

# 白金族の相互分離システムの開発

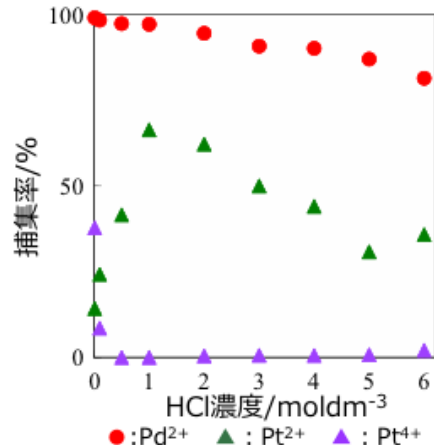
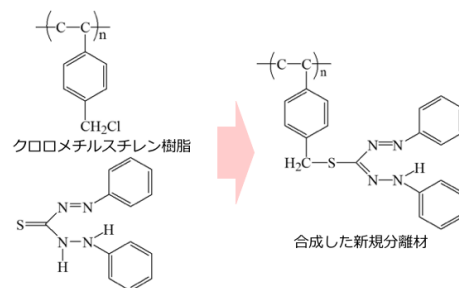
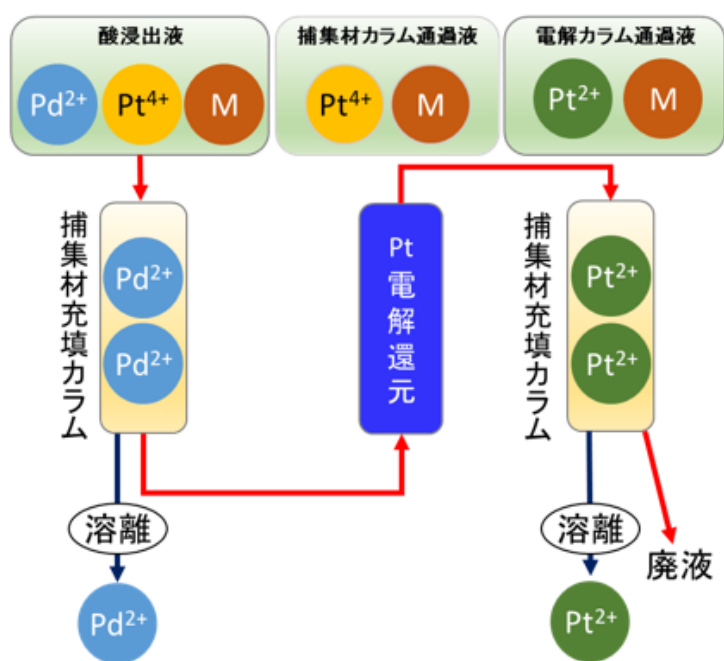
バイオ応用技術グループ 梶山 哲人

TEL 03-5530-2671

## 特徴

低濃度の白金族が存在する水溶液中から**白金とパラジウムを分離・回収するシステムを開発**しました。相互分離を可能にするため、新規分離材の合成を検討しました。この技術により、従来廃棄していた溶液中からの白金族分離・回収が可能です。

下記の分離システムを設計し、分離用に新規分離材を合成し、白金とパラジウムの分離・回収が可能になりました。



分離材 0.05g、金属溶液 20cm<sup>3</sup>  
 Pt<sup>4+</sup> 1.0×10<sup>-4</sup>mol dm<sup>-3</sup>  
 Pd<sup>2+</sup> 1.0×10<sup>-4</sup> mol dm<sup>-3</sup>  
 10%SnCl<sub>2</sub>溶液 0.01cm<sup>3</sup>  
 HCl濃度 0.1~6mol dm<sup>-3</sup>

## 従来技術に比べての優位性

- 従来廃棄していた溶液中からの分離・回収が可能
- 電解還元によるイオン価の調整
- 都市鉱山からの有価金属回収の実現

## 今後の展開

- 電解条件の検討
- 分離材の高性能化
- ロジウムの分離・回収の検討

## 研究成果に関する文献・資料

- TIRI NEWS 2019年8月号に掲載予定

## 研究員からのひとこと

この技術で白金族イオンの分離・回収が可能です。

各種金属イオンの分離・回収に興味ある方はお気軽にお問い合わせください。