



表紙：東日本旅客鉄道向け E5 系新幹線電車(提供：川崎重工業)

化学と工業

4

CHEMISTRY & CHEMICAL INDUSTRY

Vol.66-4 April 2013

C O N T E N T S



山形県酒田市の山居倉庫 (提供：鈴木宏記)



東京駅丸の内駅舎(中)と東京近郊を走る列車。(撮影：池田亜希子)

- 287 **巻頭言** 工学の社会的使命と技術の社会技術化科学のすすめ
柘植綾夫
- 291 **論説** 産業界から見たイノベーション立国への課題：産学連携について
高橋恭平
- 293 **OVERVIEW** 材料からひも解く鉄道史
化学が支える安全・安心な鉄道

298 **特集** **モノレイヤーの科学**
—グラフェンナノシートの可能性

近年、グラフェンに代表される原子一層のナノシートは、その特異な物理・化学的性質から幅広い応用と様々な技術革新が期待され、注目が集まっている。無機系や有機系ナノシートの研究も盛んだが、今回はグラフェンを中心に、化学分野での最先端の研究紹介と解説をお願いする。

[担当：小佐野・松村・土岐]

- 1 グラフェンの特性とバイオセンサーへの適用
前橋兼三・大野恭秀
- 2 酸化グラフェンナノシートを利用したエネルギー貯蔵材料
—柔軟な細孔を有するピラー化炭素の合成と水素貯蔵特性
松尾吉晃
- 3 ナノグラフェンの分子科学
—ナノグラフェンのかたちと電子構造, 機能
榎 敏明
- 4 グラフェンの反応性と触媒への応用
中村潤児

- 310 **Gallery** CPhI ジャパン 2013 4月24日開幕
—医薬品支える、人と企業が一堂に

- 319 **委員長の招待席**
巡回展「きみたちの魔法—化学『新』発見」を終えて
橋本章

- 321 **私の自慢** 力学的エネルギーが関与する化学現象
—動いている現象を生きたまま捉える
森 誠之

平成 25 年度化工誌編集委員会

委員長：上村大輔 理事：佐々木俊夫

委員：蟹江澄志 / 中野幸司 / 石田玉青 / 松村和明 / 高橋亮治 / 鈴木健夫 / 正岡重行 / 武部洋子 / 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

監修：植村 榮

★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

-
- 324 支部だより
郡山地区の化学普及活動 東北支部
若手研究者のための講演会を開催して 東海支部
学生の国際交流事業の実質化 近畿支部
- 327 部会だより
攻めと型破り コロイドおよび界面化学部会
- 328 BCSJ 賞/CL
329 CCI サロン
アジア人留学生から見た日本の研究環境 李 雅綺
- 330 編集後記

- 331 会告(次号予告)
- 332 お知らせ
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

-
- 353 掲示板
354 求人・求職
次頁 広告索引・広告資料請求用紙 (ご活用下さい)