HIROSHIMA UNIVERSITY
Core Facility Management Center

広島大学コアファシリティマネジメントセンター
機器ワンストップサービス部門

全学共用機器パンフレット

紹介用 ｜ Equipment Guide

詳細をご覧になりたい場合は
「広島大学コアファシリティマネジメントセンター（機器ワンストップサービス部門）」の HP にアクセスしてください

QR コード

2026 年 10 月発行

紹介機器一覧

核磁気共鳴装置（NMR）

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
核磁_01	S-CG-HSU-AA-FMD-NMR-001	半固体核磁気共鳴装置（日本電子・JNM-ECA500型）	藤高 仁	nmrkiki@hiroshima-u.ac.jp
核磁_02	S-CG-HSU-AA-FMD-NMR-002	超高分解能核磁気共鳴装置（日本電子・LA500）	藤高 仁	nmrkiki@hiroshima-u.ac.jp
核磁_03	S-CG-HSU-AA-FMD-NMR-003	デジタル NMR 装置（Bruker biospin・AVANCE 700MHz）	吉田 拡人 柿村 順一	yhiroto@hiroshima-u.ac.jp kakimura@hiroshima-u.ac.jp
核磁_04	S-CG-HSU-AA-FMD-NMR-004	超高分解能核磁気共鳴装置（日本電子・ECZL600G）	藤高 仁	nmrkiki@hiroshima-u.ac.jp
核磁_06	S-CG-HSU-AA-FMD-NMR-006	核磁気共鳴装置（Varian・system500）	田中 亮 柿村 順一	rytanaka@hiroshima-u.ac.jp kakimura@hiroshima-u.ac.jp
核磁_08	S-CG-HSU-AA-FMD-NMR-008	(霞)超電導核磁気共鳴装置（Bruker AvanceⅢ HD500）	松浪 勝義	matunami@hiroshima-u.ac.jp
核磁_09	S-CG-HSU-AA-FMD-NMR-009	核磁気共鳴装置（Bruker AVNEO400）	田中 亮 柿村 順一	rytanaka@hiroshima-u.ac.jp kakimura@hiroshima-u.ac.jp

X 線回折装置

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
X 線_01	S-CG-HSU-AA-FMD-XRA-004	単結晶Ｘ線構造解析システム(リガク製・XtaLAB Synergy R,DW)	水田 勉 河田 尚美	xraykiki@hiroshima-u.ac.jp kawata@hiroshima-u.ac.jp
X 線_02	S-CG-HSU-AA-FMD-XRA-005	粉末Ｘ線回折装置(リガク製・SmartLab)	水田 勉 河田 尚美	xraykiki@hiroshima-u.ac.jp kawata@hiroshima-u.ac.jp

質量分析装置

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
質量_03	S-CG-HSU-AA-FMD-MS-003	レーザーイオン化飛行時間型質量分析装置(MALDI-TOFMS)（島津・MALDI-8020）	網本 智子	amimoto@hiroshima-u.ac.jp
質量_05	S-CG-HSU-AA-FMD-MS-005	(霞)質量顕微鏡（島津製作所・iMScope）	原田 隆範	tharada@hiroshima-u.ac.jp
質量_06	S-CG-HSU-AA-FMD-MS-006	(霞)質量分析装置（島津製作所・LCMS-8050）	原田 隆範	tharada@hiroshima-u.ac.jp
質量_07	S-CG-HSU-AA-FMD-MS-007	プロテオーム前処理サービス	山口 信雄	nyam@hiroshima-u.ac.jp
質量_08（2026年４月開始）	S-CG-HSU-AA-FMD-MS-008	UPLC・タンデム四重極型質量分析装置（LC MS/MS）・島津製作所・LCMS-8060RX	山口 信雄	nyam@hiroshima-u.ac.jp
質量_10	S-CG-HSU-AA-FMD-MS-010	高性能ガスクロマトグラフ飛行時間質量分析計（日本電子・JMS-T2000GC）	網本 智子	amimoto@hiroshima-u.ac.jp
質量_11	S-CG-HSU-AA-FMD-MS-011	トライブリッド質量分析計 Orbitrap Eclipse	網本 智子	amimoto@hiroshima-u.ac.jp

電子顕微鏡

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
電子_02	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-002	超高分解能電界放出型走査電子顕微鏡装置（日立ハイテクノロジーズ・ S-5200）	前田 誠	mmaeda@hiroshima-u.ac.jp
電子_03	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-003	電子プローブマイクロアナライザ（日本電子・JXA-iSP100）	柴田 恭宏	yasshibata@hiroshima-u.ac.jp
電子_04	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-004	(霞)クライオ電界放出形走査電子顕微鏡(日本電子・JSM-7800F)	田中幸恵	ykaitnk@hiroshima-u.ac.jp
電子_05	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-005	透過型電子顕微鏡（日本電子・JEM-1400）	小池香苗	koikeka@hiroshima-u.ac.jp
電子_06	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-006	走査型電子顕微鏡（日本電子・JSM-5610LV）	小池香苗	koikeka@hiroshima-u.ac.jp
電子_07	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-007	ウルトラミクロトーム（Reichert-Jung ULTRCUT E）	小池香苗	koikeka@hiroshima-u.ac.jp

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
電子_11	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-011	集束イオンビーム(FIB-SEM) Helios G4 UC(FEI 製)	前田 誠	mmaeda@hiroshima-u.ac.jp
電子_14	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-014	透過型電子顕微鏡システム（JEOL･JEM-1400Plus）	小池香苗	koikeka@hiroshima-u.ac.jp
電子_15	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-015	高圧凍結装置（Leica EM ICE）･ライカマイクロシステムズ 株式会社	小池香苗	koikeka@hiroshima-u.ac.jp
電子_16	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-016	ウルトラミクロトーム（Leica･UC7/FC7）･ライカマイクロシス テムズ株式会社	小池香苗	koikeka@hiroshima-u.ac.jp
電子_19	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-019	透過型電子顕微鏡（日本電子 JEM-F200）	前田 誠	mmaeda@hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
シーケ_03	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-004	（霞）次世代シーケンサーデータ解析システム	森原 なぎさ	morihara@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_05	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-008	(霞)デジタル PCR(Bio-Rad･QX100)	森原 なぎさ	morihara@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_08	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-012	マイクロチップ電気泳動装置 MultiNA（島津製作所･MCE-202）	山口 信雄	nyam@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_11	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-015	（霞）バイオアナライザー(Agilent･ 2100 Bioanalyzer)	森原 なぎさ	morihara@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_12･13	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-016	（霞）PCR システム(サーマルサイクラー)(1) (2) (ABI･GeneAmp PCR system 9700)	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_14	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-018	(霞)リアルタイム PCR(Bio-Rad･CFX96 Touch)	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_16	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-020	（霞）PromethION 解析 PC(Arcbrain 社･SXQ2000SLNT)	森原 なぎさ	morihara@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_17	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-021	(霞)シングルセル解析装置(10X Genomics 社･Chromium X)	森原 なぎさ	morihara@hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー（続き）

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
シーケ_18	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-022	（霞）リアルタイム PCR(Bio-Rad･CFX Opus 96)	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_19	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-023	DNA シーケンサー(Thermo Fisher･SeqStudio)	彦坂 智恵	tomkata@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_20	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-024	(霞)DNA シーケンサー(Thermo Fisher･SeqStudio)	入砂 文子	irisuna@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_22	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-026	(霞)C1000 Touch サーマルサイクラー	入砂 文子	irisuna@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_23	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-027	ブルーピッピン	井川武	tigawa@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_24	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-028	ピッピンパルス	井川武	tigawa@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_25	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-029	（霞）次世代シーケンサー Miseq(イルミナ社･MS-J-001)(基礎棟 6 階)	森原 なぎさ	morihara@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_26	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-030	(霞)マイクロアレイ（GeneChip）	入砂 文子	irisuna@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_27	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-031	リアルタイム PCR QuantStudio 3	彦坂 智恵	tomkata@hiroshima-u.ac.jp

フローサイトメーター

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
フロ_01	S-CG-HSU-AA-FMD-FD-002	(霞)セルソーター (2)（BD･SORP Aria）	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp
フロ_02	S-CG-HSU-AA-FMD-FD-003	(霞)フローサイトメーター（BD･LSRFortessa X-20）	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp
フロ_03	S-CG-HSU-AA-FMD-FD-004	(霞)フローサイトメーター（BD･FACSVerse）	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp
フロ_04（学内限定）	S-CG-HSU-AA-FMD-FD-006	セルソーター（BD･FACSAriaIII）	山口 信雄	nyam@hiroshima-u.ac.jp
フロ_05	S-CG-HSU-AA-FMD-FD-007	(霞)セルソーター（１）FACSAriaFusion	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
フロ_06	S-CG-HSU-AA-FMD-FD-008	フローサイトメーター FACSymphony A1	山口 信雄 彦坂 智恵	nyam@hiroshima-u.ac.jp tomkata@hiroshima-u.ac.jp

共焦点レーザー顕微鏡

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
共焦_01	S-CG-HSU-AA-FMD-CLS-001	(霞)共焦点レーザー顕微鏡 (1)（オリンパス・FV1000-D）	原田 隆範	tharada@hiroshima-u.ac.jp
共焦_04	S-CG-HSU-AA-FMD-CLS-005	共焦点レーザー顕微鏡（オリンパス・FV3000）	佐藤 明子	aksatoh@hiroshima-u.ac.jp
共焦_05	S-CG-HSU-AA-FMD-CLS-006	(霞）共焦点レーザー顕微鏡 （ライカ(株) Stellaris 5）	原田 隆範	tharada@hiroshima-u.ac.jp
共焦_06（学内限定）	S-CG-HSU-AA-FMD-CLS-007	（霞）三次元イメージング解析ソフトウェア(Quorum Technologies・Volocity)	池上浩司	k-ikegami@hiroshima-u.ac.jp
共焦_07（学内限定）	S-CG-HSU-AA-FMD-CLS-008	三次元イメージング解析ソフトウェア(Quorum Technologies・Volocity)	濱生こずえ	kozue@hiroshima-u.ac.jp
共焦_08	S-CG-HSU-AA-FMD-CLS-009	共焦点レーザー顕微鏡（オリンパス・FV3000）	嶋村 正樹	mshima@hiroshima-u.ac.jp
共焦_09	S-CG-HSU-AA-FMD-CLS-010	（霞）高性能クリオスタット（ライカマイクロシステムズ・CM3050S）	吾郷 由希夫 青戸 一司	yukioago@hiroshima-u.ac.jp kazaoto@hiroshima-u.ac.jp

その他汎用機器

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(設備管理者)	メール(設備管理者)
その他_01	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-001	高性能 X 線光電子分光装置（Thermo Fisher・ESCALAB250）	宮岡裕樹	miyaoka@hiroshima-u.ac.jp
その他_02	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-002	電子スピン共鳴装置 (Bruker・E-500)	駒口健治	esrkiki@hiroshima-u.ac.jp
その他_04	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-005	円二色性分散計（日本分光工業・J-1500）	平尾岳大	thirao@hiroshima-u.ac.jp
その他_05	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-006	円偏光ルミネセンス測定装置（日本分光・CPL-200）	平尾岳大	thirao@hiroshima-u.ac.jp
その他_06（学内限定）	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-007	in vivo イメージングシステム NightOWL II （Berthold・LB983）	山口 信雄	nyam@hiroshima-u.ac.jp
その他_07	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-008	顕微ラマン分光装置（（株）堀場製作所 XPLORA PLUS）	上野伊佐子	uenoi63@hiroshima-u.ac.jp
その他_08	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-009	(霞・動物)実験動物用高分解能マイクロ X 線 CT	内部 健太	uchibek@hiroshima-u.ac.jp
その他_09	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-010	(霞)細胞外フラックスアナライザー	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp

CATEGORY 01

核磁気共鳴装置（NMR）

核磁気共鳴装置（NMR）

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
核磁_01	S-CG-HSU-AA-FMD-NMR-001	半固体核磁気共鳴装置（日本電子・JNM-ECA500 型）	藤高 仁	nmrkiki@hiroshima-u.ac.jp
核磁_02	S-CG-HSU-AA-FMD-NMR-002	超高分解能核磁気共鳴装置（日本電子・LA500）	藤高 仁	nmrkiki@hiroshima-u.ac.jp
核磁_03	S-CG-HSU-AA-FMD-NMR-003	デジタル NMR 装置（Bruker biospin・AVANCE 700MHz）	吉田 拡人 柿村 順一	yhiroto@hiroshima-u.ac.jp kakimura@hiroshima-u.ac.jp
核磁_04	S-CG-HSU-AA-FMD-NMR-004	超高分解能核磁気共鳴装置（日本電子・ECZL600G）	藤高 仁	nmrkiki@hiroshima-u.ac.jp
核磁_06	S-CG-HSU-AA-FMD-NMR-006	核磁気共鳴装置（Varian・system500）	田中 亮 柿村 順一	rytanaka@hiroshima-u.ac.jp kakimura@hiroshima-u.ac.jp
核磁_08	S-CG-HSU-AA-FMD-NMR-008	(霞)超電導核磁気共鳴装置（Bruker AvanceⅢ HD500）	松浪 勝義	matunami@hiroshima-u.ac.jp
核磁_09	S-CG-HSU-AA-FMD-NMR-009	核磁気共鳴装置（Bruker AVNEO400）	田中 亮 柿村 順一	rytanaka@hiroshima-u.ac.jp kakimura@hiroshima-u.ac.jp

核磁気共鳴装置（NMR）

整理番号　核磁_01

半固体核磁気共鳴装置（日本電子･JNM-ECA500 型）

メーカー･製品情報　日本電子･ECA500NMR



設備の説明

〇NMR は、強磁場中にある観測対象の原子核に共鳴吸収を起こす周波数のラジオ波を照射し、得られた信号を NMR スペクトルに変換することで、分子構造など多様な情報を得ることができる分析装置です。そのため、自然科学系の幅広い研究分野で利用されています。

仕様･特徴

- 磁場強度：11.74 テスラー
- ^{1}H 共鳴周波数：500MHz
- 測定可能核種：^{1}H･^{19}F･^{31}P～^{15}N･^{15}N～^{103}Rh
- 試料形状：溶液･半固体
- 溶液プローブ：TH5AT/FG･H3X/FG･T10L
- 半固体プローブ：4mmFGMAS
- オートサンプラー：24 本
- 操作ソフト：delta5.04

ここが推しポイント！

インバース 3mm 溶液プローブが備わっている数少ない装置

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区･機器分析 J 棟･101 室

担当者･連絡先

藤高仁･TEL:082-424-7486･mail:fujitak@hiroshima-u.ac.jp

核磁気共鳴装置（NMR）

整理番号　核磁_02

超高分解能核磁気共鳴装置（日本電子･LA500）

メーカー･製品情報　日本電子製･Lambda500NMR



設備の説明

〇NMR は、強磁場中にある観測対象の原子核に共鳴吸収を起こす周波数のラジオ波を照射し、得られた信号を NMR スペクトルに変換することで、分子構造など多様な情報を得ることができる分析装置です。そのため、自然科学系の幅広い研究分野で利用されています。

仕様･特徴

- 磁場強度：11.72 テスラー
- ^{1}H 共鳴周波数：499.8MHz
- 測定可能核種：^{1}H･^{31}P～^{15}N
- 試料形状：溶液
- プローブ：TH5AT/FG
- 8 本オートサンプラー
- 操作ソフト：WinLambdaV2

ここが推しポイント！

本 NMR は、現在国内において稼働数の少ない Lambda シリーズを使用できる貴重な共用設備です。

研究者が Lambda シリーズを活用した先端的な実験･解析を行うための環境として整備されており、学内外の利用に対応しています。

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区･機器分析 J 棟･101 室

担当者･連絡先

藤高仁･TEL:082-424-7486･mail:fujitak@hiroshima-u.ac.jp

核磁気共鳴装置（NMR）

整理番号　核磁_03

デジタル NMR 装置（Bruker biospin･AVANCE 700MHz）

メーカー･製品情報　ブルカー･AVNEO700（700MHz 溶液 NMR）



設備の説明

強磁場中に置いた原子核に特定の周波数の電磁波を照射し、その吸収現象（共鳴）を非侵襲的、非破壊的に観測します。得られたシグナルからスペクトルを描画することにより、分子構造、動的プロセスなど定量的に評価することが可能です。

化学、製薬、材料科学など幅広い分野で利用されています。

仕様･特徴

- 磁場強度：16.4T
- ^{1}H 共鳴周波数：700MHz
- 測定可能核種：^{1}H, ^{13}C, ^{15}N
- 試料：溶液
- プローブ：5mm 径 溶液用 クライオジェニック TCI プローブ
- 制御ソフトウェア：Topspin

ここが推しポイント！

中国地方の大学において，最高磁場強度のマグネットです。

高感度クライオジェニックプローブを搭載しています。（ノーマルの約 4 倍）

詳細情報はこちら →

設置場所

先端科学総合研究棟 102S-2 室

担当者･連絡先

設備管理者：先進理工系科学研究科 教授 吉田 拡人
機器共用担当職員：技術センター 柿村 順一
TEL：082-424-2038（内線 2038）
mail：kakimura@hiroshima-u.ac.jp

核磁気共鳴装置（NMR）

整理番号　核磁_04

超高分解能核磁気共鳴装置（日本電子･ECZL600G）

メーカー･製品情報　日本電子･ECZL600G



設備の説明

〇NMR は、強磁場中にある観測対象の原子核に共鳴吸収を起こす周波数のラジオ波を照射し、得られた信号を NMR スペクトルに変換することで、分子構造など多様な情報を得ることができる分析装置です。そのため、自然科学系の幅広い研究分野で利用されています。

仕様･特徴

- 磁場強度：14.01 テスラー
- ^{1}H 共鳴周波数：600MHz
- 測定可能核種：^{1}H･^{19}F･^{31}P～^{15}N
- 試料形状：溶液･固体
- 溶液プローブ：ROYAL プローブ･ROYAL プローブ HFX･TH3FG
- 固体プローブ：4mmHXMAS･0.75mmHXMAS
- オートサンプラー：24 本
- 操作ソフト：Delta6.2

ここが推しポイント！

HFX の三重共鳴測定が可能な装置です。

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区･機器分析 J 棟･101 室

担当者･連絡先

藤高仁･TEL:082-424-7486･mail:fujitak@hiroshima-u.ac.jp

核磁気共鳴装置（NMR）

整理番号　核磁_06

核磁気共鳴装置（Varian･system500）

メーカー･製品情報　Varian･System500：500MHz 溶液 NMR



設備の説明

強磁場中に置いた原子核に特定の周波数の電磁波を照射し、その吸収現象（共鳴）を非侵襲的、非破壊的に観測します。得られたシグナルからスペクトルを描画することにより、分子構造、動的プロセスなど定量的に評価することが可能です。

化学、製薬、材料科学など幅広い分野で利用されています。

仕様･特徴

- 磁場強度：11.7T
- ^{1}H 共鳴周波数：500MHz
- 測定可能核種：^{1}H, ^{19}F, ^{31}P～^{15}N
- 試料：溶液
- プローブ：5mm 径 溶液用 OneProbe
- 制御ソフトウェア：Vnmrj

ここが推しポイント！

簡便な操作で測定していただけます。

詳細情報はこちら →

設置場所

工学部 A4 棟 123 室

担当者･連絡先

設備管理者：先進理工系科学研究科 教授 定金 正洋･准教授 田中 亮

機器共用担当職員：技術センター 柿村 順一

TEL：082-424-2038（内線 2038）

mail：kakimura@hiroshima-u.ac.jp

核磁気共鳴装置（NMR）

整理番号　核磁_08

(霞)超電導核磁気共鳴装置（Bruker AvanceⅢ HD500）

メーカー・製品情報　Bruker：AvanceⅢ HD500 超電導核磁気共鳴装置



設備の説明

化学系研究や分析に必要不可欠な測定装置。

核磁気共鳴現象に基づくスペクトルデータを得ることができる。医薬品、食品、植物や微生物の含有成分などありとあらゆる有機化合物の化学構造解析に必須の装置。

仕様・特徴

- 超電導磁石：Ultra Shield Plus 500SB
- 磁場強度：　11.70 テスラ (^{1}H 共鳴周波数 500 MHz）
- 核磁気共鳴分光計：AVANCE III HD 500
- 溶液用検出器：BBFO
- サンプルオートチェンジャー：SampleCase（24 本の試料可）
- 観測核：　^{1}H,　^{13}C, ^{15}N, ^{19}F, ^{31}P-^{109}Ag
- 測定シーケンス：　^{1}H,　^{13}C, DEPT, COSY, HSQC, HMQC, HMBC, NOESY, ROESY, TOCSY,
- HSQC-TOCSY 等

ここが推しポイント！

広島市内にあるので近隣の大学や企業にはアクセスが良好。サンプルオートチェンジャーは 24 本対応なので、夜間、週末を利用した複数サンプルの多種類測定シーケンスの無人自動測定が可能。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区・霞薬学研究棟・107 室

担当者・連絡先

松浪勝義・TEL:082-257-5335・mail:kasumikiki@ml.hiroshima-u.ac.jp

核磁気共鳴装置（NMR）

整理番号　核磁_09

核磁気共鳴装置（Bruker･AVNEO400）

メーカー･製品情報　ブルカー･AVNEO400（400MHz 溶液 NMR）



設備の説明

強磁場中に置いた原子核に特定の周波数の電磁波を照射し、その吸収現象（共鳴）を非侵襲的、非破壊的に観測します。得られたシグナルからスペクトルを描画することにより、分子構造、動的プロセスなど定量的に評価することが可能です。

化学、製薬、材料科学など幅広い分野で利用されています。

仕様･特徴

- 磁場強度：9.4T
- ^{1}H 共鳴周波数：400MHz
- 測定可能核種：^{1}H, ^{19}F, ^{31}P～^{15}N
- 試料：溶液
- プローブ：5mm 径 溶液用 BBO プローブ
- 制御ソフトウェア：Topspin

ここが推しポイント！

2025 年 10 月に設置．オートサンプルチェンジャー（60 本に対応）を搭載しています。

設置場所

工学部 A4 棟 123 室

担当者･連絡先

設備管理者：先進理工系科学研究科 教授 定金 正洋，准教授 田中 亮
機器共用担当職員：技術センター 柿村 順一
TEL：082-424-2038（内線 2038）
mail：kakimura@hiroshima-u.ac.jp

CATEGORY 02

X 線回折装置

X 線回折装置

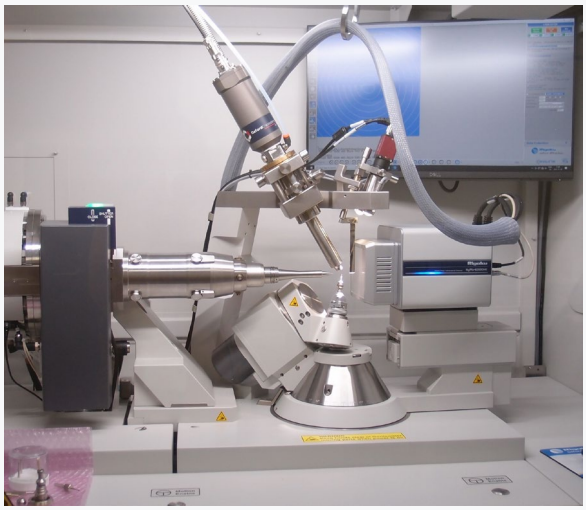
ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
X 線_01	S-CG-HSU-AA-FMD-XRA-004	単結晶 X 線構造解析システム(リガク製・XtaLAB Synergy R,DW)	水田 勉 河田 尚美	xraykiki@hiroshima-u.ac.jp kawata@hiroshima-u.ac.jp
X 線_02	S-CG-HSU-AA-FMD-XRA-005	粉末 X 線回折装置(リガク製・SmartLab)	水田 勉 河田 尚美	xraykiki@hiroshima-u.ac.jp kawata@hiroshima-u.ac.jp

X 線回折装置

整理番号　X 線_01

単結晶 X 線構造解析システム

メーカー・製品情報　リガク製・XtaLAB Synergy-R/DW



設備の説明

一般的に単結晶 X 線構造解析では、単結晶に単色 X 線を照射して、得られた回折線の情報から、単位格子内の原子の配置を解析します。

当センターの XtaLAB Synergy-R/DW は、従来機と比較して「測定時間が短い」、「より微小な結晶でも測定ができる」、「Mo だけでなく Cu 線源にも対応しかつ簡単に（5 分程度で）切り替えが可能」といった特徴があります。

仕様・特徴

- 線源：Mo，Cu（回転対陰極）
- 単色化：人工多層膜ミラー
- 温度範囲：80K～500K

ここが推しポイント！

Mo 線源で十分な強度が得られない場合でも、5 分程度で簡単に線源を切り替えることができるため、気軽に Cu 線源測定にチャレンジができます！

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区・機器分析 J 棟・307 室

担当者・連絡先

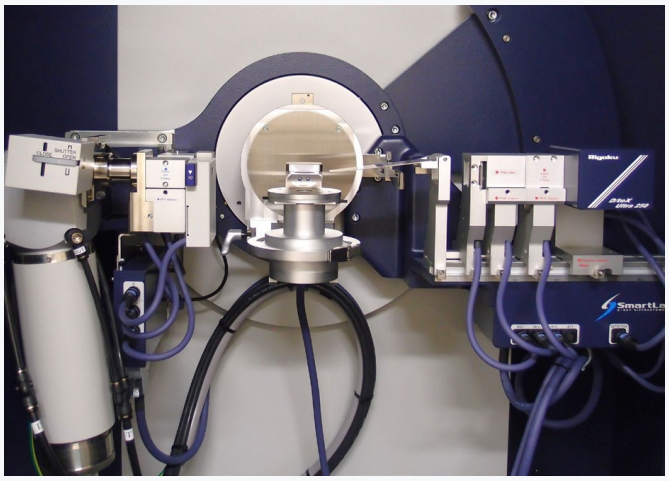
設備管理者：先進理工系科学研究科 教授 水田 勉
機器共用担当職員：広島大学コアファシリティマネジメントセンター 技術職員 河田 尚美
TEL：082-424-2483（内線 2483）
mail：kawata@hiroshima-u.ac.jp

X 線回折装置

整理番号　X 線_02

粉末Ｘ線回折装置

メーカー・製品情報　リガク製・SmartLab SE



設備の説明

一般的に粉末 X 線回折装置では、粉末結晶試料に単色 X 線を照射して、得られた X 線回折プロファイルから、結晶相の同定を行います。

当センターの SmartLab SE は高速一次元検出器を備えていることにより、汎用的な測定を短時間で行うことができます。

仕様・特徴

- 線源：Cu（封入管）
- 単色化：Kβ フィルター
- 検出器：高速一次元検出器 D/teX Ultra 250

ここが推しポイント！

試料水平型ゴニオメータを採用しているため、固定が困難な試料でも測定できます！

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区・機器分析 J 棟・307 室

担当者・連絡先

設備管理者：先進理工系科学研究科 教授 水田 勉
機器共用担当職員：広島大学コアファシリティマネジメントセンター 技術職員 河田 尚美
TEL：082-424-2483（内線 2483）
mail：kawata@hiroshima-u.ac.jp

CATEGORY 03

質量分析装置

質量分析装置

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
質量_03	S-CG-HSU-AA-FMD-MS-003	レーザーイオン化飛行時間型質量分析装置(MALDI-TOFMS)（島津・MALDI-8020）	網本 智子	amimoto@hiroshima-u.ac.jp
質量_05	S-CG-HSU-AA-FMD-MS-005	(霞)質量顕微鏡（島津製作所・iMScope）	原田 隆範	tharada@hiroshima-u.ac.jp
質量_06	S-CG-HSU-AA-FMD-MS-006	(霞)質量分析装置（島津製作所・LCMS-8050）	原田 隆範	tharada@hiroshima-u.ac.jp
質量_07	S-CG-HSU-AA-FMD-MS-007	プロテオーム前処理サービス	山口 信雄	nyam@hiroshima-u.ac.jp
質量_08（2026 年 4 月開始）	S-CG-HSU-AA-FMD-MS-008	UPLC・タンデム四重極型質量分析装置（LC MS/MS）・島津製作所・LCMS-8060RX	山口 信雄	nyam@hiroshima-u.ac.jp
質量_10	S-CG-HSU-AA-FMD-MS-010	高性能ガスクロマトグラフ飛行時間質量分析計（日本電子・JMS-T2000GC）	網本 智子	amimoto@hiroshima-u.ac.jp
質量_11	S-CG-HSU-AA-FMD-MS-011	トライブリッド質量分析計 Orbitrap Eclipse	網本 智子	amimoto@hiroshima-u.ac.jp

質量分析装置

整理番号　質量_03

レーザーイオン化飛行時間型質量分析装置(MALDI-TOFMS)（島津・MALDI-8020）

メーカー・製品情報　島津製作所：MALDI-8020



設備の説明

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(Matrix Assisted Laser Desorption/Ionization Time of Flight Mass Spectrometer: MALDI-TOFMS)は分子の質量を測定する装置です。大きな分子も断片化せずソフトにイオン化することができるのが特徴で、ペプチド、タンパク質だけでなく合成高分子の測定・解析にも威力を発揮します。

仕様・特徴

- 測定モード：リニア、Positive のみ
- 質量範囲：1～500,000 Da
- 分解能：5,000 FWHM
- 質量精度：20 ppm (内部標準)、150 ppm (外部標準)
- 加速電圧：+15kV
- レーザー：固体レーザー（355 nm）
- サンプルプレート：スライドガラス型 FlexiMass シリーズ

ここが推しポイント！

質量分析計の中では比較的簡単に取り扱うことができるタイプの機器です。サンプルプレートは、ディスポーサブルタイプも用意してありますので、コンタミネーションや測定後の洗浄を気にせずに測定することができます。

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区・機器分析Ｊ棟・108 室

担当者・連絡先

網本智子・TEL:082-424-2483・mail: amimoto@hiroshima-u.ac.jp

質量分析装置

整理番号　質量_05

(霞)質量顕微鏡（島津製作所･iMScope）

メーカー･製品情報　島津製作所：iMScope



設備の説明

MALDI-TOF 型のイメージング質量分析装置。導電性スライドガラス上の試料切片について、レーザー照射位置（測定位置）を変えながら um オーダーの微小領域のマススペクトルを連続測定することにより、各微小領域（各ピクセル）に含まれる分子の情報が得られます。

装置内の光学顕微鏡で撮影された試料切片の画像に各ピクセルのマススペクトルを重ね合わせることで、試料切片上の分子の分布を観察することができます。

仕様･特徴

- イオン化法：MALDI, LDI
- 測定質量範囲：m/z 50～3,000
- 質量分解能：10,000 (@ m/z 1,000)
- 質量精度(外部標準)：<20 ppm
- イメージング分解能：最小 5 um
- 最大イメージング領域･最大ピクセル数：8 mm×11 mm･250 ピクセル×250 ピクセル
- マトリックス蒸着装置：iMLayer

ここが推しポイント！

･本学共用機器では唯一のイメージング質量分析装置･光学顕微鏡と一体型のため、顕微画像取得後すぐにイメージング質量分析が可能･操作が分かりやすい

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区･霞総合研究棟･112 室

担当者･連絡先

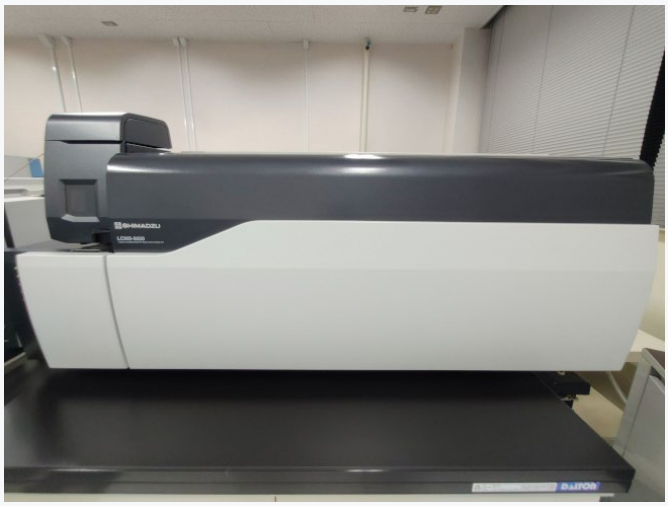
原田隆範･TEL: 082-257-1565･mail: tharada@hiroshima-u.ac.jp

質量分析装置

整理番号　質量_06

(霞)質量分析装置（島津製作所･LCMS-8050）

メーカー･製品情報　島津製作所：LCMS-8050



設備の説明

トリプル四重極型の質量分析装置。LC 装置と組み合わせた LC/MS/MS により低分子化合物の定量分析を行うことができます。ポジ･ネガの極性の高速切替により、正負イオン同時測定も可能な装置です。

仕様･特徴

- イオン化法：ESI, APCI
- 測定質量範囲：m/z 10～2,000
- スキャンスピード：最高 30,000 u/sec
- 正負イオン極性切替時間：5 msec
- 液体クロマトグラフ：Nexera X2
- LC の構成 ポンプ：LC-30AD オートサンプラー：SIL-30AC カラムオーブン：CTO-20AC フォトダイオードアレイ検出器：SPD-M30A

ここが推しポイント！

･感度がとても良く、低分子化合物の定量分析ならこの装置･測定対象に正負でイオン化しやすい化合物が混在していても同時測定が可能･高速のスキャンスピードを有する質量分析装置

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区･霞総合研究棟･112 室

担当者･連絡先

原田隆範･TEL: 082-257-1565･mail: tharada@hiroshima-u.ac.jp

質量分析装置

整理番号　質量_07

プロテオーム前処理サービス



設備の説明

プロテオミクス解析に必要なタンパク質の前処理（還元・アルキル化・トリプシン消化・ペプチド回収・脱塩・濃縮）を行います。

仕様・特徴

- タンパク質のサンプルを提出いただければ、担当者が適切な前処理をして測定装置（OrbitrapEclipse）担当者に手渡し、引き続いて測定・解析を行えます。利用可能な前処理は下記のとおり。
- ゲル内消化：SDS-PAGE で分離したタンパク質のバンドから解析します。
- 液内消化：溶液内のタンパク質をまとめて処理します。網羅的な解析向け。
- 難溶消化：膜タンパク質など可溶性が低く通常の液内消化では難しいサンプルを処理します。
- MPEX 試薬を主に使用します。
- オンビーズ消化：ビーズに結合させたタンパク質をそのまま消化し、遊離したペプチドを処理。

ここが推しポイント！

どのようにサンプルを準備・送付するかといった段階からサポートいたします。

プロテオーム解析用の細かな前処理は全てお任せで OK、測定・解析依頼へもスムーズに繋げます。

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島キャンパス 遺伝子実験施設

担当者・連絡先

山口信雄（082-424-4668, mail:nyam@hiroshima-u.ac.jp）

質量分析装置

整理番号　質量_08

UPLC･タンデム四重極型質量分析装置（LC MS/MS）

メーカー･製品情報　島津製作所･LCMS-8060RX

2026 年 4 月サービス開始予定





設備の説明

UPLC による分画、ESI によるイオン化、タンデム（トリプル）四重極を備えた質量分析装置です。解析ソフトとしてメタボロミクス解析を強力に支援する測定メソッドパッケージと、統計解析（ボルケーノプロット、多群比較の主成分分析（PCA）、階層的クラスタリング（HCA）、箱ひげ図（Boxplot））を容易にする解析ソフトウェアを搭載。

仕様･特徴

- 【イオン源】エレクトロスプレー　（ESI+, ESI-）
- 【測定範囲】m/z 2～2000
- 【検出感度】1pg、S/N 比 2,000,000:1（RMS）以上
- 【スキャン速度】最高 30,000u/sec 以上
- 【正負イオン化切換時間は】5msec 以内
- メタボロミクス 、リピドミクスなどのオミクス解析を簡易に実施できるメソッドパッ
- ケージ搭載

ここが推しポイント！

メソッドパッケージ導入により、様々な化合物を簡単に一斉測定できるようになりました。任意の化合物も追加することが可能です。前処理や分析条件も悩む必要はありません。膨大な質量分析データを自動で代謝マップに表示し、統計解析により有意な化合物を簡単な操作で抽出できます。

設置場所

東広島キャンパス 遺伝子実験施設　2 F 測定室

担当者･連絡先

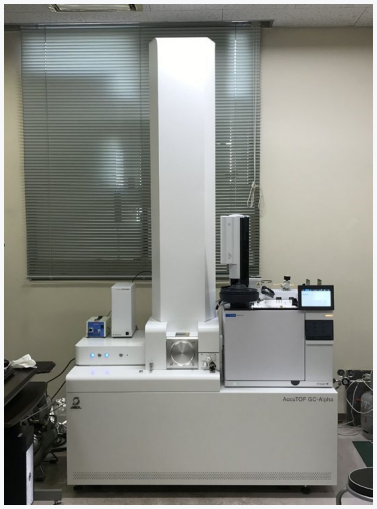
山口信雄（082-424-4668, mail:nyam@hiroshima-u.ac.jp）

質量分析装置

整理番号　質量_10

高性能ガスクロマトグラフ飛行時間質量分析計（日本電子･JMS-T2000GC）

メーカー･製品情報　日本電子(株)：JMS-T2000GC



設備の説明

飛行距離 4m の飛行時間型アナライザーにより、高分解能かつ高質量精度のスペクトルを取得できます。ハードな EI に加え、ソフトな FI, FD, CI, PI といった多彩なイオン化法を備えていますので、一般有機化合物だけでなく、金属錯体、高分子化合物など、幅広い試料の分析にご利用ください。

高分子材料などを固体のまま導入できるパイロライザーも備えています。

仕様･特徴

- 質量精度：1 ppm (内部標準法)
- イオン化法：EI (電子イオン化) , FI (電界イオン化), FD (電界脱離), CI (化学
- イオン化), PI (光イオン化), DEI (Desorption EI), DCI (Desorption CI)
- 測定範囲： m/z 4～6000 以上
- 分解能：20,000 以上
- パイロライザー：フロンティア･ラボ製 EGA/PY-3030D
- ガスクロマトグラフ(GC)：Agilent 8890A GC system (50 検体 自動液体サンプラー
- 付)

ここが推しポイント！

高い質量精度で測定できる GC-MS 装置です。自動液体サンプラーを備え、多検体の自動測定も可能です。EI-MS スペクトルはデータベースが豊富ですので、化合物同定に威力を発揮します。

詳細情報はこちら →

設置場所

担当者･連絡先

東広島地区・機器分析Ｊ棟・108 室　　網本智子・TEL:082-424-2483・mail: amimoto@hiroshima-u.ac.jp

質量分析装置

整理番号　質量_11

トライブリッド質量分析計 Orbitrap Eclipse

メーカー・製品情報　サーモフィッシャーサイエンティフィック：Orbitrap Eclipse トライブリッド質量分析計



設備の説明

オービトラップ型アナライザーを搭載した高精度・高分解能測定用の電場型フーリエ変換ＭＳ。有機分子，超分子，錯体，ペプチド・蛋白質，糖質，脂質などの有機構造解析に利用できます。

仕様・特徴

- 質量分離部：オービトラップ、リニアイオントラップ、四重極
- 質量精度 (オービトラップ) ：3ppm （外部標準法)、1ppm （内部標準法),
- イオン化法：エレクトロスプレーイオン化法(ESI)、大気圧化学イオン化法(APCI)、ナノスプレーイオン化法(NSI)
- 測定範囲：normal range: m/z 50-2,000、high range: m/z 200-6,000
- 分解能：7500～500,000 @m/z200
- 解離手法：CID, HCD, ETD

ここが推しポイント！

2025 年 2 月に導入したトライブリッド型の質量分析計です。新規化合物の精密質量測定はもちろん、プロテオミクス、グライコミクス、メタボロミクス、リピドミクスまで、幅広い研究分野に活用いただけます。

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区・機器分析Ｊ棟・108 室

担当者・連絡先

網本智子・TEL:082-424-2483・mail: amimoto@hiroshima-u.ac.jp

CATEGORY 04

電子顕微鏡

電子顕微鏡

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
電子_02	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-002	超高分解能電界放出型走査電子顕微鏡装置（日立ハイテクノロジーズ・ S-5200）	前田 誠	mmaeda@hiroshima-u.ac.jp
電子_03	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-003	電子プローブマイクロアナライザ（日本電子・JXA-iSP100）	柴田 恭宏	yasshibata@hiroshima-u.ac.jp
電子_04	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-004	(霞)クライオ電界放出形走査電子顕微鏡(日本電子・JSM-7800F)	田中幸恵	ykaitnk@hiroshima-u.ac.jp
電子_05	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-005	透過型電子顕微鏡（日本電子・JEM-1400）	小池香苗	koikeka@hiroshima-u.ac.jp
電子_06	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-006	走査型電子顕微鏡（日本電子・JSM-5610LV）	小池香苗	koikeka@hiroshima-u.ac.jp
電子_07	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-007	ウルトラミクロトーム（Reichert-Jung ULTRCUT E）	小池香苗	koikeka@hiroshima-u.ac.jp
電子_11	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-011	集束イオンビーム(FIB-SEM) Helios G4 UC(FEI 製)	前田 誠	mmaeda@hiroshima-u.ac.jp
電子_14	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-014	透過型電子顕微鏡システム（JEOL・JEM-1400Plus）	小池香苗	koikeka@hiroshima-u.ac.jp
電子_15	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-015	高圧凍結装置（Leica EM ICE）・ライカマイクロシステムズ株式会社	小池香苗	koikeka@hiroshima-u.ac.jp
電子_16	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-016	ウルトラミクロトーム（Leica・UC7/FC7）・ライカマイクロシステムズ株式会社	小池香苗	koikeka@hiroshima-u.ac.jp
電子_19	S-CG-HSU-AA-FMD-EMD-019	透過型電子顕微鏡（日本電子 JEM-F200）	前田 誠	mmaeda@hiroshima-u.ac.jp

電子顕微鏡

整理番号　電子_02

超高分解能電界放出型走査電子顕微鏡装置

メーカー・製品情報　日立ハイテクノロジーズ：S-5200 電界放射型走査電子顕微鏡



設備の説明

冷陰極型のフィラメントを装備しており、非常に高い空間分解能を有する。EDS を装備しているので、試料の表面構造の観察だけでなく、化学組成分析もできる。

仕様・特徴

- 空間分解能：0.5 nm (加速電圧 30 kV Sample Height = 0.5mm) 1.8 nm (加速電圧
- 1 kV Sample Height = 1.5mm)
- 倍率：高倍率モード ×800 ~ 2,000,000 低倍率モード ×60 ~ 10,000
- X線分光器数：WDS 5 基、EDS 1 基
- 検出器：二次電子検出器 (光電子倍増管) EDS(エネルギー分散型 X 線分析装置)
- 試料サイズ：縦×横×高さ=10mm×5mm×3mm 以下

ここが推しポイント！

> 数ナノメートルサイズの粒子でも観察できる！

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区・機器分析 J 棟・103 室

担当者・連絡先

前田誠・TEL:082-424-2483・mail:mmaeda@hiroshima-u.ac.jp

電子顕微鏡

整理番号　電子_03

電子プローブマイクロアナライザ（日本電子･JXA-iSP100）

メーカー･製品情報　日本電子株式会社：JXA-iSP100 電子プローブマイクロアナライザ



設備の説明

波長分散型分光器(WDS) 5 基およびエネルギー分散型分光器(EDS) 1 基を搭載した電子プローブマイクロアナライザ(EPMA)。固体物質表面の電子像観察および主成分元素の定性･定量･面分析などに利用できます。

仕様･特徴

- 分析元素範囲：B～U
- Ｘ線分光範囲：0.087～9.3nm(WDS 分光範囲)、20keV(EDS エネルギーレンジ)
- Ｘ線分光器数：WDS 5 基、EDS 1 基
- 最大試料寸法：100mm x 100mm x 50mm(H)
- 加速電圧：0.2～30kV
- 最大照射電流：10μA

ここが推しポイント！

> EDS よりもエネルギー分解能に優れた WDS で各種分析を行うことができます！

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区･機器分析 J 棟･306 室

担当者･連絡先

柴田恭宏･TEL:082-424-7488･mail:yasshibata@hiroshima-u.ac.jp

電子顕微鏡

整理番号　電子_04

(霞)クライオ電界放出形走査電子顕微鏡(日本電子･JSM-7800F)

メーカー･製品情報　日本電子･JSM-7800F



設備の説明

波長の短い電子線を利用して、最大数 nm の空間分解能で試料の表面構造を観察できます。

仕様･特徴

- 検出器
- 3 台（上方検出器：2 下方検出器：1）
- 空間分解能
- 最大 数 nm（生体試料）
- オプション
- エネルギー分散型 X 線分析装置（JED-2300）
- クライオトランスファーシステム（ALTO2500）

ここが推しポイント！

スーパーハイブリッドレンズを搭載することにより高い操作性を維持しながら低加速電圧での高分解能を実現した SEM です。

大照射電流で安定した分析が可能です。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区 総合研究棟 1 階 115 号室

担当者･連絡先

田中 幸恵 tel:082-257-1790,mail: kasumikiki@ml.hiroshima-u.ac.jp

電子顕微鏡

整理番号　電子_05

透過型電子顕微鏡（日本電子･JEM-1400）

メーカー･製品情報　日本電子株式会社：JEM-1400 透過型電子顕微鏡



設備の説明

100kV クラスの汎用 TEM。

マイクロからナノのスケールにわたる試料の微細構造を観察できます。

主に組織切片の観察やウイルス、liposome、EV（細胞外小胞）などの観察に適しています。

仕様･特徴

- ハイコントラスト構成
- タングステンフィラメント
- 加速電圧：40～120kV
- デジタル CCD カメラ（ボトムマウント，1,360×1,024，12bit）
- 自動モンタージュ機能により，大面積デジタル撮影が可能
- OS：Windows 10
- 2012 年 3 月導入

ここが推しポイント！

ネガティブ染色や超薄切片作製など、試料前処理のサポートを受けることができます！操作がシンプルなので、初めての方でも気軽に扱えます！

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区･遺伝子実験施設 1 階 透過型電顕室

担当者･連絡先

小池香苗･TEL:082-424-4630，5692 ･mail: koikeka@hiroshima-u.ac.jp

電子顕微鏡

整理番号　電子_06

走査型電子顕微鏡（日本電子･JSM-5610LV）

メーカー･製品情報　日本電子株式会社：JSM-5610LV 走査型電子顕微鏡



設備の説明

試料表面を電子線で走査することで、表面の微細構造を観察する汎用 SEM です。一般的な二次電子像観察に加えて、生物などの含水試料、導電処理のできない非導電性試料に対しそのまま観察できる低真空機能を装備しています。

当 SEM 室には試料前処理装置としてスパッタコーター、水凍結乾燥装置も併設されています。

仕様･特徴

- 倍率：約 20 倍から 300,000 倍
- 加速電圧：0.5～30kV
- タングステンフィラメント
- 低真空モード搭載
- 試料ホルダ：直径 10mm，32mm に対応
- OS：Windows 2000
- 2002 年 2 月取得

ここが推しポイント！

試料前処理のサポートを受けることができます！操作が簡単で気軽に扱うことができます！

低真空モードでは導電処理無しでも観察可能！

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区･遺伝子実験施設 2 階 走査型電顕室

担当者･連絡先

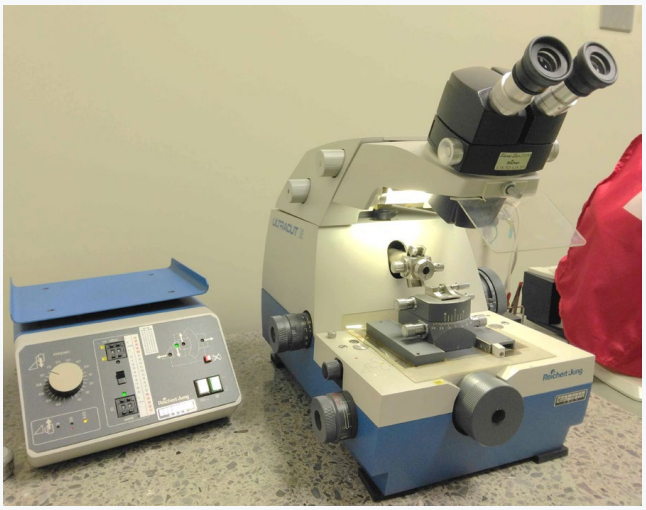
小池香苗･TEL:082-424-4630，5692 ･mail: koikeka@hiroshima-u.ac.jp

電子顕微鏡

整理番号　電子_07

ウルトラミクロトーム（Reichert-Jung･ULTRCUT E）

メーカー･製品情報　Reichert-Jung：ULTRCUT E



設備の説明

樹脂包埋試料を常温で薄切する装置です。透過型電子顕微鏡用の超薄切片や、光学顕微鏡用の準超薄切片の作製に対応しています。

親水化処理装置も併設しています。

仕様･特徴

- 常温で使用。
- 数十 nm から数 μm の厚さの樹脂切片を作製できる。

ここが推しポイント！

堅牢です！

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区･遺伝子実験施設 1 階･透過型電顕室

担当者･連絡先

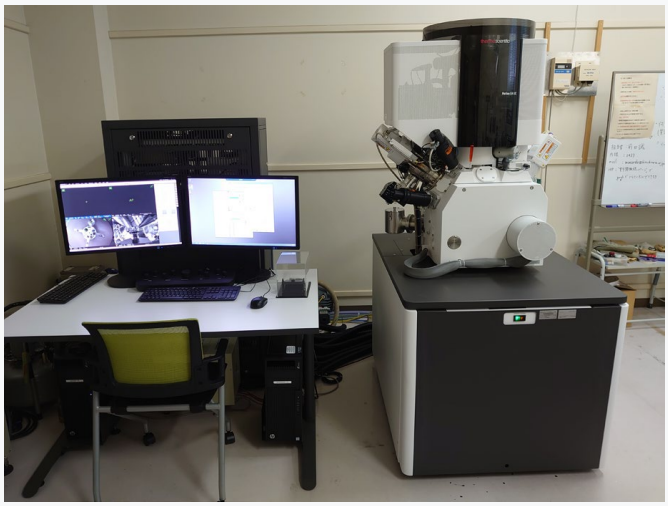
小池香苗･TEL:082-424-4630，5692 ･mail: koikeka@hiroshima-u.ac.jp

電子顕微鏡

整理番号　電子_11

集束イオンビーム（FIB-SEM）

メーカー・製品情報　Thermo Fisher Scientific：Helios G4 UC(FIB-SEM)



設備の説明

FIB-SEM はイオンビームと電子ビームの両方を利用できる。イオンビームを用いて試料の任意の場所を切削した後に電子ビームを用いて撮像することで、試料の断面像を取得できる。また、切削と撮像を繰り返すことで試料の 3 次元再構成像を取得できる。本設備は、複数の 2 次電子検出器、反射電子検出器を有しており、電界放射型の走査電子顕微鏡としても非常に優秀である。

仕様・特徴

- 電子ビームに関する検出器
- ET 検出器（2 次電子、反射電子）・TLD(2 次電子、反射電子)・ABS・CBS 検出器（環
- 状分割型検出器、反射電子）・MD 検出器・ICD 検出器・STEM 検出器
- オプション装備
- EDS 検出器（Oxford 社製 Ultim Max Infinity65）
- TEM 試料作製装置（日本 FEI 製 Easy Lift）

ここが推しポイント！

EDS は 2025 年度納入の設備で高精度の化学組成分析が短時間でできる！

任意の場所を TEM 試料化し、より詳細に観察・分析できる！

取得画像から 3D モデルを製作するための専用ソフトウェア(Amira3D)＆高スペックパソコンも用意している！

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区・機器分析 J 棟・103 室

担当者・連絡先

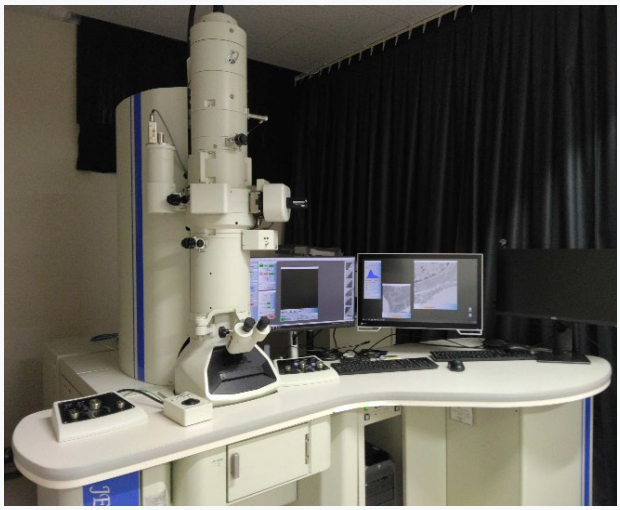
前田誠・TEL:082-424-2483・mail:mmaeda@hiroshima-u.ac.jp

電子顕微鏡

整理番号　電子_14

透過型電子顕微鏡（日本電子･JEM-1400Plus）

メーカー･製品情報　日本電子株式会社：JEM-1400Plus 透過型電子顕微鏡



設備の説明

100kV クラスの汎用 TEM。

マイクロからナノのスケールにわたる試料の微細構造を観察できます。

主に組織切片の観察やウイルス、liposome、EV（細胞外小胞）などの微粒子の観察に適しています。

仕様･特徴

- ハイコントラスト構成
- タングステンフィラメント
- 加速電圧：40～120kV
- デジタル sCMOS カメラ(ボトムマウント)：有効 pixel 2,048×2,048
- 自動モンタージュ機能により，広面積デジタル撮影が可能
- OS：Windows 10
- 2018 年 1 月取得

ここが推しポイント！

ネガティブ染色や超薄切片作製など、試料前処理のサポートを受けることができます！操作がシンプルなので、初めての方でも気軽に扱えます！

画像共有システムにより、遠隔地からの Web 立ち合い観察が可能です！

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区･機器分析 J 棟･304 室

担当者･連絡先

小池香苗･TEL:082-424-4630，5692 ･mail: koikeka@hiroshima-u.ac.jp

電子顕微鏡

整理番号　電子_15

高圧凍結装置（Leica EM ICE）

メーカー・製品情報　ライカマイクロシステムズ株式会社：EM ICE 高圧凍結装置システム



設備の説明

EM ICE は試料を瞬時に高圧下で凍結することで、細胞や組織の構造をほぼ自然な状態で保存することができます。水分を含む生体試料でも氷晶形成を抑え、微細構造を保ったまま凍結可能です。凍結固定後の処理には凍結置換装置 Leica・ASF2 を併設しています。

仕様・特徴

- 最大 9 検体まで連続凍結サイクルが実行可能。
- 直径 3mm および 6mm の試料キャリア
- タッチパネル式コントロールユニット。
- ※液体窒素消費量：30L

ここが推しポイント！

> 凍結置換法に最適な前処理が可能です！

設置場所

東広島地区・機器分析 J 棟・304 室

担当者・連絡先

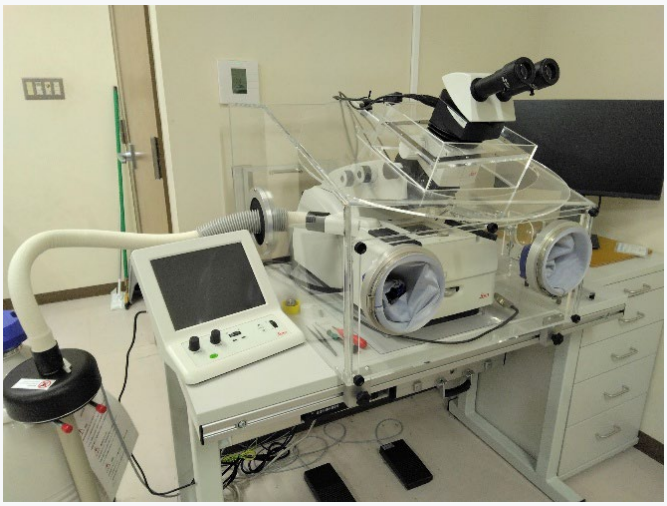
小池香苗・TEL:082-424-4630，5692 ・mail: koikeka@hiroshima-u.ac.jp

電子顕微鏡

整理番号　電子_16

ウルトラミクロトーム（Leica・EM UC7/FC7）

メーカー・製品情報　ライカマイクロシステムズ株式会社：EM UC7/FC7 ウルトラミクロトームシステム



設備の説明

TEM 観察に必要な高品質な超薄切片や、SEM・AFM 測定に求められる高い面精度の断面を作製するための装置です。クライオユニットを併用することで、ゴムやプラスチックなどの軟質材料も凍結低温下で切削可能です。

ガラスナイフメーカー、親水化処理装置も併設しています。

仕様・特徴

- 防霜グローブボックス装備。
- カメラモジュールシステム（モニタ）付き。
- タッチパネル式コントロールユニット。
- ※FC7 液体窒素消費量：25L
- ※消耗品は各自ご用意ください

ここが推しポイント！

高い安定性で連続超薄切片の作製が可能です！

成功率ほぼ 100%のガラスナイフメーカー（Leica・KMR3）も備えています！

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区・機器分析 J 棟・304 室

担当者・連絡先

小池香苗・TEL:082-424-4630，5692 ・mail: koikeka@hiroshima-u.ac.jp

電子顕微鏡

整理番号　電子_19

透過型電子顕微鏡(TEM)

メーカー・製品情報　日本電子：JEM-F200（TEM）



設備の説明

JEM-F200 は、高い空間分解能と汎用性を両立した電界放出型走査透過電子顕微鏡である。TEM モードでは明視野像、暗視野像、電子線回折図形が取得できる。STEM モードでは明視野像、暗視野像（HAADIF-STEM 像）、2 次電子像、反射電子像、が取得できる。付属装備は、高傾斜ホルダー（±80 度傾斜可能）、Gatan 製 4KCMOS カメラ(Clear View)、日本電子製 EDS（エネルギー分散型 X 線分析装置）2 台。高傾斜ホルダーと TEM トモグラフィー専用ソフトウェアを組み合わせることで、2 次元のみならず、3 次元の試料情報も取得できる。

仕様・特徴

- EDS
- 日本電子製 ドライ SD100WL ・検出可能元素：Be～U ・有効検出面積：100mm2 以上 ・
- 分解能：129eV 以下 ・取り出し角：22.3°以上 ・冷却方式：ペルチェ形 ・付属品：ベ
- リリウム製二軸傾斜ホルダー
- CMOS カメラ
- ボトムマウント：有効 pixel 4096×4096(Gatan, ClearView) m/z

ここが推しポイント！

4KCOMS カメラのおかげで従来機と比べてはるかに鮮明な画像が取得できる！従来機では取得できなかった元素マップが取得できる！

TEM トモグラフィーを用いれば 3 次元情報も得られる！

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区・機器分析 J 棟・103 室

担当者・連絡先

前田誠・TEL:082-424-2483・mail:mmaeda@hiroshima-u.ac.jp

CATEGORY 05

シーケンサー

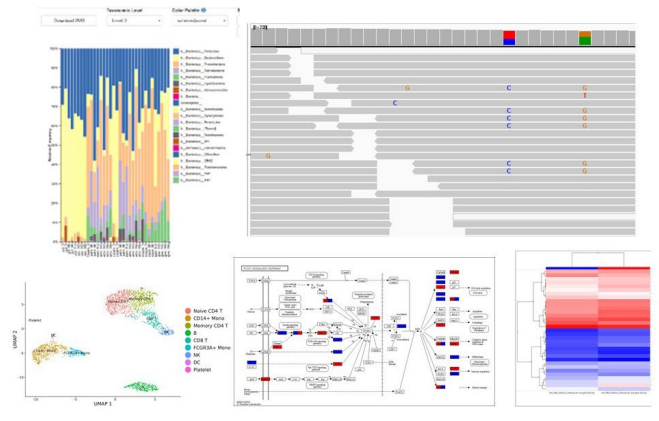
シーケンサー

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
シーケ_03	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-004	（霞）次世代シーケンサーデータ解析システム	森原 なぎさ	morihara@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_05	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-008	(霞)デジタル PCR(Bio-Rad･QX100)	森原 なぎさ	morihara@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_08	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-012	マイクロチップ電気泳動装置 MultiNA（島津製作所･MCE-202）	山口 信雄	nyam@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_11	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-015	（霞）バイオアナライザー(Agilent･ 2100 Bioanalyzer)	森原 なぎさ	morihara@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_12･13	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-016	（霞）PCR システム(サーマルサイクラー)(1)(2) (ABI･GeneAmp PCR system 9700)	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_14	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-018	(霞)リアルタイム PCR(Bio-Rad･CFX96 Touch)	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_16	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-020	（霞）PromethION 解析 PC(Arcbrain 社･SXQ2000SLNT)	森原 なぎさ	morihara@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_17	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-021	(霞)シングルセル解析装置(10X Genomics 社･Chromium X)	森原 なぎさ	morihara@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_18	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-022	（霞）リアルタイム PCR(Bio-Rad･CFX Opus 96)	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_19	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-023	DNA シーケンサー(Thermo Fisher･SeqStudio)	彦坂 智恵	tomkata@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_20	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-024	(霞)DNA シーケンサー(Thermo Fisher･SeqStudio)	入砂 文子	irisuna@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_22	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-026	(霞)C1000 Touch サーマルサイクラー	入砂 文子	irisuna@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_23	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-027	ブルーピッピン	井川武	tigawa@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_24	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-028	ピッピンパルス	井川武	tigawa@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_25	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-029	（霞）次世代シーケンサー Miseq(イルミナ社･MS-J-001)(基礎棟 6 階)	森原 なぎさ	morihara@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_26	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-030	(霞)マイクロアレイ（GeneChip）	入砂 文子	irisuna@hiroshima-u.ac.jp
シーケ_27	S-CG-HSU-AA-FMD-SD-031	リアルタイム PCR QuantStudio 3	彦坂 智恵	tomkata@hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_03

（霞）次世代シーケンサーデータ依頼解析サービス



設備の説明

本学や外注先の次世代シーケンサーから得られたデータについて依頼解析を行い、結果と解析報告書を返却するサービスです。

仕様・特徴

- 解析サーバー
- Linux 1 台、Windows 2 台
- 解析実績(使用ツール)
- RNAseq(STAR-RSEM)
- 変異解析(BWA-GATK-Mutect2)
- 16S メタゲノム(Qiime2)
- シングルセル(cellranger-Seurat)
- 他 TCR レパトア / ナノポアデータ / 分子バーコード有の変異解析 / マイクロアレイ
- データ 等

ここが推しポイント！

基本的な内容に加え、ご希望にあわせて追加・再解析も行っています。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区・霞総合研究棟・111 室

担当者・連絡先

森原なぎさ・TEL:082-257-1593 ・mail: kasumikiki@ml.hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_05

(霞)デジタル PCR QX100)

メーカー・製品情報　Bio-Rad：QX100



設備の説明

cDNA または RNA テンプレートを 1 本ずつドロップレットに分画し、ターゲットの増殖が起こったドロップレットを蛍光の有無によりカウントすることで高精度な定量を行う装置です。微量な遺伝子変異やコピー数変化の検出に優れ、がん研究、感染症解析、遺伝子発現解析などに幅広く利用されています。

仕様・特徴

- サンプル容量：20 µl
- サンプルあたりドロップレット数：20,000
- 1 ドロップレットあたりの DNA コピー数：最大 5
- QX100 Droplet Reader の 1 度に可能なサンプル処理数：96
- サンプル照射：発光ダイオード
- サンプル検出：Photomultiplier tubes
- 検出チャンネル：FAM、HEX (VIC)
- ダイナミックレンジ：5 桁
- 精度：±10%

ここが推しポイント！

従来のリアルタイム PCR と異なり絶対定量であることから、低濃度のターゲットを検出できます。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区・霞総合研究棟・110 室

担当者・連絡先

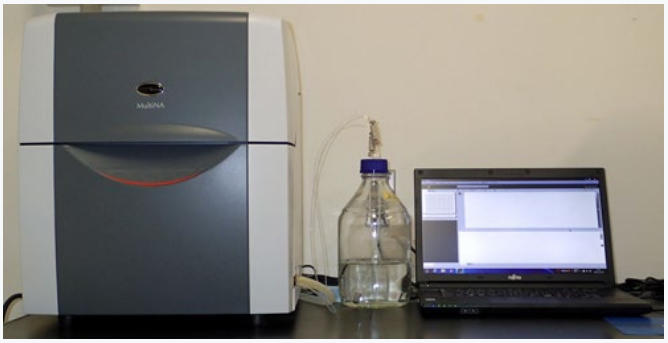
森原なぎさ・TEL:082-257-1593 ・mail: kasumikiki@ml.hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_08

マイクロチップ電気泳動装置 MultiNA

メーカー・製品情報　島津製作所・MCE-202



設備の説明

DNA や RNA の電気泳動において、アガロースやアクリルアミドの代わりにマイクロチップを使用する装置です。

ゲノム改変生物の遺伝子導入チェック、ジェノタイピング、メチル化解析、HMA（ヘテロ 2 本鎖移動度解析）、食中毒関連遺伝子やアレルゲンの高感度検出などに利用されます。

仕様・特徴

- 高感度　：エチジウムブロマイド染色に比べて約 10 倍以上
- サンプル量：DNA 2～10 ul（premix）or 5～30 ul（on chip）
- （PCR 産物等は TE で 5～20 倍に希釈してセットします）
- 検出限界　：DNA 0.2 ng/ul、定量範囲：DNA0.5～50 ng/ul
- 高精度　：数 bp 程度の差異を識別可能（サンプルの品質によります）。
- ゲルイメージからサイズ・濃度が自動的に計算されます。
- 迅速　：1 分析あたり最速 80 秒。100 サンプルで約 2.5 時間。

ここが推しポイント！

15～500bp の DNA 断片の解析であれば必要な試薬及び消耗品を全て供出しますので、サンプルを持参あるいは送付いただくだけで解析できます。

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島キャンパス 遺伝子実験施設 3F 合成分析室 1

担当者・連絡先

山口信雄（内線 4668, mail:nyam@hiroshima-u.ac.jp）

シーケンサー

整理番号　シーケ_11

（霞）バイオアナライザー2100 Bioanalyzer)

メーカー・製品情報　Agilent：2100 Bioanalyzer



設備の説明

マイクロチップ型の電気泳動装置。

DNA、RNA の電気泳動解析で濃度、サイズ、品質評価など目的に応じた情報をデジタルデータとして得ることができます。

仕様・特徴

- 高感度 - pg/μL の濃度まで測定可能
- 少ないサンプル使用量 - DNA／RNA：1 μL タンパク質：4-5 μL
- 高い柔軟性 - 1 台で DNA、RNA、タンパク質の泳動が約 30 分で可能
- 高品質なデジタルデータ - ① RIN（ RNA Integrity Number ）による RNA サンプ
- ル分解度評価、DNA とタンパク質のサンプル品質管理 ② 内部標準を使用してデー
- タ（移動度、分子サイズ、定量値）を自動補正／計算
- コンタミネーションの心配不要 - アッセイ毎に電極カートリッジの交換、洗浄が可
- 能

ここが推しポイント！

RNA の分解度である RIN 値測定、次世代シーケンサーライブラリの QC などに幅広く利用できます。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区・霞総合研究棟・110 室

担当者・連絡先

森原なぎさ・TEL:082-257-1593 ・mail: kasumikiki@ml.hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_12･13

（霞）PCR システム(サーマルサイクラー)（1）（2） GeneAmp PCR system 9700

メーカー･製品情報　Thermo Fisher Scientific : GeneAmp PCR System 9700



設備の説明

ペルチェ方式を採用したサーマルサイクラーで、様々な PCR アプリケーションに対応しています。

仕様･特徴

- サンプル数：96×0.2ml チューブ, 96well プレート
- 温度設定範囲：4.0℃～ 99.9℃
- 温度精度：35.0℃～ 99.9℃で± 0.25℃
- 温度の安定性：± 0.5℃

ここが推しポイント！

長く愛用されているモデルのサーマルサイクラーです。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞総合研究棟 110 号室

担当者･連絡先

林 陽子･TEL:082-257-5964･mail: yohayasi@hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_14

(霞)リアルタイム PCR CFX96 Touch)

メーカー・製品情報　Bio-Rad：CFX96 Touch



設備の説明

蛍光試薬を用いて PCR の増幅量をリアルタイムでモニターし迅速に解析、特定の DNA あるいは RNA を定量する装置。遺伝子の発現解析、ウイルス等病原体の存在の有無、SNP 解析などに利用でき、96well での解析で、最大 5 マルチプレックス解析が可能です。

仕様・特徴

- 96well サンプル容量 3～50 ul (10～25 ul 推奨)
- 消耗品は装置指定のものを使用　（CFX Opus96 同じ消耗品）
- 最大マルチプレックス数：5ROX 補正不要な光学システム
- 8 段階の温度勾配をプログラム可能

ここが推しポイント！

> 多波長に対応した 96well のリアルタイム PCR

詳細情報はこちら →

設置場所

霞総合研究棟 110 号室

担当者・連絡先

林 陽子・TEL:082-257-5964・mail: yohayasi@hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_16

（霞）ロングリードシーケンサー PromethION24 解析 PC

メーカー・製品情報　Arcbrain 社 ： SXQ2000SLNT



設備の説明

学内設置の PromethION24 でランをされた方のデータ解析が可能です。

コマンドベースで解析できる方を対象としています。

仕様・特徴

- Processor　: AMD EPYC 7702P Processor x 1 CPU
- ：64-Cores 128-Threads
- Main Memory : 512 GB
- HDD　　: 18TB 6Gb/s SATA HDD × 8 台 RAID6
- GPU　　: NVIDIA GeForce RTX 3060
- OS　　: Ubuntu 18.04 LTS

ここが推しポイント！

高い性能を活かした PromethION24 データの下流解析、再ベースコールなどを行うことがきます。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区・霞原爆放射線医科学研究棟・314 室

担当者・連絡先

森原なぎさ・TEL:082-257-1593 ・mail: kasumikiki@ml.hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_17

(霞)シングルセル解析装置 Chromium X

メーカー・製品情報　10X Genomics：Chromium X



設備の説明

マイクロ流路内で細胞とゲルビーズを 1 個ずつ含む液滴を形成し、細胞一つ一つに識別可能なタグ付けをすることで、数百～数万個に及ぶ細胞のシングルセル遺伝子発現解析、シングルセル免疫プロファイリング、シングルセルマルチオーム、空間的遺伝子発現解析などを可能にします。

仕様・特徴

- 最大 8 検体を並列処理
- 1 検体あたり 500～10,000 細胞
- 1-30μm の異なるサイズの細胞を同時処理
- 最大 65%の細胞回収効率
- 低いマルチプレット率
- 1 回 6～18 分の短いランタイム

ここが推しポイント！

> シングルセル解析で広く利用されているプラットフォームの最新機種です。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区・霞総合研究棟・110 室

担当者・連絡先

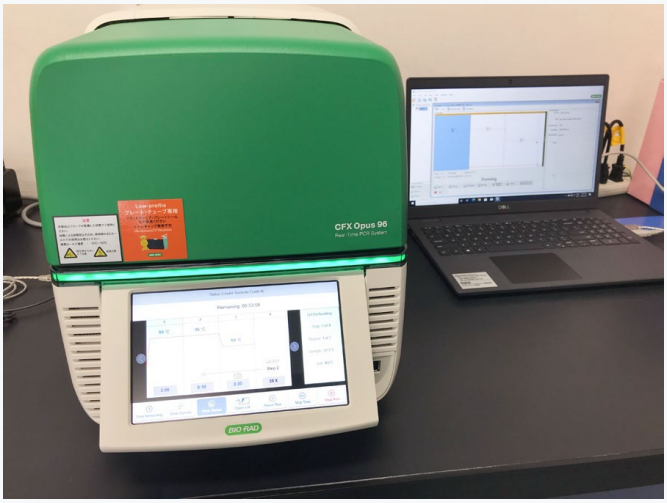
森原なぎさ・TEL:082-257-1593 ・mail: kasumikiki@ml.hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_18

（霞）リアルタイム PCR CFX Opus 96

メーカー・製品情報　Bio-Rad：CFX Opus96



設備の説明

蛍光試薬を用いて PCR の増幅量をリアルタイムでモニターし迅速に解析、特定の DNA あるいは RNA を定量する装置。遺伝子の発現解析、ウイルス等病原体の存在の有無、SNP 解析などに利用でき、96well での解析で、最大 5 マルチプレックス解析が可能です。

仕様・特徴

- 96well サンプル容量 1～50 ul (10～50 ul 推奨)
- 消耗品は装置指定のものを使用　（CFX96 Touch と同じ消耗品）
- 最大マルチプレックス数：5ROX 補正不要な光学システム
- 8 段階(最大 24℃)の温度勾配をプログラム可能

ここが推しポイント！

> 多波長に対応した 96well のリアルタイム PCR

詳細情報はこちら →

設置場所

霞総合研究棟 110 号室

担当者・連絡先

林 陽子・TEL:082-257-5964・mail: yohayasi@hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_19

DNA シーケンサー SeqStudio

メーカー・製品情報　Thermo Fisher Scientific



設備の説明

サンガーシーケンシング、フラグメント解析に対応。

Thermo Fisher Connect 経由でデータ取得可能。

●カートリッジ：28cm　4 本キャピラリ、POP-1 universal polymer、検出蛍光色素数 6 ●サンプルフォーマット：96-ウェルプレート 、8 連チューブ●ランモジュール：ShortSeq（解読塩基 QV30: 350 bp, ランタイム: 30 min) MediumSeq　(解読塩基 QV30: 500 bp, ランタイム: 45 min) LongSeq　(解読塩基 QV30: 800 bp, ランタイム: ≤ 2 hours) SNaPshot　(サイズ範囲：40-120 bp, ランタイム: 25 min) FragAnalysis　(サイズ範囲：60-460 bp, ランタイム: 45 min) LongFragAnalysis (サイズ範囲：60-800 bp, ランタイム: ≤ 2 hours)

仕様・特徴

—

ここが推しポイント！

初心者に優しいタッチパネル操作、クラウド経由でデータ取得可能

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区・遺伝子実験棟・307 室

担当者・連絡先

彦坂智恵・TEL:082-424-4630・mail: tomkata@hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_20

(霞) DNA シーケンサー SeqStudio

メーカー・製品情報　Thermo Fisher Scientific：SeqStudio Genetic Analyzer



設備の説明

サンガーシーケンスとフラグメント解析の両方に使用可能で、使いやすいベンチトップシステム。

de novo 変異、ターゲット、プラスミドサンガーシーケンス、CRISPR-Cas9 ゲノム編集確認、細胞株認証、一塩基多型（SNPs）の検出など、幅広いアプリケーションに利用可能です。

仕様・特徴

- キャピラリー：28cm，4 本
- ポリマー：POP-1 universal polymer (シーケンスとフラグメント両方で使用可能)
- サンプルフォーマット：96 ウェルプレートおよび 8 連チューブ
- 検出蛍光色素数：6
- ランモジュール: ShortSeq(350bp,30min)，MediumSeq(500bp,45min),LongSeq(800bp,≦2h),SNaPshot(40-120bp,25min),FragAnalysis(60-460bp,45min),LongFrag(60-800bp,≦2h)

ここが推しポイント！

SeqStudio はセットアップが簡易で、準備は数分で完了します。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区・霞総合研究棟・110 室

担当者・連絡先

入砂文子・TEL:082-257-1792 ・mail: kasumikiki@ml.hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_22

(霞) サーマルサイクラー C1000 Touch

メーカー・製品情報　Bio-Rad：C1000 Touch



設備の説明

プロトコールパラメータが多く様々設定に対応し、大型タッチスクリーンによるプログラミングが可能なサーマルサイクラーです。

仕様・特徴

- サンプル数：96×0.2ml チューブ, 96well プレート
- モジュール：96 Deep well
- サンプル容量 :10～125ul
- 最大温度制御速度：2.5℃ /秒
- 平均温度制御速度：2.0℃ /秒
- 温度制御範囲：0～100℃
- 温度正確性：±0.2℃
- 温度グラジェント段階数：8 段階

ここが推しポイント！

一部のシングルセル解析やデジタル PCR の推奨機種とされています。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区・霞総合研究棟・110 室

担当者・連絡先

入砂文子・TEL:082-257-1792 ・mail: kasumikiki@ml.hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_23

ブルーピッピン

メーカー・製品情報　セージサイエンス：BluePippin



設備の説明

目的サイズの DNA 断片の自動分取が可能なパルスフィールドゲル電気泳動装置です。次世代シーケンサーの前処理に使用できます。

仕様・特徴

- 泳動方式：定電圧電気泳動、パルスフィールド電気泳動
- 泳動時間(目安)：30 分～10 時間
- 最大サンプル添加量： 5 µg（断片化 gDNA）
- 蛍光検出 励起波長：470 nm
- 検出波長：525nm
- 外寸法：3280x530x180mm(WxDxH)

ここが推しポイント！

1 kb 以上の長いフラグメントライブラリーの低分子除去、低分子/高分子除去に最適

詳細情報はこちら →

設置場所

両生類研究センター S302

担当者・連絡先

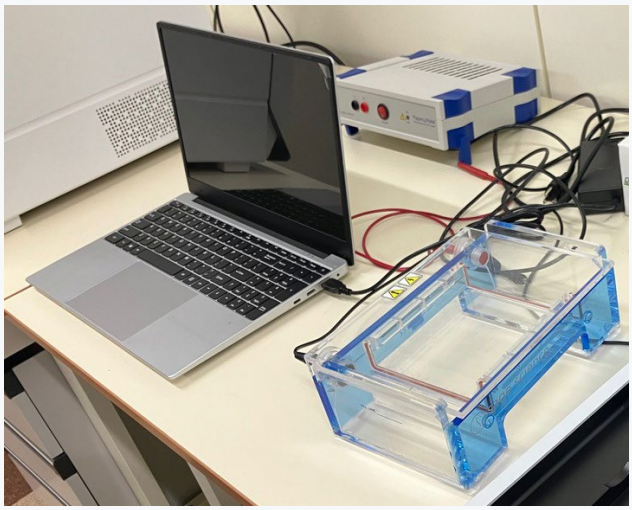
井川 武・TEL:082-424-4359・mail: tigawa@hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_24

ピッピンパルス

メーカー・製品情報　セージサイエンス・PippinPulse



設備の説明

長い DNA の分離及びサイズチェックが可能なパルスフィールドゲル電気泳動装置です。

仕様・特徴

- 電圧：25-175 V
- 電流：200 mA（最大）
- 重量：1.1 kg
- 外寸法：200x240x70 mm(WxDxH)

ここが推しポイント！

> 通常の電気泳動では困難な長い DNA（5 - 400 kbp）断片の分離及びサイズチェックに最適

詳細情報はこちら →

設置場所

両生類研究センター S302

担当者・連絡先

井川 武・TEL:082-424-4359・mail: tigawa@hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_25

（霞）次世代シーケンサー Miseq

メーカー・製品情報　Illumina：Miseq MS-J-001



設備の説明

相補鎖 DNA を合成しながら読み取りを行う Sequencing By Synthesis（SBS 法）を用いたショートリードの次世代シーケンサー。

ターゲットリシーケンスや 16S メタゲノム、ゲノムサイズの小さい生物種の解析に適しています。

仕様・特徴

- リード長：50～600bp (シングルリードとペアリードの選択可)
- 産出データ量：300Mb～15Gb
- リード数：100～2500 万
- ラン時間：4～56 時間
- ※データ量やリード長は試薬キットの選択によって変わります。

ここが推しポイント！

Miseq に限らずライブラリ作製のみの依頼も可能です。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区・霞基礎・社会医学棟・626 室

担当者・連絡先

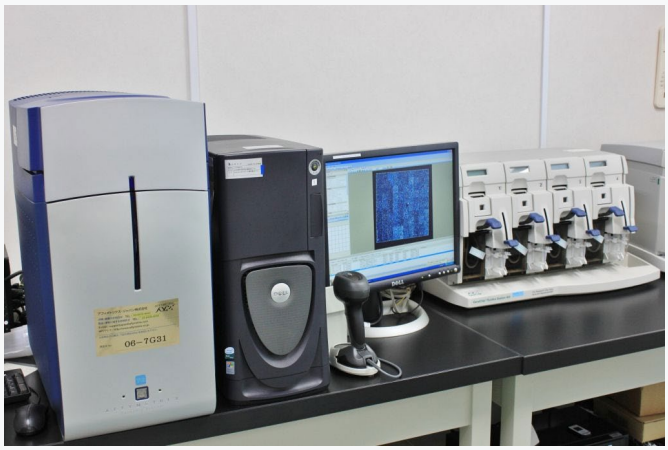
森原なぎさ・TEL:082-257-1593 ・mail: kasumikiki@ml.hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_26

(霞) マイクロアレイ GeneChip

メーカー・製品情報　Thermo Fisher Scientific：GeneChip



設備の説明

一度に数万遺伝子の発現量を定量できる他、コピー数など染色体多型解析も可能です。依頼測定のみ受付けています

仕様・特徴

- 主なアレイ種
- - ClariomS アレイ：mRNA 発現解析
- - ClariomD アレイ：mRNA 発現解析、スプライシングバリアント、ノンコーディング遺
- 伝子
- - 3'IVT アレイ：従来型アレイ
- - CytoScan アレイ：染色体多型解析
- - miRNA 4.0 アレイ：miRNA 発現解析

ここが推しポイント！

微量・分解 RNA からの実施やデータ解析もサポートしています。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区・霞総合研究棟・111 室

担当者・連絡先

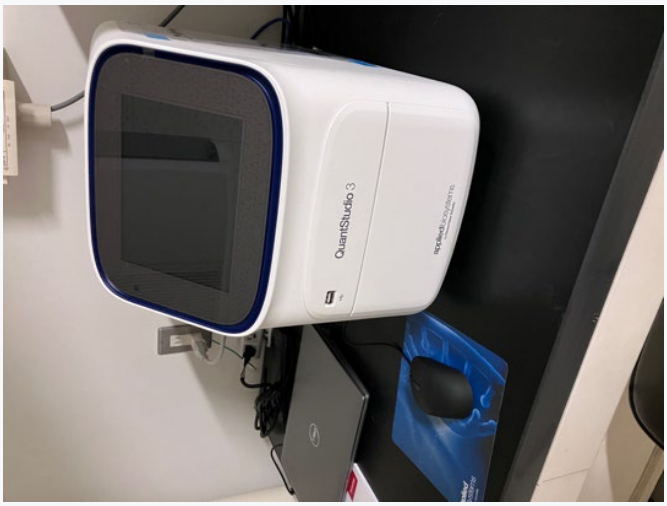
入砂文子・TEL:082-257-1792 ・mail: kasumikiki@ml.hiroshima-u.ac.jp

シーケンサー

整理番号　シーケ_27

リアルタイム PCR QuantStudio 3

メーカー・製品情報　サーモフィッシャーサイエンティフィック：QuantStudio 3 リアルタイム PCR



設備の説明

PCR による DNA 複製過程をリアルタイムに測定する装置。遺伝子発現解析、ジェノタイピング、microRNA, タンパク質検出、Protain Thermal Shift HRM 解析などのアプリケーションに対応。

仕様・特徴

- ブロックフォーマット：96well 0.1ml
- 光源：白色 LED 光源
- 励起/蛍光波長数：励起 4 波長/蛍光 4 波長
- 励起/蛍光波長レンジ：450 ～ 600 nm / 500 ～ 640 nm
- ランタイム：30 分以内（Fast モード）
- 対応する蛍光色素：FAM/SYBR Green、VIC / JOE / HEX / TET、ABY / NED / TAMRA / Cy3、JUN、ROX / Texas Red dyes

ここが推しポイント！

> Fast モードのランは 30 分以内に終了

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区・遺伝子実験棟・308 室

担当者・連絡先

彦坂智恵・TEL:082-424-4630・mail: tomkata@hiroshima-u.ac.jp

CATEGORY 06

フローサイトメーター

フローサイトメーター

ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
フロ_01	S-CG-HSU-AA-FMD-FD-002	(霞)セルソーター（2）（BD･SORP Aria）	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp
フロ_02	S-CG-HSU-AA-FMD-FD-003	(霞)フローサイトメーター（BD･LSRFortessa X-20）	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp
フロ_03	S-CG-HSU-AA-FMD-FD-004	(霞)フローサイトメーター（BD･FACSVerse）	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp
フロ_04（学内限定）	S-CG-HSU-AA-FMD-FD-006	セルソーター（BD･FACSAriaIII）	山口 信雄	nyam@hiroshima-u.ac.jp
フロ_05	S-CG-HSU-AA-FMD-FD-007	(霞)セルソーター（１）FACSAriaFusion	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp
フロ_06	S-CG-HSU-AA-FMD-FD-008	フローサイトメーター FACSymphony A1	山口 信雄 彦坂 智恵	nyam@hiroshima-u.ac.jp tomkata@hiroshima-u.ac.jp

フローサイトメーター

整理番号　フロ_01

(霞)セルソーター (2)（BD･SORP Aria）

メーカー･製品情報　BD：Special Order BD FACSAria Ⅱ



設備の説明

液体中を流れる細胞や粒子などにレーザー光を照射して得られる散乱光や蛍光を測定して、細胞や粒子の特性を解析するフローサイトメトリー技術を用い、任意の細胞を回収する装置。励起レーザー5 本、最大検出蛍光数 15。最大 4 ポピュレーションの同時分取が可能で、well プレートやスライドグラスへの分取も可能。装置オペレーションを請け負う受託解析あり。

仕様･特徴

- 搭載レーザー：355nm,405nm,488nm,532nm,640nm 最大検出蛍光数 15 のセルソーター（細胞分取可能）
- ソーティング方式：フローセル方式（70um,85um,100um,130um ノズルを用意）
- Export 可能なデータフォーマット：FCS2.0、FCS3.0 、FSC3.1
- 分取方法
- チューブへの分取は最大 4 分画
- 6/24/48/96/384well plate、スライドグラスへの分取が可能。single cell sorting では indexsort 機能あり

ここが推しポイント！

マルチカラー解析に対応したハイスペックセルソーター実験系に応じた目的細胞の高純度な分離で連続した実験系への移行が可能受託解析により誰でも簡単に細胞分取が可能

詳細情報はこちら →

設置場所

霞総合研究棟 114 号室

担当者･連絡先

林 陽子･TEL:082-257-5964･mail: yohayasi@hiroshima-u.ac.jp

フローサイトメーター

整理番号　フロ_02

(霞)フローサイトメーター（BD･LSRFortessa X-20）

メーカー･製品情報　BD：BD LSRFortessa X-20



設備の説明

液体中を流れる細胞や粒子などにレーザー光を照射して得られる散乱光や複数の蛍光を測定して、細胞や粒子の特性をマルチに解析する。励起レーザー5 本、蛍光検出器 18 を備えた装置。細胞表面、細胞内抗原のマルチカラー解析、細胞周期解析、アポトーシス解析、サイトカイン等可溶性タンパク質の定量解析など様々な解析（最大 18 カラー）が可能。装置オペレーションを請け負う受託解析あり。

仕様･特徴

- 搭載レーザー：375nm,405nm,488nm,561nm,640nm 最大検出蛍光数 18 のセルアナライザー（細胞分取不可）
- Export 可能なデータフォーマット：FCS2.0、FCS3.0 、FSC3.1
- 測定チューブ等：専用 5mL チューブ

ここが推しポイント！

広島大学で最も多色なマルチカラー解析に対応したハイスペックセルアナライザー目的細胞を出来るだけ多くのマーカーで解析したい（希少細胞解析等）場合や、特殊な蛍光色素を用いた解析に適しています受託解析により難しいフローサイトメトリー解析実験を実施可能

詳細情報はこちら →

設置場所

霞総合研究棟 114 号室

担当者･連絡先

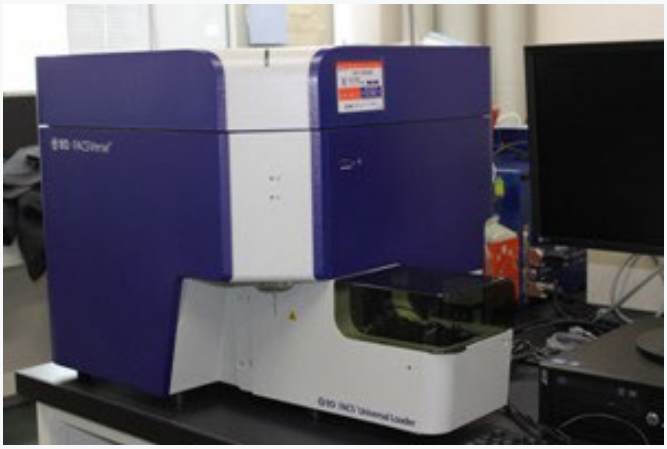
林 陽子･TEL:082-257-5964･mail: yohayasi@hiroshima-u.ac.jp

フローサイトメーター

整理番号　フロ_03

(霞)フローサイトメーター（BD･FACSVerse）

メーカー･製品情報　BD：BD FACSVerse



設備の説明

液体中を流れる細胞や粒子などにレーザー光を照射して得られる散乱光や蛍光を測定して、細胞や粒子の特性を解析する。励起レーザー3 本、蛍光検出器 8 を備えた装置。細胞表面、細胞内抗原のマルチカラー解析抗原、細胞周期解析、アポトーシス解析、サイトカイン等可溶性タンパク質の定量解析など様々な解析が可能。装置オペレーションを請け負う受託解析あり。

仕様･特徴

- 搭載レーザー：　405nm,488nm,640nm 最大検出蛍光数 8 のセルアナライザー（細胞分取不可）
- Export 可能なデータフォーマット：FCS2.0、FCS3.0 、FSC3.1
- 測定チューブ等：専用 5mL チューブ、1.5ml マイクロチューブ

ここが推しポイント！

マルチカラー解析に対応したセルアナライザー解析カラー数が少なく簡単な操作で手軽に解析を進めたい場合に適しています受託解析によりフローサイトメトリー実験を実施可能

詳細情報はこちら →

設置場所

霞総合研究棟 114 号室

担当者･連絡先

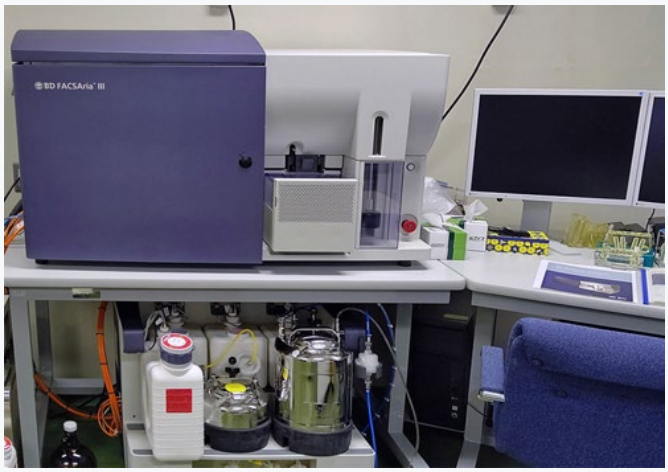
林 陽子･TEL:082-257-5964･mail: yohayasi@hiroshima-u.ac.jp

フローサイトメーター　学内限定

整理番号　フロ_04

セルソーター（BD･FACSAriaIII）

メーカー･製品情報　BD･FACSAriaIII



設備の説明

連続的に生じる小さな液滴の中に細胞を 1 つずつ閉じこめ、それにレーザー光を利用した励起光を照射して生じる散乱光や蛍光の強度と波長から、特定細胞集団の割合を高速で解析･分取することが可能です。

仕様･特徴

- 【キュベットフローセル方式】【3 軸(4 Lasers), MAX 11 colors】
- 励起光 375 or 405 nm、488 nm、633 nm、※375nm と 405nm は併用できません
- 【サンプル】血球、動物細胞、植物細胞。以下は要相談：酵母、バクテリア、プランクトン
- 単離浮遊液で 0.5～25 μm まで。浸透圧 150mM NaCl 相当（生理食塩水）
- ※ 感染性のサンプルは持ち込めません
- 【導入部】 5, 15 ml tube
- 【分取部】 2 way: 5 or 15 ml, 4way: 1.5 or 5 ml tube

ここが推しポイント！

遺伝子組み換え体のソーティングに対応しています。必要な手続きについてもご相談いただけます。

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島キャンパス 遺伝子実験施設 2F 測定室

担当者･連絡先

山口信雄（082-424-4668, mail:nyam@hiroshima-u.ac.jp）

フローサイトメーター

整理番号　フロ_05

(霞)セルソーター（１）FACSAriaFusion

メーカー･製品情報　BD：BD FACSAria Fuison



設備の説明

液体中を流れる細胞や粒子などにレーザー光を照射して得られる散乱光や蛍光を測定して、細胞や粒子の特性を解析するフローサイトメトリー技術を用い、任意の細胞を回収する装置。励起レーザー4 本、蛍光検出器 16 を備えた装置。最大 4 ポピュレーションの同時分取が可能で、well プレートやスライドグラスへの分取も可能。装置オペレーションを請け負う受託解析あり。

仕様･特徴

- 搭載レーザー：405nm,488nm,561nm,640nm 最大検出蛍光数 16 のセルソーター（細胞分取可能）
- ソーティング方式：フローセル方式（70um,85um,100um,130um ノズルを用意）
- Export 可能なデータフォーマット：FCS2.0、FCS3.0 、FSC3.1
- 分取方法
- チューブへの分取は最大 4 分画
- 6/24/48/96/384 well plate、スライドグラスへの分取が可能。single cell sorting では index sort 機能あり

ここが推しポイント！

広島大学で最も多色なマルチカラー解析に対応したハイスペックセルソーター実験系に応じた目的細胞の高純度な分離で連続した実験系への移行が可能受託解析により誰でも簡単に細胞分取が可能

詳細情報はこちら →

設置場所

霞総合研究棟 114 号室

担当者･連絡先

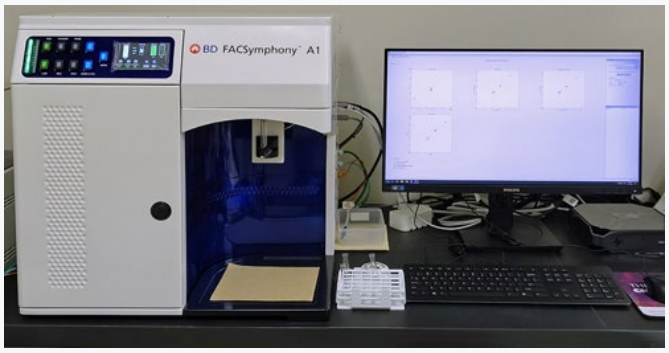
林 陽子･TEL:082-257-5964･mail: yohayasi@hiroshima-u.ac.jp

フローサイトメーター

整理番号　フロ_06

フローサイトメーター FACSymphony A1

メーカー・製品情報　BD, FACSymphony A1



設備の説明

細い流路中に細胞を 1 つずつ流し、それにレーザー光を利用した励起光を照射して生じる散乱光や蛍光の強度と波長から、特定細胞集団の割合を高速で解析することが可能です。

仕様・特徴

- 【4 軸(4 Lasers), 14 colors】
- 励起光：405 nm、488 nm、561 nm、637 nm ※ 375nm は搭載されていません
- 【サンプル】血球、動物細胞、植物細胞、酵母、バクテリア等
- 単離浮遊液で 0.3～40 μm まで。浸透圧 150mM NaCl 相当（生理食塩水）
- ※感染性のサンプルは持ち込めません ※ソーティング（分取）はできません
- 【解析ソフト】FACS Diva、FlowJo

ここが推しポイント！

フローサイトメーターを使ったことがない方でも担当者がサポートいたします。計画段階からでもご相談ください。

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島キャンパス 遺伝子実験施設 3F 合成分析室 1

担当者・連絡先

山口信雄（082-424-4668, mail:nyam@hiroshima-u.ac.jp）
彦坂智恵・TEL:082-424-4630・mail: tomkata@hiroshima-u.ac.jp

CATEGORY 07

共焦点レーザー顕微鏡

共焦点レーザー顕微鏡

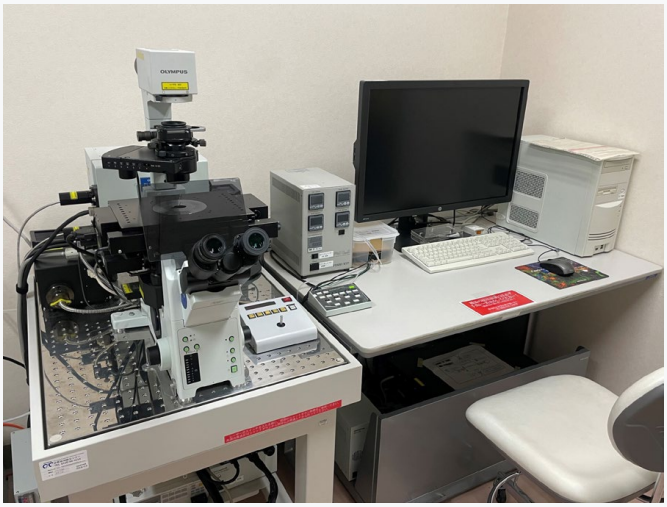
ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(担当者)	メール(担当者)
共焦_01	S-CG-HSU-AA-FMD-CLS-001	(霞)共焦点レーザー顕微鏡 (1)（オリンパス・FV1000-D）	原田 隆範	tharada@hiroshima-u.ac.jp
共焦_04	S-CG-HSU-AA-FMD-CLS-005	共焦点レーザー顕微鏡（オリンパス・FV3000）	佐藤 明子	aksatoh@hiroshima-u.ac.jp
共焦_05	S-CG-HSU-AA-FMD-CLS-006	(霞）共焦点レーザー顕微鏡 （ライカ(株) Stellaris 5）	原田 隆範	tharada@hiroshima-u.ac.jp
共焦_06（学内限定）	S-CG-HSU-AA-FMD-CLS-007	（霞）三次元イメージング解析ソフトウェア(Quorum Technologies・Volocity)	池上浩司	k-ikegami@hiroshima-u.ac.jp
共焦_07（学内限定）	S-CG-HSU-AA-FMD-CLS-008	三次元イメージング解析ソフトウェア(Quorum Technologies・Volocity)	濱生こずえ	kozue@hiroshima-u.ac.jp
共焦_08	S-CG-HSU-AA-FMD-CLS-009	共焦点レーザー顕微鏡（オリンパス・FV3000）	嶋村 正樹	mshima@hiroshima-u.ac.jp
共焦_09	S-CG-HSU-AA-FMD-CLS-010	（霞）高性能クリオスタット（ライカマイクロシステムズ・CM3050S）	吾郷 由希夫 青戸 一司	yukioago@hiroshima-u.ac.jp kazaoto@hiroshima-u.ac.jp

共焦点レーザー顕微鏡

整理番号　共焦_01

(霞)共焦点レーザー顕微鏡 (1)（オリンパス･FV1000-D）

メーカー･製品情報　オリンパス 共焦点レーザー顕微鏡 FV1000-D



設備の説明

解像度のよい三次元画像が取得できます。

仕様･特徴

- 対物レンズ：UPLSAPO 10x 2 NA: 0.40 (乾燥系対物レンズ) UPLSAPO 20x NA: 0.75
- (乾燥系対物レンズ) UPLSAPO 40x 2 NA: 0.95 (乾燥系対物レンズ) UPLSAPO 60x O
- NA: 1.35 (油浸系対物レンズ)
- 励起レーザー一覧　（蛍光色素の一例）
- 集中電源支配下 405nm (DAPI) 440nm (CFP) 635nm (Cy5)
- LD レーザー 559nm (RFP)
- MultiAr レーザー 488nm (FITC) 514nm (YFP)

ここが推しポイント！

> Photo Bleaching や FRET 実験も可能です。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区 総合研究棟 1 階 118 室

担当者･連絡先

原田隆範･082-257-1565 mail:tharada@hiroshima-u.ac.jp

共焦点レーザー顕微鏡

整理番号　共焦_04

共焦点レーザー顕微鏡（オリンパス･FV3000）

メーカー･製品情報　オリンパス･FV3000



設備の説明

広視野張り合わせから高速ライブイメージングまで、幅広い用途に対応した共焦点レーザー顕微鏡です。

仕様･特徴

- 光検出器:4 色同時取得可能な高感度検出器
- 励起光源:405/445/488/514/561/640nm Laser
- ダイクロイックミラー:405/488/561/640nm、445/514/561/640nm
- 顕微鏡:倒立型･細胞培養用の CO2 チャンバー
- スキャナ:ガルバノ･レゾナント
- 対物レンズ:10 倍･20 倍･40 倍･60 倍(油浸)･60 倍(シリコーン浸)

ここが推しポイント！

> 設定が柔軟で性能を引き出しやすい顕微鏡です。

設置場所

東広島地区･総合科学部 H 棟･306 室

担当者･連絡先

佐藤明子･TEL:082-424-6507･mail:aksatoh@hiroshima-u.ac.jp

共焦点レーザー顕微鏡

整理番号　共焦_05

(霞）共焦点レーザー顕微鏡　（ライカ(株) Stellaris 5）

メーカー・製品情報　ライカマイクロシステムズ 共焦点レーザー顕微鏡 Stellaris5



設備の説明

簡易な操作で、超解像イメージングや高速四次元（XYZT）イメージングができます。生細胞イメージングも可能です。

仕様・特徴

- 対物レンズ　：HC PL APO 10x/0.40 (Dry)　HC PL APO 20x/0.75 (Dry) HC PL APO
- 40x/1.30 OIL (OIL) HC PL APO 63x/1.40 OIL (OIL)
- 超解像機能：デジタル超解像 LIGHTNIG（XY 分解能最大 120nm）
- スキャニングユニット：FOV Scanner（高精細スキャナー）Resonant Scanner 8kHz（高
- 速スキャナー）
- プリズム分光型検出器：超高感度検出器（HyD S）4ch 検出器（透過光）：透過光検出
- 器 1ch
- その他：Navigator 機能によるタイリング、オーバービュー作成機能 3D 構築機能

ここが推しポイント！

> HyD 検出器・スキャンシステム・ホワイトライトレーザーの相乗効果で、簡単に信頼性の高いデータを取得できます。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞地区 総合研究棟 1 階 119 室

担当者・連絡先

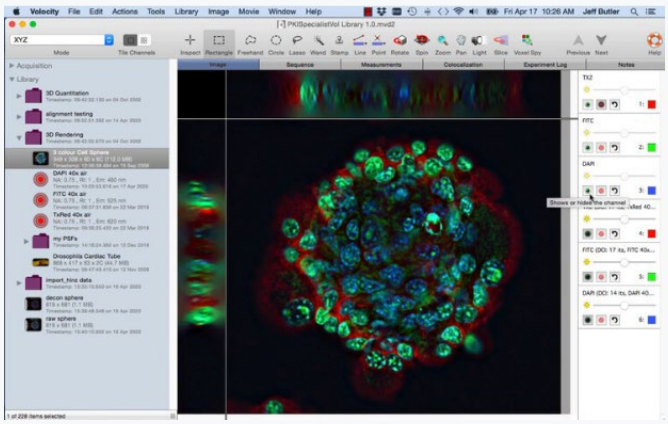
原田隆範・082-257-1565 mail:tharada@hiroshima-u.ac.jp

共焦点レーザー顕微鏡　学内限定

整理番号　共焦_06

（霞）三次元イメージング解析ソフトウェア(Quorum Technologies･Volocity)

メーカー･製品情報　Quorum Technologies 三次元イメージング解析ソフトウェア Volocity



設備の説明

各種顕微鏡で撮影した三次元･四次元画像データを解析するソフトウェアです。蛍光顕微鏡、共焦点顕微鏡、二光子顕微鏡等で撮影した画像データで蛍光強度の定量や動的変化などの解析が行えます。加えて、Z-スタック画像を元に三次元描写（3D レンダリング）をしたり、断面像を描出したり、それらをプレゼンテーション用ムービーとしてエクスポートしたりできます。

仕様･特徴

- 2D、3D、4D（3D タイムラプス）イメージの定量解析
- 3D タイムラプスでオブジェクトトラッキング
- 3D レンダリングや切断面の描画からプレゼンテーション動画の作成
- 各種顕微鏡のデータフォーマットの読み込み可能

ここが推しポイント！

･三次元空間に複雑に配置する構造の座標情報を得て長さを測ることなどもできます。･画像を回転させたり断面位置を動かしたりする動画を任意の速さ･角度で作れます。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞総合研究棟 122 号室

担当者･連絡先

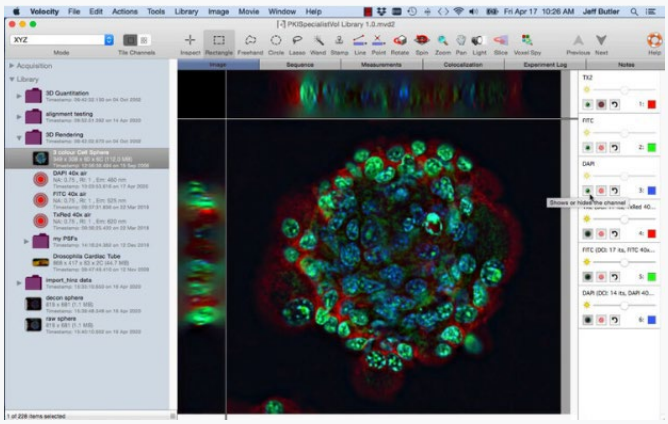
池上浩司 082-257-1510 kasumikiki@ml.hiroshima-u.ac.jp

共焦点レーザー顕微鏡　学内限定

整理番号　共焦_07

三次元イメージング解析ソフトウェア(Quorum Technologies・Volocity)

メーカー・製品情報　Quorum Technologies 三次元イメージング解析ソフトウェア Volocity



設備の説明

各種顕微鏡で撮影した三次元・四次元画像データを解析するソフトウェアです。蛍光顕微鏡、共焦点顕微鏡、二光子顕微鏡等で撮影した画像データで蛍光強度の定量や動的変化などの解析が行えます。加えて、Z-スタック画像を元に三次元描写（3D レンダリング）をしたり、断面像を描出したり、それらをプレゼンテーション用ムービーとしてエクスポートしたりできます。

仕様・特徴

- 2D、3D、4D（3D タイムラプス）イメージの定量解析
- 3D タイムラプスでオブジェクトトラッキング
- 3D レンダリングや切断面の描画からプレゼンテーション動画の作成
- 各種顕微鏡のデータフォーマットの読み込み可能

ここが推しポイント！

・三次元空間に複雑に配置する構造の座標情報を得て長さを測ることなどもできます。・画像を回転させたり断面位置を動かしたりする動画を任意の速さ・角度で作れます。

設置場所

東広島地区・理学部 A307 (ソフトウェアがインストールされたノート型パソコンを貸し出します)

担当者・連絡先

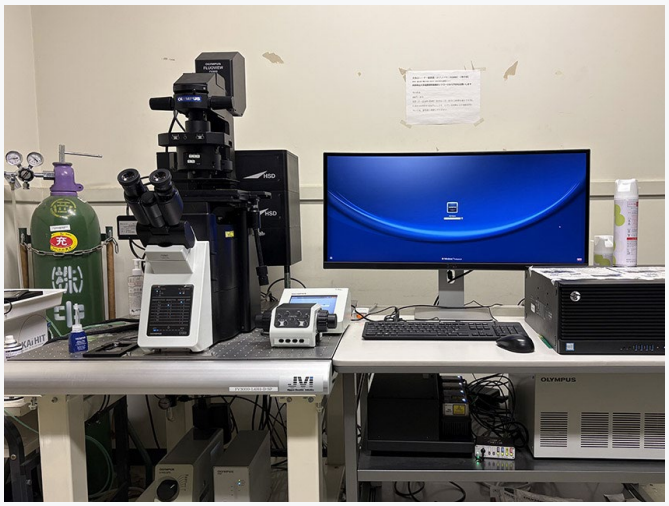
濱生こずえ TEL:082-424- 7444 mail:kozue@hiroshima-u.ac.jp

共焦点レーザー顕微鏡

整理番号　共焦_08

共焦点レーザー顕微鏡（オリンパス･FV3000）

メーカー･製品情報　オリンパス･FV3000



設備の説明

蛍光を発するサンプルをレーザー光で励起し、スキャンしながら検出することで、組織や細胞内の微細な構造を高コントラストな立体画像に構築することができます。

仕様･特徴

- 顕微鏡本体は電動ステージ倒立型 細胞培養用の CO2 チャンバー装備
- 励起レーザー波長:405/488/561/640nm
- 対物レンズ：10 倍，20 倍，40 倍，60 倍（水浸･油浸），100 倍（油浸）

ここが推しポイント！

標準的な仕様の取り扱いやすい共焦点レーザー顕微鏡です。

水浸レンズも装備しており、厚みのある試料の内部の観察にも適しています。

設置場所

東広島地区･理学部 D 棟･114 室

担当者･連絡先

嶋村正樹 TEL:082-424-7453･mail: mshima@hiroshima-u.ac.jp

共焦点レーザー顕微鏡

整理番号　共焦_09

（霞）高性能クリオスタット（ライカマイクロシステムズ･CM3050S）

メーカー･製品情報　ライカマイクロシステムズ 高性能クリオスタット CM3050S



設備の説明

凍結標本を作製する際に用いるミクロトームを搭載してある機器凍結チャンバーと試料専用にそれぞれ冷却用コンプレッサーを搭載しており、安定した温度コントロールが可能

仕様･特徴

- 温度設定範囲：0℃～－40℃
- 最大試料サイズ：40 × 55 mm
- 切削厚範囲：0.5～300 µm
- 切削速度：0.1 mm/s～170 mm/s, 0.1 mm/s～100 mm/s, Vmax 210 mm/s
- 本体寸法：882 (W) mm × 1040 (H) mm × 766 (D) mm
- 本体重量：約 180kg（ミクロトームを含む）

ここが推しポイント！

脳、肝臓、腎臓、筋組織のみならず脂肪組織、骨、歯のエナメル質を含む硬組織などの難しい試料にも対応可能です。電動式の薄節と切片カウンターにより、複数の連続的な切片作成においても生産性が向上します。また精密試料オリエンテーションと試料送りシステムによって再現性の高い切片を得ることができます。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞キャンパス研究棟 A608 室（歯学部中央研究室内）

担当者･連絡先

吾郷 由希夫 （細胞分子薬理学）Tel: 082-257-5640 （内 5640) E-mail:
yukioago@hiroshima-u.ac.jp、青戸 一司 （中央研究室）Tel: 082-257-5654

(内 5654) E-mail: kazaoto@hiroshima-u.ac.jp

CATEGORY 08

その他
汎用機器

その他汎用機器

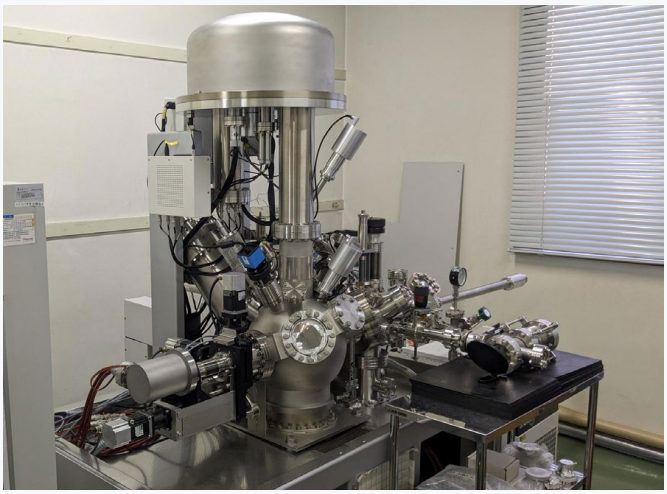
ユニット別整理番号	設備コード	設備名	氏名(設備管理者)	メール(設備管理者)
その他_01	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-001	高性能 X 線光電子分光装置（Thermo Fisher・ESCALAB250）	宮岡裕樹	miyaoka@hiroshima-u.ac.jp
その他_02	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-002	電子スピン共鳴装置 (Bruker・E-500)	駒口健治	esrkiki@hiroshima-u.ac.jp
その他_04	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-005	円二色性分散計（日本分光工業・J-1500）	平尾岳大	thirao@hiroshima-u.ac.jp
その他_05	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-006	円偏光ルミネセンス測定装置（日本分光・CPL-200）	平尾岳大	thirao@hiroshima-u.ac.jp
その他_06（学内限定）	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-007	in vivo イメージングシステム NightOWL II（Berthold・LB983）	山口 信雄	nyam@hiroshima-u.ac.jp
その他_07	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-008	顕微ラマン分光装置（（株）堀場製作所 XPLORA PLUS）	上野伊佐子	uenoi63@hiroshima-u.ac.jp
その他_08	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-009	(霞・動物)実験動物用高分解能マイクロ X 線 CT	内部 健太	uchibek@hiroshima-u.ac.jp
その他_09	S-CG-HSU-AA-FMD-OD-010	(霞)細胞外フラックスアナライザー	林 陽子	yohayasi@hiroshima-u.ac.jp

その他汎用機器

整理番号　その他_01

高性能 X 線光電子分光装置

メーカー・製品情報　Thermo Fisher・ESCALAB250



設備の説明

分析する試料に超高真空中で X 線を照射し、試料極表面（10 nm 程度まで）から放出される電子を分析する装置です。バルク試料，粉末試料，膜状試料等の表面化学状態分析（元素の定性・定量、化学結合状態、深さ方向の分布分析）ができます。

仕様・特徴

- 深さ分析：Ar イオンによるエッチング
- 分布分析：X 線スポットサイズ 数百 μm 程度
- 空気非接触で試料輸送可能 (グローブボックスの利用も相談に応じて可)
- フラッドガンによりチャージアップを除去可能
- (伝導性の低い半導体，絶縁体試料も測定可能)
- 様々な状態の試料に対応可能 (電池材料，高分子材料等)
- 試料状態や測定条件についてはご相談に応じて柔軟に対応可
- *現状，温度変化等については対応不可

ここが推しポイント！

ユーザーの希望に応じて柔軟に測定を実施

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区・低温実験棟 H205 室

担当者・連絡先

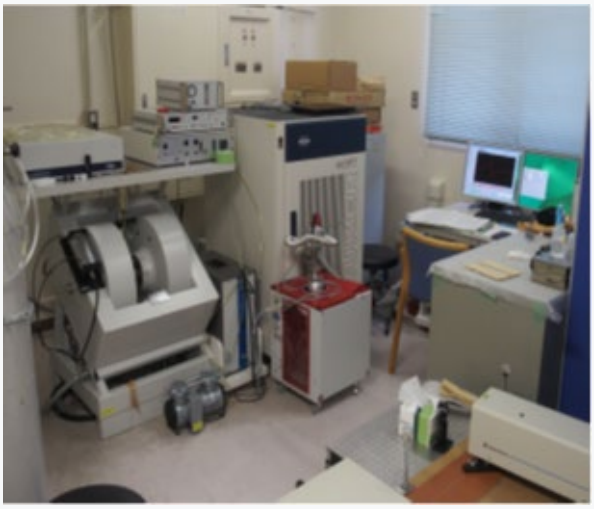
宮岡裕樹・TEL:082-424-4604・mail: miyaoka@hiroshima-u.ac.jp

その他汎用機器

整理番号　その他_02

電子スピン共鳴装置 (Bruker･E-500)

メーカー･製品情報　BRUKER･ELEXSYS E500 分光計（X-バンド）



設備の説明

ラジカル（不対電子）を高感度で検出し、その電子状態、構造、運動性、反応性、周囲の環境を詳しく調べることができます。ラジカルの定量も可能です。

測定対象 気体、液体、固体に関係なく測定可能です。例えば、放射線が照射された物質、窒素酸化物（NO や NO_2 など）、遷移金属イオン、磁性材料、結晶の欠陥、¯や一重項酸素な光触媒、活性酸素（O_2ど）、酸化還元反応で生成する正･負イオンラジカルなど。

仕様･特徴

- 温度可変装置（冷媒に液体ヘリウム：4 K～300 K，液体窒素：110 K～500 K）
- 電子－核二重共鳴（ENDOR）測定システム
- 時間分解測定システム（YAG レーザー光照射により生成するラジカルを測定）
- 紫外光スポット光源（HAMAMATSU, LC8）
- テスラーメーター
- ミキサシングレゾネーター

ここが推しポイント！

一般的な ESR 測定を行うのに十分な性能を有しています。4 K～500 K の温度可変測定や ENDOR 測定，レーザー光を照射して生成するラジカルの時間分解 ESR 測定も可能です。

設置場所

東広島地区･機器分析 J 棟･109 室

担当者･連絡先

駒口健治･TEL: 082-424-7735, e-mail: okoma@hiroshima-u.ac.jp

その他汎用機器

整理番号　その他_04

円二色性分散計（J-1500）

メーカー・製品情報　日本分光・J-1500



設備の説明

多彩な測光モードに対応したマルチプローブシステム。

CD/LD、CD/HT、CD/FDCD 等の同時測定が可能です。

連続スキャン方式を搭載しており、短時間で高精度なデータを得ることができます。

短時間で測定できる事から、タンパク質・核酸・ペプチドに対して光によるダメージを軽減できます。

専用の解析プログラムにより、タンパク質の高次構造解析が可能です。

仕様・特徴

- 測定波長範囲：163～950nm ※検出器を変えることで最大 1600nm まで測定可能
- 測定温度設定：0～100℃　（ペルチェセルホルダ使用）
- 測定試料形状：液体、固体、粉体等
- 測定モード：CD、LD、FDCD、透過率、吸光度、蛍光強度、蛍光異方性、HT 電圧、DC 電圧
- 測定・解析プログラム：スペクトル測定、時間変化測定、インターバルスキャン測定、温度
- 変化測定、温度インターバルスキャン測定、温度/波長スキャン測定、励起/蛍光スペクトル
- 測定、タンパク質二次構造解析

ここが推しポイント！

中四国、九州の国公立大学でも数少ない豊富な付属品を有する保有研究設備です。タンパク質・核酸のみならず、キラル高分子、超分子、金属錯体などあらゆるニーズに対応可能です。

設置場所

東広島地区•機器分析 J 棟•203 号室

担当者・連絡先

平尾岳大•TEL:082-424-7138•E-mail:thirao@hiroshima-u.ac.jp

その他汎用機器

整理番号　その他_05

円偏光ルミネッセンス測定装置（CPL-200）

メーカー・製品情報　日本分光・CPL-200



設備の説明

自然光で励起すると放出される蛍光や燐光の左右円偏光強度に差が生じる現象である、円偏光ルミネッセンス（Circularly Polarized Luminesence:CPL）を測定できる数少ない装置です。

CPL の測定によって励起状態でのキラリティを得ることができます。

蛍光性のキラル有機化合物の他、希土類のキラル錯体、タンパク質などが測定対象化合物となります。

仕様・特徴

- 測定波長範囲：250～700nm
- 温度設定範囲：－10～110℃
- 迷光：0.001%以下
- データ処理：スペクトル測定、AC 測定（CPF 成分）DC（蛍光成分）AC/DC 測定

ここが推しポイント！

中四国、九州の国立大学では広島大学のみが保有している研究設備です。

広島大学では J-1500 円二色性分散計も設置されており、同施設で CD も CPL も測定が可能です。

設置場所

東広島地区•機器分析 J 棟•203 号室

担当者・連絡先

平尾岳大•TEL:082-424-7138•E-mail:thirao@hiroshima-u.ac.jp

その他汎用機器　学内限定

整理番号　その他_06

in vivo イメージングシステム NightOWL II

メーカー・製品情報　Berthold・LB983



設備の説明

小動物体内・植物体内部からの発光および蛍光による超高感度 in vivo イメージングが行えます。本機ではカメラ移動によるズーム撮影が可能です。ワイドな測定暗室では蛍光励起光源、温度コントロール（加温のみ）、自動麻酔供給装置（要持込）などの様々なオプションを構築できます。生体を扱うため利用者自身による操作のみ利用可能ですが、担当者による十分なサポートが提供されます。

仕様・特徴

- ピクセル数 1024×1024 ピクセル、ピクセルサイズ 13×13 μm、測定波長 350～1050 nm、
- ワーキングディスタンス 35 ～725 mm、撮影範囲 35×35～260×260 mm
- 測定モード：超高感度発光・蛍光
- 解析ソフトウェア：IndiGO 2
- オプション：
- 加温テーブル、蛍光励起リング（350～700 nm, 75W）、蛍光励起フィルター（470, 550, 630 nm）、
- 蛍光吸収フィルター（520, 620, 700 nm）※麻酔システムは持ち込みになります。

ここが推しポイント！

小型の生体を生きたまま（要麻酔）で体内の微弱な発光・蛍光を観察できます。サンプルボックス内にはコンセントがあり、小型の装置（任意の照明や実験器具）を入れた状態で測定可能。タイムラプス測定にも対応しています。

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島キャンパス 遺伝子実験施設 2F 前室（遺伝子実験区域内）

担当者・連絡先

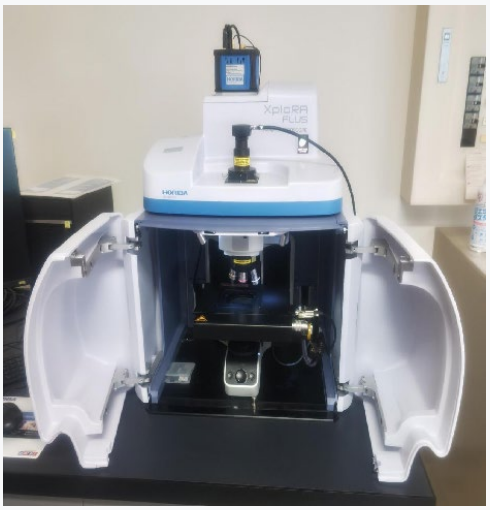
山口信雄（082-424-4668, mail:nyam@hiroshima-u.ac.jp

その他汎用機器

整理番号　その他_07

顕微ラマン分光装置（XPLORA PLUS）

メーカー・製品情報　株式会社 堀場製作所：XPLORA PLUS



設備の説明

高い操作性を持つ、共焦点顕微ラマン分光装置です。サブミクロンスケールの空間分解能を持ち、ポイント分析だけでなく、モータステージとの組み合わせによりマッピング測定が可能です。

仕様・特徴

- レーザー：532ｎｍ（連続波〈CW〉、緑色）
- グレーティング：４枚（600、1200、1800、2400 gr./mm）
- 顕微鏡：オリンパス BX41 対物レンズ、5 倍、10 倍、50 倍、100 倍
- 観察用白色光源：落射側＝白色 LED100W、透過側＝ハロゲン 30W
- CCD 検出器：HORIBA 製ペルチェ冷却式（-60℃）、1024×256 ﾋﾟｸｾﾙ、ﾋﾟｸｾﾙｻｲｽﾞ 26μm
- 減光フィルタ：0.1、1、10、25、50、100%にレーザーを減光
- ラマンスペクトル測定と解析ソフトウェア：LabSpec6

ここが推しポイント！

従来よりも高速なイメージングが可能です！

詳細情報はこちら →

設置場所

東広島地区・機器分析Ｊ棟・301 室

担当者・連絡先

上野伊佐子・TEL:082-424-7868・mail: uenoi63@hiroshima-u.ac.jp

その他汎用機器

整理番号　その他_08

(霞・動物)実験動物用高分解能マイクロ X 線 CT

メーカー・製品情報　リガク・ホールディングス　CosmoScan GXⅢ



設備の説明

生体実験動物と摘出サンプルの両方に対応したマイクロ CT 撮影装置です。解析用ソフトウェアを用いた画像解析も可能です。

仕様・特徴

- X 線出力：30-100kV, 20-200μA, 20W
- 焦点サイズ：5μm
- 検出器：49.5μm pixel pitch, 2944×2352 pixel
- 撮影範囲：FOV8-FOV86
- 再構成画素数：最大 2864×2864×2272
- 付属ソフトウェア：呼吸・心拍同期撮影機能、3D 脂肪計測ソフト、Analyze 14.0

ここが推しポイント！

> In vivo、ex vivo いずれのサンプルであっても、この 1 台で高精細 3 次元画像の取得が可能です。

詳細情報はこちら →

設置場所

霞動物実験施設 208 号室

担当者・連絡先

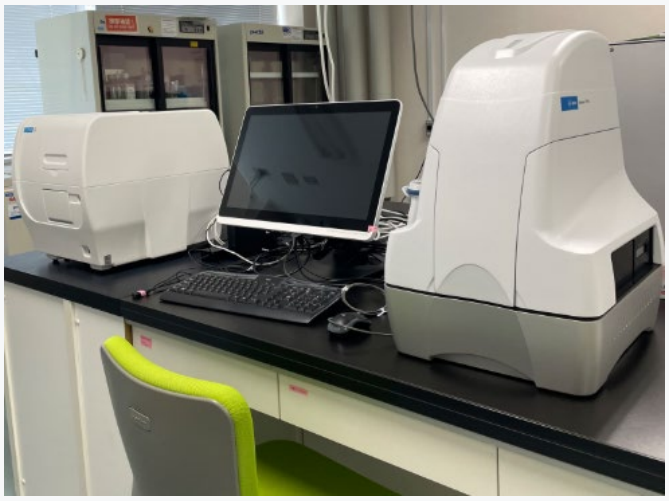
内部健太・TEL:082-257-5624・mail:kasumikiki@ml.hiroshima-u.ac.jp

その他汎用機器

整理番号　その他_09

(霞)細胞外フラックスアナライザー

メーカー・製品情報　Agilent：Seahorse XF Pro



設備の説明

生細胞内の個別の生体エネルギー変化（解糖系、ミトコンドリア呼吸）をリアルタイムかつラベルフリー検出可能。ミトコンドリア呼吸≒酸素消費速度(OCR)・解糖系≒細胞外酸性化速度(ECAR)の同時計測により、細胞のエネルギー代謝状態を詳細に分析。自動撹拌機能により 、基質、阻害剤、その他の化合物に対する即時の細胞反応を評価可能。96 ウェルでの測定。

仕様・特徴

- プレート形式：96well
- 検出系
- O2 センサー 励起：532nm,検出 650nmpH センサー 励起：470nm,検出 530nm 測定対象は培地中のプロトンと酸素。細胞に蛍光物質が存在しても問題ないが、上記の検出センサ
- ーの波長に被る蛍光物質は使用しないこと
- 実験環境：P1 レベル実験室
- 培養器具（CO2 インキュベーター、倒立顕微鏡、ウォーターバス、遠心機）の利用が可能

ここが推しポイント！

細胞代謝研究に必須の装置接着細胞、浮遊細胞、組織、 オルガノイド、 スフェロイド、単離ミトコンドリアなど、幅広い生体試料に対応!!

詳細情報はこちら →

設置場所

霞総合研究棟 113 号室

担当者・連絡先

林 陽子・TEL:082-257-5964・mail: yohayasi@hiroshima-u.ac.jp

HIROSHIMA UNIVERSITY
Core Facility Management Center

原稿作成

広島大学コアファシリティマネジメントセンター

機器ワンストップサービス部門

事務

広島大学学術・社会連携室学術・社会連携支援部研究支援グループ

作成日：2026 年 10 月