

京都大学大学院医学研究科 医科学修士選択必修科目 「医学研究技術実習」説明会

~~2020年4月14日（火）~~

~~会場：医学部A棟1階 A114号室~~

*本年度の説明会は中止となりました。



「医学研究技術実習」に関する問い合わせ先
医学研究科 医学研究支援センター （内線：4418）

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

「医学研究技術実習」の目的

多様なバックグラウンドを持つ医科学専攻の学生が
様々な実験機器・技術の基礎を理解し
その知識を元として、的確に研究目的に必要なとする
実験技術を選択・利用できるようになることを目指す

実験技術に関する幅広い知識を身につけ、
キャリア構築に於ける選択の幅を広げる

目的達成のために・・・

医学研究支援センターが主催する“共用研究機器説明会”や
シンポジウムを受講します。

医学研究支援センターについて

吉田キャンパスに7分室、カリフォルニア大学サンディエゴ校に1分室を持ち、研究支援活動を行っています。
(詳細はホームページをご覧ください)



ドラッグディスカバリーセンター

百万遍

東一条通

医学部

近衛通

病院西

病院東

薬学部

人間健康
科学科

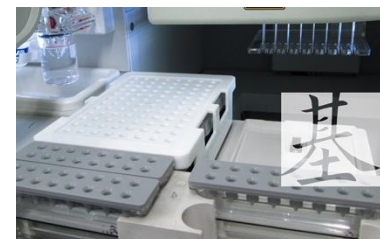
東大通路

正門

■ 医学部構内

丸太町通

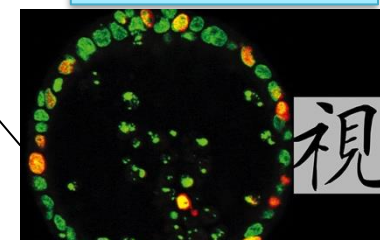
京阪
神宮丸太町駅



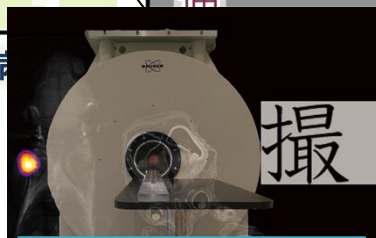
遺伝情報解析室



質量分析室



蛍光生体イメージング室



小動物MRI室



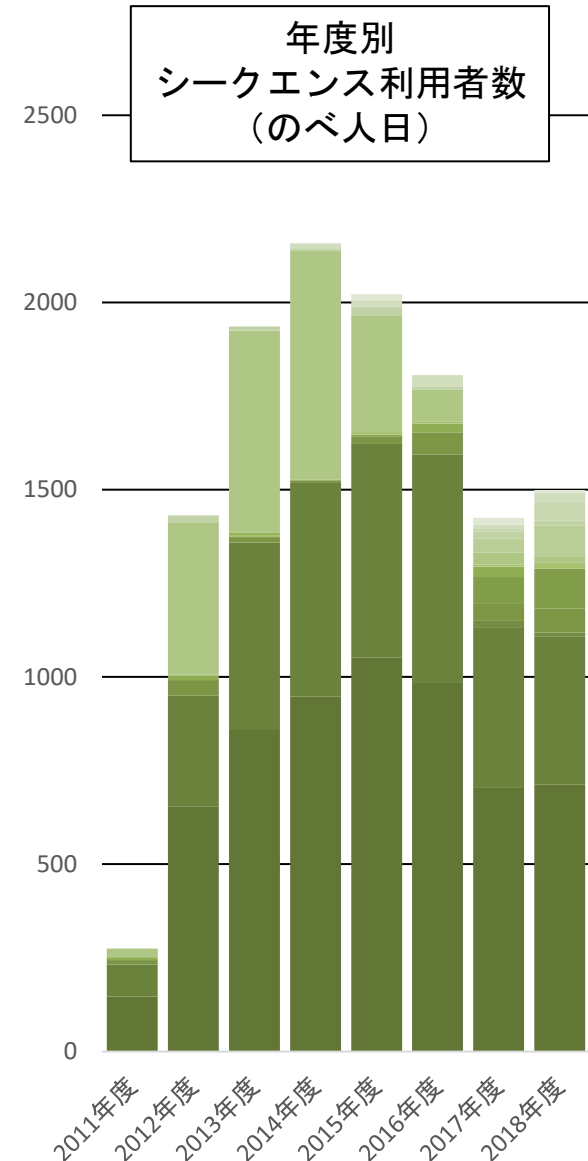
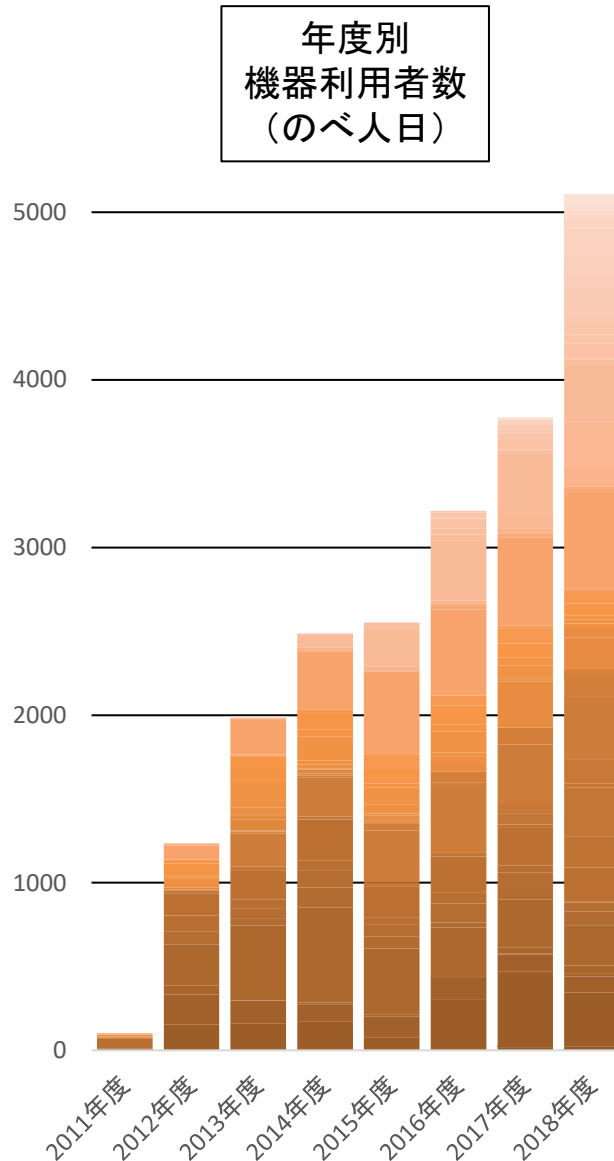
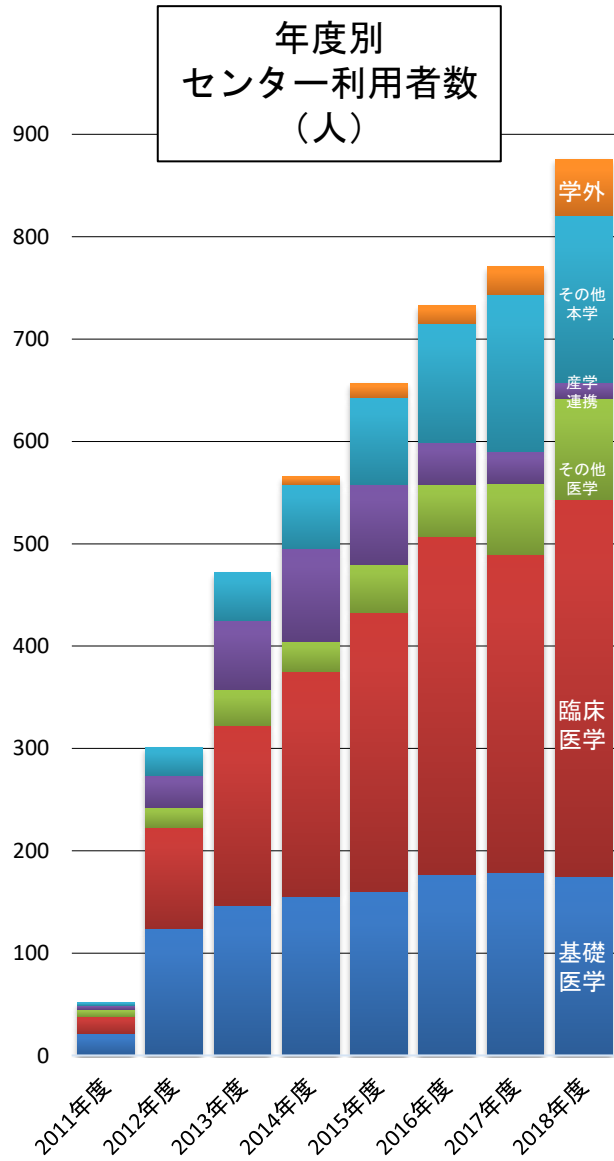
合成展開支援室



マウス行動解析室

医学研究支援センター利用状況

センターの機器・説明会を修士課程の研究活動に役立ててください。



「医学研究技術実習」風景

illumina iScan操作実習



関西地区化合物スクリーニング講習会（実習）



マイクロアレイデータ解析ソフトウェア
GeneSpringGX操作実習

現役の研究者と一緒に
講習を受けます

「医学研究技術実習」単位認定には 特定のシンポジウム参加も含まれます

第2回 創薬医学シンポジウム

第5回 バイオ・フロンティア・プラットフォームシンポジウム

オープンイノベーションから創薬へ

日程：2018年6月4日(月) 13:00～18:30

会場：京都大学 大学院薬学研究科 藤多記念ホール

(京都市左京区吉田下阿達町 医薬系総合研究棟内)

京都大学では機関の枠を超えた研究設備の共用とオープンイノベーション環境の整備を進めてきました。医学研究科が運営する医学研究支援センターは、創薬研究をはじめ様々な生命科学研究所のオープンイノベーションプラットフォームとして、各種取り組みを行っています。本シンポジウムでは、医学研究支援センターその他研究支援拠点の活動紹介および利用者による研究発表を行います。学内外、産官学問わずこれらの施設を活用したいと考えている方はこの機会をぜひご利用ください。

【特別講演】

眞名 信行 (同志社大学 大学院 脳科学研究科)

ハンチントン病の病態と治療開発戦略

垣塚 彰 (京都大学 大学院 生命科学研究所)

難治性疾患の克服への挑戦

斎藤 通紀 (京都大学 大学院 医学研究科)

精子と卵子を創る科学：生命継承機構の探求

【医学研究支援センター利用者講演】

後藤 慎平 (京都大学 大学院 医学研究科 呼吸器疾患創薬講座)

王 丹 (京都大学 高等研究院 物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS))

森本 千恵 (京都大学 大学院 医学研究科 法医学)

畑中 悠佑 (京都大学 大学院 医学研究科 臨床神経学)

小林 亜希子 (京都大学 大学院 医学研究科 形態形成機構学)

飯間 麻美 (京都大学 大学院 医学研究科 画像診断学・核医学)

他、医学研究支援センターその他支援組織の活動紹介を行います。閉会後、交流会の場を設けています(交流会参加費：1000円、当日支払)この説明会は、「平成30年度医学研究技術実習」受講時間にカウントされます(受講時間：6時間)

主催：京都大学 大学院医学研究科 医学研究支援センター(センター長 萩原正敏)

共催：創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業
地域連携医薬コンソーシアムの形成による
高度研究支援促進と研究支援人材育成事業

【お問い合わせ・メールでの参加登録】
京都大学 大学院医学研究科 医学研究支援センター
E-mail : info@support-center.med.kyoto-u.ac.jp
URL : http://support-center.med.kyoto-u.ac.jp/SupportCenter/

■参加費無料■
■要事前登録■

事前参加登録はこちらから
<http://goo.gl/forms/Y1VbpyWoUzadmAY23>

QRコードからも
お申し込みいただけます
シンポジウム最新情報ははこちらから
<http://support-center.med.kyoto-u.ac.jp/SupportCenter/180604symposium>

<昨年度の例>

第2回 創薬医学シンポジウム

第5回 バイオ・フロンティア

プラットフォームシンポジウム

「オープンイノベーションから創薬へ」

学内外の著名な研究者の最先端研究紹介と共に、センター利用者より、センターの機器・受託解析を活用して得られた研究成果を報告していただきました

受講認定されるシンポジウムには
該当する旨記載されています

受講方法詳細

「医学研究技術実習」履修完了条件

1. 年間を通じて所定の時間数（60時間）以上講習会に参加し、講習会ごとにレポートを提出すること。

*本年度より、通年2単位の実習となりました。
(昨年は、通年1単位、所要時間数:30時間)

2. 履修者には出席簿を配付するので、講習会出席の際には必ず持参すること（配布資料にあります）。
3. 資料は当日配布。
4. 出席簿は2021年2月5日（金）までに、医学研究支援センターに提出すること。
5. 成績は実習状況・レポート内容を総合的に判断し、評価を行う。

参考：平成26年度の単位取得学生数：2名（受講登録者4名中）1月末終了

平成27年度の単位取得学生数：1名（受講登録者1名中）12月終了

平成29年度の単位取得学生数：2名（受講登録者4名中）1月末終了

平成30年度の単位取得学生数：1名（受講登録者1名中）1月終了

「医学研究技術実習」 受講方法

- 1 単位対象となるのは「医学研究技術実習」の案内が記載されている説明会・講習会・シンポジウムなどのみ（原則日本語、一部英語）
- 2 単位対象時間はポスターに記載
- 3 先行申し込みを必要とする説明会の場合、申し込みメールに「医学研究技術実習単位希望の有無」を記載すること
- 4 当日受付にて出席簿に押印を受けるとともに、レポート用紙を受け取る。提出〆切はレポート用紙上に記載（原則2週間後）
- 5 レポートは医学研究支援センター（解剖センター4階）に持ち込み提出。学内便不可。出席とレポート提出がそろって初めて該当時間の受講完了とする

2020年度 医学研究技術実習案内



この説明会は「2020年度
医学研究技術実習」
受講時間にカウントされます
受講時間：* * 時間



案内
HP



連絡用
メール
アドレス

原則ポスターにこの表示のある講習会がカウントされます

参考：例年開催される説明会（抜粋）

操作説明会/実習

顕微鏡実習（共焦点顕微鏡 TCS SP8等：2時間）

フローサイトメトリー（BD FACSAriaIII セルソーター等：16時間）

次世代シーケンサーIonProtonライブラリ作成（RNA-seq用等：8時間）

マイクロアレイ操作実習（Affymetrixマイクロアレイ：8時間）

マイクロアレイデータ解析ソフトウェア操作実習（GeneSpringGX：7時間）

多検体画像解析（ThermoFisher Scientific ArrayScan VTI：4時間）

細胞呼吸測定（SeahorseBioscience細胞外フラックスアナライザー：7時間）

関西地区化合物スクリーニング講習会（実習：7時間）

等

概要説明会（座学、各回約2-4時間程度）

マイクロアレイ（Illumina iScan、Affymetrix、Agilent）

次世代シーケンサー（IonProton）

フローサイトメトリー解析講習会

関西地区化合物スクリーニング講習会（座学）

等

NGSデータハンドリング実習について

- 現在の生命医学で広く用いられる**高速シーケンサーデータ(RNA-seq)の解析方法を学ぶ実習**
- 午前2時間のUNIX操作実習 + 午後3.5時間のmRNA-seq解析実習 の合計5.5時間
- 実習後に提示される課題に正答すれば、**認定証**を発行
- 毎回3倍以上の競争率です 希望者が多ければ「医学研究技術実習」登録者専用の実習を開催します

京都大学大学院医学研究科 医学研究支援センター
第290回共通利用機器説明会

第3回NGSデータハンドリング実習(mRNA-seq基礎編)

(第1回と同じ内容の実習となります)

高速シーケンサー(HTS, NGS)から得られるシーケンスデータのハンドリング方法を学ぶ実習です。この実習では、mRNA-seqで得られた配列ファイル(fastqファイル)を題材とし、データのquality controlの方法、ゲノムへのマッピング、ゲノム図の利用方法、遺伝子発現量の定量方法などを取り扱います。医学研究支援センターで運用しているIon Protonシーケンサーの他、Illuminaなどの高速シーケンサーで得られたシーケンス結果の取り扱いにも対応した内容です。

日時: 2019年2月20日(水) 13:00-16:30

* 実習の進み具合により終了時間が前後する場合があります。

定員: 6名

* 定員を超える申込があった場合、参加者を調整します。予めご了承ください。

場所: 総合解剖センター棟4階東側 医学研究支援センター 共用解析室

* 当日は会場に直接お越しください。建物には必ず東側入口よりお入りください。

講師: 飯田 慶 (医学研究支援センター、特定助教)

申込方法: メール (2019年2月1日(金) 13:00 締め切り)

件名に「第290回説明会参加申込」、

本文に①氏名・②所属名(研究室名等)・③職名または学年、
④Linux/Unixシステムの習得度(次ページ1~3)を明記の上、
下記アドレス宛にお送り下さい。

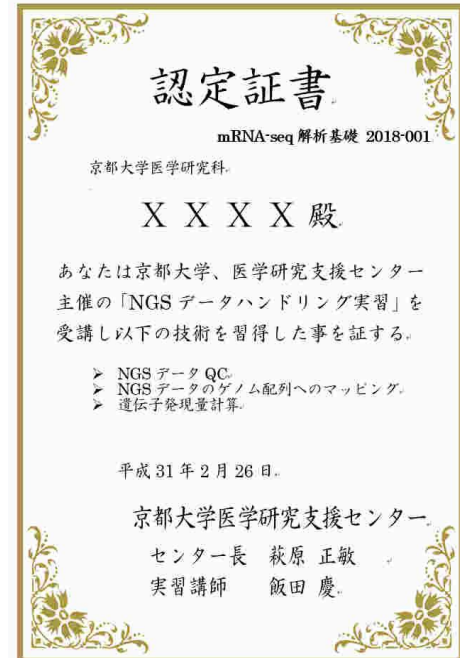


== 説明会・機器利用に関する連絡・問い合わせ先 ==

京都大学大学院医学研究科 医学研究支援センター(総合解剖センター棟4階)

メール: info@support-center.med.kyoto-u.ac.jp

URL: <http://support-center.med.kyoto-u.ac.jp/SupportCenter>



講習会案内掲載箇所 (1)



講習会案内は
医学部内周知メールでも
連絡されます

支援センター
利用登録をすると
直接講習会情報が届きます

講習会案内はセンターHPの
「News」欄に
最新情報が掲載されます

医学研究支援センター長のご挨拶

医学・生命科学分野の先端的研究を推進し、国際的な成長力・競争力を確保し発展させていくためには、日々高精度化・高速度化していく先端的研究機器をいち早く導入する必要があります。しかしながら、限られた予算で高価な機器を個々の研究者が購うことは困難です。多様化・複雑化した研究機器を適切に管理し使いこなすことも難しい状況です。それゆえ、京都大学医学研究科では、高度な支援を容易に受けられる環境を組織的に整え、医学研究支援センターを平成26年度に発足させました。本センターは、DNAシーケンス解析室、創薬拠点、質量分析室、蛍光生体イメージング室、マウス行動解析室の5室から成り、センターの事務室は総合解剖センター4階にあります。幸いなことに、年間に様々な方々のご支援を受けて共通利用機器を整備し、受託解析などの支援業務を充実させることができました。それに伴い、医学研究科や大学全体の利用者が広がり、平成26年度は500名を超える方々が本センターを利用に至りました。また、若手研究者や大学院生が必要な研究技術を効率よく習得できるように、機器利用講習会や大学院生の実習講義も実施しています。センターの推進に貢献出来るよう、本センターの教職員一同は、これからも努力いたします。

医学研究支援センター長 藤田 隆

- ## News
- 6/04/11 2016年度 生体利用説明会および見学会を開催します
 - 6/04/11 第161回共通利用機器説明会を開催します
 - 6/04/01 利用負担金改訂のお知らせ
 - 6/03/25 平成28年度利用登録受付開始のお知らせ
 - 6/02/03 第159回-第160回共通利用機器説明会を開催します
 - 2016/01/29 2月8日(月) 大判プリンター-IPF8300Sの利用はできません
 - 2016/01/29 第11回創薬医学シンポジウム特設ページを更新しました。
 - 2016/01/29 DNAシーケンス受託解析の累計解析サンプル数が100,000を突破しました
 - 2016/01/28 第152-158回共通利用機器説明会を開催します
 - 2015/12/28 第15回関西西部地区化合物スクリーニング講習会を開催します

URL: <http://support-center.med.kyoto-u.ac.jp/SupportCenter/>

講習会案内掲載箇所 (2)

京都大学大学院医学研究科・医学部 教務情報

授業・試験関係 (学部・大学院) Class and Exam

医学研究技術実習

第114回 ThermoFisher Scientific ArrayScan VTI説明会

2015年4月20日 (月) 15:00-17:00

京都大学大学院医学研究科・医学部 教務情報

授業・試験関係 (学部・大学院) Class and Exam

授業・試験関係

講習会案内は
教務情報HPでも連絡されます

医学研究技術実習

詳細は医学研究支援センターのWebページをご確認ください。
各説明会に関する連絡・申込先 京都大学大学院医学研究科医学研究支援センター (総合解剖センター4階)
メール: info(*)support-center.med.kyoto-u.ac.jp
URL: <http://support-center.med.kyoto-u.ac.jp/SupportCenter/>

講習内容	日程	該当時間	備考
第114回) ThermoFisher Scientific ArrayScan VTI説明会	2015年4月20日 (月) 15:00-17:00	2時間	<p>ThermoFisher Scientific ArrayScan VTI説明会</p>

URL: <http://www.med.kyoto-u.ac.jp/faculty/kyoumu/class-exam/>

授業外学習（予習復習等）

受講希望者は講習会参加事前に、機器名・技術名から必要な情報を参考図書・インターネット等で取得し、注目点・疑問点を整理しておくことが望ましい。

また、説明会で用いられる機器のほとんどが医学研究支援センターに設置されており、講習会后自身の研究の必要に応じて利用することが望ましい。

**せっかく使えるようになったのだから
使わなくては損！**

医学研究支援センター利用について

- 開室時間： 9：30～17：00
- 時間外利用：
 - 解剖センター4階
上記時間以外で、事前に申し込まれた方のみ
(入口のテンキー暗証番号をお知らせします：定期的に変更)
 - 医薬系総合研究棟
機器利用申請後、カードキー登録が終わった方のみ利用可能
- 入館時間：
 - 解剖センター4階：8：00～20：00（退館は20：00以降でも可能）
 - 医薬系総合研究棟：8：00～18：00（退館は18：00以降でも可能）

その他利用ルール等はセンターHPを参照ください

解剖センター入棟について



西側入り口からは
当センターに
たどり着けません。

東側入口から入り、
エレベーターまたは階段で
4階までお越してください。
解錠時間: 8:00~20:00

医薬系総合研究棟入棟について

医薬系総合研究棟1F

Entrance Hall
Open:8:00-18:00
Weekdays

Elevator Hall
Open:8:00-18:00
Weekdays

Exit only
(24h)

Entrance Hall
Open:8:00-18:00
Weekdays

Drug Discovery Center/
Common Lab

Elevator Hall

医薬系総合研究棟 5F



最後に

本年度は、新型コロナウイルスの流行拡大のため、説明会のスケジュールに混乱が生じることが予想されます。

最新の情報は医学研究支援センターホームページ、教務のホームページで随時確認をしてください。

(初回の説明会は早くとも5月以降になる見込みです。)

オンライン形式での説明会も検討しています。