

ものづくり基礎技術講座のご案内

令和7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試験結果を有効に活用するために必要となる基礎知識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。以下の6講座について、講座ごとに先着順で受け付けします。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
金属材料の基礎 「鉄鋼材料の特性変化(金属組織と硬さを調べる)」 講師：藤田 直也	金属材料は、成形加工や熱処理などにより機械的特性が変化しますが、その品質管理のための試験方法として金属組織観察や硬さ試験が行われます。それらの試験方法について、試験結果に影響する試料調整方法から顕微鏡観察や硬さ試験までの実演や実習を交えながら説明し、機械的特性を調べるため、なぜこの試験を行い、金属材料のどの特性に関する情報が得られるのかを考えていきます。	令和8年 3月11日(水) 13:00～16:45
強度解析の基礎(1) 「材料力学と強度試験」 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材料力学の基礎(応力とひずみ、梁の曲げ、丸棒のねじり、薄肉円筒)について解説します。実習では、精密万能試験機による引張試験および曲げ試験を行い、操作方法を説明すると共に、材料の強度について考察を行います。	令和8年 3月 3日(火) 13:00～16:45
強度解析の基礎(2) 「CAE(線形応力解析)の基礎と製品強度の評価」 講師：木下 俊行	機械部品設計の効率化や破損等のトラブル対策に有効なツールとなっている CAE(有限要素法による線形応力解析)の概要について解説を行います。また、主応力・ミーゼス応力等の概念と三次元応力状態における降伏開始の条件についても解説します。実習では、有限要素法ソフトによる解析結果と材料力学による計算結果との比較を行い、理解を深めていただきます。	令和8年 3月10日(火) 13:00～16:45
機械計測技術の基礎 「寸法公差と幾何公差」 講師：金子 航三	ものづくりのための図面の読み方の基礎として「寸法公差」「幾何公差」「最大実態公差」などについて、具体的事例を示しながら説明し、CNC 三次元測定機および形状測定機などを用いた実習を交えて講習します。	令和8年 2月19日(木) 13:00～16:45
材料解析技術の基礎(1) 「破損解析、異物分析の基礎」 講師：木本 正樹	製品の破損原因の調査や異物の解析等に利用可能な、走査型電子顕微鏡/エネルギー分散型 X 線分析装置並びに顕微フーリエ変換赤外分光分析装置について、装置の基礎やこれらの装置を用いた材料解析・分析の方法を説明します。さらに、身近な製品の観察・分析、破断面解析、異物分析、粗さ解析等の実習を実施し、材料解析を体験していただきます。	令和8年 2月 5日(木) 13:00～16:45
材料解析技術の基礎(2) 「X 線回折で何が出来るか」 講師：垣辻 篤	X線回折は金属・無機材料のトラブル解決や材料開発に有効な分析手法です。X線回折の基礎を解説すると同時に金属材料への適用例について実習を交えながら説明します。また、X線回折データを解析する際に補完データを得るのに役立つ蛍光X線分析についても説明します。	令和8年 3月25日(水) 13:00～16:45

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 各講座原則2名 (講座毎に先着順で申し込みを受け付けます。)

参加ご希望の方は以下の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 (お問い合わせは、TEL:06-6785-3325 迄)

(メールでお申し込みの場合は、申込書欄に記載の項目をご記入ください)

後日、FAX または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。また、自動車でのご来場はご遠慮ください。

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 13:00～16:45)	参加 (○印)
金属材料の基礎	「鉄鋼材料の特性変化(金属組織と硬さを調べる)」	令和8年3月11日(水)	
強度解析の基礎(1)	「材料力学と強度試験」	令和8年3月 3日(火)	
強度解析の基礎(2)	「CAE(線形応力解析)の基礎と製品強度の評価」	令和8年3月10日(火)	
機械計測技術の基礎	「寸法公差と幾何公差」	令和8年2月19日(木)	
材料解析技術の基礎(1)	「破損解析、異物分析の基礎」	令和8年2月 5日(木)	
材料解析技術の基礎(2)	「X 線回折で何が出来るか」	令和8年3月25日(水)	