

電界放出形走査電子顕微鏡（SEM）

日本電子株式会社製

設置場所： バイオナノテクノロジーセンター（片柳研究所棟 地下1階分室1）



試料表面に電子線を照射し、試料から発生してくる2次電子を捕捉しディスプレイを介して観察する装置です。走査電子顕微鏡では、焦点深度が深いので試料表面を立体的に観察できます。生体材料からポリマーまで様々な試料表面の微細領域の凹凸観察や、元素の分析が可能です。バイオナノテクノロジー、半導体、化学など様々な分野で最先端の研究開発に活用できます。

装置の特長

- 収差補正器の組み込み、耐震性に優れたステージの採用により、低加速電圧でサブナノメートルが観察できる超高分解能を実現
- エネルギー分散形X線分析装置を装着しているため、微小領域の元素分析を非破壊で可能
- 冷陰極電界放出形電子銃を搭載

主な仕様

- 二次電子像分解能 0.6 nm (5 kV)、1.0 nm (1 kV)
- 倍率 ×25 ~ ×2 000 000
- 加速電圧 0.5 kV ~ 30 kV