

各 位

富山県産業技術研究開発センター

所長 高林外広

## ものづくり評価分析技術研究会の開催案内

時下、ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

日頃は、当センターの業務にご理解とご協力を賜り、お礼申し上げます。

さてこのたび、下記概要のとおり研究会を開催します。本研究会は、製造現場における品質管理技術向上および企業技術者の人材育成を目的としております。工業製品の材料分析(SEMEDS,EPMA)及び電子材料評価に欠かせない最表面の分析(AES,XPS)の特徴を理解し、また、それぞれにおいて得られる情報を理解するための知識(検出深さ、分析領域、検出下限など)の習得を目指します。計 3 回各 2 時間程度の実習形式の研究会です。

ご多用の折とは存じますが、是非ご参加頂きますようお願い申し上げます。

### <研究会概要>

- ・ 内 容 分析設備および前処理の講習と実習(3 回)、実機で標準試料や試作品を分析
- ・ 会 場 富山県産業技術研究開発センター機械電子研究所(富山市高田 383 番地)
- ・ 募集人数 各回 7 名程度
- ・ 参加費 無料
- ・ 申込方法 11 月 1 日(金)までに、別紙申込書にご記入の上、FAX または E-mail にてお申し込みください。申込フォーム <https://shinsei.pref.toyama.lg.jp/pG6ByZcZ> から申し込みいただけます。
- ・ 申し込み・問い合わせ先 富山県産業技術研究開発センター 機械電子研究所  
担当：角田 TEL 076-433-5466 FAX 076-433-5472 E-mail: kikakuk@itc.pref.toyama.jp

#### 第 1 回 11 月 15 日(金) 使用設備：SEM、EPMA

製品開発および品質管理における元素分析等で、まず、最初に使用される SEMEDS と電子線マイクロアナライザー(EPMA)による分析の実習を実施します。SEMEDS と EPMA の違いを理解し、異物の同定および元素マッピングによる解析の進め方を学びます。

分析初心者や経験の少ない技術者を対象とした基本的な講習です。

#### 第 2 回 12 月予定 使用設備：EPMA、AES

最表面の分析オージェ電子分光分析(AES)と電子線マイクロアナライザー(EPMA)による分析の違いを解説します。同一試料を複数の装置(オージェ電子分光、電子線マイクロアナライザー、蛍光 X 線など)で測定し、得られた結果を比較検証することで、分析の違いを理解します。

第 1 回の参加者、もしくは元素分析の経験があるかたを対象とした講習です。

#### 第 3 回 1 月予定 使用設備：AES、XPS

電極表面の変色や、接点の金属酸化膜の評価および樹脂の表面改質の確認を、最表面の分析装置であるオージェ電子分光分析(AES)、光電子分光分析(XPS)を使用して測定します。また、前処理に斜め切削加工装置(試料表面をミクロン単位で切削)を用いた深さ方向の解析もあわせて実施します。第 2 回の最表面分析の応用編です。

参加申込書

富山県産業技術研究開発センター

令和6年度研究会

「ものづくり評価分析技術研究会」

日時：令和6年11月15日(金)13:30~15:30(第1回)、  
令和6年12月開催予定(第2回)、令和7年1月開催予定(第3回)  
会場：富山県産業技術研究開発センター 機械電子研究所 (富山市高田 383)  
送信先 E-mail：[kikakuk@itc.pref.toyama.jp](mailto:kikakuk@itc.pref.toyama.jp) 担当：角田  
F A X：076-433-5472

(企業・団体情報)

|         |  |
|---------|--|
| 企業名/団体名 | 住所   |
|         | TEL: <span style="float:right">FAX:</span> |
|         | E-MAIL:                                    |

- 企業・団体情報を下記の目的で利用してよい場合、同意欄へチェックをお願いします。  
<利用目的>  
①技術講習会・研究会・研修・研究成果発表会の案内  
②産業技術研究開発センターからのメルマガジン（以下メルマガ）配信  
 企業・団体情報を上記で取り扱うことに同意します。

(参加者情報)

| 所属・役職 | 氏名 | メールアドレス                                | 参加希望        |
|-------|----|--|-------------|
|       |    | <input type="checkbox"/> メルマガ配信に同意します。 | 第1回 第2回 第3回 |
|       |    | <input type="checkbox"/> メルマガ配信に同意します。 | 第1回 第2回 第3回 |

- 参加者情報を産業技術研究開発センターからのメルマガ配信の目的で利用してよい場合、同意欄へチェックをお願いします。（以前に登録された方につきましても、お手数ですがチェックをお願いします。）
- 参加希望の回を○で囲んでください。

<備考>

本申込書に記載された個人情報は、受講者の確認や、やむを得ない事情により、日時、会場の変更があった場合にその連絡を行うために利用します。