



表紙：抗体医薬品生産用の大型タンクを撮影（画像提供：協和発酵キリン）



長野県南木曾町、妻籠宿（提供：鈴木宏記）



中外製薬宇都宮工場内部。上から1万L培養槽による生産培養工程、培養液の細胞除去工程、カラムクロマトグラフィーによる抗体の純度を高める工程（画像提供：中外製薬）

化学と工業 6

CHEMISTRY & CHEMICAL INDUSTRY

Vol.67-6 June 2014

C O N T E N T S

- 461 **巻頭言** 日本再興の鍵は化学に基づくイノベーション
榎原定征
- 465 **論説** 産業界から見たイノベーション立国への課題
——化学の市民権の確立をめざして
高橋恭平
技術開発のイニシャティブは社長自ら覚悟と決意をもって
笹岡三千雄
- 469 **OVERVIEW** 生体分子に学び、難病治療に貢献
躍進する抗体医薬品

474 **特集** 持続可能社会に向けて 進化する有機分子触媒

金属を含まず有機化合物だけで構成される「有機分子触媒」の開発は、環境や資源などに配慮した持続可能な化学工業の実現に向けて重要な研究課題であり、産学問わず世界中で活発に研究されている。近年の研究開発の進展は著しく、有機触媒をもちいた素反応開発にとどまらず、生理活性物質や機能性材料など有用化学物質の合成研究にまで展開されている。本企画では、本分野をリードする日本の研究者に、最新の研究成果について寄稿いただく。
〔担当：中野・上村〕

- 1 キラルプレンステッド酸触媒並びに塩基触媒の設計開発
寺田真浩
- 2 樹脂固定化ペプチド触媒による高選択的反応の開発
——酵素をおおざっぱにまねる
赤川賢吾・工藤一秋
- 3 フラビン触媒を用いた酸素酸化システムの開発
今田泰嗣
- 4 有機分子触媒による精密重合
——金属触媒に変わる重合触媒の開発
佐藤敏文
- 5 有機分子触媒のプロセス化学への応用
池本哲哉

- 489 **私の自慢** 機能イオン液体——研究室メンバーの変遷と併せて
大野弘幸

- 492 **委員長の招待席**
女性自然科学者への研究助成三十年
小谷正博

- 494 **Gallery** 【R&D 特集】
- 1 宇部興産の R&D ——技術の翼と革新の心——
横田守久
- 2 JNC の研究開発について——コーポレート研究の紹介——
岡山千加志
- 3 昭和電工の次世代技術開発
近藤邦夫
- 4 東ソーの R&D
西澤恵一郎
- 5 三菱化学の R&D 戦略
八島英彦

平成 26 年度化工誌編集委員会

委員長：上村大輔 理事：稲垣由夫

委員：石田玉青 / 松村和明 / 高橋亮治 / 鈴木健夫 / 正岡重行 / 武部洋子 / 緒明佑哉 / 桑田繁樹 / 中村 聡

幹事委員：土岐育子 / 多田啓司 / 長谷川哲也 / 山崎友紀 / 小林 恵 / 蒲池利章 / 小倉 賢 / 阿澄玲子 / 重本建生

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

509

Division Topics

分析化学 微小体積を活用する化学研究
環境・安全化学・グリーンケミストリー・サステナブルテクノロジー
水中での触媒的有機反応

510

BCSJ 賞 / CL

511

化学会発

第 94 春季年会 (2014) 優秀講演賞 (産業) 産学交流委員会
ジャーナルフォーラム開催報告「化学会発行英文ジャーナルの国際情報発信力強化に向けての課題と
展望」

第 5 回 CS3「元素の有効利用」報告

“継続を力にすべく”日欧・科学技術イノベーションシンポジウム 2014

517

支部だより

郡山地区の現況報告と化学普及活動 東北支部

第 31 回関東支部化学クラブ研究発表会 関東支部

東海コンファレンス 2013 in 岐阜 東海支部

太陽エネルギー化学研究センター 近畿支部

521

部会だより

関西支部の活動状況 コロイドおよび界面化学部会

522

CCI サロン

留学生から見た日本の研究環境 丁 武孝

523

編集後記

524

会告(次号予告)

525

お知らせ

訃報 井口洋夫 元会長

行事一覧

講演会・講習会

研究発表会——発表募集

研究発表会——プログラム

567

掲示板

568

求人・求職

次頁

広告索引・広告資料請求用紙 (ご活用下さい)

SAMSUNG

株式会社サムスン日本研究所

あなたの研究を次世代へー
材料化学研究開発者募集

●機能性材料 ●有機EL ●二次電池・次世代電池

【募集要項】

応募資格 : 大卒以上(メーカー、大学、研究機関等で、上記分野の研究開発を3年以上経験した方)

勤務地 : 横浜本社 / 大阪研究所

募集期間 : 随時募集

※詳しくはサムスン日本研究所ホームページ採用情報をご覧ください。

<http://www.samsung-srj.co.jp>