

# 化学と教育

第66巻 第10号 2018年 目次

## ヘッドライン 廃棄物は最後までどのように 処分されているのか

家庭ゴミは焼却されるが、灰はどうするのか。水銀は分別回収されるが、その後どこへ行くのか。家電リサイクルでは何がどう循環するのか。我々は、ゴミや有害物質が身の回りから消えるまでは知っているが、消えた後はよく知らない。本企画では、廃棄物が最終的にどのような形でどこに行くかを、化学の立場から解説する。

電子機器等から金属類の回収と処理	大和田秀二	472
水銀含有廃棄物の処理・リサイクル	北村 昌己	476
都市ごみ焼却灰の再資源化について	鈴木 涼	480
廃棄物処分場の維持と管理	諸留 章二	484

◆ 化学教育 徒然草		
研究者はどう生きるか 川口 春馬	.....	469
◆ レーダー		
金属水素化物による水素貯蔵 吉田 暁弘	.....	488
染み出す光で見える金属ナノ粒子中の電子の波 西山 嘉男	.....	490
◆ 実験の広場		
5分間デモ実験		
蒸気圧をみせる 後飯塚由香里	.....	492
科学賞の受賞をたたえて		
千葉県立大原高等学校・生物部 化学研究班 ヨウ素時計反応の誘導時間を左右するもう一つの要素 両角 治徳	.....	494
◆ 講座：先生のための『発展』		
暮らしを支える触媒化学 一目的の化学反応を促進する賢者の石— 森 浩亮, 山下 弘巳	.....	496
有機分子触媒を用いた不斉反応 —プロリン誘導体を中心に— 五東 弘昭	.....	500

## 表紙の言葉 芝浦工業大学大宮キャンパス 2号館

芝浦工業大学は「社会に学び，社会に貢献する技術者の育成」を建学の精神として，1927年に有元史郎によって東京高等工商学校として創立されました。1966年4月に開校した大宮キャンパスは，開校以来次々と施設・設備が拡充され，開校当時に教職員棟として建てられた2号館は2011年に新2号館として生まれ変わりました。大きなガラス張りの明るい教室で構成され，窓から豊かな緑を眺めることができる過ごしやすい空間となっています。

◆ シリーズ：ものづくりと学問 ー製造業と化学工学ー	
粒子製造と精製のための晶析操作 松岡 正邦	504
◆ 委員長発 SOMETHING NEW	
中高生会員ライジング 原 亨和，宮本 一弘	506
◆ Chemical Bonds 支部／教育・普及部門だより	508
<hr/>	
◆ Color Gallery	
ヘッドライン 電子機器等から金属類の回収と処理 大和田秀二	口絵 37
実験の広場 蒸気圧をみせる 後飯塚由香里	口絵 38
<hr/>	
会告	
■ 行事一覧	512
■ お詫びと訂正	515
■ 編集後記	516

### 次号ヘッドライン 無機化学工業の現場から

硫酸工業の現状と今後 山本安宏  
苛性ソーダ，金属ナトリウム製造における電解技術 長谷川一希  
アンモニアの工業的製法 栗山常吉  
我々の生活に不可欠で魅力的で不思議な金属，「銅」とそれをつくる「銅製錬」のはなし  
清水 隆