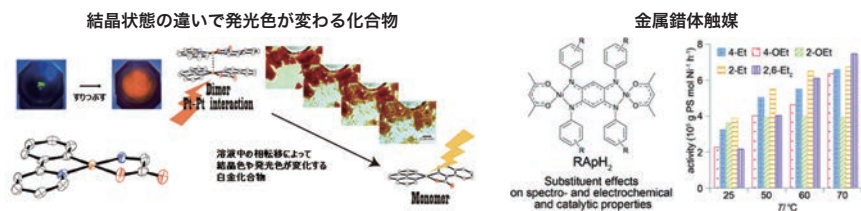


種々の新しい機能を持つ物質の開発と その分析、評価

金属イオンを中心に、様々な構造を持つ有機化合物、あるいは無機化合物が結合してできた化合物は一般的に「金属錯体」と呼ばれている（高校の教科書では錯イオン）。錯体は金属イオンを取り巻く構造（何が結合して、どういった形をしているか）やその電子の状態でその性質が決まる。同じ金属イオンでもその環境で色や性質が全く違うものが得られる。特に、色の違いは鮮やかで非常に興味を引かれる現象である。しかも色が綺麗なだけで無く、非常に機能性の高い化合物であり、工業製品のみならず、天然物の中にも多く存在している。求める性質が発現するような化合物をデザインし、狙い通りの化合物を合成する手法の開発も楽しいが、時には思いがけない新しい性質が得られるところに興味を感じて研究を行っている。これらの研究を通して様々な用途に対応可能な種々の分析技術の向上も行っている。



産業界へのアピールポイント

- 金属イオンが関連した分野
- 色変化（発光色、光吸収）を元にした分野
- 物質の結晶および分子構造の解明
- 国内大手有名企業・自治体などとの共同研究・受託研究実績有り
- 各種分析機器を用いた技術相談（国内大手有名企業、自治体等）実績有り

実用化例・応用事例・活用例

- 金属錯体を用いた位置選択性触媒開発（特許）
- 有機色素を用いた金属イオンの濃度測定キット（特許）
- 光電変換素子となる金属錯体の新規合成法開発（特許）
- はちみつおよびその製造方法（特許）



藤原 隆司（フジハラ タカシ） 准教授
研究機構 科学分析支援センター

【最近の研究テーマ】

- 結晶の多形現象
- 各種機器分析による製品などの状態分析
- 水質浄化・分析