

# 第66回 触媒センター談話会

(共催：理学部化学科一般雑誌会)

**演題：金属クラスターの構造異方性誘起  
と表面固定**

**講師：村越 敬 先生**

大阪大学大学院基礎工学研究科 助教授

**要旨：** 100nm以下のオーダーでの任意の構造形成は一般的に非常に困難であり、新しい手法の開発が必要とされている。このサイズ領域での構造形成法として、物質の有する自発的な構造形成能と光や電場などの外部摂動を組み合わせる手法が有望である。例えば、粒径が数nmから数十nm程度のAu, Ag, Cu等の金属微粒子は表面プラズモン励起に起因する可視光領域に特徴的な光学吸収を有する。この光学励起は金属のナノ構造に異方性がある場合、特定の場所に局在することが予測されており、その励起モードは、金属の種類、形状と照射する波長、偏光方位によって制御可能である。従って、この局所励起を用いて光電気化学的な摂動を与えることによりナノ構造制御が可能となることが期待される。本研究においては、金属微粒子の相互作用を表面修飾剤によって変化させ、電極表面に異方性をもったナノ構造を構築することを試みた。

**日時：1999年9月22日(水)**  
**16時00分～17時30分**

**会場：北大理学部本館 N308 号室**

《連絡先》 北大触媒化学研究センター触媒反応化学分野 大谷文章  
(TEL 011-706-3673 email: ohtani@cat.hokudai.ac.jp)  
北大大学院理学研究科化学専攻 魚崎浩平  
(TEL 011-706-3812)