

高知県工業技術センターだより

▶ 技術者養成講座ご案内 ～資源環境課～

資源環境課では、技術力を向上させた「人材を育成する」という視点で、従前から「分析」に特化した講座を行っています。企業の皆さまに関連する講座を体系的に受講していただき、技術者を育てることで生産現場の技術課題の解決や改善の動きにつなげていただきたいと考えています。

今回は 9 月以降開催予定の講座についてご案内いたします。

< 湿式分析-無機分析の応用-湿式分解処理による微量元素分析 >

【ねらい・内容】

湿式分析において、試料の溶液化（前処理操作）は分析精度に直結します。特に微量元素を分析するにはその影響が大きくなるため、外部からの汚染物質を持ち込まないことや揮散等による試料の損失を防ぐことなどが求められます。

本講座では、ご持参いただいた試料を用いて、前処理操作の精度を高める方法を習得します。さらに、ICP 発光分光分析装置を用いた微量元素分析法を学ぶことで、分析スキルを深められます。

<日時> 令和 7 年 9 月 12 日（金）10：00～17：00

< X 線分析－蛍光 X 線分析装置 >

【ねらい・内容】

X 線分析は、素材や材料の開発、各製造工程の品質管理において、主成分や不純物の測定、不良原因元素の推定など多くの機会に活用されています。蛍光 X 線分析は、試料の前処理や測定操作が他の機器分析と比べて簡単で、迅速に非破壊で分析できるという特徴があります。

本講座では、蛍光 X 線分析の原理を理解し、実際の分析に必要な試料調製や装置操作を実習することで、蛍光 X 線分析装置を活用した基本的な分析技法を習得できます。

<日時> 令和 7 年 9 月 26 日（金）13：30～17：00

< X 線分析－X 線回折装置 >

【ねらい・内容】

X 線回折は、他の機器分析法ではできない化合物や結晶構造の同定、残留応力等の詳細な情報が得られるという特徴があります。

本講座では、X 線回折の原理を理解し、実際の分析に必要な試料調製や装置操作を実習することで、X 線回折装置を活用した基本的な分析技法を習得できます。

<日時> 令和 7 年 10 月 3 日（金）13：30～17：00

< 顕微鏡観察/異物分析－電子顕微鏡 >

【ねらい・内容】

電子顕微鏡は、肉眼や他の顕微鏡では観察できない微小領域を観察でき、また同時に表面の元素分析(EDS：エネルギー分散型 X 線分析)を行うことで、観察部の元素分布状態を把握できるため、材料の開発や品質管理など幅広い場面で活用されています

本講座では、EDS を含む走査電子顕微鏡の原理を学び、より良い観察や表面分析を行うための試料調整や操作方法を実習します。これにより、走査電子顕微鏡を活用した分析手法を習得できます。

<日時> 令和 7 年 10 月 10 日 (金) 13:30~17:00

▶試験設備導入のお知らせ（資源環境課）

このたび、「カロリーメーター」が皆様にご利用いただけるようになりました。

この装置は燃料資源（石炭やコークス、オイル等）を燃焼させた際の「熱量」を定量的に評価する装置です。

従来の装置では測定に技術が必要（給水温度の微調節など）でしたが、本機は操作の多くが自動化されていることにより、初心者の方でも簡単に測定することが可能です。サンプルの重量を天秤で測定して装置にセットするだけで測定できます。

さらに、2 種類の測定方式（イソペリボル法とダイナミック法）と 3 つの温度設定（22℃, 25℃, 30℃）から選択できるため、ISO、ASTM、DIN 等の測定規格に準拠した試験を実施できます。

石炭、コークスをはじめ、木質チップや炭化物、廃棄物など、あらゆるサンプルの測定にご利用いただけます。

詳細は、工業技術センター資源環境課（088-846-1651）まで、お問い合わせください。

<カロリーメーターの主な仕様>

メーカー：IKA ジャパン株式会社

型式：C6000 isoperibol

スペック

- ・測定方式：等温式、ダイナミック式
- ・測定範囲：～40,000J
- ・再現性：±15J
- ・温度測定分解能：0.0001℃
- ・分解容器：標準ボンベ



お気軽にお問い合わせください。

088-846-1111

受付時間 平日 8:30 ～ 17:15



高知県工業技術センター
Kochi Prefectural Industrial Technology Center

