

## ☆ ☆『化学』はこんな雑誌です☆ ☆

「内容は高く、表現はやさしく」の伝統のもとに、皆様がいちばん知りたい化学の面白い情報と話題を、独自の視点で取り上げて提供します。

『化学』は単なる情報誌ではありません。学術論文誌では絶対に読めない、研究者自身の考え方、発想、研究フィロソフィーなどにも多くの誌面を割き、総合的に化学を考えていきます。

読者対象は大学院生から大学・企業研究者であり、化学に関わる分野の人々に多くご愛読いただいております。

### - 『化学』(2017年12月号)予定目次 -

本号では解説記事といたしまして、「分子触媒を利用した触媒的窒素固定反応の新展開 ―窒素分子の三重結合を切断する新しい触媒」というタイトルで、分子触媒によって窒素―窒素三重結合を直接切断する新しい窒素固定反応について西林仁昭先生（東京大学大学院工学系研究科教授）に解説いただきます。そのほかに、2017年度の自然科学系ノーベル賞の受賞テーマを解説する「2017年ノーベル賞を読み解く!」を掲載いたします。

また、「誰も教えてくれない!有機化学基本のキ」をはじめ、「美しさは化学のおかげ!コスメの化学」、「化学つれづれ草」などの連載もどうぞご期待下さい(別紙予定目次をご参照下さい)。

#### **【解説】 分子触媒を利用した触媒的窒素固定反応の新展開** ― 窒素分子の三重結合を切断する新しい触媒

西林仁昭(東京大学大学院工学系研究科)

ある仕掛けを分子触媒に施すことで、窒素分子の N-N 三重結合の直接的な切断を鍵とした新反応経路を経由する触媒的窒素固定反応が開発されました。この新しい反応系では飛躍的な触媒活性の向上が達成され、産業への応用が期待されています。その「ある仕掛け」とは何か?詳しく解説します。

## 【特別解説】 2017年ノーベル賞を読み解く！

2017年ノーベル賞を受賞した研究テーマについて、化学賞をはじめ医学・生理学賞、物理学賞それぞれの研究内容や受賞理由、その研究が現在どこまで進展してどのように貢献しているかをわかりやすく解説します。

## 【紹介】 検出対象の物質を記憶した高分子膜のセンサー

ー 血液中でも高い感度と再現性を示すヘパリンセンサーを開発

吉見靖男(芝浦工業大学工学部応用化学科)

ヘパリンは血液の凝固を抑制する薬で、人工心肺を用いる心臓切開手術に不可欠です。分子インプリント高分子とカーボンペーストを利用して、血液中でも高い感度と再現性を示すヘパリンセンサーが開発されました。手術中にリアルタイムでヘパリン濃度を監視できるセンサーのしくみを紹介します。

## 【好評連載】

誰も教えてくれない!有機化学基本のキ

・・・矢野将文(関西大学化学生命工学部)

美しさは化学のおかげ!コスメの化学

・・・野々村美宗(山形大学大学院理工学研究科)

化学つれづれ草・・・田中一義(京都大学名誉教授)

色彩の美と科学・・・田中陵二〔(公財)相模中央化学研究所〕

日本発!発明・発見物語・・・吉村忠与志(福井工業高等専門学校名誉教授)

カガクへの視点・・・園部利彦(元岐阜県立岐阜高等学校教諭)

単位トリビアル・・・山崎 昶(元日本赤十字看護大学)

2017年の化学・・・注目の論文と最新のトピックス

※都合により、一部内容を変更させていただく場合がございます。予めご了承下さい。

# 月刊『化学』 広告掲載料金

(2008年1月号より)

判型 A 4 判変型(天地 28.0cm × 左右 21.0cm) ※ B5 判規格版下も流用可

規格	掲載場所	頁	用紙	寸法	刷色	料金
A	表紙 2	1	アート紙	天地 23.4 cm	2 色	120,000 円
				左右 17.5 cm	4 色	150,000 円
B	表紙 3	1	アート紙	天地 23.4 cm	2 色	100,000 円
				左右 17.5 cm	4 色	130,000 円
C	表紙 4	1	アート紙	天地 25.7 cm 左右 19.5 cm	4 色	170,000 円
D	表 2 対向	1	本文紙	天地 23.4 cm 左右 17.5 cm	2 色	90,000 円
E	表 3 対向	1	本文紙	天地 23.4 cm 左右 17.5 cm	2 色	85,000 円
F	前付(本文対向)	1	本文紙	天地 23.4 cm 左右 17.5 cm	2 色	90,000 円
G	記事中	1	本文紙	天地 23.4 cm	2 色	90,000 円
				左右 17.5 cm	4 色	120,000 円
H	記事中	縦 1/2	本文紙	天地 22.3 cm 左右 8.4 cm	2 色	50,000 円
I	記事中	横 1/2	本文紙	天地 11.2 cm 左右 17.5 cm	2 色	50,000 円
J	後付	1	本文紙	天地 23.4 cm 左右 17.5 cm	2 色	70,000 円 (40,000 円)
K	後付(書籍広告)	1	本文紙	天地 23.4 cm 左右 17.5 cm	2 色	65,000 円 (36,000 円)

◎発行部数: 14,000 部

◎発行日: 毎月 1 日付, 前月 18 日発売

◎広告申込み締切: 前々月 20 日 ◎版下・データ締切: 前々月 25 日

◎料金その他: カッコ内は 1/2 頁の料金です. なお, トレース, 写真修正, 製版代などは実費ご負担いただくことがございます.

前付, 記事中, 後付の掲載頁(位置)につきましては, とくにお申し出がない限り, 編集部で決定させていただきます. ご要望等ございましたら, 予めお知らせください. 可能な限り考慮させていただきます.