



化学と教育

第52巻 第7号 2004年 目次

- ◇ **化学教育 徒然草**
科学教育で思うこと市村禎二郎 433

- ◇ **ヘッドライン：21世紀の化学教育 高校新課程を考える**
第11回化学教育フォーラム開催報告有賀 正裕 436
新学習指導要領がめざすもの 高等学校理科改訂のポイント及び
教育課程実施状況調査からの指導上の改善点笹尾 幸夫 439
目的意識をもたせ科学的な思考力を育てる化学教育江田 稔 442
新課程化学・をどう扱うか 豊富な題材を生かした化学教育の新展開を北川 英基 446
高校化学の現状と問題点田中 芳和 450

- ◇ **レーダー**
環境調和型分子変換の新手法山本 嘉則 454
細胞膜を貫通する水路：水チャンネルの発見 ノーベル賞になる理由北川 良親 456

- ◇ **化学実験虎の巻**
高校化学での医薬品の薬理および合成実験提案：榎谷 英樹 追試：前田 佳子 458

- ◇ **定番！化学実験 小学校・中学校版 17**
物の燃焼（小学校第6学年）ものの燃え方城戸 律雄 460

- ◇ **講座：タンパク質 その姿を見た立て役者たち 3**
X線結晶構造解析による高精度立体構造解析加茂 昌之，田之倉 優 463

- ◇ **講座：21世紀を切り開く触媒 2**
混合伝導体による酸素透過の基礎と触媒反応場への応用石原 達己 467

- ◇ **論文**
ビニルチューブを用いた爆鳴気の演示実験での安全で効果的な条件の検討
.....篠原 功治 471

- ◇ **ノート**
結晶成長の本質に迫る探究的実験プログラムの開発和泉 研二，江口 達雄 475

- ◇ **私のくふう**
手作り装置による旋光の観察 高分子フィルムと液晶の旋光小口 高昭 477
スピロピランのフォトクロミズムを利用した表示板の作成粟野 一志 479
よりよい教育のためのNECOMレポートのすすめ中田 宗隆 481



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)

途上国への環境 ODA 及び新エネルギー発電普及に対する

大学生の意識調査と考察	矢野 克巳, 大泉 千月	483
電子レンジを用いた, 硫酸銅()の結晶水を定量する実験	米沢 剛至	485

△ 協議会から

協議会だより: 近畿支部化学教育協議会の活動	有賀 正裕	486
大学化学教育の改革(その 16)		
大学基礎教育の改革に向けた取り組み 横浜国立大学の事例紹介	上田 一義	488
諸外国では理科カリキュラムをどう学習につなげているか(その 5)		
韓国の中等化学教育について(中学校を中心に)	孔 泳泰	490
マイクロ波化学入門(その 3) マイクロ波と物質の相互作用 2		
マイクロ波反応装置	松村 竹子	495
創立 125 周年記念企画 16		
日本の化学を切り拓いた先駆者たち(10) 化学会を創めた人びと	芝 哲夫	497

書評・推薦図書	438, 494	行事一覧	501
先達からのメッセージ	445	編集後記	504
知っとく情報	466		

次号予告 52 巻 8 号

ヘッドライン: 化学教育フォーラム 21 世紀の化学教育

ヘッドライン	ナノサイズ反応場による水中での重縮合	中條 善樹
	メゾポーラス物質が示す規則性ナノ空間の不思議と魅力	岩本 正和
	氷を反応場とする高圧有機合成の有用性	林 雄二郎
	テラーメイドなイオン性液体を媒体とする酵素反応	伊藤 敏幸
講 座	タンパク質 その姿を見た立役者たち 4	丹羽 康夫
	21 世紀を切り開く触媒 3	田中 庸裕

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)