



安蘇 芳雄 ○
Y.Aso
家 裕隆
Y.le
辛川 誠
M.Karakawa
二谷 真司
M.Nitani

キーワード Keyword

電荷輸送性材料、光・電子機能材料
carrier-transporting materials, photo-functional materials

応用分野 Application

有機トランジスタ、有機太陽電池、分子エレクトロニクス
organic transistor, organic solar cell, molecular electronics

目的・期待される効果

- デバイス生産コストの低減、溶液プロセス、軽量化、携行性の向上
- デバイスの究極的微細化、高集積化、新産業創出

研究開発段階

基礎

実用化準備

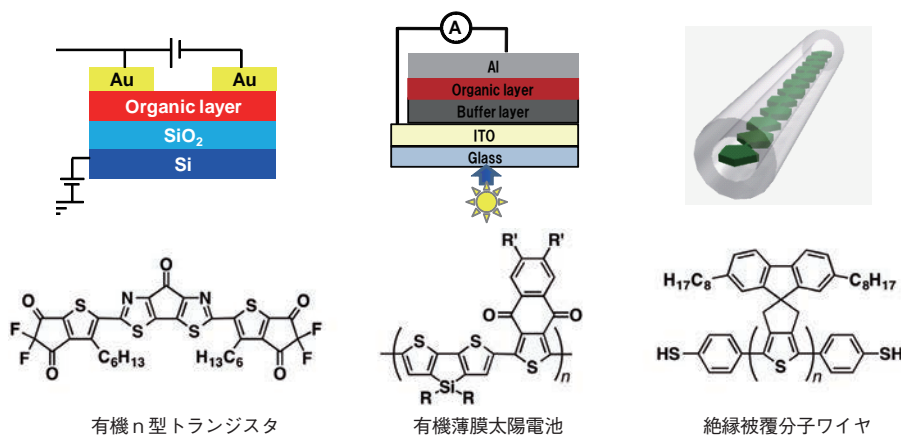
実用化

研究内容

概要

有機物質の機能を分子のレベルで理解し制御することで、電子・光機能を有する有機分子の開発、および、有機・分子エレクトロニクスへの応用研究を行っています。有機合成を駆使して、新規な拡張π電子共役系に基づく電子/光機能分子材料の分子設計と合成、物性・機能化学、素子応用の一貫した研究を行います。

技術内容



特長(優位性)

分子の構造－物性－素子機能の相関を解明しながら、新規な機能材料の創製を行っています。高い機能や新しい機能の創出、および、実用化を目標としています。

【論文 Paper】

- [1] Chem. Mater 2014, 26, 6971.
- [2] J. Mater. Chem. A 2014, 2, 20889.
- [3] Chem. Eur. J. 2014, 20, 16509.
- [4] Chem. Commun. 2014, 50, 4123.
- [5] J. Mater. Chem. A, 2013, 1, 15000.
- [6] Macromol. Chem. Phys. 2013, 214, 2388.
- [7] Chem. Commun. 2013, 49, 8386.

【特許 Patent】

- [1] 特許 5643572 (2014/11/07)
- [2] US 8,859,717 (2014/10/14)
- [3] US 8,841,410 (2014/09/23)
- [4] PCT/JP2014/063127
- [5] PCT/JP2014/063126
- [6] 特願 2013-251554
- [7] 特願 2013-181678