

化学と教育

第62巻 第5号 2014年 目次

◆ Color Gallery

- ヘッドライン 化学教育のためのインターネット活用術 山口潤一郎…………… 口絵 9
 講座 マンガン ―高等学校「化学」に関わる事項を中心に― 奥野 浩一…………… 口絵 10

◆ 化学教育 徒然草

- 新しい部活動のかたち 菅原 義之…………… 217

◆ ヘッドライン：化学教育と情報

- 化学教育におけるデジタル教材・機器の導入と今後の課題 吉村忠与志…………… 220
 iPadの教育現場への導入とその活用 金子 暁…………… 226
 化学教育のためのインターネット活用術 山口潤一郎…………… 230
 デジタル教材「理科ねっとわーく」の授業への活用 水本 大悟・前田 辰雄…………… 234

◆ レーダー

- 二酸化炭素を溶質あるいは溶媒とする溶液構造 梅木 辰也・金久保光央…………… 238
 イオン移動度分析 ―分子の高張り具合で分離― 美齊津文典…………… 240

◆ 実験の広場

5分間デモ実験

- ペットボトルを凹ませる実験 宮本 一弘…………… 242

化学クラブただ今実験中！

- 愛媛県立新居浜工業高等学校 環境化学部 井原 進一…………… 244
 愛知県立明和高等学校 SSH部化学班 山田 哲也…………… 245

◆ 講座：身近な元素の世界

- マンガン ―高等学校「化学」に関わる事項を中心に― 奥野 浩一…………… 246
 マンガンを用いる有機合成反応 小西 英之…………… 250

◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学 ―エネルギーと化学―

- 有機分子でつくる太陽電池の化学 但馬 敬介…………… 254

ヘッドラインテーマ：化学教育と情報

昨今の技術革新により、化学教育の現場も急速な情報化の影響を受けている。学習指導要領の改訂により、教科指導の ICT 活用など、教育の情報化に関する内容について一層の充実が図られた。中学・高校では、教科書のデジタル化をはじめとして、電子黒板やデジタルコンテンツを効果的に活用した授業を実現することが求められている。化学の授業を行うに当たって、情報化が益々進む教育現場の今後の展望や課題について解説する。

◆ 論文

MALDI-TOF-MS 用質量較正物質としてのヨウ化セシウム利用の検討	望月 俊介	256
--------------------------------------	-------	-----

会告

△ 日本化学会から

平成 27 年度「代議員」立候補の申込み受付について	260
高等学校卒業者・在学者に贈る東北支部支部長賞，東北支部表彰	262

■ 行事一覧	263
--------	-----

表紙の言葉 群馬大学工学部同窓記念会館

この建物は群馬大学理工学部の前身である桐生高等染織学校が創設されたときの
本館と講堂で、大正 5 年（1916 年）に完成しました。内部には編み機、撚糸機、
多数の染料サンプルなどが保管されています。当時の桐生は織物・染物産業の全盛
期で、この建物は富岡製糸場などと共に群馬県の繊維産業と教育研究を伝える遺産
です。現在、この建物は国登録有形文化財になっており、NHK の連続テレビ小説
「花子とアン」の女学校の撮影にも使われています。また春には正面の広場がしだ
れ桜の名所になります。ちなみに、日本化学会で販売しているロゴ入りネクタイは
桐生織で、当時の伝統を受け継ぐ製品です。



日本化学会特製ネクタイ（紺と臙脂の 2 色）。
お問い合わせは日本化学会 総務部会員係まで。

次号予告 62 巻 6 号

ヘッドライン：高耐久性と修復技術のサイエンス

ヘッドライン	漆を材料として化学する	渡部 修
	超分子ネットワーク構造がもたらす自己修復性	酒井 康博, 伊藤 耕三
	ガイドロールマトリクスバリアー 一歯周組織再生に用いる生体吸収性の医療機器	桂木 康弘
	コンクリートの耐久性向上ならびに補修・補強技術について	赤江 信哉