

ジメチルアミノピレン基を含むポリピリジン
ルテニウム錯体の合成および励起状態の研究
Synthesis and Excited State Studies of Dimethylaminopyrene-containing
Polypyridine Ruthenium(II) Complexes

高知工科大学

物質・環境システム工学科

1050084 宮川真美

指導教員 古江正興

I 要約

ポリピリジンルテニウム (II) 錯体と芳香族発色団をアルキル鎖でつなぐと基底状態では相互作用を示さず、励起状態ではじめてエネルギー移動や電子移動などの相互作用が示される。本研究では下記のスキームに従ってジメチルアミノ基を含むピレンとトリスピリジンルテニウム錯体が炭素鎖で架橋された (I) を合成した。(I) の励起状態の性質をジメチルアミノ基を含まないピレンルテニウム系 (II) と比較した。(II) の系ではピレン励起により効率の良い分子内エネルギー移動が認められたが、(I) 系では励起ジメチルアミノピレンからルテニウム錯体への分子内エネルギー移動に引き続いて、分子内で電子移動による効率の良い消光が励起ルテニウム (II) 錯体に認められた。

