

共通機器利用

(ドラッグディスカバリーセンター)



連絡先：

医学研究科 医学研究支援センター/ドラッグディスカバリーセンター

E-mail: info@support-center.med.kyoto-u.ac.jp

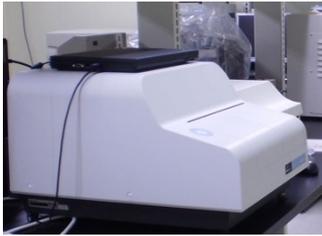
医学研究支援センター共用機器室利用について

- 開室時間：平日 9：30～17：00
- 教養機器の時間外利用：
職員証/学生証/施設入館証で利用申請済み機器のある共用機器室に入室できます
- 入館時間：
解剖センター：平日8：00～20：00（退館は20：00以降でも可能）
医薬系総合研究棟：平日8：00～18：00（退館は18：00以降でも可能）
職員証/学生証/施設入館証では入館できません
- 利用に関して注意事項
 - KUMaCoを通じた申込み
 - 特定の機器は説明会受講要
 - 課金は原則利用時間に対し課金。
 - 実験にあたり必要な器具・試薬は各自で準備し、
毎回持ち込み持ち帰りが原則



医学研究科 医学研究支援センター主要設置機器

マルチラベル対応プレートリーダー
(Perkin Elmer ARVO X5)
(TECAN SPARK)

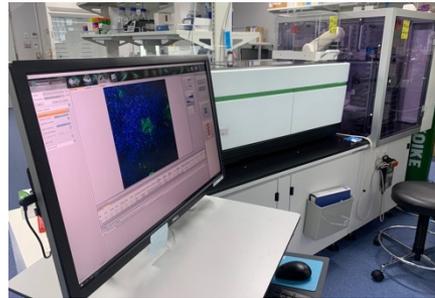


蛍光顕微鏡
(KEYENCE BZ-X710他)
(Leica TCS SP8)

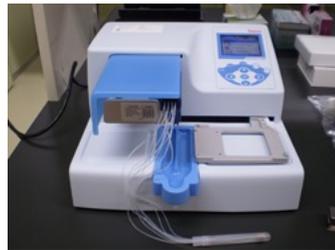


各種解析ソフトウェア

多検体対応
ハイコンテンツ画像解析システム
(サーモフィッシャー ArrayScan VTI)
(Parkin Elmer OperaPhenix)



化合物・アッセイ試薬
分注装置及び洗浄装置



細胞外フラックスアナライザー
SeahorseXFe96



超遠心機



マイクロアレイスキャナー
(Affimetrix、Agilent、Illumina)



フローサイトメーター
(BD LSRFortessa、AriaII、AriaIII)
(SONY SH800S)



ナノ粒子トラッキング解析型
粒子解析システム
Nanosight NS300



ネッパジーン社
スーパーエレクトロポレーター
Nepa21 Typell



その他色々ありますのでHPをご確認ください

医学研究支援センターではメーカー提供機器の デモンストレーションも行っています

ヤマハ発動機 Cell Handler
(2024年9月からの予定)



プレート上の細胞の形や蛍光を認識し、
特定の性質を持つもののみ分取します

<https://www.yamaha-motor.co.jp/hc/>

横河電機
Single Cellome System SS2000
(日程調整中)



共焦点顕微鏡で培養中の細胞を撮像しながら、1細胞レベルで細胞内の特定の部位や領域を全自動で直接サンプリングするシステムです。培養中の細胞を剥がす必要がないため、位置情報や形態情報が保持されます。

<https://www.yokogawa.co.jp/solutions/products-and-services/life-science/single-cellome/ss2000/>

以下機器を新規利用公開します (2024年8月1日予定)

ノバ・バイオメディカル社
BioProfileFLEX2



- ✓ 測定項目: pH PCO2 PO2 Na K Cl iCa Glu
Lac Hct
- ✓ 測定時間最短60秒
- ✓ 必要サンプル量は約100 μ L
- ✓ 9月30日まで無料で利用可能

ソニー セルソーター
LE-SH800HC



- ✓ 現有SH800Sとほぼ同等機能
- ✓ 3レーザー (488, 561, 638)

化合物スクリーニング支援 (ドラッグディスカバリーセンター)

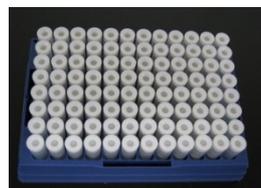


連絡先：

医学研究科 医学研究支援センター/ドラッグディスカバリーセンター

E-mail: info@support-center.med.kyoto-u.ac.jp

ドラッグディスカバリーセンター： 有用な化合物創製に向けた支援体制の整備



化合物の
収集と保管

アッセイ系の
構築



熟考

アッセイの実施・
データ処理



無心
に行動

化合物の同定と最適化

高次評価



非臨床試験へ

ドラッグディスカバリーセンター

スクリーニング及び高次評価に必要な
機器の整備

スクリーニング用化合物コレクションの
整備及びスクリーニング系構築支援

合成展開支援室

有機化学的な知識・技術を用いた
低分子化合物を活用する研究の支援

化合物ライブラリーについて

医学研究科では医学研究支援センター内に「ドラッグディスカバリーセンター」を設置し、化合物スクリーニング基盤事業連携拠点の一つとして創薬研究およびケミカルバイオロジー研究を推進しています。

- ドラッグディスカバリーセンターで現在提供可能な化合物
既存薬ライブラリーを保有しています（約2500化合物）
プレート単位で提供できます（10mM in 100% DMSO, 5 μ l/well, 80化合物/プレート）
- その他主な化合物リソース
学内：薬学研究科 ファーマコゲノミクス・ケモゲノミクス創薬コアラボ
薬学研究科での化学合成研究で得られた独自化合物をはじめとする
3万超の化合物を保有
学外：創薬等先端技術支援基盤プラットフォーム (BINDS) を通じたライブラリー提供
(支援メニュー：D2-1, D5-1, D7-1, D8-2, E1-1, G1-1, G2-4, H1-1,)
BINDS トップページ：<https://www.binds.jp/>

支援センター保有化合物利用方法

- 1) スクリーニング方法の事前打ち合わせ
スクリーニングに関する簡単な資料を準備下さい。
- 2) 申請書の提出と化合物プレートの受領
打ち合わせに基づき提供、原則スクリーニング系毎に別途申請。
- 3) スクリーニングの実施（各研究者）
- 4) ヒット化合物の再現性検証（要スクリーニング結果報告）
ヒット化合物検証のための化合物小分け可能です
（原則10mM in 100% DMSOの溶液を10uL）
- 5) ヒット化合物2次評価（各研究者）
- 6) 業績報告（各研究者、スクリーニング終了時または年度毎）
得られた成果（学会・論文発表、特許申請等）を年度毎、
もしくはスクリーニング終了時に報告

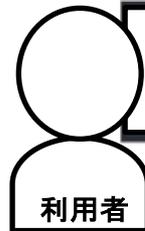
差し支えない範囲で、BINDS（生命科学・創薬研究支援基盤事業）への登録をお願いする場合があります（<https://www.binds.jp/>）

OperaPhenix受託解析

ハイコンテンツスクリーニングはデータ取得解析が長時間にわたることから、週末・夜間、搬送ロボットを活用する受託解析を始めました

第一段階: 測定プロトコル確立 (共用機器利用扱い)

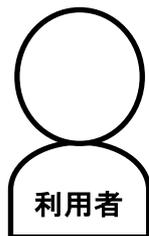
サンプル送付
(宅配もしくは持参)



受託解析の妥当性相談
(ロボット操作の有無、サンプル数など)

利用者による操作解析
(共通機器利用)

第二段階: ロボットを用いた多検体解析 (受託解析扱い)



サンプル送付
(宅配もしくは持参)



データ返却

スタッフによる解析



興味のある方は
支援センターまで
ご連絡ください

ドラッグディスカバリーセンター連絡先

興味のある方はメールにてご連絡ください
info@support-center.med.kyoto-u.ac.jp