

令和3年9月1日

最新解析機器の取り扱いと解析技術研修への参加公募

一般財団法人国際資源開発研修センター

1. 目的

海外鉱物資源開発に係る我が国企業の職員、大学研究員等に対し、専門的技術能力、情報収集・解析能力、交渉能力及び人脈の育成の向上を図ることを目的として、「最新解析機器の取り扱いと解析技術研修」を開催します。

2. 研修内容

秋田県小坂町の金属鉱業研修技術センターに設置されている電界放出型電子線マイクロアナライザー (FE-EPMA) は、固体試料表面に電子線を照射し、表面の組織や形態の観察と元素分析が可能であり、微小領域分析に欠かせない分析装置です。

このような装置による分析方法は、鉱石に含まれる資源にとって有用な元素の分布や含有量の測定といった資源分野、金属材料などの不均質性の把握といったセラミックスや半導体材料の分野などで広く用いられます。近年では、従来の EPMA よりも高分解能での微小領域分析が可能な FE-EPMA が普及し、資源や材料分野だけでなく、環境汚染に関わる微小粒子の形態や化学組成分析といった環境分野でも広く使用されています。さらに、現在は、パソコンの性能向上により装置の操作性が向上し、簡便に多量の微小領域分析データを取得することができるようになりました。

しかし、その反面、測定結果の管理や精度議論が疎かになりやすいといった問題があります。このような測定結果の管理に関わる精度の検証のためには、分析装置の仕組みや観察・測定の実理の知識が必要なケースがあります。

そこで、本研修では、最新の FE-EPMA を用いて、分析装置の仕組みから測定原理、測定精度と結果の取り扱いについて、以下に示す項目の解説と分析実習を行います。

対象機器：日本電子製 JXA-8530F

- (1) フィールドエミッションを電子源とする電界放出型電子線マイクロアナライザー (FE-EPMA) の装置原理と分析に関する研修 (機器操作研修含む)
- (2) FE-EPMA による表面分析の手法に関する研修 (データ管理)
- (3) FE-EPMA による機器分析の試料調整及び装置保守等の研修 (装置運用)

なお、本研修は、一般財団法人秋田県資源技術開発機構の支援協力を得て実施します。

3. 日程 (予定)

令和3年10月28日 (木) ~ 29日 (金)

- | | | |
|---------|-------------|------------------------------|
| 28日 (木) | 14:00 | 国際資源大学校 (金属鉱業研修技術センター本館棟) 集合 |
| | 14:00~17:00 | 測定・分析原理、試料調整 |
| 29日 (金) | 9:00~12:00 | 試料調整、測定・分析原理、機器分析 |
| | 12:00~13:00 | 昼休憩 |
| | 13:00~16:00 | 機器分析、測定データ取扱い等 |
| | 16:00 | 現地解散 |

4. JMEC からの支援内容

研修受講料（解析機器使用料含む）は無料ですが、現地までの旅費、日当、宿泊費は受講者負担。

5. 公募人数 6名

6. 公募要件

次の要件のすべてに該当すること

- (1) 海外鉱物資源開発に係る企業の職員、大学研究員等であること
- (2) 資源開発に関係する業務（分析業務等を含む）の経験が5ヶ月以上あること
- (3) 上司の役員若しくは部長又は担当教授の推薦があること

7. 公募締切日

令和3年9月30（木）（応募申請書がJMECに到着していること）

8. COVID19 感染防止対策

（来校前対策）

- ・研修生、講師等研修関係の方々にはPCR検査（検査キットによる検査）の実施をお願いし、研修開始前（来校前）までに「陰性」の確認をお願いします。（検査キットは当センターより送付いたします。）

（国際資源大大学校及びホテル等施設）

- ・国際資源大大学校の施設、備品の定期的な除菌を実施します。
- ・講義中、定期的な換気を行います。
- ・研修員が触れる椅子、机、階段手摺等について定期的な除菌を行います。
- ・研修生の体調管理として、研修生自身の検温を講義前に実施します。（発熱時にはホテルの部屋で待機を指示します。）
- ・講師等研修関係者は研修員同様、検温の実施、マスクの着用、手洗い、うがいの励行を確実に実施いたします。

（研修生）

- ・研修開始2週間前から検温を行い、発熱や咳等の風邪の症状や倦怠感がないことを確認願います。
- ・講義以外の時間帯についても3密（密閉、密集、密接）を避けることを求めます。
- ・手洗い、うがいの励行を求めます。
- ・研修期間中は研修生のマスク着用の徹底を求めます。

（研修の継続、中止等）

- ・研修開始後は、小坂（秋田県）が非常事態宣言地域でない限り、小坂（秋田）での研修は維持します。（宣言復活の場合は対応を検討します）。
- ・万が一研修生、講師等研修関係者にCOVID19感染が確認された場合、秋田県が定めた所定の対応を行い、直ちに研修は中止いたします。

9. 応募先及び応募方法

応募先： 研修企画部 姉帯弘美

e-mail anetai@jmec.or.jp

応募方法： 別紙の応募様式によること

10. 問合せ先

一般財団法人国際資源開発研修センター

調査・国際交流部 えんどうえいし 遠藤英史 endo.eishi@jmec.or.jp

研修企画部 あねたいひろみ 姉帯弘美 anetai@jmec.or.jp

Tel 03-6275-0731

Fax 03-6275-0732

11. 応募結果

メールにてご連絡いたします。

以上