

微小領域分析システム室の紹介

理学部地球惑星科学科 島田和彦

1. はじめに

地球惑星科学科は、現在の地球を取り巻く環境において観測可能な物質や現象を科学の手法を持って整理・理解することで、我々の住む世界の過去・現在・未来を解き明かすことを目的とした研究を行っている。

微小領域分析システム室は、地球内外の固体物質（岩石、鉱石、隕石、化石、微生物）の微細な組織の観察や局所化学分析を支援するために平成 22 年に設置された学科内の共通利用実験施設である。

2. 微小領域分析システム室の業務

微小領域分析システム室には、以下の実験装置が設置されている。

1) フィールドエミッション電子プローブマイクロアナライザ (FE-EPMA)

本体 JXA-8530F (4CH) JEOL 製

オプション装置

エネルギー分散型 X 線分析装置 (EDS) Oxford 製

2) 電界放出形走査電子顕微鏡 (FE-SEM)

本体 JSM-7001F JEOL 製

オプション装置

エネルギー分散型 X 線分析装置 (EDS) Oxford 製

結晶方位解析装置 (EBSD) Oxford 製

業務内容は、上記 1) と 2) の装置の保守、依頼分析、使用方法などの講習、試料の前処理や分析法についての技術的な支援などである。

3. おわりに

固体試料分析における当実験施設の有用性は非常に高く、設置当初より学内外から多数の利用がある。昨年度においても使用可能日における稼働日数は 90%を超えて高い稼働率となっていた。

様々な目的を持ったユーザーが当実験施設を利用しているが、今後もその一つ一つに対してユーザーの要望に最大限応えられるように、新しい知識の習得やこれまでに得られた技術・技能のまとめ・継承を積極的に行っていきたいと思う。