

# ものづくり基礎技術講座のご案内

令和4年度

主催：東大阪市立産業技術支援センター

本講座では、当センターに設置されている装置の操作実習ならびに測定原理や周辺技術に関する講義を通じて、モノづくりに携わる技術者に必要となる実践的な技術を当センターの相談員がわかり易く解説します。下記の10講座について、講座ごとに先着順で受け付けしますので、お早めにお申し込みください。（お申し込み方法は、裏面をご参照ください）

タイトル	概要	開催日時
<b>寸法測定技術の基礎.1</b> 万能投影機・表面粗さ測定機 講師：金子 航三	計測機器の扱い方や管理方法など、正確な寸法測定を行うために必要となる基礎的な共通事項について学びます。実習として、万能投影機や表面粗さ測定機による寸法測定を行います。	令和4年 12月12日(月) 13時～17時
<b>寸法測定技術の基礎.2</b> CNC 三次元測定機 講師：金子 航三	三次元測定機の基本的な操作方法ならびに測定データの活かし方(統計的手法)を学びます。実習としてCNC三次元測定機を用い、簡単なプログラムによる自動測定を行います。	令和5年 1月16日(月) 13時～17時
<b>成分分析技術の基礎.1</b> 蛍光X線分析装置 講師：下曾山 稔	基本的に非破壊で迅速に測定できる蛍光X線分析装置の原理を理解し、入門実習として金属材料・プラスチック材料の成分分析などを体験します。	令和4年 12月16日(金) 13時～17時
<b>成分分析技術の基礎.2</b> フーリエ変換赤外分光分析装置 講師：下曾山 稔	有機物の材質確認や異物の推定などに良く利用されるFT-IRの測定原理とプラスチック材料の特性を学びます。実習としてプラスチック製品の割れ箇所の分析を行い、故障原因を推測します。	令和5年 1月26日(木) 13時～17時
<b>金属材料の基礎.1</b> 金属の硬さ試験 講師：藤田 直也	製品の品質管理に用いられる硬さ試験方法について実習し、加工や熱処理による鉄鋼材料の硬さ変化などを調べることにより、金属材料の機械的性質の基礎について学びます。	令和4年 12月19日(月) 13時～17時
<b>金属材料の基礎.2</b> 金属組織観察 講師：藤田 直也	金属組織の観察方法を学び、身の回りの物品の金属組織の観察、熱処理による金属組織の変化の観察などの実習を通じて、金属組織と機械的特性の関係について基本的な原理を学びます。	令和5年 1月23日(月) 13時～17時
<b>材料解析技術の基礎.1</b> 走査型電子顕微鏡/エネルギー分散型X線分析装置 講師：木本 正樹	走査型電子顕微鏡/エネルギー分散型X線分析装置は、製品の破断原因の調査や異物の解析等に利用できます。装置の基礎を学ぶとともに、身近な製品の観察・分析の実習により材料解析を体験します。	令和4年 12月21日(水) 13時～17時
<b>材料解析技術の基礎.2</b> 電子線3次元粗さ解析装置 講師：木本 正樹	弊所の走査型電子顕微鏡は、表面の3次元計測が可能であり、ナノメートルオーダーの粗さの測定などができます。装置の原理を学ぶとともに、表面粗さや刃先の計測を体験します。	令和5年 1月25日(水) 13時～17時
<b>強度解析の基礎.1</b> 力学と応力の概念 講師：木下 俊行	機械部品の設計や破損等のトラブルの原因究明に必要な力学の基礎や強度評価に用いる主応力・ミーゼス応力等の応力の概念と降伏開始の条件について学びます。実習では、精密万能試験機の操作方法ならびに、様々な材料の強度試験や製品強度試験の方法を学びます。	令和4年 12月22日(木) 13時～17時
<b>強度解析の基礎.2</b> 材料力学とCAE 講師：木下 俊行	材料力学による応力解析の基礎ならびに、有限要素法によるCAEの概要を学びます。実習では、材料力学に基づく種々の公式を用いて応力計算するとともに、有限要素法を用いた解析結果との比較を行います。	令和5年 1月19日(木) 13時～17時

開催場所 東大阪市立産業技術支援センター（東大阪市高井田中1-5-3）  
 受講料 市内企業：2,000円／講座（市外企業：3,000円／講座）  
 原則として1社1名でお申し込みください。  
 募集人数 各講座3名程度（講座毎に先着順で申し込みを受け付けます。）

参加ご希望の方は

下記参加申込書に必要事項をご記入の上、FAXまたはメールでお申し込みください。

FAX: 06-6785-3363 E-mail: sangi@techsupport.jp

（メールでお申し込みの場合は、下記項目をメールにご記載ください）

後日、FAX or メールで受講決定通知書をお送りします。

なお、受講料(市内企業:2,000円/講座、市外企業:3,000円/講座)は、開催日当日に受付にて現金でお支払いください。（お問い合わせは、産業技術支援センター TEL: 06-6785-3325 迄）

## ものづくり基礎技術講座参加申込書

会社名	住所	〒	
電話番号	FAX 番号		
参加者氏名	所属・役職	E-mail	
講座タイトル		開催日 (各日とも13時～17時)	参加 (○印)
寸法測定技術の基礎.1	万能投影機・表面粗さ測定機	令和4年12月12日(月)	
寸法測定技術の基礎.2	CNC三次元測定機	令和5年1月16日(月)	
成分分析技術の基礎.1	蛍光X線分析装置	令和4年12月16日(金)	
成分分析技術の基礎.2	顕微フーリエ変換赤外分光分析装置	令和5年1月26日(木)	
金属材料の基礎.1	金属の硬さ試験	令和4年12月19日(月)	
金属材料の基礎.2	金属組織観察	令和5年1月23日(月)	
材料解析技術の基礎.1	走査型電子顕微鏡/ エネルギー分散型X線分析装置	令和4年12月21日(水)	
材料解析技術の基礎.2	電子線3次元粗さ解析装置	令和5年1月25日(水)	
強度解析の基礎.1	力学と応力の概念	令和4年12月22日(木)	
強度解析の基礎.2	材料力学とCAE	令和5年1月19日(木)	