



化学と教育

第56巻 第1号 2008年 目次

◇ 化学教育 徒然草

小学生のすばらしい質問に驚いた.....藤嶋 昭 1

◇ ヘッドライン：二酸化炭素の有効利用

二酸化炭素を原料にプラスチックを創る.....杉本 裕 4

二酸化炭素で微粒子を創る—超臨界二酸化炭素を利用した薬物の微粒子創製—.....内田 博久 8

二酸化炭素でコレステロールを除去する.....佐藤 稔秀 12

二酸化炭素で高分子を加工する.....斎藤 拓 16

◇ レーダー

化学における相対論的効果：教科書や授業では触れない無機化学.....高木 秀夫 20

実分子と仮想分子をつなぐ計算化学の最前線.....中村 隆秀, 吉塚 和治 22

◇ 化学実験虎の巻

加熱をせず、臭いの発生を抑えた高分子合成実験

—尿素樹脂, フェノール樹脂, レゾルシン樹脂の合成.....提案：峯岸 常之, 追試：船越日出映 24

◇ 定番！化学実験—高校版 47 反応速度—濃度・触媒・酵素—

反応速度を変える要因を実感する実験.....茂串 圭男 26

◇ 講座：周期表を読む 2—炭素, ケイ素など— 4

スズは良き友, 時々嫌われ者？ 材料から有機合成まで.....安田 誠 28

◇ 講座：周期表を読む 3—水素— 2

水素分子をつくるタンパク質.....伊原 正喜 32

◇ シリーズ：循環型社会を目指す GSC—持続可能な社会を目指す化学技術の過去・現在・未来—

自動車リサイクルの過去・現在・将来.....寺田 暁彦 36

◇ クスリの化学 (22)

アルツハイマー病の薬.....梶本 哲也 38



1. 会員外の場合

「教育会員」として入会すると配布が受けられます。年会費 7,200 円

【学生割引】年会費 4,800 円，入会金不要。

2. 「個人正会員」が追加購読する場合

所定の年会費のほかに、購読費 5,400 円を加算して購読していただきます。

3. 団体（学校・図書館・法人など）の場合

団体としての入会または購読手続が必要です。詳細は下記宛お問い合わせください。

○申込先 101-8307 東京都千代田区神田駿河台 1-5

社団法人 日本化学会 会員係（電話 03-3292-6169, FAX 03-3292-6317）

△ 「化学と教育」誌 編集委員会からお知らせ

「化学と教育」誌 投稿規定	40
「化学と教育」誌 投稿の手引き	41

△ 日本化学会からお知らせ

日本化学会第 88 春季年会（2008）参加申込要項	45
日本化学会編集の刊行物	49
日本化学会平成 19 年度臨時総会開催について（お知らせ）	51

■行事一覧	43	■編集後記	52
-------	----	-------	----

次号予告 56 巻 2 号 ヘッドライン：超分子と分子認識化学

ヘッドライン	錯体化学と超分子：歴史の綾	岩本 振武
	クラウンエーテルを用いる分子認識化学	中村 博
	シクロデキストリンを用いる分子認識化学	桑原 哲夫
	カリックスアレーンを用いる分子認識化学	大渡 啓介
講座	周期表を読む 3—水素— 3	山田 暢司
	ナノ粒子 1	松石 清人

レーダー，化学実験虎の巻，定番！化学実験，など。

表紙の言葉

「化学の眼／かがくのめ」

21 世紀に生きる研究者の眼には、自然の「摂理」，「法則」，「形態」，「色彩」，「ふるまい」など、それら総てが美しく崇高である。化学者にとって一番大切であり、厳しいものでもある「化学の眼」をモチーフに表現してみた。

表紙デザイン：青山 司
(東京学芸大学教育学部美術科)