

# 電子顕微鏡諸元

1 : 装置名	高分解能電界放出形走査電子顕微鏡
2 : 機種	日立製作所 S - 4500 TYPE 1
3 : 性能	<p>電子顕微鏡 (FE - SEM )</p> <p>加圧電圧 15kV1.5nm、1 kV で 4.0nm 以下の分解能、使用倍率範囲 : 20 ~ 500,000 倍、 1024×1024 画素以上の高解像度メモリー、 4 分割アニュラー型反射電子検出器、 ファラデイカップ装置を備えています。</p> <p>X 線分析装置 (EDX )</p> <p>検出器の P / B 比は 100,000 以上、分解能は 138eV、元素分析可能範囲は B ~ U 、デジタルマッピングが可能、相分析・定量マッピングが可能、粒子解析等の画像処理が可能、軽元素 (C 以上) のノンスタンダード定量が可能、25 元素以上のマッピングが可能です</p>
4 : 装置原理	物質に電子線を照射し、試料の組織状態及び構造を高倍率、高精度に観察及び分析する装置です。
5 : 操作方法と利用範囲	前処理装置として、凍結真空乾燥装置、凍結割断装置、イオンスパッタ装置 (マグネットロンスパッタ装置) カーボン蒸着装置を有するので、生物、植物試料も測定可能です。

## エネルギー分散型 X 線分析装置諸元

1 : 装置名	エネルギー分散型 X 線分析装置
2 : 機種	HORIBA EMAX-5770W
3 : 検出素子	高純度 Si 検出器 有効面積 10mm <sup>2</sup> 有効厚 3mm
4 : エネルギー分解能	138eV 以下(Fe MnK 線 1000cps)
5 : ピークバックグラウンド比	10,000 : 1 以上
6 : 検出可能元素	B(Z = 5) ~ U(Z=92)
7 : 検出窓	耐大気圧薄膜
8 : 使用温度	10 - 35