



研究会の様子(昨年度)

平成 30 年 12 月 19 日 (水)
あいち産業科学技術総合センター
産業技術センター化学材料室
担当 山口、濱口
電話 0566-24-1841 (代)
愛知県産業労働部産業科学技術課
管理・調整グループ
担当 進藤、山田、林
内線 3389、3388
ダイヤルイン 052-954-6347

材料表面改質トライアルコア研究会 「表面分析技術(LA-ICP-MS^{※1} 及び GD-MS^{※2})について」 の参加者を募集します

あいち産業科学技術総合センターでは、文部科学省の事業「地域イノベーションクラスタープログラム^{※3}」による研究成果を県内企業に普及するため、ナノテクノロジー関連機器を集約した「材料表面改質トライアルコア^{※4}」を平成 23 年 4 月に設置し、企業の方々に御利用いただくとともに、研究会を開催して機器や最新技術の紹介を行っています。

今年度は、「表面分析技術 (LA-ICP-MS 及び GD-MS) について」をテーマに研究会を開催します。金属などの固体試料の表面分析手法に焦点を当て、レーザーアブレーション誘導結合プラズマ質量分析法 (LA-ICP-MS) とグロー放電質量分析法 (GD-MS) の概要や分析事例を御紹介します。

これらの分析法は、面倒で複雑な試料調製をすることなく、高感度かつ迅速な多元素分析が可能です。また試料表面からマイクロメートル程度までの深さ方向の分析も可能であるため、高度な品質管理が要求される現代のモノづくりにとって非常に有用な分析法です。

多くの皆様の御参加をお待ちしております。

1 日時

平成 31 年 1 月 28 日 (月) 午後 1 時 30 分から午後 4 時まで
(受付開始：午後 1 時)

2 場所

あいち産業科学技術総合センター産業技術センター 1 階 講堂
愛知県刈谷市恩田町 1 丁目 157 番地 1 電話：0566-24-1841

3 共催

あいち産業科学技術総合センター産業技術センター、愛知工研協会^{※5}

4 内容

<講演1> (午後1時35分から午後3時05分まで)

「ソリッドネブライザー^{※6}ICP 質量分析法の概要と最新の応用研究」

東京大学大学院 理学系研究科 教授 ^{ひらた たかふみ} 平田 岳史 氏

<講演2> (午後3時15分から午後4時まで)

「グロー放電質量分析法の概要および分析事例について」

サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社 エレメンタル事業部

アプリケーション部マネージャー ^{くろき やすお} 黒木 康生 氏

5 対象者

表面分析技術に関心をお持ちの企業、大学、試験研究機関の方々を始め、どなたでも参加できます。

6 定員

50名 (申込先着順)

7 参加費

無料

8 申込方法

講演案内チラシの参加申込書に必要事項を記入し、FAX 又は郵送でお申込みください。チラシは産業技術センター (刈谷市恩田町一丁目157番地1) で入手できます。また、あいち産業科学技術総合センターの Web ページ (<http://www.aichi-inst.jp/news>) からダウンロードできます。

9 申込期限

平成31年1月25日 (金)

※定員に達し次第締め切ります。

※参加受付証は発行しません。お申込みの上、直接会場にお越しください。なお、定員超過の場合のみ連絡させていただきます。

10 申込先及び問合せ先

あいち産業科学技術総合センター産業技術センター

化学材料室 山口、濱口

〒448-0013 刈谷市恩田町1丁目157番地1

電話：0566-24-1841 FAX：0566-22-8033

【用語説明】

用語	説明
※1 LA-ICP-MS	<p>固体表面にレーザーを照射すると微粒子が生じる現象をレーザーアブレーション(LA)と呼ぶ。LAによって生じた微粒子を誘導結合プラズマ(ICP)質量分析(MS)装置に導入し元素分析を行う方法が、LA-ICP-MSである。導電性、非導電性を問わずあらゆる種類の固体試料について、多元素同時分析が可能である。また、溶解等の前処理が不要であり、局所から広範囲領域の高感度表面分析が可能といった特長を持つ。</p>
※2 GD-MS	<p>グロー放電質量分析法のこと。グロー放電により固体試料の表面近傍の構成元素をイオン化して質量分析装置に導入し、元素の定性、半定量を行う方法。固体試料の組成について、主成分から微量成分まで同時に分析することができる。導電性試料でないとは分析できないというデメリットはあるが、溶解等の前処理が不要であり、局所から広範囲領域の高感度表面分析が可能といった特長を持つ。</p>
※3 地域イノベーションクラスタープログラム	<p>文部科学省が実施した地域科学技術振興施策。優れた研究開発ポテンシャルを有する地域の大学等を核として産学行政共同研究等を実施し、産学行政の網の目のようなネットワークの構築により、イノベーションを持続的に創出するクラスターの形成を図ることを目的とした事業。</p>
※4 材料表面改質トライアルコア	<p>地域イノベーションクラスタープログラムの成果を普及するために、平成23年4月にあいち産業科学技術総合センター産業技術センター及び尾張繊維技術センターに設置した拠点。ナノテクノロジー関連の実験・分析装置を集約し、関連企業への技術支援を行っている。</p>
※5 愛知工研協会	<p>あいち産業科学技術総合センター産業技術センター等と連携して、地域産業界の発展のため、技術講演会、研究会や見学会の開催等、様々な事業を実施している団体。</p>
※6 ソリッドネブライザー	<p>レーザーアブレーションにより生じた微粒子をネブライザー(霧化装置)によって微細な霧状にして、ICP-MS等の分析装置に導入する装置。従来のレーザーアブレーションではできなかった標準試料と分析試料の混合噴霧や非常に微細な霧化が可能であるため、定量性や分析精度が飛躍的に向上している。</p>