

環境分析および環境浄化のためのツールとなる化合物の開発

奈良女子大学大学院工学系 三方裕司

<http://www.chem.nara-wu.ac.jp/~mikata/index.html>

自然界や生体内に存在する微量の金属イオンおよび無機イオン、さらには有機分子を感度良く簡便に検出・定量する技術が求められています。特に、蛍光シグナルの変化を用いて標的イオンや標的分子を検出する方法は、高い感度および標的分子特異性などの点から注目されています。私の研究室では、有機合成化学の手法を用い、含窒素複素族化合物であるキノリンの特性を活用した蛍光センサーについて研究を行っています。その中で、蛍光センサー分子の一部の構造を少し変化させるだけで標的金属イオンが亜鉛イオンからカドミウムイオンへ劇的に変化する例もいくつか報告しています。

