

機器名：電界放射形電子顕微鏡

メーカー：日立製作所

形式：S-4300Y



仕様

電解放射走査型電子顕微鏡 EDX (エネルギー分散型 X 線分析) 装置付き

倍率：x20～x5×10⁵

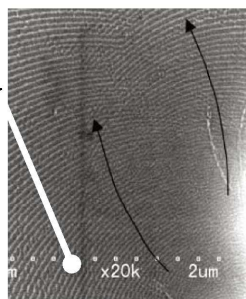
用途・特徴

試料表面の拡大観察・組成分析。

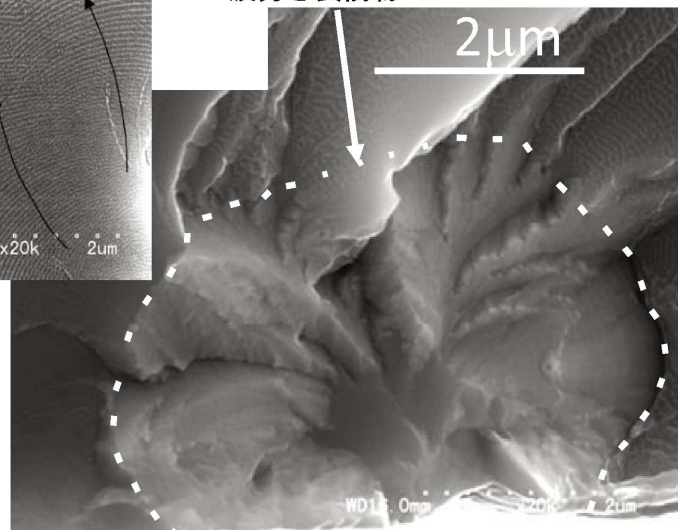
固体試料表面の微細構造を観察することができます。真空中においた試料表面に 3～10nm 程度に絞った電子線を照射して発生する 2 次電子を検出し、その強弱を 2 次電子像として、モニターに映し出します。これによって、試料表面を 50 万倍の大きさまで拡大して観察することができます。また、得られる像の焦点深度が深いため、光学顕微鏡に比べてより詳細で立体感のある像が得られます。EDX により、観察箇所の組成分析が行えます。

測定例

不安定破壊部破面上に見られる弾性波



疲労き裂前縁



鉄基金属ガラス
(引張強さ4.5GPa)
疲労破面観察例