

# 化学と教育

第72巻 第9号 2024年 目次

## ヘッドライン 同位体化学の医療利用

元素には安定同位体と放射性同位体をもつものがある。化学分野で広く用いられている同位体は医療現場にも利用されている。放射性同位体はPETやSPECT検査、内容療法に用いられる一方で、安定同位体がMRI検査や前臨床、臨床検査に用いられるようになってきた。これら同位体の基礎から医療利用までを紹介する。

放射線・放射能の基礎	柴田 理尋	348
放射性同位元素を利用した核医学検査・治療	藤田 尚利	352
MRI検査と常磁性金属イオン	加藤 裕	356
基礎研究および臨床検査における同位体利用	山口 博司	360

◆ 化学教育 徒然草		
ライフサイクル思考でひも解く私たちの生活		
—化学に関する探究学習の観点から—	松本 真哉	345
◆ 実験の広場		
ビギナーのための実験マニュアル		
マグネシウムと塩酸の反応	松岡 雅忠	364
SSHただ今活動中!		
山梨県立甲府南高等学校 SSHの取り組み	加藤 美樹	366
◆ 新・講座：様々なクロマトグラフィー		
①クロマトグラフィーの原理と分類	竹中 繁織	368
②クロマトグラフィーによる環境分析	原 圭一	372
③ガスクロマトグラフィー分析の基礎	植田 郁生	376

表紙の言葉 大阪公立大学 杉本キャンパス (写真上) と  
中百舌鳥キャンパス (写真下)

大阪公立大学は、大阪市立大学と大阪府立大学が統合し 2022 年 4 月に開学した、学生数約 1 万 6 千人、12 学部・学域という幅広い学問領域を擁する全国最大規模の公立総合大学です。「総合知で、超えていく大学。」をキャッチフレーズに掲げており、個々の「専門知」を深めて土台を築き上げるだけでなく、複雑な社会課題に対処できる力を養うために他領域を融合したユニークなカリキュラムを通して、「総合知」を体感することができます。

◆ Chemical Bonds 支部／教育・普及部門だより ..... 380

◆ Color Gallery

ヘッドライン 放射性同位元素を利用した核医学検査・治療 藤田 尚利 ..... 口絵 15  
ヘッドライン MRI 検査と常磁性金属イオン 加藤 裕 ..... 口絵 15  
ヘッドライン 基礎研究および臨床検査における同位体利用 山口 博司 ..... 口絵 16  
新・講座 クロマトグラフィーによる環境分析 原 圭一 ..... 口絵 16

会告

△ 日本化学会から

2025 年度選出「代議員」選挙について (ウェブ投票のお願い) ..... 381  
日本化学会秋季事業 第 14 回 CSJ 化学フェスタ 2024 参加登録のご案内 ..... 383  
10 月 23 日は化学の日「2024 年版缶バッジ」デザインの募集 ..... 384

■ 行事一覧 ..... 385      ■ 編集後記 ..... 392  
■ 求人 ..... 387

次号ヘッドライン 化学と社会をつなぐ