

京都大学 化学研究所公開講演会

平成 25 年 10 月 20 日 (日)

10:00~12:00

(第 20 回)

会場：宇治おうばくプラザ きはだホール
(京都大学宇治キャンパス内)

定員：300 名

参加費無料
事前申込不要



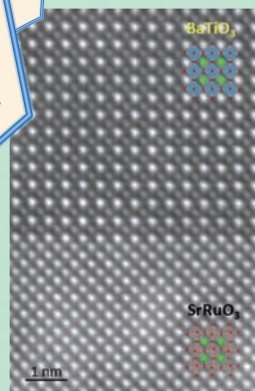
10:00~10:40

顕微鏡で観る原子の世界

倉田 博基 教授

私たちの身の回りにある物質はすべて原子の集まりでできています。原子の種類やその配列の仕方、物質は様々な性質を示します。特に、原子が規則正しく並んだ結晶を高性能の電子顕微鏡で観察しますと、このような原子の並びやその種類を知ることができます。本講演では、顕微鏡技術の歴史的発展に触れながら、最新の電子顕微鏡を用いて観察する原子の世界を紹介します。

のぞいて
みよう！
+ / の世界

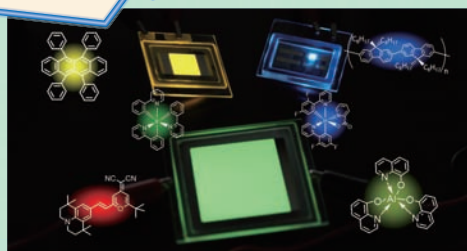


有機分子の
不思議に
せまる！

10:40~11:20

光る、太陽光を吸収する、電気を流す有機分子 ～有機 EL、有機太陽電池の実用化を目指して～

梶 弘典 教授



有機材料は、長い間、絶縁体と考えられてきました。しかし、現在では、電気を流す有機材料が数多く見出されています。この機能を利用し、光る有機材料と組み合わせることにより、電気を流して発光を得る、有機エレクトロルミネッセンス (有機 EL) というデバイスを作製できます。また、光を吸収する有機分子と組み合わせることにより、有機太陽電池をつくることができます。本講演では、これら有機 EL と有機太陽電池のお話をします。時間があれば、我々がこれらの研究に用いている核磁気共鳴 (NMR) のお話もできればと思います。



11:20~12:00

分子触媒が拓く 新物質科学

小澤 文幸 教授

化学研究の目的のひとつは、生活に役立つ物質を合成することです。有機化合物の合成においては、有機金属錯体とよばれる分子性の高機能触媒を利用して、省資源・省エネルギーな合成法が数多く開発されています。その重要性和革新性は、21 世紀だけでも、分子触媒に関する 3 件の研究が、ノーベル化学賞に選定されたことに現れています。本講演では、それらの研究を含め、分子触媒のアートな世界をご紹介します。

化学反応は
スマートで
美しい！

