

# ナノテクノロジーの先端的研究: ナノメートルサイズの金属の形や配列を操る

Advanced research via nanotechnology:  
Control of shapes and arrangements of metals in nanometer size



## 三宅 幹夫

マテリアルサイエンス研究科

2009 **4/7** 12:40 – 13:20

**知識講義棟 2F K3・4講義室**

三宅研究室では、ナノテクノロジーが注目される以前から金属ナノ粒子の合成研究に携わってきました。ガラスフラスコ中で金属イオンを還元する簡単な化学反応で、 $10^{-8}$  m以下のナノサイズの立方体やワイヤー型白金単結晶を合成したり、金ナノ粒子が直線状に配列した組織体を形成したり、紫外線を照射することで金ナノ粒子の形状をディスク状に転換するなど、これまで研究室で独自に開発してきた合成法とその戦略について分かりやすく紹介します。また、金ナノ粒子を利用した九谷焼の透明赤絵の具の開発、カーボンナノチューブの合成触媒や高性能燃料電池触媒への利用など、ナノ粒子の応用展開についても触れます。

今回の連携セミナーでは、世界的に熾烈な競争が繰り広げられているナノテクの先端的研究に触れて頂ければ幸いです。昼休みの時間にお茶とサンドイッチとともに楽しみください。



The slide will be in English. Foreign audience are welcome!



K3・4講義室は、知識講義棟2F、  
学生課の向かいです。

学内連携セミナーは、JAISTで行われている研究の知識共有を目指しています。専門家以外も楽しめるセミナーを行いますので、ぜひ講師の所属以外の方もご来聴下さい。

世話人: 鶴木、小矢野、橋本、長谷川、戸田、寺倉