



表紙：大賀ハスのつぼみにたえずむシオカラトンボ（提供：中西郁夫）

- 349 **巻頭言** 世代個性と科学の展開
磯部 稔
- 353 **論説** 化学グランプリと地方大学の役割
三好徳和

356 **特集** 化学構造リプログラミング
～統合的物質合成科学の創成～

未来社会における物質・材料は機能の高度化はもとより、低環境負荷やリサイクル性など多様な要求を同時に満たすために、物質の構造が複雑化することが予想される。計算化学・情報科学の進展に伴い複雑物質の精緻な設計が可能となりつつあるが、設計された複雑物質を迅速に合成するための手法は必ずしも存在せず、今後のボトルネックとなる。2024年に学術変革領域研究（A）に採択された「化学構造リプログラミング（SReP）による統合的物質合成科学の創成」では、複雑物質合成の新アプローチとして「物質の骨格構造を後から部分的に編集する方法」の開拓・深化が進められている。本特集では、当該領域研究の研究者らに、有機分子、無機物質、巨大物質、それらの分析・シミュレーションの観点から、化学構造リプログラミングの重要なトピックを執筆いただき、物質合成科学研究の最新動向を紹介する。〔担当：岡本敏宏・栗山敬祐・竹入史隆〕

- 1 化学構造リプログラミング——コンセプトと展望
髙巢 守
- 2 有機分子のリプログラミング
——分子骨格を部分編集するための方法論
髙巢 守
- 3 無機物質のリプログラミング
——無機物質を部分編集する方法論と高機能触媒の開発
山口和也
- 4 巨大物質のリプログラミング
——巨大物質を部分編集する方法論と新物質の開発
小野田 晃
- 5 化学構造リプログラミングのための構造・機構解析
——オペランド分光・光/電子物性計測・量子化学計算による SReP 解析
山添誠司

- 370 **Gallery** ケミクレア創立 70 周年 有機合成技術を究め 100 年
企業へ
【R&D 特集】
- 1 社会課題解決に貢献する研究開発
 - 2 日産化学の研究開発
 - 3 10 年後の未来を見据えた三菱ケミカルのイノベーションアプローチ
 - 4 持続的イノベーションの実現へ向けた取り組み

2025 年度化工誌編集委員会

委員長：西山 繁 理事：関根千津

幹事委員：菅 孝剛 / 長門石 暁 / 緒明佑哉 / 砂田祐輔 / 三宅亮介 / 山本崇史 / 和田宏明 / 中村将志 / 岡本敏宏 / 丸山由貴 / 栗山敬祐 / 矢島知子 / 八波利恵 / 臼田 司

委員：伊掛浩輝 / 畑中美穂 / 小林直樹 / 清水章弘 / 守谷 誠 / 兵藤憲吾 / 深澤倫子 / 竹入史隆 / 須貝 威

監修：植村 榮 / 岩本振武

★化工誌記事についてのお問合せ E-mail: kakoshi@chemistry.or.jp

デザイン：(株) マツダオフィス

388

Division Topics

- 1 有機化学 ピロロイミノキノンの発散的誘導体化に立脚した抗マラリア活性化化合物の探索
- 2 資源・エネルギー・地球化学・核化学・放射化学 結晶欠陥ができて活性が低下しない光触媒材料の設計指針
- 3 環境・安全・グリーンケミストリー・サステナブルテクノロジー 二酸化炭素排出削減に向けた化学産業の電化 ～マイクロ波加熱技術の産業利用～

390

BCSJ/Chem Lett グラフィカルアブストラクト

393

化学会発

第 5 回日台合同シンポジウム「革新触媒による持続可能な化学合成」

The 5th CSJ-CSLT Joint Symposium -Sustainable Chemical Synthesis via Emerging Designer Catalysts- 2025 年 3 月 27 日 関西大学 千里山キャンパス (日本化学会第 105 春季年会 併催)

企業現場見学会 2025 参加学生を募集します 産学交流委員会人材交流小委員会

第 105 春季年会 CIP 開催報告ならびにイノベーション共創講演賞受賞者コメント

399

支部だより

化学を体験し学ぶ 東北支部

400

部会だより

部会活動の紹介 コロイドおよび界面化学部会

401

編集者の独り言

402

会告 (次号予告)

403

お知らせ

行事一覧

講習会・講演会

研究発表会——発表募集

研究発表会——プログラム

428

掲示板

429

求人・求職

次頁

広告索引・広告資料請求用紙 (ご活用下さい)