

e-mail: yahagi@tsuruoka-nct.ac.jp



# 矢作 友弘

YAHAGI Tomohiro

教育研究技術支援センター

技術職員 学士（理学）

- ◎所属学会：日本結晶学会
- ◎専門分野：無機化学, 有機化学
- ◎キーワード：機器分析, 金属ナノ微粒子

## 機器分析 ・ 金属ナノ微粒子の合成とその触媒評価

【シーズ紹介】

○次の機器を利用しての材料の評価・研究が可能です。

- エックス線回折装置 (XRD)
- 核磁気共鳴装置 (NMR)
- 赤外分光光度計 (IR)
- 紫外可視分光光度計 (UV-Vis)
- 熱重量分析装置 (TG-DTA)
- 透過型電子顕微鏡 (TEM-EDS)

今後取組みたいこと：

- ①安価で安定な金属 (Ag, Cu 等) のナノ微粒子 (数 nm) の合成。
- ②これを担持した触媒の作製。
- ③その触媒評価。

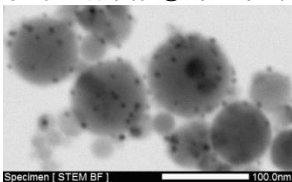


図 STEM 像

数十 nm の球状アルミナの表面に、10nm 以下の銀ナノ微粒子 (図中の黒い点) を担持した。金属ナノ微粒子は、安価な酸化還元触媒として期待されている。

