

分子の形と元素の性質を活用した 多彩な光・電子機能分子の創製



キーワード 有機機能材料、刺激応答材料、熱活性化遅延蛍光、リン光、
有機エレクトロニクス

武田 洋平 TAKEDA Youhei

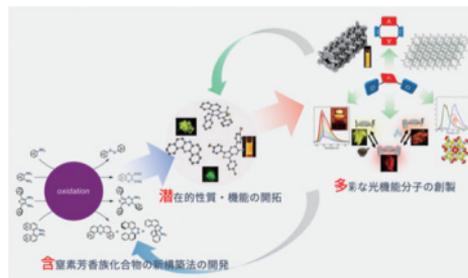
応用化学専攻 准教授

物質機能化学講座 精密合成化学領域 南方研究室



ここがポイント!【研究内容】

- ヘテロ元素の特徴を活用した特異な有機 π 電子共役系分子の新奇構築手法開発を起点として、炭素や水素など汎用元素から成り、多彩な光・電子機能を有する有機分子材料の創製に成功。
- 電気エネルギーを光エネルギーへ高効率で変換できる有機 EL 素子を実現。
- 既存の「分子積層様式による発光色制御」という概念とは一線を画す「配座による発光色制御」という外部刺激応答性材料における新概念を確立。



応用分野

省エネルギーデバイス、医療分野、光触媒開発

論文・解説等

- [1] Takeda, Y. et al., *Angew. Chem. Int. Ed.* 2016, 55, 5739–5744.
- [2] Takeda, Y. et al., *Chem. Sci.* 2017, 8, 2677–2686.
- [3] Takeda, Y. et al., *J. Am. Chem. Soc.* 2020, 142, 1482–1491.

連絡先 URL

<http://www.chem.eng.osaka-u.ac.jp/~minakata-lab/ytakeda/>

