

マイクロサンプリング試料作成装置

【設置目的】

本装置はガリウムイオンを収束させ試料に当て任意の形状に掘削することが可能なスパッタリング加工装置であり、また、走査イオン顕微鏡（SIM像）による表面観察が可能な装置である。加工装置としては、透過型電子顕微鏡（TEM）観察のための薄片試料を作製することが可能であるとともに、TEM観察用に限らず試料の微細加工を行うことが可能な装置である。TEM観察用試料作製の場合、任意の部分を切出し、薄片化することができることが最大の特徴である。

【主な仕様】

装置構成

- ・ FIB装置本体
 - ・ TEMホルダセット
 - ・ 仕上げ加工装置
- ・ 制御部
 - ・ 蒸着装置

このうち、FIB装置本体の仕様詳細

- ・ イオン種 Ga（ガリウム）
- ・ 最大加速電圧 30kV
- ・ 加速電圧 5kV から最大加速電圧まで5kV ステップ以下で可変
- ・ 二次電子像分解能 最大の加速電圧で4nmより良い
- ・ 使用可能電流 最小0.15pA以下、最大20nA以上
- ・ 最大電流密度 最大加速電圧で30A/cm²以上
- ・ 試料室 ユーセントリック方式試料ステージ
装備
50mm角、厚さ12mmの試料に対応
- ・ 試料採取 試料の任意の部分から微小サンプルの採取可
チップに装着しメッシュに固定可

【設置場所・時期】

横須賀地区、平成17年2月



マイクロサンプリング試料作成装置