



表紙：箕面の紅葉（提供：植竹裕太）

767 **特別頁** **祝 北川 進先生 ノーベル化学賞**
祝辞 日本化学会会長 丸岡啓二

771 **巻頭言** 今日の常識・明日の非常識：新たなパイを創り出せ！
渡邊正義

775 **論説**

- 1 マテリアル産業が勝ち続けるための「知のバリューチェーン」の構築に向けて
山岸秀之
- 2 2025 年度分子科学研究所所長招聘会議に参加して
近藤輝幸

779 **OVERVIEW** 学校給食の科学～おいしく、安全に

783 **特集** **革新的反応技術の創出**

現在の化学合成や化学品生産においては熱エネルギーの利用が主流であり、新たな合成法・生産法の創製・確立のためには、熱エネルギー以外のエネルギーの積極的な利用が重要課題である。JST/CREST「新たな生産プロセス構築のための電子やイオン等の能動的制御による革新的反応技術の創出」は、電気や光等の古典的な熱エネルギー以外のエネルギーを積極的に利用した革新的反応技術の創出することを目的としている。本特集企画では、反応原理の解明とともに電子やイオンの能動的制御法の開発や、それらに基づいた電気や光等を利用する新規合成反応の開拓を推進し、持続可能な社会の実現に向けた革新的反応技術を生み出し、この分野のさらなる発展を担う研究者を輩出することを旨とした取り組みを紹介する。

〔担当：小林直樹・白田 司・伊掛浩輝〕

- 1 電子やイオン等の能動的制御による革新的反応技術の創出——JST/CREST プロジェクトの解説
柳 日馨
- 2 メカノケミカル有機反応：革新的反応技術を目指して——レドックスメカノケミストリーによる固体有機合成化学
伊藤 肇
- 3 電子移動制御による連続脱水縮合反応——医薬原料としてのペプチド大量合成の未来を拓く
千葉一裕
- 4 非平衡プラズマによる電子駆動触媒反応の創成——新しいプロセス電化技術：原理探求から実装まで
野崎智洋
- 5 電子注入に基づく革新的反応——単純分子から高付加価値ビルディングブロックの一挙合成
依光英樹

798 **Gallery** 日本プロセス化学会 2025 ウインターシンポジウム

808

委員長の招待席

山村庄亮先生を偲んで
戸嶋浩明・中村建介・繁森英幸

811

Division Topics

- 1 錯体化学・有機金属化学 中分子を内包可能なかご型錯体
- 2 電気化学 ダイヤモンド電極を用いた有機電解合成
- 3 資源・エネルギー・地球化学・核化学・放射化学 ウラン溶媒抽出の界面
- 4 生産技術・製品開発 フォトン・アップコンバージョンと量子センシング
- 5 生産技術・製品開発 分子内結合開裂による 8 の字型分子の合成
- 6 生産技術・製品開発 新しい有機合成反応の開発

814

飛翔する若手研究者

- 1 酸化反応の触媒的選択性制御への挑戦
——新規触媒の発見と協奏触媒による課題解決
笹野裕介
- 2 配位高分子を用いた複合型触媒系
田部博康
- 3 カチオン性ラジカル触媒で炭素-水素結合を切断する
松本 晃

820

BCSJ/Chem Lett グラフィカルアブストラクト

822

支部だより

化学への招待—弘前大学—日体験化学教室 東北支部

823

部会だより

コロイドおよび界面化学部会 “C & I Commun” のご紹介 コロイドおよび界面化学部会

824

IUPAC 通信

第 5 回 IUPAC 通信：IUPAC-CIAAW 会議 2025 の東京開催報告

826

CCI サロン

ケミストの趣味 牧 昌次郎

827

編集者の独り言

828

会告 (次号予告)

829

お知らせ

行事一覧

講習会・講演会

839

掲示板

840

求人・求職

次頁

広告索引・広告資料請求用紙 (ご活用下さい)