

ポリピリジンRu(II)錯体はピリジン配位子の置換基によって金属 配位子電荷移動状態(MLCT)が影響を受け、基底、励起状態の反応性が大きく変化する。本研究ではテトラキストリフルオロメチルピリジン(TTFMB)を用いて、Ru²⁺ (TTFMB)₂dmb錯体(dmb:4,4'-ジメチルピリジン)の合成を試みた。更に、Re(I), Pt(II)TTFMB錯体を合成し、同種のビストリフルオロメチルピリジン(BTFMB)錯体とそのMLCT状態を比較した。

各種錯体のメタノール溶液中での可視紫外吸収スペクトルに見られたMLCT遷移の吸収極大の波長の表とRu²⁺ (TTFMB)₂dmbの合成スキームを以下に示す。

錯体	MLCT (nm)	
	L= BTFMB	L= TTFMB
<i>cis</i> -Ru(II) (L) ₂ Cl ₂	551.0	612.0
Pt(II)(L)Cl ₂	407.5	451.0
Re(I)(L)(CO) ₃ Cl- <i>fac</i>	405.5	465.0

