

## 【装置紹介】 集束イオンビーム(FIB: Focused Ion Beam)

### 概要

集束イオンビーム装置(FIB: Focused Ion Beam)は、細く絞ったイオンビームを用いて試料の微細加工・観察を行うことができる装置です。

この装置は

- ・透過電子顕微鏡(TEM)観察試料作製
- ・走査電子顕微鏡(SEM)断面観察試料作製
- ・二次イオン像観察(SIM)

などを行うことができ、セラミックス材料、薄膜材料、電子デバイスなどの解析に応用されています。

### 装置

○機種: SMI-3050 日立ハイテクサイエンス製(旧エスアイアイ・ナノテクノロジー)



表 1 仕様

照射イオン	Ga <sup>+</sup>
加速電圧	1~30kV
最大電流	20nA
オプション	マイクロプローブシステム

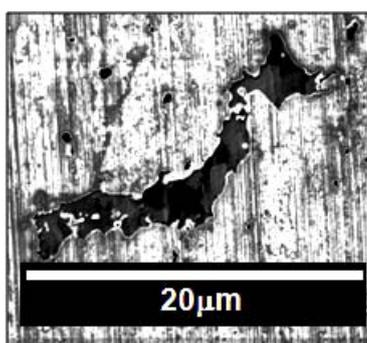


図 1 アルミ板表面に加工した  
日本地図

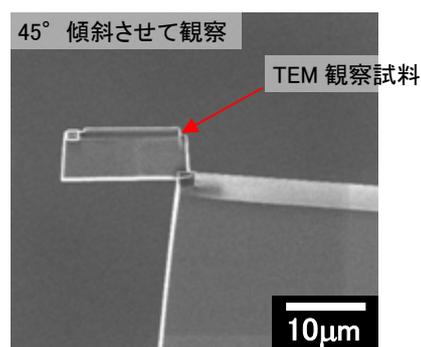


図 2 FIB で作製中の TEM 観察試料  
縦 7μm × 横 15μm × 厚さ 1μm

材料キーワード: セラミックス、薄膜、電子デバイス、金属

### 適用分野

無機材料、構造解析、形態観察