

# 化学と教育

第64巻 第8号 2016年 目次

## ◆ Color Gallery

ヘッドライン	生物発光と化学発光	口絵 27
実験の広場	化学平衡一目で見る化学平衡の移動 高木 春光	口絵 28
講座	大分県の地熱発電と化学の役割 野田 徹郎	口絵 29
シリーズ	藍染めを化学の視点から 牛田 智	口絵 30

## ◆ 化学教育 徒然草

化学史とは切っても切れない	渡部 智博	369
---------------	-------	-----

## ◆ ヘッドライン：生物発光と化学発光

発光生物の光る仕組みとその利用	近江谷克裕	372
化学発光と生物発光の基礎化学	平野 誉	376
ウミホタルの採集と観察	小江 克典	380
化学発光や生物発光を利用して物質を測る	黒田 直敬	384

## ◆ レーダー

鍾乳石から気候変動を読み解く	植村 立	388
気相中におけるコア-シェル型ナノ粒子の合成	迫野奈緒美	390

## ◆ 実験の広場

ビギナーのための実験マニュアル		
化学平衡一目で見る化学平衡の移動	高木 春光	392
化学クラブただ今実験中！		
立教新座高等学校 化学部	渡部 智博, 齊藤 太郎	394

## ◆ 講座：ご当地の化学

北海道/北海道支部	ゼロ度以下の温度でも濡れている氷の表面 佐崎 元	396
大分県/九州支部	大分県の地熱発電と化学の役割 野田 徹郎	400

## ◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学 一匠の化学一

藍染めを化学の視点から	牛田 智	406
-------------	------	-----

## ヘッドラインテーマ：生物発光と化学発光

平成 24 年から高等学校の化学は新課程となり、化学反応とエネルギーの単元で新たに化学反応における光の発生や吸収についても触れることになっている。よく知られた発光には、ホタルやウミホタルによる生物発光や、血液の検出に使われるルミノール発光などがある。また、シュウ酸エステルを使ったケミカルライトなどはコンサートで使われている。発光現象は興味深い化学変化であり、簡単にできる実験を紹介していただくとともに発光のしくみを解説いただく。

### 会告

#### △ 日本化学会から

化学の大学入試問題を考える (27) 入試問題検討小委員会	408
平成 28 年度日本化学会フェロー候補者の募集	414
名誉会員推薦について	415
日本化学会秋季事業 第 6 回 CSJ 化学フェスタ 2016 開催案内	417
10 月 23 日は化学の日 113 番元素の名称「ニホニウム」に決定!	419
簡単・安全・確実・効果的『高等学校化学実験集改訂版』刊行のお知らせ	420
『30 年後の化学の夢ロードマップ』有料配布のご案内	421
『化学書資料館—個人用アクセス権つき 2016-2018 年版』会員特典のご案内	422
日本化学会中高生会員制度 START!!	423

■ 行事一覧	418	■ 編集後記	424
--------	-----	--------	-----

#### 表紙の言葉 千葉大学アカデミック・リンク・センター

「AD ALTIORA SEMPER」(つねに、より高きものをめざして)を理念に掲げる千葉大学では、「生涯学び続ける基礎的な能力」,「知識活用能力」を持つ『考える学生』を育成するために、図書館機能の高度化を図り、2012 年 3 月に学習環境とコンテンツ提供環境を 1 つにまとめたアカデミック・リンク・センターが設立されました。アクティブ・ラーニング・スペース,コンテンツ・ラボ,ティーチング・ハブの 3 つの機能を備え、学生が自由に学べる場としての役割を果たしています。

次号予告 64 巻 9 号

ヘッドライン : 化学リテラシーを身につける

ヘッドライン	すべての生徒に身につけさせる科学と化学	小倉 康
	情報に踊らされないための化学リテラシー —サプリメント広告を例にして—	石川 幹人
	科学者・技術者と市民をつなぐサイエンスカフェの取り組みを通して	鈴木 美慧
	科学系博物館における科学リテラシー涵養のための取り組み	久保 晃一