

[K303-4pm] 01. 化学教育・化学史

座長：中川 徹夫（神戸女学大学）、林 英子（千葉大学）

K303

- 13:30 [K303-4pm-01] キッチンサイエンスによる溶けないミニアイスキャンデー作り
-サイリウムを用いた熱源不要型実験の提案-
Making of Non-Melting Mini Popsicles by Kitchen Science
- Proposal of Heat Source-Free Experiment Using Psyllium -
○佐藤 陽子^{1,2}、太田 尚孝²（1. 鎌倉女子大学、2. 東京理科大学）
- 13:40 [K303-4pm-02] マイクロスケール実験用手作りウェルプレートを用いたマレイン酸、フマル酸およびコハク酸の共通点と相違点に関する授業実践
Classroom practice on similarities and differences among maleic, fumaric, and succinic acids using handmade well plates for microscale experiments
○中川 徹夫¹（1. 神戸女学大学）
- 13:50 [K303-4pm-03] マイクロスケール実験の新しい展開：サイエンス展におけるマイクロスケール化
New Development of Microscale Chemistry: Microscaling of Experimental Materials in Science Exhibition
○高木 由美子¹、森脇 ゆな¹、高橋 智香¹、宮花 秀平¹、清川 真¹、荻野 和子²（1. 香川大学、2. 東北大学）
- 14:00 [K303-4pm-04] UVスペクトルとコンピュータ活用によってニクロム酸イオンとクロム酸イオンが関与する化学平衡にアプローチする化学教材
A chemical teaching material for approaching chemical equilibria between dichromate and chromate ions by utilizing UV spectra and computational methods
○須佐 悠仁¹、網本 貴一¹（1. 広島大院人間社会科学）
- 14:10 [K303-4pm-05] 3Dプリンタ用PLA樹脂の加水分解経過の追跡
Tracking the hydrolysis process of PLA resin for 3D printers
○佐山 奈緒¹、今井 泉²（1. 東邦大学大学院、2. 東邦大学）
- 14:20 [K303-4pm-06] オンデマンド化学実験教材の開発：食塩の溶解について
Development of Teaching Materials for On-Demand Chemical Experiments;
Dissolution of Salt
○種田 将嗣¹、安積 典子¹、山本 淳平¹（1. 大阪教育大学）
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K303-4pm-07] 授業実践を目的とした水蒸気改質法の検討
Studying the method of steam reforming for the purpose of classroom practice
○杉江 瞬¹、小林 春樹²、長南 幸安²（1. 弘前大学大学院、2. 弘前大学）
- 14:50 [K303-4pm-08] 教育用マイコン micro:bit を用いた高精度・高分解能データロガー温度計の開発とベックマン温度計の代替としての学生実験への活用
Development of a high-precision, high-resolution data logger thermometer as an alternative to the Beckmann thermometer using micro:bit and its use in student experiments
○林 英子¹、東崎 健一¹（1. 千葉大学）
- 15:00 [K303-4pm-09] 金コロイド呈色法を用いた水銀の生物濃縮検出実験の開発
Development of an Experiment to Detect Mercury Bioaccumulation by the Gold Colloid Colorimetric Method.

- 長南 幸安¹、工藤 龍之介¹、山本 亮真¹、荻 峻秀¹、杉江 瞬¹ (1. 弘前大学)
- 15:10 [K303-4pm-10] 分子模型とコンピュータ演習を援用してシクロヘキサン類の配座異性を捉える学習プログラムの開発
A Learning Program to Recognize the Conformational Isomerism of Cyclohexane Derivatives by Using Molecular Models and Computational Exercises
- 廣田 倫太郎¹、網本 貴一¹ (1. 広島大院人間社会科学)
- 15:20 [K303-4pm-11] 次期学習指導要領に対応する「高等学校理科の共通基礎科目」の基盤となるセントラルサイエンスとしての化学 –物質・粒子・エネルギー概念–
Chemistry is a central science as a basis for "Common Basic Subjects of High School Science" corresponding to the subsequent Courses of Study. – the concepts of matter, particles, and energy.
- 今井 泉¹、山崎 友紀²、縣 秀彦³ (1. 東邦大学、2. 法政大学、3. 国立天文台)
- 15:30 [K303-4pm-12] 九州地区高大接続化学教育研究会の活動と提言
Activities and Proposals of the Kyushu Region High School-University Connection Chemistry Education Study Group
- 高橋 義人¹ (1. 第一薬科大学)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [B講演] | 01. 化学教育・化学史 | 口頭B講演

[K303-2pm] 01. 化学教育・化学史

座長：今井 泉（東邦大学）、森 寛敏（中央大学）

K303

- 13:50 [K303-2pm-01] 有機・無機・物理化学を総合的に理解するための実践的な計算化学コース：分子間相互作用から化学反応まで
Practical computational chemistry course for a comprehensive understanding of organic, inorganic, and physical chemistry: from molecular interactions to chemical reactions
黒木 菜保子¹、望月 祐志²、○森 寛敏¹ (1. 中央大学、2. 立教大学)
- 14:10 [K303-2pm-02] ポストコロナにおける社会教育と教養教育としての化学教育
Chemical education of community education and liberal arts education in the Times of Post Covid-19
○岩間 世界^{1,2}、旭 史悦²、高橋 龍³ (1. 熊本学園大学、2. NPO法人小樽青少年科学技術の芽を育てる会、3. 小樽市議会)
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K303-2pm-03] Chemistry in Context (アメリカ化学会編) 第9版に見られるSDGs ～東北化学教育研究会の活動から～
SDGs in Chemistry in Context (American Chemical Society ed.) 9th edition - From the activities of Tohoku Association of Chemical Education
○渡辺 尚¹、荻野 和子²、小杉 紘史²、北條 大輔³、増山 裕子⁴、荻野 博² (1. 宮城教育大学、2. 東北大学、3. 宮城県泉館山高等学校、4. 宮城県貞山高等学校)
- 15:00 [K303-2pm-04] 科学教育の多様性と化学という学問のアウトリーチ
Diversity in Science Education and Outreach Activities for Chemistry
○境 宏樹¹、古川 俊輔^{1,2} (1. 株式会社 FRACTAL、2. 埼玉大学院理工)
- 15:20 [K303-2pm-05] ラジカルにも一種の酸性・塩基性が認められる

Radical has the own semi-acidity or semi-basicity

○佐野 寛¹ (1. 地球エネルギーシステム研究所)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 01. 化学教育・化学史 | 口頭B講演

[K303-3am] 01. 化学教育・化学史

座長：生尾 光（東京学芸大学）、長 昌史（愛知教育大学）

K303

09:00 [K303-3am-01] 肢体不自由生徒のためのマイクロスケール実験～「化学反応の量的関係」を実験する上での工夫～

Microscale Experiments for Physically Challenged Students -The Practice of Experiments on Quantitative Relationships in Chemical Reactions-

○山田 一幸¹、荻野 和子² (1. 筑波大学附属桐が丘特別支援学校、2. 東北大学大学院理学研究科)

09:20 [K303-3am-02] 高吸水性ポリマーの化学実験教材化の検討

Development of Superabsorbent Polymers into Chemistry Educational Materials

○長 昌史¹ (1. 愛知教育大学)

09:40

休憩

Break

09:50 [K303-3am-03] 塩化コバルトを用いた触媒作用を可視化する熱化学教材の開発とその評価

Development and Evaluation of Thermochemical Teaching Material for Visualizing Catalysis Using Cobalt Chloride

○山田 将司¹、今井 泉¹ (1. 東邦大学)

10:10 [K303-3am-04] 教員養成用実験学習プログラムの開発：反応速度に関する概念の理解に向けて

Development of Experimental Program for Pre-service Teacher Education: Toward a conceptual understanding of reaction rate

○細江 剛史¹、生尾 光²、國仙 久雄¹、小川 治雄² (1. 東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科、2. 東京学芸大学教育学部)

アカデミックプログラム [ポスター] | 01. 化学教育・化学史 | ポスター

[P1-3pm] 01. 化学教育・化学史

ポスター会場P1

[P1-3pm-01] 酸化還元型色素による可逆的な光化学反応を観察する実験教材の開発

Development of teaching material to observe reversible photochemical reactions using redox dye.

○陣内 大地¹、古賀 淳¹、松岡 雅忠¹ (1. 福岡大学)

[P1-3pm-02] 1つのセルで複数の金属のイオン化傾向を示すことができる実験教材の開発と実践

—電解精錬のアノードに銀ろうを用いて—

Educational Experiment to Illustrate Ionization Tendency of Metals
- Electrolytic Refining Model Using Silver Solder as the Anode Metal -

○沼 希美¹、鎌田 正裕¹ (1. 東京学芸大学)

[P1-3pm-03] ダニエル電池における電極の変化を観察する方法

金属箔を用いたダニエル電池の開発

How to Observe Electrode Changes in a Daniell cell

Development of Daniell cell using metal foil

○北田 健¹、鎌田 正裕¹ (1. 東京学芸大学)

- [P1-3pm-04] アルミ箔と界面活性剤を用いた「錬金術師の夢」
Enhanced “Copper to Silver to Gold: The Alchemist’s Dream” Demonstration Using Aluminum Foil and an Anionic Surfactant
○鈴木 崇広¹ (1. 大妻嵐山高等学校)
- [P1-3pm-05] 探究活動における高大連携：ブルーベリーからのアントシアニンの抽出
High school-university collaboration in “Period for Inquiry-Based Cross-Disciplinary Study” : Extraction of anthocyanin from blueberries
○佐藤 康太¹、日野 和之¹、加藤 淳太郎¹、船井 裕由²、中野 博文¹ (1. 愛知教育大学、2. 愛知教育大学附属高等学校)
- [P1-3pm-06] 化学授業への動画解説の導入効果
Effect of introduce the commentary movie via chemical teaching
○豊島 雅幸¹、高橋 龍也¹ (1. 都立産業技術高等専門学校)
- [P1-3pm-07] 化学実験の動画教材を制作する学生グループ Chem Tube (3)
Chem Tube: A group of students for producing video teaching materials for chemistry experiments (3)
阿部 雅美¹、嶺村 一稀¹、小間 大和¹、猪又 冬花¹、谷田 育宏¹、○小野 慎¹ (1. 金沢工業大学)
- [P1-3pm-08] 高専における他教科の知識活用を目指したアクティブラーニング単元の開発
Development of Active Learning Units Aiming at Utilizing Knowledge of Other Subjects in College of Technology
○佐藤 洋俊¹、福本 晃造²、大塩 愛子¹ (1. 神戸市立工業高等専門学校、2. 琉球大学)
- [P1-3pm-09] 卓上型核磁気共鳴装置を用いた糖の分析
Sugar Analysis Using a Benchtop Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer
○山口 忠承¹、高見 静香² (1. 兵庫教育大学、2. 新居浜工業高等専門学校)
- [P1-3pm-10] 量子化学シミュレーションを用いた学生実験教材の開発 – 脱プロトン化反応における酸解離定数の推定 –
Development of teaching materials for chemical experimentation using quantum chemical simulations: An estimate of acid dissociation constants in deprotonation reactions
○高瀬 つぎ子¹、田村 千尋¹、大山 大¹ (1. 福島大)
- [P1-3pm-11] 有機化学の専門基礎教育のための共役系での電子の非局在化に関する用語について
Terms and Usages on Electron Delocalization in Conjugated Systems for Organic Chemistry in University Basic Education
○伊藤 真人¹ (1. 創価大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [A講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭A講演

[K201-1am] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：森 寛敏（中央大学）、立川 仁典（横浜市立大学）

K201

- 11:20 [K201-1am-01] 紅色細菌の反応中心色素の励起状態の分子動力学シミュレーションによる解析
Analysis of excited states of pigments in reaction center of purple bacteria with molecular dynamics simulation
○飯田 凌生¹、佐藤 啓文^{1,2}、東 雅大¹ (1. 京大院工、2. 京大福井センター)
- 11:30 [K201-1am-02] 経路積分分子動力学法を用いた Curcumin の分子内水素結合構造に関する理論的研究
Path integral molecular dynamics study of the intramolecular hydrogen bond structure in curcumin
○田中 輝¹、薮下 ひなた¹、桑畑 和明²、立川 仁典²、宇田川 太郎¹ (1. 岐阜大学、2. 横浜市立大)

[K202-4am] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：谷口 卓也（早稲田大学）、李 秀栄（国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所）

K202

09:40 [K202-4am-01] Theoretical study on the formation of acetamide in the cold halo region of Sagittarius B2(N)

○Ariungoo Adilbayar¹, Shoji Kudo¹, Hidenori Matsuzawa¹ (1. Chiba Institute of Technology)

09:50 [K202-4am-02] Quantum computing of heteroatom-containing conjugated systems with error mitigation methods

○Ryuhei Yoshida¹, Erik Lö tstedt¹, Kaoru Yamanouchi¹ (1. Department of Chemistry, School of Science, The University of Tokyo)

10:00 [K202-4am-03] 機械学習を用いたリチウムイオン二次電池有機負極活物質の容量予測モデルの構築と進化
Construction and Improvement of Capacity Prediction Models for Organic Anode Active Materials of Lithium Ion Battery

○飛田 春香¹、並内 優樹²、今井 宏明¹、大日方 孝輝³、岡田 真人³、五十嵐 康彦²、緒明 佑哉¹ (1. 慶應義塾大学、2. 筑波大学、3. 東京大学)

10:10 [K202-4am-04] 分子記述子を用いた機械学習による固相転移の分子スクリーニング

Molecular screening of solid-solid phase transition by machine learning using molecular descriptor

○谷口 卓也¹、高木 大輔²、石崎 一輝²、朝日 透² (1. 早大データ科学、2. 早大院先進理工)

10:20 [K202-4am-05] スペクトルデータに基づく化合物の自動構造予測手法の開発

Development of automatic prediction method for molecular structure based on spectral data

○熊谷 拓海¹、中嶋 裕也²、清野 淳司^{1,2} (1. 早大先進理工、2. 早大理工総研)

10:30

休憩

Break

10:40 [K202-4am-06] 機械学習による周辺環境を考慮した原子の分類とその解析

Classification of atoms considering surrounding environment by machine learning and its analysis

○大村 拓登¹、中嶋 裕也²、清野 淳司^{1,2} (1. 早大先進理工、2. 早大理工総研)

10:50 [K202-4am-07] ナノシート収率予測のための少数の化学実験データにおけるベイズ推論を用いた変数選択の信頼性評価

Reliability evaluation of variable selection using Bayesian inference in a small number of chemical experimental data for nanosheet yield prediction

○並内 優樹¹、北村 優佳²、大日方 孝輝³、緒明 佑哉²、岡田 真人³、五十嵐 康彦¹ (1. 筑波大学、2. 慶應義塾大学、3. 東京大学)

11:00 [K202-4am-08] SH2ドメインによるリン酸化ペプチドの動的認識

Dynamic recognition of the phosphopeptide by SH2 domain

○李 秀栄¹、水口 賢司^{1,2} (1. 国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所、2. 大阪大学蛋白質研究所)

11:10 [K202-4am-09] シリコン結晶成長における素反応の解析と速度定数の評価

Analysis and determination of rate coefficients of elementary reactions in the growth mechanism of silicon crystals

○石塚 茉奈¹、山口 勉功¹、国吉 ニルソン¹ (1. 早稲田大学)

- 11:20 [K202-4am-10] 分子動力学計算による味覚受容体タンパク質とリガンドの相互作用の解析
Molecular dynamics simulation analysis of interactions between taste receptor protein and ligands
○荒木 貴絵¹、安藤 耕司¹ (1. 東京女子大学大学院)

アカデミックプログラム [A講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭A講演

[K202-4pm] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：山本 典文 (千葉工業大学)、東 雅大 (京都大学)

K202

- 13:00 [K202-4pm-01] 経路積分分子動力学法を用いたミュオニウム化キサントセンチオンの同族元素効果
Homologous element effects in muoniated xanthenethione using path integral molecular dynamics
○桑畑 和明¹、伊藤 繁和²、立川 仁典¹ (1. 横浜市立大学、2. 東京工業大学)
- 13:10 [K202-4pm-02] 構造および元素由来の記述子による二元ナノ合金の安定性予測
Stability prediction of binary alloy nanoparticle by structure- and element-specific descriptors
○難波 優輔¹、古山 通久¹ (1. 信州大学)
- 13:20 [K202-4pm-03] 共鳴構造を利用したチオカルボン酸およびチオリン酸構造異性体の安定性の解析
Stability analysis of structural isomers of thiocarboxylic acid and thiophosphoric acid utilizing resonance structure
○武本 尚輝¹、中谷 佳萌²、佐藤 啓文^{2,3}、東 雅大² (1. 京都大学工学部、2. 京都大学大学院工学研究科、3. 京都大学福井謙一記念研究センター)
- 13:30 [K202-4pm-04] カゴ状パラジウム二核錯体の自己集合反応についての DFT 計算
DFT Calculation for the Self-Assembly Reaction of a Caged Dinuclear Palladium Complex
○市川 雄大¹、東 雅大²、佐藤 啓文^{2,3} (1. 京大工、2. 京大院工、3. 京大福井センター)
- 13:40 [K202-4pm-05] DFT 計算によるコレスタンの立体異性体の解析
The Analysis of Stereoisomers of Cholestane with DFT Calculation
○温 祐貴¹、佐藤 啓文^{2,3}、齊藤 諒介^{4,5}、東 雅大² (1. 京大工、2. 京大院工、3. 京大福井センター、4. 山口大理、5. JST さきがけ)
- 13:50
休憩
Break
- 14:00 [K202-4pm-06] NaCl(H₂O)_n (n=1-7) クラスターのイオン-水間の CT 項がイオン結合に及ぼす影響
The effects of the CT interaction between ion and water on the ionic bond in NaCl(H₂O)_n (n=1-7) clusters
○大矢 悠喜¹、工藤 翔慈¹、松澤 秀則¹ (1. 千葉工業大学)
- 14:10 [K202-4pm-07] カチオン性イリジウム触媒を用いた β-置換 α,β-不飽和エステルに対するエナンチオ選択的不斉共役付加反応に関する理論的研究
Theoretical Studies on Cationic Ir-Catalyzed Enantioselective Conjugate Addition to β-Substituted α,β-Unsaturated Ester
○石丸 優樹¹、高島 千波¹、柴田 高範¹、中井 浩巳^{1,2} (1. 早大先進理工、2. 早大理工総研)
- 14:20 [K202-4pm-08] 有機分子錯体 TTF-CA における光誘起中性-イオン相転移の非断熱分子動力学シミュレーション
Nonadiabatic molecular dynamics simulations of photo-induced transition from neutral to ionic phases in TTF-CA organic molecular complex
○花田 達希¹、浦谷 浩輝¹、中井 浩巳^{1,2} (1. 早大先進理工、2. 早大理工総研)

- 14:30 [K202-4pm-09] Global Area Search(GLAS)アルゴリズムの修正とペプチド系への適用
Improvement of GLobal Area Search (GLAS) algorithm and Application of GLAS approach to peptide system
○橋川 武知¹、山中 秀介¹、庄司 光男²、奥村 光隆¹ (1. 大阪大学、2. 筑波大学)
- 14:40 [K202-4pm-10] キラルな医薬品での重水素利用における溶媒の重要性
The Importance of Solvents in the Utilization of Deuterium in Chiral Pharmaceuticals
○元木 康平¹、森 寛敏¹ (1. 中央大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [B講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭B講演

[K202-1am] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長： Gergely Juhasz (東京工業大学)、高橋 聡 (東京大学)

K202

- 09:00 [K202-1am-01] 離散コサイン変換を組み込んだ最大エントロピー法による対称中心を有する Mg_3BN_3 高压相の電子密度分布について
Study on Calculation of Electron Density Distribution of Centrosymmetric Mg_3BN_3 High Pressure Phase via Maximum Entropy Method Incorporating Discrete Cosine Transform
○平口 英夫¹ (1. (公) 日本技術士会)
- 09:20 [K202-1am-02] Theoretical Study on Adhesion Interaction of Epoxy Resin with Graphene and Graphene oxide
○Amit Shrestha¹, Yosuke Sumiya, Kazunari Yoshizawa (1. Kyushu University)
- 09:40 [K202-1am-03] Differences of molecular absorption on titanium-dioxide surface - a computational study
○Gergely Juhasz¹ (1. Tokyo Institute of Technology)
- 10:00
休憩
Break
- 10:10 [K202-1am-04] ホストゲスト材料の安定構造探索: 密度汎関数計算と粒子群最適化の比較
Exploration of stable structures of host guest materials: A comparison with density functional theory calculations and particle swarm optimization
○福浦 秀太¹、湯村 尚史¹、西館 陽平² (1. 京工繊大院、2. 会津大学)
- 10:30 [K202-1am-05] NO_3^- イオンによる Pd_6L_4 正方ピラミッド錯体の自己集合経路のスイッチング
Switching of self-assembly pathway for Pd_6L_4 square-based pyramid by NO_3^-
○高橋 聡¹、阿部 司¹、立石 友紀²、佐藤 啓文^{3,4}、平岡 秀一¹ (1. 東大院総合文化、2. 京大 iCeMS、3. 京大院工、4. 京大福井センター)
- 10:50 [K202-1am-06] A DMRG/CASPT2 Investigation of Metallocorroles: Quantifying Ligand Noninnocence in Archetypal 3d and 4d Element Derivatives
QUAN MANH PHUNG¹, YASIN MUCHAMMAD¹, TAKESHI YANAI¹, ABHIK GHOSH² (1. Nagoya University, 2. UiT-The Arctic University of Norway)

[K202-2pm] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：Erik Lö tstedt（東京大学）、黒木 菜保子（中央大学）

K202

- 13:30 [K202-2pm-01] 分子触媒を用いた架橋ネットワーク構造生成過程のための cat-GRRM/MC/MD法の開発
Development of cat-GRRM/MC/MD method realizing the process of crosslinked network structure formation using molecular catalysts
○シー インシャ¹、福澤 宏宣¹、福永 翔士¹、菊川 豪太²、岸本 直樹¹（1. 東北大院理、2. 東北大流
体研）
- 13:50 [K202-2pm-02] Quantum computation of time-dependent spin chain dynamics
○Erik Lö tstedt¹, Lidong Wang¹, Ryuhei Yoshida¹, Youyuan Zhang¹, Kaoru Yamanouchi¹（1.
Department of Chemistry, School of Science, The University of Tokyo）
- 14:10
休憩
Break
- 14:20 [K202-2pm-03] 反応空間投影法によるペリ環状反応の動的分岐機構解析
Analysis of dynamical branching mechanisms based on the Reaction Space Projector
○堤 拓朗^{1,2}、藤田 聡文³、岩田 健一郎⁴、小野 ゆり子⁵、武次 徹也^{1,5}（1. 北大院理、2. 北大 L-
Station、3. 北大理、4. 北大院総合化学、5. 北大 WPI-ICReDD）
- 14:40 [K202-2pm-04] 巨大環状超分子を形成する柔軟なトリペプチドとニッケルイオンの配位安定性の量子化学
的解析
Quantum chemical analysis of coordination stability of flexible tripeptides and nickel
ions self-assembling to form macrocyclic supramolecules
○張 大鵬¹、岸本 直樹¹、三宅 亮介²（1. 東北大学、2. お茶の水女子大学）
- 15:00 [K202-2pm-05] 絶対電極電位制御 MDによる電気二重層微分容量計算
Double layer differential capacitance calculation by absolute electrode potential
controlled MD
○高橋 健¹、佐藤 啓文^{1,2}、中農 浩史³（1. 京都大学大学院工学研究科分子工学専攻、2. 京都大学福
井謙一記念研究センター、3. 産業技術総合研究所機能材料コンピューショナルデザイン研究セン
ター）
- 15:20 [K202-2pm-06] 大規模 DFT計算と機械学習の連携による担持金属ナノ粒子触媒の構造および電子状態解
析
Theoretical investigation of atomic and electronic structures of supported metallic
nanoparticles by large-scale DFT and machine learning
○李 盛洲^{1,2}、宮崎 剛^{2,1}、中田 彩子^{2,1}（1. 筑波大学、2. 物質・材料研究機構）

[K202-2vn] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：重田 育照（筑波大学）、堤 拓朗（北海道大学）

K202

- 16:10 [K202-2vn-01] 高 CO₂選択吸収性な水素結合性混合溶媒開発のための第一原理統計熱力学計算
Comprehensive COSMO-RS Exploration of Highly CO₂ Selective Hydrogen-bonding
Binary Absorbents
渡部 栞¹、○黒木 菜保子^{1,2}、森 寛敏^{1,3}（1. 中央大学、2. JST ACT-X、3. NEDO）

- 16:30 [K202-2vn-02] 構造安定性を考慮した化学空間の探索による機能性分子設計法の開発と応用
Development and Applications of a Method for Designing Functional Molecules Based on Exploration of Chemical Space Accounting for Geometric Stability
○白男川 貴史¹、長谷川 淳也¹ (1. 北大)
- 16:50 [K202-2vn-03] 深層学習モデルを用いた無機材料の物性予測と新材料提案の手法
A Method for Predicting Physical Properties of Inorganic Materials Using Deep Learning Models and Proposing New Materials
○高橋 久尚¹、津田 宏治²、廣島 雅人¹ (1. 京セラ株式会社、2. 理化学研究所)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭B講演

[K202-3am] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：住谷 陽輔 (九州大学)、石井 良樹 (兵庫県立大学)

K202

- 09:00 [K202-3am-01] 高分子と水のナノ界面における水分子の相互作用と OH伸縮振動モードの空間分割解析
Spatially-Decomposed Analysis of Molecular Interactions and OH Stretching Vibrational Modes at Polymer-Water Interfaces
○石井 良樹¹、鳥居 肇²、池本 夕佳³、鷲津 仁志¹ (1. 兵庫県立大学、2. 静岡大学、3. JASRI)
- 09:20 [K202-3am-02] タンパク質の局所熱輸送物性
Local thermal transport property of protein
Tingting Wang¹、○倭 剛久¹、杉浦 航¹ (1. 名古屋大学)
- 09:40 [K202-3am-03] サーモフィリックロドプシン(TR)の熱安定性機構に関する理論的研究
Theoretical Study on Thermostabilization Mechanism of Thermophilic Rhodopsin (TR)
○仁科 道也¹、藤本 和宏¹、柳井 毅¹ (1. 名古屋大学大学院)
- 10:00
休憩
Break
- 10:10 [K202-3am-04] TMPRSS2阻害剤の抗 SARS-CoV-2活性に関する量子化学的研究
A Quantum Chemical Study on Anti-SARS-CoV-2 Activity of TMPRSS2 Inhibitors
○近藤 朗大¹、藤本 和宏¹、柳井 毅¹ (1. 名古屋大学)
- 10:30 [K202-3am-05] 従来の材料化学の知識に立脚したセラミックス材料の特徴量エンジニアリング
Feature engineering of ceramic materials based on conventional knowledge in material chemistry
○尾崎 仁亮¹、池田 潤¹ (1. 株式会社村田製作所)
- 10:50 [K202-3am-06] 酸化物材料に対する接着相互作用の理論解析：引張・せん断・はく離過程における分子論的理解
Theoretical Analysis of Adhesion Interaction for Oxide Materials: Molecular Understanding of Tensile, Shear, and Peel Processes
○住谷 陽輔¹、辻 雄太²、上部 岳洋¹、吉澤 一成¹ (1. 九大先導研、2. 九大総理工)

アカデミックプログラム [B講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭B講演

[K202-3pm] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：石田 豊和 (国立研究開発法人 産業技術総合研究所)、堀 優太 (筑波大学)

K202

- 13:10 [K202-3pm-01] 汎用ニューラルネットワークポテンシャルを用いた電極-液体界面系の分子動力学シミュレーション

Molecular dynamics simulation of electrode-liquid interface using a universal neural network potential

○久間 馨¹、Gerardo Valadez Huerta¹、古山 通久¹ (1. 信州大学)

13:30 [K202-3pm-02] 第一原理計算によるコハク酸イミダゾリウム結晶中のプロトン伝導異方性の解析
Theoretical Analysis for Anisotropy of Proton Conduction in Imidazolium Hydrogen Succinate by First-Principles Calculations

○堀 優太¹、重田 育照¹ (1. 筑波大学)

13:50 [K202-3pm-03] 歪んだアミン系硬化エポキシ樹脂の湿潤環境でのプロトン化自由エネルギーに関する第一原理計算

Protonation free-energy of amine-cured epoxy resin under deformation in water by first-principles calculations

○尾形 修司¹、浦長瀬 正幸¹ (1. 名古屋工業大学)

14:10 [K202-3pm-04] Quantum computing of molecular orbitals of linear polyenes and its application to probing qubit performance

○Yoshinori Ato¹、Yutaka Tachikawa¹、Ryuhei Yoshida²、Erik Lö tstedt²、Kaoru Yamanouchi² (1. DIC Corporation, 2. The University of Tokyo)

14:30 休憩

Break

14:40 [K202-3pm-05] 環式相互作用における軌道位相連続条件のフロンティア軌道理論からの導出
Requirements of Orbital Phase Continuity Revisited: A FMO Approach

○成瀬 有二¹ (1. 岐阜大学)

15:00 [K202-3pm-06] 量子位相差推定によるエネルギー数値微分の直接計算手法開発と分子構造最適化への応用
Direct calculation of numerical energy gradient by using Bayesian phase difference estimation algorithm and application to geometry optimization

○杉崎 研司^{1,2,3}、脇本 浩幸¹、豊田 和男¹、佐藤 和信¹、塩見 大輔¹、工位 武治¹ (1. 大阪公立大学、2. JSTさきがけ、3. TCG科学技術研究教育センター量子工学研究所)

15:20 [K202-3pm-07] 量子回路学習を用いた有機分子の実測物性の予測検討

Prediction of experimental properties of organic molecules by quantum circuit learning

○畠山 勲¹、小柳津 研一¹ (1. 早稲田大学)

アカデミックプログラム [B講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭B講演

[K202-3vn] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：奥村 光隆 (大阪大学大学院)、杉崎 研司 (大阪公立大学)

K202

16:10 [K202-3vn-01] 分子性液体論に基づいた溶液系における線形光学応答の溶媒揺らぎの効果に関する理論的検討

Theoretical study of the solvent fluctuation affecting the linear optical process in solution

○根岸 直輝¹、横川 大輔¹ (1. 東大院総合文化)

16:30 [K202-3vn-02] 重元素のNMR化学シフト濃度変化に関する相対論的DFT計算

Relativistic DFT Calculations for Concentration Changes in Heavy-Element Chemical Shifts

○朝倉 由光¹、桑原 大介¹、中川 直哉¹ (1. 電気通信大学)

16:50 [K202-3vn-03] 計算化学と熱関連材料データベース (PropertiesDB Web) を活用した高密度蓄熱材の探求

Computational Exploration for High Density Thermal Storage Materials based on Thermal Management Materials Database (PropertiesDB Web)

○石田 豊和^{1,2}、須田 幸子²、石村 和也³ (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所、2. 未利用熱エネルギー革新的活用技術研究組合、3. 株式会社 クロスアビリティ)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [ポスター] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | ポスター

[P1-2am] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

ポスター会場P1

[P1-2am-01] 高圧下の分子軌道計算のための基底関数

Basis functions for molecular orbital calculations under high pressure

○石川 滋¹ (1. 東海大学)

[P1-2am-02] Designed antidotes for organophosphate insecticide toxicity treatment based on ONIOM calculations

○Nalinee Kongkaew¹, Alisa Vangnai¹, Panupong Mahalabutr², Phornphimon Maitarad³, Thanyada Rungrotmongkol¹ (1. Chulalongkorn University, 2. khon kaen university, 3. Shanghai University)

[P1-2am-03] Virtual screening and experimental evaluation of furopyridine-based compounds towards EGFR and JAK2

Duangjai Todsaporn¹, Utid Suriya², Panupong Mahalabutr³, Athina Geronikaki⁴, Kiattawee Choowongkorn^{5,6}, ○Thanyada Rungrotmongkol^{1,6} (1. Center of Excellence in Biocatalyst and Sustainable Biotechnology, Department of Biochemistry, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand, 2. Program in Biotechnology, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand, 3. Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand, 4. Department of Pharmaceutical Chemistry, School of Pharmacy, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki 54124, Greece, 5. Department of Biochemistry, Faculty of Science, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand, 6. Program in Bioinformatics and Computational Biology, Graduate School, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand)

[P1-2am-04] 機械学習による HPLC分析におけるフェノール類の保持時間の予測

Machine Learning-Based Retention Time Prediction of Phenols in HPLC Analysis

○中村 祐士¹、余光夫¹、宗方 琢哉¹、大江 洋平¹、太田 哲男¹ (1. 同志社大学)

[P1-2am-05] FMO-guided structure-based design of darunavir analog against HIV-1 protease

○Hathaichanok Chuntakaruk¹, Kowit Hengphasatporn⁴, Yasuteru Shigeta⁴, Tanatorn Khotavivattana¹, Chanat Aonbangkhen¹, Vannajan Sanghiran Lee², Phornphimon Maitarad³, Thanyada Rungrotmongkol¹, Supot Hannongbua¹ (1. The Chulalongkorn Univ., 2. The Univ. Malaya, 3. The Shanghai Univ., 4. The Univ. of Tsukuba)

[P1-2am-06] 全電子数保存条件と非整数占有数を用いた分割統治型時間依存結合摂動法の開発

Total Electron Number Conservation and Fractional Occupation Number Based Divide-and-Conquer Time Dependent Coupled-Perturbed Method

○西村 龍星¹、吉川 武司²、坂田 健²、中井 浩巳^{1,3} (1. 早稲田大学、2. 東邦大学、3. 早稲田大学 理工学術院総合研究所)

[P1-2am-07] Simulation of time-dependent population transfer among the electronic states of linear CO₂⁺ in ultrashort intense laser fields

○Siwei Huang¹, Erik Loetstedt¹, Kaoru Yamanouchi¹ (1. The University of Tokyo)

[P1-2am-08] 基質の結合解離エネルギーと原子電荷に基づくアルデヒドオキシダーゼの代謝部位予測

Prediction of site of metabolism for aldehyde oxidase by evaluating bond dissociation energy and atomic charges of substrates

○塩竹 悠人¹、齋藤 徹¹、鷹野 優¹ (1. 広島市立大学大学院情報科学研究科)

[P1-2am-09] 電子状態インフォマティクスによるスピン軌道相互作用の予測 (2) : 中規模錯体への展開
Electronic structure informatics for predicting spin-orbit coupling (2): Application to medium-scale complexes

○高橋 唯華¹、黒木 菜保子^{1,2}、森 寛敏¹ (1. 中央大学、2. JCT ACT-X)

[P1-2am-10] レーザー誘起3次元分子整列の制御ランドスケープ図の機械学習に基づく予測
Machine learning-based prediction of control landscape maps of laser-induced three-dimensional molecular alignment

○難波 知太郎¹、大槻 幸義¹ (1. 東北大院理)

[P1-2am-11] Mechanism of bezlotoxumab reduction in binding capability to toxin B2 in *Clostridium difficile* by MD simulation studies

○Kun Karnchanapandh¹, Chonnikan Hanpaibool², Kamonpan Sanachai³, Thanyada Rungrotmongkol^{1,4} (1. Program in Bioinformatics and Computational Biology, Graduate School, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand, 2. Biocatalyst and Environment Biotechnology Research Unit, Department of Biochemistry, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand, 3. Department of Biochemistry, Faculty of Science, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand, 4. Center of Excellence in Biocatalyst and Sustainable Biotechnology, Department of Biochemistry, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand)

[P1-2am-12] ニューラルネットワークポテンシャル力場を用いた金属有機構造体の分子シミュレーション
Molecular Simulations of Metal-Organic Frameworks Using Neural Network Potential Force Field

○松村 乙矢¹、山本 典史¹ (1. 千葉工業大学)

[P1-2am-13] 金属有機構造体における二酸化炭素の拡散挙動に関する理論的解析
Theoretical analysis of the diffusion behavior of carbon dioxide in metal-organic frameworks

○井上 友希¹、山本 典史¹ (1. 千葉工業大学)

[P1-2am-14] アクチニド/ランタニドの分離技術を志向した相対論的量子化学計算の精度検証
Assessment of relativistic quantum chemical calculations for actinide/lanthanide separation techniques.

○住吉 剛¹、黒木 菜保子^{1,2}、森 寛敏¹ (1. 中央大学、2. JST ACT-X)

[P1-2am-15] DFTBによる σ ホール結合の記述精度の検討
Description of σ -hole bonding interactions in Density-Functional Tight-Binding Methods

○小澤 二千夏¹、黒木 菜保子^{1,2}、森 寛敏¹ (1. 中央大学、2. JST ACT-X)

[P1-2am-16] 荷電系において溶媒和モデルが記述する溶媒静電ポテンシャルの解析
Analysis of Solvent Electrostatic Potential Described by Solvation Models in Charged Systems

○金丸 雄基¹、松井 亨¹ (1. 筑波大院・数物)

[P1-2am-17] 分子軌道法を用いたチアゾロチアゾール分子類縁体の研究
Molecular Orbital Study on Family of Thiazolothiazole Molecule

○福村 翔¹、川瀬 功暉¹ (1. 横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校)

[P1-2am-18] *In Silico* and *In Vitro* Screening for Anti SARS-CoV-2 Main Protease Inhibitors

○Piyatida Pojtanadithee¹, Kamonpan Sanachai², Phornphimon Maitarad³, Kittikhun Wangkanont¹, Thanyada Rungrotmongkol¹ (1. Chulalongkorn University, 2. Khon Kaen University, 3. Shanghai University)

[P1-2am-19] 分子動力学シミュレーションと残基間相互作用ネットワークによるDNA分解酵素変異体の相互作用解析

Interaction analysis of DNA exonuclease mutants using molecular dynamics simulations and residue interaction network

○大滝 大樹¹ (1. 長崎大学)

- [P1-2am-20] 有機金属構造体の触媒活性に関する理論的研究
Computational study on the catalytic activity of metal-organic frameworks
○江野澤 晃宏¹、山本 典史¹ (1. 千葉工業大学)
- [P1-2am-21] 非平面ナノ炭素のラマン強度と電子励起状態の特異値分解による解析
Analyses of Raman intensities and electronic excited states of non-planar nanocarbons by singular value decomposition
○山口 慶吾¹、山北 佳宏¹ (1. 電通大院情報理工)
- [P1-2am-22] 塩化亜鉛触媒とグリニャール反応剤を用いるニトリルへのアルキル付加反応の理論的研究
Theoretical Study of Zinc(II) Chloride-Catalyzed Grignard Addition Reaction of Nitriles
○椿 紗穂里¹、梅澤 美帆¹、吉川 武司¹、坂田 健¹、桑野 葵咲²、飛鳥居 里穂²、永吉 絢子²、星原 遥花²、平田 翼²、波多野 学² (1. 東邦大学、2. 神戸薬科大学)
- [P1-2am-23] 1,3,5-トリメトキシベンゼンと N-メチルマレイミドの1,4-付加の反応機構に関する理論的研究
Theoretical study on the reaction mechanism of 1,4-addition of 1,3,5-trimethoxybenzene to N-methylmaleimide
○六車 千鶴¹、古賀 伸明² (1. 中京大学、2. 名古屋大学)
- [P1-2am-24] アレン型ゼルンボンを出発とする多環式化合物の合成経路に関する量子化学的研究
Theoretical study on the synthesis pathway of polycyclic compounds from allene type zerumbone
○土田 敦子¹、柏崎 玄伍²、北山 隆² (1. 埼玉医大、2. 近畿大院農)
- [P1-2am-25] 分子軌道理論を用いた励起状態ジアセチレンと基底状態プロピンからの炭素鎖分子生成反応の解析
Theoretical study on the formation reactions of carbon chain molecules with excited states of diacetylene and ground state of propyne based on the molecular orbital theory
○永藤 瑞生¹、縄田 大輔¹、工藤 翔慈¹、松澤 秀則¹ (1. 千葉工業大学)
- [P1-2am-26] 量子化学計算を用いた NO_xおよび CO分解を可能にする金属フタロシアニン触媒の開発
Metal phthalocyanine catalysts for NO_x and CO decomposition using quantum chemical calculations
○足立 俊樹¹、隅本 倫徳¹ (1. 山大)
- [P1-2am-27] Baeyer-Villiger酸化酵素の電子移動反応過程の分子シミュレーション
Molecular Simulations on Electron-transfer Step Found in Baeyer-Villiger Monooxygenase
○ト部 孝幸¹、齋藤 徹¹、鷹野 優¹ (1. 広島市立大学大学院情報科学研究科)
- [P1-2am-28] エチレンジアミン四酢酸キレート化合物中の重原子がスピン-スピン結合に及ぼす相対論的効果の研究
Relativistic effects found in the chelates of ethylenediaminetetraacetic acids and heavy atoms on the spin-spin coupling.
○藤井 俊介¹、桑原 大介¹ (1. 電気通信大学)
- [P1-2am-29] 長距離補正密度汎関数理論を用いた有機薄膜太陽電池材料となる高分子の軌道準位の計算
A theoretical study on orbital levels of polymers for organic photovoltaic semiconductors using long-range corrected density functional theory
○原田 泰牙¹、松井 亨² (1. 筑波大学理工、2. 筑波大院・数物)
- [P1-2am-30] 情報化時代における「自動型化学研究」から「自律型化学研究」への展開および提案 (IV)
Development and proposal from "automated chemical research" to "autonomous chemical research" in the information age
○湯田 浩太郎¹ (1. 株式会社インシリコデータ)

[K201-4am] 03. 物理化学—構造

座長：山元 公寿（東京工業大学）、島田 透（弘前大学）

K201

- 09:00 [K201-4am-01] $C_2H_4-SO_2$ 錯体の低温マトリックス環境下での光化学反応
Photoreactions of the $C_2H_4-SO_2$ complex in a low-temperature matrix
高橋 泰斗²、[○]伊藤 文之¹、宮崎 淳²（1. 産業技術総合研究所、2. 東京電機大）
- 09:10 [K201-4am-02] Structural isomers of $(NO_2)_3^+$ by time-of-flight mass spectrometry and geometry optimization
[○]Ramia Katori¹, Erik Lö tstedt¹, Hiroki Mashiko², Seigo Nakamura¹, Atsushi Iwasaki¹, Takashi Hiroi³, Kana Yamada¹, Toshiaki Ando¹, Shinichi Fukahori⁴, Ryuto Kimura¹, Kaoru Yamanouchi¹
（1. School of Science, The University of Tokyo, 2. NTT Advanced Technology Corporation, 3. International Center for Young Scientists, National Institute for Materials Science, 4. Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo）
- 09:20 [K201-4am-03] 水溶液中におけるリボヌクレオチドとデオキシリボヌクレオチドの分子間振動
Intermolecular Vibrations of Ribonucleotides and Deoxyribonucleotides in Aqueous Solutions
[○]清水 柊子¹、城田 秀明¹（1. 千葉大学）
- 09:30 [K201-4am-04] 時間分解分光法による緑色蛍光タンパク質 eGFP Y145変異体の蛍光寿命の決定と黄色蛍光タンパク質 eYFPとの比較
Determination of fluorescence lifetime of enhanced fluorescent protein eGFP Y145 mutants and comparison with enhanced yellow fluorescent protein eYFP
[○]木ノ下 佑奈¹、重野 守¹、間 紗希子¹、内田 朗¹、宮武 秀行²、細井 晴子¹（1. 東邦大、2. 理研）
- 09:40 [K201-4am-05] ATR-FTIRによる合成ペプチドアナログの構造解析—配位子置換が Ca^{2+} 配位構造に及ぼす影響
ATR-FTIR analysis of the structure of synthetic peptide analogs: Effect of amino-acid replacement on the Ca^{2+} coordination structure
[○]奈良 雅之¹、森井 尚之¹、坂本 章²、宮川 拓也³、田之倉 優⁴（1. 医科歯科大、2. 青学大、3. 京大、4. 東大）
- 09:50
休憩
Break
- 10:00 [K201-4am-06] 光転化反応により製膜したペンタセン薄膜の分子構造解析
Molecular structure analysis in solution-processed pentacene films by photoconversion reactions
[○]方 涛¹、塩谷 暢貴¹、下赤 卓史¹、林 宏暢²、山田 容子²、長谷川 健¹（1. 京大化研、2. 奈良先端科学技術大学院大学）
- 10:10 [K201-4am-07] pMAIRS法によるポリアクリル酸薄膜の測定
Measurement of polyacrylic acid thin films by using infrared pMAIRS
[○]島田 透¹、佐藤 菜¹、すずき 裕史¹、塩谷 暢貴²、下赤 卓史²、長谷川 健²（1. 弘前大学、2. 京都大学）
- 10:20 [K201-4am-08] 原子ダイナミクスの直接観察による金属サブナノ粒子の動的構造解明
Elucidation of the dynamic structure of metal sub-nanoparticles by direct observation of atomic dynamics
[○]大黒 諒¹、赤田 雄治¹、吉田 将隆¹、今岡 享稔¹、山元 公寿¹（1. 東工大化生研）

10:30 [K201-4am-09] 透過型電子顕微鏡を用いた多元合金サブナノ粒子の構造解析

Structural analysis of multi-alloy sub-nanoclusters using transmission electron microscopy

○本庄 紗季¹、赤田 雄治¹、稲津 美紀、今岡 享稔¹、山元 公寿¹ (1. 東工大化生研)

10:40 [K201-4am-10] サブナノスケールの元素相溶性評価にむけた電子顕微鏡による原子動態観察とその解析法の開発

Observation of atom dynamics using electron microscope and development of an analytical method for evaluating elemental miscibility at a sub-nanoscale

○赤田 雄治¹、今岡 享稔¹、山元 公寿¹ (1. 東工大化生研)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 03. 物理化学—構造 | 口頭B講演

[K201-3am] 03. 物理化学—構造

座長：宮崎 淳（東京電機大学）、小安 喜一郎（東京大学）

K201

09:00 [K201-3am-01] Fundamental vibrational frequency of H₂ by Strong-field ultrahigh-resolution Fourier-transform spectroscopy

○Toshiaki Ando¹, Kana Yamada¹, Atsushi Iwasaki¹, Kaoru Yamanouchi¹ (1. The University of Tokyo)

09:20 [K201-3am-02] ジェット冷却した SiNSi の LIF 分光: C²Λ_u - X²Π_g 電子遷移のホットバンド

LIF spectroscopy of jet cooled SiNSi: vibrational hot bands of the C²Λ_u - X²Π_g electronic transition

○福島 勝¹、石渡 孝¹、本良 千隼²、住吉 吉英²、遠藤 泰樹² (1. 広島市大、2. 東大)

09:40

休憩

Break

09:50 [K201-3am-03] 冷却二重イオントラップ赤外分光による K⁺ チャンネルのイオン選択性へのボトムアップアプローチ

Bottom-up approach to the ion recognition of K⁺ channels by cryogenic double ion trap infrared spectroscopy

○平田 圭祐¹、Lisy James²、石内 俊一¹、藤井 正明¹ (1. 東京工業大学、2. イリノイ大)

10:10 [K201-3am-04] 気相光電子分光による配位子保護超原子・超原子分子の電子構造評価

Characterization of electronic structures of ligand-protected superatoms and superatomic molecules by gas-phase photoelectron spectroscopy

○伊藤 駿¹、伊藤 絵美¹、高野 慎二郎¹、小安 喜一郎¹、佃 達哉¹ (1. 東京大学)

アカデミックプログラム [B講演] | 03. 物理化学—構造 | 口頭B講演

[K201-3pm] 03. 物理化学—構造

座長：向井 孝三（東京大学）、三輪 寛子（国立大学法人電気通信大学）

K201

14:20 [K201-3pm-01] 吸収スペクトルおよびラマン散乱スペクトルを用いたカーボンナノチューブ分散ゲルの特性評価

Title CHARACTERIZATION OF CNT- DISPERSION GELS USING ABSORPTION SPECTRA AND RAMAN SPECTRA

○松宮 侑亮¹ (1. 芝浦工業大学)

- 14:40 [K201-3pm-02] 表面分析手法を用いた Pd/Cu(977)単原子合金モデル触媒におけるホルメート水素化反応に関する研究
Hydrogenation of formate on the Pd/Cu(977) single-atom alloy model catalyst using surface analysis methods
○長田 渉¹、田中 駿介¹、向井 孝三¹、吉信 淳¹ (1. 東京大学物性研究所)
- 15:00 [K201-3pm-03] イオン液体/電極界面におけるアニオン吸脱着の過電圧要因の研究
Excess potential of anion adsorption/desorption at ionic liquid electrolyte/electrode interfaces
○岩橋 崇¹、周 尉²、Kim Doseok³、大内 幸雄¹ (1. 東工大、2. 上海大、3. Sogang大)
- 15:20 [K201-3pm-04] 燃料電池電極触媒のオペランド HR-XANES/RIXS/QXAFS/XRDマルチモーダル計測評価
Multimodal measurement of electrocatalyst for fuel cell
○三輪 寛子、吉田 健文¹、金子 拓真³、佐々木 岳彦²、宇留賀 朋哉^{1,3}、岩澤 康裕¹ (1. 電通大、2. 東大、3. 高輝度光科学研究センター)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [ポスター] | 03. 物理化学—構造 | ポスター

[P2-2am] 03. 物理化学—構造

ポスター会場P2

- [P2-2am-01] 液晶性有機半導体材料が薄膜中で示す構造再配列
Structural Rearrangement in Thin Films of Liquid Crystalline Organic Semiconductors
○岡 昂徹¹、塩谷 暢貴¹、下赤 卓史¹、長谷川 健¹ (1. 京大化研)
- [P2-2am-02] 低融点5-ハロサリチリデンアルキルアミンの相転移挙動
Phase transition behavior of 5-halosalicylidenealkylamines showing low melting points
○伴 遥¹、鯉淵 領¹、吉川 功¹、北條 博彦¹ (1. 東京大学)
- [P2-2am-03] 高・低振動数ラマンスペクトルの同時測定と多変量解析による液水中の水素結合構造についての研究
A study of hydrogen-bonded structures in liquid water by simultaneous measurements and multivariate analysis of high and low-frequency Raman spectra
○佐藤 優¹、岡島 元¹ (1. 中央大学)
- [P2-2am-04] 非線形ラマンイメージングにおける前方・後方散乱の同時検出装置の開発
Nonlinear Raman microspectroscopy with simultaneous detection of forward and backscattering
○吉村 美波¹、村上 優介³、桶谷 亮介¹、クリストファ ナイト²、鈴木 牧人²、後藤 真紀子²、江川 麻里子²、加納 英明¹ (1. 九州大学、2. 資生堂、3. 筑波大学)
- [P2-2am-05] シリコン表面ナノ溝構造における赤外吸収増強の配列周期依存性
Periodic array dependence of infrared absorption enhancement in silicon surface nanostructures
○佐藤 栞¹、鈴木 裕史²、塩谷 暢貴³、下赤 卓史³、長谷川 健³、島田 透¹ (1. 弘大教育、2. 弘大理工、3. 京大化研)
- [P2-2am-06] 架橋構造を持つピリジンイミン類のハロゲン化水素塩の合成とその構造
Synthesis and Structures of Hydrogen halide salts of Pyridinimines with Bridged Structures
○岩崎 直也¹、井上 直香¹、木戸 晶子¹、鈴木 隆之¹ (1. 東京電機大学)
- [P2-2am-07] 潮解を介した白金(II)錯体の蒸気曝露に伴う単結晶化
Vapor induced single crystallization of Pt(II) complex mediated by deliquescence
○重田 泰宏¹、水野 元博¹ (1. 金沢大学ナノマテリアル研究所)

[K204-2am] 04. 物理化学—物性

座長：宮田 潔志（九州大学）、荒木 保幸（東北大学）

K204

- 09:00 [K204-2am-01] フェナレニル型配位子を有するゲルミレン錯体の二量体構造と電子状態に関する理論研究
Theoretical Study on Dimeric Structures and Electronic States of a Germylene Complex Supported by the Phenalenyl-Type Ligand
○中筋 千尋¹、岸 亮平^{1,2,3,4}、北河 康隆^{1,2,3,4,5}、内田 健太⁶、兒玉 拓也^{4,6}、齋巢 守^{4,6}（1. 阪大院基礎工、2. 阪大 QIQB、3. 阪大 RCSEC、4. 阪大 ICS-OTRI、5. 阪大 SRN-OTRI、6. 阪大院工）
- 09:10 [K204-2am-02] 零磁場分裂パラメーターを制御した偏極源による高効率トリプレット超核偏極
Highly Efficient Triplet Dynamic Nuclear Polarization by Polarizing Agents with Controlled Zero-Field Splitting Parameters
○坂本 啓太¹、濱地 智志¹、立石 健一郎²、上坂 友洋²、倉重 祐輝³、御代川 克輝³、楊井 伸浩^{1,4}（1. 九大院工、2. 理研仁科セ、3. 京大院理、4. JST 創発）
- 09:20 [K204-2am-03] 構造を精密制御したテトラセンダイマーの光学特性評価
Evaluation of Optical Properties of Tetracene Dimers with Precisely Controlled Structures
○石井 航¹、山内 朗生¹、楊井 伸浩^{1,2}（1. 九州大学、2. JST 創発）
- 09:30 [K204-2am-04] 熱活性化遅延蛍光分子の集合状態に依存した励起状態ダイナミクス
Morphology-dependent excited-state dynamics of thermally activated delayed fluorescent molecules
○高田 亜美¹、西郷 将生¹、木村 周慈¹、宮田 潔志¹、中野谷 一²、安達 千波矢²、恩田 健¹（1. 九大院理、2. 九大 OPERA）
- 09:40
休憩
Break
- 09:50 [K204-2am-05] アセン 2 分子を含むヘキサファンの過渡分光法による電子励起状態の検討
Studies on electronically excited states of hexaphanes containing two acenes
○荒木 保幸¹、大林 蓮、西嶋 政樹、PANDEY SADIKSHYA、和田 健彦（1. 東北大学）
- 10:00 [K204-2am-06] ハイドロキノン部位を有する ESIPT 型発光分子の分子集合体構造と物性
Molecular Assembly Structure and Physical Properties of ESIPT-type Fluorescent Molecule with Hydroquinone Unit
○對馬 敏高¹、武田 貴志^{2,3}、坂井 賢一⁴、芥川 智行^{2,3}（1. 東北大学、2. 東北大院、3. 東北大多元研、4. 公立千歳科学技術大）
- 10:10 [K204-2am-07] 励起状態プロトン移動型水溶性蛍光体の設計、合成および光物性
Design, synthesis, and photophysical properties of ESPT-type water-soluble fluorophores
○西口 直輝¹、櫻井 庸明¹、清水 正毅¹（1. 京工繊大）
- 10:20 [K204-2am-08] フッ化フェニルエチニル基を導入したチオウリジン誘導体の光化学特性
Photochemical properties of thiouridine derivative having a fluorophenylethynyl group
○佐藤 輪¹、柏原 航¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹、鈴木 正¹（1. 青山学院大学大学院）
- 10:30 [K204-2am-09] FAPbBr₃ペロブスカイトナノ結晶—有機色素系における多励起子エネルギー移動の評価
Evaluation of energy transfer from multiple excitons in FAPbBr₃ perovskite nanocrystals to organic dyes
○福増 知也¹、久保 直輝¹、増尾 貞弘¹（1. 関西学院大学）

10:40 [K204-2am-10] グラフェンナノ構造の赤外プラズモン特性と基板による影響
Infrared plasmonic properties of graphene nanostructures influenced by the underlying substrate
○野本 直也¹、今枝 佳祐²、龍崎 奏²、上野 貢生² (1. 北大院総化、2. 北大院理)

アカデミックプログラム [A講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭A講演

[K204-2pm] 04. 物理化学—物性

座長：高橋 一志 (神戸大学)、 坪 広樹 (大阪大学)

K204

-
- 13:10 [K204-2pm-01] アリール置換基を導入した2-(チオピラン-4-イリデン)-1,3-ベンゾジチオール誘導体の合成と半導体特性
Synthesis and Semiconductor Properties of 2-(Thiopyran-4-ylidene)-1,3-benzodithiole Derivatives with Aryl Substituents
○西本 拓史¹、川瀬 毅¹、西田 純一¹ (1. 兵庫県立大学)
- 13:20 [K204-2pm-02] *N*-アルキル化 DABCOを対成分とする TCNQ部分電荷移動塩の構造と物性
Structures and physical properties of partial charge transfer salts of TCNQ with *N*-alkylated DABCO as a counter cation
○中井 暁量¹、立木 実²、石川 学^{1,3}、中野 義明^{1,3}、大塚 晃弘^{1,3} (1. 京大院理、2. 京大理、3. 京大環安保)
- 13:30 [K204-2pm-03] BEDT-TTFと PO-CON(CH₃)CH₂SO₃アニオンとの3対2塩および多形2対1塩の構造と物性
Structure and Properties of 3:2 and new 2:1 salts of BEDT-TTF and PO-CON(CH₃)CH₂SO₃ anion
○坪 広樹¹、中澤 康浩¹ (1. 大阪大学)
- 13:40 [K204-2pm-04] 新規有機伝導体 κ' -(ET)₂Cu[N(CN)₂]Brの結晶構造および物性
Crystal structure and physical properties of a new organic conductor κ' -(ET)₂Cu[N(CN)₂]Br
○矢坂 聡一郎¹、前里 光彦¹、吉田 幸大¹、北川 宏¹ (1. 京都大学大学院)
- 13:50 [K204-2pm-05] ディラック電子と通常の電子が共存した有機伝導体の電子スピン共鳴
Electron spin resonance of an organic conductor containing both Dirac and normal electron systems
○内藤 俊雄¹、岡 竜平¹、小原 敬士¹、田嶋 尚也²、島田 敏宏³ (1. 愛媛大学、2. 東邦大学、3. 北海道大学)
- 14:00 [K204-2pm-06] ドープ型 PEDOTの単分子量オリゴマーモデルにおける新規プロピレンジオキシチオフェンユニットの導入効果
Effects of propylenedioxythiophene units incorporated into single-molecular-weight oligomer conductors that model doped PEDOT
○後藤 将夫¹、藤野 智子¹、小野塚 洸太¹、森 初果¹ (1. 東京大学物性研究所)
- 14:10 [K204-2pm-07] 混合配列エチレンジカルコゲノチオフェン3量体電荷移動塩のバンドフィリング変調に基づく高伝導化
Highly conducting charge transfer salts of an ethylenedichalcogenothiophene trimer with a mixed sequence that induces the band-filling modulation
○藤野 智子¹、佐藤 駿¹、小野塚 洸太¹、出倉 駿¹、森 初果¹ (1. 東京大学)
- 14:20 [K204-2pm-08] 硫酸処理した高導電性 PEDOT:PSSのホール効果測定と解析
Hall effect measurements and analysis of sulfuric-acid treated highly conducting PEDOT:PSS

- 下川 大地¹、古川 行夫¹、朝野 剛² (1. 早大院・先進理工、2. ENEOS株式会社)
- 14:30 休憩
Break
- 14:40 [K204-2pm-09] 鉄(II)錯体の示す二段階スピンの転移に対する結晶水の効果
The Effect of Crystalline Waters on a Two-step Spin Transition in an Iron(II) complex
○松本 一樹¹、櫻井 敬博²、太田 仁³、高橋 一志¹ (1. 神戸大学大学院理学研究科、2. 神戸大学研究基盤センター、3. 神戸大学分子フォトサイエンスセンター)
- 14:50 [K204-2pm-10] 立体障害による安定化をはかったアゾ配位子からなるニッケル錯体の合成と性質
Synthesis and physical properties of the nickel complexes with azo ligands stabilized by steric hindrance
○野口 拓海¹、櫻井 敬博²、大久保 晋³、太田 仁³、高橋 一志¹ (1. 神戸大学大学院理学研究科、2. 神戸大学研究基盤センター、3. 神戸大学分子フォトサイエンスセンター)
- 15:00 [K204-2pm-11] 原子価互変異性 Co錯体の焦電流と電子構造
Pyroelectricity and electronic structure of a valence-tautomeric Co complex
○池長 志紋¹、勝呂 朋世¹、程 豊²、佐藤 治²、山本 薫¹ (1. 岡山理科大学、2. 九州大学先端物質化学研究所)
- 15:10 [K204-2pm-12] Desolvation-induced multistep spin-crossover in the [Fe(3-bpp)₂](OTf)₂ complex
○Olaf Stefanczyk¹, Shin-ichi Ohkoshi¹ (1. The Univ. of Tokyo)
- 15:20 [K204-2pm-13] 三元金属系ヘキサシアノ金属錯体薄膜における磁化反転の表面磁化観察
Observation of surface magnetization of magnetization reversal on magnetic thin films of ternary-metal-hexacyanide molecule-based magnet
○長島 俊太郎¹、矢作 祐士¹、大越 慎一²、所 裕子¹ (1. 筑波大学、2. 東京大学)
- 15:30 [K204-2pm-14] Mn三核錯体(Mn(IV)₃Mn(IV)₂Mn(III))の電子状態と磁氣的相互作用に関するCAS法による解析
Theoretical studies on electronic properties and magnetic interactions in trinuclear Mn complex (Mn(IV)₃Mn(IV)₂Mn(III)) by CAS-base methods
○川上 貴資^{1,2}、鳥居 真人¹、宮川 晃一³、山中 秀介¹、奥村 光隆¹、中嶋 隆人²、山口 兆^{1,2} (1. 大阪大学、2. 理化学研究所、3. 筑波大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭A講演

[K204-2vn] 04. 物理化学—物性

座長：久保 和也（兵庫県立大学）、高橋 仁徳（北海道大学）、藤野 智子（東京大学）

K204

- 16:10 [K204-2vn-01] (CH₃CH₂CH₂)₂NH₂⁺)_x((ClCH₂CH₂)₂NH₂⁺)_{1-x}(dibenzo[24]crown-8) 擬ポリロタキサン超分子構造の誘電応答
Dielectric response of (CH₃CH₂CH₂)₂NH₂⁺)_x((ClCH₂CH₂)₂NH₂⁺)_{1-x}(dibenzo[24]crown-8) poly-pseudo-rotaxane structures
○堀川 真実子¹、高橋 仁徳^{1,2}、広瀬 昂生¹、黄 瑞康^{1,2}、薛 晨^{1,2}、中村 貴義^{1,2} (1. 北海道大学 大学院環境科学院、2. 北海道大学 電子科学研究所)
- 16:20 [K204-2vn-02] 2-ハロエチルアンモニウムとベンゾ[18]クラウン-6からなる超分子カチオンを導入した[Ni(dmit)₂] 塩の構造と誘電物性
Crystal Structure and Dielectric Properties of [Ni(dmit)₂] Salts with Supramolecular Cation Structures Composed of 2-Haloethylammonium and Benzo[18]crown-6
○高橋 仁徳^{1,2}、蓮尾 直洋²、金丸 和矢²、黄 瑞康^{1,2}、薛 晨^{1,2}、中村 貴義^{1,2} (1. 北海道大学電子科学研究所、2. 北海道大学大学院環境科学院)

- 16:30 [K204-2vn-03] トリプチセンカルボキサミド誘導体の強誘電性に及ぼすアルキルアミド鎖数の効果
Effect of Alkylamide Chain Number on Ferroelectricity of Triptycenecarboxamide Derivatives
○溝上 諒平¹、武田 貴志^{1,2}、嘉藤 幹也^{3,4}、福井 智也^{3,4}、庄子 良晃^{3,4}、福島 孝典^{3,4}、芥川 智行^{1,2}
(1. 東北大院工、2. 東北大多元研、3. 東工大化生研、4. 東工大物質理工)
- 16:40 [K204-2vn-04] 強誘電性アルキルアミド置換スチルベン誘導体
Ferroelectric Alkylamide-Substituted Stilbene Derivative
○張 雲雅¹、武田 貴志^{1,2}、芥川 智行^{1,2} (1. 東北大学、2. 東北大学多元物質研究所)
- 16:50 [K204-2vn-05] ペロブスカイト型分子固溶体結晶の相転移挙動と誘電特性
Phase transition behaviour and dielectric property of perovskite type molecular solid solution
○綱島 亮¹、森田 萩乃¹、朝井 廉太郎¹、本田 弘樹¹、鈴木 敦子¹ (1. 山口大学大学院 創成科学研究科)
- 17:00 休憩
Break
- 17:10 [K204-2vn-06] (x-fluoroanilinium)(benzo[18]crown-6)[FeCr(oxalate)₃]結晶の構造と物性
Structure and Physical Properties of (x-fluoroanilinium) (benzo[18]crown-6)[FeCr(oxalate)₃] Crystals
○Xiyang Liu¹、高橋 仁徳^{1,2}、Ruikang Huang^{1,2}、Chen Xue^{1,2}、中村 貴義^{1,2} (1. 北海道大学大学院環境科学院、2. 北海道大学電子科学研究所)
- 17:20 [K204-2vn-07] Towards molecular multiferroics by supramolecular rotors and ferromagnetic [MnCr(oxalate)₃]⁻ salts
○Rui-Kang Huang^{1,2}、JiaBing Wu²、Takayoshi Nakamura^{1,2}、Kiyonori Takahashi^{1,2} (1. Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University, 2. Graduate School Of Environmental Science, Hokkaido University)
- 17:30 [K204-2vn-08] (2,2'-Oxybis(ethylaminium))(benzo[18]crown-6)[Ni(dmit)₂]結晶における分子運動と連動した熱膨張変化
Thermal expansion change coupled with molecular motion in (2,2'-Oxybis(ethylaminium))(benzo[18]crown-6)[Ni(dmit)₂] crystal
○羽田 将人¹、高橋 仁徳^{2,1}、蓮尾 直洋¹、黄 瑞康^{2,1}、薛 晨^{2,1}、中村 貴義^{2,1} (1. 北大院環境科学、2. 北大電子研)
- 17:40 [K204-2vn-09] 2-ヒドロキシ-2-メチルプロパン-1-アンモニウム/ジベンゾ[18]クラウン-6超分子カチオンを導入した[Ni(dmit)₂]塩の結晶溶媒脱離にともなう構造変化と磁性
Structural and Magnetic Changes upon Solvent Desorption from Crystal of [Ni(dmit)₂] Salt with Supramolecular Cation Composed of 2-hydroxy-2-methylpropane-1-ammonium and Dibenzo[18]crown-6
○金丸 和矢¹、高橋 仁徳^{1,2}、瑞康 黄^{1,2}、晨 薛^{1,2}、中村 貴義^{1,2} (1. 北海道大学 大学院 環境科学院、2. 北海道大学 電子科学研究所)
- 17:50 休憩
Break
- 18:00 [K204-2vn-10] {V₁₈}型ポリオキソメタレートからなるフレームワーク構造における結晶-アモルファス変態の熱分析
Thermal analysis of crystal-amorphous transformation of {V₁₈}-type polyoxometalate-based framework structures
○松本 大輝¹、上尾 雅大¹、鈴木 敦子¹、綱島 亮¹、芥川 智行² (1. 山口大院・創成科学、2. 北大・多元研)

- 18:10 [K204-2vn-11] メカニカルアロイング法によるペロブスカイト型分子結晶の固溶化: 構造と相転移挙動の組成依存性
Solid Solution of Perovskite-type Molecular Crystals by Mechanical Alloying Method: Composition Dependence of Structure and Phase Transition Behavior
○森口 順平¹、鈴木 敦子¹、綱島 亮¹、芥川 智行² (1. 山口大院・創成科学、2. 東北大・多元研)
- 18:20 [K204-2vn-12] キラルなピレニルカンファースルフォニアミドの構造と物性
Structure and Physical Property of Chiral Pyrenylcamphorsulfonamide
○佐藤 千慧¹、三部 宏平¹、武田 貴志^{1,2}、星野 哲久³、芥川 智行^{1,2} (1. 東北大学工、2. 東北大多元研、3. 新潟大院自然)
- 18:30 [K204-2vn-13] アルキルアミド置換したデヒドロベンゾアヌレン誘導体の分子集合体構造と物性
Molecular Assembly Structures and Physical Properties of Alkylamide-Substituted Dehydrobenzoannulene Derivative
○笠原 遥太郎¹、武田 貴志¹、久木 一朗²、芥川 智行¹ (1. 東北大学、2. 大阪大学)
- 18:40 [K204-2vn-14] π 拡張テトラチエニレンからなる水素結合有機構造体の結晶構造および光学特性
Crystal Structures and Optical Properties of Hydrogen-bonded Organic Framework Consisting of π -Expanded Tetrathienylene
○齋藤 元輝¹、武田 貴志^{1,2}、芥川 智行^{1,2} (1. 東北大院工、2. 東北大多元研)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭A講演

[K204-3pm] 04. 物理化学—物性

座長：江口 大地（関西学院大学）、上田 顕（熊本大学）

K204

- 13:10 [K204-3pm-01] 環状ポリオキソメタレート $P_8W_{48}O_{184}$ の誘電物性評価
Evaluation of dielectric properties of wheel-shape polyoxometalate, $P_8W_{48}O_{184}$
○竹本 悠真¹、藤林 将¹、加藤 智佐都¹、Goulven Cosquer^{1,2}、井上 克也^{1,2,3,5}、西原 禎文^{1,2,3,4} (1. 広島大院先進理工、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. 広島大先進セ、4. JST さきがけ、5. 広島大キラルノット超物質拠点)
- 13:20 [K204-3pm-02] Lindqvist 型ポリオキソメタレートを含む結晶の作製と物性評価
Preparation and physical properties of crystals containing Lindqvist-type polyoxometalates
○宮代 一志¹、藤林 将¹、加藤 智佐都¹、Goulven Cosquer^{1,2}、井上 克也^{1,2,3,4}、西原 禎文^{1,2,3,5} (1. 広島大院先進理工、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. 広島大先進セ、4. 広島大キラルノット超物質拠点、5. JST さきがけ)
- 13:30 [K204-3pm-03] イミノトロキシドラジカル-クラウンエーテル超分子カチオンを含む結晶の作製と物性
Preparation and physical properties of crystals containing supramolecular cations constructed by iminonitroxide radical and crown-ether
○宮武 理沙¹、藤林 将¹、加藤 智佐都¹、Goulven Cosquer^{1,2}、井上 克也^{1,2,3,4}、西原 禎文^{1,2,3,5} (1. 広島大学先進理工、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. 広島大先進セ、4. 広島大キラルノット超物質拠点、5. JST さきがけ)
- 13:40 [K204-3pm-04] クラウンエーテルユニットを付与したポリオキソメタレートの合成
Synthesis of polyoxometalates with crown ether unit.
○飼島 弘人¹、藤林 将¹、加藤 智佐都¹、Goulven Cosquer^{1,2}、井上 克也^{1,2,3,4}、西原 禎文^{1,2,3,5} (1. 広島大院先進理工、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. 広島大先進セ、4. 広島大持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点、5. JST さきがけ)

- 13:50 [K204-3pm-05] $\{\text{Co}(\text{NO}_2)_x\text{L}_y\}$ 錯体の固相連結異性化における複素誘電率の評価
 Characterization of complex permittivity of solid-state linkage isomerization of $\{\text{Co}(\text{NO}_2)_x\text{L}_y\}$
 ○諏訪部 由貴¹、知念 真妃郎²、鈴木 敦子²、綱島 亮²、芥川 智行³ (1. 山口大・理、2. 山口大院・創成科学、3. 東北大・多元研)
- 14:00 [K204-3pm-06] イオンチャネル構造を有する導電性 $\text{Ni}(\text{dmit})_2$ 塩への2価金属イオン導入
 Introduction of divalent metal ions to conductive $\text{Ni}(\text{dmit})_2$ salt having ion channel structure
 ○石川 大輔¹、藤林 将¹、加藤 智佐都¹、Goulven Cosquer^{1,2}、井上 克也^{1,2,3,4}、芥川 智行⁵、高橋 仁徳⁶、中村 貴義⁶、西原 禎文^{1,2,3,7} (1. 広島大院先進理工、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. 広島大先進機能物質研究センター、4. 広島大キラルノット超物質拠点、5. 東北大多元研、6. 北大電子研、7. JSTさきがけ)
- 14:10 [K204-3pm-07] 一定圧力下で電流を生じる Preyssler型ポリオキソメタレートの電場応答性
 Electric field response of Preyssler-type polyoxometalates that continue to produce current under constant pressure
 ○栗原 英駿¹、藤林 将¹、加藤 智佐都¹、Cosquer Goulven^{1,2}、井上 克也^{1,2,3,4}、西原 禎文^{1,2,3,5} (1. 広島大学院先進理工、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. 広島大先進セ、4. 広島大キラルノット超物質拠点、5. JSTさきがけ)
- 14:20 [K204-3pm-08] ポリアセンの電流-電圧特性におけるヘテロ原子置換効果に関する理論研究
 Theoretical study of heteroatom substitution effect on current-voltage characteristics of polyacenes
 ○西田 光博¹、甘水 君佳²、佐々木 啓介²、津田 雅広²、林 優太²、本城 一樹¹、益田 晃希¹、岸 亮平^{2,3,4,5}、北河 康隆^{2,3,4,5,6} (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工、3. 阪大 QIQB、4. 阪大 RCSEC、5. 阪大 ICS-OTRI、6. 阪大 SRN-OTRI)
- 14:30
 休憩
 Break
- 14:40 [K204-3pm-09] らせん状骨格を有する開殻一重項分子の一重項分裂過程に関する電子励起状態についての理論研究
 Theoretical Study on Electronic Excited States Related to Singlet Fission Process for Open-shell Singlet Molecules with Helical Scaffolds
 ○中山 直哉¹、岡田 健治^{1,2}、岸 亮平^{1,2,3,4}、北河 康隆^{1,2,3,4,5,6} (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工、3. 阪大 RCSEC、4. 阪大 QIQB、5. 阪大 ICS-OTRI、6. 阪大 SRN-OTRI)
- 14:50 [K204-3pm-10] 水溶液中におけるジシアノ金(I)錯体とテトラシアノ白金(II)錯体との金属原子間相互作用により生じるヘテロ会合種の光物性
 Photophysical Properties of Hetero Oligomer Formed by Metallophilic Interaction between Dicyanogold(I) and Tetracyanoplatinum(II) Complexes in Aqueous Solutions
 ○松尾 一輝¹、野崎 浩一¹、岩村 崇高¹ (1. 富山大学大学院理工)
- 15:00 [K204-3pm-11] アキラルなペロブスカイト量子ドットからの磁気円偏光発光 (MCPL)
 Magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from achiral Perovskite Quantum Dots
 ○尼崎 凌¹、北原 真穂¹、田中 仙君¹、藤木 道也²、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 15:10 [K204-3pm-12] 光学不活性なルテニウム(II)錯体からのミラーイメージ磁気円偏光発光(MCPL)
 Mirror-image magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from optically inactive ruthenium(II) complexes
 ○高木 拓哉¹、北原 真穂¹、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学)

- 15:20 [K204-3pm-13] 軸不斉を有する Schiff 塩基型亜鉛(II)単核錯体の合成と光物性
 Synthesis and photophysical properties of zinc(II) mononuclear complex coordinated by axially chiral Schiff-base ligands
 ○田内 大喜¹、長谷川 真士²、真崎 康博²、杉浦 健一³、西川 浩之¹ (1. 茨城大学、2. 北里大学、3. 都立大学)
- 15:30 [K204-3pm-14] 二座配位子により形成したハロゲン化鉛ペロブスカイト超結晶の構造と光物性
 Structure and Optical Properties of Halide Perovskite-Supercrystals Formed from Nanocrystals using Bidentate Ligands
 ○岡本 拓也¹、Vasudevanpillai BIJU¹ (1. 北海道大学)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭A講演

[K203-4am] 04. 物理化学—物性

座長：持田 智行 (神戸大学)、城田 秀明 (千葉大学)、水津 理恵 (名古屋大学)

K203

- 09:00 [K203-4am-01] X線 CTイメージングによる PEFC内部の液水のその場観察
 In-situ observation of liquid water a PEFC cell by X-ray CT imaging
 ○太田 智郎¹、松井 公佑¹、唯 美津木¹ (1. 東海国立大学機構名古屋大学)
- 09:10 [K203-4am-02] 水和 Choline Dihydrogen Phosphate水溶液の溶液構造に及ぼす濃度効果
 Concentration Effect on the Solution Structure of Aqueous Choline Dihydrogen Phosphate Solutions
 ○柿沼 慧夢王¹、竹清 貴浩¹、吉村 幸浩¹ (1. 防衛大)
- 09:20 [K203-4am-03] ビニル基を有する四級塩からなる柔粘性イオン結晶の熱的性質と化学反応性
 Thermal and Chemical Properties of Ionic Plastic Crystals Containing Quaternary Cations with Vinyl Substituents
 ○中園 陽介¹、角谷 凌¹、持田 智行^{1,2} (1. 神戸大院理、2. 神戸大先端膜工学研究センター)
- 09:30 [K203-4am-04] ハーフサンドイッチ型錯体からなる柔粘性イオン結晶の結晶構造および相挙動
 Crystal Structures and Phase Behaviors of Ionic Plastic Crystals Containing Half-Sandwich Complexes
 ○井上 亮汰¹、角谷 凌¹、持田 智行^{1,2} (1. 神戸大院理、2. 神戸大先端膜工学研究センター)
- 09:40
 休憩
 Break
- 09:50 [K203-4am-05] イミダゾリウムヨウ化物塩とヨウ素による高電導深共晶溶媒
 High electrically conductive deep eutectic solvents using imidazolium iodides and iodine
 ○城田 秀明¹、コヤッカト マハルーフ¹、矢嶋 慎吾¹、ソウムクン¹、清水 柊子¹、浅倉 聡²、川本 裕之^{2,3}、森山 克彦¹ (1. 千葉大学、2. 伊勢化学工業 (株)、3. 千葉ヨウ素資源イノベーションセンター)
- 10:00 [K203-4am-06] ジオール型スイッチングイオン液体と炭酸エステルとの反応
 Reaction of diol-type solubility-switchable ionic liquids with carbonate esters
 ○笹倉 瑠那¹、藤井 健太¹、川本 拓治¹、上村 明男¹ (1. 山口大学)
- 10:10 [K203-4am-07] 溶解特性を変化できるスイッチングイオン液体の創成研究：ポリオールユニットの導入効果
 Deployment of solubility-switchable ionic liquids: introduction of polyol unit to the cationic part.
 ○南 宏汰¹、金子 奈央¹、藤井 健太¹、川本 拓治¹、上村 明男¹ (1. 山口大学)

- 10:20 [K203-4am-08] 電荷移動相転移を示すルビジウムマンガン鉄錯体における金属置換がもたらす影響
Metal substitution effect on a rubidium manganese hexacyanidoferrate showing a charge-transfer phase transition
○田中 良憲¹、峯尾 侑希¹、坂口 大輝¹、中村 一輝¹、井元 健太¹、中林 耕二¹、大越 慎一¹ (1. 東京大学)
- 10:30
休憩
Break
- 10:40 [K203-4am-09] *in situ*-PTRF-XAFSにより Au(111)上に堆積した Pd超薄膜の構造と層数の関係
How many Pd Layers are necessary to retain the original bond length in Pd ultra-thin films deposited on Au(111) ?- *in situ* PTRF-XAFS investigation.
○Yang Chenghao¹、城戸 大貴¹、董 凱悦¹、富所 聡一¹、和田 敬広²、増田 卓也³、高草木 達¹、朝倉 清高¹ (1. 北海道大学、2. 東京医科歯科大学、3. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)
- 10:50 [K203-4am-10] ルテニウムアルキニル多核錯体単分子膜における熱起電力計測
Thermoelectric Measurements of Self-Assembled Monolayer of Multinuclear Ruthenium Alkynyl Complexes
○田中 裕也¹、パク ソユン²、ジャン ジウン²、ユン ヒョジェ² (1. 東京工業大学、2. 高麗大学)
- 11:00 [K203-4am-11] 準安定ナノ混合物の相分離過程における過渡構造評価
Transient Structural Evaluation of Metastable Nanomixture in Phase-segregation Process
○花澤 美幸¹、榊原 雅也¹、中室 貴幸¹、中村 栄一¹ (1. 東京大学)
- 11:10 [K203-4am-12] ペンチル基、エトキシエチル基またはエチルチオエチル基を有するイオン液体のテフロン、Cu、Pt、SiO₂及びグラフェン基板における接触角
Contact Angles of Ionic Liquids with Pentyl, Ethoxyethyl, or 2-(Ethylthio)ethyl Group on Polytetrafluoroethylene, Cu, Pt, SiO₂, and Graphene Substrates
○安藤 雅俊¹、城田 秀明¹ (1. 千葉大学)
- 11:20 [K203-4am-13] 細孔内溶液形成による吸着量の増加と新たな形状の吸着等温線
Increased adsorbed amount and new shape of isotherm due to formation of micro-solution in the pore
○横山 赳¹、松田 優花¹、二村 竜祐²、飯山 拓² (1. 信州大学大学院、2. 信州大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭A講演

[K203-4pm] 04. 物理化学—物性

座長：田中 裕也（東京工業大学）

K203

- 13:00 [K203-4pm-01] 単分子接合の光誘起スイッチへの適用
Application of single-molecule junctions for photo-induced switches
○浜瀬 理紗子¹、金子 哲¹、塚越 一仁²、西野 智昭¹ (1. 東京工業大学、2. 物材構 MANA)
- 13:10 [K203-4pm-02] ポリフルオレン-ペリレンジイミド誘導体混合薄膜の光物性とデバイス化
Photophysical properties of mixed thin films composed of polyfluorene and perylenediimide derivatives and their light-emitting device
○西村 悠紀¹、長谷川 真士²、真崎 康博²、西川 浩之¹ (1. 茨城大、2. 北里大)
- 13:20 [K203-4pm-03] フタロシアニン類縁体 CoPc および CoTTDPz吸着によるトポロジカル絶縁体表面状態への影響
Effect of phthalocyanine derivatives CoPc and CoTTDPz adsorption to the surface electronic states of topological insulators
○水津 理恵^{1,2}、山内 早希¹、板谷 亮太³、稲垣 俊輔³、戸市 裕一郎³、樋口 裕紀³、山本 勇⁴、坂本 一

之³、阿波賀 邦夫¹ (1. 名大、2. JSTさきがけ、3. 阪大、4. 佐賀大)

13:30 [K203-4pm-04] P/Cu(111)の電子状態解析

Electronic structure analysis of P/Cu(111)

○前島 尚行¹、稲岡 昂佑¹、枝元 一之¹ (1. 立教大)

13:40 [K203-4pm-05] アーク溶解法を用いた金属置換型ラムダ酸化チタンの合成

Synthesis of metal-substituted lambda-Ti₃O₅ by arc melting method

○川上 航太郎¹、吉清 まりえ¹、方達 賈¹、大越 慎一¹ (1. 東京大学)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

[K203-2am] 04. 物理化学—物性

座長：珠玖 良昭 (名古屋大学)、出倉 駿 (東京大学)

K203

09:00 [K203-2am-01] 分子回路設計指針構築に向けたアヌレンの電子状態と単分子電気伝導性に関する理論研究

Theoretical study on electronic structure and single-molecule electron conductivity of annulene for design guideline of molecular circuits

○甘水 君佳¹、佐々木 啓介¹、西田 光博²、津田 雅大¹、林 優太¹、本城 一樹²、益田 晃希²、岸 亮平^{1,3,4,5}、北河 康隆^{1,3,4,5,6} (1. 阪大院基礎工、2. 阪大基礎工、3. 阪大 QIQB、4. 阪大 RCSEC、5. 阪大 ICS-OTRI、6. 阪大 SRN-OTRI)

09:20 [K203-2am-02] 有限 π 共役分子集積体における電荷分布の積層構造依存性に関する理論研究

Theoretical study on stacking structure dependence of charge density distributions in finite-sized stacks of π -conjugated molecules

○吉田 航¹、重田 育照²、松井 啓史³、岸 亮平^{1,4,5,6}、北河 康隆^{1,4,5,6,7} (1. 阪大院基礎工、2. 筑波大 CSS、3. 大安研、4. 阪大 RCSEC、5. 阪大 QIQB、6. 阪大 ICS-OTRI、7. 阪大 CSRN)

09:40 [K203-2am-03] 様々なグリシン類縁体ドーブによる強誘電体硫酸トリグリシン結晶における電気分極とキラリティの偏りのメカニズムの提案

Proposal for the Mechanism on Preferred Electric Polarization and Chirality in Ferroelectric Triglycine Sulfate Crystals by Doping with Various Glycine Analogues

○寺澤 有果菜¹、一木 正聡²、喜久田 寿郎³、田中 真人²、朝日 透¹ (1. 早大、2. 産総研、3. 富大)

10:00 [K203-2am-04] 立体 π 共役系の作る三角格子のトポロジカルなバンド構造

Topological band structures of polyhedral π conjugated molecule based triangular lattice

○珠玖 良昭¹、水津 理恵^{1,2}、中野 沙耶³、土射津 昌久³、阿波賀 邦夫¹ (1. 名大、2. JSTさきがけ、3. 奈良女子大)

10:20

休憩

Break

10:30 [K203-2am-05] リン酸アゾリウム単結晶におけるプロトン互変異性に基づく低障壁無水プロトン伝導

Low-barrier anhydrous proton conductivity based on proton tautomerism in single-crystalline azolium phosphates

○出倉 駿¹、西岡 海人¹、森 初果¹ (1. 東大物性研)

10:50 [K203-2am-06] ドープ型 PEDOT をモデルとした新規チオフェンオリゴマー塩：混合配列化による金属状態の実現

Metallic State of Mixed Sequence Oligomer Salt that Models Doped PEDOT

○小野塚 洸太¹、藤野 智子¹、亀山 亮平¹、出倉 駿¹、吉見 一慶¹、中村 敏和²、宮本 辰也³、山川 貴史³、岡本 博³、森 初果¹ (1. 東大 物性研、2. 分子研、3. 東大 新領域)

- 11:10 [K203-2am-07] 超広帯域分光を用いた導電性高分子 PEDOT/PSSのキャリア伝導の研究
Investigation of carrier conduction in conductive polymer PEDOT/PSS using ultra-broadband spectroscopy
○佐藤 鉄¹、紫荊 郭¹、陽 韓¹、高村 直幹¹、宮本 辰也¹、貴田 徳明¹、荻野 槇子²、高橋 陽太郎²、慶 碩 衛³、向田 雅一³、岡本 博¹ (1. 東大新領域、2. 東大工、3. 産総研)

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

[K203-2pm] 04. 物理化学—物性

座長：岸 亮平 (大阪大学)、宮田 潔志 (九州大学)

K203

- 13:10 [K203-2pm-01] InP系コアシェル量子ドットにおける超高压下での超高速分光
Ultrafast Spectroscopy of InP-based Core/shell Quantum Dots under Ultrahigh Pressure
○江口 大地¹、玉井 尚登¹ (1. 関西学院大)
- 13:30 [K203-2pm-02] Comparing the Raman and emission thermometry of a hydroxo-bridged molecular magnet
○KUNAL KUMAR¹, Olaf Stefanczyk¹, Szymon Chorazy², Koji Nakabayashi¹, Shin-ichi Ohkoshi¹
(1. University of Tokyo, 2. Jagiellonian University)
- 13:50 [K203-2pm-03] 希土類添加ナノ粒子で生じる光アップコンバージョン過程の実時間観測
Real-Time Tracking of Photon Upconversion Processes in Rare Earth Doped Nanoparticles using Ultrafast Spectroscopy
○宮田 潔志¹、高田 真子¹、杉岡 寛爾¹、宮崎 栞¹、太田 充紀²、溝口 隆介²、石井 あゆみ²、恩田 健¹
(1. 九州大学、2. 帝京科大生命環境)
- 14:10
休憩
Break
- 14:30 [K203-2pm-04] ジフェノキノン骨格を含有する縮合環化合物の一重項分裂過程に関する低励起状態の理論研究
Theoretical Study on Low-Lying Excited States Involved in Singlet Fission Process of Fused-ring Compounds Containing Diphenoquinone Structure
○岡田 健治¹、岸 亮平^{1,2,3,4}、北河 康隆^{1,2,3,4,5} (1. 阪大院基礎工、2. 阪大 QIQB、3. 阪大 RCSEC、4. 阪大 ICS-OTRI、5. 阪大 SRN-OTRI)
- 14:50 [K203-2pm-05] 一次元分子集合系における一重項分裂ダイナミクスに関する理論研究：相関三重項対の空間分布の集合系構造依存性
Theoretical Study on Singlet Fission Dynamics in One-dimensional Molecular Aggregate Models: Dependence of Spatial Distributions of Correlated Triplet Pair on Structure of Aggregate
○宮本 孟¹、岡田 健治¹、岸 亮平^{1,2,3,4}、北河 康隆^{1,2,3,4,5} (1. 阪大院基礎工、2. 阪大 QIQB、3. 阪大 RCSEC、4. 阪大 ICS-OTRI、5. 阪大 SRN-OTRI)
- 15:10 [K203-2pm-06] 近接した π 積層反芳香族分子集合系における開殻性と分子間相互作用エネルギーの関係についての理論研究
Theoretical study on relationship between open-shell character and intermolecular interaction energy in closely- π -stacked aggregates composed of antiaromatic molecules
○杉森 亮太¹、池内 雅登¹、岸 亮平^{1,2,3,4}、北河 康隆^{1,2,3,4,5} (1. 阪大院基礎工、2. 阪大 RCSEC、3. 阪大 QIQB、4. 阪大 ICS-OTRI、5. 阪大 SRN-OTRI)

[K203-2vn] 04. 物理化学—物性

座長：増尾 貞弘（関西学院大学）

K203

- 16:10 [K203-2vn-01] CsPbBr₃マイクロプレートにおける光閉じ込めモードの近接場イメージング
Light Confinement of CsPbBr₃ Microplates Studied by Near-Field Imaging
○長谷川 誠樹¹、林 ひな¹、井村 考平¹（1. 早大）
- 16:30 [K203-2vn-02] ペロブスカイトナノ結晶表面におけるペリレンビスイミド誘導体の吸着挙動の解明
Elucidation of Adsorption Behavior of Perylene Bisimide Derivatives on Perovskite Nanocrystal Surface
○久保 直輝¹、山内 光陽¹、増尾 貞弘¹（1. 関西学院大）
- 16:50 [K203-2vn-03] Atomically-precise synthesis and photoluminescence properties of water-soluble, NHC-protected Au₁₃ clusters
○Dennis Alexander Buschmann¹, Shinjiro Takano¹, Tatsuya Tsukuda¹（1. The University of Tokyo）

2023年3月24日(金)

[K203-3pm] 04. 物理化学—物性

座長：綱島 亮（山口大学大学院 創成科学研究科）、松田 真生（熊本大学）

K203

- 13:10 [K203-3pm-01] 無溶媒反応で配位高分子を形成するロジウム含有イオン液体の開発
Rhodium-Containing Ionic Liquid for the Solvent-Free Formation of Coordination Polymers
○角谷 凌¹、持田 智行^{1,2}（1. 神戸大院理、2. 神戸大先端膜工学研究センター）
- 13:30 [K203-3pm-02] マイクロ波加熱で誘発される過加熱に関する理論
Theory of the Superheating Induced by Microwave Heating
○小池 誠^{1,2}（1. マイクロ特許事務所、2. 小池誠マイクロ波研究所）
- 13:50 [K203-3pm-03] 単一単位胞速度論解析による融解エントロピーのボトムアップ測定
Bottom-up measurement of entropy of fusion through single-unit-cell kinetic study
○劉 東欣¹、中室 貴幸¹、原野 幸治¹、中村 栄一¹（1. 東京大学）
- 14:10 [K203-3pm-04] 疎水性を示す芳香族アミン系イオン液体の合成と基礎物性
Synthesis and Physicochemical Properties of Aromatic Amine-based Ionic Liquids That Exhibited Hydrophobicity
○松本 健太¹、村田 祐樹¹、溝部 大貴¹、砂田 武尊¹、森田 由紀²、岡本 浩明¹（1. 山口大院創成科学、2. 山口大総合技術部）
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K203-3pm-05] 強等方性構造をもつジャイロイド MOFが示すキラリティに由来した光物性と磁性
Optical properties and magnetism derived from chirality exhibited by gyroidal MOFs with strongly isotropic structure
○中島 一哉¹、水津 理恵^{1,2}、土射津 昌久³、榊 飛雄真⁴、森下 修平⁵、鶴町 徳昭⁵、舟橋 正浩⁵、阿波 賀 邦夫¹（1. 名大、2. JSTさきがけ、3. 奈良女子大、4. 千葉大、5. 香川大）

- 15:00 [K203-3pm-06] 溶液環境に応答してイオン・分子を回収・放出する Ni(dmit)₂ 結晶の作製
Development of capture and release of ions and molecules in Ni(dmit)₂ crystals responding to the solution environment
○真邊 潤¹、伊藤 みづき¹、市橋 克哉¹、今野 大輔¹、藤林 将¹、Goulven Cosquer^{1,2}、井上 克也^{1,2,3,4}、芥川 智行⁵、高橋 仁徳⁶、中村 貴義⁶、西原 禎文^{1,2,3,7} (1. 広島大院先進理工、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. 広島大先進セ、4. 広島大キラルノット超物質拠点、5. 東北大多元研、6. 北大電子研、7. JSTさきがけ)
- 15:20 [K203-3pm-07] 構造に乱れのない量子スピン液体候補 κ -(ET)₂Cu[Au(CN)₂]Cl の低温物性
Physical properties of a quantum spin liquid candidate κ -(ET)₂Cu[Au(CN)₂]Cl with disorder-free anion layer at low temperature
○田中 優輝¹、前里 光彦¹、留野 慎也¹、吉田 幸大¹、清水 康弘²、北川 宏 (1. 京都大学大学院理学研究科、2. 名古屋大学大学院)

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

[K203-3vn] 04. 物理化学—物性

座長：綱島 亮 (山口大学大学院 創成科学研究科)、西川 浩之 (茨城大学)

K203

- 16:10 [K203-3vn-01] 表面場でのクラウンエーテル分子の多様性：電圧構造制御・一次元ポリマー化・磁性微粒子
On-surface chemistry of crown ether molecules on Cu(111)
○山田 豊和¹、堀江 正樹² (1. 千葉大学、2. 国立台湾清華大学)
- 16:30 [K203-3vn-02] ナノギャップの分子修飾と機械学習によるアミノ酸の単分子識別
Single amino acid molecule discrimination by molecular modification of nano-gap and machine learning analysis
○JIHO RYU¹、小本 祐貴¹、大城 敬人¹、谷口 正輝¹ (1. 阪大)
- 16:50 [K203-3vn-03] ジラジカル分子に対する表面吸着効果の検討
Effects of solid surfaces on diradical characters of adsorbed molecules
○多田 幸平¹、藤丸 航志^{1,2}、尾崎 弘幸¹、北河 康隆²、川上 貴資²、奥村 光隆²、田中 真悟¹ (1. 産総研、2. 大阪大)
- 17:10 [K203-3vn-04] 結晶成長過程ミリ秒イメージングによる「浮き島」中間体の解析
“Floating Island”, a Metastable Intermediate in Crystal Growth Revealed by Millisecond TEM Imaging
○榎原 雅也¹、中室 貴幸¹、灘 浩樹²、中村 栄一¹ (1. 東京大学、2. 鳥取大学)
- 17:30 [K203-3vn-05] 金属表面ナノ分子系における探針増強二次非線形光学過程
Tip-enhanced second-order nonlinear optical processes in a nanomolecular system adsorbed on metal surface
○高橋 翔太^{1,2}、櫻井 敦教^{1,3}、望月 達人^{1,3}、杉本 敏樹^{1,3,4} (1. 分子研、2. 学振 PD、3. 総研大、4. JSTさきがけ)

アカデミックプログラム [ポスター] | 04. 物理化学—物性 | ポスター

[P1-3am] 04. 物理化学—物性

ポスター会場P1

- [P1-3am-01] 有機イオン結晶材料の結晶化制御と応用展開
Structural chemistry considerations and application development for controlling crystallization of ionic crystals exhibiting both hot and cold crystallization
○石野 勝真¹、眞貝 孟¹、疋田 育之¹、吉川 功³、北條 博彦^{2,3}、岩瀬 勝則¹ (1. 株式会社デンソー、2. 東京大学

- [P1-3am-02] 多原子分子の原子運動量分光の実験と理論の開発
Experimental and theoretical development of atomic momentum spectroscopy for polyatomic molecules
○金谷 諭¹、立花 佑一¹、鬼塚 侑樹¹、渡邊 昇¹、河野 裕彦²、高橋 正彦¹ (1. 東北大・多元研、2. 東北大院・理学研究科)
- [P1-3am-03] ヒドラジニウムトリフルオロ酢酸塩水溶液に見られる「液-液相転移」現象
"Liquid-Liquid phase transition" observed in hydrazinium trifluoroacetate aqueous solution
○吉田 亨次¹ (1. 福岡大学)
- [P1-3am-04] 界面活性剤型イオン液体およびイオン液体とアルカン混合溶液の粘度と熱物性
Viscosities and thermal properties of surfactant ionic liquids and ionic liquid-alkane mixtures
○劉 雪晨¹、彭 越、ルーベン ファルコン、城田 秀明 (1. 千葉大学)
- [P1-3am-05] SYPRO Orangeの蛍光を利用したタンパク質圧力変性の分析
Analysis of protein pressure denaturation using fluorescence of SYPRO Orange
○岡崎 佑亮¹、米谷 紀嗣¹ (1. 阪公大院工)
- [P1-3am-06] 固体 ²H NMRを用いた7CB/n-heptane二成分液晶の分子配向解析
Molecular orientation of 7CB/n-heptane system studied by Solid State ²H NMR
○丸山 真広¹、雨森 翔悟³、井田 朋智²、栗原 拓也²、重田 泰宏³、水野 元博^{1,2,3} (1. 金沢大学院 新学術創成研究科、2. 金沢大学院 自然科学研究科、3. 金沢大学 ナノマテリアル研究所)
- [P1-3am-07] 種々の pH依存的な酸性薬物における イオン形の油相への分配を考慮した疎水性の検討
Hydrophobicity of various pH-dependent acidic drugs considering partition of the ionic form into the oil phase
○盛武 航太¹、長谷川 寛治¹、後藤 了¹ (1. 東京理科大学)
- [P1-3am-08] エキゾチック物理化学的性質に向けた導電性高分子とトポロジカル共有結合有機骨格のハイブリダイゼーション
Hybridization Between Conductive Polymers and Topological Covalent Organic Framework Toward Exotic Physicochemical Properties
○曹 超群¹、陳 棋¹、水津 理恵¹、阿波賀 邦夫¹ (1. 名大)
- [P1-3am-09] Switchable magnetic properties under the action of a redox stimulus in a molecular complex
○Aristide Maximilien Sacha COLIN^{1,2}, Yiting Wang, Nathalie Bridonneau², François Lambert², Zakaria Halime², Nicolas Suaud³, Nathalie Guihéry³, Talal Mallah² (1. Ohkoshi Laboratory, University of Tokyo, 2. ICMMO, Université Paris-Saclay, 3. LCPQ, Université Paul Sabatier)
- [P1-3am-10] コウジ酸を配位子とする金属錯体の結晶構造と磁気的性質
Crystal Structure and Magnetic Properties of Coordination Complexes with Hydroxypron Derivative, Kojic Acid
○藤田 渉¹、山口 智子² (1. 東京海洋大学、2. 桐蔭横浜大学)
- [P1-3am-11] 水素結合型誘電体 dabcoH・Xにおけるハライド固溶体の作製と構造・誘電物性への影響
Preparation, Structure and Dielectric Properties of Halide Solid Solutions of Hydrogen-bonded Dielectric dabcoH・X
○大石 優希¹、鈴木 敦子²、綱島 亮²、芥川 智行³ (1. 山口大・理、2. 山口大院・創成科学、3. 東北大・多元研)
- [P1-3am-12] 化学的キャリアドーピングを志向したフタロシアニン系混晶の作製
Fabrication of mixed crystals of phthalocyanine complexes
○緒方 友理絵¹、松田 真生² (1. 熊大院自然、2. 熊大院先端)
- [P1-3am-13] x型リチウムフタロシアニン結晶への化学ドーピング
Chemical doping to x-lithium phthalocyanine crystals
○峯 幸佑¹、松田 真生² (1. 熊大院自然、2. 熊大院先端)

- [P1-3am-14] イミダゾリウムハロゲン化物塩とヨウ素を用いた深共晶溶媒の液体物性評価
Liquid properties of deep eutectic solvents of imidazolium halides and iodine
○矢嶋 慎吾¹、森山 克彦¹、城田 秀明¹ (1. 千葉大学)
- [P1-3am-15] 一次元的な強誘電応答を示す $\{((\text{ClCH}_2\text{CH}_2)_2\text{NH}_2^+)(\text{dibenzo}[24]\text{crown-8})\}_n$ 超分子集合体の構築と単一次元鎖磁石とのハイブリッド化の試み
Construction of $\{((\text{ClCH}_2\text{CH}_2)_2\text{NH}_2^+)(\text{dibenzo}[24]\text{crown-8})\}_n$ supramolecular assemblies showing one-dimensional ferroelectric response and attempted hybridization with single-chain magnets
○京谷 悠里¹、高橋 仁徳^{1,2}、広瀬 昂生¹、黄 瑞康^{1,2}、薛 晨^{1,2}、中村 貴義^{1,2} (1. 北海道大学大学院 環境科学 院、2. 北海道大学電子科学研究所 (RIES))
- [P1-3am-16] x型構造を有する金属フタロシアニンの結晶作製の試み
Fabrication of crystals of x-form metal phthalocyanines
○高橋 太郎¹、松田 真生² (1. 熊大院自然、2. 熊大院先端)
- [P1-3am-17] *N*-アルキル DABCOを対カチオンとする F_2TCNQ ラジカルアニオン塩の結晶構造と物性
Crystal structures and physical properties of F_2TCNQ radical anion salts with *N*-alkyl DABCO as a counter cation
○増田 怜旺¹、石川 学^{1,2}、大塚 晃弘^{1,2}、中野 義明^{1,2} (1. 京大院理、2. 京大環安保)
- [P1-3am-18] シアノ架橋型 $\text{Fe}^{\text{II}}\text{-Nb}^{\text{IV}}$ 二元金属錯体における、光と圧力によるフェリ磁性の制御
Control of Ferrimagnetism by Light and Pressure on a Cyanido-bridged $\text{Fe}^{\text{II}}\text{-Nb}^{\text{IV}}$ Bimetallic Assembly
○小林 将大¹、中村 一輝¹、井元 健太¹、中林 耕二¹、大越 慎一¹ (1. 東大)
- [P1-3am-19] 2,2'-ビピリジン誘導体と TTF骨格を含むジチオレン配位子が結合した非対称平面4配位型パラジウム(II)錯体の合成とラジカルカチオン塩の結晶構造
Synthesis of Unsymmetrical Square-Planar Palladium(II) Complexes Coordinated by 2,2'-Bipyridine Derivatives and a Dithiolene Ligand with a TTF Skeleton and Crystal Structures of Their Radical Cation Salts
○望月 理美¹、山田 順一²、久保 和也² (1. 兵庫県立大学理学部、2. 兵庫県立大学大学院理学研究科)
- [P1-3am-20] チャネル構造を有する $\text{Na}(\text{dibenzo}[18]\text{crown-6})[\text{Ni}(\text{dmit})_2](\text{CH}_3\text{CN})_2$ 塩の固相イオン交換
Solid state ion exchange of $\text{Na}(\text{dibenzo}[18]\text{crown-6})[\text{Ni}(\text{dmit})_2](\text{CH}_3\text{CN})_2$ salt with channel structure
○永田 翔¹、藤林 将²、加藤 智佐都²、Cosquer Goulven^{2,4}、井上 克也^{1,2,3,4,5}、西原 禎文^{1,2,3,4,6} (1. 広島大 理、2. 広島大院先進理工、3. 広島大キラル国際研究拠点、4. 広島大先進セ、5. 広島大キラルノット超物質 拠点、6. JSTさきがけ)
- [P1-3am-21] $(\text{DT-TTF})_4[\text{MX}_4]_2$ ($\text{M} = \text{Fe}, \text{Ga}, \text{X} = \text{Cl}, \text{Br}$)の磁性と伝導性の相関
Comparison of physical properties of $(\text{DT-TTF})_4[\text{FeBr}_4]_2$ by nonmagnetic metal substitution and halogen substitution
○赤田 達陽¹、笠井 淳之介¹、小林 あすか¹、金友 拓哉¹、榎本 真哉¹ (1. 東京理科大学)
- [P1-3am-22] 非対称型 TTF誘導体 $\text{C}_1\text{TES-TTF}$ を用いた $[\text{FeCl}_4]$ 塩のハロゲン置換効果
Halogen substitution effects on the magnetic properties of radical ion salts $(\text{C}_1\text{TES-TTF})[\text{FeCl}_4]$
○吉谷 友佑¹、城ノ上 諒太¹、金友 拓哉¹、榎本 真哉¹ (1. 東京理科大学)
- [P1-3am-23] 多光子励起蛍光顕微鏡を用いた9,10-ジブromoアントラセン結晶の三次元解析
Three-dimensional analysis of single crystals of 9,10-dibromoanthracene by multiphoton excitation fluorescence microscopy
○山根 沙耶¹、鈴木 康孝^{1,2}、林 正太郎³、川俣 純^{1,2} (1. 山口大理、2. 山口大院創成科学、3. 高知工科大)
- [P1-3am-24] 二つの電子供与/求引基を有するジフェニルアセチレン誘導体の二光子吸収特性
Two-Photon Absorption Properties for Donor- and/or Acceptor-Disubstituted Diphenylacetylene Derivatives
○渡邊 翔太¹、尾崎 渚¹、磯崎 輔²、柏原 航¹、鈴木 正¹ (1. 青山学院大学、2. 桜美林大学)

- [P1-3am-25] 半導体量子ドットからペリレンビスイミド誘導体へのエネルギー移動
Energy Transfer from Semiconductor Quantum Dots to Perylene Bisimide Derivative
○井上 一晟¹、久保 直輝¹、増尾 貞弘¹ (1. 関西学院大学)
- [P1-3am-26] 非線形ラマン散乱を用いた振動ポラリトン状態の超高速ダイナミクスの計測
Ultra-fast dynamics of vibrational polaritons observed with non-linear Raman scattering
○西内 ジョエル¹、ガリック ステモ¹、香月 浩之¹、柳 久雄¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- [P1-3am-27] CsPbBr₃ペロブスカイトナノ結晶-有機色素系におけるエネルギー移動の評価
Evaluation of Energy Transfer in CsPbBr₃ Perovskite Nanocrystal-Organic Dye system
○中嶋 海舟¹、吉岡 美結¹、堀部 春希¹、増尾 貞弘¹ (1. 関西学院大学)
- [P1-3am-28] キノイド構造を有するフェノチアジン誘導体の励起状態ダイナミクス
Excited-State Dynamics of a Phenothiazine Derivative Having a Quinoidal Structure
○落合 奎介¹、福永 壺成¹、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹、小林 洋一^{1,2} (1. 立命館大学、2. JST さきがけ)
- [P1-3am-29] チエニルジケトン誘導体の光励起に伴う配座ダイナミクスと高速項間交差
Conformation dynamics and fast intersystem crossing of a thienyl diketone derivative upon photoexcitation
○木村 周慈¹、江原 巧¹、宮田 潔志¹、米田 勇祐²、倉持 光²、谷 洋介^{3,4}、恩田 健¹ (1. 九大院理、2. 分子研、3. 阪大院理、4. 阪大 ICS-OTRI)
- [P1-3am-30] コレステロール誘導体でキラルドーピングしたポリフルオレン薄膜の光物性
Photophysical properties of polyfluorene thin films chirally doped by cholesterol derivative
○朝日 宗将¹、長谷川 真士²、真崎 康博²、西川 浩之¹ (1. 茨城大、2. 北里大)
- [P1-3am-31] フェナレニル分子 - グラフェンシート複合系におけるマルチラジカル電子構造に関する理論研究
Theoretical study on the multiradical electronic states for phenalenyl molecule-graphene sheet complexes
○米田 京平¹ (1. 奈良工業高等専門学校)
- [P1-3am-32] 低分子系π共役キラル分子の会合に伴うキラリティ増強
Chirality Enhancement upon Aggregation of π-Conjugated Chiral Molecules in Small Molecular Systems
○小林 圭¹、青木 桃佳¹、坂井 賢一¹、芥川 智行² (1. 千歳科技大、2. 東北大多元研)
- [P1-3am-33] 直鎖状置換基を導入したサリチル酸メチルの集積特性
Assembling properties of straight-chain-substituted methyl salicylates.
○濱館 幸那¹、山田 怜¹、坂井 賢一¹、芥川 智行² (1. 公立千歳科学技術大学、2. 東北大多元研)
- [P1-3am-34] Al(III)二核三重螺旋錯体の Jahn-Teller歪みを伴う発光機構の解明
Elucidation of Luminescence Mechanism with Jahn-Teller Distortion of Dinuclear Triple-Stranded Helicates with Al(III)
○江原 巧¹、宮田 潔志¹、小野 利和²、村中 厚哉³、米田 勇祐⁴、倉持 光⁴、恩田 健¹ (1. 九大院理、2. 九大院工、3. 理研、4. 分子研)
- [P1-3am-35] オリゴポルフィリンアレー薄膜における自己組織体の近赤外発光物性
Photophysical properties of near-infrared luminescence of oligoporphyrin array aggregates in thin films
○篠崎 建矢¹、浅田 晴登²、中村 美南海²、森末 光彦²、岩村 宗高¹、野崎 浩一¹ (1. 富山大院理工、2. 京織大院工芸)
- [P1-3am-36] 量子もつれ二光子吸収効率に対する濃度依存性
Concentration dependence on entangled two-photon absorption efficiency
○橋本 征奈^{1,2}、堀切 智之¹、岩倉 いずみ³ (1. 横国大院工、2. 学振、3. 神奈川大工)
- [P1-3am-37] シス-1,4-ポリイソプレンと共存する水の構造とダイナミクス
Structure and dynamics of water in contact with *cis*-1,4-polyisoprene
○樋口 光¹、深澤 倫子¹ (1. 明治大学)

[P1-3am-38] 9-ヒドロキシトリプチセン結晶に対するずれ応力効果

Shear stress effect on crystal of 10-hexyl-9-hydroxy-1,8,13-tris(trimethylsilyl)tritycene

○服部 聖也¹、濱本 信次¹、井口 眞¹、岩田 隆幸²、新藤 充² (1. 市立山口東理大、2. 九大)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学—反応 | 口頭A講演

[K205-2pm] 05. 物理化学—反応

座長：河野 淳也 (学習院大学)、村松 悟 (広島大学)

K205

- 13:00 [K205-2pm-01] 高感度ペニング電子分光による超音速分子線中のアルキルベンゼンの配向分布の研究
Orientation distributions of alkylbenzenes in a supersonic molecular beam studied by high sensitivity Penning ionization electron spectroscopy
○高橋 涼¹、清水 茂之¹、山北 佳宏¹ (1. 電通大)
- 13:10 [K205-2pm-02] 分子動力学計算による $H^+(H_2O)_{1,2}$ -Arの振動エネルギー緩和過程の研究
Molecular dynamics study on vibrational energy relaxation in $H^+(H_2O)_{1,2}$ -Ar
○小柴 拓実¹、小湊 瑞央²、伊藤 悠吏²、菅野 学²、大下 慶次郎²、美齊津 文典² (1. 東北大理、2. 東北大院理)
- 13:20 [K205-2pm-03] $[n]$ シクロパラフェニレン($n = 5-10$)ラジカルカチオンのイオン移動度質量分析
Ion Mobility-Mass Spectrometry of $[n]$ Cycloparaphenylene ($n = 5-10$) Radical Cations
○渡邊 颯彦¹、伊藤 亮佑²、上野 裕³、馬淵 拓哉³、大下 慶次郎²、美齊津 文典² (1. 東北大理、2. 東北大院理、3. 東北大学際研)
- 13:30 [K205-2pm-04] 低温イオン移動度質量分析によるクラウンエーテルのアルカリ金属イオン錯体における π - π 相互作用の研究
The π - π Interactions in Crown Ether Complexes with Alkali Metal Ions Investigated by Cryogenic Ion Mobility- Mass Spectrometry
○伊藤 亮佑¹、大下 慶次郎¹、美齊津 文典¹ (1. 東北大院理)
- 13:40
休憩
Break
- 13:50 [K205-2pm-05] Hydrogen desorption from vanadium and cobalt hydride cationic clusters by temperature desorption spectrometry
○Yangkun WU¹, Hayato Kurashita¹, Ken Miyajima¹, Toshiaki Nagata¹, Fumitaka Mafuné¹ (1. School of Arts and Sciences, The University of Tokyo)
- 14:00 [K205-2pm-06] 気相昇温脱離法による水素化遷移金属クラスター正イオンの水素脱離の観測
Hydrogen release from transition metal hydride cluster cations observed by thermal desorption spectrometry
○宮島 謙¹、呉 楊琨¹、藏下 隼人¹、永田 利明¹、真船 文隆¹ (1. 東京大学)
- 14:10 [K205-2pm-07] 気相昇温脱離法を用いたケイ素酸化物クラスターにおける水分子保持能力の研究
Water storage capacity in silicon oxide clusters studied by gas-phase thermal desorption spectrometry
○永田 利明¹、宮島 謙¹、真船 文隆¹ (1. 東大)
- 14:20 [K205-2pm-08] Oscillation of N_2^+ lasing intensity amplified by seed pulses at around 400 nm
○Tomoya Yamauchi¹, Hiroki Mashiko², Toshiaki Ando¹, Erik Loetstedt¹, Atsushi Iwasaki¹, Kaoru Yamanouchi¹ (1. The Univ. of Tokyo, 2. NTT Advanced Technology Corporation)
- 14:30 [K205-2pm-09] 電子スピン共鳴法を用いた液体光アップコンバータに生成する三重項励起子のダイナミクス解析
Time-resolved EPR study of dynamics of triplet exciton generated in a liquid

upconversion system

○岡本 翔^{1,2}、岩谷 奈菜美³、生駒 忠昭³、小堀 康博^{1,2} (1. 神戸大分子フォト、2. 神戸大院理、3. 新潟大院自然)

14:40

休憩

Break

14:50 [K205-2pm-10] トリトン X-100によるバナジルフタロシアニンコロイド粒子の相転移の解析

Analysis of phase transition of vanadyl phthalocyanine colloidal particles induced by Triton X-100

○冬田 海揮¹、玉城 喜章¹ (1. 琉球大学)

15:00 [K205-2pm-11] 液中レーザーアブレーション法におけるコロネンコロイド水溶液の生成の界面活性剤依存性

Surfactant dependence of formation of aqueous colloidal coronene solutions by laser ablation in liquids.

○平安名 盛矢¹、玉城 喜章¹ (1. 琉球大学)

15:10 [K205-2pm-12] マイクロ波液中プラズマ法を用いた二酸化炭素変換の条件最適化

Optimization of Conditions for CO₂ Conversion by In-liquid Microwave Plasma Method

○池田 藍子^{1,2}、上塚 洋^{2,3}、鈴木 孝宗²、寺島 千晶^{1,2} (1. 東京理科大学院理工学研究科、2. 東京理科大学スペースシステム創造研究センター、3. 旭ダイヤモンド工業株式会社)

15:20 [K205-2pm-13] マイクロ波液中プラズマ法を用いた CO₂還元における触媒の検討

A study on catalyst for carbon dioxide reduction by in-liquid microwave plasma method

○丹羽 天音^{1,2}、池田 藍子^{1,2}、鈴木 孝宗²、寺島 千晶^{1,2} (1. 東京理科大学理工学部先端化学科、2. 東京理科大学研究推進機構総合研究院スペースシステム創造研究センター)

15:30 [K205-2pm-14] プラズマ機能水を利用した低カリウムレタスの栽培

Cultivation of low-potassium lettuce using plasma-activated water

○伊藤 姫乃¹、溝井 賢^{1,2}、伊妻 ディラン駿^{1,2}、鈴木 孝宗²、藤嶋 昭²、手嶋 勝弥^{2,3}、寺島 千晶^{1,2,3} (1. 東京理科大学理工学部先端化学科、2. 東京理科大学研究推進機構総合研究院スペースシステム創造研究センター、3. 信州大学先鋭材料研究所)

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭A講演

[K205-2vn] 05. 物理化学一反応

座長：古部 昭広 (徳島大学)、寺嶋 正秀 (京都大学)

K205

16:10 [K205-2vn-01] トリ(2-ナフチル)ホスフィンで保護された金クラスターの合成と超高速緩和ダイナミクス
Synthesis and Ultrafast Relaxation Dynamics of Tri(2-naphthyl)phosphine-protected Gold Cluster

○出嶋 拓未¹、江口 大地¹、玉井 尚登¹ (1. 関西学院大学)

16:20 [K205-2vn-02] CdTe量子ドットとアクセプター分子複合系でのホット電子移動過程の自由エネルギー変化依存性

Driving Force-Dependent Hot Electron Transfer in CdTe Quantum Dots and Acceptor Molecules Hybrid Systems

○山村 拓摩¹、江口 大地¹、玉井 尚登¹ (1. 関西学院大学)

16:30 [K205-2vn-03] 超高压下での金ナノロッドの局在表面プラズモン共鳴

Localized Surface Plasmon Resonance in Gold Nanorods Under Ultrahigh Pressure

○竹内 蓮¹、江口 大地¹、玉井 尚登¹、王 莉¹ (1. 関西学院大学)

- 16:40 [K205-2vn-04] 光センサータンパク質 PYPと下流分子 PBPの相互作用ダイナミクスとその多様性
Interaction dynamics between light sensor protein PYP and downstream protein PBP and its diversity
○平田 瑞樹¹、中曽根 祐介¹、金 穂香²、寺嶋 正秀¹ (1. 京都大学、2. 東京大学)
- 16:50 [K205-2vn-05] オレンジカロテノイドタンパク質の光二量化機構
Light induced dimerization mechanism of Orange Carotenoid Protein
○渡嘉敷 直志¹、大畑 貴聖¹、床次 俊郎¹、中曽根 祐介¹、寺嶋 正秀¹ (1. 京都大学)
- 17:00
休憩
Break
- 17:10 [K205-2vn-06] フェムト秒過渡吸収顕微鏡を用いた擬二次元型 CsPbBr₃結晶のキャリアダイナミクスの観測
Observation of carrier dynamics in pseudo-2D CsPbBr₃ crystals by using femtosecond transient absorption microscopy
○以倉 優一¹、山本 輝¹、藤田 優真¹、片山 哲郎¹、古部 昭広¹ (1. 徳島大学)
- 17:20 [K205-2vn-07] フェムト秒過渡吸収顕微鏡を用いたフィコシアニンタンパク質結晶内での色素間光励起エネルギー移動ダイナミクスの観察
Observation of intermolecular energy transfer dynamics in a phycocyanin protein crystal by utilizing femtosecond transient absorption microscopy
○上田 柊斗¹、山本 輝¹、藤田 優真¹、片山 哲郎¹、梅名 泰史²、古部 昭広¹ (1. 徳島大学、2. 名古屋大学)
- 17:30 [K205-2vn-08] Submicron structures created on metal thin films by submicron focusing of femtosecond EUV light pulses
○Akihisa Ansai¹, Hiroto Motoyama¹, Atsushi Iwasaki¹, Hidekazu Mimura², Kaoru Yamanouchi¹
(1. Department of Chemistry, School of Science, The University of Tokyo, 2. Department of Precision Engineering, School of Engineering, The University of Tokyo)
- 17:40 [K205-2vn-09] ヘテロダイン過渡格子分光法を用いたペロブスカイトから電荷輸送層への電子移動の観察
A New Strategy for Monitoring the Charge Transfer from Perovskite Thin Film to Electron Transport Layer using Heterodyne Transient Grating Technique
○Woon Yong Sohn¹ (1. Chungbuk National University)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学—反応 | 口頭A講演

[K205-3am] 05. 物理化学—反応

座長：玉井 尚登（関西学院大学）、水谷 泰久（大阪大学）

K205

- 09:00 [K205-3am-01] ZnSe系ナノプレートレットの合成と励起子ダイナミクス
Synthesis and Elementary Exciton Dynamics of ZnSe-based Nanoplatelets
○李 俊ソ¹、江口 大地¹、玉井 尚登¹、王 莉¹ (1. 関西学院大学)
- 09:10 [K205-3am-02] ZnSe系コアシェル量子ドットの合成と励起子素過程
Synthesis and Elementary Exciton Dynamics of ZnSe-based Core/shell Quantum Dots
○日原 将貴¹、江口 大地¹、玉井 尚登¹、王 莉¹ (1. 関西学院大学)
- 09:20 [K205-3am-03] 半導体量子ドット-チオール系有機配位子複合系の超高圧下での光物性
Pressure Dependent-Photophysical Properties of Semiconductor Quantum Dots and Thiol-based Organic Ligands Hybrid Systems
○山下 大樹¹、江口 大地¹、玉井 尚登¹ (1. 関西学院大学)

- 09:30 [K205-3am-04] 無蛍光性色素タンパク質による分子ヒーターの開発
 Developments of a molecular heater using a nonfluorescent chromoprotein
 ○徳 さくらこ¹、水野 操²、今村 博臣³、村越 秀治⁴、水谷 泰久² (1. 阪大理、2. 阪大院理、3. 京大院生命、4. 生理研)
- 09:40 [K205-3am-05] 単一粒子分光法による水溶液系 CH₃NH₃PbI₃ ナノ粒子の発光観測
 Photoluminescence observation of CH₃NH₃PbI₃ nanoparticles in aqueous solution by single-particle spectroscopy
 ○竹内 愛斗¹、隈部 佳孝²、立川 貴士^{1,2} (1. 神戸大院理、2. 神戸大分子フォト)
- 09:50
 休憩
 Break
- 10:00 [K205-3am-06] BiVO₄-TiO₂, BiVO₄-SnO₂, BiVO₄-ZnO 複合光触媒の OH ラジカル生成機構
 Mechanism of the OH-radical formation for the BiVO₄/TiO₂, BiVO₄/SnO₂ and BiVO₄/ZnO photocatalysts.
 ○村上 能規¹、寺尾 紫都¹ (1. 長岡工業高等専門学校)
- 10:10 [K205-3am-07] 銅イオンをドーピングした InP/ZnS コアシェル量子ドットの励起子素過程
 Elementary Exciton Dynamics of Copper-doped InP/ZnS Core/shell Quantum Dots
 ○山田 彩莉¹、稲田 一輝¹、江口 大地¹、玉井 尚登¹ (1. 関西学院大学)
- 10:20 [K205-3am-08] 凝集誘起発光特性を有するジベンゾイルメタンフッ化ホウ素錯体の励起状態ダイナミクス
 Excited state dynamics of dibenzoylmethanato boron difluoride complex with aggregation-induced emission property
 ○藤本 悠史¹、五月女 光²、島田 林太郎³、岡島 元⁴、坂本章³、宮坂 博²、伊藤 冬樹^{1,5} (1. 信州大院総合理工、2. 阪大院基礎工、3. 青学大理工、4. 中央大理工、5. 信州大教育)
- 10:30 [K205-3am-09] ルテニウム錯体修飾 TiO₂ 電極上の励起電子ダイナミクスの実時間観測
 Real-time dynamics of excited-state electrons in TiO₂ photoanode modified with molecular ruthenium complexes
 ○屋良 雅也¹、本田 瑛之¹、江原 巧¹、宮田 潔志¹、鑫¹、小澤 弘宜¹、酒井 健¹、恩田 健¹ (1. 九州大学)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [A 講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭 A 講演

[K204-4am] 05. 物理化学一反応

座長：アルブレヒト 建 (九州大学)、松尾 宗征 (広島大学)

K204

- 09:00 [K204-4am-01] 電界を触媒としたジピリジルテトラジーン-ジヒドロフラン Diels-Alder 付加体の異性化反応
 Electric field catalyzed for isomerization of di-pyridyl-tetrazine and dihydrofuran in an electric field
 ○足立 健太郎¹、古澤 将樹²、工藤 悠夏¹、アルブレヒト 建^{2,3} (1. 九州大学大学院総合理工学府、2. 九州大学先導物質化学研究所、3. JST-さきがけ)
- 09:10 [K204-4am-02] 電界を触媒とする *cis*-クムレン[3]分子の異性化反応
 Electric field catalyzed isomerization reaction of *cis*-Cumulene[3]
 ○工藤 悠夏¹、山岡 敬子²、古澤 将樹²、足立 健太郎¹、アルブレヒト 建^{2,3} (1. 九州大学大学院総合理工学府、2. 九州大学先導物質化学研究所、3. JST-さきがけ)
- 09:20 [K204-4am-03] 吸着分子膜における水素ラジカル付加反応と電荷授受に関する分子軌道計算を用いた考察
 Study on hydrogen radical addition reactions and charge transfer in the adsorbed molecular layers by molecular orbital calculations

○室山 瑞穂¹、渡辺 誠也¹、兼松 佑典²、立川 仁典³、赤井 恵¹、加藤 浩之¹ (1. 大阪大学、2. 広島大学、3. 横浜市大)

09:30 [K204-4am-04] 酸素発生多電子移動反応の機械学習解析

Machine learning analysis of oxygen evolution multi-electron transfer reaction

○深澤 元貴¹、福島 知宏²、村越 敬² (1. 北大理、2. 北大院理)

09:40 [K204-4am-05] 中性水電解に向けた NiFe触媒の酸素発生触媒特性の評価

Evaluation of Oxygen Evolution Catalytic Properties of NiFe Catalysts toward Neutral Water Electrolysis

○小橋川 和磨¹、芦澤 大輝²、福島 知宏³、村越 敬³ (1. 北大理、2. 北大院総化、3. 北大院理)

09:50 [K204-4am-06] 電気化学 Raman振動分光法による酸素発生反応中間体の in-situ観測

In-situ observation of oxygen evolution reaction intermediates by electrochemical Raman spectroscopy

○土本 兼廣¹、小山田 伸明²、福島 知宏³、村越 敬³ (1. 北大理、2. 北大院総化、3. 北大院理)

10:00

休憩

Break

10:10 [K204-4am-07] 2種類の金属塩におけるケミカルガーデンの成長速度

Growth Speed of Chemical Gardens in Two Metal Salts

○久保寺 裕進¹、Yu Xu²、松尾 宗征¹、藤井 雅史¹、陰山 真矢³、Oliver Steinbock⁴、中田 聡¹ (1. 広島大学、2. 西北工業大学、3. 関西学院大学、4. フロリダ州立大学)

10:20 [K204-4am-08] 圧縮刺激に対する複数の樟脳自己駆動体の脱出挙動

Escape behavior of multiple camphor self-propelled objects to compression stimulation

○吉貝 壮生¹、松尾 宗征¹、西森 拓²、中田 聡¹ (1. 広島大学大学院統合生命科学研究科、2. 明治大学先端数理科学インスティテュート)

10:30 [K204-4am-09] 自励振動運動液滴の同期現象

Synchronization of Self-Oscillating Menthyl Acetate Droplet

○松尾 宗征¹、中田 聡¹ (1. 広島大学)

10:40 [K204-4am-10] バクテリア発光振動メカニズム

The Mechanism of Bacterial Luminescence Oscillation

○佐々木 聡¹ (1. 東京工科大学)

10:50 [K204-4am-11] Belousov-Zhabotinsky反応系中でのラジカル重合の進行によるゲル状物質の生成と自律的動的挙動の発生

Production of gel-like substances by radical polymerization in the Belousov-Zhabotinsky reaction system and the generation of autonomous dynamic behavior

○相場 風沙¹、伴野 太祐¹、朝倉 浩一^{1,2} (1. 慶大理工、2. 明大 MIMS)

11:00 [K204-4am-12] pHの時間変化が結晶析出に与える影響

Sedimentation dependent on the time variation of pH

藤野 遥香¹、土屋 智裕¹、鈴木 佳輔¹、○馬籠 信之¹ (1. 獨協医科大学)

11:10 [K204-4am-13] ホルムアルデヒドを原料とする塩基性条件での糖の化学合成におけるカチオン種の影響
Effect of Cationic Species on Chemical Synthesis of Sugars from Formaldehyde in Alkaline Media

○石原 菜々子¹、田畑 裕²、西島 弘晃²、近谷 元大²、向山 義治^{2,3}、長谷 陽子²、中西 周次² (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工、3. 東京電機大理工)

[K204-4pm] 05. 物理化学一反応

座長：永田 利明（東京大学）、大下 慶次郎（東北大学）

K204

- 13:00 [K204-4pm-01] Rotational revivals of NO₂ by strong-field pump-probe measurements
 ○Seigo Nakamura¹, Shinichi Fukahori^{2,3}, Kaoru Yamanouchi¹, Hirokazu Hasegawa^{2,3} (1. Department of Chemistry, School of Science, The University of Tokyo, 2. Department of Integrated Sciences, Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo, 3. Komaba Institute for Science, Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo)
- 13:10 [K204-4pm-02] ベンゾクラウンエーテル-アンモニウムイオン錯体の光誘起反応
 Photoinduced intracavity reactions of benzo-crown ether- ammonium ion complexes
 ○坂本 知優¹、村松 悟¹、久保 麻友子¹、合田 遼介¹、井口 佳哉¹ (1. 広島大学)
- 13:20 [K204-4pm-03] 衝突液滴から発生する共振増強蛍光のエネルギー移動過程観測
 Energy transfer of cavity enhanced fluorescence in colliding droplets
 ○鴨下 彩¹、河野 淳也¹ (1. 学習院大学)
- 13:30 [K204-4pm-04] 大気圧赤外レーザー蒸発質量分析法を用いた核酸塩基会合体の観測
 Association of nucleobase aggregates and Na⁺ observed by atmospheric pressure IR-laser ablation mass spectrometry
 ○川島 房恵¹、河野 淳也¹ (1. 学習院大学)
- 13:40 [K204-4pm-05] 赤外光解離分光法による気相白金酸化物クラスターと水素の反応研究
 Reaction of platinum oxide clusters with hydrogen in gas phase studied by infrared photodissociation spectroscopy
 ○友澤 皓介¹、周 天悦¹、工藤 聡¹、永田 利明¹、宮島 謙¹、真船 文隆¹ (1. 東大)
- 13:50
 休憩
 Break
- 14:00 [K204-4pm-06] イオン移動度質量分析による酸化ランタンクラスター正イオンの幾何構造研究
 Geometric Structures of Lanthanum Oxide Cluster Cations Studied by Ion Mobility-Mass Spectrometry
 ○平井 創太¹、中島 優斗²、坂倉 広也²、戴 方聞²、大下 慶次郎²、美齊津 文典² (1. 東北大理、2. 東北大院理)
- 14:10 [K204-4pm-07] イオン移動度質量分析を用いた酸化ニッケルクラスターカチオンとCO分子との反応
 Reactions of nickel oxide cluster cations with CO studied by ion mobility-mass spectrometry
 ○坂倉 広也¹、中島 優斗¹、大下 慶次郎¹、美齊津 文典¹ (1. 東北大院理)
- 14:20 [K204-4pm-08] [PdAu₈(PPh₃)₈]²⁺に対する大気圧非熱平衡プラズマ照射によって生成した[PdAu₉(PPh₃)₈(CN)]²⁺の単離と構造評価
 Isolation and structural characterizaion of [PdAu₉(PPh₃)₈(CN)]²⁺ produced by irradiation of ambient pressure plasma to [PdAu₈(PPh₃)₈]²⁺
 ○今川 拓光¹、小安 喜一郎¹、佃 達哉¹ (1. 東大院理)

[K205-3pm] 05. 物理化学—反応

座長：深堀 信一（東京大学）、堀尾 琢哉（九州大学大学院）

K205

- 13:20 [K205-3pm-01] サイズ選別銀クラスター負イオン3-11量体の光解離・脱離過程：光子エネルギーに依存する励起状態寿命
Photodissociation and detachment processes of size-selected silver cluster anions, Ag_N^- ($N = 3-11$): Photon-energy dependent lifetime of excited states
○河村 駿¹、河野 聖¹、山口 雅人¹、荒川 雅¹、堀尾 琢哉¹、寺崎 亨¹（1. 九州大学）
- 13:40 [K205-3pm-02] 3d遷移金属添加銀クラスター負イオン18電子系の光電子画像観測
Photoelectron imaging of 3d-transition-metal-doped silver cluster anions with 18 valence electrons
○西里 将¹、橋本 治暉¹、松本 一陽¹、鈴木 悠太¹、荒川 雅¹、堀尾 琢哉¹、寺崎 亨¹（1. 九大院理）
- 14:00
休憩
Break
- 14:10 [K205-3pm-03] Ultrafast pump-probe measurement of CO_2 by few-cycle NIR pulses and the high-order harmonics
○Takuya Matsubara¹, Hiroki Mashiko¹, Tomoya Yamauchi¹, Kana Yamada¹, Toshiaki Ando¹, Atsushi Iwasaki¹, Kaoru Yamanouchi¹（1. Sch. Sci., The Univ. of Tokyo）
- 14:30 [K205-3pm-04] フェムト秒レーザーによる金属アブレーションに伴う水素分子イオンの生成
Formation of molecular hydrogen ions during metal ablation by femtosecond laser pulses
城田 起郎¹、小林 将文²、○星名 賢之助¹、山内 薫³（1. 新潟薬科大学、2. 新潟大学病院薬剤部、3. 東大）
- 14:50
休憩
Break
- 15:00 [K205-3pm-05] 簡便な手法による電気化学ペルチェ効果の観測
Observation of electrochemical Peltier effects by a simple method
○若山 悠有佑¹、周 泓遥¹、山田 鉄平¹（1. 東京大学）
- 15:20 [K205-3pm-06] Electrochemical reduction of N_2 to NH_3 by boron and nitrogen doped carbon nanosphere in electrolytes with different pH values
○Mingyuan WANG¹, Akihiko Fukunaga¹（1. Waseda university）

[K205-3vn] 05. 物理化学—反応

座長：永田 崇（東京大学）、野崎 浩一（富山大学）

K205

- 16:10 [K205-3vn-01] 新奇光受容タンパク質ベストロドプシンの特異な発色団光異性化反応
Unique characteristics in chromophore photoisomerization of the novel rhodopsin bestrhodopsin
○永田 崇¹、川崎 佑真¹、今野 雅恵^{1,2}、長坂 勇次郎¹、青山 真子³、片山 耕大^{2,3}、Andrey Rozenberg⁴、Igor Kaczmarczyk⁵、Donna Matzov⁵、Moran Shalev-Benami⁵、Oded Béjà⁴、神取 秀樹³、井上 圭一¹（1. 東大、2. JST・さきがけ、3. 名工大、4. Technion– Israel Inst. Tech.、5. Weizmann Inst. Sci.）

- 16:30 [K205-3vn-02] 蛍光性ジアリールエテン誘導体の近赤外 2 光子吸収特性と励起状態ダイナミクス
Near-Infrared Two-Photon Absorption and Subsequent Excited State Dynamics of
Fluorescent Diarylethene Derivatives
○五月女 光¹、長坂 龍洋¹、小西 龍生²、鎌田 賢司²、森本 正和³、入江 正浩³、宮坂 博¹ (1. 大阪大
学、2. 産業技術総合研究所、3. 立教大学)
- 16:50
休憩
Break
- 17:00 [K205-3vn-03] ポリマー膜中におけるペリレンモノマーの励起子拡散とエキシマー形成ダイナミクス
Exciton diffusion and excimer formation dynamics of perylene in polymer films
○野崎 浩一¹、今村 虹輝¹、岩村 宗高¹ (1. 富山大学院理工)
- 17:20 [K205-3vn-04] 吸着水分子層数の制御による TiO₂ 光触媒水分解の高活性化
Enhancing photocatalytic water splitting activity of TiO₂ by controlling the thickness of
adsorbed water layer at the molecular level
○林 仲秋^{1,2}、斎藤 晃¹、佐藤 宏祐^{1,2}、杉本 敏樹^{1,2,3,4} (1. 分子研、2. 総研大、3. JST さきがけ、4. 理
研播磨 (SPRING-8))
- 17:40 [K205-3vn-05] 気水系面での両親媒性分子-駆動体分子の相互作用による安息香酸円板の運動様相制御
Control of the motion of benzoic acid disks by amphiphilic molecule and self-
propulsive molecule interactions at the air-water interface.
○藤田 理沙¹、松尾 宗征¹、中田 聡¹ (1. 広島大学)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [B講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭B講演

[K205-4am] 05. 物理化学一反応

座長：奥津 賢一 (学習院大学)、野々瀬 真司 (横浜市立大学)

K205

- 09:00 [K205-4am-01] GC-MSを用いたヨウ素系抑制剤添加による HFO-1123不均化反応抑制の反応機構の検討
Investigation of the reaction mechanism of inhibition of HFO-1123 disproportionation
by addition of iodine inhibitor using GC-MS
○堂本 華凜¹、藤田 紗江¹、青山 弘幸¹、村上 光²、北川 浩崇²、橋元 任彦²、中野 幸夫¹ (1. 東京学
芸大学、2. パナソニック株式会社)
- 09:20 [K205-4am-02] 超原子価炭素・ヨウ素化合物の気相極低温分光：構造と結合状態の評価
Hypervalent Carbon and Iodine Compounds Investigated by Cryogenic Gas-Phase
Spectroscopy
○村松 悟¹、松山 晃仁¹、岩永 大輝¹、大下 慶次郎²、木田 基¹、Shi Yuan¹、Shang Rong、山本 陽
介¹、美齊津 文典²、井口 佳哉¹ (1. 広島大、2. 東北大)
- 09:40 [K205-4am-03] 低温イオントラップとイオン移動度質量分析を用いたプロトン付加アミノ安息香酸におけ
るプロトン移動の温度依存性の研究
Temperature Dependence of Proton Transfer in Protonated Aminobenzoic Acid
Studied by Cryogenic Ion Trap and Ion Mobility- Mass Spectrometry
○大下 慶次郎¹、高崎 佑也²、角田 健吾¹、伊藤 亮佑¹、美齊津 文典¹ (1. 東北大院理、2. 東北大
理)
- 10:00
休憩
Break
- 10:10 [K205-4am-04] 気相生体分子イオンのプロトン移動反応の OPIG-DC電圧依存性
Proton Transfer Reactions of Bimolecular Ions in Gas Phase on OPIG-DC Voltage
○野々瀬 真司¹、太田 寛人¹、田子 智郁¹、豊見山 蒼樹¹ (1. 横浜市立大学)

- 10:30 [K205-4am-05] 発光性ジラジカルが形成するエキシマー的励起種の電子状態解明
Elucidating electronic structure of excimer-like species formed from a luminescent diradical
○松岡 亮太¹、米田 勇祐¹、倉持 光¹、三浦 智明²、生駒 忠昭²、西郷 将生³、江原 巧³、宮田 潔志³、恩田 健³、草本 哲郎^{1,4} (1. 分子研、2. 新潟大、3. 九州大、4. JSTさきがけ)
- 10:50 [K205-4am-06] カルバゾール骨格を有する発光性ジラジカルにおける単分子マグネトルミネッセンス
Single-molecule magnetoluminescence from a carbazole-based luminescent diradical
○水野 麻人¹、松岡 亮太¹、木村 尚次郎²、草本 哲郎^{1,3} (1. 分子研、2. 東北大、3. JSTさきがけ)

アカデミックプログラム [B講演] | 05. 物理化学—反応 | 口頭B講演

[K205-4pm] 05. 物理化学—反応

座長：山本 遥一（京都大学）、片山 哲郎（徳島大学）

K205

- 13:00 [K205-4pm-01] 高強度パルスレーザー励起によるジアリールエテンナノ粒子コロイドの開環反応
Cycloreversion reaction of diarylethene nanocolloids induced by intense pulse laser excitation
松本 慎太郎¹、○石橋 千英¹、北川 大地²、小畠 誠也²、朝日 剛¹ (1. 愛媛大学、2. 大阪公立大学)
- 13:20 [K205-4pm-02] フェムト秒顕微過渡吸収分光法による WSe₂ 単層および数層のキャリアダイナミクス観測とその層間角度依存性
Observation of carrier dynamics in single and few layers of WSe₂ by femtosecond transient absorption microscopy and its interlayer angle dependence
○片山 哲郎¹、山本 輝¹、遠藤 尚彦²、宮田 耕充²、古部 昭広¹ (1. 徳島大学、2. 東京都立大学)
- 13:40 [K205-4pm-03] ソルバトクロミズムを示す色素フェノールブルーの超高速無輻射失活過程と互変異性化
Ultrafast nonradiative deactivation and tautomerization of the solvatochromic dye, phenol blue
○長澤 裕¹、田中 丈朝¹、日高 翼¹、松本 誠史¹、太田 周志¹、寺本 高啓² (1. 立命館大学、2. 大阪大学)
- 14:00
休憩
Break
- 14:10 [K205-4pm-04] 溶媒和電子の超高速光電子分光とスペクトル回復法の開発
Ultrafast Photoemission Spectroscopy of Solvated Electrons and Development of Spectral Retrieval Method
○山本 遥一¹、鈴木 俊法¹ (1. 京都大学)
- 14:30 [K205-4pm-05] 色素溶液のろ紙中への蒸発を伴う連続供給による花卉様同心円状沈殿パターンの形成
Formation of petal-like concentric precipitation patterns by continuous injection of dye solution into filter paper associated with solvent evaporation
○相澤 彩美子¹、伴野 太祐¹、朝倉 浩一^{1,2} (1. 慶大理工、2. 明大 MIMS)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [ポスター] | 05. 物理化学—反応 | ポスター

[P3-2am] 05. 物理化学—反応

ポスター会場P3

- [P3-2am-01] 銅錯体による亜硝酸還元におけるニトリト錯体とニトロ錯体との反応性比較：DFT計算に基づく反応機構解析
Reaction Mechanism of Reduction of Nitrite into NO by Copper(II) Complex: Difference

between Nitrite and Nitro Complexes

○亀谷 陽平¹、池田 京¹、塩田 淑仁¹、吉澤 一成¹ (1. 九大先導研)

[P3-2am-02] 誘導放出に基づく負の光圧による微粒子の微小機械運動

Micro Mechanical-motion of Small Particles Driven by Negative Radiation Pressure Based on Stimulated Emission

○溝口 貴斗¹、森 真人¹、伊都 将司^{1,2}、五月女 光¹、宮坂 博¹ (1. 阪大、2. 阪公大)

[P3-2am-03] ペリレンジイミド誘導体の単一ナノ粒子発光挙動

Emission behavior of single nanoparticles (NPs) of perylene-diimide derivatives

○射手矢 つきみ¹、蔭山 浩崇¹、Ali Eftekhari³、Aude Bouchet³、Michel Sliwa³、濱谷 将太²、北川 大地²、小島 誠也²、五月女 光¹、伊都 将司¹、宮坂 博¹ (1. 大阪大学、2. 大阪公立大学、3. リール大学)

[P3-2am-04] SBP-β-NPのフォトクロミズムにおける温度依存性と励起波長依存性

Temperature and excitation wavelength dependence in the photochromism of SBP-β-NP

○松中 由有¹、山本 哲也¹、日名子 一起¹、郵井 孝行¹、石川 宙¹、長澤 裕¹ (1. 立命館大学)

[P3-2am-05] 液相多光子イオン化における放出電子の拡散ダイナミクス：電子易動度との相関

Diffusion dynamics of electron ejected by multiphoton ionization in solution: relation with electron mobility

澤田 知弥¹、五月女 光¹、○宮坂 博¹ (1. 大阪大学)

[P3-2am-06] シード分子線中のベンゼンの配向に着目したペニングイオン化反応の古典トラジェクトリ計算

Classical trajectory calculations for Penning ionization focusing on the orientation of benzene in a seeded molecular beam

○本吉 順¹、高橋 涼²、山北 佳宏² (1. 電通大情報理工、2. 電通大院情報理工)

[P3-2am-07] 過渡回折格子法によるケトプロフェンの光脱炭酸反応と二酸化炭素の部分モル体積の定量

Photodecarboxylation of Ketoprofen and Quantitative of Partial Molar Volume of Carbon Dioxide by Transient Grating Method

○柏原 航¹、玉井 悠雲¹、鈴木 正¹ (1. 青山学院大学)

[P3-2am-08] NAD⁺型亜鉛錯体によるアルコールの光酸化ダイナミクスのフェムト秒時間分解計測

Photo-oxidation dynamics of alcohol by a NAD⁺-type zinc complex studied by femtosecond time-resolved spectroscopy

○石川 宙¹、日名子 一起¹、山本 哲也¹、松中 由有¹、郵井 孝行¹、柴原 一綺²、倉田 遼²、大津 英揮²、長澤 裕¹ (1. 立命館大学、2. 富山大学)

[P3-2am-09] 紫外および可視超短パルス分光による異性化機構解析

Ultrashort UV and Visible Pulse Laser Spectroscopic Study of the Photoisomerization

○岩倉 いずみ¹、橋本 征奈²、岡村 幸太郎¹ (1. 神奈川大学、2. 学振)

[P3-2am-10] ウルトラファインバブル酸素の存在による特異的酸化反応

Peculiar oxidation reactions in the presence of ultrafine bubble oxygen

○竹中 規訓¹、山元 佑里子³、藤田 雄大マイケル²、切石 壮²、前田 泰昭¹ (1. 大阪公立大学、2. 超微細科学研究所、3. 大阪府立大学)

[P3-2am-11] 時間分解赤外分光による Zn(II) ポルフィリン-Re(I)錯体二元系光触媒の CO₂還元機構の追跡

Tracking of CO₂ reduction mechanism of Zn(II) porphyrin-Re(I) complex binary photocatalyst by time-resolved infrared spectroscopy

○本田 瑛之¹、江原 巧¹、宮田 潔志¹、佐藤 廉²、倉持 悠輔²、佐竹 彰治²、恩田 研¹ (1. 九大院理、2. 東理大院)

[P3-2am-12] チオ核酸塩基と通常核酸塩基の光反応

Photoreaction of thionucleobases with normal nucleobases

○有谷 和久¹、柏原 航¹、鈴木 正¹ (1. 青山学院大学)

[P3-2am-13] アップコンバージョン発光を用いた局所ナノ励起法の開発

Development of nanoscopic photoexcitation method by using up-conversion emission

○山田 真琴¹、蔭山 浩崇¹、長江 春樹¹、劔 隼人¹、伊都 将司¹、宮坂 博¹ (1. 大阪大学)

[P3-2am-14] *cis*-N,N'-ジアセチルインジゴにおける光異性化反応のダイナミクスと温度依存性
Photoisomerization dynamics and temperature dependence of *cis*-N,N'-diacetylindigo

○郵井 孝行¹、日名子 一起¹、山本 哲也¹、石川 宙¹、松中 由有¹、長澤 裕¹ (1. 立命館大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 06. 分析化学 | 口頭A講演

[K701-2am] 06. 分析化学

座長：佐藤 しのぶ (九州工業大学)、嶋田 泰佑 (名古屋大学)

K701

09:00 [K701-2am-01] Auナノギャップ周期構造を用いた表面増強ラマン散乱分光

Surface-enhanced Raman scattering spectroscopy using nanogap Au periodic structures

○加藤 朗¹、松田 倫太郎^{1,2}、今枝 佳祐¹、龍崎 奏¹、上野 貢生¹ (1. 北海道大学、2. 九州大学)

09:10 [K701-2am-02] ナノ量子センサーを用いたミクログリア細胞イメージングと移植治療法の効果検討

Microglial cell imaging using nano-quantum sensors and investigation of the effectiveness of transplantation therapies.

○阪野 樹生¹、湯川 博^{1,2,3}、小野島 大介²、馬場 嘉信^{1,2,3} (1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 名古屋大学未来社会創造機構、3. 量子科学技術研究開発機構)

09:20 [K701-2am-03] セルロースナノファイバー紙の乾燥収縮を利用した単一細胞外小胞解析

Single extracellular vesicle analysis with drying shrinkage of cellulose nanofiber paper

○川口 彰太¹、安井 隆雄^{1,2,3}、嶋田 泰佑¹、神谷 由紀子¹、浅沼 浩之¹、真栄城 正寿⁴、渡慶次 学⁴、古賀 大尚⁵、村上 正晃⁶、馬場 嘉信^{1,2,7} (1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 名古屋大学未来社会創造機構、3. JSTさきがけ、4. 北海道大学大学院工学研究院、5. 大阪大学産業科学研究所、6. 北海道大学遺伝子病制御研究所病原因研究部門、7. 量子科学技術研究開発機構)

09:30 [K701-2am-04] 糸球体における細胞外小胞の尿への排出機構解明

Elucidation of the mechanism of efflux of extracellular vesicles into urine in glomeruli

○三津屋 里奈¹、安井 隆雄^{1,2}、夏目 敦至¹、小嶋 良輔³、嶋田 泰佑¹、佐藤 記一⁴、馬場 嘉信^{1,5} (1. 名大、2. JST さきがけ、3. 東大、4. 群馬大、5. QST)

09:40

休憩

Break

09:50 [K701-2am-05] 2,3-ジオレオイル-1-ドデシルグリセリルエーテルのリパーゼによるアシル基分解機構

Mechanism of Acyl Group Degradation of 2,3-Dioleoyl-1-dodecylglyceryl ether by Lipase

○橋本 尚樹¹、佐藤 博文²、大高 敦¹ (1. 阪工大工、2. 大阪技術研)

10:00 [K701-2am-06] トリオレインの酸化によって生ずる劣化化合物の経時変化

Time Course Analysis of Triolein Degradation by Oxygen Oxidation

○服部 幸太郎¹、佐藤 博文²、大高 敦¹ (1. 阪工大工、2. 大阪技術研)

10:10 [K701-2am-07] β -シクロデキストリンを有する3置換ナフタレンジイミドと SARS-CoV-2四本鎖 RNAの相互作用

Interaction of tri-substituted naphthalene diimide bearing β -cyclodextrin with G-quadruplex RNA in SARS-CoV-2 genome

○真野 航太¹、佐藤 しのぶ¹、竹中 繁織¹ (1. 九工大院工)

10:20 [K701-2am-08] 環状ナフタレンジイミド固定化電極を用いた COVID-19由来の PCR産物の電気化学的検出

Electrochemical detection of COVID-19 PCR products using cyclic naphthalene diimide-immobilized electrodes

○佐藤しのぶ¹、廣岡雄太¹、竹中繁織¹ (1. 九工大)

10:30 [K701-2am-09] ファージ熱安定化試薬としてのアクリジニルポリエチレングリコール

Acridinyl polyethylene glycol as a phage stabilizer

西村優梨香、佐藤しのぶ、前田憲成²、矢野智美³、大谷悠佳³、松浦和則³、Jan Paczesny⁴、○竹中繁織¹ (1. 九工大工、2. 九工大生命体、3. 鳥取大院工、4. Inst. Phys. Chem., Polish Acad. Sci.)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 06. 分析化学 | 口頭A講演

[K701-4am] 06. 分析化学

座長：小野島大介 (名古屋大学)、上野貢生 (北海道大学)

K701

09:00 [K701-4am-01] アサリの資源回復に向けた発電所等の燃焼灰由来新規開発基質の解析

Analysis of newly developed substrates from combustion ash by power plant for clam resource recovery

○西津歩美^{1,2}、寺島千晶^{1,2}、鈴木孝宗²、河口真紀³、齊藤知直³ (1. 東京理科大学理工学部先端化学科、2. 東京理科大学研究推進機構総合研究院スペースシステム創造研究センター、3. 一般財団法人石炭フロンティア機構)

09:10 [K701-4am-02] スギを基体とするリパーゼ固定化担体の調製とその応用

Preparation and application of immobilized lipase based on cedar

○井垣侑生¹、秋永拓未¹、池田琉稀¹、三浦航輝²、爾見優子¹、宮内俊幸¹ (1. 中部大学、2. 中部大学大学院)

09:20 [K701-4am-03] 生体膜局所の定量的脂質プロファイリングに向けたマイクロニードル固相抽出-質量分析法の開発

Development of microneedle-based solid phase extraction-mass spectrometry toward quantitative lipid profiling of biomembrane microdomains

○久保田颯¹、伊藤美由紀¹、今田皇緑¹、劉晨晨¹、鳥飼浩平¹、木下祥尚¹、松森信明¹、川井隆之¹ (1. 九州大学)

09:30 [K701-4am-04] ウルトラファインバブル酸素濃度の測定法の開発

Development of Ultrafine Bubble Oxygen Concentration Measurement Method

○西中花菜¹、藤田雄大マイケル²、切石壮²、前田泰昭¹、竹中規訓¹ (1. 大阪公立大学、2. 超微細科学研究所)

09:40

休憩

Break

09:50 [K701-4am-05] オペランド時間分解蛍光法クイック XAFS/XRD同時計測システムの開発と応用

Development and application of operando time-resolved fluorescence mode quick XAFS/XRD measurement system

○宇留賀朋哉^{1,2}、東晃太郎¹、金子拓真¹、山本隆文³、細川三郎⁴ (1. JASRI/SPring-8、2. 電通大、3. 東工大、4. 京工繊大)

10:00 [K701-4am-06] 空気環境計測へ向けたエアロゾル捕集デバイスの開発

Development of aerosol collection device for air environment measurement

○伊勢谷太一¹、小野島大介²、河合貴哉¹、湯川博^{1,2,3}、野平幸佑⁴、関弘圭⁴、馬場嘉信^{1,2,3} (1. 名大院工、2. 名大未来社会創造機構、3. 量子科学技術研究開発機構、4. (株)Liberaware)

10:10 [K701-4am-07] 金ナノ構造のコヒーレント音響フォノンを用いた化学センサー

Chemical sensors using coherent acoustic phonons in Au nanostructures

○牛越新波¹、志釜優斗¹、高橋佑輔¹、今枝佳祐¹、龍崎奏¹、上野貢生¹ (1. 北海道大学)

- 10:20 [K701-4am-08] 減衰全反射遠紫外(ATR-FUV)分光法を用いた油脂薄膜及び脂質二重膜の電子状態の解明
Attenuated total reflection far-ultraviolet (ATR-FUV) spectroscopy of the electronic structure of thin oil and lipid films and lipid bilayers
○繁昌 義樹¹ (1. 近畿大学)
- 10:30
休憩
Break
- 10:40 [K701-4am-09] シェル被覆ナノ粒子増強ラマン分光法を用いた水電解環境下での Ni アノード電極の表面特性評価
Characterization of Nickel anode electrodes under water electrolysis using shell-isolated nanoparticle enhanced Raman spectroscopy
○鈴木 晃洋¹、八板 光輝¹、葛目 陽義¹ (1. 山梨大学)
- 10:50 [K701-4am-10] マルチプレックス CARS 顕微分光によるアーバスキュラー菌根菌のラベルフリー分子イメージング
Label-free molecular imaging of an arbuscular mycorrhizal fungus using multiplex CARS microspectroscopy
○祖父江 編¹、竹下 典男²、市橋 泰範³、重藤 真介¹ (1. 関学大、2. 筑波大、3. 理研 BRC)
- 11:00 [K701-4am-11] 負ミュオン寿命法による鉄中微量炭素の深さ方向選択的非破壊非接触定量分析法
Depth selective, non-destructive and non-contact quantitative analysis of trace carbon in iron by negative muon lifetime measurement
○久保 謙哉¹、二宮 和彦²、邱 奕寰²、吉田 剛³、竹下 聡史³、反保 元伸³、Patrick Strasser³、下村 浩一郎³、河村 成肇³、三宅 康博³、稲垣 誠⁴、伊藤 孝⁵、髭本 亘⁵、齋藤 努⁶ (1. 国際基督教大学、2. 大阪大学、3. 高エネルギー加速器研究開発機構、4. 京都大学、5. 原子力研究開発機構、6. 国立歴史民俗博物館)

アカデミックプログラム [A 講演] | 06. 分析化学 | 口頭 A 講演

[K701-4pm] 06. 分析化学

座長：橋本 剛 (上智大学)、田和 圭子 (関西学院大学)

K701

- 13:00 [K701-4pm-01] プラズモニクセンサーチップによる唾液中のカンジダマンナン迅速・高感度検出
Rapid and sensitive detection of Candida mannan in a saliva with a plasmonic sensor chip
○八子 将也¹、名和 靖矩¹、田和 圭子¹、栗田 浩² (1. 関西学院大学、2. 信州大学)
- 13:10 [K701-4pm-02] プラズモニクチップの増強電場による光化学反応を利用したビオチン-アビジン相互作用の検出
Detection of biotin-avidin interactions using photochemical reactions with enhanced electric field of plasmonic chips
○堀尾 祥平¹、名和 靖矩¹、砂山 博文²、竹内 俊文³、田和 圭子¹ (1. 関西学院大学大学院、2. 神戸大院工、3. 神戸大学産官学連携本部)
- 13:20 [K701-4pm-03] 単一細菌センシングと抗菌薬刺激による耐性菌の迅速識別
Rapid identifications of resistant bacteria by single bacterial sensing and antimicrobial stimulation
○井上 健太郎¹、嶋田 泰佑¹、安井 隆雄^{1,2,3}、山崎 聖司⁴、西野 邦彦⁴、馬場 嘉信^{1,2,5} (1. 名大院工、2. 名大未来社会、3. JST-PRESTO、4. 阪大産研、5. QST量子生命)
- 13:30 [K701-4pm-04] アミロイド核生成解析に向けたタンパク質濃縮相長時間観察のためのマイクロ流体デバイスの開発
Development of a microfluidic device for long-term observation of protein

condensates for amyloid nucleation analysis

○小澤 大樹^{1,2}、西奈美 卓³、富田 峻介⁴、大橋 祐美子⁵、粕谷 素洋⁶、茶谷 絵里⁵、丸山 洋子¹、白木 賢太郎³、火原 彰秀^{1,2,7}、福山 真央^{1,2,8} (1. 東北大学 多元物質科学研究所、2. 東北大学 大学院理学研究科、3. 筑波大学 大学院数理物質系、4. 国立研究開発法人産業技術総合研究所 生命工学領域、5. 神戸大学 大学院理学研究科、6. 公立小松大学 生産システム科学部、7. 理化学研究所、8. 東北大学 高等研究機構)

13:40

休憩

Break

13:50 [K701-4pm-05] 酸化ナノワイヤアレイ QCMを用いた低濃度 VOCの識別

QCM sensors with Nanostructured ZnO Array to Discriminate Low-concentration VOCs

○山岡 晃輔¹、柳田 剛^{1,2}、長島 一樹^{1,3}、高橋 綱己^{1,3}、細見 拓郎^{1,3}、田中 航^{1,3}、金井 真樹²、劉 江洋¹ (1. 東大院工、2. 九大先導研、3. JSTさきがけ)

14:00 [K701-4pm-06] 導電性ダイヤモンドパウダー電極の作製とレボフロキサシンの検出への応用

Fabrication of Boron-doped Diamond Powder Electrode for Electrochemical Detection of Levofloxacin

○大島 夏乃¹、近藤 剛史¹、東條 敏史¹、湯浅 真¹ (1. 東理大)

14:10 [K701-4pm-07] (β -ジケトナト) ルテニウム錯体を用いた電気化学的ホウ酸検出

Electrochemical Detection of Boric Acid Using (β -diketonato)Ruthenium Complex

○佐藤 海¹、木本 洋¹、橋本 剛²、早下 隆士² (1. 上智大院理工、2. 上智大理工)

14:20 [K701-4pm-08] ルミノール-過酸化水素-ペルオキシダーゼ化学発光に及ぼすコスモトロピック効果

Kosmotropic effect on the luminol-H₂O₂-peroxidase chemiluminescence

○柄谷 肇¹ (1. (一社)京都光科学研究所)

14:30 [K701-4pm-09] MOFカラムクロマトグラフィーによるオリゴペプチドの分離

Oligopeptide Separation by MOF Column Chromatography

○樋口 陽介¹、細野 暢彦²、植村 卓史² (1. 東大工、2. 東大院工)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [B講演] | 06. 分析化学 | 口頭B講演

[K701-2pm] 06. 分析化学

座長：火原 彰秀 (東北大学)、大城 敬人 (大阪大学)

K701

14:20 [K701-2pm-01] 伝統的な陶工芸に用いられる水金液の化学構造解析

Characterization of liquid gold used in traditional pottery and crafts

○前野 吉秀^{1,2}、尾上 武生¹、北川 慎也¹、大谷 肇¹、菊川 結希子²、鈴木 祥浩² (1. 名古屋工業大学 大学院、2. (株)ノリタケカンパニーリミテド)

14:40 [K701-2pm-02] ペプチド配列解析にむけた1分子検出法によるアミノ酸識別法の開発

Development of Amino Acid Identification by Single Molecule Detection Method Towards Peptide Sequencing

○大城 敬人¹、谷口 正輝¹ (1. 大阪大学)

15:00 [K701-2pm-03] 独自のマイクロ流体チップを用いたデジタルPCR

Digital PCR on an original microfluidic chip

○細川 和生¹、大森 整¹ (1. 理研)

15:20 [K701-2pm-04] 相分離混相流を溶離液として使用するHPLCの開発

Development of HPLC using phase-separation multiphase flow as as eluent

Noe Jallas¹、石川 大輝¹、片山 哲朗¹、木村 葵¹、○塚越 一彦¹ (1. 同志社大学)

[K701-3pm] 06. 分析化学

座長：塚越 一彦（同志社大学）、南 豪（東京大学）

K701

- 13:50 [K701-3pm-01] 金属酸化物ナノ薄膜ガスセンサアレイによるバナナの追熟度の判定
Evaluation of Banana Ripening Conditions using Metal Oxide Nanofilm Gas Sensor Array
○本田 陽翔¹、Xi Wang¹、高橋 綱己^{1,3}、田中 航¹、細見 拓郎^{1,3}、長島 一樹^{1,3}、柳田 剛^{1,2}（1. 東京大学、2. 九州大学、3. JSTさきがけ）
- 14:10 [K701-3pm-02] シクロデキストリン空孔を反応場として活用した D-グルコースの高選択なキラル蛍光認識
Fluorescence recognition of D-glucose with excellent chiral selectivity exploiting cyclodextrin cavity as a reaction field
○鈴木 陽太¹、橋本 剛¹、早下 隆士¹（1. 上智大学）
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K701-3pm-03] 自己集合体の多平衡を活用したキラルパターン認識
Chiral Pattern Recognition Utilizing Multi-Equilibria in Molecular Self-Assemblies
○佐々木 由比¹、南 豪¹（1. 東大生研）
- 15:00 [K701-3pm-04] Direct detection of amoxicillin and ciprofloxacin using flexible surface-enhanced Raman scattering (SERS) substrate
○Kullavadee Karn-orachai¹（1. National Nanotechnology Center (NANOTEC), National Science and Technology Development Agency (NSTDA)）
- 15:20 [K701-3pm-05] A Raman spectroscopic investigation of intracellular water
○Ashok Samuel¹、Haruko Takeyama²（1. Research organization for nano and life innovation, waseda university, Tokyo, 2. waseda university, Tokyo）
-

[P2-3am] 06. 分析化学

ポスター会場P2

- [P2-3am-01] 刀剣研磨に用いる天然砥石の元素分析—鳴滝砥を中心に
Elemental analysis of natural whetstones used for sword polishing- ‘Narutaki-to’ -
○宮本 沙知¹、高岡 真美¹、西本 右子¹（1. 神奈川大学）
- [P2-3am-02] 赤外分光データを用いた機械学習によるポリマー劣化特性予測
Machine-learning prediction of polymer mechanical properties after long-term heat treatment using Fourier transform infrared spectroscopy data
○向井 孝次¹、小柳 昂平¹、野村 圭一郎¹（1. 東レ株式会社）
- [P2-3am-03] ビーム偏向／蛍光消光を利用した植物の新規計測法の開発
Development of a novel measurement method for a plant by making using of probe beam deflection / fluorescence quenching
○奥畑 陽介¹、吉田 拓也¹、呉 行正¹（1. 福岡工業大学）
- [P2-3am-04] SPM成分分析からみる大気質変化
Air quality changes based on SPM component analysis

○浅野 比¹、光永 晴美²、田中 香織²、白石 幸英¹ (1. 山陽小野田市立山口東京理科大学、2. 山陽小野田市市民生活部 環境課 環境調査センター)

[P2-3am-05] シェル被覆ナノ粒子増強ラマン分光法における表面酸化膜の光学特性への影響
Optical enhancement properties of oxide shell in shell-isolated nanoparticle enhanced Raman spectroscopy

○廣島 平人¹ (1. 山梨大学)

[P2-3am-06] MALDI法における定量性に関する研究：アミノ酸を用いた新たな熱平衡モデルの提案
Quantitation in the MALDI Method: A New Thermal Equilibrium Model Using Amino Acids

○小林 将文^{1,3}、城田 起郎¹、柘植 雅士²、星名 賢之助¹ (1. 新潟薬科大学、2. 北海道大学、3. 新潟大学医歯学総合病院薬剤部)

[P2-3am-07] 食塩晶析過程における夾雑イオンの影響の X線分析
X-ray analysis of the effects of contaminating ions in crystallization process of salt

○江場 宏美¹、細井 敬泰¹、関根 昂河¹ (1. 東京都市大学)

[P2-3am-08] シャープペンシル用芯の異同識別に関する研究
Forensic discrimination of mechanical pencil leads

○砂原 絵理¹、長坂 麻美¹、岡崎 英彦¹、辻田 明¹ (1. 福岡県警察)

[P2-3am-09] 生体内におけるシアン定量法の開発
Development of a simple quantification method for cyanide in biological sample

○北川 清香¹、北岸 宏亮¹ (1. 同志社大学)

[P2-3am-10] 蛍光ナノダイヤモンドを用いた脳内ミクログリアの免疫応答機能解析
Immune response analysis of microglia cell in the brain using fluorescent nanodiamonds.

○小林 真帆波¹、阪野 樹生¹、加藤 由美¹、和氣 弘明¹、湯川 博^{1,2}、馬場 嘉信^{1,2} (1. 名古屋大学、2. 量研機構)

[P2-3am-11] 量子ドット温度センサーによる老化診断に向けた皮下脂肪機能評価
Evaluation of in vivo subcutaneous fat function using quantum dot temperature sensor for diagnosis of aging.

○柴田 幸蔵¹、田中 都¹、菅波 孝祥¹、湯川 博^{1,2}、馬場 嘉信^{1,2} (1. 名大、2. 量研機構)

[P2-3am-12] メチルセルロースヒドロゲルのゲル化過程と水の状態に対するアミノ酸の影響
Effect of amino acids on the water state and gelation of Methylcellulose hydrogel.

○古垣 将¹、西本 右子¹ (1. 神奈川大学)

[P2-3am-13] ナノ量子センサによるマクロファージ貪食能の評価
Evaluation of macrophage phagocytosis using nano-quantum sensors

○菅 さくら¹、後藤 匡一¹、田中 都¹、菅波 孝祥¹、湯川 博^{1,2}、馬場 嘉信^{1,2} (1. 名大、2. 量研機構)

[P2-3am-14] 蚕糞抽出成分の働きと石けんの皮膚残留性に関する研究
Study on skin persistence of soap containing silkworm droppings extract

○渡邊 幸夫¹、伊藤 久夫¹、近藤 康人²、東 直行⁴、赤井 真優³、梶原 英香³、中川 美優³、野嶋 佑奈³、清水 京花³、澤田 忠信³ (1. 株式会社アート (群馬)、2. 群馬産業技術センター繊維工業試験場、3. 明星大学、4. 花小金井ひがし皮ふ科)

[P2-3am-15] CRISPR/Cas12aシグナル増幅機能を活用した折り紙型免疫測定デバイス
CRISPR/Cas12a-Based Signal-Amplified Origami Device for Immunoassay

○鈴木 輝¹、童 国棟¹、蛭田 勇樹¹、チッターリオ ダニエル¹ (1. 慶大院)

[P2-3am-16] 抗 EpCAM アプタマー修飾金フィルターを利用した血中循環腫瘍細胞の可逆的捕捉
Reversible capture of circulating tumor cells in blood using anti-EpCAM aptamer-modified gold filters

○千々岩 風音¹、北村 裕介¹、林 榛菜¹、中島 雄太¹、安田 敬一郎²、岩槻 政晃¹、熊本 清太郎²、勝田 陽介¹、中西 義孝¹、馬場 秀夫¹、井原 敏博¹ (1. 熊本大学、2. 株式会社オジックテクノロジーズ)

[P2-3am-17] イオン対型亜鉛(II)二核錯体型蛍光プローブにおけるアニオン応答
Anion Response of a Fluorescence Probe Based on Ion-pair Zinc(II) Dinuclear Complex

○久保埜 公二¹、田中 奏多¹、柏木 行康²、谷 敬太¹、横井 邦彦¹ (1. 大阪教育大学、2. 大阪府立産業技術総合研究所)

[P2-3am-18] 純度評価を目的とした高純度酸化ランタンの精密重量分析

Precise gravimetric analysis of high-purity lanthanum oxide for purity evaluation

○三浦 勉¹、和田 彩佳¹ (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

[P2-3am-19] 蛍光性 A- π -D型色素の設計・合成と有機溶媒中水分センシング膜の作製

Design and Synthesis of A- π -D-Type Fluorescent Dye and Preparation of Sensor Membranes for Water Content Sensing in Organic Solvents

○森本 あみ¹、末吉 健志^{1,2}、遠藤 達郎¹、久本 秀明¹ (1. 大阪公立大学、2. JSTさきがけ)

[P2-3am-20] イオン選択性オプトードを用いた pH非依存かつ継続的な汗中電解質測定のためのウェアラブルスキンパッチ

Wearable skin patch with ion-selective optodes for pH-independent and continuous measurement of electrolytes in sweat

○白井 樹¹、嶋田 浩平¹、蛭田 勇樹¹、チッテリオ ダニエル¹ (1. 慶應義塾大学大学院)

[P2-3am-21] 非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs) と塩基性薬物間の静電相互作用に対する疎水性水和の寄与

Contribution of hydrophobic hydration to electrostatic interactions between nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and basic drugs.

○古賀 遼太郎¹、後藤 了¹ (1. 東理大・薬)

[P2-3am-22] プラズモン増強イメージングによる免疫カマーカ：カンジダマンナン計測

Candida Mannan detection for immunity with plasmon-enhanced fluorescence imaging

○能見 隆登¹、大泉 壮平¹、八子 将也¹、名和 靖矩¹、田和 圭子¹、栗田 浩² (1. 関西学院大学、2. 信州大学)

[P2-3am-23] プラズモニクチップで捕捉されたエキソソームの蛍光顕微鏡観察

Fluorescence imaging of a single exosome captured with a plasmonic chip

○富上 眞¹、福富 一真¹、名和 靖矩¹、田和 圭子¹ (1. 関西学院大学)

[P2-3am-24] 微量重金属イオン分析を目的とした比色シグナル増幅法の評価と確立

Evaluation and establishment of colorimetric signal amplification method for trace heavy metal ion analysis

○中川 実咲¹、太田 瀬良¹、蛭田 勇樹¹、チッテリオ ダニエル¹ (1. 慶應義塾大学大学院)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [A講演] | 07. 無機化学 | 口頭A講演

[K501-1am] 07. 無機化学

座長：岡田 健司 (大阪公立大学)、米里 健太郎 (東京大学)

K501

09:00 [K501-1am-01] 電子受容体ゲストの包接により電荷移動相互作用を示す酸化還元活性なアザフェナレニル誘導体配位子を用いた MOF

Azaphenalenyl-based redox-active metal-organic framework displaying charge-transfer interactions with encapsulated electron acceptor guests

○Alexander U. Kashlakov^{1,2}、鈴木 啓朗²、Pavel M. Usov²、和田 雄貴²、田所 誠¹、河野 正規² (1. 東理大理、2. 東工大理)

09:10 [K501-1am-02] ミスト化学気相成長法による金属有機構造体の薄膜合成

Fabrication of metal-organic framework thin films by mist chemical vapor deposition

○野島 慎人¹、中山 亮²、岩本 俊太¹、Chon Seoungmin¹、簾 智仁²、清水 亮太¹、一杉 太郎^{2,1} (1. 東京工業大学、2. 東京大学)

09:20 [K501-1am-03] Mn(salen/salophen)錯体-ポリ酸複合体の電気化学特性

Electrochemistry of Mn(salen/salophen)-Polyoxometalate Composites.

○鈴木 雄大¹、今塩屋 亮太¹、下山 雄人¹、萩原 直希¹、内田 さやか¹ (1. 東京大学 大学院総合文化研究科)

09:30 [K501-1am-04] Tris修飾 Anderson型ポリオキソメタレートを用いた多孔性イオン結晶の創製
Synthesis of porous ionic crystals based on Tris-decorated Anderson-type polyoxometalates

○望月 舜介¹、翁 哲偉¹、萩原 直希¹、内田 さやか¹ (1. 東大院総合)

09:40 [K501-1am-05] 欠損型ポリオキソモリブデートと多座有機配位子からなる無機-有機ハイブリッドの合成
Syntheses of inorganic-organic hybrids based on lacunary polyoxomolybdates and multidentate organic ligands

○神保 篤弘¹、李 赤峰¹、米里 健太郎¹、鈴木 康介¹、山口 和也¹ (1. 東京大学)

09:50 [K501-1am-06] ポリオキソメタレートとポルフィリンからなる分子性複合体の開発とその光触媒作用
Development of polyoxometalate-porphyrin molecular hybrids and their photocatalysis

○山口 正浩¹、塩谷 海斗¹、李 赤峰¹、米里 健太郎¹、村田 慧¹、石井 和之¹、鈴木 康介¹、山口 和也¹ (1. 東京大学)

10:00 [K501-1am-07] ポリオキソメタレート光触媒によるマルチロック高分子分解
Multi-lock polymer degradation by polyoxometalate photocatalysts

○顧 晨¹、李 赤峰¹、鈴木 康介¹、山口 和也¹ (1. 東京大学)

10:10

休憩

Break

10:20 [K501-1am-08] 疑似単結晶メソ多孔性 TiO₂ 薄膜における優れた光触媒活性
Superior photocatalytic activity of a single-crystal-like mesoporous TiO₂ thin film

○鈴木 孝宗¹、寺島 千晶¹、藤嶋 昭¹ (1. 東京理科大学)

10:30 [K501-1am-09] 金属水酸化物表面でのカルボン酸系分子の配向様式の解明
Investigation of Orientation Mode of Carboxylic Acid Molecules on Metal Hydroxide Surfaces

○岡脇 草太¹、岡田 健司^{1,2}、深津 亜里紗¹、高橋 雅英¹ (1. 大阪公立大学、2. JSTさきがけ)

10:40 [K501-1am-10] Na-GTS型多孔性珪チタン酸塩の Ag⁺、Mg²⁺ および Ba²⁺ イオン交換と構造評価
Ag⁺、Mg²⁺ and Ba²⁺ ion exchange of GTS-type Na titanosilicate and its structural characterization

○藤原 恵子¹、中塚 晃彦¹、河田 尚美¹ (1. 山口大学大学院創成科学研究科)

10:50 [K501-1am-11] 超重元素化学研究に向けたガスジェット結合型 EBGPIオン源の開発
Development of EBGPI (Electron Beam Generated Plasma) Ion Source Coupled to Gas-jet Transport System for Superheavy Element Chemistry

○佐藤 哲也^{1,2}、青木 涼太^{2,1}、宮地 優太^{2,1}、浅井 雅人¹、伊藤 由太¹、内馬場 優太^{2,1}、Gong Gyoengmin^{2,1}、名取 日菜^{2,1}、塚田 和明¹、永目 諭一郎¹ (1. 日本原子力研究開発機構、2. 茨城大学)

11:00 [K501-1am-12] アモルファスジルコニアナノシートコロイドの作製と二次元精密集積
Synthesis of colloidal amorphous zirconia nanosheets and their two-dimensional assembly

○山田 諭¹、山本 瑛祐²、施 越²、小林 亮²、長田 実^{2,3} (1. 名古屋大学大学院、2. 名古屋大学未来材料・システム研究所、3. 物質・材料研究機構 WPI-MANA)

[K501-1pm] 07. 無機化学

座長：荻原 直希（東京大学）、今岡 享稔（東京工業大学）

K501

- 13:30 [K501-1pm-01] 等構造な多孔性イオン結晶を鋳型とした小核銀クラスターの合成
Synthesis of silver clusters using structurally identical porous ionic crystals as templates.
○黒崎 大誠¹、荻原 直希¹、内田 さやか¹（1. 東大院総合）
- 13:40 [K501-1pm-02] POMを構成要素とする多孔性イオン結晶と Pdナノ粒子からなる複合体合成
Synthesis of Pd nanoparticles covered with POM-based porous ionic crystals
○岩田 友樹¹、荻原 直希¹、内田 さやか¹（1. 東大院総合）
- 13:50 [K501-1pm-03] 環状ポリオキソメタレートを用いた異種金属酸化物クラスターの段階的合成
Stepwise synthesis of heterometallic oxide clusters using a ring-shaped polyoxometalate as a molecular template
○米里 健太郎¹、河津 智広¹、鈴木 康介¹、山口 和也¹（1. 東京大学）
- 14:00 [K501-1pm-04] 環状ポリオキソメタレートに内包された露出した銀表面を有する銀ナノクラスターの触媒特性
Catalytic properties of surface-exposed silver nanoclusters within ring-shaped polyoxometalates.
○屋内 大輝¹、米里 健太郎¹、山添 誠司²、横川 大輔¹、菊池 貴³、鈴木 康介¹、山口 和也¹（1. 東京大学、2. 東京都立大学、3. リガク）
- 14:10 [K501-1pm-05] ポリオキソメタレート固定化電極を用いた二酸化炭素の電解還元
Carbon dioxide electroreduction reaction using polyoxometalate-immobilized electrodes
○川上 公威¹、矢部 智宏¹、鈴木 康介¹、山口 和也¹（1. 東京大学）
- 14:20 [K501-1pm-06] 希土類金属を含むポリタングステン酸を触媒に用いた過酸化水素によるアルケン酸化反応
Alkene Oxidation with Hydrogen Peroxide Catalyzed by Polyoxotungstolanthanoate
○石川 英里¹、松井 佑哉²、近藤 紘章²（1. 中部大学、2. 中部大学大学院）
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K501-1pm-07] かご型錯体の空孔を用いた金属クラスターの合成と包接
Synthesis and Encapsulation of Metal Clusters in a Cavity of a Coordination Cage
○木村 直己¹、瑋 和¹、竹澤 浩気¹、藤田 誠^{1,2}（1. 東京大学、2. 分子研）
- 14:50 [K501-1pm-08] 高分子鋳型を用いたタングステンクラスターの温和合成手法の開拓
Developing a mild synthesis method of tungsten clusters by using macromolecular template
○富崎 展生¹、塚本 孝政^{1,2,3}、森合 達也¹、神戸 徹也^{1,2}、今岡 享稔^{1,2}、山元 公寿^{1,2}（1. 東工大化生研、2. JST-ERATO、3. JST-さきがけ）
- 15:00 [K501-1pm-09] Ga/Pt合金サブナノ粒子の精密合成と CO触媒機能
Precise synthesis and CO catalytic activity of Gallium/Platinum alloy sub-nanoparticles
○内山 真理子¹、神戸 徹也^{1,2}、李 美佳¹、塚本 孝政^{1,2,3}、今岡 享稔^{1,2}、山元 公寿¹（1. 東京工業大学、2. JST-ERATO、3. JST-さきがけ）
- 15:10 [K501-1pm-10] サブナノ触媒反応系の構築に向けた触媒元素-担体元素ハイブリッドクラスターの合成およびその物性開拓

Synthesis and property evaluation of catalyst-element/support-element hybrid clusters for construction of sub-nanosized catalytic systems

○福原 可織¹、塚本 孝政^{1,2,3}、森合 達也¹、神戸 徹也^{1,3}、今岡 享稔^{1,3}、山元 公寿^{1,3} (1. 東工大化生研、2. JST-さきがけ、3. JST-ERATO)

15:20 [K501-1pm-11] Colloidal synthesis of Ag-Mn-Sn-S quantum dots and their composition-dependent optical property

○Chang Jiang¹, Kazutaka Akiyoshi¹, Tatsuya Kameyama¹, Tsukasa Torimoto¹ (1. Nagoya Univ.)

15:30 [K501-1pm-12] 表面修飾ナノシート積層膜の構造色変化を利用した生体アミンの比色検知
Colorimetric Detection of Biogenic Amines by Changes in Structural Color of Thin Film Based on the Surface-Modified Nanosheets

○北村 優佳¹、原口 雄理、今井 宏明¹、緒明 佑哉¹ (1. 慶應義塾大学)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [A講演] | 07. 無機化学 | 口頭A講演

[K501-2am] 07. 無機化学

座長：猿山 雅亮 (京都大学)、松野 敬成 (早稲田大学)

K501

09:00 [K501-2am-01] $(Ca_{1-x}Sr_x)_3CrN_3$ 固溶系のトポケミカル水素化と触媒機能

Topochemical hydrogenation and catalytic performance in solid solution systems $(Ca_{1-x}Sr_x)_3CrN_3$

○津森 竜也¹、Yu Cao¹、笹原 悠輝¹、寺田 梨奈¹、生方 宏樹¹、村山 寛太郎¹、陰山 洋¹ (1. 京都大学)

09:10 [K501-2am-02] 水素イオンビームを用いた $KTaO_3$ に対する電子ドーピング

Electron Doping into $KTaO_3$ by Hydrogen Ion Beam Irradiation

○平田 勸¹、前里 光彦²、GyeongCheol Lim²、小澤 孝拓³、Markus Wilde³、福谷 克之³、北川 宏² (1. 京大理、2. 京大院理、3. 東大生研)

09:20 [K501-2am-03] シリカ-界面活性剤複合体のメソ構造制御によるシリカナノファイバーの合成

Synthesis of silica nanofibers via mesostructural control of silica-surfactant composites

○場生松 秀明¹、保谷 拓実¹、松野 敬成^{1,2}、阪本 樹³、下嶋 敦^{1,2} (1. 早大先進理工、2. 早大材研、3. ソニーグループ株式会社)

09:30 [K501-2am-04] ナノ多孔質酸化鉄を鋳型とした鉄含有メソポーラスゼオライトの作製

Preparation of iron-containing mesoporous zeolites using nanoporous iron oxides as a template

○岡 大智¹、高岡 滉平¹、松野 敬成^{1,2}、下嶋 敦^{1,2} (1. 早大先進理工、2. 早大材研)

09:40 [K501-2am-05] シリカナノ粒子の連結と集積による多孔体形成を志向した表面修飾および重合反応の理解

Surface modification and polymerization of silica nanoparticles for the formation of porous materials by linkage and assembly

○日名子 大輝¹、阪本 樹³、岡田 健司^{1,2}、深津 垂里紗¹、高橋 雅英¹ (1. 大阪公立大学、2. JST さきがけ、3. ソニーグループ株式会社)

09:50

休憩

Break

10:00 [K501-2am-06] Cation exchange reactions of ionic nanocrystal superlattices

○YAN XIA¹, MASAKI SARUYAMA², TOSHIHARU TERANISHI^{1,2} (1. Graduate School of Science, Kyoto University, 2. Institute for Chemical Research, Kyoto University)

- 10:10 [K501-2am-07] 架橋性配位子を持つ錯体前駆体を利用した精密な合金組成を有するイリジウム-ニッケル合金触媒の調製とスチレン水素化反応に対する活性
Catalytic activity of iridium-nickel alloys with precisely controlled alloy composition using precursors with bridging ligands for styrene hydrogenation
○中林 達哉¹、中園 孝志²、田村 正純^{1,2}、山田 裕介^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大人工光合成セ)
- 10:20 [K501-2am-08] 配位ナノシートのアルキル終端によるサイズ制御
Size control of coordination nanosheet by alkyl termination
○福居 直哉¹、遠藤 友¹、伊藤 実祐¹、高田 健司¹、西原 寛¹ (1. 東京理科大学)
- 10:30 [K501-2am-09] 無機カチオン型モンモリロナイトの水-有機混合溶媒中での分散
Dispersion of inorganic cationic montmorillonite in water-organic mixed solvents
○大束 祐輝¹、毛利 恵美子¹、中戸 晃之¹ (1. 九工大)
- 10:40 [K501-2am-10] 層状ケイ酸塩-アゾベンゼン 複合体の光異性化
Photoisomerization of layered silicate-azobenzene composite
○手代木 颯¹、望月 大¹ (1. 東京電機大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [B講演] | 07. 無機化学 | 口頭B講演

[K502-1am] 07. 無機化学

座長：宮元 展義 (福岡工業大学)、山本 瑛祐 (名古屋大学)

K502

- 09:00 [K502-1am-01] スピンコート法によるナノシートの単層稠密配列メカニズム
Mechanism for neat monolayer tiling of 2D nanosheets by a spin-coating method
○坂井 伸行¹、佐々木 高義¹ (1. 物質・材料研究機構)
- 09:20 [K502-1am-02] パラジウムナノシートの新規合成と原子層制御
A Novel Synthesis Method of Palladium Nanosheets with Thickness Control
○安藤 純也¹、山本 瑛祐²、小林 亮²、長田 実^{2,3} (1. 名古屋大学大学院、2. 名古屋大学未来材料・システム研究所、3. 物質・材料研究機構 WPI-MANA)
- 09:40 [K502-1am-03] 固体界面活性剤を利用したアモルファスシリカナノシートの合成条件および剥離挙動の調査
Synthesis of amorphous silica nanosheets using solid-state surfactant and investigation of the exfoliation behavior
○山本 瑛祐¹、竹崎 佑麻¹、小林 亮¹、長田 実^{1,2} (1. 名古屋大学、2. 物質・材料研究機構 WPI-MANA)
- 10:00
休憩
Break
- 10:10 [K502-1am-04] 分子シミュレーションと熱力学的解析による有機モンモリロナイトの飽和含水量の決定
Molecular simulation and thermodynamic analysis of saturated water content in organomontmorillonite
○宮川 雅矢¹、濤崎 啓吾¹、廣澤 史也¹、高羽 洋充¹ (1. 工学院大学)
- 10:30 [K502-1am-05] 小角 X線散乱による単分散ナノシート集合体の構造解析
Structural analyses of monodisperse nanosheet assemblies by small-angle X-ray scattering
○宮元 展義¹ (1. 福岡工大)

[K501-3am] 07. 無機化学

座長：後藤 真人（京都大学）、小廣 和哉（高知工科大学）

K501

- 09:00 [K501-3am-01] 近赤外線反射能を有する Ca_2MnO_4 系黒色顔料のラマンスペクトル解析及び電子状態計算
Raman spectroscopy and electronic state calculation for high near-infrared (NIR) reflective black pigments based on Ca_2MnO_4
○岡 亮平¹、早川 知克¹（1. 名古屋工業大学）
- 09:20 [K501-3am-02] 光触媒 $\text{Bi}_{12}\text{O}_{17}\text{Cl}_2$ の結晶構造とトポケミカルフッ素化による構造変化
Crystal structure and topochemical fluorination of $\text{Bi}_{12}\text{O}_{17}\text{Cl}_2$ photocatalyst
○加藤 大地¹、富田 修¹、鈴木 肇、鐘 承超¹、タッセル セドリック¹、石田 耕大、松崎 洋介¹、藤田 晃司¹、阿部 竜¹、陰山 洋¹、ネルソン リッキー²、ドロンスコウスキー リチャード²、キルサノヴァ マリア³、アバクモフ アーテム³、ブラウン クレイグ⁴、藤井 孝太郎⁵、八島 正知⁵、佐伯 昭紀⁷、及川 格⁸、高村 仁⁸、小林 洋治⁶、ゴレリク タチアナ⁹（1. 京都大学、2. アーヘン工科大学、3. スコルコボ科学技術大学、4. アメリカ国立標準技術研究所、5. 東京工業大学、6. キング・アブドゥウラー科学技術大学、7. 大阪大学、8. 東北大学、9. ウルム大学）
- 09:40 [K501-3am-03] 水により加速する無機固相反応
Water-assisted solid-state reaction
○戸田 健司¹（1. 新潟大学）
- 10:00 [K501-3am-04] SnO_2 多孔体のソルボサーマル合成
Solvothermal Synthesis of Porous SnO_2
○谷口 彩乃¹、大谷 政孝¹、小廣 和哉¹（1. 高知工大）
- 10:20
休憩
Break
- 10:30 [K501-3am-05] 異常高原子価イオン $\text{Fe}^{3.5+}$ を含むAサイト層状/無秩序ペロブスカイト $\text{NdBaFe}_2\text{O}_6$ の構造と物性
Structure and physical properties of A-site layer-ordered/disordered perovskites $\text{NdBaFe}_2\text{O}_6$ with unusually high valence $\text{Fe}^{3.5+}$
○飯星 眞¹、後藤 真人¹、島川 祐一¹（1. 京都大学）
- 10:50 [K501-3am-06] 結晶多形 BaFeO_3 の酸素放出と結晶構造変化
Oxygen Release and Crystal Structural Changes of BaFeO_3 Polymorphs
○渡邊 濤¹、後藤 真人¹、島川 祐一¹（1. 京大）
- 11:10 [K501-3am-07] Bサイト秩序型ダブルペロブスカイト $\text{Ln}_2\text{LiFeO}_6$ の構造物性相関
Structure-property relationships in B-site ordered double perovskites $\text{Ln}_2\text{LiFeO}_6$
○後藤 真人¹、島川 祐一¹（1. 京都大学）

[K501-3pm] 07. 無機化学

座長：山本 隆文（東京工業大学）、中室 貴幸（東京大学）

K501

- 13:10 [K501-3pm-01] FAPbI_3 に対するチオシアン酸アニオンの置換効果
The Effects on Substitution of Thiocyanate Anion for FAPbI_3
○大見 拓也¹、東 正樹^{1,2}、山本 隆文¹（1. 東京工業大学、2. 神奈川県立産業技術総合研究所）

- 13:30 [K501-3pm-02] ランタノイド酸水素化物の高圧相とアニオン秩序
High-pressure phases of lanthanide oxyhydrides and anion ordering
○寺田 凌¹、土屋 優美¹、生方 宏樹¹、Zefeng Wei¹、陰山 洋¹ (1. 京都大学)
- 13:50 [K501-3pm-03] 多孔性金属錯体に内包されたポリオキソ酸の還元を利用した Cs⁺ イオン吸着
Reduction-induced Cs⁺ ion capture with polyoxometalate encapsulated metal-organic frameworks
○荻原 直希¹、永坂 心¹、内田 さやか¹ (1. 東大院総合)
- 14:10 [K501-3pm-04] ユロピウムイオンと結合したポリ酸とポリマーからなる結晶性高プロトン伝導体
High Proton conduction in Crystalline composites based on Eu Ion Bonded Polyoxometalates and Polymers
○岩野 司¹、内田 さやか¹ (1. 東大院総合)
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K501-3pm-05] 多孔性イオン結晶を鋳型としたサイズ制御された小核銀クラスターの合成
Synthesis of size-controlled small silver clusters utilizing porous ionic crystals as scaffolds
○原口 直哉¹、荻原 直希¹、内田 さやか¹ (1. 東大院総合)
- 15:00 [K501-3pm-06] デンドリマーを用いたチオール保護 Au クラスター合成の検討
Investigation of synthesis of thiol-protected Au clusters using dendrimers
○村松 央教¹、神戸 徹也^{1,2}、塚本 孝政^{1,2,3}、今岡 享稔^{1,2}、山元 公寿^{1,2} (1. 東京工業大学、2. JST-ERATO、3. JST-さきがけ)
- 15:20 [K501-3pm-07] Between molecules and nanocrystals: synthesis and properties of perovskite nanoclusters
○Olivier Jan Chevalier¹、Takayuki Nakamuro¹、Naotaka Yoshikawa¹、Ryo Shimano¹、Rui Shang¹、Eiichi Nakamura¹ (1. The University of Tokyo)

アカデミックプログラム [B講演] | 07. 無機化学 | 口頭B講演

[K501-3vn] 07. 無機化学

座長：菊川 雄司（金沢大学）、鈴木 康介（東京大学）

K501

- 16:10 [K501-3vn-01] 3d金属クラスターの精密合成と物性評価
Precise synthesis of 3d metal clusters and evaluation of their properties
○森合 達也¹、塚本 孝政^{1,2,3}、神戸 徹也^{1,2}、今岡 享稔^{1,2}、山元 公寿^{1,2} (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO、3. JST-さきがけ)
- 16:30 [K501-3vn-02] 多座配位型ポリオキソメタレートで修飾した金属ナノ粒子触媒の開発
Development of metal nanoparticle catalysts modified using multidentate polyoxometalates
○夏 康¹、谷田部 孝文¹、米里 健太郎¹、矢部 智宏¹、吉川 聡一²、山添 誠司²、中田 彩子³、鈴木 康介¹、山口 和也¹ (1. 東京大学、2. 東京都立大学、3. 物質材料研究機構)
- 16:50 [K501-3vn-03] 環状ポリオキソメタレートの内部空隙を利用した銅ナノクラスターの合成
Synthesis of copper nanoclusters using inner cavity of a ring-shaped polyoxometalate
○小泉 慶洋¹、米里 健太郎¹、吉川 聡一²、山添 誠司²、鈴木 康介¹、山口 和也¹ (1. 東京大学、2. 東京都立大学)
- 17:10
休憩
Break

- 17:20 [K501-3vn-04] フッ化物イオン含有ホスホバナデートの合成とキャラクターゼーション
Synthesis and Characterization of Phosphovanadates with Fluoride
○菊川 雄司¹、長谷川 隆¹、林 宜仁¹ (1. 金沢大)
- 17:40 [K501-3vn-05] 嵩高い配位子で保護された新規鉄族金属ナノクラスターの合成と評価
Synthesis and Characterization of Novel Iron-Group Metal Nanoclusters Protected by Bulky Ligands
○檜垣 達也¹、田中 奏多¹、大石 峻也²、川本 晃希²、唯 美津木²、大木 靖弘¹ (1. 京大化研、2. 名大院理・名大物質国際研)
- 18:00 [K501-3vn-06] 遠心エバポレーターを用いた溶媒揮発に伴う自己組織化とメソポーラスアルミナ粉体の合成
Evaporation-induced self-assembly process with centrifugal evaporator for obtaining mesoporous alumina powders
○若林 隆太郎¹、木村 辰雄¹ (1. 産業技術総合研究所)
- 18:20 [K501-3vn-07] 大型ナノシート複合積層膜の作製と電気化学測定によるイオン拡散挙動の解析
Preparation of laminar composite membranes consisting of large niobate and graphene oxide nanosheets and electrochemical analysis of ion diffusion behaviors
○林 文隆¹、小木曾 寿樹¹、田中 厚志¹、仁科 勇太²、山田 哲也¹、手嶋 勝弥¹ (1. 信州大学、2. 岡山大学)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [ポスター] | 07. 無機化学 | ポスター

[P1-2vn] 07. 無機化学

ポスター会場P1

- [P1-2vn-01] アミノ酸を添加したポリヒドロキシ Al複合ゲルからの α -アルミナの低温析出
Low-temperature formation of α -alumina from polyhydroxoaluminum complex gels containing various amino acids
○山田 悠太¹、山口 朋浩¹、樽田 誠一¹ (1. 信州大学)
- [P1-2vn-02] LiF過剰組成原料を用いる Li型膨潤性マイカ結晶の合成と形態制御
Synthesis and morphology control of swellable Li-taeniolite mica using Li-rich raw mixtures.
○矢吹 海鈴¹、山口 朋浩¹、樽田 誠一¹ (1. 信州大学)
- [P1-2vn-03] 金属置換型七酸化四チタンの合成法の探索
Synthetic method of metal substituted tetratitanium heptoxide
○久保田 智子¹、清木 陸¹、藤澤 聖斗¹、Akhmad Fadel Fadilla¹、大越 慎一²、所 裕子¹ (1. 筑波大院数理、2. 東大院理)
- [P1-2vn-04] 水熱法により短時間合成したシクロケイ酸ジルコニウム化合物の結晶構造と分子動力学シミュレーション
Crystal structure and Molecular dynamics simulation of zirconium cyclosilicates synthesized for short time by hydrothermal method
○島内 理恵¹、池田 拓朗¹、井上 奨吾¹ (1. 高知大学)
- [P1-2vn-05] アミノシランのみをシリカ源として用いたタンニン酸/シリカ複合ナノ粒子の合成
Synthesis of tannic acid/silica hybrid nanoparticles by using only aminosilane as a silica source
○青戸 義希¹、熊本 成美²、峯 真也²、松岡 雅也²、道志 智¹ (1. 大阪産業技術研究所、2. 大阪公立大学)
- [P1-2vn-06] Synthesis of λ -Ti₃O₅ using titanium chloride as starting material
○Akhmad Fadel Fadilla¹、Akito Fujisawa¹、Riku Seiki¹、Fangda Jia²、Shin-Ichi Ohkoshi²、Hiroko Tokoro¹ (1. University of Tsukuba, 2. The Univ. of Tokyo)

- [P1-2vn-07] 二酸化ジルコニウムの合成方法の探索
Synthesis method of zirconium dioxide
○浅野 捺貴¹ (1. 筑波大学大学院)
- [P1-2vn-08] FeO_x-CeO₂球状多孔体の一段階ソルボサーマル合成と逆水性ガスシフト反応への応用
Single-step solvothermal synthesis of FeO_x-CeO₂ porous spheres and their applications to reverse water-gas shift reaction
○梶本 穂乃香¹、谷口 彩乃¹、小廣 和哉¹ (1. 高知工科大学)
- [P1-2vn-09] RuO₂-IrO₂ナノ粒子多孔体の一段階ソルボサーマル合成
Single-step solvothermal synthesis of porous RuO₂-IrO₂ nanoparticles
○田中 健二郎¹、谷口 彩乃¹、小廣 和哉¹ (1. 高知工科大学)
- [P1-2vn-10] ゼオライトの酸強度と Na-Csイオン交換平衡定数の相関
Correlation between acid strength and equilibrium constant for Na-Cs ion exchange of zeollite
○田村 隼央¹、本多 凜々¹、川谷 優也²、森脇 優²、片田 直伸² (1. 鳥取大学附属中学校、2. 鳥取大学)
- [P1-2vn-11] 銀ナノ粒子を内包した多孔性配位高分子の作製
Preparation of Metal Organic Frameworks including Ag nanoparticles
○加藤 準也¹、原口 知之¹ (1. 東京理科大学)
- [P1-2vn-12] [Cu(bpy)(OTf)] MOF 配向膜のキャスト法による構築
Fabrication of oriented crystalline MOF thin film of [Cu(bpy)₂(OTf)₂] by casting method
○佐藤 泰聖¹、原口 知之¹ (1. 東京理科大学)
- [P1-2vn-13] パラジウムナノ粒子を内包した多孔性配位高分子の作製
Preparation of metal-organic frameworks encapsulating palladium nanoparticles
○宮武 秀幸¹、原口 知之¹、秋津 貴城¹ (1. 東京理科大学)
- [P1-2vn-14] 粒状ケイチタン酸塩の新規合成法の開発とストロンチウム吸着における再利用性評価
Efficient synthetic approach to reusable granular titanosilicate for strontium adsorption
○小貫 雅敏¹、森岡 佑太¹、谷本 龍平²、浅尾 直樹^{1,2}、湊 丈俊³、義永 那津人⁴、赤木 和人⁴、Joseph Hriljac⁵
(1. 信州大院総理工、2. 信大繊維、3. 分子研、4. 東北大材料科学高等研究所、5. Diamond Light Source)
- [P1-2vn-15] ポリヒドロキソ Al錯体溶液と多価有機アニオンを用いる層間距離の大きい MgAl 系層状複水酸化物の合成
Synthesis of MgAl-Layered Double Hydroxides having long interlayer distance from polyhydroxoaluminum complex solutions and polyvalent organic anions
○越智 涼太¹、山口 朋浩¹、樽田 誠一¹ (1. 信州大学)
- [P1-2vn-16] アモルファス酸化モリブデンナノシート・有機高分子複合体の調光材料への応用
Amorphous Molybdenum Oxide Nanosheets/Organic Polymer Composites for Photochromic Materials
○福田 勝利¹、森田 将史¹、熊谷 和博²、安部 武志¹ (1. 京都大学、2. 産業技術総合研究所)
- [P1-2vn-17] Incorporation of single-molecule magnet effect and optical thermometry in cyanido-bridged d-f assemblies
○Junhao Wang^{1,2}、Jakub Zakrzewski³、Mikolaj Zychowicz³、Michal Heczko³、Koji Nakabayashi²、Hiroko Tokoro¹、Szymon Chorazy³、Shin-ichi Ohkoshi² (1. University of Tsukuba, 2. The University of Tokyo, 3. Jagiellonian University)

[K305-1am] 08. 触媒

座長：吉川 聡一（東京都立大学）、神谷 和秀（大阪大学）

K305

- 09:00 [K305-1am-01] Preparation of doped britholite-(La) and its application as solid support for metal nanocatalysts.
 ○Ihsan Ramadhani¹, Hiroto Sanda¹, Thanyarat Phutthaphongloet¹, Yuta Uetake^{1,2}, Hidehiro Sakurai^{1,2} (1. Graduate School of Engineering, Osaka University, 2. ICS-OTRI, Osaka University)
- 09:10 [K305-1am-02] Topochemical Synthesis of $\text{Ca}_3\text{CrN}_3\text{H}$ Involving a Rotational Structural Transformation for Catalytic Ammonia Synthesis
 ○Yu Cao¹, Yoji Kobayashi², Hiroshi Kageyama¹ (1. Kyoto University, 2. King Abdullah University of Science and Technology)
- 09:20 [K305-1am-03] 多孔性カーボン担体上における白金-ガドリニウム合金ナノ粒子触媒の調製と酸素還元特性評価
 Preparation and oxygen reduction reaction performances of Pt-Gd alloy nanoparticle catalyst on a porous carbon support
 ○森山 拓海¹、佐藤 光彦¹、郵次 智¹、唯 美津木^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大物国セ)
- 09:30 [K305-1am-04] 原子状 Ru と Cu 酸化物が共存するセリア系複合酸化物触媒の調製と脂肪族アルコールのアノモ酸化反応特性
 Preparation of Atomically Dispersed Ruthenium and Copper Oxide Incorporated Ceria Catalyst and its Ammoxidation Performances of Aliphatic Alcohols
 ○Chaoqi Chen¹、郵次 智¹、唯 美津木^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大物国セ)
- 09:40 [K305-1am-05] 還元型酸化ジルコニウム光触媒における結晶相の影響
 Effect of Crystal Phases for the Reduced Zirconium Oxide Photocatalysts
 ○堂下 直人¹、山崎 友香理¹、森 浩亮¹、桑原 泰隆^{1,2}、山下 弘巳¹ (1. 阪大院工、2. JST さきがけ)
- 09:50 [K305-1am-06] Pd系触媒を用いた水中でのCO₂水素化反応における酸化コバルト添加効果
 Effect of cobalt oxide addition on Pd-catalyzed CO₂ hydrogenation in water
 ○志野木 純¹、森 浩亮¹、山下 弘巳¹ (1. 大阪大学)
- 10:00 [K305-1am-07] Aminopolymer Functionalization of Hollow Carbon Sphere with Confined Ag Nanoparticles for Electrochemical Syngas Production from CO₂
 ○KAINING LI¹, Yasutaka Kuwahara^{1,2}, Hiromi Yamashita¹ (1. Osaka University, 2. PRESTO)
- 10:10 [K305-1am-08] 二酸化炭素還元のための銅-酸化チタン複合電極触媒の構造と活性
 Structure of copper-titanium dioxide composite electrocatalyst and activity for CO₂ reduction
 ○安齊 亮彦¹、山内 美穂^{1,2,3,4} (1. 九州大学先導物質化学研究所、2. 九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所、3. 九州大学ネガティブエミッションテクノロジー研究センター、4. 東北大学材料科学高等研究所)
- 10:20 [K305-1am-09] 時間分解赤外分光法による電気化学的CO₂還元反応における銅薄膜触媒表面近傍の化学種のその場観察
In situ observation of chemical species near copper thin-film catalyst surface in electrochemical CO₂ reduction reaction by time-resolved infrared spectroscopy
 ○堂ノ下 将希¹、山内 美穂^{1,2,3,4} (1. 九大先導研、2. 九大 I2CNER、3. 九大 K-NETs、4. 東北大 AIMR)

- 10:30 [K305-1am-10] 酸素生成・還元反応中の複合マンガン酸化物電極触媒活性サイトの in situ XAFS観察
In Situ XAFS Observations of the Active Sites for Manganese-based Mixed Oxide Electrocatalysts during the Oxygen Evolution/Reduction Reactions
○斎藤 あゆみ¹、原田 雅史¹、小手川 福笑¹ (1. 奈良女子大学)
- 10:40 [K305-1am-11] 水電解酸素発生電極における表面構造効果
Effect of surface structures on catalysis of oxygen evolution reaction
○芦澤 大輝¹、福島 知宏²、松尾 保孝³、村越 敬² (1. 北大院総化、2. 北大院理、3. 北大電子研)

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[K306-1pm] 08. 触媒

座長：吉野 隼矢（東北大学）、山口 友一（東京理科大学）

K306

- 13:10 [K306-1pm-01] 固体窒素源を用いた GaN-ZnO固溶体の合成経路と水分解活性の検討
Study on synthesis process of GaN-ZnO solid solutions using solid nitrogen sources and their water splitting activity
○岩佐 捺伽¹、馬 貴軍³、久富 隆史^{1,2}、堂免 一成¹ (1. 信州大、2. JSTさきがけ、3. 上海科技大)
- 13:20 [K306-1pm-02] BaTaO₂Nに対して酸化亜鉛を添加した光触媒を用いた可視光下における水の酸化反応
Photocatalytic water oxidation using ZnO added BaTaO₂N under visible light irradiation
○岡崎 めぐみ¹、小寺 正徳¹、三石 雄悟¹、加藤 英樹²、佐山 和弘¹ (1. 産業技術総合研究所、2. 東北大学)
- 13:30 [K306-1pm-03] Study on photocatalyst sheets based on La₅Ti₂Cu_{0.9}Ag_{0.1}O₇S₅ and SrTaO₂N for water splitting
○RHAUANE ALMEIDA GALVAO¹, Swarnava Nandy¹, Akio Hirako¹, Takashi Hisatomi^{1,2}, Kazunari Domen¹ (1. Shinshu University, 2. PRESTO, JST)
- 13:40 [K306-1pm-04] Surface modification of Y₂Ti₂O₅S₂ for photocatalytic oxygen evolution
○LIHUA LIN¹, Junie Jhon M. Vequizo¹, Takashi Hisatomi¹, Tsuyoshi Takata¹, Kazunari Domen^{1,2} (1. Shinshu University, 2. The Univ. of Tokyo)
- 13:50 [K306-1pm-05] アナターゼ型 ScVO₄光触媒の合成と水分解活性
Synthesis of anatase-type ScVO₄ photocatalysts and their water splitting activity
○田山 真由¹、中倉 修平¹、久富 隆史²、高田 剛²、堂免 一成² (1. 住友金属鉱山株式会社、2. 信州大学先鋭材料研究所)
- 14:00 [K306-1pm-06] 伝導帯制御に基づく可視光水分解用バナジウム系酸ハロゲン化物光触媒の開発
Development of vanadium-based oxyhalide photocatalysts for visible-light-driven water splitting via conduction band engineering
○富田 龍生¹、鈴木 肇¹、富田 修¹、中田 明伸¹、阿部 竜¹ (1. 京都大学)
- 14:10 [K306-1pm-07] Irおよび Laを共ドーピングした NaTaO₃光触媒による可視光水分解
Water splitting under visible light irradiation over Ir and La-codoped NaTaO₃ photocatalysts
○佐藤 太一¹、御園 はるか¹、岩瀬 顕秀¹ (1. 明治大学)
- 14:20
休憩
Break
- 14:30 [K306-1pm-08] Ir微量ドーピングによる可視光応答性金属酸化物光触媒の開発
Development of novel visible-light-responsive metal oxide photocatalysts by doping a tiny amount of Ir
○須藤 夏希¹、植木 義也¹、山口 友一^{1,2}、工藤 昭彦^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大総研カーボンバ

リユー)

- 14:40 [K306-1pm-09] 水熱合成による Ir,Sb共ドーパ SrTiO₃光触媒を用いた可視光水分解
Overall water splitting under visible light irradiation over an Ir,Sb-codoped SrTiO₃ photocatalyst synthesized by hydrothermal reaction
○八久保 鉄平¹、山口 友一^{2,3}、工藤 昭彦^{2,3} (1. 住友大阪セメント (株)、2. 東理大理、3. 東理大理総研カーボンバリュー)
- 14:50 [K306-1pm-10] 可視光応答型光電極による水を電子源とした光電気化学的 NADH再生系
Photoelectrochemical NADH regeneration system with visible-light-responsive photoelectrodes by using water as an electron source.
○加納 滉也¹、東 正信²、天尾 豊² (1. 大阪市大、2. 大阪公大)
- 15:00 [K306-1pm-11] フラックス合成による層状構造を有する高活性金属酸化物水分解光触媒の開発
Development of layered metal oxide photocatalysts for highly efficient water splitting by the flux method
○柏木 瞳吾¹、和田 浩太郎¹、山口 友一^{1,2}、工藤 昭彦^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大総研カーボンバリュー)
- 15:10 [K306-1pm-12] 金属単原子を助触媒とした担持窒化炭素光触媒による水分解水素生成反応活性
Activity of Water-splitting Hydrogen Evolution Reaction Using Carbon-nitride Photocatalyst with Metal-single Atom
○山崎 悠生¹、秋永 有輝²、亀甲 ひなの²、川脇 徳久^{1,2}、根岸 雄一^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大理院)
- 15:20 [K306-1pm-13] コロイド状 Rhナノ粒子触媒を用いた可視光駆動型 NAD還元機構の解明
Elucidation of visible-light-driven NAD reduction mechanism with homogeneously dispersed colloidal Rh nanoparticles
○末廣 和真¹、東 正信²、天尾 豊² (1. 大阪市大、2. 大阪公大)
- 15:30 [K306-1pm-14] 可視光で水を酸化するための共役系高分子/金属錯体複合光触媒系の開発
Development of conjugated polymer-metal complex hybrid photocatalyst system for visible-light water oxidation
○石原 弘太郎¹、中田 明伸¹、鈴木 肇¹、富田 修¹、阿部 竜¹ (1. 京都大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[K306-1vn] 08. 触媒

座長：三石 雄悟（（国）産業技術総合研究所）、東 正信（大阪市立大学）

K306

- 16:10 [K306-1vn-01] Photocatalyst sheets employing La₅Ti₂Cu_{0.9}Ag_{0.1}O₇S₅ for Z-scheme pure water splitting at ambient pressure
○Swarnava Nandy¹, Takashi Hisatomi¹, Huihui Li¹, Xiaojun Wang¹, Tsuyoshi Takata¹, Kazunari Domen^{1,2} (1. Shinshu University, 2. The Univ. of Tokyo)
- 16:20 [K306-1vn-02] Zr ドープ BaTaO₂N を水素生成光触媒として用いた Z スキームの水分解
Z-Scheme Water Splitting using Zr-doped BaTaO₂N as a Hydrogen Evolution Photocatalyst
○LI WENPENG¹、Li huihui^{1,2}、Ma yiwen¹、Takashi Hisatomi^{1,3}、Kazunari Domen¹ (1. 信州大学、2. 蘭州大学、3. 国立研究開発法人科学技術振興機構)
- 16:30 [K306-1vn-03] (CuGa)_{0.5}ZnS₂水素生成光触媒および非金属酸化物酸素生成光触媒を組み合わせた Z スキーム型可視光水分解
Z-Schematic Water Splitting under Visible Light Irradiation Using (CuGa)_{0.5}ZnS₂ as a H₂-Evolving Photocatalyst and a Non-Metal Oxide as an O₂-Evolving Photocatalyst

○守屋 海沙¹、吉野 隼矢²、加藤 英樹²、岩瀬 顕秀¹ (1. 明治大学、2. 東北大学)

16:40 [K306-1vn-04] 長波長応答型金属硫化物光触媒および PEDOT:PSS 正孔輸送材を組み合わせた可視光水分解用 Z スキーム型光触媒シートの開発

Development of Z-scheme Photocatalyst Sheets for Water Splitting under Visible Light Consisting of Metal Sulfide with Responses to Long Wavelength of Visible Light and PEDOT:PSS of a Conductive Polymer

○永塚 健悟¹、宮崎 弥生³、山口 友一^{1,2}、石川 明生³、工藤 昭彦^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大総研カーボンバリュー、3. ヘレウス (株) HEP PPM-CP)

16:50 [K306-1vn-05] 種々の Co 錯体電子伝達剤と長波長応答性光触媒を組み合わせた Z スキーム系による可視光水分解

Z-schematic Water Splitting System Combined with Various Co-complex Electron Mediators and Photocatalysts with Response to Long Wavelength under Visible Light Irradiation

○和田 浩太郎¹、山口 友一^{1,2}、鈴木 登美子³、森川 健志³、工藤 昭彦^{1,2} (1. 東理大理、2. 東京理大総研カーボンバリュー、3. 豊田中研)

17:00 [K306-1vn-06] Co 系ポリオキソメタレートを用いた電子伝達体とする可視光駆動型 Z スキーム光触媒水分解
Z-scheme Type Photocatalytic Water Splitting by using Cobalt-containing Keggin-type Polyoxometalate as Shuttle Redox Mediator

○明石 創太¹、富田 修¹、鈴木 肇¹、中田 明伸¹、阿部 竜¹ (1. 京都大学)

17:10 [K306-1vn-07] メタルヘキサシアノフェレートのレドックス酸化促進能に基づく可視光 Z スキーム型光触媒水分解の高効率化

Surface Modification with Metal Hexacyanoferrates on H₂-evolving Photocatalyst towards Efficient Z-scheme Water Splitting under Visible Light

○二宮 晴高¹、富田 修¹、鈴木 肇¹、中田 明伸¹、阿部 竜¹ (1. 京都大学)

17:20

休憩

Break

17:30 [K306-1vn-08] 銀担持酸化ガリウム光触媒を用いた二酸化炭素還元反応における照射光波長及び強度の影響

Effects of irradiation light wavelength and intensity on CO₂ reduction using Ag/Ga₂O₃ photocatalyst

○山本 知佳¹、山本 宗昭²、田邊 哲朗²、吉田 朋子² (1. 大阪公立大学、2. 大阪公立大学 人工光合成研究センター)

17:40 [K306-1vn-09] α , γ 混相酸化ガリウムを光触媒とした二酸化炭素の水による還元反応
— 混相比の制御とその反応活性への影響評価 —

Gallium oxide consisting of the mixed phases of α and γ as a photocatalyst for reduction of carbon dioxide with water.

-Control of phase mixing ratio and evaluation of its effects on the catalytic activity-

○太田 尚人¹、市川 恭史郎¹、山本 宗昭¹、田邊 哲朗¹、吉田 朋子¹ (1. 大阪公立大学)

17:50 [K306-1vn-10] 水を電子源とした二酸化炭素還元のための低温合成六チタン酸カリウム光触媒の開発
Development of K₂Ti₆O₁₃ photocatalysis calcined at low temperatures for CO₂ reduction with water as an electron donor

○安村 洋輝¹、山本 旭¹、吉田 寿雄¹ (1. 京都大学)

18:00 [K306-1vn-11] Co フタロシアニン触媒を化学修飾した TiO₂ 電極による水溶液中における CO₂ 還元反応
CO₂ Reduction in Aqueous Media by Mesoporous TiO₂ Electrodes Modified with Co Phthalocyanine Molecular Catalyst

○浦 陸人¹、酒井 健¹、小澤 弘宣¹ (1. 九大理化)

- 18:10 [K306-1vn-12] スズ-硫黄結合を有する MOFを用いた CO₂還元光触媒
 Photocatalytic CO₂ Reduction Using MOFs with Sn-Sulfur Bonds
 ○鎌倉 吉伸¹、田中 大輔²、前田 和彦¹ (1. 東京工業大学、2. 関西学院大学)
- 18:20 [K306-1vn-13] カルバゾール系共役高分子/Ru錯体複合光触媒の分子構造が CO₂還元活性に与える影響
 Effects of molecular structure in carbazole-based conjugated polymer/Ru complex hybrids on its CO₂ reduction photocatalytic activity
 ○張 晨¹、中田 明伸¹、鈴木 肇¹、富田 修¹、阿部 竜¹ (1. 京都大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[K305-1vn] 08. 触媒

座長：西村 俊（北陸先端科学技術大学院大学）、長谷川 慎吾（横浜国立大学）

K305

- 16:10 [K305-1vn-01] Phenylboronic acid-catalyzed oxygen transfer reaction of haloalkyl amides
 ○Abhijit Sen¹, Atsuya Muranaka¹, Aya Ohno¹, Yoichi M. A. Yamada¹ (1. RIKEN, Center for Sustainable Resource Science)
- 16:20 [K305-1vn-02] 酸化アルミニウム触媒による中性水溶液中におけるホルムアルデヒドから糖の化学合成
 Chemical Synthesis of Sugars from Formaldehyde in Neutral Media Catalyzed by Al₂O₃
 ○近谷 元大¹、田畑 裕¹、西島 弘晃¹、石原 菜々子¹、向山 義治^{1,2}、長谷 陽子^{1,3}、中西 周次¹ (1. 阪大院基礎工、2. 東京電機大理工、3. (株)豊田中央研究所)
- 16:30 [K305-1vn-03] 金属修飾アルミナ触媒を用いた 2,5-ヘキサジオンの分子内アルドール縮合反応
 Intramolecular Aldol Condensation of 2,5-Hexanediones Using Metal-Modified Alumina Catalysts
 ○LING ZIJIAN¹、西村 俊¹ (1. 北陸先端科学技術大学院大学)
- 16:40 [K305-1vn-04] ゼル-ゲル法を用いた Tiペロブスカイトナノ粒子の高比表面積化と Knoevenagel縮合反応への応用
 Synthesis of Ti-based perovskite nanoparticles with high specific surface areas by sol-gel method and their catalytic application to Knoevenagel condensation reaction
 ○青木 航流¹、相原 健司¹、鎌田 慶吾¹、原 亨和¹ (1. 東工大 フロンティア材料研)
- 16:50 [K305-1vn-05] 銅ジホスフィン錯体を用いる二酸化炭素の電気化学的還元
 Electrochemical Reduction of Carbon Dioxide Using Copper Diphosphine Complex
 ○田代 麻桜¹、臼井 慧¹、信田 尚毅¹、上野 和英¹、長谷川 慎吾¹、本倉 健¹ (1. 横浜国立大学)
- 17:00 [K305-1vn-06] 太陽光パネルからの回収シリコンを還元剤とする触媒的 CO₂変換反応
 Catalytic CO₂ conversion using solar-panel-derived waste silicon as a reducing agent
 ○Sasaki Yurino¹、長谷川 慎吾¹、眞中 雄一²、本倉 健¹ (1. 横浜国立大学、2. 産業技術総合研究所)
- 17:10 [K305-1vn-07] 貴金属-卑金属-典型金属で構成される三元素サブナノ粒子の酸化触媒反応
 Catalytic oxidation of three-element subnanoparticles composed of noble, base, and typical metals.
 ○飯島 隆輔¹、Huda MIFTAKHUL²、田辺 真¹、山元 公寿² (1. 福島県立医科大学、2. 東京工業大学 科学技術創成研究院)
- 17:20 [K305-1vn-08] 金属酸化物クラスターと層状複水酸化物の複合化とその触媒応用
 Synthesis and catalytic application of composites of metal oxide clusters and layered double hydroxides
 ○高橋 浩耀¹、吉川 聡一¹、山添 誠司^{1,2} (1. 東京都立大学、2. JST-さきがけ)

[K305-2am] 08. 触媒

座長：鎌田 慶吾（東京工業大学）、山内 美穂（九州大学）

K305

- 09:00 [K305-2am-01] ニッケル担持セリウム-チタン複合酸化物型熱触媒による逆水性ガスシフト反応を用いた二酸化炭素還元率の向上へのアプローチ
Approach to improve carbon dioxide reduction rate using reverse water-gas shift reaction with nickel-supported cerium-titanium composite oxide thermal catalyst
○中条 隼^{1,2}、高木 海^{1,2}、鈴木 孝宗²、寺島 千晶^{1,2}（1. 東京理科大学理工学部先端化学科、2. 東京理科大学研究推進機構総合研究院スペースシステム創造研究センター）
- 09:10 [K305-2am-02] 層状複水酸化物をカソード材料に用いた電気化学的CO₂還元反応
Electrochemical CO₂ reduction using layered double hydroxide for cathode materials
○小山 楓貴¹、山本 宗昭²、田邊 哲朗²、吉田 朋子²（1. 大阪公立大学、2. 大阪公立大学 人工光合成研究センター）
- 09:20 [K305-2am-03] 低周波振動を利用した振動触媒圧電厚膜の作製とその触媒応用
Fabrication of piezoelectric vibrocatalyst utilizing low-frequency vibration and their catalytic application
○大庭 佑斗¹、宇野 太喜¹、吉川 聡一¹、山添 誠司^{1,2}（1. 東京都立大学、2. JST-さきがけ）
- 09:30 [K305-2am-04] Highly selective synthesis of enzymatically active cofactor 1,4-NADH over Pt-enhanced TiO₂-Ti electrode at Low Potentials
○Nada Hussien Besisa¹, Ki-Seok Yoon³, Miho Yamauchi^{1,3,5,4,2}（1. Graduate school of science, Chemistry department, Kyushu University, 2. Institute for Materials Chemistry and Engineering (IMCE), Kyushu University, 3. International Institute for Carbon-Neutral Energy Research (WPI-ICNER), Kyushu University, 4. Research Center for Negative Emissions Technologies (K-Nets), Kyushu University, 5. Advanced Institute for Materials Research (WPI-AIMR), Tohoku University）
- 09:40 [K305-2am-05] 銅触媒を用いたヨウ化アリのルのヒドロキシル化における効果的な添加剤
An Effective Additive for Copper-Catalyzed Hydroxylation of Aryl Iodides
○坂口 智哉¹、柴田 智浩¹、福田 優輔¹、下村 修¹、大高 敦¹（1. 大阪工業大学）
- 09:50 [K305-2am-06] ppm量の金属種の再利用を可能とする触媒システムの構築
Construction of a catalyst system to enable the recycling of ppm amounts of metal species
○川瀬 美紗¹、柊宇 翔平¹、宮本 咲¹、木口 智也¹、品川 勉²、下村 修¹、大高 敦¹（1. 大阪工業大学、2. 大阪産業技術研究所）
- 10:00
休憩
Break
- 10:10 [K305-2am-07] Oxidation of hydrosilanes using gold nanoparticles deposited on citric acid-modified fibrillated cellulose
○Butsaratip Suwattananuruk¹, Yuta Uetake^{1,2}, Sakurai Hidehiro^{1,2}（1. Osaka university, 2. ICS-OTRI, Osaka University）
- 10:20 [K305-2am-08] 鉄を含む元素置換ペロブスカイト酸化物を用いた低級アルカンの液相酸化反応
Liquid-phase Oxidation of Light Alkanes Catalyzed by Partially Substituted Iron-based Perovskite
○山本 昌尚¹、鎌田 慶吾¹、原 亨和¹（1. 東京工業大学フロンティア材料研究所）

- 10:30 [K305-2am-09] リン酸ビスマスナノ粒子触媒を用いたプロパンの選択的酸化反応
Direct partial oxidation of propane using bismuth phosphate nanoparticle catalysts
○荘 隆行¹、鎌田 慶吾¹、原 亨和¹ (1. 東工大 フロンティア材料研)
- 10:40 [K305-2am-10] OCM低温高活性化のための Cs修飾 La₂O₃触媒の非平衡プラズマ併用効果
Enhancement of Catalytic OCM Activity at Low Temperature over Cs-Modified Lanthana Catalysts by Combination with Creeping Glow Discharge Field
志村 英則¹、山崎 亮¹、山口 一真¹、○有谷 博文¹ (1. 埼玉工業大学)
- 10:50 [K305-2am-11] ZrO₂-CeO₂担持 Cu触媒を用いたエタノールのCO改質に及ぼす Agおよび Auの添加効果
Effects of Addition of Ag and Au on CO₂ reforming of ethanol using ZrO₂-CeO₂-supported Cu catalyst
岡田 智尋¹、清水 詩央里¹、井上 直哉¹、鳩岡 悠生¹、橋本 忠範¹、○石原 篤¹ (1. 三重大学大学院工学研究科)
- 11:00 [K305-2am-12] 酸化鉄触媒を用いた Buchwald-Hartwig型アミノ化反応によるアリアルアミン類の合成
Synthesis of Arylamines by Buchwald-Hartwig Type Amination Using Iron Oxide Catalyst
○呉 東冉¹、松田 博²、Ramon AVENA²、青木 敏¹、Francesca PINCELLA¹、中村 正治^{1,2} (1. 京都大学、2. (株) TSK)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[K306-3am] 08. 触媒

座長：影島 洋介（信州大学）、久富 隆史（信州大学）

K306

- 09:00 [K306-3am-01] SrTaO₂N 光触媒合成における出発原料及びフラックスの効果の検討
Investigation on effects of starting materials and flux on the synthesis of SrTaO₂N photocatalysts
○河野 駿哉¹、平子 秋生¹、大槻 丈碩¹、久富 隆史^{2,3}、堂免 一成³ (1. 信州大学、2. JST さきがけ、3. 信州大学先鋭領域融合研 究群先鋭材料研究所)
- 09:10 [K306-3am-02] アクリル酸型基を有するクロロフィルを光増感剤とした色素/半導体ハイブリッド光触媒を用いた可視光水素生成
Visible-light-induced hydrogen evolution from water on dye/semiconductor hybrid photocatalysts using chlorophyll derivatives with an acrylic acid moiety
民秋 均¹、○星 雄大¹、鈴木 肇²、阿部 竜² (1. 立命館大学、2. 京都大学)
- 09:20 [K306-3am-03] ポリマー修飾による色素増感型水分解光触媒の高活性化
Improvement of water splitting activity of dye-sensitized photocatalyst by polymer modification
○山本 悠可¹、西岡 駿太¹、Thomas Mallouk²、前田 和彦¹ (1. 東京工業大学、2. ペンシルベニア大学)
- 09:30 [K306-3am-04] [Fe^{II}(CN)₆]⁴⁻の添加による Co^{II}_{1.5}[Co^{III}(CN)₆]₆の光水素発生反応における触媒活性向上
Catalytic Activity Enhancement of Co^{II}_{1.5}[Co^{III}(CN)₆]₆ by Doping [Fe^{II}(CN)₆]⁴⁻ Anion for Visible-Light-Driven Hydrogen Evolution
○関 優介¹、中園 孝志²、山田 裕介^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大人工光合成セ)
- 09:40 [K306-3am-05] アルミニウムをドーピングした SrTiO₃ (100), (110), (111) 単結晶面の AFM計測
AFM observation of Al doped SrTiO₃ (100), (110), (111) single crystal substrates
○松井 恭平¹、大西洋¹ (1. 神戸大学)

- 09:50 [K306-3am-06] In situ 時間分解 XAFS測定法を用いたコバルト酸化物助触媒の観測
In-situ TR-XAFS measurement of Co oxide particles as a cocatalyst for photocatalytic water oxidation
○金澤 知器^{1,2}、Dongxiao Fan¹、春木 理恵¹、深谷 亮¹、前田 和彦³、足立 伸一¹、野澤 俊介¹ (1. 高エネルギー加速器研究機構、2. 日本学術振興会、3. 東京工業大学)
- 10:00
休憩
Break
- 10:10 [K306-3am-07] LiCl-RbClフラックスを用いて合成した $\text{Cu}_2\text{Sn}_x\text{Ge}_{1-x}\text{S}_3$ 粉末による光電気化学的な水素生成
Photoelectrochemical hydrogen evolution by $\text{Cu}_2\text{Sn}_x\text{Ge}_{1-x}\text{S}_3$ particles synthesized using LiCl-RbCl flux
○金澤 辰哉¹、卯野 暁史、志賀 奏太、影島 洋介¹、手嶋 勝弥¹、堂免 一成²、錦織 広昌¹ (1. 信州大学、2. 信州大学先鋭材料研究所)
- 10:20 [K306-3am-08] $\text{La}_5\text{Ti}_2\text{AgO}_7\text{S}_5$ 粉末光アノードを用いた光電気化学的な酸素生成反応
Photoelectrochemical oxygen evolution reaction using $\text{La}_5\text{Ti}_2\text{AgO}_7\text{S}_5$ photoanode
○大塚 紫乃¹、岩谷 龍之介¹、影島 洋介¹、手嶋 勝弥¹、堂免 一成²、錦織 広昌¹ (1. 信州大学、2. 信州大学先鋭材料研究所)
- 10:30 [K306-3am-09] ZnO光触媒を用いたメタンの光酸化反応における反応温度の影響
Effect of reaction temperature on photocatalytic methane combustion over ZnO photocatalyst
○Wenyi Guo¹、山本 旭¹、大堀 鉄平²、石川 直也²、吉田 寿雄¹ (1. 京都大学、2. いすゞ中央研究所(株))
- 10:40 [K306-3am-10] 可視光応答性金属酸化物光電極を用いた水分解における反応温度依存性
Temperature dependence of water splitting using visible-light responsive metal oxide photoelectrode
○菊地 恵理佳¹、山口 友一^{1,2}、工藤 昭彦^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大総研カーボンバリュー)
- 10:50 [K306-3am-11] $\text{TiO}_2:(\text{Cr},\text{Sb})$ 光触媒に対する WO_x の高温修飾および速度論的検討
Investigation of high-temperature modification of WO_x for $\text{TiO}_2:(\text{Cr},\text{Sb})$ photocatalyst and kinetic analysis
○岡田 拓巳^{1,2}、小寺 正徳¹、三石 雄悟¹、郡司 天博²、佐山 和弘^{1,2} (1. 産総研、2. 東理大)
- 11:00 [K306-3am-12] TaON光触媒粉末合成時における窒化進行度の定量的評価
Quantitative analysis of degree of nitridation of TaON particles
○小寺 正徳¹、佐山 和弘¹ (1. 産業技術総合研究所)

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[K306-3pm] 08. 触媒

座長：山本 旭（京都大学大学院）、鈴木 肇（京都大学）

K306

- 13:50 [K306-3pm-01] 光触媒的ベンゼン直接シアノメチル化反応における助触媒効果
Cocatalysts for photocatalytic direct cyanomethylation of benzene
○大濱 開¹、鄒 可昕¹、山本 旭¹、吉田 寿雄¹ (1. 京都大学)
- 14:00 [K306-3pm-02] 担持ニッケル触媒を用いた光熱変換型メタン水蒸気改質反応における光照射位置の効果
Effect of light position on the performance of photothermal steam reforming of methane
○西野 優冴¹、Wirya Sarwana¹、高見 大地¹、山本 旭¹、吉田 寿雄¹ (1. 京都大学)

- 14:10 [K306-3pm-03] AZOBENZENE BASED CHIRAL PHOTOSWITCHABLE VANADIUM CATALYST: DESIGN AND ITS APPLICATION TO ENANTIOSELECTIVE SYNTHESIS
 ◯Meghna Sasi¹, Chandu G Krishnan¹, Masaru Kondo², Hiroaki Sasai¹, Shinobu Takizawa¹ (1. SANKEN, Osaka University, 2. Department of Materials Science and Engineering, Ibaraki University)
- 14:20 [K306-3pm-04] 過酸化水素生成反応を駆動する欠陥導入 Hf-MOF光触媒の開発
 Development of defective Hf-based MOF photocatalysts for hydrogen peroxide production
 ◯本田 虎太郎¹、近藤 吉史¹、桑原 泰隆^{1,2}、森 浩亮¹、山下 弘巳¹ (1. 阪大院工、2. JST さきがけ)
- 14:30 [K306-3pm-05] ヒドロキシベンゼン類を架橋した熱硬化性樹脂の合成と光触媒的な過酸化水素生成
 Synthesis of thermosetting resins polymerized with hydroxybenzenes and its photocatalytic activity for H₂O₂ generation
 ◯嶋 穂乃香¹、宇佐美 久尚¹ (1. 信州大学)
- 14:40
 休憩
 Break
- 14:50 [K306-3pm-06] 高効率・高選択的太陽光 H₂O₂生成に向けたヘマタイトメソ結晶の局所構造解析
 Local structural analysis of hematite mesocrystals for highly efficient and selective solar H₂O₂ production
 ◯西村 拓真¹、隈部 佳孝²、立川 貴士^{1,2} (1. 神戸大院理、2. 神戸大分子フォト)
- 15:00 [K306-3pm-07] 銅イオンドープ二酸化チタン光触媒による硝酸からのアンモニア合成
 Photocatalytic nitrate-to-ammonia transformation on copper-doped titanium dioxide
 ◯平松 航¹、白石 康浩¹、平井 隆之¹ (1. 大阪大学)
- 15:10 [K306-3pm-08] Au/AgClプラズモン光触媒による塩水からの次亜塩素酸合成
 Sunlight-driven hypochlorous acid generation on plasmonic Au/AgCl catalysts in aerated chloride solution
 ◯島袋 善文¹、白石 康浩¹、平井 隆之¹ (1. 大阪大学)
- 15:20 [K306-3pm-09] 硫化カドミウムナノ結晶への可視光照射によるパーフルオロアルキル化合物の分解
 Decomposition of Perfluoroalkyl Substances by Visible Light Irradiation to Cadmium Sulfide Nanocrystal.
 ◯有馬 佑蔵¹、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹、小林 洋一^{1,2} (1. 立命館大、2. JST さきがけ)
- 15:30 [K306-3pm-10] 光触媒ネットを用いた水の浄化機構の解明

Elucidation of purification mechanism in water using a photocatalyst net

◯堀口 桃歌¹、伊妻 ディラン¹、鈴木 孝宗²、手嶋 勝弥³、藤嶋 昭²、寺島 千晶² (1. 東京理科大学、2. 東京理科大学スペースシステム創造研究センター、3. 信州大学先鋭材料研究所)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[K305-4pm] 08. 触媒

座長：村山 美乃 (九州大学)、真中 雄一 (国立研究開発法人産業技術総合研究所/国立大学法人東京工業大学)

K305

13:30 [K305-4pm-01] ニッケル担持ハイドロタルサイト触媒を用いた炭酸アンモニウムからのピリジン類ワン

ポット合成

One-pot synthesis of pyridine derivatives from ammonium carbonate by hydrotalcite-supported Nickel

○大瀧 楓介¹、Chaudari Chandan²、小林 大祐¹、眞中 雄一^{2,3} (1. 東京電機大学、2. 産総研、3. 東工大)

13:40 [K305-4pm-02] Pt担持 TiO₂触媒を用いた NOから NH₃の直接変換反応における担体の還元度が反応に与える影響の検討

Investigation of the reduction of the support in the direct conversion reaction of NO to NH₃ over Pt-supported TiO₂ catalysts

○日置 章太¹、Chaudhari Chandan²、小林 大祐¹、眞中 雄一^{2,3}、難波 哲哉² (1. 東京電機大学、2. 産総研、3. 東工大)

13:50 [K305-4pm-03] シリカ担持 Pdナノ粒子と表面アミノ基による協奏的触媒作用

Concerted Catalysis of Silica-Supported Pd Nanoparticles and Surface Amino Groups

○小林 留奈¹、丁 斯茗²、長谷川 慎吾¹、本倉 健^{1,2} (1. 横浜国立大学、2. 東京工業大学)

14:00 [K305-4pm-04] 担持パラジウム触媒によるアレーン類の酸化的脱水素カップリング反応

Oxidative dehydrogenative coupling reaction of arenes by supported palladium catalysts

○徳竹 駿太¹、長谷川 慎吾¹、本倉 健¹ (1. 横浜国立大学)

14:10 [K305-4pm-05] 金属酸化物担持金ナノ粒子触媒によるアリルエステル異性化の連続フロー反応

Continuous Flow Reaction of Allylic Esters isomerization with Metal Oxide Supported-Gold Nanoparticles

○佐藤 一斗¹、黄 啓安¹、村山 美乃¹、山本 英治¹、鈴木 葉裕²、徳永 信¹ (1. 九州大学、2. 三菱ケミカル株式会社)

14:20 [K305-4pm-06] 固体コバルト触媒を用いた、水素、硫黄、アルケンを原料とするジアルキルポリスルファン類の新合成法

Novel synthetic method for dialkylpolysulfanes using heterogeneous cobalt catalysts from hydrogen, elemental sulfur, and alkenes

○山本 英治¹、高城 悠太¹、河合 靖貴¹、村山 美乃¹、松枝 宏尚²、坂田 浩²、大槻 周次郎²、徳永 信¹ (1. 国立大学法人九州大学、2. DIC株式会社)

14:30

休憩

Break

14:40 [K305-4pm-07] 担持 Au触媒を用いたポリエステル分解的シリル化

Depolymerizative silylation of polyesters over Au/ZrO₂ catalyst

○岡本 紗椰香¹、土井 雅文¹、安井 祐希¹、三浦 大樹^{1,2,3}、宍戸 哲也^{1,2,3} (1. 東京都立大学、2. 東京都大水素社会セ、3. 京大 ESICB)

14:50 [K305-4pm-08] 担持 Auナノ粒子触媒を用いた酸化的脱水素芳香環形成による *m*-フェニレンジアミン誘導体の選択的合成

Selective Synthesis of *m*-Phenylenediamine Derivatives by Supported Au Nanoparticle Catalysts through Oxidative Dehydrogenative Aromatization

○木村 平蔵¹、谷田部 孝文¹、竹井 大輔¹、山口 和也¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻)

15:00 [K305-4pm-09] CeO₂担持 Ni触媒によるベンジル位選択的脱水素シリル化反応

Benzyl-selective dehydrogenative silylation by a CeO₂-supported Ni catalyst

○虞 晴¹、谷田部 孝文¹、松山 剛大¹、古森 将也¹、矢部 智弘¹、山口 和也¹ (1. 東京大学)

15:10 [K305-4pm-10] ヒドラジンを利用したアゾベンゼンへの選択的脱水素芳香環形成反応

Selective dehydrogenative aromatization to azobenzenes by utilizing hydrazine

○林 威辰¹、谷田部 孝文¹、山口 和也¹ (1. 東京大学工学系研究科応用化学専攻)

- 15:20 [K305-4pm-11] 低圧 CO₂水素化による C₂₊ 含酸素化合物合成を指向した酸化鉄担持 Ru触媒の開発
Development of Iron Oxide Supported Ru Catalyst for Low-pressure CO₂ Hydrogenation to C₂₊ Oxygenates
○北條 智裕¹、矢部 智宏¹、山口 和也¹ (1. 東大)
- 15:30 [K305-4pm-12] Sr-Ti系複合酸化物担持 Pdの超周期構造と触媒活性
A super-periodic structure and catalytic activity of Pd supported on an Sr-Ti mixed oxide
○高倉 陸^{1,2}、春田 直毅^{1,2,3}、大西 駿也^{1,2}、大田 航^{1,2}、細川 三郎^{1,3,4}、田邊 豊和⁵、寺村 謙太郎^{1,2,3}、田中 庸裕^{1,3}、佐藤 徹^{1,2,3} (1. 京都大学大学院工学研究科、2. 京都大学福井謙一記念研究センター、3. 京都大学触媒・電池元素戦略ユニット、4. 京都工芸繊維大学材料化学系、5. 防衛大学校機能材料工学科)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [B講演] | 08. 触媒 | 口頭B講演

[K305-1pm] 08. 触媒

座長：山添 誠司 (東京都立大学)、森 浩亮 (大阪大学)

K305

- 13:10 [K305-1pm-01] 還元性酸化物担体における水素スピルオーバー経路の解明
Revealing Hydrogen Spillover Pathways in Reducible Metal Oxide Supports
○俊 和希¹、森 浩亮¹、山下 弘巳¹ (1. 阪大院工)
- 13:30 [K305-1pm-02] コバルト金属ナノ粒子担持 ZrO₂を用いたエチレン/プロピレンへの CO/CO₂光変換反応機構
Reaction mechanism of CO/CO₂ photo-conversion into ethylene and propylene using cobalt metal nanoparticle-supported ZrO₂.
○原 慶輔¹、平山 瑠海子¹、石井 蓮音¹、二木 かおり¹、泉 康雄¹ (1. 千葉大学)
- 13:50 [K305-1pm-03] 単一銅原子触媒上での一酸化炭素電解還元による C₂₊化合物の選択生成反応
Electrocatalytic reduction of carbon monoxide to multicarbon products on a copper-single atom catalysts
○大橋 圭太郎¹、原田 隆史¹、中西 周次¹、神谷 和秀¹ (1. 大阪大学)
- 14:10 [K305-1pm-04] Ir系複合クラスター触媒のニトロ基選択的水素化反応への応用
Chemoselective hydrogenation of nitro compounds over Ir-based hybrid clustering catalysts
○林 峻¹、宍戸 哲也^{2,3} (1. 科博、2. 東京都大、3. 京大 ESICB)
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K305-1pm-05] X線吸収分光法による強塩基性金属酸化物クラスターの分子吸着状態の解明
Elucidation of molecular adsorption states of strong base metal oxide cluster by X-ray absorption spectroscopy
○松山 知樹¹、永坂 広樹¹、吉川 聡一¹、河村 直己²、東 晃太郎²、中谷 直輝¹、山添 誠司^{1,3} (1. 東京都立大学、2. JASRI、3. JST-さきがけ)
- 15:00 [K305-1pm-06] Ti含有ペロブスカイトナノ粒子の酸・塩基協奏作用によるシアノシリル化反応
Acid-Base Bifunctionality of Ti-based Perovskite Nanoparticles for Cyanosilylation
○相原 健司¹、青木 航流¹、鎌田 慶吾¹、原 亨和¹ (1. 東京工業大学 科学技術創成研究院 フロンティア材料研究所)
- 15:20 [K305-1pm-07] Homogeneous Investigation of N-Heterocyclic Carbene Stabilized Au-Nanoclusters for Electrocatalysis

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [B講演] | 08. 触媒 | 口頭B講演

[K306-2am] 08. 触媒

座長：高田 剛（信州大学）、中田 明伸（京都大学）

K306

09:00 [K306-2am-01] 透明な正孔受容層と色素二重層からなる光レドックスカスケード触媒による高効率水素生成

Efficient hydrogen production by photo-redox-cascade catalyst composing dual photosensitizers and transparent hole acceptor

吉村 修隆¹、吉田 将己²、○小林 厚志¹ (1. 北海道大学、2. 関西学院大学)

09:20 [K306-2am-02] GaドーピングLTCA光触媒における電荷ダイナミクスの局所分析

Local charge-carrier dynamics of a particulate Ga-doped $\text{La}_5\text{Ti}_2\text{Cu}_{0.9}\text{Ag}_{0.1}\text{O}_7\text{S}_5$ photocatalyst and the impact of Rh cocatalyst

○片山 建二¹、仲元寺 達也¹、潘 振華¹、Vikas Nandal²、関 和彦²、堂免 一成³ (1. 中央大学、2. 産総研、3. 東大)

09:40 [K306-2am-03] 種々の可逆な酸化還元種を用いたカルコゲナイド光アノードによる酸化反応と光腐食の定量的評価

Quantitative evaluation of the competition between oxidation of various reversible redox species and photocorrosion on chalcogenide photoanodes

○塩入 優¹、小畑 圭亮¹、東 智弘²、河瀬 侑大¹、片山 正士¹、高鍋 和広¹ (1. 東京大学、2. 宮崎大学)

10:00

休憩

Break

10:10 [K306-2am-04] 溶融塩処理による高結晶性ウルツ鉱型CdS光触媒の作製

Preparation of highly crystalline wurtzite CdS photocatalysts by a flux method

○長川 遥輝¹、立間 徹¹ (1. 東大生研)

10:30 [K306-2am-05] Development of BaTaO_2N photocatalysts with distinctive carrier dynamics for one-step excitation overall water splitting

○Junie Jhon Magdadarro Vequizo¹, Jiadong Xiao¹, Shinji Nishimae², Takashi Hisatomi¹, Lu Daling¹, Tsuyoshi Takata¹, Akira Yamakata³, Kazunari Domen^{1,4} (1. Shinshu Univ., 2. ARPCHEM, 3. Okayama Univ., 4. The Univ. of Tokyo)

10:50 [K306-2am-06] Synthesis of Nanocrystalline ATaO_2N (A = Ca, Sr, Ba) for Photocatalytic Overall Water Splitting

○Jiadong XIAO¹, Takashi HISATOMI¹, Kazunari DOMEN^{1,2} (1. Research Initiative for Supra-Materials, Interdisciplinary Cluster for Cutting Edge Research, Shinshu University, Nagano-shi, Nagano, 380-8553 Japan, 2. Office of University Professors, The University of Tokyo, 2-11-16 Yayoi, Bunkyo-ku, Tokyo, 113-8656 Japan)

[K305-2pm] 08. 触媒

座長：喜多 祐介（東京工業大学）、本倉 健（横浜国立大学）

K305

- 13:00 [K305-2pm-01] 鉄系金属触媒ナノ粒子アレイにおいて高温での粒子間凝集を抑制する基材表面の多層構造について -触媒 CVD法による長尺カーボンナノチューブ合成への応用-
Highly-densed array of Iron-based metal catalyst nanoparticle showing high-temperature stability; Formation and the application to ultra-long carbon nanotube array
○桜井 俊介¹、辻 享志¹、山田 真保¹、畠 賢治¹、Don Futaba¹（1. 産業技術総合研究所）
- 13:20 [K305-2pm-02] Understanding the Roles of Hydroxide in CO₂ Electroreduction on a Cu Electrode for Achieving Variable Selectivity
○MINGXU SUN¹、Miho Yamauchi¹（1. Kyushu University）
- 13:40 [K305-2pm-03] 高機能ポリマー固定化 Ir錯体触媒の開発およびギ酸からの水素発生評価
Development of the Ir-complex catalysts immobilized on functional polymer for formic acid dehydrogenation
○澤原 馨登^{1,2}、田中 真司²、小平 哲也²、川波 肇^{2,1}（1. 筑波大学 大学院、2. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所）
- 14:00 [K305-2pm-04] Iron-Catalyzed 1,4-Arylalkylation of 1,3-Enynes with Arylborates and Unactivated Alkyl Electrophiles
○Siming LU^{1,2}、Litian CHEN^{1,2}、Satsuki NOMURA、Katsuhiro ISOZAKI^{1,2}、Masaharu NAKAMURA^{1,2}（1. Kyoto University, 2. Institute for Chemical Research）
- 14:20 [K305-2pm-05] 紫外可視拡散反射型分光システムを用いたギ酸脱水素反応のその場観察
In situ formic acid dehydrogenation observation using a UV-vis-diffuse-reflectance spectroscopy system
○李 日升^{1,2}、川波 肇^{1,2}、小平 哲也²（1. 筑波大学、2. 国立研究開発法人産業技術総合研究所）
- 14:40 [K305-2pm-06] 固体コバルト触媒を用いた水素、硫黄、アルケンを原料とするチオール類の新合成法開発
Development of novel synthetic method for thiols using heterogeneous cobalt catalysts from hydrogen, elemental sulfur, and alkenes
○許 柯¹、山本 英治¹、村山 美乃¹、松枝 宏尚²、坂田 浩²、徳永 信¹（1. 九州大学、2. DIC株式会社）
- 15:00 [K305-2pm-07] Heterogeneous catalytic approach to the synthesis of cyclic carbonates and their decarboxylative transformations
○Sangita Karanjit¹、Emiko Tanaka¹、Ryota Sato¹、Kosuke Namba¹（1. Tokushima University）
- 15:20 [K305-2pm-08] Enantioselective [3+2] Annulation of Aromatic aldimines with Alkenes via C-H Activation by Half-Sandwich Scandium Catalysts
○Aniket Mishra¹、Xuefeng Cong¹、Masayoshi Nishiura¹、Zhaomin Hou¹（1. RIKEN）

[K306-2pm] 08. 触媒

座長：岩瀬 顕秀（明治大学）、富田 修（京都大学）

K306

- 13:50 [K306-2pm-01] Tuning interfacial energetics for enhanced H₂O₂ generation
○Zhenhua Pan¹、Junie Vequizo³、Akira Yamakata²、Chiheng Chu⁴、Kenji Katayama¹（1. Chuo University, 2. Okayama University, 3. Shinshu University, 4. Zhejiang University）

- 14:10 [K306-2pm-02] 酸化タングステンとコバルト錯体の最適ペアで実現するクリーン物質変換
Development of Green Molecular Transformation Mediated by Cobalt Complex and WO_3 System
○七條 慶太¹、嵩越 恒¹ (1. 九大院工)
- 14:30 [K306-2pm-03] 半導体ナノ結晶と近紫外・可視光を用いたパーフルオロアルキル化合物の分解
Decomposition of Perfluoroalkyl Substances by Near-UV and Visible Light Irradiation to Semiconductor Nanocrystals
○小林 洋一^{1,2}、真田 優介¹、有馬 佑蔵¹、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹ (1. 立命館大、2. JST さきがけ)
- 14:50
休憩
Break
- 15:00 [K306-2pm-04] 共役ポリマー半導体と Ru(II)二核超分子光触媒からなる Zスキーム型ハイブリッド光触媒を用いた可視光駆動 CO_2 還元
Z-scheme hybrid photocatalysts consisting of conjugated polymer semiconductors and Ru(II) binuclear supramolecular photocatalyst for visible-light driven CO_2 reduction
○榊原 教貴¹、Ewan McQueen²、玉置 悠祐¹、Sebastian Sprick²、石谷 治^{1,3} (1. 東京工業大学、2. ストラスクライド大学、3. 広島大学)
- 15:20 [K306-2pm-05] Advances in Photocatalytic Hydrophosphination
○Rory Waterman¹ (1. University of Vermont)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [B講演] | 08. 触媒 | 口頭B講演

[K305-4am] 08. 触媒

座長：三浦 大樹 (東京都立大学)、谷田部 孝文 (東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻)

K305

- 09:00 [K305-4am-01] NiあるいはPd触媒を用いた C-S結合切断を伴う脱カルボニルおよびメタセシス反応
Decarbonylation and Metathesis via C-S Bond Scission by Ni or Pd-Based Catalysts
○松山 剛大¹、谷田部 孝文¹、矢部 智宏¹、山口 和也¹ (1. 東京大学)
- 09:20 [K305-4am-02] Auナノ粒子触媒による位置選択的第三級アミン酸素酸化の反応機構とエナミン合成への応用
Au nanoparticles-catalyzed regioselective aerobic oxidation of tertiary amines: mechanism elucidation and application to enamionone synthesis
○谷田部 孝文^{1,2}、金元 俊輔¹、船見 悠太¹、山口 和也¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻、2. JSTさきがけ)
- 09:40 [K305-4am-03] Pt担持 WO_3 - ZrO_2 触媒を用いたエステルからアルカンへの高効率な加水素分解反応
Remarkably Efficient Hydrogenolysis of Esters to Alkanes by A Multifunctional Pt/ WO_3 - ZrO_2 Catalyst
○山崎 友香理¹、Kang Yuan¹、金 雄傑¹、野崎 京子¹ (1. 東京大学)
- 10:00 [K305-4am-04] シリカ表面固定による環状カーボネートのヒドロシリル化触媒能の発現
Emergence of Hydrosilylation Catalysis of Cyclic Carbonate by Immobilization on Silica Surface
○長谷川 慎吾¹、曾我 紘祐¹、中村 圭佑²、臼井 慧²、眞中 雄一^{2,3}、本倉 健^{1,2} (1. 横浜国立大学、2. 東京工業大学、3. 産業技術総合研究所)
- 10:20
休憩
Break

- 10:30 [K305-4am-05] ヒドロシランを用いたニッケルナノ粒子の合成とその触媒作用
 Synthesis of Ni nanoparticles using hydrosilanes and their catalytic activity
 ○喜多 祐介¹、竹内 舜¹、大吉 孝明¹、鎌田 慶吾¹、原 亨和¹ (1. 東工大)
- 10:50 [K305-4am-06] Selective Hydrogenation of CO₂ to MeOH using Sterically Confined Ir Complexes
 ○Bendik Groemer¹, Susumu Saito^{1,2} (1. Graduate School of Science, Nagoya University (Grad. Sch. Sci., Nagoya Univ.), 2. Integrated Research Consortium on Chemical Sciences, Nagoya University (IRCCS, Nagoya Univ.))
- 11:10 [K305-4am-07] Bimetallic Subnanoparticles Enable Thermally-driven CO₂ Hydrogenation from Room Temperature
 ○Augie Atqa¹, Masataka Yoshida¹, Masanori Wakizaka³, Wang-Jae Chun⁴, Akira Oda⁵, Takane Imaoka^{1,2}, Kimihisa Yamamoto^{1,2} (1. Tokyo Institute of Technology, 2. JST ERATO Yamamoto Atom Hybrid Project, 3. Tohoku University, 4. International Christian University, 5. Nagoya University)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [ポスター] | 08. 触媒 | ポスター

[P2-2vn] 08. 触媒

ポスター会場P2

- [P2-2vn-01] Au/ZnO界面における酸素欠陥効果に関する理論研究
 Theoretical Study for the effect of Oxygen Vacancy in Au/ZnO catalyst
 ○米森 朋久¹、奥村 光隆¹ (1. 大阪大学)
- [P2-2vn-02] 層状複水酸化物担持チオラート部分的保護金クラスター触媒：酸化反応における原子精度サイズ効果
 Partially Thiolated Au Cluster Catalysts on Layered Double Hydroxide: Atomic-Level Size Effect on Oxidation Catalysis
 ○増田 晋也¹、高野 慎二郎¹、佃 達哉¹ (1. 東京大学)
- [P2-2vn-03] フェニルアゾメチン dendritic 内包型 PdNPs触媒を用いた不均一系鈴木・宮浦カップリング反応と Pdリーチングの抑制
 Application of dendritic polyphenylazomethine-encapsulated PdNPs for heterogeneous Suzuki-Miyaura coupling reaction and Suppression of the Pd leaching
 ○藤井 亮¹ (1. 和歌山県工業技術センター)
- [P2-2vn-04] 配向制御した酸化鉄光電極のミス CVD成長とその評価
 Mist Chemical Vapor Deposition and Characterization of Orientation Controlled Iron Oxide Photoelectrode.
 ○鳥添 和樹¹、西中 浩之¹、谷口 陽子¹、鐘ヶ江 一考¹、吉本 昌広¹ (1. 京都工芸繊維大学)
- [P2-2vn-05] 熱 CVD法を用いて合成した酸化タンタル光触媒による水分解
 Tantalum Oxide Photocatalyst Synthesized by Thermal Chemical Vapor Deposition (CVD) Method for Water Splitting
 ○西本 大夢¹、横沢 公一¹、阿部 能之¹、本間 剛秀¹、高塚 裕二¹、古野 豪人²、齊藤 信雄²、中山 忠親²、後藤 孝²
 (1. 住友金属鉱山 (株)、2. 長岡技術科学大学)
- [P2-2vn-06] La₅Ti₂Cu_{0.9}Ag_{0.1}O₇S₅粉末に対する CdS修飾が光触媒的水素生成活性に与える影響
 Effects of CdS modification for La₅Ti₂Cu_{0.9}Ag_{0.1}O₇S₅ on photocatalytic hydrogen evolution activity
 ○米原 温人¹、岩谷 龍之介¹、影島 洋介¹、手嶋 勝弥¹、堂免 一成²、錦織 広昌¹ (1. 信州大学、2. 信州大学先鋭材料研究所)
- [P2-2vn-07] 非水系湿式太陽電池の発電特性向上を志向した Zn_xCd_{1-x}Se ナノワイヤー光アノードの開発
 Development of Zn_xCd_{1-x}Se nanowire photoanodes intended for improved photovoltaic performances of nonaqueous photoelectrochemical cells

○見山 晃樹¹、高野 裕人¹、西澤 美花¹、影島 洋介¹、手嶋 勝弥¹、堂免 一成²、錦織 広昌¹ (1. 信州大学、2. 信州大学先鋭材料研究所)

[P2-2vn-08] 可視光応答性光アノードを用いた液相中セルロースの直接酸化

Direct oxidation of cellulose in liquid phase using visible-light-responsive photoanodes

○太田 亘¹、和田 裕誠¹、影島 洋介¹、手嶋 勝弥¹、錦織 広昌¹ (1. 信州大学)

[P2-2vn-09] g-C₃N₄/CdS 複合光触媒を用いた硫化水素の気相分解性能評価

Photocatalytic Degradation of Hydrogen Sulfide in Gas Phase Using g-C₃N₄/CdS

○片山 智文¹、永田 衛男¹ (1. 東京理科大学)

[P2-2vn-10] 電子トラップを活用した Au 助触媒担持型ルチル TiO₂ 光触媒

Rutile TiO₂ photocatalysts modified with Au co-catalyst utilizing electron traps

○秋山 倫輝¹、長川 遥輝¹、立間 徹¹ (1. 東大生研)

[P2-2vn-11] Pd-Ru 複合助触媒を担持した NaTaO₃:Sr 光触媒を用いた水を電子源とする CO₂ 還元における CH₄ 生成の高活性化

Efficient photocatalytic CO₂ reduction to CH₄ using water as an electron donor over a Pd-Ru cocatalyst-loaded NaTaO₃:Sr photocatalyst

○八木橋 克¹、山口 友一^{1,2}、工藤 昭彦^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大総研カーボンバリュー)

[P2-2vn-12] 元素置換された GaN:ZnO 固溶体の真空封管合成と光触媒活性の検討

Study on the synthesis of GaN:ZnO solid solutions with elemental substitution in sealed evacuated tubes and their photocatalytic activity

○阿部 慎太郎¹、岩佐 捺伽²、久富 隆史^{3,4}、堂免 一成³ (1. 信大院総合理工、2. 信大院総合医理工、3. 信大先鋭材料研、4. JST さきがけ)

[P2-2vn-13] GaN:ZnO 固溶体の真空封管合成における出発原料の影響の検討

Investigation on the influence of starting materials on the synthesis of GaN:ZnO solid solutions in sealed evacuated tubes

○三大寺 広花¹、岩佐 捺伽²、久富 隆史^{3,4}、堂免 一成³ (1. 信州大学、2. 信州大学大学院総合医理工学研究科、3. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所、4. JST さきがけ)

[P2-2vn-14] 酸化グラフェン助触媒担持した光触媒を用いた水素生成反応におけるポリエチレングリコール添加の影響

Effect of polyethylene glycol addition on photocatalytic hydrogen production using graphene oxide as a co-catalyst

○伊藤 直紀¹、永田 衛男¹ (1. 東京理科大学)

[P2-2vn-15] SrTaO₂N を用いた各種電子受容体水溶液からの酸素生成反応の検討

Study on oxygen evolution reactions using SrTaO₂N from aqueous solutions of various electron acceptors

○平子 秋生¹、大槻 丈碩¹、久富 隆史^{2,3}、堂免 一成² (1. 信大院総合理工、2. 信大先鋭材料研、3. JST さきがけ)

[P2-2vn-16] 鉄シリサイド/窒化タンタル複合粒子の光触媒効果による水分解

Synthesis and Photocatalytic Properties of Iron Disilicide/Ta₃N₅ Composite Powder

○秋山 賢輔¹、奥田 徹也¹、長沼 康弘¹、入江 寛² (1. 神奈川県立産業技術総合研究所、2. 山梨大学)

[P2-2vn-17] 真空封管法で合成した GaN:ZnO の光電気化学的特性に対する助触媒の効果

Effects of co-catalysts on the photoelectrochemical properties of GaN:ZnO synthesized in sealed evacuated tubes

○関森 柊二¹、岩佐 捺伽²、久富 隆史^{3,4}、堂免 一成³ (1. 信州大学、2. 信州大学大学院総合医理工学研究科、3. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所、4. JST さきがけ)

[P2-2vn-18] 浮遊性基材に担持させた TiO₂ 光触媒の作製と水浄化評価

Preparation of TiO₂ photocatalyst supported on floating substrate and evaluation of water purification

- 金沢 陸玖¹、永田 衛男¹ (1. 東京理科大学)
- [P2-2vn-19] 二種類のハロゲン層を有する層状酸ハロゲン化物光触媒が示す可視光吸収の起源追究
Study on origin of visible light absorption of layered oxyhalide photocatalysts with two different halogen layers
○鈴木 肇¹、石井 佑典¹、阿部 竜¹ (1. 京都大学)
- [P2-2vn-20] 酸水素化物の電極触媒としての活用
Application of oxyhydrides as electrocatalysts
○山本 啓成¹、高岡 和輝²、西岡 駿太¹、加藤 大地²、陰山 洋²、前田 和彦¹ (1. 東京工業大学、2. 京都大学)
- [P2-2vn-21] 銅基合金ナノ粒子の調製と電解窒素還元反応への応用
Preparation of Cu-based nanoalloy catalysts for electrochemical nitrogen reduction reaction
○張 凱朝¹、佐々木 岳彦¹ (1. 東京大学)
- [P2-2vn-22] 酸窒化物担持 Ni 触媒によるアンモニア分解反応の反応機構
Reaction mechanism of ammonia decomposition reaction on oxynitride supported Ni catalyst
○宮下 和聡¹、小笠原 気八¹、宮崎 雅義¹、加藤 英樹²、細野 秀雄¹、北野 政明¹ (1. 東京工業大学、2. 東北大学)
- [P2-2vn-23] Pt-Rh/LaAlO₃ 触媒によるバイオエタノール水蒸気改質反応特性に及ぼす貴金属共存効果
Pt-Rh coexistence effect on bioethanol steam reforming reaction over Pt-Rh/LaAlO₃ catalysts
○菅原 旭陽¹、佐藤 慧¹、菊池 尚子¹、山崎 達也¹、加藤 雅裕²、吉川 卓志³、和田 守³ (1. 石巻専修大、2. 徳島大、3. 三和澱粉)
- [P2-2vn-24] 有機汚染物質の触媒促進水熱酸化分解に関する速度論的解析
Kinetic analysis of catalytic hydrothermal oxidative degradation of organic pollutants
○石橋 柚佳¹、米谷 紀嗣¹ (1. 阪公大院工)
- [P2-2vn-25] バイオエタノール部分酸化によるアセトアルデヒド合成における Au-Pt 共存効果
Effects of Au Addition onto Pt/MFI Catalysts on Partial Oxidation of Bioethanol to Acetaldehyde
○佐藤 慧¹、菅原 旭陽¹、菊池 尚子¹、山崎 達也¹、加藤 清楓¹、加藤 雅裕²、吉川 卓志³、和田 守³ (1. 石巻専修大、2. 徳島大、3. 三和澱粉)
- [P2-2vn-26] NHC 配位子を有するイリジウム錯体触媒によるアルカンの酸化反応
Oxidation of Alkanes Catalyzed by Cp* Iridium(III) Dichloro Complexes Bearing the NHC Ligand
○芦山 さくら¹、片岡 靖隆¹ (1. 奈良女子大学)
- [P2-2vn-27] 末端にアジド基を有する有機ホスホン酸で表面修飾したアルミナ担持白金触媒による水中でのクロロフェノールの水素化脱塩素反応
Hydrodechlorination of chlorophenol in water over platinum catalysts modified with an organophosphonic acid bearing a terminal azide group on an alumina support
○米田 哲也¹、伊藤 賢一¹ (1. 日大)
- [P2-2vn-28] 1, 7-二置換ペリキサンテノキサンテンの合成
Synthesis of 1,7-disubstituted *peri*-Xanthenoxanthene
○柴田 紘希¹、亀井 稔之¹ (1. 奈良工業高等専門学校)
- [P2-2vn-29] アシル化ペリキサンテノキサンテン誘導体の合成と物性
Synthesis and properties of acyl-substituted *peri*-xanthenoxanthene derivatives
○上田 倅資¹、南野 直人¹、亀井 稔之¹ (1. 奈良工業高等専門学校)

[K504-1pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：高坂 亘（東北大学金属材料研究所）、大谷 亮（九州大学大学院）

K504

- 13:00 [K504-1pm-01] キャスト法によるピラードレイヤー型 MOF配向膜の作製
Fabrication of highly oriented crystalline pillared-layer-type metal-organic framework thin film by casting method
○張 啓原¹、原口 知之¹、秋津 貴城¹（1. 東京理科大学）
- 13:10 [K504-1pm-02] 含硫黄一次元半導体配位高分子の合成および金属イオン種と物性の相関
Synthesis of Sulfur-Containing One-Dimensional Semiconducting Coordination Polymers and Correlation between Metal Ion Species and Physical Properties
○小倉 早織¹、中谷 侑華¹、橋本 妃央¹、佐伯 昭紀²、秋吉 亮平¹、田中 大輔¹（1. 関西学院大学、2. 大阪大学）
- 13:20 [K504-1pm-03] 含硫黄鉛二価配位高分子の合成と物性評価
Synthesis and Characterization of Lead(II) Coordination Polymer Composed of Sulfur-Containing Ligands
○魚谷 朋生¹、秋吉 亮平¹、田中 大輔¹（1. 関西学院大学）
- 13:30 [K504-1pm-04] トリチオシアヌル酸を配位子としたマンガン二価配位高分子の合成および物性評価
Synthesis and Characterization of Manganese(II) Coordination Polymer Composed of Trithiocyanuric Acid
○松田 慶一¹、秋吉 亮平¹、田中 大輔¹（1. 関西学院大学）
- 13:40 [K504-1pm-05] ベンゼンチオール誘導体を用いたスズ二価含硫黄配位高分子の合成と物性評価
Synthesis and Characterization of Sn(II) Coordination Polymer with Benzenethiol Derivatives
○酒井 孝輔¹、秋吉 亮平¹、田中 大輔¹（1. 関西学院大学）
- 13:50 [K504-1pm-06] ジピリジノアルソールを用いた柔軟な金属有機構造体
Flexible Metal-Organic Frameworks with Dipyridinoarsoles
○菊池 一槇¹、施 宏居²、岡 弘樹²、藤内 謙光²、井本 裕顕¹、中 建介¹（1. 京工繊大院工芸、2. 阪大院工）
- 14:00 [K504-1pm-07] Rh二核錯体による水素結合型フレームワーク触媒の構築と反応性
Development of a Hydrogen-Bonded Framework Catalyst Based on Rh Paddle-Wheel Complexes
○清川 結加¹、石見 輝¹、小杉 健斗¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹（1. 阪大院工、2. JST さきがけ）
- 14:10 [K504-1pm-08] ナフタレンジイミド骨格を有する新規 Sn(IV)有機無機ハイブリッド結晶の外部刺激応答性
External stimuli responsive organic-inorganic hybrids Tin(IV) chloride with naphthalene diimide analogues
○増田 峻也¹、楠本 壮太郎¹、小出 芳弘¹（1. 神奈川大）
- 14:20
休憩
Break
- 14:30 [K504-1pm-09] 揮発性アミン類を検知可能な発光 turn on型アンチモン有機-無機ハイブリッド材料の開発
Fluorescence turn on volatile amines detection in an antimony based organic-inorganic hybrid
○楠本 壮太郎¹、多田 涼人¹、小出 芳弘¹（1. 神奈川大学）

- 14:40 [K504-1pm-10] 小さく剛直な有機配位子と希土類イオンを用いた高分子状多核錯体の発光特性
Photoluminescence Properties of a Three-Dimensional Coordination Polymer from Rare Earth Ion and Small Ligands
○高野 莉奈¹、Burak Ay^{1,2}、石田 尚行¹ (1. 電気通信大学、2. チュクロワ大学)
- 14:50 [K504-1pm-11] ヒドロキサム酸配位子を有する金属有機構造体の合成・構造・ガス吸着特性
Synthesis, Structures and Gas Adsorption Properties of Hydroxamate Metal-Organic Frameworks
○張 炎華¹、菅又 功¹、白井 昭広²、箕浦 真生¹ (1. 立教大学、2. 日本曹達株式会社)
- 15:00 [K504-1pm-12] NiWオクタシアノ1次元磁性錯体におけるメタ磁性の観測
Observation of metamagnetism in nickel-octacyanotungstate 1D magnet.
○赤木 慎太郎¹、Junhao Wang¹、井元 健太²、大越 慎一²、所 裕子¹ (1. 筑波大院数理、2. 東大院理)
- 15:10 [K504-1pm-13] Temperature and light-dependent low-frequency absorbance in spin-crossover systems
○Guanping Li¹, Olaf Stefanczyk¹, Kunal Kumar¹, Koji Nakabayashi¹, Shin-ichi Ohkoshi¹ (1. Department of Chemistry, School of Science, University of Tokyo)
- 15:20 [K504-1pm-14] 重アルカリイオン置換によるシアノ架橋型金属錯体の電荷移動型相転移に伴うテラヘルツ光吸収への影響
The effect of the co-substitution with heavy alkali cations for THz wave absorption properties with charge-transfer induced phase transition of cyanido-bridged metal assemblies
○峯尾 侑希¹、中林 耕二¹、井元 健太¹、中川 幸祐¹、吉清 まりえ¹、大越 慎一¹ (1. 東京大学大学院)
- 15:30 [K504-1pm-15] 光照射による第二高調波光の偏光変化を示す Ln-[Fe(CN)₅NO]結晶
Ln-[Fe(CN)₅NO] crystals showing photo-switchable polarization of second harmonic light
○坂口 大輝¹、井元 健太¹、中林 耕二¹、大越 慎一¹ (1. 東京大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K506-1pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：岩井 智弘（東京大学）、玉置 悠祐（東京工業大学）

K506

- 13:00 [K506-1pm-01] Fe(III)錯体を用いた新規メタノール燃料電池燃料極触媒の開発
Development of novel methanol fuel cell anode catalyst using Fe(III) complex
○川口 貴大¹、中根 大輔¹、秋津 貴城¹ (1. 東京理科大学)
- 13:10 [K506-1pm-02] 鉄5核錯体の電解重合を利用した機能統合型酸素発生触媒の開発
Development of Function-Integrated System for Water Oxidation by Electrochemical Polymerization of Pentanuclear Iron Complexes
○松崎 拓実¹、石見 輝¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 阪大院工、2. JSTさきがけ)
- 13:20 [K506-1pm-03] 多電子・多プロトン移動部位を有する鉄ポルフィリン錯体による光化学的CO₂還元
Photochemical CO₂ Reduction by Iron Porphyrin Complexes with Multi-Proton/Electron Transfer Moieties
○今井 真秀¹、小杉 健斗¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 阪大院工、2. JST さきがけ)
- 13:30 [K506-1pm-04] 基質捕捉部位を有するポルフィリンを配位子とする鉄(IV)-オキソ錯体による基質酸化反応
Substrate oxidation by an iron(IV)-oxo complex bearing a porphyrin ligand with a substrate-trapping site

○魏 蓮玉¹、田中 翔悟¹、石塚 智也¹、小島 隆彦¹ (1. 筑波大学)

- 13:40 [K506-1pm-05] 相間移動型電子メディエーターを介した水を電子源とする光触媒反応
Photocatalytic Reactions Using Water as an Electron Source Driven by Phase-Migrating Electron Mediators
○板垣 廉¹、中田 明伸²、阿部 竜²、張 浩徹¹ (1. 中大理工、2. 京大院工)
- 13:50 [K506-1pm-06] Reactivity of Iron Sandwich Complexes with Oxocyclohexadienyl Ligands toward Proton-Coupled Electron Transfer Reactions
○Yuye ZHANG¹, Shogo KURIYAMA¹, Yoshiaki NISHIBAYASHI¹ (1. School of Engineering, The University of Tokyo)
- 14:00 [K506-1pm-07] 軸配位子の π 供与性が鉄(IV)オキシドポルフィリン- π -カチオンラジカル錯体によるアルカン水酸化反応に与える効果
Effects of π -Donation from the Axial Ligands on the Reactivity of Iron(IV)-oxide Porphyrin- π -cation Radical Complex toward Alkane Hydroxylation Reactions
○東 俊哉¹、森本 祐麻²、藤井 浩³、伊東 忍¹ (1. 大阪大学、2. 名古屋大学、3. 奈良女子大学)
- 14:10 [K506-1pm-08] 二重 N-混乱ヘキサフィリンニ核鉄錯体触媒による二酸化炭素還元反応
CO₂ Reduction Reaction Catalyzed by a Doubly N-confused Hexaphyrin Dinuclear-Iron Complex
○菅原 大地¹、伊藤 喬¹、中藺 孝志²、和田 亨¹ (1. 立教大院理、2. 大阪公立大学 人工光合成研究センター)
- 14:20 休憩
Break
- 14:30 [K506-1pm-09] 平面型 N₄配位子を有する卑金属単核錯体による高効率電気触媒化学的 CO₂還元反応
Efficient electrocatalytic CO₂ reduction by base metal complexes with in-plane N₄ ligands.
○成田 知帆¹、坪ノ内 優太¹、星野 哲久¹、Debraj Chandra¹、Zaki Zahran¹、八木 政行¹ (1. 新潟大院自然)
- 14:40 [K506-1pm-10] Photocatalytic CO₂ reduction by an iron porphyrin-based framework catalyst constructed by hydrogen bonding
○XIANJUN LI¹, Maho IMAI¹, Kento KOSUGI¹, Yutaka SAGA¹, Mio KONDO^{1,2}, Shigeyuki MASAOKA¹ (1. Osaka University, 2. JST PRESTO)
- 14:50 [K506-1pm-11] 非ヘム型チオラート系単核鉄錯体と酸素の反応メカニズム
Reaction mechanism of non-heme mononuclear iron-thiolato complex with oxygen
○久保 匡輝¹、中根 大輔³、小澤 智宏¹、猪股 智彦¹、増田 秀樹^{2,1} (1. 名工大院工、2. 愛工大工、3. 東理大理)
- 15:00 [K506-1pm-12] Iron-catalyzed Suzuki-Miyaura Coupling of Propargyl Electrophiles with Organoboron Compounds Derived from Alkenyl Bromides
○Beiling WU¹, Siming LU¹, Ryosuke AGATA², Hiroshi MATSUDA³, Satoshi AOKI¹, Francesca PINCELLA¹, Katsuhiro ISOZAKI¹, Masaharu NAKAMURA¹ (1. Kyoto Univ., 2. MCG Corp., 3. TSK Corp.)
- 15:10 [K506-1pm-13] フェロセニル (Fc) 基を有するクロム錯体と有機光増感剤を用いた CO₂還元反応の開発
Earth-Abundant Systems for Photocatalytic CO₂ Reduction using Chromium Complexes Supported by Ferrocenyl Groups for Improving the Performance
○若林 拓¹、鄭 知恩¹、亀谷 陽平²、塩田 淑仁²、吉澤 一成²、斎藤 進^{1,3} (1. 名大院理、2. 九大先導研、3. 名大 IRCCS)
- 15:20 [K506-1pm-14] 窒素固定におけるメタロセンを用いたプロトン共役電子移動反応の理論的研究
Theoretical study on proton-coupled electron transfer reaction using metallocene toward nitrogen fixation

○鶴田 裕介¹、江木 晃人¹、田中 宏昌²、西林 仁昭³、吉澤 一成¹ (1. 九大先導研、2. 大同大教養、3. 東大院工)

15:30 [K506-1pm-15] タングステンビニルカルベン錯体と内部アルキンの反応による多置換シクロペンタジエンの合成

Synthesis of Multi-substituted Cyclopentadiene Derivatives from Tungsten Vinylcarbene Complexes and Internal Alkynes

○山本 晶¹、秋山 拓弥¹、劔 隼人¹、真島 和志² (1. 阪大院基礎工、2. 阪大院薬)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K503-1pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：菅野 研一郎 (群馬大学)、竹本 真 (大阪公立大学)

K503

13:00 [K503-1pm-01] Molybdenum-Germolyne Complex as a Catalyst for Hydroboration of Carbonyl Compounds

○Christof Israel Marbella Fontanilla¹, Koichi Nagata¹, Yuto Shimizu², Seiji Mori², Hisako Hashimoto¹ (1. Tohoku University, 2. Ibaraki University)

13:10 [K503-1pm-02] モリブデン-ゲルミリン錯体によるカルボニル化合物のヒドロホウ素化反応に関する理論的研究

Theoretical investigations of hydroboration of carbonyl compounds catalyzed by Molybdenum-Germolyne complex

○清水 雄仁¹、Christof Fontanilla²、長田 浩一²、橋本 久子²、森 聖治¹ (1. 茨城大院理工、2. 東北大院理)

13:20 [K503-1pm-03] フェナレニル骨格を配位子に有するゲルミレンの合成と反応性

Synthesis and Reactivity of Germolyenes Bearing a Phenalenyl-Based Ligand

○内田 健太¹、兒玉 拓也^{1,2}、中筋 千尋³、岸 亮平^{3,4,5}、北河 康隆^{3,4,5,6}、齋 崇 守^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大 ICS-OTRI、3. 阪大院基礎工、4. 阪大 QIQB、5. 阪大 RCSEC、6. 阪大 CSRN)

13:30 [K503-1pm-04] ゲルマニウムを中心とする直線アレン分子の合成とその構造

Synthesis and structure of a linear germanium-centered heteroallene

○浅川 哲平¹、菅又 功¹、箕浦 真生¹ (1. 立教大学)

13:40 [K503-1pm-05] 4つの配位サイトを有する四面体型有機ケージ分子の内部空間における協同的な La イオンの捕捉

Cooperative binding of lanthanum ions in a nanospace of a tetrahedral organic cage molecule with four coordination sites

○伊藤 大輝¹、三原 のぞみ¹、志賀 拓也¹、二瓶 雅之¹ (1. 筑波大学)

13:50 [K503-1pm-06] Nd³⁺/Dy³⁺混合溶液からの Dy³⁺錯体の選択的結晶化における三脚型 Schiff 塩基配位子の置換基の影響

Effect of Substituents of Tripodal Schiff Base Ligands on Selective Crystallization of Dy³⁺ Complexes from Solution Containing Nd³⁺ and Dy³⁺

○眞崎 日向子¹、鈴木 敦子²、綱島 亮² (1. 山口大理、2. 山口大院・創成科学)

14:00 [K503-1pm-07] 1,4,7,10-テトラアザシクロドデカン骨格を有するサマリウム錯体の合成と発光特性
Synthesis and Luminescence Properties of Samarium Complexes with a 1,4,7,10-Tetraazacyclododecane Skeleton

○中井 聡乃¹、中井 英隆¹ (1. 近畿大院総理工)

14:10 [K503-1pm-08] ルイス塩基性蓋状アニオンによるかご型錯体への金属イオン導入

Introduction of a Metal Ion to a Coordination Cage by a Lewis-Basic Anion Cap

○谷口 旺¹、竹澤 浩気¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東大、2. 分子研)

- 14:20 休憩
Break
- 14:30 [K503-1pm-09] 1,4,7,10-テトラアザシクロドデカン骨格を有するジスプロシウム錯体の合成と発光特性
Synthesis and Luminescence Properties of Dysprosium Complexes with a 1,4,7,10-Tetraazacyclododecane Skeleton
○香月 駿吾¹、山本 華愛²、中井 英隆¹ (1. 近畿大院総理工、2. 近畿大理工)
- 14:40 [K503-1pm-10] ピナコールカップリングの鍵中間体の捕捉を指向した Yb 錯体の創製
Preparation of Yb Complexes Directed toward the Capture of Key Reaction Intermediates in Pinacol Coupling
○吉川 大介¹、道上 健一¹、植田 光洋¹、石田 直樹²、村上 正浩²、大橋 理人¹ (1. 阪公大、2. 京大)
- 14:50 [K503-1pm-11] 光触媒サイトを組み込んだ Zr クラスター含有型有機金属ケージ化合物の合成
Synthesis of discrete Zr organometallic cages bearing photocatalytic moieties
○北田 大樹¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻、2. JST さきがけ)
- 15:00 [K503-1pm-12] 置換ビフェノレート配位子を有する Zr 錯体の合成と構造
Synthesis and structure of Zr complexes supported by biphenolate ligands
○大石 理貴¹ (1. 東京工業大学)
- 15:10 [K503-1pm-13] Keggin 型モリブデン酸と白金-パラジウム三核錯体からなる一次元状混合原子価集積体の合成と構造
Syntheses and crystal structures of one-dimensional assemblies consisting of Keggin-typed polyoxometalates with different internal ions and platinum-palladium trinuclear complex
○大鹿 桃果¹、高森 敦志²、植村 一広³ (1. 岐阜大院自然科技、2. 岐阜大院工、3. 岐阜大工)
- 15:20 [K503-1pm-14] Keggin 型モリブデン酸と白金四核錯体の二次元状混合原子価集積体の合成と構造
Syntheses and Crystal Structures of Two-dimensional Assemblies Consisting of Keggin-typed Polyoxometalate and Tetranuclear Platinum Complex
○伊藤 悠真¹、高森 敦志²、植村 一広¹ (1. 岐阜大工、2. 岐阜大院工)
- 15:30 [K503-1pm-15] 有機ケイ素配位子の骨格変換を伴うマンガン(II)ジシリル錯体上での配位子交換
Ligand Exchange Reaction on Manganese(II) Disilyl Complexes Involving Skeletal Rearrangement of Organosilyl Ligands
○川淵 陽介¹、鈴木 拓真¹、和田 啓幹^{1,2}、砂田 祐輔^{1,2} (1. 東大院工、2. 東大生産研)

アカデミックプログラム [A 講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭 A 講演

[K503-1vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：佐藤 宗太（東京大学）、鈴木 敦子（山口大学）

K503

- 16:10 [K503-1vn-01] ビアリール骨格に支持された含ケイ素配位子を有する鉄錯体の合成
Synthesis of Iron Complexes Bearing Biaryl-Supported Silicon-Containing Ligands
○菅 雄翔¹、砂田 祐輔^{1,2} (1. 東京大学大学院工学系研究科、2. 東京大学生産技術研究所)
- 16:20 [K503-1vn-02] 金属サブナノ粒子の鋳型となるメタロペプチドの固相合成
Solid-phase synthesis of metallopeptide as template for metal subnanoparticles
○成田 侑亮¹、安徳 七海、齋藤 彰吾²、田中 祐圭²、今岡 享稔¹、大河内 美奈²、山元 公寿¹ (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工)
- 16:30 [K503-1vn-03] 大環状配位子を用いた二核非ヘム鉄酵素の構造および機能モデルの構築
Mimicking Structure and Function of Non-heme Diiron Enzymes with a Macrocyclic Ligand

○山中 慶太¹、畑中 翼¹、船橋 靖博¹ (1. 阪大院理)

16:40 [K503-1vn-04] 嵩高い P^tBu₃ で保護された [Fe₅₅] ナノクラスターの合成と同定

Synthesis and Characterization of a [Fe₅₅] Nanocluster Protected by Bulky P^tBu₃

○田中 奏多¹、川本 晃希²、大石 峻也²、唯 美津木²、檜垣 達也¹、大木 靖弘¹ (1. 京大化研、2. 名大院理・名大物質国際研)

16:50 [K503-1vn-05] 塩化鉄を用いた磁性イオン液体ゲルの合成研究

Synthetic study of magnetic ionic liquid gels with iron(III) chloride

○清川 真¹、高木 由美子¹ (1. 香川大学)

17:00 [K503-1vn-06] 高原子価ビス μ-オキソ種の生成を指向した4座アルキルアミン型鉄(II)錯体の合成とキャラクタライズ

Synthesis and characterization of an iron(II) complex with 4-coordinate type alkylamine ligand directed toward the formation of higher oxidation bis-μ-oxo species

○山本 彩未¹、五十嵐 樹²、猪股 智彦²、小澤 智宏²、増田 秀樹³ (1. 名工大工、2. 名工大院工、3. 愛工大工)

17:10 [K503-1vn-07] 糖連結フッ素化クロリンを配位子とする鉄(III)錯体の合成と性質

Preparation and characterization of Iron (III) complexes of sugar-conjugated fluorochlorin derivatives

○中島 しの¹、赤司 治夫¹ (1. 岡山理科大学)

17:20

休憩

Break

17:30 [K503-1vn-08] バナドセン骨格を有する異種金属二核錯体の合成と還元

Synthesis and Reduction of Heterobimetallic Complexes Containing a Vanadocene Skeleton

○鈴木 朝陽¹、楠瀬 ひなの¹、畑中 翼¹、船橋 靖博¹ (1. 阪大院理)

17:40 [K503-1vn-09] Development of a water oxidation catalyst by the integration of pentanuclear iron complexes and graphene oxide

○Zhi Yang¹, Takumi Matsuzaki¹, Yutaka Saga¹, Mio Kondo^{1,2}, Shigeyuki Masaoka¹ (1. Osaka University, 2. JST PRESTO)

17:50 [K503-1vn-10] 一つのオキシドと二つのアセタトによる架橋構造を有するルテニウム(III,III)二核錯体の合成と性質

Synthesis and Properties of a Dinuclear Ruthenium(III,III) Complex Bridged by an Oxido and the Two Acetato Ligands

○林 昌弘¹、三澤 智世¹、長尾 宏隆¹ (1. 上智大理工)

18:00 [K503-1vn-11] ルテノジチオエーテルおよびルテノジチオールを利用した異種多核錯体の合成

Synthesis of Hetero-Multinuclear Complexes Using Ruthenodithioethers and Ruthenodithiols

○大橋 竜馬¹、辻脇 実那¹、竹本 真¹、松坂 裕之¹ (1. 大阪公立大学)

18:10 [K503-1vn-12] ピレンカルボン酸を配位子としたパドルホイール型ルテニウム二核錯体の合成

Synthesis of Diruthenium Paddlewheel Complexes with Pyrenecarboxylate Ligands

○高木 恋¹、日下 心平²、井口 弘章²、松田 亮太郎² (1. 名大工、2. 名大院工)

18:20 [K503-1vn-13] 二核ルテニウム錯体上での亜硫酸イオンから二硫化物イオンへの段階的な還元反応
Stepwise reduction reactions from sulfite to disulfide on a dinuclear ruthenium complex

○山田 基貴¹、有川 康弘¹、堀内 新之介¹、作田 絵里¹、馬越 啓介¹ (1. 長崎大学)

18:30 [K503-1vn-14] 人工光合成反応を利用した高分子集合体の時空間構造制御

Control of spatiotemporal structure of polymer aggregates by utilizing artificial photosynthetic reactions

[K504-1vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：川守田 創一郎（大阪大学）、田中 裕也（東京工業大学）

K504

- 16:10 [K504-1vn-01] π 電子系を架橋配位子に導入したルテニウム二核錯体の電子状態に関する理論研究： π 電子系の軌道対称性と軌道エネルギーによる考察
Theoretical study on electronic states of dinuclear ruthenium complexes that involve pi-electron groups in bridging ligands: Discussion based on orbital symmetry and orbital energy of pi-electron groups
○佐々木 啓介¹、甘水 君佳¹、片岡 祐介²、陳 秀慧³、許 益瑞³、岸 亮平^{1,4,5,6}、北河 康隆^{1,4,5,6,7} (1. 阪大院基礎工、2. 島根大理工、3. 台北科技大、4. 阪大 QIQB、5. 阪大 RCSEC、6. 阪大 ICS-OTRI、7. 阪大 SRN-OTRI)
- 16:20 [K504-1vn-02] キノリン類縁体を有するエチレンジアミン型五座配位子を用いた銅単核錯体の構造と電気化学的特性
Structure and Electrochemical Properties of Mononuclear Copper Complexes with Ethylenediamine-Based Pentadentate Ligands Bearing Quinoline Analogs
○明渡 美結¹、瀧本 絵里奈¹、吉田 祥子¹、三方 裕司¹ (1. 奈良女大)
- 16:30 [K504-1vn-03] キノリン類縁体を有する含酸素五座配位子を用いた銅単核錯体の構造と電気化学的特性
Structure and Electrochemical Properties of Mononuclear Copper Complexes with Oxygen-Containing Pentadentate Ligands Bearing Quinoline Analogs
○小池 陽¹、内田 瑞歩¹、三方 裕司¹ (1. 奈良女大)
- 16:40 [K504-1vn-04] ピラゾールで架橋された Ir-M (M = Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn)ヘテロ二核錯体のフロンティア軌道エネルギー制御に関する理論研究
Theoretical study on control of frontier orbital energy of Ir-M (M = Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn) hetero-binuclear complexes bridged by pyrazoles
○林 優太¹、甘水 君佳¹、佐々木 啓介¹、津田 雅大¹、岸 亮平^{1,2,3,4}、北河 康隆^{1,2,3,4,5} (1. 阪大院基礎工、2. 阪大 QIQB、3. 阪大 RCSEC、4. 阪大 ICS、5. 阪大 SRN)
- 16:50 [K504-1vn-05] 白金をテンプレートとした環化反応による ABCDポルフィリンのワンポット合成
One-Pot Construction of ABCD Porphyrins through Platinum Templated Cyclization
○横山 もも花¹、井上 僚¹、丸山 樹¹、森崎 泰弘¹ (1. 関西学院大学)
- 17:00 [K504-1vn-06] Enhanced Emission in a Specific Aggregation State of *trans*-Bis(iminomethylpyrrolato)platinum(II) Complex bearing Vaulted Structure
○Shufang Huang¹、Soichiro Kawamorita¹、Takeshi Naota¹ (1. Osaka University)
- 17:10 [K504-1vn-07] *trans*-ビス(イミノメチルピラゾラト)白金(II)錯体の外部刺激による発光性 On-Off制御
On-Off Control of Emission of *trans*-Bis(iminomethylpyrazolato)platinum(II) Complex by External Stimuli
○前川 純輝¹、川守田 創一郎¹、直田 健¹ (1. 大阪大学)
- 17:20 [K504-1vn-08] 1次元性2核 Eu(III)錯体をメディエーターとする長距離キラル認識機構
Long-range chirality recognition through 1D Eu(III) helicates
○八鍬 光大郎¹、湯浅 順平¹ (1. 東京理科大学)
- 17:30
休憩
Break
- 17:40 [K504-1vn-09] 密度汎関数理論法を用いたダブルデッカー型テルビウム(III)フタロシアニン錯体の構造と磁気異方性に関する理論研究

Theoretical study on structure and magnetic anisotropy of double-decker phthalocyanine terbium(III) complexes using density functional theory method.

○益田 晃希¹、津田 雅大²、林 優太²、佐々木 啓介²、西田 光博¹、本城 一樹¹、甘水 君佳²、岸 亮平^{2,3,4,5}、北河 康隆^{2,3,4,5,6} (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工、3. 阪大 QIQB、4. 阪大 RCSEC、5. 阪大 ICS、6. 阪大 SRN)

17:50 [K504-1vn-10] 多角形分子による平面充填を志向した NHC金属錯体の合成

Synthesis of NHC metal complexes for supramolecular tessellations

○高橋 隼人¹、齊藤 尚平¹ (1. 京大院理)

18:00 [K504-1vn-11] NHC銅(I)錯体を用いた環状金属錯体の合成と固体発光物性

Synthesis of metallocycle using NHC Cu(I) complex and its solid-state emission property

○安藤 廉平¹、陳 旻究²、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

18:10 [K504-1vn-12] シクロメタル化白金(II)中空錯体を用いた触媒的可視光反応

Visible-Light-Induced Reactions Catalyzed by a Hollow Cage with Cyclometalated Pt(II) Corners

○田中 陸也¹、竹澤 浩気¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東京大学、2. 分子科学研究所)

18:20 [K504-1vn-13] アセチレン骨格含有ミセルによる有機色素と金属塩の捕捉

An Acetylene-embedded Micelle that Binds Organic Dyes and Metal Salts

○平田 慎之介¹、片桐 由理¹、田中 裕也¹、吉沢 道人¹ (1. 東京工業大学)

18:30 [K504-1vn-14] 芳香環ミセルによるメカノクロミズム発光性固体の水溶化

Water-solubilization of Mechanochromic Luminescent Solids by Aromatic Micelles

○橋本 義久¹、片桐 由理¹、田中 裕也¹、吉沢 道人¹ (1. 東京工業大学)

18:40 [K504-1vn-15] Naphthalene Diimide-Based Semiconducting Porous Coordination Polymers for Efficient Chemiresistive Gases Sensing

Naphthalene Diimide-Based Semiconducting Porous Coordination Polymers for Efficient Chemiresistive Gases Sensing

○Xue Ziqian¹、Otake Ken-ichi¹、Nishiyama Yusuke²、Kitagawa Susumu¹ (1. Kyoto univ.、2. RIKEN-JEOL Collaboration Center)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K504-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：高橋 仁徳 (北海道大学)、秋吉 亮平 (関西学院大学)

K504

09:00 [K504-2am-01] Proton Conduction Behavior in Flexible Free-Standing Membranes of Coordination Polymers

○Jiangfeng Lu¹、Yukihiro Yoshida¹、Hiroshi Kitagawa¹ (1. Kyoto University)

09:10 [K504-2am-02] Synthesis of hydrophobic metal-organic frameworks for proton conduction

○Tuo Di¹、Yukihiro Yoshida¹、Hiroshi Kitagawa¹ (1. Kyoto University)

09:20 [K504-2am-03] 水車型ルテニウム (II, II) 二核錯体の後置的な分子修飾による電荷制御と多次元格子への展開

Charge control and construction of multi-dimensional structure of paddlewheel-type diruthenium (II, II) complexes by post-synthetic molecular modifications

○伊藤 千紗¹、芳野 遼^{1,2}、高坂 亘^{1,2}、大谷 優介²、久保 百司²、今野 豊彦²、宮坂 等^{1,2} (1. 東北大

院理、2. 東北大金研)

- 09:30 [K504-2am-04] Synthesis of porous gels assembled from ruthenium-based metal-organic polyhedra
○Fuerkaiti TAYIER¹, Javier Troyano², Shuhei Furukawa^{1,2} (1. Department of Synthetic Chemistry and Biological Chemistry, Graduate School of Engineering, Kyoto University, 2. Institute for Integrated Cell-Material Sciences (WPI-iCeMS), Kyoto University)
- 09:40 [K504-2am-05] Carbon dioxide gate sorption properties of one-dimensional Cu complexes with paddlewheel dimer units
○Sihao Xing¹, Xin Zheng², Kiyonori Takahashi³, Takayoshi Nakamura³, Shin-ichiro Noro^{1,2} (1. Hokkaido University, Graduate School of Env.Science, 2. Hokkaido University, Faculty of Env.Earth Science, 3. Hokkaido University, RIES)
- 09:50 [K504-2am-06] Formation of a two-dimensional Cd complex polymer using [2 + 2] photodimerization reaction
○Shishi Du¹, Xin ZHENG², Kiyonori TAKAHASHI^{1,3}, Takayoshi NAKAMURA^{1,3}, Shin-ichiro NORO^{1,2} (1. Hokkaido University Graduate School of Environmental Science, 2. Hokkaido University Faculty of Environmental Earth Science, 3. Hokkaido University, RIES)
- 10:00 [K504-2am-07] 弾性変形を示す含硫黄一次元半導体配位高分子の開発
Synthesis of Sulfur-Coordinated Semiconductive 1D Coordination Polymers Exhibiting Elasticity
○野島 芹菜¹、秋吉 亮平¹、佐伯 昭紀、田中 大輔¹ (1. 関西学院大学)
- 10:10 [K504-2am-08] 液晶特性を示す二次元半導体配位高分子の合成と物性評価
Synthesis and Characterization of Two-Dimensional Semiconductive Coordination Polymer Exhibiting Liquid Crystalline Property
○澤田 智絵¹、秋吉 亮平¹、佐伯 昭紀²、速水 真也³、田中 大輔¹ (1. 関西学院大学、2. 大阪大学、3. 熊本大学)
- 10:20
休憩
Break
- 10:30 [K504-2am-09] 構造複雑性を有する NiPd(CN)₄の合成と物性
Synthesis and Physical Property of NiPd(CN)₄ with Structural Complexities
○岩井 優大¹、大谷 亮¹、大場 正昭¹ (1. 九州大学)
- 10:40 [K504-2am-10] 大細孔径の配位高分子中におけるマグネシウムイオン伝導機構の検証
Verification of Mechanism of Magnesium Ion Conduction in Metal- Organic Frameworks Having Large-Sized Pores
○江利川 貴大¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)
- 10:50 [K504-2am-11] 小細孔径を持つ耐酸性配位高分子を用いた酸の分離
Acid Separation by an Acid-Tolerant Metal- Organic Framework Having Small-Sized Pores
○白石 恭子¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)
- 11:00 [K504-2am-12] マグネシウムイオン含有配位高分子における水蒸気下超イオン伝導
Superionic Conduction in a Magnesium-Ion-Containing Metal- Organic Framework under Water Vapor
○谷口 香¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)
- 11:10 [K504-2am-13] Transparent Coordination Polymer Monolith for Intermediate Temperature Proton Conductivity
○Ellan Berdichevsky¹, Nattapol Ma¹, Satoshi Horike^{2,1} (1. Graduate School of Engineering, Kyoto University, 2. Institute for Advanced Study, Kyoto University)
- 11:20 [K504-2am-14] CO₂ Electrolysis by Iron-Porphyrin Complexes Incorporated in Coordination Polymer Glasses

○SARA SAIF ALI KHALID ALSHUKAILI^{1,2}, Hiroyasu Tabe^{1,2}, Satoshi Horike^{2,1} (1. Graduate School of Engineering, Kyoto University, 2. Institute for Advanced Study, Kyoto University)

11:30 [K504-2am-15] ナフタレンジイミド骨格を有した MOFの発光特性に対してゲストの導入量およびその状態が与える影響

Effects of amount and state of the accommodated guest molecules on the luminescent property of naphthalenediimide-based MOF

○山下 翔斗¹、高嶋 洋平¹、鶴岡 孝章¹、赤松 謙祐¹ (1. 甲南大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K503-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：水畑 吉行（京都大学）、津留崎 陽大（大阪公立大学）

K503

09:00 [K503-2am-01] アルミニウム(I)ヒドリドが配位した鉄錯体の合成および性質

Synthesis and Properties of an Iron Complex Ligated by Aluminum(I) Hydride

○佐藤 啓太¹、小室 貴士¹、橋本 久子¹ (1. 東北大学)

09:10 [K503-2am-02] フェナレニル骨格を配位子に有するガリレンの合成と反応性

Synthesis, Properties and Reactivity of Gallylenes Bearing a Phenalenyl-Based Ligand

○向井 虹渡¹、兒玉 拓也^{1,2}、齋巢 守^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大 ICS-OTRI)

09:20 [K503-2am-03] ケイ素原子上に官能基を有するシリルジアリアルボランの合成と光物性

Synthesis and Photophysical Property of Sila-Functionalized Silyldiarylboranes

○田中 睦月¹、河内 敦² (1. 法政大学大学院理工学研究科応用化学専攻、2. 法政大学生命科学部環境応用化学科)

09:30 [K503-2am-04] 官能性ジシラニルボランの合成と遷移金属触媒反応

Functionalized Disilylboronic Esters: Synthesis and Transition-Metal-Catalyzed Reaction

○李 嘉瑩¹、大村 智通²、杉野目 道紀¹ (1. 京都大学、2. 京都工芸繊維大学)

09:40 [K503-2am-05] (アミノシリル)ボランを用いる1,3-ジエンの炭素骨格再構築を伴った含ケイ素環形成
Silicon-Containing Ring Formation through Carbon Skeletal Reorganization of 1,3-Dienes Using an (Aminosilyl)boronic Ester

○稲垣 実希¹、鳥越 尊¹、大村 智通¹ (1. 京都工芸繊維大学)

09:50 [K503-2am-06] ホウ素置換シリルリチウムを用いたホウ素置換オリゴシランの合成

Synthesis of (Boryl)oligosilanes Using Boron-substituted Silyllithium

○小和田 雄太¹、河内 敦² (1. 法政大学大学院理工学研究科応用化学専攻、2. 法政大学生命科学部環境応用化学科)

10:00 [K503-2am-07] 無酸素ポリカルボシランの合成

Synthesis of Oxygen-Free Polycarbosilane

○宮嶋 風輝¹、久新 莊一郎¹、佐藤 光彦²、杉本 雅樹³、出崎 亮³ (1. 群馬大院理工、2. 東京工科大セラミックス複合材料センター、3. 高崎量子応用研究所)

10:10 [K503-2am-08] ペルイソプロピルラダーオリゴゲルマンの合成

Synthesis of Perisopropyl-Substituted Ladder Oligogermanes

○上原 航希¹、田中 陵二²、久新 莊一郎¹、松本 英之¹ (1. 群馬大院理工、2. 相模中央化学研究所)

10:20 休憩

Break

10:30 [K503-2am-09] テトラフェニルポルフィリン-ケイ素錯体のジアニオンの構造と性質

Structures and Properties of Dianions of Tetraphenylporphyrin-Silicon Complexes

○青木 柚葉¹、円谷 朋広¹、久新 莊一郎¹ (1. 群馬大院理工)

- 10:40 [K503-2am-10] イミノホスホナミド配位子により安定化されたカチオン性ケイ素二価化学種の合成と性質
Synthesis and Reactivities of Cationic Silicon(II) Species Stabilized by an Iminophosphonamide Ligand
○中谷 一貴¹、石井 昭彦¹、中田 憲男¹ (1. 埼玉大学)
- 10:50 [K503-2am-11] 分子内 NHC-アミノ配位子を有するヒドロゲルミレンの合成と反応性
Syntheses and reactivities of hydrogermylene with an intramolecular NHC-amino ligand
○赤間 瞭¹ (1. 埼玉大学)
- 11:00 [K503-2am-12] イミノホスホナミドクロロシリレンを介した強固な C-F結合活性化反応
Robust C-F bond Activaton Mediated by Iminophosphonamido-Chlorosilylene
○淡路 拓矢¹、高橋 慎太郎¹、石井 昭彦¹、中田 憲男¹ (1. 埼玉大学)
- 11:10 [K503-2am-13] イミノホスホナミド-アミノシリレン配位子を有する金(I)錯体の合成と反応性
Synthesis and reactivities of gold(I) complexes bearing an iminophosphonamido-aminosilylene ligand
○上山 翔太¹、石井 昭彦¹、中田 憲男¹ (1. 埼玉大学)
- 11:20 [K503-2am-14] かさ高い硫黄配位子を有するプルンビレンの合成と構造
Synthesis and Structure of Plumblylene with Bulky Thiolate Ligands
○松倉 瞭¹、管野 公平¹、小泉 風音¹、太田 圭¹、橋爪 大輔²、松尾 司¹ (1. 近畿大学、2. 理化学研究所)
- 11:30 [K503-2am-15] かさ高い Rind基を有する15族元素化合物の合成
Synthesis of Compounds of Group 15 Elements Bearing Bulky Rind Groups
○川瀬 結里有¹、太田 圭¹、松尾 司¹ (1. 近畿大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K504-2pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：山科 雅裕 (東京工業大学)、田原 圭志朗 (兵庫県立大学)

K504

- 13:00 [K504-2pm-01] バソクプロインコバルト(II)錯体における電子状態と磁気異方性の相関に関する理論研究
Theoretical study on relationship between electronic structure and magnetic anisotropy in bathocuproine cobalt(II) complexes.
○津田 雅大¹、北河 康隆^{1,3,5,4,6}、岸 亮平^{1,3,4,5}、益田 晃希²、甘水 君佳¹、佐々木 啓介¹、林 優太¹、西田 光博²、本城 一樹² (1. 阪大院基礎工、2. 阪大基礎工、3. 阪大 QIQB、4. 阪大 RCSEC、5. 阪大 ICS-OTRI、6. 阪大 SRN-OTRI)
- 13:10 [K504-2pm-02] NHC金(I)錯体と結晶内に包接した THFが示す結晶中における複数の回転挙動
Multi-Dynamic Crystalline Molecular Rotors by *N*-Heterocyclic Carbene Binuclear Au(I) Complex with Solvated THF
○陳 旻究¹、松浦 さつき、山本 光²、水野 元博³、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学化学反応創成研究拠点、2. 北海道大学工学研究院、3. 金沢大学ナノマテリアル研究所)
- 13:20 [K504-2pm-03] トリプチセンおよびトリアダマンチルホスフィンを持つ金(I)錯体が結晶中で形成する二次元分子ギア構造体
Two-dimensionally geared intermolecular structure in crystal formed by Au(I) complexes bearing triptycene and triadamantylphosphine
○山本 光¹、安藤 廉平¹、陳 旻究²、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 13:30 [K504-2pm-04] ベンゼン環およびベンゾフラン環が縮環したイリダオキサベンゼンの反応性
Reactivity of benzo- and benzofurane-fused iridaoxabenzenes

- 阿部田 陽奈子¹、石井 洋一¹、岩本 貴寛¹、鈴木 美香 (1. 中央大学)
- 13:40 [K504-2pm-05] 反芳香族炭化水素が配位したニッケル(0)錯体の合成と構造
Synthesis and Structure of Nickel(0) Complex Coordinated with Antiaromatic Hydrocarbon
○今西 勇文¹、薄葉 純一¹、安井 孝介¹、植竹 裕太²、深澤 愛子¹ (1. 京都大学、2. 大阪大学)
- 13:50 [K504-2pm-06] キラルな1,4,7,10-テトラアザシクロドデカン骨格を有するテルビウム錯体の合成と構造および発光特性
Synthesis, Structure, and Luminescence Properties of Terbium Complexes with a Chiral 1,4,7,10-Tetraazacyclododecane Skeleton
○松井 久宜¹、菅 俊亮¹、中井 英隆¹ (1. 近畿大院総理工)
- 14:00 [K504-2pm-07] 芳香環カプセルの閉鎖空間による非保護ジペプチドの識別と検出
Closed Cavity-directed Recognition and Detection of Unprotected Dipeptides by a Polyaromatic Capsule
○首藤 真優¹、角田 瑠輝¹、澤田 知久^{1,2}、吉沢 道人¹ (1. 東京工業大学・化学生命科学研究所、2. JST さきがけ)
- 14:10 [K504-2pm-08] 芳香環カプセルを用いた鎖状モノテルペンの効率的捕捉と環化
Efficient Binding and Cyclization of Linear Monoterpenes by a Polyaromatic Capsule
○角田 瑠輝¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)
- 14:20
休憩
Break
- 14:30 [K504-2pm-09] 芳香環カプセルの配位クロスリンク集合体とそのホスト能
Coordination cross-linked assemblies of polyaromatic capsules and their host ability
○児林 瑠平¹、角田 瑠輝¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)
- 14:40 [K504-2pm-10] 芳香環カプセルの外表面糖修飾
External Saccharide-modification of a Polyaromatic Capsule
○上田 真祐子¹、Catti Lorenzo¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)
- 14:50 [K504-2pm-11] ビアントリル配位子を有する配位結合ケージ：側鎖の立体効果に基づく集合構造制御と分子内包能評価
Coordination Cages with Bianthryl Ligand: Control of Assembly Structure Based on the Side-Chain Steric Effect and Evaluation of Encapsulation Ability
○渡邊 颯汰¹、山科 雅裕¹、豊田 真司¹ (1. 東工大)
- 15:00 [K504-2pm-12] 銅(I)および銀(I)六核錯体結晶の溶媒蒸気による発光スイッチング応答
Vapor-induced emission enhancement of hexanuclear copper(I) and silver(I) complexes in the crystalline states
○竹中 裕紀¹、井上 晴貴¹、山下 悠雅¹、小澤 芳樹¹、田原 圭志朗¹、阿部 正明¹ (1. 兵庫県立大学理学研究科)
- 15:10 [K504-2pm-13] キュバン型銀(I)四核錯体結晶における発光piezochromismの包接溶媒依存性
Guest-dependence of Luminescence Piezochromism of Cubane-type Silver(I) Iodide Complex in Crystalline States
○藤原 麻友香¹、阪上 琢也¹、小澤 芳樹¹、阿部 正明¹、田原 圭志朗¹ (1. 兵庫県立大院理)
- 15:20 [K504-2pm-14] プロトン応答部位をもつジホスフィン架橋ルテニウム二核錯体の骨格異性化挙動
Core Isomerism of Diphosphine-Bridged Diruthenium Complexes Bearing Proton-Responsive Ligand
○篠崎 和樹¹、鈴木 智之¹、榎木 啓人¹、安藤 慎治¹、桑田 繁樹² (1. 東京工業大学、2. 立命館大学)
- 15:30 [K504-2pm-15] 異種金属一次元鎖錯体のバンド構造と電気伝導度
Band Structures and Electrical Conductivities of Heterometallic One-dimensional

Chains

○植村 一広¹、佐藤 正寛² (1. 岐阜大工、2. 東大院工)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K503-2pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：貞清 正彰 (東京理科大学)、田代 省平 (東京大学)

K503

- 13:00 [K503-2pm-01] Pb基板上における含硫黄半導体配位高分子の結晶成長と薄膜形成
Crystal Growth and Thin Film Formation of Sulfur-Coordinated Semiconductive Coordination Polymers on Pb Substrates
○上野 美早紀¹、本郷 佐和¹、秋吉 亮平¹、田中 大輔¹ (1. 関西学院大学)
- 13:10 [K503-2pm-02] マイクロ流路を活用した含硫黄1次元金属有機構造体の合成と結晶サイズの制御
Synthesis and Crystal Size Control of Sulfur-Containing One-Dimensional Metal-Organic Frameworks Using Microfluidic Systems
○東 和哉¹、秋吉 亮平¹、田中 大輔¹ (1. 関西学院大学)
- 13:20 [K503-2pm-03] リチウムイオンからなる配位高分子の合成と構造転移、イオン伝導特性
Synthesis, structural transformation, and ionic conductivity of lithium-based coordination polymers
○影山 こと葉¹、堀毛 悟史^{2,1} (1. 京都大学大学院工学研究科、2. 京都大学高等研究院)
- 13:30 [K503-2pm-04] 新規 Schiff 塩基型 [2+2] 環状体の合成と金属認識
Synthesis and Metal Recognition of Novel Schiff Base-Type [2+2] Macrocycles
○山口 優貴¹、宮坂 誠¹ (1. 東京電機大学大学院)
- 13:40 [K503-2pm-05] 構造変換反応を用いた水分散性 MOF の合成とその評価
Synthesis and evaluation of aqueous MOF dispersion using structural transformation reaction
○山之内 沙綾¹、高嶋 洋平¹、鶴岡 孝章¹、赤松 謙祐¹ (1. 甲南大 FIRST)
- 13:50 [K503-2pm-06] 化学修飾金超原子上での露出サイトの生成：配位子の選択的脱離
Creation of exposed surface on chemically modified gold superatom: selective removal of the ligand
○福本 優斗¹、重田 翼²、平井 遥³、高野 慎二郎¹、佃 達哉¹ (1. 東大理、2. 東工大物質理工、3. 東大院理)
- 14:00
休憩
Break
- 14:10 [K503-2pm-07] モリブデン錯体の MOF への担持による再利用可能な窒素固定触媒の開発
MOF-Supported Molybdenum Complexes as Reusable Nitrogen Fixation Catalyst
○亀田 義勝¹、杉野目 駿¹、西林 仁昭¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科)
- 14:20 [K503-2pm-08] モリブデンニトリド錯体を用いた窒素分子からイソシアネートへと直接的に変換する触媒反応の開発
Direct synthesis of cyanate anion from dinitrogen catalyzed by molybdenum-nitride complexes
○杉山 敬太¹、杉野目 駿¹、西林 仁昭¹ (1. 東大院工)
- 14:30 [K503-2pm-09] モリブデン錯体を用いた固相における触媒的窒素固定反応の開発
Development of Solid-State Catalytic Nitrogen Fixation Reaction Using Molybdenum Complex
○室田 来実¹、杉野目 駿¹、西林 仁昭¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科)

- 14:40 [K503-2pm-10] モリブデンおよびサマリウム錯体を触媒とするアンモニア合成反応の開発
Development of Ammonia Formation Catalyzed by Molybdenum and Samarium Complexes
○光本 泰知¹、山崎 康臣¹、栗山 翔吾¹、西林 仁昭¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科)
- 14:50 [K503-2pm-11] 自己光増感型モリブデン錯体を用いた二酸化炭素の光還元反応
Photoreduction of CO₂ using molybdenum complexes as self-photosensitized catalysts
○柴山 寛章¹、大桑 寛子¹、鎌田 健司¹、鄭 知恩¹、斎藤 進^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 IRCCS)
- 15:00 [K503-2pm-12] 三脚型配位子を用いた新規モリブデン錯体による窒素分子の活性化及び触媒的アンモニア合成
Activation and catalytic reduction of dinitrogen with novel molybdenum complexes bearing tripodal ligands
○薮谷 翔輝¹、小澤 智宏¹、猪股 智彦¹、増田 秀樹^{1,2} (1. 名工大院工、2. 愛工大工)
- 15:10 [K503-2pm-13] アンモニア生成活性向上を志向した PCP型ピンサー配位子を有する新規モリブデン錯体の合成とその性能評価
Synthesis of molybdenum complex with novel PCP-type pincer ligand for improving ammonia production activity.
○石飛 佑真¹、西林 仁昭² (1. 出光興産(株)、2. 東京大学大学院工学系研究科)
- 15:20 [K503-2pm-14] 可視光を用いた光触媒的窒素還元反応の高効率化
Visible-Light-Driven Photocatalytic Nitrogen Fixation with High Efficiency
○久保 貴裕^{1,2}、山崎 康臣^{1,2}、西林 仁昭^{1,2} (1. 東京大学、2. 工学系研究科)
- 15:30 [K503-2pm-15] プロトン共役電子移動を促進するピリジン誘導体部位を導入したピンサー型モリブデン錯体による触媒的アンモニア生成反応
Catalytic Ammonia Production Using Molybdenum Pincer-Type Complexes Bearing Pyridine Derivative Moieties for Promoting Proton-Coupled Electron Transfer
○中谷 海人^{1,2}、山崎 康臣^{1,2}、西林 仁昭^{1,2} (1. 東京大学、2. 工学部)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K503-2vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：田中 健（東京工業大学）、和田 啓幹（東京大学）

K503

- 16:10 [K503-2vn-01] 芳香環による安定化を利用した低原子価コバルトアミド錯体の合成
Synthesis of Amide Complexes of Low-Valent Cobalt by Utilizing Stabilization with Aromatic Rings
○大塚 信之介¹、畑中 翼¹、船橋 靖博¹ (1. 阪大院理)
- 16:20 [K503-2vn-02] ビス(2-ピリジルメチル)エーテルが*fac*型および*mer*型に配位したコバルト(II)錯体の合成と性質
Syntheses and properties of *fac*- and *mer*-type cobalt complexes bearing bis(2-pyridylmethyl)ether
○鳥羽 諒¹、三澤 智世¹、長尾 宏隆¹ (1. 上智大理工)
- 16:30 [K503-2vn-03] 剛直なトリプチセン多座配位子を用いたコバルト酸化物クラスターの合成
Construction of Co-oxo Clusters Using Rigid Triptycene-based Multi-dentate Ligands
○伊藤 圭亮^{1,2}、福井 智也^{1,2}、志賀 拓也³、二瓶 雅之³、福島 孝典^{1,2} (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工、3. 筑波大院数物)
- 16:40 [K503-2vn-04] ハニカム型ナノポーラスコバルト(II)錯体の合成と吸着熱に関する研究
Study on Synthesis and Adsorption Heat of a Cobalt(II) Nanoporous Metal Complex

- 大野 華子¹、日下 心平²、井口 弘章²、松田 亮太郎² (1. 名大工、2. 名大院工)
- 16:50 [K503-2vn-05] ジシリケート配位子で支持されたロジウム多核錯体の合成および反応性
Synthesis and reactivity of multinuclear rhodium complexes bearing tetra-*tert*-butoxy disilicate ligand
○石坂 悠介¹、松本 和弘¹、崔 準哲¹ (1. 産業技術総合研究所)
- 17:00 [K503-2vn-06] マクロサイクルピンサー型配位子を有する二核ロジウム錯体の合成
Synthesis of dinuclear Rh complexes containing macrocyclic pincer ligand
○伊藤 淳一¹、小森 彩香²、山下 誠² (1. 海上保安大、2. 名大院工)
- 17:10 [K503-2vn-07] 自己拡張する金属錯体多面体の創製
Fabrication of metal-organic polyhedra with expandable skeletons
○大槻 悠斗¹、西島 杏実²、植村 卓史² (1. 東大工、2. 東大院工)
- 17:20 [K503-2vn-08] オキソ配位子により架橋されたロジウム-金多核錯体における架橋オキソ配位子上の選択的な金属交換反応
Synthesis of Oxo-bridged Rhodium-gold Multi-metallic complexes and Selective Metal Exchange Reactions on the Bridging Oxo Ligand
○森 裕樹¹、劔 隼人¹、真島 和志² (1. 阪大院基礎工、2. 阪大院薬)
- 17:30 [K503-2vn-09] 硫黄酸化物配位子を有するロジウムおよびイリジウム二核錯体の合成と構造および反応性
Synthesis, Structure, and Reactivity of Rhodium and Iridium Dinuclear Complexes with Oxysulfur Ligands
○鈴木 新時¹、中井 英隆¹ (1. 近畿大院総理工)
- 17:40
休憩
Break
- 17:50 [K503-2vn-10] O-アルキル/N-アルキル-3-ヒドロキシピラゾール配位子をもつ Cp*イリジウム錯体の合成と性質
Synthesis and Properties of Cp*Ir Complexes Coordinated with N-alkyl/O-alkyl-3-hydroxypyrazole.
○堀口 源太¹、榎木 啓人¹、桑田 繁樹² (1. 東京工業大学、2. 立命館大学)
- 18:00 [K503-2vn-11] α シアノカルバニオン配位子を有する π 共役系ニッケル錯体の合成
 π -Conjugated Nickel Complexes featuring α -Cyanocarbanion Ligands
○松田 光二¹、山本 大貴、亀尾 肇¹、松坂 裕之¹ (1. 大阪公立大学)
- 18:10 [K503-2vn-12] ニッケル含有二座ホスフィン配位子を有する複核遷移金属錯体の合成
Synthesis of Bimetallic Complexes Bearing a PNiP Pincer Ligand
○藤田 航輝¹、仙波 一彦¹、中尾 佳亮¹ (1. 京都大学大学院工学研究科)
- 18:20 [K503-2vn-13] NHC/ピリジル混合系配位子を有する第10族遷移金属錯体の合成と性質
Synthesis and Characterization of Group 10 Transition Metal Complexes Bearing a NHC/Pyridyl Hybrid Ligand.
○岡村 将也¹、小花 咲季¹、北原 美彩¹、鈴木 伶奈¹、引地 史郎¹ (1. 神奈川大学)
- 18:30 [K503-2vn-14] フェナレニル型三座配位子を用いたニッケル1価錯体の合成研究
Synthetic Studies on Nickel(I) Complexes Bearing a Phenalenyl-Based Tridentate Ligand
○野口 輝¹、兒玉 拓也^{1,2}、齋巢 守^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大 ICS-OTRI)
- 18:40 [K503-2vn-15] プロテックなピンサー型イソインドリンービス (ピラゾール) 配位子を有するニッケル錯体の合成と反応性
Synthesis and Reactivity of Nickel Complexes Having Isoindoline-Based Polyprotic Pyrazole Ligand
○WEI SYUAN LIN¹、桑田 繁樹² (1. 東京工業大学、2. 立命館大学)

[K502-2vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：小室 貴士（東北大学）、兒玉 拓也（大阪大学）

K502

- 16:10 [K502-2vn-01] アントラセン部位を有するケージ型ナノポーラス金属錯体の合成と一重項酸素捕捉反応
Synthesis and Singlet Oxygen Trapping of Cage-shaped Nanoporous Metal Complexes Bearing Anthracene Moieties
○伊藤 聡子¹、日下 心平²、井口 弘章²、松田 亮太郎²（1. 名大工、2. 名大院工）
- 16:20 [K502-2vn-02] アモルファスからの新規結晶化プロセスに基づく MOF結晶の形態制御
Evolution of MOF crystals from newly generated amorphous MOFs
○覚知 匠¹、高嶋 洋平²、鶴岡 孝章²、赤松 謙祐²（1. 甲南大学院、2. 甲南大学）
- 16:30 [K502-2vn-03] Separation of nitrate anion from water using a shaped MOF-polymer composite
○Aditya Irfan Witono¹, Xin Zheng², Shin-ichiro Noro^{1,2}（1. Hokkaido Univ. Grad. school of Environmental Sciences, 2. Hokkaido Univ. Fac. of Environmental Earth Sciences）
- 16:40 [K502-2vn-04] 各種 Znポルフィリンを修飾した TiO₂フォトアノードを用いた太陽光水素生成
Solar Hydrogen Production using TiO₂ Photoanode Modified with Various Zn Porphyrins
○中島 直人¹、酒井 健¹、小澤 弘宜¹（1. 九大理化）
- 16:50 [K502-2vn-05] 有機アルミニウム錯体を用いたアリアルクロリドの可視光還元的変換反応
Visible-Light-Mediated Reductive Transformation of Aryl Chlorides Catalyzed by Organic Aluminum Complexes
西本 能弘¹、○高橋 亮太¹、宮村 琢磨⁴、小阪田 泰子³、藤塚 守²、安倍 学⁴、安田 誠¹（1. 阪大院工、2. 大阪大学産業科学研究所、3. 大阪大学高等共創研究院産業科学研究所、4. 広島大学大学院先進理工系科学研究科）
- 17:00 [K502-2vn-06] ルイス酸/ルイス塩基触媒を指向したホスフィノ基置換炭素配位子を有する Al錯体の開発
Development of Al Complexes with Phosphino Group-Substituted Carbon Ligand for Lewis Acid/Lewis Base Catalyst
西本 能弘¹、○岡本 大嵩¹、安田 誠¹（1. 阪大院工）
- 17:10 [K502-2vn-07] ルテニウム触媒によるアルデヒド類のヒドロシリル化反応を用いたアルコキシオリゴシランの合成
Synthesis of Alkoxyoligosilanes via Ruthenium-Catalyzed Hydrosilylation of Aldehydes
○須永 泰広¹、菅野 研一郎¹、久新 莊一郎¹（1. 群馬大院理工）
- 17:20
休憩
Break
- 17:30 [K502-2vn-08] かさ高い Rind基を有するジアリールスタニレンの反応性
Reactivity of Diarylstannylenes Bearing Bulky Rind Groups
○上野 優斗¹、小中 重明¹、太田 圭¹、松尾 司¹（1. 近畿大学）
- 17:40 [K502-2vn-09] 分子内 NHC-アミノ配位子を有する三配位スズ(II)錯体を用いた二酸化炭素の変換反応
Transformation of carbon dioxide using three-coordinated tin(II) complexes supported by an intramolecular NHC-amino ligand
○三宅 奏一郎¹、石井 昭彦¹、中田 憲男¹（1. 埼玉大院理工）
- 17:50 [K502-2vn-10] ルテニウム触媒を用いた第二級シランの再分配反応による第三級シランの合成
Synthesis of Tertiary Silanes by Ruthenium-Catalyzed Redistribution Reactions of Secondary Silanes
○横家 穂奈美¹、菅野 研一郎¹、久新 莊一郎¹（1. 群馬大院理工）

- 18:00 [K502-2vn-11] ルイス酸結合部位としてのピリジンペンダントを有する S_2N_2 型3d金属錯体を用いた光触媒的二酸化炭素還元反応
Photocatalytic CO_2 reduction catalyzed by S_2N_2 -type 3d-metal complexes bearing pyridine pendants as Lewis-acid binding sites
○濱口 明日香¹、石塚 智也¹、河西 拓也¹、小島 隆彦¹ (1. 筑波大学)
- 18:10 [K502-2vn-12] 二重 N-混乱ヘキサフィリン二核コバルト錯体を触媒とした電気化学的水素発生反応
Electrochemical Hydrogen Evolution Reaction Catalyzed by a Dinuclear Cobalt Complex bearing Doubly N-confused Hexaphyrin
○高田 里咲¹、中園 孝志²、菅原 大地¹、和田 亨¹ (1. 立教大院理、2. 大阪公大人工光合成セ)
- 18:20 [K502-2vn-13] 光触媒的水の完全分解反応を志向した新規二層溶液光反応系の開発
Development of a new photocatalytic system using two-layer solutions for water splitting
○小笠原 優¹、山崎 康臣¹、西林 仁昭¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科)
- 18:30 [K502-2vn-14] イリジウム触媒によるウレア類のホルムアミドとアミンへの水素化分解における配位子の効果の解明
Elucidation of Ligand Effects on Iridium-catalyzed Hydrogenolysis of Urea Derivatives into Formamides and Amines
○内藤 直樹¹、柘植 一輝²、岩崎 孝紀²、野崎 京子² (1. 東大工、2. 東大院工)
- 18:40 [K502-2vn-15] パラジウム錯体を用いたゲルマニウム-炭素結合のアリール化
Pd-Catalyzed Arylation of Ge-Me Bond
○大石 貴太¹、虫明 陽大、亀尾 肇¹、松坂 裕之¹ (1. 大阪公立大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K504-2vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：岩本 貴寛 (中央大学)、瀧本 真徳 (独) 理化学研究所

K504

- 16:10 [K504-2vn-01] Imidoyl C-H Alkylation of Aldimines with Alkenes by Rare-Earth Catalysts
○Zhou Sun¹, Masayoshi Nishiura¹, Xuefeng Cong¹, Zhaomin Hou¹ (1. RIKEN)
- 16:20 [K504-2vn-02] 光脱保護を利用した光学活性な BINOL を基盤とする MOF の合成
Synthesis of Chiral BINOL-Based MOF by Photo-Deprotection
澤野 卓大¹、○片口 宙¹、後藤 祐汰¹、荒船 博之²、武内 亮¹ (1. 青山学院大学、2. 鶴岡工業高等専門学校)
- 16:30 [K504-2vn-03] ニオブ/鉄触媒によるニトリルとトリフルオロトルエン誘導体を用いた1,3,5-トリアジンの合成
Synthesis of 1,3,5-triazine using Nb/Fe catalyzed cross-cycloaddition with nitrile and trifluorotoluene
○村上 朋久¹、堀 雄貴¹、白石 裕太¹、藤 麻織人¹、波濤 航²、磯村 優仁²、内田 暁人²、大洞 康嗣¹
(1. 関西大化学生命工、2. 東邦化成株式会社)
- 16:40 [K504-2vn-04] PNNP型四座配位子を有するタングステン光触媒の CO_2 還元反応の開発
Development of Tungsten Complexes Bearing PNNP-type Tetradentate Ligands for Visible-Light-Driven CO_2 Reduction
○山田 千裕¹、若林 拓¹、鄭 知恩¹、斎藤 進^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 IRCCS)
- 16:50 [K504-2vn-05] フェロセニル基を有するマンガン錯体と有機光増感剤を用いる CO_2 の光還元反応
Photocatalytic CO_2 Reduction Using Manganese Complexes Bearing Ferrocenyl Groups and an Organic Photosensitizer
○棚橋 映水¹、若林 拓¹、鄭 知恩¹、斎藤 進^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 IRCCS)

- 17:00 [K504-2vn-06] PN配位子を有するマンガン錯体の合成とカルボニル化合物の水素化反応への応用
 Synthesis of Manganese Complexes having a PN Ligand and Application to Hydrogenation of Carbonyl Compounds
 ○齋藤 仁奈¹、岩崎 孝紀²、野崎 京子² (1. 東大工、2. 東大院工)
- 17:10 [K504-2vn-07] Photochemical CO₂ Reduction by Framework Catalysts Based on Metal Porphyrin Complexes Bearing Pyrene Moieties
 ○Marc Alec Dominic Ong Yau¹, Kento Kosugi¹, Maho Imai¹, Yutaka Saga¹, Mio Kondo^{1,2}, Shigeyuki Masaoka¹ (1. Osaka University, 2. JST PRESTO)
- 17:20
 休憩
 Break
- 17:30 [K504-2vn-08] 環状 Re(I)三核錯体光増感部を有する超分子光触媒による CO₂還元光触媒反応
 Photocatalytic CO₂ reduction using a supramolecular photocatalyst with ring-shaped Re(I) trinuclear complex as a photosensitizer unit
 ○藤田 裕太郎¹、玉置 悠祐¹、石谷 治^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 広島大先端理工)
- 17:40 [K504-2vn-09] 第二級アミン共存下における Re(I)単核錯体による低濃度 CO₂の電気化学的還元
 Electrochemical reduction of low concentration CO₂ by using a Re(I) complex in the presence of secondary amine
 ○根本 賢周¹、宮路 雅彦¹、玉置 悠祐¹、石谷 治^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 広島大学)
- 17:50 [K504-2vn-10] Re→Cシリル転位によるアニオン性 Cpレニウム錯体の合成と反応
 Synthesis and Reactivity of Anionic Cp Rhenium Complexes via Re → C Silyl Migration
 ○森田 悠斗¹、鷹谷 絢¹ (1. 東京工業大学)
- 18:00 [K504-2vn-11] アントリル基が置換したレニウム錯体による光化学的な二酸化炭素還元反応
 Photochemical CO₂ Reduction Catalyzed by a Rhenium Complex Substituted by an Anthryl Group
 ○瀧本 翔¹、櫻井 翔太¹、中園 孝志²、玉置 悠祐³、石谷 治^{3,4}、和田 亨¹ (1. 立教大院理、2. 阪公大人工光合成セ、3. 東工大理、4. 広島大先進理工)
- 18:10 [K504-2vn-12] Re錯体を用いた CO₂還元光触媒反応の反応機構検証
 Investigation of reaction mechanism of photocatalytic CO₂ reduction
 ○Zuyi Xue^{1,2}、山崎 康臣^{1,2}、西林 仁昭^{1,2} (1. 東京大学、2. 工学系研究科)
- 18:20 [K504-2vn-13] カルベン骨格 PCP型ピンサー配位子を有するレニウム窒素錯体の合成と窒素固定に対する反応性
 Synthesis and Reactivity of Rhenium– Dinitrogen Complex Bearing Carbene-based PCP-type Pincer Ligands toward Nitrogen Fixation
 ○竹熊 宏輝¹、栗山 翔吾¹、西林 仁昭¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科)
- 18:30 [K504-2vn-14] ルテニウム(IV)-オキソ錯体による基質酸化反応における溶媒効果
 Solvent effects on substrate oxidation by an isolated ruthenium(IV)-oxo complex
 ○山崎 祐太¹、小谷 弘明¹、石塚 智也¹、小島 隆彦¹ (1. 筑大院数物)
- 18:40 [K504-2vn-15] 電気化学的なアンモニア酸化反応に対する高効率なルテニウム触媒の開発
 Development of Efficient Ruthenium Catalysts toward Electrocatalytic Ammonia Oxidation
 ○高島 遼¹、黒木 海仁¹、栗山 翔吾¹、西林 仁昭¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科)

[K503-3am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：井口 弘章（名古屋大学）、畑中 翼（大阪大学）

K503

- 09:00 [K503-3am-01] 多種金属混合型五核錯体の合成とその物性評価
Synthesis and characterization of heterometallic multinuclear complexes with various kinds of metal ions
○坂本 雅也¹、友田 美紗^{1,2,3}、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,4}、正岡 重行¹（1. 大阪大学、2. 分子科学研究所、3. 総合研究大学院大学、4. JST さきがけ）
- 09:10 [K503-3am-02] N,N-ビス(2-ピリジルメチル)メチルアミノオスミウム(III)錯体の合成およびハロゲン化物イオンとの反応
Synthesis of a N,N-Bis(2-pyridylmethyl)methylamine osmium(III) complex and its reactivity toward halide ions
○大村 直輝¹、杉本 秀樹¹、伊東 忍¹（1. 大阪大学）
- 09:20 [K503-3am-03] オキサ[5]ヘリセン含有 Pd(II)錯体ケージの合成
Synthesis of Pd(II) Complex Cages with Oxa[5]helicene Subunits
○井戸 愛美香¹、津留崎 陽大¹、神川 憲¹（1. 大阪公立大学）
- 09:30 [K503-3am-04] 包囲型[2.2]パラシクロファン配位を用いたパラジウムナノクラスターの合成
Synthesis of Pd Nanoclusters Coordinated by Multiple [2.2]Paracyclophane Ligands
○片岡 駿一¹、重田 翼¹、山本 浩二²、榊 茂好³、村橋 哲郎¹（1. 東工大、2. 防衛大、3. 京大）
- 09:40 [K503-3am-05] 2,3'-ビピリジル架橋型 Pd三核錯体の合成
Synthesis of 2,3'-Bipyridyl Bridged Trinuclear Pd Complex
○福井 陽志¹、岩井 健人¹、西脇 永敏¹（1. 高知工科大学）
- 09:50 [K503-3am-06] メチレン架橋ビスN-ヘテロ環カルベン-白金二核部位を組み込んだ混合配位子白金三核錯体および混合金属ロジウム白金錯体の構造と銀(I)イオンの反応
Structures and reaction with Ag(I) ion of mixed-ligand triplatinum and mixed-metal diplatinum rhodium complexes bearing triply bridging sulfide and diplatinum unit with methylene-bridged bis-NHC ligands
○藪根 夏希¹、中島 洋²、西岡 孝訓²（1. 大阪市立大学、2. 大阪公立大学）
- 10:00 [K503-3am-07] 2種類のピラゾール誘導体とN[^]Cキレート配位子を持つ非対称白金錯体の幾何異性体の選択的合成と銀イオンとの反応
Selective synthesis of the geometrical isomers of unsymmetric Pt(II) complex having two different pyrazoles and N[^]C chelate ligand and their reactions with Ag(I) ions
○楊 益鳴¹、堀内 新之介²、作田 絵里¹、有川 康弘¹、馬越 啓介¹（1. 長崎大、2. 東大）
- 10:10 [K503-3am-08] アミノ糖を連結した抗がん性 Pd,Pt錯体の生理的条件下での挙動
Chemical Behavior of Anticancer Pd and Pt Complexes Containing an Amino Sugar Moiety under Physiological Conditions
○中嶋 一迪¹、吉田 歩未¹、ロレンツォ アルバ²、畑中 翼¹、野元 明宏³、中井 美早紀⁴、小倉 俊一郎⁵、矢野 重信⁶、船橋 靖博¹（1. 阪大院理、2. デラサール大、3. 阪公大院工、4. 関大化学生命工、5. 東工大生命理工学院、6. 奈良女大共生セ）
- 10:20 [K503-3am-09] ビフェニラートを補助配位子に有する白金単核錯体の複核化とその性状
Dimerization and properties of platinum complexes containing biphenylate as a co-ligand.
○富田 龍ノ介¹、金森 章太²、高森 敦志³、植村 一広¹（1. 岐阜大工、2. 岐阜大院自然科技、3. 岐阜大院工）

- 10:30 休憩
Break
- 10:40 [K503-3am-10] 固-液界面における配位子交換反応による銀チオラート配位高分子薄膜の構造変化
Structural Conversion by Ligand Exchange in Silver(I)-Thiol Coordination Polymer at the solid-liquid interface
○福岡 美海¹、高嶋 洋平¹、赤松 謙祐¹、鶴岡 孝章¹ (1. 甲南大学)
- 10:50 [K503-3am-11] 配位子間水素結合を利用した金属ナノクラスターのボトムアップ合成
Bottom-Up Synthesis of Metallic Nanoclusters Precisely Controlled by *Interligand* Hydrogen Bonding
○齋藤 亮平¹、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学)
- 11:00 [K503-3am-12] 水素結合性超分子反応場を有する水溶性金ナノクラスターの合成
Synthesis of Water-Soluble Gold Nanocluster Bearing Hydrogen-Bonding Supramolecular Reaction Field
○HAOZHI YIN¹、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学)
- 11:10 [K503-3am-13] 異種金属間相互作用を有する金(I)-NHC錯体の合成
Synthesis of Gold(I)-NHC Complexes Bearing Gold– Metal Hetero-Interactions
○北林 亮人¹、小野 ゆり子²、武次 徹也^{1,2}、東田 皓介²、澤村 正也^{1,2} (1. 北海道大学大学院理学研究院、2. 北大 WPI-ICReDD)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K502-3am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：高橋 講平（東京大学）、嵯峨 裕（大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻）

K502

- 09:00 [K502-3am-01] 酸化触媒としての耐久性向上を志向した Ru-NHC錯体の固体表面上への固定化
Immobilization of Ru-NHC complexes as oxidation catalysts on solid surface toward improvement of their durability
○世田 悠¹ (1. 筑波大学)
- 09:10 [K502-3am-02] ルテニウム錯体上の複素環配位子を活性点とした光触媒的基質酸素酸化反応
Photocatalytic substrate oxidation with a heteroaromatic ligand bound to ruthenium complex using dioxygen as a terminal oxidant
○西 太一朗¹、石塚 智也¹、名村 七星¹、小島 隆彦¹ (1. 筑波大学)
- 09:20 [K502-3am-03] 連結型ロタキサン構造を利用した有機無機ハイブリッド型ルテニウム(II)錯体の合成と光触媒機能
Synthesis and Photocatalytic Property of Organic– Inorganic Hybrid Ruthenium(II) Complexes with a Linked Rotaxane Structure
○姜 琦春¹、今西 優果²、宮岸 拓路²、吉村 修隆⁴、小林 厚志³、正井 宏²、滝沢 進也²、岩井 智弘²、寺尾 潤² (1. 東大院理、2. 東大院総合文化、3. 北大院理、4. 北大院総化)
- 09:30 [K502-3am-04] 二重芳香族性 Ru₂C₂コアをもつ二核ルテニウムビス架橋エチリジン錯体の反応性
Reactivity of Diruthenium Bis(μ -ethylidyne) Complex Possessing a Dual Aromatic Ru₂C₂ Core
○野口 尚弥¹、高尾 俊郎¹ (1. 東京工業大学)
- 09:40 [K502-3am-05] 三重架橋メチリジン配位子を有する50電子三核ルテニウム錯体の合成とその性質
Preparation and Property of a 50-electron Triangular Ruthenium Cluster Containing a μ_3 -Methylidyne Ligand
○江川 周¹、高尾 俊郎¹ (1. 東京工業大学)

- 09:50 [K502-3am-06] Cp^{*}, *p*-cymene 混合配位子型三核ルテニウムヒドリド錯体の合成と反応性の検討
Syntheses and Properties of Triruthenium Polyhydrido Complexes Composed of 1, 2, 3, 4, 5-pentamethylcyclopentadienyl and *p*-Cymene Ruthenium Units
○芝田 悠史¹、高尾 俊郎¹、小助川 拓也¹ (1. 東京工業大学)
- 10:00 [K502-3am-07] NAD⁺型 Ru(II)錯体の光駆動有機ヒドリド貯蔵反応における置換基効果
Substituent Effect on Light-Driven Organic Hydride Storage Reaction of NAD⁺-Type Ru(II) Complexes
○柴原 一綺¹、柘植 清志¹、大津 英揮¹ (1. 富山大院理工)
- 10:10
休憩
Break
- 10:20 [K502-3am-08] 生体関連金属錯体を触媒とする水中での二酸化炭素の可視光還元
Visible light driven carbon dioxide reduction in water catalyzed by biologically relevant metal complexes
○早川 実瑠¹、佐々木 海斗²、星野 友²、嵩越 恒² (1. 九大工、2. 九大院工)
- 10:30 [K502-3am-09] ポリモリブデン酸コバルト触媒を修飾したカーボンナイトライドの光化学的酸素生成触媒機能
Photocatalytic Water Oxidation by Carbon Nitride Modified with a Cobalt Polymolybdate Catalyst
○富田 侑樹¹、多伊良 夏樹¹、小澤 弘宜¹、酒井 健¹ (1. 九大理化)
- 10:40 [K502-3am-10] 低過電圧化を目指した Coポルフィリン触媒を修飾した TiO₂カソードによる CO₂還元
Co Porphyrin Catalyst Modified TiO₂ Cathode Toward Low Overpotential CO₂ Reduction
○合屋 祐輝¹、酒井 健¹、小澤 弘宜¹ (1. 九大理化)
- 10:50 [K502-3am-11] 6,6''-ビスホスフィノテルピリジンを鑄型配位子とするロジウム-パラジウム二核錯体の合成と反応
Syntheses and Reactivities of Rhodium-Palladium Bimetallic Complexes Utilizing 6,6''-Bisphosphinoterpyridine as a Scaffold for the Metal-Metal Bond
○田中 賢吾¹、岩澤 伸治¹、鷹谷 純¹ (1. 東京工業大学)
- 11:00 [K502-3am-12] 七座シッフ塩基配位子を有する4価セリウムエノラート錯体と*N*-オキシルおよびフェノキシラジカルの反応
Reactivity of Heptadentated Schiff-base Ligated Cerium(IV) Enolate Complexes with *N*-Oxyl and Phenoxy Radicals
○千賀 大輔¹、真島 和志²、劔 隼人¹ (1. 阪大院基礎工、2. 阪大院薬)
- 11:10 [K502-3am-13] ハーフチタノセン錯体と有機金属試薬からなる触媒系によるアリルエーテル類のヒドロアミノアルキル化反応
Hydroaminoalkylation of Allyl Ethers with *N*-Methylaniline Catalyzed by Half-titanocene Complexes Activated with Organometallic Reagents
○寺石 怜矢¹、黒田 悠¹、井上 まりこ¹、劔 隼人¹、真島 和志² (1. 阪大院基礎工、2. 阪大院薬)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K504-3am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：小林 文也（東京理科大学）、中井 英隆（近畿大学）

K504

- 09:00 [K504-3am-01] プロリノール型鉄ジチオカルバメート錯体とルイス塩基の相互作用の解析
Analysis of interaction between prolinol-based iron dithiocarbamate complexes and Lewis bases

○榎 菜月¹、落合 文吾¹ (1. 山形大学)

09:10 [K504-3am-02] ハロゲン置換基が導入された光刺激応答性ウェルナー型金属錯体の合成
Synthesis of photo-responsive Werner-type metal complexes with halogen substituents

○陳 ゆん¹、鄭 きん²、高橋 仁徳³、中村 貴義³、野呂 真一郎^{1,2} (1. 北大院環境科学、2. 北大院地球環境科学、3. 北大電子研)

09:20 [K504-3am-03] 可視励起可視/近赤外発光を示す希土類錯体の構造と発光特性
Structures and luminescence properties for visible-excitable visible/NIR luminescent lanthanide complexes

○大曲 仁美¹、Nicolas Marets¹、鎌田 諄¹、長谷川 美貴¹ (1. 青山学院大学)

09:30 [K504-3am-04] 発光性多核亜鉛錯体におけるハロゲン相互作用を利用した燐光の発現
Phosphorescence Associated with Halogen Interactions in Luminescent Zn(II) Clusters

○高津 悠太¹、小林 文也¹、田所 誠¹ (1. 東理大理)

09:40 [K504-3am-05] Mechanistic Studies on CO₂ Reduction to Formate by Ni-NHC Catalysts

○Chen Liao¹, Kosei Yamauchi¹, Ken Sakai¹ (1. Dept. Chem., Kyushu Univ.)

09:50 [K504-3am-06] ビス(ピナコラトボリル)メチル金錯体の合成と構造解析
Synthesis and Structure of Bis(pinacolatoboryl)methylgold(I) Complexes

○松崎 光真¹、真島 和志²、劔 隼人¹ (1. 阪大院基礎工、2. 阪大院薬)

10:00 [K504-3am-07] ニトロゲナーゼのPクラスター周囲の水素結合がフロンティア軌道に与える影響に関する理論研究

Theoretical study of effect on frontier orbital by hydrogen bonds around P-cluster of Nitrogenase

○本城 一樹¹、甘水 君佳²、林 優太²、佐々木 啓介²、津田 雅大²、西田 光博¹、益田 晃希¹、岸 亮平^{2,3,4,5}、北河 康隆^{2,3,4,5,6} (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工、3. 阪大 IQB、4. 阪大 RCSEC、5. 阪大 ICS-OTRI、6. 阪大 SRN-OTRI)

10:10 休憩

Break

10:20 [K504-3am-08] 光応答性部位を複合的に導入した金属錯体を用いたプロトン伝導度スイッチングの検討
Investigation of proton conductivity switching using metal complex with multi light-responsive units

○青木 健太郎¹、長尾 祐樹¹ (1. 北陸先端大マテリアル)

10:30 [K504-3am-09] Red emissive Cu(I)-pyridinophane-arylamide complexes and their application as mechanophores for mechanoresponsive polymers

○Tatiana Gridneva¹, Ayumu Karimata¹, Richa Bansal¹, Julia R Khusnutdinova¹ (1. Okinawa Institute of Science and Technology)

10:40 [K504-3am-10] 表面キラル配位点を利用した固定化テルビウム錯体の調製
Immobilization of Terbium Complex on Solid Surface with Chiral Moiety

○白井 そら¹、郵次 智¹、中井 英隆²、唯 美津木^{1,3} (1. 名大院理、2. 近畿大院総理工、3. 名大物国セ)

10:50 [K504-3am-11] フェロセンカプセルによる内包誘起電荷移動相互作用
Encapsulation-induced Charge-transfer Interactions by a Ferrocene-based Capsule

○遠山 和希¹、田中 裕也¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)

11:00 [K504-3am-12] 金(I)および銅(I)異種金属 NHC錯体からなる結晶性分子ローターの開発と固体発光特性
Development of crystalline molecular rotors using NHC multi-metallic complexes possessing Au(I) and Cu(I) with solid-state emissive properties

○藤澤 優輔¹、安藤 廉平¹、陳 旻究²、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

- 11:10 [K504-3am-13] トリス(ビアリールジイル)ロジウム(III)酸/イリジウム(III)酸錯体の合成, 構造および光物性
Synthesis, Structure, and Optical Property of Tris(biaryldiyl)rhodate(III) and -iridate(III) Complexes
○原 正宜¹、廣岡 佑子、岩崎 孝紀¹、野崎 京子¹ (1. 東京大学)
- 11:20 [K504-3am-14] スルフォネート保護高核性銀クラスターの合成と余剰銀原子による発光への影響
Synthesis of Sulfonate-Protected High-Nuclearity Silver Cluster and Effect of Extra Silver Atom on Photoluminescence
○秋山 葵¹、中本 真奈²、石見 麻衣²、Sakiat Hossain²、新堀 佳紀²、川脇 徳久^{1,2}、緒方 大二²、Pei Zhao³、湯浅 順平^{1,2}、江原 正博³、根岸 雄一^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大院理、3. 分子研)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K502-3pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：浦 康之 (奈良女子大学)、 劔 隼人 (大阪大学)

K502

- 13:00 [K502-3pm-01] *N*-スルホニルジアミン配位子を有するテザー型イリジウム錯体によるイミン類の触媒的不斉水素化反応
Catalytic Asymmetric Hydrogenation of Imines by Tethered Iridium Complexes with *N*-Sulfonyldiamine Ligands
○鈴木 輝哉¹、吉田 実祈¹、桑田 繁樹²、榎木 啓人¹ (1. 東京工業大学、2. 立命館大学)
- 13:10 [K502-3pm-02] ルイス酸性弱配位アニオンの開発および位置選択的 C-H官能基化への応用
Development of Lewis Acidic Weakly Coordinating Anions and their Application to Catalytic Regioselective C-H Functionalization
○萬代 遼¹、岩崎 孝紀¹、野崎 京子¹ (1. 東京大学)
- 13:20 [K502-3pm-03] PNCP四座配位子を有するイリジウム錯体を用いたカルボン酸の水素化反応
Hydrogenation of carboxylic acids using the iridium complex bearing the PNCP-type tetradentate ligand
○西本 康一郎¹、亀谷 陽平³、塩田 淑仁³、吉澤 一成³、納戸 直木²、斎藤 進^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 IRCCS、3. 九大先導研)
- 13:30 [K502-3pm-04] 不均一化イリジウム錯体触媒による低過電圧での CO₂ 電気還元反応
Electrochemical reduction of CO₂ to formic acid at a low overpotential using a heterogenized molecular iridium complex
○李 健祐¹、Selvam Kaliyamoorthy¹、鄭 知恩¹、斎藤 進^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 IRCCS)
- 13:40 [K502-3pm-05] N2P2型配位子を有する平面型 Ni(II)錯体による電気化学的水素生成反応
Electrochemical Hydrogen Generation by a Four-Coordinate Square-Planar Ni(II) Complex with N2P2-Type Ligand
○三宅 秀典¹、仲尾 健一¹、加藤 匠馬¹、立松 涼¹、和佐田 裕子¹、猪股 智彦¹、小澤 智宏¹、増田 秀樹² (1. 名工大、2. 愛工大)
- 13:50 [K502-3pm-06] NHC-パラジウム触媒の可視光活性化による光誘起ラジカルカップリング
Photoinduced Radical Coupling by Visible Light Activation of NHC-Palladium Catalysts
○山下 勝史¹、芝原 文利¹ (1. 岐阜大学工学部化学・生命工学科)
- 14:00 [K502-3pm-07] 触媒量の低減による選択性の発現
Expression of the Reaction Selectivity by Reducing the Catalyst Loading
川瀬 美沙¹、○柴田 智浩¹、柊宇 翔平¹、山口 真輝¹、下村 修¹、大高 敦¹ (1. 大阪工業大学)

- 14:10 休憩
Break
- 14:20 [K502-3pm-08] パラジウム/鉄触媒系を用いた末端および内部アルケンのワッカー型酸化
Palladium/Iron-Catalyzed Wacker-type Oxidation of Terminal and Internal Alkenes
○宮崎 麻由¹、浦 康之¹ (1. 奈良女子大学)
- 14:30 [K502-3pm-09] 光学活性 NCNピンサー錯体を用いたインドールと *N*-Bocイミンの触媒的不斉 Friedel-Crafts反応
Catalytic Asymmetric Friedel-Crafts reaction of Indoles and *N*-Boc imine using chiral NCN pincer complex
○横田 智也¹、荒井 孝義¹ (1. 千葉大院理)
- 14:40 [K502-3pm-10] 電流 OFF/ON制御に基づくパラジウム触媒によるワンポットクロスカップリング・C-H臭素化反応
Palladium-Catalyzed One-Pot Cross-Coupling/C-H Bromination Based on OFF/ON Switching of Electric Current
○廣田 大和¹、菊地 真緒¹、河内 卓彌¹、垣内 史敏¹ (1. 慶大理工)
- 14:50 [K502-3pm-11] *N*-2-ピリジルイミドイル-2-ピリジリアミジンを有する金属錯体の合成と水素発生触媒機能
Synthesis and H₂-Evolving Property of Metal Complexes having *N*-2-Pyridylimido-2-pyridylamidine
○國久保 透真¹、Jaclyn Brusso²、山内 幸正¹、酒井 健¹ (1. 九大理化、2. オタワ大学)
- 15:00 [K502-3pm-12] 銀触媒を用いた環拡大反応によるインドール縮環型八員環化合物の合成
Ag-Catalyzed Synthesis of Indole-Fused 8-Membered Ring Compounds by Ring Expansion
○里 雪野¹、伊藤 守¹、柴田 高範¹ (1. 早稲田大学)
- 15:10 [K502-3pm-13] ペプチド dendron 超分子反応場を有する Au₂₅ ナノクラスターによるアルキン酸の触媒的環化反応
Cyclization of Alkynoic Acids Catalyzed by Au₂₅ Nanoclusters Bearing Peptide Dendron Supramolecular Reaction Field
○上田 恭輔¹、井芹 建太¹、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学)
- 15:20 [K502-3pm-14] 六座二核化配位子の二核銅(II)錯体が触媒するメタン酸化
Methane oxidation catalyzed by dicopper(II) complex with hexadentate dinucleating ligand
○四宮 聖菜¹、藤川 恭介¹、人見 穰¹、小寺 政人¹ (1. 同志社大学)
- 15:30 [K502-3pm-15] メタン酸化を目的とする多核銅錯体への疎水部位の導入
Multicopper Complexes Having a Hydrophobic Pocket to Enhance Methane Oxidation
○原田 恵一郎¹、市川 菜摘¹、藤川 恭祐¹、人見 穰¹、小寺 政人¹ (1. 同志社大)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K503-3pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：高野 慎二郎 (東京大学)、山内 幸正 (九大院理)

K503

- 14:30 [K503-3pm-01] 大環状配位子を有するカルコゲン架橋二核銅錯体の合成と反応
Synthesis and Reactions of Chalcogen-Bridged Dicopper Complexes with a Macrocyclic Ligand
○落合 建太¹、大倉 望生¹、畑中 翼¹、船橋 靖博¹ (1. 阪大院理)

- 14:40 [K503-3pm-02] 金属錯体八面体の自己集合化による多孔性ナノファイバゲルの合成
Synthesis of porous nanofiber gels self-assembled from metal-organic polyhedra
○宮田 彩名¹、徳田 駿¹、古川 修平¹ (1. 京都大学)
- 14:50 [K503-3pm-03] BTBT骨格を配位子に導入した新規ヘテロレプティック銅(I)二核錯体の合成と同定
Synthesis and Characterization of Heteroleptic Dinuclear Copper(I) Complexes
Containing Benzothienobenzothiophene Moieties
○池田 貴志¹、田原 圭志朗¹、角屋 智史²、小澤 芳樹¹、阿部 正明¹ (1. 兵庫県立大学、2. 甲南大学)
- 15:00 [K503-3pm-04] オリゴピリジン部位を有するテトラチアゾール型フォトクロミック配位子の合成と光応答
Synthesis and photochromism of a tetrathiazole ligand with oligopyridine moieties
○高畑 海渡¹、野澤 真祐子¹、山田 美穂子¹、河合 壯¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 15:10 [K503-3pm-05] オリゴピリジン部位を有するテトラチアゾール型銅(II)錯体の合成とフォトクロミック反応
Synthesis and photochromism of a tetrathiazole copper(II) complex with oligopyridine moieties
○山田 美穂子¹、野澤 真祐子¹、高畑 海渡¹、河合 壯¹ (1. 奈良先端大)
- 15:20 [K503-3pm-06] 四核銅錯体による DNA二重鎖切断の大きな加速
Large acceleration of DNA double strand break by tetracopper complexes
○松瀬 和希¹、小寺 政人¹、人見 穰¹ (1. 同志社大)
- 15:30 [K503-3pm-07] イオン会合体形成に基づく水溶性銅錯体の光機能制御
Controlling the Photofunctionality of a Water-soluble Copper(I) Photosensitizer by the Ion-pair Formation
○末吉 史佳¹、Xian Zhang¹、山内 幸正¹、酒井 健¹ (1. 九大理化)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K504-3vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：太田 俊（弘前大学大学院理工学研究科）、中園 孝志（大阪市立大学）

K504

- 16:10 [K504-3vn-01] アミデート型配位子を有する二核銅(II)錯体の細胞毒性評価
Cytotoxicity of Dicopper(II) Complexes with Amidate Ligands
○中嶋 彩乃¹、上野 ジン¹、畑 真知¹、人見 穰¹、小寺 政人¹ (1. 同志社大学)
- 16:20 [K504-3vn-02] 連結型ロタキサン構造を有する被覆π共役ビピリジン-金属錯体の合成と光物性
Synthesis and Photoproperties of Insulated π-Conjugated Bipyridine-Metal Complexes with a Linked Rotaxane Structure
○安部 慎祐¹、宮岸 拓路¹、正井 宏¹、滝沢 進也¹、岩井 智弘¹、寺尾 潤¹ (1. 東大院総合文化)
- 16:30 [K504-3vn-03] カチオン性およびアニオン性イリジウム(III)錯体から成るイオンペアの光物性と光増感機能
Photophysical and photosensitizing properties of ion pairs comprising cationic and anionic iridium(III) complexes
○山崎 傑¹、滝沢 進也¹、正井 宏¹、岩井 智弘¹、寺尾 潤¹ (1. 東大院総合文化)
- 16:40 [K504-3vn-04] キャピラリー結晶スポンジ法 (cap-CS法) の開発とデバイス化分子構造解析
Development of Capillary Crystalline Sponge Method (cap-CS method) and Device-Oriented Molecular Structural Analysis
○薬師寺 諒¹、吉田 知史²、佐藤 宗太²、藤田 誠^{2,3} (1. 東大、2. 東大院工、3. 分子研)
- 16:50 [K504-3vn-05] ビス(ベンゾイミダゾール)配位ニッケルジクロリド錯体によるピリジンの吸着挙動
Adsorption Behavior of Pyridine by a Bis(benzimidazole)-Coordinated Nickel

Dichlorido Complex

○村上 辰成¹、本間 貴大¹、増野 敦信¹、岡崎 雅明¹、太田 俊¹ (1. 弘前大院理工)

17:00 [K504-3vn-06] ケイ素ポルフィリン錯体を用いたアリールアルデヒドのシアノシリル化反応
Cyanosilylation of Aryl aldehydes by a Silicon Porphyrin Complex

○渡邊 敬太郎¹、石田 真太郎¹、岩本 武明¹ (1. 東北大院理)

17:10 [K504-3vn-07] トリアリールボランによるケイ素-酸素二重結合の活性化
Activation of silicon-oxygen double bond by triarylboranes

○坂本 健悟¹、小林 良¹、石田 真太郎¹、岩本 武明¹ (1. 東北大学)

17:20 [K504-3vn-08] 非対称ビスシクロ[1.1.1]ペンタシランの合成、官能基化と多量化
Synthesis, Functionalization, and Oligomerization of an Unsymmetrically-substituted Bicyclo[1.1.1]pentasilane

○森野 透広¹、石田 真太郎¹、岩本 武明¹ (1. 東北大院理)

17:30

休憩

Break

17:40 [K504-3vn-09] 反転した立体配置の Ge=Ge 結合をもつ安定化合物の合成研究
Synthetic Study of a Stable Compound with an Inverted Ge=Ge Bond

○塩島 拓朗¹、岩本 武明¹ (1. 東北大院理)

17:50 [K504-3vn-10] $[\text{Rh}^{\text{III}}(\text{SCN})_{6-x}(\text{NCS})_x]^{3-}$ ($x = 0$ または 1) 配位異性体の結晶構造ならびに電気化学挙動
Crystal structures and electrochemical behavior of coordination isomers of $[\text{Rh}^{\text{III}}(\text{SCN})_{6-x}(\text{NCS})_x]^{3-}$ ($x = 0$ or 1)

○萩原 聖也¹、向井 美樹¹、田中 里佳¹、中園 孝志²、山田 裕介^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大人工光合成セ)

18:00 [K504-3vn-11] 水素結合型コバルト(II)スピנקロスオーバー錯体におけるプロトン伝導特性
Proton Conduction in a Hydrogen-Bonded Cobalt(II) Spin Crossover Complex

○青島 奨¹、小林 文也¹、田所 誠¹ (1. 東理大理)

18:10 [K504-3vn-12] 2-hydroxypyridine 架橋水車型 Ru 二核錯体の合成と酸化還元特性
Synthesis and evaluation of redox properties of 2-hydroxypyridine-bridged paddlewheel-type Ru_2 complexes

○北山 拓^{1,2}、芳野 遼²、高坂 亘²、宮坂 等² (1. 東北大院理、2. 東北大学金属材料研究所)

18:20 [K504-3vn-13] ジチオオキサト架橋鉄混合原子価錯体の強磁性相転移に対する層間距離縮小効果
Interlayer Distance Reduction Effect on Ferromagnetic Phase Transition of Dithiooxalato-Bridged Iron Mixed-Valence Complexes

○遠藤 翼¹、金友 拓哉¹、榎本 真哉¹ (1. 東京理科大学)

18:30 [K504-3vn-14] 固相における環状白金錯体の発光と配列
Photoluminescence and arrangement of macrocyclic-platinum complexes in solid phase

○七分 勇勝¹、劉 佳星¹、嶋田 章吾¹、小西 克明¹ (1. 北大)

18:40 [K504-3vn-15] ヘキサ-*tert*-ブチルビスシクロ[1.1.0]テトラゲルマンの反応
Reactions of Hexa-*tert*-butylbicyclo[1.1.0]tetragermane

○井口 龍雅¹、石田 真太郎²、久新 莊一郎¹ (1. 群馬大院理工、2. 東北大院理)

アカデミックプログラム [A 講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭 A 講演

[K502-3vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：河内 卓彌（慶應義塾大学）、清水 洋平（北海道大学）

K502

16:10 [K502-3vn-01] 異なった鎖長のアルキレン架橋基を導入した二核化配位子を有するジ(-オキシド)二核

ニッケル(III)錯体の反応性

Reactivity of Di(-oxido)nickel(III) Complexes Supported by Dinucleating Ligands Containing Different Alkylene Bridging Groups

○野口 亮太郎¹、小雲 諒一郎¹、森本 祐麻²、伊東 忍¹ (1. 大阪大学、2. 名古屋大学)

16:20 [K502-3vn-02] 酸素を酸化剤とする温和な条件下でのガス状アルカンの光触媒的酸化反応
Photocatalytic oxidation of gaseous alkanes using dioxygen as an oxidant under mild conditions

○下村 隼生¹、申 倬玓²、小島 隆彦^{1,2} (1. 筑大院数物、2. CREST)

16:30 [K502-3vn-03] 新規アミデート二核銅錯体の合成、構造、アルカン酸化触媒活性
Synthesis, structure, and catalytic activity in the alkane oxidation of new amidate dicopper complexes

○下村 一輝¹、市川 菜摘²、藤川 恭祐²、人見 穰^{1,2}、小寺 政人^{1,2} (1. 同志社大学理工、2. 同志社大院理)

16:40 [K502-3vn-04] 銅触媒を用いた CF₃が置換した不斉四級炭素の構築
Multinuclear Cu-catalyzed enantioselective conjugated addition for the construction of CF₃-substituted quaternary carbon center

○山本 太陽¹、遠藤 恆平² (1. 東京理科大学理学部第一部化学科、2. 東京理科大学大学院理学研究科化学専攻)

16:50 [K502-3vn-05] 電解重合を利用した CO₂還元能を有する電極担持触媒の開発
Development of electrode-supported catalysts with CO₂ reduction ability using electrochemical polymerization

○勝平 千里¹、松崎 拓実¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 大阪大学、2. JST さきがけ)

17:00 [K502-3vn-06] アルデヒド存在下での銅錯体を触媒とするアルカンの自動酸化反応機構
Autoxidation Mechanism of Alkanes Catalyzed by Copper Complexes in the Presence of Aldehyde

○伊藤 凜¹、山口 航平¹、杉本 秀樹¹、伊東 忍¹ (1. 大阪大学)

17:10 [K502-3vn-07] 銅触媒による不斉共役付加反応による光学活性アリルシラン合成
Multinuclear Cu-catalyzed enantioselective conjugate addition for the synthesis of chiral allylsilane derivatives

○戸田 武努¹、遠藤 恆平² (1. 東京理科大学、2. 東京理科大学大学院理学研究科化学専攻)

17:20 [K502-3vn-08] 銅錯体による一酸化窒素還元反応に関する理論的研究
Theoretical study of reduction of NO to N₂O catalyzed by a copper complex

○豊嶋 凌我¹、亀谷 陽平¹、塩田 淑仁¹、吉澤 一成¹ (1. 九大先導研)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K504-4am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：日下 心平 (名古屋大学)、高嶋 洋平 (甲南大学)

K504

09:00 [K504-4am-01] MOF-74粒子内の吸着拡散の in-situ時間分解 X線分光イメージング
In-situ time-resolved X-ray spectroimaging of gas adsorption process in MOF-74 single particles

○五十嵐 羽奏¹、山田 笑菜¹、坂本 裕俊²、松井 公佑¹、宇留賀 朋哉⁴、唯 美津木³ (1. 名大院理、2. 京大 iCeMS、3. 名大物国セ、4. JASRI/SPring-8)

09:10 [K504-4am-02] ルテニウム三核錯体から成る水素結合型ハニカムネットワークの構造制御と磁気特性
Structural Control and Magnetic Properties of Hydrogen-Bonded Honeycomb

Networks Composed of Trinuclear Ruthenium Cluster

○池田 祥貴¹、高村 一輝¹、小澤 芳樹¹、田原 圭志朗¹、山口 明¹、山根 悠¹、住山 昭彦¹、阿部 正明¹
(1. 兵庫県立大院理)

09:20 [K504-4am-03] クロム(III)三核錯体を利用した水素結合型ハニカムネットワークの構築とその物性評価
Construction and Characterization of Hydrogen-Bonded Honeycomb Networks Using Trinuclear Chromium(III) Complexes

○住川 舜¹、池田 祥貴¹、高村 一輝¹、小澤 芳樹¹、田原 圭志朗¹、山口 明¹、山根 悠¹、住山 昭彦¹、阿部 正明¹ (1. 兵庫県立大学理学研究科)

09:30 [K504-4am-04] イミノチオラト銅(I)多核錯体の溶液内核数変換平衡反応
Nuclearity-conversion equilibrium between tetranuclear and hexanuclear core structures in iminothiolato-copper(I) complexes

○野本 康平¹、久保 雅裕¹、森 香織¹、小澤 芳樹¹、田原 圭志朗¹、阿部 正明¹ (1. 兵庫県立大学理学研究科)

09:40 [K504-4am-05] 常磁性ナノ結晶細孔に閉じ込められた階層的水クラスターの固体²H NMRによる解析
Spectral analysis on solid-state ²H NMR for hierarchical water clusters confined to paramagnetic nanoporous crystals

○並木 智哉¹、齋藤 明¹、尾花 駿一¹、小林 文也¹、栗原 拓也²、水野 元博²、田所 誠¹ (1. 東理大理、2. 金沢大院自然)

09:50 [K504-4am-06] 三次元ホフマン型錯体における欠陥生成と機能
Defect Formation in Three-Dimensional Hofmann-Type Coordination Polymers

○梅山 大樹¹、高井 淳朗¹、園部 量崇¹ (1. 物材機構)

10:00 [K504-4am-07] 柔軟性ピラードレイヤー型ナノポーラス金属錯体の熱伝導特性
Thermal Conductivity of Flexible Pillared-Layer Type Nanoporous Metal Complexes

○浅井 俊哉¹、日下 心平¹、井口 弘章¹、松田 亮太郎¹ (1. 名大院工)

10:10 [K504-4am-08] 構造柔軟性を有する MOF ナノ粒子を用いた集合体作製と吸着特性評価
Creation of assemblies of flexible MOF nanoparticles and evaluation of adsorption properties

○根喜田 康平¹、日下 心平¹、井口 弘章¹、松田 亮太郎¹ (1. 名大院工)

10:20 休憩

Break

10:30 [K504-4am-09] 電子豊富な π 平面を有する配位子を用いたケージ型ナノポーラス金属錯体の構造と物性
Structures and Properties of Cage-shaped Nanoporous Metal Complexes Using Ligands with Electron-rich π -Plane

○黒野 巧己¹、日下 心平¹、井口 弘章¹、松田 亮太郎¹ (1. 名大院工)

10:40 [K504-4am-10] 水素結合性 Co(II)-有機構造体における逆スピン転移挙動の H/D 同位体効果
H/D Isotope Effect for Reverse Spin Transition Behavior of Hydrogen-Bonded Cobalt(II)-Organic Framework

○山戸 啓輔¹、倪 真¹、金友 拓哉¹、榎本 真哉¹ (1. 東理大院理)

10:50 [K504-4am-11] 極性ポリオキソメタレートからなる多孔質結晶における超プロトン伝導特性
Superprotonic Conduction in a POM-Based Porous Framework

○大宅 隼司¹、小林 文也¹、田所 誠¹ (1. 東理大理)

11:00 [K504-4am-12] 欠陥エンジニアリングに基づく Al-MOF を用いた可逆的構造変換反応の精密制御
Precise Control of Reversible Structural Transformation Reactions using Al-MOF based on Defect Engineering

○田中 進太郎¹、高嶋 洋平²、鶴岡 孝章²、赤松 謙祐² (1. 甲南大学大学院、2. 甲南大学)

11:10 [K504-4am-13] C₁ 対称性大環状配位子からなるハニカム型二次元金属有機構造体の構築と層間分子集積
Construction of a honeycomb two-dimensional metal-organic framework composed of

C₁-symmetric macrocyclic ligands and interlayer molecular arrangement

○中川 慶一¹、田代 省平¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)

11:20 [K504-4am-14] アニオンを包接した銅(I)多核カプセル錯体の刺激応答による可逆的な解離形成制御
Stimuli-responsive reversible dissociation and regeneration of a multinuclear copper(I) capsule complex encapsulating an anion

○山田 慶彦¹、田代 省平¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)

11:30 [K504-4am-15] Structurally rigid trisphosphine Cu(I) complexes with sharp red emission enabled by introduction of strains

○Shota Fukuma¹, Rui Shang¹, Eiichi Nakamura¹ (1. The University of Tokyo)

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K503-4am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：三橋 了爾 (金沢大学)、山田 美穂子 (奈良先端科学技術大学院大学)

K503

09:00 [K503-4am-01] 特異な超分子構造を形成するシランポリオール類

Unique supramolecular formation of substituted silanetriols

○田中 陵二¹ (1. 相模中央化学研究所)

09:10 [K503-4am-02] *cis*-ビス(イミノメチルインドール)白金(II)錯体のねじれた配位構造による発光特性制御
Control of emission properties of *cis*-bis(iminomethylindole)platinum(II) complexes by their torsion structure

○後藤 咲良¹、川守田 創一郎¹、直田 健¹ (1. 大阪大学大学院基礎工学研究科)

09:20 [K503-4am-03] 溶液中で会合体を形成するアミド基含有 Eu(III)錯体の合成と光物性
Synthesis and photophysical properties of aggregate-formed Eu(III) complex with amide group in solvents

○山口 優作¹、庄司 淳^{2,3}、王 夢菲³、北川 裕一²、伏見 公志²、長谷川 靖哉^{2,3} (1. 北海道大学工学部、2. 北海道大学大学院工学研究院、3. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

09:30 [K503-4am-04] 2つのホスフィンオキシド基を有するポルフィリンによる Yb(III)配位化合物の合成と光物性

Syntheses and Photophysical Properties of Yb(III) Coordination Compounds by Porphyrin Ligand with Two Phosphine Oxides

○稲毛 康太¹、庄司 淳^{2,3}、伏見 公志²、北川 裕一²、長谷川 靖哉^{2,3} (1. 北海道大学工学部、2. 北海道大学大学院工学研究院、3. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

09:40 [K503-4am-05] フェナントレン骨格を導入したキラル Eu(III)錯体の円偏光発光

Circularly polarized luminescence of chiral Eu(III) complexes with phenanthrene unit

○板谷 康佑¹、鶴井 真²、庄司 淳^{3,4}、伏見 公志³、長谷川 靖哉^{3,4}、北川 裕一³ (1. 北海道大学工学部、2. 北海道大学大学院総合化学院、3. 北海道大学大学院工学研究院、4. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

09:50 [K503-4am-06] Fluctuating coordination geometry of copper(II) ion in trigonal hydrogen-bonded networks of Zr- Mo cluster

○Ryoji Mitsuhashi¹, Yuya Imai¹, Saori Suda¹, Yuji Kikukawa¹, Yoshihito Hayashi¹ (1. Kanazawa University)

10:00 [K503-4am-07] Ruメタロ超分子ポリマーを用いたエレクトロクロミックデバイスのオペランド XAFS測定
Operando XAFS Measurement for Electrochromic Ru-based Metallo-Supramolecular Polymer Devise

○吉田 健文^{1,2,3}、樋口 昌芳³、岩澤 康裕^{1,2} (1. 電気通信大学、2. 理化学研究所、3. 物質・材料研究機構)

10:10 [K503-4am-08] プレート結晶スポンジ法の開発による分子構造解析

Development of plate-CS method for molecular structure analysis

○高田 雄介^{1,2}、奥村 英夫³、佐藤 宗太¹、藤田 誠¹ (1. 東京大学、2. 塩野義製薬株式会社、3. (公財)高輝度光科学研究センター)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K505-1pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：石田 直樹 (京大院工)、田辺 資明 (東京大学大学院)

K505

13:10 [K505-1pm-01] Construction of Molecular Gears Based on Lanthanoid Double-decker Complexes with Phthalocyanine and Naphthalocyanine Functionalized with Four Planar Peripheral Substituents

○Jeevithra Dewi Subramaniam¹, Toshio Nishino¹, Gwé naë I Rapenne^{1,2} (1. Nara Institute of Science and Technology, 2. University of Toulouse, France)

13:30 [K505-1pm-02] 四座のシッフ塩基を配位子とするユウロピウム(III)単核錯体とガドリニウム(III)単核錯体の固体の発光特性

Photoluminescence Properties of Mononuclear Europium(III) and Gadolinium(III) Complexes with Tetradentate Schiff Base Ligands in the Solid State

○槌本 昌信¹、坂田 俊樹¹、武田 直樹¹、伊藤 晋平¹、菅谷 知明¹、榎 飛雄真²、渡邊 雅之³ (1. 千葉工業大学、2. 千葉大学、3. 原子力機構)

13:50 [K505-1pm-03] トリス(フェノラト)アミン配位子を有する二核チタンオキサラト錯体の合成
Synthesis of Dinuclear Titanium Oxalate Complexes Supported by a Tris(phenolato)amine Ligand

○奥村 晶¹、Florentine Mohr¹、Thomas Spaniol¹、奥田 純¹ (1. アーヘン工科大)

14:10 [K505-1pm-04] チタンヒドリドを用いた窒素分子とアルケンからのアルキルアミン合成

Transformation of dinitrogen and alkenes to alkyl amines at a trititanium polyhydride framework

○島 隆則¹、Ping Wu²、大和田 凌太¹、Gen Luo²、侯 召民¹ (1. 理化学研究所、2. 安徽大学)

14:30

休憩

Break

14:40 [K505-1pm-05] Transformation of Pyridines to Cyclopentadienyl Units by Denitrogenation in a PNP-Ligated Ditungsten Hydride Framework

○Xiaoxi ZHOU¹, Qingde ZHUO¹, Takanori SHIMA¹, Xiaohui KANG², Zhaomin HOU¹ (1. RIKEN, 2. Dalian Medical University)

15:00 [K505-1pm-06] (ONO)型配位子を持つチタン窒素錯体と二酸化炭素及び二硫化炭素との反応

Reaction of a Titanium Dinitrogen Complex Bearing an (ONO)-Ligand with CO₂ and CS₂

○石田 豊¹、長谷川 慧¹、川口 博之¹ (1. 東京工業大学)

15:20 [K505-1pm-07] キラル補助剤を用いた五配位 Chiral-at-vanadium(V)錯体の金属中心キラリティの精密制御

Precise control of metal-centered chirality of pentacoordinate chiral-at-vanadium(V) complexes using chiral auxiliaries

○日野 綾子¹、長田 浩一¹、宇部 仁士¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大)

[K505-1vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：田中 大輔（関西学院大学）、堀毛 悟史（京都大学）

K505

- 16:10 [K505-1vn-01] 動的粘弾性測定による配位高分子融液における液-液転移の研究
Liquid-liquid transition in coordination polymer melt studied by dynamic mechanical analysis
○西口 大智¹、小原 勇輝²、門田 健太郎³、堀毛 悟史^{2,3}（1. 京都大学 工学部、2. 京都大学大学院 工学研究科、3. 京都大学 高等研究院 物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)）
- 16:30 [K505-1vn-02] Glass formation of coordination polymers driven by dehydration treatment
Glass formation of coordination polymers driven by dehydration treatment
○范 沢宇¹、魏 永生²、堀毛 悟史^{2,1}（1. 京都大学工学研究科、2. 京都大学高等研究院）
- 16:50 [K505-1vn-03] 金属錯体骨格中におけるアセン化合物の光励起長寿命偏極ラジカル生成
Photo-generated extremely long-lived spin-polarized radicals in metal-organic frameworks
○折橋 佳奈¹、山内 郎生¹、藤原 才也⁴、立石 健一郎⁴、上坂 友洋⁴、浅田 瑞枝⁵、中村 敏和⁵、君塚 信夫^{1,2}、楊井 伸浩^{1,3}（1. 九州大学、2. 九大 CMS、3. JST創発、4. 理化学研究所、5. 分子科学研究所）
- 17:10 [K505-1vn-04] ベンゼンチオール誘導体を配位子とした鉛二価配位高分子の半導体特性
Semiconductive Nature of Lead(II) Coordination Polymers with Benzenethiol Derivatives
○秋吉 亮平¹、佐伯 昭紀²、田中 大輔¹（1. 関西学院大学、2. 大阪大学）
- 17:30
休憩
Break
- 17:40 [K505-1vn-05] ヘキサベンゾコロネンから成る配位高分子
Hexabenzocoronene-Based Coordination Polymers
○藤原 才也¹、佐藤 弘志^{1,2}（1. 理研 CEMS、2. JST さきがけ）
- 18:00 [K505-1vn-06] Au(I) 錯体を用いた発光性配位高分子の逆選択的ゲスト吸着および発光変化
Inverse Guest Adsorption and Luminescent Response in an Au(I)-based Metal-Organic Framework
○芳野 遼¹、西郷 将生²、宮田 潔志²、恩田 健²、宮坂 等¹（1. 東北大金研、2. 九大院理）
- 18:20 [K505-1vn-07] Charge-driven Assembly of Water-soluble Ionic Metal-Organic Polyhedra with Enzymes
○Benjamin Le Ouay¹、Ryosuke Minami¹、Purna Kanta Boruah¹、Masaaki Ohba¹（1. Kyushu University）

[K506-1vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：竹本 真（大阪公立大学）、島 隆則（理化学研究所）

K506

- 16:10 [K506-1vn-01] 有機ケイ素配位子によって安定化されたトリス(二窒素)鉄(0)錯体の合成
Synthesis of tris(dinitrogen) iron(0) complexes stabilized by organosilicon ligands
○石井 玲音¹、砂田 祐輔^{1,2}（1. 東大院工、2. 東大生研）
- 16:30 [K506-1vn-02] ヒドロキシド配位子を有するオキシド二重架橋ルテニウム二核錯体の合成および反応性
Synthesis and Reactivity of Doubly Oxido-Bridged Diruthenium Complex with Terminal Hydroxido Ligands

○三澤 智世¹、浅井 菜奈子¹、長尾 宏隆¹ (1. 上智大理工)

16:50 [K506-1vn-03] アニオン交換による二次元ビス(テルピリジン)配位高分子の電場応答性制御
Anion-Exchange-Induced Modulation of Electric Field Response in a Two-Dimensional Bis(terpyridine)metal(II) complex polymer

○高田 健司¹、西原 寛¹ (1. 東京理科大学 研究推進機構 総合研究院)

17:10 [K506-1vn-04] 電子供与性ジアミド配位子を導入した低原子価コバルト錯体による分子内 C-H結合活性化と修飾反応

Intramolecular C-H Bond Activation and Functionalization by Low-Valent Cobalt Complexes with Diamide Ligands

○小林 翠穂¹、畑中 翼¹、船橋 靖博¹ (1. 阪大院理)

17:30

休憩

Break

17:40 [K506-1vn-05] Heterobimetallic Pt/Main Group Metal Complexes in Metal-Metal Cooperative Bond Activation

○GOVINDARAJAN RAMADOSS¹, Shubham Deolka¹, Eugene Khaskin¹, Serhii Vasylevskyi¹, Robert R. Fayzullin², Shrinwantu Pal¹, Julia R. Khusnutdinova¹ (1. Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University, 2. Arbuzov Institute of Organic and Physical Chemistry FRC Kazan Scientific Center, Russian Academy of Sciences 8 Arbuzov Street, Kazan, 420088 (Russian Federation))

18:00 [K506-1vn-06] Fabrication of oriented conductive metal-organic framework thin film by dry process.

○Seoungmin Chon¹, Ryo Nakayama², Shunta Iwamoto¹, Shigeru Kobayashi¹, Ryota Shimizu¹, Taro Hitosugi^{2,1} (1. Tokyo Institute of Technology, 2. the University of Tokyo)

18:20 [K506-1vn-07] 周辺にエチニル基を集積した Cu(I)錯体の選択的 CuAAC変換

Selective CuAAC Transformation of Cu(I) Complex Surrounded by Multiple Reactive Points

○澁江 拓哉¹、Shang Rong¹、久保 和幸¹、久米 晶子¹、水田 勉¹ (1. 広島大院先進理工)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K506-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：河内 卓彌 (慶應義塾大学)、松本 崇弘 (九州大学)

K506

09:00 [K506-2am-01] 2級ホスフィンオキシドをヒドリド源とするアシルフッ化物の脱フッ素化水素化反応
Defluorohydrogenation of Acyl Fluorides by Secondary Phosphine Oxide as a Hydride Donor

○柏原 美勇斗¹、片岡 彩華²、西原 康師¹ (1. 岡山大基礎研、2. 岡山大院自然)

09:20 [K506-2am-02] Effect of Carboxylate Coordination on Redox Properties and Substrate Oxidation Reactivity of Di(-oxido)nickel(III) Complex

○Yuma Morimoto¹, Ryoichiro Ogumo², Shinobu Itoh² (1. Nagoya University, 2. Osaka University)

09:40 [K506-2am-03] Aerobic oxidative reactivity of nickel complexes supported in naphthyridines ligand scaffolds

○Shubham Deolka¹, Julia Khusnutdinova¹ (1. OIST, JAPAN)

- 10:00 [K506-2am-04] 2核 Cu分子触媒の CO₂電解還元による C₃H₇OH生成
C₃ product formation by electrochemical CO₂ reduction for dinuclear Cu molecular catalyst
○坂本 直柔¹、関澤 佳太¹、白井 聡一¹、野中 敬正¹、荒井 健男¹、佐藤 俊介¹、森川 健志¹ (1. 株式会社豊田中央研究所)
- 10:20 [K506-2am-05] 銅、コバルト含有ゼオライトイミダゾール構造体の合成と酸化還元反応
Synthesis and Redox Reaction of Copper- and Cobalt-Containing Zeolitic Imidazolate Frameworks
○中原 寛樹¹、小寺 政人¹、人見 穰¹ (1. 同志社大学)
- 10:40 [K506-2am-06] 疎水ポケットを持つ二核銅錯体の合成、構造、メタン酸化触媒活性
Synthesis, structure and methane oxidation by dicopper complex with hydrophobic pocket
○藤川 恭祐¹、人見 穰¹、小寺 政人^{1,2} (1. 同志社大学、2. JST CREST)
- 11:00 [K506-2am-07] ペプチド dendron 修飾金25核ナノクラスターの二重触媒作用によるアミンとアルキンの脱水素型クロスカップリング
Dual Catalysis of Au₂₅ Nanocluster Functionalized by Peptide Dendron Thiolate toward Cross-Dehydrogenative Coupling between Amines and Alkynes
○井芹 建太¹、上田 恭輔¹、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学)
- 11:20 [K506-2am-08] レニウムポルフィリン錯体の電気化学的および光化学的 CO₂還元
Electrochemical and Photochemical CO₂ Reduction by Rhenium Porphyrin Complexes
○劉 静茹¹、村田 慧¹、王 夢菲¹、石井 和之¹、玉置 悠祐²、石谷 治² (1. 東大生研、2. 東工大理)

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K505-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：原口 知之（東京理科大学）、松岡 亮太（分子科学研究所）

K505

- 09:00 [K505-2am-01] A 3D chiral networked MX compound
○Hao Liang¹, Kazuya Otsubo¹, Yuiga Nakamura², Shogo Kawaguchi², Hiroshi Kitagawa¹ (1. Kyoto University, 2. Japan Synchrotron Radiation Research Institute (JASRI), SPring-8)
- 09:20 [K505-2am-02] イソキノリン配位子を有する二次元シアノ架橋型 Co-W集積体における電荷移動相転移
Charge-transfer phase transition in a two-dimensional cyanido-bridged Co-W assembly with isoquinoline ligands
○中村 一輝¹、小林 将大¹、中林 耕二¹、井元 健太¹、大越 慎一¹ (1. 東大院理)
- 09:40 [K505-2am-03] 分子性レニウム(I)錯体結晶が示す非共有結合性相互作用を利用したゲート開閉型バイポロミック挙動と構造転換ダイナミクスのその場観察
Gate-Open-Close Vapochromism of Rhenium(I) Molecular Crystals Supported by Non-Covalent Interactions: In-Situ Observation of the Guest-Induced Structural Transformation Dynamics
○松田 雄貴¹、中村 瞭汰¹、小澤 芳樹¹、田原 圭志朗¹、小野 利和²、吉成 信人³、今野 巧³、杉本 邦久⁴、小林 慎太郎⁵、河口 彰吾⁵、阿部 正明¹ (1. 兵庫県立大院理、2. 九大院工、3. 阪大院理、4. 近畿大理工、5. SPring-8/JASRI)
- 10:00 [K505-2am-04] ピリジル含有トリアリールメチルラジカルの銀(I)イオンとの錯形成挙動と発光増強
Complexation behavior and luminescence enhancement of a pyridyl-containing triarylmethyl radical with silver(I)
○壬生 託人¹、松岡 亮太¹、草本 哲郎^{1,2} (1. 分子研、2. JSTさきがけ)

- 10:20 休憩
Break
- 10:30 [K505-2am-05] Sequence Control and Multi-stage Redox Composed of Single Metal containing Metallosupramolecular Polymeric Films for Electrochromic Study
○DINES CHANDRA SANTRA¹, Masayoshi HIGUCHI¹ (1. National Institute for Materials Science (NIMS))
- 10:50 [K505-2am-06] 亜鉛間相互作用に基づく、亜鉛複核錯体・クラスターの可視光機能開拓
Development of visible-light responsive multinuclear Zn complexes and Zn clusters based on Zn-Zn interaction
○和田 啓幹^{1,2}、丸地 貴大²、石井 玲音²、砂田 祐輔^{1,2,3} (1. 東大生研、2. 東大院工、3. JSTさきがけ)
- 11:10 [K505-2am-07] S=1/2銅(II)置換 Keggin型リンタングステン酸のスピン格子磁気緩和
The spin-lattice magnetic relaxation of an S=1/2 copper(II)-substituted Keggin-type phosphotungstate
○石崎 聡晴¹、井上 遥志¹、尾関 智二¹ (1. 日大)

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K505-2pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：石田 真太郎（東北大学大学院）、中田 憲男（埼玉大学）

K505

- 13:40 [K505-2pm-01] 二核銅錯体の還元的 O₂活性化による DNA二本鎖切断：DNA結合部位としてのインターカレーターを導入による大きな加速効果
DNA Double Strand Breaks via Reductive O₂-Activation by Dicopper Complex: large acceleration by introducing an intercalator as DNA Binding Site
○畑 真知¹、松本 拓之¹、人見 穰¹、小寺 政人¹ (1. 同志社大学大学院)
- 14:00 [K505-2pm-02] 常温・常圧での二酸化炭素の金属-有機構造体への変換
Room-temperature Conversion of CO₂ into Metal-Organic Frameworks
○門田 健太郎¹、堀毛 悟史^{1,2} (1. 京都大学 高等研究院、2. 京都大学大学院 工学研究科)
- 14:20 [K505-2pm-03] Ge原子供与体として働くルイス塩基配位ゲルマベンゼニルゲルミレンの合成
Synthesis of Lewis-base-coordinated Germabenzeneylgermylenes Acting as a Ge Atom Source
○西野 龍平¹、水畑 吉行¹、時任 宣博¹ (1. 京大化研)
- 14:40 [K505-2pm-04] トリアルキルシリルアニオンを用いた新規シリルボラン化合物の合成
Synthesis of Novel Silylboron Compounds Using Trialkylsilyl Anions
○高橋 陸朗¹、伊藤 肇^{2,3} (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学大学院工学研究院、3. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 15:00 [K505-2pm-05] Synthesis and Characterization of Alumanyl Complexes of Vanadium
○Pavel Zatsepin¹, Makoto Yamashita¹ (1. Nagoya University)
- 15:20 [K505-2pm-06] 粗水素を用いたトリアリールホウ素触媒によるカルボニル化合物の水素化反応
Catalytic Hydrogenation of Carbonyl Compounds Using Crude H₂ as H₂ Source
○櫻羽 真熙¹、生越 専介¹、星本 陽一¹ (1. 大阪大学大学院)

[K506-3am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：井上 僚（関西学院大学）、仲谷 学（城西大学）

K506

- 09:00 [K506-3am-01] 二次元層状配位高分子 ELM-12/3の合成とゲート型吸着特性
Synthesis of two-dimensional layer-structured coordination polymer ELM-12/3 and gate-opening adsorption properties
○三浦 大樹¹、近藤 篤²、加納 博文³、上代 洋¹（1. 日本製鉄株式会社、2. 大分大学、3. 千葉大学）
- 09:20 [K506-3am-02] らせん状白金錯体の合成と円偏光リン光特性、及びリン光異方性因子の基礎理論開拓
Helical Induction, Chiroptical Properties, and Quantitative Prediction of Dissymmetry Factor on the Circularly Polarized Phosphorescence of Iminopyrrolyl Platinum(II) Complexes
○井上 僚¹、近藤 利樹¹、森崎 泰弘¹（1. 関西学院大学）
- 09:40 [K506-3am-03] pH effect on hydrothermal synthesis of the copper organodiphosphonate polymers: Investigation of luminescence and magnetic properties
○BURAK AY^{1,2}, TAKAYUKI ISHIDA¹（1. The University of Electro-Communications, 2. Çukurova University）
- 10:00 [K506-3am-04] カルボン酸置換基を有するサロフェン型白金(II)錯体の外部刺激に応答した発光特性
External-stimuli responsiveness in luminescence properties of salophene-type platinum(II) complexes with carboxy substituents
○藤井 駿¹、仲谷 学¹（1. 城西大院理）

[K504-3pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：高石 慎也（東北大学）、門田 健太郎（京都大学高等研究院物質一細胞システム拠点）

K504

- 13:10 [K504-3pm-01] 融解挙動を示す銅(II)系1次元配位高分子の熱力学物性の研究
Investigation of thermodynamics in melting Cu²⁺-based 1D coordination polymers
○小原 勇輝¹、西口 大智¹、野呂 真一郎³、Daniel Packwood²、堀毛 悟史^{1,2}（1. 京都大学大学院工学研究科、2. 京都大学高等研究院、3. 北海道大学大学院地球環境科学研究院）
- 13:30 [K504-3pm-02] Spatially Controlled Hybridization of Porous Metal-Organic Crystals
○Kunyi Leng^{1,2}, Takuzo Aida^{1,2}, Hiroshi Sato^{2,3}（1. The University of Tokyo, 2. RIKEN Center for Emergent Matter Science, 3. JST-PRESTO）
- 13:50 [K504-3pm-03] 金属錯体八面体を集積した3次元ファンデルワールスフレームワークの創成
Three-dimensional van der Waals frameworks assembled from octahedral metal-organic polyhedra
○徳田 駿¹、古川 修平¹（1. 京大 iCeMS）
- 14:10 [K504-3pm-04] 柔軟性 MOFによる共重合体のモノマー配列認識
Recognition of Copolymer Sequence via Gated Inclusion in Flexible Metal-Organic Frameworks
○細野 暢彦¹、Biplab Manna²、浅見 美月²、植村 卓史¹（1. 東大院工、2. 東大院新領域）
- 14:30
休憩
Break

- 14:40 [K504-3pm-05] 異方的な熱膨張を示す新規シアノ架橋配位高分子の構造及び物性評価
Structural and property evaluation of cyano-bridged coordination polymers exhibiting anisotropic thermal expansion
○小管 亮太¹、小曾根 崇^{1,2}、足立 直也^{1,2} (1. 電機大院理工、2. 電機大理工)
- 15:00 [K504-3pm-06] フェナジン架橋水車型 Ru二核錯体多孔性配位高分子におけるゲート型 CO₂吸着挙動に関する考察
Consideration on Gated CO₂ Adsorption Behavior in One-Dimensional Porous Coordination Polymers of Phenazine-Linked Paddlewheel diruthenium complex
○高坂 亘¹、張 俊²、宮坂 等¹ (1. 東北大金研、2. 東北大学際)
- 15:20 [K504-3pm-07] Quinoid-Based Three-Dimensional Metal-Organic Framework, Fe₂(dhbq)₃: Porosity, Electrical Conductivity and Solid-State Redox Properties
○Shraddha Gupta¹, Haruki Tanaka¹, Shinya Takaishi¹ (1. Tohoku University)

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K505-3pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：吉田 将己（関西学院大学）、植村 一広（岐阜大学）

K505

- 13:10 [K505-3pm-01] 剛直なトリプチセン多座配位子を用いた混合原子価マンガン酸化物クラスターの合成と性質
Synthesis and Properties of Mixed-Valence Mn-oxo Clusters Ligated with Rigid Triptycene-Based Ligands
○嘉藤 幹也^{1,2}、福井 智也^{1,2}、竹原 陵介^{1,2}、庄子 良晃^{1,2}、福島 孝典^{1,2} (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工)
- 13:30 [K505-3pm-02] 金属錯体修飾による Ag₂₉クラスターの近赤外発光化
Near-infrared emission in Ag₂₉ nanoclusters induced by the modification with metal complexes
○石井 航¹、岡安 祥徳²、小林 洋一²、河合 壯³、中嶋 琢也¹ (1. 大阪公立大学、2. 立命館大学、3. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 13:50 [K505-3pm-03] トランス架橋 Pt- M- Pt三核錯体が繰り返し並んだ常磁性一次元多核集積体の磁気物性
Magnetic properties of paramagnetic one-dimensional chains where first transition metals are infinitely aligned with metal- metal bonds
○高森 敦志¹、植村 一広² (1. 岐阜大院工、2. 岐阜大工)
- 14:10 [K505-3pm-04] Vapor, mechanical, and piezochromic multicolor switching of a carbon-centered hexagold(I) cluster with flexible N-heterocyclic carbene ligands
○Leonardo Hayato Takeshige¹, Xiao-Li Pei¹, Hitoshi Ube¹, Zhen Lei¹, Hiroki Kobayashi², Kazuki Komatsu², Hiroyuki Kagi², Mitsuhiro Shionoya¹ (1. Department of Chemistry, Grad. Sch. Sci, The Univ. of Tokyo, 2. Geochemical Research Center, Grad. Sch. Sci, The Univ. of Tokyo)
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K505-3pm-05] ねじれ環状三核錯体の位置選択的脱プロトン化を利用したらせん反転速度の制御
Regioselective deprotonation of twisted trinuclear macrocycles to control the rate of helicity inversion
○中島 朋紀¹、田代 省平¹、江原 正博²、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理、2. 分子研)
- 15:00 [K505-3pm-06] 配位子の電子的チューニングに基づく自己集積型白金(II)錯体の多孔性結晶の安定性制御と発光特性
Stability Control and Luminescence of Porous Crystals of Self-assembled Platinum(II)

Complexes Based on the Electronic Tuning of Ligands

○吉田 将己¹、望月 尊生²、小林 厚志²、加藤 昌子¹ (1. 関学大生命環境、2. 北大院理)

- 15:20 [K505-3pm-07] プロトン、スピン、分子配向の連動に基づくプロトン化状態の多段階変換
Multi-step conversion of protonation state based on the coupling of proton, spin and molecular orientation
○中西 匠¹、佐藤 治¹ (1. 九州大学)

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K505-3vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：小澤 弘宜 (九州大学)、和田 啓幹 (東京大学)

K505

- 16:10 [K505-3vn-01] アリールグリニヤール試薬を用いるクロム触媒による7-オキサベンゾノルボルナジエン類の開環アリール化の反応機構
Mechanistic Study on Chromium-catalyzed Ring-opening Arylation of 7-Oxabenzonornbornadiene Derivatives with Aryl Grignard Reagents
○西 耕平¹、劔 隼人¹、真島 和志² (1. 阪大院基礎工、2. 阪大院薬)
- 16:30 [K505-3vn-02] 前周期遷移金属イミド錯体を触媒とするジアリールアセチレンとアゾベンゼンの[2+2+1]-環化付加反応
[2+2+1]-Cycloaddition Reaction of Azobenzenes and Diarylacetylenes Catalyzed by Early Transition Metal Imido Complexes
○秋山 拓弥¹、垣内 勇哉¹、Ian Tonks²、劔 隼人¹、真島 和志³ (1. 阪大院基礎工、2. ミネソタ大学、3. 阪大院薬)
- 16:50 [K505-3vn-03] Ru(II)-Re(I)超分子光触媒によるCO₂還元反応の機構に関する研究
Mechanistic study of photocatalytic CO₂ reduction by a Ru(II)-Re(I) supramolecular photocatalyst
○鴨川 径¹、加藤 祐樹²、下田 侑史³、宮田 潔志³、恩田 健³、野口 巧²、玉置 悠祐¹、石谷 治^{1,4} (1. 東京工業大学、2. 名古屋大学、3. 九州大学、4. 広島大学)
- 17:10 [K505-3vn-04] Re(I)光増感剤の一電子還元種生成量子収率の向上とその活用
Improvement of formation quantum yields of one-electron reduced species of Re(I)-complex photosensitizers and its utilization
○細川 直輝¹、玉置 悠祐¹、石谷 治^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 広島大学)
- 17:30
休憩
Break
- 17:40 [K505-3vn-05] 鉄ポルフィリン錯体で構築される超分子フレームワーク触媒による光化学的CO₂還元
Supramolecular Framework Catalyst Constructed by Iron Porphyrin Complexes for Photochemical CO₂ Reduction
○小杉 健斗¹、赤塚 千春¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 大阪大学大学院、2. JSTさきがけ)
- 18:00 [K505-3vn-06] 鉄触媒による開環メタセシス重合反応の開発
Iron-catalyzed ring-opening metathesis polymerization of olefins
○竹林 智司¹、David Milstein² (1. 沖縄科学技術大学院大学、2. ワイツマン科学研究所)

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K506-3vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：荻原 陽平 (東京都立大学)、小林 厚志 (北海道大学)

K506

-
- 16:10 [K506-3vn-01] Hoveyda-Grubbs型錯体の反応性におけるベンジリデン配位子上の硫黄原子の効果
Effect of a Sulfur Atom in the Benzylidene Ligand of Hoveyda-Grubbs-type Complexes on Their Catalytic Activities
○衣川 翼¹、廣田 俊¹、松尾 貴史¹ (1. 奈良先端大・物質創成)
- 16:30 [K506-3vn-02] 単核ルテニウム錯体によるプロトン還元のマルチポテンシャルステップ・クロノクーロスベクトルメトリー
Multi-potential-step chronocoulopectrometry for electrocatalytic proton reduction by mononuclear ruthenium complexes
○坪ノ内 優太¹、星野 哲久¹、Debraj Chandra¹、Zaki Zahran¹、八木 政行¹ (1. 新潟大院自然)
- 16:50 [K506-3vn-03] ピリジルアンカー基を用いた高い安定性を有する分子性 TiO₂ フォトアノードによる光電気化学的水分解反応
A Highly Stable Molecular-based TiO₂ Photoanode for Photoelectrochemical Water Splitting Achieved by Pyridyl Anchoring Technique
○ケン キン¹、酒井 健¹、小澤 弘宜¹ (1. 九大理化)
- 17:10
休憩
Break
- 17:20 [K506-3vn-04] Ru-Pd二核錯体を触媒とする二酸化炭素の光還元反応
Photochemical Reduction of Carbon Dioxide Catalyzed by Ru-Pd Bimetallic Complexes
○楊 斯騰¹、岩澤 伸治¹、鷹谷 絢¹ (1. 東京工業大学)
- 17:40 [K506-3vn-05] Photo-induced pentafluoroethylation mediated by cobalt(III) complexes supported by naphthyridine-based ligands
○Hoan Minh Dinh¹、Julia R. Khusnutdinova¹ (1. Okinawa Institute of Science and Technology)
- 18:00 [K506-3vn-06] 水からの水素生成を促進する Co-NHC錯体触媒に関する研究
Molecular Catalysis of Co-NHC Complexes in Hydrogen Evolution from Water
○山内 幸正¹、若藤 恭暢¹、河村 佳央理¹、管 昌権¹、酒井 健¹ (1. 九大院理)
- 18:20 [K506-3vn-07] Co-NHC錯体を触媒とする水からの電気化学的水素生成反応に関する機構的研究
Mechanistic Investigation of Electrochemical Hydrogen Evolution from Water Catalyzed by a Co-NHC Complex
○管 昌権¹、山内 幸正¹、酒井 健¹ (1. 九大理化)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K505-4am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：伊藤 亮孝 (高知工科大学)、関根 良博 (熊本大学)

K505

-
- 09:00 [K505-4am-01] 強弾性を示す有機-無機ペロブスカイト型化合物の磁気挙動
Magnetic Properties of Organic-Inorganic Perovskites with Ferroelasticity
○土屋 直人¹、石貫 達也¹、青木 沙耶¹、中山 祐輝¹、Goulven Cosquer²、西原 禎文^{1,2,3}、井上 克也^{1,2,4} (1. 広島大院先進理、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. JST さきがけ、4. 広島大キラルノット超物質拠点)
- 09:20 [K505-4am-02] キラルアニオンを用いた多機能性スピントロニクス化合物
Multifunctional Spin Crossover Compounds with Chiral Anions
○禪野 光¹、関根 良博¹、速水 真也¹ (1. 熊本大学)
- 09:40 [K505-4am-03] Luminescence from Terbium(III) Species upon Sensitization using Ionic Nanosphere
○Nikita Madhukar¹、Taizo Misato¹、Akitaka Ito¹ (1. Kochi Univ. of Tech.)

- 10:00 [K505-4am-04] 微小球状イオン交換媒体内に担持された[Ru(bpy)₃]²⁺の励起エネルギー移動消光
Energy-Transfer Quenching of [Ru(bpy)₃]²⁺ in Ionic Nanosphere
○美里 泰蔵¹、伊藤 亮孝¹ (1. 高知工大)
- 10:20
休憩
Break
- 10:30 [K505-4am-05] 錯体内包型超分子の分子非対称化と光機能変化
Symmetry-breaking Assembly of a Supramolecular Ir Complex within a Hydrogen-bonded Host
○堀内 新之介^{1,2}、作田 絵里²、有川 康弘²、平岡 秀一¹、馬越 啓介² (1. 東大、2. 長崎大)
- 10:50 [K505-4am-06] ベイボクロミック結晶における極性分子配列制御
Control of Molecular Arrangement and Polarity in Vapochromic Crystals
○小林 文也¹、玄番 美都¹、田所 誠¹ (1. 東理大理)
- 11:10 [K505-4am-07] ハロゲン架橋金属錯体化学の最新の進展
Latest progress on halogen-bridged metal complex chemistry
○脇坂 聖憲¹、高石 慎也¹、山下 正廣¹ (1. 東北大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [ポスター] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | ポスター

[P1-1am] 09. 錯体化学・有機金属化学

ポスター会場P1

- [P1-1am-01] 中心不斉および軸不斉をもつ P,オレフィン型配位子の開発および Pd触媒を用いたアリル置換反応への応用
Development of P,olefin-type ligands with central and axial chiralities and their application to Pd-catalyzed allylic substitution reaction
○鳥羽 結斗¹、三野 孝¹、神田 雄介¹、矢木 徹¹、吉田 泰志¹、坂本 昌巳¹ (1. 千葉大学)
- [P1-1am-02] トリス(2-ピリジル)メタン構造を持つ三脚型三座配位子を用いた Cu(I)錯体の合成と酸化還元特性
Synthesis and redox properties of Cu(I) complexes of tripodal tridentate ligands with tris(2-pyridyl)methane structure.
○佐藤 弘幸¹、永田 央¹ (1. 名城大学)
- [P1-1am-03] ビス(フェノキシド)基を有する二核化配位子を用いたチタンおよびジルコニウム錯体の合成
Synthesis of Titanium and Zirconium Complexes with Dinucleating Ligands Containing Bis(phenoxide) Groups
○洪本 健太¹、石田 豊¹、川口 博之¹ (1. 東京工業大学)
- [P1-1am-04] カリックス[4]アレーン配位子を用いたバナジウムおよびチタン錯体の合成と反応
Synthesis and Reactions of Vanadium and Titanium Complexes Supported by Calix[4]arene
○三上 純一¹、石田 豊¹、川口 博之¹ (1. 東京工業大学)
- [P1-1am-05] 架橋窒素配位子をもつアニオン性チタン二核錯体における対イオン効果
Counter Ion Effect in Anionic Dinuclear Titanium Complexes with a Bridging Dinitrogen Ligand
○岩間 弘喜¹、石田 豊¹、川口 博之¹ (1. 東京工業大学)
- [P1-1am-06] シクロメタレート型白金(II)錯体の共結晶作製と強発光性導出
Preparation of highly luminescent co-crystals using cyclometalated platinum(II) complexes
○三谷 開¹、牧野 祐介²、齋藤 大将^{1,2}、吉田 将己¹、加藤 昌子¹ (1. 関学大院生命環境、2. 北大院総化)
- [P1-1am-07] 細孔内に四価金属イオンを包接した配位高分子の合成
Synthesis of a Metal-Organic Framework Including Tetravalent Ions in the Pores.
○蒲谷 弥希¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)

- [P1-1 am-08] 支持配位子を利用した単核／二核マンガン(Ⅰ)カルボニル錯体の選択的合成と反応性比較
Selective synthesis and reactivities of mono- or binuclear manganese(I) carbonyl complexes utilizing a supporting ligand
○小椋 準也¹、高瀬 つぎ子¹、大山 大¹ (1. 福島大学)
- [P1-1 am-09] ニトロシル二重架橋ルテニウム二核錯体の酸との反応
Reactions of Doubly Nitrosyl-Bridged Diruthenium Complex with Acids.
○藤川 壮太¹、三澤 智世¹、長尾 宏隆¹ (1. 上智大学理工)
- [P1-1 am-10] ベンジルビス(2-ピリジルメチル)アミン三座配位子を有するコバルト多核錯体の合成
Syntheses of multinuclear cobalt complexes having a benzylbis(2-pyridylmethyl)amine tridentate ligand.
○伊東 稜晟¹、三澤 智世¹、長尾 宏隆¹ (1. 上智大理工)
- [P1-1 am-11] ニトリド架橋ルテニウム(Ⅳ, Ⅳ)二核錯体の酸との反応および電気化学的挙動
Reactions with acids of Nitrido-bridged Diruthenium (IV, IV) Complexes and Electrochemical Behaviors
○藤田 杜¹、三澤 智世¹、長尾 宏隆¹ (1. 上智大理工)
- [P1-1 am-12] 新規 Co-NHC錯体の合成と光水素生成触媒機能
Photochemical Hydrogen Evolution from Water Catalyzed by a New Co-NHC Complex
○河村 佳央理¹、山内 幸正¹、酒井 健¹ (1. 九大理化)
- [P1-1 am-13] 末端 N原子に第三級炭素が隣接しているトリアミドアミン配位子を用いたクロム窒素錯体の合成と構造
The Syntheses and Structures of Chromium Complexes Bearing Triamidoamine Ligands with Tertiary C Atoms on Terminal N Atoms.
○小久保 佳亮¹、梶田 裕二¹ (1. 愛知工業大学)
- [P1-1 am-14] ビス-ビピリジルマンガン(Ⅱ)酒石酸錯体の合成とキラル分離
Synthesis and chiral separation of bis(bipyridyl) manganese-tartrate complex
○新井 阜¹、小林 祐太¹、大木 寛¹、石川 厚¹、竹内 あかり¹ (1. 信州大学)
- [P1-1 am-15] 内孔に結合する直鎖状二座配位子の長さに応じた環状六核パラジウム錯体の構造変化
Structural Change of a Macrocyclic Hexanuclear Palladium Complex According to the Lengths of Bidentate Ligands Binding to Its Inner Cavity
○渡部 悟¹、中村 貴志¹ (1. 筑波大)
- [P1-1 am-16] ゲルマシクロペンタジエニリデンの合成と一酸化炭素との反応
Synthesis of a Germacyclopentadienyliidene and its Reaction with Carbon Monoxide
○工藤 俊輔¹、古川 俊輔¹、斎藤 雅一¹ (1. 埼玉大院理工)
- [P1-1 am-17] ピレン含有型新規キラルジアミンを用いた Schiff塩基環状体の合成と金属配位能評価
Synthesis of Schiff base type Cyclic Compounds using Novel Chiral Diamines Containing Pyrene and Evaluation of Their Metal Coordination Ability
○桜井 風美香¹、中山 一葵、宮坂 誠¹ (1. 東京電機大学)
- [P1-1 am-18] キノリンアミド末端を含む配位座数可変型キラル直鎖状配位子と金属錯体化による蛍光評価
Fluorescence Property of Chiral Linear Chain Ligand with Variable Denticity Containing Quinoline Amide Terminals and Its Metal Complexes
○和田 翔平¹、三枝 栄子²、篠田 哲史²、三宅 弘之² (1. 阪市大理、2. 阪公大院理)
- [P1-1 am-19] 炭酸内包エチニド銀-Keggin型ポリオキソメタレート融合クラスターの合成と構造
Syntheses and structures of polyoxometalate-silver ethynide fused clusters encapsulating carbonate ions
○原田 唯衣¹、大橋 賢二¹、石崎 聡晴¹、尾関 智二¹ (1. 日本大学)
- [P1-1 am-20] トリペプチド環状錯体における異種金属イオン配列制御の検討
Study of design strategy for the formation of heterometallic interactions in cyclic complexes of

tripeptides

○三野村 ひな子¹、菅沼 瑛理¹、三宅 亮介¹ (1. お茶の水女子大学)

[P1-1am-21] ペプチド錯体の環状金属イオン配列におけるキラリティ制御

Control of chirality on cyclic metal arrangement in metal complexes of peptides

田中 頌子¹、王 珂云²、岸本 直樹²、○三宅 亮介¹ (1. お茶の水女子大学、2. 東北大学)

[P1-1am-22] 新規混合配位子クラスター(C₅Me₅)(Ph₂C₂S₂)₃Fe₄S₅の単離と構造

Isolation and structural characterization of a new mixed-ligand cluster (C₅Me₅)(Ph₂C₂S₂)₃Fe₄S₅

○黄 友征¹、早川 武流¹、高瀬 つぎ子¹、猪俣 慎二¹ (1. 福島大学)

[P1-1am-23] オキソモリブデン二核錯体(RC₅H₄)₂Mo₂Se₂O₂(R = H, Me, ^tBu, SiMe₃)の単離と構造

Isolation and structural characterization of oxo-molybdenum dimeric complexes (RC₅H₄)₂Mo₂Se₂O₂ (R = H, Me, ^tBu, SiMe₃)

○早川 武流¹、高瀬 つぎ子¹、猪俣 慎二¹ (1. 福島大学)

[P1-1am-24] フェニルエチニルピレンカルボン酸誘導体およびそれを配位子とした金属錯体の合成

Syntheses of Phenylethenylpyrene Carboxylic Acid Derivatives and Their Metal Complexes

○片桐 僚大¹、日下 心平²、井口 弘章²、松田 亮太郎² (1. 名大工、2. 名大院工)

[P1-1am-25] ジヒドロフェナジン部位を有する環状錯体の合成と構造

Synthesis and Structure of Cyclic Complexes Bearing Dihydrophenazine Moieties

○浅野 駿也¹、日下 心平¹、井口 弘章¹、松田 亮太郎¹ (1. 名大院工)

[P1-1am-26] Cu(BDC) MOF配向膜のキャスト法による構築と評価

Fabrication of Cu(BDC) MOF thin film by casting method

○藤井 祐輔¹、原口 知之¹ (1. 東京理科大学)

[P1-1am-27] 自動ピペットロボットの開発とハイスループットスクリーニングによる三元系 MOFの開発

Development of pipetting robot and high-throughput screening of ternary MOFs

○高石 慎也¹、新沼 綾花¹、河本 浩明² (1. 東北大学、2. 筑波大学)

[P1-1am-28] 環周辺のα位に8個のトリ(オキシエチレン)鎖を導入した両親媒性フタロシアニン錯体の合成と性質

Syntheses and properties of amphiphilic metallophthalocyanines with eight tri(oxyethylene) chains introduced at non-peripheral α positions

半田 真¹、浦田 友寛¹、○中島 海¹、杉森 保²、赤司 治夫³、御厨 正博⁴ (1. 島根大学、2. 富山大学、3. 岡山理科大学、4. 関西学院大学)

[P1-1am-29] 有機スズ配位子を有するパラジウム錯体・クラスターの合成

Synthesis and characterization of palladium complexes and clusters supported by organotin ligands

○西浦 理佐¹、砂田 祐輔^{2,3} (1. 中央大学、2. 東京大学生産技術研究所、3. JST さきがけ)

[P1-1am-30] 剛直な有機ケイ素配位子を用いた可視光発光性亜鉛二核錯体の設計および合成

Molecular design and synthesis of a visible-light luminescent dinuclear zinc complex using organosilyl ligands with rigidity

○岩本 秀光¹、和田 啓幹^{1,2}、砂田 祐輔^{1,2,3} (1. 東大院工、2. 生産技術研究所、3. JST さきがけ)

[P1-1am-31] 可視光応答を示すカドミウム二核錯体の開発およびその光物性評価

Development of dinuclear Cd complexes absorbing visible light and their photophysical performance

○松尾 絵理¹、和田 啓幹²、砂田 祐輔^{2,3} (1. 中央大理工、2. 東大生研、3. JST さきがけ)

[P1-1am-32] 発光性配位子にトリアジン基を有する白金錯体の合成と発光特性

Synthesis and luminescent properties of triazine substituted luminescent platinum complexes

竹本 和司¹、大塚 悠斗¹、今野 英雄²、○橋本 雅司¹ (1. 城西大学、2. 産業技術総合研究所)

[P1-1am-33] ターピリジン鉄錯体の非対称化によるレドックスフロー電池用正極液特性への影響

Influence of asymmetrizing terpyridine iron complexes to catholyte properties for redox-flow

batteries

○角地 貴行¹、岡澤 厚¹、大久保 將史¹、川合 航右¹ (1. 早稲田大学)

[P1-1 am-34] キラルシッフ塩基配位子を持つ C3対称ニッケル三核錯体の合成と電気化学的性質
Synthesis and Electrochemical Properties of C3-Symmetric Trinuclear Nickel Complexes with Chiral Schiff Base Ligands

古川 照人¹、○桑村 直人²、兼平 聖¹、力石 紀子¹、廣津 昌和¹ (1. 神奈川大、2. 工学院大)

[P1-1 am-35] ナフタレンジチオールを配位子とする Ag₂₉クラスターの合成とキラリティー誘起
Synthesis and chirality induction of Ag₂₉ cluster capped with naphthalene-1,3-dithiol

○山野 一哉¹、石井 航¹、中嶋 琢也¹ (1. 大阪公立大学)

[P1-1 am-36] 第一原理計算によるペロブスカイト型混合原子価錯体 Cs₂Au^IAu^{III}Cl₆とその類似体 Cs₂Ag^IAu^{III}Cl₆、Cs₂Cu^IAu^{III}Cl₆の結晶構造と電子的特徴の調査

Study by First-Principles calculation of structure and electronic property of perovskite-type mixed-valence compound Cs₂Au^IAu^{III}Cl₆ and its analogues, Cs₂Ag^IAu^{III}Cl₆, Cs₂Cu^IAu^{III}Cl₆

○相馬 敬太¹、大木 寛¹、石川 厚¹、竹内 あかり¹ (1. 信州大学)

[P1-1 am-37] 深層学習を使用したサレン型単分子磁石の探索
Exploring of Salen-type Single-Molecule Magnets via Deep Learning

○滝口 裕司¹、中根 大輔¹、秋津 貴城¹ (1. 東京理科大学)

[P1-1 am-38] 亜鉛イオンとイミダゾールの配位力をドライビングフォースとする高次電荷移動錯体の形成
Highly-organized charge-transfer complexes driven by imidazole-zinc coordination

○知念 柚希¹、福田 健悟¹、緒方 大二¹、湯浅 順平¹ (1. 東京理科大学)

[P1-1 am-39] ビスジケトン型架橋配位子を有する多核 Eu(III)錯体のキラリ認識機構
Chiral recognition of multinuclear Europium(III) helicates having β-diketonate bridging ligands

○渡部 佳奈子¹、緒方 大二¹、湯浅 順平¹ (1. 東京理科大学)

[P1-1 am-40] 銅(II)塩との混合による1,3-ジオンジオキシム類の構造変化
Structural changes of 1,3-dione dioximes by mixing with copper(II) salts

○金城 はなか¹、細谷 遥佑¹、須川 晃資¹、大月 穰¹ (1. 日本大学)

[P1-1 am-41] Gd(III)単核錯体における遅い磁化緩和と集積化が磁気特性に及ぼす効果
Slow magnetic relaxation in mononuclear Gd(III) complexes and the effect of complex aggregation on magnetic properties

○村井 文歌¹、池田 郷愛¹、上岡 萌音¹、上岡 詩歩¹、堀井 洋司¹、梶原 孝志¹ (1. 奈良女子大学)

[P1-1 am-42] 種々のピリジン誘導体が配位したシクロメタレート白金(II)錯体の合成と構造、性質
Syntheses, structures and properties of cyclometalated Pt(II) complexes with pyridine derivatives

○鈴木 有彩¹、松田 泰基¹、大野 桂史²、永澤 明¹、藤原 隆司¹ (1. 埼玉大学、2. 日本女子大学)

[P1-1 am-43] 熱と蒸気に応答するメカノクロミックな発光性白金(II)錯体
Mechanochromic Luminescent Platinum(II) Complex That Responds to Heat and Vapor

○水谷 聡一郎¹、佐々木 この²、齋藤 大将^{2,1}、吉田 将己¹、加藤 昌子¹ (1. 関西学院大学、2. 北大院総化)

[P1-1 am-44] アルミニウムイオン含有配位高分子におけるイオン伝導度の蒸気分圧依存性
Dependence of Ionic Conductivity of an Aluminum Ion-Containing Metal- Organic Framework on Partial Vapor Pressure

○中島 涼¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)

[P1-1 am-45] マグネシウムイオン含有配位高分子におけるイオン伝導度と構造的特徴の関係
Relationship between Ionic Conductivity and Structural Feature of Magnesium Ion-Including Metal- Organic Frameworks

○青木 航平¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)

[P1-1 am-46] 低対称性一次元ナノチャネルを有する多孔性結晶 Metal-macrocycle framework-6の合成
Synthesis of a porous metal-macrocycle framework-6 crystal with low-symmetric one-

dimensional nanochannels

○大河内 知明¹、田代 省平¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)

- [P1-1 am-47] 二次元シート構造を有するホフマン型配位高分子 $\text{Fe}(\text{L})_2[\text{Au}(\text{CN})_2]_2$ の合成と構造および相転移挙動の評価

Designing uniformed 2D Hofmann-like motif by using pyridine derivatives with a wide range of substituent size

○北畠 志温¹、小菅 亮太²、小曾根 崇^{1,2} (1. 電機大理工、2. 電機大院理工)

- [P1-1 am-48] 含亜鉛15員環ヘキサエン誘導体の合成、構造およびロジウム錯体との反応

Synthesis and structure of a zinc-included 15-membered cyclic hexaene derivative and its reaction with rhodium complex

○村岡 貴子¹、小林 史奈¹ (1. 群馬大学)

- [P1-1 am-49] テトラアザマクロサイクル銅(II)錯体とトリカルボン酸型配位子を用いた集積型金属錯体の合成とその特性評価

Synthesis and physical properties of a assembled metal complex using tetraazamacrocyclic Cu(II) complex with tricarboxylic ligand

○渡部 泰地¹、大木 寛¹、石川 厚¹、竹内 あかり¹ (1. 信州大学)

- [P1-1 am-50] 構造的ダイナミクスを有する Ru-ナフタレンジイミド-金属有機構造体の合成と電子的・電気化学的性質

Electronic and Electrochemical Characterization of Structurally Dynamic Ru-Naphthalenediimide-Metal-Organic Framework

○清水 彬光¹、Pavel Usov¹、松本 隆也^{2,1}、河野 正規¹ (1. 東工大、2. ENEOS (株))

- [P1-1 am-51] カチオン性界面活性剤を対イオンにもつジシアノ金(I)イオンの会合体の発光特性

Emission properties of $[\text{Au}(\text{CN})_2]$ -oligomers with cationic surfactants

○井上 大知¹、岩村 宗高¹、野崎 浩一¹ (1. 富山大学院理工)

- [P1-1 am-52] 発光性ハロゲン銅(I)配位高分子におけるプロンプト蛍光のフェムト秒時間分解発光測定

Femtosecond time-resolved emission measurements of prompt fluorescence of luminescent halogeno copper(I) coordination polymers

○小林 大士¹、三浦 弘翼¹、岩村 宗高¹、野崎 浩一¹ (1. 富山大学)

- [P1-1 am-53] 18員環ポリアミンを基盤とする12座かご型配位子を用いた単核希土類金属錯体の合成、構造と遅い磁化緩和の発現

Syntheses, structures, and slow magnetic relaxation phenomena of lanthanide complexes constructed with a dodecadentate cage ligand based on 18-membered cyclic polyamines

○堀井 彩可¹、中村 有稀¹、堀井 洋司¹、梶原 孝志¹ (1. 奈良女子大学)

- [P1-1 am-54] アルカリ金属イオンに反応してクロミズムを示すタンデム型 Schiff塩基-Pt錯体の光物性研究
A Photophysical Study of Tandem-Type Schiff Base-Pt Complexes that Show Alkaline Metal Ion-Responsive Chromism

○黄 召昊¹、曾 鋭羽¹、吉川 功¹、北條 博彦¹ (1. 東京大学)

- [P1-1 am-55] ジエチルジチオホスフェート-ジホスフィン混合配位型 d10金属錯体の構造と発光特性

Synthesis and Luminescent Properties of Heteroleptic d10 Metal Complexes Containing Diethyldithiophosphate and Diphosphines

○佃 俊明¹、中坪 大貴¹ (1. 山梨大教育)

- [P1-1 am-56] キラルフタロシアニン塗布型電極の作製

Fabrication of Chiral Phthalocyanine-coated Electrodes

○石井 諒¹、村田 慧¹、石井 和之¹ (1. 東大生研)

- [P1-1 am-57] 溶液中で発光特性を示すスピントスオーバーコバルト二価錯体の合成

Synthesis of cobalt(II) complexes incorporating amino-derivative substituent showing both spin crossover and luminescence properties

- 泉山 直輝¹、仲谷 学¹ (1. 城西大院理)
- [P1-1 am-58] ランタノイド-シュウ酸フレームワークによる有害イオンの選択的除去
Ion selective removal of hazardous ions by Lanthanide-oxalate frameworks
○南川 卓也¹、関根 由莉奈¹、山田 鉄兵² (1. 日本原子力研究開発機構、2. 東大)
- [P1-1 am-59] ナノチャネルを持つ分子磁性体の構造変化に伴う磁気異方性の変化に関する研究
Change of magnetic anisotropy induced by a structural transition in a nanochannel molecule-based magnet
○下拂 瞭太¹、Kunal Kumar¹、中林 耕二¹、大越 慎一¹ (1. 東京大学)
- [P1-1 am-60] 蛍光と磁気緩和を示すジスプロシウムとペンタシアノニトロシル鉄からなる二核錯体
Luminescence and slow magnetic relaxation in Dy-Fe(CN)₅NO dinuclear complex.
○大野 達也¹、Junhao Wang²、中林 耕二¹、大越 慎一¹ (1. 東京大学、2. 筑波大学)
- [P1-1 am-61] キラルな二座 NHC配位子を有するヘテロ貨幣金属クラスターの構造と発光特性
Structure and luminescence properties of a heterometallic coinage cluster with chiral bis-monodentate NHC ligands
○梁瀬 大海¹、宇部 仁士¹、Zhen Lei¹、Xiao-Li Pei¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)
- [P1-1 am-62] 1次元、2次元、3次元構造を有する新規スピントスオーバー配位高分子の合成と構造および相転移挙動の評価
The synthesis, crystal structures, magnetic behavior of new 1D, 2D, 3D Hofmann-like spin crossover complexes Fe(L)₂[Au(CN)₂]₂
○森岡 真朗¹、小菅 亮太²、小曾根 崇^{1,2} (1. 電機大理工、2. 電機大院理工)
- [P1-1 am-63] 6座ピンサー型配位子を有する希土類錯体の発光スペクトルと中心対称性に関わる考察
Luminescence spectral behavior of Eu complexes with the hexadentate-pincer type ligand according to the distortion of central-symmetry configurations
○高倉 未悠¹、大曲 仁美¹、長谷川 美貴¹ (1. 青山学院大理工)
- [P1-1 am-64] フェナントロリンを含むヘリカルな6座配位子を有する希土類錯体のソフトクリスタル特性
Soft Crystalline behavior of the helicate lanthanide complexes with phenanthroline derivatives
○阿部 晟也¹、大曲 仁美¹、長谷川 美貴¹ (1. 青山学院大学理工)
- [P1-1 am-65] バリンアミド誘導体をピピリジンに連結させた希土類錯体の発光スペクトル
Luminescence spectra of lanthanide complexes coordinated to bipyridine with valinamide derivatives
○大野 礼雄¹、大曲 仁美¹、長谷川 美貴¹ (1. 青山学院大理工)
- [P1-1 am-66] 白金(II)錯体を用いたクロム(V)ニトリド錯体上でのカテコラト配位子二酸化反応の制御
Control of Dioxygenation Reaction of Catecholato Ligands of Chromium(V) Nitrido Complexes by Using a Platinum(II) Complex
○根岸 航生¹、津田 知世¹、大津 英揮²、柘植 清志² (1. 富山大理工、2. 富山大院理工)
- [P1-1 am-67] *n*-Bu基をもつフェナントロリン Cu(I)ヘテロ錯体における発光温度変化のジホスフィン配位子依存性
Temperature-Dependence of Emission in Heteroleptic Copper(I) Complexes Bearing di-*n*-Butyl Phenanthroline and Diphosphine Ligands
○咲間 隆也¹、下 真¹、竹田 浩之¹、浅野 素子¹ (1. 群馬大院理工)
- [P1-1 am-68] 発光の温度変化によるヘテロレプティック Cu(I)錯体溶液中と薄膜の励起電子構造の比較
Comparison of Temperature Dependence of Emission from Heteroleptic Cu(I) Complexes in Solutions and in Thin Films
○下 真¹、佐藤 那哉¹、竹田 浩之¹、浅川 直紀¹、浅野 素子¹ (1. 群馬大院理工)
- [P1-1 am-69] A New Stimuli-Responsive Heteroatom-Functionalized Pb(II) Coordination Polymer: Acidochromic and Thermochromic Luminescence
○Sujitra Tunsrichon^{1,2}、Kittipong Chainok³、Vinich Promarak⁴、Sujittra Youngme²、Motohiro Nakano¹,

Jaurusup Boonmak² (1. Research Center for Thermal and Entropic Science, Graduate School of Science, Osaka University, 1-1 Machikaneyama, Toyonaka 560-0043, Osaka, Japan, 2. Materials Chemistry Research Center, Department of Chemistry, Faculty of Science, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand, 3. Thammasat University Research Unit in Multifunctional Crystalline Materials and Applications (TU-MCMA), Faculty of Science and Technology, Thammasat University, Pathum Thani 12121, Thailand, 4. School of Molecular Science & Engineering, Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology (VISTEC), Wangchan, Rayong 21210, Thailand)

- [P1-1 am-70] Heterometallic Metal-Organic Cages: Characterising the Complexity of a Confined System
○Phitchayapha Phattharaphuti¹, Javier Troyano², Shuhei Furukawa^{1,2} (1. Kyoto University, Graduate School of Engineering, Department of Synthetic Chemistry and Biological Chemistry, 2. Institute for Integrated Cell-Material Sciences)
- [P1-1 am-71] 配位ナノシートの電気化学的合成と電極触媒特性評価
Electrochemical Synthesis and Electrocatalytic Performance of Coordination Nanosheets
○前田 啓明¹、藤野 真弓¹、長島 佐代子¹、西原 寛¹ (1. 東京理科大学)
- [P1-1 am-72] アミノナフトールから誘導される新規な3座シッフ塩基配位子による鉄(II)錯体における2段階スピ
ンクロスオーバー特性
Two-step Spin crossover behavior of the iron(II) complex with a novel tridentate Schiff-base
ligand derived from aminonaphthol
千住 勝洋¹、小坂 空¹、○黒田 孝義¹、杉本 邦久¹、前川 雅彦² (1. 近畿大学理工学部、2. 近畿大学理工学総合
研究所)
- [P1-1 am-73] K-DMTCNQ錯体の合成と物性
Synthesis and properties of K-DMTCNQ complexes
○佐々木 公蓉¹、徳田 遥祐¹、山門 英雄¹ (1. 和歌山大)
- [P1-1 am-74] ハロゲン置換 qsal鉄(III)錯体におけるSCO特性
SCO properties in halogen-substituted qsal iron(III) complexes
○前田 仁優¹ (1. 近畿大学)
- [P1-1 am-75] ピバレートアニオンを用いた混合原子価コバルト錯体の物性と精密構造解析
Visualization of property of Mixed Valence Complexes with Pivalate Anions by Quantum
Crystallography
○山瀬 拓¹、伊藤 洋介¹、黒田 孝義¹、前川 雅彦¹、杉本 邦久¹ (1. 近畿大学)
- [P1-1 am-76] 多機能光学特性を示すオクタシアノタングステン酸セシウム
Multi-functional optical properties of a cesium-octacyanotungstate
○小西 達也¹、Kunal Kumar¹、峯尾 侑希¹、中村 一輝¹、坂口 大輝¹、中林 耕二¹、大越 慎一¹ (1. 東京大学)
- [P1-1 am-77] 多孔性コバルト錯体におけるガス選択性機能の可視化
Visualization of gas selective functin of porous coordination polymer consisted of cobalt and
squaric acid
○山田 航平¹、黒田 孝義¹、前川 雅彦¹、杉本 邦久¹ (1. 近畿大学)
- [P1-1 am-78] かさ高い置換基を有するアニオン性ケイ素クラスターの性質
Properties of Anionic Silicon Clusters Having Bulky Substituents
○伊地知 渉¹、水畑 吉行¹、時任 宣博¹ (1. 京大化研)
- [P1-1 am-79] O₆, S₆ヘテロ配位環境鉄混合原子価錯体に対する配位子伸長効果
Ligand Extension Effect with O₆, S₆ Coordinating Condition in an Iron Mixed-valence Complex
○谷合 亮祐¹、金友 拓哉¹、榎本 真哉¹ (1. 東京理科大学)
- [P1-1 am-80] 水素キャリアへの応用を指向したゲルマニウム水素化物の鉄触媒による脱水素化カップリング反応
開発
Development of dehydrogenative coupling reaction of germanium hydrides for application of
hydrogen storage material by iron catalyst

- 小林 由尚¹、砂田 祐輔^{1,2} (1. 東大院工、2. 東大生研)
- [P1-1 am-81] Highly Recyclable MOF-Based Photoredox Catalytic Systems Containing Ru(II) Polypyridyl Complexes
- SEONG HUH¹, Yoon Sukbin¹, Kim Jong-Seo¹ (1. Hankuk University of Foreign Studies)
- [P1-1 am-82] 四座配位子を有する Ru(II)錯体を電気化学触媒として用いた CO₂還元反応
Electrocatalytic CO₂ reduction using Ru(II) complexes with a tetradentate ligand
- 渡邊 裕春¹、玉置 悠祐¹、石谷 治^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 広島大学)
- [P1-1 am-83] アルコール共存下における Re(I)錯体による低濃度 CO₂捕集と CO₂還元の電気化学触媒反応
Development of CO₂ capture and electrocatalytic reduction systems using a Re(I) complex in the presence of alcohols
- 宮路 雅彦¹、玉置 悠祐¹、石谷 治^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 広島大学)
- [P1-1 am-84] γ-シクロデキストリンを有するイミダゾリウム塩を NHC配位子前駆体として用いたロジウム触媒によるイサチンの不斉アリール化反応
Rhodium-Catalyzed Asymmetric Arylation of Isatins Using an Imidazolium Salt Bearing a γ-Cyclodextrin as a *N*-Heterocyclic Carbene Ligand Precursor
- 野澤 匠陸¹、津田 進²、上田 陵仁³、藤原 眞一²、岩崎 孝紀⁴、神戸 宜明³、西山 豊¹ (1. 関西大、2. 大阪歯科大、3. 大阪大、4. 東京大)
- [P1-1 am-85] Ru(III)アqua錯体を用いた種々の反応性に対する支持配位子の影響
Influence of supporting ligands in various reactivities using Ru(III) aqua complexes
- 岩崎 千紘¹、菱沼 憲²、高瀬 つぎ子²、菅原 大地³、和田 亨⁴、大山 大² (1. 福島大学大学院、2. 福島大学、3. 立教大学大学院、4. 立教大学)
- [P1-1 am-86] ホスフィンアミジンキレート配位子を有するパラジウム錯体の合成とそれらを用いた有機分子の活性化
Synthesis of Palladium Complexes with Phosphine-Amidine Chelate Ligands and their application to Activation Reactions of Organic Molecules.
- 藤本 達也¹、山本 優花、Tsukada Naofumi¹ (1. 静岡大学大学院総合科学技術研究科理学専攻化学コース)
- [P1-1 am-87] ピリジン誘導体の添加に基づく Co-NHC錯体の水素生成触媒特性制御
Catalysis of Co-NHC Complexes in Electrochemical Hydrogen Evolution from Water in the Presence of Pyridine Derivatives
- 諏訪 靖拓¹、管 昌権¹、山内 幸正¹、酒井 健¹ (1. 九大理化)
- [P1-1 am-88] Photocatalytic CO₂ Reduction to Formate Promoted by Pentamethylcyclopentadienyl Rhodium Catalysts
- Dongseob Lee¹, Yuto Sakaguchi, Kosei Yamauchi, Ken Sakai (1. Dept. Chem. Kyushu Univ.)
- [P1-1 am-89] 白金ナノクラスター修飾電極の作製と水素生成触媒特性
Preparation of the electrodes modified with platinum nanoclusters and their catalytic properties in hydrogen evolution reaction
- 池田 達紀¹、山内 幸正¹、小澤 弘宜¹、酒井 健¹ (1. 九大理化)
- [P1-1 am-90] メソ位にビピリジンレニウム錯体を直接連結させたスペシャルペアモデルポルフィリンダイマーによる光化学的 CO還元反応
Photochemical CO₂ reduction by a special-pair model porphyrin dimer directly linked to a bipyridine rhenium complex at the *meso*-position of the porphyrin.
- 廣江 亮太¹、倉持 悠輔¹、佐竹 彰治¹ (1. 東理大)
- [P1-1 am-91] 2,2'-ビピリジンとイソフタルアミドで架橋された環状 Niポルフィリン二量体による光化学的二酸化炭素還元反応
Photochemical CO₂ reduction catalyzed by cyclic Ni porphyrin dimer connected via 2,2' -bipyridine and isophthalamide linkers
- 山崎 悠太¹、倉持 悠輔¹、佐竹 彰治¹ (1. 東理大)

- [P1-1 am-92] 金属酸化物表面への吸着を志向したホスホン酸基を有するレニウム錯体連結ポルフィリンの合成
Synthesis of rhenium complex-linked porphyrin having phosphonic acid group for adsorption onto metal oxide surfaces
○松本 直也¹、倉持 悠輔¹、佐竹 彰治¹ (1. 東理大)
- [P1-1 am-93] Bi(OTf)₃触媒によるフェノールとアリルアルコールを用いた環化反応
Bi(OTf)₃-catalyzed allylation/cyclization reactions of phenols with allyl alcohols
○皆川 真規¹、佐藤 秀哉¹ (1. 山形大学)
- [P1-1 am-94] Cu錯体光増感剤と Feイオン混合触媒を用いた CO₂還元光触媒反応に対するトリエタノールアミン濃度依存性
Concentration Dependence of Triethanolamine in Photocatalytic CO₂ Reduction using Fe-ion Mixed Catalysts and a Cu complex as a photosensitizer
○松浦 祐奈¹、黒須 雅雄¹、竹田 浩之¹、浅野 素子¹ (1. 群馬大院理工)
- [P1-1 am-95] ビピリジン誘導体と Feイオンとの混合触媒を用いた CO₂還元光触媒反応
—配位立体障害としてのメチル基の影響—
Photocatalytic CO₂ Reduction Using Mixed Catalyst of Bipyridine Derivatives and Fe ion -Effect of Methyl Groups as a Steric Hinderance for Metal Coordination-
○黒須 雅雄¹、門司 泰征¹、竹田 浩之¹、浅野 素子¹ (1. 群馬大院理工)
- [P1-1 am-96] (R,S₃)-Sulfoxide-MOP配位子を用いるアリールボロン酸のβ,γ-不飽和-α-ケトアミドへの高位置及びエナンチオ選択的ロジウム触媒1,4-付加反応
Highly Regio- and Enantioselective Rhodium-catalyzed 1,4-Addition of Arylboronic Acids to β, γ-Unsaturated-α-ketoamides Using (R,S₃)-Sulfoxide-MOPLigand
○柴田 江里子¹、上山 雄太郎¹、稲場 秋名²、星 隆²、鈴木 敏夫² (1. 新潟大院自然科学、2. 新潟大工)
- [P1-1 am-97] 新規多座配位子を用いる異種複核錯体触媒の合成と位置選択的 C-Hボウ素化反応の試み
Synthesis of novel multidentate ligands and their heterobimetallic complex catalysts towards site-selective C-H borylation
○遊馬 深由希¹、鈴木 美音¹、角田 奈央¹、三好 美優¹、鈴木 教之¹ (1. 上智大学)
- [P1-1 am-98] ITO電極上へのアルミニウム含有メソポーラスシリカ薄膜の形成と Ru酸素発生触媒の固定化
Development of Mesoporous Aluminosilicate Thin Films on ITO Electrode and Immobilization of a Ru-water oxidation catalyst.
○原田 駿平¹、山田 綾乃¹、中野 成美¹、岡村 将也¹、引地 史郎¹ (1. 神奈川大学)
- [P1-1 am-99] 四座のシッフ塩基を配位子とするイットリウム(III)単核錯体の溶液中の発光特性
Luminescence Properties of Mononuclear Yttrium(III) Complexes with Tetradentate Schiff Base Ligands in Solution
○武田 直樹¹、伊藤 晋平¹、菅谷 知明¹、槌本 昌信¹ (1. 千葉工業大学)
- [P1-1 am-100] エチルテトラメチルシクロペンタジエニル配位子を有するイリジウムジチオナイト錯体の結晶相反応
Crystalline-State Reaction of an Iridium Dithionite Complex with Ethyltetramethylcyclopentadienyl Ligands
○LI YUCHENG¹、中井 英隆¹ (1. 近畿大院総理工)
- [P1-1 am-101] プルシアンブルー類似体による希薄なメタノールガスからのメタノール資源化
The Purification of Methanol using Prussian blue analogues capturing trace methanol gas.
○首藤 雄大¹、沼野 節子¹、川本 徹¹、高橋 顕¹ (1. 産業技術総合研究所)

[K406-1am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：重田 翼（東京工業大学）、南保 正和（名古屋大学）

K406

- 09:00 [K406-1am-01] 安定なニッケル0価錯体を触媒前駆体に用いるチオフェン類のカップリング反応(1)
Application of nickel(0) complex as a catalyst precursor for the coupling reaction of thiophenes (1)
○荻 右京¹、山岡 勢波¹、野田 直希¹、岡野 健太郎¹、森 敦紀^{1,2} (1. 神戸大院工、2. 神戸大膜セ)
- 09:10 [K406-1am-02] 安定なニッケル0価錯体を触媒前駆体に用いるチオフェン類のカップリング反応(2)
Application of nickel(0) complex as a catalyst precursor for the coupling reaction of thiophenes (2)
○野田 直希¹、荻 右京¹、山岡 勢波¹、岡野 健太郎¹、森 敦紀^{1,2} (1. 神戸大院工、2. 神戸大膜セ)
- 09:20 [K406-1am-03] ビス(イミダゾリジン)ピリジン-ニッケル錯体を用いるイミンとフェノール基質の para-位選択的の不斉 Friedel-Crafts反応及び反応機構
Regio- and Enantioselective Friedel-Crafts Reaction of imine and Phenol Substrates using Bis(imidazolidine)pyridine-Nickel Complex and its Plausible Mechanism
○田島 諒也¹、荒井 孝義¹ (1. 千葉大学)
- 09:30 [K406-1am-04] 窒素上にホスフィンオキシドを導入した*N*-ヘテロ環状カルベンとトリアリールホウ素を配位子とするニッケル錯体
Nickel Complexes Bearing Triarylborane and *N*-Phosphine Oxide-Substituted Imidazolynylidenes
○水取 宥敬¹、山内 泰宏¹、植竹 裕太^{1,2}、櫻井 英博^{1,2}、星本 陽一¹、生越 専介¹ (1. 大阪大学大学院工学研究科、2. 大阪大学 ICS-OTRI)
- 09:40 [K406-1am-05] Ni 触媒を用いた C-F 結合切断を経るクロスカップリング反応によるモノフルオロシリルエノールエーテルの合成
Ni-catalyzed cross coupling reaction to synthesize monofluoro silyl enol ether
○根来 大輝¹、梶原 光稀¹、土井 良平¹、生越 専介¹ (1. 大阪大学)
- 09:50 [K406-1am-06] シクロオクタテトラエン配位子を有するニッケルシートサンドイッチクラスターの合成と構造
Synthesis and Structures of Nickel Sheet Sandwich Clusters by Using Cyclooctatetraene
○酒井 元気¹、重田 翼¹、山本 浩二²、榊 茂好³、村橋 哲郎¹ (1. 東工大、2. 防衛大、3. 京大)
- 10:00 [K406-1am-07] ニッケル触媒によるスチレンのアルキルホウ素化反応
Nickel-Catalyzed Alkylboration of Styrenes
○仙波 一彦¹、太田垣 安宏¹、飯塚 航平¹、中尾 佳亮¹ (1. 京都大学大学院工学研究科)
- 10:10
休憩
Break
- 10:30 [K406-1am-08] ボールミルを用いた固体山本ホモカップリング
Solid-state Yamamoto homocoupling with ball mill
○栗石 尚輝¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 10:40 [K406-1am-09] ニッケル触媒を用いたアリールスルホンの鈴木-宮浦クロスカップリング
Ni-catalyzed Desulfonylative Suzuki- Miyaura Cross-Coupling of Arylsulfones
○大蔵 竜盛¹、南保 正和¹、キャサリン クラッデン^{1,2} (1. 名古屋大学、2. クイーンズ大学)
- 10:50 [K406-1am-10] ニッケル触媒を用いたアシルシランとノルボルネンとの反応によるシリルエノールエーテル合成

Nickel-Catalyzed Synthesis of Silyl Enol Ethers Using Acylsilanes and Norbornene.

○松浦 晃久¹、齋巢 守^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大 ICS-OTRI)

11:00 [K406-1am-11] ニッケル/可視光レドックス触媒を用いるエステルからの酸素の脱離をともなうフラグメントカップリング反応

Visible-light photoredox/nickel dual catalyzed unimolecular fragment coupling of esters via elimination of an oxygen atom

○谷本 陸¹、島住 竜馬¹、齋巢 守^{1,2} (1. 大阪大学、2. ICS-OTRI)

11:10 [K406-1am-12] 白金錯体触媒存在下、ホルミル基をカルボニル源とする有機ハロゲン化物からのカルボニル化合物の合成

Platinum Complex-Catalyzed Synthesis of Carbonyl Compounds from Organic Iodides and Formyl Compounds without Use of Carbon Monoxide

○大原 美宇¹、田中 伸幸、三浦 理紗子¹、木村 祐¹、近藤 輝幸¹ (1. 京都大学)

11:20 [K406-1am-13] パラジウム触媒を用いたヒドロボランによる1,n-ジエンのヒドロホウ素化・環化反応
Palladium-Catalyzed Hydroborative Cyclization of 1,n-Dienes with Hydroboranes

○菅野 翔太¹、垣内 史敏¹、河内 卓彌¹ (1. 慶大理工)

11:30 [K406-1am-14] トリ(3-メトキシプロピル)置換有機スズ反応剤を用いるクロスカップリング反応
Cross-Coupling Reaction with Tri(3-methoxypropyl)-substituted Organostannanes

○隠岐 嘉将¹、田中 英也¹、中本 真晃¹、吉田 拓人¹ (1. 広島大院先進理工)

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-1vn] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：磯崎 勝弘 (京都大学)、秦 猛志 (東京工業大学大学院)

K406

16:10 [K406-1vn-01] ピリジン配向基をもつケトンを実効求電子剤としたルテニウム触媒クロスカップリング反応

Ruthenium-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Ketones Possessing Pyridine Directing Group as an Alkenyl Electrophile

○木暮 裕哉¹、上野 聡¹ (1. 東京工科大学)

16:20 [K406-1vn-02] ルテニウムヒドライド触媒およびカルボジイミドを水素受容体とするアルコールの酸化的脱水素反応

Ruthenium Hydride-Catalyzed Oxidative Dehydrogenation of Alcohols Using Carbodiimide as a Hydrogen Acceptor

○末木 俊輔^{1,2}、藤井 愛奈¹、小宮 雄太郎¹、越智 政希¹、牧野 宏章^{1,2}、穴田 仁洋^{1,2} (1. 武蔵野大薬、2. 武蔵野大薬研)

16:30 [K406-1vn-03] ルテニウム触媒を用いた1,3-エンインと1,3-ジエンによる共役テトラエンの直截的合成：ヒドロキシデカテトラエン酸メチル合成への展開

Ru-Catalyzed Direct Synthesis and Application of Conjugated Tetraenes from 1,3-Enynes and 1,3-Dienes: Development to Methyl Hydroxydecatetraenoate Synthesis

○前川 可南子¹、清田 小織¹、小峰 伸之¹、平野 雅文¹ (1. 東京農工大学)

16:40 [K406-1vn-04] ルテニウム-リチウム複合触媒系による α -イミノエステルの不斉シアノ化
Asymmetric Cyanation of α -Imino Esters with Ruthenium-Lithium Combined Catalyst Systems

○ウ シン¹、鈴木 一聡¹、坂口 祐亮¹、百合野 大雅^{2,3}、大熊 毅^{2,3} (1. 北大院総合化学、2. 北大院工、3. フロンティア化学教育研究センター)

16:50 [K406-1vn-05] ルテニウム触媒による水中での脱水型アリル化反応

Ruthenium-catalyzed dehydrative allylation of allylic alcohols in water

- 水野 翔太¹、井上 宗宣¹ (1. 相模中央化学研究所)
- 17:00 [K406-1vn-06] 密度汎関数法を用いたルテニウム触媒による Alderエン反応の機構解明
Computational Mechanistic Insights into Ru-Catalyzed Alder-Ene Type Reaction
○信岡 希¹、山崎 賢²、三浦 智也² (1. 岡山大学、2. 岡山大院自然)
- 17:10 [K406-1vn-07] Ru触媒を用いた1-(ボリル)アルカ-1-インと1,1-ジ(ボリル)-1-(シリル)アルカ-3-エンの Alderエン反応
Ruthenium-Catalyzed Alder Ene Reaction of 1-(Boryl)alk-1-ynes and 1,1-Di(boryl)-1-(silyl)alk-3-enes
○土井 夕梨子¹、奥 直樹²、三浦 智也³ (1. 岡山大工、2. 京大院工、3. 岡山大院自然)
- 17:20
休憩
Break
- 17:40 [K406-1vn-08] 鉄触媒存在下ニトロ化合物と有機亜鉛試薬の還元的カップリング反応による第二級アミン合成
Iron-Catalyzed Preparation of Secondary Amines from Nitro Compounds and Organozinc Reagents via Reductive Coupling Reaction
○後藤 大輝¹、西 晃希¹、秦 猛志¹、占部 弘和¹ (1. 東京工業大学)
- 17:50 [K406-1vn-09] 鉄触媒による有機ナトリウム化合物のカップリング反応
Iron-Catalyzed Coupling of Organosodium Compounds
○高橋 一光¹、浅子 壮美¹、イリエシュ ラウレア¹ (1. 理研 CSRS)
- 18:00 [K406-1vn-10] Iron-catalyzed Suzuki-type Csp^3 - Csp^3 cross coupling
Iron-catalyzed Suzuki-type Csp^3 - Csp^3 cross coupling between benzylboronic esters and unactivated chlorides
○陳 力天¹、LU Siming¹、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学)
- 18:10 [K406-1vn-11] 鉄触媒を用いた位置選択的セレンフェニル C-H/C-H カップリング及び重合反応
Iron-Catalyzed Regioselective Selenophenyl C-H/C-H Coupling and Polymerization
○宮崎 陽介¹、道場 貴大¹、福間 翔太¹、Shang Rui¹、中村 栄一¹ (1. 東京大学)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-2am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：伊藤 守 (早稲田大学大学院)、鳥越 尊 (京都工芸繊維大学)

K406

- 09:00 [K406-2am-01] イリジウム触媒を用いたオルト-ケトアリアルホウ素化合物と1,3-ジエンによる[3+2]不斉付加環化反応
Iridium-catalyzed asymmetric [3+2] annulation of *ortho*-keto arylboron compounds with 1,3-dienes
○矢部 亮太¹、西村 貴洋¹ (1. 大阪公立大学)
- 09:10 [K406-2am-02] イリジウム触媒によるインドール誘導体の不斉アルキル化反応
Iridium-catalyzed enantioselective alkylation of indole derivatives
○山川 健太郎¹、西村 貴洋¹ (1. 大阪公立大学)
- 09:20 [K406-2am-03] イリジウム触媒分子内シリレン移動による sp^3 炭素-酸素結合へのシリレン挿入
Iridium-Catalyzed Intramolecular Silylene Transfer Leading to Silylene Insertion into sp^3 Carbon-Oxygen Bond
○宋 ユンハオ¹、大村 智通²、杉野目 道紀¹ (1. 京都大学、2. 京都工芸繊維大学)
- 09:30 [K406-2am-04] イリジウム触媒環化カップリング：フェノールの O-H付加に優先して進行する $C(sp^3)$ -H付加

Iridium-Catalyzed Annulative Coupling: C(sp³)-H Addition in Preference to O-H Addition of Phenol

○八木 魁人^{1,2}、杉野目 道紀¹、大村 智通² (1. 京都大学、2. 京都工芸繊維大学)

09:40 [K406-2am-05] Ir触媒を用いた sp²および sp³ C-H結合開裂を起点とする含硫黄環状化合物の合成
Ir-Catalyzed Synthesis of Sulfur-Containing Cyclic Compounds via sp² or sp³ C-H Bond Cleavage

○岩城 貴大¹、丸茂 晴¹、伊藤 守¹、柴田 高範¹ (1. 早大先進理工)

09:50 [K406-2am-06] Ir触媒を用いたインドール C2位 C-H活性化を起点とした分子内環化による含窒素多環式化合物の合成

Synthesis of Nitrogen-Containing Polycyclic Compounds by Ir-catalyzed Intramolecular Cyclization Initiated by C-H Activation at the C2 Position of Indoles

○岸 大智¹、King Hung Nigel Tang¹、伊藤 守¹、柴田 高範¹ (1. 早稲田大学)

10:00 [K406-2am-07] イリジウム触媒によるマロン酸アミドを用いたアレンのヒドロアルキル化反応

Iridium-Catalyzed Hydroalkylation of Allenes with Malonic Amides

澤野 卓大¹、○杉山 歩夢¹、岩佐 安美¹、武内 亮¹ (1. 青山学院大学)

10:10

休憩

Break

10:30 [K406-2am-08] イリジウム触媒を用いたアズレンの不斉アリル化反応

Iridium-Catalyzed Asymmetric Allylation of Azulenes

澤野 卓大¹、○岩下 雪乃¹、塩脇 寛子¹、武内 亮¹ (1. 青山学院大学)

10:40 [K406-2am-09] イリジウム触媒を用いたジビニルシランによる*N*-メチル基の連続的な C-H結合アルキル化を介した環化反応

Iridium-catalyzed cyclization of an *N*-methyl group with divinylsilane via sequential C-H alkylation

○田中 克昌¹、西村 貴洋¹ (1. 大阪公立大学)

10:50 [K406-2am-10] イリジウム触媒による分子内 C(sp³)-Hアルケニル化反応

Iridium-catalyzed intramolecular C(sp³)-H alkenylation reaction

○高橋 裕稀¹、山川 健太郎²、西村 貴洋^{1,2} (1. 大阪市立大学、2. 大阪公立大学)

11:00 [K406-2am-11] イリジウム触媒を用いた1,8-ジアルキニルナフタレンとイソシアネートとの[2+2+2]付加環化反応による軸不斉2-ピリドンの合成

Synthesis of Axially Chiral 2-Pyridones by Iridium-Catalyzed [2+2+2] Cycloaddition of 1,8-Dialkynyl-naphthalenes with Isocyanates

澤野 卓大¹、○工藤 廉士¹、武内 亮¹ (1. 青山学院大学)

11:10 [K406-2am-12] イリジウム触媒を用いたテトラゾールの位置選択的不斉アリル化反応

Iridium-Catalyzed Regioselective Asymmetric Allylation of Tetrazoles

澤野 卓大¹、○松元 千穂¹、塩脇 寛子¹、武内 亮¹ (1. 青山学院大学)

11:20 [K406-2am-13] *o*-アルキルフェノールのイリジウム触媒 C(sp³)-H/O-Hカップリング

Iridium-Catalyzed C(sp³)-H/O-H Coupling of *o*-Alkylphenols

○丸谷 知寛¹、八木 魁人¹、鳥越 尊¹、大村 智通¹ (1. 京都工芸繊維大学)

11:30 [K406-2am-14] スチレンもしくはエチルベンゼンを用いたノルボルネンのイリジウム触媒ヒドロステニル化

Iridium-Catalyzed Hydrostyrenylation of Norbornenes Using Styrenes or Ethylbenzenes

○安江 智香¹、宋 ユンハオ²、杉野目 道紀²、鳥越 尊¹、大村 智通¹ (1. 京都工芸繊維大学、2. 京都大学)

[K406-2pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：荻原 陽平（東京都立大学）、澤野 卓大（青山学院大学）

K406

- 13:00 [K406-2pm-01] コバルト触媒を用いた共役トリエンとアルキンとの環化付加反応によるビスクロ[3.2.1]オクタ-2,6-ジエンの生成
Cobalt-Catalyzed Cycloaddition of Conjugated Trienes with Alkynes giving Bicyclo[3.2.1]octa-2,6-dienes
○富田 雄介¹、清田 小織¹、小峰 伸之¹、平野 雅文¹（1. 東京農工大学）
- 13:10 [K406-2pm-02] ロジウム触媒を用いた*N*-アセチルアミノチオフェン類とアルキンの脱水素カップリング反応
Rhodium(III)-Catalyzed Dehydrogenative Coupling of *N*-Acetylaminothiophenes with Alkynes
○林 幹史朗¹、臼杵 克之助¹、佐藤 哲也¹（1. 阪公大院理）
- 13:20 [K406-2pm-03] 光触媒を用いたクロロアセトニトリルによるアルケンの1,2-ヒドロシアノメチル化反応
Photo-Catalyzed 1,2-Hydrocyanomethylation of Alkenes with Chloroacetonitrile
○福家 啓仁¹（1. 岡山大院自然）
- 13:30 [K406-2pm-04] ヘキサフェニルシクロヘキサアルシンを用いる新規環状アザアルシン誘導体のロジウム触媒合成
Rhodium-Catalyzed synthesis of novel azaarsine derivatives using hexaphenylcyclohexaalsine
矢崎 雅菜¹、○宮本 将志¹、大橋 慶一朗³、山田 直隆²、有澤 美枝子²（1. 九大院・生資環、2. 九大院農、3. 東北大院薬）
- 13:40 [K406-2pm-05] DMF保護コバルトナノ粒子触媒の合成及びヒドロシリル化反応への応用
Synthesis and characterization of DMF-protected cobalt nanoparticles and their use in the hydrosilylation reaction
○山本 真菜¹、田原 一輝¹、永田 達己¹、黒田 雄志¹、鈴木 健之²、矢島 辰雄¹、鳥屋尾 隆³、井元³、前野 禅⁴、清水 研一³、大洞 康嗣¹（1. 関西大化学生命工、2. 阪大産研、3. 北大触媒研、4. 工学院大）
- 13:50 [K406-2pm-06] ボラン保護を利用するリン含有オレフィンのヒドロシリル化反応
Borane-Protecting Strategy for Hydrosilylation of Phosphorus-Containing Olefins
○永縄 友規^{1,2}、藤田 玲¹、坂本 圭¹、田中 真司¹、佐藤 一彦¹、中島 裕美子¹（1. 産業技術総合研究所、2. JSTさきがけ）
- 14:00 [K406-2pm-07] コバルト触媒を用いた[4 + 2]付加環化反応による1,3-ジエンと1,6-ジインからの1,3-ジアリールプロパン合成手法の開発
Synthesis of 1,3-diarylpropanes by utilizing cobalt-catalyzed [4 + 2]-cycloaddition of 1,3-dienes and 1,6-dienes
○水澤 就¹、石田 健人¹、荻原 陽平¹、坂井 教郎¹（1. 東京理科大学）
- 14:10
休憩
Break
- 14:30 [K406-2pm-08] パラジウム触媒によるニトロアレーンと有機シアニド類との脱ニトロ型シアノ化反応
Denitrative Cyanation of Nitroarenes with Organocyanides by a Palladium Catalyst
○飯泉 慶一朗¹、田中 宏樹¹、武藤 慶¹、山口 潤一郎¹（1. 早稲田大学）
- 14:40 [K406-2pm-09] パラジウム触媒による分子内脱ニトロ型溝呂木-Heck反応
Pd-Catalyzed Intramolecular Denitrative Mizoroki-Heck Reaction
○浅原 光太郎¹、武藤 慶¹、山口 潤一郎¹（1. 早稲田大学）

- 14:50 [K406-2pm-10] ホウ素ルイス酸性を制御した有機ホウ素試薬の反復型アミノ化反応への応用
Lewis acidity-controlled aryl oxazaborolidinones for iterative amination reactions
○野尻 貴樹¹、土屋 直輝¹、西形 孝司¹ (1. 山口大学)
- 15:00 [K406-2pm-11] Synthesis of NHC Adorned Pd₃ Nanoclusters Through Transmetalation and Their Characterization.
○Joseph Felix DeJesus^{1,2}, Cathleen M. Crudden^{1,2} (1. Institute of Transformative Bio-Molecules, Nagoya University, 2. Department of Chemistry, Queen's University)
- 15:10 [K406-2pm-12] 配位性誘導基を利用したモノオレフィンの二核パラジウム付加
Dinuclear Pd Addition to Mono-olefins Possessing Directing Groups
○杉本 創¹、佐々木 航汰¹、山本 浩二²、重田 翼¹、村橋 哲郎¹ (1. 東工大、2. 防衛大)
- 15:20 [K406-2pm-13] パラジウム触媒によるブロモアルキンを用いた2-ビニル安息香酸エステルの1,1-アシロキシアルキニル化
Palladium-Catalyzed 1,1-Acyloxyalkynylation of 2-Vinylbenzoates Using Bromoalkynes.
阿野 勇介¹、高橋 咲良¹、茶谷 直人¹ (1. 阪大院工)
- 15:30 [K406-2pm-14] パラジウム触媒を用いたインドール類の*anti*-Michael付加反応の開発
Palladium-Catalyzed *anti*-Michael Addition of Indoles
○茂呂 諒太¹、鈴木 弘嗣²、松田 学則¹ (1. 東京理科大学、2. 福井大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-2vn] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：阿野 勇介（大阪大学）、石田 健人（東京理科大学）

K406

- 16:10 [K406-2vn-01] 新規不斉配位子の開発を基軸とするパラジウム触媒反応による軸不斉天然物アレンの不斉全合成
Development of novel chiral ligand and its application in Pd-catalyzed synthesis of chiral natural allenes
○堀江 将仁¹、澤野 恵理¹、谷 友香里¹、檜垣 達也²、大木 靖弘²、小笠原 正道¹ (1. 徳島大学、2. 京都大学)
- 16:20 [K406-2vn-02] パラジウム触媒による1,3-ジエンとアミノアルコールを用いたモルホリン類の合成
Palladium-Catalyzed Synthesis of Morpholines from 1,3-Dienes and Amino Alcohols
○山口 歩¹、田原 一輝¹、藤原 哲晶²、大洞 康嗣¹ (1. 関西大化学生命工、2. 京大院工)
- 16:30 [K406-2vn-03] カルボン酸、ジシランを用いた1,3-ジエンの二官能基化による、位置立体選択的1,3位四置換アルケンの合成
Synthesis of regio- and stereoselective tetrasubstituted alkenes via difunctionalization of 1,3-diene with carboxylic acid and disilane
○香西 凌¹、田原 一輝¹、張 卓霖¹、鳥居 一幸¹、藤原 哲晶²、大洞 康嗣¹ (1. 関西大学化学生命工、2. 京大院工)
- 16:40 [K406-2vn-04] C–Pd/C–Si結合交換を経由するパラジウム触媒反応によるジヒドロベンゾシロール誘導体の合成
Synthesis of Dihydrobenzosilole Derivatives under Palladium Catalysis Involving a C–Pd/C–Si Bond
○林 大悟¹、津田 知拓¹、新谷 亮¹ (1. 阪大院基礎工)
- 16:50 [K406-2vn-05] ポリル化共役トリエンのヒドロシリル化における位置選択性制御
Regiodivergent Hydrosilylation of Borylated Conjugated-Trienes
○田中 拓也¹、小峰 伸之¹、平野 雅文¹ (1. 東農工大)

17:00 [K406-2vn-06] チオエステルを用いたパラジウム触媒によるカルボチオ化

Palladium-Catalyzed Carbothiolation with Thioester

○大倉 慶文¹、伊藤 隆之介¹、中田 雅久¹ (1. 早稲田大学大学院)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-3am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：久保田 浩司 (北海道大学)、小西 彬仁 (大阪大学大学院)

K406

09:00 [K406-3am-01] 1-アリールアリルオキシシランをケトンホモエノラート等価体の前駆体として利用する、3位官能基化シリルエノールエーテルの合成

1-Arylallyloxysilanes as Precursors of Ketone Homoenolate Equivalents: Synthesis of 3-Functionalized Silyl Enol Ethers

○奥田 宗杜¹、成田 豊¹、林 陸生¹、崔 允寛¹ (1. 岐阜大工)

09:10 [K406-3am-02] キラルクラウンエーテル-カリウム塩基触媒を用いる、不斉 aldol-Tishchenko反応による1,3-ジオールの立体選択的合成

Stereoselective Synthesis of 1,3-Diols via Asymmetric Aldol-Tishchenko Reaction Catalyzed by a Chiral Crown Ether-Ligated Potassium Base

○伊藤 優作¹、水野 宇凱¹、崔 允寛¹ (1. 岐阜大工)

09:20 [K406-3am-03] キラルクラウンエーテル-ナトリウム塩基触媒を用いる、 β -ケトエステルの不斉 α 位ヒドロキシ化反応

Asymmetric α -Hydroxylation of β -Ketoesters Catalyzed by a Chiral Crown Ether-Ligated Sodium Base

○山越 菜央¹、水野 宇凱¹、崔 允寛¹ (1. 岐阜大工)

09:30 [K406-3am-04] シリルエノールエーテルを用いたビニルリチウム種の発生

Generation of Vinylolithium Species from Silyl Enol Ethers

○張 紫薇¹、高橋 郁也¹、依光 英樹¹ (1. 京都大学)

09:40 [K406-3am-05] 亜鉛触媒によるチオシアン酸塩を用いたアルケンのヒドロイソチオシアノ化

Zinc-Catalyzed Hydroisothiocyanation of Alkenes using Thiocyanate

○谷口 暢一¹ (1. 大阪公立大学)

09:50 [K406-3am-06] 高立体選択的なグリコシル化反応を指向したカゴ型アルミニウム錯体の開発

Development of Cage-Shaped Aluminum Complexes for Highly Stereoselective Glycosylation

○西谷 達也¹、小西 彬仁¹、横山 夕華²、真鍋 良幸²、深瀬 浩一²、安田 誠¹ (1. 阪大院工、2. 阪大院理)

10:00 [K406-3am-07] 自己集積性 Al(III)-サレン錯体を触媒とする α,β -不飽和イミドの不斉共役シアノ化反応の適用性の拡大

Investigation of Asymmetric conjugate cyanation of α,β -unsaturated imides using self-assembly Al(III)-salen catalyst

○岩崎 寛人¹、杉山 大峻、北原 佑輔、今堀 龍志¹ (1. 東京理科大学大学院)

10:10

休憩

Break

10:30 [K406-3am-08] 集積性混合金属触媒システムによる効率的 Diels-Alder反応の開発

Development of efficient Diels-Alder reaction with assembly bimetallic catalyst system

○遠藤 諒¹、今堀 龍志¹、角ヶ谷 幸佑 (1. 東京理科大学)

- 10:40 [K406-3am-09] ホウ素触媒と可視光によるカルボン酸 α 位アミノ化反応
Visible Light-Driven Boron Catalyzed α -Amination of Carboxylic Acids
○大山 翼¹、森沢 卓斗¹、清水 洋平^{1,2}、澤村 正也^{1,2} (1. 北大院理、2. WPI-ICReDD)
- 10:50 [K406-3am-10] BAr₃触媒による H₂を還元剤としたアミノ酸の還元的アルキル化
Triarylborane-Catalyzed Reductive Alkylation of Amino Acids with H₂
○久田 悠靖¹、生越 専介¹、星本 陽一¹ (1. 大阪大学)
- 11:00 [K406-3am-11] キレトロピール反応によるゲルマサイクルの形成と多官能性化合物への立体選択的変換
Formation of Germacycle via Chereotropic Reaction and Its Stereoselective Conversion to Polyfunctional Compounds
小西 彬仁¹、○野島 大嗣¹、安田 誠¹ (1. 阪大院工)
- 11:10 [K406-3am-12] 芳香族求核置換反応による電子豊富な芳香族複素環上でのルイス酸触媒脱アルコキシ化反応
Lewis-Acid-Catalyzed Dealkoxylation of Electron-Rich Alkoxyheteroarenes by Nucleophilic Aromatic Substitution
○坂本 蓮樹¹、土本 晃久¹ (1. 明治大学)
- 11:20 [K406-3am-13] 有機バリウム求核剤のメカノケミカル合成
Mechanochemistry-enabled Generation of Arylbarium Nucleophiles from Unactivated Barium Metal
○川村 聡太¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 11:30 [K406-3am-14] 難溶性アリールハライドを用いた Grignard試薬のメカノケミカル合成と有機合成反応への応用
Mechanochemical synthesis of Grignard reagents and their application to organic synthesis
○熊谷 隼太¹、高橋 里奈¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K404-3vn] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：上野 聡 (東京工科大学)、兒玉 拓也 (大阪大学)

K404

- 16:10 [K404-3vn-01] 塩化アリールによるチオフェン類の直接的アリール化のための混合配位子触媒: 配位子の役割解明に関する研究
Mixed-Ligand Catalysts for Direct Arylation of Thiophenes with Aryl Chlorides: Research on elucidating the Roles of Ligands
○脇岡 正幸¹、畠山 啓介²、関 健仁¹、丸山 洋一郎³ (1. 相模中研、2. 北里大、3. JSR)
- 16:20 [K404-3vn-02] パラジウム触媒を用いた1-(シアノメチル)ナフタレンの4位アリル化反応
Palladium-Catalyzed Allylation of 1-(cyanomethyl)naphthalenes at the 4-Position
○武藤 里奈¹、永田 健司¹、中角 仁哉¹、中村 夏帆¹、上野 聡¹ (1. 東京工科大学院工)
- 16:30 [K404-3vn-03] パラジウム触媒を用いたベンゾホスホールの C-Hアルケニル化およびアルキニル化
Palladium-Catalyzed C-H Alkenylation and Alkynylation of Benzophospholes
○十倉 由宇¹、Shibo Xu²、小島 有貴¹、平野 康次¹ (1. 阪大院工、2. 阪大先導学際研)
- 16:40 [K404-3vn-04] パラジウム触媒を用いた位置選択的 C(sp³)-H活性化によるベンゾシラシクロブテンの合成
Synthesis of benzosilacyclobutenes via palladium-catalyzed position-selective C(sp³)-H activation

○濱田 尚也¹、新谷 亮¹ (1. 大阪大学大学院)

16:50 [K404-3vn-05] 位置特異的な脱水素型クロスカップリング反応と還元的脱離の詳細
Regiospecific cross-dehydrogenative coupling reaction and details of reductive elimination

○飯田 智希¹、佐藤 亮太¹、桑原 純平¹、神原 貴樹¹ (1. 筑波大院数理物質 TREMS)

17:00 [K404-3vn-06] パラジウム触媒によるアシルシランの炭素-ケイ素結合のアルキンへの付加反応
Addition of Carbon-Silicon Bonds in Acylsilanes across Alkynes Using a Palladium Catalyst.

○安藤 孝宏¹、稲垣 徹哉¹、櫻井 駿¹、山中 正浩²、齋巢 守^{1,3} (1. 大阪大学、2. 立教大学、3. 阪大 ICS-OTRI)

17:10 [K404-3vn-07] パラジウム触媒によるアシルシランとイミンと一酸化炭素との反応によるβ-ラクタム合成

Palladium-catalyzed synthesis of β-lactams by the reaction of acylsilanes, imines and carbon monoxide

○稲垣 徹哉¹、兒玉 拓哉^{1,2}、齋巢 守^{1,2} (1. 大阪大学、2. 阪大 ICS-OTRI)

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-3vn] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：西形 孝司 (山口大学)、土井 良平 (大阪大学)

K406

16:10 [K406-3vn-01] 銅触媒を用いた1-トリフルオロメチルチオアルケンの位置およびエナンチオ選択的ヒドロホウ素化

Copper-Catalyzed Regio- and Enantioselective Hydroboration of 1-Trifluoromethylthioalkenes

○小島 有貴¹、平野 康次¹ (1. 阪大院工)

16:20 [K406-3vn-02] 銅触媒を用いたα,β-不飽和リン酸エステルα,β-不飽和リン酸エステルの位置およびエナンチオ選択的ヒドロアミノ化

Copper-Catalyzed Regio- and Enantioselective Hydroamination of α,β-Unsaturated Phosphonates

○中村 彰吾¹、西野 創士¹、平野 康次¹ (1. 阪大院工)

16:30 [K406-3vn-03] 銅触媒を用いたα,β-不飽和エステルのアシルホウ素化

Copper-Catalyzed Acylboration of α,β-Unsaturated Esters

○西野 創士¹、平野 康次¹ (1. 阪大院工)

16:40 [K406-3vn-04] フルオロアルキル銅錯体のホモログ化

Homologation of fluoroalkyl copper complex

○周 裕洋¹、土井 良平¹、生越 専介¹ (1. 大阪大学)

16:50 [K406-3vn-05] 銅によるC-H結合の切断を経由する内部アルキンのトランス選択的なアリールシリル化反応

Copper-catalyzed *trans*-selective arylsilylation of internal alkynes via C-H bond activation

○茂庭 弘和¹、新谷 亮¹ (1. 阪大院基礎工)

17:00 [K406-3vn-06] 反復型カップリングを目指したシクロヘキサジエノン誘導体の応用研究

Applied research of cyclohexadienone derivatives for iterative coupling

○土屋 直輝¹、奥 彩音¹、西形 孝司¹ (1. 山口大学大学院)

17:10 [K406-3vn-07] 担持 Au触媒を用いるアルキルエステルC(sp³)-O結合のボリル化

Borylation of C(sp³)-O bonds of alkyl esters by supported Au catalyst

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K404-4am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：永島 佑貴（東京工業大学）、末木 俊輔（武蔵野大学）

K404

- 09:00 [K404-4am-01] 芳香族 C-Hホウ素化反応の位置選択性を切り替えるアゾベンゼン連結ビピリジン-Ir/Al触媒の開発
Development of azobenzene-linked bipyridine-Ir/Al catalyst for switching the positionality of aromatic C-H borylation reaction
○大森 幹太¹、今堀 龍志¹ (1. 東京理科大学)
- 09:10 [K404-4am-02] 固体条件下におけるイリジウム触媒を用いたメカノケミカル C-Hホウ素化反応の高活性化
Improvement of the efficiency of Ir-catalyzed mechanochemical C-H borylation under solid-state conditions
○近藤 恵祐¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 09:20 [K404-4am-03] 発光性 Ir(III)錯体のメカノケミカル固相合成
Mechanochemical solid-state synthesis of luminescent Ir(III) complexes
○遠藤 円¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 09:30 [K404-4am-04] イリジウム触媒を用いたジホルムアミドとジアミンへの選択的水素化分解によるポリウレア樹脂のケミカルリサイクル
Chemical Recycling of Polyurea Resins by Iridium-Catalyzed Selective Hydrogenolysis into Diforamides and Diamines
○柘植 一輝¹、内藤 直樹¹、岩崎 孝紀¹、野崎 京子¹ (1. 東大院工)
- 09:40 [K404-4am-05] クロロジシランを用いたロジウムシリレノイドの形成に基づく触媒的含ケイ素環構築反応
Catalytic Construction of Silicon-Containing Rings Based on a Rhodium Silylenoid Formed from Chlorodisilane
○今 秋華¹、佐々木 郁雄²、李 嘉瑩²、杉野目 道紀²、鳥越 尊¹、大村 智通¹ (1. 京都工芸繊維大学、2. 京都大学)
- 09:50 [K404-4am-06] キラルらせん高分子骨格によるC₂対称二座リン配位子の動的な不斉誘起に基づいたRh触媒不斉水素化
Dynamic Chirality Control of Helical Polymer-based C₂-symmetric Bidentate Phosphorus Ligands for Rh-catalyzed Asymmetric Hydrogenation
○荻田 拓哉¹、山本 武司¹、杉野目 道紀¹ (1. 京都)
- 10:00 [K404-4am-07] CO₂ガスを用いたアルケンの光化学的3成分アシルカルボキシル化反応の開発
Development of Photocatalytic 3-Component Acylcarboxylation of Alkenes Using CO₂ Gas
○渡部 太登¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 大阪大学、2. JSTさきがけ)
- 10:10
休憩
Break
- 10:30 [K404-4am-08] ロジウム触媒を用いた1,6-エンインのヒドロアルケニル化による第四級不斉中心のエナンチオ選択的構築
Enantioselective construction of quaternary carbon stereocenters by rhodium-

catalyzed hydroalkenylation of 1,6-enynes

○恵美 俊介¹、森田 楓人¹、永島 佑貴¹、田中 健¹ (1. 東京工業大学)

10:40 [K404-4am-09] ロジウム触媒を用いた[2+2+2]付加環化反応によるテトラヒドロインドール骨格の不斉構築

Enantioselective Construction of Tetrahydroindole Skeletons via Rh-Catalyzed [2+2+2] Cycloaddition

○山城 魁里¹、藤井 航平¹、益富 光児¹、下机 涼太¹、荒井 椋¹、永島 佑貴¹、田中 健¹ (1. 東京工業大学)

10:50 [K404-4am-10] ロジウム触媒を用いた1,5-ジイン類の環化ヒドロアミノ化反応によるベンゾフルベン誘導体の合成

Synthesis of Benzofulvene Derivatives by Rhodium-Catalyzed Hydroaminative Cyclization of 1,5-Diynes

○後藤 響己¹、河内 卓彌¹、垣内 史敏¹ (1. 慶應義塾大学)

11:00 [K404-4am-11] 二核ロジウム(II)錯体触媒によるエンインの環化異性化反応を鍵反応とするスルホンアミド合成法

Dinuclear Rh(II) Complex-Catalyzed Synthesis of Sulfonamides via Cycloisomerization of Enynes

○金城 加奈¹、米内 凌¹、白木 颯人¹、牧野 宏章^{1,2}、末木 俊輔^{1,2}、穴田 仁洋^{1,2} (1. 武蔵野大薬、2. 武蔵野大薬研)

11:10 [K404-4am-12] 無保護ペプチドジスルフィドへのイオウ挿入によるロジウム触媒的ペプチドポリスルフィド合成

Rhodium-Catalyzed synthesis of peptide polysulfides by insertion of sulfur into unprotected peptide disulfides.

○福本 昂平¹、矢崎 雅菜¹、有澤 美枝子² (1. 九大院・生資環、2. 九大院農)

11:20 [K404-4am-13] 無保護ペプチドジスルフィドへのロジウム触媒パーフルオアレン挿入反応
Rhodium-catalyzed Insertion Reaction of Perfluoroarenes into Unprotected Peptide Disulfides

福本 昂平¹、○矢崎 雅菜¹、有澤 美枝子² (1. 九大院生資環、2. 九大院農)

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-4am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：中村 達（東北大学）、梶辺 耕平（筑波大学）

K406

09:00 [K406-4am-01] 銅触媒によるシリル基をもつアルキンへの環化を伴うアンチ選択的なジシリル化反応
Copper-catalyzed *anti*-selective disilylative cyclization of internal alkynes having a silyl group

○今度 諒亮¹、茂庭 弘和¹、新谷 亮¹ (1. 阪大院基礎工)

09:10 [K406-4am-02] 水を用いるキラル第三級アルキルハロゲン化物の立体特異的ヒドロキシル化反応
Stereospecific hydroxylation of chiral tert-alkyl halides using water

○岩下一風¹ (1. 山口大学)

09:20 [K406-4am-03] 銅触媒を用いる含窒素五員環化合物の合成
Copper-catalyzed synthesis of five-membered nitrogen-containing heterocycles

○橋本 康汰¹、樋口 大騎¹、松原 聡志²、村上 慧¹ (1. 関西学院大学、2. 名古屋大学)

09:30 [K406-4am-04] エチレンジアミン誘導体の酸化開裂によるイミン形成
Oxidative cleavage of ethylenediamine derivatives

○樋口 大騎¹、松原 聡志²、村上 慧¹ (1. 関西学院大学、2. 名古屋大学)

- 09:40 [K406-4am-05] 銅触媒による二酸化炭素を用いたアレンのボラカルボキシル化反応
Cu-catalyzed Boracarboxylation of Allenes Using Carbon Dioxide
○山極 剛¹、清原 克哉、藤原 哲晶¹ (1. 京大院工)
- 09:50 [K406-4am-06] アントラキノジメタンを架橋部位とするテトラピリジル配位子の合成と配位挙動
Synthesis and Coordination Behavior of Anthraquinodimethane-bridged Tetrapyridyl Ligand
○五月女 裕太¹、岩本 貴寛¹、石井 洋一¹ (1. 中央大学)
- 10:00 [K406-4am-07] 銅錯体を用いた新規フルオロアルキル化反応の開発
Development of fluoroalkylation reaction using the copper complex
○野崎 恵介¹、土井 良平¹、水戸 信隆¹、生越 専介¹ (1. 阪大院工)
- 10:10
休憩
Break
- 10:30 [K406-4am-08] ジスルフィドとノルボルネンを用いた炭素-硫黄結合形成反応の開発
Development of carbon-sulfur bond forming reaction using disulfides and norbornene
○池田 怜央¹、石田 健人¹、荻原 陽平¹、坂井 教郎¹ (1. 東京理科大学)
- 10:40 [K406-4am-09] 金触媒によるジフルオロアレンと α, β -不飽和ケトンの[2 + 4]付加環化：環フッ素化3,4-ジヒドロ-2*H*-ピランの位置選択的合成法
Gold-Catalyzed [2 + 4] Cycloaddition of Difluoroallenes with α, β -Unsaturated Ketones: Regioselective Synthesis of Ring-Fluorinated 3,4-Dihydro-2*H*-pyrans
○江渡 玲央¹、宮崎 大輔¹、淵辺 耕平¹、市川 淳士¹ (1. 筑波大数理)
- 10:50 [K406-4am-10] アシルシランの光銅触媒不斉共役付加によるキラル1,4-ジカルボニル化合物の合成
Synthesis of Chiral 1,4-Dicarbonyl Compounds through Photoinduced Copper-Catalyzed Asymmetric Conjugate Addition of Acylsilanes
○上田 悠介¹、末木 愛子¹、増田 侑亮^{1,2}、澤村 正也^{1,2} (1. 北海道大学理学研究院、2. 北大 WPI-ICReDD)
- 11:00 [K406-4am-11] ジフルオロビニル亜鉛錯体とニトリルイミンの脱フッ素[3 + 2]環化：フルオロピラゾールの合成法
Copper-Catalyzed Defluorinative [3 + 2] Annulation of Nitrile Imines with Difluorovinylzinc Complexes: Synthesis of Fluoropyrazoles
○市川 航多¹、藤田 健志¹、市川 淳士¹ (1. 筑波大数理)
- 11:10 [K406-4am-12] 光学活性ビスイミダゾリジンピリジン-銅触媒を用いるアルキリデンマロノニトリルの不斉ハロイミド化とその展開
Development of Asymmetric Bromo- and Chloroimidation of Alkylidenemalononitrile Catalyzed by Chiral Bis(imidazolidine) Pyridine
○齋藤 孝明¹、荒井 孝義¹ (1. 千葉大学)
- 11:20 [K406-4am-13] 銅触媒を用いたエチルアレーンの二重 C(sp³)-H官能基化によるアリーールエタノールアミンの合成
Cu-Catalyzed Double C(sp³)-H Functionalization of Ethylarenes to Form Arylethanolamines
○奥 直樹¹、村上 正浩¹、三浦 智也² (1. 京大院工、2. 岡山大院自然)
- 11:30 [K406-4am-14] 触媒的不斉[1,3]-転位反応によるオルト-キノールイミンのエナンチオ選択的合成の研究
Enantioselective Synthesis of ortho-Quinol Imines by Catalytic [1,3]-Rearrangement
○増川 和樹¹、寺田 眞浩¹、中村 達¹ (1. 東北大学大学院)

[K404-4pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：下川 淳（京都大学）、吉田 弘人（広島大学）

K404

- 13:00 [K404-4pm-01] アルキンの還元的*anti*-二亜鉛化反応
Reductive *anti*-Dizincation of Alkynes
○山口 華佳¹、高橋 郁也¹、黒木 堯¹、依光 英樹¹（1. 京都大学理学研究科）
- 13:10 [K404-4pm-02] クロムカーバイド錯体を用いたスピロペンタンおよびアルキリデンシクロプロパンの合成
Formation of Spiropentanes and Alkylidenecyclopropanes by a Chromium Carbide Complex
○井上 亜聡¹、黒木 堯¹、依光 英樹¹（1. 京都大学）
- 13:20 [K404-4pm-03] アラインを用いる銅触媒スタニン誘導体合成
Copper-Catalyzed Synthesis of Stannine Derivatives with Arynes
○兼平 佳穂¹、中本 真晃¹、吉田 弘人¹（1. 広島大院先進理工）
- 13:30 [K404-4pm-04] スタニルカリウムを基軸としたトリオクチルスズ化合物の合成と変換
Synthesis and Transformation of Trioctyltin Compounds Based on Stannylpotassium
○平岡 勇太¹、中本 真晃¹、吉田 弘人¹（1. 広島大院先進理工）
- 13:40 [K404-4pm-05] 炭素およびスズ求核種の2*H*-アジリンへの付加反応
Addition Reaction of Carbon and Tin Nucleophiles to 2*H*-Azirines
○山中 陽平¹、竹中 雄哉¹、鈴木 至²、芝田 育也^{1,2}（1. 阪大院工、2. 阪大環安セ）
- 13:50 [K404-4pm-06] 金属ストロンチウムを用いるアミド化合物の還元反応
Reduction of amides with strontium metal
○渡邊 達哉¹、大村 聡²、上野 雅晴¹、三好 徳和¹（1. 徳島大学理工、2. 新居浜工業高等専門学校）
- 14:00 [K404-4pm-07] 4族遷移金属クロリド錯体をマグネシウムで還元することで発生する低原子価種による芳香族ニトリル類の触媒的環化三量化反応
Catalytic cyclotrimerization of aromatic nitriles by low-valent species generated by the magnesium reduction of group 4 transition metal chlorido complexes
○及川 香梨¹、齊藤 慧一郎²、戸田 智之³、岡崎 雅明²、太田 俊²（1. 弘前大理工、2. 弘前大院理工、3. 長岡技科大院工）
- 14:10
休憩
Break
- 14:30 [K404-4pm-08] ポリ-L-乳酸をキラルビルディングブロックとする L-乳酸エステルの触媒的合成
Catalytic Synthesis of L-Lactiates from Poly-L-lactic Acid as the Chiral Building-block
○小林 夏実¹、小峰 伸之¹、平野 寛²、平野 雅文¹（1. 東京農工大学、2. 大阪産業技術研究所）
- 14:40 [K404-4pm-09] ランタン(III)触媒によるポリカーボネートの炭酸ジメチルとビスフェノール Aへの分解
La(III)-Catalyzed Degradation of Polycarbonate to Dimethyl Carbonate and Bisphenol A
○山田 和輝¹、小峰 伸之¹、平野 雅文¹（1. 東京農工大学）
- 14:50 [K404-4pm-10] 低原子価チタン錯体によるアルコールの C-OH結合ホモリシスを利用したアルケニルトリフラートとのクロスカップリング反応
Cross-Coupling Reaction Between Alcohols and Alkenyl Triflates by Low-Valent Titanium-Mediated C-OH Bond Homolysis
○近藤 美希¹、高橋 勇氣¹、菅 拓也¹、宇梶 裕¹（1. 金沢大学）
- 15:00 [K404-4pm-11] ビス(インドリル)配位チタンジアミド錯体を触媒前駆体とする末端アルキン類の環化三量化反応
Cyclotrimerization of terminal alkynes using a bis(indolyl)-coordinated titanium

diamido complex as a catalytic precursor

○太田 俊¹、川原 優輝¹、岡崎 雅明¹ (1. 弘前大院理工)

15:10 [K404-4pm-12] アルコキシニオブ錯体を用いたノルボルネンの開環メタセシス重合反応
Ring-Opening Metathesis Polymerization of norbornene using niobium pentaalkoxide complexes

○野村 萌葵¹、永田 達己¹、荒谷 駿佑¹、藤 麻織人¹、曾谷 太一¹、曾川 洋光¹、三田 文雄¹、矢島 辰雄¹、大洞 康嗣¹ (1. 関西大化学生命工)

15:20 [K404-4pm-13] シリルエノールエーテルの還元を経る逆1,2-Brook転位
Retro 1,2-Brook Rearrangement Induced by the Reduction of Silyl Enol Ethers

○木下 盤¹、高橋 郁也¹、依光 英樹¹ (1. 京都大学)

15:30 [K404-4pm-14] 七員環構造を有するテトラアルコキシシランを利用した非対称シランジオールの合成
Synthesis of Unsymmetric Silanediols from Tetraalkoxysilanes Having Seven-Membered Ring Structure

○寺西 建登¹、一入 賢之朗¹、前田 紘希¹、下川 淳¹、依光 英樹¹ (1. 京都大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-4pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：小野寺 玄 (長崎大学)、浅子 壮美 (理化学研究所)

K406

13:30 [K406-4pm-01] モリブデン触媒による配向基を利用する芳香族炭素-塩素結合および炭素-フッ素結合の活性化

Molybdenum-Catalyzed Directed Activation of Aromatic C-Cl and C-F Bonds

○ソンスブラ バナジー¹、松下 尚生¹、浅子 壮美¹、イリエシュ ラウレアン¹ (1. 理化学研究所)

13:40 [K406-4pm-02] DMF保護マンガナノ粒子の合成およびヒドロシリル化触媒への利用
Solution Synthesis of DMF-stabilized Manganese Nanoparticles Catalyst for Hydrosilylation

○形山 暢紀¹、田原 一輝¹、永田 達己¹、山口 未来¹、鈴木 健之²、鳥屋尾 隆³、井 元³、前野 禅⁴、清水 研一³、大洞 康嗣¹ (1. 関西大化学生命工、2. 阪大産研、3. 北大触媒研、4. 工学院大)

13:50 [K406-4pm-03] C_s対称ジビニルフェロセン類のモリブデン触媒メタセシス二量化/不斉非対称化反応
Mo-Catalyzed Enantioselective Metathesis Dimerization/Desymmetrization of C_s-Symmetric Divinylferrocenes

○政岡 翔¹、田上 遥¹、檜垣 達也²、大木 靖弘²、小笠原 正道¹ (1. 徳島大学、2. 京都大学)

14:00 [K406-4pm-04] 配位性脱離基による不斉ボリル環化反応の選択性制御
Controlling Stereoselectivity in Asymmetric Borilative Cyclization with Coordinating Leaving Group

○澤田 琴美¹、小澤 友¹、白鳥 友万¹、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

14:10 [K406-4pm-05] 銀触媒を用いたニトロメタンの活性化を伴う第二級アミンのシアノメチル化反応
Ag-catalyzed cyanomethylation of secondary amines via activation of nitromethane

○高島 拓也¹、百合野 大雅^{2,3}、大熊 毅^{2,3} (1. 北大院総合化学、2. 北大院工、3. フロンティア化学教育研究センター)

14:20 [K406-4pm-06] ホスフィン-ボラン配位子を用いた金触媒による Conia-Ene反応
Gold-Catalyzed Conia-Ene Reaction by Using Phosphine-Borane Ligand

○川崎 魁士¹、桑原 麟太郎¹、小野寺 玄¹、福田 勉¹、Norbert Krause²、木村 正成¹ (1. 長崎大学、2. ドルトムント工科大学)

- 14:30 休憩
Break
- 14:40 [K406-4pm-07] 銅触媒を用いた[1,3]-メトキシ転位によるオルト及びメタアミノフェノール誘導体の発散合成
Divergent Synthesis of *ortho*- and *meta*-Aminophenol derivatives based on Cu-Catalyzed [1,3]-Methoxy Rearrangement
○今田 陸¹、立花 麻衣、石田 恭裕、寺田 眞浩¹、中村 達¹ (1. 東北大学)
- 14:50 [K406-4pm-08] 銅触媒による*O*-アリアルケトオキシムの[1,3]-窒素転位反応の反応機構研究
Mechanistic studies on copper-catalyzed [1,3]-nitrogen rearrangement reactions of *O*-aryl ketoximes
○鈴木 麻生¹、寺田 眞浩¹、中村 達¹ (1. 東北大学)
- 15:00 [K406-4pm-09] P-キラルホスホロアミダイト部位を有する動的キラルらせん高分子配位子の開発
Development of Dynamic Helical Polymer Ligands Bearing P-Stereogenic Phosphoramidite Units
○松本 祐輔¹、藤江 峻也¹、山本 武司¹、杉野目 道紀¹ (1. 京都大学)
- 15:10 [K406-4pm-10] Au錯体触媒の代替化を指向した含フッ素 NHC-Ag(I)錯体の合成と触媒機能
Synthesis and Catalytic Properties of Fluorinated NHC-Ag(I) Complexes as Alternatives to Au(I) Complex Catalysts
○山本 眞歩¹、道上 健一¹、植田 光洋¹、大橋 理人¹ (1. 阪公大)
- 15:20 [K406-4pm-11] 銀触媒による環化-[1,3]-スルフィニル転位反応による4-スルフィニルイソキノリンのエナンチオ選択的合成
Enantioselective synthesis of 4-sulfinylisoquinolines via silver-catalyzed cyclization-[1,3]-sulfinyl rearrangement reaction
○久保田 圭亮¹、田代 大樹、寺田 眞浩¹、中村 達¹ (1. 東北大学大学院理学研究科)
- 15:30 [K406-4pm-12] 銀触媒による*N*-アリアルスルフェンアミドから*p*-スルフェニルアニリンへの転位反応
Silver-catalyzed rearrangement reaction of *N*-aryl sulfenamides to *p*-sulfenylaniline
○村主 一朗¹、阿相 昂斗¹、寺田 眞浩¹、中村 達¹ (1. 東北大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [B講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭B講演

[K404-1am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：伊藤 守（早稲田大学大学院）、中 寛史（京都大学）

K404

- 09:00 [K404-1am-01] Regioselective Distal C-C Bond Formations via Ir-Catalyzed C-H Activation along with Chain-Walking
○King Hung Nigel Tang¹, Tokutake Ryo¹, Uchida Kanako¹, Nishihara Kazuki¹, Ito Mamoru¹, Shibata Takanori¹ (1. Waseda University)
- 09:20 [K404-1am-02] Cp*Rh(III)錯体を用いる位置選択的 C-H官能基化を利用した3,4-縮環2-キノロン誘導体の合成
Synthesis of 3,4-Fused-2-Quinolone Derivatives via Site-Selective C-H Functionalization by Cp* Rh(III) Catalysis.
○平子 直洋¹、安井 猛¹、山本 芳彦¹ (1. 名大院創薬)
- 09:40 [K404-1am-03] カチオン性ロジウム(I)テトラフルオロボレート塩を触媒とする酸フッ化物の C-F結合切断を経るアルケンの分子内カルボフルオロ化反応
Cationic Rhodium(I) Tetrafluoroborate-Catalyzed Intramolecular Carbofluorination of Alkenes via C-F Bond Cleavage of Acyl Fluorides

○吉田 朝輝¹、大田 真也¹、兒玉 拓也^{1,2}、齋巢 守^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大 ICS-OTRI)

10:00 [K404-1am-04] 可視光駆動型コバルト触媒を利用する C-H結合活性化を伴うエンジンの環化異性化反応

Cobalt/Photoredox Dual Catalysis-Enabled Cycloisomerization of Enediynes via C-H Bond Activation

○山田 啓士¹、安井 猛¹、山本 芳彦¹、古賀 伸明² (1. 名古屋大学大学院創薬科学研究科基盤創薬学専攻、2. 名古屋大学大学院情報科学研究科複雑系科学専攻)

10:20 休憩

Break

10:40 [K404-1am-05] アミドからニトリルへの水移動型脱水反応を促進するイリジウム触媒の開発

An Iridium Precatalyst for Transfer Dehydration of Amides to Nitriles

小野 まりえ¹、浅井 駿輝²、奈良岡 あすか¹、大木 靖弘³、竹本 佳司¹、○中 寛史¹ (1. 京大院薬、2. 名大院理、3. 京大化研)

11:00 [K404-1am-06] ロジウム触媒を用いたアルキンの分子内および分子間ヒドロ官能基化による含ケイ素環状化合物の選択的な合成

Rhodium-Catalyzed Selective Synthesis of Silicon-containing Cyclic Compounds by Intramolecular and Intermolecular Hydrofunctionalization of Alkynes

○藤 和人²、関根 康平^{1,2}、國信 洋一郎^{1,2} (1. 九大先導研、2. 九大院総理工)

11:20 [K404-1am-07] ロジウム-アルミニウム複核金属錯体を触媒とする C-Fおよび C-O結合のマグネシウム化反応

Magnesiumation of C-F and C-O Bonds Catalyzed by Rhodium-Aluminum Bimetallic Complexes

○藤井 郁哉¹、城戸 春香¹、肥後 諒大¹、仙波 一彦¹、中尾 佳亮¹ (1. 京大院工)

アカデミックプログラム [B講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭B講演

[K404-1vn] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：仙波 一彦 (京都大学大学院工学研究科)、武藤 慶 (早稲田大学)

K404

16:10 [K404-1vn-01] パラジウム触媒を用いた分子内檜山カップリングによる4-シラ-4*H*-ベンゾ[*d*][1,3]オキサジンの合成

Palladium-Catalyzed Synthesis of 4-Sila-4*H*-benzo[*d*][1,3]oxazines by Intramolecular Hiyama Coupling

○Lee Donghyeon¹、新谷 亮¹ (1. 阪大)

16:30 [K404-1vn-02] パラジウム触媒を用いるアミドからのイソシアネートの脱離および転位をともなうフラグメントカップリング反応

Palladium-catalyzed unimolecular fragment coupling of amides via elimination and translocation of isocyanate

○島住 竜馬¹、谷本 陸¹、兒玉 拓也^{1,2}、齋巢 守^{1,2} (1. 大阪大学、2. ICS-OTRI)

16:50 [K404-1vn-03] メカノレドックス/ニッケル協働触媒による機械的な力を駆動力としたクロスカップリング反応の開発

Mechanoredox/Nickel Dual Catalytic System for Force-Induced Cross-Coupling Reactions

○瀬尾 珠恵¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

17:10 [K404-1vn-04] アルキルアレーンと一酸化炭素、フェノールの脱水素三成分カップリング反応

Dehydrogenative Three-Component Coupling of Alkylarenes, CO and Phenols

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [B講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭B講演

[K404-2am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：久保田 浩司 (北海道大学)、浅子 壮美 (理化学研究所)

K404

- 09:00 [K404-2am-01] 低原子価チタンを用いたアルコール・エーテルの C-O結合ホモリシス
Low-Valent Titanium-Mediated Homolysis of Alcohol and Ether C-O Bonds
○菅 拓也¹、高田 琉星¹、高橋 勇氣¹、三木 稚夏¹、宇梶 裕¹ (1. 金沢大学)
- 09:20 [K404-2am-02] 有機ホウ素触媒を利用した含窒素環式化合物の水素化/脱水素化を鍵とする水素精製
H₂ Purification through Sequential Hydrogenation/Dehydrogenation of N-Heterocycles Using Triarylborane Catalysts
○橋本 大輝¹、浅田 貴大¹、生越 専介¹、星本 陽一¹ (1. 大阪大学大学院工学研究科)
- 09:40 [K404-2am-03] シクロペンタジエノン15族金属錯体の合成と反応性
Synthesis and Reactivities of Cyclopentadienone Group 5 Metal Complexes
○東 拓也¹、楠本 周平¹、野崎 京子¹ (1. 東大院工)
- 10:00 [K404-2am-04] カリウム *tert*-ブトキシドによるジシランの活性化を利用した有機ハロゲン化物のジオキサシレパニル化
Silylation of Organic Halides with a Disilane Having Seven-Membered Dialkoxysilyl Groups Activated by Potassium *tert*-Butoxide
○一入 賢之朗¹、齊藤 颯¹、下川 淳¹、依光 英樹¹ (1. 京都大学大学院理学研究科)
- 10:20
休憩
Break
- 10:40 [K404-2am-05] マグネシウムアルキリデンカルベノイドの求電子的な反応性およびカルベン様の反応性に関する研究
Experimental and DFT study on electrophilic and carbene-like reactivity of magnesium alkylidene carbenoids
○関口 琴¹、木村 力¹ (1. 東理大院理)
- 11:00 [K404-2am-06] Air-Tolerant and Extremely Fast Lithium-Based Birch Reduction Enabled by Mechanochemistry
○Yunpeng Gao¹, Koji Kubota^{1,2}, Hajime Ito^{1,2} (1. Graduate School of Engineering, Hokkaido University, 2. Institute for Chemical Reaction Design and Discovery (WPI-ICReDD), Hokkaido University)
- 11:20 [K404-2am-07] Generation and Synthetic Applications of Calcium-Based Heavy Grignard Reagents under Mechanochemical Conditions
○Pan Gao¹, Julong Jiang², Satoshi Maeda^{1,2}, Koji Kubota^{1,3}, Hajime Ito^{1,3} (1. Institute for Chemical Reaction Design and Discovery (WPI-ICReDD), Hokkaido University, 2. Department of Chemistry, Faculty of Science, Hokkaido University, 3. Division of Applied Chemistry, Graduate School of Engineering, Hokkaido University)

[K404-2pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：河内 卓彌（慶應義塾大学）、武藤 雄一郎（理化学研究所）

K404

- 13:00 [K404-2pm-01] パラジウム触媒による1,3-ジエン類の酸化的アミノ化反応の開発とその触媒種の解明
Development of Palladium-catalyzed Oxidative Amination of 1,3-Diene and Elucidation of Catalytic Species
○田原 一輝¹、藤原 哲晶²、鳥居 一幸¹、鈴木 健之³、大洞 康嗣¹（1. 関西大化学生命工、2. 京大院工、3. 阪大産研）
- 13:20 [K404-2pm-02] パラジウム触媒のチェーンウォーキングにおける配位アルケンの回転過程の重要性とその反応経路の選択性に与える影響
Alkene Rotation as a Key Process in Chain Walking of a Palladium Catalyst and Its Effect on Selectivity of Reaction Pathways
○武藤 一馬¹、畑中 美穂¹、垣内 史敏¹、河内 卓彌¹（1. 慶應義塾大学）
- 13:40 [K404-2pm-03] 遷移金属触媒のインシリコ設計を指向したバーチャル配位子法の開発と配位子スクリーニングへの応用
Virtual Ligand-Assisted Screening Strategy toward Finding Enabling Ligands for Transition Metal Catalysis
○松岡 和^{1,2}、原淵 祐^{1,2,3}、前田 理^{1,2,3}（1. 北大院理、2. JST-ERATO、3. 北大 WPI-ICReDD）
- 14:00 [K404-2pm-04] Synthesis of SGLT2 Inhibitors by Means of Fukuyama Coupling Reaction
○Maheshwara Reddy Nadiveedhi¹, Sandeep Ramesharao Tapkir¹, Shaheen Kasim Mulani¹, Masahiko Seki^{1,2}, Kazushi Mashima¹（1. Osaka University, 2. Tokuyama Corporation）
- 14:20
休憩
Break
- 14:40 [K404-2pm-05] Platinum-Catalyzed Stereospecific Synthesis of Silicon-Stereogenic Optically Active Silylboranes and Their Application
○Xihong Wang¹, Chi Feng², Koji Kubota^{1,2}, Hajime Ito^{1,2}（1. Institute for Chemical Reaction Design and Discovery (WPI-ICReDD), Hokkaido University, 2. Division of Applied Chemistry, Graduate School of Engineering, Hokkaido University）
- 15:00 [K404-2pm-06] Ni触媒不斉プロパルギル位置換反応におけるアレニルニッケル錯体中間体の合成と反応性
Isolation and reactivity of allenynickel key reaction intermediates in Ni-catalyzed asymmetric propargylic substitution reactions
○宮崎 祐輔¹、道上 健一²、植田 光洋²、大橋 理人²（1. 阪府大、2. 阪公大）
- 15:20 [K404-2pm-07] 窒素上にホスフィンオキシドを導入した*N*-ヘテロ環状カルベンを有するニッケルカルボニル錯体の合成および反応性
Synthesis and Reactivity of Ni(0) Carbonyl Complexes Bearing *N*-Phosphine Oxide-Substituted Imidazolinylidene
○山内 泰宏¹、植竹 裕太¹、櫻井 英博¹、星本 陽一¹、生越 専介¹（1. 大阪大学）

2023年3月24日(金)

[K404-3am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：道上 健一（大阪公立大学）、百合野 大雅（北海道大学大学院）

K404

- 09:00 [K404-3am-01] ルテナビシクロ錯体(RUCY)を用いた α -アミノエステルの動的速度論的光学分割を伴う不

斉水素化反応

Asymmetric Hydrogenation of α -Amino Esters through Dynamic Kinetic Resolution Catalyzed by Ruthenabicyclic Complexes (RUCY)

○石川 宏紀¹、百合野 大雅^{2,3}、小松 稜²、高明源²、新井 則義²、峠 太一郎¹、松村 和彦¹、大熊 毅^{2,3}
(1. 高砂香料工業株式会社、2. 北大院工、3. 北大フロンティア化学教育研究センター)

09:20 [K404-3am-02] ルテニウム触媒によるシクロプロペンの炭素-炭素二重結合の切断を利用する縮環シクロペンタジエンと縮環シクロヘプタトリエンの合成

Synthesis of Fused Cyclopentadienes and Cycloheptatrienes via Direct Carbon-Carbon Double Bond Cleavage of Cyclopropene Enabled by Ruthenium Catalysis

○菊池 友宏¹、安井 猛¹、山本 芳彦¹ (1. 名大院創薬)

09:40 [K404-3am-03] 金-亜鉛協働触媒によるアルキンカルボン酸の7-*exo-dig* ヒドロカルボキシル化反応
7-*Exo-dig* Hydrocarboxylation of Alkyne-Tethered Carboxylic Acids with Gold-Zinc Cooperative Catalysis

○佐藤 美優¹、Vishal Kumar Rawat¹、東田 皓介²、澤村 正也^{1,2} (1. 北大院理、2. 北大 WPI-ICReDD)

10:00

休憩

Break

10:20 [K404-3am-04] キラルリン酸-Au(I) 複合錯体を用いた触媒的インドール縮環型七員環形成反応
Chiral phosphoric acid-Au(I) hybrid complex catalyzed asymmetric synthesis of indole fused seven-membered ring compounds

○谷口 直哉¹、植田 光洋^{1,2}、道上 健一^{1,2}、大橋 理人^{1,2} (1. 阪府大、2. 阪公大)

10:40 [K404-3am-05] Synthesis of SGLT2 Inhibitors by Means of Copper-Mediated Coupling Reactions with Grignard Reagents

○Sandeep Ramesh Rao Tapkir¹, N. Maheshwara Reddy¹, Shaheen Kasim Mulani¹, Masahiko Seki^{1,2}, Kazushi Mashima¹ (1. Graduate School of Pharmaceutical Science, Osaka University, Suita, Osaka 565-0871, Japan, 2. Marketing Group, Tokuyama Corporation, Tsukuba, Ibaraki 300-4247, Japan)

11:00 [K404-3am-06] A Novel General Method for Preparation of Thioesters: In Quest of Direct Conversion of Esters to Aldehydes and Ketones

○Shaheen Kasim Mulani¹, Akinari Uchibayashi¹, Sandeep Ramesh Rao Tapkir¹, N. Maheshwara Reddy¹, Masahiko Seki^{1,2}, Kazushi Mashima¹ (1. Graduate School and School of pharmaceutical Sciences, Osaka University, 2. Tokuyama Corporation, Tsukuba)

アカデミックプログラム [ポスター] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | ポスター

[P2-3pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

ポスター会場P2

[P2-3pm-01] [Ir(OMe)(cod)]₂とヒドロキシアミド置換アゾリウムの反応による NHC-Ir錯体の合成と触媒的不斉還元反応

Synthesis of NHC-Ir Complex by Treating [Ir(OMe)(cod)]₂ with Hydroxyamide-substituted Azolium and Its Application for Asymmetric Reduction of Ketones

○長尾 智香¹、市原 諒¹、坂口 聡¹ (1. 関西大学)

[P2-3pm-02] ロジウム触媒不斉開環反応による光学活性フェロセン誘導体の合成及び不斉触媒反応への応用
Synthesis of optically active ferrocene derivatives by the rhodium-catalyzed asymmetric ring-opening and their application for catalytic asymmetric reactions

○神馬 孔明¹、磯田 隆夢、津留崎 陽大^{1,2}、神川 憲^{1,2} (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学)

- [P2-3pm-03] 分子内 C-H挿入反応を機軸とする4-アリール- β -ラクタム誘導体の立体選択的合成
 Stereoselective Synthesis of 4-Aryl- β -lactams via Intramolecular C-H Insertion Reaction
 ○高瀬 裕野¹、菊田 菜摘¹、竹内 香織¹、牧野 宏章^{1,2}、末木 俊輔^{1,2}、穴田 仁洋^{1,2} (1. 武蔵野大薬、2. 武蔵野大薬研)
- [P2-3pm-04] トリアゾリウム骨格を基盤とした α -カチオン性二座配位子の開発
 Development of Triazolium-Based α -Cationic Bidentate Phosphines
 ○鶴岡 遼人¹、原口 亮介¹ (1. 千葉工大院工)
- [P2-3pm-05] [Ir(OMe)(cod)]₂から発生させたポリスチレン連結型 NHC-Ir錯体による不均一系エナンチオ選択的還元反応
 Enantioselective Reduction of Ketones Catalyzed by Polystyrene-linked NHC-Ir Complex Generated from [Ir(OMe)(cod)]₂ Under Heterogeneous Conditions
 ○小藪 正宗¹、市原 諒¹、坂口 聡¹ (1. 関西大学)
- [P2-3pm-06] イリジウム触媒によるインドールを用いたアレニルアルコールの不斉アレニル位アルキル化反応
 Iridium-Catalyzed Asymmetric Allenylic Alkylation of Allenyl Alcohols with Indoles
 澤野 卓大¹、○小林 愛美¹、武内 亮¹ (1. 青山学院大学)
- [P2-3pm-07] キラルアミンを不斉源とする P,ピリジン型不斉配位子の開発および Pd触媒を用いたアリル位置換反応への応用
 Development of P,pyridine-type ligands using a chiral amine as a chiral source and their application to Pd-catalyzed allylic substitution reactions
 ○小栗 菜々¹、三野 孝¹、吉田 泰志¹、坂本 昌巳¹ (1. 千葉大学)
- [P2-3pm-08] ホスフィンアミジンキレート配位子を有する白金触媒によるヒドロシリル化反応
 Hydrosilylation reaction catalyzed by platinum complexes with phosphine-amidine chelate ligands
 ○古橋 康平¹、山本 優花¹、塚田 直史¹ (1. 静岡大学)
- [P2-3pm-09] ホスフィノアミジンキレート配位子を有するアリルパラジウム錯体の合成およびアリル位アミノ化反応への応用
 Synthesis of Allyl Palladium Complexes Containing Phosphinoamidine Chelate Ligands and their Application to Palladium-catalyzed Allylic Amination
 ○齊藤 駿¹、大隈 岳、原川 光皓、塚田 直史¹ (1. 静岡大学)
- [P2-3pm-10] 二核パラジウム触媒によるアセタール保護されたヘテロ芳香族アルデヒドの β 位選択的アリール化反応
 β -selective arylation of acetal-protected heteroaromatic aldehydes catalyzed by a dinuclear palladium complex
 ○伊藤 柊弥¹、塚田 直史¹ (1. 静岡大学)
- [P2-3pm-11] パラジウム触媒を用いた連続反応によるトランス縮環三環式骨格構築法の開発
 Development of *trans*-Fused Tricyclic Scaffold Construction Method by Palladium-Catalyzed Cascade Reactions
 ○節政 英雄¹、今井 康輔¹、小林 育美¹、細谷 洋介¹、中田 雅久¹ (1. 早稲田大学)
- [P2-3pm-12] キラルなアミノプロパノールから誘導したヒドロキシアリル置換アゾリウム塩を用いる Cu触媒不斉アリル位置換反応
 Asymmetric Cu-catalyzed Allylic Substitution Reactions Using Hydroxyalkyl-substituted Azolium Salts Derived from Chiral Aminopropanols
 ○中東 祐希¹、柏岡 慶紀¹、坂口 聡¹ (1. 関西大学)
- [P2-3pm-13] キラルホスフィン・銀アルコキシド触媒による α -ケトエステル類の不斉アルドール反応
 Asymmetric Aldol Reaction of α -Keto Esters Catalyzed by a Chiral Phosphine-Silver Alkoxide
 ○菅 竜世¹、柳澤 章¹ (1. 千葉大学)

- [P2-3pm-14] スズアルコキシド触媒を用いた β -ケトエステル類の α -アジド化反応
 α -Azidation of β -Ketoesters Using Tin Alkoxide Catalysts
 ○出崎 浩平¹、渡邊 孝道²、緑川 晃二²、柳澤 章¹ (1. 千葉大学、2. 日宝化学株式会社)
- [P2-3pm-15] レニウム触媒を用いた1,3-ジカルボニルユニットを脱離基とする新規炭素-炭素結合形成反応
 Rhenium-Catalyzed C-C Bond Formation with 1,3-Dicarbonyl Units as a Leaving Group
 ○森 慎太郎¹、高岸 翼¹、西山 豊¹ (1. 関西大学)
- [P2-3pm-16] 有機ゲルマニウム化合物3-(トリヒドロキシゲルミル)プロパン酸との錯体形成はリボヌクレオシドの水溶性を向上させる
 Enhancement of aqueous solubility of nucleosides by complexation with organogermanium compound 3-(trihydroxygermyl)propanoic acid
 ○島田 康弘¹、柴田 峻也¹、深谷 晴彦²、長澤 孝枝¹、中村 宜司¹ (1. (株) 浅井ゲルマニウム研、2. 東京薬科大)
- [P2-3pm-17] スズアルコキシド触媒を用いたアルケニルエステル類の α -ヨウ素化反応
 α -Iodination of Alkenyl Esters Using Tin Alkoxide Catalysts
 ○齋藤 悦志¹、渡邊 孝道²、緑川 晃二²、柳澤 章¹ (1. 千葉大学、2. 日宝化学株式会社)
- [P2-3pm-18] 共役エンイン類の有機ジルコニウム錯体を用いたカルボニル・ニトリル類への求核付加反応
 Nucleophilic addition to carbonyl and nitrile compounds by organozirconium complexes of conjugated enynes
 ○伊東 沙姫¹、川手 真理¹、竹元 貴彦¹、鈴木 教之¹ (1. 上智大学)
- [P2-3pm-19] 金属バリウムを用いたイサチンイミン類のベンジル化反応
 Benzylation of Isatinimines Using Metallic Barium
 ○會根 洸人¹、柳澤 章¹ (1. 千葉大学)
- [P2-3pm-20] ゲルマピラミダンの反応性
 Reactivity of Germapyramidanes
 ○王 峻康¹、Lee Vladimir¹、笹森 貴裕¹ (1. 筑波大学数理物質系)
- [P2-3pm-21] キラルなアリルスズ反応剤を用いた二方遠隔1,5-不斉誘導反応と天然物合成を指向した官能基変換
 Two-way 1,5-Remote Asymmetric Induction from a Chiral Allyltin Reagent and Functional Group Transformation toward Natural Product Synthesis
 ○速水 邦行¹、西垣内 寛¹ (1. 島根大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-1pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：古山 溪行（金沢大学）、石塚 智也（筑波大学）

K604

- 13:00 [K604-1pm-01] 多環式芳香族ケイ素化合物の光・酸協働分解性を利用したポリマーネットワーク材料の開発
 Development of polymer network materials based on the cooperative degradability of polycyclic arylsilicon compounds
 ○川野 勇太郎¹、正井 宏¹、岩井 智弘¹、寺尾 潤¹ (1. 東大院総合)
- 13:10 [K604-1pm-02] トリプチセン誘導体を利用したポーラスナノシートの合成
 Synthesis of porous nanosheets by using triptycene derivatives
 ○山本 築¹、林 宏暢¹、松尾 恭平¹、荒谷 直樹¹、山田 容子¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 13:20 [K604-1pm-03] 非対称型含フッ素トランダイマーの合成と外部環境応答性の評価
 Synthesis of Unsymmetrical Fluorinated Tolane Dimers and Evaluation of Their

Environmental Responsive Properties

○乾 聡来¹、山田 重之¹、今野 勉¹ (1. 京都工芸繊維大学 分子化学系)

- 13:30 [K604-1pm-04] 含フッ素トラン構造をメソゲンとした発光性イオン液晶分子の新規合成と特性評価
Synthesis and physical property evaluation of novel luminescent ionic liquid crystals with fluorinated tolane structure as a mesogen

○安田 朋弘¹、山田 重之¹、今野 勉¹ (1. 京都工芸繊維大学 分子化学系)

- 13:40 [K604-1pm-05] ビス-ペリアズレンの連結二量体モデルの電子構造についての理論研究
Theoretical study on electronic structures of directly-linked bis-periazulene dimer models

○島田 魁智¹、坂井 亮太²、岸 亮平^{2,3,4,5}、北河 康隆^{2,3,4,5,6} (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工、3. 阪大 QIQB、4. 阪大 RCSEC、5. 阪大 ICS-OTRI、6. 阪大 SRN-OTRI)

13:50

休憩

Break

- 14:00 [K604-1pm-06] 分子内相互作用により安定化された π 電子系アニオンのイオンペア集合体
Ion-Pairing Assemblies of π -Electronic Anions Stabilized by Intramolecular Interaction

○横山 未結¹、前田 大光¹ (1. 立命館大学)

- 14:10 [K604-1pm-07] トリス (アームドサイクレン) : 金属イオンの位置選択的配位と位置選択的置換
Tris(armed-cyclen)s: regioselective coordination and metal ions exchange

○堀田 拓希¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、桑原 俊介¹、幅田 揚一¹ (1. 東邦大、2. 韓国基礎科学研究所、3. 千葉工大)

- 14:20 [K604-1pm-08] 分子内にカルボキシキャップを有するドデカフェニルポルフィリン誘導体の合成とカルボキシ基を有する電子ドナー性分子との水素結合超分子の形成
Synthesis of a dodecaphenylporphyrin derivative bearing a carboxy-cap and the formation of hydrogen-bonded supramolecules with electron donors having a carboxy group

○福田 明日香¹、石塚 智也¹、小谷 弘明¹、小島 隆彦¹ (1. 筑波大学)

- 14:30 [K604-1pm-09] ポルフィセン二量体骨格を持つ共役系分子の合成と性質
Synthesis of new π -conjugated molecules having porphycene dimer framework

○苑田 千央¹、林 高史¹ (1. 大阪大学)

- 14:40 [K604-1pm-10] フェニレンジアミン型主鎖で連結されたクラムシェル型フタロシアニンダイマーの合成
Synthesis of Clamshell-type Phthalocyanine Dimers linked with Phenylenediamine derivatives

○廣田 勝久¹、西野 智雄¹、Gwé naë l Rapenne¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

14:50

休憩

Break

- 15:00 [K604-1pm-11] 反芳香族分子の近接 π 積層多量体における分子内構造についての理論研究
Theoretical study on intramolecular geometries in closely- π -stacked multimers of antiaromatic molecules

池内 雅登¹、杉森 亮太¹、○岸 亮平^{1,2,3,4}、北河 康隆^{1,2,3,4,5} (1. 阪大院基礎工、2. 阪大 RCSEC、3. 阪大 QIQB、4. 阪大 ICS-OTRI、5. 阪大 SRN-OTRI)

- 15:10 [K604-1pm-12] 核置換ポルフィセンの反芳香族性評価

Evaluation of antiaromaticity of core-modified porphycene

○小出 太郎¹、岡尾 夏海¹、岡澤 一樹¹、塩田 淑仁¹、小野 利和¹、吉澤 一成¹、久枝 良雄¹ (1. 九州大学)

- 15:20 [K604-1pm-13] トリオキサ[16]トリフィリン(2.1.1)の合成と反芳香族性

Synthesis and antiaromaticity of trioxia[16]triphyrin(2.1.1)

○平井 祐也¹、川添 洋祐¹、山下 健一^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大 ICS-OTRI)

15:30 [K604-1pm-14] 10-プラチナコロールの構造と物性

Structures and properties of 10-platinacorroles

○三輪 一樹¹、櫻井 貴浩¹、横田 智也¹、忍久保 洋¹ (1. 名大院工)

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K603-1vn] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：荒木 保幸 (東北大学)、福井 識人 (名古屋大学)

K603

16:10 [K603-1vn-01] 軸不斉を有するエキシプレックス材料の開発

Development of Exciplex Material with Axial Chirality

○牟田 冬馬¹、敷田 蒼¹、原田 拓典³、安田 琢磨^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大高等研、3. 大分大理工)

16:20 [K603-1vn-02] ビナフチルで連結された環状[5]ヘリセンの合成とキラル光学特性

Binaphthyl-Hinged [5]Helicene: Amplification of Chiroptical Properties in Excited State

野島 裕騎¹、○長谷川 真士¹、真崎 康博¹ (1. 北里大学大学院理学研究科)

16:30 [K603-1vn-03] アントラセンを2分子含む不斉ヘキサファンの合成と分光特性

Synthesis and spectroscopic properties of chiral hexaphanes containing two anthracene molecules

○大林 蓮¹、柿崎 知典¹、小田 玲子²、荒木 保幸¹、和田 健彦¹ (1. 東北大学、2. ボルドー大学)

16:40 [K603-1vn-04] ドナー-アクセプター型シクロビスビフェニルカルボニル誘導体のキラル光学特性

Chiroptical properties of donor- acceptor-type cyclobisbiphenylenecarbonyl derivatives

○西本 絵美子¹、田島 慶太¹、忍久保 洋¹、福井 識人^{1,2} (1. 名大院工、2. JST さきがけ)

16:50 [K603-1vn-05] ナノグラフェン内部における酸化的結合開裂によるねじれ分子の合成

Synthesis of twisted molecules by inner oxidative cleavage of nanographenes

○坂本 祐樹¹、高柳 蓮¹、田島 慶太¹、忍久保 洋¹、福井 識人^{1,2} (1. 名大院工、2. JST さきがけ)

17:00 [K603-1vn-06] 光学活性アザトリプチセンの合成と錯形成、及びキロプティカル特性

Synthesis, Complexation, and Chiroptical Properties of Optically Active Azatriptycenes

○古本 恭介¹、井上 僚¹、森崎 泰弘¹ (1. 関西学院大学)

17:10 [K603-1vn-07] ビピレン不斉プラットフォームを用いた新規蛍光色素の合成とそのキロプティカル特性

Synthetic and chiroptical studies on novel fluorophores based-on chiral bipyrenyl platform

○小林 礼知¹、上妻 春草ロベルト¹、石田 真敏¹、長谷川 真士²、杉浦 健一¹ (1. 東京都立大学大学院・理学研究科、2. 北里大学大学院・理学研究科)

17:20

休憩

Break

17:30 [K603-1vn-08] ラダー型オリゴナフトフランの合成と機能

Synthesis and Properties of Ladder-Shaped Oligonaphthofurans

○寺沢 淳志¹、太田 芳裕¹、吉近 匠生¹、辻 泰樹¹、倉持 幸司²、今吉 亜由美¹、椿 一典¹ (1. 京都府立大学、2. 東京理科大学)

17:40 [K603-1vn-09] 光学活性アザ[7]ヘリセンの分取及び環状二量体の合成

Preparation of Optically Active Aza[7]helicenes and Synthesis of Cyclic Dimer

○安友 一聡¹、前田 千尋¹、高石 和人¹、依馬 正¹ (1. 岡山大院自然)

17:50 [K603-1vn-10] 8の字型配位子からなるホモキラル金属有機構造体の合成と物性

Synthesis and properties of a homochiral metal- organic framework consisting of a figure-of-eight ligand

○尾初瀬 大祐¹、田島 慶太¹、日下 心平¹、松田 亮太郎¹、忍久保 洋¹、福井 識人^{1,2} (1. 名大院工、2. JSTさきがけ)

18:00 [K603-1vn-11] 1,14-ジアニリノトリピリンの二重らせん構造固定のための金属錯体合成
Synthesis of metal complexes of 1,14-dianilinothripyrrens toward fixation of double-helix formation

○西山 綾音¹、Oscar Fernandez²、赤松 由貴¹、関 修平¹、田中 隆行¹ (1. 京大、2. マドリード自治大学)

18:10 [K603-1vn-12] らせん形縮合アントラセンの二量化とビアリール生成物の構造と性質
Dimerization of Helical Fused Anthracenes and Structure and Properties of Biaryl Products

○渡邊 公太¹、鶴巻 英治¹、豊田 真司¹ (1. 東工大)

18:20 [K603-1vn-13] π 共役らせん分子を目指したメチン架橋チオフエン5量体の合成と性質
Synthesis and properties of methine-bridged thiophene pentamers aimed at π -conjugated molecular helices

○西村 里桜¹、山下 健^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大 ICS-OTRI)

18:30 [K603-1vn-14] (1Z,3Z,5Z)-ヘプタアリール-1,3,5-ヘキサトリエン誘導体の合成と構造解析
Synthesis and structural analysis of (1Z,3Z,5Z)-heptaaryl-1,3,5-hexatriene derivatives

○越前 健介¹、谷口 剛史²、酒田 陽子²、秋根 茂久²、西村 達也²、前田 勝浩^{2,3} (1. 金沢大院新学術、2. 金沢大院自然、3. 金沢大 WPI-NanoLSI)

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-1vn] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：荒谷 直樹 (奈良先端科学技術大学院大学)、田中 隆行 (京都大学)

K604

16:10 [K604-1vn-01] 9,10-ビス(ヒドロキシメチル)-11,12-ビス(フェニルエチニル)ジベンゾバレンのルイス酸触媒による二重分子内環化反応

Double Intramolecular Cyclization of 9,10-Bis(hydroxymethyl)-11,12-bis(phenylethynyl)dibenzobarrelene with Lewis Acid Catalysts

○奥村 孝哉¹、中田 憲男¹、石井 昭彦¹ (1. 埼大院理工)

16:20 [K604-1vn-02] ジベンゾ[*g,p*]クリセンの非平面性を制御する置換反応の開発
Relevant Synthesis to Manipulating Non-Planarity in Dibenzo[*g,p*]chrysene: Substitution Reactions at the Bay

○吉田 匠完¹、赤阪 龍平¹、岩澤 哲郎¹ (1. 龍谷大学大学院)

16:30 [K604-1vn-03] ポルフィリンコア*N*-メチル化反応における位置選択性の制御
Control over the regioselectivity in *N*-methylation of porphyrin core

○田中 楓人¹、鈴木 航¹、梅山 有和¹ (1. 兵庫県立大学)

16:40 [K604-1vn-04] 分子間ドミノ Scholl反応を利用した湾曲 π 共役系の合成と性質
Synthesis and Properties of Curved π -Systems via Intermolecular Domino Scholl Reaction

○坪井 由衣¹、鶴田 ほか¹、村岡 雅弘¹、村田 理尚¹ (1. 大阪工業大学)

16:50 [K604-1vn-05] 環縮合位にリン原子を有する縮環ホスファフェナレンの合成と性質
Synthesis and properties of a fused phosphaphenalene with a phosphorus atom at the bridgehead position

○荒木 美沙¹、西本 聡一郎¹、津留崎 陽大¹、神川 憲¹ (1. 大阪公立大学)

17:00 [K604-1vn-06] ジベンゾ[*a,j*]フェナジンを合成ブロックとして活用した新奇アザケクレン誘導体の合成研究

Synthetic Study of Novel Azakekulene Derivatives Utilizing Dibenzo[*a,j*]phenazine as the Building Block

○難波 直大¹、武田 洋平¹、南方 聖司¹ (1. 阪大院工)

17:10 [K604-1vn-07] $n-\pi$ 軌道間の斥力的相互作用に基づくドナー分子の設計と合成

Design and Synthesis of Donor Molecules Based on Repulsive $n-\pi$ Orbital Interactions

○三宅 優也¹ (1. 京都大学)

17:20

休憩

Break

17:30 [K604-1vn-08] アミノ基を有するジケトピロロピロールとアクロレインの反応

The reaction of an amino-functionalized DPP with acrolein

○山縣 拓也¹、金子 凛平^{1,2} (1. 公益財団法人相模中央化学研究所、2. 北里大学)

17:40 [K604-1vn-09] 末端ハロゲン化された β -アルキルトリピリン誘導体の合成

Synthesis of halogen-terminated β -alkyl substituted tripyrrin derivatives

○鈴木 優章¹、今福 真悟² (1. 島根大学大学院自然科学研究科、2. 島根大学大学院総合理工学研究科)

17:50 [K604-1vn-10] meso位にエステル基をもつジピリン錯体からのポルフィリノイド合成

Synthesis of porphyrinoids from dipyrin complexes with an ester group at meso-position

○平松 永伍¹、木野 翔太¹、劉 思雨¹、忍久保 洋¹ (1. 名大院工)

18:00 [K604-1vn-11] 骨格ゆがみの小さなヘキサリレンビスイミドの合成

Synthesis of hexarylene bisimide with small skeletal distortion

○吉田 祥子¹、山田 容子¹、荒谷 直樹¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

18:10 [K604-1vn-12] 酸素原子架橋型 TEtraQuinoline (o-TEQ) の合成とその物理化学的特性

Design and Synthesis of Oxygen Embedded TEtraQuinoline (o-TEQ) and Its Physicochemical Properties

○小林 透威¹、熊谷 直哉^{1,2} (1. 慶大、2. 微生物化学研究所)

18:20 [K604-1vn-13] キラリティを導入したボール型金属錯体の合成とその分光特性

Synthesis of chiral ball-shaped metal complexes and their optical properties

○忍久保 芳崇¹、西村 達也¹、前田 勝浩¹、前多 肇¹、古山 溪行¹ (1. 金沢大学)

18:30 [K604-1vn-14] 親水性置換基を有する新規近赤外色素の開発

Development of New Near-Infrared Hydrophilic Materials

○星野 有輝¹、前多 肇¹、古山 溪行¹ (1. 金沢大学)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-2am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：小野 利和 (九州大学)、武田 洋平 (大阪大学大学院)

K604

09:00 [K604-2am-01] N,N' ジアリアルホルムアミジナートの可視光励起発光特性

Visible Light Excitation-Induced Luminescence Properties of N,N' -Diarylformamidinate

○川上 大貴¹、道上 健一¹、植田 光洋¹、大橋 理人¹ (1. 阪公大)

09:10 [K604-2am-02] 大きなストークスシフトと強発光特性を示すアルミニウム二核三重螺旋錯体の合成と光機能評価

Synthesis and Characterization of Aluminam-based Dinuclear Triple Helicates Exhibiting Large Stokes Shift and Strong Luminescent Properties

- 小西 悠斗¹、嵩越 恒¹、星野 友¹、小野 利和^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大 CMS)
- 09:20 [K604-2am-03] ビピリジン骨格を有する四核ホウ素錯体の合成と光学特性評価
Synthesis and optical characterization of tetra BF₂ complexes with bipyridine skeleton
○古田 龍嗣¹、嵩越 恒²、星野 友²、小野 利和^{2,3} (1. 九大工、2. 九大院工、3. 九大 CMS)
- 09:30 [K604-2am-04] Synthesis of carbazole-linked isoindole-pyrromethene-boron complexes showing red-emission in solid state
○Elfanny Delvia¹, Ryohei Hasegawa¹, Masato Ito¹, Yuji Kubo¹ (1. Graduate School of Urban Environmental Science, Tokyo Metropolitan University)
- 09:40 [K604-2am-05] 結晶化誘起二重発光特性を示す新規インドリノン誘導体
Crystallization-induced dual emission behavior of an indolinone derivative
○八木 啓太¹、鈴木 直弥¹、酒巻 大輔¹、前田 壮志¹、藤原 秀紀¹、八木 繁幸¹ (1. 大阪公立大学)
- 09:50
休憩
Break
- 10:00 [K604-2am-06] PAH置換型 *nido*-カルボランアニオンの光学特性と対カチオンによる発光挙動制御
Optical Properties of PAH-Substituted *nido*-Carborane Anions and Photoluminescence Behavior Control by Counter Cations
○柳原 拓海¹、田中 一生¹ (1. 京都大学)
- 10:10 [K604-2am-07] ホスホニウムを含む π 共役イオン液体の発光性の向上と FRET 特性
Phosphonium-bridged π -conjugated ionic liquids: Enhancement of fluorescence intensity and fluorescence resonance energy transfer properties
○亀谷 昇平¹、村井 征史¹、山口 茂弘^{1,2} (1. 名古屋大学院 理学研究科、2. 名古屋大学 トランスフォーマティブ生命分子研究所(ITbM))
- 10:20 [K604-2am-08] 1,3-ジフェニルテトラゾリウム系メソイオン化合物の合成と光物性
Synthesis and optical properties of mesoionic 1,3-diphenyltetrazolium compounds
○松川 裕太¹、民秋 均¹ (1. 立命館大学)
- 10:30 [K604-2am-09] *N*-アルキルカルバゾールを電子ドナー、ジベンゾフェナジンを電子アクセプター、キサントンを π -リンカーとする D- π -A- π -D 分子の合成と物性
Synthesis and Physicochemical Properties of D- π -A- π -D Compound Comprising *N*-Alkyl Carbazole as the Electron Donor, Dibenzophenazine as the Acceptor, and Xanthene as the π -Linkers
○青田 奈恵¹、武田 洋平¹、南方 聖司¹ (1. 阪大院工)
- 10:40 [K604-2am-10] ジベンゾバレレンと融合した1,6-ジアリール-1,6-ジオキシ-1,3,5-ヘキサトリエン誘導体の合成と光物性
Synthesis and Optical Property of 1,6-diaryl-1,6-dioxy-1,3,5-hexatriene derivatives fused with a dibenzobarrelene
○矢口 皓稀¹、中田 憲男¹、石井 昭彦¹ (1. 埼玉大院理工)
- 10:50 [K604-2am-11] ジベンゾバレレン-(1,6-ジオキシ-1,6-ジフェニルヘキサトリエン)誘導体の合成および溶液中、固体状態およびポリマー薄膜中における発光特性
Synthesis of Dibenzobarrelene-(1,6-dioxy-1,6-diphenylhexatriene) Derivative and the Photoluminescence Property in solution, the solid state, and polymer thin film
○岩井 千馬¹、中田 憲男¹、石井 昭彦¹ (1. 埼玉大院理工)
- 11:00 [K604-2am-12] 交差共役系分子内ドナー・アクセプター対を有する赤色発光性ビスクロオクタジエン誘導体
Red-emissive Bicyclooctadiene Derivatives Bearing Cross-conjugated Intramolecular Donor-Acceptor Pairs
○長岡 朋希¹、松井 康哲^{1,2}、大垣 拓也^{1,2}、池田 浩^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大 RIMED)

[K604-2pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：西田 純一（兵庫県立大学）、谷 洋介（大阪大学）

K604

- 13:10 [K604-2pm-01] ジピロロ[1,2-a:2',1'-c]キノキサリンへの置換基導入による蛍光の長波長化
Longer Fluorescence Wavelength on Dipyrrolo[1,2-a:2',1'-c]quinoxalines by
Introducing the Substituents
○高森 慎¹、赤染 元浩¹、松本 祥治¹（1. 千葉大院工）
- 13:20 [K604-2pm-02] N-Pechmann aza-BODIPYの合成と物性
Synthesis and Properties of N-Pechmann aza-BODIPY
○田中 佑磨¹、森 重樹²、清水 宗治¹（1. 九大院工、2. 愛媛大 ADRES）
- 13:30 [K604-2pm-03] 濃度消光を抑制した発光性アモルファス材料の開発
Development of Luminescent Amorphous Materials with Suppressed Concentration
Quenching
○渡邊 駿¹、安田 琢磨^{1,2}（1. 九大工、2. 九大高等研）
- 13:40 [K604-2pm-04] プロトン応答性を示す push-pull型 π 拡張マレイミドの合成と光化学特性
Synthesis and Photochemical properties of push-pull type π -expanded maleimide
with Proton responsiveness
○宮崎 隆聡¹、林田 修¹（1. 福岡大学）
- 13:50 [K604-2pm-05] ベンゾチオフェンおよびベンゾフランが縮環した2,3-ナフタルイミドの合成と蛍光ソルバ
トクロミック特性
Synthesis and fluorescent solvatochromic properties of 2,3-naphthalimides fused with
benzothiophene and benzofuran
○堤 大洋¹、宮崎 隆聡¹、林田 修¹（1. 福岡大院理）
- 14:00 [K604-2pm-06] イミダゾジアザボロール骨格を持つ新奇有機ホウ素錯体の合成とその自己回復性メカノフ
ルオクロミズム
Synthesis and Self-recovery Mechanofluorochromism of Novel Organoboron
Complexes with Imidazodiazaborole Skeleton.
○毛利 匡佑¹、三浦 洋平¹、吉岡 直樹¹（1. 慶大）
- 14:10 [K604-2pm-07] 2位にピナコールボラン基を有するジナフトチエノチオフェンの凝集誘起ドーピング現象
Aggregation-induced Doping Phenomena of 2-Pinacolborane-substituted DNNT
○花木 亮太¹、白井 沙耶香¹、川畑 公輔^{1,2}、瀧宮 和男^{1,2}、中野 恭兵²、但馬 敬介²（1. 東北大、2.
理研）
- 14:20
休憩
Break
- 14:30 [K604-2pm-08] テトラキス(メチルカルコゲノ)ジセレナシクロペンタフルオレンの合成と結晶構造
Synthesis and crystal structures of
tetrakis(methylchalcogeno)diselenacyclopentafluorenes
○佐原 伽門¹、Kirill Bulgarevich²、川畑 公輔^{1,2}、瀧宮 和男^{1,2}（1. 東北大学、2. 理研）
- 14:40 [K604-2pm-09] Control of Short-wave IR Transparency Using a Liquescent
Bis(maleonitriledithiolato)nickelate(III) Salt
○Ruifeng Shu¹、Shuichi Suzuki¹、Daisuke Shiomi²、Takeshi Naota¹（1. Grad. Sch. Eng. Sci.,
Osaka Univ., 2. Grad. Sch. Sci., Osaka Metropolitan Univ.）
- 14:50 [K604-2pm-10] 4,9-ジアルキルナフト[1,2-b:5,6-b']ジチオフェン-2,7-ジオン骨格を基盤とした近赤外光
吸収有機半導体材料の開発

Near-infrared-absorbing organic semiconductors based on 4,9-dialkyl-naphtho[1,2-*b*:5,6-*b'*]dithiophene-2,7-dione

○真下 清仁¹、川畑 公輔^{1,2}、瀧宮 和男^{1,2} (1. 東北大学、2. 理化学研究所)

15:00 [K604-2pm-11] 5,5'-ビチアゾリリデン-4,4'-ジオン誘導体の物性と半導体特性評価

Physical Properties and Semiconductor Characteristics of 5,5'-Bithiazolylidene-4,4'-dione Derivatives

○山田 滯奈¹、安藤 直紀^{1,2}、家 裕隆^{1,2} (1. 阪大産研、2. ICS-OTRI)

15:10 [K604-2pm-12] ジシアノメチレン基が置換したチエノチオフェンを終端基に有する非フラレーンアクセプターの合成と有機太陽電池への応用

Synthesis of Non-fullerene Acceptors End-capped with Dicyanomethylene-substituted Thienothiophenes for Organic Photovoltaic Applications

○中村 真人^{1,2}、川畑 公輔^{1,2}、瀧宮 和男^{1,2} (1. 国立大学法人東北大学、2. 理化学研究所)

15:20 [K604-2pm-13] ロダニン骨格を用いたペロブスカイト太陽電池の単分子電子回収材料の開発

Rhodanine-based Electron Collecting Monolayers for Perovskite Solar Cells

○三宅 悠季¹、中村 智也¹、Minh Anh Truong¹、Richard Murdey¹、若宮 淳志¹ (1. 京都大学化学研究所)

15:30 [K604-2pm-14] スクアリン骨格を用いたペロブスカイト太陽電池の正孔回収単分子膜材料の開発

Hole-Collecting Monolayer Materials based on Squaraine Structures for Perovskite Solar Cells

○平 翔太¹、舟崎 司¹、Richard Murdey¹、中村 智也¹、Minh Anh Truong¹、若宮 淳志¹ (1. 京都大学化学研究所)

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-2vn] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：清水 大貴 (京都大学)、田原 一邦 (明治大学)

K604

16:10 [K604-2vn-01] フェナジンビスイミドの合成と光物性

Synthesis and photophysical properties of phenazine bisimide

○田島 慶太¹、福井 識人^{1,2}、忍久保 洋¹ (1. 名大院工、2. JST さきがけ)

16:20 [K604-2vn-02] 連続した[7-8-7]員環縮環構造を有する湾曲 π 共役化合物の合成と物性評価

Synthesis and properties of highly curved π -conjugated compounds with a [7-8-7] successive ring-fused structure

○久田 雅人¹、清水 大貴¹、松田 建児¹ (1. 京都大学)

16:30 [K604-2vn-03] ヘテロ[8]サーキュレンにおけるベンゾ縮環の影響の分光学的検証

Spectroscopic study of the effect of benzannulation of hetero[8]circulenes

○中川 蒼¹、松尾 悠佑¹、関 修平¹、田中 隆行¹ (1. 京都大学)

16:40 [K604-2vn-04] トリアザトルキセン類縁体の合成と物性

Synthesis and Physical Properties of Triazatruxene Analogues

○木下 智貴¹、加藤 大雅²、早川 雅大¹、中塚 宗一郎¹、畠山 琢次¹ (1. 京都大学、2. 関西学院大学)

16:50 [K604-2vn-05] 含コラニユレン波状スーパーカルバゾールの合成及び光物性

Synthesis and optical properties of corannulene-embraced corrugated supercarbazoles

○田中 隆行¹、黄瀬 光稀¹、中川 蒼¹、関 修平¹ (1. 京大)

17:00 [K604-2vn-06] ガルフ部位を有するコア拡張アザコロンエン類の合成と物性

Synthesis and Properties of Core-Expanded Azacoronenes with Gulf Sites

○松永 昂之¹、沖 光脩¹、高瀬 雅祥¹、森 重樹²、奥島 鉄雄¹、宇野 英満¹ (1. 愛媛大院理工、2. 愛媛

大 ADRES)

- 17:10 [K604-2vn-07] スマネン骨格をもつ C_{3v} 対称性スターフェンの合成研究
Synthetic study on C_{3v} symmetric starphene having sumanene framework
○大上 遼¹、中澤 廣宣¹、植竹 裕太^{1,2}、焼山 佑美^{1,2}、櫻井 英博^{1,2} (1. 大阪大学、2. 阪大 ICS-OTRI)
- 17:20
休憩
Break
- 17:30 [K604-2vn-08] 内部官能基化されたジベンゾ[g,p]クリセン誘導体の合成と物性
Synthesis and properties of internally functionalized dibenzo[g,p]chrysene derivatives.
○平野 純一郎¹、竹尾 佳紘¹、忍久保 洋¹、福井 識人^{1,2} (1. 名大院工、2. JST さきがけ)
- 17:40 [K604-2vn-09] スピン状態依存的な吸収スペクトルを示す Blatterラジカル二量体の合成および物性
Synthesis and characterization of Blatter radical dimers with spin-state-dependent absorption spectra
○山田 孟¹、清水 大貴¹、松田 建児¹ (1. 京大院工)
- 17:50 [K604-2vn-10] π 拡張縮環構造をホッピングサイトとする長鎖分子ワイヤの開発
Development of Long Molecular Wires Based on π -Extended Fused Ring Structure as a Hopping Site
○浅川 亮¹、横山 創^{1,2}、家 裕隆^{1,2} (1. 阪大産研、2. 阪大 ICS-OTRI)
- 18:00 [K604-2vn-11] ナフタレン周縁部に非局在化する σ ジラジカルの創製
Creation of σ -Diradical Circularly Delocalized on the Periphery of Naphthalene
○田中 泰地¹、川口 倫子²、石村 和也³、箕浦 真生⁴、長嶋 宏樹¹、古川 俊輔¹、谷口 弘三¹、斎藤 雅一¹ (1. 埼玉大院理工、2. 北大院理、3. クロスアビリティ、4. 立教大理)
- 18:10 [K604-2vn-12] π 拡張型インドロキノキサリンの合成と性質
Preparation and properties of π -extended indroquinoxalines
○林 英樹¹、小泉 武昭² (1. 名古屋市工業研究所、2. 静岡理科大学)
- 18:20 [K604-2vn-13] 複数のチオフェン環が縮環した非平面 π 共役分子の合成と性質
Synthesis and properties of thiophene-fused non-planar π -conjugated molecules
○長瀬 真依^{1,2}、中野 さち子¹、瀬川 泰知^{1,2} (1. 分子科学研究所、2. 総合研究大学院大学)
- 18:30 [K604-2vn-14] 4, 5, 6員環で構成される直線状 π 共役多環式化合物: ベンゾ
[1" ,2" :3,4;4" ,5" :3' ,4']ビス(シクロブタ[1,2-c]チオフェン)
Linear π -Conjugated Polycyclic Compounds Consisting of 4-, 5-, and 6-Membered Rings: Benzo[1" ,2" :3,4;4" ,5" :3' ,4']bis(cyclobuta[1,2-c]thiophene)
黒岩 立¹、浅井 大輔¹、橋本 信吾¹、○田原 一邦¹ (1. 明治大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K603-2vn] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：池本 晃喜（東京大学）、八木 亜樹子（名古屋大学大学院）

K603

- 16:10 [K603-2vn-01] 環状パラフェニレンパラジウム錯体へのイソシアニド挿入による環状イソシアニドオリゴマーの合成
Synthesis of cyclic isocyanide oligomer by the insertion of isocyanide into cyclic paraphenylene palladium complexes
○丸 浩輔¹、茅原 栄一¹、山子 茂¹ (1. 京都大学化学研究所)
- 16:20 [K603-2vn-02] 動径方向への歪みをもった巨大キラル筒状分子の開発
A Large-Bore Chiral Cylindrical Molecule Prone to Radial Deformations

- 尾仲 柚香¹、田中 舜¹、小林 彩乃¹、松野 太輔¹、磯部 寛之¹ (1. 東京大学)
- 16:30 [K603-2vn-03] らせん型ナノチューブ分子の合理的設計による不整合な筒状炭素二重層の構築
Target-oriented design of helical nanotube molecules for rolled incommensurate bilayers
- 小谷 祐希¹、磯部 寛之¹、松野 太輔¹、福永 隼也¹、池本 晃喜¹ (1. 東大)
- 16:40 [K603-2vn-04] 2,2'-ビピリミジルを組み込んだ共役ナノフープの合成と物性評価
Synthesis and characterization of conjugated nano hoop incorporating 2,2'-bipyrimidyl units
- 横山 寛義¹、土戸 良高²、井手 智仁¹ (1. 東京工業高等専門学校、2. 東京理科大学)
- 16:50 [K603-2vn-05] 3種の連結様式でピレン環が組み込まれたシクロパラフェニレン類縁体の合成と物性の比較
Synthesis and properties of cycloparaphenylene derivatives with pyrene rings incorporated in three different linkage types
- 畑 優成¹、丹治 洋平¹、土戸 良高¹、河合 英敏¹ (1. 東理大理)
- 17:00 [K603-2vn-06] 面内反芳香族性の発現を志向した[6]シクロパラ(2,5-ジイソブトキシフェニレン)の合成
Synthesis of [6]cyclopara(2,5-diisobutoxyphenylene) toward the expression of in-plane antiaromaticity
- 岩崎 郁哉¹、成田 直生¹、土戸 良高¹、井出 智仁²、河合 英敏¹ (1. 東理大理、2. 東京高専)
- 17:10
休憩
Break
- 17:20 [K603-2vn-07] 硫黄原子で架橋したチアントレン大環状分子の合成研究
Synthetic study of thianthrene-based macrocycles bridged with sulfur
- 磯崎 萌¹、上田 将史¹、真崎 康博¹ (1. 北里大院理)
- 17:30 [K603-2vn-08] [n]シクロ-2,8-チアントレニレンの合成
Synthesis of [n]cyclo-2,8-thianthrenylene
- 上田 将史¹、真崎 康博¹ (1. 北里大)
- 17:40 [K603-2vn-09] ジベンゾアントラセンを基本ユニットとしたパイ共役系大環状化合物の合成と物性
Synthesis and Properties of Dibenzoanthracene Unit Based π -Conjugated Macrocylic Compounds
- 本山 健瑠¹、鶴巻 英治¹、豊田 真司¹ (1. 東工大)
- 17:50 [K603-2vn-10] ジヒドロアントラセンを組み込んだ環状オリゴフェニレンの構造と性質
Structure and Properties of Dihydroanthracene Incorporated Cyclic Oligophenylenes
- 原 宗康¹、鶴巻 英治¹、豊田 真司¹ (1. 東工大)
- 18:00 [K603-2vn-11] 後期修飾による水溶性ナノベルトの合成
Synthesis of a water-soluble nanobelt by late-stage functionalization
- 河野 英也¹、Konstantin Gü nther¹、周戸 大季¹、天池 一真¹、八木 亜樹子¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名古屋大学)
- 18:10 [K603-2vn-12] クロロ基とフルオロ基で置換されたシクロパラフェニレンの合成と性質
Synthesis and Properties of Chlorinated Fluorocycloparaphenylene
- 井本 大貴¹、周戸 大季¹、八木 亜樹子¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名古屋大学)

[K604-3am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：清水 章弘（大阪大学大学院）、村井 征史（名古屋大学）

K604

- 09:00 [K604-3am-01] 双性イオン型 TMMを志向したジベンゾ[a,f]ペンタレンの非対称な窒素等電子体の合成と物性
Synthesis and properties of asymmetric nitrogen isoelectrons of dibenzo[a,f]pentalenes oriented toward mesoionic TMM
○山本 康貴¹、清水 大貴¹、松田 建児¹（1. 京都大学）
- 09:10 [K604-3am-02] π 拡張したトリアンギュレン型カチオンの合成とイオンペア集合化
Synthesis of π -Expanded Triangulenium Cations for Ion-Pairing Assemblies
前田 大光¹、○松田 拓馬¹、羽毛田 洋平¹（1. 立命館大学）
- 09:20 [K604-3am-03] ゲルマニウムおよびスズで架橋されたカチオン性ジアズレノメテンの光物性と会合挙動
Photophysical properties and aggregation behavior of germanium- and tin-bridged cationic diazulenomethenes
○伊藤 正子¹、村井 征史¹、山口 茂弘^{1,2}（1. 名古屋大学大学院理学研究科、2. 名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所）
- 09:30 [K604-3am-04] π 拡張したピリジニウム-環状エノラートベタイン色素の近赤外光吸収特性
Near infrared absorption of π -expanded pyridinium- cyclic enolate betaine dyes
○藤本 極¹、鈴木 直弥¹、前田 壮志¹、八木 繁幸¹（1. 大阪公立大学）
- 09:40 [K604-3am-05] 近赤外発光ジチエノトロピウムイオン色素の合成と光物性
Near-infrared emissive dithienotropylium ion dyes: Synthesis and photophysical properties
○伊藤 優衣¹、村井 征史¹、山口 茂弘¹（1. 名古屋大学）
- 09:50 [K604-3am-06] シクロペンタピチオフェンとフルオレセイン骨格を含む過密エチレンの酸化還元挙動
Redox Behavior of Overcrowded Ethylene Consisting of Cyclopentabithiophene and Fluorescein
○高妻 卓利¹、平尾 泰一¹、久保 孝史¹（1. 大阪大学）
- 10:00
休憩
Break
- 10:10 [K604-3am-07] トリアリールプロパルギルカチオン類の合成とその性質
Preparation and Properties of Triarylpropargyl Cations
○島尻 拓哉¹、津江 大雅¹、石垣 侑祐¹、鈴木 孝紀¹（1. 北海道大学）
- 10:20 [K604-3am-08] ヘキサアリールジメチレンシクロブテン誘導体の合成とその酸化還元挙動
Preparation and Redox Behavior of Hexaaryl dimethylenecyclobutene Derivatives
島尻 拓哉¹、○津江 大雅¹、石垣 侑祐¹、鈴木 孝紀¹（1. 北海道大学）
- 10:30 [K604-3am-09] 非ケクレ炭化水素ジベンゾ[de,jk]ペンタセンの合成と光学および電気化学的特性
Synthesis and optical and electrochemical properties of non-Kekulé hydrocarbons dibenzo[de,jk]pentacene derivatives
○芳賀 祐紀¹、清水 章弘¹、川村 勇貴¹、有川 忍¹、新谷 亮¹（1. 阪大院基礎工）
- 10:40 [K604-3am-10] *peri*-ベンゾ縮環ヘプタレン誘導体の合成検討
Synthetic Study on *peri*-Benzo Fused Heptalene Derivative
小西 彬仁¹、○小田 智大¹、安田 誠¹（1. 阪大院工）
- 10:50 [K604-3am-11] トルキセンを基盤とするラジカルの合成
Synthesis of Truxene-Based Radicals

- 高木 樹¹、清水 章弘¹、新谷 亮¹ (1. 阪大院基礎工)
- 11:00 [K604-3am-12] 基底三重項スピロビラジカルのスピロ原子置換効果
Spiro-Atom Substitution Effect of Ground Triplet Spirobiradicals
- 小川 真一¹、金友 拓哉¹、榎本 真哉¹ (1. 東京理科大学)
- 11:10 [K604-3am-13] *o*-キシリレンジオキシを蝶番に用いたピンセット型テトラニトロキシドラジカルの分子内ラジカル間相互作用
Intramolecular radical-radical interactions of *o*-xylylenedioxy-hinged tetranitroxide pincers
- 上杉 莉加¹、石田 尚行¹ (1. 電気通信大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-3pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：猪熊 泰英 (北海道大学)、焼山 佑美 (大阪大学)

K604

- 13:30 [K604-3pm-01] 対称性の低下したピロール含有[2]ロタキサンの合成およびジアステレオマーの分離
Synthesis of the Less Symmetric [2]Rotaxane with a Pyrrole Moiety and Separation of the Diastereomers
- 保坂 力稀¹、Rashid Showkat¹、吉越 裕介¹、斎藤 慎一¹ (1. 東京理科大学)
- 13:40 [K604-3pm-02] ループ構造を有するハンドカフ型ロタキサンの合成とその多量体における可逆的構造変換
Synthesis of handcuff rotaxane with loop structure and its reversible structural transformations
- 渡辺 涼太¹、中園 和子¹ (1. 東工大物質理工)
- 13:50 [K604-3pm-03] 大環状ジベンゾフェナントロリン-ニッケル錯体の触媒活性を利用した[2]ロタキサンの合成
Synthesis of [2] Rotaxane using Catalytic Activity of Macrocyclic Dibenzophenanthroline-Nickel Complex
- 太田 美寿々¹、奥田 綾乃¹、吉越 裕介¹、斎藤 慎一¹ (1. 東京理科大学)
- 14:00 [K604-3pm-04] 分子内ボロキシン形成に基づく構造変換ユニットの開発
Development of a Structural Interconversion Unit Based on Intramolecular Boroxine Formation
- 澤永 佳佑¹、後藤 敬¹、小野 公輔¹ (1. 東京工業大学)
- 14:10 [K604-3pm-05] calix[3]pyrrole類縁体の紫外可視吸収スペクトルと構造的解釈
UV-Vis Absorption Spectra and Structure Analysis of Calix[3]pyrrole Analogues
- 渡辺 敬太¹、稲葉 佑哉²、米田 友貴²、井手 雄紀³、Ranjit Saha³、土方 優³、猪熊 泰英^{2,3} (1. 北大工、2. 北大院工、3. 北大 WPI-ICReDD)
- 14:20 [K604-3pm-06] Synthesis of Cyclic Tetraketone and Furanophane Toward Calix[2]pyrrole
- Yuhua Sun¹, Taichi Sano², Yuya Inaba¹, Tomoki Yoneda¹, Yusuke Kinoshita³, Yuki Ide³, Jenny Pirillo³, Yuh Hijikata³, Yasuhide Inokuma^{1,3} (1. Grad. Sch. Eng., Hokkaido Univ., 2. Fac. Eng., Hokkaido Univ., 3. WPI-ICReDD, Hokkaido Univ.)
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K604-3pm-07] オルトキシリレン架橋ジアザ大環状化合物の合成と溶液中の分子運動
Synthesis and Dynamics in Solution of *o*-Xylylene-Bridged Diazamacrocycles
- 松本 謙¹、稲垣 佑亮¹、瀬高 渉¹ (1. 東京都立大学)
- 14:50 [K604-3pm-08] out,out-ジピレニルジシラビシクロアルカンの合成と蛍光特性
Synthesis and Fluorescence Properties of out,out-Dipyrenyldisilabicycloalkanes

○大久保 瑛冬¹、稲垣 佑亮¹、瀬高 渉¹ (1. 東京都立大学)

15:00 [K604-3pm-09] コロナン類似体の合成を目指したヨード置換ベンズアニリド誘導体のラジカル的分子内ビ
アリール化の検討

Radical-Mediated Intramolecular Biarylation of Iodo-Substituted Benzanilides for
Synthesis of Coronene Analogue

○渡部 智恵¹、澤部 圭吾¹、楽満 憲太¹、横山 明弘¹ (1. 成蹊大学)

15:10 [K604-3pm-10] アミド結合でつながれたナフタレンとベンゼン間のパラジウム触媒による共有結合形成反
応を利用したヘリセン類似体の合成検討

Synthetic Study of Helicene Analogue by Palladium-Catalyzed Covalent Bond
Formation between Naphthalene and Benzene Linked by Amide Bond

○宗像 真有¹、亀井 菜々子¹、楽満 憲太¹、横山 明弘¹ (1. 成蹊大学)

15:20 [K604-3pm-11] 超分子カプセル分子を連結したらせんポリマーの合成と機能

Synthesis and function of Helical Polymeric capsules

○浜田 幸希¹、下山 大輔¹、平尾 岳大¹、灰野 岳晴^{1,2} (1. 広島大学大学院先進理工系科学研究科、2.
持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点)

15:30 [K604-3pm-12] バタフライ型ホスト分子とゲスト溶媒間の分子相互作用に基づく結晶多型間での構造転移
Structural transition between crystalline polymorphs based on molecular interactions
between butterfly-shaped host molecules and guest solvents

○片山 和也¹、高岡 佑介¹、吉川 洋史¹、焼山 佑美^{1,2}、櫻井 英博^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大 ICS-
OTRI)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-4am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：清水 宗治 (九州大学)、齊藤 尚平 (京都大学)

K604

09:00 [K604-4am-01] 逐次的多重ホウ素化反応による超高色純度緑色 TADF材料の合成と物性

Synthesis and Physical Properties Toward Ultrapure Green Thermally Activated
Delayed Fluorescence Materials by Sequential Multiple Borylation

○植村 崇公¹、小田 晋²、早川 雅大¹、川角 亮介³、池田 尚矢²、畠山 琢次¹ (1. 京都大学、2. 関西
学院大学、3. SK JNC JAPAN株式会社)

09:10 [K604-4am-02] 合成最終段階における MR-TADF材料の誘導化による物性チューニング

Tuning the Physical Properties of MR-TADF materials by Late-Stage Derivatization

○田中 恒次郎¹、植村 崇公^{1,2}、小田 晋²、早川 雅大¹、畠山 琢次¹ (1. 京都大学、2. 関西学院大
学)

09:20 [K604-4am-03] トロポロンを基盤としたホウ素錯体の合成と室温りん光発光特性

Synthesis and Room-Temperature Phosphorescence Properties of Boron Complexes
Based on Tropolone

○生越 ひかり¹、伊藤 峻一郎¹、田中 一生¹ (1. 京大院工)

09:30 [K604-4am-04] 13族元素ピリジルエノラート錯体において中心元素上の単座配位子が刺激応答性に及ぼ
す影響

Effects of Monodentate Ligands on Stimuli Responsiveness of Pyridylenolate
Complexes of Group 13 Elements

○青山 侑冬¹、伊藤 峻一郎¹、田中 一生¹ (1. 京都大学)

09:40 [K604-4am-05] 構造固定トリアリールボランとルイス塩基との B-N結合光解離過程の解明

Elucidation of the photodissociation process of a B-N bond between structurally

constrained triarylborane and Lewis base

○坂井 美佳¹、柳井 毅^{1,2}、山口 茂弘^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 ITbM)

09:50 [K604-4am-06] 発光性チエノボラ修飾多環芳香族炭化水素の量子化学スクリーニングによる探索と実証
Emissive Thienobora-modified Polycyclic Aromatic Hydrocarbons: Exploration by
Quantum Chemical Screening and Verification

○服部 泉¹、羽飼 雅也¹、伊藤 正人¹、坂井 美佳¹、藤本 和宏^{1,2}、柳井 毅^{1,2}、山口 茂弘^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 ITbM)

10:00 休憩

Break

10:10 [K604-4am-07] 酸素原子架橋型プラナートリフェニルボランのポラート錯体形成と固体電解質への応用
Complexation of oxygen-bridged planar triphenylborane with various anions and
application as solid electrolytes

○辻 大輝¹、神保 大地¹、池下 大智¹、北本 雄一¹、山本 俊介²、服部 徹太郎¹ (1. 東北大学大学院
工学研究科 パイオ工学専攻、2. 東北大学大学院 工学研究科 応用化学専攻)

10:20 [K604-4am-08] 近赤外発光性 π 共役系高分子によるタンパク質のラベル化と物性評価
Preparation of Protein Complexes with Near-Infrared Emissive π -Conjugated
Polymers and Their Properties

○YOO DAHYE¹、貫定 美里¹、中村 将志¹、権 正行¹、田中 一生¹ (1. 京都大学)

10:30 [K604-4am-09] アゾベンゼンホウ素錯体を基盤とした第二近赤外発光性高分子の創出
Development of Near-Infrared II Emissive Polymers Based on Azobenzene-Boron
Complexes

○金谷 一平¹、中村 将志¹、権 正行¹、田中 一生¹ (1. 京大院工)

10:40 [K604-4am-10] 隣接置換基を導入した o -カルボラン誘導体の合成と光学特性評価
Synthesis and Optical Properties of o -Carborane Derivatives Possessing Adjacent
Substituents

○西山 俊介¹、越智 純毅¹、田中 一生¹ (1. 京都大学)

10:50 [K604-4am-11] ボラフェナレン類縁体の合成
Synthesis and Physical Properties of Boraphenalene Analogues

○池野 敦浩¹、早川 雅大¹、坂井 麦穂²、中塚 宗一郎¹、畠山 琢次¹ (1. 京都大学、2. 関西学院大
学)

11:00 [K604-4am-12] ビスマス触媒を用いた π 共役骨格の後期誘導体化
Late-stage derivatization of π -conjugated skeletons by using a bismuth catalyst

○曾和 亮佑¹、早川 雅大¹、畠山 琢次¹ (1. 京都大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K603-4am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：小野 公輔 (東京工業大学)、鶴巻 英治 (東京工業大学)

K603

09:00 [K603-4am-01] 高次アセンの密接によって生じる特異な電子物性とその合成検討
The unique electric nature induced by highly congestion of acenes and its synthetic
study

○榎原 優太¹、西内 智彦¹、岸 亮平²、久保 孝史¹ (1. 阪大院理、2. 阪大院基礎工)

09:10 [K603-4am-02] 高度に伸長したアントラセン縮合型拡張ヘリセンの合成と構造
Synthesis and Structure of Highly Elongated Fused Anthracene-Type Expanded
Helicene

○福田 大輝¹、鶴巻 英治¹、豊田 真司¹ (1. 東工大)

- 09:20 [K603-4am-03] π 拡張[2.2]パラシクロファン類の合成と物性評価
 Synthesis and Optical Properties of π -Expanded [2.2]Paracyclophane
 ○梁川 明日香¹、井上 僚¹、森崎 泰弘¹ (1. 関西学院大学)
- 09:30 [K603-4am-04] ピレン骨格を含むテトラアザシクロファンの合成と電子的性質
 Synthesis and Electronic Properties of Pyrene-Containing Tetraazacyclophane
 ○船戸 友菜¹、笛野 博之²、小塩 明¹、伊藤 彰浩¹ (1. 三重大学、2. 京都大学)
- 09:40 [K603-4am-05] 環状白金錯体中間体を経る[1.1]パラシクロファンの合成
 Synthesis of [1.1]Paracyclophanes Mediated by Cyclic Platinum Complex
 ○平田 沙弥¹、茅原 栄一¹、加藤 立久¹、山子 茂¹ (1. 京大化研)
- 09:50 [K603-4am-06] 1,8位で連結したフルオレニル環状化合物の合成と物性
 Synthesis and Properties of Fluorenyl-based Macrocycles Connected at the 1,8-Position
 ○田坂 真莉子¹、上野 佳子、西内 智彦¹、久保 孝史¹ (1. 阪大院理)
- 10:00
 休憩
 Break
- 10:10 [K603-4am-07] 新奇構造をもつダイヤモンドイドの合成法開発
 Development of a synthetic method for novel diamondoid
 ○遠山 祥史¹、吉原 空駆¹、伊藤 英人¹、八木 亜樹子^{1,2}、伊丹 健一郎^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 WPI-ITbM)
- 10:20 [K603-4am-08] アダマンタン縮環法による π 拡張アレーン類の合成
 Synthesis of π -extended arenes by adamantane-annulation
 ○小川 実侑香¹、吉原 空駆¹、八木 亜樹子¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名古屋大学)
- 10:30 [K603-4am-09] 多重メチル化コランニュレンの還元的合成
 Reductive Synthesis of Multiply Methylated Corannulenes
 ○三輪 和平¹、青柳 忍¹、森迫 祥吾²、笹森 貴裕²、黒木 堯³、依光 英樹³ (1. 名古屋市立大学、2. 筑波大学、3. 京都大学)
- 10:40 [K603-4am-10] ロジウム触媒を用いた1,3,5-位置選択的[2+2+2]付加環化反応によるアリールエーテルケージの合成
 Synthesis of Aryl Ether Cages through Rhodium-Catalyzed 1,3,5-Selective Cyclotrimerization
 ○佐藤 悠¹、阿部倉 優人²、永島 佑貴¹、折木 友裕¹、植草 秀裕²、田中 健¹ (1. 東工大物質理工、2. 東工大理)
- 10:50 [K603-4am-11] オリゴフェニレンケージのテンプレート合成
 Covalent Template Synthesis of Oligophenylene Cages
 ○笹森 史豊¹、後藤 敬¹、小野 公輔¹ (1. 東京工業大学)
- 11:00 [K603-4am-12] トリプチセン-ジフェニルアセチレン大環状ケージ化合物の合成と芳香族ゲストとの錯形成
 Synthesis of Triptycene-Diphenylacetylene Macrocyclic Cage Compounds and Their Complex Formation with Aromatic Guests
 ○三谷 拓示¹、鶴巻 英治¹、豊田 真司¹ (1. 東工大)

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-4pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：山下 健一（大阪大学大学院）、小出 太郎（九州大学）

K604

- 13:30 [K604-4pm-01] 5,10,15,20-テトラアリール-5,15-ジアザポルフィリンフリーベース体の新規合成法の開

発

Development of A Novel Method for the Synthesis of Freebases of 5,10,15,20-Tetraaryl-5,15-diazaporphyrins

○鈴木 裕也¹、工藤 悠太²、俣野 善博¹ (1. 新潟大理、2. 新潟大院自然)

13:40 [K604-4pm-02] 5,10,15,20-テトラアリアル-5,15-ジアザポルフィリンと π 電子系アクセプターからなる電荷移動錯体の合成と物性

Synthesis and properties of charge transfer complexes consisting of 5,10,15,20-tetraaryl-5,15-diazaporphyrins and π -electron acceptors

○大溪 紗英¹、清水 祐希²、古川 貢³、俣野 善博¹ (1. 新潟大理、2. 新潟大院自然、3. 新潟大共用基セ)

13:50 [K604-4pm-03] 5,10,15,20-テトラアリアル-5-アザポルフィリン亜鉛錯体の合成と光特性

Synthesis and optical properties of zinc complexes of 5,10,15,20-tetraaryl-5-azaporphyrin

○鈴木 咲美¹、工藤 裕太²、俣野 善博¹ (1. 新潟大理、2. 新潟大院自然)

14:00 [K604-4pm-04] ポルフィン Au^{III}錯体の合成とイオンペア集合化

Synthesis of Porphine Au^{III} Complex for Ion-Pairing Assemblies

前田 大光¹、○大野 景太¹、田中 宏樹¹、羽毛田 洋平¹ (1. 立命館大学)

14:10 [K604-4pm-05] 電子ドナーユニットを導入したポルフィリン Au^{III}錯体の合成

Conjunction of Porphyrin Au^{III} Complexes and Electron Donor Units

羽毛田 洋平¹、○荒井 菜々実¹、高木 優¹、前田 大光¹ (1. 立命館大学)

14:20 [K604-4pm-06] トリニトロフェノールを軸位に有する非平面ポルフィリン鉄(III)錯体の磁気物性

Magnetic properties of nonplanar porphyrin iron (III) complexes with axially trinitrophenol derivatives

○下野 莉環¹、神谷 優奈¹、森 重樹²、池上 崇久¹ (1. 島根大学、2. 愛媛大学)

14:30

休憩

Break

14:40 [K604-4pm-07] 電子・光機能性を発現するアニオン応答性 Pt^{II}錯体の合成

Synthesis of Anion-Responsive Pt^{II} Complexes That Exhibit Electronic and Optical Properties

前田 大光¹、○河見 真帆¹、羽毛田 洋平¹ (1. 立命館大学)

14:50 [K604-4pm-08] イオンペア集合化可能なヘテロポルフィリンカチオンの電子状態の変調

Ion-Pairing Assemblies of Heteroporphyrin-Based Cations with Modulated Electronic States

○藤田 雅輝¹、前田 大光¹ (1. 立命館大学)

15:00 [K604-4pm-09] 水素結合を利用した5,15-ジアザポルフィリンの構造制御

Structural control of 5,15-diazaporphyrins via hydrogen bonding interactions

○櫻井 貴浩¹、森 しほ¹、西村 翼¹、三宅 由寛¹、忍久保 洋¹ (1. 名大院工)

15:10 [K604-4pm-10] ケイ素テトラアザポルフィリン二量体の合成と積層ユニット間の相互作用に起因する物性の解明

Synthesis of Silicon Tetraazaporphyrin Dimers and Investigation on Properties Arising from the Interlayer Interactions

○金森 隆太郎¹、森 重樹²、清水 宗治¹ (1. 九大院工、2. 愛媛大 ADRES)

15:20 [K604-4pm-11] 新規ジアザポルフィリン-ポルフィリン連結分子の合成と物性

Synthesis and properties of novel porphyrin-linked diazaporphyrin derivatives

○梅宮 亜香音¹、俣野 善博² (1. 新潟大院自然、2. 新潟大理)

15:30 [K604-4pm-12] アニオン会合部位を有する直交型 π 電子系の合成

Synthesis of Orthogonally Arranged π -Electronic Systems with Anion-Binding Unit

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [B講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭B講演

[K603-1pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：伊藤 傑 (横浜国立大学)、廣瀬 崇至 (京都大学)

K603

13:50 [K603-1pm-01] 最長アザ[n]ヘリセンの合成

Synthesis of the longest aza[n]helicene

[○]松尾 悠佑¹、田中 隆行¹、関 修平¹ (1. 京大)

14:10 [K603-1pm-02] キラルな1,7-7', 1'-環状ピレン多量体の合成および物性

Synthesis and photophysical properties of chiral 1,7-7', 1'-cyclopyrenylene oligomers

[○]黒崎 濤¹、Ré mi Mé tivier²、山田 容子¹、荒谷 直樹¹ (1. 奈良先端大、2. ENS Paris-Saclay)

14:30 [K603-1pm-03] Solvent dependency of the charge separation and the near-infrared emission of sumanetrione-based dyes

[○]Junyi Han¹, Youhei Takeda¹, Hayato Sakai², Taku Hasobe², Yuta Uetake^{1,3}, Yumi Yakiyama^{1,3}, Hidehiro Sakurai^{1,3} (1. Graduate School of Engineering, Osaka Univ., 2. Fac. Sci. Tech., Keio Univ., 3. ICS-OTRI, Osaka Univ.)

14:50

休憩

Break

15:00 [K603-1pm-04] C₃キラルなトルキセン類の蛍光およびリン光における優れた円偏光発光特性の理論解析とデバイス応用

Theoretical analysis and device application of C₃-chiral truxenes showing an excellent circularly polarized luminescence property on fluorescence and phosphorescence

[○]石割 文崇¹、大峰 拓也¹、廣瀬 崇至²、森 直¹、相澤 直矢¹、佐伯 昭紀¹ (1. 大阪大学、2. 京都大学)

15:20 [K603-1pm-05] ホスト-ドーパント系で構成される有機トリボルミネセンス極性結晶

Organic Triboluminescence Polar Crystals Composed of a Host- Dopant System

[○]大垣 拓也^{1,2}、松井 康哲^{1,2}、池田 浩^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大 RIMED)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [B講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭B講演

[K603-2am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：奥島 鉄雄 (愛媛大学)、田中 隆行 (京都大学)

K603

09:00 [K603-2am-01] 高効率な電荷輸送特性を示す一次元カラム構造を形成したテトラベンゾポルフィリンの単結晶電界効果トランジスタ

Single crystal field-effect transistor of tetrabenzoporphyrin with a one-dimensional columnar packing motif exhibiting efficient charge transport properties

[○]林 宏暢¹、JuanJuan Zhu¹、松尾 恭平¹、荒谷 直樹¹、山田 容子¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

09:20 [K603-2am-02] 非対称型5,15置換テトラベンゾポルフィリンの合成と電荷輸送特性

Synthesis and charge transport properties of asymmetric 5,15-substituted tetrabenzoporphyrins

- 宮崎 和哉¹、松尾 恭平¹、荒谷 直樹¹、山田 容子¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 09:40 [K603-2am-03] 部分的に共役したピロール-キノン架橋型 π 電子系：脱プロトン化およびイオンペア形成によるジラジカル性の発現と変調
Deprotonation-Induced and Ion-Pairing-Modulated Diradical Properties of Partially Conjugated Pyrrole-Quinone Conjunction
- 杉浦 慎哉¹、久保 孝史²、前田 大光¹ (1. 立命館大学、2. 大阪大学)
- 10:00 休憩
Break
- 10:10 [K603-2am-04] Calix[3]pyrroleの芳香環反転制御
Control of Aromatic Ring Inversion in Calix[3]pyrrole
- 稲葉 佑哉¹、柿林 佑¹、猪熊 泰英^{1,2} (1. 北大院工、2. 北大 WPI-ICReDD)
- 10:30 [K603-2am-05] N-混乱ポルフィリン二量体銀およびニッケル錯体の合成と酸化還元特性
Synthesis and Redox properties of silver and nickel complexes of N-confused porphyrin dimer
- 岩永 修¹、森 重樹²、石田 真敏³、清水 宗治¹、古田 弘幸^{1,4} (1. 九大院工、2. 愛媛大 ADRES、3. 都立大院理、4. 立命館大総合科学技術研究機構)
- 10:50 [K603-2am-06] Panchromatic Absorption of Pyrrolopyrrole aza-BODIPY analogs Based on the Push-Pull Strategy
○Yitong Wang¹, Soji Shimizu¹ (1. Graduate School of Engineering, Kyushu University)
- 11:10 [K603-2am-07] 二光子励起光音響イメージング造影剤を指向した電子ドナーを有する BODIPY誘導体の合成と光学特性
Synthesis and properties of electron-donor-substituted BODIPY-based contrast agents for two-photon-excitation-induced photoacoustic imaging
- 嶋田 隆秀¹、石田 真敏²、森 重樹³、清水 宗治¹、古田 弘幸⁴ (1. 九大院工、2. 都立大院理、3. 愛媛大 ADRES、4. 立命館大総合科学技術研究機構)

アカデミックプログラム [B講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭B講演

[K603-2pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：茅原 栄一（京都大学化学研究所）、関谷 亮（広島大学）

K603

- 13:30 [K603-2pm-01] 8の字型分子シクロビスビフェニレンカルボニルの機能探求
Investigation of cyclobisbiphenylenecarbonyl adopting a figure-of-eight structure
- 福井 識人^{1,2}、平野 純一朗¹、尾初瀬 大祐¹、西本 絵美子¹、坂本 祐樹¹、高柳 蓮¹、田島 慶太¹、忍 久保 洋¹ (1. 名大院工、2. JST さきがけ)
- 13:50 [K603-2pm-02] 透過電子顕微鏡を用いた非平面グラフェンナノリボンの原子分解能構造解析
Atomic-resolution visualization of non-planar graphene nanoribbon by using transmission electron microscopy
- 花山 博紀¹、Xuelin Yao²、原野 幸治³、Klaus Muellen²、中村 栄一⁴、成田 明光^{1,2} (1. 沖縄科学技術大学院大学、2. マックス・プランク高分子研究所、3. 国立研究開発法人 物質・材料研究機構、4. 東京大学)
- 14:10 [K603-2pm-03] 発光色素を利用した新規環状化合物の合成と光学特性
Synthesis and Optical Properties of Novel Cyclic Compounds Using Fluorescence Chromophores
- 角田 貴洋¹、金津 有伽¹、中西 良太¹、山岸 忠明¹ (1. 金沢大学)
- 14:30 休憩
Break

- 14:40 [K603-2pm-04] 錯体ナノ空間を用いたポリアセンの合成
Synthesis of polyacene utilizing coordination nanospaces
○三浦 匠¹、北尾 岳史^{1,2}、植村 卓史¹ (1. 東大院工、2. JSTさきがけ)
- 15:00 [K603-2pm-05] 実験計画法と機械学習を活用した大環状化反応条件最適化による巨大ナノカーボン分子の合成
Synthesis of gigantic nanocarbon molecules via optimization of macrocyclization by Design-of-Experiments and machine learning
○秋吉 美里¹、池本 晃喜¹、美尾 樹¹、西岡 海人¹、佐藤 宗太¹、磯部 寛之¹ (1. 東京大学)
- 15:20 [K603-2pm-06] 多様な溶媒に溶解する主骨格無修飾 π 共役分子の合成
Synthesis of soluble backbone-unsubstituted π -conjugated molecules
○藤木 秀成¹、天池 一真¹、八木 亜樹子¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名古屋大学)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭B講演

[K603-3am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：山下 誠 (名古屋大学)、庄子 良晃 (東京工業大学)

K603

- 09:00 [K603-3am-01] ホウ素上置換基の変換による有機ホウ素錯体の三重項経由発光制御
Substituents on Boron of Organoboron Complexes Modulates Luminescent Properties via Excited Triplet States
○伊藤 峻一郎¹、諏訪 圭亮¹、田中 一生¹、中條 善樹¹ (1. 京都大学)
- 09:20 [K603-3am-02] ジボリルカルベノイドの合成とジボリルカルベン等価体としての性質
Reactivity of diborylcarbenoid and properties as an equivalent to diborylcarbene
○澁谷 勇希¹、楠本 周平¹、野崎 京子¹ (1. 東京大学)
- 09:40 [K603-3am-03] 柔軟なホウ素錯体を基盤とした π 共役系高分子の近赤外発光性と刺激応答性
Near-infrared Emissive Properties and Their Stimuli-responsiveness of π -Conjugated Polymers Based on Flexible Boron Complexes
○中村 将志¹、権 正行¹、田中 一生¹ (1. 京大院工)
- 10:00
休憩
Break
- 10:10 [K603-3am-04] π 共役系骨格を配位子とした超原子価ビスマス化合物による刺激応答性の評価
Evaluation of Stimulus Responsiveness by Hypervalent Bismuth Compounds with π -Conjugated Scaffolds
○谷村 和哉¹、権 正行¹、田中 一生¹ (1. 京大院工)
- 10:30 [K603-3am-05] シロキサン結合の反応性を利用したジシラシクロアルカンのテンプレート合成
Novel Template Synthesis for Disilacycloalkanes Utilizing Reactivity of a Siloxane Bond
○Tu Yuyang¹、稲垣 佑亮¹、瀬高 渉¹ (1. 東京都立大学)

アカデミックプログラム [B講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭B講演

[K603-3pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：安倍 学 (広島大学)、家 裕隆 (大阪大学)

K603

- 13:10 [K603-3pm-01] カチオン性ジアズレノメテンの電荷輸送特性
Charge transporting properties of cationic diazulenomethenes

○高橋 聡史¹、村井 征史¹、服部 優佑²、関 修平²、柳井 毅^{1,3}、山口 茂弘^{1,3} (1. 名大院理、2. 京大院工、3. 名大 ITbM)

13:30 [K603-3pm-02] 有機近赤外エレクトロクロミック色素の開発と分子構造に基づく HOMO/LUMO制御
Development of Electroswitchable Organic π -Systems with Near-Infrared (NIR) Absorptions: Control of HOMO/LUMO Levels Based on Unique Structures

○張本 尚¹、鈴木 孝紀²、石垣 侑祐² (1. 北大院総化、2. 北大院理)

13:50 [K603-3pm-03] ベルダジル-ニトロキシドジラジカルによる一次元反強磁性鎖の形成と、磁氣的長距離秩序・Haldaneギャップの観測

S = 1 Antiferromagnetic 1-D Heisenberg Chain of Verdazyl-Nitroxide Diradical with Long-Range Ordering and Haldane Gap

○濱本 穂高¹、清水 大貴¹、松田 建児¹ (1. 京都大学)

14:10 [K603-3pm-04] 量子化学計算を用いたラジカル置換基が分子の開殻性および物性に与える影響の評価
Quantum chemical evaluation of the effect of radical substituents on molecular open-shell characters and associated physical properties

○篠塚 智仁¹、清水 大貴¹、松田 建児¹ (1. 京大院工)

14:30

休憩

Break

14:40 [K603-3pm-05] スピン依存的な光励起挙動を示す Blatterラジカル多量体の合成と物性
Synthesis and properties of Blatter radical oligomers showing spin-dependent photoexcitation behavior

○清水 大貴¹、青木 健朗¹、松田 建児¹ (1. 京大院工)

15:00 [K603-3pm-06] カチオンキャッピングアプローチによる安定化：複数の14 π 芳香族ユニットから成る炭化水素ジカチオンの単離と性質

Stabilization by Cation-capped Orthogonal Approach: Isolation and Properties of a Series of Hydrocarbonic Dications with Multiple 14 π -Aromatic Units

林 裕貴¹、鈴木 修一²、鈴木 孝紀¹、○石垣 侑祐¹ (1. 北大院理、2. 阪大院基礎工)

15:20 [K603-3pm-07] ナフトチオフェンジイミドを基盤とする3次元構造のN型有機半導体：合成と電子デバイス応用

3D-shaped N-type organic semiconductors based on naphthothiophene diimide: synthesis and applications

○澤本 尚典¹、Rukiya Matsidik¹、瀧宮 和男^{1,2} (1. 理化学研究所、2. 東北大学)

アカデミックプログラム [ポスター] | 11. 有機化学—構造有機化学 | ポスター

[P1-3vn] 11. 有機化学—構造有機化学

ポスター会場P1

[P1-3vn-01] メゾ位酸素置換サブポルフィリンの合成

Synthesis of *meso*-Oxygen-Substituted Subporphyrin

○浜田 亮太¹、森 重樹²、清水 宗治¹ (1. 九大院工、2. 愛媛大学 ADRES)

[P1-3vn-02] Stabilized axial ligations of gallium(III) and tin(IV) porphyrins

○Shafikul Islam¹、Keita Fukui¹、Moshiur Rahman¹、Masatoshi Ishida¹、Ken-ichi Sugiura¹ (1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Tokyo Metropolitan University)

[P1-3vn-03] キノリン及びナフタレンを構成単位とする環状4量体の合成と物性

Synthesis and Properties of Cyclic Tetramers Comprising of Quinoline and Naphthalene

○野仲 はる¹、Wei Xu¹、熊谷 直哉^{1,2} (1. 慶應義塾大学、2. 微化研)

[P1-3vn-04] フェナジン-2,3-ジオール系色素の光学特性と励起状態分子間プロトン移動

Optical properties and excited state intermolecular proton transfer of phenazine-2,3-diol dyes

- 大平 一輝¹、山本 真洋¹、今任 景一¹、今榮 一郎¹、大山 陽介¹ (1. 広島大学)
- [P1-3vn-05] ベンゾ縮環型新規トリオキソトリアンギュレン誘導体の設計と合成
Design and synthesis of a novel benzo-fused trioxotriangulene derivative
○土井 彩月¹、村田 剛志¹、森田 靖¹ (1. 愛知工業大学)
- [P1-3vn-06] 重合基を有する[3.4](3,9)カルバゾロファン誘導体の合成とそのラジカル重合
Synthesis and Radical Polymerization of [3.4](3,9)Carbazolophane Derivatives Having a Polymerizable Group
○曾谷 凜¹、堀 一繁¹、久保 公二¹、種田 将嗣¹、五島 健太²、谷 文都²、黄瀬 雄司³、辻井 敬亘³、田中 啓之³、梶 弘典³、谷 敬太¹ (1. 阪教育大、2. 九大先導研、3. 京大化研)
- [P1-3vn-07] 酸化還元応答性ベタインの構造・電子状態制御
Structural and Electronic State Control of Redox Sensitive Betaines
○今來 駿介¹、平尾 泰一¹、高橋 幸希¹、久保 孝史¹ (1. 大阪大学)
- [P1-3vn-08] アクリジン骨格を有するトリスニトロキシドにおける SOMO-HOMO準位が逆転した電子状態
SOMO-HOMO Converted Electronic State for an Acridine-Based Trisnitroxide
○小野 紗也華¹、金友 拓哉¹、榎本 真哉¹ (1. 東京理科大学)
- [P1-3vn-09] 硫黄と炭素で架橋したダブルヘリカル型テトラフェニル-*para*-フェニレンジアミンおよびそのラジカルカチオンの合成、構造、物性
Synthesis, Structures, and Properties of S,C-Bridged Tetraphenyl-*para*-phenylenediamine and its Radical Cation
原田 佳歩¹、長谷川 智香²、松本 泰昌³、北村 千寿¹、東林 修平⁴、長谷川 真士²、鈴木 修一⁵、○加藤 真一郎¹
(1. 滋賀県大院工、2. 北里大理、3. 九大先導研、4. 慶大薬、5. 阪大院基礎工)
- [P1-3vn-10] 分子内 C-Hアリアル化によるイミダゾ[1,2-*f*]フェナントリジン誘導体の合成と発光特性
Synthesis and luminescence properties of imidazo[1,2-*f*]phenanthridine derivatives via intramolecular C-H arylation.
○隅田 彩佳¹、高橋 昌平¹、八木 匠¹、伊藤 傑^{1,2} (1. 横浜国立大学、2. JSTさきがけ)
- [P1-3vn-11] モノアルキル BTNT系層状結晶性有機半導体のアルキル置換効果
Effects of Substituted Alkyl Chains on Layered Organic Semiconductor Crystals, *mono*-Alkylated BTNTs
○井上 悟¹、東野 寿樹²、田中 睦生³、宮田 稜¹、荒井 俊人¹、松井 弘之⁴、堀内 佐智雄²、熊井 玲児⁵、都築 誠二¹、長谷川 達生¹ (1. 東大院工、2. 産総研、3. 埼玉大、4. 山形大、5. KEK物構研)
- [P1-3vn-12] 2,5-ジ(1,3-ジチオール-2-イリデン)-1,3-ジチオラン-4-チオン誘導体の周辺置換基を利用した積層様式制御と固体状態の光物性
Control of π - π stacking of 2,5-Di(1,3-dithiol-2-ylidene)-1,3-dithiolane-4-thione Derivatives and Investigation of Their Solid-State Optical Properties
○植田 一正¹、小林 収¹、豊嶋 淳也¹、浅野 佑馬¹ (1. 静岡大学)
- [P1-3vn-13] ベンゾセレノジアゾールを基盤とする近赤外リン光の発現
Room Temperature Phosphorescence in Near-infrared Light Region Found in Benzoselenodiazole-based Dyes
○梅木 智弥¹、松本 泰昌²、石井 努¹ (1. 久留米工業専門学校、2. 九大先導研)
- [P1-3vn-14] ($\sigma + \pi$)混合非局在電子系の創製と性質の解明
Creation of ($\sigma + \pi$)-Mixed Delocalization and its Properties
○瀬古 紗弥¹、鈴木 拓実、高橋 洸稀、古川 俊輔¹、藤井 慎太郎² (1. 埼玉大院理工、2. 東工大院理工)
- [P1-3vn-15] 電子ドナー部位が縮環したベンゾチアジアゾール蛍光色素の創製
Benzofuran-fused Benzothiadiazole Fluorescence Dyes
○進藤 湧斗¹、古賀 大晴¹、松本 泰昌²、石井 努¹ (1. 久留米高専、2. 九大先導研)
- [P1-3vn-16] ジメトキシナフトチオフエンを利用したナフト[2,3-*b*]チオフエン-4,9-ジオン誘導体の合成
Synthesis of naphtho[2,3-*b*]thiophene-4,9-dione derivatives using dimethoxy naphthothiophene

unit

○市川 菜花¹、川瀬 毅¹、西田 純一¹ (1. 兵庫県立大院工)

[P1-3vn-17] 1,2,3,4-テトラフルオロ-5*H*-ジベンゾ[*b,f*]シレピンの合成検討
Synthetic studies on 1,2,3,4-tetrafluoro-5*H*-dibenzo[*b,f*]silepins

○前田 菜香¹、桑原 拓也¹ (1. お茶大)

[P1-3vn-18] Donor– Acceptor型(9-アントリル)ジベンゾボレピンの合成と光物性
Synthesis and Photophysical Properties of Donor– Acceptor Type (9-Anthryl)dibenzoborepins

○河口 姫子¹、桑原 拓也¹ (1. お茶大院理)

[P1-3vn-19] 5,10-ジボリルジベンゾ[*a,e*]ペンタレンの合成
Synthesis of a 5,10-diboryldibenzo[*a,e*]pentalene

○小原 夏海¹、桑原 拓也¹ (1. お茶大)

[P1-3vn-20] テトラアリアル[4]クムレンと求電子剤との反応
Reactions of tetraaryl[4]cumulenes with electrophiles

○伊藤 翼¹、南川 慶二¹、今田 泰嗣¹、八木下 史敏^{1,2} (1. 徳島大院理工、2. 徳島大ポストLEDフォトニクス研)

[P1-3vn-21] 分子間ドミノ Scholl反応によるルビセン誘導体のワンポット合成と反応
One-Pot Synthesis and Properties of Rubicene Derivative by Domino Cross-Scholl Reaction

○山岡 珠理¹、中西 晴香¹、村岡 雅弘¹、村田 理尚¹ (1. 大阪工業大学)

[P1-3vn-22] アズレン縮環ジベンゾフラン誘導体の合成と光学特性
Synthesis and Optical Properties of Azulene-fused Dibenzofurans

○庄子 卓¹、加藤 隆二¹、関口 龍太²、伊東 俊司² (1. 日本大学、2. 弘前大学)

[P1-3vn-23] 1,3-diphenylpropane 骨格を基盤とする excimer発光分子の創成
Development of 1,3-diphenylpropane derivatives exhibiting selective excimer emission.

○渡邊 啓太¹、岡本 専太郎¹、山田 健¹、田口 崇頌¹、矢田 龍一郎¹、岩崎 祐紀¹ (1. 神奈川大学)

[P1-3vn-24] スティッフスチルベン骨格を有する光分子スイッチの合成と評価
Synthesis and Evaluation of Molecular Photoswitches Based on Stiff-Stilbene Skeleton

○真島 美咲¹、今任 景一¹、兼田 直輝¹、石井 祥¹、今榮 一郎¹、大山 陽介¹ (1. 広島大学)

[P1-3vn-25] σ 非局在電子系を有する多置換ヨードアレーン類の合成と集合体形成
Synthesis of Periodoarenes Possessing a σ -Delocalized Electron system and their Molecular Assembly

○鈴木 萌¹、高田 侑希¹、古川 俊輔¹、斎藤 雅一¹ (1. 埼玉大院理工)

[P1-3vn-26] 2-アリアルアズレン類のアズレン縮環フェナレノン誘導体への変換と光学特性
Transformation of 2-Arylazulenes into Azulene-Fused Phenalenone Derivatives and Their Optical Properties

○阪田 尚子¹、太田 哲¹、加藤 隆二²、庄子 卓^{1,2} (1. 信州大院総合理工、2. 日大工)

[P1-3vn-27] 8-アリアル-2*H*-シクロヘプタ[*b*]フラン-2-オン類の4-アリアルアズレン類への変換とそれらの反応性
Transformation of 8-Aryl-2*H*-cyclohepta[*b*]furan-2-ones into 4-Arylazulenes and Their Reactivity

○安藤 大地¹、太田 哲¹、浜崎 亜富¹、庄子 卓^{1,2} (1. 信州大院総合理工、2. 日大工)

[P1-3vn-28] ナフタレンジイミドで三置換されたベンゼンの合成と光学特性
Synthesis and Optical Property of Tris(naphthalenediimide) benzene

○高橋 侑平¹、池田 俊明¹ (1. 東海大院理)

[P1-3vn-29] 透過型電子顕微鏡による分子運動の観察を志向した多置換ヨードアレーンの設計と合成
Design and Synthesis of Multi-substituted Iodoarenes for the Observation of Molecular motions by Transmission Electron Microscopes

○松原 夏矢¹、古川 俊輔¹、斎藤 雅一¹ (1. 埼玉大院理工)

[P1-3vn-30] インダノン縮環した新規トリオキソトリアンギュレン誘導体の設計と合成
Design and synthesis of an indanone-fused trioxotriangulene derivative

○岡島 佑成¹、村田 剛志¹、森田 靖¹ (1. 愛知工業大学)

- [P1-3vn-31] アミノ, アミド, カルバメート基を有する14-および17-員環大環状分子の合成と金属イオンに対する錯形成能の検討
 Synthesis of 14- and 17-membered macrocycles with amino, amide, and carbamate groups and their complexation ability towards metal ions
 ○佐藤 泉美¹、堀田 拓希¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、桑原 俊介¹、幅田 揚一¹ (1. 東邦大、2. 韓国基礎科学研、3. 千葉工大)
- [P1-3vn-32] 対称ジエステルの実用的な高選択的モノ加水分解反応のメカニズム考察のための理論計算
 Theoretical Studies for Investigation of the Mechanisms of the Practical Selective Monohydrolysis of Symmetric Diesters
 ○庭山 聡美¹、長田 研人¹、松嶋 聖太¹、高橋 侑希¹ (1. 室蘭工業大学)
- [P1-3vn-33] 各種アルキルおよびアリアル尿素誘導体を導入したテトラアームドサイクレンの合成とそれらの銀錯体による陰イオンの認識
 Synthesis of tetra-armed cyclens with various alkyl- and aryl-urea derivatives and recognition of anions
 ○宮内 彩咲¹、堀田 拓希¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、桑原 俊介¹、幅田 揚一¹ (1. 東邦大学、2. 韓国基礎科学研、3. 千葉工大)
- [P1-3vn-34] テトラフェニルエチレン骨格をもつ新規クラウンエーテルの合成とキラル第二級アンモニウム塩との擬口タキサン形成
 Synthesis of a new crown ether with tetraphenylethylene unit and formation of pseudo[2]rotaxane with a chiral secondary ammonium salt.
 ○五十嵐 公彦¹、堀田 拓希¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、桑原 俊介¹、幅田 揚一¹ (1. 東邦大学、2. 韓国基礎科学研、3. 千葉工大)
- [P1-3vn-35] 6,6'位に置換基を導入した[3.n](3,9)系部分重なり型カルバゾロファン誘導体の合成とキロプティカル性質
 Synthesis and Chiroptical Properties of Partial Overlapped [3.n](3,9)Carbazolophane Derivatives Having Substituents at 6,6'-Position of Carbazole
 ○以倉 孝剛¹、堀 一繁¹、久保 莖 公二¹、種田 将嗣¹、正木 深雪¹、武村 裕之²、五島 健太³、谷 文都³、原田 拓典⁴、谷 敬太¹ (1. 大阪教育大学、2. 日本女子大学理学部、3. 九州大学先端物質化学研究所、4. 大分大学理工学部)
- [P1-3vn-36] 側鎖として3-([1,1'-biphenyl]-4-yl)allyl基を持つテトラアームドサイクレンの銀錯体によるキラルニトリルとアミン類の絶対配置決定
 Determination of the Absolute Configurations for Chiral Nitriles and Amines by Silver Complexes of Tetra-armed Cyclen Having 3-([1,1' -Biphenyl]-4-yl)-allyl Groups as Side-arms
 ○古谷 仁志¹、堀田 拓希¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、桑原 俊介¹、幅田 揚一¹ (1. 東邦大学、2. 韓国基礎科学研、3. 千葉工大)
- [P1-3vn-37] 自己組織性のキラルフタロシアニン系色素の合成と光学特性
 Synthesis and Optical Properties of Self-Assembled Chiral Phthalocyanine Dyes
 ○紺田 頼人¹ (1. 大分大学)
- [P1-3vn-38] 新規ペリレン発光体の合成と外部環境依存円偏光発光(CPL)特性
 Preparation of perylene luminophores and their external environmental dependence circular polarized luminescence (CPL)
 ○鈴木 聖香¹、北原 真穂¹、金子 光佑²、西川 浩之³、花崎 知則²、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学大学院、2. 立命館大学、3. 茨城大学)
- [P1-3vn-39] ソルバトクロミック特性を有する磁気円偏光発光(MCPL)色素の開発
 Magnetic circularly polarized luminescent (MCPL) dyes having solvatochromic properties
 ○小池 彬¹、尼崎 凌¹、原 健吾¹、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学)

- [P1-3vn-40] テトラフェニルエチレン誘導体を用いたアミン類のキラルセンシング
Chiral sensing of amines using tetraphenylethylene derivatives
○荒木 雄大¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、幅田 揚一¹、桑原 俊介¹ (1. 東邦大学、2. 韓国基礎科学研、3. 千葉工大)
- [P1-3vn-41] クォーターフェニル誘導体による2級アミンのキラルセンシング
Chiral sensing of secondary amines with quaterphenyl probe
○武内 悠花¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、幅田 揚一¹、桑原 俊介¹ (1. 東邦大学、2. 韓国基礎科学研、3. 千葉工大)
- [P1-3vn-42] ジフェニルアントラセン修飾 DNAの合成とその構造
Structures and characteristics of 9,10-diphenylanthracene modified DNAs
○泉 了介¹、中村 光伸¹、高田 忠雄¹ (1. 兵庫県立大学)
- [P1-3vn-43] アゾビフェニル-グリコシド連結体の合成と立体配座解析
Synthesis and conformational analysis of azobiphenyl-glycoside conjugates
○湧井 秀典¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、篠塚 佑太¹、佐々木 要¹、幅田 陽一¹、桑原 俊介¹ (1. 東邦大学、2. 韓国基礎科学研、3. 千葉工大)
- [P1-3vn-44] 蛍光粘度プローブの細胞内合成に向けた羽ばたく親水性分子の合成検討
Hydrophilic flapping molecules towards intracellular synthesis of viscosity probe
○下田 大夢¹、木村 僚¹、DEY Nilanjan¹、齊藤 尚平¹ (1. 京都大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K605-1am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：小野 公輔 (東京工業大学)、鈴木 修一 (大阪大学)

K605

- 09:00 [K605-1am-01] ジメチルジヒドロベンゾ[e]ピレン誘導体を用いた光に応答する水素結合性有機フレームワークの構築
Construction of light-responsive hydrogen-bonded organic frameworks using dimethyldihydrobenzo[e]pyrene derivatives
○糟谷 昂毅¹、桶谷 龍成¹、久木 一朗¹ (1. 阪大院基礎工)
- 09:10 [K605-1am-02] ジエチニルビフェニル基で拡張した大環状分子を用いた低密度水素結合性ヘキサゴナルネットワークの構築と物性
Construction and physical property of low density hydrogen-bonded hexagonal networks using macrocyclic molecules extended with diethynylbiphenyl groups
○吉村 大暉¹、鈴木 悠斗¹、桶谷 龍成¹、久木 一朗¹ (1. 阪大院基礎工)
- 09:20 [K605-1am-03] 非対称分であるイソキノリン誘導体を用いた水素結合性はしご型多孔質構造体の構築
Construction of hydrogen-bonded ladder-shaped porous structures using isoquinoline derivatives, which are asymmetric molecules
○田中 那樹¹、鈴木 悠斗¹、桶谷 龍成¹、久木 一朗¹ (1. 阪大院基礎工)
- 09:30 [K605-1am-04] キラルなアミノインダン誘導体塩の光学分割における固溶体形成の影響
Effect of solid solution forming on the chiral resolution of aminoindane derivatives salt.
○塩原 康希¹、桶谷 龍成¹、久木 一朗¹ (1. 阪大院基礎工)
- 09:40 [K605-1am-05] ピレン/ヒドロピレン誘導体の水素結合性固溶体フレームワーク
Hydrogen-bonded solid solution framework based on pyrene/hydropyrene systems
○橋本 泰利¹、桶谷 龍成¹、久木 一朗¹ (1. 阪大院基礎工)
- 09:50 [K605-1am-06] Hydrogen Bonded Self-Assembly of Pyridine Terminated Oligoketones
○Shivakumar Kilingaru Ishwara¹, Yuki Ide¹, Yasuhide Inokuma^{1,2} (1. WPI-ICReDD, Hokkaido Univ., 2. Grad. Sch. Eng., Hokkaido Univ.)

- 10:00 [K605-1am-07] 電荷補助型水素結合を用いた電気双極子をもつ回転部位の配列制御による多孔質構造の構築
Construction of porous structures by arrangement control of rotational moieties with electric dipoles through charge-assisted hydrogen bonding
○木下 耀¹、岡 弘樹¹、藤内 謙光¹ (1. 大阪大学大学院工学研究科)
- 10:10 [K605-1am-08] 修飾トリフェニルメチルアミンと四面体型スルホン酸から成る多孔質有機塩の自在な空孔設計とその物性
Designing Void Structures and Environments of Halogen-substituted Triphenylmethalamines and Tetrahedral Tetrasulfonic Acids and Their Properties
○網 貴裕¹、岡 弘樹¹、藤内 謙光¹ (1. 阪大院工)
- 10:20 [K605-1am-09] スルホン酸とアミンからなるカゴ型多孔質有機塩の構築と金属錯体触媒の簡便な固定
Construction of Cage-like Porous Organic Salts Composed of Sulfonic Acid and Amine and Facile Heterogenization of Metal Complex Catalysts
○市村 拓弥¹、施 宏居¹、岡 弘樹¹、藤内 謙光¹ (1. 阪大院工)
- 10:30 [K605-1am-10] 電子受容性プロペラ型分子をビルディングブロックとした有機二次元構造体の構築
Construction of Organic Two-Dimensional Structures Using Electron-Accepting Propeller-Shaped Molecules
○敦賀 柗太¹、山本 蒔恩¹、竹原 陵介¹、庄子 良晃¹、福島 孝典¹ (1. 東工大化生研)
- 10:40 [K605-1am-11] 金属酸化物表面への高配向吸着を可能にする新規分子三脚の開発
Development of New Molecular Tripods for Highly Oriented Adsorption on Metal Oxide Surfaces
○櫻井 尚也¹、今泉 孝規¹、竹原 陵介¹、庄子 良晃¹、福島 孝典¹ (1. 東京工業大学東京工業大学科学技術創成研究院)
- 10:50 [K605-1am-12] 架橋部位に窒素原子を導入した Pillar[*n*]arene の合成と特性評価
Synthesis and Property Evaluation of Pillar[*n*]arene Containing Nitrogen Atoms in Bridging Moieties
○中口 風斗¹、大谷 俊介²、加藤 研一²、生越 友樹^{2,3} (1. 京大工、2. 京大院工、3. 金沢大 WPI-NanoLSI)
- 11:00 [K605-1am-13] テトラキスポルフィリンからなる超分子らせんポリマーを用いたクリプトキラルセンシング
Cryptochiral Sensing by Supramolecular Helical Polymers Composed of Tetrakisporphyrin
○岸野 晴¹、平尾 岳大¹、灰野 岳晴¹ (1. 広島大学院先進理工)
- 11:10 [K605-1am-14] 二つのゲスト包接部位を有する積層型亜鉛トリスポルフィリンの合成とゲスト分子包接挙動
Synthesis and guest binding behavior of tris(zinc-porphyrin)
○児玉 知輝¹、久野 尚之²、灰野 岳晴^{2,3} (1. 広島大学理学部、2. 広島大学大学院先進理工系科学研究科、3. 広島大 WPI-SKCM²)
- 11:20 [K605-1am-15] 大環状テトラキスポルフィリンの合成とゲスト包接
Synthesis and Guest binding of Macrocyclic Tetrakisporphyrin
○田辺 航太¹、久野 尚之²、灰野 岳晴^{2,3} (1. 広島大学、2. 広島大学大学院先進理工系科学研究科、3. 広島大学 WPI-SKCM²)
- 11:30 [K605-1am-16] 5,10位にビスカリックス[5]アレーンをもつポルフィリンの合成とフラーレン会合挙動
Synthesis and aggregation behavior of porphyrins with biscalix[5]arenes
○世森 雅人¹、平尾 岳大²、灰野 岳晴^{2,3} (1. 広島大学、2. 広島大学大学院先進理工系科学研究科、3. 広島大学 WPI-SKCM)

[K606-1am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：徳永 雄次（福井大学）、木村 真也（明治薬科大学）

K606

- 09:00 [K606-1am-01] ペリレンジイミド部位で連結した水溶性シクロファン 2 量体の合成と自己会合挙動
 Synthesis and self-aggregation of water-soluble cyclophane dimers covalently linked with perylene diimide
 ○荒木 優弥¹、宮崎 隆聡¹、林田 修¹（1. 福岡大学）
- 09:10 [K606-1am-02] ピリジニウムアミド基をもつシクロデキストリン誘導体による水中でのアニオン認識機構に関する研究
 Research on Anion Recognition Mechanism in Water by Cyclodextrin Derivatives Bearing Pyridinium Amide Groups
 ○高柳 駿斗¹、中畑 雅樹²、渡辺 豪^{3,4}、中村 貴志¹（1. 筑波大、2. 大阪大、3. 北里大、4. 神奈川県産総研）
- 09:20 [K606-1am-03] トリアジンコアを有するアミド置換トリス(*m*-ターフェニルトリアゾル)プロペラ分子自己会合およびゲスト認識特性
 Self-assembly and Guest Recognition Properties of Tris(*m*-terphenyltriazolyl)-Propeller-Shaped Molecules with a Triazine Core
 ○吉澤 孝紀¹、有村 大輝¹、石井 太郎¹、土戸 良高¹、河合 英敏¹（1. 東理大理）
- 09:30 [K606-1am-04] 1,3-ジアミノカリックス[4]アレーン塩酸塩の結晶による白金族イオンの選択的捕集
 Selective collection of platinum group metal ions from water with a crystal of 1,3-diaminocalix[4]arene hydrochloride
 ○石渡 圭悟¹、藤巻 佑太¹、久留主 優¹、岡本 祥真¹、諸橋 直弥¹、服部 徹太郎¹（1. 東北大学大学院工学研究科）
- 09:40 [K606-1am-05] 末端アルキン保護された銀ナノクラスターをコアとした配位ネットワークの構築
 Construction of coordination networks based on alkynyl-protected silver nanoclusters
 ○中川 崇弘¹、堂本 悠也¹、藤田 誠^{1,2}（1. 東大院工、2. 分子研）
- 09:50 [K606-1am-06] 非環状ホスト分子によるゲスト包接結晶の多点分子間相互作用解析
 Multiple Intermolecular Interaction Analysis of Guest Inclusion Crystals by Acyclic Host Molecules
 ○川幡 正俊¹、山本 陽香²、富永 昌英²、山口 健太郎²（1. 昭和薬科大学、2. 徳島文理大）
- 10:00 [K606-1am-07] アザシクロファンを輪成分に用いたロタキサン合成研究
 Synthetic Study of Novel Rotaxane with Azacyclophane as the Wheel Component
 ○大倉 豪留¹、中藺 和子¹（1. 東工大物質理工）
- 10:10 [K606-1am-08] 三種類の二座配位子からなる準安定 Pd₄L₈かご形錯体の速度論自己集合
 Kinetic self-assembly of metastable Pd₄L₈ cage-shaped complex composed of three kinds of ditopic ligands
 ○竹内 啓介¹、真田 直樹¹、阿部 司¹、平岡 秀一¹（1. 東京大学）
- 10:30 [K606-1am-09] Kinetic template effect on the self-assembly process of Pd₂L₄ cage consisting of ditopic pyridyl ligands with a 1,3-phenylene spacer
 ○Chenlian Wan¹, Tomoki Tateishi¹, Tsukasa Abe¹, Shuichi Hiraoka¹（1. Department of Basic Science, The University of Tokyo）
- 10:40 [K606-1am-10] 水溶性の芳香環ピンセットの構築と性質
 Synthesis and Properties of a Water-Soluble Polyaromatic Tweezers
 ○岸田 夏月¹、吉沢 道人¹（1. 東工大・化生研）

- 10:50 [K606-1am-11] 芳香環ボウルによるステロイドのカルボニル基識別と蛍光検出
Carbonyl-based Recognition and Fluorescent Detection of Steroids by a Polyaromatic Bowl
○青木 達哉¹、岸田 夏月¹、吉沢 道人¹ (1. 東京工業大学化学生命科学研究所)
- 11:00 [K606-1am-12] スマネン誘導体から成る π 曲面空間を持つかご状錯体の構築
Construction of Sumanene-based Cage Complex with Curved- π Space
○窪田 信司¹、焼山 佑美^{1,2}、櫻井 英博^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大 ICS-OTRI)
- 11:10 [K606-1am-13] 非平面構造を誘起するアニオン応答性 π 電子系の合成
Synthesis of Anion-Responsive π -Electronic Molecules with Nonplanar Structures
○釘崎 梨央¹、羽毛田 洋平¹、前田 大光¹ (1. 立命館大学)
- 11:20 [K606-1am-14] 面不斉を示すピラー[5]アレーンと棒状 π 共役分子からなる共凝集体の光学応答
Optical response from co-aggregates of planar chiral pillar[5]arenes and π -conjugated rods
○岩野 遼¹、安澤 樹²、大谷 俊介²、加藤 研一²、生越 友樹^{2,3} (1. 京大工、2. 京大院工、3. 金沢大 WPI-NanoLSI)
- 11:30 [K606-1am-15] 液体性ピラーアレーンのドナー性を利用した共役系分子との超分子形成
Supramolecular Formation between Electron-donating Pillararene Liquids and π -conjugated Fluorescent Molecules
○東 省吾¹、和田 圭介²、田村 裕子³、角田 貴洋³、山岸 忠明³、大谷 俊介²、加藤 研一²、生越 友樹^{2,4} (1. 京大工、2. 京大院工、3. 金沢大院自然、4. 金沢大 WPI-NanoLSI)

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K605-1pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：桶谷 龍成 (大阪大学)、大城 宗一郎 (名古屋大学)

K605

- 13:00 [K605-1pm-01] 液状化可能なジヒドロフェナジンラジカルカチオンの光学および磁気特性
Photophysical and Magnetic Properties of Liquescent Dihydropheazaine Radical Cation Salts
○田中 律起¹、鈴木 修一¹、直田 健¹ (1. 大阪大学)
- 13:10 [K605-1pm-02] テトラチアフルバレン ラジカルカチオン塩の外部環境による近赤外光透過性の制御
Controls of Near-infrared Transparency Using Tetrathiafulvalene Radical Cation Salts by External Environment
○高木 聡太¹、阪井 俊裕、鈴木 修一¹、直田 健¹ (1. 大阪大学)
- 13:20 [K605-1pm-03] ナフタレンを架橋基として持つ β -シクロデキストリン二量体の構造と包接能
Structure and inclusion ability of β -cyclodextrin dimers with naphthalene linker
○鈴木 滉太¹、石丸 雄大¹ (1. 埼玉大学大学院理工学研究科)
- 13:30 [K605-1pm-04] ナフタレンを架橋基として持つ γ -シクロデキストリン二量体の構造と包接能
Structure and inclusion ability of γ -cyclodextrin dimers with naphthalene kinker.
○片岡 徹¹、石丸 雄大¹ (1. 埼玉大学)
- 13:40 [K605-1pm-05] ジカルボン酸認識によるポルフィリンダイマーの形成
Formation of porphyrin dimers through dicarboxylic acid recognition
○小林 天音¹、内藤 順也¹、徳永 徳永¹ (1. 福井大学)
- 13:50 [K605-1pm-06] 交差型クリプタンドの合成
Synthesis of Cross-type Cryptands
○八島 貴史¹、内藤 順也¹、宮川 しのぶ¹、徳永 雄次¹ (1. 福井大学)

- 14:00 [K605-1pm-07] ビスアンモニウムのスペーサーに基づく2種類の環の競合的な擬ロタキサン形成に関する研究
Competitive specific rotaxane formation of two types of ring based on bis-ammonium spacers
○大根 正弘¹、内藤 順也¹、徳永 雄次¹ (1. 福井大学)
- 14:10 [K605-1pm-08] 2点インターロッキングによるビアリール2面角の制御
Control of Biaryl Dihedral Angle through Double Interlocking
○宮崎 郁哉¹、下田 誠也¹、内藤 順也¹、徳永 雄次¹ (1. 福井大学)
- 14:20 [K605-1pm-09] エラスティック結晶を形成するキサントンアジン誘導体の創製
Elastic Organic Crystal of a Xanthone Azine Derivative
○小林 勝也¹、内藤 順也¹、徳永 雄次¹ (1. 福井大学)
- 14:30 [K605-1pm-10] ハロゲン結合と嵩高いトリアルキルシリル基を用いた結晶中のダイポールの配列制御
Dipole arrangement in molecular crystal by utilizing halogen bonding and bulky silyl moiety
○半妙 夏海¹、陳 旻究²、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 14:40 [K605-1pm-11] 異なるトリアルキルシリル基を持つトリアリールトリアジンの結晶中における多彩な配列構造と固体発光特性
Various intermolecular arrangements of triaryltriazine derivatives bearing different trialkylsilyl groups in crystals and the emission properties
○伊藤 貴裕¹、吉津 龍之介¹、陣 旻究²、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 14:50 [K605-1pm-12] M12L24巨大球状錯体に包接されたタンパク質の結晶化
Crystallization of proteins encapsulated within an M12L24 giant spherical complex
○舟見 進吾¹、中間 貴寛¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東大院工、2. 分子科学研究所)
- 15:00 [K605-1pm-13] 銅イオンを利用した巨大ペプチドカプセル構造のフォールディング集合
Folding and assembly of giant Cu-based peptide capsular frameworks
○小熊 蒼汰¹、猪俣 祐貴¹、澤田 知久^{2,3}、藤田 誠^{1,4} (1. 東大院工、2. 東工大・化生研、3. JST さきがけ、4. 分子研)
- 15:10 [K605-1pm-14] 放射光 X線マルチ測定を活用するマイクロ結晶スポンジ法 (micro-CS法) の開発
Development of micro Crystalline Sponge method (micro-CS method) by using multi-measurement with high-flux synchrotron X-ray beam
○吉田 知史¹、馬場 清喜³、仲村 勇樹³、佐藤 宗太¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東大院工、2. 分子研、3. JASRI)
- 15:20 [K605-1pm-15] *N*-サリチリデンアミノピリジン銅錯体結晶のフォトクロミック特性と外部刺激応答
Photochromic Properties and External Stimulus Responses of *N*-Salicylideneaminopyridine Derivatives Copper Complex Crystals
○岸田 裕子¹、杉山 晴紀²、関根 あき子¹、植草 秀裕¹ (1. 東京工業大学、2. 分子科学研究所)
- 15:30 [K605-1pm-16] 末端ジアセチレン誘導体の結晶形状の制御と加熱による重合
Control of crystal shape and thermal polymerization of terminal diacetylene derivatives
○家常 太暉¹、松岡 慶太郎^{1,2}、佐田 和己^{1,2} (1. 北大院総化、2. 北大院理)

[K605-1vn] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：山内 光陽（奈良先端科学技術大学院大学）、庄子 良晃（東京工業大学）

K605

- 16:10 [K605-1vn-01] $M_{60}L_{60}$ ペプチド巨大ケージの外表面化学修飾
Chemical modification of the external surface of an $M_{60}L_{60}$ peptide giant cage
○佐柄 直¹、吉沢 道人¹、澤田 知久^{1,2} (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)
- 16:20 [K605-1vn-02] ピリジニウム架橋部位を有する環状ペプチドの合成
Synthesis of cyclic peptides with cross-linked pyridinium units
○船倉 健史¹、青木 達哉¹、吉沢 道人¹、澤田 知久^{1,2} (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)
- 16:30 [K605-1vn-03] 光重合性ディスコチック液晶を用いた多孔性分離膜の開発
Development of porous membranes by photo-polymerizable liquid crystals
○大野 幸¹、永井 優衣¹、廣瀬 卓司¹、小玉 康一¹ (1. 埼玉大学)
- 16:40 [K605-1vn-04] ナフタルイミドパネルを有する芳香環ミセルの形成と分子内包絡
Formation and Host Ability of Aromatic Micelles Having Naphthalimide Panels in Water
○田中 莉子¹、片桐 由理²、井手 智仁¹、吉沢 道人² (1. 東京工業高等専門学校、2. 東工大・化生研)
- 16:50 [K605-1vn-05] パーフルオロ芳香環ミセルの合成と性質
Synthesis and Properties of a Perfluorinated Aromatic Micelle
○片桐 由理¹、田中 裕也¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)
- 17:00 [K605-1vn-06] 逆ボラ型両親媒性ビスウレアの合成とゲル化能評価
Gelation abilities of a synthesized reverse bola-amphiphilic bis-urea
○佐藤 奎太¹、木村 真也¹、横屋 正志¹、山中 正道¹ (1. 明治薬大)
- 17:10 [K605-1vn-07] 非対称ウレア誘導体のゲル化能評価
Evaluation of Gelation Ability of Asymmetric Urea Derivatives
○安達 紅彩¹、木村 真也¹、石井 義記²、横屋 正志¹、河合 信之輔³、内橋 貴之²、山中 正道¹ (1. 明治薬大、2. 名古屋大、3. 静岡大)
- 17:20 [K605-1vn-08] 超分子・高分子複合ゲルにおける光駆動非平衡パターンニング
Photo-triggered out-of-equilibrium patterning in a supramolecular/polymer composite gel
○生田 優力¹、中村 圭佑¹、窪田 亮¹、浜地 格^{1,2} (1. 京都大学、2. JST ERATO)
- 17:30 [K605-1vn-09] マイクロフロー空間内での能動的なプロトン化を鍵としたポルフィリンの超分子重合
Supramolecular polymerization driven by protonation of porphyrins in a microflow
○前田 貴登¹、神崎 千沙子¹、乃村 翔太¹、沼田 宗典¹ (1. 京都府立大学大学院)
- 17:40 [K605-1vn-10] 水素結合を用いた sp^3 炭素架橋 π 共役分子の超分子重合
Hydrogen-bond-directed self-assembly of ladder-type π -conjugated molecules with sp^3 -carbon bridges
○濱田 安宏¹、大城 宗一郎¹、山口 茂弘^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 ITbM)
- 17:50 [K605-1vn-11] ホウ素/窒素を含む π 電子系の二成分精密超分子共重合と光物性評価
Seed-initiated supramolecular copolymerization of boron or nitrogen-containing π -conjugated molecules and their photophysical properties
○長谷川 真太郎¹、大城 宗一郎¹、山口 茂弘^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 ITbM)
- 18:00 [K605-1vn-12] ボロネート架橋型 PVAマトリックスを利用した金属イオン応答型残光分子系
A metal ion-responsive afterglow molecule doped into a boronate cross-linked PVA matrix
○竹川 慧¹、伊藤 正人¹、久保 由治¹ (1. 都立大院都市環境)

- 18:10 [K605-1vn-13] 水中における両親媒性フラビンの凝集および発光特性の制御
Control of aggregation and emission properties of an amphiphilic flavin in water
○岡本 航洋¹、川守田 創一郎¹、直田 健¹ (1. 阪大院基礎工)
- 18:20 [K605-1vn-14] Rh二核ユニットからなる四角形錯体の自己集合における脱離配位子と溶媒効果
Effect of leaving ligand and solvent on the self-assembly of square complexes consisting of dinuclear Rh unit
○真田 直樹¹、岡澤 厚²、高橋 聡¹、平岡 秀一¹ (1. 東京大学、2. 早稲田大学)
- 18:30 [K605-1vn-15] 巨大中空錯体に包接された酵素の基質特異性
Substrate specificity of enzymes encapsulated in giant hollow complexes
○海老原 梨沙¹、中間 貴寛¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東大院工、2. 分子研)
- 18:40 [K605-1vn-16] Self-assembly processes of imine-based [2+2] rings and [3+2] cages through imine exchanges
○Jingwei Lu¹, Satoshi Takahashi¹, Tsukasa Abe¹, Shuichi Hiraoka¹ (1. Department of Basic Science, The University of Tokyo)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K605-2am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：羽毛田 洋平 (立命館大学)、岡 弘樹 (大阪大学)

K605

- 09:00 [K605-2am-01] アダマンタン架橋シクロファンの一ステップ合成と多孔質結晶のゲスト吸着
One-step synthesis of adamantane-bridged cyclophanes as porous crystalline materials
○富永 昌英¹、小松 亮太¹、川幡 正俊²、山口 健太郎¹ (1. 徳島文理大学、2. 昭和薬科大学)
- 09:10 [K605-2am-02] 大環状スルホキシミンの合成と分子認識能
Synthesis and Molecular Recognition of Macrocyclic Sulfoximine
○真下 睦生¹、木原 伸浩¹ (1. 神奈川大学)
- 09:20 [K605-2am-03] 芳香環ミセルによる水溶化を介した無置換 π 共役高分子の薄膜作製
Processing of Unsubstituted π -Conjugated Polymers through Water-solubilization Using Aromatic Micelles
○青山 慎治¹、Lorenzo Catti¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)
- 09:30 [K605-2am-04] 分子間光連結能を有するV型両親媒性分子の合成と性質
Synthesis and properties of a bent amphiphile with intermolecular photo-linking ability
○安上 紫衣奈¹、岸田 夏月¹、Catti Lorenzo¹、吉沢 道人¹ (1. 東京工業大学)
- 09:40 [K605-2am-05] Non-covalent Functionalization of Nanocarbons via Encircling with Pyridinium-based Bent Amphiphiles
○Lorenzo Catti¹, Michito Yoshizawa¹ (1. Tokyo Institute of Technology, Institute of Innovative Research, Laboratory for Chemistry and Life Science)
- 09:50 [K605-2am-06] 中空錯体への包接による配座制御を介したカリックス[4]アレン類の非対称修飾
Asymmetric Modification of Calix[4]arenes through Conformational Manipulation by Inclusion in a Hollow Complex
○飯塚 健太¹、竹澤 浩気¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東大、2. 分子研)
- 10:00 [K605-2am-07] 感圧応答化学センサー：ピレン修飾水溶性高分子
Pressure-responsive Chemosensor: Water-soluble Pyrene-polymer Conjugates
○堀 裕美子¹、佐伯 峻生²、Xinyi Qi²、中川 桂一²、福原 学¹ (1. 東工大理学院、2. 東大院工)

- 10:10 [K605-2am-08] クロロフィル二量体の合成とそのクロロゾーム型自己会合
Synthesis of chlorophyll dimers and their chlorosomal self-aggregation
民秋 均¹、[○]久原 悠真¹、中野 健央² (1. 立命館大学、2. 九州大学)
- 10:20 [K605-2am-09] 大環状イミンの自己組織化における擬ラセミ分子の配列制御
Controlled Arrangement of Quasi-Racemic Molecules in Self-Assembly of Macrocyclic Imines
[○]木本 百花¹、杉山 翔一¹、伊藤 傑^{1,2} (1. 横浜国立大学、2. JSTさきがけ)
- 10:30 [K605-2am-10] An afterglow probe using room-temperature phosphorescence-active boronate particles
[○]Margarita Claudya Maida¹, Kaede Kawaguchi¹, Masato Ito¹, Yuji Kubo¹ (1. Grad. Sch. Urban Environ. Sci., Tokyo Metropolitan Univ.)
- 10:40 [K605-2am-11] 高脂溶性バクテリオクロロフィル-*d*類縁体の合成と自己会合
Synthesis and self-aggregation of highly lipophilic bacteriochlorophyll-*d* analogs
民秋 均¹、[○]出井 ひより¹、安井 みずき¹ (1. 立命館大学)
- 10:50 [K605-2am-12] 13²位二置換クロロフィル類の合成とその自己会合
Synthesis and self-aggregation of 13²-disubstituted chlorophylls
民秋 均¹、[○]橋本 大和¹ (1. 立命館大学)
- 11:00 [K605-2am-13] 8位脱アルキル化バクテリオクロロフィル*d*類縁体の合成と自己会合挙動
Self-aggregation of synthetic 8-dealkylated bacteriochlorophyll-*d* analog
民秋 均¹、[○]中莖 賢吾¹、佐々木 真一² (1. 立命館大学、2. 長浜バイオ大学)
- 11:10 [K605-2am-14] 17位に長鎖枝分かれアルキル基を有するバクテリオクロロフィル-*d*類縁体の自己会合挙動
Self-aggregation of bacteriochlorophyll-*d* analogs with branched alkyl chains at the 17-propionate residue
[○]原 伸行¹、民秋 均¹ (1. 立命館大学)
- 11:20 [K605-2am-15] Saloph骨格を有する新規な水溶性ニッケル(II)メタロクリプタンドの合成とゲスト認識
Synthesis and Guest Recognition of a Novel Water-Soluble Nickel(II) Metallo cryptand Having Saloph Structures
[○]山本 侑¹、酒田 陽子^{1,2}、秋根 茂久^{1,2} (1. 金沢大院自然、2. 金沢大 NanoLSI)
- 11:30 [K605-2am-16] イオンペアを形成する共有結合架橋ポルフィリン Au^{III}錯体2量体の合成
Synthesis of Covalently Linked Porphyrin Au^{III} Complex Dimers for Ion Pairing
前田 大光¹、[○]米田 光¹、山角 和久¹、羽毛田 洋平¹ (1. 立命館大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K605-2pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：伊藤 正人（東京都立大学）、酒田 陽子（金沢大学）

K605

- 13:00 [K605-2pm-01] 芳香環ミセルの外表面修飾：ポリアンモニウム側鎖の導入
External Modification of an Aromatic Micelle by Attaching Polyammonium Side-chains
[○]菅原 有¹、青木 達哉¹、Catti Lorenzo¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)
- 13:10 [K605-2pm-02] 傘型両親媒性分子：芳香環ミセルの内面アルキル修飾
Umbrella-shaped amphiphiles: internal alkyl modification of an aromatic micelle
[○]遠藤 匡哉¹、青山 慎治¹、Catti Lorenzo¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)
- 13:20 [K605-2pm-03] ジスルフィド結合で連結したピレン二量体のレシオ型蛍光応答とシクロファンからなる超分子会合挙動
Ratiometric fluorescence responses of disulfide-linked pyrene dimer and its

- supramolecular association behavior with cyclophane hosts
林田 有未¹、宮崎 隆聡¹、○林田 修¹ (1. 福岡大学)
- 13:30 [K605-2pm-04] Pd₄L₈ interlocked cage with halogen ions bound in its cavities
○Yutong Zhang¹, Tsukasa Abe¹, Shuichi Hiraoka¹ (1. Department of Basic Science, The University of Tokyo)
- 13:40 [K605-2pm-05] 動的共有結合の不可逆的な変換によるピリジルベンゾオキサゾール環状多量体の合成
Synthesis of Cyclic Oligomer of Pyridyl Benzoxazole Utilizing Irreversible Conversion of Dynamic Covalent Bonds
○川本 優也¹、中村 貴志¹ (1. 筑波大)
- 13:50 [K605-2pm-06] ナフタレン連結クロロフィルダイマーの自己集積による超分子ナノリングの構築
Construction of supramolecular nanorings by self-assembly of naphthalene-linked chlorophyll dimers
○松原 翔吾^{1,2}、石井 辰磨²、民秋 均² (1. 名工大院工、2. 立命館大院生命科学)
- 14:00 [K605-2pm-07] ジフェニルアントラセン骨格を有するジグアニジンのホスホン酸認識
Phosphonic acid recognition of a diguanidine having a diphenylanthracene unit
○犬塚 健介¹、楠川 隆博¹ (1. 京都工芸繊維大学)
- 14:10 [K605-2pm-08] アミドの水素結合を利用した位置選択的反応場の開発
Development of Regioselective Catalyst Using Hydrogen Bonding between Amides
○矢部 丈登¹、木原 伸浩¹ (1. 神奈川大学)
- 14:20 [K605-2pm-09] アミドの水素結合を利用した位置選択的 Diels-Alder反応触媒の開発
Regioselective Diels-Alder reaction using hydrogen bonding of amides
○倪 汪斌¹、木原 伸浩¹ (1. 神奈川大学)
- 14:30 [K605-2pm-10] テトラアリアルエチレンを基本骨格とするジアミジンのカルボン酸認識
Carboxylic acid recognition of a diamidine having a tetraarylethylene Unit
○中村 真優子¹、楠川 隆博¹ (1. 京都工芸繊維大学)
- 14:40 [K605-2pm-11] OEG鎖を周辺に配置したアリアルエーテル dendron を連結した β-シクロデキストリン誘導体の合成と LCST挙動
Synthesis and LCST behavior of β-cyclodextrin derivatives with aryl ether dendron bearing OEG chains
○石川 登生¹、佐藤 一樹、伊藤 和明¹ (1. 山形大学大学院)
- 14:50 [K605-2pm-12] オリゴプロリンベースペプチドを用いたカプセル状超分子構造体の構築
Construction of supramolecular nanocapsule of oligoproline-based peptides
○岡本 有生¹、樋口 真弘¹、松原 翔吾¹ (1. 名工大院工)
- 15:00 [K605-2pm-13] 固相での中空型ポリ酸{Mo₁₃₂}内部空間への分子包接
Guest Encapsulation by Hollowed Polyoxometalate {Mo₁₃₂} in the Solid State
○中宿 朱里¹、申 裁燮¹、村田 千夏¹、七分 勇勝^{1,2}、小西 克明^{1,2} (1. 北大院環境、2. 北大地球環境)
- 15:10 [K605-2pm-14] π拡張型ポルフィリン Au^{III}錯体のイオンペア集合化
Ion-Pairing Assemblies of π-Expanded Porphyrin Au^{III} Complex
○中島 諒也¹、田中 宏樹¹、羽毛田 洋平¹、前田 大光¹ (1. 立命館大学)
- 15:20 [K605-2pm-15] 分極したπ電子系カチオンの合成とイオンペア集合化
Synthesis of Polarized π-Electronic Cations for Ion-Pairing Assemblies
前田 大光¹、○北山 諒¹、田中 宏樹¹、羽毛田 洋平¹ (1. 立命館大学)
- 15:30 [K605-2pm-16] クリックケミストリーによるアニオン応答性π電子系の修飾と機能化
Modifications of Anion-Responsive π-Electronic Systems by Click Chemistry
前田 大光¹、○岡本 拳門¹、羽毛田 洋平¹ (1. 立命館大学)

[K605-3am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：池本 晃喜（東京大学）、平尾 岳大（広島大学大学院先進理工系科学研究科）

K605

- 09:00 [K605-3am-01] 4つの酸化活性補助配位子を導入した Zn_4L_4 ケージのアニオン認識制御
Anion binding affinity control of Zn_4L_4 cage with four redox-active co-ligands
○佐藤 颯¹、緒方 大二¹、湯浅 順平¹（1. 東京理科大学）
- 09:10 [K605-3am-02] 光応答性を付与した非対称型 Pd_3L_6 ケージのアニオン認識制御
Anion binding affinity control of Pd_3L_6 cage having photo-responsible unsymmetrical ligands
○笹木 美里¹、緒方 大二¹、湯浅 順平¹（1. 東京理科大学）
- 09:20 [K605-3am-03] ナノチューブへと自己集合するアントラセン二量体
Anthracene Dyads Self-assembling into Nanotubes
○上野 貴大¹、相澤 匠²、矢貝 史樹³（1. 千葉大工、2. 千葉大学大学院融合理工学府、3. 千葉大学 IAAR）
- 09:30 [K605-3am-04] ジフェニルナフタレン二量体の自己集合によるリングと螺旋構造の形成
Self-assembly of a Diphenyl Naphthalene Dyad Leading to Toroidal and Helicoidal Nanostructures
○三原 聡太¹、矢貝 史樹²（1. 千葉大工、2. 千葉大学 IAAR）
- 09:40 [K605-3am-05] ナノチューブを形成するアントラセン二量体へのエチニレン部位の導入
Introduction of Ethynylene Moieties into Nanotube-Forming of Anthracene Dyad
○井野 有彩¹、相澤 匠³、矢貝 史樹²（1. 千葉大工、2. 千葉大学 IAAR、3. 千葉大院融合理工）
- 09:50 [K605-3am-06] 大環状金属錯体からなる超分子ナノチューブの構築と赤外放射光を用いた局所構造異方性解析
Architecture of supramolecular nanotube composed of a metallomacrocyclic and analysis of local structural anisotropy in the crystal using an infrared synchrotron radiation source.
○船橋 宏基¹、河野 慎一郎¹、木内 翼¹、池本 夕佳²、田中 健太郎¹（1. 名古屋大学、2. 高輝度光科学研究センター）
- 10:00 [K605-3am-07] 再構築電子密度マップを用いた大環状化合物カラムナー液晶の多孔性およびゲスト包接能の評価
Analyses of porosity and ability of guest accommodation of columnar liquid crystals derived from a macrocycle using reconstructed electron density maps
○河野 慎一郎¹、吉尾 正史²、瀧 貴大¹、田中 健太郎¹（1. 名古屋大学、2. 物質・材料研究機構）
- 10:10 [K605-3am-08] 配位子部位と大環状部位の空間的配置が固定化された分子ジッパー配位子の合成
Synthesis of a molecular zipper ligand with fixed spatial arrangements of the ligand and macrocyclic moieties
○王子 乾¹、後藤 敬¹、小野 公輔¹（1. 東京工業大学）
- 10:20 [K605-3am-09] オルトゴナルな動的共有結合を活用したゲート付き分子シャトルの開発
Development of a gated molecular shuttle utilizing orthogonal dynamic covalent bonds
○濱條 奏真¹、竹内 睦¹、鍬野 哲¹、後藤 敬¹（1. 東京工業大学）
- 10:30 [K605-3am-10] ジアリアルエテン二量体の自己集合による光応答性粒子の形成
Self-assembly of a Diarylethene Dyad into a Photoresponsive Particles

- 秋場 大知¹、矢貝 史樹² (1. 千葉大工、2. 千葉大学 IAAR)
- 10:40 [K605-3am-11] アミド基を有する超分子ロゼットの自己集合
Self-assembly of supramolecular rosette bearing amide groups
○柿沼 俊輔¹、矢貝 史樹² (1. 千葉大工、2. 千葉大学 IAAR)
- 10:50 [K605-3am-12] リングとファイバーを競合して与えるキラルモノマーの超分子重合
Supramolecular polymerization of a chiral monomer that competitively affords circular nanoaggregates and one-dimensional fibers
○星野 陽紀¹、相澤 匠³、矢貝 史樹² (1. 千葉大工、2. 千葉大学 IAAR、3. 千葉大院融合理工)
- 11:00 [K605-3am-13] 異なるトポロジーを有するシードから誘起される超分子シード重合
Seeded Supramolecular Polymerization Induced by Different Topological Seeds
○板橋 裕毅¹、田代 啓悟²、越川 瞬平¹、Sougata Datta³、矢貝 史樹³ (1. 千葉大院融合理工、2. 成蹊大理工、3. 千葉大 IAAR)
- 11:10 [K605-3am-14] *N*-エチル-*N'*-プロピルジケトピロロピロール誘導体の結晶多形
Polymorphs of *N*-ethyl-*N'*-propyl-diketopyrrolopyrrole derivative
○長谷川 璃乃¹、金 聖勲¹、松本 真哉¹ (1. 横浜国立大学大学院)
- 11:20 [K605-3am-15] *N*-ペンチルジケトピロロピロール誘導体の2つの結晶多形
Two polymorphs of *N*-pentylated diketopyrrolopyrrole derivative
○中井 太一朗¹、松本 真哉¹ (1. 横浜国立大学大学院 環境情報学府)
- 11:30 [K605-3am-16] フッ素化ベンゾジアゾール-ビチオフェンによる弾性分子結晶の創成
Creating Elastic Molecular Crystals based on Fluorinated Benzothiadiazole and Bithiophene
○矢野 圭悟¹、松尾 匠¹、林 正太郎¹ (1. 高知工科大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K605-3pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：河野 慎一郎（名古屋大学）、湯浅 順平（東京理科大学）

K605

- 13:00 [K605-3pm-01] 記録的な大孔径を有する3次元共有結合性有機構造体の新規合成
Record-setting Pore Size in Three-Dimensional Covalent Organic Framework
○酒井 仁¹、Yu Zhao³、Saikat Das²、関根 大修²、馬淵 春菜²、入江 司¹、Dan Wen³、Weidong Zhu³、Teng Beng³、川脇 徳久^{1,2}、根岸 雄一^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大院理、3. 浙江師範大)
- 13:10 [K605-3pm-02] scu-cトポロジーを持つ3次元共有結合性有機構造体の創製
Three-Dimensional Covalent Organic Framework with scu-c Topology
○入江 司¹、Saikat Das²、関根 大修²、馬淵 春菜²、酒井 仁¹、Yu Zhao³、Qianrong Fang⁴、川脇 徳久^{1,2}、根岸 雄一^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大院理、3. 浙江師範大、4. 吉林大)
- 13:20 [K605-3pm-03] Organic Crystalline Framework Composed of Benzo[e]pyrenedicarboxylic acid
○Svetlana Em¹、Iwasa Katsuaki¹、Maiki Nishimoto¹、Yumi Yakiyama¹、Hidehiro Sakurai¹ (1. Osaka University)
- 13:30 [K605-3pm-04] ボウルと筒の超分子化学：置換基が作り出す隙間と二量体形成における協同性
Activation of Positive Cooperativity by Size-Mismatch Assembly via Inclination of Guests in a Single-Site Receptor
○高橋 奏仁¹、松野 太輔¹、池本 晃喜¹、磯部 寛之¹ (1. 東京大学大学院)
- 13:40 [K605-3pm-05] シロキサン結合を鍵とする柔軟な骨格を持つ有機ケージの創製
Synthesis of Flexible Organic Cages Based on Siloxane Bonds
○前田 晃佑¹、岩本 貴寛¹、石井 洋一¹ (1. 中央大学)

- 13:50 [K605-3pm-06] ビアリアル型架橋鎖で片面が保護されたジシリルアントラセンの合成
 Synthesis of Disilylanthracenes Shielded by Biaryl-Type Bridges on One Side
 ○所 雄一郎¹、山口 恵吾¹、山本 進一¹、小泉 俊雄¹ (1. 防衛大学校)
- 14:00 [K605-3pm-07] 光前駆体法による水素結合性アントラセン集合体の構築
 Construction of hydrogen-bonded anthracene assemblies by photoprecursor approach
 ○中西 秀徳¹、山内 光陽¹、林 宏暢¹、山田 容子¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 14:10 [K605-3pm-08] フェニルアントラセン誘導体のメカノクロミズム特性
 Mechanofluorochromic properties of phenylanthracene derivatives
 ○閑念 郁尋¹、足立 忠駿¹、西村 愛翔¹、楠川 隆博¹ (1. 京都工芸繊維大学)
- 14:20
 休憩
 Break
- 14:30 [K605-3pm-09] シュタウディングー反応を活用したジェミニ型両親媒性分子の合成と集積能評価
 Synthesis of Gemini-Amphiphiles through Staudinger Reaction and Their Aggregation Abilities
 ○秋山 善守¹、山科 雅裕¹、豊田 真司¹ (1. 東工大)
- 14:40 [K605-3pm-10] ジアリアルアセチレン骨格が窒素を介して連結した完全メチル化 α -シクロデキストリンからなる[c2]Daisy Chainロタキサンの合成と物性
 Synthesis and Physical Properties of a [c2]Daisy Chain Rotaxane Based on Permethyated α -Cyclodextrin Linking via Nitrogen to a Diarylacetylene Core
 ○山口 真輝¹、津田 進²、藤原 眞一²、西山 豊¹ (1. 関西大、2. 大阪歯科大)
- 14:50 [K605-3pm-11] 結晶合成中における攪拌子由来 PTFEの混入
 Contamination of PTFE derived from stirring bars during synthesis of crystals
 ○森本 裕介¹、蜂巢 歩¹、高橋 憲司¹、黒田 浩介¹ (1. 金沢大学理工学域生命理工学系)
- 15:00 [K605-3pm-12] メトキシ基を導入したジフェニルキノリン-*N*-オキシル誘導体の反応性および固体磁気特性
 Reactivity and Solid-State Magnetic Property of 2,2-Diphenylquinoline-*N*-oxyl Derivatives with Methoxy Group
 ○瀧井 優臣¹、三浦 洋平¹、吉岡 直樹¹ (1. 慶應義塾大学)
- 15:10 [K605-3pm-13] 分子間ハロゲン-ハロゲン相互作用を活用した非対称型有機半導体の分子配向制御
 Controlling Molecular Orientation in Asymmetric Organic Semiconductors Using Intermolecular Halogen-Halogen Interactions
 ○佐藤 太一¹、松永 周²、蓮見 翔²、熊木 大介¹、時任 静士¹、片桐 洋史^{1,2} (1. 山形大院有機、2. 山形大院理工)
- 15:20 [K605-3pm-14] 液中 sub-nm分解能 AFMによる有機結晶粒子表面に存在する分子配列の可視化
 Visualization of molecular arrangement on the particle surfaces of organic crystals by sub-nm resolution AFM in liquid
 ○谷川 晃大¹、森本 将行²、浅川 雅^{1,2,3} (1. 金沢大理工、2. 金沢大ナノマリ、3. 金沢大 WPI-NanoLSI)
- 15:30 [K605-3pm-15] キラルチオフエン縮環[4*n*]アヌレン類のホモキラル超分子重合及び、特異な解重合挙動
 Homochiral Supramolecular Polymerization of Thiophene-Fused Chiral [4*n*]Annulene Derivatives and Their Anomalous Depolymerization Behavior
 ○秋山 茂義¹、青木 翼¹、相田 卓三^{1,2}、伊藤 喜光^{1,3} (1. 東大院工、2. 理研 CEMS、3. JST さきがけ)

[K605-4am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：伊藤 冬樹（信州大学）、小林 洋一（立命館大学）

K605

- 09:00 [K605-4am-01] ピラー[5]アレーン上に環状整列したピレンの発光挙動
Luminescence behavior of pyrenes arranged circularly on a rim of pillar[5]arene
○加藤 研一¹、大谷 俊介¹、権 正行¹、田中 一生¹、生越 友樹^{1,2}（1. 京大、2. 金沢大）
- 09:10 [K605-4am-02] ビスベンゾフロピラジン誘導体の合成とメカノクロミック発光特性
Synthesis of Bisbenzofuopyrazines and Their Mechanochromic Fluorescence Properties
○中村 彰太郎¹、藤内 謙光¹、西井 祐二¹、平野 康次¹、三浦 雅博²（1. 阪大院工、2. 阪大 OTRI）
- 09:20 [K605-4am-03] ジベンゾフラン含有ボロネート共結晶の有機室温燐光特性
Room-temperature phosphorescence properties of dibenzofuran-containing boronate co-crystals
○菅原 なつみ¹、川口 楓¹、伊藤 正人¹、久保 由治¹（1. 都立大都市環境）
- 09:30 [K605-4am-04] ピレン環をもつキラルなプロリンアミド誘導体のメカノクロミック発光と円偏光発光
Mechanochromic Luminescence and Circularly Polarized Luminescence of Chiral Prolinamide Derivatives with Pyrene Ring
○脇山 晋¹、池村 僚矢²、今井 喜胤²、阿部倉 優人³、植草 秀裕³、伊藤 傑^{1,4}（1. 横浜国立大学、2. 近畿大学、3. 東京工業大学、4. JSTさきがけ）
- 09:40 [K605-4am-05] 動的イミン結合を利用したキラルピレノファンの自己組織化と円偏光発光
Self-Assembly and Circularly Polarized Luminescence of Dynamic Imine Bond-Based Chiral Pyrenophane
○杉山 翔一¹、野島 裕騎²、長谷川 真士²、浅見 真年¹、伊藤 傑^{1,3}（1. 横浜国立大学、2. 北里大学、3. JSTさきがけ）
- 09:50 [K605-4am-06] ジベンゾイルメタンフッ化ホウ素錯体の蛍光性メカノクロミズムに及ぼす置換位置の効果
Effects of substitution position on mechanofluorochromism of dibenzoylmethanato boron difluoride complexes
○伊藤 冬樹¹、梶原 佑太¹、藤本 悠史¹、伊藤 大智¹、北川 大地²、小島 誠也²（1. 信州大、2. 阪公大）
- 10:00 [K605-4am-07] [2.2]パラシクロファン部を有する有機ホウ素錯体結晶のピエゾフルオロクロミズムと結晶構造の相関
Correlation between Piezofluorochromism and Crystal Structures of Crystals of Organoboron Complexes with the [2.2]Paracyclophane Moiety
○入井 駿¹、大垣 拓也^{1,2}、小澤 芳樹³、阿部 正明³、佐藤 寛泰⁴、松井 康哲^{1,2}、池田 浩^{1,2}（1. 阪公大院工、2. 阪公大 RIMED、3. 兵庫県大院理、4. リガク）
- 10:10 [K605-4am-08] C3対称メカノフルオロクロミックジフルオロホウ素βジケトナートの光物性および自己集合性評価
Photophysical and Self-assembling Properties of Mechanofluorochromic C3 Symmetrical Difluoroboron-β-Diketonate
○勝見 志穂^{1,2}、Marine Louis¹、Ré mi Mé tivier²、Clé mence Allain²、中谷 圭太郎²、河合 壯¹（1. 奈良先端科学技術大学院大学、2. パリサクレ大学）
- 10:20 [K605-4am-09] ホウ素置換アリーレンエチニレンπ電子系の精密超分子重合と光物性
Seed-initiated supramolecular polymerization of boryl-substituted aryleneethynylene π-electron systems and their photophysical properties

○山田 沙絵子¹、大城 宗一郎¹、山口 茂弘^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 ITbM)

10:30 [K605-4am-10] ヘリセン骨格を導入したロタキサン型超分子メカノフォアの開発
Development of rotaxane-based supramolecular mechanophores that have helicene moieties

○黒田 拓海¹、相良 剛光¹、中野 幸司² (1. 東工大、2. 東農工大)

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K605-4pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：阿部 司（東京大学）、大谷 俊介（京大院工）

K605

13:00 [K605-4pm-01] Development of visible-light photoresponsive self-assembled macrocycle supported on mesoporous silica nanoparticles for delivery of therapeutic ions.

○Irtaza Qureshi¹, Fernando Arteaga Arteaga^{1,2}, Enrique Ezra Zuniga Heredia³, Masahiro Iijima³, Masaya Sawamura^{1,4} (1. Faculty of Science, Hokkaido University, 2. Institute for the Advancement of Higher Education, Hokkaido University, 3. Division of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics and Department of Oral Growth and Development, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido, 4. WPI-ICReDD, Hokkaido University)

13:10 [K605-4pm-02] メカノケミカル合成法を活用した三角型立体 π 共役分子の固相合成
Solid-state synthesis of triangular π -conjugated molecules using mechanochemistry

○木下 直哉¹、朝倉 大智²、武藤 駿佑³、伊藤 英人¹、伊丹 健一郎^{1,4}、阿波賀 邦夫¹ (1. 名古屋大学、2. 一宮高校、3. 岐阜高校、4. 名大 ITbM)

13:20 [K605-4pm-03] 二分子膜と TTA-UC発色団の複合組織化に基づく水系フォトン・アップコンバージョンシステムの開発

Red-to-blue photon upconversion based on self-assembly of TTA-UC chromophores in aqueous bilayer membranes

○久家 恵大¹、原田 直幸¹、君塚 信夫^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大 CMS)

13:30 [K605-4pm-04] 画像を用いた機械学習による結晶性化合物の混合比予測
Predicting the Mixing Ratios of Crystalline Compounds using Image-based Machine Learning

○白倉 逸人¹、佐野 太一²、井手 雄紀³、Sheng Hu³、瀧川 一学^{3,4}、猪熊 泰英^{1,3} (1. 北大院工、2. 北大工、3. 北大 WPI-ICReDD、4. 理研 AIP)

13:40 [K605-4pm-05] 固体混合物画像を利用した機械学習によるエナンチオマー割合診断
Diagnosis of Enantiomer Ratio in Solid Mixture Image using Machine Learning

○佐野 太一¹、白倉 逸人²、井手 雄紀³、Sheng Hu³、瀧川 一学^{3,4}、猪熊 泰英^{2,3} (1. 北大工、2. 北大院工、3. 北大 WPI-ICReDD、4. 理研 AIP)

13:50 [K605-4pm-06] 2種の DNA溶液を内封したジャイアントベシクルの自己生産効率の時間依存性
Time-dependence of competitive proliferation of giant vesicle-based artificial cells between GVs containing hybrid DNA and single DNA

○阿部 真也¹、松尾 宗征²、菅原 正¹、鈴木 健太郎¹ (1. 神奈川大学院理、2. 広島大院統合生命科学)

14:00 [K605-4pm-07] 7-アセトキシ-4-メチルクマリン結晶の光誘起多段階屈曲: 屈曲数と厚さの相関
Photoinduced multi-step bending of 7-acetoxy-4-methylcoumarin crystal: relationship between the number of bending and thickness of the crystal

○北川 視咲¹、中川 優磨¹、内田 欣吾¹ (1. 龍谷大学)

14:10 [K605-4pm-08] 三重項増感・消光により制御されたスチルベンの自己加速的光異性化学動
Self-Accelerating Photoisomerization of Stilbene Controlled by Triplet Sensitization

and Quenching

○藤崎 壮太¹、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹、小林 洋一^{1,2} (1. 立命館大、2. JST さきがけ)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[K606-1pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：中村 貴志（筑波大学）、焼山 佑美（大阪大学）

K606

13:00 [K606-1pm-01] アントラセンを有する分子ピンセット：階層的な自己相補性に基づく巨大球状集合体の構築

Anthracene-based molecular tweezers: Construction of a giant spherical assembly based on hierarchical self-complementarity

○山科 雅裕¹、澤中 祐太¹、豊田 真司¹ (1. 東工大理)

13:20 [K606-1pm-02] 歯車状両親媒性分子の自己集合体におけるメチル基の効果の理論的解析

Molecular Dynamics Study on the Structure–Property Relationship of Self-Assembled Gear-Shaped Amphiphile Molecules with/without Methyl Groups

○村田 萌¹、小林 理¹、平岡 秀一²、島崎 智実¹、立川 仁典¹ (1. 横浜市立大学、2. 東京大学)

13:40 [K606-1pm-03] A twisted chiral cavitand with five-fold symmetry and its length-selective binding properties

○Tanhao Shi¹, Yuuya Nagata², Shigehisa Akine³, Shunsuke Ohtani¹, Kenichi Kato¹, Tomoki Ogoshi^{1,3} (1. Kyoto University, 2. Hokkaido University, 3. Kanazawa University)

14:00 [K606-1pm-04] コモノマーとダミーモノマーを用いた2次元リビング超分子重合

Two-dimensional living supramolecular polymerization improved by using a comonomer and a dummy monomer

○ZHEHUI JIN^{1,2}、佐々木 紀彦⁵、竹内 正之^{4,2}、若山 裕^{1,2}、杉安 和憲³ (1. 九州大学、2. 物質・材料研究機構、3. 京都大学、4. 筑波大学、5. 鳥取大学)

14:30 [K606-1pm-05] 異種スピントクロスオーバー錯体を用いた面選択的シード結晶化によるブロック共結晶の構築

Facet-selective Block Co-crystallization of Two-different Spin-crossover Metal Complexes

○福井 智也^{1,2}、土屋 雅弘^{1,2}、福島 孝典^{1,2} (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工)

14:50 [K606-1pm-06] キラルな親水側鎖を導入したイソキサゾール骨格を有する白金(II)錯体の自己集合と機能

Self-assembling behaviors and properties of platinum(II) complexes possessing chiral hydrophilic bis(phenylisoxazolyl) benzene moieties

○吉田 真也¹、平尾 岳大¹、灰野 岳晴^{1,2} (1. 広島大院先進理工、2. 広島大 WPI-SKCM²)

15:10 [K606-1pm-07] 光機能性チオフェン縮環[4n]アヌレン類の超分子重合：キラルな高次構造と光学物性

Supramolecular Polymerization of Photofunctional Thiophene-Fused [4n]Annulenes: Chiral Superstructures and Chiroptical Properties

○青木 翼¹、秋山 茂義¹、相田 卓三^{1,2}、伊藤 喜光^{1,3} (1. 東大院工、2. 理研 CEMS、3. JST さきがけ)

[K606-1vn] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：伊藤 喜光（東京大学大学院）、加藤 研一（京都大学）

K606

16:10 [K606-1vn-01] スマネン超分子ポリマーによるシグナル増幅センシング

Signal-amplification Sensing via Sumanene-based Supramolecular Polymerization

○水野 裕彬¹、中澤 廣宣²、宮川 晃尚³、焼山 佑美²、川内 進⁴、櫻井 英博²、福原 学¹（1. 東工大大学院、2. 阪大院工、3. 筑波大数理物質系、4. 東工大 TAC-MI）

16:30 [K606-1vn-02] ポリアニオン性の{Mo₁₃₂}ケージにおけるアニオン-π相互作用

Anion-π Interaction in the Polyanionic {Mo₁₃₂} Cage

○村田 千夏¹、申 裁燮¹、七分 勇勝^{1,2}、小西 克明^{1,2}（1. 北海道大学大学院環境科学院、2. 北海道大学大学院地球環境科学研究院）

16:50 [K606-1vn-03] ステープル化したα-ヘリカルペプチドの合成と動的性質

Synthesis and Dynamic Properties of Stapled α-Helical Peptides

○逢坂 直樹¹、Mark MacLachlan^{1,2}、秋根 茂久^{1,3}（1. 金沢大 NanoLSI、2. プリティッシュコロソルビア大、3. 金沢大院自然）

17:10 [K606-1vn-04] Acceleration and deacceleration of helicity inversion speeds in a dynamic helical trinickel(II) metallocryptand by alkali metal ion binding

○Sk Asif Iqbal¹、Pei Zhao²、Masahiro Ehara²、Shigehisa Akine^{1,3}（1. WPI-Nano Life Science Institute, Kanazawa University, 2. Institute for Molecular Science, Research Center for Computational Science, 3. Graduate School of Natural Science and Technology, Kanazawa University）

17:30

休憩

Break

17:40 [K606-1vn-05] カルバモイル化リボフラビンとメラミン誘導体が形成する超分子オルガノゲルを用いる色変化によるキラルセンシング

Colorimetric Chiral Sensing Using Supramolecular Organogels Formed by Carbamoylated Riboflavin and Melamine Derivative

○岡 真里奈¹、小迫 亮¹、飯田 拓基¹（1. 島根大院自然科学）

18:00 [K606-1vn-06] エネルギーラチェット機構に基づく準安定なPd₄L₈インターロックかご形錯体の形成
Formation of a metastable Pd₄L₈ interlocked cage complex based on the energy ratchet mechanism

○阿部 司¹、平岡 秀一¹（1. 東大）

18:20 [K606-1vn-07] 溶液の運動性の基づく新しい超分子形成反応

Supramolecular reactions in a dynamic solution

○沼田 宗典¹、竹森 はるな、神崎 千沙子（1. 京都府立大学大学院）

2023年3月23日(木)

[K606-2am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：所 雄一郎（防衛大学校）、北川 大地（大阪公立大学大学院）

K606

09:00 [K606-2am-01] 銅(I)-ピラゾレート多核錯体の発光性リジッドクロミズム

Tunable Rigidochromism of Copper-Pyrazolate Complexes

○渡邊 雄一郎¹、Benjamin Washer²、Matthias Zeller²、Sergei Savikhin²、Lyudmila Slipchenko

², Alexander Wei² (1. 京都大学、2. パデュー大学)

- 09:20 [K606-2am-02] 蒸気によりターンオン型のりん光応答を示すピラー[5]アレーン-液体チエニルジケトン包接結晶
Turn-on Vapoluminescence Behavior of Host- Guest Complex Crystals between Liquid Phosphorescence Molecules and Pillar[5]arenes
○和田 圭介¹、大島 祐也²、大谷 俊介¹、加藤 研一¹、谷 洋介^{2,3}、立川 貴士⁴、生越 友樹^{1,5} (1. 京大院工、2. 阪大院理、3. 阪大 ICS-OTRI、4. 神戸大分子フォト、5. 金沢大 WPI-NanoLSI)
- 09:40 [K606-2am-03] 分子マシンと発光色素の光機能複合
Synergistic Effects of Molecular Machine and Photoluminescent Dye
○豊田 良順^{1,2}、Ben Feringa² (1. 東北大学、2. フローニンゲン大学)
- 10:00 [K606-2am-04] ローダミンスピロラクタム誘導体における分子間フォトクロミック反応
Intermolecular Photochromic Reaction in Rhodamine Spirolactam Derivatives
○永井 邑樹¹、河合 彦希¹、岡安 祥徳¹、小林 洋一^{1,2} (1. 立命館大、2. JSTさきがけ)
- 10:20 [K606-2am-05] ボロネート共結晶のサーモクロミック残光
Thermochromic afterglow of boronate co-crystals
○川口 楓¹、伊藤 正人¹、久保 由治¹ (1. 都立大院都市環境)
- 10:40 [K606-2am-06] 荷電 π 電子系の積層構造を基盤としたイオンペアリング電子物性
Ion-Pairing Electronic Properties Based on π -Stacked Ion Pairs
○田中 宏樹¹、小林 洋一¹、古川 貢²、前田 大光¹ (1. 立命館大学、2. 新潟大学)
- 11:00 [K606-2am-07] ベンジル位置換モノフルオロスマネン結晶の*endo-exo*配向制御とそのメカニズム
Solid State *Endo-Exo* Conformation Control of Benzyl-substituted Monofluorosumanene and its Mechanism
李明洪¹、周 冬一¹、松村 徹平³、○焼山 佑美^{1,2}、松林 伸幸³、櫻井 英博^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大 ICS-OTRI、3. 阪大院基礎工)
- 11:20 [K606-2am-08] Enantioselective crystallization of organic molecules manipulated by optical trapping with a circularly polarized laser beam
Tung-Ming Lin¹, Hao-Tse Su¹, An-Chieh Cheng^{1,2}, Keiji Sasaki², ○Teruki Sugiyama^{1,3} (1. National Yang Ming Chiao Tung Univ., 2. Hokkaido Univ., 3. NAIST)

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[K606-2pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：窪田 亮 (京都大学)、高井 淳朗 (物質・材料研究機構)

K606

- 14:00 [K606-2pm-01] 平面四角型スルホン酸アミン塩による格子状ネットワークからなる多孔質構造の構築
Construction of Porous Organic Salts from Orthogonal Networks by the Combination with Square Planar Sulfonic Acids and Bulky Amines
○大窪 航平¹、岡 弘樹¹、藤内 謙光¹ (1. 阪大院工)
- 14:20 [K606-2pm-02] 柔軟な[2]カテナンによる形状保持性多孔質結晶の合成
Shape-persistent porous crystals formed by flexible [2]catenanes
○程 博涵¹、佐藤 弘志¹ (1. 日本理化学研究所)
- 14:40 [K606-2pm-03] Pillar[*n*]quinoneの揮発性有機ハロゲン化合物に対する吸着挙動
Adsorption Behaviors of Pillar[*n*]quinones for Volatile Halogenated Organic Compounds
○大谷 俊介¹、大西 克知¹、廣畑 智紀²、稲木 信介²、Jenny Pirillo³、土方 優³、水野 元博⁴、加藤 研一¹、生越 友樹^{1,5} (1. 京大院工、2. 東京工業大学、3. 北大 WPI-ICReDD、4. 金沢大 NanoMaRi、5. 金沢大 WPI-NanoLSI)

- 15:00 [K606-2pm-04] Synthesis Stable and Crystalline Covalent Triazine Frameworks from CO₂
○Siquan Zhang², Loris Lombardo¹, Satoshi Horike^{1,2} (1. Institute for Advanced Study, Kyoto University, 2. Graduate School of Engineering, Kyoto University)
- 15:20 [K606-2pm-05] 液中3次元走査型 AFMによる疎水性ナノポケット周辺の相互作用力分布の可視化
Spatial distribution of interaction forces derived from hydrophobic pockets visualized by 3D-AFM in liquid
○小笠原 萌¹、奥村 里菜²、森本 将行³、浅川 雅^{1,2,3,4} (1. 金沢大院自然、2. 金沢大理工、3. 金沢大 ナノマリ、4. 金沢大 WPI-NanoLSI)

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[K606-2vn] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：佐藤 弘志（理化学研究所）、渡邊 雄一郎（京都大学）

K606

- 16:10 [K606-2vn-01] 芳香族架橋配位子を有する大環状コバルト(III)二核メタロホストのゲスト出入り速度の制御
Control of Guest Uptake/release Rates of Macrocyclic Cobalt(III) Dinuclear Metallohosts Having Aromatic Bridging Ligands
○須藤 涼¹、酒田 陽子^{1,2}、秋根 茂久^{1,2} (1. 金沢大院自然、2. 金沢大 NanoLSI)
- 16:30 [K606-2vn-02] オリゴエーテルとの相互作用を利用したメタロナノベルトの形成と構造変換の速度論的制御
Kinetic Control of Formation and Structural Conversion of Metallonanobelts Based on Interaction with Oligoethers
○中村 亮介¹、酒田 陽子^{1,2}、秋根 茂久^{1,2} (1. 金沢大院自然、2. 金沢大 NanoLSI)
- 16:50 [K606-2vn-03] ジペプチド型コアセルベートの形成・動的過程のリアルタイム共焦点観察
Real-time confocal imaging of formation and dynamics of a dipeptide-based coacervate
○窪田 亮¹、Yuchong Liu¹、廣井 太郎¹、浜地 格^{1,2} (1. 京都大学、2. JST ERATO)
- 17:10 [K606-2vn-04] 界面活性剤ミセルにより繰り返し伸び縮みする超分子ファイバー
Repeated elongation and shrinkage of supramolecular fibers induced by surfactant micelle
○鳥越 祥吾¹、窪田 亮¹、長尾 和俊¹、浜地 格^{1,2} (1. 京都大学、2. JST-ERATO)
- 17:30
休憩
Break
- 17:40 [K606-2vn-05] Helical Charged π -Electronic Systems That Form Ion-Pairing Assemblies
○Rima Sengupta¹, Haruka Hashimoto¹, Yohei Haketa¹, Hiromitsu Maeda¹ (1. Ritsumeikan University)
- 18:00 [K606-2vn-06] 超分子ファイバーを反応場とするナフタレンジイミドとアミンの無触媒クリック反応
Catalyst-Free Click Reaction of Naphthalenediimides with Amines in Supramolecular Fibers
○譚 明翰¹、竹内 正之¹、高井 淳朗¹ (1. 国立研究開発法人 物質・材料研究機構)

[K606-3am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：片桐 洋史（山形大学）、林 正太郎（高知工科大学）

K606

- 09:00 [K606-3am-01] Liquid-like表面におけるアゾベンゼン結晶の光誘起移動と物体輸送
Photo-Induced Crawling Motion of Azobenzene Crystals on a Liquid-Like Surface and its Application for Object Transportation
○齊川 誠^{1,2}、大沼 未央²、吉川 佳広²、真部 研吾²、齋藤 滉一郎²、則包 恭央^{2,1}（1. 筑波大、2. 産総研）
- 09:20 [K606-3am-02] Polymorphism Driven Photosalient Effect in Tetra-*ortho*-Bromo Azobenzene
○Keegan McGehee^{1,2}, Dennis Kwaria^{1,2}, Koichiro Saito², Rie Haruki³, Shunsuke Nozawa³, Ryo Fukaya³, Yasuo Norikane^{2,1}（1. Graduate School of Pure and Applied Science, University of Tsukuba, 2. Research Institute for Advanced Electronics and Photonics, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3. High Energy Accelerator Research Organization）
- 09:40 [K606-3am-03] 長鎖アルコキシ基を持つアゾベンゼン結晶の熱相転移による可逆伸縮挙動
Reversible crystal stretching behavior of azobenzene with long alkoxy chains by thermal phase transition
○高明 昊^{1,2}、Dennis Kwaria^{1,2}、南川 博之²、則包 恭央^{2,1}（1. 筑波大学、2. 産業技術総合研究所）
- 10:00 [K606-3am-04] 機械学習を用いた高出力する光駆動結晶の材料設計と条件最適化
Machine-learning-based material design and condition optimization of generating higher force of photomechanical crystals
○石崎 一輝¹、朝日 透¹、谷口 卓也¹（1. 早稲田大学）
- 10:20 [K606-3am-05] アントラセン部位を持つ両親媒性分子が示すメカノクロミック蛍光特性と超分子構造変化
Mechanochromic fluorescence properties and supramolecular structural changes exhibited by amphiphilic molecules with anthracene moieties
○QIMING LIU¹、相良 剛光¹（1. 東京工業大学）
- 10:40 [K606-3am-06] 速度支配と刺激誘導を鍵とした超分子ポリマー／超分子ポリマー変換～伸長型から重なり型ポリマーへ
Supramolecular polymer/supramolecular polymer transformation based on kinetic control and an external stimulus~Extended to Stacked forms
○金 淑瑛¹、倉持 悠輔¹、佐竹 彰治¹（1. 東理大院理）
- 11:00 [K606-3am-07] レドックス応答性フォルダマーからなる有機ゲルアクチュエータ
Organogel Actuators Consisting of Redox-Responsive Foldamers
○池田 太一¹（1. 物質・材料研究機構）
- 11:20 [K606-3am-08] ソルベントグリーン3結晶の光熱誘起固有振動による高速アクチュエーション
High-Speed Actuation of Solvent Green 3 Crystals by Photothermally Induced Natural Vibration
○長谷部 翔大¹、萩原 佑紀¹、後藤 大輝¹、朝日 透¹、小島 秀子¹（1. 早稲田大学）

[K606-3pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：相良 剛光（東京工業大学）、網本 貴一（広島大学）

K606

- 13:40 [K606-3pm-01] 含窒素 Lewis塩基性 π 共役系分子の合成設計に基づく多成分系分子結晶の創成と光機能
Synthetic design of nitrogen-containing Lewis basic π -conjugated molecules toward fluorescent molecular cocrystals
○中林 真宏¹、松尾 匠¹、林 正太郎¹（1. 高知工科大学）
- 14:00 [K606-3pm-02] 柔軟性分子包摂結晶の自在創成とその熱的結晶—結晶相転移
Creating Flexible Molecular Inclusion Crystals and Their Thermo-Triggered Crystal-to-Crystal Phase Transition
○樋野 優人¹、林 正太郎¹（1. 高知工科大学）
- 14:20 [K606-3pm-03] ナフチル置換フルオランテンの結晶成長による2種類の二次元トポロジー発現とそれらの異方性蛍光導波特性
Naphtyl-appended fluoranthene crystals with two 2D topologies and their anisotropic fluorescence waveguide
○松尾 匠¹、樋野 優人¹、林 正太郎¹（1. 高知工科大学）
- 14:40 [K606-3pm-04] スルホニルアニリン位置異性体の合成と蛍光特性
Synthesis and Fluorescent Properties of Sulfonylaniline Positional Isomers
○佐藤 大幹¹、辻村 光平¹、星野 七海²、佐藤 亜紀²、瀧澤 将太¹、片桐 洋史^{1,2}（1. 山形大院有機、2. 山形大院理工）
- 15:00 [K606-3pm-05] ジヨード置換非対称チエノアセン異性体の結晶構造と FET特性
Crystal Structures and FET Characteristics of Diiodo-substituted Asymmetric Thienoacene Isomers
○松永 周¹、羽佐田 麻衣²、蓮見 翔¹、熊木 大介²、時任 静士²、片桐 洋史^{1,2}（1. 山形大院理工、2. 山形大院有機）

2023年3月25日(土)

[K606-4am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：鈴木 健太郎（神奈川大学）、澤田 知久（東京工業大学）

K606

- 09:00 [K606-4am-01] フォトクロミックジアリールエテンの気相結晶成長における中空結晶の枝分かれ形状に与える基板曲率および相対湿度の影響
Effect of substrate curvature and relative humidity on branched shape of hollow crystals for vapor phase crystal growth of photochromic diarylethene
○磯辺 茉実¹、北川 大地^{1,2}、小島 誠也^{1,2}（1. 阪公大院工、2. 阪市大院工）
- 09:20 [K606-4am-02] 配位結合を用いたクロス β 性ペプチドナノ構造における β シート積層相互作用の X線観察
X-ray observation of steric zipper interactions in metal-induced peptide cross- β nanostructures
○恒川 英介¹、澤田 知久^{2,3}、藤田 誠^{1,4}（1. 東大院工、2. 東工大 化生研、3. JSTさきがけ、4. 分子研）
- 09:40 [K606-4am-03] ピリジニウム共役型分子を封止したロタキサン型蛍光色素群の合成と発光特性
Syntheses and Emission Properties of Rotaxane-type Fluorophores Encapsulating Pyridinium-conjugated Molecules

- 西沖 航平¹、大石 雄基¹、千葉 順哉¹、井上 将彦¹ (1. 富山大学)
- 10:10 [K606-4am-04] アントラセンジケトン前駆体を用いた光誘起超分子重合
Phototriggered supramolecular polymerization with anthracene diketone precursors
○山内 光陽¹、中西 秀徳¹、林 宏暢¹、山田 容子¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 10:30 [K606-4am-05] 荷電近赤外色素から形成される電荷種分離配置型集合体
Charge-Segregated Stacking Structure Comprising Charged NIR-Dye
○山角 和久¹、上田 健太郎¹、羽毛田 洋平¹、前田 大光¹ (1. 立命館大学)
- 10:50 [K606-4am-06] 光を利用した水素結合性超分子集合体の可逆的多形制御
Reversible Photocontrol over Hydrogen-bond-directed Supramolecular Polymorphism
○玉木 健太¹、矢貝 史樹² (1. 千葉大院融合理工、2. 千葉大 IAAR)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [ポスター] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | ポスター

[P2-3vn] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

ポスター会場P2

- [P2-3vn-01] ダイナミックチアヘリセン超分子ナノファイバーのメカニカル形成と電子回折による分子配列解析
Mechanical Fabrication and Electron Diffraction Analysis of Supramolecular Nanofiber of Dynamic Thiahelicene.
○藤原 拓樹¹、峯山 健治¹、南部 洋子²、柳 捷凡³、山野 昭人⁴、石川 謙² (1. スガイ化学工業株式会社、2. 東工大物質理工、3. (地独) 東京都立産業技術研究センター、4. 株式会社リガク)
- [P2-3vn-02] リガンドストラップ型ポルフィリン/シクロデキストリン超分子錯体による水溶性ヘムタンパク質モデルの構築
Construction of a water-soluble hemoprotein model complex using ligand strapped porphyrin/cyclodextrin supramolecular complex
○筒井 晴太¹、北岸 宏亮¹ (1. 同志社大学)
- [P2-3vn-03] 遠位側にビピリジン配位子をもつ水溶性ポルフィリン鉄錯体の合成
Synthesis of a water-soluble porphyrin iron complex having a distal bipyridine ligand
○船田 俊輔¹、北岸 宏亮¹ (1. 同志社大学)
- [P2-3vn-04] 近接した孤立電子対をもつピラジノピラジン誘導体の合成
Synthesis of pyrazinopyrazine derivatives with adjacent lone electron pair
○中村 海渡¹、桶谷 龍成²、久木 一朗² (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工)
- [P2-3vn-05] パラ置換安息香酸誘導体と1,4ジアザビシクロ[2.2.2]オクタンの共結晶の X線構造解析
X-ray structure analysis of co-crystals of para-substituted benzoic acid derivatives and 1,4-diazabicyclo[2.2.2]octane
○田中 颯真¹、齋藤 英樹¹ (1. 埼玉大学大学院)
- [P2-3vn-06] ビピリジルアミドシクロデキストリン及びその金属錯体の置換基導入による構造制御
Structural Control of Bipyridyl Amide Cyclodextrin and Its Metal Complexes by the Introduction of Substituents
○胡 高興¹、中村 貴志¹ (1. 筑波大)
- [P2-3vn-07] ゲスト分子連結メチル化シクロデキストリンを用いた単離可能な[c2]daisy chain 擬ロタキサンの合成
Synthesis of an Isolatable [c2]Daisy Chain Pseudorotaxane Based on Permethylated α -Cyclodextrin Bearing a Guest Molecule
○津田 進¹、芳野 未来²、藤原 眞一¹、西山 豊² (1. 大阪歯科大、2. 関西大)
- [P2-3vn-08] ニューキノロン系抗菌薬と NSAIDs による drug-drug 塩・共結晶の合成と物性評価
Synthesis and characterization of drug-drug salts and co-crystals with new quinolones and

NSAIDs

○堀 貴昭¹、関根 あき子¹、植草 秀裕¹ (1. 東京工業大学)

[P2-3vn-09] ヘキサベンゾコロネン骨格をもつ二重凹面型開殻分子の合成と構造

Synthesis and Structure of Double-concave Open-shell Molecule Having Hexabenzocoronene Skeleton

○宇野 颯汰¹、鈴木 修一¹、直田 健¹ (1. 大阪大学)

[P2-3vn-10] 難溶性医薬品アセクロフェナクの多成分結晶化と溶解性

Multicomponent crystallization and solubility of aceclofenac

○大畠 孝介¹、関根 あき子¹、植草 秀裕¹ (1. 東京工業大学)

[P2-3vn-11] 単結晶顕微分光法と QM/QM' 計算による双頭型 Schiff 塩基の構造-機能解析

Structure-function analysis of double-headed Schiff bases using single-crystal UV-Vis spectroscopy and QM/QM' calculation

○鯉淵 領¹、牧田 雅貴¹、吉川 功¹、北條 博彦¹ (1. 東大)

[P2-3vn-12] 二次元集合性プロペラ分子が形成する層状構造体への金属イオン集積化

Metal Ion-Accumulation In a Layered Material Formed by a Propeller-Shaped Molecule with Two-Dimensional Assembling Ability

○鈴木 健創¹、敦賀 柁太¹、竹原 陵介¹、庄子 良晃¹、福島 孝典¹ (1. 東工大化生研)

[P2-3vn-13] 1,2,3,4-テトラキス(カルボキシフェニル)ベンゼン誘導体の合成と水素結合性有機フレームワークの構築

Synthesis of 1,2,3,4-Tetrakis(carboxyphenyl)benzene Derivatives and Construction of Hydrogen-bonded Organic Frameworks

○村上 尚央人¹、桶谷 龍成²、久木 一朗² (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工)

[P2-3vn-14] 低密度ヘキサゴナル多孔質構造体の構築を志向したジエチニルビピリジル大環状分子の合成

Synthesis of a diethynylbipyridyl macrocyclic molecules oriented toward construction of low-density porous hexagonal network structures

○金只 讓¹、桶谷 龍成²、久木 一朗² (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工)

[P2-3vn-15] 機械結合性面不斉キラル[2]ロタキサンの合成と酸-塩基応答性分子スイッチ特性

Synthesis of a Mechanically Planar Chiral Rotaxane that Exhibits Acid-Base-Responsive Molecular Switching

○岡本 朱佑菜¹、徳永 雄次²、村田 理尚¹、静間 基博³、村岡 雅弘¹ (1. 大阪工大工、2. 福井大院工、3. 大阪技術研)

[P2-3vn-16] ビナフチル骨格をもつテトラカルボン酸誘導体の合成と結晶化

Synthesis and crystallization of tetracarboxylic acid derivatives with a binaphthyl skeleton

○藤原 彩乃¹、桶谷 龍成²、久木 一朗² (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工)

[P2-3vn-17] アントラセニル基をもつフェナントレン誘導体の合成と光物性

Synthesis and optical properties of phenanthrene derivatives containing anthracenyl groups

○新堀 魁星¹、桶谷 龍成²、久木 一朗² (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工)

[P2-3vn-18] ポリマーの単結晶 X線構造解析：ジテルロニウムポリマーの形成と結晶化

Single-crystal X-ray Diffraction Analysis of a Polymer : Formation of a Ditetelluronium Polymer and its Crystallization

○三輪谷 幸平¹、渡辺 愛理¹、古川 俊輔¹、斎藤 雅一¹ (1. 埼玉大院理工)

[P2-3vn-19] 量子結晶学によるカフェイン-ジカルボン酸複合体の共結晶安定性の解明

Elucidation of stability of caffeine-dicarboxylic acid complexes by quantum crystallography

○杉本 邦久¹、鈴木 美蓮¹、黒田 孝義¹、前川 雅彦¹ (1. 近畿大学)

[P2-3vn-20] 酸化還元能を有する環状芳香族アミドの合成と構造

Synthesis and structure of cyclic aromatic amides with redox sites

○榎 飛雄真¹、大沼 悟¹ (1. 千葉大学)

- [P2-3vn-21] ボウル型ホスト錯体によるタンパク質の表面認識
Surface recognition of a protein with a bowl-shaped coordination host
○土屋 俊介¹、Youngcheol Jung¹、三橋 隆章²、藤田 誠^{1,2} (1. 東大院工、2. 分子研)
- [P2-3vn-22] ハロゲン結合の様式に基づく4,4'-ジハロサリチリデンアニリン誘導体のポリタイプ結晶
Polytypic crystals of 4,4'-dihalosalicylideneanilines based on the types of halogen bonds
○吉川 功¹、張 在翔¹、鈴木 将宏¹、北條 博彦¹ (1. 東京大学)
- [P2-3vn-23] メチル置換有機ホウ素錯体の分子構造、結晶構造、および蛍光特性の相関
Correlation of the Molecular Structure, Crystal Structure, and Fluorescence Property of Methyl-substituted Organoboron Complexes
○松本 楓子¹、大垣 拓也^{1,2}、松井 康哲^{1,2}、池田 浩^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大 RIMED)
- [P2-3vn-24] アキラル分子の置換反応で制御された数重らせん自己集合
Engineering Self-Assembled Multiply-Stranded Helices from Non-Chiral Molecules via Substitution Control
○エドワード ニール¹、ジョール ヘンジー¹、ジョナサン ヒル¹ (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)
- [P2-3vn-25] アルドステロンを標的とした超分子ポリマー形成に基づくシグナル増幅センシング
Signal-amplification Sensing of Aldosterone through Supramolecular Polymerization
○小野 聖弥¹、水野 裕彬¹、福原 学¹ (1. 東京工業大学)
- [P2-3vn-26] 多孔性超分子結晶におけるアミノ酸誘導体吸着過程の X線直接観察
Direct X-ray observation of adsorption process of amino acid derivatives in a supramolecular porous crystal
○宮部 浩人¹、林 龍之介¹、小林 醇也¹、田代 省平¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)
- [P2-3vn-27] 環状錯体集積型多孔性結晶におけるフラン誘導体の選択的分子認識
Selective molecular recognition of furan derivatives by a porous metal-macrocyclic framework
○桑原 恭兵¹、田代 省平¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)
- [P2-3vn-28] 側鎖にフェニルエチニルメチル基を導入したテトラアームドサイクレンの選択的アセトニトリル包接挙動(II)
Selective Acetonitrile-inclusion Behavior by a Tetra-armed Cyclen with Phenylethynylmethyl Groups as Side-arms (II)
○吉葉 友規¹、和田 あゆみ¹、李 恩智²、朱 喜英³、池田 茉莉⁴、桑原 俊介¹、幅田 揚一¹ (1. 東邦大学、2. 国立江陵原州大、3. 韓国基礎科学研、4. 千葉工大工)
- [P2-3vn-29] テトラフェニルメタン骨格分子が自己組織化で形成する疎水性ナノポケットの液中 sub-nm分解能 AFM計測
Hydrophobic nanopockets formed through self-assembly of tetraphenylmethane-based molecules investigated with sub-nm resolution AFM in liquid
○奥村 里菜¹、小笠原 萌²、森本 将行³、浅川 雅^{1,2,3,4} (1. 金沢大理工、2. 金沢大院自然、3. 金沢大ナノマリ、4. 金沢大 WPI-NanoLSI)
- [P2-3vn-30] ゲスト認識部位としてピリジン環を有する2,2'-ビス(6-メチル-1,4-ジチアフルベン-6-イル)-3,3'-ピチエニル誘導体の性質
Properties of 2,2'-Bis(6-methyl-1,4-dithiafulven-6-yl)-3,3'-bithienyl Derivative Bearing Pyridine Ring as Guest Recognition Sites.
○久保田 英介¹、太田 哲¹ (1. 信州大理)
- [P2-3vn-31] 2-フェニル-1,3-ベンゾジチオリウムおよびジヒドロアントラセン骨格からなる酸化還元応答性ホストの合成と性質
Synthesis and Properties of a Redox-responsive Host Consisting of 2-phenyl-1,3-benzodithiolium and Dihydroanthracene Units
○酒井 勇希¹、太田 哲¹ (1. 信州大理)

- [P2-3vn-32] 長鎖アルキルアミド基を有する(金属)クロロフィル誘導体における置換基効果
Substituent effects on the optical properties of (metallo)chlorophyll derivatives possessing di-alkylamide chains at the 3- and 17-positions
吉山 拓諒¹、志保山 凌弥¹、宮武 智弘¹ (1. 龍谷大先端理工)
- [P2-3vn-33] 3位と17位に長鎖アルキルエステルを有するクロロフィル誘導体の合成と物性
Synthesis and optical properties of chlorophyll derivatives possessing esterified long alkyl chains at the 3- and 17-positions.
山田 皓貴¹、長岡 優希¹、宮武 智弘¹ (1. 龍谷大先端理工)
- [P2-3vn-34] シトルリンを有するアニオンレセプターの特異的蛍光挙動の機構
Mechanism on characteristic fluorescence responses of anion receptor bearing γ -citrulline moieties as recognition sites
片桐 壮平¹、近藤 慎一¹ (1. 山形大学)
- [P2-3vn-35] 結晶性ビスイミダゾリル BINOL誘導体の外部刺激応答発光
External Stimuli-Responsive Emission of a Crystalline Bisimidazolyl BINOL Derivative
村田 帆奈美¹、伊藤 傑^{1,2} (1. 横浜国立大学、2. JSTさきがけ)
- [P2-3vn-36] エチレングリコール鎖で連結したドナー・アクセプター色素のメカノクロミック発光
Mechanochromic Luminescence of Donor-Acceptor Dyes Linked by Ethylene Glycol Chain
森山 裕歩¹、窪田 陸人¹、伊藤 傑¹ (1. 横浜国立大学)
- [P2-3vn-37] 5-ボリル-2,3'-ビピリジンのつくる環状多量体：1分以内の平衡移動
Cyclic Oligomers Comprised of 5-Boryl-2,3'-bipyridine: Equilibrium Movement within 1 minute
若林 成知¹、神尾 慎太郎²、宅見 正浩³、永木 愛一郎² (1. 鈴鹿医療科学大学、2. 北海道大学、3. 京都大学)
- [P2-3vn-38] 弾性を示すドデシル化ポルフィリン結晶の温度低下による軟化と力学特性の連続制御
Softening of elastic dodecylated porphyrin crystals by cooling and continuous control of their mechanical properties
加藤 日菜子¹、堀井 洋司¹、梶原 孝志¹ (1. 奈良女子大学)
- [P2-3vn-39] アントラセン骨格を蛍光団に持つロタキサン型超分子メカノフォアへの分子構造修飾
Molecular structure modification to rotaxane-based supramolecular mechanophores with anthracene group as the fluorophore
森 竜星¹、相良 剛光¹ (1. 東京工業大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[K701-1am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：信田 尚毅 (横浜国立大学)、齊藤 毅 (筑波大学)

K701

- 09:00 [K701-1am-01] 絶縁高分子中における有機分子の三重項失活挙動の考察
Triplet Quenching Mechanism of Chromophores in Insulating Polymers
釜付 卓弥¹、平田 修造¹ (1. 電通大院情報理工)
- 09:10 [K701-1am-02] 1'-アリルチオ糖の陽極酸化を介した立体選択的ヌクレオシド合成
Stereoselective Synthesis of Nucleosides Via Anodic Oxidation of 1'-Arylthioglycosides
赤羽 晋之介¹、北野 克和¹、岡田 洋平¹ (1. 東京農工大学)
- 09:20 [K701-1am-03] PEM型リアクターを用いた置換シクロヘキサノン類のジアステレオ選択的電極触媒水素化反応
Diastereoselective Electrocatalytic Hydrogenation of Substituted Cyclohexanones Using a PEM Reactor

○跡部 真人¹、清水 勇吾¹、信田 尚毅¹、野村 淳子² (1. 横浜国立大学、2. 東京工業大学)

09:30 [K701-1am-04] 電解重合によるポリルミノール膜の作製と電気化学発光特性
Fabrication of polyluminoxol films by electropolymerization and their electrochemiluminescence properties

○山本 隼也¹、Villani Elena¹、一二三 遼祐¹、富田 育義¹、稲木 信介¹ (1. 東京工業大学)

09:40 [K701-1am-05] 共有結合性有機構造体の電解反応による合成と物性評価
Synthesis and characterization of covalent organic frameworks by electrochemical reaction

○白倉 智基¹、廣畑 智紀¹、一二三 遼祐¹、富田 育義¹、稲木 信介¹ (1. 東京工業大学)

09:50

休憩

Break

10:00 [K701-1am-06] 界面電子移動を活かしたアリールビニルエーテルのラジカルカチオン付加環化反応
Photochemical Radical Cation Cycloadditions of Aryl Vinyl Ethers Utilizing Interfacial Electron Transfer

○安達 創太¹、堀口 元規²、神谷 秀博¹、岡田 洋平¹ (1. 東京農工大学、2. 産業技術総合研究所)

10:10 [K701-1am-07] 電解発生塩基により促進されるアルキル 2-クロロアセテート類からのシクロプロパン形成反応
Electrogenerated base-promoted cyclopropanation using alkyl 2-chloroacetates

○松本 浩一¹、林 勇汰¹、濱崎 健吾¹、松瀬 瑞季¹、鈴木 ひよの¹、西脇 敬二¹、川下 理日人¹ (1. 近畿大学)

10:20 [K701-1am-08] テトラクロロエチレンを用いたジアリールアセチレン類の簡便合成
Concise Synthesis of Diaryl Acetylenes from Tetrachloroethylene

○鈴木 ひよの¹、藤木 裕太¹、菊澤 純也¹、西脇 敬二¹、川下 理日人¹、中村 光¹、前川 智弘¹、桑原 晶子²、小林 政史²、松本 浩一¹ (1. 近畿大学、2. 関東電化工業株式会社)

10:30 [K701-1am-09] プロパルギルエーテル類のカルシウム還元シリル化反応
Ca-Promoted Reductive Silylation of Propargylethers

○梁 博翰¹、張 田原¹、前川 博史¹ (1. 長岡技術科学大学大学院工学研究科)

10:40 [K701-1am-10] 有機分子の熱処理による多孔質炭素材料の作製と電気化学挙動の評価
Microporous carbon materials by heat treatment of organic molecules and evaluation of electrochemical behavior

○石原 統哉¹、仁科 勇太¹ (1. 岡山大学)

10:50

休憩

Break

11:00 [K701-1am-11] 陰極還元による*N*-メトキシアミド類の N-O結合開裂反応
Cathodic reduction promoted N-O cleavage of *N*-methoxyamides

○大北 紗矢香¹、佐藤 英祐²、菅 誠治² (1. 岡山大工、2. 岡山大院自然)

11:10 [K701-1am-12] マイクロフロー電解リアクターによるシアノメチル化反応の機械学習支援型条件探索
Machine Learning-Assisted Reaction Condition Exploration of Cyanomethylation Using Electrochemical Microflow Reactor

○谷 明音¹、國本 俊平²、佐藤 英祐²、菅 誠治² (1. 岡山大工、2. 岡山大院自然)

11:20 [K701-1am-13] ヘテロアセンのシクロプロパン化によるプロペラ型分子の合成
Synthesis of Propeller-Shaped Molecules by Cyclopropanation of Heteroacenes

○平野 翔暉¹、桐畑 朋佳²、光藤 耕一²、菅 誠治² (1. 岡山大工、2. 岡山大院自然)

11:30 [K701-1am-14] 擬分離型セルを用いる新規電解酸化システムによる芳香族化合物の Friedel-Craft型電解アミドメチル化反応
Electrochemical Friedel-Crafts type amidomethylation of arenes by a novel electrochemical oxidation system using a quasi-divided cell

[K701-1pm] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：美多 剛 (北海道大学化学反応創成研究拠点 (WPI-ICReDD))、福原 学 (東京工業大学)

K701

- 13:00 [K701-1pm-01] ペプチド系脂肪族化合物を活性中心モデルとして用いた1型ヨードチロニン脱ヨウ素化酵素の脱ヨウ素化機構の解明
Elucidation of deiodination mechanism of type-1 iodothyronine deiodinase by peptide-based aliphatic compounds as an active site model
○戸羽 遥奈¹、三神 瑠美¹、荒井 堅太¹ (1. 東海大学)
- 13:10 [K701-1pm-02] α -ケトエステルをアルキル化剤としたチオ安息香酸触媒を用いるベンジルアルコール・アミン類のC-Hアルキル化反応
Development of C-H alkylation of benzyl alcohols and benzylamine with α -ketoester using thiobenzoic acid.
○佐藤 開智¹、小林 史尚¹、藤田 将司¹、江上 寛通¹、濱島 義隆¹ (1. 静岡県大院 薬)
- 13:20 [K701-1pm-03] イソニトリルへのミュオニウム付加：イミドイルラジカル生成のSR観測
Muonium addition to isonitrile: Observation of imidoyl radical by SR
○伊藤 繁和¹、小長谷 翔¹、Parchment-Morisson Reuben²、小嶋 健児²、McKenzie Iain² (1. 東京工業大学、2. TRIUMF)
- 13:30 [K701-1pm-04] 四臭化炭素の光分解による臭化水素発生の利用：1,4-シクロヘキサジエン類から1,3-シクロヘキサジエン類への異性化反応の開発
Utilization of HBr Generated by Photolysis of CBr₄: Development of Isomerization Reaction from 1,4-Cyclohexadienes to 1,3-Cyclohexadiens
○秋山 世治¹、島田 実歩²、前田 理^{1,3,4}、長田 裕也¹ (1. 北大 ICRReDD、2. 北大院総化、3. 北大院理、4. NIMS)
- 13:40 [K701-1pm-05] アミンとアルデヒドを用いるスルホニルアルケンの電気化学的 α -アミノアルキル化反応
Electrochemical α -Aminoalkylation of Sulfonylalkenes with Amines and Aldehydes
○中原 尚斗¹、関西 光太郎¹、米倉 恭平¹、白川 英二^{1,2} (1. 関西学院大生命環境、2. JST CREST)
- 13:50 [K701-1pm-06] α -(3-メトキシ-2-ナフチルオキシ)-p-メチル-プロピオフェノンのメタノール中のフォトルボリス
Photosolvolytic of α -(3-methoxy-2-naphthoxy)-p-methyl-propiofenone in Methanol
○臼井 聡¹、諸井 桃子、深町 啓太 (1. 新潟大学)
- 14:00 [K701-1pm-07] 1, 4-ナフトキノンから誘導される新規光分解性分子からアルコールの光放出反応
Photorelease reaction of alcohols from novel photolabile molecules based on 1,4-naphthoquinone core
森本 積¹、○鷲阪 元宣¹、Liu HaiYing¹、垣内 喜代三¹、河合 壯¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 14:10 休憩
Break
- 14:20 [K701-1pm-08] 含フッ素 NHCを用いた N-sulfonyl Aza-Breslow 中間体の捕捉と反応性
Synthesis, Isolation, and Reactivities of N-Sulfonyl Aza-Breslow Intermediates Using Fluorinated NHCs
○陽 卓欽¹、道上 健一¹、植田 光洋¹、大橋 理人¹ (1. 阪公大)

- 14:30 [K701-1pm-09] ベンゾ[a]フルオランテンのプロトン化により発生するカルボカチオンの陽電荷分布と反芳香族性に対する置換基効果
Substituent Effect on Positive Charge Delocalization and Antiaromaticity of Cations Generated by Protonation of Benzo[a]fluoranthenes
○岡崎 隆男¹、山下 晴稀¹、北川 敏一¹ (1. 三重大学)
- 14:40 [K701-1pm-10] 光を用いた CO₂の分離・回収と光触媒的炭素資源利用
CO₂ capture and release using light and photocatalytic carbon resource utilization
○宇野 修平¹、今堀 龍志¹ (1. 東京理科大学大学院)
- 14:50 [K701-1pm-11] 二酸化塩素によるメタンガスの中常圧光酸素化反応
Photochemical Methane Oxygenation with Chlorine Dioxide in Aqueous Solution at Normal Temperature and Pressure
○大久保 敬¹、平松 久美子¹、山崎 友作²、安東 貴史² (1. 阪大、2. 北海道興部町)
- 15:00 [K701-1pm-12] 光脱炭酸反応による33および48員環ラク톤の合成
Synthesis of 33- and 48-membered ring lactones by photoinduced decarboxylation
○暮澤 尚熙¹、吉見 泰治¹ (1. 福井大院)
- 15:10 [K701-1pm-13] ハロゲン結合を利用したアリアルジカルを経由するヨウ化アリーの光還元反応の開発
Development of Photoreduction of Aryl Iodide via Aryl Radicals through Halogen-Bonding Interaction
○木村 健太郎¹、山口 英士¹、伊藤 彰近¹ (1. 岐阜薬科大学)
- 15:20 [K701-1pm-14] ハロゲン化チエニルジケトン誘導体の発光特性におけるヨウ素置換基の特異な効果
Unique effects of iodine substitution on the luminescence properties of halogenated thienyl diketone derivatives
○式地 大樹¹、小村 真央¹、谷 洋介^{1,2} (1. 阪大、2. 阪大 ICS-OTRI)
- 15:30 [K701-1pm-15] 固液界面における光誘起偏極電子スピン生成
Generation of photo-induced polarized electron spins at solid-liquid interfaces
○矢吹 怜也¹、西村 亘生¹、立石 健一郎²、上坂 友洋²、楊井 伸浩^{1,3} (1. 九大院工、2. 理化学研究所、3. JST 創発)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[K602-2am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：岡本 秀毅（岡山大学）、松井 康哲（大阪公立大学）

K602

- 09:00 [K602-2am-01] ペンタセン二量体における一重項分裂の静水圧による動的制御
Dynamic Control of Singlet Fission in Pentacene Dimers by Hydrostatic Pressure
○小川 凜太郎¹、木下 智和¹、酒井 隼人²、羽曾部 卓²、福原 学¹ (1. 東京工業大学、2. 慶應義塾大学)
- 09:10 [K602-2am-02] Multiple Exciton Generation via Intermolecular Singlet Fission within Aqueous Nanoparticles
○Ilias Papadopoulos¹, Joseph Ka-Ho Hui¹, Masa-aki Morikawa^{1,3}, Kenji Kaneko¹, Kiyoshi Miyata², Ken Onda², Nobuo Kimizuka^{1,3} (1. Grad. Sch. Eng., Kyushu Univ., 2. Grad. Sch. Sci., Kyushu Univ., 3. CMS, Kyushu Univ.)
- 09:20 [K602-2am-03] アントラジチオフェン二量体の合成と一重項分裂
Syntheses and Singlet Fission of Anthradithiophene Dimers
○岡本 大河¹、酒井 隼人¹、羽曾部 卓¹ (1. 慶大理工)

- 09:30 [K602-2am-04] 均一溶液中のアントラセン二量体における分子内一重項分裂
Intramolecular Singlet Fission of Anthracene Dimers in Homogenous Solution
○早坂 稜¹、酒井 隼人¹、羽曾部 卓¹ (1. 慶應義塾大学)
- 09:40 [K602-2am-05] TADF発光材料からの磁気円偏光発光(MCPL)
Magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from TADF luminophore.
○黒田 拓未¹、北原 真穂¹、原 健吾¹、藤木 道也²、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 09:50
休憩
Break
- 10:00 [K602-2am-06] ペリレンジイミド二量体における構造制御と光物理特性
Structural control and photophysical properties of perylenediimide dimers
○大根田 璽¹、酒井 隼人¹、羽曾部 卓¹ (1. 慶大理工)
- 10:10 [K602-2am-07] 光学活性イリジウム発光体からの円偏光発光(CPL)および磁気円偏光発光(MCPL)
Circularly polarized luminescence (CPL) and Magnetic Circularly polarized luminescence (MCPL) from optically active iridium luminescent material
○長谷川 公紀¹、原 健吾¹、長谷川 真士²、八木 繁幸³、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学、2. 北里大学、3. 大阪公立大学)
- 10:20 [K602-2am-08] フェノチアジントリフェニルトリアジンの溶液中で生じる光反応の機構解析
Analysis of the mechanism of the photoreaction of phenothiazine-triphenyltriazine solution
○石井 優生¹、西郷 将生¹、笠 僚宏¹、宮田 潔志¹、土屋 陽一²、安達 千波矢²、恩田 健¹ (1. 九大院理、2. 九大 OPERA)
- 10:30 [K602-2am-09] テトラセン-微小金ナノクラスター間の励起エネルギー移動評価
Evaluation of Excitation Energy Transfer between Tetracene and Ultrasmall Au Nanocluster
○平松 直¹、中本 真奈²、酒井 隼人¹、根岸 雄一²、羽曾部 卓¹ (1. 慶應義塾大学、2. 東京理科大学)
- 10:40 [K602-2am-10] Dipyrrolonaphthyridinedione 発色団を含むナノ分子組織体の開発とシングレットフィッション特性
Development of nano-molecular assemblies containing DPND chromophores and their singlet fission characteristics
○井上 魅紅¹、Ilias Papadopoulos²、Joseph Hui²、森川 全章^{2,4}、宮田 潔志³、恩田 健³、君塚 信夫^{2,4} (1. 九大工、2. 九大院工、3. 九大院理、4. 九大 CMS)
- 10:50
休憩
Break
- 11:00 [K602-2am-11] ジフェニルテトラセン発色団を含むキラル分子組織体の開発とシングレット・フィッション特性
Development of chiral molecular assemblies containing diphenyltetracene chromophores and their singlet-fission properties
○高塚 一瑛¹、Ilias Papadopoulos²、森川 正章²、宮田 潔志³、恩田 健³、君塚 信夫^{1,4} (1. 九大院工、2. 九大工、3. 九大院理、4. 九大 CMS)
- 11:10 [K602-2am-12] ベンゼンスルホンアミドをプロトンドナーとするフタルイミドのESIPT蛍光挙動
ESIPT fluorescence behavior of phthalimide derivatives having benzenesulfonamide as the proton donor
多月 あおい¹、山路 稔²、○岡本 秀毅¹ (1. 岡山大、2. 群馬大)
- 11:20 [K602-2am-13] イオン性発光色素を利用する分子組織化フォトン・アップコンバージョン材料の開発
Development of Photon Upconversion Materials Based on Organized Molecular

Assembly of Ionic Emitter

○庄山 隼斗¹、原田 直幸²、菓子野 翼³、君塚 信夫^{2,4} (1. 九大工、2. 九大院工、3. 日産化学株式会社、4. 九大 CMS)

11:30 [K602-2am-14] 水系における弱励起光型可視-紫外アップコンバージョン分子システムの開発
Visible-to-UV Photon Upconversion Molecular System at Low Excitation Intensity in Aqueous Medium

○水上 輝市¹、旻朗 楊¹、安田 琢磨^{1,3}、君塚 信夫^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大 CMS、3. 九大高等研究院)

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学-反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[K602-2vn] 13. 有機化学-反応機構・光化学・電気化学

座長：池下 雅広 (日本大学)、 嵩越 恒 (九州大学)

K602

16:10 [K602-2vn-01] Porphyrin-based Near-Infrared Photosensitizers for Singlet Oxygen Generation
Porphyrin-based Near-Infrared Photosensitizers for Singlet Oxygen Generation

○趙 韓俊¹、高野 勇太^{1,2}、宮武 由甲子³、Vasudevanpillai Biju^{1,2} (1. 北大院環境、2. 北大電子研、3. 北大医学)

16:20 [K602-2vn-02] クロロフィル-BODIPY連結体の合成と物性

Synthesis and physical properties of chlorophyll-BODIPY conjugates

民秋 均¹、○毛利 優菜¹、安井 みずき¹ (1. 立命館大学)

16:30 [K602-2vn-03] アニオン性置換基を有するカルバゾール光増感剤の合成、物性評価、光反応への適用
Synthesis and photochemical properties of carbazoles with an anionic functional group and their application as a photosensitizer.

○宮本 陸人¹、藪田 達志¹、林 昌彦¹、松原 亮介¹ (1. 神戸大学)

16:40 [K602-2vn-04] フェロセニル基を3位に有するクロロフィル誘導体の合成とその物性

Synthesis and physical properties of a chlorophyll derivatives bearing a ferrocenyl group in the 3-substituent

民秋 均¹、○清水 悠吏¹、松川 裕太¹ (1. 立命館大学)

16:50 [K602-2vn-05] 3位にキノン類を有するクロロフィル誘導体の合成と物性

Synthesis and physical properties of chlorophyll derivatives possessing a quinone moiety at the 3-position

民秋 均¹、○吉島 早紀¹ (1. 立命館大学)

17:00

休憩

Break

17:10 [K602-2vn-06] π 共役を制御したセレンテラジン類縁体の生物発光特性の評価

Bioluminescence property of coelenterazine analogues with a modulated π -conjugated system

○當眞 英明¹、神谷 弦汰¹、北田 昇雄¹、金 誠培²、牧 昌次郎¹、平野 誉¹ (1. 電通大、2. 産総研)

17:20 [K602-2vn-07] イミド置換基で修飾したフェナセン誘導体の合成および蛍光特性

Synthesis and fluorescence properties of functionalized [n]phenacenes

○野勢 勁斗¹、吉岡 海渡¹、山路 稔²、五島 健太³、谷 文都³、岡本 秀毅¹ (1. 岡山大、2. 群馬大、3. 九州大)

17:30 [K602-2vn-08] 光照射下でスルホニルアレーン類を用いる N-ヘテロサイクリックカルベン-ボランのアリール化反応

Arylation of an N-Heterocyclic Carbene Borane Using Sulfonylarenes Under Photoirradiation

- 西田 達哉¹、西村 達也²、前田 勝浩^{2,3}、米倉 恭平^{4,5}、白川 英二^{4,5}、谷口 剛史^{2,5} (1. 金沢大理工、2. 金沢大院自然、3. 金沢大 WPI-NanoLSI、4. 関西学院大生命環境、5. JST CREST)
- 17:40 [K602-2vn-09] 光レドックス触媒系によって促進されるアリール亜鉛反応剤とハロゲン化アリールの電子触媒クロスカップリング反応
Electron-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Arylzinc Reagents with Aryl Halides Accelerated by Photoredox Catalysis
- 山崎 未結¹、実田 憲史朗¹、米倉 恭平¹、白川 英二^{1,2} (1. 関西学院大学、2. JST CREST)
- 17:50 [K602-2vn-10] ラジカル連鎖機構によるハロゲン化アリールを用いるエーテルの光誘起直接 α -アリール化反応
Photo-Induced Direct α -Arylation of Ethers with Aryl Halides through a Radical Chain Mechanism
- 江島 渉¹、米倉 恭平¹、白川 英二^{1,2} (1. 関西学院大生命環境、2. JST CREST)
- 18:00 休憩
Break
- 18:10 [K602-2vn-11] 光照射によって促進されるアリール亜鉛反応剤とアリールトリフラートの電子触媒クロスカップリング反応
Electron-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Arylzinc Reagents with Aryl Triflates Accelerated by Photoirradiation
- 向井 溪登¹、正木 脩¹、太田 優輝¹、米倉 恭平¹、白川 英二^{1,2} (1. 関西学院大学生命環境、2. JST CREST)
- 18:20 [K602-2vn-12] 9-アントラルアルデヒド結晶における協同的光反応の評価
Evaluation of Cooperative Photoreaction in 9-Anthraldehyde Crystals
- 片岡 壮吾¹、森本 晃平²、北川 大地^{2,3}、小島 誠也^{2,3} (1. 阪市大工、2. 阪市大院工、3. 阪公大院工)
- 18:30 [K602-2vn-13] 9-シアノフェナントレンとアルキンの分子内光環化付加反応
Intramolecular photocycloaddition reactions of 9-cyanophenanthrene with alkynes
- 山田 沙代子¹、古山 溪行¹、前多 肇¹ (1. 金沢大学)
- 18:40 [K602-2vn-14] 可視光レドックス反応によるヨードベンズアミドのオルト位特異的ホウ素化反応
Photoredox-catalyzed ortho specific borylation of iodobenzamides
- 中島 悠成¹、西形 孝司¹ (1. 山口大学大学院)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[K701-3am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：松原 亮介（神戸大学）、西形 孝司（山口大学）

K701

- 09:00 [K701-3am-01] 三重項増感によるアリールアゾピラゾール誘導体の光異性化特性
Triplet-Sensitized Photoisomerization Properties of Arylazopyrazole Derivatives
- 水野 妙紅¹ (1. 九州大学)
- 09:10 [K701-3am-02] 可視光応答性酸化チタン触媒による酸素分子を酸素源とするカルボニル化合物のクリーン合成
Clean synthesis of carbonyl compounds by visible light responsible titanium oxide with molecular oxygen as oxygen source
- 中島 結衣¹、七條 慶太²、勝山 陽菜²、星野 友²、瀧越 恒² (1. 九大工、2. 九大院工)
- 09:20 [K701-3am-03] 電子触媒クロスカップリング反応への光駆動型電子運搬触媒の導入
Introduction of Photo-Driven Electron Carrier Catalysis into the Electron-Catalyzed

Cross-Coupling Reaction

○米倉 恭平¹、石丸 育也¹、白川 英二^{1,2} (1. 関西学院大生命環境、2. JST CREST)

09:30 [K701-3am-04] Peterno-Buchi反応を鍵とした分子変換反応の開発

Development of molecular transformation using Peterno-Buchi reaction

○山口 英士¹、前島 咲、伊藤 彰近¹ (1. 岐阜薬科大学)

09:40

休憩

Break

09:50 [K701-3am-05] 光レドックス反応によって安息香酸から生成するカルボキシラジカルを用いた HAT反応の開発

Development of HAT reaction using carboxy radicals generated from benzoic acid by photoredox reaction

○廣瀬 雅望¹、吉見 泰治¹ (1. 福井大院)

10:00 [K701-3am-06] 可視光照射によるアリールボロン酸エステルからのアリールラジカル生成とアルケンへの付加反応

Visible-light-induced deboronative radical addition of arylboronic acid esters to alkenes via aryl radicals

○橋本 凌河¹、吉見 泰治¹ (1. 福井大院)

10:10 [K701-3am-07] 光誘起電子移動によるアミド結合に隣接した C-H結合活性化とアルケンへの付加反応
Radical Addition to Alkene through Activation of C-H Bond Adjacent to Amide by Photoinduced Electron Transfer

○長屋 翔己¹、吉見 泰治¹ (1. 福井大院)

10:20 [K701-3am-08] 光誘起電子移動によるヒドロキシ基含有ビニルエーテルの連続的な環化およびアルケンへの付加反応

Sequential cyclization and radical addition of vinyl ethers bearing hydroxy group to alkenes by photoinduced electron transfer

○池田 拓望¹、吉見 泰治¹ (1. 福井大院)

10:30 [K701-3am-09] EDA錯体を用いたアルケンの可視光駆動型メタルフリーヒドロアシル化反応の開発
Electron Donor-Acceptor Complexes Promotes Visible-light-driven Metal-free Hydroacylation of Alkenes

○景山 那優¹、渡部 太登¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 大阪大学、2. JSTさきがけ)

10:40

休憩

Break

10:50 [K701-3am-10] らせん型円偏光発光性キラルホウ素錯体の合成

Synthesis of Helically Chiral-Boron Complexes with Circularly Polarized luminescence

○渡邊 伸安¹、北原 真穂²、今井 喜胤²、池下 雅広³、津野 孝³ (1. 日大院生産工、2. 近大院総理工、3. 日大生産工)

11:00 [K701-3am-11] アクリダン構造を有する1,2-ジオキセタン誘導体の結晶化学発光反応の解析

Chemiluminescence Property of 1,2-Dioxetanes with an Acridan Moiety in the Crystalline State

○石川 健晴¹、松橋 千尋¹、牧 昌次郎¹、平野 誉¹ (1. 電気通信大学)

11:10 [K701-3am-12] Preparation of photoresponsive microcapsules for fluorescence modulation

○Magin Benedict Fernandez Ferrer^{1,2}, Harada Daiyu¹, Kazuma Yasuhara¹, Marine Louis¹, Remi Metivier², Clemence Allain², Keitaro Nakatani², Tsuyoshi Kawai¹ (1. Nara Institute of Science and Technology, 2. PPSM, Ecole Normale-Superieure Paris-Saclay)

11:20 [K701-3am-13] グルコースユニットを有する新規ケージドニトロキシドの合成とその反応

Synthesis and reaction of a new caged nitroxides with glucose units

○中野 晃大¹、安倍 学¹ (1. 広島大学)

11:30 [K701-3am-14] Phenylazothiazole (PAT) - Based Photoswitches as Promising Candidates for Biological Applications

○Amrutha Ammathnadu Sudhakar^{1,2}, Nobuyuki Tamaoki^{1,2} (1. Research Institute for Electronic Science (RIES), Hokkaido University, 2. Graduate School of Life Science, Hokkaido University)

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[K602-3am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：佐藤 英祐（岡山大学）、野上 敏材（鳥取大学）

K602

09:00 [K602-3am-01] 光誘起電子移動型蛍光性水センサーのガラス基板上への固定化と水分に対する蛍光センシング特性

Fixation of photo-induced electron transfer(PET)-type fluorescent sensor on glass plate and the fluorescent sensing properties to water

○田尾 和喜¹、麓 拓馬¹、今任 景一¹、大山 陽介¹ (1. 広大)

09:10 [K602-3am-02] マイクロフロー電解リアクターを用いた carbon-Ferrier転位反応と機械学習による最適条件探索

Carbon-Ferrier Rearrangement Using Electrochemical Microflow Reactor and Machine Learning Optimization

○刀脇 樂¹、藤井 麻由¹、佐藤 英祐¹、菅 誠治¹ (1. 岡山大院自然)

09:20 [K602-3am-03] 触媒量の電気で進行する Strecker型付加反応

Strecker-type reaction using cathodic catalytic electrolysis

○吉田 遥¹、佐藤 英祐¹、菅 誠治¹ (1. 岡山大院自然)

09:30 [K602-3am-04] TMSCNを用いたワンポット求電子的シアノ化反応

One-pot Electrophilic Cyanation Using TMSCN

○横尾 拓己¹、佐藤 英祐¹、菅 誠治¹ (1. 岡山大院自然)

09:40

休憩

Break

09:50 [K602-3am-05] 高速電解フローリアクターによるグリコシルカチオン種の反応と O-C転位の制御

Generation of glycosyl cation species and control of its O-C rearrangement

○姚 弋越¹、宅見 正浩¹、芦刈 洋祐¹、永木 愛一郎¹ (1. 北海道大学)

10:00 [K602-3am-06] アミン共存下での光照射によるグリコシルブロミドからのグリコシルラジカル発生

Photochemical generation of glycosyl radicals from glycosyl bromides in the presence of amines

○澤田 直哉¹、于 子怡¹、佐々木 紀彦¹、谷口 剛史²、小池 隆司³、野上 敏材¹ (1. 鳥取大学、2. 金沢大学、3. 日本工業大学)

10:10 [K602-3am-07] 光学活性熱応答性高分子連鎖グラフトグラファイトの調製とそれを用いた不斉認識

Preparation and asymmetric recognition of the optically active thermoresponsive polymer-grafted graphite

○福田 悠斗¹、石船 学¹ (1. 近畿大学)

10:20 [K602-3am-08] 電解酸化による窒素ドーパ多環芳香族炭化水素の合成と物性評価

Synthesis of N⁺-doped Polycyclic Aromatic Hydrocarbons by Electrolytic Oxidation and Their Optoelectronic Properties

○大野 雄史¹、古性 大亮¹、一二三 遼祐¹、富田 育義¹、稲木 信介¹ (1. 東京工業大学)

10:30 [K602-3am-09] High-Throughput Electrosynthesis of Gradient Conducting Polymer Films Using a Single-Electrode Electrochemical System

○Yulin Shi¹, Elena Villani¹, Guobao Xu², Shinsuke Inagi¹ (1. Tokyo Institute of Technology, 2.

10:40

休憩

Break

10:50 [K602-3am-10] レドックスタグ戦略を用いた光触媒による[2 + 2]環化付加反応の設計

Design of a Photocatalytic [2 + 2] Cycloaddition Reaction Using Redox-Tag Strategy

○橋本 靖浩¹、堀口 元規²、神谷 秀博¹、岡田 洋平¹ (1. 東京農工大学、2. 産業技術総合研究所)

11:00 [K602-3am-11] チオフェン-フルオレン交互共重合体の電解ホスホニル化反応

Anodic phosphorylation of thiophene- fluorene alternating copolymers

○谷口 晃平¹、富田 育義¹、稲木 信介¹ (1. 東工大 物質理工)

11:10 [K602-3am-12] ベンジル位不活性 C(sp³)-H結合への電気化学的アルコキシ化反応の開発

Development of electrochemical alkoxylation of unactivated benzylic C(sp³)-H bonds

○森井 佑真¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 阪大院工、2. JST さきがけ)

11:20 [K602-3am-13] ベンゾイルシランと共役アルケンのマグネシウム還元カップリング反応

Magnesium promoted reductive coupling of benzoylsilane with conjugated alkenes

○佐藤 七海¹、中野 悠作¹、張 田原¹、前川 博史¹ (1. 長岡技術科学大学 大学院 工学研究科)

11:30 [K602-3am-14] 流動電位を用いる無給電有機電解合成：芳香族ボロン酸の陰極ヒドロキシ化

Organic electrosynthesis using streaming potentials without an electric power supply:

Reductive hydroxylation of aromatic boronic acid derivatives

○鈴木 太一¹、岩井 優¹、石塚 紀生²、松川 公洋³、長谷川 丈二⁴、富田 育義¹、稲木 信介¹ (1. 東京工業大学、2. エマオス京都、3. 京都工芸繊維大学、4. 名古屋大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [B講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭B講演

[K602-1am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：平田 修造（電気通信大学）、齊藤 尚平（京都大学）

K602

10:20 [K602-1am-01] キラルアセン二量体の分子内一重項分裂およびキロプティカル特性

Intramolecular Singlet Fission and Chiroptical Properties of Chiral Acene Dimers

○酒井 隼人¹、荒木 保幸²、和田 健彦²、Nikolai Tkachenko³、羽曾部 卓¹ (1. 慶應義塾大学、2. 東北大学、3. タンペレ大学)

10:40 [K602-1am-02] 固体アップコンバージョン系におけるエネルギー移動過程の過渡吸収スペクトル解析

Transient Absorption Spectroscopic Analysis of Energy Transfer Process in the Solid-state Upconversion System

○松井 康哲^{1,2}、高橋 拓海¹、加納 雅也¹、大垣 拓也^{1,2}、池田 浩^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大 RIMED)

11:00 [K602-1am-03] 長寿命室温りん光の高解像化を可能とする光誘起三重項消滅機構の研究

Photo-Induced Triplet Depletion Allowing Higher-Resolution Afterglow

○林 希久也¹、福本 恵紀²、平田 修造¹ (1. 電通大院情報理工、2. 高エネ研)

11:20 [K602-1am-04] 系間交差過程における振電相互作用とスピン軌道相互作用

Vibronic Couplings and Spin-Orbit Couplings in Intersystem Crossing Processes

○大田 航^{1,2}、上島 基之³、佐藤 徹^{1,2} (1. 京都大学福井謙一記念研究センター、2. 京都大学大学院工学研究科、3. 株式会社 MOLFEX)

[K602-1pm] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：羽曾部 卓（慶應義塾大学）、楊井 伸浩（九州大学大学院）

K602

- 13:30 [K602-1pm-01] フォトン・アップコンバージョンの効率向上を志向した分子配向制御
Controlling Molecular Orientation to Improve Photon Upconversion Efficiency
○Mulyadi Catherine^{1,2}、宇治 雅記^{1,2}、楊井 伸浩^{1,2}（1. 九州大学、2. JST 創発）
- 13:50 [K602-1pm-02] ポーラスフィルムを用いた高効率な可視-紫外アップコンバージョン材料の開発
Efficient Photon Upconversion System using Porous Film to Generate UV Light from Visible Light
○原田 直幸¹、宇治 雅記¹、Baljeet Singh¹、君塚 信夫^{1,2}、楊井 伸浩^{1,2,3}（1. 九大院工、2. 九大 CMS、3. JST 創発）
- 14:10 [K602-1pm-03] 癌の光温熱治療に向けた近赤外光吸収有機分子の開発
Near-Infrared Light Absorbing Organic Molecules towards Photothermal Cancer Therapy
○吉田 和矢¹、ヴァスデヴァンピライ ビジュ^{1,2}、高野 勇太^{1,2}（1. 北大環境科学、2. 北大電子研）
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K602-1pm-04] 何故、多くの6 π 電子系光化学的電子環状反応に於いて、開環量子収率は閉環量子収率よりも小さく、それらの和が1より小さいのか？
What is the reason why the ring-opening quantum yield is smaller than the ring-closure one and their sum is smaller than unity in many 6 π -electron photochemical electrocyclic reactions?
○小林 高雄¹、中村 振一郎²、志賀 基之³（1. 三菱ケミカル株式会社、2. 熊本大学、3. 日本原子力研究開発機構）
- 15:00 [K602-1pm-05] PyBTMラジカル誘導体のパラ置換基が高効率溶液蛍光特性に与える効果
Effect of *para*-substituents of PyBTM radical derivatives on high-efficiency solution fluorescence properties
○服部 陽平¹、北島 稜大¹、松岡 亮太²、草本 哲郎²、内田 欣吾¹（1. 龍谷大学、2. 分子科学研究所）
- 15:20 [K602-1pm-06] 流体応力場のリアルタイムイメージングを志向した蛍光 Force Probeの分子設計と合成
Fluorescent Force Probe for Real-time Imaging of Hydrodynamic Stress Field
○秋友 祥香¹、山角 拓也¹、北鹿渡 秀嗣¹、木村 僚¹、栗山 怜子²、巽 和也²、中部 主敬²、齊藤 尚平¹（1. 京大院理、2. 京大院工）

2023年3月23日(木)

[K602-2pm] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：前多 肇（金沢大学）、白川 英二（関西学院大学）

K602

- 13:10 [K602-2pm-01] 偏極源分子のゼロ磁場分裂制御に基づく生体分子のトリプレット動的核偏極の効率向上
Improving the Efficiency of Triplet Dynamic Nuclear Polarization of Biomolecules Based on Zero-Field Splitting Control of Polarizing Agent Molecules
○濱地 智之¹、坂本 啓太¹、立石 健一郎²、上坂 友洋²、楊井 伸浩^{1,3}（1. 九大院工、2. 理研仁科セ、3. JST 創発）

- 13:30 [K602-2pm-02] Blue light driven C-C bond formation reaction via α -thiomethyl radicals derived from thioanisole derivatives
 ○Pijush Kanti Roy¹, Masahito Kodera¹, Yutaka Hitomi¹ (1. Doshisha Univ.)
- 13:50 [K602-2pm-03] 光で駆動する超核偏極分子プローブを志向した色素と電子ドナーの複合化
 Dye and electron donor hybridized systems towards molecular probes using chemically induced dynamic nuclear polarization
 ○西村 亘生¹, 楊井 伸浩^{1,2} (1. 九大院工, 2. JST 創発)
- 14:10
 休憩
 Break
- 14:20 [K602-2pm-04] 二酸化塩素を用いたマイクロ波と紫外可視光同時照射による C-H結合の酸素化反応
 C-H Oxygenation by Simultaneous UV-Vis Light and Microwave Irradiation with Chlorine Dioxide
 ○板橋 勇輝¹, 角南 愛¹, 大久保 敬¹ (1. 阪大)
- 14:40 [K602-2pm-05] 触媒量の DDQ光触媒による芳香環 C-Hアミノ化反応
 Catalytic DDQ Photocatalysis: Direct Arene C-N Bond Formation
 ○中山 海衣¹, 神谷 秀博¹, 岡田 洋平¹ (1. 東農工大院)
- 15:00 [K602-2pm-06] 固体フォトレドックス反応を用いた芳香族臭化物とアルキルピリジニウム塩との還元的カップリング反応
 Reductive Coupling Reaction between Aryl Bromides and Alkyl Pyridinium Salts Using Solid-state Photoredox Reaction
 ○一色 遼大^{1,2}, 久保田 浩司^{1,2}, 伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学化学反応創成研究拠点, 2. 北海道大学大学院工学研究院)
- 15:20 [K602-2pm-07] 炭酸セシウムにより活性化されたカルバゾール光増感剤を用いたアルキルアリアルエーテルの C-O結合の光還元的切断反応
 Photochemical reductive cleavage of C-O bond of alkyl aryl ethers using carbazole photosensitizer activated by cesium carbonate
 ○藪田 達志¹, 林 昌彦¹, 松原 亮介¹ (1. 神戸大学)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭B講演

[K602-3pm] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：稲木 信介 (東京工業大学)、大山 陽介 (広島大学)

K602

- 13:30 [K602-3pm-01] 低反応性有機分子への電気化学的 CO₂ガス挿入反応の開発
 Electrocatalytic CO₂ insertion into unreactive organic molecules
 ○嵯峨 裕¹, 山口 希海¹, 小林 利通¹, 近藤 美欧^{1,2}, 正岡 重行¹ (1. 大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻, 2. JST さきがけ)
- 13:50 [K602-3pm-02] 酸素還元反応を活用した電気化学的分子変換
 Electro-Conversion Utilizing Oxygen Reduction Reaction
 ○山本 崇史¹, 齊藤 毅², 柴長 泰明¹ (1. 慶大理工, 2. 筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構)
- 14:10 [K602-3pm-03] Electrochemical Dearomative Carboxylation of Electron-deficient Aromatic Compounds
 ○Vishal Kumar Rawat¹, Hiroki Hayashi^{1,2}, Satoshi Maeda^{1,2,3}, Tsuyoshi Mita^{1,2} (1. WPI-ICReDD, Hokkaido Univ., 2. JST-ERATO, 3. Fac. of Sci., Hokkaido Univ.)
- 14:30
 休憩
 Break

- 14:40 [K602-3pm-04] 酸化電位ギャップ (ΔE_{ox}) を指標とした電解レドックス系におけるアリール類の反応性評価
Evaluation of reactivities of aryls under electrochemical conditions by using oxidation potential gap (ΔE_{ox})
○岡本 一央¹、信田 尚毅¹、森住 春香²、北野 克和²、千葉 一裕² (1. 横国大院、2. 農工大院)
- 15:00 [K602-3pm-05] π 拡張構造を有するヨードアレンメディエータを用いた電気化学的 C-Nカップリング反応の開発と速度論解析
Development of π -extended iodoarene mediator for electrochemical C-N coupling and its kinetics
○信田 尚毅¹、吉永 昌平¹、跡部 真人¹ (1. 横浜国立大学)
- 15:20 [K602-3pm-06] Electrochemical Synthesis of Hetero[7]helicenes, Dehydro-hetero[7]helicenes and Hetero[8]circulenes with Intriguing Optical Features
○Mohamed S. H. Salem¹, Md Imrul Khalid¹, Ahmed Sabri¹, Hiroaki Sasai¹, Shinobu Takizawa¹
(1. SANKEN, Osaka University, Ibaraki-shi, Osaka 567-0047, Japan)

アカデミックプログラム [B講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭B講演

[K602-3vn] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：臼井 聡 (新潟大学)、中田 和秀 (法政大学)

K602

- 16:10 [K602-3vn-01] テトララジカルのキノイド性に及ぼすヘテロ環効果
Heterocyclic Effect on Quinoidal Character of Tetraradicals
○宮村 琢磨¹、綾塚 仁¹、安倍 学¹ (1. 広島大学)
- 16:30 [K602-3vn-02] フェニルシクロペンチルカチオンの気相安定性に及ぼす置換基効果
Substituent effects on gas-phase stabilities of phenylcyclopentyl cations
○中田 和秀¹ (1. 法大)
- 16:50 [K602-3vn-03] 立体特異的なペリ環状反応の反応自動経路探索：AFIR法による量子化学的逆合成
Automated Reaction Path Search for Stereospecific Pericyclic Reaction Using the AFIR Method
○美多 剛^{1,2}、高野 秀明^{1,2}、林 裕樹^{1,2}、神名 航³、原 遡 祐^{1,2,3}、K. N. Houk⁴、前田 理^{1,2,3} (1. 北大 WPI-ICReDD、2. JST-ERATO、3. 北大院理、4. Univ. of California Los Angeles)
- 17:10
休憩
Break
- 17:20 [K602-3vn-04] ロジウム触媒を用いた[2+2+2]付加環化反応における非共有結合性相互作用の計算化学的解析
Computational study of noncovalent interactions in Rh-catalyzed [2+2+2] cycloadditions
○永島 佑貴¹、阿部 諒太¹、田中 仁¹、田中 健¹ (1. 東京工業大学)
- 17:40 [K602-3vn-05] アミニウムラジカルと二酸化炭素を用いたオレフィンのアミノカルボキシル化：量子化学計算を活用した β -アミノ酸の新規合成法の開発
Catalytic Olefin Aminocarboxylation with Aminium Radical Cation and CO₂: Synthesis of β -Amino Acids Based on Quantum Chemical Calculations
○神名 航¹、原 遡 祐^{2,3,4}、勝山 瞳^{2,3}、高野 秀明^{2,3}、林 裕樹^{2,3}、美多 剛^{2,3}、前田 理^{2,3,4} (1. 北大院総化、2. 北大 WPI-ICReDD、3. JST-ERATO、4. 北大院理)

- [P1-1vn-01] チオ尿素を用いた環境調和型環状スルフィド合成反応
Development of Cyclic Sulfide Synthesis Using Thiourea Derivatives under Mild Reaction Conditions
○昌本 麗¹、吉永 有佑¹、金野 大助¹ (1. 高知大)
- [P1-1vn-02] 有機セレン試薬を用いた1,5-ジエン化合物の分子内環化反応
Intramolecular cyclisation of 1,5-diene compounds with organoselenium reagents
○小川 渉太郎¹、上村 真¹、森田 華菜¹、金野 大助¹ (1. 高知大)
- [P1-1vn-03] *N*-置換ピロールのトリシアノビニル化反応における位置選択性
Regioselectivity in the tricyanovinylolation of *N*-substituted pyrroles
○飛鷹 絢子¹、佐々木 義章¹、高橋 大空¹、有澤 佐織¹、谷 涼太¹、金野 大助¹ (1. 高知大)
- [P1-1vn-04] ルイス酸触媒を用いた分子内求電子置換反応によるテトラヒドロフルオレン合成
tetrahydrofluorene synthesis by Lewis acid-catalyzed intramolecular electrophilic substitution reactions
○浅野 真守¹、小平 恒靖¹、金野 大助¹ (1. 高知大)
- [P1-1vn-05] インドール型光解離性保護基の光脱保護機構に関する研究
Study on photo-deprotection mechanism of Indole-type photolabile protecting groups
○林 竜英¹、大山 諒子¹、安倍 学¹ (1. 広島大学)
- [P1-1vn-06] 水溶性有機紫外線吸収分子、ベンズイミダゾール誘導体によるリボフラビン光増感一重項酸素生成抑制
Suppression of riboflavin-photosensitized singlet oxygen generation by a water-soluble organic UV absorber, benzimidazole derivative
○久永 壮一郎¹、八木 幹雄¹、菊地 あづさ¹ (1. 横浜国立大学)
- [P1-1vn-07] ニトロベンゼン誘導体とチオールによる光スルホンアミドカップリングの開発
Development of photo sulfonamide coupling with nitrobenzene derivatives and thiols
○遊部 智大¹、湯浅 英哉¹、金森 功吏¹ (1. 東京工業大学)
- [P1-1vn-08] 光および電気化学的酸化により段階的に閉環するジアリールエテン二量体
Diarylethene dimer showing stepwise ring-closing reactions by photoirradiation and electrochemical oxidation
○佐竹 来実¹、大月 直人、東口 顕士¹、松田 建児¹ (1. 京大院工)
- [P1-1vn-09] キサンテン骨格を組み込んだ羽ばたく蛍光分子 FLAPの合成
Flapping fluorophores bearing xanthene wings
○福田 紗夕¹、北鹿渡 秀嗣¹、山角 拓也¹、齊藤 尚平¹ (1. 京都大学)
- [P1-1vn-10] メトキシ基を導入したジアリールエテン縮環体の π 共役特性
Substituent effect of methoxy group on the conjugation character of diarylethene annulated isomer
○高岡 泰成¹、坂崎 亜実¹、東口 顕士¹、松田 建児¹ (1. 京都大学)
- [P1-1vn-11] 二箇所にビニル基を有する両親媒性ジアリールエテンの架橋型超分子構造体の形態解析
Morphological Analysis of Crosslinking Supramolecular Assembly of Amphiphilic Diarylethene Having Divinyl Chains.
○吉川 陽大¹、並河 篤、東口 顕士¹、松田 建児¹ (1. 京都大学)
- [P1-1vn-12] 水溶性置換基を導入したポルフィリン二核錯体の光分解反応の検討
Investigation of photolysis reaction of porphyrin dimer with water-soluble substituents

○梅本 浩輔¹、田中 秀樹¹、笹井 亮¹、藤村 卓也¹、池上 崇久¹ (1. 島根大学)

[P1-1vn-13] 抗マラリア薬キニーネの光励起三重項状態と一重項酸素光増感生成抑制

Photoexcited triplet state of quinine, an antimalarial drug, and suppression of quinine-photosensitized singlet oxygen generation

○鈴木 雄大¹、八木 幹雄¹、菊地 あづさ¹ (1. 横浜国立大学)

[P1-1vn-14] カチオン性ポルフィリンの光還元における置換基効果

Substituent Effects in Photoreduction of Cationic Porphyrins

○小川 拓己¹、永田 央¹ (1. 名城大学)

[P1-1vn-15] ペリレンジイミドカルボン酸誘導体の溶液中での集合挙動

Aggregation behavior of perylene diimide carboxylic acid derivatives in solutions

○伊藤 正樹¹、永田 央¹ (1. 名城大学)

[P1-1vn-16] ポリスチレン鎖含有ジアリールエテンのフロー合成および光特性解析

Flow Synthesis and Photochemical Analysis of Diarylethene Having Polystyrene Chain

○吉岡 里佳子¹、東口 顕士¹、松田 建児¹、永木 愛一郎² (1. 京都大学、2. 北海道大学)

[P1-1vn-17] 光脱炭酸反応を経由した二分子型光有機触媒使用によるカチオン生成反応

Cation generation using two-molecule organic photoredox catalysts via photodecarboxylation

○市橋 実和¹、山脇 夢彦¹ (1. 福井工業高等専門学校)

[P1-1vn-18] TADF有機分子を光増感剤 Mn(I)錯体を触媒として用いた CO₂還元光触媒反応

Photocatalytic CO₂ reduction using TADF organic molecules as photosensitizers and a Mn(I) complex as a catalyst.

○井上 麗¹、Elena Bassan²、Francesco Calogero²、Simone Potenti²、Andrea Gualandi²、Pier Cozzi²、Paola Ceroni²、玉置 悠祐¹、石谷 治^{1,3} (1. 東京工業大学、2. ポローニャ大学、3. 広島大学)

[P1-1vn-19] 可視光を用いるアルケニルカルボン酸の新規酸化ラクトン化に関する研究

Visible light-induced oxidative lactonization of alkenyl carboxylic acids

○山口 舞佳¹、鰐淵 清史¹、庄司 満¹ (1. 横浜薬科大学)

[P1-1vn-20] 白金錯体による磁気円偏光有機発光ダイオード(MCP-OLED)の開発

Development of magnetic circularly polarized organic light emitting diode (MCP-OLED) composed of single achiral platinum(III) complex.

○今井 喜胤¹、山本 優太¹、原 健吾¹、北原 真穂¹、八木 繁幸² (1. 近畿大学、2. 大阪公立大学)

[P1-1vn-21] ジアリールエテンを用いた光開始型温度センサーのポリマーフィルム中での熱退色挙動

Thermal bleaching behavior of light-starting irreversible thermosensors using diarylethenes in polymer films

○亀田 瑞季¹、北川 大地^{1,2}、小畠 誠也^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪市大院工)

[P1-1vn-22] 発光性ランタノイド錯体における近赤外光学特性

Near-infrared optical properties of luminescent lanthanide complexes

○田島 功樹¹、志倉 瑠太²、中井 英隆¹、鈴木 仁子³、八木 繁幸²、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学大学院、2. 大阪公立大学、3. 日本分光(株))

[P1-1vn-23] 有機イリジウム錯体による磁気円偏光有機発光ダイオード(MCP-OLED)の開発

Development of magnetic circularly polarized organic light emitting diode (MCP-OLED) composed of iridium complexes

○岩崎 寛¹、原 健吾¹、北原 真穂¹、八木 繁幸²、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学、2. 大阪公立大学)

[P1-1vn-24] TiO₂ および Pt/TiO₂ 薄膜を組み込んだマイクロリアクター中での芳香族ニトロ化合物の選択的光還元およびN-アルキル化反応

Selective Photoreduction and N-Alkylation of Nitroaromatic Compound in Microreactors Incorporated TiO₂ and Pt/TiO₂ Thin Films

○山下 敏明¹、岡部 勇二¹ (1. 都城工業高等専門学校)

- [P1-1vn-25] 光化学的[2+2]環化付加反応を経由する四級炭素中心の構築方法の開発
Development of a method for the construction of quaternary carbon centers via photochemical [2+2] cycloaddition reactions
○外川 愛樹¹、山口 英士¹、伊藤 彰近¹ (1. 岐阜薬科大学)
- [P1-1vn-26] ハロゲン結合相互作用によるチロシンのフェノール類の光化学的分解反応の開発
Development of Photochemical Degradation Reaction of Tyrosine with Phenols by Halogen Bonding Interaction
○百瀬 舞¹ (1. 岐阜薬科大学)
- [P1-1vn-27] サイクレンを中心骨格とする環状ペントセン四量体の合成と光物理化学特性
Synthesis and Photophysical Properties of Cyclen-Centered Cyclic Pentacene Tetramers
○水野 しおん¹、酒井 隼人¹、羽曾部 卓¹ (1. 慶大理工)
- [P1-1vn-28] 熱活性化遅延蛍光材料4CzIPNを用いたジアリールヘキサジエンの光増感電子移動 Cope転位
Photosensitized Electron-transfer Cope Rearrangement of Diarylhexadiene Using a Thermally Activated Delayed Fluorescence Material 4CzIPN
○河岡 達樹¹、秦 駿介²、大垣 拓也^{1,3}、松井 康哲^{1,3}、池田 浩^{1,3} (1. 阪公大院工、2. 阪公大工、3. 阪公大 RIMED)
- [P1-1vn-29] 外部環境に敏感な円偏光発光性キラルホウ素錯体の光学特性
External environment sensitive circularly polarized luminescence properties of chiral boron difluoride complex
○何 鴻曦¹、北原 真穂³、今井 喜胤³、池下 雅広²、津野 孝² (1. 日大院生産工、2. 日大生産工、3. 近大院総理工)
- [P1-1vn-30] 紫色 LEDを用いた1,4-ビス(エテニルスルホニル)ベンゼンの Mallory環化によるヘリセンの合成
Synthesis of Helicenes via Mallory Cyclization of 1,4-bis(ethenylsulfonyl) benzene under Purple LED Irradiation
○渡部 光¹、岸上 尚且¹、西中 萌乃¹、森本 大貴¹、奥田 靖浩¹、折田 明浩¹ (1. 岡山理科大学)
- [P1-1vn-31] キラルシッフ塩基配位子を有する円偏光発光性二核ホウ素錯体の合成
Circularly polarized luminescent bis(boron difluoride) complexes with chiral Schiff-base ligands
岡 太一¹、○池下 雅広¹、北原 真穂²、今井 喜胤²、津野 孝² (1. 日大生産工、2. 近大院総理工)
- [P1-1vn-32] 新規ジアリールエテンモノマーの合成と結晶フォトメカニカル挙動
Synthesis of a novel diarylethene monomer and photomechanical behavior of the crystal
○裕本 侑佳¹、北川 大地^{2,3}、小島 誠也^{2,3} (1. 阪市大工、2. 阪公大院工、3. 阪市大院工)
- [P1-1vn-33] スチレングリコール誘導体を示す室温長寿命りん光
Persistent Room-Temperature Phosphorescence of styrene glycol derivatives.
○杉本 真也¹、青木 大輔¹、谷口 竜王¹、唐津 孝¹ (1. 千葉大学)
- [P1-1vn-34] ジアリーールエテンのフォトクロミック反応における微小副生成物の単離と構造決定
Isolation and structure determination of minor byproducts produced by photochromic reaction of diarylethene
○荒木 雅史¹、北川 大地^{2,3}、小島 誠也^{2,3} (1. 阪市大工、2. 阪公大院工、3. 阪市大院工)
- [P1-1vn-35] モノアシル化ヒドロベンゾイン結晶を示す室温長寿命りん光
Persistent Room-Temperature Phosphorescence from crystals of monoacylated-hydrobenzoin derivatives
○丹野 亨志郎¹、青木 大輔¹、谷口 竜王¹、坂本 昌巳¹、唐津 孝¹ (1. 千葉大学)
- [P1-1vn-36] 長波長領域で使用可能な3Dプリンター用光カチオン開始剤の機能化
Functionalization of photocation initiators for 3D printers usable for 405 nm LED.
○大歳 莞爾¹、青木 大輔¹、谷口 竜王¹、唐津 孝¹、高根 信明²、岡本 博明²、山内 友貴³ (1. 千葉大学、2. 岡本化学、3. 都立産業技術研究センター)

- [P1-1vn-37] 酸存在下におけるジアリールエテンの熱開環反応機構の解明
 Elucidation Thermal Cycloreversion Reaction Mechanism of Diarylethene Closed-ring Isomers in the Presence of Acid
 ○流谷 健太¹、前道 啓之¹、北川 大地^{1,2}、小島 誠也^{1,2} (1. 阪市大院工、2. 阪公大院工)
- [P1-1vn-38] ジアリールエテンの光閉環・光開環反応量子収率と分子構造の相関
 Relationship between Photocyclization and Photocycloreversion Quantum Yields of Diarylethene Derivatives and their Structures
 ○四方 翔一郎¹、北川 大地^{1,2}、小島 誠也^{1,2} (1. 阪市大院工、2. 阪公大院工)
- [P1-1vn-39] *N*-アシル-*o*-アルキニルアニリンの光環化反応によるベンゾオキサジン誘導体の合成
 Synthesis of Benzoxazine Derivatives by Photocyclization of *N*-Acyl-*o*-alkynylanilines
 ○若松 寛¹、川原 三宝¹、山田 晴夫¹ (1. 岡山理科大学)
- [P1-1vn-40] ジアリールエテン結晶の特異的な光誘起2段階屈曲挙動のメカニズム解明
 Elucidation of the Mechanism of Specific Photoinduced Two-Step Bending Behavior of the Diarylethene Crystal
 ○清水 啓太¹、山内 裕介²、北川 大地^{1,2}、小島 誠也^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪市大院工)
- [P1-1vn-41] 内部転換過程におけるプロモートモードとアクセプトモード
 Promoting and Accepting Modes in Internal Conversion Processes
 ○佐藤 徹^{1,2}、上島 基之³、大田 航^{1,2} (1. 京都大学 福井謙一記念研究センター、2. 京都大学大学院工学研究科、3. (株)MOLFEX)
- [P1-1vn-42] ピエゾクロミック発光を示すイミダゾ[1,5-*a*]ピリジニウム塩の合成
 Synthesis of imidazo[1,5-*a*]pyridinium salts exhibiting piezochromic emission
 ○阿部 壮太¹、關 優奈¹、藤原 誠哉¹、寺岡 智紗希¹、野口 直樹¹、岡村 英一¹、南川 慶二¹、今田 泰嗣¹、八木下 史敏^{1,2} (1. 徳島大院理工、2. 徳島大ポスト LEDフォトニクス研)
- [P1-1vn-43] アルキル基を導入した*N*-(4-メトキシアリール)ナフタルイミドの合成とその蛍光挙動の検討
 Synthesis of *N*-(4-methoxyaryl)naphthalimides with alkyl groups and its fluorescence behavior
 ○高橋 遼成¹、中島 敏¹、澤口 玲央¹ (1. 群馬工業高等専門学校)
- [P1-1vn-44] SIB電池の負極材料としてのビフェニルジおよびトリカルボン酸のナトリウム塩
 Sodium salt of biphenyl di-, and tricarboxylate as an anode material for Na-ion batteries
 ○高橋 海七太¹、宮坂 誠¹ (1. 東京電機大学)
- [P1-1vn-45] 第4族金属触媒を用いたカルボニル化合物への電気化学的窒素ガス挿入反応の開発
 Development of Electrochemical N₂ gas insertion reaction into carbonyl compounds using group 4 metal catalysts
 ○福原 みなみ¹、山口 希海¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 大阪大学、2. JSTさきがけ)
- [P1-1vn-46] 長鎖アルキル基を有するベンゾトリチオフェン誘導体の合成と物性評価
 Synthesis of benzotrithiophene derivative bearing long alkyl chains and evaluation of physical properties
 ○金星 優日¹、射場 日有人¹、翁 偉峻¹、大久保 貴志¹、松本 浩一¹ (1. 近畿大学)
- [P1-1vn-47] 高歪み化合物の光誘起および非光誘起電子移動反応：ジフェニルアミノ基の置換数に依存する多様な反応性
 Photoinduced and Non-photoinduced Electron-transfer Reactions of Highly Strained Compounds: Various Reactivity Depending on the Number of Substitutions of the Diphenylamino Group
 ○高安 凌平¹、大垣 拓也^{1,2}、松井 康哲^{1,2}、久保 孝史³、池田 浩^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大 RIMED、3. 阪大院理)
- [P1-1vn-48] カルボン酸部位を有するビアクリジン誘導体の合成と酸化還元特性
 Synthesis and Redox Properties of Biacridine Derivatives with Carboxylic Acid Moieties
 ○高原 哲平¹、日下 心平¹、井口 弘章¹、松田 亮太郎¹ (1. 名大院工)

- [P1-1vn-49] 1,4-ジフェニルアントラセン誘導体のメカノクロミズム特性
 Mechanofluorochromic properties of 1,4-diphenylanthracene derivatives
 ○西村 愛翔¹、足立 忠駿¹、閑念 郁尋¹、楠川 隆博¹ (1. 京都工芸繊維大学)
- [P1-1vn-50] テトラフェニルエチレン骨格を有するジアミジンのホスホン酸認識
 Phosphonic acid recognition of a diamidine having a tetraphenylethylene unit
 ○松嶋 航平¹、村上 弘樹¹、楠川 隆博¹ (1. 京都工芸繊維大学)
- [P1-1vn-51] 凝集誘起発光を利用したテトラアミジンのホスホン酸認識
 Phosphonic acid recognition of a tetraamidine based on aggregation induced emission
 ○山本 祐輔¹、山名 一毅¹、楠川 隆博¹ (1. 京都工芸繊維大学)
- [P1-1vn-52] 悪臭を低減したコーリー・チャイコフスキー反応によるビニルオキシランの合成
 Synthesis of Vinyloxiranes by Corey-Chaykovsky Reaction with Reduced Odor
 ○水原 義葵¹、望月 朝陽²、松本 祥治²、赤染 元浩² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工)

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-1am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：吉田 優（東京理科大学）、山野本 健（学習院大学）

K702

- 09:00 [K702-1am-01] アザアズレン前駆体の特異的な光吸収・発光挙動
 Investigation of specific optical absorption and emission behavior of azaazulene precursor
 ○森 翔太郎¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学)
- 09:10 [K702-1am-02] アミノアズレン誘導体を配位子とした配位高分子の合成と性質
 Synthesis and Properties of Coordination Polymers with Aminoazulene Derivatives as Ligands
 ○岩品 達矢¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学)
- 09:20 [K702-1am-03] 2-N-ピリジルアミノ-1-アザアズレン誘導体を用いたフッ化ホウ素錯体の合成とその性質
 Synthesis and Properties of Boron Fluoride Complexes with 2-N-Pyridylamino-1-Azaazulene Derivatives
 ○森本 響¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学)
- 09:30 [K702-1am-04] 1-アザアズレン骨格を有する Aza-BODIPY の合成
 Synthesis of Aza-BODIPY having 1-Azaazulene skeleton
 ○菱谷 風紗¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学大学院)
- 09:40 [K702-1am-05] エステル基を有する新規 benzoBODIPY 類の合成と物性
 Synthesis of benzoBODIPYs with methoxycarbonyl groups
 ○新垣 拓也¹、六本木 誠¹、伊藤 智志¹ (1. 国立大学法人宇都宮大学)
- 09:50
 休憩
 Break
- 10:00 [K702-1am-06] ピリジン部位を導入したターピロールの環化による大環状共役系の構築
 Construction of conjugated macrocyclic system by cyclization of terpyrrole bearing pyridine moiety
 ○平 啓吾¹、藤原 隆司²、石丸 雄大¹ (1. 埼玉大学大学院理工学研究科、2. 埼玉大科学分析支援センター)
- 10:10 [K702-1am-07] ジピリンニクトゲン錯体の合成と性質
 Synthesis and Properties of Dipyrin-Pnictogen Complexes
 ○黒岩 駿介¹、吾郷 友宏¹、近藤 健¹、福元 博基¹、鍋島 達弥²、中村 貴志² (1. 茨城大学、2. 筑波大学)

- 10:20 [K702-1am-08] 大環状[36]トリチアノナフィリンの三フッ化ホウ素との錯形成反応
Reaction of [36]thianonaphyrin macrocycle with boron trifluoride
○長津 太己¹、藤原 隆司²、石丸 雄大¹ (1. 埼玉大学、2. 埼玉大科学分析支援センター)
- 10:30 [K702-1am-09] 分子内に O-B配位結合をもつニトロキシドラジカル合成検討について
Synthesis and properties of Nitroxide Radicals Bearing Intramolecular O-B Coordination
○百武 梨紗¹、吾郷 友宏¹、福元 博基¹、近藤 健¹ (1. 茨城大学)
- 10:40 [K702-1am-10] BF₂錯体を經由したβ-ジケトン類の位置選択的なγ位ハロゲン化反応の開発
Regioselective γ-Halogenation of β-Diketone Compounds Using Their BF₂ Complexes
○小島 杏介¹、小野 克彦¹ (1. 名古屋工業大学)
- 10:50
休憩
Break
- 11:00 [K702-1am-11] アルサボリン誘導体の電子物性と発光挙動
Electronic properties and luminescence behavior of arsaborine derivatives
○大西 智東¹、隅田 滉史¹、井本 裕頭¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)
- 11:10 [K702-1am-12] 特殊ヘテロ6員環化合物 DATBの改良合成法の開発
Improved Synthesis of DATB, a Unique 6-Membered Heterocycle
○堤 亮祐¹、柏木 伸章¹、熊谷 直哉^{1,2} (1. 慶應義塾大学、2. 微生物化学研究所)
- 11:20 [K702-1am-13] テトラアリアルジボラン(4)と有機アジドの反応による B₂N₆二環式化合物の合成と蛍光特性
Synthesis of fused bicyclic B₂N₆ compounds by reaction of tetraaryldiborane(4) with organic azides and their fluorescent properties
○山本 真洋¹、山下 誠¹ (1. 名古屋大学)
- 11:30 [K702-1am-14] カルボン酸塩化物を用いたアシルトリフルオロホウ酸カリウム(KATs)の新規触媒的合成
Catalytic synthesis of potassium acyltrifluoroborates (KATs) from acyl chlorides
○中原 正貴¹、倉林 一樹¹、花屋 賢悟¹、須貝 威¹、東林 修平¹ (1. 慶應大)

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-1pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：羽村 季之（関西学院大学）、吾郷 友宏（茨城大学）

K702

- 13:20 [K702-1pm-01] ambidentアントラセンを用いた官能基化イプチセンの合成
Synthesis of Functionalized Iptycenes using Ambident Anthracene
○川野 隆生¹、兵頭 瑞樹¹、岩田 隆幸²、新藤 充² (1. 九大院総理工、2. 九大先導研)
- 13:30 [K702-1pm-02] 環状イプチセンの合成研究
Synthetic Study of Cyclic Iptycene
○兵頭 瑞樹¹、岩田 隆幸²、新藤 充² (1. 九大院総理工、2. 九大先導研)
- 13:40 [K702-1pm-03] 3-トリアゼニルアライン活性種を經由した多置換芳香族の合成
Synthesis of aromatic compounds via 3-triazenylaryne species
○奥山 拓海¹、田口 純平¹、富田 里美¹、丹羽 節¹、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学)
- 13:50 [K702-1pm-04] o-ボリルアリアルトリフラート-ジプロパノールアミン錯体を前駆体に用いたアライン発生法の開発
Generation of arynes from dipropanolamine-chelated o-borylaryl triflate precursors
○張 ウティ¹、田口 純平¹、丹羽 節¹、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学)

- 14:00 [K702-1pm-05] アラインのオキシホウ素化反応による含ホウ素環状化合物の合成
Synthesis of Boron-Containing Cyclic Compounds via Oxyboration of Arynes
○白鳥 友万¹、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 14:10
休憩
Break
- 14:20 [K702-1pm-06] ルイス酸を用いた宮浦ホウ素化反応による3位にボリル基を有するアライン前駆体の合成
Synthesis of aryne precursors with a 3-boryl group by Lewis acid-mediated Miyaura Borylation
○西田 茅也人¹、瀧本 正²、丹羽 節¹、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学、2. 理化学研究所)
- 14:30 [K702-1pm-07] *ortho*-ボリルアリールトリアゼンへの照射によるアライン発生法の開発
Aryne generation by photo-irradiation to *ortho*-borylaryltriazenes
○丹羽 節¹、坂田 優希¹、陌間 由貴¹、半矢 実保¹、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学)
- 14:40 [K702-1pm-08] ビアリールアラインを用いたホモおよび交差環化三量化による多環芳香族化合物の合成
Synthesis of poly aromatic compounds via homo- and cross-cyclotrimerization utilizing biaryl aryne
○中山 駿¹、津留崎 陽大¹、神川 憲¹ (1. 大阪公立大学)
- 14:50 [K702-1pm-09] ヘリセニルアラインとベンザインのパラジウム触媒交差環化三量化による五重ヘリセンの合成
Synthesis of Quintuple Helicenes by Palladium-Catalyzed Cross-Cyclotrimerization Reactions of Helicenyl Arynes with Benzynes
○太中 惇斗¹、細川 朋佳、津留崎 陽大¹、神川 憲¹ (1. 大阪公立大学)
- 15:00
休憩
Break
- 15:10 [K702-1pm-10] アライン中間体を経る縮環した含硫黄化合物の簡便合成法の開発
Synthesis of Fused Organosulfurs via Aryne Intermediates
○田端 慎也¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)
- 15:20 [K702-1pm-11] アライン中間体を経る新規チオキサントンの合成法の開発
Synthesis of Thioxanthenes through Aryne intermediates
○川田 真由¹、田端 慎也¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)
- 15:30 [K702-1pm-12] 逐次アライン発生による多環式化合物の簡便合成法の開発
Facile Synthesis of Polycyclic Aromatics through Sequential Aryne Generations
○田中 孝周¹、田端 慎也¹、陌間 由貴²、坂田 優希²、細谷 孝充²、吉田 優¹ (1. 東理大先進工、2. 東医歯大生材研)

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-1vn] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：岩田 隆幸 (九州大学)、田口 純平 (東京医科歯科大学)

K702

- 16:10 [K702-1vn-01] メチレン架橋形成反応を利用したアントラセンの直接合成
Direct Synthesis of Anthracene Using Methylene Bridge Formation
○石田 瀬利佳¹、岩井 健人¹、西脇 永敏¹ (1. 高知工科大学)
- 16:20 [K702-1vn-02] キノジメタンの環化付加反応を活用したポリアセン誘導体の合成
Synthesis of polyacene derivatives via cycloaddition of quinodimethane
○山岡 隆太郎¹、羽村 季之¹ (1. 関西学院大学)
- 16:30 [K702-1vn-03] メカノケミカル反応を利用したポリアセン誘導体の合成
Mechanochemical Synthesis of Polyacene Derivatives

- 湯浅 遼太¹、星野 聡汰¹、鄭 善牙¹、羽村 季之¹ (1. 関西学院大学)
- 16:40 [K702-1vn-04] ジアリーロンナフトフランの環化付加反応を用いた多環式芳香族化合物の合成
Synthesis of polycyclic aromatic compounds via cycloaddition of diarylisonaphthofuran
- 宮脇 虎太郎¹、土橋 慶大¹、羽村 季之¹ (1. 関西学院大学)
- 16:50 休憩
Break
- 17:00 [K702-1vn-05] 金属触媒を用いたジアゾナフトキノンとグリシドールの環化によるベンゾジオキサンの合成
Synthesis of benzodioxanes by the metal-catalyzed cyclization of diazonaphthoquinone and glycidol
- 石橋 千里¹、番野 滉大¹、佐々木 信弥¹、下岡 弘和¹、岡内 辰夫¹、北村 充¹ (1. 九州工業大学)
- 17:10 [K702-1vn-06] 芳香族アジドのトリアゼニル化による形式的保護法の開発
Development of a formal protecting method for aromatic azides via triazenylation
- 江蔵 大和¹、丹羽 節¹、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学)
- 17:20 [K702-1vn-07] 芳香族トリアゼンの新規合成法の開発
Novel synthetic method for aromatic triazenes
- 磯田 龍志¹、丹羽 節¹、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学)
- 17:30 [K702-1vn-08] 9-ボラビシクロ[3.3.1]ノナン(9-BBN)を保護基として用いる非天然 α -アミノ酸簡便合成法の開発
Development of a facile synthetic method for unnatural α -amino acids using 9-borabicyclo[3.3.1]nonane (9-BBN) protection
- 山中 大輔¹、丹羽 節¹、田口 純平¹、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学)
- 17:40 [K702-1vn-09] 渡環型炭素-水素結合活性化による[2.2]パラシクロファン誘導体の合成法の開発
Synthesis of [2.2]paracyclophane derivatives via transannulative carbon-hydrogen bond activation
- 高橋 杏子¹、丹羽 節¹、田口 純平¹、植草 秀裕²、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学、2. 東京工業大学)
- 17:50 休憩
Break
- 18:00 [K702-1vn-10] ヒドロキシコロネン類の合成研究
Synthesis of Hydroxy Coronenes
- 渡邊 愛梨¹、平河 隆二¹、下岡 弘和¹、岡内 辰夫¹、北村 充¹ (1. 九州工業大学)
- 18:10 [K702-1vn-11] BINOL骨格含有シクロメタフェニレン誘導体の合成
Synthesis of BINOL-embedded in cyclometaphenylene derivative
- 細谷 雅人¹、遠藤 恆平² (1. 東京理科大学理学部第一部化学科、2. 東京理科大学大学院理学研究科化学専攻)
- 18:20 [K702-1vn-12] Tröger塩基を組み込んだシクロパラフェニレン類縁体の合成
Synthesis of the cycloparaphenylene analogues incorporating Tröger's base unit.
- 島田 裕太¹、吉越 裕介¹、斎藤 慎一¹ (1. 東京理科大学)
- 18:30 [K702-1vn-13] (4,5)ピレノファンの合成とその蛍光特性
Synthesis of (4,5)pyrenophanes and their fluorescence properties
- 長井 幹太¹、古山 溪行¹、前多 肇¹ (1. 金沢大学)

[K702-2am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：依光 英樹（京都大学）、沓村 憲樹（筑波大学）

K702

- 09:00 [K702-2am-01] ピロンとアラインの反応による多置換ナフタレン類の簡便合成法の開発
Facile Synthesis of Diverse Naphthalenes via Arynes Reactions of Pyrones
○沼田 向陽¹、小林 瑛宏¹、田端 慎也¹、吉田 優¹（1. 東京理科大学）
- 09:10 [K702-2am-02] アルキニルスルフィドを用いたピリダジンの選択的合成法の開発
Selective Synthesis of Pyridazines from Alkynyl Sulfides
○山本 千加¹、鈴木 美之里、吉田 優¹（1. 東京理科大学）
- 09:20 [K702-2am-03] 炭素-フッ素結合の切断を経るフルオレン合成法の開発
Synthesis of Fluorenes via Cleavage of C-F Bonds
○濱田 修輔¹、吉田 優¹（1. 東京理科大学）
- 09:30 [K702-2am-04] Photoinduced Hydrodesulfurization of Alkylthio Group-substituted Aromatic Compounds via C(sp²)-S Bond Cleavage
○Di Wu², Akira Shiozuka², Kohei Sekine^{1,2}, Yoichiro Kuninobu^{1,2}（1. Institute for Materials Chemistry and Engineering, Kyushu University, 2. Interdisciplinary Graduate School of Engineering Science, Kyushu University）
- 09:40 [K702-2am-05] 多環芳香族置換基を有する[7]チアヘテロヘリセン誘導体の合成と物性
Synthesis and Properties of [7]Thiaheterohelicene Derivatives with Polycyclic Aromatic Substituents
○松羅 翔大¹、大須賀 秀次¹、近藤 聡史¹、坂本 英文¹（1. 和歌山大学）
- 09:50
休憩
Break
- 10:00 [K702-2am-06] スルフィンアミドの硫黄選択的アリアル化反応による光学活性なスルホキシミンの実用的合成法の開発
Practical Synthesis of Chiral Sulfoximines by S-Arylation of Sulfinamides
○東 咲良¹（1. 東農工大院工）
- 10:10 [K702-2am-07] プニクトゲンで架橋されたジフェニルスルホキシミンの光学特性評価
Optical characteristic properties of pnictogen-bridged diphenyl sulfoximines
○水田 幸希¹、下地 陽稀¹、藤井 俊樹¹、井本 裕顕¹、中 建介¹（1. 京都工芸繊維大学）
- 10:20 [K702-2am-08] アダマンタン型構造を持つ新規硫化剤の開発
Development of novel sulfurizing reagents with an adamantane-like structure
○田代 大樹¹、大下 隆一郎²、須貝 智也³、沓村 憲樹^{1,2,3}（1. 筑波大化学類、2. 筑波大院数理物質、3. 筑波大睡眠研究機構（IIS））
- 10:30 [K702-2am-09] チオエステルの酸化によるスルフィン酸エステル合成法の開発
Synthesis of Sulfinete Esters by the Direct Oxidation of Thioesters
○中村 圭佑¹、熊谷 幸子¹、小林 瑛宏¹、鈴木 美之里、吉田 優¹（1. 東京理科大学）
- 10:40
休憩
Break
- 10:50 [K702-2am-10] スルフィン酸エステルの求電子的活性化と環化を利用した新しい環状スルホキシド合成法
Facile Synthesis of Diverse Dibenzothiophene 5-Oxides via Electrophilic Activation of Sulfinete Esters Followed by Cyclization
○熊谷 幸子¹、小林 瑛宏¹、中村 圭佑¹、吉田 優¹（1. 東京理科大学）

- 11:00 [K702-2am-11] 2,6-二置換フェノール類を用いた1,2-転位を経るベンゾフラン合成法の開発
Synthesis of Benzofuranes of from 2,6-Disubstituted Phenols via 1,2-Rearrangement
○小林 瑛宏¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)
- 11:10 [K702-2am-12] アリールスルホキシドとフェノールのカップリングによるビアリールの合成
Synthesis of Biaryls via Coupling of Aryl Sulfoxide with Phenol
○若林 亮汰¹、深澤 瑞喜¹、依光 英樹¹ (1. 京都大学)
- 11:20 [K702-2am-13] S-(フルオロフェニル)フェノチアジニウムイオンの芳香族求核置換反応の選択性
Selectivity of Nucleophilic Aromatic Substitution Reactions of S-(Fluorophenyl)phenothiazinium Ions
○富樫 虹帆¹、狩野 直和¹、諸藤 達也¹ (1. 学習院大)

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-2pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：奥田 靖浩（岡山理科大学）、高野 秀明（北海道大学）

K702

- 13:00 [K702-2pm-01] 選択的アザイリド形成による逐次分子連結法の開発
Sequential Conjugation Methods Based on Selective Azaylide Formation
○濱田 真代¹、織本 雅久¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)
- 13:10 [K702-2pm-02] アジド基保護を利用したアミノアルコール類の合成
Synthesis of Amino Alcohols through the Protection of Azides
○浪岡 璃奈¹、鈴木 美之里²、吉田 優¹ (1. 東京理科大学大学院、2. 東京医科歯科大学)
- 13:20 [K702-2pm-03] ホスフィンによる反応性制御に基づく第3級アルキルアジド選択的クリック反応
Tertiary alkyl azide-selective click reactions controlled by phosphines
○森澤 純平¹、織本 雅久¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)
- 13:30 [K702-2pm-04] 逐次クリック反応に利用可能な官能基をもつ3分岐プラットフォーム分子の開発
New Trivalent Platform for Sequential Click Reactions
○山田 佳鳳¹、織本 雅久¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)
- 13:40 [K702-2pm-05] 中分子合成のための反復クリック反応の開発
Iterative Click Reactions for the Synthesis Middle-sized Molecules
○織本 雅久¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)
- 13:50
休憩
Break
- 14:00 [K702-2pm-06] 環状アルキン-コバルト錯体の脱錯体化によるジベンゾアザシクロオクチンの高効率合成法の開発
Concise Synthesis of Dibenzoazacyclooctynes by a Novel Decomplexation Method for Cycloalkyne- Cobalt Complexes
○坂田 優希¹、鍋倉 涼斗¹、陌間 由貴¹、半矢 実保¹、西山 尚志²、喜井 勲²、細谷 孝充¹ (1. 東医歯大生材研、2. 信州大)
- 14:10 [K702-2pm-07] ボロン酸とジオールの錯形成による近接効果促進型トリアゾール形成反応の開発
Proximity-accelerated triazole formation mediated by boronic acid-diol complexation
○田口 純平¹、大島 瑤平¹、丹羽 節¹、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学)
- 14:20 [K702-2pm-08] ポリハロ（アリール）アレーンをテンプレートとする縮環ヘテロ環化合物の合成
Synthesis of Fused Heterocyclic Compounds by Using Polyhalo(aryl)arenes as Templates
○齋藤 俊平¹、秦 猛志¹ (1. 東京工業大学)

- 14:30 [K702-2pm-09] 1-(ω -アジドアルキル)-2-(2,2-ジハロビニル)アレーンを用いる蛍光性トリアゾール誘導体の合成
Preparation of Fluorescent Triazole Derivatives from 1-(ω -Azidoalkyl)-2-(2,2-dihalovinyl)arenes
○菊川 誠矢¹、秦 猛志¹ (1. 東京工業大学)
- 14:40 休憩
Break
- 14:50 [K702-2pm-10] キラル銅錯体触媒を用いるイミノラクトンとアルキリデンピラゾロンとの $endo'$ -選択的不斉[3+2]環化付加反応
Copper-catalyzed $endo'$ -Selective Asymmetric [3+2] Cycloaddition of Iminolactone with Alkylidene Pyrazolone
○室井 賢二¹、古屋 翔平¹、福澤 信一¹ (1. 中央大学)
- 15:00 [K702-2pm-11] キラル銅錯体触媒を用いるイミノエステルとシアノスルホンとの exo 選択的不斉1,3-双極子環化付加反応
Copper-Catalyzed exo selective Asymmetric 1,3-Dipolar Cycloaddition of Iminoesters with cyanosulfones
○佐久間 夕季¹、古屋 翔平¹、福澤 信一¹ (1. 中央大学)
- 15:10 [K702-2pm-12] Palladium応答性新規 C4N4蛍光プローブの創製
Synthesis of turn-on fluorescent probe for palladium detection.
○公平 実希¹、新村 万緒¹、Wei Xu¹、熊谷 直哉^{1,2} (1. 慶大、2. 微生物化学研究所)
- 15:20 [K702-2pm-13] 光応答性自己集合3量体分子[HyAl-Py]₃の機能開発
Design and Synthesis of Photo-Responsive Self-Assembling Trimer [HyAl-Py]₃ and its Strategic Applications
○鶴岡 航太郎¹、野崎 雅人¹、熊谷 直哉^{1,2} (1. 慶應院薬、2. 微化研)
- 15:30 [K702-2pm-14] ピリジンの脱芳香族化を経る多官能基化されたイソキノクリジンの合成
Synthesis of Multiply Functionalized Isoquinuclidines through Dearomatization of Pyridines
○佐野 憲信¹、岡野 健太郎¹、森 敦紀^{1,2} (1. 神戸大院工、2. 神戸大膜セ)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-3am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：近藤 健（茨城大学）、佐古 真（大阪大学）

K702

- 09:00 [K702-3am-01] フタロシアニン合成に適した深共晶溶媒構造の探索
Optimal Structure of Deep Eutectic Solvents for Synthesis of Phthalocyanine
○賀屋 辰哉¹、兼崎 真暢¹、信岡 かおる²、北岡 賢¹ (1. 近畿大、2. 大分大)
- 09:10 [K702-3am-02] 2,5-ビスチエニルピロールを基盤とした大環状化合物の合成と物性
Syntheses and properties of macrocyclic compounds using 2,5-bisthiénylpyrrole derivatives
○鈴木 啓友¹、藤原 隆司²、石丸 雄大¹ (1. 埼玉大学、2. 埼玉大科学分析支援センター)
- 09:20 [K702-3am-03] π 共役型 E環縮環クロロフィル誘導体の合成と物性
Synthesis and Physical Properties of Chlorophyll Derivatives Fused by a π -Conjugated E-ring
民秋 均¹、○山下 謙真¹、廣瀬 光了¹ (1. 立命館大学)

- 09:30 [K702-3am-04] クロロフィル類の13²位でのマイケル付加反応体の合成と物性
Synthesis and physical properties of Michael addition products of chlorophylls at the 13²-position
民秋 均¹、[○]吉村 康大¹、小笠原 伸¹ (1. 立命館大学)
- 09:40
休憩
Break
- 09:50 [K702-3am-05] 架橋基の長さが異なる分子内 N-アルキルポルフィリン合成と構造
Synthesis and structure of N-alkylporphyrins with different intramolecular cross-linkings
[○]柏原 有佑¹、藤原 隆司²、石丸 雄大¹ (1. 埼玉大学院理工学研究科、2. 埼玉大科学分析支援センター)
- 10:00 [K702-3am-06] 光環化反応を経由した π 共役拡張ビスクロピロール及びその多量体の合成
Synthesis of π -conjugated bicyclopyrroles and its oligomers via photocyclization
[○]小林 伸太郎¹、六本木 誠¹、伊藤 智志¹ (1. 宇都宮大学大学院)
- 10:10 [K702-3am-07] キノリン/インドール環状4量体 (Q_2In_2) のデザイン・合成および物性評価
Design, Synthesis of Quinoline/Indole Cyclic Tetramer (Q_2In_2) and Their Physicochemical Properties
[○]木原 和輝¹、木村 美玲¹、Wei Xu¹、熊谷 直哉^{1,2} (1. 慶應院薬、2. 微化研)
- 10:20 [K702-3am-08] ベンゾチオフェンとインドール構造を有する新規軸不斉ジカルボン酸の合成研究
Synthesis of New Axially Chiral Dicarboxylic Acid with Benzothiophene and Indole Structures
[○]望月 涼介¹、安井 英子¹、南雲 紳史 (1. 工学院大学)
- 10:30 [K702-3am-09] ナフタレンおよびベンゾチオフェンと縮環したベンゾジチオフェン誘導体の合成と物性
Synthesis and Properties of Benzodithiophene Derivatives Fused with Naphthalene and Benzothiophene
[○]橋 航輝¹、大須賀 秀次¹、坂本 英文¹ (1. 和歌山大学)
- 10:40
休憩
Break
- 10:50 [K702-3am-10] ベンゾチアジアゾール骨格を有する酸素架橋ヘテロアセン類の合成と物性評価
Synthesis and properties of benzothiadiazole-containing O-bridged heteroacenes
[○]門谷 成隆¹、瀧川 菜月¹、一二三 遼祐¹、富田 育義¹、稲木 信介¹ (1. 東京工業大学)
- 11:00 [K702-3am-11] ベンゾジヘテロール骨格を有するアザオキサ[6]ヘリセンの合成と立体化学挙動に関する研究
Synthesis and Studies on Stereochemical Behavior of Benzodiheterole-containing Azaoxa[6]helicenes
[○]荒江 祥永¹、入江 亮¹ (1. 熊本大学)
- 11:10 [K702-3am-12] ジアリアル置換アミノ基を有するベンゾジチオフェン誘導体の合成と物性
Synthesis and Properties of Benzodithiophene Derivatives Substituted with Diarylamino Groups
[○]和佐野 元輝¹、大須賀 秀次¹、坂本 英文¹ (1. 和歌山大学)
- 11:20 [K702-3am-13] アンギュラー型キナクリドンを基本構造とした π 共役分子の合成と性質
Synthesis and properties of π -conjugated molecules based on angular Quinacridones
[○]杉山 浩也¹、吾郷 友宏¹、福元 博基¹、近藤 健¹ (1. 茨城大学)

[K703-3am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：下垣 実央（兵庫県立大学）、森 直紀（東北大学）

K703

- 09:00 [K703-3am-01] キラルなベンゾセレンテトラミソールの新規合成と塩基・遷移金属フリーでの不斉マイケル付加反応
Synthesis of Chiral Benzoselenotetramisole and Asymmetric Michael Addition Reaction without Base and Transition Metal Catalyst
○田澤 翔生¹、市川 隼人²（1. 日本大学大学院 生産工学研究科 応用分子化学専攻、2. 日本大学 生産工学部 応用分子化学科）
- 09:10 [K703-3am-02] 酒石酸を出発物質とした光学活性セレノトレオ核酸誘導体の合成
Synthesis of optically active selenothreonucleic acid derivatives from tartaric acid
○池田 健人¹、岩岡 道夫^{1,2}（1. 東海大院理、2. 東海大学先進生命研）
- 09:20 [K703-3am-03] 9位にアール基を有するセレノキサントリウム塩の合成
Synthesis of selenoxanthylum salts bearing an aryl group
○山崎 未波¹、長洞 記嘉¹（1. 福岡大）
- 09:30 [K703-3am-04] セレン触媒を用いたエナンチオ選択的ラクタム化反応
Selenium-Catalyzed Enantioselective Lactamization
○山本 大貴^{1,2}、橋本 卓也²、山崎 駿¹（1. 千葉大学、2. 理化学研究所）
- 09:40 [K703-3am-05] セレン触媒を用いた β, γ -不飽和エステルのエナンチオ選択的分子間ヘテロ官能基化法の開発
Development of Selenium-Catalyzed Enantioselective Intermolecular Heterofunctionalizations of β, γ -Unsaturated Esters
○漆畑 舞人^{1,2}、橋本 卓也²、大塚 裕太¹（1. 千葉大学、2. 理化学研究所）
- 09:50
休憩
Break
- 10:00 [K703-3am-06] ベタイン型ハロゲン結合供与体を用いた触媒的二酸化炭素固定化
Betaine-Type Halogen Bonding Donor Catalyzed Carbon Dioxide Fixation
○澤山 公貴¹、新妻 謙汰²、原口 亮介¹（1. 千葉工大工、2. 千葉工大院工）
- 10:10 [K703-3am-07] キラル二級アミン触媒によるエナミン経由型反応において超原子価ヨウ素試薬を用いたアルデヒド α 位の不斉アシルオキシ化反応
Enantioselective α -acyloxylation of aldehydes catalyzed by chiral secondary amine via enamine intermediate with hypervalent iodine(III)
○西本 直也¹、下垣 実央¹、藤田 守文¹、三宅 由寛¹（1. 兵庫県立大学大学院）
- 10:20 [K703-3am-08] 有機触媒によるオルト位特異的S_NArによるハロゲン化アールのアミノ化反応
Organocatalytic ortho-specific S_NAr for amination of aryl halides
○新田 恭之¹、中島 悠成¹、西形 孝司¹（1. 山口大学）
- 10:30 [K703-3am-09] キラルリン酸を用いた芳香族求電子置換反応による軸不斉*N*-アールピロールの合成
Chiral Phosphoric Acid Catalyzed Synthesis of Axially Chiral *N*-arylpyrroles by Electrophilic Aromatic Substitution Reaction
○大作 宇宙¹、秋山 隆彦¹、内倉 達裕¹（1. 学習院大学）
- 10:40 [K703-3am-10] キラルリン酸を用いた軸不斉ジアミンの速度論的光学分割
Kinetic resolution of axially chiral diamines using chiral phosphoric acid
○菅野 由輝¹、福田 有希乃¹、佐藤 美琴¹、内倉 達裕¹、秋山 隆彦¹（1. 学習院大学）
- 10:50
休憩
Break

- 11:00 [K703-3am-11] キラルなアミン-ウレアを用いるヒドロキシスチレン類の逆電子要請型不斉1,3-双極性付加環化反応
Inverse electron-demand asymmetric 1,3-dipolar cycloaddition reactions of hydroxystyrenes by a chiral amine-urea
○岩熊 文哉¹、相馬 志直¹、戸田 泰徳¹、菅 博幸¹ (1. 信州大学)
- 11:10 [K703-3am-12] 電子的性質を制御したイミダゾ[1,5-a]ピリジンカルベンを用いたアルデヒドの酸化的エステル化
Oxidative Esterification of Aldehydes Catalyzed by Electronic Property Controlled Imidazo[1,5-a]pyridine Carbenes
○遠藤 功基¹、芝原 文利¹、村井 利昭¹ (1. 岐阜大)
- 11:20 [K703-3am-13] フラビン触媒によるテトラヒドロイソキノリンと炭素求核剤との分子状酸素を用いる脱水素型クロスカップリング
Flavin-Catalyzed Aerobic Cross-Dehydrogenative Coupling of Tetrahydroisoquinolines with Carbon Nucleophiles
○三宅 葉月¹、飯田 拡基¹ (1. 島根大院自然科学)
- 11:30 [K703-3am-14] 含硫黄ヘリセニウムイオンの合成とフォトレドックス触媒反応への応用
Design and synthesis of sulfur-containing helicenium ion for photoredox catalysis
○花田 瑠未¹、長谷部 凌雅²、田中 健太³、門田 功⁴、星野 雄二郎² (1. 横国大理工、2. 横国大院環境、3. 岡山大基礎研、4. 岡山大院自然)

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-3pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：安井 英子（工学院大学）、荒江 祥永（熊本大学）

K702

- 13:00 [K702-3pm-01] ジアゾ化合物による C,N-環状アゾメチンイミンの分子変換反応
Molecular Transformation Reaction of C,N-Cyclic Azomethine Imines Utilizing Diazo Compounds
○大野 晴貴¹、高橋 良輔¹、菅 拓也¹、添田 貴宏¹、宇梶 裕¹ (1. 金沢大学)
- 13:10 [K702-3pm-02] アゾカップリング/環化反応による5-ヒドロキシ-2*H*-インダゾールの効率的合成
Efficient synthesis of 5-hydroxy-2*H*-indazoles via azo coupling and cyclization sequence
○宮崎 優¹、伊藤 翔太郎、近藤 健¹ (1. 茨城大学)
- 13:20 [K702-3pm-03] アゾジカチオン種によるメタルフリーなアゾ-エン反応
Metal-free azo-ene reaction with azodication species as enophiles
○竹内 陽理¹、平下 恒久¹ (1. 名工大院工)
- 13:30 [K702-3pm-04] N-ヘテロ環状カルベンを原子状炭素等価体として用いた α, β -不飽和アミドから γ -ラクタムへの変換
The reaction of α, β -unsaturated amides with one equivalent of an N-heterocyclic carbene under basic conditions resulted in the formation of γ -lactam derivatives
○仲保 文太¹、藤本 隼斗^{1,2}、齋巢 守^{1,2} (1. 大阪大学、2. ICS-OTRI)
- 13:40 [K702-3pm-05] Ring Expansion of NHC-derived Chromonylbenzimidazoliums Yielding 3-Methylene-3,4-dihydroquinoxalin-2(1*H*)-ones
○Justin Steven Lamb¹, Futa Koyama¹, Noriyuki Suzuki¹, Yumiko Suzuki¹ (1. Sophia University)
- 13:50
休憩
Break

- 14:00 [K702-3pm-06] 1,2,4-トリアゾリン-3,5-ジオンを用いた不斉ヘテロ Diels-Alder反応の開発
Development of Asymmetric Hetero Diels-Alder Reaction of 1,2,4-Triazoline-3,5-dione
○請井 嵩大¹、佐藤 優¹、告野 熙政¹、菅 拓也¹、添田 貴宏¹、宇梶 裕¹ (1. 金沢大学)
- 14:10 [K702-3pm-07] 光学活性イミダゾリンアミノ酸-銅錯体を用いるニトロアルケンとイミノエステルの*exo*選択的不斉[3+2]環化付加反応
Catalytic Asymmetric *exo*-Selective [3+2] Cycloaddition of Iminoesters with Nitroalkenes Using Imidazoline-amino acid– Copper Complex
○Yu Yan¹、島田 拓弥¹、荒井 孝義¹ (1. 千葉大院理)
- 14:20 [K702-3pm-08] 立体選択性を切り替える刺激応答性 DMAP触媒の開発
Development of stimuli-responsive DMAP catalysts that switches stereoselectivity
○宇佐美 拓¹、神出 啓義¹、今堀 龍志¹ (1. 東京理科大学)
- 14:30 [K702-3pm-09] 酸素酸化触媒機能を有するグアニジノ基含有フラビン分子の合成
Synthesis of guanidine-containing flavins that catalyze aerobic oxygenations
○中川 実佳¹、南川 慶二¹、今田 泰嗣¹、荒川 幸弘¹ (1. 徳島大)
- 14:40
休憩
Break
- 14:50 [K702-3pm-10] アミノ基を有する超原子価ヨウ素反応剤を活用したボロン酸の求電子的アミノ化
Electrophilic Amination of Boronic Acids Using Amino Group-Substituted Hypervalent Iodine Reagents
○川中 一輝¹、清川 謙介¹、南方 聖司¹ (1. 阪大院工)
- 15:00 [K702-3pm-11] *N,N*-ジアルキルカルバマートの α および β 位 C(sp³)-Hアミドブロモ化
 α, β -C(sp³)-H Amidobromination of *N,N*-Dialkylcarbamates
○糸井 康平¹、南方 聖司¹ (1. 阪大院工)
- 15:10 [K702-3pm-12] 第3級ピリジルアルカノール誘導体を用いた触媒的不斉シクロプロパン化反応
Catalytic asymmetric cyclopropanation using tertiary pyridylalkanol derivatives as organocatalysts
○清水 成巳¹、鎌田 祐輝¹、鹿又 宣弘¹ (1. 早大先進理工)
- 15:20 [K702-3pm-13] 光/ルイス酸触媒によるピリジンの脱芳香族的骨格転位反応の開発
Photo- and Lewis Acid-promoted Dearomative Skeletal Rearrangement of Pyridines
○平野 翔平¹、岩澤 伸治¹、鷹谷 絢¹ (1. 東京工業大学)
- 15:30 [K702-3pm-14] 塩基存在下での3-クロロプロピルアミン誘導体と二硫化炭素の反応による環状ジチオカルバマート合成
Synthesis of dithiocarbamates by the reactions of 3-chloropropylamine derivatives with carbon disulfide in the presence of bases
○岩崎 将也¹、戸田 泰徳¹、菅 博幸¹ (1. 信州大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K703-3pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：芝原 文利 (岐阜大学)、増田 侑亮 (北海道大学)

K703

- 13:00 [K703-3pm-01] ダブルデッカー型炭素架橋フェニレンビニレン化合物の合成と物性評価
Synthesis and evaluation of physical properties of double-decker carbon-bridged phenylene vinylene compounds
○青木 泰成¹、辻 勇人¹、佐藤 雄治¹ (1. 神奈川大学)

- 13:10 [K703-3pm-02] Synthesis of spiro ethers by double S_N2 reaction of α -chloroketones
 ○Trinite Parfaite Aballo¹, Akira Sugiyama¹, Kazutaka Shibatomi¹ (1. Toyohashi University of Technology)
- 13:20 [K703-3pm-03] 光酸化還元触媒によるアルデヒド炭素-水素結合の臭化ビニルホスホニウムへの anti-マルコフニコフ付加反応
 Photoredox-catalyzed anti-Markovnikov addition of C-H bond of aldehyde to vinylphosphonium bromides
 ○森 晴菜¹、吉田 真樹¹、増田 侑亮^{1,2}、澤村 正也^{1,2} (1. 北海道大学、2. 北大 WPI-ICReDD)
- 13:30 [K703-3pm-04] phospho-Brook転位によるアリールトリフルオロメチルケトンの脱フッ素官能基化反応
 Defluorinative Functionalization of Aryltrifluoromethylketones via a phospho-Brook Rearrangement
 黒澤 美樹¹、○山口 潤一郎¹ (1. 早大)
- 13:40 [K703-3pm-05] 1,1'-ビナフチル-2,2'-ジトロピリウム塩の不斉合成と光学特性の評価
 Asymmetric Synthesis of 1,1'-Binaphthyl-2,2'-Ditropylium Salts and Their Evaluation of Photophysical Properties
 ○田中 勇成¹、伊藤 守¹、柴田 高範¹ (1. 早大先進理工)
- 13:50 休憩
 Break
- 14:00 [K703-3pm-06] 1,3-ジアルキル-5-アルキルチオテトラゾリウム塩を用いたアルキル化反応
 Alkylation reaction using 1,3-dialkyl-5-alkylthiotetrazolium salts
 ○加藤 颯太¹、平下 恒久¹ (1. 名工大院工)
- 14:10 [K703-3pm-07] ハロゲン化アリールを用いる 1-インドリルマグネシウムの 3-アリール化反応
 3-Arylation of 1-Indolylmagnesiums with Aryl Halides
 ○奥澤 結子¹、米倉 恭平¹、白川 英二^{1,2} (1. 関西学院大学、2. JST CREST)
- 14:20 [K703-3pm-08] 求核的アルミニウムと求電子的アルミニウムの反応による直鎖状トリアルマンの合成
 Syntheses of Linear Trialumanes by Reactions of Nucleophilic and Electrophilic Aluminum Species
 ○山梨 遼太郎¹、山下 誠¹ (1. 名古屋大学大学院)
- 14:30 [K703-3pm-09] 1,6-エンイン化合物のラジカルカスケード反応機構
 A mechanistic study on radical cascade reaction of 1,6-enyne precursors
 ○石堂 香奈子¹、甲野 健人¹、川本 拓治¹、上村 明男¹ (1. 山口大学)
- 14:40 休憩
 Break
- 14:50 [K703-3pm-10] 光酸化還元触媒と水素原子移動触媒の協働作用を利用した可視光駆動型軸不斉ジアミンのラセミ化
 Visible light driven racemization of axially chiral diamines by the cooperative catalysis photoredox and hydrogen atom transfer
 ○佐藤 美琴¹、福田 有希乃¹、原 友梨奈¹、菅野 由輝¹、内倉 達裕¹、秋山 隆彦¹ (1. 学習院大学)
- 15:00 [K703-3pm-11] シクロプロペン誘導体の二量化を経由するシクロヘキサジエン骨格の合成、反応と物性
 Synthesis and optical properties of cyclohexadiene derivatives
 ○遠藤 恆平¹、小谷 龍人¹ (1. 東京理科大学)
- 15:10 [K703-3pm-12] *N*-ヨードスクシンイミドを酸化剤として用いるナフトベンゾフランオール誘導体の酸化的カップリング反応
 Oxidative Coupling Reactions of Naphthobenzofuranol Derivatives with *N*-iodosuccinimide as an Oxidant
 ○中島 涼菜¹、荒江 祥永¹、井川 和宣¹、友岡 克彦²、入江 亮¹ (1. 熊本大学、2. 九州大学)

- 15:20 [K703-3pm-13] 電荷によって制御された電子不足アルケンへの二重ラジカル付加反応
Charge-controlled Double Radical Addition to Electron-deficient Alkenes
○増田 侑亮^{1,2}、吉田 真樹²、澤村 正也^{1,2} (1. 北大 WPI-ICReDD、2. 北海道大学)
- 15:30 [K703-3pm-14] オルトナフトキノンメチドを経由する新規反応開発と生物活性天然物合成への応用
Development of Novel Reactions Via *ortho*-Naphthoquinone Methides and Its Application to the Synthesis of Bioactive Natural Products
○相嶋 孝亮¹、赤井 周司¹、澤間 善成¹ (1. 阪大院薬)

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K703-3vn] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：井川 和宣（熊本大学）、津留崎 陽大（大阪公立大学）

K703

-
- 16:10 [K703-3vn-01] キラル銀錯体触媒を用いるイミノラクトンとイリデン-イソオキサゾロンとの*endo*'-選択的不斉[3+2]環化付加反応
Silver-catalyzed *endo*'-Selective Asymmetric [3+2] Cycloaddition of Iminolactones with ylidene-isoxazolones
○古屋 翔平¹、室井 賢二¹、福澤 信一¹ (1. 中央大学)
- 16:20 [K703-3vn-02] フラビン-ヨウ素複合触媒と分子状酸素を用いた脱水素型クロスカップリングによるイミダゾ[1,5-*a*]ピリジンの高原子効率的な合成
Atom-Economical Synthesis of Imidazo[1,5-*a*]pyridines via Aerobic Cross-Dehydrogenative Coupling by Flavin-Iodine-Coupled Organocatalysis
○福田 竜己¹、飯田 拓基² (1. 島根大総合理工、2. 島根大院自然科学科)
- 16:30 [K703-3vn-03] 亜鉛カルベノイドを用いた1,2-アゾール類の環拡大反応の開発
Ring Expansion of 1,2-azoles via Insertion of a Zinc Carbenoid
○津田 正仁¹、盛田 大輝^{1,2}、中村 浩之^{1,2} (1. 東工大生命理工、2. 東工大化生研)
- 16:40 [K703-3vn-04] イソオキサゾールの脱芳香族化を伴う触媒的不斉環化付加反応の開発
Palladium-Catalyzed Asymmetric Dearomative Cycloaddition of Isoxazoles
○伊藤 暖¹、盛田 大輝^{1,2}、中村 浩之^{1,2} (1. 東工大生命理工、2. 東工大化生研)
- 16:50 [K703-3vn-05] Pd(II)触媒による二重 C-H結合活性化を用いたフルオレニリデンオキシインドールの合成
Pd(II)-Catalyzed Dual C-H Activation for Synthesis of Fluorenylidene Oxindoles
○坂田 洸樹¹、寺田 眞浩¹、金 鉄男¹ (1. 東北大学)
- 17:00
休憩
Break
- 17:10 [K703-3vn-06] アルキン架橋インドール誘導体の脱芳香化を伴う触媒的分子内不斉[4+2]環化付加反応
Asymmetric Intramolecular Dearomatizative [4+2] Cycloaddition Reactions of Alkyne-linked Indole Derivatives
○河上 翔太¹、別府 翔太¹、荒江 祥永¹、井川 和宣¹、友岡 克彦²、入江 亮¹ (1. 熊本大学、2. 九州大学)
- 17:20 [K703-3vn-07] チオピリリウム塩の合成とルイス酸としての応用
Synthesis Thiopyrylium Salts and Their Application as Lewis Acids
○吉村 知伽子¹、長洞 記嘉¹ (1. 福岡大)
- 17:30 [K703-3vn-08] 環状多重ヘリセン：[6]シクロ[5]オキサヘリセンの合成
Cyclic Multiple Helicene: Synthesis of [6]Cyclo[5]oxahelicenylene
○早川 陽菜¹、津留崎 陽大¹、神川 憲¹ (1. 大阪公立大学)
- 17:40 [K703-3vn-09] アルキンの不斉ヒドロアリアル化を鍵反応とするアザ[6]ヘリセンの不斉合成と螺旋誘起力の評価

Asymmetric Synthesis of Aza[6]helicenes based on Asymmetric Hydroarylation of Alkynes and Evaluation of Their Helical Twisting Powers

○守田 修士¹、山根 梨代¹、中島 涼菜¹、奥村 泰志²、菊池 裕嗣²、井川 和宣¹、友岡 克彦²、入江 亮¹
(1. 熊本大学、2. 九州大学)

17:50 [K703-3vn-10] 直接アリール化を用いた逐次的 π 拡張反応による新規ナノカーボンの合成

Synthesis of Novel Nanocarbons by Sequential π -Extension Reactions Enabled by Direct Arylation

○桂川 穂奈美¹、川原 巧¹、伊藤 英人¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名大)

18:00 [K703-3vn-11] 超原子価ヨウ素試薬を用いた酸化的 NH/CHカップリングによるポリアザ[11]-及び[13]-ヘリセンの合成

Synthesis of Polyaza[11]- and [13]-helicenes via Hypervalent Iodine Reagent Promoted-oxidative CH/NH Coupling

○大谷 卓¹、多田 友奈¹、木下 捺菜¹、呉 雨宸²、柴田 高範² (1. 阿南工業高等専門学校、2. 早稲田大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-3vn] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：辻 勇人（神奈川大学）、鈴木 由美子（上智大学）

K702

16:10 [K702-3vn-01] 2位に水素結合性アロイル基を導入した botryllazine B類の合成とアルドース還元酵素阻害活性

Synthesis and Aldose Reductase Inhibitory Activity of Botryllazine B Analogs Having Hydrogen-bonding Aroyl groups at the C2 Position

○川田 純奈¹、後藤 勝¹、齋藤 良太^{1,2} (1. 東邦大学、2. 東邦大学複合物性研究センター)

16:20 [K702-3vn-02] 架橋炭素原子上にアルキル置換基を持つ炭素架橋オリゴフェニレンビニレンの合成と光物性

Synthesis and photophysical properties of carbon-bridged oligo(phenylenevinylene)s having alkyl substituents on the bridging carbon atoms

○岩田 啓佑¹、辻 勇人¹ (1. 神奈川大学)

16:30 [K702-3vn-03] Steric Repulsion between *peri*-Substituents Distorting Naphthalene Ring

○Annisa Indah Reza¹、Kento Iwai¹、Nagatoshi Nishiwaki¹ (1. Kochi University of Technology)

16:40 [K702-3vn-04] B(C₆F₅)₃触媒を用いたトロポンの逆電子要請型ディールス・アルダー反応に関する量子化学的研究

Quantum Chemical Study of Inverse-Electron-Demand Diels-Alder Reaction of Tropone Catalyzed by B(C₆F₅)₃

○坂田 健¹、鈴木 彩梨奈¹、杉本 翼¹、吉川 武司¹ (1. 東邦大学)

16:50 [K702-3vn-05] シクロヘキサン環が縮環した9,10-ジブロモテトラセンを鍵中間体に用いる新規テトラセン誘導体の合成と性質

Synthesis and properties of novel tetracene derivatives using cyclohexane-fused 9, 10-dibromo-anthracene as a key intermediate.

○山崎 惇平¹、上床 界¹、加藤 真一郎¹、北村 千寿¹ (1. 滋賀県立大学)

17:00

休憩

Break

- 17:10 [K702-3vn-06] 細胞内 RNAの可視化を目指した蛍光標識ウリジンの合成と蛍光特性評価
Synthesis and property of fluorescence-labeled uridines for visualization of intracellular RNAs
○大森 一輝¹、鈴木 由美子¹ (1. 上智大学)
- 17:20 [K702-3vn-07] pH応答型蛍光性キナゾリン類の合成とその特性評価
Synthesis and spectroscopic study of quinazoline derivatives as pH-responsive fluorescent probes
○牧 丈¹、尾迫 竜治¹、鈴木 由美子¹ (1. 上智大学)
- 17:30 [K702-3vn-08] 20位にアリール基を有するクロロフィル誘導体の合成と回転異性
Synthesis and atropisomerism of chlorophyll derivatives bearing a C20-aryl substituent
民秋 均¹、○林 茉優¹ (1. 立命館大学)
- 17:40 [K702-3vn-09] 3位において π 共役スペーサーで連結したクロロフィル二量体の合成とその物性
Synthesis and Physical Properties of Chlorophyll Dimers Linked with a π -Conjugated Spacer at the 3-Position
民秋 均¹、○笹倉 雛子¹、木下 雄介² (1. 立命館大学、2. 北海道大学)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K703-4am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：藤田 健志 (筑波大学大学院)、矢島 知子 (お茶の水女子大学)

K703

- 09:00 [K703-4am-01] ホスフィン触媒による酸フルオリドを用いるアルキンの Z-選択的アシルフルオロ化反応
Phosphine-Catalyzed Z-Selective Carbofluorination of Alkynoates Using Acyl Fluorides
○山村 志悟¹、竹中 菜実樹¹、藤本 隼斗^{1,2}、齋巢 守^{1,2} (1. 大阪大学、2. ICS-OTRI)
- 09:10 [K703-4am-02] 有機色素を触媒としたフェノール類への可視光ペルフルオロアルキル化反応の開発
Visible-Light-Induced Perfluoroalkylation of Phenols Catalyzed by Organic Dye
○佐藤 千花子¹、柴田 桜子¹、矢島 知子¹ (1. お茶女大大学院)
- 09:20 [K703-4am-03] 芳香環へのエオシン Yを用いた光ペルフルオロアルキル化反応による環化生成物とヨウ化物の作り分け
Perfluoroalkylations of Aromatics with Photocatalyst to Lead Iodine and Cyclized Compounds Depending on the Reaction Conditions
○山口 愛織¹、神原 将、矢島 知子 (1. お茶の水女子大学大学院)
- 09:30 [K703-4am-04] N,N' -ジフルオロ-2,2'-ビピリジニウム ビス(テトラフルオロボレート) 酸化剤存在下でのヨードアレーン触媒によるフッ素化反応
 N,N' -Difluoro-2,2'-bipyridinium Bis(tetrafluoroborate) as a Terminal Oxidant for Iodoarene-catalyzed Fluorination
○北村 二雄¹、北村 大地¹、小山田 重蔵¹、東 昌弘²、岸川 洋介² (1. 佐賀大学、2. ダイキン (株))
- 09:40 [K703-4am-05] ピラゾロアジン類の開環型ジフルオロ化反応の開発
Ring-Opening Difluorination of Pyrazoloazines
○大木 風豪¹、小松田 雅晃¹、近藤 裕貴¹、山口 潤一郎¹ (1. 早稲田大学)
- 09:50
休憩
Break
- 10:00 [K703-4am-06] 分子内 Heck反応を用いたテトラフルオロエチレン基含有二環式化合物の選択的合成
Selective synthesis of bicyclic compounds containing a tetrafluoroethylene group via intramolecular Heck reaction

- 山口 真緒¹、玉本 健、森下原 卓、山田 重之¹、今野 勉¹ (1. 京都工芸繊維大学 分子化学系)
- 10:10 [K703-4am-07] シロキシ置換ジフルオロアリル=ケトンの求電子的5-*endo-trig*環化：フルオロフラノンの合成法
Electrophilic 5-*endo-trig* Cyclization of Siloxy-Substituted Difluoroallylic Ketones: Synthesis of Fluorofuranones
- 埋橋 希¹、藤田 健志¹、市川 淳士¹ (1. 筑波大数理)
- 10:20 [K703-4am-08] 塩基を用いないβ,β-ジフルオロ-α-シリルスチレンの5-*endo-trig*環化：2-フルオロインドールの合成
Base-Free 5-*endo-trig* Cyclization of β,β-Difluoro-α-silylstyrenes: Synthesis of 2-Fluoroindoles
- 石川 修也¹、市川 航多¹、藤田 健志¹、市川 淳士¹ (1. 筑波大数理)
- 10:30 [K703-4am-09] ジフルオロシクロプロパンの位置選択的開環による2-ジフルオロエチル-1,3-ベンゾオキサジンの合成法
Synthesis of 2-Difluoroethyl-1,3-benzoxazines via Regioselective Ring Opening of Difluorocyclopropanes
- 松尾 太郎¹、梶辺 耕平¹、市川 淳士¹ (1. 筑波大数理)
- 10:40 休憩
Break
- 10:50 [K703-4am-10] 新規キラルアニオン型ジカルボキシレート相間移動触媒を用いたフェノール類の脱芳香族的不斉フッ素化反応
Enantioselective Fluorinative Dearomatization of Phenols using Novel Chiral Anion Dicarboxylate Phase-Transfer Catalyst
- 松林 祐希¹、下垣 実央¹、藤田 守文¹、三宅 由寛¹ (1. 兵庫県立大学大学院)
- 11:00 [K703-4am-11] シンコナルカロイド由来有機分子触媒を用いた2-ナフトール類の不斉脱芳香族的臭素化反応
Highly Enantioselective Dearomatizing Bromination of 2-Naphthols Using Organocatalysts Derived from Cinchona Alkaloids
- 大前 皓平¹、下垣 実央¹、藤田 守文¹、三宅 由寛¹ (1. 兵庫県立大学)
- 11:10 [K703-4am-12] 1,3-ジヨード-5,5-ジメチルヒダントインを用いる電子豊富なフェノール基質のパラ位選択的なヨウ素化反応
para-selective iodination of electron rich phenols using 1,3-diiodo-5,5-dimethylhydantoin (DIH)
- Cao Weijie¹、荒井 孝義¹ (1. 千葉大学)
- 11:20 [K703-4am-13] ローダミン系色素の光安定性を与えるフッ素イオン液体の溶媒効果
Solvent Effects of Fluorinated Ionic Liquids on Photostability of Rhodamine Fluorophores
- 河野 勇希¹、石川 雄一²、西口 宏泰³、北岡 賢⁴、信岡 かおる² (1. 大分大学大学院工学研究科、2. 大分大学理工学部、3. 大分大学研究マネジメント機構、4. 近畿大学工学部)

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-4am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：西井 祐二 (大阪大学大学院)、太田 英介 (早稲田大学)

K702

- 09:00 [K702-4am-01] ホスフェニウムジカチオン等価体とアリールアルキンの炭素—リン／炭素—炭素連続結合形成反応を利用したベンゾホスホール誘導体の合成
Synthesis of Benzophosphole Derivatives by Phosphenium Dication Mediated

Sequential C- P/C- C Bond Forming Reaction of Arylalkynes

○西村 和敏¹、Shibo Xu²、西井 祐二¹、平野 康次¹ (1. 阪大院工、2. 阪大先導学際研)

09:10 [K702-4am-02] メカノケミストリーを用いたホスフィンオキシサイドの還元反応

Mechanochemistry-Enabled Highly Efficient Deoxygenation of Phosphine Oxides In Air

○久積 怜苑¹、瀬尾 珠恵¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

09:20 [K702-4am-03] ホスファブルック転位を利用した芳香族 α -ケトエステル及び α -ジケトンの脱酸素型官能基化反応

Deoxygenative Functionalization of Aromatic α -Ketoesters and α -Diketones by phospho-Brook Rearrangement

○崎原 盛敬¹、黒澤 美樹¹、山口 潤一郎¹ (1. 早稲田大学)

09:30 [K702-4am-04] ビアリアルホスフィンの光触媒環化反応によるジベンゾホスホールの合成

Synthesis of Dibenzophospholes through Photocatalytic Cyclization of Biarylphosphines

○河村 幸江¹、増田 侑亮^{1,2}、澤村 正也^{1,2} (1. 北海道大学大学院理学研究院、2. 北大 WPI-ICReDD)

09:40 [K702-4am-05] 2,2-ジアミノ-4,4,6,6-テトラクロロシクロトリホスファゼンのフェノキシドによる置換反応

Substitution reaction of 2,2-diamino-4,4,6,6-tetrachlorocyclotriphosphazene with phenoxides

○黒星 学¹、中村 文哉¹、田中 秀雄¹ (1. 岡山大学)

09:50

休憩

Break

10:00 [K702-4am-06] 立体混雑したトリアリアルホスフィンと過酸化物との反応

Reaction of sterically crowded triarylphosphines with peroxides

○佐々木 茂¹、豊田 耕三¹ (1. 東北大学大学院)

10:10 [K702-4am-07] 塩化チタンを使った C(sp³)-P結合の切断反応によるジホスフィンの生成

Formation of diphosphine by C(sp³)-P bond cleavage reaction using titanium chloride

○西口 未玖¹、戸田 智之¹、竹中 克彦¹ (1. 長岡技科大院工)

10:20 [K702-4am-08] 新規有機リン配位子の合成と MOF への応用

Synthesis of novel phosphine ligands and their application to metal-organic frameworks

○小林 翔¹、菅又 功¹、白井 昭宏^{1,2}、箕浦 真生¹ (1. 立教大学、2. 日本曹達 (株))

10:30 [K702-4am-09] 2,6-(ジアリールメチル)-4-メチルフェニル基を有するジクロロホスフィンの合成

Synthesis of dichlorophosphines bearing 2,6-(diarylmethyl)-4-methylphenyl group

○平野 碧¹、諸藤 達也¹、狩野 直和¹ (1. 学習院大)

10:40

休憩

Break

10:50 [K702-4am-10] チオホスホリルラジカルおよび関連するリン中心ラジカルの合成研究

Synthetic Study on a Thiophosphoryl and Related Phosphorus-centered Radicals

○吉田 有佑¹、石田 真太郎¹、岩本 武明¹ (1. 東北大院理)

11:00 [K702-4am-11] α -クロラニル付加による五配位プニクトゲン化合物の合成および会合挙動

Synthesis and Binding Behaviour of Tetrachlorocatecholates of Penta-Coordinated Pnictogen Compounds

○安井 智紀¹、稲葉 凌斗¹、千代 茜絵¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)

- 11:10 [K702-4am-12] ジベンゾバレレン骨格と融合した1,6-ジセレン-1,3,5-ヘキサトリエン誘導体の合成、酸化および光物性
Synthesis, Oxidation, and Optical Property of 1,6-Diseleno-1,3,5-hexatriene Derivative Fused with a Dibenzobarrelene Skeleton
○小澤 彩子¹、中田 憲男¹、石井 昭彦¹ (1. 埼玉大院理工)
- 11:20 [K702-4am-13] ジベンゾバレレン骨格に組み込まれた含テルル1,6-ジフェニル-1,3,5-ヘキサトリエン誘導体の合成と光物性
Synthesis and Optical Property of Dibenzobarrelene-fused 1,6-Diphenyl-1,3,5-hexatriene Derivatives Having Tellurium Atoms
○内藤 潤¹、中田 憲男²、石井 昭彦² (1. 埼玉大理、2. 埼玉大院理工)
- 11:30 [K702-4am-14] ジベンゾバレレン-(1,6-ジフェニル-1,6-ジチオ-1,3,5-ヘキサトリエン)誘導体の合成と光物性
Synthesis and Optical Property of Dibenzobarrelene-(1,6-diphenyl-1,6-dithio-1,3,5-hexatriene) Derivative
○長谷川 莉帆¹、中田 憲男¹、石井 昭彦¹ (1. 埼玉大院理工)

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-4pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：盛田 大輝 (東京工業大学)、北沢 裕 (信州大学)

K702

-
- 13:00 [K702-4pm-01] アザボリン光触媒を用いるアルデヒドの空気酸化反応の開発
Aerobic Photooxidation of Aldehydes Catalyzed by Azaborine
○楊 沛源¹、吾郷 友宏¹、近藤 健¹ (1. 茨城大学)
- 13:10 [K702-4pm-02] パラジウム触媒を用いた1,2-アザボリン類と炭酸プロパルギルエステルとのカップリング反応
Palladium-Catalyzed B-Allenylation of 1,2-Azaborines with Propargylic Carbonates
○盛田 大輝¹、中村 浩之¹ (1. 東工大化生研)
- 13:20 [K702-4pm-03] ヘテロ芳香環を縮環したアザボリンの合成と性質
Synthesis and properties of azaborines fused with heteroaromatic rings
○葉山 翔太¹、吾郷 友宏¹、近藤 健¹、福元 博基¹ (1. 茨城大院理工)
- 13:30 [K702-4pm-04] ジボリルベンゼンユニットを持つ新しいドナー・アクセプター共役分子の合成と発光特性
Synthesis and Emission Properties of a New Donor– Acceptor Conjugated Molecule with a Diborylbenzene Unit
○Yunyi Song¹、塚田 哲義¹、庄子 良晃¹、福島 孝典¹ (1. 東工大化生研)
- 13:40 [K702-4pm-05] ニトロキシドラジカルを活用した機能性色素の開発
Development of functional dyes utilizing nitroxide radicals
○若松 佳苗¹、吾郷 友宏¹、近藤 健¹、福元 博基¹ (1. 茨城大学)
- 13:50
休憩
Break
- 14:00 [K702-4pm-06] カルボランアニオンホウ素頂点におけるベンゼンジャグリング反応
“Benzene-juggling Reaction” on B12 Vertex of Carborane Anion
○井上 俊樹¹、木村 睦^{1,2}、内山 真伸^{2,3}、北沢 裕² (1. 信州繊維、2. 信大 RISM、3. 東大院薬)
- 14:10 [K702-4pm-07] 脂溶性カルボランアニオンを利用した高溶解性マグネシウム塩の開発
Development of Highly Soluble Magnesium Salts Based on Lipophilic Carborane Anion
○小池 裕太¹、木村 睦²、内山 真伸^{2,3}、北沢 裕² (1. 信州大学、2. 信大 RISM、3. 東京大学薬学部)

- 14:20 [K702-4pm-08] 多価型弱配位性アニオンを基盤とした高溶解性金属塩の開発
Development of Highly Soluble Metal Salts Based on Multianionic Weakly Coordinating Anion
○中村 響¹、木村 睦^{1,2}、北沢 裕² (1. 信大繊維、2. 信大 RISM)
- 14:30 [K702-4pm-09] 脂溶性カルボランアニオンの開発による高活性カチオンの創出
Development of Lipophilic Carborane Anion towards the Utilization of Highly Reactive Cation
○星野 真尋¹、木村 睦^{1,2}、内山 真伸^{2,3}、北沢 裕² (1. 信大繊維、2. 信大 RISM、3. 東大院薬)

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K703-4pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：行本 万里子（京都大学化学研究所）、正井 宏（東京大学）

K703

- 13:00 [K703-4pm-01] 分子内にリン配位部位を有するビス（フェロセニル）ジプロモシランの合成と、対応するビス（フェロセニル）シリレンの合成検討
Synthesis of a Bis(ferrocenyl)dibromosilane Bearing Phosphine Moieties as Intramolecular Donors, and the Attempted Synthesis of the Corresponding Silylene
○上野 弘夢¹、笹森 貴裕² (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質・TREMS)
- 13:10 [K703-4pm-02] ジシリンのヒドロシリル化反応
Hydrosilylation Reaction of a Disilyne
○大垣 一真¹、笹森 貴裕²、一戸 雅聡¹ (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質・TREMS)
- 13:20 [K703-4pm-03] 1,6-ジシラ[4.4.4]プロペランの高効率合成とその反応性
1,6-Disila[4.4.4]propellane: Improved Synthetic Methodology and Its Unique Reactivity.
○小林 傑¹、飯塚 公佑²、中島 裕美子²、玉尾 皓平³、笹森 貴裕⁴ (1. 筑波大院数理、2. 産総研 IRC3、3. 豊田理研、4. 筑波大数理物質・TREMS)
- 13:30 [K703-4pm-04] 1,6,2,5-ジオキサジシロシン誘導体の合成と求電子剤としての反応性
Synthesis of 1,6,2,5-Dioxadisilocene Derivatives and Its Reactivity as an Electrophile
○伊藤 成海¹、笹森 貴裕² (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質・TREMS)
- 13:40 [K703-4pm-05] 酸と光を用いたアリールケイ素およびアリールゲルマニウム化合物の協働的結合開裂反応
Cooperative Bond Cleavage Reactions of Arylsilicon and Arylgermanium Compounds with Acid and Light
○丁 涵清¹、正井 宏¹、岩井 智弘¹、寺尾 潤¹ (1. 東大院総合文化)
- 13:50
休憩
Break
- 14:00 [K703-4pm-06] 拡張トリプチル基を有する高反応性ゲルマニウム化学種への結晶工学の応用
Application of Crystal Engineering Techniques to Highly Reactive Organogermanium Species with Extended Triptycyl Groups
○若狭 優惟¹、箕浦 真生¹ (1. 立教大理)
- 14:10 [K703-4pm-07] かさ高いベンジル基を有するゲルミレンの反応性
Reactivity of a Germylene Bearing a Bulky Benzyl Group
○内田 大地¹、行本 万里子¹、水畑 吉行¹、時任 宣博¹ (1. 京都大学化学研究所)
- 14:20 [K703-4pm-08] コバルト触媒によるフルオロアルキル基含有内部アルキンのヒドロアルキニル化反応
Cobalt-catalyzed hydroalkynylation of fluoroalkylated alkyne
○株本 雄太^{1,2}、公文 達也^{1,2}、山田 重之^{1,2}、今野 勉^{1,2} (1. 京都工芸繊維大学、2. 分子化学系)

- 14:30 [K703-4pm-09] 共役トリエニル基で架橋された π 共役芳香族分子の光化学的特性
Photochemical Properties of π -Conjugated Aromatic Molecules bridged by
Conjugated Trienyl Groups
○清田 小織¹、鎌倉 光平¹、小峰 伸之¹、平野 雅文¹ (1. 東京農工大学)
- 14:40 [K703-4pm-10] エーテルリンカーを有する光応答型スチルベン触媒の開発
Development of photoswitchable stilbene catalysts with ether linker.
○中嶋 宙輝¹、福元 博基¹、吾郷 友宏¹、近藤 健¹ (1. 茨城大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[K703-1am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：庄子 良晃（東京工業大学）、田口 純平（東京医科歯科大学）

K703

- 09:00 [K703-1am-01] 位置選択的脱水素型 C-H/C-Hクロスカップリング反応による polyfluoroarylated anthracene誘導体の簡便合成と機能評価
Facile synthesis and evaluation of polyfluoroarylated anthracene derivatives via *regio*-selective cross-dehydrogenative C-H/C-H coupling reaction
○佐藤 亮太¹、桑原 純平¹、安田 剛²、神原 貴樹¹ (1. 筑波大学大学院 数理物質科学研究科 エネルギー物質科学研究センター(TREMS)、2. 国立研究開発法人物質・材料研究機構(NIMS))
- 09:20 [K703-1am-02] NHCが配位したビフェニレン置換ゲルミレンの合成
Synthesis of a NHC-Coordinated Germylene with a Biphenylene Unit
○森迫 祥吾¹、笹森 貴裕¹ (1. 筑波大数理物質・TREMS)
- 09:40 [K703-1am-03] 直鎖状および環状ジシラン架橋三量体の構造、光学特性、反応性の比較
Comparison of structures, optical properties, and reactivity between linear and cyclic disilane-bridged trimeric framework
○山野井 慶徳¹、山田 鉄兵¹ (1. 東京大学)
- 10:00
休憩
Break
- 10:10 [K703-1am-04] Iron-Catalyzed C–O Activation/Tandem Tetra-annulation for Synthesis of Carbon-bridged Oligo-(p-arylenevinylene)
○MENGQING CHEN¹, Rui Shang¹, Eiichi Nakamura¹ (1. The Univ. of Tokyo)
- 10:30 [K703-1am-05] Spiro-conjugated 1,4-Dihydropentalenes: Short-step Synthesis by Iron-catalysis and Materials Properties.
○Aziz Khan¹, Mengqing Chen¹, Rui Shang¹, Eiichi Nakamura¹ (1. The University of Tokyo)
- 10:50 [K703-1am-06] カチオン性インジウムを用いた炭素–酸素結合形成反応
Cationic Indium Catalyzed C–O Bond Formation Reaction
○吉松 三博¹、菊地 真歌¹、齋藤 麟太郎¹、後藤 弘樹¹ (1. 岐阜大学・教育学部)

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[K703-1pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：山野井 慶徳（東京大学）、森迫 祥吾（筑波大学）

K703

- 13:50 [K703-1pm-01] AB₂型ヒ素化合物の合成法の開拓及び arsa-Buchwald配位子を用いた触媒活性の調査
Development of synthetic methodology for AB₂-type arsines and investigation of catalytic activity utilizing arsa-Buchwald ligands.

- 隅田 滉史¹、小川 健太¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学大学院)
- 14:10 [K703-1pm-02] 有機ヒ素化合物を有する硝酸ユウロピウム錯体の発光特性
Emission properties of Eu(III) nitrate complexes bearing arsine oxides
○藤井 俊樹¹、北川 裕一²、長谷川 靖哉²、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京工織大院工芸、2. 北大 WPI-ICReDD、北大院工)
- 14:30 [K703-1pm-03] 触媒的 arsa-Wittig反応の開発とヒ素触媒の設計戦略
Development of Catalytic Arsa-Wittig Reaction and Design Strategy of Arsenic Catalysts
○稲葉 凌斗¹、行安 純哉¹、湯村 尚史¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)
- 14:50
休憩
Break
- 15:00 [K703-1pm-04] イリジウム触媒を用いる C(sp³)-C(sp²)[1,5]-シリル転位反応の開発
Development of Iridium-Catalyzed C(sp³)-C(sp²) [1,5]-Silyl Rearrangement Reaction
○仇 稼イ¹、松崎 剛¹、佐古 真¹、村井 健一¹、上西 潤一¹、真島 和志¹、鈴木 健之¹、有澤 光弘¹ (1. 阪大)
- 15:20 [K703-1pm-05] Spliceostatin A誘導体の設計と合成：エノン部位に関する構造活性相関研究
Design and Synthesis of Spliceostatin A Derivatives: Structure-Activity Relationship Study related to Enone moiety of Spliceostatin A
○平林 怜¹、おおた のりこ¹、露口 結子¹、Yue Li¹、吉川 祐介¹、Banzhong Lin¹、文元 めぐみ¹、春田 純一¹、佐古 真¹、村井 健一¹、二村 圭祐¹、有澤 光弘¹ (1. 阪大)

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[K703-1vn] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：岩井 健人（高知工科大学）、小西 彬仁（大阪大学大学院）

K703

- 16:10 [K703-1vn-01] Thermal Cyclization of Linear Arylalkynes Facilitated by Folding inside a Molecular Cage
○Georgi Rosenov Genov¹, Hiroki Takezawa¹, Harumi Hayakawa¹, Makoto Fujita^{1,2} (1. University of Tokyo, 2. Institute for Molecular Science)
- 16:30 [K703-1vn-02] TEtraQuinoline (TEQ) and Other Cyclic Quinoline Oligomers, a New Family of Macrocycles
○Wei Xu¹, Haru Nonaka¹, Ryota Yagami¹, Mizuki Nishiwaki¹, Ayami Takeda¹, Naoya Kumagai^{1,2} (1. Keio University, 2. Institute of Microbial Chemistry)
- 16:50 [K703-1vn-03] 有機触媒によるアルキリデンマロノニトリルと不飽和アルデヒドを用いた多置換キノリン誘導体の新規合成法の開発
Novel synthesis of multi-substituted quinoline derivatives using alkylidenemalononitriles and unsaturated aldehydes by organocatalyst
○韓 暁雷¹、森 直紀¹、林 雄二郎¹ (1. 東北大)
- 17:10 [K703-1vn-04] 電子欠乏性 α, β -アルケニルカルボン酸アリールプロパルギルアミドの分子内環化反応
Intramolecular Cyclization Reactions of Arylpropargyl Amides of Electron-deficient α, β -Alkenyl Carboxylates
○王 智超¹、山崎 祥子²、森本 積³、小川 昭弥¹ (1. 大阪府立大学、2. 奈良教育大学、3. 奈良先端大)

[K703-2am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：井本 裕顕（京都工芸繊維大学大学院）、武藤 慶（早稲田大学）

K703

- 09:00 [K703-2am-01] ホウ素とオレフィンの近接相互作用による含ホウ素環状 π 共役化合物の骨格転位反応
Skeletal Rearrangement of a Boron-Containing π -Conjugated Macrocycles Caused by Boron-Olefin Proximity Interaction
○村田 幸優¹、庄子 良晃¹、福島 孝典¹（1. 東工大化生研）
- 09:20 [K703-2am-02] プロペランのひずみ解消を駆動力とする三成分反応による非対称ビスホスフィン誘導体の合成
Synthesis of Unsymmetric Bisphosphine Derivatives by the Strain-Release Three-Component Reaction of Propellane
○高野 秀明^{1,2}、勝山 瞳^{1,2}、林 裕樹^{1,2}、前田 理^{1,2,3}、美多 剛^{1,2}（1. 北大 WPI-ICReDD、2. JST-ERATO、3. 北大院理）
- 09:40 [K703-2am-03] Photoredox Dearomative Nucleophilic Addition of CO₂ Radial Anion to (Hetero)aromatics
○Saeesh Rajendra Manganekar^{1,2}, Hiroki Hayashi^{1,2}, Hideaki Takano^{1,2}, Wataru Kanna³, Yu Harabuchi^{1,2,3}, Satoshi Maeda^{1,2,3}, Tsuyoshi Mita^{1,2}（1. WPI-ICReDD, Hokkaido Univ., 2. JST-ERATO, 3. Fac. of Sci., Hokkaido Univ.）
- 10:00
休憩
Break
- 10:10 [K703-2am-04] テトラアリアルケンの選択的自在合成
Tailor-made Synthesis of Fully and Differently Arylated Alkenes
○和田 貴也¹、岩井 健人¹、西脇 永敏¹（1. 高知工科大学）
- 10:30 [K703-2am-05] 骨格歪みを利用した1,8-ジヨードナフタレンの新奇 Jacobsen 反応
A Novel Jacobsen Reaction of 1,8-Diiodonaphthalene Induced by Ring Strain
○岩井 健人¹、西口 乃亜¹、西脇 永敏¹（1. 高知工科大学）
- 10:50 [K703-2am-06] 基質構造に制限されないプロモチエニルピリジン誘導体の位置多様性合成
Regiodivergent Synthesis of Brominated Thienylpyridines Overriding the Inherent Substrate Bias
○細谷 昌弘¹、岡野 健太郎¹、森 敦紀^{1,2}（1. 神戸大院工、2. 神戸大膜セ）
- 11:10 [K703-2am-07] 一電子酸化触媒を用いたイナミンとフタラジンの脱窒素型環化によるパイ拡張アミンの合成
Synthesis of π -Expanded Amines via Single-Electron Oxidant-Catalyzed Denitrogenative Benzannulation of Ynamine with Phthalazine
○奥田 靖浩¹、佐藤 拓磨¹、武部 蒼¹、井上 友熙¹、折田 明浩¹（1. 岡山理大工）

[K703-2pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：岡野 健太郎（神戸大学）、美多 剛（北海道大学化学反応創成研究拠点（WPI-ICReDD））

K703

- 13:10 [K703-2pm-01] Peripheral Functionalization of Antiaromatic 5,15-Dioxaporphyrin
○Jiping Hao¹, Shigeki Mori², Soji Shimizu¹（1. Graduate School of Engineering, Kyushu University, 2. Advanced Research Support Center (ADRES), Ehime University）

- 13:30 [K703-2pm-02] ヘテロ原子を組み込む縮環 π 拡張反応の開発
Development of Heteroatom-Embedding Annulative π -Extension Reaction
○川原 巧¹、伊藤 英人¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名古屋大学)
- 13:50 [K703-2pm-03] スルフィンアミドの酸素選択的アルキル化を経由したスルフィミドの実用的不斉合成法の開発
Asymmetric Synthesis of Chiral Sulfinamides Through the *O*-Alkylation of Chiral Sulfinamides
○都築 咲保里¹、加納 太一² (1. 京大院理、2. 東農工大院工)
- 14:10 [K703-2pm-04] ジアリールケトンの脱酸素型官能基化反応
Deoxygenative Functionalization of Diarylketones
○黒澤 美樹¹、崎原 盛敬¹、加藤 健太¹、武藤 慶¹、山口 潤一郎¹ (1. 早大)
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K703-2pm-05] C₃-Symmetric Cage-shaped Phosphites: Structure Controls of Their Basicity, Chiral Environment, and Application to Rh-Catalyzed Asymmetric 1,4-Addition.
○Xiao Liu¹, Akihito Konishi¹, Makoto Yasuda¹ (1. Osaka University)
- 15:00 [K703-2pm-06] 分子内カップリングした[7]チアヘテロヘリセン誘導体を用いた[8]ヘテロサーキュレンの合成と構造
Synthesis and Structure of [8]Heterocirculene by Use of Intramolecular Coupling [7]Thiaheterohelicene Derivatives
○中西 達家¹、大須賀 秀次¹、坂本 英文¹ (1. 和歌山大院システム工)
- 15:20 [K703-2pm-07] チオエーテル化と酸化的フッ素化反応を用いたヘンタフルオロスルファニル化合物の合成
Novel Pathways to Pentafluorosulfanylated Compounds via Thiolation and Oxidative Fluorination
○劉 悦¹、Tim Gatzemeier¹、岡添 隆^{1,2}、野崎 京子¹ (1. 東京大学、2. AGC株式会社)

アカデミックプログラム [ポスター] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | ポスター

[P3-2vn] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

ポスター会場P3

- [P3-2vn-01] 少量のジオキサンをを用いる鈴木—宮浦クロスカップリング反応
Suzuki-Miyaura cross-coupling reactions using a small amount of dioxane
○種村 潔¹ (1. 日本歯科大学)
- [P3-2vn-02] β -ジケトンに対する γ 位選択的アルドール縮合
 γ -Selective Aldol Condensation Using β -Diketones
○杉原 匡祐¹、田中 亜希²、阿部 仁¹ (1. 富山大院理工、2. 富山大工)
- [P3-2vn-03] 生合成仮説に基づく DHHDP 基の構築
Synthesis of DHHDP Group Based on Hypothetical Biogenetic Routes
○村山 慧斗¹、門村 紗英²、阿部 仁¹ (1. 富山大院理工、2. 富山大工)
- [P3-2vn-04] 2-ヒドロキシヘリセン誘導体の酸化的カップリング反応によるらせん型キノン誘導体の合成とその転位による種々のヘテロ環誘導体の合成
Synthesis of helical quinone derivatives by oxidative coupling reaction of 2-hydroxyhelicene derivatives and their rearrangement to various heterocyclic derivatives
○内堀 宗雄¹、木村 な>実¹、Sharif Md. Hossain¹、Mahmuda Akter¹、刈込 道徳¹ (1. 宇都宮大学)
- [P3-2vn-05] 複素環で連結されたグアiazulene二量体の合成と性質
Synthesis and properties of guaiazulene dimers linked with heterocycles

○二宮 準之助¹、佐藤 大¹ (1. 埼玉大学)

[P3-2vn-06] 硫酸ジアリルを用いた還元的アリル化反応の検討

Investigation of reductive allylation using diallyl sulfate

○大竹 耕平¹、三輪 和平¹、青柳 忍¹、森迫 祥吾²、笹森 貴裕²、依光 英樹³ (1. 名古屋市立大学、2. 筑波大学、3. 京都大学)

[P3-2vn-07] 2-メトキシ-[6]ヘリセンの合成およびその特性

Synthesis and Properties of 2-Methoxy-[6]helicene

○宮本 誠也¹、宮坂 誠¹ (1. 東京電機大学)

[P3-2vn-08] V字型多環芳香族炭化水素誘導体の合成とその特性応用

Synthesis, Properties Applications of V-shaped Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Derivatives

○鄭 賢柱¹、宮坂 誠¹ (1. 東京電機大学)

[P3-2vn-09] トリアゼンと不飽和炭化水素を用いたトリアゾリウム塩の合成

Synthesis of Triazolium Salts from Triazenes and Unsaturated Hydrocarbons

○澤口 大輝¹、佐久間 正彬¹、小原 優輝¹、川松 楓¹、酒巻 賢太郎¹、西尾 和優¹、早川 峻輔¹、原口 亮介¹ (1. 千葉工業大学)

[P3-2vn-10] 2-アミノマロン酸ジエチルのアルキニイミンへの共役付加反応を用いた3-アミノ-2-ピリドン合成を経るβ-カルボリン-1-オンの合成

Synthesis of β-Carboline-1-ones via 3-Amino-2-pyridone Synthesis Using the Conjugate Addition Reaction of Diethyl 2-Aminomalonate to Alkynyl Imines

増田 大慶¹、○森 保乃華¹、森下 裕貴¹、佐々木 陸斗¹、高畑 海渡¹、植村 健人¹、八谷 巖¹ (1. 三重大学)

[P3-2vn-11] [2+2+2]環化付加反応による無置換シアナミドを用いた縮環アミノピリジン類の合成

Synthesis of Fused Aminopyridines with Unsubstituted Cyanamides by [2+2+2] Cycloaddition Reaction

○杉山 雄樹¹、堀井 翔太¹、天羽 正紀¹ (1. 阿南工業高等専門学校)

[P3-2vn-12] [2+2+2]環化付加反応による3,6-置換2-アミノピリジン類の合成

Synthesis of 3,6-Substituted 2-Aminopyridines by [2+2+2] Cycloaddition Reaction

○堀井 翔太¹、杉山 雄樹¹ (1. 阿南工業高等専門学校)

[P3-2vn-13] 2-アミノマロン酸ジエチルのアルキニルケトンへの共役付加反応を用いた3-アミノ-2-ピロン合成を経るピラノインドール-1-オンの合成

Synthesis of Pyranoindol-1-ones via 3-Amino-2-pyrone Synthesis Using the Conjugate Addition Reaction of Diethyl 2-Aminomalonate to Alkynyl Ketones

福岡 宏太¹、○山崎 蓮¹、今井 克俊、平野 航太郎¹、後藤 信介、八谷 巖¹ (1. 三重大学)

[P3-2vn-14] ビナフチル化合物の分子内ジアゾカップリングを鍵とするヘリセン様化合物の高効率合成

Efficient Synthesis of Helicene-like Molecules via Intramolecular Diazo Coupling of Binaphthyl Compounds as a Key Step

○麻生 尚之¹、吉田 泰志¹、三野 孝¹、坂本 昌巳¹ (1. 千葉大院工)

[P3-2vn-15] 触媒的脱水素反応を利用したアミジン類とアリルアルコール類からのピリミジン類の合成

Synthesis of pyrimidines from amidines and allylic alcohols using catalytic dehydrogenation

○名須川 雄仁¹、中村 祐士¹、大江 洋平¹、太田 哲男¹ (1. 同志社大学)

[P3-2vn-16] ジヒドロキシヘリセン誘導体の酸化的カップリング反応によるヘテロ環化合物の合成

Synthesis of Heterocyclic Compounds by Oxidative Coupling Reaction of Dihydroxyhelicene Derivatives

○植木 健介¹、2. 鈴木 康生¹、永見 一起¹、成田 雄太郎¹、刈込 道徳¹ (1. 宇都宮大学)

[P3-2vn-17] イミダゾール-2-カルボン酸誘導体の合成法開発

Efficient method for the preparation of Imidazole-2-carboxylic acid derivatives

○藤田 達也¹、村上 正徳¹ (1. 東レ株式会社)

- [P3-2vn-18] 2位をアリールスルホニル基及びアリールスルフィニル基で修飾した Botryllazine B類縁体の合成とアルドース還元酵素阻害活性
Synthesis and Aldose Reductase Inhibitory Activity of Botryllazine B Analogues Modified with Arylsulfonyl and Arylsulfinyl Groups at the C2-Position
○白井 祐生¹、後藤 勝¹、齋藤 良太^{1,2} (1. 東邦大学、2. 東邦大学複合物性研究センター)
- [P3-2vn-19] オルトキノンの環化付加反応を利用したクレオミスコシン Dの全合成
Total Synthesis of Cleomiscosin D Based on Cycloaddition of *o*-Quinone
○實近 大樹¹、木村 亮太¹、友國 史弥²、三浦 晶¹、安田 和貴²、窪木 厚人^{1,2}、原村 昌幸^{1,2}、大平 進^{1,2} (1. 岡山理科大学大学院、2. 岡山理科大学)
- [P3-2vn-20] 亜臨界水中における無触媒条件下での Pictet-Spengler反応
Pictet-Spengler reaction in subcritical water under non-catalytic conditions
○水野 愛星¹、平下 恒久² (1. 名工大、2. 名工大院工)
- [P3-2vn-21] 7-アリールジヒドロピラノ[3,2-*c*]ピラゾール誘導体の合成
Synthesis of 7-Aryldihydropyrano[3,2-*c*]pyrazoles Derivatives
○古家 康明¹、市川 隼人² (1. 日本大学大学院 生産工学研究科 応用分子化学専攻、2. 日本大学 生産工学部 応用分子化学科)
- [P3-2vn-22] 縮合多環骨格に窒素原子を有するペロピレン誘導体の合成と物性
Synthesis and Properties of Peropyrene Derivatives with Nitrogen Atoms in Conjugating Frameworks
○稲田 秀真¹、館 祥光¹、小寄 正敏¹ (1. 大阪公立大学大学院理学研究科)
- [P3-2vn-23] *N*-スルホニル-1,2,3-トリアゾールと β -ジケトン類の反応
Reaction of *N*-sulfonyl-1,2,3-triazole with β -Diketone
○小泉 拓也¹、藪内 祐人¹、酒井 優希¹、藤本 汰伽¹、井谷 瞭斗¹、道平 尚樹¹ (1. 神戸市立工業高等専門学校)
- [P3-2vn-24] ジビフェニル置換架橋型(*R*)-ビナフチル誘導体の合成と物性
Synthesis and properties of dibiphenyl-substituted bridged (*R*)-binaphthyl derivatives
○川井田 徹¹、水城 圭司¹、杉浦 正晴¹、原田 拓典²、八田 泰三¹ (1. 崇城大学、2. 大分大学)
- [P3-2vn-25] 天然アミノ酸を用いた複素多環芳香族化合物の合成および発光特性
Synthesis and photophysical properties of heteroatom-rich polycyclic aromatic compounds derived from natural amino acids
○館 祥光¹、前田 泰聖¹、小寄 正敏¹ (1. 大阪公立大学)
- [P3-2vn-26] ビス(トリアリールアミノ)置換テトラアリールイミダゾールおよびフェナントロイミダゾールの合成と物性
Synthesis and properties of bis(triarylamino)-substituted tetraarylimidazole and phenanthroimidazole
○八田 泰三¹、藤本 ももか¹、島田 祐輔¹、水城 圭司¹ (1. 崇城大学)
- [P3-2vn-27] 電子不足な含窒素 π 共役系を両翼にもつ V字型分子の合成とコラムナー液晶材料への展開
Synthesis of V-shaped molecules bearing electron-deficient π -system and the development of columnar liquid crystals
○大野 滉太¹、須賀 健介¹、御代川 克輝¹、齊藤 尚平¹ (1. 京都大学)
- [P3-2vn-28] 大きな歪みを持つ大環状 phenanthroline誘導体の合成
Synthesis of a highly strained macrocyclic phenanthroline derivative
○石田 成輝¹、土戸 良高²、神原 貴樹¹、桑原 純平¹ (1. 筑波大院数理物質 TREMS、2. 東京理科大学)
- [P3-2vn-29] アルミナを触媒とした二酸化炭素からの2-ベンゾイミダゾロン合成
Synthesis of 2-Benzimidazolones from CO₂ Catalyzed by Alumina
○藤田 賢一¹、松尾 英明¹、崔 準哲¹ (1. 産業技術総合研究所)
- [P3-2vn-30] 環化異性化反応による4員環複素環の構築法
Construction of 4-membered heterocycles by cycloisomerization

大里 彩水¹、藤原 隆司²、[○]重久 浩樹¹ (1. 武蔵野大学、2. 埼玉大学)

[P3-2vn-31] スカンジウムトリフラートをを用いたジアルキニルケトンへのケテンシリルアセタールのドミノ1,4-付加反応の開発：多置換 δ -ラクTONの合成

Development of Domino 1,4-Addition Reactions of Ketene Silyl Acetals to Dialkynyl Ketones Catalyzed by Scandium Triflate: Synthesis of Multi-Substituted δ -Lactones

井阪 圭佑¹、[○]川添 敦也¹、鈴木 麻知代¹、渡邊 裕也¹、八谷 巖¹ (1. 三重大学)

[P3-2vn-32] パラジウム触媒によるビニルエポキシドおよびビニルアジリジンの開環的シリル化とヘテロ環合成への応用

Palladium-Catalyzed Silylative Ring-Opening of Vinylepoxides and Vinylaziridines; Its Application to Heterocycle Synthesis

[○]安齋 活壘¹、木下 英典¹、三浦 勝清¹ (1. 埼玉大学)

[P3-2vn-33] キナゾリノン骨格を縮環した新規1-アザアズレン誘導体の合成

Synthesis of novel 1-azaazulene derivatives fused quinazolinone skeleton

[○]富士原 深唯¹、藤井 寛之² (1. 山口大学大学院、2. 山口大学総合科学実験センター)

[P3-2vn-34] Iron-Catalyzed C-H Activation and Cyclization of Ketones with Alkynes

[○]Yan Zhang¹, Eiichi Nakamura¹, Rui Shang¹ (1. The University of Tokyo)

[P3-2vn-35] ベンゾチアゾールスルホンとアリールアセチレンの重金属フリーな還元的カップリング反応の開発
Development of heavy-metal-free reductive coupling of benzothiazole sulfones with arylacetylenes

[○]霜鳥 拓磨¹、岩間 春香¹、依田 秀実¹、仙石 哲也¹ (1. 静岡大学大学院総合科学技術研究科)

[P3-2vn-36] α -イミノエステルの極性転換反応を基盤とする1,2,4-トリアゾリン骨格の簡易構築

Facile Construction of 1,2,4-Triazoline Skeleton Based on Umpolung Reaction of α -Imino Esters

[○]井田 英寿¹、吉田 泰志¹、三野 孝¹、坂本 昌巳¹ (1. 千葉大院工)

[P3-2vn-37] 臭化ニッケル-DBU触媒と2-シアノピリジンアシストによるジオールと二酸化炭素からの環状カーボネートの合成

Synthesis of Cyclic Carbonates from Diols and CO₂ Catalyzed by Nickel Bromide-DBU and Assisted by 2-Cyanopyridine

[○]三原 正稔¹、荒井 鼓²、兵藤 憲吾²、中尾 秀一¹、中井 猛夫¹、伊藤 貴敏¹ (1. 大阪技術研、2. 近畿大理工)

[P3-2vn-38] Brachydin類の合成研究

Synthesis of Brachydins

[○]森田 麻祐子¹、岡田 芳治¹ (1. 近畿大院)

[P3-2vn-39] 含窒素複素芳香環をセレンで架橋した多座配位子の合成と錯化の検討

Synthesis and Complexation of Multidentate Ligands with Selenium-bridged Nitrogen-containing Heteroaromatic Rings

[○]菅沼 諒哉¹、平川 雅¹、饒村 修¹ (1. 中部大)

[P3-2vn-40] セラニルイミダゾピリジン誘導体の合成とハロクロミズムにおける置換基の影響

Synthesis of Selanyl Imidazopyridine Derivatives and Influence of Substituents for Halochromism

[○]小島 駿也¹、饒村 修¹ (1. 中部大)

[P3-2vn-41] かさ高いフェロセニル基を有するクロロアルマン誘導体の合成

Synthesis of Chloroalmane derivatives bearing a bulky ferrocenyl group

[○]安濟 統瑚¹、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大理工、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)

[P3-2vn-42] セレン触媒を用いたアリルボロン酸 MIDAエステルのエナンチオ選択的塩素化反応

Selenium-Catalyzed Enantioselective Chlorination of Allyl MIDA Boronates

[○]木村 碩斗^{1,2}、橋本 卓也²、漆畑 舞人^{1,2} (1. 千葉大学、2. 理化学研究所)

[P3-2vn-43] 複数のスルホニウム部位を有するナフタレン誘導体の合成と性質

Synthesis and properties of naphthalene derivatives having sulfonium groups

[○]北村 尚也¹、平林 一徳¹、清水 敏夫¹ (1. 東京都立大学)

- [P3-2vn-44] フェロセニルスチベン誘導体の合成検討
 Attempted Synthesis of a ferrocenylstibene
 ○木村 鮎水¹、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大理工、2. 筑波大数理物質、3. TREMS(エネルギー物質科学研究センター))
- [P3-2vn-45] ジアリアルテルニウムジスルホナートを用いたケトンの α トシルオキシ化
 α -tosyloxylation of ketones using hypervalent organotellurium compounds.
 ○永野 翼¹ (1. 東海大学大学院)
- [P3-2vn-46] 9-トリプチル基を有するビフェニル架橋ホスフィンアラン誘導体の合成検討
 Attempted synthesis of a Biphenyl-linked Phosphine-Alane Derivative Bearing a 9-Trypticyl Group
 ○岩崎 貴紀¹、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)
- [P3-2vn-47] ビス(フェロセニル)スタニレンの合成と反応
 Synthesis and Reaction a bis(ferrocenyl)stannylene
 ○飯島 慶介¹、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大理工、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)
- [P3-2vn-48] 1,3-ジフェニル-1*H*-ジベンゾ[d,f][1,3]ジチエピン-1-ニウムの合成と反応性
 Synthesis and Reactivities of 1,3-diphenyl-1*H*-dibenzo[d,f][1,3]dithiepin-1-ium
 ○梅岡 舞¹、松村 優花¹、野口 桂子¹、藤井 孝宜¹ (1. 日本大学)
- [P3-2vn-49] ヘキサアザトリナフチレン還元体の同定と性質
 Identification and Property of a Reduced Hexaazatrinaphthylene
 ○大島 貴宏¹、若松 寛¹、藤澤 清史²、東村 秀之¹ (1. 岡山理大院理、2. 茨城大理)
- [P3-2vn-50] *S*-アルキル鎖をリンカーとするアミノトロポニン系デンドリマーの合成と性質
 Synthesis and properties of aminotroponimine dendrimers with *S*-alkyl linkers
 ○今井 雪乃¹、高安 玲智¹、佐藤 大¹ (1. 埼玉大学)
- [P3-2vn-51] ビナフタレン置換ゲルミレンの発生
 Generation of a Binaphthalene-substituted Germylene
 ○金岡 優¹、森迫 祥吾²、笹森 貴裕² (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質・TREMS)
- [P3-2vn-52] ジベンゾおよびジナフトシレピニルジアニオンの超共役的反芳香族性に及ぼす置換基効果
 Substituent effects on hyperconjugative antiaromaticity in dibenzo- and dinaphthosilepinyl dianions
 ○口石 大貴¹、小林 加奈²、桑原 拓也²、石井 洋一¹ (1. 中大、2. お茶大)
- [P3-2vn-53] α -ジフルオロメチルアミノ酸の共通前駆体の合成戦略
 A strategy on synthesis of a common precursors for α -difluoromethyl amino acids
 ○白石 聖弥¹、片桐 利真¹、平松 信志² (1. 東京工科大学、2. 岡山大学)
- [P3-2vn-54] 分子内配位部位を有するビス(フェロセニル)クロロスチビンの合成
 Synthesis of Bis(ferrocenyl)chlorostibine Bearing an Intramolecular Coordination Moiety
 ○川元 慎也¹、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大理工、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)
- [P3-2vn-55] ジベンゾシロール骨格を有するジシラ[2]フェロセノファンの合成検討
 Attempted Synthesis of a Disila[2]ferrocenophane with Dibenzosiloles
 ○薄羽 慎之介¹、森迫 祥吾^{2,3}、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大理工、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)
- [P3-2vn-56] 9-トリプチル基を有するジシレン架橋[2]フェロセノファン誘導体の合成検討
 Attempted Synthesis of a [2]Ferrocenophane Derivative Bridged by a Disilene Moiety with Triptycyl Groups
 ○石橋 涼香¹、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)
- [P3-2vn-57] 5,6-ジヒドロ-6-スタナフェナントリジン誘導体の合成検討
 Attempted Synthesis of a 5,6-Dihydro-6-stannaphenanthridine Derivative
 ○初見 諒¹、森迫 祥吾^{2,3}、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)

[P3-2vn-58] 1,2-ジヒドロ-2-スタンナベンゾアゼト誘導体の合成検討

Attempted Synthesis of a 1,2-Dihydro-2-stannabenzoazete Derivative

○加藤 莉子¹、森迫 祥吾^{2,3}、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大理工、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)

[P3-2vn-59] かさ高いフェロセニル基を有する環状ジゲルメンの合成検討

Attempted Synthesis of a Cyclic Digermene Bearing Bulky Ferrocenyl Groups

○川井 美羽子¹、笹森 貴裕² (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質・TREMS)

[P3-2vn-60] 大環状 Pd 錯体の形成と配位子を利用した反応性制御によるポリフルオロシクロパラフェニレンへの変換

Formation of Macrocyclic Pd Complexes and Their Conversion to Polyfluorocycloparaphenylene by Controlling Reactivity Using Ligands

○五十嵐 大也¹、神原 貴樹¹、桑原 純平¹ (1. 筑波大院数理物質 TREMS)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K705-1am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 増井 悠 (名古屋大学)、北之園 拓 (東京大学)

K705

09:00

休憩

Break

09:10 [K705-1am-01] 担持ポリシラン-Pd触媒による連続フロー還元的 N-メチル化反応の開発

Development of Continuous-flow Reductive N-Methylation of Secondary Amines with H₂ Using Supported Polysilane-Palladium Catalysts

○千崎 大誠¹、西澤 健¹、齋藤 由樹¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

09:20 [K705-1am-02] 連続フロー Ritter反応によるアミドの合成

Development of Continuous-flow Ritter Reactions for Amide Synthesis

○阪本 佳倫¹、安川 知宏¹、Kandasamy Mohanraj¹、石谷 暖郎¹、小林 修¹ (1. 東京大学大学院)

09:30 [K705-1am-03] 複合金属酸化物を固体酸触媒とする連続フロー条件での脱水的アミド化反応

Direct Dehydrative Amide Formation under Continuous-flow Conditions Using Mixed Metal Oxides as Solid Acid Catalysts

○武野 晃太¹、石谷 暖郎¹、笹谷 将洋¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

09:40 [K705-1am-04] マイクロフローリアクターを用いた混合酸無水物の生成とアミド化に対する第3級アミンとブレストッド酸の効果の検証

Investigation into the effect of tertiary amine and Brønsted acid for rapid formation and amidation of mixed anhydride using a micro-flow reactor

○陳 庭和¹、社本 乙華¹、布施 新一郎¹ (1. 名古屋大学 大学院 創薬科学研究科)

09:50 [K705-1am-05] 非対称H-ホスホネートのマイクロフロー合成法の開発

Development of micro-flow synthesis of asymmetrical H-phosphonate

○田中 裕真¹、北村 宙士¹、布施 新一郎¹ (1. 名古屋大学大学院 創薬科学研究科)

10:00 [K705-1am-06] マイクロフローリアクター中でのカップリング-環化連続反応による環状リン酸トリエステルの高速合成

Rapid synthesis of cyclic phosphotriesters via coupling-cyclization sequence in a micro-flow reactor.

○中林 晃平¹、北村 宙士¹、布施 新一郎¹ (1. 名古屋大学)

10:10 [K705-1am-07] マイクロフロー法によるフラン類縁体のα位での迅速求核置換反応の開発

Development of the rapid nucleophilic substitution at the α-position of furan analogues using a micro-flow reactor

○松浦 祐真¹、増井 悠¹、布施 新一郎¹ (1. 名古屋大学 大学院創薬科学研究科 基盤創薬学専攻大学院)

10:20

休憩

Break

10:30 [K705-1am-08] 塩基性樹脂触媒を用いるテトラコナゾール中間体の連結フロー合成
Sequential and Continuous-flow Synthesis of Tetraconazole Intermediate through Two Base-Catalyzed Reactions

○笹谷 将洋¹、石谷 暖郎¹、小林 修¹ (1. 東大)

10:40 [K705-1am-09] 2位置換インドールの水中特異的オキシム化反応
Oximation of 2-Substituted Indoles in Water

○橋床 亜伊瑠¹、北之園 拓¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

10:50 [K705-1am-10] コア/シェル型担持不均一系触媒を用いた連続フロー不斉水素化反応の開発
Development of Continuous-flow Asymmetric Hydrogenation Using Core/Shell-Type Support Immobilized Heterogeneous Catalysts

○呉本 達哉¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

11:00 [K705-1am-11] 希土類水酸化物を用いる水中での1,4-付加反応(1)
Development of 1,4-Addition Reactions in Water Catalyzed by Rare Earth Hydroxides(1)

北之園 拓¹、○長田 理那¹、久田 智也¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

11:10 [K705-1am-12] 希土類水酸化物を用いる水中での1,4-付加反応(2)
Development of 1,4-Addition Reactions in Water Catalyzed by Rare Earth Hydroxides(2)

○久田 智也¹、長田 理那¹、北之園 拓¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

11:20 [K705-1am-13] Synthesis of chiral metal-organic framework for biocompatible Lewis acid catalysis
○Watchara Srimontree¹, Taku Kitanosono¹, Yasuhiro Yamashita¹, Shū Kobayashi¹ (1. The University of Tokyo)

11:30 [K705-1am-14] Cyclic Carbonate Synthesis with Heterogeneous Catalysts under Continuous-flow Conditions

○Zhibo Yu¹, Haruro Ishitani¹, Shu Kobayashi¹ (1. the Univ. of Tokyo)

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K704-1am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 盛田 大輝 (東京工業大学)、 淵辺 耕平 (筑波大学)

K704

09:00 [K704-1am-01] 第三級アミド選択的な α -アシル化反応の開発

Development of tertiary amide-selective α -acylation

○牧野 健太郎¹、盛田 大輝^{1,2}、中村 浩之^{1,2} (1. 東工大生命理工、2. 東工大化生研)

09:10 [K704-1am-02] 1,5-ジアリール-1-ペンチン誘導体の分子内ヒドロアリール反応の開発

Intramolecular Hydroarylation Reaction of 1,5-diaryl-1-pentynes

○牧野 宏章^{1,2}、末木 俊輔^{1,2}、穴田 仁洋^{1,2} (1. 武蔵野大薬、2. 武蔵野大薬学研究所)

09:20 [K704-1am-03] フェニルエチルマロン酸エステルを用いた[5+1]環化反応によるテトラリン合成
[5 + 1] annulation of (phenylethyl)malonate toward synthesis of tetralins

○山口 真稔¹、下垣 実央¹、三宅 由寛¹、藤田 守文¹ (1. 兵庫県大)

09:30 [K704-1am-04] 有機亜鉛試薬を用いた2種類のプロモカルボニル化合物からの多置換フランのワンポット合成

One-pot Synthesis of Polysubstituted Furans from Two Bromocarbonyl Compounds by

Utilizing Organozinc Reagent

○引間 諒¹、武島 愛夏²、加納 太一¹ (1. 東農工大院工、2. 京大院理)

09:40 [K704-1am-05] クライゼン-レトロクライゼン縮合を用いたケトンとエステルの官能基メタセシス
A Functional Group Metathesis between Ketones and Esters via sequential
Claisen/retro-Claisen Condensation

○中原 輝¹、一色 遼大¹、山口 潤一郎¹ (1. 早稲田大学)

09:50 [K704-1am-06] 含フッ素*p*-キノンモノアセタールの合成とその反応性
Synthesis and reactivities of fluorinated *p*-quinone monoacetals

○浅見 幸平¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)

10:00 [K704-1am-07] マロン酸ハーフチオエステルを用いた α, β -不飽和チオエステルの効率的合成法の開発
Development of efficient synthetic method for α, β -unsaturated thioesters from
malonic acid half thioesters

○川崎 駿¹、赤川 賢吾、工藤 一秋¹ (1. 東大生研)

10:10 [K704-1am-08] 電子供与性官能基を有する芳香族アジドのクリック反応と分子内水素結合を利用した分子
連結成績体の安定化に関する研究
Click reaction of electron-rich aryl azides and product stabilization by intramolecular
hydrogen bonding.

○石原 光輝¹、谷本 裕樹¹、友廣 岳則¹ (1. 富山大学)

10:20

休憩

Break

10:30 [K704-1am-09] BODIPY-FLを導入した蛍光標識型リダイフェン RID-B-BODIPYの合成研究
Synthesis of the Fluorescent-labeled Ridaifen, RID-B-BODIPY

村田 貴嗣¹、米岡 雨音¹、○小向 杏佳¹、安川 優大¹、陸 穎佳¹、浅原 侑季¹、下仲 基之¹、椎名 勇¹
(1. 東京理科大学)

10:40 [K704-1am-10] ヒ ースホスホリルコリン構造を持つ天然物 Gentianaline Bの全合成研究
Total Synthesis of Gentianaline B Bearing Bis-phosphocholine Moiety

村田 貴嗣¹、福西 希梨¹、○平賀 駿星¹、内田 健太¹、関 里亜²、大楠 美佐子²、亀井 克彦²、渡辺 哲²、
石和田 稔彦²、殿井 貴之¹、椎名 勇¹ (1. 東京理科大学、2. 千葉大学)

10:50 [K704-1am-11] ユーチスコパロール Aの全合成研究

Total Synthesis of Eutyscoparol A

○岩山 拓翔¹、村田 貴嗣¹、島内 彩菜¹、小坂 幸穂¹、椎名 勇¹ (1. 東京理科大学)

11:00 [K704-1am-12] 抗腫瘍性化合物 M-COPAの改良合成ならびに類縁化合物の構造活性相関研究
Improved Synthesis of Antitumor Compounds, M-COPA and Its Structure- activity
Relationships

村田 貴嗣¹、筒井 久澄¹、平石 真太郎¹、○白倉 大輝¹、岡野 宙輝¹、加藤 早喜¹、下仲 基之¹、椎名
勇¹ (1. 東京理科大学)

11:10 [K704-1am-13] AMF-14縮環部異性体の合成研究

The Synthesis of a Stereoisomer of AMF-14 at Fused Positions

村田 貴嗣¹、筒井 久澄¹、夏川 飛陽¹、鈴木 悠己¹、○渡部 史也¹、平田 諒¹、夏目 美祐希¹、市川 翔¹、
下仲 基之¹、椎名 勇¹ (1. 東京理科大学)

11:20 [K704-1am-14] Efficient synthesis of ozonides under dry conditions

○Mohamed R. El-kholany¹, Nana Kishimoto¹, Kenta Tanaka¹, Hiroyoshi Takamura¹, Isao Kadota¹
(1. The Univ. of Okayama)

11:30 [K704-1am-15] アジド基からジアゾ基への変換法の開発とアジド位置選択的反応への応用

Conversion of azido to diazo groups and expansion to its application to azide site-
selective reactions

○足立 遼¹、谷澤 宏大¹、谷本 裕樹¹、友廣 岳則¹ (1. 富山大学)

[K704-1pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 森 直紀 (東北大学)、鈴木 孝洋 (北海道大学)

K704

- 13:00 休憩
Break
- 13:50 [K704-1pm-01] Phomonolの合成研究(3)
The synthetic studies of Phomonol(3)
○横山 初¹、棚木 謙司¹、宮澤 真宏¹ (1. 富山大学)
- 14:00 [K704-1pm-02] Stereoselective Synthesis of Sterically Hindered 17 α -Methyl Steroid Derivatives from Malononitriles via Oxidative Functionalization under O₂
○Huazhuo Ban¹, Naoki Mori¹, Yujiro Hayashi¹ (1. Tohoku University)
- 14:10 [K704-1pm-03] 円偏光によるアミノ酸合成キラル中間体の高エナンチオ選択的合成
Circularly Polarized Light Induced Enantioselective Strecker Amino Acid Synthesis
○河野 駿¹、加瀬 千寛¹、久保田 直樹¹、川崎 常臣¹ (1. 東理大)
- 14:20 [K704-1pm-04] キラリティ反転を伴う可逆的ストレッカー反応と引き続く不斉増幅
Chirally and Chemically Reversible Strecker Reaction in Solid-state and Following Asymmetric Amplification
○増田 雄也¹、町田 雄太郎¹、田中 雄大¹、川崎 常臣¹ (1. 東理大)
- 14:30 [K704-1pm-05] ラセミアノヒドリンが形成するキラル結晶を用いた不斉認識 (2)
Chiral recognition using chiral crystal of racemic cyanohydrin (2)
○金 勇杜¹、満尾 綾音¹、瀬川 卓杜¹、川崎 常臣¹ (1. 東理大)
- 14:40 休憩
Break
- 14:50 [K704-1pm-06] 立体化学の解明のための mycenolide Aの合成研究
Synthetic study of mycenolide A for elucidation of stereochemistry
○小西 恭平¹、富宿 賢一¹ (1. 明星大学)
- 15:00 [K704-1pm-07] イオン液体を活用したアシル化セルロースの合成研究
Synthetic Studies on Acylated Cellulose using Ionic Liquids
○宮花 秀平¹、高木 由美子¹ (1. 香川大学)
- 15:10 [K704-1pm-08] シクロブタノン類の開環反応による γ -アミノ酪酸類の合成
Ring-opening reaction of cyclobutanones for synthesis of γ -aminobutyric acid esters
○富家 唯深¹、武 宇浩¹、兵藤 憲吾¹ (1. 近畿大学)
- 15:20 [K704-1pm-09] ノルボルネン骨格含有三環性化合物の骨格転位によるトリシクロ[4.2.1.0^{3,7}]ノナン誘導体の合成
Synthesis of Tricyclo[4.2.1.0^{3,7}]nonane Derivatives Using Skeletal Rearrangement of Tricyclic Compounds Containing a Norbornene Substructure
○吉谷 明浩¹、捧 智成²、加藤 蘭丸²、池内 和忠³、谷野 圭持⁴ (1. 北大理、2. 北大院総化、3. 名市大院薬、4. 北大院理)
- 15:30 [K704-1pm-10] Catalytic phosphonylation with bis(2,2,2-trifluoroethyl) phosphite for the synthesis of dinucleoside phosphite diesters
○Dario Mrdovic¹, Akira Matsunaga¹, Yuki Saito¹, Shu Kobayashi¹ (1. Graduate School of Science, The University of Tokyo)

[K704-1vn] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 近藤 梓 (東北大学)、川本 拓治 (山口大学大学院)

K704

- 16:10 [K704-1vn-01] 環化反応による1-(3-アリールナフタレン-1-イル)ピリジン-2(1H)-オンの合成
 Synthesis of 1-(3-arylnaphthalen-1-yl)pyridin-2(1H)-one
 ◦西隈 凌亮¹、池田 瞬也¹、廣田 夏鈴¹、川本 拓治¹、上村 明男¹ (1. 山口大学)
- 16:20 [K704-1vn-02] plasmalogen類縁体の合成検討
 Synthesis of plasmalogen analogues
 ◦日隈 友梨¹、宍田 祐大¹、下岡 弘和¹、岡内 辰夫¹、北村 充¹ (1. 九州工業大学)
- 16:30 [K704-1vn-03] ジオキシノン合成単位を利用したトロポロン誘導体の合成
 Facile construction of tropolone skeleton from dioxinone derivative
 ◦Yeom Sangeun¹、鈴木 啓介、大森 建 (1. 東京工業大学)
- 16:40 [K704-1vn-04] 光学活性ビスアミノイミノピナフトール亜鉛二核錯体を用いるアルケニルエーテルの分子間不斉ヨードアゾール化
 Intermolecular asymmetric iodazolation of alkenyl ethers using chiral dinuclear Zn bis(aminoimino)binaphthoxide complex
 ◦安間 恵未¹、荒井 孝義¹ (1. 千葉大院理)
- 16:50 [K704-1vn-05] キラルビスグアニジウム/次亜ヨウ素酸塩触媒を用いた2-オキシインドール類のエナンチオ選択的酸化的二量体化反応の開発
 Development of enantioselective oxidative dimerization of 2-oxindoles using chiral bis-guanidium / hypoiodite catalyst
 ◦清水 祐汰¹、森 偉央¹、杉本 幸太¹、Ban Xu³、Tan Choon-Hong²、小田木 陽¹、長澤 和夫¹ (1. 東京農工大学、2. 南洋理工大学、3. 河南師範大学)
- 17:00 [K704-1vn-06] ニトロソアミン部位を導入したキラルハロニウム塩触媒の開発と応用
 Development of Chiral Halonium Salt Catalysts with *N*-Nitrosamine Moiety and Their Applications
 ◦青 達也¹、吉田 泰志¹、三野 孝¹、坂本 昌巳¹ (1. 千葉大院工)
- 17:10
 休憩
 Break
- 17:20 [K704-1vn-07] 金触媒を用いたアルケンのシクロプロパン化反応によるビニリデンシクロプロパン誘導体の合成
 Synthesis of Vinylidenecyclopropanes via Gold(I)-Catalyzed Cyclopropanation of Stannylated Propargyl Esters
 ◦森 大翔¹、中川 翔太¹、是永 敏伸²、堀野 良和¹ (1. 千歳科技大、2. 岩手大)
- 17:30 [K704-1vn-08] 単純な炭化水素基で架橋された1,5-アントラセノファン誘導体の合成と反応性
 Synthesis and reactivity of 1,5-anthracenophane derivative with simple hydrocarbon ansa-chain
 ◦柏倉 大樹¹、Yixuan Zhu¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)
- 17:40 [K704-1vn-09] ブレンステッド塩基触媒による[1,2]-Phospha-Brook転位を利用したアリールケトンの極性転換型付加反応
 Brønsted Base-Catalyzed Umpolung Addition Reaction of Aryl Ketones Utilizing [1,2]-Phospha-Brook Rearrangement
 ◦鈴木 宏周¹、広実 隆行¹、近藤 梓¹、寺田 眞浩¹ (1. 東北大学)
- 17:50 [K704-1vn-10] ブレンステッド塩基触媒による α -イミノケトンの還元的脱イミノ化反応
 Brønsted Base-Catalyzed Reductive Deimination of

α -iminoketones

○井上 晴太郎¹、小嶋 理白¹、近藤 梓¹、寺田 眞浩¹ (1. 東北大学)

18:00 [K704-1vn-11] 面不斉3-アザ[7]オルトピリジノフェンの合成と立体化学挙動解析

Synthesis and Stereochemical Analysis of Planar Chiral 3-Aza[7]orthopyridinophene

○山口 凌¹、磯 知里²、畑山 有介¹、井川 和宣³、河崎 悠也²、友岡 克彦^{1,2} (1. 九大院総理工、2. 九大先導研、3. 熊大院先端科学)

18:10 [K704-1vn-12] 面不斉3-オキサ[7]オルトシクロフェンの効率的合成とその立体化学挙動解析

Efficient Synthesis and Stereochemical Analysis of Planar Chiral 3-Oxa[7]orthocyclophene

○橋本 晋歩¹、磯 知里²、河崎 悠也²、井川 和宣³、友岡 克彦^{1,2} (1. 九大院総理工、2. 九大先導研、3. 熊大院先端科学)

18:20 [K704-1vn-13] 動的軸不斉を有する2-ナフチル安息香酸エステルの設計、合成と立体化学挙動解析

Design, Synthesis, and Stereochemical Analysis of 2-Naphthylbenzoic Acid Esters having Dynamic Axial Chirality

○内山 光太郎¹、河崎 悠也²、井川 和宣³、友岡 克彦^{1,2} (1. 九大院総理工、2. 九大先導研、3. 熊大院先端)

18:30 [K704-1vn-14] *N*-メチルペプチドの効率的な固相合成

Solid-phase synthesis of *N*-methylated oligopeptides

○佐藤 一樹¹、関口 敬子¹、鈴木 彩香¹、和田 猛¹ (1. 東理大)

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K705-1vn] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 芦刈 洋祐 (北大院理)、一色 遼大 (北海道大学)

K705

16:10 [K705-1vn-01] 多孔化剤添加条件下で合成した固定化塩基触媒を用いる連続フロー炭素—炭素結合生成反応

Continuous-flow Carbon–Carbon Bond Forming Reactions Using Anion-exchange Resin Catalysts Prepared with Organic Porogens

○降矢 裕一¹、石谷 暖郎¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

16:20 [K705-1vn-02] キラル不均一系 Rh触媒による連続フロー不斉1,6-エンイン環化反応の開発

Continuous Flow Enantioselective Cyclization of 1,6-Enynes Using Heterogeneous Chiral Rhodium Catalysts

○佐藤 佑樹¹、齋藤 由樹¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

16:30 [K705-1vn-03] MOF担持白金触媒を用いるバイオマス由来カルボン酸からラクトン類への水素化転換

Hydrogenative Conversion of Biomass-derived Carboxylic Acids into Lactones on Platinum-loaded MOF Catalysts

石谷 暖郎¹、○上村 剛士¹、川瀬 智也¹、小林 修¹ (1. 東大院理)

16:40 [K705-1vn-04] MOF由来単原子触媒によるカルボニル化合物の電解アリル化反応

Electrochemical Allylation Reactions of Carbonyl Compounds Catalyzed by MOF-derived single atom catalyst

○中島 華子¹、増田 隆 隆介¹、安川 知宏¹、北之園 拓¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

16:50 [K705-1vn-05] メカノケミカル脱水素環化反応による多環芳香族化合物の合成

Synthesis of polycyclic aromatics by mechanochemical cyclodehydrogenation reaction

○藤代 葉奈¹、Lawrence Scott²、伊藤 英人¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名大、2. Boston College)

17:00 [K705-1vn-06] 触媒的不斉ナザロフ環化反応に対するマイクロ波特異効果の検証

Microwave-specific Enhancement of Catalytic Asymmetric Nazarov Cyclization

○福澄 潤一郎¹、山田 徹¹、齊藤 巧泰² (1. 慶應義塾大学、2. 北海道教育大学)

17:10 [K705-1vn-07] 生理活性化化合物の全工程メカノケミカル合成の試み

Attempts to Use Mechanochemical Reactions for All Synthetic Steps in Preparation of Bioactive Compounds

○馬場 江未瑠¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

17:20

休憩

Break

17:30 [K705-1vn-08] 単層カーボンナノチューブ(SWNT)担持触媒を用いる水中でのカップリング反応

Coupling Reactions Using Single-Walled Carbon Nanotube (SWNT)-Supported Catalysts in Water

○白水 俊丞¹、北之園 拓¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

17:40 [K705-1vn-09] 不均一系 Rh触媒を用いた連続フロー C-Hアミド化反応

Development of Heterogeneous Rh catalysts for C-H amidation under Continuous-flow Conditions

齋藤 由樹¹、○今野 太郎²、小林 修¹ (1. 東京大学大学院理学系研究科科学専攻有機合成化学研究室、2. 東京大学理学部化学科)

17:50 [K705-1vn-10] ビーズミル法を利用した PET解重合反応の開発

Development of Depolymerization Reactions of PET using Bead Mill Technology

○川瀬 智也¹、石谷 暖郎¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

18:00 [K705-1vn-11] フローマイクロリアクターを用いる Schlosser塩基の生成と反応

Generation of Schlosser Bases by Using Flow Microreactors and Their Reaction

○中山 大輝¹、神尾 慎太郎¹、岡本 和紘¹、福本 圭汰¹、玉木 孝¹、芦刈 洋祐¹、永木 愛一郎¹ (1. 北海道大学)

18:10 [K705-1vn-12] フローマイクロリアクターによる高速反応の速度解析に基づく共存型反応の開発

Kinetic study of rapid reactions enabled by flow microreactors, and its application for coexistence-type reactions

○YOO Dong-eun¹、芦刈 洋祐¹、岡本 和紘¹、岩田 真朋¹、牟田 健祐¹、早乙女 広樹¹、川口 倫子¹、押田 秀斗¹、中山 大輝¹、水口 小太郎¹、中里 遼平¹、永木 愛一郎¹ (1. 北海道大学)

18:20 [K705-1vn-13] フローマイクロリアクターによる4-pyridyl lithiumの発生と反応

Generation and reactions of 4-pyridyl lithium using flow microreactors

○木室 佑亮^{1,2}、芦刈 洋祐¹、永木 愛一郎¹ (1. 北海道大学、2. 十全化学株式会社)

18:30 [K705-1vn-14] フローマイクロリアクターを用いたリチウムハロカルベノイド種の高選択的モノ重水素化反応

Mono-selective deuteration of lithium halocarbenoids using flow microreactors

○牟田 健祐^{1,2}、岡本 和紘²、樋熊 亮輔²、芦刈 洋祐²、永木 愛一郎² (1. セントラル硝子株式会社、2. 北海道大学)

18:40 [K705-1vn-15] クエンチフロー法によるリビングアニオン共重合の速度論解析

Kinetic study of Living Anion Copolymerization by Quench Flow Method

○押田 秀斗¹、川口 倫子¹、阪上 穂高¹、宅見 正浩¹、永木 愛一郎¹ (1. 北海道大学)

[K704-2pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 浅野 圭佑 (北海道大学)、村上 慧 (関西学院大学)

K704

- 13:00 [K704-2pm-01] 光酸化還元触媒とヨウ化スズを用いるトリフルオロメチルアレーンの脱フッ素ヘテロアリール化反応
Defluoroheteroarylation of Trifluoromethylarenes using Photoredox Catalyst and Tin Iodide
杉原 尚季¹、[○]阿部 将之¹、西本 能弘¹、安田 誠¹ (1. 阪大院工)
- 13:10 [K704-2pm-02] 光駆動臭素化剤によるチロシン修飾
Light-Gated Brominating Reagents for Tyrosine Modification
[○]吉田 楽人¹、浅野 圭佑²、浦口 大輔² (1. 京大院工、2. 北大触媒研)
- 13:20 [K704-2pm-03] Hydrogen Bond-Accelerated Decatungstate-Catalyzed C(sp³)-H Alkylation of 2-Methylphenylboronic Acid Derivatives
[○]Hui Jiang¹, Takeru Torigoe², Yoichiro Kuninobu¹ (1. Kyushu Univ., 2. Kyoto Inst. of Tech.)
- 13:30 [K704-2pm-04] 不活性アルケンを用いた活性メチレン化合物の光触媒的アルキル化反応の開発
Development of Photocatalytic Alkylation Reactions of Active Methylene Compounds with Non-activated Alkenes
[○]小笠原 由紘¹、Trisha Banik¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)
- 13:40 [K704-2pm-05] Development of Photocatalytic Alkylation Reaction of Non-activated Alkenes in Flow System
[○]Trisha Banik¹, Yoshihiro Ogasawara¹, Yasuhiro Yamashita¹, Shu Kobayashi¹ (1. The University of Tokyo)
- 13:50 [K704-2pm-06] 光駆動型ラジカル—極性交差機構による核酸リン原子アルキル化反応
Synthesis of Alkylphosphonate Oligonucleotides through Light-Driven Radical-Polar Crossover
[○]太田 健治¹、長尾 一哲¹、秦 大²、宮本 尚也²、得能 僚資²、佐々木 悠祐²、大宮 寛久^{1,3} (1. 京大化研、2. 武田薬品工業、3. JST さきがけ)
- 14:00 [K704-2pm-07] α -アンモニオラジカルを用いる α -ハロゲンアンモニウム塩の自在合成
Development of new synthesis of α -halogenoammonium salts via the generation of α -ammonio radicals
[○]平手 和希¹、木之下 拓海¹、榊原 陽太¹、村上 慧¹ (1. 関西学院大学)
- 14:10 [K704-2pm-08] 光触媒が可能とするアンモニオ基に隣接した環構造の構築
Construction of ring structures adjacent to ammonio groups promoted by photoredox catalyst
[○]吉田 葵¹、榊原 陽太¹、村上 慧¹ (1. 関西学院大学)
- 14:20
休憩
Break
- 14:30 [K704-2pm-09] 一置換ピロリジンの直接官能基化
Direct functionalization of monosubstituted pyrrolidines
[○]千葉 将真¹、野脇 ころろ¹、前田 文平¹、村上 慧¹ (1. 関西学院大学)
- 14:40 [K704-2pm-10] α -アンモニオラジカルを経由した1,3-プロパンジアミン骨格の合成
Synthesis of 1,3-propanediamine scaffold via α -ammonio radical
[○]濱脇 康佑¹、牧原 勇太¹、前田 文平¹、榊原 陽太¹、村上 慧¹ (1. 関西学院大学)

- 14:50 [K704-2pm-11] 光酸化還元/コバルト/N-ヘテロ環カルベン/ブレンステッド塩基協働触媒によるアルケンのマルコフニコフ選択的ヒドロアシル化反応
A Photoredox/Cobalt/N-Heterocyclic Carbene/Brønsted Base Cooperative Catalysis for Markovnikov Selective Hydroacylation of Alkenes
○武川 勇之助¹、中川 雅就¹、長尾 一哲²、大宮 寛久^{2,3} (1. 金沢大院医薬保、2. 京大化研、3. JST さきがけ)
- 15:00 [K704-2pm-12] Facile Synthesis of 1,2-Amino Alcohols from Alcohols and Imines *via* a Photoinduced Hydrogen-Atom Transfer Catalysis
○Joaquim Caner¹, Akira Matsumoto¹, Keiji Maruoka^{1,2} (1. Kyoto University, 2. Guangdong University of Technology)
- 15:10 [K704-2pm-13] α -アンモニオラジカルを鍵とするアミンの γ 位選択的官能基化反応
 γ -selective functionalization of amines enabled by intramolecular hydrogen atom transfer of α -ammonio radical
○寺田 昂祐¹、榊原 陽太¹、村上 慧¹ (1. 関西学院大学)
- 15:20 [K704-2pm-14] 環境調和型ナノ多孔質金光触媒を用いたアルコールの脱水型エーテル化反応
Dehydrative Etherification of Alcohols Using Environmentally Benign Nanoporous Gold Photocatalysts
○平岡 岳紘¹、宮谷内 聖人¹、Vivek Raut²、浅尾 直樹¹ (1. 信州大院総理工、2. 信州大 RISM)
- 15:30 [K704-2pm-15] 光レドックス触媒を用いたアクセプターレス脱水素型環化付加反応
Photoredox-Catalyzed Acceptorless Dehydrogenative Cycloaddition
○藤森 春佳^{1,2}、大松 亨介^{1,2}、大井 貴史^{1,2} (1. 名大院工、2. 名大 ITbM)

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K704-2vn] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 小田木 陽 (東京農工大学)、道上 健一 (大阪公立大学)

K704

- 16:10 [K704-2vn-01] トリスペンタフルオロフェニルボラン触媒によるエナミド類のヨードシアノ化
Iodocyanation of enamides catalyzed by trispentafluorophenylborane (BCF)
○古澤 郁実¹、鈴木 拓己、荒井 孝義¹ (1. 千葉大院理)
- 16:20 [K704-2vn-02] 機械学習を用いた脱水アミド化反応における触媒活性の予測
Machine-Learning Prediction of Catalytic Activity in Dehydrative Amidation
○永野 泰規¹、納戸 直木²、斎藤 進^{2,3} (1. 名古屋大学、2. 名古屋大学学際統合物質科学研究機構 (名大 IRCCS)、3. 名古屋大学大学院理学研究科 (名大院理))
- 16:30 [K704-2vn-03] 水中で自己修復可能なキラルルイス酸触媒の開発
Development of chiral Lewis acid catalysis self-repairable in water
○北之園 拓¹、盧 方適¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)
- 16:40 [K704-2vn-04] フロー生産を志向した医薬中間体合成のスケールアップ検討
Scaling-up study for flow manufacturing of drug precursors
○芦刈 洋祐¹、前川 圭¹、永木 愛一郎¹ (1. 北大院理)
- 16:50 [K704-2vn-05] ポリアミンのモジュラー合成法の開発
Development of modular synthesis of polyamines
○古橋 世啓¹、松本 慎太郎¹、松原 聡志²、村上 慧¹ (1. 関西学院大学、2. 名古屋大学)
- 17:00 [K704-2vn-06] イミンアニオン型 Smiles 転位によるオルトヒドロキシフェニルケチミン合成法の開発
Access to *ortho*-Hydroxyphenyl Ketimines via Imine Anion-Mediated Smiles Rearrangement

- 神野 峻輝¹、妹尾 貴弘¹、森 啓二¹ (1. 東京農工大院工)
- 17:10 [K704-2vn-07] ボロン酸触媒によるアミノ酸エステルを基質とした触媒的ペプチド結合形成反応の開発
Boronic Acid-Catalyzed Peptide Bond Formation Using Amino Esters
○高橋 那央也¹、高橋 愛梨²、嶋田 修之² (1. 北里大学薬学部、2. 日本大学文理学部)
- 17:20 休憩
Break
- 17:30 [K704-2vn-08] ホモアレニルボロン酸エステルの1,3-ホウ素転移反応によるポリルジエンの新規合成法の開発
Development of a new synthetic method for boryldienes by 1,3-boron shift reaction of homoallenylboronates
○坂本 良太¹、小田木 陽¹、長澤 和夫¹ (1. 東京農工大学)
- 17:40 [K704-2vn-09] ホウ素アート錯体を經由する求電子の環化反応を用いたフルオロメチル基置換シクロプロパン環構築
Electrophilic cyclization via boronate complex enables the synthesis of fluoromethyl-substituted cyclopropanes
○大山 夏生¹、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 17:50 [K704-2vn-10] アミドの脱酸素ジェミナルシリルホウ素化反応
Deoxygenative Geminal Silylboration of Amides
○渡邊 航¹、長尾 一哲²、大宮 寛久² (1. 金沢大院医薬保、2. 京大化研)
- 18:00 [K704-2vn-11] Highly Effective 1,3,2-Dioxaborolan-4-one Catalyst for Dehydrative Condensation of Carboxylic Acids with Amines
○Qianchun HUANG¹、Shuhei Ohmura¹、Kazuaki Ishihara¹ (1. Nagoya University)
- 18:10 [K704-2vn-12] ホウ素隣接位の温和な脱プロトン化を実現しうる新規含フッ素電子求引性ボロン酸エステルの開発
Development of new fluorinated electron-withdrawing boronic esters facilitating mild deprotonation adjacent to the boron atoms
○前田 泰紀¹、上柳 大成²、道上 健一¹、植田 光洋¹、大橋 理人¹ (1. 阪公大、2. 阪府大)
- 18:20 [K704-2vn-13] 光化学的に発生させたシロキシカルベン種を利用したボラサイクルからカルボサイクルへの変換手法
Transformation of Boracycles to Carbocycles Utilizing Photochemically-Generated Siloxycarbenes
○松岡 優¹、齊藤 瑛莉子¹、山口 航平¹、石田 健人¹、増田 涼介¹、草間 博之¹ (1. 学習院大)
- 18:30 [K704-2vn-14] Ambiphilicホスフィン-ボラン化合物を用いた Wittig反応の開発
Wittig Reactions Using Ambiphilic Phosphine-Borane Compounds
○遠藤 誠也¹、福田 一石¹、岩澤 伸治¹、鷹谷 絢¹ (1. 東京工業大学)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K705-3am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 溝口 玄樹 (岡山大学)、楠本 周平 (東京大学)

K705

- 09:00 [K705-3am-01] キラル鉄(III)触媒を用いるフェノール類とアネトールのエナンチオ選択的酸化的[3+2]環化付加反応
Chiral Iron(III)-catalyzed Enantioselective Oxidative [3+2] Cycloaddition of Phenols with Anethole
○野村 晃佑¹、大村 修平¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)

- 09:10 [K705-3am-02] *o*-キノンメチドの酸化的生成を伴う位置、配向及びエナンチオ選択的[4+2]環化付加反応
Site-, Regio-, and Enantioselective [4+2] Cycloaddition of Oxidatively Generated *ortho*-Quinone Methides
○森野 高晴¹、加藤 丈裕¹、ウヤヌク ムハメット¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)
- 09:20 [K705-3am-03] 銅/ヨウ素協奏触媒を用いる δ -オキシカルボン酸のエナンチオ選択的酸素酸化的 γ -ラク
トン化反応
Cu/I Hybrid Catalysis for Enantioselective Aerobic Oxidative γ -Lactonization of δ -
Oxocarboxylic Acids
○松山 俊輝¹、井原 颯紀¹、加藤 丈裕¹、ウヤヌク ムハメット¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)
- 09:30 [K705-3am-04] π -銅(II)触媒を用いるアリル2-ナフチルエーテルのエナンチオ選択的芳香族 Claisen転位
反応
Enantioselective Aromatic Claisen Rearrangement of Allyl 2-Naphthyl Ethers Catalyzed
by π -Cu(II) complexes
○石原 一彰¹、Lu Yao¹、竹田 和生¹、安藤 香織²、岡 夏央² (1. 名大、2. 岐大)
- 09:40 [K705-3am-05] ユウロピウム錯体が媒介するアセトフェノンの加アルコール分解における炭素-炭素結合
の切断
Carbon-carbon bond cleavage in alcoholysis of acetophenone mediated by
europium complexes
○宝居 治希¹、小原 壮一郎¹、楠本 周平¹、野崎 京子¹ (1. 東京大学)
- 09:50 [K705-3am-06] 光学活性ビスアミノイミノビナフトール亜鉛複核錯体を用いるフェノールを求核剤とした
不斉ヨードエーテル化反応
Asymmetric iodoetherification using chiral multinuclear Zn
bis(aminoimino)binaphthoxide complex with phenol substrates as nucleophiles
○南波 侑希¹、荒井 孝義¹ (1. 千葉大学)
- 10:00 [K705-3am-07] スルホンアミド基を有するキラルルイス酸触媒を用いた α -ケトエステルの直接的不斉
Mannich反応
Asymmetric Direct Mannich Reaction of α -Ketoesters Catalyzed by Sulfonamide-
substituted Chiral Lewis Acid Catalyst
○安部 岳¹、溝口 玄樹¹、坂倉 彰¹ (1. 岡山大学)
- 10:10 [K705-3am-08] オリゴヌクレオチド合成を志向したワンポット反応による触媒的亜リン酸ジエステル合成
One-pot catalytic reactions of phosphite diesters toward the synthesis of
oligonucleotides
○松永 晃¹、Dario Mrdović¹、齋藤 由樹¹、小林 修¹ (1. 東京大学)
- 10:20
休憩
Break
- 10:30 [K705-3am-09] α, β -不飽和カルボン酸誘導体のエナンチオ選択的ラジカルカチオン[4+2]環化付加反応に
有効なキラル鉄(III)触媒の設計
Design of Chiral Iron(III) Catalyst for Enantioselective Radical Cation [4+2]
Cycloaddition of α, β -Unsaturated Carboxylic Acid Derivatives
○赤尾 颯斗¹、片桐 佳¹、大村 修平¹ (1. 名古屋大学)
- 10:40 [K705-3am-10] 銀触媒を用いるプロパルギルアミドへの二酸化炭素固定化反応
Silver-catalyzed CO₂ Incorporation into Propargylic Amides
○上間 正椰¹、山田 徹¹ (1. 慶應義塾大学)
- 10:50 [K705-3am-11] 銀触媒による二酸化炭素を利用するアミンのホルミル化反応
Silver Catalyzed Formylation of Amines using Carbon Dioxide
○関根 堅志郎¹、青島 諒太郎¹、上間 正椰¹、齋藤 巧泰²、山田 徹¹ (1. 慶應義塾大学、2. 北海道教
育大学)

- 11:00 [K705-3am-12] パラジウム触媒によるアリルシラン形成を鍵とするアルデヒドの分子内アリル化反応
Palladium-Catalyzed Intramolecular Allylation of Aldehydes through in Situ Generation of Allylsilanes
○平野 晴也¹、夏堀 歩¹、堀野 良和¹ (1. 千歳科技大)
- 11:10 [K705-3am-13] ヒドロキシ基を有するキラルハロニウム塩の開発とその触媒的応用
Development and Catalytic Application of Novel Chiral Halonium Salts with Hydroxy Group
○田中 舜起¹、吉田 泰志¹、三野 孝¹ (1. 千葉大工)
- 11:20 [K705-3am-14] 環状炭酸エステルの脱炭酸によるビスクロ[3.3.0]オクタン骨格の立体選択的合成反応
Decarboxylative Cyclization of Cyclic Carbonates for Stereoselective Preparation of Bicyclo[3.3.0]octane Skeleton
山口 りさ¹、○雨宮 司¹、道海 陽一¹、山田 徹¹、齊藤 巧泰² (1. 慶應義塾大学、2. 北海道教育大学)
- 11:30 [K705-3am-15] 環状エノール炭酸エステルとケテンシリルアセタールの脱炭酸カップリング反応
Decarboxylative Coupling Reaction of Cyclic Carbonates and Ketene Silyl Acetals
○道海 陽一¹、藤岡 葵¹、齊藤 巧泰²、山田 徹¹ (1. 慶應義塾大学、2. 北海道教育大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K704-3am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 隅田 有人 (金沢大学)、増田 涼介 (学習院大学)

K704

- 09:00 [K704-3am-01] 光触媒を用いた α -アンモニオビニルラジカルの発生
Photoredox-catalyzed generation of α -ammoniovinyl radicals
○刀祢館 莉奈¹、吉田 葵¹、榊原 陽太¹、村上 慧¹ (1. 関西学院大学)
- 09:10 [K704-3am-02] N-ヘテロ環カルベン/光酸化還元協働触媒による電子豊富アレーンのメタ位選択的アシル化反応
meta-Selective Acylation of Electron-rich Arenes through N-Heterocyclic Carbene/Photoredox Catalysis
○後藤 大和¹、佐野 仁紀¹、隅田 有人¹、大宮 寛久^{2,3} (1. 金沢大院医薬保、2. 京大化研、3. JST さきがけ)
- 09:20 [K704-3am-03] 光酸化還元/コバルト協働触媒によるアルケンのマルコフニコフ選択的ヒドロハロゲン化反応
A Photoredox/Cobalt Dual Catalysis for Markovnikov Selective Hydrohalogenation of Alkenes
○渋谷 将太郎¹、長尾 一哲¹、大宮 寛久^{1,2} (1. 京大化研、2. JST さきがけ)
- 09:30 [K704-3am-04] Development of Photocatalytic α -Alkylation Reactions of Silicon Enolates with Non-activated Alkenes
○Damir Medunjanin¹, Yoshihiro Ogasawara¹, Yasuhiro Yamashita¹, Shu Kobayashi¹ (1. The University of Tokyo)
- 09:40 [K704-3am-05] ニッケル錯体と酸化チタン光触媒を用いるヘテロ原子求核剤の効率的なアリール化反応
Efficient arylation of heteroatom nucleophiles through an interplay between a nickel complex and a titanium dioxide photocatalyst
○橋本 陸¹、多田 裕哉¹、鄭 知恩¹、森 彰吾²、斎藤 進^{2,1} (1. 名大院理、2. 名大 IRCCS)
- 09:50 [K704-3am-06] Water-controlled C(sp³)-H bond functionalization of ethers under Ag/TiO₂ photocatalysis
○Buddhini Ranasinghe¹, Shogo Mori², Susumu Saito^{1,2} (1. Graduate School of Science,

- 10:00 [K704-3am-07] 光酸化還元触媒を利用したニトロンへのアシルラジカル付加による α -ヒドロキシアミノカルボニル化合物の合成
Synthesis of α -Hydroxyamino Carbonyl Compounds by Acyl Radical Addition to Nitrones Using Photoredox Catalyst
○松平 忠慶¹、山野本 健¹、秋山 隆彦¹ (1. 学習院大学)
- 10:10
休憩
Break
- 10:20 [K704-3am-08] リンイリドの一電子酸化を起点とする触媒的三成分環化付加反応
Catalytic Three-Component Cycloaddition Reaction Triggered by Single-Electron Oxidation of Phosphorus Ylide
○鈴木 隆平^{1,2}、大松 亨介^{1,2}、大井 貴史^{1,2} (1. 名大院工、2. 名大 ITbM)
- 10:30 [K704-3am-09] 光誘起電子移動反応と S_NV 反応を利用した2-フルオロピロール誘導体の新規合成法
Novel Methodology for Synthesis of 2-Fluoropyrrole Derivatives Utilizing Photoinduced Electron Transfer and S_NV Reactions
○茶谷 実里¹、増田 涼介¹、草間 博之¹ (1. 学習院大)
- 10:40 [K704-3am-10] チオ安息香酸の二重触媒作用を利用した可視光駆動型アリルアミン類の位置選択的官能基化反応の開発
Visible light-promoted regioselective functionalization of allylamines by dual-role catalysis of thiobenzoic acid
○藤田 将司¹ (1. 静岡県大院)
- 10:50 [K704-3am-11] 金属担持酸化チタン光触媒とメタノールを用いるアミノ酸およびペプチドの N-メチル化反応
N-Methylation of amino acids and peptides using a metal-loaded titanium dioxide photocatalyst and methanol
○橋場 悠輝¹、黄 慧文¹、中 寛史³、森 彰吾²、斎藤 進^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 IRCCS、3. 京大院薬)
- 11:00 [K704-3am-12] ジルコノセン/可視光レドックス触媒によるベンジルクロリドの二量化反応
Dimerization of Benzyl Chlorides using Zirconocene and Photoredox Catalysis
○田中 啓介¹、会田 和広¹、太田 英介¹、山口 潤一郎¹ (1. 早稲田大学)
- 11:10 [K704-3am-13] 多機能光触媒としてのポリルチオフェノールの創製：1,2-ジオール及び1,2-アミノアルコール誘導体合成への応用
Development of 4-borylthiophenols as multifunctional photocatalysts: application to the synthesis of 1,2-diol or 1,2-amino alcohol derivatives
○木倉 健翔¹、田浦 悠也¹、荒巻 吉孝¹、大井 貴史¹ (1. 名大院工、名大 ITbM)
- 11:20 [K704-3am-14] Substrate-Specific Oxidation in a Coordination Cage by Capping the Portal with a Tripodal Copper Catalyst
○Wei He¹, Hiroki Takezawa¹, Makoto Fujita^{1,2} (1. The Univ. of Tokyo, 2. Institute for Molecular Science)

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K704-3pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長：佐藤 浩平 (静岡大学)、庄司 満 (横浜薬科大学)

K704

- 13:00 [K704-3pm-01] マイクロ波フロー化学：機械学習による単一溶媒及び混合溶媒の出口温度予測
Microwave flow chemistry: Machine learning to predict outlet temperatures of single

and mixed solvents

○磯部 海志¹、佐藤 浩平¹、鳴海 哲夫¹、武田 和宏¹、間瀬 暢之¹ (1. 静岡大学)

13:10 [K704-3pm-02] ファインバブル有機化学：気相－液相－固相反応を促進する超微細気泡のガストンネル効果

Fine bubble organic chemistry: Gas tunnel effect of ultrafine bubbles to promote gas-liquid-solid phase reactions

○小塚 智貴¹、佐藤 浩平¹、鳴海 哲夫¹、間瀬 暢之¹ (1. 静岡大学)

13:20 [K704-3pm-03] マイクロ波フロー化学：社会実装を指向した有機反応の収率・収量迅速最適化
Microwave flow chemistry: Rapid yield and productivity optimization of organic reactions for social implementation

○上田 潤¹、佐藤 浩平¹、鳴海 哲夫¹、武田 和宏¹、間瀬 暢之¹ (1. 静岡大学)

13:30 [K704-3pm-04] グリーンものづくり：非定常フロー法による反応条件多変数最適化

Green manufacturing: Multi-variable optimization of reaction conditions by unsteady flow method

○宮下 直己¹、佐藤 浩平¹、鳴海 哲夫¹、武田 和宏¹、間瀬 暢之¹ (1. 静岡大学)

13:40 [K704-3pm-05] ファインバブル有機化学：微細気泡を用いた還元剤フリーオゾン酸化手法の開発
Fine bubble organic chemistry: Reducing agent-free ozonolysis

○櫻井 大斗¹、角居 雄太²、花田 祥吾²、佐藤 浩平¹、鳴海 哲夫¹、間瀬 暢之¹ (1. 静岡大学、2. アステラス製薬(株))

13:50 [K704-3pm-06] グリーンものづくり：工業化を指向したフェアリー化合物の短段階合成

Green manufacturing: Short-step synthesis of fairy chemicals toward industrial production

○マンナ アルン クマール¹、佐藤 浩平¹、鳴海 哲夫¹、武田 和宏¹、間瀬 暢之¹ (1. 静岡大学)

14:00 [K704-3pm-07] フローマイクロリアクターを用いたアルケンの還元的ボリルメタル化

Reductive Borylmetallation of Alkenes Using Flow Microreactors

○西原 和樹¹、江 逸源¹、依光 英樹¹ (1. 京都大学)

14:10 [K704-3pm-08] ビニルエステルの触媒的アミド化反応を利用した N-アリアルアミドの環境調和型合成
Atom-Economical Synthesis of *N*-Aryl Amides Utilizing Catalytic Amidation of Vinyl Esters

○市塚 知宏¹、牧野 貴至¹、石坂 孝之¹ (1. 産業技術総合研究所)

14:20

休憩

Break

14:30 [K704-3pm-09] 不均一系キラルカリウム触媒の構築と連続フロー反応への適用

Construction of Heterogeneous Chiral Potassium Catalyst Systems and Application to Continuous-flow Reactions

○木村 友哉¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

14:40 [K704-3pm-10] 単層カーボンナノチューブ担持ルイス酸触媒による水中反応と再使用性の評価

Development of Heterogeneous Lewis Acid Catalysts Supported on Single-Walled Carbon Nanotubes for Reactions in Water and Evaluation of their Reusability

○田中 理史¹、北之園 拓¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東大)

14:50 [K704-3pm-11] リビングアニオン重合のリアルタイムフローインライン精密分析

Real-Time Analysis of Living Anionic Polymerization by Flow Inline IR

吉岡 里佳子¹、芦刈 洋祐²、○永木 愛一郎² (1. 京都大学、2. 北海道大学)

15:00 [K704-3pm-12] フローマイクロリアクターを用いた水中高速アミド化反応

Rapid amidation reaction in aqueous media enabled by flow microreactor

○水口 小太郎¹ (1. 北大院理)

- 15:10 [K704-3pm-13] フローマイクロリアクターによるプロトン酸を用いた炭素カチオン種の発生と炭素アニオン種との反応集積
Generation of carbocations triggered by protic acid and their integrated reaction with carbanions by flow microreactors
○早乙女 広樹^{1,2}、山下 浩輝¹、木室 佑亮¹、芦刈 洋祐¹、宅見 正浩¹、永木 愛一郎¹ (1. 北大、2. AGC株式会社)
- 15:20 [K704-3pm-14] 空気酸化によるシクロヘキセンの高速フローエポキシ化反応
Rapid flow epoxidation of cyclohexene via air oxidation
○萬代 恭子^{1,2}、山本 哲也¹、萬代 大樹²、永木 愛一郎¹ (1. 北大、2. 岐阜医療科学大)
- 15:30 [K704-3pm-15] フローマイクロリアクターを利用した高反応性中間体の発生における化学選択性のスイッチング
Switchable Chemoselectivity of Reactive Intermediates Formation Using Flow Microreactors
○川口 倫子¹、芦刈 洋祐¹、玉木 孝¹、古澤 真維¹、米倉 裕哉¹、相澤 瑤子¹、高橋 裕輔¹、永木 愛一郎¹ (1. 北大院理)

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K705-3vn] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 大村 修平 (名古屋大学大学院)、内倉 達裕 (学習院大学)

K705

- 16:10 [K705-3vn-01] [1,2]-Phospha-Brook転位を利用したジアリールメチルアニオンの付加反応
Brønsted Base-Catalyzed Addition Reaction of Diarylmethyl Anions Utilizing [1,2]-Phospha-Brook Rearrangement
○近藤 梓¹、寺田 眞浩¹ (1. 東北大学)
- 16:20 [K705-3vn-02] ホスフィンオキシド-シリル Lewis酸協奏型触媒を用いるアルケンのヨードクロロ化反応
Phosphine Oxide-Silyl Lewis Acid Cooperative Catalyst for Iodochlorination of Alkenes
○永見 圭悟¹、大村 修平¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)
- 16:30 [K705-3vn-03] キラルヨウ素(III)触媒を用いる2-アルコキシナフタレンのエナンチオ選択的酸化的ビアリールカップリング反応
Chiral Organoiodine(III)-catalyzed Enantioselective Oxidative Biaryl Coupling of 2-Alkoxy-naphthalenes
○三鍋 駿介¹、田中 啓貴、ウヤヌク ムハメット¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)
- 16:40 [K705-3vn-04] 相間移動触媒存在下、塩化物と Oxoneを用いる酸化的クロロ環化反応
Phase-transfer-catalyzed Oxidative Chlorocyclization Reactions Using Chloride and Oxone
○藤井 悠人¹、加藤 丈裕¹、ウヤヌク ムハメット¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)
- 16:50 [K705-3vn-05] アミノ酸触媒を用いた不斉アルドール反応による動的速度論的分割を経た三連続不斉点の構築
Construction of three contiguous stereocenters through amino acid-catalyzed asymmetric aldol reactions
○日川 涼雅¹、下垣 実央²、加納 太一¹ (1. 東農工大院工、2. 兵庫県立大院理)
- 17:00 [K705-3vn-06] キラルリン酸を用いたトリフルオロメチル基を有するケトイミンに対する複素環化合物のエナンチオ選択的 Friedel-Craftsアルキル化反応
Enantioselective Friedel-Crafts alkylation reaction of heterocyclic compounds and trifluoromethyl ketimines using chiral phosphoric acid
○成田 千裕¹、須田 悠介¹、内倉 達裕¹、秋山 隆彦¹ (1. 学習院大学)

- 17:10 [K705-3vn-07] キラルリン酸金属塩を用いたトリフルオロメチル置換ニトロスチレンの不斉還元
Enantioselective Chiral Metal Phosphate Catalyzed Reduction of β -Trifluoromethyl Nitroalkenes
○金子 悠希¹、瀬戸川 貴信¹、内倉 達裕¹、秋山 隆彦¹ (1. 学習院大学)
- 17:20
休憩
Break
- 17:30 [K705-3vn-08] 不斉有機触媒を用いた3-ヒドロキシ-2-ピロンの[4+2]付加環化反応
Enantioselective Organocatalyzed [4+2] Cycloaddition of 3-Hydroxy-2-Pyrone
○李 翔皓¹、中田 雅久¹ (1. 早稲田大学)
- 17:40 [K705-3vn-09] 有機触媒を用いた三成分連結反応によるキラル多置換*trans*-ヒドリンダンの1ポット合成
One-pot synthesis of chiral multi-substituted *trans*-hydrindanes via organocatalyst-mediated three-component reaction
○森 直紀¹、橘 利樹¹、榎窪 成祥¹、林 雄二郎¹ (1. 東北大)
- 17:50 [K705-3vn-10] *N*-オキシド触媒を用いたアルケニルアルコールの六員環ブロモエーテル化
Six-membered Ring Bromoetherification of Alkenyl Alcohols Using *N*-oxide Catalyst
○星野 佑月¹、森山 克彦¹ (1. 千葉大学)
- 18:00 [K705-3vn-11] ハロゲンの酸化を利用した環状スルホンアミドの炭素-窒素結合切断反応及び α -アミノ化反応による形式的環縮小反応
Formal Ring Contraction of Cyclic N-Sulfonamides via C-N Bond Cleavage and α -Amination by Oxidation of Halides
○森山 克彦¹、西口 由菜¹、富塚 亮彦¹ (1. 千葉大学)
- 18:10 [K705-3vn-12] 1,4-ビスシロキシ-1,3-シクロペンタジエンを利用した7-ノルボルナノン骨格構築法の開発
Development of a method for the construction of a 7-norbornanone skeleton using 1,4-bis(silyloxy)-1,3-cyclopentadienes
○廣川 歓人¹、捧 智成¹、池内 和忠²、谷野 主持³ (1. 北大院総化、2. 名市大院薬、3. 北大院理)
- 18:20 [K705-3vn-13] キラルシラジヒドロイソベンゾフランの求核置換反応: 立体化学経路の解析と合成的応用
Nucleophilic Substitution of Chiral Siladihydroisobenzofuran: Analysis of Stereochemical Course and Synthetic Application
○山根 鉄平¹、井川 和宣²、友岡 克彦^{1,3} (1. 九大院総理工、2. 熊大院先端、3. 九大先導研)

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K704-3vn] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 戸田 泰徳 (信州大学)、清川 謙介 (大阪大学)

K704

- 16:10 [K704-3vn-01] キラル銅触媒を用いるアルケンのエナンチオ選択的ラジカルカルボオキシ化反応
Chiral copper catalyzed-enantioselective radical carbo-oxygenation of alkenes
○清水 悠仁¹、戸田 泰徳¹、菅 博幸¹ (1. 信州大学)
- 16:20 [K704-3vn-02] *p*-Methoxybenzyl-Radical-Promoted Chemoselective Protection of *sec*-Alkylamides
○JINGWEN JIA¹, Terumasa Kato², Keiji Maruoka^{1,2} (1. Kyoto University, 2. Guangdong University of Technology)
- 16:30 [K704-3vn-03] ジアリアルメチレンアミノ基を有する超原子価ヨウ素反応剤の可視光励起を利用した分子間C(sp³)-Hアミノ化
Intermolecular C(sp³)-H amination Enabled by Visible-Light-Excited (Diarylmethylene)aminobenziodoxolones
○杉村 茉莉¹、清川 謙介¹、南方 聖司¹ (1. 大阪大学)

- 16:40 [K704-3vn-04] *N, N*-ジハロスルホンアミド触媒による α, β -不飽和カルボニル化合物の立体選択的ジアミノ化
Stereoselective Diamination of α, β -Unsaturated Carbonyl Compounds Catalyzed by *N, N*-Dihalosulfonamides.
○杉山 孟¹、南方 聖司¹ (1. 阪大院工)
- 16:50 [K704-3vn-05] ビニル環状ペルフルオロスルホンアミドを用いたラジカル開環反応
Ring-opening radical reactions using vinyl cyclic perfluoroalkane sulfonamides
○寺内 萌里¹、川端 崇裕¹、山崎 哲志¹、川本 拓治¹、上村 明男¹ (1. 山口大学)
- 17:00 [K704-3vn-06] 不活性 C(sp³)-H結合切断のための新奇アミデート HAT触媒の創製
Design of Amidate HAT Catalyst for Direct Functionalization of Unbiased C(sp³)-H Bonds
○森 宗一郎^{1,4}、Lukas Entgelmeier²、鈴木 隆平^{3,4}、Olga Mancheño²、大松 亨介^{3,4}、大井 貴史^{3,4}
(1. 名大、2. ミュンスター大学、3. 名大院工、4. 名大 ITbM)
- 17:10
休憩
Break
- 17:20 [K704-3vn-07] シリル化ビタミン C誘導体を用いたラジカルシリル化反応の開発
Development of radical silylation reaction using silylated vitamin C derivatives
○上松 玉季¹ (1. 神奈川大学)
- 17:30 [K704-3vn-08] ヒドリド転位型 C-H結合官能基化/クラブコ脱炭酸の連続系による多置換ナフタレン合成
Synthesis of multi-substituted naphthalenes by hydride-shift mediated C-H bond functionalization/Krapcho decarboxylation sequence
○天野 昂汰亮¹、森 啓二¹ (1. 東京農工大学)
- 17:40 [K704-3vn-09] トレースレス活性化基戦略に基づくヒドリド転位型二重 C(sp³)-H結合官能基化による炭素縮環骨格の構築
Double C(sp³)-H bond functionalization based on traceless activating group strategy: effective approach to fused-carbocyclic skeleton.
○松野 昂之¹、森 啓二¹ (1. 東京農工大学)
- 17:50 [K704-3vn-10] 脂肪族メチレン部位でのヒドリド転位型 C(sp³)-H結合官能基化を鍵とする炭素環合成
Construction of fused-carbocycles via hydride shift-mediated C(sp³)-H bond functionalization at a position of aliphatic methylene group.
○大川 広登¹、森 啓二¹、酒井 暖¹ (1. 東京農工大学)
- 18:00 [K704-3vn-11] 酸化還元プロセスの高度利用に基づく窒素原子 α, β 位二重 C(sp³)-H官能基化反応の開発
Double C(sp³)-H bond functionalization at α, β -positions of nitrogen atom based on double redox processes
○山岸 亮介¹、森 啓二¹ (1. 東京農工大学)
- 18:10 [K704-3vn-12] 半導体光触媒が促す α -ヒドロキシエステルの酸化による炭素中心ラジカルの選択的な形成とその有機合成への応用
Selective Generation of Carbon-centered Radicals via Semiconductor-photocatalyzed Oxidation of α -Hydroxyesters for Organic Synthesis
○桜井 脩¹、森 彰吾²、斎藤 進^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 IRCCS)

[K704-4am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 杉石 露佳 (群馬大学大学院理工学府)、鳥越 尊 (京都工芸繊維大学)

K704

- 09:00 [K704-4am-01] 金属を用いないオレフィンへの可視光臭化ペルフルオロアルキル化反応の開発
Metal-Free Visible-Light-Induced Bromo-Perfluoroalkylation of Olefins
○田上 湖都¹、矢島 知子¹ (1. お茶の水女子大学)
- 09:10 [K704-4am-02] ビニルトリフラートに対するトリフルオロメチルラジカルの付加反応に関する研究
The studies of the addition of a trifluoromethyl radical to vinyl triflates
○久行 舞¹、川本 拓治¹、上村 明男¹ (1. 山口大学)
- 09:20 [K704-4am-03] 紫外光照射による Selectfluorを用いる2-メチルベンゼンスルホン酸塩誘導体のベンジル位ジフッ素化
Benzylic Difluorination of 2-Methylbenzenesulfonate Salts using Selectfluor under UV Irradiation
○曾 嘉林¹、鳥越 尊²、國信 洋一郎¹ (1. 九大、2. 京工繊大)
- 09:30 [K704-4am-04] キラルヨウ素(III)触媒を用いるアレノールの不斉酸化的脱芳香族型フッ素化反応
Chiral Organoiodine(III)-catalyzed Enantioselective Oxidative Dearomative Fluorination of Arenols
○山本 翔吾¹、田中 啓貴¹、ウヤヌク ムハメット¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)
- 09:40 [K704-4am-05] ペルフルオロカルボン酸類の還元的変換反応
Reductive transformation of perfluorocarboxylic acids
○鈴木 翔太¹、千葉 秋日花¹、杉石 露佳¹、白石 壮志¹、網井 秀樹¹ (1. 群馬大学大学院)
- 09:50 [K704-4am-06] 種々の官能基を有するアリアルジフルオロメチルシランの合成化学的応用
Synthetic Applications of Aryl Difluoromethylsilanes with various substituents.
○松井 海那美¹、山口 隼希¹、杉石 露佳¹、網井 秀樹¹ (1. 群馬大学)
- 10:00 [K704-4am-07] プロリン型触媒を用いたトリフルオロピルビン酸エチルの不斉アルドール反応およびマンニッヒ反応
Proline derivatives-mediated asymmetric aldol and Mannich reactions of ethyl trifluoropyruvate
○大平 陽向¹、森 直紀¹、林 雄二郎¹ (1. 東北大)
- 10:10 休憩
Break
- 10:20 [K704-4am-08] 回収・再利用可能な芳香族トリフルオロメチル化剤の開発 (1)
Development of recoverable and reusable reagents for aromatic trifluoromethylation (1)
北 みずき¹、松岡 朱里¹、三村 拓豊¹、岳 思辰¹、小茂田 和希¹、杉石 露佳¹、○網井 秀樹¹ (1. 群馬大学)
- 10:30 [K704-4am-09] 回収・再利用可能な芳香族トリフルオロメチル化剤の開発 (2)
Development of recoverable and reusable reagents for aromatic trifluoromethylation (2)
○松岡 朱里¹、北 みずき¹、杉石 露佳¹、網井 秀樹¹ (1. 群馬大学)
- 10:40 [K704-4am-10] リチウムイオンを利用した、トリフルオロメチル基の可視光駆動型一電子還元によるジフルオロアルカンの合成
Lithium Assisted visible light driven Photoreduction of Trifluoromethylarene to Synthesize Difluoroalkane

○坏楓愛¹、谷晴奈¹、内倉達裕¹、秋山隆彦¹ (1. 学習院大学)

10:50 [K704-4am-11] 三臭化ホウ素-キラルリン酸複合触媒による α -アリールアクロレイン類のマルチ選択的 Diels-Alder反応

Multiselective Diels-Alder Reaction of α -Arylacroleins Catalyzed by Boron Tribromide-Assisted Chiral Phosphoric Acids

○松井開¹、波多野学²、石原一彰¹ (1. 名古屋大学、2. 神戸薬科大学)

11:00 [K704-4am-12] ハイブリッド銅触媒系によるトリアルケニルボロキシンのエノンジエステルへの不斉共役付加反応の開発

Asymmetric conjugate addition of trialkenylboroxines to enone diesters using a hybrid Cu-catalyst system

○國友紀孝¹、安本健人²、加納太一¹ (1. 東農工大院工、2. 京大院理)

11:10 [K704-4am-13] 環状炭酸エステルの脱炭酸を伴う触媒的シアノ化反応

Lewis Acid-catalyzed Decarboxylative Cyanation of Cyclic Enol Carbonates

○横山晴輝¹、道海陽一¹、鬼丸夏季¹、齊藤巧泰²、山田徹¹ (1. 慶應義塾大学、2. 北海道教育大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[K705-1pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 西本能弘 (大阪大学大学院)、矢崎亮 (九州大学)

K705

13:50 [K705-1pm-01] α -イミノアリルエステルに対するタンデム極性転換/Claisen転位による高立体選択的 γ, δ -不飽和四級 α -アミノエステル合成

Highly Stereoselective Synthesis of γ, δ -Unsaturated Quaternary α -Amino Esters via the Tandem *N*-Alkylation/Claisen Rearrangement of α -Imino Allylestere

○溝田功¹、深谷俊和¹、三輪裕美¹、小林良成¹、江島知樹¹、山口瑞貴¹、清水真¹ (1. 三重大院工)

14:10 [K705-1pm-02] 有機光触媒を用いたパーフルオロアルキルアレーンの脱フッ素アミノオキシ化反応

Selective Defluoroaminoxylation of perfluoroalkylarenes by organic photoredox catalysis

○杉原尚季¹、西本能弘¹、安田誠¹ (1. 阪大院工)

14:30 [K705-1pm-03] 2H-ヘプタフルオロプロパンの炭素不飽和結合への1, 4-付加反応

1,4-Addition Reaction of 2H-Heptafluoropropane to Unsaturated C-C bond

○東裕亮¹、島琴乃¹、鈴木実生也¹、細川萌²、垣内喜代三¹、河合壯¹、森本積¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学、2. ダイキン工業株式会社)

14:50

休憩

Break

15:00 [K705-1pm-04] α -アミノ酸 Schiff 塩基と炭化水素の触媒的脱水素型クロスカップリング反応の開発

α -Amino acid and peptide synthesis using catalytic cross-dehydrogenative coupling

○辻汰朗¹、橋口佳代子¹、吉田真奈¹、池田哲¹、古賀祐之介¹、本多優作¹、田中津久志¹、李秀榮²、水口賢司^{2,3}、高橋大輔¹、矢崎亮¹、大嶋孝志¹ (1. 九大、2. 医薬健栄研、3. 阪大)

15:20 [K705-1pm-05] 次亜ハロゲン酸塩触媒作用を駆使するアレノールの酸化的脱芳香族型カップリング反応

Oxidative Dearomative Coupling Reaction of Arenols Using Hypohalite Catalysis

○加藤丈裕¹、ウヤヌクムハメット¹、石原一彰¹ (1. 名古屋大学)

[K705-2pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 河村 伸太郎 (理化学研究所)、村田 貴嗣 (東京理科大学)

K705

13:10 [K705-2pm-01] Stereoselective Addition of Sulfenate Species to Electrophiles as a Versatile Synthetic Method of Chiral Sulfoxides

○Jian Zhang¹, Keisuke Suzuki², Ken Ohmori¹ (1. Department of Chemistry, School of Science, Tokyo Institute of Technology., 2. Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology.)

13:30 [K705-2pm-02] 迅速脱水縮合剤 MNBAを用いたエステル化反応に与える水の影響

The Effect of Water in the Esterification Mediated by MNBA, Highly Efficient Dehydration Condensation Reagent

村田 貴嗣¹、○高林 奈央¹、椎名 勇¹ (1. 東京理科大学)

13:50 [K705-2pm-03] 立体選択的なラジカルフルオロアルキル化反応によるZ-エナミド合成

Z-Enamide Synthesis by Stereoselective Radical Fluoroalkylation Reaction

○田上 拓磨¹、関根 大介²、青木 雄真¹、河村 伸太郎^{1,2}、袖岡 幹子^{1,2} (1. 理研 CSRS、2. 理研 CPR)

14:10 [K705-2pm-04] カルボン酸協働型 Ru(bpga)触媒を用いた高位置選択的 C-H酸素官能基化

Carboxylic Acid-Cooperative-Ru(bpga)-Catalyzed Highly Site-Selective C-H Oxygenation

○土居内 大樹¹、下田 菜々子¹、内田 竜也^{1,2,3,4} (1. 九大院理、2. 九大基幹、3. 九大 I2CNER、4. JST-さきがけ)

14:30

休憩

Break

14:40 [K705-2pm-05] ジアリールメチレンアミノ基を有する超原子価ヨウ素試剤とカルボン酸を用いる可視光により誘起されるスチレン類のカルボアミノ化

Visible-Light-Induced Carboamination of Styrenes with Carboxylic Acids and (Diarylmethylene)aminobenziodoxolones

○奥松 大地¹、清川 謙介¹、南方 聖司¹ (1. 阪大院工)15:00 [K705-2pm-06] Tandem Enantioselective [2+2], [3+2] and [4+2] Cycloaddition Reactions of In Situ-generated *N*-Allenylpyrazoles Induced by Chiral π -Cu(II) Catalysts○Weiwei Guo¹, Masahiro Hori¹, Yoshihiro Ogura¹, Kazuki Nishimura¹, Kazuaki Ishihara¹ (1. Nagoya University)

15:20 [K705-2pm-07] 光照射下、キラル鉄(III)触媒を用いるエナンチオ選択的ラジカルカチオン[2+2]及び[4+2]環化付加反応

Enantioselective Radical Cation [2+2] and [4+2] Cycloadditions Using Chiral Iron(III) Catalyst with Photoirradiation

○片桐 佳¹、加藤 春奈¹、大村 修平¹、堀部 貴大¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)

[K705-2vn] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: ウヤヌク ムハメット (名古屋大学)、河崎 悠也 (九州大学)

K705

16:10 [K705-2vn-01] メチル (メタ) アクリレートのエステル交換反応に有効なマグネシウム(II)及びナトリウム

(I)ビスフェノキシド触媒とそれらの反応機構

Magnesium(II) and Sodium(I) Bisphenoxide Catalysts for Transesterification of Methyl (Meth)acrylate and Their Reaction Mechanisms

○今利真¹、趙雪²、Manussada Ratanasak³、上甲知枝²、長谷川 淳也³、石原 一彰² (1. 名古屋大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー、2. 名古屋大学、3. 北海道大学)

16:30 [K705-2vn-02] 多分子連結型 DACN誘導体の開発とペプチドの複合化への応用

Development of DACN based Multi-Molecular Connector and Its Application for Hybridization of Peptides

○林原 智也¹、瀬戸 祐樹¹、谷口 優太郎¹、井川 和宣²、河崎 悠也³、友岡 克彦^{1,3} (1. 九大院総理工、2. 熊大先端科学、3. 九大先導研)

16:50 [K705-2vn-03] Synthesis of polyhalogenated molecules by a general Cu-catalyzed halo-haloalkylation of alkenes/alkynes with fluorinated carboxylic anhydrides

○SUBRATA MUKHERJEE¹, YUMA AOKI¹, SHINTARO KAWAMURA^{1,2}, MIKIKO SODEOKA^{1,2} (1. RIKEN CSRS, 2. RIKEN CPR)

17:10 [K705-2vn-04] Weinrebアミド型 Horner–Wadsworth–Emmons試薬を用いたE選択的増炭反応の開発研究

E-Selective Elongation Reaction of Aldehydes by Weinreb Amide-type Horner–Wadsworth–Emmons Reagent

○筒井 久澄¹、村田 貴嗣¹、平石 真太郎¹、白倉 大輝¹、岡野 宙輝¹、椎名 勇¹ (1. 東京理科大学)

17:30

休憩

Break

17:40 [K705-2vn-05] 臭素数の異なるプロモカルボニル化合物間のクロスカップリング反応の開発

Et₂Zn-Mediated Cross-coupling Reactions between Dibromoketones and Monobromo Carbonyl Compounds

○武島 愛夏^{1,2}、加納 太一¹ (1. 東農工大院工、2. 京大院理)

18:00 [K705-2vn-06] Design and synthesis of novel bifunctional organocatalysts for an enantioselective rearrangement of α -acyloxy- β -keto sulfides to α -acyloxy thioesters

○Julie Kong^{1,2}, Chloé e Bournaud¹, Yasuhiro Yamashita², Shū Kobayashi², Giang Vo-Thanh¹ (1. Université Paris-Saclay, Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay, 2. The University of Tokyo, Department of Chemistry, School of Science)

18:20 [K705-2vn-07] 有機分子触媒を用いた Latanoprostの効率的合成法の開発

Development of Efficient Synthetic Method of Latanoprost Using an Organocatalyst

○河内 元希¹、須賀 友梨奈¹、戸田 駿介¹、林 雄二郎¹ (1. 東北大)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[K705-3pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 井川 和宣 (熊本大学)、浅野 圭佑 (北海道大学)

K705

13:10 [K705-3pm-01] Photocatalytic transfer hydrogenation from water to carbon–carbon multiple bonds of unsaturated carboxylic acids

○Farzaneh SOLEYMANIMOVAHED¹, Shogo Mori¹, Daling Lu², Takashi Hisatomi², Kazunari Domen², Susumu Saito¹ (1. Nagoya University, 2. Shinshu University)

13:30 [K705-3pm-02] 光触媒を用いたアルケンによるカルボニル化合物の α -アルキル化反応の開発

Development of Photoinduced α -Alkylation Reactions of Carbonyl Compounds with Alkenes

○山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

13:50 [K705-3pm-03] Ambiphilicラジカル前駆体を用いた連続光触媒反応による1,4-ジカルボニル化合物のモジュール合成
Modular Synthesis of 1,4-Dicarbonyl Compounds via Sequential Photocatalysis Using Ambiphilic Radical Linchpin

○松本 晃¹、丸岡 啓二^{1,2} (1. 京都大学、2. 広東工業大学)

14:10 [K705-3pm-04] 可視光駆動二官能性シクロオクテン触媒の開発
Development of Visible Light-Gated Bifunctional Cyclooctene Catalysts

○長野 倫¹、浅野 圭佑²、浦口 大輔² (1. 京大院工、2. 北大触媒研)

14:30
休憩
Break

14:40 [K705-3pm-05] Reduction of Nitriles, Aldehydes, and Ketones with Tetrahydroxydiborn Catalyzed by an Amphiphilic Resin-Supported Nanopalladium Catalyst

○Kaili Zhang^{1,2}, Aya Tazawa¹, Shintaro Okumura^{1,2}, Yasuhiro Uozumi^{1,2} (1. Institute for Molecular Science, 2. The Graduate University for Advanced Studies)

15:00 [K705-3pm-06] 窒素ドーパカーボン担持亜鉛電極を触媒とする電気化学的アリル化反応
Electrochemical Allylation Reactions Catalyzed by Nitrogen-Doped Carbon Supported Zinc Electrodes

○増田 隆介¹、安川 知宏¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東大)

15:20 [K705-3pm-07] キラル不均一系 Rh触媒を用いる連続フロー不斉ヒドロアシル化反応と連結フロー反応による誘導化

Continuous-flow enantioselective hydroacylations with chiral heterogeneous Rh catalysts and sequential-flow transformations

○齋藤 由樹¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[K705-4am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 西嶋 政樹 (東北大学)、増井 悠 (名古屋大学)

K705

09:00 [K705-4am-01] 不均一系触媒を用いるフロー C–N結合形成反応を軸とした医薬品原薬の多段階連続合成
Multistep-flow Syntheses of APIs Utilizing Continuous-flow C–N Bonds Forming Reactions with Heterogeneous Catalysts

○西澤 健¹、齋藤 由樹¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

09:20 [K705-4am-02] CSTR連続攪拌槽マイクロ波反応装置の開発と有機合成反応への適用
Development of Flow Microwave Reactor Using CSTR and Rapid Synthesis of Organic Compounds

○松村 竹子¹、小野 晃義¹、小谷 功²、小谷 研太郎²、中山 伸之²、岸原 充佳³、森 義仁⁴ (1. ミネルバ・ライト・ラボ、2. (株) マックエンジニアリング、3. 岡山県立大学、4. お茶の水女子大学)

09:40 [K705-4am-03] Pickeringエマルションを反応場とする油水二相系での動的速度論的光学分割
Oil/water-biphasic dynamic kinetic resolution in a Pickering emulsion

○鹿又 喬平¹、文 志勲¹、金 澤昇¹、水野 花鈴¹、赤井 周司¹ (1. 大阪大学)

10:00 [K705-4am-04] 光増感一重項酸素を活用したニトロキシラジカル触媒によるアルコール酸化
Photosensitized Singlet Oxygen-supported Alcohol Oxidation Mediated by Nitroxyl Radical Catalyst

○西嶋 政樹¹、長澤 翔太¹、笹野 裕介¹、荒木 保幸¹、岩淵 好治¹、和田 健彦¹ (1. 東北大学)

- [P4-2am-01] アジリジノン中間体を經由するフッ化銀を用いたフッ化アミド類の合成法の開発
Silver-Promoted Fluorination Reactions of α -Bromoamides: The Intermediacy of Aziridinone
○水田 賢志¹、田平 将大²、石川 岳志² (1. 長崎大学大学院、2. 鹿児島大学大学院)
- [P4-2am-02] 1 α ,25-ジヒドロキシビタミン D₃のdes-D-環インターフェニレン誘導体の設計、合成および物性
Design, synthesis, and properties of des-D-ring interphenylene derivatives of 1 α ,25-Dihydroxyvitamin D₃
○堀田 稜二¹、伊部 公太、中田 春樹、大上 真由、山田 健¹、岡本 専太郎¹ (1. 神奈川大学)
- [P4-2am-03] 置換型環状ケトン類の合成法の開発と応用
Development of Synthetic Methods for Substituted Cyclic Ketones and Application.
○武 宇浩¹、富家 唯深¹、兵藤 憲吾¹ (1. 近畿大学)
- [P4-2am-04] 活性化シクロプロパンの開環-環化反応の機構解明と生物活性リグナンアミドの不斉合成への応用
Asymmetric total synthesis of a bioactive lignanamide using ring-opening cyclization of Activated cyclopropylcarbinols and synthetic support for the reaction mechanism.
○荒木 優介¹、齋藤 泰千¹、柴田 和輝¹、高木 諒平¹、清水 裕花¹、高木 直也¹、西井 良典¹ (1. 信州大)
- [P4-2am-05] 光学活性シクロプロパン用いる中心不斉ジヒドロナフタレンの構築と軸不斉アリールナフタレンへの不斉変換
Central-to-axial chirality exchange from enantioenriched donor- acceptor cyclopropylcarbinols to axially chiral aryl naphthalenes via aryl dihydronaphthalenes
○齊藤 泰千¹、清水 祐花¹、荒木 優介¹、西井 良典¹ (1. 信州大学大学院)
- [P4-2am-06] 塩化亜鉛触媒とグリニャール反応剤を用いるニトリルへのアルキル付加反応
Zinc(II) Chloride-Catalyzed Grignard Addition Reaction of Nitriles
○波多野 学¹、桑野 葵咲¹、飛鳥居 里穂¹、永吉 絢子¹、星原 遥花¹、平田 翼¹、梅澤 美帆²、椿 紗穂里²、吉川 武司²、坂田 健² (1. 神戸薬科大学、2. 東邦大学)
- [P4-2am-07] キラルハロニウム塩触媒を用いたシアノエステルとケチミンの不斉 Mannich反応による連続不斉四置換炭素構築
Chiral halonium salt catalyzed Mannich reaction of cyanoesters and ketimines to construct the vicinal chiral tetrasubstituted carbon center
○青野 真穂¹、吉田 泰志¹、三野 孝¹、坂本 昌巳¹ (1. 千葉大院工)
- [P4-2am-08] アレニルシランが連結したフェノール類の酸化的分子内環化
Oxidative Intramolecular Cyclization of Allenylsilane-tethered Phenols
○坂口 和彦¹、岸本 遼真¹、岩切 夕香¹、西村 貴洋¹ (1. 大阪公立大学)
- [P4-2am-09] ヨウ素存在下でのアルコールへのシリル保護基の導入における溶媒効果
Solvent effect on the introduction of silyl protecting groups into alcohols in the presence of iodine
○平賀 良知¹、永井 拓己¹、高木 隆吉²、杉浦 美桜¹、名塚 優希¹、宮濱 水桜¹ (1. 広島工業大学大学院、2. 広島大学大学院)
- [P4-2am-10] Pd(0)触媒によるエノールエステルのアシル C-O結合切断を伴うアシル転位反応の開発
Pd(0)-catalyzed acyl rearrangement of enol esters through acyl C-O bond cleavage
○神田 洋輔¹、大多和 良紀¹、道上 健一²、植田 光洋²、大橋 理人² (1. 阪府大、2. 阪公大)
- [P4-2am-11] Asymmetric Synthesis of Arctigenin using Ir catalyzed Tischenko Reaction
○RUI JIANG¹、Ismiyarto Ismiyarto¹、Dayang Zhou¹、Kaori Asano¹、Takayoshi Suzuki¹、Takeyuki Suzuki¹ (1.

Sanken, Osaka University)

- [P4-2am-12] 生体触媒反応を鍵反応とする微生物ホルモンの合成研究
Synthetic studies of microbial hormones using biocatalytic reactions as key reactions
○杉本 圭伍¹、門奈 嵩士¹、角丸 啓悟¹、鈴木 悠介¹、富宿 賢一¹ (1. 明星大学)
- [P4-2am-13] 光学活性なブテノライドの合成を志向する生体触媒不斉異性化反応の開発
Development of biocatalytic asymmetric isomerization toward the synthesis of optically active butenolides
○角丸 啓悟¹、櫻井 篤¹、富宿 賢一¹ (1. 明星大学)
- [P4-2am-14] キラルな相間移動触媒を用いた第四級不斉炭素の構築反応
Construction of a quaternary asymmetric carbon by using chiral phase transfer catalysts
○韓¹、広瀬 卓司¹、小玉 康一¹ (1. 埼玉大学)
- [P4-2am-15] Canadensolideの合成研究
Synthesis of Canadensolide
○流出 未那¹、岡田 芳治¹ (1. 近畿大院)
- [P4-2am-16] 可視光応答ニオブ酸ナノワイヤー光触媒によるオレフィンの酸化的開裂反応
Niobate Nanowires as Visible-Light Responsive Photocatalysts for Oxidative Cleavage of Olefins
○足田 侑士¹、浅尾 直樹¹ (1. 信州大院総理工)
- [P4-2am-17] 銀塩を触媒とした酸化的炭素結合開裂反応を伴うシクロペンタノール誘導体から1,5-ジカルボニル化合物への変換反応
Silver-Catalyzed Oxidative Carbon-Carbon Bond Cleavage Reaction of Cyclopentanol Derivatives to 1,5-Dicarbonyl Compounds
○石川 慎吾¹、普神 敬悟¹ (1. 東京医科大学)
- [P4-2am-18] Push-Pull型共役ジエンのジフルオロシクロプロパン化
Difluorocyclopropanation of push-pull conjugated dienes
○関口 大介¹、杉石 露佳¹、網井 秀樹¹ (1. 群馬大学)
- [P4-2am-19] Amijiol類の三環性骨格構築法の開発研究
Synthetic studies of Amijiols
○田中 友基¹、小林 豊晴¹、川本 諭一郎¹、伊藤 久央¹ (1. 東京薬科大学)
- [P4-2am-20] 特異な骨格を有するセスキテルペノイド Purpurolide Aの合成研究
Synthetic study of purpurolide A
○佐藤 萌恵¹、小林 豊晴¹、川本 諭一郎¹、伊藤 久央¹ (1. 東京薬科大学)
- [P4-2am-21] α -ケトアミドへのO-アルキル化反応を活用した α -アルコキシアミド合成
Synthesis of α -Alkoxyamides via the O-Alkylation of α -Ketoamides
○山本 彩輝¹、寺澤 俊也¹、溝田 功¹ (1. 三重大院工)
- [P4-2am-22] チアゾリン骨格を有する α -イミノチオエステルに対する極性転換反応
Umpolung Reactions of α -Imino Thioesters Having a Thiazoline Skeleton
○飯田 裕司¹、清水 健弘、溝田 功 (1. 三重大院工)
- [P4-2am-23] α -イミノエステルに対する極性転換反応を活用した新規ラジカル反応の開発
Development of Radical Reactions Utilizing Umpolung Reaction of α -Iminoesters .
○櫻井 大智¹、山口 瑞貴¹、溝田 功¹ (1. 三重大院工)
- [P4-2am-24] ペタシン誘導体の合成に関する研究
Development of Synthetic Approach for Petasin Derivatives
○越知 拓哉¹、山口 英士¹、伊藤 彰近¹ (1. 岐阜薬科大学)
- [P4-2am-25] 固-液二層系において有機チオールおよびペプチドチオールの酸化的ジスルフィド形成反応を促す固相担持型環状テルリド触媒
A solid-supported cyclic telluride catalyst for solid-liquid biphasic disulfide bond formation of organothiols and peptidyl thiols

- 西沢 優也¹、佐藤 有里¹、荒井 堅太¹ (1. 東海大学)
- [P4-2am-26] フローマイクロリアクターによる2-bromophenyl lithiumの発生と嵩高い求電子剤との反応
Generation of 2-phenyl lithium and its reaction with bulky electrophiles using flow microreactor
○岩田 真朋¹、芦刈 洋祐¹、永木 愛一郎¹ (1. 北大院理)
- [P4-2am-27] ゼオライト包摂下におけるアルケニルカルボン酸からの環境調和型ラクタム合成
Environmentally benign lactam synthesis from alkenyl carboxylic acids under zeolite inclusion
○篠宮 広樹¹、栗山 恭直¹、朝倉 彰啓 (1. 山形大学)
- [P4-2am-28] 温度応答性ポリマーに固定化したPd錯体触媒を用いる水中触媒反応
Catalytic reactions in water using Pd-catalysts immobilized on thermo-responsive polymers.
○新井 力飛¹、竹岡 裕子¹、陸川 政弘¹、鈴木 教之¹ (1. 上智大学)
- [P4-2am-29] マイクロ波照射下でのセラミックス触媒を用いたエステル化・アミド化の検討
Esterification and amidation by the use of ceramic catalysis under microwave irradiation
○荒井 りこ¹、松田 康佑¹、飯田 博一¹ (1. 関東学院大学)
- [P4-2am-30] 低温マイクロ波反応を用いたガラクトース誘導体とシアル酸誘導体のグリコシル化
Glycosylation between Galactose and Sialic Acid Derivatives Using Low-Temperature Microwave Reaction
○縄 大輝¹、藤原 和実¹、清水 弘樹²、飯田 博一¹ (1. 関東学院大学、2. 産業技術総合研究所)
- [P4-2am-31] マイクロ波照射下でのモンモリロナイトを用いたFriedel-Crafts反応による4-フェニル酪酸等の合成
検討
Friedel-Crafts reaction by the use of montmorillonite catalyst under microwave irradiation for the synthesis of 4-phenylbutanoic acid derivatives
○高橋 朱音¹、酒井 美佳¹、若林 杏樹¹、朝倉 志帆¹、飯田 博一¹ (1. 関東学院大学)
- [P4-2am-32] ピロール-イミダゾールポリアミド合成に向けたマイクロ波照射効果の検討
Investigation of microwave irradiation effect for the synthesis of pyrrole-imidazole polyamide
○深津 美佳¹、飯田 博一¹ (1. 関東学院大学)
- [P4-2am-33] 温度制御によるタンデムカップリング反応を用いたワンポット・ポリアリール化合物の環境調和型効率的合成
Environmentally benign and efficient one-pot synthesis of polyaryl compounds by the tandem coupling reaction controlled on reaction temperatures
○三好 亜季¹、三好 徳和¹、上野 雅晴¹ (1. 徳大院理工)
- [P4-2am-34] フローリアクターを用いた1,2:5,6-ジ-O-イソプロピリデン- α -D-グルコフラノースの調製
Preparation of 1,2:5,6-di-O-isopropylidene- α -D-glucofuranose using a flow reactor
○市川 くる美¹、伊藤 司¹、河出 倫寛¹、野畑 真也¹、堤内 要¹ (1. 中部大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1442-1am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長： Pradipta Ambara Rachmat (東京工業大学)、高橋 大介 (慶應義塾大学)

D1442

09:00 [D1442-1am-01] 脂質固定化磁性ビーズを用いた脂質認識天然物探索法の開発

Development of a screening method for lipid-recognizing natural products using lipid-immobilized magnet beads

○石岡 沙耶果¹、森藤 将之¹、木下 祥尚¹、川井 隆之¹、松森 信明¹ (1. 九州大学)

09:10 [D1442-1am-02] 高密度脂質固定化ビーズを用いた脂質特異的結合タンパク質の探索

Screening of lipid-specific proteins with high-density lipid-immobilized beads

○森藤 将之¹、木下 祥尚¹、川井 隆之¹、松森 信明¹ (1. 九州大学)

- 09:20 [D1442-1 am-03] 渦鞭毛藻 *Amphidinium* sp. 由来新規ポリオール化合物 amdigenol I の単離、構造解析
Isolation and structural elucidation of a novel polyol compound, amdigenol I, from dinoflagellate *Amphidinium* sp.
○杉木 諒¹、東方 初樹¹、窪田 裕大¹、船曳 一正¹、犬塚 俊康¹ (1. 岐阜大学)
- 09:30 [D1442-1 am-04] 固体 NMR測定によるドリコールの動態解析に向けた¹³C, ²H二重標識ドリコールリン酸の合成
Synthesis of ¹³C, ²H-labeled dolichol phosphate for conformational analysis of dolichol using Solid State NMR
○南 裕介¹、真鍋 良幸¹、小野 莉紗子¹、平尾 宏太郎¹、梅川 雄一¹、村田 道雄¹、深瀬 浩一¹ (1. 大阪大学大学院)
- 09:40 [D1442-1 am-05] 自然免疫受容体 Mincleの細胞内挙動観測を志向した蛍光標識分子プローブの開発：合成と機能解析
Development of fluorescence-labeled molecular probe for observing intracellular behavior of Mincle: Synthesis and biofunctional analysis
○高山 珠理¹、大久保 花菜¹、松丸 尊紀¹、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工)
- 09:50 [D1442-1 am-06] がん細胞で起こる[4+4]付加環化反応の意義とメカニズムの検討
Investigation of the significance and mechanism of [4+4] cycloaddition occurring in cancer cells
○関口 拓真¹、吉岡 広大²、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)
- 10:00 [D1442-1 am-07] がん細胞内での無触媒[4+4]付加環化反応による機能性ポリマーの合成研究
Functional polymer synthesis in cancer cells using uncatalyzed [4+4] cycloaddition
○川口 慎司¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)
- 10:10
休憩
Break
- 10:20 [D1442-1 am-08] 光刺激を利用した糖鎖アルブミンの「細胞間」移動
Cell-to-cell transfer of glycan-modified HSA triggered by light stimulus
○向峯 あかり¹、田中 克典^{1,2} (1. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室、2. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系)
- 10:30 [D1442-1 am-09] フルギミドを用いた光応答性発蛍光プローブの開発
Development of photo-responsive fluorogenic probe using photochromic fulgimide
○鳥井 健司¹、Sam Benson²、Marc Vendrell²、堀 雄一郎³、菊地 和也^{1,4} (1. 大阪大学、2. エディンバラ大学、3. 九州大学、4. 大阪大学免疫学フロンティア研究センター)
- 10:40 [D1442-1 am-10] 色素の光活性化を利用した転写制御法の開発
Development of an optical transcription regulation system using a caging-group free photoactivatable dye
○野々村 樹¹、蓑島 維文^{1,2}、菊地 和也^{1,3} (1. 大阪大学大学院工学研究科、2. JST さきがけ、3. 大阪大学免疫学フロンティア研究センター)
- 10:50 [D1442-1 am-11] 化学反応を駆動力とする糖鎖アルブミン分子の「細胞間」移動
Cell-to-cell transfer of glycan-modified HSA triggered by chemical reaction
○小林 達也¹、山田 健士郎¹、向峯 あかり²、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)
- 11:00 [D1442-1 am-12] エンジン系抗生物質 N1999A2のナフトール構造を基本骨格とした新規光感受性分子の創製
Development of Novel Photosensitizers based on Naphthol Moiety of Eneidyne

Antibiotic N1999A2

○高橋 南美¹、松永 ことの¹、加賀谷 つぐみ¹、高橋 大介¹、戸嶋 一敦¹ (1. 慶應義塾大学)

11:10 [D1442-1am-13] ラマン分光法による放線菌コロニーからの二次代謝産物の *in situ* スクリーニング手法の開発

Development of *in situ* screening method for actinomycetes secondary metabolites from colonies using Raman spectroscopy

○諏訪 駿之介¹、安藤 正浩²、中島 琢自²、堀井 俊平^{1,3}、松本 厚子²、穴井 豊昭⁴、竹山 春子⁵ (1. 早大院先進理工、2. 早大ナノライフ創新研究機構、3. 産総研・早大 CBB-D-OIL、4. 九州大学大学院 農学研究院、5. 早大先進生命動態研究所)

11:20 [D1442-1am-14] 軟体サンゴ由来プロスタグランジン A₂ によるリポポリサッカライドのシグナル伝達阻害活性

Inhibitory activity against lipopolysaccharide function by prostaglandin A₂ isolated from soft coral.

○保科 智之¹、水野 瑛夏¹、宮本 順一郎¹、松野 研司²、大野 修¹ (1. 工学院大学 先進工学部、2. 安田女子大学 薬学部)

11:30

休憩

Break

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1443-1am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：真木 勇太 (大阪大学大学院)、田中 知成 (京都工芸繊維大学)

D1443

09:00 [D1443-1am-01] β-メルカプトノルロイシンを利用した糖タンパク質 Stem Cell Factorの合成研究

Synthetic Study of Glycosyl-Stem Cell Factor Using β-mercapto Norleucine

○森本 梨緒¹、真木 勇太^{1,2}、岡本 亮^{1,2}、梶原 康宏^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大院理フォアフロント研究センター)

09:10 [D1443-1am-02] 糖ペプチド型複合糖質における糖の機能解明を志向した環状 RGD糖ペプチドの合成研究
Synthetic study of cyclic RGD glycopeptides toward elucidating the function of glycans of glycopeptide-type glycoconjugates

○山崎 久生¹、真木 勇太^{1,2}、梶原 康宏^{1,2}、岡本 亮^{1,2} (1. 大阪大学大学院、2. 阪大院理フォアフロント研究センター)

09:20 [D1443-1am-03] 多様なエリスロポエチングリコフォーム合成を可能とする糖ペプチド液相合成法の開発研究

Development of liquid phase glycopeptide synthesis towards EPO glycoforms

○森口 達也¹、中村 大地¹、Jui Wu¹、真木 勇太^{1,2}、岡本 亮^{1,2}、梶原 康宏^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大院理フォアフロント研究センター)

09:30 [D1443-1am-04] Optimization of glycosylation with glycosyl fluoride by using machine learning

○Changhao Dai¹、Yoshiyuki Manabe¹、Koichi Fukase¹ (1. Osaka Univ)

09:40 [D1443-1am-05] α-ヒドロキシ脂肪酸を含む緑膿菌リピド Aの化学合成

Chemical synthesis of *Pseudomonas aeruginosa* lipid A containing α-hydroxy fatty acid

○奥 弘望¹、下山 敦史¹、深瀬 浩一¹ (1. 大阪大学大学院)

09:50 [D1443-1am-06] シアリルN-グリカンの合成研究：凝集制御によるグリコシル化反応の効率化

Synthetic study of sialyl N-glycan: Improving efficiency of glycosylation reactions by aggregation control

○矢野 君晟¹、真鍋 良幸¹、深瀬 浩一¹ (1. 阪大院理)

- 10:00 [D1443-1am-07] 環状オリゴ糖合成の効率化を志向した2糖ビルディングブロックの開発 環状オリゴ糖合成の効率化を志向した2糖ビルディングブロックの開発
Development of disaccharide building blocks for efficient synthesis of cyclic oligosaccharides
○遠藤 大史¹、越智 雅治¹、Azadur Rahman¹、濱多 智昭²、村本 泰彦²、佐々木 紀彦¹、野上 敏材¹ (1. 鳥取大学、2. 株式会社コガネイ)
- 10:10 [D1443-1am-08] 電解グリコシル化反応による環状12糖合成
Synthesis of cyclic dodecasaccharides by electrochemical glycosylation
○石坂 優依¹、齋藤 阿須香¹、小松 洸斗¹、渋谷 章人¹、佐々木 紀彦¹、野上 敏材¹ (1. 鳥取大学)
- 10:20
休憩
Break
- 10:30 [D1443-1am-09] グリコサミノグリカンの新規合成法開発を指向した糖担持モノマーの合成と重合
Synthesis of Glycomonomer and its Polymerization for Development of Novel Glycosaminoglycans Synthetic Method
○中西 悠仁¹、田中 知成¹ (1. 京都工芸繊維大学)
- 10:40 [D1443-1am-10] バクテロイデス属由来 GH84 O-GlcNAcaseによる酵素触媒グリコシル化反応
Enzymatic glycosylation catalyzed by GH84 bacterial O-GlcNAcase
○奥野 梨花¹、大沼 貴之²、田中 知成¹ (1. 京都工芸繊維大学、2. 近畿大学)
- 10:50 [D1443-1am-11] 大腸菌膜タンパク質膜挿入に必須な糖脂質 MPLaseの GlcNAc6位の重要性の解析
Importance of the C6 position of GlcNAc of the glycolipid MPLase essential for the membrane protein integration in *Escherichia coli*.
○大澤 月穂¹、藤川 紘樹¹、韓 裕晶²、西山 賢一²、島本 啓子¹ (1. サントリー生科財生有研、2. 岩手大農)
- 11:00 [D1443-1am-12] *exo-β-D-arabinofuranosidase* の D-アラビノフラノシド含有阻害剤プローブの合成
Synthesis of D-arabinofuranosylated probes as the inhibitor against *exo-β-D-arabinofuranosidase*
○石渡 明弘¹、藤田 清貴²、田中 克典^{1,3}、伊藤 幸成^{1,4} (1. 理研、2. 鹿大院農、3. 東工大院物質理工、4. 阪大院理)
- 11:10 [D1443-1am-13] *N*-アセチル基または*N*-グリコリル基を含むα(2,8)ジシアル酸の合成研究
Synthesis study of α(2,8) disialosides containing *N*-acetyl group and *N*-glycolyl group
○竹内 悠貴¹、田中 浩士¹ (1. 東京工業大学)
- 11:20 [D1443-1am-14] トリクロロエチル基を有する1,2-ジアセタール保護基の開発とその糖鎖合成への応用
Development of 1,2-Diacetal Protecting Group with Trichloroethyl Groups and Its Application to Glycosylation
○村上 和哉¹、田中 浩士¹ (1. 東京工業大学)
- 11:30 [D1443-1am-15] 1,2-ジアセタール保護基を有するフルクトフラノシド糖供与体を用いるβ選択的グリコシル化の開発
β Selective glycosylation of fructofuranosyl donors possessing a 1,2-diacetal protecting group.
○渡邊 怜汰¹、田中 浩士¹ (1. 東京工業大学)

[D1442-1pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：小田木 陽（東京農工大学）、松丸 尊紀（慶應義塾大学）

D1442

- 14:00 [D1442-1pm-01] 1/100スケール天然物化学: CS法を活用する小葉植物由来テルペン合成酵素の機能解析
One hundredth Scale Natural Product Chemistry: Functional analysis of a terpene synthase from lycophytes using the CS method
○朴 治彦¹、三橋 隆章²、藤田 誠^{1,2} (1. 東大院工、2. 分子研)
- 14:10 [D1442-1pm-02] シトクロム P450によるビタミン D₃ラクトンの代謝物探索と構造解析
Discovery and structural analysis of metabolites of vitamin D₃ lactone by cytochrome P450
○飯島 一翔¹、坂本 良太¹、永田 亜希子¹、水本 結花¹、仲谷 尚人²、安田 佳織²、榎 利之²、福沢 世傑³、滝脇 正貴³、菊谷 善國³、小田木 陽¹、寺 正行¹、長澤 和夫¹ (1. 東京農工大学院、2. 富山県立大学、3. 日本電子)
- 14:20 [D1442-1pm-03] トリスグアニジンアルカロイド KB343の合成研究
Synthetic study of tris-guanidine alkaloid of KB343
○大澤 瞳生¹、石塚 颯¹、小田木 陽¹、長澤 和夫¹ (1. 東農工大院工)
- 14:30 [D1442-1pm-04] SB-203207の合成研究
Synthetic Study of SB-203207
○蓮見 聖人¹、堤 大洋¹、早川 一郎¹ (1. 日本大学)
- 14:40
休憩
Break
- 14:50 [D1442-1pm-05] Hedgehogおよび Wntシグナル伝達経路阻害活性をもつテルペン類の合成研究
Synthetic Studies on Terpenes with Hedgehog and Wnt Signaling Pathway Inhibitory Activities
○折田 悠一¹、藤田 涼花¹、石川 裕一¹ (1. 横浜市立大学)
- 15:00 [D1442-1pm-06] ジヒドロピリジンの位置選択的二量化によるマンザミンアルカロイド骨格の迅速合成
Rapid Synthesis of Manzamine Alkaloidal Scaffolds via Regio-controlled Dimerization of Dihydropyridines
○和山 稔明¹、新井 雄太²、大栗 博毅¹ (1. 東京大学、2. 東京農工大学)
- 15:10 [D1442-1pm-07] Nazarov環化を用いたトリキナン型セスキテルペンの合成研究
Synthetic studies of triquinane-type sesquiterpenes by Nazarov cyclization
○関根 美琴¹、大賀 美穂¹、小椋 章弘¹、高尾 賢一¹ (1. 慶大理工)
- 15:20 [D1442-1pm-08] 真菌由来アルカロイド Funiculosinの全合成研究
Studies toward the total synthesis of Funiculosin
○見並 孝哉¹、山口 涼佑¹、斎藤 優¹、随 尚人¹、佐藤 啓介¹、松丸 尊紀¹、井貫 晋輔²、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工、2. 京大院薬)
- 15:30 [D1442-1pm-09] 5/8/5員環を有するテルペン類の合成研究
Synthetic Study of Terpenes with 5/8/5 Carbocyclic Skeleton
○山本 悠生¹、中山 淳¹、品田 哲郎¹ (1. 阪公大院理)

[D1442-1vn] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：岩崎 有紘（慶應義塾大学）、高村 浩由（岡山大学）

D1442

- 16:10 [D1442-1vn-01] 6-クロロテトラヒドロフランアセトゲニンの合成研究
Synthetic Study of 6-Chlorotetrahydrofuran Acetogenin
○今給黎 綾¹、麻生 彩佳¹、松永 綾¹、門田 功¹、高村 浩由¹（1. 岡山大学）
- 16:20 [D1442-1vn-02] マンデラライド Aの合成研究
Synthetic Study of Mandelalide A
○安藤 早春¹、陣内 拓弥¹、田中 健太¹、高村 浩由¹、門田 功¹（1. 岡山大学）
- 16:30 [D1442-1vn-03] 抗生物質クワトロミシン類の合成研究 1：多置換シクロヘキセン部の短段階合成
Synthetic studies on quartromicins, part 1 : Concise synthesis of multi-substituted cyclohexene cores
○鎌谷 耕平¹、出山 光一¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹（1. 東京工業大学）
- 16:40 [D1442-1vn-04] 抗生物質クワトロミシン類の合成研究 2：不斉合成に向けた検討
Synthetic studies on quartromicins, part 2 : Asymmetric construction of cyclohexene cores
○出山 光一¹、鎌谷 耕平¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹（1. 東京工業大学）
- 16:50 [D1442-1vn-05] ベニバナ色素C-グリコシルキノカルコン類の合成研究
Synthetic Study on C-glycosyl quinochalcons isolated from safflower
○山根 奏太郎¹、浅見 幸平¹、鈴木 啓介²、大森 建¹（1. 東京工業大学理学院化学系、2. 東京工業大学科学技術創成研究院）
- 17:00 [D1442-1vn-06] ワンポットトランスアセタール化/臭素化を鍵とする含臭素アセトゲニンの全合成研究
Synthetic Study of Brominated Acetogens Featuring One-pot Transacetalization/Bromination
○ヘベルト セアン¹、田中 健太¹、山口 凌¹、小林 正治¹（1. 大阪工業大学）
- 17:10
休憩
Break
- 17:20 [D1442-1vn-07] イリオモテオリド-1aの全合成研究
Synthetic Studies on iriomoteolide-1a
○尾花 知紘¹、中里 一貴¹、中川 颯人¹、津田 正史²、不破 春彦¹（1. 中央大学、2. 高知大学）
- 17:30 [D1442-1vn-08] ムリカテトロシン Bの収束的全合成
Convergent total synthesis of muricatetrocin B
○南 璃子¹、笠井 翼¹、不破 春彦¹（1. 中央大学）
- 17:40 [D1442-1vn-09] エニグマゾール A類縁体の合成と構造活性相関
Synthesis and structure-activity relationship of enigmazole A analogues
○大山 恭也¹、吉村 惇¹、森 冬萌¹、坂本 溪太、不破 春彦¹（1. 中央大学）
- 17:50 [D1442-1vn-10] イグジグオリドの立体異性体の全合成、立体配座解析および細胞毒性評価
Total synthesis, conformational analysis, and cytotoxicity of exiguolide stereoisomers
○森 冬萌¹、村上 怜花¹、飯尾 慶¹、不破 春彦¹（1. 中央大学）
- 18:00 [D1442-1vn-11] 天然物リノベーションシンセシス：市販の天然物を原料とした希少天然物の合成研究
Renovation Synthesis of Natural Products: Synthetic Study of Rare Natural Products from Commercially Available Natural Product
○堤 大洋¹、市川 和季¹、早川 一郎¹（1. 日大院総合基）
- 18:10 [D1442-1vn-12] Biselyngbyaside 人工類縁体の合成研究
Synthetic study of biselyngbyaside analogs

○先山 佳寿¹、岩崎 有紘¹、末永 聖武¹ (1. 慶應義塾大学)

18:20 [D1442-1vn-13] 海洋シアノバクテリア由来の新規配糖体マクロリド akunolide類の単離及び構造決定
Isolation and structure determination of akunolides, new macrolide glycosides from a marine cyanobacterium

○梅田 海里¹、岩崎 有紘¹、末永 聖武¹ (1. 慶應義塾大学)

18:30 [D1442-1vn-14] 海洋産シアノバクテリア由来新規 Madangolide類縁体の単離と構造決定
Isolation and Structure Determination of a New Madangolide Analog from Marine Cyanobacterium.

○萩原 大尋¹、末永 聖武¹、岩崎 有紘¹ (1. 慶應義塾大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1443-1vn] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：工藤 史貴 (東京工業大学)、南 篤志 (北海道大学大学院)

D1443

16:10 [D1443-1vn-01] アミノグリコシド系抗生物質4'-デオキシブチロシンの生合成研究

Biosynthetic Study of Aminoglycoside Antibiotic 4'-Deoxybutirosin

○坂本 葵¹、千菅 太一¹、宮永 顕正¹、工藤 史貴¹、江口 正¹ (1. 東京工業大学)

16:20 [D1443-1vn-02] アミノグリコシド系抗生物質イスタマイシンとスポラリシンの生合成研究

Biosynthetic Study of Aminoglycoside Antibiotics Istamycin and Sporaricin

○安富 里菜¹、工藤 史貴¹、江口 正¹ (1. 東京工業大学)

16:30 [D1443-1vn-03] マクロラクタム抗生物質ヒタチマイシン生合成における脱水素酵素 HitM4の構造機能解析

Structural and functional analysis of dehydrogenase HitM4 in the biosynthesis of macrolactam antibiotic hitachimycin

○池崎 睦実¹、坪井 一馬¹、千菅 太一¹、宮永 顕正¹、工藤 史貴¹、江口 正¹ (1. 東京工業大学)

16:40 [D1443-1vn-04] マクロラクタム抗生物質ヒタチマイシン生合成におけるアデニル化酵素 HitBの基質特異性の改変

Engineering of Adenylation Enzyme HitB in The Biosynthesis of Macrolactam Antibiotic Hitachimycin

○王 大威¹、千菅 太一¹、宮永 顕正¹、工藤 史貴¹、江口 正¹ (1. 東京工業大学)

16:50 [D1443-1vn-05] テルペン環化酵素の網羅的解析を基軸とするセスキテルペン生合成遺伝子の探索と機能解析

Exploration and functional analysis of sesquiterpene biosynthetic genes based on comprehensive analysis of terpene synthase

○小林 瑞季¹、尾崎 太郎¹、橋本 勝²、永木 愛一郎¹、南 篤志¹、及川 英秋¹ (1. 北大院理、2. 弘前大農生)

17:00 [D1443-1vn-06] 糸状菌由来酸無水物二量体 phomoidride Bの生合成研究 (3)

Mechanistic Studies on the Late-Stage Modification Enzymes in the Biosynthesis of Phomoidride B

○瀧野 純矢¹、山本 真太郎¹、尾崎 太郎²、永木 愛一郎¹、南 篤志¹、及川 英秋¹ (1. 北大院理、2. 東北大院薬)

17:10 休憩

Break

17:20 [D1443-1vn-07] Oxidative bicyclic ring formation involving indole diterpene biosynthesis

○Yaping Liu¹, Taro Ozaki¹, Aiichiro Nagaki¹, Atsushi Minami¹, Hideaki Oikawa¹ (1. Fac. Sci., Hokkaido Univ.)

- 17:30 [D1443-1vn-08] 担子菌由来抗腫瘍物質 melleolideの全合成(2)
Total biosynthesis of melleolide produced by Basidiomycota fungi (2)
○深谷 充功¹、尾関 美衣菜¹、尾崎 太郎¹、永木 愛一郎¹、南 篤志¹、及川 英秋¹ (1. 北大院理)
- 17:40 [D1443-1vn-09] キラルリン酸触媒を用いた Leucascandrolide A macrolactone の効率的全合成
Scalable Total Synthesis of Leucascandrolide A Macrolactone Using Chiral Phosphoric Acid Catalyst
○品川 尚弥¹、梅宮 茂伸¹、寺田 眞浩¹ (1. 東北大院理)
- 17:50 [D1443-1vn-10] p53-Hdm2相互作用阻害活性を示す Siladenoserinol Aの誘導体合成と生物活性評価
Synthesis and Biological Evaluation of Siladenoserinol A Analogues
○笹岡 浩平¹、羽野 航平¹、人羅 勇氣²、塚本 佐知子²、吉田 将人¹、木越 英夫¹ (1. 筑波大院数理物質、2. 熊大院薬)
- 18:00 [D1443-1vn-11] 栄養飢餓選択的細胞死誘導物剤 panaxcerol Bの単離、合成と生物活性
Isolation, synthesis, and biological activity of panaxcerol B, a nutrient starvation-selective cytotoxic compound.
○金窪 爽音¹、長屋 裕貴¹、松野 研司²、大野 修¹ (1. 工学院大学、2. 安田女子大学)
- 18:10 [D1443-1vn-12] ハチ由来の新規キチナーゼ阻害剤の単離、合成と機能解明
Isolation, synthesis and functional elucidation of new chitinase inhibitors isolated from hornets
○笠原 駿輔¹、権 来悟¹、萩原 佳輔¹、木村 将大²、加藤 学³、景山 心悟³、生田 智樹³、松野 研司⁴、大野 修¹ (1. 工学院大学先進工学部、2. 岩手医科大学、3. 山田養蜂場、4. 安田女子大学薬学部)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1442-2am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：高岡 洋輔（東北大院理）、松丸 尊紀（慶應義塾大学）

D1442

- 09:00 [D1442-2am-01] 天然由来の抗炎症・抗肥満リード化合物の探索と作用機序に関する研究
Search and mode of action studies on novel anti-inflammatory and anti-obesity substances of natural origin
○平井 里奈¹、恒松 雄太¹、北 将樹¹ (1. 名大)
- 09:10 [D1442-2am-02] 秋田県にかほ市で採集されたソゾ属 *Laurencia* spp.由来 新規 C₁₅-acetogeninの化学構造と生物活性
Chemical structure and bioactivity of new C₁₅-acetogenin from *Laurencia* spp. collected from the shore of Nikaho, Akita
○南田 悠¹、藤原 憲秀¹ (1. 秋田大院・理工)
- 09:20 [D1442-2am-03] イェットキシンとその脱硫酸体の生物活性
Biological Activities of Yessotoxin and Its Desulfo Derivative
○武田 拓人¹、川井 隆之¹、松森 信明¹ (1. 九州大学)
- 09:30 [D1442-2am-04] 内在性フィンゴ糖脂質の合成と免疫調節活性
Synthesis and immunomodulatory activities of endogenous glycolipids
○上木 一成¹、末吉 耕大¹、松丸 尊紀¹、山崎 晶^{2,3}、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工、2. 大阪大学微生物病研究所、3. 大阪大学免疫学フロンティア研究センター)
- 09:40 [D1442-2am-05] Investigation of target proteins of anticancer saponin OSW-1
○Myat Nyein Khine¹, Xin Lin², David Xiang Li², Kaori Sakurai¹ (1. Department of Biotechnology and Life Science, Tokyo University of Agriculture and Technology, 2.

- 09:50 [D1442-2am-06] Dichlorotriazineを用いた求電子性金ナノ粒子アフィニティーラベリングプローブの開発
A novel electrophilic gold-nanoparticle probe using dichlorotriazine for affinity labeling
○霧野 彩加¹、鴨下 潮音¹、櫻井 香里¹ (1. 東京農工大学大学院)
- 10:00 [D1442-2am-07] 5員環ラクタムの反復連結法を用いたオリゴピロリジンの迅速合成
Synthesis of Oligopyrrolidines by Iterative Assembly of Five-membered Lactams
○相田 泰毅¹、巽 薫平¹、佐藤 駿成¹、渋谷 香奈¹、千田 憲孝¹、岡村 俊孝¹、佐藤 隆章¹ (1. 慶応義塾大学)
- 10:10
休憩
Break
- 10:20 [D1442-2am-08] がん細胞での選択的環化反応による新規タンパク質分解誘導の検討
Proteolysis-induced cancer treatment by cycloaddition reaction in cancer cells.
○松嶋 良真¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)
- 10:30 [D1442-2am-09] がん代謝物をトリガーとした糖転移酵素阻害剤の活性化とがん治療
Activation of glycosyltransferase inhibitors triggered by cancer metabolites and its application for cancer therapy
○笠原 隆継¹、張 宗哲²、浦野 清香²、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)
- 10:40 [D1442-2am-10] 生体内での選択的アミド化反応による薬剤の現地合成
On-site synthesis of cancer drug via in vivo amidation reaction.
○松浦 淳紘¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)
- 10:50 [D1442-2am-11] 細胞内レドックスのモニタリングを可能とする新規蛍光プローブの合成と評価
Synthesis and Evaluation of Novel Fluorescence Probes for Visualization of Intracellular Redox
○東田 宗大¹、岩下 秀文¹、木山 実優¹、塩路 幸生¹ (1. 福岡大・理)
- 11:00 [D1442-2am-12] ジャスモン酸類と共受容体の結合における二段階結合モデルの示差走査蛍光測定による検証
Examination for the two-step perception model for the interaction between jasmonates and the co-receptor by Differential scanning fluorimetry
○松本 幸太郎¹、中山 美涼²、星野 隼治³、Jianxin Wang²、加治 拓哉²、高岡 洋輔²、上田 実^{2,3}
(1. 東北大学理、2. 東北大院理、3. 東北大院生命)
- 11:10 [D1442-2am-13] 分子内アザ電子環状反応によるがん細胞現地での天然物合成研究
Cancer on-site natural product synthetic study based on the intramolecular aza-electrocyclization
○寺島 一輝¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)
- 11:20 [D1442-2am-14] アクロレインをトリガーとしたがん細胞内での水酸基脱保護反応の開発
Development of hydroxyl group deprotection mechanism triggered by endogenous acrolein
○高橋 ゆりあ¹、寺島 一輝¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

[D1442-2pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：吉田 将人（筑波大学）、淵辺 耕平（筑波大学）

D1442

- 14:00 [D1442-2pm-01] WYP-rich大環状ペプチドライブラリの構築と従来型 NNKライブラリとの性能比較
Construction of WYP-rich macrocyclic peptide library and comparison with conventional NNK library
○鷺見 大河¹、藤野 公茂¹、村上 裕^{1,2}（1. 名大院工、2. 名古屋大学未来社会創造機構ナノライフシステム研究所）
- 14:10 [D1442-2pm-02] アントリマイシン類の全合成
Total Synthesis of Antrimycins
○田村 優作¹、藤原 維吹¹、中山 淳¹、品田 哲郎¹（1. 阪公大院理）
- 14:20 [D1442-2pm-03] 環状デブシペプチド Lagunamide Cの合成研究
Synthetic Study of Cyclodepsipeptide Lagunamide C
○萩元 海月¹、吉田 将人¹、木越 英夫¹（1. 筑波大学）
- 14:30 [D1442-2pm-04] 海洋産環状デブシペプチド Bouillonamideの合成研究
Synthetic Study on Marine Cyclodepsipeptide Bouillonamide
○竹澤 寧々¹、吉田 将人¹、木越 英夫¹（1. 筑波大院数理物質）
- 14:40 [D1442-2pm-05] 細胞毒性環状デブシペプチド Destruxin Eの誘導体合成と生物活性評価
Synthesis and biological evaluation of the cytotoxic cyclic depsipeptide destruxin E derivatives
○小嶋 汐音¹、吉田 将人¹、木越 英夫¹（1. 筑波大院数理物質）
- 14:50 [D1442-2pm-06] Pargamicin A誘導体の合成と生物活性
Synthesis and Biological Activity of Pargamicin A Analogues
○稲葉 哲也¹、渋谷 優子²、五十嵐 雅之²、吉田 将人¹、木越 英夫¹（1. 筑波大院数理物質、2. 微化研）
- 15:00 [D1442-2pm-07] エラスチンおよび卵殻膜含有 neodesmosineとその同位体標識体の全合成研究
Synthetic study of neodesmosine isolated from elastin and eggshell membrane
○大石 果歩¹、矢沼 裕人¹、臼杵 豊展¹（1. 上智大理工）
- 15:10 [D1442-2pm-08] ピペラジン酸および N-ヒドロキシアミノ酸の直接縮合を基盤とした Dentigerumycin Aの合成研究
Direct Amidation of Piperazic Acid and N-Hydroxy Amino Acid, and its Application for Total Synthesis of Dentigerumycin A
○宮本 駆¹、盛田 大輝^{1,2}、中村 浩之^{1,2}（1. 東工大生命理工、2. 東工大化生研）
- 15:20 [D1442-2pm-09] ジフルオロシクロプロパンの位置選択的開環を利用するジペプチドバイオイソスターの合成法
Synthesis of Dipeptide Bioisosteres Using Regioselective Ring Opening of Difluorocyclopropanes
○三森 理史¹、淵辺 耕平¹、市川 淳士¹（1. 筑波大数理）
- 15:30 [D1442-2pm-10] 保護ペプチドのフラグメントカップリング反応に向けた C末端保護基の設計と適用
Design and application of C-terminal protecting groups for fragment coupling reactions of protected peptides
○羽田 健悟¹（1. 山形大学）

[D1442-2vn] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：高村 浩由（岡山大学）、中山 淳（大阪市立大学）

D1442

- 16:10 [D1442-2vn-01] ドリマン-8 α ,11-ジオール類の酵素合成
Chemoenzymatic Synthesis of drimane-8 α ,11-diols
○小澤 圭太¹、遠藤 聖也¹、上田 大次郎²、佐藤 努²、中山 淳¹、品田 哲郎¹（1. 阪公大院理、2. 新大院農）
- 16:20 [D1442-2vn-02] Anti-inflammatory Effects of Limonoids from *Chisocheton* Plants in Inhibition of NF- κ B Activation Pathway of LPS-stimulated THP-1 Cells
○Erina Hilmayanti¹, Xuhao Huang¹, Nurlelasari Nurlelasari³, Unang Supratman³, Kazuya Kabayama^{1,2}, Koichi Fukase^{1,2}（1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Osaka University, Japan, 2. Forefront Research Center, Osaka University, Japan, 3. Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Padjadjaran, Indonesia）
- 16:30 [D1442-2vn-03] 脱芳香族的アザスピロ環化による cephalotaxine類の合成研究
Synthetic Studies of Cephalotaxines using Dearomative Azaspirocyclization
○上部 耀大¹、武藤 慶¹、山口 潤一郎¹（1. 早稲田大学）
- 16:40 [D1442-2vn-04] タンデム反応を基盤とする2,5-*cis*および2,5-*trans*置換ピロリジンの合成
Stereodivergent tandem synthesis of 2,5-*cis* and 2,5-*trans*-substituted pyrrolidines
○中川 颯人¹、不破 春彦¹（1. 中央大学）
- 16:50 [D1442-2vn-05] タンデム反応を基盤とするピロリジンおよびピペリジン誘導体の合成
Tandem synthesis of pyrrolidine and piperidine derivatives
○石井 辰美¹、不破 春彦¹（1. 中央大学）
- 17:00 [D1442-2vn-06] Keramaphidin Bの全合成
Total Synthesis of Keramaphidin B
○野口 嵩史¹、栗原 悠熙¹、沖田 采音¹、八木 みのり¹、安福 悠、千田 憲孝¹、岡村 俊孝¹、佐藤 隆章¹（1. 慶応義塾大学）
- 17:10 [D1442-2vn-07] 金触媒によるアザスピロ環化の開発とファシクラリン全合成への応用
Development of Au-catalyzed azaspirocyclization: Total synthesis of fascicularin
○高取 祐希¹、半澤 凌平¹、不破 春彦¹（1. 中央大学）
- 17:20 [D1442-2vn-08] シリンドリシン類の集団的全合成
Collective total synthesis of cylindricines
○半澤 凌平¹、不破 春彦¹（1. 中央大学）
- 17:30 [D1442-2vn-09] ペルヒドロヒストリオニコトキシンの不斉全合成
Asymmetric Total Synthesis of Perhydrohistrionicotoxin
○小野 陽介¹、西川 慶祐¹、奥村 光浩¹、森本 善樹¹（1. 大阪公立大学）
- 17:40 [D1442-2vn-10] ダフニユニン Cの合成研究
Synthetic Study of Daphniyunnine C
○八束 奈津実¹、堤 大洋¹、早川 一郎¹（1. 日大院総合基）
- 17:50 [D1442-2vn-11] (±)-Eburnamonineの4工程全合成
Four-step Total Synthesis of (±)-Eburnamonine
○杉山 靖和¹、岡村 俊孝¹、佐藤 隆章¹（1. 慶応義塾大学）
- 18:00 [D1442-2vn-12] アミドを基盤とした光学活性な全置換環状ニトロシクロン合成法の開発
Development of approach to chiral fully substituted cyclic nitrones from amides
○岩本 青空¹、徳山 絢子¹、武井 孝也¹、平岡 翔舞¹、松本 孟¹、千田 憲孝¹、岡村 俊孝¹、佐藤 隆章¹

(1. 慶應義塾大学)

- 18:10 [D1442-2vn-13] キノコに含まれる酸化型ステロイド類の生合成模倣直接合成
Biomimetic direct syntheses of oxidized steroids included in mushrooms
○長安 聡¹、小林 正治¹ (1. 大阪工業大学)
- 18:20 [D1442-2vn-14] フィトール誘導体の合成とがん細胞増殖阻害活性評価
Syntheses and anticancer activities of phytol derivatives
柏崎 玄伍^{1,2}、○芳本 祐真¹、芦田 和也¹、住田 真利奈²、平林 怜²、土井 泉美²、伊藤 智広³、橋詰 利治⁴、北山 隆^{1,2} (1. 近畿大院農、2. 近畿大農、3. 三重大院生物資源、4. 萩原農場生産研究所)
- 18:30 [D1442-2vn-15] サルコフィトライドの合成研究
Synthetic Study of Sarcophytolide
○杉田 雄治¹、門田 功¹、高村 浩由¹ (1. 岡山大学)
- 18:40 [D1442-2vn-16] 抗マラリア活性を持つ天然物ヒメノカルジノールの合成研究
Synthetic study on hymenocardinol
○池水 祐¹、羽入 加奈子¹、佐藤 格¹ (1. 茨大院理工)

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1443-2vn] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：安藤 吉勇 (東京工業大学)、大好 孝幸 (筑波大学)

D1443

- 16:10 [D1443-2vn-01] プロアントシアニジン A6およびペイブタンニン B3の全合成研究
Synthetic Studies on Proanthocyanidin A6 and Pavetannin B3
○松島 佳汰¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)
- 16:20 [D1443-2vn-02] フロー合成法を用いたフラバンオリゴマーの合成研究
Investigation of applications for flow synthesis of flavan oligomers
○成田 直生¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)
- 16:30 [D1443-2vn-03] C₂対称型(+)-カテキン二量体の合成研究
Synthetic study on C₂-symmetric (+)-catechin dimer
○園田 名佑太¹、川田 裕介、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)
- 16:40 [D1443-2vn-04] 架橋型C-グリコシド天然物グラナチシンの合成研究
Synthetic study on granaticin, a doubly-linked C-glycoside natural product
○吉川 卓也¹、安藤 吉勇¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)
- 16:50 [D1443-2vn-05] ピラノナフトキノン系抗生物質ナナオマイシン類の全合成研究
Total Synthesis of Pyranonaphthoquinone Antibiotic Nanaomycins
○安島 蒼太¹、星野 大樹¹、安藤 吉勇¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)
- 17:00 [D1443-2vn-06] 架橋型ピラノナフトキノン二量体天然物β-ナフトサイクリノンの合成研究
Synthetic Study on Bicyclic Pyranonaphthoquinone Dimer, β-Naphthocyclinone
○星野 大樹¹、安藤 吉勇¹、大森 建¹、鈴木 啓介¹ (1. 東京工業大学)
- 17:10 [D1443-2vn-07] γ-ルブロマイシンの合成研究：ナフトキノンの光化学反応における置換基効果
Synthetic Study on γ-Rubromycin: Substituent Effect in Photochemical Reaction of Naphthoquinone
○小川 大智¹、安藤 吉勇¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)
- 17:20
休憩
Break
- 17:30 [D1443-2vn-08] プローブ合成を指向したAplyronine Aの合成研究
Synthetic Study of Aplyronine A toward Development of a Molecular Probe
○鈴木 麻戸香¹、吉田 将人¹、木越 英夫¹ (1. 筑波大学)

- 17:40 [D1443-2vn-09] アプリロニン Aの構造活性相関研究を見据えた簡略型ハイブリッドの開発研究
Development of Simplified Hybrids for the Structure-Activity Relationship Studies of Aplyronine A
○平野 貴大¹、小西 翔太¹、大好 孝幸¹、木越 英夫¹ (1. 筑波大院数理物質)
- 17:50 [D1443-2vn-10] マイトトキシンの LMNO環部の合成研究
Synthetic Study of the LMNO Ring of Maitotoxin
○谷口 大真¹、保野 陽子¹、大石 徹¹ (1. 九大)
- 18:00 [D1443-2vn-11] ブレビスルセナル-Fの NOPQ環部の合成研究
Synthetic Study of the NOPQ Ring of Brevislucenal-F
○河村 正¹、鳥山 加奈子¹、保野 陽子¹、佐竹 真幸²、大石 徹¹ (1. 九州大学、2. 東京大学)
- 18:10 [D1443-2vn-12] 三環構築型収束的合成法に基づいた梯子状ポリエーテルの合成研究
Synthetic Study of Ladder-Shaped Polyethers Based on the Convergent Method via Three-Rings Construction
○齊藤 竜馬¹、保野 陽子¹、大石 徹¹ (1. 九州大学)
- 18:20 [D1443-2vn-13] LL-Z1640-2類の合成研究
Synthetic Study of LL-Z1640-2 and Its Analogs
○山崎 理佳¹、山中 日出光¹、中山 敦¹、品田 哲郎¹ (1. 大阪公立大学)
- 18:30 [D1443-2vn-14] イソクマリン-3-カルボン酸類の効率的合成
Efficient Synthesis of Isocoumarin-3-carboxylic Acid Derivatives
○濱本 健一郎¹、中山 淳¹、品田 哲郎¹ (1. 大阪公立大学)
- 18:40 [D1443-2vn-15] Bipenicilisorinの全合成
Total Synthesis of Bipenicilisorin
○福田 瑛吾¹、中山 淳¹、品田 哲郎¹ (1. 大阪公立大学)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1442-3am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：王子田 彰夫（九州大学）、加治 拓哉（東北大学）

D1442

- 09:00 [D1442-3am-01] β -フルオロビニルスルホンアミドを活用するシステイン残基選択的なコバレント阻害剤の開発
Development of Cysteine-selective Covalent inhibitors Utilizing β -Fluorovinylsulfonamides
○渡邊 俊佑¹、川本 真暉¹、廣瀬 侑也¹、徳永 啓佑¹、田中 雄大¹、進藤 直哉¹、王子田 彰夫¹ (1. 九州大学大学院薬学府)
- 09:10 [D1442-3am-02] 可逆的タンパク質標識プローブを用いたマルチカラーイメージング
Development of orthogonal reversible protein labeling probes for multicolor imaging
○飯嶋 航平¹、Shahi Reja²、菱島 維文^{1,3}、菊地 和也^{1,2} (1. 大阪大学工学院、2. 大阪大学免疫学フロンティア研究センター、3. JST さきがけ)
- 09:20 [D1442-3am-03] KRas超可変領域を模倣した中分子によるKRas脂質修飾の制御
Mid-sized proteomimetics of KRas hypervariable region shows dual inhibition activity against KRas lipid modification
○堀内 直己¹、大神田 淳子¹ (1. 信州大学学術研究院(農学系))
- 09:30 [D1442-3am-04] 血中アルブミンを用いた体内でのがん治療金属触媒の開発と応用
In vivo synthesis of cancer therapy metal catalyst from blood albumin
○今井 恭祐¹、六車 共平²、Ambara PRADIPTA¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学)

- 09:40 [D1442-3am-05] Catalytic olefin metathesis in blood
Catalytic olefin metathesis in blood
○張 宗哲¹、ナシブリンイゴール¹、吉岡 広大¹、向峯 あかり¹、田中 克典^{1,2} (1. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室、2. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系)
- 09:50 [D1442-3am-06] 糖鎖ナノアジュバントを用いたセルフ・アジュバント型ペプチドワクチンの開発
Development of novel self-adjuvanting peptide-based vaccine using Glyco-Nanoadjuvants
○和田 詩帆¹、村田 光紀²、大原 遥²、新村 麻由美³、下田 真唯子³、若尾 雅広²、隅田 泰生²、諸石 寿朗^{3,4}、新地 浩之² (1. 鹿大・工、2. 鹿大・院理工、3. 熊大・院生命科学、4. 熊大・健康長寿センター)
- 10:00 [D1442-3am-07] 14-3-3たんぱく質間相互作用の安定化による mRNA 翻訳機構の解明
Elucidation of the mRNA translational repression machinery by stabilizing 14-3-3-mediated protein-protein interactions
○荻野 菜々美¹、室井 誠²、長田 裕之²、松本 健²、吉田 稔²、喜井 勲¹、大神田 淳子¹ (1. 信州大学学術研究院(農学系)、2. 理化学研究所 環境資源科学研究センター)
- 10:10
休憩
Break
- 10:20 [D1442-3am-08] PDO と PDX がんモデルを用いた生体内合成化学治療
Cancer treatment in PDO and PDX models by therapeutic in vivo synthetic chemistry
○中村 亜希子¹、張 宗哲¹、向峯 あかり¹、田中 克典^{1,2} (1. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室、2. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系)
- 10:30 [D1442-3am-09] 海産毒マイトトキシンの脂質膜に対する影響
The effect of Maitotoxin on lipid membranes.
○今田 皇緑¹、木下 祥尚¹、此木 敬一²、松森 信明¹ (1. 九州大学、2. 東北大学)
- 10:40 [D1442-3am-10] トリオキシサレン誘導体の DNA に対する光反応性とトリオキシサレン修飾ペプチドの合成
Photoreactivity of trioxsalen derivatives for DNAs and preparation of trioxsalen-modified peptides
○久富 琴乃¹、藤本 和久¹、Md Al Amin²、大吉 崇文² (1. 九州産業大学、2. 静岡大学)
- 10:50 [D1442-3am-11] Structures of DNA origami studied with scattered light imaging
○Yaqi Zhang¹、Sooyeon Kim²、Yuichi Taniguchi^{1,2} (1. Kyoto University, 2. RIKEN)
- 11:00 [D1442-3am-12] ゼニゴケの未同定植物ホルモン Δ^4 -dinor-*iso*-OPDA の合成と受容体親和性
Synthesis and receptor affinity of the unidentified phytohormone Δ^4 -dn-*iso*-OPDA in *Marchantia polymorpha*.
○吉松 幸徳¹、加治 拓哉¹、楊 剛強²、加藤 信樹¹、Jimenez-Aleman Guillermo³、Solano Robert³、上田 実^{1,4} (1. 東北大院・理、2. 煙台大・薬、3. CNBC・植物分子遺伝、4. 東北大院・生命)
- 11:10 [D1442-3am-13] G4 結合タンパク質をモチーフとした環状ペプチドの設計・合成とその G4 結合能
Design and synthesis of cyclic peptides based on G4 binding proteins and their binding to G4
○藤本 和久¹、山口 朋也¹、深澤 海斗²、大吉 崇文² (1. 九州産業大学、2. 静岡大学)

[D1442-3vn] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：岩崎 有紘（慶應義塾大学）、澄本 慎平（神奈川大学）

D1442

- 16:10 [D1442-3vn-01] 海洋シアノバクテリア由来新規鎖状ペプチド hedoamide の構造と生物活性
Structure and Bioactivity of Hedoamide, a New Linear Peptides from Marine Cyanobacteria
○栗澤 尚瑛¹、岩崎 有紘¹、Ghulam Jeelani²、Yulia Rahmawati²、野崎 智義²、末永 聖武¹（1. 慶大理工、2. 東大院医）
- 16:20 [D1442-3vn-02] 全窒素糖を用いたサポニン誘導体の合成と生物活性評価
Synthesis and Evaluation of the Biological Activity of Saponin Derivatives Using All-nitrogenated Sugars
○鹿毛 彩葉¹、奥山 優也¹、加藤 絵理奈¹、又川 ともえ¹、河野 紗弥香¹、清水 史郎¹、千田 憲孝¹、岡村 俊孝¹、佐藤 隆章¹（1. 慶應義塾大学）
- 16:30 [D1442-3vn-03] イリジウム触媒を用いた三級アミド選択的なペプチド主鎖修飾法
Iridium-Catalyzed Tertiary Amide-Selective Carbonyl Modification of Peptides
○中原 一成¹、小川 博栄¹、高橋 芳人、森 達哉、吉井 梨紗、千田 憲孝¹、岡村 俊孝¹、佐藤 隆章¹（1. 慶應義塾大学）
- 16:40 [D1442-3vn-04] α -ヒドラジノ酸含有ペプチドライブラリの翻訳合成と薬剤候補探索への適用
Ribosomal Synthesis of Peptide Libraries Containing α -hydrazino acid and its Application to Drug Candidate Screening
○松本 聡美¹、加藤 敬行¹、菅 裕明¹（1. 東京大学）
- 16:50 [D1442-3vn-05] 液相ペプチド合成を指向した疎水性アンカー分子の開発
Development of hydrophobic anchor molecule for liquid-phase peptide synthesis
○澄本 慎平¹、山田 涼生¹、佐合 一聖¹、中村 香月¹、岡田 正弘¹（1. 神奈川大学）
- 17:00 [D1442-3vn-06] ゲラニルトリプトファン残基を有するペプチド型フェロモンの構造活性相関研究
Structure-activity relationship study of peptide pheromone analogs with a geranylated tryptophan residue.
○山田 涼生¹、岡田 正弘¹、澄本 慎平¹、小林 茂樹¹、東 航太郎¹、中村 香月¹、佐合 一聖¹（1. 神奈川大学）
- 17:10 [D1442-3vn-07] 枯草菌由来のファルネシルトリプトファン残基を有するペプチドフェロモンの合成研究
Synthetic study of Bacillus-derived peptide pheromone containing farnesyltryptophan residue.
○中村 香月¹、岡田 正弘¹、澄本 慎平¹、山田 涼生¹、佐合 一聖¹、東 航太郎¹（1. 神奈川大学）
- 17:20 [D1442-3vn-08] シアノバクテリア由来の環状修飾ペプチド Oscillatorin の合成研究
Synthetic study on modified cyclic peptide Oscillatorin derived from Cyanobacteria.
○佐合 一聖¹、岡田 正弘¹、澄本 慎平¹、山田 涼生¹、中村 香月¹、東 航太郎¹（1. 神奈川大学）
- 17:30
休憩
Break
- 17:40 [D1442-3vn-09] Protoaculeine B および aculeine 類の固相全合成による構造の確定
Structure elucidation of protoaculeine B and aculeines by solid-phase total synthesis
○入江 樂¹、高木 紗羅¹、若林 稜也¹、谷 知恵²、松永 智子³、稲井 誠²、大内 仁志²、酒井 隆一⁴、菅 敏幸²、及川 雅人¹（1. 横浜市大院生命ナノ、2. 静岡県大薬、3. 函館高専、4. 北大院水）
- 17:50 [D1442-3vn-10] クリックケミストリーを基盤とした aculeine 人工類縁体の迅速合成と活性評価
Concise synthesis of artificial aculeine analogs based on click chemistry and evaluation of their bioactivities

○高木 紗羅¹、入江 樂¹、若林 稜也¹、入江 由美²、辺 浩美³、谷 知恵⁴、松永 智子⁵、稲井 誠⁴、大内 仁志⁴、菅 敏幸⁴、酒井 隆一³、入江 一浩²、及川 雅人¹ (1. 横浜市大院生命ナノ、2. 京大院農、3. 北大院水、4. 静岡県大薬、5. 函館高専)

- 18:00 [D1442-3vn-11] 脂肪酸部位 ATHODならびに ATHOD含有ペプチド Burkholdinesならびに Occidiofunginsの構造解析
Structural analysis of ATHOD the fatty amino acid and ATHOD-containing peptides Burkholdines and Occidiofungins
○海沼 凜¹、門脇 斗真¹、今野 博行¹ (1. 山形大)
- 18:10 [D1442-3vn-12] ミドリイガイ由来青色色素の合成研究
Synthetic Study on the Proposed Structure of the Blue Pigment from the Green Mussel, *Perna viridis*
○木内 達也¹、佐藤 未歩¹、森 信之介¹、中田 雅也¹、犀川 陽子¹ (1. 慶大理工)
- 18:20 [D1442-3vn-13] ペプチド固定化樹脂を用いた鉛の選択的回収手法の確立
Establishment of a Selective Recovery Method for Lead Using Peptides Immobilized onto Resin
○吉田 秀平¹、磯崎 太一¹、鶴岡 孝章¹、白井 健二¹ (1. 甲南大学大学院 FIRST)
- 18:30 [D1442-3vn-14] マイクロ波照射によるアルギニンリッチペプチドの細胞導入の高効率化
Highly efficient cell penetration of Arg-rich peptides by microwave irradiation
○平田 桃¹、栢森 史浩¹、中西 伸浩^{2,3}、白井 健二^{1,2} (1. 甲南大学大学院 FIRST、2. 甲南大学 Beyond5G 寄附講座、3. 株式会社ディーエスピーリサーチ)
- 18:40 [D1442-3vn-15] 金属・ペプチド鎖で構築されたβバレル構造の溶液挙動の観測
Observation of solution state behaviors on a metal-peptide β-barrel
○小野塚 凌¹、澤田 知久^{2,3}、藤田 誠^{1,4} (1. 東大院工、2. 東工大・化生研、3. JSTさきがけ、4. 分子研)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1442-4am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：堂浦 智裕（国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学）、蓼島 維文（大阪大学）

D1442

- 09:00 [D1442-4am-01] ジテルペン配糖体フシコクシンと14-3-3たんぱく質の直交性ペアの開発
Rational design of an orthogonal pair of diterpene glycoside fusicoccin and 14-3-3 protein
○桐山 寛生¹、大神田 淳子¹ (1. 信州大農)
- 09:10 [D1442-4am-02] 植物ホルモン生合成中間体 *cis*-OPDAの生物活性とその活性本体
Bioactivity and bioactive form of *cis*-OPDA, plant hormone biosynthetic precursor
○北島 紬¹、齊藤 里菜³、西里 祐宇保²、中山 美涼²、加藤 信樹²、高岡 洋輔²、吉松 幸徳²、上田 実^{2,3} (1. 東北大理、2. 東北大院 理、3. 東北大院 生命)
- 09:20 [D1442-4am-03] 生体寛容性人工金属触媒によるジアゾ化合物の反応性の検討
Investigation of diazo compounds reactivity with a biotolerant metal catalyst
○奥村 昂也¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)
- 09:30 [D1442-4am-04] 生体内でのルイス酸触媒反応の検討
Examination of Lewis acid-catalyzed reaction in vivo
○熊倉 蓮¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

- 09:40 [D1442-4am-05] 近接標識を用いた糖鎖ケミカルノックイン：がん免疫療法への展開
Glycan chemical knock-in based on proximity labeling: application to cancer immune therapy
○松本 拓也¹、真鍋 良幸^{1,2}、深瀬 浩一^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大院理 PRC)
- 09:50 [D1442-4am-06] 光誘起型 N-O開裂に基づく含窒素芳香環構築反応の開発
Construction of *N*-containing heteroaromatics *via* photo-induced N-O cleavage
○金山 唯^{1,2}、岡村 秀紀^{1,2}、飯田 百香^{1,2}、川森 有紗^{1,2}、永次 史¹ (1. 東北大多元研、2. 東北大院理)
- 10:00
休憩
Break
- 10:10 [D1442-4am-07] 合成 TLR9リガンドのキャリアに糖鎖固定化金ナノ粒子を用いた糖鎖ナノアジュバントの開発
Development of Glyco-Nanoadjuvants that consisted of gold nanoparticles co-immobilized with synthetic TLR9 ligand and sugar molecule
○村田 光紀¹、下田 真唯子²、諸石 寿朗^{2,3} (1. 鹿大・院理工、2. 熊大・院生命科学、3. 熊大・健康長寿センター)
- 10:20 [D1442-4am-08] 脳内での金触媒による抗がん活性分子の合成研究
Synthetic study of anticancer molecules using gold-catalyst in brain
○原 萌理¹、大出 雄大¹、浦野 清香²、向峯 あかり²、張 宗哲²、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)
- 10:30 [D1442-4am-09] 金属触媒を用いた一酸化炭素挿入による抗がん活性物質の合成研究
Conversion of biogenic cancer metabolites into an anticancer compound in living cells
○河合 雅行¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)
- 10:40 [D1442-4am-10] アミロイドベータ凝集阻害に向けたカテコール誘導体の合成研究
Synthesis and evaluation of catechol derivatives as an amyloid-beta aggregation inhibitor
○徐 復生¹、岡田 実優¹、今野 博行¹ (1. 山形大学)
- 10:50 [D1442-4am-11] がん細胞内での Diels-Alder反応によるプロドラッグ法の検討
Development of prodrugs using the Diels-Alder reaction *in vivo*
○服部 海斗¹、道場 皓之¹、アンバラ プラディプタ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)
- 11:00 [D1442-4am-12] コアフコースの機能制御を目指した二基質ミミック型 FUT8阻害剤の創製
Development of bi-substrate mimicking FUT8 inhibitor for regulating core fucose function
○晦日 光希¹、真鍋 良幸¹、柳原 菜由¹、高倉 陽平¹、笠原 里美¹、深瀬 浩一¹ (1. 阪大院理)
- 11:10 [D1442-4am-13] バイオイソスターを用いたオルガネラ集積抑制法によるタンパク質ラベル化プローブの開発
Development of protein labeling probes containing bioisostere to suppress nonspecific accumulation in organelles
○上川 拓也¹、菊地 和也^{2,3}、堀 雄一郎¹ (1. 九大院理、2. 阪大院工、3. 阪大免フロ)

[D1443-4am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：溝口 玄樹（岡山大学）、西川 慶祐（大阪公立大学）

D1443

- 09:00 [D1443-4am-01] ビシクロ[3.2.1]オクタン環含有天然物の収束的骨格構築法の開発
Development of convergent synthetic method toward natural products with bicyclo[3.2.1]octane core
○松丸 直睦¹、溝口 玄樹¹、坂倉 彰¹（1. 岡山大学）
- 09:10 [D1443-4am-02] グラヤナンジテルペノイドの生合成模倣型合成研究
Toward the biomimetic synthesis of grayanane diterpenoids
○鎌田 英寿¹、溝口 玄樹¹、坂倉 彰¹（1. 岡山大学）
- 09:20 [D1443-4am-03] [2+2+2]環化付加を基盤とするジズアミン Bの合成研究
Synthetic Studies of Zyzamine B Based on [2+2+2] Cycloaddition
○広橋 達也¹、高木 絵梨¹、藤原 憲秀¹（1. 秋田大学）
- 09:30 [D1443-4am-04] 特徴的な MS²フラグメントイオンに基づく紅藻におけるアプリーロン類の検出
Detection of Aplyronines in Red Algae based on Characteristic MS² Fragment Ions
○庵下 恵理¹、日置 裕介²、佐藤 達也³、岩尾 豊紀⁴、北 将樹²（1. 名古屋大学農学部、2. 名古屋大学大学院生命農学研究科、3. ざっこ Club、4. 鳥羽市水産研究所）
- 09:40 [D1443-4am-05] 有機触媒を用いた(-)-モルヒネの効率的全合成研究
Synthetic study of (-)-morphine using organocatalyst
○波多野 裕太郎¹、森 直紀¹、林 雄二郎¹（1. 東北大）
- 09:50 [D1443-4am-06] トキシコデナン C の不斉合成研究
Studies on Asymmetric Synthesis of Toxicodenane C
○鶴田 智暉¹、中尾 信之介¹、西川 慶祐¹、森本 善樹¹（1. 大阪公立大学）
- 10:00 [D1443-4am-07] 6-*epi*-テトロドトキシンの不斉全合成研究
Studies on Asymmetric Total Synthesis of 6-*epi*-Tetrodotoxin
○西川 慶祐¹、小野 陽介¹、田村 真一郎¹、森本 善樹¹（1. 大阪公立大学）
- 10:10 [D1443-4am-08] 海洋産9,11-セコステロイド・アプリーシアセコステロール Aの全合成
Total synthesis of aplysiasecosterol A, a marine 9,11-secosteroid
○飯泉 英忠¹、細野 周¹、田野 輝¹、大好 孝幸¹、木越 英夫¹（1. 筑波大院数理物質）
- 10:20 [D1443-4am-09] カロフィコ酸 Aの全合成研究
Synthetic Studies of Callophycoic Acid A
○相崎 来安¹、遠藤 誠也¹、中村 龍伍¹、小椋 章弘¹、高尾 賢一¹（1. 慶大理工）

[D1443-4pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：佐々木 要（東邦大学）、森 直紀（東北大学）

D1443

- 13:00 [D1443-4pm-01] マンノース含有イノシトールリン脂質関連化合物の合成と機能解析
Synthesis and biological function of mannosyl inositol phospholipid compounds
○伊藤 明文¹、荒井 洋平¹、大久保 花菜¹、竝河 悦子¹、松丸 尊紀¹、藤本 ゆかり¹（1. 慶大理工）
- 13:10 [D1443-4pm-02] 固体酸を活性化剤に用いた環境調和型C-及びN-グリコシル化反応の開発
Environmentally Benign C- and N-Glycosylations Utilizing Solid Acids.
○松本 稜太¹、高橋 大介¹、戸嶋 一敦¹（1. 慶應義塾大学）

- 13:20 [D1443-4pm-03] ω -チオアスパラギン酸を有するアミノアシル tRNAの合成研究
Synthetic studies of ω -thioaspartyl tRNAs
○篠塚 佑太¹、池原 土央¹、平井 多栄¹、佐々木 要¹ (1. 東邦大学)
- 13:30 [D1443-4pm-04] 2,6-ラクトン供与体を用いたマンノシル化反応の β -立体選択性発現機構
Mechanistic studies on β -stereoselective mannosylations using 2,6-lactone donors
植崎 菜々子¹、瀧澤 柚花¹、東田 和樹¹、橋本 悠介¹、○佐々木 要¹ (1. 東邦大学)
- 13:40 [D1443-4pm-05] 炭素連結型イソマルトース誘導体の合成と生物活性評価
Synthesis and biological evaluation of C-linked Isomaltose derivatives
○田邊 理子¹、森山 貴博¹、寄立 麻琴¹、的場 博亮¹、沼本 穂²、加藤 直樹²、平井 剛¹ (1. 九大院薬、2. 摂南大農)
- 13:50 [D1443-4pm-06] 含フッ素炭素連結型メリビオサミンアナログの合成研究および活性評価
Synthesis and biological activity of CHF-linked melibiosamine analogues
○森塚 夏帆¹、木谷 憲昭¹、寄立 麻琴¹、的場 博亮¹、平井 剛¹ (1. 九大院薬)
- 14:00 [D1443-4pm-07] 新規マルトースアナログの合成研究とマルターゼ阻害活性
Synthesis and biochemical evaluation of a novel type of maltose analogue
○徳永 悠成¹、土井 一毅¹、伊ヶ崎 孝洋¹、的場 博亮¹、寄立 麻琴¹、平井 剛¹ (1. 九大院薬)
- 14:10 [D1443-4pm-08] 炭素連結型ネオトレハロースアナログの合成研究
Synthetic study of C-linked neotrehalose analogues
○中橋 凜太郎¹、森山 貴博¹、的場 博亮¹、寄立 麻琴¹、平井 剛¹ (1. 九大院薬)
- 14:20 [D1443-4pm-09] 糖骨格をアミノ酸ユニットとする環状ペプチドの合成研究
Synthetic studies of cyclic peptides consisting of sugar amino acid
○江口 桃菜¹、的場 博亮¹、寄立 麻琴¹、平井 剛¹ (1. 九大院薬)
- 14:30 [D1443-4pm-10] 3位にエキソメチレン基をもつシアロ糖鎖のシアリダーゼ阻害メカニズム
Inhibition machinery of sialoglycans with 3-exomethylene functionality
○前田 梨紗¹、上園 慶也¹、的場 博亮¹、寄立 麻琴¹、平井 剛¹ (1. 九大院薬)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

[E1662-1am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：臼杵 豊展（上智大学）、加治 拓哉（東北大学）

E1662

- 09:00 [E1662-1am-01] アズレン骨格を有する食用青色キノコ由来色素の全合成
Total synthesis of pigments with azulene skeleton in an edible blue mushroom
○丸岡 清隆¹、鈴木 龍樹¹、神島 堯明²、小関 良卓¹、村藤 俊宏³、笠井 均¹ (1. 東北大多元研、2. (株) コンポン研究所、3. 山口大院創成科学)
- 09:20 [E1662-1am-02] ゼニゴケの新規始原 jasmonate, Δ^4 -dinor-OPDAの合成・同定
 Δ^4 -dinor-OPDAs, novel ancestral jasmonates of *Marchantia polymorpha*
○加治 拓哉¹、吉松 幸徳¹、加藤 信樹¹、櫻井 春香¹、楊 剛強²、Guillermo Jimenez-Aleman³、Roberto Solano³、上田 実^{1,4} (1. 東北大院・理、2. 煙台大・薬、3. CNBC、4. 東北大院・生命)
- 09:40 [E1662-1am-03] ジャスモン酸イソロイシンラクトンによる植物アルカロイド生産活性化
JA-Ile-lactone enhanced accumulation of alkaloid in tomato
○齊藤 里菜¹、加治 拓哉²、奥村 太知²、武藤 俊哉¹、安部 洋³、山神 壮平¹、高岡 洋輔²、上田 実^{1,2} (1. 東北大院生命、2. 東北大院理、3. 理研 BRC)
- 10:00 休憩
Break

- 10:10 [E1662-1am-04] ペプチド型ケミカルツールによるジャスモン酸とエチレン間クロストークの化学制御
Chemical regulation of crosstalk between jasmonate and ethylene by peptide-based chemical tools
○高岡 洋輔¹、劉 瑞琦¹、李 奇¹、上田 実^{1,2} (1. 東北大院理、2. 東北大院生命科学)
- 10:30 [E1662-1am-05] C型レクチン受容体 Mincleリガンドおよび標識プローブとしての糖脂質：合成と機能解析
Glycolipids as ligands and molecular probes for C-type lectin receptor Mincle; synthesis and biological functional analysis
○松丸 尊紀¹、大久保 花菜¹、櫻谷 香澄¹、末吉 耕大¹、藤井 秀輔¹、高山 珠理¹、山崎 晶^{2,3}、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工、2. 阪大微研、3. 阪大 IReC)
- 10:50 [E1662-1am-06] チロシナーゼを用いた生細胞での近傍タンパク質ラベル化法の開発
Development of tyrosinase-based proximity protein labeling in living cells
○松田 侑奈¹、朱 浩¹、Jae Hoon Oh²、中村 秀樹^{1,2}、辻川 宗男²、田村 朋則¹、浜地 格^{1,2} (1. 京大院工、2. JST ERATO)
- 11:10 [E1662-1am-07] 触媒によるアミロイドβの酸素化度と細胞毒性の相関
Relationships between catalyst-promoted oxygenation level of amyloid β and cytotoxicity
○松川 亮汰¹、古田 将大¹、三ツ沼 治信^{1,2}、川島 茂祐¹、相馬 洋平³、金井 求¹ (1. 東大院薬、2. JSTさきがけ、3. 和医大薬)

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

[D1443-1pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：岡村 俊孝（慶應義塾大学）、東林 修平（慶應義塾大学）

D1443

- 14:00 [D1443-1pm-01] GIAO NMR計算と DP4+解析によるマクロリドの立体配置の帰属
Stereochemical assignment of macrolide natural products by GIAO NMR calculation and DP4+ analysis
○村田 佳亮¹、森 寛敏¹、不破 春彦¹ (1. 中央大学)
- 14:20 [D1443-1pm-02] ロバタミド類の全合成
Total Synthesis of Lobatamides
○安井 蒼一郎¹、番匠 祥奈¹、長島 義之¹、岡田 勇斗¹、中筋 瑛子¹、中田 圭祐¹、千田 憲孝¹、岡村 俊孝¹、佐藤 隆章¹ (1. 慶大理工)
- 14:40 [D1443-1pm-03] 海洋軟体動物アメフラシ由来細胞毒性物質の単離・構造決定とその起源の解明
Isolation and Structure Elucidation of Cytotoxic Substances from Marine Mollusk *Aplysia kurodai* and Elucidation of their Origins
○日置 裕介¹、庵下 恵理²、佐藤 達也³、岩尾 豊紀⁴、河村 篤^{1,5}、恒松 雄太^{1,6}、北 将樹¹ (1. 名古屋大学大学院生命農学研究科、2. 名古屋大学農学部、3. ざっこクラブ、4. 鳥羽市水産研究所、5. 信州大学先鋭領域融合研究群バイオメディカル研究所、6. 名古屋大学高等研究院)
- 15:00 [D1443-1pm-04] Development and mechanistic studies of photo-mediated [4+2] cycloaddition for rapid assembly of *iboga*-type scaffold
○Gavin Tay¹、Soushi Nishimura¹、Hiroki Kubota¹、Hiroki Oguri¹ (1. The University of Tokyo)
- 15:20 [D1443-1pm-05] 位置選択的ヨウ素化と6-*endo*選択的ラジカル環化による三環性ジテルペン類の合成
Syntheses of tricyclic diterpenes based on site-selective iodination and selective 6-*endo* radical cyclization
○橋本 理一¹、花屋 賢悟¹、東林 修平¹、須貝 威¹ (1. 慶應義塾大学)

[E1662-1pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：高橋 大介（慶應義塾大学）、林 剛介（名古屋大学）

E1662

- 14:20 [E1662-1pm-01] γ 位置換プロリンによるタグ修飾ペプチドチオエステルの効率合成
Efficient Synthesis of Tag-Modified Peptide Thioester Facilitated by γ -Substituted Proline
○中津 幸輝¹、林 剛介¹、村上 裕^{1,2}（1. 名大院工、2. 名大ナノライフ）
- 14:40 [E1662-1pm-02] グリコシルハウ酸塩を用いたアリールC-グリコシドの立体特異的合成法の開拓
Stereospecific syntheses of aryl C-glycosides with glycosyl trifluoroborate
○倉林 一樹¹、花屋 賢悟¹、須貝 威¹、平井 剛²、東林 修平¹（1. 慶大薬、2. 九大院薬）
- 15:00 [E1662-1pm-03] ホウ素媒介アグリコン転移反応を用いた位置及び立体選択的 β -アラビノフラノシル化反応の開発
Regio- and Stereoselective β -Arabinofuranosylation Using a Boron-Mediated Aglycon Delivery Method
○稲葉 和樹¹、内藤 優奈¹、立花 実奈¹、戸嶋 一敦¹、高橋 大介¹（1. 慶應義塾大学）
- 15:20 [E1662-1pm-04] Chemical synthesis of ganglioside TACAs and their conjugation to alpha-galactosyl ceramide for cancer vaccine constructs
○Mads Hartvig Clausen¹（1. Technical University of Denmark）

2023年3月23日(木)

[D1443-2am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：小椋 章弘（慶應義塾大学）、堂野 主税（大阪大学）

D1443

- 09:00 [D1443-2am-01] Bioconjugation of Au₂₅ nanocluster to trastuzumab
○Katarzyna Joanna Malawska¹, Shinjiro Takano², Kounosuke Oisaki⁴, Haruaki Yanagisawa³, Masahide Kikkawa³, Tatsuya Tsukuda², Motomu Kanai¹（1. Grad. Sch. Pharm. Sci., The Univ. of Tokyo, 2. Grad. Sch. Sci., The Univ. of Tokyo, 3. Grad. Sch. Med., The Univ. of Tokyo, 4. IRC3, AIST）
- 09:20 [D1443-2am-02] 化学反応を駆動力とする糖鎖アルブミン分子のマウス体内で「臓器間」移動
Chemical reaction-driven “organ-to-organ” transfer of glycan-modified-HSA in living mouse
○山田 健士郎¹、小林 達也¹、向峯 あかり²、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2}（1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室）
- 09:40 [D1443-2am-03] 新規ソラレン導入型三重鎖形成核酸の開発と標的ゲノム配列の拡張性評価
Development of novel psoralen-introduced triplex-forming oligonucleotides for the expansion of their target genome sequences
○三瓶 悠¹、江島 穂乃香¹、中尾 樹希¹、山本 剛史¹、張 功幸²、堂野 主税³、和田 健彦⁴、山吉 麻子¹（1. 長崎大院医歯薬、2. 徳島文理大薬、3. 大阪大産研、4. 東北大多元研）
- 10:00 休憩
Break

- 10:10 [D1443-2am-04] 細胞内遊離マグネシウムイオン動態の選択的可視化を可能にする新規蛍光プローブの開発
Development of fluorescent probes for selective detection of intracellular free magnesium ion
○坂間 亮浩¹、熊田 怜¹、新藤 豊¹、岩澤 尚子¹、チッテリオ ダニエル¹、岡 浩太郎¹、蛭田 勇樹¹
(1. 慶大理工)
- 10:30 [D1443-2am-05] RNA反復配列を標的とした光応答性リガンドによる細胞内 RNA fociの形成制御
Control of RNA repeat foci formation by photoswitchable RNA binding ligands
○藤原 侑亮^{1,2}、柴田 知範^{1,2}、堂野 主税^{1,2}、中谷 和彦^{1,2} (1. 大阪大学 産業科学研究所、2. JST, CREST)
- 10:50 [D1443-2am-06] アクロレインとアジドの反応を利用した標的 α 線治療
Targeted α -ray therapy using the reaction between acrolein and azide
○大出 雄大¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

[D1443-2pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：三橋 隆章（分子科学研究所）、小林 正治（大阪工業大学）

D1443

- 14:00 [D1443-2pm-01] 結晶スポンジ法を用いた酵素的不斉ハロ環化反応の研究
Study on enantio-selective enzymatic halocyclization using the CS method
○三橋 隆章¹、Jiazhuo Chen^{2,1}、藤田 誠^{2,1} (1. 分子科学研究所、2. 東大)
- 14:20 [D1443-2pm-02] 巨大ウイルスのゲノムに見いだされたテルペン合成酵素の機能・構造解析
Functional and structural analysis of the terpene synthase found from the genome of giant virus
○Youngcheol Jung¹、三橋 隆章²、千田 美紀³、佐藤 宗太¹、千田 俊哉³、藤田 誠^{1,2} (1. 東大院工、2. 分子研、3. 高エネルギー加速器研究機構)
- 14:40 [D1443-2pm-03] エルゴステロールを起点とするきのこ含有酸化代謝物の合成研究
Synthetic study of oxidative metabolites in mushrooms starting from ergosterol
○ウィルベルト エドリック¹、長安 聡紀¹、田栗 朋佳¹、小林 正治¹ (1. 大阪工業大学)
- 15:00 [D1443-2pm-04] マイケルアクセプターを有するアルカロイド類似化合物群の骨格多様化合成による抗B型肝炎ウイルス活性分子の創製
Development of anti-HBV agents through divergent and programmable synthesis of skeletally diverse alkaloidal scaffolds bearing Michael acceptors
○金子 信人¹、久保田 大貴²、姫野 美沙緒¹、木戸 丈友¹、宮島 篤¹、大栗 博毅¹ (1. 東京大学、2. 東京農工大学)
- 15:20 [D1443-2pm-05] 触媒的不斉向山-Michael反応の開発とセスキテルペンラクトン類不斉全合成への活用
Development of Catalytic Asymmetric Mukaiyama-Michael Reaction and Its Application to Enantioselective Total Synthesis of Sesquiterpene Lactones
○杉山 亮司¹、中田 雅久¹ (1. 早稲田大学)

[D1443-3am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：下山 敦史（大阪大学）、高橋 大介（慶應義塾大学）

D1443

- 09:00 [D1443-3am-01] 超好熱性古細菌 *Thermococcus kodakarensis* の翻訳後修飾糖鎖：イノシトール含有 N-グリカンの発見と合成
Posttranslational glycan modification in *Thermococcus kodakarensis*: discovery and synthesis of myo-inositol containing N-glycan
○平尾 宏太郎¹、真鍋 良幸^{1,2}、深瀬 浩一^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大 FRC)
- 09:20 [D1443-3am-02] 酢酸菌 *Acetobacter pasteurianus* 由来リピド A の合成
Synthesis of acetic acid bacteria *Acetobacter pasteurianus* lipid A
○山浦 遼生¹、下山 敦史¹、深瀬 浩一¹ (1. 大阪大学)
- 09:40 [D1443-3am-03] 樹状型グリコシル化法による分岐鎖伸長を利用した高マンノース型糖鎖ライブラリーの合成研究
Synthetic Study in Dendritic Glycosylation Contributing to Assembly of Diverse High-mannose-type Glycan Library
○碓井 瑠智雄¹、樺澤 恵¹、栗原 大輝¹、戸谷 希一郎¹ (1. 成蹊大学)

[P3-3pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

ポスター会場P3

- [P3-3pm-01] Additional Azaphilones from the Marine Algae-Derived Fungus *Penicillium sclerotiorum* with Anti-angiogenic Activity
○Shih-Wei Wang¹, Shu-Rong Chen², Yuan-Bin Cheng² (1. Institute of Biomedical Sciences, MacKays Medical College, 2. Department of Marine Biotechnology and Resources, National Sun Yat-sen University)
- [P3-3pm-02] 活性化シクロプロパンを用いる生物活性リグナン類の不斉全合成と抗ウイルス活性
Asymmetric total synthesis of bioactive lignans using activated cyclopropanes and bioassay of (-)- and (+)-niranthin against hepatitis B and influenza viruses.
○太田 凌太郎¹、大嶋 美月²、渡土 幸一²、嶋崎 典子²、西井 良典¹ (1. 信州大学、2. 国立感染症研究所)
- [P3-3pm-03] シソ科植物の葉に発現するロスマリン酸代謝経路における生合成中間体の同定
Identifying biosynthetic intermediate on the metabolic pathway for rosmarinic acid expressed in plant leaves of the Lamiaceae family
○加川 夏子¹、本間 雄二¹ (1. 千葉大)
- [P3-3pm-04] ヘミケタール D₂ の合成研究
Synthetic study of Hemiketal D₂
○小林 拓実¹、小林 雄一¹、小川 熟人¹ (1. 明治大学)
- [P3-3pm-05] Lactomycin A の中間体の合成研究
Synthetic Study of C1-C13 Intermediate of Lactomycin A
○儘田 俊輝¹、石島 正裕¹、小川 熟人¹ (1. 明治大学)
- [P3-3pm-06] ポリプレニルキサントン類の合成研究
Synthetic study of naturally occurring polyprenylated xanthone derivatives
○才津 萌々¹、小林 諒真¹、狩野 朱音¹、藤本 裕貴¹、重田 雅之¹、矢内 光¹、松本 隆司¹ (1. 東薬大薬)

- [P3-3pm-07] サキシトキシン C11位第三級アルコール型誘導体の合成と電位依存性 Naチャンネル阻害活性評価
Synthesis and Na_vCh-inhibitory activity assay of saxitoxin derivatives with a tertiary alcohol and a side chain at C11
○前野 華子¹、瀧木 絢斗¹、高柳 優夏¹、石塚 颯¹、千葉 修²、吉尾 柊太郎²、小林 巧²、広川 貴次³、此木 敬一²、山下 まり²、長澤 和夫¹ (1. 東農工大院工、2. 東北大院農、3. 筑波大医学医療)
- [P3-3pm-08] ピペラジン含有アルカロイド化合物の合成研究
Synthetic study of alkaloids containing piperazine
○荒井 将盛¹、藤井 秀輔¹、松丸 尊紀¹、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工)
- [P3-3pm-09] 真菌由来アルカロイド Funiculosin左セグメントの合成研究
Synthetic studies for the left segment of funiculosin
○関田 大輝¹、見並 孝哉¹、山口 涼佑¹、随 尚人¹、佐藤 啓介¹、松丸 尊紀¹、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工)
- [P3-3pm-10] セレノシステインを含むレクチン PhoSL誘導体の合成研究
Synthetic studies of lectin PhoSL derivative containing selenocysteine residues
○和泉 雅之¹ (1. 高知大理工)
- [P3-3pm-11] ブロメラインインヒビター VIのペプチド固相合成とフォールディングの検討
Examination of the Solid-Phase Peptide Synthesis and Folding of Bromelain Inhibitor VI
○赤星 佐和¹、岩岡 道夫^{1,2} (1. 東海大院理、2. 東海大先進生命研)
- [P3-3pm-12] ベンゾチアジアゾール型蛍光団を有する蛍光標識ペプチドの合成と応用
Synthesis and application of fluorescent peptides containing benzothiadiazole fluorophore
○山田 圭一¹ (1. 群馬大学)
- [P3-3pm-13] RaPIDセレクションを用いた免疫チェックポイントを阻害するペプチドの開発
Discovery of Chemoselective Peptides for the Inhibition of an Immune Checkpoint Interaction via RaPID Selection
○ニコラス イービン ロー¹、春夫 相川¹、尚 紘 寺坂¹、裕明 菅¹ (1. 東京大学)
- [P3-3pm-14] 光誘起型環化反応を用いたトポイソメラーゼ阻害剤の光構築
Photo-construction of topoisomerase inhibitors by the photo-inducible cyclization reaction
○川森 有沙^{1,2}、岡村 秀紀^{1,2}、飯田 百香^{1,2}、金山 唯^{1,2}、永次 史^{1,2} (1. 東北大多元研、2. 東北大院理)
- [P3-3pm-15] 免疫調節性機能解明を目指したグリセロ型リン脂質化合物の合成法開発
Synthetic study of glycerophospholipids for evaluation of the immunomodulation
○川手 菜々子¹、末吉 耕大¹、松丸 尊紀¹、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工)
- [P3-3pm-16] ホスフィン酸リガンドを有するレシオメトリック型 Mg²⁺ 蛍光プローブの開発と細胞イメージングへの応用
Development of Phosphinate Ligand-based Ratiometric Fluorescent Probes for Intracellular Mg²⁺ Imaging
○黒沼 柚花¹、熊田 怜¹、坂間 亮浩¹、新藤 豊¹、岡 浩太郎¹、チッテリオ ダニエル¹、蛭田 勇樹¹ (1. 慶應義塾大学)
- [P3-3pm-17] 免疫調節性機能解明を目指したスフィンゴリン脂質の合成法開発
Synthetic Study of Sphingophospholipids for Evaluation of the Immunomodulation
○南出 光悦¹、伊藤 明文¹、川手 菜々子¹、松丸 尊紀¹、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工)
- [P3-3pm-18] Towards a high-performance genetically-encoded fluorescent biosensor for pyruvate
○Carl Anthony Suerte¹、Yusuke Nasu¹、Takuya Terai¹、Robert Campbell¹ (1. University of Tokyo)
- [P3-3pm-19] マクロラクタム抗生物質ビリデノマイシンの生合成研究
Biosynthetic Study of Macrolactam Antibiotic Viridomycin
○横内 大河¹、宮永 顕正¹、工藤 史貴¹、江口 正¹ (1. 東京工業大学)
- [P3-3pm-20] マクロライド抗生物質 FD-891 と virustomycin Aの生合成遺伝子改変
Engineered Biosynthesis of Macrolide Antibiotics FD-891 And Virustomycin A
○平野 健太郎¹、岸川 皓典¹、坪井 一馬¹、宮永 顕正¹、工藤 史貴¹、江口 正¹ (1. 東京工業大学)

[P3-3pm-21] 4つのポリエチレングリコール鎖をもつテトラフェニルポルフィリンの合成およびメチル化シクロデキストリンとの相互作用

Synthesis of tetraphenylporphyrin having four polyethylene glycol chains and its interaction with methylated cyclodextrins

○藤原 悠人¹、北岸 宏亮¹ (1. 同志社大学)

[P3-3pm-22] 人工ヘムタンパク質モデル錯体による細胞内一酸化炭素の定量

Quantification of intracellular carbon monoxide in cells using artificial hemoprotein model complex

○桑野 杏那¹、北岸 宏亮¹ (1. 同志社大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-1am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：坂本 隆 (和歌山大学大学院 システム工学研究科)、松尾 和哉 (京都工芸繊維大学)

D1441

09:20 [D1441-1am-01] ラジオハロゲンを利用するセラノスティクス技術の開発-電子求引性置換基を有するベンゼンスルホニルオキシ基を利用する求核的¹⁸Fフッ素化の開発

Development of Theranostics Technology by Using Radiohalogens- Development of nucleophilic ¹⁸F fluorination using benzenesulfonyloxy groups with electron withdrawing substituent.

○飯田 翔悟¹、多胡 哲郎²、豊原 潤²、田中 浩士¹ (1. 東京工業大学、2. 東京都健康長寿医療センター)

09:30 [D1441-1am-02] ラジオハロゲンを利用するセラノスティクス技術の開発-ネオペンチル標識基を利用した¹²⁵I標識活性化エステルの合成

Development of Theranostics Technology by Using Radiohalogens- Synthesis of ¹²⁵I-Labeled Activated Esters possessing a Neopentyl-Labeling Group

○多田 匡利¹、貝塚 祐太²、上原 知也²、田中 浩士¹ (1. 東京工業大学、2. 千葉大学)

09:40 [D1441-1am-03] O₂^{•-}とベンゼントリオールの反応機構へOH基の位置が及ぼす影響の検証

Investigation for effects of the position of OH groups on the reaction mechanism of O₂^{•-} and benzenetriols

小畑 瑠美¹、土屋 昂輝¹、中野 涼汰¹、○三宅 祐輔¹、田嶋 邦彦¹、金折 賢二¹ (1. 京都工繊大)

09:50 [D1441-1am-04] コバレントに機能する光制御型 CENP-E阻害剤を用いた細胞分裂制御

Control of mitotic cell division using the photoswitchable covalent inhibitor targeting CENP-E

○松尾 和哉¹、山岡 秀介¹、和久 友則¹、小堀 哲生¹ (1. 京都工芸繊維大学)

10:00

休憩

Break

10:10 [D1441-1am-05] 細胞内局所環境を複数の因子について同時計測する手法の開発

Development of a method for simultaneous measurement of multiple factors in the intracellular local environment

○芝野 佑哉¹、Zhang Zhengxiao¹、中田 栄司¹、森井 孝¹、廣瀬 久昭²、二木 史朗² (1. 京都大学 エネルギー理工学研究所、2. 京都大学化学研究所)

10:20 [D1441-1am-06] 酵素活性と活性酸素種の検出を指向したデュアル応答性発光プローブの開発

Development of Dual-responsive Photoluminescent Probe for Detection of Enzyme Activity and Reactive Oxygen Species

○高山 公平¹、鈴木 絢子¹、Huo Wenting¹、森本 崇¹、Huiying Mu¹、三木 康嗣¹、大江 浩一¹

(1. 京都大学)

- 10:30 [D1441-1am-07] アルデヒド脱水素酵素の isoform 識別を指向したシアニン色素の開発
Development of cyanine dyes for identification of aldehyde dehydrogenase isoforms
○三木 康輝¹、山中 大暉¹、Huiying Mu¹、三木 康嗣¹、大江 浩一¹ (1. 京都大学)
- 10:40 [D1441-1am-08] アニオン性置換基を有する水溶性 pH 応答型シアニン色素の開発
Development of Water-soluble pH-Responsive Cyanine Dyes Containing Anionic Substituents
○邵 帥¹、Huiying Mu¹、三木 康嗣¹、大江 浩一¹ (1. 京都大学)
- 10:50
休憩
Break
- 11:00 [D1441-1am-09] DNA 2 重鎖・4 重鎖二色蛍光スイッチオンプローブの結合選択性の制御
Regulating the binding selectivity of dual-color fluorescence switch-on probe that responds with duplex and quadruplex DNA
村岡 優香¹、安原 優²、岩井 まり奈²、○坂本 隆^{1,2} (1. 和歌山大院 シス工、2. 和歌山大 シス工)
- 11:10 [D1441-1am-10] トリプレットリピート病原因遺伝子のリピート配列を狙った DNA 結合性分子による発現促進
The promotion of expression of gene that causes triplet repeat disease using repeat-targeting DNA binding molecule
○畑中 淳之介¹、板東 俊和¹、杉山 弘² (1. 京都大学大学院理学研究科、2. 京都大学物質-細胞統合システム拠点)
- 11:20 [D1441-1am-11] 異なる構造を持つ DNA 結合性ピロール-イミダゾールポリアミド (鎖状/環状) の特性の比較
Comparing the Properties of DNA-Binding Pyrrole-Imidazole Polyamides with Different Structures (Linear versus Cyclic)
○廣瀬 優希¹、Huy Hoang²、橋谷 かおり¹、板東 俊和¹、杉山 弘³、David Fairlie² (1. 京都大学大学院理学研究科、2. クイーンズランド大学分子生命科学研究所、3. 京都大学高等研究院 物質-細胞統合システム拠点)
- 11:30 [D1441-1am-12] ピリドスタチン類縁体を用いたピロール-イミダゾールポリアミドコンジュゲートの合成と評価
Synthesis and Evaluation of Pyrrole-Imidazole Polyamide Conjugates with Pyridostatin Analogs
○大賀 充陽¹、板東 敏和¹、杉山 弘² (1. 京都大学大学院、2. 京都大学物質-細胞統合システム拠点)

アカデミックプログラム [A 講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭 A 講演

[D1411-1am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：安部 聡 (東京工業大学)、森田 能次 (大阪公立大学)

D1411

- 09:00 [D1411-1am-01] ピリジル基で活性中心近傍を化学修飾した人工金属酵素の調製と反応性評価
Preparation of Artificial Metalloenzyme Chemically Modified with Pyridyl Group near the Active Site and Its Chemical Reactivity
○久保 裕暉¹、松本 隆聖²、森田 能次²、藤枝 伸宇² (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学)
- 09:10 [D1411-1am-02] 芳香族ケトンの立体選択的不斉水素化反応を触媒する人工金属酵素の開発
Development of Artificial Metalloenzymes for Stereoselective Asymmetric Hydrogenation of an Aryl Ketone
○北澤 想人¹、松本 隆聖²、森田 能次²、藤枝 伸宇² (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学)

- 09:20 [D1411-1am-03] 立体選択的マイケル付加反応を触媒する人工金属酵素の構築
Development of Artificial Metalloenzymes for Stereoselective Michael Addition Reaction
○丸毛 智史¹、松本 隆聖¹、吉岡 紗穂²、森田 能次¹、藤枝 伸宇¹ (1. 阪公大院農、2. 阪府大院生命)
- 09:30 [D1411-1am-04] セレノシステインを導入したクピンタンパク質の調製と反応性の評価
Preparation of Selenocysteine-containing Cupin Protein and Its Chemical Reactivity
○木下 結貴¹、松本 紘依²、松本 沙耶香¹、森田 能次²、藤枝 伸宇² (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学)
- 09:40 [D1411-1am-05] 翻訳後酸化によるチオエーテル架橋システイニルチロシンの形成
Formation of thioether-bridged cysteinyltyrosine by post-translational oxidation
○松本 紘依¹、松本 沙耶香²、藤枝 伸宇¹ (1. 大阪公立大学大学院、2. 大阪府立大学)
- 09:50 [D1411-1am-06] 人工セリンプロテアーゼの合成研究(IX) : ヒスチジン構造中の遊離官能基が異なるポリマーの酵素活性比較
Synthetic Studies of Artificial Serine Proteases (IX) : Comparison of Enzymatic Activities of Various Polymers with Free Functional Groups on the Histidine Residue
○大宮 深蔵¹、松下 隆彦^{1,2}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2}、松岡 浩司^{1,2} (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大学先端産業国際ラボラトリー)
- 10:00 [D1411-1am-07] 光免疫療法薬剤に関する合成研究 (II) :
二機能性シリコンフタロシアニンの合成
Synthetic Studies of Photoimmunotherapeutic Agents (II): Synthesis of Bifunctional Silicon Phthalocyanines
○斎藤 菜奈¹、松下 隆彦^{1,2,3}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2,3}、松岡 浩司^{1,2,3} (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉先端ラボ、3. 埼玉戦略研究)
- 10:10
休憩
Break
- 10:20 [D1411-1am-08] FAD/ThDP依存性酵素によるピルビン酸と α -ブロモエステルのラジカルカップリング反応
Radical Coupling Reactions between Pyruvate and α -Bromoester Catalyzed by FAD/ThDP-Dependent Enzymes
○藤沢 修斗¹、加藤 俊介¹、林 高史¹ (1. 大阪大学)
- 10:30 [D1411-1am-09] Improvement of Activity of Alcohol Dehydrogenase from *Geotrichum candidum* for Reduction of Bulky Ketones via Enzyme Engineering
○Zhongyao Tang¹、Yuuki Takagi¹、Afifa Ayu Koesoema²、Tomoko Matsuda¹ (1. Tokyo Institute of Technology, 2. Okayama University)
- 10:40 [D1411-1am-10] 細胞内タンパク質結晶の分子界面エンジニアリングによる安定制御
Stabilization of an in-cell protein crystal by engineering the molecular interface.
○永間 美咲¹、安部 聡¹、上野 隆史¹ (1. 東京工業大学)
- 10:50 [D1411-1am-11] Ferritin cage engineering to isolate a defined number of Alpha- synuclein peptide fragments
○Riwa Hao¹、Basudev Maity¹、Takafumi Ueno¹ (1. Tokyo Institute of Technology)
- 11:00 [D1411-1am-12] Molecular design for immobilizing small molecules using cell-free protein crystallization
Molecular design for immobilizing small molecules using cell-free protein crystallization
○Xinchen Yao¹、小島 摩利子¹、安部 聡¹、上野 隆史¹ (1. 東京工業大学 生命理工学院)

- 11:10 [D1411-1am-13] 正電荷ペプチドタグ導入タンパク質と DNAの共結晶形成挙動評価
Evaluation of co-crytallization behavior between proteins tagged with positively-charged peptide and DNA
○長谷 彩沙¹、南畑 孝介¹、若林 里衣¹、後藤 雅宏¹、神谷 典穂¹ (1. 九州大学)
- 11:20 [D1411-1am-14] 急性腎障害モデルにおいて疾患特異的な活性を有する超偏極分子プローブ候補探索を指向したジペプチドライブラリーの構築
Construction of dipeptides libraries to explore hyperpolarized molecular probe candidates with specific activities for acute kidney injury model
○明田 悠希¹、齋藤 雄太郎¹、兵藤 文紀²、松尾 政之²、山東 信介¹ (1. 東京大学、2. 岐阜大学)
- 11:30
休憩
Break

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-1vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：山口 哲志（東京大学）、中村 史（産業技術総合研究所）

D1411

- 16:10 [D1411-1vn-01] ナノディスクを利用した¹⁹F MRIプローブの開発
Development of ¹⁹F MRI probe using phospholipid nanodiscs
○福島 広大¹、山本 智也²、菊地 和也^{2,3} (1. 大阪大学工学部、2. 大阪大学大学院工学研究科、3. 大阪大学免疫学フロンティア研究センター)
- 16:20 [D1411-1vn-02] コラーゲンモデルペプチドのヘテロ三重らせん形成とテーラーメイド細胞表面修飾への応用
Hetero triple helix formation of collagen model peptides and their application for tailor-made cell surface modification
○吉田 和暉¹、松崎 典弥¹ (1. 阪大院工)
- 16:30 [D1411-1vn-03] 腫瘍弱酸性環境に応答した薬物徐放制御能を血小板キャリアに付与する細胞デザイナー分子の創製
Development of cell designer molecules that provide drug-controlled release function in response to tumor weak acid environments
○岩本 貫汰¹、仲本 正彦²、片山 量平³、松崎 典弥² (1. 阪大、2. 阪大院工、3. がん研究所)
- 16:40 [D1411-1vn-04] 画像観察に基づく1細胞選別のための光応答性細胞付着ゲル薄膜の開発
Photoresponsive cell-trapping hydrogel layers for image-based single-cell sorting
○李 雪陽¹、山口 哲志¹、岡本 晃充¹ (1. 東大)
- 16:50 [D1411-1vn-05] 光化学的内在化法の副作用の低減
Reduction of side effects of photochemical internalization
○坂東 晃成¹、渡邊 和則¹、大槻 高史¹ (1. 岡大)
- 17:00 [D1411-1vn-06] 癌細胞選択性を指向したマトリックスメタロプロテアーゼ-9 基質配列導入新規 DDS分子系構築と高効率細胞内導入システムへの展開
Construction of a novel cancer cell-selective DDS molecular system incorporation of a matrix metalloprotease-9 substrate sequence and applying to an enhanced efficient cellular membrane uptake system
東 亮太¹、金澤 なぎさ¹、西嶋 政樹¹、荒木 保幸¹、中瀬 生彦²、○和田 健彦¹ (1. 東北大学、2. 大阪公立大学)
- 17:10 [D1411-1vn-07] 機械刺激受容塩化物イオンチャンネルの阻害剤によるがん浸潤の抑制
Inhibition of cancer cell invasion by blocker of mechanosensitive chloride ion channels

- 長田 あかね¹、山岸 彩奈^{1,2}、中村 史^{1,2} (1. 農工大院・工、2. 産総研・細胞分子工学)
- 17:20 休憩
Break
- 17:30 [D1411-1vn-08] フッ素ポルフィリン誘導体を用いた抗微生物光線力学治療(aPDT)薬剤の開発
Development of antimicrobial photodynamic therapy (aPDT) agents using fluoroporphyrin (TFPP) derivatives
○渡邊 由希恵¹、佐伯 綾音¹、松林 菜七彩¹、伊藤 翼¹、西 美紗稀¹、町田 峻太郎¹、根岸 可奈子¹、廣原 志保¹ (1. 宇部工業高等専門学校)
- 17:40 [D1411-1vn-09] 中間径フィラメントにおけるテール領域内共通βシート構造の機能解析
Functional analysis of common beta-sheet structure in the tail domain of intermediate filaments
○内田 幸希¹、山岸 彩奈^{2,1}、長崎 晃³、上田 太郎⁴、中村 史^{2,1} (1. 国立大学法人東京農工大学大学院、2. 産総研・細胞分子工学、3. 産総研・バイオメディカル、4. 早大院・先進理工)
- 17:50 [D1411-1vn-10] 表面にポリオキサゾリンを結合した赤血球の合成
Synthesis of Red Blood Cell Conjugated with Polyoxazolines on the Surface
○藤田 真悠花¹、岡本 航¹、吉田 瑠佳¹、小松 晃之¹ (1. 中央大学)
- 18:00 [D1411-1vn-11] コロナウイルスと結合するシアル酸修飾核酸の合成
Sialic acid-modified nucleic acids that bind to various corona virus
○小森田 裕弥¹、江原 靖人¹ (1. 神戸大学)
- 18:10 [D1411-1vn-12] ゴルジエンドマンノシダーゼに対する薬理的シャペロンの開発研究
Study on the development of pharmacological chaperones for Golgi endo- α -mannosidase
○猪飼 将太郎¹、栗原 大輝¹、戸谷 希一郎¹ (1. 成蹊大理工)
- 18:20 [D1411-1vn-13] バイセクティング GlcNAc 含有複合型糖鎖を持つ均一な抗体医薬品の作製
Preparation of homogeneous antibody drugs having complex-type glycan containing bisecting GlcNAc.
○武藤 羽純¹、中町 優斗²、栗原 大輝¹、戸谷 希一郎¹ (1. 成蹊大理工、2. KHネオケム株式会社)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-1vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：森廣 邦彦（東京大学）、竹澤 悠典（東京大学）

D1441

- 16:10 [D1441-1vn-01] 擬口タキサンおよびカテナン形成能を持つ新規環状化核酸の開発
Development of novel cyclized nucleic acids with the ability of pseudorotaxane and catenane formation
○桑原 和貴^{1,2}、鬼塚 和光^{1,2}、矢島 さやか^{1,2}、山野 雄平¹、永次 史^{1,2} (1. 東北大多元研、2. 東北大院理)
- 16:20 [D1441-1vn-02] 光触媒導入 DNAプローブを利用した核酸光修飾法の開発
Photochemical Labeling of Nucleic Acid by Photo-Catalyst-Introduced DNA Probe
○山野 雄平¹、鬼塚 和光^{1,2}、佐々木 まどか²、佐藤 伸一³、永次 史^{1,2} (1. 東北大多元研、2. 東北大院理、3. 東北大学際研)
- 16:30 [D1441-1vn-03] Cu^{II}-dependent control of a split-DNAzyme having consecutive ethenoadenine nucleobases as metal recognition sites
○Silpa Chandran Rajasree¹, Yusuke Takezawa¹, Mitsuhiro Shionoya¹ (1. The University of Tokyo, Graduate School of Science)

- 16:40 [D1441-1vn-04] 低酸素細胞内で駆動するニトロベンジル基を備えた人工核酸
Oligodeoxynucleotides bearing nitrobenzyl groups that functioned in hypoxic cells
○前原 大悟¹、菊池 拓人¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)
- 16:50 [D1441-1vn-05] 4'-C-アミノエトキシ-2'-デオキシ-2'-フルオロヌクレオシドの合成及びギャップマー型アンチセンスにおける性質評価
Synthesis of 4'-C-aminoalkoxy-2'-deoxy-2'-fluoro analogs and characterization of those in gapmer-type of antisense molecules
○後藤 優也¹、上野 義仁¹ (1. 岐阜大学大学院自然科学技術研究科)
- 17:00 [D1441-1vn-06] ヌクレオシド糖部に導入したアミノアルキル側鎖がホルムアセタール結合を有するRNAに与える影響
Effect of aminoalkyl side chains modified at nucleoside sugar moieties on properties of RNAs with formacetal linkage
○澤田 響希¹、上野 義仁¹ (1. 岐阜大学大学院 自然科学技術研究科)
- 17:10 [D1441-1vn-07] Design and synthesis of alkynylated C-pyridone nucleosides for selective unnatural base pairing
○Wenjue Fan^{1,2}, Hidenori Okamura^{1,2}, Zhuoxin Dong^{1,2}, Giang Hoang Trinh^{1,2}, Fumi Nagatsugi^{1,2} (1. IMRAM, Tohoku Univ., 2. Grad. Sch. Sci., Tohoku Univ.)
- 17:20 [D1441-1vn-08] ホスト-ゲスト相互作用で駆動する二重鎖 DNA の可逆制御機構の開発
Development of a host-guest-driven molecular system for reversible regulation of duplex hybridization
○矢尾 健行^{1,2}、岡村 秀紀^{1,2}、永次 史^{1,2} (1. 東北大多元研、2. 東北大院理)
- 17:30
休憩
Break
- 17:40 [D1441-1vn-09] 化学的キャップ化反応を鍵段階とする mRNA の完全化学合成
Complete Chemical Synthesis of mRNA with Chemical Capping Reaction as the key step.
○小川 和哉¹、稲垣 雅仁¹、Zhenmin Li¹、阿部 奈保子¹、木村 康明¹、阿部 洋^{1,2} (1. 名大、2. iGCORE)
- 17:50 [D1441-1vn-10] ホスホロチオエート基の求電子的活性化によるヌクレオシドオリゴリン酸の合成
Synthesis of nucleoside oligophosphates by electrophilic activation of phosphorothioate.
○長谷川 翔吾¹、稲垣 雅仁¹、加藤 駿一¹、Li Zhenmin¹、木村 康明¹、阿部 洋^{1,2,3} (1. 名古屋大学理学研究科、2. CREST-国立研究開発法人 科学技術振興機構、3. 東海国立大学機構 統合糖鎖研究拠点 iGCORE)
- 18:00 [D1441-1vn-11] 環境応答性蛍光チミジン類縁体の酵素による DNA への取り込み
Enzymatic Incorporation of an Environmentally Responsive Fluorescent Thymidine Analogue into DNA
○熊谷 智孝¹、堀 大輔¹、石田 健太^{4,5}、笠原 勇矢^{5,4}、小比賀 聡^{4,5,6}、杉山 弘³、朴 昭映² (1. 京都大学、2. 大阪大学 免疫学フロンティアセンター (iFReC)、3. 京都大学 物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)、4. 阪大院薬、5. 医薬健康研、6. 阪大先導)
- 18:10 [D1441-1vn-12] Ru(II)錯体導入 DNA によるスチルベンの可視光二量化反応
Visible light photodimerization of stilbene by DNA with Ru(II) complex
○東 秀憲¹、浅沼 浩之¹、樫田 啓¹ (1. 名大院工)
- 18:20 [D1441-1vn-13] 点変異を標的としたジアジリン修飾光架橋性核酸の開発
Synthesis and cross-linking studies on diazirine-modified photo-cross-linking oligonucleotides
○宇仁田 大樹¹、小畑 健太郎¹、松原 一稀¹、北村 真知子¹、松尾 和哉¹、和久 友則¹、小堀 哲生¹

(1. 京都工芸繊維大学)

- 18:30 [D1441-1vn-14] 三重鎖の光制御を目指した8-Pyrenylvinyl adenine導入 L-aTNAの開発
L-aTNA modified with 8-Pyrenylvinyl adenine for photo-responsive triplex formation
○平野 桂人¹、村山 恵司¹、浅沼 浩之¹ (1. 名大院工)
- 18:40 [D1441-1vn-15] テロメアグアニン四重鎖構造を標的とした多点認識型大環状ヘキサオキサゾール化合物類の創製および評価
Synthesis and evaluation of macrocyclic hexaoxazole compounds as G-quadruplex multivalent ligands
○佐々木 捷悟¹、馬 悦²、Mao Hanbin³、寺 正行¹、長澤 和夫¹ (1. 東京農工大学、2. 東京医科歯科大学、3. ケント州立大学)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：小野田 晃 (北海道大学)、有安 真也 (名古屋大学)

D1411

- 09:00 [D1411-2am-01] Stapled α ヘリックスペプチド提示ファージライブラリを用いた Bcl-2変異体に結合する阻害ペプチドの探索
Screening of inhibitory peptides that bind to Bcl-2 mutants by using the a stapled α -helix peptide library displayed on phage
○宮地 輝¹、茂木 陸¹、三原 久和¹、堤 浩¹ (1. 東工大生命理工)
- 09:10 [D1411-2am-02] ガラクトース修飾ファージライブラリーの構築とガレクチン-3に結合するペプチドリガンドの探索
Construction of a galactose-modified peptide phage library and screening of peptide ligands binding to galectin-3
○丘 越¹、三原 久和¹、堤 浩¹ (1. 東工大生命理工)
- 09:20 [D1411-2am-03] Ru錯体を修飾したペプチドにより構成される人工フォトレドックス生体触媒の開発
Construction of an Artificial Photoredox Biocatalyst by Conjugating a Peptide with a Ru Complex
○加納 龍成¹、大洞 光司¹、林 高史¹ (1. 阪大)
- 09:30 [D1411-2am-04] アルキンの分子内ヒドロアリール化を触媒する非ヘム鉄酵素の探索
Screening for Non-heme Iron Enzymes toward Catalytic Intramolecular Hydroarylation of Alkynes
○西脇 春香¹、加藤 俊介¹、林 高史¹ (1. 大阪大学)
- 09:40 [D1411-2am-05] Library Screening of Hemoprotein-based Artificial Metalloenzymes Reconstituted with Iron Porphycene for Olefin Cyclopropanation
○Kevin Hamdani¹、Shunsuke Kato¹、Takashi Hayashi¹ (1. Osaka University)
- 09:50 [D1411-2am-06] Construction of a cyclized cytochrome c_{555} trimer using Sortase A
○Gissi Novientri¹、Kodai Fujiwara¹、Tsuyoshi Mashima¹、Naoya Kobayashi¹、Shun Hirota¹ (1. Division of Materials Science, Nara Institute of Science and Technology)
- 10:00 [D1411-2am-07] 3Dドメインスワッピングに重要なアミノ酸に着目した多量化抗体軽鎖の探索
Search of oligomeric antibody light chains focused on amino acid residues important for 3D domain swapping
○山口 将平¹、酒井 隆裕¹、真島 剛史¹、小林 直也¹、一二三 恵美²、宇田 泰三²、廣田 俊¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学、2. 大分大学)

- 10:10 [D1411-2am-08] *Methylosinus trichosporium* OB3b由来ランタノイド依存性メタノールデヒドロゲナーゼの活性に対するアンモニウムイオンの影響
Dependence of ammonium on the activity of lanthanide dependent methanol dehydrogenase from *Methylosinus trichosporium* OB3b
○堀越 遙介¹、椎名 渉¹、伊藤 栄紘¹、蒲池 利章¹ (1. 東京工業大学)
- 10:20
休憩
Break
- 10:30 [D1411-2am-09] N末端修飾剤トリアゾールカルボアルデヒドにより位置特異的に二重修飾したアルブミンの調製
Site-specific Dual Modification of Albumin Using 1*H*-1,2,3-Triazole-4-carbaldehyde as an N-Terminus Modification Reagent
○前田 侑也¹、小野田 晃^{1,2} (1. 北大院環境科学、2. 北大院地球環境科学)
- 10:40 [D1411-2am-10] トリアゾールカルボアルデヒド誘導体による N 末端修飾を利用した緑色蛍光タンパク質のガラス基板への固定化と一分子蛍光観察
Visualization of Green Fluorescent Protein Immobilized on a Glass Substrate using N-Terminal Modification with a Triazole Carbaldehyde Derivative
○張 晏¹、張 冬¹、小野田 晃^{1,2}、Vasudevanpillai Biju^{1,3} (1. 北大院環境科学、2. 北大院地球環境科学、3. 北大電子研)
- 10:50 [D1411-2am-11] Immobilizing Proteins on the Surface of Resin Using Triazolecarbaldehyde Reagents
○Wang Shiyu¹, Akira Onoda^{1,2} (1. Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University, 2. Faculty of Environmental Earth Science, Hokkaido University)
- 11:00 [D1411-2am-12] Construction of Artificial Metalloproteins by Utilizing Heme Acquisition Protein from *Acinetobacter baumannii*
○Viet Quoc Nguyen¹, Shinya Ariyasu¹, Yuichiro Aiba¹, Osami Shoji¹ (1. Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ.)
- 11:10 [D1411-2am-13] 緑膿菌のヘム獲得機構を利用した抗菌性ペプチド修飾金属錯体による静菌手法の開発
Development of a bacteriostatic method delivering metal complexes modified with antimicrobial peptide into cells via the heme acquisition system of *Pseudomonas aeruginosa*
○松井 弘季¹、愛場 雄一郎¹、渡邊 菜々花¹、有安 真也¹、荘司 長三¹ (1. 名古屋大学)
- 11:20 [D1411-2am-14] Asymmetric synthesis with a novel Baeyer-Villiger monooxygenases from *Fusarium* sp. NBRC 109816
○Lan Huong Le Viet¹, Hiroumi Nemoto¹, Mayumi Tamura¹, Tomoko Matsuda¹ (1. Tokyo Institute of Technology)
- 11:30 [D1411-2am-15] 等温滴定カロリメトリーを用いたフルオロ酢酸デハロゲナーゼによる脱ハロゲン化反応の速度論的パラメータの算出
Determination of kinetic parameters of dehalogenation reaction catalyzed by fluoroacetate dehalogenase using an isothermal titration calorimetry
○中村 卓¹、塩田 雄大¹、中田 栄司²、森井 孝² (1. 長浜バイオ大学、2. 京都大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：寺 正行（東京農工大学）、西原 達哉（青山学院大学）

D1441

09:00 [D1441-2am-01] グアニン四重らせん構造のフォールディング機構におけるループ領域の効果

The Effects of Loop Region on G-quadruplex Folding Mechanism

○中田 実紀¹、小坂 直暉¹、三好 大輔¹ (1. 甲南大)

09:10 [D1441-2am-02] DNAとカチオン性フタロシアニンの相互作用と電子移動反応

Interaction and photo-induced electron transfer between DNAs and a cationic phthalocyanine derivative

本間 詩織¹、○百武 篤也¹、池上 崇久²、山本 泰彦¹ (1. 筑波大学、2. 島根大学)

09:20 [D1441-2am-03] アニオン性亜鉛(II)フタロシアニンをを用いた四重鎖 DNAの光開裂

Photo-decomposition of G-quadruplex DNAs with anionic Zn(II) phthalocyanine

○小田原 佑典¹、百武 篤也²、山本 泰彦² (1. 筑波大学大学院、2. 筑波大学)

09:30 [D1441-2am-04] DNA-β-シートペプチドコンジュゲートの自己集合による大腸菌のようなマイクロ
ロッド形成のセレンディピティ的発見

Serendipitous discovery of *E. coli*-like microrod formation by self-assembly of DNA-β-sheet peptide conjugates

○松浦 和則¹、中津 あおい¹、稲葉 央¹ (1. 鳥取大学)

09:40 [D1441-2am-05] 非環状型人工核酸が形成するユニークな三重鎖構造

Unique triplex structure formed by acyclic nucleic acid

○神谷 由紀子¹、労 思源¹、浅沼 浩之¹ (1. 名古屋大学)

09:50 [D1441-2am-06] 六角形型 DNA集合体の形成における DNA配列と共溶質の影響

Effects of DNA sequences and cosolutes on the formation of hexagonal DNA assemblies

○牧野 哲直¹、田仲 真紀子¹ (1. 電通大院情報理工)

10:00 [D1441-2am-07] Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (84) : Fluorescence
light-up through binding of dye molecules to specific loop sequences of i-motif DNA

○Sinjan Das¹、Shuntaro Takahashi¹、Naoki Sugimoto^{1,2} (1. Konan Univ. FIBER, 2. Konan Univ. FIRST)

10:10 [D1441-2am-08] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (85): G₄C₂ 繰り返し配列をもつ RNA 四重鎖とジペプ
チドの集積メカニズムの解析

Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (85): Investigation of accumulation mechanism for RNA G-quadruplexes with G₄C₂ repeats and poly-dipeptides

○大山 達也¹、建石 寿枝¹、田中 成典²、杉本 直己^{1,3} (1. 甲南大 FIBER、2. 神戸大院シス情、3. 甲南大 FIRST)

10:20

休憩

Break

10:30 [D1441-2am-09] Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (83) :Bulge-
containing G-quadruplexes is a new target motif to regulate gene expression in
therapeutics

○Sunipa Sarkar¹ (1. FIBER, Konan University)

10:40 [D1441-2am-10] 光架橋基を有する二点認識型テロメア G4リガンドの開発

Development of a dual-site-recognition type telomeric G4 ligand with photo-cross-linking group

○柳田 和輝¹、佐々木 捷悟¹、馬 悦²、池袋 一典¹、広川 貴次³、寺 正行¹、長澤 和夫¹ (1. 東農工大
大院工、2. 東京医科歯科大、3. 筑波大医学医療)

10:50 [D1441-2am-11] 複数組の parallel型 PNAを用いたインベージョンによる高効率な DNA認識

Improved DNA Recognition Through Invasion Complex Formation Using Multiple Pairs of Parallel-Type PNAs

○望月 直哉¹、柴田 将成¹、愛場 雄一郎¹、伊藤 公太¹、有安 真也¹、荘司 長三¹ (1. 名大)

- 11:00 [D1441-2am-12] グアニン四重鎖の動的挙動の解析を志向したケミカルプローブの開発
Synthesis of chemical probes for the analysis of the dynamic forming behavior of G-quadruplexes
○藤田 春希¹、綿谷 成恭¹、佐々木 捷悟¹、馬 悦²、寺 正行¹、長澤 和夫¹ (1. 東農工大院工、2. 東京医科歯科大学)
- 11:10 [D1441-2am-13] 大環状ヘキサオキサゾール型 G4リガンド類による液-液相分離誘起能の解析
Analysis of Liquid-liquid phase separation inducing ability with macrocyclic hexaoxazole-type G-quadruplex ligands
○大山 彩¹、佐々木 捷悟¹、寺 正行¹、長澤 和夫¹ (1. 東京農工大学)
- 11:20 [D1441-2am-14] アニン四重鎖形成配列予測器の開発と SARS-CoV-2ゲノム配列への応用
Development of G-quadruplex forming sequence predictor and application to the SARS-CoV-2 genome sequences.
○野原 玲奈¹、北村 純也¹、清野 雛¹、佐々木 捷悟¹、白石 慧²、池袋 一典¹、寺 正行¹ (1. 東農工大院工、2. サントリー生科財団)
- 11:30 [D1441-2am-15] TERRAの凝集体の形成機構とその機能の解明
Elucidation of mechanism and function of TERRA aggregates
○出口 慶至¹、増澤 樹²、高濱 謙太郎¹、奥島 彩子¹、黒川 理樹³、大吉 崇文^{2,1,4} (1. 静大院理、2. 静大院創造、3. 埼玉医科大ゲノム医学研究センター、4. 静大グリーン研)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：三木 卓幸（東京工業大学）、齋藤 雄太郎（東京大学）

D1411

- 13:30 [D1411-2pm-01] 基質認識メカニズムに基づいたジペプチジルペプチダーゼ-4活性を検出する動的核偏極分子プローブの設計
Design of a DNP-NMR molecular probe for the detection of dipeptidyl peptidase-4 based on the mechanism of substrate recognition
○後藤 彰仁¹、谷田部 浩行¹、山本 和俊²、Murali Cherukuri²、齋藤 雄太郎¹、山東 信介¹ (1. 東京大学、2. 米国国立衛生研究所 国立癌研究所)
- 13:40 [D1411-2pm-02] 小胞体内のタンパク質品質管理を制御するカルシウムイオン依存性フォールディング触媒の開発
Development of Ca²⁺-dependent an oxidative folding catalyst for controlling protein quality in the endoplasmic reticulum
○三神 瑠美¹、荒井 堅太¹ (1. 東海大学)
- 13:50 [D1411-2pm-03] 蛍光タンパク質と合成キレーターを組み合わせた赤色カルシウムセンサーの開発
A chemigenetic red fluorescent calcium ion indicator based on a fluorescent protein and a synthetic chelator
○今井 涉世¹、朱 文超¹、寺井 琢也¹、Robert Campbell^{1,2} (1. 東京大学大学院理学系研究科化学専攻、2. アルバータ大学化学科)
- 14:00 [D1411-2pm-04] 人工 RNA切断酵素を用いた動物細胞内でのインフルエンザ RNA切断
Cleavage of influenza RNA using artificial RNA-cleaving enzymes in animal cells
○森 友明¹、森 光一¹、世良 貴史¹ (1. 岡山大学)
- 14:10 [D1411-2pm-05] RNA結合におけるヒト Pumilio1タンパク質の隣接リピート R1' および R8' の重要性
Importance of the flanking repeats R1' and R8' of the human Pumilio1 protein in RNA Binding
○坂下 萌¹、中村 健人¹、王野 瀬里香¹、森 友明¹、森 光一¹、世良 貴史¹ (1. 岡山大学)

- 14:20 [D1411-2pm-06] 人工 DNA結合タンパク質を用いた位置特異的な遺伝子挿入法の開発
Development of a site-specific gene insertion method using a artificial zinc-finger protein
○住友 美香¹、住川 達彦¹、王野 瀬里香¹、森 友明¹、森 光一¹、世良 貴史¹ (1. 岡山大学)
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [D1411-2pm-07] ユビキチン-リガンドキメラペプチドによる標的タンパク質分解
Ubiquitin-ligand chimera peptides inducing targeted protein degradation
○宮本 丈太郎¹、古畑 隆史¹、岡本 晃充¹ (1. 東京大学)
- 14:50 [D1411-2pm-08] 嵩高いケーシングを用いた細胞内でのタンパク質の光活性化
Intracellular photoactivation of proteins using sterically bulky caging
○山本 涼太郎¹、山口 哲志¹、岡本 晃充¹ (1. 東京大学)
- 15:00 [D1411-2pm-09] コア-シェル型構造のストロマフリーヘモグロビンナノ粒子の合成と酸素結合能
Synthesis and Oxygen Binding Ability of Core-Shell Structured Stroma-Free Hemoglobin Nanoparticle
○高峯 晃生¹、岡本 航¹、高山 夏実¹、小松 晃之¹ (1. 中央大学)
- 15:10 [D1411-2pm-10] (2-メチル-2-ポリオキサゾリン) 結合アスパラギナーゼの合成と細胞毒性
Synthesis and Cytotoxicity of 2-Methyl-2-Polyoxazoline-Conjugated Asparaginase
○庄司 拓真¹、石丸 真里花¹、山田 大雅¹、小松 晃之¹ (1. 中央大学)
- 15:20 [D1411-2pm-11] 脂質部位が与える人工脂質修飾タンパク質の細胞内取り込みへの影響
Effect of lipid moiety on cellular uptake of artificial lipid-modified proteins
○内田 和希¹、若林 里衣¹、後藤 雅宏¹、下川 直史²、高木 昌宏²、神谷 典穂¹ (1. 九州大学大学院工学府、2. 北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス系)
- 15:30 [D1411-2pm-12] リポソームで区画化した酵素代謝反応システム
Enzymatic metabolic reactions compartmentalized in liposome with a skeletal DNA nanostructure
○小松原 風汰¹、Peng Lin¹、中田 栄司¹、森井 孝¹ (1. 京都大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：大洞 光司（大阪大学大学院）、朝倉 則行（東京工業大学）

D1441

- 13:40 [D1441-2pm-01] 酸化鉄ナノ粒子と温度応答性高分子による薬物徐放システムの開発
Development of a drug release system using iron oxide nanoparticles and thermo-responsive polymers
○高島 由佳¹、中村 浩之^{1,2}、岡田 智^{1,2} (1. 東工大・生命理工学院、2. 東工大・化生研)
- 13:50 [D1441-2pm-02] アップコンバージョンナノ粒子を用いた筋組織の近赤外光駆動
Near-infrared light drive of muscle tissue using upconversion nanoparticles
○前村 大輔¹、The Son Le¹、高橋 麻里¹、松村 和明¹、前之園 信也¹ (1. 北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術専攻)
- 14:00 [D1441-2pm-03] 人工ペプチド三量体によって架橋されたハイドロゲルの調製と力学物性の評価
Preparation of a hydrogel containing an artificial trimeric peptide as a cross-linker and evaluation of its mechanical properties
○日高 由梨¹、池田 拓未、大洞 光司¹、林 高史¹ (1. 阪大)
- 14:10 [D1441-2pm-04] 9-アミノアントラセンの自動酸化による蛍光消失を利用した生体内低酸素領域イメージング

In vivo imaging of tumor hypoxia utilizing fluorescence extinction by autoxidation of 9-aminoanthracene

○内山 洋介¹、川上 文貴¹、丸山 弘子¹ (1. 北里大学)

14:20 [D1441-2pm-05] AIによるアポトーシス K562位相差像の判別

Discrimination of apoptotic K562 phase-contrast images by AI

○菊地 祐希¹、佐々木 聡¹、奥橋 佑基²、石畑 宏明¹、加柴 美里¹ (1. 東京工科大学大学院、2. 東京工科大学)

14:30

休憩

Break

14:40 [D1441-2pm-06] UDP-Glc: glycoprotein glucosyltransferase (UGGT)阻害剤創出のためのウラシル骨格修飾された UDP類縁体の合成研究

Synthetic studies on UDP analogs having modified uracil moieties toward discoveries of potent inhibitors of UDP-Glc: glycoprotein glucosyltransferase (UGGT)

○笹江 優作¹、阿部 純平¹、梶原 康宏^{1,2}、伊藤 幸成^{1,2,3} (1. 阪大院理、2. 阪大院理フォアフロント研究センター、3. 理研 CPR)

14:50 [D1441-2pm-07] 多価型複合体の合成研究 (VI): カルボシランの機能化と結合法の検討

Synthetic Studies on Multivalent Complexes (VI): Functionalization of carbosilanes and verification of the condensation reaction

○小荒井 俊生¹、松下 隆彦^{1,2,3}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2,3}、松岡 浩司^{1,2,3} (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大先端ラボ、3. 埼玉大戦略研究)

15:00 [D1441-2pm-08] リジン残基をソルバトクロミック蛍光基へ変換する標的親和性ベンズアルデヒド誘導体の合成と評価

Synthesis and studies on benzaldehyde derivatives that can convert lysine residues of target protein to solvatochromic fluorophores

○麻生 真理子¹、劉 怡萱¹、阿部 由紀子¹、田畑 香織¹ (1. 九州大学大学院)

15:10 [D1441-2pm-09] 生分解性ポリマーの微生物による分解のリアルタイム QCM計測と電気化学的解析
Microbial degradation process of biodegradable polymer directly monitored by QCM and electrochemistry

○大槻 拓馬¹、竹中 康将²、平石 知裕²、阿部 英喜²、朝倉 則行¹ (1. 東京工業大学、2. 理化学研究所)

15:20 [D1441-2pm-10] 未利用資源からの鉄酸化細菌の培養と CO₂の固定

Cultivation of iron-oxidizing bacteria using unutilized resources and carbon dioxide fixation

○佐々木 海翔¹、花尾 麻美²、佐々木 聡¹ (1. 東京工科大学大学院、2. 東京工科大学)

15:30 [D1441-2pm-11] 双性イオン修飾シクロデキストリンの合成研究 (II)

スルホベタイン修飾基の合成と導入

Synthetic Studies of Zwitterion-Modified Cyclodextrins (II)

Synthesis and Introduction of Sulfobetaine Modification Groups

○小泉 寛太¹、松下 隆彦^{1,2,3}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2,3}、松岡 浩司^{1,2,3} (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大先端ラボ、3. 埼玉大戦略研究)

[D1411-2vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：稲葉 央（鳥取大学）、寺 正行（東京農工大学）

D1411

- 16:10 [D1411-2vn-01] 光異性化により可逆的に集合・脱集合するペプチドナノファイバーによるリポソーム変形
Liposome Deformation based on reversible assembly and disassembly of peptide nanofibers by photoisomerization
○梁 応冰¹、小河 重三郎¹、稲葉 央¹、松浦 和則¹（1. 鳥取大院工）
- 16:20 [D1411-2vn-02] アルキルアンカーを有する人工ウイルスキャプシドによるジャイアントリポソーム内部への出芽
Budding into the interior of giant liposome by artificial viral capsid bearing alkyl-anchor
○平原 未海¹、坂本 健太郎¹、古川 寛人¹、稲葉 央¹、松浦 和則¹（1. 鳥取大院工）
- 16:30 [D1411-2vn-03] リン脂質分子の石灰化反応における量子化学計算
Quantum chemical calculations of the mineralization reactions of phospholipids
○程 雲昊¹、ハラ エミリオサトシ²、国吉 ニルソン¹（1. 早稲田大学、2. 岡山大学）
- 16:40 [D1411-2vn-04] 自己集合性ペプチドにより誘導されるチューブ状リン脂質膜の作成と膜曲率認識タンパク質の単分子観察への応用
Preparation of tubular phospholipid membranes induced by self-assembling peptides and application to single-molecule analysis of membrane curvature sensing proteins.
○石坂 龍¹、河北 杏樹¹、内田 紀之¹、村岡 貴博^{1,2}（1. 東京農工大学、2. 神奈川県立産業技術総合研究所）
- 16:50 [D1411-2vn-05] リポソーム膜の融合を誘導する膜収縮分子機械の開発と細胞内送達技術への応用
Design of Membrane-Contracting Molecular Machine to Induce Fusion of Liposomal Membrane and Its Application to Intracellular Delivery
○吉澤 憲¹、内田 紀之¹、村岡 貴博^{1,2}（1. 東京農工大学、2. 神奈川県立産業技術総合研究所）
- 17:00 [D1411-2vn-06] アゾベンゼン二量体の合成と光異性化による脂質二重膜の形態変化
Synthesis of Azobenzene Dimers and Morphological Changes of Lipid Bilayers by Photoisomerization
○出井 萌葉¹、岩下 秀文¹、塩路 幸生¹（1. 福岡大・理）
- 17:10
休憩
Break
- 17:20 [D1411-2vn-07] 水酸化ピロリジニウム水溶液のセルロース溶解性と毒性評価(I) –毒性に及ぼすアルキル鎖長の効果–
Cellulose solubility and toxicity of aqueous pyrrolidinium hydroxide (I) -Effect of alkyl chain length on toxicity-
○齋藤 美希¹、原 永奈¹、鈴木 里菜子¹、齋藤 玉緒¹、竹岡 裕子¹、陸川 政弘¹、藤田 正博¹（1. 上智大学）
- 17:30 [D1411-2vn-08] 糖含有ポルフィリンポリマーの合成研究
糖含有ポルフィリンポリマーの合成と物性評価
Synthetic studies of Porphyrin Polymers having carbohydrate moieties
Synthesis and physical properties of sugar containing porphyrin polymers
○駒野 優太¹、松岡 浩司^{1,2,3}、幡野 健^{1,2,3}、松下 隆彦^{1,2,3}、小山 哲夫¹（1. 埼玉大理工、2. 埼玉大先端ラボ、3. 埼玉大戦略研究）

- 17:40 [D1411-2vn-09] 疎水化グリコサミノグリカン単分子膜の表面特性およびそのナノフィルムの調製
Surface properties of hydrophobic glycosaminoglycan monolayers and preparation of their nanofilms
○清水 拓遼¹、梶原 大輝¹、森 俊明¹ (1. 国立大学法人 東京工業大学)
- 17:50 [D1411-2vn-10] バクテリオロドプシンにおけるタンパク質-脂質-カチオン三者複合体形成
Formation of protein-lipid-cation triple complex in the light-driven proton pump bacteriorhodopsin.
○中山 憲太郎¹、木下 祥尚¹、松森 信明¹ (1. 九大院理)
- 18:00 [D1411-2vn-11] アジド標識細胞と歪みジインによる細胞凝集体の作製と接着関連遺伝子変動の解析
Formation of cell aggregates by azide-labeled cells and water-soluble cyclooctadiyne and analysis of the gene fluctuation related to cell adhesion
○吉永 萌華¹、佐藤 史也¹、北川 浩平¹、竹前 等²、寺 正行¹ (1. 東農工大院工、2. 東農工大院農)
- 18:10 [D1411-2vn-12] アジドヒアルロン酸と水溶性歪みジインを足場材とした細胞凝集体の作製
Formation of the cell aggregates composed by azide-modified hyaluronic acid and water-soluble cyclooctadiyne
○佐藤 史也¹、吉永 萌華¹、大木 悠一朗²、稲垣 奈都子²、伊藤 大知²、寺 正行¹ (1. 東農工大院工、2. 東大院工)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-2vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：三木 康嗣 (京都大学)、蓑島 維文 (大阪大学)

D1441

- 16:10 [D1441-2vn-01] K⁺応答性 MRIプローブの開発
Development of a K⁺-responsive MRI probe
○岡田 智^{1,2}、齋木 翔太²、領家 梨恵³、住吉 晃⁴、川島 隆太³、中村 浩之^{1,2} (1. 東工大・化生研、2. 東工大・生命理工、3. 東北大・加齢研、4. 量研)
- 16:20 [D1441-2vn-02] β-ラクタマーゼをラベル化する¹⁹F MRIプローブの開発
Development of ¹⁹F MRI Probe labeling β-lactamase
○福田 寛人¹、蓑島 維文^{1,2}、菊地 和也^{1,3} (1. 阪大院工、2. JST さきがけ、3. 阪大免フロ)
- 16:30 [D1441-2vn-03] 弾性を有するパーフルオロカーボン内包ナノ粒子型¹⁹F MRI造影剤の開発
Development of elastic perfluorocarbon-encapsulated polymer nanoparticles for ¹⁹F MRI contrast agents
○小西 祐輝¹、杉原 文徳^{2,3}、蓑島 維文^{1,4}、藤原 耕平⁵、内橋 貴之⁵、菊地 和也^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大免フロ、3. 阪大微研、4. JST さきがけ、5. 名大院理)
- 16:40 [D1441-2vn-04] ¹⁹F MRI用極小コアシェル型シリカナノ粒子の開発
Development of Ultrasmall Core-shell Silica Nanoparticles for ¹⁹F Magnetic Resonance Imaging
○呉 越¹、蓑島 維文^{1,4}、杉原 文徳^{3,2}、菊地 和也^{1,2} (1. 大阪大学工学研究科、2. 大阪大学免疫学フロンティア研究センター、3. 大阪大学微生物病研究所、4. JST さきがけ)
- 16:50
休憩
Break
- 17:00 [D1441-2vn-05] パルミトイル化を利用した新規ゴルジ体蛍光染色剤の開発
Development of palmitoylation-based small-molecule fluorescent stains for live-cell Golgi imaging
○吉川 優¹、澤田 隼佑¹、築地 真也¹ (1. 名古屋工業大学)

- 17:10 [D1441-2vn-06] 細胞内ホスファチジルイノシトール4-リン酸を可視化する新規遺伝子コード型蛍光プローブの開発
Development of novel genetically encoded fluorescent probes for visualizing phosphatidylinositol 4-phosphate in living cells
○阿喰 萌香¹、吉川 優¹、中津 史²、築地 真也¹ (1. 名工大院工、2. 新潟大院医歯)
- 17:20 [D1441-2vn-07] キノンメチド放出プローブによるペルオキシソームβ酸化の蛍光イメージング
Fluorescence imaging of peroxisomal beta-oxidation pathway with quinone methide-releasing probe
○松尾 祐治¹、内之宮 祥平¹、永浦 智樹¹、王子田 彰夫¹ (1. 九州大学大学院薬学府)
- 17:30 [D1441-2vn-08] リン原子上の触媒的アリール化を基盤としたホスファローダミン色素の多機能化
Multi-functional Phospha-rhodamines synthesized through catalytic arylation on the phosphorous atom
○浅田 雄一¹、多喜 正泰²、山口 茂弘^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 ITbM)
- 17:40
休憩
Break
- 17:50 [D1441-2vn-09] レドックス制御型蛍光 blinking を用いた生体還元剤の定量
Quantification of Bio-Reductants by Redox Kinetic Analysis Based on Control of Fluorescence Blinking
○土取 章太郎¹、米澤 祐基¹、范 姝亜¹、丸山 厚²、藤塚 守¹、川井 清彦² (1. 阪大産研、2. 東工大 生命理工)
- 18:00 [D1441-2vn-10] フルクトースを選択的に検出するフェニルボロン酸 BODIPY 誘導体の開発
Development of a phenylboronic acid-BODIPY conjugate for selective detection of fructose
柏崎 玄伍^{1,2}、○住田 真利奈¹、大見川 諒¹、渡辺 凌²、西川 晃弘²、川村 胡依³、日弁 隆雄³、北山 隆^{1,2} (1. 近畿大農、2. 近畿大院農、3. 福井県大生物資源)
- 18:10 [D1441-2vn-11] 光音響イメージングに向けたアミロイドβ凝集体ーシアニン系近赤外蛍光色素複合体の光物性評価
Evaluation of Photochemical Characteristics of Aβ Aggregates with Near-infrared Fluorescent Cyanine Dyes for Photoacoustic Imaging
○井上 優季菜¹、山田 久嗣²、木村 祐¹、三浦 理紗子¹、近藤 輝幸¹ (1. 京大院工、2. 徳島大院社会産業理工)
- 18:20 [D1441-2vn-12] 薄層クロマトグラフィーによる多成分生体分子解析を可能にするラマン分子プローブの開発
Development of Raman Molecular Probes for Multicomponent Biomolecular Analysis Using Thin-Layer Chromatography
○塚目 莉加¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-3am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：岡本 亮（大阪大学）、松岡 浩司（埼玉大学）

D1411

- 09:00 [D1411-3am-01] 新規ペプチド調製法を用いたインターロイキン-21の半合成研究
Semisynthetic Study of Interleukin-21 using New Peptide Preparation Method
○井澤 奈々¹、真木 勇太^{1,2}、岡本 亮^{1,2}、梶原 康宏^{1,2} (1. 大阪大学大学院理学研究科化学専攻、2. 阪大院フォアフロント研究センター)

- 09:10 [D1411-3am-02] 小型人工糖タンパク質の合成研究
Synthetic study of an artificial mini-glycoprotein
○西川 晴美¹、岡本 亮^{1,2}、真木 勇太^{1,2}、梶原 康宏^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大院理フォアフロント研究センター)
- 09:20 [D1411-3am-03] フルオロアミノ酸を利用した疎水性糖タンパク質の合成研究
Synthetic study of hydrophobic glycoprotein modified with a fluoroamino acid
○桜井 遼太¹、岡本 亮^{1,2}、真木 勇太^{1,2}、梶原 康宏^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大院理フォアフロント研究センター)
- 09:30 [D1411-3am-04] 植物スフィンゴ糖脂質 GIPCの合成研究
Synthetic study on plant glycosphingolipid GIPC
○梅村 悠太¹、河村 奈緒子²、今村 彰宏^{1,2}、石田 秀治^{1,2}、ルマナ ハシ³、石川 寿樹⁴、田中 保³、安藤 弘宗²、田中 秀則² (1. 岐阜大応用生物、2. 岐阜大 iGCORE、3. 徳島大生物資源、4. 埼玉大院理工)
- 09:40 [D1411-3am-05] GlcN-IdoA配列を含むヘパラン硫酸部分二糖構造の系統的合成研究
Systematic synthetic studies of heparan sulfate partial disaccharide structures containing GlcN-IdoA sequences.
○早瀬 嶺磨¹、鮫島 健介¹、若尾 雅広¹、隅田 泰生¹ (1. 鹿児島大学)
- 09:50 [D1411-3am-06] Ces1d が関与するエンドグリコシダーゼ活性に対するハイブリッド結合型プローブの開発
Development of hybrid-binding probe for Ces1d-mediated endo-glycosidase activity
○平 啓人¹、栗原 大輝¹、戸谷 希一郎¹ (1. 成蹊大理工)
- 10:00 [D1411-3am-07] 無保護リン酸クロスカップリング反応による ADPリボース関連分子の高効率合成
Protecting-group-free phosphate cross-coupling reaction enables highly efficient synthesis of ADP-ribose related molecule
○萩野 瑠衣¹、河村 奈緒子²、今村 彰浩^{1,2}、石田 秀治^{1,2}、安藤 弘宗^{1,2}、田中 秀則^{1,2} (1. 岐阜大院・連合農学、2. 岐阜大・iGCORE)
- 10:10
休憩
Break
- 10:20 [D1411-3am-08] トレハロースの化学修飾と機能化 (II): クリック反応への展開
Chemical modification and functionalization of trehalose (II): Application for Click chemistry
○楊 宇¹、松下 隆彦^{2,4,3}、小山 哲夫²、幡野 健^{2,4,3}、松岡 浩司^{2,4,3} (1. 埼大、2. 埼大院理工、3. 埼大戦略研究、4. 埼大先端ラボ)
- 10:30 [D1411-3am-09] N-グリコリルノイラミン酸誘導体の合成研究 (VI) : ~シアルラクトースの多価化検討~
Synthetic of N-Glycolylneuraminic Acid Derivatives (VI): ~ Investigation of the multivalency of sialyl lactose ~
○張 堅洪¹、小山 哲夫¹、松下 隆彦^{1,2,3}、幡野 健^{1,2,3}、松岡 浩司^{1,2,3} (1. 埼大院理工、2. 埼大先端ラボ、3. 埼大戦略研究)
- 10:40 [D1411-3am-10] NAによるシアル酸解離機構を用いたプロドラッグの合成研究(IX) : 2種類のプロドラッグの薬剤放出比較
Synthetic studies of prodrugs using the dissociation mechanism of sialic acid by NA (IX): Comparison of Drug Release of Two Types of Prodrugs
○内山 凌¹、松下 隆彦^{1,2}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2}、松岡 浩司^{1,2} (1. 埼大院理工、2. 埼玉大学先端産業国際ラボラトリー)
- 10:50 [D1411-3am-11] 細胞膜挿入性アンカーを持つ双性イオンポリマー凍結を用いた保存
Cryopreservation of cells by anchoring zwitterionic polymer

○松田 佑也¹、石崎 建¹、高橋 憲司¹、平田 英周²、黒田 浩介¹ (1. 金沢大学 理工学域 生命理工学系、2. 金沢大学 がん進展制御研究所)

11:00 [D1411-3am-12] 網膜色素上皮細胞を注入により患部に集積可能な細胞デザイナー分子の創製
Development of cell-designer molecules for accumulation of retinal pigment epithelial cells in the target area by injection

○梶浦 佑介¹、諸石 一輝¹、松崎 典弥¹ (1. 大阪大学)

11:10 [D1411-3am-13] Synthesis of Alendronic acid and Phenylalanine conjugated Poly(γ -Glutamic) acid for 3D bioprinting.

○Sukulya Bunuasunthon¹, Masahiko Nakamoto¹, Michiya Matsusaki¹ (1. Grad. Sch. Eng. Osaka Univ.)

11:20 [D1411-3am-14] 生きた三次元組織の深部観察を可能とする透明化ポリマーの創製
Preparation of Clearing polymers for Deep Observation of Living Three-dimensional Tissues

○早崎 香¹、富岡 大佑¹、松崎 典弥¹ (1. 阪大院工)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-3am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：田邊 一仁（青山学院大学）、北村 裕介（熊本大学）

D1441

09:00 [D1441-3am-01] 非環状型人工核酸 SNA, L-aTNAの細胞内取り込み経路と細胞内動態の解析
Analyses of intracellular uptake pathways and dynamics of acyclic artificial nucleic acids SNA and L-aTNA

神谷 由紀子¹、○坂下 清佳¹、浅沼 浩之¹ (1. 名古屋大学)

09:10 [D1441-3am-02] RNA hacking技術に基づいた人工核酸型 Staple核酸による in vivo遺伝子発現抑制
In vivo suppression of target gene expression by XNAs Staple based on RNA hacking technology

○木田 朋輝¹、勝田 陽介¹、嘉村 匠人¹、北村 裕介¹、萩原 正規²、佐藤 慎一³、井原 敏博¹ (1. 熊大院、2. 弘前大院、3. 京大化研)

09:20 [D1441-3am-03] RNA hackingを用いた新しい機序の遺伝子発現制御技術
Novel mechanism of gene expression control technology using RNA hacking

○五木 結愛¹、勝田 陽介¹、北村 祐介¹、井原 敏博¹ (1. 熊本大学大学院先端科学研究部)

09:30 [D1441-3am-04] 核酸二重らせん近傍での光酸化反応(1) DNA二重鎖中のグアニン塩基の¹O₂による酸化特性

Photo-oxidation in the vicinity of nucleic acid double helix (1) photo-oxidation property of guanine in DNA duplex by ¹O₂

○金森 功吏¹、金子 翔大¹、湯浅 英哉¹ (1. 東京工業大学)

09:40 [D1441-3am-05] 核酸二重らせん近傍での光酸化反応(2) RNA二重鎖中のグアニン塩基の¹O₂による酸化特性と光アンチセンス法への応用

Photooxidation in the vicinity of nucleic acid double helix (2) photo-oxidation property of guanine in RNA duplex by ¹O₂ and application to photo-antisense method

○金子 翔大¹、金森 功吏¹、湯浅 英哉¹ (1. 東京工業大学)

09:50

休憩

Break

10:00 [D1441-3am-06] 1,2-ジオールを含む塩基修飾ヌクレオシド三リン酸の合成とポリメラーゼ反応における基質特性評価

Synthesis of base-modified nucleoside triphosphates containing 1,2-diol and their substrate properties in polymerase reactions

○加藤 麗一¹、田尻 康起¹、永谷 恵梨佳¹、星野 秀和²、笠原 勇矢^{2,3}、小比賀 聡^{3,2,4}、藤田 博仁¹、桑原 正靖¹ (1. 日本大学、2. 医薬健栄研、3. 阪大院薬、4. 阪大先導)

10:10 [D1441-3am-07] 化学修飾 mRNAの細胞膜透過性及び翻訳能の検討

The examination of membrane permeability and translation activity of chemically modified mRNA

○杉山 里美¹、平岡 陽花¹、中嶋 裕子¹、阿部 奈保子¹、Zhenmin Li¹、加藤 駿一¹、吉田 祐希¹、加瀬 光希弥¹、阿部 洋^{1,2,3} (1. 名古屋大学、2. 国立研究開発法人科学技術振興機構、3. 糖鎖生命コア研究所)

10:20 [D1441-3am-08] Analysis of G-quadruplex Binding Protein of EWS for Transcriptional Regulation of TERRA

○Luthfi Lulul Ulum¹, Maiko Yamanashi², Haruka Morikawa², Takanori Oyoshi^{1,2,3} (1. Graduate School of Science and Technology, Shizuoka University, 2. Graduate School of Integrated Science and Technology, Shizuoka University, 3. Research Institute of Green Science and Technology, Shizuoka University)

10:30 [D1441-3am-09] 等温核酸増幅反応における増幅子の同定と性能評価

Identification and performance evaluation of amplifier elements in isothermal nucleic acid amplification reactions

○久保 千尋¹、藤田 博仁¹、桑原 正靖¹ (1. 日本大学)

10:40

休憩

Break

10:50 [D1441-3am-10] Aggregates Formation between CUG Repeat RNA Sequences and MBNL1

○Surachada Chuaychob¹, Wanqing Hou¹, Musashi Shimizu¹, Shun Nakano¹, Arivazhagan Rajendran¹, Eiji Nakata¹, Takashi Morii¹ (1. Institute of Advanced Energy, Kyoto University)

11:00 [D1441-3am-11] グアニン四重鎖 DNAに対するトポイソメラーゼ I の反応性の評価

Evaluation of the reactivity of Topoisomerase I to G-quadruplex DNA

○横澤 龍馬¹、坂本 皓哉¹、大吉 崇文^{1,2,3} (1. 静大院理、2. 静大創造科学技術大学院、3. 静大グリーン研)

11:10 [D1441-3am-12] G4含有プロモーターを制御する G4結合タンパク質の開発

Development of G4 binding protein regulating G4-containing promoter

○山梨 舞子¹、苅米 倭¹、石原 顕紀¹、大吉 崇文^{1,2,3} (1. 静大院理、2. 静大院創造、3. 静大グリーン研)

11:20 [D1441-3am-13] グアニン四重らせん構造によって誘起される液-液相分離現象を制御する小分子の探索

Small molecules regulate liquid-liquid phase separation induced by G-quadruplex

○高宮 渚¹、鶴田 充生¹、橋本 佳樹¹、川内 敬子¹、三好 大輔¹ (1. 甲南大学 フロンティアサイエンス研究科)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-3pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：中間 貴寛（東京大学大学院）、林 剛介（名古屋大学）

D1411

13:10 [D1411-3pm-01] 微小管超構造体から着想を得た微小管内部結合ペプチドの創製

Invention of microtubule-associated peptides inspired by microtubule superstructure

○小椋 優菜¹、稲葉 央¹、Kabir Arif Md. Rashedul²、角五 彰²、佐田 和己²、松浦 和則¹ (1. 鳥取

大学、2. 北海道大学)

- 13:20 [D1411-3pm-02] Tau由来ペプチドと光応答性4量体タンパク質のコンジュゲートによる微小管構造の光操作
Optical manipulation of microtubule structures using conjugate of Tau-derived peptide with light-responsive tetrameric protein
○渡 宗英¹、稲葉 央¹、岩崎 崇²、Rashedul Kabir Arif Md.³、角五 彰³、佐田 和己³、松浦 和則¹
(1. 鳥取大院工、2. 鳥取大院農、3. 北大院理)
- 13:30 [D1411-3pm-03] 巨大中空錯体への閉じ込めにより誘起されたタンパク質-糖鎖の弱い相互作用の評価
Evaluation of weak protein-sugar interactions induced by confinement in giant hollow coordination complexes
○田所 美璃¹、中間 貴寛¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東京大学、2. 分子科学研究所)
- 13:40 [D1411-3pm-04] NMR Observation of Hysteretic Behaviour in Solvent-Induced Protein Unfolding/Refolding Processes via Encapsulation in a Coordination Cage
○Anouk Rossen¹, Takahiro Nakama¹, Maho Yagi-Utsumi², Daishi Fujita³, Koichi Kato², Makoto Fujita^{1,2} (1. The University of Tokyo, 2. Institute for Molecular Science, 3. iCeMS, Kyoto University)
- 13:50 [D1411-3pm-05] 表面電荷を制御した酵素反応性ペプチド共集合体の創製
Creation of enzyme-reactive peptide co-assemblies with controlled surface charge
○難波江 友紀¹、樋口 亜也斗¹、若林 里衣¹、神谷 典穂^{1,2}、後藤 雅宏^{1,2} (1. 九州大学、2. 九大未来化学セ)
- 14:00 [D1411-3pm-06] 相分離ペプチドの合理的設計と物性
Physical properties of phase separating peptide condensates rationally designed from phase separating protein
○飯藤 淳実¹、マウラナ アリエファイ¹、岩城 奈那子¹、上林 さおり¹、小池 亮太郎²、池田 恵介³、鎌形 清人¹ (1. 東北大、2. 名古屋大、3. 富山大)
- 14:10 [D1411-3pm-07] Fast and Accurate Prediction of Intrinsically Disordered Protein by Protein Language Model
○Shijie Xu¹, Akira Onoda^{1,2} (1. Graduate School of Environmental Science, Hokkaido Univ., 2. Faculty of Environmental Earth Science, Hokkaido Univ.)
- 14:20
休憩
Break
- 14:30 [D1411-3pm-08] 双性イオンによるタンパク質凝集抑制
Inhibition of protein aggregation using a zwitterion
○田尻 あい¹、石崎 建¹、仁宮 一章²、高橋 憲司¹、黒田 浩介¹ (1. 金沢大学 理工学域 生命理工学系、2. 金沢大学 新学術創成研究機構)
- 14:40 [D1411-3pm-09] DNA Scaffoldペプチド連結反応によるタンパク質化学合成法
Chemical protein synthesis by DNA scaffold-mediated peptide ligation
○高橋 侑也¹、水嶋 慎吾¹、井川 誠崇¹、林 剛介¹、村上 裕^{1,2} (1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 名古屋大学未来社会創造機構ナノライフシステム研究所)
- 14:50 [D1411-3pm-10] チオコリンを用いたワンポットペプチド連結および脱硫反応
One-pot peptide ligation and desulfurization utilizing thiocholine
○鈴木 沙依¹、加茂 直己、中嶋 雄哉¹、林 剛介¹、村上 裕¹ (1. 名古屋大)
- 15:00 [D1411-3pm-11] MCP-1結合 D体モノボディの化学合成と機能評価
Chemical synthesis and evaluation of D-monobody binding to MCP-1 protein
○内藤 俊紀¹、三浦 清楓¹、林 剛介¹、村上 裕^{1,2} (1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 名古屋大学未来社会創造機構ナノライフシステム研究所)

- 15:10 [D1411-3pm-12] 分割インテインを用いた細胞質ペプチド:*N*-グリカナーゼ活性の細胞内発光検出
Luminescence detection of cytoplasmic peptide:*N*-glycanase activity inside cells using engineered split inteins
○高橋 剛¹、内林 達也¹、高橋 諭¹、石井 希実¹、松尾 一郎¹、吉田 雪子²、鈴木 匡³ (1. 群馬大学、2. 東京都医学総合研究所、3. 理化学研究所)
- 15:20 [D1411-3pm-13] 糖ペプチドの合成と細胞質ペプチド:*N*-グリカナーゼおよびエンド-β-*N*-アセチルグルコサミニダーゼによる反応性の検討
Synthesis of glycopeptides and investigation of their reactivities toward cytoplasmic peptide:*N*-glycanase and endo-β-*N*-acetylglucosaminidase
○井上 遥¹、高橋 諭¹、石井 希実¹、松尾 一郎¹、吉田 雪子²、鈴木 匡³、高橋 剛¹ (1. 群馬大学、2. 東京都医学総合研究所、3. 理化学研究所)
- 15:30 [D1411-3pm-14] 分割インテインとカナマイシンキナーゼの再構成を利用した新規リガンド探索法の構築
Construction of a ligand screening method using split intein and reconstitution of kanamycin kinase
○信澤 佳奈¹、渡辺 雄太郎¹、高橋 剛¹ (1. 群馬大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-3pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：稲葉 央 (鳥取大学)、堂浦 智裕 (国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学)

D1441

- 13:20 [D1441-3pm-01] がん抗原提示エンベロープウイルスレプリカ(1)：複合体の創製とナノ構造評価
Tumor antigen-displayed enveloped viral replica (1): Creation and nanostructure evaluation of the complex
○古川 寛人¹、伊藤 啓太²、稲葉 央¹、真鍋 良幸²、大島 志乃³、亀谷 美恵³、深瀬 浩一²、松浦 和則¹ (1. 鳥取大院工、2. 阪大院理、3. 東海大医)
- 13:30 [D1441-3pm-02] がん抗原提示エンベロープウイルスレプリカ(2)：免疫学的評価
Tumor-antigen-displayed enveloped viral replica (2): Immunological evaluation
○伊藤 啓太¹、古川 寛人²、真鍋 良幸¹、大島 志乃³、亀谷 美恵³、樺山 一哉¹、稲葉 央²、松浦 和則²、深瀬 浩一¹ (1. 阪大院理、2. 鳥取大院工、3. 東海大医)
- 13:40 [D1441-3pm-03] アミノペプチダーゼ活性をコード可能にする機能性核酸の開発
Functional oligonucleotide for the aminopeptidase activity analysis
○三尾 玲緒斗¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)
- 13:50 [D1441-3pm-04] クリック反応を活用した低酸素細胞集積性官能基ニトロイミダゾールの機能化
Functionalization of nitroimidazole groups that accumulated in hypoxic cells by click reaction
○小笹 達也¹、田邊 一仁¹、西原 達哉¹ (1. 青山学院大学)
- 14:00
休憩
Break
- 14:10 [D1441-3pm-05] 光反応を利用した His タグ導入受容体の標識と近位ラベル化への応用
Photoaffinity Labeling of His Tag-Fused Proteins on Cell Surface and Its Application to Proximity Labeling
○末次 春花¹、今村 拓哉¹、善明 直輝¹、田畑 香織¹、内之宮 祥平¹、王子田 彰夫¹ (1. 九州大学大学院薬学府)
- 14:20 [D1441-3pm-06] 生細胞イメージングのための新規非共有結合型発蛍光プローブラベリングシステムの開発
Development of a novel noncovalent fluorogenic probe labeling system for live-cell

imaging

○伊東 駿¹、筒井 啓太¹、阿喰 萌香¹、吉川 優¹、深谷 菜摘¹、築地 真也¹ (1. 名工大院工)

14:30 [D1441-3pm-07] 人工抗体を利用した細胞内タンパク質ラベル化システムの開発

Development of a protein labeling system based on a small molecule-binding artificial monobody

○深谷 菜摘¹、吉川 優¹、吉井 達之¹、梅本 駿²、都築 成晃²、藤野 公茂²、林 剛介²、村上 裕^{2,3}、築地 真也¹ (1. 名工大院工、2. 名大院工、3. 名大ナノライフ)

14:40 [D1441-3pm-08] 微生物の選択的蛍光標識を指向した人工シデロフォア鉄錯体の開発

Development of Artificial Siderophore-Iron Complexes for Selective Fluorescent Labeling of Microorganisms.

○森 玲央¹ (1. 名古屋工業大学)

14:50

休憩

Break

15:00 [D1441-3pm-09] オルト位フッ素置換アゾベンゼンを有する新規光応答性核酸分子スイッチ

Synthesis of novel molecular photoswitches for nucleic acids consisting of o-fluoroazobenzene

○梶原 優佳¹、堂野 主税^{1,2}、中谷 和彦^{1,2} (1. 阪大産研、2. CREST, JST)

15:10 [D1441-3pm-10] In vivo制御を指向した代謝型グルタミン酸受容体 mGlu1変異体選択的なサイレントリガンドの開発

Development of mutant metabotropic glutamate receptor subtype 1 (mGlu1) selective silent ligands for in vivo regulation of mGlu1

○堂浦 智裕¹、柏 俊太郎¹、長谷川 寛太¹、松葉 佑弥¹、清中 茂樹¹ (1. 国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学)

15:20 [D1441-3pm-11] アロステリック阻害剤の誘導体化による mGlu1変異体選択的な活性化

Selective activation of mGlu1 mutants by derivatization of allosteric inhibitors

○近藤 匠¹、長谷川 寛太¹、堂浦 智裕¹、清中 茂樹¹ (1. 名古屋大学)

15:30 [D1441-3pm-12] アデノシン A_{2A}受容体の光応答性アゴニストによる活性制御法の開発

Regulation of adenosine A_{2A} receptor using photoresponsive A_{2A} agonists

○松葉 佑弥¹、鈴木 啓文¹、堂浦 智裕¹、清中 茂樹¹ (1. 名古屋大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-3vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：松丸 尊紀 (慶應義塾大学)、神谷 厚輝 (群馬大学)

D1441

16:10 [D1441-3vn-01] 膜透過性ペプチド-タンパク質複合体によるリポソーム内へのタンパク質の輸送

Protein translocation into the giant asymmetric unilamellar vesicle using cell penetrating peptide – protein complexes

○三輪 明星¹、神谷 厚輝¹ (1. 群大院理工)

16:20 [D1441-3vn-02] 脂質-タンパク質非対称小胞の膜上におけるタンパク質集積

Protein accumulation on the membrane of asymmetric lipid-protein vesicles

○鈴木 允人¹、神谷 厚輝¹ (1. 群馬大学)

16:30 [D1441-3vn-03] 脂質-タンパク質非対称膜ベシクルにおける機械刺激依存性チャネルを用いた膜張力感知システムの構築に向けて

Function of mechanosensitive channels in asymmetric lipid-protein vesicles toward the construction of a membrane tension sensing system

○馬場 康太郎¹、鈴木 允人²、神谷 厚輝² (1. 群大理工、2. 群大院理工)

- 16:40 [D1441-3vn-04] 脂質ラフトにおける脂質加水分解反応の界面における一分子解析
More easily way of finding a lipid raft and analyses of enzymatic hydrolysis of lipid raft surface at single molecular level.
○堀家 惇司¹、秋山 健人¹、森 俊明¹ (1. 東京工業大学)
- 16:50 [D1441-3vn-05] DNAポリメラーゼで伸長した DNAによる藻類細胞の表面被覆と機能化。
Surface coating of an algal cell with long DNA strands elongated by a DNA polymerase for functionalization.
○木 桜棋¹、与那嶺 雄介²、三友 秀之²、居城 邦治² (1. 北海道大学、2. 北海道大学電子科学研究所 (北大電子研))
- 17:00 [D1441-3vn-06] セラミド誘導体のアポトーシス活性とその分子機構の検討
Apoptotic activity of ceramide derivatives and its molecular mechanism
○辻村 晃也¹、木下 祥尚¹、松森 信明¹ (1. 九大院理)
- 17:10
休憩
Break
- 17:20 [D1441-3vn-07] 分子シミュレーションを活用した高マンノース型糖鎖の特徴コンフォメーションの解析
Extraction of characteristic conformers of high mannose-type oligosaccharides based on molecular simulation data
○張 悦¹、山口 拓実^{1,2,3} (1. 北陸先端大マテリアル、2. 名市大院薬、3. 自然科学研究機構 ExCELLS)
- 17:30 [D1441-3vn-08] イオンモビリティスペクトロメトリーによるルイスX糖鎖の立体構造解析
Three-dimensional structural analysis of Lewis X-related oligosaccharides by ion mobility spectrometry
○豊 昊¹、龍岡 博亮¹、山口 拓実^{1,2,3} (1. 北陸先端大マテリアル、2. 名市大院薬、3. 自然科学研究機構 ExCELLS)
- 17:40 [D1441-3vn-09] 非天然型コア三糖類による ENGase の基質認識におけるアセトアミド基の重要性評価
Elucidation of the importance of acetamide groups in the substrate recognition of ENGase by unnatural-type core trisaccharides.
○田島 直也¹、旅川 広大¹、齋藤 直暉¹、楡木 淳平¹、栗原 大輝¹、戸谷 希一郎¹ (1. 成蹊大・理工)
- 17:50 [D1441-3vn-10] 再構成糖鎖プロファイルを用いた小胞体ストレスと糖鎖プロセッシングの相関解析
Correlation analysis of endoplasmic reticulum stress and glycan processing using reconstituted glycan profiles
○畑 樹里¹、栗原 大輝¹、戸谷 希一郎¹ (1. 成蹊大学・理工)
- 18:00 [D1441-3vn-11] がん細胞表面カルレティキュリンに対する蛍光モニタリング法の開発
Development of a fluorescence monitoring method for cancer cell surface calreticulin
○小林 優佳¹、児島 大河¹、栗原 大輝¹、戸谷 希一郎¹ (1. 成蹊大・理工)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-3vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：越山 友美 (立命館大学)、堤 浩 (東京工業大学)

D1411

- 16:10 [D1411-3vn-01] セレノシステイン置換型上皮成長因子の化学合成
Chemical synthesis of the selenocysteine-substituted epidermal growth factor
○武居 俊樹¹、田中 秀明¹、奥村 宣明¹、高尾 敏文¹、Luis Moroder²、北條 裕信¹ (1. 大阪大学 蛋白質研究所、2. マックス・プランク生化学研究所)

- 16:20 [D1411-3vn-02] がん原因タンパク質 Bcl-2の機能阻害を目的とした Stapledペプチド修飾シリカナノ粒子の開発
Stapled peptide-modified silica nanoparticles for inhibition of Bcl-2
○茂木 陸¹、宮地 輝¹、三原 久和¹、堤 浩¹ (1. 東工大生命理工)
- 16:30 [D1411-3vn-03] ガラクトース結合タンパク質の解析を指向したリガンド修飾蛍光シリカナノ粒子の創製
Fluorescent silica nanoparticles modified with galactose ligands for analysis of galactose-binding proteins
○松浦 右京¹、三原 久和¹、堤 浩¹ (1. 東工大生命理工)
- 16:40 [D1411-3vn-04] Fmocペプチド固相合成に適用可能な次世代アルキルヒドラジンリンカーの開発
Development of a next-generation alkylhydrazine linker applicable to Fmoc solid-phase synthesis
○山本 孝也¹、佐藤 浩平¹、鳴海 哲夫¹、間瀬 暢之¹ (1. 静岡大学)
- 16:50 [D1411-3vn-05] フェージ提示法による SARS-CoV-2スパイク糖タンパク質に結合するペプチドの探索
Selection of SARS-CoV-2 spike glycoprotein-binding peptides using phage display method
○鈴木 寧々¹、松原 輝彦¹、佐藤 智典¹ (1. 慶應義塾大学)
- 17:00 [D1411-3vn-06] 音響浮揚した液滴内でのバイオパニングにより獲得した GM1模倣ペプチドの機能解析
Functional analysis of GM1 mimetic peptides obtained by biopanning in acoustically levitated droplets
○吉田 顕子¹、松原 輝彦¹、佐藤 智典¹ (1. 慶應義塾大学 理工学部)
- 17:10 [D1411-3vn-07] ペプチド修飾銀ナノプレート複合電極によるインフルエンザウイルスの電気化学的検出
Electrochemical Detection of Influenza Virus by Peptide-immobilized Silver Nanoplate Composite Electrodes
○田中 翔太¹、松原 輝彦¹、伊東 謙吾²、佐藤 智典¹ (1. 慶應義塾大学 理工学部、2. (株)伊都研究所)
- 17:20
休憩
Break
- 17:30 [D1411-3vn-08] 生体触媒反応の制御に向けた3種酵素複合体の作製と効率評価
Preparation and efficiency evaluation of three-enzyme complexes for controlling biological catalytic reactions
○豆生田 葵衣¹、神谷 厚輝¹ (1. 群大院理工)
- 17:40 [D1411-3vn-09] ポアサイズ変化させた改変型βバレルナノポアタンパクのリポソームへの再構成法の検討
Method of reconstitution of β-barrel-modified nanopore protein into the liposome
○登坂 俊行¹、神谷 厚輝¹ (1. 群馬大)
- 17:50 [D1411-3vn-10] 親水性オリゴペプチド付与による有機溶媒耐性ブロモペルオキシダーゼの開発
Development of organic solvent-tolerant bromoperoxidase by attaching hydrophilic oligopeptides
○知名 秀泰¹、松浦 拓哉¹、中村 卓¹ (1. 長浜バイオ大学)
- 18:00 [D1411-3vn-11] プロティストによるクロロフィル類の構造・機能改変
Structural and functional modification of chlorophylls by protist
民秋 均¹、○埜村 颯¹、廣瀬 光了¹、柏山 祐一郎² (1. 立命館大学、2. 福井工業大学)
- 18:10 [D1411-3vn-12] フェノサフランニン固定化 ITO電極とリンゴ酸デヒドロゲナーゼを用いた光励起酸化反応系の構築
Photoinduced oxidation with phenosafranin immobilized ITO electrode and malate dehydrogenase
○安藤 宏直¹、朝倉 則行¹ (1. 東京工業大学)

- 18:20 [D1411-3vn-13] ゴースト赤血球を利用した光水素生成システムの構築
Construction of a photocatalytic hydrogen evolution system using red blood cell ghosts
○坂本 大芽¹、越山 友美¹ (1. 立命館大学)
- 18:30 [D1411-3vn-14] セラミド結合能を有する CERT START ドメインの凝集とその抑制
Aggregation of the CERT START domain and its prevention
○藤井 汐美¹、児玉 高志²、杉木 俊彦²、花田 賢太郎³、藤原 敏道²、児嶋 長次郎^{1,2} (1. 横浜国立大学、2. 大阪大学、3. 国立感染研究所)
- 18:40 [D1411-3vn-15] ナトリウムイオン輸送タンパク質の多量体形成に依存した分子内水素結合変化
Alternation of Intramolecular Hydrogen-Bonding Network Dependent on Oligomeric States of a Sodium Ion-Pumping Protein
○中村 大輝¹、水野 操²、大友 章裕²、神取 秀樹³、水谷 泰久² (1. 阪大理、2. 阪大院理、3. 名工大 院工)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-4am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：小関 良卓 (東北大学)、天池 一真 (名古屋大学大学院)

D1411

- 09:00 [D1411-4am-01] *o*-フェニレンジアミン骨格を有する蛍光性ビスキノリン型四座配位子における Cd²⁺/Zn²⁺ 選択性の向上
Enhanced Cd²⁺/Zn²⁺ Selectivity in Fluorescent Bisquinoline-Type Tetradentate Ligands with *o*-Phenylenediamine Skeleton
○長岡 美穂¹、川上 果歩¹、三方 裕司 (1. 奈良女大)
- 09:10 [D1411-4am-02] 亜鉛イオン選択的な蛍光応答を示すビスキノリン型四座配位子のメトキシ基導入によるカドミウムイオンセンサーへの転換
Development of Cadmium Ion Sensor by Introduction of Methoxy Groups into Bisquinoline-Based Tetradentate Ligands Exhibiting Selective Fluorescence Response to Zinc Ion
○安田 早織¹、田中 真琳¹、鶴田 彩¹、萩原 妙佳¹、三方 裕司¹ (1. 奈良女大)
- 09:20 [D1411-4am-03] 小分子応答性人工タンパク質集合体を用いた細胞操作システムの開発
Development of a cell manipulation system using chemically-responsive synthetic protein assemblies
○深谷 陽子¹、吉川 優¹、鈴木 祥央¹、築地 真也¹ (1. 名工大 院工)
- 09:30 [D1411-4am-04] アゾベンゼンに結合する人工抗体の細胞内結合能評価と光スイッチング
Intracellular binding and photoswitching properties of anti-azobenzene artificial antibodies
○宮崎 友輝¹、田原 海²、吉川 優²、深谷 菜摘²、吉井 達之²、舟根 守³、村田 直哉³、藤野 公茂³、林 剛介³、村上 裕^{3,4}、築地 真也² (1. 名工大 院工、2. 名工大 院工、3. 名大院工、4. 名大未来ナノ)
- 09:40
休憩
Break
- 09:50 [D1411-4am-05] 紅色光合成細菌の辺縁光捕集タンパク質の選択的色素脱離と物性解析
Selective removal of B800 bacteriochlorophyll *a* pigments from peripheral light-harvesting proteins of purple photosynthetic bacteria and characterization of the B800-free proteins

○佐賀 佳央¹、川戸 翔太¹、濱西 浩平¹ (1. 近畿大)

10:00 [D1411-4am-06] ビオチン修飾リポソームにより被覆されたプロドラッグナノ粒子の作製およびその能動的ターゲティング能の評価

Biotin-Liposomal Modification of Prodrug Nanoparticles and Evaluation of their Active Targeting Ability

○數井 武藏¹、Farsai Taemaitree²、Beatrice Fortuni³、小関 良卓¹、Anh Dao⁴、鈴木 龍樹¹、雲林院 宏^{2,3}、笠井 均¹ (1. 東北大学、2. 北海道大学、3. ルーヴェン・カトリック大学、4. 長崎大学)

10:10 [D1411-4am-07] がん細胞内のグルタチオンにより選択的に活性化される SN-38プロドラッグナノ粒子の開発

Development of SN-38 prodrug nanoparticles selectively activated by glutathione in cancerous cells

○水谷 明日香¹、柴田 暁貴¹、谷田 恵太¹、鈴木 龍樹¹、Anh Dao^{1,2}、小関 良卓¹、笠井 均¹ (1. 東北大学 多元物質科学研究所、2. 長崎大学大学院工学研究科)

10:20 [D1411-4am-08] 光照射により活性化される SN-38プロドラッグの合成と抗がん活性評価

Synthesis of SN-38 prodrugs activated by light irradiation and evaluation of their anticancer activity

○清原 桃花¹、小関 良卓¹、鈴木 龍樹¹、Anh Dao^{1,2}、笠井 均¹ (1. 東北大学 多元物質科学研究所、2. 長崎大学大学院工学研究科)

10:30

休憩

Break

10:40 [D1411-4am-09] 電子ドナーおよび疎水性置換基をもつ P(V)ポルフィリン光増感剤の pH による活性制御

Activity control of P(V)porphyrin photosensitizers by the pH-responsive electron donors and hydrophobic substituents

○平川 和貴¹、山岡 慎弥¹、岡崎 茂俊² (1. 静岡大、2. 浜松医大)

10:50 [D1411-4am-10] 生体応用を指向した両親媒性芳香族ポリマーの合成

Synthesis of amphiphilic aromatic polymers for biological applications

○中込 智也¹、藤木 秀成¹、八木 亜樹子¹、天池 一真¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名古屋大学)

11:00 [D1411-4am-11] 刺激応答性ペプチドによるルシフェリンの機能化

Design of stimuli-responsive luciferin reacted with cathepsin B under weak acidic conditions

○柳澤 琴音¹、西田 慶¹、三重 正和¹、小島 英理¹ (1. 東京工業大学)

11:10 [D1411-4am-12] モノマー配列ならびに分子量が定まった均一オリゴマーに結合するペプチドのスクリーニングと結合評価

Identification and Characterization of Peptides that Bind to a Homogeneous Oligomer with Uniform Monomer Sequence and Molecular Weight

○村上 日優¹、澤田 敏樹¹、齋藤 勇輔²、三浦 佳子²、星野 友²、芹澤 武¹ (1. 東工大物質理工、2. 九大院工)

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-4am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：村山 恵司 (名古屋大学大学院)、木村 康明 (名古屋大学)

D1441

09:00 [D1441-4am-01] 非環状型人工核酸を用いた Gapmer型アンチセンス核酸の毒性軽減法の開発

Mitigating the toxicity of gapmer-type antisense oligonucleotide by using acyclic nucleic acid

○樋口 昌也¹、神谷 由紀子¹、浅沼 浩之¹ (1. 名大院工)

09:10 [D1441-4am-02] NMRを用いた¹⁵N標識ナフチリジン誘導体のリピート DNAへの相互作用解析
The interaction analysis of ¹⁵N-labeled naphthyridine derivatives with repeat DNA by NMR

○杉浦 徳昭¹、山田 剛史¹、櫻林 修平¹、中谷 和彦¹ (1. 阪大産研)

09:20 [D1441-4am-03] X線照射による銅錯体の還元と DNA切断
Radiolytic reduction of copper ion and DNA cleavage

○明正 航典¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青学大院理工)

09:30 [D1441-4am-04] チオフラビン T-キレート剤コンジュゲートの蛍光特性評価
Fluorescence characterization of Thioflavin T-chelator conjugates

○割石 智子¹、片岡 由香¹、藤田 博仁¹、桑原 正靖¹ (1. 日本大学)

09:40 [D1441-4am-05] 光制御フロー合成システムを基盤にした長鎖 DNA化学合成法の開発
Development of a method for chemical synthesis of long DNAs in a photolithographic flow system

○岡庭 輝幸¹、宮内 幸一郎¹、吉田 蒼馬¹、大河原 佑哉¹、丸山 幸記¹、大野 維新¹、横山 辰浩¹、大窪 章寛¹ (1. 東京工業大学)

09:50 [D1441-4am-06] 触媒的標的 RNA切断を目指した新規キメラ人工核酸の設計・合成- DNA部位修飾による複合体安定性と活性効果-

Novel Design Strategy of DNA-Artificial Nucleic Acid Chimera Toward Enhancement of Target RNA Cleavage Activities: Modification Effects of DNA Moiety upon Complex Stabilities and Activity

○石渡 望¹、稲垣 雅仁²、西嶋 政樹¹、林 宏典³、荒木 保幸¹、児玉 栄一³、和田 健彦¹ (1. 東北大多元研、2. 名大院理、3. 東北大災害研)

10:00 [D1441-4am-07] SARS-CoV-2ゲノム RNAを標的とし COVID-19治療薬を指向した新規触媒的標的 RNA切断機能付与型キメラ人工核酸の開発 I : 構造設計・合成と in vitro機能評価
Construction of Catalytic Target RNA Cleavage Function Installed Chimeric Artificial Nucleic Acids (CANA) toward Development of COVID-19 Treatments-I : Design, Synthesis, and in vitro Properties

○藤田 一寿¹、石渡 望¹、稲垣 雅仁²、西嶋 政樹¹、林 宏典³、三瓶 悠⁴、荒木 保幸¹、山本 剛史⁴、山吉 麻子⁴、児玉 栄一³、和田 健彦¹ (1. 東北大多元研、2. 名大院理、3. 東北大災害研、4. 長崎大院医歯薬)

10:10 休憩

Break

10:20 [D1441-4am-08] 化学修飾プライマーとライゲーション反応を用いたランダム配列を有する DNAライブラリーの構築

Construction of DNA libraries with random sequences using chemically modified primers and ligation reactions.

○高橋 南帆¹、野村 浩平²、恩田 馨²、鈴木 大輔²、村瀬 裕貴²、稲垣 雅仁²、平岡 陽花²、阿部 奈保子²、橋谷 文貴²、木村 康明²、阿部 洋^{2,3} (1. 名大理、2. 名大院理、3. iGCORE)

10:30 [D1441-4am-09] がん細胞内に蓄積された銅イオンをトリガーとする siRNAの活性化
Activation of siRNA Triggered by Copper Ion Accumulated in Cancer Cells

○富田 康弘¹、森廣 邦彦¹、岡本 晃充¹ (1. 東京大学大学院)

10:40 [D1441-4am-10] 3次元 DNAナノ構造体の可変空間に配置した酵素の逐次反応
Efficiency of stepwise reaction by enzymes assembled on a shape-transformable 3D DNA nanostructure

○中林 芽以¹、林 鵬¹、中田 栄司¹、森井 孝¹ (1. 京都大学大学院)

- 10:50 [D1441-4am-11] DNAを足場とした生物発光共鳴エネルギー移動システムの精密解析
Detailed Analysis of DNA-Scaffolded Bioluminescence Energy Transfer System
○谷本 晃一¹、仁木 智哉¹、南出 悠貴¹、田花 汐理¹、高野 史章¹、葛谷 明紀¹ (1. 関西大)
- 11:00 [D1441-4am-12] 発光タンパク質を分子内励起光源とした効率的な分子内エネルギー伝送
Efficient Intramolecular Energy Transmission along DNA from Luciferase as intramolecular Excitation Energy sources.
○南出 悠貴¹、谷本 晃一¹、仁木 智哉¹、田花 汐理¹、高野 史章¹、葛谷 明紀¹ (1. 関西大)
- 11:10 [D1441-4am-13] DNA Origami as a Scaffold to Assemble Membrane Proteins on an Artificial Compartment
○Shiwei Zhang¹, Eiji Nakata¹, Takashi Morii¹ (1. Kyoto university)
- 11:20 [D1441-4am-14] 難治性がんの効果的な化学療法に向けた多剤一体型短鎖核酸医薬の開発
Development of multidrug-integrated short-chain-nucleic acid drugs for effective chemotherapy of refractory cancer
○込山 凌成¹、森廣 邦彦¹、岡本 晃充¹ (1. 東大)
- 11:30 [D1441-4am-15] トロンビン結合アプタマーへの水銀イオンの結合による左巻き4本鎖核酸の形成
Left-handed quadruplex formation by the binding of mercury ion to thrombin binding aptamer
○宮原 由衣¹、関谷 洸星¹、近藤 次郎²、鳥越 秀峰¹ (1. 東京理科大学、2. 上智大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-1am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：遠藤 玉樹 (甲南大学)、樫田 啓 (名古屋大学)

E1661

- 09:00 [E1661-1am-01] ケモエンザイマティック反応によるピコリン酸配位子の導入に基づく Cu(II)イオン応答性 DNAzymeの開発
Development of Cu(II)-responsive DNAzymes by chemoenzymatic incorporation of picolinic acid ligands
○櫻井 航平¹、竹澤 悠典¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)
- 09:20 [E1661-1am-02] イミノ二酢酸修飾ウラシル塩基の金属錯体形成に基づく DNA二重鎖形成挙動の制御
Metal-dependent Regulation of Hybridization Behaviors of DNA Strands Containing Iminodiacetic Acid-modified Uracil Bases
○森 圭太¹、竹澤 悠典¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)
- 09:40 [E1661-1am-03] 二重鎖形成を利用した人工核酸配列解析法の開発
Development of a sequencing method for XNA by using duplex formation
○樫田 啓¹、香川 恵未莉¹、清水 優香¹、戸谷 恵介¹、愛場 雄一郎²、荘司 長三²、浅沼 浩之¹ (1. 名大院工、2. 名大院理)
- 10:00
休憩
Break
- 10:10 [E1661-1am-04] 完全キャップ化メッセンジャー RNAの製造を可能にする共転写用*PureCap*アナログの開発
Development of *PureCap* Analogs for Co-transcriptional Capping Enable Synthesis of Fully Capped Messenger RNA
○稲垣 雅仁¹、阿部 奈保子¹、Zhenmin Li¹、中嶋 裕子^{1,2}、Susit Acharyya¹、小川 和哉¹、川口 大輔¹、平岡 陽花¹、坂野 文香¹、Zheyu Meng¹、多田 瑞紀¹、石田 竜真¹、Pingxue Lyu¹、小久保 建吾¹、村瀬 裕貴¹、橋谷 文貴²、木村 康明¹、内田 智士^{4,3}、阿部 洋^{1,5,6,2} (1. 名古屋大学、2. 名古屋大学)

- 10:30 [E1661-1am-05] ナフチリジン誘導体によるミスマッチ塩基対認識メカニズムのNMR解析
NMR analysis of mismatch base pair recognition mechanism by naphthyridine derivatives
○櫻林 修平^{1,2}、古板 恭子¹、杉浦 徳昭²、山田 剛史²、藤原 敏道¹、中谷 和彦²、児嶋 長次郎^{1,3} (1. 阪大 蛋白研、2. 阪大 産研、3. 横国大)
- 10:50 [E1661-1am-06] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (86): シグナリングライトアップアプターによる同一細胞内における複数化合物の多色検出
Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (86): Intracellular multicolor detection of multiple chemicals using signaling light-up aptamers
○遠藤 玉樹¹、Jia-Heng Tan²、Shuo-Bin Chen²、杉本 直己^{1,3} (1. 甲南大 FIBER、2. Sun Yat-sen University、3. 甲南大 FIRST)

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-1vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：大洞 光司 (大阪大学大学院)、藤枝 伸宇 (大阪公立大学)

E1661

- 16:10 [E1661-1vn-01] BciC酵素による加水分解と脱炭酸反応の推定機構
Proposed BciC enzymatic hydrolysis and decarboxylation mechanism
○廣瀬 光了¹、原田 二郎²、柏山 祐一郎³、民秋 均¹ (1. 立命館大、2. 久留米大、3. 福井工業大)
- 16:30 [E1661-1vn-02] 酵素反応性自己組織化ペプチドを用いた O/W エマルションの創製
Fabrication of Oil-in-Water (O/W) emulsions using enzyme reactive self-assembling peptides
○樋口 亜也斗¹、若林 里衣¹、後藤 雅宏^{1,2}、神谷 典穂^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大未来化学セ)
- 16:50 [E1661-1vn-03] 水/DMSO混合溶媒中でのタンパク質ナノ粒子の分散
Dispersion of protein nanoparticle in water/DMSO mixed solvent
○山下 舞佳¹、川上 了史¹、宮本 憲二¹ (1. 慶應義塾大学)
- 17:10 [E1661-1vn-04] ドメインスワッピングにより4量化する抗体軽鎖の会合挙動と構造解析に関する研究
Studies on the association character and structural analysis of antibody light chain that tetramerizes by domain swapping
○酒井 隆裕¹、山口 将平¹、真島 剛史¹、小林 直也¹、緒方 英明⁴、一二三 恵美²、宇田 泰三³、廣田 俊¹ (1. 奈良先端大・物質創成、2. 大分大学、3. 九州先端科学技術研究所、4. 兵庫県立大学)
- 17:30
休憩
Break
- 17:40 [E1661-1vn-05] 2-His-1-Carboxylate Facial Triad 構造を有する人工金属酵素の開発
Development of Artificial Metalloenzymes with 2-His-1-Carboxylate Facial Triad toward Stereoselective Michael Addition Reaction
○松本 隆聖¹、吉岡 紗穂²、森田 能次¹、藤枝 伸宇^{1,2} (1. 大阪公立大学大学院、2. 阪府大院生命)
- 18:00 [E1661-1vn-06] 鉄ポルフィセン含有ヘムタンパク質による C-H結合のアミノ化反応
Catalytic C-H bond amination by engineered hemoproteins containing iron porphycene as an artificial cofactor
○香川 佳之¹、大洞 光司¹、林 高史¹ (1. 阪大)
- 18:20 [E1661-1vn-07] 鉄コロール錯体を含む再構成ミオグロビンの指向性進化：高活性人工ペルオキシダーゼの開発
Directed Evolution of Myoglobin Reconstituted with an Iron Corrole Complex: Development of Artificial Peroxidase with Enhanced Catalytic Activity

[E1662-1vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：小関 良卓（東北大学）、多喜 正泰（名古屋大学）

E1662

- 16:10 [E1662-1vn-01] 細胞内の標的代謝物情報をコード可能にする機能性人工核酸の開発と応用
Design and application of functional oligonucleotides encoding the information of intracellular target metabolite
○本橋 優人¹、盛谷 周平¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)
- 16:30 [E1662-1vn-02] 組織内グルタチオンイメージングを指向した機能性薄層クロマトグラフィーの開発
Functional Thin-Layer Chromatography for Tissue Glutathione Imaging
○西原 達哉¹、西田 光輝¹、塚目 莉加¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)
- 16:50 [E1662-1vn-03] がん細胞選択的な薬物放出性を指向したプロドラッグナノ粒子の創製
Development of prodrug nanoparticles with highly selective drug release in cancer cells
○柴田 暁貴¹、小関 良卓¹、谷田 恵太¹、鈴木 龍樹¹、Anh Dao^{1,2}、笠井 均¹ (1. 東北大学 多元物質科学研究所、2. 長崎大学)
- 17:10 [E1662-1vn-04] β -ラクタマーゼにより活性化される SN-38-セファロsporin誘導体の合成と抗がん活性評価
Synthesis of β -lactamase-mediated activation of an SN-38-cephalosporin conjugate and their anticancer properties
○小関 良卓¹、上原 満季¹、鈴木 龍樹¹、Anh Dao²、笠井 均¹ (1. 東北大、2. 長崎大)
- 17:30
休憩
Break
- 17:40 [E1662-1vn-05] 水溶性蛍光プローブの生細胞内における粘度応答性とメラノソームの可視化
Viscosity-Responsiveness and Melanosomal Visualization in Living Cells using Water-Soluble Fluorescent Probe
○足立 惇弥¹、小田 春佳¹、福嶋 俊明¹、菅井 祥加²、佐藤 浩平¹、木村 宏¹、金原 数¹ (1. 東京工業大学、2. 筑波大学)
- 18:00 [E1662-1vn-06] ホスファローダミン色素の構造物性相関の解明と細胞イメージングへの展開
Structure-property relationships of NIR-emissive phosphorhodamine dyes and their utilization in cell imaging
○田中 良来¹、多喜 正泰²、山口 茂弘^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大 ITbM)
- 18:20 [E1662-1vn-07] ビスピロリジノインドリン骨格を基盤とした8の字型マクロ環状分子群の設計・合成・キロプティカル特性
Design, synthesis, and chiroptical properties of figure-eight shaped macrocycles composed of bispyrrolidinoindoline alkaloidal scaffold
○本田 丞¹、緒方 大二²、鶴井 真³、村岡 貴博⁴、北川 裕一³、長谷川 靖哉³、湯浅 順平²、大栗 博毅¹
(1. 東京大学、2. 東京理科大学、3. 北海道大学、4. 東京農工大学)

[E1662-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：花島 慎弥（大阪大学大学院理学研究科）、内田 紀之（東京農工大学）

E1662

- 09:00 [E1662-2am-01] 溶液 NMR計測と分子シミュレーションを用いた糖鎖の立体構造と水和挙動の連関の解明
Investigation of the relationship between hydration behavior and structural characteristics of carbohydrates by solution NMR measurements and molecular simulations
○龍岡 博亮¹、山口 拓実^{1,2,3}（1. 北陸先端大マテリアル、2. 名市大院薬、3. 自然科学研究機構 ExCELLS）
- 09:20 [E1662-2am-02] 脂質交換反応を利用した細胞外小胞エクソソームの膜物性改変法の検討
Modification of membrane properties of small extracellular vesicle exosomes using lipid exchange
○花島 慎弥^{1,2}、安田 智一¹、樺山 一哉¹、廣澤 幸一朗³、鈴木 健一³（1. 大阪大学大学院理学研究科、2. 鳥取大学工学部、3. 岐阜大学糖鎖生命コア研究所）
- 09:40 [E1662-2am-03] 光熱療法を志向した近赤外吸収ジラジカル白金錯体を基体とするがん標的指向性薬剤の開発
Development of Cancer-targeting Agents Based on Near-infrared-absorbing Diradical-platinum Complexes toward Photothermal Therapy
○澤村 瞭太¹、鈴木 敦子²、Hao Tran³、Long Vong³、長崎 幸夫³、壹岐 伸彦¹（1. 東北大院環境、2. 山口大院創成科学、3. 筑波大院数理物質）
- 10:00 [E1662-2am-04] 表皮再生能を期待した貼付型薬剤担持ナノラッピング材の創製と機能評価
Fabrication and Evaluation of Drug-Wrapped Adhesive Nanomaterials with epidermal regeneration ability
○芝 耀汰¹、谷神 絃太¹、布山 忠裕¹、住吉 秀明²、稲垣 豊²、岡村 陽介^{1,3}（1. 東海大院工、2. 東海大医、3. 東海大マイクロ・ナノ研）
- 10:20
休憩
Break
- 10:30 [E1662-2am-05] 生体高分子の高効率封入を可能にする光応答性膜変形技術と *in vivo* フェージディスプレイ法への応用
Photoresponsive Membrane Deformation for Highly Efficient Encapsulation of Biomacromolecules and Its Application to *in vivo* Phage Display Method
○内田 紀之¹、笠 勇之助¹、松原 輝彦²、佐藤 智典²、安楽 泰孝³、村岡 貴博^{1,4}（1. 東京農工大学、2. 慶應義塾大学、3. 東京大学、4. 神奈川県立産業技術総合研究所）
- 10:50 [E1662-2am-06] 超分子らせんファイバーを形成するペプチドの開発と生体接着性光制御
Development of an amphiphilic peptide that self-assembles into helical fibers and controlling of bioadhesion properties by light
○矢口 敦也¹、内田 紀之¹、味岡 逸樹^{2,3}、村岡 貴博^{1,3}（1. 東京農工大学、2. 東京医科歯科大学、3. 神奈川県立産業技術総合研究所）
- 11:10 [E1662-2am-07] 共集合型ペプチド超分子の相移行性
Phase transfer of co-assembled peptide supramolecules
○若林 里衣¹、大林 洋貴¹、神谷 典穂、後藤 雅宏（1. 九州大学大学院工学研究院）

[E1661-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：田村 朋則（京都大学）、堂浦 智裕（国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学）

E1661

- 09:00 [E1661-2am-01] Development of fast blinking fluorophores for real-time single-molecule super-resolution imaging
○Bochao Li¹, Toshiyuki Kowada¹, Takahiro Fujiwara², Shin Mizukami¹ (1. Tohoku Univ., 2. Kyoto Univ.)
- 09:20 [E1661-2am-02] フォトクロミック蛋白質二量化剤を用いた生細胞内蛋白質局在の光制御
Optical regulation of intracellular protein localization using photochromic protein dimerizers
○佐藤 歳三¹、小和田 俊行^{1,2}、濱口 聡志¹、松井 敏高^{1,2}、水上 進^{1,2} (1. 東北大院生命、2. 東北大多元研)
- 09:40 [E1661-2am-03] pH応答性かつペプチド配列特異的な動的共有結合化学
pH-Responsive and Peptide Sequence-Specific Dynamic Covalent Bond Chemistry
○大野 湧仁¹、Alexander Vinogradov¹、菅 裕明¹ (1. 東京大学)
- 10:00 [E1661-2am-04] FBDD戦略に基づくβ酸化を制御するCFA型コバレント阻害剤の探索
Discovery of CFA-type Covalent Inhibitors that Modulate Activity of Beta Oxidation Pathway Based on FBDD Approach
○インルイカン¹、井上 和哉¹、内之宮 祥平¹、王子田 彰夫¹ (1. 九州大学)
- 10:20
休憩
Break
- 10:30 [E1661-2am-05] 第二世代 NASA反応基の開発と不可逆阻害剤への応用
Development of second generation NASA warhead for covalent inhibitors
○河野 正晴¹、村川 駿介¹、田村 朋則¹、浜地 格^{1,2} (1. 京都大学大学院 工学研究科、2. JST ERATO)
- 10:50 [E1661-2am-06] ケミカルセンサーを組み込んだFixEL法の新展開
New developments in FixEL method incorporating chemical sensors
○美野 丈晴¹、野中 洋^{1,2}、坂本 清志²、石川 守²、浜地 格^{1,2} (1. 京大院工、2. JST ERATO)
- 11:10 [E1661-2am-07] 拮抗剤のサブタイプ選択性に着目したアデノシン A_{2A}受容体のケモシグネティクス制御
Chemogenetic regulation of adenosine A_{2A} receptor focusing on subtype selectivity of the antagonists
○松岡 佑真¹、堂浦 智裕¹、清中 茂樹¹ (1. 名古屋大学)

[E1662-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：安部 聡（東京工業大学）、村岡 貴博（東京農工大学）

E1662

- 13:10 [E1662-2pm-01] Modulation of the activity of enzyme assembled on DNA scaffold
○Peng Lin¹, Tomohiko Hayashi², Huyen Dinh³, Eiji Nakata¹, Masahiro Kinoshita^{1,4}, Takashi Morii¹ (1. Kyoto University, 2. Niigata University, 3. Humboldt University of Berlin, 4. Chiba University)
- 13:30 [E1662-2pm-02] チオール基近傍の電荷がジスルフィド結合を含むタンパク質の天然構造形成促進へ与える影響

Effect of charge around thiol group on promoting disulfide bonds-containing protein native structure formation

○喜多村 真衣¹、村岡 貴博^{1,2} (1. 東京農工大学、2. 神奈川県立産業技術総合研究所)

13:50 [E1662-2pm-03] 酵素匹敵活性を持つタンパク質フォールディング促進剤の開発

Development of high-active protein folding promoters like enzyme

○岡田 隼輔¹、奥村 正樹²、村岡 貴博^{1,3} (1. 東京農工大、2. 東北大、3. KISTEC)

14:10 [E1662-2pm-04] 細胞内タンパク質結晶エンジニアリングによる天然変性タンパク質の構造決定

In-cell protein crystal engineering for structure determination of intrinsically disordered protein

○小島 摩利子¹、安部 聡¹、上野 隆史¹ (1. 東京工業大学)

14:30

休憩

Break

14:40 [E1662-2pm-05] Crystallization of ferritin directly from E. Coli cell lysate and structure determination.

○BASUDEV MAITY¹, Koki Date¹, Satoshi Abe¹, Takafumi Ueno¹ (1. TOKYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY)

15:00 [E1662-2pm-06] 固体機能材料の開発を目指した細胞内タンパク質結晶エンジニアリング

Engineering of in-cell protein crystals for the construction of solid materials

○安部 聡¹、田中 潤子¹、中筋 勇人¹、上野 隆史¹ (1. 東工大)

15:20 [E1662-2pm-07] *In-Cell* Engineering of Protein Crystals into Hybrid Solid Catalysts for Artificial Photosynthesis

○Tiezheng Pan¹, Basudev Maity¹, Satoshi Abe¹, Takafumi Ueno¹ (1. Tokyo Institute of Technology)

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：

E1661

13:10 [E1661-2pm-01] 化学修飾プライマーを用いたゲノムスケール DNAの作成

Genome scale DNA assembly using modified primers

○橋谷 文貴^{1,6}、恩田 馨²、野村 浩平²、Gao Yiuno²、村瀬 裕貴²、中本 航介²、稲垣 雅仁²、平岡 陽花²、阿部 奈保子²、木村 康明²、岡 夏央^{3,4,6}、寺井 悟朗^{5,6}、浅井 潔^{5,6}、阿部 洋^{1,2,6,7} (1. 名古屋大学 物質科学国際研究センター、2. 名古屋大学 物質理学研究科、3. 岐阜大学 化学・生命工学科、4. 岐阜大学 糖鎖生命コア研究拠点、5. 東京大学 新領域創成科学研究科、6. 科学技術振興機構 CREST、7. 名古屋大学 糖鎖生命コア研究拠点)

13:30 [E1661-2pm-02] 修飾核酸を用いた DNAアセンブリ技術の開発

Development of a DNA assembly technology using modified nucleic acids

○加瀬 光希弥¹、稲垣 雅仁¹、平岡 陽花¹、橋谷 文貴¹、阿部 奈保子¹、木村 康明¹、阿部 洋¹ (1. 名古屋大学)

13:50 [E1661-2pm-03] 細胞内 RNA干渉を目指した光照射によるローリングサークル転写制御

Light-triggered control of rolling circle transcription aiming for RNA interference inside cells

○与那嶺 雄介¹、ウェイジェ チア²、三友 秀之¹、居城 邦治¹ (1. 北大電子研、2. 北大院生命)

14:10 [E1661-2pm-04] 反応メカニズム解析に基づく人工核酸 L-aTNAの化学的な鎖伸長反応の高効率化

Improvement of chemical pseudo-primer extension reaction of L-aTNA based on reaction mechanism analysis

○沖田 ひかり¹、村山 恵司¹、浅沼 浩之¹ (1. 名大院工)

- 14:30 休憩
Break
- 14:40 [E1661-2pm-05] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (87): 高圧力を用いたグアニン四重鎖の水和解析によるリガンド結合予測
Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (87) : Prediction of ligand binding by hydration analysis of guanine quadruplex using high pressure
○高橋 俊太郎¹、松本 咲¹、大山 達也¹、Sudipta Bhowmik^{2,3}、杉本 直己^{1,4} (1. 甲南大 FIBER、2. カルカッタ大、3. SBV大 MGMARI、4. 甲南大 FIRST)
- 15:00 [E1661-2pm-06] Development of methods for the efficient ligation of staple nicks in DNA origami
○Arivazhagan Rajendran¹, Kirankumar Krishnamurthy¹, Eiji Nakata¹, Takashi Morii¹ (1. Kyoto University)
- 15:20 [E1661-2pm-07] Photocatalytic profiling of G4 DNA-interacting proteins
○Ahmed Mostafa Abdelhady^{1,2}, Kazumitsu Onizuka^{1,2}, Tatsuki Masuzawa³, Shinichi Sato⁴, Keita Nakane⁴, Takanori Oyoshi³, Fumi Nagatsugi^{1,2} (1. Graduate School of Science, Tohoku University, 2. IMRAM, Tohoku University, 3. Graduate School of Science and Technology, Shizuoka University, 4. FRIS, Tohoku University)

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-2vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：古畑 隆史（東京大学大学院）、藤野 公茂（名古屋大学大学院 工学研究科 生命分子工学専攻）

E1661

- 16:10 [E1661-2vn-01] 両親媒性 YKペプチドタグによる細胞内液滴の人工構築とクライアントタンパク質の濃縮
Intracellular artificial construction of droplets based on an amphiphilic YK peptide tag and client protein enrichment
○橋本 匡浩¹、三木 卓幸¹、高橋 広樹¹、中山 彩恵¹、三原 久和¹ (1. 東工大生命理工)
- 16:30 [E1661-2vn-02] Phage Display法による効率的なペプチドリガンド探索を実現する Pattern Enrichment解析
Pattern enrichment analysis for efficient peptide ligands selection from a phage library
○三木 卓幸¹、浪井 啓吾¹、瀬古 健太¹、寛 翔太¹、三原 久和¹ (1. 東工大生命理工)
- 16:50 [E1661-2vn-03] mRNA提示法における人工抗体・環状ペプチドライブラリの多様性の最大化
Improvement of the diversity of monobody and macrocyclic peptide libraries in mRNA display technology
○梅本 駿¹、近藤 太志¹、藤野 公茂¹、林 剛介¹、村上 裕^{1,2} (1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 名古屋大学未来社会創造機構ナノライフシステム研究所)
- 17:10 [E1661-2vn-04] 光制御を目指した抗アゾベンゼン人工抗体の創製
Anti-azobenzene artificial antibodies for photocontrollable binding
○藤野 公茂¹、舟根 守¹、村田 直哉¹、吉井 達之²、林 剛介¹、築地 真也²、村上 裕^{1,3} (1. 名大院工、2. 名工大院工、3. 名大未来ナノ)
- 17:30 休憩
Break
- 17:40 [E1661-2vn-05] A machine learning guided thiopeptide library design for the discovery of de novo thiopeptide binders
○Jun Shi Chang¹, Alexander Vinogradov¹, Yuki Goto¹, Hiroaki Suga¹ (1. Tokyo Univeristy)
- 18:00 [E1661-2vn-06] Enzyme mediated one-pot synthesis of branched polyubiquitin (K48/K63) chain via photo-induced stepwise synthesis

○Phebee Angeline Devadasan Racheal¹, Takafumi Furuhashi¹, Iori Murayama¹, Usano Toyoda¹, Akimitsu Okamoto¹ (1. The Univ. of Tokyo)

18:20 [E1661-2vn-07] 抗体様タンパク質「モノボディ」を用いた構造変化過程への摂動による酵素活性制御
Regulation of enzyme activity by perturbation to conformational change process using antibody mimetic "monobody"

○中村 伊武輝¹、雨坂 心人²、原 瑞穂²、米澤 健人¹、上久保 裕生¹、田中 俊一²、廣田 俊¹、松尾 貴史¹ (1. 奈良先端大・物質創成、2. 京都府立大院・生命環境)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-3am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：有安 真也 (名古屋大学)、廣田 俊 (奈良先端科学技術大学院大学)

E1661

09:00 [E1661-3am-01] **Accumulation of Protein Cage into in-cell Protein Crystal**

○THUC TOAN PHAM¹, Koki Date¹, Satoshi Abe¹, Takafumi Ueno¹ (1. Tokyo Institute of Technology/ School of Life Science and Technology)

09:20 [E1661-3am-02] Construction of Antifreeze protein like semi-clathrate hydrate in the ferritin cage
Construction of Antifreeze protein like semi-clathrate hydrate in the ferritin cage

○Tian Jiaxin¹、Maity Basudev¹、Satoshi Abe¹、Takafumi Ueno¹ (1. 東京工業大学)

09:40 [E1661-3am-03] pH応答性伸縮タンパク質集合体の動的構造の解析

Structure analysis of pH-responsive piston dynamics of R-body

○伊達 弘貴¹、Thuc Toan PHAM¹、Hyeonho LEE¹、内橋 貴之²、上久保 裕生³、宋 致弼⁴、村田 和義⁴、上野 隆史¹ (1. 東工大生命理工、2. 名大院理、3. 奈良先端大物質、4. ExCELLS・生理学研究所)

10:00 [E1661-3am-04] タンパク質複合化セルロースナノ結晶による構造色フィルムの創出

Developing protein-cellulose nanocrystal hybrid films for structural coloration

○菊池 幸祐¹、Bruno Frka-Petecic²、Silvia Vignolini²、上野 隆史¹ (1. 東京工業大学、2. ケンブリッジ大学)

10:20

休憩

Break

10:30 [E1661-3am-05] シトクロムcの変性と折り畳みの挙動に基づく刺激応答性ゲルの開発

Construction of a stimuli-responsive cytochrome c-based hydrogel driven by its folding and unfolding behavior

○影山 和希¹、浦山 貴大¹、大洞 光司¹、林 高史¹ (1. 阪大)

10:50 [E1661-3am-06] ミオグロビンを利用した人工金属酵素の開発：アルドキシム脱水反応によるニトリル合成

Development of Myoglobin-based Artificial Metalloenzymes: Nitrile Synthesis via Dehydration of Aldoximes

○阿部 美笛¹、加藤 俊介¹、林 高史¹ (1. 大阪大学)

11:10 [E1661-3am-07] ATP Responsive Two-Dimensional Biomaterial from Biomolecular machine GroEL

○TONMOY RAY^{1,2}、TAKUZO AIDA^{1,2} (1. The University of Tokyo, 2. RIKEN CEMS)

[E1662-3am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：那須 雄介（東京大学）、野中 洋（京大院工）

E1662

- 09:00 [E1662-3am-01] PD-1及び PD-L1に対する各抗体酵素の探索と得られたクローンの性質
Screening of catalytic antibodies against PD-1 and PD-L1 and the features of clones obtained
一三三 恵美²、野中 玲実²、田口 博明³、○宇田 泰三^{1,2} (1. 九州先端研、2. 大分大、3. 鈴鹿医療大)
- 09:20 [E1662-3am-02] Tau由来ペプチド融合四量体タンパク質による安定な微小管超構造体形成
Generation of stable microtubule superstructures induced by Tau-derived peptide-fused tetrameric proteins
○稲葉 央¹、末岐 優里菜¹、市川 宗厳²、Kabir Arif Md. Rashedul³、岩崎 崇⁴、角五 彰³、佐田 和己³、松浦 和則¹ (1. 鳥取大院工、2. 奈良先端大院、3. 北大院理、4. 鳥取大院農)
- 09:40 [E1662-3am-03] 熱遺伝学的解離モジュールによるタンパク質分泌の人為的制御
Artificial control of protein secretion using thermogenetic dissociation module
○遠藤 瑞己¹、小澤 岳昌¹ (1. 東京大学)
- 10:00 [E1662-3am-04] 蛍光乳酸バイオセンサーの開発
Genetically encoded fluorescent biosensors for L-lactate
○那須 雄介¹、上條 由貴¹、Giang Le¹、針尾 沙彩¹、Robert Campbell¹ (1. 東京大学)
- 10:20
休憩
Break
- 10:30 [E1662-3am-05] 生きたマウス脳内で機能する新規受容体ラベル化剤の開発と多重標識への展開
Development of new labeling reagents for endogenous receptors in the live mouse brain and their application to multiplex imaging
○野中 洋^{1,2}、王 萌初³、武士 拓磨¹、白岩 和樹¹、坂本 清志^{1,2}、浜地 格^{1,2} (1. 京大院工、2. JST, ERATO、3. 京大工)
- 10:50 [E1662-3am-06] リガンド指向性 PhoxID法による生きたマウス脳内での神経伝達物質受容体近傍ラベリング
Photooxidation-driven proximity labeling for mapping neurotransmitter receptor interactome in live mouse brain
○田村 朋則¹、高遠 美貴子¹、坂本 清志^{1,2}、野中 洋^{1,2}、浜地 格^{1,2} (1. 京都大学、2. JST ERATO)
- 11:10 [E1662-3am-07] グリセロール存在下での培養で得られた *Methylosinus trichosporium* OB3b変異株の解析とランタノイドスイッチに関与する遺伝子の同定
Identification of a gene involved in lanthanide switch by analysis of the mutants isolated during the cultivation of *Methylosinus trichosporium* OB3b with glycerol
○椎名 渉¹、伊藤 栄紘¹、蒲池 利章¹ (1. 東京工業大学)

[E1662-3pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：吉村 英哲（東京大学）、門出 健次（北海道大学）

E1662

- 13:10 [E1662-3pm-01] 生細胞 1 分子イメージングによる細胞膜受容体のリガンド結合と集合体形成によるシグナル入力活性化機構解明
Signal transduction mechanism of membrane receptors on ligand binding and

cluster formation: Analysis through single-molecule imaging.

○吉村 英哲¹、小澤 岳昌¹ (1. 東京大学)

13:30 [E1662-3pm-02] 光制御と数理モデルによる Aktアイソフォーム特異的な活性化の時間特性と下流シグナル伝達制御の定量的解析

Quantitative analysis of Akt isoform-specific temporal activation dynamics and downstream signaling regulation with mathematical model-aided optogenetics

○関根 由佳¹、河村 玄気¹、小澤 岳昌¹ (1. 東京大学)

13:50 [E1662-3pm-03] 光制御を利用したトランスオミクス解析による Akt2依存的な細胞内代謝応答の解明

Dissecting the role of Akt2 in cellular metabolism by optogenetics-aided trans-omics analysis

○河村 玄気¹、小澤 岳昌¹ (1. 東京大学)

14:10 [E1662-3pm-04] 光アフィニティーラベル用スフィンゴミエリン合成酵素2選択的阻害剤の創製と結合ドメイン解析の評価

Development of photoreactive sphingomyelin synthase 2 inhibitors and evaluation of its binding domain analysis

○阿部 美良乃¹、村井 勇太¹、佐藤 長緒¹、眞木 美帆¹、光武 進²、谷口 真³、門出 健次¹ (1. 北海道大学、2. 佐賀大学、3. 金沢医科大学)

14:30

休憩

Break

14:40 [E1662-3pm-05] がん細胞増殖阻害能に与えるリガンド修飾ポリグルタミン酸分子量の影響

Contribution of molecular weight of ligand functionalized poly-L-glutamates to the inhibition of cancer cell proliferation

○仲本 正彦¹、木場 勇希¹、松崎 典弥¹ (1. 阪大院工)

15:00 [E1662-3pm-06] 唾液中の抗 SARS-CoV-2中和活性抗体 (IgG/sIgA) と抗酸化活性を測定するポイントオブケア電気化学バイオセンサー

Point-of-care electrochemical biosensors for measuring anti-SARS-CoV-2 neutralising IgG/sIgA antibodies and antioxidant activity in saliva

○民谷 栄一^{1,2}、大崎 脩仁¹、土橋 朋子³、牛島 ひろみ³、榎木 恵一⁴ (1. 産総研、2. 阪大、3. バイオデバイステクノロジー社、4. 神奈川歯科大学)

15:20 [E1662-3pm-07] キャピラリー電気泳動とモーメント解析理論の組合せによるリポソーム脂質二分子膜におけるクマリンの透過速度の測定

Determination of Permeation Kinetics of Coumarin at Lipid Bilayer of Liposomes by Using Capillary Electrophoresis with Moment Analysis Theory

○宮部 寛志¹、稲葉 隼汰¹、梅田 萌々子¹ (1. 立教大学)

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-3pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：建石 寿枝 (甲南大学 先端生命工学研究所)、勝田 陽介 (熊本大学)

E1661

13:30 [E1661-3pm-01] Exploring new methods in regulating circular RNA production using cellular model

○Lu Ni¹, Takeshi Yamada¹, Kazuhiko Nakatani¹ (1. Osaka University)

13:50 [E1661-3pm-02] 細胞核に蓄積する Hoechst修飾 DNAの合成とその応用

Synthesis of Hoechst-modified DNA that accumulated in the cell nucleus and its application.

○蒔苗 宏紀¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)

- 14:10 [E1661-3pm-03] 次世代型核酸医薬を志向した RNA hacking技術による遺伝子発現制御法の開発
A nucleic acid medicine that suppresses target gene expression based on RNA structure hacking
○嘉村 匠人¹、勝田 陽介¹、中村 太志^{2,3}、辻田 賢一³、北村 裕介¹、萩原 正規⁴、佐藤 慎一⁵、井原 敏博¹ (1. 熊本大学大学院先端科学研究部、2. 熊本大学病院医療情報経営企画部、3. 熊本大学大学院生命科学研究部循環器内科学、4. 弘前大学大学院理工学研究科、5. 京都大学化学研究所)
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [E1661-3pm-04] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (88): がん細胞内環境変化に応答した C四重らせん構造の形成機構の解明
Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (88): Mechanism of C-quadruplex formations in response to environmental changes in cancer cells
○建石 寿枝¹、川内 敬子²、杉本 直己^{1,2} (1. 甲南大学 先端生命工学研究所 (FIBER)、2. 甲南大学 フロンティアサイエンス研究科(FIRST))
- 15:00 [E1661-3pm-05] エピジェネティック修飾のメチル化は DNAグアニン四重鎖とアルギニンリッチなペプチドによる液滴形成を抑制する
Epigenetic methylations suppress droplet formation of DNA G-quadruplex and Arg-rich peptide
○鶴田 充生¹、川内 敬子¹、杉本 直己^{1,2}、三好 大輔¹ (1. 甲南大学 FIRST、2. 甲南大学 FIBER)
- 15:20 [E1661-3pm-06] 構造選択的 G4リガンドのテロメア長と TERRA発現量に対する効果
Effect of structural selective G4 ligand on telomere length and TERRA expression level
○橋本 佳樹¹、取井 猛流¹、木下 菜月¹、川内 敬子¹、建石 寿枝²、杉本 直己^{1,2}、三好 大輔¹ (1. 甲南大院 FIRST、2. 甲南大 FIBER)

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-3vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：愛場 雄一郎（名古屋大学）、鳥越 秀峰（東京理科大学大学院）

E1661

- 16:10 [E1661-3vn-01] ヒト生細胞内における DNA三重鎖構造形成の初観測および分子込み合い環境下における DNA三重鎖構造の塩基対開閉ダイナミクスの解析
The first detection of the formation of DNA triplex structure in living human cells and an analysis of base pair dynamics under molecular crowding environment
○阪本 知樹^{1,2}、山置 佑大^{1,2}、永田 崇^{1,2}、片平 正人^{1,2} (1. 京大・エネルギー理工学研究所、2. 京大・院エネ科)
- 16:30 [E1661-3vn-02] 二本鎖 DNAとのインベージョン複合体形成における parallel配向ペプチド核酸の特性評価
Investigation of parallel-stranded PNAs for the formation of an invasion complex with double-stranded DNA
○柴田 将成¹、愛場 雄一郎¹、日比野 柁¹、荘司 長三¹ (1. 名古屋大学)
- 16:50 [E1661-3vn-03] Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (81) : Stability prediction of RNA duplexes under various molecular crowding in vitro and in cell
○Saptarshi Ghosh¹、Shuntaro Takahashi¹、Dipanwita Banerjee¹、Tatsuya Ohyama¹、Tamaki Endoh¹、Hisae Tateishi-Karimata¹、Naoki Sugimoto^{1,2} (1. FIBER, Konan University, 2. FIRST, Konan University)

- 17:10 [E1661-3vn-04] Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (82) : Applications of nearest-neighbor parameters for RNA/DNA hybrid duplexes in the advancement of therapeutics
 ○Dipanwita Banerjee¹, Hisae Tateishi-Karimata¹, Saptarshi Ghosh¹, Shuntaro Takahashi¹, Tatsuya Ohyama¹, Tamaki Endoh¹, Maria Toplishek², Marko Trajkovski², Janez Plavec^{2,3,4}, Naoki Sugimoto^{1,5} (1. FIBER, Konan University, 2. Slovenian NMR Centre, National Institute of Chemistry, 3. EN→ FIST Centre of Excellence, 4. Faculty of Chemistry and Chemical Technology, University of Ljubljana, 5. FIRST, Konan University)
- 17:30 [E1661-3vn-05] T-Hg-Tおよび C-Ag-C金属イオン含有塩基対形成に基づく一塩基多型検出法の開発
 Development of single nucleotide polymorphism detection method based on the specific formation of T-Hg-T and C-Ag-C metal-mediated base pair
 関谷 洸星¹、小野 晶²、○鳥越 秀峰¹ (1. 東京理科大学、2. 神奈川大学)
- 17:50 [E1661-3vn-06] 疎水性 P(V)ポルフィリンによる NADH誘導体の光酸化機構
 Photosensitized oxidation of NADH analogue by hydrophobic phosphorus(V) porphyrins
 ○長谷川 仁子¹、平川 和貴^{1,2} (1. 静岡大学創造科学技術大学院 光・ナノ物質機能専攻、2. 静岡大学 工学部 化学バイオ工学科)
- 18:10 [E1661-3vn-07] 白金ポルフィリン共縮合メソポーラスシリカナノ粒子への細孔壁修飾と細胞内酸素濃度イメージングへの応用
 Pore-wall modification of platinum porphyrin co-condensed mesoporous silica nanoparticles and their application to intracellular oxygen concentration imaging
 ○尾台 俊亮¹、野口 純平¹、山内 杏里彩¹、伊藤 栄紘¹、岡本 昌樹²、蒲池 利章¹ (1. 東京工業大学、2. 慶応義塾大学)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-4am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：細野 暢彦（東京大学）、松尾 貴史（奈良先端大・物質創成）

E1661

- 09:00 [E1661-4am-01] 菌体内のシトクロム P450BM3によるプロパン水酸化を促進するデコイ分子のスクリーニング
 Screening of decoy molecules for propane hydroxylation using intracellular Cytochrome P450BM3
 ○須貝 友紀¹、唐澤 昌之¹、児玉 侑朔¹、米村 開¹、有安 真也¹、愛場 雄一郎¹、荘司 長三¹ (1. 名古屋大学大学院理学研究科)
- 09:20 [E1661-4am-02] 配位子を連結したテトラフェニルポルフィリン誘導体に基づく人工ヘムタンパク質の2量化
 Dimerization of Artificial Hemoprotein Containing a Tetraphenylporphyrin Derivative Based on Metal Coordination
 ○稲葉 大晃¹、四坂 勇磨¹、上田 我竜¹、榊原 えりか¹、有安 真也¹、愛場 雄一郎¹、杉本 宏²、荘司 長三¹ (1. 名古屋大学大学院理学研究科、2. 理研 SPring-8)
- 09:40 [E1661-4am-03] 外部添加剤をトリガーとする P450発現菌体内物質変換技術の環境汚染浄化への展開
 Whole-Cell Biocatalysts Harboring P450s Triggered by External Additives for Microbial Degradation of Environmental Pollutants
 ○伊藤 史哉¹、有安 真也¹、唐澤 昌之¹、笠井 千枝¹、愛場 雄一郎¹、荘司 長三¹ (1. 名古屋大学大学院理学研究科)

- 10:00 休憩
Break
- 10:10 [E1661-4am-04] 指向性進化によりデコイ分子適用範囲を拡大したシトクロム P450BM3変異体による非天然基質水酸化反応
Catalytic Hydroxylation of Non-native Substrates by Cytochrome P450BM3 Mutants with Expanded Structural Availability of Decoy Molecules by Directed Evolution
○横山 侑弥¹、有安 真也¹、唐澤 昌之¹、米村 開¹、愛場 雄一郎¹、杉本 宏²、荘司 長三¹ (1. 名大院理、2. 理研 SPring-8)
- 10:30 [E1661-4am-05] 遷移金属のアルケンに対する親和性を用いたペプチドおよびタンパク質の化学修飾
Chemical modification of peptides/proteins using specific affinity of transition metal for alkene
岡田 明日輝¹、衣川 翼¹、廣田 俊¹、○松尾 貴史¹ (1. 奈良先端大・物質創成)
- 10:50 [E1661-4am-06] MOFを用いた変性タンパク質の選択的除去
Selective Removal of Denatured Proteins by Metal-Organic Frameworks
○武富 大空¹、細野 暢彦¹、植村 卓史¹ (1. 東大院工)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [ポスター] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | ポスター

[P1-1pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

ポスター会場P1

- [P1-1pm-01] D,L-アミノ酸一斉分析を目的とした新規キラル誘導体化試薬の分子設計及び合成
Design and synthesis of novel chiral derivatization agent for simultaneous analysis of D- and L-amino acids
○東 秀紀¹、佐藤 俊²、佐々木 一謹²、長崎 健¹ (1. 大阪公立大学、2. ヒューマン・メタボローム・テクノロジー株式会社)
- [P1-1pm-02] タグ融合蛋白質の細胞内分解を光制御する機能性化合物の開発
Development of functional compounds for optical control of intracellular degradation of tag-fused proteins
○松尾 章弘¹、小和田 俊行^{1,2}、Himadri Sarkar²、松井 敏高^{1,2}、水上 進^{1,2} (1. 東北大院理、2. 東北大多元研)
- [P1-1pm-03] 凝集体形成を活用した細胞内滞留型ラマンプローブによる領域選択的酵素活性イメージング
Selective imaging of enzyme activity using Raman probes with improved cellular retention by utilizing aggregate formation
○藤岡 礼任¹、Spencer Spratt²、浦野 泰照^{1,3}、小関 泰之²、神谷 真子^{4,5} (1. 東京大学 大学院薬学系研究科、2. 東京大学 大学院工学系研究科、3. 東京大学 大学院医学系研究科、4. 東京工業大学 生命理工学院、5. 東京工業大学 国際先駆研究機構)
- [P1-1pm-04] 2種蛍光色素で標識したペプチドヘテロダイマーの合成
Synthesis of a peptide heterodimer labeled with different fluorescent dyes
○田中 かれん¹、富崎 欣也¹ (1. 龍谷大学)
- [P1-1pm-05] ホウ素送達機能向上を指向した核移行および膜透過性シグナルペプチドの合成
Synthesis of nuclear transfer and membrane-permeable peptides that enhance boron delivery
○栢下 昂大¹、富崎 欣也¹ (1. 龍谷大学)
- [P1-1pm-06] 新規グルタチオン応答型ラマンプローブの開発
Development of a novel Raman probe for glutathione
○村尾 侑大¹、藤岡 礼任²、Spratt Spencer³、小関 泰之³、神谷 真子^{1,4} (1. 東京工業大学 生命理工学院、2. 東京大学 大学院薬学系研究科、3. 東京大学 大学院工学系研究科、4. 東京工業大学 国際先駆研究機構)

- [P1-1pm-07] UCNPsへのグルコース含有光増感剤の導入
Incorporation of Glucose-conjugated Photosensitizers into UCNPs
○福田 菫太¹、榎間 由幸¹、原 望実¹、尾崎 充彦²、岡田 太²、Ping-Shan Lai³ (1. 国立米子工業高等専門学校、2. 鳥取大学医学部生命科学科、3. 国立台湾中興大学)
- [P1-1pm-08] 安定同位元素ラベル化ホスホリルコリンポリマーと2-ニトロイミダゾールを複合化した新規放射線増感剤の創製
Stable Isotope-Labeled Phosphorylcholine Polymer Bearing a 2-Nitroimidazole Unit as an Efficient Radio-Sensitizer
○神埜 大軌¹、杉本 大知¹、合田 萌々花¹、宇都 義浩¹、山田 久嗣¹ (1. 徳島大学大学院社会産業理工学研究部)
- [P1-1pm-09] 生体イオン液体を用いた DDSキャリアの開発
Development of DDS Carriers using Bioionic Liquids
○酒井 悠楽¹、石川 雄一²、北岡 賢³、西口 宏泰⁴、信岡 かおる² (1. 大分大学大学院工学研究科、2. 大分大学理工学部、3. 近畿大学工学部、4. 大分大学研究マネジメント機構)
- [P1-1pm-10] CRISPRaの仕組みを利用した anti-CRISPRの細胞内での Cas9阻害作用解析
Analysis of Cas9 inhibition mechanism of anti-CRISPR in cells by using CRISPRa system
○岸 果苗¹、濁川 清美^{1,2}、長谷川 有希²、松本 大亮^{1,2}、野村 渉^{1,2} (1. 広大院医系科学、2. 広大薬)
- [P1-1pm-11] アンテナ系クロロソーム色素のゲル化とその構造の観察
Structural observation for the organogelation of chlorosomal pigment mixture
○原田 二郎¹、木下 雄介²、剛 橋新³、溝口 正²、山本 健¹、民秋 均² (1. 久留米大学医学部医化学講座、2. 立命館大院・生命科学、3. 熊本大院・先端科学)
- [P1-1pm-12] 低酸素細胞内で駆動するニトロ化合物の設計と機能
Synthesis of bio-functional molecules with nitro groups as smart drugs for hypoxic cells
○飛田 祐希¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)
- [P1-1pm-13] Hisタグを有するコラーゲンモデルペプチドの合成
Synthesis of a His-tagged collagen model peptide
○神田 ららほ¹、富崎 欣也¹ (1. 龍谷大学)
- [P1-1pm-14] 光線力学療法を志向した光増感剤含有高分子ミセルの設計と NMRによるミセル化評価
Design of polymeric micelles containing photosensitizers for photodynamic therapy and evaluation of the micellization by NMR
○アルタンナヴチ バトバヤル¹、榎間 由幸¹、原 望実¹、岡田 太²、Ping Shan Lai³、松美 土江⁴ (1. 国立米子工業高等専門学校、2. 鳥取大学医学部、3. 国立台湾中興大学、4. 大阪公立大学)
- [P1-1pm-15] 接近/乖離による共役拡張プテリン型蛍光プローブの開発
Development of conjugation-extended pterin-type fluorescence probes by contact/separation
○西谷 悠¹、河合 靖¹ (1. 長浜バイオ大学)
- [P1-1pm-16] アップコンバージョン法を活用した光線力学療法と高分子ナノメディカルへの展開
Photodynamic therapy utilizing the up-conversion method and application to polymeric nanomedicine
○八尾 颯斗¹、榎間 由幸¹、進藤 光生¹、坂本 啓太¹、小沼 邦重²、井上 正宏² (1. 米子工業高等専門学校、2. 京都大学大学院医学研究科)
- [P1-1pm-17] タンパク質分解に向けた金ナノ粒子修飾マルチバレント疎水性タグの合成
Design and synthesis of gold-nanoparticle based multivalent hydrophobic tags for protein degradation
○末木 莉子¹、阿部 光太郎¹、櫻井 香里¹ (1. 東京農工大学)
- [P1-1pm-18] 7位に親水基を有する亜鉛3-ヒドロキシメチルクロリンの合成と物性
Synthesis and properties of zinc 3-hydroxymethylchlorin possessing a hydrophilic group at the 7-position.
○林 佳輝¹、岡 康貴¹、民秋 均²、宮武 智弘¹ (1. 龍谷大先端理工、2. 立命館大院生命科学)

- [P1-1pm-19] 新規ジアザボロール類の反応性
Reactivity of novel diazaboroles
○千葉 創太¹、六本木 誠²、大庭 亨¹ (1. 宇都宮大学工学部基盤工学学科物質環境化学コース、2. 宇都宮大学機器分析センター)
- [P1-1pm-20] 天然変性概日時転写因子を標的とした親電子反応性コバレント阻害剤の創製と生物活性評価
Synthesis and biological evaluation of electrophilic covalent inhibitors for intrinsically disordered circadian clock transcription factors
○山中 和也¹、今西 未来²、大神田 淳子¹ (1. 信州大農、2. 京大化研)
- [P1-1pm-21] Development of reactive OFF-ON type alkylating agents based on pyrimidine structure
○Ping-Yun Lan^{1,2}, Kazumitsu Onizuka^{1,2}, Yutong Chen^{1,2}, Fumi Nagatsugi^{1,2} (1. Graduate School of Science, Tohoku University, 2. Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University)
- [P1-1pm-22] Development of photo-crosslinkable peptides containing 3-cyanovinylcarbazole-based amino acid
○siddhant sethi¹, Zhiyong QIU¹, Kenzo Fujimoto¹ (1. Biofunctional Medical Engineering Research Area, Japan Advanced Institute of Science and Technology)
- [P1-1pm-23] Development of DNA circuits using 3-cyanovinylcarbazole induced ultra-fast photo-crosslinking
○ZUMILA HAILILI¹, SETHI SIDDHANT¹, Fujimoto Kenzo¹ (1. Biofunctional Medical Engineering Research Area, Japan Advanced Institute of Science and Technology)
- [P1-1pm-24] がんの光線力学療法を志向した三脚型キノーンシアニン色素の活性酸素生成能の評価
Evaluation of the ROS-generating capability of tripodal quinone-cyanine dyes toward the photodynamic therapy of cancer
○村元 順哉¹、安原 優、坂本 隆¹ (1. 和歌山大学)
- [P1-1pm-25] 複数の安定同位体を有するヌクレオシドの化学酵素的合成法
Chemoenzymatic synthesis of nucleosides with multiple stable isotopes
○島根 絃熙¹、寺戸 那奈恵¹、幡野 明彦¹ (1. 芝浦工業大学大学院)
- [P1-1pm-26] ペプチド-核酸複合体の合成とガン細胞への薬物送達の試み
Synthesis of peptide-nucleic acid complexes and attempts of gene delivery to cancer cells
○藤澤 梨花¹ (1. 龍谷大学)
- [P1-1pm-27] DNA鎖中のチミン特異的な光クロスリンク反応に向けた光架橋素子の開発
Development of thymine-specific photocrosslinking reaction in DNA strands
○里中 慧伊太¹、三原 純一、Sethi Siddhant¹、藤本 健造¹ (1. 北陸先端科学技術大学院大学・バイオ機能医工学研究領域)
- [P1-1pm-28] 核酸の高効率な細胞内送達を可能にする含フッ素修飾剤
Fluorine-Containing Nucleic Acids with the Enhanced Cell Permeability
○木幡 愛¹、鏡 有沙¹、影山 泰一¹、渡邊 ほの香¹、相川 光介¹、森廣 邦彦¹、岡本 晃充¹、岡添 隆^{1,2} (1. 東大院工、2. AGC(株))
- [P1-1pm-29] 糖部2'位にピレンを連結したアミド結合型 RNAを含む2'-O-メチル型 RNAの合成とその蛍光特性
Synthesis and Fluorescent Property of 2'-O-Methyl RNA Containing Amide-linked RNA Modified with Pyrene at the 2'-Position
○岩瀬 礼子¹、池田 章哉¹、門松 賢俊¹、早川 実妃¹、中嶋 岳¹、安藤 美樹¹、橋本 実沙季¹ (1. 帝京科学大学)
- [P1-1pm-30] 機能性 DNAの構造変化を活用した光反応制御
Regulation of photoreaction by conformational change of artificial oligonucleotides
○原田 紗衣¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)
- [P1-1pm-31] オキシム結合をもったグリコール核酸の合成
Synthesis of glycol nucleic acids with oxime bonds
○太田 優和¹、森口 朋尚¹ (1. 群馬大学)

- [P1-1pm-32] ニトロキシラジカルを導入したウリジンの合成とスピンラベル化 RNA
Synthesis of Uridine with nitroxyl radicals and spin-labeled RNAs
○宮原 風裕¹ (1. 芝浦工業大学大学院)
- [P1-1pm-33] G4形成 DNAアプタマー: IRDAptamerを用いた SARS-CoV-2 Spike結合分子の開発
Development of SARS-CoV-2 Spike Protein-Binding Molecules Using G4-Based DNA Aptamer: IRDAptamer
○水沼 正昂¹、山形 優香¹、鈴木 未来¹、田中 信伍¹、古川 和広¹、中馬 吉郎¹ (1. 新潟大学)
- [P1-1pm-34] スプリットアプタマーを利用したがん細胞由来エクソソームの検出法の開発
Facile detection of cancer cell-derived exosomes by split aptamers
○岩田 健吾¹、孟 行²、千石 里絵奈²、松尾 和哉¹、和久 友則¹、小堀 哲生¹ (1. 京都工芸繊維大学大学院、2. 京都工芸繊維大学)
- [P1-1pm-35] シリル化メトキシピレンを導入したダンベル型モレキュラービーコンを利用したシグナル増幅法への応用
Application of Dumbbell-shaped Molecular Beacon Probes Incorporating the Silylated Methoxypyrenes to Signal Amplification Methods
○東 千尋¹、森口 朋尚¹ (1. 群馬大学)
- [P1-1pm-36] シアニン色素修飾 PNAによる二本鎖 DNAへのインページョン
Invasion of cyanine dye modified PNA into dsDNA.
○尾身 勇輝¹、須磨岡 淳² (1. 東京工科大学大学院、2. 東京工科大学 工学部)
- [P1-1pm-37] 2,2-ビス(ヒドロキシメチル)プロピオン酸を擬ヌクレオシド骨格にもつ HNF4 α デコイの合成
Synthesis of HNF4 α decoys with 2,2-bis(hydroxymethyl)propionic acid as pseudo-nucleoside backbone
○高島 海斗¹、植野 裕夢¹、松尾 一郎¹、森口 朋尚¹ (1. 群馬大学)
- [P1-1pm-38] G4形成創薬ツール IRDAptamerの機能制御法開発
Development of a Method to Control the Function of G4-based DNA Aptamer; IRDAptamer
○鈴木 未来¹、山形 優香¹、水沼 正昂¹、古川 和広¹、中馬 吉郎¹ (1. 新潟大学)
- [P1-1pm-39] アジド部位を有するヒトインスリンアナログを前駆体とした新規持効型インスリン製剤の開発
Development of novel long-acting insulin formulations using a human insulin analogue with an azido moiety as a precursor.
○高橋 莉奏¹、荒井 堅太¹ (1. 東海大学)
- [P1-1pm-40] 有機媒体中固定化 *Aspergillus oryzae* タンナーゼを用いたアルコールのガロイル化
Galloylation of alcohols using immobilized *Aspergillus oryzae* tannase in organic media
○大高 廉士郎¹、畑山 友希¹、小島 秀夫¹ (1. 大阪公立大学大学院)
- [P1-1pm-41] アルコールのリパーゼ触媒ベンジルオキシカルボニル化
Lipase-catalyzed benzyloxycarbonylation of alcohols
○山本 悠人¹、畑山 友希¹、小島 秀夫¹ (1. 大阪公立大学)
- [P1-1pm-42] シアノバクテリア *Synechocystis* sp. PCC 6803 を用いる含フッ素ケトンの不斉還元にあつた添加剤濃度の効果
Effect of additive concentration on asymmetric reduction of fluorine-containing ketones using cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803
○福井 彩月¹、吉田 慈那¹、小島 秀夫¹、竹田 恵美¹、山中 理央² (1. 大阪公立大学、2. 姫路獨協大学)
- [P1-1pm-43] タンパク質フォールディング促進機能を有する液液相分離材料の開発
LLPS Materials Functionalized for Oxidative Protein Folding Promotion
○山下 有希乃¹、三浦 恵理香¹、馬淵 拓哉²、村岡 貴博^{1,3} (1. 東京農工大学、2. 東北大学、3. 神奈川県立産業技術総合研究所)
- [P1-1pm-44] アミロイド線維上に修飾したノルボルネン類縁体モノマーの開環メタセシス重合
Ring-opening metathesis polymerization of norbornene-type monomers displayed on an

amyloid fibril

○内田 浩基¹、植野 喬成¹、大洞 光司¹、林 高史¹ (1. 大阪大学)

[P1-1pm-45] 人工光捕集系を指向した六量体ヘムタンパク質へのスズポルフィリンの修飾
Modification of a hexameric hemoprotein with Sn porphyrin toward an artificial light harvesting system

○勝本 照平¹、大洞 光司¹、林 高史¹ (1. 大阪大学)

[P1-1pm-46] コバルトコリン錯体を活性中心に有する再構成ミオグロビンの構築とラジカル環化反応の検討
Preparation of Myoglobin Reconstituted with a Cobalt(II) Corrin Complex toward Radical Cyclization Reactions

○小西 俊輔¹、加藤 俊介¹、林 高史¹ (1. 大阪大学)

[P1-1pm-47] アンモニウム系イオン液体/緩衝液の二相系におけるタンパク質の分配解析
Distribution behavior in ammonium-based ionic liquid/buffer biphasic systems.

○佐々木 大吾¹、小林 和音¹、木本 祐一朗¹、市田 公美¹、藤田 恭子¹ (1. 東京薬科大学;病態生理学研究室)

[P1-1pm-48] 肝細胞ガン標的ペプチドで修飾した金ナノロッドの合成
Synthesis of Gold Nanorods Modified with Hepatocellular Carcinoma Target Peptides

○藤本 翔也¹、今井 崇人¹、富崎 欣也¹ (1. 龍谷大学)

[P1-1pm-49] 自己集合球状錯体に包接したアミロイドβ疎水性断片二量体のNMR構造解析
NMR analysis of dimeric structures of amyloid β hydrophobic fragments encapsulated in a self-assembled spherical complex

○小野寺 悠太¹、竹内 絵里奈、中間 貴寛¹、矢木 真穂²、藤田 大士³、加藤 晃一²、藤田 誠^{1,2} (1. 東京大学、2. 分子科学研究所、3. 京都大学)

[P1-1pm-50] ミトコンドリア局在シグナルペプチドの細胞毒性評価
Cytotoxicity of Mitochondria Transfer Signal Peptides

○岸根 克弥¹ (1. 龍谷大学先端理工)

[P1-1pm-51] トリアゾールカルボアルデヒド誘導体により N末端にアジド基を挿入したアルブミンの調製と SPAAC 反応を利用した材料表面への固定化
Preparation of an azide-linked albumin using triazole-carbaldehyde derivatives and immobilization of the protein on a materials surface using SPAAC reaction

○五十嵐 優¹、北井 彰一²、林 高史²、小野田 晃^{1,3} (1. 北大院環境科学、2. 阪大院工、3. 北大院地球環境科学)

[P1-1pm-52] 水とイオン液体中における膜タンパク質の構造と熱安定性
Structure and thermal stability of membrane proteins in hydrated ionic liquids

○石井 佳穂¹、小林 和音¹、市田 公美¹、藤田 恭子¹、溝端 栄一²、武部 豊² (1. 東京薬科大学、2. 大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻)

[P1-1pm-53] トリアゾールカルボアルデヒド誘導体により長鎖アルキルアミンを N末端修飾したタンパク質の調製とリポソーム表面への固定化
Preparation of Proteins with a Long Alkyl Chain at N-Terminus Using Triazole Carbaldehyde Derivatives and Immobilization of the Proteins on the Surface of Liposomes

○コノリー 里沙¹、小野田 晃^{1,2} (1. 北大院環境科学、2. 北大院地球環境科学)

[P1-1pm-54] IDO1による一重項酸素生成とトリプトファンの選択的酸化の量子化学計算
Quantum Chemical Studies on IDO1-mediated Singlet Oxygen Formation and Stereoselective Tryptophan Oxidation

○藤原 竜也¹、齋藤 徹¹、鷹野 優¹ (1. 広島市立大学)

[P1-1pm-55] 自由エネルギーに基づく様々な阻害剤のウレアーゼ結合親和性の比較
Comparison of binding affinity between representative Urease inhibitors based on the free energy

○末永 隼也¹、齋藤 徹²、鷹野 優² (1. 広島市立大学、2. 広島市立大学大学院)

- [P1-1pm-56] リボース部位修飾ヌクレオシドを基質としたピリミジンヌクレオシドホスホリラーゼによる過リン酸分解反応
Phosphorolysis reaction of the nucleosides modified ribose moiety as substrates with pyrimidine nucleoside phosphorylase
○浜野 礼¹、幡野 明彦¹、大槻 阜一 (1. 芝浦工業大学)
- [P1-1pm-57] 発がん関連タンパク質 PPM1Dにおける特異的 loopの機能解析
Functional analysis of characteristic loops in oncogenic protein phosphatase PPM1D
○原 侑希¹、齊藤 輝¹、古賀 信康²、古川 和広¹、中馬 吉郎¹ (1. 新潟大学、2. 大阪大学)
- [P1-1pm-58] Study of regulation of kinesin using photo controllable kinesin auto-inhibitory domain.
○Pradnya Vivekanand Pise¹, Yuichi Hiratsuka¹ (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology)
- [P1-1pm-59] 免疫制御を指向した光応答性糖脂質誘導体の開発
Development of Photoresponsive Glycolipid Derivatives for Immunoregulation
○中分 大介¹、金森 功吏¹、香城 諭²、渡会 浩志²、湯浅 英哉¹ (1. 東京工業大学、2. 金沢大学)
- [P1-1pm-60] 糖修飾アガロースゲルビーズを用いた糖鎖間相互作用の検出および評価
Detection and evaluation of carbohydrate-carbohydrate interactions using agarose gel beads carrying carbohydrate-appendages
○吉田 圭佑¹、長谷川 輝明² (1. 東洋大学大学院生命科学研究科、2. 東洋大学生命科学部)
- [P1-1pm-61] バイオ由来揮発性成分とその応用可能性
Volatile metabolites derived from biological process and the development of applied technology
○松嶋 全人¹、吉田 翔¹、西田 尚子¹ (1. 千代田化工建設(株))
- [P1-1pm-62] マラカイトグリーン含有リポソームの膜融合性を用いた送達システムへの展開
Fusogenic liposomes containing malachite green derivative for delivery system
岡本 嶺¹、浅香 輝弘¹、林 啓太¹、○宇田 亮子¹ (1. 奈良工業高等専門学校)
- [P1-1pm-63] ボールミルによる無溶媒有機合成反応：トレハロースのベンジリデン保護の反応条件検討
Solvent-Free Organic Synthesis by Ball Mill: Investigation of Reaction Conditions for Benzylidene Protection of Trehalose
○新家 誠¹、佐藤 康太¹、中野 博文¹ (1. 愛知教育大学)
- [P1-1pm-64] 人工遺伝子回路を搭載したリポソーム内でのホスホリパーゼ Dの発現
Encapsulation of phospholipase D expressed by artificial gene circuits into liposomes
○李 水民¹、神谷 厚輝² (1. 群大理工、2. 群大院理工)
- [P1-1pm-65] ヒドロゲルを用いた LeX - LeX間相互作用の裸眼観察
Naked eye- detectable system for carbohydrate- carbohydrate interactions among Lewis X trisaccharides using bacterial cellulose hydrogels
○董 加煜¹、飛渡 瑞希¹、長谷川 輝明¹ (1. 東洋大学)
- [P1-1pm-66] アミノアシル tRNAの化学的N-末端修飾と *in vitro* 翻訳系への応用
N-Terminal chemical modification of aminoacyl-tRNA and its application to *in vitro* translation system
○村上 寛樹¹、寺坂 尚紘¹、相川 春夫¹、菅 裕明¹ (1. 東京大学)
- [P1-1pm-67] 髄膜炎菌由来糖1-リン酸繰り返し構造の効率的な合成法の開発
Development of an efficient method for synthesizing a *Neisseria meningitidis*-derived mannosamine 1-phosphate repeating structure
○佐藤 大輝¹、村本 一将¹、白石 ともみ¹、佐藤 一樹¹、和田 猛¹ (1. 東京理科大学)
- [P1-1pm-68] 膜脂質合成解析のためのグリセリン脂質前駆体アナログの合成
Synthesis of glycerophospholipid precursor analogues for analysis of membrane lipid biosynthesis
○上嶋 里菜¹、戸田 奈穂子¹、Peter Greimel²、菊間 隆志¹、武田 陽一¹ (1. 立命館大学、2. 理研)

- [P1-1pm-69] リン脂質二分子膜中で自己組織化するイミダゾール亜鉛ポルフィリンの配向に関する調査
Investigation of the orientation of imidazolyl zinc porphyrins self-assembling in phospholipid bilayers
○住吉 里紅¹、井浦 悠斗¹、安原 主馬²、倉持 悠輔¹、佐竹 彰治¹ (1. 東京理科大学大学院、2. 奈良先端科学技術大学院大学)
- [P1-1pm-70] タンパク質-糖鎖間における多価相互作用の理論研究
A theoretical study on multivalent interaction between proteins and ligands
○能登 香¹ (1. 北里大学)
- [P1-1pm-71] 三次元培養すい癌細胞における死細胞成分-表面修飾蛍光ビーズの動態観察
Observation of surface-modified fluorescent beads with dead cell components in 3D-cultured pancreatic cancer cells
○高野 勇太¹、宮武 由甲子¹、繁富 香織¹、ビジュ ヴァスデヴァンピライ¹ (1. 北大)
- [P1-1pm-72] 蛍光スペクトル測定を用いた Gg3型糖鎖の相互作用解析
Interaction analysis of Gg3-type glycans using fluorescence spectroscopy
○松井 啓太¹、山口 拓実^{1,2,3} (1. 北陸先端大マテリアル、2. 名市大院薬、3. 自然科学研究機構 ExCELLS)
- [P1-1pm-73] タンデムリピート型シグレック-2リガンドの化学酵素合成と親和性評価
Chemoenzymatic synthesis and affinity analysis of the tandem repeat ligand for Siglec-2
伊藤 佑妃¹、イ チャンホ¹、沼田 圭司¹、○大前 仁¹ (1. 京都大学)
- [P1-1pm-74] 薬物は膜流動性によってトロロックスの膜保護作用を抑制する
Membrane fluidity induced by drugs inhibits Trolox membrane protective action.
○堀住 祐介¹、高塚 美和¹、後藤 了¹ (1. 東京理科大学)
- [P1-1pm-75] UDP-Glc: glycoprotein glucosyltransferase (UGGT)阻害剤創出に向けたスクアラミド修飾型 UDP類縁体の合成と阻害活性評価
Synthesis of squaryl group modified UDP analogs toward creation of UDP-Glc: glycoprotein glucosyltransferase (UGGT) inhibitor
○阿部 純平¹、武田 陽一²、菊間 隆志²、木塚 康彦³、梶浦 裕之⁴、梶原 康宏¹、伊藤 幸成^{1,5} (1. 阪大院理、2. 立命館大・生命科学、3. 岐阜大 iGCORE、4. 阪大 ICBiotech.、5. 理研 CPR)
- [P1-1pm-76] 阻害活性・細胞膜透過性を両立した環状ペプチドの設計方法
Molecular design methodology of cyclic peptide inhibitors with cell membrane permeability
○鈴木 晃生¹、津村 享佑¹、橋本 一彦¹、田村 崇¹、水野 麻依¹、大橋 紀之¹、公地 将大¹、宮原 建太¹ (1. 富士フイルム株式会社)
- [P1-1pm-77] 毛髪損傷による微細構造の変化の観察
Observation of microstructural changes due to hair damage using SPring-8
馬場 淳史¹、鈴田 和之¹、石原 綾²、松井 康訓²、佐伯 政俊³、○伊藤 廉¹ (1. 株式会社ミルボン、2. パナソニック株式会社、3. 山陽小野田市立山口東京理科大学)
- [P1-1pm-78] カチオンクラスター構造が DNAコンパクションに及ぼす影響
Effect of cation cluster structure on DNA compaction
○根木 滋¹、羽森 真美¹、辻 唯央¹ (1. 同女大)
- [P1-1pm-79] ポリエチレングリコール修飾グリコールリグニンの抗菌性評価
Antibacterial evaluation of Polyethylene Glycol (PEG)-Modified Glycol Lignin
○三上 あかね¹、荻窪 萌¹、加柴 美里¹、山下 俊¹ (1. 東京工科大学)

[K301-1am] 18. 高分子

座長：西川 剛（京都大学大学院）、福元 博基（茨城大学）

K301

- 09:00 [K301-1am-01] ジボリルアルケン類のラジカル共重合とホウ素側鎖変換による分解性高分子の合成
Syntheses of Degradable Polymers via Radical Copolymerizations of Diborylalkene Monomers and Subsequent Transformation of Boron Pendants
○平野 航暉¹、西川 剛¹、大内 誠¹（1. 京都大学）
- 09:10 [K301-1am-02] ビニルボロン酸エステルのラジカル重合と重合後酸化による多分岐ポリビニルアルコールの合成
Syntheses of Branched Poly(vinyl alcohol)s through Radical Polymerization of Vinyl Boronate and Post-Polymerization Oxidation
○金澤 共晃¹、西川 剛¹、大内 誠¹（1. 京大院工）
- 09:20 [K301-1am-03] アントラニルアミド保護型ビニルボロン酸のラジカル重合：置換基設計による重合性の向上
Radical Polymerization of Anthranilamide-Protected Vinylboronic Acid Derivatives: Substituent Design for Improving Polymerization Ability
○鈴木 宏史¹、西川 剛¹、大内 誠¹（1. 京大院工）
- 09:30 [K301-1am-04] 主鎖上にボロン酸が直結したビニルポリマーの合成とその刺激応答性
Syntheses of Vinyl Polymers Bearing Boronic Acid Pendants on the Main Chain and the Stimuli-Responsive Properties
○川田 琢真¹、西川 剛²、大内 誠²（1. 京大、2. 京大院工）
- 09:40 [K301-1am-05] メタクリル酸含有高分子 RAFT剤の合成と精密 UV硬化によるミクロ相分離構造の形成
Polymer RAFT Agents Containing Methacrylic Acid: Synthesis and Utilization for Controlled UV-Curing
○鈴木 七菜¹、岩切 翠¹、須賀 健雄¹、小柳津 研一¹（1. 早大理工）
- 09:50 [K301-1am-06] ヨウ素末端を有する多官能高分子ドーマントの合成と精密 UV硬化への展開
Synthesis of Photo-active Polymeric Dormants with Multiple C-I Endgroups toward Controlled UV-curing
○阿部 修平¹、岩切 翠¹、望月 彩音¹、須賀 健雄¹、小柳津 研一¹（1. 早大理工）
- 10:00 [K301-1am-07] MOFの一次元メソ細孔を鋳型とした束状高分子の合成
Synthesis of polymer bundles using one-dimensional mesopores of MOFs
○温井 遥介¹（1. 東京大学大学院工学系研究科）
- 10:10 [K301-1am-08] 部位特異的な側鎖変換によるアクリルポリマーの配列制御法の開発
Development of a method for controlling sequence of acrylic polymers by site-specific sidechain conversion.
○森口 ほの華¹、齋藤 勇輔²、岩本 日菜子²、井芹 将太²、小野 利和^{2,3}、鳶越 恒²、星野 友²（1. 九大工、2. 九大院工、3. 九大 CMS）
- 10:20 [K301-1am-09] ラジカル重合反応におけるフロー合成プロセスのベイズ最適化
Bayesian optimization of flow synthesis processes in radical polymerization reactions
○伊藤 翔¹、高須賀 聖五¹、及川 駿登¹、原嶋 庸介¹、高山 大鑑¹、Aniruddha Nag¹、脇内 新樹²、菅原 哲徳²、畑中 美穂³、宮尾 知幸¹、松原 崇充¹、大西 裕也²、網代 広治¹、藤井 幹也¹（1. 奈良先端科学技術大学院大学、2. JSR株式会社、3. 慶應義塾大学）
- 10:30 [K301-1am-10] 4本のpNIPAAmを導入したキャビタンド分子の合成と熱応答性
Synthesis and thermoresponsive behavior of pNIPAAm appended cavitaand
○亀田 涼太¹、新田 菜摘²、平尾 岳大²、灰野 岳晴^{2,3}（1. 広島大学、2. 広島大学大学院先進理工系科

学研究科、3. 広島大 WPI-SKCM²)

- 10:40 [K301-1am-11] 白金族金属の沈殿分離を目的としたマルチアーム星型高分子材料の合成とその評価
Synthesis and evaluation of multi-arm star polymer materials for precipitation separation of platinum group metals
○渡邊 航平¹、金子 直矢^{2,3}、青木 大輔²、谷口 竜王²、唐津 孝²、元川 竜平⁴、鈴木 智也³、成田 弘一³ (1. 千葉大、2. 千葉大院融合理工、3. 産業技術総合研究所、4. 日本原子力研究開発機構)
- 10:50 [K301-1am-12] 環状フルオロアルカンを原料とする高透明性ポリアクリレートの合成
Synthesis of fluorine-containing transparent polyacrylates using a cyclic fluoroalkane
○小林 暖佳¹、永井 かなえ²、佐藤 郁也²、近藤 健¹、吾郷 友宏¹、福元 博基¹ (1. 茨城大学、2. 茨城大学大学院理工学研究科)
- 11:00 [K301-1am-13] フェニレンビニレンおよびオリゴフェニレンビニレン部位を有するポリフェニルアセチレンの合成と生成ポリマーの光学的性
Synthesis and optical properties of polyphenylacetylenes containing phenylenevinylene and oligophenylenevinylene
○津村 美咲¹、金子 隆司¹、青木 俊樹¹、寺口 昌宏¹ (1. 新潟大学)
- 11:10 [K301-1am-14] フェニルアセチレンおよびフェニルアセチレン誘導体のイリジウム触媒による重合の検討
Synthetic study of poly(phenylacetylene) and poly(phenylacetylene) derivatives by iridium catalysts
○寺島 佳祐¹、金子 隆司¹、青木 俊樹¹、寺口 昌宏¹ (1. 新潟大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K304-1am] 18. 高分子

座長：石船 学（近畿大学）、田中 一生（京都大学）

K304

- 09:00 [K304-1am-01] 高分子フィルムの湾曲に伴う分子配向挙動の光弾性解析
Photoelastic analysis of molecular alignment behavior in bending polymer films
○大谷 友紀¹、于 佳芸¹、張 鈺昊、岸野 真之¹、久野 恭平¹、宍戸 厚¹ (1. 東京工業大学)
- 09:10 [K304-1am-02] 超原子価スズ化合物を利用した刺激応答性共役系高分子の創出
Creation of Stimuli-responsive Conjugated Polymers Using Hypervalent Tin Compounds
○柴原 溪介¹、森崎 祐介¹、権 正行¹、田中 一生¹ (1. 京大院工)
- 09:20 [K304-1am-03] 新奇ベンゾオキサボリン骨格を含む親水性共役系高分子の光学特性評価
Evaluation of hydrophilic conjugated polymers containing a novel benzoxaborine framework
○森本 修平¹、権 正行¹、田中 一生¹ (1. 京大院工)
- 09:30 [K304-1am-04] カルボランを基盤とした近赤外薄膜発光性高分子の開発
Development of Film-state Near-infrared Luminescent Polymers based on Carborane
○油原 和公¹、田中 一生¹ (1. 京大院工)
- 09:40 [K304-1am-05] 疎水化 DNA/キラル Eu(III)錯体複合体へのアルキルアンモニウム塩添加による発光特性向上
Enhanced luminescence of hydrophobic DNA/chiral Eu(III) complex hybrid system by addition of alkylammonium salts
○多賀谷 一毅¹、人見 奈々²、李 子瑩²、中村 一希²、小林 範久² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工)
- 09:50 [K304-1am-06] RAFT重合を利用した色素積層型発光性オリゴマーの創製
Preparation of Dye-stacked Luminescent Oligomers Using RAFT Polymerization
○井福 雅也¹、井芹 将太²、小西 悠斗²、鳶越 恒²、小野 利和^{2,3}、星野 友² (1. 九大工、2. 九大院

工、3. 九大 CMS)

- 10:00 [K304-1am-07] Synthesis of a Dibromomaleimide Functionalized Polymer Gel-Coated Single-Walled Carbon Nanotubes
○Isabella Adelyn Widjaja¹, Ryo Hamano¹, Yukiko Nagai¹, Kenta Nakamura¹, Tsuyohiko Fujigaya^{1,2,3} (1. Graduate School of Engineering, Kyushu University, 2. WPI-I2CNER, Kyushu Univ., 3. Center for Molecular Systems (CMS), Kyushu Univ.)
- 10:10 [K304-1am-08] 不均一系キトサン担持フラビン触媒の開発と有機光触媒能
Development of heterogeneous flavin catalysts immobilized onto chitosan and their photo- and organo- catalysis
○村尾 舞妃¹、岡井 駿樹²、岡 真里奈²、飯田 拡基^{1,2} (1. 島根大総合理工、2. 島根大院自然科学)
- 10:20 [K304-1am-09] アルキニル Spacer を有するビスカルボジイミドとキラルジアミンとの重付加反応による光学活性ポリグアニジンの合成とその不斉触媒作用
Synthesis of optically active polyguanidines by polyaddition of alkynyl spacer-containing biscarbodiimides with chiral diamines and their application in asymmetric catalysis
○森 大騎¹、鈴江 翔太¹、南川 慶二¹、今田 泰嗣¹、荒川 幸弘¹ (1. 徳島大)
- 10:30 [K304-1am-10] エチニレンとフェニレンを主鎖に持つ全共役高分子の酸素選択透過膜としての性能
Performance of fully conjugated polymers consisting of ethynylene and phenylene in their main chain as oxygen permselective membranes.
○八代 泰成¹、佳 石¹、寺口 昌宏¹、金子 隆司¹、青木 俊樹¹ (1. 新潟大院自然)
- 10:40 [K304-1am-11] テトラフェニルポルフィリンを側鎖に備えた両親媒性ブロック共重合体の合成と分子認識挙動
Synthesis and Molecular Recognition Behavior of Amphiphilic Block Copolymers Bearing Tetraphenylporphyrin Units as Side Chains
○平田 裕樹¹、大須賀 秀次¹、坂本 英文¹ (1. 和歌山大学)
- 10:50 [K304-1am-12] ルイス酸点を有する光学活性熱応答性高分子の水中での反応場形成
Generation of hydrophobic reaction fields by using optically active thermoresponsive polymers having Lewis acid centers in aqueous media
○青柳 光瑠¹、石船 学¹ (1. 近畿大学)
- 11:00 [K304-1am-13] 光学活性熱応答性ブロックを有するポリアクリルアミドの高分子ミセル形成と分子認識への利用
Polymer micelle formation and molecular recognition by the polyacrylamides having optically active thermoresponsive polymer blocks
○高群 佳佑¹、石船 学¹ (1. 近畿大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K304-1pm] 18. 高分子

座長：井澤 浩則（宮崎大学）、松岡 浩司（埼玉大学）

K304

- 13:00 [K304-1pm-01] 亜鉛イオンで架橋された DNA ハイドロゲルの作製と分解特性
Preparation and degradation properties of DNA hydrogels cross-linked with zinc ions
○倉本 七夏海¹、深津 亜里紗²、岡田 健司^{2,3}、高橋 雅英² (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学、3. JST さきがけ)
- 13:10 [K304-1pm-02] *N*-結合型糖鎖高分子の合成研究(II): 糖鎖モノマーの合成と高分子化、および機能評価
Synthetic studies of *N*-linked glycopolymers (II): Preparation of a glycosyl monomer and the conversion into the glycopolymers and their biological evaluations

- 須永 滯¹、松下 隆彦¹、小山 哲夫¹、幡野 健¹、松岡 浩司¹ (1. 埼玉大学)
- 13:20 [K304-1pm-03] α -グリコシド型糖鎖ポリマーの合成研究(VI) : GlcNAc含有ポリマーの構造の違いによる比較
Synthetic Studies of α -Glycosidic Sugar Chain Polymer (VI): Comparison of GlcNAc-containing Polymers with Different Structures
- 中田 樹一¹、松下 隆彦^{1,2}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2}、松岡 浩司^{1,2} (1. 埼玉大学先端産業国際ラボラトリー)
- 13:30 [K304-1pm-04] 分子間 FRETを発現する蛍光性糖ポリマーの合成研究(V) ~ラクトースポリマーとレクチンの相互作用評価~
Synthetic studies of fluorogenic glycopolymers for intermolecular FRET (V) ~Evaluation of interaction between lactose polymers and lectins~
- 宮入 航大¹、松下 隆彦^{1,2,3}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2,3}、松岡 浩司^{1,2,3} (1. 埼玉大学先端産業国際ラボ、2. 埼玉大学先端産業国際ラボ、3. 埼玉大学先端産業国際ラボ)
- 13:40 [K304-1pm-05] グアニジル化 ϵ -ポリリシンの合成
Preparation of guanidinylated ϵ -polylysines
- 井澤 浩則^{1,2}、馬場 七菜香²、古谷 航大¹、伊福 伸介² (1. 宮崎大、2. 鳥取大)
- 13:50 [K304-1pm-06] グアニジル化キチンナノファイバーの創製
Preparation of guanidinylated chitin nanofibers
- 田嶋 航¹、西村 香穂²、伊福 伸介²、井澤 浩則^{1,2} (1. 宮崎大学、2. 鳥取大学)
- 14:00 [K304-1pm-07] 接着性を付与したキトサン材料の調製と性能評価
Preparation and Performance Evaluation of Chitosan Materials with Adhesive Properties
- 野田 純希¹、Ronny Martinez³、小野田 晃^{1,2} (1. 北大院環境科学、2. 北大院地球環境科学、3. ラ・セレナ大学食品工学部)
- 14:10 [K304-1pm-08] 水酸化ピロリジニウム水溶液と二酸化炭素を用いたセルロースマテリアルの開発(I) -セルロース溶解性の評価-
Development of cellulose materials using aqueous pyrrolidinium hydroxide and carbon dioxide (I) - evaluation of cellulose solubility-
- 松井 新大¹ (1. 上智大学)
- 14:20 [K304-1pm-09] FRET効果を利用した新規アミラーゼ基質ライブラリの構築とその活性評価: 8糖 FRETモノマーの合成 (II)
Construction of a novel amylase substrate library using FRET effect and evaluation of its activity : Synthesis of FRET-induced glycomonomer derived from an octasaccharide (II)
- 山本 祐己¹、松下 隆彦^{1,2,3}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2,3}、松岡 浩司^{1,2,3} (1. 埼玉大学先端産業国際ラボ、2. 埼玉大学先端産業国際ラボ、3. 埼玉大学先端産業国際ラボ)
- 14:30 [K304-1pm-10] 多糖ナノゲルを用いた光音響応答性セラノスティクスプローブの開発
Development of photoacoustic-responsive polysaccharide nanogels as a theranostics probe
- 鏡味 磨央¹、三浦 理紗子¹、木村 祐¹、秋吉 一成¹、近藤 輝幸¹ (1. 京都大学)
- 14:40 [K304-1pm-11] 腫瘍免疫環境の画像化を目的とする光音響応答性多糖ナノゲルの開発と機能評価
Development and Functional Evaluation of Photoacoustic-Responsive Polysaccharide Nanogels for Visualization of Tumor Immune Environment
- 堤 暁生¹、三浦 理紗子¹、木村 祐¹、秋吉 一成¹、近藤 輝幸¹ (1. 京都大学)

[K301-1vn] 18. 高分子

座長：山本 武司（京都大学）、青木 健太郎（北陸先端科学技術大学院大学）

K301

- 16:10 [K301-1vn-01] Poly(*N*-Isopropylacrylamide)を有するグラフト共重合体の物性研究
Study on Property of Graft Copolymers with Poly(*N*-Isopropylacrylamide)
○佐々木 麻衣¹、本多 尚¹（1. 横浜市立大学）
- 16:20 [K301-1vn-02] 天然アミノ酸由来キラルウレアとの分子間相互作用に基づいたポリ（キノキサリン-2,3-ジイル）の高効率らせん不斉誘起
Amino Acids-Derived Chiral Ureas as Chiral Nonbonding Sources for Efficient Screw-Sense Induction to Achiral Poly(quinoxaline-2,3-diyl)s
○山本 歩睦¹、藤江 峻也¹、山本 武司¹、杉野目 道紀¹（1. 京都大学）
- 16:30 [K301-1vn-03] らせん高分子ポリ（キノキサリン-2,3-ジイル）のらせん不斉保持溶媒の探索における機械学習の活用
Solvent Effect on Retaining Helical Chirality of Poly(quinoxaline-2,3-diyl)s: Solvent Screening through Machine Learning
○三浦 勇利¹、藤江 峻也¹、南 賀之¹、山本 武司¹、良永 裕佳子¹、杉野目 道紀¹、矢田 陽²（1. 京都大学、2. 国立研究開発法人産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター）
- 16:40 [K301-1vn-04] キラルオリゴエチレングリコール側鎖を有する水溶性ポリキノキサリンの共溶媒効果および圧力効果によるらせん不斉制御
Screw-Sense Control of Water-Soluble Poly(quinoxaline)s with Chiral Oligoethylene Glycol Side Chains by Co-solvency Effect and Hydrostatic Pressure Effect
○神谷 尚明¹、山本 武司¹、杉野目 道紀¹（1. 京都大学）
- 16:50 [K301-1vn-05] ナノ細孔に包接した高分子のAFMフォースカーブ測定による一本鎖構造解析
Single-Chain Structure Analysis of Polymers Encapsulated in Nanopores by AFM Force Curve Measurements
○河野 悠生¹、細野 暢彦¹、植村 卓史¹（1. 東大院工）
- 17:00 [K301-1vn-06] MOFを用いたポリアルキルチオフェンのレジオ規則性の識別と分離
Regioregularity Recognition and Separation of Polyalkylthiophenes by Metal-Organic Frameworks
○高島 優¹、澤山 拓²、細野 暢彦³、植村 卓史³（1. 東大工、2. 東大院新領域、3. 東大院工）
- 17:10 [K301-1vn-07] 電界効果を利用した薄膜内プロトン伝導の移動度
Mobility of proton conduction in thin films using the electric field effect
○長尾 祐樹¹、Athchaya Suwansoontorn¹、青木 健太郎¹、松井 淳²（1. 北陸先端大マテリアル、2. 山形大理）
- 17:20 [K301-1vn-08] リチウム型リオトロピック液晶性高分子電解質薄膜のイオン伝導度および構造
Ion conductivity and structure of lithiated lyotropic liquid crystalline polymer electrolyte thin film
○生田 聖也¹、原 光生²、青木 健太郎¹、前原 日和¹、長尾 祐樹¹（1. 北陸先端大マテリアル、2. 名大院工）
- 17:30 [K301-1vn-09] リオトロピック液晶性高分子電解質における含有水分子の環境の評価
Evaluation of the environment of contained water molecules in lyotropic liquid crystalline polymer electrolytes
○犬飼 裕也¹、小野 祐太郎¹、青木 健太郎¹、長尾 祐樹¹（1. 北陸先端大マテリアル）
- 17:40 [K301-1vn-10] リオトロピック液晶性高分子におけるプロトン伝導度の圧力依存性
Pressure dependence of proton conductivity in lyotropic liquid crystalline polymers

- 前原 日和¹、Yuze Yao¹、青木 健太郎¹、長尾 祐樹¹ (1. 北陸先端大マテリアル)
- 17:50 [K301-1vn-11] 非晶性ポリマーと結晶性化合物から得られる液晶性高分子-イオンコンプレックスの熱的性質と配向挙動
Thermal Properties and Orientational Behavior of Liquid Crystalline Polymer-Ion Complexes Obtained from Amorphous Polymer and Crystalline Compounds
○中川 翔吾¹、光武 絢香¹、那谷 雅則²、氏家 誠司² (1. 大分大院工、2. 大分大理工)
- 18:00 [K301-1vn-12] ポリマー1分子の直視：コレステリル基を有する Zn-ポルフィリンの合成とキラルらせん超分子分岐ポリマーの1分子イメージング
Synthesis and single-molecule imaging of chiral helical branching supramolecular polymer of Zn-porphyrin having cholesteryl groups
○堀 諒雅¹、篠原 健一¹ (1. 北陸先端大院)
- 18:10 [K301-1vn-13] トリスフェニルイソオキサゾリルベンゼン誘導体を導入したナノグラフェンの自己集合
Self-assembly of Nanographenes with Tris(phenylisooxazole)benzene units at the Edge
○森口 遥日¹、関谷 亮²、灰野 岳晴^{2,3} (1. 広島大学理、2. 広島大院先進理工、3. 広島大 WPI-SKCM²)
- 18:20 [K301-1vn-14] アントラセン骨格を導入したナノグラフェンの遮蔽効果の検討
The shielding effect of nanographene surface possessing anthracene units
○高橋 周作¹、関谷 亮¹、灰野 岳晴^{1,2} (1. 広島大院先進理工、2. 広島大 WPI-SKCM²)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K301-2am] 18. 高分子

座長：井改 知幸 (名古屋大学)、須賀 健雄 (早稲田大学)

K301

- 09:00 [K301-2am-01] 光ペルフルオロアルキル化反応によるピロールとジヨードフルオロアルキルとの重合検討
Synthesis Approach of Pyrrole and Diiodoperfluoroalkane Alternating Polymers by Photo-Perfluoroalkylation Reaction
○渡邊 麻友美¹、伊藤 ゆり子¹、神原 将¹、矢島 知子¹ (1. お茶の水女子大学大学院)
- 09:10 [K301-2am-02] 酸化重合による超高屈折率ポリ(ジベンゾチオフェニレンスルフィド)の合成
Synthesis of Ultrahigh-Refractive-Index Poly(dibenzothiophenylene sulfide) via Oxidative Polymerization
○安 澤鑫¹、常川 慶乃¹、渡辺 清瑚¹、小柳津 研一¹ (1. 早稲田大学)
- 09:20 [K301-2am-03] 酸化重合によるジメチル置換ポリ(フェニレンスルフィド)-ポリ(フェニレンオキシド)共重合体の合成と性質
Synthesis of Dimethyl-Substituted Poly(phenylene sulfide)- Poly(phenylene oxide) Copolymers via Oxidative Polymerization and Their Properties
○三浦 高真¹、常川 慶乃¹、渡辺 清瑚¹、小柳津 研一¹ (1. 早稲田大学)
- 09:30 [K301-2am-04] 過酸化水素を酸化剤、四酸化オスミウムを触媒として用いたベンゼンからフェノール重合体の一段階合成
One-pot synthesis of phenol-polymers from benzene with hydrogen peroxide catalyzed by osmium tetroxide
○宮田 健伸¹、植田 悠太、杉本 秀樹¹、中野 晟志²、東村 秀之²、伊東 忍¹ (1. 阪大院工、2. 岡山理大院理)
- 09:40 [K301-2am-05] 低誘電材料を指向した P=S基含有ポリマーの設計と合成
Design and synthesis of polymers containing P=S groups towards low dielectric materials.

- 落合 孝太郎¹、一二三 遼祐¹、富田 育義¹ (1. 東京工業大学大学院)
- 09:50 [K301-2am-06] 高活性ニッケル触媒によるノルボルネン誘導体の配位共重合挙動の検討
Coordination Copolymerization Behavior of Norbornene Derivatives by Highly Active Nickel Catalysts.
○斎藤 友輝¹、一二三 遼祐¹、富田 育義¹ (1. 東京工業大学)
- 10:00 [K301-2am-07] Synthesis of Spirohydroquinoline-Containing Polymers via Scandium-Catalyzed Dearomative Annulation of Quinoline with Alkyne
○Jingjing Shao^{1,2}, Lin Huang², Shaojie Lou², Aya Ohno², Masayoshi Nishiura², Yoichi M.A. Yamada², Tetsuro Murahashi¹, Zhaomin Hou² (1. Tokyo Institute of Technology, 2. RIKEN)
- 10:10 [K301-2am-08] 触媒量のキラルアンモニウム塩によるポリ(ビフェニルイリアセチレン)誘導体へのらせん誘起と記憶：らせんの巻き方向に及ぼす微量の水の著しい影響
Helicity Induction and Memory in Poly(biphenylacetylene)s with a Catalytic Amount of Chiral Ammonium Salts: Notable Effect of Trace Amounts of Water on Helix Sense
○福田 茉佑¹、廣瀬 大祐²、谷口 剛史²、西村 達也²、八島 栄次³、前田 勝浩^{2,4} (1. 金沢大院新学術、2. 金沢大院自然、3. 名大院工、4. 金沢大 WPI-NanoLSI)
- 10:20 [K301-2am-09] 光学活性なビナフチルユニットを含有する一方向巻きヘリカルラダーポリマーの合成とキロプティカル特性
Synthesis of One-Handed Helical Ladder Polymers Containing Optically Active Binaphthyl Units and Their Chiroptical Properties
○三島 波采¹、三好 沙也加²、沖 光脩²、井改 知幸²、八島 栄次² (1. 名大、2. 名大院工)
- 10:30 [K301-2am-10] 側鎖に動的キラルな[5]ヘリセンユニットを有するポリ(ビフェニルイリアセチレン)誘導体の合成とらせん構造制御
Synthesis and Helicity Control of Poly(biphenylacetylene)s Composed of a Small Amount of Chiral [5]Helicene Units
○安齋 俊¹、井改 知幸^{1,2}、八島 栄次¹ (1. 名古屋大学、2. JSTさきがけ)
- 10:40 [K301-2am-11] 側鎖に光学活性基を導入した全共役ラダーポリマーの合成とキロプティカル特性
Synthesis of Fully Conjugated Chiral Ladder Polymers with Optically Active Pendant Groups and Their Chiroptical Properties
○西野 巧起¹、井改 知幸¹、八島 栄次¹ (1. 名大院工)

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K304-2vn] 18. 高分子

座長：角田 貴洋（金沢大学）、中園（齊藤）和子（東京工業大学）

K304

- 16:10 [K304-2vn-01] オリゴテトラフェニルエテン誘導体からなる化合物のソルバトクロミズム特性
Solvatochromism Properties of Compounds Using Oligo-Tetraphenylethene Derivatives
○小林 徹平¹、林 祐依¹、角田 貴洋¹、山岸 忠明¹ (1. 金沢大学)
- 16:20 [K304-2vn-02] 水中で LCST型温度応答性を発現する*N*-アルキル化ナイロン
LCST-type thermo-responsive *N*-alkylated nylons in water
○菅野 明梨¹、齊藤 空知¹、稲葉 奈月¹、松岡 慶太郎^{1,2}、佐田 和己^{1,2} (1. 北大院総化、2. 北大院理)
- 16:30 [K304-2vn-03] フェノチアジン修飾 LCST型温度応答性ポリマーの酸化還元物性
Redox properties of LCST-type phenothiazine-attached thermo-responsive polymer
○氏田 瑞葉¹ (1. 東京大学)
- 16:40 [K304-2vn-04] カルボキシベタイン構造とクラウンエーテルユニットを含む側鎖を備えた高分子の合成と物性評価

Synthesis and characterization of polymers having side chains containing carboxybetaine structures and crown ether units

○伊藤 智哉¹、大須賀 秀次¹、坂本 英文¹ (1. 和歌山大学)

16:50 [K304-2vn-05] [1]ロタキサン構造を有するクマリン架橋型ゲル材料における光分解性と光安定性のスイッチング特性

Switching between Photodegradable and Photostable States of Cross-linked Gel with Coumarins Bearing a [1]Rotaxane Structure

○新鞍 尚希¹、ラッセル 豪¹、正井 宏¹、寺尾 潤¹ (1. 東大院総合文化)

17:00 [K304-2vn-06] 多重水素結合性官能基を有する新規ビニルモノマーの合成および重合と水素結合型ネットワークポリマーの解架橋制御

Synthesis and Polymerization of Vinyl Monomers with Multiple Hydrogen-bonding Functional Groups and Control of Cross-linking and Decross-linking of Hydrogen-bonded Network

○青木 溪汰¹、増田 清司¹、湊 遥香²、渡邊 拓巳²、鈴木 大介²、中藪 和子¹ (1. 東工大物質理工、2. 信州大繊維)

17:10 [K304-2vn-07] クラウンエーテル型ロタキサンを架橋構造に有するヒドロゲルの合成

Synthesis of crown ether-based rotaxane cross-linked hydrogels.

○恩田 玲央¹、佐々木 悠馬²、湊 遥香²、鈴木 大介²、中藪 和子¹ (1. 東工大物質、2. 信州大繊維)

17:20 [K304-2vn-08] [3]ロタキサンを架橋点に有する架橋ビニルポリマーの合成

Synthesis of cross-linked vinyl polymers with [3]rotaxane structure at the cross-linking point.

○森本 俊太郎¹、佐々木 悠馬²、渡邊 拓巳²、湊 遥香²、鈴木 大介²、中藪 和子¹ (1. 東京工業大学、2. 信州大学)

17:30 [K304-2vn-09] UV耐性を有するトリフルオロプロピル置換不完全かご型シルセスキオキサンを用いたポリシロキサン合成

Synthesis of polysiloxane using UV-resistant trifluoropropyl-substituted incompletely caged silsesquioxane

○小阪 未来¹、中野 大志¹、金折 賢二¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)

17:40 [K304-2vn-10] スター型フェニル置換かごシルセスキオキサン(POSS)の合成と物性

Synthesis and physical properties of phenyl-substituted star-shaped cage silsesquioxane (POSS)

○夢治川 莉奈¹、徳網 一陽¹、永尾 真悠¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)

17:50 [K304-2vn-11] ノルボルネンを修飾したかご型シルセスキオキサンポリマーの合成

Synthesis of norbornene-modified caged silsesquioxane polymers

○富岡 由宇¹、田中 涼太¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)

18:00 [K304-2vn-12] 主鎖及び側鎖に POSSを有するポリウレタンの合成

Synthesis of polyurethanes with POSS in the main and side chains

○米澤 穂乃佳¹、廣澤 佑汰¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K301-2vn] 18. 高分子

座長：一二三 遼祐 (東京工業大学)、福井 智也 (東京工業大学)

K301

16:10 [K301-2vn-01] トリプチセンユニットを側鎖に有する刺激応答性トリブロック共重合体の合成と自己集合挙動

Synthesis and self-assembly behavior of stimuli-responsive triblock copolymers bearing

tritycene-containing side chains

○于 佳彤^{1,2}、福井 智也^{1,2}、福島 孝典^{1,2} (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工)

16:20 [K301-2vn-02] ホウ素二次元構造体に対する構造制御法の開発

Development of structure control methods for boron two-dimensional structures

○飯塚 麗奈¹、神戸 徹也^{1,2}、葛目 陽義³、山元 公寿^{1,2} (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO、3. 山梨大学クリーンエネルギー研究センター)

16:30 [K301-2vn-03] 低原子数クラスターのための新規精密鋳型高分子の合成と金属集積

Synthesis of Novel Precision-Templated Polymers for Low-Atomic-Number Clusters and Metal Accumulation

○木下 平頼¹、神戸 徹也^{1,2}、梁 天賜²、李 美佳、塚本 考政^{1,2,3}、今岡 享稔^{1,2}、山元 公寿^{1,2} (1. 東工大 化生研、2. JST-ERATO、3. JST-さきがけ)

16:40 [K301-2vn-04] 機械学習を用いたゾルゲル法によるポリシロキサン合成における最適条件の予測

Prediction of optimal conditions for polysiloxane synthesis by sol-gel method using machine learning

○山本 一樹¹、高橋 遼二¹、郡司 天博¹ (1. 東理大)

16:50 [K301-2vn-05] 銅触媒を用いた光化学反応によるグラフジイン類縁体の合成。

Synthesis of graphdiyne analogues by copper catalyzed photochemical reaction.

○宮森 悠誓¹、吉越 裕介¹、斎藤 慎一¹ (1. 東京理科大学)

17:00 [K301-2vn-06] ポリインダゾールの合成および物性評価

Synthesis and basic chemical properties of polyindazoles

○奥崎 秀俊¹、福元 博基¹、近藤 健¹ (1. 茨城大学)

17:10 [K301-2vn-07] 縮環ピチオフェン骨格を有する高周期16族元素含有 π 共役高分子の合成と応用

Synthesis and Applications of π -Conjugated Polymers Containing Fused Bithiophene with Heavier Group 16 Elements

○杉山 勇太郎¹、一二三 遼祐¹、富田 育義¹ (1. 東京工業大学大学院)

17:20 [K301-2vn-08] 有機チタンポリマーのポスト元素変換反応によるビスモール骨格をもつ π 共役高分子の合成 -置換基の機能性、安定性に及ぼす影響

Synthesis of π -Conjugated Polymers Containing Bismole Units Through Post-elements-transformation of Organotitanium Polymers -Effect of Substituents on Functions and Stability of Polymers-

○中野 萌生¹、一二三 遼祐¹、富田 育義¹ (1. 東京工業大学)

17:30 [K301-2vn-09] 種々の官能基を有するキノイド型元素ブロックの合成と応用

Synthesis and applications of quinoid-type element-blocks with various functional groups

○宮沢 茉由¹、富田 育義¹、一二三 遼祐¹ (1. 東京工業大学)

17:40 [K301-2vn-10] 高口バラスト性アニオン交換膜材料への応用を目的としたアルコキシ置換テトラアリアルホスホニウム塩の開発と同骨格をもつポリアリーレンの合成と特性評価

Development of Alkoxy-Substituted Tetra-aryl Phosphonium Salts for Highly Robust Anion Exchange Membrane Materials and Synthesis and Evaluation of Poly(arylene)s Possessing Corresponding Units

○外山 美春¹、一二三 遼祐¹、稲木 信介¹、富田 育義 (1. 東京工業大学)

17:50 [K301-2vn-11] 嵩高いトリアリアルスルホニウム塩含有ポリマーの合成とアニオン交換膜への応用

Synthesis of Polymer Containing Triarylsulfonium Salts and Their Application to Anion Exchange Membranes

○今井 智大¹、一二三 遼祐¹、稲木 信介¹、富田 育義¹ (1. 東京工業大学)

[K301-3am] 18. 高分子

座長：正井 宏（東京大学）、青木 大輔（千葉大学）

K301

- 09:00 [K301-3am-01] 光ペルフルオロアルキル化反応による
ポリスチレンへの撥水・撥油性の付与
Photoinduced perfluoroalkylation for polystyrene and imparting water and oil
repellency
○山口 垂衣¹、神原 将¹、矢島 知子¹（1. お茶の水女子大学）
- 09:10 [K301-3am-02] ポリブロモチオフェンの高分子反応による側鎖にビスムチノ基を有する π 共役ポリマーの
合成
Synthesis of π -conjugated polymer having bismuthino group in the side chain by
reaction of polybromothiophene
○後藤 葉月^{1,2}、松村 吉将²、落合 文吾¹（1. 山形大院理工、2. 阪工大工）
- 09:20 [K301-3am-03] プロトン拡散と紫外光照射で分解するアールケイ素架橋型高分子材料の開発
Development of aryl silicon- crosslinked polymer material degradable by proton
diffusion and UV irradiation
○中川 智稀¹、正井 宏¹、青木 健太郎²、長尾 祐樹²、寺尾 潤¹（1. 東京大学大学院総合文化研究
科、2. 北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス系）
- 09:30 [K301-3am-04] ビスナフトキノンの合成とアントラセン含有ポリマーの可逆架橋
Synthesis of Bisnaphthoquinone Derivatives and Reversible Crosslinking of
Anthracene-Containing Polymers
○店網 隆之介¹、岸田 龍祐¹、須賀 健雄¹、小柳津 研一¹（1. 早大理工）
- 09:40 [K301-3am-05] ポリカーボネート分解と分解生成物の肥料としての利用
Degradation of polycarbonate and utilization of degradation products as fertilizer
○江見 佳玲¹、青木 大輔¹、谷口 竜王¹、唐津 孝¹（1. 千葉大学）
- 09:50 [K301-3am-06] 糖由来ポリカーボネートの機能化およびそのリサイクルシステム
Functionalization and recycle of carbohydrate-based aliphatic polycarbonates
○松波 明里¹、青木 大輔¹、谷口 竜王¹、唐津 孝¹（1. 千葉大学）
- 10:00 [K301-3am-07] 酸化分解性ビニルポリマーの合成
Synthesis of oxidatively degradable vinyl polymers
○梶原 光平¹（1. 神奈川大学院理学研究科理学専攻）
- 10:10 [K301-3am-08] 乾式条件でのジアシルヒドラジンの酸化分解
Oxidative Degradation of Diacylhydrazines under Dry Conditions
○金子 卓弘¹（1. 神奈川大学）
- 10:20 [K301-3am-09] 酸化分解により自己崩壊するポリウレタンの開発
Oxidation-Triggered Self-Degradation of Polyurethane
○渋谷 土筆¹（1. 神奈川大学）
- 10:30 [K301-3am-10] 酸化分解性エラストマーの開発
Development of Oxidatively Degradable Elastomers
○露木 俊介¹、木原 伸浩¹（1. 神奈川大学）
- 10:40 [K301-3am-11] 酸化分解性の新規フェノール系エポキシ樹脂硬化剤の開発
Development of a Novel Oxidative Degradative Phenolic Epoxy Resin Curing Agent
○橋爪 孝太¹、木原 伸浩¹（1. 神奈川大学）

10:50 [K301-3am-12] 酸化分解性ポリシロキサンの合成

Synthesis of Oxidatively Degradable Polysiloxanes

○大庭 莉琉¹、木原 伸浩¹ (1. 神奈川大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K304-3pm] 18. 高分子

座長：小柳津 研一（早稲田大学）、尾坂 格（広島大学）

K304

13:30 [K304-3pm-01] 溶媒とイオン液体を用いた高分子ゲル電解質膜の合成とその評価及びリチウムイオン電池への応用

Synthesis and Evaluation of Polymer Gel Electrolyte Membranes Using Solvated Ionic Liquid and Their Application to Lithium Ion Batteries

○董 雨冰¹、田中 学¹、川上 浩良¹ (1. 東京都立大学)

13:40 [K304-3pm-02] ポリエーテルとボロキシンからなる超分子電解質の合成と評価 (III)

— 諸特性に及ぼすボロキシン/ポリエーテル比の効果 —

Synthesis and Characterization of Supramolecular Electrolytes Composed of Polyether and Boroxine (III)

-Effect of boroxine/polyether ratio on various properties-

○郭 蒙恩¹、竹岡 裕子¹、陸川 正弘¹、藤田 正博¹ (1. 上智大学)

13:50 [K304-3pm-03] キノキサリンイミドを有する π 共役系ポリマーの合成と電荷輸送特性

Synthesis of Quinoxalineimide-based π -Conjugated Polymers and Their Charge Transport Property

○上村 亮介¹、三木江 翼¹、尾坂 格¹ (1. 広島大)

14:00 [K304-3pm-04] ジチエノナフトビスチアジアゾールを有する π 共役系ポリマーの合成と有機トランジスタ特性

Synthesis of Dithienonaphthobisthiadiazole-Based π -Conjugated Polymers and Their Charge Transport Property

○松井 和哉¹、三木江 翼¹、瀬尾 卓司²、家 裕隆²、尾坂 格¹ (1. 広島大、2. 大阪大)

14:10 [K304-3pm-05] テトラチエノアセンジオン骨格を有する π 共役系ポリマーの合成と物性

Synthesis and properties of π -conjugated polymers based on tetrathienoacenedione

○岩崎 優佳¹、三木江 翼¹、尾坂 格¹ (1. 広大院)

14:20 [K304-3pm-06] 有機太陽電池の高電圧化に向けたチエノベンゾビスチアジアゾール系半導体ポリマーの開発
Development of Thienobenzobisthiazole-Based Polymers for High-Voltage Organic Photovoltaics

○岩崎 洋斗¹、三木江 翼¹、斎藤 慎彦¹、尾坂 格¹ (1. 広島大)

14:30 [K304-3pm-07] ホール輸送性チエノチオフェン含有共役ポリマーの合成とペロブスカイト太陽電池への応用

Hole-Transporting Thienothiophene-containing Conjugated Polymers: Synthesis and Application to a Perovskite Solar Cell.

○南井 正樹¹、福島 光悠¹、小柳津 研一¹、西出 宏之¹、須賀 健雄¹ (1. 早大理工)

14:40 [K304-3pm-08] ポリビニルジメチルキノキサリンの電解水素化および可逆的な水素化・水素発生

Electrolytic Hydrogenation of Poly(vinyl dimethyl quinoxaline) and Its Reversible Hydrogenation and Dehydrogenation

○小瀧 寛之¹、飛田 優花¹、海和 雄亮¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)

14:50 [K304-3pm-09] インダンジオールを側鎖に置換した高分子の合成および水素貯蔵

Synthesis of Indandiol-substituted Polymer and Hydrogen Storage

- 中村 拓篤¹、飛田 優花¹、海和 雄亮¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)
- 15:00 [K304-3pm-10] 酸化状態を制御した TEMPO置換ポリエーテルの合成と固体電解質としての特性
Synthesis of TEMPO-substituted polyethers in controlled oxidation states and their properties as solid polymer electrolytes
○石神 航平¹、五十嵐 優翔¹、畠山 勲¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)
- 15:10 [K304-3pm-11] ポリ(スルホン-チオエーテル)/Li塩複合体の in situ合成とイオン伝導特性
In situ synthesis of poly(sulfone-thioether) and lithium salt complexes as solid-state electrolytes
○千葉 秋宜¹、畠山 勲¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)
- 15:20 [K304-3pm-12] ポリ(五員環トリチオカーボネート置換メタクリレート)からなる固体高分子電解質のイオン伝導特性
Ionic conductivities of solid polymer electrolyte composed of poly(trithiocarbonate-substituted methacrylate) and lithium salts
○内間 安栄¹、足立 裕樹¹、畠山 勲¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)
- 15:30 [K304-3pm-13] 両性イオン/親水ポリマーを表面偏析させた熱硬化膜の作成と表面・機械特性
Surface-segregated Zwitterion/Hydrophilic Polymers in the Thermally-cured Coating for High Wettability and Mechanical Properties
○藤井 捺未¹、片山 健矢¹、須賀 健雄¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K304-3vn] 18. 高分子

座長：芹澤 武（東京工業大学）、門川 淳一（鹿児島大学）

K304

- 16:10 [K304-3vn-01] β -ターンペプチド⁄ I型コラーゲン複合足場を用いたヒドロキシアパタイトミネラル化と骨基質類似材料の形成
Hydroxyapatite mineralization to prepare bone matrix-like materials using β -turn peptide⁄Type I collagen composite scaffold as a template
○高田 美緒¹、松原 翔吾¹、樋口 真弘¹ (1. 名工大理工)
- 16:20 [K304-3vn-02] マグネタイト被覆ベシクルの調製と磁性誘導ドラッグデリバリーシステムへの展開
Preparation of vesicles having magnetite shell and application for magnetic field-induced drug delivery systems
○珍田 祐佳¹、松原 翔吾¹、樋口 真弘¹ (1. 名古屋工業大学大学院)
- 16:30 [K304-3vn-03] ポリ(2-エチル-2-オキサゾリン)結合アルブミンの合成と構造
Synthesis and Structure of Poly(2-ethyl-2-oxazoline)-Conjugated Albumin.
○藤澤 隼矢¹、臼井 朝音、岡本 航、小松 晃之 (1. 中央大学)
- 16:40 [K304-3vn-04] ペプチドを用いた水溶性高分子の蛍光検出と機械学習による識別
Fluorescence detection of water-soluble polymers using peptides and discrimination based on multivariate analysis
○長谷川 史穂¹、澤田 敏樹¹、芹澤 武¹ (1. 東京工業大学物質理工)
- 16:50 [K304-3vn-05] 遺伝子改変した繊維状ウイルスならびにその集合体の特性評価
Characterization of genetically engineered viruses and their assemblies
○田中 俊大¹、澤田 敏樹¹、芹澤 武¹ (1. 東工大物質理工)
- 17:00 [K304-3vn-06] 遺伝子改変した繊維状ウイルスによる窒化ホウ素ナノチューブの水中分散とそれに基づく高熱伝導性材料創製
Development of High Thermal Conductivity Composite Materials Based on Aqueous Dispersion of Boron Nitride Nanotubes by Genetically Engineered Filamentous Viruses

○阿部 祐大¹、澤田 敏樹¹、芹澤 武¹ (1. 東工大物質理工)

- 17:10 [K304-3vn-07] 多糖の酵素的グラフト化によるセルロースナノファイバーの疎水化
Hydrophobization of Cellulose Nanofibers by Enzymatic Grafting of Polysaccharides.
○穴井 友也¹、門川 淳一¹ (1. 鹿児島大)
- 17:20 [K304-3vn-08] 深共晶溶媒中でのキチンの効率的アシル化
Efficient Acylation of Chitin in Deep Eutectic Solvents
○江木 優介¹、門川 淳一¹ (1. 鹿児島大学)
- 17:30 [K304-3vn-09] 水溶性キトサンからのネットワーク多糖の合成
Synthesis of Network Polysaccharides from Water-soluble Chitosan
○門川 淳一¹、仲道 愛菜¹ (1. 鹿児島大)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [B講演] | 18. 高分子 | 口頭B講演

[K301-1pm] 18. 高分子

座長：山本 武司 (京都大学)、網代 広治 (奈良先端科学技術大学院大学)

K301

- 13:20 [K301-1pm-01] フロー合成したコポリマーに対する機械学習予測の量子化学計算による外挿性向上
Extrapolation performance Improvement by quantum chemical calculations for machine learning-based predictions of flow-synthesized binary copolymers.
○高須賀 聖五¹、及川 駿登¹、吉村 誠慶²、伊藤 翔¹、原嶋 庸介¹、高山 大鑑¹、浅野 重人³、黒澤 哲³、菅原 哲徳³、畑中 美穂²、宮尾 知幸¹、松原 崇充¹、大西 裕也³、網代 広治¹、藤井 幹也¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学、2. 慶應義塾大学、3. JSR株式会社)
- 13:40 [K301-1pm-02] スチレンとマレイミド誘導体の分散重合および RAFT沈澱重合による耐熱性高分子微粒子の合成
Synthesis of heat-resistant polymer particles by dispersion polymerization and RAFT precipitation polymerization of styrene with maleimide derivatives
○山崎 駿¹、青木 大輔¹、谷口 竜王¹、唐津 孝¹、脇屋 武司²、大倉 滉生² (1. 千葉大学大学院、2. 積水化学工業)
- 14:00 [K301-1pm-03] 二種の細孔を有する MOF による複数モノマーの分別重合
Monomer Sorting and Parallel Polymerization in Bichannel MOFs
○Keat Beamsley¹、細野 暢彦¹、卓史 植村¹ (1. 東大院工)
- 14:20 [K301-1pm-04] MOF細孔での架橋制御による二重鎖ビニルポリマーの合成
Synthesis of double-stranded polymers via controlled crosslinking in coordination nanopores
○阿部 真大¹、森 智仁²、亀谷 優樹³、植村 卓史³ (1. 東京大学大学院新領域創成科学研究科、2. 東京大学工学部、3. 東京大学大学院工学系研究科)
- 14:40 [K301-1pm-05] 動的光重合が誘起する流動場を利用した高効率重合挙動
Highly efficient polymerization behavior using molecular flow field induced by scanning wave photopolymerization
○石山 拓途¹、中村 紘菜¹、相沢 美帆^{1,2}、久野 恭平¹、久保 祥一¹、穴戸 厚¹ (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)
- 15:00 [K301-1pm-06] フルオロアルケンの開環メタセシス重合による交互共重合の開発
Development of Alternating Copolymerization by Ring-Opening Metathesis Polymerization of Fluoroalkenes
○田代 薫¹、秋山 みどり¹、柏木 王明²、岡添 隆^{1,2} (1. 東京大学、2. AGC(株))

15:20 [K301-1pm-07] アキラルアミン側鎖を有するポリキノキサリンの合成とキラル酸添加による水中らせん不斉誘起

Screw-Sense Induction to Poly(quinoxaline-2,3-diyl) Bearing Achiral Amino Groups by Addition of Chiral Acids in Water

○山脇 大昇¹、平野 蓮¹、山本 武司¹、杉野目 道紀¹ (1. 京都大学)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [B講演] | 18. 高分子 | 口頭B講演

[K304-2am] 18. 高分子

座長：筒井 祐介（京都大学）、齊藤 尚平（京都大学）

K304

09:00 [K304-2am-01] 2D共役共有結合有機骨格(COF)の自己組織化による1D電子伝導性ナノチューブへの in-situ変換

Self-assembly of 2D Conjugated Covalent Organic Framework into 1D Electronically Conductive Nanotubes

○zhuowei li¹、常行 恭弘¹、Samrat Ghosh¹、中里 巧²、小田原 正浩²、松田 若菜¹、信岡 正樹¹、Bin Chen¹、Rajendra Prasad Paitandi¹、筒井 祐介¹、田中 隆行¹、須田 理行¹、三宅 由寛²、忍久 保 洋²、関 修平¹ (1. 京都大学、2. 名古屋大学)

09:20 [K304-2am-02] 「高分子鎖の張り」と「ひずみ誘起結晶化」にตอบสนองする蛍光プローブの二段階スペクトル変化

Fluorescent probe showing a two-step spectral change in response to polymer chain tension and strain-induced crystallization

○須賀 健介¹、原 光生²、山角 拓也¹、齊藤 尚平¹ (1. 京大院理、2. 名大院工)

09:40 [K304-2am-03] 高分子らせん不斉の誘起と記憶：らせん反転伝播モデルに基づいた速度論的解析

Induction and Memory of Macromolecular Helicity: Kinetic Analysis Based on Helix Inversion Model

○藤江 峻也¹、山本 武司¹、杉野目 道紀¹ (1. 国立大学法人京都大学)

10:00 [K304-2am-04] The Effects of Dehydration Temperature and Monomer Chirality on Primitive Polyester Synthesis and Microdroplet Assembly

Rehana Afrin¹、Chen Chen¹、Davide Sarpa²、Mahendran Sithamparam³、Ruiqin Yi¹、Chaitanya Giri⁴、Irena Mamajanov¹、H James Cleaves^{1,5,6}、Kuhan Chandru³、○Tony Z Jia^{1,5} (1. Earth-Life

Science Institute, Tokyo Institute of Technology, 2. The University of Southampton, 3. Space Science Centre (ANGKASA), Institute of Climate Change, National University of Malaysia, 4.

Research and Information System for Developing Countries (RIS), 5. Blue Marble Space Institute of Science, 6. Earth and Planets Laboratory, Carnegie Institution of Washington)

10:20 [K304-2am-05] Excessive molecular structure and properties determination of different types of Alkyl sulfonated polyimide (ASPI) with universal neural network potential (uNNP)

○Attila Taborosi¹、Michihisa Koyama¹、Yuki Nagao²、Nobuyuki Zettsu¹ (1. Shinshu University, 2. Japan Advance Institute of Science and Technology)

10:40 [K304-2am-06] 高引き裂き耐性を有するラテックスフィルムの創製

Formation of latex films with high toughness

○佐々木 悠馬¹、西澤 佑一朗¹、鈴木 駿道¹、呉羽 拓真³、上西 和也⁴、中園 和子⁵、高田 十志⁶、鈴木 大介^{1,2} (1. 信州大繊維、2. 信州大先鋭材料研、3. 弘前大理工、4. 横浜ゴム、5. 東工大物質、6. 広島大院先進理工)

11:00 [K304-2am-07] 高密度かつ多点での分子間水素結合に基づく超高屈折率・分解性チオウレアポリマー

Ultrahighly Refractive and Degradable Thiourea Polymers with Dense and Multiple

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 18. 高分子 | 口頭B講演

[K304-3am] 18. 高分子

座長：宮田 隆志（関西大学）、小野 利和（九州大学）

K304

- 09:00 [K304-3am-01] 屈曲型ホウ素錯体の平面化と凝集により光学特性変調を示すメカノクロミックエラストマー
Mechanochromic elastomer showing optical property modulation by planarization and aggregation of bent boron complexes
○小野 利和^{1,2}、前田 桃花¹、崔 潞霞¹、嵩越 恒¹、星野 友¹ (1. 九大院工、2. 九大 CMS)
- 09:20 [K304-3am-02] コイル-グロビュール相転移を利用した熱電変換および電気化学冷却
Thermoelectric conversion and electrochemical refrigeration using a coil- globule phase transition
○周 泓遥¹、の場 史憲¹、松野 稜平¹、若山 悠有佑¹、山田 鉄兵¹ (1. 東京大学)
- 09:40 [K304-3am-03] Supramolecular Miktoarm Star Copolymer with a Zinc Phthalocyanine Core for Organic Transistor Memory
○XINHAO ZHONG^{1,2}, JUNKO AIMI², MASAYUKI TAKEUCHI^{1,2} (1. University of Tsukuba, 2. National Institute for Materials Science)
- 10:00 [K304-3am-04] 有機薄膜太陽電池発電層におけるドナーポリマーとアクセプター材料の凝集特性が混合薄膜および光電変換特性に与える影響
Interplay Between π -Conjugated Polymer Donors and Acceptors Determines Crystalline Order of Their Blends and Photovoltaic Performance
○山中 滉大¹、斎藤 慎彦¹、尾坂 格¹ (1. 広大院)
- 10:20 [K304-3am-05] セルロースナノファイバーを粘性剤として用いた新型高金属調水性塗料の開発
Development of the new high metallic waterborn paint which cellulose nano fiber is used for as a viscosity agent
○月森 隆雄¹ (1. トヨタ自動車株式会社)
- 10:40 [K304-3am-06] スルホベタイン構造を有する芳香族ポリエステル合成とその表面特性
Design of aromatic polyesters having sulfobetaine structure and their surface properties
○河村 暁文^{1,2}、糸満 璃香¹、宮田 隆志^{1,2} (1. 関西大化学生命工、2. 関西大 ORDIST)
- 11:00 [K304-3am-07] シクロデキストリンを有する刺激応答性ポリマーの設計と変性タンパク質の検出挙動
Design of Stimuli-responsive Polymers with Cyclodextrins and Detection of Denatured Proteins
○宮田 隆志¹、村山 果子¹、河村 暁文¹ (1. 関西大)

アカデミックプログラム [B講演] | 18. 高分子 | 口頭B講演

[K301-3pm] 18. 高分子

座長：西川 剛（京都大学大学院）、川畑 公輔（東北大学）

K301

- 13:20 [K301-3pm-01] 二つの外部刺激によって引き起こされるポリマー分解：ホウ素側鎖における塩基配位と光触媒作用による主鎖開裂

Polymer Degradation Unlocked by Synergistic Dual Stimuli: Base Interaction and Photocatalysis on Boryl Pendants Leading to Main-Chain Scission

○牧野 寛¹、西川 剛¹、大内 誠¹ (1. 京大院工)

13:40 [K301-3pm-02] Synthesis of Self-Healing Elastomers by Scandium-Catalyzed Terpolymerization of Ethylene, Styrene and Dimethylaminophenyl-Substituted Propylene

○Haoran Zhang^{1,2}, Xia Wu², Lin Huang², Masayoshi Nishiura², Tetsuro Murahashi¹, Zhaomin Hou² (1. Tokyo Tech, 2. RIKEN)

14:00 [K301-3pm-03] Polymers containing ester and ketone groups in chains: synthesis and their biodegradability

○Haobo Yuan¹, Kohei Takahashi¹, Shinya Hayashi¹, Chifeng Li², Kazuya Yamaguchi², Miwa Suzuki³, Kenichi Kasuya^{3,4}, Kyoko Nozaki¹ (1. Grad. Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo, 2. Grad. Sch. of Applied Chem., The Univ. of Tokyo, 3. GUCFW, 4. Grad. Sch. of Sci. Tech., Gunma Univ.)

14:20 [K301-3pm-04] Synthesis of self-healing elastomers by scandium-catalyzed copolymerization of ethylene with thioether substituted propylenes

○Mingjun Chi^{1,2}, Hao Wang², Lin Huang², Haoran Zhang², Xiaobin Lin², Masayoshi Nishiura², Zhaomin Hou² (1. Saitama University, 2. RIKEN)

14:40 [K301-3pm-05] Designing Thermally Stable Organocatalysts for Poly(ethylene terephthalate) Synthesis: Toward a One-Pot, Closed-Loop Chemical Recycling System for PET

○Shu Kaiho^{1,2}, Ali Al Rida Hmayed², Kayla R. Delle Chiaie², Joshua C. Worch², Andrew P. Dove² (1. Toray Industries, Inc., 2. University of Birmingham)

15:00 [K301-3pm-06] 非対称な電子構造を有する両親媒性ポリチオフェンの自己集合と光電変換機能
Self-assembled Structure of Amphiphilic Polythiophenes with Asymmetric Electronic Structures and its Photovoltaic Properties

○川畑 公輔^{1,2}、瀧宮 和男^{1,2} (1. 東北大、2. 理研)

15:20 [K301-3pm-07] フェニルイソオキサゾリル基を有するプラチナ錯体の合成と超分子集合挙動

Pathway complexity in the self-assembly process of platinum complexes possessing TEG chains

○平尾 岳大¹、吉田 真也¹、灰野 岳晴^{1,2} (1. 広島大院先進理工、2. 広島大 WPI-SKCM2)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [ポスター] | 18. 高分子 | ポスター

[P1-2pm] 18. 高分子

ポスター会場P1

[P1-2pm-01] 円偏光発光特性ビニルポリマーの合成

Synthesis of CPL-emissive Vinyl Polymers

○市村 真子¹、森田 柊平¹、井上 僚¹、森崎 泰弘¹ (1. 関西学院大学)

[P1-2pm-02] コバルト触媒を利用したカルバゾールの2,7位選択的なヒドロアリール化重付加

Co-Catalyzed 2,7-selective hydroarylation polyaddition of carbazole

○岩森 涼太¹、桑原 純平¹、神原 貴樹¹ (1. 筑波大院数理工物質 TREMS)

[P1-2pm-03] 2-メトキシ-5-シアノフェノール酸化重合体の合成と構造

Synthesis and structural analysis of a polymer by oxidative polymerization of 2-methoxy-5-cyanophenol

○武智 士門¹、中野 晟志¹、東村 秀之¹ (1. 岡山理大院理)

[P1-2pm-04] 2-フェニルフェノールの酸化重合における酵素モデル触媒の置換基効果と反応機構

Substituent Effect and Reaction Mechanism of Enzyme Model Catalysts in Oxidative

Polymerization of 2-Phenylphenol

○中野 晟志¹、浅尾 直樹²、藤澤 清史³、東村 秀之¹ (1. 岡山理大院理、2. 信州大院総理工、3. 茨城大理)

[P1-2pm-05] 2,6位に(4-アセトキシ-3,5-ジ-*t*-ブチルフェニル)エチニル基を有するポリ(1,4-フェニレン)の合成とベンズアヌレーション

Synthesis and benzannulation of poly(1,4-phenylene) bearing (4-acetoxy-3,5-di-*t*-butylphenyl)ethynyl groups at 2,6-positions

○岡崎 新¹、寺口 昌宏¹、青木 俊樹¹、金子 隆司¹ (1. 新潟大院自然)

[P1-2pm-06] チオラク톤の開環反応とチオール-エンマイケル付加反応を含むオルソゴナル反応による鎖生長
Chain growth by orthogonal synthesis via thiolactone ring-opening and thiol-en-Michael addition reactions

○菅原 良太¹、寺口 昌宏¹、青木 俊樹¹、金子 隆司¹ (1. 新潟大院自然)

[P1-2pm-07] カルボン酸と二分子可視光有機光触媒を使用したポリマー合成

Photoinduced Polymerization using Two Visible Organic Photocatalysts and Carboxylic Acid

○松本 皓大¹、山脇 夢彦¹ (1. 福井高専)

[P1-2pm-08] リアルタイム FT-IR法による光架橋性シルセスキオキサンの光反応性評価

Evaluation of Photo Reactivity of Photo-crosslinkable Silsesquioxane by Realtime FT-IR Technique

○御田村 紘志¹、八代 崇成²、中村 優志¹、渡辺 充¹、玉井 聡行¹、榎本 博行²、渡瀬 星児¹ (1. 大阪産業技術研究所、2. 大阪電気通信大学)

[P1-2pm-09] 水中の乳酸オリゴマーの Tail-Tailダイナミクスの分子動力学シミュレーション

Molecular dynamics simulation of Tail-Tail dynamics of lactic oligomers in water

○生井 克幸¹、佐藤 信一郎¹ (1. 北海道大学)

[P1-2pm-10] 分子内水素結合を有さない温度応答性ポリアクリルアミド水溶液の分子動力学シミュレーション

Molecular dynamics simulation of temperature-responsive aqueous polyacrylamide solutions without intramolecular hydrogen bonds

○王 慧敏¹、佐藤 信一郎¹ (1. 北海道大学)

[P1-2pm-11] 環状および直鎖ポリエチレングリコールの金ナノシートへの吸着に関する分子動力学シミュレーション

Molecular Dynamics Simulation on the Adsorption of Cyclic and Linear Polyethylene Glycols to Gold Nanosheet

○中井 剛志¹、佐藤 信一郎¹ (1. 北海道大学)

[P1-2pm-12] スルホベタインをシェルとする温度応答性高分子ミセル

Thermo-Responsive Polymeric Micelles with Sulfobetaine as a Shell

○金 東昱¹、松岡 秀樹¹、猿渡 欣幸² (1. 京都大学、2. 大阪有機化学工業)

[P1-2pm-13] アセチル末端基を側鎖に有する側鎖型高分子液晶の液晶形成とアセチル末端基の特異性

Liquid crystal formation of side-chain polymeric liquid crystals with acetyl groups in the side-chain and specificity of acetyl groups. .

○田中 聡¹、中川 翔吾¹、那谷 雅則²、氏家 誠司² (1. 大分大院工、2. 大分大理工)

[P1-2pm-14] ハイドロゲル微粒子からなるフィルムの創製と物性評価

Physical properties of films composed of hydrogel microparticles

○築地 勇人¹、佐々木 悠馬¹、渡邊 拓巳¹、鈴木 大介^{1,2} (1. 信州大繊維、2. 信州大先鋭材料研)

[P1-2pm-15] 環サイズの異なるカリックスアレーン類を用いた熱硬化性樹脂の物性評価

Characterization of thermosetting resins made from calixarenes with different ring sizes

○米川 盛生¹、木村 肇¹、大塚 恵子¹ (1. 大阪産業技術研究所)

[P1-2pm-16] 水系プロセスによる二分子包接型超分子架橋ネットワークポリマーの作製と物性制御

Control of physical property of supramolecular polymer networks *via* homoternary host-guest complex in water

- 川野 真太郎¹、中野 浩平²、村岡 雅弘²、静間 基博¹ (1. 大阪技術研、2. 大阪工大工)
- [P1-2pm-17] 酵母由来β-グルカンによるカーボンナノチューブの単分子的可溶化法の探索
Study of individual solubilization of single-walled carbon nanotubes with yeast-derived β-glucans
○稲田 慶后¹、田丸 俊一¹ (1. 崇城大学)
- [P1-2pm-18] 側鎖修飾βグルカン類の錯形成能の評価と制御
Evaluation and control of complexation ability of side-chain-modified β-glucans
○奥江 眞海¹、田丸 俊一² (1. 崇城大工、2. 崇城大院工)
- [P1-2pm-19] 熱安定な分子スイッチによる固体-液体の光変換
Photoinduced solid-liquid transitions by thermally stable molecular switches
○兼田 直輝¹、今任 景一¹、石井 祥¹、今榮 一郎¹、大山 陽介¹ (1. 広島大学)
- [P1-2pm-20] バルク物性の光変換に向けた熱安定な分子スイッチを有する高分子の合成と評価
Synthesis and evaluation of polymers with thermally stable photoswitches for photoconversion of their bulk properties
○日高 太智¹、今任 景一¹、兼田 直輝¹、今榮 一郎¹、大山 陽介¹ (1. 広島大)
- [P1-2pm-21] 部分フッ素化ポリイミドにおける含有カルボニル基が及ぼす光学特性への影響
Effect of Carbonyl Groups in Partially Fluorinated Polyimides on Optical Properties
○宮内 大樹¹、平山 智之¹ (1. 九州産業大学大学院)
- [P1-2pm-22] 長波長光通信用新規感光性材料の開発
Development of new photosensitive materials for long-wavelength optical communications
○堤 秀彰¹、平山 智之¹ (1. 九州産業大学大学院)
- [P1-2pm-23] 耐熱透明性及び柔軟性を併せ持つ新規感光性樹脂の開発に関する研究
Study on the development of new photosensitive resins with both heat-resistant transparency and flexibility
○土手本 康平¹、平山 智之² (1. 九州産業大学大学院、2. 九州産業大学准教授)
- [P1-2pm-24] クリック反応を使用した単一成分子有機太陽電池のためのABA型ブロックポリマーの開発
Development of ABA type block polymers for single component organic solar cell by click reaction
○蓬田 直正¹、道信 剛志¹ (1. 東京工業大学)
- [P1-2pm-25] Fabrication of Sulfonated GO-SiO₂-Nafion Electrolyte Membranes for Polymer Electrolyte Fuel Cell
○Chunqing Li¹, Masahiro Fujita¹, Yuko Takeoka¹, Masahiro Rikukawa¹ (1. Sophia University)
- [P1-2pm-26] 新規薬物輸送手段開発のための温度・pH二重応答性グラフト共重合体の合成
Synthesis of temperature/pH dual-responsive graft copolymers for the development of novel drug delivery systems
○畑山 彩華¹、菊地 康昭¹、佐藤 久美子¹ (1. 八戸工業高等専門学校)
- [P1-2pm-27] 低ファウリング性を有するPVDF製限外ろ過膜の研究
Study of PVDF ultrafiltration membranes with low fouling properties
○橋 高志¹、志村 俊¹、花川 正行¹ (1. 東レ株式会社)
- [P1-2pm-28] 架橋部位にアゾベンゼンを含む光応答性環動エラストマーの合成および物性
Synthesis and Properties of Photoresponsive Slide-Ring Elastomers Containing Azobenzene in the Crosslinking Sites
○萩原 唯翔¹、木戸脇 匡俊¹ (1. 芝浦工業大学)
- [P1-2pm-29] ヒアルロン酸ナトリウム水溶液の二量体形成とゲル化点
Dimerization and gelation of sodium hyaluronate in water
○高田 祥吾¹、一ノ瀬 暢之¹、井上 翔太¹、藤田 佳奈子¹、花木 拓海¹ (1. 京工織大院工芸)

- [P1-2pm-30] グラディエントフォトパターンを施した高分子基板による細胞の成長・増殖のゾーニング効果
Zonal Effects on Cell Growth and Proliferation by Gradient-Photopatterned Polymer Substrate
○シン スガンダ¹、ハリット ピタクジャクピポップ²、松村 和明¹ (1. 北陸先端科学技術大学院大学、2. タイ国立ナノテクノロジー研究センター)
- [P1-2pm-31] Effect of stainless-steel corrosion products during hydrothermal dechlorination of polyvinyl chloride
○Douglas Hungwe¹, Satomi Hosokawa¹, Yuki Yamasaki¹ (1. Hosei University)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[B445-1vn] 19. コロイド・界面化学

座長：亀山 達矢（名古屋大学）、松原 正樹（仙台高等専門学校）

B445

- 16:10 [B445-1vn-01] アニオン性の近赤外蛍光色素を内包するポリドーパミン被覆シリカナノ粒子の合成と色素の流出挙動の検討
Preparation of Polydopamine-Coated Silica Nanoparticles Containing Anionic Near-Infrared Fluorescent Dyes and Their Outflow Behavior
○仲林 春喜¹、中原 佳夫¹、渡辺 充²、玉井 聡行²、矢嶋 摂子¹ (1. 和歌山大学、2. 大阪産業技術研究所)
- 16:20 [B445-1vn-02] プラズモン誘起電荷分離により作製した金-酸化鉄コアシェル構造の磁気光学効果
Magneto-Optical Effects of Au@FeO_x Core-Shell Structures Prepared by Plasmon-Induced Charge Separation
○孫 瑞卓¹、石田 拓也¹、立間 徹¹ (1. 東大)
- 16:30 [B445-1vn-03] I-III-VI族多元半導体ナノ結晶の形状異方性制御と光化学特性
Control of Shape Anisotropy of I-III-VI Multinary Semiconductor Nanocrystals and Their Photochemical Properties
○住友 竜司¹、亀山 達矢¹、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学)
- 16:40 [B445-1vn-04] 液晶性 dendron 修飾無機ナノ粒子からなる積層超格子の構築と光学特性評価
Multilayered superlattice of liquid-crystalline dendron-modified inorganic nanoparticles and their optical properties
○佐藤 梨奈¹、谷地 昶拓¹、松原 正樹^{1,3}、三友 秀之⁴、村松 淳司^{1,2}、蟹江 澄志^{1,2} (1. 東北大多元研、2. 東北大国際放射光イノベーション・スマート研究センター、3. 仙台高専、4. 北大電子研)
- 16:50 [B445-1vn-05] オリゴチオフェン dendron 修飾 CdS 量子ドットの光学特性とその熱的挙動
Oligothiophene Dendron-Modified CdS Quantum Dots and their Optical and Thermal Properties
○吉田 朱里²、野澤 良甫²、阪上 雄真⁴、松原 正樹^{2,3}、森 敦紀⁴、村松 淳司^{1,2}、蟹江 澄志^{1,2} (1. 東北大国際放射光イノベーション・スマート研究センター、2. 東北大多元研、3. 仙台高専、4. 神戸大院工)
- 17:00 [B445-1vn-06] ZrO₂ ナノ粒子の表面における配位子交換反応の溶液 NMR による観察
Solution NMR Observation of Ligand Exchange on the Surface of ZrO₂ Nanoparticles
○加藤 佑亮¹、山下 翔平¹、神谷 秀博¹、岡田 洋平¹ (1. 東京農工大学)
- 17:10
休憩
Break
- 17:20 [B445-1vn-07] TiO₂ ナノ粒子の形状が有機溶媒中での分散性に及ぼす影響
Effect of Shape of TiO₂ Nanoparticles on their Dispersibility in Organic Solvents
○佐川 真彦¹、山下 翔平¹、神谷 秀博¹、岡田 洋平¹ (1. 東京農工大学)

- 17:30 [B445-1vn-08] 非鉛系ダブルペロブスカイトナノ結晶粒子の合成と発光特性
 Synthesis and optical properties of lead-free double perovskite nanocrystals
 ○白幡 直人^{1,2,3}、Xiaoyu Huang^{1,2} (1. 物質・材料研究機構、2. 北大、3. 中央大)
- 17:40 [B445-1vn-09] Agコロイド結晶の one-pot 合成
 One-pot synthesis of Ag colloidal crystals
 ○LINGKAI ZHU¹、猿山 雅亮²、寺西 利治^{1,2} (1. 京都大学 理学研究科、2. 京都大学 化学研究所)
- 17:50 [B445-1vn-10] 表面カルボキシ修飾金ナノロッドのリオトロピック液晶性評価
 Lyotropic liquid crystalline behavior of Au nanorods with carboxyl groups on their surfaces
 ○佐野 公亮¹、谷地 起拓¹、松原 正樹^{1,3}、三友 秀之⁴、村松 淳司^{1,2}、蟹江 澄志^{1,2} (1. 東北大多元研、2. 東北大国際放射光イノベーション・スマート研究センター、3. 仙台高専、4. 北大電子研)
- 18:00 [B445-1vn-11] 銅-コバルトコアシェルナノ粒子の合成と磁場によるパターン電極の形成
 Synthesis of Cu-Co Core-Shell Nanoparticles and Formation of Pattern Electrodes under Magnetic Field
 ○江刺家 みらい¹、香取 海斗¹、松原 正樹¹、村松 淳司^{1,2}、蟹江 澄志^{1,2} (1. 東北大多元研、2. 東北大国際放射光イノベーション・スマート研究センター)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[B444-2am] 19. コロイド・界面化学

座長：高橋 裕（東北大学）、三友 秀之（北海道大学）

B444

- 09:00 [B444-2am-01] 内孔表面にカタラーゼを有する高分子マイクロチューブモーターの合成
 Synthesis of Polymer Microtube Motor Having Catalase on Internal Surface
 ○馬鳥 沙希¹、加藤 遼¹、小松 晃之¹ (1. 中央大学)
- 09:10 [B444-2am-02] 酸化チタンナノ粒子で被覆した高分子マイクロチューブモーターの合成と有機色素の分解
 Synthesis of TiO₂ Nanoparticles Coated Polymer Microtube Motor and Degradation of Organic Dyes
 ○坂井 悠真¹、加藤 遼¹、小松 晃之¹ (1. 中央大学)
- 09:20 [B444-2am-03] 水溶液中での11,11'-((9,10-アントラキノ-2,6-ジイル)ビス(オキシ))ニウンデカン酸 (2,6-DUEAQ) の分子集合による酸化還元電位の温度依存性
 Electrochemical properties of 11,11'-((9,10-anthraquinone-2,6-diyl)bis(oxy))diundecanoic acid (2,6-DUEAQ) accompanied by molecular aggregation depending on temperature in aqueous solution
 ○鈴木 涼太¹、山田 鉄兵¹ (1. 東大院理)
- 09:30 [B444-2am-04] セルロースオリゴマー集合体へのリガンドの導入とそれを利用した抗体検出
 Ligand Introduction to Cellulose Oligomer Assemblies for Antibody Detection
 ○末廣 芙弥¹、澤田 敏樹¹、芹澤 武¹ (1. 東工大物質理工)
- 09:40 [B444-2am-05] ボロン酸含有ハロゲン化マレイミド型色素骨格を有する両親媒性分子の発色特性ならびに過酸化水素応答挙動
 Color change properties and hydrogen peroxide response behavior of amphiphiles with anilinochloromaleimide-based dye skeletons containing boronic acid moiety
 ○谷川 智樹¹、石田 雅司¹、伊藤 亮孝²、和泉 雅之¹、越智 里香¹ (1. 高知大、2. 高知工大)
- 09:50 [B444-2am-06] 気-水界面上におけるピラー[5]アレーンの挙動：単分子膜と擬口タキサン構造の形成
 Behavior of Pillar[5]arenes on the air-water interface: formation of monolayers and pseudo-rotaxane structures

○中井 悠登^{1,2}、石井 政輝^{1,2}、森 泰蔵³、大西 克知⁴、Tan-hao Shi⁵、塩谷 暢貴⁶、酒井 秀樹¹、長谷川 健⁶、生越 友樹^{4,5}、有賀 克彦^{1,2,7} (1. 東理大院理工、2. 物材機構、3. 東大物性研、4. 京大院工、5. 金沢大 WPI-NanoLSI、6. 京大 ICR、7. 東大院新領域)

10:00 [B444-2am-07] ヒドロキシルアミン修飾型自己集合性ペプチドへの無保護糖ポスト修飾を利用した *in situ* 超分子ヒドロゲル形成

In situ construction of supramolecular hydrogels from a self-assembling peptide bearing a hydroxylamine group via post-modification with unprotected saccharides

○杉浦 進太郎¹、新谷 勇喜²、池田 将^{1,2,3,4} (1. 岐阜大院自然科学、2. 岐阜大院連合創薬、3. 岐阜大工、4. 岐阜大 iGCORE)

10:10

休憩

Break

10:20 [B444-2am-08] 界面活性剤を使用しない洗浄技術の開発：マイクロバブルによる洗浄

Development of Surfactant-free Cleaning Technology: Cleaning with Microbubbles

○中村 智哉¹、小寺 孝範^{2,3}、酒井 俊郎³ (1. 信州大学大学院、2. 花王株式会社、3. 信州大学)

10:30 [B444-2am-09] 固体基板に付着した油汚れの洗浄機構の解明：界面活性剤の作用

Mechanism on Detergency of Oil Stains on Solid Substrate: Effect of Surfactants

○小野間 春輝¹、小寺 孝範^{2,3}、酒井 俊郎^{1,3} (1. 信州大学大学院、2. 花王株式会社、3. 信州大学)

10:40 [B444-2am-10] 汚れと洗浄剤の組合せによる洗浄挙動の評価：QCM-D測定を用いて

Cleansing Behavior of Fatty Acids with Surfactants by QCM-D Measurement

○田原 佐衣子¹、齋木 夏鈴²、岩永 哲朗¹、赤松 允顕^{2,3}、酒井 健一^{2,3}、酒井 秀樹^{2,3} (1. クラシエホームプロダクツ株式会社、2. 東理大理工、3. 東理大総研)

10:50 [B444-2am-11] 超微量粘度計を用いた光応答性界面活性剤水溶液の粘度評価

Photo-responsive viscosity measurement of aqueous surfactant solutions using ultra-trace viscometer

○高橋 裕¹、水上 雅史¹、栗原 和枝¹ (1. 東北大学)

11:00 [B444-2am-12] 糖アルコール水溶液の粘度に及ぼす温度、濃度、鎖長、還元の影響

Effect of Temperature, Concentration, Chain Length and Reduction on Viscosity of Aqueous Sugar-based Polyol Solutions

○金子 富安士¹、高橋 真裕子²、酒井 俊郎^{1,3} (1. 信州大学大学院、2. 物産フードサイエンス株式会社、3. 信州大学)

11:10 [B444-2am-13] 高級アルコールを固化剤として用いたオイルゲルの物性とオイル保持性能

Physical Properties and Oil Retention Ability of Oil Gels Using Higher Alcohols as Gelling Agent

○瀬戸 咲彩花¹、柴田 雅史¹、伊澤 千尋¹ (1. 東京工科大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[B445-2pm] 19. コロイド・界面化学

座長：酒井 俊郎（信州大学）、石田 拓也（東京大学生産技術研究所）

B445

13:40 [B445-2pm-01] 油脂中でのスクロース粒子の分散化機構の解明

Dispersion mechanism on sucrose particles in oil and fat

○富田 拓実¹、酒井 俊郎¹、武井 和音^{1,2} (1. 信州大学、2. 東京フーズ株式会社)

13:50 [B445-2pm-02] トリオレインを分散質とした水中油滴型（O/W）エマルションの分散安定化機構の解明

Mechanism on Colloidal Stabilization of Triolein-in-Water Emulsions

○渡邊 勝¹、武井 和音^{2,3}、酒井 俊郎³ (1. 信州大学大学院、2. 東京フード（株）、3. 信州大学)

- 14:00 [B445-2pm-03] エアゾール用乳化剤フリー水中油滴型(O/W)エマルジョン製剤の開発
Development of emulsifier free oil-in-water (O/W) emulsion formulation for aerosol
○湯本 賢也^{1,2}、酒井 俊郎^{3,2} (1. 東洋エアゾール工業株式会社、2. 信州大院総合医理工、3. 信州大工)
- 14:10 [B445-2pm-04] 鎖長の異なるアルキルアミンの突出構造を有する二重鎖 DNA修飾金ナノ粒子の分散制御
Colloidal dispersibility of double-stranded DNA-functionalized gold nanoparticles controlled by the protruding structures of alkylamine with various chain lengths
○福森 泰地¹、高橋 雄大¹、石山 蓮¹、小松 周平¹、宝田 徹²、前田 瑞夫²、安藤 格士³、菊池 明彦¹、秋山 好嗣^{1,4} (1. 東理大院先進工マテリアル創成、2. 理研、3. 東理大院先進工電子システム、4. 東理大教養教育研究院)
- 14:20 [B445-2pm-05] 分子動力学シミュレーションによるアルキルアミンの突出構造を有する二重鎖 DNAの結合解析
Binding of double-stranded DNAs having alkylamine protrusions studied by molecular dynamics simulations
○池田 舞香¹、荻野 聖¹、福森 泰地²、小松 周平²、菊池 明彦²、秋山 好嗣³、安藤 格士¹ (1. 東理大院先進工電子システム、2. 東理大院先進工マテリアル創成、3. 東理大教養教育研究院)
- 14:30 [B445-2pm-06] 水酸化フラーレンを保護剤とした卑金属ナノ粒子の調製検討
Preparation of base metal nanoparticles using fullerene as a surfactant
○重政 凌亮¹、Wildatus Sugianto¹、植竹 裕太^{1,3}、室屋 裕佐²、古澤 孝弘²、櫻井 英博^{1,3} (1. 大阪大学、2. 阪大産研、3. 阪大 ICS-OTRI)
- 14:40
休憩
Break
- 14:50 [B445-2pm-07] ジホスフィン配位 Au-Cu合金クラスターの合成と特性
Synthesis and Properties of Diphosphine-Ligated Gold-Copper Alloy Clusters
○森田 空翔¹、村田 千夏¹、齋藤 結大²、七分 勇勝^{1,2}、小西 克明^{1,2} (1. 北海道大学大学院環境科学院、2. 北海道大学大学院地球環境科学院)
- 15:00 [B445-2pm-08] サブナノ金クラスターの超音波照射に誘起されるアセトニトリルの C-C結合開裂
Sonication-induced C-C bond cleavage of acetonitrile in sub-nano gold clusters
○中島 捷吾¹、須田 綾乃¹、齋藤 結大²、七分 勇勝^{1,2}、小西 克昭^{1,2} (1. 北大院環境、2. 北大院地球環境)
- 15:10 [B445-2pm-09] 超臨界フロー合成による全3d元素含有ハイエントロピー酸化物ナノ粒子
High-Entropy Oxide Nanoparticles Composed of All 3d Elements by Supercritical Flow Synthesis
○神田 凌平¹、草田 康平¹、鳥山 誉亮²、山本 知一²、村上 恭和²、河口 彰吾³、伊奈 稔哲³、久保田 佳基⁴、北川 宏¹ (1. 京都大学大学院、2. 九州大学大学院、3. 高輝度光科学研究センター、4. 大阪公立大学)
- 15:20 [B445-2pm-10] ZnOナノ結晶の光物性の表面配位子依存性
Effect of Surface Ligands on Photophysical Properties of Colloidal ZnO Nanocrystals
○豊田 悠斗¹、山下 翔平²、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹、岡田 洋平²、小林 洋一^{1,3} (1. 立命館大、2. 東京農工大、3. JST さきがけ)
- 15:30 [B445-2pm-11] Cuドーピング ZnSナノ結晶のフォトクロミズムの表面効果
Effect of Nanocrystal Surface on Photochromism of Cu-Doped ZnS Nanocrystals
○木村 真優¹、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹、小林 洋一^{1,2} (1. 立命館大、2. JST さきがけ)

[B445-3am] 19. コロイド・界面化学

座長：坂根 駿也（中央大学）、小林 洋一（立命館大学）

B445

- 09:00 [B445-3am-01] Facile Phase-selectable Chemical Synthesis of Tin Selenide Nanosheets Towards Nanostructured Thermoelectric Materials
 ○Simon David Moore¹, Keiji Kobayashi¹, Mari Takahashi¹, Koichi Higashimine¹, Shinya Maenosono¹ (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology)
- 09:10 [B445-3am-02] 化学合成した SnS ナノ粒子を用いたナノ構造熱電材料の創製
 Creation of Nanostructured Thermoelectric Materials Using Chemically Synthesized SnS Nanoparticles
 ○小林 恵士¹、Simon Moore¹、Philipp Sauerschnig²、太田 道広²、高橋 麻里¹、前之園 信也¹ (1. 北陸先端科学技術大学院大学、2. 産業技術総合研究所)
- 09:20 [B445-3am-03] Cu/Ag コア・シェル ナノキューブの合成と電気化学的 CO₂還元特性
 Synthesis and electrochemical CO₂ reduction performance of Cu/Ag core-shell nanocubes
 ○黒田 元豊¹、山内 美穂^{1,2,3,4,5}、小林 浩和⁴ (1. 九州大学 理学府 化学専攻、2. 九州大学 先端物質科学研究所、3. 九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所、4. 九州大学ネガティブエミッションテクノロジー研究センター、5. 東北大学材料科学高等研究所)
- 09:30 [B445-3am-04] 表面被覆金属ナノキューブの合成と電気化学的 CO₂還元特性
 Synthesis and electrochemical CO₂ reduction performance of surface coated metal nanocubes
 ○小林 浩和¹、引野 幸枝¹、山内 美穂^{1,2,3,4} (1. 九大 K-NETs、2. 九大先導研、3. 九大 I2CNER、4. 東北大 AIMR)
- 09:40 [B445-3am-05] 紫外線照射法で作製した白金担持ポリスチレン粒子の自走挙動に及ぼす媒体の影響
 Effect of Media on the Self-Propelled Behavior of Pt Deposited Polystyrene Particles Prepared by UV Irradiation Method
 ○伊藤 浩太¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)
- 09:50
 休憩
 Break
- 10:00 [B445-3am-06] 光還元法による α -Cu₂Se ナノワイヤの合成メカニズム
 Synthetic mechanism of α -Cu₂Se nanowires by photoreduction method
 ○三浦 達樹¹、宗像 一紀¹、森川 雄介¹、坂根 駿也¹、奥村 和²、田中 秀樹¹ (1. 中央大学、2. 工学院大学)
- 10:10 [B445-3am-07] 銅ナノ粒子の触媒活性におけるゼオライト細孔を用いた分子形状選択制
 Molecular shape selectivity of catalytic activity of copper nanoparticles using pores of zeolite
 ○岩月 晴頌¹、坂根 駿也¹、田中 秀樹¹ (1. 中央大学)
- 10:20 [B445-3am-08] 金属酸化物の Hansen 溶解度パラメータ(HSP)および χ パラメータによる評価と分散性との相関関係
 Evaluation of metal-oxides by Hansen Solubility Parameters (HSP) and χ parameters and their correlation with dispersibility
 ○穴戸 龍之介¹、石原 治彦¹、五十川 昌邦¹ (1. 株式会社東芝)
- 10:30 [B445-3am-09] 自己消光を抑制した色素ドーピングシリカナノ粒子による多色高輝度発光
 Highly bright full-color emission from dye-doped silica nanoparticles with prevention

of dye self-quenching

○川崎 英也¹、丹羽 洸樹¹、齋田 慧¹ (1. 関西大学)

- 10:40 [B445-3am-10] 地磁気レベルの弱磁場における酸化鉄ナノ粒子の磁気配向挙動の直線二色性測定
Linear dichroism observation of geomagnetic orientation of magnetic nanoparticles
○渡會 仁¹ (1. 大阪大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[B444-3am] 19. コロイド・界面化学

座長：伊村 くらら (お茶の水女子大学)、矢田 詩歩 (奈良女子大学)

B444

- 09:00 [B444-3am-01] 酸応答性光増感剤開発に向けたペプチド-クロロフィル複合体の合成と構造・光物性
Synthesis and optical property of peptide-chlorophyll conjugates for the acid-responsible photosensitizers
○永谷 美裕¹、樋口 真弘¹、民秋 均²、松原 翔吾^{1,2} (1. 名工大院工、2. 立命館大院生命科学)
- 09:10 [B444-3am-02] 金ナノ粒子を利用したポルフィリンの活性酸素発生能のコントロール
Generation of singlet oxygen from porphyrins controlled by gold nanoparticles
○新森 英之¹、篠原 英² (1. 山梨大学、2. 物質・材料研究機構)
- 09:20 [B444-3am-03] リオトロピック液晶性を発現する両親媒性ポルフィリン Au^{III}錯体イオンペアの創製
Amphiphilic Porphyrin Au^{III} Complex Ion Pairs That Form Lyotropic Liquid Crystals
○丸山 優斗¹、田中 宏樹¹、杉浦 慎哉¹、前田 大光¹ (1. 立命館大学)
- 09:30 [B444-3am-04] 刺激応答性界面活性剤ゲルを用いたナノ粒子の回収と再分散性の制御
Capture and Redispersion of Nanoparticles Using stimuli-responsive Surfactant Gels
○大野 史保子¹、伊村 くらら¹ (1. お茶大理)
- 09:40 [B444-3am-05] アミド結合を有する両親媒性分子を含むジャイアントベシクルの光照射に伴う変形
Photo-induced deformation of giant vesicles composed of amphiphiles having amide linkages
○佐々木 翔生¹、上野 響¹、石渡 悠幹¹、荒井 規允¹、朝倉 浩一¹、伴野 太祐¹ (1. 慶應義塾大学)
- 09:50 [B444-3am-06] らせん状分子集合体へのアゾベンゼン誘導体の内包とそのキラル光学特性
Encapsulation of Azobenzene Derivatives into Helical Molecular Assemblies and Their Chiral Optical Properties
○伊東 朋希¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)
- 10:00 [B444-3am-07] 逆相液体クロマトグラフィーによる界面活性剤ミセル界面における溶質透過現象のモーメント解析
Moment analysis of solute permeation at the interface of surfactant micelles using reversed-phase liquid chromatography
○伊藤 佑馬¹、宮部 寛志¹ (1. 立教大学)
- 10:10
休憩
Break
- 10:20 [B444-3am-08] 中性子小角散乱を用いたアミノ酸-糖ハイブリッド界面活性剤がつくる泡沫の構造解析
Structural Analysis of Foam Formed by Amino Acid-Sugar Hybrid Surfactants Using Small-Angle Neutron Scattering
○長濱 佑美¹、羽田 容介²、澤木 茂豊²、矢田 詩歩¹、吉村 倫一¹ (1. 奈良女大院人間文化総合科学、2. (株) テクノープル)
- 10:30 [B444-3am-09] 食品粉末を利用したエマルションの特性と安定化制御
Characterization and stabilization control of emulsions using food powders
○樋口 梨乃¹、栗原 順子¹ (1. 福岡工業大学大学院 工学研究科 生命環境化学専攻)

- 10:40 [B444-3am-10] メカニカル刺激応答性発色エマルジョンに及ぼす界面活性剤の鎖長の影響
Effect of Surfactant Chain Length on Mechanically Responsive Coloring Emulsions
○山村 拓海¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)
- 10:50 [B444-3am-11] 対イオンにアミノ酸を有する四級アンモニウム塩系ジェミニ型界面活性剤の水溶液物性
Solution Properties of Quaternary-Ammonium-Salt-Type Gemini Surfactants
Containing Amino Acid as Counterion
○河合 里紗^{1,2}、矢幡 洵成¹、矢田 詩歩²、吉村 倫一² (1. 鈴鹿高専、2. 奈良女大)
- 11:00 [B444-3am-12] 多分岐鎖を有するポリオキシエチレンリン酸エステル塩型アニオン界面活性剤の水溶液物性
Solution Properties of Polyoxyethylene Phosphate Ester Salt-type Anionic Surfactants
with Multi-Branched Chains
○荷見 遥¹、大野 正司²、好田 年成²、矢田 詩歩¹、吉村 倫一¹ (1. 奈良女大、2. 日産化学(株))
- 11:10 [B444-3am-13] 気水界面における貴金属ナノ粒子膜のナノシート化とガルバニック置換反応
Preparing Nanosheets of Noble Metal Nanoparticle Films at the Air-water Interface
and Galvanic Displacement
○金木 優斗¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)
- 11:20 [B444-3am-14] 金属ナノ粒子を埋め込んだキラルホールパターンの光学特性
Optical Properties of Chiral Holes Embedded with Metal Nanoparticles
○仲村 大輝¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[B445-3pm] 19. コロイド・界面化学

座長：山崎 誠志 (静岡理工科大学)、二村 竜祐 (信州大学)

B445

- 14:30 [B445-3pm-01] ミクロンスケールで化学パターン化された酸化グラフェン表面の構築：UV励起
Surface Chemical Patterning of Graphene Oxide by UV Exposure
○梅津 和己¹、阿部 すみ麗¹、菊池 健太²、佐野 正人² (1. 山形大学 工学部、2. 山形大学大学院 有機材料システム)
- 14:40 [B445-3pm-02] ミクロンスケールで化学パターン化された酸化グラフェン表面の構築：可視光励起
Surface Chemical Patterning of Graphene Oxide by Visible Light Exposure
○阿部 すみ麗¹、梅津 和己¹、佐野 正人² (1. 山形大学 工学部、2. 山形大学大学院 有機材料システム)
- 14:50 [B445-3pm-03] ZnS導入フォージャサイトへの光照射下でのCO₂吸着の温度依存性
Temperature dependence of CO₂ adsorption on ZnS introduced faujasite under light irradiation
○馬場 早穂¹、山崎 誠志¹、村松 雪乃¹ (1. 静岡理工科大)
- 15:00 [B445-3pm-04] 温度・圧力制御¹²⁹Xe-NMR法による多孔質炭素材料の細孔構造とXe分子との相互作用の
相関検討
Correlation between the pore structure of porous carbon materials and their
interaction with Xe molecules by temperature- and pressure-controlled ¹²⁹Xe NMR
technique
○李明昊¹、出田 圭子¹、中林 康治¹、尹 聖昊¹、宮脇 仁¹ (1. 九州大学)
- 15:10 [B445-3pm-05] ナノ空間中では結晶化しない超高圧下の水
Non-crystalized water over 1 GPa pressure range in carbon nanospaces
○杉山 泰啓¹、二村 竜祐²、若林 大佑³、柴崎 裕樹³、船守 展正³、中野 智康⁴、清水 弘和⁴、飯山 拓²
(1. 信州大院理、2. 信州大理、3. KEK 物構研、4. アドール(株))

- 15:20 [B445-3pm-06] ZIF-8に対するベンゼンおよび6員環脂環式炭化水素の物理吸着挙動の速度論的研究
The kinetic study of the physisorption behavior of benzene and 6-membered ring alicyclic hydrocarbons into ZIF-8
○上田 貴洋¹、山田 雄太¹ (1. 大阪大学)
- 15:30 [B445-3pm-07] 細孔性窒化ホウ素の形成過程の解明
Formation Mechanism of Porous Boron Nitride
○山下 雅仁¹、黒田 泰重¹、大久保 貴広¹ (1. 岡山大学大学院)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[B444-4am] 19. コロイド・界面化学

座長：岡本 行広 (大阪大学大学院基礎工学研究科)、西野 智雄 (奈良先端科学技術大学院大学)

B444

- 09:00 [B444-4am-01] ZnOナノワイヤ上における有機単分子膜-金属酸化物の多層構造の合成とその特性評価
Synthesis and Characterization of Alternating Organic-Inorganic Hybrid Nanolayer on ZnO Nanowires
○三田村 紗江¹、小野 昶¹、細見 拓郎^{1,3}、池内 みどり²、斉藤 光²、田中 航¹、高橋 綱己^{1,3}、長島 一樹^{1,3}、金井 真樹¹、柳田 剛^{1,2} (1. 東大、2. 九大、3. JSTさきがけ)
- 09:10 [B444-4am-02] ナノスケール熱測定を志向したアジド SAM型熱センサの開発
Development of Thermal Sensor with an Azide-terminated SAM for Nanoscale Thermal Measurement
○山口 悟暉¹、宮岸 拓路¹、細見 拓郎²、正井 宏¹、岩井 智弘¹、柳田 剛²、寺尾 潤¹ (1. 東大院総合文化、2. 東大院工)
- 09:20 [B444-4am-03] 非両親媒性フッ素化トリアジン誘導体とくし形共重合体との混合単分子膜中に於ける相分離形態制御の試み
Attempt to Control Phase Separated Morphology in Mixed Monolayer of Non-amphiphilic Fluorinated s-Triazine Derivatives and Comb Copolymers
○塩田 祥貴¹、前田 もも²、藤森 厚裕² (1. 埼玉大工、2. 埼玉大院理工)
- 09:30 [B444-4am-04] 炭化水素系くし形共重合体とフッ素化長鎖トリアジン誘導体との混合単分子膜が形成する相分離パターンへの DNAの吸着固定化
Adsorption/Immobilization of DNA on Phase-separated Patterns Formed by Mixed Monolayers of Hydrogenated Comb Copolymers and Fluorinated Long-chain s-Triazine Derivatives
○前田 もも¹、塩田 祥貴²、藤森 厚裕¹ (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大工)
- 09:40 [B444-4am-05] バイオ吸着テンプレートとしての有機修飾単層カーボンナノチューブ界面膜における適用範囲拡張の試み
Study on the Application Range of Interfacial Monolayer of Organo-modified Single-walled Carbon Nanotube as Templates for Biomolecular Adsorption
○山田 優奈¹、藤森 厚裕¹ (1. 埼玉大院理工)
- 09:50 [B444-4am-06] TiO₂(110)単結晶基板上へのアミン末端自己組織化単分子層の構築
Construction of Amine Terminated Self-Assembled Monolayers on TiO₂(110) Single-Crystal Surface
○高張 真美¹、五島 大河²、吉本 惣一郎²、近藤 敏啓¹ (1. お茶の水女子大学、2. 熊本大学)
- 10:00 [B444-4am-07] Sniffingに基づく匂いの周期的摂動に対するリン脂質分子膜の動的応答
Dynamic responses of phospholipid molecular layer to periodic perturbation of odor based on sniffng

○四元 まい¹、松尾 宗征¹、北畑 裕之²、長山 雅晴³、中田 聡¹ (1. 広島大学大学院統合生命科学研究科、2. 千葉大学大学院理学研究院、3. 北海道大学電子科学研究所)

10:10

休憩

Break

10:20 [B444-4am-08] 有機修飾ナノダイヤモンドが形成する水面上単粒子膜へのバイオ分子吸着とその変性挙動
Adsorption of Biomolecule on Monolayer on The Water Surface Formed by Organo-modified Nanodiamond and Its Denaturation Behavior

○小淵 慧¹、山田 優奈²、藤森 厚裕² (1. 埼玉大工、2. 埼玉大院理工)

10:30 [B444-4am-09] 有機修飾無機ナノ粒子の層状組織化による構造色発現挙動の検討
Study on Occurrence Behavior of Structural Color by Layered Assembling of Monolayer of Organo-modified Inorganic Nanoparticles

○山岸 由衣¹、藤森 厚裕² (1. 埼玉大工、2. 埼玉大院理工)

10:40 [B444-4am-10] 気/水界面場を利用したセルロースナノファイバーの新規創出法の提案とナノクレイとの混合単分子膜挙動

Proposal of new method of creation of cellulose nanofiber at air/water interface and its mixed monolayer behavior with nanoclay

○杉田 将梧¹、中田 遼真²、藤森 厚裕¹ (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大工)

10:50 [B444-4am-11] 分子膜の吸脱着を利用したファインバブル表面被覆制御
Fine Bubble Surface Coating Control using Adsorption and Desorption of Molecular Films

○田中 泰彦¹、城野 祐生¹、大河平 紀司²、相樂 隆正³ (1. 佐世保高専、2. 有明高専、3. 長大)

11:00 [B444-4am-12] 表面増強ラマン散乱測定のためのギャップ調整可能な三角形金ナノプレートアレイの作製
Gap tunable triangular gold nanoplates arrays on thermo-responsive gels for surface-enhanced Raman spectroscopy

○高 天旭¹、三友 秀之²、与那嶺 雄介²、居城 邦治² (1. 北海道大学大学院生命科学院 (北大院生命)、2. 北海道大学電子科学研究所 (北大電子研))

11:10 [B444-4am-13] ハイパーブランチュユニットを有する水溶性熱可塑および不溶性熱硬化型共重合体の水面上単分子膜形成挙動

Formation Behavior of Langmuir Monolayer of Water-Soluble Thermoplastic and Insoluble Thermosetting Copolymers with Hyperbranched Units

○大築 勇斗¹、照井 綾真²、芝崎 祐二³、藤森 厚裕¹ (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大工、3. 岩手大工)

11:20 [B444-4am-14] チキソトロピー性添加剤分子を用いた溶媒ゲルの調製と抗菌性無機ナノ粒子の導入
Preparation of Solvent Gels Using Thixotropic Additive Molecule And Introduction of Antibacterial Inorganic Nanoparticle

○蓮沼 優香¹、藤森 厚裕² (1. 埼玉大工、2. 埼玉大院理工)

11:30 [B444-4am-15] ナノセルロースとポリロタキサンを含む新規高分子複合体フィルムの構造と力学的性質
Structure and mechanical properties of composite films containing nanocellulose and polyrotaxane

○朱 品榕¹、徐 愷²、藤森 厚裕² (1. 埼玉大工、2. 埼玉大院理工)

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[B445-4pm] 19. コロイド・界面化学

座長：粕谷 素洋 (公立小松大学)、飯山 拓 (信州大学)

B445

13:00 [B445-4pm-01] ポリマーブラシ複合シリコーンゴムにおける潤滑特性解析

Lubrication properties of silicone rubbers combined with polymer brushes

○荒船 博之¹、鈴木 綾乃¹、小松 知真¹、本間 彩夏¹、高橋 翔¹、上條 利夫¹、森永 隆志¹、佐藤 貴哉²
(1. 鶴岡工業高等専門学校、2. 沖縄工業高等専門学校)

13:10 [B445-4pm-02] 5,11-ジアントリル-アントラジチオフェンを用いた表面化学ポリマー合成
On-surface polymerization of 5,11-bianthryl-anthradithiophene

○笠原 彰真¹、林 宏暢¹、大伴 真名歩²、松尾 恭平¹、荒谷 直樹¹、佐藤 信太郎²、山田 容子¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学、2. 富士通株式会社)

13:20 [B445-4pm-03] ペプチドを用いた PEEK基板表面へのヒドロキシアパタイト複合化におけるペプチド修飾
方法の検討

Investigation of Peptide Modification Method for Hydroxyapatite Coating on PEEK
Substrate Surfaces Using Peptides

○福島 大樹¹、佐川 拓矢¹、橋詰 峰雄¹ (1. 東京理科大学)

13:30 [B445-4pm-04] 生体環境中における分散性改善に向けた温度応答性金ナノ粒子の表面分子デザイン
Surface design for thermo-responsive gold nanoparticles with good dispersibility in
culture media.

○丹羽 萌乃佳¹、三友 秀之²、熊 坤¹、与那嶺 雄介²、居城 邦治² (1. 北海道大学大学院生命科学
院、2. 北海道大学電子科学研究所)

13:40 [B445-4pm-05] マイクロウェル内の液晶/液体界面での光照射を用いた液晶トポロジカル欠陥の生成制御
Photo-controlled formation of topological defects of liquid crystals at liquid/liquid
crystal interfaces confined in microwells

○吉村 琢朗¹、山下 紗季¹、潘 振華¹、片山 建二¹ (1. 中央大学)

13:50 [B445-4pm-06] Seed-Mediated Formation of Epsilon Iron Oxide Nanocrystals using Prussian Blue

○Jessica Grace MacDougall¹、Asuka Namai¹、Marie Yoshikiyo¹、Shin-ichi Ohkoshi¹ (1. The
University of Tokyo)

14:00
休憩
Break

14:10 [B445-4pm-07] 実用的な SERS材料を目指した酸化チタン薄膜-多重スケール銀ナノ構造体の開発
Development of TiO₂ thin films - multiscale silver nanostructures for practical SERS
materials

○大槻 東也¹、奥 健夫¹、秋山 毅¹ (1. 滋賀県大)

14:20 [B445-4pm-08] ヨウ素化合物の特異吸着による金ナノ・マイクロ構造体の形態制御
Morphology control of gold nano-microstructures by specific adsorption of iodine
compounds

○中田 陽久¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)

14:30 [B445-4pm-09] オキシ水酸化ニッケル薄膜への鉄イオンドーピングによる酸素発生反応の高効率化
Enhanced Oxygen Evolution Reaction Activity of Fe Doping in the Nickel
(oxy)hydroxide Catalysts

○村上 駆映¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)

14:40 [B445-4pm-10] 白金17量体ナノクラスターの酸素還元反応活性

Pt 17 nanocluster for the catalyst of oxygen reduction reaction

○黒崎 竜暉¹、三富 優介²、西 直樹²、大岩 一毅¹、川脇 徳久^{1,2}、飯田 健二³、根岸 雄一^{1,2} (1. 東理
大理、2. 東理大院理、3. 北大触媒研)

14:50 [B445-4pm-11] 表面 CuAACにより有機被覆された0価 Cuナノワイヤーの CO₂還元性能
Modification of Cu(0) Nanowire by Surface CuAAC ---Effect on CO₂ Reduction
Performance

○金 詩淇¹、Shang Rong²、久保 和幸²、久米 晶子²、水田 勉² (1. 広島大理、2. 広島大院先進理工
工)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [B講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭B講演

[B445-1am] 19. コロイド・界面化学

座長：猿山 雅亮（京都大学）、岡村 陽介（東海大学）

B445

- 09:00 [B445-1am-01] 可視光照射による可逆的な金ナノキューブの分散制御
Reversible control of dispersibility of cubic gold nanoparticles induced by visible light irradiation
○齋藤 滉一郎¹、Keegan McGehee^{1,2}、則包 恭央^{1,2}（1. 産総研、2. 筑波大）
- 09:20 [B445-1am-02] ミセルへの内包による金クラスターの超音波ナノ結晶化
Sonication-induced nanocrystallization of a gold cluster enabled by encapsulation in micelles
○齋藤 結大¹、須田 綾乃²、酒井 麻希²、七分 勇勝^{1,2}、小西 克明^{1,2}（1. 北大院地球環境、2. 北大院環境）
- 09:40 [B445-1am-03] 新規異方性材料としての高分子ナノファイバー分散体の創製とユニークな特性
Fabrication and Unique Characterization of Polymeric Nanofiber Suspension as Novel Anisotropic Nanomaterials.
○横瀬 颯人¹、市原 直弥¹、岡村 陽介^{1,2}（1. 東海大院工、2. 東海大マイクロ・ナノ研）
- 10:00 [B445-1am-04] 疎水性溶媒中へのナノ粒子分散におけるリガンドの構造機能相関
Structure-Function Relationship Studies of Hydrophobic Ligands for Stable Colloidal Nanoparticles
○須藤 達也¹、山下 翔平¹、神谷 秀博¹、岡田 洋平（1. 東京農工大学）
- 10:20
休憩
Break
- 10:30 [B445-1am-05] 表面修飾 TiO₂ ナノ粒子の分散性評価：疎水性溶媒中における分散-凝集の熱力学
Dispersibility Study of Surface-modified TiO₂ Nanoparticles: Thermodynamics of Dispersion and Agglomeration in Less-polar Solvents
○山下 翔平¹、伊藤 友紀奈¹、須藤 達也¹、神谷 秀博¹、岡田 洋平¹（1. 東京農工大学）
- 10:50 [B445-1am-06] ナノ粒子三次元超格子の構造異方性制御
Anisotropic control of three-dimensional nanoparticle superlattices
○猿山 雅亮¹、寺西 利治¹（1. 京大）
- 11:10 [B445-1am-07] コヒーレントコアシェル構造を有する InP/ZnS ナノ結晶の合成と応用
Colloidal synthesis of coherent InP/ZnS core/shell nanocrystals and their optoelectronic applications
○根本 一宏¹、白幡 直人^{1,2,3}（1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構、2. 北海道大学、3. 中央大学）

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [B講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭B講演

[B445-2am] 19. コロイド・界面化学

座長：小林 浩和（九州大学）、松本 憲志（京都大学）

B445

- 09:00 [B445-2am-01] 15元系合金ナノ粒子のフロー合成とアルコール酸化反応電極触媒特性
Flow Synthesis of 15 Elements Alloy Nanoparticles and Their Alcohol Electrooxidation

Properties

○南原 宏紀¹、草田 康平^{1,2}、山本 知一³、鳥山 誉亮³、松村 晶³、坂田 修身⁴、河口 彰吾⁴、久保田 佳其⁵、北川 宏¹ (1. 京都大学、2. JST PRESTO、3. 九州大学、4. JASRI/SPRing-8、5. 大阪公立大学)

09:20 [B445-2am-02] Monitor the Growth of ZnTe Microspheres in a PVP-contained Polyol System

○Yuen-ting Rachel Chau¹, Mai Thanh Nguyen¹, Tetsu Yonezawa¹ (1. Hokkaido University)

09:40 [B445-2am-03] コロイド ZnS ナノ結晶に配位したペリレンビスイミド誘導体の疑可逆的な光脱離

Quasi-Reversible Photoinduced Displacement of Perylenebisimide Derivatives from the Surface of ZnS Nanocrystals

○吉岡 大祐¹、米田 勇祐²、I-Ya Chang³、倉持 光²、金 賢得³、小林 洋一^{1,4} (1. 立命館大、2. 分子研、3. 京大、4. JST さきがけ)

10:00 [B445-2am-04] Colloidal Synthesis of Ag₈GeS₆ Quantum Dots Showing an Intense Near-IR Photoluminescence

○Nurmanita Rismaningsih¹, Junya Kubo¹, Tatsuya Kameyama¹, Norikazu Fujihira², Tsukasa Torimoto¹ (1. Graduate School of Engineering, Nagoya University, 2. Murata Manufacturing Co., Ltd.)

10:20

休憩

Break

10:30 [B445-2am-05] Au@Pd core-shell nanoparticles as high electrocatalyst for ethanol oxidation

○Jianhui Yang¹, Shinya Maenosono¹ (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology)

10:50 [B445-2am-06] 統計的手法を用いた多元素ナノ合金触媒の解析および高活性触媒探索

Exploration of highly active multi-element nanoalloy catalyst and analysis of their structures by statistical method

○丸田 悠斗¹、草田 康平¹、Seo Okkyun³、坂田 修身³、河口 彰吾³、久保田 佳基⁵、金子 弘昌⁴、鳥山 誉亮²、山本 知一²、村上 恭和²、北川 宏¹ (1. 京都大学大学院、2. 九大、3. 高輝度光科学研究センター、4. 明治大学、5. 大阪公立大学)

11:10 [B445-2am-07] XAFSを用いた高エントロピー合金ナノ粒子におけるダイナミクスの元素選択的観察
Element-Selective Observation of Dynamics in High-Entropy Alloy Nanoparticles with XAFS

○中村 雅史¹、Dongshuang Wu¹、向吉 恵¹、草田 康平^{1,2}、鳥山 誉亮³、山本 知一³、村上 恭和^{3,4}、久保田 佳基⁵、河口 彰吾⁶、伊奈 稔哲⁶、加藤 和男⁶、北川 宏¹ (1. 京大院理、2. 京大白眉セ、3. 九大 URC、4. 九大院工、5. 阪公大院理、6. JASRI/SPRing-8)

アカデミックプログラム [B講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭B講演

[B444-2pm] 19. コロイド・界面化学

座長：竹岡 敬和 (名古屋大学)、澤田 敏樹 (東京工業大学)

B444

13:30 [B444-2pm-01] 低分子液晶存在下における液晶性光配向膜の*in situ*構造解析

In situ structural analysis of liquid crystalline photo-alignment films at the interface of low-molecular-mass liquid crystals

○河上 知良¹、原 光生¹、永野 修作²、関 隆広³ (1. 名大院工、2. 立教大理、3. 名大名誉)

13:50 [B444-2pm-02] 向き揃えた温度応答性金ナノロッドの可逆的な集合化

Thermo-responsive Gold nanorods reversible assembly flexible control with uniform orientation using DNA brushes

○楊 セイケン¹、三友 秀之²、関澤 祐侑¹、与那嶺 雄介²、居城 邦治² (1. 北大院生命、2. 北大電子)

研)

- 14:10 [B444-2pm-03] 組織形成を模倣した分子認識によるベシクル接着
Vesicle adhesion induced by molecular recognition mimicking tissue formation
○小島 知也¹、寺坂 宏一¹、朝倉 浩一¹、伴野 太祐¹ (1. 慶應義塾大学)
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [B444-2pm-04] 汎用プラスチックへの自己修復性の付与を目指して
A Strategy to Make Commodity Plastics Self-Healable
○藤澤 雄太¹、Pier-luc Champagne¹、伊藤 喜光^{1,2}、相田 卓三^{1,3} (1. 東京大学大学院、2. JST PRESTO、3. 理研 CEMS)
- 15:00 [B444-2pm-05] ゲル-ゾル相転移後に自律的再ゲル化挙動を示す酸化応答性超分子ヒドロゲル
Supramolecular hydrogel capable of showing autonomous gel-to-sol-to-gel transition in response to oxidation
○新谷 勇喜¹、片桐 洋史²、池田 将^{1,3,4} (1. 岐阜大院連合創薬、2. 山形大院有機材料、3. 岐阜大工、4. 岐阜大 iGCORE)
- 15:20 [B444-2pm-06] 水素結合ドナーの溶解-析出平衡を利用した熱化学電池の起電力向上
High thermoelectric voltage of thermocell achieved by thermo-responsive dissolution of hydrogen bond donor
○井上 博王¹、周 泓遥¹、山田 鉄兵¹ (1. 東京大学)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭B講演

[B444-3pm] 19. コロイド・界面化学

座長：伴野 太祐 (慶應義塾大学)、与那嶺 雄介 (北海道大学)

B444

- 13:30 [B444-3pm-01] Challenges and recent progresses in experimental quantification of materials optical properties
○Dongmao Zhang¹ (1. Mississippi State University)
- 13:50 [B444-3pm-02] 凝集誘起発光特性を示すアリニノクロロマレイミド型蛍光団を有する糖脂質型両親媒性分子
Glycolipid-Type Amphiphiles with An Anilinochloromaleimide-Based Luminogen Exhibiting Aggregation-Induced Emission
堤 尚輝¹、伊藤 亮孝²、仁子 陽輔¹、板東 佑依¹、高橋 仁徳³、池田 将⁴、中村 貴義³、和泉 雅之¹、○越智 里香¹ (1. 高知大、2. 高知工大、3. 北大、4. 岐阜大)
- 14:10 [B444-3pm-03] Aggregation behavior and thickening ability of nonionic low molecular amphiphiles having CO₂-philic trimethylsilyl and CO₂-phobic hydrocarbon groups in supercritical CO₂
○Kosuke Sato¹、Atsushi Yshizawa¹、Shirin Alexander²、Julian Eastoe³、Masanobu Sagisaka¹ (1. Graduate School of Science and Technology, Hirosaki University, 2. Energy Safety Research Institute (ESRI), Swansea University, 3. School of Chemistry, University of Bristol)
- 14:30
休憩
Break
- 15:00 [B444-3pm-05] アルコキシシリル基を有する脂質の自己組織化による有機-無機ハイブリッド脂質キュービック相の形成
Formation of organic-inorganic hybrid cubic phase by the self-assembly of a synthetic lipid with alkoxysilyl groups.

○刈谷 未来¹、尾本 賢一郎¹、Gwé naë I Rapenne¹、安原 主馬¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

15:20 [B444-3pm-06] 脂質小胞体の膜変形と膜特性の相関解析

Clarification of the relationship between the lipid membrane properties and membrane deformation

○岡本 行広^{1,2}、Zach Nicolella¹、蓮沼 陽一郎¹、吉岡 信幸¹、渡邊 望美¹、馬越 大¹ (1. 大阪大学大学院基礎工学研究科、2. 大阪大学大学院基礎工学研究科未来ラボ)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [B講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭B講演

[B445-4am] 19. コロイド・界面化学

座長：河合 武司 (東京理科大学)、荒船 博之 (鶴岡工業高等専門学校)

B445

09:00 [B445-4am-01] 固液界面に形成されたクルクミン誘導体の二次元構造における偶奇効果

Odd-even effect in two-dimensional self-assembly of curcumin derivatives at the solid/liquid interface

○劉 蘇義^{1,2}、吉川 佳広²、則包 恭央^{1,2} (1. 筑波大学、2. 産業技術総合研究所)

09:20 [B445-4am-02] 正二十面体の対称性を持つ巨大な球状コロイドクラスターの構造モデル

Structural model of a large spherical colloidal cluster with icosahedral symmetry

○大貫 良輔¹、竹岡 敬和²、吉岡 伸也¹ (1. 東京理科大学、2. 名古屋大学)

09:40 [B445-4am-03] Fabrication of perovskite/carbonaceous nanocomposite and its evaluation toward electrochemical detection of amino acids

○Jeevika Alagan¹、Ryosuke Yambe¹、Yuna Kim¹、Ken-ichi Iimura¹ (1. Utsunomiya University)

10:00

休憩

Break

10:10 [B445-4am-04] Catalytic Reduction of Methylene Blue by Gallium-Based Liquid Metals

○Nichayanan Manyuan¹、Hideya Kawasaki¹ (1. Kansai University)

10:30 [B445-4am-05] 非イオン性界面活性剤油溶液を用いた動的な濡れによる新たな洗浄機構

New cleaning mechanism by dynamic wetting using nonionic surfactant oil solution

○長崎 裕子¹、加賀谷 真理子¹、上山 千紘¹、田島 準¹ (1. 花王株式会社)

10:50 [B445-4am-06] フッ素樹脂薄膜における摩擦誘起分子配向変化の MAIRS法による定量的解析

Characterization of friction-induced molecular orientation change in fluoropolymer thin film using MAIRS

○粕谷 素洋¹、長田 透真¹、松下 美幸¹、塩谷 暢貴²、下赤 卓史²、火原 彰秀³、長谷川 健² (1. 公立小松大学、2. 京都大学、3. 東北大学)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [ポスター] | 19. コロイド・界面化学 | ポスター

[P2-1pm] 19. コロイド・界面化学

ポスター会場P2

[P2-1pm-01] コロイド結晶の成長速度と構造遷移の過飽和度依存性

Dependence of Growth Rate and Structural Transition of Colloidal Crystals on Supersaturation

○對馬 琴梨¹、並河 英紀² (1. 山形大院理工、2. 山形大理)

[P2-1pm-02] 金と異種の無機化合物で構成されるナノ複合材料の簡便合成法の開発

Development of facile synthetic method of nanocomposites composed of gold and inorganic

compounds and their application

○副島 哲朗¹、高橋 怜希¹、米田 佳斐¹、上田 啓夢¹ (1. 近畿大学)

[P2-1pm-03] Cu-based core-shell nanocubes with enhanced catalytic activity and chemical stability
Jianhui Yang¹, ○Shinya Maenosono¹ (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology)

[P2-1pm-04] 顔料内包ポリマー球形微粒子の創出
Pigment Encapsulated Spherical Polymer Fine Particles
○今津 直樹¹、浅野 到¹ (1. 東レ株式会社)

[P2-1pm-05] TiO₂粒子を用いたフォトニックボールの作製条件の検討
Investigation of conditions for fabrication of photonic balls using TiO₂ particles
○姜 楊楠¹、竹岡 敬和¹ (1. 名古屋大学大学院工学研究科)

[P2-1pm-06] 表面凹型金ナノキューブの調製と屈折率感度
Preparation and refractive index sensitivity of concave gold nanocubes
○大石 耕太郎¹、山本 涼太¹、伊村 くらら²、伊村 芳郎¹ (1. 東京理科大学、2. お茶の水女子大学)

[P2-1pm-07] 担持金ナノ粒子をシードとした担持異方形態金ナノ結晶の調製
Preparation of supported anisotropic gold nanocrystals by using supported gold nanoparticles as seed
○吉本 太一¹、山本 涼太¹、伊村 くらら²、伊村 芳郎¹ (1. 東京理科大学、2. お茶の水女子大学)

[P2-1pm-08] 酸化セリウムとの複合化による小型金ナノフラワーの触媒活性向上
Preparation and catalytic performance of small size gold nanoflower supported on cerium oxide
○黒羽 幸樹¹、馬庭 基樹¹、伊村 くらら²、伊村 芳郎¹ (1. 東京理科大学、2. お茶の水女子大学)

[P2-1pm-09] 担持金-白金ナノフラワーの調製と触媒特性
Preparation and catalytic performance of Au-Pt nanoflower
○春日 あすか¹、秋山 諒太¹、伊村 くらら²、伊村 芳郎¹ (1. 東京理科大学、2. お茶の水女子大学)

[P2-1pm-10] 静電的充放電に基づく金ナノ粒子集合体のプラズモン共鳴特性制御
Control of Plasmonic Properties of Gold Nanoparticle Ensembles Based on Static Charging and Discharging
東 優希¹、○西 弘泰¹ (1. 富山大学)

[P2-1pm-11] アミドアミン型界面活性剤のゲル形成におよぼす無機塩添加の効果
Effect of electrolyte additives on the gelation properties of amidoamine derived surfactants
○廣谷 紗瑛子¹、伊村 くらら¹ (1. お茶の水女子大学)

[P2-1pm-12] NADHミミック修飾アミノ酸誘導体からなるレドックス応答性超分子ナノ構造体の創製
Construction of redox-responsive supramolecular nanomaterials comprising NADH mimic appended amino acid derivatives
○鈴木 那悠太¹、杉浦 進太郎²、新谷 勇喜³、池田 将^{1,2,3,4} (1. 岐阜大工、2. 岐阜大院自然科学、3. 岐阜大院連合創薬、4. 岐阜大 iGCORE)

[P2-1pm-13] 1本の疎水鎖末端をフッ素化した新規 Hybrid脂質シリーズの水面上単分子膜の特性評価
Characterization of monolayers on the water surface of a novel partially fluorinated dimyristoylphosphatidylcholine series with a single fluorinated hydrophobic chain.
○中川原 亜依¹、高木 俊之²、下赤 卓史³、塩谷 暢貴³、長谷川 健³、高橋 浩¹、網井 秀樹¹、園山 正史¹ (1. 群馬大、2. 産総研、3. 京大)

[P2-1pm-14] 4-置換安息香酸2-オキソクロメン-6-イルエステル誘導体における置換基がゲル形成に与える影響
Effect of Substituents on Gelation in 4-Substituted 2-Oxochromen-6-yl Benzoates
○鈴木 野乃花¹、遠藤 唯²、初田 優里²、植村 啓志²、河辺 浩輔²、森田 由紀³、岡本 浩明² (1. 山口大学工学部、2. 山口大院創成科学科、3. 山口大総合技術部)

[P2-1pm-15] 液晶性を示す含フッ素安息香酸フェニルエステル誘導体で形成したイオン液体ゲルにおける熱物性と顕微鏡観察
Thermal Properties and Microscope Observation of Ionic Liquid Gels Formed by Fluorine-

Containing Phenyl Benzoates Exhibited Liquid Crystallinity

○石倉 美空¹、泊野 竜也²、松本 健太²、川本 雄大²、森田 由紀³、岡本 浩明² (1. 山口大工、2. 山口大院創成科学、3. 山口大総合技術部)

[P2-1pm-16] 分子両末端にフルオロアルキル基を有する二量体型安息香酸エステル誘導体で形成したイオン液体ゲルの熱物性

Thermal Properties of Ionic Liquid Gels Formed by Dimeric Benzoates Having Fluoroalkyl Group at Both Terminal Positions

○藤田 祐樹¹、吉原 稜一朗²、松本 健太²、森田 由紀³、岡本 浩明² (1. 山口大工、2. 山口大院創成科学、3. 山口大総合技術部)

[P2-1pm-17] 四級アンモニウム塩系ジェミニ型およびトリメリック型界面活性剤の接触角と抗菌性

Contact Angle and Antibacterial Properties of Quaternary-Ammonium-Salt-Type Gemini and Trimeric Surfactants

○須崎 圭祐¹、中村 湧大¹、河合 里紗^{1,2}、兼松 秀行¹、守田 つかさ²、矢田 詩歩²、吉村 倫一² (1. 鈴鹿高専、2. 奈良女大)

[P2-1pm-18] X線・中性子小角散乱とレオロジーを用いたアミノ酸-糖ハイブリッド界面活性剤の会合体の構造解析

Structural Analysis of Aggregates Formed by Amino Acid-Sugar Hybrid Surfactants by Small-Angle X-ray and Neutron Scattering and Rheology

○長濱 佑美¹、小林 礼実¹、岩瀬 裕希²、羽田 容介³、澤木 茂豊³、矢田 詩歩¹、吉村 倫一¹ (1. 奈良女子大学、2. 総合科学研究機構、3. 株式会社テクノープル)

[P2-1pm-19] 対イオンにアミノ酸を有するジェミニ型カチオン界面活性剤の表面吸着と抗菌性

Surface Adsorption and Antibacterial Properties of Cationic Gemini Surfactant Containing Amino Acid as Counterion

○矢幡 洵成¹、河合 里紗^{1,2}、兼松 秀行¹、矢田 詩歩²、吉村 倫一² (1. 鈴鹿高専、2. 奈良女大)

[P2-1pm-20] オリゴオキシエチレン鎖を有する3-アセチルクロリン類の分光学的特性

Optical properties of 3-acetyl-chlorins possessing an oligooxyethylene chain

○近藤 智也¹、小坂 葵¹、宮武 智弘¹ (1. 龍谷大先端理工)

[P2-1pm-21] ホスホリルコリン基を有する新規界面活性剤の界面化学的性質

Surface-Active Properties of Novel Surfactants with Phosphorylcholine group

桐山 晴名¹、佐々木 勝行²、遠藤 亮²、渡邊 有咲²、矢田 詩歩¹、○吉村 倫一¹ (1. 奈良女大、2. (株) アルビオン)

[P2-1pm-22] ハニカム状多孔質体を鋳型とした多細胞型リポソーム配列構造の作製

Preparation of Multicellular Liposome Array Structures Templated by Honeycomb Porous Film

○木下 湧登¹、松村 一成¹、野崎 涼太¹、山川 和真¹ (1. 芝浦工業大学大学院理工学研究科)

[P2-1pm-23] トリフェニレン誘導体から成る多孔性配位高分子ナノシート結晶の気液界面合成：合成条件とナノシート形態の関連性

Air/liquid interfacial synthesis of porous coordination polymer nanosheet crystals composed of triphenylene derivatives: Relationship between fabrication conditions and nanosheet morphologies

○田知本 和顕¹、大畑 考司¹、武野 カノクワン²、牧浦 理恵^{1,2} (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学)

[P2-1pm-24] スプレー法により調製した超薄 LbL膜の積層形態に及ぼす環境因子の影響

Effect of environmental factors on morphology of ultra-thin LbL films prepared by spray method

○安田 将大¹、渡辺 銀雅¹、平田 豊章¹、久田 研次¹ (1. 福井大学)

[P2-1pm-25] コロイダルリソグラフィによるポリスチレン薄膜への銀ナノ粒子のパターニング

Patterning of Ag Nanoparticles on Polystyrene Thin Films by Colloidal Lithography

○江澤 利弥¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)

[P2-1pm-26] 液中の希薄有機フッ素化合物回収用吸着剤の開発

Adsorbent for recovery of dilute per- and polyfluoroalkyl substances in liquids

○白田 初穂¹、三島 好江¹、南 公隆¹、川本 徹¹ (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

[P2-1pm-27] 長鎖アルキルアミン/フルオロテロマーアルコール混合ラングミュア膜を用いた TiO₂ 薄膜の調製と構造評価

Morphological characterizations of TiO₂ thin films prepared using mixed Langmuir monolayers of long-chain alkylamine and fluorotelomer alcohol

○高橋 政志¹、稲垣 早紀¹、碓井 彰俊¹ (1. 東京都市大学)

[P2-1pm-28] フルオロカーボンポリマー膜上におけるヒトインスリンのアミロイド線維形成

Amyloid fibril formation of human insulin on fluorocarbon polymer membranes

○木村 里彩¹、後藤 了¹、古賀 遼太郎¹ (1. 東京理科大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[K206-1am] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：宍戸 厚 (東京工業大学)、前田 壮志 (大阪公立大学大学院工学研究科)

K206

09:00 [K206-1am-01] シクロデキストリンへの包接による逆さ型ジアリールエテンのフォトクロミック反応挙動

Photochromic reaction behavior of an inverse type diarylethene derivative by inclusion in cyclodextrins

○菅沼 美里¹、北川 大地^{2,3}、小島 誠也^{2,3} (1. 阪市大工、2. 阪市大院工、3. 阪公大院工)

09:10 [K206-1am-02] 反応点にペリレンビスイミドを連結したジアリールエテンの可視光フォトクロミズム

Visible light photochromism in diarylethene derivatives having a perylenebisimide fluorophore at the reactive carbon atom

○碓子 吉成¹、金 善南¹、廣安 八重²、東口 顕示²、松田 建児²、栗原 清二¹、深港 豪¹ (1. 熊本大学、2. 京都大学)

09:20 [K206-1am-03] ペリレンビスイミド連結ジアリールエテンの可視光閉環反応に対する内部重原子効果

Internal heavy-atom effect on the visible light-induced cyclization reaction of diarylethene-perylenebisimide dyads

○垂野 航也¹、金 善南¹、栗原 清二¹、深港 豪¹ (1. 熊本大学大学院)

09:30 [K206-1am-04] 有機溶媒中における蛍光性フォトクロミックナノ粒子の蛍光スイッチング

Fluorescence photoswitching of fluorescent photochromic nanoparticles in organic solvents

○濱田 有紗¹、金 善南¹、栗原 清二¹、深港 豪¹ (1. 熊本大学)

09:40 [K206-1am-05] ペリレン色素を連結したジアリールエテンの可視光フォトクロミズム

Visible light photochromism of a diarylethene derivative linked with perylene fluorophore

○谷口 大玖¹、金 善南¹、栗原 清二¹、深港 豪¹ (1. 熊本大学)

09:50 [K206-1am-06] チエノチオフェン環を有するジアリールエテンの合成とフォトクロミズム

Synthesis and photochromic properties of diarylethenes having thienothiophene groups

○金子 響¹、森本 正和¹、西村 涼¹ (1. 立教大学)

10:00 [K206-1am-07] 5位にπ共役性置換基を有するビスベンゾチエニルエテンのフォトクロミズム

Photochromism of bis(benzothienyl)ethene derivatives having π-conjugative substituents at 5-positions

○長谷川 雄大¹、森本 正和¹、西村 涼¹ (1. 立教大学)

- 10:10 [K206-1am-08] スルホン化ベンゾチオフェンを有する非対称ジアリールエテンの光応答特性
Photoresponsive properties of asymmetric diarylethenes with benzothiophene dioxide
○西 克海¹、森本 正和¹、西村 涼¹ (1. 立教大学)
- 10:20
休憩
Break
- 10:30 [K206-1am-09] 環状ビスビナフチル架橋型フェノキシルーイミダゾリルラジカル複合体の可視光応答逆
フォトクロミック特性
Visible light responsive negative photochromic properties of macrocyclic
bis(binaphthyl bridged phenoxy- imidazolyl radical complex)
○森山 夏帆¹、阿部 二郎¹ (1. 青山学院大学)
- 10:40 [K206-1am-10] 6 π アザ電子環状反応を示すジアリールエテンの合成とフォトクロミック特性評価
Synthesis and photochromic characterization of diarylethenes exhibiting 6 π -aza
electrocyclic reaction
○濱谷 将太¹、北川 大地^{1,2}、小島 誠也^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪市大院工)
- 10:50 [K206-1am-11] ビス(フェノキシルーイミダゾリルラジカル複合体)誘導体の段階的二光子フォトクロミ
ズム
Stepwise-Two-Photon Induced Photochromism of Bis(Phenoxy-Imidazolyl Radical
Complex) Derivatives
○瀬理 智哉¹、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹、武藤 克也³、阿部 二郎⁴、小林 洋一^{1,2} (1. 立命館大、2. JST
さきがけ、3. 大阪公立大、4. 青山学院大)
- 11:00 [K206-1am-12] アザボリンおよびラクタムユニットを含む π 共役高分子の開発と有機太陽電池への応用
Development of π -Conjugated Polymers Containing Azaborin and Lactam Units and
Their Application in Organic Solar Cells
○浦川 莉子¹、槌井 雄一¹、松本 彬伸²、黄 善彬²、安田 琢磨^{1,2} (1. 九大工、2. 九大高等研)
- 11:10 [K206-1am-13] 有機半導体分子クリセノ[1,2-b:7,8-b']ジチオフェンへのアルキル基付加による結晶構造制
御
Manipulation of crystal packing structure of chryseno[1,2-b:7,8-b']dithiophene by
addition of alkyl chains
○山中 大輔¹、山元 明人¹、熊谷 翔平¹、竹谷 純一^{1,2,3}、岡本 敏宏^{1,2} (1. 東大院新領域、2.
CREST、3. 物材機構)
- 11:20 [K206-1am-14] 側鎖長の異なるポリグルタミン酸エステルを誘電体層に有する有機薄膜トランジスタメモ
リの温度特性評価
Temperature-dependent Performance of Organic Thin-film Transistor Memory
Incorporating Polyglutamate with Different Side-chain Lengths as the Dielectric Layer
○小林 雅也¹、西中 優太²、延島 大樹³、中村 一希²、植村 聖³、小林 範久² (1. 千葉大工、2. 千葉大
院工、3. 産総研 HARC)

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[K206-1pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：岡本 敏宏（東京大学）、小島 誠也（大阪公立大学）

K206

-
- 13:00 [K206-1pm-01] 多重共鳴 TADFメカニズムの理論的解明
Theoretical Understanding of Multiple Resonance Thermally Activated Delayed
Fluorescence
○志津 功将¹、梶 弘典¹ (1. 京都大学)

- 13:10 [K206-1pm-02] インドレニン部位を有するヘプタメチンノルシアニン色素の光学特性
Optical properties of heptamethine norcyanine dyes with indolenine moieties
○渡邊 有南¹、窪田 裕大¹、犬塚 俊康¹、船曳 一正¹ (1. 岐阜大学)
- 13:20 [K206-1pm-03] 近赤外線吸収ジベンゾフラン縮環 N₂O₂BODIPY類の合成と光電変換デバイス特性
Synthesis of near-infrared absorbing dibenzofuran-fused N₂O₂BODIPYs and a device application for optoelectronics
○鈴木 愛理¹、高村 悠、伊藤 正人¹、久保 由治¹、前田 健太郎²、橋本 雄太² (1. 都立大都市環境、2. 日本化薬)
- 13:30 [K206-1pm-04] 3-ペルフルオロアルキルクマリン誘導体の固体状態における分子配列とその蛍光特性
Molecular arrangement of 3-perfluoroalkylcoumarin derivatives in the solid state and their fluorescent properties
○池村 彩乃¹、上橋 裕輝¹、犬塚 俊康¹、窪田 裕大¹、海老原 昌弘¹、軽尾 友紀子²、樽井 敦²、佐藤 和之²、河合 健太郎²、表 雅章²、船曳 一正¹ (1. 岐阜大学、2. 摂南大学)
- 13:40 [K206-1pm-05] 含窒素ヘテロアセン骨格を電子アクセプターとする新規分子内電荷移動型 π 共役化合物の創出と短波赤外発光特性
Synthesis and Short Wavelength Infrared Photoluminescence Properties of a Novel Intramolecular Charge Transfer-Type π -Conjugated Compound with an *N*-Heteroacene-Based Electron Acceptor Unit
○長岡 昌希¹、鈴木 直弥²、前田 壮志²、酒巻 大輔²、藤原 秀紀²、大峰 拓也³、佐伯 昭紀³、八木 繁幸² (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学、3. 大阪大学)
- 13:50 [K206-1pm-06] 2-フェニルキノキサリン系ビスシクロメタル化イリジウム(III)錯体の発光特性に及ぼす置換基の影響
Impacts of Peripheral Substituents on Photoluminescence Properties in 2-Phenylquinoxaline-Based Bis-cyclometalated Iridium(III) Complexes
○米田 啓馬¹、志倉 瑠太²、鈴木 直弥²、前田 壮志²、八木 繁幸²、秋山 誠治³ (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学、3. 三菱ケミカル株式会社)
- 14:00 [K206-1pm-07] 赤色りん光性ビスシクロメタル化イリジウム(III)錯体の発光特性に及ぼす補助配位子の効果
Impacts of Ancillary Ligands on Photoluminescence Properties of Red Phosphorescent Bis-cyclometalated Iridium(III) Complexes
○紙本 麻央¹、岩野 紘大³、辻元 英孝³、鈴木 直弥²、前田 壮志²、八木 繁幸² (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学、3. 大阪公立大学工業高等専門学校)
- 14:10 [K206-1pm-08] 結晶-高分子ハイブリッド光アクチュエータの開発
Development of Crystal-Polymer Hybrid Photoactuators
○上野 貴嗣¹、Jé ré my Odent²、長谷部 翔大¹、萩原 佑紀¹、Jean-Marie Raquez²、朝日 透¹、小島 秀子¹ (1. 早稲田大学、2. モンス大学)
- 14:20
休憩
Break
- 14:30 [K206-1pm-09] 架橋構造を導入した単分散液晶高分子微粒子の分子配向制御
Molecular Orientation Control in Monodispersed Liquid Crystal Polymer Particles with Cross-linked Structures
○河合 一輝¹、茂山 友樹¹、久野 恭平¹、堤 治¹ (1. 立命館大学)
- 14:40 [K206-1pm-10] 切り紙構造を導入した積層型コレステリック液晶エラストマーのメカノオプティカル挙動制御
Control of Mechano-optical Behavior of Multilayered Cholesteric Liquid Crystal Elastomers Bearing Kirigami Structures
○松田 美奈¹、不破 雄大¹、堤 治¹ (1. 立命館大学)

- 14:50 [K206-1pm-11] 温度応答性イオン液体由来高分子電解質ゲルの応答温度及び吸水量の制御
Control of response temperature and water adsorption of thermoresponsive ionic liquid-derived polyelectrolyte gel
○高橋 拓海¹、小杉 洋平¹、吉田 卓寛¹、岩澤 広将¹、田中 正樹¹、一川 尚広¹、中村 暢文¹ (1. 東京農工大学院工 機能イオン液体研究拠点)
- 15:00 [K206-1pm-12] ジベンゾ[b,d]フラン骨格を基盤とする新規白金二核錯体の合成と発光特性
Synthesis and Luminescence Properties of Novel Dinuclear Platinum(II) Complexes Based on a Dibenzo[b,d]furan Skeleton
○工藤 虹輝¹、桜井 彩乃³、辻元 英孝³、鈴木 直弥²、前田 壮志²、八木 繁幸^{1,2} (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学、3. 大阪公立大学工業高等専門学校)
- 15:10 [K206-1pm-13] 分枝側鎖を導入した液晶性環状三核金錯体の発光挙動
Luminescence Behavior of Liquid-Crystalline Trinuclear Gold(I) Complexes with Branched Side Chains
○中尾 汰紋¹、堤 治¹ (1. 立命館大学)
- 15:20 [K206-1pm-14] 異種重合性架橋剤を用いた動的な光重合による分子配向およびアクチュエーション挙動
Molecular alignment induced by scanning wave photopolymerization with heterobifunctional crosslinkers and its actuation behavior
○新村 洸太郎¹、中村 紘菜¹、石山 拓途¹、相沢 美帆^{1,2}、久野 恭平¹、久保 祥一¹、宍戸 厚¹ (1. 東京工業大学、2. JST さきがけ)
- 15:30 [K206-1pm-15] マテリアルズ・インフォマティクスを活用した柔粘性イオン結晶の開発(I) -化学構造とイオン伝導性の相関-
Development of ionic plastic crystals using materials informatics (I) - Correlation between chemical structure and ionic conductivity-
○大田原 拓人¹、赤壁 秀歩¹、関口 椋太郎¹、畠山 敏²、南部 伸孝¹、Thomas Morgan¹、竹岡 裕子¹、陸川 正弘¹、藤田 正博¹ (1. 上智大理工学部物質生命理工学科、2. 早稲田大理工学術院先進理工学部)

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[K206-1vn] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：吉田 純（日本大学）、八木 繁幸（大阪公立大学）

K206

- 16:10 [K206-1vn-01] 三価金属イオンを包接した共有結合性有機構造体の合成とイオン伝導性
Synthesis and Ionic Conductivity of Covalent Organic Frameworks including Trivalent Metal Ions
○須貝 彩加¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)
- 16:20 [K206-1vn-02] 柔粘性イオン結晶を用いた有機—無機ハイブリッド固体電解質の開発
Development of organic-inorganic hybrid solid electrolytes with ionic plastic crystals
○有賀 古都子¹、赤壁 秀歩¹、関口 椋太郎¹、竹岡 裕子¹、陸川 正弘¹、藤田 正博¹ (1. 上智大理工学部物質生命理工学科)
- 16:30 [K206-1vn-03] 発光性ロイコ色素導入ネットワークポリマーにおける溶媒の膨潤作用を利用した着色・発光制御
Control of both Coloration and Emission of Luminescent Leuco Dye Incorporated Network Polymer Based on Solvent Swelling
○武藤 龍一¹、横山 稜²、小林 範久²、中村 一希² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工)
- 16:40 [K206-1vn-04] 三重項増感剤共存下におけるボロネート粒子型水素発生光触媒の調製と評価
Preparation and evaluation of boronate particle-based photocatalysts for hydrogen

production in the presence of triplet sensitizers

○長谷川 椋平¹、伊藤 正人¹、久保 由治^{1,2} (1. 都立大院都市環境、2. 水素エネルギー社会構築推進研究センター)

16:50 [K206-1vn-05] 動く光による液晶性ブロック共重合体の合成とマイクロ相分離誘起

Synthesis of liquid-crystalline block copolymers by photopolymerization with a scanned light and simultaneous microphase separation

○高橋 海采¹、田口 大祐¹、石山 拓途¹、相沢 美帆^{1,2}、久野 恭平¹、久保 祥一¹、穴戸 厚¹ (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)

17:00 [K206-1vn-06] 還元的アルキル化を利用した化学修飾による窒化ホウ素ナノチューブの発光波長変化
Fluorescence wavelength changes of boron nitride nanotubes based on chemical functionalization using reductive alkylation

○齊藤 里桜江¹、佐伯 颯斗¹、田中 直樹^{1,2}、藤ヶ谷 剛彦^{1,2,3}、白木 智丈^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大 WPI-I2CNER、3. 九大 CMS)

17:10 [K206-1vn-07] デヒドロベンゾアヌレンを骨格要素とする二次元金属有機構造体の合成

Preparation of two-dimensional metal-organic frameworks comprising dehydrobenzoannulenes

○大久保 円造¹、相澤 直矢¹、鈴木 充朗¹、中山 健一¹ (1. 大阪大学)

17:20 [K206-1vn-08] ゲル-ゲル界面のデザインによる異方性ハイドロゲル

Anisotropic hydrogel by the design of its gel-gel interface

○高橋 知大¹、佐野 航季^{1,2} (1. 信州大、2. JSTさきがけ)

17:30

休憩

Break

17:40 [K206-1vn-09] *N,N'*-ジプロピルイソインジゴ誘導体の2つの結晶多形

Two polymorphs of *N,N'*-dipropylated isoindigo derivative

○定塚 渉¹、金 聖勲¹、松本 真哉¹ (1. 横浜国立大学 環境情報学府)

17:50 [K206-1vn-10] テトラホルミルスピロ環状エーテルを基盤とする多孔性有機ポリマーの合成とその特性
Synthesis and properties of porous organic polymers based on tetraformylspirocyclic ethers

○鎌形 竜也¹、宮坂 誠¹ (1. 東京電機大学)

18:00 [K206-1vn-11] ジアリールエテンの光誘起結晶成長を用いたダブルラフネス表面構造の一段階生成

Single-step crystal growth of double roughness surface structures using photoinduced crystal growth of a diarylethene

○橋本 祐希¹、服部 陽平¹、西村 涼²、眞山 博幸³、中村 振一郎⁴、横島 智⁵、内田 欣吾¹ (1. 龍谷大学、2. 立教大学、3. 旭川医科大学、4. 熊本大学、5. 東京薬科大学)

18:10 [K206-1vn-12] 高分子/エフェクター協働系による多重刺激応答性の制御

Control of multiple stimuli-responsive behaviors in polymer/effector cooperative systems

○松岡 慶太郎^{1,2}、橋本 晃汰²、稲葉 奈月²、佐田 和己^{1,2} (1. 北海道大学大学院理学研究院、2. 北海道大学総合化学院)

18:20 [K206-1vn-13] Unprecedented crystalline-phase-dependent emission properties observed from an s-tetrazine derivative

○Yuna Kim¹、Clé mence Allain²、Ré gis Guillot³、Pierre Audebert² (1. Utsunomiya Univ., 2.

Université Paris-Saclay, ENS Paris-Saclay, CNRS, PPSM, 3. Université Paris-Saclay, CNRS, Institut de chimie molé culaire et des maté riaux d'Orsay)

18:30 [K206-1vn-14] Organic Ionic Crystals Consisting of Quaternary Phosphonium Cations and Cyclic Perfluorosulfonylamide Anion

○Naw Mie Mie Aung¹、Makoto Moriya¹ (1. Shizuoka University)

18:40 [K206-1vn-15] 窒素元素を側鎖に有した高分子を表面修飾したアルミナナノ粒子添加剤の潤滑性能に与える影響
Effects of alumina nanoparticle additives modified with polymers bearing nitrogen elements in their side chains on lubrication performance
○瀬戸 祐希¹、上邊 卓麻¹、Ré gis Gué gan¹、菅原 義之¹、三上 寛翔² (1. 早稲田大学、2. シェルルブリカンツ ジャパン株式会社)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[K206-2vn] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：山本 洋平 (筑波大学)、藤ヶ谷 剛彦 (九州大学)

K206

- 16:10 [K206-2vn-01] 長鎖アルキル基を付与したシクロメタル化白金(II)錯体の合成と発光特性
Synthesis and Photoluminescence Properties of Long Alkyl Chain-Appended Heteroleptic Cyclometalated Platinum(II) Complexes
○豊田 崇太¹、紙本 麻央¹、鈴木 直弥^{1,2}、前田 壮志^{1,2}、八木 繁幸^{1,2} (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学)
- 16:20 [K206-2vn-02] フェノキシイミダゾリルラジカル複合体を配位子としたフォトクロミックイリジウム錯体の創製
Photochromic Iridium Complex Having Phenoxyl-Imidazolyl Radical Complex as Ligands
○宮原 拓也¹、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹、阿部 二郎²、小林 洋一^{1,3} (1. 立命館大、2. 青山学院大、3. JST さきがけ)
- 16:30 [K206-2vn-03] 傾斜光重合によって自発的に形成される液晶分子配向パターン
Spontaneous Formation of Molecular-Orientation Patterns in Liquid-Crystalline Polymers Induced by Gradient Photopolymerization
○四方 優輝¹、久野 恭平¹、堤 治¹ (1. 立命館大学)
- 16:40 [K206-2vn-04] 蛍光性フルオレン誘導体の合成とキラルネマチック液晶により誘起される円偏光発光の特性
Synthesis of Fluorene Derivative Exhibiting Circularly Polarized Luminescence Induced by Chiral Nematic Liquid Crystals
○藤田 悠希¹、堀江 慶太^{2,3}、金子 光佑¹、花崎 知則¹、赤木 和夫² (1. 立命館大学生命科学部、2. 立命館大学総合科学技術研究機構、3. 株式会社カネカ)
- 16:50 [K206-2vn-05] セルロースオリゴマーの自己組織化を利用した機能性不織布の簡易構築
Facile Preparation of Functional Nonwoven Based on Self-Assembly of Cellulose Oligomers
○水内 裕大¹、澤田 敏樹¹、芹澤 武¹ (1. 東工大物質理工)
- 17:00 [K206-2vn-06] ニッケルフタロシアニンを用いた GSH 応答性 turn-on 型セラノスティック剤の開発
Development of GSH-Responsive Turn-on Theranostic Agents Based on Nickel Phthalocyanine
○菅原 嵩弥¹、野北 康平¹、Huiying Mu¹、三木 康嗣¹、大江 浩一¹ (1. 京都大学院工学研究科)
- 17:10 [K206-2vn-07] ビスマスサブナノ粒子の加水分解法による精密合成
Precise controlled synthesis of bismuth sub-nano sized particles by hydrolysis method
○那部 寛晃¹、神戸 徹也^{1,2}、塚本 孝政^{1,2,3}、今岡 享稔^{1,2}、山元 公寿^{1,2} (1. 東工大 化生研、2. JST-ERATO、3. JST-さきがけ)

- 17:20 [K206-2vn-08] ボロンドープダイヤモンド電極を用いた金属めっき浴中の有機添加剤の分析
Analysis of organic additives in metal-plating bath for by use of boron-doped diamond electrode
○吉原 佐知雄¹、佐伯 泰我¹、石川 祥久²、元井 健一郎²、及川 哲史²、Atiqah Jasni^{1,3}、斎藤 光¹、相木 文男³、渡邊 秀樹³ (1. 宇都宮大学、2. 日本プレーテック、3. メルテックス)
- 17:30
休憩
Break
- 17:40 [K206-2vn-09] 固相反応法による Al_4SiC_4 の合成過程における Fe の添加効果
Effect of Fe addition on synthesis process of Al_4SiC_4 by solid-state reaction
○和田 憲幸¹、森川 尚輝¹、矢田 喜大²、毛利 暖¹、井上 幸司² (1. 鈴鹿工業高等専門学校、2. 三重県工業研究所)
- 17:50 [K206-2vn-10] 一次元ナノ物質の自己組織化による超分子ナノシート
Supramolecular nanosheet self-assembled from 1D nanomaterials
○小川 大輔¹、佐野 航季^{1,2} (1. 信州大、2. JST さきがけ)
- 18:00 [K206-2vn-11] マイクロ波液中プラズマ法によるホウ素ドープダイヤモンド膜の面積積化
Expanding boron-doped diamond film by in-liquid microwave plasma CVD
○久保田 侃昌^{1,2}、上塚 洋^{2,3}、佐藤 進⁴、鈴木 孝宗²、寺島 千晶^{1,2} (1. 東京理科大学院理工学研究科、2. 東京理科大学スペースシステム創造研究センター、3. 旭ダイヤモンド工業株式会社、4. 埼玉工業大学工学部)
- 18:10 [K206-2vn-12] Ni ナノ粒子を担持したメソポーラス窒素含有炭素触媒による高効率電気化学的プロトン還元反応
In-situ designed Ni nanoparticles in mesoporous N-functionalized carbon materials for efficient electrochemical proton reduction
○杉山 達也¹、Debraj Chandra¹、坪ノ内 優太¹、星野 哲久¹、Zaki Zahran¹、八木 政行¹ (1. 新潟大院自然)
- 18:20 [K206-2vn-13] アークプラズマ蒸着法による微小ビスマス粒子の合成と物性評価
Synthesis and characterization of micro bismuth particles by Arc Plasma Deposition
○橋本 遼太郎¹、神戸 徹也^{1,2}、村松 央教¹、塚本 孝政^{1,2,3}、今岡 享稔^{1,2}、山元 公寿^{1,2} (1. 東工大化生研、2. JST ERATO、3. JST さきがけ)
- 18:30 [K206-2vn-14] 二次元ナノ物質の自己組織化による超分子ポリマー
Supramolecular polymer self-assembled from 2D nanomaterials
○上野 夏子¹、海老名 保男²、佐々木 高義²、佐野 航季^{1,3} (1. 信州大、2. 物材機構、3. JST さきがけ)
- 18:40 [K206-2vn-15] 対カチオン制御による温度応答性酸化グラフェン
Thermoresponsive graphene oxide by the design of its countercations
○近藤 翔麻¹、西村 智貴¹、仁科 勇太²、佐野 航季^{1,3} (1. 信州大、2. 岡山大、3. JST さきがけ)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[K206-3vn] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：近藤 輝幸 (京都大学)、樋口 昌芳 (国立研究開発法人 物質・材料研究機構)

K206

- 16:10 [K206-3vn-01] 濃厚電解質溶液による低酸化度グラフェンの電気化学的剥離法
Preparation of graphene with suppressed oxidation degree by electrochemical exfoliation in highly concentrated electrolyte solution
○久保田 大叶¹、沖本 治哉¹ (1. 山形大学)

- 16:20 [K206-3vn-02] 多孔質炭素材料の細孔構造制御によるインドール吸着選択的の向上
Improvement of the indole adsorption by designing the pore size of mesoporous carbons
○藤ヶ谷 剛彦^{1,3,2}、田中 直樹^{1,2}、赤峰 麻衣¹ (1. 九州大学大学院工学研究院、2. 九州大学 WPI-I2CNER、3. 九州大学分子システム科学センター)
- 16:30 [K206-3vn-03] 電位スイッチング剥離修飾法により酸化を低減した化学修飾グラフェンの作製
Chemically modified graphene with reduced oxidation degree by a potential-switching exfoliation/modification method
○石津 颯太¹、沖本 治哉¹ (1. 山形大学)
- 16:40 [K206-3vn-04] 第一原理計算を利用したリチウムイオン電池正極材料の詳細な機械的特性評価
Detailed mechanical characterization of cathode materials for lithium-ion batteries using first-principles calculations
○鳥居 真人¹、川上 貴資^{1,2}、山中 秀介¹、奥村 光隆¹ (1. 阪大院理、2. 理研 R-CCS)
- 16:50 [K206-3vn-05] 窒化ホウ素ナノチューブに包接したテトラセンの光学特性
Optical properties of tetracene encapsulated in boron nitride nanotubes
○佐伯 颯斗¹、齊藤 里桜江¹、藤ヶ谷 剛彦^{1,2,3}、白木 智丈^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大 WPI-I2CNER、3. 九大 CMS)
- 17:00 [K206-3vn-06] PVDF/アルカリ金属炭酸塩複合材料における活性炭素の形成
On the formation of activated carbon in PVDF/alkali metal carbonate composites
○朱 文亮¹、星田 直輝¹、岡田 康平¹、吉田 裕美¹、Jiliang Zhu²、Elia Marin¹、Giuseppe Pezzotti¹ (1. 京都工芸繊維大学、2. 四川大学)
- 17:10 [K206-3vn-07] オクタシラノールを用いた架橋高分子の合成と性質
Synthesis and Properties of Cross-linked Polymers with Octasilanol
○岡村 直哉¹、山本 一樹¹、五十嵐 正安²、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学、2. 産業技術総合研究所)
- 17:20 [K206-3vn-08] プロトン伝導性を有するポリシルセスキオキサン膜の調製
Preparation of polysilsesquioxane membrane with proton conductivity
○亀飼 千佳¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東理大理工)
- 17:30
休憩
Break
- 17:40 [K206-3vn-09] ジオールで架橋した POSS重合体の合成と評価
Synthesis and Characterization of POSS Polymer Cross-Linked by Diol
○野中 大樹¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学)
- 17:50 [K206-3vn-10] 高分子コロイド分散液の電気泳動による構造色制御
Structural color control of polymer colloidal dispersions by electrophoresis
○秋山 昂大¹、大木 洋史²、柴 史之²、小林 範久²、中村 一希² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工)
- 18:00 [K206-3vn-11] ポリスチレンナノ粒子と蛍光色素を複合化したコロイド結晶の構造色と発光特性
Structural Color and Luminescence Properties of Colloidal Crystals of Polystyrene Nanoparticles Complexed with Fluorescent Dyes
○柳沢 悠斗¹、山口 桃奈²、大木 洋史²、柴 史之²、小林 範久²、中村 一希² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工)
- 18:10 [K206-3vn-12] アズレンを側鎖とするかご型シルセスキオキサンの合成
Synthesis of Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane Having Azulene Moiety as a Side Group
○菊地 優真¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学)
- 18:20 [K206-3vn-13] 粘土系アップコンバージョンの試み
An attempt of up-conversion of photon energy in colloidal clay systems
○山岸 皓彦¹、田村 堅志²、吉田 純³、佐藤 久子⁴ (1. 東邦大学、2. 物質材料研究機構、3. 日本大

学、4. 愛媛大学)

- 18:30 [K206-3vn-14] クラウンエーテルを用いた新規柔粘性イオン結晶の固体 NMR
Solid-State ^1H , ^7Li , and ^{13}C NMR Studied on New Ionic Plastic Crystal of Crown Ether Complex
小林 陽¹、山上 純¹、[○]本多 尚¹ (1. 横浜市立大学)
- 18:40 [K206-3vn-15] 転写プロセスによるマキシン透明導電膜の作製法
Fabrication of MXene Transparent Conductive Films via Transfer Process
柴田 裕貴¹、水津 理恵^{1,2}、阿波賀 邦夫¹、廣谷 潤^{2,3}、[○]大町 遼^{1,4} (1. 名大院理、2. JSTさきがけ、3. 京大院工、4. 名大 IRCCS)

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[K207-4am] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：今岡 享稔 (東京工業大学)、川脇 徳久 (東京理科大学)

K207

- 09:00 [K207-4am-01] Transient volume change of the enzyme-fueled hydrogel with tunable lifetime and amplitude
[○]Young Kyoung Hong¹, Masahiko Nakamoto², Michiya Matsusaki² (1. Osaka University, 2. Graduate School of Engineering, Osaka University)
- 09:10 [K207-4am-02] ゼラノスティクスを目指す光音響—磁気共鳴イメージングに有効な抗癌剤複合酸化ガドリニウムナノ粒子の合成と機能評価
Synthesis and Functional Evaluation of Doxorubicin-conjugated Gd_2O_3 Nanoparticles as a PA-MR Dual Imaging Probe Towards Theranostics
[○]王 星辰¹、木村 祐¹、今井 悠太¹、三浦 理紗子¹、今井 宏彦²、近藤 輝幸¹ (1. 京大院工、2. 京大院情報)
- 09:20 [K207-4am-03] Development of near-Infrared light-responsive nano prodrug@hydrogel for locoregional therapy
[○]Zhixiang Liu¹, Yoshitaka Koseki¹, Ryuju Suzuki¹, Anh Thi Ngoc Dao¹, Hitoshi Kasai¹ (1. Tohoku University)
- 09:30 [K207-4am-04] モジュレータ添加による高い光透過性を有する金属有機構造体(MOF)平坦配向膜の作製
Fabrication of metal-organic framework(MOF) oriented films with improved optical transparency by modulator addition
[○]小関 友香¹、岡田 健司^{2,3}、深津 亜里紗²、高橋 雅英² (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学、3. JSTさきがけ)
- 09:40 [K207-4am-05] 天然 DNAの機能化を志向した新規白金リンカー錯体の合成と金ナノ粒子との複合化
Synthesis of a platinum complex as a linker for functionalization of naturally derived DNA and their composites with gold nanoparticles
[○]安井 伊吹¹、清水 快樹¹、深津 亜里紗²、友田 美紗³、近藤 美欧³、正岡 重行³、岡田 健司^{2,4}、高橋 雅英² (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学、3. 大阪大学、4. JSTさきがけ)
- 09:50 [K207-4am-06] ガリウム-インジウム共晶液体金属/高分子複合材料のマイクロ波加熱時の挙動
Microwave Heating of Composite Materials Based on Gallium-Indium Eutectic Liquid Metal and Polymers
[○]嶋村 クリストファ大海¹、伊藤 峻一郎¹、田中 一生¹ (1. 京都大学)
- 10:00 [K207-4am-07] ナノ構造制御による Ag-Ga-S量子ドットの発光特性の変調
Nanostructure Control of Ag-Ga-S Quantum Dots for Improving Photoluminescence Property

○大藤 秀斗¹、田中 滯月¹、都澤 諒¹、亀山 達矢¹、上松 太郎²、桑畑 進²、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学、2. 大阪大学)

10:10 [K207-4am-08] 親水基含有かご型シルセスキオキサンを添加した界面重合法による逆浸透膜の作製
Preparation of Reverse Osmosis Membranes with Addition of Hydrophilic Cage Silsesquioxane by Interfacial Polymerization

○名倉 拓見¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学)

10:20

休憩

Break

10:30 [K207-4am-09] 表面開始原子移動ラジカル重合による高分子修飾 ZnO ナノロッドの合成と配向評価
Synthesis of polymer-grafted ZnO nanorods by surface-initiated atom transfer radical polymerization and evaluation of their alignment behavior

○林 明日香¹、中野 果穂¹、相沢 美帆^{1,2}、久野 恭平¹、久保 祥一¹、宍戸 厚¹ (1. 東京工業大学、2. JST さきがけ)

10:40 [K207-4am-10] アズレンを側鎖としたラダーポリシルセスキオキサンの合成

Ladder polysilsesquioxane having azulene as a side chain

○津久井 隆司¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東理大院)

10:50 [K207-4am-11] MOF ナノ粒子薄膜を用いた高感度カビ臭センサ

Highly-sensitive musty odor sensor using MOF nanoparticle thin film

○真常 泰¹、吉村 玲子¹、宮本 浩久¹、斉藤 ひとみ¹、鈴木 昭子¹ (1. 株式会社 東芝)

11:00 [K207-4am-12] 金属イオン担持ポリアミック酸を用いた Metal-Organic Framework の作製

Fabrication of Metal-Organic Framework using Metal Ion-Doped Poly(amic acid)

○江口 慧一¹、高嶋 洋平¹、赤松 謙祐¹、鶴岡 孝章¹ (1. 甲南大学)

11:10 [K207-4am-13] 粘土層間で安定化した天然色素による生分解性プラスチックの着色

Coloration of biodegradable plastics with natural dyes stabilized between clay layers

○水野 智博¹、河野 芳海¹、柴田 雅史²、渡部 綾¹、福原 長寿¹ (1. 静岡大学、2. 東京工科大学)

11:20 [K207-4am-14] 無機材料と複合化した青色アントシアニンに対する安定化剤の効果

Effect of stabilizers on blue anthocyanins adsorbed on inorganic materials

○塩澤 怜¹、河野 芳海¹、柴田 雅史²、渡部 綾¹、福原 長寿¹ (1. 静岡大学、2. 東京工科大学)

11:30 [K207-4am-15] ハイドロタルサイト層間での界面活性剤による銅クロロフィリンの分散性の向上

Dispersibility enhancement of Cu-Chlorophylline by surfactant between hydrotalcite layers

○上田 あすか¹、河野 芳海¹、柴田 雅史²、渡部 綾¹、福原 長寿¹ (1. 静岡大学、2. 東京工科大学)

アカデミックプログラム [A 講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A 講演

[K207-4pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：横山 創一 (大阪大学)、岡田 健司 (大阪公立大学)

K207

13:00 [K207-4pm-01] プロセスインフォマティクスによるペロブスカイト太陽電池の性能予測

Prediction of perovskite solar cells' efficiency by process informatics

○深澤 亮¹、朝日 透¹、谷口 卓也² (1. 早大先進理工、2. 早大データ科学)

13:10 [K207-4pm-02] めっき膜保護のための腐食抑制剤徐放材料の開発

Development of slow release material of corrosion inhibitor for protection of plating film

○滝 純名¹、前田 貴志¹、小玉 大雄²、河野 芳海¹ (1. 静岡大学、2. 神谷理研株式会社)

13:20 [K207-4pm-03] 芳香族化合物と配位子の脱水縮合によるノボラック・MOF 複合体の合成

Preparation of Novolac-MOF composites by the condensation reaction between the

ligand in MOF and guest arenes

堤 麻理子²、松岡 慶太郎^{1,2}、○佐田 和己^{1,2} (1. 北大院理、2. 北大院総化)

13:30 [K207-4pm-04] 対向電極に電気二重層キャパシタを有する銀析出型エレクトロクロミックデバイスの構築と特性評価

Construction and characterization of silver electrodeposition-based electrochromic device consisting of electric double-layer capacitive counter electrode

○水口 恭佑¹、兎澤 真衣子²、王 浩²、中村 一希²、小林 範久² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工)

13:40 [K207-4pm-05] 銀析出型マルチカラーエレクトロクロミック素子の銀析出過程に及ぼす光照射の影響
Effect of Light Irradiation on Ag Electrodeposition Process in Ag Deposition-based Multicolor Electrochromic Device

○宮林 亜依¹、宇治 駿²、中村 一希²、小林 範久² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工)

13:50 [K207-4pm-06] 高分子ゲル化剤/WO₃微粒子複合ヒドロゲル材料の創製

Creation of molecular hydrogel materials composed of polymer gelator and WO₃ microparticle

○新田 千枝¹、大背戸 豊² (1. 奈良女大生環、2. 奈良女大院工)

14:00 [K207-4pm-07] ポリロタキサン構造を利用する分子性ゲル材料の創製

Creation of molecular gel materials using polyrotaxane moiety

○大背戸 豊¹、篠田 朋佳² (1. 奈女大院工、2. 奈女大生環)

14:10 [K207-4pm-08] 窒素原子を二つ含むカチオンを用いた柔粘性イオン結晶の開発

Development of Ionic Plastic Crystal with Cation Containing Two Nitrogen Atoms

○金 智陽¹、本多 尚¹ (1. 横浜市立大学)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

[K206-2am] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：家 裕隆 (大阪大学)、田中 直樹 (九州大学大学院)

K206

09:00 [K206-2am-01] 微小有機液滴レーザーの開発と変調

Optically tunable organic microdroplet lasers

○山岸 洋¹、藤田 圭太郎¹、山本 洋平¹ (1. 筑波大学)

09:20 [K206-2am-02] アルキル- π 液体エレクトレットの創成と伸縮性振動発電素子への応用

Alkyl- π Liquid Electrets for Stretchable Mechanoelectric Generators

○中西 尚志¹、篠原 英¹、Ravindra Gupta¹ (1. 物材機構)

09:40 [K206-2am-03] 側鎖に乳酸ダイマーを導入した拡張 π 共役強誘電性液晶のバルク光起電力効果

Bulk photovoltaic effect of ferroelectric liquid crystals based on extended π -conjugated units bearing lactic dimer units

○舟橋 正浩^{1,2} (1. 香川大学、2. 産業技術総合研究所)

10:00 [K206-2am-04] 揮発性有機ハロゲン化合物を可視化する機能性色素フィルムの開発

Development of Functional Dye Films for Visualizing Volatile Organic Halogenated Compounds

○小塚 訓平¹、今任 景一¹、大山 陽介¹ (1. 広島大学)

10:20

休憩

Break

10:30 [K206-2am-05] Polymorphism and Mechanochromic Luminescence from Mesogenic Gold(I) Complex

○Andriani Furoida¹, Osamu Tsutsumi¹ (1. Ritsumeikan University)

- 10:50 [K206-2am-06] アルキル- π 機能性分子液体を基材とする不揮発性高濃度 π ゲル
 Nonvolatile and highly-condensed π -gels based on alkyl- π functional molecular liquids
 ○ 野山 瑛人^{1,2}、山中 正道³、中西 尚志^{1,2} (1. 北大、2. 物材機構、3. 明治薬大)
- 11:10 [K206-2am-07] 動く光を利用した重合過程における高分子周期構造の形成とメカニズム解析
 Fabrication and analysis of periodic polymer structures induced by photopolymerization using scanning light
 ○ 中村 紘菜¹、石山 拓途¹、相沢 美帆^{1,2}、久野 恭平¹、久保 祥一¹、宍戸 厚¹ (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

[K206-2pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：重光 孟 (大阪大学)、中西 尚志 (物質・材料研究機構)

K206

- 13:10 [K206-2pm-01] 芳香環全フッ素化色素のアミンおよび CO₂ 応答性とその光学特性
 Amine and CO₂ Responsiveness of Ring-Perfluorinated Dye and Its Optical Properties
 ○ 可児 龍之介¹、窪田 裕大¹、犬塚 俊康¹、船曳 一正¹ (1. 岐阜大学)
- 13:30 [K206-2pm-02] 分散重合で合成した高分子微粒子内での液晶分子の配向制御
 Control of Molecular Alignment in Liquid-Crystalline Polymer Particles Synthesized by Dispersion Polymerization
 ○ 茂山 友樹¹、久野 恭平¹、堤 治¹ (1. 立命館大)
- 13:50 [K206-2pm-03] Development of Ladder-Type Fused π -Conjugated Units Bearing Spirocyclopentadithiophenes for Non-Fullerene Acceptors in Organic Solar Cells
 ○ Kai Wang¹, Takuji Seo¹, Hajime Nitta¹, Seihou Jinnai^{1,2}, Yutaka Ie^{1,2} (1. Osaka Univ., 2. ICS-OTRI, Osaka Univ.)
- 14:10 [K206-2pm-04] 反応部位を二つ有するアルキル鎖を用いた化学修飾による単層カーボンナノチューブのバンドギャップ制御
 Effect of the tether length of reagents with two reactive sites on the band gap of single-walled carbon nanotubes
 ○ 紺野 優以¹、師岡 里菜¹、守下 達也¹、Pei Zhao²、内田 大貴¹、山田 道夫¹、江原 正博²、前田 優¹
 (1. 東京学芸大学、2. 分子化学研究所)
- 14:30
 休憩
 Break
- 14:40 [K206-2pm-05] Biomolecular Machines as Functional Building Blocks in Programmed Nanostructures
 ○ Kiyoshi Morishita^{1,2}, PK Hashim¹, Haruaki Yanagisawa¹, Masahide Kikkawa¹, Hideki Taguchi³, Takuzo Aida^{1,2} (1. The University of Tokyo, 2. RIKEN CEMS, 3. Tokyo Institute of Technology)
- 15:00 [K206-2pm-06] エラスチンペプチド(FPGVG)_n アナログの残基置換および削除による可逆自己集合能の制御
 Regulation of reversible self-assembly ability by substitution and deletion of amino acid residues of elastin peptide (FPGVG)_n analogs
 ○ 巢山 慶太郎¹、住吉 勝伍²、清水 真凜²、田中 尚輝²、友原 啓介¹、谷口 卓³、前田 衣織⁴、野瀬 健^{1,2} (1. 九州大学基幹教育院、2. 九州大学大学院理学府化学専攻、3. 福岡歯科大学基礎医歯学部門、4. 九州工業大学情報工学研究院物理情報工学研究系)
- 15:20 [K206-2pm-07] 人工タンパク質ナノケージを架橋したハイドロゲルの機能解析
 Characterization of Artificial Protein Nanocage-Cross-Linked-hydrogels
 ○ 那須 英里圭¹、川上 了史¹、新井 亮一²、宮本 憲二¹ (1. 慶應義塾大学、2. 信州大学)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

[K206-3pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：奥村 和（工学院大学）、鳥本 司（名古屋大学大学院）

K206

- 13:30 [K206-3pm-01] 希土類錯体における光耐久性と光分解反応の評価
Evaluation of Photostability and Photodegradation Reaction in Lanthanide Complex
○岡安 祥徳¹、小林 洋一^{1,2}（1. 立命館大、2. JST さきがけ）
- 13:50 [K206-3pm-02] 水中メカノ殺菌効果を発現する TiO₂ ナノピラーの合成と機能評価
Mechano-Bactericidal Effect in Water Synthesis and Functional Evaluation of TiO₂ Nanopillars
○白坂 知也^{1,2}、五十嵐 香¹、宮崎 ゆかり²、根岸 信彰²（1. 千葉工大、2. 産総研）
- 14:10 [K206-3pm-03] 酸化タングステンナノ粒子のエレクトロクロミズムと in operando XAFSによる局所構造及び電子状態の解析
In Operando XAFS on Local Structure and Electronic State of Tungsten Oxide Nanoparticles with Different Crystal Structure under Electrochromism
○高橋 麻里¹、北崎 裕己¹、原田 雅史²、前之園 信也¹（1. 北陸先端科学技術大学院大学、2. 奈良女子大学）
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K206-3pm-04] 局所化学修飾単層カーボンナノチューブが示す欠陥発光に対するアリールジアゾニウム塩修飾分子のオルト置換基の作用
ortho-Substituent Structure Effects of Aryldiazonium Salts on Defect Photoluminescence Generation in Locally Functionalized Single-walled Carbon Nanotubes
○白木 智丈^{1,2}、仲 禎仁¹、余 博達¹、藤ヶ谷 剛彦^{1,2,3}（1. 九大院工、2. 九大 I2CNER、3. 九大 CMS）
- 15:00 [K206-3pm-05] 光誘起ドーピングによる単層カーボンナノチューブの N型化
Photoinduced electron doping of single-walled carbon nanotubes
○田中 直樹^{1,2}、石井 大貴¹、藤ヶ谷 剛彦^{1,2,3}（1. 九大院工、2. 九大 WPI-I2CNER、3. 九大 CMS）
- 15:20 [K206-3pm-06] 白金族高エントロピー合金ナノ粒子のフラッシュランプアニール合成
Flash Lamp Annealing Synthesis of Platinum Group High-Entropy Alloy Nanoparticles
○新開 裕二¹、米澤 徹¹（1. 北海道大学）

2023年3月25日(土)

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

[K206-4am] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：佐田 和己（北海道大学大学院理学研究院）、佐野 航季（信州大学）

K206

- 09:00 [K206-4am-01] 新奇なメカノフルオロクロミズムを示すジアリールエテン結晶
Diarylethene crystal showing unusual mechanofluorochromism
○西村 涼¹、小林 優加¹、森本 正和¹（1. 立教大学）
- 09:20 [K206-4am-02] ドナー・アクセプター連結型フルオレノン誘導体の自己組織化挙動と刺激応答性
Self-assembling and stimuli-responsive behaviors of donor-acceptor type fluorenone

derivatives

○関 淳志^{1,2}、鈴木 真緒²、山田 翔太¹、土井 早雲¹、青木 健一^{1,2} (1. 東理大、2. 東理大院)

09:40 [K206-4am-03] シルセスキオキサン薄膜の耐原子状酸素特性評価

Evaluation of Atomic Oxygen Resistance of POSS film

○行松 和輝¹、後藤 亜希¹、横山 創一²、家 裕隆²、木本 雄吾¹ (1. 宇宙航空研究開発機構、2. 大阪大学)

10:00 [K206-4am-04] Ambient-condition methane storage in carbon nanopores with with temperature-triggered locking/unlocking

○Shuwen Wang¹, Katsumi Kaneko¹ (1. Research Initiative for Supra-Materials, Shinshu University)

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

[K206-4pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：森本 正和 (立教大学)、青木 健一 (東京理科大学)

K206

13:00 [K206-4pm-01] Temperature and solvent dependence of polybenzimidazole adsorption on carbon materials

○Islam A B M Nazmul¹, Nana Kayo¹, Mai Akamine¹, Naoki Tanaka^{1,2}, Tsuyohiko Fujigaya^{1,2,3} (1. Department of Applied Chemistry, Graduate School of Engineering, Kyushu University, 2. WPI-I2CNER, Kyushu University, 3. Centre for Molecular System, Kyushu University)

13:20 [K206-4pm-02] 鎖状オリゴシロキサンゾル・ゲル反応と誘導されるシリカの性質

Sol-gel reaction of linear oligosiloxanes and their derivation to silicates

○佐藤 陽平¹、杉本 旭¹、速水 良平¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学)

13:40 [K206-4pm-03] 高韌性バイオマス材料の開発を目指したセルロースとヒドロキシアパタイトの複合化

Hybridization of cellulose and hydroxyapatite applicable to tough biomass materials

○奥田 耕平¹、水谷 義¹ (1. 同志社大学大学院)

14:00 [K206-4pm-04] DNAと各種金属イオンの配位結合を利用したハイドロゲルの作製と物性評価

Preparation and physical properties of hydrogels based on coordination between DNA and various metal ions

○深津 亜里紗¹、栗栖 沙理²、倉本 七夏海²、吉田 和加²、安井 伊吹²、井上 正志³、岡田 健司^{1,4}、高橋 雅英¹ (1. 大阪公立大学、2. 大阪府立大学、3. 大阪大学、4. JSTさきがけ)

14:20 [K206-4pm-05] CO₂ gas separation properities of composite membranes consisting of organic polymer and metal-organic framework thin films

○Xin Zheng¹, Roman Selyanchyn^{2,3,4}, Shigenori Fujikawa^{2,3}, Shin-ichiro Noro^{1,5} (1. Hokkaido University, Faculty of Env. Earth Science, 2. Kyushu University, I² CNER, 3. Kyushu University, K-NETs, 4. Kyushu University, Q-PIT, 5. Hokkaido University, Graduate School of Env. Science)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [ポスター] | 20. 材料化学—基礎と応用 | ポスター

[P3-3am] 20. 材料化学—基礎と応用

ポスター会場P3

[P3-3am-01] 様々なサンプル形態における円偏光発光(CPL)の計測

Measurement of Circularly Polarized Luminescence (CPL) in various sample form

○久貝 悠介¹、米澤 俊平¹、Pablo Diaz¹、Marine Louis¹、山田 美穂子¹、河合 壯¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

- [P3-3am-02] 面性不斉[2.2]パラシクロファンを基盤とする円偏光発光性有機-無機ハイブリッドの合成と物性評価
Synthesis and Chiroptical Properties of Organic-Inorganic Hybrids based on Planar Chiral
[2.2]Paracyclophane
○井上 琴絵¹、井上 僚¹、森崎 泰弘¹ (1. 関西学院大学)
- [P3-3am-03] 2-ヒドロキシピリジル基を有する光接着モノマーの合成および特性評価
Synthesis and characterization of monomers having a 2-hydroxypyridyl group for photo-
adhesion
○古谷 昌大¹、笛吹 渉¹、西端 千遼¹ (1. 福井高専物質工)
- [P3-3am-04] 3種類の熱可塑性樹脂をナノ積層した光干渉反射フィルム
Optical interference reflective film based on nano-multilayer lamination of three kinds of
thermoplastic polymer
○松居 久登¹、田村 雅佑美¹、宇都 孝行¹、合田 亘¹ (1. 東レ株式会社)
- [P3-3am-05] α 位置換したジベンゾイルメタンフッ化ホウ素錯体の蛍光特性
Fluorescence properties of α -substituted dibenzoylmethanato boron difluoride complexes
○峯村 和光¹、宮坂 直人¹、荒川 歩輝¹、落 隼人¹、市原 一模¹、藤本 悠史²、伊藤 冬樹² (1. 長野県諏訪清陵高
等学校、2. 信州大)
- [P3-3am-06] ポリエチレンオキシド鎖を導入した共有結合性有機構造体のマグネシウムイオン伝導特性
Magnesium ion conduction in a covalent organic framework including polyethylene oxide chain
○毛利 亮紀¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)
- [P3-3am-07] 液晶モノマーの傾斜光重合による分子配向パターン形成メカニズム
Mechanism of Molecular Orientation Pattern Formation by Gradient Photopolymerization of
Liquid-Crystalline Monomers
○石部 達也¹、四方 優輝¹、堤 治¹ (1. 立命館大学)
- [P3-3am-08] 新規中性分子高除去 RO膜の開発
Development of New RO Membrane Having High Rejection for Small Neutralsubstance
○田中 宏明¹、峰原 宏樹¹、圓尾 有矢¹、田林 俊介¹、小川 貴史¹、佐々木 崇夫¹、峯岸 進一¹ (1. 東レ株式会
社)
- [P3-3am-09] フェニル置換カルコゲノピリリウム骨格からなるクロコナイン色素の中間開殻性評価
Evaluation of the intermediate open-shell character of croconaine dyes consisting of phenyl-
substituted chalcogenopyrylium moieties
○岡 大志¹、前田 壮志¹、酒巻 大輔²、鈴木 直弥¹、八木 繁幸¹、藤原 秀紀² (1. 阪公大院工、2. 阪公大院理)
- [P3-3am-10] チエニルビニルチアゾール誘導体の蛍光特性
Fluorescence properties of thienylvinylthiazole derivatives
○高見 静香¹、山崎 凜人¹、石橋 千英²、水田 麻友²、朝日 剛²、山口 忠承³、河合 壯⁴ (1. 新居浜工業高等専門
学校、2. 愛媛大学、3. 兵庫教育大学、4. 奈良先端大物質)
- [P3-3am-11] *tert*-Butyl基をもつジアリールエテン結晶の熱及び光応答挙動
Thermal and Photoresponsive Behavior of Diarylethene Crystals having *tert*-Butyl Groups
○城前 諒太郎¹、西村 涼²、内田 欣吾¹ (1. 龍谷大学、2. 立教大学)
- [P3-3am-12] ポリ-, オリゴ-エン構造を含む*N*-置換フタルイミド誘導体の合成とその光学特性
Synthesis of *N*-substituted phthalimide derivatives containing poly-, oligo-ene structure and
their optical properties
井上 幹基¹、山吹 一大¹、○鬼村 謙二郎¹ (1. 山口大学)
- [P3-3am-13] 近赤外吸収クロコナイン色素の複素環成分が中間開殻性に及ぼす効果
Effects of heterocyclic skeletons constituting near-infrared absorbing croconaine dyes on the
intermediate open-shell character
大野 友彰²、岡 大志¹、○前田 壮志^{1,2}、酒巻 大輔³、鈴木 直弥^{1,2}、八木 繁幸^{1,2}、藤原 秀紀³ (1. 阪公大院工、2.
阪府大院工、3. 阪公大院理)

- [P3-3am-14] 環状三核金(I)錯体の光結晶化による結晶構造制御
Control of Crystal Structures of Discotic Trinuclear Gold(I) Complexes by Photo-crystallization
○大谷 鍊三郎¹、若狭 耀生¹、堤 治¹ (1. 立命館大学)
- [P3-3am-15] ラセミ体から構成される液晶性金属錯体の開発: 内部積層構造の推測
The development of racemic octahedral metallomesogens: the investigation of the inner stacking structure
○秋葉 志帆¹、吉田 純¹ (1. 日本大学)
- [P3-3am-16] イミダゾール部位を複数もつ分子の溶液中での動的挙動と液晶相発現
The solution and liquid crystal phase behavior of discotic molecules with multiple imidazole moieties
○矢部 菜月¹、吉田 純¹ (1. 日本大学)
- [P3-3am-17] 低波数ラマン顕微鏡を用いた光メカニカル結晶の不均一光化学反応の構造追跡
Structural Tracking of Heterogeneous Photochemical Reaction of Photomechanical Crystals Using Low-Frequency Raman Microscopy
○尾座本 晋¹、五月女 光¹、森本 晃平²、片岡 壮吾²、北川 大地^{2,3}、小島 誠也^{2,3}、宮坂 博¹ (1. 大阪大学、2. 大阪市立大学、3. 大阪公立大学)
- [P3-3am-18] 生体分子誘導体を有する機能性液晶の構築
Development of Functional Liquid Crystals Having Biomolecular Derivatives
○羽染 実那¹、丹羽 杏奈¹、内田 淳也¹、加藤 隆史¹ (1. 東京大学)
- [P3-3am-19] 乳酸応答性ポリマーを複合化した布地の図柄変化
Pattern changes in cotton fabrics conjugated with lactate-responsive polymers
○兼清 泰正¹、佐藤 里咲¹ (1. 北見工大)
- [P3-3am-20] マグネシウムイオンを導入したアニオン性共有結合性有機構造体の合成
Synthesis of an Anionic Covalent Organic Framework Including Magnesium Ion
○福田 純平¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)
- [P3-3am-21] 6位メチル化シクロデキストリンからの種々の超分子構造体の作製
Preparation of Various Types of Supramolecular Structures from 6-O-Methylated Cyclodextrins
○石田 遥也¹、Justine Kalaw¹、重光 孟¹、木田 敏之¹ (1. 大阪大学)
- [P3-3am-22] 凝集誘起発光分子を導入した液晶性ポリシロキサンの発光挙動評価
Evaluation of Emission Behavior of Liquid Crystalline Polysiloxane Containing Aggregation-Induced Emission Molecules
○市村 厚樹²、栗原 拓也¹、重田 泰宏³、雨森 翔悟³、井田 朋智¹、水野 元博^{1,2,3} (1. 金沢大学大学院 自然科学研究科、2. 金沢大学大学院 新学術創成研究科、3. 金沢大学 ナノマテリアル研究科)
- [P3-3am-23] ズグザグやアームチェアエッジを有する含窒素グラフェンナノリボンの赤外分光分析とラマン分光分析による構造解析
Structural analyses of nitrogen-doped graphene nanoribbons with zigzag and armchair edges by infrared and Raman spectroscopy
○蒲 荔芝¹、山田 泰弘¹、阿部 功幹¹、佐藤 智司¹ (1. 千葉大学)
- [P3-3am-24] グラファイト状窒化炭素への電子線照射による構造変化と光触媒反応性との関係
Correlation between electron-beam-induced structural change and visible light photocatalytic efficiency of graphitic carbon nitride
○原子 藍花¹、下田 周平²、鈴木 啓太³、福岡 淳²、高田 知哉¹ (1. 公立千歳科学技術大学 大学院、2. 北大触媒研、3. 北大院工)
- [P3-3am-25] CFRPから炭素繊維を高品質で回収するための樹脂成分分解法の検討
Investigation of resin decomposition method for recovering high-quality carbon fiber from CFRP
○山本 和弥¹、河村 友真¹、阿部 俊樹¹、永田 康久¹ (1. 北九州工業高等専門学校)

- [P3-3am-26] エチニル基含有芳香族化合物を用いた含窒素炭素材料の合成
 Synthesis of N-doped carbon material using aromatic compounds with ethynyl groups
 ○近藤 烈¹、山田 泰弘¹、郷田 隼²、佐藤 智司¹ (1. 国立大学法人千葉大学、2. 株式会社日本触媒)
- [P3-3am-27] DLP式光造形により製作した足場を利用したアルギン酸カルシウムゲルの立体造形
 Three-dimensional fabrication of calcium alginate gel using scaffolds fabricated by the DLP fabrication method.
 ○長濱 峻介¹ (1. KUAS/早大)
- [P3-3am-28] 環境中における有機物の検出を目的としたテトラメチルベンジジン-clay-P(NIPAAm)ナノコンポジット材料の合成とその特性評価
 Synthesis and characterization of tetramethylbenzidine-clay-P(NIPAAm) nanocomposite materials for the detection of organic compounds in the environment
 ○木下 麗羅¹、石丸 臣一¹ (1. 東京電機大学)
- [P3-3am-29] シート材を用いた異種接合技術の開発
 Development of dissimilar bonding technology using sheet material
 ○原田 健司¹、伊藤 智海¹、三浦 幸夫¹ (1. 住友大阪セメント株式会社)
- [P3-3am-30] λ -Ti₃O₅@TiO₂: スイッチング特性を持った機能性サブテラヘルツ波電磁波吸収材料
 λ -Ti₃O₅@TiO₂: Electromagnetic wave absorber in the sub-terahertz region with switching functionality
 ○続麻 優菜¹、大越 慎一¹、生井 飛鳥¹、吉清 まりえ¹ (1. 東大)
- [P3-3am-31] ニホウ化チタンを担体とした白金ナノワイヤー触媒の調製と酸素還元反応電極触媒特性評価
 Titanium diboride-supported platinum nanowire catalyst for improved durability under acidic high-potential conditions
 ○宮林 恵子¹、近藤 潤奈¹、若尾 直史¹ (1. 静岡大学)
- [P3-3am-32] 光機能性 MOFsを用いた固相系における三重項対消滅型アップコンバージョンシステムの駆動
 Triplet-Triplet Annihilation-based upconversion reaction driven in solid phase system using photofunctional MOFs.
 ○上川路 彩花¹、本間 浩輝¹、須川 晃資¹、大月 穰¹ (1. 日本大学)
- [P3-3am-33] 銀ミラー／異方性銀ナノ粒子集積体系上に配置された金属有機構造体薄膜の光学特性
 Optical properties of thin films of metal organic frameworks placed on silver mirror/anisotropic silver nanoparticle aggregation systems.
 ○櫛田 大夢¹、須川 晃資¹、大月 穰¹ (1. 日本大学)
- [P3-3am-34] Ru錯体内包高分子複合微粒子の合成とその機能
 Synthesis of polymer composite particles encapsulated in RU complexes and their functions
 ○林 寛一¹ (1. 地方独立行政法人 大阪産業技術研究所)
- [P3-3am-35] 印刷と無電解めっきによる紙基板銅電極の作製に向けた両親媒性ポリマーを用いる Pdインクの開発
 Development of Pd ink using amphiphilic polymer for fabrication of copper electrodes on paper substrates by printing and electroless plating
 ○東館 翔紀¹、落合 文吾¹ (1. 山形大学)
- [P3-3am-36] ジピリジルチアゾロチアゾール系ホスト-ゲスト複合体をベースとする三重項対消滅型アップコンバージョン系の創製
 Creation of triplet-triplet annihilation upconversion systems based on dipyridylthiazolothiazole host-guest complexes.
 ○廣澤 寛英¹、須川 晃資¹、大月 穰¹ (1. 日本大学)
- [P3-3am-37] カチオン系有機色素を用いた Clay-色素層間化合物のベイポクロミズム観察
 Vapochromism Observation of Clay-Dye Interlayer Compounds Using Cationic Organic Dyes
 ○松本 菜摘¹、石丸 臣一¹ (1. 東京電機大学)

[P3-3am-38] Ru(II)メタロ超分子ポリマーの層状無機-イミダゾリン共有結合体との複合化によるエレクトロクロミック特性向上

Improved Electrochromic Properties of a Composite of Ru(II)-based Metallo-supramolecular Polymer with Layered Inorganic-imidazoline Covalently Bonded Hybrid

○藤井 和子¹、Dines Santra¹、Manas Bera¹、若原 孝次¹、長畑 律子²、樋口 昌芳¹ (1. 物質・材料研究機構、2. 産業技術総合研究所)

[P3-3am-39] CNT添加 PNIPAM/PEGDA積層材料の赤外線誘起変形挙動

Infrared-induced bending deformation of CNT-impregnated PNIPAM/PEGDA laminate materials

○高田 知哉¹、猪多 航平¹、阿部 薫明² (1. 公立千歳科学技術大学、2. 長崎大院医歯薬)

[P3-3am-40] ポリベンゾオキサジンを含む複合化高分子ヒドロゲル材料の創製

Creation of polymer hydrogel materials derived from polybenzoxazine

○金泉 杏美¹、大背戸 豊² (1. 奈女大生環、2. 奈女大院工)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [A講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭A講演

[K303-1pm] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 神谷 和秀 (大阪大学)、本橋 宏大 (大阪公立大学)

K303

13:10 [K303-1pm-01] イオン液体/Na塩複合体の諸特性に及ぼす双性イオンの添加効果(I)-双性イオン濃度の効果-

Effect of zwitterion addition on various properties of ionic liquid/Na-salt composites (I) -Effect of zwitterion concentration -

○山口 美那¹、佐藤 雅也¹、竹岡 裕子¹、陸川 政弘¹、藤田 正博¹ (1. 上智大学)

13:20 [K303-1pm-02] オリゴケトンを用いた新規電解質材料の作製と評価

Preparation and evaluation of novel electrolyte materials using oligoketones

○オウ ジュー¹、モーガン・レスリー トマス¹、猪熊 泰英²、竹岡 裕子¹、陸川 政弘¹、藤田 正博¹ (1. 上智大学、2. 北海道大学)

13:30 [K303-1pm-03] メカノケミカル法によるフッ化物イオン伝導性 ZrF₄-BaF₂系ガラス電解質の作製

Mechanochemical synthesis of fluoride-ion conducting ZrF₄-BaF₂ glass electrolytes

○樋口 寛¹、長谷川 優樹¹、本橋 宏大¹、作田 敦¹、林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学)

13:40 [K303-1pm-04] メカノケミカル法を用いた Na₂S-Al₂S₃系ガラス電解質の作製

Mechanochemical synthesis of sodium-ion conductive Na₂S-Al₂S₃ glass electrolytes

○山中 里奈¹、井澤 遼¹、本橋 宏大¹、作田 敦¹、林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学)

13:50 [K303-1pm-05] 酸化スズ系電極の作製と水電解によるオゾン水生成

Preparation of tin oxide electrode and generation of ozone water by water electrolysis

○石原 圭造^{1,2}、久保田 侃昌^{1,2}、上塚 洋^{2,3}、鈴木 孝宗²、寺島 千晶^{1,2} (1. 東京理科大学理工学部、2. 東京理科大学スペースシステム創造研究センター、3. 旭ダイヤモンド工業株式会社)

14:00 [K303-1pm-06] アンモニア酸化反応における PtIr合金ナノ粒子の電極触媒活性のサイズ依存性

Size-dependent electrocatalytic activity of PtIr alloy nanoparticles for ammonia oxidation

○劉 一雄¹、秋吉 一孝¹、亀山 達也¹、桑畑 進²、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学、2. 大阪大学)

14:10 [K303-1pm-07] レゾルシノール半導体樹脂を前駆体とする酸素還元電極触媒

Preparation of electrocatalysts for oxygen reduction reaction based on resorcinol-formaldehyde semiconducting resins.

○木下 佳亮¹、白石 康浩¹、平井 隆之¹ (1. 大阪大学)

- 14:20 休憩
Break
- 14:30 [K303-1pm-08] メカノケミカル法で作製した K_3SbS_4 ガラス電解質の結晶化
Crystallization of K_3SbS_4 glass electrolytes prepared by mechanochemical method
○仲尾 健宏¹、奥島 千尋¹、木村 拓哉¹、奈須 滉¹、本橋 宏大¹、作田 敦¹、林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学)
- 14:40 [K303-1pm-09] 全固体電池用 $LiNiO_2$ - Li_2MnO_3 - Li_2SO_4 系ナノ結晶/アモルファス複合正極活物質の作製
Preparation of $LiNiO_2$ - Li_2MnO_3 - Li_2SO_4 -based nanocrystal/amorphous composite positive electrode active materials for all-solid-state batteries
○平岡 大幹¹、藤田 侑志¹、本橋 宏大¹、作田 敦¹、林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学)
- 14:50 [K303-1pm-10] 黒リンを含む負極複合体を用いた全固体ナトリウム電池の作製
Preparation of all-solid-state sodium batteries using composite negative electrode containing black phosphorus
○重野 天郁¹、吉田 航¹、奈須 滉¹、本橋 宏太¹、作田 敦¹、林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学)
- 15:00 [K303-1pm-11] 銅-スズ-炭素電極を用いた CO_2 の電解還元に関する研究
Study on the electrochemical reduction of CO_2 using Cu-Sn-C electrodes
○坂井 ゆき¹、古川 行夫¹ (1. 早稲田大学)
- 15:10 [K303-1pm-12] 金属銅ナノ粒子触媒を用いた超高速 CO_2 電解による C_{2+} 化合物の選択生成反応
Ultra-high-rate CO_2 reduction reaction to multicarbon products by the gas diffusion electrodes carrying copper nanoparticles
○中曽根 空¹、井上 明哲²、原田 隆史²、中西 周次²、神谷 和秀² (1. 大阪大学基礎工学部、2. 大阪大学基礎工学研究科附属太陽エネルギー化学研究センター)
- 15:20 [K303-1pm-13] 固体高分子型 CO_2 電解による C_{2+} 化合物の選択生成に対してアノード電解質が与える影響
The effect of alkaline cations in anolyte on CO_2 reduction reactions to C_{2+} compounds in membrane electrode assembly cells
○伊藤 翔太郎¹、加藤 慎太郎¹、中畑 祥子²、原田 隆史²、中西 周次²、神谷 和秀² (1. 阪大院基礎工、2. 阪大院基礎工太陽セ)
- 15:30 [K303-1pm-14] 合金サブナノ粒子による CO_2 還元の電極触媒作用
Electrocatalytic reduction of CO_2 by alloy sub-nanoparticles
○石塚 誠¹、飯塚 忠寿¹、今岡 享稔¹、山元 公寿¹ (1. 東工大化生研)

アカデミックプログラム [A講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭A講演

[K303-1vn] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 古川 行夫 (早稲田大学)、坂根 駿也 (中央大学)

K303

- 16:10 [K303-1vn-01] モリブデン系合金サブナノ粒子触媒による CO_2 活性化
 CO_2 activation by molybdenum alloy sub-nanoparticle catalyst
○住久 貴俊¹、Augie Atqa¹、脇坂 聖憲²、今岡 享稔¹、山元 公寿¹ (1. 東京工業大学、2. 東北大学)
- 16:20 [K303-1vn-02] モノエタノールアミン/N-メチル-2-ピロリドン溶液の CO_2 回収性能
 CO_2 capture performances of monoethanolamine/N-methyl-2-pyrrolidone solutions
○高原 正貴¹、古川 行夫¹ (1. 早稲田大学)
- 16:30 [K303-1vn-03] フェネチルアミン/N-メチル-2-ピロリドン溶液の CO_2 回収性能に関する研究
Study on CO_2 capture performances of phenethylamine/N-methyl-2-pyrrolidone solutions
○秋本 光輝¹、古川 行夫¹ (1. 早稲田大学)

- 16:40 [K303-1vn-04] π 共役ニッケル錯体 NiETTの高導電性 n型フィルムの作製と熱電変換特性
Preparation and Thermoelectric Properties of Highly Conductive n-Type Films of π -Conjugated Nickel Complex NiETT
○伊藤 巧夢¹、矢尾板 朋也¹、村岡 雅弘¹、村田 理尚¹ (1. 大阪工業大学)
- 16:50 [K303-1vn-05] Cu_{2+x}Se ナノワイヤの合成および熱電物性評価
Synthesis of Cu_{2+x}Se nanowires and their thermoelectric properties
○宗像 一紀¹、三浦 達樹¹、森川 雄介¹、坂根 駿也¹、田中 秀樹¹ (1. 中央大学)
- 17:00 [K303-1vn-06] グラフェン/銅ナノ粒子の化学構造及び熱電物性評価
Evaluate chemical structure of Graphene/Cu nanoparticles and their thermoelectric properties
○齋藤 光希¹、清水 隆司¹、坂根 駿也¹、田中 秀樹¹ (1. 中央大学)
- 17:10
休憩
Break
- 17:20 [K303-1vn-07] PEDOT:PSSと酸化チタンの複合薄膜化による熱電物性向上
Improvement of thermoelectric properties of PEDOT:PSS and titanium dioxide composite thin films
○東山 拓杜¹、坂根 駿也¹、田中 秀樹¹ (1. 中央大学)
- 17:30 [K303-1vn-08] 宇宙紫外線環境下でのアデノシンの合成
Synthesis of adenosine in space UV environment
○小柳 陸希¹、中川 和道²、別所 義隆³、三田 肇¹ (1. 福岡工業大学、2. 大阪大学、3. 東京大学)
- 17:40 [K303-1vn-09] プロテノイドミクロスフェアへの核酸吸着
Nucleic acid adsorption on proteinoid microspheres
○高橋 清楓¹、三田 肇¹ (1. 福岡工業大学)
- 17:50 [K303-1vn-10] ジオミメティクスによる機能性膜材料の研究
Geomimetic System for the Energy Materials
○高橋 紘哉¹、Hye-Eun LEE²、中村 龍平^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 理化学研究所)
- 18:00 [K303-1vn-11] 初期地球熱水噴出孔に産生する鉱物を用いた核酸塩基前駆体の合成
Nucleobase synthesis using minerals produced in early ocean hydrothermal vent
○富澤 錦¹、中村 龍平^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 理化学研究所)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [A講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭A講演

[K303-2vn] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 秋吉 一孝 (名古屋大学大学院)、中村 智也 (京都大学)

K303

- 16:10 [K303-2vn-01] カーボン担体とカチオンを用いた反応場構築による分子触媒の CO_2 電解性能向上
Enhancement of molecular electrocatalysts for CO_2 reduction by cations and carbon material support
○佐藤 俊介¹、西 哲平¹、関澤 佳太¹、森川 健志¹ (1. 豊田中央研究所)
- 16:20 [K303-2vn-02] 有機高分子光カソードを用いた光電気化学セルによるノンバイアス過酸化水素生成
Solar hydrogen peroxide production without external bias on a photoelectrochemical cell using an organic photocathode
○高倉 一真¹、坪ノ内 優太¹、高橋 克暢¹、西村 一将¹、星野 哲久¹、Debraj Chandra¹、Zaki Zahran¹、八木 政行¹ (1. 新潟大院自然)
- 16:30 [K303-2vn-03] 液相化学合成した Ag-Bi-S量子ドットの電子エネルギー構造制御と光電変換特性
Controlling electronic energy structure of Ag-Bi-S quantum dots prepared with a

solution-phase strategy and their photovoltaic properties

○張文韜¹、秋吉一孝¹、亀山達矢¹、鳥本司¹ (1. 名古屋大学)

16:40 [K303-2vn-04] 光エネルギー変換材料としての Bi-S-I 量子ドットの液相合成
Solution-phase Synthesis of Bi-S-I Quantum Dots for the Application to Light Energy Conversion Systems

○春日夢乃¹、秋吉一孝¹、亀山達矢¹、鳥本司¹ (1. 名古屋大学)

16:50 [K303-2vn-05] 酸化モリブデンナノシートの光電気化学特性
Photo-electrochemical properties of molybdenum oxide nanosheets
○森田将史¹、熊谷和博²、福田勝利¹、安部武志¹ (1. 京都大学、2. 産業技術総合研究所)

17:00 休憩

Break

17:10 [K303-2vn-06] 第一原理計算に基づいたスズペロブスカイト表面欠陥に関する理論的研究
Theoretical study of tin perovskite surface defects based on first-principles calculations

○内藤拓海¹、高木牧人¹、立川仁典¹、山下晃一¹、島崎智実¹ (1. 横浜市立大学)

17:20 [K303-2vn-07] 電子輸送層・界面修飾による全無機ペロブスカイト太陽電池の高効率化
Inside and Interface Modification of Electron-Transporting Layer for All Inorganic Perovskite Solar Cells with High Photoelectric Conversion Efficiency

○薛律菲¹、小島萌美¹、小柳津研一¹、瀬川浩司²、西出宏之¹、須賀健雄¹ (1. 早大理工、2. 東大院総合)

17:30 [K303-2vn-08] 溶液法を用いたスズ系ペロブスカイト半導体膜の表面処理法の開発
Development of Surface Treatment Method for Tin Perovskite Films by Solution Process

○原田布由樹¹、中村智也¹、Minh Anh Truong¹、Richard Murdey¹、若宮淳志¹ (1. 京大化研)

17:40 [K303-2vn-09] Si ナノコーン/PEDOT:PSS 太陽電池の発電効率におけるナノ構造表面欠陥の低減効果
Effect of reducing surface defects of nanostructures on photovoltaic efficiency of Si nanocone/PEDOT:PSS solar cells

○氷室模一¹、佐藤慶介¹ (1. 東京電機大学)

17:50 [K303-2vn-10] C₆₀(γ -CD) 錯体-エチレンジアミン付加体の作製と有機薄膜太陽電池への応用
Preparation of C₆₀(γ -CD)-ethylenediamine adducts and their application to organic thin film solar cells

○田中萌¹、奥健夫¹、秋山毅¹ (1. 滋賀県立大学)

18:00 [K303-2vn-11] ジベンゾ[a,c]フェナジン含有非フラーレンアクセプターの開発
Development of Non-Fullerene Acceptors Containing Dibenzo[a,c]phenazine

○張浩軒¹、和田達帆¹、梅山有和²、今堀博^{1,3} (1. 京都大学、2. 兵庫県立大学、3. 京大 iCeMS)

アカデミックプログラム [B講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭B講演

[K303-2am] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 山方啓 (岡山大学)、八木政行 (新潟大学)

K303

09:00 [K303-2am-01] 高活性水の酸化光触媒能を有するナノワイヤー/ヘキサゴナルプリズム型 WO₃ 構造の温度制御

Temperature control of nanowire/hexagonal prismatic WO₃ structure with a high performance for photoelectrochemical water oxidation

○勝木友洋¹、Chandra Debraj¹、坪ノ内優太¹、星野哲久¹、Zahran Zaki¹、八木政行¹ (1. 新潟大院自然)

09:20 [K303-2am-02] Development of Visible-Light Photomelttable Azobenzenes and Their Application as Solar Thermal Fuels

○Dennis Kwaria^{1,2}, Keegan McGehee^{1,2}, Suyi Liu^{1,2}, Yoshihiro Kikkawa², Shotaro Ito³, Yasuo Norikane^{2,1} (1. Graduate School of Pure and Applied Science, University of Tsukuba, 2. Research Institute for Advanced Electronics and Photonics, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), 3. Research Institute for Sustainable Chemistry, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST))

09:40 [K303-2am-03] 光熱変換材料コーティング有機結晶の近赤外光によるメカニカル運動
Near-infrared Light Induced Mechanical Motions of Organic Crystals Coated with Photothermal Conversion Materials

○萩原 佑紀¹、Dong Wook Kim²、長谷部 翔大¹、Mingchao Zhang²、朝日 透¹、小島 秀子¹、Metin Sitti² (1. 早稲田大学、2. Max Planck Institute for Intelligent Systems)

10:00

休憩

Break

10:10 [K303-2am-04] 水分解(光)電気化学デバイス中の局所 pH 変化の定量解析とバイオマス資源の還元的高付加価値化

Quantitative description to stabilize local pH shift in a solar-driven water splitting device and demonstration of coupled reductive upgrading of biomass feedstock

○小畑 圭亮^{1,2}、Michael Schwarze³、Roel van de Krol^{2,3}、Reinhard Schomäcker³、Fatwa Abdi² (1. 東大、2. HZB、3. TU Berlin)

10:30 [K303-2am-05] 有機超塩基を利用した空気中高温下で長期安定なカーボンナノチューブの n 型ドーピング
n Type Carbon Nanotubes with Extremely High Thermal Stability in Air Produced by Doping with Organic Superbases

○堀家 匠平^{1,2,3,4}、衛 慶碩³、赤池 幸紀³、桐原 和夫³、向田 雅一³、小柴 康子^{1,2}、石田 謙司^{1,2} (1. 神戸大学、2. 神戸大学先端膜工学研究センター、3. 産業技術総合研究所、4. JST さきがけ)

10:50 [K303-2am-06] クロロフィル由来物質を用いた古海洋表層の酸化還元指標の開発

Development of Paleo-redox indicators for paleocean surface using chlorophyll-derived substances

○朝比奈 健太¹、高橋 聡²、齊藤 諒介³、海保 邦夫⁴、大場 康弘⁵ (1. 産業技術総合研究所、2. 名古屋大学、3. 山口大学、4. 東北大学、5. 北海道大学)

11:10 [K303-2am-07] 地震発生の指標としての大気中オゾン

Atmospheric ozone as an indicator of earthquake generation

○佐久川 弘¹ (1. 広島大学)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [B講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭B講演

[K303-3pm] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 今岡 享稔 (東京工業大学)、多々良 涼一 (東京理科大学)

K303

13:30 [K303-3pm-01] 液膜被覆ガス供給カソード電極を用いた排ガス中希薄 CO₂ の直接電気化学還元

Gas-fed liquid-covered cathode electrodes used for direct electrochemical reduction of dilute CO₂ in a flue gas

○竹田 康彦¹、水野 真太郎¹、岩田 隆一¹、森川 健志¹、加藤 直彦¹ (1. 株式会社豊田中央研究所)

13:50 [K303-3pm-02] 電極触媒反応におけるサブナノ粒子触媒の組成依存性解明

Composition dependence of sub-nanoparticle catalysts in electrocatalytic reactions

○飯塚 忠寿¹、清水 佳那、今岡 享稔¹、山元 公寿¹ (1. 東工大化生研)

- 14:10 [K303-3pm-03] Reduced Graphene Oxide Supported Transition Metal Oxide Electrocatalysts for Zinc-Air and Zinc-Air Flow Batteries
 ○Wei Jian Sim¹, Mai Thanh Nguyen¹, Tetsu Yonezawa¹ (1. Hokkaido University)
- 14:30
 休憩
 Break
- 14:40 [K303-3pm-04] スルホラン系濃厚電解液のカリウムイオン電池への適用
 Application of Sulfolane-based Concentrated Electrolytes to Potassium-ion Battery
 ○多々良 涼一¹、五十嵐 大輔¹、保坂 知宙¹、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学)
- 15:00 [K303-3pm-05] Li and Na organic batteries with porphyrinoid electrodes
 ○Ji-Young Shin¹, Jikwang Hwang² (1. Nagoya University, 2. Kyoto University)
- 15:20 [K303-3pm-06] オペランド XRD追跡によるリチウム空気電池の正極反応の解析
 Study of Cathodic Reaction for Lithium-O₂ Battery by Opelando XRD Measurements
 ○青木 誠¹、Diliniyeer Dilixiati¹、牛島 美奈子¹、山田 涼美¹、近藤 敏啓¹ (1. お茶の水女子大学)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [ポスター] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | ポスター

[P2-2pm] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

ポスター会場P2

- [P2-2pm-01] ギ酸を生成する人工光合成システム1 ー有機塩基と有機溶媒を用いた抽出によるギ酸希薄水溶液からのギ酸の分取ー
 Artificial Photosynthesis System Producing Formic Acid 1 - Separation of Formic Acid from a Dilute Aqueous Solution by Extraction Using an Organic Base and Solvent -
 ○菊澤 良弘¹、塩澤 真人¹ (1. 株式会社豊田中央研究所)
- [P2-2pm-02] ギ酸を生成する人工光合成システム2 ー高活性な酸素発生反応を示す IrO_x電極の耐久性向上ー
 Artificial Photosynthesis System Producing Formic Acid 2 - Improvement in the durability of highly active IrO_x electrodes for electrocatalytic oxygen evolution reaction -
 ○塩澤 真人¹、北住 幸介¹、岩井 美奈¹、水野 真太郎¹、加藤 直彦¹、竹田 康彦¹、濱口 豪¹ (1. 株式会社豊田中央研究所)
- [P2-2pm-03] ギ酸を生成する人工光合成システム3 ーリン酸カリウム緩衝電解液からのギ酸の分取ー
 Artificial Photosynthesis System Producing Formic Acid 3 - Separation of formic acid from a potassium phosphate buffer electrolyte -
 ○加藤 直彦¹、塩澤 真人¹、菊澤 良弘¹、竹田 康彦¹ (1. 株式会社豊田中央研究所)
- [P2-2pm-04] 光合成材料を用いたバイオ太陽電池の作製と評価
 Fabrication and evaluation of bio-solar cell using photosynthetic complexes
 ○山本 竜也¹、永田 衛男¹ (1. 東京理科大学)
- [P2-2pm-05] 共電着法による酸化銅ビスマス光カソード電極の作製および光電気化学的水分解の特性評価
 Preparation of copper bismuth oxide photocathode electrodes by co-electrodeposition and characterization of photoelectrochemical water splitting
 ○坂田 翔太¹ (1. 大阪工業大学)
- [P2-2pm-06] 粉末型 BiVO₄光触媒と Fe²⁺/Fe³⁺酸化還元サイクルを用いた光電気化学的水素合成
 Photoelectrochemical solar hydrogen production using a Fe²⁺/Fe³⁺ redox system with BiVO₄ powder
 ○新町 風雅¹、渋谷 恵音¹、小川 陽流¹、小島 雄紀¹ (1. 広尾学園高等学校)
- [P2-2pm-07] 非ハロゲン系溶媒に可溶性ドーパントフリーホール輸送材料を用いたペロブスカイト太陽電池
 Green-Solvent-Soluble, Highly Efficient Dopant-Free Hole-Transporting Material for Perovskite Solar Cells

○小野澤 伸子¹、土屋 大輔²、井上 真一²、古郷 敦史¹、上野 敏哉²、村上 拓郎¹ (1. 産業技術総合研究所、2. 日本精化株式会社)

[P2-2pm-08] ポリマーマトリックス中の静電相互作用を利用した光誘起電子移動制御
Control of Photoinduced Electron Transfer Utilizing Electrostatic Interactions in Polymer Matrix

○曹 藝霖¹、小林 裕一郎¹、山口 浩靖¹ (1. 大阪大学)

[P2-2pm-09] 多層ナノ構造 TiO₂/PEDOT複合材料を基盤とする高性能固体型色素増感太陽電池の開発
Development of high-performance solid-state dye-sensitized solar cells with a multi-layered nanostructured TiO₂/PEDOT hybrid material

○松井 芽以¹、原田 里菜¹、Shinapol Toranathumkul¹、杉浦 隆¹、萬関 一広¹ (1. 岐阜大学)

[P2-2pm-10] チタンオキソクラスターを原料とする TiO₂の低温結晶化過程の解明と太陽電池応用
Elucidation of low-temperature crystallization mechanisms of TiO₂ derived from an titanium-oxo cluster and solar cells application

○長屋 直秀¹、Shinapol Toranathumkul¹、杉浦 隆¹、萬関 一広¹ (1. 岐阜大学)

[P2-2pm-11] 共電着法を用いて作製した Cu₂ZnSn_{1-x}Ge_xS₄光電極の光電気化学特性
Photoelectrochemical properties of Cu₂ZnSn_{1-x}Ge_xS₄ photoelectrodes prepared by co-electrodeposition

○濱田 優衣¹ (1. 大阪工業大学)

[P2-2pm-12] La_{1-x}Sr_xCo_{1-y}Fe_yO_{3-δ}系酸化物イオン・電子混合伝導体の合成と MD-RMC法による局所構造解析
Synthesis of La_{1-x}Sr_xCo_{1-y}Fe_yO_{3-δ}-based mixed oxide ion-electron conductors and local structure analysis by MD-RMC method

○渡邊 将志¹、北村 尚斗¹、石橋 千晶¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

[P2-2pm-13] Aサイト欠損ペロブスカイト構造の Li_xLa_{(1-x)/3}NbO₃の導電特性と平均・局所・電子構造の組成依存
Composition dependencies of conduction properties, average, local, and electronic structures of Li_xLa_{(1-x)/3}NbO₃ with A-site deficient perovskite structure

○湯 宜中¹、北村 尚斗¹、石橋 千晶¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

[P2-2pm-14] スピネル型0.3MgCo_{1.5}Mn_{0.5}O₄-0.7Mg_{1.33}V_{1.57}Ni_{0.1}O₄系酸化物の第一原理計算を用いた放電過程における局所構造の解明と電子構造解析
Elucidation of local structure and electronic structure analysis during discharge process using first-principles calculation of spinel type 0.3Mg1.5Mn0.5O4-0.7Mg1.33V1.57Ni0.1O4 system oxide

○荻田 優介¹、石橋 千晶¹、北村 尚斗¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

[P2-2pm-15] 溶解度向上を目指したターピリジン鉄錯体への置換基導入とレドックスフロー電池用正極液への応用
Introduction of substituents on terpyridine iron complex to improve its solubility and application to catholytes for redox-flow batteries

○岡澤 厚¹、角地 貴行¹、川合 航右¹、大久保 将史¹ (1. 早稲田大学)

○岡澤 厚¹、角地 貴行¹、川合 航右¹、大久保 将史¹ (1. 早稲田大学)

[P2-2pm-16] ナトリウムイオン電池の正極材料としてのアゾポリマーの特性評価
Characterization of azopolymers as cathode materials for sodium-ion batteries

○松島 諒¹、吉川 浩史¹、青井 優大¹ (1. 関西学院大学)

[P2-2pm-17] 非 Grignard溶液中における Rutile-TiO₂の Mg²⁺吸蔵-放出特性
Electrochemical Mg²⁺ Insertion/Deinsertion into/from Rutile TiO₂ in Non-Grignard Solutions

○山本 溪斗¹、清水 雅裕¹、TRUC NGUYEN THI THANH¹、新井 進¹ (1. 信州大)

[P2-2pm-18] 金属空気電池空気極に用いるスピネル型 Co₃O₄の物性と酸素発生・還元反応活性の関係
Relationship between physical properties of spinel-type Co₃O₄ used in air electrodes of metal air battery and oxygen generation/reduction reaction activity

○鈴木 清竜¹、高橋 伊久磨¹ (1. 千葉工業大学)

- [P2-2pm-19] Spectroscopic and Biophysical Methods to Determine Differential Salt-Uptake by Primitive Membraneless Polyester Microdroplets
 ○Chen Chen¹, Ruiqin Yi¹, Motoko Igisu³, Chie Sakaguchi⁴, Rehana Afrin¹, Christian Potiszi⁴, Tak Kunihiro⁴, Katsura Kobayashi⁴, Eizo Nakamura⁴, Yuichiro Ueno^{1,5,3}, Andre Antunes⁸, Anna Wang⁷, Kuhan Chandru⁶, Tony Z. Jia^{1,2} (1. Earth-Life Science Institute, Tokyo Institute of Technology, 2. Blue Marble Space Institute of Science, 3. JAMSTEC, 4. Institute for Planetary Materials, Okayama Univ., 5. Department of Earth and Planetary Sciences, Tokyo Institute of Technology, 6. National University of Malaysia, 7. UNSW Sydney, 8. Macau University of Science and Technology (MUST))
- [P2-2pm-20] 一次元および二次元構造をもつ π 共役ニッケル錯体の合成および熱電変換特性
 Synthesis and Thermoelectric Properties of Nickel Complexes with One and Two-Dimensional π -Conjugated Systems
 ○福崎 陸¹、上田 和樹¹、伊藤 巧夢¹、村岡 雅弘¹、村田 理尚¹ (1. 大阪工業大学)
- [P2-2pm-21] π 共役ニッケル錯体 NiETTの成膜法および熱電変換特性
 Fabrication of Thermoelectric Films Containing NiETT by Solution Process
 ○矢尾板 朋也¹、伊藤 巧夢¹、村岡 雅弘¹、村田 理尚¹ (1. 大阪工業大学)
- [P2-2pm-22] ビチオフェン骨格を導入した π 共役ニッケル錯体の成膜および熱電変換特性
 Thermoelectric Properties of π -Conjugated Nickel Complex Containing Bithiophene Unit
 ○ジョブス デフォンアディティア¹、伊藤 巧夢¹、村岡 雅弘¹、村田 理尚¹ (1. 大阪工業大学)

アカデミックプログラム [A講演] | 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー | 口頭A講演

[K207-2am] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

座長：増山 和晃 (三重県工業研究所)、村山 美乃 (九州大学)

K207

- 09:00 [K207-2am-01] 溶媒抽出を用いた海洋プラスチックの高純度化とその物性
 Purification of Marine Plastics Using Solvent Extraction and Their Physical Properties
 ○池永 和敏¹、Ily Asilah Ibrahim² (1. 崇城大学、2. ペトロナス工科大学)
- 09:10 [K207-2am-02] 酸化された Si 表面における CO₂ を原料とした HCOOH 生成の反応動力学解析
 Reaction dynamics of CO₂ conversion into HCOOH over the surface of oxidized Si crystals
 ○幸田 怜¹、山口 勉功¹、国吉 ニルソン¹ (1. 早稲田大学)
- 09:20 [K207-2am-03] ジエチレントリアミン溶液を用いた模擬燃焼排ガスからの CO₂ 回収性能評価
 Evaluation of diethylenetriamine solution as absorbents for efficient CO₂ recovery from the simulated combustion exhaust gas
 ○堀 莉里花¹、鹿又 宣弘¹ (1. 早大先進理工)
- 09:30 [K207-2am-04] 鉄担持アルミナを用いたジブロモメタンの気相分解
 Gas phase decomposition of dibromomethane using iron supported activated alumina
 ○藤本 大輔¹、劉 丹¹ (1. 有明工業高等専門学校)
- 09:40 [K207-2am-05] 一酸化窒素からアンモニアへの変換反応に有用な遷移金属を用いた触媒の開発
 Development of catalyst with transition metals for the nitric oxide conversion to ammonia
 ○野口 誠志¹、Chaudari Chandan²、小林 大祐¹、眞中 雄一^{2,3}、難波 哲哉² (1. 東京電機大学、2. 産総研、3. 東工大)
- 09:50 [K207-2am-06] 担持酸化タングステン触媒を用いたジベンゾチオフェンの可視光酸化と光脱硫
 Oxidation of dibenzothiophene to dibenzothiophene-5-oxide under visible light irradiation using supported WO₃ catalysts
 ○山内 崇弘¹、篠崎 貴旭¹、村山 美乃¹、山本 英治¹、徳永 信¹ (1. 九州大学大学院理学府化学専攻)

- 10:00 休憩
Break
- 10:10 [K207-2am-07] ビスマス処理型アパタイトを触媒とした水中における色素化合物の光分解反応
Photodegradation of dye compounds by using bismuth-treated apatite as a catalyst in water
○森口 武史¹、中川 草平² (1. 埼玉医科大学、2. 太平化学産業)
- 10:20 [K207-2am-08] ニオブ酸スズ光触媒によるアンモニアからの可視光水素生成
Visible light-induced hydrogen generation from ammonia on tin niobate photocatalysts.
○西浦 愛也¹、白石 康浩¹、平井 隆之¹ (1. 大阪大学)
- 10:30 [K207-2am-09] シリカ担持貴金属ナノ粒子上への硫黄化合物の選択的吸着
Selective adsorption of sulfur compounds on silica-supported noble metal nanoparticles
○松川 一聖¹、徳永 信¹、村山 美乃¹、山本 英治¹、篠崎 貴旭¹、高 ヨハン¹ (1. 九州大学)
- 10:40 [K207-2am-10] 宇宙適用に向けたシロキサン系化合物用吸着材料の評価
Evaluation of the adsorbent for siloxane compounds for space application
○山中 理代¹、銚川 凌²、Anna Gubarevich²、吉田 克己² (1. 宇宙航空研究開発機構、2. 東京工業大学)
- 10:50 [K207-2am-11] Development of highly efficient direct air capture system using liquid-solid phase separation in aqueous solution
○CAO FURONG¹、Soichi Kikkawa¹、Seiji Yamazoe¹ (1. Tokyo Metropolitan Univ.)
- 11:00 [K207-2am-12] 深紫外 LEDを用いた植物工場排水の殺菌
Sterilization of plant factory wastewater using deep ultraviolet LED
○増山 和晃¹、谷澤 之彦¹、富村 哲也¹、松岡 敏生² (1. 三重県工業研究所、2. 三重県産業支援センター)

2023年3月24日(金)

アカデミックプログラム [A講演] | 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー | 口頭A講演

[K207-3am] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

座長：磯崎 勝弘 (京都大学)、大嶋 孝志 (九州大学)

K207

- 09:00 [K207-3am-01] 森林バイオマスの穏和な成分分離反応ー有機酸触媒を用いるタケの酸化反応
Mild Separation Reaction of Woody Biomass Components – Oxidative Reaction of Bamboo with Organoacid Catalysts
○爾見 聡¹、鈴木 将吾¹、中村 友紀¹、今井 牧子¹、松村 裕之²、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学、2. 株式会社ダイセル)
- 09:10 [K207-3am-02] 森林バイオマスの穏和な成分分離反応ー有機酸触媒を用いたスギの酸化反応における溶媒効果
Mild Separation of Woody Biomass Components – Solvent Effects on the Oxidation Reaction of Japanese Cedar with Organoacid Catalysts
○中村 友紀¹、鈴木 将吾¹、峰尾 恵人¹、今井 牧子¹、松村 裕之²、北山 健司²、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学、2. 株式会社ダイセル)
- 09:20 [K207-3am-03] 森林バイオマスの穏和な成分分離反応ースギ酸化反応における主成分の構造変化と有機酸触媒の影響
Mild Separation of Woody Biomass Components – Chemical and Structural Analysis and Organoacid Catalysts Effects in Cedar Oxidation Reaction

○鈴木 将吾¹、中村 友紀¹、今井 牧子¹、松村 裕之²、北山 健司²、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学、2. 株式会社ダイセル)

- 09:30 [K207-3am-04] 木質バイオマスからのアルツハイマー病治療薬候補化合物群の直接合成
Direct Synthesis of Alzheimer's Drug Candidates from Woody Biomass
○木原 綾子¹、Francesca Pincella¹、舟本 聡²、宮坂 知宏²、渡辺 隆司¹、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹
(1. 京都大学、2. 同志社大学)
- 09:40 [K207-3am-05] 固体酸触媒を用いたキチン由来糖アルコールの脱水縮合反応
Dehydration Condensation of a Chitin-derived Sugar Alcohol Using Solid Acid Catalysts
○杉山 拓生¹、佐川 拓矢¹、橋詰 峰雄¹ (1. 東京理科大学)
- 09:50 [K207-3am-06] 木材中のリグニンをターゲットとするアゾカップリング反応に関する研究
Study on Azo Coupling Reaction Targeting Lignin Existing in Wood
○升田 智之¹、小寺 政人¹、人見 穰¹ (1. 同志社大)
- 10:00
休憩
Break
- 10:10 [K207-3am-07] 結晶性セルロースの溶解、加水分解と脱水反応
Dissolution, hydrolysis and dehydration of crystalline cellulose
○藤本 季来々¹、小寺 政人¹、人見 穰¹ (1. 同志社大)
- 10:20 [K207-3am-08] 有機酸によるリグノセルロースの可溶化機構の解析
Solubilization mechanism of lignocelluloses in organic acid
○中川 由佳^{1,2}、小林 直子^{1,3}、高尾 直樹²、橋爪 知弘^{1,2}、北山 健司²、渡辺 隆司^{1,3} (1. 京都大学バイオマスプロダクトツリー産学共同研究部門、2. 株式会社ダイセル、3. 京都大学生存圏研究所)
- 10:30 [K207-3am-09] CO₂、エポキシド、ヘテロアレンの触媒的三元共重合 (1)
Catalytic terpolymerization of CO₂, epoxides and heteroallenes (1)
○村中 聡¹、中岡 弘一¹、山本 惟央¹、前田 千尋¹、高石 和人¹、依馬 正¹ (1. 岡山大院自然)
- 10:40 [K207-3am-10] 二官能性 Alポルフィリン触媒を用いたオキセタンへの二酸化炭素固定化反応
Reaction of Oxetane with Carbon Dioxide Using Bifunctional Al Porphyrin Catalyst
前田 千尋¹、○井上 陽菜¹、市来 綾乃¹、沖原 巧¹、高石 和人¹、依馬 正¹ (1. 岡山大学)
- 10:50 [K207-3am-11] 燃焼灰資材化に向けた炭酸塩化灰の基礎物性評価
Evaluation of Basic Properties of Carbonated Ash for Fly Ash Material
○高橋 美優^{1,2}、寺島 千晶^{1,2}、鈴木 孝宗²、河口 真紀³、角間崎 純一³ (1. 東京理科大学工学部先端化学科、2. 東京理科大学研究推進機構総合研究院スペースシステム創造研究センター、3. 一般財団法人石炭フロンティア機構)
- 11:00 [K207-3am-12] 固液相分離を用いた CO₂回収システムの検討
Development of CO₂ Removal System Using a Liquid-Solid Phase Separation
○八木原 陸矢¹、吉川 聡一¹、山添 誠司^{1,2} (1. 東京都立大学、2. JST さきがけ)

アカデミックプログラム [B講演] | 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー | 口頭B講演

[K207-3pm] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

座長：山添 誠司 (東京都立大学)、北山 健司 (株式会社ダイセル)

K207

- 13:10 [K207-3pm-01] CO₂、エポキシド、ヘテロアレンの触媒的三元共重合 (2)
Catalytic terpolymerization of CO₂, epoxides and heteroallenes (2)
○中岡 弘一¹、村中 聡¹、山本 惟央¹、前田 千尋¹、高石 和人¹、依馬 正¹ (1. 岡山大院自然)
- 13:30 [K207-3pm-02] 超臨界 CO₂を用いる Ir錯体触媒によるギ酸生成
Formic acid formation from supercritical CO₂ catalyzed by Ir complexes

- 大野 聖海^{1,2}、兼賀 量一²、川波 肇² (1. 筑波大学大学院、2. 産業技術総合研究所)
- 13:50 [K207-3pm-03] ルテニウム錯体触媒を用いたグリコールアルデヒドの酸化反応によるグリオキサール合成
Synthesis of Glyoxal by Oxidation of Glycolaldehyde Using Ruthenium Complex Catalysts
○佐川 拓矢¹、近藤 淳史¹、橋詰 峰雄¹ (1. 東京理科大学)
- 14:10 [K207-3pm-04] イノシトールの酸化物を利用した羊毛布の黒色着色
Black coloration of wool fibers using inositol oxides
○大江 猛¹、吉村 由利香¹ (1. 地方独立行政法人大阪産業技術研究所)
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K207-3pm-05] 低濃度 CO₂回収を志向した高密度アミン修飾シリカの合成
Fabrication of amine immobilized silica with high amine density for capturing low-concentration CO₂
○吉川 聡一¹、片岡 実織¹、山添 誠司^{1,2} (1. 東京都立大学、2. さきがけ)
- 15:00 [K207-3pm-06] 液-固相分離を利用した Direct Air Capture システムの開発
Development of Direct Air Capture system using liquid-Solid Phase Separation
○山添 誠司^{1,2,3}、吉川 聡一^{1,3}、天本 和志¹、藤木 裕宇¹、平山 純^{1,3}、加藤 玄¹、三浦 大樹^{1,3}、穴戸 哲也^{1,3} (1. 東京都立大学、2. さきがけ、3. 京大 ESICB)
- 15:20 [K207-3pm-07] リグノセルロースの有機酸可溶化とバイオマスフィルムの構造特性解析
Solubilization of lignocelluloses in organic acid and structural characterization of biomass film
○小林 直子^{1,2}、橋爪 知弘^{1,3}、近藤 敬子^{1,4}、片平 正人^{1,4}、北山 健司^{1,3}、渡辺 隆司^{1,2} (1. 京都大学バイオマスプロダクトツリー産学共同研究部門、2. 京都大学生存圏研究所、3. 株式会社ダイセル、4. 京都大学エネルギー理工研究所)

2023年3月23日(木)

アカデミックプログラム [ポスター] | 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー | ポスター

[P3-2pm] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

ポスター会場P3

- [P3-2pm-01] 有機電解反応によるリグニンの効率的分解反応の開発
Development of Organic Electrolytic Reaction for the Lignin Degradation
○小島 翼¹、櫻間 由幸¹、山田 知宏²、前川 博史²、土江 松美³、若松 寛⁴ (1. 米子工業高等専門学校、2. 長岡技術科学大学、3. 大阪公立大学、4. 岡山理科大学)
- [P3-2pm-02] セルロースナノファイバーを利用した透明系木材用水性塗料の耐候性向上
Improving the weather resistane of transparent water-based wood paint using cellulose nanofiber
○久間 俊平¹、田栗 有樹¹、帆秋 圭司¹、平井 智紀¹、矢野 昌之¹ (1. 佐賀県工業技術センター)
- [P3-2pm-03] フィチン酸カルシウムと塩化カルシウムとの反応によるリン酸カルシウムの合成における焼成温度の影響
Effect of calcination temperature on the synthesis of calcium phosphates by the reaction of calcium phytate with calcium chloride
○前田 和紀¹、青戸 義希¹、道志 智¹ (1. 大阪技術研)
- [P3-2pm-04] ベンゾイルピラゾロン誘導体の合成と金属イオン抽出特性の評価
Synthesis and characteristic of benzoyl pyrazolone derivative for the selective extraction of metal-ions
○山村 凜¹、山田 昂¹、坂本 宗明¹、大嶋 俊一¹、鈴木 保任¹ (1. 金沢工業大学)

- [P3-2pm-05] 水産動物油をベースとする熱硬化性樹脂の合成とその特性
Synthesis and properties of thermosetting resins based on aquatic animal oil
○井上 陽太郎¹ (1. 大阪産業技術研究所)
- [P3-2pm-06] イソソルビドを原料とする非イソシアネートポリウレタン合成
Synthesis of a Non-Isocyanate Polyurethane with Isosorbide
○竹之下 実結¹、永尾 彰浩¹、岡田 稜海¹、鈴木 千登志²、岡添 隆²、津田 明彦¹ (1. 神戸大学、2. AGC株式会社)
- [P3-2pm-07] 異なる製造法の鉄粉による水素生成二酸化炭素固定反応の比較・評価
Comparison of iron powders with different production methods in hydrogen generation and carbon dioxide fixation reactions
○中澤 礼香¹、江場 宏美¹ (1. 東京都市大)
- [P3-2pm-08] 作業環境測定における活性炭捕集剤と有機溶剤脱着率の濃度依存性
Overview of the Dependence of Extraction Efficiency of Activated Carbon as Sampling Agent for Work Environment Measurement on the Concentration of Organic Solvents
○安彦 泰進¹ (1. 独立行政法人 労働者健康安全機構)
- [P3-2pm-09] 降雨暴露を再現した新たな溶出試験による家電廃棄物からの金属溶出量評価法の開発
Development of a New Method for Evaluating Metal Elution from Household Appliance Waste Using a New Elution Test that Replicates Rainfall Exposure
○太田 裕佳梨¹、伊藤 由莉¹、稲葉 一穂¹ (1. 麻布大学)
- [P3-2pm-10] トリクロロエチレンの鉄粉による化学分解の経路と温度の影響
Pathways of chemical degradation of trichloroethylene by iron powder and effect of temperature
○虞 博森¹、森 若奈¹、福田 愛美¹、杉原 杏奈¹、稲葉 一穂¹ (1. 麻布大学)
- [P3-2pm-11] 交流電気分解による海水への金の溶解
Dissolving gold in sea water by alternating current electrolysis
○高見 知秀¹、須田 千尋¹ (1. 工学院大学)
- [P3-2pm-12] 土壌の化学性と物理性との相関関係の解明と土壌化学性推計 AIモデルへの展望
Elucidation of the correlation between soil chemistry and physical properties and prospects for an AI model for estimating soil chemistry
○大角 理人¹、中山 信¹、木村 竜士¹、高田 拓² (1. 高知工業高等専門学校、2. 東京都立産業技術高等専門学校)
- [P3-2pm-13] 電力不要で自律浮沈する水浄化粒子の開発
Easily Collectable Floating-up adsorbents to remove pollutants
○三原 義広¹ (1. 北海道科学大学)
- [P3-2pm-14] 3Dプリンタによる CNF複合材料の積層方向依存性と力学的性質
Lamination Direction Dependence and Mechanical Properties of CNF Composites Using 3D Printers
○新田見 勇利¹、岡本 堯之¹、附木 貴行¹、吉村 治¹ (1. 金沢工業大学)
- [P3-2pm-15] ギ酸からの水素生成に有効な水溶性触媒の開発
Development of water-soluble catalysts for hydrogen production from formic acid
○尾西 尚弥¹、姫田 雄一郎¹ (1. 産業技術総合研究所)
- [P3-2pm-16] 水熱条件下でのアミンを用いたポリ塩化ビニルの脱クロロ化反応
Dechlorination of polyvinyl chloride with amines under hydrothermal conditions
○細川 さとみ¹、杉山 賢次¹、Douglas Hungwe¹、山崎 友紀¹ (1. 法政大学)
- [P3-2pm-17] LED照射による微細微細藻類ユーグレナの持続的細胞増殖効果
Sustainable promotion of cell division of microalgae Euglena by LED lighting.
○太田 健志郎¹、藤村 亮佑¹、田中 健嗣²、倉橋 純²、白石 純也²、宮腰 峻平²、前田 淳史²、梶山 博司^{1,2} (1. 徳

[P3-2pm-18] 貴金属元素を選択的に回収する芳香族化合物の合成

Synthesis of aromatic compounds with selective recovery of noble metal elements

○奥田 龍¹、今井 崇人¹、浅野 昌弘²、富崎 欣也¹ (1. 龍谷大学理工、2. 龍谷大学先端理工)

2023年3月22日(水)

アカデミックプログラム [ポスター] | 23. CIPポスター | ポスター

[P2-1vn] 23. CIPポスター

ポスター会場P2

[P2-1vn-01] 超分子化学を基盤とした光触媒の創製と人工光合成技術への応用

Development of photocatalysts based on supramolecular chemistry toward artificial photosynthesis

○重光 孟¹、木田 敏之¹ (1. 大阪大学)

[P2-1vn-02] Mn錯体および β -FeOOH触媒を用いたガス拡散型リアクターとSi太陽電池を用いた高効率太陽光CO₂電解還元

Highly Efficient Solar-to-CO Conversion by Coupling Silicon Photovoltaics with CO₂ Gas Diffusion Electrolyzer using Mn(II) Complex and β -FeOOH Catalysts

○関澤 佳太¹、佐藤 俊介¹、鈴木 登美子¹、森川 健志¹ (1. 株式会社豊田中央研究所)

[P2-1vn-03] 炭素系混合膜と層状MnO₂の複合電極における層間機能性金属錯体による水素生成への影響
Effect of hydrogen production by interlayer functional metal complexes of the composite electrode of carbon-based mixed film and layered MnO₂

○沖口 陸¹、瀬沼 愛佑梨¹、趙 鶴天¹、鎌田 素之¹、友野 和哲¹ (1. 関東学院大学)

[P2-1vn-04] 層間金属錯体によるMnO₂の価数変化を伴うキャパシタンスの向上

Enhancement of Electrostatic capacitance with valence change in MnO₂ by interlayer metal complexes

○阿部 真弓¹、大川 諒輔¹、鎌田 素之¹、友野 和哲¹ (1. 関東学院大学)

[P2-1vn-05] 亜鉛空気フロー電池に用いる遷移金属酸化物ナノ粒子触媒

Transition Metal Oxide Nanoparticle Catalyst for Zinc-Air Flow Battery

Wei Jian Sim¹、Mai Thanh Nguyen¹、○米澤 徹¹ (1. 北海道大学)

[P2-1vn-06] 独創的リチウム-硫黄デザインによる世界最軽量二次電池の実証

Demonstration of a World's Lightest Secondary Battery with Original Lithium-Sulfur Designs

○攪上 健二¹、矢野 亨¹ (1. 株式会社 ADEKA)

[P2-1vn-07] デンプン由来オルガノゲル化剤を添加したアスファルトの製造とその特性

Production and Properties of Asphalt with Starch-Derived Organogelators as Additives

○岩浦 里愛¹、今場 司朗¹、吉川 佳広²、川島 陽子³ (1. 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構、2. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所、3. 国立研究開発法人 土木研究所)

[P2-1vn-08] 可視光を光源とした o -キノンメチドの光触媒的発生による[4+2]環化付加反応

Photocatalytic generation of o -quinone methides for [4+2] cycloadditions under irradiation with visible light

○田中 健太¹、門田 功²、高村 浩由² (1. 岡山大学基礎研、2. 岡山大院自然)

[P2-1vn-09] アルカリ試薬を添加した亜臨界水を用いた機能性フッ素ポリマーの分解および再資源化

Efficient mineralization of functional fluoropolymers by use of subcritical water with alkaline reagent

○濱浦 尋¹、堀 久男¹ (1. 神奈川大学)

[P2-1vn-10] ファインバブル分散水中の酸素含量測定方法の確立および酸素運搬体としての物性評価

Establishment of oxygen measurement method for fine bubbles dispersion and evaluation of fine

bubbles as oxygen carriers

○垣内 健太¹、小塚 智貴²、間瀬 暢之²、宮坂 武寛³、針井 則一⁴、武岡 真司¹ (1. 早稲田大学、2. 静岡大学、3. 湘南工科大学、4. 山梨大学)

[P2-1vn-11] MOFカラムクロマトグラフィーによる脂肪酸メチルエステルの高精度分離

High-Precision Separation of Fatty Acid Methyl Esters by MOF Column Chromatography

○鳥本 明大¹、細野 暢彦¹、植村 卓史¹ (1. 東大院工)

[P2-1vn-12] テンプレート法を用いた金属酸化物クラスター/クレイナノシートガス吸着材の開発

Development of metal oxide clusters/clay nanosheets composites for gas adsorption using the template method

○武内 裕城¹、黒田 泰重¹、大久保 貴広¹ (1. 岡山大学)

[P2-1vn-13] イオン選択性をもつナノ層状リアクターの分解機構と反応速度解析

Decomposition mechanism and reaction rate analysis of nanolayered reactor with ion selectivity

○佐藤 匠¹、常盤 琴美¹、小岩 一郎¹、友野 和哲¹ (1. 関東学院大学)

[P2-1vn-14] 使用済タイヤの低温解重合によるケミカルリサイクル法の開発

Development of chemical recycling method by low-temperature depolymerization of used tires

○深谷 訓久¹、山下 浩¹、Putro Wahyu¹、松本 和弘¹、崔 準哲¹、羽鳥 真紀子¹、杉木 誠¹、Faried Miftah¹、北條 将広²、田原 聖一²、本間 正洋² (1. 産業技術総合研究所、2. 株式会社ブリヂストン)

[P2-1vn-15] 気体分離膜と融合した光触媒による H₂O 分解反応

H₂O Splitting Reaction on Photocatalyst Combined with Gas Separation Membrane

○大津 岳士¹、萩原 英久¹ (1. 富山大学)

[P2-1vn-16] アミノタルク型粘土を用いた金属ナノ粒子の安定化とその性質

Stabilization and properties of metal nanoparticles by amino talc-like clay

○藤田 大和¹、Triyono Basuki¹、中島 覚¹ (1. 広島大学)

[P2-1vn-17] 光増感剤を用いた生分解性樹脂の分解抑制

Suppression of seawater biodegradation by photosensitizer

○日野 彰大¹、増井 昭彦²、岡村 秀雄^{3,4}、川崎 典起¹、山野 尚子¹、中山 敦好^{1,4} (1. 産総研、2. 大阪技術研、3. 神戸大内海セ、4. 神戸大国際海事研究セ)

[P2-1vn-18] 再生可能反応剤を用いた火力発電所排ガスに相当する低濃度 CO₂からのカルバミン酸エステルの合成

Synthesis of carbamic acid esters using regenerable reagents from low-concentration CO₂ equivalent to exhaust gas of thermal power plants

○小泉 博基¹、竹内 勝彦¹、松本 和弘¹、深谷 訓久¹、佐藤 一彦¹、内田 雅人²、松本 清児²、羽村 敏¹、廣田 順哉²、中繁 誠人²、崔 準哲¹ (1. 産業技術総合研究所、2. 東ソー株式会社)

[P2-1vn-19] 電解質による Au アノード溶解反応への影響

Effect of electrolyte on Au anode dissolution reaction

○小澤 真一郎¹、北郷 萌¹、宮崎 尚¹、岡本 庸一¹ (1. 防衛大学校)

[P2-1vn-20] 気水表面におけるゲル微粒子単層膜の圧縮挙動評価

Evaluation of the compression behaviour of microgels monolayer film at the air/water interface

○川本 嵩久¹、野口 哲矢¹、渡邊 拓巳¹、湊 遥香¹、鈴木 大介^{1,2} (1. 信州大繊維、2. 信州大先鋭材料研)

[P2-1vn-21] Design and Synthesis of Metallo-supramolecular Polymer for Electrochromic Smart Window Application

○Susmita Roy¹、Masayoshi Higuchi¹ (1. National Institute for Material Science (NIMS))

[P2-1vn-22] Design and Synthesis of Ruthenium-Based Metallo-supramolecular Polymers for Electrochromic Application

○Banchhanidhi Prusti¹、Masayoshi Higuchi¹ (1. National Institute for Materials Science)

[P2-1vn-23] Design and Synthesis of Metallo-Supramolecular Polymer with an Electrochromic and Conformational Switch at a Junction

○Satya Ranjan Jena¹, Masayoshi HIGUCHI¹ (1. National Institute for Material Science)

[P2-1vn-24] 高強度ゲル合成の簡便化を目指したホウ砂処理ポリビニルアルコール物理ゲルの作製と評価
Fabrication and evaluation of poly(vinyl alcohol) physical gels treated with borax for facilitation of high-strength gel synthesis

○高橋 真日路¹、棚村 好彦¹ (1. 山形東高校)

[P2-1vn-25] 単分子誘電体による新型不揮発性メモリの確立
Establishment of novel non-volatile memory devices with single-molecule electret

○藤林 将¹、中野 佑紀¹、加藤 智佐都¹、雨宮 嘉照²、寺本 章伸^{1,2}、西原 禎文^{1,3,4,5} (1. 広島大院先進理工、2. 広島大ナノデバイス研究所、3. 広島大キラル国際拠点、4. 広島大 IAMR、5. JST さきがけ)

[P2-1vn-26] 血中治療薬物モニタリングを可能にする卵殻を母体とした逆相カラム充填剤の開発
Development of a reversed-phase column packing material based on eggshell for therapeutic drug monitoring in blood

○蛭田 勇樹¹、吉井 智夏¹、Daniel Citterio¹ (1. 慶應義塾大学)

[P2-1vn-27] DNP-NMRによる固体表面における界面活性剤の吸着・ぬれ挙動と分子運動性の解析
DNP-NMR Analysis of Wetting Behavior and Molecular Mobility of Adsorbed Surfactants on Solid Surface

○笹原 久武¹、鈴木 克明²、岡村 諭¹、青野 恵太¹、鈴木 不律¹、梶 弘典² (1. 花王株式会社、2. 京都大学 化学研究所)

[P2-1vn-28] 細胞サイズリポソームの相分離構造等を利用した香り成分・機能成分の検出法および濃度推定法とその課題
A detection method and a concentration estimation method for flavors and functional compounds using the phase separation structure of cell-sized liposomes and their problems

○依田 毅¹ (1. 青森県産業技術センター八戸工業研究所)

[P2-1vn-29] 立体配座可変性予測とオミクロン株の季節変動性の相関
Correlation between Predicted Conformational Variability and Seasonable Thermal Stability of Omicron Variants

○和泉 博¹、青木 寛¹、ネィフィー ローレンス^{2,3}、デュコア リナ³ (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所、2. シラキユース大学、3. バイオツールズ)

[P2-1vn-30] 標的タンパク質阻害する非天然アミノ酸配列を移植した人工チオペプチドの開発
Development of designer thiopeptides with grafted noncanonical sequences inhibiting a target protein of interest

○成見 翔¹、後藤 佑樹¹、菅 裕明¹ (1. 東京大学)

[P2-1vn-31] フォトクロミックジアリールエテンを用いた光調節可能な細胞殺傷技術
Phototunable cell killing technique by photochromic diarylethene

○中川 優磨¹、須丸 公雄²、森下 加奈²、横島 智³、中村 振一郎⁴、内田 欣吾¹ (1. 龍谷大学、2. 産業技術総合研究所、3. 東京薬科大学、4. 熊本大学)

[P2-1vn-32] 細胞内に局在する生物活性プレニル化ペプチドの開発
Development of bioactive prenylated peptides with enhanced cellular uptake efficiency

○井上 澄香¹、大熊 里佳¹、後藤 佑樹¹、菅 裕明¹ (1. 東大院理)

[P2-1vn-33] カルシウムイメージングによるカチオン性リポソームと細胞の相互作用の観察
The observation of the interaction between cationic liposomes and cells by calcium imaging

○早瀬 賢吾¹、堀田 盛弘¹、Tianshu Li¹、武岡 真司¹ (1. 早稲田大学)

[P2-1vn-34] エクテナサイジン類のマクロ環状骨格多様化による抗腫瘍性中分子群創出と細胞内 DNA二重鎖切断
Systematic Diversification of Ecteinascidin Macrocyclic Framework to Generate Potent Anticancer Mid-sized Alkaloidal Compounds Capable of Inducing DNA-double Strand Breaks in Cells

○谷藤 涼¹、細野 絵里奈²、村松 由紀子³、清宮 啓之³、大栗 博毅¹ (1. 東京大学、2. 東京農工大学、3. 公益財団)

法人がん研究会)

- [P2-1vn-35] Large-scale analysis of RNA alkylation using OFF-ON type alkylators
○Yutong Chen^{1,2}, Kazumitsu Onizuka^{1,2}, Kaoru R Komatsu³, Emi Miyashita³, Hirohide Saito³, Fumi Nagatsugi^{1,2} (1. Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University, 2. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Tohoku University, 3. CiRA, Graduate School of Medicine, Kyoto University)
- [P2-1vn-36] マイクロ光造形ハイドロゲルで形作る骨微細モデル
Bone-like micro models from micro-fabricated hydrogels by stereolithography
○宮島 浩樹¹、田路 弘樹¹、小島 加帆理¹、向井 理¹、丸尾 昭二¹、飯島 一智¹ (1. 横浜国立大学)
- [P2-1vn-37] ジェミニ型界面活性剤を用いたカチオン化ベシクルの構造と性能
Structure and Performance of Cationized Vesicles Formed by Addition of Gemini Surfactants
○矢田 詩歩¹、下村 澄愛¹、沼崎 英一²、平田 直之³、加藤 暢浩²、川口 春馬³、吉村 倫一¹ (1. 奈良女大、2. (株)コスメディアラボラトリーズ、3. ワミレスコスメティックス(株))
- [P2-1vn-38] 原子移動ラジカル重合 (ATRP) 法により合成されたトリカチオンポリマーの電気化学的親水性スイッチング
Electrochemical hydrophilicity switching of tricationic polymer synthesized by atom transfer radical polymerization(ATRP) method
○奎 浩睦¹ (1. 東大)
- [P2-1vn-39] ミドリイガイ貝殻に含まれる色素ならびにペプチド
New pigments and peptides— potential of the green mussel, *Perna viridis*
○森 信之介¹、川本 瑛¹、宮澤 史明¹、木内 達也¹、佐藤 未歩¹、池谷 玲奈¹、宮崎 翔¹、中田 雅也¹、犀川 陽子¹ (1. 慶大理工)

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K103-1pm] 受賞講演・特別講演

座長：山口 潤一郎 (早稲田大学)、田中 健 (東京工業大学)

K103

- 13:00 [K103-1pm-01] 遷移金属錯体反応場・反応系の構築に基づく触媒的二酸化炭素固定化反応の開発
Catalytic Carbon Dioxide Fixation Reactions Based on Transition Metal Complexes and Their Systems
○岩澤 伸治¹ (1. 東京工業大学)
- 13:50 休憩
Break
- 13:55 [K103-1pm-02] 求核性有機分子による非古典的分子活性化法の開拓と触媒反応への応用
Development of Non-classical Methods for Molecular Activation by Organic Nucleophiles and Its Application to Catalysis
○齋藤 守¹ (1. 大阪大学)
- 14:45 休憩
Break
- 14:50 [K103-1pm-03] 協働金属触媒によるサイト選択的 C-H 官能基化反応
Site-selective C-H Functionalization by Cooperative Metal Catalysis
○中尾 佳亮¹ (1. 国立大学法人 京都大学)

[K101-1pm] 受賞講演・特別講演

座長：山吉 麻子（長崎大学）、廣田 俊（奈良先端科学技術大学院大学）

K101

- 13:10 [K101-1pm-01] 酵素模倣型クラスター錯体の合成と不活性小分子の還元
Synthesis of Biomimetic Cluster Complexes and Reduction of Inert Small Molecules
○大木 靖弘¹（1. 京大化研）
- 14:00 [K101-1pm-02] ナノ精密合成と分子動態の連続追跡法の融合：映像分子科学の黎明
Fusion of Nano Precision Synthesis and Continuous Tracking of Molecular Dynamics:
The Dawn of Cinematic Molecular Science
○中室 貴幸¹（1. 東京大学）
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K101-1pm-03] 水・ミセル間分子輸送の理解と微量生化学分析への応用
Understanding of Molecular Transfer Between Aqueous Phase and Micelles and Its
Application to Microbioassays
○福山 真央¹（1. 東北大学多元物質科学研究所）
- 15:10 [K101-1pm-04] 量子サイズ物質の新規合成技術の開発と新規設計理論の提唱
Development of New Synthesis Methods and Proposition of New Design Methods for
Quantum-sized Materials
○塚本 孝政^{1,2}（1. 東工大、2. JST-さきがけ）

[K103-1vn] 受賞講演・特別講演

座長：池田 浩（大阪公立大学）、網井 秀樹（群馬大学）

K103

- 16:10 [K103-1vn-01] 有機ナトリウム化学の開拓と不活性結合の二重切断反応および選択的切断反応の開発
Exploration of Organosodium Chemistry and Development of Organic Reactions
through Twofold Cleavage and Selective Cleavage of Inert Bonds
○浅子 壮美¹（1. 理化学研究所 環境資源科学研究センター）
- 16:40 [K103-1vn-02] 新規有機フッ素分子の実用的合成法の開発
Development of A Practical Synthetic Method for Novel Organofluorine Molecules
○河村 伸太郎^{1,2}（1. 理研 CSRS、2. 理研 CPR）
- 17:10 [K103-1vn-03] 計算科学主導によるフッ素含有化合物を指向した三成分反応の開発
Computation-based Approach for the Development of Multicomponent Reactions to
Form Fluorine-containing Molecules
○林 裕樹^{1,2}（1. 北大 WPI-ICReDD、2. JST-ERATO）
- 17:40
休憩
Break
- 17:50 [K103-1vn-04] 界面電子移動を活かしたラジカルカチオン付加環化反応
Surface Electron Transfer-Assisted Radical Cation Cycloadditions
○岡田 洋平¹（1. 東京農工大学）
- 18:20 [K103-1vn-05] 光駆動型ラジカルー極性交差機構によるカルボカチオンの発生と結合形成反応への応用
Carbocation Generation Through Light-Driven Radical-Polar Crossover and the
Application to Bond Formation Reaction

○長尾 一哲¹ (1. 京都大学化学研究所)

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K101-1vn] 受賞講演・特別講演

座長：平岡 秀一（東京大学）、壹岐 伸彦（東北大学）

K101

16:10 [K101-1vn-01] 孤立空間への閉じ込めによる分子操作と精密反応

Molecular Manipulation by Confinement in a Discrete Cavity for Precise Molecular Conversion

○竹澤 浩気¹ (1. 東大)

16:40 [K101-1vn-02] 安定な超分子遷移金属錯体の一時的な活性化に基づく材料機能の創成

Development of material functionalities via temporal activations of stable supramolecular transition-metal complexes

○正井 宏¹ (1. 東京大学)

17:10

休憩

Break

17:20 [K101-1vn-03] 動的な構造特性に基づく応答性シアノ金属錯体ハイブリッドの合成開拓

Responsive cyanide-based organic-inorganic hybrids composed of dynamic structures

○大谷 亮¹ (1. 九州大学)

17:50 [K101-1vn-04] ミクロ固液界面を反応場にした階層構造制御が拓く環境材料の新領域

A new field of environmental materials by hierarchical structure control under microscopic solid-liquid interfaces as reaction fields

○関根 由莉奈¹ (1. 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構)

2023年3月23日(木)

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K103-2am] 受賞講演・特別講演

座長：後藤 敬（東京工業大学）、（最終調整中）

K103

09:00 [K103-2am-01] 高周期典型元素を含む不飽和結合の特性に立脚した新反応・新物質創製

Development of New Reactions and Substances Based on the Characteristics of Unsaturated Bonds Containing Heavier Main Group Elements

○村井 利昭¹ (1. 岐阜大学)

09:50 [K103-2am-02] 鉄触媒反応を基軸とする有機合成と機能性材料への応用

Organic Synthesis Driven by Iron-Catalysis and Applications for Functional Materials

○シャン ルイ¹ (1. 東京大学)

10:20 [K103-2am-03] 学会・大学・高専における化学教育への挑戦

Challenges to Chemistry Education at Society, University, and KOSEN

○中村 聡^{1,2} (1. 東工大、2. 沼津高専)

11:10 [K103-2am-04] 実験教材の開発と科学教育の振興

Development of Experimental Teaching Materials and Promotion of Science Education

○近藤 浩文¹ (1. 北海道札幌啓成高等学校)

[K103-2pm] 受賞講演・特別講演

座長：大森 建（東京工業大学）、中村 浩之（東京工業大学）

K103

- 13:00 [K103-2pm-01] 脱芳香族化反応を基盤とした多環縮環型アルカロイド類の合成研究
Synthetic Studies of Fused Polycyclic-type Alkaloids based on Oxidative Dearomatization
○小田木 陽¹（1. 東農工大院工）
- 13:30 [K103-2pm-02] 合成を基盤として糖鎖の高次機能に迫るケミカルバイオロジー研究
Chemical biology for revealing the higher-order glycan functions
○真鍋 良幸¹（1. 大阪大学）
- 14:00 [K103-2pm-03] 複合糖質の化学合成が拓く細菌-宿主間ケミカルエコロジー
Chemical Synthesis of Glycoconjugates Develops Bacterial-host Chemical Ecology Research
○下山 敦史^{1,2}（1. 阪大院理、2. 阪大院理 FRC）
- 14:30
休憩
Break
- 14:40 [K103-2pm-04] 蛋白質ラベル化の光制御法の開発と生命システムの理解
Development of optical control methods for protein labeling and understanding of biological systems
○小和田 俊行¹（1. 東北大学）
- 15:10 [K103-2pm-05] 海洋シアノバクテリア由来新規天然物の発見とその価値の探索
Discovery of novel natural products from marine cyanobacteria and clarification of their values
○岩崎 有紘¹（1. 慶應義塾大学）

[K103-2vn] 受賞講演・特別講演

座長：加藤 隆史（東京大学）、田中 健太郎（名古屋大学）

K103

- 16:10 [K103-2vn-01] セルロース系バイオマスの解重合と青果物鮮度保持のための固体触媒の開発
Development of Solid Catalysts for Depolymerization of Cellulosic Biomass and Preservation of Fruits and Vegetables
○福岡 淳¹（1. 北海道大学）
- 17:00 [K103-2vn-02] 非環状型人工核酸を利用した多彩な生物学的ツールの創製
Study on Versatile Biological Tools Composed of Acyclic Xeno Nucleic Acids
○村山 恵司¹（1. 名大）
- 17:30 [K103-2vn-03] 化学修飾による機能性人工核酸医薬の開発
Development of functional nucleic acid therapeutics by chemical modification
○森廣 邦彦¹（1. 東京大学）

[K101-2vn] 受賞講演・特別講演

座長：伊藤 真人（創価大学）、鎌田 正裕（東京学芸大学）

K101

16:10 [K101-2vn-01] わかりやすい教科書の執筆と国際単位系（SI）の普及

Publicaion of Intelligible Textbooks and Edification of the International System of Units (SI)

○中田 宗隆¹（1. 東京農工大学）

17:00 [K101-2vn-02] 実験教材・方法およびソフトウェア等の開発と化学教育に対する貢献

Development of Experimental Teaching Materials, Methods, Software, etc., and Contribution to Chemical Education

○西牧 岳哉¹（1. 長野県松本深志高等学校）

17:30 [K101-2vn-03] 太陽炉を用いた教材開発と実践および地域の化学教育活動

Development and Practice of Teaching Materials Using a Solar Furnace and Regional Chemistry Education

○植田 和利¹（1. 広島市立基町高等学校）

2023年3月24日(金)

[K101-3am] 受賞講演・特別講演

座長：長谷川 健（京都大学）、佃 達哉（東京大学）

K101

09:00 [K101-3am-01] 固液界面の構造制御による反応機構の解明と機能性の開拓

Reaction Mechanism Elucidation and Functionality Creation by Structural Control at the Solid/Solution Interfaces

○叶 深¹（1. 東北大学）

09:50

休憩

Break

10:00 [K101-3am-02] 配位子保護金属クラスターの高分解能単離法の確立と反応性及び光機能の解明

Establishment of Precise Separation and Elucidation of Reactivity, Optical Properties of Ligand-Protected Metal Clusters

○新堀 佳紀¹（1. 東京理科大学）

10:30 [K101-3am-03] 新奇な金属ナノ粒子・クラスターの創製と光/電気化学的応用

Creation of Novel Metal Nanoparticles and Nanoclusters and their Photo/Electrochemical Applications

○川脇 徳久¹（1. 東京理科大学大学院理学研究科）

[K103-3am] 受賞講演・特別講演

座長：森田 靖（愛知工業大学）、有賀 克彦（（独）物質・材料研究機構）

K103

09:00 [K103-3am-01] 高分子からサブナノ粒子そして原子へ：デンドリマーによるサブナノ粒子の創製

Development from macromolecules to sub-nanoparticles and atoms: Synthesis of Sub-nano Particles using Dendrimers

○山元 公寿¹（1. 東京工業大学）

- 09:50 休憩
Break
- 09:55 [K103-3am-02] 結晶性と分子配向の制御に基づく高性能 π -共役系ポリマーの創出と有機デバイスへの応用
Development of High-Performance π -Conjugated Polymers with High-Crystalline Structure and Favorable Molecular Orientation for Organic Devices
○尾坂 格¹ (1. 広島大学)
- 10:45 休憩
Break
- 10:50 [K103-3am-03] ナノ空間制御が可能にする共役高分子の精密合成と機能開拓
Precise synthesis of conjugated polymers using metal-organic frameworks
○北尾 岳史^{1,2} (1. 東大、2. JST-PRESTO)

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K103-3pm] 受賞講演・特別講演

座長：山田 容子 (奈良先端科学技術大学院大学)、田中 庸裕 (京都大学)

K103

- 13:00 [K103-3pm-01] 表面修飾およびバンド制御に基づく可視光水分解用非酸化物系光触媒の創製
Development of non-oxide photocatalysts for visible-light-induced water splitting based on surface modification and band engineering
○阿部 竜¹ (1. 京都大学)
- 13:50 [K103-3pm-02] 機械学習を利用した固体触媒開発
Machine learning assisted developments of heterogeneous catalysts
○鳥屋尾 隆¹ (1. 北海道大学)
- 14:20 休憩
Break
- 14:30 [K103-3pm-03] 固体表面での高効率有機分子変換を可能にする金と他元素の協働触媒作用
Cooperative catalysis of gold and other elements enabling highly efficient organic transformation over solid surface
○三浦 大樹¹ (1. 東京都立大学)
- 15:00 [K103-3pm-04] 精密配位重合の化学における13族化合物の利用法の開拓
Novel application of group-13 compounds in the chemistry of precise coordination polymerization
○田中 亮^{1,2} (1. 広島大学大学院 先進理工系科学研究科、2. JSTさきがけ)

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K101-3pm] 受賞講演・特別講演

座長：大村 智通 (京都工繊大学)、櫻井 英博 (大阪大学)

K101

- 13:00 [K101-3pm-01] 固相メカノ有機合成化学の開拓と展開
Pioneering and Developing Solid-State Mechanochemical Chemistry
○久保田 浩司^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)
- 13:30 [K101-3pm-02] アダマンタン縮環アレーンの化学と展開
Chemistry of adamantane-annulated arenes
○八木 亜樹子¹ (1. 名大)
- 14:00 [K101-3pm-03] 均一系触媒反応機構研究の深化に資する X線吸収分光法の高度化
X-ray absorption spectroscopy for deep understanding of catalysis in homogeneous

system

○植竹 裕太^{1,2,3} (1. 大阪大学、2. 阪大 ICS-OTRI、3. 理研 BDR)

14:30

休憩

Break

14:40 [K101-3pm-04] 安定な分子構造の直接的変換に基づく含窒素ヘテロ環の包括的合成

Comprehensive Synthesis of Nitrogen-Containing Heterocycles Based on Direct Transformation of Stable Molecular Structures

○原田 慎吾¹、池田 晃太郎¹、伊藤 翼¹、橋本 佳典¹、Gröger Harald²、根本 哲宏¹ (1. 千葉大学、2. ビーレフェルト大学)

15:10 [K101-3pm-05] 高酸化度多環式テルペノイドの網羅的全合成への挑戦

Unified Total Synthesis of Daphnane, Tiglane, and Rhamnopholane Diterpenoids

○長友 優典¹ (1. 東大院薬)

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K103-3vn] 受賞講演・特別講演

座長：君塚 信夫（九州大学大学院）、長谷川 淳也（北海道大学）

K103

16:10 [K103-3vn-01] 分子連結系光電荷分離の学理構築とエネルギー・生物学的応用

Molecular Photoinduced Charge Separation for Science and Energy and Biological Applications

○今堀 博¹ (1. 京都大学)

17:00

休憩

Break

17:10 [K103-3vn-02] 高耐久性有機蛍光体の研究・開発と広色域液晶ディスプレイ用波長変換シートへの展開
Research and development of highly stable organic phosphors, and their application to color conversion sheets for wide color gamut liquid crystal displays.

○市橋 泰宜¹、境野 裕健¹ (1. 東レ株式会社)

17:40 [K103-3vn-03] 金属原子を含まない有機分子の高速りん光と刺激応答機能

Fast Phosphorescence and Stimulus-responsive Functions of Metal-free Organic Molecules

○谷 洋介^{1,2} (1. 大阪大学 大学院理学研究科、2. 大阪大学 ICS-OTRI)

18:10 [K103-3vn-04] 複数の刺激で引き起こす金属-配位子切断反応を鍵とした光機能の開発

Optical functions through metal-ligand bond cleavage triggered by multiple stimuli

○正井 宏¹ (1. 東京大学)

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K101-3vn] 受賞講演・特別講演

座長：垣内 史敏（慶應義塾大学）、狩野 直和（学習院大学）

K101

16:10 [K101-3vn-01] 繊維断面の精密制御による高機能テキスタイルの開発

Development of Highly Functional Textiles by Precise Control of Fiber Cross-Sectional Morphology

○増田 正人¹、松浦 知彦¹、石川 達也¹、船越 祥二¹、稲田 康二郎¹ (1. 東レ株式会社)

16:40 [K101-3vn-02] アルミニウム系ポリエステル重合触媒の開発と工業化

Development and Industrialization of Novel Aluminum Catalysts for Polyethylene Terephthalate

○佐藤 万紀¹、久保田 冬彦¹、形舞 祥一¹、金高 慎也¹、佐々井 珠世¹ (1. 東洋紡株式会社)

17:10 [K101-3vn-03] 超原子価結合による π 共役系のエネルギー制御と高分子材料への展開

Controlling Energy of π -Conjugated Systems with Hypervalent Bond and Application to Polymer Materials

○権 正行¹ (1. 京都大学)

2023年3月25日(土)

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K101-4am] 受賞講演・特別講演

座長：芹澤 武 (東京工業大学)、大久保 敬 (大阪大学)

K101

09:00 [K101-4am-01] 精密な構造を持つ生体分子認識性の糖鎖高分子の開発

Development of Well-defined Glycopolymers with Molecular Recognition Ability

○三浦 佳子¹ (1. 九州大学)

09:50

休憩

Break

10:00 [K101-4am-02] 有機・高分子マイクロ構造体の精密設計と光・レーザー機能発現

Precise Design of Organic/Polymeric Microstructures with Novel Optical and Laser Functions

○山本 洋平¹ (1. 筑波大)

10:50 [K101-4am-03] 分子集積が誘起する光学特性を利用した有機機能材料の創製

Development of organic functional materials using photophysical properties induced by molecular assembly

○重光 孟¹ (1. 大阪大学大学院工学研究科 応用化学専攻)

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K103-4am] 受賞講演・特別講演

座長：松浦 和則 (鳥取大学)、上田 実 (東北大学)

K103

09:00 [K103-4am-01] 生体環境における脂質と膜活性分子の構造と機能の解明

Structures and Functions of lipids and membrane-active molecules in biological environments

○村田 道雄¹ (1. 大阪大学)

09:50

休憩

Break

09:55 [K103-4am-02] 協同効果を用いる分子認識と触媒の高性能化

Upgrading Molecular Recognition and Catalysis with Cooperative Effects

○依馬 正¹ (1. 岡山大学)

10:45

休憩

Break

10:50 [K103-4am-03] 生合成の拡張による天然物類似化合物群の迅速合成法の開発

Development of Rapid Synthetic Approaches of Natural Product Analogues by Expansion of Biosynthetic Processes

○大栗 博毅¹ (1. 東京大学大学院理学系研究科化学専攻)

2023年3月23日(木)

会長講演・表彰式 | 会長講演・表彰式 | 会長講演・表彰式

[A1-2pm] 会長講演・表彰式

A1

13:00 [A1-2pm] 会長講演・表彰式

President Lecture & Awards Ceremony

2023年3月22日(水)

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | インフォマティクス基礎：今日から始めるデータ駆動型化学研究

[K401-1am] インフォマティクス基礎：今日から始めるデータ駆動型化学研究

座長、シンポジウム関係者：高谷 光（帝京科学大学）、松本 和弘（国立研究開発法人産業技術総合研究所）

K401

09:00

開会挨拶

Opening Remarks

09:10 [K401-1am-01]

データ駆動型物質・材料研究の諸問題：限られたデータの壁を乗り越える

Materials Informatics: Overcoming Barriers of Limited Data

○吉田 亮¹（1. 統計数理研究所）

10:10 [1K40101-03-3add] インキュベーションタイム

Incubation Time

10:20 [K401-1am-02]

機械学習による触媒反応最適化の基礎

Fundamentals of Catalytic Reaction Optimization by Machine Learning

○矢田 陽¹（1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所）

10:50 [1K40101-03-5add] インキュベーションタイム

Incubation Time

11:00 [K401-1am-03]

ベイズ最適化による精密有機合成反応条件の探索

Bayesian optimization-assisted screening of multiple parameters for fine chemical synthesis

○滝澤 忍¹（1. 大阪大学）

11:30 [1K40101-03-7add] インキュベーションタイム

Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | ポストリチウムイオン電池研究開発の最前線

[K405-1am] ポストリチウムイオン電池研究開発の最前線

座長、シンポジウム関係者：細野 英司（産業技術総合研究所）、松井 雅樹（北海道大学）、斉藤 康夫（昭和電工株式会社）、保科 圭吾（株式会社東芝）

K405

09:00

開会挨拶

Opening Remarks

09:10 [K405-1am-01] 硫黄系電池の現状と可能性 ～金属多硫化物を例に～

Current status and possibility of sulfur-based batteries ~Metal polysulfides as examples~

○倉谷 健太郎¹（1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所）

09:40 [K405-1am-02] オール酸化物全固体 Naイオン二次電池の開発

Fabrication of all oxide all-solid-state Na-ion battery with glass ceramics.

○山内 英郎¹ (1. 日本電気硝子株式会社)

10:10 [K405-1am-03] Mg金属電池用電解液の開発と今後の課題
Developments and Future Challenges of Electrolyte Materials for Rechargeable Magnesium Batteries

○万代 俊彦¹ (1. 物質・材料研究機構)

10:40 [K405-1am-04] ポストリチウムイオン電池用超高容量負極材料の開発
Research and development of high capacity anode materials for post lithium ion batteries

○中山 有理¹、松本 隆平¹、桑島 秀明¹、安田 寿和¹、池澤 慶太¹、本橋 一成¹、渡邊 佑紀²、増山 知輝²、清水 亮太²、一杉 太郎^{2,3}、Hao Chen⁴、Hansen Wang⁴、Yi Cui⁴ (1. 株式会社村田製作所、2. 東工大、3. 東大、4. スタンフォード大)

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | バイオ医薬品の最前線を支えるスマートケミストリー

[K402-1am] バイオ医薬品の最前線を支えるスマートケミストリー

座長、シンポジウム関係者：千葉 明 (味の素)、田中 賢 (九州大学)

K402

09:00

開会挨拶

Opening Remarks

09:05 [K402-1am-01]

mRNA創薬の今後の展望

Future perspectives of mRNA therapeutics

○位高 啓史¹ (1. 東京医科歯科大学)

09:55 [K402-1am-02]

核酸アプタマーを用いた医薬品創製技術

Drug Discovery Technologies of Nucleic Acid Aptamers

○安達 健朗¹ (1. 株式会社リボミック)

10:25 [1K40201-04-4add] インキュベーションタイム

Incubation Time

10:35 [K402-1am-03]

アミノ酸の機能を活かしたバイオ医薬品製造用培地の研究開発

Research and development of culture media for biopharmaceutical production utilizing on the function of amino acids

○岩井 孝吉¹ (1. 味の素株式会社)

11:05 [K402-1am-04]

蛋白質連結反応による二重特異性抗体の作製技術

Construction of bispecific antibodies via orthogonal ligation reactions

○真壁 幸樹¹ (1. 山形大学)

11:35 [1K40201-04-7add] インキュベーションタイム

Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | インフォマティクス基礎：今日から始めるデータ駆動型化学研究

[K401-1pm] インフォマティクス基礎：今日から始めるデータ駆動型化学研究

座長、シンポジウム関係者：井山 浩暢 (住友化学株式会社)、高谷 光 (帝京科学大学)

K401

13:00 [K401-1pm-01]

産学それぞれの立場における MI 技術活用

Applications of materials informatics from industrial and academic perspectives

○入江 満¹ (1. MI-6株式会社)

14:00 [1K40104-05-2add] インキュベーションタイム

Incubation Time

14:10 [K401-1pm-02] マテリアルズインフォマティクスにおける分子記述子の基礎
Fundamentals of molecular descriptors in materials informatics
○林 慶浩¹ (1. 統数研)

14:40 [1K40104-05-4add] インキュベーションタイム
Incubation Time

シンポジウム|イノベーション共創プログラム(CIP)|ポストリチウムイオン電池研究開発の最前線

[K405-1pm] ポストリチウムイオン電池研究開発の最前線

座長、シンポジウム関係者：細野 英司（産業技術総合研究所）、松井 雅樹（北海道大学）、斉藤 康夫（昭和
電工株式会社）、保科 圭吾（株式会社東芝）

K405

13:00 [K405-1pm-01] フッ化物シャトル電池の現状と展望
Current status and future prospects of fluoride shuttle batteries
○安部 武志¹ (1. 京都大学)

13:50 [K405-1pm-02] フッ化物イオン電池に向けたインターカレーション型正極の開発
Development of intercalation type cathode active material for fluoride-ion batteries
○三木 秀教¹、山本 健太郎²、内本 喜晴³ (1. トヨタ自動車株式会社、2. 奈良女子大学、3. 京都大
学)

14:20 [K405-1pm-03] 多価金属負極アニオン二次電池開発の現状
The Present Situation of Multivalent Metal Anode Anion Secondary Battery
Development
○津田 哲哉¹ (1. 千葉大学)

14:50
閉会挨拶
Closing Remarks

シンポジウム|イノベーション共創プログラム(CIP)|バイオ医薬品の最前線を支えるスマートケミストリー

[K402-1pm] バイオ医薬品の最前線を支えるスマートケミストリー

座長、シンポジウム関係者：菅崎 敦司（富士フイルム）、世古 信三（田岡化学工業（株））、長崎 健（大阪
公立大学）

K402

13:00 [K402-1pm-01] 中分子ペプチド医薬品の現状と展望
Current Status and Future Prospects of Medium-sized Peptide Drugs
○出水 庸介¹ (1. 国立医薬品食品衛生研究所)

13:50 [K402-1pm-02] バイオ医薬品製造におけるシングルユース技術の活用
Utilization of single-use technology in biopharmaceutical manufacturing
○松田 博行¹ (1. 藤森工業株式会社)

14:20 [1K40205-08-3add] インキュベーションタイム
Incubation Time

14:30 [K402-1pm-03] 長鎖核酸医薬の製造技術開発
Development of manufacturing technology for long-chain oligonucleotide drug
substance
○原 孝志¹ (1. 住友化学株式会社)

15:00 [K402-1pm-04] AlphaFold時代の抗体分子設計
Antibody design in the era of AlphaFold2
○黒田 大祐¹ (1. 国立感染症研究所)

15:30 [1K40205-08-6add] 総合討論
Discussion
15:35 閉会挨拶
Closing Remarks

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | インフォマティクス基礎 : 今日から始めるデータ駆動型化学研究

[K401-1vn] インフォマティクス基礎 : 今日から始めるデータ駆動型化学研究

座長、シンポジウム関係者 : 井山 浩暢 (住友化学株式会社)、高谷 光 (帝京科学大学)

K401

16:10 [K401-1vn-01] インフォマティクス×ロボティクスによる研究開発の加速に向けた取り組み
Informatics x Robotics to Accelerate R&D
○田邊 祐介¹ (1. 三菱ケミカル株式会社)
16:40 [1K40106-07-2add] インキュベーションタイム
Incubation Time
16:50 [K401-1vn-02] 住友化学におけるデジタル R&D戦略とオープンイノベーションを通じた取り組み
Digital R&D Strategy and Open Innovation in Sumitomo Chemical
○西野 信也¹ (1. 住友化学株式会社)
17:20 [1K40106-07-4add] インキュベーションタイム
Incubation Time
17:30 閉会挨拶
Closing Remarks

2023年3月23日(木)

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | PCP/MOF実用化事例と機能開拓最前線

[K402-2am] PCP/MOF実用化事例と機能開拓最前線

座長、シンポジウム関係者 : 阿部 竜 (京都大学)、古川 修平 (京都大学)、北川 進 (京都大学)、堀毛 悟史 (京都大学)

K402

09:00 開会挨拶
Opening Remarks
09:05 [K402-2am-01] PCP/MOF材料の化学と機能開拓の最新動向
Recent Trends in Chemistry and Functional Development of PCP/MOFs
○北川 進¹ (1. 京都大学)
10:05 休憩
Break
10:10 [K402-2am-02] 二次元 PCPs/MOFs/COFsの新展開
New aspects in 2D-PCPs/MOFs/COFs
○坂本 良太¹ (1. 東北大学)
10:40 [K402-2am-03] PCP/MOFのソフトマテリアル化
Fabrication of soft materials based on PCP/MOF
○古川 修平¹ (1. 京大)
11:10 [K402-2am-04] 噴霧液滴を利用した PCP/MOFの連続合成および形態制御
Continuous synthesis and morphology control of PCP/MOF utilizing spraying droplets
○久保 優¹ (1. 広島大学)

[K401-2am] マテリアルズ・インフォマティクスの新潮流とその実践的応用

座長、シンポジウム関係者：是津 信行（信州大学）、谷口 理（株式会社島津製作所）

K401

- 09:00 開会挨拶
Opening Remarks
- 09:05 [K401-2am-01] 原子分解能電子顕微鏡法の新展開
Recent development of the atom-resolved electron microscopy
○幾原 雄一^{1,2,3} (1. 東京大学、2. ファインセラミックスセンター、3. 東北大学)
- 09:50 [K401-2am-02] デジタルアニーラ× HPC× AIで実現する Computing as a Service (CaaS) 材料開発応用
Applications of material development using Computing as a Service with Digital Annealer, HPC and AI
○實宝 秀幸¹ (1. 富士通株式会社)
- 10:20 [2K40101-04-4add] インキュベーションタイム
Incubation Time
- 10:30 [K401-2am-03] 有機-無機ハイブリッド材料におけるデータ駆動型探索技術の確立
Data-Driven Discovery for Organic-Inorganic Hybrid Materials.
○横山 智康¹ (1. パナソニック ホールディングス株式会社)
- 11:00 [K401-2am-04] 情報科学的手法の物質科学への応用
Application of informatics methods to material science
○辻 雄太¹ (1. 九州大学)
- 11:30 [2K40101-04-7add] インキュベーションタイム
Incubation Time

[K405-2am] 太陽電池技術の次なる潮流～どこまで進んで、どこへ向かうのか？

座長、シンポジウム関係者：永富 久乗（出光興産株式会社）、宮坂 力（桐蔭横浜大学）、松尾 豊（名古屋大学）、池田 茂（甲南大学）

K405

- 09:00 開会挨拶
Opening Remarks
- 09:10 [K405-2am-01] 錫系ペロブスカイト太陽電池の現状と将来展望
Tin perovskite solar cells-Current status and future directions-
○早瀬 修二¹ (1. 電気通信大学)
- 10:00 [2K40501-04-3add] インキュベーションタイム
Incubation Time
- 10:10 [K405-2am-02] ペロブスカイト光電変換素子の高電圧化とフレキシブルモジュール開発の取り組み
Efforts to enhance the photovoltage of perovskite photovoltaic devices and development of flexible modules
○宮坂 力¹ (1. 桐蔭横浜大学)
- 10:40 [K405-2am-03] コロイドナノ結晶を用いた広帯域太陽電池の現状と展開
Solar cells with wide wavelength sensitivity using colloidal nanocrystals
○久保 貴哉¹、王海濱¹、瀬川 浩司¹ (1. 東京大学)

11:10 [K405-2am-04] 車載太陽電池が拓く電動車の未来
The future of electric based vehicles opened up by vehicle-integrated photovoltaic modules
○増田 泰造¹ (1. トヨタ自動車株式会社)

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | PCP/MOF実用化事例と機能開拓最前線

[K402-2pm] PCP/MOF実用化事例と機能開拓最前線

座長、シンポジウム関係者：阿部 竜 (京都大学)、古川 修平 (京都大学)、北川 進 (京都大学)、堀毛 悟史 (京都大学)

K402

13:00 [K402-2pm-01] 多孔性配位高分子(PCP/MOF)の商業化最新動向2023春
The Newest PCP/MOF Commercialization Trends, Spring 2023
○樋口 雅一¹ (1. 京都大学)

13:30 [K402-2pm-02] PCP/MOFを活用した瞬間消臭製品
Instant deodorant product using PCP/MOF
○大原 正吉¹、脇 浩一¹ (1. 大原パラジウム化学株式会社)

14:00
休憩
Break

14:10 [K402-2pm-03] Flexible PCP/MOFが示すゲート吸着を活用した吸着分離プロセス
Adsorption separation processes utilizing gate adsorption behavior on flexible PCPs/MOFs
○平出 翔太郎¹ (1. 京都大学大学院工学研究科)

14:40 [K402-2pm-04] PCP/MOFを正極活物質とする二次電池の開発
Development of Rechargeable Batteries Using PCP/MOF as Cathode Active Materials
○吉川 浩史¹ (1. 関西学院大学)

15:10 [2K40205-08-6add] インキュベーションタイム
Incubation Time

15:35
閉会挨拶
Closing Remarks

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | 太陽電池技術の次なる潮流～どこまで進んで、どこへ向かうのか？

[K405-2pm] 太陽電池技術の次なる潮流～どこまで進んで、どこへ向かうのか？

座長、シンポジウム関係者：永富 久乗 (出光興産株式会社)、宮坂 力 (桐蔭横浜大学)、松尾 豊 (名古屋大学)、池田 茂 (甲南大学)

K405

13:00 [K405-2pm-01] 太陽光発電主力電源化に向けた次世代技術開発
Development of next-generation technologies to make photovoltaic power generation the primary power source
○宇佐美 徳隆¹ (1. 名古屋大学)

13:50 [2K40505-08-2add] インキュベーションタイム
Incubation Time

14:00 [K405-2pm-02] CIS系太陽電池の研究開発動向
Trends in Research and Development of CuInSe₂ (CIS)-Based Photovoltaic Solar Cells
○石塚 尚吾¹ (1. 産業技術総合研究所)

- 14:30 [K405-2pm-03] Cu₂Oタンデム太陽電池の現状とその展望
Current Status and Prospects of Cu₂O Tandem Solar Cells
○芝崎 聡一郎¹、中川 直之¹、保西 祐弥¹、水野 幸民¹、山崎 六月¹、和田 淳¹、吉尾 紗良¹、西田 靖孝¹、杉本 寛太¹、佐野 準治¹、早瀬 麻穂¹、山本 和重¹ (1. 株式会社 東芝)
- 15:00 [K405-2pm-04] ナノカーボン材料の機能化を基盤とした有機系太陽電池
Organic Solar Cells Based on Functionalization of Nanocarbon Materials
○松尾 豊¹ (1. 名古屋大学)
- 15:30 [2K40505-08-6add] インキュベーションタイム
Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | マテリアルズ・インフォマティクスの新潮流とその実践的応用

[K401-2pm] マテリアルズ・インフォマティクスの新潮流とその実践的応用

座長、シンポジウム関係者：原 賢二 (東京工科大学)、田村 興造 (株式会社クラレ)

K401

- 13:20 [K401-2pm-01] マテリアルズ・インフォマティクスからプロセス・インフォマティクスへ
From Materials Informatics to Process Informatics
○藤井 幹也¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)
- 13:50 [K401-2pm-02] Neural Network力場の実用化
Implementation of Neural Network Potential
○西原 慧径¹ (1. アドバンスソフト株式会社)
- 14:20 [2K40105-08-3add] インキュベーションタイム
Incubation Time
- 14:30 [K401-2pm-03] 科学原理を分野横断的に活用して材料開発：マテリアルキュレーション®
Interdisciplinary utilization of scientific principles for materials R&D: Materials Curation®
○吉武 道子¹ (1. 物質・材料研究機構)
- 15:00 [K401-2pm-04] 機械学習によるハイスループット第一原理計算の代替の可能性
Possibility of replacing high-throughput first-principles calculation by machine learning
○山崎 久嗣¹ (1. トヨタ自動車 (株))
- 15:30 [2K40105-08-6add] インキュベーションタイム
Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | マテリアルズ・インフォマティクスの新潮流とその実践的応用

[K401-2vn] マテリアルズ・インフォマティクスの新潮流とその実践的応用

座長、シンポジウム関係者：原 賢二 (東京工科大学)、是津 信行 (信州大学)

K401

- 16:10 [K401-2vn-01] 材料性能に寄与する物理化学的特徴を見出すための MIソフトウェアシステムとその応用
MI Software System and Applications for Finding Physicochemical Features that Improve Material Properties
○永井 詩織¹ (1. 株式会社島津製作所)
- 16:40 [2K40109-09-2add] 総合討論
Discussion

[K405-2vn] 太陽電池技術の次なる潮流～どこまで進んで、どこへ向かうのか？

座長、シンポジウム関係者：永富 久乗（出光興産株式会社）、宮坂 力（桐蔭横浜大学）、松尾 豊（名古屋大学）、池田 茂（甲南大学）

K405

16:10 [K405-2vn-01] 機械学習とマイクロ波分光による有機太陽電池材料の探索

Exploration of Organic Photovoltaic Materials based on Machine Learning and Microwave Spectroscopy

○佐伯 昭紀¹ (1. 大阪大学)

16:40 [K405-2vn-02] 有機薄膜太陽電池の現状と今後の展望

Current Status and Future Prospects for Organic Photovoltaics

○尾坂 格¹ (1. 広島大学)

17:10

閉会挨拶

Closing Remarks

2023年3月24日(金)

[K405-3am] カーボンネガティブの実現に向けた革新的触媒技術

座長、シンポジウム関係者：佐山 和弘（産業技術総合研究所）、砂田 祐輔（東京大学）、笹倉 英史（株式会社 AGC総研）、松下 康一（ENEOS株式会社）

K405

09:00

開会挨拶

Opening Remarks

09:10 [K405-3am-01]

多エネルギー応答型精密分子触媒が拓く CO₂還元反応

CO₂ reduction promoted by diverse energy-responsive designer molecular catalysts

○斎藤 進¹ (1. 名古屋大学学際統合物質科学研究機構 (IRCCS))

09:40 [K405-3am-02]

二酸化炭素からのメタノール合成における触媒活性点と反応機構

Catalytic active site and reaction mechanism of methanol synthesis from carbon dioxide

○中村 潤児¹ (1. 九州大学)

10:10 [3K40501-03-4add] インキュベーションタイム

Incubation Time

10:20 [K405-3am-03]

千代田化工建設の大規模水素サプライチェーン実用化への取り組み

Chiyoda's efforts to commercialize a large-scale hydrogen supply chain

○岡田 佳巳¹ (1. 千代田化工建設株式会社)

11:20 [3K40501-03-6add] インキュベーションタイム

Incubation Time

[K402-3am] 感染症を診断・予防するヘルスケアテクノロジー

座長、シンポジウム関係者：桜井 香里（東京農工大学）、小澤 岳昌（東京大学）、杉山 淳一（ライオン（株））

K402

- 09:00 開会挨拶
Opening Remarks
- 09:05 [K402-3am-01] 感染症治療薬探索のためのケミカルバイオロジー
Chemical biology aiming at the development of anti-infectious agents
○長田 裕之¹ (1. 理化学研究所)
- 09:55 [K402-3am-02] 迅速性・高感度の両立に向けた多粒子格納型デジタル免疫アッセイ技術の開発
Development of multiparticle-concentrated digital immunoassay (MCDIA) for a virus detection technology baring both rapidity and high sensitivity
○福田 隆史¹、安浦 雅人¹、堀口 諭吉¹、芦葉 裕樹¹、陳 政霖¹ (1. 産業技術総合研究所)
- 10:18 [3K40201-05-4add] インキュベーションタイム
Incubation Time
- 10:26 [K402-3am-03] 新型コロナウイルスの超高感度・全自動迅速検出装置の開発
Development of automated platform for rapid and sensitive SARS-CoV-2 diagnosis
○渡邊 力也¹ (1. 理化学研究所)
- 10:49 [K402-3am-04] 日本初の新型コロナウイルス抗原検査診断薬の道程
A journey of the Japan's firstly approved SARS-CoV2 antigen tests.
○八木 慎太郎¹ (1. 富士テレビオ株式会社)
- 11:12 [3K40201-05-7add] インキュベーションタイム
Incubation Time
- 11:17 [K402-3am-05] アプタマーと抗体によるウイルスを光らせて直接見る技術の開発
Development of the technology to visualize viruses by luminescence using antibody and aptamer
○池袋 一典¹、浅野 竜太郎¹、三浦 大明¹、林 和佳奈¹ (1. 東京農工大学)

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | カーボンネガティブの実現に向けた革新的触媒技術

[K405-3pm] カーボンネガティブの実現に向けた革新的触媒技術

座長、シンポジウム関係者：佐山 和弘 (産業技術総合研究所)、砂田 祐輔 (東京大学)、笹倉 英史 (株式会社 AGC総研)、松下 康一 (ENEOS株式会社)

K405

- 13:00 [K405-3pm-01] シリコン粉末を還元剤とする二酸化炭素の還元的変換反応
Reductive transformation of carbon dioxide using powdered silicon as a reducing agent
○本倉 健¹ (1. 横浜国立大学)
- 13:30 [K405-3pm-02] カーボンニュートラルに向けた二酸化炭素の燃料および化学原料化への取り組み
Toward carbon neutral society - Catalytic CO2 conversion to fuel and chemicals
○鎌田 博之¹ (1. 株式会社 IHI)
- 14:00 [3K40504-07-3add] インキュベーションタイム
Incubation Time
- 14:10 [K405-3pm-03] FT合成技術を用いた持続可能な航空燃料 SAF製造プロセス開発の取り組み
Development of sustainable aviation fuels manufacturing process using FT synthesis technology
○寺井 聡¹ (1. 東洋エンジニアリング株式会社)
- 14:40 [K405-3pm-04] ネガティブエミッションの動向とその実現のための触媒技術
Catalysis for negative-emission
○関根 泰¹ (1. 早稲田大学)

15:10 閉会挨拶
Closing Remarks

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | 未来の健康を支える創薬系バイオベンチャー

[K402-3pm] 未来の健康を支える創薬系バイオベンチャー

座長、シンポジウム関係者：後藤 佑樹 (東京大学)、菅 裕明 (東京大学)、大野 修 (工学院大学)、湯村 秀一 (三菱ケミカル株式会社)

K402

13:00 開会挨拶
Opening Remarks

13:10 [K402-3pm-01] 空白の治療領域に挑む医薬品開発：ベンダムスチン塩酸塩の開発とパイプライン
Drug development to address underserved diseases: Development of bendamustine and pipelines
○波佐間 正聡¹ (1. シンバイオ製薬株式会社)

13:50 [K402-3pm-02] 「再生誘導医薬」の作用機序・優位性
Mechanism of Action and Advantages of "Regeneration-Inducing Medicine"
○岡島 正恒¹ (1. 株式会社ステムリム)

14:30 [3K40206-08-4add] インキュベーションタイム
Incubation Time

15:00 [K402-3pm-03] これからの抗体創薬、ペルセウスプロテオミクスの挑戦
Antibody Drug Discovery in the future
○横川 拓哉¹ (1. 株式会社ペルセウスプロテオミクス)

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | フレキシブル分子性結晶材料ソフトクリスタルによる革新的技術開発

[K401-3pm] フレキシブル分子性結晶材料ソフトクリスタルによる革新的技術開発

座長、シンポジウム関係者：甲村 長利 (産業技術総合研究所)、石井 和之 (東京大学)、長谷川 美貴 (青山学院大学)

K401

13:30 開会挨拶
Opening Remarks

13:40 [K401-3pm-01] 発光性スマートソフトクリスタルの環境応答制御と機能化
Environmental Response and Functionalization of Luminescent Smart Soft Crystals
○加藤 昌子¹ (1. 関西学院大学)

14:40 [K401-3pm-02] ナノファイバー技術とソフトクリスタル科学の複合化
Combination of Nanofiber Technology and Soft Crystal Science
○渡邊 圭¹、大澤 道¹ (1. (株) ナフィアス)

15:10 [K401-3pm-03] 高性能な塗布型有機半導体単結晶が切り拓く次世代ソフトエレクトロニクス
Next-generation Soft Electronics Driven by High-performance and Solution Processable Organic Semiconductor Single Crystals
○岡本 敏宏¹ (1. 東京大学)

[K402-3vn] 未来の健康を支える創薬系バイオベンチャー

座長、シンポジウム関係者：後藤 佑樹（東京大学）、菅 裕明（東京大学）、大野 修（工学院大学）、湯村 秀一（三菱ケミカル株式会社）

K402

- 16:10 [K402-3vn-01] ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）に用いるホウ素医薬品の開発
Development of boron containing drug for boron neutron capture therapy
○上原 幸樹¹（1. ステラファーマ株式会社）
- 16:50 [K402-3vn-02] モジュール創薬
Modele Drug Development
○江島 清¹（1. Delta-Fly Pharma株式会社）
- 17:30
閉会挨拶
Closing Remarks

[K401-3vn] フレキシブル分子性結晶材料ソフトクリスタルによる革新的技術開発

座長、シンポジウム関係者：甲村 長利（産業技術総合研究所）、石井 和之（東京大学）、長谷川 美貴（青山学院大学）

K401

- 16:10 [K401-3vn-01] らせん生体高分子組織化ソフトクリスタルの電子・光機能デバイス展開
Creation of Helical Biopolymer-Integrated Softcrystal and its Application to Photo-Electronic Devices
○小林 範久¹（1. 千葉大学）
- 17:10 [K401-3vn-02] ソフトクリスタルを活用したレーザーリライタブルマーキングの研究開発
Research and Development of Laser Rewritable Marking utilizing Soft Crystals
○堀田 吉彦¹（1. 堀田技術コンサルティング）
- 17:40 [K401-3vn-03] 金錯体のソフトクリスタルとその先へ
Gold Complex Soft Crystals and Beyond
○伊藤 肇¹（1. 北海道大学）
- 18:10
閉会挨拶
Closing Remarks

2023年3月25日(土)

[K401-4am] 受賞講演・特別講演

座長、シンポジウム関係者：安藤 康伸（産業技術総合研究所）、古賀 遼（TOTO株式会社）、柏木 恒雄（コニカミノルタ株式会社）、飯野 裕明（東京工業大学）

K401

- 09:00
開会挨拶
Opening Remarks
- 09:10 [K401-4am-01]
MIとDX
マテリアル研究DXプラットフォーム WAVEBASE
MI and DX
” WAVEBASE” DX platform for Material R&D
○庄司 哲也¹（1. トヨタ自動車株式会社）

- 10:00 休憩
Break
- 10:10 [K401-4am-02] 材料開発を促進する先端放射光実験の DX化
Digital Transformation of Advanced Experiments with Synchrotron Radiation to Promote Materials Development
○松田 巖¹ (1. 東京大学)
- 10:40 [K401-4am-03] エネルギー材料 DXの研究事例と展望
Research cases and prospects of energy-materials DX
○塩見 淳一郎¹、松田 翔一²、津田 宏治¹ (1. 東大、2. 物質・材料研究機構)
- 11:10 [4K40101-03-6add] インキュベーションタイム
Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | 低炭素社会実現のための熱エネルギー有効活用技術

[K405-4am] 低炭素社会実現のための熱エネルギー有効活用技術

座長、シンポジウム関係者：甲村 長利 (産業技術総合研究所)、細野 英司 (産業技術総合研究所)、太田 道広 (産業技術総合研究所)、徳留 功一 (東ソー)

K405

- 09:00 開会挨拶
Opening Remarks
- 09:15 [K405-4am-01] オーダーメイド型化学蓄熱材の開発と今後の課題
Development of order-made materials for thermo-chemical energy storage and future issues
○劉 醇一¹ (1. 千葉大学)
- 09:45 [K405-4am-02] 低炭素社会に向けた高温蓄熱技術・ケミカルヒートポンプの研究開発
High-temperature thermochemical energy storage / chemical heat pump system toward low-carbon society
○斉田 愛子¹ (1. 産業技術総合研究所)
- 10:15 [K405-4am-03] 熱エネルギー有効活用における熱力学第2法則と伝熱学の重要性
Importance of the Second Law of Thermodynamics and Heat Transfer in Effective Utilization of Thermal Energy
○村上 陽一¹ (1. 東京工業大学)
- 11:05 [4K40501-03-5add] インキュベーションタイム
Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | 化学材料DXにおけるデータ収集とその活用

[K401-4pm] 化学材料 DXにおけるデータ収集とその活用

座長、シンポジウム関係者：安藤 康伸 (産業技術総合研究所)、古賀 遼 (TOTO株式会社)、柏木 恒雄 (コニカミノルタ株式会社)、飯野 裕明 (東京工業大学)

K401

- 13:00 [K401-4pm-01] 自律成膜システムを活用した無機薄膜材料研究の DX化
Digital transformation of inorganic thin-film materials research using autonomous synthesis system
○清水 亮太¹ (1. 東京工業大学)
- 13:30 [K401-4pm-02] 材料データベース構築とデータの統合活用
Materials database creation and integrated data application
○石井 真史¹ (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)

- 14:00 [4K40104-07-3add] インキュベーションタイム
Incubation Time
- 14:20 [K401-4pm-03] 材料分野の研究データ利活用における理想と課題
Ideals and Challenges in Utilizing Research Data in the Materials Science Field
○篠田 陽子¹ (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)
- 14:50 [K401-4pm-04] 計測分析プラットフォームの構築に向けてー共通データフォーマット構想と標準化ー
Toward construction of Measurement and Characterization Platform -Concept and standardization of common data format-
○一村 信吾¹ (1. 早稲田大学)
- 15:20 閉会挨拶
Closing Remarks
- 15:30 [4K40104-07-7add] インキュベーションタイム
Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | 低炭素社会実現のための熱エネルギー有効活用技術

[K405-4pm] 低炭素社会実現のための熱エネルギー有効活用技術

座長、シンポジウム関係者：甲村 長利 (産業技術総合研究所)、細野 英司 (産業技術総合研究所)、太田 道広 (産業技術総合研究所)、徳留 功一 (東ソー)

K405

- 13:30 [K405-4pm-01] 未利用廃熱エネルギー発電のための低環境負荷熱電変換材料の開発
Thermoelectric Materials with Low-environmental Impact for Waste Heat Power Generation Applications
○大瀧 倫卓¹ (1. 九州大学)
- 14:20 [K405-4pm-02] 固体材料の熱物性値計測の現状と課題
Current Situations and Issues of Thermophysical Property Measurement of Solid Materials
○阿子島 めぐみ¹ (1. 産総研)
- 14:50 [K405-4pm-03] Materials Informaticsによる熱電変換材料の世界の俯瞰
Overviewing the world of thermoelectric materials by materials informatics
○桂 ゆかり^{1,2} (1. 物材機構、2. 理研)
- 15:20 閉会挨拶
Closing Remarks

2023年3月22日(水)

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | 生物間相互作用に関わる最新分子

[K102-1am] 生物間相互作用に関わる最新分子

座長、シンポジウム関係者：北 将樹 (名古屋大学)、有本 博一 (東北大学)

K102

- 09:00 開会挨拶
Opening Remarks
- 09:05 [K102-1am-01] 海綿動物と共生細菌による化学防御機構
Insights into Chemical Defense in a Marine Sponge Holobiont
○脇本 敏幸¹ (1. 北大)

- 09:40 [K102-1am-02] 生体分子種の拡大のためのカビ休眠遺伝子の誘発と未培養微生物の分離技術
Exploring fungal dormant genes and uncultured microorganisms toward expansion of bioactive molecules
○高谷 直樹¹ (1. 筑波大学)
- 10:15 [K102-1am-03] 食-腸内細菌-宿主が作り出す生物間相互作用を介した身体機能の制御
Regulation of body functions through interactions between food, gut bacteria, and host
○國澤 純¹ (1. 医薬基盤・健康・栄養研究所)
- 10:55 [K102-1am-04] 匂い・フェロモンによる生物間コミュニケーション
Animal communication via odorant and pheromone
○東原 和成¹ (1. 東京大学)
- 11:35
閉会挨拶
Closing Remarks

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | 人工光合成実現の鍵：光励起キャリアを観る・操る

[A1-1am] 人工光合成実現の鍵：光励起キャリアを観る・操る

座長、シンポジウム関係者：阿部 竜 (京都大学)、三澤 弘明 (北海道大学)

A1

- 09:00
開会挨拶
Opening Remarks
- 09:05 [A1-1am-01] 高速赤外分光を用いる光励起キャリアの挙動および光触媒反応機構の解明
Time-resolved IR absorption spectroscopy to unravel the behavior of photocarrier dynamics and the mechanism of photocatalytic reactions
○山方 啓¹ (1. 岡山大学)
- 09:40 [A1-1am-02] マイクロ波分光を用いる光キャリア観察および光触媒材料開発の高速化
Direct Observation of Photoinduced Charge Carrier by Microwave Spectroscopy and its Application to the Acceleration of Photocatalyst Development
○佐伯 昭紀¹ (1. 大阪大学)
- 10:15
休憩
Break
- 10:25 [A1-1am-03] 高効率 CO₂ 光還元のための光触媒分子設計
Molecular design of photocatalysts for the highly efficient reduction of CO₂
○玉置 悠祐¹ (1. 東京工業大学)
- 11:00 [A1-1am-04] 量子収率約100%での水分解を実現する光触媒反応場設計
Design of a photocatalyst enabling overall water splitting with a quantum efficiency of almost unity
○高田 剛¹、堂免 一成^{1,2} (1. 信州大学、2. 東京大学)
- 11:35
閉会挨拶
Closing Remarks

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | シーケンシャル物質化学：原子・分子の精密序列配置に向けた新アプローチ

[K102-1pm] シーケンシャル物質化学：原子・分子の精密序列配置に向けた新アプローチ

座長、シンポジウム関係者：植村 卓史 (東京大学)

K102

- 13:00
開会挨拶
Opening Remarks

- 13:05 [K102-1pm-01] 汎用性モノマー単位のシーケンスが制御されたビニルポリマーのライブラリー合成と配列特異的物性の解明
Library Synthesis of Sequence-Controlled Vinyl Polymers Composed of Commodity Monomer Units for Sequence-Dependent Properties
○大内 誠¹ (1. 京都大学)
- 13:35 [K102-1pm-02] 配列や構造が精密に制御された超分子ポリマーの化学
Chemistry of Supramolecular Polymers with Controlled Sequence and Structure
○灰野 岳晴¹ (1. 広島大学)
- 14:05 [K102-1pm-03] 分子ナノメタリクスー金属原子集合の次元・配列制御
Molecular Nanometallics - Precise Control of Metal Atom Assembly
○村橋 哲郎¹ (1. 東京工業大学)
- 14:35
休憩
Break
- 14:40 [K102-1pm-04] 金属クラスター及び有機分子からなる精密連結構造体の創製
Precise connection of metal cluster and organic molecule
○根岸 雄一¹ (1. 東理大)
- 15:10 [K102-1pm-05] 脱水素型酸化反応開発のためのシーケンシャル担持触媒設計
Sequential Supported Catalyst Design for Development of Dehydrogenative Oxidation Reactions
○山口 和也¹ (1. 東京大学)

2023年3月23日(木)

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | 次世代分子システム化学のフロンティアー協奏的機能発現のメカニズム
[K403-2pm] 次世代分子システム化学のフロンティアー協奏的機能発現のメカニズム
座長、シンポジウム関係者：石井 邦彦（理化学研究所）、石内 俊一（東京工業大学）

K403

- 13:00
開会挨拶
Opening Remarks
- 13:05 [K403-2pm-01] 発光性分子集合体のコヒーレント振動と構造変形ダイナミクス
Coherent vibrations and structural change dynamics of luminescent molecular assemblies
○岩村 宗高¹ (1. 富山大学)
- 13:35 [K403-2pm-02] 光駆動自励振動結晶ー速度定数が変化する反応系が生み出す協奏的力学機能ー
Light-driven self-oscillatory crystal — Concerted mechanical function generated in a reaction system with varying kinetic rate constants
○景山 義之¹ (1. 北海道大学)
- 14:05 [K403-2pm-03] 高速原子間力顕微鏡による柔軟な生体分子の一分子動態観察
Single-molecule imaging of flexible biological molecules in action by high-speed atomic force microscope
○古寺 哲幸¹ (1. 金沢大)
- 14:35 [K403-2pm-04] 複数のタンパク質分子モーターによる神経細胞軸索輸送
Neuronal cargo transport by multiple motor proteins
○林 久美子¹ (1. 東北大学)
- 15:05 [K403-2pm-05] 概日時計システムに夜明けを告げる時計タンパク質の自律的な複合体解離
Autonomous Disassembly of Circadian Clock System at Dawn
○秋山 修志^{1,2} (1. 分子科学研究所、2. 総研大)

15:35 閉会挨拶
Closing Remarks

2023年3月24日(金)

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | インフォマティクスが拓く化学の新天地

[K102-3pm] インフォマティクスが拓く化学の新天地

座長、シンポジウム関係者：速水 真也（熊本大学）、田中 大輔（関西学院大学）

K102

13:00 開会挨拶
Opening Remarks

13:05 [K102-3pm-01] 機械学習を活用した新規 MOFの合成研究
Machine learning-assisted synthesis of novel metal-organic frameworks
○田中 大輔¹（1. 関西学院大学 理学部）

13:35 [K102-3pm-02] 計算化学と機械学習を駆使した機能性材料の理解と設計
Understanding and rational design of functional materials based on computational chemistry and machine learning
○畑中 美穂¹（1. 慶應義塾大学）

14:15 [K102-3pm-03] 機械学習手法を活用した全固体リチウム電池材料開発の実際
Materials development for all-solid-state lithium battery using machine learning methods
○鈴木 耕太¹、菅野 了次¹（1. 東京工業大学）

14:55 [K102-3pm-04] 高速スクリーニングと機械学習による非鉛ペロブスカイト太陽電池材料の探索
Exploration of Non-Lead Perovskite Solar Cells by Fast Experimental Screening and Machine Learning
○佐伯 昭紀¹（1. 大阪大学）

15:35 閉会挨拶
Closing Remarks

2023年3月22日(水)

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン／理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン／分子科学会共催ー

[C1311-1pm] アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン／理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン／分子科学会共催ー

座長、シンポジウム関係者：奥村 光隆（大阪大学大学院）、芥川 智行（東北大学）、岩田 耕一（学習院大学）、重田 育照（筑波大学）、佃 達哉（東京大学）、渡邊 一也（京都大学）、内藤 俊雄（愛媛大学）、立川 仁典（横浜市立大学）

C1311

13:00 開会挨拶
Opening Remarks

13:05 [C1311-1pm-01] A Deep Dive into Biomolecular Condensates formed via Liquid-Liquid Phase Separation of Intrinsically Disordered Proteins
○Samrat Mukhopadhyay¹（1. Indian Institute of Science Education and Research (IISER) Mohali）

13:40 [C1311-1pm-02] 光センサー BLUFタンパク質の信号伝達機構
Time-resolved insights into signaling mechanisms of light sensor BLUF proteins
○中曾根 祐介¹、寺嶋 正秀¹（1. 京都大学）

- 14:00 [C1311-1pm-03] 独立成分分析に基づくブラインド成分分離法によるラマンビッグデータの分析
Mining Raman big data with independent component analysis based blind source separation algorithm
○島田 林太郎¹ (1. 青山学院大学)
- 14:20
休憩
Break
- 14:25 [C1311-1pm-04] Exploring the Migration and Clustering of Catalytic Relevant Defect Sites via First-Principles-Based kMC Simulations
○Cheng-chau Chiu¹, Po-Yuan Wang¹, Bo-An Chen², Yu-Chi Lee² (1. National Sun Yat-sen University, 2. Institute of Atomic and Molecular Sciences, Academia Sinica)
- 15:00 [C1311-1pm-05] 有機薄膜太陽電池界面における電荷移動型エキシトンの解離と動的過程
Dynamic processes of charge-transfer excitons at the donor-acceptor interface of organic thin-film solar cells
○村岡 梓¹ (1. 日本女子大学)
- 15:20 [C1311-1pm-06] 和周波発生スペクトルの計算における境界と四重極の効果
Boundary Effects and Quadrupole Contribution in Calculation of Sum Frequency Generation Spectra
○平野 智倫¹ (1. 東北大学)

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン／理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン／分子科学会共催ー

[C1311-1vn] アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン／理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン／分子科学会共催ー

座長、シンポジウム関係者：奥村 光隆（大阪大学大学院）、芥川 智行（東北大学）、岩田 耕一（学習院大学）、重田 育照（筑波大学）、佃 達哉（東京大学）、渡邊 一也（京都大学）、内藤 俊雄（愛媛大学）、立川 仁典（横浜市立大学）

C1311

-
- 16:10 [C1311-1vn-01] Radiolytic solvated electron for carbon neutrality
Radiolytic solvated electron for carbon neutrality
○Jun Ma^{1,2} (1. Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, 2. University of Science and Technology of China)
- 16:45 [C1311-1vn-02] エキシトン形成によって駆動されたバルク光起電力効果
Exciton-driven Bulk Photovoltaic Effect in Polar Organic Crystals with Subphthalocyanines
○宮島 大吾¹ (1. 理化学研究所)
- 17:05 [C1311-1vn-03] ラジカル性分子性物質が示すスピン相関発光機能
Spin-correlated luminescence of radical-based molecular materials
○草本 哲郎^{1,2} (1. 分子科学研究所, 2. さきがけ)
- 17:25
閉会挨拶
Closing Remarks

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウム—無機化学ディビジョン／錯体化学・有機金属化学ディビジョン—
[C1311-2am] アジア国際シンポジウム—無機化学ディビジョン／錯体化学・有機金属化学ディビジョン—

座長、シンポジウム関係者：伊田 進太郎（熊本大学）、橋本 久子（東北大学）、小島 隆彦（筑波大学）、深澤 愛子（京都大学）、正岡 重行（大阪大学）

C1311

09:00 [C1311-2am-01] Ni/PoxIm錯体を用いた CO分離および高反応性分子会合体を用いた H₂精製
A new strategy for gas purification using Ni/PoxIm complexes or frustrated Lewis pairs

○星本 陽一¹ (1. 阪大院工)

09:20 [C1311-2am-02] Biomimetic Metal-Oxygen Intermediates in Dioxygen Activation and Formation Chemistry

Biomimetic Metal-Oxygen Intermediates in Dioxygen Activation and Formation Chemistry

○Nam Wonwoo¹ (1. Ewha Womans University)

09:50 [C1311-2am-03] Z型相互作用による求核的活性化を鍵要素とする結合活性化と触媒反応への展開
Bond cleavage and catalysis based on nucleophilic activation via metal → Z-type ligand interaction

○亀尾 肇¹ (1. 大阪公立大学)

10:10

休憩

Break

10:20 [C1311-2am-04] Catalytic Reduction of CO₂ based on molecular Fe, Co and Cu complexes

○TAI CHU LAU¹ (1. City University of Hong Kong)

10:50 [C1311-2am-05] Electrosynthesis-coupled CO₂ reduction and hydrogen evolution reactions

○Jianlin Shi¹ (1. Shanghai Institute of Ceramics, Chinese Academy of Sciences)

11:20 [C1311-2am-06] MOF中におけるスピン機能の探索

Exploring spin functions in metal-organic frameworks

○楊井 伸浩¹ (1. 九州大学)

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウム—無機化学ディビジョン／錯体化学・有機金属化学ディビジョン—
[C1311-2pm] アジア国際シンポジウム—無機化学ディビジョン／錯体化学・有機金属化学ディビジョン—

座長、シンポジウム関係者：根岸 雄一（東京理科大学）、山田 鉄兵（東京大学）、松田 亮太郎（名古屋大学）、上田 純平（北陸先端科学技術大学院大学）、西林 仁昭（東京大学）、髙越 恒（九州大学）

C1311

13:00 [C1311-2pm-01] Microenvironment Modulation in Metal-Organic Framework-Based Catalysis

○Hai-Long Jiang¹ (1. University of Science and Technology of China)

13:30 [C1311-2pm-02] Highly Selective and Efficient Uranium Extraction from (Sea)Water by Porous Materials: Clean Energy and Safe Drinking Water

○SUJIT GHOSH¹ (1. IISER Pune, India)

14:00 [C1311-2pm-03] 超分子フレームワーク触媒: 小分子／有機物質変換に向けた新戦略

Supramolecular framework catalyst: New strategy for small/organic molecule transformations

○近藤 美欧^{1,2} (1. 大阪大学大学院工学研究科、2. JSTさきがけ)

- 14:20 休憩
Break
- 14:30 [C1311-2pm-04] Catalytic application of atomically precise metal nanoclusters
Catalytic application of atomically precise metal nanoclusters
○ZHU YAN¹ (1. Nanjing University)
- 15:00 [C1311-2pm-05] 新物質の探索 —酸化物から有機無機ハイブリッドまで—
Exploring New Compounds from Oxides to Organic-Inorganic Hybrids
○山本 隆文¹ (1. 東京工業大学)
- 15:20 [C1311-2pm-06] 典型元素からなる多核錯体の構造化学と光機能特性
Structural Chemistry and Photofunctions of Multinuclear Complexes of Typical Elements
○小野 利和^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大 CMS)

2023年3月25日(土)

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウム—光化学ディビジョン—

[C1311-4am] アジア国際シンポジウム—光化学ディビジョン—

座長、シンポジウム関係者：宮田 潔志（九州大学）、楊井 伸浩（九州大学大学院）

C1311

- 09:00 開会挨拶
Opening Remarks
- 09:05 [C1311-4am-01] Versatile Post-nanoencapsulation Strategy for the Preparation of Robust and Extremely Uniform TTA-UC Nanocapsules
○Jaehyuk Kim¹ (1. Pusan National University)
- 09:35 [C1311-4am-02] Lasing & spin-orbit coupled polariton condensates in lead halide perovskite microcavities
Lasing & spin-orbit coupled polariton condensates in lead halide perovskite microcavities
○Fu Yongping¹ (1. Peking University)
- 10:05 [C1311-4am-03] 光 STMを用いた酸素分子におけるプラズモン誘起化学反応の単一分子レベル解析
Single-molecule study of plasmon-induced chemical reactions of O₂ using photon STM
○数間 恵弥子^{1,2} (1. 東京大学、2. 理化学研究所)
- 10:25 [C1311-4am-04] Energy transfer between Singlet, triplet and doublet
○Feng Li¹ (1. Jilin University)
- 10:55 [C1311-4am-05] 励起一重項と三重項のエネルギーが逆転した遅延蛍光材料の開発
Delayed Fluorescence from Energetically Inverted Singlet and Triplet Excited States
○相澤 直矢¹ (1. 大阪大学)
- 11:15 [C1311-4am-06] 高性能近赤外有機 EL素子の開発と実用化展開
Highly Efficient invisible electroluminescence from organic light-emitting diodes
○中野谷 一¹ (1. 九州大学)
- 11:35 閉会挨拶
Closing Remarks

2023年3月22日(水)

シンポジウム | 特別企画 | サステイナブル・機能レドックス化学の未来

[K403-1am] サステイナブル・機能レドックス化学の未来

座長、シンポジウム関係者：井上 宗宣（（公財）相模中央化学研究所）、雨夜 徹（名古屋市立大学）、光藤 耕一（岡山大学）、清水 章弘（大阪大学大学院）、大山 陽介（広島大学）、野上 敏材（鳥取大学）

K403

- 09:00 [K403-1am-01] 無給電電解反応の原理検証～電解重合反応を例に～
Proof-of-Concept for Electrochemical Reactions without an Electrical Power Source -
Case Study of Electropolymerization
○稲木 信介¹（1. 東京工業大学）
- 09:20 [K403-1am-02] 光および電解レドックス法を用いた炭素資源循環反応の開発
Development of carbon resource recycling reactions using photo- and electrolytic
redox systems
○髙越 恒¹（1. 九州大学）
- 09:40 [K403-1am-03] 精密電子移動制御に立脚した酸素発生触媒の開発
Development of water oxidation catalysts based on precise control of electron
transfer
○近藤 美欧^{1,2}（1. 大阪大学大学院工学研究科、2. JSTさきがけ）
- 10:00 [K403-1am-04] ラジカル介在型 N-ヘテロ環カルベン触媒
Radical N-Heterocyclic Carbene Catalysis
○大宮 寛久¹（1. 京大化研）
- 10:30
休憩
Break
- 10:35 [K403-1am-05] 光触媒を利用した高分子機能材料開発の展開
Development of Polymer Functional Materials Using Photocatalysts
○三浦 佳子¹（1. 九州大学）
- 11:05 [K403-1am-06] 活性種の同定と直接観測に基づくラジカル反応の機構解明
Elucidation of the mechanism of radical reactions based on the identification of
reactive species and direct observation
○安倍 学¹（1. 広島大学）

2023年3月23日(木)

シンポジウム | 特別企画 | 化学者のための放射光ことはじめ—XAFSの基礎と先端応用

[K403-2am] 化学者のための放射光ことはじめ— XAFSの基礎と先端応用

座長、シンポジウム関係者：高谷 光（帝京科学大学）、本間 徹生（（公財）高輝度光科学研究センター）

K403

- 09:00
開会挨拶
Opening Remarks
- 09:05 [K403-2am-01] XAFSの基礎の基礎
Fundamentals of XAFS
○穴戸 哲也^{1,2,3}（1. 東京都立大学、2. 京都大学触媒・電池元素戦略、3. 水素エネルギー社会構築推進研究センター）
- 09:55 [K403-2am-02] *in-situ* XAFSによる金属酸化物クラスター触媒の解析
Analysis of metal oxide cluster catalysts by *in-situ* XAFS
○山添 誠司^{1,2}（1. 東京都立大学、2. さきがけ）

- 10:25 [K403-2am-03] XAFSによるフロー合成コアシェル型ナノ粒子触媒の解析
XAFS analysis of flow-synthesized core-shell nanoparticle catalysts
○橋口 雄太^{1,2}、中村 功³、本間 徹生⁴、松下 敏之¹、村山 美乃²、徳永 信²、藤谷 忠博³ (1. UBE、2. 九州大、3. 産総研、4. 高輝度光科学研究セ)
- 10:50 [K403-2am-04] 有機金属触媒化学における XAFSの活用
Application of XAFS in organometallic chemistry
○植竹 裕太^{1,2,3} (1. 大阪大学、2. 阪大 ICS-OTRI、3. 理研 BDR)
- 11:15 [K403-2am-05] リアル固体材料のその場 XAFSイメージング解析
Operando XAFS imaging analysis of real solid materials
○松井 公佑¹ (1. 名古屋大学)

シンポジウム | 特別企画 | 光化学の新展開：合成、計測、機能のインタープレイ！

[K102-2pm] 光化学の新展開：合成、計測、機能のインタープレイ！

座長、シンポジウム関係者：家 裕隆（大阪大学）、佐伯 昭紀（大阪大学大学院）、山田 容子（奈良先端科学技術大学院大学）

K102

- 13:00 [K102-2pm-01] 電子受容性を有する全フッ素化キュバンの合成と物性評価
Synthesis and Properties of Perfluorocubane with Electron Affinity
○秋山 みどり¹ (1. 京都大学)
- 13:20 [K102-2pm-02] 光で駆動するラジカル制御型有機触媒
Light-Driven Radical Organocatalysis
○大宮 寛久¹ (1. 京大化研)
- 13:45 [K102-2pm-03] 電荷移動錯体を利用した光駆動型有機水素原子移動触媒の開発
Identification of a Self-Photosensitizing Hydrogen Atom Transfer Organocatalyst System
○三ツ沼 治信^{1,2}、布施 拓¹、入江 優¹、婦木 正明³、小堀 康博³、加藤 康作⁴、山方 啓⁴、東 雅大⁵、金井 求¹ (1. 東京大学、2. JSTさきがけ、3. 神戸大学、4. 豊田工業大学、5. 京都大学)
- 14:05 [K102-2pm-04] フェロセン-ポルフィリン-フラーレン連結分子による細胞膜電位の光制御
Photoregulation of the Membrane Potential of Living Cells with Ferrocene-Porphyrin-Fullerene-Linked Molecules
○村上 達也^{1,2} (1. 富山県大、2. 京大)
- 14:30 [K102-2pm-05] 可視光から紫外光へのフォトン・アップコンバージョン
Visible-to-UV photon upconversion
○楊井 伸浩¹ (1. 九州大学)
- 14:55 [K102-2pm-06] 高色純度 MR-TADF材料を用いた高効率有機 EL素子の開発
Ultrapure Multi-Resonance Thermally Activated Delayed Fluorescence Materials for Highly Efficient Organic Light-Emitting Diodes
○小田 晋¹、川上 文吾¹、山崎 雄暉¹、堀内 優^{1,2}、畠山 琢次² (1. 関西学院大学、2. 京都大学)
- 15:15 [K102-2pm-07] 有機電子デバイスにおける分子配向と構造ディスオーダーの役割
Role of Molecular Orientation and Structural Disorder in Organic Electronic Devices
○但馬 敬介¹、中野 恭兵¹ (1. 理研 CEMS)

[K403-3am] 次元制御がもたらす電子機能材料の新展開

座長、シンポジウム関係者：井出 裕介（物質・材料研究機構）、黒田 義之（横浜国立大学）

K403

- 09:00 開会挨拶
Opening Remarks
- 09:05 [K403-3am-01] ナノシートを用いたスーパーキャパシタの現状と課題
Progress in Nanosheet-based Supercapacitors
○杉本 渉¹（1. 信州大学）
- 09:35 [K403-3am-02] 電子とイオンの協奏による多孔性イオン結晶の機能創成
Cooperation of Electrons and Protons in Functional Porous Ionic Crystals
○内田 さやか¹（1. 東京大学）
- 10:05 [K403-3am-03] キラルファンデルワールス超格子の創製とスピン機能の開拓
Chiral van der Waals Superlattices for Spintronic Applications
○須田 理行^{1,2}（1. 京大院工、2. JSTさきがけ）
- 10:35 [K403-3am-04] 二次元 π 共役高分子構造体が創発する革新的電極過程
Game-changing electrode processes emerged from 2D π -conjugated frameworks
○坂牛 健¹（1. 物質・材料研究機構）
- 11:05 [K403-3am-05] ナノシート合成の進展と電子機能
Advances in nanosheet synthesis and electronic functions
○伊田 進太郎¹（1. 熊本大学）
- 11:35 閉会挨拶
Closing Remarks

[K403-3pm] 未来の電池・電子材料技術を切り拓くコロイド分散凝集の科学と技術

座長、シンポジウム関係者：武田 真一（武田コロイドテクノ・コンサルティング（株））、米澤 徹（北海道大学）

K403

- 13:00 開会挨拶
Opening Remarks
- 13:05 [K403-3pm-01] 多次元プロセスパラメータの自律探索のための粉体成膜プロセスインフォマティクス
Powder-film-formation Process Informatics for autonomous exploration of multi-dimension process parameters
○長藤 圭介¹（1. 東京大学）
- 13:35 [K403-3pm-02] 超微細回路を簡便・高速・大面積に印刷できる新原理の印刷技術
High-resolution printed electronics for high-throughput and large-area devices
○日下 靖之¹（1. 産業技術総合研究所）
- 14:05 [K403-3pm-03] コロイド系の動的構造形成・応答シミュレーション：分散から塗布・乾燥まで
Numerical simulation of the formation and response of colloidal structures during fabrication process: dispersing, coating, and drying
○辰巳 怜¹（1. 東大環安セ）
- 14:35 [K403-3pm-04] リチウムイオン二次電池用電極スラリーの調整方法とスラリー分散性に関する検討
Mixing process and dispersion state of electrode slurry for Lithium-ion battery

○川久保 舞子¹ (1. プライミクス株式会社)

15:05 [K403-3pm-05] 電子部品電極用銅ペーストの粒子設計指針：低温焼成と耐酸化性の両立

Particle Design for Copper-based Paste in Electronic Component and Electrodes : Low-Temperature Sintering and Oxidation Resistance

○川崎 英也¹ (1. 関西大学)

15:35

閉会挨拶

Closing Remarks

2023年3月25日(土)

シンポジウム | 特別企画 | 蛋白質ダイナミクス化学：蛋白質の動きを捉え操る化学と材料科学

[K102-4am] 蛋白質ダイナミクス化学：蛋白質の動きを捉え操る化学と材料科学

座長、シンポジウム関係者：村岡 貴博 (東京農工大学)、齋尾 智英 (徳島大学)

K102

09:00

開会挨拶

Opening Remarks

09:05 [K102-4am-01] ランタノイドタグを用いた NMRと ESRによるタンパク質のコンフォメーション解析

Protein conformational changes investigated by NMR and ESR using paramagnetic lanthanide tags

○齋尾 智英¹ (1. 徳島大学)

09:30 [K102-4am-02] 基質触媒における PDI酵素群の動的会合体形成の理解

Understanding the dynamic assembly of protein disulfide isomerase enzymes during their catalytic reaction

○奥村 正樹¹ (1. 東北大学)

09:55 [K102-4am-03] 速度論効果を利用する多段階蛋白質フォールディング促進

Protein Folding Promotion by Kinetically Controlled Multistep Reactions

○村岡 貴博^{1,2} (1. 東京農工大学、2. 神奈川県立産業技術総合研究所)

10:20 [K102-4am-04] 計算科学で生体関連分子のマイクロダイナミクスを視る

Visualizing the microscopic dynamics of biorelevant molecules by computational science

○渡辺 豪^{1,2} (1. 北里大、2. 神奈川県産総研)

10:45 [K102-4am-05] 蛋白質の生体内局所放出ダイナミクス制御と脳梗塞治療への展開

Regulation of Spatio-Temporal Dynamics of Engineered Proteins in Vivo and Its Application for Ischemic Stroke Therapy

○味岡 逸樹^{1,2} (1. 医科歯科大、2. 神奈川県産総研)

11:10 [K102-4am-06] 傷害脳を再生するニューロンの細胞骨格ダイナミクス制御

Regulation of cytoskeletal dynamics in new neurons for brain regeneration

○金子 奈穂子¹ (1. 同志社大学)

11:35

閉会挨拶

Closing Remarks

[K102-4pm] ルミネッセンス化学アンサンブル: 超スマート社会に向けた発光センシングの新展開

座長、シンポジウム関係者: 伊藤 傑 (横浜国立大学)、一杉 俊平 (コニカミノルタ株式会社)、小野 利和 (九州大学)、上田 純平 (北陸先端科学技術大学院大学)、大山 陽介 (広島大学)、湯浅 順平 (東京理科大学)

K102

- 13:00 開会挨拶
Opening Remarks
- 13:05 [K102-4pm-01] 励起駆動型錯体を基盤とした発光クロミズム機構の構築とフィルムセンサーへの応用
Development of luminochromic systems and film-type sensors based on excitation-driven complexes
○田中 一生¹ (1. 京都大学)
- 13:35 [K102-4pm-02] 光・電気化学機能分子によるエレクトロフルオロクロミックデバイス
Electrofluorochromic Devices based on Photo-electro Functional Molecules
○中村 一希¹ (1. 千葉大学)
- 14:05 [K102-4pm-03] 目に見えない静電気の発光センシング技術
Static electricity luminescence sensing technology
○菊永 和也¹ (1. 産総研)
- 14:35 [K102-4pm-04] 高輝度ピレン誘導体の開発と *in vivo* 多光子蛍光イメージングへの応用
Development of pyrene-based bright probes for *in vivo* multi-photon excited fluorescence microscopy imaging
○仁子 陽輔¹ (1. 高知大学)
- 15:05 [K102-4pm-05] 近赤外発光フレキシブル面光源の生体センシング技術への応用
Application of flexible infrared-emissive surface light source to biological sensing technology
○中林 亮¹、植田 則子¹、金 周作¹ (1. コニカミノルタ株式会社)
- 15:35 閉会挨拶
Closing Remarks

2023年3月22日(水)

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | 「発動分子科学」成果報告会～分子の発動が拓く次世代の化学～

[A1-1pm] 「発動分子科学」成果報告会～分子の発動が拓く次世代の化学～

A1

- 13:00 [A1-1pm] 「発動分子科学」成果報告会～分子の発動が拓く次世代の化学～
The research achievements in Molecular Engine

2023年3月23日(木)

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | (JST)さきがけ「自在配列」研究成果報告会

[K101-2am] (JST)さきがけ「自在配列」研究成果報告会

K101

- 09:00 [K101-2am] (JST)さきがけ「自在配列」研究成果報告会
(JST)PRESTO Precise Molecular Arrangement Symposium

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | 全固体電池のプロセスサイエンス 第2回シンポジウム

[K102-2am] 全固体電池のプロセスサイエンス 第2回シンポジウム

K102

09:00 [K102-2am] 全固体電池のプロセスサイエンス 第2回シンポジウム

Science on Process of All-solid-state Lithium Ion Batteries

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | (JST)さきがけ「自在配列」研究成果報告会

[K101-2pm] (JST)さきがけ「自在配列」研究成果報告会

K101

13:00 [K101-2pm] (JST)さきがけ「自在配列」研究成果報告会

(JST)PRESTO Precise Molecular Arrangement Symposium

2023年3月24日(金)

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | (JST)CREST「革新的反応」研究成果報告会

[A1-3pm] (JST)CREST「革新的反応」研究成果報告会

A1

13:00 [A1-3pm] (JST)CREST「革新的反応」研究成果報告会

(JST)CREST Symposium on Innovative Reactions

併催シンポジウム | 本会委員会主催シンポジウム | ケミカルレコード・レクチャー 2023

[K102-3vn] ケミカルレコード・レクチャー 2023

K102

16:10 [K102-3vn] ケミカルレコード・レクチャー 2023

The Chemical Record Lecture 2023

併催シンポジウム | 本会委員会主催シンポジウム | 論説フォーラム「日本の科学力を高めるために」

[A1-3am] 論説フォーラム「日本の科学力を高めるために」

A1

09:00 [A1-3am] 論説フォーラム「日本の科学力を高めるために」

Editorial Forum

2023年3月25日(土)

併催シンポジウム | 本会委員会主催シンポジウム | 第29回化学教育フォーラム

[A1-4am] 第29回化学教育フォーラム

A1

09:00 [A1-4am] 第29回化学教育フォーラム

29th Chemical education forum: Inquiry activities for cultivation independence

13:00 [C1311-4pm] 第103春季年会 市民公開講座

CSJ Public Lecture

2023年3月22日(水)

付設展示会 | 付設展示会 | 付設展示会

[EX] 付設展示会

展示会場

09:30 [EX] 付設展示会

Exhibition

2023年3月23日(木)

付設展示会 | 付設展示会 | 付設展示会

[EX] 付設展示会

展示会場

09:30 [EX] 付設展示会

Exhibition

2023年3月24日(金)

付設展示会 | 付設展示会 | 付設展示会

[EX] 付設展示会

展示会場

09:30 [EX] 付設展示会

Exhibition

2023年3月22日(水)

付設展示会 | 付設展示会 | 付設展示会

[EX] 付設展示会

展示会場

09:30 [EX] 付設展示会

Exhibition

2023年3月23日(木)

付設展示会 | 付設展示会 | 付設展示会

[EX] 付設展示会

展示会場

09:30 [EX] 付設展示会

Exhibition

2023年3月24日(金)

付設展示会 | 付設展示会 | 付設展示会

[EX] 付設展示会

展示会場

09:30 [EX] 付設展示会

Exhibition

[K303-4pm] 01. 化学教育・化学史

座長：中川 徹夫（神戸女学大学）、林 英子（千葉大学）

K303

[K303-4pm-01] キッチンサイエンスによる溶けないミニアイスキャンデー作り

-サイリウムを用いた熱源不要型実験の提案-

Making of Non-Melting Mini Popsicles by Kitchen Science

- Proposal of Heat Source-Free Experiment Using Psyllium -

○佐藤 陽子^{1,2}、太田 尚孝²（1. 鎌倉女子大学、2. 東京理科大学）

Keywords: キッチンサイエンス、溶けないミニアイスキャンデー、サイリウム

[K303-4pm-02] マイクロスケール実験用手作りウェルプレートを用いたマレイン酸、フマル酸および

コハク酸の共通点と相違点に関する授業実践

Classroom practice on similarities and differences among maleic, fumaric, and

succinic acids using handmade well plates for microscale experiments

○中川 徹夫¹（1. 神戸女学大学）

Keywords: マイクロスケール実験、手作りウェルプレート、マレイン酸、フマル酸、コハク酸

[K303-4pm-03] マイクロスケール実験の新しい展開：サイエンス展におけるマイクロスケール化

New Development of Microscale Chemistry: Microscaling of Experimental Materials
in Science Exhibition

○高木 由美子¹、森脇 ゆな¹、高橋 智香¹、宮花 秀平¹、清川 真¹、荻野 和子²（1. 香川大学、2. 東北大学）

Keywords: マイクロスケール化学、サイエンス展

[K303-4pm-04] UVスペクトルとコンピュータ活用によってニクロム酸イオンとクロム酸イオンが関与 する化学平衡にアプローチする化学教材

A chemical teaching material for approaching chemical equilibria between

dichromate and chromate ions by utilizing UV spectra and computational methods

○須佐 悠仁¹、網本 貴一¹（1. 広島大院人間社会科学）

Keywords: 化学教育、化学平衡、紫外可視分光法、コンピュータ活用、クロム(VI)

[K303-4pm-05] 3Dプリンタ用PLA樹脂の加水分解経過の追跡

Tracking the hydrolysis process of PLA resin for 3D printers

○佐山 奈緒¹、今井 泉²（1. 東邦大学大学院、2. 東邦大学）

Keywords: ポリ乳酸、グリーン サステイナブル・ケミストリー、反応速度

[K303-4pm-06] オンデマンド化学実験教材の開発：食塩の溶解について

Development of Teaching Materials for On-Demand Chemical Experiments;

Dissolution of Salt

○種田 将嗣¹、安積 典子¹、山本 淳平¹（1. 大阪教育大学）

Keywords: オンデマンド化学実験、教員研修、ICT、初等教育、プラスチック製実験器具

[K303-4pm-07] 授業実践を目的とした水蒸気改質法の検討

Studying the method of steam reforming for the purpose of classroom practice

○杉江 瞬¹、小林 春樹²、長南 幸安² (1. 弘前大学大学院、2. 弘前大学)

Keywords: 理科教材、水蒸気改質、水素生成、実験室合成、エネルギー教育

[K303-4pm-08] 教育用マイコン micro:bit を用いた高精度・高分解能データロガー温度計の開発と
ベックマン温度計の代替としての学生実験への活用

Development of a high-precision, high-resolution data logger thermometer as an alternative to the Beckmann thermometer using micro:bit and its use in student experiments

○林 英子¹、東崎 健一¹ (1. 千葉大学)

Keywords: 高分解能温度測定、マイクロビット、学生実験、凝固点降下、反応熱測定

[K303-4pm-09] 金コロイド呈色法を用いた水銀の生物濃縮検出実験の開発

Development of an Experiment to Detect Mercury Bioaccumulation by the Gold Colloid Colorimetric Method.

○長南 幸安¹、工藤 龍之介¹、山本 亮真¹、荻 峻秀¹、杉江 瞬¹ (1. 弘前大学)

Keywords: 水銀、生物濃縮、金コロイド呈色法、海産物、環境教育

[K303-4pm-10] 分子模型とコンピュータ演習を援用してシクロヘキサン類の配座異性を捉える学習プログラム
の開発

A Learning Program to Recognize the Conformational Isomerism of Cyclohexane Derivatives by Using Molecular Models and Computational Exercises

○廣田 倫太郎¹、網本 貴一¹ (1. 広島大院人間社会科学)

Keywords: 化学教育、分子模型、コンピュータ演習、シクロヘキサン、配座異性体

[K303-4pm-11] 次期学習指導要領に対応する「高等学校理科の共通基礎科目」の基盤となるセントラル
サイエンスとしての化学 –物質・粒子・エネルギー概念–

Chemistry is a central science as a basis for "Common Basic Subjects of High School Science" corresponding to the subsequent Courses of Study. – the concepts of matter, particles, and energy.

○今井 泉¹、山崎 友紀²、縣 秀彦³ (1. 東邦大学、2. 法政大学、3. 国立天文台)

Keywords: 高等学校理科、セントラルサイエンス、次期学習指導要領

[K303-4pm-12] 九州地区高大接続化学教育研究会の活動と提言

Activities and Proposals of the Kyushu Region High School-University Connection Chemistry Education Study Group

○高橋 義人¹ (1. 第一薬科大学)

Keywords: 高大接続、ルイス構造式、酸解離指数、標準電極電位

[K303-2pm] 01. 化学教育・化学史

座長：今井 泉（東邦大学）、森 寛敏（中央大学）

K303

[K303-2pm-01] 有機・無機・物理化学を総合的に理解するための実践的な計算化学コース：分子間相互作用から化学反応まで
Practical computational chemistry course for a comprehensive understanding of organic, inorganic, and physical chemistry: from molecular interactions to chemical reactions

黒木 菜保子¹、望月 祐志²、森 寛敏¹（1. 中央大学、2. 立教大学）

Keywords: 計算化学、化学的知識の統合、分子間相互作用、化学反応

[K303-2pm-02] ポストコロナにおける社会教育と教養教育としての化学教育
Chemical education of community education and liberal arts education in the Times of Post Covid-19

岩間 世界^{1,2}、旭 史悦²、高橋 龍³（1. 熊本学園大学、2. NPO法人小樽青少年科学技術の芽を育てる会、3. 小樽市議会）

Keywords: ポストコロナの科学教育、NPO活動、科学(理科)教育の格差、人口減少、教養教育

[K303-2pm-03] Chemistry in Context（アメリカ化学会編）第9版に見られるSDGs ～東北化学教育研究会の活動から～
SDGs in Chemistry in Context (American Chemical Society ed.) 9th edition - From the activities of Tohoku Association of Chemical Education

渡辺 尚¹、荻野 和子²、小杉 紘史²、北條 大輔³、増山 裕子⁴、荻野 博²（1. 宮城教育大学、2. 東北大学、3. 宮城県泉館山高等学校、4. 宮城県貞山高等学校）

Keywords: 化学教育、化学教科書、持続可能な開発目標(SDGs)、Chemistry in Context、東北化学教育研究会

[K303-2pm-04] 科学教育の多様性と化学という学問のアウトリーチ
Diversity in Science Education and Outreach Activities for Chemistry

境 宏樹¹、古川 俊輔^{1,2}（1. 株式会社FRACTAL、2. 埼玉大学院理工）

Keywords: 化学教育、科学教育、科学コミュニケーション、サイエンスバー

[K303-2pm-05] ラジカルにも一種の酸性・塩基性が認められる

Radical has the own semi-acidity or semi-basicity

佐野 寛¹（1. 地球エネルギーシステム研究所）

Keywords: 新構造式、ラジカル電子、一電子結合、ラジカル反応選択性、酸・塩基性影響

[K303-3am] 01. 化学教育・化学史

座長：生尾 光（東京学芸大学）、長 昌史（愛知教育大学）

K303

[K303-3am-01] 肢体不自由生徒のためのマイクロスケール実験～「化学反応の量的関係」を実験する上での工夫～
Microscale Experiments for Physically Challenged Students -The Practice of

Experiments on Quantitative Relationships in Chemical Reactions-

○山田 一幸¹、荻野 和子² (1. 筑波大学附属桐が丘特別支援学校、2. 東北大学大学院理学研究科)

Keywords: マイクロスケール実験、肢体不自由生徒、化学反応の量的関係

[K303-3am-02] 高吸水性ポリマーの化学実験教材化の検討

Development of Superabsorbent Polymers into Chemistry Educational Materials

○長 昌史¹ (1. 愛知教育大学)

Keywords: 高吸水性ポリマー、化学実験教材、吸水率

[K303-3am-03] 塩化コバルトを用いた触媒作用を可視化する熱化学教材の開発とその評価

Development and Evaluation of Thermochemical Teaching Material for Visualizing Catalysis Using Cobalt Chloride

○山田 将司¹、今井 泉¹ (1. 東邦大学)

Keywords: 熱化学、触媒作用、グリーン・サステイナブルケミストリー

[K303-3am-04] 教員養成用実験学習プログラムの開発：反応速度に関する概念の理解に向けて

Development of Experimental Program for Pre-service Teacher Education: Toward a conceptual understanding of reaction rate

○細江 剛史¹、生尾 光²、國仙 久雄¹、小川 治雄² (1. 東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科、2. 東京学芸大学教育学部)

Keywords: 教員養成、実験学習プログラム、反応速度、過酸化水素

アカデミックプログラム [ポスター] | 01. 化学教育・化学史 | ポスター

[P1-3pm] 01. 化学教育・化学史

ポスター会場P1

[P1-3pm-01] 酸化還元型色素による可逆的な光化学反応を観察する実験教材の開発

Development of teaching material to observe reversible photochemical reactions using redox dye.

○陣内 大地¹、古賀 淳¹、松岡 雅忠¹ (1. 福岡大学)

Keywords: 光化学反応、酸化還元色素、メチレンブルー、チオニン

[P1-3pm-02] 1つのセルで複数の金属のイオン化傾向を示すことができる実験教材の開発と実践

—電解精錬のアノードに銀ろうを用いて—

Educational Experiment to Illustrate Ionization Tendency of Metals

- Electrolytic Refining Model Using Silver Solder as the Anode Metal -

○沼 希美¹、鎌田 正裕¹ (1. 東京学芸大学)

Keywords: 中学校理科、イオン化傾向、電解精錬、銀ろう

[P1-3pm-03] ダニエル電池における電極の変化を観察する方法

金属箔を用いたダニエル電池の開発

How to Observe Electrode Changes in a Daniell cell

Development of Daniell cell using metal foil

○北田 健¹、鎌田 正裕¹ (1. 東京学芸大学)

Keywords: 中学理科、ダニエル電池、金属箔、電極の変化、授業時間内

[P1-3pm-04] アルミ箔と界面活性剤を用いた「錬金術師の夢」
Enhanced “Copper to Silver to Gold: The Alchemist’s Dream” Demonstration
Using Aluminum Foil and an Anionic Surfactant

○鈴木 崇広¹ (1. 大妻嵐山高等学校)

Keywords: 酸化・還元、電気化学、めっき、金属

[P1-3pm-05] 探究活動における高大連携：ブルーベリーからのアントシアニンの抽出
High school-university collaboration in “Period for Inquiry-Based Cross-Disciplinary
Study” : Extraction of anthocyanin from blueberries

○佐藤 康太¹、日野 和之¹、加藤 淳太郎¹、船井 裕由²、中野 博文¹ (1. 愛知教育大学、2. 愛知教育大学附属高等学校)

Keywords: アントシアニン、抽出、総合的な探究の時間、NMR

[P1-3pm-06] 化学授業への動画解説の導入効果
Effect of introduce the commentary movie via chemical teaching

○豊島 雅幸¹、高橋 龍也¹ (1. 都立産業技術高等専門学校)

Keywords: ICT教育、映像化、化学授業、化学実験

[P1-3pm-07] 化学実験の動画教材を制作する学生グループ Chem Tube (3)
Chem Tube: A group of students for producing video teaching materials for chemistry
experiments (3)

阿部 雅美¹、嶺村 一稀¹、小間 大和¹、猪又 冬花¹、谷田 育宏¹、○小野 慎¹ (1. 金沢工業大学)

Keywords: ケムチューブ、化学実験、課外活動、ビデオ教材

[P1-3pm-08] 高専における他教科の知識活用を目指したアクティブラーニング単元の開発
Development of Active Learning Units Aiming at Utilizing Knowledge of Other
Subjects in College of Technology

○佐藤 洋俊¹、福本 晃造²、大塩 愛子¹ (1. 神戸市立工業高等専門学校、2. 琉球大学)

Keywords: アクティブラーニング、教科間連携、ICT機器

[P1-3pm-09] 卓上型核磁気共鳴装置を用いた糖の分析
Sugar Analysis Using a Benchtop Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer

○山口 忠承¹、高見 静香² (1. 兵庫教育大学、2. 新居浜工業高等専門学校)

Keywords: 核磁気共鳴、糖、抽出、薄層クロマトグラフィー、課題解決型学習

[P1-3pm-10] 量子化学シミュレーションを用いた学生実験教材の開発 –脱プロトン化反応における酸
解離定数の推定–
Development of teaching materials for chemical experimentation using quantum
chemical simulations: An estimate of acid dissociation constants in deprotonation
reactions

○高瀬 つぎ子¹、田村 千尋¹、大山 大¹ (1. 福島大)

Keywords: 量子化学シミュレーション、酸解離定数、水素イオンの溶媒和

[P1-3pm-11] 有機化学の専門基礎教育のための共役系での電子の非局在化に関する用語について
Terms and Usages on Electron Delocalization in Conjugated Systems for Organic
Chemistry in University Basic Education

○伊藤 真人¹ (1. 創価大学)

Keywords: 有機化学、大学基礎教育、共役系、非局在化効果、用語と用法

アカデミックプログラム [A講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭A講演

[K201-1am] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：森 寛敏 (中央大学)、立川 仁典 (横浜市立大学)

K201

[K201-1am-01] 紅色細菌の反応中心色素の励起状態の分子動力学シミュレーションによる解析
Analysis of excited states of pigments in reaction center of purple bacteria with
molecular dynamics simulation

○飯田 凌生¹、佐藤 啓文^{1,2}、東 雅大¹ (1. 京大院工、2. 京大福井センター)

Keywords: 反応中心、励起状態、補間法、分子動力学法、吸収スペクトル

[K201-1am-02] 経路積分分子動力学法を用いた Curcuminの分子内水素結合構造に関する理論的研究
Path integral molecular dynamics study of the intramolecular hydrogen bond
structure in curcumin

○田中 輝¹、薮下 ひなた¹、桑畑 和明²、立川 仁典²、宇田川 太郎¹ (1. 岐阜大学、2. 横浜市立大)

Keywords: 原子核の量子効果、水素結合、経路積分分子動力学法

アカデミックプログラム [A講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭A講演

[K202-4am] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：谷口 卓也 (早稲田大学)、李 秀榮 (国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所)

K202

[K202-4am-01] Theoretical study on the formation of acetamide in the cold halo region of
Sagittarius B2(N)

○Ariungoo Adilbayar¹, Shoji Kudo¹, Hidenori Matsuzawa¹ (1. Chiba Institute of Technology)

Keywords: acetamide, interstellar molecule, ab initio molecular orbital calculation

[K202-4am-02] Quantum computing of heteroatom-containing conjugated systems with error
mitigation methods

○Ryuhei Yoshida¹, Erik Lötstedt¹, Kaoru Yamanouchi¹ (1. Department of Chemistry, School of Science, The University of Tokyo)

Keywords: Quantum computing, Quantum error mitigation, Zero-noise extrapolation, Heteroatom-containing conjugated systems, Hückel MO

[K202-4am-03] 機械学習を用いたリチウムイオン二次電池有機負極活物質の容量予測モデルの構築と
進化
Construction and Improvement of Capacity Prediction Models for Organic Anode
Active Materials of Lithium Ion Battery

○飛田 春香¹、並内 優樹²、今井 宏明¹、大日方 孝輝³、岡田 真人³、五十嵐 康彦²、緒明 佑哉¹ (1. 慶應義塾大学、2. 筑波大学、3. 東京大学)

Keywords: リチウムイオン二次電池、有機負極活物質、機械学習、スパースモデリング

[K202-4am-04] 分子記述子を用いた機械学習による固相転移の分子スクリーニング

Molecular screening of solid-solid phase transition by machine learning using molecular descriptor

○谷口 卓也¹、高木 大輔²、石崎 一輝²、朝日 透² (1. 早大データ科学、2. 早大院先進理工)

Keywords: 機械学習、固相転移、分子記述子、分子結晶、データベース

[K202-4am-05] スペクトルデータに基づく化合物の自動構造予測手法の開発

Development of automatic prediction method for molecular structure based on spectral data

○熊谷 拓海¹、中嶋 裕也²、清野 淳司^{1,2} (1. 早大先進理工、2. 早大理工総研)

Keywords: 自動構造予測、スペクトルデータ、量子化学計算、構造生成器、ケモ・インフォマティクス

[K202-4am-06] 機械学習による周辺環境を考慮した原子の分類とその解析

Classification of atoms considering surrounding environment by machine learning and its analysis

○大村 拓登¹、中嶋 裕也²、清野 淳司^{1,2} (1. 早大先進理工、2. 早大理工総研)

Keywords: 機械学習、分類、構造的・電子的記述子、量子化学計算、ケム・インフォマティクス

[K202-4am-07] ナノシート収率予測のための少数の化学実験データにおけるベイズ推論を用いた変数選択の信頼性評価

Reliability evaluation of variable selection using Bayesian inference in a small number of chemical experimental data for nanosheet yield prediction

○並内 優樹¹、北村 優佳²、大日方 孝輝³、緒明 佑哉²、岡田 真人³、五十嵐 康彦¹ (1. 筑波大学、2. 慶應義塾大学、3. 東京大学)

Keywords: ナノシート、機械学習、ベイズ推論、スパースモデリング

[K202-4am-08] SH2ドメインによるリン酸化ペプチドの動的認識

Dynamic recognition of the phosphopeptide by SH2 domain

○李 秀栄¹、水口 賢司^{1,2} (1. 国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所、2. 大阪大学蛋白質研究所)

Keywords: 分子動力学、リン酸化ペプチド、SH2ドメイン、分子認識

[K202-4am-09] シリコン結晶成長における素反応の解析と速度定数の評価

Analysis and determination of rate coefficients of elementary reactions in the growth mechanism of silicon crystals

○石塚 茉奈¹、山口 勉功¹、国吉 ニルソン¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: 反応動力学、化学蒸着法、シミュレーション、量子化学計算、遷移状態理論

[K202-4am-10] 分子動力学計算による味覚受容体タンパク質とリガンドの相互作用の解析

Molecular dynamics simulation analysis of interactions between taste receptor protein and ligands

○荒木 貴絵¹、安藤 耕司¹ (1. 東京女子大学大学院)

Keywords: 分子動力学シミュレーション、味覚受容体

[K202-4pm] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：山本 典文（千葉工業大学）、東 雅大（京都大学）

K202

[K202-4pm-01] 経路積分分子動力学法を用いたミュオニウム化キサンテンチオンの同族元素効果 Homologous element effects in muoniated xanthenethione using path integral molecular dynamics

○桑畑 和明¹、伊藤 繁和²、立川 仁典¹（1. 横浜市立大学、2. 東京工業大学）

Keywords: ミューオン、超微細結合定数、量子効果、経路積分分子動力学

[K202-4pm-02] 構造および元素由来の記述子による二元ナノ合金の安定性予測 Stability prediction of binary alloy nanoparticle by structure- and element-specific descriptors

○難波 優輔¹、古山 通久¹（1. 信州大学）

Keywords: 密度汎関数法、教師あり学習、合金ナノ粒子

[K202-4pm-03] 共鳴構造を利用したチオカルボン酸およびチオリン酸構造異性体の安定性の解析 Stability analysis of structural isomers of thiocarboxylic acid and thiophosphoric acid utilizing resonance structure

○武本 尚輝¹、中谷 佳萌²、佐藤 啓文^{2,3}、東 雅大²（1. 京都大学工学部、2. 京都大学大学院工学研究科、3. 京都大学福井謙一記念研究センター）

Keywords: 量子化学計算、構造異性体、共鳴構造

[K202-4pm-04] カゴ状パラジウム二核錯体の自己集合反応についての DFT 計算 DFT Calculation for the Self-Assembly Reaction of a Caged Dinuclear Palladium Complex

○市川 雄大¹、東 雅大²、佐藤 啓文^{2,3}（1. 京大工、2. 京大院工、3. 京大福井センター）

Keywords: 自己集合、DFT計算、理論化学

[K202-4pm-05] DFT計算によるコレスタンの立体異性体の解析 The Analysis of Stereoisomers of Cholestane with DFT Calculation

○温 祐貴¹、佐藤 啓文^{2,3}、齊藤 諒介^{4,5}、東 雅大²（1. 京大工、2. 京大院工、3. 京大福井センター、4. 山口大理、5. JSTさきがけ）

Keywords: コレスタン、DFT計算、熱力学支配、立体異性体、続成作用

[K202-4pm-06] $\text{NaCl}(\text{H}_2\text{O})_n$ ($n=1-7$) クラスターのイオン-水間の CT 項がイオン結合に及ぼす影響 The effects of the CT interaction between ion and water on the ionic bond in $\text{NaCl}(\text{H}_2\text{O})_n$ ($n=1-7$) clusters

○大矢 悠喜¹、工藤 翔慈¹、松澤 秀則¹（1. 千葉工業大学）

Keywords: CT相互作用、水和クラスター、NaCl

[K202-4pm-07] カチオン性イリジウム触媒を用いた β -置換 α, β -不飽和エステルに対するエナンチオ選択的不斉共役付加反応に関する理論的研究
Theoretical Studies on Cationic Ir-Catalyzed Enantioselective Conjugate Addition to β -Substituted α, β -Unsaturated Ester

○石丸 優樹¹、高島 千波¹、柴田 高範¹、中井 浩巳^{1,2} (1. 早大先進理工、2. 早大理工総研)

Keywords: C-H活性化、不斉共役付加、均一系遷移金属触媒、密度汎関数理論

[K202-4pm-08] 有機分子錯体 TTF-CAにおける光誘起中性-イオン相転移の非断熱分子動力学シミュレーション
Nonadiabatic molecular dynamics simulations of photo-induced transition from neutral to ionic phases in TTF-CA organic molecular complex

○花田 達希¹、浦谷 浩輝¹、中井 浩巳^{1,2} (1. 早大先進理工、2. 早大理工総研)

Keywords: 光誘起相転移、TTF-CA、量子分子動力学、非断熱分子動力学、Ehrenfest分子動力学

[K202-4pm-09] Global Area Search(GLAS)アルゴリズムの修正とペプチド系への適用
Improvement of Global Area Search (GLAS) algorithm and Application of GLAS approach to peptide system

○橘川 武知¹、山中 秀介¹、庄司 光男²、奥村 光隆¹ (1. 大阪大学、2. 筑波大学)

Keywords: 反応経路探索、量子化学計算、異性化反応

[K202-4pm-10] キラルな医薬品での重水素利用における溶媒の重要性
The Importance of Solvents in the Utilization of Deuterium in Chiral Pharmaceuticals

○元木 康平¹、森 寛敏¹ (1. 中央大学)

Keywords: 核電子軌道法、重水素、サリドマイド誘導体、化学反応、速度論的同位体効果

アカデミックプログラム [B講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭B講演

[K202-1am] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長: Gergely Juhasz (東京工業大学)、高橋 聡 (東京大学)

K202

[K202-1am-01] 離散コサイン変換を組み込んだ最大エントロピー法による対称中心を有する Mg_3BN_3 高压相の電子密度分布について
Study on Calculation of Electron Density Distribution of Centrosymmetric Mg_3BN_3 High Pressure Phase via Maximum Entropy Method Incorporating Discrete Cosine Transform

○平口 英夫¹ (1. (公) 日本技術士会)

Keywords: 離散コサイン変換、最大エントロピー法、電子密度分布

[K202-1am-02] Theoretical Study on Adhesion Interaction of Epoxy Resin with Graphene and Graphene oxide

○Amit Shrestha¹, Yosuke Sumiya, Kazunari Yoshizawa (1. Kyushu University)

Keywords: Density functional theory, Adhesion, Graphene oxide, Epoxy resin, Interfacial interaction

[K202-1am-03] Differences of molecular absorption on titanium-dioxide surface - a computational study

○Gergely Juhasz¹ (1. Tokyo Institute of Technology)

Keywords: titanium-dioxide, DFTB, Bayesian optimization

[K202-1am-04] ホストゲスト材料の安定構造探索: 密度汎関数計算と粒子群最適化の比較

Exploration of stable structures of host guest materials: A comparison with density functional theory calculations and particle swarm optimization

○福浦 秀太¹、湯村 尚史¹、西館 陽平² (1. 京工繊大院、2. 会津大学)

Keywords: 密度汎関数理論計算、構造最適化、機械学習、粒子群最適化、カーボンナノチューブ

[K202-1am-05] NO₃⁻イオンによる Pd₆L₄ 正方ピラミッド錯体の自己集合経路のスイッチング

Switching of self-assembly pathway for Pd₆L₄ square-based pyramid by NO₃⁻

○高橋 聡¹、阿部 司¹、立石 友紀²、佐藤 啓文^{3,4}、平岡 秀一¹ (1. 東大院総合文化、2. 京大iCeMS、3. 京大院工、4. 京大福井センター)

Keywords: 分子自己集合、化学マスター方程式、速度論支配

[K202-1am-06] A DMRG/CASPT2 Investigation of Metalloporphyrins: Quantifying Ligand

Noninnocence in Archetypal 3d and 4d Element Derivatives

QUAN MANH PHUNG¹、YASIN MUCHAMMAD¹、TAKESHI YANAI¹、ABHIJ GHOSH² (1. Nagoya University, 2. UiT-The Arctic University of Norway)

Keywords: DMRG, CASSCF/CASPT2, porphyrin, ligand noninnocence, noninnocent ligand

アカデミックプログラム [B講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭B講演

[K202-2pm] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長: Erik Lötstedt (東京大学)、黒木 菜保子 (中央大学)

K202

[K202-2pm-01] 分子触媒を用いた架橋ネットワーク構造生成過程のための cat-GRRM/MC/MD法の開発

Development of cat-GRRM/MC/MD method realizing the process of crosslinked network structure formation using molecular catalysts

○シー インシャ¹、福澤 宏宣¹、福永 翔士¹、菊川 豪太²、岸本 直樹¹ (1. 東北大院理、2. 東北大流体系研)

Keywords: 分子動力学、量子化学計算、化学反応シミュレーション、ネットワークポリマー、触媒効果

[K202-2pm-02] Quantum computation of time-dependent spin chain dynamics

○Erik Lötstedt¹、Lidong Wang¹、Ryuhei Yoshida¹、Youyuan Zhang¹、Kaoru Yamanouchi¹ (1. Department of Chemistry, School of Science, The University of Tokyo)

Keywords: Quantum computing, Error mitigation, Time-dependent dynamics, Heisenberg spin chain

[K202-2pm-03] 反応空間投影法によるペリ環状反応の動的分岐機構解析

Analysis of dynamical branching mechanisms based on the Reaction Space Projector

○堤 拓朗^{1,2}、藤田 聡文³、岩田 健一郎⁴、小野 ゆり子⁵、武次 徹也^{1,5} (1. 北大院理、2. 北大L-Station、3. 北大理、4. 北大院総合化学、5. 北大WPI-ICReDD)

Keywords: 反応空間投影法、第一原理分子動力学、反応経路、動的分岐、低次元ポテンシャルエネルギー地形

[K202-2pm-04] 巨大環状超分子を形成する柔軟なトリペプチドとニッケルイオンの配位安定性の量子化学的解析

Quantum chemical analysis of coordination stability of flexible tripeptides and nickel ions self-assembling to form macrocyclic supramolecules

○張 大鵬¹、岸本 直樹¹、三宅 亮介² (1. 東北大学、2. お茶の水女子大学)

Keywords: 量子化学計算、自己組織化、柔軟なトリペプチド、巨大環状金属錯体、構造探索

[K202-2pm-05] 絶対電極電位制御 MDによる電気二重層微分容量計算

Double layer differential capacitance calculation by absolute electrode potential controlled MD

○高橋 健¹、佐藤 啓文^{1,2}、中農 浩史³ (1. 京都大学大学院工学研究科分子工学専攻、2. 京都大学福井謙一記念研究センター、3. 産業技術総合研究所機能材料コンピューショナルデザイン研究センター)

Keywords: 分子動力学(MD)シミュレーション、電気二重層、微分容量

[K202-2pm-06] 大規模 DFT計算と機械学習の連携による担持金属ナノ粒子触媒の構造および電子状態解析

Theoretical investigation of atomic and electronic structures of supported metallic nanoparticles by large-scale DFT and machine learning

○李 盛洲^{1,2}、宮崎 剛^{2,1}、中田 彩子^{2,1} (1. 筑波大学、2. 物質・材料研究機構)

Keywords: 金属ナノ粒子、触媒、大規模DFT計算、機械学習

アカデミックプログラム [B講演] | 02. 理論化学・情報化学・計算化学 | 口頭B講演

[K202-2vn] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：重田 育照 (筑波大学)、堤 拓朗 (北海道大学)

K202

[K202-2vn-01] 高 CO₂選択吸収性な水素結合性混合溶媒開発のための第一原理統計熱力学計算

Comprehensive COSMO-RS Exploration of Highly CO₂ Selective Hydrogen-bonding Binary Absorbents

渡部 菜¹、○黒木 菜保子^{1,2}、森 寛敏^{1,3} (1. 中央大学、2. JST ACT-X、3. NEDO)

Keywords: 統計熱力学、グリーンケミストリー、深共融溶媒

[K202-2vn-02] 構造安定性を考慮した化学空間の探索による機能性分子設計法の開発と応用

Development and Applications of a Method for Designing Functional Molecules Based on Exploration of Chemical Space Accounting for Geometric Stability

○白男川 貴史¹、長谷川 淳也¹ (1. 北大)

Keywords: 機能分子設計、化学空間、量子化学、逆分子設計

[K202-2vn-03] 深層学習モデルを用いた無機材料の物性予測と新材料提案の手法

A Method for Predicting Physical Properties of Inorganic Materials Using Deep Learning Models and Proposing New Materials

○高橋 久尚¹、津田 宏治²、廣島 雅人¹ (1. 京セラ株式会社、2. 理化学研究所)

Keywords: マテリアルズ・インフォマティクス、深層学習、磁性、トランスフォーマー

[K202-3am] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：住谷 陽輔（九州大学）、石井 良樹（兵庫県立大学）

K202

[K202-3am-01] 高分子と水のナノ界面における水分子の相互作用と OH伸縮振動モードの空間分割解析 Spatially-Decomposed Analysis of Molecular Interactions and OH Stretching Vibrational Modes at Polymer-Water Interfaces

○石井 良樹¹、鳥居 肇²、池本 タ佳³、鷲津 仁志¹（1. 兵庫県立大学、2. 静岡大学、3. JASRI）

Keywords: 分子動力学、赤外分光、密度汎関数法、高分子、水

[K202-3am-02] タンパク質の局所熱輸送物性 Local thermal transport property of protein

Tingting Wang¹、○倭 剛久¹、杉浦 航¹（1. 名古屋大学）

Keywords: アミノ酸残基の熱伝導度、線形応答理論、hp36、残基タイプ依存性、平衡分子動力学

[K202-3am-03] サーモフィリックロドプシン(TR)の熱安定性機構に関する理論的研究 Theoretical Study on Thermostabilization Mechanism of Thermophilic Rhodopsin (TR)

○仁科 道也¹、藤本 和宏¹、柳井 毅¹（1. 名古屋大学大学院）

Keywords: 分子動力学、サーモフィリックロドプシン、ロドプシン、量子化学計算、CDスペクトル

[K202-3am-04] TMPRSS2阻害剤の抗 SARS-CoV-2活性に関する量子化学的研究 A Quantum Chemical Study on Anti-SARS-CoV-2 Activity of TMPRSS2 Inhibitors

○近藤 朗大¹、藤本 和宏¹、柳井 毅¹（1. 名古屋大学）

Keywords: 量子化学計算、COVID-19、計算創薬、TMPRSS2、ナファモスタット

[K202-3am-05] 従来の材料化学の知識に立脚したセラミックス材料の特徴量エンジニアリング Feature engineering of ceramic materials based on conventional knowledge in material chemistry

○尾崎 仁亮¹、池田 潤¹（1. 株式会社村田製作所）

Keywords: 特徴量エンジニアリング、機械学習、マテリアルズ・インフォマティクス、誘電特性、セラミックス

[K202-3am-06] 酸化物材料に対する接着相互作用の理論解析：引張・せん断・はく離過程における分 子論的理解 Theoretical Analysis of Adhesion Interaction for Oxide Materials: Molecular Understanding of Tensile, Shear, and Peel Processes

○住谷 陽輔¹、辻 雄太²、上部 岳洋¹、吉澤 一成¹（1. 九大先導研、2. 九大総理工）

Keywords: 量子化学計算、接着、表面、酸化物材料、界面相互作用

[K202-3pm] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：石田 豊和（国立研究開発法人 産業技術総合研究所）、堀 優太（筑波大学）

K202

[K202-3pm-01] 汎用ニューラルネットワークポテンシャルを用いた電極-液体界面系の分子動力学シミュレーション

Molecular dynamics simulation of electrode-liquid interface using a universal neural network potential

○久間 馨¹、Gerardo Valadez Huerta¹、古山 通久¹ (1. 信州大学)

Keywords: 分子動力学、ニューラルネットワークポテンシャル、電気二重層

[K202-3pm-02] 第一原理計算によるコハク酸イミダゾリウム結晶中のプロトン伝導異方性の解析
Theoretical Analysis for Anisotropy of Proton Conduction in Imidazolium Hydrogen Succinate by First-Principles Calculations

○堀 優太¹、重田 育照¹ (1. 筑波大学)

Keywords: プロトン伝導、第一原理計算、イミダゾール、コハク酸

[K202-3pm-03] 歪んだアミン系硬化エポキシ樹脂の湿潤環境でのプロトン化自由エネルギーに関する第一原理計算
Protonation free-energy of amine-cured epoxy resin under deformation in water by first-principles calculations

○尾形 修司¹、浦長瀬 正幸¹ (1. 名古屋工業大学)

Keywords: アミン系硬化エポキシ樹脂、プロトン化自由エネルギー、密度汎関数理論、分子動力学

[K202-3pm-04] Quantum computing of molecular orbitals of linear polyenes and its application to probing qubit performance

○Yoshinori Ato¹、Yutaka Tachikawa¹、Ryuhei Yoshida²、Erik Lötstedt²、Kaoru Yamanouchi² (1. DIC Corporation, 2. The University of Tokyo)

Keywords: Quantum computing, Quantum error mitigation, Hückel molecular orbital calculation, Linear polyenes

[K202-3pm-05] 環式相互作用における軌道位相連続条件のフロンティア軌道理論からの導出
Requirements of Orbital Phase Continuity Revisited: A FMO Approach

○成瀬 有二¹ (1. 岐阜大学)

Keywords: 環式相互作用、軌道位相連続条件、電子の非局在化、フロンティア軌道理論

[K202-3pm-06] 量子位相差推定によるエネルギー数値微分の直接計算手法開発と分子構造最適化への応用

Direct calculation of numerical energy gradient by using Bayesian phase difference estimation algorithm and application to geometry optimization

○杉崎 研司^{1,2,3}、脇本 浩幸¹、豊田 和男¹、佐藤 和信¹、塩見 大輔¹、工位 武治¹ (1. 大阪公立大学、2. JSTさきがけ、3. TCG科学技術研究教育センター量子工学研究所)

Keywords: 量子コンピュータ、量子化学計算、量子アルゴリズム、分子構造最適化、有限差分法

[K202-3pm-07] 量子回路学習を用いた有機分子の実測物性の予測検討
Prediction of experimental properties of organic molecules by quantum circuit learning

○畠山 欽¹、小柳津 研一¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: ケモインフォマティクス、量子機械学習、マテリアルズ・インフォマティクス

[K202-3vn] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

座長：奥村 光隆（大阪大学大学院）、杉崎 研司（大阪公立大学）

K202

[K202-3vn-01] 分子性液体論に基づいた溶液系における線形光学応答の溶媒揺らぎの効果に関する理論的検討

Theoretical study of the solvent fluctuation affecting the linear optical process in solution

○根岸 直輝¹、横川 大輔¹（1. 東大院総合文化）

Keywords: 溶媒構造と揺らぎ、線形光学応答、RISM-SCF、経路積分法

[K202-3vn-02] 重元素のNMR化学シフト濃度変化に関する相対論的DFT計算

Relativistic DFT Calculations for Concentration Changes in Heavy-Element Chemical Shifts

○朝倉 由光¹、桑原 大介¹、中川 直哉¹（1. 電気通信大学）

Keywords: 相対論的密度汎関数法、NMR化学シフト、スピン軌道相互作用、HAHA効果、水和構造

[K202-3vn-03] 計算化学と熱関連材料データベース（PropertiesDB Web）を活用した高密度蓄熱材の探求

Computational Exploration for High Density Thermal Storage Materials based on Thermal Management Materials Database (PropertiesDB Web)

○石田 豊和^{1,2}、須田 幸子²、石村 和也³（1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所、2. 未利用熱エネルギー革新的活用技術研究組合、3. 株式会社 クロスアビリティ）

Keywords: 熱マネジメント、未利用熱エネルギー、蓄熱、化学蓄熱、熱関連材料データベース

[P1-2am] 02. 理論化学・情報化学・計算化学

ポスター会場P1

[P1-2am-01] 高圧下の分子軌道計算のための基底関数

Basis functions for molecular orbital calculations under high pressure

○石川 滋¹（1. 東海大学）

Keywords: 基底関数、有限空間、高圧

[P1-2am-02] Designed antidotes for organophosphate insecticide toxicity treatment based on ONIOM calculations

○Nalinee Kongkaew¹, Alisa Vangnai¹, Panupong Mahalabutr², Phornphimon Maitarad³, Thanyada Rungrotmongkol¹（1. Chulalongkorn University, 2. khon kaen university, 3. Shaghai University）

Keywords: 2-Pralidoxime derivatives, AChE, Organophosphate pesticides, ONIOM

[P1-2am-03] Virtual screening and experimental evaluation of furopyridine-based compounds towards EGFR and JAK2

Duangjai Todsaporn¹, Utid Suriya², Panupong Mahalabutr³, Athina Geronikaki⁴, Kiattawee Choowongkorn^{5,6}, ○Thanyada Rungrotmongkol^{1,6}（1. Center of Excellence in Biocatalyst and Sustainable Biotechnology, Department of Biochemistry, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand, 2. Program in Biotechnology, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand, 3. Department of Biochemistry, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002,

Thailand, 4. Department of Pharmaceutical Chemistry, School of Pharmacy, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki 54124, Greece, 5. Department of Biochemistry, Faculty of Science, Kasetsart University, Bangkok 10900, Thailand, 6. Program in Bioinformatics and Computational Biology, Graduate School, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand)

Keywords: EGFR, JAK2, Furopyridine, Virtual screening, Molecular Dynamics

[P1-2am-04] 機械学習による HPLC分析におけるフェノール類の保持時間の予測
Machine Learning-Based Retention Time Prediction of Phenols in HPLC Analysis

○中村 祐士¹、余 光夫¹、宗方 琢哉¹、大江 洋平¹、太田 哲男¹ (1. 同志社大学)

Keywords: ケモインフォマティクス、HPLC、機械学習、フェノール類

[P1-2am-05] FMO-guided structure-based design of darunavir analog against HIV-1 protease

○Hathaichanok Chuntakaruk¹, Kowit Hengphasatporn⁴, Yasuteru Shigeta⁴, Tanatorn Khotavivattana¹, Chanat Aonbangkhen¹, Vannajan Sanghiran Lee², Phornphimon Maitarad³, Thanyada Rungrotmongkol¹, Supot Hannongbua¹ (1. The Chulalongkorn Univ., 2. The Univ. Malaya, 3. The Shanghai Univ., 4. The Univ. of Tsukuba)

Keywords: HIV-1 protease inhibitors, Darunavir, Fragment molecular orbital, Molecular docking, Molecular dynamics simulation

[P1-2am-06] 全電子数保存条件と非整数占有数を用いた分割統治型時間依存結合摂動法の開発
Total Electron Number Conservation and Fractional Occupation Number Based
Divide-and-Conquer Time Dependent Coupled-Perturbed Method

○西村 龍星¹、吉川 武司²、坂田 健²、中井 浩巳^{1,3} (1. 早稲田大学、2. 東邦大学、3. 早稲田大学 理工学術院総合研究所)

Keywords: 線型スケーリング手法、時間依存摂動法、Hartree-Fock法、密度汎関数法、非局所励起状態

[P1-2am-07] Simulation of time-dependent population transfer among the electronic states of
linear CO₂⁺ in ultrashort intense laser fields

○Siwei Huang¹, Erik Loetstedt¹, Kaoru Yamanouchi¹ (1. The University of Tokyo)

Keywords: Strong-field excitation, time-dependent dynamics, population inversion

[P1-2am-08] 基質の結合解離エネルギーと原子電荷に基づくアルデヒドオキシダーゼの代謝部位予測
Prediction of site of metabolism for aldehyde oxidase by evaluating bond dissociation
energy and atomic charges of substrates

○塩竹 悠人¹、齋藤 徹¹、鷹野 優¹ (1. 広島市立大学大学院情報科学研究科)

Keywords: ケモインフォマティクス

[P1-2am-09] 電子状態インフォマティクスによるスピン軌道相互作用の予測 (2) : 中規模錯体への展開
Electronic structure informatics for predicting spin-orbit coupling (2): Application to
medium-scale complexes

○高橋 唯華¹、黒木 菜保子^{1,2}、森 寛敏¹ (1. 中央大学、2. JCT ACT-X)

Keywords: スピン軌道相互作用、遷移金属錯体、励起状態、機械学習、エルセイド則

[P1-2am-10] レーザー誘起3次元分子整列の制御ランドスケープ図の機械学習に基づく予測
Machine learning-based prediction of control landscape maps of laser-induced three-
dimensional molecular alignment

○難波 知太郎¹、大槻 幸義¹ (1. 東北大院理)

Keywords: 機械学習、コヒーレント制御、量子制御

[P1-2am-11] Mechanism of bezlotoxumab reduction in binding capability to toxin B2 in *Clostridium difficile* by MD simulation studies

○Kun Karnchanapandh¹, Chonnikan Hanpaibool², Kamonpan Sanachai³, Thanyada Rungrotmongkol^{1,4} (1. Program in Bioinformatics and Computational Biology, Graduate School, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand, 2. Biocatalyst and Environment Biotechnology Research Unit, Department of Biochemistry, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand, 3. Department of Biochemistry, Faculty of Science, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand, 4. Center of Excellence in Biocatalyst and Sustainable Biotechnology, Department of Biochemistry, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand)

Keywords: Molecular Dynamics, Bezlotoxumab, *Clostridium difficile*

[P1-2am-12] ニューラルネットワークポテンシャル力場を用いた金属有機構造体の分子シミュレーション
Molecular Simulations of Metal-Organic Frameworks Using Neural Network Potential Force Field

○松村 乙矢¹、山本 典史¹ (1. 千葉工業大学)

Keywords: ニューラルネットワークポテンシャル、分子動力学、金属有機構造体

[P1-2am-13] 金属有機構造体における二酸化炭素の拡散挙動に関する理論的解析
Theoretical analysis of the diffusion behavior of carbon dioxide in metal-organic frameworks

○井上 友希¹、山本 典史¹ (1. 千葉工業大学)

Keywords: 分子動力学、金属有機構造体、クイックFF

[P1-2am-14] アクチニド/ランタニドの分離技術を志向した相対論的量子化学計算の精度検証
Assessment of relativistic quantum chemical calculations for actinide/lanthanide separation techniques.

○住吉 剛¹、黒木 菜保子^{1,2}、森 寛敏¹ (1. 中央大学、2. JST ACT-X)

Keywords: fブロック元素、化学結合、相対論効果、ab initio 分子軌道計算、密度汎関数法

[P1-2am-15] DFTBによる σ ホール結合の記述精度の検討
Description of σ -hole bonding interactions in Density-Functional Tight-Binding Methods

○小澤 二千夏¹、黒木 菜保子^{1,2}、森 寛敏¹ (1. 中央大学、2. JST ACT-X)

Keywords: ハロゲン結合、 σ ホール結合、密度汎関数強束縛法

[P1-2am-16] 荷電系において溶媒和モデルが記述する溶媒静電ポテンシャルの解析
Analysis of Solvent Electrostatic Potential Described by Solvation Models in Charged Systems

○金丸 雄基¹、松井 亨¹ (1. 筑波大院・数物)

Keywords: 量子化学計算、溶媒和モデル、連続誘電体モデル、分子動力学

[P1-2am-17] 分子軌道法を用いたチアゾロチアゾール分子類縁体の研究

Molecular Orbital Study on Family of Thiazolothiazole Molecule

○福村 翔¹、川瀬 功暉¹ (1. 横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校)

Keywords: 分子軌道法、チアゾロチアゾール骨格、置換基

[P1-2am-18] *In Silico* and *In Vitro* Screening for Anti SARS-CoV-2 Main Protease Inhibitors

○Piyatida Pojtanadithee¹, Kamonpan Sanachai², Phornphimon Maitarad³, Kittikhun Wangkanont¹, Thanyada Rungrotmongkol¹ (1. Chulalongkorn University, 2. Khon Kaen University, 3. Shanghai University)

Keywords: SARS-CoV-2, 3C-like protease, Pharmacophore, Molecular docking, MD simulation

[P1-2am-19] 分子動力学シミュレーションと残基間相互作用ネットワークによる DNA 分解酵素変異体の相互作用解析

Interaction analysis of DNA exonuclease mutants using molecular dynamics simulations and residue interaction network

○大滝 大樹¹ (1. 長崎大学)

Keywords: 分子動力学、水素結合、ネットワーク解析、DNA 分解酵素

[P1-2am-20] 有機金属構造体の触媒活性に関する理論的研究

Computational study on the catalytic activity of metal-organic frameworks

○江野澤 晃宏¹、山本 典史¹ (1. 千葉工業大学)

Keywords: 第一原理電子状態計算

[P1-2am-21] 非平面ナノ炭素のラマン強度と電子励起状態の特異値分解による解析

Analyses of Raman intensities and electronic excited states of non-planar nanocarbons by singular value decomposition

○山口 慶吾¹、山北 佳宏¹ (1. 電通大院情報理工)

Keywords: ナノ炭素、特異値分解、ラマン散乱、電子励起状態

[P1-2am-22] 塩化亜鉛触媒とグリニャール反応剤を用いるニトリルへのアルキル付加反応の理論的研究

Theoretical Study of Zinc(II) Chloride-Catalyzed Grignard Addition Reaction of Nitriles

○椿 紗穂里¹、梅澤 美帆¹、吉川 武司¹、坂田 健¹、桑野 葵咲²、飛鳥居 里穂²、永吉 絢子²、星原 遥花²、平田 翼²、波多野 学² (1. 東邦大学、2. 神戸薬科大学)

Keywords: グリニャール反応、ニトリル、亜鉛、アート錯体、密度汎関数理論

[P1-2am-23] 1,3,5-トリメトキシベンゼンと N-メチルマレイミドの1,4-付加の反応機構に関する理論的研究

Theoretical study on the reaction mechanism of 1,4-addition of 1,3,5-trimethoxybenzene to N-methylmaleimide

○六車 千鶴¹、古賀 伸明² (1. 中京大学、2. 名古屋大学)

Keywords: 1,3,5-トリメトキシベンゼン、N-メチルマレイミド、1,4-付加反応、密度汎関数法、溶媒効果

[P1-2am-24] アレン型ゼルンボンを出発とする多環式化合物の合成経路に関する量子化学的研究
Theoretical study on the synthesis pathway of polycyclic compounds from allene type
zerumbone

○土田 敦子¹、柏崎 玄伍²、北山 隆² (1. 埼玉医大、2. 近畿大院農)

Keywords: 密度汎関数法、アレン型ゼルンボン、多環式炭化合物、合成経路、酸性条件下

[P1-2am-25] 分子軌道理論を用いた励起状態ジアセチレンと基底状態プロピンからの炭素鎖分子生成反応の解析

Theoretical study on the formation reactions of carbon chain molecules with excited states of diacetylene and ground state of propyne based on the molecular orbital theory

○永藤 瑞生¹、縄田 大輔¹、工藤 翔慈¹、松澤 秀則¹ (1. 千葉工業大学)

Keywords: 分子軌道理論、ジアセチレン、プロピン、炭素鎖分子、生成反応

[P1-2am-26] 量子化学計算を用いた NO_xおよび CO分解を可能にする金属フタロシアニン触媒の開発
Metal phthalocyanine catalysts for NO_x and CO decomposition using quantum
chemical calculations

○足立 俊樹¹、隅本 倫徳¹ (1. 山大)

Keywords: 計算化学、チタニルフタロシアニン、NO_x、還元反応

[P1-2am-27] Baeyer-Villiger酸化酵素の電子移動反応過程の分子シミュレーション
Molecular Simulations on Electron-transfer Step Found in Baeyer-Villiger
Monooxygenase

○ト部 孝幸¹、齋藤 徹¹、鷹野 優¹ (1. 広島市立大学大学院情報科学研究科)

Keywords: 量子化学計算、メタダイナミクス

[P1-2am-28] エチレンジアミン四酢酸キレート化合物中の重原子がスピン-スピン結合に及ぼす相対論的効果の研究

Relativistic effects found in the chelates of ethylenediaminetetraacetic acids and heavy atoms on the spin-spin coupling.

○藤井 俊介¹、桑原 大介¹ (1. 電気通信大学)

Keywords: キレート化合物、相対論的効果、スピン-スピン結合、重原子

[P1-2am-29] 長距離補正密度汎関数理論を用いた有機薄膜太陽電池材料となる高分子の軌道準位の計算
A theoretical study on orbital levels of polymers for organic photovoltaic
semiconductors using long-range corrected density functional theory

○原田 泰牙¹、松井 亨² (1. 筑波大学理工、2. 筑波大院・数物)

Keywords: 有機薄膜太陽電池、密度汎関数法、長距離補正

[P1-2am-30] 情報化時代における「自動型化学研究」から「自律型化学研究」への展開および提案 (IV)

Development and proposal from "automated chemical research" to "autonomous chemical research" in the information age

○湯田 浩太郎¹ (1. 株式会社インシリコデータ)

Keywords: 自律型化学研究、自動型機械、情報時代、判断と決定、コンピュータ

アカデミックプログラム [A講演] | 03. 物理化学—構造 | 口頭A講演

[K201-4am] 03. 物理化学—構造

座長：山元 公寿 (東京工業大学)、島田 透 (弘前大学)

K201

[K201-4am-01] C₂H₄-SO₂錯体の低温マトリックス環境下での光化学反応

Photoreactions of the C₂H₄-SO₂ complex in a low-temperature matrix

高橋 泰斗²、○伊藤 文之¹、宮崎 淳² (1. 産業技術総合研究所、2. 東京電機大)

Keywords: 赤外分光、マトリックス単離、光反応

[K201-4am-02] Structural isomers of (NO₂)₃⁺ by time-of-flight mass spectrometry and geometry optimization

○Ramia Katori¹, Erik Lötstedt¹, Hiroki Mashiko², Seigo Nakamura¹, Atsushi Iwasaki¹, Takashi Hiroi³, Kana Yamada¹, Toshiaki Ando¹, Shinichi Fukahori⁴, Ryuto Kimura¹, Kaoru Yamanouchi¹ (1. School of Science, The University of Tokyo, 2. NTT Advanced Technology Corporation, 3. International Center for Young Scientists, National Institute for Materials Science, 4. Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo)

Keywords: nitrogen dioxide, cluster ions, time-of-flight mass spectroscopy, isomerization

[K201-4am-03] 水溶液中におけるリボヌクレオチドとデオキシリボヌクレオチドの分子間振動

Intermolecular Vibrations of Ribonucleotides and Deoxyribonucleotides in Aqueous Solutions

○清水 柊子¹、城田 秀明¹ (1. 千葉大学)

Keywords: フェムト秒ラマン誘起カー効果分光、低振動数スペクトル、分子間振動、ヌクレオチド

[K201-4am-04] 時間分解分光法による緑色蛍光タンパク質 eGFP Y145変異体の蛍光寿命の決定と黄色蛍光タンパク質 eYFPとの比較

Determination of fluorescence lifetime of enhanced fluorescent protein eGFP Y145 mutants and comparison with enhanced yellow fluorescent protein eYFP

○木ノ下 佑奈¹、重野 守¹、間 紗希子¹、内田 朗¹、宮武 秀行²、細井 晴子¹ (1. 東邦大、2. 理研)

Keywords: 蛍光タンパク質、蛍光寿命、時間分解分光法、発光メカニズム

[K201-4am-05] ATR-FTIRによる合成ペプチドアナログの構造解析—配位子置換がCa²⁺配位構造に及ぼす影響

ATR-FTIR analysis of the structure of synthetic peptide analogs: Effect of amino-acid replacement on the Ca²⁺ coordination structure

○奈良 雅之¹、森井 尚之¹、坂本章²、宮川 拓也³、田之倉 優⁴ (1. 医科歯科大、2. 青学大、3. 京大、4. 東大)

Keywords: 赤外分光、カルシウム結合タンパク質、合成ペプチドアナログ

[K201-4am-06] 光転化反応により製膜したペンタセン薄膜の分子構造解析

Molecular structure analysis in solution-processed pentacene films by photoconversion reactions

○方 涛¹、塩谷 暢貴¹、下赤 卓史¹、林 宏暢²、山田 容子²、長谷川 健¹ (1. 京大化研、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

[K201-4am-07] pMAIRS法によるポリアクリル酸薄膜の測定

Measurement of polyacrylic acid thin films by using infrared pMAIRS

○島田 透¹、佐藤 栞¹、すずき 裕史¹、塩谷 暢貴²、下赤 卓史²、長谷川 健² (1. 弘前大学、2. 京都大学)

Keywords: 多角入射分解分光法、赤外分光、薄膜

[K201-4am-08] 原子ダイナミクスの直接観察による金属サブナノ粒子の動的構造解明

Elucidation of the dynamic structure of metal sub-nanoparticles by direct observation of atomic dynamics

○大黒 諒¹、赤田 雄治¹、吉田 将隆¹、今岡 享稔¹、山元 公寿¹ (1. 東工大化生研)

Keywords: 電子顕微鏡、金属クラスター、構造解析

[K201-4am-09] 透過型電子顕微鏡を用いた多元合金サブナノ粒子の構造解析

Structural analysis of multi-alloy sub-nanoclusters using transmission electron microscopy

○本庄 紗季¹、赤田 雄治¹、稲津 美紀¹、今岡 享稔¹、山元 公寿¹ (1. 東工大化生研)

Keywords: 走査型透過電子顕微鏡、クラスター、合金、元素識別

[K201-4am-10] サブナノスケールの元素相溶性評価にむけた電子顕微鏡による原子動態観察とその解析法の開発

Observation of atom dynamics using electron microscope and development of an analytical method for evaluating elemental miscibility at a sub-nanoscale

○赤田 雄治¹、今岡 享稔¹、山元 公寿¹ (1. 東工大化生研)

Keywords: 電子顕微鏡、原子動態、画像解析、合金

アカデミックプログラム [B講演] | 03. 物理化学—構造 | 口頭B講演

[K201-3am] 03. 物理化学—構造

座長：宮崎 淳（東京電機大学）、小安 喜一郎（東京大学）

K201

[K201-3am-01] Fundamental vibrational frequency of H₂ by Strong-field ultrahigh-resolution Fourier-transform spectroscopy

○Toshiaki Ando¹, Kana Yamada¹, Atsushi Iwasaki¹, Kaoru Yamanouchi¹ (1. The University of Tokyo)

Keywords: Intense laser science, Intense few-cycle laser pulses, High-resolution spectroscopy, Fourier transform spectroscopy

[K201-3am-02] ジェット冷却した SiNSi の LIF 分光: C²Λ_u - X²Π_g 電子遷移のホットバンド

LIF spectroscopy of jet cooled SiNSi: vibrational hot bands of the C²Λ_u - X²Π_g electronic transition

○福島 勝¹、石渡 孝¹、本良 千隼²、住吉 吉英²、遠藤 泰樹² (1. 広島市大、2. 東大)

Keywords: レーザー誘起ケイ光スペクトル、レーザー蒸発法、フリーラジカル、回転解析

[K201-3am-03] 冷却二重イオントラップ赤外分光による K⁺チャンネルのイオン選択性へのボトムアップアプローチ

Bottom-up approach to the ion recognition of K⁺ channels by cryogenic double ion trap infrared spectroscopy

○平田 圭祐¹、Lisy James²、石内 俊一¹、藤井 正明¹ (1. 東京工業大学、2. イリノイ大)

Keywords: 赤外分光、イオン認識、気相分光、冷却イオントラップ赤外分光、カリウムチャンネル

[K201-3am-04] 気相光電子分光による配位子保護超原子・超原子分子の電子構造評価

Characterization of electronic structures of ligand-protected superatoms and superatomic molecules by gas-phase photoelectron spectroscopy

○伊藤 駿¹、伊藤 絵美¹、高野 慎二郎¹、小安 喜一郎¹、佃 達哉¹ (1. 東京大学)

Keywords: 金クラスター、チオラート保護、気相分光、超原子価結合論

アカデミックプログラム [B講演] | 03. 物理化学一構造 | 口頭B講演

[K201-3pm] 03. 物理化学一構造

座長：向井 孝三 (東京大学)、三輪 寛子 (国立大学法人電気通信大学)

K201

[K201-3pm-01] 吸収スペクトルおよびラマン散乱スペクトルを用いたカーボンナノチューブ分散ゲルの特性評価

Title CHARACTERIZATION OF CNT- DISPERSION GELS USING ABSORPTION SPECTRA AND RAMAN SPECTRA

○松宮 侑亮¹ (1. 芝浦工業大学)

Keywords: カーボンナノチューブ、電荷移動錯体、吸収スペクトル、ラマンスペクトル

[K201-3pm-02] 表面分析手法を用いた Pd/Cu(977)単原子合金モデル触媒におけるホルメート水素化反応に関する研究

Hydrogenation of formate on the Pd/Cu(977) single-atom alloy model catalyst using surface analysis methods

○長田 渉¹、田中 駿介¹、向井 孝三¹、吉信 淳¹ (1. 東京大学物性研究所)

Keywords: ホルメート、表面化学、ステップ表面、赤外反射吸収分光、昇温脱離質量分析

[K201-3pm-03] イオン液体/電極界面におけるアニオン吸脱着の過電圧要因の研究

Excess potential of anion adsorption/desorption at ionic liquid electrolyte/electrode interfaces

○岩橋 崇¹、周 尉²、Kim Doseok³、大内 幸雄¹ (1. 東工大、2. 上海大、3. Sogang大)

Keywords: 電気化学、和周波発生、ヒステリシス、電気二重層、イオン液体

[K201-3pm-04] 燃料電池電極触媒のオペランド HR-XANES/RIXS/QXAFS/XRDマルチモーダル計測評価

Multimodal measurement of electrocatalyst for fuel cell

○三輪 寛子、吉田 健文¹、金子 拓真³、佐々木 岳彦²、宇留賀 朋哉^{1,3}、岩澤 康裕¹ (1. 電通大、2. 東大、3. 高輝度光科学研究センター)

Keywords: Pt/C、燃料電池、HERFD-XANES、RIXS

[P2-2am] 03. 物理化学—構造

ポスター会場P2

[P2-2am-01] 液晶性有機半導体材料が薄膜中で示す構造再配列

Structural Rearrangement in Thin Films of Liquid Crystalline Organic Semiconductors

○岡 昂徹¹、塩谷 暢貴¹、下赤 卓史¹、長谷川 健¹ (1. 京大化研)

Keywords: 結晶多形、赤外分光法、X線回折法、BTBT、スピコート

[P2-2am-02] 低融点5-ハロサリチリデンアルキルアミンの相転移挙動

Phase transition behavior of 5-halosalicylidenealkylamines showing low melting points

○伴 遥¹、鯉淵 領¹、吉川 功¹、北條 博彦¹ (1. 東京大学)

Keywords: 結晶工学、シッフ塩基、クロミック特性、偶奇効果、固体紫外可視吸収スペクトル

[P2-2am-03] 高・低振動数ラマンスペクトルの同時測定と多変量解析による液水中の水素結合構造についての研究

A study of hydrogen-bonded structures in liquid water by simultaneous measurements and multivariate analysis of high and low-frequency Raman spectra

○佐藤 優¹、岡島 元¹ (1. 中央大学)

Keywords: ラマン分光法、水素結合、水、多変量解析、高・低振動数

[P2-2am-04] 非線形ラマンイメージングにおける前方・後方散乱の同時検出装置の開発

Nonlinear Raman microspectroscopy with simultaneous detection of forward and backscattering

○吉村 美波¹、村上 優介³、桶谷 亮介¹、クリストファ ナイト²、鈴木 牧人²、後藤 真紀子²、江川 麻里子²、加納 英明¹ (1. 九州大学、2. 資生堂、3. 筑波大学)

Keywords: ラマン、CARS、顕微分光

[P2-2am-05] シリコン表面ナノ溝構造における赤外吸収増強の配列周期依存性

Periodic array dependence of infrared absorption enhancement in silicon surface nanostructures

○佐藤 菜¹、鈴木 裕史²、塩谷 暢貴³、下赤 卓史³、長谷川 健³、島田 透¹ (1. 弘大教育、2. 弘大理工、3. 京大化研)

Keywords: 表面増強赤外吸収、多角入射分解分光、ナノ構造

[P2-2am-06] 架橋構造を持つピリジンイミン類のハロゲン化水素塩の合成とその構造

Synthesis and Structures of Hydrogen halide salts of Pyridinimines with Bridged Structures

○岩崎 直也¹、井上 直香¹、木戸 晶子¹、鈴木 隆之¹ (1. 東京電機大学)

Keywords: ピリジンイミン誘導体、架橋構造

[P2-2am-07] 潮解を介した白金(II)錯体の蒸気曝露に伴う単結晶化

Vapor induced single crystallization of Pt(II) complex mediated by deliquescence

○重田 泰宏¹、水野 元博¹ (1. 金沢大学ナノマテリアル研究所)

Keywords: 結晶構造、白金(II)錯体

[K204-2am] 04. 物理化学—物性

座長：宮田 潔志（九州大学）、荒木 保幸（東北大学）

K204

[K204-2am-01] フェナレニル型配位子を有するゲルミレン錯体の二量体構造と電子状態に関する理論研究

Theoretical Study on Dimeric Structures and Electronic States of a Germylene Complex Supported by the Phenalenyl-Type Ligand

○中筋 千尋¹、岸 亮平^{1,2,3,4}、北河 康隆^{1,2,3,4,5}、内田 健太⁶、兒玉 拓也^{4,6}、齋巢 守^{4,6}（1. 阪大院基礎工、2. 阪大QIQB、3. 阪大RCSEC、4. 阪大ICS-OTRI、5. 阪大SRN-OTRI、6. 阪大院工）

Keywords: フェナレニル、ゲルミレン

[K204-2am-02] 零磁場分裂パラメーターを制御した偏極源による高効率トリプレット超核偏極 Highly Efficient Triplet Dynamic Nuclear Polarization by Polarizing Agents with Controlled Zero-Field Splitting Parameters

○坂本 啓太¹、濱地 智之¹、立石 健一郎²、上坂 友洋²、倉重 祐輝³、御代川 克輝³、楊井 伸浩^{1,4}（1. 九大院工、2. 理研仁科セ、3. 京大院理、4. JST 創発）

Keywords: 動的核偏極、励起三重項、核磁気共鳴

[K204-2am-03] 構造を精密制御したテトラセンダイマーの光学特性評価 Evaluation of Optical Properties of Tetracene Dimers with Precisely Controlled Structures

○石井 航¹、山内 朗生¹、楊井 伸浩^{1,2}（1. 九州大学、2. JST 創発）

Keywords: テトラセンダイマー、一重項励起子分裂、三重項-三重項消滅

[K204-2am-04] 熱活性化遅延蛍光分子の集合状態に依存した励起状態ダイナミクス Morphology-dependent excited-state dynamics of thermally activated delayed fluorescent molecules

○高田 亜美¹、西郷 将生¹、木村 周慈¹、宮田 潔志¹、中野谷 一²、安達 千波矢²、恩田 健¹（1. 九大院理、2. 九大OPERA）

Keywords: 時間分解分光、熱活性化遅延蛍光、発光材料

[K204-2am-05] アセン 2 分子を含むヘキサファンの過渡分光法による電子励起状態の検討 Studies on electronically excited states of hexaphanes containing two acenes

○荒木 保幸¹、大林 蓮、西嶋 政樹^{1,2}、PANDEY SADIKSHYA、和田 健彦（1. 東北大学）

Keywords: 電子励起状態、アセン、ヘキサファン

[K204-2am-06] ハイドロキノンを有する ESIPT型発光分子の分子集合体構造と物性 Molecular Assembly Structure and Physical Properties of ESIPT-type Fluorescent Molecule with Hydroquinone Unit

○對馬 敏高¹、武田 貴志^{2,3}、坂井 賢一⁴、芥川 智行^{2,3}（1. 東北大学、2. 東北大院、3. 東北大多元研、4. 公立千歳科学技術大）

Keywords: 2-(2'-ヒドロキシフェニル)ベンゾチアゾール、発光、励起状態分子内プロトン移動、ヒドロキノン、キンヒドロン

[K204-2am-07] 励起状態プロトン移動型水溶性蛍光体の設計、合成および光物性
Design, synthesis, and photophysical properties of ESPT-type water-soluble fluorophores

○西口 直輝¹、櫻井 庸明¹、清水 正毅¹ (1. 京工繊大)

Keywords: 励起状態プロトン移動、蛍光、分岐グリセロール、トリアゾール、水溶性

[K204-2am-08] フッ化フェニルエチニル基を導入したチオウリジン誘導体の光化学特性
Photochemical properties of thiouridine derivative having a fluorophenylethynyl group

○佐藤 輪¹、柏原 航¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹、鈴木 正¹ (1. 青山学院大学大学院)

Keywords: 核酸塩基、光線力学療法、一重項酸素、細胞毒性

[K204-2am-09] FAPbBr₃ペロブスカイトナノ結晶ー有機色素系における多励起子エネルギー移動の評価
Evaluation of energy transfer from multiple excitons in FAPbBr₃ perovskite nanocrystals to organic dyes

○福増 知也¹、久保 直輝¹、増尾 貞弘¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: ペロブスカイト、ナノ結晶、量子ドット、エネルギー移動、単一分子

[K204-2am-10] グラフェンナノ構造の赤外プラズモン特性と基板による影響
Infrared plasmonic properties of graphene nanostructures influenced by the underlying substrate

○野本 直也¹、今枝 佳祐²、龍崎 奏²、上野 貢生² (1. 北大院総化、2. 北大院理)

Keywords: グラフェンナノ構造、赤外プラズモン

アカデミックプログラム [A講演] | 04. 物理化学ー物性 | 口頭A講演

[K204-2pm] 04. 物理化学ー物性

座長：高橋 一志 (神戸大学)、坪 広樹 (大阪大学)

K204

[K204-2pm-01] アリール置換基を導入した2-(チオピラン-4-イリデン)-1,3-ベンゾジチオール誘導体の合成と半導体特性
Synthesis and Semiconductor Properties of 2-(Thiopyran-4-ylidene)-1,3-benzodithiole Derivatives with Aryl Substituents

○西本 拓史¹、川瀬 毅¹、西田 純一¹ (1. 兵庫県立大学)

Keywords: 有機半導体、電界効果トランジスタ、結晶構造、アリール置換基、光応答性

[K204-2pm-02] N-アルキル化 DABCOを対成分とする TCNQ部分電荷移動塩の構造と物性
Structures and physical properties of partial charge transfer salts of TCNQ with N-alkylated DABCO as a counter cation

○中井 暁量¹、立木 実²、石川 学^{1,3}、中野 義明^{1,3}、大塚 晃弘^{1,3} (1. 京大院理、2. 京大理、3. 京大環安保)

Keywords: 有機導電体、テトラシアノキノジメタン、N-アルキル化DABCOカチオン

[K204-2pm-03] BEDT-TTFと PO-CON(CH₃)CH₂SO₃アニオンとの3対2塩

および多形2対1塩の構造と物性

Structure and Properties of 3:2 and new 2:1 salts of BEDT-TTF and PO-CON(CH₃)CH₂SO₃ anion

○ 坂 広樹¹、中澤 康浩¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 有機伝導体、分極、BEDT-TTF、安定有機ラジカル、電気伝導度

[K204-2pm-04] 新規有機伝導体 κ' -(ET)₂Cu[N(CN)₂]Brの結晶構造および物性

Crystal structure and physical properties of a new organic conductor κ'' -(ET)₂Cu[N(CN)₂]Br

○ 矢坂 聡一朗¹、前里 光彦¹、吉田 幸大¹、北川 宏¹ (1. 京都大学大学院)

Keywords: κ -(ET)₂X、新物質、電荷移動錯体、伝導性、結晶構造

[K204-2pm-05] ディラック電子と通常の電子が共存した有機伝導体の電子スピン共鳴

Electron spin resonance of an organic conductor containing both Dirac and normal electron systems

○ 内藤 俊雄¹、岡 竜平¹、小原 敬士¹、田嶋 尚也²、島田 敏宏³ (1. 愛媛大学、2. 東邦大学、3. 北海道大学)

Keywords: ディラック電子系、電子スピン共鳴、低次元電子系、相転移、クロスオーバー

[K204-2pm-06] ドープ型 PEDOTの単分子量オリゴマーモデルにおける新規プロピレンジオキシチオフェンユニットの導入効果

Effects of propylenedioxythiophene units incorporated into single-molecular-weight oligomer conductors that model doped PEDOT

○ 後藤 将夫¹、藤野 智子¹、小野塚 洸太¹、森 初果¹ (1. 東京大学物性研究所)

Keywords: 電荷移動塩、オリゴチオフェン、分子性結晶、電気伝導度、ラジカルカチオン

[K204-2pm-07] 混合配列エチレンジカルコゲノチオフェン3量体電荷移動塩のバンドフィリング変調に基づく高伝導化

Highly conducting charge transfer salts of an ethylenedichalcogenothiophene trimer with a mixed sequence that induces the band-filling modulation

○ 藤野 智子¹、佐藤 駿¹、小野塚 洸太¹、出倉 駿¹、森 初果¹ (1. 東京大学)

Keywords: 電荷移動塩、オリゴチオフェン、分子性結晶、電気伝導度、ラジカルカチオン

[K204-2pm-08] 硫酸処理した高導電性 PEDOT:PSSのホール効果測定と解析

Hall effect measurements and analysis of sulfuric-acid treated highly conducting PEDOT:PSS

○ 下川 大地¹、古川 行夫¹、朝野 剛² (1. 早大院・先進理工、2. ENEOS株式会社)

Keywords: 導電性高分子、PEDOT:PSS、ホール効果、電気伝導率、キャリアー密度

[K204-2pm-09] 鉄(II)錯体の示す二段階スピン転移に対する結晶水の効果

The Effect of Crystalline Waters on a Two-step Spin Transition in an Iron(II) complex

○ 松本 一樹¹、櫻井 敬博²、太田 仁³、高橋 一志¹ (1. 神戸大学大学院理学研究科、2. 神戸大学研究基盤センター、3. 神戸大学分子フォトサイエンスセンター)

Keywords: スピンクロスオーバー、二段階転移、結晶構造、鉄(II)錯体、磁気的性質

[K204-2pm-10] 立体障害による安定化をはかったアゾ配位子からなるニッケル錯体の合成と性質
Synthesis and physical properties of the nickel complexes with azo ligands
stabilized by steric hindrance

○野口 拓海¹、櫻井 敬博²、大久保 晋³、太田 仁³、高橋 一志¹ (1. 神戸大学大学院理学研究科、2. 神戸大学研究基盤センター、3. 神戸大学分子フォトサイエンスセンター)

Keywords: 原子価互変異性、スピンクロスオーバー、ニッケル錯体、アゾビスフェノレート配位子

[K204-2pm-11] 原子価互変異性 Co錯体の焦電流と電子構造
Pyroelectricity and electronic structure of a valence-tautomeric Co complex

○池長 志紋¹、勝呂 朋世¹、程 豊²、佐藤 治²、山本 薫¹ (1. 岡山理科大学、2. 九州大学先端物質化学研究所)

Keywords: 電荷秩序、強誘電体、スピンクロスオーバー、原子価互変異性、焦電流

[K204-2pm-12] Desolvation-induced multistep spin-crossover in the [Fe(3-bpp)₂](OTf)₂ complex

○Olaf Stefanczyk¹, Shin-ichi Ohkoshi¹ (1. The Univ. of Tokyo)

Keywords: Molecular Magnetism, Spin-crossover, Switchable Materials, Desolvation, Metal Complexes

[K204-2pm-13] 三元金属系ヘキサシアノ金属錯体薄膜における磁化反転の表面磁化観察
Observation of surface magnetization of magnetization reversal on magnetic thin
films of ternary-metal-hexacyanide molecule-based magnet

○長島 俊太郎¹、矢作 祐士¹、大越 慎一²、所 裕子¹ (1. 筑波大学、2. 東京大学)

Keywords: 分子磁性体、磁区、磁気力顕微鏡

[K204-2pm-14] Mn三核錯体(Mn(IV)₃,Mn(IV)₂Mn(III))の電子状態と磁気的相互作用に関する CAS法による解析
Theoretical studies on electronic properties and magnetic interactions in trinuclear
Mn complex (Mn(IV)₃,Mn(IV)₂Mn(III)) by CAS-base methods

○川上 貴資^{1,2}、鳥居 真人¹、宮川 晃一³、山中 秀介¹、奥村 光隆¹、中嶋 隆人²、山口 兆^{1,2} (1. 大阪大学、2. 理化学研究所、3. 筑波大学)

Keywords: Mn三核錯体、CAS法

アカデミックプログラム [A講演] | 04. 物理化学一物性 | 口頭A講演

[K204-2vn] 04. 物理化学一物性

座長：久保 和也（兵庫県立大学）、高橋 仁徳（北海道大学）、藤野 智子（東京大学）

K204

[K204-2vn-01] (CH₃CH₂CH₂)₂NH₂⁺)_x((ClCH₂CH₂)₂NH₂⁺)_{1-x}(dibenzo[24]crown-8) 擬ポリロタキサン超分子構造の誘電応答
Dielectric response of (CH₃CH₂CH₂)₂NH₂⁺)_x((ClCH₂CH₂)₂NH₂⁺)_{1-x}(dibenzo[24]crown-8) poly-pseudo-rotaxane structures

○堀川 真実子¹、高橋 仁徳^{1,2}、広瀬 昂生¹、黄 瑞康^{1,2}、薛 晨^{1,2}、中村 貴義^{1,2} (1. 北海道大学 大学院 環境科学院、2. 北海道大学 電子科学研究所)

Keywords: 超分子カチオン、擬ポリロタキサン、ドーピング、固相分子運動、リラクサー強誘電性

[K204-2vn-02] 2-ハロエチルアンモニウムとベンゾ[18]クラウン-6からなる超分子カチオンを導入した [Ni(dmit)₂] 塩の構造と誘電物性

Crystal Structure and Dielectric Properties of [Ni(dmit)₂] Salts with Supramolecular Cation Structures Composed of 2-Haloethylammonium and Benzo[18]crown-6

○高橋 仁徳^{1,2}、蓮尾 直洋²、金丸 和矢²、黄 瑞康^{1,2}、薛 晨^{1,2}、中村 貴義^{1,2} (1. 北海道大学電子科学研究所、2. 北海道大学大学院環境科学院)

Keywords: 誘電応答、超分子カチオン、固相分子運動、分子磁性

[K204-2vn-03] トリプチセンカルボキサミド誘導体の強誘電性に及ぼすアルキルアミド鎖数の効果
Effect of Alkylamide Chain Number on Ferroelectricity of Triptycencarboxamide Derivatives

○溝上 諒平¹、武田 貴志^{1,2}、嘉藤 幹也^{3,4}、福井 智也^{3,4}、庄子 良晃^{3,4}、福島 孝典^{3,4}、芥川 智行^{1,2} (1. 東北大院工、2. 東北大多元研、3. 東工大化生研、4. 東工大物質理工)

Keywords: トリプチセン、強誘電性、アルキルアミド、水素結合、二次元構造

[K204-2vn-04] 強誘電性アルキルアミド置換スチルベン誘導体
Ferroelectric Alkylamide-Substituted Stilbene Derivative

○張 雲雅¹、武田 貴志^{1,2}、芥川 智行^{1,2} (1. 東北大学、2. 東北大学多元物質研究所)

Keywords: 強誘電体、相転移、アルキルアミド、スチルベン、双極子反転

[K204-2vn-05] ペロブスカイト型分子固溶体結晶の相転移挙動と誘電特性
Phase transition behaviour and dielectric property of perovskite type molecular solid solution

○網島 亮¹、森田 萩乃¹、朝井 廉太郎¹、本田 弘樹¹、鈴木 敦子¹ (1. 山口大学大学院 創成科学研究科)

Keywords: 固溶体、ペロブスカイト構造

[K204-2vn-06] (x-fluoroanilinium)(benzo[18]crown-6)[FeCr(oxalate)₃]結晶の構造と物性
Structure and Physical Properties of (x-fluoroanilinium) (benzo[18]crown-6)[FeCr(oxalate)₃] Crystals

○Xiyang Liu¹、高橋 仁徳^{1,2}、Ruikang Huang^{1,2}、Chen Xue^{1,2}、中村 貴義^{1,2} (1. 北海道大学大学院環境科学院、2. 北海道大学電子科学研究所)

Keywords: 超分子カチオン、マルチフェロイクス、オキサラト錯体、固相分子運動、誘電応答

[K204-2vn-07] Towards molecular multiferroics by supramolecular rotors and ferromagnetic [MnCr(oxalate)₃]⁻ salts

○Rui-Kang Huang^{1,2}、JiaBing Wu²、Takayoshi Nakamura^{1,2}、Kiyonori Takahashi^{1,2} (1. Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University, 2. Graduate School Of Environmental Science, Hokkaido University)

Keywords: Multiferroics, Supramolecular rotors, Dielectric relaxation, Phase transition

[K204-2vn-08] (2,2'-Oxybis(ethylaminium))(benzo[18]crown-6)[Ni(dmit)₂]結晶における分子運動と連動した熱膨張変化

Thermal expansion change coupled with molecular motion in (2,2'-Oxybis(ethylaminium))(benzo[18]crown-6)[Ni(dmit)₂] crystal

○羽田 将人¹、高橋 仁徳^{2,1}、蓮尾 直洋¹、黄 瑞康^{2,1}、薛 晨^{2,1}、中村 貴義^{2,1} (1. 北大院環境科学、2. 北大電子研)

[K204-2vn-09] 2-ヒドロキシ-2-メチルプロパン-1-アンモニウム/ジベンゾ[18]クラウン-6超分子カチオンを導入した[Ni(dmit)₂]塩の結晶溶媒脱離にともなう構造変化と磁性
Structural and Magnetic Changes upon Solvent Desorption from Crystal of [Ni(dmit)₂] Salt with Supramolecular Cation Composed of 2-hydroxy-2-methylpropane-1-ammonium and Dibenzo[18]crown-6

○金丸 和矢¹、高橋 仁徳^{1,2}、瑞康 黄^{1,2}、農 薛^{1,2}、中村 貴義^{1,2} (1. 北海道大学 大学院 環境科学院、2. 北海道大学 電子科学研究所)

Keywords: 単結晶-単結晶構造変化、超分子カチオン、分子磁性、アニオンラジカル塩、結晶内溶媒脱離

[K204-2vn-10] {V₁₈}型ポリオキソメタレートからなるフレームワーク構造における結晶-アモルファス変態の熱分析
Thermal analysis of crystal-amorphous transformation of {V₁₈}-type polyoxometalate-based framework structures

○松本 大輝¹、上尾 雅大¹、鈴木 敦子¹、綱島 亮¹、芥川 智行² (1. 山口大院・創成科学、2. 東北大・多元研)

Keywords: クラスタ、熱分析、相変化材料

[K204-2vn-11] メカニカルアロイング法によるペロブスカイト型分子結晶の固溶化: 構造と相転移挙動の組成依存性
Solid Solution of Perovskite-type Molecular Crystals by Mechanical Alloying Method: Composition Dependence of Structure and Phase Transition Behavior

○森口 順平¹、鈴木 敦子¹、綱島 亮¹、芥川 智行² (1. 山口大院・創成科学、2. 東北大・多元研)

Keywords: ペロブスカイト、固溶体、メカニカルアロイング

[K204-2vn-12] キラルなピレニルカンファースルフォンアミドの構造と物性
Structure and Physical Property of Chiral Pyrenylcamphorsulfonamide

○佐藤 千慧¹、三部 宏平¹、武田 貴志^{1,2}、星野 哲久³、芥川 智行^{1,2} (1. 東北大学工、2. 東北大多元研、3. 新潟大院自然)

Keywords: ピレン、カンファースルフォン酸、スルフォンアミド、キラル、水素結合

[K204-2vn-13] アルキルアミド置換したデヒドロベンゾアヌレン誘導体の分子集合体構造と物性
Molecular Assembly Structures and Physical Properties of Alkylamide-Substituted Dehydrobenzoannulene Derivative

○笠原 遥太郎¹、武田 貴志¹、久木 一朗²、芥川 智行¹ (1. 東北大学、2. 大阪大学)

Keywords: デヒドロベンゾアヌレン、分子集合体構造、水素結合、誘電特性、光学特性

[K204-2vn-14] π 拡張テトラチエニレンからなる水素結合有機構造体の結晶構造および光学特性
Crystal Structures and Optical Properties of Hydrogen-bonded Organic Framework Consisting of π -Expanded Tetrathienylene

○齋藤 元輝¹、武田 貴志^{1,2}、芥川 智行^{1,2} (1. 東北大院工、2. 東北大多元研)

Keywords: テトラチエニレン、HOF、分子集合体、クロミズム、溶媒吸着

[K204-3pm] 04. 物理化学—物性

座長：江口 大地（関西学院大学）、上田 顕（熊本大学）

K204

[K204-3pm-01] 環状ポリオキソメタレート $P_8W_{48}O_{184}$ の誘電物性評価

Evaluation of dielectric properties of wheel-shape polyoxometalate, $P_8W_{48}O_{184}$

○竹本 悠真¹、藤林 将¹、加藤 智佐都¹、Goulven Cosquer^{1,2}、井上 克也^{1,2,3,5}、西原 禎文^{1,2,3,4}（1. 広島大院先進理工、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. 広島大先進セ、4. JSTさきがけ、5. 広島大キラルノット超物質拠点）

Keywords: ポリオキソメタレート、強誘電体、誘電体、単分子誘電体

[K204-3pm-02] Lindqvist 型ポリオキソメタレートを含む結晶の作製と物性評価

Preparation and physical properties of crystals containing Lindqvist-type polyoxometalates

○宮代 一志¹、藤林 将¹、加藤 智佐都¹、Goulven Cosquer^{1,2}、井上 克也^{1,2,3,4}、西原 禎文^{1,2,3,5}（1. 広島大院先進理工、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. 広島大先進セ、4. 広島大キラルノット超物質拠点、5. JST さきがけ）

Keywords: ポリオキソメタレート、誘電体、単分子誘電体

[K204-3pm-03] イミノニトロキシドラジカル-クラウンエーテル超分子カチオンを含む結晶の作製と物性

Preparation and physical properties of crystals containing supramolecular cations constructed by iminonitroxide radical and crown-ether

○宮武 理沙¹、藤林 将¹、加藤 智佐都¹、Goulven Cosquer^{1,2}、井上 克也^{1,2,3,4}、西原 禎文^{1,2,3,5}（1. 広島大学先進理工、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. 広島大先進セ、4. 広島大キラルノット超物質拠点、5. JSTさきがけ）

Keywords: 超分子カチオン、ラジカル、磁性

[K204-3pm-04] クラウンエーテルユニットを付与したポリオキソメタレートの合成

Synthesis of polyoxometalates with crown ether unit.

○飼鳥 弘人¹、藤林 将¹、加藤 智佐都¹、Goulven Cosquer^{1,2}、井上 克也^{1,2,3,4}、西原 禎文^{1,2,3,5}（1. 広島大院先進理工、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. 広島大先進セ、4. 広島大持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点、5. JST さきがけ）

Keywords: ポリオキソメタレート、クラウンエーテル、ホスホン酸、タングステン

[K204-3pm-05] $\{Co(NO_2)_xL_y\}$ 錯体の固相連結異性化における複素誘電率の評価

Characterization of complex permittivity of solid-state linkage isomerization of

$\{Co(NO_2)_xL_y\}$

○諏訪部 由貴¹、知念 真妃郎²、鈴木 敦子²、綱島 亮²、芥川 智行³（1. 山口大・理、2. 山口大院・創成科学、3. 東北大・多元研）

Keywords: 連結異性化、誘電特性、錯体

[K204-3pm-06] イオンチャネル構造を有する導電性 $Ni(dmit)_2$ 塩への2価金属イオン導入

Introduction of divalent metal ions to conductive $Ni(dmit)_2$ salt having ion channel structure

○石川 大輔¹、藤林 将¹、加藤 智佐都¹、Goulven Cosquer^{1,2}、井上 克也^{1,2,3,4}、芥川 智行⁵、高橋 仁徳⁶、中村 貴義⁶、西原 禎文^{1,2,3,7}（1. 広島大院先進理工、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. 広島大先進機能物質研究センター、4. 広島大キラルノット超物質拠点、5. 東北大多元研、6. 北大電子研、7. JSTさきがけ）

Keywords: 分子導電体、固相イオン交換、電荷移動、 $Ni(dmit)_2$

[K204-3pm-07] 一定圧力下で電流を生じる Preyssler型ポリオキソメタレートの電場応答性
Electric field response of Preyssler-type polyoxometalates that continue to produce current under constant pressure

○栗原 英駿¹、藤林 将¹、加藤 智佐都¹、Cosquer Goulven^{1,2}、井上 克也^{1,2,3,4}、西原 禎文^{1,2,3,5} (1. 広島大学院先進理工、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. 広島大先進セ、4. 広島大キラルノット超物質拠点、5. JSTさきがけ)

Keywords: 単分子誘電体、圧電体、ポリオキソメタレート

[K204-3pm-08] ポリアセンの電流-電圧特性におけるヘテロ原子置換効果に関する理論研究
Theoretical study of heteroatom substitution effect on current-voltage characteristics of polyacenes

○西田 光博¹、甘水 君佳²、佐々木 啓介²、津田 雅広²、林 優太²、本城 一樹¹、益田 晃希¹、岸 亮平^{2,3,4,5}、北河 康隆^{2,3,4,5,6} (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工、3. 阪大QIQB、4. 阪大RCSEC、5. 阪大ICS-OTRI、6. 阪大SRN-OTRI)

Keywords: ポリアセン、分子エレクトロニクス、量子化学計算、密度汎関数法、弾性散乱グリーン関数

[K204-3pm-09] らせん状骨格を有する開殻一重項分子の一重項分裂過程に関する電子励起状態についての理論研究
Theoretical Study on Electronic Excited States Related to Singlet Fission Process for Open-shell Singlet Molecules with Helical Scaffolds

○中山 直哉¹、岡田 健治^{1,2}、岸 亮平^{1,2,3,4}、北河 康隆^{1,2,3,4,5,6} (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工、3. 阪大RCSEC、4. 阪大QIQB、5. 阪大ICS-OTRI、6. 阪大SRN-OTRI)

Keywords: シングレットフィッション、量子化学計算、らせん骨格、開殻一重項

[K204-3pm-10] 水溶液中におけるジシアノ金(I)錯体とテトラシアノ白金(II)錯体との金属原子間相互作用により生じるヘテロ会合種の光物性
Photophysical Properties of Hetero Oligomer Formed by Metallophilic Interaction between Dicyanogold(I) and Tetracyanoplatinum(II) Complexes in Aqueous Solutions

○松尾 一輝¹、野崎 浩一¹、岩村 宗高¹ (1. 富山大学大学院理工)

Keywords: 会合体、金、白金

[K204-3pm-11] アキラルなペロブスカイト量子ドットからの磁気円偏光発光 (MCPL)
Magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from achiral Perovskite Quantum Dots

○尼崎 凌¹、北原 真穂¹、田中 仙君¹、藤木 道也²、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: 磁気円偏光発光 (MCPL)、ペロブスカイト、量子ドット、キラル、円偏光電界発光 (CPEL)

[K204-3pm-12] 光学不活性なルテニウム(II)錯体からのミラーイメージ磁気円偏光発光(MCPL)
Mirror-image magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from optically inactive ruthenium(II) complexes

○高木 拓哉¹、北原 真穂¹、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学)

Keywords: ルテニウム、磁気円偏光発光(MCPL)、燐光、キラル

[K204-3pm-13] 軸不斉を有する Schiff 塩基型亜鉛(II)単核錯体の合成と光物性

Synthesis and photophysical properties of zinc(II) mononuclear complex coordinated by axially chiral Schiff-base ligands

○田内 大喜¹、長谷川 真士²、真崎 康博²、杉浦 健一³、西川 浩之¹ (1. 茨城大学、2. 北里大学、3. 都立大学)

Keywords: 円偏光、キラル、発光、亜鉛(II)錯体、Schiff 塩基

[K204-3pm-14] 二座配位子により形成したハロゲン化鉛ペロブスカイト超結晶の構造と光物性

Structure and Optical Properties of Halide Perovskite-Supercrystals Formed from Nanocrystals using Bidentate Ligands

○岡本 拓也¹、Vasudevanpillai BIJU¹ (1. 北海道大学)

Keywords: ハロゲン化物ペロブスカイト、二座配位子、集合支援発光、ナノ結晶、超結晶

アカデミックプログラム [A 講演] | 04. 物理化学一物性 | 口頭A講演

[K203-4am] 04. 物理化学一物性

座長：持田 智行 (神戸大学)、城田 秀明 (千葉大学)、水津 理恵 (名古屋大学)

K203

[K203-4am-01] X線 CTイメージングによる PEFC内部の液水のその場観察

In-situ observation of liquid water a PEFC cell by X-ray CT imaging

○太田 智郎¹、松井 公佑¹、唯 美津木¹ (1. 東海国立大学機構名古屋大学)

Keywords: 固体高分子形燃料電池、オペランドX線CT、液水

[K203-4am-02] 水和 Choline Dihydrogen Phosphate水溶液の溶液構造に及ぼす濃度効果

Concentration Effect on the Solution Structure of Aqueous Choline Dihydrogen Phosphate Solutions

○柿沼 慧夢王¹、竹清 貴浩¹、吉村 幸浩¹ (1. 防衛大)

Keywords: イオン液体、溶液構造、ラマン分光法

[K203-4am-03] ビニル基を有する四級塩からなる柔粘性イオン結晶の熱的性質と化学反応性

Thermal and Chemical Properties of Ionic Plastic Crystals Containing Quaternary Cations with Vinyl Substituents

○中園 陽介¹、角谷 凌¹、持田 智行^{1,2} (1. 神戸大院理、2. 神戸大先端膜工学研究センター)

Keywords: 柔粘性イオン結晶、四級アンモニウム塩、臭素付加、二重結合、熱物性

[K203-4am-04] ハーフサンドイッチ型錯体からなる柔粘性イオン結晶の結晶構造および相挙動

Crystal Structures and Phase Behaviors of Ionic Plastic Crystals Containing Half-Sandwich Complexes

○井上 亮汰¹、角谷 凌¹、持田 智行^{1,2} (1. 神戸大院理、2. 神戸大先端膜工学研究センター)

Keywords: ルテニウム錯体、相転移、柔粘性結晶、結晶構造、熱物性

[K203-4am-05] イミダゾリウムヨウ化物塩とヨウ素による高電導深共晶溶媒

High electrically conductive deep eutectic solvents using imidazolium iodides and iodine

○城田 秀明¹、コヤッカト マハルーフ¹、矢嶋 慎吾¹、ソウムクン¹、清水 柊子¹、浅倉 聡²、川本 裕之^{2,3}、森山 克彦¹ (1. 千葉大学、2. 伊勢化学工業 (株)、3. 千葉ヨウ素資源イノベーションセンター)

[K203-4am-06] ジオール型スイッチングイオン液体と炭酸エステルとの反応

Reaction of diol-type solubility-switchable ionic liquids with carbonate esters

○笹倉 瑠那¹、藤井 健太¹、川本 拓治¹、上村 明男¹ (1. 山口大学)

Keywords: イオン液体、脂溶性、水溶性、ジオール、炭酸エステル

[K203-4am-07] 溶解特性を変化できるスイッチングイオン液体の創成研究：ポリオールユニットの導入効果

Deployment of solubility-switchable ionic liquids: introduction of polyol unit to the cationic part.

○南 宏汰¹、金子 奈央¹、藤井 健太¹、川本 拓治¹、上村 明男¹ (1. 山口大学)

Keywords: イオン液体、脂溶性、水溶性、アセタール、ポリオール

[K203-4am-08] 電荷移動相転移を示すルビジウムマンガン鉄錯体における金属置換がもたらす影響
Metal substitution effect on a rubidium manganese hexacyanidoferrate showing a charge-transfer phase transition

○田中 良憲¹、峯尾 侑希¹、坂口 大輝¹、中村 一輝¹、井元 健太¹、中林 耕二¹、大越 慎一¹ (1. 東京大学)

Keywords: 電荷移動相転移、プルシアンブルー類似体、金属置換、シアノ架橋型錯体、ヒステリシス

[K203-4am-09] *in situ*-PTRF-XAFSにより Au(111)上に堆積した Pd超薄膜の構造と層数の関係

How many Pd Layers are necessary to retain the original bond length in Pd ultra-thin films deposited on Au(111) ?- *in situ* PTRF-XAFS investigation.

○Yang Chenghao¹、城戸 大貴¹、董 凱悦¹、富所 聡一¹、和田 敬広²、増田 卓也³、高草木 達¹、朝倉 清高¹ (1. 北海道大学、2. 東京医科歯科大学、3. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)

Keywords: Pd-Pd 結合距離、Pd/Au(111)、*in situ* PTRF-XAFS

[K203-4am-10] ルテニウムアルキニル多核錯体単分子膜における熱起電力計測

Thermoelectric Measurements of Self-Assembled Monolayer of Multinuclear Ruthenium Alkynyl Complexes

○田中 裕也¹、バク ソユン²、ジャン ジウン²、ユン ヒョジエ² (1. 東京工業大学、2. 高麗大学)

Keywords: 熱起電力、ゼーベック係数、ルテニウムアルキニル、単分子膜、EGa-In

[K203-4am-11] 準安定ナノ混合物の相分離過程における過渡構造評価

Transient Structural Evaluation of Metastable Nanomixture in Phase-segregation Process

○花澤 美幸¹、榊原 雅也¹、中室 貴幸¹、中村 栄一¹ (1. 東京大学)

Keywords: 相分離、クラスター、透過電子顕微鏡、パーシステントホモロジー、原子分解能

[K203-4am-12] ペンチル基、エトキシエチル基またはエチルチオエチル基を有するイオン液体のテフロン、Cu、Pt、SiO₂及びグラフェン基板における接触角

Contact Angles of Ionic Liquids with Pentyl, Ethoxyethyl, or 2-(Ethylthio)ethyl Group on Polytetrafluoroethylene, Cu, Pt, SiO₂, and Graphene Substrates

○安藤 雅俊¹、城田 秀明¹ (1. 千葉大学)

Keywords: イオン液体、接触角、グラフェン、金属、SiO₂

[K203-4am-13] 細孔内溶液形成による吸着量の増加と新たな形状の吸着等温線

Increased adsorbed amount and new shape of isotherm due to formation of micro-solution in the pore

○横山 赳¹、松田 優花¹、二村 竜祐²、飯山 拓² (1. 信州大学大学院、2. 信州大学)

Keywords: 物理吸着、混合吸着、微小溶液相

アカデミックプログラム [A講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭A講演

[K203-4pm] 04. 物理化学—物性

座長：田中 裕也 (東京工業大学)

K203

[K203-4pm-01] 単分子接合の光誘起スイッチへの適用

Application of single-molecule junctions for photo-induced switches

○浜瀬 理紗子¹、金子 哲¹、塚越 一仁²、西野 智昭¹ (1. 東京工業大学、2. 物材構MANA)

Keywords: 単分子接合、電気伝導度、光応答性、局在プラズモン共鳴、MCBJ法

[K203-4pm-02] ポリフルオレン-ペリレンジイミド誘導体混合薄膜の光物性とデバイス化

Photophysical properties of mixed thin films composed of polyfluorene and perylenediimide derivatives and their light-emitting device

○西村 悠紀¹、長谷川 真士²、真崎 康博²、西川 浩之¹ (1. 茨城大、2. 北里大)

Keywords: 円偏光発光、ペリレンジイミド誘導体、キラリティ、有機EL

[K203-4pm-03] フタロシアニン類縁体 CoPc および CoTTDPz吸着によるトポロジカル絶縁体表面状態への影響

Effect of phthalocyanine derivatives CoPc and CoTTDPz adsorption to the surface electronic states of topological insulators

○水津 理恵^{1,2}、山内 早希¹、板谷 亮太³、稲垣 俊輔³、戸市 裕一郎³、樋口 裕紀³、山本 勇⁴、坂本 一之³、阿波賀 邦夫¹ (1. 名大、2. JSTさきがけ、3. 阪大、4. 佐賀大)

Keywords: トポロジカル絶縁体、フタロシアニン類縁体、光電子分光、ディラックコーン、電荷移動

[K203-4pm-04] P/Cu(111)の電子状態解析

Electronic structure analysis of P/Cu(111)

○前島 尚行¹、稲岡 昂佑¹、枝元 一之¹ (1. 立教大)

Keywords: 二次元薄膜、光電子分光、フォスフォレン

[K203-4pm-05] アーク溶解法を用いた金属置換型ラムダ酸化チタンの合成

Synthesis of metal-substituted lambda-Ti₃O₅ by arc melting method

○川上 航太郎¹、吉清 まりえ¹、方達 賈¹、大越 慎一¹ (1. 東京大学)

Keywords: 蓄熱、相転移、アーク溶解、酸化チタン

[K203-2am] 04. 物理化学—物性

座長：珠玖 良昭（名古屋大学）、出倉 駿（東京大学）

K203

[K203-2am-01] 分子回路設計指針構築に向けたアヌレンの電子状態と単分子電気伝導性に関する理論研究

Theoretical study on electronic structure and single-molecule electron conductivity of annulene for design guideline of molecular circuits

○甘水 君佳¹、佐々木 啓介¹、西田 光博²、津田 雅大¹、林 優太¹、本城 一樹²、益田 晃希²、岸 亮平^{1,3,4,5}、北河 康隆^{1,3,4,5,6}（1. 阪大院基礎工、2. 阪大基礎工、3. 阪大QIQB、4. 阪大RCSEC、5. 阪大ICS-OTRI、6. 阪大SRN-OTRI）

Keywords: 分子エレクトロニクス、分子回路、量子化学計算、密度汎関数理論

[K203-2am-02] 有限 π 共役分子集積体における電荷分布の積層構造依存性に関する理論研究

Theoretical study on stacking structure dependence of charge density distributions in finite-sized stacks of π -conjugated molecules

○吉田 航¹、重田 育照²、松井 啓史³、岸 亮平^{1,4,5,6}、北河 康隆^{1,4,5,6,7}（1. 阪大院基礎工、2. 筑波大CSS、3. 大安研、4. 阪大RCSEC、5. 阪大QIQB、6. 阪大ICS-OTRI、7. 阪大CSRN）

Keywords: 量子化学計算、分子間電子共役、 π 共役分子集合体、電子酸化状態、電荷移動

[K203-2am-03] 様々なグリシン類縁体ドーピングによる強誘電体硫酸トリグリシン結晶における電気分極とキラリティの偏りのメカニズムの提案

Proposal for the Mechanism on Preferred Electric Polarization and Chirality in Ferroelectric Triglycine Sulfate Crystals by Doping with Various Glycine Analogues

○寺澤 有果菜¹、一木 正聡²、喜久田 寿郎³、田中 真人²、朝日 透¹（1. 早大、2. 産総研、3. 富大）

Keywords: 強誘電体、電気分極、キラリティ

[K203-2am-04] 立体 π 共役系の作る三角格子のトポロジカルなバンド構造

Topological band structures of polyhedral π conjugated molecule based triangular lattice

○珠玖 良昭¹、水津 理恵^{1,2}、中野 沙耶³、土射津 昌久³、阿波賀 邦夫¹（1. 名大、2. JSTさきがけ、3. 奈良女子大）

Keywords: トリプチセン誘導体、三角格子、ディラックコーン、フラットバンド

[K203-2am-05] リン酸アゾリウム単結晶におけるプロトン互変異性に基づく低障壁無水プロトン伝導

Low-barrier anhydrous proton conductivity based on proton tautomerism in single-crystalline azolium phosphates

○出倉 駿¹、西岡 海人¹、森 初果¹（1. 東大物性研）

Keywords: プロトン伝導体、分子性固体、アゾール、リン酸塩、互変異性

[K203-2am-06] ドープ型 PEDOT をモデルとした新規チオフェンオリゴマー塩：混合配列化による金属状態の実現

Metallic State of Mixed Sequence Oligomer Salt that Models Doped PEDOT

○小野塚 洸太¹、藤野 智子¹、亀山 亮平¹、出倉 駿¹、吉見 一慶¹、中村 敏和²、宮本 辰也³、山川 貴史³、岡本 博³、森 初果¹（1. 東大物性研、2. 分子研、3. 東大 新領域）

Keywords: 電荷移動塩、オリゴチオフェン、分子性結晶、電気伝導度、ラジカルカチオン

[K203-2am-07] 超広帯域分光を用いた導電性高分子 PEDOT/PSSのキャリア伝導の研究
Investigation of carrier conduction in conductive polymer PEDOT/PSS using ultra-broadband spectroscopy

○佐藤 鉄¹、紫荊 郭¹、陽 韓¹、高村 直幹¹、宮本 辰也¹、貴田 徳明¹、荻野 禎子²、高橋 陽太郎²、慶碩 衛³、向田 雅一³、岡本 博¹ (1. 東大新領域、2. 東大工、3. 産総研)

Keywords: PEDOT/PSS、電気伝導度、超広帯域分光、光学伝導スペクトル、Drudeモデル

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

[K203-2pm] 04. 物理化学—物性

座長：岸 亮平 (大阪大学)、宮田 潔志 (九州大学)

K203

[K203-2pm-01] InP系コアシェル量子ドットにおける超高压下での超高速分光
Ultrafast Spectroscopy of InP-based Core/shell Quantum Dots under Ultrahigh Pressure

○江口 大地¹、玉井 尚登¹ (1. 関西学院大)

Keywords: ダイヤモンドアンビルセル、半導体量子ドット、励起子ダイナミクス

[K203-2pm-02] Comparing the Raman and emission thermometry of a hydroxo-bridged molecular magnet

○KUNAL KUMAR¹、Olaf Stefanczyk¹、Szymon Chorazy²、Koji Nakabayashi¹、Shin-ichi Ohkoshi¹ (1. University of Tokyo, 2. Jagiellonian University)

Keywords: Raman thermometer, emission thermometer, single molecule magnet, low-frequency Raman spectroscopy, ab-initio calculation

[K203-2pm-03] 希土類添加ナノ粒子で生じる光アップコンバージョン過程の実時間観測
Real-Time Tracking of Photon Upconversion Processes in Rare Earth Doped Nanoparticles using Ultrafast Spectroscopy

○宮田 潔志¹、高田 真子¹、杉岡 寛爾¹、宮崎 栞¹、太田 充紀²、溝口 隆介²、石井 あゆみ²、恩田 健¹ (1. 九州大学、2. 帝京科大生命環境)

Keywords: 光アップコンバージョン、時間分解発光分光、希土類金属

[K203-2pm-04] ジフェノキノン骨格を含有する縮合環化合物の一重項分裂過程に関する低励起状態の理論研究

Theoretical Study on Low-Lying Excited States Involved in Singlet Fission Process of Fused-ring Compounds Containing Diphenquinone Structure

○岡田 健治¹、岸 亮平^{1,2,3,4}、北河 康隆^{1,2,3,4,5} (1. 阪大院基礎工、2. 阪大QIQB、3. 阪大RCSEC、4. 阪大ICS-OTRI、5. 阪大SRN-OTRI)

Keywords: 一重項分裂、量子化学計算、カルボニル化合物

[K203-2pm-05] 一次元分子集合系における一重項分裂ダイナミクスに関する理論研究：相関三重項対の空間分布の集合系構造依存性

Theoretical Study on Singlet Fission Dynamics in One-dimensional Molecular Aggregate Models: Dependence of Spatial Distributions of Correlated Triplet Pair on Structure of Aggregate

○宮本 孟¹、岡田 健治¹、岸 亮平^{1,2,3,4}、北河 康隆^{1,2,3,4,5} (1. 阪大院基礎工、2. 阪大QIQB、3. 阪大RCSEC、4. 阪大ICS-OTRI、5. 阪大SRN-OTRI)

[K203-2pm-06] 近接した π 積層反芳香族分子集合系における開殻性と分子間相互作用エネルギーの関係についての理論研究

Theoretical study on relationship between open-shell character and intermolecular interaction energy in closely- π -stacked aggregates composed of antiaromatic molecules

○杉森 亮太¹、池内 雅登¹、岸 亮平^{1,2,3,4}、北河 康隆^{1,2,3,4,5} (1. 阪大院基礎工、2. 阪大RCSEC、3. 阪大QIQB、4. 阪大ICS-OTRI、5. 阪大SRN-OTRI)

Keywords: π 積層芳香族性、反芳香族分子、分子間相互作用、量子化学計算

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

[K203-2vn] 04. 物理化学—物性

座長：増尾 貞弘（関西学院大学）

K203

[K203-2vn-01] CsPbBr₃ マイクロプレートにおける光閉じ込めモードの近接場イメージング
Light Confinement of CsPbBr₃ Microplates Studied by Near-Field Imaging

○長谷川 誠樹¹、林 ひな¹、井村 考平¹ (1. 早大)

Keywords: 近接場、ハロゲン化鉛ペロブスカイト、光閉じ込め

[K203-2vn-02] ペロブスカイトナノ結晶表面におけるペリレンビスイミド誘導体の吸着挙動の解明
Elucidation of Adsorption Behavior of Perylene Bisimide Derivatives on Perovskite Nanocrystal Surface

○久保 直輝¹、山内 光陽¹、増尾 貞弘¹ (1. 関西学院大)

Keywords: ペリレンビスイミド、ペロブスカイトナノ結晶、自己集合、エネルギー移動、量子ドット

[K203-2vn-03] Atomically-precise synthesis and photoluminescence properties of water-soluble, NHC-protected Au₁₃ clusters

○Dennis Alexander Buschmann¹, Shinjiro Takano¹, Tatsuya Tsukuda¹ (1. The University of Tokyo)

Keywords: NHC-protected gold clusters, Gold superatoms, Photoluminescence

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

[K203-3pm] 04. 物理化学—物性

座長：網島 亮（山口大学大学院 創成科学研究科）、松田 真生（熊本大学）

K203

[K203-3pm-01] 無溶媒反応で配位高分子を形成するロジウム含有イオン液体の開発
Rhodium-Containing Ionic Liquid for the Solvent-Free Formation of Coordination Polymers

○角谷 凌¹、持田 智行^{1,2} (1. 神戸大院理、2. 神戸大先端膜工学研究センター)

Keywords: イオン液体、ロジウム錯体、配位高分子、無溶媒反応、熱物性

[K203-3pm-02] マイクロ波加熱で誘発される過加熱に関する理論

Theory of the Superheating Induced by Microwave Heating

○小池 誠^{1,2} (1. マイクロ特許事務所, 2. 小池誠マイクロ波研究所)

Keywords: マイクロ波加熱、マイクロ波化学、過加熱、沸点

[K203-3pm-03] 単一単位胞速度論解析による融解エントロピーのボトムアップ測定

Bottom-up measurement of entropy of fusion through single-unit-cell kinetic study

○劉 東欣¹、中室 貴幸¹、原野 幸治¹、中村 栄一¹ (1. 東京大学)

Keywords: 融解エントロピー、分子結晶、電子線、速度論解析、電子回折

[K203-3pm-04] 疎水性を示す芳香族アミン系イオン液体の合成と基礎物性

Synthesis and Physicochemical Properties of Aromatic Amine-based Ionic Liquids That Exhibited Hydrophobicity

○松本 健太¹、村田 祐樹¹、溝部 大貴¹、砂田 武尊¹、森田 由紀²、岡本 浩明¹ (1. 山口大院創成科学, 2. 山口大総合技術部)

Keywords: ピリジン、アニリン、プロトン性イオン液体、ビス(トリフルオロメタンスルホン) アミド、疎水性

[K203-3pm-05] 強等方性構造をもつジャイロイド MOFが示すキラリティに由来した光物性と磁性

Optical properties and magnetism derived from chirality exhibited by gyroidal MOFs with strongly isotropic structure

○中島 一哉¹、水津 理恵^{1,2}、土射津 昌久³、榎 飛雄真⁴、森下 修平⁵、鶴町 徳昭⁵、舟橋 正浩⁵、阿波賀 邦夫¹ (1. 名大、2. JSTさきがけ、3. 奈良女子大、4. 千葉大、5. 香川大)

Keywords: キラルMOF、強等方性、ジャイロイド格子、反強磁性、円偏光発光

[K203-3pm-06] 溶液環境に応答してイオン・分子を回収・放出する Ni(dmit)₂ 結晶の作製

Development of capture and release of ions and molecules in Ni(dmit)₂ crystals responding to the solution environment

○眞邊 潤¹、伊藤 みづき¹、市橋 克哉¹、今野 大輔¹、藤林 将¹、Goulven Cosquer^{1,2}、井上 克也^{1,2,3,4}、芥川 智行⁵、高橋 仁徳⁶、中村 貴義⁶、西原 禎文^{1,2,3,7} (1. 広島大院先進理工、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. 広島大先進セ、4. 広島大キラルノット超物質拠点、5. 東北大多元研、6. 北大電子研、7. JSTさきがけ)

Keywords: 超分子カチオン、固相イオン交換、結晶構造、Ni(dmit)₂、磁性

[K203-3pm-07] 構造に乱れのない量子スピン液体候補 κ -(ET)₂Cu[Au(CN)₂]Cl の低温物性

Physical properties of a quantum spin liquid candidate κ -(ET)₂Cu[Au(CN)₂]Cl with disorder-free anion layer at low temperature

○田中 優輝¹、前里 光彦¹、留野 慎也¹、吉田 幸大¹、清水 康弘²、北川 宏 (1. 京都大学大学院理学研究科、2. 名古屋大学大学院)

Keywords: ET、量子スピン液体、輸送測定、磁性測定、フラストレーション

アカデミックプログラム [B講演] | 04. 物理化学—物性 | 口頭B講演

[K203-3vn] 04. 物理化学—物性

座長：綱島 亮 (山口大学大学院 創成科学研究科)、西川 浩之 (茨城大学)

K203

[K203-3vn-01] 表面場でのクラウンエーテル分子の多様性：電圧構造制御・一次元ポリマー化・磁性微粒子

On-surface chemistry of crown ether molecules on Cu(111)

○山田 豊和¹、堀江 正樹² (1. 千葉大学、2. 国立台湾清華大学)

Keywords: クラウンエーテル分子、分子マシン、表面場、走査トンネル顕微鏡

[K203-3vn-02] ナノギャップの分子修飾と機械学習によるアミノ酸の単分子識別
Single amino acid molecule discrimination by molecular modification of nano-gap
and machine learning analysis

○JIHO RYU¹、小本 祐貴¹、大城 敬人¹、谷口 正輝¹ (1. 阪大)

Keywords: アミノ酸、ナノギャップ、機械学習、単分子科学

[K203-3vn-03] ジラジカル分子に対する表面吸着効果の検討
Effects of solid surfaces on diradical characters of adsorbed molecules

○多田 幸平¹、藤丸 航志^{1,2}、尾崎 弘幸¹、北河 康隆²、川上 貴資²、奥村 光隆²、田中 真悟¹ (1. 産総研、2. 大阪大)

Keywords: 分子/表面相互作用、ジラジカル性、密度汎関数理論

[K203-3vn-04] 結晶成長過程ミリ秒イメージングによる「浮き島」中間体の解析
“Floating Island”, a Metastable Intermediate in Crystal Growth Revealed by
Millisecond TEM Imaging

○榊原 雅也¹、中室 貴幸¹、灘 浩樹²、中村 栄一¹ (1. 東京大学、2. 鳥取大学)

Keywords: 結晶化、二次元核形成、透過電子顕微鏡、原子分解能、クラスター

[K203-3vn-05] 金属表面ナノ分子系における探針増強二次非線形光学過程
Tip-enhanced second-order nonlinear optical processes in a nanomolecular system
adsorbed on metal surface

○高橋 翔太^{1,2}、櫻井 敦教^{1,3}、望月 達人^{1,3}、杉本 敏樹^{1,3,4} (1. 分子研、2. 学振PD、3. 総研大、4. JSTさきがけ)

Keywords: プラズモン、探針増強、二次非線形光学、表面ナノ分子系

アカデミックプログラム [ポスター] | 04. 物理化学—物性 | ポスター

[P1-3am] 04. 物理化学—物性

ポスター会場P1

[P1-3am-01] 有機イオン結晶材料の結晶化制御と応用展開
Structural chemistry considerations and application development for controlling
crystallization of ionic crystals exhibiting both hot and cold crystallization

○石野 勝真¹、眞貝 孟¹、疋田 育之¹、吉川 功³、北條 博彦^{2,3}、岩瀬 勝則¹ (1. 株式会社デンソー、2. 東京大学 環境安全研究センター、3. 東京大学 生産技術研究所)

Keywords: イオン結晶、冷結晶、熱分析、量子化学計算

[P1-3am-02] 多原子分子の原子運動量分光の実験と理論の開発
Experimental and theoretical development of atomic momentum spectroscopy for
polyatomic molecules

○金谷 諭¹、立花 佑一¹、鬼塚 侑樹¹、渡邊 昇¹、河野 裕彦²、高橋 正彦¹ (1. 東北大・多元研、2. 東北大院・理学研究科)

Keywords: 分子振動、分子回転、電子散乱

[P1-3am-03] ヒドラジニウムトリフルオロ酢酸塩水溶液に見られる「液-液相転移」現象
"Liquid-Liquid phase transtion" obserbed in hydrazinium trifluoroacetate aqueous solution

○吉田 亨次¹ (1. 福岡大学)

Keywords: X線回折、液液相転移、液体構造、水溶液

[P1-3am-04] 界面活性剤型イオン液体およびイオン液体とアルカン混合溶液の粘度と熱物性
Viscosities and thermal properties of surfactant ionic liquids and ionic liquid-alkane mixtures

○劉 雪農¹、彭 越、ルーベン ファルコン、城田 秀明 (1. 千葉大学)

Keywords: イオン液体-アルカン混合溶液、界面活性剤型イオン液体、ドクサートアニオン、粘度、熱物性

[P1-3am-05] SYPRO Orangeの蛍光を利用したタンパク質圧力変性の分析
Analysis of protein pressure denaturation using fluorecence of SYPRO Orange

○岡崎 佑亮¹、米谷 紀嗣¹ (1. 阪公大院工)

Keywords: 高圧、DSF、タンパク質変性、圧力変性

[P1-3am-06] 固体 ²H NMRを用いた7CB/n-heptane二成分液晶の分子配向解析
Molecular orientation of 7CB/n-heptane system studied by Solid State ²H NMR

○丸山 真広¹、雨森 翔悟³、井田 朋智²、栗原 拓也²、重田 泰宏³、水野 元博^{1,2,3} (1. 金沢大学院 新学術創成研究科、2. 金沢大学院 自然科学研究科、3. 金沢大学 ナノマテリアル研究所)

Keywords: 固体NMR、液晶、オーダーパラメータ

[P1-3am-07] 種々の pH依存的な酸性薬物における イオン形の油相への分配を考慮した疎水性の検討
Hydrophobicity of various pH-dependent acidic drugs considering partition of the ionic form into the oil phase

○盛武 航太¹、長谷川 寛治¹、後藤 了¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 分配係数、膜透過性、非ステロイド性抗炎症薬、保持係数、高速液体クロマトグラフィー

[P1-3am-08] エキゾチック物理化学的性質に向けた導電性高分子とトポロジカル共有結合有機骨格のハイブリダイゼーション
Hybridization Between Conductive Polymers and Topological Covalent Organic Framework Toward Exotic Physicochemical Properties

○曹 超群¹、陳 棋¹、水津 理恵¹、阿波賀 邦夫¹ (1. 名大)

Keywords: 共有結合有機フレームワーク、導電性高分子

[P1-3am-09] Switchable magnetic properties under the action of a redox stimulus in a molecular complex

○Aristide Maximilien Sacha COLIN^{1,2}, Yiting Wang, Nathalie Bridonneau², François Lambert², Zakaria Halime², Nicolas Suaud³, Nathalie Guihéry³, Talal Mallah² (1. Ohkoshi Laboratory, University of Tokyo, 2. ICMMO, Université Paris-Saclay, 3. LCPQ, Université Paul Sabatier)

Keywords: Molecular Magnetism, Quantum bits, Exchange coupling, Spin interaction

[P1-3am-10] コウジ酸を配位子とする金属錯体の結晶構造と磁氣的性質

Crystal Structure and Magnetic Properties of Coordination Complexes with Hydroxypron Derivative, Kojic Acid

○藤田 渉¹、山口 智子² (1. 東京海洋大学、2. 桐蔭横浜大学)

Keywords: コウジ酸、配位高分子錯体、結晶構造、磁氣的性質

[P1-3am-11] 水素結合型誘電体 dabcoH·Xにおけるハライド固溶体の作製と構造・誘電物性への影響

Preparation, Structure and Dielectric Properties of Halide Solid Solutions of Hydrogen-bonded Dielectric dabcoH·X

○大石 優希¹、鈴木 敦子²、綱島 亮²、芥川 智行³ (1. 山口大・理、2. 山口大院・創成科学、3. 東北大・多元研)

Keywords: 誘電体、固溶体、プロトン変位

[P1-3am-12] 化学的キャリアドーピングを志向したフタロシアニン系混晶の作製

Fabrication of mixed crystals of phthalocyanine complexes

○緒方 友理絵¹、松田 真生² (1. 熊大院自然、2. 熊大院先端)

Keywords: 金属フタロシアニン、混晶

[P1-3am-13] x型リチウムフタロシアニン結晶への化学ドーピング

Chemical doping to x-lithium phthalocyanine crystals

○峯 幸佑¹、松田 真生² (1. 熊大院自然、2. 熊大院先端)

Keywords: 分子性導体、フタロシアニン、中性ラジカル、キャリアドーピング

[P1-3am-14] イミダゾリウムハロゲン化物塩とヨウ素を用いた深共晶溶媒の液体物性評価

Liquid properties of deep eutectic solvents of imidazolium halides and iodine

○矢嶋 慎吾¹、森山 克彦¹、城田 秀明¹ (1. 千葉大学)

Keywords: ヨウ素、イミダゾリウムハロゲン化物塩、深共晶溶媒、電気伝導度、熱特性

[P1-3am-15] 一次元的な強誘電応答を示す $\{((\text{ClCH}_2\text{CH}_2)_2\text{NH}_2^+)(\text{dibenzo}[24]\text{crown-8})\}_n$ 超分子集合体の構築と単次元鎖磁石とのハイブリッド化の試み

Construction of $\{((\text{ClCH}_2\text{CH}_2)_2\text{NH}_2^+)(\text{dibenzo}[24]\text{crown-8})\}_n$ supramolecular assemblies showing one-dimensional ferroelectric response and attempted hybridization with single-chain magnets

○京谷 悠里¹、高橋 仁徳^{1,2}、広瀬 昂生¹、黄 瑞康^{1,2}、薛 晨^{1,2}、中村 貴義^{1,2} (1. 北海道大学大学院 環境科学院、2. 北海道大学電子科学研究所 (RIES))

Keywords: 分子性強誘電体、擬ロタキサン、超分子カチオン、結晶内分子運動、分子磁性

[P1-3am-16] x型構造を有する金属フタロシアニンの結晶作製の試み

Fabrication of crystals of x-form metal phthalocyanines

○高橋 太郎¹、松田 真生² (1. 熊大院自然、2. 熊大院先端)

Keywords: 金属フタロシアニン、多形

[P1-3am-17] *N*-アルキル DABCOを対カチオンとする F₂TCNQラジカルアニオン塩の結晶構造と物性
Crystal structures and physical properties of F₂TCNQ radical anion salts with *N*-alkyl DABCO as a counter cation

○増田 怜旺¹、石川 学^{1,2}、大塚 晃弘^{1,2}、中野 義明^{1,2} (1. 京大院理、2. 京大環安保)

Keywords: 有機導電体、テトラシアノキノジメタン誘導体、アルキル化DABCOカチオン

[P1-3am-18] シアノ架橋型 Fe^{II}-Nb^{IV}二元金属錯体における、光と圧力によるフェリ磁性の制御
Control of Ferrimagnetism by Light and Pressure on a Cyanido-bridged Fe^{II}-Nb^{IV} Bimetallic Assembly

○小林 将大¹、中村 一輝¹、井元 健太¹、中林 耕二¹、大越 慎一¹ (1. 東大)

Keywords: シアノ架橋型金属錯体、フェリ磁性、圧力誘起スピנקロスオーバー、LIESST現象、光磁性

[P1-3am-19] 2,2'-ビピリジン誘導体と TTF骨格を含むジチオレン配位子が結合した非対称平面4配位型パラジウム(II)錯体の合成とラジカルカチオン塩の結晶構造
Synthesis of Unsymmetrical Square-Planar Palladium(II) Complexes Coordinated by 2,2'-Bipyridine Derivatives and a Dithiolene Ligand with a TTF Skeleton and Crystal Structures of Their Radical Cation Salts

○望月 理美¹、山田 順一²、久保 和也² (1. 兵庫県立大学理学部、2. 兵庫県立大学大学院理学研究科)

Keywords: 分子性導体、非対称型錯体、パラジウム(II)錯体、ジチオレン錯体、分極性錯体

[P1-3am-20] チャネル構造を有する Na(dibenzo[18]crown-6)[Ni(dmit)₂](CH₃CN)₂塩の固相イオン交換
Solid state ion exchange of Na(dibenzo[18]crown-6)[Ni(dmit)₂](CH₃CN)₂ salt with channel structure

○永田 翔¹、藤林 将²、加藤 智佐都²、Cosquer Goulven^{2,4}、井上 克也^{1,2,3,4,5}、西原 禎文^{1,2,3,4,6} (1. 広島大理、2. 広島大院先進理工、3. 広島大キラル国際研究拠点、4. 広島大先進セ、5. 広島大キラルノット超物質拠点、6. JSTさきがけ)

Keywords: Ni(dmit)₂、イオン交換、イオンチャネル

[P1-3am-21] (DT-TTF)₄[MX₄]₂ (M = Fe, Ga, X = Cl, Br)の磁性と伝導性の相関
Comparison of physical properties of (DT-TTF)₄[FeBr₄]₂ by nonmagnetic metal substitution and halogen substitution

○赤田 達陽¹、笠井 淳之介¹、小林 あすか¹、金友 拓哉¹、榎本 真哉¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 有機半導体、有機磁性体、電荷移動塩

[P1-3am-22] 非対称型 TTF誘導体 C₁TES-TTFを用いた[FeCl₄]₂塩のハロゲン置換効果
Halogen substitution effects on the magnetic properties of radical ion salts (C₁TES-TTF)[FeCl₄]₂

○吉谷 友佑¹、城ノ上 諒太¹、金友 拓哉¹、榎本 真哉¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 有機磁性体、ラジカルイオン塩

[P1-3am-23] 多光子励起蛍光顕微鏡を用いた9,10-ジブロモアントラセン結晶の三次元解析
Three-dimensional analysis of single crystals of 9,10-dibromoanthracene by multiphoton excitation fluorescence microscopy

○山根 沙耶¹、鈴木 康孝^{1,2}、林 正太郎³、川俣 純^{1,2} (1. 山口大理、2. 山口大院創成科学、3. 高知工科大)

[P1-3am-24] 二つの電子供与/求引基を有するジフェニルアセチレン誘導体の二光子吸収特性
Two-Photon Absorption Properties for Donor- and/or Acceptor-Disubstituted
Diphenylacetylene Derivatives

○渡邊 翔太¹、尾崎 渚¹、磯崎 輔²、柏原 航¹、鈴木 正¹ (1. 青山学院大学、2. 桜美林大学)

Keywords: 二光子吸収、二光子吸収断面積、量子化学計算、光検出光音響分光法、ジフェニルアセチレン

[P1-3am-25] 半導体量子ドットからペリレンビスイミド誘導体へのエネルギー移動
Energy Transfer from Semiconductor Quantum Dots to Perylene Bisimide Derivative

○井上 一晟¹、久保 直輝¹、増尾 貞弘¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: 量子ドット、ペリレンビスイミド、エネルギー移動、ナノ結晶、オージェ再結合

[P1-3am-26] 非線形ラマン散乱を用いた振動ポラリトン状態の超高速ダイナミクスの計測
Ultra-fast dynamics of vibrational polaritons observed with non-linear Raman
scattering

○西内 ジョエル¹、ガリック ステモ¹、香月 浩之¹、柳 久雄¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: 振動ポラリトン、CARS、化学反応制御、非線形ラマン散乱、ファブリ・ペロー型共振器

[P1-3am-27] CsPbBr₃ペロブスカイトナノ結晶-有機色素系におけるエネルギー移動の評価
Evaluation of Energy Transfer in CsPbBr₃ Perovskite Nanocrystal-Organic Dye system

○中嶋 海舟¹、吉岡 美結¹、堀部 春希¹、増尾 貞弘¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: ペリレンビスイミド、エネルギー移動、ペロブスカイトナノ結晶、量子ドット

[P1-3am-28] キノイド構造を有するフェノチアジン誘導体の励起状態ダイナミクス
Excited-State Dynamics of a Phenothiazine Derivative Having a Quinoidal Structure

○落合 奎介¹、福永 尙成¹、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹、小林 洋一^{1,2} (1. 立命館大学、2. JST さきがけ)

Keywords: キノイド、フェノチアジン、円錐交差、過渡吸収分光、ポテンシャルエネルギー曲面

[P1-3am-29] チェニルジケトン誘導体の光励起に伴う配座ダイナミクスと高速項間交差
Conformation dynamics and fast intersystem crossing of a thienyl diketone derivative
upon photoexcitation

○木村 周慈¹、江原 巧¹、宮田 潔志¹、米田 勇祐²、倉持 光²、谷 洋介^{3,4}、恩田 健¹ (1. 九大院理、2. 分子研、3. 阪大院理、4. 阪大ICS-OTRI)

Keywords: 室温りん光、時間分解分光、発光材料、発光分光

[P1-3am-30] コレステロール誘導体でキラルドーピングしたポリフルオレン薄膜の光物性
Photophysical properties of polyfluorene thin films chirally doped by cholesterol
derivative

○朝日 宗将¹、長谷川 真士²、真崎 康博²、西川 浩之¹ (1. 茨城大、2. 北里大)

Keywords: 発光性ポリマー、液晶性キラルドーパント、薄膜、円二色性、円偏光発光

[P1-3am-31] フェナレニル分子 - グラフェンシート複合系におけるマルチラジカル電子構造に関する理論研究

Theoretical study on the multiradical electronic states for phenalenyl molecule-graphene sheet complexes

○米田 京平¹ (1. 奈良工業高等専門学校)

Keywords: 量子化学計算、グラフェン、nonlinear optics、radical

[P1-3am-32] 低分子系 π 共役キラル分子の会合に伴うキラリティ増強

Chirality Enhancement upon Aggregation of π -Conjugated Chiral Molecules in Small Molecular Systems

○小林 圭¹、青木 桃佳¹、坂井 賢一¹、芥川 智行² (1. 千歳科技大、2. 東北大多元研)

Keywords: 円偏光二色性、会合体、蛍光

[P1-3am-33] 直鎖状置換基を導入したサリチル酸メチルの集積特性

Assembling properties of straight-chain-substituted methyl salicylates.

○濱館 幸那¹、山田 怜¹、坂井 賢一¹、芥川 智行² (1. 公立千歳科学技術大学、2. 東北大多元研)

Keywords: 蛍光色素、会合体

[P1-3am-34] Al(III)二核三重螺旋錯体の Jahn-Teller歪みを伴う発光機構の解明

Elucidation of Luminescence Mechanism with Jahn-Teller Distortion of Dinuclear Triple-Stranded Helicates with Al(III)

○江原 巧¹、宮田 潔志¹、小野 利和²、村中 厚哉³、米田 勇祐⁴、倉持 光⁴、恩田 健¹ (1. 九大院理、2. 九大院工、3. 理研、4. 分子研)

Keywords: Jahn-Teller歪み、過渡吸収分光、励起状態ダイナミクス、ストークスシフト、Al(III)錯体

[P1-3am-35] オリゴポルフィリンアレー薄膜における自己組織体の近赤外発光物性

Photophysical properties of near-infrared luminescence of oligoporphyrin array aggregates in thin films

○篠崎 建矢¹、浅田 晴登²、中村 美南海²、森末 光彦²、岩村 宗高¹、野崎 浩一¹ (1. 富山大院理工、2. 京織大院工芸)

Keywords: 近赤外発光、ポルフィリン、会合体

[P1-3am-36] 量子もつれ二光子吸収効率に対する濃度依存性

Concentration dependence on entangled two-photon absorption efficiency

○橋本 征奈^{1,2}、堀切 智之¹、岩倉 いずみ³ (1. 横国大院工、2. 学振、3. 神奈川大工)

Keywords: 量子もつれ光、二光子吸収、色素分子

[P1-3am-37] シス-1,4-ポリイソプレンと共存する水の構造とダイナミクス

Structure and dynamics of water in contact with *cis*-1,4-polyisoprene

○樋口 光¹、深澤 倫子¹ (1. 明治大学)

Keywords: *cis*-1,4-ポリイソプレン、分子動力学法、拡散係数

[P1-3am-38] 9-ヒドロキシトリプチセン結晶に対するずれ応力効果
Shear stress effect on crystal of 10-hexyl-9-hydroxy-1,8,13-
tris(trimethylsilyl)tritycene

○服部 聖也¹、濱本 信次¹、井口 眞¹、岩田 隆幸²、新藤 充² (1. 市立山口東理大、2. 九大)

Keywords: トリプチセン、ずれ応力、高圧実験、赤外スペクトル、分光測定

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭A講演

[K205-2pm] 05. 物理化学一反応

座長：河野 淳也 (学習院大学)、村松 悟 (広島大学)

K205

[K205-2pm-01] 高感度ペニング電子分光による超音速分子線中のアルキルベンゼンの配向分布の研究
Orientation distributions of alkylbenzenes in a supersonic molecular beam studied
by high sensitivity Penning ionization electron spectroscopy

○高橋 涼¹、清水 茂之¹、山北 佳宏¹ (1. 電通大)

Keywords: ペニングイオン化、電子分光、アルキルベンゼン、超音速分子線、分子配向

[K205-2pm-02] 分子動力学計算による $H^+(H_2O)_{1,2}$ -Arの振動エネルギー緩和過程の研究
Molecular dynamics study on vibrational energy relaxation in $H^+(H_2O)_{1,2}$ -Ar

○小柴 拓実¹、小湊 瑞央²、伊藤 悠吏²、菅野 学²、大下 慶次郎²、美齊津 文典² (1. 東北大理、2. 東北大院理)

Keywords: 第一原理分子動力学、振動エネルギー緩和、振動前期解離、水クラスター、水素結合

[K205-2pm-03] [*n*]シクロパラフェニレン(*n* = 5-10)ラジカルカチオンのイオン移動度質量分析
Ion Mobility-Mass Spectrometry of [*n*]Cycloparaphenylene (*n* = 5-10) Radical
Cations

○渡邊 颯彦¹、伊藤 亮佑²、上野 裕³、馬淵 拓哉³、大下 慶次郎²、美齊津 文典² (1. 東北大理、2. 東北大院理、3. 東北大学際研)

Keywords: イオン移動度質量分析、シクロパラフェニレン、気相

[K205-2pm-04] 低温イオン移動度質量分析によるクラウンエーテルのアルカリ金属イオン錯体にお
ける π - π 相互作用の研究
The π - π Interactions in Crown Ether Complexes with Alkali Metal Ions
Investigated by Cryogenic Ion Mobility- Mass Spectrometry

○伊藤 亮佑¹、大下 慶次郎¹、美齊津 文典¹ (1. 東北大院理)

Keywords: クラウンエーテル、 π - π 相互作用、異性体分離、イオン移動度質量分析

[K205-2pm-05] Hydrogen desorption from vanadium and cobalt hydride cationic clusters by
temperature desorption spectrometry

○Yangkun WU¹、Hayato Kurashita¹、Ken Miyajima¹、Toshiaki Nagata¹、Fumitaka Mafuné¹ (1. School of Arts and Sciences, The University of Tokyo)

Keywords: Thermal Desorption Spectrometry, Vanadium, Cobalt, Hydrogen Storage, Transition metals

[K205-2pm-06] 気相昇温脱離法による水素化遷移金属クラスター正イオンの水素脱離の観測
Hydrogen release from transition metal hydride cluster cations observed by
thermal desorption spectrometry

○宮島 謙¹、呉 楊琨¹、藏下 隼人¹、永田 利明¹、真船 文隆¹ (1. 東京大学)

Keywords: 昇温脱離、質量分析、クラスター

[K205-2pm-07] 気相昇温脱離法を用いたケイ素酸化物クラスターにおける水分子保持能力の研究
Water storage capacity in silicon oxide clusters studied by gas-phase thermal
desorption spectrometry

○永田 利明¹、宮島 謙¹、真船 文隆¹ (1. 東大)

Keywords: 気相クラスター、昇温脱離法、ケイ酸塩、酸化水酸化物

[K205-2pm-08] Oscillation of N_2^+ lasing intensity amplified by seed pulses at around 400 nm

○Tomoya Yamauchi¹, Hiroki Mashiko², Toshiaki Ando¹, Erik Loetstedt¹, Atsushi Iwasaki¹, Kaoru Yamanouchi¹ (1. The Univ. of Tokyo, 2. NTT Advanced Technology Corporation)

Keywords: air lasing, N_2^+ , strong field ionization, population transfer, rotational coherence

[K205-2pm-09] 電子スピン共鳴法を用いた液体光アップコンバータに生成する三重項励起子のダイナミクス解析
Time-resolved EPR study of dynamics of triplet exciton generated in a liquid
upconversion system

○岡本 翔^{1,2}、岩谷 奈菜美³、生駒 忠昭³、小堀 康博^{1,2} (1. 神戸大分子フォト、2. 神戸大院理、3. 新潟大院自然)

Keywords: 三重項-三重項消滅、電子スピン共鳴(EPR)、光アップコンバージョン

[K205-2pm-10] トリトン X-100によるバナジルフタロシアニンコロイド粒子の相転移の解析
Analysis of phase transition of vanadyl phthalocyanine colloidal particles induced
by Triton X-100

○冬田 海揮¹、玉城 喜章¹ (1. 琉球大学)

Keywords: レーザーアブレーション、コロイド粒子、相転移、界面活性剤、バナジルフタロシアニン

[K205-2pm-11] 液中レーザーアブレーション法におけるコロネンコロイド水溶液の生成の界面活性剤依存性
Surfactant dependence of formation of aqueous colloidal coronene solutions by
laser ablation in liquids.

○平安名 盛矢¹、玉城 喜章¹ (1. 琉球大学)

Keywords: レーザーアブレーション、ナノ粒子、界面活性剤、コロネン

[K205-2pm-12] マイクロ波液中プラズマ法を用いた二酸化炭素変換の条件最適化
Optimization of Conditions for CO_2 Conversion by In-liquid Microwave Plasma
Method

○池田 藍子^{1,2}、上塚 洋^{2,3}、鈴木 孝宗²、寺島 千晶^{1,2} (1. 東京理科大学院理工学研究科、2. 東京理科大学スペースシステム創造研究センター、3. 旭ダイヤモンド工業株式会社)

Keywords: プラズマ、二酸化炭素還元、マイクロ波液中プラズマ法

[K205-2pm-13] マイクロ波液中プラズマ法を用いた CO₂還元における触媒の検討

A study on catalyst for carbon dioxide reduction by in-liquid microwave plasma method

○丹羽 天音^{1,2}、池田 藍子^{1,2}、鈴木 孝宗²、寺島 千晶^{1,2} (1. 東京理科大学理工学部先端化学科、2. 東京理科大学研究推進機構総合研究院スペースシステム創造研究センター)

Keywords: マイクロ波液中プラズマ法、二酸化炭素変換、触媒

[K205-2pm-14] プラズマ機能水を利用した低カリウムレタスの栽培

Cultivation of low-potassium lettuce using plasma-activated water

○伊藤 姫乃¹、溝井 賢^{1,2}、伊妻 ディラン駿^{1,2}、鈴木 孝宗²、藤嶋 昭²、手嶋 勝弥^{2,3}、寺島 千晶^{1,2,3} (1. 東京理科大学理工学部先端化学科、2. 東京理科大学研究推進機構総合研究院スペースシステム創造研究センター、3. 信州大学先鋭材料研究所)

Keywords: 水中プラズマ、プラズマ機能水、防藻効果、低カリウム

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学—反応 | 口頭A講演

[K205-2vn] 05. 物理化学—反応

座長：古部 昭広 (徳島大学)、寺嶋 正秀 (京都大学)

K205

[K205-2vn-01] トリ(2-ナフチル)ホスフィンで保護された金クラスターの合成と超高速緩和ダイナミクス

Synthesis and Ultrafast Relaxation Dynamics of Tri(2-naphthyl)phosphine-protected Gold Cluster

○出嶋 拓未¹、江口 大地¹、玉井 尚登¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: 配位子保護金クラスター、過渡吸収分光法、多環芳香族炭化水素

[K205-2vn-02] CdTe量子ドットとアクセプター分子複合系でのホット電子移動過程の自由エネルギー変化依存性

Driving Force-Dependent Hot Electron Transfer in CdTe Quantum Dots and Acceptor Molecules Hybrid Systems

○山村 拓摩¹、江口 大地¹、玉井 尚登¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: CdTe量子ドット、フェムト秒過渡吸収分光、ホット電子移動

[K205-2vn-03] 超高圧下での金ナノロッドの局在表面プラズモン共鳴

Localized Surface Plasmon Resonance in Gold Nanorods Under Ultrahigh Pressure

○竹内 蓮¹、江口 大地¹、玉井 尚登¹、王 莉¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: 金ナノロッド、局在表面プラズモン共鳴、ダイヤモンドアンビルセル

[K205-2vn-04] 光センサータンパク質 PYPと下流分子 PBPの相互作用ダイナミクスとその多様性
Interaction dynamics between light sensor protein PYP and downstream protein PBP and its diversity

○平田 瑞樹¹、中曽根 祐介¹、金 穂香²、寺嶋 正秀¹ (1. 京都大学、2. 東京大学)

Keywords: 過渡回折格子法、PYP、分子間相互作用、光センサータンパク質、下流分子

[K205-2vn-05] オレンジカロテノイドタンパク質の光二量化機構

Light induced dimerization mechanism of Orange Carotenoid Protein

○渡嘉敷 直志¹、大畑 貴聖¹、床次 俊郎¹、中曽根 祐介¹、寺嶋 正秀¹ (1. 京都大学)

Keywords: 過渡回折格子法、光センサータンパク質、オレンジカロテノイドタンパク質、反応ダイナミクス

[K205-2vn-06] フェムト秒過渡吸収顕微鏡を用いた擬二次元型 CsPbBr₃ 結晶のキャリアダイナミクスの観測

Observation of carrier dynamics in pseudo-2D CsPbBr₃ crystals by using femtosecond transient absorption microscopy

○以倉 優一¹、山本 輝¹、藤田 優真¹、片山 哲郎¹、古部 昭広¹ (1. 徳島大学)

Keywords: フェムト秒過渡吸収顕微鏡、擬二次元型ペロブスカイト、キャリアダイナミクス

[K205-2vn-07] フェムト秒過渡吸収顕微鏡を用いたフィコシアニンタンパク質結晶内での色素間光励起エネルギー移動ダイナミクスの観察

Observation of intermolecular energy transfer dynamics in a phycocyanin protein crystal by utilizing femtosecond transient absorption microscopy

○上田 柊斗¹、山本 輝¹、藤田 優真¹、片山 哲郎¹、梅名 泰史²、古部 昭広¹ (1. 徳島大学、2. 名古屋大学)

Keywords: フェムト秒過渡吸収顕微鏡

[K205-2vn-08] Submicron structures created on metal thin films by submicron focusing of femtosecond EUV light pulses

○Akihisa Ansai¹、Hiroto Motoyama¹、Atsushi Iwasaki¹、Hidekazu Mimura²、Kaoru Yamanouchi¹ (1. Department of Chemistry, School of Science, The University of Tokyo, 2. Department of Precision Engineering, School of Engineering, The University of Tokyo)

Keywords: femtosecond EUV light pulses

[K205-2vn-09] ヘテロダイン過渡格子分光法を用いたペロブスカイトから電荷輸送層への電子移動の観察

A New Strategy for Monitoring the Charge Transfer from Perovskite Thin Film to Electron Transport Layer using Heterodyne Transient Grating Technique

○Woon Yong Sohn¹ (1. Chungbuk National University)

Keywords: Perovskite solar cells、Electron transport layer、Charge carrier dynamics、Heterodyne transient grating、Time-resolved spectroscopy

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭A講演

[K205-3am] 05. 物理化学一反応

座長：玉井 尚登（関西学院大学）、水谷 泰久（大阪大学）

K205

[K205-3am-01] ZnSe系ナノプレートレットの合成と励起子ダイナミクス

Synthesis and Elementary Exciton Dynamics of ZnSe-based Nanoplatelets

○李 俊ソ¹、江口 大地¹、玉井 尚登¹、王 莉¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: ZnSe系ナノプレートレット、励起子ダイナミクス、超高速分光法、カチオン交換

[K205-3am-02] ZnSe系コアシェル量子ドットの合成と励起子素過程

Synthesis and Elementary Exciton Dynamics of ZnSe-based Core/shell Quantum Dots

○日原 将貴¹、江口 大地¹、玉井 尚登¹、王 莉¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: ZnSe系コアシェル量子ドット、励起子素過程、フェムト秒過渡吸収分光法

[K205-3am-03] 半導体量子ドット-チオール系有機配位子複合系の超高压下での光物性

Pressure Dependent-Photophysical Properties of Semiconductor Quantum Dots and Thiol-based Organic Ligands Hybrid Systems

○山下 大樹¹、江口 大地¹、玉井 尚登¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: ダイヤモンドアンビルセル、テルル化カドミウム、半導体量子ドット

[K205-3am-04] 無蛍光性色素タンパク質による分子ヒーターの開発

Developments of a molecular heater using a nonfluorescent chromoprotein

○徳 さくらこ¹、水野 操²、今村 博臣³、村越 秀治⁴、水谷 泰久² (1. 阪大理、2. 阪大院理、3. 京大院生命、4. 生理研)

Keywords: 分子ヒーター、無蛍光性色素タンパク質、ラマン分光

[K205-3am-05] 単一粒子分光法による水溶液系 $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$ ナノ粒子の発光観測

Photoluminescence observation of $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$ nanoparticles in aqueous solution by single-particle spectroscopy

○竹内 愛斗¹、隈部 佳孝²、立川 貴士^{1,2} (1. 神戸大院理、2. 神戸大分子フォト)

Keywords: ペロブスカイト、電子移動、光触媒、蛍光顕微鏡、単一粒子分光法

[K205-3am-06] $\text{BiVO}_4\text{-TiO}_2$, $\text{BiVO}_4\text{-SnO}_2$, $\text{BiVO}_4\text{-ZnO}$ 複合光触媒の OH ラジカル生成機構

Mechanism of the OH-radical formation for the $\text{BiVO}_4/\text{TiO}_2$, $\text{BiVO}_4/\text{SnO}_2$ and BiVO_4/ZnO photocatalysts.

○村上 能規¹、寺尾 紫都¹ (1. 長岡工業高等専門学校)

Keywords: 光触媒、反応機構、OHラジカル

[K205-3am-07] 銅イオンをドーピングした InP/ZnS コアシェル量子ドットの励起子素過程

Elementary Exciton Dynamics of Copper-doped InP/ZnS Core/shell Quantum Dots

○山田 彩莉¹、稲田 一輝¹、江口 大地¹、玉井 尚登¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: InP/ZnS コアシェル量子ドット、励起子素過程、超高速分光法

[K205-3am-08] 凝集誘起発光特性を有するジベンゾイルメタンフッ化ホウ素錯体の励起状態ダイナミクス

Excited state dynamics of dibenzoylmethanato boron difluoride complex with aggregation-induced emission property

○藤本 悠史¹、五月女 光²、島田 林太郎³、岡島 元⁴、坂本 章³、宮坂 博²、伊藤 冬樹^{1,5} (1. 信州大院総合理工、2. 阪大院基礎工、3. 青学大理工、4. 中央大理工、5. 信州大教育)

Keywords: 凝集誘起発光特性、ジベンゾイルメタンフッ化ホウ素錯体、励起状態ダイナミクス、過渡吸収分光測定、時間分解赤外分光測定

[K205-3am-09] ルテニウム錯体修飾 TiO₂電極上の励起電子ダイナミクスの実時間観測
Real-time dynamics of excited-state electrons in TiO₂ photoanode modified with
molecular ruthenium complexes

○屋良 雅也¹、本田 瑛之¹、江原 巧¹、宮田 潔志¹、轟¹、小澤 弘宜¹、酒井 健¹、恩田 健¹ (1.九州大学)

Keywords: 分子動力学、色素増感光電気化学セル、過渡吸収分光法、超短パルスレーザー

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭A講演

[K204-4am] 05. 物理化学一反応

座長：アルブレヒト 建 (九州大学)、松尾 宗征 (広島大学)

K204

[K204-4am-01] 電界を触媒としたジピリジルテトラジーンジヒドロフラン Diels-Alder付加体の異性化
反応

Electric field catalyzed for isomerization of di-pyridyl-tetrazine and dihydrofuran in
an electric field

○足立 健太郎¹、古澤 将樹²、工藤 悠夏¹、アルブレヒト 建^{2,3} (1.九州大学大学院総合理工学府、2.九州大学先端物質化学研究所、3. JST-さきがけ)

Keywords: 電界、触媒、電気二重層、異性化反応、ディールス・アルダー反応

[K204-4am-02] 電界を触媒とする *cis*-クムレン[3]分子の異性化反応

Electroic field catalyzed isomerization reaction of *cis*-Cumulene[3]

○工藤 悠夏¹、山岡 敬子²、古澤 将樹²、足立 健太郎¹、アルブレヒト 建^{2,3} (1.九州大学大学院総合理工学府、2.九州大学先端物質化学研究所、3. JST-さきがけ)

Keywords: 電気二重層、異性化反応、電界、触媒

[K204-4am-03] 吸着分子膜における水素ラジカル付加反応と電荷授受に関する分子軌道計算を用いた
考察

Study on hydrogen radical addition reactions and charge transfer in the adsorbed
molecular layers by molecular orbital calculations

○室山 瑞穂¹、渡辺 誠也¹、兼松 佑典²、立川 仁典³、赤井 恵¹、加藤 浩之¹ (1.大阪大学、2.広島大学、3.横浜市大)

Keywords: 表面化学、自己組織化単分子膜、分子軌道計算、電子移動、水素原子

[K204-4am-04] 酸素発生多電子移動反応の機械学習解析

Machine learning analysis of oxygen evolution multi-electron transfer reaction

○深澤 元貴¹、福島 知宏²、村越 敬² (1.北大理、2.北大院理)

Keywords: 電気化学、機械学習、酸素発生反応、マイクロ反応速度論モデリング、遺伝的アルゴリズム

[K204-4am-05] 中性水電解に向けた NiFe触媒の酸素発生触媒特性の評価

Evaluation of Oxygen Evolution Catalytic Properties of NiFe Catalysts toward
Neutral Water Electrolysis

○小橋川 和磨¹、芦澤 大輝²、福島 知宏³、村越 敬³ (1.北大理、2.北大院総化、3.北大院理)

Keywords: 電極触媒、酸素発生反応

[K204-4am-06] 電気化学 Raman振動分光法による酸素発生反応中間体の in-situ観測
In-situ observation of oxygen evolution reaction intermediates by electrochemical Raman spectroscopy

○土本 兼廣¹、小山田 伸明²、福島 知宏³、村越 敬³ (1. 北大理、2. 北大院総化、3. 北大院理)

Keywords: 酸素発生反応、表面増強ラマン散乱分光法、構造電極

[K204-4am-07] 2種類の金属塩におけるケミカルガーデンの成長速度
Growth Speed of Chemical Gardens in Two Metal Salts

○久保寺 裕進¹、Yu Xu²、松尾 宗征¹、藤井 雅史¹、陰山 真矢³、Oliver Steinbock⁴、中田 聡¹ (1. 広島大学、2. 西北工業大学、3. 関西学院大学、4. フロリダ州立大学)

Keywords: ケミカルガーデン、非平衡、自己組織化

[K204-4am-08] 圧縮刺激に対する複数の樟脳自己駆動体の脱出挙動
Escape behavior of multiple camphor self-propelled objects to compression stimulation

○吉貝 壮生¹、松尾 宗征¹、西森 拓²、中田 聡¹ (1. 広島大学大学院統合生命科学研究科、2. 明治大学先端数理科学インスティテュート)

Keywords: 樟脳、自己駆動、脱出、表面張力、斥力と引力

[K204-4am-09] 自励振動運動液滴の同期現象
Synchronization of Self-Oscillating Menthyl Acetate Droplet

○松尾 宗征¹、中田 聡¹ (1. 広島大学)

Keywords: 自己駆動、自励振動、同期、集団運動、集団的精度向上

[K204-4am-10] バクテリア発光振動メカニズム
The Mechanism of Bacterial Luminescence Oscillation

○佐々木 聡¹ (1. 東京工科大学)

Keywords: 発光バクテリア

[K204-4am-11] Belousov-Zhabotinsky反応系中でのラジカル重合の進行によるゲル状物質の生成と自律的動的挙動の発生
Production of gel-like substances by radical polymerization in the Belousov-Zhabotinsky reaction system and the generation of autonomous dynamic behavior

○相場 風沙¹、伴野 太祐¹、朝倉 浩一^{1,2} (1. 慶大理工、2. 明大MIMS)

Keywords: Belousov-Zhabotinsky反応、ラジカル重合、時空間パターン、自律的動的挙動

[K204-4am-12] pHの時間変化が結晶析出に与える影響
Sedimentation dependent on the time variation of pH

藤野 遥香¹、土屋 智裕¹、鈴木 佳輔¹、○馬籠 信之¹ (1. 獨協医科大学)

Keywords: 履歴現象、時間変化、中和反応、沈殿

[K204-4am-13] ホルムアルデヒドを原料とする塩基性条件での糖の化学合成におけるカチオン種の影響

Effect of Cationic Species on Chemical Synthesis of Sugars from Formaldehyde in Alkaline Media

○石原 菜々子¹、田畑 裕²、西島 弘晃²、近谷 元大²、向山 義治^{2,3}、長谷 陽子²、中西 周次² (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工、3. 東京電機大理工)

Keywords: ホルモース反応、アルカリ金属イオン、アルカリ土類金属イオン

アカデミックプログラム [A講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭A講演

[K204-4pm] 05. 物理化学一反応

座長：永田 利明 (東京大学)、大下 慶次郎 (東北大学)

K204

[K204-4pm-01] Rotational revivals of NO₂ by strong-field pump-probe measurements

○Seigo Nakamura¹, Shinichi Fukahori^{2,3}, Kaoru Yamanouchi¹, Hirokazu Hasegawa^{2,3} (1. Department of Chemistry, School of Science, The University of Tokyo, 2. Department of Integrated Sciences, Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo, 3. Komaba Institute for Science, Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo)

Keywords: intense laser field, asymmetric top molecule, rotational wave packet, rotational revival, strong field ionization

[K204-4pm-02] ベンゾクラウンエーテル-アンモニウムイオン錯体の光誘起反応

Photoinduced intracavity reactions of benzo-crown ether- ammonium ion complexes

○坂本 知優¹、村松 悟¹、久保 麻友子¹、合田 遼介¹、井口 佳哉¹ (1. 広島大学)

Keywords: 光解離分光、エレクトロスプレーイオン化、極低温イオントラップ、宇宙化学、生体関連分子

[K204-4pm-03] 衝突液滴から発生する共振増強蛍光のエネルギー移動過程観測

Energy transfer of cavity enhanced fluorescence in colliding droplets

○鴨下 彩¹、河野 淳也¹ (1. 学習院大学)

Keywords: 衝突液滴、共振増強、蛍光、エネルギー移動

[K204-4pm-04] 大気圧赤外レーザー蒸発質量分析法を用いた核酸塩基会合体の観測

Association of nucleobase aggregates and Na⁺ observed by atmospheric pressure IR-laser ablation mass spectrometry

○川島 房恵¹、河野 淳也¹ (1. 学習院大学)

Keywords: グアニン多量体、ナトリウム、15-クラウン-5、質量分析、赤外レーザー蒸発

[K204-4pm-05] 赤外光解離分光法による気相白金酸化物クラスターと水素の反応研究

Reaction of platinum oxide clusters with hydrogen in gas phase studied by infrared photodissociation spectroscopy

○友澤 皓介¹、周 天悦¹、工藤 聡¹、永田 利明¹、宮島 謙¹、真船 文隆¹ (1. 東大)

Keywords: 気相クラスター、赤外光解離分光法、酸化還元反応

[K204-4pm-06] イオン移動度質量分析による酸化ランタンクラスター正イオンの幾何構造研究
Geometric Structures of Lanthanum Oxide Cluster Cations Studied by Ion Mobility-Mass Spectrometry

○平井 創太¹、中島 優斗²、坂倉 広也²、戴 方聞²、大下 慶次郎²、美齊津 文典² (1. 東北大理、2. 東北大院理)

Keywords: イオン移動度質量分析、気相クラスター、酸化ランタン

[K204-4pm-07] イオン移動度質量分析を用いた酸化ニッケルクラスターカチオンとCO分子との反応
Reactions of nickel oxide cluster cations with CO studied by ion mobility-mass spectrometry

○坂倉 広也¹、中島 優斗¹、大下 慶次郎¹、美齊津 文典¹ (1. 東北大院理)

Keywords: 気相クラスター、イオン移動度質量分析、質量分析、酸化ニッケル

[K204-4pm-08] $[\text{PdAu}_8(\text{PPh}_3)_8]^{2+}$ に対する大気圧非熱平衡プラズマ照射によって生成した $[\text{PdAu}_9(\text{PPh}_3)_8(\text{CN})]^{2+}$ の単離と構造評価
Isolation and structural characterization of $[\text{PdAu}_9(\text{PPh}_3)_8(\text{CN})]^{2+}$ produced by irradiation of ambient pressure plasma to $[\text{PdAu}_8(\text{PPh}_3)_8]^{2+}$

○今川 拓光¹、小安 喜一郎¹、佃 達哉¹ (1. 東大院理)

Keywords: 大気圧非熱平衡プラズマ、配位子保護合金クラスター、パラジウムドーパされた金超原子

アカデミックプログラム [B講演] | 05. 物理化学—反応 | 口頭B講演

[K205-3pm] 05. 物理化学—反応

座長：深堀 信一（東京大学）、堀尾 琢哉（九州大学大学院）

K205

[K205-3pm-01] サイズ選別銀クラスター負イオン3-11量体の光解離・脱離過程：光子エネルギーに依存する励起状態寿命
Photodissociation and detachment processes of size-selected silver cluster anions, Ag_N^- ($N = 3-11$): Photon-energy dependent lifetime of excited states

○河村 駿¹、河野 聖¹、山口 雅人¹、荒川 雅¹、堀尾 琢哉¹、寺寄 亨¹ (1. 九州大学)

Keywords: 銀クラスター、電子脱離、光解離、寿命幅、ホットバンド

[K205-3pm-02] 3d遷移金属添加銀クラスター負イオン18電子系の光電子画像観測
Photoelectron imaging of 3d-transition-metal-doped silver cluster anions with 18 valence electrons

○西里 将¹、橋本 治暉¹、松本 一陽¹、鈴木 悠太¹、荒川 雅¹、堀尾 琢哉¹、寺寄 亨¹ (1. 九大院理)

Keywords: 銀クラスター、3d遷移金属添加銀クラスター、光電子イメージング、超原子軌道、18電子系

[K205-3pm-03] Ultrafast pump-probe measurement of CO_2 by few-cycle NIR pulses and the high-order harmonics

○Takuya Matsubara¹, Hiroki Mashiko¹, Tomoya Yamauchi¹, Kana Yamada¹, Toshiaki Ando¹, Atsushi Iwasaki¹, Kaoru Yamanouchi¹ (1. Sch. Sci., The Univ. of Tokyo)

Keywords: Carbon dioxide, High-order harmonics, Pump-probe measurement, Ultrafast phenomena

[K205-3pm-04] フェムト秒レーザーによる金属アブレーションに伴う水素分子イオンの生成
Formation of molecular hydrogen ions during metal ablation by femtosecond laser pulses

城田 起郎¹、小林 将文²、[○]星名 賢之助¹、山内 薫³ (1. 新潟薬科大学、2. 新潟大学病院薬剤部、3. 東大)

Keywords: H3+イオン、フェムト秒レーザー、金属溶存水素、ステンレス、TOF-MS

[K205-3pm-05] 簡便な手法による電気化学ペルチェ効果の観測
Observation of electrochemical Peltier effects by a simple method

[○]若山 悠有佑¹、周 泓遙¹、山田 鉄平¹ (1. 東京大学)

Keywords: 電気化学、電気化学ペルチェ効果

[K205-3pm-06] Electrochemical reduction of N₂ to NH₃ by boron and nitrogen doped carbon nanosphere in electrolytes with different pH values

[○]Mingyuan WANG¹, Akihiko Fukunaga¹ (1. Waseda university)

Keywords: Electrochemical nitrogen reduction, Nanosphere, pH

アカデミックプログラム [B講演] | 05. 物理化学—反応 | 口頭B講演

[K205-3vn] 05. 物理化学—反応

座長：永田 崇 (東京大学)、野崎 浩一 (富山大学)

K205

[K205-3vn-01] 新奇光受容タンパク質ベストロドプシンの特異な発色団光異性化反応
Unique characteristics in chromophore photoisomerization of the novel rhodopsin bestrhodopsin

[○]永田 崇¹、川崎 佑真¹、今野 雅恵^{1,2}、長坂 勇次郎¹、青山 真子³、片山 耕大^{2,3}、Andrey Rozenberg⁴、Igor Kaczmarczyk⁵、Donna Matzov⁵、Moran Shalev-Benami⁵、Oded Béjà⁴、神取 秀樹³、井上 圭一¹ (1. 東大、2. JST・さきがけ、3. 名工大、4. Technion-Israel Inst. Tech.、5. Weizmann Inst. Sci.)

Keywords: 光異性化、光受容タンパク質、ロドプシン、レチナール、ベストロフィン

[K205-3vn-02] 蛍光性ジアリールエテン誘導体の近赤外2光子吸収特性と励起状態ダイナミクス
Near-Infrared Two-Photon Absorption and Subsequent Excited State Dynamics of Fluorescent Diarylethene Derivatives

[○]五月女 光¹、長坂 龍洋¹、小西 龍生²、鎌田 賢司²、森本 正和³、入江 正浩³、宮坂 博¹ (1. 大阪大学、2. 産業技術総合研究所、3. 立教大学)

Keywords: フォトクロミズム、2光子吸収、蛍光スイッチング、ジアリールエテン、光異性化

[K205-3vn-03] ポリマー膜中におけるペリレンモノマーの励起子拡散とエキシマー形成ダイナミクス
Exciton diffusion and excimer formation dynamics of perylene in polymer films

[○]野崎 浩一¹、今村 虹輝¹、岩村 宗高¹ (1. 富山大学院理工)

Keywords: ペリレン、エキシマー、励起子拡散、薄膜

[K205-3vn-04] 吸着水分子層数の制御によるTiO₂光触媒水分解の高活性化
Enhancing photocatalytic water splitting activity of TiO₂ by controlling the thickness of adsorbed water layer at the molecular level

[○]林 仲秋^{1,2}、斎藤 晃¹、佐藤 宏祐^{1,2}、杉本 敏樹^{1,2,3,4} (1. 分子研、2. 総研大、3. JSTさきがけ、4. 理研播磨 (SPring-8))

[K205-3vn-05] 気水系面での両親媒性分子－駆動体分子の相互作用による安息香酸円板の運動様相制御
Control of the motion of benzoic acid disks by amphiphilic molecule and self-propulsive molecule interactions at the air-water interface.

○藤田 理沙¹、松尾 宗征¹、中田 聡¹ (1. 広島大学)

Keywords: 両親媒性分子単分子膜、軌跡の記憶、分子間相互作用

アカデミックプログラム [B講演] | 05. 物理化学－反応 | 口頭B講演

[K205-4am] 05. 物理化学－反応

座長：奥津 賢一（学習院大学）、野々瀬 真司（横浜市立大学）

K205

[K205-4am-01] GC-MSを用いたヨウ素系抑制剤添加による HFO-1123不均化反応抑制の反応機構の検討

Investigation of the reaction mechanism of inhibition of HFO-1123 disproportionation by addition of iodine inhibitor using GC-MS

○堂本 華凜¹、藤田 紗江¹、青山 弘幸¹、村上 光²、北川 浩崇²、橋元 任彦²、中野 幸夫¹ (1. 東京学芸大学、2. パナソニック株式会社)

Keywords: 冷媒、HFO-1123、抑制剤、不均化反応、反応機構

[K205-4am-02] 超原子価炭素・ヨウ素化合物の気相極低温分光：構造と結合状態の評価
Hypervalent Carbon and Iodine Compounds Investigated by Cryogenic Gas-Phase Spectroscopy

○村松 悟¹、松山 晃仁¹、岩永 大輝¹、大下 慶次郎²、木田 基¹、Shi Yuan¹、Shang Rong、山本 陽介¹、美齊津 文典²、井口 佳哉¹ (1. 広島大、2. 東北大)

Keywords: 超原子価化合物、気相分光、極低温、光解離分光、イオン移動度質量分析

[K205-4am-03] 低温イオントラップとイオン移動度質量分析を用いたプロトン付加アミノ安息香酸におけるプロトン移動の温度依存性の研究

Temperature Dependence of Proton Transfer in Protonated Aminobenzoic Acid Studied by Cryogenic Ion Trap and Ion Mobility- Mass Spectrometry

○大下 慶次郎¹、高崎 佑也²、角田 健吾¹、伊藤 亮佑¹、美齊津 文典¹ (1. 東北大院理、2. 東北大理)

Keywords: プロトン移動、アミノ安息香酸、プロトン付加分子、イオン移動度質量分析

[K205-4am-04] 気相生体分子イオンのプロトン移動反応の OPIG-DC電圧依存性
Proton Transfer Reactions of Bimolecular Ions in Gas Phase on OPIG-DC Voltage

○野々瀬 真司¹、太田 寛人¹、田子 智郁¹、豊見山 蒼樹¹ (1. 横浜市立大学)

Keywords: 気相生体分子イオン、プロトン移動反応、OPIG-DC電圧

[K205-4am-05] 発光性ジラジカルが形成するエキシマー的励起種の電子状態解明
Elucidating electronic structure of excimer-like species formed from a luminescent diradical

○松岡 亮太¹、米田 勇祐¹、倉持 光¹、三浦 智明²、生駒 忠昭²、西郷 将生³、江原 巧³、宮田 潔志³、恩田 健³、草本 哲郎^{1,4} (1. 分子研、2. 新潟大、3. 九州大、4. JSTさきがけ)

Keywords: ラジカル、発光、エキシマー、過渡吸収分光

[K205-4am-06] カルバゾール骨格を有する発光性ジラジカルにおける単分子マグネトルミネッセンス
Single-molecule magnetoluminescence from a carbazole-based luminescent diradical

○水野 麻人¹、松岡 亮太¹、木村 尚次郎²、草本 哲郎^{1,3} (1. 分子研、2. 東北大、3. JSTさきがけ)

Keywords: ラジカル、発光、磁場効果

アカデミックプログラム [B講演] | 05. 物理化学一反応 | 口頭B講演

[K205-4pm] 05. 物理化学一反応

座長：山本 遥一（京都大学）、片山 哲郎（徳島大学）

K205

[K205-4pm-01] 高強度パルスレーザー励起によるジアリールエテンナノ粒子コロイドの開環反応
Cycloreversion reaction of diarylethene nanocolloids induced by intense pulse laser excitation

松本 慎太郎¹、○石橋 千英¹、北川 大地²、小島 誠也²、朝日 剛¹ (1. 愛媛大学、2. 大阪公立大学)

Keywords: 開環反応増大メカニズム、ジアリールエテンナノ粒子コロイド、レーザー加熱、レーザーパルス幅効果

[K205-4pm-02] フェムト秒顕微過渡吸収分光法による WSe₂ 単層および数層のキャリアダイナミクス観測とその層間角度依存性
Observation of carrier dynamics in single and few layers of WSe₂ by femtosecond transient absorption microscopy and its interlayer angle dependence

○片山 哲郎¹、山本 輝¹、遠藤 尚彦²、宮田 耕充²、古部 昭広¹ (1. 徳島大学、2. 東京都立大学)

Keywords: 過渡吸収顕微鏡、キャリアダイナミクス、遷移金属ジカルコゲナイド

[K205-4pm-03] ソルバトクロミズムを示す色素フェノールブルーの超高速無輻射失活過程と互変異性化
Ultrafast nonradiative deactivation and tautomerization of the solvatochromic dye, phenol blue

○長澤 裕¹、田中 文朝¹、日高 翼¹、松本 誠史¹、太田 周志¹、寺本 高啓² (1. 立命館大学、2. 大阪大学)

Keywords: 時間分解分光、超高速分光、無輻射失活、ソルバトクロミズム、互変異性化

[K205-4pm-04] 溶媒和電子の超高速光電子分光とスペクトル回復法の開発
Ultrafast Photoemission Spectroscopy of Solvated Electrons and Development of Spectral Retrieval Method

○山本 遥一¹、鈴木 俊法¹ (1. 京都大学)

Keywords: 溶媒和電子、液体の光電子分光、超高速ダイナミクス

[K205-4pm-05] 色素溶液のろ紙中への蒸発を伴う連続供給による花卉様同心円状沈殿パターンの形成
Formation of petal-like concentric precipitation patterns by continuous injection of dye solution into filter paper associated with solvent evaporation

○相澤 彩美子¹、伴野 太祐¹、朝倉 浩一^{1,2} (1. 慶大理工、2. 明大MIMS)

Keywords: 沈殿パターン、花卉様パターン、同心円状パターン、浸透と蒸発の同時進行、過飽和理論

[P3-2am] 05. 物理化学—反応

ポスター会場P3

[P3-2am-01] 銅錯体による亜硝酸還元におけるニトリト錯体とニトロ錯体との反応性比較：DFT計算に基づく反応機構解析

Reaction Mechanism of Reduction of Nitrite into NO by Copper(II) Complex:
Difference between Nitrite and Nitro Complexes

○亀谷 陽平¹、池田 京¹、塩田 淑仁¹、吉澤 一成¹ (1. 九大先導研)

Keywords: 亜硝酸還元、銅錯体、密度汎関数理論計算、プロトン共役電子移動

[P3-2am-02] 誘導放出に基づく負の光圧による微粒子の微小機械運動

Micro Mechanical-motion of Small Particles Driven by Negative Radiation Pressure
Based on Stimulated Emission

○溝口 貴斗¹、森 真人¹、伊都 将司^{1,2}、五月女 光¹、宮坂 博¹ (1. 阪大、2. 阪公大)

Keywords: 光圧、負の吸収力、レーザートラッピング、光マニピュレーション、誘導放出

[P3-2am-03] ペリレンジイミド誘導体の単一ナノ粒子発光挙動

Emission behavior of single nanoparticles (NPs) of perylene-diimide derivatives

○射手矢 つきみ¹、蔭山 浩崇¹、Ali Eftekhari³、Aude Bouchet³、Michel Sliwa³、濱谷 将太²、北川 大地²、小島 誠也²、五月女 光¹、伊都 将司¹、宮坂 博¹ (1. 大阪大学、2. 大阪公立大学、3. リール大学)

Keywords: 単一粒子分光、光子相関測定、励起エネルギー移動、ナノ粒子、ペリレンジイミド

[P3-2am-04] SBP- β -NPのフォトクロミズムにおける温度依存性と励起波長依存性

Temperature and excitation wavelength dependence in the photochromism of SBP- β -NP

○松中 由有¹、山本 哲也¹、日名子 一起¹、郵井 孝行¹、石川 宙¹、長澤 裕¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 光化学反応、フォトクロミズム、SBP

[P3-2am-05] 液相多光子イオン化における放出電子の拡散ダイナミクス：電子易動度との相関

Diffusion dynamics of electron ejected by multiphoton ionization in solution: relation with electron mobility

澤田 知弥¹、五月女 光¹、○宮坂 博¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 光イオン化、フェムト秒ダイナミクス、電子-カチオン対、ジェミネート再結合、多光子励起

[P3-2am-06] シード分子線中のベンゼンの配向に着目したペニングイオン化反応の古典トラジェクトリ計算

Classical trajectory calculations for Penning ionization focusing on the orientation of benzene in a seeded molecular beam

○本吉 順¹、高橋 涼²、山北 佳宏² (1. 電通大情報理工、2. 電通大院情報理工)

Keywords: 超音速分子線、ペニングイオン化、トラジェクトリ計算、分子配向、シード分子線

[P3-2am-07] 過渡回折格子法によるケトプロフェンの光脱炭酸反応と二酸化炭素の部分モル体積の定量
Photodecarboxylation of Ketoprofen and Quantitative of Partial Molar Volume of Carbon Dioxide by Transient Grating Method

○柏原 航¹、玉井 悠雲¹、鈴木 正¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: 非ステロイド系抗炎症薬、ケトプロフェン、過渡回折格子法、二酸化炭素、部分モル体積

[P3-2am-08] NAD⁺型亜鉛錯体によるアルコールの光酸化ダイナミクスのフェムト秒時間分解計測
Photo-oxidation dynamics of alcohol by a NAD⁺-type zinc complex studied by femtosecond time-resolved spectroscopy

○石川 宙¹、日名子 一起¹、山本 哲也¹、松中 由有¹、郵井 孝行¹、柴原 一綺²、倉田 遼²、大津 英揮²、長澤 裕¹ (1. 立命館大学、2. 富山大学)

Keywords: フェムト秒過渡吸収スペクトル、励起状態ダイナミクス、亜鉛錯体、光酸化反応ダイナミクス

[P3-2am-09] 紫外および可視超短パルス分光による異性化機構解析
Ultrashort UV and Visible Pulse Laser Spectroscopic Study of the Photoisomerization

○岩倉 いずみ¹、橋本 征奈²、岡村 幸太郎¹ (1. 神奈川大学、2. 学振)

Keywords: フェムト秒レーザー、光異性化

[P3-2am-10] ウルトラファインバブル酸素の存在による特異的酸化反応
Peculiar oxidation reactions in the presence of ultrafine bubble oxygen

○竹中 規訓¹、山元 佑里子³、藤田 雄大マイケル²、切石 壮²、前田 泰昭¹ (1. 大阪公立大学、2. 超微細科学研究所、3. 大阪府立大学)

Keywords: ウルトラファインバブル、溶存酸素、亜硫酸、亜硝酸、酸化反応

[P3-2am-11] 時間分解赤外分光による Zn(II) ポルフィリン-Re(I)錯体二元系光触媒の CO₂還元機構の追跡
Tracking of CO₂ reduction mechanism of Zn(II) porphyrin-Re(I) complex binary photocatalyst by time-resolved infrared spectroscopy

○本田 瑛之¹、江原 巧¹、宮田 潔志¹、佐藤 廉²、倉持 悠輔²、佐竹 彰治²、恩田 研¹ (1. 九大院理、2. 東理大院)

Keywords: 人工光合成、光化学反応、Re錯体

[P3-2am-12] チオ核酸塩基と通常核酸塩基の光反応
Photoreaction of thionucleobases with normal nucleobases

○有谷 和久¹、柏原 航¹、鈴木 正¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: チオ核酸塩基、一重項酸素、光反応

[P3-2am-13] アップコンバージョン発光を用いた局所ナノ励起法の開発
Development of nanoscopic photoexcitation method by using up-conversion emission

○山田 真琴¹、蔭山 浩崇¹、長江 春樹¹、劔 隼人¹、伊都 将司¹、宮坂 博¹ (1. 大阪大学)

Keywords: アップコンバージョン発光、局所励起、三重項一三重項消滅

[P3-2am-14] *cis*-N,N'-ジアセチルインジゴにおける光異性化反応のダイナミクスと温度依存性
Photoisomerization dynamics and temperature dependence of *cis*-N,N'-diacetylintigo

○郵井 孝行¹、日名子 一起¹、山本 哲也¹、石川 宙¹、松中 由有¹、長澤 裕¹ (1. 立命館大学)

[K701-2am] 06. 分析化学

座長：佐藤しのぶ（九州工業大学）、嶋田 泰佑（名古屋大学）

K701

[K701-2am-01] Auナノギャップ周期構造を用いた表面増強ラマン散乱分光

Surface-enhanced Raman scattering spectroscopy using nanogap Au periodic structures

○加藤 朗¹、松田 倫太郎^{1,2}、今枝 佳祐¹、龍崎 奏¹、上野 貢生¹（1. 北海道大学、2. 九州大学）

Keywords: 局在表面プラズモン共鳴、表面増強ラマン散乱分光

[K701-2am-02] ナノ量子センサーを用いたミクログリア細胞イメージングと移植治療法の効果検討

Microglial cell imaging using nano-quantum sensors and investigation of the effectiveness of transplantation therapies.

○阪野 樹生¹、湯川 博^{1,2,3}、小野島 大介²、馬場 嘉信^{1,2,3}（1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 名古屋大学未来社会創造機構、3. 量子科学技術研究開発機構）

Keywords: 分析化学、イメージング診断、脳、グリア細胞、ナノ粒子

[K701-2am-03] セルロースナノファイバー紙の乾燥収縮を利用した単一細胞外小胞解析

Single extracellular vesicle analysis with drying shrinkage of cellulose nanofiber paper

○川口 彰太¹、安井 隆雄^{1,2,3}、嶋田 泰佑¹、神谷 由紀子¹、浅沼 浩之¹、真栄城 正寿⁴、渡慶次 学⁴、古賀 大尚⁵、村上 正晃⁶、馬場 嘉信^{1,2,7}（1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 名古屋大学未来社会創造機構、3. JSTさきがけ、4. 北海道大学大学院工学研究院、5. 大阪大学産業科学研究所、6. 北海道大学遺伝子病制御研究所病因研究部門、7. 量子科学技術研究開発機構）

Keywords: 細胞外小胞、セルロースナノファイバー、脂質ナノ粒子

[K701-2am-04] 糸球体における細胞外小胞の尿への排出機構解明

Elucidation of the mechanism of efflux of extracellular vesicles into urine in glomeruli

○三津屋 里奈¹、安井 隆雄^{1,2}、夏目 敦至¹、小嶋 良輔³、嶋田 泰佑¹、佐藤 記一⁴、馬場 嘉信^{1,5}（1. 名大、2. JSTさきがけ、3. 東大、4. 群馬大、5. QST）

Keywords: 細胞外小胞、生体機能チップ、マイクロ流体デバイス

[K701-2am-05] 2,3-ジオレオイル-1-ドデシルグリセリルエーテルのリパーゼによるアシル基分解機構

Mechanism of Acyl Group Degradation of 2,3-Dioleoyl-1-dodecylglyceryl ether by Lipase

○橋本 尚樹¹、佐藤 博文²、大高 敦¹（1. 阪工大工、2. 大阪技術研）

Keywords: アシル基分解機構、分子内アシル基転移、加溶媒分解、魚油、リパーゼ

[K701-2am-06] トリオレインの酸化によって生ずる劣化化合物の経時変化

Time Course Analysis of Triolein Degradation by Oxygen Oxidation

○服部 幸太郎¹、佐藤 博文²、大高 敦¹（1. 阪工大工、2. 大阪技術研）

Keywords: 食用油脂、酸化劣化、トリオレイン、GCMS

[K701-2am-07] β -シクロデキストリンを有する3置換ナフタレンジイミドと SARS-CoV-2四本鎖 RNAの相互作用

Interaction of tri-substituted naphthalene diimide bearing β -cyclodextrin with G-quadruplex RNA in SARS-CoV-2 genome

○真野 航太¹、佐藤 しのぶ¹、竹中 繁織¹ (1. 九工大院工)

Keywords: ナフタレンジイミド、 β -シクロデキストリン、グアニン四本鎖構造、RNA、新型コロナウイルス

[K701-2am-08] 環状ナフタレンジイミド固定化電極を用いた COVID-19由来の PCR産物の電気化学的検出

Electrochemical detection of COVID-19 PCR products using cyclic naphthalene diimide-immobilized electrodes

○佐藤 しのぶ¹、廣岡 雄太¹、竹中 繁織¹ (1. 九工大)

Keywords: 環状ナフタレンジイミド、フェロセン化ナフタレンジイミド、PCR産物、カテナン、電気化学検出

[K701-2am-09] ファージ熱安定化試薬としてのアクリジニルポリエチレングリコール

Acridinyl polyethylene glycol as a phage stabilizer

西村 優梨香、佐藤 しのぶ、前田 憲成²、矢野 智美³、大谷 悠佳³、松浦 和則³、Jan Paczesny⁴、○竹中 繁織¹ (1. 九工大工、2. 九工大生命体、3. 鳥取大院工、4. Inst. Phys. Chem., Polish Acad. Sci.)

Keywords: ファージ、アクリジン、ポリエチレングリコール、二本鎖DNA、熱安定性

アカデミックプログラム [A講演] | 06. 分析化学 | 口頭A講演

[K701-4am] 06. 分析化学

座長：小野島 大介 (名古屋大学)、上野 貢生 (北海道大学)

K701

[K701-4am-01] アサリの資源回復に向けた発電所等の燃焼灰由来新規開発基質の解析

Analysis of newly developed substrates from combustion ash by power plant for clam resource recovery

○西津 歩美^{1,2}、寺島 千晶^{1,2}、鈴木 孝宗²、河口 真紀³、齊藤 知直³ (1. 東京理科大学理工学部先端化学科、2. 東京理科大学研究推進機構総合研究院スペースシステム創造研究センター、3. 一般財団法人 石炭フロンティア機構)

Keywords: 火力発電、燃焼灰、機器分析

[K701-4am-02] スギを基体とするリパーゼ固定化担体の調製とその応用

Preparation and application of immobilized lipase based on cedar

○井垣 侑生¹、秋永 拓未¹、池田 琉稀¹、三浦 航輝²、爾見 優子¹、宮内 俊幸¹ (1. 中部大学、2. 中部大学大学院)

Keywords: バイオマス、リパーゼ、エステル化反応

[K701-4am-03] 生体膜局所の定量的脂質プロファイリングに向けたマイクロニードル固相抽出-質量分析法の開発

Development of microneedle-based solid phase extraction-mass spectrometry toward quantitative lipid profiling of biomembrane microdomains

○久保田 颯¹、伊藤 美由紀¹、今田 皇緑¹、劉 晨晨¹、鳥飼 浩平¹、木下 祥尚¹、松森 信明¹、川井 隆之¹ (1. 九州大学)

Keywords: マイクロニードル固相抽出、ナノエレクトロスプレーイオン化、生体膜マイクロドメイン、マイクロマニピュレーション

[K701-4am-04] ウルトラファインバブル酸素濃度の測定法の開発

Development of Ultrafine Bubble Oxygen Concentration Measurement Method

○西中 花菜¹、藤田 雄大マイケル²、切石 壮²、前田 泰昭¹、竹中 規訓¹ (1. 大阪公立大学、2. 超微細科学研究所)

Keywords: ウルトラファインバブル、溶存酸素、吸光光度法

[K701-4am-05] オペランド時間分解蛍光法クイック XAFS/XRD同時計測システムの開発と応用

Development and application of operando time-resolved fluorescence mode quick XAFS/XRD measurement system

○宇留賀 朋哉^{1,2}、東 晃太郎¹、金子 拓真¹、山本 隆文³、細川 三郎⁴ (1. JASRI/SPring-8、2. 電通大、3. 東工大、4. 京工繊大)

Keywords: オペランド時間分解クイックXAFS/XRD、XAFS、XRD、オペランド時間分解計測

[K701-4am-06] 空気環境計測へ向けたエアロゾル捕集デバイスの開発

Development of aerosol collection device for air environment measurement

○伊勢谷 太一¹、小野島 大介²、河合 貴哉¹、湯川 博^{1,2,3}、野平 幸佑⁴、関 弘圭⁴、馬場 嘉信^{1,2,3} (1. 名大院工、2. 名大未来社会創造機構、3. 量子科学技術研究開発機構、4. (株)Liberaware)

Keywords: エアロゾル、PM2.5、ドローン

[K701-4am-07] 金ナノ構造のコヒーレント音響フォノンを用いた化学センサー

Chemical sensors using coherent acoustic phonons in Au nanostructures

○牛越 新波¹、志釜 優斗¹、高橋 佑輔¹、今枝 佳祐¹、龍崎 奏¹、上野 貢生¹ (1. 北海道大学)

Keywords: コヒーレント音響フォノン、時間分解計測、化学センサー

[K701-4am-08] 減衰全反射遠紫外(ATR-FUV)分光法を用いた油脂薄膜及び脂質二重膜の電子状態の解明
Attenuated total reflection far-ultraviolet (ATR-FUV) spectroscopy of the electronic structure of thin oil and lipid films and lipid bilayers

○繁昌 義樹¹ (1. 近畿大学)

Keywords: 遠紫外、リポソーム

[K701-4am-09] シェル被覆ナノ粒子増強ラマン分光法を用いた水電解環境下でのNiアノード電極の表面特性評価

Characterization of Nickel anode electrodes under water electrolysis using shell-isolated nanoparticle enhanced Raman spectroscopy

○鈴木 晃洋¹、八板 光輝¹、葛目 陽義¹ (1. 山梨大学)

Keywords: ラマン分光、金ナノ粒子、SHINERS、Ni、水電解

[K701-4am-10] マルチプレックス CARS顕微分光によるアーバスキュラー菌根菌のラベルフリー分子イメージング

Label-free molecular imaging of an arbuscular mycorrhizal fungus using multiplex CARS microspectroscopy

○祖父江 編¹、竹下 典男²、市橋 泰範³、重藤 真介¹ (1. 関学大、2. 筑波大、3. 理研 BRC)

Keywords: コヒーレントアンチストークスラマン散乱、顕微ラマン分光、バイオイメージング、菌根菌

[K701-4am-11] 負ミュオン寿命法による鉄中微量炭素の深さ方向選択的非破壊非接触定量分析法
Depth selective, non-destructive and non-contact quantitative analysis of trace carbon in iron by negative muon lifetime measurement

○久保 謙哉¹、二宮 和彦²、邱 奕寰²、吉田 剛³、竹下 聡史³、反保 元伸³、Patrick Strasser³、下村 浩一郎³、河村 成肇³、三宅 康博³、稲垣 誠⁴、伊藤 孝⁵、髭本 亘⁵、齋藤 努⁶ (1. 国際基督教大学、2. 大阪大学、3. 高エネルギー加速器研究開発機構、4. 京都大学、5. 原子力研究開発機構、6. 国立歴史民俗博物館)

Keywords: 鉄中微量炭素、非破壊分析、非接触分析、深さ方向選択的、負ミュオン

アカデミックプログラム [A講演] | 06. 分析化学 | 口頭A講演

[K701-4pm] 06. 分析化学

座長: 橋本 剛 (上智大学)、田和 圭子 (関西学院大学)

K701

[K701-4pm-01] プラズモニクセンサーチップによる唾液中のカンジダマンナン迅速・高感度検出
Rapid and sensitive detection of Candida mannan in a saliva with a plasmonic sensor chip

○八子 将也¹、名和 靖矩¹、田和 圭子¹、栗田 浩² (1. 関西学院大学、2. 信州大学)

Keywords: プラズモン、イムノセンサー

[K701-4pm-02] プラズモニクチップの増強電場による光化学反応を利用したビオチン-アビジン相互作用の検出
Detection of biotin-avidin interactions using photochemical reactions with enhanced electric field of plasmonic chips

○堀尾 祥平¹、名和 靖矩¹、砂山 博文²、竹内 俊文³、田和 圭子¹ (1. 関西学院大学大学院、2. 神戸大院工、3. 神戸大学産官学連携本部)

Keywords: 光化学反応促進、プラズモン増強

[K701-4pm-03] 単一細菌センシングと抗菌薬刺激による耐性菌の迅速識別
Rapid identifications of resistant bacteria by single bacterial sensing and antimicrobial stimulation

○井上 健太郎¹、嶋田 泰佑¹、安井 隆雄^{1,2,3}、山崎 聖司⁴、西野 邦彦⁴、馬場 嘉信^{1,2,5} (1. 名大院工、2. 名大未来社会、3. JST-PRESTO、4. 阪大産研、5. QST量子生命)

Keywords: 耐性菌、抗菌薬、識別、マイクロポア、単一細菌

[K701-4pm-04] アミロイド核生成解析に向けたタンパク質濃縮相長時間観察のためのマイクロ流体デバイスの開発
Development of a microfluidic device for long-term observation of protein condensates for amyloid nucleation analysis

○小澤 大樹^{1,2}、西奈美 卓³、富田 峻介⁴、大橋 祐美子⁵、粕谷 素洋⁶、茶谷 絵里⁵、丸山 洋子¹、白木 賢太郎³、火原 彰秀^{1,2,7}、福山 真央^{1,2,8} (1. 東北大学 多元物質科学研究所、2. 東北大学 大学院理学研究科、3. 筑波大学 大学院数理物質系、4. 国立研究開発法人産業技術総合研究所 生命工学領域、5. 神戸大学 大学院理学研究科、6. 公立小松大学 生産システム科学部、7. 理化学研究所、8. 東北大学 高等研究機構)

Keywords: マイクロ流体デバイス、アミロイド核生成、液液相分離、Sup35

[K701-4pm-05] 酸化ナノワイヤアレイ QCMを用いた低濃度 VOCの識別

QCM sensors with Nanostructured ZnO Array to Discriminate Low-concentration VOCs

○山岡 晃輔¹、柳田 剛^{1,2}、長島 一樹^{1,3}、高橋 綱己^{1,3}、細見 拓郎^{1,3}、田中 航^{1,3}、金井 真樹²、劉 江洋¹ (1. 東大院工、2. 九大先導研、3. JSTさきがけ)

Keywords: ナノワイヤ、水晶振動子、揮発性有機分子、ガスセンサ

[K701-4pm-06] 導電性ダイヤモンドパウダー電極の作製とレボフロキサシンの検出への応用

Fabrication of Boron-doped Diamond Powder Electrode for Electrochemical Detection of Levofloxacin

○大島 夏乃¹、近藤 剛史¹、東條 敏史¹、湯浅 真¹ (1. 東理大)

Keywords: 電気化学、バイオセンサー

[K701-4pm-07] (β -ジケトナト) ルテニウム錯体を用いた電気化学的ホウ酸検出

Electrochemical Detection of Boric Acid Using (β -diketonato)Ruthenium Complex

○佐藤 海¹、木本 洋¹、橋本 剛²、早下 隆士² (1. 上智大院理工、2. 上智大理工)

Keywords: ルテニウム錯体、ホウ酸、ボルタンメトリー、吸光滴定

[K701-4pm-08] ルミノール-過酸化水素-ペルオキシダーゼ化学発光に及ぼすコスモトロピック効果

Kosmotropic effect on the luminol-H₂O₂-peroxidase chemiluminescence

○柄谷 肇¹ (1. (一社)京都光科学研究所)

Keywords: 化学発光、ルミノール、コスモトロピックイオン、硫酸アンモニウム、ペルオキシダーゼ

[K701-4pm-09] MOFカラムクロマトグラフィーによるオリゴペプチドの分離

Oligopeptide Separation by MOF Column Chromatography

○樋口 陽介¹、細野 暢彦²、植村 卓史² (1. 東大工、2. 東大院工)

Keywords: ペプチド、多孔性金属錯体、液体クロマトグラフィー、分離、固定相

アカデミックプログラム [B講演] | 06. 分析化学 | 口頭B講演

[K701-2pm] 06. 分析化学

座長：火原 彰秀 (東北大学)、大城 敬人 (大阪大学)

K701

[K701-2pm-01] 伝統的な陶工芸に用いられる水金液の化学構造解析

Characterization of liquid gold used in traditional pottery and crafts

○前野 吉秀^{1,2}、尾上 武生¹、北川 慎也¹、大谷 肇¹、菊川 結希子²、鈴木 祥浩² (1. 名古屋工業大学大学院、2. (株)ノリタケカンパニーリミテド)

Keywords: 分析化学、質量分析、伝統工芸、水金液

[K701-2pm-02] ペプチド配列解析にむけた1分子検出法によるアミノ酸識別法の開発

Development of Amino Acid Identification by Single Molecule Detection Method Towards Peptide Sequencing

○大城 敬人¹、谷口 正輝¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 1分子計測、アミノ酸

[K701-2pm-03] 独自のマイクロ流体チップを用いたデジタル PCR

Digital PCR on an original microfluidic chip

○細川 和生¹、大森 整¹ (1. 理研)

Keywords: デジタルPCR、マイクロ流体チップ

[K701-2pm-04] 相分離混相流を溶離液として使用する HPLCの開発

Development of HPLC using phase-separation multiphase flow as as eluent

Noe Jallas¹、石川 大輝¹、片山 哲朗¹、木村 葵¹、○塚越 一彦¹ (1. 同志社大学)

Keywords: 相分離混相流、高速液体クロマトグラフィー、二相分離混合溶液

アカデミックプログラム [B講演] | 06. 分析化学 | 口頭B講演

[K701-3pm] 06. 分析化学

座長：塚越 一彦 (同志社大学)、南 豪 (東京大学)

K701

[K701-3pm-01] 金属酸化物ナノ薄膜ガスセンサアレイによるバナナの追熟度の判定

Evaluation of Banana Ripening Conditions using Metal Oxide Nanofilm Gas Sensor Array

○本田 陽翔¹、Xi Wang¹、高橋 綱己^{1,3}、田中 航¹、細見 拓郎^{1,3}、長島 一樹^{1,3}、柳田 剛^{1,2} (1. 東京大学、2. 九州大学、3. JSTさきがけ)

Keywords: ガスセンサ、金属酸化物、揮発性有機化合物、食品

[K701-3pm-02] シクロデキストリン空孔を反応場として活用した D-グルコースの高選択なキラル蛍光認識

Fluorescence recognition of D-glucose with excellent chiral selectivity exploiting cyclodextrin cavity as a reaction field

○鈴木 陽太¹、橋本 剛¹、早下 隆士¹ (1. 上智大学)

Keywords: 分子認識、キラル認識、超分子化学、ポロン酸、蛍光

[K701-3pm-03] 自己集合体の多平衡を活用したキラルパターン認識

Chiral Pattern Recognition Utilizing Multi-Equilibria in Molecular Self-Assemblies

○佐々木 由比¹、南 豪¹ (1. 東大生研)

Keywords: 超分子センサ、パターン認識、自己集合、多平衡、キラリティ

[K701-3pm-04] Direct detection of amoxicillin and ciprofloxacin using flexible surface-enhanced Raman scattering (SERS) substrate

○Kullavadee Karn-orachai¹ (1. National Nanotechnology Center (NANOTEC), National Science and Technology Development Agency (NSTDA))

Keywords: Surface-enhanced Raman spectroscopy, Amoxicillin, Ciprofloxacin, Cotton, Gold-silver alloy nanoparticles

[K701-3pm-05] A Raman spectroscopic investigation of intracellular water

○Ashok Samuel¹、Haruko Takeyama² (1. Research organization for nano and life innovation, waseda university, Tokyo, 2. waseda university, Tokyo)

Keywords: Raman spectroscopy, Bound water, single cell imaging

[P2-3am-01] 刀剣研磨に用いる天然砥石の元素分析－鳴滝砥を中心に

Elemental analysis of natural whetstones used for sword polishing- ‘Narutaki-to’ -

○宮本 沙知¹、高岡 真美¹、西本 右子¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 天然砥石、元素分析、刀剣研磨、蛍光X線分析

[P2-3am-02] 赤外分光データを用いた機械学習によるポリマー劣化特性予測

Machine-learning prediction of polymer mechanical properties after long-term heat treatment using Fourier transform infrared spectroscopy data

○向井 孝次¹、小柳 昂平¹、野村 圭一郎¹ (1. 東レ株式会社)

Keywords: エンジニアリングプラスチック、劣化予測、機械学習、FT-IR

[P2-3am-03] ビーム偏向／蛍光消光を利用した植物の新規計測法の開発

Development of a novel measurement method for a plant by making using of probe beam deflection / fluorescence quenching

○奥畑 陽介¹、吉田 拓也¹、呉 行正¹ (1. 福岡工業大学)

Keywords: 溶存酸素、蛍光消光、ビーム偏向、リアルタイムモニタリング、水草

[P2-3am-04] SPM成分分析からみる大気質変化

Air quality changes based on SPM component analysis

○浅野 比¹、光永 晴美²、田中 香織²、白石 幸英¹ (1. 山陽小野田市立山口東京理科大学、2. 山陽小野田市市民生活部 環境課 環境調査センター)

Keywords: 大気中粒子状物質、PM2.5、イオンクロマトグラフィー、越境汚染、無機イオン成分

[P2-3am-05] シェル被覆ナノ粒子増強ラマン分光法における表面酸化膜の光学特性への影響

Optical enhancement properties of oxide shell in shell-isolated nanoparticle enhanced Raman spectroscopy

○廣島 平人¹ (1. 山梨大学)

Keywords: ラマン分光、金ナノ粒子、SHINERS

[P2-3am-06] MALDI法における定量性に関する研究：アミノ酸を用いた新たな熱平衡モデルの提案

Quantitation in the MALDI Method: A New Thermal Equilibrium Model Using Amino Acids

○小林 将文^{1,3}、城田 起郎¹、柘植 雅士²、星名 賢之助¹ (1. 新潟薬科大学、2. 北海道大学、3. 新潟大学医歯学総合病院薬剤部)

Keywords: MALDI法、量子化学計算、溶媒和自由エネルギー

[P2-3am-07] 食塩晶析過程における夾雑イオンの影響のX線分析

X-ray analysis of the effects of contaminating ions in crystallization process of salt

○江場 宏美¹、細井 敬泰¹、関根 昂河¹ (1. 東京都市大学)

Keywords: 食塩晶析過程、X線回折、格子定数

[P2-3am-08] シャープペンシル用芯の異同識別に関する研究

Forensic discrimination of mechanical pencil leads

○砂原 絵理¹、長坂 麻美¹、岡崎 英彦¹、辻田 明¹ (1. 福岡県警察)

Keywords: シャープペンシル用芯、熱分解ガスクロマトグラフィー／質量分析法、示差熱分析法、エネルギー分散型X線分光法

[P2-3am-09] 生体内におけるシアン定量法の開発

Development of a simple quantification method for cyanide in biological sample

○北川 清香¹、北岸 宏亮¹ (1. 同志社大学)

Keywords: シアン化水素、定量、ポルフィリン、シクロデキストリン、吸収スペクトル

[P2-3am-10] 蛍光ナノダイヤモンドを用いた脳内ミクログリアの免疫応答機能解析

Immune response analysis of microglia cell in the brain using fluorescent nanodiamonds.

○小林 真帆波¹、阪野 樹生¹、加藤 由美¹、和氣 弘明¹、湯川 博^{1,2}、馬場 嘉信^{1,2} (1. 名古屋大学、2. 量研機構)

Keywords: 分析学、ナノダイヤモンド、ミクログリア

[P2-3am-11] 量子ドット温度センサーによる老化診断に向けた皮下脂肪機能評価

Evaluation of in vivo subcutaneous fat function using quantum dot temperature sensor for diagnosis of aging.

○柴田 幸蔵¹、田中 都¹、菅波 孝祥¹、湯川 博^{1,2}、馬場 嘉信^{1,2} (1. 名大、2. 量研機構)

Keywords: 分析学、量子ドット、脂肪組織

[P2-3am-12] メチルセルロースヒドロゲルのゲル化過程と水の状態に対するアミノ酸の影響

Effect of amino acids on the water state and gelation of Methylcellulose hydrogel.

○古垣 将¹、西本 右子¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 水の状態、熱可逆性ヒドロゲル、メチルセルロース、アミノ酸

[P2-3am-13] ナノ量子センサによるマクロファージ貪食能の評価

Evaluation of macrophage phagocytosis using nano-quantum sensors

○菅 さくら¹、後藤 匡一¹、田中 都¹、菅波 孝祥¹、湯川 博^{1,2}、馬場 嘉信^{1,2} (1. 名大、2. 量研機構)

Keywords: 分析学、量子ドット、マクロファージ

[P2-3am-14] 蚕糞抽出成分の働きと石けんの皮膚残留性に関する研究

Study on skin persistence of soap containing silkworm droppings extract

○渡邊 幸夫¹、伊藤 久夫¹、近藤 康人²、東 直行⁴、赤井 真優³、梶原 英香³、中川 美優³、野嶋 佑奈³、清水 京花³、澤田 忠信³ (1. 株式会社アート (群馬)、2. 群馬産業技術センター繊維工業試験場、3. 明星大学、4. 花小金井ひがし皮ふ科)

Keywords: 蚕糞抽出成分、石けん、皮膚残留性、抗ウイルス性、スキンケア

[P2-3am-15] CRISPR/Cas12aシグナル増幅機能を活用した折り紙型免疫測定デバイス

CRISPR/Cas12a-Based Signal-Amplified Origami Device for Immunoassay

○鈴木 輝¹、童 国棟¹、蛭田 勇樹¹、チッテリオ ダニエル¹ (1. 慶大院)

Keywords: CRISPR/Cas12a、DNA、免疫測定法、酵素免疫測定法、紙基板分析デバイス

[P2-3am-16] 抗 EpCAMアプタマー修飾金フィルターを利用した血中循環腫瘍細胞の可逆的捕捉
Reversible capture of circulating tumor cells in blood using anti-EpCAM aptamer-
modified gold filters

○千々岩 風音¹、北村 裕介¹、林 榛菜¹、中島 雄太¹、安田 敬一郎²、岩槻 政晃¹、熊本 清太郎²、勝田 陽介¹、中西 義孝¹、馬場 秀夫¹、井原 敏博¹ (1. 熊本大学、2. 株式会社オジックテクノロジーズ)

Keywords: 血中循環腫瘍細胞、核酸アプタマー、細胞分離、リキッドバイオブシー、流体デバイス

[P2-3am-17] イオン対型亜鉛(II)二核錯体型蛍光プローブにおけるアニオン応答
Anion Response of a Fluorescence Probe Based on Ion-pair Zinc(II) Dinuclear
Complex

○久保 公二¹、田中 奏多¹、柏木 行康²、谷 敬太¹、横井 邦彦¹ (1. 大阪教育大学、2. 大阪府立産業技術総合研究所)

Keywords: 蛍光プローブ、アニオン応答、キノリノール誘導体、亜鉛二核錯体

[P2-3am-18] 純度評価を目的とした高純度酸化ランタンの精密重量分析
Precise gravimetric analysis of high-purity lanthanum oxide for purity evaluation

○三浦 勉¹、和田 彩佳¹ (1. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所)

Keywords: 重量分析、純度評価、ICP質量分析法、認証標準物質、不確かさ

[P2-3am-19] 蛍光性 A- π -D型色素の設計・合成と有機溶媒中水分センシング膜の作製
Design and Synthesis of A- π -D-Type Fluorescent Dye and Preparation of Sensor
Membranes for Water Content Sensing in Organic Solvents

○森本 あみ¹、末吉 健志^{1,2}、遠藤 達郎¹、久本 秀明¹ (1. 大阪公立大学、2. JSTさきがけ)

Keywords: 水分率、オプトード、蛍光、分子内電荷移動、色素

[P2-3am-20] イオン選択性オプトードを用いた pH非依存かつ継続的な汗中電解質測定のためのウェアラブルスキンパッチ
Wearable skin patch with ion-selective optodes for pH-independent and continuous
measurement of electrolytes in sweat

○白井 樹¹、嶋田 浩平¹、蛭田 勇樹¹、チツテリオ ダニエル¹ (1. 慶應義塾大学大学院)

Keywords: イオン分析、比色分析、ウェアラブルデバイス、紙基板分析デバイス

[P2-3am-21] 非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs) と塩基性薬物間の静電相互作用に対する疎水性水和の寄与
Contribution of hydrophobic hydration to electrostatic interactions between
nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and basic drugs.

○古賀 遼太郎¹、後藤 了¹ (1. 東理大・薬)

Keywords: 拡散係数、分子間相互作用、疎水性水和、非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs)、電気化学インピーダンス分光法 (EIS)

[P2-3am-22] プラズモン増強イメージングによる免疫カマーカ：カンジダマンナン計測
Candida Mannan detection for immunity with plasmon-enhanced fluorescence
imaging

○能見 隆登¹、大泉 壮平¹、八子 将也¹、名和 靖矩¹、田和 圭子¹、栗田 浩² (1. 関西学院大学、2. 信州大学)

Keywords: プラズモン、蛍光顕微鏡、イムノセンサー

[P2-3am-23] プラズモニクチップで捕捉されたエクソソームの蛍光顕微鏡観察

Fluorescence imaging of a single exosome captured with a plasmonic chip

○富上 眞¹、福富 一真¹、名和 靖矩¹、田和 圭子¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: エクソソーム、プラズモン、蛍光顕微鏡

[P2-3am-24] 微量重金属イオン分析を目的とした比色シグナル増幅法の評価と確立

Evaluation and establishment of colorimetric signal amplification method for trace heavy metal ion analysis

○中川 実咲¹、太田 瀬良¹、蛭田 勇樹¹、チッテリオ ダニエル¹ (1. 慶應義塾大学大学院)

Keywords: 紙基板分析デバイス、比色分析

アカデミックプログラム [A講演] | 07. 無機化学 | 口頭A講演

[K501-1am] 07. 無機化学

座長: 岡田 健司 (大阪公立大学)、米里 健太郎 (東京大学)

K501

[K501-1am-01] 電子受容体ゲストの包接により電荷移動相互作用を示す酸化還元活性なアザフェナレニル誘導体配位子を用いた MOF

Azaphenalenyl-based redox-active metal-organic framework displaying charge-transfer interactions with encapsulated electron acceptor guests

○Alexander U. Kashlakov^{1,2}、鈴木 啓朗²、Pavel M. Usov²、和田 雄貴²、田所 誠¹、河野 正規² (1. 東理大理、2. 東工大理)

Keywords: 金属有機構造体(MOF)、ホスト-ゲスト相互作用、電荷移動錯体、フェナレン

[K501-1am-02] ミスト化学気相成長法による金属有機構造体の薄膜合成

Fabrication of metal-organic framework thin films by mist chemical vapor deposition

○野島 慎人¹、中山 亮²、岩本 俊太¹、Chon Seoungmin¹、簾 智仁²、清水 亮太¹、一杉 太郎^{2,1} (1. 東京工業大学、2. 東京大学)

Keywords: 金属有機構造体、薄膜、Mist-CVD法

[K501-1am-03] Mn(salen/salophen)錯体-ポリ酸複合体の電気化学特性

Electrochemistry of Mn(salen/salophen)-Polyoxometalate Composites.

○鈴木 雄大¹、今塩屋 亮太¹、下山 雄人¹、萩原 直希¹、内田 さやか¹ (1. 東京大学 大学院総合文化研究科)

Keywords: ポリオキソメタレート、電気化学、触媒

[K501-1am-04] Tris修飾 Anderson型ポリオキソメタレートを用いた多孔性イオン結晶の創製
Synthesis of porous ionic crystals based on Tris-decorated Anderson-type polyoxometalates

○望月 舜介¹、翁 哲偉¹、萩原 直希¹、内田 さやか¹ (1. 東大院総合)

Keywords: ポリオキソメタレート、多孔性イオン結晶、結晶工学

[K501-1am-05] 欠損型ポリオキソモリブデートと多座有機配位子からなる無機-有機ハイブリッドの合成

Syntheses of inorganic-organic hybrids based on lacunary polyoxomolybdates and multidentate organic ligands

○神保 篤弘¹、李 赤峰¹、米里 健太郎¹、鈴木 康介¹、山口 和也¹ (1. 東京大学)

Keywords: ポリオキソメタレート、欠損型ポリオキソモリブデート、無機-有機ハイブリッド

[K501-1am-06] ポリオキソメタレートとポルフィリンからなる分子性複合体の開発とその光触媒作用
Development of polyoxometalate-porphyrin molecular hybrids and their photocatalysis

○山口 正浩¹、塩谷 海斗¹、李 赤峰¹、米里 健太郎¹、村田 慧¹、石井 和之¹、鈴木 康介¹、山口 和也¹ (1. 東京大学)

Keywords: 光触媒、ポリオキソメタレート、ポルフィリン、有機無機複合体

[K501-1am-07] ポリオキソメタレート光触媒によるマルチロック高分子分解
Multi-lock polymer degradation by polyoxometalate photocatalysts

○顧 晨¹、李 赤峰¹、鈴木 康介¹、山口 和也¹ (1. 東京大学)

Keywords: ポリマー分解、光触媒、ポリオキソメタレート、マルチロック

[K501-1am-08] 疑似単結晶メソ多孔性 TiO₂ 薄膜における優れた光触媒活性
Superior photocatalytic activity of a single-crystal-like mesoporous TiO₂ thin film

○鈴木 孝宗¹、寺島 千晶¹、藤嶋 昭¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: メソ多孔体、酸化チタン、光触媒、薄膜、疑似単結晶

[K501-1am-09] 金属水酸化物表面でのカルボン酸系分子の配向様式の解明
Investigation of Orientation Mode of Carboxylic Acid Molecules on Metal Hydroxide Surfaces

○岡脇 草太¹、岡田 健司^{1,2}、深津 亜里紗¹、高橋 雅英¹ (1. 大阪公立大学、2. JSTさきがけ)

Keywords: 分子配向、配向基板、擬ペーサイト、水酸化銅

[K501-1am-10] Na-GTS型多孔性珪チタン酸塩の Ag⁺、Mg²⁺ および Ba²⁺ イオン交換と構造評価
Ag⁺, Mg²⁺ and Ba²⁺ ion exchange of GTS-type Na titanosilicate and its structural characterization

○藤原 恵子¹、中塚 晃彦¹、河田 尚美¹ (1. 山口大学大学院創成科学研究科)

Keywords: Na-GTS型多孔性珪チタン酸塩、粉末XRD、イオン交換、陽イオン分布

[K501-1am-11] 超重元素化学研究に向けたガスジェット結合型 EBGPIオン源の開発
Development of EBGPI (Electron Beam Generated Plasma) Ion Source Coupled to Gas-jet Transport System for Superheavy Element Chemistry

○佐藤 哲也^{1,2}、青木 涼太^{2,1}、宮地 優太^{2,1}、浅井 雅人¹、伊藤 由太¹、内馬場 優太^{2,1}、Gong Gyoengmin^{2,1}、名取 日菜^{2,1}、塚田 和明¹、永目 諭一郎¹ (1. 日本原子力研究開発機構、2. 茨城大学)

Keywords: 超重元素、イオンビーム、オンライン同位体分離器

[K501-1am-12] アモルファスジルコニアナノシートコロイドの作製と二次元精密集積

Synthesis of colloidal amorphous zirconia nanosheets and their two-dimensional assembly

○山田 諭¹、山本 瑛祐²、施 越²、小林 亮²、長田 実^{2,3} (1. 名古屋大学大学院、2. 名古屋大学未来材料・システム研究所、3. 物質・材料研究機構 WPI-MANA)

Keywords: ナノシート、ジルコニア、アモルファス、界面活性剤

アカデミックプログラム [A講演] | 07. 無機化学 | 口頭A講演

[K501-1pm] 07. 無機化学

座長：荻原 直希（東京大学）、今岡 享稔（東京工業大学）

K501

[K501-1pm-01] 等構造な多孔性イオン結晶を鋳型とした小核銀クラスターの合成

Synthesis of silver clusters using structurally identical porous ionic crystals as templates.

○黒崎 大誠¹、荻原 直希¹、内田 さやか¹ (1. 東大院総合)

Keywords: ポリオキシメタレート、銀クラスター、多孔性イオン結晶

[K501-1pm-02] POMを構成要素とする多孔性イオン結晶とPdナノ粒子からなる複合体合成

Synthesis of Pd nanoparticles covered with POM-based porous ionic crystals

○岩田 友樹¹、荻原 直希¹、内田 さやか¹ (1. 東大院総合)

Keywords: 金属ナノ粒子、結晶性多孔体、ポリオキシメタレート

[K501-1pm-03] 環状ポリオキシメタレートを分子鋳型として用いた異種金属酸化物クラスターの段階的合成

Stepwise synthesis of heterometallic oxide clusters using a ring-shaped polyoxometalate as a molecular template

○米里 健太郎¹、河津 智広¹、鈴木 康介¹、山口 和也¹ (1. 東京大学)

Keywords: 無機合成、ポリオキシメタレート、ヘテロ金属酸化物、段階的合成

[K501-1pm-04] 環状ポリオキシメタレートに内包された露出した銀表面を有する銀ナノクラスターの触媒特性

Catalytic properties of surface-exposed silver nanoclusters within ring-shaped polyoxometalates.

○屋内 大輝¹、米里 健太郎¹、山添 誠司²、横川 大輔¹、菊池 貴³、鈴木 康介¹、山口 和也¹ (1. 東京大学、2. 東京都立大学、3. リガク)

Keywords: ポリオキシメタレート、ナノクラスター触媒、銀ナノクラスター、水素化反応

[K501-1pm-05] ポリオキシメタレート固定化電極を用いた二酸化炭素の電解還元

Carbon dioxide electroreduction reaction using polyoxometalate-immobilized electrodes

○川上 公威¹、矢部 智宏¹、鈴木 康介¹、山口 和也¹ (1. 東京大学)

Keywords: ポリオキシメタレート、二酸化炭素の電解還元、電極触媒

[K501-1pm-06] 希土類金属を含むポリタングステン酸を触媒に用いた過酸化水素によるアルケン酸化反応

Alkene Oxidation with Hydrogen Peroxide Catalyzed by Polyoxotungstolanthanoate

○石川 英里¹、松井 佑哉²、近藤 紘章² (1. 中部大学、2. 中部大学大学院)

Keywords: ポリタングステン酸、触媒、酸化、過酸化水素

[K501-1pm-07] かご型錯体の空孔を用いた金属クラスターの合成と包接

Synthesis and Encapsulation of Metal Clusters in a Cavity of a Coordination Cage

○木村 直己¹、瑋 和¹、竹澤 浩気¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東京大学、2. 分子研)

Keywords: 金属クラスター、包接錯体、ホスト-ゲスト、自己組織化、固相反応

[K501-1pm-08] 高分子鋳型を用いたタングステンクラスターの温和合成手法の開拓

Developing a mild synthesis method of tungsten clusters by using macromolecular template

○富崎 展生¹、塚本 孝政^{1,2,3}、森合 達也¹、神戸 徹也^{1,2}、今岡 享稔^{1,2}、山元 公寿^{1,2} (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO、3. JST-さきがけ)

Keywords: デンドリマー、クラスター、タングステン、錯体、アセチルアセトナート

[K501-1pm-09] Ga/Pt合金サブナノ粒子の精密合成とCO触媒機能

Precise synthesis and CO catalytic activity of Gallium/Platinum alloy sub-nanoparticles

○内山 真理子¹、神戸 徹也^{1,2}、李 美佳¹、塚本 孝政^{1,2,3}、今岡 享稔^{1,2}、山元 公寿¹ (1. 東京工業大学、2. JST-ERATO、3. JST-さきがけ)

Keywords: クラスター、サブナノ粒子、合金

[K501-1pm-10] サブナノ触媒反応系の構築に向けた触媒元素-担体元素ハイブリッドクラスターの合成およびその物性開拓

Synthesis and property evaluation of catalyst-element/support-element hybrid clusters for construction of sub-nanosized catalytic systems

○福原 可織¹、塚本 孝政^{1,2,3}、森合 達也¹、神戸 徹也^{1,3}、今岡 享稔^{1,3}、山元 公寿^{1,3} (1. 東工大化生研、2. JST-さきがけ、3. JST-ERATO)

Keywords: クラスター合成、デンドリマー、加水分解反応、触媒元素、担体元素

[K501-1pm-11] Colloidal synthesis of Ag-Mn-Sn-S quantum dots and their composition-dependent optical property

○Chang Jiang¹、Kazutaka Akiyoshi¹、Tatsuya Kameyama¹、Tsukasa Torimoto¹ (1. Nagoya Univ.)

Keywords: quantum dots

[K501-1pm-12] 表面修飾ナノシート積層膜の構造色変化を利用した生体アミンの比色検知

Colorimetric Detection of Biogenic Amines by Changes in Structural Color of Thin Film Based on the Surface-Modified Nanosheets

○北村 優佳¹、原口 雄理、今井 宏明¹、緒明 佑哉¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: ナノシート、薄膜、構造色、センシング、生体アミン

[K501-2am] 07. 無機化学

座長：猿山 雅亮（京都大学）、松野 敬成（早稲田大学）

K501

[K501-2am-01] $(\text{Ca}_{1-x}\text{Sr}_x)_3\text{CrN}_3$ 固溶系のトポケミカル水素化と触媒機能 Topochemical hydrogenation and catalytic performance in solid solution systems $(\text{Ca}_{1-x}\text{Sr}_x)_3\text{CrN}_3$

○津森 竜也¹、Yu Cao¹、笹原 悠輝¹、寺田 梨奈¹、生方 宏樹¹、村山 寛太郎¹、陰山 洋¹（1. 京都大学）

Keywords: 複合アニオン、トポケミカル反応、窒化物

[K501-2am-02] 水素イオンビームを用いた KTaO_3 に対する電子ドーピング Electron Doping into KTaO_3 by Hydrogen Ion Beam Irradiation

○平田 勸¹、前里 光彦²、GyeongCheol Lim²、小澤 孝拓³、Markus Wilde³、福谷 克之³、北川 宏²（1. 京大理、2. 京大院理、3. 東大生研）

Keywords: 水素イオンビーム、電気伝導特性、キャリアドーピング、ペロブスカイト酸化物

[K501-2am-03] シリカ-界面活性剤複合体のメソ構造制御によるシリカナノファイバーの合成 Synthesis of silica nanofibers via mesostructural control of silica-surfactant composites

○場生松 秀明¹、保谷 拓実¹、松野 敬成^{1,2}、阪本 樹³、下嶋 敦^{1,2}（1. 早大先進理工、2. 早大材研、3. ソニーグループ株式会社）

Keywords: メソ構造体、シリカナノファイバー、逆ミセル

[K501-2am-04] ナノ多孔質酸化鉄を鋳型とした鉄含有メソポーラスゼオライトの作製 Preparation of iron-containing mesoporous zeolites using nanoporous iron oxides as a template

○岡 大智¹、高岡 滉平¹、松野 敬成^{1,2}、下嶋 敦^{1,2}（1. 早大先進理工、2. 早大材研）

Keywords: メソポーラスゼオライト、鉄含有ゼオライト、ナノ多孔質酸化鉄、ハードテンプレート法

[K501-2am-05] シリカナノ粒子の連結と集積による多孔体形成を志向した表面修飾および重合反応の理解 Surface modification and polymerization of silica nanoparticles for the formation of porous materials by linkage and assembly

○日名子 大輝¹、阪本 樹³、岡田 健司^{1,2}、深津 亜里紗¹、高橋 雅英¹（1. 大阪公立大学、2. JST さきがけ、3. ソニーグループ株式会社）

Keywords: シリカ、ナノ粒子、多孔体

[K501-2am-06] Cation exchange reactions of ionic nanocrystal superlattices

○YAN XIA¹、MASAKI SARUYAMA²、TOSHIHARU TERANISHI^{1,2}（1. Graduate School of Science, Kyoto University, 2. Institute for Chemical Research, Kyoto University）

Keywords: Superlattice, Cation Exchange

[K501-2am-07] 架橋性配位子を持つ錯体前駆体を利用した精密な合金組成を有するイリジウム-ニッケル合金触媒の調製とスチレン水素化反応に対する活性 Catalytic activity of iridium-nickel alloys with precisely controlled alloy composition using precursors with bridging ligands for styrene hydrogenation

○中林 達哉¹、中園 孝志²、田村 正純^{1,2}、山田 裕介^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大人工光合成セ)

Keywords: 合金触媒、スチレン水素化反応

[K501-2am-08] 配位ナノシートのアルキル終端によるサイズ制御

Size control of coordination nanosheet by alkyl termination

○福居 直哉¹、遠藤 友¹、伊藤 実祐¹、高田 健司¹、西原 寛¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: ナノシート、金属錯体、ナノ粒子

[K501-2am-09] 無機カチオン型モンモリロナイトの水-有機混合溶媒中での分散

Dispersion of inorganic cationic montmorillonite in water-organic mixed solvents

○大東 祐輝¹、毛利 恵美子¹、中戸 晃之¹ (1. 九工大)

Keywords: モンモリロナイト、膨潤、有機溶媒

[K501-2am-10] 層状ケイ酸塩-アゾベンゼン 複合体の光異性化

Photoisomerization of layered silicate-azobenzene composite

○手代木 颯¹、望月 大¹ (1. 東京電機大学)

Keywords: 層状ケイ酸塩、アゾベンゼン、フォトクロミズム、有機-無機複合体

アカデミックプログラム [B講演] | 07. 無機化学 | 口頭B講演

[K502-1am] 07. 無機化学

座長：宮元 展義 (福岡工業大学)、山本 瑛祐 (名古屋大学)

K502

[K502-1am-01] スピンコート法によるナノシートの単層稠密配列メカニズム

Mechanism for neat monolayer tiling of 2D nanosheets by a spin-coating method

○坂井 伸行¹、佐々木 高義¹ (1. 物質・材料研究機構)

Keywords: ナノシート、スピンコート、単層膜、稠密配列

[K502-1am-02] パラジウムナノシートの新規合成と原子層制御

A Novel Synthesis Method of Palladium Nanosheets with Thickness Control

○安藤 純也¹、山本 瑛祐²、小林 亮²、長田 実^{2,3} (1. 名古屋大学大学院、2. 名古屋大学未来材料・システム研究所、3. 物質・材料研究機構 WPI-MANA)

Keywords: ナノシート、パラジウム、一酸化炭素

[K502-1am-03] 固体界面活性剤を利用したアモルファスシリカナノシートの合成条件および剥離挙動の調査

Synthesis of amorphous silica nanosheets using solid-state surfactant and investigation of the exfoliation behavior

○山本 瑛祐¹、竹崎 佑麻¹、小林 亮¹、長田 実^{1,2} (1. 名古屋大学、2. 物質・材料研究機構 WPI-MANA)

Keywords: ナノシート、アモルファスシリカ、界面活性剤

[K502-1am-04] 分子シミュレーションと熱力学的解析による有機モンモリロナイトの飽和含水量の決定

Molecular simulation and thermodynamic analysis of saturated water content in organomontmorillonite

○宮川 雅矢¹、濤崎 啓吾¹、廣澤 史也¹、高羽 洋充¹ (1. 工学院大学)

Keywords: 分子動力学法、有機粘土、モンモリロナイト、グランドカノニカルモンテカルロ法、吸着

[K502-1am-05] 小角 X線散乱による単分散ナノシート集合体の構造解析

Structural analyses of monodisperse nanosheet assemblies by small-angle X-ray scattering

○宮元 展義¹ (1. 福岡工大)

Keywords: ナノシート、単分散、小角散乱法、液晶、コロイド

アカデミックプログラム [B講演] | 07. 無機化学 | 口頭B講演

[K501-3am] 07. 無機化学

座長：後藤 真人 (京都大学)、小廣 和哉 (高知工科大学)

K501

[K501-3am-01] 近赤外線反射能を有する Ca_2MnO_4 系黒色顔料のラマンスペクトル解析及び電子状態計算

Raman spectroscopy and electronic state calculation for high near-infrared (NIR) reflective black pigments based on Ca_2MnO_4

○岡 亮平¹、早川 知克¹ (1. 名古屋工業大学)

Keywords: 無機顔料、近赤外線反射特性、ラマン分光、DFT計算

[K501-3am-02] 光触媒 $\text{Bi}_{12}\text{O}_{17}\text{Cl}_2$ の結晶構造とトポケミカルフッ素化による構造変化

Crystal structure and topochemical fluorination of $\text{Bi}_{12}\text{O}_{17}\text{Cl}_2$ photocatalyst

○加藤 大地¹、富田 修¹、鈴木 肇、鐘 承超¹、タッセルセドリック¹、石田 耕大、松崎 洋介¹、藤田 晃司¹、阿部 竜¹、陰山 洋¹、ネルソン リキー²、ドロンスコウスキー リチャード²、キルサノヴァ マリア³、アバクモフ アーテム³、ブラウン クレイグ⁴、藤井 孝太郎⁵、八島 正知⁵、佐伯 昭紀⁷、及川 格⁸、高村 仁⁸、小林 洋治⁶、ゴレリク タチアナ⁹ (1. 京都大学、2. アーヘン工科大学、3. スコルコボ科学技術大学、4. アメリカ国立標準技術研究所、5. 東京工業大学、6. キング・アブドゥッラー科学技術大学、7. 大阪大学、8. 東北大学、9. ウルム大学)

Keywords: 酸塩化物、光触媒、トポケミカル反応、結晶構造

[K501-3am-03] 水により加速する無機固相反応

Water-assisted solid-state reaction

○戸田 健司¹ (1. 新潟大学)

Keywords: ソフト化学、水、固相反応、ナノ粒子、結晶子

[K501-3am-04] SnO_2 多孔体のソルボサーマル合成

Solvothermal Synthesis of Porous SnO_2

○谷口 彩乃¹、大谷 政孝¹、小廣 和哉¹ (1. 高知工大)

Keywords: ソルボサーマル合成、酸化スズ、ナノ粒子

[K501-3am-05] 異常高原子価イオン $\text{Fe}^{3.5+}$ を含むAサイト層状/無秩序ペロブスカイト $\text{NdBaFe}_2\text{O}_6$ の構造と物性

Structure and physical properties of A-site layer-ordered/disordered perovskites $\text{NdBaFe}_2\text{O}_6$ with unusually high valence $\text{Fe}^{3.5+}$

○飯星 眞¹、後藤 真人¹、島川 祐一¹ (1. 京都大学)

Keywords: ペロブスカイト、異常高原子価、Aサイト層状秩序、電荷転移

[K501-3am-06] 結晶多形 BaFeO_3 の酸素放出と結晶構造変化

Oxygen Release and Crystal Structural Changes of BaFeO_3 Polymorphs

○渡邊 滯¹、後藤 真人¹、島川 祐一¹ (1. 京大)

Keywords: 異常高原子価イオン、酸素放出、ペロブスカイト型酸化物

[K501-3am-07] Bサイト秩序型ダブルペロブスカイト $\text{Ln}_2\text{LiFeO}_6$ の構造物性相関

Structure-property relationships in B-site ordered double perovskites $\text{Ln}_2\text{LiFeO}_6$

○後藤 真人¹、島川 祐一¹ (1. 京都大学)

Keywords: 幾何学的フラストレーション、ダブルペロブスカイト

アカデミックプログラム [B講演] | 07. 無機化学 | 口頭B講演

[K501-3pm] 07. 無機化学

座長：山本 隆文 (東京工業大学)、中室 貴幸 (東京大学)

K501

[K501-3pm-01] FAPbI_3 に対するチオシアン酸アニオンの置換効果

The Effects on Substitution of Thiocyanate Anion for FAPbI_3

○大見 拓也¹、東 正樹^{1,2}、山本 隆文¹ (1. 東京工業大学、2. 神奈川県立産業技術総合研究所)

Keywords: 有機-無機ハイブリッドペロブスカイト、鉛ハライドペロブスカイト、ペロブスカイト太陽電池、結晶構造解析、構造相転移

[K501-3pm-02] ランタノイド酸水素化物の高圧相とアニオン秩序

High-pressure phases of lanthanide oxyhydrides and anion ordering

○寺田 凌¹、土屋 優美¹、生方 宏樹¹、Zefeng Wei¹、陰山 洋¹ (1. 京都大学)

Keywords: 複合アニオン、高圧

[K501-3pm-03] 多孔性金属錯体に内包されたポリオキソ酸の還元を利用した Cs^+ イオン吸着

Reduction-induced Cs^+ ion capture with polyoxometalate encapsulated metal-organic frameworks

○荻原 直希¹、永坂 心¹、内田 さやか¹ (1. 東大院総合)

Keywords: イオン吸着、ポリオキソ酸、多孔性金属錯体

[K501-3pm-04] ユロピウムイオンと結合したポリ酸とポリマーからなる結晶性高プロトン伝導体

High Proton conduction in Crystalline composites based on Eu Ion Bonded Polyoxometalates and Polymers

○岩野 司¹、内田 さやか¹ (1. 東大院総合)

Keywords: イオン結晶、固体電解質、ランタノイド元素、ポリオキソメタレート、ポリマー

[K501-3pm-05] 多孔性イオン結晶を鋳型としたサイズ制御された小核銀クラスターの合成
Synthesis of size-controlled small silver clusters utilizing porous ionic crystals as scaffolds

○原口 直哉¹、荻原 直希¹、内田 さやか¹ (1. 東大院総合)

Keywords: 金属クラスター、結晶性多孔体、ポリオキソメタレート

[K501-3pm-06] デンドリマーを用いたチオール保護 Auクラスター合成の検討
Investigation of synthesis of thiol-protected Au clusters using dendrimers

○村松 央教¹、神戸 徹也^{1,2}、塚本 孝政^{1,2,3}、今岡 享稔^{1,2}、山元 公寿^{1,2} (1. 東京工業大学、2. JST-ERATO、3. JST-さきがけ)

Keywords: クラスター、Auクラスター、デンドリマー、Au:SR、チオール保護クラスター

[K501-3pm-07] Between molecules and nanocrystals: synthesis and properties of perovskite nanoclusters

○Olivier Jan Chevalier¹, Takayuki Nakamuro¹, Naotaka Yoshikawa¹, Ryo Shimano¹, Rui Shang¹, Eiichi Nakamura¹ (1. The University of Tokyo)

Keywords: Nanoclusters, Perovskites, Exciton Recombination

アカデミックプログラム [B講演] | 07. 無機化学 | 口頭B講演

[K501-3vn] 07. 無機化学

座長：菊川 雄司（金沢大学）、鈴木 康介（東京大学）

K501

[K501-3vn-01] 3d金属クラスターの精密合成と物性評価
Precise synthesis of 3d metal clusters and evaluation of their properties

○森合 達也¹、塚本 孝政^{1,2,3}、神戸 徹也^{1,2}、今岡 享稔^{1,2}、山元 公寿^{1,2} (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO、3. JST-さきがけ)

Keywords: クラスター、3d金属、デンドリマー、触媒、CO酸化反応

[K501-3vn-02] 多座配位型ポリオキソメタレートで修飾した金属ナノ粒子触媒の開発
Development of metal nanoparticle catalysts modified using multidentate polyoxometalates

○夏 康¹、谷田部 孝文¹、米里 健太郎¹、矢部 智宏¹、吉川 聡^{1,2}、山添 誠司²、中田 彩子³、鈴木 康介¹、山口 和也¹ (1. 東京大学、2. 東京都立大学、3. 物質材料研究機構)

Keywords: ポリオキソメタレート、金属ナノ粒子、金ナノ粒子、複合材料、触媒

[K501-3vn-03] 環状ポリオキソメタレートの内部空隙を利用した銅ナノクラスターの合成
Synthesis of copper nanoclusters using inner cavity of a ring-shaped polyoxometalate

○小泉 慶洋¹、米里 健太郎¹、吉川 聡^{1,2}、山添 誠司²、鈴木 康介¹、山口 和也¹ (1. 東京大学、2. 東京都立大学)

Keywords: ポリオキソメタレート、銅ナノクラスター、固相還元

[K501-3vn-04] フッ化物イオン含有ホスホバナデートの合成とキャラクターゼーション
Synthesis and Characterization of Phosphovanadates with Fluoride

○菊川 雄司¹、長谷川 隆¹、林 宣仁¹ (1. 金沢大)

Keywords: ポリオキソメタレート、バナジウム、リン酸

[K501-3vn-05] 嵩高い配位子で保護された新規鉄族金属ナノクラスターの合成と評価

Synthesis and Characterization of Novel Iron-Group Metal Nanoclusters Protected by Bulky Ligands

○檜垣 達也¹、田中 奏多¹、大石 峻也²、川本 晃希²、唯 美津木²、大木 靖弘¹ (1. 京大化研、2. 名大院理・名大物質国際研)

Keywords: 金属クラスター、ナノクラスター、結晶構造、鉄族元素

[K501-3vn-06] 遠心エバポレーターを用いた溶媒揮発に伴う自己組織化とメソポーラスアルミナ粉体の合成

Evaporation-induced self-assembly process with centrifugal evaporator for obtaining mesoporous alumina powders

○若林 隆太郎¹、木村 辰雄¹ (1. 産業技術総合研究所)

Keywords: アルミナ、メソポーラス、自己組織化、遠心エバポレーター

[K501-3vn-07] 大型ナノシート複合積層膜の作製と電気化学測定によるイオン拡散挙動の解析

Preparation of laminar composite membranes consisting of large niobate and graphene oxide nanosheets and electrochemical analysis of ion diffusion behaviors

○林 文隆¹、小木曾 寿樹¹、田中 厚志¹、仁科 勇太²、山田 哲也¹、手嶋 勝弥¹ (1. 信州大学、2. 岡山大学)

Keywords: イオン分離、複合積層膜、ナノシート、層状ニオブ酸塩

アカデミックプログラム [ポスター] | 07. 無機化学 | ポスター

[P1-2vn] 07. 無機化学

ポスター会場P1

[P1-2vn-01] アミノ酸を添加したポリヒドロキソ Al 複合ゲルからの α -アルミナの低温析出

Low-temperature formation of α -alumina from polyhydroxoaluminum complex gels containing various amino acids

○山田 悠太¹、山口 朋浩¹、樽田 誠一¹ (1. 信州大学)

Keywords: ポリヒドロキソAl錯体、アルミナ、ゾルゲル、低温析出、アミノ酸

[P1-2vn-02] LiF過剰組成原料を用いる Li型膨潤性マイカ結晶の合成と形態制御

Synthesis and morphology control of swellable Li-taeniolite mica using Li-rich raw mixtures.

○矢吹 海鈴¹、山口 朋浩¹、樽田 誠一¹ (1. 信州大学)

Keywords: 膨潤性フッ素マイカ、Li型テニオライト、フラックス、固相反応、形態制御

[P1-2vn-03] 金属置換型七酸化四チタンの合成法の探索

Synthetic method of metal substituted tetratitanium heptoxide

○久保田 智子¹、清木 陸¹、藤澤 聖斗¹、Akhmad Fadel Fadilla¹、大越 慎一²、所 裕子¹ (1. 筑波大院数理、2. 東大院理)

Keywords: チタン酸化物、合成法、金属-半導体転移

[P1-2vn-04] 水熱法により短時間合成したシクロケイ酸ジルコニウム化合物の結晶構造と分子動力学シミュレーション

Crystal structure and Molecular dynamics simulation of zirconium cyclosilicates synthesized for short time by hydrothermal method

○島内 理恵¹、池田 拓朗¹、井上 奨吾¹ (1. 高知大学)

Keywords: 水熱合成、シクロケイ酸ジルコニウムナトリウム、シクロケイ酸ジルコニウムカリウム、結晶構造、分子動力学

[P1-2vn-05] アミノシランのみをシリカ源として用いたタンニン酸/シリカ複合ナノ粒子の合成
Synthesis of tannic acid/silica hybrid nanoparticles by using only aminosilane as a silica source

○青戸 義希¹、熊本 成美²、峯 真也²、松岡 雅也²、道志 智¹ (1. 大阪産業技術研究所、2. 大阪公立大学)

Keywords: タンニン酸、アミノシラン、シリカナノ粒子

[P1-2vn-06] Synthesis of λ - Ti_3O_5 using titanium chloride as starting material

○Akhmad Fadel Fadilla¹, Akito Fujisawa¹, Riku Seiki¹, Fangda Jia², Shin-Ichi Ohkoshi², Hiroko Tokoro¹ (1. University of Tsukuba, 2. The Univ. of Tokyo)

Keywords: Titanium oxides, Pressure-induced phase transition, Heat-storage

[P1-2vn-07] 二酸化ジルコニウムの合成方法の探索
Synthesis method of zirconium dioxide

○浅野 捺貴¹ (1. 筑波大学大学院)

Keywords: ジルコニウム酸化物、構造相転移

[P1-2vn-08] FeO_x - CeO_2 球状多孔体の一段階ソルボサーマル合成と逆水性ガスシフト反応への応用
Single-step solvothermal synthesis of FeO_x - CeO_2 porous spheres and their applications to reverse water-gas shift reaction

○梶本 穂乃香¹、谷口 彩乃¹、小廣 和哉¹ (1. 高知工科大学)

Keywords: 逆水性ガスシフト反応、ソルボサーマル法

[P1-2vn-09] RuO_2 - IrO_2 ナノ粒子多孔体の一段階ソルボサーマル合成
Single-step solvothermal synthesis of porous RuO_2 - IrO_2 nanoparticles

○田中 健二郎¹、谷口 彩乃¹、小廣 和哉¹ (1. 高知工科大学)

Keywords: ソルボサーマル法、 RuO_2 - IrO_2 、ナノ粒子

[P1-2vn-10] ゼオライトの酸強度と Na-Csイオン交換平衡定数の相関
Correlation between acid strength and equilibrium constant for Na-Cs ion exchange of zeollite

○田村 隼央¹、本多 凜々¹、川谷 優也²、森脇 優²、片田 直伸² (1. 鳥取大学附属中学校、2. 鳥取大学)

Keywords: イオン交換、ゼオライト、セシウム、酸強度

[P1-2vn-11] 銀ナノ粒子を内包した多孔性配位高分子の作製
Preparation of Metal Organic Frameworks including Ag nanoparticles

○加藤 準也¹、原口 知之¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 多孔性配位高分子、金属ナノ粒子

[P1-2vn-12] [Cu(bpy)(OTf)] MOF 配向膜のキャスト法による構築

Fabrication of oriented crystalline MOF thin film of [Cu(bpy)₂(OTf)₂] by casting method

○佐藤 泰聖¹、原口 知之¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 多孔性配位高分子

[P1-2vn-13] パラジウムナノ粒子を内包した多孔性配位高分子の作製

Preparation of metal-organic frameworks encapsulating palladium nanoparticles

○宮武 秀幸¹、原口 知之¹、秋津 貴城¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 多孔性配位高分子、金属ナノ粒子

[P1-2vn-14] 粒状ケイチタン酸塩の新規合成法の開発とストロンチウム吸着における再利用性評価

Efficient synthetic approach to reusable granular titanosilicate for strontium adsorption

○小貫 雅敏¹、森岡 佑太¹、谷本 龍平²、浅尾 直樹^{1,2}、湊 丈俊³、義永 那津人⁴、赤木 和人⁴、Joseph Hriljac⁵ (1. 信州大院総理工、2. 信大繊維、3. 分子研、4. 東北大材料科学高等研究所、5. Diamond Light Source)

Keywords: Na-GTS型チタノシリケート、イオン交換、ストロンチウム、マイクロポーラス、再利用

[P1-2vn-15] ポリヒドロキソ Al 錯体溶液と多価有機アニオンを用いる層間距離の大きい MgAl 系層状複水酸化物の合成

Synthesis of MgAl-Layered Double Hydroxides having long interlayer distance from polyhydroxoaluminum complex solutions and polyvalent organic anions

○越智 涼太¹、山口 朋浩¹、樽田 誠一¹ (1. 信州大学)

Keywords: ポリヒドロキソ Al 錯体、層状複水酸化物、均一沈殿法、クエン酸三ナトリウム、リンゴ酸二ナトリウム

[P1-2vn-16] アモルファス酸化モリブデンナノシート・有機高分子複合体の調光材料への応用
Amorphous Molybdenum Oxide Nanosheets/Organic Polymer Composites for Photochromic Materials

○福田 勝利¹、森田 将史¹、熊谷 和博²、安部 武志¹ (1. 京都大学、2. 産業技術総合研究所)

Keywords: ナノシート、フォトクロミック、酸化モリブデン

[P1-2vn-17] Incorporation of single-molecule magnet effect and optical thermometry in cyanido-bridged d-f assemblies

○Junhao Wang^{1,2}、Jakub Zakrzewski³、Mikolaj Zychowicz³、Michal Heczko³、Koji Nakabayashi²、Hiroko Tokoro¹、Szymon Chorazy³、Shin-ichi Ohkoshi² (1. University of Tsukuba, 2. The University of Tokyo, 3. Jagiellonian University)

Keywords: Single-Molecule Magnet, Luminescence Thermometry, Emission, Absorption

アカデミックプログラム [A 講演] | 08. 触媒 | 口頭 A 講演

[K305-1am] 08. 触媒

座長：吉川 聡一（東京都立大学）、神谷 和秀（大阪大学）

K305

[K305-1am-01] Preparation of doped britholite-(La) and its application as solid support for metal nanocatalysts.

○Ihsan Ramadhani¹、Hiroto Sanda¹、Thanyarat Phutthaphongloet¹、Yuta Uetake^{1,2}、Hidehiro Sakurai^{1,2} (1. Graduate School of Engineering, Osaka University, 2. ICS-OTRI, Osaka University)

Keywords: Britholite-(La), Apatite Minerals , Metal Nanoparticles, Metal Nanocatalyst, Coprecipitation

[K305-1am-02] Topochemical Synthesis of $\text{Ca}_3\text{CrN}_3\text{H}$ Involving a Rotational Structural Transformation for Catalytic Ammonia Synthesis

○Yu Cao¹, Yoji Kobayashi², Hiroshi Kageyama¹ (1. Kyoto University, 2. King Abdullah University of Science and Technology)

Keywords: Ammonia Synthesis Catalysis , Hydrides, Mixed Anions, Nitrides, Topochemistry

[K305-1am-03] 多孔性カーボン担体上における白金-ガドリニウム合金ナノ粒子触媒の調製と酸素還元特性評価

Preparation and oxygen reduction reaction performances of Pt-Gd alloy nanoparticle catalyst on a porous carbon support

○森山 拓海¹、佐藤 光彦¹、邨次 智¹、唯 美津木^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

Keywords: 白金、ランタノイド、合金、ナノ粒子

[K305-1am-04] 原子状 Ru と Cu 酸化物が共存するセリア系複合酸化物触媒の調製と脂肪族アルコールのアンモ酸化反応特性

Preparation of Atomically Dispersed Ruthenium and Copper Oxide Incorporated Ceria Catalyst and its Ammoxidation Performances of Aliphatic Alcohols

○Chaoqi Chen¹、邨次 智¹、唯 美津木^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大物国セ)

Keywords: 複合酸化物、セリア、銅、ルテニウム、アンモ酸化

[K305-1am-05] 還元型酸化ジルコニウム光触媒における結晶相の影響

Effect of Crystal Phases for the Reduced Zirconium Oxide Photocatalysts

○堂下 直人¹、山崎 友香理¹、森 浩亮¹、桑原 泰隆^{1,2}、山下 弘巳¹ (1. 阪大院工、2. JST さきがけ)

Keywords: 還元型酸化ジルコニウム、光触媒、結晶相、水素生成

[K305-1am-06] Pd系触媒を用いた水中での CO₂水素化反応における酸化コバルト添加効果

Effect of cobalt oxide addition on Pd-catalyzed CO₂ hydrogenation in water

○志野木 純¹、森 浩亮¹、山下 弘巳¹ (1. 大阪大学)

Keywords: CO₂水素化

[K305-1am-07] Aminopolymer Functionalization of Hollow Carbon Sphere with Confined Ag Nanoparticles for Electrochemical Syngas Production from CO₂

○KAINING LI¹, Yasutaka Kuwahara^{1,2}, Hiromi Yamashita¹ (1. Osaka University, 2. PRESTO)

Keywords: CO₂ Reduction, Electrocatalysis, Hollow Carbon Sphere, Syngas Production

[K305-1am-08] 二酸化炭素還元のための銅-酸化チタン複合電極触媒の構造と活性

Structure of copper-titanium dioxide composite electrocatalyst and activity for CO₂ reduction

○安齊 亮彦¹、山内 美穂^{1,2,3,4} (1. 九州大学先導物質化学研究所、2. 九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所、3. 九州大学ネガティブエミッションテクノロジー研究センター、4. 東北大学材料科学高等研究所)

Keywords: 電気化学的二酸化炭素還元、銅、二酸化チタン

[K305-1am-09] 時間分解赤外分光法による電気化学的二酸化炭素還元反応における銅薄膜触媒表面近傍の化学種のその場観察

In situ observation of chemical species near copper thin-film catalyst surface in electrochemical CO₂ reduction reaction by time-resolved infrared spectroscopy

○堂ノ下 将希¹、山内 美穂^{1,2,3,4} (1. 九大先導研、2. 九大I2CNER、3. 九大K-NETs、4. 東北大AIMR)

Keywords: その場赤外分光法、電気化学的CO₂還元

[K305-1am-10] 酸素生成・還元反応中の複合マンガン酸化物電極触媒活性サイトの *in situ* XAFS観察
In Situ XAFS Observations of the Active Sites for Manganese-based Mixed Oxide Electrocatalysts during the Oxygen Evolution/Reduction Reactions

○齋藤 あゆみ¹、原田 雅史¹、小手川 福笑¹ (1. 奈良女子大学)

Keywords: 複合マンガン酸化物ナノ粒子、電極触媒、酸素生成反応、酸素還元反応、X線吸収分光

[K305-1am-11] 水電解酸素発生電極における表面構造効果

Effect of surface structures on catalysis of oxygen evolution reaction

○芦澤 大輝¹、福島 知宏²、松尾 保孝³、村越 敬² (1. 北大院総化、2. 北大院理、3. 北大電子研)

Keywords: 酸素発生反応、構造電極

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[K306-1pm] 08. 触媒

座長：吉野 隼矢 (東北大学)、山口 友一 (東京理科大学)

K306

[K306-1pm-01] 固体窒素源を用いた GaN-ZnO固溶体の合成経路と水分解活性の検討

Study on synthesis process of GaN-ZnO solid solutions using solid nitrogen sources and their water splitting activity

○岩佐 捺伽¹、馬 貴軍³、久富 隆史^{1,2}、堂免 一成¹ (1. 信州大、2. JSTさきがけ、3. 上海科技大)

Keywords: 酸窒化物、真空封管、助触媒

[K306-1pm-02] BaTaO₂Nに対して酸化亜鉛を添加した光触媒を用いた可視光下における水の酸化反応
Photocatalytic water oxidation using ZnO added BaTaO₂N under visible light irradiation

○岡崎 めぐみ¹、小寺 正徳¹、三石 雄悟¹、加藤 英樹²、佐山 和弘¹ (1. 産業技術総合研究所、2. 東北大学)

Keywords: 半導体光触媒、可視光応答、水の酸化反応、酸化亜鉛、Z-スキーム型水分解反応

[K306-1pm-03] Study on photocatalyst sheets based on La₅Ti₂Cu_{0.9}Ag_{0.1}O₇S₅ and SrTaO₂N for water splitting

○RHAUANE ALMEIDA GALVAO¹、Swarnava Nandy¹、Akio Hirako¹、Takashi Hisatomi^{1,2}、Kazunari Domen¹ (1. Shinshu University, 2. PRESTO, JST)

Keywords: visible light, oxysulfide, oxynitride, cocatalyst, particle transfer

[K306-1pm-04] Surface modification of $Y_2Ti_2O_5S_2$ for photocatalytic oxygen evolution

○LIHUA LIN¹, Junie Jhon M. Vequizo¹, Takashi Hisatomi¹, Tsuyoshi Takata¹, Kazunari Domen^{1,2} (1. Shinshu University, 2. The Univ. of Tokyo)

Keywords: Photocatalysis, oxygen evolution, oxysulfide, co-catalyst

[K306-1pm-05] アナターゼ型 ScVO₄光触媒の合成と水分解活性

Synthesis of anatase-type ScVO₄ photocatalysts and their water splitting activity

○田山 真由¹、中倉 修平¹、久富 隆史²、高田 剛²、堂免 一成² (1. 住友金属鉱山株式会社、2. 信州大学先端材料研究所)

Keywords: 固相反応法、バナジウム系材料、紫外光

[K306-1pm-06] 伝導帯制御に基づく可視光水分解用バナジウム系酸ハロゲン化物光触媒の開発

Development of vanadium-based oxyhalide photocatalysts for visible-light-driven water splitting via conduction band engineering

○富田 龍生¹、鈴木 肇¹、富田 修¹、中田 明伸¹、阿部 竜¹ (1. 京都大学)

Keywords: 光触媒、水分解、酸ハロゲン化物、バナジウム、伝導帯

[K306-1pm-07] Irおよび Laを共ドーピングした NaTaO₃光触媒による可視光水分解

Water splitting under visible light irradiation over Ir and La-codoped NaTaO₃ photocatalysts

○佐藤 太一¹、御園 はるか¹、岩瀬 顕秀¹ (1. 明治大学)

Keywords: 光触媒、水分解、金属酸化物、可視光、ドーピング

[K306-1pm-08] Ir微量ドーピングによる可視光応答性金属酸化物光触媒の開発

Development of novel visible-light-responsive metal oxide photocatalysts by doping a tiny amount of Ir

○須藤 夏希¹、植木 義也¹、山口 友一^{1,2}、工藤 昭彦^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大総研カーボンバリュー)

Keywords: 光触媒、金属酸化物、Irドーピング、可視光、グリーン水素生成

[K306-1pm-09] 水熱合成による Ir,Sb共ドーピング SrTiO₃光触媒を用いた可視光水分解

Overall water splitting under visible light irradiation over an Ir,Sb-codoped SrTiO₃ photocatalyst synthesized by hydrothermal reaction

○八久保 鉄平¹、山口 友一^{2,3}、工藤 昭彦^{2,3} (1. 住友大阪セメント(株)、2. 東理大理、3. 東理大理総研カーボンバリュー)

Keywords: 水熱合成、光触媒、オートクレーブ、可視光

[K306-1pm-10] 可視光応答型光電極による水を電子源とした光電気化学的 NADH再生系

Photoelectrochemical NADH regeneration system with visible-light-responsive photoelectrodes by using water as an electron source.

○加納 滉也¹、東 正信²、天尾 豊² (1. 大阪市大、2. 大阪公大)

Keywords: 光電極、NADH再生系、可視光利用

[K306-1pm-11] フラックス合成による層状構造を有する高活性金属酸化物水分解光触媒の開発
Development of layered metal oxide photocatalysts for highly efficient water splitting by the flux method

○柏木 瞳吾¹、和田 浩太郎¹、山口 友一^{1,2}、工藤 昭彦^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大総研カーボンバリュー)

Keywords: フラックス合成、層状金属酸化物、水分解、モルフォロジー、微粒子

[K306-1pm-12] 金属単原子を助触媒とした担持窒化炭素光触媒による水分解水素生成反応活性
Activity of Water-splitting Hydrogen Evolution Reaction Using Carbon-nitride Photocatalyst with Metal-single Atom

○山崎 悠生¹、秋永 有輝²、亀甲 ひなの²、川脇 徳久^{1,2}、根岸 雄一^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大理院)

Keywords: 単原子触媒、光触媒、水分解反応、窒化炭素、水素生成反応

[K306-1pm-13] コロイド状 Rh ナノ粒子触媒を用いた可視光駆動型 NAD還元機構の解明
Elucidation of visible-light-driven NAD reduction mechanism with homogeneously dispersed colloidal Rh nanoparticles

○末廣 和真¹、東 正信²、天尾 豊² (1. 大阪市大、2. 大阪公大)

Keywords: コロイド状Rhナノ粒子、NADH再生系、選択的還元、可視光利用

[K306-1pm-14] 可視光で水を酸化するための共役系高分子/金属錯体複合光触媒系の開発
Development of conjugated polymer-metal complex hybrid photocatalyst system for visible-light water oxidation

○石原 弘太郎¹、中田 明伸¹、鈴木 肇¹、富田 修¹、阿部 竜¹ (1. 京都大学)

Keywords: 光触媒、共役系高分子、金属錯体、水の酸化反応

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[K306-1vn] 08. 触媒

座長：三石 雄悟（（国）産業技術総合研究所）、東 正信（大阪市立大学）

K306

[K306-1vn-01] Photocatalyst sheets employing $\text{La}_5\text{Ti}_2\text{Cu}_{0.9}\text{Ag}_{0.1}\text{O}_7\text{S}_5$ for Z-scheme pure water splitting at ambient pressure

○Swarnava Nandy¹, Takashi Hisatomi¹, Huihui Li¹, Xiaojun Wang¹, Tsuyoshi Takata¹, Kazunari Domen^{1,2} (1. Shinshu University, 2. The Univ. of Tokyo)

Keywords: Oxy sulfide, Reaction Pressure, Visible light, Photocatalyst Sheet, Hydrogen Production

[K306-1vn-02] Zr ドープ BaTaO₂N を水素生成光触媒として用いた Z スキームの水分解
Z-Scheme Water Splitting using Zr-doped BaTaO₂N as a Hydrogen Evolution Photocatalyst

○LI WENPENG¹、Li huihui^{1,2}、Ma yiwen¹、Takashi Hisatomi^{1,3}、Kazunari Domen¹ (1. 信州大学、2. 蘭州大学、3. 国立研究開発法人科学技術振興機構)

Keywords: レドックスメディアエーター、逆反応、コーティング、可視光

[K306-1vn-03] (CuGa)_{0.5}ZnS₂水素生成光触媒および非金属酸化物酸素生成光触媒を組み合わせた Z スキーム型可視光水分解
Z-Schematic Water Splitting under Visible Light Irradiation Using (CuGa)_{0.5}ZnS₂ as a H₂-Evolving Photocatalyst and a Non-Metal Oxide as an O₂-Evolving Photocatalyst
○守屋 海沙¹、吉野 隼矢²、加藤 英樹²、岩瀬 顕秀¹ (1. 明治大学、2. 東北大学)

Keywords: 光触媒、水分解、Z-スキーム、酸窒化物、硫化物

[K306-1vn-04] 長波長応答型金属硫化物光触媒および PEDOT:PSS 正孔輸送材を組み合わせた可視光水分解用 Z スキーム型光触媒シートの開発
Development of Z-scheme Photocatalyst Sheets for Water Splitting under Visible Light Consisting of Metal Sulfide with Responses to Long Wavelength of Visible Light and PEDOT:PSS of a Conductive Polymer
○永塚 健悟¹、宮崎 弥生³、山口 友一^{1,2}、石川 明生³、工藤 昭彦^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大総研カーボンバリュー、3. ヘレウス (株) HEP PPM-CP)

Keywords: Z スキーム型水分解、金属硫化物、光触媒シート、長波長、導電性高分子

[K306-1vn-05] 種々の Co 錯体電子伝達剤と長波長応答性光触媒を組み合わせた Z スキーム系による可視光水分解
Z-schematic Water Splitting System Combined with Various Co-complex Electron Mediators and Photocatalysts with Response to Long Wavelength under Visible Light Irradiation
○和田 浩太郎¹、山口 友一^{1,2}、鈴木 登美子³、森川 健志³、工藤 昭彦^{1,2} (1. 東理大理、2. 東京理大総研カーボンバリュー、3. 豊田中研)

Keywords: Z スキーム型水分解、長波長、電子伝達剤、Co 錯体、酸化還元電位

[K306-1vn-06] Co 系ポリオキソメタレートを用いた電子伝達体とする可視光駆動型 Z スキーム光触媒水分解
Z-scheme Type Photocatalytic Water Splitting by using Cobalt-containing Keggin-type Polyoxometalate as Shuttle Redox Mediator
○明石 創太¹、富田 修¹、鈴木 肇¹、中田 明伸¹、阿部 竜¹ (1. 京都大学)

Keywords: 光触媒、Z スキーム水分解、電子伝達体、ポリオキソメタレート、水素生成

[K306-1vn-07] メタルヘキサシアノフェレートのレドックス酸化促進能に基づく可視光 Z スキーム型光触媒水分解の高効率化
Surface Modification with Metal Hexacyanoferrates on H₂-evolving Photocatalyst towards Efficient Z-scheme Water Splitting under Visible Light
○二宮 晴高¹、富田 修¹、鈴木 肇¹、中田 明伸¹、阿部 竜¹ (1. 京都大学)

Keywords: 光触媒、水分解、メタルヘキサシアノフェレート、水素生成

[K306-1vn-08] 銀担持酸化ガリウム光触媒を用いた二酸化炭素還元反応における照射光波長及び強度の影響
Effects of irradiation light wavelength and intensity on CO₂ reduction using Ag/Ga₂O₃ photocatalyst
○山本 知佳¹、山本 宗昭²、田邊 哲朗²、吉田 朋子² (1. 大阪公立大学、2. 大阪公立大学 人工光合成研究センター)

Keywords: Ag 担持 Ga₂O₃ 光触媒、二酸化炭素還元、選択的光励起

[K306-1vn-09] α, γ 混相酸化ガリウムを光触媒とした二酸化炭素の水による還元反応

— 混相比の制御とその反応活性への影響評価 —

Gallium oxide consisting of the mixed phases of α and γ as a photocatalyst for reduction of carbon dioxide with water.

-Control of phase mixing ratio and evaluation of its effects on the catalytic activity-

○太田 尚人¹、市川 恭史郎¹、山本 宗昭¹、田邊 哲朗¹、吉田 朋子¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: 酸化ガリウム、二酸化炭素還元、光触媒

[K306-1vn-10] 水を電子源とした二酸化炭素還元のための低温合成六チタン酸カリウム光触媒の開発

Development of $K_2Ti_6O_{13}$ photocatalysis calcined at low temperatures for CO_2

reduction with water as an electron donor

○安村 洋輝¹、山本 旭¹、吉田 寿雄¹ (1. 京都大学)

Keywords: 光触媒、二酸化炭素還元、銀助触媒、六チタン酸カリウム、アルコキシド法

[K306-1vn-11] Coフタロシアニン触媒を化学修飾した TiO_2 電極による水溶液中における CO_2 還元反応

CO_2 Reduction in Aqueous Media by Mesoporous TiO_2 Electrodes Modified with Co

Phthalocyanine Molecular Catalyst

○浦 陸人¹、酒井 健¹、小澤 弘宣¹ (1. 九大理化)

Keywords: 二酸化炭素還元

[K306-1vn-12] スズ-硫黄結合を有する MOFを用いた CO_2 還元光触媒

Photocatalytic CO_2 Reduction Using MOFs with Sn-Sulfur Bonds

○鎌倉 吉伸¹、田中 大輔²、前田 和彦¹ (1. 東京工業大学、2. 関西学院大学)

Keywords: 光触媒、二酸化炭素還元、可視光、金属-有機構造体、ギ酸

[K306-1vn-13] カルバゾール系共役高分子/Ru錯体複合光触媒の分子構造が CO_2 還元活性に与える影響

Effects of molecular structure in carbazole-based conjugated polymer/Ru complex

hybrids on its CO_2 reduction photocatalytic activity

○張 晨¹、中田 明伸¹、鈴木 肇¹、富田 修¹、阿部 竜¹ (1. 京都大学)

Keywords: 光触媒、 CO_2 還元、共役高分子、Ru錯体、カルバゾール

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[K305-1vn] 08. 触媒

座長：西村 俊（北陸先端科学技術大学院大学）、長谷川 慎吾（横浜国立大学）

K305

[K305-1vn-01] Phenylboronic acid-catalyzed oxygen transfer reaction of haloalkyl amides

○Abhijit Sen¹、Atsuya Muranaka¹、Aya Ohno¹、Yoichi M. A. Yamada¹ (1. RIKEN, Center for Sustainable Resource Science)

Keywords: Phenylboronic acid, Lewis acid, Reusable catalyst, Dehydration of amide, Sequential reaction

[K305-1vn-02] 酸化アルミニウム触媒による中性水溶液中におけるホルムアルデヒドから糖の化学合成

Chemical Synthesis of Sugars from Formaldehyde in Neutral Media Catalyzed by Al_2

O_3

○近谷 元大¹、田畑 裕¹、西島 弘晃¹、石原 菜々子¹、向山 義治^{1,2}、長谷 陽子^{1,3}、中西 周次¹ (1. 阪大院基礎工、2. 東京電機大理工、3. (株)豊田中央研究所)

[K305-1vn-03] 金属修飾アルミナ触媒を用いた 2,5-ヘキサンジオンの分子内アルドール縮合反応
Intramolecular Aldol Condensation of 2,5-Hexanediones Using Metal-Modified
Alumina Catalysts

○LING ZIJIAN¹、西村 俊¹ (1. 北陸先端科学技術大学院大学)

Keywords: γ -アルミナ

[K305-1vn-04] ゼル-ゲル法を用いた Tiペロブスカイトナノ粒子の高比表面積化と Knoevenagel縮合反応への応用

Synthesis of Ti-based perovskite nanoparticles with high specific surface areas by sol-gel method and their catalytic application to Knoevenagel condensation reaction

○青木 航流¹、相原 健司¹、鎌田 慶吾¹、原 亨和¹ (1. 東工大 フロンティア材料研)

Keywords: ペロブスカイト、固体酸塩基触媒、Knoevenagel縮合反応

[K305-1vn-05] 銅ジホスフィン錯体を用いる二酸化炭素の電気化学的還元
Electrochemical Reduction of Carbon Dioxide Using Copper Diphosphine Comple

○田代 麻桜¹、白井 慧¹、信田 尚毅¹、上野 和英¹、長谷川 慎吾¹、本倉 健¹ (1. 横浜国立大学)

Keywords: 電気化学的CO還元、銅、ジホスフィン

[K305-1vn-06] 太陽光パネルからの回収シリコンを還元剤とする触媒的 CO₂変換反応
Catalytic CO₂ conversion using solar-panel-derived waste silicon as a reducing
agent

○Sasaki Yurino¹、長谷川 慎吾¹、眞中 雄一²、本倉 健¹ (1. 横浜国立大学、2. 産業技術総合研究所)

Keywords: 太陽光パネル由来シリコン、二酸化炭素、フッ化物触媒、ギ酸、資源循環

[K305-1vn-07] 貴金属-卑金属-典型金属で構成される三元素サブナノ粒子の酸化触媒反応
Catalytic oxidation of three-element subnanoparticles composed of noble, base,
and typical metals.

○飯島 隆輔¹、Huda MIFTAKHUL²、田辺 真¹、山元 公寿² (1. 福島県立医科大学、2. 東京工業大学 科学技術創成研究院)

Keywords: ナノ粒子、合金、 dendリマー、酸化触媒、銅

[K305-1vn-08] 金属酸化物クラスターと層状複水酸化物の複合化とその触媒応用
Synthesis and catalytic application of composites of metal oxide clusters and
layered double hydroxides

○高橋 浩耀¹、吉川 聡¹、山添 誠司^{1,2} (1. 東京都立大学、2. JST-さきがけ)

Keywords: 金属酸化物クラスター、層状複水酸化物、塩基触媒

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[K305-2am] 08. 触媒

座長：鎌田 慶吾 (東京工業大学)、山内 美穂 (九州大学)

K305

[K305-2am-01] ニッケル担持セリウム-チタン複合酸化物型熱触媒による逆水性ガスシフト反応を用い

た二酸化炭素還元率の向上へのアプローチ

Approach to improve carbon dioxide reduction rate using reverse water-gas shift reaction with nickel-supported cerium-titanium composite oxide thermal catalyst

○中条 隼^{1,2}、高木 海^{1,2}、鈴木 孝宗²、寺島 千晶^{1,2} (1. 東京理科大学工学部先端化学科、2. 東京理科大学研究推進機構総合研究院スペースシステム創造研究センター)

Keywords: 二酸化炭素還元、太陽熱触媒、酸化セリウム、酸化チタン、逆水性ガスシフト反応

[K305-2am-02] 層状複水酸化物をカソード材料に用いた電気化学的 CO₂還元反応 Electrochemical CO₂ reduction using layered double hydroxide for cathode materials

○小山 楓貴¹、山本 宗昭²、田邊 哲朗²、吉田 朋子² (1. 大阪公立大学、2. 大阪公立大学 人工光合成研究センター)

Keywords: 電気化学的CO₂還元、層状複水酸化物、銅ナノ粒子、ガス拡散電極

[K305-2am-03] 低周波振動を利用した振動触媒圧電厚膜の作製とその触媒応用 Fabrication of piezoelectric vibrocatalyst utilizing low-frequency vibration and their catalytic application

○大庭 佑斗¹、宇野 太喜¹、吉川 聡一¹、山添 誠司^{1,2} (1. 東京都立大学、2. JST-さきがけ)

Keywords: 振動触媒、圧電体、環境振動、共振、PZT

[K305-2am-04] Highly selective synthesis of enzymatically active cofactor 1,4-NADH over Pt-enhanced TiO₂-Ti electrode at Low Potentials

○Nada Hussien Besisa¹、Ki-Seok Yoon³、Miho Yamauchi^{1,3,5,4,2} (1. Graduate school of science, Chemistry department, Kyushu University, 2. Institute for Materials Chemistry and Engineering (IMCE), Kyushu University, 3. International Institute for Carbon-Neutral Energy Research (WPI-ICNER), Kyushu University, 4. Research Center for Negative Emissions Technologies (K-Nets), Kyushu University, 5. Advanced Institute for Materials Research (WPI-AIMR), Tohoku University)

Keywords: 1,4-NADH electrochemical regeneration, Pt-TiO₂/Ti

[K305-2am-05] 銅触媒を用いたヨウ化アリのルのヒドロキシル化における効果的な添加剤 An Effective Additive for Copper-Catalyzed Hydroxylation of Aryl Iodides

○坂口 智哉¹、柴田 智浩¹、福田 優輔¹、下村 修¹、大高 敦¹ (1. 大阪工業大学)

Keywords: ヒドロキシル化、銅、ポリエチレングリコール (PEG)

[K305-2am-06] ppm量の金属種の再利用を可能とする触媒システムの構築 Construction of a catalyst system to enable the recycling of ppm amounts of metal species

○川瀬 美紗¹、柊宇 翔平¹、宮本 咲¹、木口 智也¹、品川 勉²、下村 修¹、大高 敦¹ (1. 大阪工業大学、2. 大阪産業技術研究所)

Keywords: 攪拌子、金属ナノ粒子、ppm

[K305-2am-07] Oxidation of hydrosilanes using gold nanoparticles deposited on citric acid-modified fibrillated cellulose

○Butsaratip Suwattananuruk¹、Yuta Uetake^{1,2}、Sakurai Hidehiro^{1,2} (1. Osaka university, 2. ICS-OTRI, Osaka University)

Keywords: silane oxidation, gold nanoparticles, citric acid-modified cellulose

[K305-2am-08] 鉄を含む元素置換ペロブスカイト酸化物を用いた低級アルカンの液相酸化反応
Liquid-phase Oxidation of Light Alkanes Catalyzed by Partially Substituted Iron-based Perovskite

○山本 昌尚¹、鎌田 慶吾¹、原 亨和¹ (1. 東京工業大学フロンティア材料研究所)

Keywords: ペロブスカイト、低級アルカン、液相酸化反応

[K305-2am-09] リン酸ビスマスナノ粒子触媒を用いたプロパンの選択的酸化反応
Direct partial oxidation of propane using bismuth phosphate nanoparticle catalysts

○荘 隆行¹、鎌田 慶吾¹、原 亨和¹ (1. 東工大 フロンティア材料研)

Keywords: リン酸ビスマス、プロパン、選択酸化反応、反応機構

[K305-2am-10] OCM低温高活性化のためのCs修飾La₂O₃触媒の非平衡プラズマ併用効果
Enhancement of Catalytic OCM Activity at Low Temperature over Cs-Modified Lanthana Catalysts by Combination with Creeping Glow Discharge Field

志村 英則¹、山崎 亮¹、山口 一真¹、○有谷 博文¹ (1. 埼玉工業大学)

Keywords: メタン酸化カップリング、非平衡プラズマ、Cs修飾La₂O₃触媒

[K305-2am-11] ZrO₂-CeO₂担持Cu触媒を用いたエタノールのCO改質に及ぼすAgおよびAuの添加効果
Effects of Addition of Ag and Au on CO₂ reforming of ethanol using ZrO₂-CeO₂-supported Cu catalyst

岡田 智尋¹、清水 詩央里¹、井上 直哉¹、鳩岡 悠生¹、橋本 忠範¹、○石原 篤¹ (1. 三重大学大学院工学研究科)

Keywords: エタノールのCO₂改質、ZrO₂-CeO₂担持Ag-CuおよびAu-Cu触媒、COおよびHの製造

[K305-2am-12] 酸化鉄触媒を用いたBuchwald-Hartwig型アミノ化反応によるアリールアミン類の合成
Synthesis of Arylamines by Buchwald-Hartwig Type Amination Using Iron Oxide Catalyst

○呉 東冉¹、松田 博²、Ramon AVENA²、青木 敏¹、Francesca PINCELLA¹、中村 正治^{1,2} (1. 京都大学、2. (株) TSK)

Keywords: 鉄触媒、酸化鉄、環境触媒、C-Nカップリング反応、化学選択的

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[K306-3am] 08. 触媒

座長：影島 洋介 (信州大学)、久富 隆史 (信州大学)

K306

[K306-3am-01] SrTaO₂N 光触媒合成における出発原料及びフラックスの効果の検討
Investigation on effects of starting materials and flux on the synthesis of SrTaO₂N photocatalysts

○河野 駿哉¹、平子 秋生¹、大槻 丈碩¹、久富 隆史^{2,3}、堂免 一成³ (1. 信州大学、2. JST さきがけ、3. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所)

Keywords: 酸窒化物、前駆体、ドーピング

[K306-3am-02] アクリル酸型基を有するクロロフィルを光増感剤とした色素/半導体ハイブリッド光触媒を用いた可視光水素生成

Visible-light-induced hydrogen evolution from water on dye/semiconductor hybrid photocatalysts using chlorophyll derivatives with an acrylic acid moiety

民秋 均¹、[○]星 雄大¹、鈴木 肇²、阿部 竜² (1. 立命館大学、2. 京都大学)

Keywords: カップリング、シアノアクリル酸、水素発生、白金触媒、再生可能エネルギー

[K306-3am-03] ポリマー修飾による色素増感型水分解光触媒の高活性化

Improvement of water splitting activity of dye-sensitized photocatalyst by polymer modification

[○]山本 悠可¹、西岡 駿太¹、Thomas Mallouk²、前田 和彦¹ (1. 東京工業大学、2. ペンシルベニア大学)

Keywords: 色素増感型光触媒、水素生成、表面修飾

[K306-3am-04] $[\text{Fe}^{\text{II}}(\text{CN})_6]^{4-}$ の添加による $\text{Co}^{\text{II}}_{1.5}[\text{Co}^{\text{III}}(\text{CN})_6]$ の光水素発生反応における触媒活性向上
Catalytic Activity Enhancement of $\text{Co}^{\text{II}}_{1.5}[\text{Co}^{\text{III}}(\text{CN})_6]$ by Doping $[\text{Fe}^{\text{II}}(\text{CN})_6]^{4-}$ Anion for Visible-Light-Driven Hydrogen Evolution

[○]関 優介¹、中藪 孝志²、山田 裕介^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大人工光合成セ)

Keywords: 光触媒、配位高分子、シアノ架橋金属錯体、水素発生

[K306-3am-05] アルミニウムをドーピングした SrTiO₃ (100), (110), (111) 単結晶面の AFM 計測
AFM observation of Al doped SrTiO₃ (100), (110), (111) single crystal substrates

[○]松井 恭平¹、大西 洋¹ (1. 神戸大学)

Keywords: チタン酸ストロンチウム、原子間力顕微鏡、Alドーピング

[K306-3am-06] In situ 時間分解 XAFS測定法を用いたコバルト酸化物助触媒の観測

In-situ TR-XAFS measurement of Co oxide particles as a cocatalyst for photocatalytic water oxidation

[○]金澤 知器^{1,2}、Dongxiao Fan¹、春木 理恵¹、深谷 亮¹、前田 和彦³、足立 伸一¹、野澤 俊介¹ (1. 高エネルギー加速器研究機構、2. 日本学術振興会、3. 東京工業大学)

Keywords: 半導体光触媒、助触媒、時間分解測定、XAFS

[K306-3am-07] LiCl-RbClフラックスを用いて合成した $\text{Cu}_2\text{Sn}_x\text{Ge}_{1-x}\text{S}_3$ 粉末による光電気化学的な水素生成

Photoelectrochemical hydrogen evolution by $\text{Cu}_2\text{Sn}_x\text{Ge}_{1-x}\text{S}_3$ particles synthesized using LiCl-RbCl flux

[○]金澤 辰哉¹、卯野 暁史、志賀 奏太、影島 洋介¹、手嶋 勝弥¹、堂免 一成²、錦織 広昌¹ (1. 信州大学、2. 信州大学先鋭材料研究所)

Keywords: 光触媒、光カソード、水素生成、硫化物、フラックス

[K306-3am-08] $\text{La}_5\text{Ti}_2\text{AgO}_7\text{S}_5$ 粉末光アノードを用いた光電気化学的な酸素生成反応

Photoelectrochemical oxygen evolution reaction using $\text{La}_5\text{Ti}_2\text{AgO}_7\text{S}_5$ photoanode

[○]大塚 紫乃¹、岩谷 龍之介¹、影島 洋介¹、手嶋 勝弥¹、堂免 一成²、錦織 広昌¹ (1. 信州大学、2. 信州大学先鋭材料研究所)

Keywords: 光触媒、光アノード、光電極、酸素生成、酸硫化物

[K306-3am-09] ZnO光触媒を用いたメタンの光酸化反応における反応温度の影響

Effect of reaction temperature on photocatalytic methane combustion over ZnO photocatalyst

○Wenyi Guo¹、山本 旭¹、大堀 鉄平²、石川 直也²、吉田 寿雄¹ (1. 京都大学、2. いすゞ中央研究所 (株))

Keywords: 光触媒、メタン、酸化亜鉛

[K306-3am-10] 可視光応答性金属酸化物光電極を用いた水分解における反応温度依存性

Temperature dependence of water splitting using visible-light responsive metal oxide photoelectrode

○菊地 恵理佳¹、山口 友一^{1,2}、工藤 昭彦^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大総研カーボンバリュー)

Keywords: 光電極、反応温度依存性、水分解、可視光、金属酸化物

[K306-3am-11] TiO₂:(Cr,Sb)光触媒に対する WO_xの高温修飾および速度論的検討

Investigation of high-temperature modification of WO_x for TiO₂:(Cr,Sb) photocatalyst and kinetic analysis

○岡田 拓巳^{1,2}、小寺 正徳¹、三石 雄悟¹、郡司 天博²、佐山 和弘^{1,2} (1. 産総研、2. 東理大)

Keywords: 可視光応答性光触媒、二酸化チタン、速度論解析、Feレドックス、光触媒-電解ハイブリッドシステム

[K306-3am-12] TaON光触媒粉末合成時における窒化進行度の定量的評価

Quantitative analysis of degree of nitridation of TaON particles

○小寺 正徳¹、佐山 和弘¹ (1. 産業技術総合研究所)

Keywords: 光触媒、酸窒化物、酸素生成反応、TaON、窒化

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[K306-3pm] 08. 触媒

座長：山本 旭 (京都大学大学院)、鈴木 肇 (京都大学)

K306

[K306-3pm-01] 光触媒的ベンゼン直接シアノメチル化反応における助触媒効果

Cocatalysts for photocatalytic direct cyanomethylation of benzene

○大濱 開¹、鄒 可昕¹、山本 旭¹、吉田 寿雄¹ (1. 京都大学)

Keywords: パラジウム、金、光触媒、二酸化チタン、シアノメチル化

[K306-3pm-02] 担持ニッケル触媒を用いた光熱変換型メタン水蒸気改質反応における光照射位置の効果

Effect of light position on the performance of photothermal steam reforming of methane

○西野 優芽¹、Wirya Sarwana¹、高見 大地¹、山本 旭¹、吉田 寿雄¹ (1. 京都大学)

Keywords: 光触媒、光熱変換、水蒸気改質

[K306-3pm-03] AZOBENZENE BASED CHIRAL PHOTOSWITCHABLE VANADIUM CATALYST: DESIGN AND ITS APPLICATION TO ENANTIOSELECTIVE SYNTHESIS

○Meghna Sasi¹、Chandu G Krishnan¹、Masaru Kondo²、Hiroaki Sasai¹、Shinobu Takizawa¹ (1. SANKEN, Osaka University, 2. Department of Materials Science and Engineering, Ibaraki University)

[K306-3pm-04] 過酸化水素生成反応を駆動する欠陥導入 Hf-MOF光触媒の開発

Development of defective Hf-based MOF photocatalysts for hydrogen peroxide production

○本田 虎太郎¹、近藤 吉史¹、桑原 泰隆^{1,2}、森 浩亮¹、山下 弘巳¹ (1. 阪大院工、2. JST さきがけ)

Keywords: 有機金属構造体、過酸化水素、構造欠陥

[K306-3pm-05] ヒドロキシベンゼン類を架橋した熱硬化性樹脂の合成と光触媒的な過酸化水素生成

Synthesis of thermosetting resins polymerized with hydroxybenzenes and its photocatalytic activity for H₂O₂ generation

○嶋 穂乃香¹、宇佐美 久尚¹ (1. 信州大学)

Keywords: 光触媒、熱硬化性樹脂、過酸化水素

[K306-3pm-06] 高効率・高選択的太陽光 H₂O₂生成に向けたヘマタイトメソ結晶の局所構造解析

Local structural analysis of hematite mesocrystals for highly efficient and selective solar H₂O₂ production

○西村 拓真¹、隈部 佳孝²、立川 貴士^{1,2} (1. 神戸大院理、2. 神戸大分子フォト)

Keywords: ヘマタイト、光触媒、過酸化水素、ラマン分光、水分解

[K306-3pm-07] 銅イオンドープ二酸化チタン光触媒による硝酸からのアンモニア合成

Photocatalytic nitrate-to-ammonia transformation on copper-doped titanium dioxide

○平松 航¹、白石 康浩¹、平井 隆之¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 二酸化チタン、硝酸、アンモニア、光触媒

[K306-3pm-08] Au/AgClプラズモン光触媒による塩水からの次亜塩素酸合成

Sunlight-driven hypochlorous acid generation on plasmonic Au/AgCl catalysts in aerated chloride solution

○島袋 善文¹、白石 康浩¹、平井 隆之¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 塩化銀、金粒子、次亜塩素酸、光触媒

[K306-3pm-09] 硫化カドミウムナノ結晶への可視光照射によるパーフルオロアルキル化合物の分解

Decomposition of Perfluoroalkyl Substances by Visible Light Irradiation to Cadmium Sulfide Nanocrystal.

○有馬 佑蔵¹、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹、小林 洋一^{1,2} (1. 立命館大、2. JST さきがけ)

Keywords: 有機フッ素化合物、ポリテトラフルオロエチレン、ペルフルオロオクタンスルホン酸、半導体ナノ結晶、光触媒

[K306-3pm-10] 光触媒ネットを用いた水の浄化機構の解明

Elucidation of purification mechanism in water using a photocatalyst net

○堀口 桃歌¹、伊妻 ディラン¹、鈴木 孝宗²、手嶋 勝弥³、藤嶋 昭²、寺島 千晶² (1. 東京理科大学、2. 東京理科大学スペースシステム創造研究センター、3. 信州大学先鋭材料研究所)

Keywords: 光触媒、浄化機構、水処理

アカデミックプログラム [A講演] | 08. 触媒 | 口頭A講演

[K305-4pm] 08. 触媒

座長：村山 美乃 (九州大学)、眞中 雄一 (国立研究開発法人産業技術総合研究所/国立大学法人東京工業大学)

K305

[K305-4pm-01] ニッケル担持ハイドロタルサイト触媒を用いた炭酸アンモニウムからのピリジン類ワンポット合成

One-pot synthesis of pyridine derivatives from ammonium carbonate by hydrotalcite-supported Nickel

○大瀧 楓介¹、Chaudari Chandan²、小林 大祐¹、眞中 雄一^{2,3} (1. 東京電機大学、2. 産総研、3. 東工大)

Keywords: ハイドロタルサイト、廃水処理、ピリジン、ワンポット合成、ニッケル

[K305-4pm-02] Pt担持 TiO₂触媒を用いた NO から NH₃ の直接変換反応における担体の還元度が反応に与える影響の検討

Investigation of the reduction of the support in the direct conversion reaction of NO to NH₃ over Pt-supported TiO₂ catalysts

○日置 章太¹、Chaudhari Chandan²、小林 大祐¹、眞中 雄一^{2,3}、難波 哲哉² (1. 東京電機大学、2. 産総研、3. 東工大)

Keywords: NO_x、アンモニア、TiO₂、Pt、排ガス処理

[K305-4pm-03] シリカ担持 Pd ナノ粒子と表面アミノ基による協奏的触媒作用

Concerted Catalysis of Silica-Supported Pd Nanoparticles and Surface Amino Groups

○小林 留奈¹、丁 斯茗²、長谷川 慎吾¹、本倉 健^{1,2} (1. 横浜国立大学、2. 東京工業大学)

Keywords: 協奏的触媒作用、アルコール酸化、パラジウム、シリカ

[K305-4pm-04] 担持パラジウム触媒によるアレン類の酸化的脱水素カップリング反応

Oxidative dehydrogenative coupling reaction of arenes by supported palladium catalysts

○徳竹 駿太¹、長谷川 慎吾¹、本倉 健¹ (1. 横浜国立大学)

Keywords: 酸化的脱水素カップリング、ビアリール合成、パラジウム、C-H結合活性化

[K305-4pm-05] 金属酸化物担持金ナノ粒子触媒によるアリルエステル異性化の連続フロー反応

Continuous Flow Reaction of Allylic Esters isomerization with Metal Oxide Supported-Gold Nanoparticles

○佐藤 一斗¹、黄 啓安¹、村山 美乃¹、山本 英治¹、鈴木 葉裕²、徳永 信¹ (1. 九州大学、2. 三菱ケミカル株式会社)

Keywords: 担持金触媒、フロー反応、1,3-転位反応、アリルエステル

[K305-4pm-06] 固体コバルト触媒を用いた、水素、硫黄、アルケンを原料とするジアルキルポリスルファン類の新合成法

Novel synthetic method for dialkylpolysulfanes using heterogeneous cobalt catalysts from hydrogen, elemental sulfur, and alkenes

○山本 英治¹、高城 悠太¹、河合 靖貴¹、村山 美乃¹、松枝 宏尚²、坂田 浩²、大槻 周次郎²、徳永 信¹ (1. 国立大学法人 九州大学、2. DIC株式会社)

Keywords: ジアルキルポリスルファン、コバルト、硫黄、極圧添加剤、水素

[K305-4pm-07] 担持 Au触媒を用いたポリエステル解重合的シリル化

Depolymerizative silylation of polyesters over Au/ZrO₂ catalyst

○岡本 紗椰香¹、土井 雅文¹、安井 祐希¹、三浦 大樹^{1,2,3}、穴戸 哲也^{1,2,3} (1. 東京都立大学、2. 東京都大素社会セ、3. 京大ESICB)

Keywords: 金ナノ粒子、解重合、シリル化

[K305-4pm-08] 担持 Auナノ粒子触媒を用いた酸化的脱水素芳香環形成による *m*-フェニレンジアミン誘導体の選択的合成

Selective Synthesis of *m*-Phenylenediamine Derivatives by Supported Au Nanoparticle Catalysts through Oxidative Dehydrogenative Aromatization

○木村 平蔵¹、谷田部 孝文¹、竹井 大輔¹、山口 和也¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻)

Keywords: 担持金ナノ粒子触媒、脱水素芳香環形成、酸素酸化、*m*-置換アニリン

[K305-4pm-09] CeO₂担持 Ni触媒によるベンジル位選択的脱水素シリル化反応

Benzyl-selective dehydrogenative silylation by a CeO₂-supported Ni catalyst

○虞 晴¹、谷田部 孝文¹、松山 剛大¹、古森 将也¹、矢部 智弘¹、山口 和也¹ (1. 東京大学)

Keywords: ベンジル位シリル化、C-H結合活性化、C(sp³)-H選択的、不均一系触媒

[K305-4pm-10] ヒドラジンを利用したアゾベンゼンへの選択的脱水素芳香環形成反応

Selective dehydrogenative aromatization to azobenzenes by utilizing hydrazine

○林 威辰¹、谷田部 孝文¹、山口 和也¹ (1. 東京大学工学系研究科応用化学専攻)

Keywords: 脱水素芳香環形成、アゾベンゼン、不均一系触媒、担持ナノ粒子触媒、ヒドラジン

[K305-4pm-11] 低圧 CO₂水素化による C₂₊含酸素化合物合成を指向した酸化鉄担持 Ru触媒の開発

Development of Iron Oxide Supported Ru Catalyst for Low-pressure CO₂ Hydrogenation to C₂₊ Oxygenates

○北條 智裕¹、矢部 智宏¹、山口 和也¹ (1. 東大)

Keywords: CO₂水素化、低圧気相反応、含酸素化合物、酸化鉄、ルテニウム

[K305-4pm-12] Sr-Ti系複合酸化物担持 Pdの超周期構造と触媒活性

A super-periodic structure and catalytic activity of Pd supported on an Sr-Ti mixed oxide

○高倉 陸^{1,2}、春田 直毅^{1,2,3}、大西 駿也^{1,2}、大田 航^{1,2}、細川 三郎^{1,3,4}、田邊 豊和⁵、寺村 謙太郎^{1,2,3}、田中 庸裕^{1,3}、佐藤 徹^{1,2,3} (1. 京都大学大学院工学研究科、2. 京都大学福井謙一記念研究センター、3. 京都大学触媒・電池元素戦略ユニット、4. 京都工芸繊維大学材料化学系、5. 防衛大学校機能材料工学科)

Keywords: 三元触媒、アンカー効果、担体効果、一酸化炭素、酸化

アカデミックプログラム [B講演] | 08. 触媒 | 口頭B講演

[K305-1pm] 08. 触媒

座長：山添 誠司（東京都立大学）、森 浩亮（大阪大学）

K305

[K305-1pm-01] 還元性酸化物担体における水素スピルオーバー経路の解明

Revealing Hydrogen Spillover Pathways in Reducible Metal Oxide Supports

○俊 和希¹、森 浩亮¹、山下 弘巳¹ (1. 阪大院工)

Keywords: 水素スピルオーバー、還元性金属酸化物、非平衡合金ナノ粒子

[K305-1pm-02] コバルト金属ナノ粒子担持 ZrO₂を用いたエチレン/プロピレンへの CO/CO₂光変換反応機構

Reaction mechanism of CO/CO₂ photo-conversion into ethylene and propylene using cobalt metal nanoparticle-supported ZrO₂.

○原 慶輔¹、平山 瑠海子¹、石井 蓮音¹、二木 かおり¹、泉 康雄¹ (1. 千葉大学)

Keywords: 光触媒、CO₂変換、DFT計算、非断熱分子動力学計算

[K305-1pm-03] 単一銅原子触媒上での一酸化炭素電解還元による C₂₊化合物の選択生成反応 Electrocatalytic reduction of carbon monoxide to multicarbon products on a copper-single atom catalysts

○大橋 圭太郎¹、原田 隆史¹、中西 周次¹、神谷 和秀¹ (1. 大阪大学)

Keywords: CO₂/CO 電解還元、単原子触媒、第一原理計算

[K305-1pm-04] Ir系複合クラスター触媒のニトロ基選択的水素化反応への応用 Chemoselective hydrogenation of nitro compounds over Ir-based hybrid clustering catalysts

○林 峻¹、穴戸 哲也^{2,3} (1. 科博、2. 東京都大、3. 京大ESICB)

Keywords: イリジウム、複合クラスター、選択的水素化、ニトロ基

[K305-1pm-05] X線吸収分光法による強塩基性金属酸化物クラスターの分子吸着状態の解明 Elucidation of molecular adsorption states of strong base metal oxide cluster by X-ray absorption spectroscopy

○松山 知樹¹、永坂 広樹¹、吉川 聡一¹、河村 直己²、東 晃太郎²、中谷 直輝¹、山添 誠司^{1,3} (1. 東京都立大学、2. JASRI、3. JST-さきがけ)

Keywords: 金属酸化物クラスター、塩基触媒、均一系触媒、高エネルギー分解蛍光収量X線吸収分光

[K305-1pm-06] Ti含有ペロブスカイトナノ粒子の酸・塩基協奏作用によるシアノシリル化反応 Acid-Base Bifunctionality of Ti-based Perovskite Nanoparticles for Cyanosilylation

○相原 健司¹、青木 航流¹、鎌田 慶吾¹、原 亨和¹ (1. 東京工業大学 科学技術創成研究院 フロンティア材料研究所)

Keywords: ペロブスカイトナノ粒子、酸・塩基、シアノシリル化

[K305-1pm-07] Homogeneous Investigation of N-Heterocyclic Carbene Stabilized Au-Nanoclusters for Electrocatalysis

○Samuel Jacob^{1,2}, Joey DeJesus¹, Emily Albright², Yasuyo Tezuka¹, Masakazu Nambo¹, Cathleen Crudden^{2,1} (1. Nagoya University, 2. Queens University)

Keywords: Gold Nanocluster, Electrocatalyst, Carbon Dioxide Reduction, Hydrogen Evolution

[K306-2am] 08. 触媒

座長：高田 剛（信州大学）、中田 明伸（京都大学）

K306

[K306-2am-01] 透明な正孔受容層と色素二重層からなる光レドックスカスケード触媒による高効率水素生成

Efficient hydrogen production by photo-redox-cascade catalyst composing dual photosensitizers and transparent hole acceptor

吉村 修隆¹、吉田 将己²、[○]小林 厚志¹（1. 北海道大学、2. 関西学院大学）

Keywords: 色素増感、水素生成、電子伝達剤、電荷分離

[K306-2am-02] GaドーピングLTCA光触媒における電荷ダイナミクスの局所分析

Local charge-carrier dynamics of a particulate Ga-doped $\text{La}_5\text{Ti}_2\text{Cu}_{0.9}\text{Ag}_{0.1}\text{O}_7\text{S}_5$ photocatalyst and the impact of Rh cocatalyst

[○]片山 建二¹、仲元寺 達也¹、潘 振華¹、Vikas Nandal²、関 和彦²、堂免 一成³（1. 中央大学、2. 産総研、3. 東大）

Keywords: 電荷ダイナミクス、酸硫化物、助触媒

[K306-2am-03] 種々の可逆な酸化還元種を用いたカルコゲナイド光アノードによる酸化反応と光腐食の定量的評価

Quantitative evaluation of the competition between oxidation of various reversible redox species and photocorrosion on chalcogenide photoanodes

[○]塩入 優¹、小畑 圭亮¹、東 智弘²、河瀬 侑大¹、片山 正士¹、高鍋 和広¹（1. 東京大学、2. 宮崎大学）

Keywords: 光触媒、光アノード、金属カルコゲナイド、光腐食、保護層

[K306-2am-04] 熔融塩処理による高結晶性ウルツ鉱型CdS光触媒の作製

Preparation of highly crystalline wurtzite CdS photocatalysts by a flux method

[○]長川 遥輝¹、立間 徹¹（1. 東大生研）

Keywords: 光触媒、硫化カドミウム、水素製造

[K306-2am-05] Development of BaTaO_2N photocatalysts with distinctive carrier dynamics for one-step excitation overall water splitting

[○]Junie Jhon Magdadaró Vequizo¹、Jiadong Xiao¹、Shinji Nishimae²、Takashi Hisatomi¹、Lu Daling¹、Tsuyoshi Takata¹、Akira Yamakata³、Kazunari Domen^{1,4}（1. Shinshu Univ., 2. ARPCHEM, 3. Okayama Univ., 4. The Univ. of Tokyo）

Keywords: overall water splitting, BaTaO_2N , photocatalysis, cocatalyst, transient absorption spectroscopy

[K306-2am-06] Synthesis of Nanocrystalline ATaO_2N (A = Ca, Sr, Ba) for Photocatalytic Overall Water Splitting

[○]Jiadong XIAO¹、Takashi HISATOMI¹、Kazunari DOMEN^{1,2}（1. Research Initiative for Supra-Materials, Interdisciplinary Cluster for Cutting Edge Research, Shinshu University, Nagano-shi, Nagano, 380-8553 Japan, 2. Office of University Professors, The University of Tokyo, 2-11-16 Yayoi, Bunkyo-ku, Tokyo, 113-8656 Japan）

Keywords: Ta-Based Oxynitrides, Photocatalytic Overall Water Splitting, Nanosized Single Crystal, Solar Hydrogen

[K305-2pm] 08. 触媒

座長：喜多 祐介（東京工業大学）、本倉 健（横浜国立大学）

K305

[K305-2pm-01] 鉄系金属触媒ナノ粒子アレイにおいて高温での粒子間凝集を抑制する基材表面の多層構造について -触媒 CVD法による長尺カーボンナノチューブ合成への応用-
Highly-densed array of Iron-based metal catalyst nanoparticle showing high-temperature stability; Formation and the application to ultra-long carbon nanotube array

○桜井 俊介¹、辻 享志¹、山田 真保¹、畠 賢治¹、Don Futaba¹（1. 産業技術総合研究所）

Keywords: 鉄ナノ粒子、カーボンナノチューブ、触媒CVD法

[K305-2pm-02] Understanding the Roles of Hydroxide in CO₂ Electroreduction on a Cu Electrode for Achieving Variable Selectivity

○MINGXU SUN¹, Miho Yamauchi¹（1. Kyushu University）

Keywords: CO2 reduction reaction, hydroxide, work function, variable selectivity, electroadsorption

[K305-2pm-03] 高機能ポリマー固定化 Ir錯体触媒の開発およびギ酸からの水素発生評価
Development of the Ir-complex catalysts immobilized on functional polymer for formic acid dehydrogenation

○澤原 馨登^{1,2}、田中 真司²、小平 哲也²、川波 肇^{2,1}（1. 筑波大学 大学院、2. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所）

Keywords: 水素、固定化触媒、ギ酸、ポリマー

[K305-2pm-04] Iron-Catalyzed 1,4-Arylalkylation of 1,3-Enynes with Arylborates and Unactivated Alkyl Electrophiles

○Siming LU^{1,2}, Litian CHEN^{1,2}, Satsuki NOMURA, Katsuhiro ISOZAKI^{1,2}, Masaharu NAKAMURA^{1,2}（1. Kyoto University, 2. Institute for Chemical Research）

Keywords: Three Component Coupling Reaction, Iron-NiXantphos complex catalyst, 1,4-Arylalkylation, Alkyl Electrophiles, Aryl borates

[K305-2pm-05] 紫外可視拡散反射型分光システムを用いたギ酸脱水素反応のその場観察
In situ formic acid dehydrogenation observation using a UV-vis-diffuse-reflectance spectroscopy system

○李 日升^{1,2}、川波 肇^{1,2}、小平 哲也²（1. 筑波大学、2. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所）

Keywords: *In situ*モニタリング、紫外可視、均一系イリジウム触媒、ギ酸、水素

[K305-2pm-06] 固体コバルト触媒を用いた水素、硫黄、アルケンを原料とするチオール類の新合成法開発

Development of novel synthetic method for thiols using heterogeneous cobalt catalysts from hydrogen, elemental sulfur, and alkenes

○許 柯¹、山本 英治¹、村山 美乃¹、松枝 宏尚²、坂田 浩²、徳永 信¹（1. 九州大学、2. DIC株式会社）

Keywords: チオール、コバルト、硫黄、水素、ジアルキルモノスルファン

[K305-2pm-07] Heterogeneous catalytic approach to the synthesis of cyclic carbonates and their decarboxylative transformations

○Sangita Karanjit¹, Emiko Tanaka¹, Ryota Sato¹, Kosuke Namba¹ (1. Tokushima University)

Keywords: heterogeneous catalyst, carbondioxide conversion, Silver catalyst, Decarboxylation

[K305-2pm-08] Enantioselective [3+2] Annulation of Aromatic aldimines with Alkenes via C–H Activation by Half-Sandwich Scandium Catalysts

○Aniket Mishra¹, Xuefeng Cong¹, Masayoshi Nishiura¹, Zhaomin Hou¹ (1. RIKEN)

Keywords: C-H activation, Annulation, Scandium, Rare-earth-metal, Asymmetric synthesis

アカデミックプログラム [B講演] | 08. 触媒 | 口頭B講演

[K306-2pm] 08. 触媒

座長：岩瀬 顕秀（明治大学）、富田 修（京都大学）

K306

[K306-2pm-01] Tuning interfacial energetics for enhanced H₂O₂ generation

○Zhenhua Pan¹, Junie Vequizo³, Akira Yamakata², Chiheng Chu⁴, Kenji Katayama¹ (1. Chuo University, 2. Okayama University, 3. Shinshu University, 4. Zhejiang University)

Keywords: Photocatalyst, H2O2 generation, Charge separation

[K306-2pm-02] 酸化タングステンとコバルト錯体の最適ペアで実現するクリーン物質変換
Development of Green Molecular Transformation Mediated by Cobalt Complex and WO₃ System

○七條 慶太¹、鳶越 恒¹ (1. 九大院工)

Keywords: 酸化タングステン (WO₃)、コバルト錯体、可視光、有機物質変換

[K306-2pm-03] 半導体ナノ結晶と近紫外・可視光を用いたパーフルオロアルキル化合物の分解
Decomposition of Perfluoroalkyl Substances by Near-UV and Visible Light Irradiation to Semiconductor Nanocrystals

○小林 洋一^{1,2}、真田 優介¹、有馬 佑蔵¹、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹ (1. 立命館大、2. JST さきがけ)

Keywords: 有機フッ素化合物、ポリテトラフルオロエチレン、ペルフルオロオクタンスルホン酸、半導体ナノ結晶、光触媒

[K306-2pm-04] 共役ポリマー半導体と Ru(II)二核超分子光触媒からなる Zスキーム型ハイブリッド光触媒を用いた可視光駆動 CO₂還元
Z-scheme hybrid photocatalysts consisting of conjugated polymer semiconductors and Ru(II) binuclear supramolecular photocatalyst for visible-light driven CO₂ reduction

○榎原 教貴¹、Ewan McQueen²、玉置 悠祐¹、Sebastian Sprick²、石谷 治^{1,3} (1. 東京工業大学、2. ストラスクライド大学、3. 広島大学)

Keywords: ハイブリッド光触媒、有機半導体、超分子光触媒、CO₂還元、共役ポリマー

[K306-2pm-05] Advances in Photocatalytic Hydrophosphination

○Rory Waterman¹ (1. University of Vermont)

Keywords: hydrophosphination, phosphine, copper, charge transfer

[K305-4am] 08. 触媒

座長：三浦 大樹（東京都立大学）、谷田部 孝文（東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻）

K305

[K305-4am-01] NiあるいはPd触媒を用いた C–S結合切断を伴う脱カルボニルおよびメタセシス反応 Decarbonylation and Metathesis via C–S Bond Scission by Ni or Pd-Based Catalysts

○松山 剛大¹、谷田部 孝文¹、矢部 智宏¹、山口 和也¹（1. 東京大学）

Keywords: C–S結合メタセシス、脱カルボニル、スルフィド、チオエステル

[K305-4am-02] Auナノ粒子触媒による位置選択的第三級アミン酸素酸化の反応機構とエナミノン合成への応用

Au nanoparticles-catalyzed regioselective aerobic oxidation of tertiary amines: mechanism elucidation and application to enaminone synthesis

○谷田部 孝文^{1,2}、金元 俊輔¹、船見 悠太¹、山口 和也¹（1. 東京大学大学院工学系研究科応用化学専攻、2. JSTさきがけ）

Keywords: Auナノ粒子、第三級アミン、位置選択性、酸素酸化、エナミノン

[K305-4am-03] Pt担持 WO₃–ZrO₂触媒を用いたエステルからアルカンへの高効率な加水素分解反応 Remarkably Efficient Hydrogenolysis of Esters to Alkanes by A Multifunctional Pt/WO₃–ZrO₂ Catalyst

○山崎 友香理¹、Kang Yuan¹、金 雄傑¹、野崎 京子¹（1. 東京大学）

Keywords: 加水素分解、エステル、アルカン、酸化タングステン–ジルコニア担体、白金

[K305-4am-04] シリカ表面固定による環状カーボネートのヒドロシリル化触媒能の発現 Emergence of Hydrosilylation Catalysis of Cyclic Carbonate by Immobilization on Silica Surface

○長谷川 慎吾¹、曾我 紘祐¹、中村 圭佑²、臼井 慧²、眞中 雄^{–2,3}、本倉 健^{1,2}（1. 横浜国立大学、2. 東京工業大学、3. 産業技術総合研究所）

Keywords: 有機分子触媒、表面固定、環状カーボネート、シリカ、ヒドロシリル化

[K305-4am-05] ヒドロシランを用いたニッケルナノ粒子の合成とその触媒作用

Synthesis of Ni nanoparticles using hydrosilanes and their catalytic activity

○喜多 祐介¹、竹内 舜¹、大吉 孝明¹、鎌田 慶吾¹、原 亨和¹（1. 東工大）

Keywords: ヒドロシラン、ナノ粒子、ニッケル、水素化

[K305-4am-06] Selective Hydrogenation of CO₂ to MeOH using Sterically Confined Ir Complexes

○Bendik Groemer¹、Susumu Saito^{1,2}（1. Graduate School of Science, Nagoya University (Grad. Sch. Sci., Nagoya Univ.), 2. Integrated Research Consortium on Chemical Sciences, Nagoya University (IRCCS, Nagoya Univ.)）

Keywords: CO₂ Hydrogenation, Ir Catalyst, Base Additive

[K305-4am-07] Bimetallic Subnanoparticles Enable Thermally-driven CO₂ Hydrogenation from Room Temperature

○Augie Atqa¹、Masataka Yoshida¹、Masanori Wakizaka³、Wang-Jae Chun⁴、Akira Oda⁵、Takane Imaoka^{1,2}、Kimihiya Yamamoto^{1,2}（1. Tokyo Institute of Technology, 2. JST ERATO Yamamoto Atom Hybrid Project, 3. Tohoku University, 4. International Christian University, 5. Nagoya University）

[P2-2vn] 08. 触媒

[P2-2vn-01] Au/ZnO界面における酸素欠陥効果に関する理論研究

Theoretical Study for the effect of Oxygen Vacancy in Au/ZnO catalyst

○米森 朋久¹、奥村 光隆¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 金ナノ粒子触媒、酸素欠陥、一酸化炭素酸化反応、量子化学計算

[P2-2vn-02] 層状複水酸化物担持チオラート部分的保護金クラスター触媒：酸化反応における原子精度サイズ効果

Partially Thiolated Au Cluster Catalysts on Layered Double Hydroxide: Atomic-Level Size Effect on Oxidation Catalysis

○増田 晋也¹、高野 慎二郎¹、佃 達哉¹ (1. 東京大学)

Keywords: 金クラスター触媒、配位子保護金クラスター、層状複水酸化物、酸化反応

[P2-2vn-03] フェニルアゾメチン dendリマー内包型 PdNPs触媒を用いた不均一系鈴木・宮浦カップリング反応と Pdリーチングの抑制

Application of dendritic polyphenylazomethine-encapsulated PdNPs for heterogeneous Suzuki-Miyaura coupling reaction and Suppression of the Pd leaching

○藤井 亮¹ (1. 和歌山県工業技術センター)

Keywords: 不均一系Pd触媒、 dendリマー、フロー反応、クロスカップリング反応

[P2-2vn-04] 配向制御した酸化鉄光電極のミス CVD成長とその評価

Mist Chemical Vapor Deposition and Characterization of Orientation Controlled Iron Oxide Photoelectrode.

○島添 和樹¹、西中 浩之¹、谷口 陽子¹、鐘ヶ江 一考¹、吉本 昌広¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: 酸化鉄、人工光合成、光電極、結晶成長

[P2-2vn-05] 熱 CVD法を用いて合成した酸化タンタル光触媒による水分解

Tantalum Oxide Photocatalyst Synthesized by Thermal Chemical Vapor Deposition (CVD) Method for Water Splitting

○西本 大夢¹、横沢 公一¹、阿部 能之¹、本間 剛秀¹、高塚 裕二¹、古野 豪人²、齊藤 信雄²、中山 忠親²、後藤 孝² (1. 住友金属鉱山(株)、2. 長岡技術科学大学)

Keywords: 化学気相析出法、ナノ粒子、光触媒、酸化タンタル、水分解

[P2-2vn-06] $\text{La}_5\text{Ti}_2\text{Cu}_{0.9}\text{Ag}_{0.1}\text{O}_7\text{S}_5$ 粉末に対する CdS修飾が光触媒的水素生成活性に与える影響
Effects of CdS modification for $\text{La}_5\text{Ti}_2\text{Cu}_{0.9}\text{Ag}_{0.1}\text{O}_7\text{S}_5$ on photocatalytic hydrogen evolution activity

○米原 温人¹、岩谷 龍之介¹、影島 洋介¹、手嶋 勝弥¹、堂免 一成²、錦織 広昌¹ (1. 信州大学、2. 信州大学先鋭材料研究所)

Keywords: 光触媒、水素生成、酸硫化物、表面修飾、粉末

[P2-2vn-07] 非水系湿式太陽電池の発電特性向上を志向した $Zn_xCd_{1-x}Se$ ナノワイヤー光アノードの開発
Development of $Zn_xCd_{1-x}Se$ nanowire photoanodes intended for improved photovoltaic performances of nonaqueous photoelectrochemical cells

○見山 晃樹¹、高野 裕人¹、西澤 美花¹、影島 洋介¹、手嶋 勝弥¹、堂免 一成²、錦織 広昌¹ (1. 信州大学、2. 信州大学先鋭材料研究所)

Keywords: 光触媒、光アノード、ナノワイヤー、表面修飾、太陽電池

[P2-2vn-08] 可視光応答性光アノードを用いた液相中セルロースの直接酸化
Direct oxidation of cellulose in liquid phase using visible-light-responsive photoanodes

○太田 亘¹、和田 裕誠¹、影島 洋介¹、手嶋 勝弥¹、錦織 広昌¹ (1. 信州大学)

Keywords: 光触媒、光アノード、光燃料電池、セルロース酸化、強塩基

[P2-2vn-09] $g-C_3N_4/CdS$ 複合光触媒を用いた硫化水素の気相分解性能評価
Photocatalytic Degradation of Hydrogen Sulfide in Gas Phase Using $g-C_3N_4/CdS$

○片山 智文¹、永田 衛男¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 光触媒、硫化水素、カーボンナイトライド

[P2-2vn-10] 電子トラップを活用した Au 助触媒担持型ルチル TiO_2 光触媒
Rutile TiO_2 photocatalysts modified with Au co-catalyst utilizing electron traps

○秋山 倫輝¹、長川 遥輝¹、立間 徹¹ (1. 東大生研)

Keywords: 光触媒、Au ナノ粒子、電子トラップ、水素製造

[P2-2vn-11] Pd-Ru 複合助触媒を担持した $NaTaO_3:Sr$ 光触媒を用いた水を電子源とする CO_2 還元における CH_4 生成の高活性化
Efficient photocatalytic CO_2 reduction to CH_4 using water as an electron donor over a Pd-Ru cocatalyst-loaded $NaTaO_3:Sr$ photocatalyst

○八木橋 克¹、山口 友一^{1,2}、工藤 昭彦^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大総研カーボンバリュー)

Keywords: CO_2 還元、 CH_4 生成、Pd-Ru複合助触媒、金属酸化物、光触媒

[P2-2vn-12] 元素置換された $GaN:ZnO$ 固溶体の真空封管合成と光触媒活性の検討
Study on the synthesis of $GaN:ZnO$ solid solutions with elemental substitution in sealed evacuated tubes and their photocatalytic activity

○阿部 慎太郎¹、岩佐 捺伽²、久富 隆史^{3,4}、堂免 一成³ (1. 信大院総合理工、2. 信大院総合医理工、3. 信大先鋭材料研、4. JST さきがけ)

Keywords: 酸窒化物、ドーピング、可視光

[P2-2vn-13] $GaN:ZnO$ 固溶体の真空封管合成における出発原料の影響の検討
Investigation on the influence of starting materials on the synthesis of $GaN:ZnO$ solid solutions in sealed evacuated tubes

○三大寺 広花¹、岩佐 捺伽²、久富 隆史^{3,4}、堂免 一成³ (1. 信州大学、2. 信州大学大学院総合医理工学研究科、3. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所、4. JST さきがけ)

Keywords: 結晶性、可視光応答、水分解

[P2-2vn-14] 酸化グラフェン助触媒担持した光触媒を用いた水素生成反応におけるポリエチレングリコール添加の影響
Effect of polyethylene glycol addition on photocatalytic hydrogen production using graphene oxide as a co-catalyst

○伊藤 直紀¹、永田 衛男¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 光触媒、水素生成、酸化グラフェン、ポリエチレングリコール

[P2-2vn-15] SrTaO₂Nを用いた各種電子受容体水溶液からの酸素生成反応の検討
Study on oxygen evolution reactions using SrTaO₂N from aqueous solutions of various electron acceptors

○平子 秋生¹、大槻 丈碩¹、久富 隆史^{2,3}、堂免 一成² (1. 信大院総合理工、2. 信大先鋭材料研、3. JST さきがけ)

Keywords: 酸窒化物、助触媒、共担持

[P2-2vn-16] 鉄シリサイド／窒化タンタル複合粒子の光触媒効果による水分解
Synthesis and Photocatalytic Properties of Iron Disilicide/Ta₃N₅ Composite Powder

○秋山 賢輔¹、奥田 徹也¹、長沼 康弘¹、入江 寛² (1. 神奈川県立産業技術総合研究所、2. 山梨大学)

Keywords: 光触媒、複合粒子、鉄シリサイド

[P2-2vn-17] 真空封管法で合成した GaN:ZnOの光電気化学的特性に対する助触媒の効果
Effects of co-catalysts on the photoelectrochemical properties of GaN:ZnO synthesized in sealed evacuated tubes

○関森 柊二¹、岩佐 捺伽²、久富 隆史^{3,4}、堂免 一成³ (1. 信州大学、2. 信州大学大学院総合医理工学研究科、3. 信州大学先鋭領域融合研究群先鋭材料研究所、4. JST さきがけ)

Keywords: 酸窒化物、粒子転写、可視光、助触媒

[P2-2vn-18] 浮遊性基材に担持させた TiO₂光触媒の作製と水浄化評価
Preparation of TiO₂ photocatalyst supported on floating substrate and evaluation of water purification

○金沢 陸玖¹、永田 衛男¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 光触媒、酸化チタン、水浄化

[P2-2vn-19] 二種類のハロゲン層を有する層状酸ハロゲン化物光触媒が示す可視光吸収の起源追究
Study on origin of visible light absorption of layered oxyhalide photocatalysts with two different halogen layers

○鈴木 肇¹、石井 佑典¹、阿部 竜¹ (1. 京都大学)

Keywords: 光触媒、水分解、酸ハロゲン化物、可視光、バンド構造

[P2-2vn-20] 酸水素化物の電極触媒としての活用
Application of oxyhydrides as electrocatalysts

○山本 堯成¹、高岡 和輝²、西岡 駿太¹、加藤 大地²、陰山 洋²、前田 和彦¹ (1. 東京工業大学、2. 京都大学)

Keywords: 酸水素化物、電極触媒

[P2-2vn-21] 銅基合金ナノ粒子の調製と電解窒素還元反応への応用

Preparation of Cu-based nanoalloy catalysts for electrochemical nitrogen reduction reaction

○張 凱朝¹、佐々木 岳彦¹ (1. 東京大学)

Keywords: 合金ナノ粒子、アンモニア合成、窒素還元反応、ファラデー効率

[P2-2vn-22] 酸窒化物担持 Ni触媒によるアンモニア分解反応の反応機構

Reaction mechanism of ammonia decomposition reaction on oxynitride supported Ni catalyst

○宮下 和聡¹、小笠原 気八¹、宮崎 雅義¹、加藤 英樹²、細野 秀雄¹、北野 政明¹ (1. 東京工業大学、2. 東北大学)

Keywords: アンモニア分解、酸窒化物、Ni触媒

[P2-2vn-23] Pt-Rh/LaAlO₃触媒によるバイオエタノール水蒸気改質反応特性に及ぼす貴金属共存効果

Pt-Rh coexistence effect on bioethanol steam reforming reaction over Pt-Rh/LaAlO₃ catalysts

○菅原 旭陽¹、佐藤 慧¹、菊池 尚子¹、山崎 達也¹、加藤 雅裕²、吉川 卓志³、和田 守³ (1. 石巻専修大、2. 徳島大、3. 三和澱粉)

Keywords: バイオエタノール水蒸気改質反応、Pt-Rh 共存効果、ペロブスカイト担体、水素生成量、触媒失活

[P2-2vn-24] 有機汚染物質の触媒促進水熱酸化分解に関する速度論的解析

Kinetic analysis of catalytic hydrothermal oxidative degradation of organic pollutants

○石橋 柚佳¹、米谷 紀嗣¹ (1. 阪公大院工)

Keywords: 水熱酸化、フェントン型反応、1,4-ジオキサン

[P2-2vn-25] バイオエタノール部分酸化によるアセトアルデヒド合成における Au-Pt共存効果

Effects of Au Addition onto Pt/MFI Catalysts on Partial Oxidation of Bioethanol to Acetaldehyde

○佐藤 慧¹、菅原 旭陽¹、菊池 尚子¹、山崎 達也¹、加藤 清楓¹、加藤 雅裕²、吉川 卓志³、和田 守³ (1. 石巻専修大、2. 徳島大、3. 三和澱粉)

Keywords: エタノール部分酸化反応、アセトアルデヒド、MFIゼオライト、Au-Pt共存効果、バイオエタノール

[P2-2vn-26] NHC配位子を有するイリジウム錯体触媒によるアルカンの酸化反応

Oxidation of Alkanes Catalyzed by Cp* Iridium(III) Dichloro Complexes Bearing the NHC Ligand

○芦山 さくら¹、片岡 靖隆¹ (1. 奈良女子大学)

Keywords: NHC配位子、イリジウム錯体、酸化反応、酸素雰囲気、アルカン

[P2-2vn-27] 末端にアジド基を有する有機ホスホン酸で表面修飾したアルミナ担持白金触媒による水中でのクロロフェノールの水素化脱塩素反応

Hydrodechlorination of chlorophenol in water over platinum catalysts modified with an organophosphonic acid bearing a terminal azide group on an alumina support

○米田 哲也¹、伊藤 賢一¹ (1. 日大)

Keywords: 水素化脱塩素反応、有機ホスホン酸、アジド基、クロロフェノール、表面修飾

[P2-2vn-28] 1, 7-二置換ペリキサンテノキサンテンの合成

Synthesis of 1,7-disubstituted *peri*-Xanthenoxanthene

○柴田 紘希¹、亀井 稔之¹ (1. 奈良工業高等専門学校)

Keywords: ペリキサンテノキサンテン、拡張パイ電子系

[P2-2vn-29] アシル化ペリキサンテノキサンテン誘導体の合成と物性

Synthesis and properties of acyl-substituted *peri*-xanthenoxanthene derivatives

○上田 倅資¹、南野 直人¹、亀井 稔之¹ (1. 奈良工業高等専門学校)

Keywords: ペリキサンテノキサンテン、パイ共役系、フリーデルクラフツアシル化

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K504-1pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：高坂 亘 (東北大学金属材料研究所)、大谷 亮 (九州大学大学院)

K504

[K504-1pm-01] キャスト法によるピラードレイヤー型 MOF配向膜の作製

Fabrication of highly oriented crystalline pillared-layer-type metal-organic framework thin film by casting method

○張 啓原¹、原口 知之¹、秋津 貴城¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 界面・表面、多孔性配位高分子

[K504-1pm-02] 含硫黄一次元半導体配位高分子の合成および金属イオン種と物性の相関

Synthesis of Sulfur-Containing One-Dimensional Semiconducting Coordination Polymers and Correlation between Metal Ion Species and Physical Properties

○小倉 早織¹、中谷 侑華¹、橋本 妃央¹、佐伯 昭紀²、秋吉 亮平¹、田中 大輔¹ (1. 関西学院大学、2. 大阪大学)

Keywords: 配位高分子、半導体特性、コバルト、カドミウム、アルキルアミン

[K504-1pm-03] 含硫黄鉛二価配位高分子の合成と物性評価

Synthesis and Characterization of Lead(II) Coordination Polymer Composed of Sulfur-Containing Ligands

○魚谷 朋生¹、秋吉 亮平¹、田中 大輔¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: 配位高分子、鉛二価、半導体特性

[K504-1pm-04] トリチオシアヌル酸を配位子としたマンガン二価配位高分子の合成および物性評価
Synthesis and Characterization of Manganese(II) Coordination Polymer Composed of Trithiocyanuric Acid

○松田 慶一¹、秋吉 亮平¹、田中 大輔¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: 半導体、配位高分子、マンガン二価

[K504-1pm-05] ベンゼンチオール誘導体を用いたスズ二価含硫黄配位高分子の合成と物性評価
Synthesis and Characterization of Sn(II) Coordination Polymer with Benzenethiol Derivatives

○酒井 孝輔¹、秋吉 亮平¹、田中 大輔¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: 配位高分子、半導体特性、スズ

[K504-1pm-06] ジピリジノアルソールを用いた柔軟な金属有機構造体

Flexible Metal-Organic Frameworks with Dipyridinoarsoles

○菊池 一槇¹、施 宏居²、岡 弘樹²、藤内 謙光²、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京工織大院工芸、2. 阪大院工)

Keywords: 金属有機構造体、ヒ素、ガス吸着、構造柔軟性、亜鉛

[K504-1pm-07] Rh二核錯体による水素結合型フレームワーク触媒の構築と反応性

Development of a Hydrogen-Bonded Framework Catalyst Based on Rh Paddle-Wheel Complexes

○清川 結加¹、石見 輝¹、小杉 健斗¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 阪大院工、2. JST さきがけ)

Keywords: 多核金属錯体、水素結合、多孔性材料、水素発生反応

[K504-1pm-08] ナフタレンジイミド骨格を有する新規 Sn(IV)有機無機ハイブリッド結晶の外部刺激応答性

External stimuli responsive organic-inorganic hybrids Tin(IV) chloride with naphthalene diimide analogues

○増田 峻也¹、楠本 壮太郎¹、小出 芳弘¹ (1. 神奈川大)

Keywords: 有機無機金属ハライド、発光切り替え、ソフトクリスタル、刺激応答性

[K504-1pm-09] 揮発性アミン類を検知可能な発光 turn on型アンチモン有機-無機ハイブリッド材料の開発

Fluorescence turn on volatile amines detection in an antimony based organic-inorganic hybrid

○楠本 壮太郎¹、多田 涼人¹、小出 芳弘¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 有機無機ハイブリッド、発光、センサー

[K504-1pm-10] 小さく剛直な有機配位子と希土類イオンを用いた高分子状多核錯体の発光特性

Photoluminescence Properties of a Three-Dimensional Coordination Polymer from Rare Earth Ion and Small Ligands

○高野 莉奈¹、Burak Ay^{1,2}、石田 尚行¹ (1. 電気通信大学、2. チュクロワ大学)

Keywords: 希土類、発光、MOF

[K504-1pm-11] ヒドロキサム酸配位子を有する金属有機構造体の合成・構造・ガス吸着特性

Synthesis, Structures and Gas Adsorption Properties of Hydroxamate Metal-Organic Frameworks

○張 炎華¹、菅又 功¹、白井 昭広²、箕浦 真生¹ (1. 立教大学、2. 日本曹達株式会社)

Keywords: 金属有機構造体、ヒドロキサム酸配位子、X線結晶構造解析、ガス吸着特性

[K504-1pm-12] NiWオクタシアノ1次元磁性錯体におけるメタ磁性の観測

Observation of metamagnetism in nickel-octacyanotungstate 1D magnet.

○赤木 慎太郎¹、Junhao Wang¹、井元 健太²、大越 慎一²、所 裕子¹ (1. 筑波大院数理、2. 東大院理)

Keywords: シアノ金属錯体、分子磁性体、メタ磁性、スピントロップ転移

[K504-1pm-13] Temperature and light-dependent low-frequency absorbance in spin-crossover systems

○Guanping Li¹, Olaf Stefanczyk¹, Kunal Kumar¹, Koji Nakabayashi¹, Shin-ichi Ohkoshi¹ (1. Department of Chemistry, School of Science, University of Tokyo)

Keywords: Iron(II) Complexes, Mercury(II) Complexes, Terahertz Spectroscopy, Raman Spectroscopy, Spin-crossover

[K504-1pm-14] 重アルカリイオン置換によるシアノ架橋型金属錯体の電荷移動型相転移に伴うテラヘルツ光吸収への影響

The effect of the co-substitution with heavy alkali cations for THz wave absorption properties with charge-transfer induced phase transition of cyanido-bridged metal assemblies

○峯尾 侑希¹, 中林 耕二¹, 井元 健太¹, 中川 幸祐¹, 吉清 まりえ¹, 大越 慎一¹ (1. 東京大学大学院)

Keywords: テラヘルツ分光、シアノ架橋型金属錯体

[K504-1pm-15] 光照射による第二高調波光の偏光変化を示す Ln-[Fe(CN)₅NO]結晶
Ln-[Fe(CN)₅NO] crystals showing photo-switchable polarization of second harmonic light

○坂口 大輝¹, 井元 健太¹, 中林 耕二¹, 大越 慎一¹ (1. 東京大学)

Keywords: 第二高調波発生 (SHG)、集積型錯体、光化学、ランタノイド

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K506-1pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：岩井 智弘 (東京大学)、玉置 悠祐 (東京工業大学)

K506

[K506-1pm-01] Fe(III)錯体を用いた新規メタノール燃料電池燃料極触媒の開発

Development of novel methanol fuel cell anode catalyst using Fe(III) complex

○川口 貴大¹, 中根 大輔¹, 秋津 貴城¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 錯体、触媒、鉄

[K506-1pm-02] 鉄5核錯体の電解重合を利用した機能統合型酸素発生触媒の開発

Development of Function-Integrated System for Water Oxidation by Electrochemical Polymerization of Pentanuclear Iron Complexes

○松崎 拓実¹, 石見 輝¹, 嵯峨 裕¹, 近藤 美欧^{1,2}, 正岡 重行¹ (1. 阪大院工、2. JST さきがけ)

Keywords: 金属5核錯体、水の酸化、電解重合

[K506-1pm-03] 多電子・多プロトン移動部位を有する鉄ポルフィリン錯体による光化学的 CO₂還元
Photochemical CO₂ Reduction by Iron Porphyrin Complexes with Multi-Proton/Electron Transfer Moieties

○今井 真秀¹, 小杉 健斗¹, 嵯峨 裕¹, 近藤 美欧^{1,2}, 正岡 重行¹ (1. 阪大院工、2. JST さきがけ)

Keywords: 二酸化炭素還元、ポルフィリン、光反応、プロトン移動、電子移動

[K506-1pm-04] 基質捕捉部位を有するポルフィリンを配位子とする鉄(IV)-オキソ錯体による基質酸化反応

Substrate oxidation by an iron(IV)-oxo complex bearing a porphyrin ligand with a substrate-trapping site

○魏 蓮玉¹、田中 翔悟¹、石塚 智也¹、小島 隆彦¹ (1. 筑波大学)

Keywords: 鉄(IV)-オキソ錯体、アトロプ異性体、基質の酸化、速度論的研究

[K506-1pm-05] 相間移動型電子メディエーターを介した水を電子源とする光触媒反応
Photocatalytic Reactions Using Water as an Electron Source Driven by Phase-Migrating Electron Mediators

○板垣 廉¹、中田 明伸²、阿部 竜²、張 浩徹¹ (1. 中大理工、2. 京大院工)

Keywords: 光触媒、電子メディエーター、水の酸化反応、光誘起電子移動、相間移動

[K506-1pm-06] Reactivity of Iron Sandwich Complexes with Oxocyclohexadienyl Ligands toward Proton-Coupled Electron Transfer Reactions

○Yuye ZHANG¹, Shogo KURIYAMA¹, Yoshiaki NISHIBAYASHI¹ (1. School of Engineering, The University of Tokyo)

Keywords: iron complexes, proton-coupled electron transfer (PCET), bond dissociation free energy, oxocyclohexadienyl ligand, electrochemistry

[K506-1pm-07] 軸配位子の π 供与性が鉄(IV)オキシドポルフィリン- π -カチオンラジカル錯体によるアルカン水酸化反応に与える効果

Effects of π -Donation from the Axial Ligands on the Reactivity of Iron(IV)-oxide Porphyrin- π -cation Radical Complex toward Alkane Hydroxylation Reactions

○東 俊哉¹、森本 祐麻²、藤井 浩³、伊東 忍¹ (1. 大阪大学、2. 名古屋大学、3. 奈良女子大学)

Keywords: 鉄(IV)オキソポルフィリン- π -カチオンラジカル錯体、反応機構、アルカン水酸化、軸配位子効果、 π 供与性

[K506-1pm-08] 二重 N-混乱ヘキサフィリン二核鉄錯体触媒による二酸化炭素還元反応
CO₂ Reduction Reaction Catalyzed by a Doubly N-confused Hexaphyrin Dinuclear-Iron Complex

○菅原 大地¹、伊藤 喬¹、中園 孝志²、和田 亨¹ (1. 立教大院理、2. 大阪公立大学 人工光合成研究センター)

Keywords: 二酸化炭素還元反応、鉄錯体触媒、二重N-混乱ヘキサフィリン

[K506-1pm-09] 平面型 N₄配位子を有する卑金属単核錯体による高効率電気触媒化学的 CO₂還元反応
Efficient electrocatalytic CO₂ reduction by base metal complexes with in-plane N₄ ligands.

○成田 知帆¹、坪ノ内 優太¹、星野 哲久¹、Debraj Chandra¹、Zaki Zahran¹、八木 政行¹ (1. 新潟大院自然)

Keywords: 二酸化炭素還元触媒、分子性触媒、卑金属錯体、単核錯体

[K506-1pm-10] Photocatalytic CO₂ reduction by an iron porphyrin-based framework catalyst constructed by hydrogen bonding

○XIANJUN LI¹, Maho IMAI¹, Kento KOSUGI¹, Yutaka SAGA¹, Mio KONDO^{1,2}, Shigeyuki MASAOKA¹ (1. Osaka University, 2. JST PRESTO)

Keywords: CO₂ reduction, Photochemical reaction, Iron porphyrin, Self-assembly

[K506-1pm-11] 非ヘム型チオラート系単核鉄錯体と酸素の反応メカニズム

Reaction mechanism of non-heme mononuclear iron-thiolato complex with oxygen

○久保 匡輝¹、中根 大輔³、小澤 智宏¹、猪股 智彦¹、増田 秀樹^{2,1} (1. 名工大院工、2. 愛工大工、3. 東理大理)

Keywords: 錯体化学、Fe(III)、酸素、酸化反応

[K506-1pm-12] Iron-catalyzed Suzuki-Miyaura Coupling of Propargyl Electrophiles with Organoboron Compounds Derived from Alkenyl Bromides

○Beiling WU¹, Siming LU¹, Ryosuke AGATA², Hiroshi MATSUDA³, Satoshi AOKI¹, Francesca PINCELLA¹, Katsuhiro ISOZAKI¹, Masaharu NAKAMURA¹ (1. Kyoto Univ., 2. MCG Corp., 3. TSK Corp.)

Keywords: Cross-Coupling Reaction, Iron Catalyst, Urushiol, Stereoselectivity, Total synthesis

[K506-1pm-13] フェロセニル (Fc) 基を有するクロム錯体と有機光増感剤を用いた CO₂還元反応の開発

Earth-Abundant Systems for Photocatalytic CO₂ Reduction using Chromium Complexes Supported by Ferrocenyl Groups for Improving the Performance

○若林 拓¹、鄭 知恩¹、亀谷 陽平²、塩田 淑仁²、吉澤 一成²、斎藤 進^{1,3} (1. 名大院理、2. 九大先導研、3. 名大IRCCS)

Keywords: 二酸化炭素、CO₂還元反応、クロム錯体、光触媒反応、DFT計算

[K506-1pm-14] 窒素固定におけるメタロセンを用いたプロトン共役電子移動反応の理論的研究

Theoretical study on proton-coupled electron transfer reaction using metallocene toward nitrogen fixation

○鶴田 裕介¹、江木 晃人¹、田中 宏昌²、西林 仁昭³、吉澤 一成¹ (1. 九大先導研、2. 大同大教養、3. 東大院工)

Keywords: 窒素固定、メタロセン、密度汎関数計算、プロトン共役電子移動、モリブデン錯体

[K506-1pm-15] タングステンビニルカルベン錯体と内部アルキンの反応による多置換シクロペンタジエンの合成

Synthesis of Multi-substituted Cyclopentadiene Derivatives from Tungsten Vinylcarbene Complexes and Internal Alkynes

○山本 晶¹、秋山 拓弥¹、劔 隼人¹、真島 和志² (1. 阪大院基礎工、2. 阪大院薬)

Keywords: タングステン、シクロペンタジエン、エンインメタセシス、シクロプロペン、内部アルキン

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K503-1pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：菅野 研一郎 (群馬大学)、竹本 真 (大阪公立大学)

K503

[K503-1pm-01] Molybdenum-Germolyne Complex as a Catalyst for Hydroboration of Carbonyl Compounds

○Christof Israel Marbella Fontanilla¹, Koichi Nagata¹, Yuto Shimizu², Seiji Mori², Hisako Hashimoto¹ (1. Tohoku University, 2. Ibaraki University)

Keywords: Metal-germanium triple bonds, Metal-tetrylene catalyst, Hydroboration, Carbonyl Compounds

[K503-1pm-02] モリブデン-ゲルミリン錯体によるカルボニル化合物のヒドロホウ素化反応に関する理論的研究

Theoretical investigations of hydroboration of carbonyl compounds catalyzed by Molybdenum-Germylyne complex

○清水 雄仁¹、Christof Fontanilla²、長田 浩一²、橋本 久子²、森 聖治¹ (1. 茨城大院理工、2. 東北大院理)

Keywords: 量子化学計算、反応機構、ヒドロホウ素化反応、カルボニル化合物、ゲルミリン錯体

[K503-1pm-03] フェナレニル骨格を配位子に有するゲルミレンの合成と反応性

Synthesis and Reactivity of Germylenes Bearing a Phenalenyl-Based Ligand

○内田 健太¹、兒玉 拓也^{1,2}、中筋 千尋³、岸 亮平^{3,4,5}、北河 康隆^{3,4,5,6}、齋巢 守^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大ICS-OTRI、3. 阪大院基礎工、4. 阪大QIQB、5. 阪大RCSEC、6. 阪大CSRN)

Keywords: ゲルミレン、フェナレニル、 π 共役系、典型元素、開殻性配位子

[K503-1pm-04] ゲルマニウムを中心とする直線アレン分子の合成とその構造

Synthesis and structure of a linear germanium-centered heteroallene

○浅川 哲平¹、菅又 功¹、箕浦 真生¹ (1. 立教大学)

Keywords: ヘテロアレン、ケイ素置換基、ゲルマニウム、X線構造解析

[K503-1pm-05] 4つの配位サイトを有する四面体型有機ケージ分子の内部空間における協同的なLaイオンの捕捉

Cooperative binding of lanthanum ions in a nanospace of a tetrahedral organic cage molecule with four coordination sites

○伊藤 大輝¹、三原 のぞみ¹、志賀 拓也¹、二瓶 雅之¹ (1. 筑波大学)

Keywords: 有機ケージ分子、協同効果、自己組織化

[K503-1pm-06] $\text{Nd}^{3+}/\text{Dy}^{3+}$ 混合溶液からの Dy^{3+} 錯体の選択的結晶化における三脚型シッフ塩基配位子の置換基の影響

Effect of Substituents of Tripodal Schiff Base Ligands on Selective Crystallization of Dy^{3+} Complexes from Solution Containing Nd^{3+} and Dy^{3+}

○眞崎 日向子¹、鈴木 敦子²、綱島 亮² (1. 山口大理、2. 山口大院・創成科学)

Keywords: 錯形成、結晶化、シッフ塩基

[K503-1pm-07] 1,4,7,10-テトラアザシクロドデカン骨格を有するサマリウム錯体の合成と発光特性
Synthesis and Luminescence Properties of Samarium Complexes with a 1,4,7,10-Tetraazacyclododecane Skeleton

○中井 聡乃¹、中井 英隆¹ (1. 近畿大院総理工)

Keywords: サマリウム錯体、発光

[K503-1pm-08] ルイス塩基性蓋状アニオンによるかご型錯体への金属イオン導入

Introduction of a Metal Ion to a Coordination Cage by a Lewis-Basic Anion Cap

○谷口 旺¹、竹澤 浩気¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東大、2. 分子研)

Keywords: 自己組織化、配位結合、ルイス塩基、ホスト-ゲスト

[K503-1pm-09] 1,4,7,10-テトラアザシクロドデカン骨格を有するジスプロシウム錯体の合成と発光特性

Synthesis and Luminescence Properties of Dysprosium Complexes with a 1,4,7,10-Tetraazacyclododecane Skeleton

○香月 駿吾¹、山本 華愛²、中井 英隆¹ (1. 近畿大院総理工、2. 近畿大理工)

Keywords: ジスプロシウム錯体、発光

[K503-1pm-10] ピナコールカップリングの鍵中間体の捕捉を指向した Yb 錯体の創製

Preparation of Yb Complexes Directed toward the Capture of Key Reaction Intermediates in Pinacol Coupling

○吉川 大介¹、道上 健一¹、植田 光洋¹、石田 直樹²、村上 正浩²、大橋 理人¹ (1. 阪公大、2. 京大)

Keywords: イッテルビウム、ケチルラジカル、ピナコールカップリング、鍵中間体

[K503-1pm-11] 光触媒サイトを組み込んだ Zr クラスター含有型有機金属ケージ化合物の合成

Synthesis of discrete Zr organometallic cages bearing photocatalytic moieties

○北田 大樹¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻、2. JST さきがけ)

Keywords: 有機金属ケージ、光反応、二酸化炭素還元

[K503-1pm-12] 置換ビフェノレート配位子を有する Zr 錯体の合成と構造

Synthesis and structure of Zr complexes supported by biphenolate ligands

○大石 理貴¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 六配位構造、立体異性体、置換基効果

[K503-1pm-13] Keggin 型モリブデン酸と白金-パラジウム三核錯体からなる一次元状混合原子価集積体の合成と構造

Syntheses and crystal structures of one-dimensional assemblies consisting of Keggin-typed polyoxometalates with different internal ions and platinum-palladium trinuclear complex

○大鹿 桃果¹、高森 敦志²、植村 一広³ (1. 岐阜大院自然科技、2. 岐阜大院工、3. 岐阜大工)

Keywords: ポリオキソメタレート、一次元、混合原子価、多核錯体

[K503-1pm-14] Keggin 型モリブデン酸と白金四核錯体の二次元状混合原子価集積体の合成と構造

Syntheses and Crystal Structures of Two-dimensional Assemblies Consisting of Keggin-typed Polyoxometalate and Tetranuclear Platinum Complex

○伊藤 悠真¹、高森 敦志²、植村 一広¹ (1. 岐阜大工、2. 岐阜大院工)

Keywords: ポリオキソメタレート、二次元、混合原子価、多核錯体

[K503-1pm-15] 有機ケイ素配位子の骨格変換を伴うマンガン(II)ジシリル錯体上での配位子交換

Ligand Exchange Reaction on Manganese(II) Disilyl Complexes Involving Skeletal Rearrangement of Organosilyl Ligands

○川淵 陽介¹、鈴木 拓真¹、和田 啓幹^{1,2}、砂田 祐輔^{1,2} (1. 東大院工、2. 東大生産研)

Keywords: ケイ素、マンガン、ジシリル錯体、配位子置換、骨格変換

[K503-1vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：佐藤 宗太（東京大学）、鈴木 敦子（山口大学）

K503

[K503-1vn-01] ビアリール骨格に支持された含ケイ素配位子を有する鉄錯体の合成

Synthesis of Iron Complexes Bearing Biaryl-Supported Silicon-Containing Ligands

○菅 雄翔¹、砂田 祐輔^{1,2}（1. 東京大学大学院工学系研究科、2. 東京大学生産技術研究所）

Keywords: 鉄錯体、有機ケイ素配位子、ビアリール化合物

[K503-1vn-02] 金属サブナノ粒子の鑄型となるメタロペプチドの固相合成

Solid-phase synthesis of metallopeptide as template for metal subnanoparticles

○成田 侑亮¹、安徳 七海、齋藤 彰吾²、田中 祐圭²、今岡 享稔¹、大河内 美奈²、山元 公寿¹（1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工）

Keywords: メタロペプチド、ペプチド固相合成法、金属サブナノ粒子

[K503-1vn-03] 大環状配位子を用いた二核非ヘム鉄酵素の構造および機能モデルの構築

Mimicking Structure and Function of Non-heme Diiron Enzymes with a Macrocyclic Ligand

○山中 慶太¹、畑中 翼¹、船橋 靖博¹（1. 阪大院理）

Keywords: モデル錯体、非ヘム二核鉄中心、大環状配位子、好気酸化反応

[K503-1vn-04] 嵩高い P^tBu₃で保護された[Fe₅₅]ナノクラスターの合成と同定

Synthesis and Characterization of a [Fe₅₅] Nanocluster Protected by Bulky P^tBu₃

○田中 奏多¹、川本 晃希²、大石 峻也²、唯 美津木²、檜垣 達也¹、大木 靖弘¹（1. 京大化研、2. 名大院理・名大物質国際研）

Keywords: 鉄、ホスフィン、金属クラスター、ヒドリドクラスター

[K503-1vn-05] 塩化鉄を用いた磁性イオン液体ゲルの合成研究

Synthetic study of magnetic ionic liquid gels with iron(III) chloride

○清川 真¹、高木 由美子¹（1. 香川大学）

Keywords: イオン液体、磁性イオン液体

[K503-1vn-06] 高原子価ビスμ-オキシ種の生成を指向した4座アルキルアミン型鉄(II)錯体の合成とキャラクタライズ

Synthesis and characterization of an iron(II) complex with 4-coordinate type alkylamine ligand directed toward the formation of higher oxidation bis-μ-oxo species

○山本 彩未¹、五十嵐 樹²、猪股 智彦²、小澤 智宏²、増田 秀樹³（1. 名工大工、2. 名工大院工、3. 愛工大工）

Keywords: Fe(II)、4座型アルキルアミン配位子、酸素活性化

[K503-1vn-07] 糖連結フッ素化クロリンを配位子とする鉄(III)錯体の合成と性質

Preparation and characterization of Iron (III) complexes of sugar-conjugated fluorochlorin derivatives

○中島 しの¹、赤司 治夫¹（1. 岡山理科大学）

Keywords: 鉄錯体、金属錯体触媒、酸素化

[K503-1vn-08] バナドセン骨格を有する異種金属二核錯体の合成と還元

Synthesis and Reduction of Heterobimetallic Complexes Containing a Vanadocene Skeleton

○鈴木 朝陽¹、楠瀬 ひなの¹、畑中 翼¹、舩橋 靖博¹ (1. 阪大院理)

Keywords: C-H結合活性化、アリールアミド配位子、メタロセン、低原子価錯体

[K503-1vn-09] Development of a water oxidation catalyst by the integration of pentanuclear iron complexes and graphene oxide

○Zhi Yang¹, Takumi Matsuzaki¹, Yutaka Saga¹, Mio Kondo^{1,2}, Shigeyuki Masaoka¹ (1. Osaka University, 2. JST PRESTO)

Keywords: Water oxidation, Multinuclear metal complex, Graphene oxide, Heterogeneous catalyst

[K503-1vn-10] 一つのオキシドと二つのアセタトによる架橋構造を有するルテニウム(III,III)二核錯体の合成と性質

Synthesis and Properties of a Dinuclear Ruthenium(III,III) Complex Bridged by an Oxido and the Two Acetato Ligands

○林 昌弘¹、三澤 智世¹、長尾 宏隆¹ (1. 上智大理工)

Keywords: 二核錯体、オキシド架橋、アセタト架橋、電気化学的挙動、電子構造

[K503-1vn-11] ルテノジチオエーテルおよびルテノジチオールを利用した異種多核錯体の合成
Synthesis of Hetero-Multinuclear Complexes Using Ruthenodithioethers and Ruthenodithiols

○大橋 竜馬¹、辻脇 実那¹、竹本 真¹、松坂 裕之¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: メタロリガンド、ルテニウム錯体、異種多核錯体、鉄錯体、硫黄配位子

[K503-1vn-12] ピレンカルボン酸を配位子としたパドルホイール型ルテニウム二核錯体の合成

Synthesis of Diruthenium Paddlewheel Complexes with Pyrenecarboxylate Ligands

○高木 恋¹、日下 心平²、井口 弘章²、松田 亮太郎² (1. 名大工、2. 名大院工)

Keywords: Ru錯体、パドルホイール錯体

[K503-1vn-13] 二核ルテニウム錯体上での亜硫酸イオンから二硫化物イオンへの段階的な還元反応
Stepwise reduction reactions from sulfite to disulfide on a dinuclear ruthenium complex

○山田 基貴¹、有川 康弘¹、堀内 新之介¹、作田 絵里¹、馬越 啓介¹ (1. 長崎大学)

Keywords: 亜硫酸、還元反応、二核錯体、ルテニウム

[K503-1vn-14] 人工光合成反応を利用した高分子集合体の時空間構造制御

Control of spatiotemporal structure of polymer aggregates by utilizing artificial photosynthetic reactions

○榎本 孝文¹、秋元 文¹、吉田 亮¹ (1. 東京大学 大学院 工学系研究科 マテリアル工学専攻)

Keywords: 自己集合、刺激応答性高分子、非平衡、人工光合成

[K504-1vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：川守田 創一郎（大阪大学）、田中 裕也（東京工業大学）

K504

[K504-1vn-01] π 電子系を架橋配位子に導入したルテニウム二核錯体の電子状態に関する理論研究： π 電子系の軌道対称性と軌道エネルギーによる考察

Theoretical study on electronic states of dinuclear ruthenium complexes that involve pi-electron groups in bridging ligands: Discussion based on orbital symmetry and orbital energy of pi-electron groups

○佐々木 啓介¹、甘水 君佳¹、片岡 祐介²、陳 秀慧³、許 益瑞³、岸 亮平^{1,4,5,6}、北河 康隆^{1,4,5,6,7}（1. 阪大院基礎工、2. 島根大理工、3. 台北科技大、4. 阪大QIQB、5. 阪大RCSEC、6. 阪大ICS-OTRI、7. 阪大SRN-OTRI）

Keywords: フロンティア軌道、パドルホイール骨格、密度汎関数理論、 π 電子系

[K504-1vn-02] キノリン類縁体を有するエチレンジアミン型五座配位子を用いた銅単核錯体の構造と電気化学的特性

Structure and Electrochemical Properties of Mononuclear Copper Complexes with Ethylenediamine-Based Pentadentate Ligands Bearing Quinoline Analogs

○明渡 美結¹、瀧本 絵里奈¹、吉田 祥子¹、三方 裕司¹（1. 奈良女大）

Keywords: キノリン類縁体、エチレンジアミン型、五座配位子、銅、電気化学的特性

[K504-1vn-03] キノリン類縁体を有する含酸素五座配位子を用いた銅単核錯体の構造と電気化学的特性 Structure and Electrochemical Properties of Mononuclear Copper Complexes with Oxygen-Containing Pentadentate Ligands Bearing Quinoline Analogs

○小池 陽¹、内田 瑞歩¹、三方 裕司¹（1. 奈良女大）

Keywords: キノリン誘導体、五座配位子、銅、電気化学的特性

[K504-1vn-04] ピラゾールで架橋された Ir-M (M = Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn)ヘテロ二核錯体のフロンティア軌道エネルギー制御に関する理論研究

Theoretical study on control of frontier orbital energy of Ir-M (M = Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn) hetero-binuclear complexes bridged by pyrazoles

○林 優太¹、甘水 君佳¹、佐々木 啓介¹、津田 雅大¹、岸 亮平^{1,2,3,4}、北河 康隆^{1,2,3,4,5}（1. 阪大院基礎工、2. 阪大QIQB、3. 阪大RCSEC、4. 阪大ICS、5. 阪大SRN）

Keywords: 密度汎関数理論、ヘテロ二核錯体、フロンティア軌道

[K504-1vn-05] 白金をテンプレートとした環化反応による ABCDポルフィリンのワンポット合成 One-Pot Construction of ABCD Porphyrins through Platinum Templated Cyclization

○横山 もも花¹、井上 僚¹、丸山 樹¹、森崎 泰弘¹（1. 関西学院大学）

Keywords: ポルフィリン、白金錯体、テンプレート合成

[K504-1vn-06] Enhanced Emission in a Specific Aggregation State of *trans*-Bis(iminomethylpyrrolato)platinum(II) Complex bearing Vaulted Structure

○Shufang Huang¹, Soichiro Kawamorita¹, Takeshi Naota¹（1. Osaka University）

Keywords: Solid-State Phosphorescence, AIEE, Polymorphism, Platinum

[K504-1vn-07] *trans*-ビス(イミノメチルピラゾラト)白金(II)錯体の外部刺激による発光性 On-Off制御
On-Off Control of Emission of *trans*-Bis(iminomethylpyrazolato)platinum(II) Complex
by External Stimuli

○前川 純輝¹、川守田 創一朗¹、直田 健¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 白金錯体、燐光、刺激応答性発光

[K504-1vn-08] 1次元性2核 Eu(III)錯体をメディエーターとする長距離キラル認識機構
Long-range chirality recognition through 1D Eu(III) helicates

○八鍬 光太郎¹、湯浅 順平¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 希土類錯体、βジケトン配位子、円二色性

[K504-1vn-09] 密度汎関数理論法を用いたダブルデッカー型テルビウム(III)フタロシアニン錯体の構造と磁気異方性に関する理論研究
Theoretical study on structure and magnetic anisotropy of
double-decker phthalocyanine terbium(III) complexes using
density functional theory method.

○益田 晃希¹、津田 雅大²、林 優太²、佐々木 啓介²、西田 光博¹、本城 一樹¹、甘水 君佳²、岸 亮平^{2,3,4,5}、北河 康隆^{2,3,4,5,6} (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工、3. 阪大QIQB、4. 阪大RCSEC、5. 阪大ICS、6. 阪大SRN)

Keywords: 単分子磁石、テルビウムフタロシアニン錯体、量子化学計算、密度汎関数法、磁気異方性

[K504-1vn-10] 多角形分子による平面充填を志向した NHC金属錯体の合成
Synthesis of NHC metal complexes for supramolecular tessellations

○高橋 隼人¹、齊藤 尚平¹ (1. 京大院理)

Keywords: 多角形分子、銀錯体、N-ヘテロサイクリックカルベン、平面充填、シクロオクタテトラエン

[K504-1vn-11] NHC銅(I)錯体を用いた環状金属錯体の合成と固体発光物性
Synthesis of metallocycle using NHC Cu(I) complex and its solid-state emission
property

○安藤 廉平¹、陳 旻究²、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: 有機金属錯体、メタロサイクル、N-ヘテロ環状カルベン、有機結晶、固体発光

[K504-1vn-12] シクロメタル化白金(II)中空錯体を用いた触媒的可視光反応
Visible-Light-Induced Reactions Catalyzed by a Hollow Cage with Cyclometalated
Pt(II) Corners

○田中 陸也¹、竹澤 浩気¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東京大学、2. 分子科学研究所)

Keywords: 自己組織化、ホスト-ゲスト、光化学、フォトレドック触媒、可視光反応

[K504-1vn-13] アセチレン骨格含有ミセルによる有機色素と金属塩の捕捉
An Acetylene-embedded Micelle that Binds Organic Dyes and Metal Salts

○平田 慎之介¹、片桐 由理¹、田中 裕也¹、吉沢 道人¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: アセチレン、V型両親媒性分子、ミセル、有機色素、金属塩

[K504-1vn-14] 芳香環ミセルによるメカノクロミズム発光性固体の水溶化

Water-solubilization of Mechanochromic Luminescent Solids by Aromatic Micelles

○橋本 義久¹、片桐 由理¹、田中 裕也¹、吉沢 道人¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: メカノクロミズム、発光性白金錯体、V型両親媒性分子、芳香環ミセル、水溶化

[K504-1vn-15] Naphthalene Diimide-Based Semiconducting Porous Coordination Polymers for Efficient Chemiresistive Gases Sensing

Naphthalene Diimide-Based Semiconducting Porous Coordination Polymers for Efficient Chemiresistive Gases Sensing

○Xue Ziqian¹、Otake Ken-ichi¹、Nishiyama Yusuke²、Kitagawa Susumu¹ (1. Kyoto univ.、2. RIKEN-JEOL Collaboration Center)

Keywords: 3D electron diffraction、PCPs; MOFs、semiconductor、sensor

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K504-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：高橋 仁徳 (北海道大学)、秋吉 亮平 (関西学院大学)

K504

[K504-2am-01] Proton Conduction Behavior in Flexible Free-Standing Membranes of Coordination Polymers

○Jiangfeng Lu¹、Yukihiro Yoshida¹、Hiroshi Kitagawa¹ (1. Kyoto University)

Keywords: Proton conduction, Coordination polymer, Flexible membrane

[K504-2am-02] Synthesis of hydrophobic metal-organic frameworks for proton conduction

○Tuo Di¹、Yukihiro Yoshida¹、Hiroshi Kitagawa¹ (1. Kyoto University)

Keywords: Proton conduction, Metal-organic framework, Hydrophobic framework

[K504-2am-03] 水車型ルテニウム (II, II) 二核錯体の後置的な分子修飾による電荷制御と多次元格子への展開

Charge control and construction of multi-dimensional structure of paddlewheel-type diruthenium (II, II) complexes by post-synthetic molecular modifications

○伊藤 千紗¹、芳野 遼^{1,2}、高坂 亘^{1,2}、大谷 優介²、久保 百司²、今野 豊彦²、宮坂 等^{1,2} (1. 東北大院理、2. 東北大金研)

Keywords: 水車型ルテニウム二核錯体、後置修飾、イミン結合、共有結合性金属有機構造体

[K504-2am-04] Synthesis of porous gels assembled from ruthenium-based metal-organic polyhedra

○Fuerkai TAYIER¹、Javier Troyano²、Shuhei Furukawa^{1,2} (1. Department of Synthetic Chemistry and Biological Chemistry, Graduate School of Engineering, Kyoto University, 2. Institute for Integrated Cell-Material Sciences (WPI-iCeMS), Kyoto University)

Keywords: Porous materials, Soft materials, Gels, Redox activity, Metal-organic polyhedra

[K504-2am-05] Carbon dioxide gate sorption properties of one-dimensional Cu complexes with paddlewheel dimer units

○Sihao Xing¹、Xin Zheng²、Kiyonori Takahashi³、Takayoshi Nakamura³、Shin-ichiro Noro^{1,2} (1. Hokkaido University, Graduate School of Env.Science, 2. Hokkaido University, Faculty of Env.Earth Science, 3. Hokkaido University, RIES)

Keywords: One-dimensional metal complex, Gate sorption, Flexibility, Carbon dioxide

[K504-2am-06] Formation of a two-dimensional Cd complex polymer using [2 + 2] photodimerization reaction

○Shishi Du¹, Xin ZHENG², Kiyonori TAKAHASHI^{1,3}, Takayoshi NAKAMURA^{1,3}, Shin-ichiro NORO^{1,2} (1. Hokkaido University Graduate School of Environmental Science, 2. Hokkaido University Faculty of Environmental Earth Science, 3. Hokkaido University, RIES)

Keywords: metal-organic frameworks/coordination polymers, [2+2] photodimerization

[K504-2am-07] 弾性変形を示す含硫黄一次元半導体配位高分子の開発
Synthesis of Sulfur-Coordinated Semiconductive 1D Coordination Polymers Exhibiting Elasticity

○野島 芹菜¹、秋吉 亮平¹、佐伯 昭紀、田中 大輔¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: カドミウム、配位高分子、半導体特性、弾性

[K504-2am-08] 液晶特性を示す二次元半導体配位高分子の合成と物性評価
Synthesis and Characterization of Two-Dimensional Semiconductive Coordination Polymer Exhibiting Liquid Crystalline Property

○澤田 智絵¹、秋吉 亮平¹、佐伯 昭紀²、速水 真也³、田中 大輔¹ (1. 関西学院大学、2. 大阪大学、3. 熊本大学)

Keywords: 液晶、配位高分子、半導体特性、銀

[K504-2am-09] 構造複雑性を有する NiPd(CN)₄ の合成と物性
Synthesis and Physical Property of NiPd(CN)₄ with Structural Complexities

○岩井 優大¹、大谷 亮¹、大場 正昭¹ (1. 九州大学)

Keywords: 配位高分子、メタルシアニド、2次元構造体、負の熱膨張

[K504-2am-10] 大細孔径の配位高分子中におけるマグネシウムイオン伝導機構の検証
Verification of Mechanism of Magnesium Ion Conduction in Metal-Organic Frameworks Having Large-Sized Pores

○江利川 貴大¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)

Keywords: イオン伝導体、配位高分子、マグネシウムイオン

[K504-2am-11] 小細孔径を持つ耐酸性配位高分子を用いた酸の分離
Acid Separation by an Acid-Tolerant Metal-Organic Framework Having Small-Sized Pores

○白石 恭子¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)

Keywords: 配位高分子、金属有機構造体、酸分離

[K504-2am-12] マグネシウムイオン含有配位高分子における水蒸気下超イオン伝導
Superionic Conduction in a Magnesium-Ion-Containing Metal-Organic Framework under Water Vapor

○谷口 香¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)

Keywords: 分子動力学、イオン伝導体、配位高分子、マグネシウムイオン

[K504-2am-13] Transparent Coordination Polymer Monolith for Intermediate Temperature Proton Conductivity

○Ellan Berdichevsky¹, Nattapol Ma¹, Satoshi Horike^{2,1} (1. Graduate School of Engineering, Kyoto University, 2. Institute for Advanced Study, Kyoto University)

Keywords: Proton Conductivity, Intermediate Temperature, Coordination Polymer

[K504-2am-14] CO₂ Electrolysis by Iron-Porphyrin Complexes Incorporated in Coordination Polymer Glasses

○SARA SAIF ALI KHALID ALSHUKAILI^{1,2}, Hiroyasu Tabe^{1,2}, Satoshi Horike^{2,1} (1. Graduate School of Engineering, Kyoto University, 2. Institute for Advanced Study, Kyoto University)

Keywords: Coordination polymer, Melt-quenching, CO₂ reduction, Electrocatalysis

[K504-2am-15] ナフタレンジイミド骨格を有した MOFの発光特性に対してゲストの導入量およびその状態が与える影響

Effects of amount and state of the accommodated guest molecules on the luminescent property of naphthalenediimide-based MOF

○山下 翔斗¹、高嶋 洋平¹、鶴岡 孝章¹、赤松 謙祐¹ (1. 甲南大学)

Keywords: 多孔性金属錯体、ナフタレンジイミド、発光

アカデミックプログラム [A 講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K503-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：水畑 吉行（京都大学）、津留崎 陽大（大阪公立大学）

K503

[K503-2am-01] アルミニウム(I)ヒドリドが配位した鉄錯体の合成および性質

Synthesis and Properties of an Iron Complex Ligated by Aluminum(I) Hydride

○佐藤 啓太¹、小室 貴士¹、橋本 久子¹ (1. 東北大学)

Keywords: 1価アルミニウム、アルミニウムヒドリド、鉄錯体、N-複素環式カルベン、合成

[K503-2am-02] フェナレニル骨格を配位子に有するガリレンの合成と反応性

Synthesis, Properties and Reactivity of Gallylenes Bearing a Phenalenyl-Based Ligand

○向井 虹渡¹、兒玉 拓也^{1,2}、齋巢 守^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大ICS-OTRI)

Keywords: ガリレン、フェナレニル、低原子価錯体、典型元素、ガリウム

[K503-2am-03] ケイ素原子上に官能基を有するシリルジアリールボランの合成と光物性

Synthesis and Photophysical Property of Sila-Functionalized Silyldiarylboranes

○田中 睦月¹、河内 敦² (1. 法政大学大学院理工学研究科応用化学専攻、2. 法政大学生命科学部環境応用化学科)

Keywords: シリルボラン、スズ-リチウム交換反応、シリルリチウム、ヒドロシラン、メトキシシラン

[K503-2am-04] 官能性ジシラニルボランの合成と遷移金属触媒反応

Functionalized Disilanylboronic Esters: Synthesis and Transition-Metal-Catalyzed Reaction

○李 嘉瑩¹、大村 智通²、杉野目 道紀¹ (1. 京都大学、2. 京都工芸繊維大学)

Keywords: ジシラニルボラン、ポリルジシラン、シリルボラン、シリレン、挿入

[K503-2am-05] (アミノシリル)ボランを用いる1,3-ジエンの炭素骨格再構築を伴った含ケイ素環形成
Silicon-Containing Ring Formation through Carbon Skeletal Reorganization of 1,3-Dienes Using an (Aminosilyl)boronic Ester

○稲垣 実希¹、鳥越 尊¹、大村 智通¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: 骨格再構築、シリレン、シリルボラン、含ケイ素環状化合物、1,3-ジエン

[K503-2am-06] ホウ素置換シリルリチウムを用いたホウ素置換オリゴシランの合成
Synthesis of (Boryl)oligosilanes Using Boron-substituted Silyllithium

○小和田 雄太¹、河内 敦² (1. 法政大学大学院理工学研究科応用化学専攻、2. 法政大学生命科学部環境応用化学科)

Keywords: オリゴシラン、シリルリチウム、ポリルシラン

[K503-2am-07] 無酸素ポリカルボシランの合成
Synthesis of Oxygen-Free Polycarbosilane

○宮嶋 風輝¹、久新 莊一郎¹、佐藤 光彦²、杉本 雅樹³、出崎 亮³ (1. 群馬大院理工、2. 東京工科大セラミックス複合材料センター、3. 高崎量子応用研究所)

Keywords: 炭化ケイ素繊維、無酸素ポリカルボシラン、無酸素ポリ(ジメチルシリレン)

[K503-2am-08] ペルイソプロピルラダーオリゴゲルマンの合成
Synthesis of Perisopropyl-Substituted Ladder Oligogermanes

○上原 航希¹、田中 陵二²、久新 莊一郎¹、松本 英之¹ (1. 群馬大院理工、2. 相模中央化学研究所)

Keywords: ラダーオリゴゲルマン、ゲルマニウムクラスター

[K503-2am-09] テトラフェニルポルフィリン-ケイ素錯体のジアニオンの構造と性質
Structures and Properties of Dianions of Tetraphenylporphyrin-Silicon Complexes

○青木 柚葉¹、円谷 朋広¹、久新 莊一郎¹ (1. 群馬大院理工)

Keywords: ポルフィリン、ジアニオン

[K503-2am-10] イミノホスホナミド配位子により安定化されたカチオン性ケイ素二価化学種の合成と性質
Synthesis and Reactivities of Cationic Silicon(II) Species Stabilized by an Iminophosphonamide Ligand

○中谷 一貴¹、石井 昭彦¹、中田 憲男¹ (1. 埼玉大学)

Keywords: カチオン性ケイ素二価化学種、シリリウミリデン、シリレン、イミノホスホナミド配位子

[K503-2am-11] 分子内 NHC-アミノ配位子を有するヒドロゲルミレンの合成と反応性
Syntheses and reactivities of hydrogermylene with an intramolecular NHC-amino ligand

○赤間 瞭¹ (1. 埼玉大学)

Keywords: ゲルミレン、分子内NHC-アミノ配位子、ヒドロゲルミレン、ヒドリド還元

[K503-2am-12] イミノホスホナミドクロロシリレンを介した強固な C-F結合活性化反応
Robust C-F bond Activation Mediated by Iminophosphonamido-Chlorosilylene

○淡路 拓矢¹、高橋 慎太郎¹、石井 昭彦¹、中田 憲男¹ (1. 埼玉大学)

Keywords: シリレン、イミノホスホナミド配位子、C-F結合活性化、パーフルオロアレン、理論計算

[K503-2am-13] イミノホスホナミド-アミノシリレン配位子を有する金(I)錯体の合成と反応性
Synthesis and reactivities of gold(I) complexes bearing an iminophosphonamido-aminosilylene ligand

○上山 翔太¹、石井 昭彦¹、中田 憲男¹ (1. 埼玉大学)

Keywords: イミノホスホナミド配位子、アミノシリレン、金、触媒反応

[K503-2am-14] かさ高い硫黄配位子を有するプルンビレンの合成と構造
Synthesis and Structure of Plumbylene with Bulky Thiolate Ligands

○松倉 瞭¹、管野 公平¹、小泉 風音¹、太田 圭¹、橋爪 大輔²、松尾 司¹ (1. 近畿大学、2. 理化学研究所)

Keywords: 鉛、高周期14族元素、プルンビレン、二価化学種、チオラート

[K503-2am-15] かさ高い Rind基を有する15族元素化合物の合成
Synthesis of Compounds of Group 15 Elements Bearing Bulky Rind Groups

○川瀬 結里有¹、太田 圭¹、松尾 司¹ (1. 近畿大学)

Keywords: アンチモン、高周期15族元素、ジスチベン、多重結合化学種、縮環型立体保護基

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K504-2pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：山科 雅裕 (東京工業大学)、田原 圭志朗 (兵庫県立大学)

K504

[K504-2pm-01] バソクプロインコバルト(II)錯体における電子状態と磁気異方性の相関に関する理論研究

Theoretical study on relationship between electronic structure and magnetic anisotropy in bathocuproine cobalt(II) complexes.

○津田 雅大¹、北河 康隆^{1,3,5,4,6}、岸 亮平^{1,3,4,5}、益田 晃希²、甘水 君佳¹、佐々木 啓介¹、林 優太¹、西田 光博²、本城 一樹² (1. 阪大院基礎工、2. 阪大基礎工、3. 阪大IQIB、4. 阪大RCSEC、5. 阪大ICS-OTRI、6. 阪大SRN-OTRI)

Keywords: 量子化学計算、コバルト、単分子磁石

[K504-2pm-02] NHC金(I)錯体と結晶内に包接した THFが示す結晶中における複数の回転挙動
Multi-Dynamic Crystalline Molecular Rotors by *N*-Heterocyclic Carbene Binuclear Au(I) Complex with Solvated THF

○陳 旻究¹、松浦 さつき、山本 光²、水野 元博³、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学化学反応創成研究拠点、2. 北海道大学工学研究院、3. 金沢大学ナノマテリアル研究所)

Keywords: NHC 金属錯体、結晶性分子ローター

[K504-2pm-03] トリプチセンおよびトリアダマンチルホスフィンを持つ金(I)錯体が結晶中で形成する
二次元分子ギア構造体

Two-dimensionally geared intermolecular structure in crystal formed by Au(I) complexes bearing triptycene and triadamantylphosphine

○山本 光¹、安藤 廉平¹、陳 旻究²、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: 結晶性分子ローター、分子ギア、金(I)錯体

[K504-2pm-04] ベンゼン環およびベンゾフラン環が縮環したイリダオキサベンゼンの反応性

Reactivity of benzo- and benzofurane-fused iridaoxabenzenes

○阿部田 陽奈子¹、石井 洋一¹、岩本 貴寛¹、鈴木 美香 (1. 中央大学)

Keywords: イリジウム、イリダオキサベンゼン

[K504-2pm-05] 反芳香族炭化水素が配位したニッケル(0)錯体の合成と構造

Synthesis and Structure of Nickel(0) Complex Coordinated with Antiaromatic Hydrocarbon

○今西 勇文¹、薄葉 純一¹、安井 孝介¹、植竹 裕太²、深澤 愛子¹ (1. 京都大学、2. 大阪大学)

Keywords: ニッケル、反芳香族性、結晶構造、動的挙動、X線吸収分光

[K504-2pm-06] キラルな1,4,7,10-テトラアザシクロドデカン骨格を有するテルビウム錯体の合成と構造および発光特性

Synthesis, Structure, and Luminescence Properties of Terbium Complexes with a Chiral 1,4,7,10-Tetraazacyclododecane Skeleton

○松井 久宜¹、菅 俊亮¹、中井 英隆¹ (1. 近畿大院総理工)

Keywords: テルビウム錯体、キラル、発光

[K504-2pm-07] 芳香環カプセルの閉鎖空間による非保護ジペプチドの識別と検出

Closed Cavity-directed Recognition and Detection of Unprotected Dipeptides by a Polyaromatic Capsule

○首藤 真優¹、角田 瑠輝¹、澤田 知久^{1,2}、吉沢 道人¹ (1. 東京工業大学・化学生命科学研究所、2. JST さきがけ)

Keywords: 芳香環カプセル、識別、非保護ジペプチド、閉鎖空間、水

[K504-2pm-08] 芳香環カプセルを用いた鎖状モノテルペンの効率的捕捉と環化

Efficient Binding and Cyclization of Linear Monoterpenes by a Polyaromatic Capsule

○角田 瑠輝¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)

Keywords: 分子カプセル、モノテルペン、分子認識、環化二量化、固体状態

[K504-2pm-09] 芳香環カプセルの配位クロスリンク集合体とそのホスト能

Coordination cross-linked assemblies of polyaromatic capsules and their host ability

○児林 瑠平¹、角田 瑠輝¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)

Keywords: 芳香環カプセル、クロスリンク、ナノ集合体、ホスト能

[K504-2pm-10] 芳香環カプセルの外面糖修飾

External Saccharide-modification of a Polyaromatic Capsule

○上田 真祐子¹、Catti Lorenzo¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)

Keywords: 芳香環カプセル、糖、外面修飾、マンノース、分子内包

[K504-2pm-11] ビアントリル配位子を有する配位結合ケージ：側鎖の立体効果に基づく集合構造制御と分子内包能評価

Coordination Cages with Bianthryl Ligand: Control of Assembly Structure Based on the Side-Chain Steric Effect and Evaluation of Encapsulation Ability

○渡邊 颯汰¹、山科 雅裕¹、豊田 真司¹ (1. 東工大)

Keywords: 配位結合ケージ、自己集合、立体効果、ホスト-ゲスト

[K504-2pm-12] 銅(I)および銀(I)六核錯体結晶の溶媒蒸気による発光スイッチング応答

Vapor-induced emission enhancement of hexanuclear copper(I) and silver(I) complexes in the crystalline states

○竹中 裕紀¹、井上 晴貴¹、山下 悠雅¹、小澤 芳樹¹、田原 圭志朗¹、阿部 正明¹ (1. 兵庫県立大学理学研究科)

Keywords: パドルホイール型六核錯体、蒸気誘起発光増大、水素結合相互作用、発光スイッチング現象、粉末X線構造解析

[K504-2pm-13] キュバン型銀(I)四核錯体結晶における発光ピエゾクロミズムの包接溶媒依存性

Guest-dependence of Luminescence Piezochromism of Cubane-type Silver(I) Iodide Complex in Crystalline States

○藤原 麻友香¹、阪上 琢也¹、小澤 芳樹¹、阿部 正明¹、田原 圭志朗¹ (1. 兵庫県立大院理)

Keywords: ヨウ化銀クラスター、発光ピエゾクロミズム、ゲスト分子包摂結晶、ダイヤモンドアンビルセル

[K504-2pm-14] プロトン応答部位をもつジホスフィン架橋ルテニウム二核錯体の骨格異性化学挙動

Core Isomerism of Diphosphine-Bridged Diruthenium Complexes Bearing Proton-Responsive Ligand

○篠崎 和樹¹、鈴木 智之¹、榎木 啓人¹、安藤 慎治¹、桑田 繁樹² (1. 東京工業大学、2. 立命館大学)

Keywords: ルテニウム錯体、水素結合、二核錯体、プロトン応答性配位子、超分子

[K504-2pm-15] 異種金属一次元鎖錯体のバンド構造と電気伝導度

Band Structures and Electrical Conductivities of Heterometallic One-dimensional Chains

○植村 一広¹、佐藤 正寛² (1. 岐阜大工、2. 東大院工)

Keywords: 電気伝導度、バンド構造、一次元、異種金属

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K503-2pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：貞清 正彰（東京理科大学）、田代 省平（東京大学）

K503

[K503-2pm-01] Pb基板上における含硫黄半導体配位高分子の結晶成長と薄膜形成

Crystal Growth and Thin Film Formation of Sulfur-Coordinated Semiconductive Coordination Polymers on Pb Substrates

○上野 美早紀¹、本郷 佐和¹、秋吉 亮平¹、田中 大輔¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: 配位高分子、薄膜、鉛

[K503-2pm-02] マイクロ流路を活用した含硫黄1次元金属有機構造体の合成と結晶サイズの制御
Synthesis and Crystal Size Control of Sulfur-Containing One-Dimensional Metal-Organic Frameworks Using Microfluidic Systems

○東 和哉¹、秋吉 亮平¹、田中 大輔¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: 金属一有機構造体、マイクロ流路、吸着、鉛

[K503-2pm-03] リチウムイオンからなる配位高分子の合成と構造転移、イオン伝導特性
Synthesis, structural transformation, and ionic conductivity of lithium-based coordination polymers

○影山 こと葉¹、堀毛 悟史^{2,1} (1. 京都大学大学院工学研究科、2. 京都大学高等研究院)

Keywords: リチウムイオン伝導、配位高分子、結晶構造、結晶融解、ガラス

[K503-2pm-04] 新規 Schiff 塩基型 [2+2] 環状体の合成と金属認識
Synthesis and Metal Recognition of Novel Schiff Base-Type [2+2] Macrocycles

○山口 優貴¹、宮坂 誠¹ (1. 東京電機大学大学院)

Keywords: Schiff 塩基、環状化合物、錯体、蛍光

[K503-2pm-05] 構造変換反応を用いた水分散性 MOF の合成とその評価
Synthesis and evaluation of aqueous MOF dispersion using structural transformation reaction

○山之内 沙綾¹、高嶋 洋平¹、鶴岡 孝章¹、赤松 謙祐¹ (1. 甲南大FIRST)

Keywords: 多孔性金属錯体、構造変換、水分散性

[K503-2pm-06] 化学修飾金超原子上での露出サイトの生成：配位子の選択的脱離
Creation of exposed surface on chemically modified gold superatom: selective removal of the ligand

○福本 優斗¹、重田 翼²、平井 遥³、高野 慎二郎¹、佃 達哉¹ (1. 東大理、2. 東工大物質理工、3. 東大院理)

Keywords: 配位子保護金属クラスター、化学修飾金超原子、配位子脱離反応

[K503-2pm-07] モリブデン錯体の MOF への担持による再利用可能な窒素固定触媒の開発
MOF-Supported Molybdenum Complexes as Reusable Nitrogen Fixation Catalyst

○亀田 義勝¹、杉野目 駿¹、西林 仁昭¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科)

Keywords: アンモニア、窒素固定、Metal-Organic Framework (MOF)、担持触媒

[K503-2pm-08] モリブデンニトリド錯体を用いた窒素分子からイソシアネートへと直接的に変換する触媒反応の開発
Direct synthesis of cyanate anion from dinitrogen catalyzed by molybdenum-nitride complexes

○杉山 敬太¹、杉野目 駿¹、西林 仁昭¹ (1. 東大院工)

Keywords: モリブデンニトリド錯体、イソシアネート、含窒素化合物、ピンサー配位子、窒素固定

[K503-2pm-09] モリブデン錯体を用いた固相における触媒的窒素固定反応の開発
Development of Solid-State Catalytic Nitrogen Fixation Reaction Using Molybdenum Complex

○室田 来実¹、杉野目 駿¹、西林 仁昭¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科)

Keywords: アンモニア、窒素固定、固相反応、メカノケミストリー、ボールミル

[K503-2pm-10] モリブデンおよびサマリウム錯体を触媒とするアンモニア合成反応の開発
Development of Ammonia Formation Catalyzed by Molybdenum and Samarium Complexes

○光本 泰知¹、山崎 康臣¹、栗山 翔吾¹、西林 仁昭¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科)

Keywords: アンモニア合成、サマリウム還元剤、再還元、モリブデン触媒、エネルギーキャリア

[K503-2pm-11] 自己光増感型モリブデン錯体を用いた二酸化炭素の光還元反応
Photoreduction of CO₂ using molybdenum complexes as self-photosensitized catalysts

○柴山 寛章¹、大桑 寛子¹、鎌田 健吾¹、鄭 知恩¹、斎藤 進^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大IRCCS)

Keywords: 二酸化炭素、触媒の光還元、自己光増感型触媒、モリブデン錯体、ギ酸

[K503-2pm-12] 三脚型配位子を用いた新規モリブデン錯体による窒素分子の活性化及び触媒的アンモニア合成
Activation and catalytic reduction of dinitrogen with novel molybdenum complexes bearing tripodal ligands

○藪谷 翔輝¹、小澤 智宏¹、猪股 智彦¹、増田 秀樹^{1,2} (1. 名工大院工、2. 愛工大工)

Keywords: 錯体、窒素、アンモニア、モリブデン、還元反応

[K503-2pm-13] アンモニア生成活性向上を志向した PCP型ピンサー配位子を有する新規モリブデン錯体の合成とその性能評価
Synthesis of molybdenum complex with novel PCP-type pincer ligand for improving ammonia production activity.

○石飛 佑真¹、西林 仁昭² (1. 出光興産㈱、2. 東京大学大学院工学系研究科)

Keywords: Mo錯体、アンモニア、ピンサー配位子

[K503-2pm-14] 可視光を用いた光触媒的窒素還元反応の高効率化
Visible-Light-Driven Photocatalytic Nitrogen Fixation with High Efficiency

○久保 貴裕^{1,2}、山崎 康臣^{1,2}、西林 仁昭^{1,2} (1. 東京大学、2. 工学系研究科)

Keywords: 窒素固定化反応、アンモニア生成反応、光触媒反応、モリブデン錯体

[K503-2pm-15] プロトン共役電子移動を促進するピリジン誘導体部位を導入したピンサー型モリブデン錯体による触媒的アンモニア生成反応
Catalytic Ammonia Production Using Molybdenum Pincer-Type Complexes Bearing Pyridine Derivative Moieties for Promoting Proton-Coupled Electron Transfer

○中谷 海人^{1,2}、山崎 康臣^{1,2}、西林 仁昭^{1,2} (1. 東京大学、2. 工学部)

Keywords: モリブデン錯体、アンモニア合成、プロトン共役電子移動、ピンサー型配位子

[K503-2vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：田中 健（東京工業大学）、和田 啓幹（東京大学）

K503

[K503-2vn-01] 芳香環による安定化を利用した低原子価コバルトアミド錯体の合成

Synthesis of Amide Complexes of Low-Valent Cobalt by Utilizing Stabilization with Aromatic Rings

○大塚 信之介¹、畑中 翼¹、船橋 靖博¹（1. 阪大院理）

Keywords: 低原子価錯体、電子供与性配位子、アミド錯体、芳香環、還元反応

[K503-2vn-02] ビス(2-ピリジルメチル)エーテルが*fac*型および*mer*型に配位したコバルト(II)錯体の合成と性質

Syntheses and properties of *fac*- and *mer*-type cobalt complexes bearing bis(2-pyridylmethyl)ether

○鳥羽 諒¹、三澤 智世¹、長尾 宏隆¹（1. 上智大理工）

Keywords: 電気化学、構造解析、*fac*-、*mer*-型

[K503-2vn-03] 剛直なトリプチセン多座配位子を用いたコバルト酸化物クラスターの合成

Construction of Co-oxo Clusters Using Rigid Triptycene-based Multi-dentate Ligands

○伊藤 圭亮^{1,2}、福井 智也^{1,2}、志賀 拓也³、二瓶 雅之³、福島 孝典^{1,2}（1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工、3. 筑波大院数物）

Keywords: 多核錯体、多座配位子、トリプチセン、コバルト酸化物、混合原子価錯体

[K503-2vn-04] ハニカム型ナノポーラスコバルト(II)錯体の合成と吸着熱に関する研究

Study on Synthesis and Adsorption Heat of a Cobalt(II) Nanoporous Metal Complex

○大野 華子¹、日下 心平²、井口 弘章²、松田 亮太郎²（1. 名大工、2. 名大院工）

Keywords: ナノポーラス金属錯体、構造柔軟性、吸着熱

[K503-2vn-05] ジシリケート配位子で支持されたロジウム多核錯体の合成および反応性

Synthesis and reactivity of multinuclear rhodium complexes bearing tetra-*tert*-butoxy disilicate ligand

○石坂 悠介¹、松本 和弘¹、崔 準哲¹（1. 産業技術総合研究所）

Keywords: ジシリケート配位子、四核錯体、配位子上の置換基、自発的な二量化、一酸化炭素

[K503-2vn-06] マクロサイクルピンサー型配位子を有する二核ロジウム錯体の合成

Synthesis of dinuclear Rh complexes containing macrocyclic pincer ligand

○伊藤 淳一¹、小森 彩香²、山下 誠²（1. 海上保安大、2. 名大院工）

Keywords: ピンサー型錯体、マクロサイクル配位子、ロジウム錯体、二核錯体

[K503-2vn-07] 自己拡張する金属錯体多面体の創製

Fabrication of metal-organic polyhedra with expandable skeletons

○大梶 悠斗¹、西島 杏実²、植村 卓史² (1. 東大工、2. 東大院工)

Keywords: 金属錯体多面体、ロジウム、オゾン酸化、自己集合、空間材料

[K503-2vn-08] オキソ配位子により架橋されたロジウム-金多核錯体における架橋オキソ配位子上の選択的な金属交換反応

Synthesis of Oxo-bridged Rhodium-gold Multi-metallic complexes and Selective Metal Exchange Reactions on the Bridging Oxo Ligand

○森 裕樹¹、劔 隼人¹、真島 和志² (1. 阪大院基礎工、2. 阪大院薬)

Keywords: ロジウム錯体、異種金属錯体、オキソ架橋、脱塩反応、交換反応

[K503-2vn-09] 硫黄酸化物配位子を有するロジウムおよびイリジウム二核錯体の合成と構造および反応性

Synthesis, Structure, and Reactivity of Rhodium and Iridium Dinuclear Complexes with Oxysulfur Ligands

○鈴木 新時¹、中井 英隆¹ (1. 近畿大院総理工)

Keywords: ロジウム二核錯体、イリジウム二核錯体、硫黄酸化物配位子

[K503-2vn-10] O-アルキル/N-アルキル-3-ヒドロキシピラゾール配位子をもつ Cp*イリジウム錯体の合成と性質

Synthesis and Properties of Cp*Ir Complexes Coordinated with N-alkyl/O-alkyl-3-hydroxypyrazole.

○堀口 源太¹、榎木 啓人¹、桑田 繁樹² (1. 東京工業大学、2. 立命館大学)

Keywords: イリジウム、ピラゾール、ピラゾン、水素結合

[K503-2vn-11] α シアノカルバニオン配位子を有する π 共役系ニッケル錯体の合成

π -Conjugated Nickel Complexes featuring α -Cyanocarbanion Ligands

○松田 光二¹、山本 大貴、亀尾 肇¹、松坂 裕之¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: π 共役系錯体、ニッケル、 α -シアノカルバニオン

[K503-2vn-12] ニッケル含有二座ホスフィン配位子を有する複核遷移金属錯体の合成

Synthesis of Bimetallic Complexes Bearing a PNiP Pincer Ligand

○藤田 航輝¹、仙波 一彦¹、中尾 佳亮¹ (1. 京都大学大学院工学研究科)

Keywords: 金属配位子、ニッケル、複核金属錯体

[K503-2vn-13] NHC/ピリジル混合系配位子を有する第10族遷移金属錯体の合成と性質

Synthesis and Characterization of Group 10 Transition Metal Complexes Bearing a NHC/Pyridyl Hybrid Ligand.

○岡村 将也¹、小花 咲季¹、北原 美彩¹、鈴木 伶奈¹、引地 史郎¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 遷移金属錯体、N-ヘテロ環状カルベン、多座配位子

[K503-2vn-14] フェナレニル型三座配位子を用いたニッケル1価錯体の合成研究

Synthetic Studies on Nickel(I) Complexes Bearing a Phenalenyl-Based Tridentate Ligand

○野口輝¹、兒玉拓也^{1,2}、蔦巢守^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大ICS-OTRI)

Keywords: フェナレニル、ニッケル(I)錯体、三座配位子、 π 共役系

[K503-2vn-15] プロテックなピンサー型イソインドリンービス（ピラゾール）配位子を有するニッケル錯体の合成と反応性

Synthesis and Reactivity of Nickel Complexes Having Isoindoline-Based Polyprotic Pyrazole Ligand

○WEI SYUAN LIN¹、桑田繁樹² (1. 東京工業大学、2. 立命館大学)

Keywords: 配位化学、ピンサー錯体、イソインドリン

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K502-2vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：小室貴士（東北大学）、兒玉拓也（大阪大学）

K502

[K502-2vn-01] アントラセン部位を有するケージ型ナノポラス金属錯体の合成と一重項酸素捕捉反応

Synthesis and Singlet Oxygen Trapping of Cage-shaped Nanoporous Metal

Complexes Bearing Anthracene Moieties

○伊藤聡子¹、日下心平²、井口弘章²、松田亮太郎² (1. 名大工、2. 名大院工)

Keywords: ナノポラス金属錯体、MOP、一重項酸素

[K502-2vn-02] アモルファスからの新規結晶化プロセスに基づく MOF結晶の形態制御

Evolution of MOF crystals from newly generated amorphous MOFs

○覚知匠¹、高嶋洋平²、鶴岡孝章²、赤松謙祐² (1. 甲南大学院、2. 甲南大学)

Keywords: 多孔性金属錯体、アモルファス、構造変換

[K502-2vn-03] Separation of nitrate anion from water using a shaped MOF-polymer composite

○Aditya Irfan Witono¹、Xin Zheng²、Shin-ichiro Noro^{1,2} (1. Hokkaido Univ. Grad. school of Environmental Sciences, 2. Hokkaido Univ. Fac. of Environmental Earth Sciences)

Keywords: Metal-organic framework, Nitrate adsorption, MOF-polymer composite, Water purification

[K502-2vn-04] 各種 Znポルフィリンを修飾した TiO₂ フォトアノードを用いた太陽光水素生成

Solar Hydrogen Production using TiO₂ Photoanode Modified with Various Zn Porphyrins

○中島直人¹、酒井健¹、小澤弘宜¹ (1. 九大理化)

Keywords: 太陽光水素生成反応、酸化チタン、光増感剤、ポルフィリン

[K502-2vn-05] 有機アルミニウム錯体を用いたアリアルクロリドの可視光還元的変換反応

Visible-Light-Mediated Reductive Transformation of Aryl Chlorides Catalyzed by Organic Aluminum Complexes

西本能弘¹、○高橋亮太¹、宮村琢磨⁴、小阪田泰子³、藤塚守²、安倍学⁴、安田誠¹ (1. 阪大院工、2. 大阪大学産業科学研究所、3. 大阪大学高等共創研究院産業科学研究所、4. 広島大学大学院先進理工系科学研究科)

Keywords: 有機アルミニウム錯体、可視光レドックス触媒、還元反応

[K502-2vn-06] ルイス酸/ルイス塩基触媒を指向したホスフィノ基置換炭素配位子を有する Al 錯体の開発

Development of Al Complexes with Phosphino Group-Substituted Carbon Ligand for Lewis Acid/Lewis Base Catalyst

西本 能弘¹、[○]岡本 大嵩¹、安田 誠¹ (1. 阪大院工)

Keywords: ルイス酸/ルイス塩基触媒、アルミニウム、ホスフィノ基、ロジウム

[K502-2vn-07] ルテニウム触媒によるアルデヒド類のヒドロシリル化反応を用いたアルコキシオリゴシランの合成

Synthesis of Alkoxyoligosilanes via Ruthenium-Catalyzed Hydrosilylation of Aldehydes

[○]須永 泰広¹、菅野 研一郎¹、久新 莊一郎¹ (1. 群馬大院理工)

Keywords: オリゴシラン、ヒドロシリル化、ルテニウム触媒、アルデヒド

[K502-2vn-08] かさ高い Rind 基を有するジアリールスタニレンの反応性

Reactivity of Diarylstannylenes Bearing Bulky Rind Groups

[○]上野 優斗¹、小中 重明¹、太田 圭¹、松尾 司¹ (1. 近畿大学)

Keywords: スズ、高周期14族元素、スタニレン、二価化学種、小分子活性

[K502-2vn-09] 分子内 NHC-アミノ配位子を有する三配位スズ(II)錯体を用いた二酸化炭素の変換反応
Transformation of carbon dioxide using three-coordinated tin(II) complexes supported by an intramolecular NHC-amino ligand

[○]三宅 奏一郎¹、石井 昭彦¹、中田 憲男¹ (1. 埼玉大院理工)

Keywords: スタニレン、二酸化炭素、ヒドロホウ素化反応、N-ヘテロ環状カルベン、NHC

[K502-2vn-10] ルテニウム触媒を用いた第二級シランの再分配反応による第三級シランの合成
Synthesis of Tertiary Silanes by Ruthenium-Catalyzed Redistribution Reactions of Secondary Silanes

[○]横家 穂奈美¹、菅野 研一郎¹、久新 莊一郎¹ (1. 群馬大院理工)

Keywords: 再分配反応、ルテニウム触媒、ヒドロシラン、ホスフィン配位子

[K502-2vn-11] ルイス酸結合部位としてのピリジンペンダントを有する S₂N₂-型 3d 金属錯体を用いた光触媒的二酸化炭素還元反応

Photocatalytic CO₂ reduction catalyzed by S₂N₂-type 3d-metal complexes bearing pyridine pendants as Lewis-acid binding sites

[○]濱口 明日香¹、石塚 智也¹、河西 拓也¹、小島 隆彦¹ (1. 筑波大学)

Keywords: 二酸化炭素還元、光触媒反応、3d 遷移金属、ルイス酸

[K502-2vn-12] 二重 N-混乱ヘキサフィリン二核コバルト錯体を触媒とした電気化学的水素発生反応
Electrochemical Hydrogen Evolution Reaction Catalyzed by a Dinuclear Cobalt
Complex bearing Doubly N-confused Hexaphyrin

○高田 里咲¹、中園 孝志²、菅原 大地¹、和田 亨¹ (1. 立教大院理、2. 大阪公大人工光合成セ)

Keywords: 水素発生触媒、コバルト触媒、二重N-混乱ヘキサフィリン

[K502-2vn-13] 光触媒的水の完全分解反応を志向した新規二層溶液光反応系の開発
Development of a new photocatalytic system using two-layer solutions for water
splitting

○小笠原 優¹、山崎 康臣¹、西林 仁昭¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科)

Keywords: 光触媒反応、水の完全分解、相間移動反応、レドックスメディエーター

[K502-2vn-14] イリジウム触媒によるウレア類のホルムアミドとアミンへの水素化分解における配位子
の効果の解明

Elucidation of Ligand Effects on Iridium-catalyzed Hydrogenolysis of Urea
Derivatives into Formamides and Amines

○内藤 直樹¹、柘植 一輝²、岩崎 孝紀²、野崎 京子² (1. 東大工、2. 東大院工)

Keywords: 水素化分解、ウレア、化学選択性、触媒的水素化反応、カルボニル化合物

[K502-2vn-15] パラジウム錯体を用いたゲルマニウム-炭素結合のアリール化
Pd-Catalyzed Arylation of Ge-Me Bond

○大石 貴太¹、虫明 陽大、亀尾 肇¹、松坂 裕之¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: 有機金属錯体、Pd触媒、アリール化、ゲルマニウム

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K504-2vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：岩本 貴寛 (中央大学)、瀧本 真徳 (独) 理化学研究所

K504

[K504-2vn-01] Imidoyl C-H Alkylation of Aldimines with Alkenes by Rare-Earth Catalysts

○Zhou Sun¹, Masayoshi Nishiura¹, Xuefeng Cong¹, Zhaomin Hou¹ (1. RIKEN)

Keywords: C-H activation, alkylation, aldimines, rare-earth catalyst

[K504-2vn-02] 光脱保護を利用した光学活性な BINOLを基盤とする MOFの合成
Synthesis of Chiral BINOL-Based MOF by Photo-Deprotection

澤野 卓大¹、○片口 宙¹、後藤 祐汰¹、荒船 博之²、武内 亮¹ (1. 青山学院大学、2. 鶴岡工業高等専門学校)

Keywords: 金属有機構造体、不均一触媒、バイノール、光脱保護、不斉アルキル化反応

[K504-2vn-03] ニオブ/鉄触媒によるニトリルとトリフルオロトルエン誘導体を用いた1,3,5-トリアジ
ンの合成

Synthesis of 1,3,5-triazine using Nb/Fe catalyzed cross-cycloaddition with nitrile
and trifluorotoluene

○村上 朋久¹、堀 雄貴¹、白石 裕太¹、藤 麻織人¹、波濤 航²、磯村 優仁²、内田 暁人²、大洞 康嗣¹ (1. 関西大化学生命工、2. 東邦化成株式会社)

[K504-2vn-04] PNNP型四座配位子を有するタングステン光触媒の CO₂還元反応の開発
Development of Tungsten Complexes Bearing PNNP-type Tetradentate Ligands for Visible-Light-Driven CO₂ Reduction

○山田 千裕¹、若林 拓¹、鄭 知恩¹、齋藤 進^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大IRCCS)

Keywords: 二酸化炭素、触媒の光還元、自己光増感型触媒、タングステン錯体、ギ酸

[K504-2vn-05] フェロセニル基を有するマンガン錯体と有機光増感剤を用いる CO₂の光還元反応
Photocatalytic CO₂ Reduction Using Manganese Complexes Bearing Ferrocenyl Groups and an Organic Photosensitizer

○棚橋 映水¹、若林 拓¹、鄭 知恩¹、齋藤 進^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大IRCCS)

Keywords: 二酸化炭素、触媒の光還元反応、ユビキタス元素、マンガン錯体、有機光増感剤

[K504-2vn-06] PN配位子を有するマンガン錯体の合成とカルボニル化合物の水素化反応への応用
Synthesis of Manganese Complexes having a PN Ligand and Application to Hydrogenation of Carbonyl Compounds

○齋藤 仁奈¹、岩崎 孝紀²、野崎 京子² (1. 東大工、2. 東大院工)

Keywords: マンガン、水素化反応、ウレア、二座配位子

[K504-2vn-07] Photochemical CO₂ Reduction by Framework Catalysts Based on Metal Porphyrin Complexes Bearing Pyrene Moieties

○Marc Alec Dominic Ong Yau¹、Kento Kosugi¹、Maho Imai¹、Yutaka Saga¹、Mio Kondo^{1,2}、Shigeyuki Masaoka¹ (1. Osaka University, 2. JST PRESTO)

Keywords: CO₂ Reduction, Framework Catalyst, Photochemistry, Porphyrin, Metal complex

[K504-2vn-08] 環状 Re(I)三核錯体光増感部を有する超分子光触媒による CO₂還元光触媒反応
Photocatalytic CO₂ reduction using a supramolecular photocatalyst with ring-shaped Re(I) trinuclear complex as a photosensitizer unit

○藤田 裕太郎¹、玉置 悠祐¹、石谷 治^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 広島大先端理工)

Keywords: 環状Re(I)多核錯体、超分子光触媒、CO₂還元

[K504-2vn-09] 第二級アミン共存下における Re(I)単核錯体による低濃度 CO₂の電気化学的還元
Electrochemical reduction of low concentration CO₂ by using a Re(I) complex in the presence of secondary amine

○根本 賢周¹、宮路 雅彦¹、玉置 悠祐¹、石谷 治^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 広島大学)

Keywords: 低濃度CO₂、Re錯体触媒、第二級アミン、電気化学的還元

[K504-2vn-10] Re→Cシリル転位によるアニオン性 Cpレニウム錯体の合成と反応
Synthesis and Reactivity of Anionic Cp Rhenium Complexes via Re → C Silyl Migration

○森田 悠斗¹、鷹谷 絢¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: レニウム、シリル転位、シリル配位子、ピンサー配位子

[K504-2vn-11] アントリル基が置換したレニウム錯体による光化学的な二酸化炭素還元反応
Photochemical CO₂ Reduction Catalyzed by a Rhenium Complex Substituted by an Anthryl Group

○瀧本 翔¹、櫻井 翔太¹、中園 孝志²、玉置 悠祐³、石谷 治^{3,4}、和田 亨¹ (1. 立教大院理、2. 阪公大人工光合成セ、3. 東工大理、4. 広島大先進理工)

Keywords: 触媒、レニウム、二酸化炭素還元

[K504-2vn-12] Re錯体を用いた CO₂還元光触媒反応の反応機構検証
Investigation of reaction mechanism of photocatalytic CO₂ reduction

○Zuyi Xue^{1,2}、山崎 康臣^{1,2}、西林 仁昭^{1,2} (1. 東京大学、2. 工学系研究科)

Keywords: 光触媒還元、二酸化炭素還元、溶媒依存性、光増感反応

[K504-2vn-13] カルベン骨格 PCP型ピンサー配位子を有するレニウム窒素錯体の合成と窒素固定に対する反応性
Synthesis and Reactivity of Rhenium– Dinitrogen Complex Bearing Carbene-based PCP-type Pincer Ligands toward Nitrogen Fixation

○竹熊 宏輝¹、栗山 翔吾¹、西林 仁昭¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科)

Keywords: レニウム錯体、窒素固定反応、ピンサー配位子、N-ヘテロ環状カルベン、窒素錯体

[K504-2vn-14] ルテニウム(IV)-オキソ錯体による基質酸化反応における溶媒効果
Solvent effects on substrate oxidation by an isolated ruthenium(IV)-oxo complex

○山崎 祐太¹、小谷 弘明¹、石塚 智也¹、小島 隆彦¹ (1. 筑大院数物)

Keywords: Ruオキソ錯体、基質酸化反応

[K504-2vn-15] 電気化学的なアンモニア酸化反応に対する高効率なルテニウム触媒の開発
Development of Efficient Ruthenium Catalysts toward Electrocatalytic Ammonia Oxidation

○高島 遼¹、黒木 海仁¹、栗山 翔吾¹、西林 仁昭¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科)

Keywords: ルテニウム錯体、アンモニア、酸化反応、置換基効果、電気化学的触媒反応

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K503-3am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：井口 弘章 (名古屋大学)、畑中 翼 (大阪大学)

K503

[K503-3am-01] 多種金属混合型五核錯体の合成とその物性評価
Synthesis and characterization of heterometallic multinuclear complexes with various kinds of metal ions

○坂本 雅也¹、友田 美紗^{1,2,3}、嵯峨 裕¹、近藤 美歌^{1,4}、正岡 重行¹ (1. 大阪大学、2. 分子科学研究所、3. 総合研究大学院大学、4. JST さきがけ)

Keywords: 多核金属錯体、異種金属錯体、段階合成

[K503-3am-02] N,N-ビス(2-ピリジルメチル)メチルアミンオスミウム(III)錯体の合成およびハロゲン化物イオンとの反応

Synthesis of a N,N-Bis(2-pyridylmethyl)methylamine osmium(III) complex and its reactivity toward halide ions

○大村 直輝¹、杉本 秀樹¹、伊東 忍¹ (1. 大阪大学)

Keywords: オスミウム(III)錯体、ハロゲン化物イオン、酸化還元反応

[K503-3am-03] オキサ[5]ヘリセン含有 Pd(II)錯体ケージの合成

Synthesis of Pd(II) Complex Cages with Oxa[5]helicene Subunits

○井戸 愛美香¹、津留崎 陽大¹、神川 憲¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: ヘリセン、自己集合、分子認識

[K503-3am-04] 包囲型[2.2]パラシクロファン配位を用いたパラジウムナノクラスターの合成

Synthesis of Pd Nanoclusters Coordinated by Multiple [2.2]Paracyclophane Ligands

○片岡 駿一¹、重田 翼¹、山本 浩二²、榊 茂好³、村橋 哲郎¹ (1. 東工大、2. 防衛大、3. 京大)

Keywords: 錯体化学、パラジウム、ナノクラスター

[K503-3am-05] 2,3'-ビピリジル架橋型 Pd三核錯体の合成

Synthesis of 2,3'-Bipyridyl Bridged Trinuclear Pd Complex

○福井 陽志¹、岩井 健人¹、西脇 永敏¹ (1. 高知工科大学)

Keywords: 6-フェニルピコリン酸、ピンサー型単核錯体、2,3'-ビピリジル配位子、単核錯体の三量化、筒状の三核錯体

[K503-3am-06] メチレン架橋ビスN-ヘテロ環カルベン-白金二核部位を組み込んだ混合配位子白金三核錯体および混合金属ロジウム白金錯体の構造と銀(I)イオンの反応

Structures and reaction with Ag(I) ion of mixed-ligand triplatinum and mixed-metal diplatinum rhodium complexes bearing triply bridging sulfide and diplatinum unit with methylene-bridged bis-NHC ligands

○藪根 夏希¹、中島 洋²、西岡 孝訓² (1. 大阪市立大学、2. 大阪公立大学)

Keywords: N-ヘテロ環カルベン、三核錯体

[K503-3am-07] 2種類のピラゾール誘導体と N[^]Cキレート配位子を持つ非対称白金錯体の幾何異性体の選択的合成と銀イオンとの反応

Selective synthesis of the geometrical isomers of unsymmetric Pt(II) complex having two different pyrazoles and N[^]C chelate ligand and their reactions with Ag(I) ions

○楊 益鳴¹、堀内 新之介²、作田 絵里¹、有川 康弘¹、馬越 啓介¹ (1. 長崎大、2. 東大)

Keywords: 混合金属錯体、発光性錯体、構造異性体、白金錯体、金属間相互作用

[K503-3am-08] アミノ糖を連結した抗がん性 Pd,Pt錯体の生理的条件下での挙動

Chemical Behavior of Anticancer Pd and Pt Complexes Containing an Amino Sugar Moiety under Physiological Conditions

○中嶋 一迪¹、吉田 歩未¹、ロレンツォ アルバ²、畑中 翼¹、野元 明宏³、中井 美早紀⁴、小倉 俊一郎⁵、矢野 重信⁶、船橋 靖博¹ (1. 阪大院理、2. デラサール大、3. 阪公大院工、4. 関大化学生命工、5. 東工大生命理工学院、6. 奈良女大共生セ)

Keywords: 糖連結三座配位子、抗がん活性、異性化反応

[K503-3am-09] ビフェニラートを補助配位子に有する白金単核錯体の複核化とその性状
Dimerization and properties of platinum complexes containing biphenylate as a co-ligand.

○富田 龍ノ介¹、金森 章太²、高森 敦志³、植村 一広¹ (1. 岐阜大工、2. 岐阜大院自然科技、3. 岐阜大院工)

Keywords: 単核錯体、複核錯体、 π 共役配位子、発光スペクトル

[K503-3am-10] 固-液界面における配位子交換反応による銀チオラート配位高分子薄膜の構造変化
Structural Conversion by Ligand Exchange in Silver(I)-Thiol Coordination Polymer at the solid-liquid interface

○福岡 美海¹、高嶋 洋平¹、赤松 謙祐¹、鶴岡 孝章¹ (1. 甲南大学)

Keywords: 配位高分子、構造変換、配位子交換

[K503-3am-11] 配位子間水素結合を利用した金属ナノクラスターのボトムアップ合成
Bottom-Up Synthesis of Metallic Nanoclusters Precisely Controlled by *Interligand* Hydrogen Bonding

○齋藤 亮平¹、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学)

Keywords: 金属クラスター、水素結合、簡便合成、超原子、チオラート配位子

[K503-3am-12] 水素結合性超分子反応場を有する水溶性金ナノクラスターの合成
Synthesis of Water-Soluble Gold Nanocluster Bearing Hydrogen-Bonding Supramolecular Reaction Field

○HAOZHI YIN¹、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学)

Keywords: 金ナノクラスター、触媒、超分子反応場、水素結合

[K503-3am-13] 異種金属間相互作用を有する金(I)-NHC錯体の合成
Synthesis of Gold(I)-NHC Complexes Bearing Gold-Metal Hetero-Interactions

○北林 亮人¹、小野 ゆり子²、武次 徹也^{1,2}、東田 皓介²、澤村 正也^{1,2} (1. 北海道大学大学院理学研究院、2. 北大WPI-ICReDD)

Keywords: N-ヘテロサイクリックカルベン、金錯体、異種金属錯体、金属間相互作用

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K502-3am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：高橋 講平 (東京大学)、嵯峨 裕 (大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻)

K502

[K502-3am-01] 酸化触媒としての耐久性向上を志向した Ru-NHC錯体の固体表面上への固定化
Immobilization of Ru-NHC complexes as oxidation catalysts on solid surface toward improvement of their durability

○世田 悠¹ (1. 筑波大学)

Keywords: 固定化触媒、基質酸化、N-ヘテロ環状カルベン、ホスホリル基、酸化チタン(IV)

[K502-3am-02] ルテニウム錯体上の複素環配位子を活性点とした光触媒的基質酸素酸化反応
Photocatalytic substrate oxidation with a heteroaromatic ligand bound to ruthenium complex using dioxygen as a terminal oxidant

○西 太一郎¹、石塚 智也¹、名村 七星¹、小島 隆彦¹ (1. 筑波大学)

Keywords: 基質酸化反応、光触媒反応、プロトン共役電子移動、酸素酸化反応

[K502-3am-03] 連結型ロタキサン構造を利用した有機無機ハイブリッド型ルテニウム(II)錯体の合成と光触媒機能
Synthesis and Photocatalytic Property of Organic-Inorganic Hybrid Ruthenium(II) Complexes with a Linked Rotaxane Structure

○姜 琦春¹、今西 優果²、宮岸 拓路²、吉村 修隆⁴、小林 厚志³、正井 宏²、滝沢 進也²、岩井 智弘²、寺尾 潤² (1. 東大院理、2. 東大院総合文化、3. 北大院理、4. 北大院総化)

Keywords: 完全メチル化シクロデキストリン、被覆 π 共役分子、ルテニウム錯体、金属酸化物、水素発生

[K502-3am-04] 二重芳香族性 Ru₂C₂コアをもつ二核ルテニウムビス架橋エチリジン錯体の反応性
Reactivity of Diruthenium Bis(μ -ethylidyne) Complex Possessing a Dual Aromatic Ru₂C₂ Core

○野口 尚弥¹、高尾 俊郎¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ビス架橋アルキリジン錯体、二核ルテニウム錯体、メタラサイクル、芳香族性

[K502-3am-05] 三重架橋メチリジン配位子を有する50電子三核ルテニウム錯体の合成とその性質
Preparation and Property of a 50-electron Triangular Ruthenium Cluster Containing a μ_3 -Methylidyne Ligand

○江川 周¹、高尾 俊郎¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: トリルテニウム錯体、50電子錯体、カチオン性錯体、メチリジン配位子

[K502-3am-06] Cp^{*}, *p*-cymene 混合配位子型三核ルテニウムヒドリド錯体の合成と反応性の検討
Syntheses and Properties of Triruthenium Polyhydrido Complexes Composed of 1, 2, 3, 4, 5-pentamethylcyclopentadienyl and *p*-Cymene Ruthenium Units

○芝田 悠史¹、高尾 俊郎¹、小助川 拓也¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 三核ルテニウム錯体、混合配位子型錯体、ポリヒドリド錯体、カチオン性錯体、アレーン配位子

[K502-3am-07] NAD⁺型 Ru(II)錯体の光駆動有機ヒドリド貯蔵反応における置換基効果
Substituent Effect on Light-Driven Organic Hydride Storage Reaction of NAD⁺-Type Ru(II) Complexes

○柴原 一綺¹、柘植 清志¹、大津 英揮¹ (1. 富山大院理工)

Keywords: Ru錯体、NAD⁺/NADHモデル配位子、有機ヒドリド、二酸化炭素還元、人工光合成

[K502-3am-08] 生体関連金属錯体を触媒とする水中での二酸化炭素の可視光還元
Visible light driven carbon dioxide reduction in water catalyzed by biologically relevant metal complexes

○早川 実瑠¹、佐々木 海斗²、星野 友²、鳶越 恒² (1. 九大工、2. 九大院工)

Keywords: 光触媒、二酸化炭素、可視光、水中、コバルト錯体

[K502-3am-09] ポリモリブデン酸コバルト触媒を修飾したカーボンナイトライドの光化学的酸素生成触媒機能

Photocatalytic Water Oxidation by Carbon Nitride Modified with a Cobalt Polymolybdate Catalyst

○富田 侑樹¹、多伊良 夏樹¹、小澤 弘宜¹、酒井 健¹ (1. 九大理化)

Keywords: 光化学的酸素発生、ポリオキソメタレート、半導体、カーボンナイトライド、人工光合成

[K502-3am-10] 低過電圧化を目指した Coポルフィリン触媒を修飾した TiO₂カソードによる CO₂還元
Co Porphyrin Catalyst Modified TiO₂ Cathode Toward Low Overpotential CO₂ Reduction

○合屋 祐輝¹、酒井 健¹、小澤 弘宜¹ (1. 九大理化)

Keywords: CO₂還元、TiO₂、ポルフィリン、低過電圧化、ピリジンアンカー

[K502-3am-11] 6,6''-ビスホスフィノテルピリジンを鑄型配位子とするロジウム-パラジウム二核錯体の合成と反応

Syntheses and Reactivities of Rhodium-Palladium Bimetallic Complexes Utilizing 6,6''-Bisphosphinoterpyridine as a Scaffold for the Metal-Metal Bond

○田中 賢吾¹、岩澤 伸治¹、鷹谷 絢¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ロジウム、パラジウム、ピンサー型錯体、二核金属錯体

[K502-3am-12] 七座シッフ塩基配位子を有する4価セリウムエノラート錯体とN-オキシルおよびフェノキシラジカルの反応

Reactivity of Heptadentated Schiff-base Ligated Cerium(IV) Enolate Complexes with N-Oxyl and Phenoxy Radicals

○千賀 大輔¹、真島 和志²、劔 隼人¹ (1. 阪大院基礎工、2. 阪大院薬)

Keywords: セリウム錯体、エノラート錯体、シッフ塩基配位子、N-オキシルラジカル、フェノキシラジカル

[K502-3am-13] ハーフチタノセン錯体と有機金属試薬からなる触媒系によるアリルエーテル類のヒドロアミノアルキル化反応

Hydroaminoalkylation of Allyl Ethers with N-Methylaniline Catalyzed by Half-titanocene Complexes Activated with Organometallic Reagents

○寺石 怜矢¹、黒田 悠¹、井上 まりこ¹、劔 隼人¹、真島 和志² (1. 阪大院基礎工、2. 阪大院薬)

Keywords: ヒドロアミノアルキル化、チタン錯体、アリルエーテル、炭素-水素結合活性化、N-メチルアニリン

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K504-3am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：小林 文也（東京理科大学）、中井 英隆（近畿大学）

K504

[K504-3am-01] プロリノール型鉄ジチオカルバメート錯体とルイス塩基の相互作用の解析
Analysis of interaction between prolinol-based iron dithiocarbamate complexes and Lewis bases

○榎 菜月¹、落合 文吾¹ (1. 山形大学)

Keywords: 鉄ジチオカルバメート錯体、ルイス塩基、シフト試薬、常磁性シフト、構造解析

[K504-3am-02] ハロゲン置換基が導入された光刺激応答性ウェルナー型金属錯体の合成
Synthesis of photo-responsive Werner-type metal complexes with halogen substituents

○陳 ゆん¹、鄭 きん²、高橋 仁徳³、中村 貴義³、野呂 真一郎^{1,2} (1. 北大院環境科学、2. 北大院地球環境科学、3. 北大電子研)

Keywords: ウェルナー型金属錯体、ハロゲン置換基、光刺激応答

[K504-3am-03] 可視励起可視/近赤外発光を示す希土類錯体の構造と発光特性
Structures and luminescence properties for visible-excitable visible/NIR luminescent lanthanide complexes

○大曲 仁美¹、Nicolas Marets¹、鎌田 諄¹、長谷川 美貴¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: 希土類錯体、発光スペクトル、分子内水素結合

[K504-3am-04] 発光性多核亜鉛錯体におけるハロゲン相互作用を利用した燐光の発現
Phosphorescence Associated with Halogen Interactions in Luminescent Zn(II) Clusters

○高津 悠太¹、小林 文也¹、田所 誠¹ (1. 東理大理)

Keywords: 多核亜鉛錯体、ハロゲン相互作用、燐光

[K504-3am-05] Mechanistic Studies on CO₂ Reduction to Formate by Ni-NHC Catalysts

○Chen Liao¹, Kosei Yamauchi¹, Ken Sakai¹ (1. Dept. Chem., Kyushu Univ.)

Keywords: CO₂ reduction, metal-hydride, DFT

[K504-3am-06] ビス (ピナコラトボリル) メチル金錯体の合成と構造解析
Synthesis and Structure of Bis(pinacolatoboryl)methylgold(I) Complexes

○松崎 光真¹、真島 和志²、劔 隼人¹ (1. 阪大院基礎工、2. 阪大院薬)

Keywords: アルキル金錯体、アニオン性金錯体、ビス (ピナコラトボリル) メチルアニオン、NBO解析

[K504-3am-07] ニトロゲナーゼのPクラスター周囲の水素結合がフロンティア軌道に与える影響に関する理論研究
Theoretical study of effect on frontier orbital by hydrogen bonds around P-cluster of Nitrogenase

○本城 一樹¹、甘水 君佳²、林 優太²、佐々木 啓介²、津田 雅大²、西田 光博¹、益田 晃希¹、岸 亮平^{2,3,4,5}、北河 康隆^{2,3,4,5,6} (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工、3. 阪大QIQB、4. 阪大RCSEC、5. 阪大ICS-OTRI、6. 阪大SRN-OTRI)

Keywords: ニトロゲナーゼ、Pクラスター、量子化学計算、水素結合

[K504-3am-08] 光応答性部位を複合的に導入した金属錯体を用いたプロトン伝導度スイッチングの検討
Investigation of proton conductivity switching using metal complex with multi light-responsive units

○青木 健太郎¹、長尾 祐樹¹ (1. 北陸先端大マテリアル)

Keywords: 光応答性材料、イオン伝導体、伝導度スイッチング、プロトン、光異性化

[K504-3am-09] Red emissive Cu(I)-pyridinophane-arylamide complexes and their application as mechanophores for mechanoresponsive polymers

○Tatiana Gridneva¹, Ayumu Karimata¹, Richa Bansal¹, Julia R Khusnutdinova¹ (1. Okinawa Institute of Science and Technology)

Keywords: Cu(I) complexes, Photoluminescent compounds, Mechanoresponsive materials, Red emission

[K504-3am-10] 表面キラル配位点を利用した固定化テルビウム錯体の調製

Immobilization of Terbium Complex on Solid Surface with Chiral Moiety

○白井 そら¹、郵次 智¹、中井 英隆²、唯 美津木^{1,3} (1. 名大院理、2. 近畿大院総理工、3. 名大物国セ)

Keywords: テルビウム錯体、キラリティー、キラル配位子、シリカ表面、円偏光発光

[K504-3am-11] フェロセンカプセルによる内包誘起電荷移動相互作用

Encapsulation-induced Charge-transfer Interactions by a Ferrocene-based Capsule

○遠山 和希¹、田中 裕也¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)

Keywords: フェロセン、電子受容性分子、ミセル型カプセル、分子内包、電荷移動相互作用

[K504-3am-12] 金(I)および銅(I)異種金属 NHC錯体からなる結晶性分子ローターの開発と固体発光特性

Development of crystalline molecular rotors using NHC multi-metallic complexes possessing Au(I) and Cu(I) with solid-state emissive properties

○藤澤 優輔¹、安藤 廉平¹、陳 旻究²、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: 結晶性分子ローター、N-ヘテロ環式カルベン(NHC)金属錯体、固体発光

[K504-3am-13] トリス(ビアリールジイル)ロジウム(III)酸/イリジウム(III)酸錯体の合成、構造および光物性

Synthesis, Structure, and Optical Property of Tris(biaryldiyl)rhodate(III) and -iridate(III) Complexes

○原 正宣¹、廣岡 佑子、岩崎 孝紀¹、野崎 京子¹ (1. 東京大学)

Keywords: シクロメタル化錯体、アニオン性錯体、接触イオン対、ヘリセン、燐光

[K504-3am-14] スルフォネート保護高核性銀クラスターの合成と余剰銀原子による発光への影響

Synthesis of Sulfonate-Protected High-Nuclearity Silver Cluster and Effect of Extra Silver Atom on Photoluminescence

○秋山 葵¹、中本 真奈²、石見 麻衣²、Sakiat Hossain²、新堀 佳紀²、川脇 徳久^{1,2}、緒方 大二²、Pei Zhao³、湯浅 順平^{1,2}、江原 正博³、根岸 雄一^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大院理、3. 分子研)

Keywords: 銀ナノクラスター、フォトルミネッセンス、錯体

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K502-3pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：浦 康之（奈良女子大学）、劔 隼人（大阪大学）

K502

[K502-3pm-01] *N*-スルホニルジアミン配位子を有するテザー型イリジウム錯体によるイミン類の触媒的不斉水素化反応

Catalytic Asymmetric Hydrogenation of Imines by Tethered Iridium Complexes with *N*-Sulfonyldiamine Ligands

○鈴木 輝哉¹、吉田 実祈¹、桑田 繁樹²、榎木 啓人¹ (1. 東京工業大学、2. 立命館大学)

Keywords: イリジウム、テザー型錯体、1,2-ジフェニルエチレンジアミン、不斉水素化反応、イミン

[K502-3pm-02] ルイス酸性弱配位アニオンの開発および位置選択的 C-H 官能基化への応用
Development of Lewis Acidic Weakly Coordinating Anions and their Application to
Catalytic Regioselective C-H Functionalization

○萬代 遼¹、岩崎 孝紀¹、野崎 京子¹ (1. 東京大学)

Keywords: カチオン性錯体、対アニオン、触媒的C-H活性化、ボラート、水素同位体交換反応

[K502-3pm-03] PNCP四座配位子を有するイリジウム錯体を用いたカルボン酸の水素化反応
Hydrogenation of carboxylic acids using the iridium complex bearing the PNCP-
type tetradentate ligand

○西本 康一郎¹、亀谷 陽平³、塩田 淑仁³、吉澤 一成³、納戸 直木²、斎藤 進^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大IRCCS、3. 九大先導研)

Keywords: 水素化、カルボン酸、PNCP四座配位子、イリジウム錯体、アルコール

[K502-3pm-04] 不均一化イリジウム錯体触媒による低過電圧での CO₂ 電気還元反応
Electrochemical reduction of CO₂ to formic acid at a low overpotential using a
heterogenized molecular iridium complex

○李 健祐¹、Selvam Kaliyamoorthy¹、鄭 知恩¹、斎藤 進^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大IRCCS)

Keywords: 二酸化炭素、電気還元反応、ギ酸、イリジウム錯体触媒、炭素電極

[K502-3pm-05] N2P2型配位子を有する平面型 Ni(II)錯体による電気化学的水素生成反応
Electrochemical Hydrogen Generation by a Four-Coordinate Square-Planar Ni(II)
Complex with N2P2-Type Ligand

○三宅 秀典¹、仲尾 健一¹、加藤 匠馬¹、立松 涼¹、和佐田 裕子¹、猪股 智彦¹、小澤 智宏¹、増田 秀樹² (1. 名工大、2. 愛工大)

Keywords: 錯体化学、Ni錯体、ホスフィン配位子、水素生成触媒

[K502-3pm-06] NHC-パラジウム触媒の可視光活性化による光誘起ラジカルカップリング
Photoinduced Radical Coupling by Visible Light Activation of NHC-Palladium
Catalysts

○山下 勝史¹、芝原文利¹ (1. 岐阜大学工学部化学・生命工学科)

Keywords: 触媒化学、N-ヘテロサイクリックカルベン、電荷移動遷移、一電子移動

[K502-3pm-07] 触媒量の低減による選択性の発現
Expression of the Reaction Selectivity by Reducing the Catalyst Loading

川瀬 美沙¹、○柴田 智浩¹、柁宇 翔平¹、山口 真輝¹、下村 修¹、大高 敦¹ (1. 大阪工業大学)

Keywords: 触媒量、選択性、ppm

[K502-3pm-08] パラジウム/鉄触媒系を用いた末端および内部アルケンのワッカー型酸化
Palladium/Iron-Catalyzed Wacker-type Oxidation of Terminal and Internal Alkenes

○宮崎 麻由¹、浦 康之¹ (1. 奈良女子大学)

Keywords: ワッカー型酸化、パラジウム、鉄、酸素、アルケン

[K502-3pm-09] 光学活性 NCNピンサー錯体を用いたインドールと *N*-Bocイミンの触媒的不斉 Friedel-Crafts反応

Catalytic Asymmetric Friedel-Crafts reaction of Indoles and *N*-Boc imine using chiral NCN pincer complex

○横田 智也¹、荒井 孝義¹ (1. 千葉大院理)

Keywords: 不斉反応、ピンサー錯体、不斉触媒、パラジウム、インドール

[K502-3pm-10] 電流 OFF/ON制御に基づくパラジウム触媒によるワンポットクロスカップリング・C-H臭素化反応

Palladium-Catalyzed One-Pot Cross-Coupling/C-H Bromination Based on OFF/ON Switching of Electric Current

○廣田 大和¹、菊地 真緒¹、河内 卓彌¹、垣内 史敏¹ (1. 慶大理工)

Keywords: 炭素-水素結合切断、ハロゲン化、陽極酸化、パラジウム触媒、ワンポット反応

[K502-3pm-11] *N*-2-ピリジルイミドイル-2-ピリジルアミジンをもつ金属錯体の合成と水素発生触媒機能

Synthesis and H₂-Evolving Property of Metal Complexes having *N*-2-Pyridylimidoyl-2-pyridylamidine

○國久保 透真¹、Jaclyn Brusso²、山内 幸正¹、酒井 健¹ (1. 九大理化、2. オタワ大学)

Keywords: 水素生成触媒、白金錯体、均一系、電気化学、光化学

[K502-3pm-12] 銀触媒を用いた環拡大反応によるインドール縮環型八員環化合物の合成

Ag-Catalyzed Synthesis of Indole-Fused 8-Membered Ring Compounds by Ring Expansion

○里 雪野¹、伊藤 守¹、柴田 高範¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: 銀触媒、インドール縮環型化合物、環拡大反応、八員環化合物

[K502-3pm-13] ペプチドデンドロン超分子反応場をもつ Au₂₅ ナノクラスターによるアルキン酸の触媒的環化反応

Cyclization of Alkynoic Acids Catalyzed by Au₂₅ Nanoclusters Bearing Peptide Dendron Supramolecular Reaction Field

○上田 恭輔¹、井芹 建太¹、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学)

Keywords: 金ナノクラスター、触媒、超分子触媒、環化反応、反応場

[K502-3pm-14] 六座二核化配位子の二核銅(II)錯体が触媒するメタン酸化

Methane oxidation catalyzed by dicopper(II) complex with hexadentate dinucleating ligand

○四宮 聖菜¹、藤川 恭介¹、人見 穰¹、小寺 政人¹ (1. 同志社大学)

Keywords: 二核銅(II)錯体、アルカン酸化、メタン酸化、反応機構

[K502-3pm-15] メタン酸化を目的とする多核銅錯体への疎水部位の導入

Multicopper Complexes Having a Hydrophobic Pocket to Enhance Methane Oxidation

○原田 恵一朗¹、市川 菜摘¹、藤川 恭祐¹、人見 穰¹、小寺 政人¹ (1. 同志社大)

Keywords: 多核銅錯体、メタン酸化、触媒活性

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K503-3pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：高野 慎二郎（東京大学）、山内 幸正（九大院理）

K503

[K503-3pm-01] 大環状配位子を有するカルコゲン架橋二核銅錯体の合成と反応

Synthesis and Reactions of Chalcogen-Bridged Dicopper Complexes with a Macrocyclic Ligand

○落合 建太¹、大倉 望生¹、畑中 翼¹、船橋 靖博¹ (1. 阪大院理)

Keywords: 二核銅錯体、大環状配位子、モデル錯体

[K503-3pm-02] 金属錯体八面体の自己集合化による多孔性ナノファイバゲルの合成

Synthesis of porous nanofiber gels self-assembled from metal-organic polyhedra

○宮田 彩名¹、徳田 駿¹、古川 修平¹ (1. 京都大学)

Keywords: 多孔性材料、金属錯体多面体、ゲル、ソフトマテリアル、自己集合化

[K503-3pm-03] BTBT骨格を配位子に導入した新規ヘテロレプティック銅(I)二核錯体の合成と同定

Synthesis and Characterization of Heteroleptic Dinuclear Copper(I) Complexes Containing Benzothienobenzothiophene Moieties

○池田 貴志¹、田原 圭志朗¹、角屋 智史²、小澤 芳樹¹、阿部 正明¹ (1. 兵庫県立大学、2. 甲南大学)

Keywords: ベンゾチエノベンゾチオフェン、有機半導体、銅(I)二核錯体、ヘテロレプティック錯体、結晶構造

[K503-3pm-04] オリゴピリジン部位を有するテトラチアゾール型フォトクロミック配位子の合成と光応答

Synthesis and photochromism of a tetrathiazole ligand with oligopyridine moieties

○高畑 海渡¹、野澤 真祐子¹、山田 美穂子¹、河合 壯¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: フォトクロミズム、テトラチアゾール、光応答、遷移金属錯体、配位子場制御

[K503-3pm-05] オリゴピリジン部位を有するテトラチアゾール型銅(II)錯体の合成とフォトクロミック反応

Synthesis and photochromism of a tetrathiazole copper(II) complex with oligopyridine moieties

○山田 美穂子¹、野澤 真祐子¹、高畑 海渡¹、河合 壯¹ (1. 奈良先端大)

Keywords: テトラチアゾール、オリゴピリジン、フォトクロミズム、遷移金属錯体、配位子場

[K503-3pm-06] 四核銅錯体による DNA二重鎖切断の大きな加速

Large acceleration of DNA double strand break by tetracopper complexes

○松瀬 和希¹、小寺 政人¹、人見 穰¹ (1. 同志社大)

Keywords: DNA切断

[K503-3pm-07] イオン会合体形成に基づく水溶性銅錯体の光機能制御

Controlling the Photofunctionality of a Water-soluble Copper(I) Photosensitizer by the Ion-pair Formation

○末吉 史佳¹、Xian Zhang¹、山内 幸正¹、酒井 健¹ (1. 九大理化)

Keywords: 光誘起電子移動、光化学的CO₂還元、光増感剤、ヘテロレプティック銅錯体、イオン間相互作用

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K504-3vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：太田 俊 (弘前大学大学院理工学研究科)、中園 孝志 (大阪市立大学)

K504

[K504-3vn-01] アミデート型配位子を有する二核銅(II)錯体の細胞毒性評価

Cytotoxicity of Dicopper(II) Complexes with Amidate Ligands

○中嶋 彩乃¹、上野 ジン¹、畑 真知¹、人見 穰¹、小寺 政人¹ (1. 同志社大学)

Keywords: 二核銅錯体、アミデート型配位子、細胞毒性

[K504-3vn-02] 連結型ロタキサン構造を有する被覆 π 共役ビピリジン-金属錯体の合成と光物性

Synthesis and Photoproperties of Insulated π -Conjugated Bipyridine-Metal Complexes with a Linked Rotaxane Structure

○安部 慎祐¹、宮岸 拓路¹、正井 宏¹、滝沢 進也¹、岩井 智弘¹、寺尾 潤¹ (1. 東大院総合文化)

Keywords: 完全メチル化シクロデキストリン、連結型ロタキサン構造、ビピリジン、イリジウム、光物性

[K504-3vn-03] カチオン性およびアニオン性イリジウム(III)錯体から成るイオンペアの光物性と光増感機能

Photophysical and photosensitizing properties of ion pairs comprising cationic and anionic iridium(III) complexes

○山崎 傑¹、滝沢 進也¹、正井 宏¹、岩井 智弘¹、寺尾 潤¹ (1. 東大院総合文化)

Keywords: イリジウム錯体、光増感剤、励起エネルギー移動、水素発生、ベシクル膜

[K504-3vn-04] キャピラリー結晶スポンジ法 (cap-CS法) の開発とデバイス化分子構造解析

Development of Capillary Crystalline Sponge Method (cap-CS method) and Device-Oriented Molecular Structural Analysis

○薬師寺 諒¹、吉田 知史²、佐藤 宗太²、藤田 誠^{2,3} (1. 東大、2. 東大院工、3. 分子研)

Keywords: 構造解析、結晶スポンジ法、キャピラリー封入

[K504-3vn-05] ビス(ベンゾイミダゾール)配位ニッケルジクロリド錯体によるピリジンの吸着挙動

Adsorption Behavior of Pyridine by a Bis(benzimidazole)-Coordinated Nickel Dichlorido Complex

○村上 辰成¹、本間 貴大¹、増野 敦信¹、岡崎 雅明¹、太田 俊¹ (1. 弘前大院理工)

[K504-3vn-06] ケイ素ポルフィリン錯体を用いたアリールアルデヒドのシアノシリル化反応
Cyanosilylation of Aryl aldehydes by a Silicon Porphyrin Complex

○渡邊 敬太郎¹、石田 真太郎¹、岩本 武明¹ (1. 東北大院理)

Keywords: シアノシリル化、ポルフィリン、アリールアルデヒド

[K504-3vn-07] トリアリールボランによるケイ素-酸素二重結合の活性化
Activation of silicon-oxygen double bond by triarylboranes

○坂本 健悟¹、小林 良¹、石田 真太郎¹、岩本 武明¹ (1. 東北大学)

Keywords: シラノン、アリール転位、結合活性化

[K504-3vn-08] 非対称ビスシクロ[1.1.1]ペンタシランの合成、官能基化と多量化
Synthesis, Functionalization, and Oligomerization of an Unsymmetrically-substituted
Bicyclo[1.1.1]pentasilane

○森野 透広¹、石田 真太郎¹、岩本 武明¹ (1. 東北大院理)

Keywords: オリゴシラン、合成、官能基化、オリゴマー化

[K504-3vn-09] 反転した立体配置の Ge=Ge 結合をもつ安定化合物の合成研究
Synthetic Study of a Stable Compound with an Inverted Ge=Ge Bond

○塩島 拓朗¹、岩本 武明¹ (1. 東北大院理)

Keywords: ジゲルメン、X線結晶構造解析、非古典的結合

[K504-3vn-10] $[\text{Rh}^{\text{III}}(\text{SCN})_{6-x}(\text{NCS})_x]^{3-}$ ($x = 0$ または 1) 配位異性体の結晶構造ならびに電気化学挙動
Crystal structures and electrochemical behavior of coordination isomers of $[\text{Rh}^{\text{III}}(\text{SCN})_{6-x}(\text{NCS})_x]^{3-}$ ($x = 0$ or 1)

○萩原 聖也¹、向井 美樹¹、田中 里佳¹、中園 孝志²、山田 裕介^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪公大人工光合成セ)

Keywords: ロジウム錯体、結晶構造、チオシアネート

[K504-3vn-11] 水素結合型コバルト(II)スピントスオーバー錯体におけるプロトン伝導特性
Proton Conduction in a Hydrogen-Bonded Cobalt(II) Spin Crossover Complex

○青島 奨¹、小林 文也¹、田所 誠¹ (1. 東理大理)

Keywords: コバルト(II)錯体、スピントスオーバー、水素結合、プロトン伝導

[K504-3vn-12] 2-hydroxypyridine 架橋水車型 Ru 二核錯体の合成と酸化還元特性
Synthesis and evaluation of redox properties of 2-hydroxypyridine-bridged
paddlewheel-type Ru_2 complexes

○北山 拓^{1,2}、芳野 遼²、高坂 亘²、宮坂 等² (1. 東北大院理、2. 東北大学金属材料研究所)

Keywords: 水車型 Ru 二核錯体、酸化還元、置換基効果、極性構造

[K504-3vn-13] ジチオオキサト架橋鉄混合原子価錯体の強磁性相転移に対する層間距離縮小効果
Interlayer Distance Reduction Effect on Ferromagnetic Phase Transition of
Dithiooxalato-Bridged Iron Mixed-Valence Complexes

○遠藤 翼¹、金友 拓哉¹、榎本 真哉¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 分子磁性、電荷移動

[K504-3vn-14] 固相における環状白金錯体の発光と配列
Photoluminescence and arrangement of macrocyclic-platinum complexes in solid
phase

○七分 勇勝¹、劉 佳星¹、嶋田 章吾¹、小西 克明¹ (1. 北大)

Keywords: 環状錯体、発光、配列変化

[K504-3vn-15] ヘキサ-*tert*-ブチルビスシクロ[1.1.0]テトラゲルマンの反応
Reactions of Hexa-*tert*-butylbicyclo[1.1.0]tetragermane

○井口 龍雅¹、石田 真太郎²、久新 荘一郎¹ (1. 群馬大院理工、2. 東北大院理)

Keywords: π 単結合、ビスシクロ[1.1.0]テトラゲルマン

アカデミックプログラム [A 講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K502-3vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：河内 卓彌 (慶應義塾大学)、清水 洋平 (北海道大学)

K502

[K502-3vn-01] 異なった鎖長のアルキレン架橋基を導入した二核化配位子を有するジ(-オキシド)二核
ニッケル(III)錯体の反応性
Reactivity of Di(-oxido)dinickel(III) Complexes Supported by Dinucleating Ligands
Containing Different Alkylene Bridging Groups

○野口 亮太郎¹、小雲 諒一郎¹、森本 祐麻²、伊東 忍¹ (1. 大阪大学、2. 名古屋大学)

Keywords: ジ(-オキシド)二核ニッケル錯体、構造歪み、過酸化水素、酸化活性種

[K502-3vn-02] 酸素を酸化剤とする温和な条件下でのガス状アルカンの光触媒的酸化反応
Photocatalytic oxidation of gaseous alkanes using dioxygen as an oxidant under
mild conditions

○下村 隼生¹、申 俸玟²、小島 隆彦^{1,2} (1. 筑大院数物、2. CREST)

Keywords: メタン酸化反応、光触媒反応、酸素酸化反応

[K502-3vn-03] 新規アミデート二核銅錯体の合成、構造、アルカン酸化触媒活性
Synthesis, structure, and catalytic activity in the alkane oxidation of new amidate
dicopper complexes

○下村 一輝¹、市川 菜摘²、藤川 恭祐²、人見 稜^{1,2}、小寺 政人^{1,2} (1. 同志社大学理工、2. 同志社大院理)

Keywords: 二核銅(II)錯体、アルカン酸化、触媒活性、反応機構

[K502-3vn-04] 銅触媒を用いた CF₃が置換した不斉四級炭素の構築

Multinuclear Cu-catalyzed enantioselective conjugated addition for the construction of CF₃-substituted quaternary carbon center

○山本 太陽¹、遠藤 恒平² (1. 東京理科大学理学部第一部化学科、2. 東京理科大学大学院理学研究科化学専攻)

Keywords: 多核金属触媒、フッ素、四級炭素

[K502-3vn-05] 電解重合を利用した CO₂還元能を有する電極担持触媒の開発

Development of electrode-supported catalysts with CO₂ reduction ability using electrochemical polymerization

○勝平 千里¹、松崎 拓実¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 大阪大学、2. JST さきがけ)

Keywords: ポルフィリン、CO₂還元、電解重合、不均一触媒

[K502-3vn-06] アルデヒド存在下での銅錯体を触媒とするアルカンの自動酸化反応機構

Autoxidation Mechanism of Alkanes Catalyzed by Copper Complexes in the Presence of Aldehyde

○伊藤 凜¹、山口 航平¹、杉本 秀樹¹、伊東 忍¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 銅錯体、アルカンの自動酸化、アルデヒド、配位子効果、構造活性相関

[K502-3vn-07] 銅触媒による不斉共役付加反応による光学活性アリルシラン合成

Multinuclear Cu-catalyzed enantioselective conjugate addition for the synthesis of chiral allylsilane derivatives

○戸田 武努¹、遠藤 恒平² (1. 東京理科大学、2. 東京理科大学大学院理学研究科化学専攻)

Keywords: 不斉共役付加、金属エノラート、銅触媒、立体選択性

[K502-3vn-08] 銅錯体による一酸化窒素還元反応に関する理論的研究

Theoretical study of reduction of NO to N₂O catalyzed by a copper complex

○豊嶋 凌我¹、亀谷 陽平¹、塩田 淑仁¹、吉澤 一成¹ (1. 九大先導研)

Keywords: 一酸化窒素還元、銅錯体、密度汎関数理論、プロトン供与、遷移状態

アカデミックプログラム [A講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭A講演

[K504-4am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：日下 心平 (名古屋大学)、高嶋 洋平 (甲南大学)

K504

[K504-4am-01] MOF-74粒子内の吸着拡散の in-situ時間分解 X線分光イメージング

In-situ time-resolved X-ray spectroimaging of gas adsorption process in MOF-74 single particles

○五十嵐 羽奏¹、山田 笑菜¹、坂本 裕俊²、松井 公佑¹、宇留賀 朋哉⁴、唯 美津木³ (1. 名大院理、2. 京大iCeMS、3. 名大物国セ、4. JASRI/SPring-8)

Keywords: MOF-74、吸着拡散、時間分解X線分光イメージング

[K504-4am-02] ルテニウム三核錯体から成る水素結合型ハニカムネットワークの構造制御と磁気特性
Structural Control and Magnetic Properties of Hydrogen-Bonded Honeycomb Networks Composed of Trinuclear Ruthenium Cluster

○池田 祥貴¹、高村 一輝¹、小澤 芳樹¹、田原 圭志朗¹、山口 明¹、山根 悠¹、住山 昭彦¹、阿部 正明¹ (1. 兵庫県立大院理)

Keywords: ルテニウム、三核錯体、水素結合、ハニカムネットワーク、磁気特性

[K504-4am-03] クロム(III)三核錯体を利用した水素結合型ハニカムネットワークの構築とその物性評価
Construction and Characterization of Hydrogen-Bonded Honeycomb Networks Using Trinuclear Chromium(III) Complexes

○住川 舜¹、池田 祥貴¹、高村 一輝¹、小澤 芳樹¹、田原 圭志朗¹、山口 明¹、山根 悠¹、住山 昭彦¹、阿部 正明¹ (1. 兵庫県立大学理学研究科)

Keywords: クロム、三核錯体、水素結合型ハニカムネットワーク、磁気特性、酸化還元挙動

[K504-4am-04] イミノチオラト銅(I)多核錯体の溶液内核数変換平衡反応
Nuclearity-conversion equilibrium between tetranuclear and hexanuclear core structures in iminothiolato-copper(I) complexes

○野本 康平¹、久保 雅裕¹、森 香織¹、小澤 芳樹¹、田原 圭志朗¹、阿部 正明¹ (1. 兵庫県立大学理学研究科)

Keywords: 銅多核錯体、溶液内平衡、核数変換、核磁気共鳴

[K504-4am-05] 常磁性ナノ結晶細孔に閉じ込められた階層的水クラスターの固体²H NMRによる解析
Spectral analysis on solid-state ²H NMR for hierarchical water clusters confined to paramagnetic nanoporous crystals

○並木 智哉¹、齋藤 明¹、尾花 駿一¹、小林 文也¹、栗原 拓也²、水野 元博²、田所 誠¹ (1. 東理大理、2. 金沢大院自然)

Keywords: 固体NMR、親水性ナノ空孔、水、水素結合、分子結晶

[K504-4am-06] 三次元ホフマン型錯体における欠陥生成と機能
Defect Formation in Three-Dimensional Hofmann-Type Coordination Polymers

○梅山 大樹¹、高井 淳朗¹、園部 量崇¹ (1. 物材機構)

Keywords: ホフマン型錯体、欠陥生成

[K504-4am-07] 柔軟性ピラードレイヤー型ナノポーラス金属錯体の熱伝導特性
Thermal Conductivity of Flexible Pillared-Layer Type Nanoporous Metal Complexes

○浅井 俊哉¹、日下 心平¹、井口 弘章¹、松田 亮太郎¹ (1. 名大院工)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、熱伝導率、単結晶、MOF

[K504-4am-08] 構造柔軟性を有する MOF ナノ粒子を用いた集合体作製と吸着特性評価
Creation of assemblies of flexible MOF nanoparticles and evaluation of adsorption properties

○根喜田 康平¹、日下 心平¹、井口 弘章¹、松田 亮太郎¹ (1. 名大院工)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、多孔性金属錯体、ナノ粒子、吸着特性

[K504-4am-09] 電子豊富な π 平面を有する配位子を用いたケージ型ナノポーラス金属錯体の構造と物性

Structures and Properties of Cage-shaped Nanoporous Metal Complexes Using Ligands with Electron-rich π -Plane

○黒野 巧己¹、日下 心平¹、井口 弘章¹、松田 亮太郎¹ (1. 名大院工)

Keywords: ナノポーラス金属錯体、金属有機ケージ

[K504-4am-10] 水素結合性 Co(II)-有機構造体における逆スピン転移挙動の H/D 同位体効果
H/D Isotope Effect for Reverse Spin Transition Behavior of Hydrogen-Bonded Cobalt(II)-Organic Framework

○山戸 啓輔¹、倪 真¹、金友 拓哉¹、榎本 真哉¹ (1. 東理大院理)

Keywords: スピントロスオーバー、テルピリジン、プロトン移動

[K504-4am-11] 極性ポリオキソメタレートからなる多孔質結晶における超プロトン伝導特性
Superprotonic Conduction in a POM-Based Porous Framework

○大宅 隼司¹、小林 文也¹、田所 誠¹ (1. 東理大理)

Keywords: ポリオキソメタレート、プロトン伝導、水分子、キラル

[K504-4am-12] 欠陥エンジニアリングに基づく Al-MOF を用いた可逆的構造変換反応の精密制御
Precise Control of Reversible Structural Transformation Reactions using Al-MOF based on Defect Engineering

○田中 進太郎¹、高嶋 洋平²、鶴岡 孝章²、赤松 謙祐² (1. 甲南大学大学院、2. 甲南大学)

Keywords: 多孔性金属錯体、構造変換、欠陥

[K504-4am-13] C_1 対称性大環状配位子からなるハニカム型二次元金属有機構造体の構築と層間分子集積

Construction of a honeycomb two-dimensional metal-organic framework composed of C_1 -symmetric macrocyclic ligands and interlayer molecular arrangement

○中川 慶一¹、田代 省平¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)

Keywords: 多孔性結晶、分子認識、金属有機構造体、大環状化合物、ハニカム構造

[K504-4am-14] アニオンを包接した銅(I)多核カプセル錯体の刺激応答による可逆的な解離形成制御
Stimuli-responsive reversible dissociation and regeneration of a multinuclear copper(I) capsule complex encapsulating an anion

○山田 慶彦¹、田代 省平¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)

Keywords: カプセル型錯体、超分子錯体、銅(I)錯体、多核錯体、酸化還元

[K504-4am-15] Structurally rigid trisphosphine Cu(I) complexes with sharp red emission enabled by introduction of strains

○Shota Fukuma¹, Rui Shang¹, Eiichi Nakamura¹ (1. The University of Tokyo)

Keywords: luminescence, Cu(I) complexes, rigidity, phosphine ligands

[K503-4am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：三橋 了爾（金沢大学）、山田 美穂子（奈良先端科学技術大学院大学）

K503

[K503-4am-01] 特異な超分子構造を形成するシランポリオール類

Unique supramolecular formation of substituted silanetriols

○田中 陵二¹（1. 相模中央化学研究所）

Keywords: シラノール、水素結合、ヤヌス粒子、BCBらせん、超分子

[K503-4am-02] *cis*-ビス(イミノメチルインドール)白金(II)錯体のねじれた配位構造による発光特性制御 Control of emission properties of *cis*-bis(iminomethylindole)platinum(II) complexes by their torsion structure

○後藤 咲良¹、川守田 創一郎¹、直田 健¹（1. 大阪大学大学院基礎工学研究科）

Keywords: 白金錯体、燐光、分子構造、発光特性制御

[K503-4am-03] 溶液中で会合体を形成するアミド基含有 Eu(III)錯体の合成と光物性 Synthesis and photophysical properties of aggregate-formed Eu(III) complex with amide group in solvents

○山口 優作¹、庄司 淳^{2,3}、王 夢菲³、北川 裕一²、伏見 公志²、長谷川 靖哉^{2,3}（1. 北海道大学工学部、2. 北海道大学大学院工学研究院、3. 北海道大学化学反応創成研究拠点）

Keywords: ユロピウム、会合体、アミド

[K503-4am-04] 2つのホスフィンオキシド基を有するポルフィリンによる Yb(III)配位化合物の合成と光物性

Syntheses and Photophysical Properties of Yb(III) Coordination Compounds by Porphyrin Ligand with Two Phosphine Oxides

○稲毛 康太¹、庄司 淳^{2,3}、伏見 公志²、北川 裕一²、長谷川 靖哉^{2,3}（1. 北海道大学工学部、2. 北海道大学大学院工学研究院、3. 北海道大学化学反応創成研究拠点）

Keywords: ポルフィリン、ホスフィンオキシド、イッテルビウム、近赤外発光、4f-4f遷移

[K503-4am-05] フェナントレン骨格を導入したキラル Eu(III)錯体の円偏光発光 Circularly polarized luminescence of chiral Eu(III) complexes with phenanthrene unit

○板谷 康佑¹、鶴井 真²、庄司 淳^{3,4}、伏見 公志³、長谷川 靖哉^{3,4}、北川 裕一³（1. 北海道大学工学部、2. 北海道大学大学院総合化学院、3. 北海道大学大学院工学研究院、4. 北海道大学化学反応創成研究拠点）

Keywords: ユロピウム、円偏光発光、希土類錯体、キラル、エネルギー移動

[K503-4am-06] Fluctuating coordination geometry of copper(II) ion in trigonal hydrogen-bonded networks of Zr– Mo cluster

○Ryoji Mitsuhashi¹, Yuya Imai¹, Saori Suda¹, Yuji Kikukawa¹, Yoshihito Hayashi¹（1. Kanazawa University）

Keywords: Coordination Geometry, Hydrogen-bonding Interactions

[K503-4am-07] Ruメタロ超分子ポリマーを用いたエレクトロクロミックデバイスのオペランド XAFS測定

Operando XAFS Measurement for Electrochromic Ru-based Metallo-Supramolecular Polymer Devise

○吉田 健文^{1,2,3}、樋口 昌芳³、岩澤 康裕^{1,2} (1. 電気通信大学、2. 理化学研究所、3. 物質・材料研究機構)

Keywords: メタロ超分子ポリマー、エレクトロクロミズム、オペランドXAFS

[K503-4am-08] プレート結晶スポンジ法の開発による分子構造解析

Development of plate-CS method for molecular structure analysis

○高田 雄介^{1,2}、奥村 英夫³、佐藤 宗太¹、藤田 誠¹ (1. 東京大学、2. 塩野義製薬株式会社、3. (公財)高輝度光科学研究センター)

Keywords: 結晶スポンジ法、構造決定、単結晶X線構造解析、錯体

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K505-1pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：石田 直樹 (京大院工)、田辺 資明 (東京大学大学院)

K505

[K505-1pm-01] Construction of Molecular Gears Based on Lanthanoid Double-decker Complexes with Phthalocyanine and Naphthalocyanine Functionalized with Four Planar Peripheral Substituents

○Jeevithra Dewi Subramaniam¹, Toshio Nishino¹, Gwénaél Rapenne^{1,2} (1. Nara Institute of Science and Technology, 2. University of Toulouse, France)

Keywords: Molecular gear, Double-decker complex, lanthanoid, helicity

[K505-1pm-02] 四座の Schiff 塩基を配位子とするユウロピウム(III)単核錯体とガドリニウム(III)単核錯体の固体の発光特性

Photoluminescence Properties of Mononuclear Europium(III) and Gadolinium(III) Complexes with Tetradentate Schiff Base Ligands in the Solid State

○榎本 昌信¹、坂田 俊樹¹、武田 直樹¹、伊藤 晋平¹、菅谷 知明¹、榊 飛雄真²、渡邊 雅之³ (1. 千葉工業大学、2. 千葉大学、3. 原子力機構)

Keywords: ユウロピウム錯体、ガドリニウム錯体、発光、Schiff 塩基、構造

[K505-1pm-03] トリス (フェノラト) アミン配位子を有する二核チタンオキサラト錯体の合成
Synthesis of Dinuclear Titanium Oxalate Complexes Supported by a Tris(phenolato)amine Ligand

○奥村 晶¹、Florentine Mohr¹、Thomas Spaniol¹、奥田 純¹ (1. アーヘン工科大)

Keywords: チタン錯体、オキサラト、還元、二酸化炭素、フェノラトリガンド

[K505-1pm-04] チタンヒドリドを用いた窒素分子とアルケンからのアルキルアミン合成
Transformation of dinitrogen and alkenes to alkyl amines at a trititanium polyhydride framework

○島 隆則¹、Ping Wu²、大和田 凌太¹、Gen Luo²、侯 召民¹ (1. 理化学研究所、2. 安徽大学)

Keywords: 窒素分子の官能基化、ヒドリド、アルケン、アルキルアミン

[K505-1pm-05] Transformation of Pyridines to Cyclopentadienyl Units by Denitrogenation in a PNP-Ligated Ditungstenium Hydride Framework

○Xiaoxi ZHOU¹, Qingde ZHUO¹, Takanori SHIMA¹, Xiaohui KANG², Zhaomin HOU¹ (1. RIKEN, 2. Dalian Medical University)

Keywords: titanium hydrides, pyridine, C-N bond cleavage, hydrodenitrogenation

[K505-1pm-06] (ONO)型配位子を持つチタン窒素錯体と二酸化炭素及び二硫化炭素との反応
Reaction of a Titanium Dinitrogen Complex Bearing an (ONO)-Ligand with CO₂ and CS₂

○石田 豊¹、長谷川 慧¹、川口 博之¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 窒素錯体、窒素分子変換反応、二酸化炭素、二硫化炭素、チタン錯体

[K505-1pm-07] キラル補助剤を用いた五配位 Chiral-at-vanadium(V)錯体の金属中心キラリテイの精密制御
Precise control of metal-centered chirality of pentacoordinate chiral-at-vanadium(V) complexes using chiral auxiliaries

○日野 綾子¹、長田 浩一¹、宇部 仁士¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大)

Keywords: キラリテイ、金属中心キラル錯体、不斉誘導、オキソバナジウム(V)錯体

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K505-1vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：田中 大輔（関西学院大学）、堀毛 悟史（京都大学）

K505

[K505-1vn-01] 動的粘弾性測定による配位高分子融液における液-液転移の研究
Liquid-liquid transition in coordination polymer melt studied by dynamic mechanical analysis

○西口 大智¹、小原 勇輝²、門田 健太郎³、堀毛 悟史^{2,3} (1. 京都大学 工学部、2. 京都大学大学院 工学研究科、3. 京都大学 高等研究院 物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS))

Keywords: 配位高分子、融解、ガラス転位、動的粘弾性測定

[K505-1vn-02] Glass formation of coordination polymers driven by dehydration treatment
Glass formation of coordination polymers driven by dehydration treatment

○范 沢宇¹、魏 永生²、堀毛 悟史^{2,1} (1. 京都大学工学研究科、2. 京都大学高等研究院)

Keywords: coordination polymers, metal-organic frameworks, glass, phase transition

[K505-1vn-03] 金属錯体骨格中におけるアセン化合物の光励起長寿命偏極ラジカル生成
Photo-generated extremely long-lived spin-polarized radicals in metal-organic frameworks

○折橋 佳奈¹、山内 郎生¹、藤原 才也⁴、立石 健一郎⁴、上坂 友洋⁴、浅田 瑞枝⁵、中村 敏和⁵、君塚 信夫^{1,2}、楊井 伸浩^{1,3} (1. 九州大学、2. 九大CMS、3. JST創発、4. 理化学研究所、5. 分子科学研究所)

Keywords: 偏極ラジカル、金属錯体骨格、EPR、光励起三重項

[K505-1vn-04] ベンゼンチオール誘導体を配位子とした鉛二価配位高分子の半導体特性
Semiconductive Nature of Lead(II) Coordination Polymers with Benzenethiol
Derivatives

○秋吉 亮平¹、佐伯 昭紀²、田中 大輔¹ (1. 関西学院大学、2. 大阪大学)

Keywords: 配位高分子、鉛、半導体特性、電荷輸送

[K505-1vn-05] ヘキサベンゾコロネンから成る配位高分子
Hexabenzocoronene-Based Coordination Polymers

○藤原 才也¹、佐藤 弘志^{1,2} (1. 理研 CEMS、2. JST さきがけ)

Keywords: 配位高分子、金属-有機構造体、 π 共役系、ナノグラフェン、光学特性

[K505-1vn-06] Au(I) 錯体を用いた発光性配位高分子の逆選択的ゲスト吸着および発光変化
Inverse Guest Adsorption and Luminescent Response in an Au(I)-based Metal-
Organic Framework

○芳野 遼¹、西郷 将生²、宮田 潔志²、恩田 健²、宮坂 等¹ (1. 東北大金研、2. 九大院理)

Keywords: 配位高分子、発光特性、金属間相互作用、逆選択的ゲスト吸着

[K505-1vn-07] Charge-driven Assembly of Water-soluble Ionic Metal-Organic Polyhedra with
Enzymes

○Benjamin Le Ouay¹、Ryosuke Minami¹、Purna Kanta Boruah¹、Masaaki Ohba¹ (1. Kyushu University)

Keywords: Metal-organic polyhedra, Enzyme immobilization, Hybrid materials

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K506-1vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：竹本 真 (大阪公立大学)、島 隆則 (理化学研究所)

K506

[K506-1vn-01] 有機ケイ素配位子によって安定化されたトリス(二窒素)鉄(0)錯体の合成
Synthesis of tris(dinitrogen) iron(0) complexes stabilized by organosilicon ligands

○石井 玲音¹、砂田 祐輔^{1,2} (1. 東大院工、2. 東大生研)

Keywords: 二窒素錯体、低原子価鉄錯体、有機ケイ素配位子

[K506-1vn-02] ヒドロキシド配位子を有するオキシド二重架橋ルテニウム二核錯体の合成および反応性
Synthesis and Reactivity of Doubly Oxido-Bridged Diruthenium Complex with
Terminal Hydroxido Ligands

○三澤 智世¹、浅井 菜奈子¹、長尾 宏隆¹ (1. 上智大理工)

Keywords: 二核錯体、オキシド二重架橋、酸化還元挙動、分光化学特性

[K506-1vn-03] アニオン交換による二次元ピス (テルピリジン) 配位高分子の電場応答性制御
Anion-Exchange-Induced Modulation of Electric Field Response in a Two-
Dimensional Bis(terpyridine)metal(II) complex polymer

○高田 健司¹、西原 寛¹ (1. 東京理科大学 研究推進機構 総合研究院)

Keywords: 配位高分子、薄膜、テルピリジン、アニオン交換

[K506-1vn-04] 電子供与性ジアミド配位子を導入した低原子価コバルト錯体による分子内 C-H結合活性化と修飾反応

Intramolecular C-H Bond Activation and Functionalization by Low-Valent Cobalt Complexes with Diamide Ligands

○小林 翠穂¹、畑中 翼¹、船橋 靖博¹ (1. 阪大院理)

Keywords: C-H結合活性化、配位不飽和錯体、電子供与性配位子、低原子価コバルト、酸化的付加

[K506-1vn-05] Heterobimetallic Pt/Main Group Metal Complexes in Metal-Metal Cooperative Bond Activation

○GOVINDARAJAN RAMADOSS¹, Shubham Deolka¹, Eugene Khaskin¹, Serhii Vasylevskyi¹, Robert R. Fayzullin², Shrinwantu Pal¹, Julia R. Khusnutdinova¹ (1. Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University, 2. Arbuzov Institute of Organic and Physical Chemistry FRC Kazan Scientific Center, Russian Academy of Sciences 8 ArbuzovStreet, Kazan, 420088 (Russian Federation))

Keywords: Multimetallic, Small-molecule activation, Transmetalation, Metal-Metal cooperation

[K506-1vn-06] Fabrication of oriented conductive metal-organic framework thin film by dry process.

○Seoungmin Chon¹, Ryo Nakayama², Shunta Iwamoto¹, Shigeru Kobayashi¹, Ryota Shimizu¹, Taro Hitosugi^{2,1} (1. Tokyo Institute of Technology, 2. the University of Tokyo)

Keywords: Conductive metal-organic framework, oriented thin film, dry process

[K506-1vn-07] 周辺にエチニル基を集積した Cu(I)錯体の選択的 CuAAC変換
Selective CuAAC Transformation of Cu(I) Complex Surrounded by Multiple Reactive Points

○澁江 拓哉¹、Shang Rong¹、久保 和幸¹、久米 晶子¹、水田 勉¹ (1. 広島大院先進理工)

Keywords: CuAAC反応、自触媒作用、非対称変換、選択性

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K506-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：河内 卓彌（慶應義塾大学）、松本 崇弘（九州大学）

K506

[K506-2am-01] 2級ホスフィンオキシドをヒドリド源とするアシルフッ化物の脱フッ素化水素化反応
Defluorohydrogenation of Acyl Fluorides by Secondary Phosphine Oxide as a Hydride Donor

○柏原 美勇斗¹、片岡 彩華²、西原 康師¹ (1. 岡山大基礎研、2. 岡山大院自然)

Keywords: アシルフッ化物、2級ホスフィンオキシド、アルデヒド、ニッケル触媒

[K506-2am-02] Effect of Carboxylate Coordination on Redox Properties and Substrate Oxidation
Reactivity of Di(-oxido)nickel(III) Complex

○Yuma Morimoto¹, Ryoichiro Ogumo², Shinobu Itoh² (1. Nagoya University, 2. Osaka University)

Keywords: Di(-oxido)nickel(III) Complex, Reactive Oxidant, Hydrogen Peroxide, Benzoate Anion, Redox Property

[K506-2am-03] Aerobic oxidative reactivity of nickel complexes supported in naphthyridines ligand scaffolds

○Shubham Deolka¹, Julia Khusnutdinova¹ (1. OIST, JAPAN)

Keywords: Nickel

[K506-2am-04] 2核 Cu分子触媒の CO₂電解還元による C₃H₇OH生成

C₃ product formation by electrochemical CO₂ reduction for dinuclear Cu molecular catalyst

○坂本 直柔¹、関澤 佳太¹、白井 聡一¹、野中 敬正¹、荒井 健男¹、佐藤 俊介¹、森川 健志¹ (1. 株式会社豊田中央研究所)

Keywords: CO₂還元、分子触媒、C₃化合物、CO₂吸着、Operando分析

[K506-2am-05] 銅、コバルト含有ゼオライトイミダゾール構造体の合成と酸化還元反応

Synthesis and Redox Reaction of Copper- and Cobalt-Containing Zeolitic Imidazolate Frameworks

○中原 寛樹¹、小寺 政人¹、人見 穰¹ (1. 同志社大学)

Keywords: 金属有機構造体、二元金属

[K506-2am-06] 疎水ポケットを持つ二核銅錯体の合成、構造、メタン酸化触媒活性

Synthesis, structure and methane oxidation by dicopper complex with hydrophobic pocket

○藤川 恭祐¹、人見 穰¹、小寺 政人^{1,2} (1. 同志社大学、2. JST CREST)

Keywords: 二核銅錯体、メタン酸化、二核化配位子、過酸化水素活性化、疎水ポケット

[K506-2am-07] ペプチド dendron 修飾金25核ナノクラスターの二重触媒作用によるアミンとアルキンの脱水素型クロスカップリング

Dual Catalysis of Au₂₅ Nanocluster Functionalized by Peptide Dendron Thiolate toward Cross-Dehydrogenative Coupling between Amines and Alkynes

○井芹 建太¹、上田 恭輔¹、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学)

Keywords: 金ナノクラスター、二重触媒、脱水素型カップリング、超分子触媒、光触媒

[K506-2am-08] レニウムポルフィリン錯体の電気化学的および光化学的 CO₂還元

Electrochemical and Photochemical CO₂ Reduction by Rhenium Porphyrin Complexes

○劉 静茹¹、村田 慧¹、王 夢菲¹、石井 和之¹、玉置 悠祐²、石谷 治² (1. 東大生研、2. 東工大理)

Keywords: 電気化学、二酸化炭素還元、レニウム錯体、光化学

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K505-2am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：原口 知之（東京理科大学）、松岡 亮太（分子科学研究所）

K505

[K505-2am-01] A 3D chiral networked MX compound

○Hao Liang¹, Kazuya Otsubo¹, Yuiga Nakamura², Shogo Kawaguchi², Hiroshi Kitagawa¹ (1. Kyoto University, 2. Japan Synchrotron Radiation Research Institute (JASRI), SPring-8)

[K505-2am-02] イソキノリン配位子を有する二次元シアノ架橋型 Co-W集積体における電荷移動相転移
Charge-transfer phase transition in a two-dimensional cyanido-bridged Co-W assembly with isoquinoline ligands

○中村 一輝¹、小林 将大¹、中林 耕二¹、井元 健太¹、大越 慎一¹ (1. 東大院理)

Keywords: 電化移動相転移、分子磁性体

[K505-2am-03] 分子性レニウム(I)錯体結晶が示す非共有結合性相互作用を利用したゲート開閉型ベイ
ポクロミック挙動と構造転換ダイナミクスのその場観察
Gate-Open-Close Vapochromism of Rhenium(I) Molecular Crystals Supported by Non-Covalent Interactions: In-Situ Observation of the Guest-Induced Structural Transformation Dynamics

○松田 雄貴¹、中村 瞭汰¹、小澤 芳樹¹、田原 圭志朗¹、小野 利和²、吉成 信人³、今野 巧³、杉本 邦久⁴、小林 慎太郎⁵、河口 彰吾⁵、阿部 正明¹
(1. 兵庫県立大院理、2. 九大院工、3. 阪大院理、4. 近畿大理工、5. SPring-8/JASRI)

Keywords: 分子性結晶、非共有結合性相互作用、蒸気誘起発光増大、ゲート開閉挙動、その場粉末X線回折

[K505-2am-04] ピリジル含有トリアリールメチルラジカルの銀(I)イオンとの錯形成挙動と発光増強
Complexation behavior and luminescence enhancement of a pyridyl-containing triarylmethyl radical with silver(I)

○壬生 託人¹、松岡 亮太¹、草本 哲郎^{1,2} (1. 分子研、2. JSTさきがけ)

Keywords: ラジカル、発光、金属錯体

[K505-2am-05] Sequence Controll and Multi-stage Redox Composed of Single Metal containing
Metallosupramolecular Polymeric Films for Electrochromic Study

○DINES CHANDRA SANTRA¹、Masayoshi HIGUCHI¹ (1. National Institute for Materials Science (NIMS))

Keywords: Metallo-supramolecular polymer, Single Metal, Sequence controlled, Multi-stage redox, Electrochromism

[K505-2am-06] 亜鉛間相互作用に基づく、亜鉛複核錯体・クラスターの可視光機能開拓
Development of visible-light responsive multinuclear Zn complexes and Zn clusters based on Zn-Zn interaction

○和田 啓幹^{1,2}、丸地 貴大²、石井 玲音²、砂田 祐輔^{1,2,3} (1. 東大生研、2. 東大院工、3. JSTさきがけ)

Keywords: Zn複核錯体、Znクラスター分子、金属間相互作用、可視光吸収、量子化学計算

[K505-2am-07] S=1/2銅(II)置換 Keggin型リンタングステン酸のスピン-格子磁気緩和
The spin-lattice magnetic relaxation of an S=1/2 copper(II)-substituted Keggin-type phosphotungstate

○石崎 聡晴¹、井上 遥志¹、尾関 智二¹ (1. 日大)

Keywords: 磁気的性質、ポリオキソメタレート、銅(II)、S=1/2

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K505-2pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：石田 真太郎（東北大学大学院）、中田 憲男（埼玉大学）

K505

[K505-2pm-01] 二核銅錯体の還元的 O₂活性化による DNA二本鎖切断：DNA結合部位としてのイン

ターカレーターの導入による大きな加速効果

DNA Double Strand Breaks via Reductive O₂-Activation by Dicopper Complex:
large acceleration by introducing an intercalator as DNA Binding Site

○畑 真知¹、松本 拓之¹、人見 穰¹、小寺 政人¹ (1. 同志社大学大学院)

Keywords: 二核銅錯体、DNA二本鎖切断、還元的酸素活性化、細胞毒性、DNA結合能

[K505-2pm-02] 常温・常圧での二酸化炭素の金属-有機構造体への変換

Room-temperature Conversion of CO₂ into Metal-Organic Frameworks

○門田 健太郎¹、堀毛 悟史^{1,2} (1. 京都大学 高等研究院、2. 京都大学大学院 工学研究科)

Keywords: 金属-有機構造体、二酸化炭素の有効利用、多孔性

[K505-2pm-03] Ge原子供与体として働くルイス塩基配位ゲルマベンゼニルゲルミレンの合成

Synthesis of Lewis-base-coordinated Germabenzanylgermylenes Acting as a Ge
Atom Source

○西野 龍平¹、水畑 吉行¹、時任 宣博¹ (1. 京大化研)

Keywords: ゲルマニウム、フェニルアニオン、原子輸送反応、ゲルマベンゼン、ゲルミレン

[K505-2pm-04] トリアルキルシリルアニオンを用いた新規シリルボラン化合物の合成

Synthesis of Novel Silylboron Compounds Using Trialkylsilyl Anions

○高橋 陸朗¹、伊藤 肇^{2,3} (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学大学院工学研究科、3. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: シリルボラン、有機ケイ素化合物、有機ホウ素化合物、ケイ素アニオン、DFT計算

[K505-2pm-05] Synthesis and Characterization of Alumanyl Complexes of Vanadium

○Pavel Zatsepin¹, Makoto Yamashita¹ (1. Nagoya University)

Keywords: Aluminium, Vanadium, Alumanyl ligand, oxidation state, unpaired electron

[K505-2pm-06] 粗水素を用いたトリアリールホウ素触媒によるカルボニル化合物の水素化反応

Catalytic Hydrogenation of Carbonyl Compounds Using Crude H₂ as H₂ Source

○櫻羽 真熙¹、生越 専介¹、星本 陽一¹ (1. 大阪大学大学院)

Keywords: トリアリールホウ素、フラストレイト ルイスペア、水素化反応、アルコール、粗水素

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K506-3am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：井上 僚（関西学院大学）、仲谷 学（城西大学）

K506

[K506-3am-01] 二次元層状配位高分子 ELM-12/3の合成とゲート型吸着特性

Synthesis of two-dimensional layer-structured coordination polymer ELM-12/3 and
gate-opening adsorption properties

○三浦 大樹¹、近藤 篤²、加納 博文³、上代 洋¹ (1. 日本製鉄株式会社、2. 大分大学、3. 千葉大学)

Keywords: 多孔性配位高分子、二酸化炭素吸着、ゲート型吸着、固溶体

[K506-3am-02] らせん状白金錯体の合成と円偏光リン光特性、及びリン光異方性因子の基礎理論開拓
Helical Induction, Chiroptical Properties, and Quantitative Prediction of
Dissymmetry Factor on the Circularly Polarized Phosphorescence of Iminopyrrolyl
Platinum(II) Complexes

○井上 僚¹、近藤 利樹¹、森崎 泰弘¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: 白金錯体、円偏光リン光、螺旋不斉

[K506-3am-03] pH effect on hydrothermal synthesis of the copper organodiphosphonate polymers:
Investigation of luminescence and magnetic properties

○BURAK AY^{1,2}, TAKAYUKI ISHIDA¹ (1. The University of Electro-Communications, 2. Çukurova University)

Keywords: Metal Organic Frameworks (MOFs), Copper organodiphosphonate, Hydrothermal Synthesis, Magnetism, Luminescence

[K506-3am-04] カルボン酸置換基を有するサロフェン型白金(II)錯体の外部刺激に応答した発光特性
External-stimuli responsiveness in luminescence properties of salophene-type
platinum(II) complexes with carboxy substituents

○藤井 駿¹、仲谷 学¹ (1. 城西大理工)

Keywords: 発光特性、Pt(II)錯体、金属錯体

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K504-3pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：高石 慎也（東北大学）、門田 健太郎（京都大学高等研究院物質－細胞システム拠点）

K504

[K504-3pm-01] 融解挙動を示す銅(II)系 1次元配位高分子の熱力学物性の研究

Investigation of thermodynamics in melting Cu²⁺-based 1D coordination polymers

○小原 勇輝¹、西口 大智¹、野呂 真一郎³、Daniel Packwood²、堀毛 悟史^{1,2} (1. 京都大学大学院 工学研究科、2. 京都大学高等研究院、3. 北海道大学大学院 地球環境科学研究院)

Keywords: 配位高分子、融解、結晶構造、熱力学、エントロピー

[K504-3pm-02] Spatially Controlled Hybridization of Porous Metal-Organic Crystals

○Kunyi Leng^{1,2}, Takuzo Aida^{1,2}, Hiroshi Sato^{2,3} (1. The University of Tokyo, 2. RIKEN Center for Emergent Matter Science, 3. JST-PRESTO)

Keywords: Metal-Organic Framework, Crystal Engineering, Hybrid Materials, Photochemistry, Porous Materials

[K504-3pm-03] 金属錯体八面体を集積した3次元ファンデルワールスフレームワークの創成

Three-dimensional van der Waals frameworks assembled from octahedral metal-organic polyhedra

○徳田 駿¹、古川 修平¹ (1. 京大iCeMS)

Keywords: 金属錯体多面体、自己集合、多孔性フレームワーク材料、ファンデルワールス相互作用、ナフトレンジイミド

[K504-3pm-04] 柔軟性 MOFによる共重合体のモノマー配列認識

Recognition of Copolymer Sequence via Gated Inclusion in Flexible Metal-Organic Frameworks

○細野 暢彦¹、Biplab Manna²、浅見 美月²、植村 卓史¹ (1. 東大院工、2. 東大院新領域)

[K504-3pm-05] 異方的な熱膨張を示す新規シアノ架橋配位高分子の構造及び物性評価
Structural and property evaluation of cyano-bridged coordination polymers
exhibiting anisotropic thermal expansion

○小管 亮太¹、小曾根 崇^{1,2}、足立 直也^{1,2} (1. 電機大院理工、2. 電機大理工)

Keywords: 負の熱膨張、ホフマン型配位高分子、二次元層状構造

[K504-3pm-06] フェナジン架橋水車型 Ru二核錯体多孔性配位高分子におけるゲート型 CO₂吸着挙動に関する考察

Consideration on Gated CO₂ Adsorption Behavior in One-Dimensional Porous Coordination Polymers of Phenazine-Linked Paddlewheel diruthenium complex

○高坂 亘¹、張 俊²、宮坂 等¹ (1. 東北大金研、2. 東北大学際)

Keywords: ゲート型吸着、水車型Ru二核錯体、金属有機複合骨格、鎖状錯体、吸着エントロピー

[K504-3pm-07] Quinoid-Based Three-Dimensional Metal-Organic Framework, Fe₂(dhbq)₃ : Porosity, Electrical Conductivity and Solid-State Redox Properties

○Shraddha Gupta¹, Haruki Tanaka¹, Shinya Takaishi¹ (1. Tohoku University)

Keywords: Metal Organic Framework, Conductive MOF, Redox active

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K505-3pm] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：吉田 将己（関西学院大学）、植村 一広（岐阜大学）

K505

[K505-3pm-01] 剛直なトリプチセン多座配位子を用いた混合原子価マンガン酸化物クラスターの合成と性質

Synthesis and Properties of Mixed-Valence Mn-oxo Clusters Ligated with Rigid Triptycene-Based Ligands

○嘉藤 幹也^{1,2}、福井 智也^{1,2}、竹原 陵介^{1,2}、庄子 良晃^{1,2}、福島 孝典^{1,2} (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工)

Keywords: 多核錯体、多座配位子、トリプチセン、マンガン酸化物、混合原子価錯体

[K505-3pm-02] 金属錯体修飾による Ag₂₉クラスターの近赤外発光化

Near-infrared emission in Ag₂₉ nanoclusters induced by the modification with metal complexes

○石井 航¹、岡安 祥徳²、小林 洋一²、河合 壯³、中嶋 琢也¹ (1. 大阪公立大学、2. 立命館大学、3. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: 銀クラスター、近赤外発光、励起状態緩和

[K505-3pm-03] トランス架橋 Pt- M- Pt三核錯体が繰り返し並んだ常磁性一次元多核集積体の磁気物性
Magnetic properties of paramagnetic one-dimensional chains where first transition metals are infinitely aligned with metal- metal bonds

○高森 敦志¹、植村 一広² (1. 岐阜大院工、2. 岐阜大工)

Keywords: 磁気物性、一次元鎖、異種金属、多核錯体

[K505-3pm-04] Vapor, mechanical, and piezochromic multicolor switching of a carbon-centered hexagold(I) cluster with flexible N-heterocyclic carbene ligands

○Leonardo Hayato Takeshige¹, Xiao-Li Pei¹, Hitoshi Ube¹, Zhen Lei¹, Hiroki Kobayashi², Kazuki Komatsu², Hiroyuki Kagi², Mitsuhiko Shionoya¹ (1. Department of Chemistry, Grad. Sch. Sci, The Univ. of Tokyo, 2. Geochemical Research Center, Grad. Sch. Sci, The Univ. of Tokyo)

Keywords: Gold clusters, N-Heterocyclic carbene ligands, Luminescence, Chromism, Multistimuli-responsive materials

[K505-3pm-05] ねじれ環状三核錯体の位置選択的脱プロトン化を利用したらせん反転速度の制御
Regioselective deprotonation of twisted trinuclear macrocycles to control the rate of helicity inversion

○中島 朋紀¹、田代 省平¹、江原 正博²、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理、2. 分子研)

Keywords: らせん反転、脱プロトン、パラジウム錯体、多核錯体、環状化合物

[K505-3pm-06] 配位子の電子的チューニングに基づく自己集積型白金(II)錯体の多孔性結晶の安定性制御と発光特性
Stability Control and Luminescence of Porous Crystals of Self-assembled

Platinum(II) Complexes Based on the Electronic Tuning of Ligands

○吉田 将己¹、望月 尊生²、小林 厚志²、加藤 昌子¹ (1. 関学大生命環境、2. 北大院理)

Keywords: シクロメタレート型白金(II)錯体、多孔性分子結晶、発光性、分子間相互作用

[K505-3pm-07] プロトン、スピン、分子配向の連動に基づくプロトン化状態の多段階変換
Multi-step conversion of protonation state based on the coupling of proton, spin and molecular orientation

○中西 匠¹、佐藤 治¹ (1. 九州大学)

Keywords: プロトン移動、スピン転移、分子回転、多段階変換、鉄錯体

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K505-3vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：小澤 弘直（九州大学）、和田 啓幹（東京大学）

K505

[K505-3vn-01] アリールグリニャール試薬を用いるクロム触媒による7-オキサベンゾノルボルナジエン類の開環アリール化の反応機構
Mechanistic Study on Chromium-catalyzed Ring-opening Arylation of 7-

Oxabenzonornbornadiene Derivatives with Aryl Grignard Reagents

○西 耕平¹、劔 隼人¹、真島 和志² (1. 阪大院基礎工、2. 阪大院薬)

Keywords: クロム触媒、アリールグリニャール試薬、7-オキサベンゾノルボルナジエン類、炭素-酸素結合切断、開環反応

[K505-3vn-02] 前周期遷移金属イミド錯体を触媒とするジアリールアセチレンとアゾベンゼンの
[2+2+1]-環化付加反応
[2+2+1]-Cycloaddition Reaction of Azobenzenes and Diarylacetylenes Catalyzed by
Early Transition Metal Imido Complexes

○秋山 拓弥¹、垣内 勇哉¹、Ian Tonks²、劔 隼人¹、真島 和志³ (1. 阪大院基礎工、2. ミネソタ大学、3. 阪大院薬)

Keywords: 前周期遷移金属、イミド錯体、ピロール、環化付加反応、DFT 計算

[K505-3vn-03] Ru(II)-Re(I)超分子光触媒による CO₂還元反応の機構に関する研究

Mechanistic study of photocatalytic CO₂ reduction by a Ru(II)-Re(I) supramolecular photocatalyst

○鴨川 径¹、加藤 祐樹²、下田 侑史³、宮田 潔志³、恩田 健³、野口 巧²、玉置 悠祐¹、石谷 治^{1,4} (1. 東京工業大学、2. 名古屋大学、3. 九州大学、4. 広島大学)

Keywords: 二酸化炭素還元、光触媒、反応機構

[K505-3vn-04] Re(I)光増感剤の一電子還元種生成量子収率の向上とその活用

Improvement of formation quantum yields of one-electron reduced species of Re(I)-complex photosensitizers and its utilization

○細川 直輝¹、玉置 悠祐¹、石谷 治^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 広島大学)

Keywords: 光レドックス反応、光増感剤の一電子還元種、量子収率

[K505-3vn-05] 鉄ポルフィリン錯体で構築される超分子フレームワーク触媒による光化学的 CO₂還元
Supramolecular Framework Catalyst Constructed by Iron Porphyrin Complexes for Photochemical CO₂ Reduction

○小杉 健斗¹、赤塚 千春¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 大阪大学大学院、2. JSTさきがけ)

Keywords: 二酸化炭素還元、超分子フレームワーク触媒、光化学、反応場の制御、ポルフィリン

[K505-3vn-06] 鉄触媒による開環メタセシス重合反応の開発

Iron-catalyzed ring-opening metathesis polymerization of olefins

○竹林 智司¹、David Milstein² (1. 沖縄科学技術大学院大学、2. ワイツマン科学研究所)

Keywords: オレフィンメタセシス反応、鉄触媒

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K506-3vn] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：荻原 陽平 (東京都立大学)、小林 厚志 (北海道大学)

K506

[K506-3vn-01] Hoveyda-Grubbs型錯体の反応性におけるベンジリデン配位子上の硫黄原子の効果
Effect of a Sulfur Atom in the Benzylidene Ligand of Hoveyda-Grubbs-type Complexes on Their Catalytic Activities

○衣川 翼¹、廣田 俊¹、松尾 貴史¹ (1. 奈良先端大・物質創成)

Keywords: Hoveyda-Grubbs第2世代型触媒、オレフィンメタセシス、カルコゲン元素

[K506-3vn-02] 単核ルテニウム錯体によるプロトン還元のマルチポテンシャルステップ・クロノクーロ
スペクトルメトリー
Multi-potential-step chronocoulopectrometry for electrocatalytic proton reduction by mononuclear ruthenium complexes

○坪ノ内 優太¹、星野 哲久¹、Debraj Chandra¹、Zaki Zahran¹、八木 政行¹ (1. 新潟大院自然)

Keywords: 人工光合成、プロトン還元、分光電気化学測定、分子性触媒、ルテニウム錯体

[K506-3vn-03] ピリジルアンカー基を用いた高い安定性を有する分子性 TiO₂ フォトアノードによる光電気化学的水分解反応

A Highly Stable Molecular-based TiO₂ Photoanode for Photoelectrochemical Water Splitting Achieved by Pyridyl Anchoring Technique

○ケン キン¹、酒井 健¹、小澤 弘宜¹ (1. 九大理化)

Keywords: water splitting, pyridyl anchors, water oxidation catalyst, photosensitizer, TiO₂

[K506-3vn-04] Ru-Pd二核錯体を触媒とする二酸化炭素の光還元反応

Photochemical Reduction of Carbon Dioxide Catalyzed by Ru-Pd Bimetallic Complexes

○楊 斯騰¹、岩澤 伸治¹、鷹谷 絢¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 二酸化炭素、光還元、二核錯体、人工光合成

[K506-3vn-05] Photo-induced pentafluoroethylation mediated by cobalt(III) complexes supported by naphthyridine-based ligands

○Hoan Minh Dinh¹, Julia R. Khusnutdinova¹ (1. Okinawa Institute of Science and Technology)

Keywords: cobalt complex, pentafluoroethylation, photo-induced bond homolysis

[K506-3vn-06] 水からの水素生成を促進する Co-NHC錯体触媒に関する研究

Molecular Catalysis of Co-NHC Complexes in Hydrogen Evolution from Water

○山内 幸正¹、若藤 恭暢¹、河村 佳央理¹、管 昌権¹、酒井 健¹ (1. 九大院理)

Keywords: Co-NHC錯体、人工光合成、水素発生、水の分解、分子性触媒

[K506-3vn-07] Co-NHC錯体を触媒とする水からの電気化学的水素生成反応に関する機構的研究

Mechanistic Investigation of Electrochemical Hydrogen Evolution from Water Catalyzed by a Co-NHC Complex

○管 昌権¹、山内 幸正¹、酒井 健¹ (1. 九大理化)

Keywords: 水素生成触媒、TOF、電気化学、均一系、カルベン錯体

アカデミックプログラム [B講演] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | 口頭B講演

[K505-4am] 09. 錯体化学・有機金属化学

座長：伊藤 亮孝（高知工科大学）、関根 良博（熊本大学）

K505

[K505-4am-01] 強弾性を示す有機-無機ペロブスカイト型化合物の磁気挙動

Magnetic Properties of Organic-Inorganic Perovskites with Ferroelasticity

○土屋 直人¹、石貫 達也¹、青木 沙耶¹、中山 祐輝¹、Goulven Cosquer²、西原 禎文^{1,2,3}、井上 克也^{1,2,4} (1. 広島大院先進理、2. 広島大キラル国際研究拠点、3. JST さきがけ、4. 広島大キラルノット超物質拠点)

Keywords: 磁気物性、強弾性、多重強秩序、有機-無機ペロブスカイト

[K505-4am-02] キラルアニオンを用いた多機能性スピントスオーバー化合物

Multifunctional Spin Crossover Compounds with Chiral Anions

○禪野 光¹、関根 良博¹、速水 真也¹ (1. 熊本大学)

Keywords: 多機能性材料、スピントスオーバー現象、強誘電、鉄(III)錯体、光誘起スピン転移現象

[K505-4am-03] Luminescence from Terbium(III) Species upon Sensitization using Ionic Nanosphere

○Nikita Madhukar¹, Taizo Misato¹, Akitaka Ito¹ (1. Kochi Univ. of Tech.)

Keywords: Luminescence, Ionic Nanopshere, Sensitization

[K505-4am-04] 微小球状イオン交換媒体内に担持された[Ru(bpy)₃]²⁺の励起エネルギー移動消光
Energy-Transfer Quenching of [Ru(bpy)₃]²⁺ in Ionic Nanosphere

○美里 泰蔵¹、伊藤 亮孝¹ (1. 高知工大)

Keywords: 金属錯体、励起エネルギー移動、イオン性高分子、固相媒体

[K505-4am-05] 錯体内包型超分子の分子非対称化と光機能変化
Symmetry-breaking Assembly of a Supramolecular Ir Complex within a Hydrogen-bonded Host

○堀内 新之介^{1,2}、作田 絵里²、有川 康弘²、平岡 秀一¹、馬越 啓介² (1. 東大、2. 長崎大)

Keywords: ホストゲスト化学、包接化合物、イリジウム錯体、円偏光発光、分子非対称化

[K505-4am-06] ベイボクロミック結晶における極性分子配列制御
Control of Molecular Arrangement and Polarity in Vapochromic Crystals

○小林 文也¹、玄番 美都¹、田所 誠¹ (1. 東理大理)

Keywords: ベイボクロミック、極性分子配列、誘電特性、第二次高調波発生

[K505-4am-07] ハロゲン架橋金属錯体化学の最新の進展
Latest progress on halogen-bridged metal complex chemistry

○脇坂 聖憲¹、高石 慎也¹、山下 正廣¹ (1. 東北大学)

Keywords: ハロゲン架橋金属錯体、モット絶縁体、パイエルス絶縁体

アカデミックプログラム [ポスター] | 09. 錯体化学・有機金属化学 | ポスター

[P1-1am] 09. 錯体化学・有機金属化学

ポスター会場P1

[P1-1am-01] 中心不斉および軸不斉をもつ P,オレフィン型配位子の開発および Pd触媒を用いたアリル位置換反応への応用

Development of P,olefin-type ligands with central and axial chiralities and their application to Pd-catalyzed allylic substitution reaction

○鳥羽 結斗¹、三野 孝¹、神田 雄介¹、矢木 徹¹、吉田 泰志¹、坂本 昌巳¹ (1. 千葉大学)

Keywords: 不斉配位子、P,オレフィン型配位子、パラジウム、不斉アリル位置換

[P1-1am-02] トリス(2-ピリジル)メタン構造を持つ三脚型三座配位子を用いた Cu(I)錯体の合成と酸化還元特性

Synthesis and redox properties of Cu(I) complexes of tripodal tridentate ligands with tris(2-pyridyl)methane structure.

○佐藤 弘幸¹、永田 央¹ (1. 名城大学)

Keywords: Cu(I)錯体、三脚型三座配位子、不均化平衡、サイクリックボルタンメトリー

[P1-1am-03] ビス(フェノキシド)基を有する二核化配位子を用いたチタンおよびジルコニウム錯体の合成

Synthesis of Titanium and Zirconium Complexes with Dinucleating Ligands Containing Bis(phenoxide) Groups

○ 洪本 健太¹、石田 豊¹、川口 博之¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 二核化配位子、炭素-水素結合活性化、チタン、ジルコニウム

[P1-1am-04] カリックス[4]アレーン配位子を用いたバナジウムおよびチタン錯体の合成と反応
Synthesis and Reactions of Vanadium and Titanium Complexes Supported by Calix[4]arene

○ 三上 純一¹、石田 豊¹、川口 博之¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: バナジウム、チタン、カリックスアレーン

[P1-1am-05] 架橋窒素配位子をもつアニオン性チタン二核錯体における対イオン効果
Counter Ion Effect in Anionic Dinuclear Titanium Complexes with a Bridging Dinitrogen Ligand

○ 岩間 弘喜¹、石田 豊¹、川口 博之¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: チタン錯体、窒素錯体、対イオン効果

[P1-1am-06] シクロメタレート型白金(II)錯体の共結晶作製と強発光性導出
Preparation of highly luminescent co-crystals using cyclometalated platinum(II) complexes

○ 三谷 開¹、牧野 祐介²、齋藤 大将^{1,2}、吉田 将己¹、加藤 昌子¹ (1. 関学大院生命環境、2. 北大院総化)

Keywords: シクロメタレート型白金(II)錯体、共結晶、発光、分子間相互作用

[P1-1am-07] 細孔内に四価金属イオンを包接した配位高分子の合成
Synthesis of a Metal-Organic Framework Including Tetravalent Ions in the Pores.

○ 蒲谷 弥希¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)

Keywords: 配位高分子、ハフニウムイオン、四価イオン

[P1-1am-08] 支持配位子を駆使した単核/二核マンガン(I)カルボニル錯体の選択的合成と反応性比較
Selective synthesis and reactivities of mono- or binuclear manganese(I) carbonyl complexes utilizing a supporting ligand

○ 小椋 準也¹、高瀬 つぎ子¹、大山 大¹ (1. 福島大学)

Keywords: マンガン、クォーターピリジン、単核錯体、二核錯体、結晶構造

[P1-1am-09] ニトロシル二重架橋ルテニウム二核錯体の酸との反応
Reactions of Doubly Nitrosyl-Bridged Diruthenium Complex with Acids.

○ 藤川 壮太¹、三澤 智世¹、長尾 宏隆¹ (1. 上智大学理工)

Keywords: 二核錯体、ニトロシル配位子、酸化還元挙動、分光化学特性

[P1-1am-10] ベンジルビス (2-ピルジルメチル) アミン三座配位子を有するコバルト多核錯体の合成
Syntheses of multinuclear cobalt complexes having a benzylbis(2-pyridylmethyl)amine tridentate ligand.

○伊東 稜晟¹、三澤 智世¹、長尾 宏隆¹ (1. 上智大理工)

Keywords: 多核錯体、酸化還元挙動、結晶構造

[P1-1am-11] ニトリド架橋ルテニウム(IV, IV) 二核錯体の酸との反応および電気化学的挙動
Reactions with acids of Nitrido-bridged Diruthenium (IV, IV) Complexes and Electrochemical Behaviors

○藤田 杜¹、三澤 智世¹、長尾 宏隆¹ (1. 上智大理工)

Keywords: 二核錯体、ニトリド架橋、二酸化炭素還元反応、酸化還元挙動、イオン液体

[P1-1am-12] 新規 Co-NHC錯体の合成と光水素生成触媒機能
Photochemical Hydrogen Evolution from Water Catalyzed by a New Co-NHC Complex

○河村 佳央理¹、山内 幸正¹、酒井 健¹ (1. 九大理化)

Keywords: 光水素生成触媒機能、N-ヘテロ環状カルベン(NHC)

[P1-1am-13] 末端 N原子に第三級炭素が隣接しているトリアミドアミン配位子を用いたクロム窒素錯体の合成と構造

The Syntheses and Structures of Chromium Complexes Bearing Triamidoamine Ligands with Tertiary C Atoms on Terminal N Atoms.

○小久保 佳亮¹、梶田 裕二¹ (1. 愛知工業大学)

Keywords: クロム錯体、窒素錯体、窒素分子活性化、トリアミドアミン配位子

[P1-1am-14] ビス-ビピリジルマンガニ(II)酒石酸錯体の合成とキラル分離

Synthesis and chiral separation of bis (bipyridyl) manganese-tartrate complex

○新井 阜¹、小林 祐太¹、大木 寛¹、石川 厚¹、竹内 あかり¹ (1. 信州大学)

Keywords: 金属錯体、キラル分離

[P1-1am-15] 内孔に結合する直鎖状二座配位子の長さに応じた環状六核パラジウム錯体の構造変化
Structural Change of a Macrocyclic Hexanuclear Palladium Complex According to the Lengths of Bidentate Ligands Binding to Its Inner Cavity

○渡部 悟¹、中村 貴志¹ (1. 筑波大)

Keywords: 大環状分子、パラジウム、ジアミン、超分子化学、多核錯体

[P1-1am-16] ゲルマシクロペンタジエニリデンの合成と一酸化炭素との反応

Synthesis of a Germacyclopentadienyliene and its Reaction with Carbon Monoxide

○工藤 俊輔¹、古川 俊輔¹、斎藤 雅一¹ (1. 埼玉大院理工)

Keywords: 小分子活性化、高周期14族元素、ゲルマシクロペンタジエニリデン、一酸化炭素

[P1-1am-17] ピレン含有型新規キラルジアミンを用いた Schiff 塩基環状体の合成と金属配位能評価
Synthesis of Schiff base type Cyclic Compounds using Novel Chiral Diamines
Containing Pyrene and Evaluation of Their Metal Coordination Ability

○桜井 風美香¹、中山 一葵、宮坂 誠¹ (1. 東京電機大学)

Keywords: Schiff 塩基、サレン、金属錯体、大環状体

[P1-1am-18] キノリンアミド末端を含む配位座数可変型キラル直鎖状配位子と金属錯体化による蛍光評価
Fluorescence Property of Chiral Linear Chain Ligand with Variable Denticity
Containing Quinoline Amide Terminals and Its Metal Complexes

○和田 翔平¹、三枝 栄子²、篠田 哲史²、三宅 弘之² (1. 阪市大理、2. 阪公大院理)

Keywords: 金属錯体、キラル配位子、らせん、動的構造変換、蛍光

[P1-1am-19] 炭酸内包エチニド銀- Keggin型ポリオキソメタレート融合クラスターの合成と構造
Syntheses and structures of polyoxometalate-silver ethynide fused clusters
encapsulating carbonate ions

○原田 唯衣¹、大橋 賢二¹、石崎 聡晴¹、尾関 智二¹ (1. 日本大学)

Keywords: エチニド銀(I)クラスター、ポリ酸、単結晶X線回折

[P1-1am-20] トリペプチド環状錯体における異種金属イオン配列制御の検討
Study of design strategy for the formation of heterometallic interactions in cyclic
complexes of tripeptides

○三野村 ひな子¹、菅沼 瑛理¹、三宅 亮介¹ (1. お茶の水女子大学)

Keywords: 異種金属イオン配列、ペプチド、金属イオン間相互作用、選択的形成

[P1-1am-21] ペプチド錯体の環状金属イオン配列におけるキラリティ制御
Control of chirality on cyclic metal arrangement in metal complexes of peptides

田中 頌子¹、王 珂云²、岸本 直樹²、○三宅 亮介¹ (1. お茶の水女子大学、2. 東北大学)

Keywords: キラルな金属中心、キラリティ制御、ペプチド金属錯体、環状金属イオン配列、金属-金属間相互作用

[P1-1am-22] 新規混合配位子クラスター(C₅Me₅)(Ph₂C₂S₂)₃Fe₄S₅の単離と構造
Isolation and structural characterization of a new mixed-ligand cluster (C₅Me₅)(Ph₂C₂S₂)₃Fe₄S₅

○黄 友征¹、早川 武流¹、高瀬 つぎ子¹、猪俣 慎二¹ (1. 福島大学)

Keywords: 鉄-硫黄クラスター、混合配位子、X線結晶構造解析、鉄-鉄結合

[P1-1am-23] オキソ-モリブデン二核錯体(RC₅H₄)₂Mo₂Se₂O₂(R = H, Me, ^tBu, SiMe₃)の単離と構造
Isolation and structural characterization of oxo-molybdenum dimeric complexes (RC₅H₄)₂Mo₂Se₂O₂ (R = H, Me, ^tBu, SiMe₃)

○早川 武流¹、高瀬 つぎ子¹、猪俣 慎二¹ (1. 福島大学)

Keywords: オキソ錯体、モリブデン錯体、セレニド配位子

[P1-1am-24] フェニルエテニルピレンカルボン酸誘導体およびそれを配位子とした金属錯体の合成
Syntheses of Phenylethenylpyrene Carboxylic Acid Derivatives and Their Metal Complexes

○片桐 僚大¹、日下 心平²、井口 弘章²、松田 亮太郎² (1. 名大工、2. 名大院工)

Keywords: 光二量化

[P1-1am-25] ジヒドロフェナジン部位を有する環状錯体の合成と構造
Synthesis and Structure of Cyclic Complexes Bearing Dihydrophenazine Moieties

○浅野 駿也¹、日下 心平¹、井口 弘章¹、松田 亮太郎¹ (1. 名大院工)

Keywords: フェナジン、環状化合物

[P1-1am-26] Cu(BDC) MOF配向膜のキャスト法による構築と評価
Fabrication of Cu(BDC) MOF thin film by casting method

○藤井 祐輔¹、原口 知之¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 多孔性配位高分子

[P1-1am-27] 自動ピペットロボットの開発とハイスループットスクリーニングによる三元系 MOFの開発
Development of pipetting robot and high-throughput screening of ternary MOFs

○高石 慎也¹、新沼 綾花¹、河本 浩明² (1. 東北大学、2. 筑波大学)

Keywords: Metal-organic Framework、ピペッティングロボット、ハイスループットスクリーニング

[P1-1am-28] 環周辺の α 位に8個のトリ(オキシエチレン)鎖を導入した両親媒性フタロシアニン錯体の合成と性質
Syntheses and properties of amphiphilic metallophthalocyanines with eight tri(oxyethylene) chains introduced at non-peripheral α positions

半田 真¹、浦田 友寛¹、○中島 海¹、杉森 保²、赤司 治夫³、御厨 正博⁴ (1. 島根大学、2. 富山大学、3. 岡山理科大学、4. 関西学院大学)

Keywords: α 置換フタロシアニン錯体、トリ(オキシエチレン)鎖、両親媒性

[P1-1am-29] 有機スズ配位子を有するパラジウム錯体・クラスターの合成
Synthesis and characterization of palladium complexes and clusters supported by organotin ligands

○西浦 理佐¹、砂田 祐輔^{2,3} (1. 中央大学、2. 東京大学生産技術研究所、3. JST さきがけ)

Keywords: パラジウム、クラスター、有機スズ化合物

[P1-1am-30] 剛直な有機ケイ素配位子を用いた可視光発光性亜鉛二核錯体の設計および合成
Molecular design and synthesis of a visible-light luminescent dinuclear zinc complex using organosilyl ligands with rigidity

○岩本 秀光¹、和田 啓幹^{1,2}、砂田 祐輔^{1,2,3} (1. 東大院工、2. 生産技術研究所、3. JST さきがけ)

Keywords: 亜鉛、可視光発光、金属間相互作用

[P1-1am-31] 可視光応答を示すカドミウム二核錯体の開発およびその光物性評価

Development of dinuclear Cd complexes absorbing visible light and their photophysical performance

○松尾 絵理¹、和田 啓幹²、砂田 祐輔^{2,3} (1. 中央大理工、2. 東大生研、3. JSTさきがけ)

Keywords: カドミウム、金属間相互作用、可視光応答

[P1-1am-32] 発光性配位子にトリアジン基を有する白金錯体の合成と発光特性

Synthesis and luminescent properties of triazine substituted luminescent platinum complexes

竹本 和司¹、大塚 悠斗¹、今野 英雄²、○橋本 雅司¹ (1. 城西大学、2. 産業技術総合研究所)

Keywords: 白金、発光、燐光

[P1-1am-33] ターピリジン鉄錯体の非対称化によるレドックスフロー電池用正極液特性への影響
Influence of asymmetrizing terpyridine iron complexes to catholyte properties for redox-flow batteries

○角地 貴行¹、岡澤 厚¹、大久保 将史¹、川合 航右¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: 電気化学、鉄イオン、溶解度、ターピリジン、レドックスフロー電池

[P1-1am-34] キラルシッフ塩基配位子を持つ C3対称ニッケル三核錯体の合成と電気化学的性質
Synthesis and Electrochemical Properties of C3-Symmetric Trinuclear Nickel Complexes with Chiral Schiff Base Ligands

古川 照人¹、○桑村 直人²、兼平 聖¹、カ石 紀子¹、廣津 昌和¹ (1. 神奈川大、2. 工学院大)

Keywords: C3対称、シッフ塩基、ニッケル錯体、電解重合

[P1-1am-35] ナフタレンジチオールを配位子とする Ag₂₉ クラスターの合成とキラリティー誘起
Synthesis and chirality induction of Ag₂₉ cluster capped with naphthalene-1,3-dithiol

○山野 一哉¹、石井 航¹、中嶋 琢也¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: キラルクラスター、光学活性、発光

[P1-1am-36] 第一原理計算によるペロブスカイト型混合原子価錯体 Cs₂Au^IAu^{III}Cl₆とその類似体 Cs₂Ag^IAu^{III}Cl₆、Cs₂Cu^IAu^{III}Cl₆の結晶構造と電子的特徴の調査
Study by First-Principles calculation of structure and electronic property of perovskite-type mixed-valence compound Cs₂Au^IAu^{III}Cl₆ and its analogues, Cs₂Ag^IAu^{III}Cl₆, Cs₂Cu^IAu^{III}Cl₆

○相馬 敬太¹、大木 寛¹、石川 厚¹、竹内 あかり¹ (1. 信州大学)

Keywords: 混合原子価錯体

[P1-1am-37] 深層学習を使用したサレン型単分子磁石の探索

Exploring of Salen-type Single-Molecule Magnets via Deep Learning

○滝口 裕司¹、中根 大輔¹、秋津 貴城¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 単分子磁石、深層学習、サレン型錯体

[P1-1am-38] 亜鉛イオンとイミダゾールの配位力をドライビングフォースとする高次電荷移動錯体の形成

Highly-organized charge-transfer complexes driven by imidazole-zinc coordination

○知念 柚希¹、福田 健悟¹、緒方 大二¹、湯浅 順平¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 電荷移動錯体、ドナー-アクセプター、円二色性スペクトル

[P1-1am-39] ビスジケトン型架橋配位子を有する多核 Eu(III)錯体のキラリ認識機構

Chiral recognition of multinuclear Europium(III) helicates having β -diketonate bridging ligands

○渡部 佳奈子¹、緒方 大二¹、湯浅 順平¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 希土類錯体、 β ジケトン配位子、キラリ認識

[P1-1am-40] 銅(II)塩との混合による1,3-ジオンジオキシム類の構造変化

Structural changes of 1,3-dione dioximes by mixing with copper(II) salts

○金城 はなか¹、細谷 遥佑¹、須川 晃資¹、大月 稜¹ (1. 日本大学)

Keywords: 1,3-ジオンジオキシム、銅(II)塩、自発的な反応

[P1-1am-41] Gd(III)単核錯体における遅い磁化緩和と集積化が磁気特性に及ぼす効果

Slow magnetic relaxation in mononuclear Gd(III) complexes and the effect of complex aggregation on magnetic properties

○村井 文歌¹、池田 郷愛¹、上岡 萌音¹、上岡 詩歩¹、堀井 洋司¹、梶原 孝志¹ (1. 奈良女子大学)

Keywords: 希土類錯体、磁気特性、単分子磁石、遅い磁化緩和、Gd(III)単核錯体

[P1-1am-42] 種々のピリジン誘導体が配位したシクロメタレート白金(II)錯体の合成と構造, 性質

Syntheses, structures and properties of cyclometalated Pt(II) complexes with pyridine derivatives

○鈴木 有彩¹、松田 泰基¹、大野 桂史²、永澤 明¹、藤原 隆司¹ (1. 埼玉大学、2. 日本女子大学)

Keywords: 白金錯体、光特性、発光

[P1-1am-43] 熱と蒸気に応答するメカノクロミックな発光性白金(II)錯体

Mechanochromic Luminescent Platinum(II) Complex That Responds to Heat and Vapor

○水谷 聡一郎¹、佐々木 この²、齋藤 大将^{2,1}、吉田 将己¹、加藤 昌子¹ (1. 関西学院大学、2. 北大院総化)

Keywords: シクロメタレート型白金(II)錯体、メカノクロミズム、発光、相転移

[P1-1am-44] アルミニウムイオン含有配位高分子におけるイオン伝導度の蒸気分圧依存性

Dependence of Ionic Conductivity of an Aluminum Ion-Containing Metal-Organic Framework on Partial Vapor Pressure

○中島 涼¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)

Keywords: イオン伝導、配位高分子、アルミニウムイオン

[P1-1am-45] マグネシウムイオン含有配位高分子におけるイオン伝導度と構造的特徴の関係

Relationship between Ionic Conductivity and Structural Feature of Magnesium Ion-
Including Metal-Organic Frameworks

○青木 航平¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)

Keywords: イオン伝導、配位高分子、マグネシウムイオン

[P1-1am-46] 低対称性一次元ナノチャネルを有する多孔性結晶 Metal-macrocycle framework-6の合成
Synthesis of a porous metal-macrocycle framework-6 crystal with low-symmetric one-
dimensional nanochannels

○大河内 知明¹、田代 省平¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)

Keywords: 多孔性結晶、X線回折、パラジウム錯体、ナノチャネル、水素結合

[P1-1am-47] 二次元シート構造を有するホフマン型配位高分子 Fe(L)₂[Au(CN)₂]₂ の合成と構造および
相転移挙動の評価
Designing uniformed 2D Hofmann-like motif by using pyridine derivatives with a wide
range of substituent size

○北畠 志温¹、小菅 亮太²、小曾根 崇^{1,2} (1. 電機大理工、2. 電機大院理工)

Keywords: ホフマン型配位高分子、スピנקロスオーバー

[P1-1am-48] 含亜鉛15員環ヘキサエン誘導体の合成、構造およびロジウム錯体との反応
Synthesis and structure of a zinc-included 15-membered cyclic hexaene derivative
and its reaction with rhodium complex

○村岡 貴子¹、小林 史奈¹ (1. 群馬大学)

Keywords: 含亜鉛中員環化合物、ルイス酸性、ロジウム錯体

[P1-1am-49] テトラアザマクロサイクル銅(II)錯体とトリカルボン酸型配位子を用いた集積型金属錯体
の合成とその特性評価
Synthesis and physical properties of a assembled metal complex using
tetraazamacrocyclic Cu(II) complex with tricarboxylic ligand

○渡部 泰地¹、大木 寛¹、石川 厚¹、竹内 あかり¹ (1. 信州大学)

Keywords: 錯体化学、金属イオン吸着

[P1-1am-50] 構造的ダイナミクスを有する Ru-ナフタレンジイミド-金属有機構造体の合成と電子
的・電気化学的性質
Electronic and Electrochemical Characterization of Structurally Dynamic Ru-
Naphthalenediimide-Metal-Organic Framework

○清水 彬光¹、Pavel Usov¹、松本 隆也^{2,1}、河野 正規¹ (1. 東工大、2. ENEOS (株))

Keywords: 金属有機構造体 (MOF)、構造的ダイナミクス、酸化還元活性

[P1-1am-51] カチオン性界面活性剤を対イオンにもつジシアノ金 (I) イオンの会合体の発光特性
Emission properties of [Au(CN)₂]-oligomers with cationic surfactants

○井上 大知¹、岩村 宗高¹、野崎 浩一¹ (1. 富山大学院理工)

Keywords: 金原子間相互作用、カチオン性界面活性剤、会合体、時間分解分光、発光チューニング

[P1-1am-52] 発光性ハロゲノ銅 (I) 配位高分子におけるプロンプト蛍光のフェムト秒時間分解発光測定

Femtosecond time-resolved emission measurements of prompt fluorescence of luminescent halogeno copper(I) coordination polymers

○小林 大士¹、三浦 弘翼¹、岩村 宗高¹、野崎 浩一¹ (1. 富山大学)

Keywords: ハロゲノ銅 (I) 配位高分子、プロンプト蛍光、熱活性化遅延蛍光

[P1-1am-53] 18員環ポリアミンを基盤とする12座かご型配位子を用いた単核希土類金属錯体の合成、構造と遅い磁化緩和の発現

Syntheses, structures, and slow magnetic relaxation phenomena of lanthanide complexes constructed with a dodecadentate cage ligand based on 18-membered cyclic polyamines

○堀井 彩可¹、中村 有稀¹、堀井 洋司¹、梶原 孝志¹ (1. 奈良女子大学)

Keywords: 希土類錯体、磁気特性、単分子磁石、遅い磁化緩和、Dy(III)単核錯体

[P1-1am-54] アルカリ金属イオンに応答してクロミズムを示すタンデム型 Schiff塩基-Pt錯体の光物性研究

A Photophysical Study of Tandem-Type Schiff Base-Pt Complexes that Show Alkaline Metal Ion-Responsive Chromism

○黄 召昊¹、曾 鋭羽¹、吉川 功¹、北條 博彦¹ (1. 東京大学)

Keywords: シッフ塩基、多核錯体、白金-白金相互作用、 π -共役系、光物性

[P1-1am-55] ジエチルジチオホスフェートジホスフィン混合配位型 d10金属錯体の構造と発光特性
Synthesis and Luminescent Properties of Heteroleptic d10 Metal Complexes Containing Diethyldithiophosphate and Diphosphines

○佃 俊明¹、中坪 大貴¹ (1. 山梨大教育)

Keywords: X線構造解析、d10金属錯体、発光

[P1-1am-56] キラルフタロシアニン塗布型電極の作製

Fabrication of Chiral Phthalocyanine-coated Electrodes

○石井 諒¹、村田 慧¹、石井 和之¹ (1. 東大生研)

Keywords: キラリティ誘起スピン選択性、キラリティ、フタロシアニン

[P1-1am-57] 溶液中で発光特性を示すスピנקロスオーバーコバルト二価錯体の合成

Synthesis of cobalt(II) complexes incorporating amino-derivative substituent showing both spin crossover and luminescence properties

○泉山 直輝¹、仲谷 学¹ (1. 城西大院理)

Keywords: コバルト二価錯体、スピנקロスオーバー、磁気特性、蛍光特性

[P1-1am-58] ランタノイド-シュウ酸フレームワークによる有害イオンの選択的除去

Ion selective removal of hazardous ions by Lanthanide-oxalate frameworks

○南川 卓也¹、関根 由莉奈¹、山田 鉄兵² (1. 日本原子力研究開発機構、2. 東大)

Keywords: 選択的吸着、配位高分子、環境浄化

[P1-1am-59] ナノチャネルを持つ分子磁性体の構造変化に伴う磁気異方性の変化に関する研究

Change of magnetic anisotropy induced by a structural transition in a nanochannel molecule-based magnet

○下拂 瞭太¹、Kunal Kumar¹、中林 耕二¹、大越 慎一¹ (1. 東京大学)

Keywords: 分子磁性体、柔軟な多孔性結晶、構造転移、強磁性体

[P1-1am-60] 蛍光と磁気緩和を示すジスプロシウムとペンタシアノニトロシル鉄からなる二核錯体

Luminescence and slow magnetic relaxation in Dy-Fe(CN)₅NO dinuclear complex.

○大野 達也¹、Junhao Wang²、中林 耕二¹、大越 慎一¹ (1. 東京大学、2. 筑波大学)

Keywords: 単分子磁石、蛍光、ペンタシアノニトロシル鉄、ジスプロシウム

[P1-1am-61] キラルな二座 NHC配位子を有するヘテロ貨幣金属クラスターの構造と発光特性

Structure and luminescence properties of a heterometallic coinage cluster with chiral bis-monodentate NHC ligands

○梁瀬 大海¹、宇部 仁士¹、Zhen Lei¹、Xiao-Li Pei¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)

Keywords: 金クラスター、ヘテロ金属クラスター、貨幣金属クラスター、キラリティ、N-ヘテロ環状カルベン配位子

[P1-1am-62] 1次元、2次元、3次元構造を有する新規スピנקロスオーバー配位高分子の合成と構造および相転移挙動の評価

The synthesis, crystal structures, magnetic behavior of new 1D, 2D, 3D Hofmann-like spin crossover complexes Fe(L)₂[Au(CN)₂]₂

○森岡 真朗¹、小菅 亮太²、小曾根 崇^{1,2} (1. 電機大理工、2. 電機大院理工)

Keywords: ホフマン型配位高分子、スピנקロスオーバー

[P1-1am-63] 6座ピンサー型配位子を有する希土類錯体の発光スペクトルと中心対称性に関わる考察

Luminescence spectral behavior of Eu complexes with the hexadentate-pincer type ligand according to the distortion of central-symmetry configurations

○高倉 未悠¹、大曲 仁美¹、長谷川 美貴¹ (1. 青山学院大理工)

Keywords: ユロピウム錯体、f-f電子遷移、発光スペクトル

[P1-1am-64] フェナントロリンを含むヘリカルな6座配位子を有する希土類錯体のソフトクリスタル特性

Soft Crystalline behavior of the helicate lanthanide complexes with phenanthroline derivatives

○阿部 晟也¹、大曲 仁美¹、長谷川 美貴¹ (1. 青山学院大学理工)

Keywords: ランタニド錯体、結晶構造解析、発光

[P1-1am-65] バリンアミド誘導体をビピリジンに連結させた希土類錯体の発光スペクトル
Luminescence spectra of lanthanide complexes coordinated to bipyridine with
valinamide derivatives

○大野 礼雄¹、大曲 仁美¹、長谷川 美貴¹ (1. 青山学院大理工)

Keywords: 希土類錯体、発光スペクトル、置換基効果

[P1-1am-66] 白金(II)錯体を用いたクロム(V)ニトリド錯体上でのカテコラト配位子二酸素化反応の制御
Control of Dioxygenation Reaction of Catecholato Ligands of Chromium(V) Nitrido
Complexes by Using a Platinum(II) Complex

○根岸 航生¹、津田 知世¹、大津 英揮²、柘植 清志² (1. 富山大理、2. 富山大院理工)

Keywords: クロム、ニトリド、カテコール、二酸素付加、開環反応

[P1-1am-67] *n*-Bu基をもつフェナントロリン Cu(I)ヘテロ錯体における発光温度変化のジホスフィン配
位子依存性
Temperature-Dependence of Emission in Heteroleptic Copper(I) Complexes Bearing
di-n-Butyl Phenanthroline and Diphosphine Ligands

○咲間 隆也¹、下 真¹、竹田 浩之¹、浅野 素子¹ (1. 群馬大院理工)

Keywords: 光化学、Cu(I)錯体、温度変化、励起状態構造

[P1-1am-68] 発光の温度変化によるヘテロレプティック Cu(I)錯体溶液中と薄膜の励起電子構造の比較
Comparison of Temperature Dependence of Emission from Heteroleptic Cu(I)
Complexes in Solutions and in Thin Films

○下 真¹、佐藤 那哉¹、竹田 浩之¹、浅川 直紀¹、浅野 素子¹ (1. 群馬大院理工)

Keywords: Cu(I)錯体、温度変化、励起状態構造、薄膜

[P1-1am-69] A New Stimuli-Responsive Heteroatom-Functionalized Pb(II) Coordination Polymer:
Acidochromic and Thermo-chromic Luminescence

○Sujitra Tunsrichon^{1,2}, Kittipong Chainok³, Vinich Promarak⁴, Sujitra Youngme², Motohiro Nakano¹, Jaurup Boonmak² (1. Research Center for Thermal and Entropic Science, Graduate School of Science, Osaka University, 1-1 Machikaneyama, Toyonaka 560-0043, Osaka, Japan, 2. Materials Chemistry Research Center, Department of Chemistry, Faculty of Science, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand, 3. Thammasat University Research Unit in Multifunctional Crystalline Materials and Applications (TU-MCMA), Faculty of Science and Technology, Thammasat University, Pathum Thani 12121, Thailand, 4. School of Molecular Science & Engineering, Vidyasirimedhi Institute of Science and Technology (VISTEC), Wangchan, Rayong 21210, Thailand)

Keywords: Coordination polymer, Pb(II), Acidochromic, Thermo-chromic

[P1-1am-70] Heterometallic Metal-Organic Cages: Characterising the Complexity of a Confined
System

○Phitchayapha Phattharaphuti¹, Javier Troyano², Shuhei Furukawa^{1,2} (1. Kyoto University, Graduate School of Engineering, Department of Synthetic Chemistry and Biological Chemistry, 2. Institute for Integrated Cell-Material Sciences)

Keywords: metal-organic polyhedron (MOP), organometallic cage, heterometallic compound, heterogeneity, electrochemistry

[P1-1am-71] 配位ナノシートの電気化学的合成と電極触媒特性評価
Electrochemical Synthesis and Electrocatalytic Performance of Coordination
Nanosheets

○前田 啓明¹、藤野 真弓¹、長島 佐代子¹、西原 寛¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 配位ナノシート、ビス (ジイミノ) 金属錯体、電極触媒

[P1-1am-72] アミノナフトールから誘導される新規な3座シッフ塩基配位子による鉄(II)錯体における2
段階スピントスオーバー特性
Two-step Spin crossover behavior of the iron(II) complex with a novel tridentate
Schiff-base ligand derived from aminonaphthol

千住 勝洋¹、小坂 空¹、○黒田 孝義¹、杉本 邦久¹、前川 雅彦² (1. 近畿大学理工学部、2. 近畿大学理工学総合研究所)

Keywords: 鉄(II)スピントスオーバー、アミノナフトール、単結晶X線構造解析、2段階スピントスオーバー

[P1-1am-73] K-DMTCNQ錯体の合成と物性
Synthesis and properties of K-DMTCNQ complexes

○佐々木 公蓉¹、徳田 遥祐¹、山門 英雄¹ (1. 和歌山大学)

Keywords: DMTCNQ、K、電荷移動錯体

[P1-1am-74] ハロゲン置換 qsal鉄(III)錯体における SCO特性
SCO properties in halogen-substituted qsal iron(III) complexes

○前田 仁優¹ (1. 近畿大学)

Keywords: スピントスオーバー

[P1-1am-75] ピバレートアニオンを用いた混合原子価コバルト錯体の物性と精密構造解析
Visualization of property of Mixed Valence Complexes with Pivalate Anions by
Quantum Crystallography

○山瀬 拓¹、伊藤 洋介¹、黒田 孝義¹、前川 雅彦¹、杉本 邦久¹ (1. 近畿大学)

Keywords: 混合原子価、コバルト錯体、放射光

[P1-1am-76] 多機能光学特性を示すオクタシアノタングステン酸セシウム
Multi-functional optical properties of a cesium-octacyanotungstate

○小西 達也¹、Kunal Kumar¹、峯尾 侑希¹、中村 一輝¹、坂口 大輝¹、中林 耕二¹、大越 慎一¹ (1. 東京大学)

Keywords: テラヘルツ分光、第二次高調波発生、近赤外発光、シアノ架橋型金属錯体

[P1-1am-77] 多孔性コバルト錯体におけるガス選択性機能の可視化
Visualization of gas selective function of porous coordination polymer consisted of
cobalt and squaric acid

○山田 航平¹、黒田 孝義¹、前川 雅彦¹、杉本 邦久¹ (1. 近畿大学)

Keywords: コバルト錯体、放射光、多孔性配位高分子、金属有機構造体

[P1-1am-78] かさ高い置換基を有するアニオン性ケイ素クラスターの性質

Properties of Anionic Silicon Clusters Having Bulky Substituents

○伊地知 渉¹、水畑 吉行¹、時任 宣博¹ (1. 京大化研)

Keywords: ケイ素、アニオン、クラスター、還元

[P1-1am-79] O₆, S₆ヘテロ配位環境鉄混合原子価錯体に対する配位子伸長効果

Ligand Extension Effect with O₆, S₆ Coordinating Condition in an Iron Mixed-valence Complex

○谷合 亮祐¹、金友 拓哉¹、榎本 真哉¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: スピン転移、鉄混合原子価錯体

[P1-1am-80] 水素キャリアへの応用を指向したゲルマニウム水素化物の鉄触媒による脱水素化カップリング反応開発

Development of dehydrogenative coupling reaction of germanium hydrides for application of hydrogen storage material by iron catalyst

○小林 由尚¹、砂田 祐輔^{1,2} (1. 東大院工、2. 東大生研)

Keywords: 鉄触媒、ゲルマニウム水素化物、14族元素、水素化、脱水素化

[P1-1am-81] Highly Recyclable MOF-Based Photoredox Catalytic Systems Containing Ru(II) Polypyridyl Complexes

○SEONG HUH¹, Yoon Sukbin¹, Kim Jong-Seo¹ (1. Hankuk University of Foreign Studies)

Keywords: Metal-Organic Framework, Photoredox Catalysis, Ruthenium, Indium, Crystal Structure

[P1-1am-82] 四座配位子を有する Ru(II)錯体を電気化学触媒として用いた CO₂還元反応

Electrocatalytic CO₂ reduction using Ru(II) complexes with a tetradentate ligand

○渡邊 裕春¹、玉置 悠祐¹、石谷 治^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 広島大学)

Keywords: CO₂還元触媒、Ru錯体、四座配位子、電気化学還元

[P1-1am-83] アルコール共存下における Re(I)錯体による低濃度 CO₂捕集と CO₂還元の電気化学触媒反応

Development of CO₂ capture and electrocatalytic reduction systems using a Re(I) complex in the presence of alcohols

○宮路 雅彦¹、玉置 悠祐¹、石谷 治^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 広島大学)

Keywords: Re(I)アルコキシド錯体、電気化学触媒、CO₂還元反応、CO₂捕集

[P1-1am-84] γ-シクロデキストリンを有するイミダゾリウム塩を NHC配位子前駆体として用いたロジウム触媒によるイサチンの不斉アリール化反応

Rhodium-Catalyzed Asymmetric Arylation of Isatins Using an Imidazolium Salt Bearing a γ-Cyclodextrin as a N-Heterocyclic Carbene Ligand Precursor

○野澤 匠陸¹、津田 進²、上田 陵仁³、藤原 真一²、岩崎 孝紀⁴、神戸 宜明³、西山 豊¹ (1. 関西大、2. 大阪歯科大、3. 大阪大、4. 東京大)

Keywords: シクロデキストリン、含窒素複素環カルベン配位子、イサチン、不斉アリール化

[P1-1am-85] Ru(III)アqua錯体を用いた種々の反応性に対する支持配位子の影響

Influence of supporting ligands in various reactivities using Ru(III) aqua complexes

○岩崎 千紘¹、菱沼 憲²、高瀬 つぎ子²、菅原 大地³、和田 亨⁴、大山大² (1. 福島大学大学院、2. 福島大学、3. 立教大学大学院、4. 立教大学)

Keywords: ルテニウム、アqua錯体、水の酸化反応、酸塩基反応、分子内水素結合

[P1-1am-86] ホスフィンアミジンキレート配位子を有するパラジウム錯体の合成とそれらを用いた有機分子の活性化

Synthesis of Palladium Complexes with Phosphine-Amidine Chelate Ligands and their application to Activation Reactions of Organic Molecules.

○藤本 達也¹、山本 優花、Tsukada Naofumi¹ (1. 静岡大学大学院総合科学技術研究科理学専攻化学コース)

Keywords: パラジウム、金属-配位子協働効果、アミジン

[P1-1am-87] ピリジン誘導体の添加に基づく Co-NHC錯体の水素生成触媒特性制御

Catalysis of Co-NHC Complexes in Electrochemical Hydrogen Evolution from Water in the Presence of Pyridine Derivatives

○諏訪 靖拓¹、管 昌権¹、山内 幸正¹、酒井 健¹ (1. 九大理化学)

Keywords: 電気化学反応、水素生成触媒、均一系触媒

[P1-1am-88] Photocatalytic CO₂ Reduction to Formate Promoted by Pentamethylcyclopentadienyl Rhodium Catalysts

○Dongseob Lee¹, Yuto Sakaguchi, Kosei Yamauchi, Ken Sakai (1. Dept. Chem. Kyushu Univ.)

Keywords: CO₂ Reduction, photocatalytic reaction

[P1-1am-89] 白金ナノクラスター修飾電極の作製と水素生成触媒特性

Preparation of the electrodes modified with platinum nanoclusters and their catalytic properties in hydrogen evolution reaction

○池田 達紀¹、山内 幸正¹、小澤 弘宣¹、酒井 健¹ (1. 九大理化学)

Keywords: 錯体化学、白金ナノクラスター

[P1-1am-90] メソ位にビピリジンレニウム錯体を直接連結させたスペシャルペアモデルポルフィリンダイマーによる光化学的CO還元反応

Photochemical CO₂ reduction by a special-pair model porphyrin dimer directly linked to a bipyridine rhenium complex at the *meso*-position of the porphyrin.

○廣江 亮太¹、倉持 悠輔¹、佐竹 彰治¹ (1. 東理大)

Keywords: 光化学、スペシャルペア、ポルフィリン、Re錯体、CO還元

[P1-1am-91] 2,2'-ビピリジンとイソフタルアミドで架橋された環状Niポルフィリン二量体による光化学的二酸化炭素還元反応

Photochemical CO₂ reduction catalyzed by cyclic Ni porphyrin dimer connected via 2,2'-bipyridine and isophthalamide linkers

○山崎 悠太¹、倉持 悠輔¹、佐竹 彰治¹ (1. 東理大)

Keywords: ポルフィリン、二酸化炭素還元、光化学、2,2'-ビピリジン、二量体

[P1-1am-92] 金属酸化物表面への吸着を志向したホスホン酸基を有するレニウム錯体連結ポルフィリンの合成

Synthesis of rhenium complex-linked porphyrin having phosphonic acid group for adsorption onto metal oxide surfaces

○松本 直也¹、倉持 悠輔¹、佐竹 彰治¹ (1. 東理大)

Keywords: ポルフィリン、二酸化炭素還元、光増感剤、人工光合成、金属酸化物

[P1-1am-93] Bi(OTf)₃触媒によるフェノールとアリルアルコールを用いた環化反応

Bi(OTf)₃-catalyzed allylation/cyclization reactions of phenols with allyl alcohols

○皆川 真規¹、佐藤 秀哉¹ (1. 山形大学)

Keywords: ビスマストリフラート、含酸素ヘテロ環、フェノール、アリルアルコール、環化反応

[P1-1am-94] Cu錯体光増感剤と Feイオン混合触媒を用いた CO₂還元光触媒反応に対するトリエタノールアミン濃度依存性

Concentration Dependence of Triethanolamine in Photocatalytic CO₂ Reduction using Fe-ion Mixed Catalysts and a Cu complex as a photosensitizer

○松浦 祐奈¹、黒須 雅雄¹、竹田 浩之¹、浅野 素子¹ (1. 群馬大院理工)

Keywords: CO₂還元光触媒、第一遷移金属錯体、鉄触媒、銅錯体光増感剤

[P1-1am-95] ビピリジン誘導体と Feイオンとの混合触媒を用いた CO₂還元光触媒反応

—配位立体障害としてのメチル基の影響—

Photocatalytic CO₂ Reduction Using Mixed Catalyst of Bipyridine Derivatives and Fe ion

-Effect of Methyl Groups as a Steric Hinderance for Metal Coordination-

○黒須 雅雄¹、門司 泰征¹、竹田 浩之¹、浅野 素子¹ (1. 群馬大院理工)

Keywords: CO₂還元、Feイオン、ビピリジン、第一遷移金属錯体、光触媒反応

[P1-1am-96] (R,S₃)-Sulfoxide-MOP配位子を用いるアリールボロン酸のβ,γ-不飽和-α-ケトアミドへの高位置及びエナンチオ選択的ロジウム触媒1,4-付加反応

Highly Regio- and Enantioselective Rhodium-catalyzed 1,4-Addition of Arylboronic Acids to β,γ-Unsaturated-α-ketoamides Using (R,S₃)-Sulfoxide-MOPLigand

○柴田 江里子¹、上山 雄太郎¹、稲場 秋名²、星 隆²、鈴木 敏夫² (1. 新潟大院自然科学、2. 新潟大工)

Keywords: ロジウム触媒不斉1,4-付加反応、Sulfoxide-MOP配位子、β,γ-不飽和-α-ケトアミド、γ-ジアリール-α-ケトアミド、アリールボロン酸

[P1-1am-97] 新規多座配位子を用いる異種複核錯体触媒の合成と位置選択的 C-Hボウ素化反応の試み

Synthesis of novel multidentate ligands and their heterobimetallic complex catalysts towards site-selective C-H borylation

○遊馬 深由希¹、鈴木 美音¹、角田 奈央¹、三好 美優¹、鈴木 教之¹ (1. 上智大学)

Keywords: 多座配位子、C-Hボウ素化、複核錯体

[P1-1am-98] ITO電極上へのアルミニウム含有メソポーラスシリカ薄膜の形成と Ru酸素発生触媒の固定化

Development of Mesoporous Aluminosilicate Thin Films on ITO Electrode and Immobilization of a Ru-water oxidation catalyst.

○原田 駿平¹、山田 綾乃¹、中野 成美¹、岡村 将也¹、引地 史郎¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: メソポーラスシリカ、酸素発生触媒、酸化インジウムスズ (ITO)

[P1-1am-99] 四座のシッフ塩基を配位子とするイットリウム(III)単核錯体の溶液中の発光特性
Luminescence Properties of Mononuclear Yttrium(III) Complexes with Tetradentate Schiff Base Ligands in Solution

○武田 直樹¹、伊藤 晋平¹、菅谷 知明¹、槌本 昌信¹ (1. 千葉工業大学)

Keywords: イットリウム、発光、シッフ塩基、溶液中の発光スペクトル

[P1-1am-100] エチルテトラメチルシクロペンタジエニル配位子を有するイリジウムジチオナイト錯体の結晶相反応

Crystalline-State Reaction of an Iridium Dithionite Complex with Ethyltetramethylcyclopentadienyl Ligands

○LI YUCHENG¹、中井 英隆¹ (1. 近畿大院総理工)

Keywords: 結晶相反応、イリジウムジチオナイト錯体

[P1-1am-101] プルシアンブルー類似体による希薄なメタノールガスからのメタノール資源化
The Purification of Methanol using Prussian blue analogues capturing trace methanol gas.

○首藤 雄大¹、沼野 節子¹、川本 徹¹、高橋 顕¹ (1. 産業技術総合研究所)

Keywords: 吸着化学、メタノール、プルシアンブルー、多孔性材料

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-1am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：重田 翼 (東京工業大学)、南保 正和 (名古屋大学)

K406

[K406-1am-01] 安定なニッケル0価錯体を触媒前駆体に用いるチオフェン類のカップリング反応(1)
Application of nickel(0) complex as a catalyst precursor for the coupling reaction of thiophenes (1)

○荻 右京¹、山岡 勢波¹、野田 直希¹、岡野 健太郎¹、森 敦紀^{1,2} (1. 神戸大院工、2. 神戸大膜セ)

Keywords: ニッケル錯体、デュロキノン配位子、マグネシウムアミド、クロスカップリング重合、ポリチオフェン

[K406-1am-02] 安定なニッケル0価錯体を触媒前駆体に用いるチオフェン類のカップリング反応(2)
Application of nickel(0) complex as a catalyst precursor for the coupling reaction of thiophenes (2)

○野田 直希¹、荻 右京¹、山岡 勢波¹、岡野 健太郎¹、森 敦紀^{1,2} (1. 神戸大院工、2. 神戸大膜セ)

Keywords: ニッケル0価錯体、デュロキノン配位子、オリゴチオフェン、マグネシウムアミド、クロスカップリング反応

[K406-1am-03] ビス(イミダゾリジン)ピリジン-ニッケル錯体を用いるイミンとフェノール基質の para-位選択的不斉 Friedel-Crafts反応及び反応機構
Regio- and Enantioselective Friedel-Crafts Reaction of imine and Phenol Substrates using Bis(imidazolidine)pyridine-Nickel Complex and its Plausible Mechanism

○田島 諒也¹、荒井 孝義¹ (1. 千葉大学)

Keywords: Friedel-Crafts反応、不斉反応、パラ位選択的、キラルアミン、フェノール

[K406-1am-04] 窒素上にホスフィンオキシドを導入したN-ヘテロ環状カルベンとトリアリールホウ素を配位子とするニッケル錯体
Nickel Complexes Bearing Triarylborane and N-Phosphine Oxide-Substituted Imidazolinylienes

○水取 宥敬¹、山内 泰宏¹、植竹 裕太^{1,2}、櫻井 英博^{1,2}、星本 陽一¹、生越 専介¹ (1. 大阪大学大学院工学研究科、2. 大阪大学ICS-OTRI)

Keywords: ニッケル錯体、Z型配位子、N-ヘテロ環状カルベン、X線吸収スペクトル

[K406-1am-05] Ni触媒を用いた C-F 結合切断を経るクロスカップリング反応によるモノフルオロシリルエノールエーテルの合成
Ni-catalyzed cross coupling reaction to synthesize monofluoro silyl enol ether

○根来 大輝¹、梶原 光稀¹、土井 良平¹、生越 専介¹ (1. 大阪大学)

Keywords: シリルエノールエーテル、フルオロケトン、辻・トロスト反応、アルドール反応

[K406-1am-06] シクロオクタテトラエン配位子を有するニッケルシートサンドイッチクラスターの合成と構造
Synthesis and Structures of Nickel Sheet Sandwich Clusters by Using Cyclooctatetraene

○酒井 元気¹、重田 翼¹、山本 浩二²、榊 茂好³、村橋 哲郎¹ (1. 東工大、2. 防衛大、3. 京大)

Keywords: ニッケル、多核サンドイッチ錯体

[K406-1am-07] ニッケル触媒によるスチレンのアルキルホウ素化反応
Nickel-Catalyzed Alkylboration of Styrenes

○仙波 一彦¹、太田垣 安宏¹、飯塚 航平¹、中尾 佳亮¹ (1. 京都大学大学院工学研究科)

Keywords: ニッケル、アルケン、カルボホウ素化反応

[K406-1am-08] ボールミルを用いた固体山本ホモカップリング
Solid-state Yamamoto homocoupling with ball mill

○栗石 尚輝¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: メカノケミストリー、固体条件、山本カップリング、ニッケル、重合

[K406-1am-09] ニッケル触媒を用いたアリールスルホンの鈴木-宮浦クロスカップリング
Ni-catalyzed Desulfonylative Suzuki- Miyaura Cross-Coupling of Arylsulfones

○大蔵 竜盛¹、南保 正和¹、キャサリン クラッデン^{1,2} (1. 名古屋大学、2. クイーンズ大学)

Keywords: ニッケル触媒、スルホン、炭素-スルホニル結合活性化、ビアリール、クロスカップリング

[K406-1am-10] ニッケル触媒を用いたアシルシランとノルボルネンとの反応によるシリルエノールエーテル合成

Nickel-Catalyzed Synthesis of Silyl Enol Ethers Using Acylsilanes and Norbornene.

○松浦 晃久¹、蔦巢 守^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大ICS-OTRI)

Keywords: ニッケル触媒、アシルシラン、シリルエノールエーテル、挿入反応、ノルボルネン

[K406-1am-11] ニッケル/可視光レドックス触媒を用いるエステルからの酸素の脱離をともなうフラグメントカップリング反応

Visible-light photoredox/nickel dual catalyzed unimolecular fragment coupling of esters via elimination of an oxygen atom

○谷本 陸¹、島住 竜馬¹、蔦巢 守^{1,2} (1. 大阪大学、2. ICS-OTRI)

Keywords: 脱酸素、分子内カップリング反応、ニッケル触媒、エステル化合物

[K406-1am-12] 白金錯体触媒存在下、ホルミル基をカルボニル源とする有機ハロゲン化物からのカルボニル化合物の合成

Platinum Complex-Catalyzed Synthesis of Carbonyl Compounds from Organic Iodides and Fomyl Compounds without Use of Carbon Monoxide

○大原 美宇¹、田中 伸幸、三浦 理紗子¹、木村 祐¹、近藤 輝幸¹ (1. 京都大学)

Keywords: 白金錯体触媒、ヨウ化アルキル、ホルミル化合物、β-水素脱離反応

[K406-1am-13] パラジウム触媒を用いたヒドロボランによる1,n-ジエンのヒドロホウ素化・環化反応

Palladium-Catalyzed Hydroborative Cyclization of 1,n-Dienes with Hydroboranes

○菅野 翔太¹、垣内 史敏¹、河内 卓彌¹ (1. 慶大理工)

Keywords: パラジウム触媒、チェーンウォーキング、ヒドロホウ素化、環化反応、ジエン

[K406-1am-14] トリ(3-メトキシプロピル)置換有機スズ反応剤を用いるクロスカップリング反応

Cross-Coupling Reaction with Tri(3-methoxypropyl)-substituted Organostannanes

○隠岐 嘉将¹、田中 英也¹、中本 真晃¹、吉田 拡人¹ (1. 広島大院先進理工)

Keywords: 3-メトキシプロピル基、有機スズ反応剤、クロスカップリング

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-1vn] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 磯崎 勝弘 (京都大学)、秦 猛志 (東京工業大学大学院)

K406

[K406-1vn-01] ピリジン配向基をもつケトンアルケニル求電子剤としたルテニウム触媒クロスカップリング反応

Ruthenium-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Ketones Possessing Pyridine Directing Group as an Alkenyl Electrophile

○木暮 裕哉¹、上野 聡¹ (1. 東京工科大学)

Keywords: アルケニル求電子剤、ケトン、エナミン、ルテニウム、クロスカップリング

[K406-1vn-02] ルテニウムヒドライド触媒およびカルボジイミドを水素受容体とするアルコールの酸化的脱水素反応

Ruthenium Hydride-Catalyzed Oxidative Dehydrogenation of Alcohols Using Carbodiimide as a Hydrogen Acceptor

○末木 俊輔^{1,2}、藤井 愛奈¹、小宮 雄太郎¹、越智 政希¹、牧野 宏章^{1,2}、穴田 仁洋^{1,2} (1. 武蔵野大薬、2. 武蔵野大薬研)

Keywords: ルテニウムヒドライド、酸化、カルボジイミド、アルデヒド、酸化的脱水素

[K406-1vn-03] ルテニウム触媒を用いた1,3-エンインと1,3-ジエンによる共役テトラエンの直截的合成：ヒドロキシデカテトラエン酸メチル合成への展開

Ru-Catalyzed Direct Synthesis and Application of Conjugated Tetraenes from 1,3-Enynes and 1,3-Dienes: Development to Methyl Hydroxydecatetraenoate Synthesis

○前川 可南子¹、清田 小織¹、小峰 伸之¹、平野 雅文¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: 共役テトラエン、1,3-エンイン、交差二量化反応、ヒドロキシデカテトラエン酸メチル

[K406-1vn-04] ルテニウム-リチウム複合触媒系による α -イミノエステルの不斉シアノ化

Asymmetric Cyanation of α -Imino Esters with Ruthenium-Lithium Combined Catalyst Systems

○ウ シン¹、鈴木 一聡¹、坂口 祐亮¹、百合野 大雅^{2,3}、大熊 毅^{2,3} (1. 北大院総合化学、2. 北大院工、3. フロンティア化学教育研究センター)

Keywords: 不斉シアノ化、ルテニウム錯体、リチウム、イミノエステル、Strecker反応

[K406-1vn-05] ルテニウム触媒による水中での脱水型アリル化反応

Ruthenium-catalyzed dehydrative allylation of allylic alcohols in water

○水野 翔太¹、井上 宗宣¹ (1. 相模中央化学研究所)

Keywords: ルテニウム、アリルアルコール、アリル化、水

[K406-1vn-06] 密度汎関数法を用いたルテニウム触媒によるAlderエン反応の機構解明

Computational Mechanistic Insights into Ru-Catalyzed Alder-Ene Type Reaction

○信岡 希¹、山崎 賢²、三浦 智也² (1. 岡山大学、2. 岡山大院自然)

Keywords: ルテニウム、DFT計算、立体選択性、エン反応、反応機構

[K406-1vn-07] Ru触媒を用いた1-(ボリル)アルカ-1-インと1,1-ジ(ボリル)-1-(シリル)アルカ-3-エンのAlderエン反応

Ruthenium-Catalyzed Alder Ene Reaction of 1-(Boryl)alk-1-yne and 1,1-Di(boryl)-1-(silyl)alk-3-enes

○土井 夕梨子¹、奥 直樹²、三浦 智也³ (1. 岡山工、2. 京大院工、3. 岡山大院自然)

Keywords: ルテニウム、エン反応、立体選択的合成、ボリル基

[K406-1vn-08] 鉄触媒存在下ニトロ化合物と有機亜鉛試薬の還元的カップリング反応による第二級アミン合成

Iron-Catalyzed Preparation of Secondary Amines from Nitro Compounds and Organozinc Reagents via Reductive Coupling Reaction

○後藤 大輝¹、西 晃希¹、秦 猛志¹、占部 弘和¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 鉄触媒、有機亜鉛試薬、ニトロ化合物、第二級アミン、還元的カップリング

[K406-1vn-09] 鉄触媒による有機ナトリウム化合物のカップリング反応
Iron-Catalyzed Coupling of Organosodium Compounds

○高橋 一光¹、浅子 壮美¹、イリエシュラウレアン¹ (1. 理研CSRS)

Keywords: 有機ナトリウム、鉄触媒、カップリング反応

[K406-1vn-10] Iron-catalyzed Suzuki-type Csp^3 - Csp^3 cross coupling
Iron-catalyzed Suzuki-type Csp^3 - Csp^3 cross coupling between benzylboronic esters
and unactivated chlorides

○陳 力天¹、LU Siming¹、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学)

Keywords: iron-catalyzed、Suzuki coupling、 Csp^3 - Csp^3 cross coupling、benzylboronic esters、alkyl chlorides

[K406-1vn-11] 鉄触媒を用いた位置選択的セレンフェニル C–H/C–H カップリング及び重合反応
Iron-Catalyzed Regioselective Selenophenyl C–H/C–H Coupling and
Polymerization

○宮崎 陽介¹、道場 貴大¹、福間 翔太¹、Shang Rui¹、中村 栄一¹ (1. 東京大学)

Keywords: 鉄触媒、C–H結合活性化、リン配位子、セレンフェン、重合反応

アカデミックプログラム [A 講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-2am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：伊藤 守 (早稲田大学大学院)、鳥越 尊 (京都工芸繊維大学)

K406

[K406-2am-01] イリジウム触媒を用いたオルト-ケトアリアルホウ素化合物と1,3-ジエンによる[3+2]不
斉付加環化反応
Iridium-catalyzed asymmetric [3+2] annulation of *ortho*-keto arylboron compounds
with 1,3-dienes

○矢部 亮太¹、西村 貴洋¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: イリジウム、不斉反応、ホスホロアミダイト-オレフィン配位子、ジエン、インダノール

[K406-2am-02] イリジウム触媒によるインドール誘導体の不斉アルキル化反応
Iridium-catalyzed enantioselective alkylation of indole derivatives

○山川 健太郎¹、西村 貴洋¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: イリジウム触媒、C–H活性化、不斉アルキル化、インドール誘導体、不斉配位子

[K406-2am-03] イリジウム触媒分子内シリレン移動による sp^3 炭素–酸素結合へのシリレン挿入
Iridium-Catalyzed Intramolecular Silylene Transfer Leading to Silylene Insertion into
 sp^3 Carbon–Oxygen Bond

○宋 ユンハオ¹、大村 智通²、杉野目 道紀¹ (1. 京都大学、2. 京都工芸繊維大学)

Keywords: シリレン、イリジウム触媒、ヒドロシラン、挿入、1,3-転位

[K406-2am-04] イリジウム触媒環化カップリング：フェノールの O- H付加に優先して進行する C(sp³)- H付加

Iridium-Catalyzed Annulative Coupling: C(sp³)- H Addition in Preference to O- H Addition of Phenol

○八木 魁人^{1,2}、杉野目 道紀¹、大村 智通² (1. 京都大学、2. 京都工芸繊維大学)

Keywords: 炭素-水素結合活性化、C(sp³)-H付加、脱水素化、環化反応、エチレン

[K406-2am-05] Ir触媒を用いた sp²および sp³ C- H結合開裂を起点とする含硫黄環状化合物の合成
Ir-Catalyzed Synthesis of Sulfur-Containing Cyclic Compounds via sp² or sp³ C- H Bond Cleavage

○岩城 貴大¹、丸茂 晴¹、伊藤 守¹、柴田 高範¹ (1. 早大先進理工)

Keywords: Ir触媒、ジアリールスルフィド、sp² C-H結合開裂、sp³ C-H結合開裂、ベンゾチエピン誘導体

[K406-2am-06] Ir触媒を用いたインドール C2位 C- H活性化を起点とした分子内環化による含窒素多環式化合物の合成

Synthesis of Nitrogen-Containing Polycyclic Compounds by Ir-catalyzed Intramolecular Cyclization Initiated by C-H Activation at the C2 Position of Indoles

○岸 大智¹、King Hung Nigel Tang¹、伊藤 守¹、柴田 高範¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: C-H活性化、Ir触媒、分子内環化、インドール

[K406-2am-07] イリジウム触媒によるマロン酸アミドを用いたアレンのヒドロアルキル化反応
Iridium-Catalyzed Hydroalkylation of Allenes with Malonic Amides

澤野 卓大¹、○杉山 歩夢¹、岩佐 安美¹、武内 亮¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: イリジウム触媒、ヒドロアルキル化反応、マロン酸アミド、アレン

[K406-2am-08] イリジウム触媒を用いたアズレンの不斉アリル化反応
Iridium-Catalyzed Asymmetric Allylation of Azulenes

澤野 卓大¹、○岩下 雪乃¹、塩脇 寛子¹、武内 亮¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: イリジウム触媒、不斉アリル化反応、アズレン、ホスホラアミダイト配位子

[K406-2am-09] イリジウム触媒を用いたジビニルシランによる N-メチル基の連続的な C- H結合アルキル化を介した環化反応

Iridium-catalyzed cyclization of an N-methyl group with divinylsilane via sequential C- H alkylation

○田中 克昌¹、西村 貴洋¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: イリジウム、C-H結合活性化、環化反応

[K406-2am-10] イリジウム触媒による分子内 C(sp³)- Hアルケニル化反応
Iridium-catalyzed intramolecular C(sp³)- H alkenylation reaction

○高橋 裕稀¹、山川 健太郎²、西村 貴洋^{1,2} (1. 大阪市立大学、2. 大阪公立大学)

Keywords: イリジウム触媒、分子内反応、C-H活性化、環化反応、アルケニル化反応

[K406-2am-11] イリジウム触媒を用いた1,8-ジアルキニルナフタレンとイソシアネートとの[2+2+2]付加環化反応による軸不斉2-ピリドンの合成
Synthesis of Axially Chiral 2-Pyridones by Iridium-Catalyzed [2+2+2] Cycloaddition of 1,8-Dialkynyl naphthalenes with Isocyanates

澤野 卓大¹、[○]工藤 廉士¹、武内 亮¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: イリジウム触媒、[2+2+2]付加環化反応、2-ピリドン、軸不斉、イソシアネート

[K406-2am-12] イリジウム触媒を用いたテトラゾールの位置選択的不斉アリル化反応
Iridium-Catalyzed Regioselective Asymmetric Allylation of Tetrazoles

澤野 卓大¹、[○]松元 千穂¹、塩脇 寛子¹、武内 亮¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: イリジウム触媒、不斉アリル化反応、位置選択性、テトラゾール、ホスホラアミダイト配位子

[K406-2am-13] *o*-アルキルフェノールのイリジウム触媒 C(sp³)-H/O-Hカップリング
Iridium-Catalyzed C(sp³)-H/O-H Coupling of *o*-Alkylphenols

[○]丸谷 知寛¹、八木 魁人¹、鳥越 尊¹、大村 智通¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: 脱水素カップリング、イリジウム触媒、炭素-水素結合活性化、ベンゾフラン、フェノール

[K406-2am-14] スチレンもしくはエチルベンゼンを用いたノルボルネンのイリジウム触媒ヒドロステレニル化
Iridium-Catalyzed Hydrostyrenylation of Norbornenes Using Styrenes or Ethylbenzenes

[○]安江 智香¹、宋 ユンハオ²、杉野目 道紀²、鳥越 尊¹、大村 智通¹ (1. 京都工芸繊維大学、2. 京都大学)

Keywords: ヒドロアルケニル化、イリジウム触媒、炭素-水素結合活性化、付加反応、エチルベンゼン

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-2pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：荻原 陽平 (東京都立大学)、澤野 卓大 (青山学院大学)

K406

[K406-2pm-01] コバルト触媒を用いた共役トリエンとアルキンとの環化付加反応によるビスクロ[3.2.1]オクタ-2,6-ジエンの生成
Cobalt-Catalyzed Cycloaddition of Conjugated Trienes with Alkynes giving Bicyclo[3.2.1]octa-2,6-dienes

[○]富田 雄介¹、清田 小織¹、小峰 伸之¹、平野 雅文¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: ビシクロ[3.2.1]オクタジエン、ビニルシクロプロパン転位、位置及びジアステレオ選択的合成

[K406-2pm-02] ロジウム触媒を用いた*N*-アセチルアミノチオフェン類とアルキンの脱水素カップリング反応
Rhodium(III)-Catalyzed Dehydrogenative Coupling of *N*-Acetylaminothiophenes with Alkynes

[○]林 幹史朗¹、白杵 克之助¹、佐藤 哲也¹ (1. 阪公大院理)

Keywords: 脱水素カップリング、ロジウム、チエノピロール、C-H誘導体化、配向基

[K406-2pm-03] 光触媒を用いたクロロアセトニトリルによるアルケンの1,2-ヒドロシアノメチル化反応

Photo-Catalyzed 1,2-Hydrocyanomethylation of Alkenes with Chloroacetonitrile

○福家 啓仁¹ (1. 岡山大院自然)

Keywords: 可視光酸化還元触媒、1,2-ヒドロシアノメチル化反応、イリジウム、ラジカル、ニトリル

[K406-2pm-04] ヘキサフェニルシクロヘキサアルシンを用いる新規環状アザアルシン誘導体のロジウム触媒合成

Rhodium-Catalyzed synthesis of novel azaarsine derivatives using hexaphenylcyclohexaarsine

矢崎 雅菜¹、○宮本 将志¹、大橋 慶一郎³、山田 直隆²、有澤 美枝子² (1. 九大院・生資環、2. 九大院農、3. 東北大院薬)

Keywords: ロジウム触媒合成、エプセレン、ヘキサフェニルシクロヘキサアルシン、環状アザアルシン化合物

[K406-2pm-05] DMF保護コバルトナノ粒子触媒の合成及びヒドロシリル化反応への応用

Synthesis and characterization of DMF-protected cobalt nanoparticles and their use in the hydrosilylation reaction

○山本 真菜¹、田原 一輝¹、永田 達己¹、黒田 雄志¹、鈴木 健之²、矢島 辰雄¹、鳥屋尾 隆³、井 元³、前野 禅⁴、清水 研一³、大洞 康嗣¹ (1. 関西大化学生命工、2. 阪大産研、3. 北大触媒研、4. 工学院大)

Keywords: DMF保護金属ナノ粒子、コバルト、ヒドロシリル化反応

[K406-2pm-06] ボラン保護を利用するリン含有オレフィンのヒドロシリル化反応

Borane-Protecting Strategy for Hydrosilylation of Phosphorus-Containing Olefins

○永縄 友規^{1,2}、藤田 玲¹、坂本 圭¹、田中 真司¹、佐藤 一彦¹、中島 裕美子¹ (1. 産業技術総合研究所、2. JSTさきがけ)

Keywords: ヒドロシリル化反応、リン、ケイ素、ホウ素、イリジウム

[K406-2pm-07] コバルト触媒を用いた[4 + 2]付加環化反応による1,3-ジエンと1,6-ジインからの1,3-ジアリールプロパン合成手法の開発

Synthesis of 1,3-diarylpropanes by utilizing cobalt-catalyzed [4 + 2]-cycloaddition of 1,3-dienes and 1,6-diynes

○水澤 就¹、石田 健人¹、荻原 陽平¹、坂井 教郎¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: コバルト触媒、1,3-ジエン、1,6-ジイン

[K406-2pm-08] パラジウム触媒によるニトロアレーンと有機シアニド類との脱ニトロ型シアノ化反応

Denitrative Cyanation of Nitroarenes with Organocyanides by a Palladium Catalyst

○飯泉 慶一郎¹、田中 宏樹¹、武藤 慶¹、山口 潤一郎¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: パラジウム、芳香族ニトロ化合物、有機シアノ化剤、シアノ化

[K406-2pm-09] パラジウム触媒による分子内脱ニトロ型溝呂木- Heck反応

Pd-Catalyzed Intramolecular Denitrative Mizoroki- Heck Reaction

○浅原 光太郎¹、武藤 慶¹、山口 潤一郎¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: パラジウム、芳香族ニトロ化合物、溝呂木-ヘック反応、アルケン、分子内反応

[K406-2pm-10] ホウ素ルイス酸性を制御した有機ホウ素試薬の反復型アミノ化反応への応用
Lewis acidity-controlled aryl oxazaborolidinones for iterative amination reactions

○野尻 貴樹¹、土屋 直輝¹、西形 孝司¹ (1. 山口大学)

Keywords: 環状ホウ素化合物、アミノ化反応、反復型カップリング

[K406-2pm-11] Synthesis of NHC Adorned Pd₃ Nanoclusters Through Transmetalation and Their Characterization.

○Joseph Felix DeJesus^{1,2}, Cathleen M. Crudden^{1,2} (1. Institute of Transformative Bio-Molecules, Nagoya University, 2. Department of Chemistry, Queen's University)

Keywords: palladium, NHC, cluster, nanocluster

[K406-2pm-12] 配位性誘導基を利用したモノオレフィンの二核パラジウム付加
Dinuclear Pd Addition to Mono-olefins Possessing Directing Groups

○杉本 創¹、佐々木 航汰¹、山本 浩二²、重田 翼¹、村橋 哲郎¹ (1. 東工大、2. 防衛大)

Keywords: パラジウム、二核錯体、付加反応

[K406-2pm-13] パラジウム触媒によるブromoアルキンを用いた2-ビニル安息香酸エステルの1,1-アシロキシアルキニル化
Palladium-Catalyzed 1,1-Acyloxyalkynylation of 2-Vinylbenzoates Using Bromoalkynes.

阿野 勇介¹、○高橋 咲良¹、茶谷 直人¹ (1. 阪大院工)

Keywords: パラジウム触媒、アルケン、アシロキシアルキニル化、1,1-付加体

[K406-2pm-14] パラジウム触媒を用いたインドール類の*anti*-Michael付加反応の開発
Palladium-Catalyzed *anti*-Michael Addition of Indoles

○茂呂 諒太¹、鈴木 弘嗣²、松田 学則¹ (1. 東京理科大学、2. 福井大学)

Keywords: *anti*-Michael付加、パラジウム触媒、 α, β -不飽和カルボニル化合物、アリール化、インドール

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-2vn] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：阿野 勇介（大阪大学）、石田 健人（東京理科大学）

K406

[K406-2vn-01] 新規不斉配位子の開発を基軸とするパラジウム触媒反応による軸不斉天然物アレンの不斉全合成

Development of novel chiral ligand and its application in Pd-catalyzed synthesis of chiral natural allenes

○堀江 将仁¹、澤野 恵理¹、谷 友香里¹、檜垣 達也²、大木 靖弘²、小笠原 正道¹ (1. 徳島大学、2. 京都大学)

Keywords: パラジウム、アレン、ホスフィン、エナンチオ選択性

[K406-2vn-02] パラジウム触媒による1,3-ジエンとアミノアルコールを用いたモルホリン類の合成
Palladium-Catalyzed Synthesis of Morpholines from 1,3-Dienes and Amino Alcohols

○山口 歩¹、田原 一輝¹、藤原 哲晶²、大洞 康嗣¹ (1. 関西大化学生命工、2. 京大院工)

Keywords: パラジウム触媒、1,3-ジエン、アミノアルコール、モルホリン誘導体、酸化的カップリング

[K406-2vn-03] カルボン酸、ジシランを用いた1,3-ジエンの二官能基化による、位置立体選択的1,3位四置換アルケンの合成

Synthesis of regio- and stereoselective tetrasubstituted alkenes via difunctionalization of 1,3-diene with carboxylic acid and disilane

○香西 凌¹、田原 一輝¹、張 卓霖¹、鳥居 一幸¹、藤原 哲晶²、大洞 康嗣¹ (1. 関西大学化学学生命工、2. 京大院工)

Keywords: 二官能基化、1,3-ジエン、アリルエステル、アリルシリル

[K406-2vn-04] C–Pd/C–Si結合交換を経由するパラジウム触媒反応によるジヒドロベンゾシロール誘導体の合成

Synthesis of Dihydrobenzosilole Derivatives under Palladium Catalysis Involving a C–Pd/C–Si Bond

○林 大悟¹、津田 知拓¹、新谷 亮¹ (1. 阪大院基礎工)

Keywords: パラジウム触媒、炭素–ケイ素結合活性化、有機ケイ素化合物

[K406-2vn-05] ボリル化共役トリエンのヒドロシリル化における位置選択性制御
Regiodivergent Hydrosilylation of Borylated Conjugated-Trienes

○田中 拓也¹、小峰 伸之¹、平野 雅文¹ (1. 東農工大)

Keywords: ヒドロシリル化、位置選択性制御、ボリル化共役トリエン

[K406-2vn-06] チオエステルを用いたパラジウム触媒によるカルボチオ化
Palladium-Catalyzed Carbothiolation with Thioester

○大倉 慶文¹、伊藤 隆之介¹、中田 雅久¹ (1. 早稲田大学大学院)

Keywords: パラジウム触媒、カルボチオ化、チオカルボニル化、チオエステル、第四級炭素

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-3am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：久保田 浩司（北海道大学）、小西 彬仁（大阪大学大学院）

K406

[K406-3am-01] 1-アリールアリルオキシシランをケトンホモエノラート等価体の前駆体として利用する、3位官能基化シリルエノールエーテルの合成

1-Arylallyloxysilanes as Precursors of Ketone Homoenolate Equivalents: Synthesis of 3-Functionalized Silyl Enol Ethers

○奥田 宗杜¹、成田 豊¹、林 陸生¹、崔 允寛¹ (1. 岐阜大工)

Keywords: カリウム、アリルアニオン、アリルオキシシラン、シリルエノールエーテル

[K406-3am-02] キラルクラウンエーテル-カリウム塩基触媒を用いる、不斉 aldol–Tishchenko反応による1,3-ジオールの立体選択的合成

Stereoselective Synthesis of 1,3-Diols via Asymmetric Aldol–Tishchenko Reaction Catalyzed by a Chiral Crown Ether-Ligated Potassium Base

○伊藤 優作¹、水野 宇凱¹、崔 允寛¹ (1. 岐阜大工)

Keywords: カリウム、キラルクラウンエーテル、不斉反応、アルドール–ティシュチェンコ反応

[K406-3am-03] キラルクラウンエーテル-ナトリウム塩基触媒を用いる、 β -ケトエステルの不斉 α 位ヒドロキシ化反応

Asymmetric α -Hydroxylation of β -Ketoesters Catalyzed by a Chiral Crown Ether-Ligated Sodium Base

○山越 菜央¹、水野 宇凱¹、崔 允寛¹ (1. 岐阜大工)

Keywords: ナトリウム、キラルクラウンエーテル、不斉反応、ヒドロキシ化

[K406-3am-04] シリルエノールエーテルを用いたビニルリチウム種の発生

Generation of Vinylolithium Species from Silyl Enol Ethers

○張 紫薇¹、高橋 郁也¹、依光 英樹¹ (1. 京都大学)

Keywords: シリルエノールエーテル、ビニルリチウム、アルカリ金属アレーニド、一電子還元

[K406-3am-05] 亜鉛触媒によるチオシアン酸塩を用いたアルケンのヒドロイソチオシアノ化

Zinc-Catalyzed Hydroisothiocyanation of Alkenes using Thiocyanate

○谷口 暢一¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: ヒドロイソチアシアニド化、チオシアン酸アンモニウム、アルケン、亜鉛触媒、マルコフニコフ型反応

[K406-3am-06] 高立体選択的なグリコシル化反応を指向したカゴ型アルミニウム錯体の開発

Development of Cage-Shaped Aluminum Complexes for Highly Stereoselective Glycosylation

○西谷 達也¹、小西 彬仁¹、横山 夕華²、真鍋 良幸²、深瀬 浩一²、安田 誠¹ (1. 阪大院工、2. 阪大院理)

Keywords: カゴ型アルミニウム錯体、ルイス酸触媒、グリコシル化、高配位状態

[K406-3am-07] 自己集積性 Al(III)-サレン錯体を触媒とする α,β -不飽和イミドの

不斉共役シアノ化反応の適用性の拡大

Investigation of Asymmetric conjugate cyanation of α,β -unsaturated imides using self-assembly Al(III)-salen catalyst

○岩崎 寛人¹、杉山 大峻、北原 佑輔、今堀 龍志¹ (1. 東京理科大学大学院)

Keywords: 不斉合成

[K406-3am-08] 集積性混合金属触媒システムによる効率的 Diels-Alder反応の開発

Development of efficient Diels-Alder reaction with assembly bimetallic catalyst system

○遠藤 諒¹、今堀 龍志¹、角ヶ谷 幸佑 (1. 東京理科大学)

Keywords: Diels-Alder反応、 π ドナー-アクセプター相互作用、アルミニウム錯体、亜鉛錯体

[K406-3am-09] ホウ素触媒と可視光によるカルボン酸 α 位アミノ化反応

Visible Light-Driven Boron Catalyzed α -Amination of Carboxylic Acids

○大山 翼¹、森沢 卓斗¹、清水 洋平^{1,2}、澤村 正也^{1,2} (1. 北大院理、2. WPI-ICReDD)

Keywords: ホウ素触媒、可視光、アミノ酸、カルボン酸、アミノ化

[K406-3am-10] BAr₃触媒による H₂を還元剤としたアミノ酸の還元的アルキル化

Triarylborane-Catalyzed Reductive Alkylation of Amino Acids with H₂

○久田 悠靖¹、生越 専介¹、星本 陽一¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 水素化、トリアリールホウ素、高反応性ルイス酸塩基会合体、還元的アルキル化、アミノ酸

[K406-3am-11] キレトロピー反応によるゲルマサイクルの形成と多官能性化合物への立体選択的変換

Formation of Germacycle via Chereotropic Reaction and Its Stereoselective Conversion to Polyfunctional Compounds

小西 彬仁¹、○野島 大嗣¹、安田 誠¹ (1. 阪大院工)

Keywords: ゲルミレン、ブタジエン、キレトロピー反応、アリールホウ素化、ジアステレオ選択性

[K406-3am-12] 芳香族求核置換反応による電子豊富な芳香族複素環上でのルイス酸触媒脱アルコキシ化反応

Lewis-Acid-Catalyzed Dealkoxylation of Electron-Rich Alkoxyheteroarenes by Nucleophilic Aromatic Substitution

○坂本 蓮樹¹、土本 晃久¹ (1. 明治大学)

Keywords: ルイス酸、ヘテロアレーン、芳香族求核置換反応、ヒドロシラン、還元

[K406-3am-13] 有機バリウム求核剤のメカノケミカル合成

Mechanochemistry-enabled Generation of Arylbarium Nucleophiles from Unactivated Barium Metal

○川村 聡太¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: メカノケミストリー、ポールミル、バリウム、ケイ素化、アルカリ土類金属

[K406-3am-14] 難溶性アリールハライドを用いた Grignard試薬のメカノケミカル合成と有機合成反応への応用

Mechanochemical synthesis of Grignard reagents and their application to organic synthesis

○熊谷 隼太¹、高橋 里奈¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: Grignard試薬、メカノケミストリー、ポールミル、炭素求核剤、難溶性基質

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K404-3vn] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：上野 聡（東京工科大学）、兒玉 拓也（大阪大学）

K404

[K404-3vn-01] 塩化アリールによるチオフェン類の直接的アリール化のための混合配位子触媒：配位子の役割解明に関する研究

Mixed-Ligand Catalysts for Direct Arylation of Thiophenes with Aryl Chlorides: Research on elucidating the Roles of Ligands

○脇岡 正幸¹、畠山 啓介²、関 健仁¹、丸山 洋一郎³ (1. 相模中研、2. 北里大、3. JSR)

Keywords: 直接的アリール化、パラジウム触媒、混合配位子、C-Cl結合活性化、C-H結合活性化

[K404-3vn-02]パラジウム触媒を用いた1-(シアノメチル)ナフタレンの4位アリル化反応
Palladium-Catalyzed Allylation of 1-(cyanomethyl)naphthalenes at the 4-Position

○武藤 里奈¹、永田 健司¹、中角 仁哉¹、中村 夏帆¹、上野 聡¹ (1. 東京工科大学院工)

Keywords: パラジウム、トリメチルホスフィン、アリル化、ニトリル、ナフタレン

[K404-3vn-03]パラジウム触媒を用いたベンゾホスホールのC-Hアルケニル化およびアルキニル化
Palladium-Catalyzed C-H Alkenylation and Alkynylation of Benzophospholes

○十倉 由宇¹、Shibo Xu²、小島 有貴¹、平野 康次¹ (1. 阪大院工、2. 阪大先導学際研)

Keywords: パラジウム触媒、ベンゾホスホール、C-Hアルケニル化、C-Hアルキニル化

[K404-3vn-04]パラジウム触媒を用いた位置選択的C(sp³)-H活性化によるベンゾシラシクロブテンの合成
Synthesis of benzosilacyclobutenes via palladium-catalyzed position-selective C(sp³)-H activation

○瀧田 尚也¹、新谷 亮¹ (1. 大阪大学大学院)

Keywords: Pd触媒、C-H活性化、ベンゾシラシクロブテン、位置選択的

[K404-3vn-05]位置特異的な脱水素型クロスカップリング反応と還元的脱離の詳細
Regiospecific cross-dehydrogenative coupling reaction and details of reductive elimination

○飯田 智希¹、佐藤 亮太¹、桑原 純平¹、神原 貴樹¹ (1. 筑波大院数理物質TREMS)

Keywords: 位置特異性、脱水素型クロスカップリング、還元的脱離

[K404-3vn-06]パラジウム触媒によるアシルシランの炭素-ケイ素結合のアルキンへの付加反応
Addition of Carbon-Silicon Bonds in Acylsilanes across Alkynes Using a Palladium Catalyst.

○安藤 孝宏¹、稲垣 徹哉¹、櫻井 駿¹、山中 正浩²、齋巢 守^{1,3} (1. 大阪大学、2. 立教大学、3. 阪大 ICS-OTRI)

Keywords: パラジウム触媒、アシルシラン、アルキン、シリルアシル化、炭素-ケイ素結合

[K404-3vn-07]パラジウム触媒によるアシルシランとイミンと一酸化炭素との反応によるβ-ラクタム合成
Palladium-catalyzed synthesis of β-lactams by the reaction of acylsilanes, imines and carbon monoxide

○稲垣 徹哉¹、兒玉 拓哉^{1,2}、齋巢 守^{1,2} (1. 大阪大学、2. 阪大ICS-OTRI)

Keywords: パラジウム触媒、アシルシラン、イミン、β-ラクタム、炭素-ケイ素結合

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学-有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-3vn] 10. 有機化学-有機金属化合物

座長: 西形 孝司 (山口大学)、土井 良平 (大阪大学)

K406

[K406-3vn-01]銅触媒を用いた1-トリフルオロメチルチオアルケンの位置およびエナンチオ選択的ヒドロホウ素化
Copper-Catalyzed Regio- and Enantioselective Hydroboration of 1-Trifluoromethylthioalkenes

○小島 有貴¹、平野 康次¹ (1. 阪大院工)

Keywords: 銅触媒、ヒドロホウ素化、有機フッ素化合物、トリフルオロメチルチオ基

[K406-3vn-02] 銅触媒を用いた α, β -不飽和リン酸エステルの位置およびエナンチオ選択的ヒドロアミノ化

Copper-Catalyzed Regio- and Enantioselective Hydroamination of α, β -Unsaturated Phosphonates

○中村 彰吾¹、西野 創士¹、平野 康次¹ (1. 阪大院工)

Keywords: 銅触媒、 α -アミノリン酸、ヒドロアミノ化、求電子のアミノ化

[K406-3vn-03] 銅触媒を用いた α, β -不飽和エステルのアシルホウ素化

Copper-Catalyzed Acylboration of α, β -Unsaturated Esters

○西野 創士¹、平野 康次¹ (1. 阪大院工)

Keywords: 銅触媒、有機ホウ素化合物、アシルホウ素化、触媒的不斉合成

[K406-3vn-04] フルオロアルキル銅錯体のホモログ化

Homologation of fluoroalkyl copper complex

○周 裕洋¹、土井 良平¹、生越 専介¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 銅錯体、ホモログ化、フルオロアルキル化、ジフルオロカルベン

[K406-3vn-05] 銅による C-H結合の切断を経由する内部アルキンのトランス選択的なアリールシリル化反応

Copper-catalyzed *trans*-selective arylsilylation of internal alkynes via C-H bond activation

○茂庭 弘和¹、新谷 亮¹ (1. 阪大院基礎工)

Keywords: 銅触媒、C-H結合活性化、アリールシリル化、内部アルキン、シリルボロン酸エステル

[K406-3vn-06] 反復型カップリングを目指したシクロヘキサジエノン誘導体の応用研究

Applied research of cyclohexadienone derivatives for iterative coupling

○土屋 直輝¹、奥 彩音¹、西形 孝司¹ (1. 山口大学大学院)

Keywords: シクロヘキサジエノン誘導体、可視光フォトレドックス触媒反応、C-C結合切断、エナミド

[K406-3vn-07] 担持 Au触媒を用いるアルキルエステル C(sp³)-O結合のボリル化

Borylation of C(sp³)-O bonds of alkyl esters by supported Au catalyst

○土井 雅文¹、三浦 大樹^{1,2,3}、穴戸 哲也^{1,2,3} (1. 東京都立大、2. 東京都大水素社会セ、3. 京大ESICB)

Keywords: Auナノ粒子、ホモリシス、ホウ素化

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K404-4am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：永島 佑貴 (東京工業大学)、末木 俊輔 (武蔵野大学)

K404

[K404-4am-01] 芳香族 C-Hホウ素化反応の位置選択性を切り替えるアゾベンゼン連結ビピリジン-Ir/Al触媒の開発

Development of azobenzene-linked bipyridine-Ir/Al catalyst for switching the

positionality of aromatic C-H borylation reaction

○大森 幹太¹、今堀 龍志¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 有機触媒、刺激応答性触媒

[K404-4am-02] 固体条件下におけるイリジウム触媒を用いたメカノケミカル C-Hホウ素化反応の高活性化

Improvement of the efficiency of Ir-catalyzed mechanochemical C-H borylation under solid-state conditions

○近藤 恵祐¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: メカノケミストリー、C-Hホウ素化、ボールミル、イリジウム、ピピリジン配位子

[K404-4am-03] 発光性 Ir(III)錯体のメカノケミカル固相合成

Mechanochemical solid-state synthesis of luminescent Ir(III) complexes

○遠藤 円¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: メカノケミストリー、固相合成、発光性イリジウム錯体、ボールミル、ワンポット合成

[K404-4am-04] イリジウム触媒を用いたジホルムアミドとジアミンへの選択的水素化分解によるポリウレア樹脂のケミカルリサイクル

Chemical Recycling of Polyurea Resins by Iridium-Catalyzed Selective Hydrogenolysis into Diforamides and Diamines

○柘植 一輝¹、内藤 直樹¹、岩崎 孝紀¹、野崎 京子¹ (1. 東大院工)

Keywords: ポリウレア、水素化分解、イリジウム触媒、化学選択性、ケミカルリサイクル

[K404-4am-05] クロロジシランを用いたロジウムシリレノイドの形成に基づく触媒的含ケイ素環構築反応

Catalytic Construction of Silicon-Containing Rings Based on a Rhodium Silylenoid Formed from Chlorodisilane

○今 秋華¹、佐々木 郁雄²、李 嘉瑩²、杉野目 道紀²、鳥越 尊¹、大村 智通¹ (1. 京都工芸繊維大学、2. 京都大学)

Keywords: ロジウム触媒、シリレノイド、シリレン、含ケイ素環状化合物、ジシラン

[K404-4am-06] キラルらせん高分子骨格によるC₂対称二座リン配位子の動的な不斉誘起に基づいたRh触媒不斉水素化

Dynamic Chirality Control of Helical Polymer-based C₂-symmetric Bidentate Phosphorus Ligands for Rh-catalyzed Asymmetric Hydrogenation

○荻田 拓哉¹、山本 武司¹、杉野目 道紀¹ (1. 京都)

Keywords: キラルらせん高分子配位子、二座リン配位子、C₂対称、デヒドロアミノ酸、オレフィンの不斉水素化

[K404-4am-07] CO₂ガスを用いたアルケンの光化学的3成分アシルカルボキシル化反応の開発

Development of Photocatalytic 3-Component Acylcarboxylation of Alkenes Using CO₂ Gas

○渡部 太登¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 大阪大学、2. JSTさきがけ)

Keywords: γ-ケト酸、光触媒、二酸化炭素、スチレン誘導体、可視光照射

[K404-4am-08] ロジウム触媒を用いた1,6-エンインのヒドロアルケニル化による第四級不斉中心のエナンチオ選択的構築

Enantioselective construction of quaternary carbon stereocenters by rhodium-catalyzed hydroalkenylation of 1,6-enynes

○恵美 俊介¹、森田 楓人¹、永島 佑貴¹、田中 健¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ロジウム、不斉触媒反応、ヒドロアルケニル化、第四級不斉炭素、エンイン

[K404-4am-09] ロジウム触媒を用いた[2+2+2]付加環化反応によるテトラヒドロインドール骨格の不斉構築

Enantioselective Construction of Tetrahydroindole Skeletons via Rh-Catalyzed [2+2+2] Cycloaddition

○山城 魁里¹、藤井 航平¹、益富 光晃¹、下机 涼太¹、荒井 椋¹、永島 佑貴¹、田中 健¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 不斉触媒、付加環化、エンイン、ロジウム、テトラヒドロインドール

[K404-4am-10] ロジウム触媒を用いた1,5-ジイン類の環化ヒドロアミノ化反応によるベンゾフルベン誘導体の合成

Synthesis of Benzofulvene Derivatives by Rhodium-Catalyzed Hydroaminative Cyclization of 1,5-Diynes

○後藤 響己¹、河内 卓彌¹、垣内 史敏¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: ロジウム触媒、ホスフィン-キノリノラト配位子、ジイン、第二級アミン、アミノカルベン錯体

[K404-4am-11] 二核ロジウム(II)錯体触媒によるエンインの環化異性化反応を鍵反応とするスルホンアミド合成法

Dinuclear Rh(II) Complex-Catalyzed Synthesis of Sulfonamides via Cycloisomerization of Enynes

○金城 加奈¹、米内 凌¹、白木 颯人¹、牧野 宏章^{1,2}、末木 俊輔^{1,2}、穴田 仁洋^{1,2} (1. 武蔵野大薬、2. 武蔵野大薬研)

Keywords: ロジウム、二核錯体、環化異性化、エンイン、スルホンアミド

[K404-4am-12] 無保護ペプチドジスルフィドへのイオウ挿入によるロジウム触媒的ペプチドポリスルフィド合成

Rhodium-Catalyzed synthesis of peptide polysulfides by insertion of sulfur into unprotected peptide disulfides.

○福本 昂平¹、矢崎 雅菜¹、有澤 美枝子² (1. 九大院・生資環、2. 九大院農)

Keywords: ロジウム触媒、ペプチドポリスルフィド、ペプチドジスルフィド、イオウ

[K404-4am-13] 無保護ペプチドジスルフィドへのロジウム触媒パーフルオロアレン挿入反応
Rhodium-catalyzed Insertion Reaction of Perfluoroarenes into Unprotected Peptide Disulfides

福本 昂平¹、○矢崎 雅菜¹、有澤 美枝子² (1. 九大院生資環、2. 九大院農)

Keywords: ロジウム触媒的挿入反応、ペプチドジスルフィド、パーフルオロアレン

[K406-4am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：中村 達（東北大学）、淵辺 耕平（筑波大学）

K406

[K406-4am-01] 銅触媒によるシリル基をもつアルキンへの環化を伴うアンチ選択的なジシリル化反応 Copper-catalyzed *anti*-selective disilylative cyclization of internal alkynes having a silyl group

○今度 諒亮¹、茂庭 弘和¹、新谷 亮¹（1. 阪大院基礎工）

Keywords: 銅触媒、ジシリル化、アンチ付加、内部アルキン、シラシクロペンテン

[K406-4am-02] 水を用いるキラル第三級アルキルハロゲン化物の立体特異的ヒドロキシル化反応 Stereospecific hydroxylation of chiral tert-alkyl halides using water

○岩下一風¹（1. 山口大学）

Keywords: 立体特異的、ヒドロキシル化、キラル第三級アルキル基

[K406-4am-03] 銅触媒を用いる含窒素五員環化合物の合成 Copper-catalyzed synthesis of five-membered nitrogen-containing heterocycles

○橋本 康汰¹、樋口 大騎¹、松原 聡志²、村上 慧¹（1. 関西学院大学、2. 名古屋大学）

Keywords: 銅触媒、イミダゾリジン、イミダゾリジノン

[K406-4am-04] エチレンジアミン誘導体の酸化開裂によるイミン形成 Oxidative cleavage of ethylenediamine derivatives

○樋口 大騎¹、松原 聡志²、村上 慧¹（1. 関西学院大学、2. 名古屋大学）

Keywords: エチレンジアミン、酸化開裂、イミン

[K406-4am-05] 銅触媒による二酸化炭素を用いたアレンのボラカルボキシル化反応 Cu-catalyzed Boracarboxylation of Allenes Using Carbon Dioxide

○山極 剛¹、清原 克哉、藤原 哲晶¹（1. 京大院工）

Keywords: ボリル化、二酸化炭素、銅触媒、リン配位子、アレン

[K406-4am-06] アントラキノジメタンを架橋部位とするテトラピリジル配位子の合成と配位挙動 Synthesis and Coordination Behavior of Anthraquinodimethane-bridged Tetrapyridyl Ligand

○五月女 裕太¹、岩本 貴寛¹、石井 洋一¹（1. 中央大学）

Keywords: 有機金属化学、二核錯体

[K406-4am-07] 銅錯体を用いた新規フルオロアルキル化反応の開発 Development of fluoroalkylation reaction using the copper complex

○野崎 恵介¹、土井 良平¹、水戸 信隆¹、生越 専介¹（1. 阪大院工）

Keywords: 銅錯体、フルオロアルキル化、フルオロアルケン、ジボロン

[K406-4am-08] ジスルフィドとノルボルネンを用いた炭素-硫黄結合形成反応の開発
Development of carbon-sulfur bond forming reaction using disulfides and norbornene

○池田 怜央¹、石田 健人¹、荻原 陽平¹、坂井 教郎¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: ジスルフィド、ノルボルネン、銅触媒、パラジウム触媒

[K406-4am-09] 金触媒によるジフルオロアレンと α, β -不飽和ケトンの[2 + 4]付加環化：環フッ素化3,4-ジヒドロ-2*H*-ピランの位置選択的合成法
Gold-Catalyzed [2 + 4] Cycloaddition of Difluoroallenes with α, β -Unsaturated Ketones: Regioselective Synthesis of Ring-Fluorinated 3,4-Dihydro-2*H*-pyrans

○江渡 玲央¹、宮崎 大輔¹、淵辺 耕平¹、市川 淳士¹ (1. 筑波大数理)

Keywords: アレン、付加環化、金、ピラン、フッ素

[K406-4am-10] アシルシランの光銅触媒不斉共役付加によるキラル1,4-ジカルボニル化合物の合成
Synthesis of Chiral 1,4-Dicarbonyl Compounds through Photoinduced Copper-Catalyzed Asymmetric Conjugate Addition of Acylsilanes

○上田 悠介¹、末木 愛子¹、増田 侑亮^{1,2}、澤村 正也^{1,2} (1. 北海道大学理学研究院、2. 北大WPI-ICReDD)

Keywords: アシル化、不斉合成、銅触媒、光駆動、金属配位子間電荷移動遷移

[K406-4am-11] ジフルオロビニル亜鉛錯体とニトリルイミンの脱フッ素[3 + 2]環化：フルオロピラゾールの合成法
Copper-Catalyzed Defluorinative [3 + 2] Annulation of Nitrile Imines with Difluorovinylzinc Complexes: Synthesis of Fluoropyrazoles

○市川 航多¹、藤田 健志¹、市川 淳士¹ (1. 筑波大数理)

Keywords: 銅触媒、フッ素脱離、ニトリルイミン、ピラゾール、5-endo-trig環化

[K406-4am-12] 光学活性ビスイミダゾリジンピリジン-銅触媒を用いるアルキリデンマロノニトリルの不斉ハロイミド化とその展開
Development of Asymmetric Bromo- and Chloroimidation of Alkylidenemalononitrile Catalyzed by Chiral Bis(imidazolidine) Pyridine

○齋藤 孝明¹、荒井 孝義¹ (1. 千葉大学)

Keywords: 不斉合成、不斉触媒、ハロ化合物、塩素、銅

[K406-4am-13] 銅触媒を用いたエチルアレンの二重 C(sp³)-H官能基化によるアリールエタノールアミンの合成
Cu-Catalyzed Double C(sp³)-H Functionalization of Ethylarenes to Form Arylethanolamines

○奥 直樹¹、村上 正浩¹、三浦 智也² (1. 京大院工、2. 岡山大院自然)

Keywords: 銅、C-H官能基化、N-フルオロベンゼンスルホンイミド、一電子移動、ベンジルラジカル

[K406-4am-14] 触媒的不斉[1,3]-転位反応によるオルト-キノールイミンのエナンチオ選択的合成の研究

Enantioselective Synthesis of ortho-Quinol Imines by Catalytic [1,3]-Rearrangement

○増川 和樹¹、寺田 眞浩¹、中村 達¹ (1. 東北大学大学院)

Keywords: 銅触媒、転位反応、N-O結合、不斉NHC配位子

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K404-4pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：下川 淳 (京都大学)、吉田 拡人 (広島大学)

K404

[K404-4pm-01] アルキンの還元的*anti*-二亜鉛化反応

Reductive *anti*-Dizincation of Alkynes

○山口 華佳¹、高橋 郁也¹、黒木 堯¹、依光 英樹¹ (1. 京都大学理学研究科)

Keywords: 金属ナトリウム、亜鉛、還元、アルキン、根岸カップリング

[K404-4pm-02] クロムカーバイド錯体を用いたスピロペンタンおよびアルキリデンシクロプロパンの合成

Formation of Spiropentanes and Alkylidenecyclopropanes by a Chromium Carbide Complex

○井上 亜聡¹、黒木 堯¹、依光 英樹¹ (1. 京都大学)

Keywords: クロム、カーバイド、スピロペンタン、シクロプロピリデン、アルキリデンシクロプロパン

[K404-4pm-03] アラインを用いる銅触媒スタニン誘導体合成

Copper-Catalyzed Synthesis of Stannine Derivatives with Arynes

○兼平 佳穂¹、中本 真晃¹、吉田 拡人¹ (1. 広島大院先進理工)

Keywords: アライン、スタニン誘導体、銅触媒

[K404-4pm-04] スタニルカリウムを基軸としたトリオクチルスズ化合物の合成と変換

Synthesis and Transformation of Trioctyltin Compounds Based on Stannylpotassium

○平岡 勇太¹、中本 真晃¹、吉田 拡人¹ (1. 広島大院先進理工)

Keywords: シリルスタナン、スタニルカリウム、トリオクチルスズ化合物

[K404-4pm-05] 炭素およびスズ求核種の2*H*-アジリンへの付加反応

Addition Reaction of Carbon and Tin Nucleophiles to 2*H*-Azirines

○山中 陽平¹、竹中 雄哉、鈴木 至²、芝田 育也^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大環安セ)

Keywords: 有機化学、有機金属化学

[K404-4pm-06] 金属ストロンチウムを用いるアミド化合物の還元反応

Reduction of amides with strontium metal

○渡邊 達哉¹、大村 聡²、上野 雅晴¹、三好 徳和¹ (1. 徳島大学理工、2. 新居浜工業高等専門学校)

Keywords: ストロンチウム、還元、アミド

[K404-4pm-07] 4族遷移金属クロリド錯体をマグネシウムで還元することで発生する低原子価種による芳香族ニトリル類の触媒的環化三量化反応

Catalytic cyclotrimerization of aromatic nitriles by low-valent species generated by the magnesium reduction of group 4 transition metal chlorido complexes

○及川 香梨¹、齊藤 慧一郎²、戸田 智之³、岡崎 雅明²、太田 俊² (1. 弘前大理工、2. 弘前大院理工、3. 長岡技科大院工)

Keywords: チタン錯体、ジルコニウム錯体、マグネシウム、ベンゾニトリル、環化三量化反応

[K404-4pm-08] ポリ-L-乳酸をキラルビルディングブロックとする L-乳酸エステルの触媒的合成
Catalytic Synthesis of L-Lactates from Poly-L-lactic Acid as the Chiral Building-block

○小林 夏実¹、小峰 伸之¹、平野 寛²、平野 雅文¹ (1. 東京農工大学、2. 大阪産業技術研究所)

Keywords: トランスエステル化、ランタン触媒、ポリ-L-乳酸

[K404-4pm-09] ランタン(III)触媒によるポリカーボネートの炭酸ジメチルとビスフェノール A への分解
La(III)-Catalyzed Degradation of Polycarbonate to Dimethyl Carbonate and Bisphenol A

○山田 和輝¹、小峰 伸之¹、平野 雅文¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: ポリカーボネート、炭酸ジメチル、ビスフェノールA、ランタン(III)触媒

[K404-4pm-10] 低原子価チタン錯体によるアルコールの C-OH結合ホモリシスを利用したアルケニルトリフラートとのクロスカップリング反応
Cross-Coupling Reaction Between Alcohols and Alkenyl Triflates by Low-Valent Titanium-Mediated C-OH Bond Homolysis

○近藤 美希¹、高橋 勇氣¹、菅 拓也¹、宇梶 裕¹ (1. 金沢大学)

Keywords: ラジカル、チタン、アルコール、トリフラート、クロスカップリング反応

[K404-4pm-11] ビス(インドリル)配位チタンジアミド錯体を触媒前駆体とする末端アルキン類の環化三量化反応

Cyclotrimerization of terminal alkynes using a bis(indolyl)-coordinated titanium diamido complex as a catalytic precursor

○太田 俊¹、川原 優輝¹、岡崎 雅明¹ (1. 弘前大院理工)

Keywords: チタン錯体、均一系触媒、環化三量化、アルキン、位置選択性

[K404-4pm-12] アルコキシニオブ錯体を用いたノルボルネンの開環メタセシス重合反応
Ring-Opening Metathesis Polymerization of norbornene using niobium pentaalkoxide complexes

○野村 萌葵¹、永田 達己¹、荒谷 駿佑¹、藤 麻織人¹、曾谷 太一¹、曾川 洋光¹、三田 文雄¹、矢島 辰雄¹、大洞 康嗣¹ (1. 関西大化学生命工)

Keywords: 開環メタセシス重合反応、アルコキシニオブ、ノルボルネン

[K404-4pm-13] シリルエノールエーテルの還元を経る逆1,2-Brook転位

Retro 1,2-Brook Rearrangement Induced by the Reduction of Silyl Enol Ethers

○木下 盤¹、高橋 郁也¹、依光 英樹¹ (1. 京都大学)

Keywords: シリルエノールエーテル、金属ナトリウム、逆1,2-Brook転位、陰極還元、 α -シリルアルコール

[K404-4pm-14] 七員環構造を有するテトラアルコキシシランを利用した非対称シランジオールの合成
Synthesis of Unsymmetric Silanediols from Tetraalkoxysilanes Having Seven-Membered Ring Structure

○寺西 建登¹、一入 賢之朗¹、前田 紘希¹、下川 淳¹、依光 英樹¹ (1. 京都大学)

Keywords: シランジオール、アルコキシシラン、グリニャール反応剤

アカデミックプログラム [A講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭A講演

[K406-4pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長: 小野寺 玄 (長崎大学)、浅子 壮美 (理化学研究所)

K406

[K406-4pm-01] モリブデン触媒による配向基を利用する芳香族炭素-塩素結合および炭素-フッ素結合の活性化

Molybdenum-Catalyzed Directed Activation of Aromatic C-Cl and C-F Bonds

○ソンスブラ バナジー¹、松下 尚生¹、浅子 壮美¹、イリエシュ ラウレアン¹ (1. 理化学研究所)

Keywords: モリブデン、炭素-塩素結合活性化、芳香族ケトン、グリニャール反応剤

[K406-4pm-02] DMF保護マンガンナノ粒子の合成およびヒドロシリル化触媒への利用

Solution Synthesis of DMF-stabilized Manganese Nanoparticles Catalyst for Hydrosilylation

○形山 暢紀¹、田原 一輝¹、永田 達己¹、山口 未来¹、鈴木 健之²、鳥屋尾 隆³、井 元³、前野 禪⁴、清水 研一³、大洞 康嗣¹ (1. 関西大化学生命工、2. 阪大産研、3. 北大触媒研、4. 工学院大)

Keywords: マンガン、DMF保護金属ナノ粒子、ヒドロシリル化反応、アルケン、三級シラン

[K406-4pm-03] C_s対称ジビニルフェロセン類のモリブデン触媒メタセシス二量化/不斉非対称化反応
Mo-Catalyzed Enantioselective Metathesis Dimerization/Desymmetrization of C_s-Symmetric Divinylferrocenes

○政岡 翔¹、田上 遙¹、檜垣 達也²、大木 靖弘²、小笠原 正道¹ (1. 徳島大学、2. 京都大学)

Keywords: フェロセン、面不斉、オレフィン、メタセシス、非対称化、モリブデン

[K406-4pm-04] 配位性脱離基による不斉ポリル環化反応の選択性制御

Controlling Stereoselectivity in Asymmetric Boronative Cyclization with Coordinating Leaving Group

○澤田 琴美¹、小澤 友¹、白鳥 友万¹、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: 銅(I)触媒、ジボロン反応剤、ポリル環化、立体選択的反応、シクロプロパン

[K406-4pm-05] 銀触媒を用いたニトロメタンの活性化を伴う第二級アミンのシアノメチル化反応

Ag-catalyzed cyanomethylation of secondary amines via activation of nitromethane

○高島 拓也¹、百合野 大雅^{2,3}、大熊 毅^{2,3} (1. 北大院総合化学、2. 北大院工、3. フロンティア化学教育研究センター)

Keywords: シアノメチル化、 α -アミノニトリル、銀触媒、ニトロメタン

[K406-4pm-06] ホスフィン-ボラン配位子を用いた金触媒による Conia-Ene反応
Gold-Catalyzed Conia-Ene Reaction by Using Phosphine-Borane Ligand

○川崎 魁士¹、桑原 麟太郎¹、小野寺 玄¹、福田 勉¹、Norbert Krause²、木村 正成¹ (1. 長崎大学、2. ドルトムント工科大学)

Keywords: Conia-Ene反応、金触媒、ホスフィン-ボラン、環化反応、炭素-炭素結合形成

[K406-4pm-07] 銅触媒を用いた[1,3]-メトキシ転位によるオルト及びメタアミノフェノール誘導体の発散合成

Divergent Synthesis of *ortho*- and *meta*-Aminophenol derivatives based on Cu-Catalyzed [1,3]-Methoxy Rearrangement

○今田 陸¹、立花 麻衣、石田 恭裕、寺田 眞浩¹、中村 達¹ (1. 東北大学)

Keywords: 銅、NHC配位子、発散合成、転位、アミノフェノール

[K406-4pm-08] 銅触媒によるO-アリアルケトオキシムの[1,3]-窒素転位反応の反応機構研究
Mechanistic studies on copper-catalyzed [1,3]-nitrogen rearrangement reactions of O-aryl ketoximes

○鈴木 麻生¹、寺田 眞浩¹、中村 達¹ (1. 東北大学)

Keywords: Cu、NHC配位子、転位、アニリン

[K406-4pm-09] P-キラルホスホロアミダイト部位を有する動的キラルらせん高分子配位子の開発
Development of Dynamic Helical Polymer Ligands Bearing P-Stereogenic Phosphoramidite Units

○松本 祐輔¹、藤江 峻也¹、山本 武司¹、杉野目 道紀¹ (1. 京都大学)

Keywords: ポリキノキサリン、高分子配位子、ジアステレオマー、銅触媒、不斉共役付加

[K406-4pm-10] Au錯体触媒の代替化を指向した含フッ素 NHC-Ag(I)錯体の合成と触媒機能
Synthesis and Catalytic Properties of Fluorinated NHC-Ag(I) Complexes as Alternatives to Au(I) Complex Catalysts

○山本 真歩¹、道上 健一¹、植田 光洋¹、大橋 理人¹ (1. 阪公大)

Keywords: アルキン活性化、銀、フッ素、NHC配位子、電子受容性配位子

[K406-4pm-11] 銀触媒による環化-[1,3]-スルフィニル転位反応による4-スルフィニルイソキノリンのエナンチオ選択的合成
Enantioselective synthesis of 4-sulfinylisoquinolines via silver-catalyzed cyclization-[1,3]-sulfinyl rearrangement reaction

○久保田 圭亮¹、田代 大樹、寺田 眞浩¹、中村 達¹ (1. 東北大学大学院理学研究科)

Keywords: 不斉反応、銀触媒、アルキン、イソキノリン、キラル第三級アミン触媒

[K406-4pm-12] 銀触媒によるN-アリアルスルフェンアミドからp-スルフェニルアニリンへの転位反応
Silver-catalyzed rearrangement reaction of N-aryl sulfenamides to *p*-sulfenylaniline

○村主 一郎¹、阿相 昂斗¹、寺田 眞浩¹、中村 達¹ (1. 東北大学)

Keywords: 銀触媒、転位反応、硫黄-窒素結合、スルフェンアミド

[K404-1am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：伊藤 守（早稲田大学大学院）、中 寛史（京都大学）

K404

[K404-1am-01] Regioselective Distal C-C Bond Formations via Ir-Catalyzed C-H Activation along with Chain-Walking

○King Hung Nigel Tang¹, Tokutake Ryo¹, Uchida Kanako¹, Nishihara Kazuki¹, Ito Mamoru¹, Shibata Takanori¹ (1. Waseda University)

Keywords: C-H activation, Chain-walking, Cationic Iridium catalyst, Regioselective, C-C bond formation

[K404-1am-02] Cp*Rh(III)錯体を用いる位置選択的 C-H官能基化を利用した3,4-縮環2-キノロン誘導体の合成

Synthesis of 3,4-Fused-2-Quinolone Derivatives via Site-Selective C-H Functionalization by Cp* Rh(III) Catalysis.

○平子 直洋¹、安井 猛¹、山本 芳彦¹ (1. 名大院創薬)

Keywords: ロジウム触媒、C-H活性化、酸化的環化、2-キノロン

[K404-1am-03] カチオン性ロジウム(I)テトラフルオロボレート塩を触媒とする酸フッ化物の C-F結合切断を経るアルケンの分子内カルボフルオロ化反応

Cationic Rhodium(I) Tetrafluoroborate-Catalyzed Intramolecular Carbofluorination of Alkenes via C-F Bond Cleavage of Acyl Fluorides

○吉田 朝輝¹、大田 真也¹、兒玉 拓也^{1,2}、齋巢 守^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大ICS-OTRI)

Keywords: ロジウム触媒、カルボフルオロ化、有機フッ素化合物、酸フッ化物、炭素-フッ素結合切断

[K404-1am-04] 可視光駆動型コバルト触媒を利用する C-H結合活性化を伴うエンジンの環化異性化反応

Cobalt/Photoredox Dual Catalysis-Enabled Cycloisomerization of Eneidyne via C-H Bond Activation

○山田 啓士¹、安井 猛¹、山本 芳彦¹、古賀 伸明² (1. 名古屋大学大学院創薬科学研究科基盤創薬学専攻、2. 名古屋大学大学院情報科学研究科複雑系科学専攻)

Keywords: コバルト触媒、光触媒、C-H結合活性化

[K404-1am-05] アミドからニトリルへの水移動型脱水反応を促進するイリジウム触媒の開発

An Iridium Precatalyst for Transfer Dehydration of Amides to Nitriles

小野 まりえ¹、浅井 駿輝²、奈良岡 あすか¹、大木 靖弘³、竹本 佳司¹、○中 寛史¹ (1. 京大院薬、2. 名大院理、3. 京大化研)

Keywords: イリジウム、ニトリル、アミド、脱水反応、水移動型脱水反応

[K404-1am-06] ロジウム触媒を用いたアルキンの分子内および分子間ヒドロ官能基化による含ケイ素環状化合物の選択的な合成

Rhodium-Catalyzed Selective Synthesis of Silicon-containing Cyclic Compounds by Intramolecular and Intermolecular Hydrofunctionalization of Alkynes

○藤 和人²、関根 康平^{1,2}、國信 洋一郎^{1,2} (1. 九大先導研、2. 九大院総理工)

Keywords: ロジウム触媒、シリル化、アルキン、環化、含ケイ素環状化合物

[K404-1am-07] ロジウム–アルミニウム複核金属錯体を触媒とする C–Fおよび C–O結合のマグネシウム化反応
Magnesiation of C–F and C–O Bonds Catalyzed by Rhodium–Aluminum Bimetallic Complexes

○藤井 郁哉¹、城戸 春香¹、肥後 諒大¹、仙波 一彦¹、中尾 佳亮¹ (1. 京大院工)

Keywords: ロジウム、アルミニウム、有機フッ化物、フェノール誘導体、グリニャール反応剤

アカデミックプログラム [B講演] | 10. 有機化学–有機金属化合物 | 口頭B講演

[K404-1vn] 10. 有機化学–有機金属化合物

座長：仙波 一彦 (京都大学大学院工学研究科)、武藤 慶 (早稲田大学)

K404

[K404-1vn-01] パラジウム触媒を用いた分子内檜山カップリングによる4-シラ-4*H*-ベンゾ[*d*][1,3]オキサジンの合成
Palladium-Catalyzed Synthesis of 4-Sila-4*H*-benzo[*d*][1,3]oxazines by Intramolecular Hiyama Coupling

○Lee Donghyeon¹、新谷 亮¹ (1. 阪大)

Keywords: パラジウム触媒、有機ケイ素化合物、不斉合成、檜山カップリング

[K404-1vn-02] パラジウム触媒を用いるアミドからのイソシアネートの脱離および転位をともなうフラグメントカップリング反応
Palladium-catalyzed unimolecular fragment coupling of amides via elimination and translocation of isocyanate

○島住 竜馬¹、谷本 陸¹、兒玉 拓也^{1,2}、齋巢 守^{1,2} (1. 大阪大学、2. ICS-OTRI)

Keywords: 脱イソシアネート、転位、分子内カップリング反応、アミド化合物、パラジウム触媒

[K404-1vn-03] メカノレドックス/ニッケル協働触媒による機械的な力を駆動力としたクロスカップリング反応の開発
Mechanoredox/Nickel Dual Catalytic System for Force-Induced Cross-Coupling Reactions

○瀬尾 珠恵¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: メカノケミストリー、酸化還元反応、ボールミル、ニッケル、圧電材料

[K404-1vn-04] アルキルアレーンと一酸化炭素、フェノールの脱水素三成分カップリング反応
Dehydrogenative Three-Component Coupling of Alkylarenes, CO and Phenols

○石田 直樹¹、篠矢 裕貴¹、河崎 泰林¹、村上 正浩¹ (1. 京大院工)

Keywords: 脱水素カップリング、エステル、光酸化還元触媒

アカデミックプログラム [B講演] | 10. 有機化学–有機金属化合物 | 口頭B講演

[K404-2am] 10. 有機化学–有機金属化合物

座長：久保田 浩司 (北海道大学)、浅子 壮美 (理化学研究所)

K404

[K404-2am-01] 低原子価チタンを用いたアルコール・エーテルの C-O結合ホモリシス
Low-Valent Titanium-Mediated Homolysis of Alcohol and Ether C-O Bonds

○菅 拓也¹、高田 琉星¹、高橋 勇気¹、三木 稚夏¹、宇梶 裕¹ (1. 金沢大学)

Keywords: ラジカル、チタン、アルコール、エーテル

[K404-2am-02] 有機ホウ素触媒を利用した含窒素環式化合物の水素化/脱水素化を鍵とする水素精製
H₂ Purification through Sequential Hydrogenation/Dehydrogenation of *N*-
Heterocycles Using Triarylborane Catalysts

○橋本 大輝¹、浅田 貴大¹、生越 専介¹、星本 陽一¹ (1. 大阪大学大学院工学研究科)

Keywords: トリアリールホウ素、含窒素芳香族化合物、水素精製、有機ハイドライド、高反応性ルイス酸塩基会合体

[K404-2am-03] シクロペンタジエノン15族金属錯体の合成と反応性
Synthesis and Reactivities of Cyclopentadienone Group 5 Metal Complexes

○東 拓也¹、楠本 周平¹、野崎 京子¹ (1. 東大院工)

Keywords: シクロペンタジエノン、バナジウム、タンタル、金属配位子協働

[K404-2am-04] カリウム *tert*-ブトキシドによるジシランの活性化を利用した有機ハロゲン化物のジオ
キサシレパニル化
Silylation of Organic Halides with a Disilane Having Seven-Membered Dialkoxysilyl
Groups Activated by Potassium *tert*-Butoxide

○一入 賢之朗¹、齊藤 颯¹、下川 淳¹、依光 英樹¹ (1. 京都大学大学院理学研究科)

Keywords: シリル化、アルコキシシラン、ジシラン、有機ハロゲン化物

[K404-2am-05] マグネシウムアルキリデンカルベノイドの求電子的な反応性およびカルベン様の反応
性に関する研究
Experimental and DFT study on electrophilic and carbene-like reactivity of
magnesium alkylidene carbenoids

○関口 琴¹、木村 カ¹ (1. 東理大院理)

Keywords: マグネシウムアルキリデンカルベノイド、1-クロロビニル *p*-トリルスルホキシド、DFT計算、ビニル炭素上での求核置換、Fritsch-Buttenberg-Wiechell 転位

[K404-2am-06] Air-Tolerant and Extremely Fast Lithium-Based Birch Reduction Enabled by
Mechanochemistry

○Yunpeng Gao¹, Koji Kubota^{1,2}, Hajime Ito^{1,2} (1. Graduate School of Engineering, Hokkaido University, 2. Institute for Chemical Reaction Design and Discovery (WPI-ICReDD), Hokkaido University)

Keywords: Ball milling, Birch reduction, Lithium, Mechanochemistry, Synthetic methods

[K404-2am-07] Generation and Synthetic Applications of Calcium-Based Heavy Grignard Reagents
under Mechanochemical Conditions

○Pan Gao¹, Julong Jiang², Satoshi Maeda^{1,2}, Koji Kubota^{1,3}, Hajime Ito^{1,3} (1. Institute for Chemical Reaction Design and Discovery (WPI-ICReDD), Hokkaido University, 2. Department of Chemistry, Faculty of Science, Hokkaido University, 3. Division of Applied Chemistry, Graduate School of Engineering, Hokkaido University)

Keywords: Calcium, Ball Mill, Mechanochemistry, Cross-Electrophile Coupling, Solid-State Reaction

[K404-2pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：河内 卓彌（慶應義塾大学）、武藤 雄一郎（理化学研究所）

K404

[K404-2pm-01] パラジウム触媒による1,3-ジエン類の酸化アミノ化反応の開発とその触媒種の解明 Development of Palladium-catalyzed Oxidative Amination of 1,3-Diene and Elucidation of Catalytic Species

○田原 一輝¹、藤原 哲晶²、鳥居 一幸¹、鈴木 健之³、大洞 康嗣¹（1. 関西大化学生命工、2. 京大院工、3. 阪大産研）

Keywords: 酸化のカップリング反応、パラジウム錯体、パラジウムナノクラスター、ジシラン、1,3-ジエン

[K404-2pm-02] パラジウム触媒のチェーンウォーキングにおける配位アルケンの回転過程の重要性とその反応経路の選択性に与える影響 Alkene Rotation as a Key Process in Chain Walking of a Palladium Catalyst and Its Effect on Selectivity of Reaction Pathways

○武藤 一馬¹、畑中 美穂¹、垣内 史敏¹、河内 卓彌¹（1. 慶應義塾大学）

Keywords: アルケン回転、DFT計算、パラジウム触媒、チェーンウォーキング、重水素標識実験

[K404-2pm-03] 遷移金属触媒のインシリコ設計を指向したバーチャル配位子法の開発と配位子スクリーニングへの応用 Virtual Ligand-Assisted Screening Strategy toward Finding Enabling Ligands for Transition Metal Catalysis

○松岡 和^{1,2}、原淵 祐^{1,2,3}、前田 理^{1,2,3}（1. 北大院理、2. JST-ERATO、3. 北大WPI-ICReDD）

Keywords: インシリコ配位子スクリーニング、バーチャル配位子、遷移金属触媒、量子化学計算、遷移状態理論

[K404-2pm-04] Synthesis of SGLT2 Inhibitors by Means of Fukuyama Coupling Reaction

○Maheshwara Reddy Nadiveedhi¹、Sandeep Ramesharao Tapkir¹、Shaheen Kasim Mulani¹、Masahiko Seki^{1,2}、Kazushi Mashima¹（1. Osaka University, 2. Tokuyama Corporation）

Keywords: SGLT2 Inhibitors, Fukuyama coupling, Aryl zinc reagents

[K404-2pm-05] Platinum-Catalyzed Stereospecific Synthesis of Silicon-Stereogenic Optically Active Silylboranes and Their Application

○Xihong Wang¹、Chi Feng²、Koji Kubota^{1,2}、Hajime Ito^{1,2}（1. Institute for Chemical Reaction Design and Discovery (WPI-ICReDD), Hokkaido University, 2. Division of Applied Chemistry, Graduate School of Engineering, Hokkaido University）

Keywords: Chiral Silicon Chemistry, Chiral Hydrosilane, Chiral Silylborane, Stereospecific Reaction, Borylation Reaction

[K404-2pm-06] Ni触媒不斉プロパルギル位置換反応におけるアレニルニッケル錯体中間体の合成と反応性 Isolation and reactivity of allenynickel key reaction intermediates in Ni-catalyzed asymmetric propargylic substitution reactions

○宮崎 祐輔¹、道上 健一²、植田 光洋²、大橋 理人²（1. 阪府大、2. 阪公大）

Keywords: アレニルニッケル錯体、プロパルギル位置換反応

[K404-2pm-07] 窒素上にホスフィンオキシドを導入した*N*-ヘテロ環状カルベンを有するニッケルカルボニル錯体の合成および反応性
Synthesis and Reactivity of Ni(0) Carbonyl Complexes Bearing *N*-Phosphine Oxide-Substituted Imidazolinylidene

○山内 泰宏¹、植竹 裕太¹、櫻井 英博¹、星本 陽一¹、生越 専介¹ (1. 大阪大学)

Keywords: ニッケルカルボニル錯体、*N*-ヘテロ環状カルベン、トリアリールアルミニウム、異種二核Ni/Al錯体

アカデミックプログラム [B講演] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | 口頭B講演

[K404-3am] 10. 有機化学—有機金属化合物

座長：道上 健一（大阪公立大学）、百合野 大雅（北海道大学大学院）

K404

[K404-3am-01] ルテナビシクロ錯体(RUCY)を用いた α -アミノエステルの動的速度論的光学分割を伴う不斉水素化反応
Asymmetric Hydrogenation of α -Amino Esters through Dynamic Kinetic Resolution Catalyzed by Ruthenabicyclic Complexes (RUCY)

○石川 宏紀¹、百合野 大雅^{2,3}、小松 稜²、高明源²、新井 則義²、峠 太郎¹、松村 和彦¹、大熊 毅^{2,3} (1. 高砂香料工業株式会社、2. 北大院工、3. 北大フロンティア化学教育研究センター)

Keywords: ルテニウム錯体、水素化、動的速度論的光学分割、アミノエステル、光学活性アミノアルコール

[K404-3am-02] ルテニウム触媒によるシクロプロペンの炭素-炭素二重結合の切断を利用する縮環シクロペンタジエンと縮環シクロヘプタトリエンの合成
Synthesis of Fused Cyclopentadienes and Cycloheptatrienes via Direct Carbon-Carbon Double Bond Cleavage of Cyclopropene Enabled by Ruthenium Catalysis

○菊池 友宏¹、安井 猛¹、山本 芳彦¹ (1. 名大院創薬)

Keywords: ルテニウム触媒、環化異性化反応、シクロプロペン、シクロペンタジエン、シクロヘプタトリエン

[K404-3am-03] 金-亜鉛協働触媒によるアルキンカルボン酸の7-*exo-dig* ヒドロカルボキシル化反応
7-*Exo-dig* Hydrocarboxylation of Alkyne-Tethered Carboxylic Acids with Gold-Zinc Cooperative Catalysis

○佐藤 美優¹、Vishal Kumar Rawat¹、東田 皓介²、澤村 正也^{1,2} (1. 北大院理、2. 北大WPI-ICReDD)

Keywords: 協働作用触媒、金触媒、求核付加反応、*N*-ヘテロ環状カルベン、ラクトン合成

[K404-3am-04] キラルリン酸-Au(I) 複合錯体を用いた触媒的インドール縮環型七員環形成反応
Chiral phosphoric acid-Au(I) hybrid complex catalyzed asymmetric synthesis of indole fused seven-membered ring compounds

○谷口 直哉¹、植田 光洋^{1,2}、道上 健一^{1,2}、大橋 理人^{1,2} (1. 阪府大、2. 阪公大)

Keywords: 不斉合成、金触媒、キラルリン酸、インドール誘導体

[K404-3am-05] Synthesis of SGLT2 Inhibitors by Means of Copper-Mediated Coupling Reactions with Grignard Reagents

○Sandeep Ramesh Rao Tapkir¹、N. Maheshwara Reddy¹、Shaheen Kasim Mulani¹、Masahiko Seki^{1,2}、Kazushi Mashima¹ (1. Graduate School of Pharmaceutical Science, Osaka University, Suita, Osaka 565-0871, Japan, 2. Marketing Group, Tokuyama Corporation, Tsukuba, Ibaraki 300-4247, Japan)

Keywords: SGLT2 inhibitor, C-arylglycoside, C-glycosidation, diarylcuprate, Grignard reagent

[K404-3am-06] A Novel General Method for Preparation of Thioesters: In Quest of Direct Conversion of Esters to Aldehydes and Ketones

○Shaheen Kasim Mulani¹, Akinari Uchibayashi¹, Sandeep Ramesharao Tapkir¹, N. Maheshwara Reddy¹, Masahiko Seki^{1,2}, Kazushi Mashima¹ (1. Graduate School and School of pharmaceutical Sciences, Osaka University, 2. Tokuyama Corporation, Tsukuba)

Keywords: Ketone, Aldehyde

アカデミックプログラム [ポスター] | 10. 有機化学—有機金属化合物 | ポスター

[P2-3pm] 10. 有機化学—有機金属化合物

ポスター会場P2

[P2-3pm-01] [Ir(OMe)(cod)]₂とヒドロキシアミド置換アゾリウムの反応による NHC-Ir錯体の合成と触媒的不斉還元反応

Synthesis of NHC-Ir Complex by Treating [Ir(OMe)(cod)]₂ with Hydroxyamide-substituted Azolium and Its Application for Asymmetric Reduction of Ketones

○長尾 智香¹、市原 諒¹、坂口 聡¹ (1. 関西大学)

Keywords: 含窒素複素環式カルベン、アゾリウム塩、不斉触媒、シラン還元反応

[P2-3pm-02] ロジウム触媒不斉開環反応による光学活性フェロセン誘導体の合成及び不斉触媒反応への応用

Synthesis of optically active ferrocene derivatives by the rhodium-catalyzed asymmetric ring-opening and their application for catalytic asymmetric reactions

○神馬 孔明¹、磯田 隆夢、津留崎 陽大^{1,2}、神川 憲^{1,2} (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学)

Keywords: 不斉合成、フェロセン、ロジウム触媒

[P2-3pm-03] 分子内 C-H挿入反応を機軸とする4-アリアル-β-ラクタム誘導体の立体選択的合成
Stereoselective Synthesis of 4-Aryl-β-lactams via Intramolecular C-H Insertion Reaction

○高瀬 裕野¹、菊田 菜摘¹、竹内 香織¹、牧野 宏章^{1,2}、末木 俊輔^{1,2}、穴田 仁洋^{1,2} (1. 武蔵野大薬、2. 武蔵野大薬研)

Keywords: ロジウム(II)錯体、立体選択的反応、C-H挿入反応、α-ジアゾアセトアミド、β-ラクタム

[P2-3pm-04] トリアゾリウム骨格を基盤としたα-カチオン性二座配位子の開発
Development of Triazolium-Based α-Cationic Bidentate Phosphines

○鶴岡 遼人¹、原口 亮介¹ (1. 千葉工大院工)

Keywords: カチオン性ホスフィン、トリアゾリウム塩、イリジウム、二座ホスフィン、環化付加

[P2-3pm-05] [Ir(OMe)(cod)]₂から発生させたポリスチレン連結型 NHC-Ir錯体による不均一系エナンチオ選択的還元反応

Enantioselective Reduction of Ketones Catalyzed by Polystyrene-linked NHC-Ir Complex Generated from [Ir(OMe)(cod)]₂ Under Heterogeneous Conditions

○小藪 正宗¹、市原 諒¹、坂口 聡¹ (1. 関西大学)

Keywords: 含窒素複素環式カルベン、アゾリウム塩、不斉触媒、シラン還元反応、不均一系触媒反応

[P2-3pm-06] イリジウム触媒によるインドールを用いたアレニルアルコールの不斉アレニル位アルキル化反応

Iridium-Catalyzed Asymmetric Allenylic Alkylation of Allenyl Alcohols with Indoles

澤野 卓大¹、[○]小林 愛美¹、武内 亮¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: イリジウム触媒、不斉アレニル位アルキル化反応、アレニルアルコール、インドール、不斉4級炭素中心

[P2-3pm-07] キラルアミンを不斉源とする P,ピリジン型不斉配位子の開発および Pd触媒を用いたアリル位置換反応への応用

Development of P,pyridine-type ligands using a chiral amine as a chiral source and their application to Pd-catalyzed allylic substitution reactions

[○]小栗 菜々¹、三野 孝¹、吉田 泰志¹、坂本 昌巳¹ (1. 千葉大学)

Keywords: 不斉配位子、P,ピリジン型不斉配位子、パラジウム、不斉アリル位置換反応

[P2-3pm-08] ホスフィンアミジンキレート配位子を有する白金触媒によるヒドロシリル化反応

Hydrosilylation reaction catalyzed by platinum complexes with phosphine-amidines chelate ligands

[○]古橋 康平¹、山本 優花¹、塚田 直史¹ (1. 静岡大学)

Keywords: 白金、アミジン、ヒドロシリル化反応

[P2-3pm-09] ホスフィノアミジンキレート配位子を有するアリルパラジウム錯体の合成およびアリル位アミノ化反応への応用

Synthesis of Allyl Palladium Complexes Containing Phosphinoamidines Chelate Ligands and their Application to Palladium-catalyzed Allylic Amination

[○]齊藤 駿¹、大隈 岳、原川 光皓、塚田 直史¹ (1. 静岡大学)

Keywords: パラジウム、アミジン、アリル位アミノ化、金属配位子協働作用

[P2-3pm-10] 二核パラジウム触媒によるアセタール保護されたヘテロ芳香族アルデヒドのβ位選択的アリル化反応

β-selective arylation of acetal-protected heteroaromatic aldehydes catalyzed by a dinuclear palladium complex

[○]伊藤 柁弥¹、塚田 直史¹ (1. 静岡大学)

Keywords: パラジウム、二核錯体、アセタール、フラン、チオフェン

[P2-3pm-11] パラジウム触媒を用いた連続反応によるトランス縮環三環式骨格構築法の開発

Development of *trans*-Fused Tricyclic Scaffold Construction Method by Palladium-Catalyzed Cascade Reactions

[○]節政 英雄¹、今井 康輔¹、小林 育美¹、細谷 洋介¹、中田 雅久¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: 有機合成化学、天然物合成、パラジウム触媒、トランス縮環、カルボヨウ素化

[P2-3pm-12] キラルなアミノプロパノールから誘導したヒドロキシアルキル置換アゾリウム塩を用いる Cu触媒不斉アリル位置換反応

Asymmetric Cu-catalyzed Allylic Substitution Reactions Using Hydroxyalkyl-substituted Azolium Salts Derived from Chiral Aminopropanols

○中東 祐希¹、柏岡 慶紀¹、坂口 聡¹ (1. 関西大学)

Keywords: 含窒素複素環式カルベン、アゾリウム塩、不斉触媒、アリル位置換反応

[P2-3pm-13] キラルホスフィン・銀アルコキシド触媒による α -ケトエステル類の不斉アルドール反応
Asymmetric Aldol Reaction of α -Keto Esters Catalyzed by a Chiral Phosphine-Silver Alkoxide

○菅 竜世¹、柳澤 章¹ (1. 千葉大学)

Keywords: 銀、キラルホスフィン、アルケニルエステル、 α -ケトエステル、不斉反応

[P2-3pm-14] スズアルコキシド触媒を用いた β -ケトエステル類の α -アジド化反応
 α -Azidation of β -Ketoesters Using Tin Alkoxide Catalysts

○出崎 浩平¹、渡邊 孝道²、緑川 晃二²、柳澤 章¹ (1. 千葉大学、2. 日宝化学株式会社)

Keywords: スズアルコキシド、超原子価ヨウ素反応剤、 α -アジド化、 β -ケトエステル、触媒反応

[P2-3pm-15] レニウム触媒を用いた1,3-ジカルボニルユニットを脱離基とする新規炭素-炭素結合形成反応
Rhenium-Catalyzed C-C Bond Formation with 1,3-Dicarbonyl Units as a Leaving Group

○森 慎太郎¹、高岸 翼¹、西山 豊¹ (1. 関西大学)

Keywords: レニウム触媒、1,3-ジカルボニル化合物、アルケン、アルキン

[P2-3pm-16] 有機ゲルマニウム化合物3-(トリヒドロキシゲルミル)プロパン酸との錯体形成はリボヌクレオシドの水溶性を向上させる
Enhancement of aqueous solubility of nucleosides by complexation with organogermanium compound 3-(trihydroxygermyl)propanoic acid

○島田 康弘¹、柴田 峻也¹、深谷 晴彦²、長澤 孝枝¹、中村 宣司¹ (1. (株) 浅井ゲルマニウム研、2. 東京薬科大)

Keywords: 有機ゲルマニウム化合物、ヌクレオシド、アデノシン、シチジン、シスジオール

[P2-3pm-17] スズアルコキシド触媒を用いたアルケニルエステル類の α -ヨウ素化反応
 α -Iodination of Alkenyl Esters Using Tin Alkoxide Catalysts

○齋藤 悦志¹、渡邊 孝道²、緑川 晃二²、柳澤 章¹ (1. 千葉大学、2. 日宝化学株式会社)

Keywords: スズアルコキシド、ヨウ素化剤、 α -ヨウ素化、アルケニルエステル、触媒的反応

[P2-3pm-18] 共役エンイン類の有機ジルコニウム錯体を用いたカルボニル・ニトリル類への求核付加反応
Nucleophilic addition to carbonyl and nitrile compounds by organozirconium complexes of conjugated enynes

○伊東 沙姫¹、川手 真理¹、竹元 貴彦¹、鈴木 教之¹ (1. 上智大学)

Keywords: ジルコニウム、共役エンイン、求核付加

[P2-3pm-19] 金属バリウムを用いたイサチンイミン類のベンジル化反応

Benzylation of Isatinimines Using Metallic Barium

○曾根 洸人¹、柳澤 章¹ (1. 千葉大学)

Keywords: バリウム、ベンジル化、イサチンイミン類

[P2-3pm-20] ゲルマピラミダンの反応性

Reactivity of Germapyramidanes

○王 峻康¹、Lee Vladimir¹、笹森 貴裕¹ (1. 筑波大学数理物質系)

Keywords: クラスタ、反応性、ピラミダン

[P2-3pm-21] キラルなアリルスズ反応剤を用いた二方遠隔1,5-不斉誘導反応と天然物合成を指向した官能基変換

Two-way 1,5-Remote Asymmetric Induction from a Chiral Allyltin Reagent and Functional Group Transformation toward Natural Product Synthesis

○速水 邦行¹、西垣内 寛¹ (1. 島根大学)

Keywords: 不斉誘導、立体選択的、天然物合成

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-1pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：古山 溪行（金沢大学）、石塚 智也（筑波大学）

K604

[K604-1pm-01] 多環式芳香族ケイ素化合物の光・酸協働分解性を利用したポリマーネットワーク材料の開発

Development of polymer network materials based on the cooperative degradability of polycyclic arylsilicon compounds

○川野 勇太郎¹、正井 宏¹、岩井 智弘¹、寺尾 潤¹ (1. 東大院総合)

Keywords: ポリマーネットワーク材料、光加工性、ケイ素化合物、多環式芳香族炭化水素、ゲル材料

[K604-1pm-02] トリプチセン誘導体を利用したポーラスナノシートの合成

Synthesis of porous nanosheets by using triptycene derivatives

○山本 築¹、林 宏暢¹、松尾 恭平¹、荒谷 直樹¹、山田 容子¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: ナノシート、二次元ナノ材料、可逆的結合形成、ボトムアップ合成、トリプチセン

[K604-1pm-03] 非対称型含フッ素トランダイマーの合成と外部環境応答性の評価

Synthesis of Unsymmetrical Fluorinated Tolane Dimers and Evaluation of Their Environmental Responsive Properties

○乾 聡来登¹、山田 重之¹、今野 勉¹ (1. 京都工芸繊維大学 分子化学系)

Keywords: フッ素、液晶、発光、電子密度分布、環境応答性

[K604-1pm-04] 含フッ素トラン構造をメソゲンとした発光性イオン液晶分子の新規合成と特性評価

Synthesis and physical property evaluation of novel luminescent ionic liquid crystals with fluorinated tolane structure as a mesogen

○安田 朋弘¹、山田 重之¹、今野 勉¹ (1. 京都工芸繊維大学 分子化学系)

[K604-1pm-05] ビス-ペリアズレンの連結二量体モデルの電子構造についての理論研究
Theoretical study on electronic structures of directly-linked bis-periazulene dimer models

○島田 魁智¹、坂井 亮太²、岸 亮平^{2,3,4,5}、北河 康隆^{2,3,4,5,6} (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工、3. 阪大QIQB、4. 阪大RCSEC、5. 阪大ICS-OTRI、6. 阪大SRN-OTRI)

Keywords: ビスペリアズレン、アズレン、量子化学計算、開殻性

[K604-1pm-06] 分子内相互作用により安定化された π 電子系アニオンのイオンペア集合体
Ion-Pairing Assemblies of π -Electronic Anions Stabilized by Intramolecular Interaction

○横山 未結¹、前田 大光¹ (1. 立命館大学)

Keywords: π 電子系、イオンペア集合体、カルコゲン結合、イオンペアメタセシス、アニオン

[K604-1pm-07] トリス (アームドサイクレン) : 金属イオンの位置選択的配位と位置選択的置換
Tris(armed-cyclen)s: regioselective coordination and metal ions exchange

○堀田 拓希¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、桑原 俊介¹、幅田 揚一¹ (1. 東邦大、2. 韓国基礎科学研究所、3. 千葉工大)

Keywords: サイクレン、位置選択的配位、電子密度、銀イオン、水銀イオン

[K604-1pm-08] 分子内にカルボキシキャップを有するドデカフェニルポルフィリン誘導体の合成とカルボキシ基を有する電子ドナー性分子との水素結合超分子の形成
Synthesis of a dodecaphenylporphyrin derivative bearing a carboxy-cap and the formation of hydrogen-bonded supramolecules with electron donors having a carboxy group

○福田 明日香¹、石塚 智也¹、小谷 弘明¹、小島 隆彦¹ (1. 筑波大学)

Keywords: ポルフィリン、サドル型歪み、水素結合、光誘起電子移動

[K604-1pm-09] ポルフィセン二量体骨格を持つ共役系分子の合成と性質
Synthesis of new π -conjugated molecules having porphycene dimer framework

○苑田 千央¹、林 高史¹ (1. 大阪大学)

Keywords: ポルフィセン、 π 共役拡張、近赤外吸収、ポルフィリノイド

[K604-1pm-10] フェニレンジアミン型主鎖で連結されたクラムシェル型フタロシアニンダイマーの合成
Synthesis of Clamshell-type Phthalocyanine Dimers linked with Phenylenediamine derivatives

○廣田 勝久¹、西野 智雄¹、Gwénaél Rapenne¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: フタロシアニン、二量体、H会合体

[K604-1pm-11] 反芳香族分子の近接 π 積層多量体における分子内構造についての理論研究
Theoretical study on intramolecular geometries in closely- π -stacked multimers of antiaromatic molecules

池内 雅登¹、杉森 亮太¹、○岸 亮平^{1,2,3,4}、北河 康隆^{1,2,3,4,5} (1. 阪大院基礎工、2. 阪大RCSEC、3. 阪大QIQB、4. 阪大ICS-OTRI、5. 阪大SRN-OTRI)

Keywords: 反芳香族分子、 π 積層、量子化学計算、炭化水素

[K604-1pm-12] 核置換ポルフィセンの反芳香族性評価

Evaluation of antiaromaticity of core-modified porphycene

○小出 太郎¹、岡尾 夏海¹、岡澤 一樹¹、塩田 淑仁¹、小野 利和¹、吉澤 一成¹、久枝 良雄¹ (1.九州大学)

Keywords: 反芳香族性、ポルフィセン、核置換、理論計算

[K604-1pm-13] トリオキサ[16]トリフィリン(2.1.1)の合成と反芳香族性

Synthesis and antiaromaticity of trioxia[16]triphyrin(2.1.1)

○平井 祐也¹、川添 洋祐¹、山下 健一^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大ICS-OTRI)

Keywords: 反芳香族、ポルフィノイド、トリフィリン、環化反応

[K604-1pm-14] 10-プラチナコロールの構造と物性

Structures and properties of 10-platinacorroles

○三輪 一樹¹、櫻井 貴浩¹、横田 智也¹、忍久保 洋¹ (1. 名大院工)

Keywords: コロール、 π 共役、芳香族性

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K603-1vn] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：荒木 保幸 (東北大学)、福井 識人 (名古屋大学)

K603

[K603-1vn-01] 軸不斉を有するエキシプレックス材料の開発

Development of Exciplex Material with Axial Chirality

○牟田 冬馬¹、敷田 蒼¹、原田 拓典³、安田 琢磨^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大高等研、3. 大分大理工)

Keywords: 円偏光発光、軸不斉、ピカルバゾリル、エキシプレックス

[K603-1vn-02] ビナフチルで連結された環状[5]ヘリセンの合成とキラル光学特性

Binaphthyl-Hinged [5]Helicene: Amplification of Chiroptical Properties in Excited State

野島 裕騎¹、○長谷川 真士¹、真崎 康博¹ (1. 北里大学大学院理学研究科)

Keywords: キラル化合物、ヘリセン、ビナフチル、円偏光発光スペクトル、円二色性スペクトル

[K603-1vn-03] アントラセンを2分子含む不斉ヘキサファンの合成と分光特性

Synthesis and spectroscopic properties of chiral hexaphanes containing two anthracene molecules

○大林 蓮¹、柿崎 知典¹、小田 玲子²、荒木 保幸¹、和田 健彦¹ (1. 東北大学、2. ボルドー大学)

Keywords: 物理有機化学、円偏光、エキシマー発光

[K603-1vn-04] ドナー–アクセプター型シクロビスビフェニレンカルボニル誘導体のキラル光学特性

Chiroptical properties of donor– acceptor-type cyclobisbiphenylenecarbonyl derivatives

○西本 絵美子¹、田島 慶太¹、忍久保 洋¹、福井 識人^{1,2} (1. 名大院工、2. JST さきがけ)

Keywords: 8の字分子、キラリティー、ドナー–アクセプター、キラル光学特性

[K603-1vn-05] ナノグラフェン内部における酸化結合開裂によるねじれ分子の合成

Synthesis of twisted molecules by inner oxidative cleavage of nanographenes

○坂本 祐樹¹、高柳 蓮¹、田島 慶太¹、忍久保 洋¹、福井 識人^{1,2} (1. 名大院工、2. JST さきがけ)

Keywords: 8の字型構造、ジベンゾ[g,p]クリセン、ニクロム酸ナトリウム、内部酸化、多環芳香族炭化水素

[K603-1vn-06] 光学活性アザトリプチセンの合成と錯形成、及びキロプティカル特性

Synthesis, Complexation, and Chiroptical Properties of Optically Active

Azatriptycenes

○古本 恭介¹、井上 僚¹、森崎 泰弘¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: トリプチセン、ピリジン、円偏光発光、円偏光燐光、白金錯体

[K603-1vn-07] ビピレン不斉プラットフォームを用いた新規蛍光色素の合成とそのキロプティカル特性
Synthetic and chiroptical studies on novel fluorophores based-on chiral bipyrenyl platform

○小林 礼知¹、上妻 春草ロベルト¹、石田 真敏¹、長谷川 真士²、杉浦 健一¹ (1. 東京都立大学大学院・理学研究科、2. 北里大学大学院・理学研究科)

Keywords: 円偏光発光、軸不正化合物、ピレン、 π 共役系分子

[K603-1vn-08] ラダー型オリゴナフトフランの合成と機能

Synthesis and Properties of Ladder-Shaped Oligonaphthofurans

○寺沢 淳志¹、太田 芳裕¹、吉近 匠生¹、辻 泰樹¹、倉持 幸司²、今吉 亜由美¹、椿 一典¹ (1. 京都府立大学、2. 東京理科大学)

Keywords: 構造有機化学

[K603-1vn-09] 光学活性アザ[7]ヘリセンの分取及び環状二量体の合成

Preparation of Optically Active Aza[7]helicenes and Synthesis of Cyclic Dimer

○安友 一聡¹、前田 千尋¹、高石 和人¹、依馬 正¹ (1. 岡山大院自然)

Keywords: 円偏光発光、ヘリセン、環状体、キラル光学特性

[K603-1vn-10] 8の字型配位子からなるホモキラル金属有機構造体の合成と物性

Synthesis and properties of a homochiral metal-organic framework consisting of a figure-of-eight ligand

○尾初瀬 大祐¹、田島 慶太¹、日下 心平¹、松田 亮太郎¹、忍久保 洋¹、福井 識人^{1,2} (1. 名大院工、2. JSTさきがけ)

Keywords: 8の字分子、金属有機構造体、キラリティー

[K603-1vn-11] 1,14-ジアニリノトリピリンの二重らせん構造固定のための金属錯体合成

Synthesis of metal complexes of 1,14-dianilinothripyrins toward fixation of double-helix formation

○西山 綾音¹、Oscar Fernandez²、赤松 由貴¹、関 修平¹、田中 隆行¹ (1. 京大、2. マドリード自治大学)

Keywords: トリピリン、二重らせん、水素結合、金属錯体

[K603-1vn-12] らせん形縮合アントラセンの二量化とビアリール生成物の構造と性質
Dimerization of Helical Fused Anthracenes and Structure and Properties of Biaryl Products

○渡邊 公太¹、鶴巻 英治¹、豊田 真司¹ (1. 東工大)

Keywords: らせん形縮合アントラセン、ビアリール、キラル軸、計算機化学、X線構造解析

[K603-1vn-13] π 共役らせん分子を目指したメチン架橋チオフェン5量体の合成と性質
Synthesis and properties of methine-bridged thiophene pentamers aimed at π -conjugated molecular helices

○西村 里桜¹、山下 健一^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大ICS-OTRI)

Keywords: π 共役、らせん構造、チオフェン、全吸収特性、幾何異性体

[K603-1vn-14] (1Z,3Z,5Z)-ヘプタアリール-1,3,5-ヘキサトリエン誘導体の合成と構造解析
Synthesis and structural analysis of (1Z,3Z,5Z)-heptaaryl-1,3,5-hexatriene derivatives

○越前 健介¹、谷口 剛史²、酒田 陽子²、秋根 茂也²、西村 達也²、前田 勝浩^{2,3} (1. 金沢大院新学術、2. 金沢大院自然、3. 金沢大WPI-NanoLSI)

Keywords: ロジウム錯体、オリゴマー化、ヘキサトリエン化合物、立体化学、構造解析

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-1vn] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：荒谷 直樹 (奈良先端科学技術大学院大学)、田中 隆行 (京都大学)

K604

[K604-1vn-01] 9,10-ビス(ヒドロキシメチル)-11,12-ビス(フェニルエチニル)ジベンゾバレレンのルイス酸触媒による二重分子内環化反応
Double Intramolecular Cyclization of 9,10-Bis(hydroxymethyl)-11,12-bis(phenylethynyl)dibenzobarrelene with Lewis Acid Catalysts

○奥村 孝哉¹、中田 憲男¹、石井 昭彦¹ (1. 埼玉大院理工)

Keywords: 6-endo-dig環化、蛍光、1,3,5-ヘキサトリエン、ルイス酸

[K604-1vn-02] ジベンゾ[g,p]クリセンの非平面性を制御する置換反応の開発
Relevant Synthesis to Manipulating Non-Planarity in Dibenzo[g,p]chrysene: Substitution Reactions at the Bay

○吉田 匠完¹、赤阪 龍平¹、岩澤 哲郎¹ (1. 龍谷大学大学院)

Keywords: アレン、ジベンゾ[g,p]クリセン、非平面性 π 共役、多環式化合物、ねじれ角

[K604-1vn-03] ポルフィリンコアN-メチル化反応における位置選択性の制御
Control over the regioselectivity in N-methylation of porphyrin core

○田中 楓人¹、鈴木 航¹、梅山 有和¹ (1. 兵庫県立大学)

Keywords: ポルフィリン、N-メチル化、非平面構造

[K604-1vn-04] 分子間ドミノ Scholl反応を利用した湾曲 π 共役系の合成と性質
Synthesis and Properties of Curved π -Systems via Intermolecular Domino Scholl Reaction

○坪井 由衣¹、鶴田 ほのか¹、村岡 雅弘¹、村田 理尚¹ (1. 大阪工業大学)

Keywords: テトラセン、Scholl反応、脱水素型カップリング、多環芳香族炭化水素、直接官能基化

[K604-1vn-05] 環縮合位にリン原子を有する縮環ホスファフェナレンの合成と性質
Synthesis and properties of a fused phosphaphenalene with a phosphorus atom at the bridgehead position

○荒木 美沙¹、西本 聡一郎¹、津留崎 陽大¹、神川 憲¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: ホスファフェナレン、 π 共役化合物、湾曲構造、リン、閉環メタセシス

[K604-1vn-06] ジベンゾ[*a,j*]フェナジンを合成ブロックとして活用した新奇アザケクレン誘導体の合成研究
Synthetic Study of Novel Azakekulene Derivatives Utilizing Dibenzo[*a,j*]phenazine as the Building Block

○難波 直大¹、武田 洋平¹、南方 聖司¹ (1. 阪大院工)

Keywords: ケクレン、ナノグラフェン、マクロサイクル、含窒素芳香族化合物、フェナジン

[K604-1vn-07] $n-\pi$ 軌道間の斥力的相互作用に基づくドナー分子の設計と合成
Design and Synthesis of Donor Molecules Based on Repulsive $n-\pi$ Orbital Interactions

○三宅 優也¹ (1. 京都大学)

Keywords: ドナー分子、 $n-\pi$ 軌道間相互作用、電子供与性、シクロファン

[K604-1vn-08] アミノ基を有するジケトピロロピロールとアクロレインの反応
The reaction of an amino-functionalized DPP with acrolein

○山縣 拓也¹、金子 凛平^{1,2} (1. 公益財団法人相模中央化学研究所、2. 北里大学)

Keywords: ジケトピロロピロール、光誘起電子移動、蛍光プローブ、アクロレイン

[K604-1vn-09] 末端ハロゲン化された β -アルキルトリピリン誘導体の合成
Synthesis of halogen-terminated β -alkyl substituted tripyrrin derivatives

○鈴木 優章¹、今福 真悟² (1. 島根大学大学院自然科学研究科、2. 島根大学大学院総合理工学研究科)

Keywords: トリピリン、オリゴピロール、ポルフィリノイド、亜鉛錯体

[K604-1vn-10] meso位にエステル基をもつジピリン錯体からのポルフィリノイド合成
Synthesis of porphyrinoids from dipyrin complexes with an ester group at meso-position

○平松 永伍¹、木野 翔太¹、劉 思雨¹、忍久保 洋¹ (1. 名大院工)

Keywords: ポルフィリノイド、ポルフィリン、ヘテロ原子、芳香族性、電子求引基

[K604-1vn-11] 骨格ゆがみの小さなヘキサリレンビスイミドの合成

Synthesis of hexarylene bisimide with small skeletal distortion

○吉田 祥子¹、山田 容子¹、荒谷 直樹¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: π 共役系化合物、オリゴリレンビスイミド、近赤外吸収、有効共役長

[K604-1vn-12] 酸素原子架橋型 TEtraQuinoline (o-TEQ) の合成とその物理化学的特性

Design and Synthesis of Oxygen Embedded TEtraQuinoline (o-TEQ) and Its Physicochemical Properties

○小林 透威¹、熊谷 直哉^{1,2} (1. 慶大、2. 微生物化学研究所)

Keywords: キノリン、4座配位子

[K604-1vn-13] キラリティを導入したボール型金属錯体の合成とその分光特性

Synthesis of chiral ball-shaped metal complexes and their optical properties

○忍久保 芳崇¹、西村 達也¹、前田 勝浩¹、前多 肇¹、古山 溪行¹ (1. 金沢大学)

Keywords: 軸不斉、近赤外光、ボール型金属錯体、ポルフィリノイド、光学分割

[K604-1vn-14] 親水性置換基を有する新規近赤外色素の開発

Development of New Near-Infrared Hydrophilic Materials

○星野 有輝¹、前多 肇¹、古山 溪行¹ (1. 金沢大学)

Keywords: 近赤外光、フタロシアニン、親水性、ピリジル基、四級化

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-2am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：小野 利和 (九州大学)、武田 洋平 (大阪大学大学院)

K604

[K604-2am-01] N,N' ジアリアルホルムアミジナートの可視光励起発光特性

Visible Light Excitation-Induced Luminescence Properties of N,N' -Diarylfornamidinate

○川上 大貴¹、道上 健一¹、植田 光洋¹、大橋 理人¹ (1. 阪公大)

Keywords: 発光性分子、有機アニオン、アミジナート、可視光励起

[K604-2am-02] 大きなストークスシフトと強発光特性を示すアルミニウム二核三重螺旋錯体の合成と光機能評価

Synthesis and Characterization of Aluminum-based Dinuclear Triple Helicates Exhibiting Large Stokes Shift and Strong Luminescent Properties

○小西 悠斗¹、鳶越 恒¹、星野 友¹、小野 利和^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大CMS)

Keywords: 大きなストークスシフト、多核金属錯体、アルミニウム錯体、らせん錯体、円偏光発光

[K604-2am-03] ビピリジン骨格を有する四核ホウ素錯体の合成と光学特性評価

Synthesis and optical characterization of tetra BF_2 complexes with bipyridine skeleton

○古田 龍嗣¹、鳶越 恒²、星野 友²、小野 利和^{2,3} (1. 九大工、2. 九大院工、3. 九大CMS)

Keywords: 多核ホウ素錯体、ビピリジン、シッフ塩基、蛍光材料

[K604-2am-04] Synthesis of carbazole-linked isoindole-pyrromethene-boron complexes showing red-emission in solid state

○Elfanny Delvia¹, Ryohei Hasegawa¹, Masato Ito¹, Yuji Kubo¹ (1. Graduate School of Urban Environmental Science, Tokyo Metropolitan University)

Keywords: Carbazole, Boron-complex, Solid-emission, Far-red/NIR-emission

[K604-2am-05] 結晶化誘起二重発光特性を示す新規インドリノン誘導体

Crystallization-induced dual emission behavior of an indolinone derivative

○八木 啓太¹、鈴木 直弥¹、酒巻 大輔¹、前田 壮志¹、藤原 秀紀¹、八木 繁幸¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: 結晶化誘起発光、二重発光、 π 共役系化合物、蛍光色素、X線結晶構造解析

[K604-2am-06] PAH置換型 *nido*-カルボランアニオンの光学特性と対カチオンによる発光挙動制御

Optical Properties of PAH-Substituted *nido*-Carborane Anions and

Photoluminescence Behavior Control by Counter Cations

○柳原 拓海¹、田中 一生¹ (1. 京都大学)

Keywords: カルボラン、エキシマー、クロミズム、イオン性化合物

[K604-2am-07] ホスホニウムを含む π 共役イオン液体の発光性の向上と FRET特性

Phosphonium-bridged π -conjugated ionic liquids: Enhancement of fluorescence

intensity and fluorescence resonance energy transfer properties

○亀谷 昇平¹、村井 征史¹、山口 茂弘^{1,2} (1. 名古屋大学院 理学研究科、2. 名古屋大学 トランスフォーマティブ生命分子研究所(ITbM))

Keywords: イオン液体、ホスホニウム、 π 共役、蛍光、蛍光共鳴エネルギー移動

[K604-2am-08] 1,3-ジフェニルテトラゾリウム系メソイオン化合物の合成と光物性

Synthesis and optical properties of mesoionic 1,3-diphenyltetrazolium compounds

○松川 裕太¹、民秋 均¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 電子吸収、蛍光、光物性、有機蛍光体、置換基効果

[K604-2am-09] *N*-アルキルカルバゾールを電子ドナー、ジベンゾフェナジンを電子アクセプター、キサントレンを π -リンカーとする D- π -A- π -D分子の合成と物性

Synthesis and Physicochemical Properties of D- π -A- π -D Compound Comprising

N-Alkyl Carbazole as the Electron Donor, Dibenzophenazine as the Accpetor, and

Xanthene as the π -Linkers

○青田 奈恵¹、武田 洋平¹、南方 聖司¹ (1. 阪大院工)

Keywords: スルースペース、電荷移動、項間交差、ドナー・アクセプター、室温りん光

[K604-2am-10] ジベンゾバレレンと融合した1,6-ジアリール-1,6-ジオキシ-1,3,5-ヘキサトリエン誘導体の合成と光物性

Synthesis and Optical Property of 1,6-diaryl-1,6-dioxy-1,3,5-hexatriene derivatives

fused with a dibenzobarrelene

○矢口 皓稀¹、中田 憲男¹、石井 昭彦¹ (1. 埼玉大院理工)

Keywords: 蛍光、置換基効果、ジベンゾバレレン、ヘキサトリエン、酸素

[K604-2am-11] ジベンゾバレレン-(1,6-ジオキシ-1,6-ジフェニルヘキサトリエン)誘導体の合成および溶液中、固体状態およびポリマー薄膜中における発光特性
Synthesis of Dibenzobarrelene-(1,6-dioxy-1,6-diphenylhexatriene) Derivative and the Photoluminescence Property in solution, the solid state, and polymer thin film

○岩井 千馬¹、中田 憲男¹、石井 昭彦¹ (1. 埼玉大院理工)

Keywords: フォトルミネッセンス、酸素、 π -共役系化合物、ポリマー薄膜、発光性ヘキサトリエン

[K604-2am-12] 交差共役系分子内ドナー・アクセプター対を有する赤色発光性ビスクロオクタジエン誘導体
Red-emissive Bicyclooctadiene Derivatives Bearing Cross-conjugated Intramolecular Donor- Acceptor Pairs

○長岡 朋希¹、松井 康哲^{1,2}、大垣 拓也^{1,2}、池田 浩^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大RIMED)

Keywords: 電子ドナー・アクセプター対、エネルギー準位、赤色発光、固体発光、交差共役

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-2pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：西田 純一 (兵庫県立大学)、谷 洋介 (大阪大学)

K604

[K604-2pm-01] ジピロロ[1,2-a:2',1'-c]キノキサリンへの置換基導入による蛍光の長波長化
Longer Fluorescence Wavelength on Dipyrrolo[1,2-a:2',1'-c]quinoxalines by Introducing the Substituents

○高森 慎¹、赤染 元浩¹、松本 祥治¹ (1. 千葉大院工)

Keywords: 蛍光、ジピロロキノキサリン、溶媒効果、CT遷移、置換基効果

[K604-2pm-02] N-Pechmann aza-BODIPYの合成と物性
Synthesis and Properties of N-Pechmann aza-BODIPY

○田中 佑磨¹、森 重樹²、清水 宗治¹ (1. 九大院工、2. 愛媛大ADRES)

Keywords: aza-BODIPY、シッフ塩基形成反応、熱異性化

[K604-2pm-03] 濃度消光を抑制した発光性アモルファス材料の開発
Development of Luminescent Amorphous Materials with Suppressed Concentration Quenching

○渡邊 駿¹、安田 琢磨^{1,2} (1. 九大工、2. 九大高等研)

Keywords: 蛍光、固体状態、濃度消光、アモルファス、発光量子収率

[K604-2pm-04] プロトン応答性を示す push-pull型 π 拡張マレイミドの合成と光化学特性
Synthesis and Photochemical properties of push-pull type π -expanded maleimide with Proton responsiveness

○宮崎 隆聡¹、林田 修¹ (1. 福岡大学)

Keywords: π 拡張マレイミド、蛍光、プッシュ-プル、プロトン応答性

[K604-2pm-05] ベンゾチオフェンおよびベンゾフランが縮環した2,3-ナフタルイミドの合成と蛍光ソルバトクロミック特性

Synthesis and fluorescent solvatochromic properties of 2,3-naphthalimides fused with benzothiophene and benzofuran

○堤 大洋¹、宮崎 隆聡¹、林田 修¹ (1. 福岡大学院)

Keywords: 蛍光、プッシュ-プル構造、ソルバトクロミズム

[K604-2pm-06] イミダゾジアザボロール骨格を持つ新奇有機ホウ素錯体の合成とその自己回復性メカノフルオロクロミズム

Synthesis and Self-recovery Mechanofluorochromism of Novel Organoboron Complexes with Imidazodiazaborole Skeleton.

○毛利 匡佑¹、三浦 洋平¹、吉岡 直樹¹ (1. 慶大)

Keywords: メカノフルオロクロミズム、有機ホウ素錯体、イミダゾール、有機蛍光分子、有機結晶

[K604-2pm-07] 2位にピナコールボラン基を有するジナフトチエノチオフェンの凝集誘起ドーピング現象
Aggregation-induced Doping Phenomena of 2-Pinacolborane-substituted DNNT

○花木 亮太¹、白井 沙耶香¹、川畑 公輔^{1,2}、瀧宮 和男^{1,2}、中野 恭兵²、但馬 敬介² (1. 東北大、2. 理研)

Keywords: 有機半導体、凝集誘起ドーピング、ピナコールボラン、結晶構造

[K604-2pm-08] テトラキス(メチルカルコゲノ)ジセレナシクロペンタフルオレンの合成と結晶構造
Synthesis and crystal structures of

tetrakis(methylchalcogeno)diselenacyclopentafluorenes

○佐原 伽門¹、Kirill Bulgarevich²、川畑 公輔^{1,2}、瀧宮 和男^{1,2} (1. 東北大学、2. 理研)

Keywords: カルコゲン元素、結晶構造、有機半導体、メチルカルコゲノ基

[K604-2pm-09] Control of Short-wave IR Transparency Using a Liquescent Bis(maleonitriledithiolato)nickelate(III) Salt

○Ruifeng Shu¹、Shuichi Suzuki¹、Daisuke Shiomi²、Takeshi Naota¹ (1. Grad. Sch. Eng. Sci., Osaka Univ., 2. Grad. Sch. Sci., Osaka Metropolitan Univ.)

Keywords: Anions, Phase transitions, Short-wave IR transparency, Magnetic property

[K604-2pm-10] 4,9-ジアルキルナフト[1,2-*b*:5,6-*b'*]ジチオフェン-2,7-ジオン骨格を基盤とした近赤外光吸収有機半導体材料の開発

Near-infrared-absorbing organic semiconductors based on 4,9-dialkyl-naphtho[1,2-*b*:5,6-*b'*]dithiophene-2,7-dione

○真下 清仁¹、川畑 公輔^{1,2}、瀧宮 和男^{1,2} (1. 東北大学、2. 理化学研究所)

Keywords: 近赤外吸収、溶解性、キノイド分子、ドナー-アクセプター

[K604-2pm-11] 5,5'-ビチアゾリリデン-4,4'-ジオン誘導体の物性と半導体特性評価
Physical Properties and Semiconductor Characteristics of 5,5'-Bithiazolylidene-4,4'-dione Derivatives

○山田 滯奈¹、安藤 直紀^{1,2}、家 裕隆^{1,2} (1. 阪大産研、2. ICS-OTRI)

Keywords: π 共役分子、電子受容性骨格、有機電界効果トランジスタ、有機半導体、有機エレクトロニクス

[K604-2pm-12] ジシアノメチレン基が置換したチエノチオフェンを終端基に有する非フラーレンアクセプターの合成と有機太陽電池への応用

Synthesis of Non-fullerene Acceptors End-capped with Dicyanomethylene-substituted Thienothiophenes for Organic Photovoltaic Applications

○中村 真人^{1,2}、川畑 公輔^{1,2}、瀧宮 和男^{1,2} (1. 国立大学法人東北大学、2. 理化学研究所)

Keywords: 有機太陽電池、非フラーレンアクセプター、終端基

[K604-2pm-13] ロダニン骨格を用いたペロブスカイト太陽電池の単分子電子回収材料の開発

Rhodanine-based Electron Collecting Monolayers for Perovskite Solar Cells

○三宅 悠季¹、中村 智也¹、Minh Anh Truong¹、Richard Murdey¹、若宮 淳志¹ (1. 京都大学化学研究所)

Keywords: ペロブスカイト太陽電池、単分子膜、電子回収、有機半導体、n型電子材料

[K604-2pm-14] スクアリン骨格を用いたペロブスカイト太陽電池の正孔回収単分子膜材料の開発

Hole-Collecting Monolayer Materials based on Squaraine Structures for Perovskite Solar Cells

○平 翔太¹、舟崎 司¹、Richard Murdey¹、中村 智也¹、Minh Anh Truong¹、若宮 淳志¹ (1. 京都大学 化学研究所)

Keywords: ペロブスカイト太陽電池、単分子膜、正孔回収材料、スクアリン、化学吸着

アカデミックプログラム [A 講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-2vn] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：清水 大貴（京都大学）、田原 一邦（明治大学）

K604

[K604-2vn-01] フェナジンビスイミドの合成と光物性

Synthesis and photophysical properties of phenazine bisimide

○田島 慶太¹、福井 識人^{1,2}、忍久保 洋¹ (1. 名大院工、2. JST さきがけ)

Keywords: 含窒素多環芳香族炭化水素、電子不足 π 共役分子、フェナジン、光励起三重項、光増感剤

[K604-2vn-02] 連続した[7-8-7]員環縮環構造を有する湾曲 π 共役化合物の合成と物性評価

Synthesis and properties of highly curved π -conjugated compounds with a [7-8-7] successive ring-fused structure

○久田 雅人¹、清水 大貴¹、松田 建児¹ (1. 京都大学)

Keywords: 非平面構造、七員環、八員環、サドル構造、桶型構造

[K604-2vn-03] ヘテロ[8]サーキュレンにおけるベンゾ縮環の影響の分光学的検証

Spectroscopic study of the effect of benzannulation of hetero[8]circulenes

○中川 蒼¹、松尾 悠佑¹、関 修平¹、田中 隆行¹ (1. 京都大学)

Keywords: サーキュレン、ヘテロナノグラフェン

[K604-2vn-04] トリアザトルキセン類縁体の合成と物性

Synthesis and Physical Properties of Triazatruxene Analogues

○木下 智貴¹、加藤 大雅²、早川 雅大¹、中塚 宗一郎¹、畠山 琢次¹ (1. 京都大学、2. 関西学院大学)

Keywords: π 共役分子、トリアザトルキセン、曲面 π 電子系

[K604-2vn-05] 含コラニユレン波状スーパーカルバゾールの合成及び光物性
Synthesis and optical properties of corannulene-embraced corrugated supercarbazoles

○田中 隆行¹、黄瀬 光稀¹、中川 蒼¹、関 修平¹ (1. 京大)

Keywords: スーパーベンゼン、ボウル型分子、蛍光、長寿命燐光、脱プロトン化

[K604-2vn-06] ガルフ部位を有するコア拡張アザコロネン類の合成と物性
Synthesis and Properties of Core-Expanded Azacoronenes with Gulf Sites

○松永 昂之¹、沖 光脩¹、高瀬 雅祥¹、森 重樹²、奥島 鉄雄¹、宇野 英満¹ (1. 愛媛大院理工、2. 愛媛大ADRES)

Keywords: アザコロネン、ガルフ部位、酸化還元特性、SNAr反応、Scholl反応

[K604-2vn-07] スマネン骨格をもつ C_{3v} 対称性スターフェンの合成研究
Synthetic study on C_{3v} symmetric starphene having sumanene framework

○大上 遼¹、中澤 廣宣¹、植竹 裕太^{1,2}、焼山 佑美^{1,2}、櫻井 英博^{1,2} (1. 大阪大学、2. 阪大ICS-OTRI)

Keywords: スマネン、スターフェン、 C_v 対称性

[K604-2vn-08] 内部官能基化されたジベンゾ[g,p]クリセン誘導体の合成と物性
Synthesis and properties of internally functionalized dibenzo[g,p]chrysene derivatives.

○平野 純一朗¹、竹尾 佳紘¹、忍久保 洋¹、福井 識人^{1,2} (1. 名大院工、2. JST さきがけ)

Keywords: 多環芳香族炭化水素、ジベンゾ[g,p]クリセン、内部官能基化、 π 共役分子

[K604-2vn-09] スピン状態依存的な吸収スペクトルを示す Blatterラジカル二量体の合成および物性
Synthesis and characterization of Blatter radical dimers with spin-state-dependent absorption spectra

○山田 孟¹、清水 大貴¹、松田 建児¹ (1. 京大院工)

Keywords: 開殻性、ジラジカル、安定ラジカル、電子スピン共鳴、電子スピン

[K604-2vn-10] π 拡張縮環構造をホッピングサイトとする長鎖分子ワイヤの開発
Development of Long Molecular Wires Based on π -Extended Fused Ring Structure as a Hopping Site

○浅川 亮¹、横山 創一^{1,2}、家 裕隆^{1,2} (1. 阪大産研、2. 阪大 ICS-OTRI)

Keywords: 分子ワイヤ、ホッピング伝導、 π 拡張縮環構造、単分子電気伝導度、分子エレクトロニクス

[K604-2vn-11] ナフタレン周縁部に非局在化する σ ジラジカルの創製
Creation of σ -Diradical Circularly Delocalized on the Periphery of Naphthalene

○田中 泰地¹、川口 倫子²、石村 和也³、箕浦 真生⁴、長嶋 宏樹¹、古川 俊輔¹、谷口 弘三¹、斎藤 雅一¹ (1. 埼玉大院理工、2. 北大院理、3. クロスアピリティ、4. 立教大理)

Keywords: σ 非局在電子系、 σ ラジカル、ナフタレン、硫黄

[K604-2vn-12] π 拡張型インドロキノキサリンの合成と性質

Preparation and properties of π -extended indroquinoxalines

○林 英樹¹、小泉 武昭² (1. 名古屋市工業研究所、2. 静岡理科大学)

Keywords: インドロキノキサリン、架橋ジフェニルアミン、 π 拡張、ベンゾ[g]キノキサリン、ピラジノ[2,3-b]キノキサリン

[K604-2vn-13] 複数のチオフェン環が縮環した非平面 π 共役分子の合成と性質

Synthesis and properties of thiophene-fused non-planar π -conjugated molecules

○長瀬 真依^{1,2}、中野 さち子¹、瀬川 泰知^{1,2} (1. 分子科学研究所、2. 総合研究大学院大学)

Keywords: π 共役分子、非平面、チオフェン環

[K604-2vn-14] 4, 5, 6員環で構成される直線状 π 共役多環式化合物: ベンゾ

[1", 2" :3,4;4" ,5" :3' ,4']ビス(シクロブタ[1,2-c]チオフェン)

Linear π -Conjugated Polycyclic Compounds Consisting of 4-, 5-, and 6-Membered

Rings: Benzo[1", 2" :3,4;4" ,5" :3' ,4']bis(cyclobuta[1,2-c]thiophene)

黒岩 立¹、浅井 大輔¹、橋本 信吾¹、○田原 一邦¹ (1. 明治大学)

Keywords: 多環式化合物、 π 共役系、アセン、芳香族性

アカデミックプログラム [A 講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K603-2vn] 11. 有機化学—構造有機化学

座長: 池本 晃喜 (東京大学)、八木 亜樹子 (名古屋大学大学院)

K603

[K603-2vn-01] 環状パラフェニレンパラジウム錯体へのイソシアニド挿入による環状イソシアニドオリゴマーの合成

Synthesis of cyclic isocyanide oligomer by the insertion of isocyanide into cyclic paraphenylene palladium complexes

○丸 浩輔¹、茅原 栄一¹、山子 茂¹ (1. 京都大学化学研究所)

Keywords: シクロパラフェニレン、環状オリゴマー、イソシアニド、パラジウム、環拡大反応

[K603-2vn-02] 動径方向への歪みをもった巨大キラル筒状分子の開発

A Large-Bore Chiral Cylindrical Molecule Prone to Radial Deformations

○尾仲 柚香¹、田中 舜¹、小林 彩乃¹、松野 太輔¹、磯部 寛之¹ (1. 東京大学)

Keywords: キラル筒状分子、キラル光学特性、非対称因子、構造変形

[K603-2vn-03] らせん型ナノチューブ分子の合理的設計による不整合な筒状炭素二重層の構築

Target-oriented design of helical nanotube molecules for rolled incommensurate bilayers

○小谷 祐希¹、磯部 寛之¹、松野 太輔¹、福永 隼也¹、池本 晃喜¹ (1. 東大)

Keywords: ナノチューブ、ヘテロ原子、炭素二重層、超分子科学、キラリティ

[K603-2vn-04] 2,2'-ビピリミジルを組み込んだ共役ナノフープの合成と物性評価

Synthesis and characterization of conjugated nano hoop incorporating 2,2'-bipyrimidyl units

○横山 寛義¹、土戸 良高²、井手 智仁¹ (1. 東京工業高等専門学校、2. 東京理科大学)

[K603-2vn-05] 3種の連結様式でピレン環が組み込まれたシクロパラフェニレン類縁体の合成と物性の比較

Synthesis and properties of cycloparaphenylene derivatives with pyrene rings incorporated in three different linkage types

○畑 優成¹、丹治 洋平¹、土戸 良高¹、河合 英敏¹ (1. 東理大理)

Keywords: ピレン、シクロパラフェニレン、金(I)錯体、ホストゲスト化学

[K603-2vn-06] 面内反芳香族性の発現を志向した[6]シクロパラ(2,5-ジイソブトキシフェニレン)の合成
Synthesis of [6]cyclopara(2,5-diisobutoxyphenylene) toward the expression of in-plane antiaromaticity

○岩崎 郁哉¹、成田 直生¹、土戸 良高¹、井出 智仁²、河合 英敏¹ (1. 東理大理、2. 東京高専)

Keywords: シクロパラフェニレン、金(I)錯体、面内(反)芳香族性、酸化還元

[K603-2vn-07] 硫黄原子で架橋したチアントレン大環状分子の合成研究

Synthetic study of thianthrene-based macrocycles bridged with sulfur

○磯崎 萌¹、上田 将史¹、真崎 康博¹ (1. 北里大院理)

Keywords: ボトムアップ合成、チアントレン、大環状分子、チアカリックスアレーン

[K603-2vn-08] [n]シクロ-2,8-チアントレニレンの合成

Synthesis of [n]cyclo-2,8-thianthrenylene

○上田 将史¹、真崎 康博¹ (1. 北里大)

Keywords: ボトムアップ合成、大環状分子、ナノリング、チアントレン

[K603-2vn-09] ジベンゾアントラセンを基本ユニットとしたパイ共役系大環状化合物の合成と物性

Synthesis and Properties of Dibenzoanthracene Unit Based π -Conjugated Macrocyclic Compounds

○本山 健瑠¹、鶴巻 英治¹、豊田 真司¹ (1. 東工大)

Keywords: ジベンゾアントラセン、大環状化合物、環化異性化、山本カップリング、DFT計算

[K603-2vn-10] ジヒドロアントラセンを組み込んだ環状オリゴフェニレンの構造と性質

Structure and Properties of Dihydroanthracene Incorporated Cyclic Oligophenylenes

○原 宗康¹、鶴巻 英治¹、豊田 真司¹ (1. 東工大)

Keywords: 大環状化合物、オリゴフェニレン、カップリング反応、蛍光、エキシマー

[K603-2vn-11] 後期修飾による水溶性ナノベルトの合成

Synthesis of a water-soluble nanobelt by late-stage functionalization

○河野 英也¹、Konstantin Günther¹、周戸 大季¹、天池 一真¹、八木 亜樹子¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: ナノベルト、後期修飾、シクロパラフェニレン、水溶性、クリック反応

[K603-2vn-12] クロロ基とフルオロ基で置換されたシクロパラフェニレンの合成と性質

Synthesis and Properties of Chlorinated Fluorocycloparaphenylene

○井本 大貴¹、周戸 大季¹、八木 亜樹子¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: シクロパラフェニレン、ペルフルオロシクロパラフェニレン、フッ素、塩素

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-3am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：清水 章弘 (大阪大学大学院)、村井 征史 (名古屋大学)

K604

[K604-3am-01] 双性イオン型 TMM を志向したジベンゾ[a,f]ペンタレンの非対称な窒素等電子体の合成と物性

Synthesis and properties of asymmetric nitrogen isoelectrons of dibenzo[a,f]pentalenes oriented toward mesoionic TMM

○山本 康貴¹、清水 大貴¹、松田 建児¹ (1. 京都大学)

Keywords: 開殻性、非ケクレ分子、等電子体、典型元素化学、ヘテロ芳香族化合物

[K604-3am-02] π 拡張したトリアンギュレン型カチオンの合成とイオンペア集合化

Synthesis of π -Expanded Triangulenium Cations for Ion-Pairing Assemblies

前田 大光¹、○松田 拓馬¹、羽毛田 洋平¹ (1. 立命館大学)

Keywords: イオンペア、 π 電子系カチオン、トリアンギュレン型カチオン

[K604-3am-03] ゲルマニウムおよびスズで架橋されたカチオン性ジアズレノメテンの光物性と会合挙動

Photophysical properties and aggregation behavior of germanium- and tin-bridged cationic diazulenomethenes

○伊藤 正子¹、村井 征史¹、山口 茂弘^{1,2} (1. 名古屋大学大学院理学研究科、2. 名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所)

Keywords: アズレン、カルボカチオン、ゲルマニウム、スズ、J会合

[K604-3am-04] π 拡張したピリジニウム-環状エノラートベタイン色素の近赤外光吸収特性

Near infrared absorption of π -expanded pyridinium- cyclic enolate betaine dyes

○藤本 極¹、鈴木 直弥¹、前田 壮志¹、八木 繁幸¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: 近赤外吸収、 π 共役系化合物、ベタイン色素、負のソルバトクロミズム、メロシアニン色素

[K604-3am-05] 近赤外発光ジチエノトロピリウムイオン色素の合成と光物性

Near-infrared emissive dithienotropylium ion dyes: Synthesis and photophysical properties

○伊藤 優衣¹、村井 征史¹、山口 茂弘¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: トロピリウムイオン、チオフェン、近赤外蛍光、モル吸光係数、Stokes シフト

[K604-3am-06] シクロペンタビチオフェンとフルオレセイン骨格を含む過密エチレンの酸化還元挙動と蛍光特性

Redox Behavior of Overcrowded Ethylene Consisting of Cyclopentabithiophene and Fluorescein

○高妻 卓利¹、平尾 泰一¹、久保 孝史¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 酸化還元能、過密エチレン、水素結合

[K604-3am-07] トリアリールプロパルギルカチオン類の合成とその性質
Preparation and Properties of Triarylpropargyl Cations

○島尻 拓哉¹、津江 大雅¹、石垣 侑祐¹、鈴木 孝紀¹ (1. 北海道大学)

Keywords: プロパルギルカチオン、X線結晶構造解析、UV-Vis分光法

[K604-3am-08] ヘキサアリールジメチレンシクロブテン誘導体の合成とその酸化還元挙動
Preparation and Redox Behavior of Hexaaryldimethylenecyclobutene Derivatives

島尻 拓哉¹、○津江 大雅¹、石垣 侑祐¹、鈴木 孝紀¹ (1. 北海道大学)

Keywords: 高歪化合物、X線結晶構造解析、酸化還元応答系

[K604-3am-09] 非ケクレ炭化水素ジベンゾ[*de,jk*]ペンタセンの合成と光学および電気化学的特性
Synthesis and optical and electrochemical properties of non-Kekulé hydrocarbons
dibenzo[*de,jk*]pentacene derivatives

○芳賀 祐紀¹、清水 章弘¹、川村 勇真¹、有川 忍¹、新谷 亮¹ (1. 阪大院基礎工)

Keywords: ジベンゾ[*de,jk*]ペンタセン、ジラジカル、基底三重項、非ケクレ炭化水素、速度論的安定化

[K604-3am-10] *peri*-ベンゾ縮環ヘプタレン誘導体の合成検討
Synthetic Study on *peri*-Benzo Fused Heptalene Derivative

小西 彬仁¹、○小田 智大¹、安田 誠¹ (1. 阪大院工)

Keywords: ヘプタレン、非交互炭化水素、開殻性

[K604-3am-11] トルキセンを基盤とするラジカルの合成
Synthesis of Truxene-Based Radicals

○高木 樹¹、清水 章弘¹、新谷 亮¹ (1. 阪大院基礎工)

Keywords: *m*-キノジメタン、縮合多環炭化水素、トリラジカル、トルキセン、基底四重項

[K604-3am-12] 基底三重項スピロビラジカルのスピロ原子置換効果
Spiro-Atom Substitution Effect of Ground Triplet Spirobiradicals

○小川 真一¹、金友 拓哉¹、榎本 真哉¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 有機磁性、ラジカル、スピロ化合物、ケイ素、ゲルマニウム

[K604-3am-13] *o*-キシリレンジオキシを蝶番に用いたピンセット型テトラニトロキシドラジカルの分子内ラジカル間相互作用
Intramolecular radical-radical interactions of *o*-xylylenedioxy-hinged tetranitroxide pincers

○上杉 莉加¹、石田 尚行¹ (1. 電気通信大学)

Keywords: テトララジカル、ニトロキシド、ESR、アミノキシル、磁性材料

[K604-3pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：猪熊 泰英（北海道大学）、焼山 佑美（大阪大学）

K604

[K604-3pm-01] 対称性の低下したピロール含有[2]ロタキサンの合成およびジアステレオマーの分離 Synthesis of the Less Symmetric [2]Rotaxane with a Pyrrole Moiety and Separation of the Diastereomers

○保坂 力稀¹、Rashid Showkat¹、吉越 裕介¹、斎藤 慎一¹（1. 東京理科大学）

Keywords: ロタキサン、インターロック化合物、ピロール、ジアステレオマー、超分子化学

[K604-3pm-02] ループ構造を有するハンドカフ型ロタキサンの合成とその多量体における可逆的構造変換

Synthesis of handcuff rotaxane with loop structure and its reversible structural transformations

○渡辺 涼太¹、中園 和子¹（1. 東工大物質理工）

Keywords: ロタキサン、大環状分子、環状高分子、トポロジー、可逆的構造変換

[K604-3pm-03] 大環状ジベンゾフェナントロリン-ニッケル錯体の触媒活性を利用した[2]ロタキサンの合成

Synthesis of [2] Rotaxane using Catalytic Activity of Macrocyclic Dibenzenophenanthroline-Nickel Complex

○太田 美寿々¹、奥田 綾乃¹、吉越 裕介¹、斎藤 慎一¹（1. 東京理科大学）

Keywords: ロタキサン、インターロック化合物、ピアリアル化合物、遷移金属触媒、ニッケル

[K604-3pm-04] 分子内ボロキシン形成に基づく構造変換ユニットの開発

Development of a Structural Interconversion Unit Based on Intramolecular Boroxine Formation

○澤永 佳佑¹、後藤 敬¹、小野 公輔¹（1. 東京工業大学）

Keywords: ボロン酸、ボロキシン、動的共有結合、動的構造変換

[K604-3pm-05] calix[3]pyrrole類縁体の紫外可視吸収スペクトルと構造的解釈

UV-Vis Absorption Spectra and Structure Analysis of Calix[3]pyrrole Analogues

○渡辺 敬太¹、稲葉 佑哉²、米田 友真²、井手 雄紀³、Ranjit Saha³、土方 優³、猪熊 泰英^{2,3}（1. 北大工、2. 北大院工、3. 北大 WPI-ICReDD）

Keywords: カリックス[3]ピロール、吸収スペクトル、歪んだマクロサイクル、ピロール、フラン

[K604-3pm-06] Synthesis of Cyclic Tetraketone and Furanophane Toward Calix[2]pyrrole

○Yuhua Sun¹、Taichi Sano²、Yuya Inaba¹、Tomoki Yoneda¹、Yusuke Kinoshita³、Yuki Ide³、Jenny Pirillo³、Yuh Hijikata³、Yasuhide Inokuma^{1,3}（1. Grad. Sch. Eng., Hokkaido Univ., 2. Fac. Eng., Hokkaido Univ., 3. WPI-ICReDD, Hokkaido Univ.）

Keywords: calix[n]pyrrole, strained macrocycle, polyketone, furanophane

[K604-3pm-07] オルトキシリレン架橋ジアザ大環状化合物の合成と溶液中の分子運動
Synthesis and Dynamics in Solution of o-Xylylene-Bridged Diazamacrocycles

○松本 謙¹、稲垣 佑亮¹、瀬高 渉¹ (1. 東京都立大学)

Keywords: 大環状化合物、分子機械、分子ローター、温度可変NMR、フェニレンジアミン

[K604-3pm-08] out,out-ジピレニルジシラビシクロアルカンの合成と蛍光特性
Synthesis and Fluorescence Properties of out,out-Dipyrenyldisilabicycloalkanes

○大久保 瑛冬¹、稲垣 佑亮¹、瀬高 渉¹ (1. 東京都立大学)

Keywords: 大環状化合物、ビシクロアルカン、エキシマー蛍光、X線結晶構造解析、有機ケイ素化合物

[K604-3pm-09] コロネン類似体の合成を目指したヨード置換ベンズアニリド誘導体のラジカル的分子内ビアリール化の検討
Radical-Mediated Intramolecular Biarylation of Iodo-Substituted Benzanilides for Synthesis of Coronene Analogue

○渡部 智恵¹、澤部 圭吾¹、楽満 憲太¹、横山 明弘¹ (1. 成蹊大学)

Keywords: 分子内ビアリール化、ラジカル、コロネン

[K604-3pm-10] アミド結合でつながれたナフタレンとベンゼン間のパラジウム触媒による共有結合形成反応を利用したヘリセン類似体の合成検討
Synthetic Study of Helicene Analogue by Palladium-Catalyzed Covalent Bond Formation between Naphthalene and Benzene Linked by Amide Bond

○宗像 真有¹、亀井 菜々子¹、楽満 憲太¹、横山 明弘¹ (1. 成蹊大学)

Keywords: ヘリセン、アミド、パラジウム

[K604-3pm-11] 超分子カプセル分子を連結したらせんポリマーの合成と機能
Synthesis and function of Helical Polymeric capsules

○浜田 幸希¹、下山 大輔¹、平尾 岳大¹、灰野 岳晴^{1,2} (1. 広島大学大学院先進理工系科学研究科、2. 持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点)

Keywords: 超分子化学、自己集合、円二色性、らせんポリマー、分子認識

[K604-3pm-12] バタフライ型ホスト分子とゲスト溶媒間の分子相互作用に基づく結晶多型間での構造転移
Structural transition between crystalline polymorphs based on molecular interactions between butterfly-shaped host molecules and guest solvents

○片山 和也¹、高岡 佑介¹、吉川 洋史¹、焼山 佑美^{1,2}、櫻井 英博^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大ICS-OTRI)

Keywords: インダンジオン二量体、ホストゲスト相互作用、有機結晶、結晶-結晶構造変換

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-4am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：清水 宗治 (九州大学)、齊藤 尚平 (京都大学)

K604

[K604-4am-01] 逐次的多重ホウ素化反応による超高色純度緑色 TADF材料の合成と物性
Synthesis and Physical Properties Toward Ultrapure Green Thermally Activated Delayed Fluorescence Materials by Sequential Multiple Borylation

○植村 崇公¹、小田 晋²、早川 雅大¹、川角 亮介³、池田 尚矢²、畠山 琢次¹ (1. 京都大学、2. 関西学院大学、3. SK JNC JAPAN株式会社)

Keywords: 有機ホウ素化合物、熱活性化遅延蛍光、多重共鳴効果、ホウ素化、色純度

[K604-4am-02] 合成最終段階における MR-TADF材料の誘導化による物性チューニング
Tuning the Physical Properties of MR-TADF materials by Late-Stage Derivatization

○田中 恒次郎¹、植村 崇公^{1,2}、小田 晋²、早川 雅大¹、畠山 琢次¹ (1. 京都大学、2. 関西学院大学)

Keywords: 有機ホウ素化合物、熱活性化遅延蛍光、多重共鳴効果、後期誘導化、酸化的カップリング

[K604-4am-03] トロポロンを基盤としたホウ素錯体の合成と室温りん光発光特性
Synthesis and Room-Temperature Phosphorescence Properties of Boron
Complexes Based on Tropolone

○生越 ひかり¹、伊藤 峻一郎¹、田中 一生¹ (1. 京大院工)

Keywords: トロポロン、ホウ素錯体、りん光

[K604-4am-04] 13族元素ピリジルエノラート錯体において中心元素上の単座配位子が刺激応答性に及ぼす影響
Effects of Monodentate Ligands on Stimuli Responsiveness of Pyridylenolate
Complexes of Group 13 Elements

○青山 侑冬¹、伊藤 峻一郎¹、田中 一生¹ (1. 京都大学)

Keywords: 13族元素錯体、刺激応答性、発光、ホウ素、ガリウム

[K604-4am-05] 構造固定トリアリールボランとルイス塩基との B- N結合光解離過程の解明
Elucidation of the photodissociation process of a B- N bond between structurally
constrained triarylborane and Lewis base

○坂井 美佳¹、柳井 毅^{1,2}、山口 茂弘^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大ITbM)

Keywords: ホウ素、トリアリールボラン、光物性、ルイス酸性、光解離

[K604-4am-06] 発光性チエノボラ修飾多環芳香族炭化水素の量子化学スクリーニングによる探索と実証
Emissive Thienobora-modified Polycyclic Aromatic Hydrocarbons: Exploration by
Quantum Chemical Screening and Verification

○服部 泉¹、羽飼 雅也¹、伊藤 正人¹、坂井 美佳¹、藤本 和宏^{1,2}、柳井 毅^{1,2}、山口 茂弘^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大ITbM)

Keywords: ホウ素、 π 共役化合物、多環芳香族炭化水素、近赤外蛍光、量子化学スクリーニング

[K604-4am-07] 酸素原子架橋型プラナートリフェニルボランのボラート錯体形成と固体電解質への応用
Complexation of oxygen-bridged planar triphenylborane with various anions and
application as solid electrolytes

○辻 大輝¹、神保 大地¹、池下 大智¹、北本 雄一¹、山本 俊介²、服部 徹太郎¹ (1. 東北大学大学院 工学研究科 バイオ工学専攻、2. 東北大学大学院 工学研究科 応用化学専攻)

Keywords: プラナートリフェニルボラン、含ホウ素 π 共役系化合物、固体電解質、ルイス酸、リチウムイオン電池

[K604-4am-08] 近赤外発光性 π 共役系高分子によるタンパク質のラベル化と物性評価
Preparation of Protein Complexes with Near-Infrared Emissive π -Conjugated Polymers and Their Properties

○ YOO DAHYE¹、貴定 美里¹、中村 将志¹、権 正行¹、田中 一生¹ (1. 京都大学)

Keywords: ホウ素、タンパク質、発光、近赤外、共役系高分子

[K604-4am-09] アゾベンゼンホウ素錯体を基盤とした第二近赤外発光性高分子の創出
Development of Near-Infrared II Emissive Polymers Based on Azobenzene-Boron Complexes

○ 金谷 一平¹、中村 将志¹、権 正行¹、田中 一生¹ (1. 京大院工)

Keywords: ホウ素、発光、近赤外発光、ドナー・アクセプター、共役系高分子

[K604-4am-10] 隣接置換基を導入した σ -カルボラン誘導体の合成と光学特性評価
Synthesis and Optical Properties of σ -Carborane Derivatives Possessing Adjacent Substituents

○ 西山 俊介¹、越智 純毅¹、田中 一生¹ (1. 京都大学)

Keywords: カルボラン、光学特性、ピレン、ホウ素クラスター

[K604-4am-11] ボラフェナレン類縁体の合成
Synthesis and Physical Properties of Boraphenalene Analogues

○ 池野 敦浩¹、早川 雅大¹、坂井 麦穂²、中塚 宗一郎¹、畠山 琢次¹ (1. 京都大学、2. 関西学院大学)

Keywords: 含ホウ素多環芳香族炭化水素、ボラフェナレン類縁体、結晶構造、ホウ素化、 π 共役化合物

[K604-4am-12] ビスマス触媒を用いた π 共役骨格の後期誘導体化
Late-stage derivatization of π -conjugated skeletons by using a bismuth catalyst

○ 曾和 亮佑¹、早川 雅大¹、畠山 琢次¹ (1. 京都大学)

Keywords: π 共役骨格、後期誘導体化、ルイス酸、ビスマス触媒

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K603-4am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：小野 公輔 (東京工業大学)、鶴巻 英治 (東京工業大学)

K603

[K603-4am-01] 高次アセンの密接によって生じる特異な電子物性とその合成検討
The unique electric nature induced by highly congestion of acenes and its synthetic study

○ 榎原 優太¹、西内 智彦¹、岸 亮平²、久保 孝史¹ (1. 阪大院理、2. 阪大院基礎工)

Keywords: π クラスター、ペンタセン、反芳香族、ピラジカル

[K603-4am-02] 高度に伸長したアントラセン縮合型拡張ヘリセンの合成と構造
Synthesis and Structure of Highly Elongated Fused Anthracene-Type Expanded Helicene

○ 福田 大輝¹、鶴巻 英治¹、豊田 真司¹ (1. 東工大)

Keywords: 拡張ヘリセン、アントラセン、縮合芳香族化合物、DFT計算、環化異性化

[K603-4am-03] π 拡張[2.2]パラシクロファン類の合成と物性評価

Synthesis and Optical Properties of π -Expanded [2.2]Paracyalophane

○梁川 明日香¹、井上 僚¹、森崎 泰弘¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: [2.2]パラシクロファン、多環芳香族炭化水素、 π 拡張

[K603-4am-04] ピレン骨格を含むテトラアザシクロファンの合成と電子的性質

Synthesis and Electronic Properties of Pyrene-Containing Tetraazacyclophane

○船戸 友菜¹、笹野 博之²、小塩 明¹、伊藤 彰浩¹ (1. 三重大学、2. 京都大学)

Keywords: シクロファン、芳香族アミン、ピレン、電気化学、フォトルミネッセンス

[K603-4am-05] 環状白金錯体中間体を経る[1.1]パラシクロファンの合成

Synthesis of [1.1]Paracyclophanes Mediated by Cyclic Platinum Complex

○平田 沙弥¹、茅原 栄一¹、加藤 立久¹、山子 茂¹ (1. 京大化研)

Keywords: シクロファン、シクロパラフェニレン、白金、スルースペース共役、ラジカルカチオン

[K603-4am-06] 1,8位で連結したフルオレニル環状化合物の合成と物性

Synthesis and Properties of Fluorenyl-based Macrocycles Connected at the 1,8-Position

○田坂 真莉子¹、上野 佳子、西内 智彦¹、久保 孝史¹ (1. 阪大院理)

Keywords: フルオレン、環化反応、ラジカル

[K603-4am-07] 新奇構造をもつダイヤモンドイドの合成法開発

Development of a synthetic method for novel diamondoid

○遠山 祥史¹、吉原 空駆¹、伊藤 英人¹、八木 亜樹子^{1,2}、伊丹 健一郎^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大WPI-ITbM)

Keywords: ダイヤモンドイド、アダマンタン、ナノダイヤモンド

[K603-4am-08] アダマンタン縮環法による π 拡張アレーン類の合成

Synthesis of π -extended arenes by adamantane-annulation

○小川 実侑香¹、吉原 空駆¹、八木 亜樹子¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: アダマンタン、 π 共役分子、縮環、溶解性

[K603-4am-09] 多重メチル化コランニュレンの還元的合成

Reductive Synthesis of Multiply Methylated Corannulenes

○三輪 和平¹、青柳 忍¹、森迫 祥吾²、笹森 貴裕²、黒木 堯³、依光 英樹³ (1. 名古屋市立大学、2. 筑波大学、3. 京都大学)

Keywords: フラーレン、コランニュレン、ナトリウム分散体

[K603-4am-10] ロジウム触媒を用いた1,3,5-位置選択的[2+2+2]付加環化反応によるアリアルエーテルケージの合成

Synthesis of Aryl Ether Cages through Rhodium-Catalyzed 1,3,5-Selective Cyclotrimerization

○佐藤 悠¹、阿部倉 優人²、永島 佑貴¹、折木 友裕¹、植草 秀裕²、田中 健¹ (1. 東工大物質理工、2. 東工大理)

Keywords: ケージ化合物、自己三量化、[2+2+2]付加環化反応、アルキン、ロジウム

[K603-4am-11] オリゴフェニレンケージのテンプレート合成

Covalent Template Synthesis of Oligophenylene Cages

○笹森 史豊¹、後藤 敬¹、小野 公輔¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: オリゴフェニレンケージ、テンプレート合成、鈴木-宮浦カップリング、内部官能基化

[K603-4am-12] トリプチセン-ジフェニルアセチレン大環状ケージ化合物の合成と芳香族ゲストとの錯形成

Synthesis of Triptycene-Diphenylacetylene Macrocyclic Cage Compounds and Their Complex Formation with Aromatic Guests

○三谷 拓示¹、鶴巻 英治¹、豊田 真司¹ (1. 東工大)

Keywords: ケージ化合物、大環状化、芳香族ゲスト、ホスト-ゲスト、CH- π 相互作用

アカデミックプログラム [A講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭A講演

[K604-4pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：山下 健一 (大阪大学大学院)、小出 太郎 (九州大学)

K604

[K604-4pm-01] 5,10,15,20-テトラアリール-5,15-ジアザポルフィリンフリーベース体の新規合成法の開発

Development of A Novel Method for the Synthesis of Freebases of 5,10,15,20-Tetraaryl-5,15-diazaporphyrins

○鈴木 裕也¹、工藤 悠太²、俣野 善博¹ (1. 新潟大理、2. 新潟大院自然)

Keywords: ポルフィリン、ジアザポルフィリン、フリーベース体

[K604-4pm-02] 5,10,15,20-テトラアリール-5,15-ジアザポルフィリンと π 電子系アクセプターからなる電荷移動錯体の合成と物性

Synthesis and properties of charge transfer complexes consisting of 5,10,15,20-tetraaryl-5,15-diazaporphyrins and π -electron acceptors

○大溪 紗英¹、清水 祐希²、古川 貢³、俣野 善博¹ (1. 新潟大理、2. 新潟大院自然、3. 新潟大共用基セ)

Keywords: 電荷移動錯体、イオンペア、ジアザポルフィリン、吸収特性、酸化還元特性

[K604-4pm-03] 5,10,15,20-テトラアリール-5-アザポルフィリン亜鉛錯体の合成と光特性

Synthesis and optical properties of zinc complexes of 5,10,15,20-tetraaryl-5-azaporphyrin

○鈴木 咲美¹、工藤 裕太²、俣野 善博¹ (1. 新潟大理、2. 新潟大院自然)

Keywords: アザポルフィリン、芳香属性、光学特性、電気化学特性

[K604-4pm-04] ポルフィン Au^{III}錯体の合成とイオンペア集合化

Synthesis of Porphine Au^{III} Complex for Ion-Pairing Assemblies

前田 大光¹、○大野 景太¹、田中 宏樹¹、羽毛田 洋平¹ (1. 立命館大学)

Keywords: イオンペア集合体、ポルフィン、 π 電子系カチオン、イオンペア

[K604-4pm-05] 電子ドナーユニットを導入したポルフィリン Au^{III}錯体の合成

Conjunction of Porphyrin Au^{III} Complexes and Electron Donor Units

羽毛田 洋平¹、○荒井 菜々実¹、高木 優¹、前田 大光¹ (1. 立命館大学)

Keywords: イオンペア、ポルフィリンAuIII錯体、 π 電子系カチオン

[K604-4pm-06] トリニトロフェノールを軸位に有する非平面ポルフィリン鉄(III)錯体の磁気物性

Magnetic properties of nonplanar porphyrin iron (III) complexes with axially trinitrophenol derivatives

○下野 莉環¹、神谷 優奈¹、森 重樹²、池上 崇久¹ (1. 島根大学、2. 愛媛大学)

Keywords: ポルフィリン、X線構造解析

[K604-4pm-07] 電子・光機能性を発現するアニオン応答性 Pt^{II}錯体の合成

Synthesis of Anion-Responsive Pt^{II} Complexes That Exhibit Electronic and Optical Properties

前田 大光¹、○河見 真帆¹、羽毛田 洋平¹ (1. 立命館大学)

Keywords: π 電子系、PtII錯体、アニオン会合

[K604-4pm-08] イオンペア集合化可能なヘテロポルフィリンカチオンの電子状態の変調

Ion-Pairing Assemblies of Heteroporphyrin-Based Cations with Modulated Electronic States

○藤田 雅輝¹、前田 大光¹ (1. 立命館大学)

Keywords: イオンペア集合体、ヘテロポルフィリン、 π 電子系イオン、金属錯化

[K604-4pm-09] 水素結合を利用した5,15-ジアザポルフィリンの構造制御

Structural control of 5,15-diazaporphyrins via hydrogen bonding interactions

○櫻井 貴浩¹、森 しほ¹、西村 翼¹、三宅 由寛¹、忍久保 洋¹ (1. 名大院工)

Keywords: ポルフィリノイド、水素結合、結晶構造

[K604-4pm-10] ケイ素テトラアザポルフィリン二量体の合成と積層ユニット間の相互作用に起因する物性の解明

Synthesis of Silicon Tetraazaporphyrin Dimers and Investigation on Properties Arising from the Interlayer Interactions

○金森 隆太郎¹、森 重樹²、清水 宗治¹ (1. 九大院工、2. 愛媛大ADRES)

Keywords: テトラアザポルフィリン、ケイ素錯体、Push-Pull効果、 μ -オキソ二量体

[K604-4pm-11] 新規ジアザポルフィリン-ポルフィリン連結分子の合成と物性

Synthesis and properties of novel porphyrin-linked diazaporphyrin derivatives

○梅宮 亜香音¹、俣野 善博² (1. 新潟大院自然、2. 新潟大理)

Keywords: ポルフィリン、ジアザポルフィリン、鑄型環化

[K604-4pm-12] アニオン会合部位を有する直交型 π 電子系の合成

Synthesis of Orthogonally Arranged π -Electronic Systems with Anion-Binding Unit

前田 大光¹、[○]豊島 颯斗¹、津田 栞里¹、羽毛田 洋平¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 光誘起電子移動、ドナー・アクセプターシステム、 π 電子系、アニオン会合

アカデミックプログラム [B講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭B講演

[K603-1pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：伊藤 傑 (横浜国立大学)、廣瀬 崇至 (京都大学)

K603

[K603-1pm-01] 最長アザ[n]ヘリセンの合成

Synthesis of the longest aza[n]helicene

[○]松尾 悠佑¹、田中 隆行¹、関 修平¹ (1. 京大)

Keywords: ヘリセン、アザヘリセン、酸化的縮環反応、 π 共役系

[K603-1pm-02] キラルな1,7-7',1'-環状ピレン多量体の合成および物性

Synthesis and photophysical properties of chiral 1,7-7',1'-cyclopyrenylene oligomers

[○]黒崎 滯¹、Rémi Métivier²、山田 容子¹、荒谷 直樹¹ (1. 奈良先端大、2. ENS Paris-Saclay)

Keywords: ピレン、環状多量体、キラリティ、発光

[K603-1pm-03] Solvent dependency of the charge separation and the near-infrared emission of sumanenetrione-based dyes

[○]Junyi Han¹, Youhei Takeda¹, Hayato Sakai², Taku Hasobe², Yuta Uetake^{1,3}, Yumi Yakiyama^{1,3}, Hidehiro Sakurai^{1,3} (1. Graduate School of Engineering, Osaka Univ., 2. Fac. Sci. Tech., Keio Univ., 3. ICS-OTRI, Osaka Univ.)

Keywords: Sumanenetrione, Donor-Acceptor Type Molecule, Curved-p Conjugated Molecule, Optoelectronic Property

[K603-1pm-04] C₃キラルなトルキセン類の蛍光およびリン光における優れた円偏光発光特性の理論解析とデバイス応用

Theoretical analysis and device application of C₃-chiral truxenes showing an excellent circularly polarized luminescence property on fluorescence and phosphorescence

[○]石割 文崇¹、大峰 拓也¹、廣瀬 崇至²、森 直¹、相澤 直矢¹、佐伯 昭紀¹ (1. 大阪大学、2. 京都大学)

Keywords: 円偏光発光、トルキセン、分子振動、りん光、有機EL

[K603-1pm-05] ホスト-ドーパント系で構成される有機トリボルミネセンス極性結晶

Organic Triboluminescence Polar Crystals Composed of a Host- Dopant System

[○]大垣 拓也^{1,2}、松井 康哲^{1,2}、池田 浩^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大RIMED)

Keywords: トリボルミネセンス、メカノルミネセンス、極性結晶、エネルギー移動、熱活性化遅延蛍光

アカデミックプログラム [B講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭B講演

[K603-2am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：奥島 鉄雄 (愛媛大学)、田中 隆行 (京都大学)

K603

[K603-2am-01] 高効率な電荷輸送特性を示す一次元カラム構造を形成したテトラベンゾポルフィリン

の単結晶電界効果トランジスタ

Single crystal field-effect transistor of tetrabenzoporphyrin with a one-dimensional columnar packing motif exhibiting efficient charge transport properties

○林 宏暢¹、JuanJuan Zhu¹、松尾 恭平¹、荒谷 直樹¹、山田 容子¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: 前駆体法、テトラベンゾポルフィリン、有機電界効果トランジスタ、ホール輸送、単結晶

[K603-2am-02] 非対称型5,15置換テトラベンゾポルフィリンの合成と電荷輸送特性

Synthesis and charge transport properties of asymmetric 5,15-substituted tetrabenzoporphyrins

○宮崎 和哉¹、松尾 恭平¹、荒谷 直樹¹、山田 容子¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: ポルフィリン、結晶構造解析、有機半導体、有機電界効果トランジスタ

[K603-2am-03] 部分的に共役したピロール-キノン架橋型 π 電子系：脱プロトン化およびイオンペア形成によるジラジカル性の発現と変調

Deprotonation-Induced and Ion-Pairing-Modulated Diradical Properties of Partially Conjugated Pyrrole-Quinone Conjunction

○杉浦 慎哉¹、久保 孝史²、前田 大光¹ (1. 立命館大学、2. 大阪大学)

Keywords: ピロール誘導体、キノン誘導体、ジラジカル性、イオンペア、 π 共役系

[K603-2am-04] Calix[3]pyrroleの芳香環反転制御

Control of Aromatic Ring Inversion in Calix[3]pyrrole

○稲葉 佑哉¹、柿林 佑¹、猪熊 泰英^{1,2} (1. 北大院工、2. 北大 WPI-ICReDD)

Keywords: カリックス[3]ピロール、環反転、ひずみ分子、ホウ素錯体、面性不斉

[K603-2am-05] N-混乱ポルフィリン二量体銀およびニッケル錯体の合成と酸化還元特性

Synthesis and Redox properties of silver and nickel complexes of N-confused porphyrin dimer

○岩永 修¹、森 重樹²、石田 真敏³、清水 宗治¹、古田 弘幸^{1,4} (1. 九大院工、2. 愛媛大ADRES、3. 都立大院理、4. 立命館大総合科学技術研究機構)

Keywords: N-混乱ポルフィリン、二量体、 π 電子系、酸化還元特性

[K603-2am-06] Panchromatic Absorption of Pyrrolopyrrole aza-BODIPY analogs Based on the Push-Pull Strategy

○Yitong Wang¹, Soji Shimizu¹ (1. Graduate School of Engineering, Kyushu University)

Keywords: BODIPY, NIR chromophore, Panchromatic Absorption

[K603-2am-07] ニ光子励起光音響イメージング造影剤を指向した電子ドナーを有する BODIPY誘導体の合成と光学特性

Synthesis and properties of electron-donor-substituted BODIPY-based contrast agents for two-photon-excitation-induced photoacoustic imaging

○嶋田 隆秀¹、石田 真敏²、森 重樹³、清水 宗治¹、古田 弘幸⁴ (1. 九大院工、2. 都立大院理、3. 愛媛大ADRES、4. 立命館大総合科学技術研究機構)

Keywords: ボロンジピリン錯体、光音響イメージング

[K603-2pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：茅原 栄一（京都大学化学研究所）、関谷 亮（広島大学）

K603

[K603-2pm-01] 8の字型分子シクロビスビフェニレンカルボニルの機能探求

Investigation of cyclobisbiphenylenecarbonyl adopting a figure-of-eight structure

○福井 識人^{1,2}、平野 純一郎¹、尾初瀬 大祐¹、西本 絵美子¹、坂本 祐樹¹、高柳 蓮¹、田島 慶太¹、忍久保 洋¹（1. 名大院工、2. JST さきがけ）

Keywords: 8の字型分子、非平面 π 共役分子、シクロビスビフェニレンカルボニル、酸化的開裂、内部変換

[K603-2pm-02] 透過電子顕微鏡を用いた非平面グラフェンナノリボンの原子分解能構造解析

Atomic-resolution visualization of non-planar graphene nanoribbon by using transmission electron microscopy

○花山 博紀¹、Xuelin Yao²、原野 幸治³、Klaus Muellen²、中村 栄一⁴、成田 明光^{1,2}（1. 沖縄科学技術大学院大学、2. マックス・プランク高分子研究所、3. 国立研究開発法人 物質・材料研究機構、4. 東京大学）

Keywords: グラフェンナノリボン、透過電子顕微鏡

[K603-2pm-03] 発光色素を利用した新規環状化合物の合成と光学特性

Synthesis and Optical Properties of Novel Cyclic Compounds Using Fluorescence Chromophores

○角田 貴洋¹、金津 有伽¹、中西 良太¹、山岸 忠明¹（1. 金沢大学）

Keywords: テトラフェニルエテン、環状構造、金属イオン、ホスト・ゲスト相互作用

[K603-2pm-04] 錯体ナノ空間を用いたポリアセンの合成

Synthesis of polyacene utilizing coordination nanospaces

○三浦 匠¹、北尾 岳史^{1,2}、植村 卓史¹（1. 東大院工、2. JSTさきがけ）

Keywords: 多孔性金属錯体、ポリアセン、縮環反応

[K603-2pm-05] 実験計画法と機械学習を活用した大環状化反応条件最適化による巨大ナノカーボン分子の合成

Synthesis of gigantic nanocarbon molecules via optimization of macrocyclization by Design-of-Experiments and machine learning

○秋吉 美里¹、池本 晃喜¹、美尾 樹¹、西岡 海人¹、佐藤 宗太¹、磯部 寛之¹（1. 東京大学）

Keywords: 実験計画法、機械学習、大環状化反応、ナノカーボン分子、カップリング反応

[K603-2pm-06] 多様な溶媒に溶解する主骨格無修飾 π 共役分子の合成

Synthesis of soluble backbone-unsubstituted π -conjugated molecules

○藤木 秀成¹、天池 一真¹、八木 亜樹子¹、伊丹 健一郎¹（1. 名古屋大学）

Keywords: 分子ナノカーボン、難溶性化合物、 dendrimer、溶解性

[K603-3am] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：山下 誠（名古屋大学）、庄子 良晃（東京工業大学）

K603

[K603-3am-01] ホウ素上置換基の変換による有機ホウ素錯体の三重項経路発光制御

Substituents on Boron of Organoboron Complexes Modulates Luminescent Properties via Excited Triplet States

○伊藤 峻一郎¹、諏訪 圭亮¹、田中 一生¹、中條 善樹¹ (1. 京都大学)

Keywords: 有機ホウ素錯体、リン光、遅延蛍光、固体発光

[K603-3am-02] ジボリルカルベノイドの合成とジボリルカルベン等価体としての性質

Reactivity of diborylcarbenoid and properties as an equivalent to diborylcarbene

○澁谷 勇希¹、楠本 周平¹、野崎 京子¹ (1. 東京大学)

Keywords: カルベン、カルベノイド、ルイス酸/塩基、ジボリルカルベン

[K603-3am-03] 柔軟なホウ素錯体を基盤とした π 共役系高分子の近赤外発光性と刺激応答性 Near-infrared Emissive Properties and Their Stimuli-responsiveness of π -Conjugated Polymers Based on Flexible Boron Complexes

○中村 将志¹、権 正行¹、田中 一生¹ (1. 京大院工)

Keywords: ホウ素、共役系高分子、近赤外発光、ドナーアクセプター、刺激応答性

[K603-3am-04] π 共役系骨格を配位子とした超原子価ビスマス化合物による刺激応答性の評価 Evaluation of Stimulus Responsiveness by Hypervalent Bismuth Compounds with π -Conjugated Scaffolds

○谷村 和哉¹、権 正行¹、田中 一生¹ (1. 京大院工)

Keywords: ビスマス、超原子価状態、共役系分子、刺激応答性、光学特性

[K603-3am-05] シロキサン結合の反応性を利用したジシラシクロアルカンのテンプレート合成 Novel Template Synthesis for Disilacycloalkanes Utilizing Reactivity of a Siloxane Bond

○Tu Yuyang¹、稲垣 佑亮¹、瀬高 渉¹ (1. 東京都立大学)

Keywords: 大環状化合物、テンプレート合成、シロキサン結合、閉環メタセシス反応、ケイ素化合物

アカデミックプログラム [B講演] | 11. 有機化学—構造有機化学 | 口頭B講演

[K603-3pm] 11. 有機化学—構造有機化学

座長：安倍 学 (広島大学)、家 裕隆 (大阪大学)

K603

[K603-3pm-01] カチオン性ジアズレノメテンの電荷輸送特性

Charge transporting properties of cationic diazulenomethenes

○高橋 聡史¹、村井 征史¹、服部 優佑²、関 修平²、柳井 毅^{1,3}、山口 茂弘^{1,3} (1. 名大院理、2. 京大院工、3. 名大ITbM)

Keywords: アズレン、硫黄、カチオン、電荷分離積層、電荷輸送特性

[K603-3pm-02] 有機近赤外エレクトロクロミック色素の開発と分子構造に基づく HOMO/LUMO制御 Development of Electroswitchable Organic π -Systems with Near-Infrared (NIR) Absorptions: Control of HOMO/LUMO Levels Based on Unique Structures

○張本 尚¹、鈴木 孝紀²、石垣 侑祐² (1. 北大院総化、2. 北大院理)

Keywords: 酸化還元系、近赤外吸収、カチオン、電荷移動相互作用、有機色素

[K603-3pm-03] ベルダジル-ニトロキシドジラジカルによる一次元反強磁性鎖の形成と、磁氣的長距離秩序・Haldaneギャップの観測
S = 1 Antiferromagnetic 1-D Heisenberg Chain of Verdazyl-Nitroxide Diradical with Long-Range Ordering and Haldane Gap

○濱本 穂高¹、清水 大貴¹、松田 建児¹ (1. 京都大学)

Keywords: 一次元反強磁性鎖、有機ジラジカル、Haldane ギャップ、傾角反強磁性体、ハイゼンベルグ鎖

[K603-3pm-04] 量子化学計算を用いたラジカル置換基が分子の開殻性および物性に与える影響の評価
Quantum chemical evaluation of the effect of radical substituents on molecular open-shell characters and associated physical properties

○篠塚 智仁¹、清水 大貴¹、松田 建児¹ (1. 京大院工)

Keywords: 開殻性、ラジカル置換基、量子化学計算、多環芳香族炭化水素、電子スピン

[K603-3pm-05] スピン依存的な光励起挙動を示す Blatterラジカル多量体の合成と物性
Synthesis and properties of Blatter radical oligomers showing spin-dependent photoexcitation behavior

○清水 大貴¹、青木 健朗¹、松田 建児¹ (1. 京大院工)

Keywords: 安定ラジカル、電子スピン、光化学、励起状態ダイナミクス、ジラジカル

[K603-3pm-06] カチオンキャッピングアプローチによる安定化：複数の14π芳香族ユニットから成る炭化水素ジカチオンの単離と性質
Stabilization by Cation-capped Orthogonal Approach: Isolation and Properties of a Series of Hydrocarbonic Dications with Multiple 14π-Aromatic Units

林 裕貴¹、鈴木 修一²、鈴木 孝紀¹、○石垣 侑祐¹ (1. 北大院理、2. 阪大院基礎工)

Keywords: ジベンゾトロピリウム、オリゴアントリレン、刺激応答性分子、ジカチオン、ピラジカル

[K603-3pm-07] ナフトチオフェンジイミドを基盤とする3次元構造のN型有機半導体：合成と電子デバイス応用
3D-shaped N-type organic semiconductors based on naphthothiophene diimide: synthesis and applications

○澤本 尚典¹、Rukiya Matsidik¹、瀧宮 和男^{1,2} (1. 理化学研究所、2. 東北大学)

Keywords: 3次元分子構造有機半導体、ナフトチオフェンジイミド(NTI)、トランジスタ、太陽電池、熱電素子

アカデミックプログラム [ポスター] | 11. 有機化学—構造有機化学 | ポスター

[P1-3vn] 11. 有機化学—構造有機化学

ポスター会場P1

[P1-3vn-01] メゾ位酸素置換サブポルフィリンの合成
Synthesis of *meso*-Oxygen-Substituted Subporphyrin

○浜田 亮太¹、森 重樹²、清水 宗治¹ (1. 九大院工、2. 愛媛大学ADRES)

Keywords: サブポルフィリン

[P1-3vn-02] Stabilized axial ligations of gallium(III) and tin(IV) porphyrins

○Shafikul Islam¹, Keita Fukui¹, Moshir Rahman¹, Masatoshi Ishida¹, Ken-ichi Sugiura¹ (1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Tokyo Metropolitan University)

Keywords: metalloporphyrin, gallium, tin, ligation

[P1-3vn-03] キノリン及びナフタレンを構成単位とする環状4量体の合成と物性

Synthesis and Properties of Cyclic Tetramers Comprising of Quinoline and Naphthalene

○野仲 はる¹, Wei Xu¹, 熊谷 直哉^{1,2} (1. 慶應義塾大学、2. 微化研)

Keywords: ヘテロ環状化合物、キノリン、大員環化合物

[P1-3vn-04] フェナジン-2,3-ジオール系色素の光学特性と励起状態分子間プロトン移動

Optical properties and excited state intermolecular proton transfer of phenazine-2,3-diol dyes

○大平 一輝¹, 山本 真洋¹, 今任 景一¹, 今榮 一郎¹, 大山 陽介¹ (1. 広島大学)

Keywords: 励起状態分子間プロトン移動、フェナジン-2,3-ジオール、フォトクロミズム、機能性色素

[P1-3vn-05] ベンゾ縮環型新規トリオキソトリアンギュレン誘導体の設計と合成

Design and synthesis of a novel benzo-fused trioxotriangulene derivative

○土井 彩月¹, 村田 剛志¹, 森田 靖¹ (1. 愛知工業大学)

Keywords: 安定有機中性ラジカル、トリオキソトリアンギュレン、電子スピン構造、縮合多環π共役化合物

[P1-3vn-06] 重合基を有する[3.4](3,9)カルバゾロファン誘導体の合成とそのラジカル重合

Synthesis and Radical Polymerization of [3.4](3,9)Carbazolophane Derivatives Having a Polymerizable Group

○曾谷 凜¹, 堀 一繁¹, 久保埜 公二¹, 種田 将嗣¹, 五島 健太², 谷 文都², 黄瀬 雄司³, 辻井 敬亘³, 田中 啓之³, 梶 弘典³, 谷 敬太¹ (1. 阪教大、2. 九大先導研、3. 京大化研)

Keywords: カルバゾール、シクロファン、ホール輸送、重合基、ラジカル重合

[P1-3vn-07] 酸化還元応答性ベタインの構造・電子状態制御

Structural and Electronic State Control of Redox Sensitive Betaines

○今來 駿介¹, 平尾 泰一¹, 高橋 幸希¹, 久保 孝史¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 酸化還元、ベタイン、共役系、双性イオン、構造異性化

[P1-3vn-08] アクリジン骨格を有するトリスニトロキシドにおける SOMO-HOMO準位が逆転した電子状態

SOMO-HOMO Converted Electronic State for an Acridine-Based Trisnitroxide

○小野 紗也華¹, 金友 拓哉¹, 榎本 真哉¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 有機ラジカル、分子磁性

[P1-3vn-09] 硫黄と炭素で架橋したダブルヘリカル型テトラフェニル-*para*-フェニレンジアミンおよびそのラジカルカチオンの合成, 構造, 物性

Synthesis, Structures, and Properties of S,C-Bridged Tetraphenyl-*para*-phenylenediamine and its Radical Cation

原田 佳歩¹、長谷川 智香²、松本 泰昌³、北村 千寿¹、東林 修平⁴、長谷川 真士²、鈴木 修一⁵、[○]加藤 真一郎¹ (1. 滋賀県大院工、2. 北里大理、3. 九大先導研、4. 慶大薬、5. 阪大院基礎工)

Keywords: ジアミン、ラジカルカチオン、ヘリシティー、キラリティー、酸化還元

[P1-3vn-10] 分子内 C-H アリール化によるイミダゾ[1,2-*f*]フェナントリジン誘導体の合成と発光特性
Synthesis and luminescence properties of imidazo[1,2-*f*]phenanthridine derivatives via intramolecular C-H arylation.

[○]隅田 彩佳¹、高橋 昌平¹、八木 匠¹、伊藤 傑^{1,2} (1. 横浜国立大学、2. JSTさきがけ)

Keywords: 分子内環化、拡張π共役系、蛍光性分子、固体発光、メカノクロミック発光

[P1-3vn-11] モノアルキル BTNT系層状結晶性有機半導体のアルキル置換効果
Effects of Substituted Alkyl Chains on Layered Organic Semiconductor Crystals, *mono*-Alkylated BTNTs

[○]井上 悟¹、東野 寿樹²、田中 睦生³、宮田 稜¹、荒井 俊人¹、松井 弘之⁴、堀内 佐智雄²、熊井 玲児⁵、都築 誠二¹、長谷川 達生¹ (1. 東大院工、2. 産総研、3. 埼玉大、4. 山形大、5. KEK物構研)

Keywords: 層状結晶性、有機半導体、アルキル鎖

[P1-3vn-12] 2,5-ジ(1,3-ジチオール-2-イリデン)-1,3-ジチオラン-4-チオン誘導体の周辺置換基を利用した積層様式制御と固体状態の光物性

Control of π - π stacking of 2,5-Di(1,3-dithiol-2-ylidene)-1,3-dithiolane-4-thione Derivatives and Investigation of Their Solid-State Optical Properties

[○]植田 一正¹、小林 収¹、豊嶋 淳也¹、浅野 佑馬¹ (1. 静岡大学)

Keywords: 積層様式、固体状態、近赤外光領域、光物性

[P1-3vn-13] ベンゾセレノジアゾールを基盤とする近赤外リン光の発現

Room Temperature Phosphorescence in Near-infrared Light Region Found in Benzoselenodiazole-based Dyes

[○]梅木 智弥¹、松本 泰昌²、石井 努¹ (1. 久留米工業専門学校、2. 九大先導研)

Keywords: リン光、近赤外発光、固体発光、ベンゾセレノジアゾール

[P1-3vn-14] ($\sigma + \pi$)混合非局在電子系の創製と性質の解明

Creation of ($\sigma + \pi$)-Mixed Delocalization and its Properties

[○]瀬古 紗弥¹、鈴木 拓実、高橋 洸稀、古川 俊輔¹、藤井 慎太郎² (1. 埼玉大院理工、2. 東工大理工)

Keywords: σ 非局在電子系、セレン、単分子電気伝導度、ピフェニル、テルフェニル

[P1-3vn-15] 電子ドナー部位が縮環したベンゾチアジアゾール蛍光色素の創製

Benzofuran-fused Benzothiadiazole Fluorescence Dyes

[○]進藤 湧斗¹、古賀 大晴¹、松本 泰昌²、石井 努¹ (1. 久留米高専、2. 九大先導研)

Keywords: 蛍光、ベンゾフラン、ベンゾチアジアゾール、ドナー・アクセプター

[P1-3vn-16] ジメトキシナフトチオフェンを利用したナフト[2,3-b]チオフェン-4,9-ジオン誘導体の合成
Synthesis of naphtho[2,3-b]thiophene-4,9-dione derivatives using dimethoxy
naphthothiophene unit

○市川 菜花¹、川瀬 毅¹、西田 純一¹ (1. 兵庫県立大院工)

Keywords: キノン、ナフトチオフェンジオン、ジメトキシナフトチオフェン、有機半導体、ドナーアクセプター型化合物

[P1-3vn-17] 1,2,3,4-テトラフルオロ-5*H*-ジベンゾ[*b,f*]シレピンの合成検討
Synthetic studies on 1,2,3,4-tetrafluoro-5*H*-dibenzo[*b,f*]silepins

○前田 菜香¹、桑原 拓也¹ (1. お茶大)

Keywords: フルオロアレーン、シレピン、超共役的反芳香族性

[P1-3vn-18] Donor– Acceptor型(9-アントリル)ジベンゾボレピンの合成と光物性
Synthesis and Photophysical Properties of Donor– Acceptor Type (9-
Anthryl)dibenzoborepins

○河口 姫子¹、桑原 拓也¹ (1. お茶大院理)

Keywords: ドナーアクセプター分子、ホウ素、ソルバトフルオロクロミズム

[P1-3vn-19] 5,10-ジボリルジベンゾ[*a,e*]ペンタレンの合成
Synthesis of a 5,10-diboryldibenzo[*a,e*]pentalene

○小原 夏海¹、桑原 拓也¹ (1. お茶大)

Keywords: ペンタレン、ホウ素化、鈴木-宮浦クロスカップリング

[P1-3vn-20] テトラアリアル[4]クムレンと求電子剤との反応
Reactions of tetraaryl[4]cumulenes with electrophiles

○伊藤 翼¹、南川 慶二¹、今田 泰嗣¹、八木下 史敏^{1,2} (1. 徳島大院理工、2. 徳島大ポストLEDフォトリクス研)

Keywords: クムレン、炭化水素

[P1-3vn-21] 分子間ドミノ Scholl反応によるルビセン誘導体のワンポット合成と反応
One-Pot Synthesis and Properties of Rubicene Derivative by Domino Cross-Scholl
Reaction

○山岡 珠理¹、中西 晴香¹、村岡 雅弘¹、村田 理尚¹ (1. 大阪工業大学)

Keywords: 多環芳香族炭化水素、アントラセン、Scholl反応、脱水素型カップリング、直接カップリング

[P1-3vn-22] アズレン縮環ジベンゾフラン誘導体の合成と光学特性
Synthesis and Optical Properties of Azulene-fused Dibenzofurans

○庄子 卓¹、加藤 隆二¹、関口 龍太²、伊東 俊司² (1. 日本大学、2. 弘前大学)

Keywords: アズレン、ベンゾフラン、光学特性

[P1-3vn-23] 1,3-diphenylpropane 骨格を基盤とする excimer発光分子の創成
Development of 1,3-diphenylpropane derivatives exhibiting selective excimer
emission.

○渡邊 啓太¹、岡本 専太郎¹、山田 健¹、田口 崇頌¹、矢田 龍一郎¹、岩崎 祐紀¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: エキシマー発光、1,3-ジフェニルプロパン

[P1-3vn-24] スティッフスチルベン骨格を有する光分子スイッチの合成と評価

Synthesis and Evaluation of Molecular Photoswitches Based on Stiff-Stilbene Skeleton

○真島 美咲¹、今任 景一¹、兼田 直輝¹、石井 祥¹、今榮 一郎¹、大山 陽介¹ (1. 広島大学)

Keywords: 分子スイッチ、分子マシン、熱安定性、構造変化、光異性化

[P1-3vn-25] σ 非局在電子系を有する多置換ヨードアレーン類の合成と集合体形成

Synthesis of Periodoarenes Possessing a σ -Delocalized Electron system and their Molecular Assembly

○鈴木 萌¹、高田 侑希¹、古川 俊輔¹、斎藤 雅一¹ (1. 埼玉大院理工)

Keywords: σ 非局在電子系、分子集合体、多置換ヨードベンゼン、よう素、ハロゲン結合

[P1-3vn-26] 2-アリアルアズレン類のアズレン縮環フェナレノン誘導体への変換と光学特性

Transformation of 2-Arylazulenes into Azulene-Fused Phenalenone Derivatives and Their Optical Properties

○阪田 尚子¹、太田 哲¹、加藤 隆二²、庄子 卓^{1,2} (1. 信州大院総合理工、2. 日大工)

Keywords: 多環芳香族化合物、アズレン、フェナレノン、光学特性、分子内環化

[P1-3vn-27] 8-アリアル-2*H*-シクロヘプタ[*b*]フラン-2-オン類の4-アリアルアズレン類への変換とそれらの反応性

Transformation of 8-Aryl-2*H*-cyclohepta[*b*]furan-2-ones into 4-Arylazulenes and Their Reactivity

○安藤 大地¹、太田 哲¹、浜崎 亜富¹、庄子 卓^{1,2} (1. 信州大院総合理工、2. 日大工)

Keywords: アズレン、2*H*-シクロヘプタ[*b*]フラン-2-オン、鈴木-宮浦カップリング

[P1-3vn-28] ナフタレンジイミドで三置換されたベンゼンの合成と光学特性

Synthesis and Optical Property of Tris(naphthalenediimide) benzene

○高橋 侑平¹、池田 俊明¹ (1. 東海大院理)

Keywords: ナフタレンジイミド、非平面分子、超分子集合体、光学特性、有機色素

[P1-3vn-29] 透過型電子顕微鏡による分子運動の観察を志向した多置換ヨードアレーンの設計と合成

Design and Synthesis of Multi-substituted Iodoarenes for the Observation of Molecular motions by Transmission Electron Microscopes

○松原 夏矢¹、古川 俊輔¹、斎藤 雅一¹ (1. 埼玉大院理工)

Keywords: 透過型電子顕微鏡、ヨウ素、カーボンナノチューブ、重原子

[P1-3vn-30] インダノン縮環した新規トリオキソトリアンギュレン誘導体の設計と合成

Design and synthesis of an indanone-fused trioxotriangulene derivative

○岡島 佑成¹、村田 剛志¹、森田 靖¹ (1. 愛知工業大学)

Keywords: 安定有機中性ラジカル、トリオキソトリアンギュレン、電子スピン構造、縮合多環 π 共役化合物

[P1-3vn-31] アミノ、アミド、カルバメート基を有する14-および17-員環大環状分子の合成と金属イオンに対する錯形成能の検討

Synthesis of 14- and 17-membered macrocycles with amino, amide, and carbamate groups and their complexation ability towards metal ions

○佐藤 泉美¹、堀田 拓希¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、桑原 俊介¹、幅田 揚一¹ (1. 東邦大、2. 韓国基礎科学研、3. 千葉工大)

Keywords: カルバメート、大環状分子、アルカリ金属イオン、有機水銀化合物

[P1-3vn-32] 対称ジエステルの実用的な高選択的モノ加水分解反応のメカニズム考察のための理論計算
Theoretical Studies for Investigation of the Mechanisms of the Practical Selective Monohydrolysis of Symmetric Diesters

○庭山 聡美¹、長田 研人¹、松嶋 聖太¹、高橋 侑希¹ (1. 室蘭工業大学)

Keywords: モノ加水分解、対称化合物、メカニズム、量子化学計算、ハーフエステル

[P1-3vn-33] 各種アルキルおよびアリアル尿素誘導体を導入したテトラアームドサイクレンの合成とそれらの銀錯体による陰イオンの認識

Synthesis of tetra-armed cyclens with various alkyl- and aryl-urea derivatives and recognition of anions

○宮内 彩咲¹、堀田 拓希¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、桑原 俊介¹、幅田 揚一¹ (1. 東邦大学、2. 韓国基礎科学研、3. 千葉工大)

Keywords: サイクレン、錯体、分子認識、アニオンセンサー、水素結合

[P1-3vn-34] テトラフェニルエチレン骨格をもつ新規クラウンエーテルの合成とキラル第二級アンモニウム塩との擬口タキサン形成

Synthesis of a new crown ether with tetraphenylethylene unit and formation of pseudo[2]rotaxane with a chiral secondary ammonium salt.

○五十嵐 公彦¹、堀田 拓希¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、桑原 俊介¹、幅田 揚一¹ (1. 東邦大学、2. 韓国基礎科学研、3. 千葉工大)

Keywords: 擬口タキサン、テトラフェニルエチレン、クラウンエーテル、キラル転写

[P1-3vn-35] 6,6'位に置換基を導入した[3.n](3,9)系部分重なり型カルバゾロファン誘導体の合成とキロプティカル性質

Synthesis and Chiroptical Properties of Partial Overlapped [3.n](3,9)Carbazolophane Derivatives Having Substituents at 6,6'-Position of Carbazole

○以倉 孝剛¹、堀 一繁¹、久保埜 公二¹、種田 将嗣¹、正木 深雪¹、武村 裕之²、五島 健太³、谷 文都³、原田 拓典⁴、谷 敬太¹ (1. 大阪教育大学、2. 日本女子大学理学部、3. 九州大学先端物質化学研究所、4. 大分大学理工学部)

Keywords: カルバゾール、シクロファン、面性不斉、キロプティカル特性、円偏光発光

[P1-3vn-36] 側鎖として3-([1,1'-biphenyl]-4-yl)allyl基を持つテトラアームドサイクレンの銀錯体によるキラルニトリルとアミン類の絶対配置決定

Determination of the Absolute Configurations for Chiral Nitriles and Amines by Silver Complexes of Tetra-armed Cyclen Having 3-([1,1'-Biphenyl]-4-yl)-allyl Groups as Side-arms

○古谷 仁志¹、堀田 拓希¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、桑原 俊介¹、幅田 揚一¹ (1. 東邦大学、2. 韓国基礎科学研、3. 千葉工大)

Keywords: サイクレン、銀錯体、キラルニトリル、CDスペクトル、キラルアミン

[P1-3vn-37] 自己組織性のキラルフタロシアニン系色素の合成と光学特性

Synthesis and Optical Properties of Self-Assembled Chiral Phthalocyanine Dyes

○紺田 頼人¹ (1. 大分大学)

Keywords: フタロシアニン、円偏光発光、円二色性

[P1-3vn-38] 新規ペリレン発光体の合成と外部環境依存円偏光発光(CPL)特性

Preparation of perylene luminophores and their external environmental dependence circular polarized luminescence (CPL)

○鈴木 聖香¹、北原 真穂¹、金子 光佑²、西川 浩之³、花崎 知則²、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学大学院、2. 立命館大学、3. 茨城大学)

Keywords: 円偏光発光、ペリレン、キラル、蛍光、円偏光電界発光

[P1-3vn-39] ソルバトクロミック特性を有する磁気円偏光発光(MCPL)色素の開発

Magnetic circularly polarized luminescent (MCPL) dyes having solvatochromic properties

○小池 彬¹、尼崎 凌¹、原 健吾¹、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学)

Keywords: 磁気円偏光発光(MCPL)、ソルバトクロミック、ピレン、拡張 π 共役、アキラル

[P1-3vn-40] テトラフェニルエチレン誘導体を用いたアミン類のキラルセンシング

Chiral sensing of amines using tetraphenylethylene derivatives

○荒木 雄大¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、幅田 揚一¹、桑原 俊介¹ (1. 東邦大学、2. 韓国基礎科学研、3. 千葉工大)

Keywords: キラルセンシング、キラルアミン、CDスペクトル、テトラフェニルエチレン

[P1-3vn-41] クォーターフェニル誘導体による2級アミンのキラルセンシング

Chiral sensing of secondary amines with quaterphenyl probe

○武内 悠花¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、幅田 揚一¹、桑原 俊介¹ (1. 東邦大学、2. 韓国基礎科学研、3. 千葉工大)

Keywords: キラルセンシング、キラルアミン、CDスペクトル、2級アミン

[P1-3vn-42] ジフェニルアントラセン修飾 DNAの合成とその構造

Structures and characteristics of 9,10-diphenylanthracene modified DNAs

○泉 了介¹、中村 光伸¹、高田 忠雄¹ (1. 兵庫県立大学)

Keywords: 会合、DNA、構造転移、9,10-ジフェニルアントラセン

[P1-3vn-43] アゾビフェニル-グリコシド連結体の合成と立体配座解析

Synthesis and conformational analysis of azobiphenyl-glycoside conjugates

○湧井 秀典¹、朱 喜英²、池田 茉莉³、篠塚 佑太¹、佐々木 要¹、幅田 陽一¹、桑原 俊介¹ (1. 東邦大学、2. 韓国基礎科学研、3. 千葉工大)

Keywords: アゾビフェニル、光異性化、グリコシド、立体配座解析

[P1-3vn-44] 蛍光粘度プローブの細胞内合成に向けた羽ばたく親水性分子の合成検討

Hydrophilic flapping molecules towards intracellular synthesis of viscosity probe

○下田 大夢¹、木村 僚¹、DEY Nilanjan¹、齊藤 尚平¹ (1. 京都大学)

Keywords: 粘度プローブ、細胞内合成、グルタチオン、蛍光分子、羽ばたく分子

[K605-1am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：小野 公輔（東京工業大学）、鈴木 修一（大阪大学）

K605

[K605-1am-01] ジメチルジヒドロベンゾ[e]ピレン誘導体を用いた光に応答する水素結合性有機フレームワークの構築

Construction of light-responsive hydrogen-bonded organic frameworks using dimethyldihydrobenzo[e]pyrene derivatives

○糟谷 昂毅¹、桶谷 龍成¹、久木 一朗¹（1. 阪大院基礎工）

Keywords: 多孔質構造体、フォトクロミック分子、水素結合、ジメチルジヒドロベンゾ[e]ピレン、超分子化学

[K605-1am-02] ジエチニルビフェニル基で拡張した大環状分子を用いた低密度水素結合性ヘキサゴナルネットワークの構築と物性

Construction and physical property of low density hydrogen-bonded hexagonal networks using macrocyclic molecules extended with diethynylbiphenyl groups

○吉村 大暉¹、鈴木 悠斗¹、桶谷 龍成¹、久木 一朗¹（1. 阪大院基礎工）

Keywords: 水素結合性有機フレーム、ヘキサゴナルネットワーク、 π 共役環状分子、超分子

[K605-1am-03] 非対称分であるイソキノリン誘導体を用いた水素結合性はしご型多孔質構造体の構築

Construction of hydrogen-bonded ladder-shaped porous structures using isoquinoline derivatives, which are asymmetric molecules

○田中 那樹¹、鈴木 悠斗¹、桶谷 龍成¹、久木 一朗¹（1. 阪大院基礎工）

Keywords: 水素結合性有機フレームワーク、はしご型フレームワーク、イソキノリン誘導体、超分子化学

[K605-1am-04] キラルなアミノインダン誘導体塩の光学分割における固溶体形成の影響

Effect of solid solution forming on the chiral resolution of aminoindane derivatives salt.

○塩原 康希¹、桶谷 龍成¹、久木 一朗¹（1. 阪大院基礎工）

Keywords: 結晶工学、キラリティ、光学分割、相図、固溶体

[K605-1am-05] ピレン/ヒドロピレン誘導体の水素結合性固溶体フレームワーク

Hydrogen-bonded solid solution framework based on pyrene/hydropyrene systems

○橋本 泰利¹、桶谷 龍成¹、久木 一朗¹（1. 阪大院基礎工）

Keywords: 多孔質材料、水素結合性有機構造体、固溶体、共結晶化

[K605-1am-06] Hydrogen Bonded Self-Assembly of Pyridine Terminated Oligo ketones

○Shivakumar Kilingaru Ishwara¹, Yuki Ide¹, Yasuhide Inokuma^{1,2}（1. WPI-ICReDD, Hokkaido Univ., 2. Grad. Sch. Eng., Hokkaido Univ.）

Keywords: Self-assembly, Aggregation, Oligomerization, Helical Structures, Gels

[K605-1am-07] 電荷補助型水素結合を用いた電気双極子をもつ回転部位の配列制御による多孔質構造の構築

Construction of porous structures by arrangement control of rotational moieties with electric dipoles through charge-assisted hydrogen bonding

○木下 耀¹、岡 弘樹¹、藤内 謙光¹ (1. 大阪大学大学院工学研究科)

Keywords: 多孔質、水素結合、分子ローター

[K605-1am-08] 修飾トリフェニルメチルアミンと四面体型スルホン酸から成る多孔質有機塩の自在な
空孔設計とその物性
Designing Void Structures and Environments of Halogen-substituted
Triphenylmethylenes and Tetrahedral Tetrasulfonic Acids and Their Properties

○網 貴裕¹、岡 弘樹¹、藤内 謙光¹ (1. 阪大院工)

Keywords: イオン性水素結合、多孔質有機塩、ガス吸着

[K605-1am-09] スルホン酸とアミンからなるカゴ型多孔質有機塩の構築と金属錯体触媒の簡便な固定
Construction of Cage-like Porous Organic Salts Composed of Sulfonic Acid and
Amine and Facile Heterogenization of Metal Complex Catalysts

○市村 拓弥¹、施 宏居¹、岡 弘樹¹、藤内 謙光¹ (1. 阪大院工)

Keywords: 多孔質材料、水素結合、金属錯体触媒

[K605-1am-10] 電子受容性プロペラ型分子をビルディングブロックとした有機二次元構造体の構築
Construction of Organic Two-Dimensional Structures Using Electron-Accepting
Propeller-Shaped Molecules

○敦賀 柊太¹、山本 蒔恩¹、竹原 陵介¹、庄子 良晃¹、福島 孝典¹ (1. 東工大化生研)

Keywords: 有機二次元構造体、トリプチセントリベンゾキノン、電子受容体、ヒドロキノン、キンヒドロソ

[K605-1am-11] 金属酸化物表面への高配向吸着を可能にする新規分子三脚の開発
Development of New Molecular Tripods for Highly Oriented Adsorption on Metal
Oxide Surfaces

○櫻井 尚也¹、今泉 孝規¹、竹原 陵介¹、庄子 良晃¹、福島 孝典¹ (1. 東京工業大学東京工業大学科学技術創成研究院)

Keywords: 自己組織化単分子膜、分子三脚、トリプチセン、金属酸化物基板、表面修飾

[K605-1am-12] 架橋部位に窒素原子を導入した Pillar[*n*]arene の合成と特性評価
Synthesis and Property Evaluation of Pillar[*n*]arene Containing Nitrogen Atoms in
Bridging Moieties

○中口 風斗¹、大谷 俊介²、加藤 研一²、生越 友樹^{2,3} (1. 京大工、2. 京大院工、3. 金沢大WPI-NanoLSI)

Keywords: 環状分子、ホスト-ゲスト化学、超分子化学

[K605-1am-13] テトラキスポルフィリンからなる超分子らせんポリマーを用いたクリプトキラルセン
シング
Cryptochiral Sensing by Supramolecular Helical Polymers Composed of
Tetrakisporphyrin

○岸野 晴¹、平尾 岳大¹、灰野 岳晴¹ (1. 広島大学院先進理工)

Keywords: 超分子化学、円二色性、ポルフィリン、キラル溶媒、自己集合

[K605-1am-14] 二つのゲスト包接部位を有する積層型亜鉛トリスポルフィリンの合成とゲスト分子包接挙動

Synthesis and guest binding behavior of tris(zinc-porphyrin)

○見玉 知輝¹、久野 尚之²、灰野 岳晴^{2,3} (1. 広島大学理学部、2. 広島大学大学院先進理工系科学研究科、3. 広島大WPI-SKCM²)

Keywords: 分子認識、ホスト-ゲスト相互作用、ポルフィリン

[K605-1am-15] 大環状テトラキスポルフィリンの合成とゲスト包接

Synthesis and Guest binding of Macrocyclic Tetrakisporphyrin

○田辺 航太¹、久野 尚之²、灰野 岳晴^{2,3} (1. 広島大学、2. 広島大学大学院先進理工系科学研究科、3. 広島大学WPI-SKCM²)

Keywords: 分子認識、ホスト-ゲスト相互作用、ポルフィリン

[K605-1am-16] 5,10位にビスカリックス[5]アレーンをもつポルフィリンの合成とフラレーン会合挙動

Synthesis and aggregation behavior of porphyrins with biscalix[5]arenes

○世森 雅人¹、平尾 岳大²、灰野 岳晴^{2,3} (1. 広島大学、2. 広島大学大学院先進理工系科学研究科、3. 広島大学WPI-SKCM)

Keywords: 超分子化学、フラレーン、カリックス[5]アレーン、分子認識、ポルフィリン

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K606-1am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：徳永 雄次（福井大学）、木村 真也（明治薬科大学）

K606

[K606-1am-01] ペリレンジイミド部位で連結した水溶性シクロファン2量体の合成と自己会合挙動

Synthesis and self-aggregation of water-soluble cyclophane dimers covalently linked with perylene diimide

○荒木 優弥¹、宮崎 隆聡¹、林田 修¹ (1. 福岡大学)

Keywords: ペリレンジイミド、シクロファン、自己会合、蛍光特性

[K606-1am-02] ピリジニウムアミド基をもつシクロデキストリン誘導体による水中でのアニオン認識機構に関する研究

Research on Anion Recognition Mechanism in Water by Cyclodextrin Derivatives Bearing Pyridinium Amide Groups

○高柳 駿斗¹、中畑 雅樹²、渡辺 豪^{3,4}、中村 貴志¹ (1. 筑波大、2. 大阪大、3. 北里大、4. 神奈川県産総研)

Keywords: 分子認識、アミド、シクロデキストリン、超分子、水素結合

[K606-1am-03] トリアジンコアを有するアミド置換トリス(*m*-ターフェニルトリアゾル)プロペラ分子自己会合およびゲスト認識特性

Self-assembly and Guest Recognition Properties of Tris(*m*-terphenyltriazolyl)-Propeller-Shaped Molecules with a Triazine Core

○吉澤 孝紀¹、有村 大輝¹、石井 太郎¹、土戸 良高¹、河合 英敏¹ (1. 東理大理)

Keywords: 自己会合、分子プロペラ、分子認識、水素結合

[K606-1am-04] 1,3-ジアミノカリックス[4]アレーン塩酸塩の結晶による白金族イオンの選択的捕集
Selective collection of platinum group metal ions from water with a crystal of 1,3-diaminocalix[4]arene hydrochloride

○石渡 圭悟¹、藤巻 佑太¹、久留主 優¹、岡本 祥真¹、諸橋 直弥¹、服部 徹太郎¹ (1. 東北大学大学院 工学研究科)

Keywords: カリックスアレーン、白金族元素、固相抽出

[K606-1am-05] 末端アルキン保護された銀ナノクラスターをコアとした配位ネットワークの構築
Construction of coordination networks based on alkynyl-protected silver nanoclusters

○中川 崇弘¹、堂本 悠也¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東大院工、2. 分子研)

Keywords: ナノクラスター、自己集合、配位ネットワーク、銀錯体、アセチレン

[K606-1am-06] 非環状ホスト分子によるゲスト包接結晶の多点分子間相互作用解析
Multiple Intermolecular Interaction Analysis of Guest Inclusion Crystals by Acyclic Host Molecules

○川幡 正俊¹、山本 陽香²、富永 昌英²、山口 健太郎² (1. 昭和薬科大学、2. 徳島文理大)

Keywords: 包接結晶、分子間相互作用

[K606-1am-07] アザシクロファンを輪成分に用いたロタキサンの合成研究
Synthetic Study of Novel Rotaxane with Azacyclophane as the Wheel Component

○大倉 豪留¹、中園 和子¹ (1. 東工大物質理工)

Keywords: ロタキサン、シクロファン、ホストーゲスト化学、超分子化学

[K606-1am-08] 三種類の二座配位子からなる準安定 Pd₄L₈ かご形錯体の速度論自己集合
Kinetic self-assembly of metastable Pd₄L₈ cage-shaped complex composed of three kinds of ditopic ligands

○竹内 啓介¹、真田 直樹¹、阿部 司¹、平岡 秀一¹ (1. 東京大学)

Keywords: 自己集合、Pd(II)、速度論支配、かご形錯体

[K606-1am-09] Kinetic template effect on the self-assembly process of Pd₂L₄ cage consisting of ditopic pyridyl ligands with a 1,3-phenylene spacer

○Chenlian Wan¹, Tomoki Tateishi¹, Tsukasa Abe¹, Shuichi Hiraoka¹ (1. Department of Basic Science, The University of Tokyo)

Keywords: molecular self-assembly, cage complexes, self-assembly process, palladium

[K606-1am-10] 水溶性の芳香環ピンセットの構築と性質
Synthesis and Properties of a Water-Soluble Polyaromatic Tweezers

○岸田 夏月¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)

Keywords: 分子ピンセット、アントラセン、熱異性化、水

[K606-1am-11] 芳香環ボウルによるステロイドのカルボニル基識別と蛍光検出
Carbonyl-based Recognition and Fluorescent Detection of Steroids by a Polyaromatic Bowl

○青木 達哉¹、岸田 夏月¹、吉沢 道人¹ (1. 東京工業大学化学生命科学研究所)

[K606-1am-12] スマネン誘導体から成る π 曲面空間を持つかご状錯体の構築

Construction of Sumanene-based Cage Complex with Curved- π Space

○窪田 信司¹、焼山 佑美^{1,2}、櫻井 英博^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大ICS-OTRI)

Keywords: スマネン、曲面 π 共役分子、自己集合、かご状錯体、銀錯体

[K606-1am-13] 非平面構造を誘起するアニオン応答性 π 電子系の合成

Synthesis of Anion-Responsive π -Electronic Molecules with Nonplanar Structures

○釘崎 梨央¹、羽毛田 洋平¹、前田 大光¹ (1. 立命館大学)

Keywords: π 電子系、ピロール誘導体、アニオン会合、イオンペア、非平面

[K606-1am-14] 面不斉を示すピラー[5]アレーンと棒状 π 共役分子からなる共凝集体の光学応答

Optical response from co-aggregates of planar chiral pillar[5]arenes and π -conjugated rods

○岩野 遼¹、安澤 樹一²、大谷 俊介²、加藤 研一²、生越 友樹^{2,3} (1. 京大工、2. 京大院工、3. 金沢大WPI-NanoLSI)

Keywords: ピラー[5]アレーン、キラル光学特性、面不斉、凝集体、疎水性効果

[K606-1am-15] 液体性ピラーアレーンのドナー性を利用した共役系分子との超分子形成

Supramolecular Formation between Electron-donating Pillararene Liquids and π -conjugated Fluorescent Molecules

○東 省吾¹、和田 圭介²、田村 裕子³、角田 貴洋³、山岸 忠明³、大谷 俊介²、加藤 研一²、生越 友樹^{2,4} (1. 京大工、2. 京大院工、3. 金沢大院自然、4. 金沢大WPI-NanoLSI)

Keywords: ピラーアレーン、液体ホスト分子、電荷移動錯体

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K605-1pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：桶谷 龍成 (大阪大学)、大城 宗一郎 (名古屋大学)

K605

[K605-1pm-01] 液状化可能なジヒドロフェナジンラジカルカチオンの光学および磁気特性

Photophysical and Magnetic Properties of Liquescent Dihydropheazaine Radical Cation Salts

○田中 律起¹、鈴木 修一¹、直田 健¹ (1. 大阪大学)

Keywords: ラジカルカチオン、ジヒドロフェナジン、対アニオン、ダイマー

[K605-1pm-02] テトラチアフルバレン ラジカルカチオン塩の外部環境による近赤外光透過性の制御

Controls of Near-infrared Transparency Using Tetrathiafulvalene Radical Cation Salts by External Environment

○高木 聡太¹、阪井 俊裕、鈴木 修一¹、直田 健¹ (1. 大阪大学)

Keywords: テトラチアフルバレン、ラジカルカチオン、近赤外透過、ベイポクロミズム、サーモクロミズム

[K605-1pm-03] ナフタレンを架橋基として持つ β -シクロデキストリン二量体の構造と包接能

Structure and inclusion ability of β -cyclodextrin dimers with naphthalene linker

○鈴木 滉太¹、石丸 雄大¹ (1. 埼玉大学大学院理工学研究科)

Keywords: シクロデキストリン二量体、疎水空孔、分子認識

[K605-1pm-04] ナフタレンを架橋基として持つ γ -シクロデキストリン二量体の構造と包接能

Structure and inclusion ability of γ -cyclodextrin dimers with naphthalene linker.

○片岡 徹¹、石丸 雄大¹ (1. 埼玉大学)

Keywords: シクロデキストリン二量体、疎水空孔、分子認識

[K605-1pm-05] ジカルボン酸認識によるポルフィリンダイマーの形成

Formation of porphyrin dimers through dicarboxylic acid recognition

○小林 天音¹、内藤 順也¹、徳永 徳永¹ (1. 福井大学)

Keywords: ジカルボン酸、ポルフィリン、ダイマー、 π - π スタッキング

[K605-1pm-06] 交差型クリプタンドの合成

Synthesis of Cross-type Cryptands

○八島 貴史¹、内藤 順也¹、宮川 しのぶ¹、徳永 雄次¹ (1. 福井大学)

Keywords: クリプタンド、交差構造、分子不斉

[K605-1pm-07] ビスアンモニウムのスペーサーに基づく2種類の環の競合的な擬ロタキサン形成に関する研究

Competitive specific rotaxane formation of two types of ring based on bis-ammonium spacers

○大根 正弘¹、内藤 順也¹、徳永 雄次¹ (1. 福井大学)

Keywords: テトララクタム、擬ロタキサン、水素結合

[K605-1pm-08] 2点インターロッキングによるビアリール2面角の制御

Control of Biaryl Dihedral Angle through Double Interlocking

○宮崎 郁哉¹、下田 誠也¹、内藤 順也¹、徳永 雄次¹ (1. 福井大学)

Keywords: ロタキサン、2点インターロッキング、ピナフチル

[K605-1pm-09] エラスティック結晶を形成するキサントンアジン誘導体の創製

Elastic Organic Crystal of a Xanthone Azine Derivative

○小林 勝也¹、内藤 順也¹、徳永 雄次¹ (1. 福井大学)

Keywords: エラスティック結晶、結晶多形、アジン

[K605-1pm-10] ハロゲン結合と嵩高いトリアルキルシリル基を用いた結晶中のダイポールの配列制御

Dipole arrangement in molecular crystal by utilizing halogen bonding and bulky silyl moiety

○半妙 夏海¹、陳 旻究²、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: 有機結晶、ダイポール配列、ハロゲン結合

[K605-1pm-11] 異なるトリアルキルシリル基を持つトリアリールトリアジンの結晶中における多彩な配列構造と固体発光特性

Various intermolecular arrangements of triaryltriazine derivatives bearing different trialkylsilyl groups in crystals and the emission properties

○伊藤 貴裕¹、吉津 龍之介¹、陣 旻究²、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: 分子結晶、トリアリールトリアジン、固体発光特性

[K605-1pm-12] M12L24巨大球状錯体に包接されたタンパク質の結晶化

Crystallization of proteins encapsulated within an M12L24 giant spherical complex

○舟見 進吾¹、中間 貴寛¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東大院工、2. 分子科学研究所)

Keywords: タンパク質結晶化、単結晶X線回折、タンパク包接、空間捕捉、自己組織化

[K605-1pm-13] 銅イオンを利用した巨大ペプチドカプセル構造のフォールディング集合

Folding and assembly of giant Cu-based peptide capsular frameworks

○小熊 蒼汰¹、猪俣 祐貴¹、澤田 知久^{2,3}、藤田 誠^{1,4} (1. 東大院工、2. 東工大・化生研、3. JST さきがけ、4. 分子研)

Keywords: 自己集合、ペプチド、カプセル構造、銅イオン、官能基修飾

[K605-1pm-14] 放射光 X線マルチ測定を活用するマイクロ結晶スポンジ法 (micro-CS法) の開発

Development of micro Crystalline Sponge method (micro-CS method) by using multi-measurement with high-flux synchrotron X-ray beam

○吉田 知史¹、馬場 清喜³、仲村 勇樹³、佐藤 宗太¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東大院工、2. 分子研、3. JASRI)

Keywords: 結晶スポンジ法、構造決定、単結晶X線構造解析、錯体

[K605-1pm-15] *N*-サリチリデンアミノピリジン銅錯体結晶のフォトクロミック特性と外部刺激応答

Photochromic Properties and External Stimulus Responses of *N*-Salicylideneaminopyridine Derivatives Copper Complex Crystals

○岸田 裕子¹、杉山 晴紀²、関根 あき子¹、植草 秀裕¹ (1. 東京工業大学、2. 分子科学研究所)

Keywords: 有機フォトクロミック化合物、サリチリデンアニリン誘導体、金属錯体、結晶構造

[K605-1pm-16] 末端ジアセチレン誘導体の結晶形状の制御と加熱による重合

Control of crystal shape and thermal polymerization of terminal diacetylene derivatives

○家常 太暉¹、松岡 慶太郎^{1,2}、佐田 和己^{1,2} (1. 北大院総化、2. 北大院理)

Keywords: ジアセチレン、固相重合、再沈殿、加熱重合

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K605-1vn] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：山内 光陽 (奈良先端科学技術大学院大学)、庄子 良晃 (東京工業大学)

K605

[K605-1vn-01] $M_{60}L_{60}$ ペプチド巨大ケージの外表面化学修飾

Chemical modification of the external surface of an $M_{60}L_{60}$ peptide giant cage

○佐柄 直¹、吉沢 道人¹、澤田 知久^{1,2} (1. 東京工業大学、2. JST さきがけ)

Keywords: 自己集合、フォールディング、ペプチド、配位ケージ、化学修飾

[K605-1vn-02] ピリジニウム架橋部位を有する環状ペプチドの合成

Synthesis of cyclic peptides with cross-linked pyridinium units

○船倉 健史¹、青木 達哉¹、吉沢 道人¹、澤田 知久^{1,2} (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)

Keywords: 環状ペプチド、βシート、架橋、ピリジニウム

[K605-1vn-03] 光重合性ディスコチック液晶を用いた多孔性分離膜の開発

Development of porous membranes by photo-polymerizable liquid crystals

○大野 宰¹、永井 優衣¹、廣瀬 卓司¹、小玉 康一¹ (1. 埼玉大学)

Keywords: 液晶、高分子膜、ナノ多孔質、光重合、膜分離

[K605-1vn-04] ナフタルイミドパネルを有する芳香環ミセルの形成と分子内包能

Formation and Host Ability of Aromatic Micelles Having Naphthalimide Panels in Water

○田中 莉子¹、片桐 由理²、井手 智仁¹、吉沢 道人² (1. 東京工業高等専門学校、2. 東工大・化生研)

Keywords: 芳香環ミセル、ナフタルイミド、電子不足、V型両親媒性分子、分子内包

[K605-1vn-05] パーフルオロ芳香環ミセルの合成と性質

Synthesis and Properties of a Perfluorinated Aromatic Micelle

○片桐 由理¹、田中 裕也¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)

Keywords: 芳香環ミセル、パーフルオロ化、V型両親媒性分子、自己集合、分子内包

[K605-1vn-06] 逆ボラ型両親媒性ビスウレアの合成とゲル化能評価

Gelation abilities of a synthesized reverse bola-amphiphilic bis-urea

○佐藤 奎太¹、木村 真也¹、横屋 正志¹、山中 正道¹ (1. 明治薬大)

Keywords: 超分子ゲル、ウレア、逆ボラ型両親媒性、キラリティー、自己集合

[K605-1vn-07] 非対称ウレア誘導体のゲル化能評価

Evaluation of Gelation Ability of Asymmetric Urea Derivatives

○安達 紅彩¹、木村 真也¹、石井 義記²、横屋 正志¹、河合 信之輔³、内橋 貴之²、山中 正道¹ (1. 明治薬大、2. 名古屋大、3. 静岡大)

Keywords: 超分子ゲル、アルキル鎖、イオン液体、自己集合、原子間力顕微鏡

[K605-1vn-08] 超分子・高分子複合ゲルにおける光駆動非平衡パターンニング

Photo-triggered out-of-equilibrium patterning in a supramolecular/polymer composite gel

○生田 優力¹、中村 圭佑¹、窪田 亮¹、浜地 格^{1,2} (1. 京都大学、2. JST ERATO)

Keywords: 超分子、ヒドロゲル、非平衡、パターンニング、光応答性

[K605-1vn-09] マイクロフロー空間内での能動的なプロトン化を鍵としたポルフィリンの超分子重合

Supramolecular polymerization driven by protonation of porphyrins in a microflow

○前田 貴登¹、神崎 千沙子¹、乃村 翔太¹、沼田 宗典¹ (1. 京都府立大学大学院)

Keywords: ポルフィリン、マイクロフロー、プロトン化

[K605-1vn-10] 水素結合を用いた sp^3 炭素架橋 π 共役分子の超分子重合

Hydrogen-bond-directed self-assembly of ladder-type π -conjugated molecules with sp^3 -carbon bridges

○濱田 安宏¹、大城 宗一郎¹、山口 茂弘^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大ITbM)

Keywords: 自己集合、水素結合、ラダー型 π 共役分子、超分子重合、キラリティー

[K605-1vn-11] ホウ素/窒素を含む π 電子系の二成分精密超分子共重合と光物性評価

Seed-initiated supramolecular copolymerization of boron or nitrogen-containing π -conjugated molecules and their photophysical properties

○長谷川 真太郎¹、大城 宗一郎¹、山口 茂弘^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大ITbM)

Keywords: 自己集合、ホウ素含有 π 共役分子、ジアミド、二成分精密超分子重合、蛍光

[K605-1vn-12] ボロネート架橋型 PVAマトリックスを利用した金属イオン応答型残光分子系

A metal ion-responsive afterglow molecule doped into a boronate cross-linked PVA matrix

○竹川 慧¹、伊藤 正人¹、久保 由治¹ (1. 都立大院都市環境)

Keywords: 室温燐光、チオキサンテン-9-チオン、残光、ポリビニルアルコール、ボロン酸

[K605-1vn-13] 水中における両親媒性フラビンの凝集および発光特性の制御

Control of aggregation and emission properties of an amphiphilic flavin in water

○岡本 航洋¹、川守田 創一郎¹、直田 健¹ (1. 阪大院基礎工)

Keywords: フラビン、両親媒性化合物、発光、サーモクロミズム

[K605-1vn-14] Rh二核ユニットからなる四角形錯体の自己集合における脱離配位子と溶媒効果

Effect of leaving ligand and solvent on the self-assembly of square complexes consisting of dinuclear Rh unit

○真田 直樹¹、岡澤 厚²、高橋 聡¹、平岡 秀一¹ (1. 東京大学、2. 早稲田大学)

Keywords: 分子自己集合、速度論支配、脱離配位子、溶媒効果

[K605-1vn-15] 巨大中空錯体に包接された酵素の基質特異性

Substrate specificity of enzymes encapsulated in giant hollow complexes

○海老原 梨沙¹、中間 貴寛¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東大院工、2. 分子研)

Keywords: 自己集合、M12L24球状錯体、タンパク質包接、選択性、酵素反応

[K605-1vn-16] Self-assembly processes of imine-based [2+2] rings and [3+2] cages through imine exchanges

○Jingwei Lu¹, Satoshi Takahashi¹, Tsukasa Abe¹, Shuichi Hiraoka¹ (1. Department of Basic Science, The University of Tokyo)

Keywords: molecular self-assembly, ring, cage, self-assembly pathway

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K605-2am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：羽毛田 洋平 (立命館大学)、岡 弘樹 (大阪大学)

K605

[K605-2am-01] アダマンタン架橋シクロファンの一ステップ合成と多孔質結晶のゲスト吸着
One-step synthesis of adamantane-bridged cyclophanes as porous crystalline materials

○富永 昌英¹、小松 亮太¹、川幡 正俊²、山口 健太郎¹ (1. 徳島文理大学、2. 昭和薬科大学)

Keywords: 環状化合物、ゲスト交換、多孔性、チャンネル、結晶工学

[K605-2am-02] 大環状スルホキシミンの合成と分子認識能
Synthesis and Molecular Recognition of Macrocyclic Sulfoximine

○真下 睦生¹、木原 伸浩¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 水素結合、分子認識、アミド、スルホキシミン

[K605-2am-03] 芳香環ミセルによる水溶化を介した無置換 π 共役高分子の薄膜作製
Processing of Unsubstituted π -Conjugated Polymers through Water-solubilization Using Aromatic Micelles

○青山 慎治¹、Lorenzo Catti¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)

Keywords: 芳香環ミセル、 π 共役高分子、水溶化、薄膜作製

[K605-2am-04] 分子間光連結能を有するV型両親媒性分子の合成と性質
Synthesis and properties of a bent amphiphile with intermolecular photo-linking ability

○安上 紫衣奈¹、岸田 夏月¹、Catti Lorenzo¹、吉沢 道人¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: V型両親媒性分子、アントラセン、[4+4]光反応、自己集合、水

[K605-2am-05] Non-covalent Functionalization of Nanocarbons via Encircling with Pyridinium-based Bent Amphiphiles

○Lorenzo Catti¹、Michito Yoshizawa¹ (1. Tokyo Institute of Technology, Institute of Innovative Research, Laboratory for Chemistry and Life Science)

Keywords: aromatic micelle, pyridinium, self-assembly, water-solubilization, nanocarbon

[K605-2am-06] 中空錯体への包接による配座制御を介したカリックス[4]アレン類の非対称修飾
Asymmetric Modification of Calix[4]arenes through Conformational Manipulation by Inclusion in a Hollow Complex

○飯塚 健太¹、竹澤 浩気¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東大、2. 分子研)

Keywords: カリックスアレン、配座固定、選択的修飾、ハロゲン化

[K605-2am-07] 感圧応答化学センサー：ピレン修飾水溶性高分子
Pressure-responsive Chemosensor: Water-soluble Pyrene-polymer Conjugates

○堀 裕美子¹、佐伯 峻生²、Xinyi Qi²、中川 桂一²、福原 学¹ (1. 東工大理学院、2. 東大院工)

Keywords: 化学センサー、ピレン、ポリマー

[K605-2am-08] クロロフィル二量体の合成とそのクロロゾーム型自己会合

Synthesis of chlorophyll dimers and their chlorosomal self-aggregation

民秋 均¹、[○]久原 悠真¹、中野 健央² (1. 立命館大学、2. 九州大学)

Keywords: バクテリオクロロフィル、光合成アンテナ、自己集積、菌頭カップリング

[K605-2am-09] 大環状イミンの自己組織化における擬ラセミ分子の配列制御

Controlled Arrangement of Quasi-Racemic Molecules in Self-Assembly of
Macrocyclic Imines

[○]木本 百花¹、杉山 翔¹、伊藤 傑^{1,2} (1. 横浜国立大学、2. JSTさきがけ)

Keywords: 動的共有結合、自己組織化、大環状化合物、擬ラセミ分子、有機結晶

[K605-2am-10] An afterglow probe using room-temperature phosphorescence-active boronate particles

[○]Margarita Claudya Maida¹, Kaede Kawaguchi¹, Masato Ito¹, Yuji Kubo¹ (1. Grad. Sch. Urban Environ. Sci., Tokyo Metropolitan Univ.)

Keywords: Room-temperature Phosphorescence, Boronic acid, Afterglow, Probe

[K605-2am-11] 高脂溶性バクテリオクロロフィル-*d*類縁体の合成と自己会合

Synthesis and self-aggregation of highly lipophilic bacteriochlorophyll-*d* analogs

民秋 均¹、[○]出井 ひより¹、安井 みずき¹ (1. 立命館大学)

Keywords: クロロフィル、円二色性分光法、疎水性、かご状オリゴシルセスキオキサン、紫外可視近赤外分光法

[K605-2am-12] 13²位二置換クロロフィル類の合成とその自己会合

Synthesis and self-aggregation of 13²-disubstituted chlorophylls

民秋 均¹、[○]橋本 大和¹ (1. 立命館大学)

Keywords: アルドール縮合、バクテリオクロロフィル、クロロゾーム、シクロプロピル基、自己集積

[K605-2am-13] 8位脱アルキル化バクテリオクロロフィル-*d*類縁体の合成と自己会合挙動

Self-aggregation of synthetic 8-dealkylated bacteriochlorophyll-*d* analog

民秋 均¹、[○]中莖 賢吾¹、佐々木 真² (1. 立命館大学、2. 長浜バイオ大学)

Keywords: クロロゾーム、脱アルキル化、光収穫アンテナ、自己集積、置換基効果

[K605-2am-14] 17位に長鎖枝分かれアルキル基を有するバクテリオクロロフィル-*d*類縁体の自己会合挙動

Self-aggregation of bacteriochlorophyll-*d* analogs with branched alkyl chains at the
17-propionate residue

[○]原 伸行¹、民秋 均¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 原子間力顕微鏡、クロロフィル、円二色性、自己集積、超分子

[K605-2am-15] Saloph骨格を有する新規な水溶性ニッケル(II)メタロクリプタンドの合成とゲスト認識

Synthesis and Guest Recognition of a Novel Water-Soluble Nickel(II)

Metallocryptand Having Saloph Structures

[○]山本 侑¹、酒田 陽子^{1,2}、秋根 茂久^{1,2} (1. 金沢大院自然、2. 金沢大NanoLSI)

Keywords: 水溶性分子、メタロクリプタンド、ゲスト認識、金属錯形成

[K605-2am-16] イオンペアを形成する共有結合架橋ポルフィリン Au^{III}錯体2量体の合成
Synthesis of Covalently Linked Porphyrin Au^{III} Complex Dimers for Ion Pairing

前田 大光¹、[○]米田 光¹、山角 和久¹、羽毛田 洋平¹ (1. 立命館大学)

Keywords: イオンペア、ポルフィリンAu^{III}錯体、 π 電子系カチオン

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K605-2pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：伊藤 正人（東京都立大学）、酒田 陽子（金沢大学）

K605

[K605-2pm-01] 芳香環ミセルの外面修飾：ポリアンモニウム側鎖の導入
External Modification of an Aromatic Micelle by Attaching Polyammonium Side-chains

[○]菅原 有¹、青木 達哉¹、Catti Lorenzo¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)

Keywords: 芳香環ミセル、ポリアンモニウム側鎖、自己集合、V型両親媒性分子、水

[K605-2pm-02] 傘型両親媒性分子：芳香環ミセルの内面アルキル修飾
Umbrella-shaped amphiphiles: internal alkyl modification of an aromatic micelle

[○]遠藤 匡哉¹、青山 慎治¹、Catti Lorenzo¹、吉沢 道人¹ (1. 東工大・化生研)

Keywords: 傘型両親媒性分子、内面アルキル化、芳香環ミセル、ホスト能、水

[K605-2pm-03] ジスルフィド結合で連結したピレン二量体のレシオ型蛍光応答とシクロファンからなる超分子会合挙動
Ratiometric fluorescence responses of disulfide-linked pyrene dimer and its supramolecular association behavior with cyclophane hosts

林田 有未¹、宮崎 隆聡¹、[○]林田 修¹ (1. 福岡大学)

Keywords: ピレン、エキシマー、シクロファン、超分子会合体

[K605-2pm-04] Pd₄L₈ interlocked cage with halogen ions bound in its cavities

[○]Yutong Zhang¹、Tsukasa Abe¹、Shuichi Hiraoka¹ (1. Department of Basic Science, The University of Tokyo)

Keywords: Molecular Self-assembly, Interlocked Cage, Palladium, Template Anion

[K605-2pm-05] 動的共有結合の不可逆的な変換によるピリジルベンゾオキサゾール環状多量体の合成
Synthesis of Cyclic Oligomer of Pyridyl Benzoxazole Utilizing Irreversible Conversion of Dynamic Covalent Bonds

[○]川本 優也¹、中村 貴志¹ (1. 筑波大)

Keywords: 超分子、多量体、大環状分子、イミン結合、オキサゾール

[K605-2pm-06] ナフタレン連結クロロフィルダイマーの自己集積による超分子ナノリングの構築
Construction of supramolecular nanorings by self-assembly of naphthalene-linked chlorophyll dimers

[○]松原 翔吾^{1,2}、石井 辰磨²、民秋 均² (1. 名工大院工、2. 立命館大院生命科学)

Keywords: 超分子ポリマー、光捕集アンテナ、ナノマテリアル、自己集積

[K605-2pm-07] ジフェニルアントラセン骨格を有するジグアニジンのホスホン酸認識

Phosphonic acid recognition of a diguanidine having a diphenylanthracene unit

○犬塚 健介¹、楠川 隆博¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: グアニジン、アントラセン

[K605-2pm-08] アミドの水素結合を利用した位置選択的反応場の開発

Development of Regioselective Catalyst Using Hydrogen Bonding between Amides

○矢部 丈登¹、木原 伸浩¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 位置選択的反応、ケトン触媒によるエポキシ化、イミダゾール触媒によるアシル化、アミド、基質認識

[K605-2pm-09] アミドの水素結合を利用した位置選択的 Diels-Alder反応触媒の開発

Regioselective Diels-Alder reaction using hydrogen bonding of amides

○倪 汪斌¹、木原 伸浩¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: ディールス-アルダー反応、位置選択性、水素結合、反応場

[K605-2pm-10] テトラアリアルエチレンを基本骨格とするジアミジンのカルボン酸認識

Carboxylic acid recognition of a diamidine having a tetraarylethylene Unit

○中村 真優子¹、楠川 隆博¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: ジアミジン、蛍光発光、ジカルボン酸

[K605-2pm-11] OEG鎖を周辺に配置したアリルエーテルデンドロンを連結したβ-シクロデキストリン誘導体の合成とLCST挙動

Synthesis and LCST behavior of β-cyclodextrin derivatives with aryl ether dendron bearing OEG chains

○石川 登生¹、佐藤 一樹、伊藤 和明¹ (1. 山形大学大学院)

Keywords: β-シクロデキストリン、LCST挙動、蛍光性色素

[K605-2pm-12] オリゴプロリンベースペプチドを用いたカプセル状超分子構造体の構築

Construction of supramolecular nanocapsule of oligoproline-based peptides

○岡本 有生¹、樋口 真弘¹、松原 翔吾¹ (1. 名工大院工)

Keywords: ペプチド、自己集積、ナノ材料、超分子

[K605-2pm-13] 固相での中空型ポリ酸{Mo₁₃₂}内部空間への分子包接

Guest Encapsulation by Hollowed Polyoxometalate {Mo₁₃₂} in the Solid State

○中宿 朱里¹、申 裁燮¹、村田 千夏¹、七分 勇勝^{1,2}、小西 克明^{1,2} (1. 北大院環境、2. 北大地球環境)

Keywords: ポリオキソメタレート、固相反応、分子包接

[K605-2pm-14] π拡張型ポルフィリン Au^{III}錯体のイオンペア集合化

Ion-Pairing Assemblies of π-Expanded Porphyrin Au^{III} Complex

○中島 諒也¹、田中 宏樹¹、羽毛田 洋平¹、前田 大光¹ (1. 立命館大学)

Keywords: イオンペア集合体、電荷種分離配置型集合体、π電子系イオン、ベンゾポルフィリンAu^{III}錯体

[K605-2pm-15] 分極した π 電子系カチオンの合成とイオンペア集合化

Synthesis of Polarized π -Electronic Cations for Ion-Pairing Assemblies

前田 大光¹、[○]北山 諒¹、田中 宏樹¹、羽毛田 洋平¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 荷電 π 電子系、電荷種分離配置型集合体、双極子-双極子相互作用、ポルフィリンAuIII錯体、イオンペアメタセシス

[K605-2pm-16] クリックケミストリーによるアニオン応答性 π 電子系の修飾と機能化

Modifications of Anion-Responsive π -Electronic Systems by Click Chemistry

前田 大光¹、[○]岡本 拳門¹、羽毛田 洋平¹ (1. 立命館大学)

Keywords: アニオン応答性 π 電子系、ヒュスゲン環化付加、アニオン会合、自己会合

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K605-3am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：池本 晃喜 (東京大学)、平尾 岳大 (広島大学大学院先進理工系科学研究科)

K605

[K605-3am-01] 4つの酸化活性補助配位子を導入した Zn_4L_4 ケージのアニオン認識制御

Anion binding affinity control of Zn_4L_4 cage with four redox-active co-ligands

[○]佐藤 颯¹、緒方 大二¹、湯浅 順平¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 超分子錯体、C3対称性配位子、Znイオン、アニオン認識

[K605-3am-02] 光応答性を付与した非対称型 Pd_3L_6 ケージのアニオン認識制御

Anion binding affinity control of Pd_3L_6 cage having photo-responsive unsymmetrical ligands

[○]笹木 美里¹、緒方 大二¹、湯浅 順平¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 非対称配位子、Pdイオン、アニオン認識、光応答性

[K605-3am-03] ナノチューブへと自己集合するアントラセン二量体

Anthracene Dyads Self-assembling into Nanotubes

[○]上野 貴大¹、相澤 匠²、矢貝 史樹³ (1. 千葉大工、2. 千葉大学大学院融合理工学府、3. 千葉大学IAAR)

Keywords: ナノチューブ、自己集合、ジフェニルアントラセン、超分子ポリマー、 π - π スタッキング相互作用

[K605-3am-04] ジフェニルナフタレン二量体の自己集合によるリングと螺旋構造の形成

Self-assembly of a Diphenyl Naphthalene Dyad Leading to Toroidal and Helicoidal Nanostructures

[○]三原 聡太¹、矢貝 史樹² (1. 千葉大工、2. 千葉大学IAAR)

Keywords: 自己集合、ナノリング、らせんナノ構造、ナノチューブ、超分子ポリマー

[K605-3am-05] ナノチューブを形成するアントラセン二量体へのエチニレン部位の導入

Introduction of Ethynylene Moieties into Nanotube-Forming of Anthracene Dyad

[○]井野 有彩¹、相澤 匠³、矢貝 史樹² (1. 千葉大工、2. 千葉大学IAAR、3. 千葉大院融合理工)

Keywords: 自己集合、アントラセン、有機ナノチューブ、ナノ構造、 π - π スタッキング

[K605-3am-06] 大環状金属錯体からなる超分子ナノチューブの構築と赤外放射光を用いた局所構造異方性解析

Architecture of supramolecular nanotube composed of a metallomacrocycle and analysis of local structural anisotropy in the crystal using an infrared synchrotron radiation source.

○舩橋 宏基¹、河野 慎一郎¹、木内 翼¹、池本 タ佳²、田中 健太郎¹ (1. 名古屋大学、2. 高輝度光科学研究センター)

Keywords: 大環状化合物、超分子ナノチューブ、偏光赤外分光測定、金属錯体、放射光

[K605-3am-07] 再構築電子密度マップを用いた大環状化合物カラムナー液晶の多孔性およびゲスト包接能の評価

Analyses of porosity and ability of guest accommodation of columnar liquid crystals derived from a macrocycle using reconstructed electron density maps

○河野 慎一郎¹、吉尾 正史²、瀧 貴大¹、田中 健太郎¹ (1. 名古屋大学、2. 物質・材料研究機構)

Keywords: 大環状化合物、液晶、ナノ空間、電子密度マップ、ホスト-ゲスト化学

[K605-3am-08] 配位子部位と大環状部位の空間的配置が固定化された分子ジッパー配位子の合成
Synthesis of a molecular zipper ligand with fixed spatial arrangements of the ligand and macrocyclic moieties

○王 子乾¹、後藤 敬¹、小野 公輔¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 分子ジッパー、大環状分子、アミン配位子、C-C結合まわりの回転

[K605-3am-09] オルトゴナルな動的共有結合を活用したゲート付き分子シャトルの開発
Development of a gated molecular shuttle utilizing orthogonal dynamic covalent bonds

○濱條 奏真¹、竹内 睦¹、鋤野 哲¹、後藤 敬¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ロタキサン、分子シャトル、動的共有結合、分子キャビティ、セレネニルスルフィド結合

[K605-3am-10] ジアリアルエテン二量体の自己集合による光応答性粒子の形成
Self-assembly of a Diarylethene Dyad into a Photoresponsive Particles

○秋場 大知¹、矢貝 史樹² (1. 千葉大工、2. 千葉大学IAAR)

Keywords: 自己集合、光応答性、ジアリアルエテン、相分離、ドロプレット

[K605-3am-11] アミド基を有する超分子ロゼットの自己集合
Self-assembly of supramolecular rosette bearing amide groups

○柿沼 俊輔¹、矢貝 史樹² (1. 千葉大工、2. 千葉大学IAAR)

Keywords: 水素結合、自己集合、超分子多形、超分子ポリマー、 π - π スタッキング

[K605-3am-12] リングとファイバーを競合して与えるキラルモノマーの超分子重合
Supramolecular polymerization of a chiral monomer that competitively affords circular nanoaggregates and one-dimensional fibers

○星野 陽紀¹、相澤 匠³、矢貝 史樹² (1. 千葉大工、2. 千葉大学IAAR、3. 千葉大院融合理工)

Keywords: 超分子多形、超分子ポリマー、ナノ構造、自己集合、構造転移

[K605-3am-13] 異なるトポロジーを有するシードから誘起される超分子シード重合

Seeded Supramolecular Polymerization Induced by Different Topological Seeds

○板橋 裕毅¹、田代 啓悟²、越川 瞬平¹、Sougata Datta³、矢貝 史樹³ (1. 千葉大院融合理工、2. 成蹊大理工、3. 千葉大IAAR)

Keywords: 超分子ポリマー、二次核形成、シード重合、トポロジー、核形成

[K605-3am-14] *N*-エチル-*N'*-プロピルジケトピロロピロール誘導体の結晶多形

Polymorphs of *N*-ethyl-*N'*-propyl-diketopyrrolopyrrole derivative

○長谷川 璃乃¹、金 聖勲¹、松本 真哉¹ (1. 横浜国立大学大学院)

Keywords: ジケトピロロピロール、機能性色素、結晶多形、熱相転移

[K605-3am-15] *N*-ペンチルジケトピロロピロール誘導体の2つの結晶多形

Two polymorphs of *N*-pentylated diketopyrrolopyrrole derivative

○中井 太一朗¹、松本 真哉¹ (1. 横浜国立大学大学院 環境情報学府)

Keywords: ジケトピロロピロール、機能性色素、結晶多形

[K605-3am-16] フッ素化ベンゾジアゾール-ビチオフェンによる弾性分子結晶の創成

Creating Elastic Molecular Crystals based on Fluorinated Benzothiadiazole and Bithiophene

○矢野 圭悟¹、松尾 匠¹、林 正太郎¹ (1. 高知工科大学)

Keywords: 弾性分子結晶、ベンゾチアジアゾール、発光

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K605-3pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：河野 慎一郎 (名古屋大学)、湯浅 順平 (東京理科大学)

K605

[K605-3pm-01] 記録的な大孔径を有する3次元共有結合性有機構造体の新規合成

Record-setting Pore Size in Three-Dimensional Covalent Organic Framework

○酒井 仁¹、Yu Zhao³、Saikat Das²、関根 大修²、馬淵 春菜²、入江 司¹、Dan Wen³、Weidong Zhu³、Teng Beng³、川脇 徳久^{1,2}、根岸 雄一^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大院理、3. 浙江師範大)

Keywords: 共有結合性有機構造体、COF、多孔性材料、ドラッグデリバリーシステム

[K605-3pm-02] scu-cトポロジーを持つ3次元共有結合性有機構造体の創製

Three-Dimensional Covalent Organic Framework with scu-c Topology

○入江 司¹、Saikat Das²、関根 大修²、馬淵 春菜²、酒井 仁¹、Yu Zhao³、Qianrong Fang⁴、川脇 徳久^{1,2}、根岸 雄一^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大院理、3. 浙江師範大、4. 吉林大)

Keywords: 共有結合性有機構造体、多孔質材料、ドラッグデリバリーシステム、トポロジー

[K605-3pm-03] Organic Crystalline Framework Composed of Benzo[e]pyrenedicarboxylic acid

○Svetlana Em¹、Iwasa Katsuaki¹、Maiki Nishimoto¹、Yumi Yakiyama¹、Hidehiro Sakurai¹ (1. Osaka University)

Keywords: Pyrene, Porous Molecular Crystal, Hydrogen Bond

[K605-3pm-04] ボウルと筒の超分子化学：置換基が作り出す隙間と二量体形成における協同性
Activation of Positive Cooperativity by Size-Mismatch Assembly via Inclination of Guests in a Single-Site Receptor

○高橋 奏仁¹、松野 太輔¹、池本 晃喜¹、磯部 寛之¹ (1. 東京大学大学院)

Keywords: 有限長カーボンナノチューブ分子、超分子化学、熱力学、協同性

[K605-3pm-05] シロキサン結合を鍵とする柔軟な骨格を持つ有機ケージの創製
Synthesis of Flexible Organic Cages Based on Siloxane Bonds

○前田 晃佑¹、岩本 貴寛¹、石井 洋一¹ (1. 中央大学)

Keywords: 共有結合性有機構造体

[K605-3pm-06] ビアリアル型架橋鎖で片面が保護されたジシリラントラセンの合成
Synthesis of Disilylanthracenes Shielded by Biaryl-Type Bridges on One Side

○所 雄一郎¹、山口 恵吾¹、山本 進一¹、小泉 俊雄¹ (1. 防衛大学校)

Keywords: 有機ケイ素、マクロサイクル、芳香族化合物、発光、軸不斉

[K605-3pm-07] 光前駆体法による水素結合性アントラセン集合体の構築
Construction of hydrogen-bonded anthracene assemblies by photoprecursor approach

○中西 秀徳¹、山内 光陽¹、林 宏暢¹、山田 容子¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: 自己集合、光前駆体法、アントラセン、超分子化学、水素結合

[K605-3pm-08] フェニルアントラセン誘導体のメカノクロミズム特性
Mechanofluorochromic properties of phenylanthracene derivatives

○閑念 郁尋¹、足立 忠駿¹、西村 愛翔¹、楠川 隆博¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: フェニルアントラセン、蛍光発光、メカノクロミズム

[K605-3pm-09] シュタウディングー反応を活用したジェミニ型両親媒性分子の合成と集合能評価
Synthesis of Gemini-Amphiphiles through Staudinger Reaction and Their Aggregation Abilities

○秋山 善守¹、山科 雅裕¹、豊田 真司¹ (1. 東工大)

Keywords: ジェミニ型両親媒性分子、シュタウディングー反応、二座ホスフィン、ホスト-ゲスト

[K605-3pm-10] ジアリアルアセチレン骨格が窒素を介して連結した完全メチル化 α -シクロデキストリンからなる[c2]Daisy Chainロタキサンの合成と物性
Synthesis and Physical Properties of a [c2]Daisy Chain Rotaxane Based on Permethylated α -Cyclodextrin Linking via Nitrogen to a Diarylacetylene Core

○山口 真輝¹、津田 進²、藤原 真一²、西山 豊¹ (1. 関西大、2. 大阪歯科大)

Keywords: ロタキサン、完全メチル化シクロデキストリン、ジアリアルアセチレン

[K605-3pm-11] 結晶合成中における攪拌子由来 PTFEの混入

Contamination of PTFE derived from stirring bars during synthesis of crystals

○森本 裕介¹、蜂巣 歩¹、高橋 憲司¹、黒田 浩介¹ (1. 金沢大学理工学域生命理工学系)

Keywords: 双性イオン、攪拌子、ポリテトラフルオロエチレン

[K605-3pm-12] メトキシ基を導入したジフェニルキノリン-*N*-オキシル誘導体の反応性および固体磁気特性

Reactivity and Solid-State Magnetic Property of 2,2-Diphenylquinoline-*N*-oxyl Derivatives with Methoxy Group

○瀧井 優臣¹、三浦 洋平¹、吉岡 直樹¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: ラジカル、分子磁性、ニトロキシド、有機結晶、共役系

[K605-3pm-13] 分子間ハロゲン-ハロゲン相互作用を活用した非対称型有機半導体の分子配向制御
Controlling Molecular Orientation in Asymmetric Organic Semiconductors Using Intermolecular Halogen-Halogen Interactions

○佐藤 太一¹、松永 周²、蓮見 翔²、熊木 大介¹、時任 静士¹、片桐 洋史^{1,2} (1. 山形大院有機、2. 山形大院理工)

Keywords: 有機半導体、ハロゲン-ハロゲン相互作用、チエノアセン、ハロゲン、有機電界効果トランジスタ

[K605-3pm-14] 液中 sub-nm分解能 AFMによる有機結晶粒子表面に存在する分子配列の可視化
Visualization of molecular arrangement on the particle surfaces of organic crystals by sub-nm resolution AFM in liquid

○谷川 晃大¹、森本 将行²、浅川 雅^{1,2,3} (1. 金沢大理工、2. 金沢大ナノマリ、3. 金沢大WPI-NanoLSI)

Keywords: 原子間力顕微鏡、有機結晶粒子

[K605-3pm-15] キラルチオフェン縮環[4*n*]アヌレン類のホモキラル超分子重合及び、特異な解重合挙動
Homochiral Supramolecular Polymerization of Thiophene-Fused Chiral [4*n*] Annulene Derivatives and Their Anomalous Depolymerization Behavior

○秋山 茂義¹、青木 翼¹、相田 卓三^{1,2}、伊藤 喜光^{1,3} (1. 東大院工、2. 理研 CEMS、3. JST さきがけ)

Keywords: 超分子重合、キラリティ、[4*n*]アヌレン、立体選択性、解重合

アカデミックプログラム [A講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K605-4am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：伊藤 冬樹 (信州大学)、小林 洋一 (立命館大学)

K605

[K605-4am-01] ピラー[5]アレーン上に環状整列したピレンの発光挙動

Luminescence behavior of pyrenes arranged circularly on a rim of pillar[5]arene

○加藤 研一¹、大谷 俊介¹、権 正行¹、田中 一生¹、生越 友樹^{1,2} (1. 京大、2. 金沢大)

Keywords: ピレン、ピラー[*n*]アレーン、エキシマー、濃度依存性、円偏光発光

[K605-4am-02] ビスベンゾフロピラジン誘導体の合成とメカノクロミック発光特性

Synthesis of Bisbenzofuropyrazines and Their Mechanochromic Fluorescence Properties

○中村 彰太郎¹、藤内 謙光¹、西井 祐二¹、平野 康次¹、三浦 雅博² (1. 阪大院工、2. 阪大OTRI)

[K605-4am-03] ジベンゾフラン含有ボロネート共結晶の有機室温燐光特性

Room-temperature phosphorescence properties of dibenzofuran-containing boronate co-crystals

○菅原 なつみ¹、川口 楓¹、伊藤 正人¹、久保 由治¹ (1. 都立大都市環境)

Keywords: 室温燐光、ボロン酸、ジベンゾフラン、トリメチロールプロパン

[K605-4am-04] ピレン環をもつキラルなプロリンアミド誘導体のメカノクロミック発光と円偏光発光
Mechanochromic Luminescence and Circularly Polarized Luminescence of Chiral Prolinamide Derivatives with Pyrene Ring

○脇山 晋¹、池村 僚矢²、今井 喜胤²、阿部倉 優人³、植草 秀裕³、伊藤 傑^{1,4} (1. 横浜国立大学、2. 近畿大学、3. 東京工業大学、4. JSTさきがけ)

Keywords: 有機結晶、固体発光、メカノクロミック発光、キラリティ、円偏光発光

[K605-4am-05] 動的イミン結合を利用したキラルピレノファンの自己組織化と円偏光発光
Self-Assembly and Circularly Polarized Luminescence of Dynamic Imine Bond-Based Chiral Pyrenophane

○杉山 翔一¹、野島 裕騎²、長谷川 真士²、浅見 真年¹、伊藤 傑^{1,3} (1. 横浜国立大学、2. 北里大学、3. JSTさきがけ)

Keywords: 円偏光発光、エキシマー発光、励起波長依存発光、動的イミン結合、ピレノファン

[K605-4am-06] ジベンゾイルメタンフッ化ホウ素錯体の蛍光性メカノクロミズムに及ぼす置換位置の効果
Effects of substitution position on mechanofluorochromism of dibenzoylmethanato boron difluoride complexes

○伊藤 冬樹¹、梶原 佑太¹、藤本 悠史¹、伊藤 大智¹、北川 大地²、小島 誠也² (1. 信州大、2. 阪公大)

Keywords: ジベンゾイルメタンフッ化ホウ素錯体、蛍光、蛍光性メカノクロミズム、置換基効果

[K605-4am-07] [2.2]パラシクロファン部を有する有機ホウ素錯体結晶のpiezofluorochromismと結晶構造の相関
Correlation between Piezofluorochromism and Crystal Structures of Crystals of Organoboron Complexes with the [2.2]Paracyclophane Moiety

○入井 駿¹、大垣 拓也^{1,2}、小澤 芳樹³、阿部 正明³、佐藤 寛泰⁴、松井 康哲^{1,2}、池田 浩^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大RIMED、3. 兵庫県大院理、4. リガク)

Keywords: 有機ホウ素錯体、[2.2]パラシクロファン、piezofluorochromism、ダイヤモンドアンビルセル、有機結晶

[K605-4am-08] C3対称メカノフルオロクロミックジフルオロホウ素βジケトナートの光物性および自己集合性評価
Photophysical and Self-assembling Properties of Mechanofluorochromic C3 Symmetrical Difluoroboron-β-Diketonate

○勝見 志穂^{1,2}、Marine Louis¹、Rémi Métivier²、Clémence Allain²、中谷 圭太郎²、河合 壯¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学、2. パリサクレ大学)

Keywords: メカノフルオロクロミズム、凝集性有機発光、ジフルオロホウ素βジケトナート誘導体、ベンゼントリカルボキサミド誘導体

[K605-4am-09] ホウ素置換アリーレンエチニレン π 電子系の精密超分子重合と光物性
Seed-initiated supramolecular polymerization of boryl-substituted
aryleneethynylene π -electron systems and their photophysical properties

○山田 沙絵子¹、大城 宗一郎¹、山口 茂弘^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大ITbM)

Keywords: 自己集合、超分子ポリマー、 π 共役分子、精密超分子重合、円偏光発光

[K605-4am-10] ヘリセン骨格を導入したロタキサン型超分子メカノフォアの開発
Development of rotaxane-based supramolecular mechanophores that have
helicene moieties

○黒田 拓海¹、相良 剛光¹、中野 幸司² (1. 東工大、2. 東農工大)

Keywords: メカノフォア、ロタキサン、刺激応答性発光材料、円偏光発光、超分子化学

アカデミックプログラム [A 講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭A講演

[K605-4pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：阿部 司（東京大学）、大谷 俊介（京大院工）

K605

[K605-4pm-01] Development of visible-light photoresponsive self-assembled macrocycle
supported on mesoporous silica nanoparticles for delivery of therapeutic ions.

○Irtaza Qureshi¹, Fernando Arteaga Arteaga^{1,2}, Enrique Ezra Zuniga Heredia³, Masahiro Iijima³, Masaya Sawamura^{1,4} (1. Faculty of Science, Hokkaido University, 2. Institute for the Advancement of Higher Education, Hokkaido University, 3. Division of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics and Department of Oral Growth and Development, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido, 4. WPI-ICReDD, Hokkaido University)

Keywords: Photoresponsive, Solid support, Nanoparticles, Diarylethene, Bioactive-glass

[K605-4pm-02] メカノケミカル合成法を活用した三角型立体 π 共役分子の固相合成
Solid-state synthesis of triangular π -conjugated molecules using
mechanochemistry

○木下 直哉¹、朝倉 大智²、武藤 駿佑³、伊藤 英人¹、伊丹 健一郎^{1,4}、阿波賀 邦夫¹ (1. 名古屋大学、2. 一宮高校、3. 岐阜高校、4. 名大ITbM)

Keywords: 分子性結晶、K4構造、メカノケミストリー、ナフタレンジイミド

[K605-4pm-03] 二分子膜と TTA-UC 発色団の複合組織化に基づく水系フォトン・アップコン
バージョンシステムの開発
Red-to-blue photon upconversion based on self-assembly of TTA-UC
chromophores in aqueous bilayer membranes

○久家 恵大¹、原田 直幸¹、君塚 信夫^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大CMS)

Keywords: 自己組織化、フォトンアップコンバージョン、三重項—三重項対消滅、近赤外光可視光変換

[K605-4pm-04] 画像を用いた機械学習による結晶性化合物の混合比予測
Predicting the Mixing Ratios of Crystalline Compounds using Image-based Machine
Learning

○白倉 逸人¹、佐野 太一²、井手 雄紀³、Sheng Hu³、瀧川 一学^{3,4}、猪熊 泰英^{1,3} (1. 北大院工、2. 北大工、3. 北大 WPI-ICReDD、4. 理研AIP)

Keywords: 機械学習、混合比予測、結晶多型、鏡像体比、砂糖と塩

[K605-4pm-05] 固体混合物画像を利用した機械学習によるエナンチオマー割合診断

Diagnosis of Enantiomer Ratio in Solid Mixture Image using Machine Learning

○佐野 太一¹、白倉 逸人²、井手 雄紀³、Sheng Hu³、瀧川 一学^{3,4}、猪熊 泰英^{2,3} (1. 北大工、2. 北大院工、3. 北大 WPI-ICReDD、4. 理研 AIP)

Keywords: キラル化合物、エナンチオマー割合、軸不斉、ピナフトール、機械学習

[K605-4pm-06] 2種の DNA溶液を内封したジャイアントベシクルの自己生産効率の時間依存性

Time-dependence of competitive proliferation of giant vesicle-based artificial cells between GVs containing hybrid DNA and single DNA

○阿部 真也¹、松尾 宗征²、菅原 正¹、鈴木 健太郎¹ (1. 神奈川大学院理、2. 広島大院統合生命科学)

Keywords: ジャイアントベシクル、人工細胞、自己増殖

[K605-4pm-07] 7-アセトキシ-4-メチルクマリン結晶の光誘起多段階屈曲: 屈曲数と厚さの相関

Photoinduced multi-step bending of 7-acetoxy-4-methylcoumarin crystal: relationship between the number of bending and thickness of the crystal

○北川 視咲¹、中川 優磨¹、内田 欣吾¹ (1. 龍谷大学)

Keywords: 光二量化、結晶状態、棒状結晶、アモルファス化、屈曲

[K605-4pm-08] 三重項増感・消光により制御されたスチルベンの自己加速的異性化挙動

Self-Accelerating Photoisomerization of Stilbene Controlled by Triplet Sensitization and Quenching

○藤崎 壮太¹、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹、小林 洋一^{1,2} (1. 立命館大、2. JST さきがけ)

Keywords: フォトクロミズム、三重項増感、三重項消光、超分子ゲル、フィードバック制御

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[K606-1pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長: 中村 貴志 (筑波大学)、焼山 佑美 (大阪大学)

K606

[K606-1pm-01] アントラセンを有する分子ピンセット: 階層的な自己相補性に基づく巨大球状集合体の構築

Anthracene-based molecular tweezers: Construction of a giant spherical assembly based on hierarchical self-complementarity

○山科 雅裕¹、澤中 祐太¹、豊田 真司¹ (1. 東工大理)

Keywords: 自己相補性、分子ピンセット、アントラセン、階層的自己組織化

[K606-1pm-02] 歯車状両親媒性分子の自己集合体におけるメチル基の効果の理論的解析

Molecular Dynamics Study on the Structure–Property Relationship of Self-Assembled Gear-Shaped Amphiphile Molecules with/without Methyl Groups

○村田 萌¹、小林 理¹、平岡 秀一²、島崎 智実¹、立川 仁典¹ (1. 横浜市立大学、2. 東京大学)

Keywords: 分子動力学、自己集合、両親媒性分子

[K606-1pm-03] A twisted chiral cavitand with five-fold symmetry and its length-selective binding properties

○Tanhao Shi¹, Yuuya Nagata², Shigehisa Akine³, Shunsuke Ohtani¹, Kenichi Kato¹, Tomoki Ogoshi^{1,3} (1. Kyoto University, 2. Hokkaido University, 3. Kanazawa University)

Keywords: pillar[n]arene, corannulene, dynamic covalent bond, host-guest interaction

[K606-1pm-04] コモノマーとダミーモノマーを用いた2次元リビング超分子重合
Two-dimensional living supramolecular polymerization improved by using a comonomer and a dummy monomer

○ZHEHUI JIN^{1,2}、佐々木 紀彦⁵、竹内 正之^{4,2}、若山 裕^{1,2}、杉安 和憲³ (1. 九州大学、2. 物質・材料研究機構、3. 京都大学、4. 筑波大学、5. 鳥取大学)

Keywords: 超分子重合、ナノシート、ポルフィリン

[K606-1pm-05] 異種スピנקロスオーバー錯体を用いた面選択的シード結晶化によるブロック共結晶の構築
Facet-selective Block Co-crystallization of Two-different Spin-crossover Metal Complexes

○福井 智也^{1,2}、土屋 雅弘^{1,2}、福島 孝典^{1,2} (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工)

Keywords: ブロック構造体、ブロック共結晶、ブロック結晶化、スピנקロスオーバー、水素結合

[K606-1pm-06] キラルな親水側鎖を導入したイソオキサゾール骨格を有する白金(II)錯体の自己集合と機能
Self-assembling behaviors and properties of platinum(II) complexes possessing chiral hydrophilic bis(phenylisoxazolyl) benzene moieties

○吉田 真也¹、平尾 岳大¹、灰野 岳晴^{1,2} (1. 広島大院先進理工、2. 広島大 WPI-SKCM²)

Keywords: 超分子化学、自己集合、円二色性、ナノ構造、ミセル

[K606-1pm-07] 光機能性チオフエン縮環[4n]アヌレン類の超分子重合：キラルな高次構造と光学物性
Supramolecular Polymerization of Photofunctional Thiophene-Fused [4n]Annulenes: Chiral Superstructures and Chiroptical Properties

○青木 翼¹、秋山 茂義¹、相田 卓三^{1,2}、伊藤 喜光^{1,3} (1. 東大院工、2. 理研 CEMS、3. JST さきがけ)

Keywords: キラリティ、超分子ポリマー、[4n]アヌレン、チオフエン、円偏光発光

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[K606-1vn] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：伊藤 喜光（東京大学大学院）、加藤 研一（京都大学）

K606

[K606-1vn-01] スマネン超分子ポリマーによるシグナル増幅センシング
Signal-amplification Sensing via Sumanene-based Supramolecular Polymerization

○水野 裕彬¹、中澤 廣宣²、宮川 晃尚³、焼山 佑美²、川内 進⁴、櫻井 英博²、福原 学¹ (1. 東工大大学院、2. 阪大院工、3. 筑波大数理物質系、4. 東工大TAC-MI)

Keywords: スマネン、超分子ポリマー、分子認識

[K606-1vn-02] ポリアニオン性の{Mo₁₃₂}ケージにおけるアニオン- π 相互作用

Anion- π Interaction in the Polyanionic {Mo₁₃₂} Cage

○村田 千夏¹、申 裁燮¹、七分 勇勝^{1,2}、小西 克明^{1,2} (1. 北海道大学大学院環境科学院、2. 北海道大学大学院地球環境科学研究院)

Keywords: ポリオキソメタレート、アニオン- π 相互作用、ホストゲスト化合物

[K606-1vn-03] ステープル化した α -ヘリカルペプチドの合成と動的性質

Synthesis and Dynamic Properties of Stapled α -Helical Peptides

○逢坂 直樹¹、Mark MacLachlan^{1,2}、秋根 茂久^{1,3} (1. 金沢大 NanoLSI、2. プリティッシュコロロンビア大、3. 金沢大院自然)

Keywords: らせん構造、 α -ヘリックス、ペプチド、らせん反転

[K606-1vn-04] Acceleration and deacceleration of helicity inversion speeds in a dynamic helical trinickel(II) metallocryptand by alkali metal ion binding

○Sk Asif Iqbal¹、Pei Zhao²、Masahiro Ehara²、Shigehisa Akine^{1,3} (1. WPI-Nano Life Science Institute, Kanazawa University, 2. Institute for Molecular Science, Research Center for Computational Science, 3. Graduate School of Natural Science and Technology, Kanazawa University)

Keywords: helicity inversion, dynamic structural conversion, alkali metal ion, ion recognition, nickel complex

[K606-1vn-05] カルバモイル化リボフラビンとメラミン誘導体が形成する超分子オルガノゲルを用いる色変化によるキラルセンシング

Colorimetric Chiral Sensing Using Supramolecular Organogels Formed by Carbamoylated Riboflavin and Melamine Derivative

○岡 真里奈¹、小迫 亮¹、飯田 拓基¹ (1. 島根大院自然科学)

Keywords: 超分子ゲル、フラビン、メラミン、キラリティ、キラルセンシング

[K606-1vn-06] エネルギーラチェット機構に基づく準安定な Pd₄L₈インターロックかご形錯体の形成
Formation of a metastable Pd₄L₈ interlocked cage complex based on the energy ratchet mechanism

○阿部 司¹、平岡 秀一¹ (1. 東大)

Keywords: インターロックかご型分子、速度論支配、エネルギーラチェット機構、準安定

[K606-1vn-07] 溶液の運動性の基づく新しい超分子形成反応

Supramolecular reactions in a dynamic solution

○沼田 宗典¹、竹森 はるな、神崎 千沙子 (1. 京都府立大学大学院)

Keywords: 超分子化学、マイクロ流体

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[K606-2am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：所 雄一郎（防衛大学校）、北川 大地（大阪公立大学大学院）

K606

[K606-2am-01] 銅(I)-ピラゾレート多核錯体の発光性リジッドクロミズム

Tunable Rigidochromism of Copper-Pyrazolate Complexes

○渡邊 雄一郎¹、Benjamin Washer²、Matthias Zeller²、Sergei Savikhin²、Lyudmila Slipchenko²、Alexander Wei² (1. 京都大学、2. パデュー大学)

Keywords: 固体リン光、多核錯体、立体効果、リジッドクロミズム、配座解析

[K606-2am-02] 蒸気によりターンオン型のりん光応答を示すピラー[5]アレーン-液体チエニルジケトン包接結晶

Turn-on Vapoluminescence Behavior of Host-Guest Complex Crystals between Liquid Phosphorescence Molecules and Pillar[5]arenes

○和田 圭介¹、大島 祐也²、大谷 俊介¹、加藤 研一¹、谷 洋介^{2,3}、立川 貴士⁴、生越 友樹^{1,5} (1. 京大院工、2. 阪大院理、3. 阪大ICS-OTRI、4. 神戸大分子フォト、5. 金沢大WPI-NanoLSI)

Keywords: ピラー[5]アレーン、りん光、バイポルミネッセンス、ホスト-ゲスト錯体

[K606-2am-03] 分子マシンと発光色素の光機能複合

Synergistic Effects of Molecular Machine and Photoluminescent Dye

○豊田 良順^{1,2}、Ben Feringa² (1. 東北大学、2. フローニンゲン大学)

Keywords: 分子マシン、発光色素

[K606-2am-04] ローダミンスピロラクタム誘導体における分子間フォトクロミック反応

Intermolecular Photochromic Reaction in Rhodamine Spirolactam Derivatives

○永井 邑樹¹、河合 彦希¹、岡安 祥徳¹、小林 洋一^{1,2} (1. 立命館大、2. JSTさきがけ)

Keywords: フォトクロミズム、ペリレン、ラジカルアニオン、電荷分離、過渡吸収分光

[K606-2am-05] ボロネート共結晶のサーモクロミック残光

Thermochromic afterglow of boronate co-crystals

○川口 楓¹、伊藤 正人¹、久保 由治¹ (1. 都立大院都市環境)

Keywords: サーモクロミック発光、室温燐光、遅延発光、励起状態ダイナミクス、ボロン酸

[K606-2am-06] 荷電 π 電子系の積層構造を基盤としたイオンペアリング電子物性

Ion-Pairing Electronic Properties Based on π -Stacked Ion Pairs

○田中 宏樹¹、小林 洋一¹、古川 貢²、前田 大光¹ (1. 立命館大学、2. 新潟大学)

Keywords: 荷電 π 電子系、ポルフィリンイオン、イオンペア、電子移動、ラジカル

[K606-2am-07] ベンジル位置換モノフルオロスumanen結晶の*endo-exo*配向制御とそのメカニズム

Solid State *Endo-Exo* Conformation Control of Benzyl-substituted Monofluorosumanene and its Mechanism

李明洪¹、周 冬一¹、松村 徹平³、○焼山 佑美^{1,2}、松林 伸幸³、櫻井 英博^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大ICS-OTRI、3. 阪大院基礎工)

Keywords: ポウル反転、曲面 π 共役分子、ジアステレオマー混合物、分子動力学

[K606-2am-08] Enantioselective crystallization of organic molecules manipulated by optical trapping with a circularly polarized laser beam

Tung-Ming Lin¹、Hao-Tse Su¹、An-Chieh Cheng^{1,2}、Keiji Sasaki²、○Teruki Sugiyama^{1,3} (1. National Yang Ming Chiao Tung Univ., 2. Hokkaido Univ., 3. NAIST)

Keywords: Enantioselective crystallization, Optical trapping, Circularly polarized light, Crystal enantiomeric excess, Ethylenediamine sulfate

[K606-2pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：窪田 亮（京都大学）、高井 淳朗（物質・材料研究機構）

K606

[K606-2pm-01] 平面四角型スルホン酸アミン塩による格子状ネットワークからなる多孔質構造の構築 Construction of Porous Organic Salts from Orthogonal Networks by the Combination with Square Planar Sulfonic Acids and Bulky Amines

○大窪 航平¹、岡 弘樹¹、藤内 謙光¹（1. 阪大院工）

Keywords: 水素結合、有機塩、多孔質材料

[K606-2pm-02] 柔軟な[2]カテナンによる形状保持性多孔質結晶の合成 Shape-persistent porous crystals formed by flexible [2]catenanes

○程 博涵¹、佐藤 弘志¹（1. 日本理化学研究所）

Keywords: 多孔性結晶、カテナン

[K606-2pm-03] Pillar[*n*]quinoneの揮発性有機ハロゲン化合物に対する吸着挙動 Adsorption Behaviors of Pillar[*n*]quinones for Volatile Halogenated Organic Compounds

○大谷 俊介¹、大西 克知¹、廣畑 智紀²、稲木 信介²、Jenny Pirillo³、土方 優³、水野 元博⁴、加藤 研一¹、生越 友樹^{1,5}（1. 京大院工、2. 東京工業大学、3. 北大WPI-ICReDD、4. 金沢大NanoMaRi、5. 金沢大WPI-NanoLSI）

Keywords: ホスト-ゲスト化学、揮発性有機ハロゲン化合物、環状分子

[K606-2pm-04] Synthesis Stable and Crystalline Covalent Triazine Frameworks from CO₂

○Siquan Zhang²、Loris Lombardo¹、Satoshi Horike^{1,2}（1. Institute for Advanced Study, Kyoto University, 2. Graduate School of Engineering, Kyoto University）

Keywords: Crystalline, triazine, frameworks, Carbon dioxide, proton conductivity

[K606-2pm-05] 液中3次元走査型 AFMによる疎水性ナノポケット周辺の相互作用力分布の可視化 Spatial distribution of interaction forces derived from hydrophobic pockets visualized by 3D-AFM in liquid

○小笠原 萌¹、奥村 里菜²、森本 将行³、浅川 雅^{1,2,3,4}（1. 金沢大院自然、2. 金沢大理工、3. 金沢大ナノマリ、4. 金沢大WPI-NanoLSI）

Keywords: 3次元走査型AFM、分子間相互作用、疎水性ポケット、分子認識

[K606-2vn] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：佐藤 弘志（理化学研究所）、渡邊 雄一郎（京都大学）

K606

[K606-2vn-01] 芳香族架橋配位子を有する大環状コバルト(III)二核メタロホストのゲスト出入り速度の 制御 Control of Guest Uptake/release Rates of Macrocyclic Cobalt(III) Dinuclear Metallohosts Having Aromatic Bridging Ligands

○須藤 涼¹、酒田 陽子^{1,2}、秋根 茂久^{1,2}（1. 金沢大院自然、2. 金沢大NanoLSI）

Keywords: ゲスト出入り速度、ゲスト交換速度、メタロホスト、架橋配位子、アルカリ金属イオン

[K606-2vn-02] オリゴエーテルとの相互作用を利用したメタロナノベルトの形成と構造変換の速度論的制御

Kinetic Control of Formation and Structural Conversion of Metallonanobelts Based on Interaction with Oligoethers

○中村 亮介¹、酒田 陽子^{1,2}、秋根 茂久^{1,2} (1. 金沢大院自然、2. 金沢大 NanoLSI)

Keywords: 大環状分子、自己集合、テンプレート効果、ゲスト認識、速度論的制御

[K606-2vn-03] ジペプチド型コアセルベートの形成・動的過程のリアルタイム共焦点観察
Real-time confocal imaging of formation and dynamics of a dipeptide-based coacervate

○窪田 亮¹、Yuchong Liu¹、廣井 太郎¹、浜地 格^{1,2} (1. 京都大学、2. JST ERATO)

Keywords: 超分子化学、コアセルベート、液液相分離、ペプチド、共焦点顕微鏡

[K606-2vn-04] 界面活性剤ミセルにより繰り返し伸び縮みする超分子ファイバー
Repeated elongation and shrinkage of supramolecular fibers induced by surfactant micelle

○鳥越 祥吾¹、窪田 亮¹、長尾 和俊¹、浜地 格^{1,2} (1. 京都大学、2. JST-ERATO)

Keywords: 超分子、界面活性剤、動的挙動、重合/脱重合

[K606-2vn-05] Helical Charged π -Electronic Systems That Form Ion-Pairing Assemblies

○Rima Sengupta¹, Haruka Hashimoto¹, Yohei Haketa¹, Hiromitsu Maeda¹ (1. Ritsumeikan University)

Keywords: π -electronic systems, pyrrole derivatives, helical structures, ion pairs, assemblies

[K606-2vn-06] 超分子ファイバーを反応場とするナフタレンジイミドとアミンの無触媒クリック反応
Catalyst-Free Click Reaction of Naphthalenediimides with Amines in Supramolecular Fibers

○譚 明翰¹、竹内 正之¹、高井 淳朗¹ (1. 国立研究開発法人 物質・材料研究機構)

Keywords: 超分子ポリマー、時空間ダイナミクス、無触媒クリック反応、 π 共役分子、ナフタレンジイミド

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[K606-3am] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：片桐 洋史 (山形大学)、林 正太郎 (高知工科大学)

K606

[K606-3am-01] Liquid-like表面におけるアゾベンゼン結晶の光誘起移動と物体輸送
Photo-Induced Crawling Motion of Azobenzene Crystals on a Liquid-Like Surface and its Application for Object Transportation

○齊川 誠^{1,2}、大沼 未央²、吉川 佳広²、真部 研吾²、齋藤 滉一郎²、則包 恭央^{2,1} (1. 筑波大、2. 産総研)

Keywords: アゾベンゼン、有機結晶、結晶移動、接触角ヒステリシス、物体輸送

[K606-3am-02] Polymorphism Driven Photosalient Effect in Tetra-*ortho*-Bromo Azobenzene

○Keegan McGehee^{1,2}, Dennis Kwaria^{1,2}, Koichiro Saito², Rie Haruki³, Shunsuke Nozawa³, Ryo Fukaya³, Yasuo Norikane^{2,1} (1. Graduate School of Pure and Applied Science, University of Tsukuba, 2. Research Institute for Advanced Electronics and Photonics, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, 3. High Energy Accelerator Research Organization)

[K606-3am-03] 長鎖アルコキシ基を持つアゾベンゼン結晶の熱相転移による可逆伸縮挙動
Reversible crystal stretching behavior of azobenzene with long alkoxy chains by thermal phase transition

○高明昊^{1,2}、Dennis Kwaria^{1,2}、南川 博之²、則包 恭央^{2,1} (1. 筑波大学、2. 産業技術総合研究所)

Keywords: アゾベンゼン結晶、機械的運動、熱相転移、フォトメカニカル効果、単結晶構造解析

[K606-3am-04] 機械学習を用いた高出力する光駆動結晶の材料設計と条件最適化
Machine-learning-based material design and condition optimization of generating higher force of photomechanical crystals

○石崎 一輝¹、朝日 透¹、谷口 卓也¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: 発生力、光駆動結晶、機械学習、ヤング率

[K606-3am-05] アントラセン部位を持つ両親媒性分子が示すメカノクロミック蛍光特性と超分子構造変化
Mechanochromic fluorescence properties and supramolecular structural changes exhibited by amphiphilic molecules with anthracene moieties

○QIMING LIU¹、相良 剛光¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: メカノクロミック蛍光、超分子構造、超分子ファイバー、原子間力顕微鏡

[K606-3am-06] 速度支配と刺激誘導を鍵とした超分子ポリマー／超分子ポリマー変換～伸長型から重なり型ポリマーへ
Supramolecular polymer/supramolecular polymer transformation based on kinetic control and an external stimulus~Extended to Stacked forms

○金 淑瑛¹、倉持 悠輔¹、佐竹 彰治¹ (1. 東理大院理)

Keywords: 速度支配、非共有結合性相互作用、超分子ポリマー、配位異性体、ポルフィリン

[K606-3am-07] レドックス応答性フォルダマーからなる有機ゲルアクチュエータ
Organogel Actuators Consisting of Redox-Responsive Foldamers

○池田 太一¹ (1. 物質・材料研究機構)

Keywords: フォルダマー、刺激応答性材料、ゲル、超分子化学、アクチュエータ

[K606-3am-08] ソルベントグリーン3結晶の光熱誘起固有振動による高速アクチュエーション
High-Speed Actuation of Solvent Green 3 Crystals by Photothermally Induced Natural Vibration

○長谷部 翔大¹、萩原 佑紀¹、後藤 大輝¹、朝日 透¹、小島 秀子¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: 固有振動、光熱効果、結晶アクチュエーション、ソルベントグリーン3

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[K606-3pm] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

座長：相良 剛光 (東京工業大学)、網本 貴一 (広島大学)

K606

[K606-3pm-01] 含窒素 Lewis塩基性 π 共役系分子の合成設計に基づく多成分系分子結晶の創成と光機能
Synthetic design of nitrogen-containing Lewis basic π -conjugated molecules

toward fluorescent molecular cocrystals

○中林 真宏¹、松尾 匠¹、林 正太郎¹ (1. 高知工科大学)

Keywords: ピリジン、共結晶、ルイスペア、 π 共役系分子

[K606-3pm-02] 柔軟性分子包摂結晶の自在創成とその熱的結晶-結晶相転移

Creating Flexible Molecular Inclusion Crystals and Their Thermo-Triggered Crystal-to-Crystal Phase Transition

○樋野 優人¹、林 正太郎¹ (1. 高知工科大学)

Keywords: 自己集合、蛍光、包摂結晶、アントラセン、相転移

[K606-3pm-03] ナフチル置換フルオランテンの結晶成長による2種類の二次元トポロジー発現とそれらの異方性蛍光導波特性

Naphthyl-appended fluoranthene crystals with two 2D topologies and their anisotropic fluorescence waveguide

○松尾 匠¹、樋野 優人¹、林 正太郎¹ (1. 高知工科大学)

Keywords: フルオランテン、蛍光性有機結晶、異方性蛍光導波

[K606-3pm-04] スルホニルアニリン位置異性体の合成と蛍光特性

Synthesis and Fluorescent Properties of Sulfonylaniline Positional Isomers

○佐藤 大幹¹、辻村 光平¹、星野 七海²、佐藤 亜紀²、瀧澤 将太¹、片桐 洋史^{1,2} (1. 山形大院有機、2. 山形大院理工)

Keywords: 物理有機化学、蛍光色素、スルホニルアニリン、Push-pull型、位置異性体

[K606-3pm-05] ジヨード置換非対称チエノアセン異性体の結晶構造と FET特性

Crystal Structures and FET Characteristics of Diiodo-substituted Asymmetric Thienoacene Isomers

○松永 周¹、羽佐田 麻衣²、蓮見 翔¹、熊木 大介²、時任 静士²、片桐 洋史^{1,2} (1. 山形大院理工、2. 山形大院有機)

Keywords: 有機半導体、チエノアセン、ハロゲン-ハロゲン相互作用、分散力、ヨウ素

アカデミックプログラム [B講演] | 12. 有機化学-有機結晶・超分子化学 | 口頭B講演

[K606-4am] 12. 有機化学-有機結晶・超分子化学

座長：鈴木 健太郎 (神奈川大学)、澤田 知久 (東京工業大学)

K606

[K606-4am-01] フォトクロミックジアリールエテンの気相結晶成長における中空結晶の枝分かれ形状に与える基板曲率および相対湿度の影響

Effect of substrate curvature and relative humidity on branched shape of hollow crystals for vapor phase crystal growth of photochromic diarylethene

○磯辺 菜実¹、北川 大地^{1,2}、小島 誠也^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪市大院工)

Keywords: ジアリールエテン、気相結晶成長、枝分かれ中空結晶

[K606-4am-02] 配位結合を用いたクロス β 性ペプチドナノ構造における β シート積層相互作用のX線観察

X-ray observation of steric zipper interactions in metal-induced peptide cross- β nanostructures

○恒川 英介¹、澤田 知久^{2,3}、藤田 誠^{1,4} (1. 東大院工、2. 東工大 化生研、3. JSTさきがけ、4. 分子研)

Keywords: ペプチド、平行 β シート、自己集合、クロス β 構造、金属配位

[K606-4am-03] ピリジニウム共役型分子を封止したロタキサン型蛍光色素群の合成と発光特性
Syntheses and Emission Properties of Rotaxane-type Fluorophores Encapsulating
Pyridinium-conjugated Molecules

○西沖 航平¹、大石 雄基¹、千葉 順哉¹、井上 将彦¹ (1. 富山大学)

Keywords: シクロデキストリン、ククルビット[6]ウリル、ロタキサン、蛍光色素、共役分子

[K606-4am-04] アントラセンジケトン前駆体を用いた光誘起超分子重合
Phototriggered supramolecular polymerization with anthracene diketone
precursors

○山内 光陽¹、中西 秀徳¹、林 宏暢¹、山田 容子¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: 光前駆体、自己集合、超分子重合、アントラセン、有機半導体

[K606-4am-05] 荷電近赤外色素から形成される電荷種分離配置型集合体
Charge-Segregated Stacking Structure Comprising Charged NIR-Dye

○山角 和久¹、上田 健太郎¹、羽毛田 洋平¹、前田 大光¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 荷電 π 電子系、イオンペア集合体、近赤外色素、キラル光学特性、電気伝導性

[K606-4am-06] 光を利用した水素結合性超分子集合体の可逆的多形制御
Reversible Photocontrol over Hydrogen-bond-directed Supramolecular
Polymorphism

○玉木 健太¹、矢貝 史樹² (1. 千葉大院融合理工、2. 千葉大IAAR)

Keywords: 水素結合、超分子多形、シート、超分子ポリマー、アゾベンゼン

アカデミックプログラム [ポスター] | 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学 | ポスター

[P2-3vn] 12. 有機化学—有機結晶・超分子化学

ポスター会場P2

[P2-3vn-01] ダイナミックチアヘリセン超分子ナノファイバーのメカニカル形成と電子回折による分子
配列解析
Mechanical Fabrication and Electron Diffraction Analysis of Supramolecular Nanofiber
of Dynamic Thiahelicene.

○藤原 拓樹¹、峯山 健治¹、南部 洋子²、柳 捷凡³、山野 昭人⁴、石川 謙² (1. スガイ化学工業株式会社、2. 東工大物質理工、3. (地独) 東京都立産業技術研究センター、4. 株式会社リガク)

Keywords: ダイナミックチアヘリセン、ジナフトチオフェン、ボールミル粉砕、超分子ナノファイバー、電子回折

[P2-3vn-02] リガンドストラップ型ポルフィリン/シクロデキストリン超分子錯体による水溶性ヘムタン
パク質モデルの構築
Construction of a water-soluble hemoprotein model complex using ligand strapped
porphyrin/cyclodextrin supramolecular complex

○筒井 晴太¹、北岸 宏亮¹ (1. 同志社大学)

Keywords: ポルフィリン、シクロデキストリン、シトクロムcオキシダーゼ、ミオグロビン、超分子錯体

[P2-3vn-03] 遠位側にビピリジン配位子をもつ水溶性ポルフィリン鉄錯体の合成

Synthesis of a water-soluble porphyrin iron complex having a distal bipyridine ligand

○船田 俊輔¹、北岸 宏亮¹ (1. 同志社大学)

Keywords: ポルフィリン、ビピリジン、シクロデキストリン、超分子化学、バイオミメティック・ケミストリー

[P2-3vn-04] 近接した孤立電子対をもつピラジノピラジン誘導体の合成

Synthesis of pyrazinopyrazine derivatives with adjacent lone electron pair

○中村 海渡¹、桶谷 龍成²、久木 一朗² (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工)

Keywords: 共役、ヘテロ環、電子移動、 π 相互作用

[P2-3vn-05] パラ置換安息香酸誘導体と1,4ジアザビスクロ[2.2.2]オクタンの共結晶の X線構造解析

X-ray structure analysis of co-crystals of para-substituted benzoic acid derivatives and 1,4-diazabicyclo[2.2.2]octane

○田中 颯真¹、齋藤 英樹¹ (1. 埼玉大学大学院)

Keywords: 共結晶、X線構造解析、1,4-ジアザビスクロオクタン

[P2-3vn-06] ビピリジルアミドシクロデキストリン及びその金属錯体の置換基導入による構造制御
Structural Control of Bipyridyl Amide Cyclodextrin and Its Metal Complexes by the Introduction of Substituents

○胡 高興¹、中村 貴志¹ (1. 筑波大)

Keywords: ビピリジル、シクロデキストリン、金属錯体、立体配置、大環状分子

[P2-3vn-07] ゲスト分子連結メチル化シクロデキストリンを用いた単離可能な[c2]daisy chain 擬ロタキサンの合成

Synthesis of an Isolatable [c2]Daisy Chain Pseudorotaxane Based on Permethylated α -Cyclodextrin Bearing a Guest Molecule

○津田 進¹、芳野 未来²、藤原 眞一¹、西山 豊² (1. 大阪歯科大、2. 関西大)

Keywords: 擬ロタキサン、完全メチル化シクロデキストリン、ジアリールアセチレン

[P2-3vn-08] ニューキノロン系抗菌薬と NSAIDsによる drug-drug塩・共結晶の合成と物性評価

Synthesis and characterization of drug-drug salts and co-crystals with new quinolones and NSAIDs

○堀 貴昭¹、関根 あき子¹、植草 秀裕¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ニューキノロン系抗菌薬、ジクロフェナク、多成分結晶、X線構造解析

[P2-3vn-09] ヘキサベンゾコロネン骨格をもつ二重凹面型開設分子の合成と構造

Synthesis and Structure of Double-concave Open-shell Molecule Having Hexabenzocoronene Skeleton

○宇野 颯汰¹、鈴木 修一¹、直田 健¹ (1. 大阪大学)

Keywords: ヘキサベンゾコロネン、ラジカルカチオン、近赤外吸収

[P2-3vn-10] 難溶性医薬品アセクロフェナクの多成分結晶化と溶解性

Multicomponent crystallization and solubility of aceclofenac

○大畠 孝介¹、関根 あき子¹、植草 秀裕¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: アセクロフェナク、多成分結晶、X線結晶構造解析

[P2-3vn-11] 単結晶顕微分光法と QM/QM' 計算による双頭型 Schiff 塩基の構造-機能解析

Structure-function analysis of double-headed Schiff bases using single-crystal UV-Vis spectroscopy and QM/QM' calculation

○鯉淵 領¹、牧田 雅貴¹、吉川 功¹、北條 博彦¹ (1. 東大)

Keywords: サーマクロミズム、単結晶、量子化学計算、サリチリデンアニリン、顕微分光

[P2-3vn-12] 二次元集合性プロペラ分子が形成する層状構造体への金属イオン集積化

Metal Ion-Accumulation In a Layered Material Formed by a Propeller-Shaped Molecule with Two-Dimensional Assembling Ability

○鈴木 健創¹、敦賀 柊太¹、竹原 陵介¹、庄子 良晃¹、福島 孝典¹ (1. 東工大化生研)

Keywords: 層状集合体、トリプチセントリベンゾキノ、キンヒドロン、金属イオン、インターカレーション

[P2-3vn-13] 1,2,3,4-テトラキス(カルボキシフェニル)ベンゼン誘導体の合成と水素結合性有機フレームワークの構築

Synthesis of 1,2,3,4-Tetrakis(carboxyphenyl)benzene Derivatives and Construction of Hydrogen-bonded Organic Frameworks

○村上 尚央人¹、桶谷 龍成²、久木 一朗² (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工)

Keywords: 水素結合、カルボン酸、超分子化学、自己集合

[P2-3vn-14] 低密度ヘキサゴナル多孔質構造体の構築を志向したジエチニルビピリジル大環状分子の合成

Synthesis of a diethynylbipyridyl macrocyclic molecules oriented toward construction of low-density porous hexagonal network structures

○金只 譲¹、桶谷 龍成²、久木 一朗² (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工)

Keywords: 水素結合性有機構造体、大環状化合物、ビピリジル、超分子化学

[P2-3vn-15] 機械結合性面不斉キラル[2]ロタキサンの合成と酸-塩基応答性分子スイッチ特性

Synthesis of a Mechanically Planar Chiral Rotaxane that Exhibits Acid-Base-Responsive Molecular Switching

○岡本 朱佑菜¹、徳永 雄次²、村田 理尚¹、静岡 基博³、村岡 雅弘¹ (1. 大阪工大、2. 福井大院工、3. 大阪技術研)

Keywords: キラルロタキサン、インターロック分子、機械結合性面不斉キラリティー、分子スイッチ、酸塩基応答性

[P2-3vn-16] ビナフチル骨格をもつテトラカルボン酸誘導体の合成と結晶化

Synthesis and crystallization of tetracarboxylic acid derivatives with a binaphthyl skeleton

○藤原 彩乃¹、桶谷 龍成²、久木 一朗² (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工)

Keywords: 水素結合、キラリティー、 π 相互作用、超分子化学

[P2-3vn-17] アントラセニル基をもつフェナントレン誘導体の合成と光物性
Synthesis and optical properties of phenanthrene derivatives containing anthracenyl groups

○新堀 魁星¹、桶谷 龍成²、久木 一朗² (1. 阪大基礎工、2. 阪大院基礎工)

Keywords: フェナセン、アントラセン、 π 相互作用、光化学

[P2-3vn-18] ポリマーの単結晶 X線構造解析：ジテルロニウムポリマーの形成と結晶化
Single-crystal X-ray Diffraction Analysis of a Polymer : Formation of a Ditetelluronium Polymer and its Crystallization

○三輪谷 幸平¹、渡辺 愛理¹、古川 俊輔¹、斎藤 雅一¹ (1. 埼玉大院理工)

Keywords: 高分子、単結晶、カルコゲン

[P2-3vn-19] 量子結晶学によるカフェイン-ジカルボン酸複合体の共結晶安定性の解明
Elucidation of stability of caffeine-dicarboxylic acid complexes by quantum crystallography

○杉本 邦久¹、鈴木 美蓮¹、黒田 孝義¹、前川 雅彦¹ (1. 近畿大学)

Keywords: 共結晶、静電ポテンシャル、放射光

[P2-3vn-20] 酸化還元能を有する環状芳香族アミドの合成と構造
Synthesis and structure of cyclic aromatic amides with redox sites

○榎 飛雄真¹、大沼 悟¹ (1. 千葉大学)

Keywords: 環状芳香族アミド、キラリティ、酸化還元

[P2-3vn-21] ボウル型ホスト錯体によるタンパク質の表面認識
Surface recognition of a protein with a bowl-shaped coordination host

○土屋 俊介¹、Youngcheol Jung¹、三橋 隆章²、藤田 誠^{1,2} (1. 東大院工、2. 分子研)

Keywords: 自己集合、変形タンパク質、芳香族アミノ酸、構造変化、ボウル型錯体

[P2-3vn-22] ハロゲン結合の様式に基づく4,4'-ジハロサリチリデンアニリン誘導体のポリタイプ結晶
Polytypic crystals of 4,4'-dihalosalicylideneanilines based on the types of halogen bonds

○吉川 功¹、張 在翔¹、鈴木 将宏¹、北條 博彦¹ (1. 東京大学)

Keywords: ポリタイプ、ハロゲン結合、固溶体、サリチリデンアニリン、結晶構造

[P2-3vn-23] メチル置換有機ホウ素錯体の分子構造、結晶構造、および蛍光特性の相関
Correlation of the Molecular Structure, Crystal Structure, and Fluorescence Property of Methyl-substituted Organoboron Complexes

○松本 楓子¹、大垣 拓也^{1,2}、松井 康哲^{1,2}、池田 浩^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大RIMED)

Keywords: 有機ホウ素錯体、有機結晶、蛍光、X線結晶構造解析、DFT計算

[P2-3vn-24] アキラル分子の置換反応で制御された数重らせん自己集合

Engineering Self-Assembled Multiply-Stranded Helices from Non-Chiral Molecules via Substitution Control

○エドワード ニール¹、ジョール ヘンジー¹、ジョナサン ヒル¹ (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)

Keywords: 自己集合、らせん、キラル誘起、超分子、ナノアーキテクトニクス

[P2-3vn-25] アルドステロンを標的とした超分子ポリマー形成に基づくシグナル増幅センシング

Signal-amplification Sensing of Aldosterone through Supramolecular Polymerization

○小野 聖弥¹、水野 裕彬¹、福原 学¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ポルフィリン、超分子ポリマー、分子認識、アルドステロン

[P2-3vn-26] 多孔性超分子結晶におけるアミノ酸誘導体吸着過程の X線直接観察

Direct X-ray observation of adsorption process of amino acid derivatives in a supramolecular porous crystal

○宮部 浩人¹、林 龍之介¹、小林 醇也¹、田代 省平¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)

Keywords: 多孔性結晶、X線回折、パラジウム錯体、アミノ酸、吸着

[P2-3vn-27] 環状錯体集積型多孔性結晶におけるフラン誘導体の選択的分子認識

Selective molecular recognition of furan derivatives by a porous metal-macrocyclic framework

○桑原 恭兵¹、田代 省平¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)

Keywords: 多孔性結晶、分子認識、パラジウム錯体、多核錯体、フラン誘導体

[P2-3vn-28] 側鎖にフェニルエチニルメチル基を導入したテトラアームドサイクレンの選択的アセトニトリル包接挙動(II)

Selective Acetonitrile-inclusion Behavior by a Tetra-armed Cyclen with Phenylethynylmethyl Groups as Side-arms (II)

○吉葉 友規¹、和田 あゆみ¹、李 恩智²、朱 喜英³、池田 茉莉⁴、桑原 俊介¹、幅田 揚一¹ (1. 東邦大学、2. 国立江陵原州大、3. 韓国基礎科学研、4. 千葉工大)

Keywords: サイクレン、アセトニトリル、有機包接結晶、単結晶間構造変換、水素結合

[P2-3vn-29] テトラフェニルメタン骨格分子が自己組織化で形成する疎水性ナノポケットの液中 sub-nm分解能 AFM計測

Hydrophobic nanopockets formed through self-assembly of tetraphenylmethane-based molecules investigated with sub-nm resolution AFM in liquid

○奥村 里菜¹、小笠原 萌²、森本 将行³、浅川 雅^{1,2,3,4} (1. 金沢大理工、2. 金沢大院自然、3. 金沢大ナノマリ、4. 金沢大 WPI-NanoLSI)

Keywords: sub-nm分解能、原子間力顕微鏡、疎水性ナノポケット、自己集合、分子認識

[P2-3vn-30] ゲスト認識部位としてピリジン環を有する2,2'-ビス(6-メチル-1,4-ジチアフルベン-6-イル)-3,3'-ビチエニル誘導体の性質

Properties of 2,2'-Bis(6-methyl-1,4-dithiafulven-6-yl)-3,3'-bithienyl Derivative Bearing Pyridine Ring as Guest Recognition Sites.

○久保田 英介¹、太田 哲¹ (1. 信州大理)

Keywords: 酸化還元応答性ホスト、分子認識、1,3-ジチオール、ピリジン、ピチオフェン

[P2-3vn-31] 2-フェニル-1,3-ベンゾジチオリウムおよびジヒドロアントラセン骨格からなる酸化還元応答性ホストの合成と性質

Synthesis and Properties of a Redox-responsive Host Consisting of 2-phenyl-1,3-benzodithiolium and Dihydroanthracene Units

○酒井 勇希¹、太田 哲¹ (1. 信州大理)

Keywords: 酸化還元応答性ホスト、分子認識、2-フェニル-1,3-ベンゾジチオリウム、ジヒドロアントラセン

[P2-3vn-32] 長鎖アルキルアミド基を有する(金属)クロロフィル誘導体における置換基効果
Substituent effects on the optical properties of (metallo)chlorophyll derivatives possessing di-alkylamide chains at the 3- and 17-positions

吉山 拓諒¹、志保山 凌弥¹、宮武 智弘¹ (1. 龍谷大先端理工)

Keywords: クロロフィル、光合成、超分子化学

[P2-3vn-33] 3位と17位に長鎖アルキルエステルを有するクロロフィル誘導体の合成と物性
Synthesis and optical properties of chlorophyll derivatives possessing esterified long alkyl chains at the 3- and 17-positions.

○山田 皓貴¹、長岡 優希¹、宮武 智弘¹ (1. 龍谷大先端理工)

Keywords: クロロフィル、光合成、超分子化学

[P2-3vn-34] シトルリンを有するアニオンレセプターの特異的蛍光挙動の機構
Mechanism on characteristic fluorescence responses of anion receptor bearing L-citrulline moieties as recognition sites

○片桐 壮平¹、近藤 慎一¹ (1. 山形大学)

Keywords: アニオン認識、水素結合、蛍光、テトラアミド、リン酸イオン

[P2-3vn-35] 結晶性ビスイミダゾリル BINOL誘導体の外部刺激応答発光
External Stimuli-Responsive Emission of a Crystalline Bisimidazolyl BINOL Derivative

○村田 帆奈美¹、伊藤 傑^{1,2} (1. 横浜国立大学、2. JSTさががけ)

Keywords: 有機結晶、固体発光、蛍光スイッチング、機械的刺激、熱的刺激

[P2-3vn-36] エチレングリコール鎖で連結したドナー・アクセプター色素のメカノクロミック発光
Mechanochromic Luminescence of Donor-Acceptor Dyes Linked by Ethylene Glycol Chain

○森山 裕歩¹、窪田 陸人¹、伊藤 傑¹ (1. 横浜国立大学)

Keywords: 有機結晶、固体発光、メカノクロミック発光、ドナー・アクセプター型色素、分子間相互作用

[P2-3vn-37] 5-ボリル-2,3'-ビピリジンのつくる環状多量体：1分以内の平衡移動
Cyclic Oligomers Comprised of 5-Boryl-2,3'-bipyridine: Equilibrium Movement within 1 minute

○若林 成知¹、神尾 慎太郎²、宅見 正浩³、永木 愛一郎² (1. 鈴鹿医療科学大学、2. 北海道大学、3. 京都大学)

Keywords: 自己集合、フローNMR、有機ホウ素化合物、平衡移動

[P2-3vn-38] 弾性を示すドデシル化ポルフィリン結晶の温度低下による軟化と力学特性の連続制御
Softening of elastic dodecylated porphyrin crystals by cooling and continuous control of their mechanical properties

○加藤 日菜子¹、堀井 洋司¹、梶原 孝志¹ (1. 奈良女子大学)

Keywords: 結晶工学、弾性結晶

[P2-3vn-39] アントラセン骨格を蛍光団に持つロタキサン型超分子メカノフォアへの分子構造修飾
Molecular structure modification to rotaxane-based supramolecular mechanophores with anthracene group as the fluorophore

○森 竜星¹、相良 剛光¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 超分子化学、ロタキサン、超分子メカノフォア、蛍光

アカデミックプログラム [A 講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭 A 講演

[K701-1am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：信田 尚毅 (横浜国立大学)、斉藤 毅 (筑波大学)

K701

[K701-1am-01] 絶縁高分子中における有機分子の三重項失活挙動の考察
Triplet Quenching Mechanism of Chromophores in Insulating Polymers

○釜付 卓弥¹、平田 修造¹ (1. 電通大院情報理工)

Keywords: 絶縁高分子、室温りん光、拡散係数、エネルギー移動、電子移動

[K701-1am-02] 1' -アリルチオ糖の陽極酸化を介した立体選択的ヌクレオシド合成
Stereoselective Synthesis of Nucleosides Via Anodic Oxidation of 1' -
Arylthioglycosides

○赤羽 晋之介¹、北野 克和¹、岡田 洋平¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: 陽極酸化、ヌクレオシドアナログ、1' -アリルチオ糖、 β -選択的、温和な条件

[K701-1am-03] PEM型リアクターを用いた置換シクロヘキサノン類のジアステレオ選択的電極触媒水素化反応
Diastereoselective Electrocatalytic Hydrogenation of Substituted Cyclohexanones Using a PEM Reactor

○跡部 真人¹、清水 勇吾¹、信田 尚毅¹、野村 淳子² (1. 横浜国立大学、2. 東京工業大学)

Keywords: PEM型リアクター、電極触媒水素化、置換シクロヘキサノン

[K701-1am-04] 電解重合によるポリルミノール膜の作製と電気化学発光特性
Fabrication of polyluminol films by electropolymerization and their electrochemiluminescence properties

○山本 隼也¹、Villani Elena¹、一二三 遼祐¹、富田 育義¹、稲木 信介¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ポリルミノール、 π 共役高分子、電解重合、電気化学発光、表面特性

[K701-1am-05] 共有結合性有機構造体の電解反応による合成と物性評価

Synthesis and characterization of covalent organic frameworks by electrochemical reaction

○白倉 智基¹、廣畑 智紀¹、一三 遼祐¹、富田 育義¹、稲木 信介¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 共有結合性有機構造体、電解合成、電解酸化、多孔質材料、イミン結合

[K701-1am-06] 界面電子移動を活かしたアリアルビニルエーテルのラジカルカチオン付加環化反応

Photochemical Radical Cation Cycloadditions of Aryl Vinyl Ethers Utilizing Interfacial Electron Transfer

○安達 創太¹、堀口 元規²、神谷 秀博¹、岡田 洋平¹ (1. 東京農工大学、2. 産業技術総合研究所)

Keywords: 光化学、ラジカルカチオン、付加環化、アリアルビニルエーテル、酸化チタン

[K701-1am-07] 電解発生塩基により促進されるアルキル 2-クロロアセテート類からのシクロプロパン形成反応

Electrogenerated base-promoted cyclopropanation using alkyl 2-chloroacetates

○松本 浩一¹、林 勇汰¹、濱崎 健吾¹、松瀬 瑞季¹、鈴木 ひよの¹、西脇 敬二¹、川下 理日人¹ (1. 近畿大学)

Keywords: 電解発生塩基、シクロプロパン化、アルキル 2-クロロアセテート類

[K701-1am-08] テトラクロロエチレンを用いたジアリアルアセチレン類の簡便合成

Concise Synthesis of Diaryl Acetylenes from Tetrachloroethylene

○鈴木 ひよの¹、藤木 裕太¹、菊澤 純也¹、西脇 敬二¹、川下 理日人¹、中村 光¹、前川 智弘¹、桑原 晶子²、小林 政史²、松本 浩一¹ (1. 近畿大学、2. 関東電化工業株式会社)

Keywords: テトラクロロエチレン、鈴木カップリング反応、ジアリアルアセチレン

[K701-1am-09] プロパルギルエーテル類のカルシウム還元シリル化反応

Ca-Promoted Reductive Silylation of Propargylethers

○梁 博翰¹、張 田原¹、前川 博史¹ (1. 長岡技術科学大学大学院工学研究科)

Keywords: 電子移動型反応、カルシウム、還元カップリング、シリル化、プロパルギルエーテル

[K701-1am-10] 有機分子の熱処理による多孔質炭素材料の作製と電気化学挙動の評価

Microporous carbon materials by heat treatment of organic molecules and evaluation of electrochemical behavior

○石原 統哉¹、仁科 勇太¹ (1. 岡山大学)

Keywords: 電気化学、多孔質炭素材料

[K701-1am-11] 陰極還元による*N*-メトキシアミド類の*N*-O結合開裂反応

Cathodic reduction promoted *N*-O cleavage of *N*-methoxyamides

○大北 紗矢香¹、佐藤 英祐²、菅 誠治² (1. 岡山大工、2. 岡山大院自然)

Keywords: 陰極還元、*N*-メトキシアミド、マイクロフロー電解合成

[K701-1am-12] マイクロフロー電解リアクターによるシアノメチル化反応の機械学習支援型条件探索
Machine Learning-Assisted Reaction Condition Exploration of Cyanomethylation
Using Electrochemical Microflow Reactor

○谷 明音¹、國本 俊平²、佐藤 英祐²、菅 誠治² (1. 岡山大工、2. 岡山大院自然)

Keywords: 有機電解合成、マイクロフロー電解合成、シアノメチル化、機械学習

[K701-1am-13] ヘテロアセンのシクロプロパン化によるプロペラ型分子の合成
Synthesis of Propeller-Shaped Molecules by Cyclopropanation of Heteroacenes

○平野 翔暉¹、桐畑 朋佳²、光藤 耕一²、菅 誠治² (1. 岡山大工、2. 岡山大院自然)

Keywords: プロペラ型分子、シクロプロパン化、カルベン、ヘテロアセン、プロペラン

[K701-1am-14] 擬分離型セルを用いる新規電解酸化システムによる芳香族化合物のFriedel-Craft型電解アミドメチル化反応
Electrochemical Friedel-Crafts type amidomethylation of arenes by a novel electrochemical oxidation system using a quasi-divided cell

○葉山 瑞希¹、松野 秀俊¹、仙北 久典² (1. 北海道大学大学院総合化学院、2. 北海道大学大学院工学研究院)

Keywords: 電解酸化、N-アシルイミニウムイオン、アミドメチル化、擬分離型セル、第三級アンモニウム塩

アカデミックプログラム [A 講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A 講演

[K701-1pm] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：美多 剛 (北海道大学化学反応創成研究拠点 (WPI-ICReDD))、福原 学 (東京工業大学)

K701

[K701-1pm-01] ペプチド系脂肪族化合物を活性中心モデルとして用いた1型ヨードチロニン脱ヨウ素化酵素の脱ヨウ素化機構の解明
Elucidation of deiodination mechanism of type-1 iodothyronine deiodinase by peptide-based aliphatic compounds as an active site model

○戸羽 遥楽¹、三神 瑠美¹、荒井 堅太¹ (1. 東海大学)

Keywords: セレン、チロキシン、脱ヨウ素化、ハロゲン結合、酵素モデル

[K701-1pm-02] α -ケトエステルをアルキル化剤としたチオ安息香酸触媒を用いるベンジルアルコール・アミン類のC-Hアルキル化反応
Development of C-H alkylation of benzyl alcohols and benzylamine with α -ketoester using thiobenzoic acid.

○佐藤 開智¹、小林 史尚¹、藤田 将司¹、江上 寛通¹、濱島 義隆¹ (1. 静岡県大院 薬)

Keywords: 光酸化還元触媒、水素原子移動触媒、C-H アルキル化、チオ安息香酸

[K701-1pm-03] イソニトリルへのミュオニウム付加：イミドイルラジカル生成のSR観測
Muonium addition to isonitrile: Observation of imidoyl radical by SR

○伊藤 繁和¹、小長谷 翔¹、Parchment-Morisson Reuben²、小嶋 健児²、McKenzie Iain² (1. 東京工業大学、2. TRIUMF)

Keywords: ラジカル、イソニトリル、ミュオニウム、イミドイル

[K701-1pm-04] 四臭化炭素の光分解による臭化水素発生の利用：1,4-シクロヘキサジエン類から1,3-シクロヘキサジエン類への異性化反応の開発

Utilization of HBr Generated by Photolysis of CBr₄: Development of Isomerization Reaction from 1,4-Cyclohexadienes to 1,3-Cyclohexadienes

○秋山 世治¹、島田 実歩²、前田 理^{1,3,4}、長田 裕也¹ (1. 北大ICReDD、2. 北大院総化、3. 北大院理、4. NIMS)

Keywords: 光分解、シクロヘキサジエン、異性化

[K701-1pm-05] アミンとアルデヒドを用いるスルホニルアルケンの電気化学的 α -アミノアルキル化反応

Electrochemical α -Aminoalkylation of Sulfonylalkenes with Amines and Aldehydes

○中原 尚斗¹、関西 光太郎¹、米倉 恭平¹、白川 英二^{1,2} (1. 関西学院大生命環境、2. JST CREST)

Keywords: ラジカル機構、炭素-炭素結合形成、陰極還元、三成分反応

[K701-1pm-06] α -(3-メトキシ-2-ナフチルオキシ)-p-メチル-プロピオフェノンのメタノール中のフォトソルボリシス

Photosolvolytic of α -(3-methoxy-2-naphthoxy)-p-methyl-propiophenone in Methanol

○白井 聡¹、諸井 桃子、深町 啓太 (1. 新潟大学)

Keywords: フォトソルボリシス、 α -メチル-フェナシルカチオン、2-ナフトキッド、イオン/ラジカル中間体

[K701-1pm-07] 1, 4-ナフトキノンから誘導される新規光分解性分子からアルコールの光放出反応
Photorelease reaction of alcohols from novel photolabile molecules based on 1,4-naphthoquinone core

森本 積¹、○鷲阪 元宣¹、Liu HaiYing¹、垣内 喜代三¹、河合 壯¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: 光分解性分子、1, 4-ナフトキノン、光放出反応

[K701-1pm-08] 含フッ素 NHCを用いた N-sulfonyl Aza-Breslow 中間体の捕捉と反応性
Synthesis, Isolation, and Reactivities of N-Sulfonyl Aza-Breslow Intermediates Using Fluorinated NHCs

○陽 卓欽¹、道上 健一¹、植田 光洋¹、大橋 理人¹ (1. 阪公大)

Keywords: N-ヘテロサイクリカルベン

[K701-1pm-09] ベンゾ[a]フルオランテンのプロトン化により発生するカルボカチオンの陽電荷分布と反芳香族性に対する置換基効果
Substituent Effect on Positive Charge Delocalization and Antiaromaticity of Cations Generated by Protonation of Benzo[a]fluoranthenes

○岡崎 隆男¹、山下 晴稀¹、北川 敏一¹ (1. 三重大学)

Keywords: カルボカチオン、ベンゾ[a]フルオランテン、超強酸、DFT計算、NMR

[K701-1pm-10] 光を用いた CO₂の分離・回収と光触媒的炭素資源利用
CO₂ capture and release using light and photocatalytic carbon resource utilization

○宇野 修平¹、今堀 龍志¹ (1. 東京理科大学大学院)

Keywords: フォトレドックス触媒、カルボキシル化反応

[K701-1pm-11] 二酸化塩素によるメタンガスの水中常温常圧光酸素化反応

Photochemical Methane Oxygenation with Chlorine Dioxide in Aqueous Solution at Normal Temperature and Pressure

○大久保 敬¹、平松 久美子¹、山崎 友作²、安東 貴史² (1. 阪大、2. 北海道興部町)

Keywords: メタン、ラジカル、光反応、バイオガス、C-H結合活性化

[K701-1pm-12] 光脱炭酸反応による33および48員環ラクトンの合成

Synthesis of 33- and 48-membered ring lactones by photoinduced decarboxylation

○暮澤 尚熙¹、吉見 泰治¹ (1. 福井大院)

Keywords: 光脱炭酸反応、大環状ラクトン

[K701-1pm-13] ハロゲン結合を利用したアリールラジカルを経由するヨウ化アリのルの光還元反応の開発

Development of Photoreduction of Aryl Iodide via Aryl Radicals through Halogen-Bonding Interaction

○木村 健太郎¹、山口 英士¹、伊藤 彰近¹ (1. 岐阜薬科大学)

Keywords: 光反応、光脱ハロゲン化、ハロゲン結合

[K701-1pm-14] ハロゲン化チエニルジケトン誘導体の発光特性におけるヨウ素置換基の特異な効果

Unique effects of iodine substitution on the luminescence properties of halogenated thienyl diketone derivatives

○式地 大樹¹、小村 真央¹、谷 洋介^{1,2} (1. 阪大、2. 阪大ICS-OTRI)

Keywords: りん光、蛍光、重原子効果、スピン軌道相互作用、項間交差

[K701-1pm-15] 固液界面における光誘起偏極電子スピン生成

Generation of photo-induced polarized electron spins at solid-liquid interfaces

○矢吹 怜也¹、西村 亘生¹、立石 健一郎²、上坂 友洋²、楊井 伸浩^{1,3} (1. 九大院工、2. 理化学研究所、3. JST 創発)

Keywords: 動的電子スピン偏極、光励起三重項、電子スピン偏極

アカデミックプログラム [A 講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[K602-2am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：岡本 秀毅 (岡山大学)、松井 康哲 (大阪公立大学)

K602

[K602-2am-01] ペンタセン二量体における一重項分裂の静水圧による動的制御

Dynamic Control of Singlet Fission in Pentacene Dimers by Hydrostatic Pressure

○小川 凜太郎¹、木下 智和¹、酒井 隼人²、羽會部 卓²、福原 学¹ (1. 東京工業大学、2. 慶應義塾大学)

Keywords: 一重項分裂、静水圧、ペンタセン

[K602-2am-02] Multiple Exciton Generation via Intermolecular Singlet Fission within Aqueous Nanoparticles

○Ilias Papadopoulos¹、Joseph Ka-Ho Hui¹、Masa-aki Morikawa^{1,3}、Kenji Kaneko¹、Kiyoshi Miyata²、Ken Onda²、Nobuo Kimizuka^{1,3} (1. Grad. Sch. Eng., Kyushu Univ., 2. Grad. Sch. Sci., Kyushu Univ., 3. CMS, Kyushu Univ.)

Keywords: Singlet Fission, Intermolecular Interactions, Aqueous Nanoparticles

[K602-2am-03] アントラジチオフエン二量体の合成と一重項分裂

Syntheses and Singlet Fission of Anthradithiophene Dimers

○岡本 大河¹、酒井 隼人¹、羽曾部 卓¹ (1. 慶大理工)

Keywords: 一重項分裂、光化学

[K602-2am-04] 均一溶液中のアントラセン二量体における分子内一重項分裂

Intramolecular Singlet Fission of Anthracene Dimers in Homogenous Solution

○早坂 稜¹、酒井 隼人¹、羽曾部 卓¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: 一重項分裂、アントラセン、三重項励起子

[K602-2am-05] TADF発光材料からの磁気円偏光発光(MCPL)

Magnetic circularly polarized luminescence (MCPL) from TADF luminophore.

○黒田 拓未¹、北原 真穂¹、原 健吾¹、藤木 道也²、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: 円偏光有機発光ダイオード、キラル、熱活性化遅延蛍光、磁気円偏光発光、円偏光電界発光

[K602-2am-06] ペリレンジイミド二量体における構造制御と光物理特性

Structural control and photophysical properties of perylenediimide dimers

○大根田 豊¹、酒井 隼人¹、羽曾部 卓¹ (1. 慶大理工)

Keywords: 光物性、ペリレンジイミド

[K602-2am-07] 光学活性イリジウム発光体からの円偏光発光(CPL)および磁気円偏光発光(MCPL)

Circularly polarized luminescence (CPL) and Magnetic Circularly polarized luminescence (MCPL) from optically active iridium luminescent material

○長谷川 公紀¹、原 健吾¹、長谷川 真士²、八木 繁幸³、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学、2. 北里大学、3. 大阪公立大学)

Keywords: 磁気円偏光発光 (MCPL)、イリジウム、円偏光電界発光(CPEL)、キラル、りん光

[K602-2am-08] フェノチアジントリフェニルトリアジンの溶液中で生じる光反応の機構解析

Analysis of the mechanism of the photoreaction of phenothiazine-triphenyltriazine solution

○石井 優生¹、西郷 将生¹、笠 僚宏¹、宮田 潔志¹、土屋 陽一²、安達 千波矢²、恩田 健¹ (1. 九大院理、2. 九大OPERA)

Keywords: 有機光反応、フェノチアジントリフェニルトリアジン、電荷移動性励起状態、発光分光

[K602-2am-09] テトラセン-微小金ナノクラスター間の励起エネルギー移動評価

Evaluation of Excitation Energy Transfer between Tetracene and Ultrasmall Au Nanocluster

○平松 直¹、中本 真奈²、酒井 隼人¹、根岸 雄一²、羽曾部 卓¹ (1. 慶應義塾大学、2. 東京理科大学)

Keywords: 金ナノクラスター、エネルギー移動、一重項分裂

[K602-2am-10] Dipyrrolonaphthyridinedione 発色団を含むナノ分子組織体の開発とシングレットフィッション特性

Development of nano-molecular assemblies containing DPND chromophores and their singlet fission characteristics

○井上 魅紅¹、Ilias Papadopoulos²、Joseph Hui²、森川 全章^{2,4}、宮田 潔志³、恩田 健³、君塚 信夫^{2,4} (1. 九大工、2. 九大院工、3. 九大院理、4. 九大 CMS)

Keywords: シングレットフィッション、ナノ分子組織体、水素結合、界面

[K602-2am-11] ジフェニルテトラセン発色団を含むキラル分子組織体の開発とシングレット・フィッション特性
Development of chiral molecular assemblies containing diphenyltetracene chromophores and their singlet-fission properties

○高塚 一瑛¹、Ilias Papadopoulos²、森川 正章²、宮田 潔志³、恩田 健³、君塚 信夫^{1,4} (1. 九大院工、2. 九大工、3. 九大院理、4. 九大 CMS)

Keywords: シングレット・フィッション、励起子、ジフェニルテトラセン、キラル、分子組織化系

[K602-2am-12] ベンゼンスルホンアミドをプロトンドナーとするフタルイミドの ESIPT 蛍光挙動
ESIPT fluorescence behavior of phthalimide derivatives having benzenesulfonamide as the proton donor

多月 あおい¹、山路 稔²、○岡本 秀毅¹ (1. 岡山大、2. 群馬大)

Keywords: 励起状態分子内プロトン移動、ESIPT、蛍光、フタルイミド

[K602-2am-13] イオン性発光色素を利用する分子組織化フォトン・アップコンバージョン材料の開発
Development of Photon Upconversion Materials Based on Organized Molecular Assembly of Ionic Emitter

○庄山 隼斗¹、原田 直幸²、菓子野 翼³、君塚 信夫^{2,4} (1. 九大工、2. 九大院工、3. 日産化学株式会社、4. 九大 CMS)

Keywords: フォトン・アップコンバージョン、エネルギーマイグレーション、三重項-三重項消滅、分子組織化、可視光

[K602-2am-14] 水系における弱励起光型可視-紫外アップコンバージョン分子システムの開発
Visible-to-UV Photon Upconversion Molecular System at Low Excitation Intensity in Aqueous Medium

○水上 輝市¹、旻朗 楊¹、安田 琢磨^{1,3}、君塚 信夫^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大CMS、3. 九大高等研究院)

Keywords: フォトン・アップコンバージョン、三重項-三重項消滅、分子組織化、TADF分子

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学-反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[K602-2vn] 13. 有機化学-反応機構・光化学・電気化学

座長：池下 雅広 (日本大学)、髙越 恒 (九州大学)

K602

[K602-2vn-01] Porphyrin-based Near-Infrared Photosensitizers for Singlet Oxygen Generation
Porphyrin-based Near-Infrared Photosensitizers for Singlet Oxygen Generation

○趙 韓俊¹、高野 勇太^{1,2}、宮武 由甲子³、Vasudevanpillai Biju^{1,2} (1. 北大院環境、2. 北大電子研、3. 北大医学)

Keywords: Singlet oxygen、Photosensitization

[K602-2vn-02] クロロフィル-BODIPY連結体の合成と物性
Synthesis and physical properties of chlorophyll-BODIPY conjugates

民秋 均¹、○毛利 優菜¹、安井 みずき¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 励起エネルギー移動、蛍光分光、光合成、自己会合

[K602-2vn-03] アニオン性置換基を有するカルバゾール光増感剤の合成、物性評価、光反応への適用
Synthesis and photochemical properties of carbazoles with an anionic functional group and their application as a photosensitizer.

○宮本 陸人¹、藪田 達志¹、林 昌彦¹、松原 亮介¹ (1. 神戸大学)

Keywords: 光化学、光増感反応、カルバゾール

[K602-2vn-04] フェロセニル基を3位に有するクロロフィル誘導体の合成とその物性
Synthesis and physical properties of a chlorophyll derivatives bearing a ferrocenyl group in the 3-substituent

民秋 均¹、○清水 悠吏¹、松川 裕太¹ (1. 立命館大学)

Keywords: アルドール縮合、カルコン、電気化学、光学スペクトル、置換基効果

[K602-2vn-05] 3位にキノン類を有するクロロフィル誘導体の合成と物性
Synthesis and physical properties of chlorophyll derivatives possessing a quinone moiety at the 3-position

民秋 均¹、○吉島 早紀¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 回転異性体、クロロフィル色素、ディールズ・アルダー反応、光励起電位移動、キノン

[K602-2vn-06] π 共役を制御したセレンテラジン類縁体の生物発光特性の評価
Bioluminescence property of coelenterazine analogues with a modulated π -conjugated system

○當眞 英明¹、神谷 弦汰¹、北田 昇雄¹、金 誠培²、牧 昌次郎¹、平野 誉¹ (1. 電通大、2. 産総研)

Keywords: 生物発光、化学発光、セレンテラジン、イミダゾピラジノン環、 π 共役

[K602-2vn-07] イミド置換基で修飾したフェナセン誘導体の合成および蛍光特性
Synthesis and fluorescence properties of functionalized [n]phenacenes

○野勢 勁斗¹、吉岡 海渡¹、山路 稔²、五島 健太³、谷 文都³、岡本 秀毅¹ (1. 岡山大、2. 群馬大、3. 九州大)

Keywords: フェナセン、ソルバトフルオロクロミズム、分子内電荷移動

[K602-2vn-08] 光照射下でスルホニルアレーン類を用いる N-ヘテロサイクリックカルベン-ボランの
アリール化反応

Arylation of an N-Heterocyclic Carbene Borane Using Sulfonylarenes Under
Photoirradiation

○西田 達哉¹、西村 達也²、前田 勝浩^{2,3}、米倉 恭平^{4,5}、白川 英二^{4,5}、谷口 剛史^{2,5} (1. 金沢大理工、2. 金沢大院自然、3. 金沢大WPI-NanoLSI、4. 関西学院大生命環境、5. JST CREST)

Keywords: ボラン錯体、スルホニルアレーン、光照射、ラジカル反応、炭素-ホウ素結合形成

[K602-2vn-09] 光レドックス触媒系によって促進されるアリール亜鉛反応剤とハロゲン化アリールの電
子触媒クロスカップリング反応

Electron-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Arylzinc Reagents with Aryl Halides
Accelerated by Photoredox Catalysis

○山崎 未結¹、実田 憲史朗¹、米倉 恭平¹、白川 英二^{1,2} (1. 関西学院大学、2. JST CREST)

Keywords: ラジカル機構、電子触媒系、根岸カップリング、光レドックス触媒、アリール亜鉛反応剤

[K602-2vn-10] ラジカル連鎖機構によるハロゲン化アリールを用いるエーテルの光誘起直接 α -アリール化反応
Photo-Induced Direct α -Arylation of Ethers with Aryl Halides through a Radical Chain Mechanism

○江島 渉¹、米倉 恭平¹、白川 英二^{1,2} (1. 関西学院大生命環境、2. JST CREST)

Keywords: ラジカル機構、炭素-炭素結合形成、芳香族ラジカル置換、光照射、ラジカル連鎖

[K602-2vn-11] 光照射によって促進されるアリール亜鉛反応剤とアリールトリフラートの電子触媒クロスカップリング反応
Electron-Catalyzed Cross-Coupling Reaction of Arylzinc Reagents with Aryl Triflates Accelerated by Photoirradiation

○向井 溪登¹、正木 脩¹、太田 優輝¹、米倉 恭平¹、白川 英二^{1,2} (1. 関西学院大学生命環境、2. JST CREST)

Keywords: ラジカル機構、電子触媒系、根岸カップリング、光照射、アリールトリフラート

[K602-2vn-12] 9-アントラアルデヒド結晶における協同的光反応の評価
Evaluation of Cooperative Photoreaction in 9-Anthraldehyde Crystals

○片岡 壮吾¹、森本 晃平²、北川 大地^{2,3}、小島 誠也^{2,3} (1. 阪市大工、2. 阪市大院工、3. 阪公大院工)

Keywords: アントラセン、光二量化反応、光反応性有機結晶、協同的反応

[K602-2vn-13] 9-シアノフェナントレンとアルキンの分子内光環化付加反応
Intramolecular photocycloaddition reactions of 9-cyanophenanthrene with alkynes

○山田 沙代子¹、古山 溪行¹、前多 肇¹ (1. 金沢大学)

Keywords: フェナントレン、アルキン、光環化付加、光環化付加体、蛍光

[K602-2vn-14] 可視光レドックス反応によるヨードベンズアミドのオルト位特異的ホウ素化反応
Photoredox-catalyzed ortho specific borylation of iodobenzamides

○中島 悠成¹、西形 孝司¹ (1. 山口大学大学院)

Keywords: ホウ素化反応、オルト位特異的、化学選択的、立体障害、光酸化還元

アカデミックプログラム [A 講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[K701-3am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：松原 亮介 (神戸大学)、西形 孝司 (山口大学)

K701

[K701-3am-01] 三重項増感によるアリールアゾピラゾール誘導体の光異性化特性
Triplet-Sensitized Photoisomerization Properties of Arylazopyrazole Derivatives

○水野 妙紅¹ (1. 九州大学)

Keywords: 三重項増感、光異性化、アリールアゾピラゾール、光化学蓄熱システム

[K701-3am-02] 可視光応答性酸化チタン触媒による酸素分子を酸素源とするカルボニル化合物のグリーン合成
Clean synthesis of carbonyl compounds by visible light responsible titanium oxide with molecular oxygen as oxygen source

○中島 結衣¹、七條 慶太²、勝山 陽菜²、星野 友²、鳶越 恒² (1. 九大工、2. 九大院工)

[K701-3am-03] 電子触媒クロスカップリング反応への光駆動型電子運搬触媒の導入
Introduction of Photo-Driven Electron Carrier Catalysis into the Electron-Catalyzed
Cross-Coupling Reaction

○米倉 恭平¹、石丸 育也¹、白川 英二^{1,2} (1. 関西学院大生命環境、2. JST CREST)

Keywords: ラジカル機構、電子触媒系、根岸カップリング、電子運搬触媒、光レドックス触媒系

[K701-3am-04] Paterno-Buchi反応を鍵とした分子変換反応の開発
Development of molecular transformation using Paterno-Buchi reaction

○山口 英士¹、前島 咲、伊藤 彰近¹ (1. 岐阜薬科大学)

Keywords: 光反応、[2+2]、Paterno-Buchi、キノン

[K701-3am-05] 光レドックス反応によって安息香酸から生成するカルボキシラジカルを用いた HAT反
応の開発
Development of HAT reaction using carboxy radicals generated from benzoic acid
by photoredox reaction

○廣瀬 雅望¹、吉見 泰治¹ (1. 福井大院)

Keywords: 水素移動反応、光レドックス反応、カルボキシラジカル

[K701-3am-06] 可視光照射によるアリアルボロン酸エステルからのアリアルラジカル生成とアルケン
への付加反応
Visible-light-induced deboronative radical addition of arylboronic acid esters to
alkenes via aryl radicals

○橋本 凌河¹、吉見 泰治¹ (1. 福井大院)

Keywords: ジベンゾ[g,p]クリセン、可視光、アリアルボロン酸エステル

[K701-3am-07] 光誘起電子移動によるアミド結合に隣接した C-H結合活性化とアルケンへの付加反応
Radical Addition to Alkene through Activation of C-H Bond Adjacent to Amide by
Photoinduced Electron Transfer

○長屋 翔己¹、吉見 泰治¹ (1. 福井大院)

Keywords: 光レドックス反応、C-H結合活性化反応

[K701-3am-08] 光誘起電子移動によるヒドロキシ基含有ビニルエーテルの連続的な環化およびアルケ
ンへの付加反応
Sequential cyclization and radical addition of vinyl ethers bearing hydroxy group to
alkenes by photoinduced electron transfer

○池田 拓望¹、吉見 泰治¹ (1. 福井大院)

Keywords: ラジカルカチオン、ビニルエーテル、光レドックス反応

[K701-3am-09] EDA錯体を用いたアルケンの可視光駆動型メタルフリーヒドロアシル化反応の開発
Electron Donor-Acceptor Complexes Promotes Visible-light-driven Metal-free Hydroacylation of Alkenes

○景山 那優¹、渡部 太登¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 大阪大学、2. JSTさきがけ)

Keywords: 電荷移動錯体、メタルフリー、可視光駆動型ラジカル合成化学、ヒドロアシル化反応

[K701-3am-10] らせん型円偏光発光性キラルホウ素錯体の合成
Synthesis of Helically Chiral-Boron Complexes with Circularly Polarized luminescence

○渡邊 伸安¹、北原 真穂²、今井 喜胤²、池下 雅広³、津野 孝³ (1. 日大院生産工、2. 近大院総理工、3. 日大生産工)

Keywords: ホウ素錯体、円偏光発光、円偏光二色性、らせん構造

[K701-3am-11] アクリダン構造を有する1,2-ジオキセタン誘導体の結晶化学発光反応の解析
Chemiluminescence Property of 1,2-Dioxetanes with an Acridan Moiety in the Crystalline State

○石川 健晴¹、松橋 千尋¹、牧 昌次郎¹、平野 誉¹ (1. 電気通信大学)

Keywords: 化学発光、結晶反応、分子結晶、有機過酸化物、有機光化学

[K701-3am-12] Preparation of photoresponsive microcapsules for fluorescence modulation

○Magin Benedict Fernandez Ferrer^{1,2}, Harada Daiyu¹, Kazuma Yasuhara¹, Marine Louis¹, Remi Metivier², Clemence Allain², Keitaro Nakatani², Tsuyoshi Kawai¹ (1. Nara Institute of Science and Technology, 2. PPSM, Ecole Normale-Superieure Paris-Saclay)

Keywords: Photochromism, Amplified fluorescence photo-switching, Fluorescence molecule, Energy transfer, Pickering emulsion

[K701-3am-13] グルコースユニットを有する新規ケージドニトロキシドの合成とその反応
Synthesis and reaction of a new caged nitroxides with glucose units

○中野 晃大¹、安倍 学¹ (1. 広島大学)

Keywords: ケージド化合物、ラジカル、光化学

[K701-3am-14] Phenylazothiazole (PAT) - Based Photoswitches as Promising Candidates for Biological Applications

○Amrutha Ammathnadu Sudhakar^{1,2}, Nobuyuki Tamaoki^{1,2} (1. Research Institute for Electronic Science (RIES), Hokkaido University, 2. Graduate School of Life Science, Hokkaido University)

Keywords: Photoswitch, Phenylazothiazole, Visible light, UV, photoisomerization

アカデミックプログラム [A講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭A講演

[K602-3am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：佐藤 英祐 (岡山大学)、野上 敏材 (鳥取大学)

K602

[K602-3am-01] 光誘起電子移動型蛍光性水センサーのガラス基板上への固定化と水分に対する蛍光センシング特性

Fixation of photo-induced electron transfer(PET)-type fluorescent sensor on glass plate and the fluorescent sensing properties to water

○田尾 和喜¹、麓 拓馬¹、今任 景一¹、大山 陽介¹ (1. 広大)

[K602-3am-02] マイクロフロー電解リアクターを用いた carbon-Ferrier転位反応と機械学習による最適条件探索

Carbon-Ferrier Rearrangement Using Electrochemical Microflow Reactor and Machine Learning Optimization

○刀脇 樂¹、藤井 麻由¹、佐藤 英祐¹、菅 誠治¹ (1. 岡山大院自然)

Keywords: 有機電解合成、マイクロフロー合成、機械学習

[K602-3am-03] 触媒量の電気で進行する Strecker型付加反応

Strecker-type reaction using cathodic catalytic electrolysis

○吉田 遥¹、佐藤 英祐¹、菅 誠治¹ (1. 岡山大院自然)

Keywords: ストレッカー反応、シアノ化反応、陰極還元

[K602-3am-04] TMSCNを用いたワンポット求電子的シアノ化反応

One-pot Electrophilic Cyanation Using TMSCN

○横尾 拓己¹、佐藤 英祐¹、菅 誠治¹ (1. 岡山大院自然)

Keywords: 超原子価ヨウ素、シアノ化反応

[K602-3am-05] 高速電解フローリアクターによるグリコシルカチオン種の反応と O-C転位の制御

Generation of glycosyl cation species and control of its O-C rearrangement

○姚 弋越¹、宅見 正浩¹、芦刈 洋祐¹、永木 愛一郎¹ (1. 北海道大学)

Keywords: フローマイクロリアクター、電解酸化、グリコシルカチオン種、O-C転位

[K602-3am-06] アミン共存下での光照射によるグリコシルブロミドからのグリコシルラジカル発生
Photochemical generation of glycosyl radicals from glycosyl bromides in the presence of amines

○澤田 直哉¹、于 子怡¹、佐々木 紀彦¹、谷口 剛史²、小池 隆司³、野上 敏材¹ (1. 鳥取大学、2. 金沢大学、3. 日本工業大学)

Keywords: 光化学反応、臭化糖、アミン、グリコシルラジカル

[K602-3am-07] 光学活性熱応答性高分子連鎖グラフトグラファイトの調製とそれを用いた不斉認識
Preparation and asymmetric recognition of the optically active thermoresponsive polymer-grafted graphite

○福田 悠斗¹、石船 学¹ (1. 近畿大学)

Keywords: 熱応答性、光学活性、修飾グラファイト、グラフト重合、不斉認識

[K602-3am-08] 電解酸化による窒素ドーパ多環芳香族炭化水素の合成と物性評価
Synthesis of N⁺-doped Polycyclic Aromatic Hydrocarbons by Electrolytic Oxidation and Their Optoelectronic Properties

○大野 雄史¹、古性 大亮¹、一二三 遼祐¹、富田 育義¹、稲木 信介¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 多環芳香族炭化水素、トリフェニレン、環化反応、電解酸化

[K602-3am-09] High-Throughput Electrosynthesis of Gradient Conducting Polymer Films Using a Single-Electrode Electrochemical System

○Yulin Shi¹, Elena Villani¹, Guobao Xu², Shinsuke Inagi¹ (1. Tokyo Institute of Technology, 2. Changchun Institute of Applied Chemistry, Chinese Academy of Sciences)

Keywords: Single-Electrode Electrochemical System, High-throughput electrosynthesis, Gradient surface fabrication, Bipolar electrochemistry, Polypyrrole film

[K602-3am-10] レドックスタグ戦略を用いた光触媒による[2 + 2]環化付加反応の設計
Design of a Photocatalytic [2 + 2] Cycloaddition Reaction Using Redox-Tag Strategy

○橋本 靖浩¹、堀口 元規²、神谷 秀博¹、岡田 洋平¹ (1. 東京農工大学、2. 産業技術総合研究所)

Keywords: 電気化学、酸化チタン光触媒、環化付加反応、電子移動、ラジカルカチオン

[K602-3am-11] チオフェン-フルオレン交互共重合体の電解ホスホニル化反応
Anodic phosphorylation of thiophene-fluorene alternating copolymers

○谷口 晃平¹、富田 育義¹、稲木 信介¹ (1. 東工大 物質理工)

Keywords: チオフェン-フルオレン交互共重合体、高分子電解反応、陽極ホスホニル化、C-H 機能化、2,6-ルチジン

[K602-3am-12] ベンジル位不活性 C(sp³)-H結合への電気化学的アルコキシル化反応の開発
Development of electrochemical alkoxylation of unactivated benzylic C(sp³)-H bonds

○森井 佑真¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 阪大院工、2. JST さきがけ)

Keywords: C(sp³)-H結合官能基化、電解合成、水素原子移動

[K602-3am-13] ベンゾイルシランと共役アルケンのマグネシウム還元カップリング反応
Magnesium promoted reductive coupling of benzoylsilane with conjugated alkenes

○佐藤 七海¹、中野 悠作¹、張 田原¹、前川 博史¹ (1. 長岡技術科学大学 大学院 工学研究科)

Keywords: 還元カップリング、電子移動型反応、マグネシウム、アシルシラン、共役アルケン

[K602-3am-14] 流動電位を用いる無給電有機電解合成：芳香族ボロン酸の陰極ヒドロキシ化
Organic electrosynthesis using streaming potentials without an electric power supply: Reductive hydroxylation of aromatic boronic acid derivatives

○鈴木 太一¹、岩井 優¹、石塚 紀生²、松川 公洋³、長谷川 丈二⁴、富田 育義¹、稲木 信介¹ (1. 東京工業大学、2. エマオス京都、3. 京都芸芸繊維大学、4. 名古屋大学)

Keywords: 有機電解合成、流動電位、バイポーラ電気化学、フロー電気化学、有機ホウ素化合物

アカデミックプログラム [B講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭B講演

[K602-1am] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：平田 修造（電気通信大学）、齊藤 尚平（京都大学）

K602

[K602-1am-01] キラルアセン二量体の分子内一重項分裂およびキロプティカル特性
Intramolecular Singlet Fission and Chiroptical Properties of Chiral Acene Dimers

○酒井 隼人¹、荒木 保幸²、和田 健彦²、Nikolai Tkachenko³、羽曾部 卓¹ (1. 慶應義塾大学、2. 東北大学、3. タンペレ大学)

Keywords: アセン、二量体、キラル特性、一重項分裂

[K602-1am-02] 固体アップコンバージョン系におけるエネルギー移動過程の過渡吸収スペクトル解析
Transient Absorption Spectroscopic Analysis of Energy Transfer Process in the
Solid-state Upconversion System

○松井 康哲^{1,2}、高橋 拓海¹、加納 雅也¹、大垣 拓也^{1,2}、池田 浩^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大RIMED)

Keywords: 時間分解分光、エネルギー移動、デクスター機構、三重項-三重項消滅

[K602-1am-03] 長寿命室温りん光の高解像化を可能とする光誘起三重項消滅機構の研究
Photo-Induced Triplet Depletion Allowing Higher-Resolution Afterglow

○林 希久也¹、福本 恵紀²、平田 修造¹ (1. 電通大院情報理工、2. 高エネ研)

Keywords: 三重項励起子、光イオン化、室温りん光、高解像顕微鏡

[K602-1am-04] 系間交差過程における振電相互作用とスピン軌道相互作用
Vibronic Couplings and Spin-Orbit Couplings in Intersystem Crossing Processes

○大田 航^{1,2}、上島 基之³、佐藤 徹^{1,2} (1. 京都大学福井謙一記念研究センター、2. 京都大学大学院工学研究科、3. 株式会社MOLFEX)

Keywords: 系間交差、無輻射遷移、振電相互作用、スピン軌道相互作用

アカデミックプログラム [B講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭B講演

[K602-1pm] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：羽曾部 卓（慶應義塾大学）、楊井 伸浩（九州大学大学院）

K602

[K602-1pm-01] フォトン・アップコンバージョンの効率向上を志向した分子配向制御
Controlling Molecular Orientation to Improve Photon Upconversion Efficiency

○Mulyadi Catherine^{1,2}、宇治 雅記^{1,2}、楊井 伸浩^{1,2} (1. 九州大学、2. JST 創発)

Keywords: フォトン・アップコンバージョン、三重項-三重項消滅、スピン統計因子、色素ダイマー

[K602-1pm-02] ポーラスフィルムを用いた高効率な可視-紫外アップコンバージョン材料の開発
Efficient Photon Upconversion System using Porous Film to Generate UV Light from
Visible Light

○原田 直幸¹、宇治 雅記¹、Baljeet Singh¹、君塚 信夫^{1,2}、楊井 伸浩^{1,2,3} (1. 九大院工、2. 九大 CMS、3. JST 創発)

Keywords: フォトン・アップコンバージョン、三重項-三重項消滅、可視光、紫外光、ポーラスフィルム

[K602-1pm-03] 癌の光温熱治療に向けた近赤外光吸収有機分子の開発
Near-Infrared Light Absorbing Organic Molecules towards Photothermal Cancer
Therapy

○吉田 和矢¹、ヴァスデヴァンピライ ビジュ^{1,2}、高野 勇太^{1,2} (1. 北大環境科学、2. 北大電子研)

Keywords: 光温熱治療、ローダミン、癌、近赤外光、電荷分離

[K602-1pm-04] 何故、多くの6 π 電子系光化学的電子環状反応に於いて、開環量子収率は閉環量子収率よりも小さく、それらの和が1より小さいのか？
What is the reason why the ring-opening quantum yield is smaller than the ring-closure one and their sum is smaller than unity in many 6 π -electron photochemical electrocyclic reactions?

○小林 高雄¹、中村 振一郎²、志賀 基之³ (1. 三菱ケミカル株式会社、2. 熊本大学、3. 日本原子力研究開発機構)

Keywords: 光化学的電子環状反応、量子収率、円錐交差、シクロヘキサジエン・ヘキサトリエン、分岐比

[K602-1pm-05] PyBTMラジカル誘導体のパラ置換基が高効率溶液蛍光特性に与える効果
Effect of *para*-substituents of PyBTM radical derivatives on high-efficiency solution fluorescence properties

○服部 陽平¹、北島 稜大¹、松岡 亮太²、草本 哲郎²、内田 欣吾¹ (1. 龍谷大学、2. 分子科学研究所)

Keywords: ラジカル、蛍光、発光、ドナー・アクセプター系、DFT計算

[K602-1pm-06] 流体応力場のリアルタイムイメージングを志向した蛍光 Force Probeの分子設計と合成

Fluorescent Force Probe for Real-time Imaging of Hydrodynamic Stress Field

○秋友 祥香¹、山角 拓也¹、北鹿渡 秀嗣¹、木村 僚¹、栗山 怜子²、巽 和也²、中部 主敬²、齊藤 尚平¹ (1. 京大院理、2. 京大院工)

Keywords: 蛍光張力プローブ、励起状態、コンフォメーション変化、高分子溶液、流体応力場

アカデミックプログラム [B講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭B講演

[K602-2pm] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：前多 肇（金沢大学）、白川 英二（関西学院大学）

K602

[K602-2pm-01] 偏極源分子のゼロ磁場分裂制御に基づく生体分子のトリプレット動的核偏極の効率向上

Improving the Efficiency of Triplet Dynamic Nuclear Polarization of Biomolecules Based on Zero-Field Splitting Control of Polarizing Agent Molecules

○濱地 智之¹、坂本 啓太¹、立石 健一郎²、上坂 友洋²、楊井 伸浩^{1,3} (1. 九大院工、2. 理研仁科セ、3. JST 創発)

Keywords: 動的核偏極、光励起三重項電子、核磁気共鳴、ゼロ磁場分裂

[K602-2pm-02] Blue light driven C-C bond formation reaction via α -thiomethyl radicals derived from thioanisole derivatives

○Pijush Kanti Roy¹, Masahito Kodera¹, Yutaka Hitomi¹ (1. Doshisha Univ.)

Keywords: C-C bond formation, Thioanisole, Charge Transfer Complex, Titanium Dioxide

[K602-2pm-03] 光で駆動する超核偏極分子プローブを志向した色素と電子ドナーの複合化
Dye and electron donor hybridized systems towards molecular probes using chemically induced dynamic nuclear polarization

○西村 亘生¹、楊井 伸浩^{1,2} (1. 九大院工、2. JST 創発)

Keywords: 動的核偏極、光励起三重項、磁気共鳴、電荷移動

[K602-2pm-04] 二酸化塩素を用いたマイクロ波と紫外可視光同時照射による C-H結合の酸素化反応
C-H Oxygenation by Simultaneous UV-Vis Light and Microwave Irradiation with Chlorine Dioxide

○板橋 勇輝¹、角南 愛¹、大久保 敬¹ (1. 阪大)

Keywords: C-H酸化、光反応、マイクロ波、表面親水化、二酸化塩素

[K602-2pm-05] 触媒量の DDQ 光触媒による芳香環 C-H アミノ化反応

Catalytic DDQ Photocatalysis: Direct Arene C-N Bond Formation

○中山 海衣¹、神谷 秀博¹、岡田 洋平¹ (1. 東農工大院)

Keywords: DDQ、光触媒反応、触媒量、芳香環 C-N 結合形成、再酸化剤

[K602-2pm-06] 固体フォトレドックス反応を用いた芳香族臭化物とアルキルピリジニウム塩との還元的カップリング反応

Reductive Coupling Reaction between Aryl Bromides and Alkyl Pyridinium Salts Using Solid-state Photoredox Reaction

○一色 遼大^{1,2}、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学化学反応創成研究拠点、2. 北海道大学大学院工学研究院)

Keywords: 固体フォトレドックス反応、ボールミル、ニッケル、還元的カップリング、メカノケミストリー

[K602-2pm-07] 炭酸セシウムにより活性化されたカルバゾール光増感剤を用いたアルキルアリエールエーテルの C-O 結合の光還元的切断反応

Photochemical reductive cleavage of C-O bond of alkyl aryl ethers using carbazole photosensitizer activated by cesium carbonate

○藪田 達志¹、林 昌彦¹、松原 亮介¹ (1. 神戸大学)

Keywords: 光反応、エーテル結合、還元的切断、カルバゾール、炭酸セシウム

アカデミックプログラム [B 講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭 B 講演

[K602-3pm] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：稲木 信介 (東京工業大学)、大山 陽介 (広島大学)

K602

[K602-3pm-01] 低反応性有機分子への電気化学的 CO₂ ガス挿入反応の開発

Electrocatalytic CO₂ insertion into unreactive organic molecules

○嵯峨 裕¹、山口 希海¹、小林 利通¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻、2. JST さきがけ)

Keywords: 低反応性有機分子、電気化学、CO₂ 挿入、HAT 触媒、金属錯体触媒

[K602-3pm-02] 酸素還元反応を活用した電気化学的分子変換

Electro-Conversion Utilizing Oxygen Reduction Reaction

○山本 崇史¹、斉藤 毅²、栄長 泰明¹ (1. 慶大理工、2. 筑波大学国際統合睡眠医科学研究機構)

Keywords: 有機電解合成、ダイヤモンド電極、酸素還元反応

[K602-3pm-03] Electrochemical Dearomative Carboxylation of Electron-deficient Aromatic Compounds

○Vishal Kumar Rawat¹, Hiroki Hayashi^{1,2}, Satoshi Maeda^{1,2,3}, Tsuyoshi Mita^{1,2} (1. WPI-ICReDD, Hokkaido Univ., 2. JST-ERATO, 3. Fac. of Sci., Hokkaido Univ.)

Keywords: Carbon Dioxide, Aromatic Compounds, Electrochemical Reduction, Dearomatization, Naphthalene

[K602-3pm-04] 酸化電位ギャップ (ΔE_{ox}) を指標とした電解レドックス系におけるアリエール類の反応性評価

Evaluation of reactivities of aryls under electrochemical conditions by using oxidation potential gap (ΔE_{ox})

○岡本 一央¹、信田 尚毅¹、森住 春香²、北野 克和²、千葉 一裕² (1. 横国大院、2. 農工大院)

Keywords: レドックス反応、有機電解合成、クロスカップリング

[K602-3pm-05] π 拡張構造を有するヨードアレンメディエータを用いた電気化学的 C-Nカップリング反応の開発と速度論解析
Development of π -extended iodoarene mediator for electrochemical C-N coupling and its kinetics

○信田 尚毅¹、吉永 昌平¹、跡部 真人¹ (1. 横浜国立大学)

Keywords: 有機電解合成、電気化学メディエータ、超原子価ヨウ素、C-Nカップリング反応

[K602-3pm-06] Electrochemical Synthesis of Hetero[7]helicenes, Dehydro-hetero[7]helicenes and Hetero[8]circulenes with Intriguing Optical Features

○Mohamed S. H. Salem¹, Md Imrul Khalid¹, Ahmed Sabri¹, Hiroaki Sasai¹, Shinobu Takizawa¹ (1. SANKEN, Osaka University, Ibaraki-shi, Osaka 567-0047, Japan)

Keywords: Electrochemistry, Sequential reaction, Helicenes and Dehydrohelicenes, Circulenes, Circularly polarized luminescence

アカデミックプログラム [B講演] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | 口頭B講演

[K602-3vn] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

座長：臼井 聡 (新潟大学)、中田 和秀 (法政大学)

K602

[K602-3vn-01] テトララジカルのキノイド性に及ぼすヘテロ環効果
Heterocyclic Effect on Quinoidal Character of Tetraradicals

○宮村 琢磨¹、綾塚 仁¹、安倍 学¹ (1. 広島大学)

Keywords: ラジカル、キノイド、ヘテロ環

[K602-3vn-02] フェニルシクロペンチルカチオンの気相安定性に及ぼす置換基効果
Substituent effects on gas-phase stabilities of phenylcyclopentyl cations

○中田 和秀¹ (1. 法大)

Keywords: 電子不足種、気相安定性、置換基効果、拡張湯川-都野式、 ρ 値

[K602-3vn-03] 立体特異的なペリ環状反応の反応自動経路探索：AFIR法による量子化学的逆合成
Automated Reaction Path Search for Stereospecific Pericyclic Reaction Using the AFIR Method

○美多 剛^{1,2}、高野 秀明^{1,2}、林 裕樹^{1,2}、神名 航³、原 潤 祐^{1,2,3}、K. N. Houk⁴、前田 理^{1,2,3} (1. 北大WPI-ICReDD、2. JST-ERATO、3. 北大院理、4. Univ. of California Los Angeles)

Keywords: ペリ環状反応、AFIR法、反応自動探索、電子環状反応、シグマトロピー転位

[K602-3vn-04] ロジウム触媒を用いた[2+2+2]付加環化反応における非共有結合性相互作用の計算化学的解析
Computational study of noncovalent interactions in Rh-catalyzed [2+2+2] cycloadditions

○永島 佑貴¹、阿部 諒太¹、田中 仁¹、田中 健¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ロジウム、DFT計算、[2+2+2]付加環化反応、非共有結合性相互作用

[K602-3vn-05] アミニウムラジカルと二酸化炭素を用いたオレフィンのアミノカルボキシル化：量子化学計算を活用した β -アミノ酸の新規合成法の開発

Catalytic Olefin Aminocarboxylation with Aminium Radical Cation and CO₂:
Synthesis of β -Amino Acids Based on Quantum Chemical Calculations

○神名 航¹、原 潤 祐^{2,3,4}、勝山 瞳^{2,3}、高野 秀明^{2,3}、林 裕樹^{2,3}、美多 剛^{2,3}、前田 理^{2,3,4} (1. 北大院総化、2. 北大WPI-ICReDD、3. JST-ERATO、4. 北大院理)

Keywords: β -アミノ酸、カルボキシル化、二酸化炭素、量子化学計算、AFIR法

アカデミックプログラム [ポスター] | 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学 | ポスター

[P1-1vn] 13. 有機化学—反応機構・光化学・電気化学

ポスター会場P1

[P1-1vn-01] チオ尿素を用いた環境調和型環状スルフィド合成反応

Development of Cyclic Sulfide Synthesis Using Thiourea Derivatives under Mild
Reaction Conditions

○昌本 麗¹、吉永 有佑¹、金野 大助¹ (1. 高知大)

Keywords: 環状スルフィド合成、チオ尿素、反応選択性、環境調和型合成、分子軌道計算

[P1-1vn-02] 有機セレン試薬を用いた1,5-ジエン化合物の分子内環化反応

Intramolecular cyclisation of 1,5-diene compounds with organoselenium reagents

○小川 渉太郎¹、上村 真¹、森田 華菜¹、金野 大助¹ (1. 高知大)

Keywords: 分子内環化反応、有機セレン試薬、1,5-ジエン化合物

[P1-1vn-03] *N*-置換ピロールのトリシアノビニル化反応における位置選択性

Regioselectivity in the tricyanovinylolation of *N*-substituted pyrroles

○飛鷹 絢子¹、佐々木 義章¹、高橋 大空¹、有澤 佐織¹、谷 涼太¹、金野 大助¹ (1. 高知大)

Keywords: ピロール、位置選択性、反応機構、溶媒効果、分子軌道計算

[P1-1vn-04] ルイス酸触媒を用いた分子内求電子置換反応によるテトラヒドロフルオレン合成

tetrahydrofluorene synthesis by Lewis acid-catalyzed intramolecular electrophilic
substitution reactions

○浅野 真守¹、小平 恒靖¹、金野 大助¹ (1. 高知大)

Keywords: 分子内求電子置換反応、インデン誘導体、ルイス酸触媒、分子内環化反応

[P1-1vn-05] インドール型光解離性保護基の光脱保護機構に関する研究

Study on photo-deprotection mechanism of Indole-type photolabile protecting groups

○林 竜英¹、大山 諒子¹、安倍 学¹ (1. 広島大学)

Keywords: インドール、光解離性保護基、反応機構

[P1-1vn-06] 水溶性有機紫外線吸収分子、ベンズイミダゾール誘導体によるリボフラビン光増感—重項酸素生成抑制

Suppression of riboflavin-photosensitized singlet oxygen generation by a water-soluble
organic UV absorber, benzimidazole derivative

○久永 壮一郎¹、八木 幹雄¹、菊地 あづさ¹ (1. 横浜国立大学)

[P1-1vn-07] ニトロベンゼン誘導体とチオールによる光スルホンアミドカップリングの開発

Development of photo sulfonamide coupling with nitrobenzene derivatives and thiols

○遊部 智大¹、湯浅 英哉¹、金森 功史¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: スルホンアミド、ニトロベンゼン、チオール、光反応

[P1-1vn-08] 光および電気化学的酸化により段階的に閉環するジアリールエテン二量体

Diarylethene dimer showing stepwise ring-closing reactions by photoirradiation and electrochemical oxidation

○佐竹 来実¹、大月 直人、東口 顕士¹、松田 建児¹ (1. 京大院工)

Keywords: ジアリールエテン、フォトクロミズム、エレクトロクロミズム

[P1-1vn-09] キサンテン骨格を組み込んだ羽ばたく蛍光分子 FLAPの合成

Flapping fluorophores bearing xanthene wings

○福田 紗夕¹、北鹿渡 秀嗣¹、山角 拓也¹、齊藤 尚平¹ (1. 京都大学)

Keywords: キサンテン、蛍光分子、フルオレセイン、ローダミン、羽ばたく分子

[P1-1vn-10] メトキシ基を導入したジアリールエテン縮環体の π 共役特性

Substituent effect of methoxy group on the conjugation character of diarylethene annulated isomer

○高岡 泰成¹、坂崎 亜実¹、東口 顕士¹、松田 建児¹ (1. 京都大学)

Keywords: ジアリールエテン、縮環異性体、置換基効果

[P1-1vn-11] 二箇所にビニル基を有する両親媒性ジアリールエテンの架橋型超分子構造体の形態解析

Morphological Analysis of Crosslinking Supramolecular Assembly of Amphiphilic Diarylethene Having Divinyl Chains.

○吉川 陽大¹、並河 篤、東口 顕士¹、松田 建児¹ (1. 京都大学)

Keywords: ジアリールエテン、超分子構造体、重合

[P1-1vn-12] 水溶性置換基を導入したポルフィリン二核錯体の光分解反応の検討

Investigation of photolysis reaction of porphyrin dimer with water-soluble substituents

○梅本 浩輔¹、田中 秀樹¹、笹井 亮¹、藤村 卓也¹、池上 崇久¹ (1. 島根大学)

Keywords: ポルフィリン、二量体、光線力学的治療法、一重項酸素

[P1-1vn-13] 抗マラリア薬キニーネの光励起三重項状態と一重項酸素光増感生成抑制

Photoexcited triplet state of quinine, an antimalarial drug, and suppression of quinine-photosensitized singlet oxygen generation

○鈴木 雄大¹、八木 幹雄¹、菊地 あづさ¹ (1. 横浜国立大学)

Keywords: キニーネ、一重項酸素、励起三重項状態、電子スピン共鳴

[P1-1vn-14] カチオン性ポルフィリンの光還元における置換基効果

Substituent Effects in Photoreduction of Cationic Porphyrins

○小川 拓己¹、永田 央¹ (1. 名城大学)

Keywords: カチオン性ポルフィリン、光還元、チオール

[P1-1vn-15] ペリレンジイミドカルボン酸誘導体の溶液中での集合挙動

Aggregation behavior of perylene diimide carboxylic acid derivatives in solutions

○伊藤 正樹¹、永田 央¹ (1. 名城大学)

Keywords: ペリレンジイミド、集合体、スペクトル変化

[P1-1vn-16] ポリスチレン鎖含有ジアリールエテンのフロー合成および光特性解析

Flow Synthesis and Photochemical Analysis of Diarylethene Having Polystyrene Chain

○吉岡 里佳子¹、東口 顕士¹、松田 建児¹、永木 愛一郎² (1. 京都大学、2. 北海道大学)

Keywords: ジアリールエテン、フォトクロミック高分子、フローマイクロリアクター、リビングアニオン重合

[P1-1vn-17] 光脱炭酸反応を経由した二分子型光有機触媒使用によるカチオン生成反応

Cation generation using two-molecule organic photoredox catalysts via photodecarboxylation

○市橋 実和¹、山脇 夢彦¹ (1. 福井工業高等専門学校)

Keywords: 光脱炭酸、カチオン生成反応、二分子型光有機触媒

[P1-1vn-18] TADF有機分子を光増感剤 Mn(I)錯体を触媒として用いた CO₂還元光触媒反応

Photocatalytic CO₂ reduction using TADF organic molecules as photosensitizers and a Mn(I) complex as a catalyst.

○井上 麗¹、Elena Bassan²、Francesco Calogero²、Simone Potenti²、Andrea Gualandi²、Pier Cozzi²、Paola Ceroni²、玉置 悠祐¹、石谷 治^{1,3} (1. 東京工業大学、2. ポローニャ大学、3. 広島大学)

Keywords: CO₂還元、熱活性化遅延蛍光、有機光増感剤、Mn(I)触媒

[P1-1vn-19] 可視光を用いるアルケニルカルボン酸の新規酸化的ラクトン化に関する研究

Visible light-induced oxidative lactonization of alkenyl carboxylic acids

○山口 舞佳¹、鰐淵 清史¹、庄司 満¹ (1. 横浜薬科大学)

Keywords: 可視光変換、有機分子触媒、酸化的ラクトン化、アルケニルラクトン

[P1-1vn-20] 白金錯体による磁気円偏光有機発光ダイオード(MCP-OLED)の開発

Development of magnetic circularly polarized organic light emitting diode (MCP-OLED) composed of single achiral platinum(III) complex.

○今井 喜胤¹、山本 優太¹、原 健吾¹、北原 真穂¹、八木 繁幸² (1. 近畿大学、2. 大阪公立大学)

Keywords: 磁気円偏光発光、磁気円偏光電界発光、円偏光有機発光ダイオード、白金、キラル

[P1-1vn-21] ジアリールエテンを用いた光開始型温度センサーのポリマーフィルム中での熱退色挙動

Thermal bleaching behavior of light-starting irreversible thermosensors using diarylethenes in polymer films

○亀田 瑞季¹、北川 大地^{1,2}、小島 誠也^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪市大院工)

[P1-1vn-22] 発光性ランタノイド錯体における近赤外光学特性

Near-infrared optical properties of luminescent lanthanide complexes

○田島 功樹¹、志倉 瑠太²、中井 英隆¹、鈴木 仁子³、八木 繁幸²、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学大学院、2. 大阪公立大学、3. 日本分光 (株))

Keywords: ランタノイド、磁気円二色性(MCD)、磁気円偏光発光 (MCPL)、キラル、近赤外

[P1-1vn-23] 有機イリジウム錯体による磁気円偏光有機発光ダイオード(MCP-OLED)の開発

Development of magnetic circularly polarized organic light emitting diode (MCP-OLED) composed of iridium complexes

○岩崎 寛¹、原 健吾¹、北原 真穂¹、八木 繁幸²、今井 喜胤¹ (1. 近畿大学、2. 大阪公立大学)

Keywords: イリジウム、磁気円偏光電界発光、円偏光有機発光ダイオード、燐光、キラル

[P1-1vn-24] TiO₂ および Pt/TiO₂ 薄膜を組み込んだマイクロリアクター中での芳香族ニトロ化合物の選択的光還元およびN-アルキル化反応

Selective Photoreduction and N-Alkylation of Nitroaromatic Compound in Microreactors Incorporated TiO₂ and Pt/TiO₂ Thin Films

○山下 敏明¹、岡部 勇二¹ (1. 都城工業高等専門学校)

Keywords: マイクロリアクター、芳香族ニトロ化合物、光還元反応、N-アルキル化反応、Pt/TiO₂薄膜

[P1-1vn-25] 光化学的[2+2]環化付加反応を経由する四級炭素中心の構築方法の開発

Development of a method for the construction of quaternary carbon centers via photochemical [2+2] cycloaddition reactions

○外川 愛樹¹、山口 英士¹、伊藤 彰近¹ (1. 岐阜薬科大学)

Keywords: 光反応、p-キノンメチド、Paternò-Büchi 反応

[P1-1vn-26] ハロゲン結合相互作用によるチロシンのフェノール類の光化学的分解反応の開発

Development of Photochemical Degradation Reaction of Tyrosine with Phenols by Halogen Bonding Interaction

○百瀬 舞¹ (1. 岐阜薬科大学)

Keywords: 光化学的分解反応、ハロゲン結合相互作用

[P1-1vn-27] サイクレンを中心骨格とする環状ペンタセン四量体の合成と光物理化学特性

Synthesis and Photophysical Properties of Cyclen-Centered Cyclic Pentacene Tetramers

○水野 しおん¹、酒井 隼人¹、羽曾部 卓¹ (1. 慶大理工)

Keywords: 一重項分裂、サイクレン

[P1-1vn-28] 熱活性化遅延蛍光材料4CzIPNを用いたジアリールヘキサジエンの光増感電子移動 Cope転位

Photosensitized Electron-transfer Cope Rearrangement of Diarylhexadiene Using a Thermally Activated Delayed Fluorescence Material 4CzIPN

○河岡 達樹¹、秦 駿介²、大垣 拓也^{1,3}、松井 康哲^{1,3}、池田 浩^{1,3} (1. 阪公大院工、2. 阪公大工、3. 阪公大RIMED)

Keywords: 光反応、Cope転位、電子移動機構、増感剤効果、熱活性化遅延蛍光

[P1-1vn-29] 外部環境に敏感な円偏光発光性キラルホウ素錯体の光学特性

External environment sensitive circularly polarized luminescence properties of chiral boron difluoride complex

○何 鴻曦¹、北原 真穂³、今井 喜胤³、池下 雅広²、津野 孝² (1. 日大院生産工、2. 日大生産工、3. 近大院総理工)

Keywords: ホウ素錯体、光材料、円偏光発光、円偏光二色性、ソルバトフルオロクロミズム

[P1-1vn-30] 紫色 LEDを用いた1,4-ビス(エテニルスルホニル)ベンゼンの Mallory環化によるヘリセンの合成

Synthesis of Helicenes via Mallory Cyclization of 1,4-bis(ethenylsulfonyl) benzene under Purple LED Irradiation

○渡部 光¹、岸上 尚且¹、西中 萌乃¹、森本 大貴¹、奥田 靖浩¹、折田 明浩¹ (1. 岡山理科大学)

Keywords: 光化学、エテニルスルホン、Mallory環化、ヘリセン

[P1-1vn-31] キラルシッフ塩基配位子を有する円偏光発光性二核ホウ素錯体の合成

Circularly polarized luminescent bis(boron difluoride) complexes with chiral Schiff-base ligands

岡 太一¹、○池下 雅広¹、北原 真穂²、今井 喜胤²、津野 孝² (1. 日大生産工、2. 近大院総理工)

Keywords: ホウ素錯体、円偏光発光、円偏光二色性、キラリティー

[P1-1vn-32] 新規ジアリールエテンモノマーの合成と結晶フォトメカニカル挙動

Synthesis of a novel diarylethene monomer and photomechanical behavior of the crystal

○裕本 侑佳¹、北川 大地^{2,3}、小島 誠也^{2,3} (1. 阪市大工、2. 阪公大院工、3. 阪市大院工)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリールエテン、モノマー、フォトメカニカル、光屈曲

[P1-1vn-33] スチレングリコール誘導体が示す室温長寿命りん光

Persistent Room-Temperature Phosphorescence of styrene glycol derivatives.

○杉本 真也¹、青木 大輔¹、谷口 竜王¹、唐津 孝¹ (1. 千葉大学)

Keywords: スチレングリコール、室温長寿命りん光、単結晶X線構造解析

[P1-1vn-34] ジアリーールエテンのフォトクロミック反応における微小副生成物の単離と構造決定

Isolation and structure determination of minor byproducts produced by photochromic reaction of diarylethene

○荒木 雅史¹、北川 大地^{2,3}、小島 誠也^{2,3} (1. 阪市大工、2. 阪公大院工、3. 阪市大院工)

Keywords: ジアリーールエテン、副生成物、フォトクロミズム

[P1-1vn-35] モノアシル化ヒドロベンゾイン結晶が示す室温長寿命りん光

Persistent Room-Temperature Phosphorescence from crystals of monoacylated-hydrobenzoin derivatives

○丹野 亨志郎¹、青木 大輔¹、谷口 竜王¹、坂本 昌巳¹、唐津 孝¹ (1. 千葉大学)

Keywords: モノアシル化ジオール、長寿命りん光、単結晶X線構造解析

[P1-1vn-36] 長波長領域で使用可能な3Dプリンター用光カチオン開始剤の機能化

Functionalization of photocation initiators for 3D printers usable for 405 nm LED.

○大歳 莞爾¹、青木 大輔¹、谷口 竜王¹、唐津 孝¹、高根 信明²、岡本 博明²、山内 友貴³ (1. 千葉大学、2. 岡本化学、3. 都立産業技術研究センター)

Keywords: 光カチオン開始剤、3Dプリンター

[P1-1vn-37] 酸存在下におけるジアリールエテンの熱開環反応機構の解明

Elucidation Thermal Cycloreversion Reaction Mechanism of Diarylethene Closed-ring Isomers in the Presence of Acid

○流谷 健太¹、前道 啓之¹、北川 大地^{1,2}、小島 誠也^{1,2} (1. 阪市大院工、2. 阪公大院工)

Keywords: ジアリールエテン、フォトクロミズム、酸、熱開環反応

[P1-1vn-38] ジアリールエテンの光閉環・光開環反応量子収率と分子構造の相関

Relationship between Photocyclization and Photocycloreversion Quantum Yields of Diarylethene Derivatives and their Structures

○四方 翔一朗¹、北川 大地^{1,2}、小島 誠也^{1,2} (1. 阪市大院工、2. 阪公大院工)

Keywords: ジアリールエテン、フォトクロミズム、量子収率

[P1-1vn-39] *N*-アシル-*o*-アルキニルアニリンの光環化反応によるベンゾオキサジン誘導体の合成

Synthesis of Benzoxazine Derivatives by Photocyclization of *N*-Acyl-*o*-alkynylanilines

○若松 寛¹、川原 三宝¹、山田 晴夫¹ (1. 岡山理科大学)

Keywords: 有機光反応、分子内環化、プロトン移動、ベンゾオキサジン、インドール

[P1-1vn-40] ジアリールエテン結晶の特異的な光誘起2段階屈曲挙動のメカニズム解明

Elucidation of the Mechanism of Specific Photoinduced Two-Step Bending Behavior of the Diarylethene Crystal

○清水 啓太¹、山内 裕介²、北川 大地^{1,2}、小島 誠也^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪市大院工)

Keywords: 有機結晶、フォトクロミズム、ジアリールエテン、フォトメカニカル、アクチュエータ

[P1-1vn-41] 内部転換過程におけるプロモートモードとアクセプティングモード

Promoting and Accepting Modes in Internal Conversion Processes

○佐藤 徹^{1,2}、上島 基之³、大田 航^{1,2} (1. 京都大学 福井謙一記念研究センター、2. 京都大学大学院工学研究科、3. (株)MOLFEX)

Keywords: 内部転換、無輻射遷移、振電相互作用

[P1-1vn-42] ピエゾクロミック発光を示すイミダゾ[1,5-*a*]ピリジニウム塩の合成

Synthesis of imidazo[1,5-*a*]pyridinium salts exhibiting piezochromic emission

○阿部 壮太¹、關 優奈¹、藤原 誠哉¹、寺岡 智紗希¹、野口 直樹¹、岡村 英一¹、南川 慶二¹、今田 泰嗣¹、八木下 史敏^{1,2} (1. 徳島大院理工、2. 徳島大ポストLEDフォトリクス研)

Keywords: イミダゾ[1,5-*a*]ピリジン、固体発光、ピエゾフルオロクロミズム

[P1-1vn-43] アルキル基を導入した*N*-(4-メトキシアリール) ナフタルイミドの合成とその蛍光挙動の検討

Synthesis of *N*-(4-methoxyaryl)naphthalimides with alkyl groups and its fluorescence behavior

○高橋 遼成¹、中島 敏¹、澤口 玲央¹ (1. 群馬工業高等専門学校)

Keywords: 有機化学、光化学、ナフタルイミド、蛍光

[P1-1vn-44] SIB電池の負極材料としてのビフェニルジおよびトリカルボン酸のナトリウム塩
Sodium salt of biphenyl di-, and tricarboxylate as an anode material for Na-ion batteries

○高橋 海七太¹、宮坂 誠¹ (1. 東京電機大学)

Keywords: ナトリウムイオン電池、有機電極材料、有機負極材料

[P1-1vn-45] 第4族金属触媒を用いたカルボニル化合物への電気化学的窒素ガス挿入反応の開発
Development of Electrochemical N₂ gas insertion reaction into carbonyl compounds using group 4 metal catalysts

○福原 みなみ¹、山口 希海¹、嵯峨 裕¹、近藤 美欧^{1,2}、正岡 重行¹ (1. 大阪大学、2. JSTさきがけ)

Keywords: 電気化学、窒素活性化、金属触媒

[P1-1vn-46] 長鎖アルキル基を有するベンゾトリチオフェン誘導体の合成と物性評価
Synthesis of benzotrithiophene derivative bearing long alkyl chains and evaluation of physical properties

○金星 優日¹、射場 日有人¹、翁 偉峻¹、大久保 貴志¹、松本 浩一¹ (1. 近畿大学)

Keywords: ベンゾトリチオフェン誘導体、有機電子材料、物性評価

[P1-1vn-47] 高歪み化合物の光誘起および非光誘起電子移動反応：ジフェニルアミノ基の置換数に依存する多様な反応性
Photoinduced and Non-photoinduced Electron-transfer Reactions of Highly Strained Compounds: Various Reactivity Depending on the Number of Substitutions of the Diphenylamino Group

○高安 凌平¹、大垣 拓也^{1,2}、松井 康哲^{1,2}、久保 孝史³、池田 浩^{1,2} (1. 阪公大院工、2. 阪公大RIMED、3. 阪大院理)

Keywords: 電子移動反応、一電子 σ 結合、ラジカルカチオン、レーザーフラッシュフォトリシス、一電子移動

[P1-1vn-48] カルボン酸部位を有するビアクリジン誘導体の合成と酸化還元特性
Synthesis and Redox Properties of Biacridine Derivatives with Carboxylic Acid Moieties

○高原 哲平¹、日下 心平¹、井口 弘章¹、松田 亮太郎¹ (1. 名大院工)

Keywords: 酸化還元、構造変化

[P1-1vn-49] 1,4-ジフェニルアントラセン誘導体のメカノクロミズム特性
Mechanofluorochromic properties of 1,4-diphenylanthracene derivatives

○西村 愛翔¹、足立 忠駿¹、関念 郁尋¹、楠川 隆博¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: ジフェニルアントラセン、蛍光発光、メカノクロミズム

[P1-1vn-50] テトラフェニルエチレン骨格を有するジアミジンのホスホン酸認識

Phosphonic acid recognition of a diamidine having a tetraphenylethylene unit

○松嶋 航平¹、村上 弘樹¹、楠川 隆博¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: ジアミジン、蛍光発光、ホスホン酸

[P1-1vn-51] 凝集誘起発光を利用したテトラアミジンのホスホン酸認識

Phosphonic acid recognition of a tetraamidine based on aggregation induced emission

○山本 祐輔¹、山名 一毅¹、楠川 隆博¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: アミジン、蛍光発光、ホスホン酸

[P1-1vn-52] 悪臭を低減したコーリー・チャイコフスキー反応によるビニルオキシランの合成

Synthesis of Vinyloxiranes by Corey-Chaykovsky Reaction with Reduced Odor

○水原 義葵¹、望月 朝陽²、松本 祥治²、赤染 元浩² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工)

Keywords: コーリー・チャイコフスキー反応、オキシラン、エポキシド、硫黄イリド、触媒反応

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-1am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：吉田 優 (東京理科大学)、山野本 健 (学習院大学)

K702

[K702-1am-01] アザアズレン前駆体の特異的な光吸収・発光挙動

Investigation of specific optical absorption and emission behavior of azaazulene precursor

○森 翔太郎¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: アザアズレン

[K702-1am-02] アミノアズレン誘導体を配位子とした配位高分子の合成と性質

Synthesis and Properties of Coordination Polymers with Aminoazulene Derivatives as Ligands

○岩品 達矢¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: アズレン、パラジウム、配位高分子

[K702-1am-03] 2-N-ピリジルアミノ-1-アザアズレン誘導体を用いたフッ化ホウ素錯体の合成とその性質

Synthesis and Properties of Boron Fluoride Complexes with 2-N-Pyridylamino-1-Azaazulene Derivatives

○森本 響¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: アザアズレン、フッ化ホウ素錯体、BODIPY、光学的性質、蛍光

[K702-1am-04] 1-アザアズレン骨格を有する Aza-BODIPYの合成

Synthesis of Aza-BODIPY having 1-Azaazulene skeleton

○菱谷 凧紗¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学大学院)

Keywords: アザアズレン、Aza-BODIPY、バックワルド・ハートウィグ反応

[K702-1am-05] エステル基を有する新規 benzoBODIPY類の合成と物性

Synthesis of benzoBODIPYs with methoxycarbonyl groups

○新垣 拓也¹、六本木 誠¹、伊藤 智志¹ (1. 国立大学法人宇都宮大学)

Keywords: 有機化学、BODIPY、ピロール

[K702-1am-06] ピリジン部位を導入したターピロールの環化による大環状共役系の構築

Construction of conjugated macrocyclic system by cyclization of terpyrrole bearing pyridine moiety

○平 啓吾¹、藤原 隆司²、石丸 雄大¹ (1. 埼玉大学大学院理工学研究科、2. 埼玉大科学分析支援センター)

Keywords: ポルフィリノイド、反芳香族性、立体障害

[K702-1am-07] ジピリンニクトゲン錯体の合成と性質

Synthesis and Properties of Dipyrin-Pnictogen Complexes

○黒岩 駿介¹、吾郷 友宏¹、近藤 健¹、福元 博基¹、鍋島 達弥²、中村 貴志² (1. 茨城大学、2. 筑波大学)

Keywords: ジピリン、ニクトゲン、光物性

[K702-1am-08] 大環状[36]トリチアノナフィリンの三フッ化ホウ素との錯形成反応

Reaction of [36]thianonaphyrin macrocycle with boron trifluoride

○長津 太己¹、藤原 隆司²、石丸 雄大¹ (1. 埼玉大学、2. 埼玉大科学分析支援センター)

Keywords: ポルフィリノイド、反芳香族性、立体障害

[K702-1am-09] 分子内に O-B配位結合をもつニトロキシドラジカル合成検討について

Synthesis and properties of Nitroxide Radicals Bearing Intramolecular O-B Coordination

○百武 梨紗¹、吾郷 友宏¹、福元 博基¹、近藤 健¹ (1. 茨城大学)

Keywords: 有機E1、ラジカル発光、ニトロキシドラジカル

[K702-1am-10] BF₂錯体を経由したβ-ジケトン類の位置選択的なγ位ハロゲン化反応の開発

Regioselective γ-Halogenation of β-Diketonate Compounds Using Their BF₂ Complexes

○小島 杏介¹、小野 克彦¹ (1. 名古屋工業大学)

Keywords: 位置選択的ハロゲン化、β-ジケトン、BF₂錯体、N-ハロスクシンイミド、アミン触媒

[K702-1am-11] アルサボリン誘導体の電子物性と発光挙動

Electronic properties and luminescence behavior of arsaborine derivatives

○大西 智東¹、隅田 滉史¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: π共役系化合物、ヒ素

[K702-1am-12] 特殊ヘテロ6員環化合物 DATBの改良合成法の開発

Improved Synthesis of DATB, a Unique 6-Membered Heterocycle

○堤 亮祐¹、柏木 伸章¹、熊谷 直哉^{1,2} (1. 慶應義塾大学、2. 微生物化学研究所)

Keywords: 1,3-ジオキサ-5-アザ-2,4,6-トリボリナン、ホウ素、アミド化触媒

[K702-1am-13] テトラアリールジボラン(4)と有機アジドの反応による B₂N₆二環式化合物の合成と蛍光特性

Synthesis of fused bicyclic B₂N₆ compounds by reaction of tetraaryldiborane(4) with organic azides and their fluorescent properties

○山本 真洋¹、山下 誠¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: ジボラン(4)、有機アジド、蛍光性化合物

[K702-1am-14] カルボン酸塩化物を用いたアシルトリフルオロホウ酸カリウム(KATs)の新規触媒的合成

Catalytic synthesis of potassium acyltrifluoroborates (KATs) from acyl chlorides

○中原 正貴¹、倉林 一樹¹、花屋 賢悟¹、須貝 威¹、東林 修平¹ (1. 慶應大)

Keywords: アシルトリフルオロホウ酸カリウム(KATs)、ホウ素化、一段階合成

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-1pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：羽村 季之（関西学院大学）、吾郷 友宏（茨城大学）

K702

[K702-1pm-01] ambidentアントラセンを用いた官能基化イプチセンの合成

Synthesis of Functionalized Iptycenes using Ambident Anthracene

○川野 隆生¹、兵頭 瑞樹¹、岩田 隆幸²、新藤 充² (1. 九大院総理工、2. 九大先導研)

Keywords: イプチセン、トリプチセン、ambidentアントラセン、アライン、ベンザイン

[K702-1pm-02] 環状イプチセンの合成研究

Synthetic Study of Cyclic Iptycene

○兵頭 瑞樹¹、岩田 隆幸²、新藤 充² (1. 九大院総理工、2. 九大先導研)

Keywords: 環状イプチセン、ambident アントラセン、ベンザイン、トリプチセン

[K702-1pm-03] 3-トリアゼニルアライン活性種を経由した多置換芳香族の合成

Synthesis of aromatic compounds via 3-triazenylaryne species

○奥山 拓海¹、田口 純平¹、富田 里美¹、丹羽 節¹、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学)

Keywords: アライン、トリアゼン、環化付加、ジアゾニウム

[K702-1pm-04] *o*-ボリルアリールトリフラート-ジプロパノールアミン錯体を前駆体を用いたアライン発生法の開発

Generation of arynes from dipropanolamine-chelated *o*-borylaryl triflate precursors

○張 ウティ¹、田口 純平¹、丹羽 節¹、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学)

Keywords: アライン、ホウ素、含ホウ素ヘテロ環、アート錯体、ジプロパノールアミン

[K702-1pm-05] アラインのオキシホウ素化反応による含ホウ素環状化合物の合成

Synthesis of Boron-Containing Cyclic Compounds via Oxyboration of Arynes

○白鳥 友万¹、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: アライン、ホウ素、オキシホウ素化、ボロン酸エステル、ヘテロ環

[K702-1pm-06] ルイス酸を用いた宮浦ホウ素化反応による3位にボリル基を有するアライン前駆体の合成

Synthesis of aryne precursors with a 3-boryl group by Lewis acid-mediated Miyaura Borylation

○西田 茅也人¹、瀧本 正²、丹羽 節¹、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学、2. 理化学研究所)

Keywords: ホウ素、宮浦ホウ素化、アライン、ルイス酸

[K702-1pm-07] *ortho*-ボリルアリアルトリアゼンへの光照射によるアライン発生法の開発

Aryne generation by photo-irradiation to *ortho*-borylaryltriazenes

○丹羽 節¹、坂田 優希¹、陌間 由貴¹、半矢 実保¹、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学)

Keywords: アライン、トリアゼン、光反応、DFT計算

[K702-1pm-08] ビアリアルアラインを用いたホモおよび交差環化三量化による多環芳香族化合物の合成

Synthesis of poly aromatic compounds via homo- and cross-cyclotrimerization utilizing biaryl aryne

○中山 駿¹、津留崎 陽大¹、神川 憲¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: アライン

[K702-1pm-09] ヘリセニルアラインとベンザインのパラジウム触媒交差環化三量化による五重ヘリセンの合成

Synthesis of Quintuple Helicenes by Palladium-Catalyzed Cross-Cyclotrimerization Reactions of Helicenyl Arynes with Benzynes

○太中 惇斗¹、細川 朋佳、津留崎 陽大¹、神川 憲¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: ヘリセン、アライン

[K702-1pm-10] アライン中間体を経る縮環した含硫黄化合物の簡便合成法の開発

Synthesis of Fused Organosulfurs via Aryne Intermediates

○田端 慎也¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: アライン、フェノチアジン、チオアミノ化、スルフィリイミン、有機硫黄化合物

[K702-1pm-11] アライン中間体を経る新規チオキサントンの合成法の開発

Synthesis of Thioxanthenes through Aryne intermediates

○川田 真由¹、田端 慎也¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: チオキサントン、アライン、チオウレア、シリル基、挿入反応

[K702-1pm-12] 逐次アライン発生による多環式化合物の簡便合成法の開発

Facile Synthesis of Polycyclic Aromatics through Sequential Aryne Generations

○田中 孝周¹、田端 慎也¹、陌間 由貴²、坂田 優希²、細谷 孝充²、吉田 優¹ (1. 東理大先進工、2. 東医歯大生材研)

Keywords: アライン、多環式化合物、ナフタレン、環化付加、付加

[K702-1vn] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：岩田 隆幸（九州大学）、田口 純平（東京医科歯科大学）

K702

[K702-1vn-01] メチレン架橋形成反応を利用したアントラセンの直接合成

Direct Synthesis of Anthracene Using Methylene Bridge Formation

○石田 瀬利佳¹、岩井 健人¹、西脇 永敏¹（1. 高知工科大学）

Keywords: アントラセン、フリーデルクラフツ反応、ワンポット合成、ベンゼン、塩化アルミニウム

[K702-1vn-02] キノジメタンの環化付加反応を活用したポリアセン誘導体の合成

Synthesis of polyacene derivatives via cycloaddition of quinodimethane

○山岡 隆太郎¹、羽村 季之¹（1. 関西学院大学）

Keywords: キノジメタン、エポキシナフタレン、イソベンゾフラン、環化付加反応、ポリアセン誘導体

[K702-1vn-03] メカノケミカル反応を利用したポリアセン誘導体の合成

Mechanochemical Synthesis of Polyacene Derivatives

○湯浅 遼太¹、星野 聡汰¹、鄭 善牙¹、羽村 季之¹（1. 関西学院大学）

Keywords: ポリアセン、メカノケミカル反応、 π 共役構造、環化付加反応、多環式芳香族化合物

[K702-1vn-04] ジアリールイソナフトフランの環化付加反応を用いた多環式芳香族化合物の合成

Synthesis of polycyclic aromatic compounds via cycloaddition of diarylisonaphthofuran

○宮脇 虎太郎¹、土橋 慶大¹、羽村 季之¹（1. 関西学院大学）

Keywords: ジアリールイソナフトフラン、 π 共役系化合物、ナフトフランオール、多環式芳香族化合物、環化付加反応

[K702-1vn-05] 金属触媒を用いたジアゾナフトキノンとグリシドールの環化によるベンゾジオキサンの合成

Synthesis of benzodioxanes by the metal-catalyzed cyclization of diazonaphthoquinone and glycidol

○石橋 千里¹、番野 滉大¹、佐々木 信弥¹、下岡 弘和¹、岡内 辰夫¹、北村 充¹（1. 九州工業大学）

Keywords: 環化反応、O-H 挿入、ベンゾジオキサン、ジアゾナフトキノン

[K702-1vn-06] 芳香族アジドのトリアゼニル化による形式的保護法の開発

Development of a formal protecting method for aromatic azides via triazenylation

○江蔵 大和¹、丹羽 節¹、細谷 孝充¹（1. 東京医科歯科大学）

Keywords: アジド、トリアゼン、保護、有機金属試薬、アジド化

[K702-1vn-07] 芳香族トリアゼンの新規合成法の開発

Novel synthetic method for aromatic triazenes

○磯田 龍志¹、丹羽 節¹、細谷 孝充¹（1. 東京医科歯科大学）

Keywords: トリアゼン、アライン、分子内環化反応

[K702-1vn-08] 9-ボラビシクロ[3.3.1]ノナン(9-BBN)を保護基として用いる非天然 α -アミノ酸簡便合成法の開発

Development of a facile synthetic method for unnatural α -amino acids using 9-borabicyclo[3.3.1]nonane (9-BBN) protection

○山中 大輔¹、丹羽 節¹、田口 純平¹、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学)

Keywords: 非天然アミノ酸、9-ボラビシクロ[3.3.1]ノナン(9-BBN)、酸化反応、炭素-炭素結合形成反応、保護

[K702-1vn-09] 渡環型炭素-水素結合活性化による[2.2]パラシクロファン誘導体の合成法の開発
Synthesis of [2.2]paracyclophane derivatives via transannulative carbon-hydrogen bond activation

○高橋 杏子¹、丹羽 節¹、田口 純平¹、植草 秀裕²、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学、2. 東京工業大学)

Keywords: [2.2]パラシクロファン、遷移金属触媒、炭素-水素結合活性化、配向基、擬イプソ位

[K702-1vn-10] ヒドロキシコロネン類の合成研究

Synthesis of Hydroxy Coronenes

○渡邊 愛梨¹、平河 隆二¹、下岡 弘和¹、岡内 辰夫¹、北村 充¹ (1. 九州工業大学)

Keywords: コロネン、ヒドロキシ基

[K702-1vn-11] BINOL骨格含有シクロメタフェニレン誘導体の合成

Synthesis of BINOL-embedded in cyclometaphenylene derivative

○細谷 雅人¹、遠藤 恒平² (1. 東京理科大学理学部第一部化学科、2. 東京理科大学大学院理学研究科化学専攻)

Keywords: BINOL、シクロメタフェニレン、光学特性

[K702-1vn-12] Trö ger塩基を組み込んだシクロパラフェニレン類縁体の合成

Synthesis of the cycloparaphenylene analogues incorporating Trö ger' s base unit.

○島田 裕天¹、吉越 裕介¹、斎藤 慎一¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: ナノフープ、Trö ger塩基、キラリティ、円二色性、シクロパラフェニレン

[K702-1vn-13] (4,5)ピレノファンの合成とその蛍光特性

Synthesis of (4,5)pyrenophanes and their fluorescence properties

○長井 幹太¹、古山 溪行¹、前多 肇¹ (1. 金沢大学)

Keywords: ピレノファン、蛍光、立体配座、ピレン、シクロファン

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-2am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：依光 英樹 (京都大学)、沓村 憲樹 (筑波大学)

K702

[K702-2am-01] ピロンとアラインの反応による多置換ナフタレン類の簡便合成法の開発

Facile Synthesis of Diverse Naphthalenes via Arynes Reactions of Pyrones

○沼田 向陽¹、小林 瑛宏¹、田端 慎也¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: ピロン、アライン、Diels-Alder反応、ナフタレン、脱炭酸

[K702-2am-02] アルキニルスルフィドを用いたピリダジンの選択的合成法の開発

Selective Synthesis of Pyridazines from Alkynyl Sulfides

○山本 千加¹、鈴木 美之里、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: ピリダジン、テトラジン、スルフィド

[K702-2am-03] 炭素-フッ素結合の切断を経るフルオレン合成法の開発

Synthesis of Fluorenes via Cleavage of C-F Bonds

○濱田 修輔¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: フルオレン、キサントン、C-F活性化、芳香族求電子置換反応、環化

[K702-2am-04] Photoinduced Hydrodesulfurization of Alkylthio Group-substituted Aromatic Compounds via C(sp²)-S Bond Cleavage

○Di Wu², Akira Shiozuka², Kohei Sekine^{1,2}, Yoichiro Kuninobu^{1,2} (1. Institute for Materials Chemistry and Engineering, Kyushu University, 2. Interdisciplinary Graduate School of Engineering Science, Kyushu University)

Keywords: C-S Bond Cleavage, Photoinduced Electron Transfer, Pyrene, Desulfurization, Thioether

[K702-2am-05] 多環芳香族置換基を有する[7]チアヘテロヘリセン誘導体の合成と物性

Synthesis and Properties of [7]Thiaheterohelicene Derivatives with Polycyclic Aromatic Substituents

○松羅 翔大¹、大須賀 秀次¹、近藤 聡史¹、坂本 英文¹ (1. 和歌山大学)

Keywords: ヘテロヘリセン、ペリレンテトラカルボン酸ジイミド、ピレン、蛍光量子収率、レッドシフト

[K702-2am-06] スルフィンアミドの硫黄選択的アリール化反応による光学活性なスルホキシミンの実用的合成法の開発

Practical Synthesis of Chiral Sulfoximines by S-Arylation of Sulfinamides

○東 咲良¹ (1. 東農工大院工)

Keywords: スルホキシミン、ポロキシニン、不斉合成

[K702-2am-07] プニクトゲンで架橋されたジフェニルスルホキシミンの光学特性評価

Optical characteristic properties of pnictogen-bridged diphenyl sulfoximines

○水田 幸希¹、下地 陽稀¹、藤井 俊樹¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: プニクトゲン、スルホキシミン、ヘテロ環、構造緩和

[K702-2am-08] アダマンタン型構造を持つ新規硫化剤の開発

Development of novel sulfurizing reagents with an adamantane-like structure

○田代 大樹¹、大下 隆一郎²、須貝 智也³、沓村 憲樹^{1,2,3} (1. 筑波大化学類、2. 筑波大院数理物質、3. 筑波大睡眠研究機構 (IIIS))

Keywords: 硫化試薬、アダマンタン型化合物、チオカルボニル、チオアミド

[K702-2am-09] チオエステルの酸化によるスルフィン酸エステル合成法の開発

Synthesis of Sulfinete Esters by the Direct Oxidation of Thioesters

○中村 圭佑¹、熊谷 幸子¹、小林 瑛宏¹、鈴木 美之里、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: スルフィン酸エステル、有機硫黄化合物、チオエステル、酸化、ヨウ化アリール

[K702-2am-10] スルフィン酸エステルの求電子的活性化と環化を利用した新しい環状スルホキシド合成法

Facile Synthesis of Diverse Dibenzothiophene 5-Oxides via Electrophilic Activation of Sulfinate Esters Followed by Cyclization

○熊谷 幸子¹、小林 瑛宏¹、中村 圭佑¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: スルフィン酸エステル、ジベンゾチオフェンオキシド、有機硫黄化合物、環化、求電子的活性化

[K702-2am-11] 2,6-二置換フェノール類を用いた1,2-転位を経るベンゾフラン合成法の開発
Synthesis of Benzofuranes of from 2,6-Disubstituted Phenols via 1,2-Rearrangement

○小林 瑛宏¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: スルホキシド、ベンゾフラン、1,2-転位反応、フェノール、有機硫黄化合物

[K702-2am-12] アリールスルホキシドとフェノールのカップリングによるビアリールの合成
Synthesis of Biaryls via Coupling of Aryl Sulfoxide with Phenol

○若林 亮汰¹、深澤 瑞喜¹、依光 英樹¹ (1. 京都大学)

Keywords: アリールスルホキシド、シグマトロピー転位、ビアリール骨格、フェノール

[K702-2am-13] S-(フルオロフェニル)フェノチアジニウムイオンの芳香族求核置換反応の選択性
Selectivity of Nucleophilic Aromatic Substitution Reactions of S-(Fluorophenyl)phenothiazinium Ions

○富樫 虹帆¹、狩野 直和¹、諸藤 達也¹ (1. 学習院大)

Keywords: S-アリールフェノチアジニウムイオン、芳香族求核置換反応、鈴木カップリング反応、ピフェニル、ジアリールエーテル

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-2pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：奥田 靖浩 (岡山理科大学)、高野 秀明 (北海道大学)

K702

[K702-2pm-01] 選択的アザイリド形成による逐次分子連結法の開発
Sequential Conjugation Methods Based on Selective Azaylide Formation

○濱田 真代¹、織本 雅久¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: アザイリド、アジド、リン、クリックケミストリー、シュタウディングー反応

[K702-2pm-02] アジド基保護を利用したアミノアルコール類の合成
Synthesis of Amino Alcohols through the Protection of Azides

○浪岡 璃奈¹、鈴木 美之里²、吉田 優¹ (1. 東京理科大学大学院、2. 東京医科歯科大学)

Keywords: アジド、ホスファジド、保護法、ハロゲン金属交換、アミノアルコール

[K702-2pm-03] ホスフィンによる反応性制御に基づく第3級アルキルアジド選択的クリック反応
Tertiary alkyl azide-selective click reactions controlled by phosphines

○森澤 純平¹、織本 雅久¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: アジド、ホスファジド、保護法、ホスフィン、クリック反応

[K702-2pm-04] 逐次クリック反応に利用可能な官能基をもつ3分岐プラットフォーム分子の開発
New Trivalent Platform for Sequential Click Reactions

○山田 佳鳳¹、織本 雅久¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: クリック反応、プラットフォーム、CuAAC反応、SuFEx反応、アルキン

[K702-2pm-05] 中分子合成のための反復クリック反応の開発
Iterative Click Reactions for the Synthesis Middle-sized Molecules

○織本 雅久¹、吉田 優¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: クリック反応、アジド、プラットフォーム、CuAAC反応、SuFEx反応

[K702-2pm-06] 環状アルキン-コバルト錯体の脱錯体化によるジベンゾアザシクロオクチンの高効率合成法の開発
Concise Synthesis of Dibenzoazacyclooctynes by a Novel Decomplexation Method for Cycloalkyne- Cobalt Complexes

○坂田 優希¹、鍋倉 涼斗¹、陌間 由貴¹、半矢 実保¹、西山 尚志²、喜井 勲²、細谷 孝充¹ (1. 東医歯大生材研、2. 信州大)

Keywords: アルキン-コバルト錯体、脱錯体化、環状アルキン、アジド、クリック反応

[K702-2pm-07] ボロン酸とジオールの錯形成による近接効果促進型トリアゾール形成反応の開発
Proximity-accelerated triazole formation mediated by boronic acid-diol complexation

○田口 純平¹、大畠 瑤平¹、丹羽 節¹、細谷 孝充¹ (1. 東京医科歯科大学)

Keywords: ホウ素、アジド、トリアゾール、クリック反応、近接効果

[K702-2pm-08] ポリハロ（アリール）アレーンをテンプレートとする縮環ヘテロ環化合物の合成
Synthesis of Fused Heterocyclic Compounds by Using Polyhalo(aryl)arenes as Templates

○齋藤 俊平¹、秦 猛志¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 芳香族ニトロ化合物、グリニャール試薬、ポリハロ（アリール）アレーン、ポリアリール化体、縮環ヘテロ環化合物

[K702-2pm-09] 1-(ω -アジドアルキル)-2-(2,2-ジハロビニル)アレーンを用いる蛍光性トリアゾール誘導体の合成
Preparation of Fluorescent Triazole Derivatives from 1-(ω -Azidoalkyl)-2-(2,2-dihalovinyl)arenes

○菊川 誠矢¹、秦 猛志¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: アルキルアジド、分子内環化、トリアゾール、炭素鎖伸長、蛍光

[K702-2pm-10] キラル銅錯体触媒を用いるイミノラクトンとアルキリデンピラゾロンとの $endo'$ -選択的
不斉[3+2]環化付加反応
Copper-catalyzed $endo'$ -Selective Asymmetric [3+2] Cycloaddition of Iminolactone with Alkylidene Pyrazolone

○室井 賢二¹、古屋 翔平¹、福澤 信一¹ (1. 中央大学)

Keywords: 環化付加反応、スピロピラゾロン、ピロリジン、銅触媒、不斉合成

[K702-2pm-11] キラル銅錯体触媒を用いるイミノエステルとシアノスルホンとの*exo*選択的不斉1,3-双極子環化付加反応

Copper-Catalyzed *exo* selective Asymmetric 1,3-Dipolar Cycloaddition of Iminoesters with cyanosulfones

○佐久間 夕季¹、古屋 翔平¹、福澤 信一¹ (1. 中央大学)

Keywords: 環化付加反応、アゾメチンイリド、銅触媒、不斉合成、ピロリジン

[K702-2pm-12] Palladium応答性新規 C4N4蛍光プローブの創製

Synthesis of turn-on fluorescent probe for palladium detection.

○公平 実希¹、新村 万緒¹、Wei Xu¹、熊谷 直哉^{1,2} (1. 慶大、2. 微生物化学研究所)

Keywords: C4N4、蛍光、プローブ、パラジウム

[K702-2pm-13] 光応答性自己集合3量体分子[HyAl-Py]₃の機能開発

Design and Synthesis of Photo-Responsive Self-Assembling Trimer [HyAl-Py]₃ and its Strategic Applications

○鶴岡 航太郎¹、野崎 雅人¹、熊谷 直哉^{1,2} (1. 慶應院薬、2. 微化研)

Keywords: ピリジン、ヒドラゾン、光異性化、大員環化合物、金属錯体

[K702-2pm-14] ピリジンの脱芳香族化を経る多官能基化されたイソキノクリジンの合成

Synthesis of Multiply Functionalized Isoquinuclidines through Dearomatization of Pyridines

○佐野 憲信¹、岡野 健太郎¹、森 敦紀^{1,2} (1. 神戸大院工、2. 神戸大膜セ)

Keywords: ピリジン、脱芳香族化、イソキノクリジン、Diels-Alder反応

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-3am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：近藤 健（茨城大学）、佐古 真（大阪大学）

K702

[K702-3am-01] フタロシアニン合成に適した深共晶溶媒構造の探索

Optimal Structure of Deep Eutectic Solvents for Synthesis of Phthalocyanine

○賀屋 辰哉¹、兼崎 真暢¹、信岡 かおる²、北岡 賢¹ (1. 近畿大、2. 大分大)

Keywords: 深共晶溶媒、フタロシアニン、グリーンケミストリー

[K702-3am-02] 2,5-ビスチエニルピロールを基盤とした大環状化合物の合成と物性

Syntheses and properties of macrocyclic compounds using 2,5-bisthiénylpyrrole derivatives

○鈴木 啓友¹、藤原 隆司²、石丸 雄大¹ (1. 埼玉大学、2. 埼玉大科学分析支援センター)

Keywords: ポルフィリノイド、芳香族性、大環状化合物

[K702-3am-03] π 共役型 E環縮環クロロフィル誘導体の合成と物性

Synthesis and Physical Properties of Chlorophyll Derivatives Fused by a π -Conjugated E-ring

民秋 均¹、○山下 謙真¹、廣瀬 光了¹ (1. 立命館大学)

[K702-3am-04] クロロフィル類の13²位でのマイケル付加反応体の合成と物性

Synthesis and physical properties of Michael addition products of chlorophylls at the 13²-position

民秋 均¹、○吉村 康大¹、小笠原 伸¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 付加体、脱プロトン化、エピマー化、クロロフィル、マイケル付加

[K702-3am-05] 架橋基の長さが異なる分子内 N-アルキルポルフィリン合成と構造

Synthesis and structure of N-alkylporphyrins with different intramolecular cross-linkings

○柏原 有佑¹、藤原 隆司²、石丸 雄大¹ (1. 埼玉大学院理工学研究科、2. 埼玉大科学分析支援センター)

Keywords: ポルフィリノイド、芳香族性、立体障害

[K702-3am-06] 光環化反応を経由した π 共役拡張ビスクロピロール及びその多量体の合成

Synthesis of π -conjugated bicyclopyrroles and its oligomers via photocyclization

○小林 伸太郎¹、六本木 誠¹、伊藤 智志¹ (1. 宇都宮大学大学院)

Keywords: 有機化学、光環化、ピロール

[K702-3am-07] キノリン/インドール環状4量体 (Q₂In₂) のデザイン・合成および物性評価

Design, Synthesis of Quinoline/Indole Cyclic Tetramer (Q₂In₂) and Their Physicochemical Properties

○木原 和輝¹、木村 美玲¹、Wei Xu¹、熊谷 直哉^{1,2} (1. 慶應院薬、2. 微化研)

Keywords: 大員環化合物、キノリン、インドール、金属錯体

[K702-3am-08] ベンゾチオフェンとインドール構造を有する新規軸不斉ジカルボン酸の合成研究

Synthesis of New Axially Chiral Dicarboxylic Acid with Benzothiophene and Indole Structures

○望月 涼介¹、安井 英子¹、南雲 紳史 (1. 工学院大学)

Keywords: 軸不斉化合物、有機触媒、フィッシャーインドール合成、 α -ジアゾエステル

[K702-3am-09] ナフタレンおよびベンゾチオフェンと縮環したベンゾジチオフェン誘導体の合成と物性

Synthesis and Properties of Benzodithiophene Derivatives Fused with Naphthalene and Benzothiophene

○橋 航輝¹、大須賀 秀次¹、坂本 英文¹ (1. 和歌山大学)

Keywords: りん光発光、光環化反応、カップリング反応、縮環化合物、ベンゾジチオフェン誘導体

[K702-3am-10] ベンゾチアジアゾール骨格を有する酸素架橋ヘテロアセン類の合成と物性評価

Synthesis and properties of benzothiadiazole-containing O-bridged heteroacenes

○門谷 成隆¹、瀧川 菜月¹、一二三 遼祐¹、冨田 育義¹、稲木 信介¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ヘテロアセン、フッ素化学、環化反応、ベンゾチアジアゾール

[K702-3am-11] ベンゾジヘテロール骨格を有するアザオキサ[6]ヘリセンの合成と立体化学挙動に関する研究

Synthesis and Studies on Stereochemical Behavior of Benzodiheterole-containing Azaoxa[6]helicenes

○荒江 祥永¹、入江 亮¹ (1. 熊本大学)

Keywords: 複素芳香族化合物、螺旋不斉、ヘテロヘリセン、ベンゾジヘテロール、立体化学挙動

[K702-3am-12] ジアリアル置換アミノ基を有するベンゾジチオフエン誘導体の合成と物性
Synthesis and Properties of Benzodithiophene Derivatives Substituted with Diarylamino Groups

○和佐野 元輝¹、大須賀 秀次¹、坂本 英文¹ (1. 和歌山大学)

Keywords: ベンゾジチオフエン、有機EL、熱活性化遅延蛍光、カップリング反応、ジアリアルアミノ基

[K702-3am-13] アンギュラー型キナクリドンの基本構造とした π 共役分子の合成と性質
Synthesis and properties of π -conjugated molecules based on angular Quinacridones

○杉山 浩也¹、吾郷 友宏¹、福元 博基¹、近藤 健¹ (1. 茨城大学)

Keywords: キナクリドン、アンギュラー型キナクリドン、 π 共役分子、光吸収、蛍光発光

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K703-3am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：下垣 実央 (兵庫県立大学)、森 直紀 (東北大学)

K703

[K703-3am-01] キラルなベンゾセレンテトラミソールの新規合成と塩基・遷移金属フリーでの不斉マイケル付加反応

Synthesis of Chiral Benzoselenotetramisole and Asymmetric Michael Addition Reaction without Base and Transition Metal Catalyst

○田澤 翔生¹、市川 隼人² (1. 日本大学大学院 生産工学研究科 応用分子化学専攻、2. 日本大学 生産工学部 応用分子化学科)

Keywords: ベンゾセレンテトラミソール、有機分子触媒、不斉マイケル付加

[K703-3am-02] 酒石酸を出発物質とした光学活性セレノトレオ核酸誘導体の合成
Synthesis of optically active selenothreonucleic acid derivatives from tartaric acid

○池田 健人¹、岩岡 道夫^{1,2} (1. 東海大院理、2. 東海大学先進生命研)

Keywords: 核酸、セレノ糖、有機合成

[K703-3am-03] 9位にアリアル基を有するセレノキササンチリウム塩の合成
Synthesis of selenoxanthylum salts bearing an aryl group

○山崎 未波¹、長洞 記嘉¹ (1. 福岡大)

Keywords: セレノエーテル、セレノキサチリウム塩、ルイス酸

[K703-3am-04] セレン触媒を用いたエナンチオ選択的ラクタム化反応

Selenium-Catalyzed Enantioselective Lactamization

○山本 大貴^{1,2}、橋本 卓也²、山崎 駿¹ (1. 千葉大学、2. 理化学研究所)

Keywords: セレン、触媒的不斉合成

[K703-3am-05] セレン触媒を用いた β, γ -不飽和エステルのエナンチオ選択的分子間ヘテロ官能基化法の開発

Development of Selenium-Catalyzed Enantioselective Intermolecular Heterofunctionalizations of β, γ -Unsaturated Esters

○漆畑 舞人^{1,2}、橋本 卓也²、大塚 裕太¹ (1. 千葉大学、2. 理化学研究所)

Keywords: セレン、触媒的不斉合成

[K703-3am-06] ベタイン型ハロゲン結合供与体を用いた触媒的二酸化炭素固定化

Betaine-Type Halogen Bonding Donor Catalyzed Carbon Dioxide Fixation

○澤山 公貴¹、新妻 謙汰²、原口 亮介¹ (1. 千葉工大、2. 千葉工大院工)

Keywords: ハロゲン結合、ベタイン型、二酸化炭素、ヨウ素

[K703-3am-07] キラル二級アミン触媒によるエナミン経由型反応において超原子価ヨウ素試薬を用いたアルデヒド α 位の不斉アシルオキシ化反応

Enantioselective α -acyloxylation of aldehydes catalyzed by chiral secondary amine via enamine intermediate with hypervalent iodine(III)

○西本 直也¹、下垣 実央¹、藤田 守文¹、三宅 由寛¹ (1. 兵庫県立大学大学院)

Keywords: 不斉反応、キラル二級アミン触媒、超原子価ヨウ素

[K703-3am-08] 有機触媒によるオルト位特異的 S_NArによるハロゲン化アリールのアミノ化反応

Organocatalytic ortho-specific S_NAr for amination of aryl halides

○新田 恭之¹、中島 悠成¹、西形 孝司¹ (1. 山口大学)

Keywords: オルト位特異的、有機触媒、メタルフリー、芳香族求核置換反応、アミノ化

[K703-3am-09] キラルリン酸を用いた芳香族求電子置換反応による軸不斉*N*-アリールピロールの合成

Chiral Phosphoric Acid Catalyzed Synthesis of Axially Chiral *N*-arylpyrroles by Electrophilic Aromatic Substitution Reaction

○大作 宇宙¹、秋山 隆彦¹、内倉 達裕¹ (1. 学習院大学)

Keywords: キラルリン酸、軸不斉、芳香族求電子置換反応、ピロール、不斉合成

[K703-3am-10] キラルリン酸を用いた軸不斉ジアミンの速度論的光学分割

Kinetic resolution of axially chiral diamines using chiral phosphoric acid

○菅野 由輝¹、福田 有希乃¹、佐藤 美琴¹、内倉 達裕¹、秋山 隆彦¹ (1. 学習院大学)

Keywords: 軸不斉化合物、キラル触媒、速度論的光学分割

[K703-3am-11] キラルなアミン-ウレアを用いるヒドロキシスチレン類の逆電子要請型不斉1,3-双極性付加環化反応

Inverse electron-demand asymmetric 1,3-dipolar cycloaddition reactions of hydroxystyrenes by a chiral amine-urea

○岩熊 文哉¹、相馬 志直¹、戸田 泰徳¹、菅 博幸¹ (1. 信州大学)

Keywords: 付加環化反応、有機触媒、不斉反応、複素環、ニトロソ

[K703-3am-12] 電子的性質を制御したイミダゾ[1,5-a]ピリジンカルベンを用いたアルデヒドの酸化的エステル化

Oxidative Esterification of Aldehydes Catalyzed by Electronic Property Controlled Imidazo[1,5-a]pyridine Carbenes

○遠藤 功基¹、芝原 文利¹、村井 利昭¹ (1. 岐阜大)

Keywords: N-ヘテロ環状カルベン、有機触媒、Breslow中間体

[K703-3am-13] フラビン触媒によるテトラヒドロイソキノリンと炭素求核剤との分子状酸素を用いる脱水素型クロスカップリング

Flavin-Catalyzed Aerobic Cross-Dehydrogenative Coupling of Tetrahydroisoquinolines with Carbon Nucleophiles

○三宅 葉月¹、飯田 拓基¹ (1. 島根大院自然科学)

Keywords: フラビン、酸素酸化、脱水素型クロスカップリング、テトラヒドロイソキノリン、有機分子触媒

[K703-3am-14] 含硫黄ヘリセニウムイオンの合成とフォトレドックス触媒反応への応用

Design and synthesis of sulfur-containing helicenium ion for photoredox catalysis

○花田 瑠未¹、長谷部 凌雅²、田中 健太³、門田 功⁴、星野 雄二郎² (1. 横国大理工、2. 横国大院環境、3. 岡山大基礎研、4. 岡山大院自然)

Keywords: フォトレドックス触媒、ヘリセニウムイオン、赤色光、可視光

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-3pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：安井 英子 (工学院大学)、荒江 祥永 (熊本大学)

K702

[K702-3pm-01] ジアゾ化合物によるC,N-環状アゾメチンイミンの分子変換反応

Molecular Transformation Reaction of C,N-Cyclic Azomethine Imines Utilizing Diazo Compounds

○大野 晴貴¹、高橋 良輔¹、菅 拓也¹、添田 貴宏¹、宇梶 裕¹ (1. 金沢大学)

Keywords: アゾメチンイミン、ジアゾ化合物、1,3-双極子

[K702-3pm-02] アゾカップリング/環化反応による5-ヒドロキシ-2H-インダゾールの効率的合成
Efficient synthesis of 5-hydroxy-2H-indazoles via azo coupling and cyclization sequence

○宮崎 優¹、伊藤 翔太郎¹、近藤 健¹ (1. 茨城大学)

Keywords: 有機合成化学、ワンポット合成、メタルフリー、シンノリン-2(2H)-オン

[K702-3pm-03] アゾジカチオン種によるメタルフリーなアゾ-エン反応

Metal-free azo-ene reaction with azodication species as enophiles

○竹内 陽理¹、平下 恒久¹ (1. 名工大院工)

Keywords: アゾ-エン反応、メソイオン化合物、ヘキサフルオロ-2-プロパノール、アリルアミン、アルケン

[K702-3pm-04] N-ヘテロ環状カルベンを原子状炭素等価体として用いた α, β -不飽和アミドから γ -ラクタムへの変換

The reaction of α, β -unsaturated amides with one equivalent of an N-heterocyclic carbene under basic conditions resulted in the formation of γ -lactam derivatives

○仲保 文太¹、藤本 隼斗^{1,2}、蔦巢 守^{1,2} (1. 大阪大学、2. ICS-OTRI)

Keywords: N-ヘテロ環状カルベン、増炭反応、ラクタム、極性変換

[K702-3pm-05] Ring Expansion of NHC-derived Chromonylbenzimidazoliums Yielding 3-Methylene-3,4-dihydroquinoxalin-2(1*H*)-ones

○Justin Steven Lamb¹, Futa Koyama¹, Noriyuki Suzuki¹, Yumiko Suzuki¹ (1. Sophia University)

Keywords: NHC, chromone, quinoxalinone, ring expansion, benzimidazolium salts

[K702-3pm-06] 1,2,4-トリアゾリン-3,5-ジオンを用いた不斉ヘテロ Diels-Alder反応の開発
Development of Asymmetric Hetero Diels-Alder Reaction of 1,2,4-Triazoline-3,5-dione

○請井 嵩大¹、佐藤 優¹、告野 熙政¹、菅 拓也¹、添田 貴宏¹、宇梶 裕¹ (1. 金沢大学)

Keywords: 不斉ヘテロディールス・アルダー反応、1,2,4-トリアゾリン-3,5-ジオン、酒石酸エステル

[K702-3pm-07] 光学活性イミダゾリンアミノ酸-銅錯体を用いるニトロアルケンとイミノエステルの*exo*選択的不斉[3+2]環化付加反応

Catalytic Asymmetric *exo*-Selective [3+2] Cycloaddition of Iminoesters with Nitroalkenes Using Imidazoline-amino acid–Copper Complex

○Yu Yan¹、島田 拓弥¹、荒井 孝義¹ (1. 千葉大院理)

Keywords: 不斉合成、不斉触媒、1,3-双極子付加環化反応

[K702-3pm-08] 立体選択性を切り替える刺激応答性 DMAP触媒の開発

Development of stimuli-responsive DMAP catalysts that switches stereoselectivity

○宇佐美 拓¹、神出 啓義¹、今堀 龍志¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 不斉合成、有機触媒、刺激応答性触媒

[K702-3pm-09] 酸素酸化触媒機能を有するグアニジノ基含有フラビン分子の合成

Synthesis of guanidine-containing flavins that catalyze aerobic oxygenations

○中川 実佳¹、南川 慶二¹、今田 泰嗣¹、荒川 幸弘¹ (1. 徳島大)

Keywords: フラビン、ペプチド、グアニジン、有機分子触媒

[K702-3pm-10] アミノ基を有する超原子価ヨウ素反応剤を活用したボロン酸の求電子的アミノ化
Electrophilic Amination of Boronic Acids Using Amino Group-Substituted
Hypervalent Iodine Reagents

○川中 一輝¹、清川 謙介¹、南方 聖司¹ (1. 阪大院工)

Keywords: アミノ化、アミン、ホウ素、ボロン酸、超原子価ヨウ素

[K702-3pm-11] *N,N*-ジアルキルカルバマートの α および β 位 C(sp³)-Hアミドブロモ化
 α, β -C(sp³)-H Amidobromination of *N,N*-Dialkylcarbamates

○糸井 康平¹、南方 聖司¹ (1. 阪大院工)

Keywords: C(sp³)-H二官能基化、アミドブロモ化、カルバマート、*N,N*-ジクロロ-*o*-ニトロベンゼンスルホンアミド、臭化セシウム

[K702-3pm-12] 第3級ピリジルアルカノール誘導体を用いた触媒的不斉シクロプロパン化反応
Catalytic asymmetric cyclopropanation using tertiary pyridylalkanol derivatives as
organocatalysts

○清水 成巳¹、鎌田 祐輝¹、鹿又 宣弘¹ (1. 早大先進理工)

Keywords: ピリジルアルカノール、不斉シクロプロパン化反応、有機分子触媒、ピリジニウムイリド

[K702-3pm-13] 光/ルイス酸触媒によるピリジンの脱芳香族的骨格転位反応の開発
Photo- and Lewis Acid-promoted Dearomative Skeletal Rearrangement of Pyridines

○平野 翔平¹、岩澤 伸治¹、鷹谷 絢¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ピリジン、脱芳香族化、ピロリジン、光反応、ホウ素

[K702-3pm-14] 塩基存在下での3-クロロプロピルアミン誘導体と二硫化炭素の反応による環状ジチオ
カルバメート合成
Synthesis of dithiocarbamates by the reactions of 3-chloropropylamine derivatives
with carbon disulfide in the presence of bases

○岩崎 将也¹、戸田 泰徳¹、菅 博幸¹ (1. 信州大学)

Keywords: 環化反応、複素環、ジチオカルバメート、二硫化炭素、有機塩基

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K703-3pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：芝原 文利 (岐阜大学)、増田 侑亮 (北海道大学)

K703

[K703-3pm-01] ダブルデッカー型炭素架橋フェニレンビニレン化合物の合成と物性評価
Synthesis and evaluation of physical properties of double-decker carbon-bridged
phenylene vinylene compounds

○青木 泰成¹、辻 勇人¹、佐藤 雄治¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 電荷移動相互作用

[K703-3pm-02] Synthesis of spiro ethers by double S_N2 reaction of α -chloroketones

○Trinite Parfaite Aballo¹, Akira Sugiyama¹, Kazutaka Shibatomi¹ (1. Toyohashi University of Technology)

Keywords: Spiro compounds, Asymmetric synthesis, Quaternary ammonium hydroxide, Organocatalyst, SN2 reaction

[K703-3pm-03] 光酸化還元触媒によるアルデヒド炭素-水素結合の臭化ビニルホスホニウムへの anti-マルコフニコフ付加反応

Photoredox-catalyzed anti-Markovnikov addition of C-H bond of aldehyde to vinylphosphonium bromides

○森 晴菜¹、吉田 真樹¹、増田 侑亮^{1,2}、澤村 正也^{1,2} (1. 北海道大学、2. 北大WPI-ICReDD)

Keywords: 光酸化還元触媒、ビニルホスホニウム、アルデヒド、アンチマルコフニコフ付加、C-H活性化

[K703-3pm-04] phospho-Brook転位によるアリールトリフルオロメチルケトンの脱フッ素官能基化反応

Defluorinative Functionalization of Aryltrifluoromethylketones via a phospho-Brook Rearrangement

黒澤 美樹¹、○山口 潤一郎¹ (1. 早大)

Keywords: phospho-Brook転位、アリールトリフルオロメチルケトン、脱フッ素、官能基化反応

[K703-3pm-05] 1,1'-ビナフチル-2,2'-ジトロピリウム塩の不斉合成と光学特性の評価

Asymmetric Synthesis of 1,1'-Binaphthyl-2,2'-Ditropylium Salts and Their Evaluation of Photophysical Properties

○田中 勇成¹、伊藤 守¹、柴田 高範¹ (1. 早大先進理工)

Keywords: トロピリウム、軸不斉、吸収・発光特性、キロプティカル特性

[K703-3pm-06] 1,3-ジアルキル-5-アルキルチオテトラゾリウム塩を用いたアルキル化反応

Alkylation reaction using 1,3-dialkyl-5-alkylthiotetrazolium salts

○加藤 颯太¹、平下 恒久¹ (1. 名工大院工)

Keywords: メソイオン化合物、アルキル化、熱分解、テトラゾリウム塩

[K703-3pm-07] ハロゲン化アリールを用いる 1-インドリルマグネシウムの 3-アリール化反応

3-Arylation of 1-Indolylmagnesiums with Aryl Halides

○奥澤 結子¹、米倉 恭平¹、白川 英二^{1,2} (1. 関西学院大学、2. JST CREST)

Keywords: ラジカル機構、電子触媒系、ハロゲン化アリール、インドール、3-アリールインドール

[K703-3pm-08] 求核的アルミニウムと求電子的アルミニウムの反応による直鎖状トリアルマンの合成

Syntheses of Linear Trialumanes by Reactions of Nucleophilic and Electrophilic Aluminum Species

○山梨 遼太郎¹、山下 誠¹ (1. 名古屋大学大学院)

Keywords: アルマニルアニオン、アルミニウム、トリアルマン、カテナーション

[K703-3pm-09] 1,6-エンイン化合物のラジカルカスケード反応機構

A mechanistic study on radical cascade reaction of 1,6-enyne precursors

○石堂 香奈子¹、甲野 健人¹、川本 拓治¹、上村 明男¹ (1. 山口大学)

Keywords: ラジカル反応、反応機構、1,6-エンイン、スズラジカル

[K703-3pm-10] 光酸化還元触媒と水素原子移動触媒の協働作用を利用した可視光駆動型軸不斉ジアミンのラセミ化

Visible light driven racemization of axially chiral diamines by the cooperative catalysis photoredox and hydrogen atom transfer

○佐藤 美琴¹、福田 有希乃¹、原 友梨奈¹、菅野 由輝¹、内倉 達裕¹、秋山 隆彦¹ (1. 学習院大学)

Keywords: ラセミ化、軸不斉化合物、光酸化還元触媒、水素原子移動触媒

[K703-3pm-11] シクロプロペン誘導体の二量化を経由するシクロヘキサジエン骨格の合成、反応と物性

Synthesis and optical properties of cyclohexadiene derivatives

○遠藤 恒平¹、小谷 龍人¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: シクロヘキサジエン、光学特性

[K703-3pm-12] *N*-ヨードスクシンイミドを酸化剤として用いるナフトベンゾフラン誘導体の酸化的カップリング反応

Oxidative Coupling Reactions of Naphthobenzofuranol Derivatives with *N*-iodosuccinimide as an Oxidant

○中島 涼菜¹、荒江 祥永¹、井川 和宣¹、友岡 克彦²、入江 亮¹ (1. 熊本大学、2. 九州大学)

Keywords: 複素芳香環、ベンゾフラン、ビアリール、酸化的カップリング、*N*-ハロスクシンイミド

[K703-3pm-13] 電荷によって制御された電子不足アルケンへの二重ラジカル付加反応

Charge-controlled Double Radical Addition to Electron-deficient Alkenes

○増田 侑亮^{1,2}、吉田 真樹²、澤村 正也^{1,2} (1. 北大WPI-ICReDD、2. 北海道大学)

Keywords: ラジカル付加反応、イオン対、ビニルホスホニウム塩、不飽和カルボニル化合物、光酸化還元触媒

[K703-3pm-14] オルトナフトキノンメチドを経由する新規反応開発と生物活性天然物合成への応用

Development of Novel Reactions Via *ortho*-Naphthoquinone Methides and Its Application to the Synthesis of Bioactive Natural Products

○相嶋 孝亮¹、赤井 周司¹、澤間 善成¹ (1. 阪大院薬)

Keywords: オルトナフトキノンメチド、ルイス酸触媒、複素環化合物

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K703-3vn] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：井川 和宣（熊本大学）、津留崎 陽大（大阪公立大学）

K703

[K703-3vn-01] キラル銀錯体触媒を用いるイミノラクトンとイリデン-イソオキサゾロンとの*endo'*-選択的不斉[3+2]環化付加反応

Silver-catalyzed *endo'*-Selective Asymmetric [3+2] Cycloaddition of Iminolactones with ylidene-isoxazolones

○古屋 翔平¹、室井 賢二¹、福澤 信一¹ (1. 中央大学)

Keywords: 環化付加反応、アゾメチンイリド、銀触媒、ピロリジン、立体化学

[K703-3vn-02] フラビン-ヨウ素複合触媒と分子状酸素を用いた脱水素型クロスカップリングによるイミダゾ[1,5-a]ピリジンの高原子効率的な合成

Atom-Economical Synthesis of Imidazo[1,5-a]pyridines via Aerobic Cross-Dehydrogenative Coupling by Flavin-Iodine-Coupled Organocatalysis

○福田 竜己¹、飯田 拓基² (1. 島根大総理工、2. 島根大院自然科学科)

Keywords: フラビン、ヨウ素、酸素酸化、脱水素型クロスカップリング、イミダゾ[1,5-a]ピリジン

[K703-3vn-03] 亜鉛カルベノイドを用いた1,2-アゾール類の環拡大反応の開発

Ring Expansion of 1,2-azoles via Insertion of a Zinc Carbenoid

○津田 正仁¹、盛田 大輝^{1,2}、中村 浩之^{1,2} (1. 東工大生命理工、2. 東工大化生研)

Keywords: 1,2-アゾール、亜鉛カルベノイド、挿入反応、環拡大

[K703-3vn-04] イソオキサゾールの脱芳香族化を伴う触媒的不斉環化付加反応の開発

Palladium-Catalyzed Asymmetric Dearomative Cycloaddition of Isoxazoles

○伊藤 暖¹、盛田 大輝^{1,2}、中村 浩之^{1,2} (1. 東工大生命理工、2. 東工大化生研)

Keywords: イソオキサゾール、イソオキサゾリン、脱芳香族化、不斉環化付加、パラジウム触媒

[K703-3vn-05] Pd(II)触媒による二重 C-H結合活性化を用いたフルオレニリデンオキシインドールの合成

Pd(II)-Catalyzed Dual C-H Activation for Synthesis of Fluorenylidene Oxindoles

○坂田 洸樹¹、寺田 眞浩¹、金 鉄男¹ (1. 東北大学)

Keywords: 二重C-H結合活性化、パラジウム触媒、オレフィン架橋型フルオレニリデンオキシインドール、アルキンの分子内環化付加

[K703-3vn-06] アルキン架橋インドール誘導体の脱芳香化を伴う触媒的分子内不斉[4+2]環化付加反応

Asymmetric Intramolecular Dearomatizative [4+2] Cycloaddition Reactions of Alkyne-linked Indole Derivatives

○河上 翔太¹、別府 翔太¹、荒江 祥永¹、井川 和宣¹、友岡 克彦²、入江 亮¹ (1. 熊本大学、2. 九州大学)

Keywords: 不斉合成、キラル塩基触媒、複素芳香族化合物、脱芳香化、[4+2]環化付加

[K703-3vn-07] チオピリリウム塩の合成とルイス酸としての応用

Synthesis Thiopyrylium Salts and Their Application as Lewis Acids

○吉村 知伽子¹、長洞 記嘉¹ (1. 福岡大)

Keywords: チオピリリウム塩、ルイス酸、有機触媒、チオエーテル

[K703-3vn-08] 環状多重ヘリセン：[6]シクロ[5]オキサヘリセンの合成

Cyclic Multiple Helicene: Synthesis of [6]Cyclo[5]oxahelicenylene

○早川 陽菜¹、津留崎 陽大¹、神川 憲¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: [5]オキサヘリセン、大環状多環芳香族化合物

[K703-3vn-09] アルキンの不斉ヒドロアリアル化を鍵反応とするアザ[6]ヘリセンの不斉合成と螺旋誘起力の評価

Asymmetric Synthesis of Aza[6]helicenes based on Asymmetric Hydroarylation of Alkynes and Evaluation of Their Helical Twisting Powers

○守田 修士¹、山根 梨代¹、中島 涼菜¹、奥村 泰志²、菊池 裕嗣²、井川 和宣¹、友岡 克彦²、入江 亮¹ (1. 熊本大学、2. 九州大学)

Keywords: 不斉合成、ヒドロアリール化、アザヘリセン、液晶、螺旋誘起力

[K703-3vn-10] 直接アリール化を用いた逐次的 π 拡張反応による新規ナノカーボンの合成
Synthesis of Novel Nanocarbons by Sequential π -Extension Reactions Enabled by Direct Arylation

○桂川 穂奈美¹、川原 巧¹、伊藤 英人¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名大)

Keywords: ナノグラフェン、直接アリール化、パラジウム触媒、多環芳香族炭化水素、脱水素環化

[K703-3vn-11] 超原子価ヨウ素試薬を用いた酸化的 NH/CHカップリングによるポリアザ[11]-及び[13]-ヘリセンの合成

Synthesis of Polyaza[11]- and [13]-helicenes via Hypervalent Iodine Reagent Promoted-oxidative CH/NH Coupling

○大谷 卓¹、多田 友奈¹、木下 捺菜¹、呉 雨宸²、柴田 高範² (1. 阿南工業高等専門学校、2. 早稲田大学)

Keywords: ヘリセン、パイ共役化合物、超原子価ヨウ素試薬、環化反応、フェナントロリン

アカデミックプログラム [A 講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-3vn] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：辻 勇人 (神奈川大学)、鈴木 由美子 (上智大学)

K702

[K702-3vn-01] 2位に水素結合性アロイル基を導入した botryllazine B類の合成とアルドース還元酵素阻害活性

Synthesis and Aldose Reductase Inhibitory Activity of Botryllazine B Analogs Having Hydrogen-bonding Aroyl groups at the C2 Position

○川田 純奈¹、後藤 勝¹、齋藤 良太^{1,2} (1. 東邦大学、2. 東邦大学複合物性研究センター)

Keywords: 糖尿病合併症、アルドース還元酵素阻害剤、ピラジン、構造活性相関

[K702-3vn-02] 架橋炭素原子上にアルキル置換基を持つ炭素架橋オリゴフェニレンビニレンの合成と光物性

Synthesis and photophysical properties of carbon-bridged oligo(phenylenevinylene)s having alkyl substituents on the bridging carbon atoms

○岩田 啓佑¹、辻 勇人¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: アルキル基、インデン

[K702-3vn-03] Steric Repulsion between *peri*-Substituents Distorting Naphthalene Ring

○Annisa Indah Reza¹、Kento Iwai¹、Nagatoshi Nishiwaki¹ (1. Kochi University of Technology)

Keywords: Steric Repulsion Effect, Peri-substituents, Non-electronic activation, Naphthalene, Nitration reaction

[K702-3vn-04] B(C₆F₅)₃触媒を用いたトロポンの逆電子要請型ディールス・アルダー反応に関する量子化学的研究

Quantum Chemical Study of Inverse-Electron-Demand Diels-Alder Reaction of Troponone Catalyzed by B(C₆F₅)₃

○坂田 健¹、鈴木 彩梨奈¹、杉本 翼¹、吉川 武司¹ (1. 東邦大学)

Keywords: 密度汎関数法計算、ディールス・アルダー反応、トロポン

[K702-3vn-05] シクロヘキサン環が縮環した9,10-ジブロモテトラセンを鍵中間体に用いる新規テトラセン誘導体の合成と性質

Synthesis and properties of novel tetracene derivatives using cyclohexane-fused 9, 10-dibromo-anthracene as a key intermediate.

○山崎 惇平¹、上床 界¹、加藤 真一郎¹、北村 千寿¹ (1. 滋賀県立大学)

Keywords: テトラセン、多環式芳香族炭化水素、カップリング反応

[K702-3vn-06] 細胞内 RNAの可視化を目指した蛍光標識ウリジンの合成と蛍光特性評価

Synthesis and property of fluorescence-labeled uridines for visualization of intracellular RNAs

○大森 一輝¹、鈴木 由美子¹ (1. 上智大学)

Keywords: 蛍光団、キナゾリン、RNA、ヌクレオシド

[K702-3vn-07] pH応答型蛍光性キナゾリン類の合成とその特性評価

Synthesis and spectroscopic study of quinazoline derivatives as pH-responsive fluorescent probes

○牧 丈¹、尾迫 竜治¹、鈴木 由美子¹ (1. 上智大学)

Keywords: 蛍光プローブ、キナゾリン、pHセンサー

[K702-3vn-08] 20位にアリアル基を有するクロロフィル誘導体の合成と回転異性

Synthesis and atoisomerism of chlorophyll derivatives bearing a C20-aryl substituent

民秋 均¹、○林 茉優¹ (1. 立命館大学)

Keywords: ポルフィリン化合物、回転異性化、置換基効果、鈴木-宮浦クロスカップリング

[K702-3vn-09] 3位において π 共役スペーサーで連結したクロロフィル二量体の合成とその物性

Synthesis and Physical Properties of Chlorophyll Dimers Linked with a π -Conjugated Spacer at the 3-Position

民秋 均¹、○笹倉 雛子¹、木下 雄介² (1. 立命館大学、2. 北海道大学)

Keywords: クロリン環、二量化、メタセシス反応、 π 共役、周辺置換基

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K703-4am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：藤田 健志 (筑波大学大学院)、矢島 知子 (お茶の水女子大学)

K703

[K703-4am-01] ホスフィン触媒による酸フルオリドを用いるアルキンの Z-選択的アシルフルオロ化反応

Phosphine-Catalyzed Z-Selective Carbofluorination of Alkynoates Using Acyl Fluorides

○山村 志悟¹、竹中 菜実樹¹、藤本 隼斗^{1,2}、齋巢 守^{1,2} (1. 大阪大学、2. ICS-OTRI)

[K703-4am-02] 有機色素を触媒としたフェノール類への可視光ペルフルオロアルキル化反応の開発
Visible-Light-Induced Perfluoroalkylation of Phenols Catalyzed by Organic Dye

○佐藤 千花子¹、柴田 桜子¹、矢島 知子¹ (1. お茶女大 院理)

Keywords: 光レドックス触媒、ペルフルオロアルキル化反応、ラジカル反応、フェノール、含フッ素芳香族

[K703-4am-03] 芳香環へのエオシン Y を用いた光ペルフルオロアルキル化反応による環化生成物とヨウ化物の作り分け
Perfluoroalkylations of Aromatics with Photocatalyst to Lead Iodine and Cyclized Compounds Depending on the Reaction Conditions

○山口 愛織¹、神原 将、矢島 知子 (1. お茶の水女子大学大学院)

Keywords: 光触媒、光ペルフルオロアルキル化反応、含フッ素芳香族化合物、ラジカル反応、有機色素触媒

[K703-4am-04] N,N' -ジフルオロ-2,2'-ビピリジニウム ビス(テトラフルオロボレート) 酸化剤存在下でのヨードアレーン触媒によるフッ素化反応
 N,N' -Difluoro-2,2'-bipyridinium Bis(tetrafluoroborate) as a Terminal Oxidant for Iodoarene-catalyzed Fluorination

○北村 二雄¹、北村 大地¹、小山田 重蔵¹、東 昌弘²、岸川 洋介² (1. 佐賀大学、2. ダイキン (株))

Keywords: 超原子価ヨウ素、ヨードアレーン、酸化剤、フッ素化反応

[K703-4am-05] ピラゾロアジン類の開環型ジフルオロ化反応の開発
Ring-Opening Difluorination of Pyrazoloazines

○大木 風豪¹、小松田 雅晃¹、近藤 裕貴¹、山口 潤一郎¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: ピラゾロアジン類、フッ素、求電子的ジフルオロ化、芳香環開環反応

[K703-4am-06] 分子内 Heck 反応を用いたテトラフルオロエチレン基含有二環式化合物の選択的合成
Selective synthesis of bicyclic compounds containing a tetrafluoroethylene group via intramolecular Heck reaction

○山口 真緒¹、玉本 健、森下原 卓、山田 重之¹、今野 勉¹ (1. 京都工芸繊維大学 分子化学系)

Keywords: フッ素、テトラフルオロエチレン基、ヘック反応、テトラフルオロエチレン化インダン、テトラフルオロエチレン化ベンゾシクロヘプテン

[K703-4am-07] シロキシ置換ジフルオロアリル=ケトンの求電子的5-endo-trig環化：フルオロフラノンの合成法
Electrophilic 5-endo-trig Cyclization of Siloxy-Substituted Difluoroallylic Ketones: Synthesis of Fluorofuranones

○埋橋 希¹、藤田 健志¹、市川 淳士¹ (1. 筑波大 数理)

Keywords: C-F結合活性化、5-endo-trig環化、ルイス酸、カルボカチオン、フラノン

[K703-4am-08] 塩基を用いない β, β -ジフルオロ- α -シリルスチレンの5-endo-trig環化：2-フルオロインドールの合成
Base-Free 5-endo-trig Cyclization of β, β -Difluoro- α -silylstyrenes: Synthesis of 2-Fluoroindoles

○石川 修也¹、市川 航多¹、藤田 健志¹、市川 淳士¹ (1. 筑波大数理)

Keywords: C-F結合活性化、5-endo-trig環化、インドール、ケイ素、アニオン安定化効果

[K703-4am-09] ジフルオロシクロプロパンの位置選択的開環による2-ジフルオロエチル-1,3-ベンゾオキサジンの合成法
Synthesis of 2-Difluoroethyl-1,3-benzoxazines via Regioselective Ring Opening of Difluorocyclopropanes

○松尾 太郎¹、淵辺 耕平¹、市川 淳士¹ (1. 筑波大数理)

Keywords: 開環、フルオロシクロプロパン、ベンゾオキサジン、生物学的等価体、ジフルオロエチル基

[K703-4am-10] 新規キラルアニオン型ジカルボキシレート相間移動触媒を用いたフェノール類の脱芳香族的不斉フッ素化反応
Enantioselective Fluorinative Dearomatization of Phenols using Novel Chiral Anion Dicarboxylate Phase-Transfer Catalyst

○松林 祐希¹、下垣 実央¹、藤田 守文¹、三宅 由寛¹ (1. 兵庫県立大学大学院)

Keywords: 不斉フッ素化反応

[K703-4am-11] シンコナルカロイド由来有機分子触媒を用いた2-ナフトール類の不斉脱芳香族的臭素化反応
Highly Enantioselective Dearomatizing Bromination of 2-Naphthols Using Organocatalysts Derived from Cinchona Alkaloids

○大前 皓平¹、下垣 実央¹、藤田 守文¹、三宅 由寛¹ (1. 兵庫県立大学)

Keywords: 不斉反応、有機分子触媒

[K703-4am-12] 1,3-ジヨード-5,5-ジメチルヒダントインを用いる電子豊富なフェノール基質のパラ位選択的なヨウ素化反応
para-selective iodination of electron rich phenols using 1,3-diiodo-5,5-dimethylhydantoin (DIH)

○Cao Weijie¹、荒井 孝義¹ (1. 千葉大学)

Keywords: ヨウ素化、フェノール、位置選択性

[K703-4am-13] ローダミン系色素の光安定性に与えるフッ素イオン液体の溶媒効果
Solvent Effects of Fluorinated Ionic Liquids on Photostability of Rhodamine Fluorophores

○河野 勇希¹、石川 雄一²、西口 宏泰³、北岡 賢⁴、信岡 かおる² (1. 大分大学大学院工学研究科、2. 大分大学理工学部、3. 大分大学研究マネジメント機構、4. 近畿大学工学部)

Keywords: 有機化学

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学一芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K702-4am] 14. 有機化学一芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：西井 祐二 (大阪大学大学院)、太田 英介 (早稲田大学)

K702

[K702-4am-01] ホスフェニウムジカチオン等価体とアリールアルキンの炭素ーリン／炭素ー炭素連続結合形成反応を利用したベンゾホスホール誘導体の合成
Synthesis of Benzophosphole Derivatives by Phosphenium Dication Mediated

Sequential C–P/C–C Bond Forming Reaction of Arylalkynes

○西村 和敏¹、Shibo Xu²、西井 祐二¹、平野 康次¹ (1. 阪大院工、2. 阪大先導学際研)

Keywords: ホスフェニウムジカチオン、ベンゾホスホール、炭素–リン結合形成、炭素–炭素結合形成

[K702-4am-02] メカノケミストリーを用いたホスフィンオキシドの還元反応

Mechanochemistry-Enabled Highly Efficient Deoxygenation of Phosphine Oxides In Air

○久積 怜苑¹、瀬尾 珠恵¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: メカノケミストリー、ボールミル、ホスフィンオキシド、固体反応、還元反応

[K702-4am-03] ホスファブルック転位を利用した芳香族 α -ケトエステル及び α -ジケトンの脱酸素型官能基化反応

Deoxygenative Functionalization of Aromatic α -Ketoesters and α -Diketones by phospho-Brook Rearrangement

○崎原 盛敬¹、黒澤 美樹¹、山口 潤一郎¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: 芳香族 α -ケトエステル、芳香族 α -ジケトン、トリメチルシリルトリフラート、脱酸素型官能基化反応、ホスファブルック転位

[K702-4am-04] ビアリアルホスフィンの光触媒環化反応によるジベンゾホスホールの合成

Synthesis of Dibenzophospholes through Photocatalytic Cyclization of Biarylphosphines

○河村 幸江¹、増田 侑亮^{1,2}、澤村 正也^{1,2} (1. 北海道大学大学院理学研究院、2. 北大WPI-ICReDD)

Keywords: 光酸化還元触媒、環化反応、ビアリアルホスフィン、ジベンゾホスホール

[K702-4am-05] 2,2-ジアミノ-4,4,6,6-テトラクロロシクロトリホスファゼンのフェノキシドによる置換反応

Substitution reaction of 2,2-diamino-4,4,6,6-tetrachlorocyclotriphosphazene with phenoxides

○黒星 学¹、中村 文哉¹、田中 秀雄¹ (1. 岡山大学)

Keywords: シクロトリホスファゼン、ジアミノ、フェノキシド、置換反応

[K702-4am-06] 立体混雑したトリアリアルホスフィンと過酸化物との反応

Reaction of sterically crowded triarylphosphines with peroxides

○佐々木 茂¹、豊田 耕三¹ (1. 東北大学大学院)

Keywords: トリアリアルホスフィン、酸化、ラジカルカチオン、過酸化物

[K702-4am-07] 塩化チタンを使った C(sp³)-P結合の切断反応によるジホスフィンの生成

Formation of diphosphine by C(sp³)-P bond cleavage reaction using titanium chloride

○西口 未玖¹、戸田 智之¹、竹中 克彦¹ (1. 長岡技科大院工)

Keywords: リン化合物、チタン、ホスホニウム塩、ジホスフィン、切断反応

[K702-4am-08] 新規有機リン配位子の合成と MOF への応用

Synthesis of novel phosphine ligands and their application to metal-organic frameworks

○小林 翔¹、菅又 功¹、白井 昭宏^{1,2}、箕浦 真生¹ (1. 立教大学、2. 日本曹達 (株))

Keywords: 金属有機構造体、有機リン化合物、X線結晶構造解析、ガス吸着特性

[K702-4am-09] 2,6-(ジアリールメチル)-4-メチルフェニル基を有するジクロロホスフィンの合成

Synthesis of dichlorophosphines bearing 2,6-(diarylmethyl)-4-methylphenyl group

○平野 碧¹、諸藤 達也¹、狩野 直和¹ (1. 学習院大)

Keywords: 立体保護基、ジクロロホスフィン、速度論的安定化

[K702-4am-10] チオホスホリルラジカルおよび関連するリン中心ラジカルの合成研究

Synthetic Study on a Thiophosphoryl and Related Phosphorus-centered Radicals

○吉田 有佑¹、石田 真太郎¹、岩本 武明¹ (1. 東北大院理)

Keywords: リン、ラジカル、硫黄

[K702-4am-11] σ -クロラニル付加による五配位プニクトゲン化合物の合成および会合挙動

Synthesis and Binding Behaviour of Tetrachlorocatecholates of Penta-Coordinated Pnictogen Compounds

○安井 智紀¹、稲葉 凌斗¹、千代 茜絵¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: σ ホール、ルイス酸、高配位化合物

[K702-4am-12] ジベンゾバレレン骨格と融合した1,6-ジセレン-1,3,5-ヘキサトリエン誘導体の合成、酸化および光物性

Synthesis, Oxidation, and Optical Property of 1,6-Diseleno-1,3,5-hexatriene Derivative Fused with a Dibenzobarrelene Skeleton

○小澤 彩子¹、中田 憲男¹、石井 昭彦¹ (1. 埼玉大院理工)

Keywords: ジベンゾバレレン、ヘキサトリエン、ジヒドロセレンフェン、セレンキシド、蛍光

[K702-4am-13] ジベンゾバレレン骨格に組み込まれた含テルル1,6-ジフェニル-1,3,5-ヘキサトリエン誘導体の合成と光物性

Synthesis and Optical Property of Dibenzobarrelene-fused 1,6-Diphenyl-1,3,5-hexatriene Derivatives Having Tellurium Atoms

○内藤 潤¹、中田 憲男²、石井 昭彦² (1. 埼玉大理、2. 埼玉大院理工)

Keywords: ジベンゾバレレン、ヘキサトリエン、テルル、光物性

[K702-4am-14] ジベンゾバレレン-(1,6-ジフェニル-1,6-ジチオ-1,3,5-ヘキサトリエン)誘導体の合成と光物性

Synthesis and Optical Property of Dibenzobarrelene-(1,6-diphenyl-1,6-dithio-1,3,5-hexatriene) Derivative

○長谷川 莉帆¹、中田 憲男¹、石井 昭彦¹ (1. 埼玉大院理工)

Keywords: ヘキサトリエン、ジベンゾバレレン、蛍光

[K702-4pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：盛田 大輝（東京工業大学）、北沢 裕（信州大学）

K702

[K702-4pm-01] アザボリン光触媒を用いるアルデヒドの空気酸化反応の開発

Aerobic Photooxidation of Aldehydes Catalyzed by Azaborine

○楊 沛源¹、吾郷 友宏¹、近藤 健¹（1. 茨城大学）

Keywords: ホウ素、カルボン酸、有機分子触媒

[K702-4pm-02] パラジウム触媒を用いた1,2-アザボリン類と炭酸プロパルギルエステルとのカップリング反応

Palladium-Catalyzed B-Allenylation of 1,2-Azaborines with Propargylic Carbonates

○盛田 大輝¹、中村 浩之¹（1. 東工大化生研）

Keywords: アザボリン、アレン、B-H官能基化、パラジウム触媒

[K702-4pm-03] ヘテロ芳香環を縮環したアザボリンの合成と性質

Synthesis and properties of azaborines fused with heteroaromatic rings

○葉山 翔太¹、吾郷 友宏¹、近藤 健¹、福元 博基¹（1. 茨城大院理工）

Keywords: ヘテラボリン、アザボリン、光物性

[K702-4pm-04] ジボリルベンゼンユニットを持つ新しいドナー・アクセプター共役分子の合成と発光特性

Synthesis and Emission Properties of a New Donor- Acceptor Conjugated Molecule with a Diborylbenzene Unit

○Yunyi Song¹、塚田 哲義¹、庄子 良晃¹、福島 孝典¹（1. 東工大化生研）

Keywords: ジボリルベンゼン、ジボリルアセチレン、ドナーアクセプター共役分子、エキシマー、光物性

[K702-4pm-05] ニトロキシドラジカルを活用した機能性色素の開発

Development of functional dyes utilizing nitroxide radicals

○若松 佳苗¹、吾郷 友宏¹、近藤 健¹、福元 博基¹（1. 茨城大学）

Keywords: ニトロキシドラジカル、配位結合、光物性、ESR、単結晶X線構造解析

[K702-4pm-06] カルボランアニオンホウ素頂点におけるベンゼンジャグリング反応

“Benzene-juggling Reaction” on B12 Vertex of Carborane Anion

○井上 俊樹¹、木村 睦^{1,2}、内山 真伸^{2,3}、北沢 裕²（1. 信州繊維、2. 信大RISM、3. 東大院薬）

Keywords: ホウ素クラスター、超原子価結合

[K702-4pm-07] 脂溶性カルボランアニオンを利用した高溶解性マグネシウム塩の開発

Development of Highly Soluble Magnesium Salts Based on Lipophilic Carborane Anion

○小池 裕太¹、木村 睦²、内山 真伸^{2,3}、北沢 裕²（1. 信州大学、2. 信大RISM、3. 東京大学薬学部）

Keywords: ホウ素クラスター、脂溶性、マグネシウム

[K702-4pm-08] 多価型弱配位性アニオンを基盤とした高溶解性金属塩の開発

Development of Highly Soluble Metal Salts Based on Multianionic Weakly Coordinating Anion

○中村 響¹、木村 睦^{1,2}、北沢 裕² (1. 信大繊維、2. 信大RISM)

Keywords: ホウ素クラスター、脂溶性

[K702-4pm-09] 脂溶化カルボランアニオンの開発による高活性カチオンの創出

Development of Lipophilic Carborane Anion towards the Utilization of Highly Reactive Cation

○星野 真尋¹、木村 睦^{1,2}、内山 真伸^{2,3}、北沢 裕² (1. 信大繊維、2. 信大RISM、3. 東大院薬)

Keywords: ホウ素クラスター、脂溶性

アカデミックプログラム [A講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭A講演

[K703-4pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：行本 万里子 (京都大学化学研究所)、正井 宏 (東京大学)

K703

[K703-4pm-01] 分子内にリン配位部位を有するビス (フェロセニル) ジブロモシランの合成と、対応するビス (フェロセニル) シリレンの合成検討

Synthesis of a Bis(ferrocenyl)dibromosilane Bearing Phosphine Moieties as Intramolecular Donors, and the Attempted Synthesis of the Corresponding Silylene

○上野 弘夢¹、笹森 貴裕² (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質・TREMS)

Keywords: シリレン、フェロセン、ビス (フェロセニル) シリレン、ホスフィン、分子内配位

[K703-4pm-02] ジシリンのヒドロシリル化反応

Hydrosilylation Reaction of a Disilyne

○大垣 一真¹、笹森 貴裕²、一戸 雅聡¹ (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質・TREMS)

Keywords: 有機ケイ素化合物、ジシリン、ケイ素—ケイ素三重結合、ヒドロシリル化

[K703-4pm-03] 1,6-ジシラ[4.4.4]プロペランの高効率合成とその反応性

1,6-Disila[4.4.4]propellane: Improved Synthetic Methodology and Its Unique Reactivity.

○小林 傑¹、飯塚 公佑²、中島 裕美子²、玉尾 皓平³、笹森 貴裕⁴ (1. 筑波大院数理、2. 産総研IRC3、3. 豊田理研、4. 筑波大数理物質・TREMS)

Keywords: ケイ素、1,6-ジシラ[4.4.4]プロペラン、フッ素化、ジフルオロジシラン

[K703-4pm-04] 1,6,2,5-ジオキサジシロシン誘導体の合成と求電子剤としての反応性

Synthesis of 1,6,2,5-Dioxadisilocene Derivatives and Its Reactivity as an Electrophile

○伊藤 成海¹、笹森 貴裕² (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質・TREMS)

Keywords: 1,6,2,5-ジオキサジシロシン、ビス (シリル) ベンゼン、求電子剤

[K703-4pm-05] 酸と光を用いたアリールケイ素およびアリールゲルマニウム化合物の協働的結合開裂反応

Cooperative Bond Cleavage Reactions of Arylsilicon and Arylgermanium Compounds with Acid and Light

○丁 涵清¹、正井 宏¹、岩井 智弘¹、寺尾 潤¹ (1. 東大院総合文化)

Keywords: アリールケイ素、アリールゲルマニウム、結合開裂反応、光反応、多環式芳香族化合物

[K703-4pm-06] 拡張トリプチシル基を有する高反応性ゲルマニウム化学種への結晶工学の応用
Application of Crystal Engineering Techniques to Highly Reactive Organogermanium Species with Extended Triptycyl Groups

○若狭 優惟¹、箕浦 真生¹ (1. 立教大理)

Keywords: トリプチセン、結晶工学、ゲルミレン、アルキル鎖、結晶構造解析

[K703-4pm-07] かさ高いベンジル基を有するゲルミレンの反応性
Reactivity of a Germylene Bearing a Bulky Benzyl Group

○内田 大地¹、行本 万里子¹、水畑 吉行¹、時任 宣博¹ (1. 京都大学化学研究所)

Keywords: 高反応性化学種、立体保護、ゲルミレン、X線結晶構造解析

[K703-4pm-08] コバルト触媒によるフルオロアルキル基含有内部アルキンのヒドロアルキニル化反応
Cobalt-catalyzed hydroalkynylation of fluoroalkylated alkyne

○株本 雄太^{1,2}、公文 達也^{1,2}、山田 重之^{1,2}、今野 勉^{1,2} (1. 京都工芸繊維大学、2. 分子化学系)

Keywords: フッ素、ヒドロアルキニル化、コバルト触媒、高位置選択的、高立体選択的

[K703-4pm-09] 共役トリエンル基で架橋された π 共役芳香族分子の光化学的特性
Photochemical Properties of π -Conjugated Aromatic Molecules bridged by Conjugated Trienyl Groups

○清田 小織¹、鎌倉 光平¹、小峰 伸之¹、平野 雅文¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: 共役トリエン、アリール化合物、溶媒効果、TD-DFT計算

[K703-4pm-10] エーテルリンカーを有する光応答型スチルベン触媒の開発
Development of photoswitchable stilbene catalysts with ether linker.

○中嶋 宙輝¹、福元 博基¹、吾郷 友宏¹、近藤 健¹ (1. 茨城大学)

Keywords: アルケン、スチルベン、エーテル、光応答型触媒

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[K703-1am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：庄子 良晃 (東京工業大学)、田口 純平 (東京医科歯科大学)

K703

[K703-1am-01] 位置選択的脱水素型 C-H/C-Hクロスカップリング反応による polyfluoroarylated anthracene誘導体の簡便合成と機能評価
Facile synthesis and evaluation of polyfluoroarylated anthracene derivatives via regio-selective cross-dehydrogenative C-H/C-H coupling reaction

○佐藤 亮太¹、桑原 純平¹、安田 剛²、神原 貴樹¹ (1. 筑波大学大学院 数理工学系 数理工学系 数理工学系 数理工学系 数理工学系、2. 国立研究開発法人物質・材料研究機構(NIMS))

[K703-1am-02] NHCが配位したビフェニレン置換ゲルミレンの合成

Synthesis of a NHC-Coordinated Germylene with a Biphenylene Unit

○森迫 祥吾¹、笹森 貴裕¹ (1. 筑波大数理物質・TREMS)

Keywords: ゲルミレン、ゲルマニウム、ビフェニレン、メタリレン

[K703-1am-03] 直鎖状および環状ジシラン架橋三量体の構造、光学特性、反応性の比較

Comparison of structures, optical properties, and reactivity between linear and cyclic disilane-bridged trimeric framework

○山野井 慶徳¹、山田 鉄兵¹ (1. 東京大学)

Keywords: ジシラン

[K703-1am-04] Iron-Catalyzed C–O Activation/Tandem Tetra-annulation for Synthesis of Carbon-bridged Oligo-(p-arylenevinylene)

○MENGQING CHEN¹, Rui Shang¹, Eiichi Nakamura¹ (1. The Univ. of Tokyo)

Keywords: iron, tetra-annulation, COPVs

[K703-1am-05] Spiro-conjugated 1,4-Dihydropentalenes: Short-step Synthesis by Iron-catalysis and Materials Properties.

○Aziz Khan¹, Mengqing Chen¹, Rui Shang¹, Eiichi Nakamura¹ (1. The University of Tokyo)

Keywords: Iron-catalysis, spiro-conjugation, 1,4-dihydropentalenes, annulation, electronic materials

[K703-1am-06] カチオン性インジウムを用いた炭素–酸素結合形成反応

Cationic Indium Catalyzed C-O Bond Formation Reaction

○吉松 三博¹、菊地 真歌¹、齋藤 麟太郎¹、後藤 弘樹¹ (1. 岐阜大学・教育学部)

Keywords: インジウム、炭素–酸素結合形成、エーテル、カルボカチオン

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[K703-1pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：山野井 慶徳（東京大学）、森迫 祥吾（筑波大学）

K703

[K703-1pm-01] AB₂型ヒ素化合物の合成法の開拓及び arsa-Buchwald配位子を用いた触媒活性の調査
Development of synthetic methodology for AB₂-type arsines and investigation of catalytic activity utilizing arsa-Buchwald ligands.

○隅田 滉史¹、小川 健太¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学大学院)

Keywords: 有機ヒ素化合物、AB₂型配位子、パラジウム触媒、Buchwald配位子、鈴木-宮浦クロスカップリング

[K703-1pm-02] 有機ヒ素化合物を有する硝酸ユウロピウム錯体の発光特性

Emission properties of Eu(III) nitrate complexes bearing arsine oxides

○藤井 俊樹¹、北川 裕一²、長谷川 靖哉²、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京工織大院工芸、2. 北大WPI-ICReDD、北大院工)

Keywords: 有機ヒ素化合物、ユウロピウム、光増感、重原子効果、ホスフィン

[K703-1pm-03] 触媒的 arsa-Wittig反応の開発とヒ素触媒の設計戦略

Development of Catalytic Arsa-Wittig Reaction and Design Strategy of Arsenic Catalysts

○稲葉 凌斗¹、行安 純哉¹、湯村 尚史¹、井本 裕頭¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: Wittig反応、有機ヒ素化学

[K703-1pm-04] イリジウム触媒を用いる C(sp³)-C(sp²)[1,5]-シリル転位反応の開発

Development of Iridium-Catalyzed C(sp³)-C(sp²) [1,5]-Silyl Rearrangement Reaction

○仇 稼イ¹、松崎 剛¹、佐古 真¹、村井 健一¹、上西 潤一¹、真島 和志¹、鈴木 健之¹、有澤 光弘¹ (1. 阪大)

Keywords: シリル基転位反応、芳香族ヘテロ環化合物、1,5-転位

[K703-1pm-05] Spliceostatin A誘導体の設計と合成：エノン部位に関する構造活性相関研究

Design and Synthesis of Spliceostatin A Derivatives: Structure-Activity Relationship Study related to Enone moiety of Spliceostatin A

○平林 怜¹、おおた のりこ¹、露口 結子¹、Yue Li¹、吉川 祐介¹、Banzhong Lin¹、文元 めぐみ¹、春田 純一¹、佐古 真¹、村井 健一¹、二村 圭祐¹、有澤 光弘¹ (1. 阪大)

Keywords: 去勢抵抗性前立腺がん、Spliceostatin A、構造活性相関研究

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[K703-1vn] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：岩井 健人 (高知工科大学)、小西 彬仁 (大阪大学大学院)

K703

[K703-1vn-01] Thermal Cyclization of Linear Arylalkynes Facilitated by Folding inside a Molecular Cage

○Georgi Rosenov Genov¹、Hiroki Takezawa¹、Harumi Hayakawa¹、Makoto Fujita^{1,2} (1. University of Tokyo, 2. Institute for Molecular Science)

Keywords: Tetradehydro-Diels-Alder Reaction, Cyclization Reaction, Host-Guest, Inclusion Compounds

[K703-1vn-02] TEtraQuinoline (TEQ) and Other Cyclic Quinoline Oligomers, a New Family of Macrocycles

○Wei Xu¹、Haru Nonaka¹、Ryota Yagami¹、Mizuki Nishiwaki¹、Ayami Takeda¹、Naoya Kumagai^{1,2} (1. Keio University, 2. Institute of Microbial Chemistry)

Keywords: Quinoline, macrocycles, heterocyclic compounds

[K703-1vn-03] 有機触媒によるアルキリデンマロノニトリルと不飽和アルデヒドを用いた多置換キノリン誘導体の新規合成法の開発

Novel synthesis of multi-substituted quinoline derivatives using alkylidenemalononitriles and unsaturated aldehydes by organocatalyst

○韓 曉雷¹、森 直紀¹、林 雄二郎¹ (1. 東北大)

Keywords: キノリン、有機触媒、ドミノ反応

[K703-1vn-04] 電子欠乏性 α, β -アルケニルカルボン酸アリールプロパルギルアミドの分子内環化反応
Intramolecular Cyclization Reactions of Arylpropargyl Amides of Electron-deficient
 α, β -Alkenyl Carboxylates

○王 智超¹、山崎 祥子²、森本 積³、小川 昭弥¹ (1. 大阪府立大学、2. 奈良教育大学、3. 奈良先端大)

Keywords: 分子内環化反応、アリールアルキン、フマル酸アミド、ベンズ[f]イソインドリン誘導体、ピロリジン誘導体

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[K703-2am] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：井本 裕顕 (京都工芸繊維大学大学院)、武藤 慶 (早稲田大学)

K703

[K703-2am-01] ホウ素とオレフィンの近接相互作用による含ホウ素環状 π 共役化合物の骨格転位反応
Skeletal Rearrangement of a Boron-Containing π -Conjugated Macrocycles Caused
by Boron– Olefin Proximity Interaction

○村田 幸優¹、庄子 良晃¹、福島 孝典¹ (1. 東工大化生研)

Keywords: ホウ素、1,2-カルボホウ素化、オレフィン、 π 配位、骨格転位

[K703-2am-02] プロペランのひずみ解消を駆動力とする三成分反応による非対称ビスホスフィン誘導
体の合成
Synthesis of Unsymmetric Bisphosphine Derivatives by the Strain-Release Three-
Component Reaction of Propellane

○高野 秀明^{1,2}、勝山 瞳^{1,2}、林 裕樹^{1,2}、前田 理^{1,2,3}、美多 剛^{1,2} (1. 北大WPI-ICReDD、2. JST-ERATO、3. 北大院理)

Keywords: プロペラン、ビスホスフィン配位子、三成分反応、光反応、量子化学計算

[K703-2am-03] Photoredox Dearomative Nucleophilic Addition of CO₂ Radical Anion to
(Hetero)aromatics

○Saeesh Rajendra Mangaonkar^{1,2}, Hiroki Hayashi^{1,2}, Hideaki Takano^{1,2}, Wataru Kanna³, Yu Harabuchi^{1,2,3}, Satoshi Maeda^{1,2,3}, Tsuyoshi Mita^{1,2} (1. WPI-ICReDD, Hokkaido Univ., 2. JST-ERATO, 3. Fac. of Sci., Hokkaido Univ.)

Keywords: Photoredox, Carbon Dioxide Radical Anion, Dearomative Carboxylation, Formate Salts, Hydrogen Atom Transfer

[K703-2am-04] テトラアリールアルケンの選択的自在合成
Tailor-made Synthesis of Fully and Differently Arylated Alkenes

○和田 貴巳也¹、岩井 健人¹、西脇 永敏¹ (1. 高知工科大学)

Keywords: 擬似分子内反応、立体選択的プロモ化、テトラアリールアルケン、ベンゾオキサジン、凝集誘起発光

[K703-2am-05] 骨格歪みを利用した1,8-ジヨードナフタレンの新奇 Jacobsen反応
A Novel Jacobsen Reaction of 1,8-Diiodonaphthalene Induced by Ring Strain

○岩井 健人¹、西口 乃亜¹、西脇 永敏¹ (1. 高知工科大学)

Keywords: Jacobsen反応、1,8-ジヨードナフタレン、ハロゲンダンス、立体反発、環歪み

[K703-2am-06] 基質構造に制限されないブロモチエニルピリジン誘導体の位置多様性合成
Regiodivergent Synthesis of Brominated Thienylpyridines Overriding the Inherent
Substrate Bias

○細谷 昌弘¹、岡野 健太郎¹、森 敦紀^{1,2} (1. 神戸大院工、2. 神戸大膜セ)

[K703-2am-07] 一電子酸化触媒を用いたイナミンとフタラジンの脱窒素型環化によるパイ拡張アミンの合成

Synthesis of π -Expanded Amines via Single-Electron Oxidant-Catalyzed Denitrogenative Benzannulation of Ynamine with Phthalazine

○奥田 靖浩¹、佐藤 拓磨¹、武部 蒼¹、井上 友熙¹、折田 明浩¹ (1. 岡山理大工)

Keywords: イナミン、一電子酸化、脱ホスフィニル型変換、Diels-Alder反応、アクリジニウム光触媒

アカデミックプログラム [B講演] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | 口頭B講演

[K703-2pm] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

座長：岡野 健太郎（神戸大学）、美多 剛（北海道大学化学反応創成研究拠点（WPI-ICReDD））

K703

[K703-2pm-01] Peripheral Functionalization of Antiaromatic 5,15-Dioxaporphyrin

○Jiping Hao¹, Shigeki Mori², Soji Shimizu¹ (1. Graduate School of Engineering, Kyushu University, 2. Advanced Research Support Center (ADRES), Ehime University)

Keywords: 5,15-Dioxaporphyrin, Antiaromatic, Redox Chemistry, Aromatic Dication, Borylation

[K703-2pm-02] ヘテロ原子を組み込む縮環 π 拡張反応の開発

Development of Heteroatom-Embedding Annulative π -Extension Reaction

○川原 巧¹、伊藤 英人¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: 含ヘテロ多環芳香族化合物、縮環 π 拡張反応、キノリン、チオピリリウム、チアントレン

[K703-2pm-03] スルフィンアミドの酸素選択的アルキル化を経由したスルフィミドの実用的不斉合成法の開発

Asymmetric Synthesis of Chiral Sulfinimides Through the *O*-Alkylation of Chiral Sulfinamides

○都築 咲保里¹、加納 太一² (1. 京大院理、2. 東農工大院工)

Keywords: スルフィミド、スルフィンアミド、スルフィンイミデートエステル、有機硫黄化合物、立体特異的反応

[K703-2pm-04] ジアリアルケトンの脱酸素型官能基化反応

Deoxygenative Functionalization of Diarylketones

○黒澤 美樹¹、崎原 盛敬¹、加藤 健太¹、武藤 慶¹、山口 潤一郎¹ (1. 早大)

Keywords: ジアリアルケトン、還元反応、Phospha-Brook転位、脱酸素型反応、パラジウム

[K703-2pm-05] C₃-Symmetric Cage-shaped Phosphites: Structure Controls of Their Basicity, Chiral Environment, and Application to Rh-Catalyzed Asymmetric 1,4-Addition.

○Xiao Liu¹, Akihito Konishi¹, Makoto Yasuda¹ (1. Osaka University)

Keywords: Chiral Ligand, C3-Symmetric, Phosphite, Asymmetric Catalysis, 1,4-Addition

[K703-2pm-06] 分子内カップリングした[7]チアヘテロヘリセン誘導体を用いた[8]ヘテロサーキュレンの合成と構造

Synthesis and Structure of [8]Heterocirculene by Use of Intramolecular Coupling [7]Thiaheterohelicene Derivatives

○中西 達家¹、大須賀 秀次¹、坂本 英文¹ (1. 和歌山大院システム工)

Keywords: [7]チアヘテロヘリセン、分子内カップリング反応、芳香環化反応、[8]ヘテロサーキュレン、ディールズーアルダー反応

[K703-2pm-07] チオエーテル化と酸化的フッ素化反応を用いたヘンタフルオロスルファニル化合物の合成

Novel Pathways to Pentafluorosulfanylated Compounds via Thiolation and Oxidative Fluorination

○劉 悦¹、Tim Gatzenmeier¹、岡添 隆^{1,2}、野崎 京子¹ (1. 東京大学、2. AGC株式会社)

Keywords: ヘンタフルオロスルファニル化合物

アカデミックプログラム [ポスター] | 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物 | ポスター

[P3-2vn] 14. 有機化学—芳香族・複素環・ヘテロ原子化合物

ポスター会場P3

[P3-2vn-01] 少量のジオキサンを用いる鈴木—宮浦クロスカップリング反応

Suzuki-Miyaura cross-coupling reactions using a small amount of dioxane

○種村 潔¹ (1. 日本歯科大学)

Keywords: 鈴木—宮浦クロスカップリング、クロスカップリング、塩化物、溶媒、パラジウム

[P3-2vn-02] β -ジケトンに対する γ 位選択的アルドール縮合

γ -Selective Aldol Condensation Using β -Diketones

○杉原 匡祐¹、田中 亜希²、阿部 仁¹ (1. 富山大院理工、2. 富山大工)

Keywords: β -ジケトン、 γ 位選択的、アルドール縮合、官能基変換

[P3-2vn-03] 生合成仮説に基づく DHHDP 基の構築

Synthesis of DHHDP Group Based on Hypothetical Biogenetic Routes

○村山 慧斗¹、門村 紗英²、阿部 仁¹ (1. 富山大院理工、2. 富山大工)

Keywords: エラジタンニン、DHHDP 基、生合成仮説、酸化的カップリング

[P3-2vn-04] 2-ヒドロキシヘリセン誘導体の酸化的カップリング反応によるらせん型キノン誘導体の合成とその転位による種々のヘテロ環誘導体の合成

Synthesis of helical quinone derivatives by oxidative coupling reaction of 2-hydroxyhelicene derivatives and their rearrangement to various heterocyclic derivatives

○内堀 宗雄¹、木村 なゝ実¹、Sharif Md. Hossain¹、Mahmuda Akter¹、刈込 道德¹ (1. 宇都宮大学)

Keywords: ヘリセン、酸化的カップリング、転位反応、ケト体、キノン

[P3-2vn-05] 複素環で連結されたグアイアズレン二量体の合成と性質

Synthesis and properties of guaiazulene dimers linked with heterocycles

○二宮 準之助¹、佐藤 大¹ (1. 埼玉大学)

Keywords: グアイアズレン二量体、鈴木-宮浦クロスカップリング反応、二臭素化チオフエン、二臭素化ピリジン、二臭素化フラン

[P3-2vn-06] 硫酸ジアリルを用いた還元的アリル化反応の検討

Investigation of reductive allylation using diallyl sulfate

○大竹 耕平¹、三輪 和平¹、青柳 忍¹、森迫 祥吾²、笹森 貴裕²、依光 英樹³ (1. 名古屋市立大学、2. 筑波大学、3. 京都大学)

Keywords: ナトリウム分散体、アリル化、硫酸ジアリル

[P3-2vn-07] 2-メトキシ-[6]ヘリセンの合成およびその特性

Synthesis and Properties of 2-Methoxy-[6]helicene

○宮本 誠也¹、宮坂 誠¹ (1. 東京電機大学)

Keywords: [6]ヘリセン誘導体、発光材料

[P3-2vn-08] V字型多環芳香族炭化水素誘導体の合成とその特性応用

Synthesis, Properties Applications of V-shaped Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Derivatives

○鄭 賢柱¹、宮坂 誠¹ (1. 東京電機大学)

Keywords: V字型多環芳香族炭化水素誘導体

[P3-2vn-09] トリアゼンと不飽和炭化水素を用いたトリアゾリウム塩の合成

Synthesis of Triazolium Salts from Triazenes and Unsaturated Hydrocarbons

○澤口 大輝¹、佐久間 正彬¹、小原 優輝¹、川松 楓¹、酒巻 賢太郎¹、西尾 和優¹、早川 峻輔¹、原口 亮介¹ (1. 千葉工業大学)

Keywords: 環化付加、トリアゾリウム塩、カチオン性複素芳香環

[P3-2vn-10] 2-アミノマロン酸ジエチルのアルキニイミンへの共役付加反応を用いた3-アミノ-2-ピリドン合成を経るβ-カルボリン-1-オンの合成

Synthesis of β-Carbolin-1-ones via 3-Amino-2-pyridone Synthesis Using the Conjugate Addition Reaction of Diethyl 2-Aminomalonate to Alkynyl Imines

増田 大慶¹、○森 保乃華¹、森下 裕貴¹、佐々木 陸斗¹、高畑 海渡¹、植村 健人¹、八谷 巖¹ (1. 三重大学)

Keywords: 共役付加反応、2-ピリドン、β-カルボリン-1-オン

[P3-2vn-11] [2+2+2]環化付加反応による無置換シアナミドを用いた縮環アミノピリジン類の合成

Synthesis of Fused Aminopyridines with Unsubstituted Cyanamides by [2+2+2] Cycloaddition Reaction

○杉山 雄樹¹、堀井 翔太¹、天羽 正紀¹ (1. 阿南工業高等専門学校)

Keywords: 環化付加反応、2-アミノピリジン

[P3-2vn-12] [2+2+2]環化付加反応による3,6-置換2-アミノピリジン類の合成

Synthesis of 3,6-Substituted 2-Aminopyridines by [2+2+2] Cycloaddition Reaction

○堀井 翔太¹、杉山 雄樹¹ (1. 阿南工業高等専門学校)

Keywords: 環化付加反応、2-アミノピリジン

[P3-2vn-13] 2-アミノマロン酸ジエチルのアルキニルケトンへの共役付加反応を用いた3-アミノ-2-ピロイン合成を経るピラノインドール-1-オンの合成

Synthesis of Pyranoindol-1-ones via 3-Amino-2-pyrone Synthesis Using the Conjugate Addition Reaction of Diethyl 2-Aminomalonate to Alkynyl Ketones

福岡 宏太¹、[○]山崎 蓮¹、今井 克俊、平野 航太郎¹、後藤 信介、八谷 巖¹ (1. 三重大学)

Keywords: 3-アミノ-2-ピロン、ピラノインドール-1-オン

[P3-2vn-14] ビナフチル化合物の分子内ジアゾカップリングを鍵とするヘリセン様化合物の高効率合成
Efficient Synthesis of Helicene-like Molecules via Intramolecular Diazo Coupling of
Binaphthyl Compounds as a Key Step

[○]麻生 尚之¹、吉田 泰志¹、三野 孝¹、坂本 昌巳¹ (1. 千葉大院工)

Keywords: ジアゾカップリング、ヘリセン様化合物、発光材料

[P3-2vn-15] 触媒的脱水素反応を利用したアミジン類とアリルアルコール類からのピリミジン類の合成
Synthesis of pyrimidines from amidines and allylic alcohols using catalytic
dehydrogenation

[○]名須川 雄仁¹、中村 祐士¹、大江 洋平¹、太田 哲男¹ (1. 同志社大学)

Keywords: 脱水素反応、ピリミジン、アミジン、アリルアルコール、環化

[P3-2vn-16] ジヒドロキシヘリセン誘導体の酸化的カップリング反応によるヘテロ環化合物の合成
Synthesis of Heterocyclic Compounds by Oxidative Coupling Reaction of
Dihydroxyhelicene Derivatives

[○]植木 健介¹、² 鈴木 康生¹、永見 一起¹、成田 雄太郎¹、刈込 道徳¹ (1. 宇都宮大学)

Keywords: ヘリセン、酸化的カップリング、サーキュレン、転位反応

[P3-2vn-17] イミダゾール-2-カルボン酸誘導体の合成法開発
Efficient method for the preparation of Imidazole-2-carboxylic acid derivatives

[○]藤田 達也¹、村上 正徳¹ (1. 東レ株式会社)

Keywords: イミダゾール-2-カルボン酸

[P3-2vn-18] 2位をアリールスルホニル基及びアリールスルフィニル基で修飾した Botryllazine B類縁体の合成とアルドース還元酵素阻害活性
Synthesis and Aldose Reductase Inhibitory Activity of Botryllazine B Analogues
Modified with Arylsulfonyl and Arylsulfinyl Groups at the C2-Position

[○]白井 祐生¹、後藤 勝¹、齋藤 良太^{1,2} (1. 東邦大学、2. 東邦大学複合物性研究センター)

Keywords: アルドース還元酵素阻害剤、ピラジン、スルホニル基、スルフィニル基、構造活性相関

[P3-2vn-19] オルトキノンの環化付加反応を利用したクレオミスコシン Dの全合成
Total Synthesis of Cleomiscosin D Based on Cycloaddition of *o*-Quinone

[○]實近 大樹¹、木村 亮太¹、友國 史弥²、三浦 晶¹、安田 和貴²、窪木 厚人^{1,2}、原村 昌幸^{1,2}、大平 進^{1,2} (1. 岡山理科大学大学院、2. 岡山理科大学)

Keywords: オルトキノンの環化付加反応、1,4-ベンゾジオキサン

[P3-2vn-20] 亜臨界水中における無触媒条件下での Pictet-Spengler反応
Pictet-Spengler reaction in subcritical water under non-catalytic conditions

[○]水野 愛星¹、平下 恒久² (1. 名工大、2. 名工大院工)

Keywords: Pictet-Spengler反応、亜臨界水、水熱反応、グリーンケミストリー

[P3-2vn-21] 7-アリアルジヒドロピラノ[3,2-c]ピラゾール誘導体の合成

Synthesis of 7-Aryldihydropyrano[3,2-c]pyrazoles Derivatives

○古家 康明¹、市川 隼人² (1. 日本大学大学院 生産工学研究科 応用分子化学専攻、2. 日本大学 生産工学部 応用分子化学科)

Keywords: 分子内環化反応、金触媒

[P3-2vn-22] 縮合多環骨格に窒素原子を有するペロピレン誘導体の合成と物性

Synthesis and Properties of Peropyrene Derivatives with Nitrogen Atoms in Conjugating Frameworks

○稲田 秀真¹、館 祥光¹、小寄 正敏¹ (1. 大阪公立大学大学院理学研究科)

Keywords: ピレン、含窒素アザペロピレン、3,5-ジ-tert-ブチルフェニル

[P3-2vn-23] *N*-スルホニル-1,2,3-トリアゾールと β -ジケトン類の反応

Reaction of *N*-sulfonyl-1,2,3-triazole with β -Diketone

○小泉 拓也¹、藪内 祐人¹、酒井 優希¹、藤本 汰伽¹、井谷 瞭斗¹、道平 尚樹¹ (1. 神戸市立工業高等専門学校)

Keywords: *N*-スルホニル-1,2,3-トリアゾール、イミノカルベノイド、ロジウムカルボキシレート、置換基効果

[P3-2vn-24] ジビフェニル置換架橋型(*R*)-ビナフチル誘導体の合成と物性

Synthesis and properties of dibiphenyl-substituted bridged (*R*)-binaphthyl derivatives

○川井田 徹¹、水城 圭司¹、杉浦 正晴¹、原田 拓典²、八田 泰三¹ (1. 崇城大学、2. 大分大学)

Keywords: 円偏光発光、円二色性、ビナフチル、青色蛍光性、キロプティカル特性

[P3-2vn-25] 天然アミノ酸を用いた複素多環芳香族化合物の合成および発光特性

Synthesis and photophysical properties of heteroatom-rich polycyclic aromatic compounds derived from natural amino acids

○館 祥光¹、前田 泰聖¹、小寄 正敏¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: 天然アミノ酸、複素多環芳香族化合物

[P3-2vn-26] ビス(トリアリアルアミノ)置換テトラアリアルイミダゾールおよびフェナントロイミダゾールの合成と物性

Synthesis and properties of bis(triarylamino)-substituted tetraarylimidazole and phenanthroimidazole

○八田 泰三¹、藤本 ももか¹、島田 祐輔¹、水城 圭司¹ (1. 崇城大学)

Keywords: テトラアリアルイミダゾール、フェナントロイミダゾール、深青色蛍光材料、バイポーラ性、塗膜性

[P3-2vn-27] 電子不足な含窒素 π 共役系を両翼にもつV字型分子の合成とカラムナー液晶材料への展開

Synthesis of V-shaped molecules bearing electron-deficient π -system and the development of columnar liquid crystals

○大野 滉太¹、須賀 健介¹、御代川 克輝¹、齊藤 尚平¹ (1. 京都大学)

Keywords: カラムナー集積、ジピリドフェナジン、含窒素 π 共役系、液晶、二重 π スタッキング

[P3-2vn-28] 大きな歪みを持つ大環状 phenanthroline誘導体の合成

Synthesis of a highly strained macrocyclic phenanthroline derivative

○石田 成輝¹、土戸 良高²、神原 貴樹¹、桑原 純平¹ (1. 筑波大院数理物質 TREMS、2. 東京理科大学)

Keywords: 含窒素多環芳香族化合物、aza-Diels-Alder反応、大環状金錯体、大環状化合物

[P3-2vn-29] アルミナを触媒とした二酸化炭素からの2-ベンゾイミダゾロン合成

Synthesis of 2-Benzimidazolones from CO₂ Catalyzed by Alumina

○藤田 賢一¹、松尾 英明¹、崔 準哲¹ (1. 産業技術総合研究所)

Keywords: 二酸化炭素、2-ベンゾイミダゾロン、アルミナ

[P3-2vn-30] 環化異性化反応による4員環複素環の構築法

Construction of 4-membered heterocycles by cycloisomerization

大里 彩水¹、藤原 隆司²、○重久 浩樹¹ (1. 武蔵野大学、2. 埼玉大学)

Keywords: 有機合成化学

[P3-2vn-31] スカンジウムトリフラートを用いたジアルキニルケトンへのケテンシリルアセタールのドミノ1,4-付加反応の開発：多置換δ-ラクトンの合成

Development of Domino 1,4-Addition Reactions of Ketene Silyl Acetals to Dialkynyl Ketones Catalyzed by Scandium Triflate: Synthesis of Multi-Substituted δ-Lactones

井阪 圭佑¹、○川添 敦也¹、鈴木 麻知代¹、渡邊 裕也¹、八谷 巖¹ (1. 三重大学)

Keywords: δ-ラクトン、ドミノ反応、1,4-付加反応

[P3-2vn-32] パラジウム触媒によるビニルエポキシドおよびビニルアジリジンの開環的シリル化とヘテロ環合成への応用

Palladium-Catalyzed Silylative Ring-Opening of Vinylepoxides and Vinylaziridines; Its Application to Heterocycle Synthesis

○安齋 活壘¹、木下 英典¹、三浦 勝清¹ (1. 埼玉大学)

Keywords: パラジウム触媒、シリル化、アリルシラン、ヘテロ環

[P3-2vn-33] キナゾリノン骨格を縮環した新規1-アザアズレン誘導体の合成

Synthesis of novel 1-azaazulene derivatives fused quinazolinone skeleton

○富士原 深唯¹、藤井 寛之² (1. 山口大学大学院、2. 山口大学総合科学実験センター)

Keywords: 1-アザアズレン誘導体、非交互共役系、含窒素複素環、キナゾリノン骨格、薬理活性

[P3-2vn-34] Iron-Catalyzed C-H Activation and Cyclization of Ketones with Alkynes

○Yan Zhang¹、Eiichi Nakamura¹、Rui Shang¹ (1. The University of Tokyo)

Keywords: Iron, Cyclization, C-H Activation, Indenol

[P3-2vn-35] ベンゾチアゾールスルホンとアリールアセチレンの重金属フリーな還元的カップリング反応の開発

Development of heavy-metal-free reductive coupling of benzothiazole sulfones with arylacetylenes

○霜鳥 拓磨¹、岩間 春香¹、依田 秀実¹、仙石 哲也¹ (1. 静岡大学大学院総合科学技術研究科)

[P3-2vn-36] α -イミノエステルの極性転換反応を基盤とする1,2,4-トリアゾリン骨格の簡易構築
Facile Construction of 1,2,4-Triazoline Skeleton Based on Umpolung Reaction of α -Imino Esters

○井田 英寿¹、吉田 泰志¹、三野 孝¹、坂本 昌巳¹ (1. 千葉大院工)

Keywords: 極性転換反応、 α -イミノエステル、ドミノ反応、1,2,4-トリアゾリン

[P3-2vn-37] 臭化ニッケル-DBU触媒と2-シアノピリジンアシストによるジオールと二酸化炭素からの環状カーボネートの合成
Synthesis of Cyclic Carbonates from Diols and CO₂ Catalyzed by Nickel Bromide-DBU and Assisted by 2-Cyanopyridine

○三原 正稔¹、荒井 鼓²、兵藤 憲吾²、中尾 秀一¹、中井 猛夫¹、伊藤 貴敏¹ (1. 大阪技術研、2. 近畿大理工)

Keywords: 二酸化炭素、ジオール、カーボネート

[P3-2vn-38] Brachydin類の合成研究
Synthesis of Brachydins

○森田 麻祐子¹、岡田 芳治¹ (1. 近畿大院)

Keywords: ビス(トリメチルシリル)酢酸tert-ブチル、ブタジエニルシラン、ピーターソン反応、Brachydin B

[P3-2vn-39] 含窒素複素芳香環をセレンで架橋した多座配位子の合成と錯化の検討
Synthesis and Complexation of Multidentate Ligands with Selenium-bridged Nitrogen-containing Heteroaromatic Rings

○菅沼 諒哉¹、平川 雅¹、饒村 修¹ (1. 中部大)

Keywords: 含窒素複素芳香環、イミダゾ[1,5-a]ピリジン、セレンエーテル、錯体、吸収スペクトル

[P3-2vn-40] セラニルイミダゾピリジン誘導体の合成とハロクロミズムにおける置換基の影響
Synthesis of Selanyl Imidazopyridine Derivatives and Influence of Substituents for Halochromism

○小島 駿也¹、饒村 修¹ (1. 中部大)

Keywords: イミダゾ[1,5-a]ピリジン、ハロクロミズム、セレン、吸収スペクトル、プロトン化

[P3-2vn-41] かさ高いフェロセニル基を有するクロロアルマン誘導体の合成
Synthesis of Chloroalmane derivatives bearing a bulky ferrocenyl group

○安済 統瑚¹、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大理工、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)

Keywords: 塩化アルミニウム、アルミニウム、フェロセニル基、立体保護

[P3-2vn-42] セレン触媒を用いたアリルボロン酸 MIDAエステルのエナンチオ選択的塩素化反応
Selenium-Catalyzed Enantioselective Chlorination of Allyl MIDA Boronates

○木村 碩斗^{1,2}、橋本 卓也²、漆畑 舞人^{1,2} (1. 千葉大学、2. 理化学研究所)

Keywords: セレン、触媒的不斉合成

[P3-2vn-43] 複数のスルホニウム部位を有するナフタレン誘導体の合成と性質

Synthesis and properties of naphthalene derivatives having sulfonium groups

○北村 尚也¹、平林 一徳¹、清水 敏夫¹ (1. 東京都立大学)

Keywords: スルホニウム塩、ナフタレン誘導体、紫外可視吸収スペクトル、結晶構造、還元挙動

[P3-2vn-44] フェロセニルスチベン誘導体の合成検討

Attempted Synthesis of a ferrocenylstibene

○木村 鮎水¹、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大理工、2. 筑波大数理物質、3. TREMS(エネルギー物質科学研究センター))

Keywords: スチベン、フェロセン、フェロセニルスチベン、アンチモン、立体保護

[P3-2vn-45] ジアリアルテルニウムジスルホナートを用いたケトンの α トシルオキシル化

α -tosyloxylation of ketones using hypervalent organotellurium compounds.

○永野 翼¹ (1. 東海大学大学院)

Keywords: 超原子価化合物、有機テルル化合物、ケトン、 α トシルオキシル化、X線結晶構造解析

[P3-2vn-46] 9-トリプチル基を有するビフェニル架橋ホスフィンアラン誘導体の合成検討

Attempted synthesis of a Biphenyl-linked Phosphine-Alane Derivative Bearing a 9-Tryptacyl Group

○岩崎 貴紀¹、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)

Keywords: ホスフィンアラン、FLP、ビフェニル、リン、アルミニウム

[P3-2vn-47] ビス(フェロセニル)スタニレンの合成と反応

Synthesis and Reaction a bis(ferrocenyl)stannylene

○飯島 慶介¹、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大理工、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)

Keywords: スタニレン、フェロセン、ビス(フェロセニル)スタニレン、スズ、立体保護

[P3-2vn-48] 1,3-ジフェニル-1*H*-ジベンゾ[d,f][1,3]ジチエピン-1-ニウムの合成と反応性

Synthesis and Reactivities of 1,3-diphenyl-1*H*-dibenzo[d,f][1,3]dithiepin-1-ium

○梅岡 舞¹、松村 優花¹、野口 桂子¹、藤井 孝宜¹ (1. 日本大学)

Keywords: カルボン、0価2配位炭素化合物、炭素配位子、炭素錯体、環状型カルボン

[P3-2vn-49] ヘキサアザトリナフチレン還元体の同定と性質

Identification and Property of a Reduced Hexaazatrinaphthylene

○大島 貴宏¹、若松 寛¹、藤澤 清史²、東村 秀之¹ (1. 岡山理大院理、2. 茨城大理)

Keywords: ヘキサアザトリナフチレン、ヘテロ芳香族、芳香環、長波長吸収、還元体

[P3-2vn-50] S-アルキル鎖をリンカーとするアミノトロポニン系デンドリマーの合成と性質

Synthesis and properties of aminotroponimine dendrimers with S-alkyl linkers

○今井 雪乃¹、高安 玲智¹、佐藤 大¹ (1. 埼玉大学)

Keywords: アミノトロポニン、デンドリマー、S-アルキルリンカー、金属配位能

[P3-2vn-51] ビナフタレン置換ゲルミレンの発生

Generation of a Binaphthalene-substituted Germylene

○金岡 優¹、森迫 祥吾²、笹森 貴裕² (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質・TREMS)

Keywords: ゲルミレン、ゲルマニウム、ビナフタレン、メタリレン

[P3-2vn-52] ジベンゾおよびジナフトシレピニルジアニオンの超共役的反芳香族性に及ぼす置換基効果

Substituent effects on hyperconjugative antiaromaticity in dibenzo- and dinaphthosilepinyl dianions

○口石 大貴¹、小林 加奈²、桑原 拓也²、石井 洋一¹ (1. 中大、2. お茶大)

Keywords: 超共役、反芳香族性、シレピン

[P3-2vn-53] α -ジフルオロメチルアミノ酸の共通前駆体の合成戦略

A strategy on synthesis of a common precursors for α -difluoromethyl amino acids

○白石 聖弥¹、片桐 利真¹、平松 信志² (1. 東京工科大学、2. 岡山大学)

Keywords: 有機フッ素化合物、アミノ酸、合成共通中間体

[P3-2vn-54] 分子内配位部位を有するビス(フェロセニル)クロロスチビンの合成

Synthesis of Bis(ferrocenyl)chlorostibine Bearing an Intramolecular Coordination Moiety

○川元 慎也¹、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大理工、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)

Keywords: スチベニウムイオン、フェロセン、ビス(フェロセニル)クロロスチビン、アンチモン

[P3-2vn-55] ジベンゾシロール骨格を有するジシラ[2]フェロセノファンの合成検討

Attempted Synthesis of a Disila[2]ferrocenophane with Dibenzosiloles

○薄羽 慎之介¹、森迫 祥吾^{2,3}、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大理工、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)

Keywords: フェロセノファン、ジシラン、ジベンゾシロール

[P3-2vn-56] 9-トリプチル基を有するジシレン架橋[2]フェロセノファン誘導体の合成検討

Attempted Synthesis of a [2]Ferrocenophane Derivative Bridged by a Disilene Moiety with Triptycyl Groups

○石橋 涼香¹、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)

Keywords: フェロセノファン、フェロセン、ケイ素、ジシレン、立体保護

[P3-2vn-57] 5,6-ジヒドロ-6-スタンナフェナントリジン誘導体の合成検討

Attempted Synthesis of a 5,6-Dihydro-6-stannaphenanthridine Derivative

○初見 諒¹、森迫 祥吾^{2,3}、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)

Keywords: 5,6-ジヒドロ-6-スタンナフェナントリジン、スズ、超共役

[P3-2vn-58] 1,2-ジヒドロ-2-スタンナベンゾアゼト誘導体の合成検討

Attempted Synthesis of a 1,2-Dihydro-2-stannabenzoazete Derivative

○加藤 莉子¹、森迫 祥吾^{2,3}、笹森 貴裕^{2,3} (1. 筑波大理工、2. 筑波大数理物質、3. TREMS)

Keywords: 1,2-ジヒドロ-2-スタンナベンゾアゼト、スズ、超共役

[P3-2vn-59] かさ高いフェロセニル基を有する環状ジゲルメンの合成検討

Attempted Synthesis of a Cyclic Digermene Bearing Bulky Ferrocenyl Groups

○川井 美羽子¹、笹森 貴裕² (1. 筑波大院数理、2. 筑波大数理物質・TREMS)

Keywords: ジゲルメン、2,3-ジゲルマ-1,4-ジヒドロナフタレン、ゲルマニウム、高周期14族元素、立体保護

[P3-2vn-60] 大環状 Pd錯体の形成と配位子を利用した反応性制御によるポリフルオロシクロパラフェニレンへの変換

Formation of Macrocyclic Pd Complexes and Their Conversion to Polyfluorocycloparaphenylene by Controlling Reactivity Using Ligands

○五十嵐 大也¹、神原 貴樹¹、桑原 純平¹ (1. 筑波大院数理物質 TREMS)

Keywords: シクロパラフェニレン、超分子金属錯体、還元的脱離、有機フッ素化合物

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K705-1am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 増井 悠 (名古屋大学)、北之園 拓 (東京大学)

K705

[K705-1am-01] 担持ポリシラン-Pd触媒による連続フロー還元的 N-メチル化反応の開発

Development of Continuous-flow Reductive N-Methylation of Secondary Amines with H₂ Using Supported Polysilane-Palladium Catalysts

○千崎 大誠¹、西澤 健¹、齋藤 由樹¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 不均一系触媒、水素化反応、還元的アミノ化反応、連続フロー反応、ホルマリン

[K705-1am-02] 連続フロー Ritter反応によるアミドの合成

Development of Continuous-flow Ritter Reactions for Amide Synthesis

○阪本 佳倫¹、安川 知宏¹、Kandasamy Mohanraj¹、石谷 暖郎¹、小林 修¹ (1. 東京大学大学院)

Keywords: 不均一系触媒、固体酸触媒、リッター反応、連続フロー反応、アミド化反応

[K705-1am-03] 複合金属酸化物を固体酸触媒とする連続フロー条件での脱水的アミド化反応

Direct Dehydrative Amide Formation under Continuous-flow Conditions Using Mixed Metal Oxides as Solid Acid Catalysts

○武野 晃太¹、石谷 暖郎¹、笹谷 将洋¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 固体酸、モリブデン触媒、複合金属酸化物、脱水的アミド化、連続フロー反応

[K705-1am-04] マイクロフローリアクターを用いた混合酸無水物の生成とアミド化に対する第3級アミンとブレストッド酸の効果の検証

Investigation into the effect of tertiary amine and Brønsted acid for rapid formation and amidation of mixed anhydride using a micro-flow reactor

○陳 庭和¹、社本 乙華¹、布施 新一郎¹ (1. 名古屋大学 大学院 創薬科学研究科)

Keywords: マイクロフロー、ペプチド、混合酸無水物、混合炭酸無水物、アミド化

[K705-1am-05] 非対称*H*-ホスホネートのマイクロフロー合成法の開発

Development of micro-flow synthesis of asymmetrical *H*-phosphonate

○田中 裕真¹、北村 宙士¹、布施 新一郎¹ (1. 名古屋大学大学院 創薬科学研究科)

Keywords: マイクロフロー、*H*-ホスホネート、三塩化リン、有機リン化合物、オリゴ核酸

[K705-1am-06] マイクロフローリアクター中でのカップリング-環化連続反応による環状リン酸トリエステルの高速合成

Rapid synthesis of cyclic phosphotriesters via coupling-cyclization sequence in a micro-flow reactor.

○中林 晃平¹、北村 宙士¹、布施 新一郎¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: マイクロフロー、環化反応、環状リン酸トリエステル、高反応性求電子剤、三塩化リン

[K705-1am-07] マイクロフロー法によるフラン類縁体の α 位での迅速求核置換反応の開発

Development of the rapid nucleophilic substitution at the α -position of furan analogues using a micro-flow reactor

○松浦 祐真¹、増井 悠¹、布施 新一郎¹ (1. 名古屋大学 大学院創薬科学研究科 基盤創薬学専攻大学院)

Keywords: マイクロフロー、求核置換反応、ハロゲン化、不安定中間体、フラン類縁体

[K705-1am-08] 塩基性樹脂触媒を用いるテトラコナゾール中間体の連結フロー合成

Sequential and Continuous-flow Synthesis of Tetraconazole Intermediate through Two Base-Catalyzed Reactions

○笹谷 将洋¹、石谷 暖郎¹、小林 修¹ (1. 東大)

Keywords: 連続フロー法、連結フロー合成、陰イオン交換樹脂、アルドール縮合、アザマイケル付加

[K705-1am-09] 2位置換インドールの水中特異的オキシム化反応

Oximation of 2-Substituted Indoles in Water

○橋床 亜伊瑠¹、北之園 拓¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 水中反応、亜硝酸エステル、インドール、オキシム化、水素原子移動

[K705-1am-10] コア/シェル型担持不均一系触媒を用いた連続フロー不斉水素化反応の開発

Development of Continuous-flow Asymmetric Hydrogenation Using Core/Shell-Type Support Immobilized Heterogeneous Catalysts

○呉本 達哉¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 不均一系触媒、固定化触媒、不斉反応、フロー反応、コア/シェル型ポリマー

[K705-1am-11] 希土類水酸化物を用いる水中での1,4-付加反応(1)

Development of 1,4-Addition Reactions in Water Catalyzed by Rare Earth Hydroxides(1)

北之園 拓¹、○長田 理那¹、久田 智也¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 不均一系触媒、希土類、水中反応、ルイス酸プレンステッド塩基複合触媒、1,4付加反応

[K705-1am-12] 希土類水酸化物を用いる水中での1,4-付加反応(2)

Development of 1,4-Addition Reactions in Water Catalyzed by Rare Earth Hydroxides(2)

○久田 智也¹、長田 理那¹、北之園 拓¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 不均一系触媒、水中反応、希土類、1,10-フェナントロリン、1,4-付加反応

[K705-1am-13] Synthesis of chiral metal-organic framework for biocompatible Lewis acid catalysis

○Watchara Srimontree¹, Taku Kitanosono¹, Yasuhiro Yamashita¹, Shū Kobayashi¹ (1. The University of Tokyo)

Keywords: Lewis acid catalyst, MOF, asymmetric synthesis, reaction in water, biocompatible reaction

[K705-1am-14] Cyclic Carbonate Synthesis with Heterogeneous Catalysts under Continuous-flow Conditions

○Zhibo Yu¹, Haruro Ishitani¹, Shu Kobayashi¹ (1. the Univ. of Tokyo)

Keywords: Polymer catalyst, Ionic liquid, CO2 conversion, Cyclic carbonate, Continuous-flow reaction

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K704-1am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 盛田 大輝 (東京工業大学)、淵辺 耕平 (筑波大学)

K704

[K704-1am-01] 第三級アミド選択的な α -アシル化反応の開発

Development of tertiary amide-selective α -acylation

○牧野 健太郎¹、盛田 大輝^{1,2}、中村 浩之^{1,2} (1. 東工大生命理工、2. 東工大化生研)

Keywords: アミド選択的、 α -アシル化、1,3-ジカルボニル化合物、官能基選択性

[K704-1am-02] 1,5-ジアリール-1-ペンチン誘導体の分子内ヒドロアリール反応の開発

Intramolecular Hydroarylation Reaction of 1,5-diaryl-1-pentynes

○牧野 宏章^{1,2}、末木 俊輔^{1,2}、穴田 仁洋^{1,2} (1. 武蔵野大薬、2. 武蔵野大薬学研究所)

Keywords: Brønsted酸触媒、ヒドロアリール化反応、環化反応、アルキン、ベンゾシクロヘプテン

[K704-1am-03] フェニルエチルマロン酸エステルを用いた[5+1]環化反応によるテトラリン合成

[5 + 1] annulation of (phenylethyl)malonate toward synthesis of tetralins

○山口 真稔¹、下垣 実央¹、三宅 由寛¹、藤田 守文¹ (1. 兵庫県大)

Keywords: アルドール反応、テトラリン

[K704-1am-04] 有機亜鉛試薬を用いた2種類のブロモカルボニル化合物からの多置換フランのワンポット合成

One-pot Synthesis of Polysubstituted Furans from Two Bromocarbonyl Compounds by Utilizing Organozinc Reagent

○引間 諒¹、武島 愛夏²、加納 太一¹ (1. 東農工大院工、2. 京大院理)

Keywords: ヘテロ環式化合物、有機亜鉛試薬、ワンポット合成

[K704-1am-05] クライゼン-レトロクライゼン縮合を用いたケトンとエステルの官能基メタセシス
A Functional Group Metathesis between Ketones and Esters via sequential
Claisen/retro-Claisen Condensation

○中原 輝¹、一色 遼大¹、山口 潤一郎¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: クライゼン縮合、レトロ-クライゼン縮合、メタセシス、ケトン、フェニルエステル

[K704-1am-06] 含フッ素*p*-キノンモノアセタールの合成とその反応性
Synthesis and reactivities of fluorinated *p*-quinone monoacetals

○浅見 幸平¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: *p*-キノンモノアセタール、含フッ素化合物、ビルディングブロック、付加脱離反応、Diels-Alder反応

[K704-1am-07] マロン酸ハーフチオエステルを用いた α, β -不飽和チオエステルの効率的合成法の開発
Development of efficient synthetic method for α, β -unsaturated thioesters from
malonic acid half thioesters

○川崎 駿¹、赤川 賢吾、工藤 一秋¹ (1. 東大生研)

Keywords: α, β -不飽和チオエステル、マロン酸ハーフチオエステル、アルデヒド、アミン塩触媒、脱炭酸縮合

[K704-1am-08] 電子供与性官能基を有する芳香族アジドのクリック反応と分子内水素結合を利用した
分子連結成績体の安定化に関する研究
Click reaction of electron-rich aryl azides and product stabilization by
intramolecular hydrogen bonding.

○石原 光輝¹、谷本 裕樹¹、友廣 岳則¹ (1. 富山大学)

Keywords: 分子内水素結合、有機アジド、シュタウディングー反応

[K704-1am-09] BODIPY-FLを導入した蛍光標識型リダイフェン RID-B-BODIPYの合成研究
Synthesis of the Fluorescent-labeled Ridaifen, RID-B-BODIPY

村田 貴嗣¹、米岡 雨音¹、○小向 杏佳¹、安川 優大¹、陸 穎佳¹、浅原 侑季¹、下仲 基之¹、椎名 勇¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: タモキシフェン、リダイフェン、BODIPY-FL、蛍光標識

[K704-1am-10] ヒ `スホスホリルコリン構造を持つ天然物 Gentianaline Bの全合成研究
Total Synthesis of Gentianaline B Bearing Bis-phosphocholine Moiety

村田 貴嗣¹、福西 希梨¹、○平賀 駿星¹、内田 健太¹、関 里亜²、大楠 美佐子²、亀井 克彦²、渡辺 哲²、石和田 稔彦²、殿井 貴之¹、椎名 勇¹ (1. 東京理科大学、2. 千葉大学)

Keywords: ゲンチアナリン、ホスホリルコリン、1, ω -ジオール

[K704-1am-11] ユーチスコパロール Aの全合成研究
Total Synthesis of Eutyscoparol A

○岩山 拓翔¹、村田 貴嗣¹、島内 彩葉¹、小坂 幸穂¹、椎名 勇¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: キノール

[K704-1am-12] 抗腫瘍性化合物 M-COPAの改良合成ならびに類縁化合物の構造活性相関研究
Improved Synthesis of Antitumor Compounds, M-COPA and Its Structure- activity Relationships

村田 貴嗣¹、筒井 久澄¹、平石 真太郎¹、[○]白倉 大輝¹、岡野 宙輝¹、加藤 早喜¹、下仲 基之¹、椎名 勇¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: M-COPA、改良合成、構造活性相関研究

[K704-1am-13] AMF-14縮環部異性体の合成研究
The Synthesis of a Stereoisomer of AMF-14 at Fused Positions

村田 貴嗣¹、筒井 久澄¹、夏川 飛陽¹、鈴木 悠己¹、[○]渡部 史也¹、平田 諒¹、夏目 美祐希¹、市川 翔¹、下仲 基之¹、椎名 勇¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: AMF-14、オクタリン、向山アルドール反応、分子内Diels-Alder反応

[K704-1am-14] Efficient synthesis of ozonides under dry conditions

[○]Mohamed R. El-kholany¹, Nana Kishimoto¹, Kenta Tanaka¹, Hiroyoshi Takamura¹, Isao Kadota¹ (1. The Univ. of Okayama)

Keywords: Ozone, Alkene, Molecular sieve, Ozonide, XRD

[K704-1am-15] アジド基からジアゾ基への変換法の開発とアジド位置選択的反応への応用
Conversion of azido to diazo groups and expansion to its application to azide site-selective reactions

[○]足立 遼¹、谷澤 宏大¹、谷本 裕樹¹、友廣 岳則¹ (1. 富山大学)

Keywords: 有機アジド、ジアゾ、クリックケミストリー、ホスフィン、保護

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K704-1pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 森 直紀 (東北大学)、鈴木 孝洋 (北海道大学)

K704

[K704-1pm-01] Phomonolの合成研究(3)
The synthetic studies of Phomonol(3)

[○]横山 初¹、棚木 謙司¹、宮澤 眞宏¹ (1. 富山大学)

Keywords: 金触媒、天然物合成研究、Phomonol、立体選択的

[K704-1pm-02] Stereoselective Synthesis of Sterically Hindered 17 α -Methyl Steroid Derivatives from Malononitriles via Oxidative Functionalization under O₂

[○]Huazhuo Ban¹, Naoki Mori¹, Yujiro Hayashi¹ (1. Tohoku University)

Keywords: oxidative functionalization, stereoselective synthesis, steroid derivatives, malononitriles, 1,4-addition

[K704-1pm-03] 円偏光によるアミノ酸合成キラル中間体の高エナンチオ選択的合成
Circularly Polarized Light Induced Enantioselective Strecker Amino Acid Synthesis

[○]河野 駿¹、加瀬 千寛¹、久保田 直樹¹、川崎 常臣¹ (1. 東理大)

Keywords: 円偏光、不斉増幅、ストレッカー反応、 α -アミノニトリル、 α -アミノ酸

[K704-1pm-04] キラリティ反転を伴う可逆的ストレッカー反応と引き続く不斉増幅
Chirally and Chemically Reversible Strecker Reaction in Solid-state and Following
Asymmetric Amplification

○増田 雄也¹、町田 雄太郎¹、田中 雄大¹、川崎 常臣¹ (1. 東理大)

Keywords: 不斉合成、キラル結晶化、ストレッカー反応、不斉増幅、キラル反転

[K704-1pm-05] ラセミアノヒドリンが形成するキラル結晶を用いた不斉認識 (2)
Chiral recognition using chiral crystal of racemic cyanohydrin (2)

○金 勇杜¹、満尾 綾音¹、瀬川 卓杜¹、川崎 常臣¹ (1. 東理大)

Keywords: クリプトラセメート、光学分割、シアノヒドリン、ラセミ化合物結晶

[K704-1pm-06] 立体化学の解明のための mycenolide Aの合成研究
Synthetic study of mycenolide A for elucidation of stereochemistry

○小西 恭平¹、富宿 賢一¹ (1. 明星大学)

Keywords: 不斉ジヒドロキシ化、不斉合成、生体触媒、プテノライド、立体化学

[K704-1pm-07] イオン液体を活用したアシル化セルロースの合成研究
Synthetic Studies on Acylated Cellulose using Ionic Liquids

○宮花 秀平¹、高木 由美子¹ (1. 香川大学)

Keywords: イオン液体、セルロース

[K704-1pm-08] シクロブタノン類の開環反応による γ -アミノ酪酸類の合成
Ring-opening reaction of cyclobutanones for synthesis of γ -aminobutyric acid
esters

○富家 唯深¹、武 宇浩¹、兵藤 憲吾¹ (1. 近畿大学)

Keywords: γ -アミノ酪酸エステル、オキシム転移、ベックマン転位

[K704-1pm-09] ノルボルネン骨格含有三環性化合物の骨格転位によるトリシクロ[4.2.1.0^{3,7}]ノナン誘
導体の合成
Synthesis of Tricyclo[4.2.1.0^{3,7}]nonane Derivatives Using Skeletal Rearrangement of
Tricyclic Compounds Containing a Norbornene Substructure

○吉谷 明浩¹、捧 智成²、加藤 蘭丸²、池内 和忠³、谷野 圭持⁴ (1. 北大理、2. 北大院総化、3. 名市大院薬、4. 北大院理)

Keywords: セミピナコール転位、ノルボルネン、プレندان

[K704-1pm-10] Catalytic phosphorylation with bis(2,2,2-trifluoroethyl) phosphite for the synthesis
of dinucleoside phosphite diesters

○Dario Mrdovic¹、Akira Matsunaga¹、Yuki Saito¹、Shu Kobayashi¹ (1. Graduate School of Science, The University of Tokyo)

Keywords: Phosphorylation, Lewis acid catalyst, DBU, Deoxyribonucleoside phosphite diesters, Bis(2,2,2-trifluoroethyl) phosphite

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K704-1vn] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 近藤 梓 (東北大学)、川本 拓治 (山口大学大学院)

K704

[K704-1vn-01] 環化反応による1-(3-アリアルナフタレン-1-イル)ピリジン-2(1H)-オンの合成

Synthesis of 1-(3-arylnaphthalen-1-yl)pyridin-2(1H)-one

○西隈 凌亮¹、池田 瞬也¹、廣田 夏鈴¹、川本 拓治¹、上村 明男¹ (1. 山口大学)

Keywords: ナフタレン環、アリアルピリドン、環化反応

[K704-1vn-02] plasmalogen類縁体の合成検討

Synthesis of plasmalogen analogues

○日隈 友梨¹、宍田 祐大¹、下岡 弘和¹、岡内 辰夫¹、北村 充¹ (1. 九州工業大学)

Keywords: 創薬

[K704-1vn-03] ジオキシノン合成単位を利用したトロポロン誘導体の合成

Facile construction of tropolone skeleton from dioxinone derivative

○Yeom Sangeun¹、鈴木 啓介、大森 建 (1. 東京工業大学)

Keywords: トロポロン、ジオキシノン、アヌレーション

[K704-1vn-04] 光学活性ビスアミノイミノピナフトール亜鉛二核錯体を用いるアルケニルエーテルの分子間不斉ヨードアゾール化

Intermolecular asymmetric iodazolation of alkenyl ethers using chiral dinuclear Zn bis(aminoimino)binaphthoxide complex

○安間 恵未¹、荒井 孝義¹ (1. 千葉大院理)

Keywords: 不斉触媒、複素環、ハロ化合物、亜鉛、ヨウ素

[K704-1vn-05] キラルビスグアニジウム/次亜ヨウ素酸塩触媒を用いた2-オキシインドール類のエナンチオ選択的酸化的二量体化反応の開発

Development of enantioselective oxidative dimerization of 2-oxindoles using chiral bis-guanidium / hypiodite catalyst

○清水 祐汰¹、森 偉央¹、杉本 幸太¹、Ban Xu³、Tan Choon-Hong²、小田木 陽¹、長澤 和夫¹ (1. 東京農工大学、2. 南洋理工大学、3. 河南師範大学)

Keywords: 有機分子触媒、次亜ヨウ素酸、ビスオキシインドール、グアニジン、エナンチオ選択的酸化的二量体化

[K704-1vn-06] ニトロソアミン部位を導入したキラルハロニウム塩触媒の開発と応用

Development of Chiral Halonium Salt Catalysts with *N*-Nitrosamine Moiety and Their Applications

○青 達也¹、吉田 泰志¹、三野 孝¹、坂本 昌巳¹ (1. 千葉大院工)

Keywords: 有機分子触媒、ハロゲン結合、不斉触媒、ハロニウム塩、ニトロソアミン

[K704-1vn-07] 金触媒を用いたアルケンのシクロプロパン化反応によるビニリデンシクロプロパン誘導体の合成

Synthesis of Vinylidenecyclopropanes via Gold(I)-Catalyzed Cyclopropanation of Stannylated Propargyl Esters

○森 大翔¹、中川 翔太¹、是永 敏伸²、堀野 良和¹ (1. 千歳科技大、2. 岩手大)

Keywords: 金、シクロプロパン化反応、ビニリデンシクロプロパン、カルベノイド

[K704-1vn-08] 単純な炭化水素基で架橋された1,5-アントラセノファン誘導体の合成と反応性
Synthesis and reactivity of 1,5-anthracenophane derivative with simple hydrocarbon
ansa-chain

○柏倉 大樹¹、Yixuan Zhu¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: シクロファン、アントラセノファン、環化、Diels-Alder反応

[K704-1vn-09] ブレンステッド塩基触媒による[1,2]-Phospha-Brook転位を利用したアリールケトンの
極性転換型付加反応

Brønsted Base-Catalyzed Umpolung Addition Reaction of Aryl Ketones Utilizing
[1,2]-Phospha-Brook Rearrangement

○鈴木 宏周¹、広実 隆行¹、近藤 梓¹、寺田 眞浩¹ (1. 東北大学)

Keywords: 塩基触媒、Phospha-Brook転位、極性転換、付加反応、有機分子触媒

[K704-1vn-10] ブレンステッド塩基触媒による α -イミノケトンの還元的脱イミノ化反応

Brønsted Base-Catalyzed Reductive Deimination of
 α -iminoketones

○井上 晴太郎¹、小嶋 理白¹、近藤 梓¹、寺田 眞浩¹ (1. 東北大学)

Keywords: 塩基触媒、脱イミノ化、還元、チオール、有機分子触媒

[K704-1vn-11] 面不斉3-アザ[7]オルトピリジノフェンの合成と立体化学挙動解析

Synthesis and Stereochemical Analysis of Planar Chiral 3-Aza[7]orthopyridinophene

○山口 凌¹、磯 知里²、畑山 有介¹、井川 和宣³、河崎 悠也²、友岡 克彦^{1,2} (1. 九大院総理工、2. 九大先導研、3. 熊大院先端科学)

Keywords: 面不斉、動的キラル分子、立体化学挙動解析

[K704-1vn-12] 面不斉3-オキサ[7]オルトシクロフェンの効率的合成とその立体化学挙動解析

Efficient Synthesis and Stereochemical Analysis of Planar Chiral 3-
Oxa[7]orthocyclophene

○橋本 晋歩¹、磯 知里²、河崎 悠也²、井川 和宣³、友岡 克彦^{1,2} (1. 九大院総理工、2. 九大先導研、3. 熊大院先端科学)

Keywords: 面不斉、オルトシクロフェン、動的キラル分子、立体特異的変換

[K704-1vn-13] 動的軸不斉を有する2-ナフチル安息香酸エステルの設計、合成と立体化学挙動解析

Design, Synthesis, and Stereochemical Analysis of 2-Naphthylbenzoic Acid Esters
having Dynamic Axial Chirality

○内山 光太郎¹、河崎 悠也²、井川 和宣³、友岡 克彦^{1,2} (1. 九大院総理工、2. 九大先導研、3. 熊大院先端)

Keywords: 軸不斉、動的不斉、立体化学挙動

[K704-1vn-14] *N*-メチルペプチドの効率的な固相合成

Solid-phase synthesis of *N*-methylated oligopeptides

○佐藤 一樹¹、関口 敬子¹、鈴木 彩香¹、和田 猛¹ (1. 東理大)

Keywords: *N*-メチルペプチド、非膨潤性固相担体、ホスホニウム型縮合剤

[K705-1vn] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 芦刈 洋祐 (北大院理)、一色 遼大 (北海道大学)

K705

[K705-1vn-01] 多孔化剤添加条件下で合成した固定化塩基触媒を用いる連続フロー炭素—炭素結合生成反応

Continuous-flow Carbon–Carbon Bond Forming Reactions Using Anion-exchange Resin Catalysts Prepared with Organic Porogens

○降矢 裕一¹、石谷 暖郎¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 不均一系触媒、連続フロー反応、塩基性樹脂触媒、炭素—炭素結合生成反応、ヘンリー反応

[K705-1vn-02] キラル不均一系 Rh触媒による連続フロー不斉1,6-エンイン環化反応の開発

Continuous Flow Enantioselective Cyclization of 1,6-Enynes Using Heterogeneous Chiral Rhodium Catalysts

○佐藤 佑樹¹、齋藤 由樹¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 不均一系触媒、遷移金属触媒、不斉1,6-エンイン環化反応、連続フロー反応、水素化

[K705-1vn-03] MOF担持白金触媒を用いるバイオマス由来カルボン酸からラクトン類への水素化転換 Hydrogenative Conversion of Biomass-derived Carboxylic Acids into Lactones on Platinum-loaded MOF Catalysts

石谷 暖郎¹、○上村 剛士¹、川瀬 智也¹、小林 修¹ (1. 東大院理)

Keywords: 不均一系触媒、金属有機構造体、水素化転換、バイオマス変換、カーボンニュートラル

[K705-1vn-04] MOF由来単原子触媒によるカルボニル化合物の電解アリル化反応

Electrochemical Allylation Reactions of Carbonyl Compounds Catalyzed by MOF-derived single atom catalyst

○中島 華子¹、増田 隆 隆介¹、安川 知宏¹、北之園 拓¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 金属有機構造体、電気化学、アリル化反応、不均一系触媒、単原子触媒

[K705-1vn-05] メカノケミカル脱水素環化反応による多環芳香族化合物の合成

Synthesis of polycyclic aromatics by mechanochemical cyclodehydrogenation reaction

○藤代 菜奈¹、Lawrence Scott²、伊藤 英人¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名大、2. Boston College)

Keywords: 多環芳香族化合物、ナノグラフェン、メカノケミカル法、脱水素環化反応、ボールミル

[K705-1vn-06] 触媒的不斉ナザロフ環化反応に対するマイクロ波特異効果の検証

Microwave-specific Enhancement of Catalytic Asymmetric Nazarov Cyclization

○福澄 潤一郎¹、山田 徹¹、齊藤 巧泰² (1. 慶應義塾大学、2. 北海道教育大学)

Keywords: マイクロ波特異効果、不斉合成、反応加速、エナンチオ選択性

[K705-1vn-07] 生理活性化合物の全工程メカノケミカル合成の試み

Attempts to Use Mechanochemical Reactions for All Synthetic Steps in Preparation of Bioactive Compounds

○馬場 江未瑠¹、久保田 浩司^{1,2}、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: メカノケミストリー、ボールミル、全合成、天然物、固体反応

[K705-1vn-08] 単層カーボンナノチューブ(SWNT)担持触媒を用いる水中でのカップリング反応

Coupling Reactions Using Single-Walled Carbon Nanotube (SWNT)-Supported Catalysts in Water

○白水 俊丞¹、北之園 拓¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 水中反応、カップリング反応、パラジウム、不均一系触媒、カーボンナノチューブ

[K705-1vn-09] 不均一系 Rh触媒を用いた連続フロー C-Hアミド化反応

Development of Heterogeneous Rh catalysts for C-H amidation under Continuous-flow Conditions

齋藤 由樹¹、○今野 太郎²、小林 修¹ (1. 東京大学大学院理学系研究科科学専攻有機合成化学研究室、2. 東京大学理学部化学科)

Keywords: 不均一系触媒、C-H結合活性化、ロジウム錯体、連続フロー反応、アミド化反応

[K705-1vn-10] ビーズミル法を利用した PET解重合反応の開発

Development of Depolymerization Reactions of PET using Bead Mill Technology

○川瀬 智也¹、石谷 暖郎¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: ビーズミル、ポリエチレンテレフタレート、解重合反応、ケミカルリサイクル、カーボンニュートラル

[K705-1vn-11] フローマイクロリアクターを用いる Schlosser塩基の生成と反応

Generation of Schlosser Bases by Using Flow Microreactors and Their Reaction

○中山 大輝¹、神尾 慎太郎¹、岡本 和紘¹、福本 圭汰¹、玉木 孝¹、芦刈 洋祐¹、永木 愛一郎¹ (1. 北海道大学)

Keywords: フローマイクロリアクター、有機カリウム種、Schlosser塩基

[K705-1vn-12] フローマイクロリアクターによる高速反応の速度解析に基づく共存型反応の開発

Kinetic study of rapid reactions enabled by flow microreactors, and its application for coexistence-type reactions

○YOO Dong-eun¹、芦刈 洋祐¹、岡本 和紘¹、岩田 真朋¹、牟田 健祐¹、早乙女 広樹¹、川口 倫子¹、押田 秀斗¹、中山 大輝¹、水口 小太郎¹、中里 遼平¹、永木 愛一郎¹ (1. 北海道大学)

Keywords: フローマイクロリアクター、反応速度解析、高速反応、共存型反応

[K705-1vn-13] フローマイクロリアクターによる4-pyridyl lithiumの発生と反応

Generation and reactions of 4-pyridyl lithium using flow microreactors

○木室 佑亮^{1,2}、芦刈 洋祐¹、永木 愛一郎¹ (1. 北海道大学、2. 十全化学株式会社)

Keywords: フローマイクロリアクター、4-ピリジルリチウム、不安定活性種

[K705-1vn-14] フローマイクロリアクターを用いたリチウムハロカルベノイド種の高選択的モノ重水素化反応

Mono-selective deuteration of lithium halocarbenoids using flow microreactors

○牟田 健祐^{1,2}、岡本 和紘²、樋熊 亮輔²、芦刈 洋祐²、永木 愛一郎² (1. セントラル硝子株式会社、2. 北海道大学)

Keywords: フローマイクロリアクター、リチウムハロカルベノイド、モノ重水素化

[K705-1vn-15] クエンチフロー法によるリビングアニオン共重合の速度論解析

Kinetic study of Living Anion Copolymerization by Quench Flow Method

○押田 秀斗¹、川口 倫子¹、阪上 穂高¹、宅見 正浩¹、永木 愛一郎¹ (1. 北海道大学)

Keywords: フローマイクロリアクター、速度解析、リビングアニオン共重合

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K704-2pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 浅野 圭佑 (北海道大学)、村上 慧 (関西学院大学)

K704

[K704-2pm-01] 光酸化還元触媒とヨウ化スズを用いるトリフルオロメチルアレーンの脱フッ素ヘテロアリアル化反応

Defluoroheteroarylation of Trifluoromethylarenes using Photoredox Catalyst and Tin Iodide

杉原 尚季¹、○阿部 将之¹、西本 能弘¹、安田 誠¹ (1. 阪大院工)

Keywords: 光反応、光触媒、トリフルオロメチルアレーン、ヘテロアリアル化、スズ化合物

[K704-2pm-02] 光駆動臭素化剤によるチロシン修飾

Light-Gated Brominating Reagents for Tyrosine Modification

○吉田 楽人¹、浅野 圭佑²、浦口 大輔² (1. 京大院工、2. 北大触媒研)

Keywords: 臭素化剤、光化学反応、チロシン修飾、生体適合化学

[K704-2pm-03] Hydrogen Bond-Accelerated Decatungstate-Catalyzed C(sp³)-H Alkylation of 2-Methylphenylboronic Acid Derivatives

○Hui Jiang¹, Takeru Torigoe², Yoichiro Kuninobu¹ (1. Kyushu Univ., 2. Kyoto Inst. of Tech.)

Keywords: C(sp³)-H Transformation, Decatungstate Photocatalyst, Noncovalent Interaction, Hydrogen Bond, Radical

[K704-2pm-04] 不活性アルケンを用いた活性メチレン化合物の光触媒的アルキル化反応の開発

Development of Photocatalytic Alkylation Reactions of Active Methylene Compounds with Non-activated Alkenes

○小笠原 由紘¹、Trisha Banik¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 光酸化還元触媒、水素原子移動、アルキル化、可視光、不活性アルケン

[K704-2pm-05] Development of Photocatalytic Alkylation Reaction of Non-activated Alkenes in Flow System

○Trisha Banik¹, Yoshihiro Ogasawara¹, Yasuhiro Yamashita¹, Shu Kobayashi¹ (1. The University of Tokyo)

Keywords: Non-activated alkene, Photo-redox catalysis, Visible light, Alkylation, Continuous-flow reaction

[K704-2pm-06] 光駆動型ラジカルー極性交差機構による核酸リン原子アルキル化反応
Synthesis of Alkylphosphonate Oligonucleotides through Light-Driven Radical-Polar Crossover

○太田 健治¹、長尾 一哲¹、秦 大²、宮本 尚也²、得能 僚資²、佐々木 悠祐²、大宮 寛久^{1,3} (1. 京大化研、2. 武田薬品工業、3. JST さきがけ)

Keywords: 光酸化還元触媒、ラジカルー極性交差機構、オリゴ核酸、アルキル化

[K704-2pm-07] α -アンモニオラジカルを用いる α -ハロゲンアンモニウム塩の自在合成
Development of new synthesis of α -halogenoammonium salts via the generation of α -ammonio radicals

○平手 和希¹、木之下 拓海¹、榊原 陽太¹、村上 慧¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: アンモニウム塩、ラジカル、脱炭酸、フォトレドックス触媒、ハロゲン化

[K704-2pm-08] 光触媒が可能とするアンモニオ基に隣接した環構造の構築
Construction of ring structures adjacent to ammonio groups promoted by photoredox catalyst

○吉田 葵¹、榊原 陽太¹、村上 慧¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: 光レドックス触媒、ラジカル、アンモニウム、可視光、ハロゲン引き抜き

[K704-2pm-09] 一置換ピロリジンの直接官能基化
Direct functionalization of monosubstituted pyrrolidines

○千葉 将真¹、野脇 こころ¹、前田 文平¹、村上 慧¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: 直接官能基化、光触媒、水素原子移動、複素環、アルキル化

[K704-2pm-10] α -アンモニオラジカルを経由した1,3-プロパンジアミン骨格の合成
Synthesis of 1,3-propanediamine scaffold via α -ammonio radical

○濱脇 康佑¹、牧原 勇太¹、前田 文平¹、榊原 陽太¹、村上 慧¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: ラジカル、光反応、脱炭酸、アンモニウム塩、エネルギー移動

[K704-2pm-11] 光酸化還元/コバルト/N-ヘテロ環カルベン/ブレンステッド塩基協働触媒によるアルケンのマルコフニコフ選択的ヒドロアシル化反応
A Photoredox/Cobalt/N-Heterocyclic Carbene/Brønsted Base Cooperative Catalysis for Markovnikov Selective Hydroacylation of Alkenes

○武川 勇之助¹、中川 雅就¹、長尾 一哲²、大宮 寛久^{2,3} (1. 金沢大院医薬保、2. 京大化研、3. JST さきがけ)

Keywords: 光酸化還元触媒、N-ヘテロ環カルベン、コバルト、ヒドロアシル化

[K704-2pm-12] Facile Synthesis of 1,2-Amino Alcohols from Alcohols and Imines *via* a Photoinduced Hydrogen-Atom Transfer Catalysis

○Joaquim Caner¹, Akira Matsumoto¹, Keiji Maruoka^{1,2} (1. Kyoto University, 2. Guangdong University of Technology)

Keywords: 1,2-Amino Alcohols, Hydrogen-Atom Transfer, Photoredox Catalysis, C-H Functionalization

[K704-2pm-13] α -アンモニオラジカルを鍵とするアミンの γ 位選択的官能基化反応
 γ -selective functionalization of amines enabled by intramolecular hydrogen atom transfer of α -ammonio radical

○寺田 昂祐¹、榊原 陽太¹、村上 慧¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: 光レドックス触媒、ラジカル、水素原子移動、可視光、アンモニウム塩

[K704-2pm-14] 環境調和型ナノ多孔質金光触媒を用いたアルコールの脱水型エーテル化反応
Dehydrative Etherification of Alcohols Using Environmentally Benign Nanoporous Gold Photocatalysts

○平岡 岳紘¹、宮谷内 聖人¹、Vivek Raut²、浅尾 直樹¹ (1. 信州大院総理工、2. 信州大RISM)

Keywords: ナノ多孔質金、可視光、脱水型エーテル化反応、光触媒反応、不均一系触媒

[K704-2pm-15] 光レドックス触媒を用いたアクセプターレス脱水素型環化付加反応
Photoredox-Catalyzed Acceptorless Dehydrogenative Cycloaddition

○藤森 春佳^{1,2}、大松 亨介^{1,2}、大井 貴史^{1,2} (1. 名大院工、2. 名大ITbM)

Keywords: 光触媒、アクセプターレス脱水素型分子変換

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K704-2vn] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 小田木 陽 (東京農工大学)、道上 健一 (大阪公立大学)

K704

[K704-2vn-01] トリスペンタフルオロフェニルボラン触媒によるエナミド類のヨードシアノ化
Iodocyanation of enamides catalyzed by trispentafluorophenylborane (BCF)

○古澤 郁実¹、鈴木 拓己、荒井 孝義¹ (1. 千葉大院理)

Keywords: ヨウ素、ニトリル、有機触媒

[K704-2vn-02] 機械学習を用いた脱水アミド化反応における触媒活性の予測
Machine-Learning Prediction of Catalytic Activity in Dehydrative Amidation

○永野 泰規¹、納戸 直木²、齋藤 進^{2,3} (1. 名古屋大学、2. 名古屋大学学際統合物質科学研究機構 (名大IRCCS)、3. 名古屋大学大学院理学研究科 (名大院理))

Keywords: リン由来触媒、機械学習、脱水的アミド化反応、アミン、カルボン酸

[K704-2vn-03] 水中で自己修復可能なキラルルイス酸触媒の開発
Development of chiral Lewis acid catalysis self-repairable in water

○北之園 拓¹、盧 方遄¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 加水分解、不斉合成、水中反応、ルイス酸触媒、自己修復

[K704-2vn-04] フロー生産を志向した医薬中間体合成のスケールアップ検討
Scaling-up study for flow manufacturing of drug precursors

○芦刈 洋祐¹、前川 圭¹、永木 愛一郎¹ (1. 北大院理)

Keywords: フロー生産、医薬中間体、高収量

[K704-2vn-05] ポリアミンのモジュラー合成法の開発

Development of modular synthesis of polyamines

○古橋 世啓¹、松本 慎太郎¹、松原 聡志²、村上 慧¹ (1. 関西学院大学、2. 名古屋大学)

Keywords: ポリアミン、モジュラー合成、アジリジン

[K704-2vn-06] イミンアニオン型 Smiles転位によるオルトヒドロキシフェニルケチミン合成法の開発

Access to *ortho*-Hydroxyphenyl Ketimines via Imine Anion-Mediated Smiles Rearrangement

○神野 峻輝¹、妹尾 貴弘¹、森 啓二¹ (1. 東京農工大院工)

Keywords: スマイルズ転位、芳香族求核置換反応、イミン合成

[K704-2vn-07] ボロン酸触媒によるアミノ酸エステルを基質とした触媒的ペプチド結合形成反応の開発

Boronic Acid-Catalyzed Peptide Bond Formation Using Amino Esters

○高橋 那央也¹、高橋 愛梨²、嶋田 修之² (1. 北里大学薬学部、2. 日本大学文理学部)

Keywords: ペプチド、アミノ酸エステル、ボロン酸

[K704-2vn-08] ホモアレニルボロン酸エステルの1,3-ホウ素転移反応によるボリルジエンの新規合成法の開発

Development of a new synthetic method for boryldienes by 1,3-boron shift reaction of homoallenylboronates

○坂本 良太¹、小田木 陽¹、長澤 和夫¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: ホウ素転移、ホモアレニルボロン酸エステル、ボリルジエン、ホウ素アート錯体

[K704-2vn-09] ホウ素アート錯体を經由する求電子的環化反応を用いたフルオロメチル基置換シクロプロパン環構築

Electrophilic cyclization via boronate complex enables the synthesis of fluoromethyl-substituted cyclopropanes

○大山 夏生¹、伊藤 肇^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: ホウ素アート錯体、求電子的環化反応、ホウ素化合物、シクロプロパン環、有機フッ素化合物

[K704-2vn-10] アミドの脱酸素ジェミナルシリルホウ素化反応

Deoxygenative Geminal Silylboration of Amides

○渡邊 航¹、長尾 一哲²、大宮 寛久² (1. 金沢大院医薬保、2. 京大化研)

Keywords: 脱酸素官能基化、シリルホウ素化、アミド

[K704-2vn-11] Highly Effective 1,3,2-Dioxaborolan-4-one Catalyst for Dehydrative Condensation of Carboxylic Acids with Amines

○Qianchun HUANG¹, Shuhei Ohmura¹, Kazuaki Ishihara¹ (1. Nagoya University)

Keywords: Boric Acid, Carboxylic Acid, Amine, Amide, Dehydrative Condensation

[K704-2vn-12] ホウ素隣接位の温和な脱プロトン化を実現しうる新規含フッ素電子求引性ボロン酸エステルの開発

Development of new fluorinated electron-withdrawing boronic esters facilitating mild deprotonation adjacent to the boron atoms

○前田 泰紀¹、上柳 大成²、道上 健一¹、植田 光洋¹、大橋 理人¹ (1. 阪大、2. 阪府大)

Keywords: 1,1-ジボリルアルカン類、ドデカフルオロピナコール、脱プロトン化、Pd触媒、第四級炭素

[K704-2vn-13] 光化学的に発生させたシロキシカルベン種を利用したボラサイクルからカルボサイクルへの変換手法

Transformation of Boracycles to Carbocycles Utilizing Photochemically-Generated Siloxycarbenes

○松岡 優¹、斉藤 瑛莉子¹、山口 航平¹、石田 健人¹、増田 涼介¹、草間 博之¹ (1. 学習院大)

Keywords: アシルシラン、転位、ボリン酸エステル、シロキシカルベン

[K704-2vn-14] Ambiphilicホスフィン-ボラン化合物を用いた Wittig反応の開発

Wittig Reactions Using Ambiphilic Phosphine-Borane Compounds

○遠藤 誠也¹、福田 一石¹、岩澤 伸治¹、鷹谷 絢¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ウィッティヒ反応、ホウ素、リン、アンピフィリック化合物

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K705-3am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 溝口 玄樹 (岡山大学)、楠本 周平 (東京大学)

K705

[K705-3am-01] キラル鉄(III)触媒を用いるフェノール類とアネトールのエナンチオ選択的酸化的[3+2]環化付加反応

Chiral Iron(III)-catalyzed Enantioselective Oxidative [3+2] Cycloaddition of Phenols with Anethole

○野村 晃佑¹、大村 修平¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: キラル鉄(III)触媒、フェノール、フェノキシニウム、[3+2]環化付加反応、キラル対アニオン

[K705-3am-02] *o*-キノンメチドの酸化的生成を伴う位置、配向及びエナンチオ選択的[4+2]環化付加反応

Site-, Regio-, and Enantioselective [4+2] Cycloaddition of Oxidatively Generated *ortho*-Quinone Methides

○森野 高晴¹、加藤 丈裕¹、ウヤヌクムハメット¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: 空気酸化、酸化的脱芳香族化反応、キノンメチド、エナンチオ選択的、協奏触媒

[K705-3am-03] 銅/ヨウ素協奏触媒を用いる δ -オキソカルボン酸のエナンチオ選択的酸素酸化的 γ -ラクトン化反応

Cu/I Hybrid Catalysis for Enantioselective Aerobic Oxidative γ -Lactonization of δ -Oxocarboxylic Acids

○松山 俊輝¹、井原 颯紀¹、加藤 丈裕¹、ウヤヌクムハメット¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: 銅/ヨウ素、協奏触媒、酸素酸化、エナンチオ選択的、オキシラクトン化

[K705-3am-04] π -銅(II)触媒を用いるアリル2-ナフチルエーテルのエナンチオ選択的芳香族 Claisen 転位反応

Enantioselective Aromatic Claisen Rearrangement of Allyl 2-Naphthyl Ethers
Catalyzed by π -Cu(II) complexes

○石原 一彰¹、Lu Yao¹、竹田 和生¹、安藤 香織²、岡 夏央² (1. 名大、2. 岐大)

Keywords: π -銅(II)錯体、芳香族Claisen転位、エナンチオ選択的、DFT計算、不斉触媒

[K705-3am-05] ユロピウム錯体が媒介するアセトフェノンの加アルコール分解における炭素-炭素結合の切断

Carbon-carbon bond cleavage in alcoholysis of acetophenone mediated by europium complexes

○宝居 治希¹、小原 壮一郎¹、楠本 周平¹、野崎 京子¹ (1. 東京大学)

Keywords: 炭素-炭素結合切断、ユロピウム、ランタノイド、加アルコール分解

[K705-3am-06] 光学活性ビスアミノイミノビナフトール亜鉛複核錯体を用いるフェノールを求核剤とした不斉ヨードエーテル化反応

Asymmetric iodoetherification using chiral multinuclear Zn bis(aminoimino)binaphthoxide complex with phenol substrates as nucleophiles

○南波 侑希¹、荒井 孝義¹ (1. 千葉大学)

Keywords: 不斉合成、不斉触媒、ハロ化合物、ヨウ素、亜鉛

[K705-3am-07] スルホンアミド基を有するキラルルイス酸触媒を用いた α -ケトエステルの直接的な不斉 Mannich 反応

Asymmetric Direct Mannich Reaction of α -Ketoesters Catalyzed by Sulfonamide-substituted Chiral Lewis Acid Catalyst

○安部 岳¹、溝口 玄樹¹、坂倉 彰¹ (1. 岡山大学)

Keywords: 直接的Mannich反応、キラル銅(II)錯体、ルイス酸触媒、不斉合成、 α -ケトエステル

[K705-3am-08] オリゴヌクレオチド合成を志向したワンポット反応による触媒的亜リン酸ジエステル合成

One-pot catalytic reactions of phosphite diesters toward the synthesis of oligonucleotides

○松永 晃¹、Dario Mrdović¹、齋藤 由樹¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: ワンポット合成、亜リン酸ジエステル、亜鉛触媒、エステル交換反応、オリゴヌクレオチド

[K705-3am-09] α, β -不飽和カルボン酸誘導体のエナンチオ選択的ラジカルカチオン[4+2]環化付加反応に有効なキラル鉄(III)触媒の設計

Design of Chiral Iron(III) Catalyst for Enantioselective Radical Cation [4+2] Cycloaddition of α, β -Unsaturated Carboxylic Acid Derivatives

○赤尾 颯斗¹、片桐 佳¹、大村 修平¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: ラジカルカチオン、[4+2]環化付加反応、キラル鉄(III)塩、キラル対アニオン、ダミーリガンド

[K705-3am-10] 銀触媒を用いるプロパルギルアミドへの二酸化炭素固定化反応

Silver-catalyzed CO₂ Incorporation into Propargylic Amides

○上間 正椰¹、山田 徹¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: 二酸化炭素固定化、複素環化合物、環化反応、銀触媒、アルキン

[K705-3am-11] 銀触媒による二酸化炭素を利用するアミンのホルミル化反応

Silver Catalyzed Formylation of Amines using Carbon Dioxide

○関根 堅志郎¹、青島 諒太郎¹、上間 正椰¹、齊藤 巧泰²、山田 徹¹ (1. 慶應義塾大学、2. 北海道教育大学)

Keywords: ホルミル化、銀触媒、二酸化炭素、アミン、シラン還元剤

[K705-3am-12] パラジウム触媒によるアリルシラン形成を鍵とするアルデヒドの分子内アリル化反応

Palladium-Catalyzed Intramolecular Allylation of Aldehydes through in Situ Generation of Allylsilanes

○平野 晴也¹、夏堀 歩¹、堀野 良和¹ (1. 千歳科技大)

Keywords: パラジウム触媒、アリルシラン、アリル化反応

[K705-3am-13] ヒドロキシ基を有するキラルハロニウム塩の開発とその触媒的応用

Development and Catalytic Application of Novel Chiral Halonium Salts with Hydroxy Group

○田中 舜起¹、吉田 泰志¹、三野 孝¹ (1. 千葉大工)

Keywords: 有機分子触媒、ハロゲン結合、キラルハロニウム塩

[K705-3am-14] 環状炭酸エステルの脱炭酸によるビスクロ[3.3.0]オクタン骨格の立体選択的合成反応

Decarboxylative Cyclization of Cyclic Carbonates for Stereoselective Preparation of Bicyclo[3.3.0]octane Skeleton

山口 りさ¹、○雨宮 司¹、道海 陽一¹、山田 徹¹、齊藤 巧泰² (1. 慶應義塾大学、2. 北海道教育大学)

Keywords: 脱炭酸、環状炭酸エステル、ビスクロ[3.3.0]オクタン骨格、分子内[3+2]付加環化反応、立体選択的合成反応

[K705-3am-15] 環状エノール炭酸エステルとケテンシリルアセタールの脱炭酸カップリング反応

Decarboxylative Coupling Reaction of Cyclic Carbonates and Ketene Silyl Acetals

○道海 陽一¹、藤岡 葵¹、齊藤 巧泰²、山田 徹¹ (1. 慶應義塾大学、2. 北海道教育大学)

Keywords: 炭素-炭素結合形成反応、脱炭酸、ケテンシリルアセタール、置換反応、1,4-ケトエステル

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K704-3am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 隅田 有人 (金沢大学)、増田 涼介 (学習院大学)

K704

[K704-3am-01] 光触媒を用いた α -アンモニオビニルラジカルの発生

Photoredox-catalyzed generation of α -ammoniovinyl radicals

○刀祢館 莉奈¹、吉田 葵¹、榎原 陽太¹、村上 慧¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: 光レドックス触媒、ラジカル、アンモニウム、可視光、ハロゲン引き抜き

[K704-3am-02] N-ヘテロ環カルベン/光酸化還元協働触媒による電子豊富アレーンのメタ位選択的アシル化反応

meta-Selective Acylation of Electron-rich Arenes through N-Heterocyclic Carbene/Photoredox Catalysis

○後藤 大和¹、佐野 仁紀¹、隅田 有人¹、大宮 寛久^{2,3} (1. 金沢大院医薬保、2. 京大化研、3. JST さきがけ)

Keywords: N-ヘテロ環カルベン、ラジカル、光酸化還元触媒、メタ位アシル化

[K704-3am-03] 光酸化還元/コバルト協働触媒によるアルケンのマルコフニコフ選択的ヒドロハロゲン化反応

A Photoredox/Cobalt Dual Catalysis for Markovnikov Selective Hydrohalogenation of Alkenes

○渋谷 将太郎¹、長尾 一哲¹、大宮 寛久^{1,2} (1. 京大化研、2. JST さきがけ)

Keywords: 光酸化還元触媒、コバルト、ヒドロハロゲン化

[K704-3am-04] Development of Photocatalytic α -Alkylation Reactions of Silicon Enolates with Non-activated Alkenes

○Damir Medunjanin¹, Yoshihiro Ogasawara¹, Yasuhiro Yamashita¹, Shu Kobayashi¹ (1. The University of Tokyo)

Keywords: Photocatalysis, Non-activated alkene, Silicon enolate, Lewis acid, Radical

[K704-3am-05] ニッケル錯体と酸化チタン光触媒を用いるヘテロ原子求核剤の効率的なアリール化反応

Efficient arylation of heteroatom nucleophiles through an interplay between a nickel complex and a titanium dioxide photocatalyst

○橋本 陸¹、多田 裕哉¹、鄭 知恩¹、森 彰吾²、斎藤 進^{2,1} (1. 名大院理、2. 名大IRCCS)

Keywords: 半導体光触媒、酸化チタン、ニッケル錯体触媒、C-O結合形成反応、C-N結合形成反応

[K704-3am-06] Water-controlled C(sp³)-H bond functionalization of ethers under Ag/TiO₂ photocatalysis

○Buddhini Ranasinghe¹, Shogo Mori², Susumu Saito^{1,2} (1. Graduate School of Science, Nagoya University, 2. IRCCS, Nagoya University)

Keywords: C(sp³)-H functionalization, ether, TiO₂, radical, water

[K704-3am-07] 光酸化還元触媒を利用したニトロンへのアシルラジカル付加による α -ヒドロキシアミノカルボニル化合物の合成

Synthesis of α -Hydroxyamino Carbonyl Compounds by Acyl Radical Addition to Nitrones Using Photoredox Catalyst

○松平 忠慶¹、山野本 健¹、秋山 隆彦¹ (1. 学習院大学)

Keywords: アシル化、ニトロン、ヒドロキシルアミン、光酸化還元触媒、アミン

[K704-3am-08] リンイリドの一電子酸化を起点とする触媒的三成分環化付加反応

Catalytic Three-Component Cycloaddition Reaction Triggered by Single-Electron Oxidation of Phosphorus Ylide

○鈴木 隆平^{1,2}、大松 亨介^{1,2}、大井 貴史^{1,2} (1. 名大院工、2. 名大ITbM)

Keywords: リンイリド、一電子酸化、フォトレドックス、環化付加反応、多成分反応

[K704-3am-09] 光誘起電子移動反応と S_NV 反応を利用した2-フルオロピロール誘導体の新規合成法
Novel Methodology for Synthesis of 2-Fluoropyrrole Derivatives Utilizing
Photoinduced Electron Transfer and S_NV Reactions

○茶谷 実里¹、増田 涼介¹、草間 博之¹ (1. 学習院大)

Keywords: 光誘起電子移動、フォトレドックス、シリルイミン、イミドイルラジカル、ピロール

[K704-3am-10] チオ安息香酸の二重触媒作用を利用した可視光駆動型アリルアミン類の位置選択的官能基化反応の開発
Visible light-promoted regioselective functionalization of allylamines by dual-role catalysis of thiobenzoic acid

○藤田 将司¹ (1. 静岡県大院)

Keywords: C-H 官能基化、光励起性還元剤、水素原子移動触媒、アリルアミン

[K704-3am-11] 金属担持酸化チタン光触媒とメタノールを用いるアミノ酸およびペプチドの N-メチル化反応
N-Methylation of amino acids and peptides using a metal-loaded titanium dioxide photocatalyst and methanol

○橋場 悠輝¹、黄 慧文¹、中 寛史³、森 彰吾²、斎藤 進^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大IRCCS、3. 京大院薬)

Keywords: α -アミノ酸、ペプチド、N-メチル化、半導体光触媒、酸化チタン

[K704-3am-12] ジルコノセン/可視光レドックス触媒によるベンジルクロリドの二量化反応
Dimerization of Benzyl Chlorides using Zirconocene and Photoredox Catalysis

○田中 啓介¹、会田 和広¹、太田 英介¹、山口 潤一郎¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: ジルコノセン、可視光レドックス触媒、ベンジルクロリド、ラジカル、炭素-炭素結合形成

[K704-3am-13] 多機能光触媒としてのポリルチオフェノールの創製：1,2-ジオール及び1,2-アミノアルコール誘導体合成への応用
Development of 4-borylthiophenols as multifunctional photocatalysts: application to the synthesis of 1,2-diol or 1,2-amino alcohol derivatives

○木倉 健翔¹、田浦 悠也¹、荒巻 吉孝¹、大井 貴史¹ (1. 名大院工、名大ITbM)

Keywords: 光触媒、水素原子移動、ブレンステッド酸、分子内電荷移動、一電子還元

[K704-3am-14] Substrate-Specific Oxidation in a Coordination Cage by Capping the Portal with a Tripodal Copper Catalyst

○Wei He¹、Hiroki Takezawa¹、Makoto Fujita^{1,2} (1. The Univ. of Tokyo, 2. Institute for Molecular Science)

Keywords: Coordination Cage, Copper-Catalyzed Oxidation, Fatty Acids, Substrate-Specific Reaction

アカデミックプログラム [A 講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A 講演

[K704-3pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長：佐藤 浩平 (静岡大学)、庄司 満 (横浜薬科大学)

K704

[K704-3pm-01] マイクロ波フロー化学：機械学習による単一溶媒及び混合溶媒の出口温度予測
Microwave flow chemistry: Machine learning to predict outlet temperatures of

single and mixed solvents

○磯部 海志¹、佐藤 浩平¹、鳴海 哲夫¹、武田 和宏¹、間瀬 暢之¹ (1. 静岡大学)

Keywords: フローケミストリー、マイクロ波、機械学習、出口温度予測、分子記述子

[K704-3pm-02] ファインバブル有機化学：気相－液相－固相反応を促進する超微細気泡のガストンネル効果

Fine bubble organic chemistry: Gas tunnel effect of ultrafine bubbles to promote gas-liquid-solid phase reactions

○小塚 智貴¹、佐藤 浩平¹、鳴海 哲夫¹、間瀬 暢之¹ (1. 静岡大学)

Keywords: ファインバブル、マイクロバブル、ウルトラファインバブル、気液固反応、ガストンネル効果

[K704-3pm-03] マイクロ波フロー化学：社会実装を指向した有機反応の収率・収量迅速最適化

Microwave flow chemistry: Rapid yield and productivity optimization of organic reactions for social implementation

○上田 潤¹、佐藤 浩平¹、鳴海 哲夫¹、武田 和宏¹、間瀬 暢之¹ (1. 静岡大学)

Keywords: フローケミストリー、マイクロ波、反応条件最適化、グラジエント法、kgスケール合成

[K704-3pm-04] グリーンものづくり：非定常フロー法による反応条件多変数最適化

Green manufacturing: Multi-variable optimization of reaction conditions by unsteady flow method

○宮下 直己¹、佐藤 浩平¹、鳴海 哲夫¹、武田 和宏¹、間瀬 暢之¹ (1. 静岡大学)

Keywords: グリーンものづくり、フローケミストリー、反応条件最適化、グラジエント法、多変数最適化

[K704-3pm-05] ファインバブル有機化学：微細気泡を用いた還元剤フリーオゾン酸化手法の開発

Fine bubble organic chemistry: Reducing agent-free ozonolysis

○櫻井 大斗¹、角居 雄太²、花田 祥吾²、佐藤 浩平¹、鳴海 哲夫¹、間瀬 暢之¹ (1. 静岡大学、2. アステラス製薬(株))

Keywords: ファインバブル、マイクロバブル、ウルトラファインバブル、オゾン酸化、還元剤フリー

[K704-3pm-06] グリーンものづくり：工業化を指向したフェアリー化合物の短段階合成

Green manufacturing: Short-step synthesis of fairy chemicals toward industrial production

○マンナ アルン クマール¹、佐藤 浩平¹、鳴海 哲夫¹、武田 和宏¹、間瀬 暢之¹ (1. 静岡大学)

Keywords: グリーンものづくり、フェアリー化合物、フロー合成、ファインバブル有機合成、短段階合成

[K704-3pm-07] フローマイクロリアクターを用いたアルケンの還元的ボリルメタル化

Reductive Borylmetallation of Alkenes Using Flow Microreactors

○西原 和樹¹、江 遼源¹、依光 英樹¹ (1. 京都大学)

Keywords: マイクロリアクター、還元的ボリルメタル化、ホウ素化、アルケン、ラジカルアニオン

[K704-3pm-08] ビニルエステルの触媒的アミド化反応を利用した N-アリアルアミドの環境調和型合成

Atom-Economical Synthesis of N-Aryl Amides Utilizing Catalytic Amidation of Vinyl Esters

○市塚 知宏¹、牧野 貴至¹、石坂 孝之¹ (1. 産業技術総合研究所)

[K704-3pm-09] 不均一系キラルカリウム触媒の構築と連続フロー反応への適用
Construction of Heterogeneous Chiral Potassium Catalyst Systems and Application to Continuous-flow Reactions

○木村 友哉¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 固定化触媒、強塩基、エナンチオ選択的、Mannich反応、連続フロー反応

[K704-3pm-10] 単層カーボンナノチューブ担持ルイス酸触媒による水中反応と再使用性の評価
Development of Heterogeneous Lewis Acid Catalysts Supported on Single-Walled Carbon Nanotubes for Reactions in Water and Evaluation of their Reusability

○田中 理史¹、北之園 拓¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東大)

Keywords: 固定化触媒、単層カーボンナノチューブ、水中反応、ルイス酸触媒、スカンジウム

[K704-3pm-11] リビングアニオン重合のリアルタイムフローインライン精密分析
Real-Time Analysis of Living Anionic Polymerization by Flow Inline IR

吉岡 里佳子¹、芦刈 洋祐²、○永木 愛一郎² (1. 京都大学、2. 北海道大学)

Keywords: フローインライン分析、フローマイクロリアクター、リビングアニオン重合、メタクリレート

[K704-3pm-12] フローマイクロリアクターを用いた水中高速アミド化反応
Rapid amidation reaction in aqueous media enabled by flow microreactor

○水口 小太郎¹ (1. 北大院理)

Keywords: フローマイクロリアクター、水中反応、アミド化、カルボン酸塩化物

[K704-3pm-13] フローマイクロリアクターによるプロトン酸を用いた炭素カチオン種の発生と炭素アニオン種との反応集積
Generation of carbocations triggered by protic acid and their integrated reaction with carbanions by flow microreactors

○早乙女 広樹^{1,2}、山下 浩輝¹、木室 佑亮¹、芦刈 洋祐¹、宅見 正浩¹、永木 愛一郎¹ (1. 北大、2. AGC株式会社)

Keywords: フローマイクロリアクター、プロトン酸、炭素カチオン種、反応集積、炭素アニオン種

[K704-3pm-14] 空気酸化によるシクロヘキセンの高速フローエポキシ化反応
Rapid flow epoxidation of cyclohexene via air oxidation

○萬代 恭子^{1,2}、山本 哲也¹、萬代 大樹²、永木 愛一郎¹ (1. 北大、2. 岐阜医療科学大)

Keywords: 空気酸化、連続フロー、シクロヘキセンオキシド、フローエポキシ化反応、高速気-液反応

[K704-3pm-15] フローマイクロリアクターを利用した高反応性中間体の発生における化学選択性のスイッチング
Switchable Chemoselectivity of Reactive Intermediates Formation Using Flow Microreactors

○川口 倫子¹、芦刈 洋祐¹、玉木 孝¹、古澤 真維¹、米倉 裕哉¹、相澤 瑤子¹、高橋 裕輔¹、永木 愛一郎¹ (1. 北大院理)

Keywords: フローマイクロリアクター、高選択的反応、リビングアニオン重合

[K705-3vn] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 大村 修平 (名古屋大学大学院)、内倉 達裕 (学習院大学)

K705

[K705-3vn-01] [1,2]-Phospha-Brook転位を利用したジアリールメチルアニオンの付加反応 Brønsted Base-Catalyzed Addition Reaction of Diarylmethyl Anions Utilizing [1,2]- Phospha-Brook Rearrangement

○近藤 梓¹、寺田 眞浩¹ (1. 東北大学)

Keywords: 塩基触媒、Phospha-Brook転位、付加反応、ジアリールアルカン、有機分子触媒

[K705-3vn-02] ホスフィンオキシド-シリル Lewis酸協奏型触媒を用いるアルケンのヨードクロロ化反 応 Phosphine Oxide-Silyl Lewis Acid Cooperative Catalyst for Iodochlorination of Alkenes

○永見 圭悟¹、大村 修平¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: ヨードクロロ化反応、Lewis塩基触媒、求電子のヨウ素化剤、アルケン、1,2-ジハロアルカン

[K705-3vn-03] キラルヨウ素(III)触媒を用いる2-アルコキシナフタレンのエナンチオ選択的酸化 的ビアリールカップリング反応 Chiral Organoiodine(III)-catalyzed Enantioselective Oxidative Biaryl Coupling of 2- Alkoxy-naphthalenes

○三鍋 駿介¹、田中 啓貴、ウヤヌクムハメット¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: キラル超原子価ヨウ素触媒、酸化的ビアリールカップリング、エナンチオ選択的、2-アルコキシナフタレン、二次的相互作用

[K705-3vn-04] 相間移動触媒存在下、塩化物と Oxoneを用いる酸化のクロロ環化反 応 Phase-transfer-catalyzed Oxidative Chlorocyclization Reactions Using Chloride and Oxone

○藤井 悠人¹、加藤 丈裕¹、ウヤヌクムハメット¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: 塩化物、相間移動触媒、クロロ環化、酸化、オキソン

[K705-3vn-05] アミノ酸触媒を用いた不斉アルドール反応による動的・速度論的分割を経た三連続不 斉点 の構築 Construction of three contiguous stereocenters through amino acid-catalyzed asymmetric aldol reactions

○日川 涼雅¹、下垣 実央²、加納 太一¹ (1. 東農工大院工、2. 兵庫県立大院理)

Keywords: アミノ酸触媒、不斉アルドール反応、動的・速度論的・光学分割

[K705-3vn-06] キラルリン酸を用いたトリフルオロメチル基を有するケトイミンに対する複素環化 化合物 のエナンチオ選択的 Friedel-Craftsアルキル化反応 Enantioselective Friedel-Crafts alkylation reaction of heterocyclic compounds and trifluoromethyl ketimines using chiral phosphoric acid

○成田 千裕¹、須田 悠介¹、内倉 達裕¹、秋山 隆彦¹ (1. 学習院大学)

Keywords: 不斉触媒、トリフルオロメチル基、キラルリン酸、ケトイミン、フリーデルクラフツアルキル化

[K705-3vn-07] キラルリン酸金属塩を用いたトリフルオロメチル置換ニトロスチレンの不斉還元
Enantioselective Chiral Metal Phosphate Catalyzed Reduction of β -Trifluoromethyl Nitroalkenes

○金子 悠希¹、瀬戸川 貴信¹、内倉 達裕¹、秋山 隆彦¹ (1. 学習院大学)

Keywords: トリフルオロメチル基、ニトロスチレン、キラルリン酸、不斉還元、水素移動型還元反応

[K705-3vn-08] 不斉有機触媒を用いた3-ヒドロキシ-2-ピロンの[4+2]付加環化反応
Enantioselective Organocatalyzed [4+2] Cycloaddition of 3-Hydroxy-2-Pyrone

○李 翔皓¹、中田 雅久¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: 有機不斉触媒、[4+2]付加環化反応、2-ピロン、ジアステレオ選択的、エナンチオ選択的

[K705-3vn-09] 有機触媒を用いた三成分連結反応によるキラル多置換 *trans*-ヒドリンダンの1ポット合成
One-pot synthesis of chiral multi-substituted *trans*-hydrindanes via organocatalyst-mediated three-component reaction

○森 直紀¹、橘 利樹¹、榎窪 成祥¹、林 雄二郎¹ (1. 東北大)

Keywords: 不斉マイケル反応、有機触媒、ヒドリンダン、三成分反応、ワンポット反応

[K705-3vn-10] *N*-オキシド触媒を用いたアルケニルアルコールの六員環ブROMOエーテル化
Six-membered Ring Bromoetherification of Alkenyl Alcohols Using *N*-oxide Catalyst

○星野 佑月¹、森山 克彦¹ (1. 千葉大学)

Keywords: ブROMOエーテル化、分子内環化、有機触媒、*N*-オキシド、テトラヒドロピラン

[K705-3vn-11] ハロゲンの酸化を利用した環状スルホンアミドの炭素-窒素結合切断反応及び α -アミノ化反応による形式的環縮小反応
Formal Ring Contraction of Cyclic *N*-Sulfonamides via C-N Bond Cleavage and α -Amination by Oxidation of Halides

○森山 克彦¹、西口 由菜¹、冨塚 亮彦¹ (1. 千葉大学)

Keywords: 炭素-窒素結合切断、環状アミド、ハロゲン、酸化、環縮小反応

[K705-3vn-12] 1,4-ビスシロキシ-1,3-シクロペンタジエンを利用した7-ノルボルナノン骨格構築法の開発
Development of a method for the construction of a 7-norbornanone skeleton using 1,4-bis(silyloxy)-1,3-cyclopentadienes

○廣川 欽人¹、捧 智成¹、池内 和忠²、谷野 圭持³ (1. 北大院総化、2. 名市大院薬、3. 北大院理)

Keywords: シリルエノールエーテル、7-ノルボルナノン、1,3-シクロペンタンジオン、ノルボルネン

[K705-3vn-13] キラルシラジヒドロイソベンゾフランの求核置換反応: 立体化学経路の解析と合成的応用
Nucleophilic Substitution of Chiral Siladihydroisobenzofuran: Analysis of Stereochemical Course and Synthetic Application

○山根 鉄平¹、井川 和宣²、友岡 克彦^{1,3} (1. 九大院総理工、2. 熊大院先端、3. 九大先導研)

Keywords: キラルケイ素分子、シラジヒドロイソベンゾフラン、求核置換反応、立体化学経路

[K704-3vn] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 戸田 泰徳 (信州大学)、清川 謙介 (大阪大学)

K704

[K704-3vn-01] キラル銅触媒を用いるアルケンのエナンチオ選択的ラジカルカルボオキシ化反応 Chiral copper catalyzed-enantioselective radical carbo-oxygenation of alkenes

○清水 悠仁¹、戸田 泰徳¹、菅 博幸¹ (1. 信州大学)

Keywords: 不斉反応、ラジカル反応、環化反応、銅触媒、アルケン

[K704-3vn-02] *p*-Methoxybenzyl-Radical-Promoted Chemoselective Protection of *sec*-Alkylamides

○JINGWEN JIA¹, Terumasa Kato², Keiji Maruoka^{1,2} (1. Kyoto University, 2. Guangdong University of Technology)

Keywords: *sec*-alkylamides, alkylsilyl peroxides, benzylation, peptides

[K704-3vn-03] ジアリールメチレンアミノ基を有する超原子価ヨウ素反応剤の可視光励起を利用した分子間 C(sp³)-Hアミノ化

Intermolecular C(sp³)-H amination Enabled by Visible-Light-Excited
(Diarylmethylene)aminobenziodoxolones

○杉村 茉莉¹、清川 謙介¹、南方 聖司¹ (1. 大阪大学)

Keywords: アミノ化、アミン、超原子価ヨウ素、光反応、ラジカル反応

[K704-3vn-04] *N, N*-ジハロスルホンアミド触媒による α , β -不飽和カルボニル化合物の立体選択的ジアミノ化

Stereoselective Diamination of α , β -Unsaturated Carbonyl Compounds Catalyzed
by *N, N*-Dihalosulfonamides.

○杉山 孟¹、南方 聖司¹ (1. 阪大院工)

Keywords: α , β -不飽和カルボニル化合物、ジアミノ化、アンチ付加、*N*-ハロスルホンアミド、クロラミン-Ns

[K704-3vn-05] ビニル環状ペルフルオロオスルホンアミドを用いたラジカル開環反応

Ring-opening radical reactions using vinyl cyclic perfluoroalkane sulfonamides

○寺内 萌里¹、川端 崇裕¹、山崎 哲志¹、川本 拓治¹、上村 明男¹ (1. 山口大学)

Keywords: ラジカル反応、重合反応、分子間反応

[K704-3vn-06] 不活性 C(sp³)-H結合切断のための新奇アミデート HAT触媒の創製

Design of Amidate HAT Catalyst for Direct Functionalization of Unbiased C(sp³)-H
Bonds

○森 宗一郎^{1,4}、Lukas Entgelmeier²、鈴木 隆平^{3,4}、Olga Mancheño²、大松 亨介^{3,4}、大井 貴史^{3,4} (1. 名大、2. ミュンスター大学、3. 名大院工、4. 名大ITbM)

Keywords: 水素原子移動、アミジルラジカル、双性イオン

[K704-3vn-07] シリル化ビタミン C誘導体を用いたラジカルシリル化反応の開発

Development of radical silylation reaction using silylated vitamin C derivatives

○上松 玉季¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: ビタミンC、ラジカル、炭素-ケイ素結合、アゾジカルボニル

[K704-3vn-08] ヒドリド転位型 C-H結合官能基化/クラフコ脱炭酸の連続系による多置換ナフタレン合成

Synthesis of multi-substituted naphthalenes by hydride-shift mediated C-H bond functionalization/Krapcho decarboxylation sequence

○天野 昂汰亮¹、森 啓二¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: ヒドリド転位、C-H結合官能基化、ワンポット合成、ナフタレン類

[K704-3vn-09] トレースレス活性化基戦略に基づくヒドリド転位型二重 C(sp³)-H結合官能基化による炭素縮環骨格の構築

Double C(sp³)-H bond functionalization based on traceless activating group strategy: effective approach to fused-carbocyclic skeleton.

○松野 昂之¹、森 啓二¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: ヒドリド転位、分子内Redox反応、二重C-H結合官能基化、トレースレス活性化基

[K704-3vn-10] 脂肪族メチレン部位でのヒドリド転位型 C(sp³)-H結合官能基化を鍵とする炭素環合成

Construction of fused-carbocycles via hydride shift-mediated C(sp³)-H bond functionalization at a position of aliphatic methylene group.

○大川 広登¹、森 啓二¹、酒井 暖¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: ヒドリド転位、脂肪族メチレン部位、C(sp³)-H結合官能基化

[K704-3vn-11] 酸化還元プロセスの高度利用に基づく窒素原子 α, β 位二重 C(sp³)-H官能基化反応の開発

Double C(sp³)-H bond functionalization at α, β -positions of nitrogen atom based on double redox processes

○山岸 亮介¹、森 啓二¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: 分子内Redox反応、二重C-H結合官能基化、 β 官能基化

[K704-3vn-12] 半導体光触媒が促す α -ヒドロキシエステルの酸化による炭素中心ラジカルの選択的な形成とその有機合成への応用

Selective Generation of Carbon-centered Radicals via Semiconductor-photocatalyzed Oxidation of α -Hydroxyesters for Organic Synthesis

○桜井 脩¹、森 彰吾²、斎藤 進^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大IRCCS)

Keywords: ラジカル付加反応、酸化チタン、半導体光触媒、ベータ開裂、 α ヒドロキシエステル

アカデミックプログラム [A講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭A講演

[K704-4am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 杉石 露佳 (群馬大学大学院理工学府)、鳥越 尊 (京都工芸繊維大学)

K704

[K704-4am-01] 金属を用いないオレフィンへの可視光臭化ペルフルオロアルキル化反応の開発

Metal-Free Visible-Light-Induced Bromo-Perfluoroalkylation of Olefins

○田上 湖都¹、矢島 知子¹ (1. お茶の水女子大学)

Keywords: 遷移金属フリー、グリーンケミストリー、含フッ素化合物、臭化ペルフルオロアルキル、ペルフルオロアルキル化

[K704-4am-02] ビニルトリフレートに対するトリフルオロメチルラジカルの付加反応に関する研究

The studies of the addition of a trifluoromethyl radical to vinyl triflates

○久行 舞¹、川本 拓治¹、上村 明男¹ (1. 山口大学)

Keywords: ラジカル反応、ビニルトリフレート、分子間反応、速度定数

[K704-4am-03] 紫外光照射による Slectfluorを用いる2-メチルベンゼンスルホン酸塩誘導体のベンジル位ジフッ素化

Benzylic Difluorination of 2-Methylbenzenesulfonate Salts using Selectfluor under UV Irradiation

○曾 嘉林¹、鳥越 尊²、國信 洋一郎¹ (1. 九大、2. 京工繊大)

Keywords: C(sp³)-H結合変換、光化学、静電相互作用、ジフッ素化、ラジカル

[K704-4am-04] キラルヨウ素(III)触媒を用いるアレノールの不斉酸化的脱芳香族型フッ素化反応

Chiral Organiodine(III)-catalyzed Enantioselective Oxidative Dearomative Fluorination of Arenols

○山本 翔吾¹、田中 啓貴¹、ウヤヌク ムハメット¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: キラル超原子価ヨウ素(III)触媒、エナンチオ選択的フッ素化、脱芳香族化、酸化、アレノール

[K704-4am-05] ペルフルオロカルボン酸類の還元的変換反応

Reductive transformation of perfluorocarboxylic acids

○鈴木 翔太¹、千葉 秋日光¹、杉石 露佳¹、白石 壮志¹、網井 秀樹¹ (1. 群馬大学大学院)

Keywords: フッ素、ペルフルオロカルボン酸類、炭素-フッ素結合切断、ナトリウム、炭素

[K704-4am-06] 種々の官能基を有するアリールジフルオロメチルシランの合成化学的応用

Synthetic Applications of Aryl Difluoromethylsilanes with various substituents.

○松井 海那美¹、山口 隼希¹、杉石 露佳¹、網井 秀樹¹ (1. 群馬大学)

Keywords: フッ素、トリメチルシリル化、求核付加反応

[K704-4am-07] プロリン型触媒を用いたトリフルオロピルビン酸エチルの不斉アルドール反応およびマンニッヒ反応

Proline derivatives-mediated asymmetric aldol and Mannich reactions of ethyl trifluoropyruvate

○大平 陽向¹、森 直紀¹、林 雄二郎¹ (1. 東北大)

Keywords: 有機触媒、不斉アルドール反応、不斉マンニッヒ反応、含フッ素化合物、不斉4級炭素

[K704-4am-08] 回収・再利用可能な芳香族トリフルオロメチル化剤の開発 (1)

Development of recoverable and reusable reagents for aromatic trifluoromethylation (1)

北 みずき¹、松岡 朱里¹、三村 拓豊¹、岳 思辰¹、小茂田 和希¹、杉石 露佳¹、○網井 秀樹¹ (1. 群馬大学)

Keywords: フッ素、トリフルオロメチル化、銅、クロスカップリング、再利用

[K704-4am-09] 回収・再利用可能な芳香族トリフルオロメチル化剤の開発 (2)
Development of recoverable and reusable reagents for aromatic trifluoromethylation (2)

○松岡 朱里¹、北 みずき¹、杉石 露佳¹、網井 秀樹¹ (1. 群馬大学)

Keywords: フッ素、トリフルオロメチル化、銅、クロスカップリング、再利用

[K704-4am-10] リチウムイオンを利用した、トリフルオロメチル基の
可視光駆動型一電子還元によるジフルオロアルカンの合成
Lithium Assisted visible light driven Photoreduction of Trifluoromethylarene to
Synthesize Difluoroalkane

○坏 楓愛¹、谷 晴奈¹、内倉 達裕¹、秋山 隆彦¹ (1. 学習院大学)

Keywords: トリフルオロメチル基、C-F結合活性化、光還元

[K704-4am-11] 三臭化ホウ素-キラルリン酸複合触媒による α -アリアルアクロレイン類のマルチ選択的
Diels-Alder反応
Multiselective Diels-Alder Reaction of α -Arylacroleins Catalyzed by Boron
Tribromide-Assisted Chiral Phosphoric Acids

○松井 開¹、波多野 学²、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学、2. 神戸薬科大学)

Keywords: Diels-Alder反応、Brønsted酸、ホウ素Lewis酸、キラルリン酸、マルチ選択性

[K704-4am-12] ハイブリッド銅触媒系によるトリアルケニルボロキシンのエノンジエステルへの不斉
共役付加反応の開発
Asymmetric conjugate addition of trialkenylboroxines to enone diesters using a
hybrid Cu-catalyst system

○國友 紀孝¹、安本 健人²、加納 太一¹ (1. 東農工大院工、2. 京大院理)

Keywords: 不斉共役付加、ボロキシン、エノンジエステル、ルイス酸

[K704-4am-13] 環状炭酸エステルの脱炭酸を伴う触媒的シアノ化反応
Lewis Acid-catalyzed Decarboxylative Cyanation of Cyclic Enol Carbonates

○横山 晴輝¹、道海 陽一¹、鬼丸 夏季¹、齊藤 巧泰²、山田 徹¹ (1. 慶應義塾大学、2. 北海道教育大学)

Keywords: 炭素-炭素結合形成反応、シアノ化、脱炭酸、ルイス酸、置換反応

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[K705-1pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 西本 能弘 (大阪大学大学院)、矢崎 亮 (九州大学)

K705

[K705-1pm-01] α -イミノアリアルエステルに対するタンデム極性転換/Claisen転位による高立体選択的
 γ, δ -不飽和四級 α -アミノエステル合成
Highly Stereoselective Synthesis of γ, δ -Unsaturated Quaternary α -Amino Esters
via the Tandem *N*-Alkylation/Claisen Rearrangement of α -Imino Allylestere

○溝田 功¹、深谷 俊和¹、三輪 裕美¹、小林 良成¹、江島 知樹¹、山口 瑞貴¹、清水 真¹ (1. 三重大院工)

Keywords: α -イミノアリアルエステル、極性転換反応、*N*-アルキル化、四級アミノエステル、Claisen転位

[K705-1pm-02] 有機光触媒を用いたパーフルオロアルキルアレーンの脱フッ素アミノオキシ化反応
Selective Defluoroaminoxylation of perfluoroalkylarenes by organic photoredox catalysis

○杉原 尚季¹、西本 能弘¹、安田 誠¹ (1. 阪大院工)

Keywords: 炭素-フッ素結合変換、光触媒、含フッ素化合物、ラジカル

[K705-1pm-03] 2H-ヘプタフルオロプロパンの炭素不飽和結合への1,4-付加反応
1,4-Addition Reaction of 2H-Heptafluoropropane to Unsaturated C-C bond

○東 裕亮¹、島 琴乃¹、鈴木 実生也¹、細川 萌²、垣内 喜代三¹、河合 壯¹、森本 積¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学、2. ダイキン工業株式会社)

Keywords: 2H-ヘプタフルオロプロパン、1,4-付加反応、ヘプタフルオロイソプロピル基

[K705-1pm-04] α -アミノ酸 Schiff 塩基と炭化水素の触媒的脱水素型クロスカップリング反応の開発
 α -Amino acid and peptide synthesis using catalytic cross-dehydrogenative coupling

○辻 汰朗¹、橋口 佳代子¹、吉田 真奈¹、池田 哲¹、古賀 祐之介¹、本多 優作¹、田中 津久志¹、李 秀榮²、水口 賢司^{2,3}、高橋 大輔¹、矢崎 亮¹、大嶋 孝志¹ (1. 九大、2. 医薬健康研、3. 阪大)

Keywords: 有機化学、反応開発、アミノ酸、金属触媒

[K705-1pm-05] 次亜ハロゲン酸塩触媒作用を駆使するアレノールの酸化的脱芳香族型カップリング反応
Oxidative Dearomative Coupling Reaction of Arenols Using Hypohalite Catalysis

○加藤 丈裕¹、ウヤヌクムハメット¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: 次亜ハロゲン酸塩触媒、酸化的脱芳香族化反応、フェノール、エナンチオ選択的、オキソン

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[K705-2pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 河村 伸太郎 (理化学研究所)、村田 貴嗣 (東京理科大学)

K705

[K705-2pm-01] Stereoselective Addition of Sulfenate Species to Electrophiles as a Versatile Synthetic Method of Chiral Sulfoxides

○Jian Zhang¹, Keisuke Suzuki², Ken Ohmori¹ (1. Department of Chemistry, School of Science, Tokyo Institute of Technology., 2. Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology.)

Keywords: Sulfenate Species, Stereoselective, Chiral Sulfoxides

[K705-2pm-02] 迅速脱水縮合剤 MNBAを用いたエステル化反応に与える水の影響
The Effect of Water in the Esterification Mediated by MNBA, Highly Efficient Dehydration Condensation Reagent

村田 貴嗣¹、○高林 奈央¹、椎名 勇¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 脱水縮合、エステル化反応、MNBA、微量分析

[K705-2pm-03] 立体選択的なラジカルフルオロアルキル化反応によるZ-エナミド合成
Z-Enamide Synthesis by Stereoselective Radical Fluoroalkylation Reaction

○田上 拓磨¹、関根 大介²、青木 雄真¹、河村 伸太郎^{1,2}、袖岡 幹子^{1,2} (1. 理研CSRS、2. 理研CPR)

Keywords: Z-エナミド、立体選択的の反応、ラジカル反応、ラジカルフルオロアルキル化反応、メタラサイクル中間体

[K705-2pm-04] カルボン酸協働型 Ru(bpga)触媒を用いた高位置選択的 C-H酸素官能基化
Carboxylic Acid-Cooperative-Ru(bpga)-Catalyzed Highly Site-Selective C-H
Oxygenation

○土居内 大樹¹、下田 菜々子¹、内田 竜也^{1,2,3,4} (1. 九大院理、2. 九大基幹、3. 九大I2CNER、4. JST-さきがけ)

Keywords: C-H酸化、酸協働触媒作用、過酸化水素、位置選択的酸化、ルテニウム触媒

[K705-2pm-05] ジアリールメチレンアミノ基を有する超原子価ヨウ素試剤とカルボン酸を用いる可視
光により誘起されるスチレン類のカルボアミノ化
Visible-Light-Induced Carboamination of Styrenes with Carboxylic Acids and
(Diarylmethylene)aminobenziodoxolones

○奥松 大地¹、清川 謙介¹、南方 聖司¹ (1. 阪大院工)

Keywords: アルケン、アミノ化、カルボン酸、超原子価ヨウ素、ラジカル反応

[K705-2pm-06] Tandem Enantioselective [2+2], [3+2] and [4+2] Cycloaddition Reactions of In
Situ-generated N-Allenolpyrazoles Induced by Chiral π -Cu(II) Catalysts

○Weiwei Guo¹, Masahiro Hori¹, Yoshihiro Ogura¹, Kazuki Nishimura¹, Kazuaki Ishihara¹ (1. Nagoya University)

Keywords: Isomerization, N-Allenolpyrazole, Cycloaddition, Chiral π -Cu(II) Catalyst, Enantioselectivity

[K705-2pm-07] 光照射下、キラル鉄(III)触媒を用いるエナンチオ選択的ラジカルカチオン[2+2]及び
[4+2]環化付加反応
Enantioselective Radical Cation [2+2] and [4+2] Cycloadditions Using Chiral
Iron(III) Catalyst with Photoirradiation

○片桐 佳¹、加藤 春奈¹、大村 修平¹、堀部 貴大¹、石原 一彰¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: ラジカルカチオン、環化付加反応、キラル鉄(III)触媒、キラル対アニオン、光照射

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[K705-2vn] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: ウヤヌクムハメット (名古屋大学)、河崎 悠也 (九州大学)

K705

[K705-2vn-01] メチル (メタ) アクリレートのエステル交換反応に有効なマグネシウム(II)及びナトリウ
ム(I)ビスフェノキシド触媒とそれらの反応機構
Magnesium(II) and Sodium(I) Bisphenoxide Catalysts for Transesterification of
Methyl (Meth)acrylate and Their Reaction Mechanisms

○今利真¹、趙雪²、Manussada Ratanasak³、上甲 知枝²、長谷川 淳也³、石原 一彰² (1. 名古屋大学 ペンチャー・ビジネス・ラボラトリー、2. 名古屋大学、3. 北海道大学)

Keywords: エステル交換反応、アクリレート、メタクリレート、化学選択的、DFT計算

[K705-2vn-02] 多分子連結型 DACN誘導体の開発とペプチドの複合化への応用

Development of DACN based Multi-Molecular Connector and Its Application for Hybridization of Peptides

○林原 智也¹、瀬戸 祐樹¹、谷口 優太郎¹、井川 和宣²、河崎 悠也³、友岡 克彦^{1,3} (1. 九大院総理工、2. 熊大先端科学、3. 九大先導研)

Keywords: DACN、Huisgen反応、クリック反応、標識化反応

[K705-2vn-03] Synthesis of polyhalogenated molecules by a general Cu-catalyzed halo-haloalkylation of alkenes/alkynes with fluorinated carboxylic anhydrides

○SUBRATA MUKHERJEE¹, YUMA AOKI¹, SHINTARO KAWAMURA^{1,2}, MIKIKO SODEOKA^{1,2} (1. RIKEN CSRS, 2. RIKEN CPR)

Keywords: Organofluorine molecules, Fluoroalkylation, Fluorinated carboxylic anhydride, Copper catalyst

[K705-2vn-04] Weinrebアミド型 Horner–Wadsworth–Emmons試薬を用いたE選択的増炭反応の開発研究

E-Selective Elongation Reaction of Aldehydes by Weinreb Amide-type Horner–Wadsworth–Emmons Reagent

○筒井 久澄¹、村田 貴嗣¹、平石 真太郎¹、白倉 大輝¹、岡野 宙輝¹、椎名 勇¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: Horner–Wadsworth–Emmons反応、増炭反応、Weinrebアミド

[K705-2vn-05] 臭素数の異なるブロモカルボニル化合物間のクロスカップリング反応の開発
Et₂Zn-Mediated Cross-coupling Reactions between Dibromoketones and Monobromo Carbonyl Compounds

○武島 愛夏^{1,2}、加納 太一¹ (1. 東農工大院工、2. 京大院理)

Keywords: 有機分子触媒、化学選択性、臭素、ジエチル亜鉛

[K705-2vn-06] Design and synthesis of novel bifunctional organocatalysts for an enantioselective rearrangement of α -acyloxy- β -keto sulfides to α -acyloxy thioesters

○Julie Kong^{1,2}, Chloée Bournaud¹, Yasuhiro Yamashita², Shū Kobayashi², Giang Vo-Thanh¹ (1. Université Paris-Saclay, Institut de Chimie Moléculaire et des Matériaux d'Orsay, 2. The University of Tokyo, Department of Chemistry, School of Science)

Keywords: Bifunctional organocatalyst, Enantioselective rearrangement, Brønsted base, Hydrogen-bonding, Protonation

[K705-2vn-07] 有機分子触媒を用いた Latanoprostの効率的合成法の開発

Development of Efficient Synthetic Method of Latanoprost Using an Organocatalyst

○河内 元希¹、須賀 友梨奈¹、戸田 駿介¹、林 雄二郎¹ (1. 東北大)

Keywords: 全合成、有機分子触媒、不斉合成、プロスタグランジン、Michael反応

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[K705-3pm] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 井川 和宣 (熊本大学)、浅野 圭佑 (北海道大学)

K705

[K705-3pm-01] Photocatalytic transfer hydrogenation from water to carbon–carbon multiple bonds of unsaturated carboxylic acids

○Farzaneh SOLEYMANIMOVAHED¹, Shogo Mori¹, Daling Lu², Takashi Hisatomi², Kazunari Domen², Susumu Saito¹ (1. Nagoya University, 2. Shinshu University)

[K705-3pm-02] 光触媒を用いたアルケンによるカルボニル化合物の α -アルキル化反応の開発
Development of Photoinduced α -Alkylation Reactions of Carbonyl Compounds with Alkenes

○山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: ラジカル、光触媒、炭素-炭素結合生成、カルボニル化合物、アルケン

[K705-3pm-03] Ambiphilicラジカル前駆体を用いた連続光触媒反応による1,4-ジカルボニル化合物のモジュール合成
Modular Synthesis of 1,4-Dicarbonyl Compounds via Sequential Photocatalysis Using Ambiphilic Radical Linchpin

○松本 晃¹、丸岡 啓二^{1,2} (1. 京都大学、2. 広東工業大学)

Keywords: 光レドックス触媒、リンイリド、1,4-ジカルボニル化合物、ambiphilic試薬

[K705-3pm-04] 可視光駆動二官能性シクロオクテン触媒の開発
Development of Visible Light-Gated Bifunctional Cyclooctene Catalysts

○長野 倫¹、浅野 圭佑²、浦口 大輔² (1. 京大院工、2. 北大触媒研)

Keywords: 可視光駆動触媒、シクロオクテン、二官能性触媒、ハロゲン化

[K705-3pm-05] Reduction of Nitriles, Aldehydes, and Ketones with Tetrahydroxydiborn Catalyzed by an Amphiphilic Resin-Supported Nanopalladium Catalyst

○Kaili Zhang^{1,2}, Aya Tazawa¹, Shintaro Okumura^{1,2}, Yasuhiro Uozumi^{1,2} (1. Institute for Molecular Science, 2. The Graduate University for Advanced Studies)

Keywords: Water, Palladium Catalysis, Tetrahydroxydiboron, Carbonyl Compounds, Nitriles

[K705-3pm-06] 窒素ドーパカーボン担持亜鉛電極を触媒とする電気化学的アリル化反応
Electrochemical Allylation Reactions Catalyzed by Nitrogen-Doped Carbon Supported Zinc Electrodes

○増田 隆介¹、安川 知宏¹、山下 恭弘¹、小林 修¹ (1. 東大)

Keywords: 不均一系触媒、窒素ドーパカーボン、電解反応、アリル化反応、単原子触媒

[K705-3pm-07] キラル不均一系 Rh触媒を用いる連続フロー不斉ヒドロアシル化反応と連結フロー反応による誘導化
Continuous-flow enantioselective hydroacylations with chiral heterogeneous Rh catalysts and sequential-flow transformations

○齋藤 由樹¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 不均一系触媒、フロー反応、不斉反応、ロジウム、ヒドロアシル化

アカデミックプログラム [B講演] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | 口頭B講演

[K705-4am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

座長: 西嶋 政樹 (東北大学)、増井 悠 (名古屋大学)

K705

[K705-4am-01] 不均一系触媒を用いるフロー C-N結合形成反応を軸とした医薬品原薬の多段階連続合成

Multistep-flow Syntheses of APIs Utilizing Continuous-flow C–N Bonds Forming Reactions with Heterogeneous Catalysts

○西澤 健¹、齋藤 由樹¹、小林 修¹ (1. 東京大学)

Keywords: 不均一系触媒、固体酸触媒、Pd触媒、連結フロー合成、医薬品合成

[K705-4am-02] CSTR連続攪拌槽マイクロ波反応装置の開発と有機合成反応への適用 Development of Flow Microwave Reactor Using CSTR and Rapid Synthesis of Organic Compounds

○松村 竹子¹、小野 晃義¹、小谷 功²、小谷 研太郎²、中山 伸之²、岸原 充佳³、森 義仁⁴ (1. ミネルパ・ライト・ラボ、2. (株) マックエンジニアリング、3. 岡山県立大学、4. お茶の水女子大学)

Keywords: フローマイクロ波合成装置、連続攪拌タンクリアクター、有機反応

[K705-4am-03] Pickeringエマルションを反応場とする油水二相系での動的速度論的光学分割 Oil/water-biphasic dynamic kinetic resolution in a Pickering emulsion

○鹿又 喬平¹、文 志勲¹、金 澤昇¹、水野 花鈴¹、赤井 周司¹ (1. 大阪大学)

Keywords: ピッカリングエマルション、動的速度論的光学分割、リパーゼ、不斉合成、アルコール

[K705-4am-04] 光増感一重項酸素を活用したニトロキシラジカル触媒によるアルコール酸化 Photosensitized Singlet Oxygen-supported Alcohol Oxidation Mediated by Nitroxyl Radical Catalyst

○西嶋 政樹¹、長澤 翔太¹、笹野 裕介¹、荒木 保幸¹、岩淵 好治¹、和田 健彦¹ (1. 東北大学)

Keywords: 一重項酸素、ラジカル触媒、ニトロキシラジカル、アルコール空気酸化、共酸化剤

アカデミックプログラム [ポスター] | 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術 | ポスター

[P4-2am] 15. 有機化学—脂肪族・脂環式化合物, 新反応技術

ポスター会場P4

[P4-2am-01] アジリジノン中間体を經由するフッ化銀を用いたフッ化アミド類の合成法の開発 Silver-Promoted Fluorination Reactions of α -Bromoamides: The Intermediacy of Aziridinone

○水田 賢志¹、田平 将大²、石川 岳志² (1. 長崎大学大学院、2. 鹿児島大学大学院)

Keywords: フッ素化、アジリジノン、銀、アミド、DFT計算

[P4-2am-02] 1 α ,25-ジヒドロキシビタミン D₃のdes-D-環インターフェニレン誘導体の設計、合成および物性 Design, synthesis, and properties of des-D-ring interphenylene derivatives of 1 α ,25-Dihydroxyvitamin D₃

○堀田 稜二¹、伊部 公太、中田 春樹、大上 真由、山田 健¹、岡本 専太郎¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: ビタミンD類似体、ビタミンD受容体、レポーター遺伝子アッセイ、Des-D-環、鈴木-宮浦カップリング

[P4-2am-03] 置換型環状ケトン類の合成法の開発と応用 Development of Synthetic Methods for Substituted Cyclic Ketones and Application.

○武 宇浩¹、富家 唯深¹、兵藤 憲吾¹ (1. 近畿大学)

Keywords: シクロブタノン、[2+2]環化反応、開環反応

[P4-2am-04] 活性化シクロプロパンの開環-環化反応の機構解明と生物活性リグナンアミドの不斉合成への応用

Asymmetric total synthesis of a bioactive lignanamide using ring-opening cyclization of Activated cyclopropylcarbinols and synthetic support for the reaction mechanism.

○荒木 優介¹、齋藤 泰千¹、柴田 和輝¹、高木 諒平¹、清水 裕花¹、高木 直也¹、西井 良典¹ (1. 信州大)

Keywords: シクロプロパン、ジヒドロナフタレン、開環、環化、不斉全合成

[P4-2am-05] 光学活性シクロプロパンを用いる中心不斉ジヒドロナフタレンの構築と軸不斉アリールナフタレンへの不斉変換

Central-to-axial chirality exchange from enantioenriched donor- acceptor cyclopropylcarbinols to axially chiral aryl naphthalenes via aryl dihydronaphthalenes

○齋藤 泰千¹、清水 祐花¹、荒木 優介¹、西井 良典¹ (1. 信州大学大学院)

Keywords: シクロプロパン、ジヒドロナフタレン、アリールナフタレン、不斉転写、不斉変換

[P4-2am-06] 塩化亜鉛触媒とグリニャール反応剤を用いるニトリルへのアルキル付加反応

Zinc(II) Chloride-Catalyzed Grignard Addition Reaction of Nitriles

○波多野 学¹、桑野 葵咲¹、飛鳥居 里穂¹、永吉 絢子¹、星原 遥花¹、平田 翼¹、梅澤 美帆²、椿 紗穂里²、吉川 武司²、坂田 健² (1. 神戸薬科大学、2. 東邦大学)

Keywords: グリニャール反応、ニトリル、亜鉛、アート錯体、アルキル付加

[P4-2am-07] キラルハロニウム塩触媒を用いたシアノエステルとケチミンの不斉 Mannich反応による連続不斉四置換炭素構築

Chiral halonium salt catalyzed Mannich reaction of cyanoesters and ketimines to construct the vicinal chiral tetrasubstituted carbon center

○青野 真穂¹、吉田 泰志¹、三野 孝¹、坂本 昌巳¹ (1. 千葉大院工)

Keywords: 有機分子触媒、ハロゲン結合、不斉触媒、ハロニウム塩、不斉マンニッヒ反応

[P4-2am-08] アレニルシランが連結したフェノール類の酸化的分子内環化

Oxidative Intramolecular Cyclization of Allenylsilane-tethered Phenols

○坂口 和彦¹、岸本 遼真¹、岩切 夕香¹、西村 貴洋¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: アレニルシラン、超原子価ヨウ素、分子内環化、スピロジエノン、不斉転写

[P4-2am-09] ヨウ素存在下でのアルコールへのシリル保護基の導入における溶媒効果

Solvent effect on the introduction of silyl protecting groups into alcohols in the presence of iodine

○平賀 良知¹、永井 拓己¹、高木 隆吉²、杉浦 美桜¹、名塚 優希¹、宮濱 水桜¹ (1. 広島工業大学大学院、2. 広島大学大学院)

Keywords: 第二級アルコール、シリル保護基、溶媒効果、ヨウ素

[P4-2am-10] Pd(0)触媒によるエノールエステルのアシル C-O結合切断を伴うアシル転位反応の開発

Pd(0)-catalyzed acyl rearrangement of enol esters through acyl C-O bond cleavage

○神田 洋輔¹、大多和 良紀¹、道上 健²、植田 光洋²、大橋 理人² (1. 阪府大、2. 阪公大)

Keywords: エノールエステル、パラジウム、1,3-ジケトン、原子効率、C-O結合切断

[P4-2am-11] Asymmetric Synthesis of Arctigenin using Ir catalyzed Tischenko Reaction

○RUI JIANG¹, Ismiyarto Ismiyarto¹, Dayang Zhou¹, Kaori Asano¹, Takayoshi Suzuki¹, Takeyuki Suzuki¹ (1. Sanken, Osaka University)

Keywords: Asymmetric synthesis, Iridium, arctigenin, Tischenko Reaction

[P4-2am-12] 生体触媒反応を鍵反応とする微生物ホルモンの合成研究

Synthetic studies of microbial hormones using biocatalytic reactions as key reactions

○杉本 圭伍¹、門奈 嵩士¹、角丸 啓悟¹、鈴木 悠介¹、富宿 賢一¹ (1. 明星大学)

Keywords: 不斉合成、生体触媒、ブテノライド、非対称化、異性化

[P4-2am-13] 光学活性なブテノライドの合成を志向する生体触媒不斉異性化反応の開発

Development of biocatalytic asymmetric isomerization toward the synthesis of optically active butenolides

○角丸 啓悟¹、櫻井 篤¹、富宿 賢一¹ (1. 明星大学)

Keywords: 不斉プロトン化、不斉合成、生体触媒、ブテノライド、異性化

[P4-2am-14] キラルな相間移動触媒を用いた第四級不斉炭素の構築反応

Construction of a quaternary asymmetric carbon by using chiral phase transfer catalysts

○韓¹、広瀬 卓司¹、小玉 康一¹ (1. 埼玉大学)

Keywords: 相間移動触媒、不斉合成

[P4-2am-15] Canadensolideの合成研究

Synthesis of Canadensolide

○流出 未那¹、岡田 芳治¹ (1. 近畿大院)

Keywords: カナデンソリド、Claisen転位

[P4-2am-16] 可視光応答ニオブ酸ナノワイヤー光触媒によるオレフィンの酸化的開裂反応

Niobate Nanowires as Visible-Light Responsive Photocatalysts for Oxidative Cleavage of Olefins

○足田 侑士¹、浅尾 直樹¹ (1. 信州大院総理工)

Keywords: ナノワイヤー、可視光、光触媒、オレフィン開裂、空気酸化

[P4-2am-17] 銀塩を触媒とした酸化的炭素結合開裂反応を伴うシクロペンタノール誘導体から1,5-ジカルボニル化合物への変換反応

Silver-Catalyzed Oxidative Carbon-Carbon Bond Cleavage Reaction of Cyclopentanol Derivatives to 1,5-Dicarbonyl Compounds

○石川 慎吾¹、普神 敬悟¹ (1. 東京医科大学)

Keywords: 銀、触媒、酸化的開裂反応、シクロペンタノール誘導体、1,5-ジカルボニル化合物

[P4-2am-18] Push-Pull型共役ジエンのジフルオロシクロプロパン化

Difluorocyclopropanation of push-pull conjugated dienes

○関口 大介¹、杉石 露佳¹、網井 秀樹¹ (1. 群馬大学)

Keywords: フッ素、共役ジエン、カルベン、シクロプロパン化、置換基効果

[P4-2am-19] Amijiol類の三環性骨格構築法の開発研究

Synthetic studies of Amijiols

○田中 友基¹、小林 豊晴¹、川本 諭一郎¹、伊藤 久央¹ (1. 東京薬科大学)

Keywords: 有機化学

[P4-2am-20] 特異な骨格を有するセスキテルペノイド Purpurolide Aの合成研究

Synthetic study of purpurolide A

○佐藤 萌恵¹、小林 豊晴¹、川本 諭一郎¹、伊藤 久央¹ (1. 東京薬科大学)

Keywords: 有機化学

[P4-2am-21] α -ケトアミドへのO-アルキル化反応を活用した α -アルコキシアミド合成

Synthesis of α -Alkoxyamides via the O-Alkylation of α -Ketoamides

○山本 彩輝¹、寺澤 俊也¹、溝田 功¹ (1. 三重大院工)

Keywords: α -ケトアミド、極性転換反応、O-アルキル化、 α -アルコキシアミド、求核付加反応

[P4-2am-22] チアゾリン骨格を有する α -イミノチオエステルに対する極性転換反応

Umpolung Reactions of α -Imino Thioesters Having a Thiazoline Skeleton

○飯田 裕司¹、清水 健弘、溝田 功 (1. 三重大院工)

Keywords: α -イミノチオエステル、極性転換反応、N-アルキル化、タンデム反応、チアゾリン骨格

[P4-2am-23] α -イミノエステルに対する極性転換反応を活用した新規ラジカル反応の開発

Development of Radical Reactions Utilizing Umpolung Reaction of α -Iminoesters .

○櫻井 大智¹、山口 瑞貴¹、溝田 功¹ (1. 三重大院工)

Keywords: α -イミノエステル、極性転換反応、N-アルキル化、タンデム反応、ラジカル反応

[P4-2am-24] ペタシン誘導体の合成に関する研究

Development of Synthetic Approach for Petasin Derivatives

○越知 拓哉¹、山口 英士¹、伊藤 彰近¹ (1. 岐阜薬科大学)

Keywords: 医薬品合成、天然物合成、不斉合成、誘導体化

[P4-2am-25] 固-液二層系において有機チオールおよびペプチドチオールの酸化的ジスルフィド形成反

応を促す固相担持型環状テルリド触媒

A solid-supported cyclic telluride catalyst for solid-liquid biphasic disulfide bond formation of organothiols and peptidyl thiols

○西沢 優也¹、佐藤 有里¹、荒井 堅太¹ (1. 東海大学)

Keywords: 触媒、テルリド、ペプチド、チオール、酸化

[P4-2am-26] フローマイクロリアクターによる2-bromophenyl lithiumの発生と嵩高い求電子剤との反応

Generation of 2-phenyl lithium and its reaction with bulky electrophiles using flow microreactor

○岩田 真朋¹、芦刈 洋祐¹、永木 愛一郎¹ (1. 北大院理)

[P4-2am-27] ゼオライト包摂下におけるアルケニルカルボン酸からの環境調和型ラクタム合成
Environmentally benign lactam synthesis from alkenyl carboxylic acids under zeolite inclusion

○篠宮 広樹¹、栗山 恭直¹、朝倉 彰啓 (1. 山形大学)

Keywords: アルケニルカルボン酸、ラクタム、ゼオライト

[P4-2am-28] 温度応答性ポリマーに固定化した Pd 錯体触媒を用いる水中触媒反応
Catalytic reactions in water using Pd-catalysts immobilized on thermo-responsive polymers.

○新井 力飛¹、竹岡 裕子¹、陸川 政弘¹、鈴木 教之¹ (1. 上智大学)

Keywords: 温度応答性ポリマー、水中有機反応、溝呂木-ヘック反応

[P4-2am-29] マイクロ波照射下でのセラミックス触媒を用いたエステル化・アミド化の検討
Esterification and amidation by the use of ceramic catalysis under microwave irradiation

○荒井 りこ¹、松田 康佑¹、飯田 博一¹ (1. 関東学院大学)

Keywords: マイクロ波、超微多孔性発砲セラミックス

[P4-2am-30] 低温マイクロ波反応を用いたガラクトース誘導体とシアル酸誘導体のグリコシル化
Glycosylation between Galactose and Sialic Acid Derivatives Using Low-Temperature Microwave Reaction

○縄 大輝¹、藤原 和実¹、清水 弘樹²、飯田 博一¹ (1. 関東学院大学、2. 産業技術総合研究所)

Keywords: グリコシル化、マイクロ波、ガラクトース、シアル酸

[P4-2am-31] マイクロ波照射下でのモンモリロナイトを用いた Friedel-Crafts 反応による 4-フェニル酪酸等の合成検討
Friedel-Crafts reaction by the use of montmorillonite catalyst under microwave irradiation for the synthesis of 4-phenylbutanoic acid derivatives

○高橋 朱音¹、酒井 美佳¹、若林 杏樹¹、朝倉 志帆¹、飯田 博一¹ (1. 関東学院大学)

Keywords: マイクロ波、モンモリロナイト、4-フェニル酪酸、Friedel-Crafts 反応

[P4-2am-32] ピロール-イミダゾールポリアミド合成に向けたマイクロ波照射効果の検討
Investigation of microwave irradiation effect for the synthesis of pyrrole-imidazole polyamide

○深津 美佳¹、飯田 博一¹ (1. 関東学院大学)

Keywords: マイクロ波

[P4-2am-33] 温度制御によるタンデムカップリング反応を用いたワンポット・ポリアリール化合物の環境調和型効率的合成
Environmentally benign and efficient one-pot synthesis of polyaryl compounds by the tandem coupling reaction controlled on reaction temperatures

○三好 亜季¹、三好 徳和¹、上野 雅晴¹ (1. 徳大院理工)

[P4-2am-34] フローリアクターを用いた1,2:5,6-ジ-O-イソプロピリデン- α -D-グルコフラノースの調製
Preparation of 1,2:5,6-di-O-isopropylidene- α -D-glucofuranose using a flow reactor

○市川 くる美¹、伊藤 司¹、河出 倫寛¹、野畑 真也¹、堤内 要¹ (1. 中部大学)

Keywords: フロー化学、1,2:5,6-ジ-O-イソプロピリデン- α -D-グルコフラノース、糖鎖化学、グリーンケミストリー、アセタール形成

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1442-1am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：Pradipta Ambara Rachmat (東京工業大学)、高橋 大介 (慶應義塾大学)

D1442

[D1442-1am-01] 脂質固定化磁性ビーズを用いた脂質認識天然物探索法の開発
Development of a screening method for lipid-recognizing natural products using
lipid-immobilized magnet beads

○石岡 沙耶果¹、森藤 将之¹、木下 祥尚¹、川井 隆之¹、松森 信明¹ (1. 九州大学)

Keywords: 天然物スクリーニング、渦鞭毛藻、脂質固定化磁性ビーズ、液体クロマトグラフィー-質量分析

[D1442-1am-02] 高密度脂質固定化ビーズを用いた脂質特異的結合タンパク質の探索
Screening of lipid-specific proteins with high-density lipid-immobilized beads

○森藤 将之¹、木下 祥尚¹、川井 隆之¹、松森 信明¹ (1. 九州大学)

Keywords: 脂質-タンパク質間相互作用、ケミカルバイオロジー、脂質固定化ビーズ、プロテオーム解析、表面プラズモン共鳴

[D1442-1am-03] 渦鞭毛藻 *Amphidinium* sp. 由来新規ポリオール化合物 amdigenol I の単離、構造解析
Isolation and structural elucidation of a novel polyol compound, amdigenol I,
from dinoflagellate *Amphidinium* sp.

○杉木 諒¹、東方 初樹¹、窪田 裕大¹、船曳 一正¹、犬塚 俊康¹ (1. 岐阜大学)

Keywords: 渦鞭毛藻、単離、構造解析

[D1442-1am-04] 固体 NMR測定によるドリコールの動態解析に向けた¹³C, ²H二重標識ドリコールリン酸の合成
Synthesis of ¹³C, ²H-labeled dolichol phosphate for conformational analysis of
dolichol using Solid State NMR

○南 裕介¹、真鍋 良幸¹、小野 莉紗子¹、平尾 宏太郎¹、梅川 雄一¹、村田 道雄¹、深瀬 浩一¹ (1. 大阪大学大学院)

Keywords: ドリコール、固体NMR、同位体標識プローブ、イソプレレン

[D1442-1am-05] 自然免疫受容体 Mincleの細胞内挙動観測を志向した蛍光標識分子プローブの開発：合成と機能解析
Development of fluorescence-labeled molecular probe for observing intracellular
behavior of Mincle: Synthesis and biofunctional analysis

○高山 珠理¹、大久保 花菜¹、松丸 尊紀¹、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工)

Keywords: ミンクル、トレハロースジエステル、細胞内イメージング、蛍光標識分子プローブ、自然免疫

[D1442-1am-06] がん細胞で起こる[4+4]付加環化反応の意義とメカニズムの検討

Investigation of the significance and mechanism of [4+4] cycloaddition occurring in cancer cells

○関口 拓真¹、吉岡 広大²、ブラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

Keywords: 共役イミン、付加環化反応、アクロレイン、アミノアルコール、生体内合成

[D1442-1am-07] がん細胞内での無触媒[4+4]付加環化反応による機能性ポリマーの合成研究

Functional polymer synthesis in cancer cells using uncatalyzed [4+4] cycloaddition

○川口 慎司¹、ブラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

Keywords: 機能性ポリマー、アクロレイン、がん細胞、[4+4]付加環化反応、生体内合成

[D1442-1am-08] 光刺激を利用した糖鎖アルブミンの「細胞間」移動

Cell-to-cell transfer of glycan-modified HSA triggered by light stimulus

○向峯 あかり¹、田中 克典^{1,2} (1. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室、2. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系)

Keywords: N型糖鎖、糖鎖パターン認識、細胞間移動、生体内合成

[D1442-1am-09] フルギミドを用いた光応答性発蛍光プローブの開発

Development of photo-responsive fluorogenic probe using photochromic fulgimide

○鳥井 健司¹、Sam Benson²、Marc Vendrell²、堀 雄一郎³、菊地 和也^{1,4} (1. 大阪大学、2. エディンバラ大学、3. 九州大学、4. 大阪大学免疫学フロンティア研究センター)

Keywords: 発蛍光プローブ、蛍光スイッチング、フォトクロミズム、BODIPY、フルギミド

[D1442-1am-10] 色素の光活性化を利用した転写制御法の開発

Development of an optical transcription regulation system using a caging-group free photoactivatable dye

○野々村 樹¹、葦島 維文^{1,2}、菊地 和也^{1,3} (1. 大阪大学大学院工学研究科、2. JST さきがけ、3. 大阪大学免疫学フロンティア研究センター)

Keywords: 転写制御、光制御、光活性化色素、無細胞転写系、多剤耐性転写因子

[D1442-1am-11] 化学反応を駆動力とする糖鎖アルブミン分子の「細胞間」移動

Cell-to-cell transfer of glycan-modified HSA triggered by chemical reaction

○小林 達也¹、山田 健士郎¹、向峯 あかり²、ブラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

Keywords: N型糖鎖、糖鎖のパターン認識、細胞間移動、生体内合成

[D1442-1am-12] エンジン系抗生物質 N1999A2のナフトール構造を基本骨格とした新規光感受性分子の創製

Development of Novel Photosensitizers based on Naphthol Moiety of Eneidyne Antibiotic N1999A2

○高橋 南美¹、松永 ことの¹、加賀谷 つぐみ¹、高橋 大介¹、戸嶋 一敦¹ (1. 慶應義塾大学)

[D1442-1am-13] ラマン分光法による放線菌コロニーからの二次代謝産物の *in situ*スクリーニング手法の開発

Development of *in situ* screening method for actinomycetes secondary metabolites from colonies using Raman spectroscopy

○諏訪 駿之介¹、安藤 正浩²、中島 琢白²、堀井 俊平^{1,3}、松本 厚子²、穴井 豊昭⁴、竹山 春子⁵ (1. 早大院先進理工、2. 早大ナノライフ創新研究機構、3. 産総研・早大 CBBDO-IL、4. 九州大学大学院 農学研究院、5. 早大先進生命動態研究所)

Keywords: ラマン分光法、多変量解析、放線菌、二次代謝産物、分光学

[D1442-1am-14] 軟体サンゴ由来プロスタグランジン A₂によるリポポリサッカライドのシグナル伝達阻害活性

Inhibitory activity against lipopolysaccharide function by prostaglandin A₂ isolated from soft coral.

○保科 智之¹、水野 瑛夏¹、宮本 順一郎¹、松野 研司²、大野 修¹ (1. 工学院大学 先進工学部、2. 安田女子大学 薬学部)

Keywords: リポポリサッカライド、プロスタグランジンA、RAW264.7細胞、一酸化窒素合成酵素、プロスタグランジンE受容体4

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1443-1am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：真木 勇太 (大阪大学大学院)、田中 知成 (京都工芸繊維大学)

D1443

[D1443-1am-01] β-メルカプトノルロイシンを利用した糖タンパク質 Stem Cell Factorの合成研究
Synthetic Study of Glycosyl-Stem Cell Factor Using β-mercapto Norleucine

○森本 梨緒¹、真木 勇太^{1,2}、岡本 亮^{1,2}、梶原 康宏^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大院理フォアフロント研究センター)

Keywords: アミノ酸誘導体合成、β-メルカプトノルロイシン、ペプチド合成

[D1443-1am-02] 糖ペプチド型複合糖質における糖の機能解明を志向した環状 RGD糖ペプチドの合成研究

Synthetic study of cyclic RGD glycopeptides toward elucidating the function of glycans of glycopeptide-type glycoconjugates

○山崎 久生¹、真木 勇太^{1,2}、梶原 康宏^{1,2}、岡本 亮^{1,2} (1. 大阪大学大学院、2. 阪大院理フォアフロント研究センター)

Keywords: 糖鎖、糖ペプチド、複合糖質

[D1443-1am-03] 多様なエリスロポエチングリコフォーム合成を可能とする糖ペプチド液相合成法の開発研究

Development of liquid phase glycopeptide synthesis towards EPO glycoforms

○森口 達也¹、中村 大地¹、Jui Wu¹、真木 勇太^{1,2}、岡本 亮^{1,2}、梶原 康宏^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大院理フォアフロント研究センター)

Keywords: 糖タンパク質、糖ペプチド、エリスロポエチン、複合型糖鎖、ポリラクトサミン

[D1443-1am-04] Optimization of glycosylation with glycosyl fluoride by using machine learning

○Changhao Dai¹、Yoshiyuki Manabe¹、Koichi Fukase¹ (1. Osaka Univ)

Keywords: Glycosylation, Machine Learning, Glycosyl fluoride

[D1443-1am-05] α -ヒドロキシ脂肪酸を含む緑膿菌リポド A の化学合成
Chemical synthesis of *Pseudomonas aeruginosa* lipid A containing α -hydroxy fatty acid

○奥 弘望¹、下山 敦史¹、深瀬 浩一¹ (1. 大阪大学大学院)

Keywords: リポドA、リポ多糖、 α -ヒドロキシ脂肪酸、緑膿菌、自然免疫

[D1443-1am-06] シアリルN-グリカンの合成研究：凝集制御によるグリコシル化反応の効率化
Synthetic study of sialyl N-glycan: Improving efficiency of glycosylation reactions by aggregation control

○矢野 君晟¹、真鍋 良幸¹、深瀬 浩一¹ (1. 阪大院理)

Keywords: シアリルN-グリカン、グリコシル化、凝集

[D1443-1am-07] 環状オリゴ糖合成の効率化を志向した2糖ビルディングブロックの開発 環状オリゴ糖合成の効率化を志向した2糖ビルディングブロックの開発
Development of disaccharide building blocks for efficient synthesis of cyclic oligosaccharides

○遠藤 大史¹、越智 雅治¹、Azadur Rahman¹、濱多 智昭²、村本 泰彦²、佐々木 紀彦¹、野上 敏材¹ (1. 鳥取大学、2. 株式会社コガネイ)

Keywords: 環状オリゴ糖、グルコサミン、電解合成

[D1443-1am-08] 電解グリコシル化反応による環状12糖合成
Synthesis of cyclic dodecasaccharides by electrochemical glycosylation

○石坂 優依¹、齋藤 阿須香¹、小松 洸斗¹、渋谷 章人¹、佐々木 紀彦¹、野上 敏材¹ (1. 鳥取大学)

Keywords: グリコシル化、電解合成、オリゴ糖、 β -グルカン

[D1443-1am-09] グリコサミノグリカンの新規合成法開発を指向した糖担持モノマーの合成と重合
Synthesis of Glycomonomer and its Polymerization for Development of Novel Glycosaminoglycans Synthetic Method

○中西 悠仁¹、田中 知成¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: グリコサミノグリカン、糖鎖高分子、糖担持モノマー、グリコシル化反応、多糖合成

[D1443-1am-10] バクテロイデス属由来 GH84 O-GlcNAcaseによる酵素触媒グリコシル化反応
Enzymatic glycosylation catalyzed by GH84 bacterial O-GlcNAcase

○奥野 梨花¹、大沼 貴之²、田中 知成¹ (1. 京都工芸繊維大学、2. 近畿大学)

Keywords: 糖加水分解酵素、糖転移反応、N-アセチルグルコサミン

[D1443-1am-11] 大腸菌膜タンパク質膜挿入に必須な糖脂質 MPLase の GlcNAc6位の重要性の解析
Importance of the C6 position of GlcNAc of the glycolipid MPLase essential for the membrane protein integration in *Escherichia coli*.

○大澤 月穂¹、藤川 紘樹¹、韓 裕晶²、西山 賢一²、島本 啓子¹ (1. サントリー生科財生有研、2. 岩手大農)

Keywords: 糖脂質、N-アセチルグルコサミン、膜タンパク質挿入、疎水性相互作用

[D1443-1am-12] *exo*- β -D-arabinofuranosidase の D-アラビノフラノシド含有阻害剤プローブの合成
Synthesis of D-arabinofuranosylated probes as the inhibitor against *exo*- β -D-arabinofuranosidase

○石渡 明弘¹、藤田 清貴²、田中 克典^{1,3}、伊藤 幸成^{1,4} (1. 理研、2. 鹿大院農、3. 東工大院物質理工、4. 阪大院理)

Keywords: フラノシド、立体選択的合成、アラビナン分解酵素、細菌酵素、酵素阻害剤

[D1443-1am-13] *N*-アセチル基または*N*-グリコシル基を含む α (2,8)ジシアル酸の合成研究
Synthesis study of α (2,8) disialosides containing *N*-acetyl group and *N*-glycolyl group

○竹内 悠貴¹、田中 浩士¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: シアル酸、グリコシル化、シアログリカン、立体選択性、環状カルバマート

[D1443-1am-14] トリクロロエチル基を有する1,2-ジアセタール保護基の開発とその糖鎖合成への応用
Development of 1,2-Diacetal Protecting Group with Trichloroethyl Groups and Its Application to Glycosylation

○村上 和哉¹、田中 浩士¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: マンノース、グリコシル化、環状保護基

[D1443-1am-15] 1,2-ジアセタール保護基を有するフルクトフラノシド糖供与体を用いる β 選択的グリコシル化の開発
 β Selective glycosylation of fructofuranosyl donors possessing a 1,2-diacetal protecting group.

○渡邊 怜汰¹、田中 浩士¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: フラノシド、ケトース、イヌリン、レバン、レブロース

アカデミックプログラム [A 講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A 講演

[D1442-1pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：小田木 陽（東京農工大学）、松丸 尊紀（慶應義塾大学）

D1442

[D1442-1pm-01] 1/100スケール天然物化学: CS法を活用する小葉植物由来テルペン合成酵素の機能解析
One hundredth Scale Natural Product Chemistry: Functional analysis of a terpene synthase from lycophytes using the CS method

○朴 治彦¹、三橋 隆章²、藤田 誠^{1,2} (1. 東大院工、2. 分子研)

Keywords: 天然物、結晶スポンジ法、構造決定、生合成、テルペノイド

[D1442-1pm-02] シトクロム P450によるビタミン D₃ラクトンの代謝物探索と構造解析
Discovery and structural analysis of metabolites of vitamin D₃ lactone by cytochrome P450

○飯島 一翔¹、坂本 良太¹、永田 亜希子¹、水本 結花¹、仲谷 尚人²、安田 佳織²、榊 利之²、福沢 世傑³、滝脇 正真³、菊谷 善國³、小田木 陽¹、寺 正行¹、長澤 和夫¹ (1. 東京農工大学院、2. 富山県立大学、3. 日本電子)

Keywords: 代謝、ビタミンD3、ビタミンD3ラクトン、シトクロムP450

[D1442-1pm-03] トリスグアニジンアルカロイド KB343の合成研究

Synthetic study of tris-guanidine alkaloid of KB343

○大澤 瞳生¹、石塚 颯¹、小田木 陽¹、長澤 和夫¹ (1. 東農工大院工)

Keywords: グアニジンアルカロイド、超原子価ヨウ素試薬、酸化的環化反応、スピログアニジン、KB343

[D1442-1pm-04] SB-203207の合成研究

Synthetic Study of SB-203207

○蓮見 聖人¹、堤 大洋¹、早川 一郎¹ (1. 日本大学)

Keywords: SB-203207、アザインデン骨格、オゾン分解、1,3-双極子

[D1442-1pm-05] Hedgehogおよび Wntシグナル伝達経路阻害活性をもつテルペン類の合成研究

Synthetic Studies on Terpenes with Hedgehog and Wnt Signaling Pathway Inhibitory Activities

○折田 悠一¹、藤田 涼花¹、石川 裕一¹ (1. 横浜市立大学)

Keywords: Taapeenin D、Scopadulciol、ヘッジホッグシグナル伝達経路、Wntシグナル伝達経路

[D1442-1pm-06] ジヒドロピリジンの位置選択的二量化によるマンザミンアルカロイド骨格の迅速合成

Rapid Synthesis of Manzamine Alkaloidal Scaffolds via Regio-controlled Dimerization of Dihydropyridines

○和山 稔明¹、新井 雄太²、大栗 博毅¹ (1. 東京大学、2. 東京農工大学)

Keywords: マンザミンアルカロイド、ジヒドロピリジン、ハリシクラミン、ハリクラミン、生合成模倣合成

[D1442-1pm-07] Nazarov環化を用いたトリキナン型セスキテルペンの合成研究

Synthetic studies of triquinane-type sesquiterpenes by Nazarov cyclization

○関根 美琴¹、大賀 美穂¹、小椋 章弘¹、高尾 賢一¹ (1. 慶大理工)

Keywords: トリキナン、Nazarov環化、(3+2)環化付加

[D1442-1pm-08] 真菌由来アルカロイド Funiculosinの全合成研究

Studies toward the total synthesis of Funiculosin

○見並 孝哉¹、山口 涼佑¹、斎藤 優¹、随 尚人¹、佐藤 啓介¹、松丸 尊紀¹、井貫 晋輔²、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工、2. 京大院薬)

Keywords: 全合成、フニコロシン、ピリドン、ジヒドロピラン環

[D1442-1pm-09] 5/8/5員環を有するテルペン類の合成研究

Synthetic Study of Terpenes with 5/8/5 Carbocyclic Skeleton

○山本 悠生¹、中山 淳¹、品田 哲郎¹ (1. 阪公大院理)

Keywords: 天然物

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1442-1vn] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：岩崎 有紘 (慶應義塾大学)、高村 浩由 (岡山大学)

D1442

[D1442-1vn-01] 6-クロロテトラヒドロフランアセトゲニンの合成研究

Synthetic Study of 6-Chlorotetrahydrofuran Acetogenin

○今給黎 綾¹、麻生 彩佳¹、松永 綾¹、門田 功¹、高村 浩由¹ (1. 岡山大学)

Keywords: テトラヒドロフランアセトゲニン、立体選択的合成、立体構造解明、ジュリアオレフィン化、クロロ化

[D1442-1vn-02] マンデラライド Aの合成研究

Synthetic Study of Mandelalide A

○安藤 早春¹、陣内 拓弥¹、田中 健太¹、高村 浩由¹、門田 功¹ (1. 岡山大学)

Keywords: 海洋産天然物、THPマクロライド、マンデラライド A、分子内アリル化反応、マクロラクトン化

[D1442-1vn-03] 抗生物質クワトロミシン類の合成研究 1 : 多置換シクロヘキセン部の短段階合成

Synthetic studies on quartromicins, part 1 : Concise synthesis of multi-substituted cyclohexene cores

○鎌谷 耕平¹、出山 光一¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 天然物合成、抗生物質、[3+2]付加環化、イソオキサゾリン

[D1442-1vn-04] 抗生物質クワトロミシン類の合成研究 2 : 不斉合成に向けた検討

Synthetic studies on quartromicins, part 2 : Asymmetric construction of cyclohexene cores

○出山 光一¹、鎌谷 耕平¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 天然物合成、抗生物質、有機触媒、不斉合成、イソオキサゾリン

[D1442-1vn-05] ベニバナ色素C-グリコシルキノカルコン類の合成研究

Synthetic Study on C-glycosyl quinochalcons isolated from safflower

○山根 奏太郎¹、浅見 幸平¹、鈴木 啓介²、大森 建¹ (1. 東京工業大学理学院化学系、2. 東京工業大学科学技術創成研究院)

Keywords: C-グリコシド、ベニバナ、天然物合成、キノール、カルコン

[D1442-1vn-06] ワンポットトランスアセタール化/臭素化を鍵とする含臭素アセトゲニンの全合成研究

Synthetic Study of Brominated Acetogens Featuring One-pot Transacetalization/Bromination

○ヘベルト セアン¹、田中 健太¹、山口 凌¹、小林 正治¹ (1. 大阪工業大学)

Keywords: 含臭素アセトゲニン、二環式エーテル、全合成、トランスアセタール化、臭素化

[D1442-1vn-07] イリオモテオリド-1aの全合成研究

Synthetic Studies on iriomoteolide-1a

○尾花 知紘¹、中里 一貴¹、中川 颯人¹、津田 正史²、不破 春彦¹ (1. 中央大学、2. 高知大学)

Keywords: マクロリド、海洋天然物、立体配置、生物活性

[D1442-1vn-08] ムリカテトロシン Bの収束的全合成

Convergent total synthesis of muricatetrocin B

○南 璃子¹、笠井 翼¹、不破 春彦¹ (1. 中央大学)

Keywords: アセトゲニン類、Hartung-Mukaiyama環化、コバルト触媒、ポリケチド

[D1442-1vn-09] エニグマゾール A類縁体の合成と構造活性相関

Synthesis and structure-activity relationship of enigmazole A analogues

○大山 恭也¹、吉村 惇¹、森 冬萌¹、坂本 溪太、不破 春彦¹ (1. 中央大学)

Keywords: マクロリド、海洋天然物、全合成、テトラヒドロピラン、構造活性相関

[D1442-1vn-10] イグジグオリドの立体異性体の全合成、立体配座解析および細胞毒性評価

Total synthesis, conformational analysis, and cytotoxicity of exiguolide stereoisomers

○森 冬萌¹、村上 怜花¹、飯尾 慶¹、不破 春彦¹ (1. 中央大学)

Keywords: 天然物、マクロリド、抗腫瘍活性、構造活性相関、立体配座解析

[D1442-1vn-11] 天然物リノベーションシンセシス：市販の天然物を原料とした希少天然物の合成研究

Renovation Synthesis of Natural Products: Synthetic Study of Rare Natural Products from Commercially Available Natural Product

○堤 大洋¹、市川 和季¹、早川 一郎¹ (1. 日大院総合基)

Keywords: リノベーションシンセシス、リファンピシン、分解反応

[D1442-1vn-12] Biselyngbyaside 人工類縁体の合成研究

Synthetic study of biselyngbyaside analogs

○先山 佳寿¹、岩崎 有紘¹、末永 聖武¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: ビセリングピヤサイド、ビセリングピヤサイド人工類縁体、海洋天然物、シアノバクテリア、マクロリド配糖体

[D1442-1vn-13] 海洋シアノバクテリア由来の新規配糖体マクロリド akunolide類の単離及び構造決定

Isolation and structure determination of akunolides, new macrolide glycosides from a marine cyanobacterium

○梅田 海里¹、岩崎 有紘¹、末永 聖武¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: 海洋天然物、シアノバクテリア、計算化学、アクノライド、マクロリド配糖体

[D1442-1vn-14] 海洋産シアノバクテリア由来新規 Madangolide類縁体の単離と構造決定

Isolation and Structure Determination of a New Madangolide Analog from Marine Cyanobacterium.

○萩原 大尋¹、末永 聖武¹、岩崎 有紘¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: 海洋天然物、シアノバクテリア、マクロライド、計算化学、絶対立体配置

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1443-1vn] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：工藤 史貴（東京工業大学）、南 篤志（北海道大学大学院）

D1443

[D1443-1vn-01] アミノグリコシド系抗生物質4'-デオキシブチロシンの生合成研究

Biosynthetic Study of Aminoglycoside Antibiotic 4'-Deoxybutirosin

○坂本 葵¹、千菅 太一¹、宮永 顕正¹、工藤 史貴¹、江口 正¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 生合成、アミノグリコシド抗生物質、ブチロシン、生合成遺伝子クラスター、デオキシ化

[D1443-1vn-02] アミノグリコシド系抗生物質イスタマイシンとスポラリシンの生合成研究
Biosynthetic Study of Aminoglycoside Antibiotics Istamycin and Sporaricin

○安富 里菜¹、工藤 史貴¹、江口 正¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: アミノグリコシド系抗生物質、イスタマイシン、スポラリシン、生合成、生合成遺伝子クラスター

[D1443-1vn-03] マクロラクタム抗生物質ヒタチマイシン生合成における脱水素酵素 HitM4の構造機能解析
Structural and functional analysis of dehydrogenase HitM4 in the biosynthesis of macrolactam antibiotic hitachimycin

○池崎 睦実¹、坪井 一馬¹、千菅 太一¹、宮永 顕正¹、工藤 史貴¹、江口 正¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ヒタチマイシン、マクロラクタム抗生物質、ポストPKS修飾酵素、酸化還元酵素、構造機能解析

[D1443-1vn-04] マクロラクタム抗生物質ヒタチマイシン生合成におけるアデニル化酵素 HitBの基質特異性の改変
Engineering of Adenylation Enzyme HitB in The Biosynthesis of Macrolactam Antibiotic Hitachimycin

○王 大威¹、千菅 太一¹、宮永 顕正¹、工藤 史貴¹、江口 正¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ヒタチマイシン、マクロラクタム抗生物質、アデニル化酵素、基質特異性、基質認識機構

[D1443-1vn-05] テルペン環化酵素の網羅的解析を基軸とするセスキテルペン生合成遺伝子の探索と機能解析
Exploration and functional analysis of sesquiterpene biosynthetic genes based on comprehensive analysis of terpene synthase

○小林 瑞季¹、尾崎 太郎¹、橋本 勝²、永木 愛一郎¹、南 篤志¹、及川 英秋¹ (1. 北大院理、2. 弘前大農生)

Keywords: 生合成、テルペン、異種発現、麹菌

[D1443-1vn-06] 糸状菌由来酸無水物二量体 phomoidride Bの生合成研究 (3)
Mechanistic Studies on the Late-Stage Modification Enzymes in the Biosynthesis of Phomoidride B

○瀧野 純矢¹、山本 真太郎¹、尾崎 太郎²、永木 愛一郎¹、南 篤志¹、及川 英秋¹ (1. 北大院理、2. 東北大院薬)

Keywords: 生合成、ポリケタイド、酸無水物、異種発現

[D1443-1vn-07] Oxidative bicyclic ring formation involving indole diterpene biosynthesis

○Yaping Liu¹, Taro Ozaki¹, Aiichiro Nagaki¹, Atsushi Minami¹, Hideaki Oikawa¹ (1. Fac. Sci., Hokkaido Univ.)

Keywords: Biosynthesis, Indole diterpenes, In vitro assay, Oxidative cyclization

[D1443-1vn-08] 担子菌由来抗腫瘍物質 melleolideの全生合成(2)
Total biosynthesis of melleolide produced by Basidiomycota fungi (2)

○深谷 充功¹、尾関 美衣菜¹、尾崎 太郎¹、永木 愛一郎¹、南 篤志¹、及川 英秋¹ (1. 北大院理)

Keywords: 担子菌、異種発現、メレオライド

[D1443-1vn-09] キラルリン酸触媒を用いた Leucascandrolide A macrolactone の効率的全合成
Scalable Total Synthesis of Leucascandrolide A Macrolactone Using Chiral
Phosphoric Acid Catalyst

○品川 尚弥¹、梅宮 茂伸¹、寺田 眞浩¹ (1. 東北大院理)

Keywords: 有機分子触媒、キラルリン酸、マクロリド、全合成

[D1443-1vn-10] p53-Hdm2相互作用阻害活性を示す Siladenoserinol Aの誘導体合成と生物活性評価
Synthesis and Biological Evaluation of Siladenoserinol A Analogues

○笹岡 浩平¹、羽野 航平¹、人羅 勇気²、塚本 佐知子²、吉田 将人¹、木越 英夫¹ (1. 筑波大院数理物質、2. 熊大院薬)

Keywords: 天然物、ビシクロケタール、生物活性評価

[D1443-1vn-11] 栄養飢餓選択的細胞死誘導物剤 panaxcerol Bの単離、合成と生物活性
Isolation, synthesis, and biological activity of panaxcerol B, a nutrient starvation-
selective cytotoxic compound.

○金窪 爽音¹、長屋 裕貴¹、松野 研司²、大野 修¹ (1. 工学院大学、2. 安田女子大学)

Keywords: 固形がん、栄養飢餓、Panaxcerol B、脂肪酸グリセリド配糖体

[D1443-1vn-12] ハチ由来の新規キチナーゼ阻害剤の単離、合成と機能解明
Isolation, synthesis and functional elucidation of new chitinase inhibitors isolated
from hornets

○笠原 駿輔¹、権 来悟¹、萩原 佳輔¹、木村 将大²、加藤 学³、景山 心悟³、生田 智樹³、松野 研司⁴、大野 修¹ (1. 工学院大学先進工学部、2. 岩手医科大学、3. 山田養蜂場、4. 安田女子大学薬学部)

Keywords: キチナーゼ、Chit1、N-Linolenoyl L-phenylalanine、キイロスズメバチ、オオスズメバチ

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1442-2am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：高岡 洋輔（東北大院理）、松丸 尊紀（慶應義塾大学）

D1442

[D1442-2am-01] 天然由来の抗炎症・抗肥満リード化合物の探索と作用機序に関する研究
Search and mode of action studies on novel anti-inflammatory and anti-obesity
substances of natural origin

○平井 里奈¹、恒松 雄太¹、北 将樹¹ (1. 名大)

Keywords: 抗炎症活性、抗肥満活性、構造活性相関、作用機序

[D1442-2am-02] 秋田県にかほ市で採集されたソゾ属 *Laurencia* spp.由来 新規 C₁₅-acetogeninの化学
構造と生物活性
Chemical structure and bioactivity of new C₁₅-acetogenin from *Laurencia* spp.
collected from the shore of Nikaho, Akita

○南田 悠¹、藤原 憲秀¹ (1. 秋田大院・理工)

Keywords: ソゾ、C15-アセトゲニン、代謝産物、生物活性物質、天然物化学

[D1442-2am-03] イェットトキシンとその脱硫酸体の生物活性

Biological Activities of Yessotoxin and Its Desulfo Derivative

○武田 拓人¹、川井 隆之¹、松森 信明¹ (1.九州大学)

Keywords: イェットトキシン、脱硫酸体、梯子状ポリエーテル、アポトーシス、酸性小胞

[D1442-2am-04] 内在性スフィンゴ糖脂質の合成と免疫調節活性

Synthesis and immunomodulatory activities of endogenous glycolipids

○上木 一成¹、末吉 耕大¹、松丸 尊紀¹、山崎 晶^{2,3}、藤本 ゆかり¹ (1.慶大理工、2.大阪大学微生物病研究所、3.大阪大学免疫学フロンティア研究センター)

Keywords: 糖脂質、グルコシルセラミド、ガラクトシルセラミド、CD1d、Mincle

[D1442-2am-05] Investigation of target proteins of anticancer saponin OSW-1

○Myat Nyein Khine¹, Xin Lin², David Xiang Li², Kaori Sakurai¹ (1. Department of Biotechnology and Life Science, Tokyo University of Agriculture and Technology, 2. Department of Chemistry, The University of Hong Kong)

Keywords: Anticancer saponin, Cholesterol homeostasis, Chemical probes, Oxysterol binding proteins, Natural product

[D1442-2am-06] Dichlorotriazineを用いた求電子性金ナノ粒子アフィニティーラベリングプロブの
開発

A novel electrophilic gold-nanoparticle probe using dichlorotriazine for affinity
labeling

○鶴野 彩加¹、鴨下 潮音¹、櫻井 香里¹ (1.東京農工大学大学院)

Keywords: アフィニティーラベリング、化学プロブ、求電子基、金ナノ粒子、標的タンパク質同定

[D1442-2am-07] 5員環ラクタムの反復連結法を用いたオリゴピロリジンの迅速合成

Synthesis of Oligopyrrolidines by Iterative Assembly of Five-membered Lactams

○相田 泰毅¹、巽 薫平¹、佐藤 駿成¹、渋谷 香奈¹、千田 憲孝¹、岡村 俊孝¹、佐藤 隆章¹ (1.慶応義塾大学)

Keywords: アミド、ポリアミン、核酸、求核付加、ビルディングブロック

[D1442-2am-08] がん細胞での選択的環化反応による新規タンパク質分解誘導の検討

Proteolysis-induced cancer treatment by cycloaddition reaction in cancer cells.

○松嶋 良真¹、ブラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1.東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2.理化学研究所・開拓研究本部・田中
生体機能合成化学研究室)

Keywords: がん治療、アクロレイン、タンパク質分解、アリールアジド、生体内合成

[D1442-2am-09] がん代謝物をトリガーとした糖転移酵素阻害剤の活性化とがん治療

Activation of glycosyltransferase inhibitors triggered by cancer metabolites and its
application for cancer therapy

○笠原 隆継¹、張 宗哲²、浦野 清香²、ブラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1.東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2.理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

Keywords: がん治療、糖転移酵素阻害剤、プロドラッグ、生体内合成、アクロレイン

[D1442-2am-10] 生体内での選択的アミド化反応による薬剤の現地合成

On-site synthesis of cancer drug via in vivo amidation reaction.

○松浦 淳紘¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

Keywords: がん治療、ポリアミン、プロパルギルエステル、プロドラッグ、生体内合成

[D1442-2am-11] 細胞内レドックスのモニタリングを可能とする新規蛍光プローブの合成と評価

Synthesis and Evaluation of Novel Fluorescence Probes for Visualization of Intracellular Redox

○東田 宗大¹、岩下 秀文¹、木山 実優¹、塩路 幸生¹ (1. 福岡大・理)

Keywords: 蛍光プローブ、酸化還元

[D1442-2am-12] ジャスモン酸類と共受容体の結合における二段階結合モデルの示差走査蛍光測定による検証

Examination for the two-step perception model for the interaction between jasmonates and the co-receptor by Differential scanning fluorimetry

○松本 幸太郎¹、中山 美涼²、星野 隼治³、Jianxin Wang²、加治 拓哉²、高岡 洋輔²、上田 実^{2,3} (1. 東北大学理、2. 東北大院理、3. 東北大院生命)

Keywords: 植物ホルモン、ジャスモン酸、タンパク質間相互作用

[D1442-2am-13] 分子内アザ電子環状反応によるがん細胞現地での天然物合成研究

Cancer on-site natural product synthetic study based on the intramolecular aza-electrocyclization

○寺島 一輝¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

Keywords: アクロレイン、1,3-双極子付加環化反応、フェニルアジド、生体内合成、現地合成

[D1442-2am-14] アクロレインをトリガーとしたがん細胞内での水酸基脱保護反応の開発

Development of hydroxyl group deprotection mechanism triggered by endogenous acrolein

○高橋 ゆりあ¹、寺島 一輝¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

Keywords: がん治療、プロドラッグ、乳がん、1,3-双極子付加環化反応、生体内合成

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1442-2pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 吉田 将人 (筑波大学)、 淵辺 耕平 (筑波大学)

D1442

[D1442-2pm-01] WYP-rich大環状ペプチドライブラリの構築と従来型 NNKライブラリとの性能比較

Construction of WYP-rich macrocyclic peptide library and comparison with conventional NNK library

○鷲見 大河¹、藤野 公茂¹、村上 裕^{1,2} (1. 名大院工、2. 名古屋大学未来社会創造機構ナノライフシステム研究所)

Keywords: 大環状ペプチド、進化分子工学

[D1442-2pm-02] アントリマイシン類の全合成

Total Synthesis of Antrimycins

○田村 優作¹、藤原 維吹¹、中山 淳¹、品田 哲郎¹ (1. 阪公大院理)

Keywords: 天然物、ペプチド、全合成

[D1442-2pm-03] 環状デブシペプチド Lagunamide Cの合成研究

Synthetic Study of Cyclodepsipeptide Lagunamide C

○萩元 海月¹、吉田 将人¹、木越 英夫¹ (1. 筑波大学)

Keywords: 天然物、全合成、ペプチド、ポリケチド、マクロラクトン

[D1442-2pm-04] 海洋産環状デブシペプチド Bouillonamideの合成研究

Synthetic Study on Marine Cyclodepsipeptide Bouillonamide

○竹澤 寧々¹、吉田 将人¹、木越 英夫¹ (1. 筑波大院数理物質)

Keywords: 海洋天然物、デブシペプチド

[D1442-2pm-05] 細胞毒性環状デブシペプチド Destruxin Eの誘導体合成と生物活性評価

Synthesis and biological evaluation of the cytotoxic cyclic depsipeptide destruxin E derivatives

○小嶋 汐音¹、吉田 将人¹、木越 英夫¹ (1. 筑波大院数理物質)

Keywords: 天然物、環状ペプチド、細胞毒性

[D1442-2pm-06] Pargamicin A誘導体の合成と生物活性

Synthesis and Biological Activity of Pargamicin A Analogues

○稲葉 哲也¹、渋谷 優子²、五十嵐 雅之²、吉田 将人¹、木越 英夫¹ (1. 筑波大院数理物質、2. 微化研)

Keywords: 天然物、環状ペプチド、ピペラジン酸、抗菌活性

[D1442-2pm-07] エラスチンおよび卵殻膜含有 neodesmosineとその同位体標識体の全合成研究

Synthetic study of neodesmosine isolated from elastin and eggshell membrane

○大石 果歩¹、矢沼 裕人¹、臼杵 豊展¹ (1. 上智大理工)

Keywords: エラスチン、卵角膜、ネオデスモシン、全合成、アミノ酸

[D1442-2pm-08] ピペラジン酸および N-ヒドロキシアミノ酸の直接縮合を基盤とした Dentigerumycin Aの合成研究

Direct Amidation of Piperazic Acid and N-Hydroxy Amino Acid, and its Application for Total Synthesis of Dentigerumycin A

○宮本 駆¹、盛田 大輝^{1,2}、中村 浩之^{1,2} (1. 東工大生命理工、2. 東工大化生研)

Keywords: ピペラジン酸、N-ヒドロキシアミノ酸、Dentigerumycin A、縮合、環状デブシペプチド

[D1442-2pm-09] ジフルオロシクロプロパンの位置選択的開環を利用するジペプチドバイオイソスターの合成法

Synthesis of Dipeptide Bioisosteres Using Regioselective Ring Opening of Difluorocyclopropanes

○三森 理史¹、淵辺 耕平¹、市川 淳士¹ (1. 筑波大数理)

[D1442-2pm-10] 保護ペプチドのフラグメントカップリング反応に向けた C末端保護基の設計と適用
Design and application of C-terminal protecting groups for fragment coupling reactions of protected peptides

○羽田 健悟¹ (1. 山形大学)

Keywords: ビニルハンドル、フラグメントカップリング、ペプチド合成

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1442-2vn] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 高村 浩由 (岡山大学)、中山 淳 (大阪市立大学)

D1442

[D1442-2vn-01] ドリマン-8 α ,11-ジオール類の酵素合成
Chemoenzymatic Synthesis of drimane-8 α ,11-diols

○小澤 圭太¹、遠藤 聖也¹、上田 大次郎²、佐藤 努²、中山 淳¹、品田 哲郎¹ (1. 阪公大院理、2. 新大院農)

Keywords: 化学酵素合成、テルペン、テルペン環化酵素

[D1442-2vn-02] Anti-inflammatory Effects of Limonoids from *Chisocheton* Plants in Inhibition of
NF- κ B Activation Pathway of LPS-stimulated THP-1 Cells

○Erina Hilmayanti¹, Xuhao Huang¹, Nurlelasari Nurlelasari³, Unang Supratman³, Kazuya Kabayama^{1,2}, Koichi Fukase^{1,2} (1. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Osaka University, Japan, 2. Forefront Research Center, Osaka University, Japan, 3. Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Padjadjaran, Indonesia)

Keywords: Limonoid, *Chisocheton*, Anti-inflammatory, Meliaceae

[D1442-2vn-03] 脱芳香族的アザスピロ環化による cephalotaxine類の合成研究
Synthetic Studies of Cephalotaxines using Dearomative Azaspirocyclization

○上部 耀大¹、武藤 慶¹、山口 潤一郎¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: セファロタキシン、収束的合成、脱芳香族的アザスピロ環化反応、パラジウム触媒

[D1442-2vn-04] タンデム反応を基盤とする2,5-*cis*および2,5-*trans*置換ピロリジンの合成
Stereodivergent tandem synthesis of 2,5-*cis* and 2,5-*trans*-substituted pyrrolidines

○中川 颯人¹、不破 春彦¹ (1. 中央大学)

Keywords: ピロリジン誘導体、タンデム反応、金触媒、シラン還元、アルカロイド

[D1442-2vn-05] タンデム反応を基盤とするピロリジンおよびピペリジン誘導体の合成
Tandem synthesis of pyrrolidine and piperidine derivatives

○石井 辰美¹、不破 春彦¹ (1. 中央大学)

Keywords: タンデム反応、Meyer-Schuster転位、オレフィン交差メタセシス、分子内aza-Michael付加

[D1442-2vn-06] Keramaphidin Bの全合成
Total Synthesis of Keramaphidin B

○野口 嵩史¹、栗原 悠熙¹、沖田 采音¹、八木 みのり¹、安福 悠、千田 憲孝¹、岡村 俊孝¹、佐藤 隆章¹ (1. 慶応義塾大学)

Keywords: 全合成、アルカロイド、ケラマフィジン、Diels-Alder反応、マクロラクタム化

[D1442-2vn-07] 金触媒によるアザスピロ環化の開発とファシクラリン全合成への応用
Development of Au-catalyzed azaspirocyclization: Total synthesis of fascicularin

○高取 祐希¹、半澤 凌平¹、不破 春彦¹ (1. 中央大学)

Keywords: 三環性海洋アルカロイド、タンデム反応、含窒素スピロ環

[D1442-2vn-08] シリンドリシン類の集団的全合成
Collective total synthesis of cylindricalcinines

○半澤 凌平¹、不破 春彦¹ (1. 中央大学)

Keywords: 三環性海洋アルカロイド、タンデム反応、ヒドロアミノ化、スピロ環状ピロリジン、金触媒

[D1442-2vn-09] ペルヒドロヒストリオニコトキシンの不斉全合成
Asymmetric Total Synthesis of Perhydrohistrionicotoxin

○小野 陽介¹、西川 慶祐¹、奥村 光浩¹、森本 善樹¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: 不斉全合成、水銀トリフラート、ヒストリオニコトキシン、神経毒、環化異性化

[D1442-2vn-10] ダフニユンニン C の合成研究
Synthetic Study of Daphniyunnine C

○八束 奈津実¹、堤 大洋¹、早川 一郎¹ (1. 日大院総合基)

Keywords: ダフニユンニンC、酸化的脱炭酸、接触還元

[D1442-2vn-11] (±)-Eburnamonine の4工程全合成
Four-step Total Synthesis of (±)-Eburnamonine

○杉山 靖和¹、岡村 俊孝¹、佐藤 隆章¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: ラクタム、アルカロイド、フォトレドックス反応、イリジウム、全合成

[D1442-2vn-12] アミドを基盤とした光学活性な全置換環状ニトロン合成法の開発
Development of approach to chiral fully substituted cyclic nitrones from amides

○岩本 青空¹、徳山 絢子¹、武井 孝也¹、平岡 翔舞¹、松本 孟¹、千田 憲孝¹、岡村 俊孝¹、佐藤 隆章¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: ニトロン、酸化、ラクタム、[3+2]環化付加

[D1442-2vn-13] キノコに含まれる酸化型ステロイド類の生合成模倣直接合成
Biomimetic direct syntheses of oxidized steroids included in mushrooms

○長安 聡紀¹、小林 正治¹ (1. 大阪工業大学)

Keywords: エルゴステロール、生合成模倣合成、きのこ、酸化代謝物、ストロファステロール

[D1442-2vn-14] フィトール誘導体の合成とがん細胞増殖阻害活性評価
Syntheses and anticancer activities of phytol derivatives

柏崎 玄伍^{1,2}、○芳本 祐真¹、芦田 和也¹、住田 真利奈²、平林 怜²、土井 泉美²、伊藤 智広³、橋詰 利治⁴、北山 隆^{1,2} (1. 近畿大院農、2. 近畿大農、3. 三重大院生物資源、4. 萩原農場生産研究所)

Keywords: フィトール、抗腫瘍活性、スイカ、オニウム塩

[D1442-2vn-15] サルコフィトライドの合成研究

Synthetic Study of Sarcophytolide

○杉田 雄治¹、門田 功¹、高村 浩由¹ (1. 岡山大学)

Keywords: センブラノライド、サルコフィトライド、マクロラクトン化、渡環型閉環メタセシス

[D1442-2vn-16] 抗マラリア活性を持つ天然物ヒメノカルジノールの合成研究

Synthetic study on hymenocardinol

○池水 祐¹、羽入 加奈子¹、佐藤 格¹ (1. 茨大院理工)

Keywords: ヒメノカルジノール、シクロペプチドアルカロイド、マクロ環化、抗マラリア、第3級アルキルアリールエーテル

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1443-2vn] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：安藤 吉勇（東京工業大学）、大好 孝幸（筑波大学）

D1443

[D1443-2vn-01] プロアントシアニジン A6およびペイブタンニン B3の全合成研究

Synthetic Studies on Proanthocyanidin A6 and Pavetannin B3

○松島 佳汰¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: プロアントシアニジン、天然物合成、エピカテキン

[D1443-2vn-02] フロー合成法を用いたフラバンオリゴマーの合成研究

Investigation of applications for flow synthesis of flavan oligomers

○成田 直生¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ポリフェノール、フラボノイド、オリゴマー、連続フロー合成、固体酸触媒

[D1443-2vn-03] C₂-対称型(+)-カテキン二量体の合成研究

Synthetic study on C₂-symmetric (+)-catechin dimer

○園田 名佑太¹、川田 裕介、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: フラバン、カテキン、C2対称、二量化

[D1443-2vn-04] 架橋型C-グリコシド天然物グラナチシンの合成研究

Synthetic study on granaticin, a doubly-linked C-glycoside natural product

○吉川 卓也¹、安藤 吉勇¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: オキサピシクロ骨格、C-グリコシル化、還元的環化、ナフタザリン

[D1443-2vn-05] ピラノナフトキノン系抗生物質ナナオマイシン類の全合成研究

Total Synthesis of Pyranonaphthoquinone Antibiotic Nanaomycins

○安島 蒼太¹、星野 大樹¹、安藤 吉勇¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ナナオマイシン類、ピラノナフトキノン、天然物合成

[D1443-2vn-06] 架橋型ピラノナフトキノン二量体天然物β-ナフトサイクリノンの合成研究
Synthetic Study on Bicyclic Pyranonaphthoquinone Dimer, β-Naphthocyclinone

○星野 大樹¹、安藤 吉勇¹、大森 建¹、鈴木 啓介¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: β-ナフトサイクリノン、二量体、ピラノナフトキノン、天然物合成

[D1443-2vn-07] γ-ルブロマイシンの合成研究：ナフトキノンの光化学反応における置換基効果
Synthetic Study on γ-Rubromycin: Substituent Effect in Photochemical Reaction of Naphthoquinone

○小川 大智¹、安藤 吉勇¹、鈴木 啓介¹、大森 建¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: γ-ルブロマイシン、光化学反応、ナフトキノン、スピロアセタール、天然物合成

[D1443-2vn-08] プローブ合成を指向した Aplyronine A の合成研究
Synthetic Study of Aplyronine A toward Development of a Molecular Probe

○鈴木 麻戸香¹、吉田 将人¹、木越 英夫¹ (1. 筑波大学)

Keywords: 天然物、マクロライド、細胞毒性

[D1443-2vn-09] アプリロニン A の構造活性相関研究を見据えた簡略型ハイブリッドの開発研究
Development of Simplified Hybrids for the Structure-Activity Relationship Studies of Aplyronine A

○平野 貴大¹、小西 翔太¹、大好 孝幸¹、木越 英夫¹ (1. 筑波大院数理物質)

Keywords: 天然物、全合成、マクロライド

[D1443-2vn-10] マイトトキシンの LMNO 環部の合成研究
Synthetic Study of the LMNO Ring of Maitotoxin

○谷口 大真¹、保野 陽子¹、大石 徹¹ (1. 九大)

Keywords: マイトトキシシン、合成研究、梯子状ポリエーテル、LMNO環部

[D1443-2vn-11] プレビスルセナル-F の NOPQ 環部の合成研究
Synthetic Study of the NOPQ Ring of Brevislucenal-F

○河村 正¹、鳥山 加奈子¹、保野 陽子¹、佐竹 真幸²、大石 徹¹ (1. 九州大学、2. 東京大学)

Keywords: プレビスルセナル-F、合成研究、梯子状ポリエーテル、構造決定、NOPQ環部

[D1443-2vn-12] 三環構築型収束的合成法に基づいた梯子状ポリエーテルの合成研究
Synthetic Study of Ladder-Shaped Polyethers Based on the Convergent Method via Three-Rings Construction

○齊藤 竜馬¹、保野 陽子¹、大石 徹¹ (1. 九州大学)

Keywords: 梯子状ポリエーテル、合成研究、収束的合成法、五環性エーテル

[D1443-2vn-13] LL-Z1640-2 類の合成研究
Synthetic Study of LL-Z1640-2 and Its Analogs

○山崎 理佳¹、山中 日出光¹、中山 敦¹、品田 哲郎¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: 天然物、全合成

[D1443-2vn-14] イソクマリン-3-カルボン酸類の効率的合成

Efficient Synthesis of Isocoumarin-3-carboxylic Acid Derivatives

○濱本 健一郎¹、中山 淳¹、品田 哲郎¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: 天然物、イソクマリン、効率合成

[D1443-2vn-15] Bipenicilisorinの全合成

Total Synthesis of Bipenicilisorin

○福田 瑛吾¹、中山 淳¹、品田 哲郎¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: Bipenicilisorin、天然物、全合成、ピアリール骨格

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1442-3am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：王子田 彰夫（九州大学）、加治 拓哉（東北大学）

D1442

[D1442-3am-01] β -フルオロビニルスルホンアミドを活用するシステイン残基選択的なコバレント阻害剤の開発

Development of Cysteine-selective Covalent inhibitors Utilizing β -Fluorovinylsulfonamides

○渡邊 俊佑¹、川本 真暉¹、廣瀬 侑也¹、徳永 啓佑¹、田中 雄大¹、進藤 直哉¹、王子田 彰夫¹ (1. 九州大学大学院薬学府)

Keywords: タンパク質修飾、コバレント阻害剤、医薬化学

[D1442-3am-02] 可逆的タンパク質標識プローブを用いたマルチカラーイメージング

Development of orthogonal reversible protein labeling probes for multicolor imaging

○飯嶋 航平¹、Shahi Reja²、蓑島 維文^{1,3}、菊地 和也^{1,2} (1. 大阪大学工学院、2. 大阪大学免疫学フロンティア研究センター、3. JST さきがけ)

Keywords: タンパク質標識、蛍光プローブ、タグタンパク質、マルチカラーイメージング

[D1442-3am-03] KRas超可変領域を模倣した中分子によるKRas脂質修飾の制御

Mid-sized proteomimetics of KRas hypervariable region shows dual inhibition activity against KRas lipid modification

○堀内 直己¹、大神田 淳子¹ (1. 信州大学学術研究院(農学系))

Keywords: KRas、脂質翻訳後修飾、たんぱく質間相互作用、2重阻害剤、中分子

[D1442-3am-04] 血中アルブミンを用いた体内でのがん治療金属触媒の開発と応用

In vivo synthesis of cancer therapy metal catalyst from blood albumin

○今井 恭祐¹、六車 共平²、Ambara PRADIPTA¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

Keywords: がん治療、遷移金属触媒、ターゲティング分子、アルブミン、生体内合成

[D1442-3am-05] Catalytic olefin metathesis in blood

Catalytic olefin metathesis in blood

○張 宗哲¹、ナシプリンイゴール¹、吉岡 広大¹、向峯 あかり¹、田中 克典^{1,2} (1. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室、2. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系)

Keywords: Biocatalysis, Artificial metalloenzymes, Olefin metathesis, Biocompatibility, Prodrug

[D1442-3am-06] 糖鎖ナノアジュバントを用いたセルフ・アジュバント型ペプチドワクチンの開発

Development of novel self-adjuncting peptide-based vaccine using Glyco-Nanoadjuvants

○和田 詩帆¹、村田 光紀²、大原 遥²、新村 麻由美³、下田 真唯子³、若尾 雅広²、隅田 泰生²、諸石 寿朗^{3,4}、新地 浩之² (1. 鹿大・工、2. 鹿大・院理工、3. 熊大・院生命科学、4. 熊大・健康長寿センター)

Keywords: ペプチドワクチン、セルフ・アジュバント型ワクチン、金ナノ粒子、アジュバント、TLRリガンド

[D1442-3am-07] 14-3-3たんぱく質間相互作用の安定化による mRNA 翻訳機構の解明

Elucidation of the mRNA translational repression machinery by stabilizing 14-3-3-mediated protein-protein interactions

○荻野 菜々美¹、室井 誠²、長田 裕之²、松本 健²、吉田 稔²、喜井 勲¹、大神田 淳子¹ (1. 信州大学学術研究院(農学系)、2. 理化学研究所 環境資源科学研究センター)

Keywords: たんぱく質間相互作用、14-3-3たんぱく質、フシコクシン、mRNA翻訳抑制複合体、増殖阻害活性

[D1442-3am-08] PDOとPDXがんモデルを用いた生体内合成化学治療

Cancer treatment in PDO and PDX models by therapeutic in vivo synthetic chemistry

○中村 亜希子¹、張 宗哲¹、向峯 あかり¹、田中 克典^{1,2} (1. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室、2. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系)

Keywords: 糖鎖ターゲティング、PDO、PDX、生体内合成化学

[D1442-3am-09] 海産毒マイトトキシンの脂質膜に対する影響

The effect of Maitotoxin on lipid membranes.

○今田 皇緑¹、木下 祥尚¹、此木 敬一²、松森 信明¹ (1. 九州大学、2. 東北大学)

Keywords: マイトトキシン、脂質膜、蛍光顕微鏡観察、表面プラズモン共鳴

[D1442-3am-10] トリオキシサレン誘導体の DNA に対する光反応性とトリオキシサレン修飾ペプチドの合成

Photoreactivity of trioxsalen derivatives for DNAs and preparation of trioxsalen-modified peptides

○久富 琴乃¹、藤本 和久¹、Md Al Amin²、大吉 崇文² (1. 九州産業大学、2. 静岡大学)

Keywords: ソラレン、トリオキシサレン、光反応、DNA、ペプチド

[D1442-3am-11] Structures of DNA origami studied with scattered light imaging

○Yaqi Zhang¹, Sooyeon Kim², Yuichi Taniguchi^{1,2} (1. Kyoto University, 2. RIKEN)

Keywords: DNA origami, scattered light

[D1442-3am-12] ゼニゴケの未同定植物ホルモン Δ^4 -dinor-iso-OPDAの合成と受容体親和性
Synthesis and receptor affinity of the unidentified phytohormone Δ^4 -dn-iso-OPDA in *Marchantia polymorpha*.

○吉松 幸徳¹、加治 拓哉¹、楊 剛強²、加藤 信樹¹、Jimenez-Aleman Guillermo³、Solano Robert³、上田 実^{1,4} (1. 東北大院・理、2. 煙台大・薬、3. CNBC・植物分子遺伝、4. 東北大院・生命)

Keywords: 植物ホルモン、ジャスモン酸、受容体、全合成

[D1442-3am-13] G4結合タンパク質をモチーフとした環状ペプチドの設計・合成とそのG4結合能
Design and synthesis of cyclic peptides based on G4 binding proteins and their binding to G4

○藤本 和久¹、山口 朋也¹、深澤 海斗²、大吉 崇文² (1. 九州産業大学、2. 静岡大学)

Keywords: G4 結合タンパク質、環状ペプチド、 β ターン構造、RGG 領域

アカデミックプログラム [A 講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1442-3vn] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：岩崎 有紘 (慶應義塾大学)、澄本 慎平 (神奈川大学)

D1442

[D1442-3vn-01] 海洋シアノバクテリア由来新規鎖状ペプチド hedoamide の構造と生物活性
Structure and Bioactivity of Hedoamide, a New Linear Peptides from Marine Cyanobacteria

○栗澤 尚瑛¹、岩崎 有紘¹、Ghulam Jeelani²、Yulia Rahmawati²、野崎 智義²、末永 聖武¹ (1. 慶大理工、2. 東大院医)

Keywords: 海洋天然物、海洋シアノバクテリア、鎖状ペプチド、抗トリパノソーマ活性、抗マラリア活性

[D1442-3vn-02] 全窒素糖を用いたサポニン誘導体の合成と生物活性評価
Synthesis and Evaluation of the Biological Activity of Saponin Derivatives Using All-nitrogenated Sugars

○鹿毛 彩葉¹、奥山 優也¹、加藤 絵理奈¹、又川 ともえ¹、河野 紗弥香¹、清水 史郎¹、千田 憲孝¹、岡村 俊孝¹、佐藤 隆章¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: 全窒素糖、配糖体、サポニン、細胞毒性

[D1442-3vn-03] イリジウム触媒を用いた三級アミド選択的なペプチド主鎖修飾法
Iridium-Catalyzed Tertiary Amide-Selective Carbonyl Modification of Peptides

○中原 一成¹、小川 博栄¹、高橋 芳人、森 達哉、吉井 梨紗、千田 憲孝¹、岡村 俊孝¹、佐藤 隆章¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: アミド、ペプチド、還元的求核付加、イリジウム、構造多様化

[D1442-3vn-04] α -ヒドラジノ酸含有ペプチドライブラリの翻訳合成と薬剤候補探索への適用
Ribosomal Synthesis of Peptide Libraries Containing α -hydrazino acid and its Application to Drug Candidate Screening

○松本 聡美¹、加藤 敬行¹、菅 裕明¹ (1. 東京大学)

Keywords: α -ヒドラジノ酸、特殊ペプチド医薬品

[D1442-3vn-05] 液相ペプチド合成を指向した疎水性アンカー分子の開発

Development of hydrophobic anchor molecule for liquid-phase peptide synthesis

○澄本 慎平¹、山田 涼生¹、佐合 一聖¹、中村 香月¹、岡田 正弘¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 液相ペプチド合成

[D1442-3vn-06] ゲラニルトリプトファン残基を有するペプチド型フェロモンの構造活性相関研究

Structure-activity relationship study of peptide pheromone analogs with a geranylated tryptophan residue.

○山田 涼生¹、岡田 正弘¹、澄本 慎平¹、小林 茂樹¹、東 航太郎¹、中村 香月¹、佐合 一聖¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 翻訳語修飾、構造活性相関、クオラムセンシング

[D1442-3vn-07] 枯草菌由来のファルネシルトリプトファン残基を有するペプチドフェロモンの合成研究

Synthetic study of Bacillus-derived peptide pheromone containing farnesyltryptophan residue.

○中村 香月¹、岡田 正弘¹、澄本 慎平¹、山田 涼生¹、佐合 一聖¹、東 航太郎¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 枯草菌、クオラムセンシング、翻訳後修飾

[D1442-3vn-08] シアノバクテリア由来の環状修飾ペプチド Oscillatorinの合成研究

Synthetic study on modified cyclic peptide Oscillatorin derived from Cyanobacteria.

○佐合 一聖¹、岡田 正弘¹、澄本 慎平¹、山田 涼生¹、中村 香月¹、東 航太郎¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 翻訳後修飾、シアノバクテリア

[D1442-3vn-09] Protoaculeine Bおよび aculeine類の固相全合成による構造の確定

Structure elucidation of protoaculeine B and aculeines by solid-phase total synthesis

○入江 樂¹、高木 紗羅¹、若林 稜也¹、谷 知恵²、松永 智子³、稲井 誠²、大内 仁志²、酒井 隆一⁴、菅 敏幸²、及川 雅人¹ (1. 横浜市大院生命ナノ、2. 静岡県大葉、3. 函館高専、4. 北大院水)

Keywords: ポリアミン、ペプチド、固相合成、全合成、海洋天然物

[D1442-3vn-10] クリックケミストリーを基盤とした aculeine人工類縁体の迅速合成と活性評価

Concise synthesis of artificial aculeine analogs based on click chemistry and evaluation of their bioactivities

○高木 紗羅¹、入江 樂¹、若林 稜也¹、入江 由美²、辺 浩美³、谷 知恵⁴、松永 智子⁵、稲井 誠⁴、大内 仁志⁴、菅 敏幸⁴、酒井 隆一³、入江 一浩²、及川 雅人¹ (1. 横浜市大院生命ナノ、2. 京大院農、3. 北大院水、4. 静岡県大葉、5. 函館高専)

Keywords: ポリアミン、ペプチド、オキシムライゲーション、アジド、アルキン

[D1442-3vn-11] 脂肪酸部位 ATHODならびに ATHOD含有ペプチド Burkholdinesならびに Occidiofunginsの構造解析

Structural analysis of ATHOD the fatty amino acid and ATHOD-containing peptides Burkholdines and Occidiofungins

○海沼 凜¹、門脇 斗真¹、今野 博行¹ (1. 山形大)

[D1442-3vn-12] ミドリイガイ由来青色色素の合成研究

Synthetic Study on the Proposed Structure of the Blue Pigment from the Green Mussel, *Perna viridis*

○木内 達也¹、佐藤 未歩¹、森 信之介¹、中田 雅也¹、犀川 陽子¹ (1. 慶大理工)

Keywords: ミドリイガイ、青色色素、フェノキサジン、ストレッカー分解、3,4-ジヒドロキシフェニルアラニン

[D1442-3vn-13] ペプチド固定化樹脂を用いた鉛の選択的回収手法の確立

Establishment of a Selective Recovery Method for Lead Using Peptides Immobilized onto Resin

○吉田 秀平¹、磯崎 太一¹、鶴岡 孝章¹、臼井 健二¹ (1. 甲南大学大学院 FIRST)

Keywords: ペプチドの固定化、マイクロビーズ (樹脂)、鉛、鉛中毒、イオン結合

[D1442-3vn-14] マイクロ波照射によるアルギニンリッチペプチドの細胞導入の高効率化

Highly efficient cell penetration of Arg-rich peptides by microwave irradiation

○平田 桃¹、栢森 史浩¹、中西 伸浩^{2,3}、臼井 健二^{1,2} (1. 甲南大学大学院 FIRST、2. 甲南大学Beyond5G 寄附講座、3. 株式会社ディーエスピーリサーチ)

Keywords: アルギニンリッチペプチド、マイクロ波、血清、細胞透過、薬物送達

[D1442-3vn-15] 金属・ペプチド鎖で構築されたβバレル構造の溶液挙動の観測

Observation of solution state behaviors on a metal-peptide β-barrel

○小野塚 凌¹、澤田 知久^{2,3}、藤田 誠^{1,4} (1. 東大院工、2. 東工大・化生研、3. JSTさきがけ、4. 分子研)

Keywords: ペプチド、βバレル、βシート、自己集合、フォールディング

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1442-4am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：堂浦 智裕 (国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学)、養島 維文 (大阪大学)

D1442

[D1442-4am-01] ジテルペン配糖体フシコクシンと14-3-3たんぱく質の直交性ペアの開発

Rational design of an orthogonal pair of diterpene glycoside fusicoccin and 14-3-3 protein

○桐山 寛生¹、大神田 淳子¹ (1. 信州大農)

Keywords: フシコクシン、14-3-3たんぱく質、細胞膜プロトン-ATPase、凸凹法

[D1442-4am-02] 植物ホルモン合成中間体cis-OPDAの生物活性とその活性本体

Bioactivity and bioactive form of cis-OPDA, plant hormone biosynthetic precursor

○北島 紬¹、齊藤 里菜³、西里 祐宇保²、中山 美涼²、加藤 信樹²、高岡 洋輔²、吉松 幸徳²、上田 実^{2,3} (1. 東北大理、2. 東北大院理、3. 東北大院生命)

Keywords: 植物ホルモン、ジャスモン酸、代謝物、生合成

[D1442-4am-03] 生体寛容性人工金属触媒によるジアゾ化合物の反応性の検討

Investigation of diazo compounds reactivity with a biotolerant metal catalyst

○奥村 昂也¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

Keywords: がん治療、金属触媒、アルブミン、ジアゾ化合物、生体内合成

[D1442-4am-04] 生体内でのルイス酸触媒反応の検討

Examination of Lewis acid-catalyzed reaction in vivo

○熊倉 蓮¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

Keywords: がん治療、ルイス酸触媒、人工金属酵素、生物活性分子、生体内合成

[D1442-4am-05] 近接標識を用いた糖鎖ケミカルノックイン：がん免疫療法への展開

Glycan chemical knock-in based on proximity labeling: application to cancer immune therapy

○松本 拓也¹、真鍋 良幸^{1,2}、深瀬 浩一^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大院理PRC)

Keywords: 糖鎖、近接標識、糖鎖抗原、Rhamnose、免疫療法

[D1442-4am-06] 光誘起型 N-O開裂に基づく含窒素芳香環構築反応の開発

Construction of *N*-containing heteroaromatics via photo-induced N-O cleavage

○金山 唯^{1,2}、岡村 秀紀^{1,2}、飯田 百香^{1,2}、川森 有紗^{1,2}、永次 史¹ (1. 東北大多元研、2. 東北大院理)

Keywords: 光環化反応、含窒素芳香環、光反応、光薬理学、フェナントリジン

[D1442-4am-07] 合成 TLR9リガンドのキャリアに糖鎖固定化金ナノ粒子を用いた糖鎖ナノアジュバントの開発

Development of Glyco-Nanoadjuvants that consisted of gold nanoparticles co-immobilized with synthetic TLR9 ligand and sugar molecule

○村田 光紀¹、下田 真唯子²、諸石 寿朗^{2,3} (1. 鹿大・院理工、2. 熊大・院生命科学、3. 熊大・健康長寿センター)

Keywords: 金ナノ粒子、アジュバント、TLRリガンド

[D1442-4am-08] 脳内での金触媒による抗がん活性分子の合成研究

Synthetic study of anticancer molecules using gold-catalyst in brain

○原 萌理¹、大出 雄大¹、浦野 清香²、向峯 あかり²、張 宗哲²、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

Keywords: がん治療、遷移金属触媒、プロドラッグ、血液脳関門、生体内合成

[D1442-4am-09] 金属触媒を用いた一酸化炭素挿入による抗がん活性物質の合成研究

Conversion of biogenic cancer metabolites into an anticancer compound in living cells

○河合 雅行¹、プラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

Keywords: がん治療、遷移金属触媒、複素環、生体内合成

[D1442-4am-10] アミロイドベータ凝集阻害に向けたカテコール誘導体の合成研究

Synthesis and evaluation of catechol derivatives as an amyloid-beta aggregation inhibitor

○徐復生¹、岡田実優¹、今野博行¹ (1. 山形大学)

Keywords: アミロイドβ、アルツハイマー病

[D1442-4am-11] がん細胞内での Diels-Alder反応によるプロドラッグ法の検討

Development of prodrugs using the Diels-Alder reaction in vivo

○服部海斗¹、道場皓之¹、アンバラプラディプタ¹、田中克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

Keywords: アクロレイン、がん、薬物送達、Diels-Alder反応、生体内合成

[D1442-4am-12] コアフコースの機能制御を目指した二基質ミミック型 FUT8阻害剤の創製

Development of bi-substrate mimicking FUT8 inhibitor for regulating core fucose function

○晦日光希¹、真鍋良幸¹、柳原菜由¹、高倉陽平¹、笠原里美¹、深瀬浩一¹ (1. 阪大院理)

Keywords: FUT8、コアフコース、阻害剤、クリックケミストリー

[D1442-4am-13] バイオイソスターを用いたオルガネラ集積抑制法によるタンパク質ラベル化プローブの開発

Development of protein labeling probes containing bioisostere to suppress nonspecific accumulation in organelles

○上川拓也¹、菊地和也^{2,3}、堀雄一郎¹ (1. 九大院理、2. 阪大院工、3. 阪大免フロ)

Keywords: カチオン性蛍光色素、生物学的等価体、蛍光プローブ、タグタンパク質

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1443-4am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：溝口玄樹（岡山大学）、西川慶祐（大阪公立大学）

D1443

[D1443-4am-01] ビシクロ[3.2.1]オクタン環含有天然物の収束的骨格構築法の開発

Development of convergent synthetic method toward natural products with bicyclo[3.2.1]octane core

○松丸直睦¹、溝口玄樹¹、坂倉彰¹ (1. 岡山大学)

Keywords: テルペノイド、収束的合成、脱炭酸的ラジカルカップリング

[D1443-4am-02] グラヤナンジテルペノイドの生合成模倣型合成研究

Toward the biomimetic synthesis of grayanane diterpenoids

○鎌田英寿¹、溝口玄樹¹、坂倉彰¹ (1. 岡山大学)

Keywords: グラヤナンジテルペノイド、ビシクロ[3.2.1]オクタン、非対称化、 α -ビニル化、フリーデルクラフツ反応

[D1443-4am-03] [2+2+2]環化付加を基盤とするジズアミン Bの合成研究

Synthetic Studies of Zyzamine B Based on [2+2+2] Cycloaddition

○広橋 達也¹、高木 絵梨¹、藤原 憲秀¹ (1. 秋田大学)

Keywords: ピリロピロキノリン、緑色色素、チタン介在[2+2+2]環化付加

[D1443-4am-04] 特徴的な MS²フラグメントイオンに基づく紅藻におけるアプリーロニン類の検出

Detection of Aplyronines in Red Algae based on Characteristic MS² Fragment Ions

○庵下 恵理¹、日置 裕介²、佐藤 達也³、岩尾 豊紀⁴、北 将樹² (1. 名古屋大学農学部、2. 名古屋大学大学院生命農学研究科、3. ざっこ Club、4. 鳥羽市水産研究所)

Keywords: 海洋天然物、質量分析法、LC-MS/MS、MSスペクトル、細胞毒性

[D1443-4am-05] 有機触媒を用いた(-)-モルヒネの効率的全合成研究

Synthetic study of (-)-morphine using organocatalyst

○波多野 裕太郎¹、森 直紀¹、林 雄二郎¹ (1. 東北大)

Keywords: アルカロイド、全合成、有機触媒、不斉四級炭素、ラジカル反応

[D1443-4am-06] トキシコデナン C の不斉合成研究

Studies on Asymmetric Synthesis of Toxicodenane C

○鶴田 智暉¹、中尾 信之介¹、西川 慶祐¹、森本 善樹¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: 不斉合成、セスキテルペノイド、トキシコデナン、糖尿病性腎症、酸化的環縮小

[D1443-4am-07] 6-*epi*-テトロドトキシンの不斉全合成研究

Studies on Asymmetric Total Synthesis of 6-*epi*-Tetrodotoxin

○西川 慶祐¹、小野 陽介¹、田村 真一郎¹、森本 善樹¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: 不斉全合成、水銀トリフラート、テトロドトキシンの、ナトリウムイオンチャンネル、環化異性化反応

[D1443-4am-08] 海洋産9,11-セコステロイド・アプリーシアセコステロール Aの全合成

Total synthesis of aplysiasecosterol A, a marine 9,11-secosteroid

○飯泉 英忠¹、細野 周¹、田野 輝¹、大好 孝幸¹、木越 英夫¹ (1. 筑波大院数理物質)

Keywords: 全合成

[D1443-4am-09] カロフィコ酸 Aの全合成研究

Synthetic Studies of Callophycoic Acid A

○相崎 来安¹、遠藤 誠也¹、中村 龍伍¹、小椋 章弘¹、高尾 賢一¹ (1. 慶大理工)

Keywords: 第四級不斉炭素、カチオン- π 環化

アカデミックプログラム [A講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭A講演

[D1443-4pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長: 佐々木 要 (東邦大学)、森 直紀 (東北大)

D1443

[D1443-4pm-01] マンノース含有イノシトールリン脂質関連化合物の合成と機能解析

Synthesis and biological function of mannosyl inositol phospholipid compounds

○伊藤 明文¹、荒井 洋平¹、大久保 花菜¹、並河 悦子¹、松丸 尊紀¹、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工)

[D1443-4pm-02] 固体酸を活性化剤に用いた環境調和型C-及びN-グリコシル化反応の開発
Environmentally Benign C- and N-Glycosylations Utilizing Solid Acids.

○松本 稜太¹、高橋 大介¹、戸嶋 一敦¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: C-グリコシル化反応、N-グリコシル化反応、固体酸、環境調和型、ナフィオン

[D1443-4pm-03] ω-チオアスパラギン酸を有するアミノアシル tRNAの合成研究
Synthetic studies of ω-thioaspartyl tRNAs

○篠塚 佑太¹、池原 土央¹、平井 多栄¹、佐々木 要¹ (1. 東邦大学)

Keywords: 糖タンパク質、チオカルボン酸、アミノアシルジヌクレオチド

[D1443-4pm-04] 2,6-ラクトン供与体を用いたマンノシル化反応のβ-立体選択性発現機構
Mechanistic studies on β-stereoselective mannosylations using 2,6-lactone donors

植崎 菜々子¹、瀧澤 柚花¹、東田 和樹¹、橋本 悠介¹、○佐々木 要¹ (1. 東邦大学)

Keywords: グリコシル化反応、マンノシド、立体選択性、2,6-ラクトン

[D1443-4pm-05] 炭素連結型イソマルトース誘導体の合成と生物活性評価
Synthesis and biological evaluation of C-linked Isomaltose derivatives

○田邊 理子¹、森山 貴博¹、寄立 麻琴¹、的場 博亮¹、沼本 穂²、加藤 直樹²、平井 剛¹ (1. 九大院薬、2. 摂南大農)

Keywords: イソマルトース、CH₂-グリコシド、還元的カップリング

[D1443-4pm-06] 含フッ素炭素連結型メリビオサミンアナログの合成研究および活性評価
Synthesis and biological activity of CHF-linked melibiosamine analogues

○森塚 夏帆¹、木谷 憲昭¹、寄立 麻琴¹、的場 博亮¹、平井 剛¹ (1. 九大院薬)

Keywords: CHF-グリコシド、糖鎖アナログ、メリビオサミン

[D1443-4pm-07] 新規マルトースアナログの合成研究とマルターゼ阻害活性
Synthesis and biochemical evaluation of a novel type of maltose analogue

○徳永 悠成¹、土井 一毅¹、伊ヶ崎 孝洋¹、的場 博亮¹、寄立 麻琴¹、平井 剛¹ (1. 九大院薬)

Keywords: α-グルコシダーゼ、阻害剤

[D1443-4pm-08] 炭素連結型ネオトレハロースアナログの合成研究
Synthetic study of C-linked neotrehalose analogues

○中橋 凜太郎¹、森山 貴博¹、的場 博亮¹、寄立 麻琴¹、平井 剛¹ (1. 九大院薬)

Keywords: トレハロース、ネオトレハロース、炭素連結型アナログ、TDM

[D1443-4pm-09] 糖骨格をアミノ酸ユニットとする環状ペプチドの合成研究
Synthetic studies of cyclic peptides consisting of sugar amino acid

○江口 桃菜¹、的場 博亮¹、寄立 麻琴¹、平井 剛¹ (1. 九大院薬)

Keywords: 糖アミノ酸、環状ペプチド、環状糖鎖、機能性分子

[D1443-4pm-10] 3位にエキソメチレン基をもつシアロ糖鎖のシアリダーゼ阻害メカニズム
Inhibition machinery of sialoglycans with 3-exomethylene functionality

○前田 梨紗¹、上園 慶也¹、的場 博亮¹、寄立 麻琴¹、平井 剛¹ (1. 九大院薬)

Keywords: シアル酸、シアリダーゼ、阻害剤、基質

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

[E1662-1am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：臼杵 豊展（上智大学）、加治 拓哉（東北大学）

E1662

[E1662-1am-01] アズレン骨格を有する食用青色キノコ由来色素の全合成
Total synthesis of pigments with azulene skeleton in an edible blue mushroom

○丸岡 清隆¹、鈴木 龍樹¹、神島 堯明²、小関 良卓¹、村藤 俊宏³、笠井 均¹ (1. 東北大多元研、2. (株) コンポン研究所、3. 山口大院創成科学)

Keywords: アズレン、青色色素、全合成、天然物、ナノ粒子

[E1662-1am-02] ゼニゴケの新規始原 jasmonate, Δ^4 -dinor-OPDAの合成・同定
 Δ^4 -dinor-OPDAs, novel ancestral jasmonates of *Marchantia polymorpha*

○加治 拓哉¹、吉松 幸徳¹、加藤 信樹¹、櫻井 春香¹、楊 剛強²、Guillermo Jimenez-Aleman³、Roberto Solano³、上田 実^{1,4} (1. 東北大院・理、2. 煙台大・薬、3. CNBC、4. 東北大院・生命)

Keywords: 植物ホルモン、天然物化学、ケミカルバイオロジー、有機合成

[E1662-1am-03] ジャスモン酸イソロイシンラクトンによる植物アルカロイド生産活性化
JA-Ile-lactone enhanced accumulation of alkaloid in tomato

○齊藤 里菜¹、加治 拓哉²、奥村 太知²、武藤 俊哉¹、安部 洋³、山神 壮平¹、高岡 洋輔²、上田 実^{1,2} (1. 東北大院生命、2. 東北大院理、3. 理研BRC)

Keywords: 植物ホルモン、ジャスモン酸、二次代謝産物、作用機構

[E1662-1am-04] ペプチド型ケミカルツールによるジャスモン酸とエチレン間クロストークの化学制御
Chemical regulation of crosstalk between jasmonate and ethylene by peptide-based chemical tools

○高岡 洋輔¹、劉 瑞琦¹、李 奇¹、上田 実^{1,2} (1. 東北大院理、2. 東北大院生命科学)

Keywords: 植物ホルモン、タンパク質間相互作用、ペプチド、転写因子

[E1662-1am-05] C型レクチン受容体 Mincleリガンドおよび標識プローブとしての糖脂質：合成と機能解析

Glycolipids as ligands and molecular probes for C-type lectin receptor Mincle;
synthesis and biological functional analysis

○松丸 尊紀¹、大久保 花菜¹、櫻谷 香澄¹、末吉 耕大¹、藤井 秀輔¹、高山 珠理¹、山崎 晶^{2,3}、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工、2. 阪大微研、3. 阪大IFReC)

Keywords: 糖脂質、C型レクチン受容体、Mincle、自然免疫

[E1662-1am-06] チロシナーゼを用いた生細胞での近傍タンパク質ラベル化法の開発

Development of tyrosinase-based proximity protein labeling in living cells

○松田 侑奈¹、朱 浩¹、Jae Hoon Oh²、中村 秀樹^{1,2}、辻川 宗男²、田村 朋則¹、浜地 格^{1,2} (1. 京大院工、2. JST ERATO)

Keywords: 近傍ラベリング、チロシナーゼ

[E1662-1am-07] 触媒によるアミロイドβの酸素化度と細胞毒性の相関

Relationships between catalyst-promoted oxygenation level of amyloid β and cytotoxicity

○松川 亮汰¹、古田 将大¹、三ツ沼 治信^{1,2}、川島 茂祐¹、相馬 洋平³、金井 求¹ (1. 東大院薬、2. JSTさきがけ、3. 和医大薬)

Keywords: アミロイドβ、触媒的光酸素化、アルツハイマー病、細胞毒性

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

[D1443-1pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：岡村 俊孝（慶應義塾大学）、東林 修平（慶應義塾大学）

D1443

[D1443-1pm-01] GIAO NMR計算と DP4+解析によるマクロリドの立体配置の帰属

Stereochemical assignment of macrolide natural products by GIAO NMR calculation and DP4+ analysis

○村田 佳亮¹、森 寛敏¹、不破 春彦¹ (1. 中央大学)

Keywords: マクロリド、立体配置決定、NMR計算

[D1443-1pm-02] ロバタミド類の全合成

Total Synthesis of Lobatamides

○安井 蒼一郎¹、番匠 祥奈¹、長島 義之¹、岡田 勇斗¹、中筋 瑛子¹、中田 圭祐¹、千田 憲孝¹、岡村 俊孝¹、佐藤 隆章¹ (1. 慶大理工)

Keywords: ロバタミド、全合成、エナミド

[D1443-1pm-03] 海洋軟体動物アメフラシ由来細胞毒性物質の単離・構造決定とその起源の解明

Isolation and Structure Elucidation of Cytotoxic Substances from Marine Mollusk *Aplysia kurodai* and Elucidation of their Origins

○日置 裕介¹、庵下 恵理²、佐藤 達也³、岩尾 豊紀⁴、河村 篤^{1,5}、恒松 雄太^{1,6}、北 将樹¹ (1. 名古屋大学大学院生命農学研究所、2. 名古屋大学農学部、3. ざっこクラブ、4. 鳥羽市水産研究所、5. 信州大学先鋭領域融合研究群バイオメディカル研究所、6. 名古屋大学高等研究院)

Keywords: 海洋天然物、構造決定、LC-MS/MS、細胞毒性、生合成遺伝子

[D1443-1pm-04] Development and mechanistic studies of photo-mediated [4+2] cycloaddition for rapid assembly of *iboga*-type scaffold

○Gavin Tay¹、Soushi Nishimura¹、Hiroki Kubota¹、Hiroki Oguri¹ (1. The University of Tokyo)

Keywords: Iboga alkaloids, Photocycloaddition, Dihydropyridine, Multipotent biomimetic intermediate, Photoflow reaction

[D1443-1pm-05] 位置選択的ヨウ素化と6-endo選択的ラジカル環化による三環性ジテルペン類の合成

Syntheses of tricyclic diterpenes based on site-selective iodination and selective 6-endo radical cyclization

○橋本 理一¹、花屋 賢悟¹、東林 修平¹、須貝 威¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: 位置選択的、ラジカル環化、短段階合成、三環性ジテルペン

[E1662-1pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：高橋 大介（慶應義塾大学）、林 剛介（名古屋大学）

E1662

[E1662-1pm-01] γ 位置換プロリンによるタグ修飾ペプチドチオエステルの効率合成 Efficient Synthesis of Tag-Modified Peptide Thioester Facilitated by γ -Substituted Proline

○中津 幸輝¹、林 剛介¹、村上 裕^{1,2} (1. 名大院工、2. 名大ナノライフ)

Keywords: プロリン誘導体、チオエステル、ジケトピペラジン、ペプチド連結反応、Fmocペプチド固相合成

[E1662-1pm-02] グリコシルホウ酸塩を用いたアリールC-グリコシドの立体特異的合成法の開拓 Stereospecific syntheses of aryl C-glycosides with glycosyl trifluoroborate

○倉林 一樹¹、花屋 賢悟¹、須貝 威¹、平井 剛²、東林 修平¹ (1. 慶大薬、2. 九大院薬)

Keywords: アリールC-グリコシド、有機ホウ素試薬、クロスカップリング、立体特異的合成

[E1662-1pm-03] ホウ素媒介アグリコン転移反応を用いた位置及び立体選択的 β -アラビノフラノシル化反応の開発 Regio- and Stereoselective β -Arabinofuranosylation Using a Boron-Mediated Aglycon Delivery Method

○稲葉 和樹¹、内藤 優奈¹、立花 実奈¹、戸嶋 一敦¹、高橋 大介¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: β -アラビノフラノシル化反応、ホウ素媒介アグリコン転移、位置選択的、立体選択的、ボロン酸

[E1662-1pm-04] Chemical synthesis of ganglioside TACAs and their conjugation to α -galactosyl ceramide for cancer vaccine constructs

○Mads Hartvig Clausen¹ (1. Technical University of Denmark)

Keywords: Carbohydrates, Glycolipids, Gangliosides, Cancer vaccine

[D1443-2am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：小椋 章弘（慶應義塾大学）、堂野 主税（大阪大学）

D1443

[D1443-2am-01] Bioconjugation of Au₂₅ nanocluster to trastuzumab

○Katarzyna Joanna Malawska¹, Shinjiro Takano², Kounosuke Oisaki⁴, Haruaki Yanagisawa³, Masahide Kikkawa³, Tatsuya Tsukuda², Motomu Kanai¹ (1. Grad. Sch. Pharm. Sci., The Univ. of Tokyo, 2. Grad. Sch. Sci., The Univ. of Tokyo, 3. Grad. Sch. Med., The Univ. of Tokyo, 4. IRC3, AIST)

Keywords: bioconjugation, tryptophan, gold nanocluster, immunogold labelling, antibody conjugate

[D1443-2am-02] 化学反応を駆動力とする糖鎖アルブミン分子のマウス体内で「臓器間」移動 Chemical reaction-driven “organ-to-organ” transfer of glycan-modified-HSA in living mouse

○山田 健士郎¹、小林 達也¹、向峯 あかり²、ブラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中生体機能合成化学研究室)

[D1443-2am-03] 新規ソラレン導入型三重鎖形成核酸の開発と標的ゲノム配列の拡張性評価
Development of novel psoralen-introduced triplex-forming oligonucleotides for the expansion of their target genome sequences

○三瓶 悠¹、江島 穂乃香¹、中尾 樹希¹、山本 剛史¹、張 功幸²、堂野 主税³、和田 健彦⁴、山吉 麻子¹ (1. 長崎大院医歯薬、2. 徳島文理大薬、3. 大阪大産研、4. 東北大多元研)

Keywords: 三重鎖形成核酸、ソラレン、フーグスティーン型水素結合、熱力学安定性

[D1443-2am-04] 細胞内遊離マグネシウムイオン動態の選択的可視化を可能にする新規蛍光プローブの開発
Development of fluorescent probes for selective detection of intracellular free magnesium ion

○坂間 亮浩¹、熊田 怜¹、新藤 豊¹、岩澤 尚子¹、チツレリオ ダニエル¹、岡 浩太郎¹、蛭田 勇樹¹ (1. 慶大理工)

Keywords: 機能性蛍光プローブ、細胞イメージング、マグネシウムイオン

[D1443-2am-05] RNA反復配列を標的とした光応答性リガンドによる細胞内 RNA fociの形成制御
Control of RNA repeat foci formation by photoswitchable RNA binding ligands

○藤原 侑亮^{1,2}、柴田 知範^{1,2}、堂野 主税^{1,2}、中谷 和彦^{1,2} (1. 大阪大学 産業科学研究所、2. JST, CREST)

Keywords: 光応答性分子、核酸、RNA foci、相分離、リピートRNA

[D1443-2am-06] アクロレインとアジドの反応を利用した標的 α 線治療
Targeted α -ray therapy using the reaction between acrolein and azide

○大出 雄大¹、ブラディプタ アンバラ¹、田中 克典^{1,2} (1. 東京工業大学・物質理工学院・応用化学系、2. 理化学研究所・開拓研究本部・田中 生体機能合成化学研究室)

Keywords: 標的 α 線治療、がん、アクロレイン、1,3-双極子付加環化反応、アリールアジド

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

[D1443-2pm] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：三橋 隆章（分子科学研究所）、小林 正治（大阪工業大学）

D1443

[D1443-2pm-01] 結晶スポンジ法を用いた酵素的不斉ハロ環化反応の研究
Study on enantio-selective enzymatic halocyclization using the CS method

○三橋 隆章¹、Jiazhuo Chen^{2,1}、藤田 誠^{2,1} (1. 分子科学研究所、2. 東大)

Keywords: 結晶スポンジ法、構造決定、酵素反応、ハロゲン化酵素、メロテルペノイド

[D1443-2pm-02] 巨大ウイルスのゲノムに見いだされたテルペン合成酵素の機能・構造解析
Functional and structural analysis of the terpene synthase found from the genome of giant virus

○Youngcheol Jung¹、三橋 隆章²、千田 美紀³、佐藤 宗太¹、千田 俊哉³、藤田 誠^{1,2} (1. 東大院工、2. 分子研、3. 高エネルギー加速器研究機構)

Keywords: 巨大ウイルス、天然物、テルペノイド、タンパク質X線結晶構造解析、結晶スポンジ法

[D1443-2pm-03] エルゴステロールを起点とするきのこ含有酸化代謝物の合成研究

Synthetic study of oxidative metabolites in mushrooms starting from ergosterol

○ウィルベルト エドリック¹、長安 聡紀¹、田栗 朋佳¹、小林 正治¹ (1. 大阪工業大学)

Keywords: エルゴステロール、酸化代謝物、ガルガロールA、エポキシド、キノコ成分

[D1443-2pm-04] マイケルアクセプターを有するアルカロイド類似化合物群の骨格多様化合成による抗B型肝炎ウイルス活性分子の創製

Development of anti-HBV agents through divergent and programmable synthesis of skeletally diverse alkaloidal scaffolds bearing Michael acceptors

○金子 信人¹、久保田 大貴²、姫野 美沙緒¹、木戸 丈友¹、宮島 篤¹、大栗 博毅¹ (1. 東京大学、2. 東京農工大学)

Keywords: インドールアルカロイド、B型肝炎、マイケルアクセプター、コバレントインヒビター、骨格多様化

[D1443-2pm-05] 触媒的不斉向山-Michael反応の開発とセスキテルペンラクトン類不斉全合成への活用
Development of Catalytic Asymmetric Mukaiyama-Michael Reaction and Its Application to Enantioselective Total Synthesis of Sesquiterpene Lactones

○杉山 亮司¹、中田 雅久¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: 向山-Michael反応、不斉触媒反応、環状 α -アルキリデン β -ケトスルホン、セスキテルペンラクトン、立体選択的合成

アカデミックプログラム [B講演] | 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー | 口頭B講演

[D1443-3am] 16. 天然物化学・ケミカルバイオロジー

座長：下山 敦史（大阪大学）、高橋 大介（慶應義塾大学）

D1443

[D1443-3am-01] 超好熱性古細菌 *Thermococcus kodakarensis* の翻訳後修飾糖鎖：イノシトール含有 N-グリカンの発見と合成

Posttranslational glycan modification in *Thermococcus kodakarensis*: discovery and synthesis of myo-inositol containing N-glycan

○平尾 宏太郎¹、真鍋 良幸^{1,2}、深瀬 浩一^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大FRC)

Keywords: 好熱性古細菌、N-グリカン、イノシトール、グリコシル化、リン酸エステル

[D1443-3am-02] 酢酸菌 *Acetobacter pasteurianus* 由来リピド A の合成

Synthesis of acetic acid bacteria *Acetobacter pasteurianus* lipid A

○山浦 遼生¹、下山 敦史¹、深瀬 浩一¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 自然免疫、リピドA、*Acetobacter pasteurianus*、酢酸菌、アジュバント

[D1443-3am-03] 樹状型グリコシル化法による分岐鎖伸長を利用した高マンノース型糖鎖ライブラリーの合成研究

Synthetic Study in Dendritic Glycosylation Contributing to Assembly of Diverse High-mannose-type Glycan Library

○碓井 瑠智雄¹、樺澤 恵¹、栗原 大輝¹、戸谷 希一郎¹ (1. 成蹊大学)

Keywords: 樹状型グリコシル化法、高マンノース型糖鎖、小胞体糖タンパク質品質管理機構、フォールドバック構造

[P3-3pm-01] Additional Azaphilones from the Marine Algae-Derived Fungus *Penicillium sclerotiorum* with Anti-angiogenic Activity

○Shih-Wei Wang¹, Shu-Rong Chen², Yuan-Bin Cheng² (1. Institute of Biomedical Sciences, MacKay Medical College, 2. Department of Marine Biotechnology and Resources, National Sun Yat-sen University)

Keywords: Azaphilone, *Penicillium sclerotiorum*, Anti-angiogenesis

[P3-3pm-02] 活性化シクロプロパンを用いる生物活性リグナン類の不斉全合成と抗ウィルス活性
Asymmetric total synthesis of bioactive lignans using activated cyclopropanes and bioassay of (-)- and (+)-niranthin against hepatitis B and influenza viruses.

○太田 凌太郎¹、大嶋 美月²、渡士 幸一²、嶋崎 典子²、西井 良典¹ (1. 信州大学、2. 国立感染症研究所)

Keywords: シクロプロパン、リグナン、不斉合成、抗ウィルス活性、構造活性相関

[P3-3pm-03] シソ科植物の葉に発現するロスマリン酸代謝経路における生合成中間体の同定
Identifying biosynthetic intermediate on the metabolic pathway for rosmarinic acid expressed in plant leaves of the Lamiaceae family

○加川 夏子¹、本間 雄二¹ (1. 千葉大)

Keywords: ロスマリン酸、シソ科、代謝物同定、生合成、有機合成

[P3-3pm-04] ヘミケタール D₂の合成研究
Synthetic study of Hemiketal D₂

○小林 拓実¹、小林 雄一¹、小川 熟人¹ (1. 明治大学)

Keywords: ヘミケタール、パラジウム触媒反応、立体選択的合成

[P3-3pm-05] Lactomycin Aの中間体の合成研究
Synthetic Study of C1-C13 Intermediate of Lactomycin A

○儘田 俊輝¹、石島 正裕¹、小川 熟人¹ (1. 明治大学)

Keywords: ラクトマイシン、不斉エポキシ化、ヒドロシリル化

[P3-3pm-06] ポリプレニルキサントン類の合成研究
Synthetic study of naturally occurring polyprenylated xanthone derivatives

○才津 萌々¹、小林 諒真¹、狩野 朱音¹、藤本 裕貴¹、重田 雅之¹、矢内 光¹、松本 隆司¹ (1. 東薬大薬)

Keywords: キサントン、プレニル、全合成

[P3-3pm-07] サキシトキシン C11位第三級アルコール型誘導体の合成と電位依存性 Na_vチャンネル阻害活性評価

Synthesis and Na_vCh-inhibitory activity assay of saxitoxin derivatives with a tertiary alcohol and a side chain at C11

○前野 華子¹、濡木 絢斗¹、高柳 優夏¹、石塚 颯¹、千葉 修²、吉尾 柊太郎²、小林 巧²、広川 貴次³、此木 敬一²、山下 まり²、長澤 和夫¹ (1. 東農工大院工、2. 東北大院農、3. 筑波大医学医療)

Keywords: サキシトキシン、グアニジンアルカロイド、電位依存性ナトリウムチャンネル、構造活性相関

[P3-3pm-08] ピペラジン含有アルカロイド化合物の合成研究

Synthetic study of alkaroids containing piperazine

○荒井 将盛¹、藤井 秀輔¹、松丸 尊紀¹、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工)

Keywords: ピペラジン、アルカロイド、立体選択的合成、イリジウム触媒

[P3-3pm-09] 真菌由来アルカロイド Funiculosin左セグメントの合成研究

Synthetic studies for the left segment of funiculosin

○関田 大輝¹、見並 孝哉¹、山口 涼佑¹、随 尚人¹、佐藤 啓介¹、松丸 尊紀¹、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工)

Keywords: アルカロイド、フニコロシン、ピリドン、シクロペンタンテトラオール

[P3-3pm-10] セレノシステインを含むレクチン PhoSL誘導体の合成研究

Synthetic studies of lectin PhoSL derivative containing selenocysteine residues

○和泉 雅之¹ (1. 高知大理工)

Keywords: タンパク質化学合成、レクチン、セレノシステイン

[P3-3pm-11] ブロメラインインヒビター VIのペプチド固相合成とフォールディングの検討

Examination of the Solid-Phase Peptide Synthesis and Folding of Bromelain Inhibitor VI

○赤星 佐和¹、岩岡 道夫^{1,2} (1. 東海大院理、2. 東海大先進生命研)

Keywords: 固相合成、天然鎖アセンブリー、酸化的フォールディング

[P3-3pm-12] ベンゾチアジアゾール型蛍光団を有する蛍光標識ペプチドの合成と応用

Synthesis and application of fluorescent peptides containing benzothiadiazole fluorophore

○山田 圭一¹ (1. 群馬大学)

Keywords: 蛍光性ペプチド、ベンゾチアジアゾール、膜透過性ペプチド

[P3-3pm-13] RaPIDセレクションを用いた免疫チェックポイントを阻害するペプチドの開発

Discovery of Chemoselective Peptides for the Inhibition of an Immune Checkpoint Interaction via RaPID Selection

○ニコラス イー ビン ロー¹、春夫 相川¹、尚紘 寺坂¹、裕明 菅¹ (1. 東京大学)

Keywords: ペプチド創薬、免疫チェックポイント阻害、mRNA ディスプレイ、大環状ペプチド

[P3-3pm-14] 光誘起型環化反応を用いたトポイソメラーゼ阻害剤の光構築

Photo-construction of topoisomerase inhibitors by the photo-inducible cyclization reaction

○川森 有沙^{1,2}、岡村 秀紀^{1,2}、飯田 百香^{1,2}、金山 唯^{1,2}、永次 史^{1,2} (1. 東北大多元研、2. 東北大院理)

Keywords: 光反応、プロドラッグ、トポイソメラーゼ阻害剤、含窒素芳香環、環化反応

[P3-3pm-15] 免疫調節性機能解明を目指したグリセロ型リン脂質化合物の合成法開発

Synthetic study of glycerophospholipids for evaluation of the immunomodulation

○川手 菜々子¹、末吉 耕大¹、松丸 尊紀¹、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工)

Keywords: リン脂質、不飽和脂肪酸、免疫調節、化学合成

[P3-3pm-16] ホスフィン酸リガンドを有するレシオメトリック型 Mg²⁺蛍光プローブの開発と細胞イメージングへの応用

Development of Phosphinate Ligand-based Ratiometric Fluorescent Probes for Intracellular Mg²⁺ Imaging

○黒沼 柚花¹、熊田 怜¹、坂間 亮浩¹、新藤 豊¹、岡 浩太郎¹、チッテリオ ダニエル¹、蛭田 勇樹¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: 蛍光プローブ、マグネシウムイオン、細胞イメージング

[P3-3pm-17] 免疫調節性機能解明を目指したスフィンゴリン脂質の合成法開発

Synthetic Study of Sphingophospholipids for Evaluation of the Immunomodulation

○南出 光悦¹、伊藤 明文¹、川手 菜々子¹、松丸 尊紀¹、藤本 ゆかり¹ (1. 慶大理工)

Keywords: スフィンゴリン脂質、多様性指向型合成、リン酸化、免疫

[P3-3pm-18] Towards a high-performance genetically-encoded fluorescent biosensor for pyruvate

○Carl Anthony Suerte¹, Yusuke Nasu¹, Takuya Terai¹, Robert Campbell¹ (1. University of Tokyo)

Keywords: Fluorescent Proteins, Biosensors, Protein Engineering

[P3-3pm-19] マクロラクタム抗生物質ピリデノマイシンの生合成研究

Biosynthetic Study of Macrolactam Antibiotic Viridenomycin

○横内 大河¹、宮永 顕正¹、工藤 史貴¹、江口 正¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ピリデノマイシン、マクロラクタム抗生物質、ポリケチド、生合成、安定同位体トレーサー実験

[P3-3pm-20] マクロライド抗生物質 FD-891 と virustomycin Aの生合成遺伝子改変

Engineered Biosynthesis of Macrolide Antibiotics FD-891 And Virustomycin A

○平野 健太郎¹、岸川 皓典¹、坪井 一馬¹、宮永 顕正¹、工藤 史貴¹、江口 正¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ポリケチド、マクロライド抗生物質、生合成、ポリケチド合成酵素、遺伝子改変

[P3-3pm-21] 4つのポリエチレングリコール鎖をもつテトラフェニルポルフィリンの合成およびメチル化シクロデキストリンとの相互作用

Synthesis of tetraphenylporphyrin having four polyethylene glycol chains and its interaction with methylated cyclodextrins

○藤原 悠人¹、北岸 宏亮¹ (1. 同志社大学)

Keywords: ポリエチレングリコール、ポルフィリン、シクロデキストリン、包接錯体、人工酸素運搬体

[P3-3pm-22] 人工ヘムタンパク質モデル錯体による細胞内一酸化炭素の定量

Quantification of intracellular carbon monoxide in cells using artificial hemoprotein model complex

○桑野 杏那¹、北岸 宏亮¹ (1. 同志社大学)

Keywords: 一酸化炭素、ヘム、シクロデキストリン、COレセプター、概日リズム

[D1441-1am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：坂本 隆（和歌山大学大学院 システム工学研究科）、松尾 和哉（京都工芸繊維大学）

D1441

[D1441-1am-01] ラジオハロゲンを利用するセラノスティクス技術の開発—電子求引性置換基を有するベンゼンスルホニルオキシ基を利用する求核的¹⁸Fフッ素化の開発
Development of Theranostics Technology by Using Radiohalogens- Development of nucleophilic ¹⁸F fluorination using benzenesulfonyloxy groups with electron withdrawing substituent.

○飯田 翔悟¹、多胡 哲郎²、豊原 潤²、田中 浩士¹（1. 東京工業大学、2. 東京都健康長寿医療センター）

Keywords: ラジオセラノスティクス、フッ素18、PET、放射性医薬品

[D1441-1am-02] ラジオハロゲンを利用するセラノスティクス技術の開発—ネオペンチル標識基を利用した¹²⁵I標識活性化エステルの合成
Development of Theranostics Technology by Using Radiohalogens- Synthesis of ¹²⁵I-Labeled Activated Esters possessing a Neopentyl-Labeling Group

○多田 匡利¹、貝塚 祐太²、上原 知也²、田中 浩士¹（1. 東京工業大学、2. 千葉大学）

Keywords: 放射性医薬品、 α 線、活性化エステル、アスタチン、固相抽出

[D1441-1am-03] O₂^{·-}とベンゼントリオールの反応機構へOH基の位置が及ぼす影響の検証
Investigation for effects of the position of OH groups on the reaction mechanism of O₂^{·-} and benzenetriols

小畑 瑠美¹、土屋 昂輝¹、中野 涼汰¹、○三宅 祐輔¹、田嶋 邦彦¹、金折 賢二¹（1. 京都工繊大）

Keywords: ストップフロー-ESR分光法、ベンゼントリオール（ポリフェノール）、スーパーオキシドラジカル（O₂^{·-}）、抗酸化反応、ラジカル反応機構

[D1441-1am-04] コバレントに機能する光制御型 CENP-E阻害剤を用いた細胞分裂制御
Control of mitotic cell division using the photoswitchable covalent inhibitor targeting CENP-E

○松尾 和哉¹、山岡 秀介¹、和久 友則¹、小堀 哲生¹（1. 京都工芸繊維大学）

Keywords: 細胞分裂、光制御型阻害剤、光薬理学

[D1441-1am-05] 細胞内局所環境を複数の因子について同時計測する手法の開発
Development of a method for simultaneous measurement of multiple factors in the intracellular local environment

○芝野 佑哉¹、Zhang Zhengxiao¹、中田 栄司¹、森井 孝¹、廣瀬 久昭²、二木 史朗²（1. 京都大学エネルギー理工学研究所、2. 京都大学化学研究所）

Keywords: バイオセンサー、pHセンサー、酵素センサー、ナノ構造体、マクロピノサイトーシス

[D1441-1am-06] 酵素活性と活性酸素種の検出を指向したデュアル応答性発光プローブの開発
Development of Dual-responsive Photoluminescent Probe for Detection of Enzyme Activity and Reactive Oxygen Species

○高山 公平¹、鈴木 絢子¹、Huo Wenting¹、森本 崇¹、Huiying Mu¹、三木 康嗣¹、大江 浩一¹（1. 京都大学）

Keywords: デュアル応答性発光プローブ、酵素活性、活性酸素種

[D1441-1am-07] アルデヒド脱水素酵素の isoform 識別を指向したシアニン色素の開発
Development of cyanine dyes for identification of aldehyde dehydrogenase isoforms

○三木 康輝¹、山中 大暉¹、Huiying Mu¹、三木 康嗣¹、大江 浩一¹ (1. 京都大学)

Keywords: がん幹細胞、蛍光プローブ、酵素応答性、アルデヒド脱水素酵素、シアニン色素

[D1441-1am-08] アニオン性置換基を有する水溶性 pH 応答型シアニン色素の開発
Development of Water-soluble pH-Responsive Cyanine Dyes Containing Anionic Substituents

○邵 帥¹、Huiying Mu¹、三木 康嗣¹、大江 浩一¹ (1. 京都大学)

Keywords: pH 応答性、シアニン色素、アニオン基、凝集、蛍光プローブ

[D1441-1am-09] DNA 2 重鎖・4 重鎖二色蛍光スイッチオンプローブの結合選択性の制御
Regulating the binding selectivity of dual-color fluorescence switch-on probe that responses with duplex and quadruplex DNA

村岡 優香¹、安原 優²、岩井 まり奈²、○坂本 隆^{1,2} (1. 和歌山大院 シス工、2. 和歌山大 シス工)

Keywords: 蛍光プローブ、DNA 4 重鎖、結合選択性

[D1441-1am-10] トリプレットリピート病原因遺伝子のリピート配列を狙った DNA 結合性分子による発現促進

The promotion of expression of gene that causes triplet repeat disease using repeat-targeting DNA binding molecule

○畑中 淳之介¹、板東 俊和¹、杉山 弘² (1. 京都大学大学院理学研究科、2. 京都大学物質-細胞統合システム拠点)

Keywords: ピロールイミダゾールポリアミド、遺伝子発現制御、トリプレットリピート病

[D1441-1am-11] 異なる構造を持つ DNA 結合性ピロール-イミダゾールポリアミド (鎖状/環状) の特性の比較

Comparing the Properties of DNA-Binding Pyrrole-Imidazole Polyamides with Different Structures (Linear versus Cyclic)

○廣瀬 優希¹、Huy Hoang²、橋谷 かおり¹、板東 俊和¹、杉山 弘³、David Fairlie² (1. 京都大学大学院理学研究科、2. クイーンズランド大学分子生命科学研究所、3. 京都大学高等研究院 物質-細胞統合システム拠点)

Keywords: ピロール-イミダゾールポリアミド、DNA 結合性分子、環状ペプチド

[D1441-1am-12] ピリドスタチン類縁体を用いたピロールイミダゾールポリアミドコンジュゲートの合成と評価

Synthesis and Evaluation of Pyrrole-Imidazole Polyamide Conjugates with Pyridostatin Analogs

○大賀 充陽¹、板東 敏和¹、杉山 弘² (1. 京都大学大学院、2. 京都大学物質-細胞統合システム拠点)

Keywords: グアニン四重鎖構造、ピロールイミダゾールポリアミド

[D1411-1am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：安部 聡（東京工業大学）、森田 能次（大阪公立大学）

D1411

[D1411-1am-01] ピリジル基で活性中心近傍を化学修飾した人工金属酵素の調製と反応性評価 Preparation of Artificial Metalloenzyme Chemically Modified with Pyridyl Group near the Active Site and Its Chemical Reactivity

○久保 裕暉¹、松本 隆聖²、森田 能次²、藤枝 伸宇²（1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学）

Keywords: 人工金属酵素、配位高分子、マイケル付加

[D1411-1am-02] 芳香族ケトンの立体選択的不斉水素化反応を触媒する人工金属酵素の開発 Development of Artificial Metalloenzymes for Stereoselective Asymmetric Hydrogenation of an Aryl Ketone

○北澤 想人¹、松本 隆聖²、森田 能次²、藤枝 伸宇²（1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学）

Keywords: 人工金属酵素、配位高分子、不斉水素化反応

[D1411-1am-03] 立体選択的マイケル付加反応を触媒する人工金属酵素の構築 Development of Artificial Metalloenzymes for Stereoselective Michael Addition Reaction

○丸毛 智史¹、松本 隆聖¹、吉岡 紗穂²、森田 能次¹、藤枝 伸宇¹（1. 阪大院農、2. 阪大院生命）

Keywords: 人工金属酵素、配位高分子、マイケル付加

[D1411-1am-04] セレノシステインを導入したクピンタンパク質の調製と反応性の評価 Preparation of Selenocysteine-containing Cupin Protein and Its Chemical Reactivity

○木下 結貴¹、松本 紘依²、松本 沙耶香¹、森田 能次²、藤枝 伸宇²（1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学）

Keywords: 人工金属酵素、クピンタンパク質、セレノシステイン

[D1411-1am-05] 翻訳後酸化によるチオエーテル架橋システイニルチロシンの形成 Formation of thioether-bridged cysteinyltyrosine by post-translational oxidation

○松本 紘依¹、松本 沙耶香²、藤枝 伸宇¹（1. 大阪公立大学大学院、2. 大阪府立大学）

Keywords: 架橋形成、翻訳後修飾、ガラクトース酸化酵素

[D1411-1am-06] 人工セリンプロテアーゼの合成研究(IX)：ヒスチジン構造中の遊離官能基が異なるポリマーの酵素活性比較 Synthetic Studies of Artificial Serine Proteases (IX) : Comparison of Enzymatic Activities of Various Polymers with Free Functional Groups on the Histidine Residue

○大宮 深蔵¹、松下 隆彦^{1,2}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2}、松岡 浩司^{1,2}（1. 埼玉大学 先端産業国際ラボラトリー）

Keywords: 人工酵素、加水分解酵素、ヒスチジン、高分子

[D1411-1am-07] 光免疫療法薬剤に関する合成研究（II）：

二機能性シリコンフタロシアニンの合成

Synthetic Studies of Photoimmunotherapeutic Agents (II): Synthesis of
Bifunctional Silicon Phthalocyanines

○斎藤 菜奈¹、松下 隆彦^{1,2,3}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2,3}、松岡 浩司^{1,2,3} (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉先端ラボ、3. 埼玉大戦略研究)

Keywords: シリコンフタロシアニン、光免疫療法、ストレプトアビジン、多価化

[D1411-1am-08] FAD/ThDP依存性酵素によるピルビン酸と α -ブロモエステルのラジカルカップリング反応

Radical Coupling Reactions between Pyruvate and α -Bromoester Catalyzed by
FAD/ThDP-Dependent Enzymes

○藤沢 修斗¹、加藤 俊介¹、林 高史¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 生体触媒反応、FAD/ThDP依存性酵素、アセト乳酸合成酵素、ラジカル反応

[D1411-1am-09] Improvement of Activity of Alcohol Dehydrogenase from *Geotrichum candidum* for Reduction of Bulky Ketones via Enzyme Engineering

○Zhongyao Tang¹, Yuuki Takagi¹, Afifa Ayu Koesoema², Tomoko Matsuda¹ (1. Tokyo Institute of Technology, 2. Okayama University)

Keywords: Alcohol Dehydrogenase, Asymmetric Reduction, Acetophenone Analogs, Enantiopure Alcohols, Site-directed Mutagenesis

[D1411-1am-10] 細胞内タンパク質結晶の分子界面エンジニアリングによる安定制御

Stabilization of an in-cell protein crystal by engineering the molecular interface.

○永間 美咲¹、安部 聡¹、上野 隆史¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: タンパク質結晶工学、多角体、設計、架橋、Foldit

[D1411-1am-11] Ferritin cage engineering to isolate a defined number of Alpha- synuclein peptide fragments

○Riwa Hao¹, Basudev Maity¹, Takafumi Ueno¹ (1. Tokyo Institute of Technology)

Keywords: Alpha-Synuclein, Ferritin, X-ray structure, AFM, ThT-assay

[D1411-1am-12] Molecular design for immobilizing small molecules using cell-free protein crystallization

Molecular design for immobilizing small molecules using cell-free protein
crystallization

○Xinchen Yao¹、小島 摩利子¹、安部 聡¹、上野 隆史¹ (1. 東京工業大学 生命理工学院)

Keywords: Protein engineering, Protein crystal, Charcot-Leyden crystal, Protein-ligand binding

[D1411-1am-13] 正電荷ペプチドタグ導入タンパク質とDNAの共結晶形成挙動評価

Evaluation of co-crystallization behavior between proteins tagged with positively-
charged peptide and DNA

○長谷 彩沙¹、南畑 孝介¹、若林 里衣¹、後藤 雅宏¹、神谷 典穂¹ (1. 九州大学)

Keywords: タンパク質結晶、DNA、共結晶化、自己集合

[D1411-1am-14] 急性腎障害モデルにおいて疾患特異的な活性を有する超偏極分子プローブ候補探索を指向したジペプチドライブラリーの構築

Construction of dipeptides libraries to explore hyperpolarized molecular probe candidates with specific activities for acute kidney injury model

○明田 悠希¹、齋藤 雄太郎¹、兵藤 文紀²、松尾 政之²、山東 信介¹ (1. 東京大学、2. 岐阜大学)

Keywords: 超偏極、核磁気共鳴、分子プローブ、ジペプチド

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-1vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：山口 哲志（東京大学）、中村 史（産業技術総合研究所）

D1411

[D1411-1vn-01] ナノディスクを利用した¹⁹F MRIプローブの開発

Development of ¹⁹F MRI probe using phospholipid nanodiscs

○福島 広大¹、山本 智也²、菊地 和也^{2,3} (1. 大阪大学工学部、2. 大阪大学大学院工学研究科、3. 大阪大学免疫学フロンティア研究センター)

Keywords: ¹⁹F MRI、ナノディスク、リン脂質、イメージング

[D1411-1vn-02] コラーゲンモデルペプチドのヘテロ三重らせん形成とテーラーメイド細胞表面修飾への応用

Hetero triple helix formation of collagen model peptides and their application for tailor-made cell surface modification

○吉田 和暉¹、松崎 典弥¹ (1. 阪大院工)

Keywords: コラーゲンモデルペプチド、三重らせん、超分子集合体、細胞表面修飾

[D1411-1vn-03] 腫瘍弱酸性環境に応答した薬物徐放制御能を血小板キャリアに付与する細胞デザイナー分子の創製

Development of cell designer molecules that provide drug-controlled release function in response to tumor weak acid environments

○岩本 貴汰¹、仲本 正彦²、片山 量平³、松崎 典弥² (1. 阪大、2. 阪大院工、3. がん研究所)

Keywords: がん免疫療法、抗体薬、血小板、がん微小環境、細胞デザイナー分子

[D1411-1vn-04] 画像観察に基づく1細胞選別のための光応答性細胞付着ゲル薄膜の開発

Photoresponsive cell-trapping hydrogel layers for image-based single-cell sorting

○李 雪陽¹、山口 哲志¹、岡本 晃充¹ (1. 東大)

Keywords: ヒドロゲル、細胞回収、一細胞解析

[D1411-1vn-05] 光化学的内在化法の副作用の低減

Reduction of side effects of photochemical internalization

○坂東 晃成¹、渡邊 和則¹、大槻 高史¹ (1. 岡大)

Keywords: 光化学的内在化、光増感剤、副作用、RNA送達、PCDR

[D1411-1vn-06] 癌細胞選択性を指向したマトリックスメタロプロテアーゼ-9 基質配列導入新規 DDS分子系構築と高効率細胞内導入システムへの展開
Construction of a novel cancer cell-selective DDS molecular system incorporation of a matrix metalloprotease-9 substrate sequence and applying to an enhanced efficient cellular membrane uptake system

東 亮太¹、金澤 なぎさ¹、西嶋 政樹¹、荒木 保幸¹、中瀬 生彦²、[○]和田 健彦¹ (1. 東北大学、2. 大阪公立大学)

Keywords: 細胞膜透過性ペプチド、マトリックスメタロプロテアーゼ、癌細胞選択性、DDS、細胞膜透過性

[D1411-1vn-07] 機械刺激受容塩化物イオンチャネルの阻害剤によるがん浸潤の抑制
Inhibition of cancer cell invasion by blocker of mechanosensitive chloride ion channels

[○]長田 あかね¹、山岸 彩奈^{1,2}、中村 史^{1,2} (1. 農工大院・工、2. 産総研・細胞分子工学)

Keywords: 塩化物イオン、塩化物イオンチャネル、がん細胞、メカノセンシング、浸潤

[D1411-1vn-08] フッ素ポルフィリン誘導体を用いた抗微生物光線力学治療(aPDT)薬剤の開発
Development of antimicrobial photodynamic therapy (aPDT) agents using fluoroporphyrin (TFPP) derivatives

[○]渡邊 由希恵¹、佐伯 綾音¹、松林 菜七彩¹、伊藤 翼¹、西 美紗稀¹、町田 峻太郎¹、根岸 可奈子¹、廣原 志保¹ (1. 宇部工業高等専門学校)

Keywords: 抗微生物光線力学治療(aPDT)、チオール-パラフルオロクリック反応、メルカプトエタノールフッ素ポルフィリン、ピリジンフッ素ポルフィリン誘導体、光増感殺菌効果

[D1411-1vn-09] 中間径フィラメントにおけるテール領域内共通βシート構造の機能解析
Functional analysis of common beta-sheet structure in the tail domain of intermediate filaments

[○]内田 幸希¹、山岸 彩奈^{2,1}、長崎 晃³、上田 太郎⁴、中村 史^{2,1} (1. 国立大学法人東京農工大学大学院、2. 産総研・細胞分子工学、3. 産総研・バイオメディカル、4. 早大院・先進理工)

Keywords: 中間径フィラメント、アクチン、ピメンチン、ラメリポディア、タンパク質間相互作用

[D1411-1vn-10] 表面にポリオキサゾリンを結合した赤血球の合成
Synthesis of Red Blood Cell Conjugated with Polyoxazolines on the Surface

[○]藤田 真悠花¹、岡本 航¹、吉田 瑠佳¹、小松 晃之¹ (1. 中央大学)

Keywords: 人工赤血球、血液型、ポリオキサゾリン、水溶性高分子、酸素親和性

[D1411-1vn-11] コロナウイルスと結合するシアル酸修飾核酸の合成
Sialic acid-modified nucleic acids that bind to various corona virus

[○]小森田 裕弥¹、江原 靖人¹ (1. 神戸大学)

Keywords: コロナウイルス、シアル酸、核酸、DNA、スパイクタンパク質

[D1411-1vn-12] ゴルジエンドマンノシダーゼに対する薬理的シャペロンの開発研究
Study on the development of pharmacological chaperones for Golgi endo- α -mannosidase

[○]猪飼 将太郎¹、栗原 大輝¹、戸谷 希一郎¹ (1. 成蹊大理工)

Keywords: エンドマンノシダーゼ、薬理的シャペロン、N型糖タンパク質

[D1411-1vn-13] バイセクティング GlcNAc 含有複合型糖鎖を持つ均一な抗体医薬品の作製
Preparation of homogeneous antibody drugs having complex-type glycan containing bisecting GlcNAc.

○武藤 羽純¹、中町 優斗²、栗原 大輝¹、戸谷 希一郎¹ (1. 成蹊大理工、2. KHネオケム株式会社)

Keywords: 抗体医薬品、バイセクティング GlcNAc、ADCC

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-1vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：森廣 邦彦（東京大学）、竹澤 悠典（東京大学）

D1441

[D1441-1vn-01] 擬ロタキサンおよびカテナン形成能を持つ新規環状化核酸の開発
Development of novel cyclized nucleic acids with the ability of pseudorotaxane and catenane formation

○桑原 和貴^{1,2}、鬼塚 和光^{1,2}、矢島 さやか^{1,2}、山野 雄平¹、永次 史^{1,2} (1. 東北大多元研、2. 東北大院理)

Keywords: インターロック分子、環状化核酸、擬ロタキサン、カテナン

[D1441-1vn-02] 光触媒導入 DNAプローブを利用した核酸光修飾法の開発
Photochemical Labeling of Nucleic Acid by Photo-Catalyst-Introduced DNA Probe

○山野 雄平¹、鬼塚 和光^{1,2}、佐々木 まどか²、佐藤 伸一³、永次 史^{1,2} (1. 東北大多元研、2. 東北大院理、3. 東北大学際研)

Keywords: 核酸、光反応、光触媒、化学修飾、光増感剤

[D1441-1vn-03] Cu^{II}-dependent control of a split-DNAzyme having consecutive ethenoadenine nucleobases as metal recognition sites

○Silpa Chandran Rajasree¹, Yusuke Takezawa¹, Mitsuhiro Shionoya¹ (1. The University of Tokyo, Graduate School of Science)

Keywords: DNAzyme, Metal-mediated base pairing, Damaged nucleobase, Metal complex, DNA nanotechnology

[D1441-1vn-04] 低酸素細胞内で駆動するニトロベンジル基を備えた人工核酸
Oligodeoxynucleotides bearing nitrobenzyl groups that functioned in hypoxic cells

○前原 大悟¹、菊池 拓人¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: オリゴヌクレオチド、低酸素細胞、ニトロベンジル基

[D1441-1vn-05] 4'-C-アミノエトキシ-2'-デオキシ-2'-フルオロヌクレオシドの合成及びギャップマー型アンチセンスにおける性質評価
Synthesis of 4'-C-aminoalkoxy-2'-deoxy-2'-fluoro analogs and characterization of those in gapmer-type of antisense molecules

○後藤 優也¹、上野 義仁¹ (1. 岐阜大学大学院自然科学技術研究科)

Keywords: 核酸医薬、アンチセンス核酸

[D1441-1vn-06] ヌクレオシド糖部に導入したアミノアルキル側鎖がホルムアセタール結合を有するRNAに与える影響
Effect of aminoalkyl side chains modified at nucleoside sugar moieties on properties of RNAs with formacetal linkage

○澤田 響希¹、上野 義仁¹ (1. 岐阜大学大学院自然科学技術研究科)

[D1441-1vn-07] Design and synthesis of alkynylated C-pyridone nucleosides for selective unnatural base pairing

○Wenjue Fan^{1,2}, Hidenori Okamura^{1,2}, Zhuoxin Dong^{1,2}, Giang Hoang Trinh^{1,2}, Fumi Nagatsugi^{1,2} (1. IMRAM, Tohoku Univ., 2. Grad. Sch. Sci., Tohoku Univ.)

Keywords: Unnatural base pair, DNA, modified nucleoside, hydrogen bond

[D1441-1vn-08] ホスト-ゲスト相互作用で駆動する二重鎖 DNA の可逆制御機構の開発
Development of a host-guest-driven molecular system for reversible regulation of duplex hybridization

○矢尾 健行^{1,2}、岡村 秀紀^{1,2}、永次 史^{1,2} (1. 東北大多元研、2. 東北大院理)

Keywords: 機能性核酸、ホスト-ゲスト相互作用、ククルビットウリル、構造制御、超分子化学

[D1441-1vn-09] 化学的キャップ化反応を鍵段階とする mRNA の完全化学合成
Complete Chemical Synthesis of mRNA with Chemical Capping Reaction as the key step.

○小川 和哉¹、稲垣 雅仁¹、Zhenmin Li¹、阿部 奈保子¹、木村 康明¹、阿部 洋^{1,2} (1. 名大、2. iGCORE)

Keywords: mRNA 医薬、核酸、化学修飾、mRNA ワクチン、mRNA cap

[D1441-1vn-10] ホスホロチオエート基の求電子的活性化によるヌクレオシドオリゴリン酸の合成
Synthesis of nucleoside oligophosphates by electrophilic activation of phosphorothioate.

○長谷川 翔吾¹、稲垣 雅仁¹、加藤 駿一¹、Li Zhenmin¹、木村 康明¹、阿部 洋^{1,2,3} (1. 名古屋大学理学研究科、2. CREST-国立研究開発法人 科学技術振興機構、3. 東海国立大学機構 統合糖鎖研究拠点 iGCORE)

Keywords: ヌクレオチド、求電子的活性化、ホスホロチオエート、リン酸化、二価金属イオン

[D1441-1vn-11] 環境応答性蛍光チミジン類縁体の酵素による DNA への取り込み
Enzymatic Incorporation of an Environmentally Responsive Fluorescent Thymidine Analogue into DNA

○熊谷 智孝¹、堀 大輔¹、石田 健太^{4,5}、笠原 勇矢^{5,4}、小比賀 聡^{4,5,6}、杉山 弘³、朴 昭映² (1. 京都大学、2. 大阪大学 免疫学フロンティアセンター (iFReC)、3. 京都大学 物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)、4. 阪大院薬、5. 医薬健康研、6. 阪大先導)

Keywords: 蛍光性核酸、チミジン類縁体、三リン酸

[D1441-1vn-12] Ru(II)錯体導入 DNA によるスチルベンの可視光二量化反応
Visible light photodimerization of stilbene by DNA with Ru(II) complex

○東 秀憲¹、浅沼 浩之¹、樫田 啓¹ (1. 名大院工)

Keywords: DNA、stilbene、可視光二量化、Ru(II)錯体、D-threoninol

[D1441-1vn-13] 点変異を標的としたジアジリン修飾光架橋性核酸の開発
Synthesis and cross-linking studies on diazirine-modified photo-cross-linking oligonucleotides

○宇仁田 大樹¹、小畑 健太郎¹、松原 一稀¹、北村 真知子¹、松尾 和哉¹、和久 友則¹、小堀 哲生¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: アンチセンス核酸、光架橋反応、ジアジリン

[D1441-1vn-14] 三重鎖の光制御を目指した8-Pyrenylvinyl adenine導入 L-aTNAの開発
L-aTNA modified with 8-Pyrenylvinyl adenine for photo-responsive triplex
formation

○平野 桂人¹、村山 恵司¹、浅沼 浩之¹ (1. 名大院工)

Keywords: 人工核酸、L-aTNA、三重鎖、光制御

[D1441-1vn-15] テロメアグアニン四重鎖構造を標的とした多点認識型大環状ヘキサオキサゾール化合物類の創製および評価
Synthesis and evaluation of macrocyclic hexaoxazole compounds as G-quadruplex
multivalent ligands

○佐々木 捷悟¹、馬 悦²、Mao Hanbin³、寺 正行¹、長澤 和夫¹ (1. 東京農工大学、2. 東京医科歯科大学、3. ケント州立大学)

Keywords: グアニン四重鎖、ポリオキサゾール化合物、テロメア、テロメスタチン、多点認識型リガンド

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：小野田 晃 (北海道大学)、有安 真也 (名古屋大学)

D1411

[D1411-2am-01] Stapled α ヘリックスペプチド提示ファージライブラリを用いた Bcl-2変異体に結合する阻害ペプチドの探索
Screening of inhibitory peptides that bind to Bcl-2 mutants by using the a
stapled α -helix peptide library displayed on phage

○宮地 輝¹、茂木 陸¹、三原 久和¹、堤 浩¹ (1. 東工大生命理工)

Keywords: Bcl-2、ファージディスプレイ

[D1411-2am-02] ガラクトース修飾ファージライブラリーの構築とガレクチン-3に結合するペプチドリガンドの探索
Construction of a galactose-modified peptide phage library and screening of
peptide ligands binding to galectin-3

○丘 越¹、三原 久和¹、堤 浩¹ (1. 東工大生命理工)

Keywords: ガレクチン-3、がん、バイオパニング、ファージライブラリ

[D1411-2am-03] Ru錯体を修飾したペプチドにより構成される人工フォトレドックス生体触媒の開発
Construction of an Artificial Photoredox Biocatalyst by Conjugating a Peptide with
a Ru Complex

○加納 龍成¹、大洞 光司¹、林 高史¹ (1. 阪大)

Keywords: 光還元反応、人工金属酵素、光レドックス触媒、ルテニウム錯体

[D1411-2am-04] アルキンの分子内ヒドロアリール化を触媒する非ヘム鉄酵素の探索
Screening for Non-heme Iron Enzymes toward Catalytic Intramolecular
Hydroarylation of Alkynes

○西脇 春香¹、加藤 俊介¹、林 高史¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 生体触媒反応、非ヘム鉄酵素、分子内ヒドロアリール化、酵素探索、指向性進化法

[D1411-2am-05] Library Screening of Hemoprotein-based Artificial Metalloenzymes Reconstituted with Iron Porphycene for Olefin Cyclopropanation

○Kevin Hamdani¹, Shunsuke Kato¹, Takashi Hayashi¹ (1. Osaka University)

Keywords: Iron Porphycene, Library Screening, Hemoproteins, Artificial Metalloenzyme, Cyclopropanation

[D1411-2am-06] Construction of a cyclized cytochrome c₅₅₅ trimer using Sortase A

○Gissi Novientri¹, Kodai Fujiwara¹, Tsuyoshi Mashima¹, Naoya Kobayashi¹, Shun Hirota¹ (1. Division of Materials Science, Nara Institute of Science and Technology)

Keywords: cyclic protein, cytochrome c555, ligation, protein assembly, sortase A

[D1411-2am-07] 3Dドメインスワッピングに重要なアミノ酸に着目した多量化抗体軽鎖の探索
Search of oligomeric antibody light chains focused on amino acid residues important for 3D domain swapping

○山口 将平¹、酒井 隆裕¹、真島 剛史¹、小林 直也¹、一二三 恵美²、宇田 泰三²、廣田 俊¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学、2. 大分大学)

Keywords: ドメインスワッピング、抗体軽鎖、多量化、タンパク質凝集、タンパク質多量体

[D1411-2am-08] *Methylosinus trichosporium* OB3b由来ランタノイド依存性メタノールデヒドロゲナーゼの活性に対するアンモニウムイオンの影響
Dependence of ammonium on the activity of lanthanide dependent methanol dehydrogenase from *Methylosinus trichosporium* OB3b

○堀越 遥介¹、椎名 渉¹、伊藤 栄紘¹、蒲池 利章¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 金属酵素、ランタノイド、反応速度論、生物無機化学

[D1411-2am-09] N末端修飾剤トリアゾールカルボアルデヒドにより位置特異的に二重修飾したアルブミンの調製
Site-specific Dual Modification of Albumin Using 1*H*-1,2,3-Triazole-4-carbaldehyde as an N-Terminus Modification Reagent

○前田 侑也¹、小野田 晃^{1,2} (1. 北大院環境科学、2. 北大院地球環境科学)

Keywords: タンパク質化学修飾、位置特異的修飾、二重修飾、蛍光プローブ

[D1411-2am-10] トリアゾールカルボアルデヒド誘導体による N 末端修飾を利用した緑色蛍光タンパク質のガラス基板への固定化と一分子蛍光観察
Visualization of Green Fluorescent Protein Immobilized on a Glass Substrate using N-Terminal Modification with a Triazole Carbaldehyde Derivative

○張 晏¹、張 冬¹、小野田 晃^{1,2}、Vasudevanpillai Biju^{1,3} (1. 北大院環境科学、2. 北大院地球環境科学、3. 北大電子研)

Keywords: N末端修飾、固定化、一分子観察、緑色蛍光タンパク質

[D1411-2am-11] Immobilizing Proteins on the Surface of Resin Using Triazolecarbaldehyde Reagents

○Wang Shiyu¹, Akira Onoda^{1,2} (1. Graduate School of Environmental Science, Hokkaido University, 2. Faculty of Environmental Earth Science, Hokkaido University)

Keywords: N-terminus, protein immobilization

[D1411-2am-12] Construction of Artificial Metalloproteins by Utilizing Heme Acquisition Protein from *Acinetobacter baumannii*

○Viet Quoc Nguyen¹, Shinya Ariyasu¹, Yuichiro Aiba¹, Osami Shoji¹ (1. Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ.)

Keywords: Bioinorganic Chemistry, Artificial Metalloproteins, Heme Proteins

[D1411-2am-13] 緑膿菌のヘム獲得機構を利用した抗菌性ペプチド修飾金属錯体による静菌手法の開発
Development of a bacteriostatic method delivering metal complexes modified with antimicrobial peptide into cells via the heme acquisition system of *Pseudomonas aeruginosa*

○松井 弘季¹、愛場 雄一郎¹、渡邊 菜々花¹、有安 真也¹、荘司 長三¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: 緑膿菌、抗菌性ペプチド、殺菌、ヘム、タンパク質

[D1411-2am-14] Asymmetric synthesis with a novel Baeyer-Villiger monooxygenases from *Fusarium* sp. NBRC 109816

○Lan Huong Le Viet¹, Hiroumi Nemoto¹, Mayumi Tamura¹, Tomoko Matsuda¹ (1. Tokyo Institute of Technology)

Keywords: Baeyer-Villiger monooxygenase, enantioselective oxidation, sulfoxide, lactone

[D1411-2am-15] 等温滴定カロリメトリーを用いたフルオロ酢酸デハロゲナーゼによる脱ハロゲン化反応の速度論的パラメータの算出
Determination of kinetic parameters of dehalogenation reaction catalyzed by fluoroacetate dehalogenase using an isothermal titration calorimetry

○中村 卓¹、塩田 雄大¹、中田 栄司²、森井 孝² (1. 長浜バイオ大学、2. 京都大学)

Keywords: フルオロ酢酸デハロゲナーゼ、速度論的パラメーター、脱ハロゲン化反応、等温滴定カロリメトリー

アカデミックプログラム [A 講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A 講演

[D1441-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：寺 正行 (東京農工大学)、西原 達哉 (青山学院大学)

D1441

[D1441-2am-01] グアニン四重らせん構造のフォールディング機構におけるループ領域の効果
The Effects of Loop Region on G-quadruplex Folding Mechanism

○中田 実紀¹、小坂 直暉¹、三好 大輔¹ (1. 甲南大)

Keywords: グアニン四重らせん構造、速度論的解析、熱力学安定性、ヘアピンループ

[D1441-2am-02] DNAとカチオン性フタロシアニンの相互作用と電子移動反応
Interaction and photo-induced electron transfer between DNAs and a cationic phthalocyanine derivative

本間 詩織¹、○百武 篤也¹、池上 崇久²、山本 泰彦¹ (1. 筑波大学、2. 島根大学)

Keywords: 光線力学療法、グアニン四重鎖DNA、分子認識、フタロシアニン、光増感剤

[D1441-2am-03] アニオン性亜鉛(II)フタロシアニンを用いた四重鎖 DNAの光開裂
Photo-decomposition of G-quadruplex DNAs with anionic Zn(II) phthalocyanine

○小田原 佑典¹、百武 篤也²、山本 泰彦² (1. 筑波大学大学院、2. 筑波大学)

Keywords: 四重鎖DNA、アニオン性亜鉛(II)フタロシアニン、光開裂、CDスペクトル、NMR

[D1441-2am-04] DNA-β-シートペプチドコンジュゲートの自己集合による大腸菌のようなマイクロ
ロッド形成のセレンディピティ的発見
Serendipitous discovery of *E. coli*-like microrod formation by self-assembly of
DNA-β-sheet peptide conjugates

○松浦 和則¹、中津 あおい¹、稲葉 央¹ (1. 鳥取大学)

Keywords: DNA-β-シートペプチドコンジュゲート、自己集合、マイクロロッド、セレンディピティ

[D1441-2am-05] 非環状型人工核酸が形成するユニークな三重鎖構造
Unique triplex structure formed by acyclic nucleic acid

○神谷 由紀子¹、労 思源¹、浅沼 浩之¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: 三重鎖、フーグスティーン型塩基対、人工核酸、非環状型人工核酸、RNA

[D1441-2am-06] 六角形型 DNA集合体の形成における DNA配列と共溶質の影響
Effects of DNA sequences and cosolutes on the formation of hexagonal DNA
assemblies

○牧野 哲直¹、田仲 真紀子¹ (1. 電通大院情報理工)

Keywords: DNA、分子混雑、自己集合

[D1441-2am-07] Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (84) :
Fluorescence light-up through binding of dye molecules to specific loop
sequences of i-motif DNA

○Sinjan Das¹、Shuntaro Takahashi¹、Naoki Sugimoto^{1,2} (1. Konan Univ. FIBER, 2. Konan Univ. FIRST)

Keywords: i-motif DNA, Loop, Base pair, Fluorescence, Thermodynamics

[D1441-2am-08] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (85): G₄C₂ 繰り返し配列をもつ RNA 四重鎖とジペ
プチドの集積メカニズムの解析
Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (85):
Investigation of accumulation mechanism for RNA G-quadruplexes with G₄C₂
repeats and poly-dipeptides

○大山 達也¹、建石 寿枝¹、田中 成典²、杉本 直己^{1,3} (1. 甲南大FIBER、2. 神戸大院シス情、3. 甲南大FIRST)

Keywords: グアニン四重鎖、ジペプチドリピート、液-液相分離、分子動力学シミュレーション、相互作用解析

[D1441-2am-09] Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (83) :Bulge-
containing G-quadruplexes is a new target motif to regulate gene expression in
therapeutics

○Sunipa Sarkar¹ (1. FIBER, Konan University)

Keywords: bulge containing G-quadruplex, crowding condition, thermodynamic stability, transcription, therapeutics

[D1441-2am-10] 光架橋基を有する二点認識型テロメア G4リガンドの開発

Development of a dual-site-recognition type telomeric G4 ligand with photo-cross-linking group

○柳田 和輝¹、佐々木 捷悟¹、馬 悦²、池袋 一典¹、広川 貴次³、寺 正行¹、長澤 和夫¹ (1. 東農工大院工、2. 東京医科歯科大、3. 筑波大医学医療)

Keywords: グアニン四重鎖、テロメア、光架橋、テロメスタチン、ヘキサオキサゾール

[D1441-2am-11] 複数組の parallel型 PNAを用いたインベージョンによる高効率な DNA認識

Improved DNA Recognition Through Invasion Complex Formation Using Multiple Pairs of Parallel-Type PNAs

○望月 直哉¹、柴田 将成¹、愛場 雄一郎¹、伊藤 公太¹、有安 真也¹、荘司 長三¹ (1. 名大)

Keywords: 人工核酸、PNA、インベージョン、DNA、遺伝子工学

[D1441-2am-12] グアニン四重鎖の動的挙動の解析を志向したケミカルプローブの開発

Synthesis of chemical probes for the analysis of the dynamic forming behavior of G- quadruplexes

○藤田 春希¹、綿谷 成恭¹、佐々木 捷悟¹、馬 悦²、寺 正行¹、長澤 和夫¹ (1. 東農工大院工、2. 東京医科歯科大学)

Keywords: グアニン四重鎖、蛍光リガンド、テロメアG4、ポリオキサゾール化合物

[D1441-2am-13] 大環状ヘキサオキサゾール型 G4リガンド類による液-液相分離誘起能の解析

Analysis of Liquid-liquid phase separation inducing ability with macrocyclic hexaoxazole-type G-quadruplex ligands

○大山 彩¹、佐々木 捷悟¹、寺 正行¹、長澤 和夫¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: 液-液相分離、グアニン四重鎖、大環状ヘキサオキサゾール、凝集

[D1441-2am-14] アニン四重鎖形成配列予測器の開発と SARS-CoV-2ゲノム配列への応用

Development of G-quadruplex forming sequence predictor and application to the SARS-CoV-2 genome sequences.

○野原 玲奈¹、北村 純也¹、清野 雛¹、佐々木 捷悟¹、白石 慧²、池袋 一典¹、寺 正行¹ (1. 東農工大院工、2. サントリー生科財団)

Keywords: ケミカルバイオロジー、RNA、グアニン四重鎖、抗ウイルス薬、SARS-CoV-2

[D1441-2am-15] TERRAの凝集体の形成機構とその機能の解明

Elucidation of mechanism and function of TERRA aggregates

○出口 慶至¹、増澤 樹²、高濱 謙太郎¹、奥島 彩子¹、黒川 理樹³、大吉 崇文^{2,1,4} (1. 静大院理、2. 静大院創造、3. 埼玉医科大ゲノム医学研究センター、4. 静大グリーン研)

Keywords: G4結合タンパク質、グアニン四重鎖、ヒストン修飾

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：三木 卓幸（東京工業大学）、齋藤 雄太郎（東京大学）

D1411

[D1411-2pm-01] 基質認識メカニズムに基づいたジペプチジルペプチダーゼ-4活性を検出する動的核偏極分子プローブの設計

Design of a DNP-NMR molecular probe for the detection of dipeptidyl peptidase-

4 based on the mechanism of substrate recognition

○後藤 彰仁¹、谷田部 浩行¹、山本 和俊²、Murali Cherukuri²、齋藤 雄太郎¹、山東 信介¹ (1. 東京大学、2. 米国国立衛生研究所 国立癌研究所)

Keywords: 分子イメージング、動的核偏極法、核磁気共鳴イメージング、量子生命科学、ジペプチジルペプチダーゼ-4

[D1411-2pm-02] 小胞体内のタンパク質品質管理を制御するカルシウムイオン依存性フォールディング触媒の開発

Development of Ca²⁺-dependent an oxidative folding catalyst for controlling protein quality in the endoplasmic reticulum

○三神 瑠美¹、荒井 堅太¹ (1. 東海大学)

Keywords: タンパク質フォールディング、ジスルフィド、セレン、酵素模倣体、タンパク質ジスルフィドイソメラーゼ

[D1411-2pm-03] 蛍光タンパク質と合成キレーターを組み合わせた赤色カルシウムセンサーの開発
A chemigenetic red fluorescent calcium ion indicator based on a fluorescent protein and a synthetic chelator

○今井 涉世¹、朱 文超¹、寺井 琢也¹、Robert Campbell^{1,2} (1. 東京大学大学院理学系研究科化学専攻、2. アルバート大学化学科)

Keywords: 蛍光タンパク質、カルシウムイオン、化学遺伝学センサー、HaloTag、タンパク質工学

[D1411-2pm-04] 人工 RNA切断酵素を用いた動物細胞内でのインフルエンザ RNA切断

Cleavage of influenza RNA using artificial RNA-cleaving enzymes in animal cells

○森 友明¹、森 光一¹、世良 貴史¹ (1. 岡山大学)

Keywords: 人工RNA切断酵素、RNAウイルス、インフルエンザRNA、ウイルス複製阻害

[D1411-2pm-05] RNA結合におけるヒト Pumilio1タンパク質の隣接リピート R1' および R8' の重要性

Importance of the flanking repeats R1' and R8' of the human Pumilio1 protein in RNA Binding

○坂下 萌¹、中村 健人¹、王野 瀬里香¹、森 友明¹、森 光一¹、世良 貴史¹ (1. 岡山大学)

Keywords: RNA結合タンパク質、ヒトPumilio1、隣接リピートR1' およびR8'、疎水性コア

[D1411-2pm-06] 人工 DNA結合タンパク質を用いた位置特異的な遺伝子挿入法の開発

Development of a site-specific gene insertion method using a artificial zinc-finger protein

○住友 美香¹、住川 達彦¹、王野 瀬里香¹、森 友明¹、森 光一¹、世良 貴史¹ (1. 岡山大学)

Keywords: 人工DNA結合タンパク質、位置特異的組換え、ΦC31インテグラーゼ

[D1411-2pm-07] ユビキチンーリガンドキメラペプチドによる標的タンパク質分解

Ubiquitin-ligand chimera peptides inducing targeted protein degradation

○宮本 丈太郎¹、古畑 隆史¹、岡本 晃充¹ (1. 東京大学)

Keywords: タンパク質分解、ユビキチン、間接的ユビキチン化、ペプチドリガンド、キメラ分子

[D1411-2pm-08] 嵩高いケーシングを用いた細胞内でのタンパク質の光活性化

Intracellular photoactivation of proteins using sterically bulky caging

○山本 涼太郎¹、山口 哲志¹、岡本 晃充¹ (1. 東京大学)

Keywords: タンパク質ケーシング、タンパク質の光活性化、光分解

[D1411-2pm-09] コア-シェル型構造のストロマフリーヘモグロビンナノ粒子の合成と酸素結合能

Synthesis and Oxygen Binding Ability of Core-Shell Structured Stroma-Free Hemoglobin Nanoparticle

○高峯 晃生¹、岡本 航¹、高山 夏実¹、小松 晃之¹ (1. 中央大学)

Keywords: ヘモグロビン、アルブミン、人工酸素運搬体、微粒子、カタラーゼ

[D1411-2pm-10] (2-メチル-2-ポリオキサゾリン) 結合アスパラギナーゼの合成と細胞毒性

Synthesis and Cytotoxicity of 2-Methyl-2-Polyoxazoline-Conjugated Asparaginase

○庄司 拓真¹、石丸 真里花¹、山田 大雅¹、小松 晃之¹ (1. 中央大学)

Keywords: アスパラギナーゼ、ポリオキサゾリン、酵素活性、急性リンパ性白血病、細胞毒性

[D1411-2pm-11] 脂質部位が与える人工脂質修飾タンパク質の細胞内取り込みへの影響

Effect of lipid moiety on cellular uptake of artificial lipid-modified proteins

○内田 和希¹、若林 里衣¹、後藤 雅宏¹、下川 直史²、高木 昌宏²、神谷 典穂¹ (1. 九州大学大学院工学府、2. 北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス系)

Keywords: エンドサイトーシス、膜、脂質、トランスグルタミナーゼ、ラフト

[D1411-2pm-12] リポソームで区画化した酵素代謝反応システム

Enzymatic metabolic reactions compartmentalized in liposome with a skeletal DNA nanostructure

○小松原 風汰¹、Peng Lin¹、中田 栄司¹、森井 孝¹ (1. 京都大学)

Keywords: 酵素代謝反応、DNAナノ構造体、コンパートメント、リポソーム

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：大洞 光司 (大阪大学大学院)、朝倉 則行 (東京工業大学)

D1441

[D1441-2pm-01] 酸化鉄ナノ粒子と温度応答性高分子による薬物徐放システムの開発

Development of a drug release system using iron oxide nanoparticles and thermo-responsive polymers

○高島 由佳¹、中村 浩之^{1,2}、岡田 智^{1,2} (1. 東工大・生命理工学院、2. 東工大・化生研)

Keywords: 温度応答性ポリマー、酸化鉄ナノ粒子、交流磁場、薬物徐放制御

[D1441-2pm-02] アップコンバージョンナノ粒子を用いた筋組織の近赤外光駆動

Near-infrared light drive of muscle tissue using upconversion nanoparticles

○前村 大輔¹、The Son Le¹、高橋 麻里¹、松村 和明¹、前之園 信也¹ (1. 北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術専攻)

Keywords: アップコンバージョンナノ粒子、光受容タンパク質、近赤外光、バイオアクチュエータ、ソフトロボティクス

[D1441-2pm-03] 人工ペプチド三量体によって架橋されたハイドロゲルの調製と力学物性の評価
Preparation of a hydrogel containing an artificial trimeric peptide as a cross-linker
and evaluation of its mechanical properties

○日高 由梨¹、池田 拓未、大洞 光司¹、林 高史¹ (1. 阪大)

Keywords: ハイドロゲル、ペプチド、変異導入、クリック反応、引張試験

[D1441-2pm-04] 9-アミノアントラセンの自動酸化による蛍光消失を利用した生体内低酸素領域イメージング
In vivo imaging of tumor hypoxia utilizing fluorescence extinction by autoxidation
of 9-aminoanthracene

○内山 洋介¹、川上 文貴¹、丸山 弘子¹ (1. 北里大学)

Keywords: 自動酸化、蛍光消失、生体内イメージング、腫瘍低酸素、乳がん細胞

[D1441-2pm-05] AIによるアポトーシス K562位相差像の判別
Discrimination of apoptotic K562 phase-contrast images by AI

○菊地 祐希¹、佐々木 聡¹、奥橋 佑基²、石畑 宏明¹、加柴 美里¹ (1. 東京工科大学大学院、2. 東京工科大学)

Keywords: 画像認識AI、K562、アポトーシス、GSI

[D1441-2pm-06] UDP-Glc: glycoprotein glucosyltransferase (UGGT)阻害剤創出のためのウラシル骨格修飾されたUDP類縁体の合成研究
Synthetic studies on UDP analogs having modified uracil moieties toward
discoveries of potent inhibitors of UDP-Glc: glycoprotein glucosyltransferase
(UGGT)

○笹江 優作¹、阿部 純平¹、梶原 康宏^{1,2}、伊藤 幸成^{1,2,3} (1. 阪大院理、2. 阪大院理フォアフロント研究センター、3. 理研CPR)

Keywords: UGGT、UDP、スクアラミド、阻害剤

[D1441-2pm-07] 多価型複合体の合成研究 (VI): カルボシランの機能化と結合法の検討
Synthetic Studies on Multivalent Complexes (VI): Functionalization of
carbosilanes and verification of the condensation reaction

○小荒井 俊生¹、松下 隆彦^{1,2,3}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2,3}、松岡 浩司^{1,2,3} (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大先端ラボ、3. 埼玉大戦略研究)

Keywords: シリコン、 dendroliamer、カルボシラン、クリックケミストリー

[D1441-2pm-08] リジン残基をソルバトクロミック蛍光基へ変換する標的親和性ベンズアルデヒド誘導体の合成と評価
Synthesis and studies on benzaldehyde derivatives that can convert lysine
residues of target protein to solvatochromic fluorophores

○麻生 真理子¹、劉 怡萱¹、阿部 由紀子¹、田畑 香織¹ (1. 九州大学大学院)

Keywords: 蛍光修飾、リジン修飾、環境応答型蛍光

[D1441-2pm-09] 生分解性ポリマーの微生物による分解のリアルタイム QCM計測と電気化学的解析
Microbial degradation process of biodegradable polymer directly monitored by
QCM and electrochemistry

○大槻 拓馬¹、竹中 康将²、平石 知裕²、阿部 英喜²、朝倉 則行¹ (1. 東京工業大学、2. 理化学研究所)

[D1441-2pm-10] 未利用資源からの鉄酸化細菌の培養と CO₂の固定
Cultivation of iron-oxidizing bacteria using unutilized resources and carbon dioxide fixation

○佐々木 海翔¹、花尾 麻美²、佐々木 聡¹ (1. 東京工科大学大学院、2. 東京工科大学)

Keywords: 鉄酸化細菌

[D1441-2pm-11] 双性イオン修飾シクロデキストリンの合成研究 (II)
スルホベタイン修飾基の合成と導入
Synthetic Studies of Zwitterion-Modified Cyclodextrins (II)
Synthesis and Introduction of Sulfobetaine Modification Groups

○小泉 寛太¹、松下 隆彦^{1,2,3}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2,3}、松岡 浩司^{1,2,3} (1. 埼玉大理工、2. 埼玉大先端ラボ、3. 埼玉大戦略研究)

Keywords: シクロデキストリン、双性イオン

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-2vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：稲葉 央 (鳥取大学)、寺 正行 (東京農工大学)

D1411

[D1411-2vn-01] 光異性化により可逆的に集合・脱集合するペプチドナノファイバーによるリポソーム変形
Liposome Deformation based on reversible assembly and disassembly of peptide nanofibers by photoisomerization

○梁 応冰¹、小河 重三郎¹、稲葉 央¹、松浦 和則¹ (1. 鳥取大院工)

Keywords: 光異性化、ペプチドナノファイバー、リポソーム、集合/脱集合、スピロピラン

[D1411-2vn-02] アルキルアンカーを有する人工ウイルスキャプシドによるジャイアントリポソーム内部への出芽
Budding into the interior of giant liposome by artificial viral capsid bearing alkyl-anchor

○平原 未海¹、坂本 健太郎¹、古川 寛人¹、稲葉 央¹、松浦 和則¹ (1. 鳥取大院工)

Keywords: β-Annulusペプチド、人工ウイルスキャプシド、アルキルアンカー、出芽、ジャイアントリポソーム

[D1411-2vn-03] リン脂質分子の石灰化反応における量子化学計算
Quantum chemical calculations of the mineralization reactions of phospholipids

○程 雲昊¹、ハラ エミリオサトシ²、国吉 ニルソン¹ (1. 早稲田大学、2. 岡山大学)

Keywords: 反応動力学、反応機構、加水分解

[D1411-2vn-04] 自己集合性ペプチドにより誘導されるチューブ状リン脂質膜の作成と膜曲率認識タンパク質の単分子観察への応用
Preparation of tubular phospholipid membranes induced by self-assembling peptides and application to single-molecule analysis of membrane curvature sensing proteins.

○石坂 龍¹、河北 杏樹¹、内田 紀之¹、村岡 貴博^{1,2} (1. 東京農工大学、2. 神奈川県立産業技術総合研究所)

[D1411-2vn-05] リポソーム膜の融合を誘導する膜収縮分子機械の開発と細胞内送達技術への応用
Design of Membrane-Contracting Molecular Machine to Induce Fusion of Liposomal Membrane and Its Application to Intracellular Delivery

○吉澤 憲¹、内田 紀之¹、村岡 貴博^{1,2} (1. 東京農工大学、2. 神奈川県立産業技術総合研究所)

Keywords: 膜融合、リポソーム、ベシクル、分子機械、細胞内送達

[D1411-2vn-06] アゾベンゼン二量体の合成と光異性化による脂質二重膜の形態変化
Synthesis of Azobenzene Dimers and Morphological Changes of Lipid Bilayers by Photoisomerization

○出井 萌葉¹、岩下 秀文¹、塩路 幸生¹ (1. 福岡大・理)

Keywords: アゾベンゼン、脂質二重膜、光異性化

[D1411-2vn-07] 水酸化ピロリジニウム水溶液のセルロース溶解性と毒性評価(I) –毒性に及ぼすアルキル鎖長の効果–
Cellulose solubility and toxicity of aqueous pyrrolidinium hydroxide (I) -Effect of alkyl chain length on toxicity-

○齋藤 美希¹、原 永奈¹、鈴木 里菜子¹、齊藤 玉緒¹、竹岡 裕子¹、陸川 政弘¹、藤田 正博¹ (1. 上智大学)

Keywords: セルロース、イオン液体、ピロリジニウム塩

[D1411-2vn-08] 糖含有ポルフィリンポリマーの合成研究
糖含有ポルフィリンポリマーの合成と物性評価
Synthetic studies of Porphyrin Polymers having carbohydrate moieties
Synthesis and physical properties of sugar containing porphyrin polymers

○駒野 優太¹、松岡 浩司^{1,2,3}、幡野 健^{1,2,3}、松下 隆彦^{1,2,3}、小山 哲夫¹ (1. 埼玉大理工、2. 埼玉大先端ラボ、3. 埼玉大戦略研究)

Keywords: 高分子、ポルフィリン、ラクトース、ポリマー

[D1411-2vn-09] 疎水化グリコサミノグリカン単分子膜の表面特性およびそのナノフィルムの調製
Surface properties of hydrophobic glycosaminoglycan monolayers and preparation of their nanofilms

○清水 拓遠¹、梶原 大輝¹、森 俊明¹ (1. 国立大学法人 東京工業大学)

Keywords: 多糖単分子膜、ポリイオンコンプレックス、カチオン性脂質、原子間力顕微鏡、一分子計測

[D1411-2vn-10] バクテリオロドプシンにおけるタンパク質-脂質-カチオン三者複合体形成
Formation of protein-lipid-cation triple complex in the light-driven proton pump bacteriorhodopsin.

○中山 憲太郎¹、木下 祥尚¹、松森 信明¹ (1. 九大院理)

Keywords: バクテリオロドプシン、タンパク質-脂質-カチオン相互作用、二価カチオン、三者複合体

[D1411-2vn-11] アジド標識細胞と歪みジインによる細胞凝集体の作製と接着関連遺伝子変動の解析
Formation of cell aggregates by azide-labeled cells and water-soluble cyclooctadiyne and analysis of the gene fluctuation related to cell adhesion

○吉永 萌華¹、佐藤 史也¹、北川 浩平¹、竹前 等²、寺 正行¹ (1. 東農工大院工、2. 東農工大院農)

[D1411-2vn-12] アジドヒアルロン酸と水溶性歪みジインを足場材とした細胞凝集体の作製
Formation of the cell aggregates composed by azide-modified hyaluronic acid and water-soluble cyclooctadiyne

○佐藤 史也¹、吉永 萌華¹、大木 悠一郎²、稲垣 奈都子²、伊藤 大知²、寺 正行¹ (1. 東農工大、2. 東大院工)

Keywords: 生体直交反応、クリック反応、ケミカルバイオロジー、歪みアルキン、ハイドロゲル

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-2vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 三木 康嗣 (京都大学)、蓑島 維文 (大阪大学)

D1441

[D1441-2vn-01] K⁺応答性 MRIプローブの開発
Development of a K⁺-responsive MRI probe

○岡田 智^{1,2}、齋木 翔太²、領家 梨恵³、住吉 晃⁴、川島 隆太³、中村 浩之^{1,2} (1. 東工大・化生研、2. 東工大・生命理工、3. 東北大・加齢研、4. 量研)

Keywords: カリウムイオン、磁気共鳴イメージング、プローブ、神経イメージング、脳

[D1441-2vn-02] β-ラクタマーゼをラベル化する¹⁹F MRIプローブの開発
Development of ¹⁹F MRI Probe labeling β-lactamase

○福田 寛人¹、蓑島 維文^{1,2}、菊地 和也^{1,3} (1. 阪大院工、2. JST さきがけ、3. 阪大免フロ)

Keywords: MRI、β-ラクタマーゼ、ナノ粒子

[D1441-2vn-03] 弾性を有するパーフルオロカーボン内包ナノ粒子型¹⁹F MRI造影剤の開発
Development of elastic perfluorocarbon-encapsulated polymer nanoparticles for ¹⁹F MRI contrast agents

○小西 祐輝¹、杉原文徳^{2,3}、蓑島 維文^{1,4}、藤原 耕平⁵、内橋 貴之⁵、菊地 和也^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪大免フロ、3. 阪大微研、4. JST さきがけ、5. 名大院理)

Keywords: MRI、パーフルオロカーボン、弾性、ポリマーナノ粒子

[D1441-2vn-04] ¹⁹F MRI用極小コアシェル型シリカナノ粒子の開発
Development of Ultrasmall Core-shell Silica Nanoparticles for ¹⁹F Magnetic Resonance Imaging

○呉 越¹、蓑島 維文^{1,4}、杉原文徳^{3,2}、菊地 和也^{1,2} (1. 大阪大学工学研究科、2. 大阪大学免疫学フロンティア研究センター、3. 大阪大学微生物病研究所、4. JST さきがけ)

Keywords: ¹⁹F MRI、シリカナノ粒子、極小ナノ粒子

[D1441-2vn-05] パルミトイル化を利用した新規ゴルジ体蛍光染色剤の開発
Development of palmitoylation-based small-molecule fluorescent stains for live-cell Golgi imaging

○吉川 優¹、澤田 隼佑¹、築地 真也¹ (1. 名古屋工業大学)

Keywords: ゴルジ体、蛍光染色剤、小分子プローブ、パルミトイル化、生細胞イメージング

[D1441-2vn-06] 細胞内ホスファチジルイノシトール4-リン酸を可視化する新規遺伝子コード型蛍光プローブの開発

Development of novel genetically encoded fluorescent probes for visualizing phosphatidylinositol 4-phosphate in living cells

○阿喰 萌香¹、吉川 優¹、中津 史²、築地 真也¹ (1. 名工大院工、2. 新潟大院医歯)

Keywords: ホスファチジルイノシトール4-リン酸、蛍光プローブ、オキシステロール結合タンパク質関連タンパク質9、PHドメイン、細胞膜

[D1441-2vn-07] キノンメチド放出プローブによるペルオキシソームβ酸化の蛍光イメージング
Fluorescence imaging of peroxisomal beta-oxidation pathway with quinone methide-releasing probe

○松尾 祐治¹、内之宮 祥平¹、永浦 智樹¹、王子田 彰夫¹ (1. 九州大学大学院薬学府)

Keywords: ケミカルプローブ、ペルオキシソーム、β酸化、キノンメチド

[D1441-2vn-08] リン原子上の触媒的アリール化を基盤としたホスファローダミン色素の多機能化
Multi-functional Phospha-rhodamines synthesized through catalytic arylation on the phosphorous atom

○浅田 雄一¹、多喜 正泰²、山口 茂弘^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大ITbM)

Keywords: 蛍光プローブ、ホスファローダミン、多機能プローブ、pH応答性、ライブセルイメージング

[D1441-2vn-09] レドックス制御型蛍光 blinking を用いた生体還元剤の定量
Quantification of Bio-Reductants by Redox Kinetic Analysis Based on Control of Fluorescence Blinking

○土取 章太郎¹、米澤 祐基¹、范 姝亜¹、丸山 厚²、藤塚 守¹、川井 清彦² (1. 阪大産研、2. 東工大生命理工)

Keywords: 蛍光、プリンキング、電子移動、一分子観察、蛍光相関分光

[D1441-2vn-10] フルクトースを選択的に検出するフェニルボロン酸 BODIPY 誘導体の開発
Development of a phenylboronic acid-BODIPY conjugate for selective detection of fructose

柏崎 玄伍^{1,2}、○住田 真利奈¹、大見川 諒¹、渡辺 凌²、西川 晃弘²、川村 胡依³、日井 隆雄³、北山 隆^{1,2} (1. 近畿大農、2. 近畿大院農、3. 福井県大生物資源)

Keywords: BODIPY、フルクトース、フェニルボロン酸

[D1441-2vn-11] 光音響イメージングに向けたアミロイドβ凝集体-シアニン系近赤外蛍光色素複合体の光物性評価
Evaluation of Photochemical Characteristics of Aβ Aggregates with Near-infrared Fluorescent Cyanine Dyes for Photoacoustic Imaging

○井上 優季菜¹、山田 久嗣²、木村 祐¹、三浦 理紗子¹、近藤 輝幸¹ (1. 京大院工、2. 徳島大院社会産業理工)

Keywords: 近赤外色素、光音響イメージング、アミロイドβ、分子プローブ

[D1441-2vn-12] 薄層クロマトグラフィーによる多成分生体分子解析を可能にするラマン分子プローブの開発
Development of Raman Molecular Probes for Multicomponent Biomolecular Analysis Using Thin-Layer Chromatography

○塚目 莉加¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: ラマン分光法、多成分解析、薄層クロマトグラフィー、分子プローブ

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-3am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：岡本 亮 (大阪大学)、松岡 浩司 (埼玉大学)

D1411

[D1411-3am-01] 新規ペプチド調製法を用いたインターロイキン-21の半合成研究

Semisynthetic Study of Interleukin-21 using New Peptide Preparation Method

○井澤 奈々¹、真木 勇太^{1,2}、岡本 亮^{1,2}、梶原 康宏^{1,2} (1. 大阪大学大学院理学研究科化学専攻、2. 阪大院フォアフロント研究センター)

Keywords: 糖タンパク質、ペプチド合成、アミノ酸、半合成、インターロイキン

[D1411-3am-02] 小型人工糖タンパク質の合成研究

Synthetic study of an artificial mini-glycoprotein

○西川 晴美¹、岡本 亮^{1,2}、真木 勇太^{1,2}、梶原 康宏^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大院理フォアフロント研究センター)

Keywords: 糖鎖、糖タンパク質、IgG抗体、ペプチド

[D1411-3am-03] フルオロアミノ酸を利用した疎水性糖タンパク質の合成研究

Synthetic study of hydrophobic glycoprotein modified with a fluoroamino acid

○桜井 遼太¹、岡本 亮^{1,2}、真木 勇太^{1,2}、梶原 康宏^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大院理フォアフロント研究センター)

Keywords: 糖タンパク質、ペンタフルオロフェニルアラニン、ペプチド合成、タンパク質間相互作用

[D1411-3am-04] 植物スフィンゴ糖脂質 GIPCの合成研究

Synthetic study on plant glycosphingolipid GIPC

○梅村 悠太¹、河村 奈緒子²、今村 彰宏^{1,2}、石田 秀治^{1,2}、ルマナ ハシ³、石川 寿樹⁴、田中 保³、安藤 弘宗²、田中 秀則² (1. 岐阜大応用生物、2. 岐阜大iGCORE、3. 徳島大生物資源、4. 埼玉大院理工)

Keywords: GIPC、植物スフィンゴ糖脂質、グリコシル化

[D1411-3am-05] GlcN-IdoA配列を含むヘパラン硫酸部分二糖構造の系統的合成研究

Systematic synthetic studies of heparan sulfate partial disaccharide structures containing GlcN-IdoA sequences.

○早瀬 嶺麿¹、鮫島 健介¹、若尾 雅広¹、隅田 泰生¹ (1. 鹿児島大学)

Keywords: ヘパラン硫酸、ライブラリー、合成、糖鎖

[D1411-3am-06] Ces1d が関与するエンドグリコシダーゼ活性に対するハイブリッド結合型プローブの開発

Development of hybrid-binding probe for Ces1d-mediated endo-glycosidase activity

○平 啓人¹、栗原 大輝¹、戸谷 希一郎¹ (1. 成蹊大理工)

Keywords: 小胞体エンドマンノシダーゼ、Ces1d、クリック反応

[D1411-3am-07] 無保護リン酸クロスカップリング反応による ADPリボース関連分子の高効率合成
Protecting-group-free phosphate cross-coupling reaction enables highly efficient synthesis of ADP-ribose related molecule

○萩野 瑠衣¹、河村 奈緒子²、今村 彰浩^{1,2}、石田 秀治^{1,2}、安藤 弘宗^{1,2}、田中 秀則^{1,2} (1. 岐阜大院・連合農学、2. 岐阜大・iGCORE)

Keywords: ADPリボース、無保護合成、リン酸クロスカップリング、ADPリボシル化、翻訳後修飾

[D1411-3am-08] トレハロースの化学修飾と機能化 (II): クリック反応への展開
Chemical modification and functionalization of trehalose (II): Application for Click chemistry

○楊 宇¹、松下 隆彦^{2,4,3}、小山 哲夫²、幡野 健^{2,4,3}、松岡 浩司^{2,4,3} (1. 埼玉大、2. 埼玉大院理工、3. 埼玉大戦略研究、4. 埼玉大先端ラボ)

Keywords: トレハロース、機能化、クリックケミストリー、1,2,3-トリアゾール環

[D1411-3am-09] N-グリコシルノイラミン酸誘導体の合成研究 (VI) : ~シアリルラクトースの多価化検討~
Synthetic of N-Glycolylneuraminic Acid Derivatives (VI): ~ Investigation of the multivalency of sialyl lactose~

○張 堅洪¹、小山 哲夫¹、松下 隆彦^{1,2,3}、幡野 健^{1,2,3}、松岡 浩司^{1,2,3} (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大先端ラボ、3. 埼玉大戦略研究)

Keywords: シアル酸、N-グリコシルノイラミン酸、ラクトース、ポリマー化

[D1411-3am-10] NAによるシアル酸解離機構を用いたプロドラッグの合成研究(IX) : 2種類のプロドラッグの薬剤放出比較
Synthetic studies of prodrugs using the dissociation mechanism of sialic acid by NA (IX): Comparison of Drug Release of Two Types of Prodrugs

○内山 凌¹、松下 隆彦^{1,2}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2}、松岡 浩司^{1,2} (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大学先端産業国際ラボラトリー)

Keywords: プロリン、ドラッグデリバリーシステム、シアル酸、酵素

[D1411-3am-11] 細胞膜挿入性アンカーを持つ双性イオンポリマー凍結を用いた保存
Cryopreservation of cells by anchoring zwitterionic polymer

○松田 佑也¹、石崎 建¹、高橋 憲司¹、平田 英周²、黒田 浩介¹ (1. 金沢大学 理工学域 生命理工学系、2. 金沢大学 がん進展制御研究所)

Keywords: 細胞、凍結保存、双性イオン、イオン液体

[D1411-3am-12] 網膜色素上皮細胞を注入により患部に集積可能な細胞デザイナー分子の創製
Development of cell-designer molecules for accumulation of retinal pigment epithelial cells in the target area by injection

○梶浦 佑介¹、諸石 一輝¹、松崎 典弥¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 細胞送達、細胞表面工学、デオキシコール酸、疎水性相互作用、ペプチドアプタマー

[D1411-3am-13] Synthesis of Alendronic acid and Phenylalanine conjugated Poly(γ -Glutamic acid) for 3D bioprinting.

○Sukulya Bunuasunthon¹、Masahiko Nakamoto¹、Michiya Matsusaki¹ (1. Grad. Sch. Eng. Osaka Univ.)

Keywords: poly(γ -glutamic) acid, alendronic acid, phenylalanine, 3D bioprinting, tissue engineering

[D1411-3am-14] 生きた三次元組織の深部観察を可能とする透明化ポリマーの創製
Preparation of Clearing polymers for Deep Observation of Living Three-dimensional Tissues

○早崎 香¹、富岡 大佑¹、松崎 典弥¹ (1. 阪大院工)

Keywords: 透明化ポリマー、屈折率、生体適合性、三次元組織、組織透明化

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-3am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：田邊 一仁 (青山学院大学)、北村 裕介 (熊本大学)

D1441

[D1441-3am-01] 非環状型人工核酸 SNA, L- α TNAの細胞内取り込み経路と細胞内動態の解析
Analyses of intracellular uptake pathways and dynamics of acyclic artificial nucleic acids SNA and L- α TNA

神谷 由紀子¹、○坂下 清佳¹、浅沼 浩之¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: 非環状型人工核酸、細胞内取り込み、細胞内動態、アンチセンス核酸

[D1441-3am-02] RNA hacking技術に基づいた人工核酸型 Staple核酸による in vivo遺伝子発現抑制
In vivo suppression of target gene expression by XNAs Staple based on RNA hacking technology

○木田 朋輝¹、勝田 陽介¹、嘉村 匠人¹、北村 裕介¹、萩原 正規²、佐藤 慎一³、井原 敏博¹ (1. 熊大院、2. 弘前大院、3. 京大化研)

Keywords: RNA四重鎖構造、Staple核酸、タンパク質翻訳阻害、人工核酸、RNAハッキング技術

[D1441-3am-03] RNA hackingを用いた新しい機序の遺伝子発現制御技術
Novel mechanism of gene expression control technology using RNA hacking

○五木 結愛¹、勝田 陽介¹、北村 祐介¹、井原 敏博¹ (1. 熊本大学大学院先端科学研究部)

Keywords: 核酸、RNA hacking、遺伝子発現制御

[D1441-3am-04] 核酸二重らせん近傍での光酸化反応(1) DNA二重鎖中のグアニン塩基の¹O₂による酸化特性

Photo-oxidation in the vicinity of nucleic acid double helix (1) photo-oxidation property of guanine in DNA duplex by ¹O₂

○金森 功吏¹、金子 翔大¹、湯浅 英哉¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 光増感剤、アンチセンス、光制御、8-オキシグアノシン

[D1441-3am-05] 核酸二重らせん近傍での光酸化反応(2) RNA二重鎖中のグアニン塩基の¹O₂による酸化特性と光アンチセンス法への応用

Photooxidation in the vicinity of nucleic acid double helix (2) photo-oxidation property of guanine in RNA duplex by ¹O₂ and application to photo-antisense method

○金子 翔大¹、金森 功吏¹、湯浅 英哉¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 光増感剤、光制御、一重項酸素、アンチセンス、8-オキシグアノシン

[D1441-3am-06] 1,2-ジオールを含む塩基修飾ヌクレオシド三リン酸の合成とポリメラーゼ反応における基質特性評価

Synthesis of base-modified nucleoside triphosphates containing 1,2-diol and their substrate properties in polymerase reactions

○加藤 麗¹、田尻 康起¹、永谷 恵梨佳¹、星野 秀和²、笠原 勇矢^{2,3}、小比賀 聡^{3,2,4}、藤田 博仁¹、桑原 正靖¹ (1. 日本大学、2. 医薬健康研、3. 阪大院薬、4. 阪大先導)

Keywords: 1,2-ジオール、塩基修飾ヌクレオシド三リン酸、ポリメラーゼ

[D1441-3am-07] 化学修飾 mRNAの細胞膜透過性及び翻訳能の検討

The examination of membrane permeability and translation activity of chemically modified mRNA

○杉山 里美¹、平岡 陽花¹、中嶋 裕子¹、阿部 奈保子¹、Zhenmin Li¹、加藤 駿一¹、吉田 祐希¹、加瀬 光希弥¹、阿部 洋^{1,2,3} (1. 名古屋大学、2. 国立研究開発法人科学技術振興機構、3. 糖鎖生命コア研究所)

Keywords: mRNA医薬、化学修飾、DDS

[D1441-3am-08] Analysis of G-quadruplex Binding Protein of EWS for Transcriptional Regulation of TERRA

○Luthfi Lulul Ulum¹、Maiko Yamanashi²、Haruka Morikawa²、Takanori Oyoshi^{1,2,3} (1. Graduate School of Science and Technology, Shizuoka University, 2. Graduate School of Integrated Science and Technology, Shizuoka University, 3. Research Institute of Green Science and Technology, Shizuoka University)

Keywords: G4-Binding Protein, Transcriptional Regulation of TERRA, Ewing Sarcoma (EWS), Telomere, Histone Modification

[D1441-3am-09] 等温核酸増幅反応における増幅子の同定と性能評価

Identification and performance evaluation of amplifier elements in isothermal nucleic acid amplification reactions

○久保 千尋¹、藤田 博仁¹、桑原 正靖¹ (1. 日本大学)

Keywords: 増幅子、等温核酸増幅反応、配列解析

[D1441-3am-10] Aggregates Formation between CUG Repeat RNA Sequences and MBNL1

○Surachada Chuaychob¹、Wanqing Hou¹、Musashi Shimizu¹、Shun Nakano¹、Arivazhagan Rajendran¹、Eiji Nakata¹、Takashi Morii¹ (1. Institute of Advanced Energy, Kyoto University)

Keywords: CUG repeat RNA, MBNL1 protein, Aggregates, DNA origami, AFM

[D1441-3am-11] グアニン四重鎖 DNAに対するトポイソメラーゼ I の反応性の評価

Evaluation of the reactivity of Topoisomerase I to G-quadruplex DNA

○横澤 龍馬¹、坂本 皓哉¹、大吉 崇文^{1,2,3} (1. 静大院理、2. 静大創造科学技術大学院、3. 静大グリーン研)

Keywords: グアニン四重鎖、トポイソメラーゼ I、スーパーコイル

[D1441-3am-12] G4含有プロモーターを制御する G4結合タンパク質の開発

Development of G4 binding protein regulating G4-containing promoter

○山梨 舞子¹、苅米 倭¹、石原 顕紀¹、大吉 崇文^{1,2,3} (1. 静大院理、2. 静大院創造、3. 静大グリーン研)

Keywords: グアニン四重鎖、グアニン四重鎖結合タンパク質、癌遺伝子、遺伝子発現、転写制御

[D1441-3am-13] グアニン四重らせん構造によって誘起される液-液相分離現象を制御する小分子の探索

Small molecules regulate liquid-liquid phase separation induced by G-quadruplex

○高宮 渚¹、鶴田 充生¹、橋本 佳樹¹、川内 敬子¹、三好 大輔¹ (1. 甲南大学 フロンティアサイエンス研究科)

Keywords: グアニン四重らせん構造、RNA、ペプチド、液液相分離、小分子

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-3pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：中間 貴寛（東京大学大学院）、林 剛介（名古屋大学）

D1411

[D1411-3pm-01] 微小管超構造体から着想を得た微小管内部結合ペプチドの創製

Invention of microtubule-associated peptides inspired by microtubule superstructure

○小椋 優菜¹、稲葉 央¹、Kabir Arif Md. Rashedul²、角五 彰²、佐田 和己²、松浦 和則¹ (1. 鳥取大学、2. 北海道大学)

Keywords: 微小管、チューブリン、微小管超構造体、微小管内部結合タンパク質、Rib43a-S

[D1411-3pm-02] Tau由来ペプチドと光応答性4量体タンパク質のコンジュゲートによる微小管構造の光操作

Optical manipulation of microtubule structures using conjugate of Tau-derived peptide with light-responsive tetrameric protein

○渡 宗英¹、稲葉 央¹、岩崎 崇²、Rashedul Kabir Arif Md.³、角五 彰³、佐田 和己³、松浦 和則¹ (1. 鳥取大院工、2. 鳥取大院農、3. 北大院理)

Keywords: 微小管、チューブリン、Tau由来ペプチド、光応答性タンパク質、光操作

[D1411-3pm-03] 巨大中空錯体への閉じ込めにより誘起されたタンパク質-糖鎖の弱い相互作用の評価

Evaluation of weak protein-sugar interactions induced by confinement in giant hollow coordination complexes

○田所 美璃¹、中間 貴寛¹、藤田 誠^{1,2} (1. 東京大学、2. 分子科学研究所)

Keywords: タンパク質包接、糖鎖、自己組織化、弱い相互作用、タンパク質構造解析

[D1411-3pm-04] NMR Observation of Hysteretic Behaviour in Solvent-Induced Protein

Unfolding/Refolding Processes via Encapsulation in a Coordination Cage

○Anouk Rossen¹、Takahiro Nakama¹、Maho Yagi-Utsumi²、Daishi Fujita³、Koichi Kato²、Makoto Fujita^{1,2} (1. The University of Tokyo, 2. Institute for Molecular Science, 3. iCeMS, Kyoto University)

Keywords: Hysteresis behaviour, Protein folding, Protein encapsulation, NMR spectroscopy, Structural analysis

[D1411-3pm-05] 表面電荷を制御した酵素反応性ペプチド共集合体の創製

Creation of enzyme-reactive peptide co-assemblies with controlled surface charge

○難波江 友紀¹、樋口 亜也斗¹、若林 里衣¹、神谷 典穂^{1,2}、後藤 雅宏^{1,2} (1. 九州大学、2. 九大未来化学セ)

Keywords: 共集合、自己組織化ペプチド、酵素反応、表面電荷、アジュバント

[D1411-3pm-06] 相分離ペプチドの合理的設計と物性

Physical properties of phase separating peptide condensates rationally designed from phase separating protein

○飯藤 淳実¹、マウラナ アリエファイ¹、岩城 奈那子¹、上林 さおり¹、小池 亮太郎²、池田 恵介³、鎌形 清人¹ (1. 東北大、2. 名古屋大、3. 富山大)

Keywords: 液-液相分離、ペプチドデザイン

[D1411-3pm-07] Fast and Accurate Prediction of Intrinsically Disordered Protein by Protein Language Model

○Shijie Xu¹, Akira Onoda^{1,2} (1. Graduate School of Environmental Science, Hokkaido Univ., 2. Faculty of Environmental Earth Science, Hokkaido Univ.)

Keywords: Intrinsically disordered protein, Deep learning, Protein language model

[D1411-3pm-08] 双性イオンによるタンパク質凝集抑制

Inhibition of protein aggregation using a zwitterion

○田尻 あい¹、石崎 建¹、仁宮 一章²、高橋 憲司¹、黒田 浩介¹ (1. 金沢大学 理工学域 生命理工学系、2. 金沢大学 新学術創成研究機構)

Keywords: 双性イオン、タンパク質、インスリン、IgG、凝集

[D1411-3pm-09] DNA Scaffoldペプチド連結反応によるタンパク質化学合成法

Chemical protein synthesis by DNA scaffold-mediated peptide ligation

○高橋 侑也¹、水嶋 慎吾¹、井川 誠崇¹、林 剛介¹、村上 裕^{1,2} (1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 名古屋大学未来社会創造機構ナノライフシステム研究所)

Keywords: タンパク質化学合成、ネイティブケミカルライゲーション、DNA鋳型化学反応、DNA

[D1411-3pm-10] チオコリンを用いたワンポットペプチド連結および脱硫反応

One-pot peptide ligation and desulfurization utilizing thiocholine

○鈴木 沙依¹、加茂 直己、中嶋 雄哉¹、林 剛介¹、村上 裕¹ (1. 名古屋大)

Keywords: タンパク質化学合成、NCL

[D1411-3pm-11] MCP-1結合 D体モノボディの化学合成と機能評価

Chemical synthesis and evaluation of D-monobody binding to MCP-1 protein

○内藤 俊紀¹、三浦 清楓¹、林 剛介¹、村上 裕^{1,2} (1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 名古屋大学未来社会創造機構ナノライフシステム研究所)

Keywords: タンパク質化学合成、ネイティブケミカルライゲーション、ミラーイメージディスプレイ、人工抗体

[D1411-3pm-12] 分割インテインを用いた細胞質ペプチド:N-グリカナーゼ活性の細胞内発光検出

Luminescence detection of cytoplasmic peptide:N-glycanase activity inside cells using engineered split inteins

○高橋 剛¹、内林 達也¹、高橋 諭¹、石井 希実¹、松尾 一郎¹、吉田 雪子²、鈴木 匡³ (1. 群馬大学、2. 東京都医学総合研究所、3. 理化学研究所)

Keywords: ペプチド:Nグリカナーゼ、分割インテイン、ルシフェラーゼ

[D1411-3pm-13] 糖ペプチドの合成と細胞質ペプチド:*N*-グリカナーゼおよびエンド- β -*N*-アセチルグルコサミニダーゼによる反応性の検討

Synthesis of glycopeptides and investigation of their reactivities toward cytoplasmic peptide:*N*-glycanase and endo- β -*N*-acetylglucosaminidase

○井上 遥¹、高橋 諭¹、石井 希実¹、松尾 一郎¹、吉田 雪子²、鈴木 匡³、高橋 剛¹ (1. 群馬大学、2. 東京都医学総合研究所、3. 理化学研究所)

Keywords: 細胞質ペプチド:*N*-グリカナーゼ、エンド- β -*N*-アセチルグルコサミニダーゼ、糖タンパク質、N 結合型糖鎖

[D1411-3pm-14] 分割インテインとカナマイシンキナーゼの再構成を利用した新規リガンド探索法の構築

Construction of a ligand screening method using split intein and reconstitution of kanamycin kinase

○信澤 佳奈¹、渡辺 雄太郎¹、高橋 剛¹ (1. 群馬大学)

Keywords: 分割インテイン、タンパク質トランススプライシング、ペプチド-タンパク質相互作用

アカデミックプログラム [A 講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A 講演

[D1441-3pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：稲葉 央 (鳥取大学)、堂浦 智裕 (国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学)

D1441

[D1441-3pm-01] がん抗原提示エンベロープウイルスレプリカ(1)：複合体の創製とナノ構造評価

Tumor antigen-displayed enveloped viral replica (1): Creation and nanostructure evaluation of the complex

○古川 寛人¹、伊藤 啓太²、稲葉 央¹、真鍋 良幸²、大島 志乃³、亀谷 美恵³、深瀬 浩一²、松浦 和則¹ (1. 鳥取大院工、2. 阪大院理、3. 東海大医)

Keywords: 人工ウイルスキャプシド、自己集合、ワクチン、アジュバント、ガン免疫療法

[D1441-3pm-02] がん抗原提示エンベロープウイルスレプリカ(2)：免疫学的評価

Tumor-antigen-displayed enveloped viral replica (2): Immunological evaluation

○伊藤 啓太¹、古川 寛人²、真鍋 良幸¹、大島 志乃³、亀谷 美恵³、樺山 一哉¹、稲葉 央²、松浦 和則²、深瀬 浩一¹ (1. 阪大院理、2. 鳥取大院工、3. 東海大医)

Keywords: ワクチン、アジュバント、免疫、自己集合、人工ウイルスキャプシド

[D1441-3pm-03] アミノペプチダーゼ活性をコード可能にする機能性核酸の開発

Functional oligonucleotide for the aminopeptidase activity analysis

○三尾 玲緒斗¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: 機能性人工核酸、酵素活性、アミノペプチダーゼ、分子プローブ

[D1441-3pm-04] クリック反応を活用した低酸素細胞集積性官能基ニトロイミダゾールの機能化

Functionalization of nitroimidazole groups that accumulated in hypoxic cells by click reaction

○小笹 達也¹、田邊 一仁¹、西原 達哉¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: 低酸素細胞、クリック反応、ホウ素中性子捕捉療法

[D1441-3pm-05] 光反応を利用した His タグ導入受容体の標識と近位ラベル化への応用
Photoaffinity Labeling of His Tag-Fused Proteins on Cell Surface and Its
Application to Proximity Labeling

○末次 春花¹、今村 拓哉¹、善明 直輝¹、田畑 香織¹、内之宮 祥平¹、王子田 彰夫¹ (1.九州大学大学院薬学府)

Keywords: ケミカルバイオロジー

[D1441-3pm-06] 生細胞イメージングのための新規非共有結合型発蛍光プローブラベリングシステムの
開発
Development of a novel noncovalent fluorogenic probe labeling system for live-
cell imaging

○伊東 駿¹、筒井 啓太¹、阿喰 萌香¹、吉川 優¹、深谷 菜摘¹、築地 真也¹ (1.名工大院工)

Keywords: 発蛍光プローブ、大腸菌ジヒドロ葉酸還元酵素、トリメトプリム、分子内スピロ環化反応、非共有結合ラベリング

[D1441-3pm-07] 人工抗体を利用した細胞内タンパク質ラベル化システムの開発
Development of a protein labeling system based on a small molecule-binding
artificial monobody

○深谷 菜摘¹、吉川 優¹、吉井 達之¹、梅本 駿²、都築 成晃²、藤野 公茂²、林 剛介²、村上 裕^{2,3}、築地 真也¹ (1.名工大院工、2.名大院工、3.名大ナノライフ)

Keywords: 人工抗体、発蛍光性プローブ、小分子リガンド、タグタンパク質、バイオイメージング

[D1441-3pm-08] 微生物の選択的蛍光標識を指向した人工シデロフォア鉄錯体の開発
Development of Artificial Siderophore-Iron Complexes for Selective Fluorescent
Labeling of Microorganisms.

○森 玲央¹ (1.名古屋工業大学)

Keywords: 人工シデロフォア、蛍光標識、選択的微生物検出

[D1441-3pm-09] オルト位フッ素置換アゾベンゼンを有する新規光応答性核酸分子スイッチ
Synthesis of novel molecular photoswitches for nucleic acids consisting of o-
fluoroazobenzene

○梶原 優佳¹、堂野 主税^{1,2}、中谷 和彦^{1,2} (1.阪大産研、2. CREST, JST)

Keywords: 光スイッチ、DNA、RNA、アゾベンゼン、分子糊

[D1441-3pm-10] In vivo制御を指向した代謝型グルタミン酸受容体 mGlu1変異体選択的なサイレント
リガンドの開発
Development of mutant metabotropic glutamate receptor subtype 1 (mGlu1)
selective silent ligands for in vivo regulation of mGlu1

○堂浦 智裕¹、柏 俊太郎¹、長谷川 寛太¹、松葉 佑弥¹、清中 茂樹¹ (1.国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学)

Keywords: ケモジェネティクス、ケミカルバイオロジー、薬理学、受容体、リガンド

[D1441-3pm-11] アロステリック阻害剤の誘導体化による mGlu1変異体選択的な活性化
Selective activation of mGlu1 mutants by derivatization of allosteric inhibitors

○近藤 匠¹、長谷川 寛太¹、堂浦 智裕¹、清中 茂樹¹ (1.名古屋大学)

Keywords: GPCR、mGlu1、活性化剤、FITM、ケモジェネティクス

[D1441-3pm-12] アデノシン A_{2A} 受容体の光応答性アゴニストによる活性制御法の開発
Regulation of adenosine A_{2A} receptor using photoresponsive A_{2A} agonists

○松葉 佑弥¹、鈴木 啓文¹、堂浦 智裕¹、清中 茂樹¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: 光薬理学、受容体、アゴニスト、光化学、光スイッチングリガンド

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-3vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 松丸 尊紀 (慶應義塾大学)、神谷 厚輝 (群馬大学)

D1441

[D1441-3vn-01] 膜透過性ペプチド-タンパク質複合体によるリポソーム内へのタンパク質の輸送
Protein translocation into the giant asymmetric unilamellar vesicle using cell penetrating peptide – protein complexes

○三輪 明星¹、神谷 厚輝¹ (1. 群大院理工)

Keywords: 膜透過性ペプチド、非対称膜、輸送

[D1441-3vn-02] 脂質-タンパク質非対称小胞の膜上におけるタンパク質集積
Protein accumulation on the membrane of asymmetric lipid-protein vesicles

○鈴木 允人¹、神谷 厚輝¹ (1. 群馬大学)

Keywords: リポソーム、両親媒性タンパク質

[D1441-3vn-03] 脂質-タンパク質非対称膜ベシクルにおける機械刺激依存性チャネルを用いた膜張力感知システムの構築に向けて
Function of mechanosensitive channels in asymmetric lipid-protein vesicles toward the construction of a membrane tension sensing system

○馬場 康太郎¹、鈴木 允人²、神谷 厚輝² (1. 群大理工、2. 群大院理工)

Keywords: 機械刺激依存性チャネル、非対称膜ベシクル、人工細胞モデル

[D1441-3vn-04] 脂質ラフトにおける脂質加水分解反応の界面における一分子解析
More easily way of finding a lipid raft and analyses of enzymatic hydrolysis of lipid raft surface at single molecular level.

○堀家 惇司¹、秋山 健人¹、森 俊明¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 生体膜、スフィンゴミエリナーゼ、脂質ラフト、原子間力顕微鏡、一分子計測

[D1441-3vn-05] DNAポリメラーゼで伸長した DNA による藻類細胞の表面被覆と機能化。
Surface coating of an algal cell with long DNA strands elongated by a DNA polymerase for functionalization.

○木 桜棋¹、与那嶺 雄介²、三友 秀之²、居城 邦治² (1. 北海道大学、2. 北海道大学電子科学研究所 (北大電子研))

Keywords: 機能化細胞、DNAポリメラーゼ、藻類細胞

[D1441-3vn-06] セラミド誘導体のアポトーシス活性とその分子機構の検討

Apoptotic activity of ceramide derivatives and its molecular mechanism

○辻村 晃也¹、木下 祥尚¹、松森 信明¹ (1. 九大院理)

Keywords: セラミド、アポトーシス、蛍光プローブ、生体膜、ケミカルバイオロジー

[D1441-3vn-07] 分子シミュレーションを活用した高マンノース型糖鎖の特徴コンフォメーションの解析

Extraction of characteristic conformers of high mannose-type oligosaccharides based on molecular simulation data

○張 悦¹、山口 拓実^{1,2,3} (1. 北陸先端大マテリアル、2. 名市大院薬、3. 自然科学研究機構ExCELLS)

Keywords: 糖鎖、分子動力学シミュレーション、コンフォメーション解析、クラスタリング

[D1441-3vn-08] イオンモビリティスペクトロメトリーによるルイスX糖鎖の立体構造解析

Three-dimensional structural analysis of Lewis X-related oligosaccharides by ion mobility spectrometry

○豊 昊¹、龍岡 博亮¹、山口 拓実^{1,2,3} (1. 北陸先端大マテリアル、2. 名市大院薬、3. 自然科学研究機構ExCELLS)

Keywords: イオンモビリティスペクトロメトリー、糖鎖、立体構造

[D1441-3vn-09] 非天然型コア三糖類による ENGase の基質認識におけるアセトアミド基の重要性評価

Elucidation of the importance of acetamide groups in the substrate recognition of ENGase by unnatural-type core trisaccharides.

○田島 直也¹、旅川 広大¹、齋藤 直暉¹、楡木 淳平¹、栗原 大輝¹、戸谷 希一郎¹ (1. 成蹊大・理工)

Keywords: ENGase、基質認識、アセトアミド基

[D1441-3vn-10] 再構成糖鎖プロファイルを用いた小胞体ストレスと糖鎖プロセッシングの相関解析

Correlation analysis of endoplasmic reticulum stress and glycan processing using reconstituted glycan profiles

○畑 樹里¹、栗原 大輝¹、戸谷 希一郎¹ (1. 成蹊大学・理工)

Keywords: 小胞体ストレス、再構成、糖鎖、プロファイル

[D1441-3vn-11] がん細胞表面カルレティキュリンに対する蛍光モニタリング法の開発

Development of a fluorescence monitoring method for cancer cell surface calreticulin

○小林 優佳¹、児島 大河¹、栗原 大輝¹、戸谷 希一郎¹ (1. 成蹊大・理工)

Keywords: カルレティキュリン、がん細胞、免疫原性細胞死

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-3vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：越山 友美 (立命館大学)、堤 浩 (東京工業大学)

D1411

[D1411-3vn-01] セレノシステイン置換型上皮成長因子の化学合成

Chemical synthesis of the selenocysteine-substituted epidermal growth factor

○武居 俊樹¹、田中 秀明¹、奥村 宣明¹、高尾 敏文¹、Luis Moroder²、北條 裕信¹ (1. 大阪大学 蛋白質研究所、2. マックス・プランク生化学研究所)

[D1411-3vn-02] がん原因タンパク質 Bcl-2の機能阻害を目的とした Stapledペプチド修飾シリカナノ粒子の開発

Stapled peptide-modified silica nanoparticles for inhibition of Bcl-2

○茂木 陸¹、宮地 輝¹、三原 久和¹、堤 浩¹ (1. 東工大生命理工)

Keywords: Bcl-2、ステーブルペプチド、シリカナノ粒子、多価効果

[D1411-3vn-03] ガラクトース結合タンパク質の解析を指向したリガンド修飾蛍光シリカナノ粒子の創製

Fluorescent silica nanoparticles modified with galactose ligands for analysis of galactose-binding proteins

○松浦 右京¹、三原 久和¹、堤 浩¹ (1. 東工大生命理工)

Keywords: 蛍光、シリカナノ粒子、タンパク質、ガラクトース

[D1411-3vn-04] Fmocペプチド固相合成に適用可能な次世代アルキルヒドラジンリンカーの開発

Development of a next-generation alkylhydrazine linker applicable to Fmoc solid-phase synthesis

○山本 孝也¹、佐藤 浩平¹、鳴海 哲夫¹、間瀬 暢之¹ (1. 静岡大学)

Keywords: タンパク質化学合成、Fmoc固相合成、ネイティブケミカルライゲーション、ペプチドヒドラジド、アルキルヒドラジド

[D1411-3vn-05] ファージ提示法による SARS-CoV-2スパイク糖タンパク質に結合するペプチドの探索
Selection of SARS-CoV-2 spike glycoprotein-binding peptides using phage display method

○鈴木 寧々¹、松原 輝彦¹、佐藤 智典¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: SARS-CoV-2、ファージ提示法、シアル酸、ペプチドライブラリー

[D1411-3vn-06] 音響浮揚した液滴内でのバイオパニングにより獲得した GM1 模倣ペプチドの機能解析

Functional analysis of GM1 mimetic peptides obtained by biopanning in acoustically levitated droplets

○吉田 顕子¹、松原 輝彦¹、佐藤 智典¹ (1. 慶應義塾大学 理工学部)

Keywords: ファージ提示法、ペプチドライブラリー、音響浮揚、ガングリオシド

[D1411-3vn-07] ペプチド修飾銀ナノプレート複合電極によるインフルエンザウイルスの電気化学的検出

Electrochemical Detection of Influenza Virus by Peptide-immobilized Silver Nanoplate Composite Electrodes

○田中 翔太¹、松原 輝彦¹、伊東 謙吾²、佐藤 智典¹ (1. 慶應義塾大学 理工学部、2. (株)伊都研究所)

Keywords: 電気化学的検出、シアル酸模倣ペプチド、ヘマグルチニン

[D1411-3vn-08] 生体触媒反応の制御に向けた3種酵素複合体の作製と効率評価
Preparation and efficiency evaluation of three-enzyme complexes for controlling biological catalytic reactions

○豆生田 葵衣¹、神谷 厚輝¹ (1. 群大院理工)

Keywords: 酵素、一本鎖DNA、バイオコンジュゲーション

[D1411-3vn-09] ポアサイズ変化させた改変型 β バレルナノポアタンパクのリポソームへの再構成法の検討
Method of reconstitution of β -barrel-modified nanopore protein into the liposome

○登坂 俊行¹、神谷 厚輝¹ (1. 群馬大)

Keywords: ナノポアタンパク質、ポリン、リポソーム

[D1411-3vn-10] 親水性オリゴペプチド付与による有機溶媒耐性ブロモペルオキシダーゼの開発
Development of organic solvent-tolerant bromoperoxidase by attaching hydrophilic oligopeptides

○知名 秀泰¹、松浦 拓哉¹、中村 卓¹ (1. 長浜バイオ大学)

Keywords: 有機溶媒安定性、親水性オリゴペプチド、ブロモペルオキシダーゼ、ヒスタグ、メチオニン選択的化学修飾法

[D1411-3vn-11] プロティストによるクロロフィル類の構造・機能改変
Structural and functional modification of chlorophylls by protist

民秋 均¹、○埜村 颯¹、廣瀬 光了¹、柏山 祐一郎² (1. 立命館大学、2. 福井工業大学)

Keywords: 代謝、シクロフェオフォルバイド、高速液体クロマトグラフィー、光毒性

[D1411-3vn-12] フェノサフランニン固定化 ITO電極とリンゴ酸デヒドロゲナーゼを用いた光励起酸化反応系の構築
Photoinduced oxidation with phenosafranin immobilized ITO electrode and malate dehydrogenase

○安藤 宏直¹、朝倉 則行¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ITO電極、ニコチンアミドアデニンジヌクレオチド、光励起酸化反応

[D1411-3vn-13] ゴースト赤血球を利用した光水素生成システムの構築
Construction of a photocatalytic hydrogen evolution system using red blood cell ghosts

○坂本 大芽¹、越山 友美¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 水素発生、ゴースト赤血球、光触媒

[D1411-3vn-14] セラミド結合能を有する CERT START ドメインの凝集とその抑制
Aggregation of the CERT START domain and its prevention

○藤井 汐美¹、児玉 高志²、杉木 俊彦²、花田 賢太郎³、藤原 敏道²、児嶋 長次郎^{1,2} (1. 横浜国立大学、2. 大阪大学、3. 国立感染研究所)

Keywords: 蛋白質、構造、NMR、凝集抑制

[D1411-3vn-15] ナトリウムイオン輸送タンパク質の多量体形成に依存した分子内水素結合変化
Alternation of Intramolecular Hydrogen-Bonding Network Dependent on
Oligomeric States of a Sodium Ion-Pumping Protein

○中村 大輝¹、水野 操²、大友 章裕²、神取 秀樹³、水谷 泰久² (1. 阪大理、2. 阪大院理、3. 名工大院工)

Keywords: ロドプシン、共鳴ラマン分光法、分子内水素結合、ナノディスク、多量体形成

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1411-4am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：小関 良卓（東北大学）、天池 一真（名古屋大学大学院）

D1411

[D1411-4am-01] *o*-フェニレンジアミン骨格を有する蛍光性ビスキノリン型四座配位子における Cd²⁺/
Zn²⁺選択性の向上
Enhanced Cd²⁺/Zn²⁺ Selectivity in Fluorescent Bisquinoline-Type Tetradentate
Ligands with *o*-Phenylenediamine Skeleton

○長岡 美穂¹、川上 果歩¹、三方 裕司 (1. 奈良女大)

Keywords: 蛍光、カドミウム、亜鉛、キノリン、四座配位子

[D1411-4am-02] 亜鉛イオン選択的な蛍光応答を示すビスキノリン型四座配位子のメトキシ基導入による
カドミウムイオンセンサーへの転換
Development of Cadmium Ion Sensor by Introduction of Methoxy Groups into
Bisquinoline-Based Tetradentate Ligands Exhibiting Selective Fluorescence
Response to Zinc Ion

○安田 早織¹、田中 真琳¹、鶴田 彩¹、萩原 妙佳¹、三方 裕司¹ (1. 奈良女大)

Keywords: キノリン、蛍光、カドミウム、亜鉛

[D1411-4am-03] 小分子応答性人工タンパク質集合体を用いた細胞操作システムの開発
Development of a cell manipulation system using chemically-responsive synthetic
protein assemblies

○深谷 陽子¹、吉川 優¹、鈴木 祥央¹、築地 真也¹ (1. 名工大院工)

Keywords: ケモジェネティクス、タンパク質集合体、相分離、化学誘導二量化、タンパク質不活性化

[D1411-4am-04] アゾベンゼンに結合する人工抗体の細胞内結合能評価と光スイッチング
Intracellular binding and photoswitching properties of anti-azobenzene artificial
antibodies

○宮崎 友輝¹、田原 海²、吉川 優²、深谷 菜摘²、吉井 達之²、舟根 守³、村田 直哉³、藤野 公茂³、林 剛介³、村上 裕^{3,4}、築地 真也² (1. 名工大
工、2. 名工大院工、3. 名大院工、4. 名大未来ナノ)

Keywords: 人工抗体、アゾベンゼン、光異性化、光化学遺伝学、蛋白質二量体化

[D1411-4am-05] 紅色光合成細菌の辺縁光捕集タンパク質の選択的色素脱離と物性解析
Selective removal of B800 bacteriochlorophyll *a* pigments from peripheral light-
harvesting proteins of purple photosynthetic bacteria and characterization of the
B800-free proteins

○佐賀 佳央¹、川戸 翔太¹、濱西 浩平¹ (1. 近畿大)

[D1411-4am-06] ビオチン修飾リポソームにより被覆されたプロドラッグナノ粒子の作製およびその能動的ターゲティング能の評価

Biotin-Liposomal Modification of Prodrug Nanoparticles and Evaluation of their Active Targeting Ability

○數井 武藏¹、Farsai Taemaitree²、Beatrice Fortuni³、小関 良卓¹、Anh Dao⁴、鈴木 龍樹¹、雲林院 宏^{2,3}、笠井 均¹ (1. 東北大学、2. 北海道大学、3. ルーヴェン・カトリック大学、4. 長崎大学)

Keywords: ドラッグデリバリーシステム、能動的ターゲティング、リポソーム、プロドラッグナノ粒子、ビオチン

[D1411-4am-07] がん細胞内のグルタチオンにより選択的に活性化される SN-38プロドラッグナノ粒子の開発

Development of SN-38 prodrug nanoparticles selectively activated by glutathione in cancerous cells

○水谷 明日香¹、柴田 暁貴¹、谷田 恵太¹、鈴木 龍樹¹、Anh Dao^{1,2}、小関 良卓¹、笠井 均¹ (1. 東北大学 多元物質科学研究所、2. 長崎大学大学院工学研究科)

Keywords: ドラッグデリバリーシステム、抗がん剤、グルタチオン

[D1411-4am-08] 光照射により活性化される SN-38プロドラッグの合成と抗がん活性評価

Synthesis of SN-38 prodrugs activated by light irradiation and evaluation of their anticancer activity

○清原 桃花¹、小関 良卓¹、鈴木 龍樹¹、Anh Dao^{1,2}、笠井 均¹ (1. 東北大学 多元物質科学研究所、2. 長崎大学大学院工学研究科)

Keywords: プロドラッグ、抗がん剤、クマリン

[D1411-4am-09] 電子ドナーおよび疎水性置換基をもつ P(V)ポルフィリン光増感剤の pH による活性制御

Activity control of P(V)porphyrin photosensitizers by the pH-responsive electron donors and hydrophobic substituents

○平川 和貴¹、山岡 慎弥¹、岡崎 茂俊² (1. 静岡大、2. 浜松医大)

Keywords: リンポルフィリン、光線力学的療法、電子移動、一重項酸素、自己会合

[D1411-4am-10] 生体応用を指向した両親媒性芳香族ポリマーの合成

Synthesis of amphiphilic aromatic polymers for biological applications

○中込 智也¹、藤木 秀成¹、八木 亜樹子¹、天池 一真¹、伊丹 健一郎¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: ポリチオフェン、ポリエチレンイミン、両親媒性ポリマー

[D1411-4am-11] 刺激応答性ペプチドによるルシフェリンの機能化

Design of stimuli-responsive luciferin reacted with cathepsin B under weak acidic conditions

○柳澤 琴音¹、西田 慶¹、三重 正和¹、小島 英理¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 生物発光、ルシフェリン、刺激応答性、カテプシンB、ケージド分子

[D1411-4am-12] モノマー配列ならびに分子量が定まった均一オリゴマーに結合するペプチドのスクリーニングと結合評価

Identification and Characterization of Peptides that Bind to a Homogeneous Oligomer with Uniform Monomer Sequence and Molecular Weight

○村上 日優¹、澤田 敏樹¹、齋藤 勇輔²、三浦 佳子²、星野 友²、芹澤 武¹ (1. 東工大物質理工、2. 九大院工)

Keywords: ペプチド、オリゴマー、ファージディスプレイ、分子認識、高分子

アカデミックプログラム [A講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭A講演

[D1441-4am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：村山 恵司（名古屋大学大学院）、木村 康明（名古屋大学）

D1441

[D1441-4am-01] 非環状型人工核酸を用いた Gapmer型アンチセンス核酸の毒性軽減法の開発

Mitigating the toxicity of gapmer-type antisense oligonucleotide by using acyclic nucleic acid

○樋口 昌也¹、神谷 由紀子¹、浅沼 浩之¹ (1. 名大院工)

Keywords: アンチセンス核酸療法、人工核酸、SNA

[D1441-4am-02] NMRを用いた¹⁵N標識ナフチリジン誘導体のリピート DNAへの相互作用解析

The interaction analysis of ¹⁵N-labeled naphthyridine derivatives with repeat DNA by NMR

○杉浦 徳昭¹、山田 剛史¹、櫻林 修平¹、中谷 和彦¹ (1. 阪大産研)

Keywords: 核酸、トリプレット病、NMR、同位体標識、低分子リガンド

[D1441-4am-03] X線照射による銅錯体の還元と DNA切断

Radiolytic reduction of copper ion and DNA cleavage

○明正 航典¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青学大院理工)

Keywords: DNA切断、X線、銅錯体

[D1441-4am-04] チオフラビン T-キレート剤コンジュゲートの蛍光特性評価

Fluorescence characterization of Thioflavin T-chelator conjugates

○割石 智子¹、片岡 由香¹、藤田 博仁¹、桑原 正靖¹ (1. 日本大学)

Keywords: チオフラビンT、キレート剤、金属イオン

[D1441-4am-05] 光制御フロー合成システムを基盤にした長鎖 DNA化学合成法の開発

Development of a method for chemical synthesis of long DNAs in a photolithographic flow system

○岡庭 輝幸¹、宮内 幸一郎¹、吉田 蒼馬¹、大河原 佑哉¹、丸山 幸記¹、大野 維新¹、横山 辰浩¹、大窪 章寛¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: DNA化学合成、板状ポラスガラス、光分解性保護基、フロー合成法

[D1441-4am-06] 触媒的標的 RNA切断を目指した新規キメラ人工核酸の設計・合成- DNA部位修飾による複合体安定性と活性効果-

Novel Design Strategy of DNA-Artificial Nucleic Acid Chimera Toward Enhancement of Target RNA Cleavage Activities: Modification Effects of DNA Moiety upon Complex Stabilities and Activity

○石渡 望¹、稲垣 雅仁²、西嶋 政樹¹、林 宏典³、荒木 保幸¹、児玉 栄一³、和田 健彦¹ (1. 東北大多元研、2. 名大院理、3. 東北大災害研)

Keywords: 核酸医薬、RNase H、触媒的切断、RNA切断、ペプチドリボ核酸

[D1441-4am-07] SARS-CoV-2ゲノム RNAを標的とし COVID-19治療薬を指向した新規触媒的標的 RNA切断機能付与型キメラ人工核酸の開発 I : 構造設計・合成と in vitro機能評価
Construction of Catalytic Target RNA Cleavage Function Installed Chimeric Artificial Nucleic Acids (CANA) toward Development of COVID-19 Treatments-I : Design, Synthesis, and in vitro Properties

○藤田 一寿¹、石渡 望¹、稲垣 雅仁²、西嶋 政樹¹、林 宏典³、三瓶 悠⁴、荒木 保幸¹、山本 剛史⁴、山吉 麻子⁴、児玉 栄一³、和田 健彦¹ (1. 東北大多元研、2. 名大院理、3. 東北大災害研、4. 長崎大院医歯薬)

Keywords: 核酸医薬、RNase H、触媒的切断、標的RNA切断、キメラ人工核酸

[D1441-4am-08] 化学修飾プライマーとライゲーション反応を用いたランダム配列を有する DNAライブラリーの構築
Construction of DNA libraries with random sequences using chemically modified primers and ligation reactions.

○高橋 南帆¹、野村 浩平²、恩田 馨²、鈴木 大輔²、村瀬 裕貴²、稲垣 雅仁²、平岡 陽花²、阿部 奈保子²、橋谷 文貴²、木村 康明²、阿部 洋^{2,3} (1. 名大理、2. 名大院理、3. iGCORE)

Keywords: 核酸、修飾核酸、ライゲーション、ライブラリー

[D1441-4am-09] がん細胞内に蓄積された銅イオンをトリガーとする siRNAの活性化
Activation of siRNA Triggered by Copper Ion Accumulated in Cancer Cells

○富田 康弘¹、森廣 邦彦¹、岡本 晃充¹ (1. 東京大学大学院)

Keywords: siRNA、核酸医薬、人工塩基

[D1441-4am-10] 3次元 DNAナノ構造体の可変空間に配置した酵素の逐次反応
Efficiency of stepwise reaction by enzymes assembled on a shape-transformable 3D DNA nanostructure

○中林 芽以¹、林 鵬¹、中田 栄司¹、森井 孝¹ (1. 京都大学大学院)

Keywords: DNAオリガミ、酵素反応、酵素配置

[D1441-4am-11] DNAを足場とした生物発光共鳴エネルギー移動システムの精密解析
Detailed Analysis of DNA-Scaffolded Bioluminescence Energy Transfer System

○谷本 晃一¹、仁木 智哉¹、南出 悠貴¹、田花 汐理¹、高野 史章¹、葛谷 明紀¹ (1. 関西大)

Keywords: DNA、生物発光共鳴エネルギー移動、NanoLuc

[D1441-4am-12] 発光タンパク質を分子内励起光源とした効率的な分子内エネルギー伝送
Efficient Intramolecular Energy Transmission along DNA from Luciferase as intramolecular Excitation Energy sources.

○南出 悠貴¹、谷本 晃一¹、仁木 智哉¹、田花 汐理¹、高野 史章¹、葛谷 明紀¹ (1. 関西大)

Keywords: DNA、BRET、FRET

[D1441-4am-13] DNA Origami as a Scaffold to Assemble Membrane Proteins on an Artificial Compartment

○Shiwei Zhang¹, Eiji Nakata¹, Takashi Morii¹ (1. Kyoto university)

Keywords: DNA Origami, membrane protein, liposome

[D1441-4am-14] 難治性がんの効果的な化学療法に向けた多剤一体型短鎖核酸医薬の開発
Development of multidrug-integrated short-chain-nucleic acid drugs for effective chemotherapy of refractory cancer

○込山 凌成¹、森廣 邦彦¹、岡本 晃充¹ (1. 東大)

Keywords: 人工塩基、ヌクレオシド製剤、がん

[D1441-4am-15] トロンビン結合アプタマーへの水銀イオンの結合による左巻き4本鎖核酸の形成
Left-handed quadruplex formation by the binding of mercury ion to thrombin binding aptamer

○宮原 由衣¹、関谷 洸星¹、近藤 次郎²、鳥越 秀峰¹ (1. 東京理科大学、2. 上智大学)

Keywords: トロンビン結合、アプタマー、水銀イオン、左巻き、4本鎖核酸

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-1am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：遠藤 玉樹 (甲南大学)、樫田 啓 (名古屋大学)

E1661

[E1661-1am-01] ケモエンザイマティック反応によるピコリン酸配位子の導入に基づく Cu(II)イオン応答性 DNAzymeの開発
Development of Cu(II)-responsive DNAzymes by chemoenzymatic incorporation of picolinic acid ligands

○櫻井 航平¹、竹澤 悠典¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)

Keywords: 人工DNA、ケモエンザイマティック合成、DNAzyme、金属錯体、DNAナノテクノロジー

[E1661-1am-02] イミノ二酢酸修飾ウラシル塩基の金属錯体形成に基づく DNA二重鎖形成挙動の制御
Metal-dependent Regulation of Hybridization Behaviors of DNA Strands Containing Iminodiacetic Acid-modified Uracil Bases

○森 圭太¹、竹澤 悠典¹、塩谷 光彦¹ (1. 東大院理)

Keywords: 金属錯体型塩基対、DNAナノテクノロジー、修飾核酸塩基、人工DNA、イミノ二酢酸

[E1661-1am-03] 二重鎖形成を利用した人工核酸配列解析法の開発
Development of a sequencing method for XNA by using duplex formation

○樫田 啓¹、香川 恵未莉¹、清水 優香¹、戸谷 恵介¹、愛場 雄一郎²、荘司 長三²、浅沼 浩之¹ (1. 名大院工、2. 名大院理)

Keywords: 人工核酸、配列解析、ペプチド核酸、セリノール核酸

[E1661-1am-04] 完全キャップ化メッセンジャー RNAの製造を可能にする共転写用PureCapアナログの開発
Development of PureCap Analogs for Co-transcriptional Capping Enable Synthesis of Fully Capped Messenger RNA

○稲垣 雅仁¹、阿部 奈保子¹、Zhenmin Li¹、中嶋 裕子^{1,2}、Susit Acharyya¹、小川 和哉¹、川口 大輔¹、平岡 陽花¹、坂野 文香¹、Zheyu Meng¹、多田 瑞紀¹、石田 竜真¹、Pingxue Lyu¹、小久保 建吾¹、村瀬 裕貴¹、橋谷 文貴²、木村 康明¹、内田 智士^{4,3}、阿部 洋^{1,5,6,2} (1. 名古屋大学、2. 名古屋大学物質国際センター、3. 京都府立医科大学、4. iCONM、5. JST-CREST、6. iGCORE)

Keywords: キャップ構造、PureCapアナログ、mRNA医薬、光分解性疎水性保護基、インビトロ転写

[E1661-1am-05] ナフチリジン誘導体によるミスマッチ塩基対認識メカニズムのNMR解析
NMR analysis of mismatch base pair recognition mechanism by naphthyridine derivatives

○櫻林 修平^{1,2}、古板 恭子¹、杉浦 徳昭²、山田 剛史²、藤原 敏道¹、中谷 和彦²、児嶋 長次郎^{1,3} (1. 阪大 蛋白研、2. 阪大 産研、3. 横国大)

Keywords: NMR、立体構造解析、ナフチリジン、同位体標識、ミスマッチ

[E1661-1am-06] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (86): シグナリングライトアップアプタマーによる同一細胞内における複数化合物の多色検出
Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (86): Intracellular multicolor detection of multiple chemicals using signaling light-up aptamers

○遠藤 玉樹¹、Jia-Heng Tan²、Shuo-Bin Chen²、杉本 直己^{1,3} (1. 甲南大 FIBER、2. Sun Yat-sen University、3. 甲南大 FIRST)

Keywords: RNA、アプタマー、イメージング、蛍光分子、直交性

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-1vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：大洞 光司（大阪大学大学院）、藤枝 伸宇（大阪公立大学）

E1661

[E1661-1vn-01] BciC酵素による加水分解と脱炭酸反応の推定機構
Proposed BciC enzymatic hydrolysis and decarboxylation mechanism

○廣瀬 光了¹、原田 二郎²、柏山 祐一郎³、民秋 均¹ (1. 立命館大、2. 久留米大、3. 福井工業大)

Keywords: BciC、クロロフィル、加水分解、酵素、脱炭酸

[E1661-1vn-02] 酵素反応性自己組織化ペプチドを用いた O/W エマルションの創製
Fabrication of Oil-in-Water (O/W) emulsions using enzyme reactive self-assembling peptides

○樋口 亜也斗¹、若林 里衣¹、後藤 雅宏^{1,2}、神谷 典穂^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大未来化学セ)

Keywords: 両親媒性ペプチド、エマルション、酵素反応、自己組織化、ワクチン

[E1661-1vn-03] 水/DMSO混合溶媒中でのタンパク質ナノ粒子の分散
Dispersion of protein nanoparticle in water/DMSO mixed solvent

○山下 舞佳¹、川上 了史¹、宮本 憲二¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: タンパク質ナノ粒子、ジメチルスルホキシド、TIP60、疎水効果、熱安定性

[E1661-1vn-04] ドメインスワッピングにより4量化する抗体軽鎖の会合挙動と構造解析に関する研究
Studies on the association character and structural analysis of antibody light chain that tetramerizes by domain swapping

○酒井 隆裕¹、山口 将平¹、真島 剛史¹、小林 直也¹、緒方 英明⁴、一三 恵美²、宇田 泰三³、廣田 俊¹ (1. 奈良先端大・物質創成、2. 大分大学、3. 九州先端科学技術研究所、4. 兵庫県立大学)

Keywords: ドメインスワッピング、抗体軽鎖、多量化、熱力学的パラメーター、抗体酵素

[E1661-1vn-05] 2-His-1-Carboxylate Facial Triad 構造を有する人工金属酵素の開発
Development of Artificial Metalloenzymes with 2-His-1-Carboxylate Facial Triad
toward Stereoselective Michael Addition Reaction

○松本 隆聖¹、吉岡 紗穂²、森田 能次¹、藤枝 伸宇^{1,2} (1. 大阪公立大学大学院、2. 阪府大院生命)

Keywords: 人工金属酵素、配位高分子、マイケル付加

[E1661-1vn-06] 鉄ポルフィセン含有ヘムタンパク質による C-H結合のアミノ化反応
Catalytic C-H bond amination by engineered hemoproteins containing iron
porphycene as an artificial cofactor

○香川 佳之¹、大洞 光司¹、林 高史¹ (1. 阪大)

Keywords: 鉄ポルフィセン、人工金属酵素、ヘムタンパク質、C-H結合アミノ化、ナイトレン移動反応

[E1661-1vn-07] 鉄コロール錯体を含む再構成ミオグロビンの指向性進化：高活性人工ペルオキシ
ダーゼの開発
Directed Evolution of Myoglobin Reconstituted with an Iron Corrole Complex:
Development of Artificial Peroxidase with Enhanced Catalytic Activity

○竹内 康基¹、加藤 俊介¹、林 高史¹ (1. 大阪大学大学院工学研究科)

Keywords: 指向性進化法、ハイスループットスクリーニング、鉄コロール錯体、ミオグロビン、人工ペルオキシダーゼ

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1662-1vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：小関 良卓（東北大学）、多喜 正泰（名古屋大学）

E1662

[E1662-1vn-01] 細胞内の標的代謝物情報をコード可能にする機能性人工核酸の開発と応用
Design and application of functional oligonucleotides encoding the information of
intracellular target metabolite

○本橋 優人¹、盛谷 周平¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: 機能性人工核酸、代謝物、mRNA

[E1662-1vn-02] 組織内グルタチオンイメージングを指向した機能性薄層クロマトグラフィーの開発
Functional Thin-Layer Chromatography for Tissue Glutathione Imaging

○西原 達哉¹、西田 光輝¹、塚目 莉加¹、田邊 一仁 (1. 青山学院大学)

Keywords: 代謝物、分子プローブ、薄層クロマトグラフィー

[E1662-1vn-03] がん細胞選択的な薬物放出性を指向したプロドラッグナノ粒子の創製
Development of prodrug nanoparticles with highly selective drug release in cancer
cells

○柴田 暁貴¹、小関 良卓¹、谷田 恵太¹、鈴木 龍樹¹、Anh Dao^{1,2}、笠井 均¹ (1. 東北大学 多元物質科学研究所、2. 長崎大学)

Keywords: ドラッグデリバリーシステム、抗がん剤、3級ヒドロキシ基、プロドラッグ、ナノ粒子

[E1662-1vn-04] β -ラクタマーゼにより活性化される SN-38-セファロsporin誘導体の合成と抗がん活性評価

Synthesis of β -lactamase-mediated activation of an SN-38-cephalosporin conjugate and their anticancer properties

○小関 良卓¹、上原 満季¹、鈴木 龍樹¹、Anh Dao²、笠井 均¹ (1. 東北大、2. 長崎大)

Keywords: β -ラクタマーゼ、プロドラッグ、ドラッグデリバリー

[E1662-1vn-05] 水溶性蛍光プローブの生細胞内における粘度応答性とメラノソームの可視化
Viscosity-Responsiveness and Melanosomal Visualization in Living Cells using Water-Soluble Fluorescent Probe

○足立 惇弥¹、小田 春佳¹、福嶋 俊明¹、菅井 祥加²、佐藤 浩平¹、木村 宏¹、金原 数¹ (1. 東京工業大学、2. 筑波大学)

Keywords: 蛍光プローブ、粘度応答性、メラノソーム、生細胞イメージング、アントラセン

[E1662-1vn-06] ホスファローダミン色素の構造物性相関の解明と細胞イメージングへの展開
Structure-property relationships of NIR-emissive phospho-rhodamine dyes and their utilization in cell imaging

○田中 良来¹、多喜 正泰²、山口 茂弘^{1,2} (1. 名大院理、2. 名大ITbM)

Keywords: 近赤外蛍光色素、ハロタグリガンド、構造物性相関、ライブセルイメージング、STED顕微鏡

[E1662-1vn-07] ビスピロリジノインドリン骨格を基盤とした8の字型マクロ環状分子群の設計・合成・キロプティカル特性
Design, synthesis, and chiroptical properties of figure-eight shaped macrocycles composed of bispyrrolidinoindoline alkaloidal scaffold

○本田 丞¹、緒方 大二²、鶴井 真³、村岡 貴博⁴、北川 裕一³、長谷川 靖哉³、湯浅 順平²、大栗 博毅¹ (1. 東京大学、2. 東京理科大学、3. 北海道大学、4. 東京農工大学)

Keywords: インドールアルカロイド、ビスピロリジノインドリン、環状オリゴマー、円偏光発光、凝集誘起発光

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1662-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：花島 慎弥（大阪大学大学院理学研究科）、内田 紀之（東京農工大学）

E1662

[E1662-2am-01] 溶液 NMR計測と分子シミュレーションを用いた糖鎖の立体構造と水和挙動の連関の解明

Investigation of the relationship between hydration behavior and structural characteristics of carbohydrates by solution NMR measurements and molecular simulations

○龍岡 博亮¹、山口 拓実^{1,2,3} (1. 北陸先端大マテリアル、2. 名市大院薬、3. 自然科学研究機構ExCELLS)

Keywords: 糖鎖、NMR、水和、分子動力学計算、立体構造

[E1662-2am-02] 脂質交換反応を利用した細胞外小胞エクソソームの膜物性改変法の検討
Modification of membrane properties of small extracellular vesicle exosomes using lipid exchange

○花島 慎弥^{1,2}、安田 智一¹、樺山 一哉¹、廣澤 幸一朗³、鈴木 健一³ (1. 大阪大学大学院理学研究科、2. 鳥取大学工学部、3. 岐阜大学糖鎖生命コア研究所)

[E1662-2am-03] 光熱療法を志向した近赤外吸収ジラジカル白金錯体を基体とするがん標的指向性薬剤の開発

Development of Cancer-targeting Agents Based on Near-infrared-absorbing Diradical-platinum Complexes toward Photothermal Therapy

○澤村 瞭太¹、鈴木 敦子²、Hao Tran³、Long Vong³、長崎 幸夫³、壹岐 伸彦¹ (1. 東北大院環境、2. 山口大院創成科学、3. 筑波大院数理物質)

Keywords: 近赤外吸収、ジラジカル白金錯体、光熱療法、薬物送達システム

[E1662-2am-04] 表皮再生能を期待した貼付型薬剤担持ナノラッピング材の創製と機能評価

Fabrication and Evaluation of Drug-Wrapped Adhesive Nanomaterials with epidermal regeneration ability

○芝 耀汰¹、谷神 絃太¹、布山 忠裕¹、住吉 秀明²、稲垣 豊²、岡村 陽介^{1,3} (1. 東海大院工、2. 東海大医、3. 東海大マイクロ・ナノ研)

Keywords: 高分子ナノシート、薬剤ラッピング、ミズクラゲコラーゲン、創傷治癒

[E1662-2am-05] 生体高分子の高効率封入を可能にする光応答性膜変形技術と *in vivo* ファージディスプレイ法への応用

Photoresponsive Membrane Deformation for Highly Efficient Encapsulation of Biomacromolecules and Its Application to *in vivo* Phage Display Method

○内田 紀之¹、笠 勇之助¹、松原 輝彦²、佐藤 智典²、安楽 泰孝³、村岡 貴博^{1,4} (1. 東京農工大学、2. 慶應義塾大学、3. 東京大学、4. 神奈川県立産業技術総合研究所)

Keywords: リン脂質二分子膜、光応答性、分子機械、ファージディスプレイ、エンドサイトーシス

[E1662-2am-06] 超分子らせんファイバーを形成するペプチドの開発と生体接着性光制御

Development of an amphiphilic peptide that self-assembles into helical fibers and controlling of bioadhesion properties by light

○矢口 敦也¹、内田 紀之¹、味岡 逸樹^{2,3}、村岡 貴博^{1,3} (1. 東京農工大学、2. 東京医科歯科大学、3. 神奈川県立産業技術総合研究所)

Keywords: ペプチド、自己集合性、ヒドロゲル、高次構造、光異性化

[E1662-2am-07] 共集合型ペプチド超分子の相移行性

Phase transfer of co-assembled peptide supramolecules

○若林 里衣¹、大林 洋貴¹、神谷 典穂、後藤 雅宏 (1. 九州大学大学院工学研究院)

Keywords: 超分子、ペプチド、共集合、相移動、膜

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-2am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：田村 朋則（京都大学）、堂浦 智裕（国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学）

E1661

[E1661-2am-01] Development of fast blinking fluorophores for real-time single-molecule super-resolution imaging

○Bochao Li¹、Toshiyuki Kowada¹、Takahiro Fujiwara²、Shin Mizukami¹ (1. Tohoku Univ., 2. Kyoto Univ.)

Keywords: Single-molecule localization microscopy, Fluorescent probe

[E1661-2am-02] フォトクロミック蛋白質二量化剤を用いた生細胞内蛋白質局在の光制御
Optical regulation of intracellular protein localization using photochromic protein dimerizers

○佐藤 歳三¹、小和田 俊行^{1,2}、濱口 聡志¹、松井 敏高^{1,2}、水上 進^{1,2} (1. 東北大院生命、2. 東北大多元研)

Keywords: 光制御、蛋白質二量化剤、ジヒドロ葉酸還元酵素

[E1661-2am-03] pH応答性かつペプチド配列特異的な動的共有結合化学
pH-Responsive and Peptide Sequence-Specific Dynamic Covalent Bond Chemistry

○大野 湧仁¹、Alexander Vinogradov¹、菅 裕明¹ (1. 東京大学)

Keywords: ペプチド、mRNA display、動的共有結合化学、ジチオカーバメート、生体共役反応

[E1661-2am-04] FBDD戦略に基づくβ酸化を制御するCFA型コバレント阻害剤の探索
Discovery of CFA-type Covalent Inhibitors that Modulate Activity of Beta Oxidation Pathway Based on FBDD Approach

○イン ヌルイカン¹、井上 和哉¹、内之宮 祥平¹、王子田 彰夫¹ (1. 九州大学)

Keywords: 共有結合阻害剤、小分子化合物、反応基

[E1661-2am-05] 第二世代 NASA反応基の開発と不可逆阻害剤への応用
Development of second generation NASA warhead for covalent inhibitors

○河野 正晴¹、村川 駿介¹、田村 朋則¹、浜地 格^{1,2} (1. 京都大学大学院 工学研究科、2. JST ERATO)

Keywords: 不可逆阻害剤、N-aryl-N-acyl sulfonamide、求電子性反応基、構造活性相関、高選択性

[E1661-2am-06] ケミカルセンサーを組み込んだFixEL法の新展開
New developments in FixEL method incorporating chemical sensors

○美野 丈晴¹、野中 洋^{1,2}、坂本 清志²、石川 守²、浜地 格^{1,2} (1. 京大院工、2. JST ERATO)

Keywords: リガンド-タンパク質間相互作用、生体内イメージング、化学センサープローブ、神経科学、ヒドロゲル組織化学

[E1661-2am-07] 拮抗剤のサブタイプ選択性に着目したアデノシン A_{2A}受容体のケモシステネティックス制御
Chemogenetic regulation of adenosine A_{2A} receptor focusing on subtype selectivity of the antagonists

○松岡 佑真¹、堂浦 智裕¹、清中 茂樹¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: Gタンパク質共役型受容体、アデノシンA2A受容体、サブタイプ選択性、化学遺伝学、初代アストロサイト

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1662-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：安部 聡（東京工業大学）、村岡 貴博（東京農工大学）

E1662

[E1662-2pm-01] Modulation of the activity of enzyme assembled on DNA scaffold

○Peng Lin¹、Tomohiko Hayashi²、Huyen Dinh³、Eiji Nakata¹、Masahiro Kinoshita^{1,4}、Takashi Morii¹ (1. Kyoto University, 2. Niigata University, 3. Humboldt University of Berlin, 4. Chiba University)

Keywords: DNA scaffold, enzyme reactions, catalytic enhancement, Chemical mechanisms

[E1662-2pm-02] チオール基近傍の電荷がジスルフィド結合を含むタンパク質の天然構造形成促進へ与える影響

Effect of charge around thiol group on promoting disulfide bonds-containing protein native structure formation

○喜多村 真衣¹、村岡 貴博^{1,2} (1. 東京農工大学、2. 神奈川県立産業技術総合研究所)

Keywords: 酸化的タンパク質フォールディング、ジスルフィド結合、求核剤、アンモニウム基

[E1662-2pm-03] 酵素匹敵活性を持つタンパク質フォールディング促進剤の開発

Development of high-active protein folding promoters like enzyme

○岡田 隼輔¹、奥村 正樹²、村岡 貴博^{1,3} (1. 東京農工大、2. 東北大、3. KISTEC)

Keywords: 酸化的フォールディング、ジスルフィド結合、チオール、PDI、ERp46

[E1662-2pm-04] 細胞内タンパク質結晶エンジニアリングによる天然変性タンパク質の構造決定

In-cell protein crystal engineering for structure determination of intrinsically disordered protein

○小島 摩利子¹、安部 聡¹、上野 隆史¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: タンパク質結晶エンジニアリング、天然変性タンパク質、細胞内タンパク質結晶、X線結晶構造解析

[E1662-2pm-05] Crystallization of ferritin directly from E. Coli cell lysate and structure determination.

○BASUDEV MAITY¹, Koki Date¹, Satoshi Abe¹, Takafumi Ueno¹ (1. TOKYO INSTITUTE OF TECHNOLOGY)

Keywords: Cell lysate, Ferritin crystal, Structure determination, High-speed AFM

[E1662-2pm-06] 固体機能材料の開発を目指した細胞内タンパク質結晶エンジニアリング

Engineering of in-cell protein crystals for the construction of solid materials

○安部 聡¹、田中 潤子¹、中筋 勇人¹、上野 隆史¹ (1. 東工大)

Keywords: タンパク質結晶、細胞内結晶、結晶構造解析、生体材料

[E1662-2pm-07] *In-Cell* Engineering of Protein Crystals into Hybrid Solid Catalysts for Artificial Photosynthesis

○Tiezheng Pan¹, Basudev Maity¹, Satoshi Abe¹, Takafumi Ueno¹ (1. Tokyo Institute of Technology)

Keywords: protein crystal, enzyme immobilization, solid catalyst, polyhedra crystal, photosynthesis

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-2pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：

E1661

[E1661-2pm-01] 化学修飾プライマーを用いたゲノムスケール DNAの作成

Genome scale DNA assembly using modified primers

○橋谷 文貴^{1,6}、恩田 馨²、野村 浩平²、Gao Yiuno²、村瀬 裕貴²、中本 航介²、稲垣 雅仁²、平岡 陽花²、阿部 奈保子²、木村 康明²、岡 夏央^{3,4,6}、寺井 悟朗^{5,6}、浅井 潔^{5,6}、阿部 洋^{1,2,6,7} (1. 名古屋大学 物質科学国際研究センター、2. 名古屋大学 物質理学研究科、3. 岐阜大学 化学・生命工学科、4. 岐阜大学 糖鎖生命コア研究拠点、5. 東京大学 新領域創成科学研究科、6. 科学技術振興機構 CREST、7. 名古屋大学 糖鎖生命コア研究拠点)

[E1661-2pm-02] 修飾核酸を用いた DNAアセンブリ技術の開発

Development of a DNA assembly technology using modified nucleic acids

○加瀬 光希¹、稲垣 雅仁¹、平岡 陽花¹、橋谷 文貴¹、阿部 奈保子¹、木村 康明¹、阿部 洋¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: 核酸、修飾核酸、ナノ粒子

[E1661-2pm-03] 細胞内 RNA干渉を目指した光照射によるローリングサークル転写制御

Light-triggered control of rolling circle transcription aiming for RNA interference inside cells

○与那嶺 雄介¹、ウェイジェ チア²、三友 秀之¹、居城 邦治¹ (1. 北大電子研、2. 北大院生命)

Keywords: ローリングサークル転写、RNA合成酵素、RNA干渉

[E1661-2pm-04] 反応メカニズム解析に基づく人工核酸 L-aTNAの化学的な鎖伸長反応の高効率化

Improvement of chemical pseudo-primer extension reaction of L-aTNA based on reaction mechanism analysis

○沖田 ひかり¹、村山 恵司¹、浅沼 浩之¹ (1. 名大院工)

Keywords: 化学ライゲーション、人工核酸、鑄型合成法、DNA

[E1661-2pm-05] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (87): 高圧力を用いたグアニン四重鎖の水和解析によるリガンド結合予測

Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (87) : Prediction of ligand binding by hydration analysis of guanine quadruplex using high pressure

○高橋 俊太郎¹、松本 咲¹、大山 達也¹、Sudipta Bhowmik^{2,3}、杉本 直己^{1,4} (1. 甲南大FIBER、2. カルカッタ大、3. SBV大MGARI、4. 甲南大FIRST)

Keywords: 高圧力、体積、グアニン四重鎖、水和、リガンド

[E1661-2pm-06] Development of methods for the efficient ligation of staple nicks in DNA origami

○Arivazhagan Rajendran¹、Kirankumar Krishnamurthy¹、Eiji Nakata¹、Takashi Morii¹ (1. Kyoto University)

Keywords: DNA ligation, DNA origami, DNA nanotechnology, DNA origami stability, Atomic force microscopy

[E1661-2pm-07] Photocatalytic profiling of G4 DNA-interacting proteins

○Ahmed Mostafa Abdelhady^{1,2}、Kazumitsu Onizuka^{1,2}、Tatsuki Masuzawa³、Shinichi Sato⁴、Keita Nakane⁴、Takanori Oyoshi³、Fumi Nagatsugi^{1,2} (1. Graduate School of Science, Tohoku University, 2. IMRAM, Tohoku University, 3. Graduate School of Science and Technology, Shizuoka University, 4. FRIS, Tohoku University)

Keywords: G4-binding proteins, Protein photo-labeling, DNA G4, LC-MS/MS-coupled Proteomics

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-2vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：古畑 隆史（東京大学大学院）、藤野 公茂（名古屋大学大学院 工学研究科 生命分子工学専攻）

E1661

[E1661-2vn-01] 両親媒性 YKペプチドタグによる細胞内液滴の人工構築とクライアントタンパク質の濃縮

Intracellular artificial construction of droplets based on an amphiphilic YK peptide tag and client protein enrichment

○橋本 匡浩¹、三木 卓幸¹、高橋 広樹¹、中山 彩恵¹、三原 久和¹ (1. 東工大生命理工)

Keywords: 自己集合性ペプチド、液-液相分離、タンパク質間相互作用解析、生細胞

[E1661-2vn-02] Phage Display法による効率的なペプチドリガンド探索を実現する Pattern Enrichment解析
Pattern enrichment analysis for efficient peptide ligands selection from a phage library

○三木 卓幸¹、浪井 啓吾¹、瀬古 健太¹、筧 翔太¹、三原 久和¹ (1. 東工大生命理工)

Keywords: ファージディスプレイ、ヘリックスペプチド、次世代シーケンサ、パターンエンリッチメント

[E1661-2vn-03] mRNA提示法における人工抗体・環状ペプチドライブラリの多様性の最大化
Improvement of the diversity of monobody and macrocyclic peptide libraries in mRNA display technology

○梅本 駿¹、近藤 太志¹、藤野 公茂¹、林 剛介¹、村上 裕^{1,2} (1. 名古屋大学大学院工学研究科、2. 名古屋大学未来社会創造機構ナノライフシステム研究所)

Keywords: 人工抗体、モノボディ、環状ペプチド、進化分子工学、mRNA提示法

[E1661-2vn-04] 光制御を目指した抗アゾベンゼン人工抗体の創製
Anti-azobenzene artificial antibodies for photocontrollable binding

○藤野 公茂¹、舟根 守¹、村田 直哉¹、吉井 達之²、林 剛介¹、築地 真也²、村上 裕^{1,3} (1. 名大院工、2. 名工大院工、3. 名大未来ナノ)

Keywords: 進化分子工学、人工抗体、アンティカリン、アゾベンゼン、光異性化

[E1661-2vn-05] A machine learning guided thiopeptide library design for the discovery of de novo thiopeptide binders

○Jun Shi Chang¹, Alexander Vinogradov¹, Yuki Goto¹, Hiroaki Suga¹ (1. Tokyo Univeristy)

Keywords: thiopeptide, machine learning, mRNA display, IRAK4, TLR10

[E1661-2vn-06] Enzyme mediated one-pot synthesis of branched polyubiquitin (K48/K63) chain via photo-induced stepwise synthesis

○Phebee Angeline Devadasan Racheal¹, Takafumi Furuhashi¹, Iori Murayama¹, Usano Toyoda¹, Akimitsu Okamoto¹ (1. The Univ. of Tokyo)

Keywords: ubiquitin, Enzymatic assembly, Photo irradiation, Heterotypic chain, One-pot synthesis

[E1661-2vn-07] 抗体様タンパク質「モノボディ」を用いた構造変化過程への摂動による酵素活性制御
Regulation of enzyme activity by perturbation to conformational change process using antibody mimetic "monobody"

○中村 伊武輝¹、雨坂 心人²、原 瑞穂²、米澤 健人¹、上久保 裕生¹、田中 俊一²、廣田 俊¹、松尾 貴史¹ (1. 奈良先端大・物質創成、2. 京都府立大院・生命環境)

Keywords: 抗体様タンパク質、活性制御、構造変化、タンパク質間相互作用、アデニル酸キナーゼ

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-3am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 有安 真也 (名古屋大学)、廣田 俊 (奈良先端科学技術大学院大学)

E1661

[E1661-3am-01] Accumulation of Protein Cage into in-cell Protein Crystal

○THUC TOAN PHAM¹, Koki Date¹, Satoshi Abe¹, Takafumi Ueno¹ (1. Tokyo Institute of Technology/ School of Life Science and Technology)

Keywords: Polyhedra, Ferritin, SAXS, In-cell protein crystal, Protein Cage

[E1661-3am-02] Construction of Antifreeze protein like semi-clathrate hydrate in the ferritin cage
Construction of Antifreeze protein like semi-clathrate hydrate in the ferritin cage

○Tian Jiaxin¹, Maity Basudev¹, Satoshi Abe¹, Takafumi Ueno¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: フェリチン、水クラスター、セミクラスレート

[E1661-3am-03] pH応答性伸縮タンパク質集合体の動的構造の解析
Structure analysis of pH-responsive piston dynamics of R-body

○伊達 弘貴¹, Thuc Toan PHAM¹, Hyeonho LEE¹, 内橋 貴之², 上久保 裕生³, 宋 致弘⁴, 村田 和義⁴, 上野 隆史¹ (1. 東工大生命理工、2. 名大院理、3. 奈良先端大物質、4. ExCELLS・生理学研究所)

Keywords: タンパク質集合体、pH応答性、アクティブマター、小角X線散乱法、高速原子間力顕微鏡

[E1661-3am-04] タンパク質複合化セルロースナノ結晶による構造色フィルムの創出
Developing protein-cellulose nanocrystal hybrid films for structural coloration

○菊池 幸祐¹, Bruno Frka-Petescic², Silvia Vignolini², 上野 隆史¹ (1. 東京工業大学、2. ケンブリッジ大学)

Keywords: タンパク質化学、セルロースナノ結晶、βラクトグロブリン、構造色、偏光顕微鏡

[E1661-3am-05] シトクロムcの変性と折り畳みの挙動に基づく刺激応答性ゲルの開発
Construction of a stimuli-responsive cytochrome c-based hydrogel driven by its folding and unfolding behavior

○影山 和希¹, 浦山 貴大¹, 大洞 光司¹, 林 高史¹ (1. 阪大)

Keywords: ハイドロゲル、シトクロム c、刺激応答性ゲル

[E1661-3am-06] ミオグロビンを利用した人工金属酵素の開発：アルドキシム脱水反応によるニトリル合成
Development of Myoglobin-based Artificial Metalloenzymes: Nitrile Synthesis via Dehydration of Aldoximes

○阿部 美笛¹, 加藤 俊介¹, 林 高史¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 生体触媒反応、人工金属酵素、ニトリル、ミオグロビン、アルドキシムデヒドラターゼ

[E1661-3am-07] ATP Responsive Two-Dimensional Biomaterial from Biomolecular machine GroEL

○TONMOY RAY^{1,2}, TAKUZO AIDA^{1,2} (1. The University of Tokyo, 2. RIKEN CEMS)

Keywords: Biomolecular Machine, Surface Immobilization, Enzyme Catalysis, Porous Materials, Stimuli Responsive

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1662-3am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：那須 雄介（東京大学）、野中 洋（京大院工）

E1662

[E1662-3am-01] PD-1及びPD-L1に対する各抗体酵素の探索と得られたクローンの性質
Screening of catalytic antibodies against PD-1 and PD-L1 and the features of clones obtained

Keywords: 抗体酵素、PD-1、PD-L1

[E1662-3am-02] Tau由来ペプチド融合四量体タンパク質による安定な微小管超構造体形成
Generation of stable microtubule superstructures induced by Tau-derived peptide-fused tetrameric proteins

○稲葉 央¹、末岐 優里菜¹、市川 宗敵²、Kabir Arif Md. Rashedul³、岩崎 崇⁴、角五 彰³、佐田 和己³、松浦 和則¹ (1. 鳥取大院工、2. 奈良先端大院、3. 北大院理、4. 鳥取大院農)

Keywords: ペプチド、微小管、超構造体、四量体タンパク質、アクティブマター

[E1662-3am-03] 熱遺伝学的解離モジュールによるタンパク質分泌の人為的制御
Artificial control of protein secretion using thermogenetic dissociation module

○遠藤 瑞己¹、小澤 岳昌¹ (1. 東京大学)

Keywords: 熱遺伝学、タンパク質分泌、超音波

[E1662-3am-04] 蛍光乳酸バイオセンサーの開発
Genetically encoded fluorescent biosensors for L-lactate

○那須 雄介¹、上條 由貴¹、Giang Le¹、針尾 沙彩¹、Robert Campbell¹ (1. 東京大学)

Keywords: 乳酸、蛍光タンパク質、バイオセンサー

[E1662-3am-05] 生きたマウス脳内で機能する新規受容体ラベル化剤の開発と多重標識への展開
Development of new labeling reagents for endogenous receptors in the live mouse brain and their application to multiplex imaging

○野中 洋^{1,2}、王 萌初³、武士 拓磨¹、白岩 和樹¹、坂本 清志^{1,2}、浜地 格^{1,2} (1. 京大院工、2. JST, ERATO、3. 京大工)

Keywords: リガンド指向性化学、内在性受容体、化学標識、脳

[E1662-3am-06] リガンド指向性 PhoxID法による生きたマウス脳内での神経伝達物質受容体近傍ラベリング
Photooxidation-driven proximity labeling for mapping neurotransmitter receptor interactome in live mouse brain

○田村 朋則¹、高遠 美貴子¹、坂本 清志^{1,2}、野中 洋^{1,2}、浜地 格^{1,2} (1. 京都大学、2. JST ERATO)

Keywords: 光駆動近傍ラベリング、リガンド指向性化学

[E1662-3am-07] グリセロール存在下での培養で得られた *Methylosinus trichosporium* OB3b変異株の解析とランタノイドスイッチに関与する遺伝子の同定
Identification of a gene involved in lanthanide switch by analysis of the mutants isolated during the cultivation of *Methylosinus trichosporium* OB3b with glycerol

○椎名 渉¹、伊藤 栄紘¹、蒲池 利章¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: メタン資化細菌、ランタノイド、メタノールデヒドロゲナーゼ

[E1662-3pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：吉村 英哲（東京大学）、門出 健次（北海道大学）

E1662

[E1662-3pm-01] 生細胞 1 分子イメージングによる細胞膜受容体のリガンド結合と集合体形成によるシグナル入力活性化機構解明

Signal transduction mechanism of membrane receptors on ligand binding and cluster formation: Analysis through single-molecule imaging.

○吉村 英哲¹、小澤 岳昌¹（1. 東京大学）

Keywords: バイオイメージング、受容体、リガンド結合、集合体、シグナル伝達

[E1662-3pm-02] 光制御と数理モデルによる Akt アイソフォーム特異的な活性化の時間特性と下流シグナル伝達制御の定量的解析

Quantitative analysis of Akt isoform-specific temporal activation dynamics and downstream signaling regulation with mathematical model-aided optogenetics

○関根 由佳¹、河村 玄気¹、小澤 岳昌¹（1. 東京大学）

Keywords: 光制御、数理モデル、Akt アイソフォーム、細胞内シグナル伝達、時間特性

[E1662-3pm-03] 光制御を利用したトランスオミクス解析による Akt2 依存的な細胞内代謝応答の解明 Dissecting the role of Akt2 in cellular metabolism by optogenetics-aided trans-omics analysis

○河村 玄気¹、小澤 岳昌¹（1. 東京大学）

Keywords: 光制御、Akt、インスリン、細胞内シグナル伝達、オミクス解析

[E1662-3pm-04] 光アフィニティーラベル用スフィンゴミエリン合成酵素2選択的阻害剤の創製と結合ドメイン解析の評価

Development of photoreactive sphingomyelin synthase 2 inhibitors and evaluation of its binding domain analysis

○阿部 美良乃¹、村井 勇太¹、佐藤 長緒¹、眞木 美帆¹、光武 進²、谷口 真³、門出 健次¹（1. 北海道大学、2. 佐賀大学、3. 金沢医科大学）

Keywords: 脂質、光アフィニティーラベリング、スフィンゴミエリン合成酵素、阻害剤、代謝

[E1662-3pm-05] がん細胞増殖阻害能に与えるリガンド修飾ポリグルタミン酸分子量の影響

Contribution of molecular weight of ligand functionalized poly-L-glutamates to the inhibition of cancer cell proliferation

○仲本 正彦¹、木場 勇希¹、松崎 典弥¹（1. 阪大院工）

Keywords: 高分子阻害剤、がん細胞、酵素阻害、炭酸脱水酵素、マトリックスメタロプロテアーゼ

[E1662-3pm-06] 唾液中の抗 SARS-CoV-2 中和活性抗体（IgG/sIgA）と抗酸化活性を測定するポイントオブケア電気化学バイオセンサー

Point-of-care electrochemical biosensors for measuring anti-SARS-CoV-2 neutralising IgG/sIgA antibodies and antioxidant activity in saliva

○民谷 栄一^{1,2}、大崎 脩仁¹、土橋 朋子³、牛島 ひろみ³、槻木 恵一⁴（1. 産総研、2. 阪大、3. バイオデバイステクノロジー社、4. 神奈川県立大学）

[E1662-3pm-07] キャピラリー電気泳動とモーメント解析理論の組合せによるリポソーム脂質二分子膜におけるクマリンの透過速度の測定

Determination of Permeation Kinetics of Coumarin at Lipid Bilayer of Liposomes by Using Capillary Electrophoresis with Moment Analysis Theory

○宮部 寛志¹、稲葉 隼汰¹、梅田 萌々子¹ (1. 立教大学)

Keywords: モーメント解析理論、脂質膜透過性、リポソーム界面、脂質二分子膜、リポソーム動電クロマトグラフィー

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-3pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：建石 寿枝（甲南大学 先端生命工学研究所）、勝田 陽介（熊本大学）

E1661

[E1661-3pm-01] Exploring new methods in regulating circular RNA production using cellular model

○Lu Ni¹, Takeshi Yamada¹, Kazuhiko Nakatani¹ (1. Osaka University)

Keywords: Circular RNA, Back-splicing reaction, RNA binding small molecules, Antisense Oligonucleotide

[E1661-3pm-02] 細胞核に蓄積する Hoechst修飾 DNAの合成とその応用

Synthesis of Hoechst-modified DNA that accumulated in the cell nucleus and its application.

○蒔苗 宏紀¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: 人工核酸、Hoechst、細胞核蓄積

[E1661-3pm-03] 次世代型核酸医薬を志向した RNA hacking技術による遺伝子発現制御法の開発

A nucleic acid medicine that suppresses target gene expression based on RNA structure hacking

○嘉村 匠人¹、勝田 陽介¹、中村 太志^{2,3}、辻田 賢一³、北村 裕介¹、萩原 正規⁴、佐藤 慎一⁵、井原 敏博¹ (1. 熊本大学大学院先端科学研究部、2. 熊本大学病院医療情報経営企画部、3. 熊本大学大学院生命科学研究部循環器内科学、4. 弘前大学大学院理工学研究科、5. 京都大学化学研究所)

Keywords: RNA hacking技術 (RNAh)、Staple核酸、遺伝子発現制御、核酸医薬

[E1661-3pm-04] 脱ワトソン・クリックの核酸化学 (88): がん細胞内環境変化に応答した C四重らせん構造の形成機構の解明

Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (88): Mechanism of C-quadruplex formations in response to environmental changes in cancer cells

○建石 寿枝¹、川内 敬子²、杉本 直己^{1,2} (1. 甲南大学 先端生命工学研究所 (FIBER)、2. 甲南大学 フロンティアサイエンス研究科(FIRST))

Keywords: 分子クラウディング、がん細胞、悪性化、C-四重らせん構造、転写変異

[E1661-3pm-05] エピジェネティック修飾のメチル化は DNAグアニン四重鎖とアルギニンリッチなペプチドによる液滴形成を抑制する

Epigenetic methylations suppress droplet formation of DNA G-quadruplex and Arg-rich peptide

○鶴田 充生¹、川内 敬子¹、杉本 直己^{1,2}、三好 大輔¹ (1. 甲南大学 FIRST、2. 甲南大学 FIBER)

Keywords: ドロレット、DNA、メチル化、シトシン、アルギニン

[E1661-3pm-06] 構造選択的 G4リガンドのテロメア長と TERRA発現量に対する効果
Effect of structural selective G4 ligand on telomere length and TERRA expression level

○橋本 佳樹¹、取井 猛流¹、木下 菜月¹、川内 敬子¹、建石 寿枝²、杉本 直己^{1,2}、三好 大輔¹ (1. 甲南大院FIRST、2. 甲南大FIBER)

Keywords: グアニン四重らせん構造、テロメア、TERRA、G4リガンド、テロメラゼ

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-3vn] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長：愛場 雄一郎 (名古屋大学)、鳥越 秀峰 (東京理科大学大学院)

E1661

[E1661-3vn-01] ヒト生細胞内における DNA三重鎖構造形成の初観測および分子込み合い環境下における DNA三重鎖構造の塩基対開閉ダイナミクスの解析

The first detection of the formation of DNA triplex structure in living human cells and an analysis of base pair dynamics under molecular crowding environment

○阪本 知樹^{1,2}、山置 佑大^{1,2}、永田 崇^{1,2}、片平 正人^{1,2} (1. 京大・エネルギー理工学研究所、2. 京大・院エネ科)

Keywords: インセルNMR、分子込み合い環境、DNA三重鎖構造、緩和分散法、塩基対

[E1661-3vn-02] 二本鎖 DNAとのインベージョン複合体形成における parallel配向ペプチド核酸の特性評価

Investigation of parallel-stranded PNAs for the formation of an invasion complex with double-stranded DNA

○柴田 将成¹、愛場 雄一郎¹、日比野 証¹、荘司 長三¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: ペプチド核酸、二本鎖DNA認識、インベージョン、パラレル配向

[E1661-3vn-03] Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (81) : Stability prediction of RNA duplexes under various molecular crowding in vitro and in cell

○Saptarshi Ghosh¹, Shuntaro Takahashi¹, Dipanwita Banerjee¹, Tatsuya Ohyama¹, Tamaki Endoh¹, Hisae Tateishi-Karimata¹, Naoki Sugimoto^{1,2} (1. FIBER, Konan University, 2. FIRST, Konan University)

Keywords: RNA duplex, Stability prediction, Nearest-neighbor model, Molecular crowding, In-cell condition

[E1661-3vn-04] Nucleic Acids Chemistry beyond the Watson-Crick Double Helix (82) : Applications of nearest-neighbor parameters for RNA/DNA hybrid duplexes in the advancement of therapeutics

○Dipanwita Banerjee¹, Hisae Tateishi-Karimata¹, Saptarshi Ghosh¹, Shuntaro Takahashi¹, Tatsuya Ohyama¹, Tamaki Endoh¹, Maria Toplishek², Marko Trajkovski², Janez Plavec^{2,3,4}, Naoki Sugimoto^{1,5} (1. FIBER, Konan University, 2. Slovenian NMR Centre, National Institute of Chemistry, 3. EN→FIST Centre of Excellence, 4. Faculty of Chemistry and Chemical Technology, University of Ljubljana, 5. FIRST, Konan University)

Keywords: RNA/DNA hybrid duplex, molecular crowding, stability prediction, nearest-neighbor model, CRISPR-Cas9

[E1661-3vn-05] T-Hg-Tおよび C-Ag-C金属イオン含有塩基対形成に基づく一塩基多型検出法の開発
Development of single nucleotide polymorphism detection method based on the specific formation of T-Hg-T and C-Ag-C metal-mediated base pair

関谷 洸星¹、小野 晶²、○鳥越 秀峰¹ (1. 東京理科大学、2. 神奈川大学)

Keywords: 一塩基多型、ミスマッチ塩基対、水銀イオン、銀イオン、蛍光強度

[E1661-3vn-06] 疎水性 P(V)ポルフィリンによる NADH誘導体の光酸化機構

Photosensitized oxidation of NADH analogue by hydrophobic phosphorus(V) porphyrins

○長谷川 仁子¹、平川 和貴^{1,2} (1. 静岡大学創造科学技術大学院 光・ナノ物質機能専攻、2. 静岡大学 工学部 化学バイオ工学科)

Keywords: リンポルフィリン、光線力学的療法、電子移動、一重項酸素、ニコチンアミド類似体

[E1661-3vn-07] 白金ポルフィリン共縮合メソポーラスシリカナノ粒子への細孔壁修飾と細胞内酸素濃度イメージングへの応用

Pore-wall modification of platinum porphyrin co-condensed mesoporous silica nanoparticles and their application to intracellular oxygen concentration imaging

○尾台 俊亮¹、野口 純平¹、山内 杏里彩¹、伊藤 栄紘¹、岡本 昌樹²、蒲池 利章¹ (1. 東京工業大学、2. 慶応義塾大学)

Keywords: 細胞内酸素センサー、メソポーラスシリカナノ粒子、リン光

アカデミックプログラム [B講演] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | 口頭B講演

[E1661-4am] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

座長: 細野 暢彦 (東京大学)、松尾 貴史 (奈良先端大・物質創成)

E1661

[E1661-4am-01] 菌体内のシトクロム P450BM3によるプロパン水酸化を促進するデコイ分子のスクリーニング

Screening of decoy molecules for propane hydroxylation using intracellular Cytochrome P450BM3

○須貝 友紀¹、唐澤 昌之¹、児玉 侑翔¹、米村 開¹、有安 真也¹、愛場 雄一郎¹、荘司 長三¹ (1. 名古屋大学大学院理学研究科)

Keywords: P450酵素、生体変換、イオン液体、スクリーニング

[E1661-4am-02] 配位子を連結したテトラフェニルポルフィリン誘導体に基づく人工ヘムタンパク質の2量化

Dimerization of Artificial Hemoprotein Containing a Tetraphenylporphyrin Derivative Based on Metal Coordination

○稲葉 大晃¹、四坂 勇磨¹、上田 我竜¹、榊原 えりか¹、有安 真也¹、愛場 雄一郎¹、杉本 宏²、荘司 長三¹ (1. 名古屋大学大学院理学研究科、2. 理研 SPring-8)

Keywords: ヘムタンパク質、ポルフィリン、超分子化学

[E1661-4am-03] 外部添加剤をトリガーとする P450発現菌体内物質変換技術の環境汚染浄化への展開
Whole-Cell Biocatalysts Harboring P450s Triggered by External Additives for Microbial Degradation of Environmental Pollutants

○伊藤 史哉¹、有安 真也¹、唐澤 昌之¹、笠井 千枝¹、愛場 雄一郎¹、荘司 長三¹ (1. 名古屋大学大学院理学研究科)

Keywords: P450、環境汚染物質、生体触媒、Bacillus subtilis、デコイ分子

[E1661-4am-04] 指向性進化によりデコイ分子適用範囲を拡大したシトクロム P450BM3変異体による非天然基質水酸化反応

Catalytic Hydroxylation of Non-native Substrates by Cytochrome P450BM3 Mutants with Expanded Structural Availability of Decoy Molecules by Directed Evolution

○横山 侑弥¹、有安 真也¹、唐澤 昌之¹、米村 開¹、愛場 雄一郎¹、杉本 宏²、荘司 長三¹ (1. 名大院理、2. 理研 SPring-8)

Keywords: シトクロムP450、デコイ分子、指向性進化法、アシルホモセリンラクトン、水酸化反応

[E1661-4am-05] 遷移金属のアルケンに対する親和性を用いたペプチドおよびタンパク質の化学修飾
Chemical modification of peptides/proteins using specific affinity of transition metal for alkene

岡田 明日輝¹、衣川 翼¹、廣田 俊¹、○松尾 貴史¹ (1. 奈良先端大・物質創成)

Keywords: 遷移金属、アルケン、化学修飾、タンパク質・ペプチド、ホベイダ-グラブス錯体

[E1661-4am-06] MOFを用いた変性タンパク質の選択的除去
Selective Removal of Denatured Proteins by Metal-Organic Frameworks

○武富 大空¹、細野 暢彦¹、植村 卓史¹ (1. 東大院工)

Keywords: 多孔性金属錯体、変性タンパク質、吸着分離、リゾチーム

アカデミックプログラム [ポスター] | 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー | ポスター

[P1-1pm] 17. 生体機能関連化学・バイオテクノロジー

ポスター会場P1

[P1-1pm-01] D,L-アミノ酸一斉分析を目的とした新規キラル誘導体化試薬の分子設計及び合成
Design and synthesis of novel chiral derivatization agent for simultaneous analysis of D- and L-amino acids

○東 秀紀¹、佐藤 俊²、佐々木 一謹²、長崎 健¹ (1. 大阪公立大学、2. ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ株式会社)

Keywords: D-アミノ酸、エナンチオ選択性、光学活性誘導体化試薬、一斉分析、液体クロマトグラフィー

[P1-1pm-02] タグ融合蛋白質の細胞内分解を光制御する機能性化合物の開発
Development of functional compounds for optical control of intracellular degradation of tag-fused proteins

○松尾 章弘¹、小和田 俊行^{1,2}、Himadri Sarkar²、松井 敏高^{1,2}、水上 進^{1,2} (1. 東北大院理、2. 東北大多元研)

Keywords: 光制御、PROTAC、蛋白質分解、ジヒドロ葉酸還元酵素、フォトクロミズム

[P1-1pm-03] 凝集体形成を活用した細胞内滞留型ラマンプローブによる領域選択的酵素活性イメージング
Selective imaging of enzyme activity using Raman probes with improved cellular retention by utilizing aggregate formation

○藤岡 礼任¹、Spencer Spratt²、浦野 泰照^{1,3}、小関 泰之²、神谷 真子^{4,5} (1. 東京大学 大学院薬学系研究科、2. 東京大学 大学院工学系研究科、3. 東京大学 大学院医学系研究科、4. 東京工業大学 生命理工学院、5. 東京工業大学 国際先駆研究機構)

Keywords: activatable、細胞内滞留性、凝集体形成、酵素活性、同時検出

[P1-1pm-04] 2種蛍光色素で標識したペプチドヘテロダイマーの合成
Synthesis of a peptide heterodimer labeled with different fluorescent dyes

○田中 かれん¹、富崎 欣也¹ (1. 龍谷大学)

Keywords: エンドサイトーシス、エンドソーム、pH応答性ペプチド、蛍光共鳴エネルギー移動、ドラックデリバリーシステム

[P1-1pm-05] ホウ素送達機能向上を指向した核移行および膜透過性シグナルペプチドの合成
Synthesis of nuclear transfer and membrane-permeable peptides that enhance boron delivery

○栢下 昂大¹、富崎 欣也¹ (1. 龍谷大学)

Keywords: ペプチド、ホウ素中性子捕捉療法、窒化ホウ素

[P1-1pm-06] 新規グルタチオン応答型ラマンプローブの開発
Development of a novel Raman probe for glutathione

○村尾 侑大¹、藤岡 礼任²、Spratt Spencer³、小関 泰之³、神谷 真子^{1,4} (1. 東京工業大学 生命理工学院、2. 東京大学 大学院薬学系研究科、3. 東京大学 大学院工学系研究科、4. 東京工業大学 国際先駆研究機構)

Keywords: ラマンプローブ、fingerprint領域、ローダミン、GSH

[P1-1pm-07] UCNPsへのグルコース含有光増感剤の導入
Incorporation of Glucose-conjugated Photosensitizers into UCNPs

○福田 菫太¹、櫻間 由幸¹、原 望実¹、尾崎 充彦²、岡田 太²、Ping-Shan Lai³ (1. 国立米子工業高等専門学校、2. 鳥取大学医学部生命科学科、3. 国立台湾中興大学)

Keywords: 光線力学療法、光増感剤、アップコンバージョンナノ粒子、低酸素

[P1-1pm-08] 安定同位元素ラベル化ホスホリルコリンポリマーと2-ニトロイミダゾールを複合化した新規放射線増感剤の創製
Stable Isotope-Labeled Phosphorylcholine Polymer Bearing a 2-Nitroimidazole Unit as an Efficient Radio-Sensitizer

○神埜 大軌¹、杉本 大知¹、合田 萌々花¹、宇都 義浩¹、山田 久嗣¹ (1. 徳島大学大学院社会産業理工学研究部)

Keywords: セラノスティクス、ホスホリルコリンポリマー、多重共鳴MRI、放射線増感剤

[P1-1pm-09] 生体イオン液体を用いた DDSキャリアの開発
Development of DDS Carriers using Bioionic Liquids

○酒井 悠楽¹、石川 雄一²、北岡 賢³、西口 宏泰⁴、信岡 かおる² (1. 大分大学大学院工学研究科、2. 大分大学理工学部、3. 近畿大学工学部、4. 大分大学研究マネジメント機構)

Keywords: 有機化学

[P1-1pm-10] CRISPRaの仕組みを利用した anti-CRISPRの細胞内での Cas9阻害作用解析
Analysis of Cas9 inhibition mechanism of anti-CRISPR in cells by using CRISPRa system

○岸 果苗¹、濁川 清美^{1,2}、長谷川 有希²、松本 大亮^{1,2}、野村 渉^{1,2} (1. 広大院医系科学、2. 広大薬)

Keywords: 細胞周期、CRISPRa、ゲノム編集、転写活性化

[P1-1pm-11] アンテナ系クロロソーム色素のゲル化とその構造の観察
Structural observation for the organogelation of chlorosomal pigment mixture

○原田 二郎¹、木下 雄介²、剛 橋新³、溝口 正²、山本 健¹、民秋 均² (1. 久留米大学医学部医化学講座、2. 立命館大院・生命科学、3. 熊本大院・先端科学)

Keywords: オルガノゲル、クロロフィル、光捕集アンテナ系、人工光合成

[P1-1pm-12] 低酸素細胞内で駆動するニトロ化合物の設計と機能

Synthesis of bio-functional molecules with nitro groups as smart drugs for hypoxic cells

○飛田 祐希¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: 低酸素細胞、蛍光、ヘキスト分子、ニトロレダクターゼ

[P1-1pm-13] Hisタグを有するコラーゲンモデルペプチドの合成

Synthesis of a His-tagged collagen model peptide

○神田 ららほ¹、富崎 欣也¹ (1. 龍谷大学)

Keywords: コラーゲンモデルペプチド、細胞認識部位、Hisタグ、チタン、抗菌性の

[P1-1pm-14] 光線力学療法を志向した光増感剤含有高分子ミセルの設計と NMRによるミセル化評価
Design of polymeric micelles containing photosensitizers for photodynamic therapy and evaluation of the micellization by NMR

○アルタンナヴチ バトバヤル¹、榎間 由幸¹、原 望実¹、岡田 太²、Ping Shan Lai³、松美 土江⁴ (1. 国立米子工業高等専門学校、2. 鳥取大学医学部、3. 国立台湾中興大学、4. 大阪公立大学)

Keywords: 光線力学療法、光増感剤、亜鉛プロトキシフタロシアニン、高分子ミセル、臨界ミセル濃度

[P1-1pm-15] 接近/乖離による共役拡張プテリン型蛍光プローブの開発

Development of conjugation-extended pterin-type fluorescence probes by contact/separation

○西谷 悠¹、河合 靖¹ (1. 長浜バイオ大学)

Keywords: 蛍光プローブ、プテリン、蛍光イメージング

[P1-1pm-16] アップコンバージョン法を活用した光線力学療法と高分子ナノメディカルへの展開

Photodynamic therapy utilizing the up-conversion method and application to polymeric nanomedicine

○八尾 颯斗¹、榎間 由幸¹、進藤 光生¹、坂本 啓太¹、小沼 邦重²、井上 正宏² (1. 米子工業高等専門学校、2. 京都大学大学院医学研究科)

Keywords: 光線力学療法、光増感剤、アップコンバージョンナノ粒子

[P1-1pm-17] タンパク質分解に向けた金ナノ粒子修飾マルチバレント疎水性タグの合成

Design and synthesis of gold-nanoparticle based multivalent hydrophobic tags for protein degradation

○末木 莉子¹、阿部 光太郎¹、櫻井 香里¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: 金ナノ粒子、PROTAC、マルチバレントプローブ、標的タンパク質分解、プローブ合成

[P1-1pm-18] 7位に親水基を有する亜鉛3-ヒドロキシメチルクロリンの合成と物性

Synthesis and properties of zinc 3-hydroxymethylchlorin possessing a hydrophilic group at the 7-position.

○林 佳輝¹、岡 康貴¹、民秋 均²、宮武 智弘¹ (1. 龍谷大先端理工、2. 立命館大院生命科学)

Keywords: クロロフィル、光合成、超分子化学

[P1-1pm-19] 新規ジアザボロール類の反応性

Reactivity of novel diazaboroles

○千葉 創太¹、六本木 誠²、大庭 亨¹ (1. 宇都宮大学工学部基盤工学科物質環境化学コース、2. 宇都宮大学機器分析センター)

Keywords: ペプチドミメティクス、ボロン酸、アジリン、ジアザボロール

[P1-1pm-20] 天然変性概日時計転写因子を標的とした親電子反応性コバレント阻害剤の創製と生物活性評価

Synthesis and biological evaluation of electrophilic covalent inhibitors for intrinsically disordered circadian clock transcription factors

○山中 和也¹、今西 未来²、大神田 淳子¹ (1. 信州大農、2. 京大化研)

Keywords: 天然変性たんぱく質・領域、概日時計転写因子、BMAL1/CLOCK、親電子性コバレント阻害剤、タンパク質間相互作用

[P1-1pm-21] Development of reactive OFF-ON type alkylating agents based on pyrimidine structure

○Ping-Yun Lan^{1,2}, Kazumitsu Onizuka^{1,2}, Yutong Chen^{1,2}, Fumi Nagatsugi^{1,2} (1. Graduate School of Science, Tohoku University, 2. Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University)

Keywords: Alkylation, DNA, RNA

[P1-1pm-22] Development of photo-crosslinkable peptides containing 3-cyanovinylcarbazole-based amino acid

○siddhant sethi¹, Zhiyong QIU¹, Kenzo Fujimoto¹ (1. Biofunctional Medical Engineering Research Area, Japan Advanced Institute of Science and Technology)

Keywords: photo-cross-linking, Artificial amino acid, photo-crosslinkable peptides, 3-cyanovinylcarbazole

[P1-1pm-23] Development of DNA circuits using 3-cyanovinylcarbazole induced ultra-fast photo-crosslinking

○ZUMILA HAILILI¹, SETHI SIDDHANT¹, Fujimoto Kenzo¹ (1. Biofunctional Medical Engineering Research Area, Japan Advanced Institute of Science and Technology)

Keywords: DNA memory circuit, DNA photo-cross-linker

[P1-1pm-24] がんの光線力学療法を志向した三脚型キノーンシアニン色素の活性酸素生成能の評価
Evaluation of the ROS-generating capability of tripodal quinone-cyanine dyes toward the photodynamic therapy of cancer

○村元 順哉¹、安原 優、坂本 隆¹ (1. 和歌山大学)

Keywords: 三脚型キノーンシアニン色素、グアニン4重鎖、活性酸素種、光増感剤、光線力学療法

[P1-1pm-25] 複数の安定同位体を有するヌクレオシドの化学酵素的合成法

Chemoenzymatic synthesis of nucleosides with multiple stable isotopes

○島根 絃熙¹、寺戸 那奈恵¹、幡野 明彦¹ (1. 芝浦工業大学大学院)

Keywords: チミジンホスホリラーゼ、核酸代謝酵素、重水素化、安定同位体、生体分子

[P1-1pm-26] ペプチド-核酸複合体の合成とガン細胞への薬物送達の試み

Synthesis of peptide-nucleic acid complexes and attempts of gene delivery to cancer cells

○藤澤 梨花¹ (1. 龍谷大学)

Keywords: ペプチド、薬物送達、核酸、遺伝子治療

[P1-1pm-27] DNA鎖中のチミン特異的な光クロスリンク反応に向けた光架橋素子の開発

Development of thymine-specific photocrosslinking reaction in DNA strands

○里中 慧伊太¹、三原 純一、Sethi Siddhant¹、藤本 健造¹ (1. 北陸先端科学技術大学院大学・バイオ機能医工学研究領域)

Keywords: 4-メチルピラノカルバゾール、光架橋

[P1-1pm-28] 核酸の高効率な細胞内送達を可能にする含フッ素修飾剤

Fluorine-Containing Nucleic Acids with the Enhanced Cell Permeability

○木幡 愛¹、鏡 有沙¹、影山 泰一¹、渡邊 ほの香¹、相川 光介¹、森廣 邦彦¹、岡本 晃充¹、岡添 隆^{1,2} (1. 東大院工、2. AGC(株))

Keywords: フッ素、核酸、ドラッグデリバリー

[P1-1pm-29] 糖部2'位にピレンを連結したアミド結合型 RNAを含む2'-O-メチル型 RNAの合成とその蛍光特性

Synthesis and Fluorescent Property of 2'-O-Methyl RNA Containing Amide-linked RNA Modified with Pyrene at the 2'-Position

○岩瀬 礼子¹、池田 章哉¹、門松 賢俊¹、早川 実妃¹、中嶋 岳¹、安藤 美樹¹、橋本 実沙季¹ (1. 帝京科学大学)

Keywords: アミド結合型RNA、ピレン、2'-O-メチル型RNA、蛍光強度

[P1-1pm-30] 機能性 DNAの構造変化を活用した光反応制御

Regulation of photoreaction by conformational change of artificial oligonucleotides

○原田 紗衣¹、西原 達哉¹、田邊 一仁¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: 消光剤、光増感剤、がん細胞

[P1-1pm-31] オキシム結合をもったグリコール核酸の合成

Synthesis of glycol nucleic acids with oxime bonds

○太田 優和¹、森口 朋尚¹ (1. 群馬大学)

Keywords: 核酸、オキシム結合

[P1-1pm-32] ニトロキシラジカルを導入したウリジンの合成とスピンラベル化 RNA

Synthesis of Uridine with nitroxyl radicals and spin-labeled RNAs

○宮原 風裕¹ (1. 芝浦工業大学大学院)

Keywords: スピンラベル、逆転写酵素、常磁性緩和法

[P1-1pm-33] G4形成 DNAアプタマー: IRDAptamerを用いた SARS-CoV-2 Spike結合分子の開発

Development of SARS-CoV-2 Spike Protein-Binding Molecules Using G4-Based DNA Aptamer: IRDAptamer

○水沼 正昂¹、山形 優香¹、鈴木 未来¹、田中 信伍¹、古川 和広¹、中馬 吉郎¹ (1. 新潟大学)

Keywords: 新型コロナウイルス感染症、スパイクタンパク質、DNAアプタマー、イオン刺激応答性DNAアプタマー、グアニン四重鎖

[P1-1pm-34] スプリットアプタマーを利用したがん細胞由来エクソソームの検出法の開発

Facile detection of cancer cell-derived exosomes by split aptamers

○岩田 健吾¹、孟 行²、千石 里絵奈²、松尾 和哉¹、和久 友則¹、小堀 哲生¹ (1. 京都工芸繊維大学大学院、2. 京都工芸繊維大学)

Keywords: 核酸、アプタマー、エクソソーム

[P1-1pm-35] シリル化メトキシピレンを導入したダンベル型モレキュラービーコンを利用したシグナル増幅法への応用

Application of Dumbbell-shaped Molecular Beacon Probes Incorporating the Silylated Methoxypyrenes to Signal Amplification Methods

○東 千尋¹、森口 朋尚¹ (1. 群馬大学)

Keywords: 核酸、蛍光、シリル化メトキシピレン

[P1-1pm-36] シアニン色素修飾 PNAによる二本鎖 DNAへのインベージョン

Invasion of cyanine dye modified PNA into dsDNA.

○尾身 勇輝¹、須磨岡 淳² (1. 東京工科大学大学院、2. 東京工科大学 工学部)

Keywords: ペプチド核酸、デオキシリボ核酸、シアニン色素

[P1-1pm-37] 2,2-ビス(ヒドロキシメチル)プロピオン酸を擬ヌクレオシド骨格にもつ HNF4 α デコイの合成

Synthesis of HNF4 α decoys with 2,2-bis(hydroxymethyl)propionic acid as pseudo-nucleoside backbone

○高島 海斗¹、植野 裕夢¹、松尾 一郎¹、森口 朋尚¹ (1. 群馬大学)

Keywords: デコイ核酸

[P1-1pm-38] G4形成創薬ツール IRDAptamerの機能制御法開発

Development of a Method to Control the Function of G4-based DNA Aptamer; IRDAptamer

○鈴木 未来¹、山形 優香¹、水沼 正昂¹、古川 和広¹、中馬 吉郎¹ (1. 新潟大学)

Keywords: DNAアプタマー、核酸医薬、分子標的薬、機能制御

[P1-1pm-39] アジド部位を有するヒトインスリンアナログを前駆体とした新規持効型インスリン製剤の開発

Development of novel long-acting insulin formulations using a human insulin analogue with an azido moiety as a precursor.

○高橋 莉奏¹、荒井 堅太¹ (1. 東海大学)

Keywords: インスリン、フォールディング、クリック反応、ジスルフィド結合、創薬

[P1-1pm-40] 有機媒体中固定化 *Aspergillus oryzae* タンナーゼを用いたアルコールのガロイル化
Galloylation of alcohols using immobilized *Aspergillus oryzae* tannase in organic media

○大高 廉士郎¹、畑山 友希¹、小島 秀夫¹ (1. 大阪公立大学大学院)

Keywords: *Aspergillus oryzae* タンナーゼ、ガロイル化、有機媒体

[P1-1pm-41] アルコールのリパーゼ触媒ベンジルオキシカルボニル化

Lipase-catalyzed benzyloxycarbonylation of alcohols

○山本 悠人¹、畑山 友希¹、小島 秀夫¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: リパーゼ、ベンジルオキシカルボニル化、炭酸ベンジルフェニル

[P1-1pm-42] シアノバクテリア *Synechocystis* sp. PCC 6803を用いる含フッ素ケトンの不斉還元にあ
ぼす添加剤濃度の効果

Effect of additive concentration on asymmetric reduction of fluorine-containing
ketones using cyanobacterium *Synechocystis* sp. PCC 6803

○福井 彩月¹、吉田 慈那¹、小島 秀夫¹、竹田 恵美¹、山中 理央² (1. 大阪公立大学、2. 姫路獨協大学)

Keywords: シアノバクテリア、不斉還元、含フッ素ケトン、添加剤濃度

[P1-1pm-43] タンパク質フォールディング促進機能を有する液液相分離材料の開発

LLPS Materials Functionalized for Oxidative Protein Folding Promotion

○山下 有希乃¹、三浦 恵理香¹、馬淵 拓哉²、村岡 貴博^{1,3} (1. 東京農工大学、2. 東北大学、3. 神奈川県立産業技術総合研究所)

Keywords: 液液相分離、フォールディング

[P1-1pm-44] アミロイド線維上に修飾したノルボルネン類縁体モノマーの開環メタセシス重合

Ring-opening metathesis polymerization of norbornene-type monomers displayed on
an amyloid fibril

○内田 浩基¹、植野 喬成¹、大洞 光司¹、林 高史¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 分子モーター、開環メタセシス重合、Grubbs触媒、アミロイド線維、ペプチド

[P1-1pm-45] 人工光捕集系を指向した六量体ヘムタンパク質へのスズポルフィリンの修飾

Modification of a hexameric hemoprotein with Sn porphyrin toward an artificial light
harvesting system

○勝本 照平¹、大洞 光司¹、林 高史¹ (1. 大阪大学)

Keywords: ポルフィリン、人工光合成、ヘムタンパク質、エネルギー移動、光捕集系

[P1-1pm-46] コバルトコリン錯体を活性中心に有する再構成ミオグロビンの構築とラジカル環化反応の
検討

Preparation of Myoglobin Reconstituted with a Cobalt(II) Corrin Complex toward
Radical Cyclization Reactions

○小西 俊輔¹、加藤 俊介¹、林 高史¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 人工金属酵素、コバルト、コリン、ラジカル環化反応

[P1-1pm-47] アンモニウム系イオン液体/緩衝液の二相系におけるタンパク質の分配解析

Distribution behavior in ammonium-based ionic liquid/buffer biphasic systems.

○佐々木 大吾¹、小林 和音¹、木本 祐一朗¹、市田 公美¹、藤田 恭子¹ (1. 東京薬科大学;病態生理学研究室)

Keywords: イオン液体、二相系、分配挙動

[P1-1pm-48] 肝細胞ガン標的ペプチドで修飾した金ナノロッドの合成

Synthesis of Gold Nanorods Modified with Hepatocellular Carcinoma Target Peptides

○藤本 翔也¹、今井 崇人¹、富崎 欣也¹ (1. 龍谷大学)

Keywords: ペプチド、生化学、フォトサーマル療法

[P1-1pm-49] 自己集合球状錯体に包接したアミロイドβ疎水性断片二量体の NMR構造解析

NMR analysis of dimeric structures of amyloid β hydrophobic fragments

encapsulated in a self-assembled spherical complex

○小野寺 悠太¹、竹内 絵里奈、中間 貴寛¹、矢木 真穂²、藤田 大士³、加藤 晃一²、藤田 誠^{1,2} (1. 東京大学、2. 分子科学研究所、3. 京都大学)

Keywords: アミロイドβ、タンパク質包摂、自己集合、アルツハイマー病、NMR構造解析

[P1-1pm-50] ミトコンドリア局在シグナルペプチドの細胞毒性評価

Cytotoxicity of Mitochondria Transfer Signal Peptides

○岸根 克弥¹ (1. 龍谷大学先端理工)

Keywords: ペプチド、ミトコンドリア

[P1-1pm-51] トリアゾールカルボアルデヒド誘導体により N末端にアジド基を挿入したアルブミンの調製と SPAAC 反応を利用した材料表面への固定化

Preparation of an azide-linked albumin using triazole-carbaldehyde derivatives and

immobilization of the protein on a materials surface using SPAAC reaction

○五十嵐 優¹、北井 彰一²、林 高史²、小野田 晃^{1,3} (1. 北大院環境科学、2. 阪大院工、3. 北大院地球環境科学)

Keywords: N末端修飾、SPAAC反応、表面固定化、ヒト血清アルブミン

[P1-1pm-52] 水和イオン液体中における膜タンパク質の構造と熱安定性

Structure and thermal stability of membrane proteins in hydrated ionic liquids

○石井 佳穂¹、小林 和音¹、市田 公美¹、藤田 恭子¹、溝端 栄一²、武部 豊² (1. 東京薬科大学、2. 大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻)

Keywords: 水和イオン液体、膜タンパク質、熱変性温度

[P1-1pm-53] トリアゾールカルボアルデヒド誘導体により長鎖アルキルアミンを N末端修飾したタンパク質の調製とリポソーム表面への固定化

Preparation of Proteins with a Long Alkyl Chain at N-Terminus Using Triazole

Carbaldehyde Derivatives and Immobilization of the Proteins on the Surface of

Liposomes

○コノリー 里沙¹、小野田 晃^{1,2} (1. 北大院環境科学、2. 北大院地球環境科学)

Keywords: タンパク質化学修飾、N末端特異的修飾、リポソーム、ドラッグデリバリーシステム

[P1-1pm-54] IDO1による一重項酸素生成とトリプトファンの選択的酸化の量子化学計算

Quantum Chemical Studies on IDO1-mediated Singlet Oxygen Formation

and Stereoselective Tryptophan Oxidation

○藤原 竜也¹、齋藤 徹¹、鷹野 優¹ (1. 広島市立大学)

Keywords: ドッキングシミュレーション、一重項酸素

[P1-1pm-55] 自由エネルギーに基づく様々な阻害剤のウレアーゼ結合親和性の比較
Comparison of binding affinity between representative Urease inhibitors based on the free energy

○末永 隼也¹、齋藤 徹²、鷹野 優² (1. 広島市立大学、2. 広島市立大学大学院)

Keywords: 量子/古典混合分子動力学、金属酵素、阻害剤、加水分解

[P1-1pm-56] リボース部位修飾ヌクレオシドを基質としたピリミジンヌクレオシドホスホリラーゼによる過リン酸分解反応
Phosphorolysis reaction of the nucleosides modified ribose moiety as substrates with pyrimidine nucleoside phosphorylase

○浜野 礼¹、幡野 明彦¹、大槻 阜一 (1. 芝浦工業大学)

Keywords: ピリミジンヌクレオシドホスホリラーゼ、ヌクレオシド代謝酵素、非天然ヌクレオシド

[P1-1pm-57] 発がん関連タンパク質 PPM1Dにおける特異的 loopの機能解析
Functional analysis of characteristic loops in oncogenic protein phosphatase PPM1D

○原 侑希¹、齋藤 輝¹、古賀 信康²、古川 和広¹、中馬 吉郎¹ (1. 新潟大学、2. 大阪大学)

Keywords: PPM1D、特異的ループ、がん、脱リン酸化酵素、阻害剤

[P1-1pm-58] Study of regulation of kinesin using photo controllable kinesin auto-inhibitory domain.

○Pradnya Vivekanand Pise¹, Yuichi Hiratsuka¹ (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology)

Keywords: Biological molecular motors , genetically modified proteins

[P1-1pm-59] 免疫制御を指向した光応答性糖脂質誘導体の開発
Development of Photoresponsive Glycolipid Derivatives for Immunoregulation

○中分 大介¹、金森 功吏¹、香城 諭²、渡会 浩志²、湯浅 英哉¹ (1. 東京工業大学、2. 金沢大学)

Keywords: 糖脂質、光化学、免疫学、アゾベンゼン

[P1-1pm-60] 糖修飾アガロースゲルビーズを用いた糖鎖間相互作用の検出および評価
Detection and evaluation of carbohydrate-carbohydrate interactions using agarose gel beads carrying carbohydrate-appendages

○吉田 圭佑¹、長谷川 輝明² (1. 東洋大学大学院生命科学研究科、2. 東洋大学生命科学部)

Keywords: 糖鎖間相互作用、アガロースゲルビーズ

[P1-1pm-61] バイオ由来揮発性成分とその応用可能性
Volatile metabolites derived from biological process and the development of applied technology

○松嶋 全人¹、吉田 翔¹、西田 尚子¹ (1. 千代田化工建設 (株))

Keywords: 揮発性成分、バイオマーカー、匂い、センサー、代謝物質

[P1-1pm-62] マラカイトグリーン含有リポソームの膜融合性を用いた送達システムへの展開
Fusogenic liposomes containing malachite green derivative for delivery system

岡本 嶺¹、浅香 輝拓¹、林 啓太¹、○宇田 亮子¹ (1. 奈良工業高等専門学校)

Keywords: リポソーム、膜融合、マラカイトグリーン、送達システム、刺激応答性

[P1-1pm-63] ボールミルによる無溶媒有機合成反応：トレハロースのベンジリデン保護の反応条件検討
Solvent-Free Organic Synthesis by Ball Mill: Investigation of Reaction Conditions for
Benzylidene Protection of Trehalose

○新家 誠¹、佐藤 康太¹、中野 博文¹ (1. 愛知教育大学)

Keywords: トレハロース、ボールミル、ベンジリデン保護、メカノケミカル反応

[P1-1pm-64] 人工遺伝子回路を搭載したリポソーム内でのホスホリパーゼ D の発現
Encapsulation of phospholipase D expressed by artificial gene circuits into liposomes

○李 水民¹、神谷 厚輝² (1. 群大理工、2. 群大院理工)

Keywords: 無細胞タンパク質発現、リポソーム、ホスホリパーゼD

[P1-1pm-65] ヒドロゲルを用いた LeX - LeX 間相互作用の裸眼観察
Naked eye- detectable system for carbohydrate- carbohydrate interactions among
Lewis X trisaccharides using bacterial cellulose hydrogels

○董 加煜¹、飛渡 瑞希¹、長谷川 輝明¹ (1. 東洋大学)

Keywords: 糖鎖間相互作用、バクテリアセルロース、ヒドロゲル

[P1-1pm-66] アミノアシル tRNA の化学的 N-末端修飾と *in vitro* 翻訳系への応用
N-Terminal chemical modification of aminoacyl-tRNA and its application to *in vitro*
translation system

○村上 寛樹¹、寺坂 尚紘¹、相川 春夫¹、菅 裕明¹ (1. 東京大学)

Keywords: ペプチド、N-末端修飾、アミノアシルtRNA、*in vitro* 翻訳系

[P1-1pm-67] 髄膜炎菌由来糖 1-リン酸繰り返し構造の効率的な合成法の開発
Development of an efficient method for synthesizing a *Neisseria meningitidis*-derived
mannosamine 1-phosphate repeating structure

○佐藤 大輝¹、村本 一将¹、白石 ともみ¹、佐藤 一樹¹、和田 猛¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 糖リン酸、髄膜炎菌

[P1-1pm-68] 膜脂質生合成解析のためのグリセロリン脂質前駆体アナログの合成
Synthesis of glycerophospholipid precursor analogues for analysis of membrane lipid
biosynthesis

○上嶋 里菜¹、戸田 奈穂子¹、Peter Greimel²、菊間 隆志¹、武田 陽一¹ (1. 立命館大学、2. 理研)

Keywords: グリセロリン脂質、生体直行型反応、分子プローブ、脂質膜

[P1-1pm-69] リン脂質二分子膜中で自己組織化するイミダゾリル亜鉛ポルフィリンの配向に関する調査
Investigation of the orientation of imidazolyl zinc porphyrins self-assembling in
phospholipid bilayers

○住吉 里紅¹、井浦 悠斗¹、安原 主馬²、倉持 悠輔¹、佐竹 彰治¹ (1. 東京理科大学大学院、2. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: 超分子、リポソーム、ポルフィリン、ポリマー、蛍光共鳴エネルギー移動

[P1-1pm-70] タンパク質-糖鎖間における多価相互作用の理論研究

A theoretical study on multivalent interaction between proteins and ligands

○能登 香¹ (1. 北里大学)

Keywords: 糖鎖認識、多価相互作用、付着因子、分子動力学、量子化学計算

[P1-1pm-71] 三次元培養すい癌細胞における死細胞成分-表面修飾蛍光ビーズの動態観察

Observation of surface-modified fluorescent beads with dead cell components in 3D-cultured pancreatic cancer cells

○高野 勇太¹、宮武 由甲子¹、繁富 香織¹、ビジュ ヴァスデヴァンピライ¹ (1. 北大)

Keywords: 3次元培養、膵がん細胞、細胞貪食、細胞死、三次元培養

[P1-1pm-72] 蛍光スペクトル測定を用いた Gg3型糖鎖の相互作用解析

Interaction analysis of Gg3-type glycans using fluorescence spectroscopy

○松井 啓太¹、山口 拓実^{1,2,3} (1. 北陸先端大マテリアル、2. 名市大院薬、3. 自然科学研究機構ExCELLS)

Keywords: 糖脂質、糖鎖間相互作用、蛍光スペクトル測定

[P1-1pm-73] タンデムリピート型シグレック-2リガンドの化学酵素合成と親和性評価

Chemoenzymatic synthesis and affinity analysis of the tandem repeat ligand for Siglec-2

伊藤 佑妃¹、イ チャンホ¹、沼田 圭司¹、○大前 仁¹ (1. 京都大学)

Keywords: シグレック、シアル酸、硫酸化糖、化学酵素法、糖転移反応

[P1-1pm-74] 薬物は膜流動性によってトロロックスの膜保護作用を抑制する

Membrane fluidity induced by drugs inhibits Trolox membrane protective action.

○堀住 祐介¹、高塚 美和¹、後藤 了¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 脂質過酸化反応、膜流動性、局所麻酔薬、抗酸化物質、脂質膜

[P1-1pm-75] UDP-Glc: glycoprotein glucosyltransferase (UGGT)阻害剤創出に向けたスクアラミド修飾型 UDP類縁体の合成と阻害活性評価

Synthesis of squaryl group modified UDP analogs toward creation of UDP-Glc: glycoprotein glucosyltransferase (UGGT) inhibitor

○阿部 純平¹、武田 陽一²、菊間 隆志²、木塚 康彦³、梶浦 裕之⁴、梶原 康宏¹、伊藤 幸成^{1,5} (1. 阪大院理、2. 立命館大・生命科学、3. 岐阜大 iGCORE、4. 阪大iCBiotech.、5. 理研CPR)

Keywords: UGGT、UDP、スクアラミド、阻害剤

[P1-1pm-76] 阻害活性・細胞膜透過性を両立した環状ペプチドの設計方法

Molecular design methodology of cyclic peptide inhibitors with cell membrane permeability

○鈴木 晃生¹、津村 享佑¹、橋本 一彦¹、田村 崇¹、水野 麻依¹、大橋 紀之¹、公地 将大¹、宮原 建太¹ (1. 富士フィルム株式会社)

Keywords: 環状ペプチド

[P1-1pm-77] 毛髪損傷による微細構造の変化の観察

Observation of microstructural changes due to hair damage using SPring-8

馬場 淳史¹、鈴木 和之¹、石原 綾²、松井 康訓²、佐伯 政俊³、[○]伊藤 廉¹ (1. 株式会社ミルボン、2. パナソニック株式会社、3. 山陽小野田市立山口東京理科大学)

Keywords: 毛髪、放射光、赤外顕微鏡、X線小角散乱

[P1-1pm-78] カチオンクラスター構造が DNA コンパクションに及ぼす影響

Effect of cation cluster structure on DNA compaction

[○]根木 滋¹、羽森 真美¹、辻 唯央¹ (1. 同女大)

Keywords: DNA凝集

[P1-1pm-79] ポリエチレングリコール修飾グリコールリグニンの抗菌性評価

Antibacterial evaluation of Polyethylene Glycol (PEG)-Modified Glycol Lignin

[○]三上 あかね¹、荻窪 萌¹、加柴 美里¹、山下 俊¹ (1. 東京工科大学)

Keywords: リグニン、抗菌活性、機能性樹脂素材

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K301-1am] 18. 高分子

座長：西川 剛（京都大学大学院）、福元 博基（茨城大学）

K301

[K301-1am-01] ジボリルアルケン類のラジカル共重合とホウ素側鎖変換による分解性高分子の合成
Syntheses of Degradable Polymers via Radical Copolymerizations of Diborylalkene Monomers and Subsequent Transformation of Boron Pendants

[○]平野 航暉¹、西川 剛¹、大内 誠¹ (1. 京都大学)

Keywords: ホウ素、ラジカル重合、共重合、側鎖変換、分解性高分子

[K301-1am-02] ビニルボロン酸エステルのラジカル重合と重合後酸化による多分岐ポリビニルアルコールの合成
Syntheses of Branched Poly(vinyl alcohol)s through Radical Polymerization of Vinyl Boronate and Post-Polymerization Oxidation

[○]金澤 共晃¹、西川 剛¹、大内 誠¹ (1. 京大院工)

Keywords: ホウ素、ラジカル重合、分岐ポリマー、ポリビニルアルコール(PVA)、高分子反応

[K301-1am-03] アントラニルアミド保護型ビニルボロン酸のラジカル重合：置換基設計による重合性の向上

Radical Polymerization of Anthranilamide-Protected Vinylboronic Acid Derivatives: Substituent Design for Improving Polymerization Ability

[○]鈴木 宏史¹、西川 剛¹、大内 誠¹ (1. 京大院工)

Keywords: ホウ素、ラジカル重合、連鎖移動反応、立体効果、ポリビニルアルコール(PVA)

[K301-1am-04] 主鎖上にボロン酸が直結したビニルポリマーの合成とその刺激応答性
Syntheses of Vinyl Polymers Bearing Boronic Acid Pendants on the Main Chain and the Stimuli-Responsive Properties

○川田 琢真¹、西川 剛²、大内 誠² (1. 京大、2. 京大院工)

Keywords: ボロン酸、ラジカル重合、共重合、外部刺激応答性、隣接基効果

[K301-1am-05] メタクリル酸含有高分子 RAFT剤の合成と精密 UV硬化によるマイクロ相分離構造の形成
Polymer RAFT Agents Containing Methacrylic Acid: Synthesis and Utilization for Controlled UV-Curing

○鈴木 七菜¹、岩切 翠¹、須賀 健雄¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)

Keywords: 精密ラジカル重合、光硬化、RAFT重合、マイクロ相分離

[K301-1am-06] ヨウ素末端を有する多官能高分子ドーマントの合成と精密 UV硬化への展開
Synthesis of Photo-active Polymeric Dormants with Multiple C-I Endgroups toward Controlled UV-curing

○阿部 修平¹、岩切 翠¹、望月 彩音¹、須賀 健雄¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)

Keywords: 精密ラジカル重合、UV硬化、高分子ドーマント、マイクロ相分離

[K301-1am-07] MOFの一次元メソ細孔を鋳型とした束状高分子の合成
Synthesis of polymer bundles using one-dimensional mesopores of MOFs

○温井 遥介¹ (1. 東京大学大学院工学系研究科)

Keywords: ラジカル重合、金属有機構造体、メソ細孔、架橋、ビニルポリマー

[K301-1am-08] 部位特異的な側鎖変換によるアクリルポリマーの配列制御法の開発
Development of a method for controlling sequence of acrylic polymers by site-specific sidechain conversion.

○森口 ほの華¹、齋藤 勇輔²、岩本 日菜子²、井芹 将太²、小野 利和^{2,3}、嵐越 恒²、星野 友² (1. 九大工、2. 九大院工、3. 九大CMS)

Keywords: ラジカル重合、RAFT重合、量体数分離、オリゴマー、配列

[K301-1am-09] ラジカル重合反応におけるフロー合成プロセスのベイズ最適化
Bayesian optimization of flow synthesis processes in radical polymerization reactions

○伊藤 翔¹、高須賀 聖五¹、及川 駿登¹、原嶋 庸介¹、高山 大鑑¹、Aniruddha Nag¹、脇内 新樹²、菅原 哲徳²、畑中 美穂³、宮尾 知幸¹、松原 崇充¹、大西 裕也²、網代 広治¹、藤井 幹也¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学、2. JSR株式会社、3. 慶應義塾大学)

Keywords: 機械学習、マテリアルズ・インフォマティクス、高分子化学、フロー合成、ベイズ最適化

[K301-1am-10] 4本のpNIPAAmを導入したキャビタンド分子の合成と熱応答性
Synthesis and thermoresponsive behavior of pNIPAAm appended cavita nd

○亀田 涼太¹、新田 菜摘²、平尾 岳大²、灰野 岳晴^{2,3} (1. 広島大学、2. 広島大学大学院先進理工系科学研究科、3. 広島大WPI-SKCM²)

Keywords: 大環状分子、キャビタンド、下限臨界溶液温度、ラジカル重合

[K301-1am-11] 白金族金属の沈殿分離を目的としたマルチアーム星型高分子材料の合成とその評価
Synthesis and evaluation of multi-arm star polymer materials for precipitation separation of platinum group metals

○渡邊 航平¹、金子 直矢^{2,3}、青木 大輔²、谷口 竜王²、唐津 孝²、元川 竜平⁴、鈴木 智也³、成田 弘一³ (1. 千葉大、2. 千葉大院融合理工、3. 産業技術総合研究所、4. 日本原子力研究開発機構)

Keywords: 白金族金属、 β -シクロデキストリン、スターポリマー、ATRP、沈殿分離

[K301-1am-12] 環状フルオロアルカンを原料とする高透明性ポリアクリレートの合成
Synthesis of fluorine-containing transparent polyacrylates using a cyclic fluoroalkane

○小林 暖佳¹、永井 かなえ²、佐藤 郁也²、近藤 健¹、吾郷 友宏¹、福元 博基¹ (1. 茨城大学、2. 茨城大学大学院理工学研究科)

Keywords: 含フッ素高分子、ポリアクリレート、高透明性樹脂

[K301-1am-13] フェニレンビニレンおよびオリゴフェニレンビニレン部位を有するポリフェニルアセチレンの合成と生成ポリマーの光学的性
Synthesis and optical properties of polyphenylacetylenes containing phenylenevinylene and oligophenylenevinylene

○津村 美咲¹、金子 隆司¹、青木 俊樹¹、寺口 昌宏¹ (1. 新潟大学)

Keywords: ポリアセチレン、フェニレンビニレン、立体規則性ポリマー

[K301-1am-14] フェニルアセチレンおよびフェニルアセチレン誘導体のイリジウム触媒による重合の検討
Synthetic study of poly(phenylacetylene) and poly(phenylacetylene) derivatives by iridium catalysts

○寺島 佳祐¹、金子 隆司¹、青木 俊樹¹、寺口 昌宏¹ (1. 新潟大学)

Keywords: ポリアセチレン、イリジウム触媒

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K304-1am] 18. 高分子

座長：石船 学 (近畿大学)、田中 一生 (京都大学)

K304

[K304-1am-01] 高分子フィルムの湾曲に伴う分子配向挙動の光弾性解析
Photoelastic analysis of molecular alignment behavior in bending polymer films

○大谷 友紀¹、于 佳芸¹、張 鈺昊、岸野 真之¹、久野 恭平¹、宍戸 厚¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 湾曲、ひずみ、分子配向、光弾性、高分子

[K304-1am-02] 超原子価スズ化合物を利用した刺激応答性共役系高分子の創出
Creation of Stimuli-responsive Conjugated Polymers Using Hypervalent Tin Compounds

○柴原 溪介¹、森崎 祐介¹、権 正行¹、田中 一生¹ (1. 京大院工)

Keywords: 超原子価結合、共役系高分子、刺激応答性、スズ、縮環構造

[K304-1am-03] 新奇ベンゾオキサボリン骨格を含む親水性共役系高分子の光学特性評価
Evaluation of hydrophilic conjugated polymers containing a novel benzoxaborine framework

○森本 修平¹、権 正行¹、田中 一生¹ (1. 京大院工)

Keywords: ホウ素、ベンゾオキサボリン、共役系高分子、光学特性、親水性

[K304-1am-04] カルボランを基盤とした近赤外薄膜発光性高分子の開発
Development of Film-state Near-infrared Luminescent Polymers based on Carborane

○油原 和公¹、田中 一生¹ (1. 京大院工)

Keywords: カルボラン、共役系高分子、近赤外発光、固体発光

[K304-1am-05] 疎水化 DNA/キラル Eu(III)錯体複合体へのアルキルアンモニウム塩添加による発光特性向上
Enhanced luminescence of hydrophobic DNA/chiral Eu(III) complex hybrid system by addition of alkylammonium salts

○多賀谷 一毅¹、人見 奈々²、李 子瑩²、中村 一希²、小林 範久² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工)

Keywords: DNA、ユーロピウム、希土類錯体、発光増強

[K304-1am-06] RAFT重合を利用した色素積層型発光性オリゴマーの創製
Preparation of Dye-stacked Luminescent Oligomers Using RAFT Polymerization

○井福 雅也¹、井芹 将太²、小西 悠斗²、巖越 恒²、小野 利和^{2,3}、星野 友² (1. 九大工、2. 九大院工、3. 九大CMS)

Keywords: RAFT重合、オリゴマー、ピレン、エキシマー

[K304-1am-07] Synthesis of a Dibromomaleimide Functionalized Polymer Gel-Coated Single-Walled Carbon Nanotubes

○Isabella Adelyn Widjaja¹、Ryo Hamano¹、Yukiko Nagai¹、Kenta Nakamura¹、Tsuyohiko Fujigaya^{1,2,3} (1. Graduate School of Engineering, Kyushu University, 2. WPI-I2CNER, Kyushu Univ., 3. Center for Molecular Systems (CMS), Kyushu Univ.)

Keywords: single-walled carbon nanotubes, near-infrared, radical polymerization, dibromomaleimide, photothermal therapy

[K304-1am-08] 不均一系キトサン担持フラビン触媒の開発と有機光触媒能
Development of heterogeneous flavin catalysts immobilized onto chitosan and their photo- and organo- catalysis

○村尾 舞妃¹、岡井 駿樹²、岡 真里奈²、飯田 拓基^{1,2} (1. 島根大総合理工、2. 島根大院自然科学)

Keywords: フラビン、キトサン、光触媒能、酸素酸化、高分子担持触媒

[K304-1am-09] アルキニルスペーサーを有するビスカルボジイミドとキラルジアミンとの重付加反応による光学活性ポリグアニジンの合成とその不斉触媒作用
Synthesis of optically active polyguanidines by polyaddition of alkynyl spacer-containing biscarbodiimides with chiral diamines and their application in asymmetric catalysis

○森 大騎¹、鈴江 翔太¹、南川 慶二¹、今田 泰嗣¹、荒川 幸弘¹ (1. 徳島大)

Keywords: グアニジン、重付加反応、不斉反応、高分子触媒、有機触媒

[K304-1am-10] エチニレンとフェニレンを主鎖に持つ全共役高分子の酸素選択透過膜としての性能
Performance of fully conjugated polymers consisting of ethynylene and phenylene
in their main chain as oxygen permselective membranes.

○八代 泰成¹、佳 石¹、寺口 昌宏¹、金子 隆司¹、青木 俊樹¹ (1. 新潟大院自然)

Keywords: 酸素透過高分子透過膜、全共役高分子、エチニレン、フェニレン

[K304-1am-11] テトラフェニルポルフィリンを側鎖に備えた両親媒性ブロック共重合体の合成と分子
認識挙動
Synthesis and Molecular Recognition Behavior of Amphiphilic Block Copolymers
Bearing Tetraphenylporphyrin Units as Side Chains

○平田 裕樹¹、大須賀 秀次¹、坂本 英文¹ (1. 和歌山大学)

Keywords: テトラフェニルポルフィリン、ポリエチレングリコール、両親媒性ブロック共重合体、原子移動ラジカル重合、分子認識能

[K304-1am-12] ルイス酸点を有する光学活性熱応答性高分子の水中での反応場形成
Generation of hydrophobic reaction fields by using optically active
thermoresponsive polymers having Lewis acid centers in aqueous media

○青柳 光瑠¹、石船 学¹ (1. 近畿大学)

Keywords: 熱応答性高分子、光学活性高分子、ブロック共重合体、高分子疎水場、ルイス酸点

[K304-1am-13] 光学活性熱応答性ブロックを有するポリアクリルアミドの高分子ミセル形成と分子認
識への利用
Polymer micelle formation and molecular recognition by the polyacrylamides
having optically active thermoresponsive polymer blocks

○高群 佳佑¹、石船 学¹ (1. 近畿大学)

Keywords: ブロック共重合体、熱応答性、光学活性、分子認識、高分子ミセル

アカデミックプログラム [A 講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K304-1pm] 18. 高分子

座長：井澤 浩則（宮崎大学）、松岡 浩司（埼玉大学）

K304

[K304-1pm-01] 亜鉛イオンで架橋された DNA ハイドロゲルの作製と分解特性
Preparation and degradation properties of DNA hydrogels cross-linked with zinc
ions

○倉本 七夏海¹、深津 亜里紗²、岡田 健司^{2,3}、高橋 雅英² (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学、3. JST さきがけ)

Keywords: DNA、ハイドロゲル、生分解性

[K304-1pm-02] *N*-結合型糖鎖高分子の合成研究(II): 糖鎖モノマーの合成と高分子化、および機能評価
Synthetic studies of *N*-linked glycopolymers (II): Preparation of a glycosyl monomer
and the conversion into the glycopolymers and their biological evaluations

○須永 滯¹、松下 隆彦¹、小山 哲夫¹、幡野 健¹、松岡 浩司¹ (1. 埼玉大学)

Keywords: 有機化学、糖、糖タンパク質、高分子

[K304-1pm-03] α -グリコシド型糖鎖ポリマーの合成研究(VI) : GlcNAc含有ポリマーの構造の違いによる比較

Synthetic Studies of α -Glycosidic Sugar Chain Polymer (VI): Comparison of GlcNAc-containing Polymers with Different Structures

○中田 樹一¹、松下 隆彦^{1,2}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2}、松岡 浩司^{1,2} (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大学先端産業国際ラボラトリー)

Keywords: 糖鎖ポリマー、ラジカル重合、糖鎖クラスター

[K304-1pm-04] 分子間 FRETを発現する蛍光性糖ポリマーの合成研究(V)

～ラクトースポリマーとレクチンの相互作用評価～

Synthetic studies of fluorogenic glycopolymers for intermolecular FRET (V)

~Evaluation of interaction between lactose polymers and lectins~

○宮入 航大¹、松下 隆彦^{1,2,3}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2,3}、松岡 浩司^{1,2,3} (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大先端ラボ、3. 埼玉大戦略研究)

Keywords: 糖ポリマー、蛍光共鳴エネルギー移動、レクチン、結合定数、ラクトース

[K304-1pm-05] グアニジル化 ϵ -ポリリシンの合成

Preparation of guanidynylated ϵ -polylysines

○井澤 浩則^{1,2}、馬場 七菜香²、古谷 航大¹、伊福 伸介² (1. 宮崎大、2. 鳥取大)

Keywords: ϵ -ポリリシン、グアニジル化反応

[K304-1pm-06] グアニジル化キチンナノファイバーの創製

Preparation of guanidynylated chitin nanofibers

○田嶋 航¹、西村 香穂²、伊福 伸介²、井澤 浩則^{1,2} (1. 宮崎大学、2. 鳥取大学)

Keywords: キチン、グアニジル化、ナノファイバー、バイオマテリアル、脱アセチル化

[K304-1pm-07] 接着性を付与したキトサン材料の調製と性能評価

Preparation and Performance Evaluation of Chitosan Materials with Adhesive Properties

○野田 純希¹、Ronny Martinez³、小野田 晃^{1,2} (1. 北大院環境科学、2. 北大院地球環境科学、3. ラ・セレナ大学食品工学部)

Keywords: キトサン、接着性、接着材料

[K304-1pm-08] 水酸化ピロリジニウム水溶液と二酸化炭素を用いたセルロースマテリアルの開発(I) -セルロース溶解性の評価-

Development of cellulose materials using aqueous pyrrolidinium hydroxide and carbon dioxide (I) - evaluation of cellulose solubility-

○松井 新大¹ (1. 上智大学)

Keywords: 水酸化ピロリジニウム水溶液、イオン液体、二酸化炭素

[K304-1pm-09] FRET効果を利用した新規アミラーゼ基質ライブラリの構築とその活性評価: 8糖 FRETモノマーの合成 (II)

Construction of a novel amylase substrate library using FRET effect and evaluation of its activity : Synthesis of FRET-induced glycomonomer derived from an octasaccharide (II)

○山本 祐己¹、松下 隆彦^{1,2,3}、小山 哲夫¹、幡野 健^{1,2,3}、松岡 浩司^{1,2,3} (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大先端ラボ、3. 埼玉大戦略研究)

Keywords: 糖鎖、アミラーゼ

[K304-1pm-10] 多糖ナノゲルを用いた光音響応答性セラノスティクスプローブの開発
Development of photoacoustic-responsive polysaccharide nanogels as a
theranostics probe

○鏡味 磨央¹、三浦 理紗子¹、木村 祐¹、秋吉 一成¹、近藤 輝幸¹ (1. 京都大学)

Keywords: 多糖、ナノゲル、セラノスティクス、光音響イメージング

[K304-1pm-11] 腫瘍免疫環境の画像化を目的とする光音響応答性多糖ナノゲルの開発と機能評価
Development and Functional Evaluation of Photoacoustic-Responsive
Polysaccharide Nanogels for Visualization of Tumor Immune Environment

○堤 暁生¹、三浦 理紗子¹、木村 祐¹、秋吉 一成¹、近藤 輝幸¹ (1. 京都大学)

Keywords: 多糖、ナノゲル、マクロファージ、光音響イメージング、蛍光イメージング

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K301-1vn] 18. 高分子

座長：山本 武司（京都大学）、青木 健太郎（北陸先端科学技術大学院大学）

K301

[K301-1vn-01] Poly(*N*-Isopropylacrylamide)を有するグラフト共重合体の物性研究
Study on Property of Graft Copolymers with Poly(*N*-Isopropylacrylamide)

○佐々木 麻衣¹、本多 尚¹ (1. 横浜市立大学)

Keywords: 温度応答性高分子

[K301-1vn-02] 天然アミノ酸由来キラルウレアとの分子間相互作用に基づいたポリ（キノキサリン-2,3-ジイル）の高効率らせん不斉誘起

Amino Acids-Derived Chiral Ureas as Chiral Nonbonding Sources for Efficient
Screw-Sense Induction to Achiral Poly(quinoxaline-2,3-diyl)s

○山本 歩睦¹、藤江 峻也¹、山本 武司¹、杉野目 道紀¹ (1. 京都大学)

Keywords: 円偏光二色性、アミノ酸、カルバモイル基、らせん高分子、ヘリシティ

[K301-1vn-03] らせん高分子ポリ（キノキサリン-2,3-ジイル）のらせん不斉保持溶媒の探索における機械学習の活用

Solvent Effect on Retaining Helical Chirality of Poly(quinoxaline-2,3-diyl)s: Solvent
Screening through Machine Learning

○三浦 勇利¹、藤江 峻也¹、南 賀之¹、山本 武司¹、良永 裕佳子¹、杉野目 道紀¹、矢田 陽² (1. 京都大学、2. 国立研究開発法人産業技術総合研究所 触媒化学融合研究センター)

Keywords: らせん高分子、円二色性、溶媒効果、らせん反転、反応速度論

[K301-1vn-04] キラルオリゴエチレングリコール側鎖を有する水溶性ポリキノキサリンの共溶媒効果および圧力効果によるらせん不斉制御

Screw-Sense Control of Water-Soluble Poly(quinoxaline)s with Chiral Oligoethylene
Glycol Side Chains by Co-solvency Effect and Hydrostatic Pressure Effect

○神谷 尚明¹、山本 武司¹、杉野目 道紀¹ (1. 京都大学)

Keywords: らせん高分子、円偏光二色性、共良溶媒、らせん反転、水溶性高分子

[K301-1vn-05] ナノ細孔に包接した高分子の AFM フォースカーブ測定による一本鎖構造解析
Single-Chain Structure Analysis of Polymers Encapsulated in Nanopores by AFM
Force Curve Measurements

○河野 悠生¹、細野 暢彦¹、植村 卓史¹ (1. 東大院工)

Keywords: 多孔性金属錯体、原子間力顕微鏡、単一分子力分光法、フォースカーブ、シーケンシング

[K301-1vn-06] MOFを用いたポリアルキルチオフェンのレジオ規則性の識別と分離
Regioregularity Recognition and Separation of Polyalkylthiophenes by Metal-
Organic Frameworks

○高島 優¹、澤山 拓²、細野 暢彦³、植村 卓史³ (1. 東大工、2. 東大院新領域、3. 東大院工)

Keywords: 位置規則性、金属有機構造体、ポリチオフェン、分離、クロマトグラフィー

[K301-1vn-07] 電界効果を利用した薄膜内プロトン伝導の移動度
Mobility of proton conduction in thin films using the electric field effect

○長尾 祐樹¹、Athchaya Suwansontorn¹、青木 健太郎¹、松井 淳² (1. 北陸先端大マテリアル、2. 山形大理)

Keywords: プロトン移動度、電解質、イオン伝導体、伝導度スイッチング、プロトン

[K301-1vn-08] リチウム型リオトロピック液晶性高分子電解質薄膜のイオン伝導度および構造
Ion conductivity and structure of lithiated lyotropic liquid crystalline polymer
electrolyte thin film

○生田 聖也¹、原 光生²、青木 健太郎¹、前原 日和¹、長尾 祐樹¹ (1. 北陸先端大マテリアル、2. 名大院工)

Keywords: リオトロピック液晶、イオン伝導、高分子電解質、リチウム

[K301-1vn-09] リオトロピック液晶性高分子電解質における含有水分子の環境の評価
Evaluation of the environment of contained water molecules in lyotropic liquid
crystalline polymer electrolytes

○犬飼 裕也¹、小野 祐太郎¹、青木 健太郎¹、長尾 祐樹¹ (1. 北陸先端大マテリアル)

Keywords: リオトロピック液晶、高分子電解質、プロトン、in-situ FT-IR、水晶振動子マイクロバランス法

[K301-1vn-10] リオトロピック液晶性高分子におけるプロトン伝導度の圧力依存性
Pressure dependence of proton conductivity in lyotropic liquid crystalline polymers

○前原 日和¹、Yuze Yao¹、青木 健太郎¹、長尾 祐樹¹ (1. 北陸先端大マテリアル)

Keywords: リオトロピック液晶、プロトン、イオン伝導度、圧力応答、触力覚センサ

[K301-1vn-11] 非晶性ポリマーと結晶性化合物から得られる液晶性高分子-イオンコンプレックスの熱
的性質と配向挙動
Thermal Properties and Orientational Behavior of Liquid Crystalline Polymer-Ion
Complexes Obtained from Amorphous Polymer and Crystalline Compounds

○中川 翔吾¹、光武 絢香¹、那谷 雅則²、氏家 誠司² (1. 大分大院工、2. 大分大理工)

Keywords: 液晶、高分子液晶、イオン液晶、相転移、X線

[K301-1vn-12] ポリマー1分子の直視：コレステリル基を有する Zn-ポルフィリンの合成とキラルらせん超分子分岐ポリマーの1分子イメージング

Synthesis and single-molecule imaging of chiral helical branching supramolecular polymer of Zn-porphyrin having cholesteryl groups

○堀 諒雅¹、篠原 健一¹ (1. 北陸先端大院)

Keywords: 超分子ポリマー、分岐ポリマー、ポルフィリン、原子間力顕微鏡、1分子イメージング

[K301-1vn-13] トリスフェニルイソキサゾリルベンゼン誘導体を導入したナノグラフェンの自己集合
Self-assembly of Nanographenes with Tris(phenylisooxazole)benzene units at the Edge

○森口 遥日¹、関谷 亮²、灰野 岳晴^{2,3} (1. 広島大学理、2. 広島大院先進理工、3. 広島大 WPI-SKCM²)

Keywords: ナノグラフェン、自己集合、グラフェン、超分子化学、凝集

[K301-1vn-14] アントラセン骨格を導入したナノグラフェンの遮蔽効果の検討

The shielding effect of nanographene surface possessing anthracene units

○高橋 周作¹、関谷 亮¹、灰野 岳晴^{1,2} (1. 広島大院先進理工、2. 広島大 WPI-SKCM²)

Keywords: ナノグラフェン、グラフェン、遮蔽効果、アントラセン

アカデミックプログラム [A 講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K301-2am] 18. 高分子

座長：井改 知幸 (名古屋大学)、須賀 健雄 (早稲田大学)

K301

[K301-2am-01] 光ペルフルオロアルキル化反応によるピロールとジヨードフルオロアルキルとの重合
検討

Synthesis Approach of Pyrrole and Diiodoperfluoroalkane Alternating Polymers by Photo-Perfluoroalkylation Reaction

○渡邊 麻友美¹、伊藤 ゆり子¹、神原 将¹、矢島 知子¹ (1. お茶の水女子大学大学院)

Keywords: 重縮合、ラジカル反応、フッ素、芳香環

[K301-2am-02] 酸化重合による超高屈折率ポリ(ジベンゾチオフェニレンスルフィド)の合成

Synthesis of Ultrahigh-Refractive-Index Poly(dibenzothiophenylene sulfide) via Oxidative Polymerization

○安 澤鑫¹、常川 慶乃¹、渡辺 清瑚¹、小柳津 研一¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: 酸化重合、ポリフェニレンスルフィド、高屈折率

[K301-2am-03] 酸化重合によるジメチル置換ポリ(フェニレンスルフィド)-ポリ(フェニレンオキシド)共
重合体の合成と性質

Synthesis of Dimethyl-Substituted Poly(phenylene sulfide)- Poly(phenylene oxide) Copolymers via Oxidative Polymerization and Their Properties

○三浦 嵩真¹、常川 慶乃¹、渡辺 清瑚¹、小柳津 研一¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: 酸化重合、ポリフェニレンスルフィド、ポリフェニレンオキシド、誘電特性

[K301-2am-04] 過酸化水素を酸化剤、四酸化オスミウムを触媒として用いたベンゼンからフェノール重合体の一段階合成

One-pot synthesis of phenol-polymers from benzene with hydrogen peroxide catalyzed by osmium tetroxide

○宮田 健伸¹、植田 悠太、杉本 秀樹¹、中野 晟志²、東村 秀之²、伊東 忍¹ (1. 阪大院工、2. 岡山理大院理)

Keywords: フェノール重合体、四酸化オスミウム、過酸化水素

[K301-2am-05] 低誘電材料を指向した P=S基含有ポリマーの設計と合成

Design and synthesis of polymers containing P=S groups towards low dielectric materials.

○落合 孝太郎¹、一二三 遼祐¹、富田 育義¹ (1. 東京工業大学大学院)

Keywords: 低誘電、ホスフィンスルフィド

[K301-2am-06] 高活性ニッケル触媒によるノルボルネン誘導体の配位共重合挙動の検討

Coordination Copolymerization Behavior of Norbornene Derivatives by Highly Active Nickel Catalysts.

○斎藤 友輝¹、一二三 遼祐¹、富田 育義¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ノルボルネン

[K301-2am-07] Synthesis of Spirodihydroquinoline-Containing Polymers via Scandium-Catalyzed Dearomative Annulation of Quinoline with Alkyne

○Jingjing Shao^{1,2}, Lin Huang², Shaojie Lou², Aya Ohno², Masayoshi Nishiura², Yoichi M.A. Yamada², Tetsuro Murahashi¹, Zhaomin Hou² (1. Tokyo Institute of Technology, 2. RIKEN)

Keywords: Scandium Catalysts, Spirodihydroquinoline-containing polymers, C-H polyaddition, Dearomative annulation

[K301-2am-08] 触媒量のキラルアンモニウム塩によるポリ(ビフェニルイルアセチレン)誘導体へのらせん誘起と記憶：らせんの巻き方向に及ぼす微量の水の著しい影響

Helicity Induction and Memory in Poly(biphenylacetylene)s with a Catalytic Amount of Chiral Ammonium Salts: Notable Effect of Trace Amounts of Water on Helix Sense

○福田 菜佑¹、廣瀬 大祐²、谷口 剛史²、西村 達也²、八島 栄次³、前田 勝浩^{2,4} (1. 金沢大院新学術、2. 金沢大院自然、3. 名大院工、4. 金沢大 WPI-NanoLSI)

Keywords: らせん高分子、らせん誘起、らせん記憶、ポリアセチレン、らせん反転

[K301-2am-09] 光学活性なビナフチルユニットを含有する一方向巻きヘリカルラダーポリマーの合成とキロプティカル特性

Synthesis of One-Handed Helical Ladder Polymers Containing Optically Active Binaphthyl Units and Their Chiroptical Properties

○三島 波采¹、三好 沙也加²、沖 光脩²、井改 知幸²、八島 栄次² (1. 名大、2. 名大院工)

Keywords: キラリティ、ラセン構造、ラダーポリマー、光学活性

[K301-2am-10] 側鎖に動的キラルな[5]ヘリセンユニットを有するポリ(ビフェニルイルアセチレン)誘導体の合成とらせん構造制御

Synthesis and Helicity Control of Poly(biphenylacetylene)s Composed of a Small Amount of Chiral [5]Helicene Units

○安齋 俊¹、井改 知幸^{1,2}、八島 栄次¹ (1. 名古屋大学、2. JSTさきがけ)

Keywords: 不斉増幅、キラリティ、らせん構造、ポリアセチレン、[5]ヘリセン

[K301-2am-11] 側鎖に光学活性基を導入した全共役ラダーポリマーの合成とキロプティカル特性
Synthesis of Fully Conjugated Chiral Ladder Polymers with Optically Active Pendant Groups and Their Chiroptical Properties

○西野 巧起¹、井改 知幸¹、八島 栄次¹ (1. 名大院工)

Keywords: キラリティ、らせん構造、ラダーポリマー、光学活性

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K304-2vn] 18. 高分子

座長：角田 貴洋（金沢大学）、中園（齊藤）和子（東京工業大学）

K304

[K304-2vn-01] オリゴテトラフェニルエテン誘導体からなる化合物のソルバトクロミズム特性
Solvatochromism Properties of Compounds Using Oligo-Tetraphenylethene Derivatives

○小林 徹平¹、林 祐依¹、角田 貴洋¹、山岸 忠明¹ (1. 金沢大学)

Keywords: テトラフェニルエテン、ソルバトクロミズム、メチレン結合、ハロゲン化合物

[K304-2vn-02] 水中で LCST型温度応答性を発現する*N*-アルキル化ナイロン
LCST-type thermo-responsive *N*-alkylated nylons in water

○菅野 明梨¹、齊藤 空知¹、稲葉 奈月¹、松岡 慶太郎^{1,2}、佐田 和己^{1,2} (1. 北大院総化、2. 北大院理)

Keywords: 温度応答性高分子、ナイロン、ポリアミド、下限臨界共溶温度、LCST

[K304-2vn-03] フェノチアジン修飾 LCST型温度応答性ポリマーの酸化還元物性
Redox properties of LCST-type phenothiazine-attached thermo-responsive polymer

○氏田 瑞葉¹ (1. 東京大学)

Keywords: フェノチアジン、ブロックコポリマー、ミセル形成、酸化還元反応、LCST型相転移

[K304-2vn-04] カルボキシベタイン構造とクラウンエーテルユニットを含む側鎖を備えた高分子の合成と物性評価

Synthesis and characterization of polymers having side chains containing carboxybetaine structures and crown ether units

○伊藤 智哉¹、大須賀 秀次¹、坂本 英文¹ (1. 和歌山大学)

Keywords: カルボキシベタイン、ゲル化、動的粘弾性、共重合体、クラウンエーテル

[K304-2vn-05] [1]ロタキサン構造を有するクマリン架橋型ゲル材料における光分解性と光安定性のスイッチング特性

Switching between Photodegradable and Photostable States of Cross-linked Gel with Coumarins Bearing a [1]Rotaxane Structure

○新鞍 尚希¹、ラッセル 豪¹、正井 宏¹、寺尾 潤¹ (1. 東大院総合文化)

Keywords: 光安定性、光加工性、ゲル、クマリン、架橋剤

[K304-2vn-06] 多重水素結合性官能基を有する新規ビニルモノマーの合成および重合と水素結合型ネットワークポリマーの解架橋制御

Synthesis and Polymerization of Vinyl Monomers with Multiple Hydrogen-bonding Functional Groups and Control of Cross-linking and Decross-linking of Hydrogen-bonded Network

○青木 溪汰¹、増田 清司¹、湊 遥香²、渡邊 拓巳²、鈴木 大介²、中園 和子¹ (1. 東工大物質理工、2. 信州大繊維)

Keywords: 水素結合架橋、ウレイドピリミジノン、架橋

[K304-2vn-07] クラウンエーテル型ロタキサンを架橋構造に有するヒドロゲルの合成

Synthesis of crown ether-based rotaxane cross-linked hydrogels.

○恩田 玲央¹、佐々木 悠馬²、湊 遥香²、鈴木 大介²、中園 和子¹ (1. 東工大物質、2. 信州大繊維)

Keywords: ヒドロゲル、ロタキサン、架橋、ポリ(N, N-ジメチルアクリルアミド)、クラウンエーテル

[K304-2vn-08] [3]ロタキサンを架橋点に有する架橋ビニルポリマーの合成

Synthesis of cross-linked vinyl polymers with [3]rotaxane structure at the cross-linking point.

○森本 俊太郎¹、佐々木 悠馬²、渡邊 拓巳²、湊 遥香²、鈴木 大介²、中園 和子¹ (1. 東京工業大学、2. 信州大学)

Keywords: ロタキサン、架橋高分子、ロタキサン架橋高分子、ビニルポリマー、クラウンエーテル

[K304-2vn-09] UV耐性を有するトリフルオロプロピル置換不完全かご型シルセスキオキサンを用いたポリシロキサンの合成

Synthesis of polysiloxane using UV-resistant trifluoropropyl-substituted incompletely caged silsesquioxane

○小阪 未来¹、中野 大志¹、金折 賢二¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: かご型シルセスキオキサン、フッ素、UV耐性、ポリシロキサン

[K304-2vn-10] スター型フェニル置換かごシルセスキオキサン(POSS)の合成と物性

Synthesis and physical properties of phenyl-substituted star-shaped cage silsesquioxane (POSS)

○寿治川 莉奈¹、徳網 一陽¹、永尾 真悠¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: かごシルセスキオキサン、有機無機ハイブリッド、スター型かごシルセスキオキサン

[K304-2vn-11] ノルボルネンを修飾したかご型シルセスキオキサンポリマーの合成

Synthesis of norbornene-modified caged silsesquioxane polymers

○富岡 由宇¹、田中 涼太¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: かご型シルセスキオキサン、有機無機ハイブリッド、ノルボルネン、開環メタセシス重合

[K304-2vn-12] 主鎖及び側鎖に POSSを有するポリウレタンの合成

Synthesis of polyurethanes with POSS in the main and side chains

○米澤 穂乃佳¹、廣澤 佑汰¹、井本 裕顕¹、中 建介¹ (1. 京都工芸繊維大学)

Keywords: かご型シルセスキオキサン、有機無機ハイブリッド、ペンダント型ポリマー、ポリウレタン

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K301-2vn] 18. 高分子

座長：一三三 遼祐 (東京工業大学)、福井 智也 (東京工業大学)

K301

[K301-2vn-01] トリプチセンユニットを側鎖に有する刺激応答性トリブロック共重合体の合成と自己集合挙動

Synthesis and self-assembly behavior of stimuli-responsive triblock copolymers bearing triptycene-containing side chains

○于 佳彤^{1,2}、福井 智也^{1,2}、福島 孝典^{1,2} (1. 東工大化生研、2. 東工大物質理工)

Keywords: 自己集合、ブロックコポリマー、トリプチセン、温度応答性高分子、ハイドロゲル

[K301-2vn-02] ホウ素二次元構造体に対する構造制御法の開発

Development of structure control methods for boron two-dimensional structures

○飯塚 麗奈¹、神戸 徹也^{1,2}、葛目 陽義³、山元 公寿^{1,2} (1. 東工大化生研、2. JST-ERATO、3. 山梨大学クリーンエネルギー研究センター)

Keywords: ホウ素、2次元シート、ポロフェン

[K301-2vn-03] 低原子数クラスターのための新規精密鋳型高分子の合成と金属集積

Synthesis of Novel Precision-Templated Polymers for Low-Atomic-Number Clusters and Metal Accumulation

○木下 平頼¹、神戸 徹也^{1,2}、梁 天賜²、李 美佳、塚本 考政^{1,2,3}、今岡 享稔^{1,2}、山元 公寿^{1,2} (1. 東工大 化生研、2. JST-ERATO、3. JST-さきがけ)

Keywords: デンドリマー、金属集積、シェル効果

[K301-2vn-04] 機械学習を用いたゾルーゲル法によるポリシロキサン合成における最適条件の予測

Prediction of optimal conditions for polysiloxane synthesis by sol-gel method using machine learning

○山本 一樹¹、高橋 遼二¹、郡司 天博¹ (1. 東理大)

Keywords: ゾルーゲル法、ポリキロキサン、機械学習

[K301-2vn-05] 銅触媒を用いた光化学反応によるグラフジイン類縁体の合成.

Synthesis of graphdiyne analogues by copper catalyzed photochemical reaction.

○宮森 悠誓¹、吉越 裕介¹、斎藤 慎一¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: グラフジイン、共役高分子、光化学反応、銅、界面重合

[K301-2vn-06] ポリインダゾールの合成および物性評価

Synthesis and basic chemical properties of polyindazoles

○奥崎 秀俊¹、福元 博基¹、近藤 健¹ (1. 茨城大学)

Keywords: 耐熱性、蛍光、 π 共役

[K301-2vn-07] 縮環ビチオフェン骨格を有する高周期16族元素含有 π 共役高分子の合成と応用
Synthesis and Applications of π -Conjugated Polymers Containing Fused
Bithiophene with Heavier Group 16 Elements

○杉山 勇太郎¹、一二三 遼祐¹、富田 育義¹ (1. 東京工業大学大学院)

Keywords: π 共役高分子、縮環構造、ヘテロール、チタナサイクル、16族元素

[K301-2vn-08] 有機チタンポリマーのポスト元素変換反応によるビスモール骨格をもつ π 共役高分子の
合成 – 置換基の機能性、安定性に及ぼす影響
Synthesis of π -Conjugated Polymers Containing Bismole Units Through Post-
elements-transformation of Organotitanium Polymers -Effect of Substituents on
Functions and Stability of Polymers-

○中野 萌生¹、一二三 遼祐¹、富田 育義¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: π 共役高分子、ビスモール、メタラサイクル

[K301-2vn-09] 種々の官能基を有するキノイド型元素ブロックの合成と応用
Synthesis and applications of quinoid-type element-blocks with various functional
groups

○宮沢 菜由¹、富田 育義¹、一二三 遼祐¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: AIE、メタラサイクル、元素ブロック

[K301-2vn-10] 高口バラスト性アニオン交換膜材料への応用を目的としたアルコキシ置換テトラアリアル
ホスホニウム塩の開発と同骨格をもつポリアリーレンの合成と特性評価
Development of Alkoxy-Substituted Tetra-aryl Phosphonium Salts for Highly Robust
Anion Exchange Membrane Materials and Synthesis and Evaluation of Poly(arylene)s
Possessing Corresponding Units

○外山 美春¹、一二三 遼祐¹、稲木 信介¹、富田 育義¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: ホスホニウム塩、アライン、アルカリ耐性、ポリアリーレン

[K301-2vn-11] 嵩高いトリアリアルスルホニウム塩含有ポリマーの合成とアニオン交換膜への応用
Synthesis of Polymer Containing Triarylsulfonium Salts and Their Application to
Anion Exchange Membranes

○今井 智大¹、一二三 遼祐¹、稲木 信介¹、富田 育義¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 高分子反応、トリアリアルスルホニウム塩、アニオン交換膜、重縮合

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K301-3am] 18. 高分子

座長：正井 宏 (東京大学)、青木 大輔 (千葉大学)

K301

[K301-3am-01] 光ペルフルオロアルキル化反応による
ポリスチレンへの撥水・撥油性の付与
Photoinduced perfluoroalkylation for polystyrene and imparting water and oil
repellency

○山口 亜衣¹、神原 将¹、矢島 知子¹ (1. お茶の水女子大学)

[K301-3am-02] ポリブロモチオフェンの高分子反応による側鎖にビスムチノ基を有する π 共役ポリマーの合成

Synthesis of π -conjugated polymer having bismuthino group in the side chain by reaction of polybromothiophene

○後藤 葉月^{1,2}、松村 吉将²、落合 文吾¹ (1. 山形大院理工、2. 阪工大工)

Keywords: 電解重合、ポリチオフェン、高分子反応、ビスマス

[K301-3am-03] プロトン拡散と紫外光照射で分解するアリールケイ素架橋型高分子材料の開発

Development of aryl silicon-crosslinked polymer material degradable by proton diffusion and UV irradiation

○中川 智稀¹、正井 宏¹、青木 健太郎²、長尾 祐樹²、寺尾 潤¹ (1. 東京大学大学院総合文化研究科、2. 北陸先端科学技術大学院大学マテリアルサイエンス系)

Keywords: 架橋高分子、有機ケイ素化合物、 π 共役化合物、プロトン拡散、光分解性材料

[K301-3am-04] ビスナフトキノンの合成とアントラセン含有ポリマーの可逆架橋

Synthesis of Bisnaphthoquinone Derivatives and Reversible Crosslinking of Anthracene-Containing Polymers

○店網 隆之介¹、岸田 龍祐¹、須賀 健雄¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)

Keywords: Diels-Alder 反応、架橋、解架橋、再成型

[K301-3am-05] ポリカーボネート分解と分解生成物の肥料としての利用

Degradation of polycarbonate and utilization of degradation products as fertilizer

○江見 佳玲¹、青木 大輔¹、谷口 竜王¹、唐津 孝¹ (1. 千葉大学)

Keywords: ポリカーボネート、アンモニア、ビスフェノールA、尿素、肥料

[K301-3am-06] 糖由来ポリカーボネートの機能化およびそのリサイクルシステム

Functionalization and recycle of carbohydrate-based aliphatic polycarbonates

○松波 明里¹、青木 大輔¹、谷口 竜王¹、唐津 孝¹ (1. 千葉大学)

Keywords: リサイクル、ポリカーボネート、尿素、肥料、共重合

[K301-3am-07] 酸化分解性ビニルポリマーの合成

Synthesis of oxidatively degradable vinyl polymers

○梶原 光平¹ (1. 神奈川大学院理学研究科理学専攻)

Keywords: ビニルポリマー、酸化分解性、重合開始剤、ジアシルヒドラジン

[K301-3am-08] 乾式条件でのジアシルヒドラジンの酸化分解

Oxidative Degradation of Diacylhydrazines under Dry Conditions

○金子 卓弘¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 酸化分解、分解性ポリマー、ジアシルヒドラジン、ニトロソ化、窒素酸化物

[K301-3am-09] 酸化分解により自己崩壊するポリウレタンの開発

Oxidation-Triggered Self-Degradation of Polyurethane

○渋谷 土筆¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 酸化分解、アシルセミカルバジド、自己崩壊、ポリウレタン

[K301-3am-10] 酸化分解性エラストマーの開発

Development of Oxidatively Degradable Elastomers

○露木 俊介¹、木原 伸浩¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 酸化分解、エラストマー、ジアシルヒドラジン、ポリTHF

[K301-3am-11] 酸化分解性の新規フェノール系エポキシ樹脂硬化剤の開発

Development of a Novel Oxidative Degradative Phenolic Epoxy Resin Curing Agent

○橋爪 孝太¹、木原 伸浩¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: ジアシルヒドラジン、酸化分解性ポリマー、エポキシ樹脂硬化剤、固体酸を用いたアセタール合成、シランによるアセタール環の還元的開環

[K301-3am-12] 酸化分解性ポリシロキサンの合成

Synthesis of Oxidatively Degradable Polysiloxanes

○大庭 莉琉¹、木原 伸浩¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 酸化分解、ポリシロキサン、ジアシルヒドラジン

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K304-3pm] 18. 高分子

座長：小柳津 研一（早稲田大学）、尾坂 格（広島大学）

K304

[K304-3pm-01] 溶媒和イオン液体を用いた高分子ゲル電解質膜の合成とその評価及びリチウムイオン電池への応用

Synthesis and Evaluation of Polymer Gel Electrolyte Membranes Using Solvated Ionic Liquid and Their Application to Lithium Ion Batteries

○董 雨冰¹、田中 学¹、川上 浩良¹ (1. 東京都立大学)

Keywords: 高分子ゲル電解質膜、リチウムイオン電池、架橋ネットワーク高分子、溶媒和イオン液体

[K304-3pm-02] ポリエーテルとボロキシンからなる超分子電解質の合成と評価（Ⅲ）

—諸特性に及ぼすボロキシン/ポリエーテル比の効果—

Synthesis and Characterization of Supramolecular Electrolytes Composed of Polyether and Boroxine (III)

-Effect of boroxine/polyether ratio on various properties-

○郭 蒙恩¹、竹岡 裕子¹、陸川 正弘¹、藤田 正博¹ (1. 上智大学)

Keywords: ボロキシン、多孔性共有結合有機構造体、ポリエーテル

[K304-3pm-03] キノキサリンイミドを有する π 共役系ポリマーの合成と電荷輸送特性
Synthesis of Quinoxalineimide-based π -Conjugated Polymers and Their Charge Transport Property

○上村 亮介¹、三木江 翼¹、尾坂 格¹ (1. 広島大)

Keywords: n型有機半導体、イミド、 π 共役系ポリマー、電荷輸送、有機電解効果トランジスタ

[K304-3pm-04] ジチエノナフトビスチアジアゾールを有する π 共役系ポリマーの合成と有機トランジスタ特性
Synthesis of Dithienonaphthobisthiadiazole-Based π -Conjugated Polymers and Their Charge Transport Property

○松井 和哉¹、三木江 翼¹、瀬尾 卓司²、家 裕隆²、尾坂 格¹ (1. 広島大、2. 大阪大)

Keywords: π 共役系ポリマー、有機半導体、有機電界効果トランジスタ、拡張 π 電子系

[K304-3pm-05] テトラチエノアセンジオン骨格を有する π 共役系ポリマーの合成と物性
Synthesis and properties of π -conjugated polymers based on tetrathienoacenedione

○岩崎 優佳¹、三木江 翼¹、尾坂 格¹ (1. 広大院)

Keywords: π 共役系ポリマー、キノイド、電荷輸送、有機電界効果トランジスタ、n型有機半導体

[K304-3pm-06] 有機太陽電池の高電圧化に向けたチエノベンゾビスチアジアゾール系半導体ポリマーの開発
Development of Thienobenzobisthiazole-Based Polymers for High-Voltage Organic Photovoltaics

○岩崎 洋斗¹、三木江 翼¹、斎藤 慎彦¹、尾坂 格¹ (1. 広島大)

Keywords: 有機薄膜太陽電池、半導体ポリマー、 π -共役ポリマー、開放電圧、ノンフラーレンアクセプター

[K304-3pm-07] ホール輸送性チエノチオフェン含有共役ポリマーの合成とペロブスカイト太陽電池への応用
Hole-Transporting Thienothiophene-containing Conjugated Polymers: Synthesis and Application to a Perovskite Solar Cell.

○南井 正樹¹、福島 光悠¹、小柳津 研一¹、西出 宏之¹、須賀 健雄¹ (1. 早大理工)

Keywords: ホール輸送材料、化学還元重合、化学酸化重合

[K304-3pm-08] ポリビニルジメチルキノキサリンの電解水素化および可逆的な水素化・水素発生
Electrolytic Hydrogenation of Poly(vinyl dimethyl quinoxaline) and Its Reversible Hydrogenation and Dehydrogenation

○小瀧 寛之¹、飛田 優花¹、海和 雄亮¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)

Keywords: 電解水素化、レドックスポリマー、水素貯蔵

[K304-3pm-09] インダンジオールを側鎖に置換した高分子の合成および水素貯蔵
Synthesis of Indandiol-substituted Polymer and Hydrogen Storage

○中村 拓篤¹、飛田 優花¹、海和 雄亮¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)

Keywords: アルコール、レドックスポリマー、水素貯蔵

[K304-3pm-10] 酸化状態を制御した TEMPO置換ポリエーテルの合成と固体電解質としての特性
Synthesis of TEMPO-substituted polyethers in controlled oxidation states and their properties as solid polymer electrolytes

○石神 航平¹、五十嵐 優翔¹、畠山 歓¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)

Keywords: 固体高分子電解質、ラジカルポリマー、ポリエーテル

[K304-3pm-11] ポリ(スルホン-チオエーテル)/Li塩複合体の in situ合成とイオン伝導特性
In situ synthesis of poly(sulfone-thioether) and lithium salt complexes as solid-state electrolytes

○千葉 秋宜¹、畠山 勸¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)

Keywords: 高分子固体電解質、硫黄含有ポリマー、リチウム伝導性ポリマー

[K304-3pm-12] ポリ(五員環トリチオカーボネート置換メタクリレート)からなる固体高分子電解質のイオン伝導特性
Ionic conductivities of solid polymer electrolyte composed of poly(trithiocarbonate-substituted methacrylate) and lithium salts

○内間 安栄¹、足立 裕樹¹、畠山 歓¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)

Keywords: 固体高分子電解質、リチウムイオン伝導体、硫黄含有ポリマー

[K304-3pm-13] 両性イオン/親水ポリマーを表面偏析させた熱硬化膜の作成と表面・機械特性
Surface-segregated Zwitterion/Hydrophilic Polymers in the Thermally-cured Coating for High Wettability and Mechanical Properties

○藤井 捺未¹、片山 健矢¹、須賀 健雄¹、小柳津 研一¹ (1. 早大理工)

Keywords: 両性イオン、表面偏析、親水性

アカデミックプログラム [A講演] | 18. 高分子 | 口頭A講演

[K304-3vn] 18. 高分子

座長：芹澤 武（東京工業大学）、門川 淳一（鹿児島大学）

K304

[K304-3vn-01] β -ターンペプチド⁄ I型コラーゲン複合足場を用いたヒドロキシアパタイトミネラル化と骨基質類似材料の形成

Hydroxyapatite mineralization to prepare bone matrix-like materials using β -turn peptide⁄ Type I collagen composite scaffold as a template

○高田 美緒¹、松原 翔吾¹、樋口 真弘¹ (1. 名工大理工)

Keywords: 有機-無機ハイブリッド材料、生体材料、骨基質、バイオセラミックス、透過型電子顕微鏡(TEM)

[K304-3vn-02] マグネタイト被覆ベシクルの調製と磁性誘導ドラッグデリバリーシステムへの展開
Preparation of vesicles having magnetite shell and application for magnetic field-induced drug delivery systems

○珍田 祐佳¹、松原 翔吾¹、樋口 真弘¹ (1. 名古屋工業大学大学院)

Keywords: 磁性誘導ドラッグデリバリーシステム (MDDS)、マグネタイト、ミネラル化、ベシクル、薬物放出制御

[K304-3vn-03] ポリ(2-エチル-2-オキサゾリン)結合アルブミンの合成と構造

Synthesis and Structure of Poly(2-ethyl-2-oxazoline)-Conjugated Albumin.

○藤澤 隼矢¹、白井 朝音、岡本 航、小松 晃之 (1. 中央大学)

Keywords: ポリオキサゾリン、アルブミン、血漿増量剤、水溶性高分子、タンパク質工学

[K304-3vn-04] ペプチドを用いた水溶性高分子の蛍光検出と機械学習による識別

Fluorescence detection of water-soluble polymers using peptides and discrimination based on multivariate analysis

○長谷川 史穂¹、澤田 敏樹¹、芹澤 武¹ (1. 東京工業大学物質理工)

Keywords: ペプチド、水溶性高分子、環境応答性蛍光分子、多変量解析

[K304-3vn-05] 遺伝子改変した繊維状ウイルスならびにその集合体の特性評価

Characterization of genetically engineered viruses and their assemblies

○田中 俊大¹、澤田 敏樹¹、芹澤 武¹ (1. 東工大物質理工)

Keywords: ファージ、遺伝子改変、溶解性、疎水性、機械的強度

[K304-3vn-06] 遺伝子改変した繊維状ウイルスによる窒化ホウ素ナノチューブの水中分散とそれに基づく高熱伝導性材料創製

Development of High Thermal Conductivity Composite Materials Based on Aqueous Dispersion of Boron Nitride Nanotubes by Genetically Engineered Filamentous Viruses

○阿部 祐大¹、澤田 敏樹¹、芹澤 武¹ (1. 東工大物質理工)

Keywords: ファージ、熱伝導性材料、遺伝子工学、無機ナノチューブ、水中分散

[K304-3vn-07] 多糖の酵素的グラフト化によるセルロースナノファイバーの疎水化

Hydrophobization of Cellulose Nanofibers by Enzymatic Grafting of Polysaccharides.

○穴井 友也¹、門川 淳一¹ (1. 鹿児島大)

Keywords: セルロースナノファイバー、グルカンホスホリラーゼ、酵素触媒共重合、疎水化、部分2-デオキシ化アミロース

[K304-3vn-08] 深共晶溶媒中でのキチンの効率的アシル化

Efficient Acylation of Chitin in Deep Eutectic Solvents

○江木 優介¹、門川 淳一¹ (1. 鹿児島大学)

Keywords: キチン、アシル化、深共晶溶媒、水素結合ドナー、塩化アシル

[K304-3vn-09] 水溶性キトサンからのネットワーク多糖の合成

Synthesis of Network Polysaccharides from Water-soluble Chitosan

○門川 淳一¹、仲道 愛菜¹ (1. 鹿児島大)

Keywords: ネットワーク多糖、架橋剤、縮合反応、水溶性キトサン、ナノゲル

アカデミックプログラム [B講演] | 18. 高分子 | 口頭B講演

[K301-1pm] 18. 高分子

座長：山本 武司（京都大学）、網代 広治（奈良先端科学技術大学院大学）

K301

[K301-1pm-01] フロー合成したコポリマーに対する機械学習予測の量子化学計算による外挿性向上
Extrapolation performance Improvement by quantum chemical calculations for machine learning-based predictions of flow-synthesized binary copolymers.

○高須賀 聖五¹、及川 駿登¹、吉村 誠慶²、伊藤 翔¹、原嶋 庸介¹、高山 大鑑¹、浅野 重人³、黒澤 哲³、菅原 哲徳³、畑中 美穂²、宮尾 知幸¹、松原 崇充¹、大西 裕也³、網代 広治¹、藤井 幹也¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学、2. 慶應義塾大学、3. JSR株式会社)

Keywords: 機械学習、マテリアルズ・インフォマティクス、高分子化学、フロー合成、量子化学

[K301-1pm-02] スチレンとマレイミド誘導体の分散重合および RAFT沈澱重合による耐熱性高分子微粒子の合成
Synthesis of heat-resistant polymer particles by dispersion polymerization and RAFT precipitation polymerization of styrene with maleimide derivatives

○山崎 駿¹、青木 大輔¹、谷口 竜王¹、唐津 孝¹、脇屋 武司²、大倉 混生² (1. 千葉大学大学院、2. 積水化学工業)

Keywords: 耐熱性高分子微粒子、分散重合、可逆的付加開裂連鎖移動(RAFT)重合、RAFT沈澱重合、N-フェニルマレイミドモノマー

[K301-1pm-03] 二種の細孔を有する MOFによる複数モノマーの分別重合
Monomer Sorting and Parallel Polymerization in Bichannel MOFs

○Keat Beamsley¹、細野 暢彦¹、卓史 植村¹ (1. 東大院工)

Keywords: 多孔性金属錯体、包接重合、ナノ細孔、集積構造

[K301-1pm-04] MOF細孔での架橋制御による二重鎖ビニルポリマーの合成
Synthesis of double-stranded polymers via controlled crosslinking in coordination nanospaces

○阿部 真大¹、森 智仁²、亀谷 優樹³、植村 卓史³ (1. 東京大学大学院新領域創成科学研究科、2. 東京大学工学部、3. 東京大学大学院工学系研究科)

Keywords: ラジカル重合、金属有機構造体、架橋、トポロジー、高分子反応

[K301-1pm-05] 動的光重合が誘起する流動場を利用した高効率重合挙動
Highly efficient polymerization behavior using molecular flow field induced by scanning wave photopolymerization

○石山 拓途¹、中村 紘菜¹、相沢 美帆^{1,2}、久野 恭平¹、久保 祥一¹、穴戸 厚¹ (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)

Keywords: 光重合、流動場、重合挙動、分子配向

[K301-1pm-06] フルオロアルケンの開環メタセシス重合による交互共重合の開発
Development of Alternating Copolymerization by Ring-Opening Metathesis Polymerization of Fluoroalkenes

○田代 薫¹、秋山 みどり¹、柏木 王明²、岡添 隆^{1,2} (1. 東京大学、2. AGC(株))

Keywords: 開環メタセシス重合、交互共重合

[K301-1pm-07] アキラルアミン側鎖を有するポリキノキサリンの合成とキラル酸添加による水中らせん不斉誘起
Screw-Sense Induction to Poly(quinoxaline-2,3-diyl) Bearing Achiral Amino Groups by Addition of Chiral Acids in Water

○山脇 大昇¹、平野 蓮¹、山本 武司¹、杉野目 道紀¹ (1. 京都大学)

Keywords: らせん高分子、円偏光二色性、らせんキラリティ、キラリティ検出、水溶性高分子

[K304-2am] 18. 高分子

座長：筒井 祐介（京都大学）、齊藤 尚平（京都大学）

K304

[K304-2am-01] 2D共役共有結合有機骨格(COF)の自己組織化による1D電子伝導性ナノチューブへのin-situ変換

Self-assembly of 2D Conjugated Covalent Organic Framework into 1D Electronically Conductive Nanotubes

○zhuowei li¹、常行 恭弘¹、Samrat Ghosh¹、中里 巧²、小田原 正浩²、松田 若菜¹、信岡 正樹¹、Bin Chen¹、Rajendra Prasad Paitandi¹、筒井 祐介¹、田中 隆行¹、須田 理行¹、三宅 由寛²、忍久保 洋²、関 修平¹（1. 京都大学、2. 名古屋大学）

Keywords: 2D 共役共有結合有機フレームワーク、ナノチューブ

[K304-2am-02] 「高分子鎖の張り」と「ひずみ誘起結晶化」に応答する蛍光プローブの二段階スペクトル変化

Fluorescent probe showing a two-step spectral change in response to polymer chain tension and strain-induced crystallization

○須賀 健介¹、原 光生²、山角 拓也¹、齊藤 尚平¹（1. 京大院理、2. 名大院工）

Keywords: 蛍光、張力プローブ、ポリウレタン、ひずみ誘起結晶化、羽ばたく分子

[K304-2am-03] 高分子らせん不斉の誘起と記憶：らせん反転伝播モデルに基づいた速度論的解析 Induction and Memory of Macromolecular Helicity: Kinetic Analysis Based on Helix Inversion Model

○藤江 峻也¹、山本 武司¹、杉野目 道紀¹（1. 国立大学法人京都大学）

Keywords: ポリキノキサリン、円偏光二色性、半減期、重合度、ラセミ化

[K304-2am-04] The Effects of Dehydration Temperature and Monomer Chirality on Primitive Polyester Synthesis and Microdroplet Assembly

Rehana Afrin¹, Chen Chen¹, Davide Sarpa², Mahendran Sithamparam³, Ruiqin Yi¹, Chaitanya Giri⁴, Irena Mamajanov¹, H James Cleaves^{1,5,6}, Kuhan Chandru³, ○Tony Z Jia^{1,5}（1. Earth-Life Science Institute, Tokyo Institute of Technology, 2. The University of Southampton, 3. Space Science Centre (ANGKASA), Institute of Climate Change, National University of Malaysia, 4. Research and Information System for Developing Countries (RIS), 5. Blue Marble Space Institute of Science, 6. Earth and Planets Laboratory, Carnegie Institution of Washington）

Keywords: Prebiotic Chemistry, Phase Separation, Membraneless Droplets, Protocells, Polyesters

[K304-2am-05] Excessive molecular structure and properties determination of different types of Alkyl sulfonated polyimide (ASPI) with universal neural network potential (uNNP)

○Attila Taborosi¹, Michihisa Koyama¹, Yuki Nagao², Nobuyuki Zettsu¹（1. Shinshu University, 2. Japan Advance Institute of Science and Technology）

Keywords: Alkyl sulfonated polyimide, Molecular structure determination, Universal neural network potential, Computational chemistry simulation, Lyotropic liquid crystal

[K304-2am-06] 高引き裂き耐性を有するラテックスフィルムの創製

Formation of latex films with high toughness

○佐々木 悠馬¹、西澤 佑一朗¹、鈴木 駿道¹、呉羽 拓真³、上西 和也⁴、中園 和子⁵、高田 十志和⁶、鈴木 大介^{1,2} (1. 信州大繊維、2. 信州大先鋭材料研、3. 弘前大理工、4. 横浜ゴム、5. 東工大物質、6. 広島大院先進理工)

Keywords: エラストマー、コロイド、力学物性、亀裂進展、ロタキサン架橋剤

[K304-2am-07] 高密度かつ多点での分子間水素結合に基づく超高屈折率・分解性チオウレアポリマー
Ultrahighly Refractive and Degradable Thiourea Polymers with Dense and Multiple Intermolecular Hydrogen Bonds

○渡辺 清瑚¹、小柳津 研一¹ (1. 早大)

Keywords: 高屈折率、水素結合、チオウレア

アカデミックプログラム [B講演] | 18. 高分子 | 口頭B講演

[K304-3am] 18. 高分子

座長：宮田 隆志 (関西大学)、小野 利和 (九州大学)

K304

[K304-3am-01] 屈曲型ホウ素錯体の平面化と凝集により光学特性変調を示すメカノクロミックエラストマー

Mechanochromic elastomer showing optical property modulation by planarization and aggregation of bent boron complexes

○小野 利和^{1,2}、前田 桃花¹、崔 潞霞¹、嶋越 恒¹、星野 友¹ (1. 九大院工、2. 九大CMS)

Keywords: ホウ素錯体、メカノフォア、ポリウレタン、エラストマー

[K304-3am-02] コイルーグロービュール相転移を利用した熱電変換および電気化学冷却
Thermoelectric conversion and electrochemical refrigeration using a coil- globule phase transition

○周 泓遥¹、的場 史憲¹、松野 稜平¹、若山 悠有佑¹、山田 鉄兵¹ (1. 東京大学)

Keywords: コイルーグロービュール相転移、熱電変換、電気化学冷却、エントロピー、レドックス応答ポリマー

[K304-3am-03] Supramolecular Miktoarm Star Copolymer with a Zinc Phthalocyanine Core for Organic Transistor Memory

○XINHAO ZHONG^{1,2}、JUNKO AIMI²、MASAYUKI TAKEUCHI^{1,2} (1. University of Tsukuba, 2. National Institute for Materials Science)

Keywords: Miktoarm star copolymer, Organic transistor memory, Supramolecular, Thin film morphology

[K304-3am-04] 有機薄膜太陽電池発電層におけるドナーポリマーとアクセプター材料の凝集特性が混合薄膜および光電変換特性に与える影響

Interplay Between π -Conjugated Polymer Donors and Acceptors Determines Crystalline Order of Their Blends and Photovoltaic Performance

○山中 滉大¹、斎藤 慎彦¹、尾坂 格¹ (1. 広大院)

Keywords: 有機薄膜太陽電池、 π 共役系ポリマー、結晶性、フラーレン、非フラーレンアクセプター

[K304-3am-05] セルロースナノファイバーを粘性剤として用いた新型高金属調水性塗料の開発
Development of the new high metallic waterborn paint which cellulose nano fiber is used for as a viscosity agent

○月森 隆雄¹ (1. トヨタ自動車株式会社)

Keywords: セルロースナノファイバー、CNF、水性塗料、粘性剤

[K304-3am-06] スルホベタイン構造を有する芳香族ポリエステル合成とその表面特性
Design of aromatic polyesters having sulfobetaine structure and their surface properties

○河村 暁文^{1,2}、糸満 璃香¹、宮田 隆志^{1,2} (1. 関西大化学生命工、2. 関西大ORDIST)

Keywords: 双性イオンポリマー、スルホベタインポリマー、ポリエステル、撥油性

[K304-3am-07] シクロデキストリンを有する刺激応答性ポリマーの設計と変性タンパク質の検出挙動
Design of Stimuli-responsive Polymers with Cyclodextrins and Detection of Denatured Proteins

○宮田 隆志¹、村山 果子¹、河村 暁文¹ (1. 関西大)

Keywords: 刺激応答性高分子、シクロデキストリン、分子認識、下限臨界溶解温度、変性タンパク質

アカデミックプログラム [B講演] | 18. 高分子 | 口頭B講演

[K301-3pm] 18. 高分子

座長：西川 剛 (京都大学大学院)、川畑 公輔 (東北大学)

K301

[K301-3pm-01] 二つの外部刺激によって引き起こされるポリマー分解：ホウ素側鎖における塩基配位と光触媒作用による主鎖開裂
Polymer Degradation Unlocked by Synergistic Dual Stimuli: Base Interaction and Photocatalysis on Boryl Pendants Leading to Main-Chain Scission

○牧野 寛¹、西川 剛¹、大内 誠¹ (1. 京大院工)

Keywords: ホウ素、メタクリレートポリマー、光反応、メタルフリー、高分子分解

[K301-3pm-02] Synthesis of Self-Healing Elastomers by Scandium-Catalyzed Terpolymerization of Ethylene, Styrene and Dimethylaminophenyl-Substituted Propylene

○Haoran Zhang^{1,2}, Xia Wu², Lin Huang², Masayoshi Nishiura², Tetsuro Murahashi¹, Zhaomin Hou² (1. Tokyo Tech, 2. RIKEN)

Keywords: Scandium Catalysts, Ethylene, Terpolymerization, Aminophenyl Propylene, Self-Healing Property

[K301-3pm-03] Polymers containing ester and ketone groups in chains: synthesis and their biodegradability

○Haobo Yuan¹, Kohei Takahashi¹, Shinya Hayashi¹, Chifeng Li², Kazuya Yamaguchi², Miwa Suzuki³, Kenichi Kasuya^{3,4}, Kyoko Nozaki¹ (1. Grad. Sch. of Eng., The Univ. of Tokyo, 2. Grad. Sch. of Applied Chem., The Univ. of Tokyo, 3. GUCFW, 4. Grad. Sch. of Sci. Tech., Gunma Univ.)

Keywords: Polyester, Polyketone, Baeyer-Villiger Oxidation, Biodegradability

[K301-3pm-04] Synthesis of self-healing elastomers by scandium-catalyzed copolymerization of ethylene with thioether substituted propylenes

○Mingjun Chi^{1,2}, Hao Wang², Lin Huang², Haoran Zhang², Xiaobin Lin², Masayoshi Nishiura², Zhaomin Hou² (1. Saitama University, 2. RIKEN)

Keywords: self-healing polymer, copolymerization, polar propylene, scandium catalyst

[K301-3pm-05] Designing Thermally Stable Organocatalysts for Poly(ethylene terephthalate) Synthesis: Toward a One-Pot, Closed-Loop Chemical Recycling System for PET

○Shu Kaiho^{1,2}, Ali Al Rida Hmayed², Kayla R. Delle Chiaie², Joshua C. Worch², Andrew P. Dove² (1. Toray Industries, Inc., 2. University of Birmingham)

Keywords: Organocatalysts, Organic salts, Polymer synthesis, Chemical recycling, Polyesters

[K301-3pm-06] 非対称な電子構造を有する両親媒性ポリチオフェンの自己集合と光電変換機能
Self-assembled Structure of Amphiphilic Polythiophenes with Asymmetric Electronic Structures and its Photovoltaic Properties

○川畑 公輔^{1,2}、瀧宮 和男^{1,2} (1. 東北大、2. 理研)

Keywords: ポリチオフェン、両親媒性、ブロックコポリマー、光電変換

[K301-3pm-07] フェニルイソキサゾリル基を有するプラチナ錯体の合成と超分子集合挙動
Pathway complexity in the self-assembly process of platinum complexes possessing TEG chains

○平尾 岳大¹、吉田 真也¹、灰野 岳晴^{1,2} (1. 広島大院先進理工、2. 広島大WPI-SKCM2)

Keywords: 超分子ポリマー、らせん積層、円二色性、白金錯体

アカデミックプログラム [ポスター] | 18. 高分子 | ポスター

[P1-2pm] 18. 高分子

ポスター会場P1

[P1-2pm-01] 円偏光発光特性ビニルポリマーの合成
Synthesis of CPL-emissive Vinyl Polymers

○市村 真子¹、森田 柊平¹、井上 僚¹、森崎 泰弘¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: [2.2]バラシクロファン、面性不斉、円偏光発光、ビニルポリマー

[P1-2pm-02] コバルト触媒を利用したカルバゾールの2,7位選択的なヒドロアリアル化重付加
Co-Catalyzed 2,7-selective hydroarylation polyaddition of carbazole

○岩森 涼太¹、桑原 純平¹、神原 貴樹¹ (1. 筑波大院数理物質TREMS)

Keywords: ヒドロアリアル化反応、ポリアリーレンピレン、配向基、共役高分子、重付加

[P1-2pm-03] 2-メトキシ-5-シアノフェノール酸化重合体の合成と構造
Synthesis and structural analysis of a polymer by oxidative polymerization of 2-methoxy-5-cyanophenol

○武智 士門¹、中野 晟志¹、東村 秀之¹ (1. 岡山理大院理)

Keywords: 銅/トリアザシクロノナン、酸化重合、2-メトキシ-5-シアノフェノール

[P1-2pm-04] 2-フェニルフェノールの酸化重合における酵素モデル触媒の置換基効果と反応機構
Substituent Effect and Reaction Mechanism of Enzyme Model Catalysts in Oxidative
Polymerization of 2-Phenylphenol

○中野 晟志¹、浅尾 直樹²、藤澤 清史³、東村 秀之¹ (1. 岡山理大院理、2. 信州大院総理工、3. 茨城大理)

Keywords: 酵素モデル触媒、トリアザシクロノナン、酸化重合、2-フェニルフェノール

[P1-2pm-05] 2,6位に(4-アセトキシ-3,5-ジ-*t*-ブチルフェニル)エチニル基を有するポリ(1,4-フェニレン)の合成とベンズアヌレーション
Synthesis and benzannulation of poly(1,4-phenylene) bearing (4-acetoxy-3,5-di-*t*-butylphenyl)ethynyl groups at 2,6-positions

○岡崎 新¹、寺口 昌宏¹、青木 俊樹¹、金子 隆司¹ (1. 新潟大院自然)

Keywords: 鈴木-宮浦クロスカップリング重合、位置規則制ポリマー、ベンズアヌレーション、ポリラジカル、グラフェンナノリボン

[P1-2pm-06] チオラクトンの開環反応とチオール-エンマイケル付加反応を含むオルソゴナル反応による鎖生長
Chain growth by orthogonal synthesis via thiolactone ring-opening and thiol-en-Michael addition reactions

○菅原 良太¹、寺口 昌宏¹、青木 俊樹¹、金子 隆司¹ (1. 新潟大院自然)

Keywords: オルソゴナル反応、チオラクトン、チオール-エンマイケル付加反応

[P1-2pm-07] カルボン酸と二分子可視光有機光触媒を使用したポリマー合成
Photoinduced Polymerization using Two Visible Organic Photocatalysts and
Carboxylic Acid

○松本 皓大¹、山脇 夢彦¹ (1. 福井高専)

Keywords: 高分子、有機光触媒、脱炭酸

[P1-2pm-08] リアルタイム FT-IR法による光架橋性シルセスキオキサンの光反応性評価
Evaluation of Photo Reactivity of Photo-crosslinkable Silsesquioxane by Realtime FT-IR Technique

○御田村 紘志¹、八代 崇成²、中村 優志¹、渡辺 充¹、玉井 聡行¹、榎本 博行²、渡瀬 星児¹ (1. 大阪産業技術研究所、2. 大阪電気通信大学)

Keywords: 光架橋、シルセスキオキサン、リアルタイムFT-IR

[P1-2pm-09] 水中の乳酸オリゴマーの Tail-Tailダイナミクスの分子動力学シミュレーション
Molecular dynamics simulation of Tail-Tail dynamics of lactic oligomers in water

○生井 克幸¹、佐藤 信一郎¹ (1. 北海道大学)

Keywords: 分子動力学

[P1-2pm-10] 分子内水素結合を有さない温度応答性ポリアクリルアミド水溶液の分子動力学シミュレーション
Molecular dynamics simulation of temperature-responsive aqueous polyacrylamide solutions without intramolecular hydrogen bonds

○王 慧敏¹、佐藤 信一郎¹ (1. 北海道大学)

Keywords: 分子動力学

[P1-2pm-11] 環状および直鎖ポリエチレングリコールの金ナノシートへの吸着に関する分子動力学シミュレーション

Molecular Dynamics Simulation on the Adsorption of Cyclic and Linear Polyethylene Glycols to Gold Nanosheet

○中井 剛志¹、佐藤 信一郎¹ (1. 北海道大学)

Keywords: 分子動力学、環状高分子、物理吸着

[P1-2pm-12] スルホベタインをシェルとする温度応答性高分子ミセル

Thermo-Responsive Polymeric Micelles with Sulfobetaine as a Shell

○金 東豆¹、松岡 秀樹¹、猿渡 欣幸² (1. 京都大学、2. 大阪有機化学工業)

Keywords: ベタインポリマー、温度応答性、PICミセル、高分子ミセル

[P1-2pm-13] アセチル末端基を側鎖に有する側鎖型高分子液晶の液晶形成とアセチル末端基の特異性
Liquid crystal formation of side-chain polymeric liquid crystals with acetyl groups in the side-chain and specificity of acetyl groups. .

○田中 聡¹、中川 翔吾¹、那谷 雅則²、氏家 誠司² (1. 大分大院工、2. 大分大理工)

Keywords: 液晶、高分子液晶、相転移、層構造

[P1-2pm-14] ハイドロゲル微粒子からなるフィルムの創製と物性評価

Physical properties of films composed of hydrogel microparticles

○築地 勇人¹、佐々木 悠馬¹、渡邊 拓巳¹、鈴木 大介^{1,2} (1. 信州大繊維、2. 信州大先鋭材料研)

Keywords: 微粒子、温度応答性、ハイドロゲル、コロイド、力学的強度

[P1-2pm-15] 環サイズの異なるカリックスアレーン類を用いた熱硬化性樹脂の物性評価

Characterization of thermosetting resins made from calixarenes with different ring sizes

○米川 盛生¹、木村 肇¹、大塚 恵子¹ (1. 大阪産業技術研究所)

Keywords: カリックスアレーン、オキサゾリン、熱硬化性樹脂

[P1-2pm-16] 水系プロセスによる二分子包接型超分子架橋ネットワークポリマーの作製と物性制御
Control of physical property of supramolecular polymer networks *via* homoternary host-guest complex in water

○川野 真太郎¹、中野 浩平²、村岡 雅弘²、静間 基博¹ (1. 大阪技術研、2. 大阪工大工)

Keywords: 超分子架橋、ホスト-ゲスト相互作用、シクロデキストリン、ネットワークポリマー、光二量化

[P1-2pm-17] 酵母由来 β -グルカンによるカーボンナノチューブの単分子的可溶化法の探索

Study of individual solubilization of single-walled carbon nanotubes with yeast-derived β -glucans

○稲田 慶后¹、田丸 俊一¹ (1. 崇城大学)

Keywords: 超分子化学、らせん構造、多糖類、カーボンナノチューブ

[P1-2pm-18] 側鎖修飾βグルカン類の錯形成能の評価と制御

Evaluation and control of complexation ability of side-chain-modified β-glucans

○奥江 眞海¹、田丸 俊一² (1. 崇城大工、2. 崇城大院工)

Keywords: らせん構造、多糖類、超分子化学、刺激応答性

[P1-2pm-19] 熱安定な分子スイッチによる固体-液体の光変換

Photoinduced solid-liquid transitions by thermally stable molecular switches

○兼田 直輝¹、今任 景一¹、石井 祥¹、今榮 一郎¹、大山 陽介¹ (1. 広島大学)

Keywords: 分子スイッチ、光異性化、結晶性高分子、融点、ガラス転移温度

[P1-2pm-20] バルク物性の光変換に向けた熱安定な分子スイッチを有する高分子の合成と評価

Synthesis and evaluation of polymers with thermally stable photoswitches for photoconversion of their bulk properties

○日高 太智¹、今任 景一¹、兼田 直輝¹、今榮 一郎¹、大山 陽介¹ (1. 広島大)

Keywords: 分子スイッチ、分子マシン、光異性化、ガラス転移温度、高分子化学

[P1-2pm-21] 部分フッ素化ポリイミドにおける含有カルボニル基が及ぼす光学特性への影響

Effect of Carbonyl Groups in Partially Fluorinated Polyimides on Optical Properties

○宮内 大樹¹、平山 智之¹ (1. 九州産業大学大学院)

Keywords: 高分子化学

[P1-2pm-22] 長波長光通信用新規感光性材料の開発

Development of new photosensitive materials for long-wavelength optical communications

○堤 秀彰¹、平山 智之¹ (1. 九州産業大学大学院)

Keywords: 高分子化学

[P1-2pm-23] 耐熱透明性及び柔軟性を併せ持つ新規感光性樹脂の開発に関する研究

Study on the development of new photosensitive resins with both heat-resistant transparency and flexibility

○土手本 康平¹、平山 智之² (1. 九州産業大学大学院、2. 九州産業大学准教授)

Keywords: 高分子化学、光導波路

[P1-2pm-24] クリック反応を使用した単一成分型有機太陽電池のためのABA型ブロックポリマーの開発

Development of ABA type block polymers for single component organic solar cell by click reaction

○蓬田 直正¹、道信 剛志¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 単一成分型有機太陽電池、クリック反応、ABA型ブロックポリマー

[P1-2pm-25] Fabrication of Sulfonated GO-SiO₂-Nafion Electrolyte Membranes for Polymer Electrolyte Fuel Cell

○Chunqing Li¹, Masahiro Fujita¹, Yuko Takeoka¹, Masahiro Rikukawa¹ (1. Sophia University)

Keywords: Polymer electrolyte fuel cell, Electrolyte membrane, Graphene oxide

[P1-2pm-26] 新規薬物輸送手段開発のための温度・pH二重応答性グラフト共重合体の合成
Synthesis of temperature/pH dual-responsive graft copolymers for the development of novel drug delivery systems

○畑山 彩華¹、菊地 康昭¹、佐藤 久美子¹ (1. 八戸工業高等専門学校)

Keywords: ポリオキサゾリン、DDS、温度応答性、生体適合性

[P1-2pm-27] 低ファウリング性を有する PVDF製限外ろ過膜の研究
Study of PVDF ultrafiltration membranes with low fouling properties

○橋 高志¹、志村 俊¹、花川 正行¹ (1. 東レ株式会社)

Keywords: 分離膜、相分離

[P1-2pm-28] 架橋部位にアゾベンゼンを含む光応答性環動エラストマーの合成および物性
Synthesis and Properties of Photoresponsive Slide-Ring Elastomers Containing Azobenzene in the Crosslinking Sites

○萩原 唯翔¹、木戸脇 匡俊¹ (1. 芝浦工業大学)

Keywords: アゾベンゼン、ポリロタキサン、アクチュエータ、環動エラストマー

[P1-2pm-29] ヒアルロン酸ナトリウム水溶液の二量体形成とゲル化点
Dimerization and gelation of sodium hyaluronate in water

○高田 祥吾¹、一ノ瀬 暢之¹、井上 翔太¹、藤田 佳奈子¹、花木 拓海¹ (1. 京工織大院工芸)

Keywords: 表面張力、蛍光測定、ヒアルロン酸、ゾルーゲル転移

[P1-2pm-30] グラディエントフォトパターンを施した高分子基板による細胞の成長・増殖のゾーニング効果
Zonal Effects on Cell Growth and Proliferation by Gradient-Photopatterned Polymer Substrate

○シン スガンダ¹、ハリット ピタクジャクピポップ²、松村 和明¹ (1. 北陸先端科学技術大学院大学、2. タイ国立ナノテクノロジー研究センター)

Keywords: 光パターンニング、細胞増殖、生体材料、グラジエント

[P1-2pm-31] Effect of stainless-steel corrosion products during hydrothermal dechlorination of polyvinyl chloride

○Douglas Hungwe¹, Satomi Hosokawa¹, Yuki Yamasaki¹ (1. Hosei University)

Keywords: Hydrothermal dechlorination, Polyvinyl chloride

[B445-1vn] 19. コロイド・界面化学

座長：亀山 達矢（名古屋大学）、松原 正樹（仙台高等専門学校）

B445

[B445-1vn-01] アニオン性の近赤外蛍光色素を内包するポリドーパミン被覆シリカナノ粒子の合成と色素の流出挙動の検討

Preparation of Polydopamine-Coated Silica Nanoparticles Containing Anionic Near-Infrared Fluorescent Dyes and Their Outflow Behavior

○仲林 春喜¹、中原 佳夫¹、渡辺 充²、玉井 聡行²、矢嶋 摂子¹（1. 和歌山大学、2. 大阪産業技術研究所）

Keywords: シリカナノ粒子、ポリドーパミン、近赤外蛍光色素、蛍光バイオイメージング、 π - π スタッキング

[B445-1vn-02] プラズモン誘起電荷分離により作製した金-酸化鉄コアシェル構造の磁気光学効果 Magneto-Optical Effects of Au@FeO_x Core-Shell Structures Prepared by Plasmon-Induced Charge Separation

○孫 瑞卓¹、石田 拓也¹、立間 徹¹（1. 東大）

Keywords: 局在表面プラズモン共鳴、プラズモン誘起電荷分離、磁気光学効果、磁気円偏光二色性

[B445-1vn-03] I-III-VI族多元半導体ナノ結晶の形状異方性制御と光化学特性 Control of Shape Anisotropy of I-III-VI Multinary Semiconductor Nanocrystals and Their Photochemical Properties

○住友 竜司¹、亀山 達矢¹、島本 司¹（1. 名古屋大学）

Keywords: 半導体、ナノ結晶、形状異方性

[B445-1vn-04] 液晶性デンドロン修飾無機ナノ粒子からなる積層超格子の構築と光学特性評価 Multilayered superlattice of liquid-crystalline dendron-modified inorganic nanoparticles and their optical properties

○佐藤 梨奈¹、谷地 越拓¹、松原 正樹^{1,3}、三友 秀之⁴、村松 淳司^{1,2}、蟹江 澄志^{1,2}（1. 東北大多元研、2. 東北国際放射光イノベーション・スマート研究センター、3. 仙台高専、4. 北大電子研）

Keywords: 有機無機ハイブリッド材料、二元系超格子、Langmuir-Schaefer 法、積層化

[B445-1vn-05] オリゴチオフェンデンドロン修飾 CdS量子ドットの光学特性とその熱的挙動 Oligothiophene Dendron-Modified CdS Quantum Dots and their Optical and Thermal Properties

○吉田 朱里²、野澤 良甫²、阪上 雄真⁴、松原 正樹^{2,3}、森 敦紀⁴、村松 淳司^{1,2}、蟹江 澄志^{1,2}（1. 東北国際放射光イノベーション・スマート研究センター、2. 東北大多元研、3. 仙台高専、4. 神戸大院工）

Keywords: ナノ粒子、有機無機ハイブリッド、デンドロン、量子ドット

[B445-1vn-06] ZrO₂ナノ粒子の表面における配位子交換反応の溶液 NMRによる観察 Solution NMR Observation of Ligand Exchange on the Surface of ZrO₂ Nanoparticles

○加藤 佑亮¹、山下 翔平¹、神谷 秀博¹、岡田 洋平¹（1. 東京農工大学）

Keywords: ナノ粒子、有機配位子、配位子交換

[B445-1vn-07] TiO₂ ナノ粒子の形状が有機溶媒中での分散性に及ぼす影響

Effect of Shape of TiO₂ Nanoparticles on their Dispersibility in Organic Solvents

○佐川 真彦¹、山下 翔平¹、神谷 秀博¹、岡田 洋平¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: ナノ粒子、有機リガンド、分散性

[B445-1vn-08] 非鉛系ダブルペロブスカイトナノ結晶粒子の合成と発光特性

Synthesis and optical properties of lead-free double perovskite nanocrystals

○白幡 直人^{1,2,3}、Xiaoyu Huang^{1,2} (1. 物質・材料研究機構、2. 北大、3. 中央大)

Keywords: ペロブスカイトナノ結晶、非鉛系ペロブスカイト、光学特性、蛍光量子収率

[B445-1vn-09] Agコロイド結晶の one-pot 合成

One-pot synthesis of Ag colloidal crystals

○LINGKAI ZHU¹、猿山 雅亮²、寺西 利治^{1,2} (1. 京都大学 理学研究科、2. 京都大学 化学研究所)

Keywords: 自己集合、局在表面プラズモン共鳴、銀ナノ粒子、小角X線散乱

[B445-1vn-10] 表面カルボキシ修飾金ナノロッドのリオトロピック液晶性評価

Lytotropic liquid crystalline behavior of Au nanorods with carboxyl groups on their surfaces

○佐野 公亮¹、谷地 越拓¹、松原 正樹^{1,3}、三友 秀之⁴、村松 淳司^{1,2}、蟹江 澄志^{1,2} (1. 東北大多元研、2. 東北国際放射光イノベーション・スマート研究センター、3. 仙台高専、4. 北大電子研)

Keywords: 有機無機ハイブリッド材料、金ナノロッド、自己組織化、リオトロピック液晶性

[B445-1vn-11] 銅-コバルトコアシェルナノ粒子の合成と磁場によるパターン電極の形成

Synthesis of Cu-Co Core-Shell Nanoparticles and Formation of Pattern Electrodes under Magnetic Field

○江刺家 みらい¹、香取 海斗¹、松原 正樹¹、村松 淳司^{1,2}、蟹江 澄志^{1,2} (1. 東北大多元研、2. 東北国際放射光イノベーション・スマート研究センター)

Keywords: 銅ナノ粒子、コアシェル構造、磁場誘導パターンニング、耐酸化性

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[B444-2am] 19. コロイド・界面化学

座長：高橋 裕（東北大学）、三友 秀之（北海道大学）

B444

[B444-2am-01] 内孔表面にカタラーゼを有する高分子マイクロチューブモーターの合成

Synthesis of Polymer Microtube Motor Having Catalase on Internal Surface

○馬鳥 沙希¹、加藤 遼¹、小松 晃之¹ (1. 中央大学)

Keywords: 光重合、マイクロチューブ、自走能、マグネタイト、カタラーゼ

[B444-2am-02] 酸化チタンナノ粒子で被覆した高分子マイクロチューブモーターの合成と有機色素の分解

Synthesis of TiO₂ Nanoparticles Coated Polymer Microtube Motor and Degradation of Organic Dyes

○坂井 悠真¹、加藤 遼¹、小松 晃之¹ (1. 中央大学)

Keywords: 光重合、マイクロチューブ、自走能、白金ナノ粒子、酸化チタン

[B444-2am-03] 水溶液中での11,11'-((9,10-アントラキノ-2,6-ジイル)ビス(オキシ))ニウンデカン酸 (2,6-DUEAQ) の分子集合による酸化還元電位の温度依存性
Electrochemical properties of 11,11'-((9,10-anthraquinone-2,6-diyl)bis(oxy))diundecanoic acid (2,6-DUEAQ) accompanied by molecular aggregation depending on temperature in aqueous solution

○鈴木 涼太¹、山田 鉄兵¹ (1. 東大院理)

Keywords: アントラキノ-、熱化学電池

[B444-2am-04] セルロースオリゴマー集合体へのリガンドの導入とそれを利用した抗体検出
Ligand Introduction to Cellulose Oligomer Assemblies for Antibody Detection

○末廣 美弥¹、澤田 敏樹¹、芹澤 武¹ (1. 東工大物質理工)

Keywords: セルロース、自己集合化、バイオセンシング、酵素結合免疫吸着法

[B444-2am-05] ボロン酸含有ハロゲン化マレイミド型色素骨格を有する両親媒性分子の発色特性ならびに過酸化水素応答挙動
Color change properties and hydrogen peroxide response behavior of amphiphiles with anilinochloromaleimide-based dye skeletons containing boronic acid moiety

○谷川 智樹¹、石田 雅司¹、伊藤 亮孝²、和泉 雅之¹、越智 里香¹ (1. 高知大、2. 高知工大)

Keywords: 超分子、ボロン酸、両親媒性分子、過酸化水素検出

[B444-2am-06] 気-水界面上におけるピラー[5]アレーンの挙動：単分子膜と擬ロタキサン構造の形成
Behavior of Pillar[5]arenes on the air-water interface: formation of monolayers and pseudo-rotaxane structures

○中井 悠登^{1,2}、石井 政輝^{1,2}、森 泰蔵³、大西 克知⁴、Tan-hao Shi⁵、塩谷 暢貴⁶、酒井 秀樹¹、長谷川 健⁶、生越 友樹^{4,5}、有賀 克彦^{1,2,7} (1. 東大院理工、2. 物材機構、3. 東大物性研、4. 京大院工、5. 金沢大WPI-NanoLSI、6. 京大ICR、7. 東大院新領域)

Keywords: ピラー[n]アレーン、ホストゲスト効果、擬ロタキサン、Langmuir-Blodgett膜、多角入射分解分光法 (MAIRS法)

[B444-2am-07] ヒドロキシルアミン修飾型自己集合性ペプチドへの無保護糖ポスト修飾を利用した *in situ* 超分子ヒドロゲル形成
In situ construction of supramolecular hydrogels from a self-assembling peptide bearing a hydroxylamine group via post-modification with unprotected saccharides

○杉浦 進太郎¹、新谷 勇喜²、池田 将^{1,2,3,4} (1. 岐阜大院自然科学、2. 岐阜大院連合創薬、3. 岐阜大工、4. 岐阜大 iGCORE)

Keywords: 超分子ヒドロゲル、糖ペプチド、ポスト修飾

[B444-2am-08] 界面活性剤を使用しない洗浄技術の開発：マイクロバブルによる洗浄
Development of Surfactant-free Cleaning Technology: Cleaning with Microbubbles

○中村 智哉¹、小寺 孝範^{2,3}、酒井 俊郎³ (1. 信州大学大学院、2. 花王株式会社、3. 信州大学)

Keywords: 洗浄、油汚れ、固体基板、マイクロバブル、気体

[B444-2am-09] 固体基板に付着した油污れの洗浄機構の解明：界面活性剤の作用

Mechanism on Detergency of Oil Stains on Solid Substrate: Effect of Surfactants

○小野間 春輝¹、小寺 孝範^{2,3}、酒井 俊郎^{1,3} (1. 信州大学大学院、2. 花王株式会社、3. 信州大学)

Keywords: 洗浄、油污れ、固体基板、界面活性剤、吸着

[B444-2am-10] 汚れと洗浄剤の組合せによる洗浄挙動の評価：QCM-D測定を用いて

Cleansing Behavior of Fatty Acids with Surfactants by QCM-D Measurement

○田原 佐衣子¹、齋木 夏鈴²、岩永 哲朗¹、赤松 允顕^{2,3}、酒井 健一^{2,3}、酒井 秀樹^{2,3} (1. クラシエホームプロダクツ株式会社、2. 東理大理工、3. 東理大総研)

Keywords: 洗浄剤、脂肪酸、液晶、QCM-D

[B444-2am-11] 超微量粘度計を用いた光応答性界面活性剤水溶液の粘度評価

Photo-responsive viscosity measurement of aqueous surfactant solutions using ultra-trace viscometer

○高橋 裕¹、水上 雅史¹、栗原 和枝¹ (1. 東北大学)

Keywords: 超微量粘度計、粘度、アゾベンゼン誘導体、紐状ミセル

[B444-2am-12] 糖アルコール水溶液の粘度に及ぼす温度、濃度、鎖長、還元の影響

Effect of Temperature, Concentration, Chain Length and Reduction on Viscosity of Aqueous Sugar-based Polyol Solutions

○金子 富安士¹、高橋 真裕子²、酒井 俊郎^{1,3} (1. 信州大学大学院、2. 物産フードサイエンス株式会社、3. 信州大学)

Keywords: 糖アルコール、水溶液、粘度、温度、濃度

[B444-2am-13] 高級アルコールを固化剤として用いたオイルゲルの物性とオイル保持性能

Physical Properties and Oil Retention Ability of Oil Gels Using Higher Alcohols as Gelling Agent

○瀬戸 咲彩花¹、柴田 雅史¹、伊澤 千尋¹ (1. 東京工科大学)

Keywords: 高級アルコール、オイルゲル、ゲル硬度、オイル保持

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[B445-2pm] 19. コロイド・界面化学

座長：酒井 俊郎（信州大学）、石田 拓也（東京大学生産技術研究所）

B445

[B445-2pm-01] 油脂中でのスクロース粒子の分散化機構の解明

Dispersion mechanism on sucrose particles in oil and fat

○富田 拓実¹、酒井 俊郎¹、武井 和音^{1,2} (1. 信州大学、2. 東京フーズ株式会社)

Keywords: チョコレート、スクロース粒子、油脂、分散性、分散剤

[B445-2pm-02] トリオレインを分散質とした水中油滴型（O/W）エマルションの分散安定化機構の解明

Mechanism on Colloidal Stabilization of Triolein-in-Water Emulsions

○渡邊 勝¹、武井 和音^{2,3}、酒井 俊郎³ (1. 信州大学大学院、2. 東京フード（株）、3. 信州大学)

Keywords: 水中油滴型（O/W）エマルション、分散安定性、トリオレイン、会合構造、FT-IRスペクトル

[B445-2pm-03] エアゾール用乳化剤フリー水中油滴型(O/W)エマルジョン製剤の開発

Development of emulsifier free oil-in-water (O/W) emulsion formulation for aerosol

○湯本 賢也^{1,2}、酒井 俊郎^{3,2} (1. 東洋エアゾール工業株式会社、2. 信州大院総合医理工、3. 信州大工)

Keywords: 水中油滴型エマルジョン、乳化剤フリー、エアゾール、分散安定性、噴霧特性

[B445-2pm-04] 鎖長の異なるアルキルアミンの突出構造を有する二重鎖 DNA修飾金ナノ粒子の分散制御

Colloidal dispersibility of double-stranded DNA-functionalized gold nanoparticles controlled by the protruding structures of alkylamine with various chain lengths

○福森 泰地¹、高橋 雄大¹、石山 蓮¹、小松 周平¹、宝田 徹²、前田 瑞夫²、安藤 格士³、菊池 明彦¹、秋山 好嗣^{1,4} (1. 東理大院先進工マテリアル創成、2. 理研、3. 東理大院先進工電子システム、4. 東理大教養教育研究院)

Keywords: 二重鎖DNA修飾金ナノ粒子、コロイド分散性、非架橋凝集、突出構造

[B445-2pm-05] 分子動力学シミュレーションによるアルキルアミンの突出構造を有する二重鎖 DNAの結合解析

Binding of double-stranded DNAs having alkylamine protrusions studied by molecular dynamics simulations

○池田 舞香¹、荻野 聖¹、福森 泰地²、小松 周平²、菊池 明彦²、秋山 好嗣³、安藤 格士¹ (1. 東理大院先進工電子システム、2. 東理大院先進工マテリアル創成、3. 東理大教養教育研究院)

Keywords: 二重鎖DNA修飾金ナノ粒子、コロイド分散性、非架橋凝集、分子動力学シミュレーション

[B445-2pm-06] 水酸化フラーレンを保護剤とした卑金属ナノ粒子の調製検討

Preparation of base metal nanoparticles using fulleranol as a surfactant

○重政 凌亮¹、Wildatus Sugianto¹、植竹 裕太^{1,3}、室屋 裕佐²、古澤 孝弘²、櫻井 英博^{1,3} (1. 大阪大学、2. 阪大産研、3. 阪大ICS-OTRI)

Keywords: 水酸化フラーレン、卑金属ナノ粒子、パルスラジオリシス

[B445-2pm-07] ジホスフィン配位 Au-Cu合金クラスターの合成と特性

Synthesis and Properties of Diphosphine-Ligated Gold-Copper Alloy Clusters

○森田 空翔¹、村田 千夏¹、齋藤 結大²、七分 勇勝^{1,2}、小西 克明^{1,2} (1. 北海道大学大学院環境科学院、2. 北海道大学大学院地球環境科学院)

Keywords: 金クラスター、合金、光学物性

[B445-2pm-08] サブナノ金クラスターの超音波照射に誘起されるアセトニトリルの C-C結合開裂

Sonication-induced C-C bond cleavage of acetonitrile in sub-nano gold clusters

○中島 捷吾¹、須田 綾乃¹、齋藤 結大²、七分 勇勝^{1,2}、小西 克昭^{1,2} (1. 北大院環境、2. 北大院地球環境)

Keywords: 金クラスター、C-C結合切断、超音波、配位子交換

[B445-2pm-09] 超臨界フロー合成による全3d元素含有ハイエントロピー酸化物ナノ粒子

High-Entropy Oxide Nanoparticles Composed of All 3d Elements by Supercritical Flow Synthesis

○神田 凌平¹、草田 康平¹、鳥山 誉亮²、山本 知一²、村上 恭和²、河口 彰吾³、伊奈 稔哲³、久保田 佳基⁴、北川 宏¹ (1. 京都大学大学院、2. 九州大学大学院、3. 高輝度光科学研究センター、4. 大阪公立大学)

Keywords: ハイエントロピー酸化物、ナノ粒子、スピネル、3d遷移金属元素、超臨界流通式合成法

[B445-2pm-10] ZnOナノ結晶の光物性の表面配位子依存性

Effect of Surface Ligands on Photophysical Properties of Colloidal ZnO Nanocrystals

○豊田 悠斗¹、山下 翔平²、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹、岡田 洋平²、小林 洋一^{1,3} (1. 立命館大、2. 東京農工大、3. JST さきがけ)

Keywords: 酸化亜鉛、配位子、蛍光寿命、欠陥、表面

[B445-2pm-11] Cuドーピング ZnSナノ結晶のフォトクロミズムの表面効果

Effect of Nanocrystal Surface on Photochromism of Cu-Doped ZnS Nanocrystals

○木村 真優¹、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹、小林 洋一^{1,2} (1. 立命館大、2. JST さきがけ)

Keywords: 硫化亜鉛、金属ドーピング、フォトクロミズム、ナノ結晶、配位子

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[B445-3am] 19. コロイド・界面化学

座長：坂根 駿也（中央大学）、小林 洋一（立命館大学）

B445

[B445-3am-01] Facile Phase-selectable Chemical Synthesis of Tin Selenide Nanosheets Towards Nanostructured Thermoelectric Materials

○Simon David Moore¹、Keiji Kobayashi¹、Mari Takahashi¹、Koichi Higashimine¹、Shinya Maenosono¹ (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology)

Keywords: thermoelectric materials, nanomaterials, tin selenide, chemical synthesis

[B445-3am-02] 化学合成した SnSナノ粒子を用いたナノ構造熱電材料の創製

Creation of Nanostructured Thermoelectric Materials Using Chemically Synthesized SnS Nanoparticles

○小林 恵士¹、Simon Moore¹、Philipp Sauerschnig²、太田 道広²、高橋 麻里¹、前之園 信也¹ (1. 北陸先端科学技術大学院大学、2. 産業技術総合研究所)

Keywords: ナノ粒子、熱電材料、化学合成、硫化スズ

[B445-3am-03] Cu/Agコア・シェルナノキューブの合成と電気化学的 CO₂還元特性

Synthesis and electrochemical CO₂ reduction performance of Cu/Ag core-shell nanocubes

○黒田 元豊¹、山内 美穂^{1,2,3,4,5}、小林 浩和⁴ (1. 九州大学 理学府 化学専攻、2. 九州大学 先端物質科学研究所、3. 九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所、4. 九州大学ネガティブエミッションテクノロジー研究センター、5. 東北大学材料科学高等研究所)

Keywords: Ag、ナノキューブ、電気化学、CO₂

[B445-3am-04] 表面被覆金属ナノキューブの合成と電気化学的 CO₂還元特性

Synthesis and electrochemical CO₂ reduction performance of surface coated metal nanocubes

○小林 浩和¹、引野 幸枝¹、山内 美穂^{1,2,3,4} (1. 九大K-NETs、2. 九大先導研、3. 九大I2CNER、4. 東北大AIMR)

Keywords: 銅、ナノキューブ、電気化学、CO₂還元

[B445-3am-05] 紫外線照射法で作製した白金担持ポリスチレン粒子の自走挙動に及ぼす媒体の影響
Effect of Media on the Self-Propelled Behavior of Pt Deposited Polystyrene
Particles Prepared by UV Irradiation Method

○伊藤 浩太¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 自走粒子、粘度、電解質、アンモニアボラン

[B445-3am-06] 光還元法による α -Cu₂Se ナノワイヤの合成メカニズム
Synthetic mechanism of α -Cu₂Se nanowires by photoreduction method

○三浦 達樹¹、宗像 一紀¹、森川 雄介¹、坂根 駿也¹、奥村 和²、田中 秀樹¹ (1. 中央大学、2. 工学院大学)

Keywords: セレン化銅、ナノワイヤ、光還元法、逐次反応、電子状態

[B445-3am-07] 銅ナノ粒子の触媒活性におけるゼオライト細孔を用いた分子形状選択制
Molecular shape selectivity of catalytic activity of copper nanoparticles using pores
of zeolite

○岩月 晴頌¹、坂根 駿也¹、田中 秀樹¹ (1. 中央大学)

Keywords: 銅ナノ粒子、アルコール酸化反応、ゼオライト、光還元、触媒

[B445-3am-08] 金属酸化物の Hansen 溶解度パラメータ(HSP)および χ パラメータによる評価と分散性
との相関関係
Evaluation of metal-oxides by Hansen Solubility Parameters (HSP) and χ
parameters and their correlation with dispersibility

○宍戸 龍之介¹、石原 治彦¹、五十川 昌邦¹ (1. 株式会社東芝)

Keywords: 金属酸化物、ハンセン溶解度パラメータ、 χ パラメータ、時間領域核磁気共鳴装置、分散性

[B445-3am-09] 自己消光を抑制した色素ドーブシリカナノ粒子による多色高輝度発光
Highly bright full-color emission from dye-doped silica nanoparticles with
prevention of dye self-quenching

○川崎 英也¹、丹羽 洗樹¹、齋田 慧¹ (1. 関西大学)

Keywords: 蛍光色素、シリカ、ナノ粒子、RGB発光

[B445-3am-10] 地磁気レベルの弱磁場における酸化鉄ナノ粒子の磁気配向挙動の直線二色性測定
Linear dichroism observation of geomagnetic orientation of magnetic nanoparticles

○渡會 仁¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 磁性ナノ粒子、直線二色性、磁気配向、地磁気

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[B444-3am] 19. コロイド・界面化学

座長：伊村 くらら (お茶の水女子大学)、矢田 詩歩 (奈良女子大学)

B444

[B444-3am-01] 酸応答性光増感剤開発に向けたペプチド-クロロフィル複合体の合成と構造・光物性
Synthesis and optical property of peptide-chlorophyll conjugates for the acid-
responsible photosensitizers

○永谷 美裕¹、樋口 真弘¹、民秋 均²、松原 翔吾^{1,2} (1. 名工大院工、2. 立命館大院生命科学)

[B444-3am-02] 金ナノ粒子を利用したポルフィリンの活性酸素発生能のコントロール
Generation of singlet oxygen from porphyrins controlled by gold nanoparticles

○新森 英之¹、篠原 英² (1. 山梨大学、2. 物質・材料研究機構)

Keywords: 金ナノ粒子、ポルフィリン、光線力学療法、一重項酸素、リガンド交換反応

[B444-3am-03] リオトロピック液晶性を発現する両親媒性ポルフィリン Au^{III}錯体イオンペアの創製
Amphiphilic Porphyrin Au^{III} Complex Ion Pairs That Form Lyotropic Liquid Crystals

○丸山 優斗¹、田中 宏樹¹、杉浦 慎哉¹、前田 大光¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 荷電 π 電子系、ポルフィリンAu^{III}錯体、電荷積層型集合体、リオトロピック液晶

[B444-3am-04] 刺激応答性界面活性剤ゲルを用いたナノ粒子の回収と再分散性の制御
Capture and Redispersion of Nanoparticles Using stimuli-responsive Surfactant Gels

○大野 史保子¹、伊村 くらら¹ (1. お茶大理)

Keywords: 両イオン性界面活性剤、金、ナノ粒子、ゲル、相転移

[B444-3am-05] アミド結合を有する両親媒性分子を含むジャイアントベシクルの光照射に伴う変形
Photo-induced deformation of giant vesicles composed of amphiphiles having amide linkages

○佐々木 翔生¹、上野 響¹、石渡 悠幹¹、荒井 規允¹、朝倉 浩一¹、伴野 太祐¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: ジャイアントベシクル、トポロジー、光照射、アゾベンゼン、アミド結合

[B444-3am-06] らせん状分子集合体へのアゾベンゼン誘導体の内包とそのキラル光学特性
Encapsulation of Azobenzene Derivatives into Helical Molecular Assemblies and Their Chiral Optical Properties

○伊東 朋希¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: キラリティー、分子集合体、らせん構造

[B444-3am-07] 逆相液体クロマトグラフィーによる界面活性剤ミセル界面における溶質透過現象のモーメント解析
Moment analysis of solute permeation at the interface of surfactant micelles using reversed-phase liquid chromatography

○伊藤 佑馬¹、宮部 寛志¹ (1. 立教大学)

Keywords: 透過速度定数、モーメント解析、界面活性剤、ミセル

[B444-3am-08] 中性子小角散乱を用いたアミノ酸-糖ハイブリッド界面活性剤がつくる泡沫の構造解析
Structural Analysis of Foam Formed by Amino Acid-Sugar Hybrid Surfactants Using Small-Angle Neutron Scattering

○長濱 佑美¹、羽田 容介²、澤木 茂豊²、矢田 詩歩¹、吉村 倫一¹ (1. 奈良女大院人間文化総合科学、2. (株) テクノープル)

Keywords: アミノ酸系界面活性剤、糖型界面活性剤、レオロジー、動的フォームアナライザ、界面粘弾性

[B444-3am-09] 食品粉末を利用したエマルションの特性と安定化制御

Characterization and stabilization control of emulsions using food powders

○樋口 梨乃¹、栗原 順子¹ (1. 福岡工業大学大学院 工学研究科 生命環境化学専攻)

Keywords: エマルション、粉末、キノコ、多糖類、粘度

[B444-3am-10] メカニカル刺激応答性発色エマルションに及ぼす界面活性剤の鎖長の影響

Effect of Surfactant Chain Length on Mechanically Responsive Coloring Emulsions

○山村 拓海¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 構造色、エマルション、界面活性剤、ソフトマテリアル、刺激応答性

[B444-3am-11] 対イオンにアミノ酸を有する四級アンモニウム塩系ジェミニ型界面活性剤の水溶液物性

Solution Properties of Quaternary-Ammonium-Salt-Type Gemini Surfactants Containing Amino Acid as Counterion

○河合 里紗^{1,2}、矢幡 洵成¹、矢田 詩歩²、吉村 倫一² (1. 鈴鹿高専、2. 奈良女大)

Keywords: ジェミニ型界面活性剤、四級アンモニウム塩、アミノ酸、水溶液物性、X線小角散乱

[B444-3am-12] 多分岐鎖を有するポリオキシエチレンリン酸エステル塩型アニオン界面活性剤の水溶液物性

Solution Properties of Polyoxyethylene Phosphate Ester Salt-type Anionic Surfactants with Multi-Branched Chains

○荷見 遥¹、大野 正司²、好田 年成²、矢田 詩歩¹、吉村 倫一¹ (1. 奈良女大、2. 日産化学(株))

Keywords: 多分岐鎖、ポリオキシエチレンリン酸エステル塩、表面張力、電気伝導度、X線小角散乱

[B444-3am-13] 気水界面における貴金属ナノ粒子膜のナノシート化とガルバニック置換反応

Preparing Nanosheets of Noble Metal Nanoparticle Films at the Air-water Interface and Galvanic Displacement

○金木 優斗¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 金属ナノ粒子、紫外線、気水界面、ガルバニック置換反応

[B444-3am-14] 金属ナノ粒子を埋め込んだキラルホールパターンの光学特性

Optical Properties of Chiral Holes Embedded with Metal Nanoparticles

○仲村 大輝¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: キラルナノパターンニング、コロイダルリソグラフィ、ポリスチレン薄膜、金属ナノ粒子、局在表面プラズモン共鳴

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[B445-3pm] 19. コロイド・界面化学

座長：山崎 誠志 (静岡理工科大学)、二村 竜祐 (信州大学)

B445

[B445-3pm-01] ミクロンスケールで化学パターン化された酸化グラフェン表面の構築：UV励起

Surface Chemical Patterning of Graphene Oxide by UV Exposure

○梅津 和己¹、阿部 すみ麗¹、菊池 健太²、佐野 正人² (1. 山形大学 工学部、2. 山形大学大学院 有機材料システム)

Keywords: 表面パターンニング、酸化グラフェン、光触媒

[B445-3pm-02] ミクロンスケールで化学パターン化された酸化グラフェン表面の構築：可視光励起
Surface Chemical Patterning of Graphene Oxide by Visible Light Exposure

○阿部 すみ麗¹、梅津 和己¹、佐野 正人² (1. 山形大学 工学部、2. 山形大学大学院 有機材料システム)

Keywords: 表面パターンニング、酸化グラフェン、光触媒

[B445-3pm-03] ZnS導入フォージャサイトへの光照射下でのCO₂吸着の温度依存性
Temperature dependence of CO₂ adsorption on ZnS introduced faujasite under light irradiation

○馬場 早穂¹、山崎 誠志¹、村松 雪乃¹ (1. 静岡理工科大)

Keywords: フォージャサイト、ゼオライト、CO₂吸着、ZnS

[B445-3pm-04] 温度・圧力制御¹²⁹Xe-NMR法による多孔質炭素材料の細孔構造とXe分子との相互作用の相関検討
Correlation between the pore structure of porous carbon materials and their interaction with Xe molecules by temperature- and pressure-controlled ¹²⁹Xe NMR technique

○李明昊¹、出田 圭子¹、中林 康治¹、尹 聖昊¹、宮脇 仁¹ (1. 九州大学)

Keywords: 多孔体、細孔径、¹²⁹Xe-NMR、吸着、相互作用

[B445-3pm-05] ナノ空間中では結晶化しない超高压下の水
Non-crystalized water over 1 GPa pressure range in carbon nanospaces

○杉山 泰啓¹、二村 竜祐²、若林 大祐³、柴崎 裕樹³、船守 展正³、中野 智康⁴、清水 弘和⁴、飯山 拓² (1. 信州大理工、2. 信州大理工、3. KEK 物構研、4. アドール(株))

Keywords: 吸着、水、ナノポーラスカーボン、高压、in-situ X線散乱測定

[B445-3pm-06] ZIF-8に対するベンゼンおよび6員環脂環式炭化水素の物理吸着挙動の速度論的研究
The kinetic study of the physisorption behavior of benzene and 6-membered ring alicyclic hydrocarbons into ZIF-8

○上田 貴洋¹、山田 雄太¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 物理吸着、吸着速度、多孔性配位高分子、金属有機構造体

[B445-3pm-07] 細孔性窒化ホウ素の形成過程の解明
Formation Mechanism of Porous Boron Nitride

○山下 雅仁¹、黒田 泰重¹、大久保 貴広¹ (1. 岡山大学大学院)

Keywords: 窒化ホウ素、ナノ細孔、ガス吸着

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[B444-4am] 19. コロイド・界面化学

座長：岡本 行広 (大阪大学大学院基礎工学研究科)、西野 智雄 (奈良先端科学技術大学院大学)

B444

[B444-4am-01] ZnOナノワイヤ上における有機単分子膜-金属酸化物の多層構造の合成とその特性評価
Synthesis and Characterization of Alternating Organic-Inorganic Hybrid Nanolayer on ZnO Nanowires

○三田村 紗江¹、小野 越¹、細見 拓郎^{1,3}、池内 みどり²、齊藤 光²、田中 航¹、高橋 綱己^{1,3}、長島 一樹^{1,3}、金井 真樹¹、柳田 剛^{1,2} (1. 東大、2. 九大、3. JSTさきがけ)

Keywords: ナノワイヤ、自己組織化単分子膜、原子層堆積

[B444-4am-02] ナノスケール熱測定を志向したアジド SAM型熱センサの開発
Development of Thermal Sensor with an Azide-terminated SAM for Nanoscale Thermal Measurement

○山口 悟暉¹、宮岸 拓路¹、細見 拓郎²、正井 宏¹、岩井 智弘¹、柳田 剛²、寺尾 潤¹ (1. 東大院総合文化、2. 東大院工)

Keywords: ナノスケール熱イメージング、自己組織化膜、エネルギー分散型X線分光法、アルキルアジド、クリック反応

[B444-4am-03] 非両親媒性フッ素化トリアジン誘導体とくし形共重合体との混合単分子膜中に於ける相分離形態制御の試み
Attempt to Control Phase Separated Morphology in Mixed Monolayer of Non-amphiphilic Fluorinated s-Triazine Derivatives and Comb Copolymers

○塩田 祥貴¹、前田 もも²、藤森 厚裕² (1. 埼玉大工、2. 埼玉大院理工)

Keywords: 混合単分子膜、相分離、くし形共重合体、フッ素化トリアジン誘導体、形態制御

[B444-4am-04] 炭化水素系くし形共重合体とフッ素化長鎖トリアジン誘導体との混合単分子膜が形成する相分離パターンへの DNAの吸着固定化
Adsorption/Immobilization of DNA on Phase-separated Patterns Formed by Mixed Monolayers of Hydrogenated Comb Copolymers and Fluorinated Long-chain s-Triazine Derivatives

○前田 もも¹、塩田 祥貴²、藤森 厚裕¹ (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大工)

Keywords: DNA、吸着固定化、相分離テンプレート、水素結合、原子間力顕微鏡

[B444-4am-05] バイオ吸着テンプレートとしての有機修飾単層カーボンナノチューブ界面膜における適用範囲拡張の試み
Study on the Application Range of Interfacial Monolayer of Organo-modified Single-walled Carbon Nanotube as Templates for Biomolecular Adsorption

○山田 優奈¹、藤森 厚裕¹ (1. 埼玉大院理工)

Keywords: 単層カーボンナノチューブ、表面修飾、バイオ分子、吸着固定化、単層膜

[B444-4am-06] TiO₂(110)単結晶基板上へのアミン末端自己組織化単分子層の構築
Construction of Amine Terminated Self-Assembled Monolayers on TiO₂(110) Single-Crystal Surface

○高張 真美¹、五島 大河²、吉本 惣一郎²、近藤 敏啓¹ (1. お茶の水女子大学、2. 熊本大学)

Keywords: 自己組織化単分子層、TiO₂(110)単結晶基板、4-アミノ安息香酸、4-メチルアミノ安息香酸、原子間力顕微鏡

[B444-4am-07] Sniffingに基づく匂いの周期的摂動に対するリン脂質分子膜の動的応答
Dynamic responses of phospholipid molecular layer to periodic perturbation of odor based on sniffing

○四元 まい¹、松尾 宗征¹、北畑 裕之²、長山 雅晴³、中田 聡¹ (1. 広島大学大学院統合生命科学研究科、2. 千葉大学大学院理学研究院、3. 北海道大学電子科学研究所)

Keywords: 表面張力、リン脂質単分子膜、嗅覚機構

[B444-4am-08] 有機修飾ナノダイヤモンドが形成する水面上単粒子膜へのバイオ分子吸着とその変性挙動

Adsorption of Biomolecule on Monolayer on The Water Surface Formed by Organo-modified Nanodiamond and Its Denaturation Behavior

○小淵 慧¹、山田 優奈²、藤森 厚裕² (1. 埼玉大工、2. 埼玉大院理工)

Keywords: ナノダイヤモンド、表面修飾、単粒子膜、吸着、変性

[B444-4am-09] 有機修飾無機ナノ粒子の層状組織化による構造色発現挙動の検討

Study on Occurrence Behavior of Structural Color by Layered Assembling of Monolayer of Organo-modified Inorganic Nanoparticles

○山岸 由衣¹、藤森 厚裕² (1. 埼玉大工、2. 埼玉大院理工)

Keywords: 有機修飾無機ナノ粒子、構造色、層状組織化、単粒子膜、ナノダイヤモンド

[B444-4am-10] 気/水界面場を利用したセルロースナノファイバーの新規創出法の提案とナノクレイとの混合単分子膜挙動

Proposal of new method of creation of cellulose nanofiber at air/water interface and its mixed monolayer behavior with nanoclay

○杉田 将梧¹、中田 遼真²、藤森 厚裕¹ (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大工)

Keywords: セルロースナノファイバー、有機修飾ナノクレイ、混合単分子膜、LB法、混和性

[B444-4am-11] 分子膜の吸脱着を利用したファインバブル表面被覆制御

Fine Bubble Surface Coating Control using Adsorption and Desorption of Molecular Films

○田中 泰彦¹、城野 祐生¹、大河平 紀司²、相樂 隆正³ (1. 佐世保高専、2. 有明高専、3. 長大)

Keywords: ファインバブル、マイクロバブル、分子吸着、分子膜、ガス収納

[B444-4am-12] 表面増強ラマン散乱測定のためのギャップ調整可能な三角形金ナノプレートアレイの作製

Gap tunable triangular gold nanoplates arrays on thermo-responsive gels for surface-enhanced Raman spectroscopy

○高 天旭¹、三友 秀之²、与那嶺 雄介²、居城 邦治² (1. 北海道大学大学院生命科学院 (北大院生命)、2. 北海道大学電子科学研究所 (北大電子研))

Keywords: 表面増強ラマン散乱、調整可能なギャップ構造、金属ナノプレート、分子検出、ソフトマター

[B444-4am-13] ハイパーブランチュユニットを有する水溶性熱可塑および不溶性熱硬化型共重合体の水面上単分子膜形成挙動

Formation Behavior of Langmuir Monolayer of Water-Soluble Thermoplastic and Insoluble Thermosetting Copolymers with Hyperbranched Units

○大築 勇斗¹、照井 綾真²、芝崎 祐二³、藤森 厚裕¹ (1. 埼玉大院理工、2. 埼玉大工、3. 岩手大工)

Keywords: ハイパーブランチュユニット、水面上単分子膜、水溶性共重合体、不溶性共重合体、固体錠剤からの展開

[B444-4am-14] チキソトロピー性添加剤分子を用いた溶媒ゲルの調製と抗菌性無機ナノ粒子の導入
Preparation of Solvent Gels Using Thixotropic Additive Molecule And Introduction
of Antibacterial Inorganic Nanoparticle

○蓮沼 優香¹、藤森 厚裕² (1. 埼玉大工、2. 埼玉大院理工)

Keywords: チキソトロピー性添加剤、ゲル化、ナノダイヤモンド、有機修飾、二鎖型ジアミド誘導体

[B444-4am-15] ナノセルロースとポリロタキサンを含む新規高分子複合体フィルムの構造と力学的性質
Structure and mechanical properties of composite films containing nanocellulose
and polyrotaxane

○朱 品榕¹、徐 愷²、藤森 厚裕² (1. 埼玉大工、2. 埼玉大院理工)

Keywords: 複合材料、ナノセルロース、ポリロタキサン、有機フィラー、圧縮成型フィルム

アカデミックプログラム [A講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭A講演

[B445-4pm] 19. コロイド・界面化学

座長：粕谷 素洋（公立小松大学）、飯山 拓（信州大学）

B445

[B445-4pm-01] ポリマーブラシ複合シリコンゴムにおける潤滑特性解析
Lubrication properties of silicone rubbers combined with polymer brushes

○荒船 博之¹、鈴木 綾乃¹、小松 知真¹、本間 彩夏¹、高橋 翔¹、上條 利夫¹、森永 隆志¹、佐藤 貴哉² (1. 鶴岡工業高等専門学校、2. 沖縄工業高等専門学校)

Keywords: 濃厚ポリマーブラシ、トライボロジー、表面偏析

[B445-4pm-02] 5,11-ジアントリル-アントラジチオフェンを用いた表面化学ポリマー合成
On-surface polymerization of 5,11-bianthryl-anthradithiophene

○笠原 彰真¹、林 宏暢¹、大伴 真名歩²、松尾 恭平¹、荒谷 直樹¹、佐藤 信太郎²、山田 容子¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学、2. 富士通株式会社)

Keywords: 表面化学合成、ナノ炭素材料、アントラセン、単結晶、ポリマー

[B445-4pm-03] ペプチドを用いた PEEK基板表面へのヒドロキシアパタイト複合化におけるペプチド修飾方法の検討
Investigation of Peptide Modification Method for Hydroxyapatite Coating on PEEK
Substrate Surfaces Using Peptides

○福島 大樹¹、佐川 拓矢¹、橋詰 峰雄¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 表面修飾、ポリエーテルエーテルケトン、ペプチド、ヒドロキシアパタイト

[B445-4pm-04] 生体環境中における分散性改善に向けた温度応答性金ナノ粒子の表面分子デザイン
Surface design for thermo-responsive gold nanoparticles with good dispersibility in
culture media.

○丹羽 萌乃佳¹、三友 秀之²、熊 坤¹、与那嶺 雄介²、居城 邦治² (1. 北海道大学大学院生命科学院、2. 北海道大学電子科学研究所)

Keywords: 金ナノ粒子、温度応答、自己集合、フォトサーマルセラピー

[B445-4pm-05] マイクロウェル内の液晶/液体界面での光照射を用いた液晶トポロジカル欠陥の生成制御

Photo-controlled formation of topological defects of liquid crystals at liquid/liquid crystal interfaces confined in microwells

○吉村 琢朗¹、山下 紗季¹、潘 振華¹、片山 建二¹ (1. 中央大学)

Keywords: 液晶、マイクロウェル、光変化

[B445-4pm-06] Seed-Mediated Formation of Epsilon Iron Oxide Nanocrystals using Prussian Blue

○Jessica Grace MacDougall¹, Asuka Namai¹, Marie Yoshikiyo¹, Shin-ichi Ohkoshi¹ (1. The University of Tokyo)

Keywords: Iron oxide, Nanoparticle, Prussian blue

[B445-4pm-07] 実用的な SERS材料を目指した酸化チタン薄膜-多重スケール銀ナノ構造体の開発
Development of TiO₂ thin films - multiscale silver nanostructures for practical SERS materials

○大槻 東也¹、奥 健夫¹、秋山 毅¹ (1. 滋賀県大)

Keywords: 局在表面プラズモン共鳴、表面増強ラマン散乱、銀ナノ構造体、光触媒、電解還元

[B445-4pm-08] ヨウ素化合物の特異吸着による金ナノ・マイクロ構造体の形態制御

Morphology control of gold nano-microstructures by specific adsorption of iodine compounds

○中田 陽久¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 電気化学、ナノ・マイクロ構造体、界面化学

[B445-4pm-09] オキシ水酸化ニッケル薄膜への鉄イオンドーピングによる酸素発生反応の高効率化
Enhanced Oxygen Evolution Reaction Activity of Fe Doping in the Nickel (oxy)hydroxide Catalysts

○村上 駿映¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 電析、ニッケル酸化物、鉄イオン

[B445-4pm-10] 白金17量体ナノクラスターの酸素還元反応活性

Pt 17 nanocluster for the catalyst of oxygen reduction reaction

○黒崎 竜暉¹、三富 優介²、西 直樹²、大岩 一毅¹、川脇 徳久^{1,2}、飯田 健二³、根岸 雄一^{1,2} (1. 東理大理、2. 東理大院理、3. 北大触媒研)

Keywords: 金属ナノクラスター、金属ナノ粒子、燃料電池、触媒

[B445-4pm-11] 表面 CuAACにより有機被覆された0価 Cuナノワイヤーの CO₂還元性能

Modification of Cu(0) Nanowire by Surface CuAAC ---Effect on CO₂ Reduction Performance

○金 詩淇¹、Shang Rong²、久保 和幸²、久米 晶子²、水田 勉² (1. 広島大理、2. 広島大院先進理工)

Keywords: CO₂還元、電解触媒、CuAAC

[B445-1am] 19. コロイド・界面化学

座長：猿山 雅亮（京都大学）、岡村 陽介（東海大学）

B445

[B445-1am-01] 可視光照射による可逆的な金ナノキューブの分散制御

Reversible control of dispersibility of cubic gold nanoparticles induced by visible light irradiation

○齋藤 滉一郎¹、Keegan McGehee^{1,2}、則包 恭央^{1,2}（1. 産総研、2. 筑波大）

Keywords: 金属ナノ粒子、プラズモン共鳴、自己組織化、アゾベンゼン、光異性化

[B445-1am-02] ミセルへの内包による金クラスターの超音波ナノ結晶化

Sonication-induced nanocrystallization of a gold cluster enabled by encapsulation in micelles

○齋藤 結大¹、須田 綾乃²、酒井 麻希²、七分 勇勝^{1,2}、小西 克明^{1,2}（1. 北大院地球環境、2. 北大院環境）

Keywords: クラスター、超音波結晶化、ミセル、AIE、分子集合体

[B445-1am-03] 新規異方性材料としての高分子ナノファイバー分散体の創製とユニークな特性

Fabrication and Unique Characterization of Polymeric Nanofiber Suspension as Novel Anisotropic Nanomaterials.

○横瀬 颯人¹、市原 直弥¹、岡村 陽介^{1,2}（1. 東海大理工、2. 東海大マイクロ・ナノ研）

Keywords: 高分子ナノファイバー、異方性ナノ材料、分散・凝集

[B445-1am-04] 疎水性溶媒中へのナノ粒子分散におけるリガンドの構造機能相関

Structure-Function Relationship Studies of Hydrophobic Ligands for Stable Colloidal Nanoparticles

○須藤 達也¹、山下 翔平¹、神谷 秀博¹、岡田 洋平（1. 東京農工大学）

Keywords: ナノ粒子、リガンド、分散性、疎水性溶媒

[B445-1am-05] 表面修飾 TiO₂ ナノ粒子の分散性評価：疎水性溶媒中における分散-凝集の熱力学

Dispersibility Study of Surface-modified TiO₂ Nanoparticles: Thermodynamics of Dispersion and Agglomeration in Less-polar Solvents

○山下 翔平¹、伊藤 友紀奈¹、須藤 達也¹、神谷 秀博¹、岡田 洋平¹（1. 東京農工大学）

Keywords: ナノ粒子、分散、熱力学、酸化チタン

[B445-1am-06] ナノ粒子三次元超格子の構造異方性制御

Anisotropic control of three-dimensional nanoparticle superlattices

○猿山 雅亮¹、寺西 利治¹（1. 京大）

Keywords: ナノ粒子、自己集合、超格子、異方構造

[B445-1am-07] コヒーレントコアシェル構造を有する InP/ZnS ナノ結晶の合成と応用

Colloidal synthesis of coherent InP/ZnS core/shell nanocrystals and their optoelectronic applications

○根本 一宏¹、白幡 直人^{1,2,3}（1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構、2. 北海道大学、3. 中央大学）

[B445-2am] 19. コロイド・界面化学

座長：小林 浩和（九州大学）、松本 憲志（京都大学）

B445

[B445-2am-01] 15元系合金ナノ粒子のフロー合成とアルコール酸化反応電極触媒特性 Flow Synthesis of 15 Elements Alloy Nanoparticles and Their Alcohol Electrooxidation Properties

○南原 宏紀¹、草田 康平^{1,2}、山本 知一³、鳥山 誉亮³、松村 晶³、坂田 修身⁴、河口 彰吾⁴、久保田 佳其⁵、北川 宏¹（1. 京都大学、2. JST PRESTO、3. 九州大学、4. JASRI/SPring-8、5. 大阪公立大学）

Keywords: ナノ粒子、超多元系合金、電気化学触媒、アルコール酸化反応、フロー合成

[B445-2am-02] Monitor the Growth of ZnTe Microspheres in a PVP-contained Polyol System

○Yuen-ting Rachel Chau¹, Mai Thanh Nguyen¹, Tetsu Yonezawa¹（1. Hokkaido University）

Keywords: ZnTe microspheres, Hot Injection Method, Colloids, Chemical Reduction, Growth Mechanisms

[B445-2am-03] コロイド ZnS ナノ結晶に配位したペリレンビスイミド誘導体の疑可逆的な光脱離 Quasi-Reversible Photoinduced Displacement of Perylenebisimide Derivatives from the Surface of ZnS Nanocrystals

○吉岡 大祐¹、米田 勇祐²、I-Ya Chang³、倉持 光²、金 賢得³、小林 洋一^{1,4}（1. 立命館大、2. 分子研、3. 京大、4. JST さきがけ）

Keywords: 半導体ナノ結晶、電荷分離、時間分解分光、配位子、ラジカルアニオン

[B445-2am-04] Colloidal Synthesis of Ag₈GeS₆ Quantum Dots Showing an Intense Near-IR Photoluminescence

○Nurmanita Rismaningsih¹, Junya Kubo¹, Tatsuya Kameyama¹, Norikazu Fujihira², Tsukasa Torimoto¹（1. Graduate School of Engineering, Nagoya University, 2. Murata Manufacturing Co., Ltd.）

Keywords: quantum dots, photoluminescence, I-IV-VI group semiconductor, near-IR responsive materials

[B445-2am-05] Au@Pd core-shell nanoparticles as high electrocatalyst for ethanol oxidation

○Jianhui Yang¹, Shinya Maenosono¹（1. Japan Advanced Institute of Science and Technology）

Keywords: core-shell nanoparticles, seed growth method, electrocatalytic activity

[B445-2am-06] 統計的手法を用いた多元素ナノ合金触媒の解析および高活性触媒探索 Exploration of highly active multi-element nanoalloy catalyst and analysis of their structures by statistical method

○丸田 悠斗¹、草田 康平¹、Seo Okkyun³、坂田 修身³、河口 彰吾³、久保田 佳基⁵、金子 弘昌⁴、鳥山 誉亮²、山本 知一²、村上 恭和²、北川 宏¹（1. 京都大学大学院、2. 九大、3. 高輝度光科学研究センター、4. 明治大学、5. 大阪公立大学）

Keywords: ナノ粒子、多元素合金、白金族、統計解析、水素発生反応触媒

[B445-2am-07] XAFSを用いた高エントロピー合金ナノ粒子におけるダイナミクスの元素選択的観察 Element-Selective Observation of Dynamics in High-Entropy Alloy Nanoparticles with XAFS

○中村 雅史¹、Dongshuang Wu¹、向吉 恵¹、草田 康平^{1,2}、鳥山 誉亮³、山本 知一³、村上 恭和^{3,4}、久保田 佳基⁵、河口 彰吾⁶、伊奈 稔哲⁶、加藤 和男⁶、北川 宏¹（1. 京大院理、2. 京大白眉セ、3. 九大URC、4. 九大院工、5. 阪公大院理、6. JASRI/SPring-8）

[B444-2pm] 19. コロイド・界面化学

座長：竹岡 敬和（名古屋大学）、澤田 敏樹（東京工業大学）

B444

[B444-2pm-01] 低分子液晶存在下における液晶性光配向膜の*in situ*構造解析

In situ structural analysis of liquid crystalline photo-alignment films at the interface of low-molecular-mass liquid crystals

○河上 知良¹、原 光生¹、永野 修作²、関 隆広³（1. 名大院工、2. 立教大理、3. 名大名誉）

Keywords: 液晶、界面、自己集合、光応答性、小角X線散乱

[B444-2pm-02] 向き揃えた温度応答性金ナノロッドの可逆的な集合化

Thermo-responsive Gold nanorods reversible assembly flexible control with uniform orientation using DNA brushes

○楊 セイケン¹、三友 秀之²、関澤 祐侑¹、与那嶺 雄介²、居城 邦治²（1. 北大院生命、2. 北大電子研）

Keywords: 金ナノロッド、集合・脱集合、温度応答性、DNAブラシ

[B444-2pm-03] 組織形成を模倣した分子認識によるベシクル接着

Vesicle adhesion induced by molecular recognition mimicking tissue formation

○小島 知也¹、寺坂 宏一¹、朝倉 浩一¹、伴野 太祐¹（1. 慶應義塾大学）

Keywords: ベシクル、分子認識、人工細胞

[B444-2pm-04] 汎用プラスチックへの自己修復性の付与を目指して

A Strategy to Make Commodity Plastics Self-Healable

○藤澤 雄太¹、Pier-luc Champagne¹、伊藤 喜光^{1,2}、相田 卓三^{1,3}（1. 東京大学大学院、2. JST PRESTO、3. 理研CEMS）

Keywords: 自己修復材料、汎用プラスチック、ポリマーブレンド、共重合体、ナノ相分離

[B444-2pm-05] ゲル-ゾル相転移後に自律的再ゲル化挙動を示す酸化応答性超分子ヒドロゲル

Supramolecular hydrogel capable of showing autonomous gel-to-sol-to-gel transition in response to oxidation

○新谷 勇喜¹、片桐 洋史²、池田 将^{1,3,4}（1. 岐阜大院連合創薬、2. 山形大院有機材料、3. 岐阜大工、4. 岐阜大iGCORE）

Keywords: 超分子ヒドロゲル、自己集合、酸化応答性、Gel-sol-gel 転移、スルフィド

[B444-2pm-06] 水素結合ドナーの溶解-析出平衡を利用した熱化学電池の起電力向上

High thermoelectric voltage of thermocell achieved by thermo-responsive dissolution of hydrogen bond donor

○井上 博王¹、周 泓遥¹、山田 鉄兵¹（1. 東京大学）

Keywords: 熱化学電池、水素結合、ベンゾキノン

[B444-3pm] 19. コロイド・界面化学

座長：伴野 太祐（慶應義塾大学）、与那嶺 雄介（北海道大学）

B444

[B444-3pm-01] Challenges and recent progresses in experimental quantification of materials optical properties

○Dongmao Zhang¹ (1. Mississippi State University)

Keywords: Optical property characterization, molecular assembly, colloidal particles

[B444-3pm-02] 凝集誘起発光特性を示すアリニクロロマレイミド型蛍光団を有する糖脂質型両親媒性分子

Glycolipid-Type Amphiphiles with An Anilinochloromaleimide-Based Luminogen Exhibiting Aggregation-Induced Emission

堤 尚輝¹、伊藤 亮孝²、仁子 陽輔¹、板東 佑依¹、高橋 仁徳³、池田 将⁴、中村 貴義³、和泉 雅之¹、○越智 里香¹ (1. 高知大、2. 高知工大、3. 北大、4. 岐阜大)

Keywords: 凝集誘起発光、糖脂質、自己集合、超分子、両親媒性分子

[B444-3pm-03] Aggregation behavior and thickening ability of nonionic low molecular amphiphiles having CO₂-philic trimethylsilyl and CO₂-phobic hydrocarbon groups in supercritical CO₂

○Kosuke Sato¹, Atsushi Yshizawa¹, Shirin Alexander², Julian Eastoe³, Masanobu Sagisaka¹ (1. Graduate School of Science and Technology, Hirosaki University, 2. Energy Safety Research Institute (ESRI), Swansea University, 3. School of Chemistry, University of Bristol)

Keywords: Supercritical CO₂, Molecule Assembly, Nonionic Amphiphile, Thickener

[B444-3pm-05] アルコキシシリル基を有する脂質の自己組織化による有機-無機ハイブリッド脂質キュービック相の形成

Formation of organic-inorganic hybrid cubic phase by the self-assembly of a synthetic lipid with alkoxysilyl groups.

○刈谷 未来¹、尾本 賢一郎¹、Gwénaél Rapenne¹、安原 主馬¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: 脂質二分子膜、脂質キュービック相、合成脂質、ゾル-ゲル反応、有機-無機ハイブリッド

[B444-3pm-06] 脂質小胞体の膜変形と膜特性の相関解析

Clarification of the relationship between the lipid membrane properties and membrane deformation

○岡本 行広^{1,2}、Zach Nicoletta¹、蓮沼 陽一郎¹、吉岡 信幸¹、渡邊 望美¹、馬越 大¹ (1. 大阪大学大学院基礎工学研究科、2. 大阪大学大学院基礎工学研究科未来ラボ)

Keywords: 脂質小胞体、膜変形、膜特性、外部場

アカデミックプログラム [B講演] | 19. コロイド・界面化学 | 口頭B講演

[B445-4am] 19. コロイド・界面化学

座長：河合 武司 (東京理科大学)、荒船 博之 (鶴岡工業高等専門学校)

B445

[B445-4am-01] 固液界面に形成されたクルクミン誘導体の二次元構造における偶奇効果

Odd-even effect in two-dimensional self-assembly of curcumin derivatives at the solid/liquid interface

○劉 蘇義^{1,2}、吉川 佳広²、則包 恭央^{1,2} (1. 筑波大学、2. 産業技術総合研究所)

Keywords: 自己組織化、走査型トンネル顕微鏡、固液界面、クルクミン、奇偶効果

[B445-4am-02] 正二十面体の対称性を持つ巨大な球状コロイドクラスターの構造モデル

Structural model of a large spherical colloidal cluster with icosahedral symmetry

○大貫 良輔¹、竹岡 敬和²、吉岡 伸也¹ (1. 東京理科大学、2. 名古屋大学)

Keywords: クラスター、正二十面体対称性、コロイド結晶、構造色、自己組織化

[B445-4am-03] Fabrication of perovskite/carbonaceous nanocomposite and its evaluation toward electrochemical detection of amino acids

○Jeevika Alagan¹, Ryosuke Yambe¹, Yuna Kim¹, Ken-ichi Iimura¹ (1. Utsunomiya University)

Keywords: Perovskite, Amino acids, Electrochemical sensor, Bimetal-based nanocomposite, co-precipitation method

[B445-4am-04] Catalytic Reduction of Methylene Blue by Gallium-Based Liquid Metals

○Nichayanan Manyuan¹, Hideya Kawasaki¹ (1. Kansai University)

Keywords: Gallium-based liquid metals, Methylene blue reduction, Pt loading

[B445-4am-05] 非イオン性界面活性剤油溶液を用いた動的な濡れによる新たな洗浄機構

New cleaning mechanism by dynamic wetting using nonionic surfactant oil solution

○長崎 裕子¹、加賀谷 真理子¹、上山 千紘¹、田島 準¹ (1. 花王株式会社)

Keywords: 非イオン性界面活性剤、動的濡れ、油汚れ、洗浄機構、油溶液

[B445-4am-06] フッ素樹脂薄膜における摩擦誘起分子配向変化の MAIRS法による定量的解析

Characterization of friction-induced molecular orientation change in fluoropolymer thin film using MAIRS

○粕谷 素洋¹、長田 透真¹、松下 美幸¹、塩谷 暢貴²、下赤 卓史²、火原 彰秀³、長谷川 健² (1. 公立小松大学、2. 京都大学、3. 東北大学)

Keywords: フッ素樹脂、多角入射分解分光、赤外分光、摩擦、階層双極子アレー理論

アカデミックプログラム [ポスター] | 19. コロイド・界面化学 | ポスター

[P2-1pm] 19. コロイド・界面化学

ポスター会場P2

[P2-1pm-01] コロイド結晶の成長速度と構造遷移の過飽和度依存性

Dependence of Growth Rate and Structural Transition of Colloidal Crystals on Supersaturation

○對馬 琴梨¹、並河 英紀² (1. 山形大院理工、2. 山形大理)

Keywords: コロイド結晶、過飽和度、自己組織化

[P2-1pm-02] 金と異種の無機化合物で構成されるナノ複合材料の簡便合成法の開発

Development of facile synthetic method of nanocomposites composed of gold and inorganic compounds and their application

○副島 哲朗¹、高橋 怜希¹、米田 佳斐¹、上田 啓夢¹ (1. 近畿大学)

Keywords: 金ナノ粒子、無機合成、複合体

[P2-1pm-03] Cu-based core-shell nanocubes with enhanced catalytic activity and chemical stability

Jianhui Yang¹, [○]Shinya Maenosono¹ (1. Japan Advanced Institute of Science and Technology)

Keywords: nanoparticles, core-shell structure, catalysis

[P2-1pm-04] 顔料内包ポリマー球形微粒子の創出

Pigment Encapsulated Spherical Polymer Fine Particles

[○]今津 直樹¹, 浅野 到¹ (1. 東レ株式会社)

Keywords: O/Oエマルション、顔料内包、ポリマー微粒子、表面自由エネルギー

[P2-1pm-05] TiO₂粒子を用いたフォトニックボールの作製条件の検討

Investigation of conditions for fabrication of photonic balls using TiO₂ particles

[○]姜 楊楠¹, 竹岡 敬和¹ (1. 名古屋大学大学院工学研究科)

Keywords: フォトニックボール、構造色、酸化チタン粒子、自己集合、粒子配列

[P2-1pm-06] 表面凹型金ナノキューブの調製と屈折率感度

Preparation and refractive index sensitivity of concave gold nanocubes

[○]大石 耕太郎¹, 山本 涼太¹, 伊村 くらら², 伊村 芳郎¹ (1. 東京理科大学, 2. お茶の水女子大学)

Keywords: 金、ナノキューブ、ナノ結晶、屈折率感度

[P2-1pm-07] 担持金ナノ粒子をシードとした担持異方形態金ナノ結晶の調製

Preparation of supported anisotropic gold nanocrystals by using supported gold nanoparticles as seed

[○]吉本 太一¹, 山本 涼太¹, 伊村 くらら², 伊村 芳郎¹ (1. 東京理科大学, 2. お茶の水女子大学)

Keywords: 異方形態ナノ結晶、金、シード成長法、担体

[P2-1pm-08] 酸化セリウムとの複合化による小型金ナノフラワーの触媒活性向上

Preparation and catalytic performance of small size gold nanoflower supported on cerium oxide

[○]黒羽 幸樹¹, 馬庭 基樹¹, 伊村 くらら², 伊村 芳郎¹ (1. 東京理科大学, 2. お茶の水女子大学)

Keywords: 金、ナノフラワー、ナノ結晶、担体、触媒

[P2-1pm-09] 担持金-白金ナノフラワーの調製と触媒特性

Preparation and catalytic performance of Au-Pt nanoflower

[○]春日 あすか¹, 秋山 諒太¹, 伊村 くらら², 伊村 芳郎¹ (1. 東京理科大学, 2. お茶の水女子大学)

Keywords: 金、白金、ナノフラワー、ナノ結晶、触媒

[P2-1pm-10] 静電的充放電に基づく金ナノ粒子集合体のプラズモン共鳴特性制御

Control of Plasmonic Properties of Gold Nanoparticle Ensembles Based on Static Charging and Discharging

東 優希¹, [○]西 弘泰¹ (1. 富山大学)

Keywords: 金ナノ粒子、プラズモン共鳴、静電的充電、静電的放電

[P2-1pm-11] アミドアミン型界面活性剤のゲル形成におよぼす無機塩添加の効果

Effect of electrolyte additives on the gelation properties of amidoamine derived surfactants

○廣谷 紗瑛子¹、伊村 くらら¹ (1. お茶の水女子大学)

Keywords: 低分子ゲル、界面活性剤、電解質、水素結合、ヒドロゲル

[P2-1pm-12] NADHミミック修飾アミノ酸誘導体からなるレドックス応答性超分子ナノ構造体の創製

Construction of redox-responsive supramolecular nanomaterials comprising NADH mimic appended amino acid derivatives

○鈴木 那悠太¹、杉浦 進太郎²、新谷 勇喜³、池田 将^{1,2,3,4} (1. 岐阜大工、2. 岐阜大院自然科学、3. 岐阜大院連合創薬、4. 岐阜大iGCORE)

Keywords: 超分子ナノ構造体、レドックス応答性ナノ材料、NADHミミック

[P2-1pm-13] 1本の疎水鎖末端をフッ素化した新規 Hybrid脂質シリーズの水面上単分子膜の特性評価

Characterization of monolayers on the water surface of a novel partially fluorinated dimyristoylphosphatidylcholine series with a single fluorinated hydrophobic chain.

○中川原 亜依¹、高木 俊之²、下赤 卓史³、塩谷 暢真³、長谷川 健³、高橋 浩¹、網井 秀樹¹、園山 正史¹ (1. 群馬大、2. 産総研、3. 京大)

Keywords: リン脂質、パーフルオロアルキル基、単分子膜、界面

[P2-1pm-14] 4-置換安息香酸2-オキソクロメン-6-イルエステル誘導体における置換基がゲル形成に与える影響

Effect of Substituents on Gelation in 4-Substituted 2-Oxochromen-6-yl Benzoates

○鈴木 野乃花¹、遠藤 唯²、初田 優里²、植村 啓志²、河辺 浩輔²、森田 由紀³、岡本 浩明² (1. 山口大学工学部、2. 山口大院創成科学科、3. 山口大総合技術部)

Keywords: クマリン骨格、低分子ゲル化剤、液晶、安息香酸エステル、合成

[P2-1pm-15] 液晶性を示す含フッ素安息香酸フェニルエステル誘導体で形成したイオン液体ゲルにおける熱物性と顕微鏡観察

Thermal Properties and Microscope Observation of Ionic Liquid Gels Formed by Fluorine-Containing Phenyl Benzoates Exhibited Liquid Crystallinity

○石倉 美空¹、泊野 竜也²、松本 健太²、川本 雄大²、森田 由紀³、岡本 浩明² (1. 山口大工、2. 山口大院創成科学、3. 山口大総合技術部)

Keywords: フッ素置換基、イオン液体ゲル、低分子量ゲル化剤、液晶、光学的異方性

[P2-1pm-16] 分子両末端にフルオロアルキル基を有する二量体型安息香酸エステル誘導体で形成したイオン液体ゲルの熱物性

Thermal Properties of Ionic Liquid Gels Formed by Dimeric Benzoates Having Fluoroalkyl Group at Both Terminal Positions

○藤田 祐樹¹、吉原 稜一郎²、松本 健太²、森田 由紀³、岡本 浩明² (1. 山口大工、2. 山口大院創成科学、3. 山口大総合技術部)

Keywords: 有機ゲル化剤、フルオロアルキル基、安息香酸エステル誘導体、熱物性、有機ゲル

[P2-1pm-17] 四級アンモニウム塩系ジェミニ型およびトリメリック型界面活性剤の接触角と抗菌性

Contact Angle and Antibacterial Properties of Quaternary-Ammonium-Salt-Type Gemini and Trimeric Surfactants

○須崎 圭祐¹、中村 湧大¹、河合 里紗^{1,2}、兼松 秀行¹、守田 つかさ²、矢田 詩歩²、吉村 倫一² (1. 鈴鹿高専、2. 奈良女大)

[P2-1pm-18] X線・中性子小角散乱とレオロジーを用いたアミノ酸-糖ハイブリッド界面活性剤の会合体の構造解析

Structural Analysis of Aggregates Formed by Amino Acid-Sugar Hybrid Surfactants by Small-Angle X-ray and Neutron Scattering and Rheology

○長濱 佑美¹、小林 礼実¹、岩瀬 裕希²、羽田 容介³、澤木 茂豊³、矢田 詩歩¹、吉村 倫一¹ (1. 奈良女子大学、2. 総合科学研究機構、3. 株式会社テクノープル)

Keywords: アミノ酸系界面活性剤、糖型界面活性剤、X線小角散乱、レオロジー、モデルフィッティング

[P2-1pm-19] 対イオンにアミノ酸を有するジェミニ型カチオン界面活性剤の表面吸着と抗菌性
Surface Adsorption and Antibacterial Properties of Cationic Gemini Surfactant Containing Amino Acid as Counterion

○矢幡 洵成¹、河合 里紗^{1,2}、兼松 秀行¹、矢田 詩歩²、吉村 倫一² (1. 鈴鹿高専、2. 奈良女大)

Keywords: ジェミニ型界面活性剤、四級アンモニウム塩、アミノ酸、表面吸着、抗菌性

[P2-1pm-20] オリゴオキシエチレン鎖を有する3-アセチルクロリン類の分光学的特性
Optical properties of 3-acetyl-chlorins possessing an oligooxyethylene chain

○近藤 智也¹、小坂 葵¹、宮武 智弘¹ (1. 龍谷大先端理工)

Keywords: クロロフィル、光合成、超分子化学

[P2-1pm-21] ホスホリルコリン基を有する新規界面活性剤の界面化学的性質
Surface-Active Properties of Novel Surfactants with Phosphorylcholine group

桐山 晴名¹、佐々木 勝行²、遠藤 亮²、渡邊 有咲²、矢田 詩歩¹、○吉村 倫一¹ (1. 奈良女大、2. (株) アルピオン)

Keywords: ジェミニ型界面活性剤、ホスホリルコリン基、表面張力、ミセル、エマルション

[P2-1pm-22] ハニカム状多孔質体を鋳型とした多細胞型リポソーム配列構造の作製
Preparation of Multicellular Liposome Array Structures Templated by Honeycomb Porous Film

○木下 湧登¹、松村 一成¹、野崎 涼太¹、山川 和真¹ (1. 芝浦工業大学大学院理工学研究科)

Keywords: リポソーム、脂質二分子膜、ハニカムフィルム、支持二分子膜、自己組織化

[P2-1pm-23] トリフェニレン誘導体から成る多孔性配位高分子ナノシート結晶の気液界面合成：合成条件とナノシート形態の関連性

Air/liquid interfacial synthesis of porous coordination polymer nanosheet crystals composed of triphenylene derivatives: Relationship between fabrication conditions and nanosheet morphologies

○田知本 和顕¹、大畑 考司¹、武野 カノクワン²、牧浦 理恵^{1,2} (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学)

Keywords: 気液界面、多孔性配位高分子、ナノシート、トリフェニレン誘導体、Langmuir-Blodgett膜

[P2-1pm-24] スプレー法により調製した超薄 LbL膜の積層形態に及ぼす環境因子の影響
Effect of environmental factors on morphology of ultra-thin LbL films prepared by spray method

○安田 将大¹、渡辺 銀雅¹、平田 豊章¹、久田 研次¹ (1. 福井大学)

Keywords: 交互積層、スプレー法、電荷密度、イオン強度、pH

[P2-1pm-25] コロイダルリソグラフィによるポリスチレン薄膜への銀ナノ粒子のパターニング
Patterning of Ag Nanoparticles on Polystyrene Thin Films by Colloidal Lithography

○江澤 利弥¹、王 可瑄¹、河合 武司¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: キラリティー、コロイダルリソグラフィ、銀ナノ粒子

[P2-1pm-26] 液中の希薄有機フッ素化合物回収用吸着剤の開発
Adsorbent for recovery of dilute per- and polyfluoroalkyl substances in liquids

○白田 初穂¹、三島 好江¹、南 公隆¹、川本 徹¹ (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

Keywords: 有機フッ素化合物、吸着剤、PFOS、PFOA

[P2-1pm-27] 長鎖アルキルアミン/フルオロテロマーアルコール混合ラングミュア膜を用いた TiO₂ 薄膜の調製と構造評価

Morphological characterizations of TiO₂ thin films prepared using mixed Langmuir monolayers of long-chain alkylamine and fluorotelomer alcohol

○高橋 政志¹、稲垣 早紀¹、碓井 彰俊¹ (1. 東京都市大学)

Keywords: ラングミュア-プロジェクト法、二酸化チタン薄膜、長鎖アルキルアミン、フルオロテロマーアルコール

[P2-1pm-28] フルオロカーボンポリマー膜上におけるヒトインスリンのアミロイド線維形成
Amyloid fibril formation of human insulin on fluorocarbon polymer membranes

○木村 里彩¹、後藤 了¹、古賀 遼太郎¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: アミロイド線維、インスリン、膜吸着、二次構造解析、フーリエ変換赤外分光 (FTIR) スペクトル

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[K206-1am] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：宍戸 厚（東京工業大学）、前田 壮志（大阪公立大学大学院工学研究科）

K206

[K206-1am-01] シクロデキストリンへの包接による逆さ型ジアリールエテンのフォトクロミック反応挙動

Photochromic reaction behavior of an inverse type diarylethene derivative by inclusion in cyclodextrins

○菅沼 美里¹、北川 大地^{2,3}、小島 誠也^{2,3} (1. 阪市大工、2. 阪市大院工、3. 阪公大院工)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリールエテン、シクロデキストリン

[K206-1am-02] 反応点にペリレンビスイミドを連結したジアリールエテンの可視光フォトクロミズム
Visible light photochromism in diarylethene derivatives having a perylenebisimide fluorophore at the reactive carbon atom

○碓子 竜成¹、金 善南¹、廣安 八重²、東口 顕示²、松田 建児²、栗原 清二¹、深港 豪¹ (1. 熊本大学、2. 京都大学)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリールエテン、可視光応答性、三重項

[K206-1am-03] ペリレンビスイミド連結ジアリールエテンの可視光閉環反応に対する内部重原子効果
Internal heavy-atom effect on the visible light-induced cyclization reaction of
diarylethene-perylenebisimide dyads

○垂野 航也¹、金 善南¹、栗原 清二¹、深港 豪¹ (1. 熊本大学大学院)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリールエテン、可視光応答性、三重項、重原子効果

[K206-1am-04] 有機溶媒中における蛍光性フォトクロミックナノ粒子の蛍光スイッチング
Fluorescence photoswitching of fluorescent photochromic nanoparticles in organic
solvents

○濱田 有紗¹、金 善南¹、栗原 清二¹、深港 豪¹ (1. 熊本大学)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリールエテン、ナノ粒子、蛍光スイッチング、水溶性

[K206-1am-05] ペリレン色素を連結したジアリールエテンの可視光フォトクロミズム
Visible light photochromism of a diarylethene derivative linked with perylene
fluorophore

○谷口 大玖¹、金 善南¹、栗原 清二¹、深港 豪¹ (1. 熊本大学)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリールエテン、可視光応答性、分子軌道

[K206-1am-06] チエノチオフェン環を有するジアリールエテンの合成とフォトクロミズム
Synthesis and photochromic properties of diarylethenes having thienothiophene
groups

○金子 響¹、森本 正和¹、西村 涼¹ (1. 立教大学)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリールエテン、蛍光

[K206-1am-07] 5位に π 共役性置換基を有するビスベンゾチエニルエテンのフォトクロミズム
Photochromism of bis(benzothienyl)ethene derivatives having π -conjugative
substituents at 5-positions

○長谷川 雄大¹、森本 正和¹、西村 涼¹ (1. 立教大学)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリールエテン、蛍光

[K206-1am-08] スルホン化ベンゾチオフェンを有する非対称ジアリールエテンの光応答特性
Photoresponsive properties of asymmetric diarylethenes with benzothiophene
dioxide

○西 克海¹、森本 正和¹、西村 涼¹ (1. 立教大学)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリールエテン、スルホン化ベンゾチオフェン

[K206-1am-09] 環状ビスビナフチル架橋型フェノキシル-イミダゾリルラジカル複合体の可視光応答逆
フォトクロミック特性
Visible light responsive negative photochromic properties of macrocyclic
bis(binaphthyl bridged phenoxy- imidazolyl radical complex)

○森山 夏帆¹、阿部 二郎¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: 逆フォトクロミズム、可視光応答、環状化合物

[K206-1am-10] 6 π アザ電子環状反応を示すジアリールエテンの合成とフォトクロミック特性評価
Synthesis and photochromic characterization of diarylethenes exhibiting 6 π -aza electrocyclic reaction

○濱谷 将太¹、北川 大地^{1,2}、小島 誠也^{1,2} (1. 阪大院工、2. 阪市大院工)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリールエテン、6 π アザ電子環状反応

[K206-1am-11] ビス(フェノキシルーイミダゾリルラジカル複合体)誘導体の段階的二光子フォトクロミズム
Stepwise-Two-Photon Induced Photochromism of Bis(Phenoxy-Imidazolyl Radical Complex) Derivatives

○瀬理 智哉¹、岡安 祥徳¹、永井 邑樹¹、武藤 克也³、阿部 二郎⁴、小林 洋一^{1,2} (1. 立命館大、2. JST さきがけ、3. 大阪公立大、4. 青山学院大)

Keywords: 非線形、段階的二光子吸収、フォトクロミズム、過渡吸収分光、励起状態ダイナミクス

[K206-1am-12] アザボリンおよびラクタムユニットを含む π 共役高分子の開発と有機太陽電池への応用
Development of π -Conjugated Polymers Containing Azaborin and Lactam Units and Their Application in Organic Solar Cells

○浦川 莉子¹、槌井 雄一¹、松本 彬伸²、黄 善彬²、安田 琢磨^{1,2} (1. 九大工、2. 九大高等研)

Keywords: 半導体高分子、有機太陽電池、光電変換特性、アザボリン、ラクタム

[K206-1am-13] 有機半導体分子クリセノ[1,2-b:7,8-b']ジチオフェンへのアルキル基付加による結晶構造制御
Manipulation of crystal packing structure of chryseno[1,2-b:7,8-b']dithiophene by addition of alkyl chains

○山中 大輔¹、山元 明人¹、熊谷 翔平¹、竹谷 純一^{1,2,3}、岡本 敏宏^{1,2} (1. 東大院新領域、2. CREST、3. 物材機構)

Keywords: 有機半導体、結晶構造、キャリア移動度、トランスファー積分、有機電界誘起トランジスタ

[K206-1am-14] 側鎖長の異なるポリグルタミン酸エステルを誘電体層に有する有機薄膜トランジスタメモリの温度特性評価
Temperature-dependent Performance of Organic Thin-film Transistor Memory Incorporating Polyglutamate with Different Side-chain Lengths as the Dielectric Layer

○小林 雅也¹、西中 優太²、延島 大樹³、中村 一希²、植村 聖³、小林 範久² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工、3. 産総研HARC)

Keywords: 有機薄膜トランジスタ、強誘電性、ポリグルタミン酸エステル

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[K206-1pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：岡本 敏宏 (東京大学)、小島 誠也 (大阪公立大学)

K206

[K206-1pm-01] 多重共鳴 TADFメカニズムの理論的解明
Theoretical Understanding of Multiple Resonance Thermally Activated Delayed Fluorescence

○志津 功将¹、梶 弘典¹ (1. 京都大学)

[K206-1pm-02] インドレニン部位を有するヘプタメチンノルシアニン色素の光学特性
Optical properties of heptamethine norcyanine dyes with indolenine moieties

○渡邊 有南¹、窪田 裕大¹、犬塚 俊康¹、船曳 一正¹ (1. 岐阜大学)

Keywords: 有機色素、ノルシアニン色素、吸収特性

[K206-1pm-03] 近赤外線吸収ジベンゾフラン縮環 N₂O₂BODIPY類の合成と光電変換デバイス特性
Synthesis of near-infrared absorbing dibenzofuran-fused N₂O₂BODIPYs and a device application for optoelectronics

○鈴木 愛理¹、高村 悠、伊藤 正人¹、久保 由治¹、前田 健太郎²、橋本 雄太² (1. 都立大都市環境、2. 日本化薬)

Keywords: 近赤外吸収色素、BODIPY、ジベンゾフラン、光電変換

[K206-1pm-04] 3-ペルフルオロアルキルクマリン誘導体の固体状態における分子配列とその蛍光特性
Molecular arrangement of 3-perfluoroalkylcoumarin derivatives in the solid state and their fluorescent properties

○池村 彩乃¹、上橋 裕輝¹、犬塚 俊康¹、窪田 裕大¹、海老原 昌弘¹、軽尾 友紀子²、樽井 敦²、佐藤 和之²、河合 健太郎²、表 雅章²、船曳 一正¹ (1. 岐阜大学、2. 摂南大学)

Keywords: 蛍光色素、フルオロアルキル基、固体蛍光

[K206-1pm-05] 含窒素ヘテロアセン骨格を電子アクセプターとする新規分子内電荷移動型 π 共役化合物の創出と短波赤外発光特性
Synthesis and Short Wavelength Infrared Photoluminescence Properties of a Novel Intramolecular Charge Transfer-Type π -Conjugated Compound with an *N*-Heteroacene-Based Electron Acceptor Unit

○長岡 昌希¹、鈴木 直弥²、前田 壮志²、酒巻 大輔²、藤原 秀紀²、大峰 拓也³、佐伯 昭紀³、八木 繁幸² (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学、3. 大阪大学)

Keywords: 短波赤外光、ドナー-アクセプター型色素、ヘテロアセン、分子内電荷移動、電荷移動相互作用

[K206-1pm-06] 2-フェニルキノキサリン系ビスシクロメタル化イリジウム(III)錯体の発光特性に及ぼす置換基の影響
Impacts of Peripheral Substituents on Photoluminescence Properties in 2-Phenylquinoxaline-Based Bis-cyclometalated Iridium(III) Complexes

○米田 啓馬¹、志倉 瑠太²、鈴木 直弥²、前田 壮志²、八木 繁幸²、秋山 誠治³ (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学、3. 三菱ケミカル株式会社)

Keywords: イリジウム錯体、キノキサリン、近赤外発光、りん光材料、有機EL素子

[K206-1pm-07] 赤色りん光性ビスシクロメタル化イリジウム(III)錯体の発光特性に及ぼす補助配位子の効果
Impacts of Ancillary Ligands on Photoluminescence Properties of Red Phosphorescent Bis-cyclometalated Iridium(III) Complexes

○紙本 麻央¹、岩野 紘大³、辻元 英孝³、鈴木 直弥²、前田 壮志²、八木 繁幸² (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学、3. 大阪公立大学工業高等専門学校)

Keywords: 赤色りん光、有機電界発光素子、イリジウム錯体、補助配位子、立体障害

[K206-1pm-08] 結晶－高分子ハイブリッド光アクチュエータの開発

Development of Crystal-Polymer Hybrid Photoactuators

○上野 貴嗣¹、Jérémy Odent²、長谷部 翔大¹、萩原 佑紀¹、Jean-Marie Raquez²、朝日 透¹、小島 秀子¹ (1. 早稲田大学、2. モンス大学)

Keywords: 光アクチュエーター、ハイブリッド化、フォトメカニカル結晶、ポリマー膜

[K206-1pm-09] 架橋構造を導入した単分散液晶高分子微粒子の分子配向制御

Molecular Orientation Control in Monodispersed Liquid Crystal Polymer Particles with Cross-linked Structures

○河合 一輝¹、茂山 友樹¹、久野 恭平¹、堤 治¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 液晶微粒子、エラストマー、分散重合

[K206-1pm-10] 切り紙構造を導入した積層型コレステリック液晶エラストマーのメカノオプティカル挙動制御

Control of Mechano-optical Behavior of Multilayered Cholesteric Liquid Crystal Elastomers Bearing Kirigami Structures

○松田 美奈¹、不破 雄大¹、堤 治¹ (1. 立命館大学)

Keywords: コレステリック液晶、切り紙構造、メカノオプティカルセンサー

[K206-1pm-11] 温度応答性イオン液体由来高分子電解質ゲルの応答温度及び吸水量の制御

Control of response temperature and water adsorption of thermoresponsive ionic liquid-derived polyelectrolyte gel

○高橋 拓海¹、小杉 洋平¹、吉田 卓寛¹、岩澤 広将¹、田中 正樹¹、一川 尚広¹、中村 暢文¹ (1. 東京農工大学院工 機能イオン液体研究拠点)

Keywords: ハイドロゲル、温度応答性、下限臨界溶解温度

[K206-1pm-12] ジベンゾ[b,d]フラン骨格を基盤とする新規白金二核錯体の合成と発光特性

Synthesis and Luminescence Properties of Novel Dinuclear Platinum(II) Complexes Based on a Dibenzo[b,d]furan Skeleton

○工藤 虹輝¹、桜井 彩乃³、辻元 英孝³、鈴木 直弥²、前田 壮志²、八木 繫幸^{1,2} (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学、3. 大阪公立大学工業高等専門学校)

Keywords: 白金錯体、二核錯体、スピナー軌道相互作用、りん光材料、有機EL素子

[K206-1pm-13] 分枝側鎖を導入した液晶性環状三核金錯体の発光挙動

Luminescence Behavior of Liquid-Crystalline Trinuclear Gold(I) Complexes with Branched Side Chains

○中尾 汰紋¹、堤 治¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 金錯体、凝集誘起発光、親金相互作用

[K206-1pm-14] 異種重合性架橋剤を用いた動的な光重合による分子配向およびアクチュエーション挙動

Molecular alignment induced by scanning wave photopolymerization with heterobifunctional crosslinkers and its actuation behavior

○新村 洸太郎¹、中村 紘菜¹、石山 拓途¹、相沢 美帆^{1,2}、久野 恭平¹、久保 祥一¹、宍戸 厚¹ (1. 東京工業大学、2. JST さきがけ)

Keywords: 光重合、液晶、分子配向、ソフトアクチュエータ

[K206-1pm-15] マテリアルズ・インフォマティクスを活用した柔粘性イオン結晶の開発(I) -化学構造とイオン伝導性の相関-

Development of ionic plastic crystals using materials informatics (I) - Correlation between chemical structure and ionic conductivity-

○大田原 拓人¹、赤壁 秀歩¹、関口 椋太郎¹、畠山 敏²、南部 伸孝¹、Thomas Morgan¹、竹岡 裕子¹、陸川 正弘¹、藤田 正博¹ (1. 上智大理工学部物質生命理工学科、2. 早稲田大理工学術院先進理工学部)

Keywords: 柔粘性イオン結晶、イオン伝導度、マテリアルズ・インフォマティクス

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[K206-1vn] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：吉田 純（日本大学）、八木 繁幸（大阪公立大学）

K206

[K206-1vn-01] 三価金属イオンを包接した共有結合性有機構造体の合成とイオン伝導性
Synthesis and Ionic Conductivity of Covalent Organic Frameworks including Trivalent Metal Ions

○須貝 彩加¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)

Keywords: イオン伝導体、共有結合性有機構造体、三価金属イオン

[K206-1vn-02] 柔粘性イオン結晶を用いた有機—無機ハイブリッド固体電解質の開発
Development of organic-inorganic hybrid solid electrolytes with ionic plastic crystals

○有賀 古都子¹、赤壁 秀歩¹、関口 椋太郎¹、竹岡 裕子¹、陸川 正弘¹、藤田 正博¹ (1. 上智大理工学部物質生命理工学科)

Keywords: 固体電解質、柔粘性イオン結晶、リチウムイオン電池

[K206-1vn-03] 発光性ロイコ色素導入ネットワークポリマーにおける溶媒の膨潤作用を利用した着色・発光制御
Control of both Coloration and Emission of Luminescent Leuco Dye Incorporated Network Polymer Based on Solvent Swelling

○武藤 龍一¹、横山 稜²、小林 範久²、中村 一希² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工)

Keywords: 発光クロミズム、イオノクロミズム、ロイコ色素、ネットワークポリマー、溶媒膨潤

[K206-1vn-04] 三重項増感剤共存下におけるボロネート粒子型水素発生光触媒の調製と評価
Preparation and evaluation of boronate particle-based photocatalysts for hydrogen production in the presence of triplet sensitizers

○長谷川 椋平¹、伊藤 正人¹、久保 由治^{1,2} (1. 都立大院都市環境、2. 水素エネルギー社会構築推進研究センター)

Keywords: ボロネート粒子、光触媒、水素発生、三重項増感剤、BODIPY

[K206-1vn-05] 動く光による液晶性ブロック共重合体の合成とマイクロ相分離誘起
Synthesis of liquid-crystalline block copolymers by photopolymerization with a scanned light and simultaneous microphase separation

○高橋 海采¹、田口 大祐¹、石山 拓途¹、相沢 美帆^{1,2}、久野 恭平¹、久保 祥一¹、宍戸 厚¹ (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)

Keywords: ブロック共重合体、マイクロ相分離、液晶、配向、光重合

[K206-1vn-06] 還元的アルキル化を利用した化学修飾による窒化ホウ素ナノチューブの発光波長変化
Fluorescence wavelength changes of boron nitride nanotubes based on chemical functionalization using reductive alkylation

○齊藤 里桜江¹、佐伯 颯斗¹、田中 直樹^{1,2}、藤ヶ谷 剛彦^{1,2,3}、白木 智丈^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大WPI-I2CNER、3. 九大CMS)

Keywords: 窒化ホウ素ナノチューブ、蛍光、化学修飾、励起子、アルキル化

[K206-1vn-07] デヒドロベンゾアヌレンを骨格要素とする二次元金属有機構造体の合成
Preparation of two-dimensional metal-organic frameworks comprising dehydrobenzoannulenes

○大久保 円造¹、相澤 直矢¹、鈴木 充朗¹、中山 健一¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 金属有機構造体、デヒドロベンゾアヌレン、多孔質材料、二次元ポリマー

[K206-1vn-08] ゲル-ゲル界面のデザインによる異方性ハイドロゲル
Anisotropic hydrogel by the design of its gel-gel interface

○高橋 知大¹、佐野 航季^{1,2} (1. 信州大、2. JSTさきがけ)

Keywords: ハイドロゲル、力学的異方性、ゲル-ゲル界面

[K206-1vn-09] *N,N'*-ジプロピルイソインジゴ誘導体の2つの結晶多形
Two polymorphs of *N,N'*-dipropylated isoindigo derivative

○定塚 渉¹、金 聖勲¹、松本 真哉¹ (1. 横浜国立大学 環境情報学府)

Keywords: イソインジゴ、機能性色素、結晶多形

[K206-1vn-10] テトラホルミルスピロ環状エーテルを基盤とする多孔性有機ポリマーの合成とその特性
Synthesis and properties of porous organic polymers based on tetraformylspirocyclic ethers

○鎌形 竜也¹、宮坂 誠¹ (1. 東京電機大学)

Keywords: 多孔性高分子、ピナフタレン、ガス吸着

[K206-1vn-11] ジアリアルエテンの光誘起結晶成長を用いたダブルラフネス表面構造の一段階生成
Single-step crystal growth of double roughness surface structures using photoinduced crystal growth of a diarylethene

○橋本 祐希¹、服部 陽平¹、西村 涼²、眞山 博幸³、中村 振一郎⁴、横島 智⁵、内田 欣吾¹ (1. 龍谷大学、2. 立教大学、3. 旭川医科大学、4. 熊本大学、5. 東京薬科大学)

Keywords: バイオミメティックス、タケニグサ、ダブルラフネス、超撥水現象、フォトクロミックジアリアルエテン

[K206-1vn-12] 高分子/エフェクター協働系による多重刺激応答性の制御
Control of multiple stimuli-responsive behaviors in polymer/effector cooperative systems

○松岡 慶太郎^{1,2}、橋本 晃汰²、稲葉 奈月²、佐田 和己^{1,2} (1. 北海道大学大学院理学研究院、2. 北海道大学総合化学院)

Keywords: 刺激応答性、温度応答性高分子、外部刺激、相転移温度制御

[K206-1vn-13] Unprecedented crystalline-phase-dependent emission properties observed from an s-tetrazine derivative

○Yuna Kim¹, Clémence Allain², Régis Guillot³, Pierre Audebert² (1. Utsunomiya Univ., 2. Université Paris-Saclay, ENS Paris-Saclay, CNRS, PPSM, 3. Université Paris-Saclay, CNRS, Institut de chimie moléculaire et des matériaux d'Orsay)

Keywords: s-tetrazine, emission-tunable, crystalline phase, flexible crystal

[K206-1vn-14] Organic Ionic Crystals Consisting of Quaternary Phosphonium Cations and Cyclic Perfluorosulfonylamide Anion

○Naw Mie Mie Aung¹, Makoto Moriya¹ (1. Shizuoka University)

Keywords: Organic Ionic Crystals, Ion conduction, Phosphonium Cations, Ammonium Cations, Cyclic perfluorosulfonylamide Anion

[K206-1vn-15] 窒素元素を側鎖に有した高分子を表面修飾したアルミナナノ粒子添加剤の潤滑性能に与える影響

Effects of alumina nanoparticle additives modified with polymers bearing nitrogen elements in their side chains on lubrication performance

○瀬戸 祐希¹, 上邊 卓麻¹, Régis Guégan¹, 菅原 義之¹, 三上 寛翔² (1. 早稲田大学、2. シェル ルブリカンツ ジャパン株式会社)

Keywords: トライボロジー、表面修飾ナノ粒子

アカデミックプログラム [A 講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A 講演

[K206-2vn] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：山本 洋平（筑波大学）、藤ヶ谷 剛彦（九州大学）

K206

[K206-2vn-01] 長鎖アルキル基を付与したシクロメタル化白金(II)錯体の合成と発光特性
Synthesis and Photoluminescence Properties of Long Alkyl Chain-Appended Heteroleptic Cyclometalated Platinum(II) Complexes

○豊田 崇太¹, 紙本 麻央¹, 鈴木 直弥^{1,2}, 前田 壮志^{1,2}, 八木 繁幸^{1,2} (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学)

Keywords: 白金錯体、りん光、エキシマー、薄膜、有機EL

[K206-2vn-02] フェノキシリイミダゾリルラジカル複合体を配位子としたフォトクロミックイリジウム錯体の創製
Photochromic Iridium Complex Having Phenoxy-Imidazolyl Radical Complex as Ligands

○宮原 拓也¹, 岡安 祥徳¹, 永井 邑樹¹, 阿部 二郎², 小林 洋一^{1,3} (1. 立命館大、2. 青山学院大、3. JST さきがけ)

Keywords: フォトクロミズム、金属錯体、ピラジカル、熱消色型、過渡吸収

[K206-2vn-03] 傾斜光重合によって自発的に形成される液晶分子配向パターン
Spontaneous Formation of Molecular-Orientation Patterns in Liquid-Crystalline Polymers Induced by Gradient Photopolymerization

○四方 優輝¹, 久野 恭平¹, 堤 治¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 液晶、光重合、分子配向

[K206-2vn-04] 蛍光性フルオレン誘導体の合成とキラルネマチック液晶により誘起される円偏光発光の特性

Synthesis of Fluorene Derivative Exhibiting Circularly Polarized Luminescence Induced by Chiral Nematic Liquid Crystals

○藤田 悠希¹、堀江 慶太^{2,3}、金子 光佑¹、花崎 知則¹、赤木 和夫² (1. 立命館大学生命科学部、2. 立命館大学総合科学技術研究機構、3. 株式会社カネカ)

Keywords: 円偏光発光、キラルネマチック液晶、発光非対称性因子

[K206-2vn-05] セルロースオリゴマーの自己組織化を利用した機能性不織布の簡易構築
Facile Preparation of Functional Nonwoven Based on Self-Assembly of Cellulose Oligomers

○水内 裕大¹、澤田 敏樹¹、芹澤 武¹ (1. 東工大物質理工)

Keywords: 不織布、セルロース、有機溶媒、自己組織化、機能化

[K206-2vn-06] ニッケルフタロシアニンを用いた GSH 応答性 turn-on 型セラノスティック剤の開発
Development of GSH-Responsive Turn-on Theranostic Agents Based on Nickel Phthalocyanine

○菅原 嵩弥¹、野北 康平¹、Huiying Mu¹、三木 康嗣¹、大江 浩一¹ (1. 京都大学院工学研究科)

Keywords: フタロシアニン、超音響、光熱療法、セラノスティックス、グルタチオン

[K206-2vn-07] ビスマスサブナノ粒子の加水分解法による精密合成
Precise controlled synthesis of bismuth sub-nano sized particles by hydrolysis method

○那部 寛晃¹、神戸 徹也^{1,2}、塚本 孝政^{1,2,3}、今岡 享稔^{1,2}、山元 公寿^{1,2} (1. 東工大 化生研、2. JST-ERATO、3. JST-さきがけ)

Keywords: サブナノ粒子、デンドリマー、ビスマス

[K206-2vn-08] ボロンドープダイヤモンド電極を用いた金属めっき浴中の有機添加剤の分析
Analysis of organic additives in metal-plating bath for by use of boron-doped diamond electrode

○吉原 佐知雄¹、佐伯 泰我¹、石川 祥久²、元井 健一郎²、及川 哲史²、Atiqah Jasni^{1,3}、斎藤 光¹、相木 文男³、渡邊 秀樹³ (1. 宇都宮大学、2. 日本ブレーテック、3. メルテックス)

Keywords: ボロンドープダイヤモンド、金属めっき浴、クアドロール、ポリエチレンイミン

[K206-2vn-09] 固相反応法による Al_4SiC_4 の合成過程における Fe の添加効果
Effect of Fe addition on synthesis process of Al_4SiC_4 by solid-state reaction

○和田 憲幸¹、森川 尚輝¹、矢田 喜大²、毛利 暖¹、井上 幸司² (1. 鈴鹿工業高等専門学校、2. 三重県工業研究所)

Keywords: アルミニウムケイ素炭化物、 Al_4SiC_4 、低温合成、固相反応法

[K206-2vn-10] 一次元ナノ物質の自己組織化による超分子ナノシート
Supramolecular nanosheet self-assembled from 1D nanomaterials

○小川 大輔¹、佐野 航季^{1,2} (1. 信州大、2. JST さきがけ)

Keywords: 一次元ナノ物質、超分子ナノシート、自己組織化

[K206-2vn-11] マイクロ波液中プラズマ法によるホウ素ドーパダイヤモンド膜の大面积化

Expanding boron-doped diamond film by in-liquid microwave plasma CVD

○久保田 侃昌^{1,2}、上塚 洋^{2,3}、佐藤 進⁴、鈴木 孝宗²、寺島 千晶^{1,2} (1. 東京理科大学大学院理工学研究科、2. 東京理科大学スペースシステム創造研究センター、3. 旭ダイヤモンド工業株式会社、4. 埼玉工業大学工学部)

Keywords: ホウ素ドーパダイヤモンド、化学気相成長法、プラズマ、マイクロ波液中プラズマ法

[K206-2vn-12] Niナノ粒子を担持したメソポーラス窒素含有炭素触媒による高効率電気化学的プロトン還元反応

In-situ designed Ni nanoparticles in mesoporous N-functionalized carbon materials for efficient electrochemical proton reduction

○杉山 達也¹、Debraj Chandra¹、坪ノ内 優太¹、星野 哲久¹、Zaki Zahran¹、八木 政行¹ (1. 新潟大院自然)

Keywords: 窒素含有炭素材料、水素生成反応、電気化学触媒、ニッケルナノ粒子、メソポーラス構造

[K206-2vn-13] アークプラズマ蒸着法による微小ビスマス粒子の合成と物性評価

Synthesis and characterization of micro bismuth particles by Arc Plasma Deposition

○橋本 遼太郎¹、神戸 徹也^{1,2}、村松 央教¹、塚本 孝政^{1,2,3}、今岡 享稔^{1,2}、山元 公寿^{1,2} (1. 東工大 化生研、2. JST ERATO、3. JST さきがけ)

Keywords: ナノ粒子、ビスマス、アークプラズマ蒸着法

[K206-2vn-14] 二次元ナノ物質の自己組織化による超分子ポリマー

Supramolecular polymer self-assembled from 2D nanomaterials

○上野 夏子¹、海老名 保男²、佐々木 高義²、佐野 航季^{1,3} (1. 信州大、2. 物材機構、3. JST さきがけ)

Keywords: 二次元ナノ物質、超分子ポリマー、自己組織化

[K206-2vn-15] 対カチオン制御による温度応答性酸化グラフェン

Thermoresponsive graphene oxide by the design of its countercations

○近藤 翔麻¹、西村 智貴¹、仁科 勇太²、佐野 航季^{1,3} (1. 信州大、2. 岡山大、3. JST さきがけ)

Keywords: 酸化グラフェンナノシート、ハイドロゲル、自己組織化、ゾル-ゲル転移、温度応答性

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[K206-3vn] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：近藤 輝幸（京都大学）、樋口 昌芳（国立研究開発法人 物質・材料研究機構）

K206

[K206-3vn-01] 濃厚電解質溶液による低酸化度グラフェンの電気化学的剥離法

Preparation of graphene with suppressed oxidation degree by electrochemical exfoliation in highly concentrated electrolyte solution

○久保田 大叶¹、沖本 治哉¹ (1. 山形大学)

Keywords: グラフェン、ナノ炭素材料、電気化学

[K206-3vn-02] 多孔質炭素材料の細孔構造制御によるインドール吸着選択的の向上

Improvement of the indole adsorption by designing the pore size of mesoporous carbons

○藤ヶ谷 剛彦^{1,3,2}、田中 直樹^{1,2}、赤峰 麻衣¹ (1. 九州大学大学院工学研究院、2. 九州大学WPI-I2CNER、3. 九州大学分子システム科学センター)

Keywords: 多孔性炭素、インドール吸着、吸着等温式、疎水性相互作用、慢性腎不全

[K206-3vn-03] 電位スイッチング剥離修飾法により酸化を低減した化学修飾グラフェンの作製
Chemically modified graphene with reduced oxidation degree by a potential-switching exfoliation/modification method

○石津 颯太¹、沖本 治哉¹ (1. 山形大学)

Keywords: グラフェン、ナノ炭素材料、電気化学

[K206-3vn-04] 第一原理計算を利用したリチウムイオン電池正極材料の詳細な機械的特性評価
Detailed mechanical characterization of cathode materials for lithium-ion batteries using first-principles calculations

○鳥居 真人¹、川上 貴資^{1,2}、山中 秀介¹、奥村 光隆¹ (1. 阪大院理、2. 理研R-CCS)

Keywords: リチウムイオン電池、第一原理計算、機械的特性、応力歪み曲線、正極材料

[K206-3vn-05] 窒化ホウ素ナノチューブに包接したテトラセンの光学特性
Optical properties of tetracene encapsulated in boron nitride nanotubes

○佐伯 颯斗¹、齊藤 里桜江¹、藤ヶ谷 剛彦^{1,2,3}、白木 智丈^{1,2} (1. 九大院工、2. 九大WPI-I2CNER、3. 九大CMS)

Keywords: 窒化ホウ素ナノチューブ、ホスト-ゲスト化学、包接、ナノ複合体、テトラセン

[K206-3vn-06] PVDF/アルカリ金属炭酸塩複合材料における活性炭素の形成
On the formation of activated carbon in PVDF/alkali metal carbonate composites

○朱 文亮¹、星田 直輝¹、岡田 康平¹、吉田 裕美¹、Jiliang Zhu²、Elia Marin¹、Giuseppe Pezzotti¹ (1. 京都工芸繊維大学、2. 四川大学)

Keywords: ポリフッ化ビニリデン、アルカリ金属炭酸塩、脱フッ化水素、活性炭素

[K206-3vn-07] オクタシラノールを用いた架橋高分子の合成と性質
Synthesis and Properties of Cross-linked Polymers with Octasilanol

○岡村 直哉¹、山本 一樹¹、五十嵐 正安²、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学、2. 産業技術総合研究所)

Keywords: かご型シルセスキオキサン、有機無機ハイブリッド材料、元素ブロック高分子材料、オルトケイ酸8量体、脱水素反応

[K206-3vn-08] プロトン伝導性を有するポリシルセスキオキサン膜の調製
Preparation of polysilsesquioxane membrane with proton conductivity

○亀飼 千佳¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東理大理工)

Keywords: 有機-無機ハイブリッド材料、高分子電解質膜、ポリシルセスキオキサン

[K206-3vn-09] ジオールで架橋した POSS重合体の合成と評価
Synthesis and Characterization of POSS Polymer Cross-Linked by Diol

○野中 大樹¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: かご型シルセスキオキサン、有機-無機ハイブリッド、元素ブロック、自立膜、脱水素縮合

[K206-3vn-10] 高分子コロイド分散液の電気泳動による構造色制御
Structural color control of polymer colloidal dispersions by electrophoresis

○秋山 昂大¹、大木 洋史²、柴 史之²、小林 範久²、中村 一希² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工)

Keywords: 構造色、コロイド分散液、電気泳動、ポリスチレンナノ粒子

[K206-3vn-11] ポリスチレンナノ粒子と蛍光色素を複合化したコロイド結晶の構造色と発光特性
Structural Color and Luminescence Properties of Colloidal Crystals of Polystyrene Nanoparticles Complexed with Fluorescent Dyes

○柳沢 悠斗¹、山口 桃奈²、大木 洋史²、柴 史之²、小林 範久²、中村 一希² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工)

Keywords: 構造色、フォトルミネッセンス、ローダミンB、コロイド結晶、ポリスチレンナノ粒子

[K206-3vn-12] アズレンを側鎖とするかご型シルセスキオキサンの合成
Synthesis of Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane Having Azulene Moiety as a Side Group

○菊地 優真¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: かご型シルセスキオキサン、アズレン、LUMO、有機無機ハイブリッド化合物

[K206-3vn-13] 粘土系アップコンバージョンの試み
An attempt of up-conversion of photon energy in colloidal clay systems

○山岸 皓彦¹、田村 堅志²、吉田 純³、佐藤 久子⁴ (1. 東邦大学、2. 物質材料研究機構、3. 日本大学、4. 愛媛大学)

Keywords: 合成サポナイト、アップコンバージョン、Ru (II)錯体、9,10-ジフェニルアントラセン

[K206-3vn-14] クラウンエーテルを用いた新規柔粘性イオン結晶の固体 NMR
Solid-State ¹H, ⁷Li, and ¹³C NMR Studied on New Ionic Plastic Crystal of Crown Ether Complex

小林 陽¹、山上 純¹、○本多 尚¹ (1. 横浜市立大学)

Keywords: 柔粘性イオン結晶、固体NMR、イオン伝導体

[K206-3vn-15] 転写プロセスによるマキシン透明導電膜の作製法
Fabrication of MXene Transparent Conductive Films via Transfer Process

柴田 裕貴¹、水津 理恵^{1,2}、阿波賀 邦夫¹、廣谷 潤^{2,3}、○大町 遼^{1,4} (1. 名大院理、2. JSTさきがけ、3. 京大院工、4. 名大IRCCS)

Keywords: マキシン、透明導電膜、転写、2次元材料、Ti3C2Tx

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[K207-4am] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：今岡 享稔 (東京工業大学)、川脇 徳久 (東京理科大学)

K207

[K207-4am-01] Transient volume change of the enzyme-fueled hydrogel with tunable lifetime and amplitude

○Young Kyoung Hong¹、Masahiko Nakamoto²、Michiya Matsusaki² (1. Osaka University, 2. Graduate School of Engineering, Osaka University)

Keywords: Dissipative system, Biomacromolecule responsive hydrogel, Hydrogel-enzyme hybrid, Hydrogel

[K207-4am-02] ゼラノスティクスを目指す光音響—磁気共鳴イメージングに有効な抗癌剤複合化酸化ガドリニウムナノ粒子の合成と機能評価
Synthesis and Functional Evaluation of Doxorubicin-conjugated Gd₂O₃ Nanoparticles as a PA-MR Dual Imaging Probe Towards Theranostics

○王 星辰¹、木村 祐¹、今井 悠太¹、三浦 理紗子¹、今井 宏彦²、近藤 輝幸¹ (1. 京大院工、2. 京大院情報)

[K207-4am-03] Development of near-Infrared light-responsive nano prodrug@hydrogel for locoregional therapy

○Zhixiang Liu¹, Yoshitaka Koseki¹, Ryuju Suzuki¹, Anh Thi Ngoc Dao¹, Hitoshi Kasai¹ (1. Tohoku University)

Keywords: Cancer therapy, pNIPAM hydrogel, Polydopamine (PDA), Drug nanoparticles, Photo Thermal Therapy (PTT)

[K207-4am-04] モジュレータ添加による高い光透過性を有する金属有機構造体(MOF)平坦配向膜の作製

Fabrication of metal-organic framework(MOF) oriented films with improved optical transparency by modulator addition

○小関 友香¹、岡田 健司^{2,3}、深津 亜里紗²、高橋 雅英² (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学、3. JSTさきがけ)

Keywords: 金属有機構造体、モジュレータ、配向膜

[K207-4am-05] 天然 DNAの機能化を志向した新規白金リンカー錯体の合成と金ナノ粒子との複合化
Synthesis of a platinum complex as a linker for functionalization of naturally derived DNA and their composites with gold nanoparticles

○安井 伊吹¹、清水 快樹¹、深津 亜里紗²、友田 美紗³、近藤 美欧³、正岡 重行³、岡田 健司^{2,4}、高橋 雅英² (1. 大阪府立大学、2. 大阪公立大学、3. 大阪大学、4. JSTさきがけ)

Keywords: DNA、金ナノ粒子、配位結合、金属錯体、複合材料

[K207-4am-06] ガリウム-インジウム共晶液体金属/高分子複合材料のマイクロ波加熱時の挙動
Microwave Heating of Composite Materials Based on Gallium-Indium Eutectic Liquid Metal and Polymers

○嶋村 クリストファ大海¹、伊藤 峻一郎¹、田中 一生¹ (1. 京都大学)

Keywords: ガリウム-インジウム共晶、液体金属、複合材料、マイクロ波、ガリウム

[K207-4am-07] ナノ構造制御による Ag-Ga-S量子ドットの発光特性の変調
Nanostructure Control of Ag-Ga-S Quantum Dots for Improving Photoluminescence Property

○大藤 秀斗¹、田中 滯月¹、都澤 諒¹、亀山 達矢¹、上松 太郎²、桑畑 進²、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学、2. 大阪大学)

Keywords: 半導体、ナノ結晶

[K207-4am-08] 親水基含有かご型シルセスキオキサンを添加した界面重合法による逆浸透膜の作製
Preparation of Reverse Osmosis Membranes with Addition of Hydrophilic Cage Silsesquioxane by Interfacial Polymerization

○名倉 拓見¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 逆浸透膜、ポリシルセスキオキサン、かご型シルセスキオキサン、ビス[3-(トリエトキシシリル)プロピル]アミン

[K207-4am-09] 表面開始原子移動ラジカル重合による高分子修飾 ZnOナノロッドの合成と配向評価
Synthesis of polymer-grafted ZnO nanorods by surface-initiated atom transfer radical polymerization and evaluation of their alignment behavior

○林 明日香¹、中野 果穂¹、相沢 美帆^{1,2}、久野 恭平¹、久保 祥一¹、宍戸 厚¹ (1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ)

Keywords: ナノロッド、高分子、配向、表面修飾、原子移動ラジカル重合

[K207-4am-10] アズレンを側鎖としたラダーポリシルセスキオキサンの合成

Ladder polysilsesquioxane having azulene as a side chain

○津久井 隆司¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東理大院)

Keywords: アズレン、ラダーポリシルセスキオキサン

[K207-4am-11] MOF ナノ粒子薄膜を用いた高感度カビ臭センサ

Highly-sensitive musty odor sensor using MOF nanoparticle thin film

○真常 泰¹、吉村 玲子¹、宮本 浩久¹、斉藤 ひとみ¹、鈴木 昭子¹ (1. 株式会社 東芝)

Keywords: 匂いセンサ、2-MIB、金属有機構造体、水晶振動子

[K207-4am-12] 金属イオン担持ポリアミック酸を用いた Metal-Organic Frameworkの作製

Fabrication of Metal-Organic Framework using Metal Ion-Doped Poly(amic acid)

○江口 慧一¹、高嶋 洋平¹、赤松 謙祐¹、鶴岡 孝章¹ (1. 甲南大学)

Keywords: 金属有機構造体、薄膜、界面反応

[K207-4am-13] 粘土層間で安定化した天然色素による生分解性プラスチックの着色

Coloration of biodegradable plastics with natural dyes stabilized between clay layers

○水野 智博¹、河野 芳海¹、柴田 雅史²、渡部 綾¹、福原 長寿¹ (1. 静岡大学、2. 東京工科大学)

Keywords: 生分解性プラスチック、ポリ乳酸、天然色素/粘土複合体、着色材、加熱成形

[K207-4am-14] 無機材料と複合化した青色アントシアニンに対する安定化剤の効果

Effect of stabilizers on blue anthocyanins adsorbed on inorganic materials

○塩澤 怜¹、河野 芳海¹、柴田 雅史²、渡部 綾¹、福原 長寿¹ (1. 静岡大学、2. 東京工科大学)

Keywords: アントシアニン、安定化剤、親水性、無機材料、安定化

[K207-4am-15] ハイドロタルサイト層間での界面活性剤による銅クロロフィリンの分散性の向上

Dispersibility enhancement of Cu-Chlorophylline by surfactant between hydrotalcite layers

○上田 あすか¹、河野 芳海¹、柴田 雅史²、渡部 綾¹、福原 長寿¹ (1. 静岡大学、2. 東京工科大学)

Keywords: 分散性、着色剤、ハイドロタルサイト、銅クロロフィリン、界面活性剤

アカデミックプログラム [A講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭A講演

[K207-4pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：横山 創一 (大阪大学)、岡田 健司 (大阪公立大学)

K207

[K207-4pm-01] プロセスインフォマティクスによるペロブスカイト太陽電池の性能予測

Prediction of perovskite solar cells' efficiency by process informatics

○深澤 亮¹、朝日 透¹、谷口 卓也² (1. 早大先進理工、2. 早大データ科学)

Keywords: ペロブスカイト太陽電池、プロセスインフォマティクス

[K207-4pm-02] めっき膜保護のための腐食抑制剤徐放材料の開発

Development of slow release material of corrosion inhibitor for protection of plating film

○滝 純名¹、前田 貴志¹、小玉 大雄²、河野 芳海¹ (1. 静岡大学、2. 神谷理研株式会社)

Keywords: 次亜リン酸、腐食抑制剤、めっき、ハイドロタルサイト、徐放

[K207-4pm-03] 芳香族化合物と配位子の脱水縮合によるノボラック・MOF複合体の合成

Preparation of Novolac-MOF composites by the condensation reaction between the ligand in MOF and guest arenes

堤 麻理子²、松岡 慶太郎^{1,2}、○佐田 和己^{1,2} (1. 北大院理、2. 北大院総化)

Keywords: MOF、ノボラック、複合体、事後修飾、脱水縮合

[K207-4pm-04] 対向電極に電気二重層キャパシタを有する銀析出型エレクトロクロミックデバイスの構築と特性評価

Construction and characterization of silver electrodeposition-based electrochromic device consisting of electric double-layer capacitive counter electrode

○水口 恭佑¹、兎澤 真衣子²、王 浩²、中村 一希²、小林 範久² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工)

Keywords: エレクトロクロミズム、銀、電解析出、電気二重層、メモリ性

[K207-4pm-05] 銀析出型マルチカラーエレクトロクロミック素子の銀析出過程に及ぼす光照射の影響
Effect of Light Irradiation on Ag Electrodeposition Process in Ag Deposition-based Multicolor Electrochromic Device

○宮林 亜依¹、宇治 駿²、中村 一希²、小林 範久² (1. 千葉大工、2. 千葉大院工)

Keywords: エレクトロクロミズム、銀ナノ粒子、電解析出、局在表面プラズモン共鳴、光照射

[K207-4pm-06] 高分子ゲル化剤/WO₃微粒子複合ヒドロゲル材料の創製

Creation of molecular hydrogel materials composed of polymer gelator and WO₃ microparticle

○新田 千枝¹、大背戸 豊² (1. 奈良女大生環、2. 奈良女大院工)

Keywords: 分子性ゲル、無機半導体微粒子、複合ヒドロゲル材料、チキソトロピー性

[K207-4pm-07] ポリロタキサン構造を利用する分子性ゲル材料の創製

Creation of molecular gel materials using polyrotaxane moiety

○大背戸 豊¹、篠田 朋佳² (1. 奈女大院工、2. 奈女大生環)

Keywords: ポリロタキサン、分子性ゲル、ゲル材料、複合化

[K207-4pm-08] 窒素原子を二つ含むカチオンを用いた柔粘性イオン結晶の開発

Development of Ionic Plastic Crystal with Cation Containing Two Nitrogen Atoms

○金 智陽¹、本多 尚¹ (1. 横浜市立大学)

Keywords: 柔粘性イオン結晶

[K206-2am] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：家 裕隆（大阪大学）、田中 直樹（九州大学大学院）

K206

[K206-2am-01] 微小有機液滴レーザーの開発と変調

Optically tunable organic microdroplet lasers

○山岸 洋¹、藤田 圭太郎¹、山本 洋平¹（1. 筑波大学）

Keywords: レーザー発振子、液滴、可変レーザー、有機液体

[K206-2am-02] アルキル- π 液体エレクトレットの創成と伸縮性振動発電素子への応用

Alkyl- π Liquid Electrets for Stretchable Mechanoelectric Generators

○中西 尚志¹、篠原 英¹、Ravindra Gupta¹（1. 物材機構）

Keywords: 機能性分子液体、液体エレクトレット、伸縮性振動発電素子、環境発電、 π 共役分子

[K206-2am-03] 側鎖に乳酸ダイマーを導入した拡張 π 共役強誘電性液晶のバルク光起電力効果

Bulk photovoltaic effect of ferroelectric liquid crystals based on extended π -conjugated units bearing lactic dimer units

○舟橋 正浩^{1,2}（1. 香川大学、2. 産業技術総合研究所）

Keywords: 強誘電性液晶、バルク光起電力効果、拡張 π 電子共役系、オリゴチオフエン、有機エレクトロニクス

[K206-2am-04] 揮発性有機ハロゲン化合物を可視化する機能性色素フィルムの開発

Development of Functional Dye Films for Visualizing Volatile Organic Halogenated Compounds

○小塚 訓平¹、今任 景一¹、大山 陽介¹（1. 広島大学）

Keywords: ピリジニウム色素、揮発性有機ハロゲン化合物、オルガノハロゲノクロミズム、光吸収波長、ポリマー

[K206-2am-05] Polymorphism and Mechanochromic Luminescence from Mesogenic Gold(I) Complex

○Andriani Furoida¹、Osamu Tsutsumi¹（1. Ritsumeikan University）

Keywords: Aggregation-induced emission, Polymorphism, Mechanochromic luminescence, Gold complex

[K206-2am-06] アルキル- π 機能性分子液体を基材とする不揮発性高濃度 π ゲル

Nonvolatile and highly-condensed π -gels based on alkyl- π functional molecular liquids

○豎山 瑛人^{1,2}、山中 正道³、中西 尚志^{1,2}（1. 北大、2. 物材機構、3. 明治薬大）

Keywords: π ゲル、機能性分子液体、低分子ゲル化剤

[K206-2am-07] 動く光を利用した重合過程における高分子周期構造の形成とメカニズム解析

Fabrication and analysis of periodic polymer structures induced by photopolymerization using scanning light

○中村 紘菜¹、石山 拓途¹、相沢 美帆^{1,2}、久野 恭平¹、久保 祥一¹、宍戸 厚¹（1. 東京工業大学、2. JSTさきがけ）

Keywords: 相分離、周期構造、光重合、液晶

[K206-2pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：重光 孟（大阪大学）、中西 尚志（物質・材料研究機構）

K206

[K206-2pm-01] 芳香環全フッ素化色素のアミンおよび CO₂ 応答性とその光学特性 Amine and CO₂ Responsiveness of Ring-Perfluorinated Dye and Its Optical Properties

○可児 龍之介¹、窪田 裕大¹、犬塚 俊康¹、船曳 一正¹（1. 岐阜大学）

Keywords: 機能性有機色素、フッ素化学、アミン応答材料、CO₂応答材料

[K206-2pm-02] 分散重合で合成した高分子微粒子内での液晶分子の配向制御 Control of Molecular Alignment in Liquid-Crystalline Polymer Particles Synthesized by Dispersion Polymerization

○茂山 友樹¹、久野 恭平¹、堤 治¹（1. 立命館大）

Keywords: 液晶高分子、分散重合、高分子微粒子

[K206-2pm-03] Development of Ladder-Type Fused pi-Conjugated Units Bearing Spirocyclopentadithiophenes for Non-Fullerene Acceptors in Organic Solar Cells

○Kai Wang¹, Takuji Seo¹, Hajime Nitta¹, Seihou Jinnai^{1,2}, Yutaka Ie^{1,2}（1. Osaka Univ., 2. ICS-OTRI, Osaka Univ.）

Keywords: Organic Solar Cells, n-Type Organic Semiconductors, pi-Conjugated Systems, Electron Acceptors, Non-fullerene Acceptors

[K206-2pm-04] 反応部位を二つ有するアルキル鎖を用いた化学修飾による単層カーボンナノチューブのバンドギャップ制御 Effect of the tether length of reagents with two reactive sites on the band gap of single-walled carbon nanotubes

○紺野 優以¹、師岡 里菜¹、守下 達也¹、Pei Zhao²、内田 大貴¹、山田 道夫¹、江原 正博²、前田 優¹（1. 東京学芸大学、2. 分子化学研究所）

Keywords: カーボンナノチューブ、発光、波長制御、カイラリティ分離

[K206-2pm-05] Biomolecular Machines as Functional Building Blocks in Programmed Nanostructures

○Kiyoshi Morishita^{1,2}, PK Hashim¹, Haruaki Yanagisawa¹, Masahide Kikkawa¹, Hideki Taguchi³, Takuzo Aida^{1,2}（1. The University of Tokyo, 2. RIKEN CEMS, 3. Tokyo Institute of Technology）

Keywords: Supramolecular Chemistry, Biomolecular Machines, GroEL, Nanomaterials, Self-Assembly

[K206-2pm-06] エラスチンペプチド(FPGVG)_nアナログの残基置換および削除による可逆自己集合能の制御

Regulation of reversible self-assembly ability by substitution and deletion of amino acid residues of elastin peptide (FPGVG)_n analogs

○巢山 慶太郎¹、住吉 勝伍²、清水 真凜²、田中 尚輝²、友原 啓介¹、谷口 卓³、前田 衣織⁴、野瀬 健^{1,2}（1. 九州大学基幹教育院、2. 九州大学大学院理学府化学専攻、3. 福岡歯科大学基礎医歯学部、4. 九州工業大学情報工学研究院物理情報工学研究系）

Keywords: エラスチン様ペプチド、温度応答性素材、可逆自己集合

[K206-2pm-07] 人工タンパク質ナノケージを架橋したハイドロゲルの機能解析

Characterization of Artificial Protein Nanocage-Cross-Linked-hydrogels

○那須 英里圭¹、川上 了史¹、新井 亮一²、宮本 憲二¹ (1. 慶應義塾大学、2. 信州大学)

Keywords: 人工タンパク質ナノケージ、熱応答性ハイドロゲル、コントロールドリリース

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

[K206-3pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：奥村 和 (工学院大学)、鳥本 司 (名古屋大学大学院)

K206

[K206-3pm-01] 希土類錯体における光耐久性と光分解反応の評価

Evaluation of Photostability and Photodegradation Reaction in Lanthanide Complex

○岡安 祥徳¹、小林 洋一^{1,2} (1. 立命館大、2. JST さきがけ)

Keywords: 希土類錯体、 β -ジケトナート配位子、光耐久性、光分解、時間分解分光測定

[K206-3pm-02] 水中メカノ殺菌効果を発現する TiO₂ ナノピラーの合成と機能評価

Mechano-Bactericidal Effect in Water Synthesis and Functional Evaluation of TiO₂ Nanopillars

○白坂 知也^{1,2}、五十嵐 香¹、宮崎 ゆかり²、根岸 信彰² (1. 千葉工大、2. 産総研)

Keywords: 水処理、光触媒、殺菌材料、ナノ構造材料

[K206-3pm-03] 酸化タングステンナノ粒子のエレクトロクロミズムと in operando XAFSによる局所構造及び電子状態の解析

In Operando XAFS on Local Structure and Electronic State of Tungsten Oxide Nanoparticles with Different Crystal Structure under Electrochromism

○高橋 麻里¹、北崎 裕己¹、原田 雅史²、前之園 信也¹ (1. 北陸先端科学技術大学院大学、2. 奈良女子大学)

Keywords: エレクトロクロミズム、酸化タングステン、X線吸収微細構造、ナノ粒子

[K206-3pm-04] 局所化学修飾単層カーボンナノチューブが示す欠陥発光に対するアリールジアゾニウム塩修飾分子のオルト置換基の作用

ortho-Substituent Structure Effects of Aryldiazonium Salts on Defect Photoluminescence Generation in Locally Functionalized Single-walled Carbon Nanotubes

○白木 智丈^{1,2}、仲 禎仁¹、余 博達¹、藤ヶ谷 剛彦^{1,2,3} (1. 九大院工、2. 九大I2CNER、3. 九大CMS)

Keywords: カーボンナノチューブ、近赤外、フォトルミネッセンス、欠陥、置換基

[K206-3pm-05] 光誘起ドーピングによる単層カーボンナノチューブの N型化

Photoinduced electron doping of single-walled carbon nanotubes

○田中 直樹^{1,2}、石井 大貴¹、藤ヶ谷 剛彦^{1,2,3} (1. 九大院工、2. 九大WPI-I2CNER、3. 九大CMS)

Keywords: 熱電発電、単層カーボンナノチューブ、電子ドーピング、光環化反応、電子移動

[K206-3pm-06] 白金族高エントロピー合金ナノ粒子のフラッシュランプアニール合成
Flash Lamp Annealing Synthesis of Platinum Group High-Entropy Alloy
Nanoparticles

○新開 裕二¹、米澤 徹¹ (1. 北海道大学)

Keywords: 高エントロピー合金、ナノ粒子、還元、非平衡、凝集

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

[K206-4am] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：佐田 和己 (北海道大学大学院理学研究院)、佐野 航季 (信州大学)

K206

[K206-4am-01] 新奇なメカノフルオロクロミズムを示すジアリールエテン結晶
Diarylethene crystal showing unusual mechanofluorochromism

○西村 涼¹、小林 優加¹、森本 正和¹ (1. 立教大学)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリールエテン、メカノフルオロクロミズム

[K206-4am-02] ドナー・アクセプター連結型フルオレノン誘導体の自己組織化挙動と刺激応答性
Self-assembling and stimuli-responsive behaviors of donor-acceptor type
fluorenone derivatives

○関 淳志^{1,2}、鈴木 真緒²、山田 翔太¹、土井 早雲¹、青木 健一^{1,2} (1. 東理大、2. 東理大院)

Keywords: 分子内電荷移動、刺激応答性材料、超分子ゲル、液晶

[K206-4am-03] シルセスキオキサン薄膜の耐原子状酸素特性評価

Evaluation of Atomic Oxygen Resistance of POSS film

○行松 和輝¹、後藤 亜希¹、横山 創一²、家 裕隆²、木本 雄吾¹ (1. 宇宙航空研究開発機構、2. 大阪大学)

Keywords: 原子状酸素、シルセスキオキサン

[K206-4am-04] Ambient-condition methane storage in carbon nanopores with with temperature-triggered locking/unlocking

○Shuwen Wang¹, Katsumi Kaneko¹ (1. Research Initiative for Supra-Materials, Shinshu University)

Keywords: methane storage

アカデミックプログラム [B講演] | 20. 材料化学—基礎と応用 | 口頭B講演

[K206-4pm] 20. 材料化学—基礎と応用

座長：森本 正和 (立教大学)、青木 健一 (東京理科大学)

K206

[K206-4pm-01] Temperature and solvent dependence of polybenzimidazole adsorption on carbon materials

○Islam A B M Nazmul¹, Nana Kayo¹, Mai Akamine¹, Naoki Tanaka^{1,2}, Tsuyohiko Fujigaya^{1,2,3} (1. Department of Applied Chemistry, Graduate School of Engineering, Kyushu University, 2. WPI-I2CNER, Kyushu University, 3. Centre for Molecular System, Kyushu University)

Keywords: Polybenzimidazole, Carbon black, Adsorption isotherm, Langmuir model, Thermodynamic parameter

[K206-4pm-02] 鎖状オリゴシロキサンのゾル・ゲル反応と誘導されるシリカの性質

Sol-gel reaction of linear oligosiloxanes and their derivation to silicates

○佐藤 陽平¹、杉本 旭¹、速水 良平¹、山本 一樹¹、郡司 天博¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: シロキサン、ゾル・ゲル反応、シリカ、シリコーン、ポリシロキサン

[K206-4pm-03] 高靱性バイオマス材料の開発を目指したセルロースとヒドロキシアパタイトの複合化

Hybridization of cellulose and hydroxyapatite applicable to tough biomass materials

○奥田 耕平¹、水谷 義¹ (1. 同志社大学大学院)

Keywords: 骨、セルロース、アパタイト、バイオマス、カルシウム

[K206-4pm-04] DNAと各種金属イオンの配位結合を利用したハイドロゲルの作製と物性評価

Preparation and physical properties of hydrogels based on coordination between DNA and various metal ions

○深津 亜里紗¹、栗栖 沙理²、倉本 七夏海²、吉田 和加²、安井 伊吹²、井上 正志³、岡田 健司^{1,4}、高橋 雅英¹ (1. 大阪公立大学、2. 大阪府立大学、3. 大阪大学、4. JSTさきがけ)

Keywords: DNA、ハイドロゲル、バイオマス、有機-無機ハイブリッド、配位結合

[K206-4pm-05] CO₂ gas separation properites of composite membranes consisting of organic polymer and metal-organic framework thin films

○Xin Zheng¹, Roman Selyanchyn^{2,3,4}, Shigenori Fujikawa^{2,3}, Shin-ichiro Noro^{1,5} (1. Hokkaido University, Faculty of Env. Earth Science, 2. Kyushu University, I²CNER, 3. Kyushu University, K-NETs, 4. Kyushu University, Q-PIT, 5. Hokkaido University, Graduate School of Env. Science)

Keywords: Composite membrane, Metal-organic framework, CO2 capture

アカデミックプログラム [ポスター] | 20. 材料化学—基礎と応用 | ポスター

[P3-3am] 20. 材料化学—基礎と応用

ポスター会場P3

[P3-3am-01] 様々なサンプル形態における円偏光発光(CPL)の計測

Measurement of Circularly Polarized Luminescence (CPL) in various sample form

○久貝 悠介¹、米澤 俊平¹、Pablo Diaz¹、Marine Louis¹、山田 美穂子¹、河合 壯¹ (1. 奈良先端科学技術大学院大学)

Keywords: 円偏光発光、キラリティー、発光、光物性、光学測定

[P3-3am-02] 面性不斉[2.2]パラシクロファンを基盤とする円偏光発光性有機-無機ハイブリッドの合成と物性評価

Synthesis and Chiroptical Properties of Organic-Inorganic Hybrids based on Planar Chiral [2.2]Paracyclophane

○井上 琴絵¹、井上 僚¹、森崎 泰弘¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: [2.2]パラシクロファン、面性不斉、円偏光発光、有機-無機ハイブリッド

[P3-3am-03] 2-ヒドロキシピリジル基を有する光接着モノマーの合成および特性評価

Synthesis and characterization of monomers having a 2-hydroxypyridyl group for photo-adhesion

○古谷 昌大¹、笛吹 渉¹、西端 千遼¹ (1. 福井高専物質工)

[P3-3am-04] 3種類の熱可塑性樹脂をナノ積層した光干渉反射フィルム

Optical interference reflective film based on nano-multilayer lamination of three kinds of thermoplastic polymer

○松居 久登¹、田村 雅佑美¹、宇都 孝行¹、合田 亘¹ (1. 東レ株式会社)

Keywords: 高分子、ナノ積層、光干渉、光反射フィルム、多層積層

[P3-3am-05] α 位置換したジベンゾイルメタンフッ化ホウ素錯体の蛍光特性

Fluorescence properties of α -substituted dibenzoylmethanato boron difluoride complexes

○峯村 和光¹、宮坂 直人¹、荒川 歩輝¹、落 隼人¹、市原 一模¹、藤本 悠史²、伊藤 冬樹² (1. 長野県諏訪清陵高等学校、2. 信州大)

Keywords: ジベンゾイルメタンフッ化ホウ素錯体、蛍光、分子内電荷移動、置換基効果

[P3-3am-06] ポリエチレンオキシド鎖を導入した共有結合性有機構造体のマグネシウムイオン伝導特性
Magnesium ion conduction in a covalent organic framework including polyethylene oxide chain

○毛利 亮紀¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)

Keywords: イオン伝導体、共有結合性有機構造体、マグネシウムイオン

[P3-3am-07] 液晶モノマーの傾斜光重合による分子配向パターン形成メカニズム

Mechanism of Molecular Orientation Pattern Formation by Gradient
Photopolymerization of Liquid-Crystalline Monomers

○石部 達也¹、四方 優輝¹、堤 治¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 液晶、光重合、高分子濃度分布

[P3-3am-08] 新規中性分子高除去 RO膜の開発

Development of New RO Membrane Having High Rejection for Small
Neutralsubstance

○田中 宏明¹、峰原 宏樹¹、圓尾 有矢¹、田林 俊介¹、小川 貴史¹、佐々木 崇夫¹、峯岸 進一¹ (1. 東レ株式会社)

Keywords: ポリアミド、逆浸透膜、半導体、超純水

[P3-3am-09] フェニル置換カルコゲノピリリウム骨格からなるクロコナイン色素の中間開殻性評価

Evaluation of the intermediate open-shell character of croconaine dyes consisting of
phenyl-substituted chalcogenopyrylium moieties

○岡 大志¹、前田 壮志¹、酒巻 大輔²、鈴木 直弥¹、八木 繁幸¹、藤原 秀紀² (1. 阪公大院工、2. 阪公大院理)

Keywords: 一重項ジラジカル、オキソカーボン、クロコナイン、ピリリウム、近赤外

[P3-3am-10] チエニルビニルチアゾール誘導体の蛍光特性

Fluorescence properties of thienylvinylthiazole derivatives

○高見 静香¹、山崎 凛人¹、石橋 千英²、水田 麻友²、朝日 剛²、山口 忠承³、河合 壯⁴ (1. 新居浜工業高等専門学校、2. 愛媛大学、3. 兵庫教育大学、4. 奈良先端大物質)

Keywords: フォトクロミック分子、蛍光スイッチング、溶液、ナノ粒子

[P3-3am-11] *tert*-Butyl基をもつジアリールエテン結晶の熱及び光応答挙動

Thermal and Photoresponsive Behavior of Diarylethene Crystals having *tert*-Butyl Groups

○城前 諒太郎¹、西村 涼²、内田 欣吾¹ (1. 龍谷大学、2. 立教大学)

Keywords: ジアリールエテン、相転移、サーモサリエント、フォトクロミズム、結晶

[P3-3am-12] ポリ-, オリゴ-エン構造を含む*N*-置換フタルイミド誘導体の合成とその光学特性

Synthesis of *N*-substituted phthalimide derivatives containing poly-, oligo-ene structure and their optical properties

井上 幹基¹、山吹 一大¹、○鬼村 謙二郎¹ (1. 山口大学)

Keywords: スチルベン、ポリ-, オリゴ-エン構造、フタルイミド、蛍光発光、近赤外蛍光

[P3-3am-13] 近赤外吸収クロコナイン色素の複素環成分が中間開殻性に及ぼす効果

Effects of heterocyclic skeletons constituting near-infrared absorbing croconaine dyes on the intermediate open-shell character

大野 友彰²、岡 大志¹、○前田 壮志^{1,2}、酒巻 大輔³、鈴木 直弥^{1,2}、八木 繁幸^{1,2}、藤原 秀紀³ (1. 阪公大院工、2. 阪府大院工、3. 阪公大院理)

Keywords: 一重項ジラジカル、オキソカーボン、クロコナイン、磁気特性、近赤外

[P3-3am-14] 環状三核金(I)錯体の光結晶化による結晶構造制御

Control of Crystal Structures of Discotic Trinuclear Gold(I) Complexes by Photocrystallization

○大谷 鍊三郎¹、若狭 耀生¹、堤 治¹ (1. 立命館大学)

Keywords: 金錯体、親金相互作用、凝集構造

[P3-3am-15] ラセミ体から構成される液晶性金属錯体の開発: 内部積層構造の推測

The development of racemic octahedral metallomesogens: the investigation of the inner stacking structure

○秋葉 志帆¹、吉田 純¹ (1. 日本大学)

Keywords: 液晶、キラル、錯体、ラセミ、キュービック

[P3-3am-16] イミダゾール部位を複数もつ分子の溶液中での動的挙動と液晶相発現

The solution and liquid crystal phase behavior of discotic molecules with multiple imidazole moieties

○矢部 菜月¹、吉田 純¹ (1. 日本大学)

Keywords: 液晶、イミダゾール、水素結合

[P3-3am-17] 低波数ラマン顕微鏡を用いた光メカニカル結晶の不均一光化学反応の構造追跡

Structural Tracking of Heterogeneous Photochemical Reaction of Photomechanical Crystals Using Low-Frequency Raman Microscopy

○尾座本 晋¹、五月女 光¹、森本 晃平²、片岡 壮吾²、北川 大地^{2,3}、小島 誠也^{2,3}、宮坂 博¹ (1. 大阪大学、2. 大阪市立大学、3. 大阪公立大学)

Keywords: 光メカニカル結晶、低波数ラマン顕微鏡、反応速度論、有機結晶

[P3-3am-18] 生体分子誘導体を有する機能性液晶の構築

Development of Functional Liquid Crystals Having Biomolecular Derivatives

○羽染 実那¹、丹羽 杏奈¹、内田 淳也¹、加藤 隆史¹ (1. 東京大学)

Keywords: 液晶、ペプチド、自己組織化

[P3-3am-19] 乳酸応答性ポリマーを複合化した布地の図柄変化

Pattern changes in cotton fabrics conjugated with lactate-responsive polymers

○兼清 泰正¹、佐藤 里咲¹ (1. 北見工大)

Keywords: 乳酸、ポロン酸、木綿、布

[P3-3am-20] マグネシウムイオンを導入したアニオン性共有結合性有機構造体の合成

Synthesis of an Anionic Covalent Organic Framework Including Magnesium Ion

○福田 純平¹、貞清 正彰¹ (1. 東理大)

Keywords: イオン伝導体、共有結合性有機構造体、マグネシウムイオン

[P3-3am-21] 6位メチル化シクロデキストリンからの種々の超分子構造体の作製

Preparation of Various Types of Supramolecular Structures from 6-*O*-Methylated Cyclodextrins

○石田 遥也¹、Justine Kalaw¹、重光 孟¹、木田 敏之¹ (1. 大阪大学)

Keywords: シクロデキストリン、メチル化、自己集合、超分子構造体、head-to-head配列

[P3-3am-22] 凝集誘起発光分子を導入した液晶性ポリシロキサンの発光挙動評価

Evaluation of Emission Behavior of Liquid Crystalline Polysiloxane Containing Aggregation-Induced Emission Molecules

○市村 厚樹²、栗原 拓也¹、重田 泰宏³、雨森 翔悟³、井田 朋智¹、水野 元博^{1,2,3} (1. 金沢大学大学院 自然科学研究科、2. 金沢大学大学院 新学術創成研究科、3. 金沢大学 ナノマテリアル研究科)

Keywords: 液晶エラストマー、凝集誘起発光、相転移

[P3-3am-23] ジグザグやアームチェアエッジを有する含窒素グラフェンナノリボンの赤外分光分析とラマン分光分析による構造解析

Structural analyses of nitrogen-doped graphene nanoribbons with zigzag and armchair edges by infrared and Raman spectroscopy

○蒲 荔芝¹、山田 泰弘¹、阿部 功幹¹、佐藤 智司¹ (1. 千葉大学)

Keywords: グラフェンナノリボン、ジグザグエッジ、アームチェアエッジ、赤外分光分析、ラマン分光分析

[P3-3am-24] グラファイト状窒化炭素への電子線照射による構造変化と光触媒反応性との関係

Correlation between electron-beam-induced structural change and visible light photocatalytic efficiency of graphitic carbon nitride

○原子 藍花¹、下田 周平²、鈴木 啓太³、福岡 淳²、高田 知哉¹ (1. 公立千歳科学技術大学 大学院、2. 北大触媒研、3. 北大院工)

Keywords: グラファイト状窒化炭素、電子線、光触媒、構造欠陥

[P3-3am-25] CFRPから炭素繊維を高品質で回収するための樹脂成分分解法の検討

Investigation of resin decomposition method for recovering high-quality carbon fiber from CFRP

○山本 和弥¹、河村 友真¹、阿部 俊樹¹、永田 康久¹ (1. 北九州工業高等専門学校)

Keywords: 炭素繊維、CFRP、電解硫酸

[P3-3am-26] エチニル基含有芳香族化合物を用いた含窒素炭素材料の合成

Synthesis of N-doped carbon material using aromatic compounds with ethynyl groups

○近藤 烈¹、山田 泰弘¹、郷田 隼²、佐藤 智司¹ (1. 国立大学法人千葉大学、2. 株式会社日本触媒)

Keywords: 構造制御、炭素材料、XPS、IR

[P3-3am-27] DLP式光造形により製作した足場を利用したアルギン酸カルシウムゲルの立体造形

Three-dimensional fabrication of calcium alginate gel using scaffolds fabricated by the DLP fabrication method.

○長濱 峻介¹ (1. KUAS/早大)

Keywords: バイオ3Dプリント、アルギン酸カルシウムゲル、DLP、足場

[P3-3am-28] 環境中における有機物の検出を目的としたテトラメチルベンジジン-clay-P(NIPAAm)ナノコンポジット材料の合成とその特性評価

Synthesis and characterization of tetramethylbenzidine-clay-P(NIPAAm)

nanocomposite materials for the detection of organic compounds in the environment

○木下 麗羅¹、石丸 臣一¹ (1. 東京電機大学)

Keywords: ナノコンポジット、ベイボクロミズム、ソルバトクロミズム、粘土鉱物、化学センサー

[P3-3am-29] シート材を用いた異種接合技術の開発

Development of dissimilar bonding technology using sheet material

○原田 健司¹、伊藤 智海¹、三浦 幸夫¹ (1. 住友大阪セメント株式会社)

Keywords: シート材、プライマー、シランカップリング剤

[P3-3am-30] λ - Ti_3O_5 @ TiO_2 : スイッチング特性を持った機能性サブテラヘルツ波電磁波吸収材料
 λ - Ti_3O_5 @ TiO_2 : Electromagnetic wave absorber in the sub-terahertz region with switching functionality

○統麻 優菜¹、大越 慎一¹、生井 飛鳥¹、吉清 まりえ¹ (1. 東大)

Keywords: λ 酸化チタン、機能性材料、6G (6th generation network system)、テラヘルツ波、電磁波吸収材料

[P3-3am-31] ニホウ化チタンを担体とした白金ナノワイヤー触媒の調製と酸素還元反応電極触媒特性評価

Titanium diboride-supported platinum nanowire catalyst for improved durability under acidic high-potential conditions

○宮林 恵子¹、近藤 潤奈¹、若尾 直史¹ (1. 静岡大学)

Keywords: ニホウ化チタン、白金ナノワイヤー、燃料電池、高耐久

[P3-3am-32] 光機能性 MOFsを用いた固相系における三重項対消滅型アップコンバージョンシステムの駆動

Triplet-Triplet Annihilation-based upconversion reaction driven in solid phase system using photofunctional MOFs.

○上川路 彩花¹、本間 浩輝¹、須川 晃資¹、大月 穰¹ (1. 日本大学)

Keywords: 金属有機構造体、フォトンアップコンバージョン、三重項対消滅、パラジウムメソテトラカルボキシフェニルポルフィリン

[P3-3am-33] 銀ミラー／異方性銀ナノ粒子集積体系上に配置された金属有機構造体薄膜の光学特性
Optical properties of thin films of metal organic frameworks placed on silver mirror/anisotropic silver nanoparticle aggregation systems.

○榎田 大夢¹、須川 晃資¹、大月 穰¹ (1. 日本大学)

Keywords: 表面プラズモン、分子集積体、強結合

[P3-3am-34] Ru錯体内包高分子複合微粒子の合成とその機能
Synthesis of polymer composite particles encapsulated in RU complexes and their functions

○林 寛一¹ (1. 地方独立行政法人 大阪産業技術研究所)

Keywords: 高分子複合微粒子、ルテニウム触媒、回収・再利用

[P3-3am-35] 印刷と無電解めっきによる紙基板銅電極の作製に向けた両親媒性ポリマーを用いる Pdインクの開発
Development of Pd ink using amphiphilic polymer for fabrication of copper electrodes on paper substrates by printing and electroless plating

○東館 翔紀¹、落合 文吾¹ (1. 山形大学)

Keywords: グラフトコポリマー、自己組織化、無電解銅めっき、プリントドエレクトロニクス、銅電極

[P3-3am-36] ジピリジルチアゾロチアゾール系ホスト-ゲスト複合体をベースとする三重項対消滅型アップコンバージョン系の創製
Creation of triplet-triplet annihilation upconversion systems based on dipyridylthiazolothiazole host-guest complexes.

○廣澤 寛英¹、須川 晃資¹、大月 穰¹ (1. 日本大学)

Keywords: フォトン・アップコンバージョン、ジピリジルチアゾロチアゾール、ホスト-ゲスト対、三重項対消滅

[P3-3am-37] カチオン系有機色素を用いた Clay-色素層間化合物のベイポクロミズム観察
Vapochromism Observation of Clay-Dye Interlayer Compounds Using Cationic Organic Dyes

○松本 菜摘¹、石丸 臣一¹ (1. 東京電機大学)

Keywords: ナノコンポジット、化学センサー、ベイポクロミズム、粘土鉱物、有機色素

[P3-3am-38] Ru(II)メタロ超分子ポリマーの層状無機-イミダゾリン共有結合体との複合化によるエレクトロクロミック特性向上
Improved Electrochromic Properties of a Composite of Ru(II)-based Metallo-supramolecular Polymer with Layered Inorganic-imidazoline Covalently Bonded Hybrid

○藤井 和子¹、Dines Santra¹、Manas Bera¹、若原 孝次¹、長畑 律子²、樋口 昌芳¹ (1. 物質・材料研究機構、2. 産業技術総合研究所)

Keywords: メタロ超分子ポリマー、層状化合物、エレクトロクロミズム、着色効率、ルテニウム

[P3-3am-39] CNT添加 PNIPAM/PEGDA積層材料の赤外線誘起変形挙動

Infrared-induced bending deformation of CNT-impregnated PNIPAM/PEGDA laminate materials

○高田 知哉¹、猪多 航平¹、阿部 薫明² (1. 公立千歳科学技術大学、2. 長崎大院医歯薬)

Keywords: ポリ(N-イソプロピルアクリルアミド)、ポリエチレングリコールジアクリレート、カーボンナノチューブ、積層材料、赤外線誘起変形

[P3-3am-40] ポリベンゾオキサジンを含む複合化高分子ヒドロゲル材料の創製

Creation of polymer hydrogel materials derived from polybenzoxazine

○金泉 杏美¹、大背戸 豊² (1. 奈女大生環、2. 奈女大院工)

Keywords: ポリベンゾオキサジン、高分子ヒドロゲル、ゲル材料、複合化

アカデミックプログラム [A講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭A講演

[K303-1pm] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 神谷 和秀 (大阪大学)、本橋 宏大 (大阪公立大学)

K303

[K303-1pm-01] イオン液体/Na塩複合体の諸特性に及ぼす双性イオンの添加効果(I) -双性イオン濃度の効果-

Effect of zwitterion addition on various properties of ionic liquid/Na-salt composites (I) -Effect of zwitterion concentration -

○山口 美那¹、佐藤 雅也¹、竹岡 裕子¹、陸川 政弘¹、藤田 正博¹ (1. 上智大学)

Keywords: ナトリウムイオン二次電池、イオン液体、双性イオン

[K303-1pm-02] オリゴケトンを用いた新規電解質材料の作製と評価

Preparation and evaluation of novel electrolyte materials using oligoketones

○オウ ジウ¹、モーガン・レスリートマス¹、猪熊 泰英²、竹岡 裕子¹、陸川 政弘¹、藤田 正博¹ (1. 上智大学、2. 北海道大学)

Keywords: ケトン、電解質、リチウムイオン電池

[K303-1pm-03] メカノケミカル法によるフッ化物イオン伝導性 ZrF₄-BaF₂系ガラス電解質の作製

Mechanochemical synthesis of fluoride-ion conducting ZrF₄-BaF₂ glass electrolytes

○樋口 寛¹、長谷川 優樹¹、本橋 宏大¹、作田 敦¹、林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: メカノケミカル法、フッ化物イオン伝導体、ガラス

[K303-1pm-04] メカノケミカル法を用いた Na₂S-Al₂S₃系ガラス電解質の作製

Mechanochemical synthesis of sodium-ion conductive Na₂S-Al₂S₃ glass electrolytes

○山中 里奈¹、井澤 遼¹、本橋 宏大¹、作田 敦¹、林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: 全固体電池、硫化物系固体電解質、ガラス、メカノケミカル法

[K303-1pm-05] 酸化スズ系電極の作製と水電解によるオゾン水生成

Preparation of tin oxide electrode and generation of ozone water by water electrolysis

○石原 圭造^{1,2}、久保田 侃昌^{1,2}、上塚 洋^{2,3}、鈴木 孝宗²、寺島 千晶^{1,2} (1. 東京理科大学理工学部、2. 東京理科大学スペースシステム創造研究センター、3. 旭ダイヤモンド工業株式会社)

Keywords: オゾン、酸化スズ電極、電気化学

[K303-1pm-06] アンモニア酸化反応における PtIr合金ナノ粒子の電極触媒活性のサイズ依存性

Size-dependent electrocatalytic activity of PtIr alloy nanoparticles for ammonia oxidation

○劉 一雄¹、秋吉 一孝¹、亀山 達也¹、桑畑 進²、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学、2. 大阪大学)

Keywords: ナノ粒子、アンモニア酸化反応、PtIr

[K303-1pm-07] レゾルシノール半導体樹脂を前駆体とする酸素還元電極触媒

Preparation of electrocatalysts for oxygen reduction reaction based on resorcinol-formaldehyde semiconducting resins.

○木下 佳亮¹、白石 康浩¹、平井 隆之¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 酸素還元反応、電極触媒、非金属、樹脂

[K303-1pm-08] メカノケミカル法で作製した K_3SbS_4 ガラス電解質の結晶化

Crystallization of K_3SbS_4 glass electrolytes prepared by mechanochemical method

○仲尾 健宏¹、奥島 千尋¹、木村 拓哉¹、奈須 滉¹、本橋 宏大¹、作田 敦¹、林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: 全固体電池、硫化物固体電解質、カリウムイオン伝導体

[K303-1pm-09] 全固体電池用 $LiNiO_2$ - Li_2MnO_3 - Li_2SO_4 系ナノ結晶／アモルファス複合正極活物質の作製

Preparation of $LiNiO_2$ - Li_2MnO_3 - Li_2SO_4 -based nanocrystal/amorphous composite positive electrode active materials for all-solid-state batteries

○平岡 大幹¹、藤田 侑志¹、本橋 宏大¹、作田 敦¹、林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: 全固体電池、リチウムイオン電池、正極材料

[K303-1pm-10] 黒リンを含む負極複合体を用いた全固体ナトリウム電池の作製

Preparation of all-solid-state sodium batteries using composite negative electrode containing black phosphorus

○重野 天郁¹、吉田 航¹、奈須 滉¹、本橋 宏太¹、作田 敦¹、林 晃敏¹ (1. 大阪公立大学)

Keywords: 全固体ナトリウム電池、黒リン、負極、硫化物固体電解質

[K303-1pm-11] 銅-スズ-炭素電極を用いた CO_2 の電解還元に関する研究

Study on the electrochemical reduction of CO_2 using Cu-Sn-C electrodes

○坂井 ゆき¹、古川 行夫¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: CO_2 、電解還元、CO、銅、スズ

[K303-1pm-12] 金属銅ナノ粒子触媒を用いた超高速 CO₂電解による C₂₊化合物の選択生成反応
Ultra-high-rate CO₂ reduction reaction to multicarbon products by the gas
diffusion electrodes carrying copper nanoparticles

○中曽根 空¹、井上 明哲²、原田 隆史²、中西 周次²、神谷 和秀² (1. 大阪大学基礎工学部、2. 大阪大学基礎工学研究科附属太陽エネルギー化学研究センター)

Keywords: CO₂還元、超高速CO₂電解、三相界面、ガス拡散電極、銅ナノ粒子

[K303-1pm-13] 固体高分子型 CO₂電解による C₂₊化合物の選択生成に対してアノード電解質が与える影響

The effect of alkaline cations in anolyte on CO₂ reduction reactions to C₂₊
compounds in membrane electrode assembly cells

○伊藤 翔太郎¹、加藤 慎太郎¹、中畑 祥子²、原田 隆史²、中西 周次²、神谷 和秀² (1. 阪大院基礎工、2. 阪大院基礎工太陽セ)

Keywords: 固体高分子型電解セル、CO₂電解

[K303-1pm-14] 合金サブナノ粒子による CO₂還元の電極触媒作用

Electrocatalytic reduction of CO₂ by alloy sub-nanoparticles

○石塚 誠¹、飯塚 忠寿¹、今岡 享稔¹、山元 公寿¹ (1. 東工大化生研)

Keywords: 合金クラスター、CO₂電解還元、デンドリマー

アカデミックプログラム [A講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭A講演

[K303-1vn] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 古川 行夫 (早稲田大学)、坂根 駿也 (中央大学)

K303

[K303-1vn-01] モリブデン系合金サブナノ粒子触媒による CO₂活性化

CO₂ activation by molybdenum alloy sub-nanoparticle catalyst

○住久 貴俊¹、Augie Atqa¹、脇坂 聖憲²、今岡 享稔¹、山元 公寿¹ (1. 東京工業大学、2. 東北大学)

Keywords: 二酸化炭素の水素化、金属サブナノ粒子

[K303-1vn-02] モノエタノールアミン/N-メチル-2-ピロリドン溶液の CO₂回収性能

CO₂ capture performances of monoethanolamine/N-methyl-2-pyrrolidone solutions

○高原 正貴¹、古川 行夫¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: CO₂ 回収、再生熱、¹³C-NMR、N-メチル-2-ピロリドン、MEA

[K303-1vn-03] フェネチルアミン/N-メチル-2-ピロリドン溶液の CO₂回収性能に関する研究

Study on CO₂ capture performances of phenethylamine/N-methyl-2-pyrrolidone
solutions

○秋本 光輝¹、古川 行夫¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: CO₂ 回収、¹³C-NMR、フェネチルアミン、N-メチル-2-ピロリドン

[K303-1vn-04] π共役ニッケル錯体 NiETTの高導電性 n型フィルムの作製と熱電変換特性

Preparation and Thermoelectric Properties of Highly Conductive n-Type Films of π-
Conjugated Nickel Complex NiETT

○伊藤 巧夢¹、矢尾板 朋也¹、村岡 雅弘¹、村田 理尚¹ (1. 大阪工業大学)

[K303-1vn-05] Cu_{2+x}Se ナノワイヤの合成および熱電物性評価

Synthesis of Cu_{2+x}Se nanowires and their thermoelectric properties

○宗像 一紀¹、三浦 達樹¹、森川 雄介¹、坂根 駿也¹、田中 秀樹¹ (1. 中央大学)

Keywords: 熱電材料、Cu₂Se、ナノワイヤ、光還元、ゼーベック係数

[K303-1vn-06] グラフェン/銅ナノ粒子の化学構造及び熱電物性評価

Evaluate chemical structure of Graphene/Cu nanoparticles and their thermoelectric properties

○齋藤 光希¹、清水 隆司¹、坂根 駿也¹、田中 秀樹¹ (1. 中央大学)

Keywords: 熱電材料、銅ナノ粒子、グラフェン、光還元、ナノ構造

[K303-1vn-07] PEDOT:PSSと酸化チタンの複合薄膜化による熱電物性向上

Improvement of thermoelectric properties of PEDOT:PSS and titanium dioxide composite thin films

○東山 拓杜¹、坂根 駿也¹、田中 秀樹¹ (1. 中央大学)

Keywords: 熱電材料、PEDOT:PSS、酸処理、TiO₂、ゼーベック係数

[K303-1vn-08] 宇宙紫外線環境下でのアデノシンの合成

Synthesis of adenosine in space UV environment

○小柳 陸希¹、中川 和道²、別所 義隆³、三田 肇¹ (1. 福岡工業大学、2. 大阪大学、3. 東京大学)

Keywords: ヌクレオシド、ヌクレオチド、真空紫外線

[K303-1vn-09] プロテノイドミクロスフェアへの核酸吸着

Nucleic acid adsorption on proteinoid microspheres

○高橋 清楓¹、三田 肇¹ (1. 福岡工業大学)

Keywords: プロテノイドミクロスフェア、核酸、吸着

[K303-1vn-10] ジオミメティクスによる機能性膜材料の研究

Geomimetic System for the Energy Materials

○高橋 紘哉¹、Hye-Eun LEE²、中村 龍平^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 理化学研究所)

Keywords: 熱水噴出孔、拡散泳動、化学浸透圧発電、マイクロ流体、模倣

[K303-1vn-11] 初期地球熱水噴出孔に産生する鉱物を用いた核酸塩基前駆体の合成

Nucleobase synthesis using minerals produced in early ocean hydrothermal vent

○富澤 錦¹、中村 龍平^{1,2} (1. 東京工業大学、2. 理化学研究所)

Keywords: 熱水噴出孔、鉱物、核酸塩基前駆体、生命の起源

アカデミックプログラム [A講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭A講演

[K303-2vn] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 秋吉 一孝 (名古屋大学大学院)、中村 智也 (京都大学)

K303

[K303-2vn-01] カーボン担体とカチオンを用いた反応場構築による分子触媒のCO₂電解性能向上

Enhancement of molecular electrocatalysts for CO₂ reduction by cations and carbon material support

○佐藤 俊介¹、西 哲平¹、関澤 佳太¹、森川 健志¹ (1. 豊田中央研究所)

Keywords: CO₂還元、電気化学触媒、金属錯体触媒、電解

[K303-2vn-02] 有機高分子光カソードを用いた光電気化学セルによるノンバイアス過酸化水素生成 Solar hydrogen peroxide production without external bias on a photoelectrochemical cell using an organic photocathode

○高倉 一真¹、坪ノ内 優太¹、高橋 克暢¹、西村 一将¹、星野 哲久¹、Debraj Chandra¹、Zaki Zahran¹、八木 政行¹ (1. 新潟大院自然)

Keywords: 共有結合性有機構造体、光カソード、酸素還元触媒作用、過酸化水素、有機半導体

[K303-2vn-03] 液相化学合成した Ag-Bi-S量子ドットの電子エネルギー構造制御と光電変換特性 Controlling electronic energy structure of Ag-Bi-S quantum dots prepared with a solution-phase strategy and their photovoltaic properties

○張 文韜¹、秋吉 一孝¹、亀山 達矢¹、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: 半導体、量子サイズ効果、AgBiS₂

[K303-2vn-04] 光エネルギー変換材料としての Bi-S-I量子ドットの液相合成 Solution-phase Synthesis of Bi-S-I Quantum Dots for the Application to Light Energy Conversion Systems

○春日 夢乃¹、秋吉 一孝¹、亀山 達矢¹、鳥本 司¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: 半導体、量子サイズ効果、BiSI

[K303-2vn-05] 酸化モリブデンナノシートの光電気化学特性 Photo-electrochemical properties of molybdenum oxide nanosheets

○森田 将史¹、熊谷 和博²、福田 勝利¹、安部 武志¹ (1. 京都大学、2. 産業技術総合研究所)

Keywords: 酸化モリブデンナノシート、光電気化学

[K303-2vn-06] 第一原理計算に基づいたスズペロブスカイト表面欠陥に関する理論的研究 Theoretical study of tin perovskite surface defects based on first-principles calculations

○内藤 拓海¹、高木 牧人¹、立川 仁典¹、山下 晃一¹、島崎 智実¹ (1. 横浜市立大学)

Keywords: スズ、ペロブスカイト、太陽電池、第一原理計算

[K303-2vn-07] 電子輸送層・界面修飾による全無機ペロブスカイト太陽電池の高効率化 Inside and Interface Modification of Electron-Transporting Layer for All Inorganic Perovskite Solar Cells with High Photoelectric Conversion Efficiency

○薛 律菲¹、小島 萌美¹、小柳津 研一¹、瀬川 浩司²、西出 宏之¹、須賀 健雄¹ (1. 早大理工、2. 東大院総合)

Keywords: ペロブスカイト太陽電池、電子輸送層、添加剤

[K303-2vn-08] 溶液法を用いたスズ系ペロブスカイト半導体膜の表面処理法の開発
Development of Surface Treatment Method for Tin Perovskite Films by Solution Process

○原田 布由樹¹、中村 智也¹、Minh Anh Truong¹、Richard Murdey¹、若宮 淳志¹ (1. 京大化研)

Keywords: スズペロブスカイト、太陽電池、半導体、パッシベーション、溶液法

[K303-2vn-09] Siナノコーン/PEDOT:PSS太陽電池の発電効率におけるナノ構造表面欠陥の低減効果
Effect of reducing surface defects of nanostructures on photovoltaic efficiency of Si nanocone/PEDOT:PSS solar cells

○氷室 慎一¹、佐藤 慶介¹ (1. 東京電機大学)

Keywords: 太陽電池、金属援用化学エッチング、ナノコーン、表面欠陥、有機ポリマー

[K303-2vn-10] C₆₀(γ -CD) 錯体-エチレンジアミン付加体の作製と有機薄膜太陽電池への応用
Preparation of C₆₀(γ -CD)-etylenediamine adducts and their application to organic thin film solar cells

○田中 萌¹、奥 健夫¹、秋山 毅¹ (1. 滋賀県立大学)

Keywords: フラーレン、C60、フルーレン-ジアミン付加体、フルーレン-シクロデキストリン錯体、有機薄膜太陽電池

[K303-2vn-11] ジベンゾ[a,c]フェナジン含有非フルーレンアクセプターの開発
Development of Non-Fullerene Acceptors Containing Dibenzo[a,c]phenazine

○張 浩軒¹、和田 達帆¹、梅山 有和²、今堀 博^{1,3} (1. 京都大学、2. 兵庫県立大学、3. 京大iCeMS)

Keywords: 非フルーレンアクセプター、ジベンゾ[a,c]フェナジン、有機薄膜太陽電池、共役系高分子

アカデミックプログラム [B講演] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭B講演

[K303-2am] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 山方 啓 (岡山大学)、八木 政行 (新潟大学)

K303

[K303-2am-01] 高活性水の酸化光触媒能を有するナノワイヤー／ヘキサゴナルプリズム型 WO₃構造の温度制御

Temperature control of nanowire/hexagonal prismatic WO₃ structure with a high performance for photoelectrochemical water oxidation

○勝木 友洋¹、Chandra Debraj¹、坪ノ内 優太¹、星野 哲久¹、Zahran Zaki¹、八木 政行¹ (1. 新潟大院自然)

Keywords: 半導体、水の酸化反応、酸化タングステン、温度制御、異方性結晶成長

[K303-2am-02] Development of Visible-Light Photomeltable Azobenzenes and Their Application as Solar Thermal Fuels

○Dennis Kwaria^{1,2}、Keegan McGehee^{1,2}、Suyi Liu^{1,2}、Yoshihiro Kikkawa²、Shotaro Ito³、Yasuo Norikane^{2,1} (1. Graduate School of Pure and Applied Science, University of Tsukuba, 2. Research Institute for Advanced Electronics and Photonics, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), 3. Research Institute for Sustainable Chemistry, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST))

Keywords: azobenzene, solar thermal fuel, photoswitch, photochromism

[K303-2am-03] 光熱変換材料コーティング有機結晶の近赤外光によるメカニカル運動

Near-infrared Light Induced Mechanical Motions of Organic Crystals Coated with Photothermal Conversion Materials

○萩原 佑紀¹、Dong Wook Kim²、長谷部 翔大¹、Mingchao Zhang²、朝日 透¹、小島 秀子¹、Metin Sitti² (1. 早稲田大学、2. Max Planck Institute for Intelligent Systems)

Keywords: メカニカル運動、サリチリデンアニリン結晶、光熱変換材料、炭化チタン、近赤外光

[K303-2am-04] 水分解(光)電気化学デバイス中の局所 pH 変化の定量解析とバイオマス資源の還元的高付加価値化

Quantitative description to stabilize local pH shift in a solar-driven water splitting device and demonstration of coupled reductive upgrading of biomass feedstock

○小畑 圭亮^{1,2}、Michael Schwarze³、Roel van de Krol^{2,3}、Reinhard Schomäcker³、Fatwa Abdi² (1. 東大、2. HZB、3. TU Berlin)

Keywords: 電気化学、マルチフィジックスモデル、水電解、バイオマス資源

[K303-2am-05] 有機超塩基を利用した空気中高温下で長期安定なカーボンナノチューブの n 型ドーピング

n Type Carbon Nanotubes with Extremely High Thermal Stability in Air Produced by Doping with Organic Superbases

○堀家 匠平^{1,2,3,4}、衛 慶碩³、赤池 幸紀³、桐原 和大³、向田 雅一³、小柴 康子^{1,2}、石田 謙司^{1,2} (1. 神戸大学、2. 神戸大学先端膜工学研究センター、3. 産業技術総合研究所、4. JST さきがけ)

Keywords: カーボンナノチューブ、n 型ドーピング、電荷移動、有機超塩基、熱電変換

[K303-2am-06] クロロフィル由来物質を用いた古海洋表層の酸化還元指標の開発

Development of Paleo-redox indicators for paleocean surface using chlorophyll-derived substances

○朝比奈 健太¹、高橋 聡²、齊藤 諒介³、海保 邦夫⁴、大場 康弘⁵ (1. 産業技術総合研究所、2. 名古屋大学、3. 山口大学、4. 東北大学、5. 北海道大学)

Keywords: ポルフィリン、クロロフィル、マレイミド、クロム酸酸化、酸化還元指標

[K303-2am-07] 地震発生指標としての大気中オゾン

Atmospheric ozone as an indicator of earthquake generation

○佐久川 弘¹ (1. 広島大学)

Keywords: 大気中オゾン、対流圏オゾン、地震

アカデミックプログラム [B 講演] | 21. エネルギーと関連化学, 地球・宇宙化学 | 口頭 B 講演

[K303-3pm] 21. エネルギーと関連化学, 地球・宇宙化学

座長: 今岡 享稔 (東京工業大学)、多々良 涼一 (東京理科大学)

K303

[K303-3pm-01] 液膜被覆ガス供給カソード電極を用いた排ガス中希薄 CO₂ の直接電気化学還元

Gas-fed liquid-covered cathode electrodes used for direct electrochemical reduction of dilute CO₂ in a flue gas

○竹田 康彦¹、水野 真太郎¹、岩田 隆一¹、森川 健志¹、加藤 直彦¹ (1. 株式会社豊田中央研究所)

Keywords: 人工光合成、CO₂ 還元、排ガス、モノエタノールアミン

[K303-3pm-02] 電極触媒反応におけるサブナノ粒子触媒の組成依存性解明

Composition dependence of sub-nanoparticle catalysts in electrocatalytic reactions

○飯塚 忠寿¹、清水 佳那、今岡 享稔¹、山元 公寿¹ (1. 東工大化生研)

Keywords: クラスタ触媒、水素発生反応、合金粒子

[K303-3pm-03] Reduced Graphene Oxide Supported Transition Metal Oxide Electrocatalysts for Zinc-Air and Zinc-Air Flow Batteries

○Wei Jian Sim¹, Mai Thanh Nguyen¹, Tetsu Yonezawa¹ (1. Hokkaido University)

Keywords: zinc-air battery, electrocatalyst, graphene oxide, transition metal oxide, flow battery

[K303-3pm-04] スルホラン系濃厚電解液のカリウムイオン電池への適用

Application of Sulfolane-based Concentrated Electrolytes to Potassium-ion Battery

○多々良 涼一¹、五十嵐 大輔¹、保坂 知宙¹、駒場 慎一¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 二次電池、カリウムイオン電池、濃厚電解液

[K303-3pm-05] Li and Na organic batteries with porphyrinoid electrodes

○Ji-Young Shin¹, Jikwang Hwang² (1. Nagoya University, 2. Kyoto University)

Keywords: electrochemical kinetics, electrooptical behaviors, porphyrinoid

[K303-3pm-06] オペランド XRD 追跡によるリチウム空気電池の正極反応の解析

Study of Cathodic Reaction for Lithium-O₂ Battery by Opelando XRD Measurements

○青木 誠¹、Diliniyeer Dilixiati¹、牛島 美奈子¹、山田 涼美¹、近藤 敏啓¹ (1. お茶の水女子大学)

Keywords: リチウム空気電池、オペランド XRD 測定、正極反応

アカデミックプログラム [ポスター] | 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学 | ポスター

[P2-2pm] 21. エネルギーとその関連化学, 地球・宇宙化学

ポスター会場P2

[P2-2pm-01] ギ酸を生成する人工光合成システム1 ー有機塩基と有機溶媒を用いた抽出によるギ酸希薄水溶液からのギ酸の分取ー

Artificial Photosynthesis System Producing Formic Acid 1 - Separation of Formic Acid from a Dilute Aqueous Solution by Extraction Using an Organic Base and Solvent -

○菊澤 良弘¹、塩澤 真人¹ (1. 株式会社豊田中央研究所)

Keywords: ギ酸、分取、抽出、人工光合成

[P2-2pm-02] ギ酸を生成する人工光合成システム2 ー高活性な酸素発生反応を示す IrO_x 電極の耐久性向上ー

Artificial Photosynthesis System Producing Formic Acid 2 - Improvement in the durability of highly active IrO_x electrodes for electrocatalytic oxygen evolution reaction -

○塩澤 真人¹、北住 幸介¹、岩井 美奈¹、水野 真太郎¹、加藤 直彦¹、竹田 康彦¹、濱口 豪¹ (1. 株式会社豊田中央研究所)

Keywords: 酸素発生反応、酸化イリジウム、電気化学触媒、真空加熱処理、耐久性

[P2-2pm-03] ギ酸を生成する人工光合成システム3 –リン酸カリウム緩衝電解液からのギ酸の分取–
Artificial Photosynthesis System Producing Formic Acid 3 - Separation of formic acid
from a potassium phosphate buffer electrolyte -

○加藤 直彦¹、塩澤 真人¹、菊澤 良弘¹、竹田 康彦¹ (1. 株式会社豊田中央研究所)

Keywords: ギ酸、人工光合成、抽出、有機塩基

[P2-2pm-04] 光合成材料を用いたバイオ太陽電池の作製と評価
Fabrication and evaluation of bio-solar cell using photosynthetic complex

○山本 竜也¹、永田 衛男¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 色素増感太陽電池

[P2-2pm-05] 共電着法による酸化銅ビスマス光カソード電極の作製および光電気化学的水分解の特性評価
Preparation of copper bismuth oxide photocathode electrodes by co-

electrodeposition and characterization of photoelectrochemical water splitting

○坂田 翔太¹ (1. 大阪工業大学)

Keywords: 共電着法、酸化銅ビスマス、光電気化学的水分解、光電極

[P2-2pm-06] 粉末型 BiVO₄光触媒と Fe²⁺/Fe³⁺酸化還元サイクルを用いた光電気化学的水素合成
Photoelectrochemical solar hydrogen production using a Fe²⁺/Fe³⁺ redox system with
BiVO₄ powder

○新町 風雅¹、渋谷 恵音¹、小川 陽流¹、小島 雄紀¹ (1. 広尾学園高等学校)

Keywords: 光触媒、水分解、水素、Fe²⁺/Fe³⁺酸化還元サイクル、犠牲剤

[P2-2pm-07] 非ハロゲン系溶媒に可溶性ドーパントフリーホール輸送材料を用いたペロブスカイト太陽電池
Green-Solvent-Soluble, Highly Efficient Dopant-Free Hole-Transporting Material for

Perovskite Solar Cells

○小野澤 伸子¹、土屋 大輔²、井上 真一²、古郷 敦史¹、上野 敏哉²、村上 拓郎¹ (1. 産業技術総合研究所、2. 日本精化株式会社)

Keywords: ペロブスカイト太陽電池、ホール輸送材料、ドーパントフリー

[P2-2pm-08] ポリマーマトリックス中の静電相互作用を利用した光誘起電子移動制御
Control of Photoinduced Electron Transfer Utilizing Electrostatic Interactions in
Polymer Matrix

○曹 藝霖¹、小林 裕一郎¹、山口 浩靖¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 光誘起電子移動、エネルギー変換、ポルフィリン、高分子電解質

[P2-2pm-09] 多層ナノ構造 TiO₂/PEDOT複合材料を基盤とする高性能固体型色素増感太陽電池の開発
Development of high-performance solid-state dye-sensitized solar cells with a multi-
layered nanostructured TiO₂/PEDOT hybrid material

○松井 芽以¹、原田 里菜¹、Shinapol Toranathumkul¹、杉浦 隆¹、萬関 一広¹ (1. 岐阜大学)

Keywords: 色素増感太陽電池、酸化チタン

[P2-2pm-10] チタンオキソクラスターを原料とする TiO_2 の低温結晶化過程の解明と太陽電池応用
Elucidation of low-temperature crystallization mechanisms of TiO_2 derived from an titanium-oxo cluster and solar cells application

○長屋 直秀¹、Shinapol Toranathumkul¹、杉浦 隆¹、萬関 一広¹ (1. 岐阜大学)

Keywords: 酸化チタンナノ粒子、ペロブスカイト太陽電池

[P2-2pm-11] 共電着法を用いて作製した $\text{Cu}_2\text{ZnSn}_{1-x}\text{Ge}_x\text{S}_4$ 光電極の光電気化学特性
Photoelectrochemical properties of $\text{Cu}_2\text{ZnSn}_{1-x}\text{Ge}_x\text{S}_4$ photoelectrodes prepared by co-electrodeposition

○濱田 優衣¹ (1. 大阪工業大学)

Keywords: $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ 、光電極、ゲルマニウム、共電着、太陽光水分解

[P2-2pm-12] $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{Co}_{1-y}\text{Fe}_y\text{O}_{3-\delta}$ 系酸化物イオン・電子混合伝導体の合成と MD-RMC法による局所構造解析
Synthesis of $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{Co}_{1-y}\text{Fe}_y\text{O}_{3-\delta}$ -based mixed oxide ion-electron conductors and local structure analysis by MD-RMC method

○渡邊 将志¹、北村 尚斗¹、石橋 千晶¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 固体酸化物形燃料電池、空気極材料、導電特性、逆モンテカルロ法

[P2-2pm-13] Aサイト欠損ペロブスカイト構造の $\text{Li}_x\text{La}_{(1-x)/3}\text{NbO}_3$ の導電特性と平均・局所・電子構造の組成依存
Composition dependencies of conduction properties, average, local, and electronic structures of $\text{Li}_x\text{La}_{(1-x)/3}\text{NbO}_3$ with A-site deficient perovskite structure

○湯 宜中¹、北村 尚斗¹、石橋 千晶¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: リチウムイオン伝導体

[P2-2pm-14] スピネル型 $0.3\text{MgCo}_{1.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_4$ - $0.7\text{Mg}_{1.33}\text{V}_{1.57}\text{Ni}_{0.1}\text{O}_{4-x}$ 系酸化物の第一原理計算を用いた放電過程における局所構造の解明と電子構造解析
Elucidation of local structure and electronic structure analysis during discharge process using first-principles calculation of spinel type $0.3\text{Mg}_{1.5}\text{Mn}_{0.5}\text{O}_4$ - $0.7\text{Mg}_{1.33}\text{V}_{1.57}\text{Ni}_{0.1}\text{O}_4$ system oxide

○荻田 優介¹、石橋 千晶¹、北村 尚斗¹、井手本 康¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 第一原理計算、電気化学、Mg二次電池、放電過程

[P2-2pm-15] 溶解度向上を目指したターピリジン鉄錯体への置換基導入とレドックスフロー電池用正極液への応用
Introduction of substituents on terpyridine iron complex to improve its solubility and application to catholytes for redox-flow batteries

○岡澤 厚¹、角地 貴行¹、川合 航右¹、大久保 将史¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: レドックスフロー電池、溶解度、正極液、ターピリジン、金属錯体

[P2-2pm-16] ナトリウムイオン電池の正極材料としてのアゾポリマーの特性評価

Characterization of azopolymers as cathode materials for sodium-ion batteries

○松島 諒¹、吉川 浩史¹、青井 優大¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: アゾポリマーとナトリウムイオンの酸化還元反応

[P2-2pm-17] 非 Grignard溶液中における Rutile-TiO₂の Mg²⁺吸蔵－放出特性

Electrochemical Mg²⁺ Insertion/Deinsertion into/from Rutile TiO₂ in Non-Grignard Solutions

○山本 溪斗¹、清水 雅裕¹、TRUC NGUYEN THI THANH¹、新井 進¹ (1. 信州大)

Keywords: Mg二次電池、Rutile TiO₂、Grignard、負極

[P2-2pm-18] 金属空気電池空気極に用いるスピネル型 Co₃O₄の物性と酸素発生・還元反応活性の関係
Relationship between physical properties of spinel-type Co₃O₄ used in air electrodes of metal air battery and oxygen generation/reduction reaction activity

○鈴木 清竜¹、高橋 伊久磨¹ (1. 千葉工業大学)

Keywords: 電気化学、蓄電池、金属空気電池、酸化物触媒

[P2-2pm-19] Spectroscopic and Biophysical Methods to Determine Differential Salt-Uptake by Primitive Membraneless Polyester Microdroplets

○Chen Chen¹, Ruiqin Yi¹, Motoko Igisu³, Chie Sakaguchi⁴, Rehana Afrin¹, Christian Potiszil⁴, Tak Kunihiro⁴, Katsura Kobayashi⁴, Eizo Nakamura⁴, Yuichiro Ueno^{1,5,3}, Andre Antunes⁸, Anna Wang⁷, Kuhan Chandru⁶, Tony Z. Jia^{1,2} (1. Earth-Life Science Institute, Tokyo Institute of Technology, 2. Blue Marble Space Institute of Science, 3. JAMSTEC, 4. Institute for Planetary Materials, Okayama Univ., 5. Department of Earth and Planetary Sciences, Tokyo Institute of Technology, 6. National University of Malaysia, 7. UNSW Sydney, 8. Macau University of Science and Technology (MUST))

Keywords: membraneless protocell, origins of life, phase separation, prebiotic chemistry, protocells

[P2-2pm-20] 一次元および二次元構造をもつπ共役ニッケル錯体の合成および熱電変換特性
Synthesis and Thermoelectric Properties of Nickel Complexes with One and Two-Dimensional π-Conjugated Systems

○福崎 陸¹、上田 和樹¹、伊藤 巧夢¹、村岡 雅弘¹、村田 理尚¹ (1. 大阪工業大学)

Keywords: 配位高分子、π共役高分子、熱電変換材料、有機半導体、ニッケル

[P2-2pm-21] π共役ニッケル錯体 NiETTの成膜法および熱電変換特性

Fabrication of Thermoelectric Films Containing NiETT by Solution Process

○矢尾板 朋也¹、伊藤 巧夢¹、村岡 雅弘¹、村田 理尚¹ (1. 大阪工業大学)

Keywords: 熱電変換、配位高分子、ニッケル、有機半導体、n型

[P2-2pm-22] ビチオフェン骨格を導入したπ共役ニッケル錯体の成膜および熱電変換特性
Thermoelectric Properties of π-Conjugated Nickel Complex Containing Bithiophene Unit

○ジョブス デフォンアディティア¹、伊藤 巧夢¹、村岡 雅弘¹、村田 理尚¹ (1. 大阪工業大学)

Keywords: 熱電変換、配位高分子、ニッケル、ビチオフェン、n-型半導体

[K207-2am] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

座長：増山 和晃（三重県工業研究所）、村山 美乃（九州大学）

K207

[K207-2am-01] 溶媒抽出を用いた海洋プラスチックの高純度化とその物性

Purification of Marine Plastics Using Solvent Extraction and Their Physical Properties

○池永 和敏¹、Ily Asilah Ibrahim²（1. 崇城大学、2. ペトロナス工科大学）

Keywords: 海洋プラスチック、溶媒抽出、高純度化、ポリエチレン、酸化劣化

[K207-2am-02] 酸化された Si 表面における CO₂ を原料とした HCOOH 生成の反応動力学解析

Reaction dynamics of CO₂ conversion into HCOOH over the surface of oxidized Si crystals

○幸田 怜¹、山口 勉功¹、国吉 ニルソン¹（1. 早稲田大学）

Keywords: 量子化学計算、CO₂変換、カーボンリサイクル、触媒反応

[K207-2am-03] ジエチレントリアミン溶液を用いた模擬燃焼排ガスからの CO₂ 回収性能評価

Evaluation of diethylenetriamine solution as absorbents for efficient CO₂ recovery from the simulated combustion exhaust gas

○堀 莉里花¹、鹿又 宣弘¹（1. 早大先進理工）

Keywords: CO₂、CCS、アミン溶液、地球温暖化、ジエチレントリアミン

[K207-2am-04] 鉄担持アルミナを用いたジブロモメタンの気相分解

Gas phase decomposition of dibromomethane using iron supported activated alumina

○藤本 大輔¹、劉 丹¹（1. 有明工業高等専門学校）

Keywords: 鉄担持触媒、ジブロモメタン

[K207-2am-05] 一酸化窒素からアンモニアへの変換反応に有用な遷移金属を用いた触媒の開発

Development of catalyst with transition metals for the nitric oxide conversion to ammonia

○野口 誠志¹、Chaudari Chandan²、小林 大祐¹、眞中 雄^{1,2,3}、難波 哲哉²（1. 東京電機大学、2. 産総研、3. 東工大）

Keywords: NO_x、排ガス処理、アンモニア、遷移金属触媒、チタニア

[K207-2am-06] 担持酸化タングステン触媒を用いたジベンゾチオフェンの可視光酸化と光脱硫

Oxidation of dibenzothiophene to dibenzothiophene-5-oxide under visible light irradiation using supported WO₃ catalysts

○山内 崇弘¹、篠崎 貴旭¹、村山 美乃¹、山本 英治¹、徳永 信¹（1. 九州大学大学院理学府化学専攻）

Keywords: 光脱硫、光酸化、ジベンゾチオフェン、担持酸化タングステン触媒

[K207-2am-07] ビスマス処理型アパタイトを触媒とした水中における色素化合物の光分解反応
Photodegradation of dye compounds by using bismuth-treated apatite as a catalyst
in water

○森口 武史¹、中川 草平² (1. 埼玉医科大学、2. 太平化学産業)

Keywords: アパタイト、ビスマス、光分解、色素

[K207-2am-08] ニオブ酸スズ光触媒によるアンモニアからの可視光水素生成
Visible light-induced hydrogen generation from ammonia on tin niobate
photocatalysts.

○西浦 愛也¹、白石 康浩¹、平井 隆之¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 光触媒、可視光、アンモニア、水素生成

[K207-2am-09] シリカ担持貴金属ナノ粒子上への硫黄化合物の選択的吸着
Selective adsorption of sulfur compounds on silica-supported noble metal
nanoparticles

○松川 一聖¹、徳永 信¹、村山 美乃¹、山本 英治¹、篠崎 貴旭¹、高 ヨハン¹ (1. 九州大学)

Keywords: 吸着脱硫、シリカ担持銀ナノ粒子、硫黄化合物

[K207-2am-10] 宇宙適用に向けたシロキサン系化合物用吸着材料の評価
Evaluation of the adsorbent for siloxane compounds for space application

○山中 理代¹、銚川 凌²、Anna Gubarevich²、吉田 克己² (1. 宇宙航空研究開発機構、2. 東京工業大学)

Keywords: 吸着材、シロキサン、コンタミネーション、コンタミネーション物質、宇宙環境

[K207-2am-11] Development of highly efficient direct air capture system using liquid-solid phase
separation in aqueous solution

○CAO FURONG¹、Soichi Kikkawa¹、Seiji Yamazoe¹ (1. Tokyo Metropolitan Univ.)

Keywords: Carbon Dioxide, Absorption, Amine

[K207-2am-12] 深紫外 LEDを用いた植物工場排水の殺菌
Sterilization of plant factory wastewater using deep ultraviolet LED

○増山 和晃¹、谷澤 之彦¹、富村 哲也¹、松岡 敏生² (1. 三重県工業研究所、2. 三重県産業支援センター)

Keywords: 深紫外、殺菌

アカデミックプログラム [A講演] | 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー | 口頭A講演

[K207-3am] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

座長：磯崎 勝弘 (京都大学)、大嶋 孝志 (九州大学)

K207

[K207-3am-01] 森林バイオマスの穏和な成分分離反応ー有機酸触媒を用いるタケの酸化反応
Mild Separation Reaction of Woody Biomass Components – Oxidative Reaction of
Bamboo with Organoacid Catalysts

○爾見 聡¹、鈴木 将吾¹、中村 友紀¹、今井 牧子¹、松村 裕之²、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学、2. 株式会社ダイセル)

Keywords: 森林バイオマス、触媒、有機酸、タケ、セルロース

[K207-3am-02] 森林バイオマスの穏和な成分分離反応－有機酸触媒を用いたスギの酸化反応における溶媒効果

Mild Separation of Woody Biomass Components – Solvent Effects on the Oxidation Reaction of Japanese Cedar with Organoacid Catalysts

○中村 友紀¹、鈴木 将吾¹、峰尾 恵人¹、今井 牧子¹、松村 裕之²、北山 健司²、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学、2. 株式会社ダイセル)

Keywords: 森林バイオマス、触媒、有機酸、セルロース、溶媒効果

[K207-3am-03] 森林バイオマスの穏和な成分分離反応 – スギ酸化反応における主成分の構造変化と有機酸触媒の影響

Mild Separation of Woody Biomass Components – Chemical and Structural Analysis and Organoacid Catalysts Effects in Cedar Oxidation Reaction

○鈴木 将吾¹、中村 友紀¹、今井 牧子¹、松村 裕之²、北山 健司²、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学、2. 株式会社ダイセル)

Keywords: 森林バイオマス、触媒、有機酸、酸化剤、セルロース

[K207-3am-04] 木質バイオマスからのアルツハイマー病治療薬候補化合物群の直接合成

Direct Synthesis of Alzheimer's Drug Candidates from Woody Biomass

○木原 綾子¹、Francesca Pincella¹、舟本 聡²、宮坂 知宏²、渡辺 隆司¹、磯崎 勝弘¹、中村 正治¹ (1. 京都大学、2. 同志社大学)

Keywords: 木質バイオマス、木質リグニン、イミダゾール、直接合成、アルツハイマー病治療薬

[K207-3am-05] 固体酸触媒を用いたキチン由来糖アルコールの脱水縮合反応

Dehydration Condensation of a Chitin-derived Sugar Alcohol Using Solid Acid Catalysts

○杉山 拓生¹、佐川 拓矢¹、橋詰 峰雄¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: キチン、糖アルコール、酸触媒、ゼオライト

[K207-3am-06] 木材中のリグニンをターゲットとするアゾカップリング反応に関する研究

Study on Azo Coupling Reaction Targeting Lignin Existing in Wood

○升田 智之¹、小寺 政人¹、人見 穰¹ (1. 同志社大)

Keywords: リグニン、アゾカップリング、木材

[K207-3am-07] 結晶性セルロースの溶解、加水分解と脱水反応

Dissolution, hydrolysis and dehydration of crystalline cellulose

○藤本 季来々¹、小寺 政人¹、人見 穰¹ (1. 同志社大)

Keywords: セルロース、5-ヒドロキシメチルフルフラール

[K207-3am-08] 有機酸によるリグノセルロースの可溶化機構の解析

Solubilization mechanism of lignocelluloses in organic acid

○中川 由佳^{1,2}、小林 直子^{1,3}、高尾 直樹²、橋爪 知弘^{1,2}、北山 健司²、渡辺 隆司^{1,3} (1. 京都大学バイオマスプロダクトツリー産学共同研究部門、2. 株式会社ダイセル、3. 京都大学生存圏研究所)

Keywords: バイオマス、石油代替、リグノセルロース、ラマンイメージング

[K207-3am-09] CO₂、エポキシド、ヘテロアレンの触媒的三元共重合 (1)

Catalytic terpolymerization of CO₂, epoxides and heteroallenes (1)

○村中 聡¹、中岡 弘一¹、山本 惟央¹、前田 千尋¹、高石 和人¹、依馬 正¹ (1. 岡山大院自然)

Keywords: 二酸化炭素有効利用技術、エポキシドの開環共重合、三元共重合、ポリカーボネート、ポリイミドチオカーボネート、イソチオンアネート

[K207-3am-10] 二官能性 Alポルフィリン触媒を用いたオキセタンへの二酸化炭素固定化反応

Reaction of Oxetane with Carbon Dioxide Using Bifunctional Al Porphyrin Catalyst

前田 千尋¹、○井上 陽菜¹、市来 綾乃¹、沖原 巧¹、高石 和人¹、依馬 正¹ (1. 岡山大学)

Keywords: 二酸化炭素、ポルフィリン、環状炭酸エステル、ポリカーボネート

[K207-3am-11] 燃焼灰資材化に向けた炭酸塩化灰の基礎物性評価

Evaluation of Basic Properties of Carbonated Ash for Fly Ash Material

○高橋 美優^{1,2}、寺島 千晶^{1,2}、鈴木 孝宗²、河口 真紀³、角間崎 純一³ (1. 東京理科大学理工学部先端化学科、2. 東京理科大学研究推進機構総合研究院スペースシステム創造研究センター、3. 一般財団法人石炭フロンティア機構)

Keywords: 加速炭酸化、燃焼灰、CCUS、火力発電所

[K207-3am-12] 固液相分離を用いた CO₂回収システムの検討

Development of CO₂ Removal System Using a Liquid-Solid Phase Separation

○八木原 陸矢¹、吉川 聡一¹、山添 誠司^{1,2} (1. 東京都立大学、2. JST さきがけ)

Keywords: 二酸化炭素、大気中二酸化炭素回収、固液相分離、アミン、カルバミン酸

アカデミックプログラム [B講演] | 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー | 口頭B講演

[K207-3pm] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

座長：山添 誠司 (東京都立大学)、北山 健司 (株式会社ダイセル)

K207

[K207-3pm-01] CO₂、エポキシド、ヘテロアレンの触媒的三元共重合 (2)

Catalytic terpolymerization of CO₂, epoxides and heteroallenes (2)

○中岡 弘一¹、村中 聡¹、山本 惟央¹、前田 千尋¹、高石 和人¹、依馬 正¹ (1. 岡山大院自然)

Keywords: 二酸化炭素有効利用技術、エポキシドの開環共重合、三元共重合、ポリカーボネート、ポリウレタン、イソシアネート

[K207-3pm-02] 超臨界 CO₂を用いる Ir錯体触媒によるギ酸生成

Formic acid formation from supercritical CO₂ catalyzed by Ir complexes

○大野 聖海^{1,2}、兼賀 量一²、川波 肇² (1. 筑波大学大学院、2. 産業技術総合研究所)

Keywords: CO₂水素化、ギ酸、Ir錯体、超臨界CO₂、HFIP

[K207-3pm-03] ルテニウム錯体触媒を用いたグリコールアルデヒドの酸化反応によるグリオキサール合成

Synthesis of Glyoxal by Oxidation of Glycolaldehyde Using Ruthenium Complex Catalysts

○佐川 拓矢¹、近藤 淳史¹、橋詰 峰雄¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: グルコース、グリコールアルデヒド、グリオキサール、ルテニウム錯体触媒、酸化反応

[K207-3pm-04] イノシトールの酸化物を利用した羊毛布の黒色着色
Black coloration of wool fibers using inositol oxides

○大江 猛¹、吉村 由利香¹ (1. 地方独立行政法人大阪産業技術研究所)

Keywords: メイラード反応、羊毛、黒色着色、イノシトール、環状ポリオール

[K207-3pm-05] 低濃度 CO₂回収を志向した高密度アミン修飾シリカの合成
Fabrication of amine immobilized silica with high amine density for capturing low-concentration CO₂

○吉川 聡一¹、片岡 実織¹、山添 誠司^{1,2} (1. 東京都立大学、2. さきがけ)

Keywords: 大気CO₂直接回収、固体吸収剤、アミン修飾シリカ

[K207-3pm-06] 液-固相分離を利用した Direct Air Captureシステムの開発
Development of Direct Air Capture system using liquid-Solid Phase Separation

○山添 誠司^{1,2,3}、吉川 聡一^{1,3}、天本 和志¹、藤木 裕宇¹、平山 純^{1,3}、加藤 玄¹、三浦 大樹^{1,3}、宍戸 哲也^{1,3} (1. 東京都立大学、2. さきがけ、3. 京大ESICB)

Keywords: direct air capture、DAC、二酸化炭素、相分離、アミン

[K207-3pm-07] リグノセルロースの有機酸可溶化とバイオマスフィルムの構造特性解析
Solubilization of lignocelluloses in organic acid and structural characterization of biomass film

○小林 直子^{1,2}、橋爪 知弘^{1,3}、近藤 敬子^{1,4}、片平 正人^{1,4}、北山 健司^{1,3}、渡辺 隆司^{1,2} (1. 京都大学バイオマスプロダクトツリー産学共同研究部門、2. 京都大学生存圏研究所、3. 株式会社ダイセル、4. 京都大学エネルギー理工研究所)

Keywords: 木材、バイオリファイナリー、バイオプラスチック、リグニン、セルロース

アカデミックプログラム [ポスター] | 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー | ポスター

[P3-2pm] 22. 資源利用化学・環境・グリーンケミストリー

ポスター会場P3

[P3-2pm-01] 有機電解反応によるリグニンの効率的分解反応の開発
Development of Organic Electrolytic Reaction for the Lignin Degradation

○小島 翼¹、梶間 由幸¹、山田 知宏²、前川 博史²、土江 松美³、若松 寛⁴ (1. 米子工業高等専門学校、2. 長岡技術科学大学、3. 大阪公立大学、4. 岡山理科大学)

Keywords: リグニン、有機電解反応、木質バイオマス、炭素電極

[P3-2pm-02] セルロースナノファイバーを利用した透明系木材用水性塗料の耐候性向上
Improving the weather resistance of transparent water-based wood paint using cellulose nanofiber

○久間 俊平¹、田栗 有樹¹、帆秋 圭司¹、平井 智紀¹、矢野 昌之¹ (1. 佐賀県工業技術センター)

Keywords: 水性塗料、耐候性、セルロースナノファイバー

[P3-2pm-03] フィチン酸カルシウムと塩化カルシウムとの反応によるリン酸カルシウムの合成における焼成温度の影響
Effect of calcination temperature on the synthesis of calcium phosphates by the

reaction of calcium phytate with calcium chloride

○前田 和紀¹、青戸 義希¹、道志 智¹ (1. 大阪技術研)

Keywords: バイオマス、フィチン酸、リン酸カルシウム

[P3-2pm-04] ベンゾイルピラゾロン誘導体の合成と金属イオン抽出特性の評価
Synthesis and characteristic of benzoyl pyrazolone derivative for the selective extraction of metal-ions

○山村 凜¹、山田 昂¹、坂本 宗明¹、大嶋 俊一¹、鈴木 保任¹ (1. 金沢工業大学)

Keywords: 溶媒抽出法、リチウムイオン選択性

[P3-2pm-05] 水産動物油をベースとする熱硬化性樹脂の合成とその特性
Synthesis and properties of thermosetting resins based on aquatic animal oil

○井上 陽太郎¹ (1. 大阪産業技術研究所)

Keywords: 水産動物油、エポキシ化、熱硬化性樹脂

[P3-2pm-06] イソソルビドを原料とする非イソシアネートポリウレタン合成
Synthesis of a Non-Isocyanate Polyurethane with Isosorbide

○竹之下 実結¹、永尾 彰浩¹、岡田 稜海¹、鈴木 千登志²、岡添 隆²、津田 明彦¹ (1. 神戸大学、2. AGC株式会社)

Keywords: イソソルビド、ポリウレタン、非イソシアネート、フッ素化アルキルカーボネート、樹脂

[P3-2pm-07] 異なる製造法の鉄粉による水素生成二酸化炭素固定反応の比較・評価
Comparison of iron powders with different production methods in hydrogen generation and carbon dioxide fixation reactions

○中澤 礼香¹、江場 宏美¹ (1. 東京都市大)

Keywords: 二酸化炭素固定、水分解水素生成、反応速度、炭酸鉄、スクラップ鉄

[P3-2pm-08] 作業環境測定における活性炭捕集剤と有機溶剤脱着率の濃度依存性
Overview of the Dependence of Extraction Efficiency of Activated Carbon as Sampling Agent for Work Environment Measurement on the Concentration of Organic Solvents

○安彦 泰進¹ (1. 独立行政法人 労働者健康安全機構)

Keywords: 活性炭、脱着率、有機溶剤蒸気、捕集剤、作業環境測定

[P3-2pm-09] 降雨暴露を再現した新たな溶出試験による家電廃棄物からの金属溶出量評価法の開発
Development of a New Method for Evaluating Metal Elution from Household Appliance Waste Using a New Elution Test that Replicates Rainfall Exposure

○太田 裕佳梨¹、伊藤 由莉¹、稲葉 一穂¹ (1. 麻布大学)

Keywords: 金属の溶出挙動、不法投棄家電、環境影響評価、降雨暴露

[P3-2pm-10] トリクロロエチレンの鉄粉による化学分解の経路と温度の影響
Pathways of chemical degradation of trichloroethylene by iron powder and effect of temperature

○眞 博森¹、森 若奈¹、福田 愛美¹、杉原 杏奈¹、稲葉 一穂¹ (1. 麻布大学)

Keywords: トリクロロエチレンの処理、鉄粉による還元分解、競争反応、温度依存性

[P3-2pm-11] 交流電気分解による海水への金の溶解

Dissolving gold in sea water by alternating current electrolysis

○高見 知秀¹、須田 千尋¹ (1. 工学院大学)

Keywords: 金、電気分解、海水

[P3-2pm-12] 土壌の化学性と物理性との相関関係の解明と土壌化学性推計 AIモデルへの展望

Elucidation of the correlation between soil chemistry and physical properties and prospects for an AI model for estimating soil chemistry

○大角 理人¹、中山 信¹、木村 竜士¹、高田 拓² (1. 高知工業高等専門学校、2. 東京都立産業技術高等専門学校)

Keywords: 土壌分析、農業、AI、画像認識

[P3-2pm-13] 電力不要で自律浮沈する水浄化粒子の開発

Easily Collectable Floating-up adsorbents to remove pollutants

○三原 義広¹ (1. 北海道科学大学)

Keywords: 吸着剤、自律浮沈、ゲル

[P3-2pm-14] 3Dプリンタによる CNF複合材料の積層方向依存性と力学的性質

Lamination Direction Dependence and Mechanical Properties of CNF Composites Using 3D Printers

○新田見 勇利¹、岡本 堯之¹、附木 貴行¹、吉村 治¹ (1. 金沢工業大学)

Keywords: セルロースナノファイバー、3Dプリンタ、曲げ試験

[P3-2pm-15] ギ酸からの水素生成に有効な水溶性触媒の開発

Development of water-soluble catalysts for hydrogen production from formic acid

○尾西 尚弥¹、姫田 雄一郎¹ (1. 産業技術総合研究所)

Keywords: 水素発生、ギ酸、水溶性触媒

[P3-2pm-16] 水熱条件下でのアミンを用いたポリ塩化ビニルの脱クロロ化反応

Dechlorination of polyvinyl chloride with amines under hydrothermal conditions

○細川 さとみ¹、杉山 賢次¹、Douglas Hungwe¹、山崎 友紀¹ (1. 法政大学)

Keywords: ポリ塩化ビニル、水熱条件、アミン、脱クロロ化、プラスチック

[P3-2pm-17] LED照射による微細微細藻類ユーグレナの持続的細胞増殖効果

Sustainable promotion of cell division of microalgae Euglena by LED lighting.

○太田 健志郎¹、藤村 亮佑¹、田中 健嗣²、倉橋 純²、白石 純也²、宮腰 峻平²、前田 淳史²、梶山 博司^{1,2} (1. 徳島文理大院工、2. 徳島文理大理工)

Keywords: ユーグレナ、シグナル光、微細藻類、バイオ燃料、パラミロン

[P3-2pm-18] 貴金属元素を選択的に回収する芳香族化合物の合成

Synthesis of aromatic compounds with selective recovery of noble metal elements

○奥田 龍¹、今井 崇人¹、浅野 昌弘²、富崎 欣也¹ (1. 龍谷大学理工、2. 龍谷大学先端理工)

Keywords: 金、アントラセン

[P2-1vn] 23. CIPポスター

ポスター会場P2

[P2-1vn-01] 超分子化学を基盤とした光触媒の創製と人工光合成技術への応用

Development of photocatalysts based on supramolecular chemistry toward artificial photosynthesis

○重光 孟¹、木田 敏之¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 光触媒、超分子、人工光合成、水中反応、小分子活性化

[P2-1vn-02] Mn錯体および β -FeOOH触媒を用いたガス拡散型リアクターとSi太陽電池を用いた高効率太陽光CO₂電解還元

Highly Efficient Solar-to-CO Conversion by Coupling Silicon Photovoltaics with CO₂ Gas Diffusion Electrolyzer using Mn(II) Complex and β -FeOOH Catalysts

○関澤 佳太¹、佐藤 俊介¹、鈴木 登美子¹、森川 健志¹ (1. 株式会社豊田中央研究所)

Keywords: CO₂還元、人工光合成、分子触媒、金属錯体、ガス拡散電極

[P2-1vn-03] 炭素系混合膜と層状MnO₂の複合電極における層間機能性金属錯体による水素生成への影響

Effect of hydrogen production by interlayer functional metal complexes of the composite electrode of carbon-based mixed film and layered MnO₂

○沖口 陸¹、瀬沼 愛佑梨¹、趙 鶴天¹、鎌田 素之¹、友野 和哲¹ (1. 関東学院大学)

Keywords: 層状MnO₂、[Co(en)₃]、水素生成、竹炭、カーボンナノチューブ

[P2-1vn-04] 層間金属錯体によるMnO₂の価数変化を伴うキャパシタンスの向上

Enhancement of Electrostatic capacitance with valence change in MnO₂ by interlayer metal complexes

○阿部 真弓¹、大川 諒輔¹、鎌田 素之¹、友野 和哲¹ (1. 関東学院大学)

Keywords: 層状MnO₂、金属錯体、[Co(en)₃]、静電容量

[P2-1vn-05] 亜鉛空気フロー電池に用いる遷移金属酸化物ナノ粒子触媒

Transition Metal Oxide Nanoparticle Catalyst for Zinc-Air Flow Battery

Wei Jian Sim¹、Mai Thanh Nguyen¹、○米澤 徹¹ (1. 北海道大学)

Keywords: 遷移金属酸化物、電極触媒、亜鉛空気電池、フロー電池、白金フリー

[P2-1vn-06] 独創的リチウム-硫黄デザインによる世界最軽量二次電池の実証

Demonstration of a World's Lightest Secondary Battery with Original Lithium-Sulfur Designs

○攪上 健二¹、矢野 亨¹ (1. 株式会社ADEKA)

Keywords: 世界最軽量、二次電池、リチウム-硫黄、エネルギー密度、SPAN

[P2-1vn-07] デンプン由来オルガノゲル化剤を添加したアスファルトの製造とその特性

Production and Properties of Asphalt with Starch-Derived Organogelators as Additives

○岩浦 里愛¹、今場 司朗¹、吉川 佳広²、川島 陽子³ (1. 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構、2. 国立研究開発法人 産業技術総合研究所、3. 国立研究開発法人 土木研究所)

Keywords: アスファルト、デンプン、ゲル化剤、脂肪酸、耐流動性

[P2-1vn-08] 可視光を光源とした σ -キノンメチドの光触媒的発生による[4+2]環化付加反応

Photocatalytic generation of σ -quinone methides for [4+2] cycloadditions under irradiation with visible light

○田中 健太¹、門田 功²、高村 浩由² (1. 岡山大基礎研、2. 岡山大院自然)

Keywords: σ -キノンメチド、光触媒、可視光、[4+2]環化反応、クロマン

[P2-1vn-09] アルカリ試薬を添加した亜臨界水を用いた機能性フッ素ポリマーの分解および再資源化
Efficient mineralization of functional fluoropolymers by use of subcritical water with alkaline reagent

○濱浦 尋¹、堀 久男¹ (1. 神奈川大学)

Keywords: 亜臨界水、フッ素ポリマー、無機化

[P2-1vn-10] ファインバブル分散水中の酸素含量測定方法の確立および酸素運搬体としての物性評価
Establishment of oxygen measurement method for fine bubbles dispersion and evaluation of fine bubbles as oxygen carriers

○垣内 健太¹、小塚 智貴²、間瀬 暢之²、宮坂 武寛³、針井 則一⁴、武岡 真司¹ (1. 早稲田大学、2. 静岡大学、3. 湘南工科大学、4. 山梨大学)

Keywords: ファインバブル、マイクロナノバブル、酸素運搬体、酸素含量測定方法

[P2-1vn-11] MOFカラムクロマトグラフィーによる脂肪酸メチルエステルの高精度分離
High-Precision Separation of Fatty Acid Methyl Esters by MOF Column Chromatography

○鳥本 明大¹、細野 暢彦¹、植村 卓史¹ (1. 東大院工)

Keywords: 多孔性金属錯体、カラムクロマトグラフィー、脂肪酸メチルエステル

[P2-1vn-12] テンプレート法を用いた金属酸化物クラスター/クレイナノシートガス吸着材の開発
Development of metal oxide clusters/clay nanosheets composites for gas adsorption using the template method

○武内 裕城¹、黒田 泰重¹、大久保 貴広¹ (1. 岡山大学)

Keywords: ナノシート、金属酸化物クラスター、テンプレート法、ガス吸着

[P2-1vn-13] イオン選択性をもつナノ層状リアクターの分解機構と反応速度解析
Decomposition mechanism and reaction rate analysis of nanolayered reactor with ion selectivity

○佐藤 匠¹、常盤 琴美¹、小岩 一郎¹、友野 和哲¹ (1. 関東学院大学)

Keywords: MnO₂、脂質イオン、分解、有機色素、イオン交換

[P2-1vn-14] 使用済タイヤの低温解重合によるケミカルリサイクル法の開発

Development of chemical recycling method by low-temperature depolymerization of used tires

○深谷 訓久¹、山下 浩¹、Putro Wahyu¹、松本 和弘¹、崔 準哲¹、羽鳥 真紀子¹、杉木 誠¹、Faried Miftah¹、北條 将広²、田原 聖一²、本間 正洋² (1. 産業技術総合研究所、2. 株式会社ブリヂストン)

Keywords: ケミカルリサイクル、メタセシス反応、解重合

[P2-1vn-15] 気体分離膜と融合した光触媒による H₂O 分解反応

H₂O Splitting Reaction on Photocatalyst Combined with Gas Separation Membrane

○大津 岳士¹、萩原 英久¹ (1. 富山大学)

Keywords: 光触媒、水分解、気体分離膜、水素

[P2-1vn-16] アミノタルク型粘土を用いた金属ナノ粒子の安定化とその性質

Stabilization and properties of metal nanoparticles by amino talc-like clay

○藤田 大和¹、Triyono Basuki¹、中島 覚¹ (1. 広島大学)

Keywords: ナノ粒子、銀、金、アミノクレイ

[P2-1vn-17] 光増感剤を用いた生分解性樹脂の分解抑制

Suppression of seawater biodegradation by photosensitizer

○日野 彰大¹、増井 昭彦²、岡村 秀雄^{3,4}、川崎 典起¹、山野 尚子¹、中山 敦好^{1,4} (1. 産総研、2. 大阪技術研、3. 神戸大内海セ、4. 神戸大国際海事研究セ)

Keywords: 光増感剤、海洋生分解、活性酸素種、抗菌

[P2-1vn-18] 再生可能反応剤を用いた火力発電所排ガスに相当する低濃度 CO₂からのカルバミン酸エステルの合成

Synthesis of carbamic acid esters using regenerable reagents from low-concentration CO₂ equivalent to exhaust gas of thermal power plants

○小泉 博基¹、竹内 勝彦¹、松本 和弘¹、深谷 訓久¹、佐藤 一彦¹、内田 雅人²、松本 清児²、羽村 敏¹、廣田 順哉²、中繁 誠人²、崔 準哲¹ (1. 産業技術総合研究所、2. 東ソー株式会社)

Keywords: CCU、低濃度CO₂直接利用、有用化学品合成、火力発電所排ガス

[P2-1vn-19] 電解質による Au アノード溶解反応への影響

Effect of electrolyte on Au anode dissolution reaction

○小澤 真一郎¹、北郷 萌¹、宮崎 尚¹、岡本 庸一¹ (1. 防衛大学校)

Keywords: 液中通電法、ナノ粒子、電気化学的手法、電解質の種類、Auアノード溶解

[P2-1vn-20] 気水表面におけるゲル微粒子単層膜の圧縮挙動評価

Evaluation of the compression behaviour of microgels monolayer film at the air/water interface

○川本 嵩久¹、野口 哲矢¹、渡邊 拓巳¹、湊 遥香¹、鈴木 大介^{1,2} (1. 信州大繊維、2. 信州大先鋭材料研)

Keywords: コロイド結晶、ナイパム、ハイドロゲル、ラングミュア・プロジェクト、吸着

[P2-1vn-21] Design and Synthesis of Metallo-supramolecular Polymer for Electrochromic Smart Window Application

○Susmita Roy¹, Masayoshi Higuchi¹ (1. National Institute for Material Science (NIMS))

Keywords: Electrochromism, Metallo-supramolecular Polymer, Electrochromic device

[P2-1vn-22] Design and Synthesis of Ruthenium-Based Metallosupramolecular Polymers for Electrochromic Application

○Banchhanidhi Prusti¹, Masayoshi Higuchi¹ (1. National Institute for Materials Science)

Keywords: Electrochromism, Intervalence charge transfer, metallosupramolecular polymer, NIR-UV Switching

[P2-1vn-23] Design and Synthesis of Metallo-Supramolecular Polymer with an Electrochromic and Conformational Switch at a Junction

○Satya Ranjan Jena¹, Masayoshi HIGUCHI¹ (1. National Institute for Material Science)

Keywords: Electrochromism, Phenazine, Phenanthroline, Conformational switch

[P2-1vn-24] 高強度ゲル合成の簡便化を目指したホウ砂処理ポリビニルアルコール物理ゲルの作製と評価

Fabrication and evaluation of poly(vinyl alcohol) physical gels treated with borax for facilitation of high-strength gel synthesis

○高橋 真日路¹、棚村 好彦¹ (1. 山形東高校)

Keywords: ハイドロゲル、凍結・融解、可逆的犠牲結合、ポリビニルアルコール、ホウ砂

[P2-1vn-25] 単分子誘電体による新型不揮発性メモリの確立

Establishment of novel non-volatile memory devices with single-molecule electret

○藤林 将¹、中野 佑紀¹、加藤 智佐都¹、雨宮 嘉照²、寺本 章伸^{1,2}、西原 禎文^{1,3,4,5} (1. 広島大院先進理工、2. 広島大ナノデバイス研究所、3. 広島大キラル国際拠点、4. 広島大IAMR、5. JST さきがけ)

Keywords: 単分子、トランジスタ、不揮発性メモリ、誘電体

[P2-1vn-26] 血中治療薬物モニタリングを可能にする卵殻を母体とした逆相カラム充填剤の開発
Development of a reversed-phase column packing material based on eggshell for therapeutic drug monitoring in blood

○蛭田 勇樹¹、吉井 智夏¹、Daniel Citterio¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: HPLC、充填剤、卵殻、両親媒性高分子、治療薬物モニタリング

[P2-1vn-27] DNP-NMRによる固体表面における界面活性剤の吸着・ぬれ挙動と分子運動性の解析
DNP-NMR Analysis of Wetting Behavior and Molecular Mobility of Adsorbed Surfactants on Solid Surface

○笹原 久武¹、鈴木 克明²、岡村 諭¹、青野 恵太¹、鈴木 不律¹、梶 弘典² (1. 花王株式会社、2. 京都大学 化学研究所)

Keywords: DNP-NMR、濡れ性、界面活性剤、吸着構造、分子運動性

[P2-1vn-28] 細胞サイズリポソームの相分離構造等を利用した香り成分・機能成分の検出法および濃度推定法とその課題

A detection method and a concentration estimation method for flavors and functional compounds using the phase separation structure of cell-sized liposomes and their problems

○依田 毅¹ (1. 青森県産業技術センター八戸工業研究所)

Keywords: 細胞サイズリポソーム、香り成分、飲料、機能性成分

[P2-1vn-29] 立体配座可変性予測とオミクロン株の季節変動性の相関

Correlation between Predicted Conformational Variability and Seasonable Thermal Stability of Omicron Variants

○和泉 博¹、青木 寛¹、ネイフィー ローレンス^{2,3}、デュコア リナ³ (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所、2. シラキユース大学、3. パイオツールズ)

Keywords: 立体配座、ディープニューラルネットワーク、多重変異、熱力学的安定性、IUPAC命名法

[P2-1vn-30] 標的タンパク質阻害する非天然アミノ酸配列を移植した人工チオペプチドの開発

Development of designer thiopeptides with grafted noncanonical sequences inhibiting a target protein of interest

○成見 翔¹、後藤 佑樹¹、菅 裕明¹ (1. 東京大学)

Keywords: ペプチド天然物、ペプチド薬剤、翻訳後修飾

[P2-1vn-31] フォトクロミックジアリールエテンを用いた光調節可能な細胞殺傷技術

Phototunable cell killing technique by photochromic diarylethene

○中川 優磨¹、須丸 公雄²、森下 加奈²、横島 智³、中村 振一郎⁴、内田 欣吾¹ (1. 龍谷大学、2. 産業技術総合研究所、3. 東京薬科大学、4. 熊本大学)

Keywords: フォトクロミズム、ジアリールエテン、光誘起細胞毒性、DNA二本鎖切断

[P2-1vn-32] 細胞内に局在する生物活性プレニル化ペプチドの開発

Development of bioactive prenylated peptides with enhanced cellular uptake efficiency

○井上 澄香¹、大熊 里佳¹、後藤 佑樹¹、菅 裕明¹ (1. 東大院理)

Keywords: 大環状ペプチド、プレニル化

[P2-1vn-33] カルシウムイメージングによるカチオン性リポソームと細胞の相互作用の観察

The observation of the interaction between cationic liposomes and cells by calcium imaging

○早瀬 賢吾¹、堀田 盛弘¹、Tianshu Li¹、武岡 真司¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: リポソーム、膜融合、カルシウムイメージング、エンドサイトーシス

[P2-1vn-34] エクテナサイジン類のマクロ環状骨格多様化による抗腫瘍性中分子群創出と細胞内 DNA二重鎖切断

Systematic Diversification of Ecteinasidin Macrocyclic Framework to Generate Potent Anticancer Mid-sized Alkaloidal Compounds Capable of Inducing DNA-double Strand Breaks in Cells

○谷藤 涼¹、細野 絵里奈²、村松 由紀子³、清宮 啓之³、大栗 博毅¹ (1. 東京大学、2. 東京農工大学、3. 公益財団法人がん研究会)

Keywords: テトラヒドロイソキノリンアルカロイド、マクロ環、抗腫瘍性天然物、中分子、DNA二重鎖切断

[P2-1vn-35] Large-scale analysis of RNA alkylation using OFF-ON type alkylators

○Yutong Chen^{1,2}, Kazumitsu Onizuka^{1,2}, Kaoru R Komatsu³, Emi Miyashita³, Hirohide Saito³, Fumi Nagatsugi^{1,2} (1. Institute of Multidisciplinary Research for Advanced Materials, Tohoku University, 2. Department of Chemistry, Graduate School of Science, Tohoku University, 3. CiRA, Graduate School of Medicine, Kyoto University)

Keywords: RNA alkylation, Large-scale analysis

[P2-1vn-36] マイクロ光造形ハイドロゲルで形作る骨微細モデル

Bone-like micro models from micro-fabricated hydrogels by stereolithography

○宮島 浩樹¹、田路 弘樹¹、小島 加帆理¹、向井 理¹、丸尾 昭二¹、飯島 一智¹ (1. 横浜国立大学)

Keywords: 骨モデル、ヒドロキシアパタイト、光造形、細胞足場

[P2-1vn-37] ジェミニ型界面活性剤を用いたカチオン化ベシクルの構造と性能

Structure and Performance of Cationized Vesicles Formed by Addition of Gemini Surfactants

○矢田 詩歩¹、下村 澄愛¹、沼崎 英一²、平田 直之³、加藤 暢浩²、川口 春馬³、吉村 倫一¹ (1. 奈良女大、2. (株)コスメディアラボラトリーズ、3. ワミレスコスメティックス(株))

Keywords: カチオン化ベシクル、ジェミニ型界面活性剤、中性子小角散乱、ゼータ電位、低温透過型電子顕微鏡

[P2-1vn-38] 原子移動ラジカル重合 (ATRP) 法により合成されたトリカチオンポリマーの電気化学的親水性スイッチング

Electrochemical hydrophilicity switching of tricationic polymer synthesized by atom transfer radical polymerization(ATRP) method

○柰 浩睦¹ (1. 東大)

Keywords: 電気化学、酸化還元、親水性/疎水性、原子移動ラジカル重合法、イオン性ポリマー

[P2-1vn-39] ミドリイガイ貝殻に含まれる色素ならびにペプチド

New pigments and peptides— potential of the green mussel, *Perna viridis*

○森 信之介¹、川本 瑛¹、宮澤 史明¹、木内 達也¹、佐藤 未歩¹、池谷 玲奈¹、宮崎 翔¹、中田 雅也¹、犀川 陽子¹ (1. 慶大理工)

Keywords: ミドリイガイ、色素ペプチド、フェノキサジン、生物蛍光

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K103-1pm] 受賞講演・特別講演

座長：山口 潤一郎 (早稲田大学)、田中 健 (東京工業大学)

K103

[K103-1pm-01] 遷移金属錯体反応場・反応系の構築に基づく触媒的二酸化炭素固定化反応の開発

Catalytic Carbon Dioxide Fixation Reactions Based on Transition Metal Complexes and Their Systems

○岩澤 伸治¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 二酸化炭素固定化、遷移金属触媒

[K103-1pm-02] 求核性有機分子による非古典的分子活性化法の開拓と触媒反応への応用
Development of Non-classical Methods for Molecular Activation by Organic Nucleophiles and Its Application to Catalysis

○ 齋 崇 守¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 求核触媒、ホスフィン、N-ヘテロ環状カルベン、有機フッ素化合物、芳香族求核置換反応

[K103-1pm-03] 協働金属触媒によるサイト選択的 C-H 官能基化反応
Site-selective C-H Functionalization by Cooperative Metal Catalysis

○ 中尾 佳亮¹ (1. 国立大学法人 京都大学)

Keywords: 協働金属触媒、C-H 官能基化、ホウ素化、アルキル化

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K101-1pm] 受賞講演・特別講演

座長：山吉 麻子 (長崎大学)、廣田 俊 (奈良先端科学技術大学院大学)

K101

[K101-1pm-01] 酵素模倣型クラスター錯体の合成と不活性小分子の還元
Synthesis of Biomimetic Cluster Complexes and Reduction of Inert Small Molecules

○ 大木 靖弘¹ (1. 京大化研)

Keywords: 錯体、金属-硫黄クラスター、小分子活性化、鉄、モリブデン

[K101-1pm-02] ナノ精密合成と分子動態の連続追跡法の融合：映像分子科学の黎明
Fusion of Nano Precision Synthesis and Continuous Tracking of Molecular Dynamics: The Dawn of Cinematic Molecular Science

○ 中室 貴幸¹ (1. 東京大学)

Keywords: 自己組織化、透過電子顕微鏡法、核形成、原子分解能、映像分子科学

[K101-1pm-03] 水・ミセル間分子輸送の理解と微量生化学分析への応用
Understanding of Molecular Transfer Between Aqueous Phase and Micelles and Its Application to Microbioassays

○ 福山 真央¹ (1. 東北大学多元物質科学研究所)

Keywords: マイクロ分析、界面化学、界面活性剤

[K101-1pm-04] 量子サイズ物質の新規合成技術の開発と新規設計理論の提唱
Development of New Synthesis Methods and Proposition of New Design Methods for Quantum-sized Materials

○ 塚本 孝政^{1,2} (1. 東工大、2. JST-さきがけ)

Keywords: クラスター物質、多元合金クラスター、機能性クラスター、高次周期表、超縮退物質

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K103-1vn] 受賞講演・特別講演

座長：池田 浩 (大阪公立大学)、網井 秀樹 (群馬大学)

K103

[K103-1vn-01] 有機ナトリウム化学の開拓と不活性結合の二重切断反応および選択的切断反応の開発
Exploration of Organosodium Chemistry and Development of Organic Reactions

through Twofold Cleavage and Selective Cleavage of Inert Bonds

○浅子 壮美¹ (1. 理化学研究所 環境資源科学研究センター)

Keywords: ナトリウム、モリブデン、カルベン、スピロピリジン、遠隔位立体制御

[K103-1vn-02] 新規有機フッ素分子の実用的合成法の開発

Development of A Practical Synthetic Method for Novel Organofluorine Molecules

○河村 伸太郎^{1,2} (1. 理研CSRS, 2. 理研CPR)

Keywords: 有機フッ素分子、フルオロアルキル化、銅触媒、アルケン、ラジカル反応

[K103-1vn-03] 計算科学主導によるフッ素含有化合物を指向した三成分反応の開発

Computation-based Approach for the Development of Multicomponent Reactions to Form Fluorine-containing Molecules

○林 裕樹^{1,2} (1. 北大WPI-ICReDD, 2. JST-ERATO)

Keywords: 有機合成化学、計算科学、量子化学計算、多成分反応、フルオロアルキル化

[K103-1vn-04] 界面電子移動を活かしたラジカルカチオン付加環化反応

Surface Electron Transfer-Assisted Radical Cation Cycloadditions

○岡田 洋平¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: 電子移動、ラジカルカチオン、付加環化

[K103-1vn-05] 光駆動型ラジカルー極性交差機構によるカルボカチオンの発生と結合形成反応への応用

Carbocation Generation Through Light-Driven Radical-Polar Crossover and the Application to Bond Formation Reaction

○長尾 一哲¹ (1. 京都大学化学研究所)

Keywords: カルボカチオン、光酸化還元触媒、ラジカルー極性交差機構、アルキル化

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K101-1vn] 受賞講演・特別講演

座長：平岡 秀一（東京大学）、壹岐 伸彦（東北大学）

K101

[K101-1vn-01] 孤立空間への閉じ込めによる分子操作と精密反応

Molecular Manipulation by Confinement in a Discrete Cavity for Precise Molecular Conversion

○竹澤 浩気¹ (1. 東大)

Keywords: 分子閉じ込め、ホスト-ゲスト、分子認識、配座固定、選択的反応

[K101-1vn-02] 安定な超分子遷移金属錯体の一時的な活性化に基づく材料機能の創成

Development of material functionalities via temporal activations of stable supramolecular transition-metal complexes

○正井 宏¹ (1. 東京大学)

Keywords: 金属錯体、超分子構造、シクロデキストリン、速度論的安定性、高分子ネットワーク材料

[K101-1vn-03] 動的な構造特性に基づく応答性シアノ金属錯体ハイブリッドの合成開拓
Responsive cyanide-based organic-inorganic hybrids composed of dynamic structures

○大谷 亮¹ (1. 九州大学)

Keywords: シアノ金属錯体、極性、相転移

[K101-1vn-04] ミクロ固液界面を反応場にした階層構造制御が拓く環境材料の新領域
A new field of environmental materials by hierarchical structure control under microscopic solid-liquid interfaces as reaction fields

○関根 由莉奈¹ (1. 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構)

Keywords: 固液界面、相転移、環境材料、天然高分子、食品廃棄物

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K103-2am] 受賞講演・特別講演

座長：後藤 敬 (東京工業大学)、(最終調整中)

K103

[K103-2am-01] 高周期典型元素を含む不飽和結合の特性に立脚した新反応・新物質創製
Development of New Reactions and Substances Based on the Characteristics of Unsaturated Bonds Containing Heavier Main Group Elements

○村井 利昭¹ (1. 岐阜大学)

Keywords: 高周期典型元素、電子の非局在化、連続反応、キラル分子ツール、キラリティー転写

[K103-2am-02] 鉄触媒反応を基軸とする有機合成と機能性材料への応用
Organic Synthesis Driven by Iron-Catalysis and Applications for Functional Materials

○シャンルイ¹ (1. 東京大学)

Keywords: 鉄触媒、C-H活性化、導電性高分子、環化反応、1,4-ジヒドロペンタレン

[K103-2am-03] 学会・大学・高専における化学教育への挑戦
Challenges to Chemistry Education at Society, University, and KOSEN

○中村 聡^{1,2} (1. 東工大、2. 沼津高専)

Keywords: 化学教育、環境・安全教育、実験室安全教育、ものづくり教育、博士課程教育リーディングプログラム

[K103-2am-04] 実験教材の開発と科学教育の振興
Development of Experimental Teaching Materials and Promotion of Science Education

○近藤 浩文¹ (1. 北海道札幌啓成高等学校)

Keywords: 実験教材、学校課題、協働

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K103-2pm] 受賞講演・特別講演

座長：大森 建 (東京工業大学)、中村 浩之 (東京工業大学)

K103

[K103-2pm-01] 脱芳香族化反応を基盤とした多環縮環型アルカロイド類の合成研究
Synthetic Studies of Fused Polycyclic-type Alkaloids based on Oxidative Dearomatization

○小田木 陽¹ (1. 東農工大院工)

Keywords: 天然物合成、アルカロイド、脱芳香族化反応、アザーマイケル反応

[K103-2pm-02] 合成を基盤として糖鎖の高次機能に迫るケミカルバイオロジー研究
Chemical biology for revealing the higher-order glycan functions

○真鍋 良幸¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 糖鎖、糖鎖合成、ケミカルバイオロジー

[K103-2pm-03] 複合糖質の化学合成が拓く細菌-宿主間ケミカルエコロジー
Chemical Synthesis of Glycoconjugates Develops Bacterial-host Chemical Ecology Research

○下山 敦史^{1,2} (1. 阪大院理、2. 阪大院理FRC)

Keywords: 複合糖質、リポドA、免疫調節、アジュバント、細菌-宿主間ケミカルエコロジー

[K103-2pm-04] 蛋白質ラベル化の光制御法の開発と生命システムの理解
Development of optical control methods for protein labeling and understanding of biological systems

○小和田 俊行¹ (1. 東北大学)

Keywords: フォトクロミズム、蛋白質ラベル化、蛋白質間相互作用、蛍光イメージング、マイトファジー

[K103-2pm-05] 海洋シアノバクテリア由来新規天然物の発見とその価値の探索
Discovery of novel natural products from marine cyanobacteria and clarification of their values

○岩崎 有紘¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: 天然物探索、海洋天然物、シアノバクテリア

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K103-2vn] 受賞講演・特別講演

座長：加藤 隆史 (東京大学)、田中 健太郎 (名古屋大学)

K103

[K103-2vn-01] セルロース系バイオマスの解重合と青果物鮮度保持のための固体触媒の開発
Development of Solid Catalysts for Depolymerization of Cellulosic Biomass and Preservation of Fruits and Vegetables

○福岡 淳¹ (1. 北海道大学)

Keywords: 固体触媒、セルロース、キチン、低温エチレン酸化、青果物鮮度保持

[K103-2vn-02] 非環状型人工核酸を利用した多彩な生物学的ツールの創製
Study on Versatile Biological Tools Composed of Acyclic Xeno Nucleic Acids

○村山 恵司¹ (1. 名大)

Keywords: 人工核酸、ケミカルライゲーション、DNA回路、RNA検出、光応答性

[K103-2vn-03] 化学修飾による機能性人工核酸医薬の開発

Development of functional nucleic acid therapeutics by chemical modification

○森廣 邦彦¹ (1. 東京大学)

Keywords: 核酸化学、核酸医薬、有機合成化学、DNAナノテクノロジー、生物有機化学

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K101-2vn] 受賞講演・特別講演

座長：伊藤 真人（創価大学）、鎌田 正裕（東京学芸大学）

K101

[K101-2vn-01] わかりやすい教科書の執筆と国際単位系（SI）の普及

Publicaion of Intelligible Textbooks and Edification of the International System of Units (SI)

○中田 宗隆¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: 物理化学、国際単位系、量子化学

[K101-2vn-02] 実験教材・方法およびソフトウェア等の開発と化学教育に対する貢献

Development of Experimental Teaching Materials, Methods, Software, etc., and Contribution to Chemical Education

○西牧 岳哉¹ (1. 長野県松本深志高等学校)

Keywords: 実験教材、化学教育、化学部、長野県、高等学校教育

[K101-2vn-03] 太陽炉を用いた教材開発と実践および地域の化学教育活動

Development and Practice of Teaching Materials Using a Solar Furnace and Regional Chemistry Education

○植田 和利¹ (1. 広島市立基町高等学校)

Keywords: 太陽炉、教材、化学教育

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K101-3am] 受賞講演・特別講演

座長：長谷川 健（京都大学）、佃 達哉（東京大学）

K101

[K101-3am-01] 固液界面の構造制御による反応機構の解明と機能性の開拓

Reaction Mechanism Elucidation and Functionality Creation by Structural Control at the Solid/Solution Interfaces

○叶 深¹ (1. 東北大学)

Keywords: 物理化学、電気化学、界面化学、界面振動分光、プローブ顕微鏡

[K101-3am-02] 配位子保護金属クラスターの高分解能単離法の確立と反応性及び光機能の解明

Establishment of Precise Separation and Elucidation of Reactivity, Optical Properties of Ligand-Protected Metal Clusters

○新堀 佳紀¹ (1. 東京理科大学)

Keywords: 配位子保護金属クラスター、高速液体クロマトグラフィー、三重項-三重項消滅光アップコンバージョン

[K101-3am-03] 新奇な金属ナノ粒子・クラスターの創製と光/電気化学的応用

Creation of Novel Metal Nanoparticles and Nanoclusters and their
Photo/Electrochemical Applications

○川脇 徳久¹ (1. 東京理科大学大学院理学研究科)

Keywords: 金属ナノクラスター、金属クラスター、金属ナノ粒子、電気化学、光触媒

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K103-3am] 受賞講演・特別講演

座長：森田 靖（愛知工業大学）、有賀 克彦（（独）物質・材料研究機構）

K103

[K103-3am-01] 高分子からサブナノ粒子そして原子へ：デンドリマーによるサブナノ粒子の創製

Development from macromolecules to sub-nanoparticles and atoms: Synthesis of
Sub-nano Particles using Dendrimers

○山元 公寿¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: サブナノ粒子、デンドリマー

[K103-3am-02] 結晶性と分子配向の制御に基づく高性能 π 共役系ポリマーの創出と有機デバイスへの
応用

Development of High-Performance π -Conjugated Polymers with High-Crystalline
Structure and Favorable Molecular Orientation for Organic Devices

○尾坂 格¹ (1. 広島大学)

Keywords: π 共役系ポリマー、有機トランジスタ、有機薄膜太陽電池、結晶性、分子配向

[K103-3am-03] ナノ空間制御が可能にする共役高分子の精密合成と機能開拓

Precise synthesis of conjugated polymers using metal-organic frameworks

○北尾 岳史^{1,2} (1. 東大、2. JST-PRESTO)

Keywords: 共役高分子、多孔性金属錯体、グラフェンナノリボン、ラダーポリマー

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K103-3pm] 受賞講演・特別講演

座長：山田 容子（奈良先端科学技術大学院大学）、田中 庸裕（京都大学）

K103

[K103-3pm-01] 表面修飾およびバンド制御に基づく可視光水分解用非酸化物系光触媒の創製

Development of non-oxide photocatalysts for visible-light-induced water splitting
based on surface modification and band engineering

○阿部 竜¹ (1. 京都大学)

Keywords: 半導体光触媒、水素製造、太陽光エネルギー、可視光、非酸化物半導体

[K103-3pm-02] 機械学習を利用した固体触媒開発

Machine learning assisted developments of heterogeneous catalysts

○鳥屋尾 隆¹ (1. 北海道大学)

Keywords: 固体触媒、機械学習、触媒インフォマティクス

[K103-3pm-03] 固体表面での高効率有機分子変換を可能にする金と他元素の協働触媒作用
Cooperative catalysis of gold and other elements enabling highly efficient organic transformation over solid surface

○三浦 大樹¹ (1. 東京都立大学)

Keywords: 担持金属触媒、協働触媒作用、PdAu合金、Auナノ粒子

[K103-3pm-04] 精密配位重合の化学における13族化合物の利用法の開拓
Novel application of group-13 compounds in the chemistry of precise coordination polymerization

○田中 亮^{1,2} (1. 広島大学大学院 先進理工系科学研究科、2. JSTさきがけ)

Keywords: 配位重合、ホウ素助触媒、再生可能高分子

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K101-3pm] 受賞講演・特別講演

座長：大村 智通 (京都工繊大学)、櫻井 英博 (大阪大学)

K101

[K101-3pm-01] 固相メカノ有機合成化学の開拓と展開
Pioneering and Developing Solid-State Mechanochemical Chemistry

○久保田 浩司^{1,2} (1. 北海道大学大学院工学研究院、2. 北海道大学化学反応創成研究拠点)

Keywords: メカノケミストリー、ボールミル、固体反応、機械的な力

[K101-3pm-02] アダマンタン縮環アレーンの化学と展開
Chemistry of adamantane-annulated arenes

○八木 亜樹子¹ (1. 名大)

Keywords: π 共役分子、芳香環、アダマンタン、縮環、ダイヤモンド

[K101-3pm-03] 均一系触媒反応機構研究の深化に資する X線吸収分光法の高度化
X-ray absorption spectroscopy for deep understanding of catalysis in homogeneous system

○植竹 裕太^{1,2,3} (1. 大阪大学、2. 阪大ICS-OTRI、3. 理研BDR)

Keywords: X線吸収分光法、均一系触媒反応、反応機構解析、電子状態解析、有機金属錯体

[K101-3pm-04] 安定な分子構造の直接的変換に基づく含窒素ヘテロ環の包括的合成
Comprehensive Synthesis of Nitrogen-Containing Heterocycles Based on Direct Transformation of Stable Molecular Structures

○原田 慎吾¹、池田 晃太郎¹、伊藤 翼¹、橋本 佳典¹、Gröger Harald²、根本 哲宏¹ (1. 千葉大学、2. ビーレフェルト大学)

Keywords: 有機合成化学、カルベン

[K101-3pm-05] 高酸化度多環式テルペノイドの網羅的全合成への挑戦
Unified Total Synthesis of Daphnane, Tigliane, and Rhamnopholane Diterpenoids

○長友 優典¹ (1. 東大院薬)

Keywords: 天然物、ラジカル、セレニド、テルペノイド、全合成

[K103-3vn] 受賞講演・特別講演

座長：君塚 信夫（九州大学大学院）、長谷川 淳也（北海道大学）

K103

[K103-3vn-01] 分子連結系光電荷分離の学理構築とエネルギー・生物学的応用 Molecular Photoinduced Charge Separation for Science and Energy and Biological Applications

○今堀 博¹（1. 京都大学）

Keywords: ドナー・アクセプター系、光誘起電荷分離、色素増感太陽電池、バルクヘテロ接合太陽電池、光遺伝工学

[K103-3vn-02] 高耐久性有機蛍光体の研究・開発と広色域液晶ディスプレイ用波長変換シートへの展開 Research and development of highly stable organic phosphors, and their application to color conversion sheets for wide color gamut liquid crystal displays.

○市橋 泰宜¹、境野 裕健¹（1. 東レ株式会社）

Keywords: 蛍光色素、高耐久性、液晶ディスプレイ、波長変換、広色域

[K103-3vn-03] 金属原子を含まない有機分子の高速りん光と刺激応答機能 Fast Phosphorescence and Stimulus-responsive Functions of Metal-free Organic Molecules

○谷 洋介^{1,2}（1. 大阪大学 大学院理学研究科、2. 大阪大学 ICS-OTRI）

Keywords: 室温りん光、有機結晶、アモルファス、機能性分子液体、金属フリー

[K103-3vn-04] 複数の刺激で引き起こす金属-配位子切断反応を鍵とした光機能の開発 Optical functions through metal-ligand bond cleavage triggered by multiple stimuli

○正井 宏¹（1. 東京大学）

Keywords: [1]ロタキサン、 π 共役分子、遷移金属錯体、発光、メチル化シクロデキストリン

[K101-3vn] 受賞講演・特別講演

座長：垣内 史敏（慶應義塾大学）、狩野 直和（学習院大学）

K101

[K101-3vn-01] 繊維断面の精密制御による高機能テキスタイルの開発 Development of Highly Functional Textiles by Precise Control of Fiber Cross-Sectional Morphology

○増田 正人¹、松浦 知彦¹、石川 達也¹、船越 祥二¹、稲田 康二郎¹（1. 東レ株式会社）

Keywords: メルトフロー、形態制御、ナノスケール、熔融紡糸、繊維材料

[K101-3vn-02] アルミニウム系ポリエステル重合触媒の開発と工業化 Development and Industrialization of Novel Aluminum Catalysts for Polyethylene Terephthalate

○佐藤 万紀¹、久保田 冬彦¹、形舞 祥一¹、金高 慎也¹、佐々井 珠世¹（1. 東洋紡株式会社）

Keywords: 触媒、ポリエチレンテレフタレート、アルミニウム、配位子、マテリアルリサイクル

[K101-3vn-03] 超原子価結合による π 共役系のエネルギー制御と高分子材料への展開
Controlling Energy of π -Conjugated Systems with Hypervalent Bond and
Application to Polymer Materials

○権 正行¹ (1. 京都大学)

Keywords: 超原子価結合、 π 共役系高分子、発光、近赤外、スズ・ゲルマニウム・ケイ素

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K101-4am] 受賞講演・特別講演

座長：芹澤 武 (東京工業大学)、大久保 敬 (大阪大学)

K101

[K101-4am-01] 精密な構造を持つ生体分子認識性の糖鎖高分子の開発
Development of Well-defined Glycopolymers with Molecular Recognition Ability

○三浦 佳子¹ (1. 九州大学)

Keywords: 糖鎖高分子、精密重合、ナノゲル、分子認識

[K101-4am-02] 有機・高分子マイクロ構造体の精密設計と光・レーザー機能発現
Precise Design of Organic/Polymeric Microstructures with Novel Optical and Laser
Functions

○山本 洋平¹ (1. 筑波大)

Keywords: マイクロレーザー、自己組織化、 π 共役系分子、マイクロ結晶、光共振器

[K101-4am-03] 分子集積が誘起する光学特性を利用した有機機能材料の創製
Development of organic functional materials using photophysical properties
induced by molecular assembly

○重光 孟¹ (1. 大阪大学大学院工学研究科 応用化学専攻)

Keywords: 超分子集合体、光触媒、円偏光発光、光線力学療法、水素発生

受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演 | 受賞講演・特別講演

[K103-4am] 受賞講演・特別講演

座長：松浦 和則 (鳥取大学)、上田 実 (東北大学)

K103

[K103-4am-01] 生体環境における脂質と膜活性分子の構造と機能の解明
Structures and Functions of lipids and membrane-active molecules in biological
environments

○村田 道雄¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 脂質二重膜、固体NMR、脂質ラフト、スフィンゴミエリン

[K103-4am-02] 協同効果を用いる分子認識と触媒の高性能化
Upgrading Molecular Recognition and Catalysis with Cooperative Effects

○依馬 正¹ (1. 岡山大学)

Keywords: 分子認識、触媒、生体触媒、協同効果、二酸化炭素固定化反応

[K103-4am-03] 生合成の拡張による天然物類似化合物群の迅速合成法の開発

Development of Rapid Synthetic Approaches of Natural Product Analogues by
Expansion of Biosynthetic Processes

○大栗 博毅¹ (1. 東京大学大学院理学系研究科化学専攻)

Keywords: 天然物、生合成、化学酵素合成、生合成模倣合成、骨格多様化合成

会長講演・表彰式 | 会長講演・表彰式 | 会長講演・表彰式

[A1-2pm] 会長講演・表彰式

A1

[A1-2pm] 会長講演・表彰式

President Lecture & Awards Ceremony

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | インフォマティクス基礎：今日から始めるデータ駆動型化学研究

[K401-1am] インフォマティクス基礎：今日から始めるデータ駆動型化学研究

座長、シンポジウム関係者：高谷 光 (帝京科学大学)、松本 和弘 (国立研究開発法人産業技術総合研究所)

K401

[K401-1am-01] データ駆動型物質・材料研究の諸問題：限られたデータの壁を乗り越える

Materials Informatics: Overcoming Barriers of Limited Data

○吉田 亮¹ (1. 統計数理研究所)

Keywords: マテリアルズインフォマティクス、統計的機械学習、データベース、転移学習、ベイズ最適化

[1K40101-03-3add] インキュベーションタイム

Incubation Time

[K401-1am-02] 機械学習による触媒反応最適化の基礎

Fundamentals of Catalytic Reaction Optimization by Machine Learning

○矢田 陽¹ (1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所)

Keywords: 触媒反応、機械学習、触媒インフォマティクス

[1K40101-03-5add] インキュベーションタイム

Incubation Time

[K401-1am-03] ベイズ最適化による精密有機合成反応条件の探索

Bayesian optimization-assisted screening of multiple parameters for fine chemical
synthesis

○滝澤 忍¹ (1. 大阪大学)

Keywords: ベイズ最適化、有機触媒反応、フロー合成、ドミノ反応、電解合成

[1K40101-03-7add] インキュベーションタイム

Incubation Time

[K405-1am] ポストリチウムイオン電池研究開発の最前線

座長、シンポジウム関係者：細野 英司（産業技術総合研究所）、松井 雅樹（北海道大学）、斉藤 康夫（昭和電工株式会社）、保科 圭吾（株式会社東芝）

K405

[K405-1am-01] 硫黄系電池の現状と可能性 ～金属多硫化物を例に～

Current status and possibility of sulfur-based batteries ~Metal polysulfides as examples~

○倉谷 健太郎¹（1. 国立研究開発法人産業技術総合研究所）

Keywords: 金属多硫化物、高エネルギー密度、溶解、サイクル特性

[K405-1am-02] オール酸化物全固体 Naイオン二次電池の開発

Fabrication of all oxide all-solid-state Na-ion battery with glass ceramics.

○山内 英郎¹（1. 日本電気硝子株式会社）

Keywords: 全固体電池、結晶化ガラス、ナトリウム、元素戦略

[K405-1am-03] Mg金属電池用電解液の開発と今後の課題

Developments and Future Challenges of Electrolyte Materials for Rechargeable Magnesium Batteries

○万代 俊彦¹（1. 物質・材料研究機構）

Keywords: 蓄電池、マグネシウム、電解液、アニオン、解離

[K405-1am-04] ポストリチウムイオン電池用超高容量負極材料の開発

Research and development of high capacity anode materials for post lithium ion batteries

○中山 有理¹、松本 隆平¹、桑島 秀明¹、安田 寿和¹、池澤 慶太¹、本橋 一成¹、渡邊 佑紀²、増山 知輝²、清水 亮太²、一杉 太郎^{2,3}、Hao Chen⁴、Hansen Wang⁴、Yi Cui⁴（1. 株式会社村田製作所、2. 東工大、3. 東大、4. スタンフォード大）

Keywords: リチウム金属、還元型酸化グラフェン、人工SEI

[K402-1am] バイオ医薬品の最前線を支えるスマートケミストリー

座長、シンポジウム関係者：千葉 明（味の素）、田中 賢（九州大学）

K402

[K402-1am-01] mRNA創薬の今後の展望

Future perspectives of mRNA therapeutics

○位高 啓史¹（1. 東京医科歯科大学）

Keywords: mRNAワクチン、mRNA医薬、DDS

[K402-1am-02] 核酸アプタマーを用いた医薬品創製技術

Drug Discovery Technologies of Nucleic Acid Aptamers

○安達 健朗¹（1. 株式会社リボミック）

Keywords: アプタマー

[1K40201-04-4add] インキュベーションタイム
Incubation Time

[K402-1am-03] アミノ酸の機能を活かしたバイオ医薬品製造用培地の研究開発
Research and development of culture media for biopharmaceutical production
utilizing on the function of amino acids

○岩井 孝吉¹ (1. 味の素株式会社)

Keywords: アミノ酸、培地、動物細胞

[K402-1am-04] 蛋白質連結反応による二重特異性抗体の作製技術
Construction of bispecific antibodies via orthogonal ligation reactions

○真壁 幸樹¹ (1. 山形大学)

Keywords: 抗体、蛋白質ライゲーション、インテイン、二重特異性抗体

[1K40201-04-7add] インキュベーションタイム
Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | インフォマティクス基礎：今日から始めるデータ駆動型化学研究

[K401-1pm] インフォマティクス基礎：今日から始めるデータ駆動型化学研究

座長、シンポジウム関係者：井山 浩暢 (住友化学株式会社)、高谷 光 (帝京科学大学)

K401

[K401-1pm-01] 産学それぞれの立場における MI 技術活用
Applications of materials informatics from industrial and academic perspectives

○入江 満¹ (1. MI-6株式会社)

Keywords: マテリアルズ・インフォマティクス、バイズ最適化、分子自動設計、計算化学、実験計画

[1K40104-05-2add] インキュベーションタイム
Incubation Time

[K401-1pm-02] マテリアルズインフォマティクスにおける分子記述子の基礎
Fundamentals of molecular descriptors in materials informatics

○林 慶浩¹ (1. 統数研)

Keywords: マテリアルズインフォマティクス、分子記述子、機械学習

[1K40104-05-4add] インキュベーションタイム
Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | ポストリチウムイオン電池研究開発の最前線

[K405-1pm] ポストリチウムイオン電池研究開発の最前線

座長、シンポジウム関係者：細野 英司 (産業技術総合研究所)、松井 雅樹 (北海道大学)、齊藤 康夫 (昭和電工株式会社)、保科 圭吾 (株式会社東芝)

K405

[K405-1pm-01] フッ化物シャトル電池の現状と展望
Current status and future prospects of fluoride shuttle batteries

○安部 武志¹ (1. 京都大学)

Keywords: フッ化物シャトル電池

[K405-1pm-02] フッ化物イオン電池に向けたインターカレーション型正極の開発

Development of intercalation type cathode active material for fluoride-ion batteries

○三木 秀教¹、山本 健太郎²、内本 喜晴³ (1. トヨタ自動車株式会社、2. 奈良女子大学、3. 京都大学)

Keywords: フッ化物イオン電池、全固体電池、インターカレーション反応、アニオンレドックス

[K405-1pm-03] 多価金属負極アニオン二次電池開発の現状

The Present Situation of Multivalent Metal Anode Anion Secondary Battery Development

○津田 哲哉¹ (1. 千葉大学)

Keywords: 二次電池、アルミニウム、亜鉛、イオン液体

シンポジウム|イノベーション共創プログラム(CIP)|バイオ医薬品の最前線を支えるスマートケミストリー

[K402-1pm] バイオ医薬品の最前線を支えるスマートケミストリー

座長、シンポジウム関係者：菅崎 敦司(富士フイルム)、世古 信三(田岡化学工業(株))、長崎 健(大阪公立大学)

K402

[K402-1pm-01] 中分子ペプチド医薬品の現状と展望

Current Status and Future Prospects of Medium-sized Peptide Drugs

○出水 庸介¹ (1. 国立医薬品食品衛生研究所)

Keywords: ペプチド、ニューモダリティ、ガイドライン

[K402-1pm-02] バイオ医薬品製造におけるシングルユース技術の活用

Utilization of single-use technology in biopharmaceutical manufacturing

○松田 博行¹ (1. 藤森工業株式会社)

Keywords: バイオ医薬品、シングルユース製品

[1K40205-08-3add] インキュベーションタイム

Incubation Time

[K402-1pm-03] 長鎖核酸医薬の製造技術開発

Development of manufacturing technology for long-chain oligonucleotide drug substance

○原 孝志¹ (1. 住友化学株式会社)

Keywords: オリゴ核酸製造、RNA合成、ゲノム編集、医薬品原薬

[K402-1pm-04] AlphaFold時代の抗体分子設計

Antibody design in the era of AlphaFold2

○黒田 大祐¹ (1. 国立感染症研究所)

Keywords: 蛋白質工学、抗体設計、分子シミュレーション、機械学習

[1K40205-08-6add] 総合討論
Discussion

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | インフォマティクス基礎：今日から始めるデータ駆動型化学研究

[K401-1vn] インフォマティクス基礎：今日から始めるデータ駆動型化学研究

座長、シンポジウム関係者：井山 浩暢（住友化学株式会社）、高谷 光（帝京科学大学）

K401

[K401-1vn-01] インフォマティクス×ロボティクスによる研究開発の加速に向けた取組み
Informatics x Robotics to Accelerate R&D

○田邊 祐介¹ (1. 三菱ケミカル株式会社)

Keywords: マテリアルズインフォマティクス、実験自動化、自律実験、ロボティクス

[1K40106-07-2add] インキュベーションタイム
Incubation Time

[K401-1vn-02] 住友化学におけるデジタル R&D戦略とオープンイノベーションを通じた取組み
Digital R&D Strategy and Open Innovation in Sumitomo Chemical

○西野 信也¹ (1. 住友化学株式会社)

Keywords: デジタルトランスフォーメーション、マテリアルズ・インフォマティクス

[1K40106-07-4add] インキュベーションタイム
Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | PCP/MOF実用化事例と機能開拓最前線

[K402-2am] PCP/MOF実用化事例と機能開拓最前線

座長、シンポジウム関係者：阿部 竜（京都大学）、古川 修平（京都大学）、北川 進（京都大学）、堀毛 悟史（京都大学）

K402

[K402-2am-01] PCP/MOF材料の化学と機能開拓の最新動向
Recent Trends in Chemistry and Functional Development of PCP/MOFs

○北川 進¹ (1. 京都大学)

Keywords: 金属-有機骨格材料、多孔性配位高分子、貯蔵、分離、感知検出

[K402-2am-02] 二次元 PCPs/MOFs/COFsの新展開
New aspects in 2D-PCPs/MOFs/COFs

○坂本 良太¹ (1. 東北大学)

Keywords: 多孔性配位高分子、金属-有機構造体、共有結合有機構造体

[K402-2am-03] PCP/MOFのソフトマテリアル化
Fabrication of soft materials based on PCP/MOF

○古川 修平¹ (1. 京大)

Keywords: 多孔性材料、PCP/MOF、ソフトマテリアル、ゲル、液体

[K402-2am-04] 噴霧液滴を利用した PCP/MOFの連続合成および形態制御

Continuous synthesis and morphology control of PCP/MOF utilizing spraying droplets

○久保 優¹ (1. 広島大学)

Keywords: 噴霧乾燥、エアロゾル合成、HKUST-1、薄膜、液滴

シンポジウム|イノベーション共創プログラム (CIP) |マテリアルズ・インフォマティクスの新潮流とその実践的応用

[K401-2am] マテリアルズ・インフォマティクスの新潮流とその実践的応用

座長、シンポジウム関係者：是津 信行 (信州大学)、谷口 理 (株式会社島津製作所)

K401

[K401-2am-01] 原子分解能電子顕微鏡法の新展開

Recent development of the atom-resolved electron microscopy

○幾原 雄^{1,2,3} (1. 東京大学、2. ファインセラミックスセンター、3. 東北大学)

Keywords: 走査透過電子顕微鏡、収差補正器、その場観察、粒界、偏析

[K401-2am-02] デジタルアニーラ× HPC× AIで実現する Computing as a Service (CaaS) 材料開発応用

Applications of material development using Computing as a Service with Digital Annealer, HPC and AI

○實宝 秀幸¹ (1. 富士通株式会社)

Keywords: マテリアルズ・インフォマティクス、量子インスパイアード

[2K40101-04-4add] インキュベーションタイム

Incubation Time

[K401-2am-03] 有機-無機ハイブリッド材料におけるデータ駆動型探索技術の確立

Data-Driven Discovery for Organic-Inorganic Hybrid Materials.

○横山 智康¹ (1. パナソニック ホールディングス株式会社)

Keywords: マテリアルズ・インフォマティクス、第一原理計算、データ駆動型科学、有機-無機ハイブリッド材料、ペロブスカイト太陽電池

[K401-2am-04] 情報科学的手法の物質科学への応用

Application of informatics methods to material science

○辻 雄太¹ (1. 九州大学)

Keywords: 情報科学、数理科学、計算科学、数理化学

[2K40101-04-7add] インキュベーションタイム

Incubation Time

シンポジウム|イノベーション共創プログラム (CIP) |太陽電池技術の次なる潮流～どこまで進んで、どこへ向かうのか？

[K405-2am] 太陽電池技術の次なる潮流～どこまで進んで、どこへ向かうのか？

座長、シンポジウム関係者：永富 久乗 (出光興産株式会社)、宮坂 力 (桐蔭横浜大学)、松尾 豊 (名古屋大学)、池田 茂 (甲南大学)

K405

[K405-2am-01] 錫系ペロブスカイト太陽電池の現状と将来展望

Tin perovskite solar cells-Current status and future directions-

○早瀬 修二¹ (1. 電気通信大学)

Keywords: ペロブスカイト太陽電池、鉛フリー、錫鉛アロイ化、tandem、狭バンドギャップ

[2K40501-04-3add] インキュベーションタイム
Incubation Time

[K405-2am-02] ペロブスカイト光電変換素子の高電圧化とフレキシブルモジュール開発の取り組み
Efforts to enhance the photovoltage of perovskite photovoltaic devices and development of flexible modules

○宮坂 力¹ (1. 桐蔭横浜大学)

Keywords: ペロブスカイト太陽電池、光電変換、フレキシブル素子、変換効率

[K405-2am-03] コロイドナノ結晶を用いた広帯域太陽電池の現状と展開
Solar cells with wide wavelength sensitivity using colloidal nanocrystals

○久保 貴哉¹、王海濱¹、瀬川 浩司¹ (1. 東京大学)

Keywords: 赤外光電変換、コロイド量子ドット、ワイドギャップ半導体ナノ構造、太陽光フルスペクトル利用

[K405-2am-04] 車載太陽電池が拓く電動車の未来
The future of electric based vehicles opened up by vehicle-integrated photovoltaic modules

○増田 泰造¹ (1. トヨタ自動車株式会社)

Keywords: 太陽電池

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | PCP/MOF実用化事例と機能開拓最前線

[K402-2pm] PCP/MOF実用化事例と機能開拓最前線

座長、シンポジウム関係者：阿部 竜 (京都大学)、古川 修平 (京都大学)、北川 進 (京都大学)、堀毛 悟史 (京都大学)

K402

[K402-2pm-01] 多孔性配位高分子(PCP/MOF)の商業化最新動向2023春
The Newest PCP/MOF Commercialization Trends, Spring 2023

○樋口 雅一¹ (1. 京都大学)

Keywords: 多孔性配位高分子、有機金属構造体、実用化、商業化

[K402-2pm-02] PCP/MOFを活用した瞬間消臭製品
Instant deodorant product using PCP/MOF

○大原 正吉¹、脇 浩一¹ (1. 大原パラゼウム化学株式会社)

[K402-2pm-03] Flexible PCP/MOFが示すゲート吸着を活用した吸着分離プロセス
Adsorption separation processes utilizing gate adsorption behavior on flexible PCPs/MOFs

○平出 翔太郎¹ (1. 京都大学大学院工学研究科)

Keywords: 吸着分離プロセス、ゲート吸着、フレキシブルPCPs/MOFs

[K402-2pm-04] PCP/MOFを正極活物質とする二次電池の開発

Development of Rechargeable Batteries Using PCP/MOF as Cathode Active Materials

○吉川 浩史¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: 金属有機構造体、二次電池、酸化還元活性、X線吸収微細構造分析

[2K40205-08-6add] インキュベーションタイム

Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | 太陽電池技術の次なる潮流～どこまで進んで、どこへ向かうのか？

[K405-2pm] 太陽電池技術の次なる潮流～どこまで進んで、どこへ向かうのか？

座長、シンポジウム関係者：永富 久乗 (出光興産株式会社)、宮坂 力 (桐蔭横浜大学)、松尾 豊 (名古屋大学)、池田 茂 (甲南大学)

K405

[K405-2pm-01] 太陽光発電主力電源化に向けた次世代技術開発

Development of next-generation technologies to make photovoltaic power generation the primary power source

○宇佐美 徳隆¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: 太陽電池

[2K40505-08-2add] インキュベーションタイム

Incubation Time

[K405-2pm-02] CIS系太陽電池の研究開発動向

Trends in Research and Development of CuInSe₂ (CIS)-Based Photovoltaic Solar Cells

○石塚 尚吾¹ (1. 産業技術総合研究所)

Keywords: 化合物半導体薄膜、カルコパイライト、カルコゲナイド、太陽電池、光電気化学水分解水素生成

[K405-2pm-03] Cu₂Oタンデム太陽電池の現状とその展望

Current Status and Prospects of Cu₂O Tandem Solar Cells

○芝崎 聡一郎¹、中川 直之¹、保西 祐弥¹、水野 幸民¹、山崎 六月¹、和田 淳¹、吉尾 紗良¹、西田 靖孝¹、杉本 寛太¹、佐野 準治¹、早瀬 麻穂¹、山本 和重¹ (1. 株式会社 東芝)

Keywords: 亜酸化銅、タンデム、透明

[K405-2pm-04] ナノカーボン材料の機能化を基盤とした有機系太陽電池

Organic Solar Cells Based on Functionalization of Nanocarbon Materials

○松尾 豊¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: フラーレン、カーボンナノチューブ、有機薄膜太陽電池、ペロブスカイト太陽電池、ナノカーボン太陽電池

[2K40505-08-6add] インキュベーションタイム
Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | マテリアルズ・インフォマティクスの新潮流とその実践的応用

[K401-2pm] マテリアルズ・インフォマティクスの新潮流とその実践的応用

座長、シンポジウム関係者：原 賢二（東京工科大学）、田村 興造（株式会社クラレ）

K401

[K401-2pm-01] マテリアルズ・インフォマティクスからプロセス・インフォマティクスへ
From Materials Informatics to Process Informatics

○藤井 幹也¹（1. 奈良先端科学技術大学院大学）

Keywords: マテリアルズ・インフォマティクス、プロセス・インフォマティクス、無機材料、ラジカル重合、フロー合成

[K401-2pm-02] Neural Network力場の実用化
Implementation of Neural Network Potential

○西原 慧径¹（1. アドバンスソフト株式会社）

Keywords: Neural Network力場、分子動力学、第一原理、密度汎関数理論

[2K40105-08-3add] インキュベーションタイム
Incubation Time

[K401-2pm-03] 科学原理を分野横断的に活用して材料開発：マテリアルキュレーション®
Interdisciplinary utilization of scientific principles for materials R&D: Materials
Curation®

○吉武 道子¹（1. 物質・材料研究機構）

Keywords: 科学原理、関係性ネットワーク、分野横断

[K401-2pm-04] 機械学習によるハイスループット第一原理計算の代替の可能性
Possibility of replacing high-throughput first-principles calculation by machine
learning

○山崎 久嗣¹（1. トヨタ自動車（株））

Keywords: マテリアルズインフォマティクス

[2K40105-08-6add] インキュベーションタイム
Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | マテリアルズ・インフォマティクスの新潮流とその実践的応用

[K401-2vn] マテリアルズ・インフォマティクスの新潮流とその実践的応用

座長、シンポジウム関係者：原 賢二（東京工科大学）、是津 信行（信州大学）

K401

[K401-2vn-01] 材料性能に寄与する物理化学的特徴を見出すための MIソフトウェアシステムとその応用

MI Software System and Applications for Finding Physicochemical Features that
Improve Material Properties

○永井 詩織¹（1. 株式会社島津製作所）

[2K40109-09-2add] 総合討論
Discussion

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | 太陽電池技術の次なる潮流～どこまで進んで、どこへ向かうのか？

[K405-2vn] 太陽電池技術の次なる潮流～どこまで進んで、どこへ向かうのか？

座長、シンポジウム関係者：永富 久乗（出光興産株式会社）、宮坂 力（桐蔭横浜大学）、松尾 豊（名古屋大学）、池田 茂（甲南大学）

K405

[K405-2vn-01] 機械学習とマイクロ波分光による有機太陽電池材料の探索
Exploration of Organic Photovoltaic Materials based on Machine Learning and
Microwave Spectroscopy

○佐伯 昭紀¹（1. 大阪大学）

Keywords: 有機薄膜太陽電池、マイクロ波分光、機械学習、共役高分子、非フラレレンアクセプター

[K405-2vn-02] 有機薄膜太陽電池の現状と今後の展望
Current Status and Future Prospects for Organic Photovoltaics

○尾坂 格¹（1. 広島大学）

Keywords: 有機薄膜太陽電池、次世代太陽電池、有機半導体、カーボンニュートラル、エネルギー

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | カーボンネガティブの実現に向けた革新的触媒技術

[K405-3am] カーボンネガティブの実現に向けた革新的触媒技術

座長、シンポジウム関係者：佐山 和弘（産業技術総合研究所）、砂田 祐輔（東京大学）、笹倉 英史（株式会社 AGC 総研）、松下 康一（ENEOS株式会社）

K405

[K405-3am-01] 多エネルギー応答型精密分子触媒が拓く CO₂還元反応
CO₂ reduction promoted by diverse energy-responsive designer molecular catalysts

○斎藤 進¹（1. 名古屋大学学際統合物質科学研究機構 (IRCCS)）

Keywords: 分子触媒、CO₂還元、光エネルギー、熱エネルギー、電気エネルギー

[K405-3am-02] 二酸化炭素からのメタノール合成における触媒活性点と反応機構
Catalytic active site and reaction mechanism of methanol synthesis from carbon
dioxide

○中村 潤児¹（1. 九州大学）

Keywords: メタノール合成、二酸化炭素、Cu/ZnO触媒、活性点、反応機構

[3K40501-03-4add] インキュベーションタイム
Incubation Time

[K405-3am-03] 千代田化工建設の大規模水素サプライチェーン実用化への取り組み
Chiyoda's efforts to commercialize a large-scale hydrogen supply chain

○岡田 佳巳¹ (1. 千代田化工建設株式会社)

Keywords: 水素サプライチェーン、水素キャリア、メチルシクロヘキサン、脱水素、触媒

[3K40501-03-6add] インキュベーションタイム
Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | 感染症を診断・予防するヘルスケアテクノロジー

[K402-3am] 感染症を診断・予防するヘルスケアテクノロジー

座長、シンポジウム関係者：桜井 香里 (東京農工大学)、小澤 岳昌 (東京大学)、杉山 淳一 (ライオン (株))

K402

[K402-3am-01] 感染症治療薬探索のためのケミカルバイオロジー
Chemical biology aiming at the development of anti-infectious agents

○長田 裕之¹ (1. 理化学研究所)

Keywords: 抗ウイルス、抗真菌、化合物アレイ、天然化合物保存施設、薬剤探索

[K402-3am-02] 迅速性・高感度の両立に向けた多粒子格納型デジタル免疫アッセイ技術の開発
Development of multiparticle-concentrated digital immunoassay (MCDIA) for a virus detection technology baring both rapidity and high sensitivity

○福田 隆史¹、安浦 雅人¹、堀口 諭吉¹、芦葉 裕樹¹、陳 政霖¹ (1. 産業技術総合研究所)

Keywords: 新型コロナウイルス、ウイルス検査法、抗体修飾磁気微粒子、マイクロウェルアレイ、多粒子格納型デジタル免疫アッセイ

[3K40201-05-4add] インキュベーションタイム
Incubation Time

[K402-3am-03] 新型コロナウイルスの超高感度・全自動迅速検出装置の開発
Development of automated platform for rapid and sensitive SARS-CoV-2 diagnosis

○渡邊 力也¹ (1. 理化学研究所)

Keywords: 1分子計測、bioMEMS、CRISPR-Cas、SARS-CoV-2

[K402-3am-04] 日本初の新型コロナウイルス抗原検査診断薬の道程
A journey of the Japan's firstly approved SARS-CoV2 antigen tests.

○八木 慎太郎¹ (1. 富士テレビオ株式会社)

Keywords: 新ウイルスウイルス、抗原検査抗原検査

[3K40201-05-7add] インキュベーションタイム
Incubation Time

[K402-3am-05] アプタマーと抗体によるウイルスを光らせて直接見る技術の開発
Development of the technology to visualize viruses by luminescence using antibody and aptamer

○池袋 一典¹、浅野 竜太郎¹、三浦 大明¹、林 和佳奈¹ (1. 東京農工大学)

Keywords: 抗体、アプタマー、ウイルス検出、酵素標識、化学発光

シンポジウム|イノベーション共創プログラム(CIP)|カーボンネガティブの実現に向けた革新的触媒技術

[K405-3pm] カーボンネガティブの実現に向けた革新的触媒技術

座長、シンポジウム関係者：佐山 和弘（産業技術総合研究所）、砂田 祐輔（東京大学）、笹倉 英史（株式会社 AGC 総研）、松下 康一（ENEOS株式会社）

K405

[K405-3pm-01] シリコン粉末を還元剤とする二酸化炭素の還元的変換反応

Reductive transformation of carbon dioxide using powdered silicon as a reducing agent

○本倉 健¹（1. 横浜国立大学）

Keywords: 二酸化炭素、フッ化物塩、シリコン、ギ酸、ホルムアミド

[K405-3pm-02] カーボンニュートラルに向けた二酸化炭素の燃料および化学原料化への取り組み

Toward carbon neutral society - Catalytic CO2 conversion to fuel and chemicals

○鎌田 博之¹（1. 株式会社 I H I）

Keywords: CO2、二酸化炭素、メタネーション、低級オレフィン、FT合成

[3K40504-07-3add] インキュベーションタイム

Incubation Time

[K405-3pm-03] FT合成技術を用いた持続可能な航空燃料 SAF製造プロセス開発の取り組み

Development of sustainable aviation fuels manufacturing process using FT synthesis technology

○寺井 聡¹（1. 東洋エンジニアリング株式会社）

Keywords: FT合成、持続可能な航空燃料、SAF、マイクロチャンネル反応器

[K405-3pm-04] ネガティブエミッションの動向とその実現のための触媒技術

Catalysis for negative-emission

○関根 泰¹（1. 早稲田大学）

Keywords: 触媒反応、ネガティブエミッション

シンポジウム|イノベーション共創プログラム(CIP)|未来の健康を支える創薬系バイオベンチャー

[K402-3pm] 未来の健康を支える創薬系バイオベンチャー

座長、シンポジウム関係者：後藤 佑樹（東京大学）、菅 裕明（東京大学）、大野 修（工学院大学）、湯村 秀一（三菱ケミカル株式会社）

K402

[K402-3pm-01] 空白の治療領域に挑む医薬品開発：ベンダムスチン塩酸塩の開発とパイプライン

Drug development to address underserved diseases: Development of bendamustine and piplines

○波佐間 正聡¹（1. シンバイオ製薬株式会社）

Keywords: リンパ腫、空白の領域、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫

[K402-3pm-02] 「再生誘導医薬」の作用機序・優位性

Mechanism of Action and Advantages of "Regeneration-Inducing Medicine"

○岡島 正恒¹ (1. 株式会社ステムリム)

[3K40206-08-4add] インキュベーションタイム

Incubation Time

[K402-3pm-03] これからの抗体創薬、ペルセウスプロテオミクスの挑戦

Antibody Drug Discovery in the future

○横川 拓哉¹ (1. 株式会社ペルセウスプロテオミクス)

Keywords: 抗体、創薬

シンポジウム|イノベーション共創プログラム(CIP)|フレキシブル分子性結晶材料ソフトクリスタルによる革新的技術開発

[K401-3pm] フレキシブル分子性結晶材料ソフトクリスタルによる革新的技術開発

座長、シンポジウム関係者: 甲村 長利 (産業技術総合研究所)、石井 和之 (東京大学)、長谷川 美貴 (青山学院大学)

K401

[K401-3pm-01] 発光性スマートソフトクリスタルの環境応答制御と機能化

Environmental Response and Functionalization of Luminescent Smart Soft Crystals

○加藤 昌子¹ (1. 関西学院大学)

Keywords: ソフトクリスタル、集積発光、結晶構造、金属錯体、環境応答

[K401-3pm-02] ナノファイバー技術とソフトクリスタル科学の複合化

Combination of Nanofiber Technology and Soft Crystal Science

○渡邊 圭¹、大澤 道¹ (1. (株)ナフィアス)

Keywords: ナノファイバー、ソフトクリスタル、ポルフィリン、フィルタ、エレクトロスピンニング

[K401-3pm-03] 高性能な塗布型有機半導体単結晶が切り拓く次世代ソフトエレクトロニクス

Next-generation Soft Electronics Driven by High-performance and Solution Processable Organic Semiconductor Single Crystals

○岡本 敏宏¹ (1. 東京大学)

Keywords: 有機半導体、有機単結晶、薄膜、有機トランジスタ、塗布プロセス

シンポジウム|イノベーション共創プログラム(CIP)|未来の健康を支える創薬系バイオベンチャー

[K402-3vn] 未来の健康を支える創薬系バイオベンチャー

座長、シンポジウム関係者: 後藤 佑樹 (東京大学)、菅 裕明 (東京大学)、大野 修 (工学院大学)、湯村 秀一 (三菱ケミカル株式会社)

K402

[K402-3vn-01] ホウ素中性子捕捉療法 (BNCT) に用いるホウ素医薬品の開発

Development of boron containing drug for boron neutron capture therapy

○上原 幸樹¹ (1. ステラファーマ株式会社)

Keywords: ホウ素中性子捕捉療法

[K402-3vn-02] モジュール創薬

Modele Drug Development

○江島 清¹ (1. Delta-Fly Pharma株式会社)

Keywords: モジュール創薬、抗がん剤

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | フレキシブル分子性結晶材料ソフトクリスタルによる革新的技術開発

[K401-3vn] フレキシブル分子性結晶材料ソフトクリスタルによる革新的技術開発

座長、シンポジウム関係者: 甲村 長利 (産業技術総合研究所)、石井 和之 (東京大学)、長谷川 美貴 (青山学院大学)

K401

[K401-3vn-01] らせん生体高分子組織化ソフトクリスタルの電子・光機能デバイス展開

Creation of Helical Biopolymer-Integrated Softcrystal and its Application to Photo-Electronic Devices

○小林 範久¹ (1. 千葉大学)

Keywords: ソフトクリスタル、らせん生体高分子、電気化学発光素子、OTFTメモリー

[K401-3vn-02] ソフトクリスタルを活用したレーザーリライタブルマーキングの研究開発

Research and Development of Laser Rewritable Marking utilizing Soft Crystals

○堀田 吉彦¹ (1. 堀田技術コンサルティング)

Keywords: リライタブル記録、ロイコ染料、顕色剤、長鎖アルキル基、レーザー

[K401-3vn-03] 金錯体のソフトクリスタルとその先へ

Gold Complex Soft Crystals and Beyond

○伊藤 肇¹ (1. 北海道大学)

Keywords: ソフトクリスタル、金(I)錯体、メカノクロミズム

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | 化学材料DXにおけるデータ収集とその活用

[K401-4am] 受賞講演・特別講演

座長、シンポジウム関係者: 安藤 康伸 (産業技術総合研究所)、古賀 遼 (TOTO株式会社)、柏木 恒雄 (コニカミノルタ株式会社)、飯野 裕明 (東京工業大学)

K401

[K401-4am-01] MIとDX

マテリアル研究DXプラットフォーム WAVEBASE

MI and DX

” WAVEBASE” DX platform for Material R&D

○庄司 哲也¹ (1. トヨタ自動車株式会社)

Keywords: マテリアルインフォマティクス、実験データ活用、デジタルトランスフォーメーション

[K401-4am-02] 材料開発を促進する先端放射光実験のDX化

Digital Transformation of Advanced Experiments with Synchrotron Radiation to Promote Materials Development

○松田 巖¹ (1. 東京大学)

Keywords: 放射光、X線実験、オペランド計測、インフォマティクス

[K401-4am-03] エネルギー材料 DXの研究事例と展望

Research cases and prospects of energy-materials DX

○塩見 淳一郎¹、松田 翔一²、津田 宏治¹ (1. 東大、2. 物質・材料研究機構)

Keywords: マテリアルズインフォマティクス、データ活用、エネルギー、熱輸送、電気化学

[4K40101-03-6add] インキュベーションタイム

Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | 低炭素社会実現のための熱エネルギー有効活用技術

[K405-4am] 低炭素社会実現のための熱エネルギー有効活用技術

座長、シンポジウム関係者：甲村 長利 (産業技術総合研究所)、細野 英司 (産業技術総合研究所)、太田 道広 (産業技術総合研究所)、徳留 功一 (東ソー)

K405

[K405-4am-01] オーダーメイド型化学蓄熱材の開発と今後の課題

Development of order-made materials for thermo-chemical energy storage and future issues

○劉 醇一¹ (1. 千葉大学)

Keywords: 化学蓄熱、気固反応、アルカリ土類金属水酸化物、化学修飾

[K405-4am-02] 低炭素社会に向けた高温蓄熱技術・ケミカルヒートポンプの研究開発

High-temperature thermochemical energy storage / chemical heat pump system toward low-carbon society

○斉田 愛子¹ (1. 産業技術総合研究所)

Keywords: 蓄エネルギー、化学蓄熱、ケミカルヒートポンプ

[K405-4am-03] 熱エネルギー有効活用における熱力学第2法則と伝熱学の重要性

Importance of the Second Law of Thermodynamics and Heat Transfer in Effective Utilization of Thermal Energy

○村上 陽一¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 熱力学、伝熱、熱電

[4K40501-03-5add] インキュベーションタイム

Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | 化学材料DXにおけるデータ収集とその活用

[K401-4pm] 化学材料 DXにおけるデータ収集とその活用

座長、シンポジウム関係者：安藤 康伸 (産業技術総合研究所)、古賀 遼 (TOTO株式会社)、柏木 恒雄 (コニカミノルタ株式会社)、飯野 裕明 (東京工業大学)

K401

[K401-4pm-01] 自律成膜システムを活用した無機薄膜材料研究のDX化

Digital transformation of inorganic thin-film materials research using autonomous synthesis system

○清水 亮太¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 自律合成、無機材料、機能性薄膜

[K401-4pm-02] 材料データベース構築とデータの統合活用

Materials database creation and integrated data application

○石井 真史¹ (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)

Keywords: データベース、データ駆動、データ連携、知識基盤、PoLyInfo

[4K40104-07-3add] インキュベーションタイム

Incubation Time

[K401-4pm-03] 材料分野の研究データ利活用における理想と課題

Ideals and Challenges in Utilizing Research Data in the Materials Science Field

○篠田 陽子¹ (1. 国立研究開発法人物質・材料研究機構)

Keywords: 研究データ、データ利活用、オープンデータ、シェアクローズドデータ、データプラットフォーム

[K401-4pm-04] 計測分析プラットフォームの構築に向けて—共通データフォーマット構想と標準化—

Toward construction of Measurement and Characterization Platform -Concept and standardization of common data format-

○一村 信吾¹ (1. 早稲田大学)

Keywords: 共通データフォーマット、計測分析装置、標準化

[4K40104-07-7add] インキュベーションタイム

Incubation Time

シンポジウム | イノベーション共創プログラム (CIP) | 低炭素社会実現のための熱エネルギー有効活用技術

[K405-4pm] 低炭素社会実現のための熱エネルギー有効活用技術

座長、シンポジウム関係者：甲村 長利 (産業技術総合研究所)、細野 英司 (産業技術総合研究所)、太田 道広 (産業技術総合研究所)、徳留 功一 (東ソー)

K405

[K405-4pm-01] 未利用廃熱エネルギー発電のための低環境負荷熱電変換材料の開発

Thermoelectric Materials with Low-environmental Impact for Waste Heat Power Generation Applications

○大瀧 倫卓¹ (1. 九州大学)

Keywords: 熱電変換材料、酸化物熱電セラミックス、熱電発電、廃熱エネルギー利用、バルクナノ構造

[K405-4pm-02] 固体材料の熱物性値計測の現状と課題

Current Situations and Issues of Thermophysical Property Measurement of Solid Materials

○阿子島 めぐみ¹ (1. 産総研)

Keywords: 熱物性、標準物質、熱拡散率、レーザフラッシュ法

[K405-4pm-03] Materials Informaticsによる熱電変換材料の世界の俯瞰

Overviewing the world of thermoelectric materials by materials informatics

○桂 ゆかり^{1,2} (1. 物材機構、2. 理研)

Keywords: マテリアルDX、材料インフォマティクス、データベース、熱電材料

[K102-1am] 生物間相互作用に関わる最新分子

座長、シンポジウム関係者：北 将樹（名古屋大学）、有本 博一（東北大学）

K102

[K102-1am-01] 海綿動物と共生細菌による化学防御機構

Insights into Chemical Defense in a Marine Sponge Holobiont

○脇本 敏幸¹（1. 北大）

Keywords: 海綿動物、細胞毒性物質、共生細菌、化学防御

[K102-1am-02] 生体分子種の拡大のためのカビ休眠遺伝子の誘発と未培養微生物の分離技術

Exploring fungal dormant genes and uncultured microorganisms toward expansion of bioactive molecules

○高谷 直樹¹（1. 筑波大学）

Keywords: 糸状菌、ヒストン脱アセチル化酵素、微生物培養デバイス、二次代謝産物、生合成遺伝子

[K102-1am-03] 食一腸内細菌一宿主が作り出す生物間相互作用を介した身体機能の制御

Regulation of body functions through interactions between food, gut bacteria, and host

○國澤 純¹（1. 医薬基盤・健康・栄養研究所）

Keywords: 腸内細菌、食品成分

[K102-1am-04] 匂い・フェロモンによる生物間コミュニケーション

Animal communication via odorant and pheromone

○東原 和成¹（1. 東京大学）

Keywords: 匂い、フェロモン

[A1-1am] 人工光合成実現の鍵：光励起キャリアを観る・操る

座長、シンポジウム関係者：阿部 竜（京都大学）、三澤 弘明（北海道大学）

A1

[A1-1am-01] 高速赤外分光を用いる光励起キャリアの挙動および光触媒反応機構の解明

Time-resolved IR absorption spectroscopy to unravel the behavior of photocarrier dynamics and the mechanism of photocatalytic reactions

○山方 啓¹（1. 岡山大学）

Keywords: 時間分解赤外分光、光触媒、光励起キャリアダイナミクス、再結合、電荷移動

[A1-1am-02] マイクロ波分光を用いる光キャリア観察および光触媒材料開発の高速化

Direct Observation of Photoinduced Charge Carrier by Microwave Spectroscopy and its Application to the Acceleration of Photocatalyst Development

○佐伯 昭紀¹（1. 大阪大学）

Keywords: 光触媒、電荷キャリア、マイクロ波分光、バンド伝導、有効質量

[A1-1am-03] 高効率 CO₂光還元のための光触媒分子設計

Molecular design of photocatalysts for the highly efficient reduction of CO₂

○玉置 悠祐¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 光触媒、レドックス光増感剤、CO₂還元、S-T吸収、遅延蛍光

[A1-1am-04] 量子収率約100%での水分解を実現する光触媒反応場設計

Design of a photocatalyst enabling overall water splitting with a quantum efficiency of almost unity

○高田 剛¹、堂免 一成^{1,2} (1. 信州大学、2. 東京大学)

Keywords: 光触媒、水分解、助触媒、量子収率、空間的電荷分離

シンポジウム | 中長期テーマシンポジウム | シーケンシャル物質化学：原子・分子の精密序列配置に向けた新アプローチ

[K102-1pm] シーケンシャル物質化学：原子・分子の精密序列配置に向けた新アプローチ

座長、シンポジウム関係者：植村 卓史 (東京大学)

K102

[K102-1pm-01] 汎用性モノマー単位のシーケンスが制御されたビニルポリマーのライブラリー合成と配列特異的物性の解明

Library Synthesis of Sequence-Controlled Vinyl Polymers Composed of Commodity Monomer Units for Sequence-Dependent Properties

○大内 誠¹ (1. 京都大学)

Keywords: 配列、ラジカル重合、共重合、変換、環化重合

[K102-1pm-02] 配列や構造が精密に制御された超分子ポリマーの化学

Chemistry of Supramolecular Polymers with Controlled Sequence and Structure

○灰野 岳晴¹ (1. 広島大学)

Keywords: 超分子ポリマー、分子認識、らせん構造、配列制御

[K102-1pm-03] 分子ナノメタリクスー金属原子集合の次元・配列制御

Molecular Nanometallics - Precise Control of Metal Atom Assembly

○村橋 哲郎¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 有機金属化学、金属クラスター、錯体化学

[K102-1pm-04] 金属クラスター及び有機分子からなる精密連結構造体の創製

Precise connection of metal cluster and organic molecule

○根岸 雄一¹ (1. 東理大)

Keywords: 金属クラスター、有機分子、精密連結、共有結合性有機構造体

[K102-1pm-05] 脱水素型酸化反応開発のためのシーケンシャル担持触媒設計

Sequential Supported Catalyst Design for Development of Dehydrogenative Oxidation Reactions

○山口 和也¹ (1. 東京大学)

Keywords: 脱水素型酸化反応、担持触媒、金属ナノ粒子、金属酸化物クラスター

[K403-2pm] 次世代分子システム化学のフロンティア—協奏的機能発現のメカニズム

座長、シンポジウム関係者：石井 邦彦（理化学研究所）、石内 俊一（東京工業大学）

K403

[K403-2pm-01] 発光性分子集合体のコヒーレント振動と構造変形ダイナミクス

Coherent vibrations and structural change dynamics of luminescent molecular assemblies

○岩村 宗高¹（1. 富山大学）

Keywords: 金属原子間相互作用、超高速時間分解分光、光エネルギー変換、核波束運動、燐光材料

[K403-2pm-02] 光駆動自励振動結晶—速度定数が増える反応系が生み出す協奏的力学機能—

Light-driven self-oscillatory crystal — Concerted mechanical function generated in a reaction system with varying kinetic rate constants

○景山 義之¹（1. 北海道大学）

Keywords: 散逸自己組織化、自律分子システム、エネルギー変換する分子システム、システムズ・ケミストリー、超分子モーター

[K403-2pm-03] 高速原子間力顕微鏡による柔軟な生体分子の一分子動態観察

Single-molecule imaging of flexible biological molecules in action by high-speed atomic force microscope

○古寺 哲幸¹（1. 金沢大）

Keywords: 生物物理学、高速原子間力顕微鏡、一分子計測、タンパク質、生体分子

[K403-2pm-04] 複数のタンパク質分子モーターによる神経細胞軸索輸送

Neuronal cargo transport by multiple motor proteins

○林 久美子¹（1. 東北大学）

Keywords: タンパク質分子モーター、神経細胞軸索輸送、非平衡統計力学、揺らぎ解析

[K403-2pm-05] 概日時計システムに夜明けを告げる時計タンパク質の自律的な複合体解離

Autonomous Disassembly of Circadian Clock System at Dawn

○秋山 修志^{1,2}（1. 分子科学研究所、2. 総研大）

Keywords: 概日時計

[K102-3pm] インフォマティクスが拓く化学の新天地

座長、シンポジウム関係者：速水 真也（熊本大学）、田中 大輔（関西学院大学）

K102

[K102-3pm-01] 機械学習を活用した新規 MOFの合成研究

Machine learning-assisted synthesis of novel metal-organic frameworks

○田中 大輔¹（1. 関西学院大学 理学部）

Keywords: 金属-有機構造体（MOFs）、機械学習、結晶構造、ハイスループット合成

[K102-3pm-02] 計算化学と機械学習を駆使した機能性材料の理解と設計

Understanding and rational design of functional materials based on computational chemistry and machine learning

○畑中 美穂¹ (1. 慶應義塾大学)

Keywords: 金属錯体、特徴量エンジニアリング、反応経路自動探索

[K102-3pm-03] 機械学習手法を活用した全固体リチウム電池材料開発の実際

Materials development for all-solid-state lithium battery using machine learning methods

○鈴木 耕太¹、菅野 了次¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 固体電解質、材料探索、機械学習、全固体リチウム電池

[K102-3pm-04] 高速スクリーニングと機械学習による非鉛ペロブスカイト太陽電池材料の探索

Exploration of Non-Lead Perovskite Solar Cells by Fast Experimental Screening and Machine Learning

○佐伯 昭紀¹ (1. 大阪大学)

Keywords: ペロブスカイト太陽電池、マイクロ波分光、機械学習、スズペロブスカイト、銀ビスマス

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン / 理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン / 分子科学会共催ー

[C1311-1pm] アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン / 理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン / 分子科学会共催ー

座長、シンポジウム関係者：奥村 光隆 (大阪大学大学院)、芥川 智行 (東北大学)、岩田 耕一 (学習院大学)、重田 育照 (筑波大学)、佃 達哉 (東京大学)、渡邊 一也 (京都大学)、内藤 俊雄 (愛媛大学)、立川 仁典 (横浜市立大学)

C1311

[C1311-1pm-01] A Deep Dive into Biomolecular Condensates formed via Liquid-Liquid Phase Separation of Intrinsically Disordered Proteins

○Samrat Mukhopadhyay¹ (1. Indian Institute of Science Education and Research (IISER) Mohali)

Keywords: Intrinsically Disordered Proteins, Biological Phase Transitions, Prion Protein, Raman Spectroscopy, Single-Molecule Fluorescence

[C1311-1pm-02] 光センサー BLUFタンパク質の信号伝達機構

Time-resolved insights into signaling mechanisms of light sensor BLUF proteins

○中曽根 祐介¹、寺嶋 正秀¹ (1. 京都大学)

Keywords: 反応ダイナミクス、光センサータンパク質、時間分解拡散、過渡回折格子法

[C1311-1pm-03] 独立成分分析に基づくブラインド成分分離法によるラマンビッグデータの分析

Mining Raman big data with independent component analysis based blind source separation algorithm

○島田 林太郎¹ (1. 青山学院大学)

Keywords: ラマン分光、多変量解析、ビッグデータ

[C1311-1pm-04] Exploring the Migration and Clustering of Catalytic Relevant Defect Sites via First-Principles-Based kMC Simulations

○Cheng-chau Chiu¹, Po-Yuan Wang¹, Bo-An Chen², Yu-Chi Lee² (1. National Sun Yat-sen University, 2. Institute of Atomic and Molecular Sciences, Academia Sinica)

Keywords: kinetic Monte Carlo, kinetics, MoS₂, vacancy, diffusion

[C1311-1pm-05] 有機薄膜太陽電池界面における電荷移動型エキシトンの解離と動的過程
Dynamic processes of charge-transfer excitons at the donor-acceptor interface of organic thin-film solar cells

○村岡 梓¹ (1. 日本女子大学)

Keywords: エキシトンダイナミクス、有機薄膜太陽電池、振電相互作用

[C1311-1pm-06] 和周波発生スペクトルの計算における境界と四重極の効果
Boundary Effects and Quadrupole Contribution in Calculation of Sum Frequency Generation Spectra

○平野 智倫¹ (1. 東北大学)

Keywords: 分子動力学、時間相関関数、界面分光

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン / 理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン / 分子科学会共催ー

[C1311-1vn] アジア国際シンポジウムー物理化学ディビジョン / 理論化学・情報化学・計算化学ディビジョン / 分子科学会共催ー

座長、シンポジウム関係者：奥村 光隆（大阪大学大学院）、芥川 智行（東北大学）、岩田 耕一（学習院大学）、重田 育照（筑波大学）、佃 達哉（東京大学）、渡邊 一也（京都大学）、内藤 俊雄（愛媛大学）、立川 仁典（横浜市立大学）

C1311

[C1311-1vn-01] Radiolytic solvated electron for carbon neutrality
Radiolytic solvated electron for carbon neutrality

○Jun Ma^{1,2} (1. Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, 2. University of Science and Technology of China)

Keywords: solvated electron、radiation chemistry、free radicals

[C1311-1vn-02] エキシトン形成によって駆動されたバルク光起電力効果
Exciton-driven Bulk Photovoltaic Effect in Polar Organic Crystals with Subphthalocyanines

○宮島 大吾¹ (1. 理化学研究所)

Keywords: バルク光起電力効果、エキシトン、電荷移動、シフト電流

[C1311-1vn-03] ラジカル性分子性物質が示すスピン相関発光機能
Spin-correlated luminescence of radical-based molecular materials

○草本 哲郎^{1,2} (1. 分子科学研究所、2. さきがけ)

Keywords: ラジカル、スピン、発光、磁場効果

[C1311-2am] アジア国際シンポジウム—無機化学ディビジョン／錯体化学・有機金属化学ディビジョン—

座長、シンポジウム関係者：伊田 進太郎（熊本大学）、橋本 久子（東北大学）、小島 隆彦（筑波大学）、深澤 愛子（京都大学）、正岡 重行（大阪大学）

C1311

[C1311-2am-01] Ni/PoxIm錯体を用いた CO分離および高反応性分子会合体を用いた H₂精製
A new strategy for gas purification using Ni/PoxIm complexes or frustrated Lewis pairs

○星本 陽一¹（1. 阪大院工）

Keywords: 水素、一酸化炭素、ニッケル、ホウ素、触媒

[C1311-2am-02] Biomimetic Metal-Oxygen Intermediates in Dioxygen Activation and Formation Chemistry
Biomimetic Metal-Oxygen Intermediates in Dioxygen Activation and Formation Chemistry

○Nam Wonwoo¹（1. Ewha Womans University）

Keywords: Biomimetic Chemistry, Dioxygen Activation, Metal-Oxygen Intermediate, Oxidation

[C1311-2am-03] Z型相互作用による求核的活性化を鍵要素とする結合活性化と触媒反応への展開
Bond cleavage and catalysis based on nucleophilic activation via metal → Z-type ligand interaction

○亀尾 肇¹（1. 大阪公立大学）

Keywords: 錯体化学、配位子、ケイ素、触媒反応

[C1311-2am-04] Catalytic Reduction of CO₂ based on molecular Fe, Co and Cu complexes

○TAI CHU LAU¹（1. City University of Hong Kong）

Keywords: Catalysis, carbon dioxide reduction

[C1311-2am-05] Electrosynthesis-coupled CO₂ reduction and hydrogen evolution reactions

○Jianlin Shi¹（1. Shanghai Institute of Ceramics, Chinese Academy of Sciences）

Keywords: Electrosynthesis, CO₂ reduction, hydrogen evolution

[C1311-2am-06] MOF中におけるスピン機能の探索
Exploring spin functions in metal-organic frameworks

○楊井 伸浩¹（1. 九州大学）

Keywords: スピン機能、多孔性金属錯体、量子センシング

[C1311-2pm] アジア国際シンポジウム—無機化学ディビジョン／錯体化学・有機金属化学ディビジョン—

座長、シンポジウム関係者：根岸 雄一（東京理科大学）、山田 鉄兵（東京大学）、松田 亮太郎（名古屋大学）、上田 純平（北陸先端科学技術大学院大学）、西林 仁昭（東京大学）、嵐越 恒（九州大学）

[C1311-2pm-01] Microenvironment Modulation in Metal-Organic Framework-Based Catalysis

○Hai-Long Jiang¹ (1. University of Science and Technology of China)

Keywords: metal-organic frameworks, microenvironment modulation, heterogeneous catalysis

[C1311-2pm-02] Highly Selective and Efficient Uranium Extraction from (Sea)Water by Porous Materials: Clean Energy and Safe Drinking Water

○SUJIT GHOSH¹ (1. IISER Pune, India)

Keywords: Porous Materials, Clean Energy, Safe Drinking Water, Uranium Extraction, Renewable, clean and green energy

[C1311-2pm-03] 超分子フレームワーク触媒: 小分子/有機物質変換に向けた新戦略
Supramolecular framework catalyst: New strategy for small/organic molecule transformations

○近藤 美欧^{1,2} (1. 大阪大学大学院工学研究科, 2. JSTさきがけ)

Keywords: 小分子変換、金属錯体、人工光合成

[C1311-2pm-04] Catalytic application of atomically precise metal nanoclusters
Catalytic application of atomically precise metal nanoclusters

○ZHU YAN¹ (1. Nanjing University)

Keywords: Metal Nanocluster, Catalyst, Heterogeneous Catalysis

[C1311-2pm-05] 新物質の探索 ー酸化物から有機無機ハイブリッドまでー
Exploring New Compounds from Oxides to Organic-Inorganic Hybrids

○山本 隆文¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 固体化学、複合アニオン化合物、有機-無機ハイブリッド化合物、ペロブスカイト

[C1311-2pm-06] 典型元素からなる多核錯体の構造化学と光機能特性
Structural Chemistry and Photofunctions of Multinuclear Complexes of Typical Elements

○小野 利和^{1,2} (1. 九大院工, 2. 九大CMS)

Keywords: ホウ素錯体、アルミニウム錯体、キラリティ、多色発光、円偏光発光

シンポジウム | アジア国際シンポジウム | アジア国際シンポジウムー光化学ディビジョンー

[C1311-4am] アジア国際シンポジウムー光化学ディビジョンー

座長、シンポジウム関係者: 宮田 潔志 (九州大学)、楊井 伸浩 (九州大学大学院)

[C1311-4am-01] Versatile Post-nanoencapsulation Strategy for the Preparation of Robust and Extremely Uniform TTA-UC Nanocapsules

○Jaehyuk Kim¹ (1. Pusan National University)

Keywords: upconversion, triplet-annihilation-based upconversion (TTA-UC), triplet fusion, upconversion nanocapsule, hollow mesoporous silica nanoparticle

[C1311-4am-02] Lasing & spin-orbit coupled polariton condensates in lead halide perovskite microcavities

Lasing & spin-orbit coupled polariton condensates in lead halide perovskite microcavities

○Fu Yongping¹ (1. Peking University)

Keywords: lasing, light-matter interaction, halide perovskites

[C1311-4am-03] 光 STMを用いた酸素分子におけるプラズモン誘起化学反応の単一分子レベル解析
Single-molecule study of plasmon-induced chemical reactions of O₂ using photon STM

○数間 恵弥子^{1,2} (1. 東京大学, 2. 理化学研究所)

Keywords: プラズモン, 化学反応, 走査トンネル顕微鏡, 単一分子

[C1311-4am-04] Energy transfer between Singlet, triplet and doublet

○Feng Li¹ (1. Jilin University)

Keywords: Energy transfer, Doublet, Radicals, Luminescent radicals

[C1311-4am-05] 励起一重項と三重項のエネルギーが逆転した遅延蛍光材料の開発
Delayed Fluorescence from Energetically Inverted Singlet and Triplet Excited States

○相澤 直矢¹ (1. 大阪大学)

Keywords: 遅延蛍光, 有機EL

[C1311-4am-06] 高性能近赤外有機 EL素子の開発と実用化展開
Highly Efficient invisible electroluminescence from organic light-emitting diodes

○中野谷 一¹ (1. 九州大学)

Keywords: 有機EL素子, 近赤外エレクトロルミネッセンス, 熱活性化遅延蛍光

シンポジウム | 特別企画 | サステイナブル・機能レドックス化学の未来

[K403-1am] サステイナブル・機能レドックス化学の未来

座長、シンポジウム関係者：井上 宗宣（（公財）相模中央化学研究所）、雨夜 徹（名古屋市立大学）、光藤 耕一（岡山大学）、清水 章弘（大阪大学大学院）、大山 陽介（広島大学）、野上 敏材（鳥取大学）

K403

[K403-1am-01] 無給電電解反応の原理検証～電解重合反応を例に～
Proof-of-Concept for Electrochemical Reactions without an Electrical Power Source
- Case Study of Electropolymerization

○稲木 信介¹ (1. 東京工業大学)

Keywords: 電解合成, 電解重合, 流動電位, バイポーラ電極

[K403-1am-02] 光および電解レドックス法を用いた炭素資源循環反応の開発
Development of carbon resource recycling reactions using photo- and electrolytic redox systems

○嵩越 恒¹ (1. 九州大学)

[K403-1am-03] 精密電子移動制御に立脚した酸素発生触媒の開発

Development of water oxidation catalysts based on precise control of electron transfer

○近藤 美欧^{1,2} (1. 大阪大学大学院工学研究科、2. JSTさきがけ)

Keywords: 小分子変換、多核金属錯体、水の酸化反応

[K403-1am-04] ラジカル介在型 N-ヘテロ環カルベン触媒

Radical N-Heterocyclic Carbene Catalysis

○大宮 寛久¹ (1. 京大化研)

Keywords: ラジカル、カルベン触媒

[K403-1am-05] 光触媒を利用した高分子機能材料開発の展開

Development of Polymer Functional Materials Using Photocatalysts

○三浦 佳子¹ (1. 九州大学)

Keywords: 高分子ライブラリー、光電子/エネルギー移動、可逆的付加開裂連鎖移動 (RAFT) 重合

[K403-1am-06] 活性種の同定と直接観測に基づくラジカル反応の機構解明

Elucidation of the mechanism of radical reactions based on the identification of reactive species and direct observation

○安倍 学¹ (1. 広島大学)

Keywords: フォトレドックス反応、ラジカル、電子励起状態、ダイナミクス

シンポジウム | 特別企画 | 化学者のための放射光ことはじめ—XAFSの基礎と先端応用

[K403-2am] 化学者のための放射光ことはじめ— XAFSの基礎と先端応用

座長、シンポジウム関係者：高谷 光 (帝京科学大学)、本間 徹生 ((公財) 高輝度光科学研究センター)

K403

[K403-2am-01] XAFSの基礎の基礎

Fundamentals of XAFS

○宍戸 哲也^{1,2,3} (1. 東京都立大学、2. 京都大学触媒・電池元素戦略、3. 水素エネルギー社会構築推進研究センター)

Keywords: X線吸収分光法、XANES、EXAFS

[K403-2am-02] *in-situ* XAFSによる金属酸化物クラスター触媒の解析

Analysis of metal oxide cluster catalysts by *in-situ* XAFS

○山添 誠司^{1,2} (1. 東京都立大学、2. さきがけ)

Keywords: X線吸収微細構造、*in-situ* XAFS、高エネルギー分解XAFS、金属酸化物クラスター、ポリ酸

[K403-2am-03] XAFSによるフロー合成コアシェル型ナノ粒子触媒の解析

XAFS analysis of flow-synthesized core-shell nanoparticle catalysts

○橋口 雄太^{1,2}、中村 功³、本間 徹生⁴、松下 敏之¹、村山 美乃²、徳永 信²、藤谷 忠博³ (1. UBE、2. 九州大、3. 産総研、4. 高輝度光科学研究セ)

Keywords: XAFS、Pd@Pdコアシェル触媒、フロー合成、酸素還元反応、燃料電池触媒

[K403-2am-04] 有機金属触媒化学における XAFS の活用

Application of XAFS in organometallic chemistry

○植竹 裕太^{1,2,3} (1. 大阪大学、2. 阪大ICS-OTRI、3. 理研BDR)

Keywords: XAFS、有機金属化学、均一系触媒、電子状態解析、局所構造解析

[K403-2am-05] リアル固体材料のその場 XAFS イメージング解析

Operando XAFS imaging analysis of real solid materials

○松井 公佑¹ (1. 名古屋大学)

Keywords: XAFS-CT イメージング、固体高分子形燃料電池、ゴム材料

シンポジウム | 特別企画 | 光化学の新展開：合成、計測、機能のインタープレイ！

[K102-2pm] 光化学の新展開：合成、計測、機能のインタープレイ！

座長、シンポジウム関係者：家 裕隆（大阪大学）、佐伯 昭紀（大阪大学大学院）、山田 容子（奈良先端科学技術大学院大学）

K102

[K102-2pm-01] 電子受容性を有する全フッ素化キュバンの合成と物性評価

Synthesis and Properties of Perfluorocubane with Electron Affinity

○秋山 みどり¹ (1. 京都大学)

Keywords: フッ素、キュバン、電子受容性分子

[K102-2pm-02] 光で駆動するラジカル制御型有機触媒

Light-Driven Radical Organocatalysis

○大宮 寛久¹ (1. 京大化研)

Keywords: 有機光酸化還元触媒

[K102-2pm-03] 電荷移動錯体を利用した光駆動型有機水素原子移動触媒の開発

Identification of a Self-Photosensitizing Hydrogen Atom Transfer Organocatalyst System

○三ツ沼 治信^{1,2}、布施 拓¹、入江 優¹、婦木 正明³、小堀 康博³、加藤 康作⁴、山方 啓⁴、東 雅大⁵、金井 求¹ (1. 東京大学、2. JST さきがけ、3. 神戸大学、4. 豊田工業大学、5. 京都大学)

Keywords: 電荷移動錯体、水素原子移動触媒、硫黄ラジカル

[K102-2pm-04] フェロセン-ポルフィリン-フラーレン連結分子による細胞膜電位の光制御

Photoregulation of the Membrane Potential of Living Cells with Ferrocene-Porphyrin-Fullerene-Linked Molecules

○村上 達也^{1,2} (1. 富山県大、2. 京大)

Keywords: 電荷分離、薬物送達

[K102-2pm-05] 可視光から紫外光へのフォトン・アップコンバージョン

Visible-to-UV photon upconversion

○楊井 伸浩¹ (1. 九州大学)

Keywords: フォトン・アップコンバージョン、光励起三重項、紫外光

[K102-2pm-06] 高色純度 MR-TADF材料を用いた高効率有機 EL素子の開発
Ultrapure Multi-Resonance Thermally Activated Delayed Fluorescence Materials for
Highly Efficient Organic Light-Emitting Diodes

○小田 晋¹、川上 文吾¹、山崎 雄暉¹、堀内 優^{1,2}、畠山 琢次² (1. 関西学院大学、2. 京都大学)

Keywords: 有機ホウ素化合物、熱活性化遅延蛍光、多重共鳴効果、色純度、有機EL

[K102-2pm-07] 有機電子デバイスにおける分子配向と構造ディスオーダーの役割
Role of Molecular Orientation and Structural Disorder in Organic Electronic
Devices

○但馬 敬介¹、中野 恭兵¹ (1. 理研CEMS)

Keywords: 半導体ポリマー、薄膜、分子配向、構造ディスオーダー、有機デバイス

シンポジウム | 特別企画 | 次元制御がもたらす電子機能材料の新展開

[K403-3am] 次元制御がもたらす電子機能材料の新展開

座長、シンポジウム関係者：井出 裕介 (物質・材料研究機構)、黒田 義之 (横浜国立大学)

K403

[K403-3am-01] ナノシートを用いたスーパーキャパシタの現状と課題
Progress in Nanosheet-based Supercapacitors

○杉本 渉¹ (1. 信州大学)

Keywords: スーパーキャパシタ、ナノシート

[K403-3am-02] 電子とイオンの協奏による多孔性イオン結晶の機能創成
Cooperation of Electrons and Protons in Functional Porous Ionic Crystals

○内田 さやか¹ (1. 東京大学)

Keywords: 電子、プロトン、金属酸化物クラスター

[K403-3am-03] キラルファンデルワールス超格子の創製とスピン機能の開拓
Chiral van der Waals Superlattices for Spintronic Applications

○須田 理行^{1,2} (1. 京大院工、2. JSTさきがけ)

Keywords: キラリティ、遷移金属ダイカルコゲナイド、スピントロニクス、超伝導、水電解

[K403-3am-04] 二次元 π 共役高分子構造体が創発する革新的電極過程
Game-changing electrode processes emerged from 2D π -conjugated frameworks

○坂牛 健¹ (1. 物質・材料研究機構)

Keywords: 配位ポリマー、電極過程、二次元材料

[K403-3am-05] ナノシート合成の進展と電子機能
Advances in nanosheet synthesis and electronic functions

○伊田 進太郎¹ (1. 熊本大学)

Keywords: ナノシート、酸化グラフェン、酸窒化物、燃料電池

[K403-3pm] 未来の電池・電子材料技術を切り拓くコロイド分散凝集の科学と技術

座長、シンポジウム関係者：武田 真一（武田コロイドテクノ・コンサルティング（株））、米澤 徹（北海道大学）

K403

[K403-3pm-01] 多次元プロセスパラメータの自律探索のための粉体成膜プロセスインフォマティクス Powder-film-formation Process Informatics for autonomous exploration of multi-dimension process parameters

○長藤 圭介¹（1. 東京大学）

Keywords: プロセスインフォマティクス、粉体成膜、自律探索、ベイズ最適化

[K403-3pm-02] 超微細回路を簡便・高速・大面積に印刷できる新原理の印刷技術 High-resolution printed electronics for high-throughput and large-area devices

○日下 靖之¹（1. 産業技術総合研究所）

Keywords: 印刷、コロイド、薄膜、電子デバイス

[K403-3pm-03] コロイド系の動的構造形成・応答シミュレーション：分散から塗布・乾燥まで Numerical simulation of the formation and response of colloidal structures during fabrication process: dispersing, coating, and drying

○辰巳 怜¹（1. 東大環安セ）

Keywords: コロイド、直接数値シミュレーション、Langevin動力学、レオロジー

[K403-3pm-04] リチウムイオン二次電池用電極スラリーの調整方法とスラリー分散性に関する検討 Mixing process and dispersion state of electrode slurry for Lithium-ion battery

○川久保 舞子¹（1. プライミクス株式会社）

Keywords: リチウムイオン二次電池、分散、電極スラリー、高速ミキサー

[K403-3pm-05] 電子部品電極用銅ペーストの粒子設計指針：低温焼成と耐酸化性の両立 Particle Design for Copper-based Paste in Electronic Component and Electrodes : Low-Temperature Sintering and Oxidation Resistance

○川崎 英也¹（1. 関西大学）

Keywords: 銅ペースト、低温焼結、耐酸化性、電子部品

[K102-4am] 蛋白質ダイナミクス化学：蛋白質の動きを捉え操る化学と材料科学

座長、シンポジウム関係者：村岡 貴博（東京農工大学）、齋尾 智英（徳島大学）

K102

[K102-4am-01] ランタノイドタグを用いた NMR と ESR によるタンパク質のコンフォメーション解析 Protein conformational changes investigated by NMR and ESR using paramagnetic lanthanide tags

○齋尾 智英¹（1. 徳島大学）

Keywords: 核磁気共鳴法、常磁性ランタノイドイオン、マルチドメインタンパク質、構造変化

[K102-4am-02] 基質触媒における PDI酵素群の動的会合体形成の理解

Understanding the dynamic assembly of protein disulfide isomerase enzymes during their catalytic reaction

○奥村 正樹¹ (1. 東北大学)

Keywords: PDIファミリー、酸化的フォールディング、構造ダイナミクス

[K102-4am-03] 速度論効果を利用する多段階蛋白質フォールディング促進

Protein Folding Promotion by Kinetically Controlled Multistep Reactions

○村岡 貴博^{1,2} (1. 東京農工大学、2. 神奈川県立産業技術総合研究所)

Keywords: タンパク質フォールディング、酸化還元、チオール、ジスルフィド結合

[K102-4am-04] 計算科学で生体関連分子のミクロダイナミクスを視る

Visualizing the microscopic dynamics of biorelevant molecules by computational science

○渡辺 豪^{1,2} (1. 北里大、2. 神奈川県産総研)

Keywords: 分子動力学、生体分子、ソフトマター

[K102-4am-05] 蛋白質の生体内局所放出ダイナミクス制御と脳梗塞治療への展開

Regulation of Spatio-Temporal Dynamics of Engineered Proteins in Vivo and Its Application for Ischemic Stroke Therapy

○味岡 逸樹^{1,2} (1. 医科歯科大、2. 神奈川県産総研)

Keywords: 自己集合ペプチド、脳梗塞、再生医療、大脳皮質、血管新生

[K102-4am-06] 傷害脳を再生するニューロンの細胞骨格ダイナミクス制御

Regulation of cytoskeletal dynamics in new neurons for brain regeneration

○金子 奈穂子¹ (1. 同志社大学)

Keywords: 細胞骨格、神経再生

シンポジウム | 特別企画 | ルミネッセンス化学アンサンブル: 超スマート社会に向けた発光センシングの新展開

[K102-4pm] ルミネッセンス化学アンサンブル: 超スマート社会に向けた発光センシングの新展開

座長、シンポジウム関係者: 伊藤 傑 (横浜国立大学)、一杉 俊平 (コニカミノルタ株式会社)、小野 利和 (九州大学)、上田 純平 (北陸先端科学技術大学院大学)、大山 陽介 (広島大学)、湯浅 順平 (東京理科大学)

K102

[K102-4pm-01] 励起駆動型錯体を基盤とした発光クロミズム機構の構築とフィルムセンサーへの応用
Development of luminochromic systems and film-type sensors based on excitation-driven complexes

○田中 一生¹ (1. 京都大学)

Keywords: ホウ素、発光、クロミズム、フィルムセンサー、共役系高分子

[K102-4pm-02] 光・電気化学機能分子によるエレクトロフルオロクロミックデバイス
Electrofluorochromic Devices based on Photo-electro Functional Molecules

○中村 一希¹ (1. 千葉大学)

Keywords: エレクトロフルオロクロミズム、発光性希土類錯体、エネルギー移動、酸化還元反応

[K102-4pm-03] 目に見えない静電気の発光センシング技術
Static electricity luminescence sensing technology

○菊永 和也¹ (1. 産総研)

Keywords: 静電気、電荷、発光、センシング

[K102-4pm-04] 高輝度ピレン誘導体の開発と *in vivo* 多光子蛍光イメージングへの応用
Development of pyrene-based bright probes for *in vivo* multi-photon excited
fluorescence microscopy imaging

○仁子 陽輔¹ (1. 高知大学)

Keywords: ピレン、生体蛍光イメージング、多光子励起蛍光顕微鏡

[K102-4pm-05] 近赤外発光フレキシブル面光源の生体センシング技術への応用
Application of flexible infrared-emissive surface light source to biological sensing
technology

○中林 亮¹、植田 則子¹、金 周作¹ (1. コニカミノルタ株式会社)

Keywords: 有機半導体デバイス、近赤外、ダウンコンバージョン、生体センシング

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | 「発動分子科学」成果報告会～分子の発動が拓く次世代の化学～

[A1-1pm] 「発動分子科学」成果報告会～分子の発動が拓く次世代の化学～

A1

[A1-1pm] 「発動分子科学」成果報告会～分子の発動が拓く次世代の化学～
The research achievements in Molecular Engine

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | (JST)さきがけ「自在配列」研究成果報告会

[K101-2am] (JST)さきがけ「自在配列」研究成果報告会

K101

[K101-2am] (JST)さきがけ「自在配列」研究成果報告会
(JST)PRESTO Precise Molecular Arrangement Symposium

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | 全固体電池のプロセスサイエンス 第2回シンポジウム

[K102-2am] 全固体電池のプロセスサイエンス 第2回シンポジウム

K102

[K102-2am] 全固体電池のプロセスサイエンス 第2回シンポジウム
Science on Process of All-solid-state Lithium Ion Batteries

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | (JST) さきがけ「自在配列」研究成果報告会

[K101-2pm] (JST) さきがけ「自在配列」研究成果報告会

K101

[K101-2pm] (JST) さきがけ「自在配列」研究成果報告会
(JST) PRESTO Precise Molecular Arrangement Symposium

併催シンポジウム | コラボレーション企画 | (JST) CREST「革新的反応」研究成果報告会

[A1-3pm] (JST) CREST「革新的反応」研究成果報告会

A1

[A1-3pm] (JST) CREST「革新的反応」研究成果報告会
(JST) CREST Symposium on Innovative Reactions

併催シンポジウム | 本会委員会主催シンポジウム | ケミカルレコード・レクチャー 2023

[K102-3vn] ケミカルレコード・レクチャー 2023

K102

[K102-3vn] ケミカルレコード・レクチャー 2023
The Chemical Record Lecture 2023

併催シンポジウム | 本会委員会主催シンポジウム | 論説フォーラム「日本の科学力を高めるために」

[A1-3am] 論説フォーラム「日本の科学力を高めるために」

A1

[A1-3am] 論説フォーラム「日本の科学力を高めるために」
Editorial Forum

併催シンポジウム | 本会委員会主催シンポジウム | 第29回化学教育フォーラム

[A1-4am] 第29回化学教育フォーラム

A1

[A1-4am] 第29回化学教育フォーラム
29th Chemical education forum: Inquiry activities for cultivation independence

併催シンポジウム | 本会委員会主催シンポジウム | 第103春季年会 市民公開講座

[C1311-4pm] 第103春季年会 市民公開講座

C1311

[C1311-4pm] 第103春季年会 市民公開講座
CSJ Public Lecture

付設展示会 | 付設展示会 | 付設展示会

[EX] 付設展示会

展示会場

[EX] 付設展示会
Exhibition

付設展示会 | 付設展示会 | 付設展示会

[EX] 付設展示会

展示会場

[EX] 付設展示会
Exhibition

付設展示会 | 付設展示会 | 付設展示会

[EX] 付設展示会

展示会場

[EX] 付設展示会
Exhibition

付設展示会 | 付設展示会 | 付設展示会

[EX] 付設展示会

展示会場

[EX] 付設展示会
Exhibition

付設展示会 | 付設展示会 | 付設展示会

[EX] 付設展示会

展示会場

[EX] 付設展示会
Exhibition

付設展示会 | 付設展示会 | 付設展示会

[EX] 付設展示会

展示会場

[EX] 付設展示会
Exhibition
