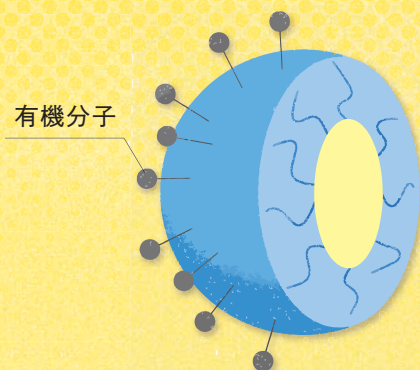


人間の目では見るできないくらい小さいですが、
社会に役立つ材料(ナノ粒子)の開発研究を行なっています。

和歌山大学
システム工学部応用理工学領域
〈准教授〉 中原 佳夫



ナノ粒子

ナノメートル(10億分の1メートル)程度の大きさの物質

我々が普段使っている材料とは **明らかに異なる性質** を持ちます。

例えば

材料としての金は水に溶けませんが、
金のナノ粒子は水に分散します。

材料としての金の融点は1064℃ですが、
金のナノ粒子の融点は300℃程度です。

材料としての金は金色ですが、
金のナノ粒子の水分散液は赤色を
呈します。



金ナノ粒子の水分散液

ナノ粒子はそれ自身がすでに機能性材料と言えますが、
ナノ粒子の表面を有機分子で修飾することで、さらに高度な機能を持たせる研究を行なっています。



現在開発している
有機分子で機能化されたナノ粒子の応用先



金属イオンセンサー

細胞染色剤

泡安定化剤

特定有害物質の除去剤