

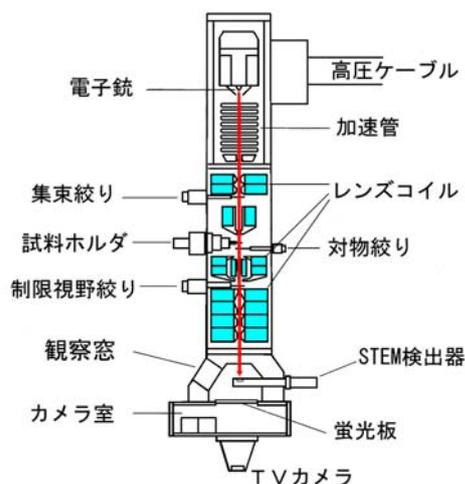
【装置紹介】電界放出型透過電子顕微鏡(FE-TEM)

Field Emission Transmission Electron Microscope

概要

高電圧(200kV)で加速した電子線を透過させることによって試料の内部組織や結晶構造を調べる。細く絞った電子線(1nm)を利用して nm オーダーでの組成分析も可能である。

装置構成



得られる情報

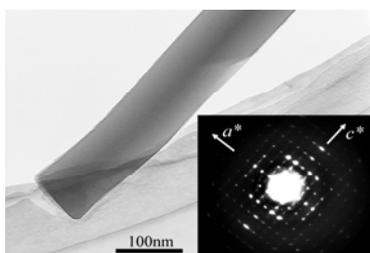
- ・物質の形態、内部組織
- ・結晶物質の構造(電子線回折、高分解能像)
- ・組成、元素の分布

性能(検出限界)

- ・高分解能 STEM(scanning transmission electron microscope)
- ・nm オーダーでの元素分析 (nm=10 億分の 1m)
- ・検出元素 B~U (エネルギー分散型検出器)

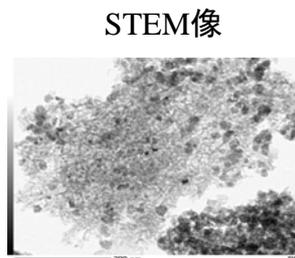
アプリケーション

・ゼオライトの電子線回折



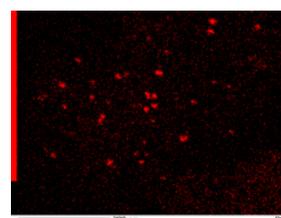
撮影倍率 10万倍

・触媒中のPt粒子(約20nm)



撮影倍率 30万倍

Pt L線



材料キーワード: ゼオライト Pt 触媒