

電界放射型走査型電子顕微鏡

機器の概要

試料表面を電子線で走査し、放出される二次電子や反射電子を検出することで、表面形状を高分解能で観察する顕微鏡です。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

- ・二次電子分解能：1.0nm(加速電圧15kV)
1.5nm(加速電圧1kV)
- ・倍率：25～650,000倍
- ・加速電圧：0.1～30kV
- ・最大試料サイズ：φ 150mm
- ・試料移動範囲：X 70mm、Y 50mm、Z 1.5～25mm
T -5～60°、R 360° (モータ駆動)



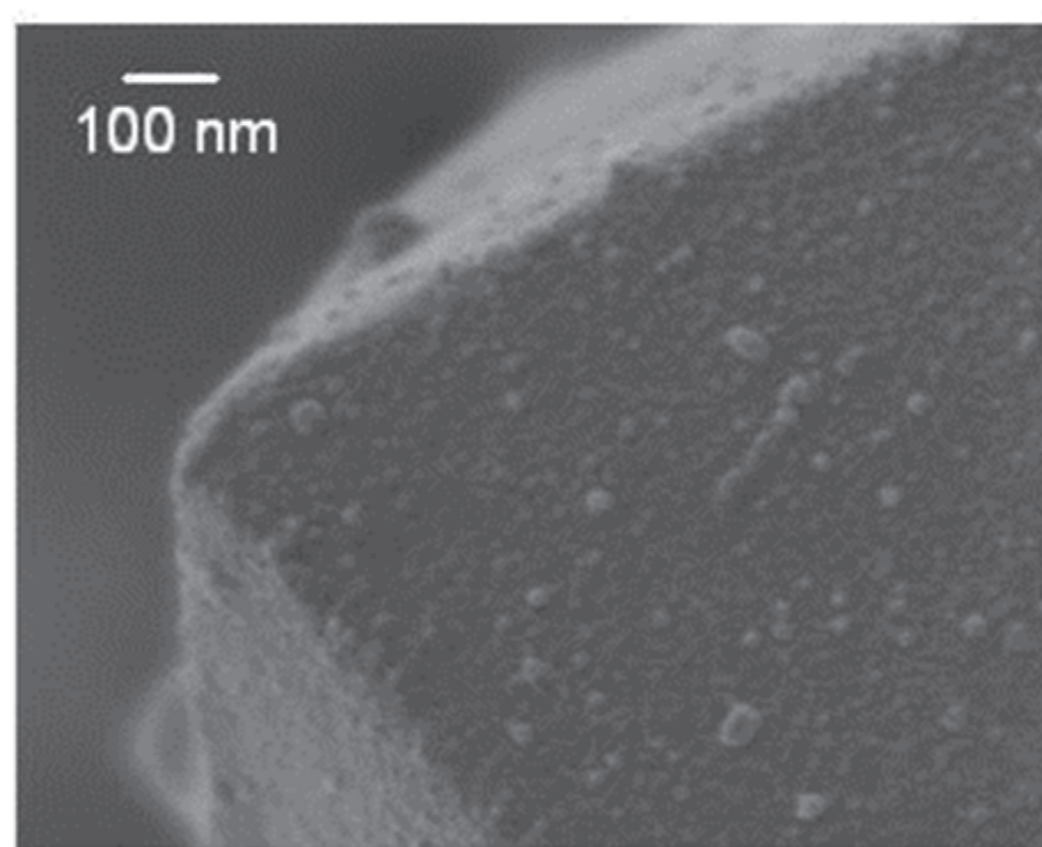
メーカー：日本電子(株)
型式：JSM-7400F

活用事例

- ・航空機などに使用される軽量金属材料の表面形態の観察
- ・表面処理材料の断面観察
- ・構造材料の欠陥などの形態観察と元素分析

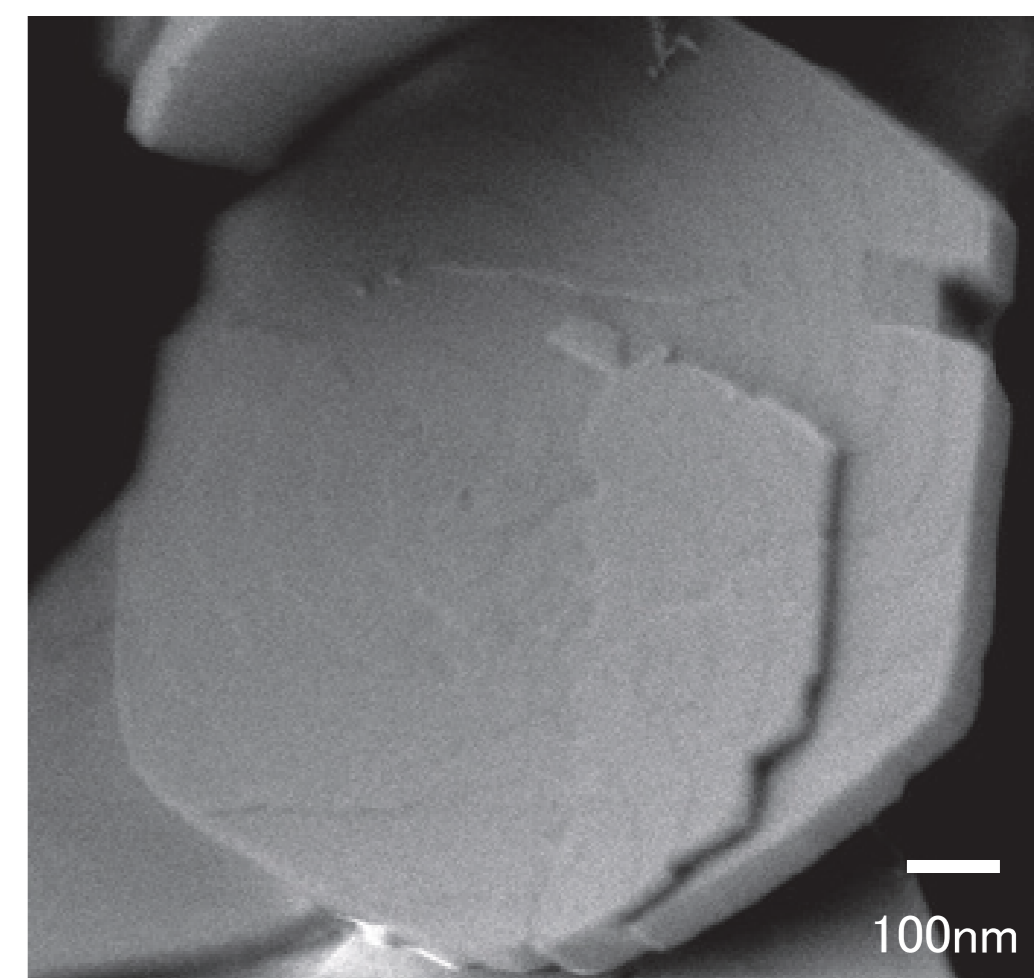
<測定例1>

高分解能観察によるゼオライト結晶表面に析出した銀ナノ粒子



<測定例2>

最表面観察による結晶成長ステップ



—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

