

# 透過型電子顕微鏡

## 機器の概要

試料を透過した電子線が作る陰影を拡大することにより、像を観察する顕微鏡です。試料の外形だけでなく、電子線が透過する内部構造の観察が可能です。航空宇宙分野などで使用される金属材料、無機材料等の幅広い材料の観察が可能です。

## 主な仕様

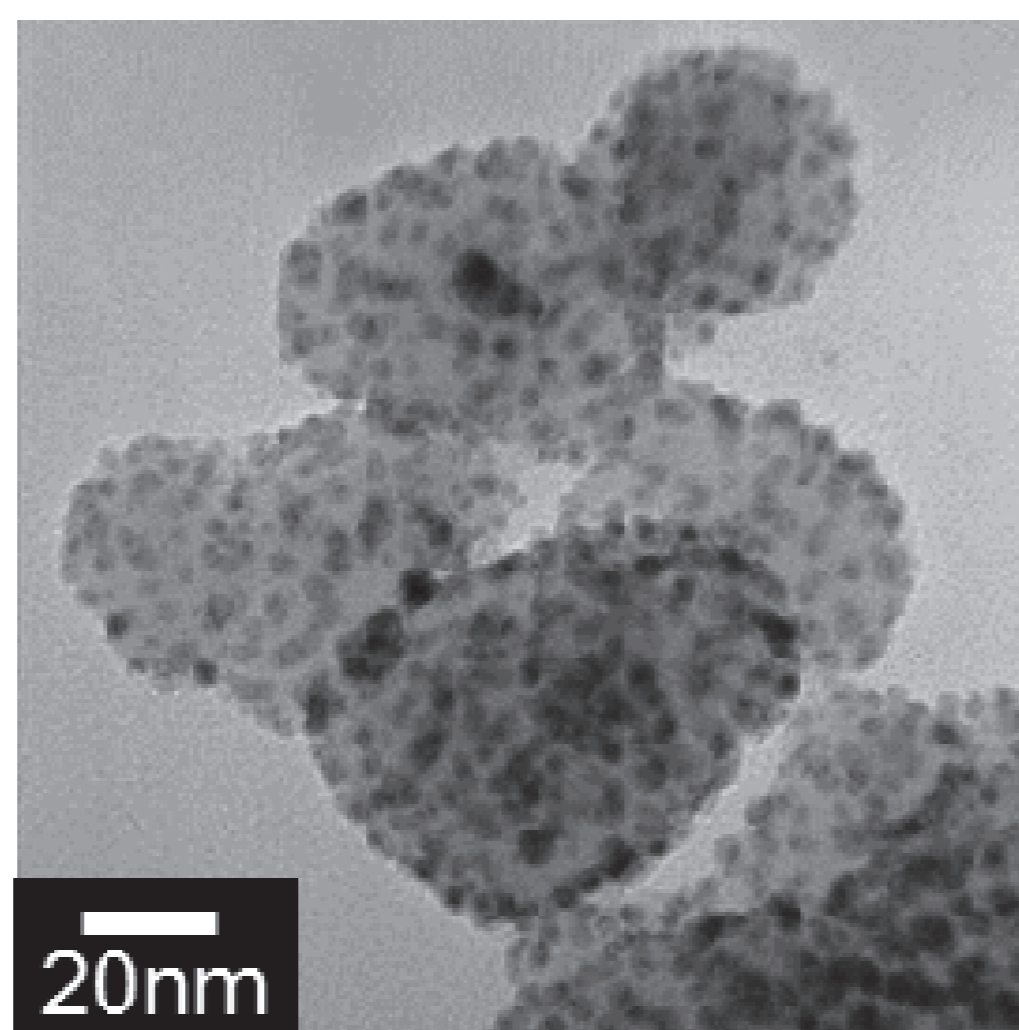
- ・分解能: 0.23nm (格子像)
- ・倍率: 20,000 ~ 1,500,000倍
- ・加速電圧: 200kV
- ・試料傾斜角:  $\pm 35^\circ$

## 活用事例

- ・ナノ粒子の形態、粒径観察
- ・中空材料の内部構造などの透過観察
- ・航空機部材などの表面処理膜の断面構造観察

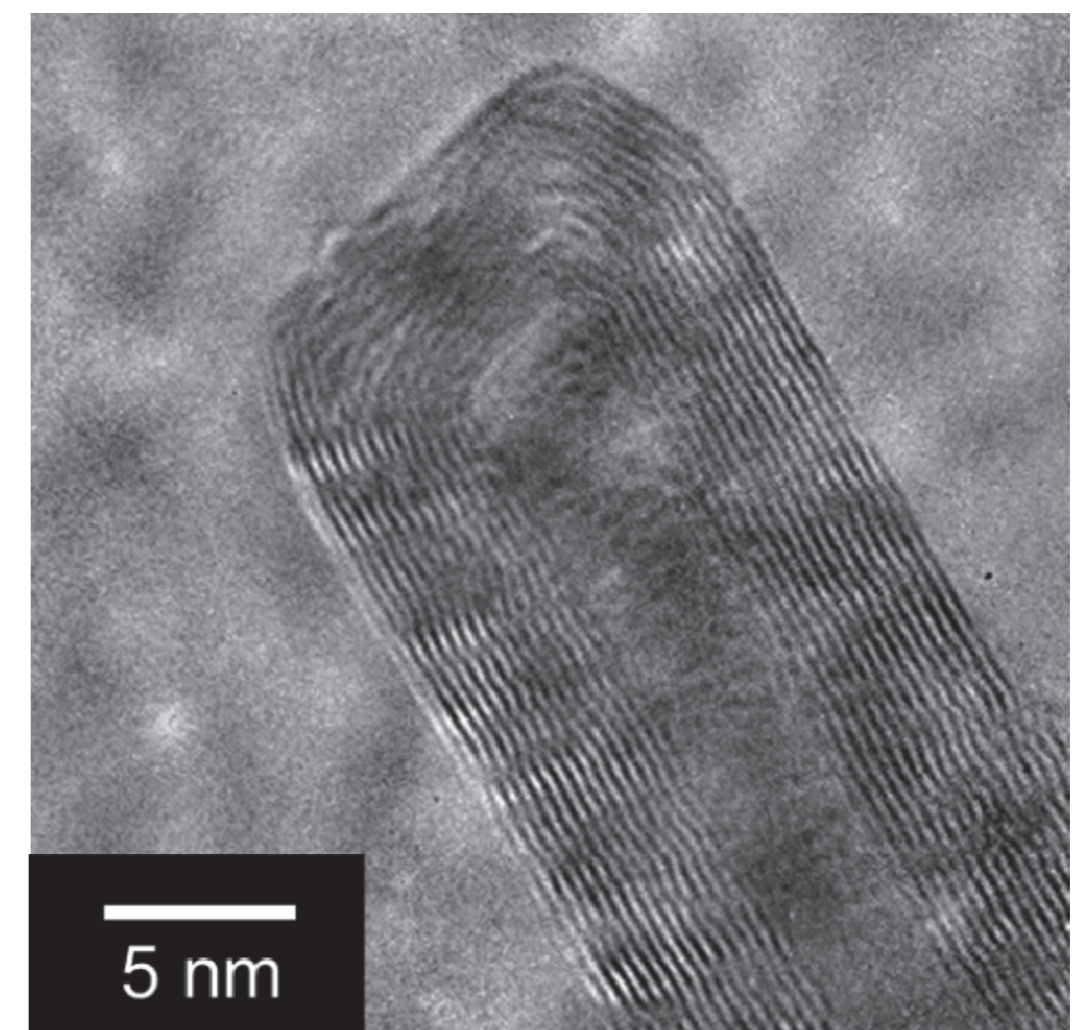
### <測定例1>

ゼオライト粒子内部に生成した銀ナノ粒子



### <測定例2>

カーボンナノチューブの中空内部構造



メーカー: 日本電子(株)  
型式: JEM-2010



—発信します 明日を拓く 確かな技術—



栃木県産業技術センター

Industrial Technology Center of Tochigi Prefecture

