



化学と教育

第50巻 第8号 2002年 目次

◆ 化学教育 徒然草

Education と教育 太田 暉人 551

◆ 巻頭インタビュー

化学好きな世界の若者へ

—2000年ノーベル化学賞白川英樹博士インタビュー.....竹内 敬人・伊藤 真人 554

◆ ヘッドライン—コンビナトリアルバイオエンジニアリング

細胞表層工学からのコンビナトリアル・バイオエンジニアリング.....植田 充美・山村みどり 559

ファージディスプレイとその応用.....津本 浩平 564

機能性高分子としてのDNA.....福崎英一郎・小林 昭雄 568

無細胞蛋白質合成系を用いた変異体蛋白質ライブラリの作成と

スクリーニングによる蛋白質創製.....河原崎泰昌 572

◆ レーダー

化学の力でRNAを望みの位置で切断する.....葛谷 明紀・小宮山 真 576

文化財をまもる—博物館等施設と室内環境.....佐野 千絵 578

◆ 化学実験虎の巻

「ボイルの法則」・「分圧の法則」実験.....提案：徳永眞由美，追試：高杉 強 580

◆ 定番！化学実験—高校版18 酸と塩基の反応

酸とは？ 塩基とは？.....山本 孝二 582

◆ マイクロスケール実験の広場（その20）

イオン交換のマイクロスケール実験 I

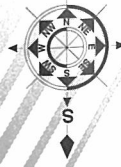
—イオン交換の概念を理解するための実験.....荻野 和子・熊野ひろみ 584

◆ 講座：ゼロエミッションをめざす化学（3）

製紙汚泥から生分解性プラスチックを作る.....中崎 清彦 587

◆ 講座：計算機と化学（2）

ab initio MO計算による分子構造のシミュレーション.....宇佐美豪士・中嶋 良章 591



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，入会金不要。

2. 「個人正会員」または「学生会員」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）

◆ 論文

- 家庭用電子レンジを用いた Y 系超伝導体の合成…川野 一忠・加藤 秀昭・綱島 豊・木邑 隆保 596
- 単分散球状シリカ粒子を用いた物質の色の学習……………岡林 南洋・河野 敏夫 600

◆ 私のくふう

- 実験—炭酸水素ナトリウムの熱分解……………吉川 直和 604
- 残留塩素除去で酸化還元を学ぶ……………岡田 博明 605
- 黒鉛・カーボンブラックでつくる—化学カイロの考察……………米沢 剛至 606
- 赤ワインで布を染める実験……………米沢 剛至 607

△協議会から

協議会だより：化学教育協議会「理科教員養成検討 WG」について

—理科教員養成検討 WG は何ができるか……………吉田 俊久 608

よい大学入試とは何なのか—21 世紀の日本の化学のために（その 10）：

大学—高等学校の積極的な交流が大学入試を変える……………市村禎二郎・有賀正裕 610

- 書評・推薦図書 …………… 563, 567
- 知っとく情報…………… 595

- 会告…………… 612
- 編集後記…………… 614

次号予告 50 巻 9 号

ヘッドライン：世界の化学教育事情

- ヘッドライン アメリカの化学教育事情……………今村 哲史
 - ドイツの化学教育事情—粒子概念の取り扱いを中心に……………藤井 浩樹
 - 中国の化学教育事情—学校化学における粒子概念の取り扱い……………海原 剣
 - 韓国の化学教育事情—粒子概念の取り扱いを中心に……………崔 美華
 - 講座 「総合的な学習の時間」の実践……………鳩貝 太郎
 - 計算機と化学……………高塚 和夫
- リーダー，化学実験虎の巻，定番！化学実験、マイクロスケール実験の広場，など。

表紙説明は 41 巻 1 号 49 頁
 表紙デザイン：細矢治夫
 表紙題字：矢代素川