



第235回触媒化学研究センター談話会

演 題：メスバウアー分光 - 核から物性を見る -

講演者： 小林 康浩 先生
(京都大学 原子炉実験所 助教)

日 時：2008年 6月 11日(水)
13:30 - 15:00

会 場：北海道大学創成科学研究棟
4階 セミナー室A 04-215号室

要 旨：

メスバウアー分光は核ガンマ線の無反跳共鳴吸収現象を用いた分光法で、Fe を中心に物理、化学、地球科学といった基礎研究から磁性材料や冶金学といった応用分野まで広く用いられている。Au のメスバウアー分光は比較的短寿命(半減期 18 時間)のガンマ線源を用いるので線源を作成用の原子炉が必要という制限がある。我々の研究室では幸いにして研究用原子炉を使用できるため、これまで Au 担持触媒や Au 微粒子の研究などを行ってきた。また、近年はガンマ線の代わりにシンクロトロン放射光を線源(光源)として用いる核共鳴散乱法の開発が進んでいる。放射光の高い輝度や指向性を利用してマイクロビーム、X 線全反射による表面測定、小角散乱など、従来のメスバウアー分光からさらに進んだ測定が可能となりつつある。本講演ではメスバウアー効果の概要および Au のメスバウアー効果を用いた研究について、そして放射光を光源とするメスバウアー分光(放射光核共鳴散乱)について解説する。

《連絡先》 触媒化学研究センター 集合機能化学研究部門

佃 達哉 (TEL: 011-706-9155)

主催：触媒化学研究センター