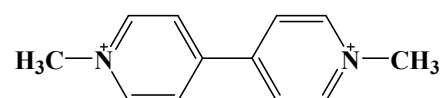
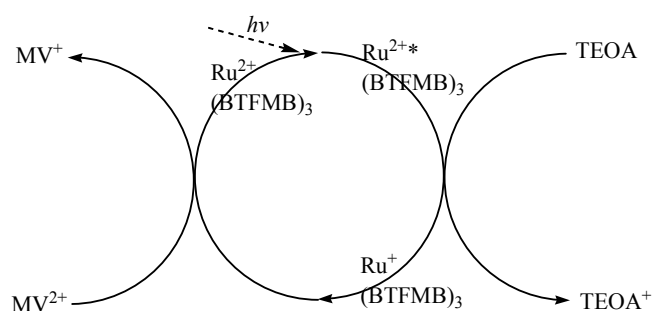


<目的>水素はCO₂を排出しないクリーンなエネルギー源である。ポリピリジン Ru 錯体は可視光励起によって触媒存在下で水より水素を発生させる。今回電子吸引性の置換基CF₃を有する(BTFMB)₃Ru(II)錯体を用いて可視光励起による還元能を検討した。

<実験>電子受容体として水素発生に有効なメチルビオローゲン(MV²⁺)、電子供与性の犠牲的ドナーとしてトリエタノールアミン(TEOA)を用いた。

<結果>



メチルビオローゲン



トリエタノールアミン

<考察>(bpy)₃Ru²⁺系と異なり(BTFMB)₃Ru²⁺系ではTEOAにより、効率よい消光が認められた。(Stern-Volmerプロット)。またメチルビオローゲンにより水素発生に有効な電子移動が起こる。