

近畿大学 共同利用センター NEWS

共同利用センター ニュース(No.28、2023 年 9 月 30 日 発行)

共同利用センター機器管理委員会

TEL: (06) 4307-3098

FAX: (06) 6721-2850

E-mail: jrcadm@itp.kindai.ac.jp

[目次]

センター長あいさつ.....	2
機器管理委員長あいさつ	2
新規導入機器	3
2022 年 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-MS) ..	3
共同利用センター 保有機器リスト.....	4
施設見学一覧	7
近畿大学共同利用センター ユーザーの皆様へ.....	8

センター長あいさつ

共同利用センター長 古南 博

令和 5 年度からはコロナ禍前の運用に戻っております。入室制限(概ね 2 名)や利用制限(22 時まで)も解除しております。長らく、ご不便をおかけしました。

現在、センターの教育・研究活動への貢献に対する大学側の理解とともに大きな期待があります。それに応えるためには機器利用の成果の可視化が、今後、とくに機器更新の際に重要になってきます。得られた成果を積極的に発信していただきたいと思っております。引き続きよろしくお願い申し上げます。

機器管理委員長あいさつ

機器管理委員長 森川 敏生

機器管理委員長を仰せつかっております薬学総合研究所の森川敏生です。平素より、機器管理委員の先生がたにおかれましては、保有装置の管理ならびに円滑な利用にご協力いただいておりますこと、厚く御礼申し上げます。約 3 年にわたり猛威を振いました新型コロナウイルス感染症も、5 月 8 日からは感染症法上の位置付けが 5 類感染症へと移行し、教育や研究活動におきましても従前の日常を取り戻しました。このような状況のもと、今年度は研究活動が活性化に伴う共同利用機器の利用時間の大幅増が見込まれます。利用者の皆様方におかれましては、共用の機器である大前提を違えることなく、円滑、かつ、円満な利用につとめていただきますようお願い申し上げます。

さて、2022(令和4)年度は、新たに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-MS)を導入いただきました。本装置は、2台の質量分析装置(AXIMA Confidence システム および レーザーイオン化四重極イオントラップ飛行時間型質量分析装置)の後継装置として N105 室に設置されました。利用者の皆様方におかれましては、更新前の装置の際と同様に、利用ルールや操作マニュアルに沿った装置の適切な運用にご協力くださいますようお願い申し上げます。

新規導入機器

2022 年 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-MS)

島津製作所/MALDI-7090

(設置場所:38 号館 1 階)



化合物・ペプチド・タンパク質をはじめとした分子の質量分析を高感度に行うことができる装置で、主に合成化学・生物化学の研究分野でよく利用されています。

サンプルを含むマトリックスに対してレーザーで照射し、分子をイオン化することにより、分子量・数百 Da の化合物～分子量 500 kDa のタンパク質などのサンプルの分子量を決定することが可能です。

さらに高精度のイオン選択による CID-MS/MS 測定により信頼性の高いプロテオーム解析が可能です。

共同利用センター 保有機器リスト

機器名	メーカー・型式	設置場所	キャンパス
電界放出形透過電子顕微鏡 (TEM)	株式会社 JEOL/JEM-2100F	38 号館 N101	東大阪キャンパス
高分解能電界放出形走査電子顕微鏡装置 (FE-SEM)	株式会社日立ハイテクノロジーズ /REGURUS 8230	38 号館 N102	東大阪キャンパス
低真空形走査顕微鏡 (低真空 SEM)	株式会社日立ハイテクノロジーズ /SU-1510	38 号館 N102	東大阪キャンパス
フィールドエミッション形電子プローブマイクロアナライザ (EPMA)	株式会社 JEOL/JXA-8530F	38 号館 N118	東大阪キャンパス
イオンマイクロアナライザ (SIMS)	アメテック株式会社/IMF-6F	38 号館 N120	東大阪キャンパス
マーカス型高周波グロー放電発光表面分析装置 (rf-GD-OES)	株式会社堀場製作所/ GD-Profiler2	38 号館 S118	東大阪キャンパス
顕微レーザーラマン分光測定装置	堀場製作所/ LabRAM HR Evolution	38 号館 S118	東大阪キャンパス
粉末 X 線構造解析装置 (粉末 X 線)	株式会社リガク/MiniFlex II	38 号館 S117	東大阪キャンパス
粉末 X 線構造解析装置 (薄膜 X 線)	株式会社リガク/ SmartLab 3kW	38 号館 S117	東大阪キャンパス
粉末 X 線構造解析装置 (蛍光 X 線)	株式会社リガク/ZSXprimusII	38 号館 S119	東大阪キャンパス
粉末 X 線構造解析装置 (DSC-X 線)	株式会社リガク/ SmartLab 9kW	38 号館 S117	東大阪キャンパス
単結晶 X 線構造解析装置 (Saturn)	株式会社リガク/Saturn-70	38 号館 S120	東大阪キャンパス
単結晶 X 線構造解析装置 (PILATUS)	株式会社リガク/XtaLAB PRO MM007-PILATUS200	38 号館 S120	東大阪キャンパス
X 線光電子分析装置 (ESCA)	株式会社 アルバック・ファイ/ VersaProbe4	38 号館 N119	東大阪キャンパス
超微量元素測定装置 (ICP-MS)	サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社/ ELEMENT XR	38 号館 N122	東大阪キャンパス
超微量元素測定装置 (ICP-OES)	サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社/ iCAP7600D	38 号館 N121	東大阪キャンパス
熱物性測定装置 (TG-DTA, MS, DSC)	株式会社リガク/Thermo Mass Photo, DSC8230, DSC8270, MicroDSCVII	38 号館 N107	東大阪キャンパス
高速液体クロマトグラフ質量分析装置 (LC-MS)	株式会社島津製作所/LCMS-2020	38 号館 N105	東大阪キャンパス

機器名	メーカー・型式	設置場所	キャンパス
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(TOF-MS)	株式会社島津製作所/ MALDI-7090	38 号館 N105	東大阪キャンパス
DART-TOFMS 質量分析計 (DART-MS)	株式会社 JEOL/JMS-T100LP AccuTOF	38 号館 N105	東大阪キャンパス
核磁気共鳴装置 (400 MHz)	株式会社 JEOL RESONANCE /JNM-ECS400	22 号館 1F 化学共通実 験室	東大阪キャンパス
核磁気共鳴装置 (400 MHz)	株式会社 JEOL RESONANCE /JNM-AL400	38 号館 N115	東大阪キャンパス
核磁気共鳴装置 (600 MHz)	ブルカー・ジャパン株式会社/ AVANCE NEO600 OneBay	38 号館 N116	東大阪キャンパス
核磁気共鳴装置 (800 MHz)	株式会社 JEOL RESONANCE /JNM-ECA800	38 号館 N116	東大阪キャンパス
固体核磁気共鳴装置(固体 NMR)	ブルカー・ジャパン株式会社/ AVANCEIII 400WB-TS	31 号館 1 階	東大阪キャンパス
マルチバンド ESR システム (ESR)	株式会社 JEOL RESONANCE /JES-FA200	38 号館 N108	東大阪キャンパス
Magnetic Property Measurement System	日本カンタム・デザイン株式会社/ MPMS-XL7AC	38 号館 N108	東大阪キャンパス
大型構造物試験装置	株式会社理研商会/MP-6ALS- S52 2 軸自動制御静的加力装置	34 号館 104	東大阪キャンパス
液体シンチレーション計数 装置	株式会社パーキンエルマージャパン/ Tri-carb2050	原研 RI01142	東大阪キャンパス
フローサイトメータ	日本ベクトン・ディッキンソン株式 会社/BDLSRFortessa	39 号館 S802	東大阪キャンパス
セルソータ	日本ベクトン・ディッキンソン株式 会社/BDFACSAria	39 号館 S701	東大阪キャンパス
次世代シーケンサ	イルミナ株式会社/MiSeq	39 号館 S802	東大阪キャンパス
In vivo 発光・蛍光イメージ ング	パーキンエルマージャパン/IVIS Lumina XRMS SeriesIII Imaging System	39 号館 N803	東大阪キャンパス
液体窒素供給設備	大陽日酸株式会社/CE-5S		東大阪キャンパス
分析電子顕微鏡 (TEM)	株式会社日立ハイテクノロジーズ /透過電子顕微鏡 H-800	研究棟 2F1217	奈良キャンパス
プロテオーム解析装置	日本ウォーターズ株式会社/Q- TOF-Premier 他	研究棟 2F2223	奈良キャンパス
核磁気共鳴装置(400 MHz)	ブルカー・ジャパン株式会社/ AvanceIII 400	研究棟 2F2221	奈良キャンパス
核磁気共鳴装置(500 MHz)	ブルカー・ジャパン株式会社/ AvanceIII 500	研究棟 2F2221	奈良キャンパス

機器名	メーカー・型式	設置場所	キャンパス
組み換え DNA ラジオアイソトープ実験システム	日立アロカメディカル株式会社／RI 監視装置 MSR-510U, 富士フイルム株式会社／BAS 1000, 日立アロカメディカル株式会社／LSC-5101	DNA ラジオアイソトープ実験システム室	奈良キャンパス
ポストゲノム機能解析システム	日本ベクトン・ディッキンソン株式会社／セルソータ Vantage SE 他	研究棟 2F2224	奈良キャンパス
地球環境モニタリングシステム	有限会社クライメットエンジニアリング／気象観測システム	研究棟 2F2418	奈良キャンパス
微量生体成分遺伝子配列決定システム	GE ヘルスケアバイオサイエンス株式会社／SMART System	分析機器共同研究室	大阪狭山キャンパス
FACS Caliber システム(フローサイトメータ)	日本ベクトン・ディッキンソン株式会社／FACSCalibur	分析機器共同研究室	大阪狭山キャンパス
高機能液体クロマトグラフ	GE ヘルスケアバイオサイエンス株式会社／AKTA explorar 10S	分析機器共同研究室	大阪狭山キャンパス
万能試験機(ICP-OES)	株式会社島津製作所／ICPS-7500	F館 106	広島キャンパス
核磁気共鳴装置(400 MHz)	株式会社 JEOL RESONANCE／JNM-ECS400	D 館 1F122	広島キャンパス
核磁気共鳴装置(400 MHz)	バリアン・テクノロジー・ジャパン・リミテッド／INOVA400	2 号館 1F2131	九州キャンパス
蛍光 X 線装置	Malvern Panalytical Ltd／AxiosMax	2 号館 1F2105	九州キャンパス
機能性材料迅速組成分析システム	株式会社フィリップス・ジャパン／PW1480NA	2 号館 1F2107	九州キャンパス
ショットキーエミッション型走査電子顕微鏡	株式会社日立ハイテクノロジーズ／S-4300SE/N	2 号館 1F2105	九州キャンパス
テラヘルツ分光システム	大塚電子株式会社／TR-1000SRT	2 号館 1F2105	九州キャンパス
RNA 機能解析システム(LC-MS)	ブルカー・ジャパン株式会社／amaZonSL	2 号館 1F2131	九州キャンパス
ガスクロマトグラフ質量分析装置(GC-MS)	株式会社島津製作所／GCMS-QP2010NC ULTRA	1 号館 B1F104	和歌山キャンパス
高速液体クロマトグラフ質量分析装置(LC-MS)	株式会社エービー・サイエックス／Triple TOF 5600+システム他	1 号館 6F657	和歌山キャンパス

施設見学一覧

令和4年度

大阪府立東住吉高等学校

大阪府立芦間高等学校

比叡山高等学校

愛知啓成高等学校

兵庫県立明石西高等学校

北越高等学校

大手前高等学校

関西福祉科学大学高等学校

大阪国際高等学校

報徳学園高等学校

近畿アルミニウム表面処理研究会

近畿大学附属和歌山高等学校

近畿大学共同利用センター ユーザーの皆様へ

(1)研究成果公表時の謝辞等の記載について

共同利用センターでは、共同利用機器ラインナップや研究支援体制の充実を図り、ユーザーの皆様の教育研究活動をより強力に支援させていただきたいと考えております。そのためには、共同利用センターの効果実績を内外へアピールすることが不可欠です。そこで、今後、共同利用センター設置の機器を使用した研究成果を公表される際には、下記の例文を参考に、謝辞あるいは使用した機器を明示していただきますようお願い申し上げます。

<謝辞例文・英語>

- The authors gratefully thank the Division of Joint Research Center, Kindai University for the ○○[e.g. SEM] measurements.
- We thank Kindai University Joint Research Center for the use of facilities.
- The ○○[e.g. SEM] measurement and △△[e.g. NMR] analyses were performed at the Kindai University Joint Research Center.

<謝辞例文・日本語>

- ○○測定と△△分析は近畿大学共同利用センターで行いました。

(2)利用状況報告書作成へのご協力のお願い

共同利用センターでは、毎年「利用状況報告書」を作成しております。この作成にあたり、ユーザーの皆様の公表論文および学会発表リストのご提出をお願いしております。どうぞご協力の程、よろしくお願い致します。