

第九回元素化学セミナー・講演会

◆日時◆ 令和5年 9月5日 (火) 15:00 ~ 17:30

◆場所◆ 総合研究棟B110室

大阪公立大学大学院理学研究科 三枝 栄子 講師

発光性ランタノイド錯体の集積化および機能性材料への応用

3価のランタノイドイオンの発光は、線幅が狭く長寿命であることが特徴である。私たちのグループではこれまでに、キレート配位子型ランタノイド錯体に複数のコレステリル基を導入した両親媒性錯体を開発しており、水溶液中で自己集合して安定なコロイド粒子を形成し、その疎水場の効果によってランタノイドイオンからの長寿命発光が実現できることを報告した。本講演では、両親媒性ランタノイド錯体の自己集合体の基質認識および発光特性について報告する。また、この錯体を基板上へ集積化した薄膜発光体への応用についても紹介する。



立教大学理学部 菅又 功 准教授

MOFのガス吸着能向上を指向した有機合成的アプローチ

有機金属構造体(MOF)は、有機配位子と金属イオンから構築される多孔性の配位性高分子であり、均一な細孔を持つことからガスなどの小分子の吸着や分離への応用が期待されています。その表面積値は1グラムあたり数1000 m²を超え、テニスコートの10倍にもなります。我々はその高い比表面積を利用した小分子の効率的な吸着や分離を目指し研究しています。特に新規有機配位子の開発を基軸に研究を行っています。本講演では有機合成的なアプローチによる新規MOFの合成、およびMOFの官能基修飾によるガス吸着能への影響について紹介します。



*この講演会は、有機化学特論I (FE14131)・有機化学特論IV (FE14281) (化学類) 化学特別講義V (OAJEC14) (化学学位プログラム) の一部になります。

◆問合せ先◆ 笹森貴裕 (筑波大学数理物質系化学域・TREMS)
029-853-4412、sasamori@chem.tsukuba.ac.jp