

# 機器の概要と使用料金

R5.4 月改訂

## 東大阪市立産業技術支援センターの案内

- 中小製造業への技術支援による産業の育成・振興のために4つの機能を持っています。
  - (1) 技術支援 …… 技術相談、機器・施設開放、情報提供
  - (2) 企業活動支援 …… 企業育成室、講演・講習会、貸会議室
  - (3) 交 流 …… 常設展示、企業紹介、ネット情報
  - (4) ものづくり体験 …… 東大阪市少年少女発明クラブ、ものづくり体験教室

東大阪市立産業技術支援センター

〒577-0065 東大阪市高井田中 1-5-3

TEL : 06-6785-3325 FAX : 06-6785-3363

Eメール : [sangi@techsupport.jp](mailto:sangi@techsupport.jp)

URL : <http://techsupport.jp/>

## R5.4 月改訂

<b>名 称</b>	精密万能試験機 (株島津製作所 AG-50kNXplus)	[2,200 円/時間]
<p>金属、セラミック、プラスチック、ゴム等の部品等の引張試験、圧縮試験、曲げ試験を行います。</p> <p>■負荷容量：50kN、■試験速度：0.0005～1000mm/min、■クロスヘッド～テーブル間距離：1750 mm、■引張試験片つかみ歯：丸棒用 <math>\phi 4 \sim \phi 20</math>mm、平板用 <math>t0 \sim 21</math>mm (板幅 40mm 以内)</p>		
<b>名 称</b>	精密万能試験機 (株島津製作所 AGX-300kNV)	[2,400 円/時間]
<p>金属、セラミック、プラスチック、ゴム等の部品等の引張試験、圧縮試験、曲げ試験を行います。</p> <p>■負荷容量：300kN、■試験速度：0.00005～720mm/min、■クロスヘッド～テーブル間距離：1440 mm、■引張試験片つかみ歯：丸棒用 <math>\phi 4 \sim \phi 30</math>mm、平板用 <math>t0 \sim 25.5</math>mm (板幅 50mm 以内)</p>		
<b>名 称</b>	精密万能試験機 (ねじり試験) (株島津製作所 AG-X/R)	[3,300 円/時間]
<p>金属、セラミック、プラスチック、ゴム等の部品等のねじり試験を行います。</p> <p>■負荷容量：500N-m、■試験速度：0.4～3600deg/min、■最大つかみ間距離：580 mm</p> <p>■試験体つかみ部寸法：<math>\phi 4 \sim 32</math>mm (三角、六角も可)</p>		
<b>名 称</b>	電子線三次元粗さ解析装置 (株エリオニクス ERA-600)	[2,700 円/時間]
<p>非常に微細な凹凸を定量的に観察でき、高精度研磨面、微細溝などの形状解析 (等高線図、断面曲線、鳥瞰図、表面粗さなど) 工具・刃物などの刃先解析が可能な走査型電子顕微鏡です。</p> <p>■三次元計測系：縦方向分解能：1nm</p>		
<b>名 称</b>	エネルギー分散型 X 線分析装置 (アメテック株 Genesis6.5J 他)	[3,800 円/時間]
<p>エネルギー分散型 X 線分光法により走査型電子顕微鏡観察試料の定性、定量分析を行います。</p> <p>■検出元素：B e ～ A m、スペクトルエネルギー分解能：132 e V 以下</p> <p>■分析機能：定性・定量分析・面分析 (マッピング)、線分析 (ラインスキャン)</p>		
<b>名 称</b>	顕微フーリエ変換赤外分光装置 (株パーキンエルマージャパン Frontier FT-IR + Spotlight 200 )	[2,400 円/時間]
<p>ゴム、紙、プラスチック、繊維、布、接着剤、食品、化粧品、医薬品、添加物の検出。</p> <p>■A T R：固体、液体、粉体、フィルム、広範囲のサンプルに対応</p> <p>■測定範囲：7800～350 <math>\text{cm}^{-1}</math> ■分解能：4 <math>\text{cm}^{-1}</math> ■ビームスプリッター：G e / K B r</p>		
<b>名 称</b>	蛍光 X 線分析装置 (株島津製作所 EDX-8000)	[1,700 円/時間]
<p>試料に含まれる金属元素の種類を定性分析可能で、ファンダメンタルパラメータ (FP) 法による標準試料無しの定量分析もできます。試料雰囲気として大気と真空が使えます。</p>		
<b>名 称</b>	X 線回折装置 (理学電機株 MiniFlex600)	[1,300 円/時間]
<p>粉末試料、金属板などの多結晶の回折パターン比較から定性分析を行います。</p>		
<b>名 称</b>	C N C 三次元測定機 (株ミットヨ MODEL CRYSTA-Apex S7106)	[3,900 円/時間]
<p>加工した部品の寸法測定や形状評価を、コンピューター数値制御 (CNC) によりできます。</p> <p>■測定範囲 (X, Y, Z)：700×1000×600mmD×350H ■最小表示量：0.001mm</p> <p>■最大ワーク重量：1000kg</p>		
<b>名 称</b>	表面粗さ・輪郭形状測定機 (株ミットヨ SV-C3200S4)	[800 円/時間]
<p>各種加工法で製作された製品や部品の表面粗さならびに輪郭形状を測定する装置です。</p> <p>■測定範囲：縦方向 800 <math>\mu\text{m}</math>、横方向 100mm [表面粗さ]、縦方向 60mm、横方向 100mm [輪郭形状]</p>		

<b>名 称</b>	万能投影機 (PJ-H3000F)	[700 円/時間]
測定物をスクリーンに拡大投影し、寸法や輪郭形状の測定を行います。		
■ 測定物最大高さ：105mm ■ 測定範囲 (X・Y)：200×100mm		
<b>名 称</b>	デジタルマイクロスコープ (㈱キーエンス VHX-2000)	[1,600 円/時間]
測定物の表面・内面の観察、形状・寸法・面積測定に利用できます。本装置での観察画像 (2D、3D、静止画、動画) はデジタルデータ (JPEG、TIFF、HD Photo) として保存できます。		
■ レンズ倍率：低倍モード 20, 30, 50, 100, 150, 200 倍 高倍モード 250, 300, 500, 1000, 1500, 2000, 2500 倍		
<b>名 称</b>	マシニングセンタ (㈱牧野フライス製作所 高精密立形、MS J25-16)	[1,900 円/時間]
精密小型部品、小物金型部品の加工に適したコンパクトサイズの立形マシニングセンタです。		
■ X Y Z 軸移動量：350×250×300mm、■ テーブル：W600×D250 mm、 ■ バイス：口金幅 150×開き 150 mm、■ ツールホルダー：BT30、■ 最大工具径 φ80 mm、 ■ 最大工具長さ 130 mm、■ ATC:16 本、■ 工具交換速度：1.3sec		
<b>名 称</b>	荷重変動型摩擦・摩耗試験装置 (新東科学(株) HHS3000)	[1,500 円/時間]
平板の試験片と種々の圧子を接触させ、垂直荷重を与えて直線運動させたときの摩擦係数を測定できるとともに、試験片を摩耗させることによって、材料の摩擦・摩耗特性の評価が可能です。		
■ 摩擦方法：往復しゅう動、■ しゅう動速度：0.1~50 mm/s (一定荷重)、0.1~20 mm/s (連続加重・減重)、 ■ しゅう動距離：1~50 mm (一定荷重)、10~50 mm (連続加重・減重) ■ 垂直荷重：0.1~10 kgf、 ■ 試料寸法：25 mm×25 mm×t1 mm~100 mm×100 mm×t20 mm		
<b>名 称</b>	超微小押し込み硬さ試験機 (ナノインデント) (ENT-1100S)	[1,200 円/時間]
微小な圧子押し込み荷重と変位測定により材料の極表面、極微小領域での硬さや材料特性を求める装置です。金属、プラスチック、セラミックなど各種材料表面に適用できます。		
■ 試験力範囲：0.098~980mN (10mgf~100gf) ■ 押し込み深さ計測範囲：0~20 μm (分解能 0.3nm) ■ 圧子：ベルコビッチ三角錐圧子 (稜間隔 115 度)		
<b>名 称</b>	ロックウェル硬さ試験機 (㈱アカシ ATK-F1000)	[350 円/時間]
JISB7726 準拠ロックウェル硬さ試験、試験片が薄い場合、また表面層の硬さ試験に対して適用できるロックウェルスーパーフィシャル硬さ試験もできます。		
<b>名 称</b>	マイクロビッカース硬さ試験機 (㈱フューチュアテック FM-ARS 9000)	[600 円/時間]
■ 試験荷重：5gf, 10gf, 25gf, 50gf, 100gf, 200gf, 300gf, 500gf, 1kgf, 2kgf、■ ステージ寸法：110×110mm ■ 最大移動量：50×50mm、■ 対物レンズ：10×、50×		
<b>名 称</b>	ビッカース硬さ試験機 (㈱フューチュアテック FV-800)	[500 円/時間]
■ 試験荷重：1kgf, 2kgf, 3kgf, 5kgf, 10kgf, 20kgf, 30kgf, 50kgf		
<b>名 称</b>	ショア硬さ試験機 (㈱アカシ)	[100 円/時間]
D 型のショア硬さ試験装置です。		
<b>名 称</b>	倒立型金属顕微鏡 (㈱ニコン MA200)	[750 円/時間]
■ 倍率：50、100、200、400、500 倍、■ JPEG、TIF、GIF 画像などで記録保存します		

名 称	精密試料切断機 (リファインテック株 RCA-203)	[300 円/時間]
砥石による金属等の湿式の切断機です。		
名 称	小型自動切断機 (リファインテック株 RCB-971 リファイン・ソー・エセル、Z)	[200 円/時間]
小物試料を、冷却水をかけながら砥石により自動切断する装置です。薄刃で正確に切断できます。		
名 称	試料埋込機 (株島本精機)	[300 円/時間]
金属試料の組織観察、硬さ試験のため、研磨等の試料調整を目的とした樹脂包埋する装置です。		
名 称	試料研磨機	[150 円/時間]
研磨紙やバフ布を貼り付けた円盤を回転させ、湿式で試料を研磨するための装置です。		
名 称	試料研磨機 (金属顕微鏡用)	[100 円/時間]
研磨紙やバフ布を貼り付けた円盤を回転させ、湿式で試料を研磨するための装置です。		
名 称	自動研磨機 (ヴァーダー・サイエンティフィック 株 Q ポル 250A1-ECO)	[300 円/時間]
32 mm φ の樹脂包埋した試料を、各種研磨条件を設定して 1～5 個を自動で研磨できる装置です。		
名 称	自動振動研磨機 (ヴァーダー・サイエンティフィック 株 Q ポル バイプロ)	[300 円/時間]
試験・観察する試料を、粗研磨等の影響を除去して、自動で仕上げ研磨できる装置です。		
名 称	湿式ベルト研磨機 (リファインテック株)	[200 円/時間]
回転する研磨紙ベルトにより、湿式で試料を研磨する装置です。		
名 称	定温乾燥機 (アズワン株 DOV-300)	[100 円/時間]
■自然対流式、 ■槽内温度範囲 室温～300℃、 ■内寸法 W300×D330×H300		
名 称	ボール盤 (日立工機株 型式 B6S)	[100 円/時間]
φ6mm までの孔をあけることができます。		
名 称	卓上ボール盤 (株キラコーポレーション 型式 KRT-340)	[100 円/時間]
φ13mm までの孔をあけることができます。		
名 称	3Dプリンター (小) (Makerbot Replicator+)	[200 円/時間]
■熱溶融積層方式 (FDM)、 ■造形エリア 252(L)×199(W)×150(H)mm、 ■フィラメント直径 1.75mm ■積層ピッチ 0.1mm(100 ミクロン)、 ■対応ファイル形式 STL、OBJ、THING、MAKERBOT		
名 称	3Dプリンター (大) (MakerBot Replicator Z18)	[300 円/時間]
■熱溶融積層方式 (FDM)、 ■造形エリア 305(L)×305(W)×457(H)mm、 ■フィラメント直径 1.75mm ■積層ピッチ 0.1mm(100 ミクロン)、 ■対応ファイル形式 STL、OBJ、THING、MAKERBOT		
名 称	立フライス盤 (北辰精機株 型式 IV-780)	[100 円/時間]
■テーブル移動量：W430 * D150 * H330 mm、 ■回転数：208～3770rpm、 ■モータ：1.5kw×4p ■カウンタ：ミットヨ リニアスケール		
名 称	汎用旋盤 (株滝沢製作所 型式 TAC-360)	[200 円/時間]
■ベッド上の振り：360 mm、 ■棒材加工能力：φ36 mm、 ■回転数：60～2000min <sup>-1</sup> 、 ■モータ：3.7kw、 ■制御：CNC 2 軸同時		
名 称	半自動溶接機 (パナソニック株 型式 YK-250AD2)	[100 円/時間]
手動のアーク溶接機 ■電圧：200V、 ■定格入力：12.7kw、 ■出力電流：250A		
名 称	電気炉 (株サーマル 型式 TL-2X)	[100 円/時間]
最高温度 1100℃		
名 称	ブラストマシン (厚地鉄工株 型式 B-0 型)	[200 円/時間]
■吸引式、 ■ワークサイズ：W500 * D400 * H250mm		