

3次元走査型電子顕微鏡(エリオニクスERA-8800)

設置場所： 機器分析センターX線元素分析室 担当者：山本 克己



分析できること

通常のSEM以外に試料表面の凹凸を画像処理により立体的に観察する事が出来る。
また、EDS装置により元素分析で成分量、分布図が簡単に短時間で測定出来る。

分析原理

本機は走査型電子顕微鏡です。4個の二次電子検出器を用いLambertの余弦則に従って得た2次電子信号量の差異から角度情報を得て、傾斜角を演算処理し試料表面を立体的に画像処理し解析する。

分析試料について

試料サイズ：粗さ解析では30X60ミリ以内、高さは設定されているので15ミリ以内で水平が出る様にする事（要：高さ合わせ）。

SEM、EDSでは粉末～30X60X25Hミリ以内で。

EDSは粉末や粗い研磨、傾斜付きの試料では分析信頼度が低い。
特に下記の試料は分析出来ない場合も有ります。

迷惑な試料、困る試料

磁性体や油、水分を含む物、揮発し易い物、耐熱性の低い物
また、非常に小さい物や脆い試料、固定出来ない物。