



第137回 OPERA研究交流セミナー  
第128回 ISIT有機光エレクトロニクス研究特別室セミナー  
第195回 未来化学創造センターセミナー



日時: 2015年11月17(火) 15:00～  
場所:九州大学 共進化社会システムイノベーション施設 2F大会議室

典型元素架橋屈曲型パイ電子コアに基づく高性能有機半導体材料の開発Thin-film

岡本 敏宏

東京大学大学院 新領域創成科学研究科 准教授

次世代電子デバイス産業として期待されるプリントドエレクトロニクスにおいて、巨大な市場形成を実際に可能にする回路素子への広範な応用を鑑みると、一段深いレベルでの新奇分子設計指針に基づく有機半導体材料の科学的理解と集合体構造制御技術のイノベーションが求められている。実用に耐えうる有機半導体材料に求められる要件は、1) 化学的かつ熱的に高い安定性、2) 印刷プロセス可能な溶解性、3) 印刷プロセスでの高い移動度に加えて、4) デバイスでの高い環境、バイアス、熱ストレス耐久性などが挙げられる。講演者は化学およびデバイスの双方からアプローチにより有機半導体材料の開発に取り組んだところ、「典型元素架橋屈曲型パイ電子系コア」が上記の条件を満たす革新的な有機半導体分子群であること見いだした。本講演では、講演者が取り組んでいる化学およびデバイス工学的な分野横断型アプローチについて紹介する。

主催:九州大学 最先端有機光エレクトロニクス研究センター  
:財団法人九州先端科学技術研究所(ISIT)  
共催:九州大学 未来化学創造センター