

公開予定の実験室、機器一覧 | KISTEC施設公開デー2025 DAY 2 (2025/5/23)

溝の口支所			
モデルコース名	機器名等	PR	実演
環境試験分野	電磁環境試験機、電波暗室	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 電磁環境試験(EMC試験)は、電子機器がどのくらい不要なノイズを放出しているかを確認するEMI測定、また電子機器が外部からのノイズにどのくらい耐えられるかを確認するイミュニティ試験があります。</li> <li>▶ これらの試験が、機器使用でご利用頂けます。</li> </ul>	
環境試験分野	温湿度環境試験器	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 恒温恒湿槽は一定の低温試験や高温高湿試験、各温湿度に変化させ繰り返すサイクル試験ができます。</li> <li>▶ 冷熱衝撃試験は低温・高温の温度環境に交互にさらすことにより、試験体に対して急激な温度変化による影響を与える試験が可能です。</li> </ul>	
材料解析分野	X線光電子分光分析装置 (XPS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 試料表面の極薄い層 (数nm) の元素分析 (水素、ヘリウム以外)、半定量分析 (検出限界~0.1at%程度) および化学結合状態分析を行う機器です。</li> <li>▶ 金属や半導体、酸化物、セラミックス、有機物などの絶縁物試料等、あらゆる固体が対象です。表面の汚染、変色、付着物等の故障解析、表面改質評価、薄膜成分分析等に有用な機器です。</li> </ul>	
材料解析分野	フーリエ変換赤外分光分析装置 (FT-IR)	▶ フーリエ変換赤外分光分析装置は樹脂やゴム、油、接着剤などの有機化合物の構造を解析する分析装置で、異物混入や構成部材の材質違いなど製品トラブルの初期段階で成分を調べたい方に最適です。	有
材料解析分野	蛍光X線分析装置 (XRF)	▶ 蛍光X線分析装置は、試料にX線を照射し発生する蛍光X線を測定することで元素の確認を行うことができるため、金属やセラミックス等の元素情報を調べたい方に最適です。	有
材料解析分野	金属顕微鏡、光学顕微鏡 硬さ試験機	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 実体顕微鏡、光学顕微鏡、各種硬さ試験機をご見学いただけます。</li> <li>▶ 材料の破面観察や金属の組織観察、金属材料の硬さ試験をご検討の方に最適です。</li> <li>▶ 当日は研究員が故障解析事例や硬さ試験機による測定事例をご紹介します。</li> </ul>	
材料解析分野	マイクロフォーカスX線検査装置	▶ 物質によるX線の透過率の差を利用して部品や材料内部を観察する装置で、空港の手荷物検査や医療用レントゲンと同じ原理です。 例えば、パッケージ内部の部品配置観察、亀裂や欠陥の調査、実装基板のBGA製品検査、動作不良製品、部品の非破壊内部観察など、主として電子部品の解析に有用な機器です。	
微細構造解析	透過電子顕微鏡 (FE-TEM/EDS)	▶ 透過電子顕微鏡は対象物をナノ領域まで観察、元素分析をすることができる装置です。当日は、粒子や構造物を観察、分析した事例を交え、ご紹介いたします。	
微細構造解析	集束イオンビーム装置 (FIB-SEM/EDS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ FIB-SEMでは、局所領域の断面加工と観察、TEM試料作製、三次元解析を行うことができます。</li> <li>▶ 元素分析装置(EDS)、結晶方位解析装置(EBSD)を併用することにより、金属、セラミックス、有機物など様々な試料から多様な情報を得ることができます。</li> </ul>	
微細構造解析	トリプルビーム (FIB/EDS)、レーザーマーカー 表面粗さ計、電解放出型走査電子顕微鏡 (FE-SEM/EDS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ FIB-SEM/EDSでは、局所領域の断面加工と観察、TEM試料作製、元素分析を行うことが可能です。</li> <li>▶ 数百nm~数十μmの領域でピンポイント加工が可能のため、金属やセラミックスといった固体材料の微細構造を調べたい方に最適です。</li> </ul>	
光機能分野の機器・ 評価試験	紫外可視分光光度計	▶ 紫外可視分光光度計は、紫外・可視・近赤外領域における各種材料の透過率や反射率を測定し、光学特性の評価が可能です。	
光機能分野の機器・ 評価試験	紫外線照射装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 紫外線照射装置は、紫外光 (UV-A、UV-B、UV-C) を照射して、各種材料や塗装面などの光劣化促進試験が可能です。</li> <li>▶ 当日は、試験方法や条件、測定事例についてご案内します。</li> </ul>	
光機能分野の機器・ 評価試験	太陽電池評価装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 太陽電池の発電性能を測定できます。標準試験条件だけでなく、実際の使用環境に近い条件で評価が可能です。</li> <li>▶ 温度、照度、スペクトル、入射角度など、ご希望の条件下で試験が可能です。</li> </ul>	
光機能分野の機器・ 評価試験	JIS試験以外の光触媒性能評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ご希望の条件でテーラーメイドな試験が可能です。</li> <li>▶ 光触媒製品の実証的な試験をご検討の方に最適です。</li> <li>▶ 当日は、光音響マルチガス分析器を用いた脱臭試験の実演を行います。</li> </ul>	有
光機能分野の機器・ 評価試験	光触媒のJIS試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 光触媒の空気浄化性能試験やセルフクリーニング試験をご見学いただけます。</li> <li>▶ 光触媒の活用をご検討中の方、光触媒の標準的な試験をご希望の方に最適です。</li> <li>▶ 当日は、研究員が試験の方法や使用する機器をご案内します。</li> </ul>	