



表紙：様々な電子顕微鏡（東京大学総合研究機構ナノ工学センターにて池田亜希子撮影）



刺巻湿原のミズバショウ（秋田県仙北市）（提供：鈴木宏記）

化学と工業 5

CHEMISTRY & CHEMICAL INDUSTRY

Vol.65-5 May 2012

C O N T E N T S

371 **巻頭言** 日本化学会の速報誌を知っていますか？
檜山為次郎

375 **論説** エネルギー戦略論の道理と科学者精神
御園生 誠
大学教官に十分な研究時間を
山本 尚

379 **OVERVIEW** どこまで見えるか？
電子顕微鏡が目指す微小世界

384 **特集** 固体イオニクス研究の最前線

固体イオン伝導体は電池や燃料電池、センサー等の電解質として実用化されています。その研究分野は無機材料化学、結晶学、固体物理、電気化学などにまたがっており、様々なバックグラウンドを持つ研究者が連携を深めながら活発に研究を行っています。本特集では、固体イオン伝導体に関する研究の最近の進歩と電気化学デバイスへの応用について、国内の第一人者の先生方にご紹介いただくとともに、この研究分野の展望について述べていただきます。〔担当：蟹江・立間〕

1 レーザーと NMR を用いた固体イオニクス材料の研究

——新規超イオン伝導体から薄膜リチウム電池・NMR イメージングまで
河村純一

2 電池の中のイオンの動き

——動的現象を静的に再現して中性子で視覚化
山田淳夫

3 多価イオン伝導体の開発とセンサへの応用

今中信人・田村真治

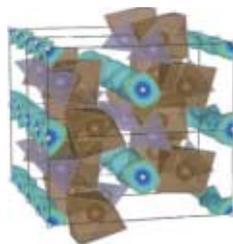
4 ガラス系リチウムイオン伝導体の開発と全固体電池への応用

辰巳砂昌弘・林 晃敏

396 **話題** 「30年後の化学の夢ロードマップ」完成
中村栄一・佐藤健太郎

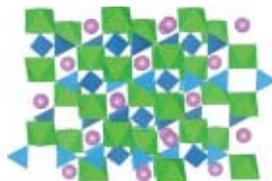
399 **私の自慢** 高分子の会合・集合の利用と細胞機能制御
——高分子科学といきものの接点を求めて
明石 満

402 **Gallery** 進化する SciFinder
上野京子



上：視覚化されたりチウムの1次元拡散経路（本文387ページ参照）

下：ナシコン型構造（本文390ページ参照）



平成 24 年度化工誌編集委員会

委員長：西郷和彦 理事：佐々木俊夫

委員：務台俊樹 / 植村卓史 / 小佐野康子 / 蟹江澄志 / 中野幸司 / 石田玉青 / 高橋亮治 / 松村和明 / 中村 聡 / 上村大輔

幹事委員：小島英理 / 立間 徹 / 土岐育子 / 板垣 誠 / 多田啓司 / 長谷川哲也 / 山崎友紀

★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

-
- 405 支部だより
2011 年度先端化学セミナー 東海支部
神戸大学イノベーション創出に向けて—先端膜工学センター・界面科学研究センター— 近畿支部
- 407 部会だより
関西支部の活動 コロイドおよび界面化学部会
- 408 BCSJ 賞/CL
409 CCI サロン
ケミストの趣味 宇恵 誠
- 410 編集後記
- 411 会告(次号予告)
- 412 お知らせ
行事一覧
講習会・講演会
研究発表会—発表募集
-
- 430 掲示板
432 求人・求職
次頁 広告索引・広告資料請求用紙 (ご活用下さい)
- 