OSAKA UNIVERSITY

RENOVATION

リユース設備・機器 学外利用案内

Find Solutions to meet your needs.

と
も
に
「使
う」

大阪大学 科学機器リノベーション・工作支援センターは、
本学所有の設備・機器の修理・アップグレードを行い、
学内外での共同利用を推進しています。
学外の方に利用いただける
分析機器（委託分析・装置使用）についてご案内します。

R & M

大阪大学　科学機器リノベーション・工作支援センター
Center for Scientific Instrument Renovation and Manufacturing Support,
OSAKA University

大阪大学リユース機器
学外利用のご案内

大阪大学 科学機器リノベーション・工作支援センターでは、「大阪大学における設備整備に関するマスタープラン」に基づき、本学の所有する汎用性や有用性の高い研究教育設備・機器について修理・アップグレードを行っています。
修理・アップグレードした機器（リユース機器）は、当センターが窓口となって全学共同利用に供しており、そのうち一部のリユース機器については、学外からの機器利用（委託分析・装置使用）が可能です。
利用申込み・料金支払い等の他に、分析内容に関する技術的な相談にも対応しますので、ご気軽にお問い合わせください。

学外利用の流れ

リユース機器の利用を希望される場合は、巻末の「大阪大学科学機器リノベーション・工作支援センターリユース機器学外者利用要項」を確認の上、下記の手順に従ってお申込みください。

① 利用相談

当センターウェブサイト内「機器利用お問い合わせフォーム」よりお問い合わせください。委託分析の場合、分析内容・範囲によって納期・費用が大きく異なりますので、特に初めてのご利用の場合には事前相談をお願いしております。
なお、機器利用の内容や目的によっては、当方では対応いたしかねる場合もございますのでご了承ください。

お問い合せ先
Ｗｅｂ：http://www.reno.osaka-u.ac.jp/reuse_gakugai
E-Mail: info@reno.osaka-u.ac.jp
ＴＥＬ：06-6879-4781

② 利用申込

利用機器・分析条件などが決まりましたら、「機器利用申込書」に必要事項を記入、捺印の上、当センターまで郵送してください。

送付先
〒567-0047 大阪府茨木市美穂ケ丘 8-1
大阪大学　科学機器リノベーション・工作支援センター　学外利用担当

ご利用が可能な場合は、当センターより「学外利用受付票」を発行し、受付完了となります。

③ 機器利用

分析試料は担当者と相談の上、直接持参するか、当センターまで郵送してください。分析後の試料の取り扱い（返却の有無、返却方法）などについても、担当者と適宜ご相談ください。

機器利用完了後、「機器利用報告書」および「利用料金請求書」を送付します。

④ 料金支払

支払担当者様宛てに「利用料金請求書」を発行しますので、指定期日までに本学の指定する口座に納付してください。
現金でのお支払いは受け付けておりませんので、必ず銀行振込みでお願いします。

■ リユース機器 機種別リスト

元素分析

高周波プラズマ発光分析装置	ICP　島津製作所　ICPS-8100	1
電子プローブマイクロアナライザー	EPMA　日本電子　JXA-8800R	1
有機微量元素分析装置	有機微量　YANACO CHNコーダーMT-5	2

質量分析

フーリエ変換型質量分析システム	FT-ICR MS　ブルカー・ダルトニクス　APEXIV-HR	2
エレクトロスプレーイオン化タンデム型質量分析システム	ESI-Qq-TOF MS　ブルカージャパン㈱　micrO-TOFQ II	3
マトリックス支援レーザー脱離イオン化飛行時間型質量分析計	MALDI TOF MS　島津製作所　KRATOS AXIMA-CFR	3
ESI (or DART)-LIT-Orbitrap型質量分析装置	LTQ-Orbitrap XL MS　Thermo Fisher Scientific　LTQ-Orbitrap XL	4

核磁気共鳴

核磁気共鳴装置（400MHｚNMR）液体用	NMR　日本電子㈱ ECS400	4
核磁気共鳴装置（400MHz NMR）液体用・固体用	NMR　JEOL RESONANCE　ECA400WB	5
核磁気共鳴装置（400MHｚNMR）固体用	NMR　ブルカー・バイオスピン　AVANCE400WB	6
核磁気共鳴装置（500MHzNMR）液体用	NMR　日本電子　ECA500	6
核磁気共鳴装置（600MHz NMR）液体用・固体用	NMR　アジレント・テクノロジー　VNS600	7
核磁気共鳴装置（700MHｚ NMR）液体用	NMR　ブルカー・バイオスピン　AVANCE 700	8

電子スピン共鳴

電子スピン共鳴装置	ESR　JEOL　RESONANCE JES X320	8

X線回折

極微小結晶用Ｘ線構造解析装置	XRD　リガク　RAPID　191R/FR-E	9
2次元迅速測定X線回折装置(湾曲IPX線回折装置)	XRD　Rigaku　RINT-RAPIDⅡ	9

電子顕微鏡

サーマル電界放出形走査電子顕微鏡	FE-SEM　日本電子　JSM-7600F	10
透過電子顕微鏡	TEM　日本電子　JEM-2100	10

分光分析装置

フーリエ変換赤外分光光度計(赤外顕微鏡付)	FT-IR　日本分光　FT/IR-6100	11
レーザーラマン分光計	ラマン　日本分光　NR-1800	12
円二色性分散計	円二色（理）　日本分光　J-720W	12

レーザー装置およびコンポーネント

波長可変OPOパルスレーザー／ナノ・マイクロ秒時間分解分光測定システム	米国Continuum社　Powerlite9010　+　Sunlite-EX　+　FX-1	13

1. 元素分析 ①

高周波プラズマ発光分析装置
ICP　島津製作所　ICPS-8100

■ **仕様・特徴**

試料に含まれるごく微量の元素を定性し、ppmオーダーでの定量分析が可能です。
金属やセラミックスなどの無機材料から、勇気金属錯体や生体材料、環境試料の組成分析が可能です。

測定可能元素：水素、炭素、窒素、酸素、ハロゲン、希ガスを除くほぼ全元素

■ **利用料金**

依頼分析	測定（無機溶媒試料）	1試料につき	5,000円
	測定（有機溶媒試料）	1試料につき	10,000円
	検量線作成	1元素につき	3,000円

＊試料の前処理が必要な場合は、別途処理費をを要する

電子プローブマイクロアナライザー
EPMA　日本電子　JXA-8800R

■ **仕様・特徴**

固体試料表面近傍の元素を同定し、定量分析できる装置です。
マッピング分析・線分析により元素の分布状態も評価することができます。
その他、カソードルミネッセンスの測定も可能です。
測定可能元素：ホウ素（原子番号5）～ウラン（原子番号92）
カソードルミネッセンス（300nm～900nm）
測定ステージ（80mm×80mm）

■ **利用料金**

依頼分析	定性分析	1試料につき	15,000円
	元素マッピング	1時間につき	6,000円

1. 元素分析 ②

有機微量元素分析装置
有機微量　YANACO CHNコーダーMT-5

■ **仕様・特徴**

・測定元素：水素、炭素、窒素
・測定方式：差動熱伝導度法、自己積分方式
・測定精度：絶対誤差±0.3%以内
・試料量：　有機物　約2 mg
・測定範囲：水素　0.5～400 μg　　炭素　3～2600 μg　　窒素　1～1000 μg

■ **利用料金**

依頼分析　　1）測定・解析(構成元素としてC,H,O,N,S,Cl,Br,I
の元素のみを含む試料)
1試料につき 12,000円
2）測定・解析（上記以外の元素を含む試料）
1試料につき 16,000円
＊ただし、1)で灰分が出た場合は、別途1試料につき4,000円を要する。
＊以下の試料は分析できません。
-Se,Ru,Re,Os,Hgを含む試料
-吸湿性・揮発性が著しく大きい試料

2. 質量分析 ①

フーリエ変換型質量分析システム
FT-ICR MS　ブルカー・ダルトニクス　APEXIV-HR

■ **仕様・特徴**

タンパク質、糖、DNAなどの生体高分子を、有効数字6ケタ以上の精度で測定可能です。
分子全体の精密分子量解析、多種類の分子混合物の測定も可能です。

■ **利用料金**

依頼分析　　測定・解析　　1時間につき　17,000円
＊試料の前処理が必要な場合は、別途処理費を要する

2. 質量分析 ②

エレクトロスプレーイオン化タンデム型質量分析システム
ESI-Qq-TOF MS　ブルカージャパン㈱　micrO-TOFQ II

■ **仕様・特徴**

低分子から、タンパク質などの生体分子まで対応した、質量分析計です。
分析部は四重極型と飛行時間型の両方に対応したハイブリッド方式を採用しています。
ナノLCとオンラインで直結しており、LC-MS/MSを高精度・高速で行うことができます。

■ **利用料金**

依頼分析　　測定・解析　　1時間につき　9,000円
＊試料の前処理が必要な場合は、別途処理費を要する。

マトリックス支援レーザー脱離イオン化飛行時間型質量分析計
MALDI TOF MS　島津製作所　KRATOS AXIMA-CFR

■ **仕様・特徴**

測定可能なm/zのレンジ：10 – 300000
最大分解能：10000（リフレクトロンモード時。リニアーモード時は3000程度）

操作が比較的簡単で広範な化合物の分析に有用です。
また、自動分析システムを搭載している為、最大384点の自動分析を行う事も可能です。

■ **利用料金**

依頼分析　　測定・解析　　1時間につき　5,000円
＊ただし、1試料につき基本料金として、別途2,000円を要するほか、
消耗品を用意する必要がある場合は、別途実費を要する。

2. 質量分析 ③

ESI (or DART)-LIT-Orbitrap型質量分析装置
LTQ-Orbitrap XL MS　Thermo Fisher Scientific　　LTQ-Orbitrap XL

■ **仕様・特徴**

測定可能なm/zのレンジ：10 - 4,000

最大分解能：100,000 (@ m/z 400、FT 測定時)

質量精度：±0.0005 (@ m/z 400、FT 測定時)

その他アタッチメント：

DARTイオン源

…低分子量向きのアタッチメント、

スループット性が高く多検体分析に向く

■ **利用料金**

依頼分析　　測定・解析　　1時間につき　12,000円

＊ただし、1試料につき基本料金として、別途2,000円を要するほか、消耗品を用意する必要がある場合は、別途実費を要する。

3. 核磁気共鳴 ①

核磁気共鳴装置（400MHzNMR）液体用
NMR　日本電子㈱ ECS400

■ **仕様・特徴**

仕様

・OS：Windows7　ソフトウェア：Delt Ver.5.0.5

・オートサンプルチェインジャー（24本対応）

Probe

・5 mm JEOL TH5AT/FG probe

S/N比：1H ≥ 370:1 13C ≥ 270:1 15N ≥35:1　31P ≥ 130:1

測定温度範囲：−100 °C ～ 150 °C

■ **利用料金**

依頼分析　　測定・解析　　1時間につき　5,000円

※ただし、試料前処理が必要な場合は、1回につき調製費として、別途5,000円を要するほか消耗品を用意する場合は、別途実費を要する。

3. 核磁気共鳴 ②

核磁気共鳴装置（400MHz NMR）液体用・固体用
NMR　JEOL RESONANCE　ECA400WB

■ **仕様・特徴**

・液体試料・固体試料の両方に対応したNMRです。

【搭載プローブ】

・固体プローブ 5 mm Doty WL solid probe nospin

測定温度範囲：-10°C - 150°C

7 mm Doty H/X CPMAS solid probe

最大回転数 ≤ 7 kHz

測定温度範囲：室温 - 150°C

・半固体プローブ 4 mm H/X FGMAS probe

S/N比：1H ≥ 90:1

最大回転数 ≤ 9 kHz（ Kel-Fキャップ)、≤ 18 kHz (Vespelキャップ)

測定温度範囲: 室温 – 50°C

・溶液プローブ 5 mm JEOL 40TH5AT/FG2WB Probe

S/N比:1H ≥ 220:1 13C ≥ 180:1

測定温度範囲:室温 ～ 100 °C

■ **利用料金**

依頼分析	測定・解析	1時間につき 10,000円
	※ただし、試料調製が必要な場合は、1試料につき調製費として、別途5,000円を要するほか、消耗品を用意する必要がある場合は、別途実費を要する。	

3. 核磁気共鳴 ③

核磁気共鳴装置（400MHｚNMR）固体用
NMR　ブルカー・バイオスピン　AVANCE400WB

■ **仕様・特徴**

仕様

・OS：Windows7　ソフトウェア：Topspin Ver.3.1

Probe

・4 mm Bruker WL Static solid Probe

最大回転数 ≦ 20kHz

測定温度範囲：-100°C-150°C

・4 mm Bruker H/X/Y CPMAS solid Probe

最大回転数 ≦ 20kHz

測定温度範囲：-100°C-150°C

・4 mm Bruker H/F/X CPMAS solid Probe

最大回転数 ≦ 20kHz

測定温度範囲:-100°C-150°C

■ **利用料金**

依頼分析　　測定・解析　　1時間につき　10,000円

※ただし、固体用は1試料につき調製費として、別途 10,000円を要するほか、消耗品を用意する必要がある場合は、別途実費を要する。

核磁気共鳴装置（500MHzNMR）液体用
NMR　日本電子　ECA500

■ **仕様・特徴**

本機は液体サンプル専用の高分解能機です。

プローブに自動チューニング機構や自動シム調整機構を搭載しており、高分解能の測定結果を得ることができます。

【搭載プローブ】

・5mm TH5ATFG2 Probe（オートチューニング付）

測定温度範囲: −100 ～ 150℃

・1.7mm1H{X}PFGZ Probe

測定温度範囲: −20 ～ 60℃

【測定可能核種】: 1H、19F、31P−109Ag

■ **利用料金**

依頼分析　　測定・解析　　1時間につき　5,000円

＊調製費として、1試料につき別途5,000円を要する。

消耗品を用意する必要がある場合は、別途実費を要する。

3. 核磁気共鳴 ④

核磁気共鳴装置（600MHz NMR）液体用・固体用
NMR　アジレント・テクノロジー　VNS600

■ **仕様・特徴**

液体試料・固体試料の両方に対応したNMRです。
種々の観測核（1H、13C、15N、19Fなど）に適したプローブを用意しており、幅広い核種の分析が可能です。また、低濃度のサンプル等の高感度測定も可能です。

【搭載プローブ】

・5 mm Varian 1H-19F{13C/15N} PFG Triple Resonance Probe
S/N比： ≧ 1080:1 （1H 核）　S/N比： ≧ 1080:1 （19F 核）
測定温度範囲： -20～80 ℃

・5 mm Varian 15N,13C(1H-19F) PFG Triple Resonance Probe
S/N比： ≧ 330:1 （1H 核）S/N比： ≧ 320:1 （13C 核）
測定温度範囲： -80～130 ℃

・3.2 mm Varian 1H/31P-13C/13C-15N BioMASTM Probe
回転数: ≦ 25KHz
測定温度範囲: -75～100 ℃

・1.2 mm Varian 1H-19F/31P-13C/13C-15N UltraFastMASTM Probe
回転数: ≦ 60KHz
測定温度範囲: 0～65 ℃

■ **利用料金**

依頼分析　　測定・解析　　1時間につき　10,000円
＊固体用は調製費として、1試料につき別途10,000円を要する。
消耗品を用意する必要がある場合は、別途実費を要する。

3. 核磁気共鳴 ⑤

核磁気共鳴装置（700MHｚ NMR）液体用
NMR　ブルカー・バイオスピン　AVANCE 700

■ **仕様・特徴**

液体サンプル専用の超高感度・高分解機能です。

超高感度クライオプローブを搭載し、微量サンプルやタンパク質の測定が可能です。

【搭載プローブ】

5 mm φ　CryoProbe TCI 700S4 H-C/N-D Z-gradient

S/N比： ≧ 7000:1 （1H 核）

S/N比： ≧ 1200:1 （13C 核）

測定温度範囲： 0～80 ℃

■ **利用料金**

依頼分析　　測定・解析　　1時間につき　10,000円

＊試料前処理が必要な場合は調製費として、1回につき別途10,000円を要する。

消耗品を用意する必要がある場合は、別途実費を要する。

4. 電子スピン共鳴 ①

電子スピン共鳴装置
ESR　JEOL　RESONANCE JES X320

■ **仕様・特徴**

Xバンド帯　ESR測定装置　シミュレーションコードあり

UVレーザー照射により時間分解ESR測定可能

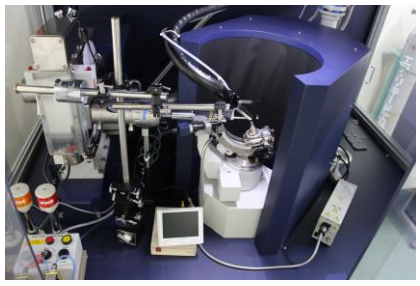
液体窒素及びヘリウム温度測定可能

■ **利用料金**

依頼分析　　測定　　1時間につき　6,000円

5. X線回折 ①

極微小結晶用Ｘ線構造解析装置
XRD　リガク　　RAPID　191R/FR-E



■ **仕様・特徴**

X線源　Mo

湾曲IP(イメージングプレート)検出器を備え、有機低分子の絶対構造決定や格子定数の大きな結晶に適しています。

X線発生装置等:Rigaku FR-E ++Super Bright(45kV 55mA 2.475kW)

　　回転対陰極(Cu、Mo波長切り換えに対応)

　　試料照射ビーム径： 0.21mm

イメージングプレート型検出器等:

　　湾曲IP検出面積(750mm×382mm)カメラ長(191mm)測定範囲(165°)

　　ダイナミックレンジ(1～1,000,000)AU(アナログデジタルユニット/画素)

　　ゴニオメータ部等:1/4χゴニオ

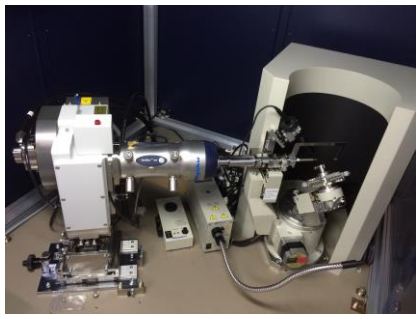
　　吹付け低温装置(-170° C～R.T)

■ **利用料金**

依頼分析　　測定　　1時間につき　10,000円

＊構造解析が必要な場合は、別途10,000円を要する。

2次元迅速測定X線回折装置(湾曲IPX線回折装置)
XRD　Rigaku　RINT-RAPIDⅡ



■ **仕様・特徴**

回転対陰極式 ターゲット：Cu, Moの2波長（真空状態のまま電動で切り替え）

最大定格出力：1.2kW（Moの場合、50kV-24mA）

X線光学系：共焦点湾曲型多層膜ミラー

検出器

イメージングプレート（IP）

ダイナミックレンジ：1050000（20bit）

カメラ長：127.4mm

ゴニオメーター：5軸方式（ω, φ軸はｽﾃｯﾋﾟﾝｸﾞﾓｰﾀｰ駆動）

コリメーターサイズ：φ10, 30, 50, 100, 300, 800μm

ソフトウェア

測定・データ処理：RAPID/XRD（Windows7）

汎用2次元データ処理：2DP

統合粉末X線解析ソフトウェア：PDXL ver.2.1

■ **利用料金**

依頼分析　　測定　　1時間につき　6,000円

6. 電子顕微鏡 ①

サーマル電界放出形走査電子顕微鏡
FE-SEM　日本電子　JSM-7600F

■ **仕様・特徴**

二次電子分解能：1.0nm @ 15kV, 1.4nm @ 1kV
観察可能倍率：x25 ～ x 1M
加速電圧：0.1kV ～ 30kV
検出器：二次電子検出器・リトラクティブ反射電子検出器・EDS
電界放出型電子銃・セミインレンズタイプの高輝度・高分解能観察が可能です。
ジェントルビームモードにより、極低エネルギー（数百eV）での表面観察が可能です。
リトラクティブ反射電子検出器を用いた、二次電子・反射電子・凹凸像・組成像の同時観察・撮影が可能です。
TEMグリッドを固定する専用ホルダを用いることで、TEM観察に用いたものと同一のサンプリングロットのサンプルを容易に観察できます。

■ **利用料金**

依頼分析　　測定・解析　　1時間につき　3,500円
＊ただし、1試料につき基本料金として、別途2,000円要するほか、消耗品を用意する必要がある場合は、別途実費を要する。

透過電子顕微鏡
TEM　日本電子　JEM-2100

■ **仕様・特徴**

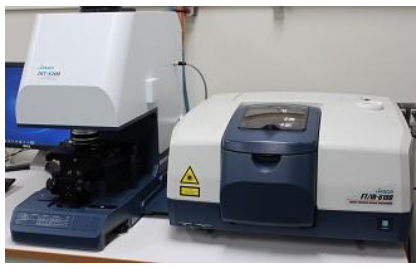
分解能：粒子像0.23nm、格子像0.14nm
観察可能倍率：x50 ～ x 1.5M
加速電圧：50kV ～ 200kV
LaB6フィラメントを用いている為、電子銃が長期間（数年単位）安定して使用可能です。高い空間分解能による結晶格子観察が可能です。
CCDカメラによる短時間でのデータ取得および動画撮影が可能です。
SEM-EDSとの連動で同一サンプリングロットのサンプルの内部情報、元素組成などを取得できます。

■ **利用料金**

依頼分析　　測定・解析　　1時間につき　4,500円
＊ただし、1試料につき基本料金として、別途2,000円を要するほか、消耗品を用意する必要がある場合は、別途実費を要する。

7. 分光分析装置 ①

フーリエ変換赤外分光光度計(赤外顕微鏡付)
FT-IR　日本分光　FT/IR-6100



■ **仕様・特徴**

測定波数範囲：7800-350 cm-1、最高分解能：0.5 cm-1
ソフトウェア：JASCOスペクトルマネージャVer.2

クライオスタットを装着することで室温から極低温(約5 K)までの範囲で
測定ができます(固体)。
加熱セルにより室温から300℃までの測定も可能です（錠剤やヌジョール法）。

測定はKBr錠剤やヌジョール法、フルオロリューブ等で測定できます。
またATRを用いた測定もできる（液体、固体）。偏光測定も可能です。
高感度反射測定(RAS)により金属基板上の薄膜も測定できます。

赤外顕微鏡を搭載したことで、微小領域(μmオーダー)の測定が可能です。
イメージング(面分析)で試料の分布状態を可視化できます。
・金属基板上に形成した薄膜
・異物分析
・薄片化(10μm程度)した多層フィルム

DLATGS検出器：冷却用液体窒素が不要で、MCTでは検出できない
低波数(-400cm-1)までの測定ができる。
顕微ATR(Ge)：マクロATR測定ではできない、微量試料でも測定できる。
基板等の透過測定ができない試料の表面測定にも対応できる。
ダイヤモンドセル：顕微鏡下で透過測定をする時に試料を薄く
のばすことができる。

■ **利用料金**

依頼分析	測定・解析	1時間につき　10,000円 ※ただし、低温温度変化測定をする場合は1時間につき10,000円。 (室温以下は低温温度変化測定対応となる)

7. 分光分析装置 ②

レーザーラマン分光計
ラマン　日本分光　NR-1800

■ **仕様・特徴**

最高分解能：0.2 cm-1、

Ar レーザー：514.5 nm、488.0 nm、457.9 nm

He-Neレーザー：632.8 nm

半導体レーザー：405 nm、532 nm、660 nm

検出器にCCDとフォトマルを搭載した可視領域のラマン分光器です。

クライオスタットを装着でき、室温から極低温(約5 K)の測定可能です。(固体)

数mgの固体試料や基盤の表面の測定も可能です。

■ **利用料金**

依頼分析　　測定・解析　　1時間につき　10,000円

＊ただし、室温以外の温度変化測定をする場合は、1時間につき20,000円

円二色性分散計
円二色(理)　日本分光　J-720W

■ **仕様・特徴**

170 nmから800 nm までの円二色性スペクトルを測定し、核酸やタンパク質、DNAの構造を測定することが可能である。

たとえば、タンパク質の二次構造（αヘリックス、βシート）の割合を見積もったり、変性の有無を解析したりすることが出来る。その他、DNAの二重螺旋形成なども評価できる。必要な試料は最小10 ug である

■ **利用料金**

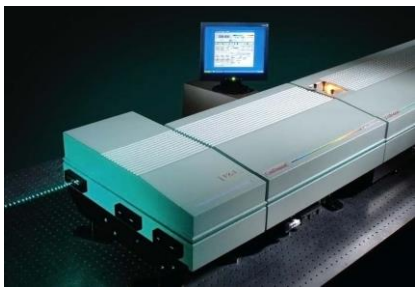
依頼分析　　自主測定 1時間につき 1,000円

依頼測定 1時間につき 3,000円

※ただし、試料調製が必要な場合は、1試料につき調製費として、別途2,000円を要するほか、当施設の石英セルを利用する場合は、セル使用料として1回につき別途1,000円を要する。

8. レーザー装置およびコンポーネント ①

波長可変OPOパルスレーザー／ナノ・マイクロ秒時間分解分光測定システム
米国Continuum社　Powerlite9010　+　Sunlite-EX　+　FX-1



■ **仕様・特徴**

本装置は、紫外領域から近赤外領域までの任意の出力波長を0.001nm程度の波長分解能で選択・使用できるYAGレーザー励起の波長可変パルスレーザー時間分解計測システムです。

システム構成と主な仕様は以下の通りです。

パルスYAGレーザー（Powerlite9010, λ=1064, 532, 355nm, E=350mJ/pulse @355nm, 10Hz, 5nsFWHM）

OPO/OPA装置（Sunlite-EX, λ=445～1750nm, E=3～55mJ/pulse）

紫外光発生装置（FX-1, λ=222.5～450nm, E=2-9mJ/pulse）

可視光高速ストリークカメラ（C5680-01, λ=200～1000nm, 観測時間=5ns～1ms）

高感度冷却CCDカメラ（PIXIS1024B, λ=200～1000nm, 1024×1024pixels, 16bit, 冷却温度-70℃

■ **利用料金**

依頼分析　　8,500円/時間

大阪大学科学機器リノベーション・工作支援センターリユース機器学外者利用要項

平成 22 年 3 月 1 日　　制定
平成 29 年6 月 1 日　　最終改訂

（趣旨）
第１条　この要項は、大阪大学科学機器リノベーション・工作支援センター（以下「センター」という。）規程第 10 条の規定に基づき、センターの定めるリユースシステムに登録されている機器（以下「機器」という。）を学外者が利用することに関して必要な事項を定めるものとする。

（登録機器）
第２条　センターにおいて利用に供する機器は、別表に掲げるとおりとする。

（休業日及び利用時間）
第３条　センターの休業日は、次のとおりとする。
(1)日曜日、土曜日及び国民の祝日に関する法律（昭和２３年法律第１７８号）に規定する休日
(2)１２月２９日から１月３日まで
(3)その他センター長が特に必要と認めた日

（利用者の資格）
第４条　機器を利用することができる者（以下「利用者」という。）は、大阪大学科学機器リノベーション・工作支援センターセンター長（以下「センター長」という。）が適当と認めた者とする。

（機器管理責任者）
第５条　機器ごとに機器管理責任者を置き、当該機器を設置する部局に所属する教職員のうちから当該部局の長が指名した者をもって充てる。

（利用について）
第６条　利用者は、所定の「機器利用申込書（別紙様式）」をセンター長に提出し、承認を得なければならない。
２ 利用者が、機器の利用を希望する際は、「機器利用について（別紙）」によるものとする。

（利用料の負担）
第７条　利用者は、国立大学法人大阪大学諸料金規則に定める利用料を、大阪大学が発行する請求書に基づき、本学が指定する日までに支払わなければならない。

（損害の弁償）
第８条　やむを得ない事情により利用者に損害が生じた場合であっても、センター及び大阪大学はその責を負わない。

（秘密の保持等）
第９条　センター及び利用者は、機器利用の際に知り得た相手方の情報、知的財産等を相手方の書面による同意なしに公開してはならない。

（データの取扱等）
第１０条 センター及び大阪大学は、機器の使用条件について保証するが、得られたデータの品質を保証するものではない。
２ 学外者利用による測定・解析データの取扱いに関し留意すべき事項等を以下のとおり定める。
(1)依頼分析終了後のデータについては、データの漏洩等の防止のため、利用終了後、分析担当者が責任を持って速やかに復元不可能な状態に消去するものとする。
(2)測定後のデータを持ち帰る場合は、機器管理責任者が許可した記録メディアを使用すること。また、測定データを記録メディアに保存後、原本のデータは削除すること。
(3)センターでは、データの漏洩等のリスクに対して、合理的かつ厳正な安全対策を講じているところであり、センターの責に帰すべからざる事由を原因とするデータの漏洩等に関しては、センターでは責任を負いかねること。
３ 利用者が、データを公表する時は、いかなる場合においてもセンター名及び大阪大学名を使用することはできない。これに反して、センター名及び大阪大学名を使用してデータを外部へ公表したことにより、センター及び大阪大学が受けた被害及び損害については、利用者及びその会社が責任を負うものとする。

（雑則）
第１１条 この要項に定めるもののほか、センターの利用に関し必要な事項は、センター長が別に定めるものとする。

附則　この要項は、平成 26 年4 月1日から施行する。
附則　大阪大学科学教育機器リノベーションセンターリユース機器学外利用要項は、廃止する。
附則　この改正は、平成26年5月1日から施行する。
附則　この改正は、平成26年6月1日から施行する。
附則　この改正は、平成26年7月1日から施行する。
附則　この改正は、平成27年5月1日から施行する。
附則　この改正は、平成27年8月1日から施行する。
附則　この改正は、平成28年2月1日から施行する。
附則　この改正は、平成28年3月1日から施行する。
附則　この改正は、平成28年7月1日から施行する。
附則　この改正は、平成28年10月1日から施行する。
附則　この改正は、平成29年1月1日から施行する。
附則　この改正は、平成29年3月1日から施行する。
附則　この改正は、平成29年6月1日から施行する。
附則　この改正は、平成30年4月1日から施行する。
附則　この改正は、平成30年8月1日から施行する。

機器利用について（別紙）

1. 機器利用を行うには、下の（１）（２）の事項に同意が必要です。
(1) 学内の使用が優先されますので、納期のご希望に添えるとは限りません。納期に関しては依頼毎にご連絡させて頂きます。
(2) 効率よく測定・分析を行う為に依頼者の立会をお願いする場合があります。立会が不可能な場合、納期が遅れる事があります。
２. 利用可能機器の確認から機器利用完了までの流れは以下の通りとなります。
(1) 大阪大学科学機器リノベーション・工作支援センター（以下「センター」という。）のウェブサイトに利用可能な機器が掲載されていますので確認してください。
(2) 機器について不明な点があれば、下記のメールアドレスからセンターにお問い合わせください。
(3) 機器利用を希望する場合は、センターのウェブサイトで依頼者連絡先、希望する委託分析・装置使用の内容、試料数等を「機器利用お問い合わせフォーム」に入力しご相談ください。初めてのご利用や測定の為の試料の前処理が必要な場合等は、センターの担当者と直接面談し打ち合わせをしてください。
(4) 納期など確認の上、機器利用を申し込む場合は、「機器利用申込書（別紙様式）」に記入・捺印し、
「〒567-0047 大阪府茨木市美穂ヶ丘８－１ 大阪大学科学機器リノベーション・工作支援センターセンター（吹田）」
宛に提出してください。ご利用が可能な場合は、センターより「機器利用受付票」を発行し受付完了となります。
＊機器利用の内容や目的等によっては、ご利用をお断りする場合があります。
(5) 分析試料は、センターに直接持参するか、または郵送してください。試料の返却をご希望の場合は必ずお申込み時にお申し出ください。
(6) 機器利用終了後、「機器利用報告書」および「請求書」を発行します。
(7) センターから請求書が届きましたら、指定期日までに銀行振込で納付してください。

その他ご不明な点は、info@reno.osaka-u.ac.jpまでお問い合わせください。