

卒業論文要旨

金属イオン捕捉部位を有する新規アントラセン誘導体の合成と 光化学物性

1220275 山口 夏空
Kakara Yamaguchi

Synthesis and spectroscopic properties of a novel anthracene derivative
with a binding moiety for metal ion

対象とする環境（化学種の存在や温度）を発光挙動変化として検出することで高感度な分析が期待できるため、これまでに様々な発光性センサーが開発されてきた¹⁾。本研究では、金属イオンの存在によって発光挙動が変化する化合物の開発を目的とした。金属イオンに対する代表的なキレート試薬であるエチレンジアミン四酢酸の部分構造を有するアントラセン誘導体を設計した。本化合物は、単独の状態ではアミン部位がアントラセンを消光するために極めて弱い発光を示し、金属イオンとキレート形成した状態では非共有電子対が配位結合に使用されることで強く発光すると期待される。9-メチルアントラセンを出発原料とし、*N*-ブロモスクシンイミドによるブロモ化を経由して目的化合物を合成した。以上の詳細および得られた化合物の光化学物性を評価した結果を当日報告する。

文献

1) A. Ito, S. Ishizaka, N. Kitamura, *Phys. Chem. Chem. Phys.* **2010**, *12*, 6641–6649.