

12/22

生命科学のデータベースをオンラインで



AJACS

統合データベース講習会

オンライン

14

NBDCの紹介

木下 いづみ (JST-NBDC事業推進部)

■ 2022年度開催予定

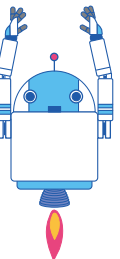
AJACSオンライン11「論文を検索・整理・執筆する」（2022年7月28日）←終了

AJACSオンライン12「パスウェイ&画像データベースを知って・学んで・使う」←終了
(2022年8月25日)

AJACSオンライン13「化合物&メタボロームデータベースを知って・学んで・使う」←終了
(2022年11月24日)

AJACSオンライン14「ブラウザで完結するRNA-seqデータ解析」（2022年12月22日）←本日

AJACSオンライン15「UCSCゲノムブラウザを活用する」（2023年1月26日）



「AJACSオンライン14」で検索



統合データベース講習会：AJACSは、生命科学系のデータベースやツールの使い方、データベースを統合する活動を紹介する講習会です。

AJACSオンライン14の内容は「ブラウザで完結するRNA-seqデータ解析」です。

申込のサイトです

開催概要

日時	2022年12月22日（木）13:30～15:40
定員	500名
開催方法	オンライン ※受講に必要な端末（パソコン、タブレット等）、ネットワーク等はご自身でご準備ください。
参加費	無料
参加方法	開催日の数日前に、お申し込み時にご登録いただいたメールアドレスへご連絡いたします。 ※参加者の通信環境、視聴端末設定等により当日視聴できない場合、JSTは対応いたしかねます。
主催	国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）
共催	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 データサイエンス共同利用基盤施設 ライフサイエンス統合データベースセンター（DBCLS）

申込

登録受付は終了しました。


プログラム

講習資料は以下のページをご覧ください。

▶ <https://github.com/AJACS-training/AJACS95>

githubのリンク

<https://github.com/AJACS-training/AJACS95>



AJACS95

統合データベース講習会：AJACS オンライン14

公式ウェブページ
[統合データベース講習会：AJACS オンライン14](#)

開催概要

統合データベース講習会：AJACSは、生命科学系のデータベースやツールの使い方、データベースを統合する活動を紹介する講習会です。

日時

2022年12月22日（木）13:30～15:40

開催方法

オンライン

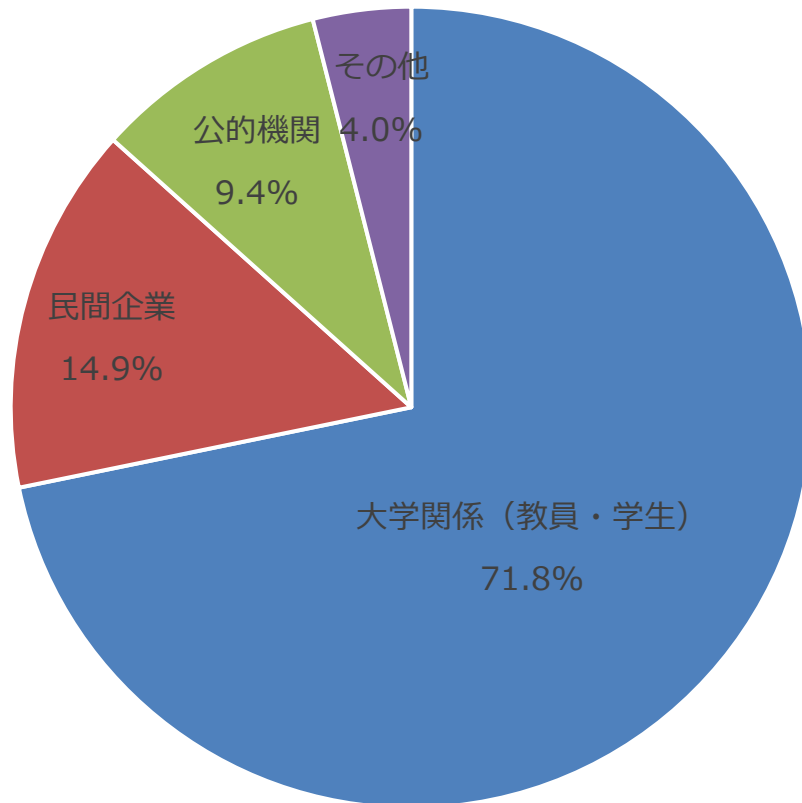
プログラム

- 13:30～13:40 [NBDCの紹介](#)
 - 木下 いづみ（NBDC）
- 13:40～15:40 [ブラウザ上でRNA-seqデータを解析する](#)
 - 安水 良明（大阪大学 免疫学フロンティア研究センター）
 - 目標：ノリレクRNA-seq下流解析ができるようになる。

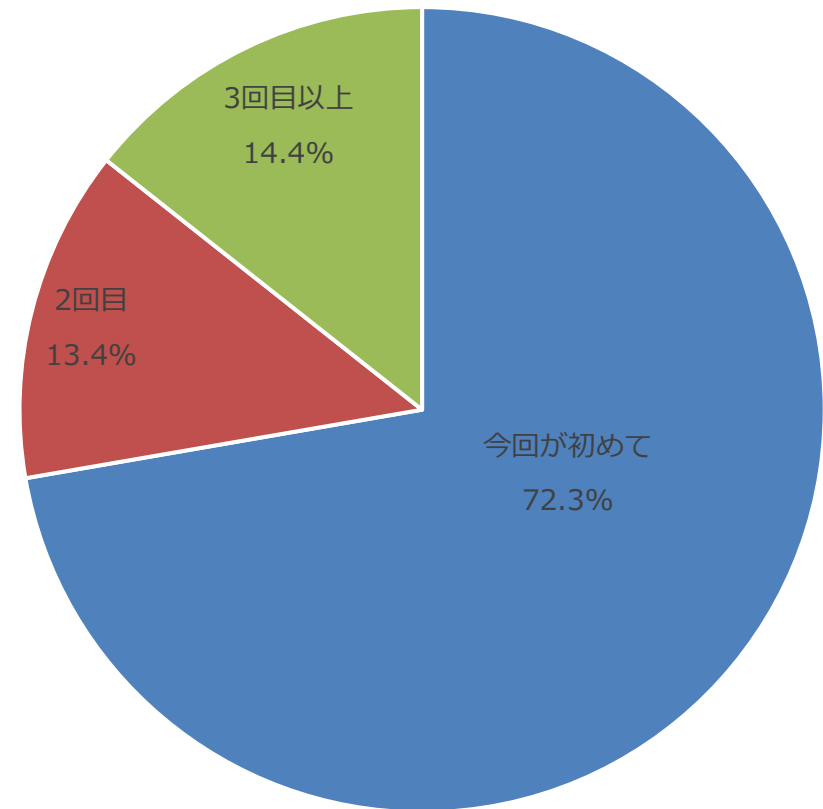
講習会のプログラム&資料

事前アンケートの集計〔途中〕

【所属機関】



【AJACS参加回数】



科学技術振興機構(JST) <https://www.jst.go.jp/>

〔JST第5期中長期計画（R4年3月）より〕

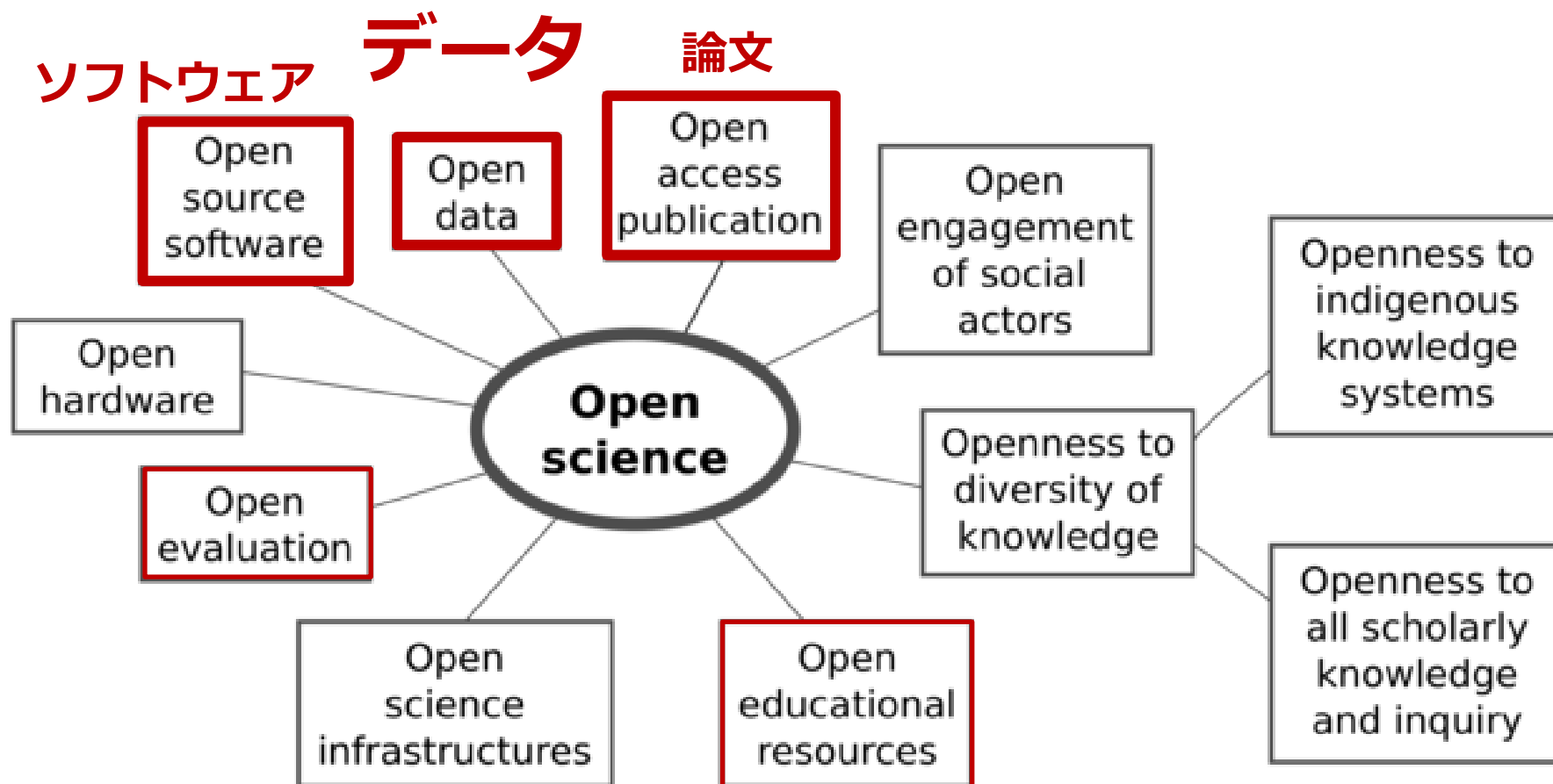
I. 研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上に関する目標を達成するため にとるべき措置

5. 科学技術・イノベーション基盤の強化

5. 1. 情報基盤の強化 オープンサイエンスの世界的な潮流を踏まえつつ、論文や研究データを含む科学技術情報の効果的な活用と、国内学協会等による研究成果の国内外に向けた発信が促進される環境を構築し、科学技術情報の流通を促進する。また、組織や分野の枠を越えた研究者・技術者間の人的ネットワークの構築を促進するとともに、我が国の研究力の分析・評価に資するため、研究者・技術者等に関する情報を幅広く活用できる環境を整備する。 **ライフサイエンスデータベース統合の推進**については、**ライフサイエンス研究開発全体の活性化に貢献**するため、文部科学省が示す方針の下、**研究開発成果が広く研究者コミュニティに共有・活用**されるよう、利用者ニーズを踏まえた研究開発等を通して、**データベース統合を進める**。

研究者コミュニティでの共有 ⇒ オープンサイエンス

オープンサイエンス



出典 : https://en.wikipedia.org/wiki/Open_science

Open science elements based on UNESCO presentation of 17 February 2021

科学の世界では本来データは第3者と共有するもの

- 再現性→真理か？
- 透明性→データそのものが間違っていないか？
- 再利用→新しい観点からの解析、共同研究、教育目的、時間や費用の節約
- 新しい技術（大量データのマイニング等）の開発の促進
- 市民は2度税金を払わない→公的資金を投じたデータはすべての市民のもの

国などの公的資金を投じて得られたデータは共有へ！

「第6期科学技術・イノベーション基本計画」（令和3年3月26日閣議決定）

<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/6honbun.pdf>

（2）新たな研究システムの構築（オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進）

データ共有の基準としてのFAIR原則

Findable（見つけられる）

Accessible（アクセスできる）

Interoperable（相互運用できる）

Re-usable（再利用できる）

2011年頃から研究コミュニティで議論が開始

2014年第4回Research Data Alliance 定例会議のワーキンググループでまとめ

2015年のNBDC/DBCLS BioHackathonでも議論され論文が公開

※FAIR原則について詳しく知りたい方はNBDCのサイトで"FAIR"と検索

「[データ共有の基準としてのFAIR原則](#)」

「[FAIR原則（「THE FAIR DATA PRINCIPLES」和訳）](#)」

「[FAIR原則入門 ～FAIR原則とは？ どうすれば対応できるのか？～](#)」

NBDC事業推進部（NBDC） <https://biosciencedbc.jp/>

データベース統合を通じて新たな知識へ

NBDCは生命科学データベースに関する日本の中核機関として、新たな知識の創出を促進するため、データの共有と統合に向けた研究開発とサービス提供を行っています

ひろくーデータの共有（再利用に適したデータ形式やルールの整備、ガイドラインの作成）

つなげてーデータベースの統合（データをつなげるための技術開発や用語整理、様々な分野でのデータベース構築支援）

つかうーデータの利活用（データ利用者が使いやすいアプリの開発、「データ駆動型研究」のためのデータやツール提供）

詳細は“[NBDCについて](#)”をご覧ください。

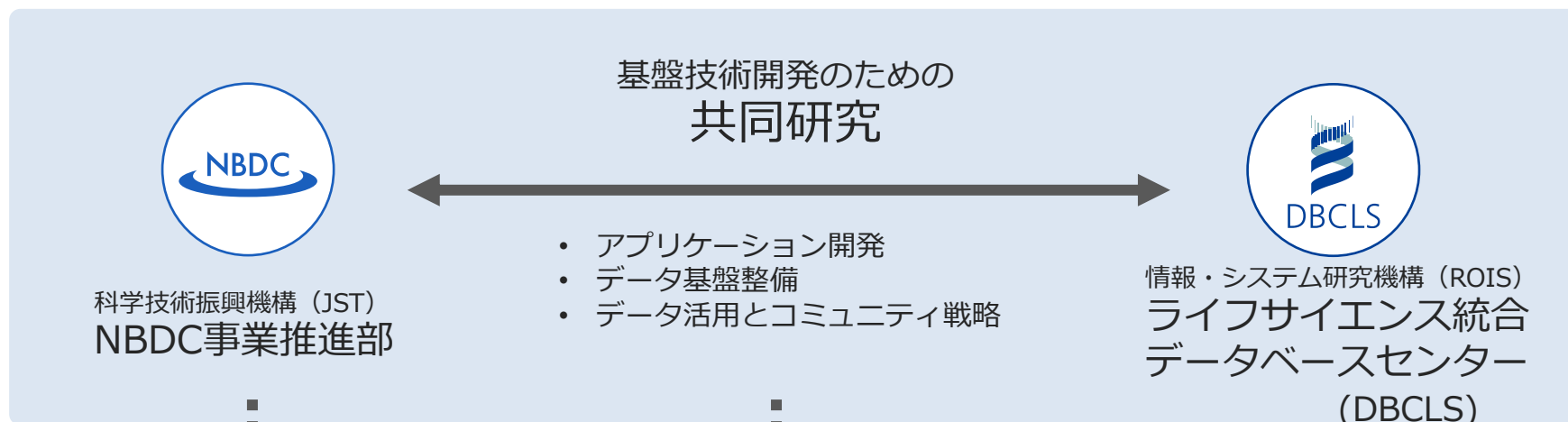
AJACS講習会

- ・データ（ベース）を利用する際に役立つ情報を届ける
- ・活動の成果を知っていただく

連邦型統合DB

(⇔中央集中型DB 例：NCBI、EBI)

●つなげる 技術開発



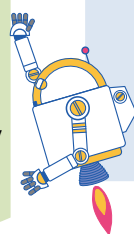
●分野ごとの DB構築支援

統合化推進プログラム（DICP）

- SSBD (大浪 修一)
- GlyCosmos (木下 聖子)
- MetaboBank (有田 正規)
- 統合的な転写制御データ基盤 (粕川 雄也)
- PDBj (栗栖 源嗣)
- jPOST (石濱 泰)
- KEGG MEDICUS (金久 實)
- Microbiome Datahub (森 宙史)

2023年度DICP公募開始

<https://biosciencedbc.jp/funding/calls/>



生命科学分野のDBに対する要望

NBDCのサービス

1. どんなDBがどこ(URLは?)にあるのか?

欲しいデータは既に誰かが持っていて、
公開もしているのでは?



DBのカタログ



2. 複数のDB内を横断的に検索できないか?

DBごとに訪れて検索するのは手間
文献や特許など異なるDBを一括検索できれば



DBの一括検索



3. データセットを取得できないか?

インタフェースにとらわれずに自由に使いたい
手持ちのデータと組み合わせてみたい



データの一括
ダウンロード



これらのサービスの使い方はこちらの動画 (リンク) をご覧ください。

[「NBDCのサービスを使って基本的なDBの使い方を知る」](#)

NBDCのウェブサイト～サービスの探し方～

「NBDC」で検索

「データベース利用者」をクリック



<https://biosciencedbc.jp/>

- 50種類以上のサービス
- 生命科学のDB関連
- 登録不要（一部を除く）
- 無料
- どこからでも、誰でも

- DBやツールの使い方、講演を動画で配信
動画数：2000本以上 吹き出しによる日本語の解説
- NBDCが提供するサービスについての動画あり

DBCLS
Research
Services
Contact
About

[トップページ](#)
[ToGoTVについて](#)
[動画を探す](#)
[画像を探す](#)
[講習会資料を探す](#)
[お問合せ](#)

TOGO TV

生命科学分野における有用な情報を紹介するウェブサイトです。
 だれでも自由に閲覧し再利用することができます。

- データベースやツールの動画マニュアル
- 講演や講習会動画、資料・イラスト

検索例: [PubMed](#)、[BLAST](#)、[NGSのハンズオン講習](#)

スキル別コースから探す

<p>公共の遺伝子発現データの検索や解析を行う</p> <p>2時間 19分</p>	<p>ラボの新人がまでするマスターしたいデータベース・ウェブツール (2020年4月)</p> <p>1時間 53分</p>	<p>文章の執筆に役立つツール</p> <p>1時間 50分</p>	<p>ゲノムブラウザを使ってゲノム配列に関連する情報を検索・取得・可視化する</p> <p>1時間 13分</p>	<p>疾患に関連するバリエーションや遺伝子発現の情報を調べる</p> <p>2時間 21分</p>	<p>図表を作成する</p> <p>1時間 22分</p>	<p>文献の検索や管理、情報収集に役立つツール</p> <p>2時間 53分</p>	<p>塩基配列の検索、取得を行う</p> <p>1時間 13分</p>
--	--	------------------------------------	---	---	-------------------------------	--	-------------------------------------

新着動画

<p>TOGO TV</p> <p>RaNA-seqを使ってウェブブラウザ上でRNA-seqデータを解析する</p> <p>2021-05-31</p> <p>11分 24秒</p> <p>2021-05-31 RaNA-Seqlaは、University of Salamancaの研究者により開発された...</p>	<p>TOGO TV</p> <p>AnnotationHubによるR/Bioconductorアプリケーションパッケージの公開ガイドライン</p> <p>2021-05-22</p> <p>51分 0秒</p> <p>2021-05-22 本日の統合TVは、2021年3月10日に開催された、...</p>	<p>TOGO TV</p> <p>天然物MS/MSアノテーションの事例紹介 (Dehydro carpanic acid glycoside)</p> <p>2021-05-21</p> <p>7分 17秒</p> <p>2021-05-21 本日の統合TVは、第3回メタゲノミクスソフトウェア講習会から、...</p>	<p>TOGO TV</p> <p>ノンターゲットメタボローム解析でオカラミンを同定した方法</p> <p>2021-05-20</p> <p>18分 45秒</p> <p>2021-05-20 本日の統合TVは、第3回メタゲノミクスソフトウェア講習会から、...</p>	<p>TOGO TV</p> <p>Biomedical Linked Annotation Hackathon (BLAH7) Project Presentations</p> <p>2021-05-17</p> <p>53分 2秒</p> <p>2021-05-17 Biomedical Linked Annotation Hackathon (BLAH7) was held...</p>	<p>TOGO TV</p> <p>DoMosaicsを使ってドメイン構造と系統樹を可視化する</p> <p>2021-05-16</p> <p>9分 50秒</p> <p>2021-05-16 DoMosaicsは、複数のタンパク質のドメイン構造と系統樹が簡単に...</p>
--	--	---	--	---	---

- イラストもある
 - CC-BYで使える画像が>1200件
- リクエスト大歓迎

[HOME](#)
[Research](#)
[Services](#)
[Contact](#)
[About](#)

TOGO TV

[トップページ](#)
[TogoTVについて](#)
[動画を探す](#)
[画像を探す](#)
[講習会資料を探す](#)
[お問合せ](#)

テキスト検索

画像を探す

T 絞り込み検索

× [メニューを開く](#)

/ 作者

- ☐ riv7 [28](#)
- ☐ Miroc mori [28](#)
- ☐ Anarabbit [28](#)
- ☐ Wakana Sasaki [45](#)
- ☐ HETAKA [45](#)
- ☐ erico [44](#)
- ☐ Watanabe [25](#)
- ☐ Yukiyo YAMATANI [25](#)
- ☐ TOMMMY1015 [15](#)
- ☐ MAAYA NISHIKO [2](#)
- ☐ Yuki Fujimura [2](#)
- ☐ Hiromasa Ono [2](#)
- ☐ Reiko Hagihara [2](#)
- ☐ Minami Kawasaki [2](#)
- ☐ MAI SAKAMOTO [4](#)
- ☐ syoufzeri [2](#)
- ☐ Natsuko O. Shinozaki [2](#)
- ☐ Yoritaka Harazono [2](#)
- ☐ Kanni Fujiwada [2](#)
- ☐ Moe Yokohari [1](#)

B 生物分類

- ☐ 脊椎動物 [446](#) >
- ☐ 植物 [19](#) >
- ☐ 節足動物 [60](#) >
- ☐ その他の動物 [31](#) >
- ☐ その他(原生生物など) [20](#) >

Togo picture gallery

[一覧](#)
[並び方](#)

■ 2022年度開催予定

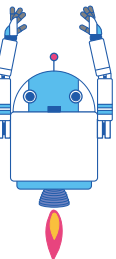
AJACSオンライン11「論文を検索・整理・執筆する」（2022年7月28日）←終了

AJACSオンライン12「パスウェイ&画像データベースを知って・学んで・使う」←終了
(2022年8月25日)

AJACSオンライン13「化合物&メタボロームデータベースを知って・学んで・使う」←終了
(2022年11月24日)

AJACSオンライン14「ブラウザで完結するRNA-seqデータ解析」（2022年12月22日）←本日

AJACSオンライン15「UCSCゲノムブラウザを活用する」（2023年1月26日）



■ 注意事項

◇ Webサイトへのアクセスについて

- ・ クリックは最小限に
- ・ 反応が無くてもしばらく待つ

◇ 質問フォーム

- ・ <https://www.sli.do/jp>あるいはsli.do と検索（スマホでも）
- ・ #「AJ95」と入力 ※ 今回の講習会用のEventです。
- ・ 質問をする（無記名でも質問できます）

■ お願い

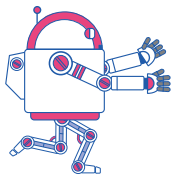
◇ アンケート

本日の講習会についてのWebアンケートを終了後にご案内します。
講習会をより良いものにしていくためにご協力をお願いします。

■ プログラム

「ブラウザで完結するRNA-seqデータ解析」

13:40～15:40 ブラウザ上でRNA-seqデータを解析する



安水 良明
(大阪大学 免疫学フロンティア研究センター)

【質問等はSlidoでお気軽に】 <https://www.sli.do/jp> # AJ95

ご参加ありがとうございました。

のちほど、アンケートご回答依頼のメールを
お送りいたします。

ご協力のほどよろしくお願いいたします。

