

化学と教育

第64巻 第4号 2016年 目次

◆ Color Gallery

- シリーズ 七宝 (エマイユ) —色彩の秘密— 中嶋 邦夫…………… 口絵 13
 実験の広場 原理がわかる簡単なイオン交換カラムの製作 水間 武彦…………… 口絵 14

◆ 化学教育 徒然草

- 題名消えゆく用語に哀悼の意を！ 下井 守…………… 161

◆ ヘッドライン：市民として必要な基礎・基本の化学X 一児童・生徒・学生は、ここがわからない—

- 「市民として必要な基礎・基本の化学」について考える 有賀 正裕…………… 164
 物が水に溶けることのイメージの劇的な変容 萩原 憲二…………… 166
 イラスト化することで目に見えない物を実感させる 吉水 豊治…………… 167
 温まり方から見えない空気を感じ取る授業の工夫 橋本大一郎…………… 168
 安全にインパクト！ 水素の実験 月僧 秀弥…………… 169
 シャボン玉を使った気体の性質の学習 高安 紀子…………… 170
 教員にとっての既習事項は、生徒にとっては初耳!? 亀田 直記…………… 171
 親水コロイドはなぜ親水なのか 竹内 健…………… 172
 分子模型でみる世界 福岡 辰彦…………… 173
 単位を考える 後反 克典…………… 174
 最新の装置の仕組みを“古い”装置から学ぶ 福永 由紀…………… 175
 同じ元素の原子がどうして結合するのか？ 木村 憲喜…………… 176
 亜鉛は塩酸に溶けるが銅が溶けないのはなぜ 横井 邦彦…………… 177

◆ レーダー

- 海から放出される一酸化二窒素 吉川 知里…………… 178
 塩を分析する 野田 寧…………… 180

◆ 実験の広場

- ビギナーのための実験マニュアル
 原理がわかる簡単なイオン交換カラムの製作 水間 武彦…………… 182

◆ 講座：ご当地の化学

- 鳥取県/中国四国支部 キチンをほぐす科学の今昔 井澤 浩則…………… 184
 北海道/北海道支部 北海道北見地方のハッカ (薄荷) 和泉 光則…………… 188

ヘッドラインテーマ：市民として必要な基礎・基本の化学X
—児童・生徒・学生は、ここがわからない—

近畿支部企画として、小学校から大学院あるいは社会人教育までを視野に入れ、身近な疑問を解決するようなヘッドライン記事を「市民として必要な基礎・基本の化学」の統一テーマのもとに企画してきた。10回目の今回は、記念号として、冒頭で、これまでの総括と当初からの趣旨である「人間（人格）形成と化学」の視点をもう一度確認する。次に、この視点に立って、副題「児童・生徒・学生は、ここがわからない」を設定し、さまざまな教育現場での多様な思考ならびに実践について紹介する。

◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学 —匠の化学— 七宝（エマイユ） —色彩の秘密— 中嶋 邦夫	192
--	-----

◆ 委員長発 SOMETHING NEW 山梨大学一日体験化学教室の取り組み 上野慎太郎	194
---	-----

会告

△ 日本化学会から

第 69 回定時社員総会開催のお知らせ	196
平成 27 年度日本化学会賞各賞の授賞式	197
関東支部 第 33 回化学クラブ研究発表会開催報告	198
第 45 回東海地区高等学校化学教育セミナー開催	200

△ 化教誌編集委員会から

「化学と教育」誌 投稿規定	202
「化学と教育」誌 投稿の手引き	203

■ 行事一覧	201	■ 編集後記	208
--------	-----	--------	-----

表紙の言葉 大阪教育大学 教養学科棟

大阪教育大学は、1874年（明治7年）5月に設置された教員伝習所にその起源を求めると140年を超える歴史があります。現在は大阪府柏原市の金剛生駒紀泉国定公園内に、標高135m、面積約67万m²のメインキャンパスを擁しています。1992年に竣工した柏原の講義棟へは駅から30m、20m及び50mのエスカレーターを乗り継いで、あるいは380段の階段を昇って（バスもあります）到達し、振り返ると六甲山地、大阪平野や大和川を眺望することができます。

次号予告 64巻 5号

ヘッドライン：固体と液体のはざま

ヘッドライン 固体と液体の中間相 —概説—	池田 龍一
分子が激しく運動している結晶 —柔粘性結晶 (Plastic Crystal)—	本多 尚
分子が配向を保つ液体 —液晶—	吉見 岳久, 藤森 裕基
イオン結晶における部分融解現象 —超イオン伝導体—	山田 康治, 山根 庸平