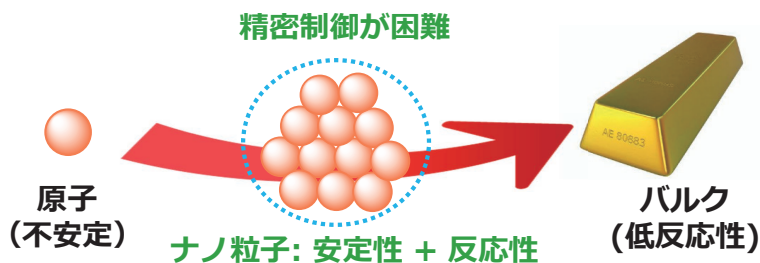


電極、触媒、色材等の高性能化に向けたナノ粒子の精密合成

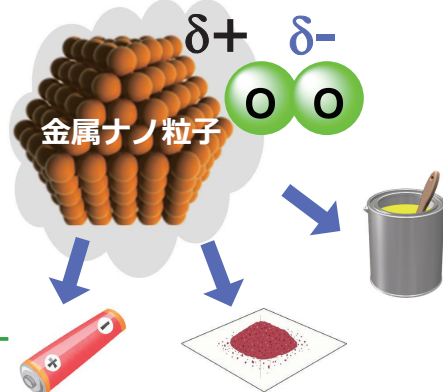
高性能な材料の開発に向けてナノ粒子の合成や分析評価をお手伝いします

ナノ粒子の特徴と課題



金属ナノ粒子の表面状態

粒子径・形状や配位種で電子状態が変化
→ 様々な機能が発現



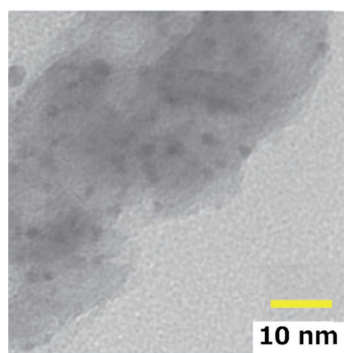
- ナノ粒子は表面状態や反応性が粒子径に依存して変化します
- ただしナノ粒子は不安定であるため、形や大きさを揃えることが困難でした
- KRIではナノ粒子の粒子径制御に関する知見や分析技術を保有しています

ナノ粒子材料の高性能化・使用量低減や新機能の探索を支援します

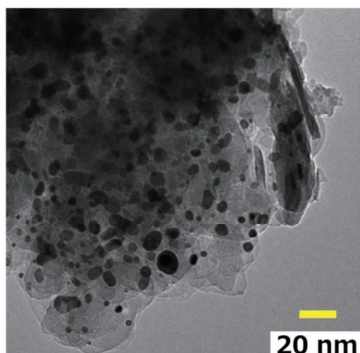
KRIでの実績・取組

ナノ粒子の粒子径制御や分析評価の技術を保有しています

担持Auナノ粒子: 触媒

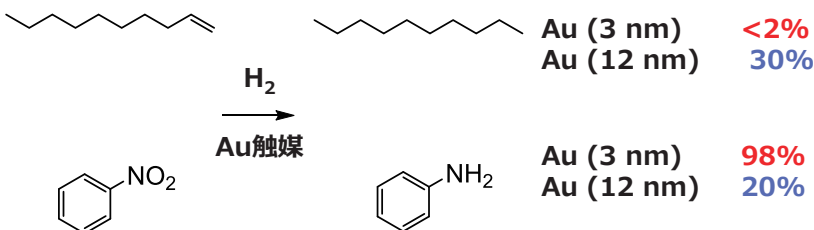


平均粒子径: 3 nm

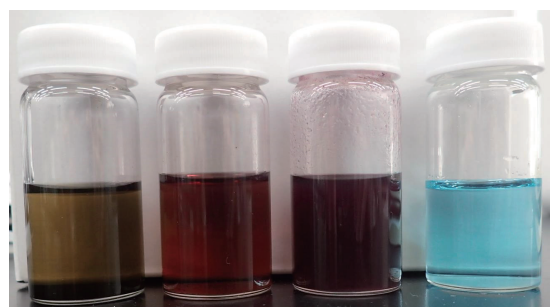


平均粒子径: 12 nm

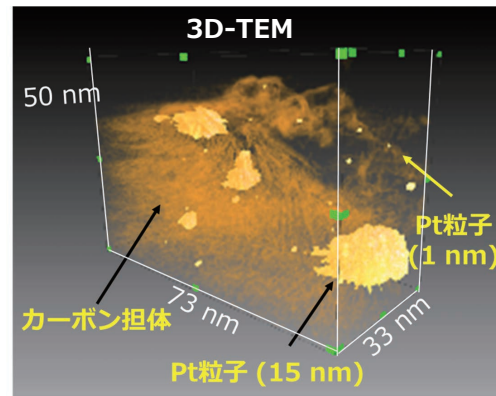
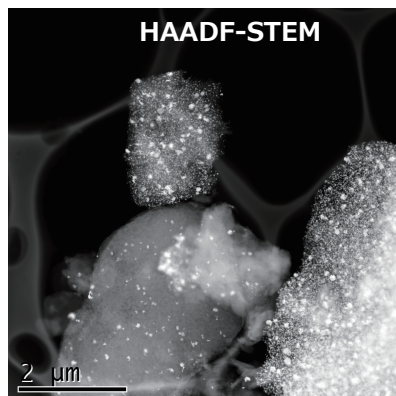
反応に応じて適切な粒子径を選定可能



Auナノ粒子分散液: 色材



Ptナノ粒子担持カーボン: 電極材料



粒子形状やサイズを制御したナノ粒子の合成や、精密な表面状態の解析が可能です