



高度研究機器部門は研究施設・設備の共同利用の推進・充実にを図ることを目的に1988年に設立しました（当時は研究機器センター、2010年に改称）。

機器部門の取り組みを皆様にご覧いただき研究活動を推進するために、ニュースレターを作成しました。本学の研究者にとって有益な情報を発信していきたいと考えておりますのでよろしくお願いいたします。

機器紹介



高度研究機器部門には共通利用として多くの機器が設置されています。今回は新規導入した機器のご紹介です。

①マルチモードマイクロプレートリーダー SpectraMax iD5 (MOLECULAR DEVICES)

設置場所：研究棟（2号館）302号室

ご希望のあった
インジェクター付きのタイプです!!

- 検出モード 可視-紫外吸光 (Abs), 蛍光強度 (FI), 発光 (Lum), 時間分解蛍光 (TRF), 蛍光偏光 (FP)
- 測定対象 6, 12, 24, 48, 96, 384 ウェルマイクロプレート及びキュベット
- インジェクターを2基搭載し、試薬の追加に対応・蛍光計測用フィルターを利用可能

利用料なし

設置年月日：2023年3月
本体価格：約700万円

3/29に説明会を開催しました。
多くのご参加ありがとうございました!

初めて利用の場合...

実験の開始よりも前もって機器担当スタッフ（稲葉・兒玉）から機器の使用についてレクチャーを受けてください。インジェクターのご利用には手続きが必要ですので、実験のデザインをされましたらご相談ください。

予約の際は...

測定の際に予約が必要な機器です。予約表に記入をお願いします。

②Odyssey XF イメージングシステム (LI-COR)

設置場所：研究棟（2号館）208号室

設置年月日：2023年3月
本体価格：約600万円

利用料なし



4/6-7に説明会を開催しました。
ご参加の皆様ありがとうございました!

蛍光ウェスタンプロットと化学発光ウェスタンプロットを1台で行うことができる冷却CCDカメラタイプのイメージングシステムです

- 方式：冷却 CCD イメージング装置
- 検出器：低ノイズ冷却 CCD
- 解像度：125 μm
- 励起光源：525 nm LED, 685 nm 半導体レーザー, 785 nm 半導体レーザー
- 検出波長：600 ch 573-637 nm, 700 ch 716-746 nm, 800 ch 816-846 nm
- 化学発光検出可能 ダイナミックレンジ > 6 桁
- 階調数 22 bit
- 撮影時間調整可能
- イメージングエリア 12 x 10 cm
- 解析ソフトウェア Empiria Studio

初めて利用の場合...

前もって機器担当スタッフ（中込・三宅）から機器使用についてレクチャーを受けてください。

予約の際は...

測定の際に予約が必要な機器です。予約表に記入をお願いします。



Odyssey XF、試薬類、解析ソフトウェア、近年論文の投稿時に求められている蛍光ウェスタンプロットについての紹介ページがあります
上のQRコードもしくはLI-CORのホームページよりご確認ください

公表論文提出をお願いします

機器ラインアップや支援体制の充実に図るためには、共同利用効果のアピールが必要です。高度研究機器部門設置の機器を使った研究成果の発表の際は、謝辞へ記載していただきますようお願い致します。また「公表論文リストの提出」もお願致します。

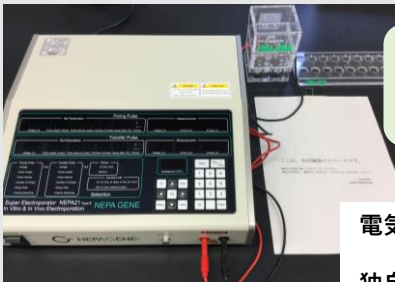
提出先、謝辞の一例については機器部門ホームページのトップページに記載しておりますのでご確認ください。

愛知医科大学ポータルサイトBANANA > 施設・設備利用 > 高度研究機器部門

論文投稿時の
お願い

③ 遺伝子導入装置スーパーエレクトロポレーター NEPA21 (ネッパジーン)

設置場所：研究棟（2号館）210号室



利用料なし

(専用キュベット・導入時に使用する培地は各自用意)

電気パルスで細胞膜に穴をあけ遺伝子導入する機器です

独自の4ステップ式マルチパルス方式に減衰率設定機能が加わり、遺伝子導入が困難と言われるプライマリー細胞（初代細胞）や免疫・血液系細胞へも高生存率・高導入効率の機器です

高価な専用試薬・バッファーは不要、専用キュベット（1個約300円程度）と培地で遺伝子導入できます

2023年3月に研究創出支援センターから移管

初めて利用の場合...

実験の開始よりも前もって機器担当スタッフ（稲葉）から機器の使用についてレクチャーを受けてください。事前の準備が遺伝子導入の成功につながります。

- キュベットを用いた細胞別遺伝子導入実績
お使いの細胞の推奨条件
 - in vivo・in utero・in ovo・ex vivoアプリケーション
などの紹介ページ
- 右のQRコードもしくはネッパジーンのホームページよりご確認くださいませ



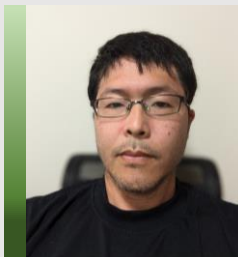
共用機器関連の情報はホームページで公開しています。ぜひご覧ください。
愛知医科大学ポータルサイトBANANA>施設・設備利用>高度研究機器部門

問い合わせ
高度研究機器部門
TEL.12318（内線）事務室
sec2860@mail.aichi-med-u.ac.jp
(※@を◎に置き換えています)



研究者紹介

今回は高度研究機器部門を利用されている榊原先生にご自身の研究をご紹介します。



所属：医学部生理学講座・講師（2号館M2階）

Sakakibara Iori

氏名：榊原 伊織

sakakibara.iori.711@mail.aichi-med-u.ac.jp

<https://researchmap.jp/sakakibaraiori/?lang=japanese>

• 自己紹介をお願いします

2022年1月より生理学講座に配属された榊原伊織です。東京大学で博士号を取り、フランスへの留学を経て、愛媛大学、東京大学、徳島大学で教員を勤めました。愛知県出身なので、久々の愛知生活を楽んでいます。よろしくお願いたします。

• 主な研究テーマは何ですか？

今取り組んでいる研究テーマは、運動による転写誘導機構の解明です。運動によって骨格筋での遺伝子発現が変化する時に働く転写因子やエピゲノム修飾酵素に着目しています。in vitroで、ノックアウト細胞を作製して、電気刺激とアドレナリン刺激による運動モデルで遺伝子発現に与える影響を解析しています。ちょうどin vitroで重要そうなエピゲノム修飾酵素を同定することができたので、in vivo解析をするために、遺伝子組み換えマウスを作製して、実験を行なっているところです。

愛知医大の高度研究機器部門はとても機器が充実しているし、きれいに整備されているので、共通機器をうまく使って研究を進めていきたいです。導入されたばかりのZenoTOF 7600も利用していきたいです。

• 今後、研究で目指していきたいことはありますか？

これまで骨格筋の研究をしてきたので、サルコペニア（加齢による筋萎縮）の予防・治療につながるような研究をしたいと思っています。

ご協力ありがとうございました！