



物質理学セミナー

講師：森健彦 教授（東京工業大学 物質理工学院 材料系）

題目：電荷移動錯体を用いた有機トランジスタ

[概要] 一般に有機デバイスは単成分の有機半導体から作られるが、最近、ドーピングした状態の利用に注目が集まっている[1]。我々はドーピングした有機半導体の伝導性を理解する目的で、電荷移動錯体のトランジスタについて研究を行ってきた。交互積層型錯体では P 型に比べて N 型トランジスタの方が圧倒的に実現し易いが、これにはドナー/アクセプターの強さだけでなく HOMO, LUMO の対称性が関係している[2]。それ以外の分子軌道が伝導を増加させるばかりでなく、キャンセルする場合もある。中性・イオン性転移をトランジスタで調べることにより、有機半導体中のポーラロンレベルについて知ることができる。

[1] K. LEO, *CHEM. REV.* 2016, 116, 13714.

[2] R. SATO, *J. MATER. CHEM. C*, 2019, 7, 567.

日時：2019年11月26日（火曜日）

16:30~17:30

場所：兵庫県立大学理学部 研究棟講義室（732号室）

問い合わせ先：田島 裕之（物質理学研究科）

電話：0791-58-0159 E-MAIL: tajima@sci.u-hyogo.ac.jp