

光機能性材料における励起状態の光物性と反応ダイナミクス についての光物理学的及び計算化学的解明



大学院理工学研究部(理学)
教授 野崎 浩一

研究のキーワード

発光、光電子移動、時間分解分光測定、リン光物性予測

研究の内容

発光デバイスや発光センサーなどで注目されている金属錯体の光物性の測定と発光メカニズムの解明を行っています。また、光誘起電子移動反応の解析を行っています。光物性や光励起状態のダイナミクスを観測するために、10兆分の1秒から数秒までの広い時間領域における時間分解発光測定装置や吸収測定装置を独自に開発しています。

産学連携・特許

科研費等外部資金

- 平成25-29年度 CREST「速度論的データに基づく計算化学による反応機構解明と新たな光触媒設計指針の確立」(主たる共同研究者)
- 平成26-28年度 基盤研究B「有機開殻種と金属錯体のスピン特性を活かした機能開発」(分担)
- 平成25-27年度 基盤研究C「加圧有機ガラス中での遷移金属錯体のリン光増強効果を利用した光機能性材料の開発」(代表)

その他、社会貢献・受賞など

複合系の光機能研究会 夏の学校 校長

研究の概要

