

# — ナノマテリアルの創製と応用展開 —

## 先導研非常勤講師講演会

日時: 12月3日(月) 15:00-17:15

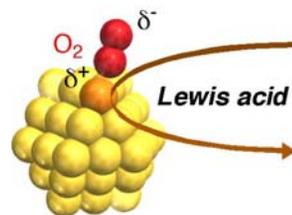
場所: 先導研筑紫キャンパス A棟1階 111講義室(中央コピー室横)

主催: 先導物質化学研究所

連絡先: 吾郷浩樹 (ago@cm.kyushu-u.ac.jp)、辻剛志 (ta-tsuji@cm.kyushu-u.ac.jp)

15:00-16:00

### 「金 クラスターのサイズ選択合成と構造・物性・触媒作用」 佃 達哉 先生 (北海道大学触媒化学研究センター・教授)



#### 要旨:

100個以下の原子からなる金属クラスターは、バルク金属では見られない特異的な構造や物性が発現し、劇的なサイズ依存性を示す。金属クラスターの特質を生かした機能性材料を創製するためには、その表面を有機分子で保護・安定化するとともに、原子レベルで構成原子数(サイズ)を制御することが必要不可欠である。我々は、有機配位子や高分子で保護された金クラスターを対象として、サイズを厳密かつ系統的に規定しながら合成する方法を開発した。講演では、我々の成果を中心として、以下の話題を提供する。

- 1) 配位子保護金クラスターの魔法組成と幾何・電子構造
- 2) 高分子保護金クラスターのサイズ特異的触媒作用とその起源

16:15-17:15

### 「単層カーボンナノホーンのDDS応用」 湯田坂 雅子 先生 (JST-SORST, NEC・主任研究員)



#### 要旨:

単層カーボンナノホーン(SWNH)は、グラファイトシート1枚からなるチューブ状物質で、通常2000個程度が集まって直径100nm程度の集合体を形成している。SWNHは、薬を患部に選択的に送達するためのドラッグデリバリーシステムを構築するのに適している。

これまで、SWNHの開孔法、薬を内包させる方法、化学修飾などを研究してきたので、得られた結果を紹介する。

(\*第8回ナノテクノロジーセミナーを兼ねます)

IMCE

Institute for Materials Chemistry and Engineering  
Kyushu University, Japan