(2018.4.1)

貸付機器のご紹介

（掲載機器：平成 26 年度～29 年度 導入分）

大分県産業科学技術センターでは、県内企業の皆さまの業務に役立てていただくために分析や加工、試験等に関する機器を導入し、有償で貸し出しております。

製品や技術の開発、品質管理などに、ぜひご活用ください。

大分県産業科学技術センター

機械器具貸付の利用ガイド

■ ご利用の手順

1 事前相談
電話などで利用する機器の予約状況，持ち込む試料の性状，機器の利用経験の有無，利用単価などについて担当者と打ち合わせたうえ，利用日時（来所日時）を予約します．

↓

2 来所
受付窓口で受付票に社名などを記入して，担当者を呼び出してから，機器がある実験室に入ります．
＊使用機器に適した安全な服装・防護用品を持参してください．

↓

3 機器利用
担当者から，設備の現況や操作上の注意点などの説明を受けます．機器取扱いについて適切な説明・指導を行います．
＊センター外に機械・器具は持ち出せません．

↓

4 使用料の支払い
利用終了時に担当者が機械・器具を点検します．点検後，受付窓口において，使用料を現金で支払います．
＊納入通知書による支払いには事前の登録が必要です．

■ 対象となる機械器具

ご使用いただける機器の種類や料金、仕様などは、 ホームページの「機械器具貸付料一覧／分野別選択」をご参照ください。

「機械器具貸付料一覧／分野別選択」URL　http://www.oita-ri.jp/riyou-guide/kiki-riyo

※）機器の仕様や予約状況は、以下の窓口あるいは機器の担当者へお問い合わせください。

■ 使用時間

平日　8:30～17:00

※）事前にご連絡いただくことで、平日時間外などの利用も可能です。 詳細はお問い合わせください。

■ その他

- 測定データなどの電子ファイルを持ち帰ることができます．担当者とお打合せのうえ，USB メモリをご持参ください．来所時に受付窓口でウイルスチェックをします．
- 料金は、本資料発行時点の金額です。ご利用前に最新の情報をご確認ください。

お問い合わせ窓口

企画連携担当

Tel.：097-596-7101，Fax：097-596-7110

機器名： アンテナ計測システム	担当： 電子・情報担当

［概要］
　アンテナおよび無線機器を評価する装置です。
　アンテナパターン測定、アンテナゲイン測定、無線電波強度を測定します

［料金］ 1，190（円／時間）

型　　式	マイクロウェーブファクトリー、アンテナ計測システム　（平成 29 年度）
仕　　様	周波数範囲：800MHz～6GHz、アンテナ間距離 1.25m、シールド性能：60dB 以上 無響性能：800MHz −16dB 以下、2GHz −20dB 以下、6GHz −20dB 以下 電波暗箱内寸：1570mm(W)×1070mm(D)×1070mm(H) ターンテーブルサイズ：250mm アンテナ：クアッドリッジホーンアンテナ（700MHz～6GHz）、920MHz ダイポールアンテナ、2450MHz ダイポールアンテナ、5200MHz ダイポールアンテナ 測定ソフトウェア：アンテナパターン測定・解析可、アンテナゲイン測定・解析可 ※別途ネットワークアナライザもしくはスペクトラムアナライザを使用します。
活用事例	アンテナパターン測定 アンテナゲイン測定 無線機器の評価

機器名： 静電気試験器	担当： 電子・情報担当

［概要］
　帯電した人体によって発生する静電気放電に対する耐性を評価する装置です。
　■静電気放電イミュニティ試験（IEC61000-4-2）

［料金］ 300（円／時間）
※）この機器は地域新産業創出基盤強化事業により導入しました。

型　　式	HAEFELY 製、ONYX30　（平成 29 年度）
仕　　様	放電電圧：最大 30kV 電圧保持時間：5 秒以上 CR ネットワーク：150pF/330Ω ISO10605 用 CR ネットワーク（330pF/330Ω、150pF/2kΩ、330pF/2kΩ） 卓上機器用試験環境（木製試験テーブル、水平・垂直結合板、絶縁シート、抵抗ストラップ等）、床置型機器用の垂直結合板
活用事例	静電気放電イミュニティ試験（IEC61000-4-2）

機器名: EMI 測定システム	担当: 電子・情報担当

[概要]
①雑音電界強度測定器
　試験品から発生する電磁波ノイズを測定します。
　[料金] 1，780（円／時間）

②雑音端子電圧測定器
　試験品からの電源ポート、通信ポートに誘起される電圧を測定します。
　[料金] 1，690（円／時間）

③雑音電力測定器
試験品の電源ケーブルから漏洩するノイズを測定します。
　[料金] 1，640（円／時間）

※電波暗室との併用となります。
　[料金] 5，030（円／時間）

型　　式	(株)東陽テクニカ製　EMI 測定システム　（平成 29 年度）
仕　　様	○各測定共通 EMIテストレシーバー:周波数範囲 2Hz～8GHz、タイムドメイン解析機能、リアルタイム解析機能 80MHz 測定ソフトウェア:手動/自動測定可、タイムドメイン解析可、2D/3D グラフ表示可 ○伝導エミッション測定 周波数範囲:9kHz～30MHz 疑似電源回路網:単相 16A、三相 32A 通信用疑似電源回路網:2 線、4 線、8 線(CAT3、CAT5、CAT6)、シールド 8 線 高電圧プローブ:9kHz～30MHz ○放射エミッション測定 周波数範囲:9kHz～6GHz アンテナ:ループアンテナ(9kHz～30MHz)、バイコニカルアンテナ(30MHz～300MHz)、ログペリアンテナ(200MHz～1500MHz)、ハイブリッドアンテナ(30MHz～1000MHz)、ホーンアンテナ(1GHz～10GHz) ○雑音電力測定 周波数範囲:30MHz～1000MHz クランプ自動走行台:長さ　6m 吸収クランプ:30MHz～1000MHz
活用事例	①放射エミッション測定(VCCI、CISPR など) ②伝導エミッション測定(VCCI、CISPR など) ③雑音電力測定(電気用品安全法)

機器名: EMS 測定システム	担当: 電子・情報担当

[概要]

①放射イミュニティ試験器

試験品の電磁波ノイズへの耐性を評価します。

■放射イミュニティ試験(IEC61000-4-3)

[料金] 2,170 (円/時間)

②伝導イミュニティ試験器

放射電磁界から誘導され伝導された妨害波への試験品の耐性を評価します。

■伝導イミュニティ試験(IEC61000-4-6)

[料金] 1,280 (円/時間)

※電波暗室との併用となります。

[料金] 5,030 (円/時間)

型　　式	(株)東陽テクニカ製 EMS 測定システム (平成 29 年度)
仕　　様	○各試験共通 信号発生器:周波数範囲 9kHz～6GHz、AM/FM 変調、パルス変調 パワーメータ:周波数範囲 9kHz～6GHz、パワー範囲:-60dBm～+20dBm 自動測定ソフトウェア:手動/自動測定可、不具合発生ポイントの記録可 ○伝導イミュニティ試験 周波数範囲:150kHz～230MHz 最大電圧レベル:10V CDN:電源 1 線(単相 16A)、電源 2 線/3 線(単相 16A)、電源 4 線(三相 32A)、8 線(CAT3、CAT5、CAT6)、シールド 8 線、USB3.0 EM クランプ:10kHz～1000MHz 電流プローブ:10kHz～400MHz ○放射イミュニティ試験 周波数範囲:80MHz～6GHz 最大電界強度レベル:10V/m アンテナ:ログペリアンテナ(75MHz～1500MHz)、スタックドログペリアンテナ(0.7GHz～9GHz) 電界センサ:周波数範囲 100kHz～9.25GHz、電界範囲:0.14V/m～140V/m、分解能 0.01V/m
活用事例	①伝導イミュニティ試験(IEC61000-4-6) ②放射イミュニティ試験(IEC61000-4-3)

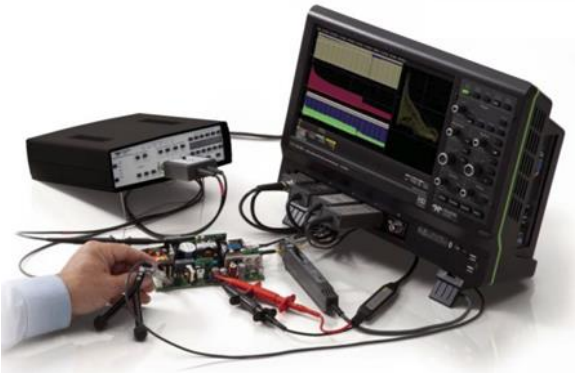
機器名: 商用磁界試験器	担当: 電子・情報担当

[概要]
商用電源線や変圧器から発生する磁界に対する耐性を評価する装置です。
■商用磁界イミュニティ試験(IEC61000-4-8)

[料金] 440 (円/時間)

型　　式	マイクロウェーブファクトリー製　MMFD-100A　(平成 29 年度)
仕　　様	磁界強度:最大 100A/m、周波数:50/60Hz、 コイルサイズ:1m×1m、 コイルスタンドにより水平/垂直切替え、高さ調整可、卓上機器用の木製試験テーブル有、磁界校正用 3 軸磁界センサー有
活用事例	商用磁界イミュニティ試験(IEC61000-4-8)

機器名: 12bit ミックスド・シグナル・オシロスコープ	担当 電子・情報担当



[概要]
12bit の垂直分解能を有し、他の 8bit 機に比べて高精度な電圧波形の測定が可能です。また、高いオーバードライブ特性をもつ差動アンプを用いて、広い電圧範囲(数百 V)と狭い電圧範囲(数 V)を同時に測定できます。

[料金] 260 (円/時間)

型　　式	テレダイン・レクロイ製　HDO6034-MS　(平成 26 年度)
仕　　様	帯域幅、サンプリング速度:350MHz、2.5GS/s、垂直軸分解能:12 ビット DC ゲイン精度:±0.5%(フルスケール) ミックスド・シグナル解析:アナログ 4ch、ロジック 16ch、シリアル(I2C、SPI、UART) トリガ/デコード、パワー解析:スイッチング電源解析ソフト、差動アンプ、各種プローブ(電流、高圧差動、高圧)、スペクトラム・アナライザ機能
活用事例	スイッチング素子、パワーデバイス、電源の特性評価や高分解能センサ(加速度、音響、振動、光センサなど)の評価、 LED 照明評価や渦流探傷装置の渦電流周波数測定など

機器名： 2GHz 帯オシロスコープ	担当： 電子・情報担当

［概要］
　2GHz の帯域幅を有し、広帯域な電圧・電流波形の測定が可能です。高速ハードウェアトリガや波形検索機能を用いて、異常信号や目的の信号を素早く検出することができます。

［料金］ 260（円／時間）

型　　式	テレダイン・レクロイ製　WaveRunner 620Zi　（平成 26 年度）
仕　　様	帯域幅、サンプリング速度：2GHz、10GS/s 垂直軸分解能：8 ビット アクティブプローブ：ZS2500(帯域幅：2.5GHz) 差動プローブ：ZD1500(帯域幅：1.5GHz)
活用事例	オシロスコープを使った汎用的な測定、 USB2.0 や Ethernet 1000BASE-T などの高速信号を有する回路の評価、 電気・電子機器の開発時や故障時の動作検証など

機器名： IEC 準拠単板試験器	担当： 電磁力担当

［概要］
　電磁鋼板の磁気特性測定を行う装置です。

［料金］ お問合せください。
※）この機器は、依頼試験での対応となります。

型　　式	メトロン技研（株）製、SK3301　（平成 29 年度）
仕　　様	測定試料：電磁鋼板、 試料サイズ：500×500mm 測定方法：励磁電流法、 周波数：交流 デジタルサンプリング法による測定制御プログラム 磁束密度の正弦波制御：波高率、位相差、歪み率
活用事例	単板試験器による電磁鋼帯の磁気特性の測定方法（IEC 60404-3、JIS C 2556）

機器名: アモルファス磁気試験器	担当: 電磁力担当

[概要]
アモルファスの磁気特性測定を行う装置です。

[料金] お問合せください。
※)この機器は、依頼試験での対応となります。

型　　式	メトロン技研(株)製、SK-3312　　(平成 29 年度)
仕　　様	測定試料:アモルファス、 試料サイズ:220(W)×280(L)×0.02-0.03(T)mm 測定方法:Hコイル法、励磁電流法、 周波数:交流 デジタルサンプリング法による測定制御プログラム 磁束密度の正弦波制御:波高率、位相差、歪み率
活用事例	単ヨーク形単板試験器による鉄基アモルファス帯の交流磁気特性の測定方法(IEC 60404-8-16、JIS C 2535)

機器名: ヘルムホルツコイルシステム	担当: 電磁力担当

[概要]
コイルの磁気特性測定を行う装置です。

[料金] 310 (円/時間)

型　　式	東洋磁気工業(株)製、TCC-17222 型　　(平成 29 年度)
仕　　様	コイル:2 軸　1,200mm 径 磁場精度:Φ200mm×200mm、±0.5% 試料サイズ:500×500mm 周波数:DC～1000Hz
活用事例	Hコイルの磁気特性測定

機器名: 直流磁化測定装置	担当: 電磁力担当

[概要]
永久磁石の磁気特性測定を行う装置です。

[料金] 1，910（円／時間）

型　　式	理研電子(株)製、BHU-25　（平成 29 年度）
仕　　様	最大印加磁界:25kOe 最大試料径:10mm 磁束密度検出:ミラー積分器 周波数:DC 電磁鋼板の直流単板試験枠
活用事例	永久磁石試験方法(JIS C 2501)

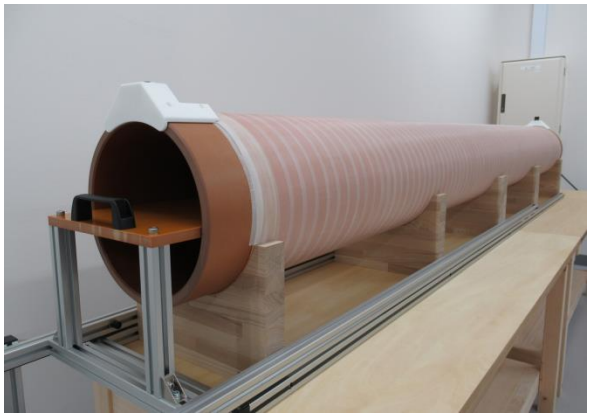
機器名: 磁気シールドルーム	担当: 電磁力担当

[概要]
地磁気の影響を抑えた部屋です。

[料金] 11，260（円／時間）

型　　式	(有)スリーアロー製　（平成 29 年度）
仕　　様	室内寸法:6.0m×9.0m×3.0m(H) 遮蔽率:地磁気に対し 1/100 以下
活用事例	微小残留磁化測定、磁性材料の磁気特性測定

機器名: ソレノイドコイル	担当: 電磁力担当



[概要]
コイルの磁気特性測定を行う装置です。

[料金] 480 (円／時間)

型　　式	(株)ブライテック製　SC-3000　　(平成 29 年度)
仕　　様	コイル巻枠寸法:(全長)3,200mm、(外径)Φ318mm、(内径)Φ284mm コイル巻枠材質:紙フェノール コイル巻幅・線径:3,000mm・Φ1.2mm コイル巻数:2,376 回／層、2層 試料挿抜用のステージ付
活用事例	サーチコイルの磁気特性測定

機器名: 校正用機器	担当: 電磁力担当

[概要]
交流電圧や交流電流を高確度、高安定に出力する装置です。

[料金] 150 (円／時間)

型　　式	横河電機(株)製　2558A　　(平成 29 年度)
仕　　様	出力範囲(確度): 交流電圧　1.00 mV～1200.0 V 交流電流　1.00 mA～60.00 A 周波数範囲:40 Hz～1000 Hz 確度: 交流電圧　±0.04 %(商用周波数) 交流電流　±0.05 %(商用周波数) 安定度(交流電圧・電流):±50 ppm/h
活用事例	電圧測定機器や電流測定機器の校正

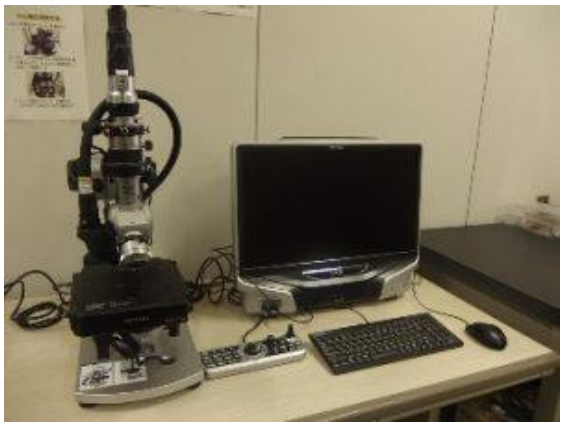
機器名: ガウスメータ	担当: 電磁力担当

[概要]
局所的な磁束密度を測定する装置です。

[料金] 250 (円／時間)

型　　式	Lake Shore Cryotronics 製 475 型　　(平成 29 年度)
仕　　様	測定レンジ:3.5μT～35T、 周波数レンジ:DC～50kHz、 測定精度:0.05% 保有プローブ: ﾄﾗﾝｽﾊﾞｰｽﾌﾟﾛｰﾌﾞ HMMT-6J04-VF(DC～400Hz、3.5mT/35mT/350mT/3.5T) ﾄﾗﾝｽﾊﾞｰｽﾌﾟﾛｰﾌﾞ HMFT-4F15-VR-HF(DC～50kHz、0.35mT/3.5mT/35mT/350mT/3.5T) ｱｷｼｬﾙﾌﾟﾛｰﾌﾞ HMMA-2504-VF(DC～400Hz、3.5mT/35mT/350mT/3.5T) ｱｷｼｬﾙﾌﾟﾛｰﾌﾞ HMNA-2518-VR-HF(DC～50kHz、0.35mT/3.5mT/35mT/350mT/3.5T) ｶﾞﾝﾏﾌﾟﾛｰﾌﾞ HMLA-5006-HJ(DC～400Hz、3.5μT/35μT/350μT/3.5mT)
活用事例	サーチコイルの磁気特性測定

機器名: 高倍率型マイクロスコープ	担当: 金属担当



[概要]
本機器は、各種材料・製品の拡大表面観察を行う装置です。観察視野を動かさずに 2000 倍までの拡大が可能です。電動ステージでサンプルを移動させることで、広範囲を連結した画像や、凹凸の有る試料の深度合成画像を速やかに取得することができます。撮影した画像での 2 次元、3 次元計測にも対応しています。

[料金] 590 (円／時間)

型　　式	(株)キーエンス製 VHX-5000　　(平成 28 年度)
仕　　様	撮像素子:1600(H)×1200(V) CMOS イメージセンサ レンズ及び倍率:×20～2000(×20～200、×200～2000 切替) モニター:カラー液晶 23 型 電動ステージ範囲:Z 方向 29 ㎜、XY 方向±20 ㎜
活用事例	金属材料、樹脂材料表面の拡大観察等

機器名： 構造解析システム	担当： 金属担当

[概要]
構造・伝熱・流体等の解析シミュレーションを行う装置です。設計・試作工程において、PC 上で各種の解析を行うことで、 設計変更や試作回数を削減することができます。 また、不具合発生時の原因解析と効率的な対策などにも利用できます。

[料金] 1，670（円／時間）

この機器は競輪（公益財団法人 JKA）の補助を受けて整備したものです。

型　　式	サイバネットシステム(株)製　ANSYS Mechanical CFD-Flo　（平成 27 年度）
仕　　様	＜解析フロー＞；3DCAD モデル作成 or 外部 3DCAD ファイルインポート(IGES、STEP 等)→要素分割⇒解析⇒結果評価 ＜解析機能＞；構造解析：静的荷重、接触、振動など、伝熱解析：定常伝熱、過渡伝熱、輻射など、流体解析：流速分布、圧力分布など、連成解析：熱変形、風圧荷重など
活用事例	設計・試作工程において、PC 上で各種の解析を行うことで、 設計変更や試作回数を削減することができます。 また、不具合発生時の原因解析と効率的な対策などにも利用できます。

機器名： CNC 三次元測定機	担当： 機械担当

[概要]
　サブミクロンの精度で製品・部品の寸法・形状を接触式プローブまたは非接触式ラインレーザープローブで計測する装置です。3 次元 CAD データとの照合測定もできます。

[料金] 4，300（円／時間）

この機器は競輪（公益財団法人 JKA）の補助を受けて整備したものです。

型　　式	Carl Zeiss 社、PRISMO 7/10/5 ultra　（平成 29 年度）
仕　　様	測定域：X700　Y1000　Z500、 最大積載重量：1000kg （接触式プローブ） 　測定精度：E0,MPE=0.5+L/500μm（L は測定長さ mm） 　最大スタイラス長さ：800mm （非接触式プローブ） 　測定精度：（1σ）4μm　，MPEPF=12μm
活用事例	加工精度や組立精度の検査、使用前後での形状変化測定、組立調整、図面起こし　など

機器名： 表面性状測定機	担当： 機械担当

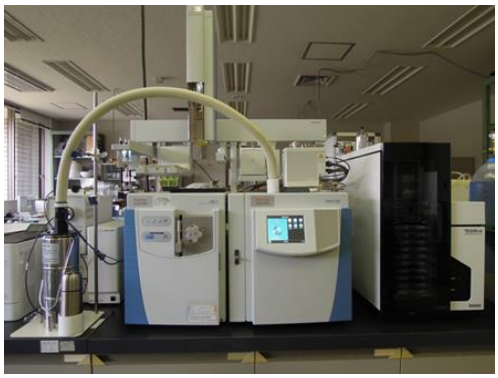
[概要]
　広範囲/高精度の測定レンジ/分解能を持つ PGI ゲージで、一度の測定で、輪郭、形状、粗さの高精度表面形状、粗さ測定ができます。
　曲面の微細な形状の測定を低ノイズで測定できます。

[料金]　2，540（円／時間）

この機器は競輪（公益財団法人 JKA）の補助を受けて整備したものです。

型　　式	Taylor Hobson Ltd　Form Talysurf PGI 800　（平成 26 年度）
仕　　様	X 軸最大測定距離：120mm、真直度精度 0.125μm/120mm、サンプリング間隔最小 0.125μm Z 軸測定範囲：通常スタイラス使用時 8mm、測定分解能 0.8nm Y 軸測定長さ：100 mm 解析可能パラメータ：2D ISO4287 、3D ISO25178 に準拠。
活用事例	精密部品の輪郭、形状、粗さの測定 3D の連続的な表面性状の解析

機器名： 熱分解ガスクロマトグラフ質量分析装置	担当： 工業化学担当



[概要]
　有機物質の定性、定量分析や有機混合物の分離、定性、定量分析を行う装置です。

[料金]　4，300（円／時間）

型　　式	サーモフィッシャーサイエンティフィック（株）、ISQ LT/TRACE1310　（平成 29 年度）
仕　　様	<ガスクロマトグラフ>クライオフォーカス機能付、 <質量分析>4 重極式、データベース検索、 <導入方法>液体用オートインジェクタ、熱分解炉、熱抽出炉、ヘッドスペース
活用事例	製品からのアウトガス分析、熱分解による樹脂分析の他、材料開発等にも利用できます。

機器名: FT 赤外分光光度計	担当: 工業化学担当

[概要]
有機化合物の定性分析を行う装置です。中赤外領域の連続光を分析対象物に照射し、赤外吸収を解析することで分子構造を推定します。顕微鏡下での微小部分の分析が可能です。製品中に混入した微小異物の原因究明のほか、リバースエンジニアリング、品質管理などに利用できます。

[料金] 2，640（円／時間）

型　　式	サーモフィッシャーサイエンティフィック(株)製 Nicolet iN10(顕微専用タイプ)、Nicolet iS5(コンパクトタイプ)　（平成 28 年度）
仕　　様	＜顕微専用タイプ＞; 測定波数範囲:7800～650cm−1 ＜コンパクトタイプ＞; 測定波数範囲:7800～350 cm−1、最高分解能:0.8 cm−1 ＜その他＞; 透過測定、反射測定、ATR 測定、顕微赤外分析(透過、反射、ATR 測定) データベースによる化合物検索
活用事例	有機系物質の定性分析 無機・有機系基板表面の異物の定性分析

機器名: 実体顕微鏡システム	担当: 工業化学担当

[概要]
立体的に試料を観察できる顕微鏡で、写真撮影や対象物の大きさの測定が可能です。

[料金] 170（円／時間）

型　　式	オリンパス製　SZX16+DP22　（平成 28 年度）
仕　　様	倍率:7×～115×、撮影光:LED 反射光、LED 透過光 フレームレート:25fps、撮像素子:1/1.8 型カラーCCD/283 万画素 モニター:IPS 液晶/31.5 型、写真撮影可、 USB メモリに画像保存可、測長機能有
活用事例	製品中の異物や表面構造の拡大観察

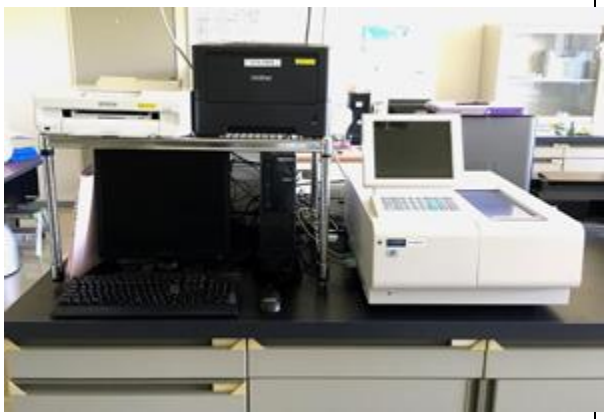
機器名: X 線回折装置	担当: 工業化学担当

[概要]
「X線回折装置」は、サンプルにX線を照射してその結晶の形を測定することにより、それがどのような物質であるのかを明らかにすることのできる装置です。

[料金] 3，260（円／時間）

型　　式	株式会社リガク　「SmartLab（スマートラボ）」　（平成 27 年度）
仕　　様	X線発生部：3kW（ターゲットCu、Co）。 検出部：半導体検出器により0次元、1次元両モードに対応。高速測定が可能。 微小測定部：500μmφ以下。薄膜測定部：薄膜部の、組成や配向、結晶性など。 小角散乱部：小角散乱ユニットと超小角用アナライザーを装備しています。 データベース：ICDD-PDF2データベースおよび ICSD データベース。
活用事例	一般的な粉末X線回折による定性分析はもちろんのこと、微小部や薄膜のX線回折が可能です。

機器名: 紫外可視分光光度計	担当: 工業化学担当



[概要]
　溶液試料中の目的成分の定性・定量分析、スペクトル測定、吸光度測定など、光学的特性を測定する装置です。

[料金] 170（円／時間）

型　　式	日立ハイテクサイエンス　U-2900　（平成 27 年度）
仕　　様	光学系：ダブルビーム 波長範囲：190～1100 nm スペクトルバンド幅：1.5 nm セル長：10 mm
活用事例	排水中のフッ素化合物の定量など、有機・無機物質の定性、定量。 化学など様々な分野における、研究、品質管理など。

機器名： 誘導結合プラズマ質量分析装置(ICP-MS/MS)	担当： 工業化学担当

[概要]
ppm から ppt 程度の超微量元素分析、微少量試料中の不純物分析ができます。反応性の高い干渉を除去し、反応性の低い分析対象物を元の質量で測定するオンマスモード、反応性の高い分析対象物を、オリジナルの干渉を受けない別の質量に移して測定するマスシフトモード、従来のシングル四重極 ICP-MS として測定するシングルマスモードが可能です。

[料金] 2，550（円／時間）
※)この機器は地域オープンイノベーション促進事業により導入しました。

型　　式	アジレント・テクノロジー　8800　（平成 26 年度）
仕　　様	測定濃度範囲：1ppm～1ppt 程度（試料による）、四重極構成、 導入ガス：ヘリウム、水素、酸素、アンモニア／ヘリウム 測定モード：オンマス、マスシフト、シングルマス
活用事例	定性分析：含まれる元素の種類を分析 定量分析：それぞれの元素の濃度を分析

機器名： 高速液体クロマトグラフ質量分析計	担当： 食品産業担当

[概要]
可溶性成分の分離・定量分析に用いる装置です。

[料金] 6，070（円／時間）
※)この機器は、環境保全協力金基金により導入しました。

型　　式	日本ウォーターズ、Alliance e2695　（平成 29 年度）
仕　　様	4 液低圧混合グラジエント　～34.5MPa カラムオーブン　～60℃　30cm カラム 2 本まで対応 オートサンプラー　12×32mm バイアル 120 本対応 サンプル温調なし
活用事例	食品に含まれる成分（糖類、有機酸など）の個別定量分析