

大阪公立大学 中百舌鳥キャンパス

研究基盤共用センター



センターの概要

研究基盤共用センターは、本学が有する研究設備・機器について、効率的に運用し研究成果の創出に繋げるため、全学での共同利用を推進すること、また学内はもちろん、外部の機関や企業等と共同研究・受託事業・受託研究の契約をむすび研究活動の活性化と研究力の向上・地域に貢献することを目的に、2021年4月に設立しました。
さまざまな場面で研究基盤共用センターをご活用ください。

機器利用後の手続きについて【学内】

機器管理者へ
機器管理者等へ
利用予約を行う

**機器
の
利用**

利用者へ

機器の担当事務
より利用申請書
等提出のお知らせ。
または利用者よ
り事前提出

利用者より
機器担当事務
へ支出予算等
の連絡

機器担当事務

予算処理

★機器利用に関しては事前に登録、予約が必要です。
詳細は、研究推進課 管理運営G共通機器担当
または各機器管理者へお問い合わせください。

機器利用後の手続きについて【学外】

学外からの利用に関しましては、共同研究・受託研究・受託事業等
契約を結んでご利用いただけます。

ご使用いただきたい機器等詳細に関しましては下記問い合わせ先よ
りご相談ください。

機器のご相談・お問い合わせ

各機器の欄に利用問い合わせ先を記載しています。
ご確認いただき、メールにてお問合せをお願い致します。

研究推進課（中百舌鳥） 管理運営G
〒599-8531

大阪府堺市中区学園町1番2号

T E L : 072-254-9733

MAIL : gr-knky-sharing@omu.ac.jp

研究設備

ヘリウム液化・回収システム



<利用問い合わせ>

管理者：b21854w@omu.ac.jp

室温のヘリウムガスを絶対温度 4.2 K の液体にする液化装置、および気化したヘリウムガスをリサイクルする回収システムを備えた設備です。

液化能力：毎時40 ℓ
貯槽タンク：1500 ℓ
学内リサイクルヘリウムガス回収配管整備

<利用料：学内>

<設置場所>

C10棟 1階 121号室~122号室

LN2

液体窒素自動充填システム



<利用問い合わせ>

管理者：gr-knky-Liquid-N2@omu.ac.jp

学内にある3基の液体窒素タンクに液体窒素自動充填装置が設置され、安全かつ迅速に液体窒素の汲み出しができます。また、利用者容器の管理、充填量の集計等が可能です。

<利用料：学内>

基本登録料：5,000円 / 年
利用料：50円 / Kg

<設置場所>

A6 B4 C10棟 付近

クリーンルーム



<利用問い合わせ>

管理者：b21854w@omu.ac.jp

放射線研究センター2階にあるクリーンルームにはクラス1000、クラス100、クラス10の3つの部屋があり、大学のクリーンルームとしては最高レベルの施設です。このクリーンルームは、清浄度を保てる垂直層流方式（ダウンフロー方式）を採用しており、空調設備のある天井、全面グレーティングの作業室、ガスや純水の配管のある床の3層構造となっています。超純水や各種の高純度ガスが使用できるようになっています。

<利用料：学内>

基本登録料：10,000円・50,000円/年
利用料：1,000円/1人1日
装置設置料：大) 20,000円・小) 5,000円

<設置場所>

C10棟 2階 201号室~209号室

研究機器

MPMS3



磁気特性測定システム

広範囲な温度（1.8 K ~ 400 K）と磁場（-7 T ~ 7 T）の条件下で試料のDCおよびAC磁化が高感度に測定できます。

〈利用料：学内〉

基本登録料：20,000円 / 1グループ/年
利用料：6,000円 / (9:00-21:00)
4,000円 / (9:00-21:00)

〈設置場所〉

C10棟 2階 223号室

〈利用問い合わせ〉

管理者：noguchisatoru@omu.ac.jp

次世代シーケンサー



次世代シーケンサー

小規模ゲノムシーケンス、ターゲット遺伝子シーケンスを含む、メタゲノム解析ができます。

〈利用料：学内〉

基本登録料：50,000円 / 初回のみ
利用料：管理者へご確認ください。

〈設置場所〉

A13棟 3階 301号室

〈利用問い合わせ〉

管理者：m21153z@omu.ac.jp

JEOL NMR



核磁気共鳴装置

様々な有機分子（養液状態）の核磁気共鳴スペクトルを測定できます。

〈利用料：学内〉

基本登録料：26,000円 / 1人/年
利用料：800円 / 1時間

〈設置場所〉

C17棟 1階 103号室

〈利用問い合わせ〉

管理者：akiyama@omu.ac.jp

Bruker NMR



核磁気共鳴装置

Bruker NMR AVANCE NEO 400型

核磁気共鳴（NMR）装置は、核スピンの利用して有機分子の構造を解析する装置です。溶液サンプルのみに対応しています。

〈利用料：学内〉

基本登録料：26,000円 / 年
利用料：1,200円 / 1時間

〈設置場所〉

B5棟 6C-75号室

〈利用問い合わせ〉

管理者：matsui_yasunori@omu.ac.jp

研究機器

EPMA



日本電子 JXA-8530F

電子プローブマイクロアナライザー

電子プローブマイクロアナライザー（EPMA）では、ミクロ組織の観察と微小領域の元素分析が行えます。付属する軟X線発光分光器は、軽元素の検出や状態分析に有効です。

<利用料：学内>

基本登録料：36,000円/1グループ /年
〈EPMA・PMPMS・SEM 3機器〉
利用料：12,000円 /1日

<設置場所>

B5棟 1A-12号室

<利用問い合わせ>

管理者：kohji.ohno@omu.ac.jp

TEM



日本電子 JEM-2000FX

透過型電子顕微鏡

透過型電子顕微鏡（TEM）では、ナノスケールのミクロ組織の観察および結晶構造の解析が行えます。

<利用料：学内>

基本登録料：30,000円/1グループ /年
利用料：9,000円 /1日

<設置場所>

B5棟 1A-14号室

<利用問い合わせ>

管理者：k_okada@omu.ac.jp

PMPMS



物質・材料特性評価装置

Quantum Design PPMS-Ever cool II

温度2~400 K、磁場±9 T中で、電気抵抗率・磁化・比熱などの基礎物性評価を行います。

<利用料：学内>

基本登録料：36,000円/1グループ /年
〈EPMA・PMPMS・SEM 3機器〉
利用料：5,000円 /1日

<設置場所>

B5棟 1C-63号室

<利用問い合わせ>

管理者：yishii@omu.ac.jp

SEM



日本電子 JEM-6010PLUS

走査電子顕微鏡

走査電子顕微鏡（SEM）では、材料表面形態の観察が行えます。付属するエネルギー分散型X線分光装置では、化学組成の定性・定量分析が可能です。

<利用料：学内>

基本登録料：36,000円/1グループ /年
〈EPMA・PMPMS・SEM 3機器〉
利用料：2,000円 /1日

<設置場所>

B5棟 1C-61号室

<利用問い合わせ>

管理者：yishii@omu.ac.jp

研究機器

PPMS



物理特性測定システム

広範囲な温度（350～1.9K）と磁場（-9～9T）制御下における比熱、熱伝導率、ゼーベック係数、AC電気抵抗、DC電気抵抗測定が可能です。

<利用料：学内>

基本登録料 5,000円/年
利用料 250円/時間

<設置場所>

C10棟 2階 215号室

<利用問い合わせ先>

gr-knky-kikijimu@omu.ac.jp

EB



電子ビーム描画装置

最小線幅10nmの描画が可能で、重ね合わせ精度は60nmです。最大6インチφウェハ試料又は6インチ□マスク試料が装着できます。

<利用料：学内>

基本登録料 50,000円/年
利用料 2,500円/時間

<設置場所>

C10棟 2階 202号室（クリーンルーム）

<利用問い合わせ先>

gr-knky-kikijimu@omu.ac.jp

XRD



X線回折装置

粉体の θ - 2θ X線回折のほか、薄膜のロックアップカーブ解析、逆格子マップ、極点、反射率解析、小角散乱など多様な薄膜評価に対応します。

<利用料：学内>

基本登録料 10,000円/年
利用料 550円/時間

<設置場所>

C10棟 2階 215号室

<利用問い合わせ先>

gr-knky-kikijimu@omu.ac.jp

FE-SEM



電界放出形走査電子顕微鏡

冷陰極電界放出形電子銃を用いた走査型電子顕微鏡です。エネルギー分散型X線分析装置(EDX)により、観察試料の元素分析が可能です。

<利用料：学内>

基本登録料 30,000円/年
利用料 1,500円/時間

<設置場所>

C10棟 1階 114号室

<利用問い合わせ先>

gr-knky-kikijimu@omu.ac.jp

研究機器

BELSORP



比表面積・細孔分布測定装置

比表面積、細孔分布、各種吸着量測定を行うことができ、最大3検体の同時測定に対応します。蒸気吸着測定オプションが付属しています。

<利用料：学内>

基本登録料 5,000円/年
利用料 50円/時間

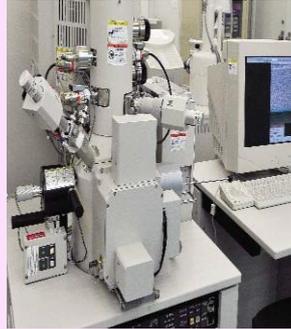
<設置場所>

C10棟 1階 114号室

<利用問い合わせ先>

gr-knky-kikijimu@omu.ac.jp

FIB



集束イオンビーム加工観察装置

試料の所定箇所のエッチングを行い、薄片として取り出すTEM試料作製加工や、断面を露出させて観察する断面加工観察を行うことができます。

<利用料：学内>

基本登録料 30,000円/年
利用料 1,000円/時間<FIB>
3,000円/時間<FIB-SEM>

<設置場所>

【FIB】 C10棟 2階 204号室 (クリーンルーム)
【FIB-SEM】 B5棟 1A-13号室

<利用問い合わせ先>

gr-knky-kikijimu@omu.ac.jp

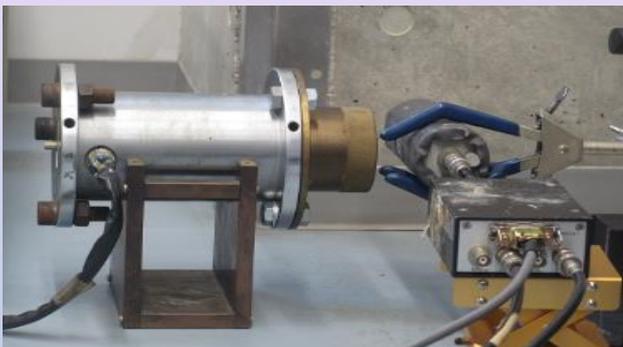
FIB-SEM



複合ビーム加工観察装置

ガリウム線と電子線を探る複合ビーム加工観察装置です。ナノメートルが付属しています。SEMおよびFIBで観測しながらリガット作業が行えるため、試料室内でTEM試料などの作製を完了させることができます。

Mössbauer



メスバウア分光装置

材料に含まれる鉄の価数や配位状態、磁性などを調べることができます。ほかにスズ、ユーロピウムの測定が可能です。依頼測定のみ承ります。

<利用料：学内>

基本登録料 なし
利用料 16,000円/回

<設置場所>

B5棟 1階 1C-75号室

<利用問い合わせ先>

gr-knky-kikijimu@omu.ac.jp

RAMAN



レーザーラマン顕微鏡

ラマンスペクトルにより試料の分析ができ、スペクトル画像により物質や結晶の分布がわかります。

<利用料：学内>

基本登録料 50,000円/年
利用料 1,600円/時間

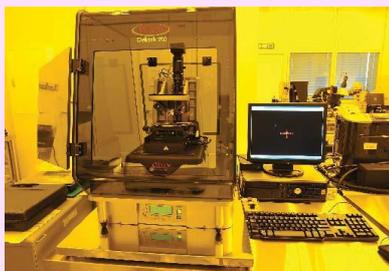
<設置場所>

C10棟 3階 302号室

<利用問い合わせ先>

gr-knky-kikijimu@omu.ac.jp

研究機器



触針式表面形状・膜厚段差測定装置 Dektak

基板上的の膜厚段差、表面粗さ、うねりなどの表面形状を高精度に測定できます。

<利用料：学内>

基本登録料 5,000円/年
利用料 250円/時間

<設置場所>

C10棟 2階 202号室 (クリール室内)



ロードロック式3元スパッタ装置

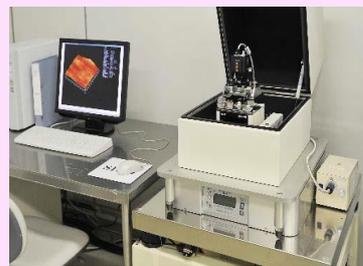
3つの6インチのターゲットを取り付けることができ、現在Nb、Cr、Al、MoGeが利用できます。

<利用料：学内>

基本登録料 5,000円/年
利用料 3,000円/時間

<設置場所>

C10棟 2階 208号室 (クリール室内)



走査型プローブ顕微鏡 AFM

三次元ナノメートルオーダーの形状と機械物性、電気物性を同時に計測するシステムです。

<利用料：学内>

基本登録料 5,000円/年
利用料 700円/時間

<設置場所>

C10棟 3階 302号室



手動式マスクアライナ

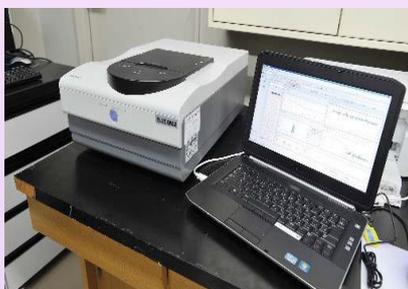
高精度な位置決めと露光が可能です。露光最小線幅は0.8μm、位置決め精度は1μmと大変優れています。

<利用料：学内>

基本登録料 5,000円/年
利用料 400円/時間

<設置場所>

C10棟 2階 202号室 (クリール室内)



ゼータ電位・粒径測定システム

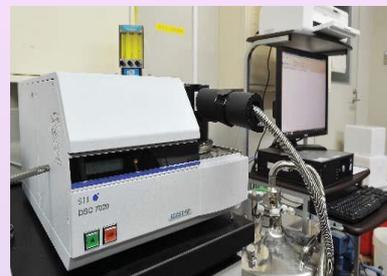
希薄溶液～濃厚溶液でのゼータ電位や、平板状やフィルム状試料の固体表面ゼータ電位が測定可能です。

<利用料：学内>

基本登録料 4,000円/年
利用料 300円/時間

<設置場所>

C10棟 3階 302号室



高感度型示差走査熱量計 DSC

試料と基準物質を加熱・冷却しながら温度差を計測することにより、試料の吸熱・発熱を伴う熱物性挙動を観測します。

<利用料：学内>

基本登録料 4,000円/年
利用料 200円/時間

<設置場所>

C10棟 1階 114号室



デジタル顕微鏡

高倍率の解像度そのまま視野を拡張でき、2次元計測をリアルタイムに行えるほか3次元表示機能もあります。

<利用料：学内>

基本登録料 4,000円/年
利用料 無料

<設置場所>

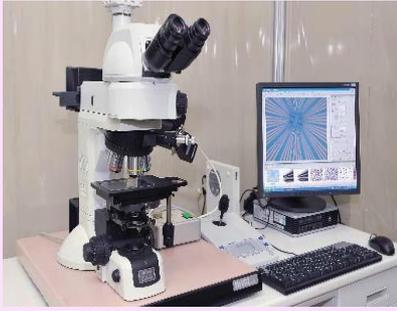
C10棟 2階 202号室 (クリール室内)

このページの機器の利用に関しましては、以下のアドレスへご連絡ください

<利用問い合わせ先>

gr-knky-kikijimu@omu.ac.jp

研究機器



金属顕微鏡システム

反射型の明視野・暗視野・微分干渉・蛍光・偏光・二光束干渉観察に加え、透過型の微分干渉・暗視野・偏光・位相差観察が可能です。

<利用料：学内>

基本登録料 3,000円/年
利用料 200円/時間

<設置場所>

C10棟 3階 302号室



ルミノ・イメージアナライザ

化学発光検出、蛍光検出、可視検出の画像解析に対応するCCDイメージャーです。

<利用料：学内>

基本登録料 4,000円/年
利用料 250円/時間

<設置場所>

C10棟 3階 302号室



超音波熱圧着 ウェッジワイヤーボンダー

13~50 μ m ϕ までの金線及びアルミ線がボンディング可能です。X-Y-Z 3軸マニピュレーターを整備しております。

<利用料：学内>

基本登録料 3,000円/年
利用料 250円/時間

<設置場所>

C10棟 2階 208号室 (クリーンルーム内)



分光蛍光光度計

種々の波長の励起光を物質に当て、発する蛍光の波を測定します。高感度・高速スキャン、自動化を実現しました。

<利用料：学内>

基本登録料 4,000円/年
利用料 350円/時間

<設置場所>

C10棟 3階 302号室



X線回折装置解析PC

X線回折測定データの解析ソフトウェアのPDXL2・ICDD・NANO-Solver・3DExplore・GlobalFitがインストールされています。

<利用料：学内>

基本登録料 無料
利用料 無料

<設置場所>

C10棟 2階 214号室



リアルタイムPCR装置

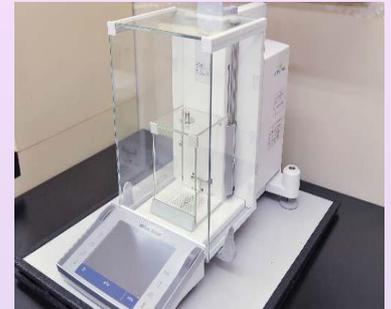
2種類の蛍光フィルターを装備し、相対定量解析ソフトと併用することによりDNA、RNA発現量の定量解析を行えます。

<利用料：学内>

基本登録料 4,000円/年
利用料 250円/時間

<設置場所>

C10棟 3階 302号室



精密電子天秤

最大秤量52g、最小0.001mgの分解能を持ち風袋容器へ微量サンプルの μ gオーダーでの直接量り込みが可能です。

<利用料：学内>

基本登録料 1,000円/年
利用料 無料

<設置場所>

C10棟 3階 302号室

このページの機器の利用に関しましては、以下のアドレスへご連絡ください

<利用問い合わせ先>

gr-knky-kikijimu@omu.ac.jp



大阪公立大学 中百舌鳥キャンパス 研究基盤共用センター

お問合せ先

研究推進課 管理運営G
〒599-8531
大阪府堺市中区学園町1番2号

TEL: 072-254-9733

MAIL: gr-knky-sharing@omu.ac.jp



中百舌鳥キャンパスまでのアクセス

- 南海高野線「白鷺駅」下車、南西へ約500m、徒歩約7分。
- 南海高野線「中百舌鳥駅」下車、南東へ約1,000m、徒歩約13分。
- 地下鉄御堂筋線「なかもず駅（5号出口）」から南東へ約1,000m、徒歩約13分。
- 南海高野線「中百舌鳥駅」・地下鉄御堂筋線「なかもず駅」から南海バス（北野田駅前行31、32、32-1系統）で約5分、「府立大学前」下車。
- 南海本線「堺駅」から南海バス（北野田駅前行31、32、32-1系統）で約24分、JR阪和線・南海高野線「三国ヶ丘駅」から南海バス（北野田駅前行31、32、32-1系統）で約14分、「府立大学前」下車。
- 南海バスの時刻表・運賃などの情報は「[南海バスWebサイト](#)」をご参照ください

(注意) 車両での来学はご遠慮いただいておりますので、公共交通機関をご利用ください。諸事情により車で来学される場合は、当該用件の担当部局に事前にご相談ください。