

走査型電子顕微鏡

メーカー：日本電子株式会社

型番：JSM-7600FA

【仕様】

- ・電子銃：ショットキー電界放出形電子銃
- ・エミッタ：ZrO/W
- ・加速電圧：0.1~30kV
- ・倍率：25~1,000,000倍
- ・点分解能：1nm (15kV)

【付属装置】

- ・エネルギー分散型X線分析装置
検出元素Be~U
- ・反射電子検出器
- ・EBSD検出器（TSL社製）
(EBSD:Electron Backscatter Diffraction Pattern)



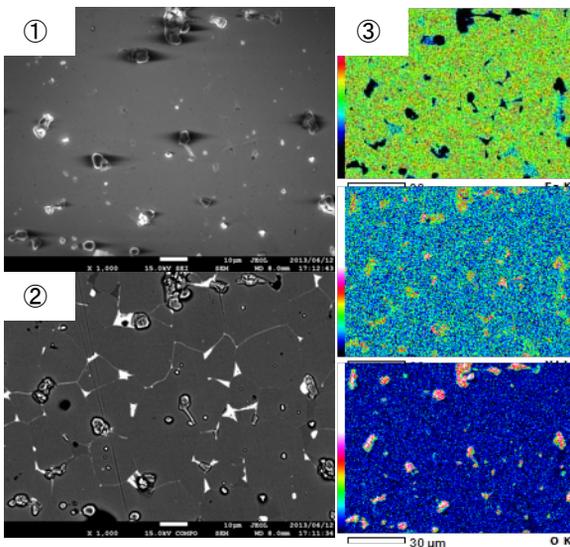
本装置の概要・用途

試料に細い電子線を照射すると、その相互作用により二次電子、反射電子、特性X線などが発生する。走査型電子顕微鏡はその内の二次電子と反射電子をそれぞれ検出し信号を画像化する装置である。試料表面のサブミクロンオーダーでの形状観察が可能である。

本装置に付属しているX線分析装置は、観察しながらの元素分析や元素の偏在を知ることができる元素マッピング測定が可能である。

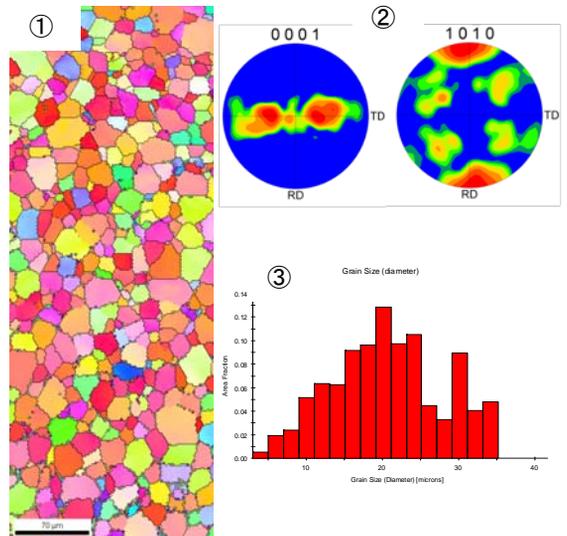
またEBSD検出器は金属材料の結晶方位の測定に使用される。

観察・測定例



市販のネオジウム磁石の観察像と元素分布測定

- ①二次電子像 ②組成像
③元素分布測定 上図:Fe 中図:Nd 下図:O



純チタニウムのEBSD測定

- ①逆極点図(IPF Map) ②極点図
③結晶粒径分布