



表紙：4K 相当の高精細映像を実現した「4原色」(提供：シャープ)



長野県飯山市北竜湖の新緑 (提供：鈴木宏記)



上から、4K テレビ「UD20」と4K 相当の映像を実現する「XL20」(提供：シャープ)。手術で使われた、硬性鏡、視野拡大用レンズ、カメラヘッドからなる8K内視鏡 (撮影：漆原次郎)

化学と工業 5

CHEMISTRY & CHEMICAL INDUSTRY

Vol.68-5 May 2015

C O N T E N T S

- 407 **巻頭言** 化学のイノベーションを支える「ヒト」を育むために
茂木 正
- 411 **論説** グローバルサイエンスコース
——学部講義を英語にしたらどうなるか
山内 薫
- 413 **OVERVIEW** 「その場にいる」「実物を見る」を映像技術で実現
4K の実用性と8K の将来性

418 **特集** ナノメディシン
——これからの医療が変わる

ナノテクを利用した医療、ナノメディシンはドラッグデリバリー、画像診断に留まらず広範囲にかつ急速に発展している。そしてナノメディシンに使われる材料もタンパク質や高分子などの有機材料だけでなく、金属ナノ粒子、金属酸化物など様々な材料を用いて研究進められている。本特集では、ナノ粒子を中心にナノメディシンに関わるホットピックスをご紹介します。 [担当：石田・小倉・蒲池]

- 1 ナノメディシン研究の最前線
宇理須恒雄
- 2 磁性ナノ粒子を用いたガン治療
井藤 彰
- 3 高分子が開く新しい抗酸化ナノメディシン治療
長崎幸夫
- 4 金ナノロッドの発熱でコントロールする薬物デリバリーシステム
——連続光レーザーとパルス光レーザーを使い分ける
新留琢郎
- 5 金属酸化物クラスターと細胞膜
——細胞膜を崩壊へと導く機構とは
並河英紀

- 433 **Gallery**
- 1 有機材料分析における UPLC/Q-TOF MS の活用
佐藤信武
 - 2 ヨウ素利用研究をリードするハロゲン結合と超原子価ヨウ素の化学
海宝龍夫

- 441 **Division Topics**
- 1 生体機能関連化学・バイオテクノロジー 分子および酵素燃料電池
 - 2 電気化学 電解液相自動合成装置によるオリゴ糖の効率合成

- 442 **BCSJ 賞/CL**
- 443 **私の自慢** 塩との不思議な縁
——塩を作らないように！ 塩をつくるように！
真島和志

平成 27 年度化工誌編集委員会

委員長：上村大輔 理事：稲垣由夫

委員：石田玉青 / 松村和明 / 鈴木健夫 / 正岡重行 / 武部洋子 / 緒明佑哉 / 桑田繁樹 / 須貝 威 / 竜田邦明

幹事委員：多田啓司 / 長谷川哲也 / 蒲池利章 / 小倉 賢 / 阿澄玲子 / 重本建生 / 浅野ほか / 内田さやか / 長谷川美貴

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

446

委員長の招待席

English Scientific Communication :
Part 5—Using presentation software effectively—key principles
Jonathan R. WOODWARD

「科学の健全な発展のために—誠実な科学者の心得—」
の刊行にあたって
浅島 誠

450

化学会発

第 95 春季年会在日本大学理工学部船橋キャンパス / 薬学部で開催 瀬田 博
第 6 回日英シンポジウム—Advanced Measurements for Chemistry 田原太平
男女共同参画委員会企画第 15 回シンポジウム報告 “For Future Leaders in Chemistry
for Science, for Society and in the World!” 「社会にはばたく、世界にはばたく、
あなたがリーダーになるために」 林 ゆう子

454

支部だより

岩手地区の化学普及活動 東北支部
東海地区高校化学教育セミナー 東海支部
教職員共働の取り組み 近畿支部
中国四国支部の活動 中国四国支部

459

部会だより

おじゃったもんせ 鹿児島へ! 第 66 回コロイドおよび界面化学討論会へのお誘い
コロイドおよび界面化学部会

460

CCI サロン

ケミストの趣味 金子行裕

461

編集後記

462

会告(次号予告)

463

お知らせ

行事一覧

講演会・講習会

研究発表会——発表募集

479

掲示板

480

求人・求職

次頁

広告索引・広告資料請求用紙 (ご活用下さい)