

先進機器の活用により、  
ものづくりの困り事を解決へ

(地独) 京都市産業技術研究所  
〔担当：産業人材育成グループ〕  
〔電話：075-326-6100〕  
京都市産業観光局  
〔取次：産業イノベーション推進室〕  
〔電話：075-222-3324〕

## 令和4年度 評価技術講習会 —見て学ぶ材料分析の基礎—の実施について

京都市産業技術研究所（以下、「産技研」という。）では、産技研の7階に設置の京都バイオ計測センターと連携して、今年度から材料分析の基礎について地域企業の技術者や大学研究者等に体系的に学べる講習会を下記のとおり開催いたします。

材料分析は、製品開発、品質管理、不具合改善など、ものづくりの様々な場面の課題解決に活用される評価技術です。年間1万件を超える試験分析や研究開発を通じた課題解決など、数多くの実績を誇る研究員が、「測定データの見方」など基礎的な事例紹介と共に、先進機器等によるデモ測定を行いながら分かりやすく解説します。

先進機器等を間近に見ながら分析技術を学ぶことができ、新規事業やスタートアップを目指す方にとって貴重な機会となっています。是非御参加ください。




### 記

#### 1 開催日

	開催日		講習内容
第1回	令和4年8月25日(木) 13:40~16:30	素材分析	フーリエ変換赤外分光分析法(FTIR)の基礎・デモ測定
第2回	9月15日(木) 14:00~16:30		蛍光X線分析法の基礎・デモ測定
第3回	9月29日(木)		走査電子顕微鏡測定(SEM)、マイクロ스코プの基礎・デモ測定
第4回	10月	構造解析	X線回折法(XRD)の基礎・デモ測定
第5回	11月		熱分解ガスクロマトグラフ質量分析法(Py-GC/MS)の基礎・デモ測定
第6回	12月		核磁気共鳴分光法(NMR)の基礎・デモ測定
第7回	令和5年 1月	微量分析	イオンクロマトグラフ(IC)法の基礎・デモ測定
第8回	2月		ICP発光分析法、ICP質量分析法の基礎・デモ測定

各講習会の日時等詳細は、決定次第、産技研ホームページに掲載します。また、メールマガジンでも御案内します。(次ページ二次元コード参照)

### 【「材料分析」で、こんなことがわかります！】

<p>なにでできている？</p> <p>～素材分析～</p> <p>金属部品</p>  <p>錆びにくいステンレスのはずが錆びるのが早い！</p> <p>Q: 本当にステンレスなのか？</p> <p>↓</p> <p><b>蛍光X線分析法</b></p> <p>↓</p> <p>A: ステンレスでないことが判明！</p>	<p>どんな構造なの？</p> <p>～構造解析～</p>  <p>配管にカルシウムの水垢がたまっていた！</p> <p>装置に不具合が発生！</p> <p>Q: カルシウムの詳細が知りたい！</p> <p>↓</p> <p><b>X線回折法</b></p> <p>↓</p> <p>A: 結晶構造を調べて炭酸カルシウムと判明！</p>	<p>どれだけ入ってる？</p> <p>～微量分析～</p> <p>環境に配慮したはんだ付け工程が求められている！</p>  <p>Q: はんだに有害な鉛が入っていないか？</p> <p>↓</p> <p><b>ICP発光分析法</b></p> <p>↓</p> <p>A: 微量の鉛の測定ができる！</p>
--	---	---

## 2 対象者

- ・企業技術者、大学の研究者など機器を用いた材料分析法を基礎から学びたい方
- ・バイオ分野など材料分析の経験が少ない方
- ・分析は外部委託しているが、測定原理から学びたい方
- ・測定経験はあるが、前処理及び測定法などを再確認したい方 など

## 3 会場

京都市産業技術研究所（京都市下京区中堂寺栗田町 91 番地）

## 4 講師

産技研 研究員等

## 5 参加費

無料

## 6 講習会の実施方法

実験室内などで対面方式により実施します。

なお、新型コロナウイルス感染症拡大等の状況によっては、延期又は中止する可能性があります。

## 7 定員及び申込方法

5～10 名程度。（※ 各回によって定員が異なり、先着順となります。）

産技研ホームページの参加申込フォームからお申込みください。

※ 申込に関する詳細は、各回の御案内時にお知らせします。

## 8 参考：講習会で使用する機器の主な支援内容

	講習会で使用する機器	主な支援内容
第1回	フーリエ変換赤外分光分析装置	有機材料の素材（ポリプロピレン、ナイロンなど）の判別ができます。
第2回	蛍光X線分析装置	各種材料の無機成分（鉄、ニッケルなど）の確認ができます。
第3回	走査電子顕微鏡、マイクロスコープ	物体の表面形状などを観察することができます。
第4回	X線回折装置	各種材料の結晶構造（定性）や組成比（定量）を測定・分析することができます。
第5回	熱分解ガスクロマトグラフ質量分析装置	高分子材料の分析を行う装置で、試料の組成、添加物および不純物等の検討が可能です。
第6回	核磁気共鳴分光装置	有機物の化学構造に関するデータが得られます。
第7回	イオンクロマトグラフ分析装置	水溶液中の陰イオン成分（塩化物イオン、硫酸イオンなど）の測定ができます。
第8回	ICP発光分析装置、ICP質量分析装置	水溶液中の微量金属成分の測定ができます。

## 9 問合せ先

地方独立行政法人 京都市産業技術研究所

産業人材育成グループ 担当：南、島村

TEL：075-326-6100(代)、E-mail：[kikiseminar@tc-kyoto.or.jp](mailto:kikiseminar@tc-kyoto.or.jp)

<産技研ホームページ：<http://tc-kyoto.or.jp/info/seminar/>>



京都市産技研  
ホームページ



京都市産技研  
メールマガジン

講習会の最新情報をお届けします。  
是非御登録ください！！



バイオ計測センター  
技術講習会