

物理化学特別講義 I

ナノ物質の特性と気相移動度測定を活用

東邦大学理学部 菅井俊樹先生

11月24日, 12月1日 2-5時限

(24日5限の授業は一般向けのセミナーを兼ねます)



ナノ物質は少数多体系に由来する、特異な構造と特性を持つ。この特性は触媒や高機能材料として応用されつつある。これらのナノ物質は、気相もしくは液相の凝集反応を用いて生成されており、特定のサイズや構造を持つものを選択的に生成することはまだまだ研究段階である。一方、気相移動度測定は首都大学東京で長年にわたり研究されてきたように、原子・分子の特性や反応を測定することに大きな力を持つが、近年ナノ物質にも活用されつつある。本講義では、ナノ物質の特性を生成・精製手法と特性評価手法を中心に解説し、併せて、近年発展してきた気相移動度測定が、このナノ物質測定にどのように活用され、どのような可能性があるかを示す。

- ナノ物質の特性(構造、性質、生成・精製法)
- ナノ物質の測定手法(質量分析法、顕微法、気相移動度法)
- 気相移動度測定と質量分析法
- 気相移動度測定法の近年の展開
- ナノ物質の気相移動度測定

教室：11/24 2-4限 8-307, 5限 8-302 12/1 8-307

受講希望者は、11月16日(水)までに理工学系教務係窓口で履修申請を行ってください。

授業番号 博士前期課程 R317 博士後期課程 R318

問合せ先 反応物理化学 城丸(内線3447)