

## 第 83 回物質化学セミナー

日 時 2008 年 2 月 7 日 ( 木 ) 14:30 ~  
場 所 材料・化学系中会議室 ( MC102 )

演 題 「 蛍光体への特異な希土類ドーピング 」

講 師 ( 独 ) 物質・材料研究機構 ナノセラミックスセンター  
窒化物粒子グループ 主任研究員 武田隆史先生

なお先生には物質化学専攻ナノセラミックス講座 客員准教授 ( 平成 20 年 4 月 1 日開講予定 ) をお願いしております。

司 会 吉川信一教授

### [ 概要 ]

蛍光体は古くから研究されてきたが、白色 LED など新しい用途の展開で再び注目されている。蛍光体では少量の発光中心を蛍光体母体の安定な結晶構造位置にドーピングすることで機能が発現する。このため、希土類ドーピング蛍光体には発光不活性な Y、Gd、La を構成元素に含む化合物が使用されてきた。しかし、結晶構造中に希土類を収容できる大きな空間位置を持たない窒化アルミニウムでも希土類添加により発光を示す。本講演では、これまで蛍光体母体として考えられてこなかった結晶構造への希土類ドーピングの可能性を様々な実験結果をもとに議論する。

共催：グローバル COE 「触媒が先導する物質科学イノベーション」



**Catalysis &  
Materials Science**  
Hokkaido University COE Program, 2007-2011