

熊本大学工学部附属工学研究機器センター受託試験受入のご案内

本学の教育及び研究に支障のない期間において、かつ、分析が可能な内容であることを条件に、下記の受託試験を受け付けます。今回、新規受託試験として、EPMA 分析試験、蛍光X線分析試験、紫外可視分光分析試験、高分解組織観察・形態観察試験を追加しましたので、併せてご連絡いたします。

問合せ先

熊本大学工学部技術部機器分析・化学 WG

電話 & FAX 096-342-3518 (担当:山室)

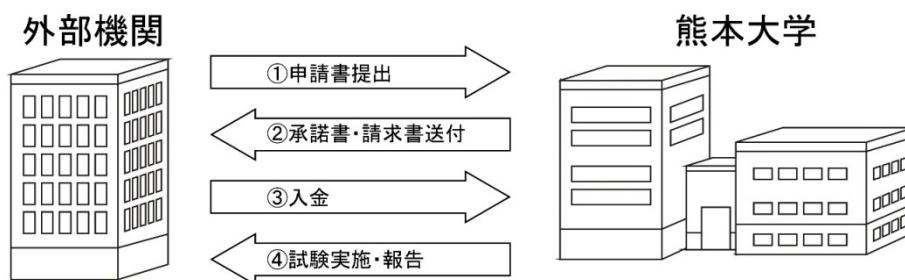
URL: <http://www.erec.kumamoto-u.ac.jp/>

メール: erec@eng.kumamoto-u.ac.jp

【受託試験項目】

1. 結晶構造解析試験(粉末 X 線回折装置)
2. 元素分析試験(X 線光電子分光装置 XPS)
3. 組織観察・形態観察試験(走査型電子顕微鏡 SEM)
4. 結晶構造解析試験(微小・薄膜 X 線回折装置)
5. 材料強度試験(万能試験機)
6. **【新規】**EPMA分析試験(EPMA)
7. **【新規】**蛍光X線分析試験(XRF)
8. **【新規】**紫外可視分光分析試験(UV-VIS)
9. **【新規】**高分解組織観察・形態観察試験(FE-SEM)

【受託試験手続きフロー】



【装置の概要と料金】

<p>1. 結晶構造解析試験 粉末X線回析装置 株式会社リガク RAD-1B</p>		
	<p>【装置概要】</p> <p>本装置は粉末試料に X 線を入射させて回折角度と強度を測定し、データ処理後 JCPDS との比較を自動検索することによって物質の同定(示性分析)を行うことができる。最大定格出力 1.5 W、最大管電圧 50kV、最大管電流 50mA。X線管はCuをはじめ、Cr・Co・Mo・W も備えている。</p>	<p>【料金】</p> <p>測定一回につき 15,336 円</p>
<p>2. 元素分析試験 X 線光電子分光装置 サーマエレクトロン株式会社 SigmaProbe</p>		
	<p>【装置概要】</p> <p>超高真空条件下で固体試料表面にX線(あるいは紫外線)を照射したときに、発生する光電子のエネルギーと強度を測定することによって表面数 nm の半定量分析及び元素の原子価や化学状態を非破壊で測定できる装置である。</p>	<p>【料金】</p> <p>測定一回につき 34,668 円</p>
<p>3. 組織観察・形態観察試験 走査型電子顕微鏡 株式会社日本電子 JSM-5310LV</p>		
	<p>【装置概要】</p> <p>本装置は5 インチ径までの大型試料を回転動の併用により全面観察が可能である。高真空・低真空両モード測定が可能であり、低真空モードでは非伝導性試料でも無蒸着で観察ができる。さらに反射電子検出器も備えている。</p>	<p>【料金】</p> <p>測定一回につき 9,612 円</p>
<p>4. 結晶構造解析試験 微小部・薄膜 X 線回折装置 株式会社リガク Rint2500HV 薄膜アタッチメント付き</p>		
	<p>【装置概要】</p> <p>X 線を固体試料に照射したときに生じる回折強度を測定することで、物質の3次元的な結晶構造が決定できる装置である。高出力(18kW)の X 線源が発生できるため、コリメータを利用することで10μm 範囲の微小部測定も可能である。また、回転試料台付きの薄膜アタッチメントを用いることで、膜厚の薄いサンプルの測定もできる。定性分析のための JCPDS のデータベースも完備している。</p>	<p>【料金】</p> <p>測定一回につき 21,492 円</p>
<p>5. 材料強度試験 万能試験機 島津製作所 UH-1000kNA 型</p>		
	<p>【装置概要】</p> <p>コンピュータ制御・油圧サーボ式の万能試験機で、負荷容量は引張と圧縮ともに 1000kN(100tf)、自動負荷制御装置により定速ラムストローク制御、定速荷重制御、定速ひずみ制御が可能である。</p>	<p>【料金】</p> <p>測定一回につき 9,072 円</p>

6. 【新規】EPMA分析試験 電子線マイクロアナライザ 株式会社島津製作所 EPMA-1720H		
	【装置概要】 本装置は、細く絞った電子線束を試料表面に照射することで放射される特性X線の波長と強度をX線分光器で測定し、その微小部に含まれる元素を定性・定量する分析機器である。 電子銃は CeB ₆ 、分光器は 5ch.-10 個を備え、検出対象元素は ⁵ B～ ⁹² U である。またカソードルミネッセンス分光装置(モノクロ型)や回転傾斜ステージ、薄膜定量分析等のオプションも装備している。	【料金】 測定一回につき 37,152 円
7. 【新規】蛍光X線分析試験 蛍光 X 線分析装置 セイコー電子工業 SEA2001 型		
	【装置概要】 試料中の Na～U までの多元素を同時に同定することが可能、また条件等により数 10ppm から数 10%までの濃度に対し定量分析を行える装置である。 最大出力 3W、管電圧 15kV、50kV の 2 段切り替え方式、管電流 60～200μA で 1μA ステップ可変が可能である。	【料金】 測定一回につき 15,444 円
8. 【新規】紫外可視分光分析試験 分光光度計 株式会社島津製作所 UV-3600		
	【装置概要】 紫外領域から可視・近赤外域(最大範囲:185～3300nm)までの幅広い測定が可能。また、高性能のダブルモノクロメータによって、最高分解が 0.1nm、迷光を 0.00005%以下(340nm の場合)と高分解かつ低迷光を実現している。測定できるサンプルとしては、液体に加え、固体(フィルム状や粉末)も測定可能であり、積分球装置の使用によって拡散反射・透過率測定も可能である。	【料金】 測定一回につき 14,040 円
9. 【新規】高分解組織観察・形態観察試験 電界放出形走査電子顕微鏡 株式会社日本電子 JSM-7600F		
	【装置概要】 ショットキー型電子銃、セメインレンズ方式の高分解能 SEM である。またジェントルビームを組み合わせることで、数百 eV の低加速度で試料最表面の観察が可能。更に EDS による元素分析、各種検出器により様々な情報を選択取得することが可能な装置である。	【料金】 測定一回につき 15,552 円