

白金の同族元素としてのニッケル錯体の光励起状態

三重項由来のマイクロ秒の励起状態を有する、 Ru^{II} , Ir^{III} , Pt^{II} などの錯体は盛んに研究されてきた。これらの貴金属を用いた錯体に迫る光機能を持つ化合物を安価な第一周期の遷移金属錯体で創出する研究が注目されている。特に、 $[\text{Ru}(\text{bpy})_3]^{2+}$ に代表される d^6 電子配置を有する錯体では、 Fe^{II} 錯体のみならず Cr^0 錯体や Mn^{I} 錯体などが精力的に研究され、発光性を示すほど励起寿命が長いものが見いだされてきている。一方で、同じく光機能がよく知られる平面四配位の Pt^{II} 錯体と同族の Ni^{II} 錯体は、その励起状態の研究はほとんどなされていない。筆者らは平面四配位の Ni^{II} 錯体に対し、 Pt^{II} 錯体との違いを時間分解分光により調査し、 Ni^{II} 錯体の MLCT 励起状態の長寿命化を試みたので紹介する。・・・