

シーズ名	有機薄膜材料への応用を指向した分岐型オリゴチオフェン誘導体の開発	分類：2
所属 / 職 / 氏名	工学部 応用化学・生命工学科 助教 村岡 宏樹	
キーワード	有機半導体, 有機電界効果トランジスタ, 有機電界発光素子, オリゴチオフェン	

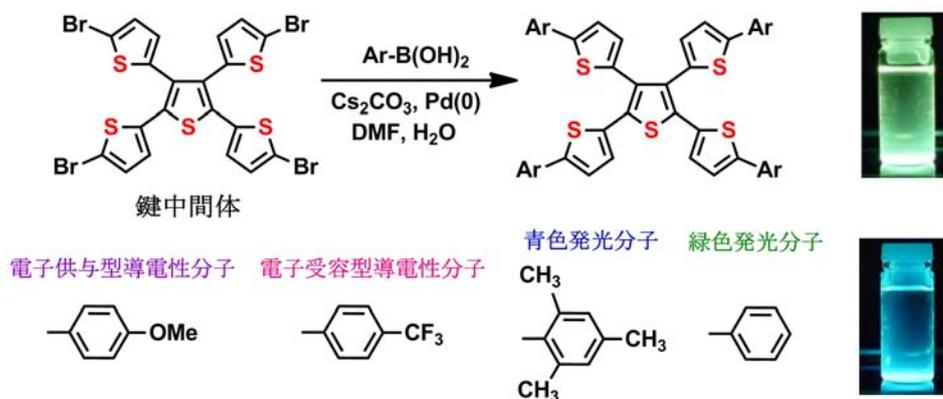
どんな技術？

一言アピール

新規な有機エレクトロニクス材料開発を目標として、高い導電性、発光特性を有するテトラ(5-フェニル-2-チエニル)チオフェンを独自に設計し、合成及び物性評価、有機デバイスへの応用研究を実施しています。

近年、有機半導体をベースとした有機エレクトロニクスが注目され、有機半導体への応用を指向した機能性有機分子の合成開発が盛んに行われています。

このような背景のもと、我々は、新規な機能性有機分子として、末端アリアル基によって酸化還元特性、発光特性をチューニングした分岐型オリゴチオフェン誘導体の系統的な合成を達成しました。高溶解性を有するこれら分子は、新規溶液プロセス適応型有機薄膜材料として有機デバイスの有機半導体層、キャリア輸送層、発光層としての応用が期待されます。



何に使えるの？

有機導電体として有機トランジスタの有機半導体層に使用可能,
有機EL素子のキャリア輸送材料、発光材料として使用可能

関連特許

関連資料等

「 Systematic Synthesis and Characterization of a Series of Tetra(5-aryl-2-thienyl)thiophenes 」 H. Muraoka, T. Tanifuji, and S. Ogawa; Chem Lett ;Vol. 40, No. 9; pp 964-966, 2011.

<http://www.chem.iwate-u.ac.jp/web/lab/ogawa/homepage/ogawa.html>