

「ナノ」の不思議 —ナノ粒子材料の設計—

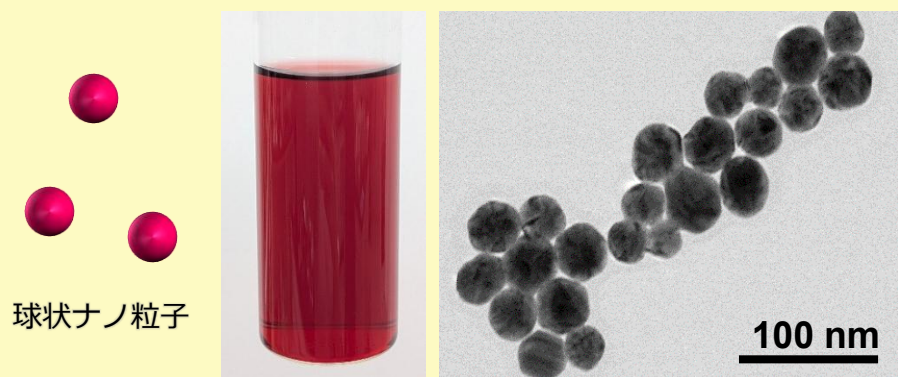
担当教員・・・化学・バイオ工学科 助教 渡部花奈子

(TEL: 022-795-7240, e-mail: kanako.w@tohoku.ac.jp)

大きさが100 nm以下の粒状材料は「ナノ粒子」と呼ばれ、一般的な大きさの材料とは異なる特性を示します。本テーマでは、化学の力を駆使して、様々な金属ナノ粒子を実際に合成します。ナノ粒子の不思議な特性を講義や実験を通して学び、一緒にナノ粒子材料を設計してみましょう。

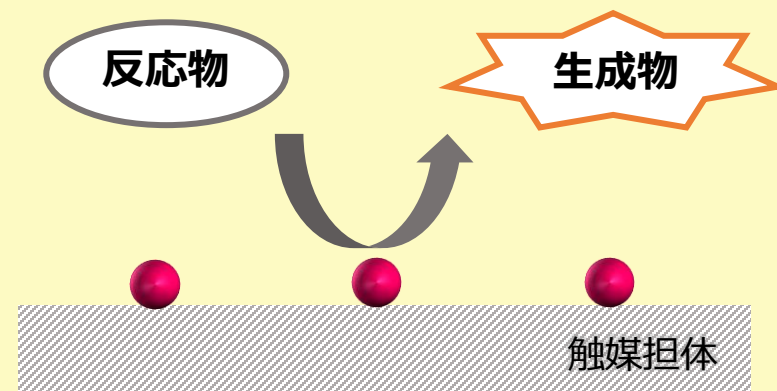
例えば、「金」のナノ粒子は・・・

鮮やかな色を示す（光学特性）



大きさやカタチによって色が決まる！

化学反応を助ける（触媒活性）



材料設計により活性が変わる！