



表紙：1月の埼玉県みさと公園
(提供：木原尚子)

- 001 **巻頭言** 今、カーボンニュートラル社会に向けて
石原達己
- 005 **論説** Diverse ではない日本とこれからの日本人
安永裕幸

007 **特集** 炭素循環に向けた二酸化炭素
有効利用の学理

温室効果ガスの1つである二酸化炭素の排出を抑えた社会に変革していくことは重要であるが、そのキーワードとして「脱炭素」は誤用であり、「炭素循環」を使うべきであることを日本化学会として提言した(化工誌 2022年9月号 667ページ)。しかし、いまだにメディアでは「脱炭素」が用語として使用されている。そこで改めて「炭素循環」を前面に出した特集企画を組み、その中でも特に二酸化炭素有効利用の学理に関するトピックスの紹介を行う。

[岡添 隆・菅 孝剛・山本崇史]

- 1 CO₂ からの低温メタノール合成触媒の開発
——「炭素循環」を目指す CO₂ 変換技術
尾西尚弥・姫田雄一郎
- 2 ケイ素粉末を還元剤とする CO₂ の還元的変換反応
——カーボンニュートラルへ向けた炭素循環とケイ素循環の融合
本倉 健
- 3 CO₂ 変換プロセス開発と実証試験の加速に向けて
——オペラント観測の役割と今後の展望
浦川 篤
- 4 ダイヤモンド電極による CO₂ 電解還元
栄長泰明
- 5 分子触媒を用いる CO₂ 資源化
——そびえ立つ強敵に挑み続けるための飽くなき触媒反応開発戦略
斎藤 進
- 6 二酸化炭素を原料とする高分子合成
野崎京子
- 7 固-液相分離型 DAC 技術——大気から二酸化炭素を高速回収
山添誠司・吉川聡一
- 8 安定なヘテロ芳香環に CO₂ を導入する新反応の開発
——量子化学計算を取り入れた反応開発
美多 剛

031 **Division Topics**

- 1 光化学 高次励起状態からの発光増強効果
- 2 無機化学 異常高原子価 Fe^{3.5+} がもたらす特異な逐次相転移
- 3 天然物化学・生命科学 TPO 受容体へ作用する新規カイメン由来レクチン
- 4 触媒化学 Co 混合酸化物触媒による二酸化炭素の水素化反応
- 5 ナノテク・材料化学 カーボンナノチューブ近赤外蛍光材料の創製
- 6 化学教育 元素記号の手書きはどうすべきか

2023 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：重本建生 / 菅 孝剛 / 長門石 暁 / 緒明佑哉 / 砂田祐輔 / 三宅亮介 / 朝倉則行 / 山本崇史 / 和田宏明 / 中村将志 / 市場有子 / 岡本敏宏 / 岡添 隆

委員：伊掛浩輝 / 畑中美穂 / 山本隆文 / 小林直樹 / 清水章弘 / 守谷 誠 / 兵藤憲吾 / 深澤倫子 / 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

034

飛翔する若手研究者

1 生細胞内タンパク質の局在を自在に操る

——タンパク質ラベル化の光制御法の開発

小和田俊行

2 様々な刺激に応答する有機りん光材料

谷 洋介

3 計算化学主導による化学反応の開発

林 裕樹

040

BCSJ/Chem Lett グラフィカルアブストラクト

042

化学会発

第 13 回 CSJ 化学フェスタ 2023 開催報告 —生き活きと、未来を化学のチカラで創る交流の場—

CSJ 化学フェスタ実行委員会

最優秀ポスター発表賞 (CSJ 化学フェスタ賞) 受賞者コメント CSJ 化学フェスタ実行委員会

047

支部だより

制限なしの対面式オープンキャンパス 東北支部

048

部会だより

進化する会報誌 *Colloid & Interface Communication* コロイドおよび界面化学部会

049

IUPAC 通信

2023 年 IUPAC 第 52 回総会参加報告：世界とつながり、化学をつなぐ IUPAC 賛助会員委員会

051

CCI サロン

この人、紹介 熊谷直哉

052

編集後記

053

会告 (次号予告)

054

お知らせ

行事一覧

講習会・講演会

074

掲示板

075

求人・求職

076

執筆の手引き

077

日本化学会編集の刊行物

次頁

広告索引・広告資料請求用紙 (ご活用下さい)

