

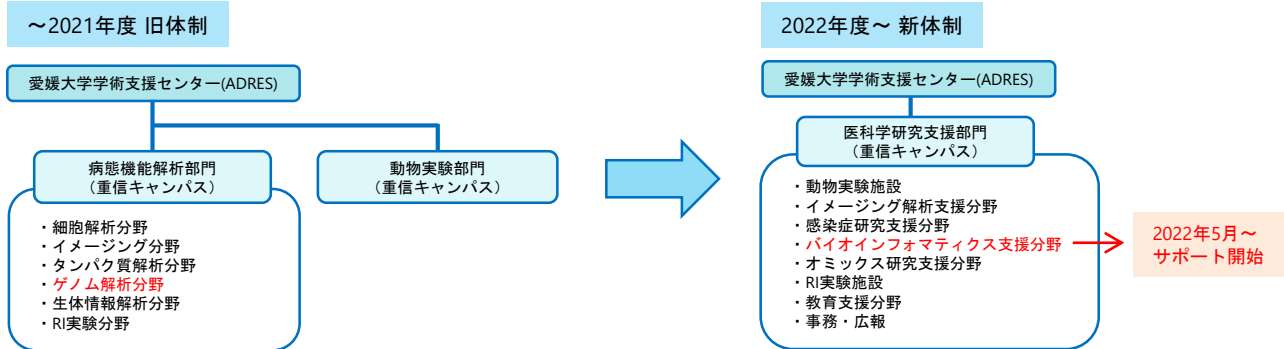


学術支援センター(ADRES) 医科学研究支援部門 バイオフィォマティクス支援分野

愛媛大学内の教職員・学生が主体となってバイオフィォマティクス解析を行うための支援を実施

ADRES医科学研究支援部門 バイオフィォマティクス支援分野の成り立ち

2022年度のADRES重信キャンパスの組織改編に伴い、新たに支援分野が新設されました。



ゲノム解析分野の旧体制

- ・ illumina社MiSeq(最大取得可能リード数: 5000万リード)を用いて受託解析を実施。
- ・ 取得できるデータ量が少ない(解析の種類に限られる)
- ・ シーケンスコストが高い。
- ・ データ解析ソフトウェアがなかった為、データ詳細解析は可能な範囲内で対応。

バイオフィォマティクス支援分野の新体制

- ・ 愛媛大学は昨年10月に**かずさDNA研究所と包括連携協定**を締結。
- ・ **かずさDNA研究所に次世代シーケンサーの解析依頼が可能に。**
- ・ (これまで学内で取り扱いきななかったシーケンス解析も実施可能に。)
- ・ **シーケンスの低コスト化。**
- ・ **解析依頼窓口・相談窓口はバイオフィォマティクス支援分野が無償で担当。**
- ・ **データ詳細解析の解析環境(PC・ソフトウェア)・技術書籍などを無料でシェア。**(愛媛大学先端医療創生センター(TRC)と共同)

バイオフィォマティクス支援分野のサポート体制

生データ取得～データ詳細解析までトータルサポート
愛媛大学の教職員・学生の方々が主体となって解析を実施できるようサポート

2022年5月から、以下の内容のサポートを随時開始します。

ご相談

生データ取得の受託解析依頼・ご相談

随時受け付けております。
ADRES機器予約システム上で予約を取得し、お気軽にご相談ください。(予約取得方法は裏面に記載。)

データ詳細解析のご相談

随時受け付けております。
ADRES機器予約システム上で予約を取得し、お気軽にご相談ください。(予約取得方法は裏面に記載。)
※ データ解析手法等の調査・セミナー対応等のご依頼も含めてのご相談の場合、混雑状況次第でお待ちいただく場合があります。

生データ取得支援

かずさDNA研究所への受託解析依頼

かずさDNA研究所との包括連携協定により、生データの取得(受託解析依頼)を幅広くサポート。当分野が窓口となり、受託解析依頼が可能。

- ・ illumina社NextSeq500(最大取得可能リード数: 8億リード)
 - ・ illumina社NextSeq2000(最大取得可能リード数: 24億リード)
 - ・ MGI社 DNBSSEQ-G400RS (最大取得可能リード数: 32億リード)
- シーケンスコストの低価格化。
-全ゲノムシーケンス等これまで取り扱いきななかったシーケンス解析も可能に。

愛媛大学内での受託支援

(RNAサンプルのクオリティチェック(QC))
RNAの品質確認が可能です。(有償)
サンプルに不安がある方はご相談ください。

- ・ 愛媛大学内での生データ取得 (MiSeq受託解析)
ターゲットを絞ら込んだシーケンス(アンプリコン、16S rRNA)等、MiSeqでも解析可能なものについては、学内受託解析にも対応します。

データ詳細解析支援

データ解析環境

医学部附属病院先端医療創生センターと共同で解析用PC3台を導入。
(詳細は分野専用Webページを参照。)
ADRES機器予約システム上で予約を取得し無料でご利用いただけます。
(予約方法は裏面に記載。)

技術セミナーの開催

データ解析技術に関する説明会・セミナー・勉強会等を随時開催予定。

取り扱うデータの種類

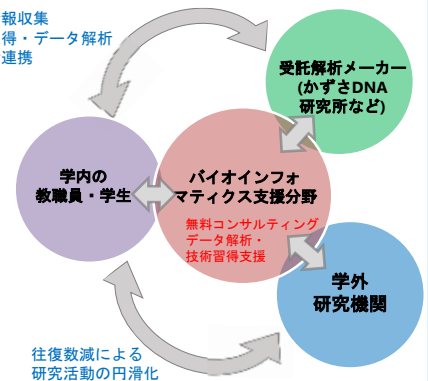
最初はRNA-Seqを中心にサポートを開始。
その後順次、サポート内容を拡充予定。

1. RNA-Seq
2. 16S rRNAメタゲノム解析(細菌叢解析)
3. Chip-Seq

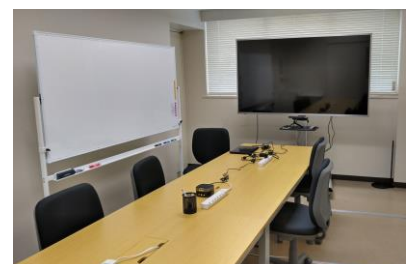
有償ソフトウェア等の無料利用

医学部附属病院先端医療創生センターと共同で導入した解析用PCへ4種類のデータ解析ソフトウェアを導入。
・ CLC Genomics Workbench
・ Strand NGS
・ IPA(Ingenuity Pathway Analysis)
・ OmicsBox
技術書籍も随時導入しており、貸し出し可能。
上記のソフトウェア・技術書籍を全て無料でご利用いただけます。

学内で気軽に情報収集
安価なデータ取得・データ解析
メーカーと技術連携



往復数減による
研究活動の円滑化



データ解析用PC, 打ち合わせスペース、
Webセミナー受講環境などを整えています。



詳細は専用Webサイト(アクセス権限: 学内の教職員・学生限定)にて、随時公開予定。

愛媛大学学術支援センター(ADRES) 医科学研究支援部門 バイオフィォマティクス支援分野
<https://ehimeuniv.sharepoint.com/sites/T1251-5179>

ご相談予約取得方法

当分野のサポートは、愛媛大学内の教職員・学生を対象としておりますので、他大学からの直接的・間接的な依頼・ご相談はご遠慮願います。

① 共同利用機器予約システムに登録



共同利用機器予約システム（学内限定：セキュアゲートウェイで学外からも利用可）
<https://yoyaku.adres.ehime-u.ac.jp/eu>

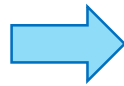
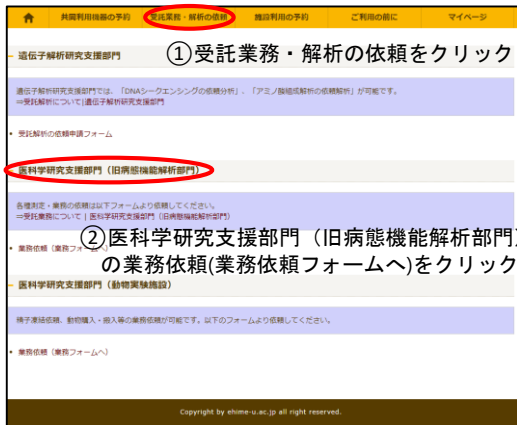


1. 学内のLANに接続した端末で共同利用機器予約システムにアクセスします。
2. 「一般利用者の新規登録は [こちら](#)」をクリック。
3. 愛媛大学のメールアドレスを入力して送信。
4. 登録したアドレスに届いたメールから新規登録を行ってください。

※所属の支払い責任者が未登録の場合は先に登録が必要です。

② ご相談の予約をする

下図の手順に従って、予約を取得する。



③ ご相談の日程調整のご連絡

上記のように予約を取得していただくと、システムを経由して担当教職員へ通知メールが届きます。確認でき次第で予約者の方へ日程調整のご連絡をいたしますので、少々お待ちください。

ご相談の際に、かずさDNA研究所等への受託解析、RNAサンプルのQC、ライブラリ作製等のご依頼をいただいた場合には、解析費用が発生しますので、費用処理の手続きのご案内もさせていただきます。解析メニューに関しましては、下記の分野専用HPをご確認ください。

アクセス・お問い合わせ先

● アクセス

愛媛大学重信キャンパス内にあります。
 下図のように、医学部本館の北側の建物が、医科学研究支援部門です。



● お問い合わせ先

学術支援センター(ADRES) 医科学研究支援部門 (旧病態機能解析部門)
 バイオインフォマティクス支援分野
 助教 岩崎智之
 技術専門職員 徳永順士
 技術員 宮崎芽依

医科学研究支援部門 スタッフルーム
 TEL : 089-960-5179
 FAX : 089-960-5461

学術支援センター(ADRES)重信キャンパス
 副センター長・教授 山下政克

● Webサイト



愛媛大学学術支援センター(ADRES) Webサイト
<https://www.adres.ehime-u.ac.jp>



共同利用機器予約システム
 (学内限定：セキュアゲートウェイで学外からも利用可)
<https://yoyaku.adres.ehime-u.ac.jp/eu>



愛媛大学学術支援センター(ADRES) 医科学研究支援部門
 バイオインフォマティクス支援分野
 (一部のページは学内限定のアクセス制限あり)
<https://www.adres.ehime-u.ac.jp/bumon/03/post-23.html>