

・電極触媒や電解質膜などの燃料電池材料について、製造プロセス中の熱処理や性能・耐久性評価試験にともなう構造変化を観察・解析することで、新規材料の合成条件の改良など研究開発の加速につながるデータ取得が可能

JARIの強み

- 電極触媒や排ガス粒子などの**ナノ材料の形状や粒径の把握**
(分解能の実力値として0.34 nmを確認済)
- ナノ材料の3次元構造の把握
(2枚のTEM像から**3Dステレオ観察**が可能)
- 熱処理前後の**試料の同一視野観察**に対応
(水素、窒素、酸素や加湿空気雰囲気中で試料の熱処理が可能)
- ナノ材料のその場観察 (**試料加熱**やガス導入時の構造変化を動的に観察) に向けて準備中

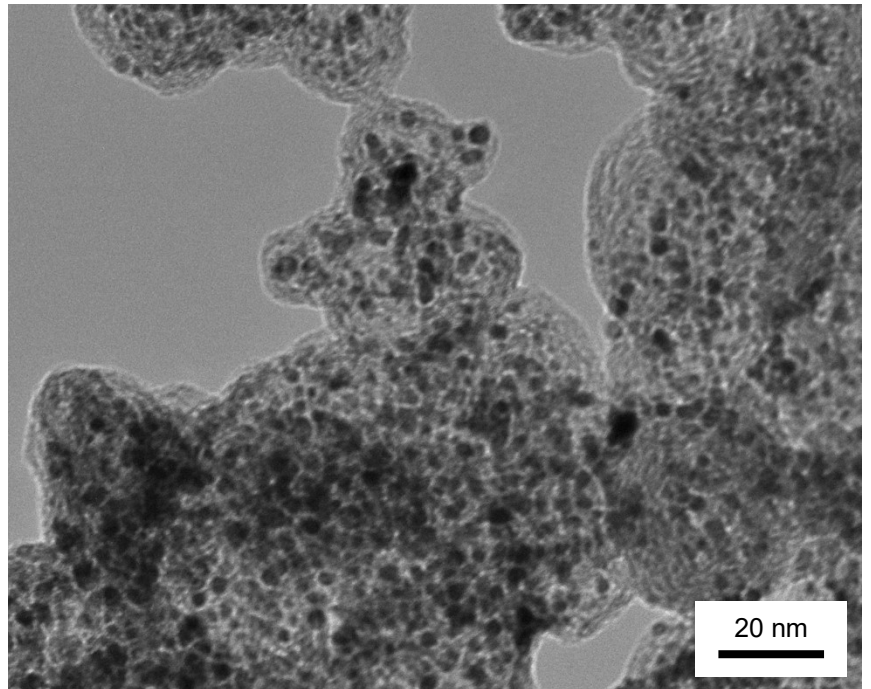
透過電子顕微鏡 (TEM) の概要



透過電子顕微鏡



Ex-situ試料反応装置



市販Pt/C触媒のTEM観察例

透過電子顕微鏡の主な仕様

機種	日立HT7700
加速電圧	40~120 kV (100 V/step可変)
主なオプション	制限視野可動絞り装置
	Ex-situ試料反応装置