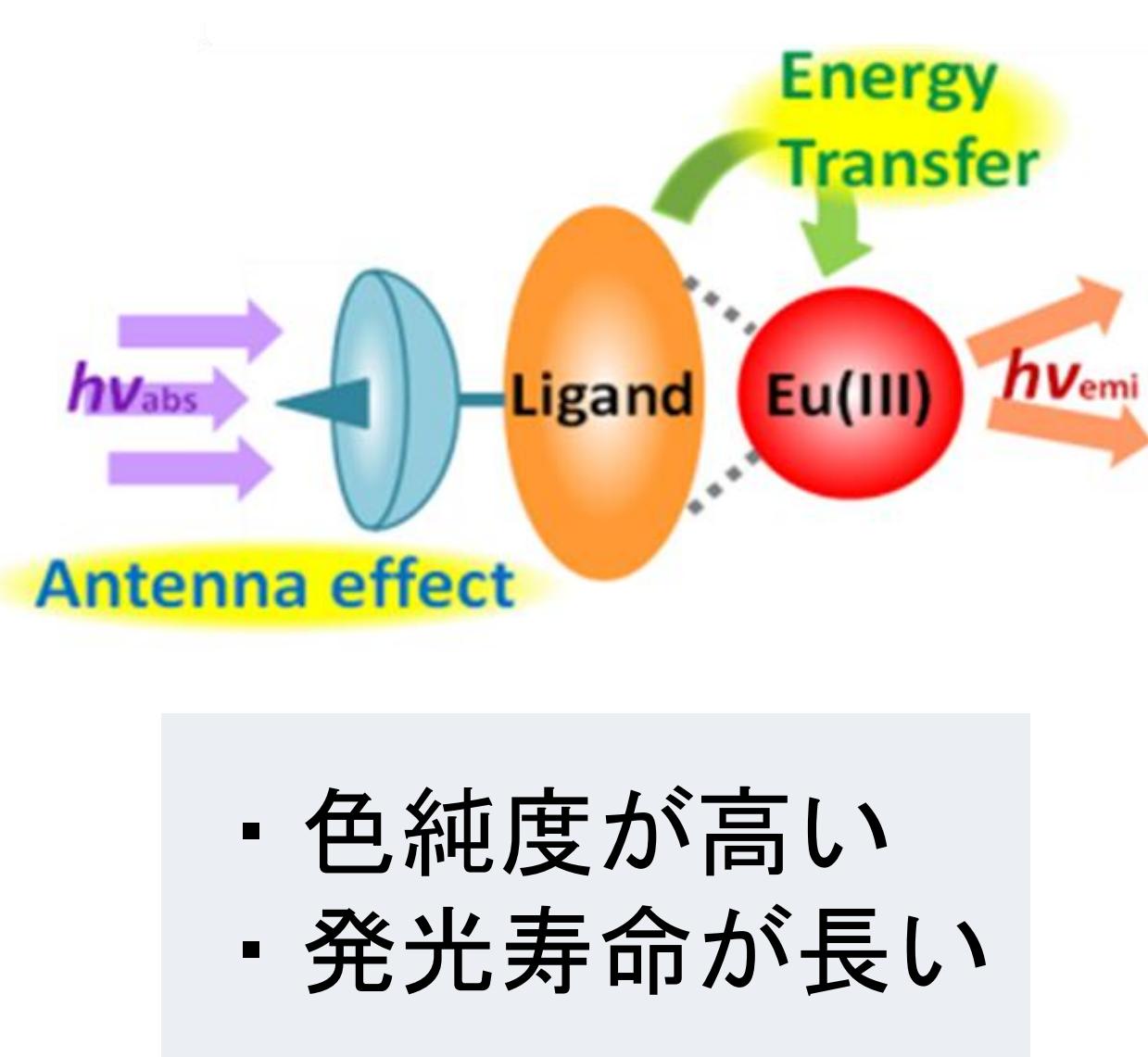


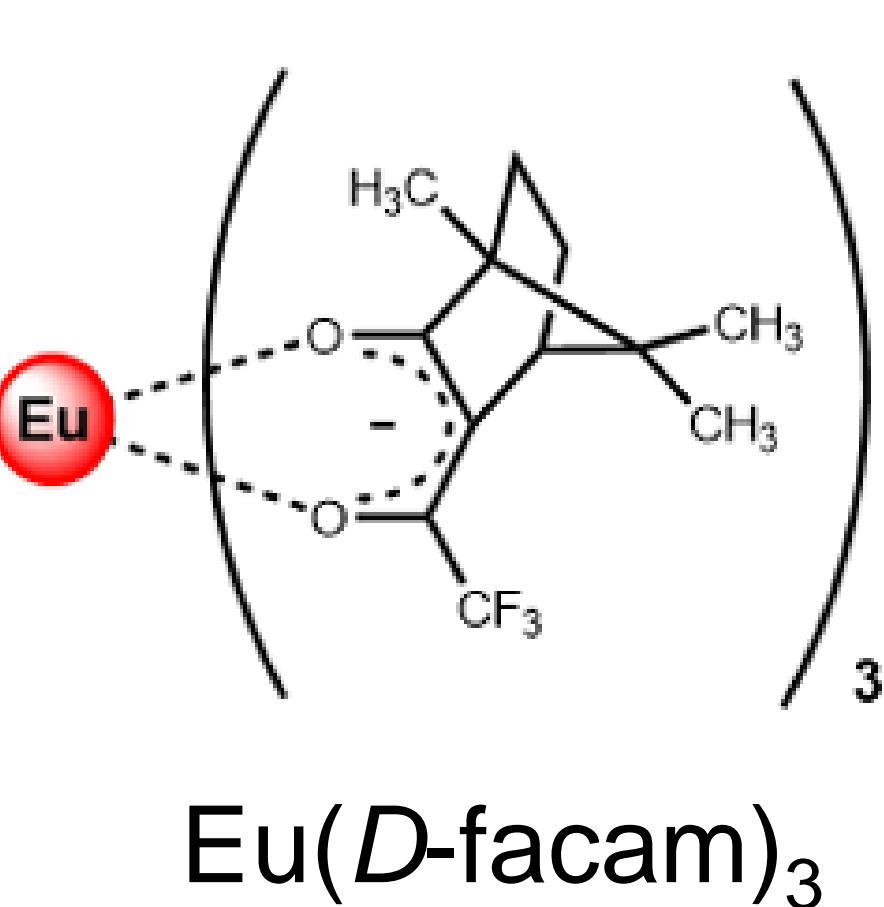
電解質溶液におけるキラルEu(III)錯体の光学・電気化学特性変化

目的

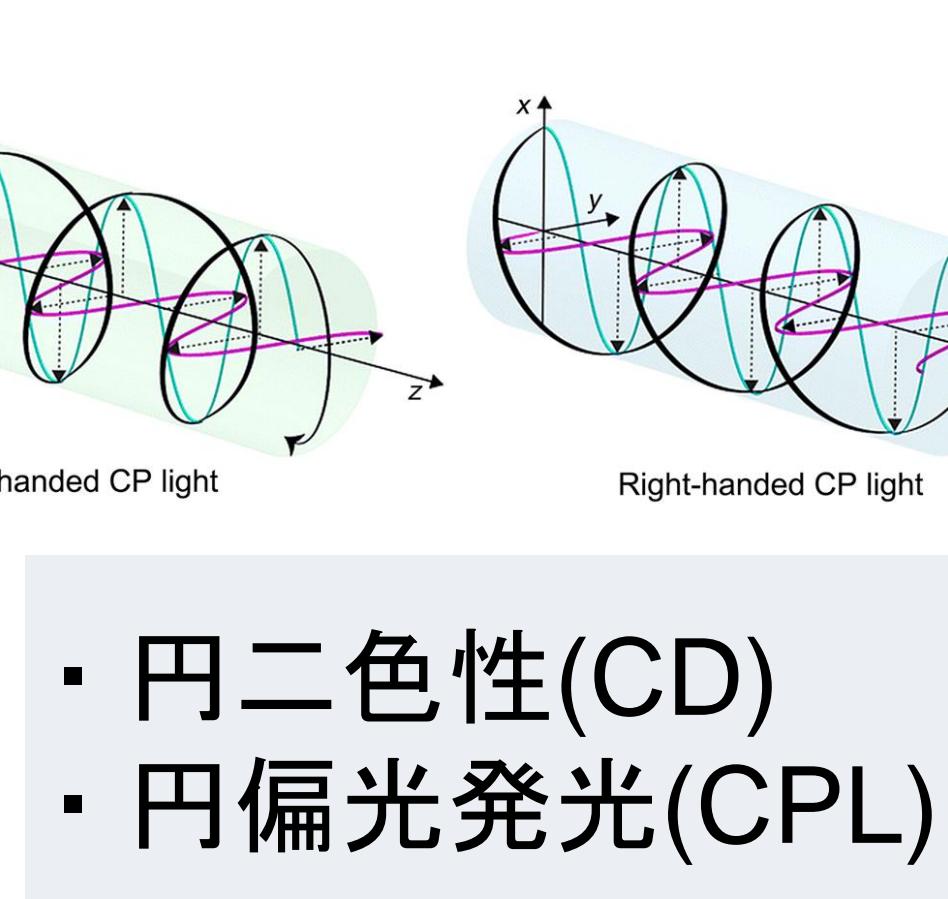
希土類錯体



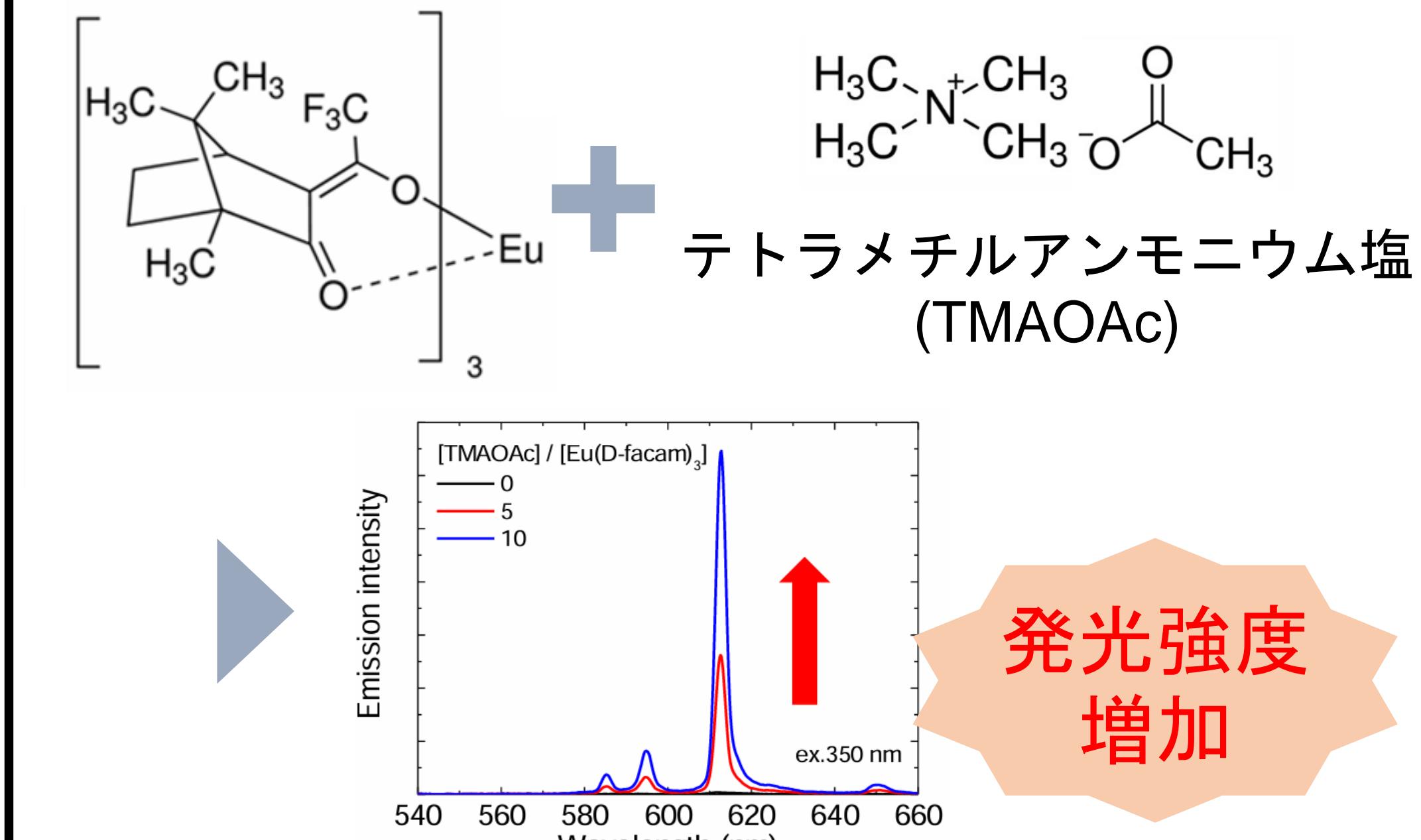
Eu錯体：赤色発光



キラル希土類錯体



先行研究



従来は光励起によるキラルEu(III)錯体の発光だったが酸化還元による電気化学発光を目指す
本研究 —

キラルEu(III)錯体の電解質溶液中における光学・電気化学特性調査

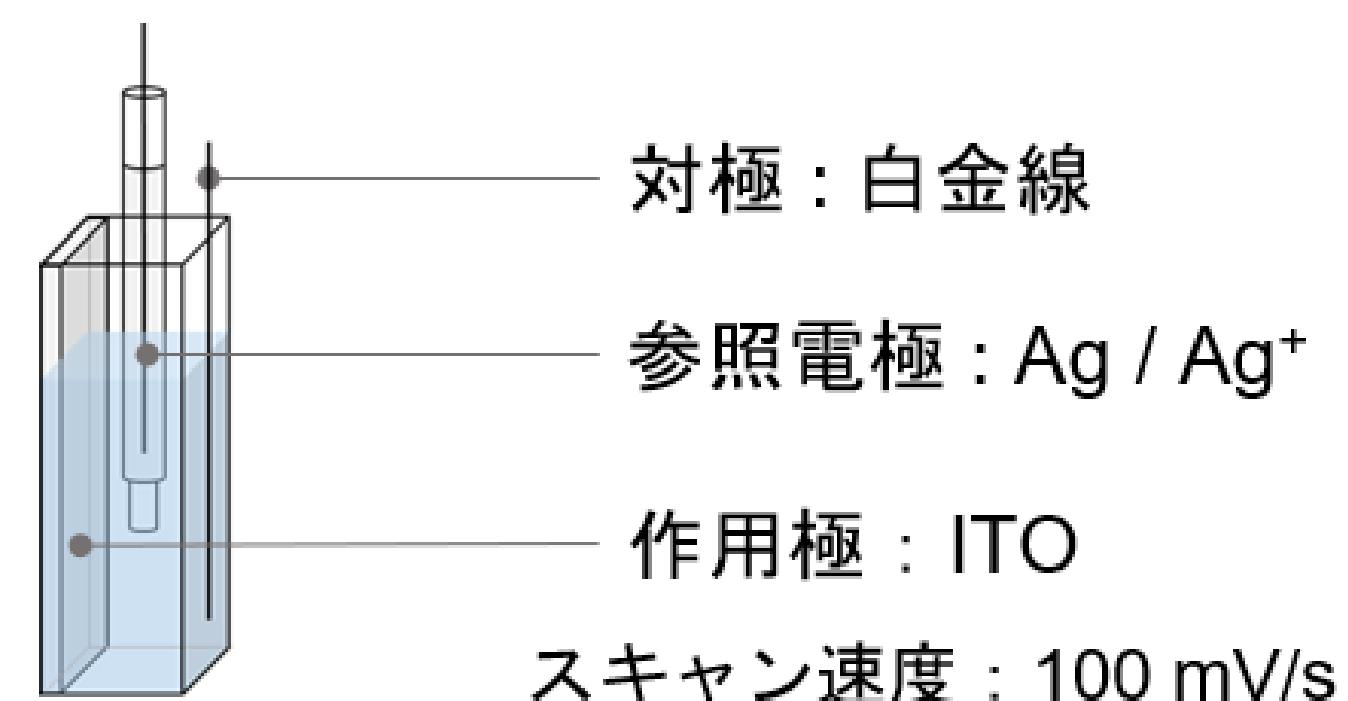
● 溶媒 アセトニトリル

実験方法

光学特性

- $[\text{Eu}(\text{D-facam})_3] = 0.2 \text{ mM}$
- $[\text{Eu}(\text{D-facam})_3] : [\text{TMAOAc}] = 1:1$

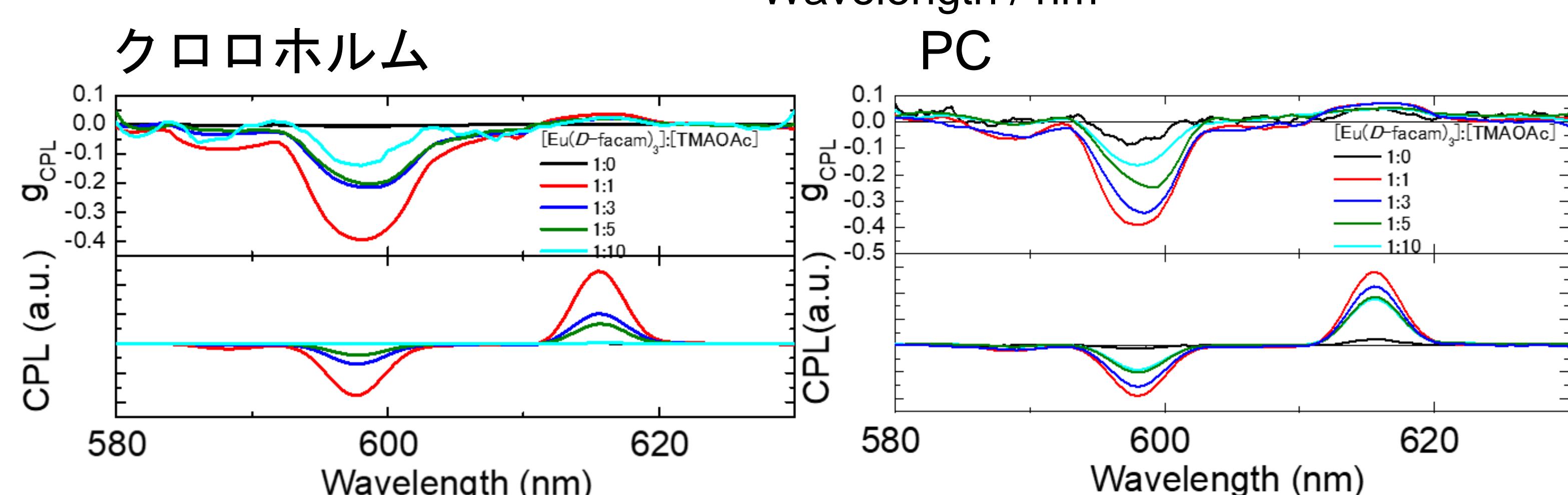
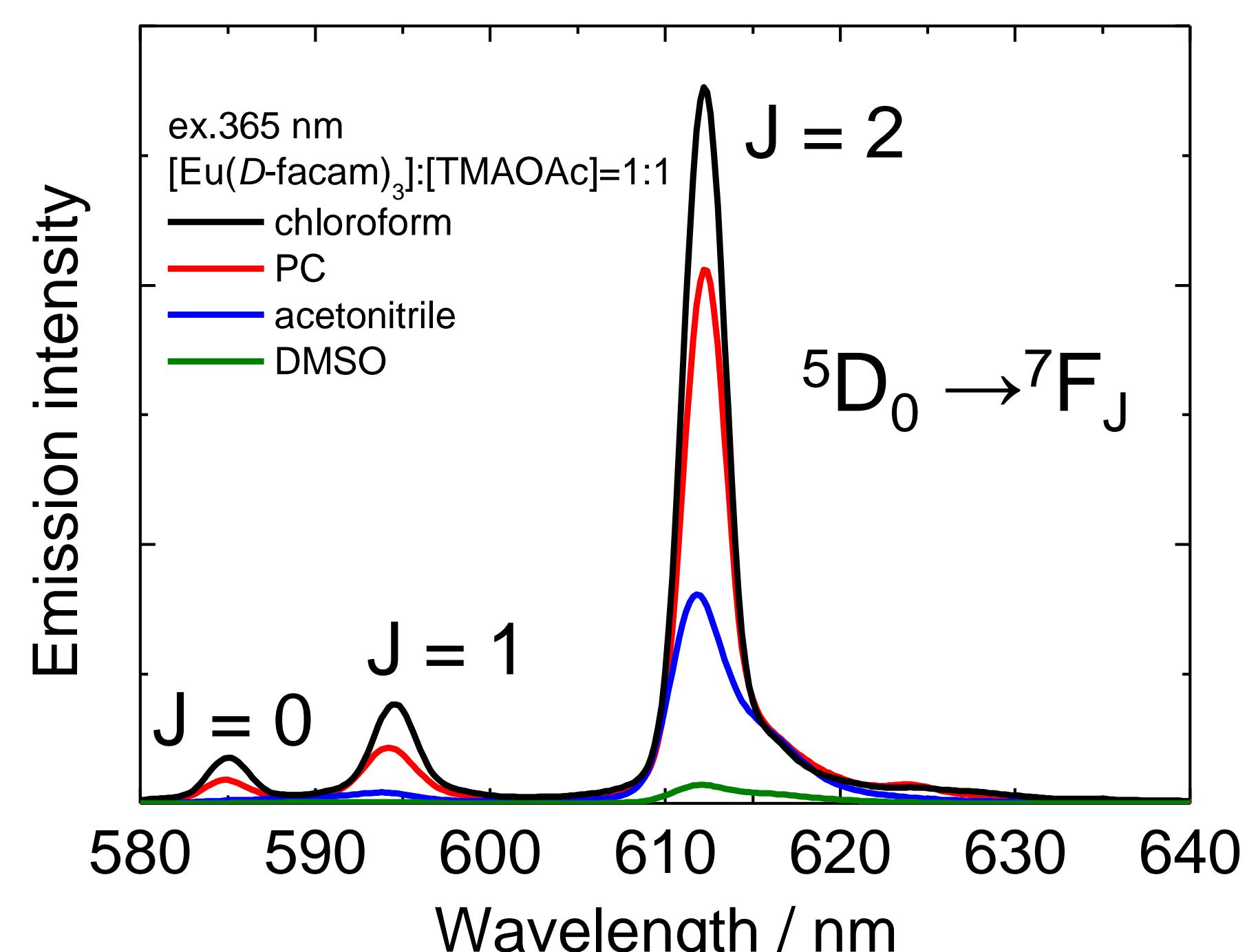
サイクリックボルタントリー (CV)



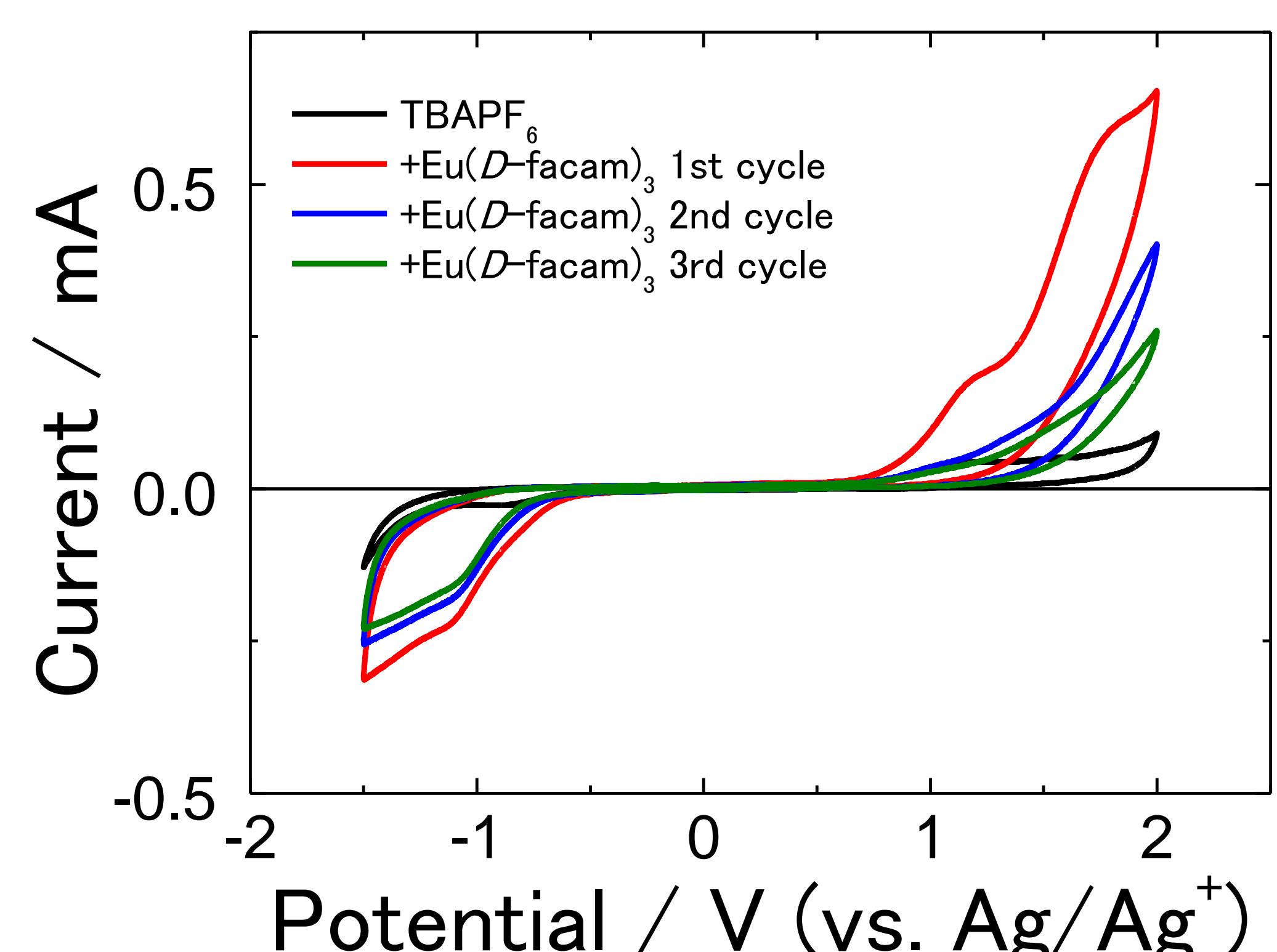
- $[\text{Eu}(\text{D-facam})_3] = 1.0 \text{ mM}$
- 支持電解質 $[\text{TBAPF}_6] = 100 \text{ mM}$

実験結果

光学特性



サイクリックボルタントリー (CV)



Eu(D-facam)₃由来の酸化還元ピーク確認

しかしサイクル毎に
酸化電流低下... ▶ 共反応剤
(TBA)₂S₂O₈を検討

結論

- 溶媒との相互作用でEu(III)錯体の配位構造が変化
- Eu(D-facam)₃由来の酸化還元ピーク確認