

## 資料7 平成28年度に新たに導入した機器

### 走査電子顕微鏡

#### (概要)

本機器は、細く絞った電子線を用いることで、試料表面の状態状態を観察することができる装置です。特に凸凹のある試料を立体的に観察することが可能です。金属部品の破壊原因の究明（破面観察）やめっき層の厚さの確認などに活用できます。

導入した機器は、電子銃に電界放出形電子銃を用いた走査電子顕微鏡（FE-SEM）で熱電子銃を用いる汎用 SEM と比較すると電子線を細く収束させることができるため、より高倍率での観察が可能です。

#### [型式]

日本電子株式会社 JSM-7200F

#### [仕様]

- ・電子銃：電界放出形
- ・分解能：1.0nm（加速電圧 20kV）  
1.6nm（加速電圧 1kV）
- ・倍率：10～1,000,000倍
- ・試料室サイズ：直径150mm×高さ40mm
- ・対物レンズ方式：アウトレンズ方式



#### (購入額)

27,540,000 円

#### (用途)

- ・金属部分の破壊原因の究明（破面観察）
- ・めっき層の厚さの確認

#### (設備使用料)

1時間につき 2,120 円

※ 本機器は、(公財)JK Aの補助を受けて設置しています。