

電界放出型走査電子顕微鏡 (SEM-EDS-EBSD)



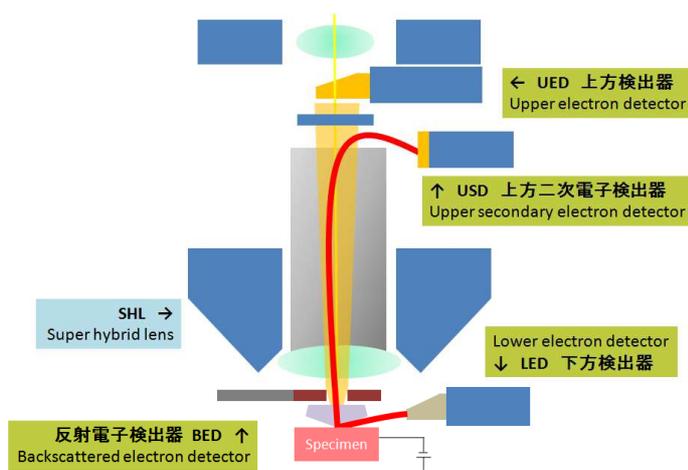
JSM-7800F (日本電子製)

特長

- ◆ 試料に逆バイアスを印加することによるジェントルビーム法を利用して、現有装置では実現できなかった低加速電圧での試料最表面の高分解能観察が可能(1.2nm)
- ◆ 大面積検出器による低加速電圧での高分解能EDS分析を実現
- ◆ 高分解能での結晶方位解析が可能

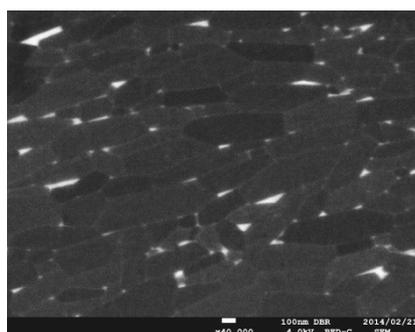


複数の検出器

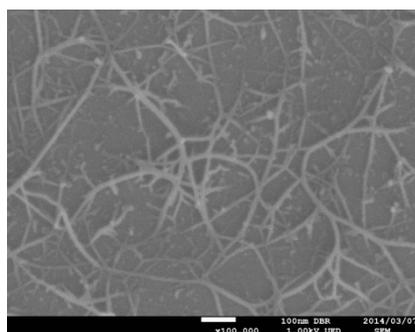


UED	高角度の二次電子と反射電子を検出するため、表層の情報のみを取得できる。フィルタの電圧に応じて二次電子と反射電子の量を変更できるため、電子のエネルギー選別が可能。
USD	UEDのフィルタによって跳ね返された二次電子を検出する。
LED	凹凸情報を含んだ立体感のある画像が得られる。
BED	低角度の反射電子検出により、チャネリングコントラストが明瞭に観察できる。

磁石材料の低加速電圧SEM観察



ラジアル異方性リング磁石
加速電圧: 4kV



カーボンナノチューブ
加速電圧: 1kV

低加速電圧観察では微細構造が明瞭に観察できる!



結晶方位解析装置 (EBSD)

炭素鋼の表層組織方位マッピング像

