










平成 23 年度に新たに開放機器として登録された機器一覧




名称		利用料金 (円)		概要	画像
1	メルトインデクサー	時間	520	<p>【機器概要】</p> <p>溶融時の樹脂の流れやすさを測定</p> <p>【機器仕様】</p> <p>試験温度範囲：40～425℃</p> <p>温度制御内部 PDI 分解能：0.01℃</p> <p>デジタルエンコーダー精度：±0.4%</p>	
2	生物顕微鏡システム	時間	440	<p>【機器概要】</p> <p>微生物や食品サンプルの観察</p> <p>【機器仕様】</p> <p>観察：明視野、位相差など</p> <p>倍率：40～1000 (1000 倍は油浸レンズを使用)</p> <p>その他：画像の取得が可能</p>	
3	ミックスド・シグナル・オシロスコープ	時間	440	<p>【機器概要】</p> <p>最大 20ch のアナログ信号・デジタル信号を観測</p> <p>【機器仕様】</p> <p>周波数帯域：1 MHz</p> <p>チャンネル：アナログ 4ch、デジタル 16ch</p> <p>最高サンプルレート：5GS/s (全チャンネル)</p> <p>レコード長：10M ポイント (全チャンネル)</p> <p>最大波形読み取りレート：50,000 波形/秒以上</p>	


4	高速昇温加熱炉（不活性雰囲気）	時間	710	<p>【機器概要】</p> <p>設定した昇温プログラムにより、不活性雰囲気中で材料の焼成や熱処理を行う</p> <p>【機器仕様】</p> <p>最高使用温度；1400℃</p> <p>焼成雰囲気；窒素、アルゴン</p> <p>出力；9 kW</p> <p>プログラム昇温（昇温速度、最高温度、保持時間）</p>	
5	高速昇温加熱炉（酸化雰囲気）	時間	560	<p>【機器概要】</p> <p>設定した昇温プログラムにより、酸化雰囲気中で材料の焼成や熱処理を行う</p> <p>【機器仕様】</p> <p>最高使用温度；1700℃</p> <p>焼成雰囲気；酸化雰囲気</p> <p>出力；9.7 kW</p> <p>プログラム昇温（昇温速度、最高温度、保持時間）</p>	
6	フィールドエミッションオーグ エ電子顕微鏡	時間	2,420	<p>【機器概要】</p> <p>酸化皮膜等の極表面（表面から数 nm の深さまで）の成分分析およびイオンパタリング法による深さ方向の元素組成の変化（デプスプロファイル）の測定</p> <p>面分析可能</p> <p>【機器仕様】</p> <p>フィールドエミッション電子銃</p> <p>加速電圧 0.5-30kV</p>	

7	X線 CT 装置	時間	2, 020	<p><b>【機器概要】</b>  X線のCTスキャン(断層撮影)で、構造体の内部構造を非破壊で撮像し、構造観察や寸法・形状計測などを評価</p> <p><b>【機器仕様】</b>  &lt;本体&gt;  X線管電圧(加速電圧): 40~225kV  最小焦点寸法: 4<math>\mu</math>m以下(100kV, 100<math>\mu</math>A時)  搭載可能試料サイズ: <math>\phi</math>300×H300mm, 9kg(治具等含む)  視野(スキャン)領域: 約<math>\phi</math>5~<math>\phi</math>200mm  幾何学的倍率: 約1.5~100倍</p> <p>&lt;データ処理ソフトウェア&gt;  三次元画像処理: VG Studio Max 2.1(欠陥検出, 三次元計測)  欠陥構造解析: ExFact Analysis 2.1  リバースエンジニアリング: Point Master 5.0.3</p>	
8	レーザー干渉平面度測定装置	時間	930	<p><b>【機器概要】</b>  レーザー干渉縞を画像解析することにより、ウェハや高精度加工部品の平面度測定が可能な装置  ウェハの評価(SEMI規格に準拠した測定項目)や成膜プロセスの応力解析に利用可能</p> <p><b>【機器仕様】</b>  測定方式 : 斜入射光波干渉方式  測定範囲 : <math>\phi</math>200mm以下  保持具 : ウェハ用全面吸着チャック(2, 4, 6インチ)  ウェハ用中心吸着チャック(2, 4, 6インチ)  任意形状サンプル保持台</p> <p>干渉縞解析ソフト : ウェハ解析、サイト解析  任意形状サンプルの平面度解析  ウェハ用ストレス解析</p>	

9	干渉膜厚計	時間	840	<p><b>【機器概要】</b>  半導体や光学材料などの多層膜の絶対反射率・多層膜解析・膜物性解析 (n:屈折率、k:消衰係数) の測定</p> <p><b>【機器仕様】</b>  測定レンジ：1nm-40<math>\mu</math>m  測定波長範囲：190nm-1100nm  検出器：電子冷却型フォトダイオードアレイ 512ch  電子冷却型 CCD エリアイメージセンサ 512ch  光源：D2/I2 (紫外-可視仕様)  D2 (紫外仕様)、I2 (可視仕様)</p>	
10	ガスクロマトグラフ質量分析装置 (材料系)	時間	2,130	<p><b>【機器概要】</b>  溶液中の有機成分、揮発性物質、熱分解に生成された揮発性物質の定性・定量分析</p> <p><b>【機器仕様】</b>  液打ち (オートサンプラー)  ヘッドスペース (TurboMatrix Trap 40)  パイロライザー (PY-2020iD)</p>	
11	イオンミリング装置	時間	1,200	<p><b>【機器概要】</b>  アルゴンイオンを試料断面に平行に照射して損傷のない断面を作製する装置  電子部品の不良箇所の観察や材料界面評価のための電子顕微鏡試料の作製に利用可能</p> <p><b>【機器仕様】</b>  イオン加速電圧：~8kV  イオンビーム径：500<math>\mu</math>m以上 (半値幅)  ミリングスピード：約100<math>\mu</math>m/H (加速電圧6kV時)  最大搭載試料サイズ：11mm (幅) × 10mm (長さ) × 2mm (厚さ)  試料回転ホルダ有</p>	

12	ミクロトーム	時間	730	<p>【機器概要】 軟質材料の顕微鏡用切片試料の作製</p> <p>【機器仕様】 切片厚設定範囲：0.5～100<math>\mu</math>m 最大試料サイズ：40×60×50mm (W×H×D) 電動による切削及び試料送り</p>	
13	マイクロ波加熱分解装置	時間	690	<p>【機器概要】 食品などの固体試料を酸とともに加熱分解し、均一な溶液とする装置 主にICP発光分析の試料調製に使用 8本までの試料を同時に分解可能</p> <p>【機器仕様】 最高温度：260℃、最高圧力：60bar</p>	
14	反発式ポータブル硬度計	時間	400	<p>【機器概要】 金属用の反発式ポータブル硬度計 大型金型や鉄道の軌道、構造物の溶接部など、現場での硬さ試験が可能</p> <p>【機器仕様】 硬さHL値（L値：ASTM A 956による）を基に、ビッカース、ブリネル、ロックウェルC、ロックウェルB、ショアの各硬さ、および引張強さへ換算が可能。</p>	
15	電磁式ふるい振とう機	時間	470	<p>【機器概要】 石灰、細骨材などの粒度分布の分析</p>	

16	LCR メータ	時間	<p>370</p> <p><b>【機器概要】</b> L (インダクタンス), C (キャパシタンス), R (レジスタンス), Z (インピーダンス) など, 主に受動部品のパラメタを交流で測定する装置</p> <p><b>【機器仕様】</b> 測定範囲 ; <math> Z </math>、R、X 10.00 m <math>\Omega</math> ~ 200.00 M <math>\Omega</math> (測定周波数・信号による) <math>\theta</math> ; - 180.00 ° ~ +180.00 ° C ; 0.3200 pF ~ 1.0000 F L ; 16.000 nH ~ 750.00 kH D ; 0.00001 ~ 9.99999 Q ; 0.01 ~ 999.99 <math> Y </math>、G、B ; 5.0000 nS ~ 99.999 S 測定周波数 ; DC、1 mHz ~ 100 kHz</p>	
17	粉砕試験機 (ブラウン横型ミル)	時間	<p>410</p> <p>昭和 48 年度設置</p>	
18	粉砕試験機 (ジョークラッシャー)	時間	<p>410</p> <p>昭和 56 年度設置</p>	

19	抵抗計	時間	<p>370</p> <p><b>【機器概要】</b>          低抵抗 (<math>\mu\Omega</math>) ~ 高抵抗 (M<math>\Omega</math>) 測定を1台で測定          4端子法によりモータ・トランスなどの巻線抵抗、リレー・スイッチ・コネクタなどの接触抵抗、プリント基板のパターン抵抗、チップインダクタの直流抵抗などの測定、抵抗器の出荷検査などに使用可能</p> <p><b>【機器仕様】</b>          4端子抵抗測定：          20m<math>\Omega</math> レンジ (最大表示 20.0000 m<math>\Omega</math>, 分解能 0.1<math>\mu\Omega</math>) ~ 100M<math>\Omega</math> レンジ (最大表示 110.000 M<math>\Omega</math>, 分解能 1k<math>\Omega</math>), 12段階レンジ切替          ローパワー4端子抵抗測定：          2<math>\Omega</math> レンジ (最大表示 2.00000<math>\Omega</math>, 分解能 10<math>\mu\Omega</math>) ~ 2k<math>\Omega</math> レンジ (最大表示 2.00000k<math>\Omega</math>, 分解能 10m<math>\Omega</math>), 4段階レンジ切替          温度測定 (Pt) : -10.0<math>^{\circ}\text{C}</math> ~ 99.9<math>^{\circ}\text{C}</math>          温度測定 (アナログ入力) : 0V ~ 2V (-99.9 ~ 999.9<math>^{\circ}\text{C}</math>)</p>	
20	水分活性測定装置	時間	<p>410</p> <p><b>【機器概要】</b>          食品の水分活性値 (食品の表面水上気圧と純水の水上気圧の比) を測定する装置</p> <p><b>【機器仕様】</b>          測定範囲 Aw0.10~0.98          測定精度 Aw<math>\pm</math>0.01 (25<math>^{\circ}\text{C}</math>恒温器内)          内部精度 Aw<math>\pm</math>0.002          校正 4点 (Aw0.33, 0.53, 0.75, 0.93) 25<math>^{\circ}\text{C}</math></p>	