

化学と教育

第 61 卷 第 8 号 2013 年 目次

◆ Color Gallery

- ヘッドライン コガネムシの不思議な体表を化学する 図 1, 図 3, 図 4..... 口絵 1
 ホタルの光を化学で作る..... 口絵 2

◆ 化学教育 徒然草

- 『美しさを作り出す化学』と『昆虫の卓越した能力』
 ～美しさには、卓越したサイエンスの香りがする～ 鈴木 真之..... 377

◆ ヘッドライン：昆虫の卓越した能力を化学する

- コガネムシの不思議な体表を化学する 渡辺 順次..... 380
 昆虫飛翔時の卓越した筋肉の動き 岩本 裕之..... 384
 ミツバチが作るハチミツ 中村 純..... 388
 ホタルの光を化学で作る 牧 昌次郎..... 392

◆ レーダー

- 物質・材料で脳をつくる 浅川 直紀..... 396
 動く化学 ～ゲルを用いた機能性デバイス～ 高田 主岳..... 398

◆ 講座：同位体の化学

- 重水素発見の経緯と重水素標識による生体関連分子の化学研究への応用 石渡 明弘..... 400
 重水素標識化反応 ～「炭素-水素」結合を「炭素-重水素」に変換する～ 佐治木弘尚..... 404

◆ シリーズ：教科書から一歩進んだ身近な製品の化学 —美しさを作り出す化学—

- 岩絵具の化学 —粒状顔料が織りなす美— 上田 邦介..... 408

ヘッドライン企画趣旨

昆虫は何億年もの長き年月に渡って、自らの持つ巧みな技術で生命を繋いできた。その能力に現代のサイエンスのメスを入れると、それが生きた微小電気機械システム (MEMS) でもあることがわかる。我々人間はそのいくつかの恩恵を受けているのも事実である。今改めて、「なぜ？」の多い昆虫の中から、コガネムシなどの光沢ある羽根に見られる偏光性の謎、ハチやハエなどの飛翔昆虫の強靱な筋肉の謎、栄養価の高いハチミツがどうやってできてくるのか、さらにはホタルの発光サイエンスに基づく最先端医療応用など、昆虫に関する『謎と発展性』について、それぞれの専門家に平易にかつ興味深く解説していただく。

△ 日本化学会から

平成 25 年度日本化学会フェロー候補者の募集	410
名誉会員推薦について	411
本部事務局・化学情報センター休業のお知らせ	415

■ 行事一覧	413
--------	-----

次号予告 61 巻 9 号

ヘッドライン : 未来の化学工業

ヘッドライン 日本化学工業の現状と未来	宮本 昭彦
石油化学業界の現状と未来	佐藤 豊
電解ソーダ工業の現状と未来	本田 昌弘
需給拡大する硫酸工業の現状と未来	須藤 実