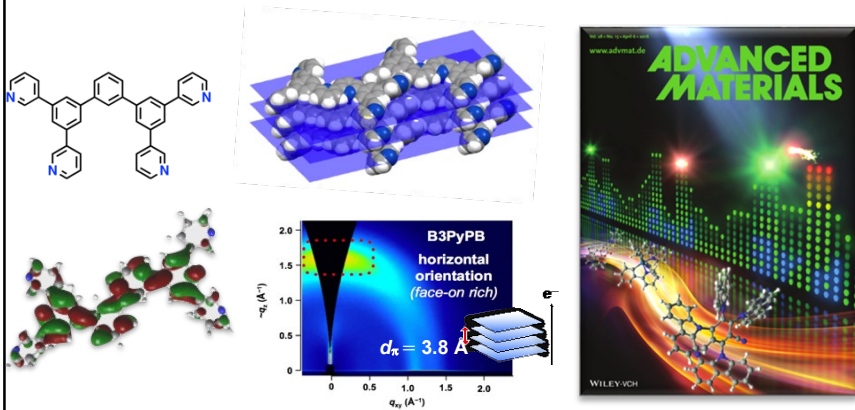


# 分子の潜在能力を引き出し、超高性能な有機電子デバイスをつくる

キーワード[有機EL, 有機合成, 光化学, 計算機化学, 超分子化学] 准教授 笹部 久宏

## 超高性能有機半導体群



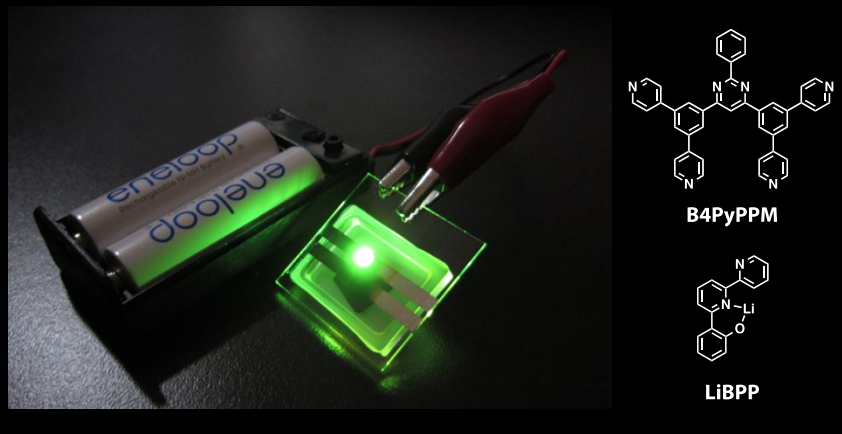
内容:

有機半導体デバイスの分野は、現在、総合サイエンスとなりつつあります。私達の研究室では、有機光化学と有機材料化学に基づく精密分子設計、量子化学計算、有機合成、有機半導体デバイス開発の一連のフィードバックサイクルにより、超高性能有機半導体群と超省エネルギー型有機電子デバイスの開発を行っています。単にデバイスの性能を追求するだけでなく、創出した独自の分子の潜在能力を100%引き出すことを目指しています。自発的に分子が並び、電荷を運ぶスピードを格段に向上させたり、複数の分子で特別な光電子機能を発現する高次構造体を組み上げる現象に興味を持っています。最近では、計算機化学や機械学習も積極的に取り入れ、要求性能を入力すれば、分子構造を提案してくれる「逆設計」にも取り組んでいます。

アピールポイント:

学生さん達と生み出した独自の有機分子群をつかって、有機半導体デバイス分野の新しいサイエンスを切り拓き、世の中に貢献したいと思っています。

## 超低消費電力有機ELデバイス



分野: デバイス関連化学  
専門: 有機合成化学、有機半導体デバイス

E-mail : [h-sasabe@yz.yamagata-u.ac.jp](mailto:h-sasabe@yz.yamagata-u.ac.jp)  
Tel : 0238-26-3924  
Fax : 0238-26-3052  
HP : <https://oled.yz.yamagata-u.ac.jp/index.html>

