

『金属材料・分析評価機器セミナー』（R6年度第4回）のご案内

岡山県では、県内企業のものづくりの高度化を支援しております。その一環として、「おかやまものづくり大学」と銘打ち、講習会等を開催しております。今年度、金属材料科では、センター所有の機器に加え、各種分析機器による材料評価技術を紹介する「分析評価機器セミナー」を開催しております。第4回目となる今回は、**金属組織観察のための『断面観察試料作製装置』**ならびに『電子プローブマイクロアナライザー』についてご紹介します。

金属材料の物性は金属組織と密接な関係があり、金属組織の観察・評価が重要になってきます。金属組織観察では、前処理として研磨が必要となりますが、材料によっては研磨による加工の影響を受けてしまい、材料そのものの組織が観察できないこともあります。『断面観察試料作製装置(CP: Cross-section Polisher)』は、イオンビームで試料断面を加工するため応力の影響が小さく、良質な断面が作製できます。このように作製した試料に対し、『電子プローブマイクロアナライザー(EPMA: Electron Probe Micro Analyzer)』による観察を実施することで、微小領域の金属組織ならびに元素組成分析ができます。ここでは、日本電子(株)藤田憲市氏、上條栞氏をお招きし、各装置についてご紹介いただきます。

装置を紹介していただいた後、所内見学も予定しております。気軽に質疑応答や懇談ができ、製品開発や品質管理に繋がるような場になりたいと考えております。

多数の皆さまのご参加をお待ちしております。

1 日 時 令和6年10月18日(金) 14時00分～16時00分(予定)

2 開催方法 現地開催

3 場 所 岡山県工業技術センター 1F 技術交流室
(岡山市北区芳賀5301)

4 開催次第

14:00～14:30

講師：日本電子株式会社 藤田 憲市 氏

演目：クロスセクションポリッシャ (CP)

各種機能ホルダーによる断面作製手法のノウハウ

(次ページに続きます)

内容：走査電子顕微鏡などの表面・断面観察の前処理にはいくつかの手法がある。

イオンビームによる断面加工は、経験を要する研磨などと比較して、個人差の少ない・質の良い断面作製が可能であるが、もともとの試料形状や素材により、最適な前処理が施されるとさらに良質な断面加工が可能になる。

本講演ではいくつかの加工事例と、さらにイオンビームを照射した際に発生する熱ダメージ対策を考慮した機能や各種機能ホルダーによる断面作製のノウハウを紹介する。

14：35～15：15

講師：日本電子株式会社 上條 菜 氏

演目：電子プローブマイクロアナライザー（EPMA）

—WDS と EDS を用いた最新分析技術の紹介—

内容：走査電子顕微鏡に搭載可能な元素分析の手法として、エネルギー分散型(EDS/EDX)

と波長分散型（WDS/WDX）がある。一般的に EDS が使用される事例は多いが、材料の強度などに影響する微量の元素分析やピークが重複するエネルギー帯の解析には、WDSを使用することにより、結果がより確かなものになる。

本講演では、分析手法の原理の違い等の基礎から最新分析技術を紹介する。

質疑応答および懇談

15：20～15：30 岡山県工業技術センターの紹介

15：35～16：00 所内見学（先着20名：要事前申し込み）

5 定 員 30名（先着順）

6 参加費 無 料

7 申込方法 「岡山県電子申請サービス」（下記 URL）からお申し込みください。

https://apply.e-tumo.jp/pref-okayama-u/offer/offerList_detail?tempSeq=41407

8 申込締切 令和6年10月15日(火)

9 問合せ先 岡山県工業技術センター応用技術部金属材料科

担当：築山、水戸岡、岡野

TEL：086-286-9600

FAX：086-286-9630

E-mail：kuniaki_tsukiyama@okakogi.jp