

走査型電子顕微鏡の紹介

走査型電子顕微鏡

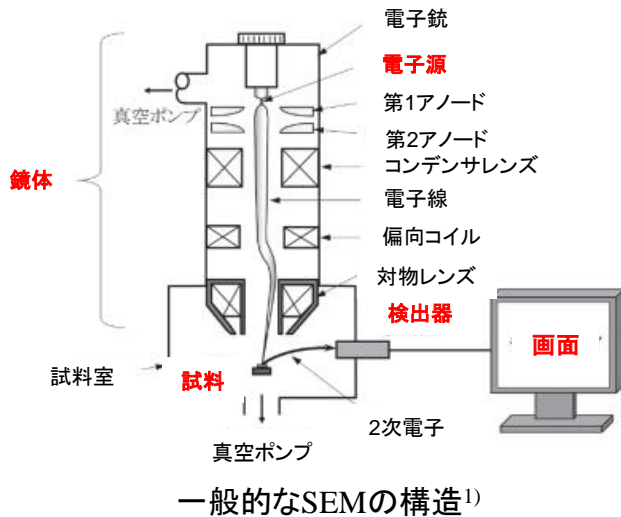
ある電圧で電子源から発せられた電子(入射電子)が真空状態の鏡体中を通り抜け、試料に照射される。試料から放出された信号電子は検出器で捕集されて画面出力される。

信号検出:2次電子

試料表面の状態を観察するのに適した信号
(加速電圧が小さいほど、より表面分析の精度が向上)

信号検出:反射電子

試料の組成差を観察するのに適した信号
(加速電圧が大きいほど、組成差の情報を得やすい)



装置の外観写真
(エリオニクス製 ERA-600)

当財団保有の走査型電子顕微鏡の主仕様

メーカー: エリオニクス社

電子銃: タングステンフィラメント

加速電圧: 0.3-35kV

倍率: x10-x300,000

(実用的にはx10,000程度)

検出器数: 4つ(2次電子用と反射電子用)

試料サイズ: 最大φ125mm × H10mm

保存画像ファイル種: JPG、PNG、TIFF

オプション: EDS