



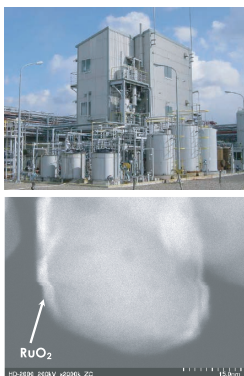
長野県富士見町の入笠湿原 (提供: 鈴木宏記)

- 453 **巻頭言** 世界の化学会を目指して
川合真紀
- 457 **論説** 数学と化学～デジタル化社会における新しい連携を探る～
小谷元子
- 459 **我が社の自慢** 独創的な触媒技術による塩酸酸化プロセスの工業化で、
石油化学産業の弱点を克服する
住友化学株式会社

462 **特集** **有機材料でつくる蓄電池**
～省資源と高性能は両立できるか～

モバイル化, ワイヤレス化が進む現代社会で, 電源の電池への依存度は日増しに高まっています。リチウムイオン二次電池に代表される電池の活物質は, 無機材料を中心に盛んに研究開発が進んでいます。しかし, 資源に乏しい我が国において, 金属資源に頼らない蓄電池に関する研究開発が必要ではないでしょうか? 本特集では, 有機材料を蓄電池へ利用するための原理や設計指針から最新の研究動向を様々な視点で紹介いただくことで, 我が国の化学の力でどこまで有機蓄電デバイスの性能を伸ばせるかを考えたいと思います。 [担当: 緒明・野上]

- 1 有機材料でいかに電荷を貯蔵するか
——単一分子のレドックス反応から有機蓄電材料への展開
小柳津研一・西出宏之
- 2 有機レドックス化学による新しい二次電池を目指して
——従来のキノン系化合物を凌駕する有機正極活物質の開発
吉田潤一・清水章弘・野上敏材
- 3 有機分子の酸化還元反応を利用した蓄電
——キノンやインディゴ類を正極に用いた二次電池の開発
八尾 勝
- 4 有機低分子を活かした高容量高出力型の水系蓄電デバイス
——プロトンロッキングチェア型有機二次電池
小林弘明・苫居高明・本間 格
- 5 高容量, 長寿命と急速充放電を実現する有機電池開発
——活物質の溶解抑制と実用レベルの電池特性を目指した設計指針
稲富 友・北條伸彦・塚越貴史



(上) 塩酸酸化プロセスのパイロットプラント。(下) RuO₂/rutile-TiO₂触媒のHAADF-STEM イメージ (提供元: 住友化学株式会社)

477 **BCSJ/Chem Lett グラフィカルアブストラクト**

482 **Gallery**

マナック創業 70 周年 グローバル市場 切り拓く
【R&D 特集】

- 1 事業価値を高める R&D 戦略
- 2 昭和電工グループの研究開発
- 3 東ソーの研究開発

平成 30 年度化工誌編集委員会

委員長：竜田邦明 理事：北森武彦

幹事委員：蒲池利章 / 重本建生 / 浅野ほか / 佃 達哉 / 岡添 隆 / 菅 孝剛 / 只野金一 / 本間敬之 / 長門石暁 / 緒明佑哉 / 近藤敏啓 / 竹岡裕子 / 砂田祐輔 / 三宅亮介

委員：須藤智子 / 長尾祐樹 / 伊掛浩輝 / 小泉武昭 / 野上敏材 / 楳山儀恵 / 森 大輔 / 阿澄玲子 / 大久保貴志 / 須貝 威 / 西山 繁

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

496

Division Topics

- 1 物理化学 プラズモン-導波路モード強結合
- 2 有機化学 機械的刺激による発光キラル結晶のラセミ化とそれに伴う発光挙動の変化
- 3 生体機能関連化学・バイオテクノロジー 酵素タンパク質複合体形成による効率的な細胞内連続化学反応
- 4 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 カルボン酸とアミンとの触媒的縮合反応

498

私の自慢

化学とマテリアル

——液晶・超分子とバイオミネラルと人々との出会い
加藤隆史

501

化学会発

第 98 春季年会 ATP 開催報告ならびに優秀講演賞（産業）受賞者コメント 産学交流委員会

504

支部だより

福島地区講演会 東北支部

東海コンファレンス 2017 in 静岡の開催報告 東海支部

研究最前線講演会 報告 1～キャリアデザインのための企業・研究との出会い～ 近畿支部

第 67 回中国四国産学連携化学フォーラム（東広島）の開催報告 中国四国支部

508

部会だより

コロイド部会の躍進を目指して コロイドおよび界面化学部会

509

CCI サロン

この人、紹介 川村浩一

510

編集後記

511

会告 (次号予告)

512

お知らせ

行事一覧

講習会・講演会

研究発表会——発表募集

544

掲示板

545

求人・求職

次頁

広告索引・広告資料請求用紙（ご活用下さい）