



表紙:セルロイド製品
(セルロイドハウス横
浜館所蔵)写真を基
に作成、本文123頁
参照

化学と工業 2

CHEMISTRY & CHEMICAL INDUSTRY

Vol.60-2 February 2007

C O N T E N T S



雪景色
提供:山岡景恭

- 097 **巻頭言** 「共創」の考え方から見直してみたい化学
佐々木 正
- 101 **論説** 生産技術と「匠の技」
山野井昭雄
- 103 **OVERVIEW** 大容量記録化への熱き戦い
ここまでできているストレージ技術

特集

108 ナノテクノロジーの基本

分子や原子の集合体であるクラスターの研究がはじめられて久しいが、クラスター科学はクラスターのサイズや構造をデザインする技術の進歩によって新しい発展の段階に突入した。分子や原子が凝集するとき、いかなる機構によって新しい性質が発現するのか? また、クラスターの集合体であるマイクロメートル領域の巨大な粒子をいかにすれば生成できるのか? これらの疑問に答え、ナノテクノロジーの基礎となる新しい物質観を紹介する。

1 クラスターの化学

——原子・分子が協同して新しい機能を生み出す
近藤 保

2 ナノクラスター科学の深化 電子状態と構造の協同

——原子クラスターの超原子と分子クラスターの構造相転移
中嶋 敦

3 ナノ粒子からナノ粒子量子結晶へ

木村啓作

- 120 **私の自慢** ナノとバイオとインフォの融合は化学から
——生体高分子間特異的認識機構の解明をめざして
相田美砂子

- 123 **委員長の招待席** セルロイド——フロンティア事業としての産業文化の創生
甲斐 學



磁気テープとブルーレ
イディスクレコーダー
提供: IBM(上)、ソ
ニー(下)

-
- 125 **化学会発**
化学教育フォーラムの開催—化学教育の諸問題の解決をめざして—
化学教育協議会
化学アーカイブズだより 化学アーカイブズ小委員会
- 128 **企業だより**
旭硝子のフッ素系機能性材料研究開発トピックス
—フッ素を自由に操り、光の世紀を拓く— 旭硝子株式会社
- 130 **ATP トピックス**
LAMM 法高分子導波路技術とその応用
坪 英一・大津茂実・清水敬司・谷田和敏・鈴木俊彦・藤居 徹
- 132 **支部だより**
黒田玲子先生「21世紀の科学技術と社会」について語る 関東支部
第37回中化連秋季大会の報告 東海支部
- 134 **CCI サロン**
ケミストの趣味
この人、紹介
- 145 **会員から**
- 136 **編集後記**
-

- 137 **会告** (次号予告)
- 138 **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
-

- 155 **掲示板**
- 157 **求人・求職**
- 次頁 **広告索引**
-

平成18年度化工誌編集委員会
委員長: 植村 榮 理事: 府川伊三郎
委員: 青木 純 / 大山俊幸 / 原田和雄 / 俣野善博 / 信田直美 / 高谷 光 / 廣田憲之 / 宮崎あかね
幹事委員: 桐村光太郎 / 中村 聡 / 藤岡 洋 / 松本明子 / 山内 薫

デザイン (株)マツダオフィス