

2020年9月16日

統合データベース講習会：AJACSオンライン1 「情報の在処を調べて利用する」

NBDCの紹介とNBDCが提供するサービス ～生命科学系のデータを活用するために～

箕輪 真理

ライフサイエンス統合データベースセンター(DBCLS)、ROIS-DS
バイオサイエンステータベースセンター(NBDC)、JST



目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
4. DBカタログ、横断検索、データダウンロードサービスの紹介
5. ヒトデータ関連サービス
6. その他のサービス・ツール
7. 今後に向けて

講習会の資料置き場

「AJACSオンライン1」で検索



申込のサイトです

開催概要

日時	2020年9月16日（水）13:30～15:45
定員	100名
開催方法	Zoomによるオンライン ※ZoomアカウントはZoomアカウントへのサインインが必要です。 ※実施に必要な機器、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	開催日の前日午前、お申し込み時にご登録いただいたメールアドレスへ連絡いたします。 郵送には、ZoomアカウントはZoomアカウントへのサインインが必要です。 * Zoomアカウントの登録：事前にZoomアカウントインストールしてください。 * プラウザからの参加：事前にZoomアカウントを取得（サインアップ）してください。 ※ビデオオーディオ、音楽はユーティーでの参加となります。 ※参加者の通信環境、機器端末設定等により当日接続できない場合、JSTは対応致しかねます。 ※Zoomの利用に際して参加前にいかなる不都合が生じた場合も、JSTは一切責任を負いません。
主催	国立研究開発法人科学技術振興機構バイオサイエンスデータベースセンター（NBDC）
共催	大学院利用情報研究会・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データベースセンター（DBCLS）

申請

下記の申し込みフォームからお申し込みください。
申込締切：9月16日（水）24:00

AJACSオンライン1 申込登録

このあたりにgithubのリンクあり

プログラム

講習資料は準備中です。

13:30~14:30 NBDCの紹介と提供する検索サービス等
算輪 真理 (NBDC/DBCLS)
目標：NBDCのサービスを利用して、検索に必要なデータをやさしくする。

14:45~15:45 文献検索／論文執筆支援 (PubMed, Allie, Coll, inMeXesなど)
山本 泰智 (DBCLS)
目標：PubMedの検索機能や便利な使い方、ライフサイエンスデータベースセンターで提供している文献情報を用いたサービスの利用方法を解説。

<https://github.com/AJACS-training/AJACS82>



講習会のプログラム&資料

Join GitHub today
Work together to host and review code, and build software together.

Sign up

master 1 branch 0 tags

AJACS-nbdc Create README.md 3c18ca0 6 days ago 6 commits

- 01_minowa Create README.md 6 days ago
- 02_yamamoto Create README.md 6 days ago
- readme.md Update README.md 6 days ago

readme.md

統合データベース講習会：AJACS オンライン1

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1

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

2020年9月16日（水）13:30～15:45

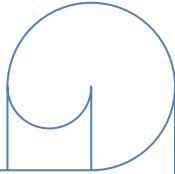
開催方法

オンライン

プログラム

- 13:30-14:30 NBDCの紹介と提供する検索サービス等 算輪 真理 (NBDC/DBCLS)
- 14:45-15:45 文献検索／論文執筆支援 (PubMed, Allie, Coll, inMeXesなど) 山本 泰智 (DBCLS)





◆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

◆録画について

- ・ 配信の画面を録画して後日公開予定

◆質問フォームのご案内

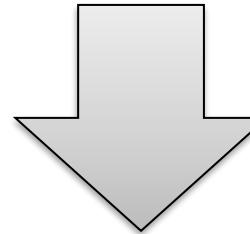
- ・ <https://www.sli.do/jp>あるいは
　　ブラウザで sli.do と検索（スマホでも）
 - ・ #「AJ82」 と入力
 - ・ 質問をする
- ※ 今回の講習会用のEventです。

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
4. DBカタログ、横断検索、データダウンロードサービスの紹介
5. ヒトデータ関連サービス
6. その他のサービス・ツール
7. 今後に向けて

転換期を迎える生命科学

- 生命科学の情報爆発
- 仮説検証型からデータ駆動型の科学への転換



- データ、データベースを自由に使いこなす
- 情報学、統計学、数学、計算機科学などの融合
- データの統合による知識発見

代表的な生命科学関係のデータベース

データベースの内容	データベース例
DNA塩基配列	GenBank, ENA, DDBJ
アミノ酸配列	UniProt, Swiss-Prot
タンパク質立体構造	ww PDB , SCOP2, CATH
アミノ酸配列ドメイン	Pfam, InterPro
アミノ酸配列モチーフ	PROSITE, Blocks
パスウェイ	KEGG , Reactome
遺伝病	OMIM
文献	MEDLINE
遺伝子発現	GEO, ArrayExpress

日本の代表的な生命科学系データベース

- ◆ DDBJ (DNA Data Bank of Japan)
 - DNA塩基配列を収集
 - 国立遺伝学研究所 生命情報・DDBJ センター
(静岡県三島市)
- ◆ PDBj (Protein Data Bank Japan)
 - タンパク質の立体構造を収集
 - 大阪大学蛋白質研究所
- ◆ KEGG (Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes)
 - 生命情報をシステムとして表現
 - 京都大学化学研究所バイオインフォマティクスセンター

構築法から見たデータベースの分類

(「生命科学データベース統合に関する調査研究(H17~H19)」より)

型	情報源の種類	処理方法	処理主体	データ形式	例
バンク型	測定器と登録者		不特定多數	構造化テキスト	DDBJ, wwPDB
プロジェクト型	測定器と実験者		特定人間	構造	FANTOM, モデル生物DB
プログラム型	データベースレコード	機械的処理	マシン	構造	UniGene
キュレーション型	データベースレコード	高度情報処理	特定人間	構造	SCOP2
知識モデル型	読み物	高度情報処理	特定人間	構造	KEGG
総説型	読み物	高度情報処理	特定人間	構造化テキスト	OMIM

バンク型データベースとは

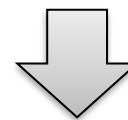
2

(→提出されたデータを受け取り公開するDBを広くリポジトリと呼ぶ)

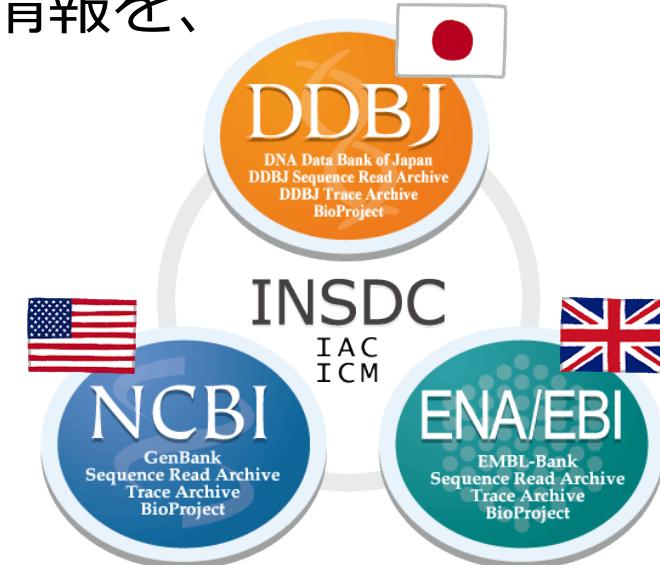
- ◆ DDBJ/GenBank/ENAおよびwwPDBでは、全世界で解読された塩基配列および立体構造情報を、

- 査定して受け入れ
- データベースに蓄積し
- 公開して共有する
→accession numberを付与

→論文を投稿する際には、雑誌側から
accession numberの記載を求められる



塩基配列や立体構造以外のデータについても、
リポジトリへの登録が求められる



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！

オープンサイエンスに関する

2

国際動向と日本の対応

2013年 G8科学大臣会合 共同
声明

「論文のオープンアクセス化に加
え、**研究データのオープン化を**」



2016年 G7科学技術大臣会合
オープンサイエンス作業部会設置



2017年 G7科学技術大臣会合
①オープンな研究工コシステムの
ためのインセンティブ
②研究データの最適利用のための
インフラ

総合科学技術・イノベーション会議

➤ 国際的動向を踏まえた

オープンサイエンスに関する検討会
(H26(2014).12.9～H27(2015).3.30)

公的研究資金を用いた研究成果（論文、生成された研究データ等）について、科学界はもとより産業界及び社会一般から広く容易なアクセス・利用を可能にし、知の創出に新たな道を開くとともに、効果的に科学技術研究を推進することでイノベーションの創出につなげることを目指した新たなサイエンス

➤ 国際的動向を踏まえたオープンサイ
エンスの**推進**に関する検討会

(H29(2017).12.27～R1(2019).8.20)

- ・研究データ管理・利活用ポリシー策定ガイ
ドライン
- ・データリポジトリ整備・運用ガイドライン

Findable (見つけられる)

Accessible (アクセスできる)

Interoperable (相互運用できる)

Re-usuable (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られた

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

※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」

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
4. DBカタログ、横断検索、データダウンロードサービスの紹介
5. ヒトデータ関連サービス
6. その他のサービス・ツール
7. 今後に向けて

科学技術振興機構(JST) <http://www.jst.go.jp/>

(JST第4期中長期目標 (H29年2月) より)

III. 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事項

1. 未来を共創する研究開発戦略の立案・提言

2. 知の創造と経済・社会的価値への転換

2. 4. 情報基盤の強化

(ライフサイエンスデータベース統合の推進)

我が国における**ライフサイエンス研究の成果**が、広く研究者コミュニティに共有され、活用されることにより、基礎研究や産業応用につながる研究開発を含むライフサイエンス研究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、様々な研究機関等によって作成されたライフサイエンス分野データベースの統合に向けて、**オープンサイエンス**の動向を踏まえた戦略の立案、ポータルサイトの拡充・運用及び研究開発を推進し、ライフサイエンス分野データベースの統合に資する成果を得る。

3. 未来共創の推進と未来を創る人材の育成

バイオサイエンスデータベースセンター(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—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—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—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<https://biosciencedbc.jp/about-us/>をご覧ください。

統合データベースの沿革

なぜ「統合データベースプロジェクト」が必要だったか

2000年11月

科学技術会議 ライフサイエンス部会 ゲノム科学委員会
「ゲノム情報科学におけるわが国の戦略について」(2000年11月17日)
※人材養成、データベース構築、情報解析技術開発の3つの観点から推進戦略を提案

2001年4月

科学技術振興機構（JST）にバイオインフォマティクス推進センター（BIRD）を設立

2005年8月

科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会
ライフサイエンス委員会 データベース整備戦略作業部会
「我が国におけるライフサイエンス分野のデータベース整備戦略のあり方について」(2006年5月17日)
※戦略委員会の設置、ポータルサイトの構築、統合データベースのための技術開発、人材養成を
緊急に取り組むべき課題として提言

2006年9月

情報・システム研究機構を中核機関とした文部科学省「統合データベース
プロジェクト」が開始

2006年4月

農林水産省、経済産業省でも
統合データベースの
プロジェクト開始

2008年12月

総合科学技術会議 ライフサイエンスPT 統合データベースタスクフォース
「統合データベースタスクフォース報告書」(2009年5月27日)
※ライフサイエンス統合データベースセンター（DBCLS）とBIRDとの一体的な運用の提言

2011年4月

JSTにバイオサイエンスデータベースセンター（NBDC）を設置
ライフサイエンスデータベース統合推進事業が開始
基盤技術開発プログラムに1件、統合化推進プログラムに10件の課題を採択

https://biosciencedbc.jp/about-us/files/NBDC_pamphlet202006.pdf

生命科学分野のDBに対する要望

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?

インター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



データを利用する際の問題点



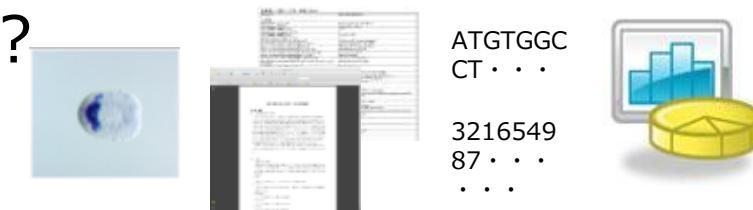
・必要なデータが入っているか？

使いたいデータが見つからない
公的プロジェクトの成果が非公開

データを集めるための仕組み
・**公的な研究**には寄託を義務付け

・どのようなデータが入っているのか？

多種多様なデータ
データ項目の説明がばらばら or 無い
分野ごとにまちまちな用語



データ**フォーマット**の標準化
データの説明(**メタデータ**)の標準化

・どのように使って良いのか？

利用に際しての条件がどこに書いてあるのか？
あったとしてもDBごとにはばらばらな条件
商用可能か？
契約が必要？
使用料は必要？
論文に引用してもいいのか？その方法は？



利用条件の標準化
and明示

- ・データ作成者の著作権表示
- ・商用↔非商用
- ・公開条件
- ・引用方法

バイオサイエンスデータベースセンター(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<https://biosciencedbc.jp/about-us/>をご覧ください。

再利用と共有を促進する仕組み

CCライセンスの種類

作品の利用（再配布やリミックス作品の公開、実演等）のための条件は4種類あります。



Attribution(BY)

表示

作品のクレジットを表示すること



NonCommercial

非営利

営利目的での利用をしないこと



NoDerivs

改変禁止

元の作品を改変しないこと



ShareAlike

継承

元の作品と同じ組み合わせのCCライセンスで公開すること

4種類のマークを組み合わせて6種類の
利用条件を選択することができる



CC-BY ジャパンクリエイティブ・コモンズ・ジャパン (<http://creativecommons.jp/licenses/>)

高

利用の自由度

中

NBDCが使用するライセンス

バイオサイエンスデータベースセンター(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<https://biosciencedbc.jp/about-us/>をご覧ください。

連邦型統合DB (⇒中央集中型DB)

- つなげる技術開発
- 分野ごとのDB構築支援

菅野 順夫 Sumio Sugano
東京医科歯科大学医療情報研究所 別冊執筆者
国際化

2017～ 疾患ヒトゲノム変異の生物学的機能注釈を
目指した多階層オミクスデータの統合

2014～16 疾患ヒトゲノム変異の生物学的機能注釈を
目指した多階層オミクスデータの統合

研究開発成績
DBKERO <http://kero.hgc.jp/>
DBKERO Database Integration of Research Data

田畠 英之 Satoshi Tabata
かづさDNA研究所 所長
国際化

2017～ 個体ゲノム時代に向けた
植物ゲノム情報解析基盤の構築

2014～16 植物ゲノム情報活用のための
統合研究基盤の構築

2011～13 ゲノム情報に基づく植物データベースの統合

研究開発成績
Plant GARDEN <https://plantgarden.jp/>
Plant GARDEN

川屋 啓志 Hiroshi Matsuya
理化学研究所バイオソースセンター ユニットリーダー
国際化

2014～16 生命と環境のフェノーム統合データベース

豊田 哲郎 Tetsuro Toyoda
理化学研究所情報基盤センター 統合データベース・別冊ユニットリーダー
国際化

2011～13 生命と環境のフェノーム統合データベース

研究開発成績
iPhenome <http://iphenome.info/> phenome

大浪 修一 Shuichi Onami
理化学研究所生命システム研究センター チームリーダー
国際化

2015～17 生命動態情報と補助・発生生物学情報の統合データベース
目指した多階層オミクスデータの統合

研究開発成績
SSBD Systems Science of Biological Dynamics SSBD Database <http://ssbd.qbic.riken.jp/>
Systems Science of Biological Dynamics

徳永 勝士 Katsushi Tokunaga
日本農業研究センター／農研微生物プロジェクト 戸山プロジェクト長
国際化

2014～16 個別化医薬に向けたヒトゲノムリエーションデータベース
2011～13 ヒトゲノムリエーションデータベースの開発

研究開発成績
ヒトゲノムリエーションデータベース https://gwas.biosciencedbc.jp/index_japanese.html

岩坪 威 Takeshi Iwatsubo
東北大 学院 医学系研究科 教授
国際化

2011～13 ヒト疾患画像データベース統合化研究

研究開発成績
ヒト疾患画像データベース <https://humandbs.biosciencedbc.jp/hum0043-v1>
<https://humandbs.biosciencedbc.jp/hum0031-v1>

松田 文彦 Fumihiko Matsuda
京都大学 大学院 医学系研究科 别冊専門医ゲノム医学センター センター長 教授
国際化

2011～13 大規模ゲノム疾患研究の統合情報基盤の構築

研究開発成績
Human Genetic Variation Browser <http://www.genome.med.kyoto-u.ac.jp/SnpDB/index.html>

情報・技術 基盤技術開発プログラム DB統合化の実現に向けて基盤となる技術の開発を実施

統合のためにDBCLSが提供するサービス

統合(トーゴー)

DBCLS Database Center for Life Science

2011～13 データベース統合に關わる基盤技術開発

從来型の大規模集中型のデータベース統合ではなく、全く新しい「フェデレーション(連邦)型」のデータベース統合を行った。RDFを中心とする技術を用いて、RDFやPDBなど国内の既存データベース、統合化推進プログラムの分野別データベースなどを分散的に基づいたな統合のシステムを開拓し、統合化に必要な要素技術の開発を行っています。また、すでに蓄積の始まっている世界世代ケンサーケーデータをはじめとした大規模データの利用に関する技術開発やサービスの提供を実施、データの利便性を高めたためのさまざまな実行を行っています。

<http://logon.ncbi.nlm.nih.gov/> タイガーエンジニアリングセンター <http://firstlifesciencedb.jp/>
<http://ggna.ncbi.nlm.nih.gov/> RefSeq <http://refdb.ncbi.nlm.nih.gov/> Allie <http://allie.ncbi.nlm.nih.gov/> ToGoGenome <http://logogenome.org/> 他

2010～20 統合化推進プログラム 研究会議
伊藤 陵司 Takashi Ito
九州大学 大学院 医学研究院教授

有田 正規 Masanori Arita
情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所 教授
国際化

2018～ 物質循環を考慮したメタボロミクス情報基盤
2014～16 生物種メタボロームモデル・データベースの構築

金谷 重産 Shigeihiko Kanaya
帝國大学理工学部生物工学科 教授
国際化

2011～13 メタボローム・データベースの開発

石濱 泰 Yasushi Ishihama
京都大学 大学院 落葉研究科 教授
国際化

2018～ プロテオームデータベースの機能活性化と
連携基盤化
2015～17 プロテオーム統合データベースの構築

栗栖 淑嗣 Genji Kurisu
大阪大学蛋白質研究所 教授
国際化

2017～ 蛋白質構造データバンクのデータ接続高度化と統合化

中村 春木 Haruki Nakamura
大阪大学蛋白質研究所 所長 教授
国際化

2014～16 蛋白質構造データバンクの高度化と統合化
2011～13 蛋白質構造データバンクの国際的な構築と統合化

沖 真弥 Shinya Oki
京都大学 大学院 医学研究科 待定期准教授
国際化

2017～ エビゲノミクス統合データベースの開発と
機能拡充

岩坪 威 Takeshi Iwatsubo
東北大 学院 医学系研究科 待定期准教授
国際化

2017～ エビゲノミクス統合データベースの開発と
機能拡充

黒川 謙 Ken Kurokawa
情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所 教授
国際化

2017～ データサイエンスを加速させる
微生物統合データベースの高度実用化開発
2014～16 ゲノム・メタゲノム情報統合による
微生物DBの超高度化構造化
2011～13 ゲノム・メタゲノム情報を基盤とした
微生物DBの統合

研究開発成績
MicrobeDB.jp <https://microbedb.jp/>
MicrobeDB.jp

https://biosciencedbc.jp/about-us/files/NBDC_pamphlet202006.pdf

23

バイオサイエンスデータベースセンター(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<https://biosciencedbc.jp/about-us/>をご覧ください。

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
4. DBカタログ、横断検索、データダウンロードサービスの紹介
5. ヒトデータ関連サービス
6. その他のサービス・ツール
7. 今後に向けて

NBDCのウェブサイト

「NBDC」で検索

4

<https://biosciencedbc.jp/>

The screenshot shows the NBDC website homepage. At the top, there's a navigation bar with links for 'サービス' (Services), 'イベント' (Events), 'ファンディング' (Funding), '研究開発' (Research Development), 'NBDCについて' (About NBDC), and 'お問い合わせ' (Contact). Below the navigation is a large banner with the text 'データベース統合を通じて新たな知識へ' (Through the integration of databases, new knowledge is born). To the right of the banner is a search bar and language selection for English. Below the banner are several service icons: Catalog, Cross search, Archive, Human data, TOGO-VAR, and NBDC Portal. A red box highlights the 'サービス' link in the navigation bar. Another red box highlights the 'すべてのサービス' button in the service section. On the left, there's a '新着情報' (New Information) section with event cards for 'トーゴーの日シンポジウム2020' and 'AJACSオンライン1'. At the bottom, there are sections for 'すべて' (All), 'イベント' (Events), '更新情報' (Update Information), and 'その他' (Others). News items include posts about COVID-19 research data and a poster presentation at the symposium.

サービス

NBDCは、共同研究開発や委託研究開発を通じ、Webサービスを開発・運用あるいは支援しています。成果発表の際、利用されたサービスの名称・URLの記載や関連論文の引用をお願いいたします。サービスの維持・改善のため、あなたの声が必要です。活用に関する情報提供フォームにて利用例をお寄せください。

対象者・目的別

- 1. データベース利用者向け（閲覧）**
Webブラウザ経由で既存のデータベースを検索・参照する
- 2. アプリケーション開発者向け（API）**
ご自身でデータベース・ツールを開発する
- 3. 大規模解析者向け（一括ダウンロード）**
プログラムを使いして大量のデータを利用する
- 4. データ所有者向け（公開・変換）**
手持ちのデータを公開または形式変換する

- 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

26

1. データベース利用者向け

カテゴリー

> データベース統合 > 教材・資料 > ヒト > ゲノム > メタゲノム > エピゲノム
> 遺伝子 > 遺伝子発現 > NGS > タンパク質 > プロテオーム > グライコーム
> メタボローム > 医薬品 > 疾患 > 自然言語処理 > SPARQL検索

△このページのトップに戻る

Websiteへ

説明

カテゴリー

用途・サービス名称

サービス

概要

データベース統合

生命科学のデータベースや特許、文献情報を全文検索

> 生命科学データベース横断検索



概要

国内の生命科学のデータを検索してダウンロード

> 生命科学系データベース アーカイブ



概要

生命科学のデータベース情報を検索

> Integbioデータベースカタログ



概要

国内外のRDFデータのメタデータや関係を閲覧

> NBDC RDFポータル



概要

国内外の主要データベースを検索・取得・形式変換・RDF化

> TogoWS



概要

表形式の独自データベースを検索・再利用

> TogoDB



概要

教材・資料

3D人体解剖図を検索

> BodyParts3D



概要

生命科学分野の論文の日本語解説を検索



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?



NBDCのサービス

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?

インター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

- 国内外の生命科学系DBの所在情報や説明情報を提供するカタログ
収録DB数：2460件（国内1270件以上）DBのカタログ
- 20種類程度の記述項目
DB名、URL、運用機関名、生物種、説明など
- DBをキーワード検索やカテゴリから探すことが可能
検索ボックス、絞込み機能
- 記述項目がダウンロード可能

1. データベース利用者向け

<https://integbio.jp/dbcatalog/>

カテゴリー

- > データベース統合
- > 教材・資料
- > ヒト
- > ゲノム
- > メタゲノム
- > エピゲノム
- > 遺伝子
- > 遺伝子発現
- > NGS
- > タンパク質
- > プロテオーム
- > グライコーム
- > メタボローム
- > 医薬品
- > 疾患
- > 自然言語処理
- > SPARQL検索

[△ このページのトップに戻る](#)

カテゴリー

用途・サービス名称

サービス

概要

データベース統合

生命科学のデータベースや特許・文献情報を全文検索



概要

国内の生命科学のデータを検索してダウンロード



概要

生命科学のデータベース情報を検索

> Integbioデータベースカタログ



概要

国内外のRDFデータのメタデータや関係を開覧

> NBDC RDFポータル



概要

国内外の主要データベースを検索・取得・形式変換・RDF化

> TogoWS



概要

表形式の独自データベースを検索・再利用

> TogoDB



概要

教材・資料

3D人体解剖図を検索

> BodyParts3D



概要

生命科学分野の論文の日本語解説を検索



- 生命科学系データベースを一覧から探す -
English
 integbio.jp

Integbioデータベースカタログ

[全条件をリセット](#)

一覧内を検索する 

一覧を絞り込む

生物種

- + 動物 (1016)
- + 植物 (400)
- + 原生生物 (92)
- + 菌類 (183)
- + 真正細菌 (253)
- 古細菌 (81)
- ウイルス (93)

タグ <対象>

- ゲノム/遺伝子 (908)
- cDNA/EST (285)
- 遺伝的多様性 (245)

+ 続きを見る

タグ <データの種類>

- 表現型 (155)
- バイオリソース (192)
- 手法 (172)

+ 続きを見る

**一覧内の検索
絞り込み**

[適用終了](#)

データベースのレコード一覧 (件数: 2460)

最初へ 前へ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 次へ 最後へ

データベース名	説明	追加
piRBase	PIWI-interacting RNA (piRNA) の機能解析とアノテーションに関するデータベースです。生殖細胞に特異的なイベントに関与する Piwiタンパク質に結合する piRNA を手動でキュー レートし、配列、生物... 詳細へ	 
PDX Finder: Patients-Derived tumor Xenograft Finder	患者由来腫瘍移植 (PDX) マウスモデルのデータベースです。様々な学術研究室、共同研究機関、受託研究機関によって生成、配布されている PDX マウスモデルリポジトリについて、モデル名、腫瘍... 詳細へ	 
LncBook	Long non-coding RNAs (lncRNAs) とオミクスデータ、機能情報、疾患との関連づけるデータベースです。ヒトの lncRNA データを GENCODE v27、NONCODE v5.0、LNCipedia v4.1、MiTranscriptome beta... 詳細へ	 
iProX	プロテオミクスのデータを登録、共有するための中国におけるレポジトリです。研究で得られた生データの他、プロジェクト名、代表者、生物種、機器、手法、ファイル容量などの情報が収録され... 詳細へ	 
PreMedKB: Precision medicine knowledgebase	疾患、遺伝子、変異体、薬物、およびこれら4つの要素の相互作用に関する情報を統合するデータベースです。遺伝子の機能、別名、要素の種類、染色体上の位置、疾患の特徴、変異体の変異位置... 詳細へ	 
Vesiclepedia	La Trobe Institute for Molecular Sciences による Vesiclepedia	 

DBの一覧

メニュー

- ホーム**
- 本カタログについて
- 更新履歴
- データベース関係マップ
- ダウンロード
- ご利用にあたって
- 類似サイトリンク集

新着情報 

2020/09/08: 2019 NAR database issueを基に4件のレコードを追加しました。

2020/09/08: 2019 NAR database issueを基に1件のレコードを追加しました。

2020/08/25: 2019 NAR database issueを基に1件のレコードを追加しました。

2020/08/25: 1件のレコードを取り下げました。

2020/07/28: 2019 NAR database issueを基に4件のレコードを追加しました。

新着情報

- 新着情報
- 更新履歴
- ダウンロード
- 関連リンク集

4-1

複数種類のタグを用いて絞り込み

一覧を絞り込む

生物種

- + 動物 (1016)
- + 植物 (400)
- + 原生生物 (92)
- + 菌類 (183)
- + 真正細菌 (253)
- 古細菌 (81)
- ウイルス (93)

タグ<対象>

- ゲノム/遺伝子 (908)
- cDNA/EST (285)
- 遺伝的多様性 (245)

+ 続きを見る

タグ<データの種類>

- 表現型 (155)
- バイオリソース (192)
- 手法 (172)

+ 続きを見る

稼動状況

- 稼動中
- 休止
- 公開停止中
- 運用終了

地域

- 日本
- 日本以外の国・地域

その他の条件

- LSDBアーカイブ収載のDB
- 統合TVで紹介のあるDB
- 一括ダウンロード可のDB

1つ選択

複数選択可

1つ選択

1つ選択

複数選択可

全条件の解除

個別条件の解除

全条件をリセット

一覧内を検索する

データベースのレコード一覧 (件数: 22)

生物種: ヒト × カテゴリ: 健康疾患 × 発現 × 地域: 日本 ×

	名前	説明
	toxRank	運用機関: 国立研究開発法人産業技術総合研究所 創薬分子プロファイリング研究室 生物種: <i>Homo sapiens</i> <i>Rattus norvegicus</i> 説明: 低分子化合物を曝露した際の遺伝子発現データを用いて、ユーザーが入力した類似の発現プロファイルを持つ化合物一覧の類似度を表示するアプリケーション
	toxBridge	運用機関: 国立研究開発法人産業技術総合研究所 創薬分子プロファイリング研究室 生物種: <i>Homo sapiens</i> <i>Rattus norvegicus</i> 説明: 低分子化合物を曝露した際の遺伝子発現データを数理解析した結果を格納したOpenTG-GATEsに登録された約170化合物によるin vivo (ラット肝臓)やin vitro (ヒト肝臓)
	DILI-cSEARCH	運用機関: 国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所, 熊本大学 生物種: <i>Homo sapiens</i> <i>Rattus norvegicus</i> 説明: 医薬品および化学物質によって引き起こされる肝毒性に関するデータベース (Open TG-GATEs, DrugMatrix, LInKS, Liver Toxicity Knowledge Base) に登録された約170化合物によるin vivo (ラット肝臓)やin vitro (ヒト肝臓)

全条件をリセット

一覧内を検索する

データベースのレコード一覧 (件数: 9)

キーワード検索 “インフルエンザ”

	名前	説明
	VIRsiRNAdb	運用機関: Bioinformatics Centre, Institute of Microbial Technology, Council of Scientific and Industrial Research (CSIR) 生物種: Arenaviridae Bunyaviridae Coronaviridae Filoviridae Flaviviridae ... 説明: ウイルスゲノム領域を標的とするウイルスの siRNA / shRNA に関する情報を収録しています。インフルエンザ、SARSなどおよび肝炎ウイルスを含む重要なヒトウイルスについて、siRNA 配列、ウイルス... 詳細へ
	The MOuse NonCode Lung database: MONOCLEdb	運用機関: Bioinformatics Centre, Institute of Microbial Technology, Council of Scientific and Industrial Research (CSIR) 生物種: <i>Mus musculus</i> 説明: Collaborative Cross (http://compeng.unc.edu/) のファウンダーマウスにおいて、インフルエンザおよび他のウイルスに対する非コードループ RNA を収集するためのデータベース
	Influenza Virus Resource	運用機関: National Center for Biotechnology Information (NCBI) 生物種: <i>Influenza virus</i> 説明: NIAID Influenza Genome Sequencing Project および GenBank から得られたデータを、インフルエンザ配列解析ツール、ならびに GenBank へのアノテーション付与・データ提出ツールと組み合わせ... 詳細へ
	Influenza Virus Database: IRD	運用機関: Beijing Genomics Institut (BGI) 生物種: <i>Influenza virus</i> 説明: BGI が作成したインフルエンザAウイルスの完全なゲノム配列の他、その他すべての公開されたインフルエンザウイルス配列を専門家のアノテーションを付した上で収録したデータベースです。ウイルス... 詳細へ

4-1



Influenza Virus Resource

運用機関: National Center for Biotechnology Information (NCBI)

生物種: Influenza virus

説明: NIAID Influenza Genome Sequencing Project および GenBank から得られたデータを、インフルエンザ配列解析ツール、ならびに GenBank へのアノテーション付与・データ提出ツールと組み合わせたものです。

[詳細へ](#)

オリジナルサイトへのリンク

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

Influenza Virus Resource Information, Search and Analysis

Influenza Virus Database

Related links New features How to cite Contact us Help

Covid-19 is an emerging, rapidly evolving situation. Get the latest public health information from CDC: <https://www.cdc.gov/coronavirus/>. Get the latest research from NIH: <https://www.nih.gov/coronavirus/>. Find NCBI SARS-CoV-2 literature, sequence, and clinical content: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sars-cov-2/>.

Overview Database Genome Set BLAST Annotation Submission FTP Virus resources

Search, retrieve and analyze Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) sequences in NCBI Virus. NEW

Protein or nucleotide sequences can be retrieved from the database using GenBank accession numbers or search terms. Multiple queries can be built by clicking the "Add Query" button every time a new query is made, and queries in any combination from the Query Builder can be selected to get sequences in the database. Sequences can be downloaded, and it is possible to analyze them using the multiple sequence alignment or tree building tool integrated to the database.

Get sequences by accession

Enter a comma or space separated list of sequence accessions or upload text file with this list.

Upload ファイルを選択 選択されていません Accessions

Add query Show results

Select sequence type:

Protein Protein coding region Nucleotide

Search for keyword:

Keyword Search in strain name

Define search set:

Type	Host	Country/Region	Protein	Subtype	Sequence length	Collection date	Release date
A	Any	Any regions	PB2	H1	Min.: 1 Max.: 1	From: Year Month Day	To: Year Month Day
B	Avian	Northem temperate	PB1	H2			
C	Bat	Southern temperate	PB1-F2	N3			
	Blow fly						

Full length only Full length also

レコード詳細

力タログ掲載内容
(海外のサイトも日本語で説明付与)

名称:	名称:
別称:	別称:
URL:	URL:
運用機関名:	運用機関名:
運用機関所在国・地域:	運用機関所在国・地域:
説明:	説明:
生物種:	生物種:
タグ (対象):	タグ (対象):
タグ (データの種類):	タグ (データの種類):
論文等 (PubMed ID/DOI):	論文等 (PubMed ID/DOI):
言語:	言語:
稼動状況:	稼動状況:
一括ダウンロードデータ:	一括ダウンロードデータ:
一括ダウンロードデータのデータ説明:	一括ダウンロードデータのデータ説明:
一括ダウンロードデータの利用条件:	一括ダウンロードデータの利用条件:
LSDBアーカイブへのリンク:	LSDBアーカイブへのリンク:
MEDALSデータベース便覧へのリンク:	MEDALSデータベース便覧へのリンク:
統合TVへのリンク:	統合TVへのリンク:
FAIRsharingへのリンク:	FAIRsharingへのリンク:
類似データベース:	類似データベース:
レコード管理者:	レコード管理者:
レコードの由来:	レコードの由来:
レコード公開日:	レコード公開日:
レコード最終更新日:	レコード最終更新日:

- ・ LSDBアーカイブ（NBDCが提供するアーカイブにデータあり）
- ・ 統合TV（DB等の説明動画あり）
- ・ 一括ダウンロード（オリジナルサイトでのデータDLが可能）

TOGOtv
運用機関: 情報・システム研究機構 ライフサイエンス統合データベースセンター
生物種:
説明: 統合TVは、ライフサイエンス統合データベースセンター(DBCLS)が発信するデータベース(DB)やツールの使い方を紹介した動画コンテンツです。 詳細へ

WINGpro
運用機関: 国立研究開発法人科学技術振興機構 バイオサイエンスデータベースセンター
生物種:
説明: ライフサイエンス分野のデータベースについての情報が収集、整理、分類されており、現在のところ約417件の記事が存在します。ディレクトリからは、データベースの構築法による分類と生物種お... 詳細へ

都道府県健康・栄養調査結果
運用機関: 青森県立保健大学 健康科学部
生物種: *Homo sapiens*
説明: 国民健康・栄養調査の結果（全国）および各都道府県から提供された健康・栄養調査結果の報告書等に記載されている公開データを参照し、主に「健康日本21」に掲げられている主要指標につ... 詳細へ

1. 【稼動中】アクセス可能
2. 【休止】アクセスできない期間が〇日継続中
3. 【公開停止中】公開が停止
4. 【運用終了】運用が終了

- 生命科学系データベースを一覧から探す -

English

 integbio.jp

Integbioデータベースカタログ

[全条件をリセット](#)

一覧内を検索する



一覧を絞り込む

生物種

- + 動物 (1016)
- + 植物 (400)
- + 原生生物 (92)
- + 菌類 (183)
- + 真正細菌 (253)
 - 古細菌 (81)
 - ウイルス (93)

タグ <対象>

- ゲノム/遺伝子 (908)
- cDNA/EST (285)
- 遺伝的多様性 (245)

[+ 続きを見る](#)

タグ <データの種類>

- 表現型 (155)
- バイオリソース (192)
- 手法 (172)

[+ 続きを見る](#)

稼動状況

稼動中

休止

公開停止中

運用終了

地域

日本

データベースのレコード一覧 (件数: 2460)

最初へ 前へ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 次へ 最後へ

並べ替え: レコード公開順

[一括ダウンロード可](#)[piRBase](#)

運用機関: Institute of Biophysics, Chinese Academy of Sciences

生物種: Homo sapiens | Mus musculus | Rattus norvegicus | Drosophila melanogaster | Caenorhabditis elegans |

メニュー

- [ホーム](#)
- [本カタログについて](#)
- [更新履歴](#)
- [データベース関係マップ](#)
- [ダウンロード](#)
- [ご利用にあたって](#)
- [類似サイトリンク集](#)



新着情報

- 2020/09/08: 2019 NAR database issueを基に4件のレコードを追加しました。
- 2020/09/08: 2019 NAR database issueを基に1件のレコードを追加しました。
- 2020/08/25: 2019 NAR database issueを基に1件のレコードを追加しました。
- 2020/08/25: 1件のレコードを取り下げました。
- 2020/07/28: 2019 NAR database issueを基に1件のレコードを追加しました。

本カタログの使い方



統合TVにて解説動画が公開されています。(2017年10月)

ダウンロード

- カタログに掲載されているデータベース情報を表形式のリストとして以下からダウンロードできます。
*利用許諾と対象レコードが異なる2種のダウンロードデータがありますので、ご利用前に必ず「ご利用にあたって」をご確認ください。
- リストの各項目の詳細は「本カタログについて」のレコードの記述項目の表をご確認ください。
- ダウンロードデータは毎日更新されます。

Integbio.jp由来のレコードのみ

- [integbio_dbcatalog_cc0_20200911_sjis.csv.zip](#) (505KB)
- [integbio_dbcatalog_cc0_20200911_utf8.csv.zip](#) (544KB)

全レコード (Integbio.jp 由来のレコード + FAIRsharing.org 由来のレコード)

- [integbio_dbcatalog_ccbysa_20200911_sjis.csv.zip](#) (688KB)
- [integbio_dbcatalog_ccbysa_20200911_utf8.csv.zip](#) (741KB)

RDF (準備中)

- カタログの全データはRDF (Resource Description Framework) 形式で [NBDC RDF Portal](#) からも提供されています。
- NBDC RDF Portalで提供するRDFデータは、カタログ本体の更新から数日～一週間程度遅れる場合があります。

[Vesiclepedia](#)

運用機関: La Trobe Institute for Molecular Sciences

[一括ダウンロード可](#)

35

Integbioデータベースカタログ 実習

※左側にある絞り込み機能を使ってみましょう

- 実習 1 「ヒト」の「エピジェネティクス」に
関係するDBはいくつ存在するか？
- 実習 2 そのうち日本国内で作成されたDBは
いくつ存在するか？
- 実習 3 そのうちのいくつが稼働しているか？
- 実習4（おまけ） カタログをダウンロードしてエクセルで開く。

実習1～3
一覧の絞り込み
機能を使う

- 生命科学系データベースを一覧から探す -

Integbioデータベースカタログ

全条件をリセット データベースのレコード一覧 (件数: 6)

並べ替え: レコード公開

生物種: ヒト × カテゴリ: エピジェネティクス × 積動状況: 積動中 × 地域: 日本 ×

P-CREATEゲノム解析データポータル
運用機関: 次世代がんP-CREATEサポート機関事務局 (公益財団法人がん研究会 がん研究所内)
生物種: *Homo sapiens*
説明: 「次世代がん医療創生研究シリーズ戦略的育成プログラム(P-DIRECT)」のゲノム解析データポータルを引き継ぎ、「次世代がん医療創生研究事業(P-CREATE)」で取得されるデータと併せて公開しています。オ... 詳細へ

IMETHYL: integrative DNA methylation database
一括ダウンロード可△
運用機関: いわて東北メディカル・メガバインク機構
生物種: *Homo sapiens*
説明: ヒトDNAメチル化情報、遺伝子発現情報、ゲノム多型情報を統合した多層オミックデータベースです。東北メディカル・メガバインク機構の参加者約100人のCD4陽性Tリンパ球、単球、好中球を用い... 詳細へ

DBKERO
運用機関: 東京大学
生物種: *Homo sapiens* | *Mus musculus*
説明: 本データベースはヒトゲノム多型・変異に生物学的機能注釈を与えるべく、ゲノム変異位置、近傍のエピゲノム（ヒストン修飾、DNAメチル化パターン）、トランスクリプトーム情報（発現量、スブ... 詳細へ

Integrative Disease Omics Database (iDOx DB)
一括ダウンロード可△
運用機関: 国立研究開発法人 国立がん研究センター
生物種: *Homo sapiens*
説明: 多層的な疾患オミックス解析の統合データベースです。(独)医薬基盤研究所の先駆的医薬品・医療機器研究発展支援事業で採択された「多層的オミックス解析による創薬標的網羅的探索を目指し... 詳細へ

Epigenome project portal site
運用機関: 国立研究開発法人 産業技術総合研究所
生物種: *Homo sapiens*
説明: エピゲノム解析の国際標準化を進めるEpigenome Projectのポータルサイトです。プロジェクトにより得られたヒト遺伝子に関するエピゲノムデータベース、がんに特異的なメチル化異常のデータへ... 詳細へ

MIAMI: Microarray-based Integrated Analysis of Methylation by Isoschizomers
運用機関: 群馬大学 生体調節研究所附属生体情報ゲノムリソースセンター
生物種: *Homo sapiens*
説明: MIAMI法（マイクロアレイによるゲノムワイドメチル化解析法）について詳しい実験手法を示すとともに、この手法を用いた解析により、様々な疾患とエピジェネティクスの関係の例をまとめている... 詳細へ

タグ<対象>
ゲノム/遺伝子 (5)
cDNA/EST (0)
遺伝的多様性 (3)
エピジェネティクス (6)
DNA (1)
RNA (2)
タンパク質 (1)
糖質 (0)
脂質 (0)
代謝物 (0)
化学物質 (0)
葉 (0)
細胞/オルガネラ (2)
個体/種 (0)
健康/疾患 (5)
閉じる

タグ<データの種類>
表現型 (1)
バイオリソース (0)
手法 (1)
続きを見る

積動状況
積動中
休止
公開停止中
運用終了

地域
日本
日本以外の国・地域

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
4. DBカタログ、横断検索、データダウンロードサービスの紹介
5. ヒトデータ関連サービス
6. その他のサービス・ツール
7. 今後に向けて

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?



NBDCのサービス

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?

インター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



DBの一括検索

- 生命科学分野のコンテンツを対象にした検索システム
分子DBの中を文献や特許情報とあわせて一括検索できる
検索対象DB数：673件
- 検索キーワードの日英相互翻訳
日英の辞書（京都大学 ライフサイエンス辞書）を搭載
- 検索結果の絞込み機能
DBのカテゴリ、遺伝子名称
- 類似キーワードの表示
- 外部リンク

Googleで「マウス」と検索

- 欲しいのは



- 出てくるのは



マウスコンピューター《公式》 - mouse-jp.co.jp

広告 www.mouse-jp.co.jp/

BTO・PC通販のマウスコンピューター！ 最新・人気パーツがカスタマイズ可能。
タブレットPC新登場・国内生産PC・24時間安心サポート・コスパ抜群

Windows7 搭載モデル特集

スティック型PC入荷

ボーナスセール第二弾

価格.com - マウス | 通販・価格比較・製品情報

kakaku.com/pc/mouse/

マウスを買うなら、まずは価格.comをチェック！ 全国の通販サイトの販売価格情報をはじめ、スペック検索、クチコミ情報、ランキングなど、さまざまな視点から商品を比較・検討できます！
マウス 人気売れ筋ランキング - Wireless Mouse M545 - マウス スペック検索 - ロジクール

Amazon.co.jp 売れ筋ランキング: マウス の中で最も人気のある ...

www.amazon.co.jp/gp/bestsellers/computers/2151978051

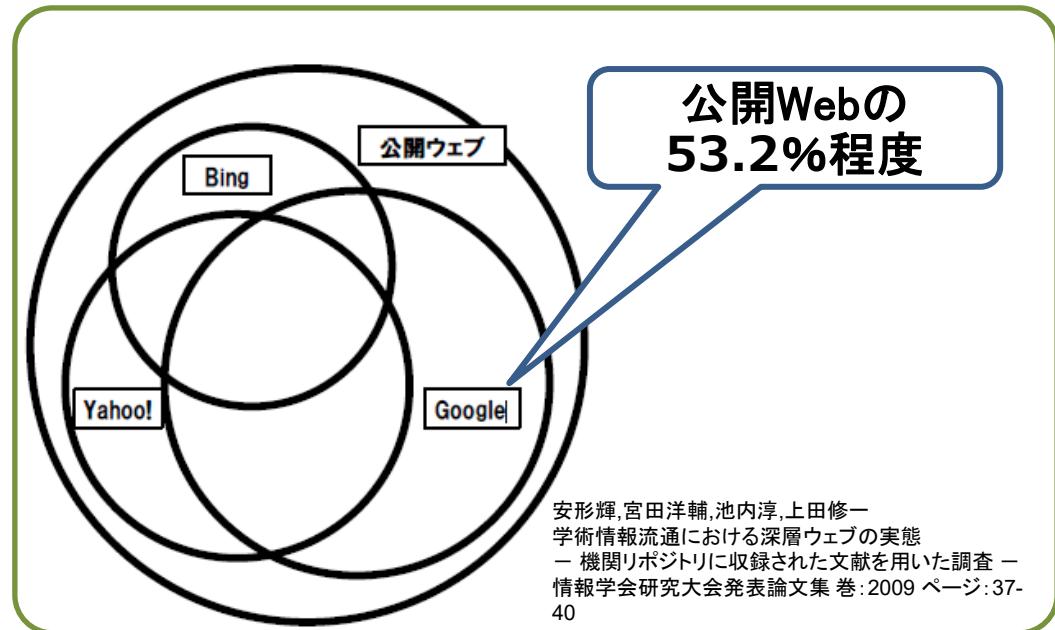
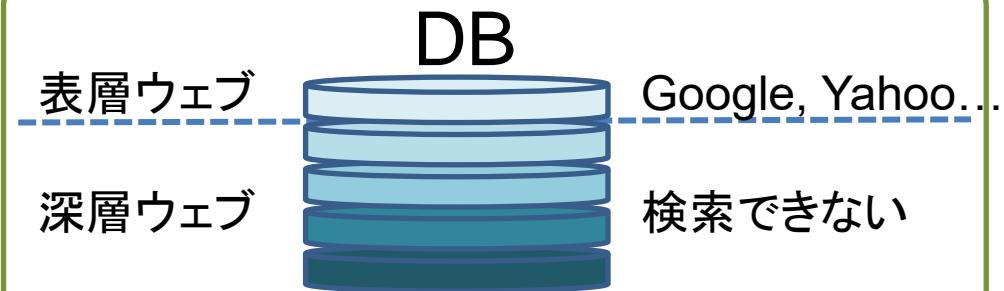
Amazon.co.jp 売れ筋ランキング: マウス の中で最も人気のある商品です。... の売れ筋ランキング。ランキングは1時間ごとに更新されます。マイクロソフト ワイヤレス ブルートラック マウス Wireless Mobile Mouse 3500 シャイニーブラック GMF-00297. 1.

LOGICOOL ワイヤレス 光学式 3 - ELECOM 光学式マウス USB ...

ネズミの画像のライセンス

© 2016 DBCLS TogoTV / CC-BY-4.0

意図したものを網羅的に



DBカテゴリ	DB数	主なDB
文献	48	蛋白質核酸酵素（共立出版）（1985～）、新着論文レビュー、文科省「ゲノム特定領域」報告書、各種実験プロトコル集
学会要旨	4	日本農芸化学会、日本生物物理学会、トーゴーの日シンポ要旨、医学・薬学予稿集全文データベース
特許関連文書	12	日本国特許公報（2004～2015）
統合DBプロジェクト	150	生命科学DBアーカイブ、統合TV
用語解説	34	Gene Wiki、Proteopedia、Molecule of the Month
ゲノム・遺伝子・RNA	88	EntrezGene、RefSeq、H-Invitational、FANTOM
遺伝子発現・転写制御	51	CGED(がん組織発現)、DBTSS(転写開始部位)、coexpressdb(共発現)
タンパク質	62	UniProt、PIR、PDBj
パスウェイ・相互作用・生体反応	25	KEGG、ゲノムネットワークプロジェクト

生命科学データベース横断検索 入口

1. データベース利用者向け

<https://dbsearch.biosciencedbc.jp/>

カテゴリー

- > データベース統合
- > 教材・資料
- > ヒト
- > ゲノム
- > メタゲノム
- > エピゲノム
- > 遺伝子
- > 遺伝子発現
- > NGS
- > タンパク質
- > プロテオーム
- > グライコーム
- > メタボローム
- > 医薬品
- > 疾患
- > 自然言語処理
- > SPARQL検索

[△ このページのトップに戻る](#)

カテゴリー

用途・サービス名称

サービス

概要

データベース統合

生命科学のデータベースや特許・文献情報を全文検索



概要

国内の生命科学のデータを検索してダウンロード



概要

生命科学のデータベース情報を検索



概要

国内外のRDFデータのメタデータや関係を閲覧



概要

国内外の主要データベースを検索・取得・形式変換・RDF化



概要

表形式の独自データベースを検索・再利用



概要

教材・資料

3D人体解剖図を検索



概要

生命科学分野の論文の日本語解説を検索



4-2

詳細検索 履歴 ヘルプ DB一覧 旧バージョン モバイル English クレジット

LIFE SCIENCE DATABASE
CROSS SEARCH

ex) mollusca, costello syndrome, lactate dehydrogenase

データベース ヒット件数 検索

語句のサジェスト機能
(入力語句を含む単語の提案)

いんふる
インフルエンザ
インフルエンザの
インフルエンザ予防
インフルエンザ予防接種
インフルエンザウイルス
▽
Tab キーで予測候補を選択

「データベース」か、
「ヒット件数」を選択して“検索”

データベース追加／削除履歴

What's New

- 2017.08.03 循環器疾患データベース (カテゴリ : [医療・薬]-[医学]) を追加しました。
- 2017.08.03 GRIPDB[アーカイブデータ] (カテゴリ : [統合DBプロジェクト]-[生命科学系データベース]) を追加しました。
- 2017.07.06 水産食品の寄生虫検索データベース (D-PAF) (カテゴリ : [生物図鑑]-[分類]-[分類]) を追加しました。
- 2017.07.04 Allie (カテゴリ : [統合DBプロジェクト][用語解説]) を追加しました。
- 2017.06.13 抗体医薬品データベース[アーカイブデータ] (カテゴリ : [統合DBプロジェクト]-[生命科学系データベース]-[アーカイブ]-[収集データ]) を追加しました。
- 2017.06.08 Togo picture gallery[アーカイブデータ] (カテゴリ : [統合DBプロジェクト]-[生命科学系データベース]-[アーカイブ]-[収集データ]) を追加しました。

横断検索 ~検索結果(データベース)ページ~

ナビゲーションバー (絞り込み機能あり)

▼全てのデータベース(100,075) ヒット数

このカテゴリで再検索

- 統合DBプロジェクト(12,017)
 - 文献(9,248)
 - 学会要旨(2,614)
 - 特許関連文書(16,086)
 - 用語解説(4,436)
 - ゲノム・遺伝子・RNA(5,890)
 - 遺伝子発現・転写制御(228)
 - タンパク質(29,530)
 - パスウェイ・相互作用・生体反応(126)
 - 糖・脂質(40)
 - 細胞・組織(181)
 - 発生(0)
- 医療・薬(25,686)
 - 食品・栄養(46)
 - 農学・環境(36)
 - 生物図鑑・分類(267)
- 要旨一覧: 日本における高病原性鳥インフルエンザの流行疫学について

統合DBプロジェクト - [生命科学系データベースアーカイブ] - 収集データ - 医学・薬学予稿集全文データベース[アーカイブデータ]

検索結果スニペット

語句シソーラス (関連語句の提案)

関連遺伝子
外部リンク

ツールボックス

関連語句で検索
翻訳結果
[インフルエンザ] influenza flu grippe Recurrent Haemophilus influenzae infections

キーワード
[インフルエンザ] インフルエンザ

シソーラス
[インフルエンザ] インフルエンザ 流行性感冒 流感 ヒトインフルエンザ インフルフル

Best Recommendation
[インフルエンザ]に関するお薦め
Not Found.

関連遺伝子で検索
外部リンク

各項目（カテゴリ名やDB名）の（ ）にはヒット件数が表示される。

The screenshot shows the NBDC Cross Search interface with the search term "インフルエンザ" entered. The results page displays a list of categories and databases, each with a hit count in parentheses. A red bracket on the right side groups these items under the heading "DBカテゴリー一覧". A red arrow points from a category entry to a callout box explaining that clicking on a category or DB name will show the search results for that specific item. Another red arrow points from a detailed database entry to another callout box, which states that hovering over an information icon will display detailed information about the database. The bottom right corner of the interface shows a summary of the search results.

LIFE SCIENCE DATABASE
CROSS SEARCH

検索

詳細検索 履歴 ヘルプ DB一覧 旧バージョン モバイル English クレジット

ヒット件数検索 > 全てのデータベース (100,075)

Open All 全件数

+ 統合DBプロジェクト (12,017) + 遺伝子発現・転写制御 (228) + 医療・薬 (25,686)
+ 文献 (9,248) + タンパク質 (29,530) + 食品・栄養 (46)
+ 学会要旨 (2,614) + パスウェイ・相互作用・生体反応 (126) + 農学・環境 (36)
+ 特許関連文書 (16,086) + 糖・脂質 (40) + 生物図鑑・分類 (267)
+ 用語解説 (4,436) + 細胞・組織 (181)

田を押下でカテゴリ展開

- ゲノム・遺伝子・RNA (5,891) **さらにサブカテゴリ展開**
 - ゲノム (146)
 - 遺伝子・転写産物 (5,074)
- 多型 (14) GWAS(Genome Wide Association Study Database) (0)
 KMDB/MutationView (Keio Mutation Databases) (0)
 PharmGKB(Pharmacogenomics Knowledge Base) (8) VarySysDB (0)

個別エントリのリストへ

情報アイコン
 i マークにマウスオーバーすると、DBの詳細情報が表示

収録データ数： 35444
 収録期間：
 更新日： 2020-08-14
 Note：
 Synopsis： 薬物応答におけるヒトの遺伝的変異の影響に関する知識を蓄積しているデータベースです。文献より、医薬品や低分子、ジエノタイプ、フェノタイプ、PK/PD、臨床情報、パスウェイの情

横断検索～ツールボックスを使って検索を広げる～

ツールボックスのシソーラスから「流行性感冒」を選択

**LIFE SCIENCE DATABASE
CROSS SEARCH**

流行性感冒

詳細検索 履歴 ヘルプ DB一覧 旧バージョン モバイル English クレジット

▼全てのデータベース(1,057)

JST Thesaurus Headwords and Synonyms: 流行性感冒
 MeCab user dictionary for science technology term 流行性感冒 名詞 一般 * * * * インフル
 エンザ リュウコウ...セイカンボウ リューコーセイカンボー Thesaurus2015
 201006010638478679 V LS51 MULTI_WORD 流行 性 感冒
https://togodb.biosciencedbc.jp/mecab_thesaurus/show/100491#en

JSTシソーラス見出し語・同義語辞書: 流行性感冒
 科学技術用語形態素解析辞書 流行性感冒 名詞 一般 * * * * インフルエンザ リュウコウセイカ
 ンボウ リューコーセイカンボー Thesaurus2015 201006010638478679 V LS51
 MULTI_WORD 流行 性 感冒
https://togodb.biosciencedbc.jp/mecab_thesaurus/show/100491#ja
 - - -

common cold
<http://www.wormbase.org/resources/disease/DOID:10459>
 - -

学術用語の日本語と英語の対応: 流行性感冒
 流行性感冒, epidemic catarrh, 日本学術振興会, 学術用語集 医学編, 初版 学術用語の日本語と英語
 の対応: 流行性感冒
http://togodb.dbcls.jp/scientific_term_ja_vs_en/show/145493
 -

学術用語の日本語と英語の対応: 流行性感冒
 流行性感冒, flu, 日本学術振興会, 学術用語集 医学編, 初版 学術用語の日本語と英語の対応: 流行性
 感冒
http://togodb.dbcls.jp/scientific_term_ja_vs_en/show/145494

関連語句で検索
 翻訳結果
 [流行性感冒] common cold epidemic cold
 epidemic common cold endemicity cold
 endemicity common cold

キーワード
 [流行性感冒] 流行性感冒

シソーラス
 [流行性感冒] インフルエンザ 流行性感冒
 流感 ヒトインフルエンザ インフル フル

Best Recommendation
 [流行性感冒]に関するお薦め
 Not Found.

関連遺伝子で検索

外部リンク

4-2

ADVANCED SEARCH

DB更新時期による絞り込み

検索語の
日英翻訳

対象DBの
選択

更新時期

翻訳機能

対象のデータベース

インフルエンザ

All organism

年-月-日

2017-06-22

 ON OFF

~

x

インフル

インフルエンザウイルス

インフルエンザワクチン

インフルエンザ菌

インフルエンザ桿菌

クリア

生物種による
絞り込み

クリア

統合DBプロジェクト

文献

学会要旨

特許関連文書

用語解説

ゲノム・遺伝子・
DNA

遺伝子発現・転写制御

パク質

ウェイ・相互作用

指質

細胞・組織

分子

医療・薬

食品・栄養

農学・環境

生物図鑑・分類

- + 統合DBプロジェクト
- + 生命科学系データベースアーカイブ
- Integbioデータベースカタログ
- NBDCヒトデータベース
- プロジェクト公開資料
- 日本の生命科学データベース政策
- 生命科学系主要プロジェクト一覧
- ライフサイエンス政策

実習5 横断検索で“インスリン”と検索する（検索対象：データベース）。

実習6 ツールボックス「関連遺伝子で検索」を開いて、“insulin”に関する遺伝子のリンクをたどる。

実習7 検索結果画面上部の検索窓にある“インスリン”的後にスペースを入れ、“脂肪肝”を追加し、2語のandで検索する。

ご参考: "cancer" and /or "gene" ⇒ cancer | gene

"cancer" but not "gene" ⇒ cancer ! gene

"cancer" followed by "gene" ⇒ "cancer gene"

実習8 ツールボックス内「外部リンク」からPubMed、J-Globalのリンクを開く。

INS SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH

インスリン 検索

詳細検索 翻訳 ヘルプ DB一覧 旧バージョン モバイル English クレジット

▼全てのデータベース(135,988)

いむーの:Insulin
トロール: 脳島染色パターン: 細胞質 (上記は神戸大病理部での条件 (Leica BondMax))。抗体は必ずしも全てのメーカーを比較して選択しているわけではありませんので、必ずしも「推奨メーカー」という意味ではありません。) インスリン...は脳島のβ細胞から分泌されるペプチドホルモンの一種で、21アミノ酸残基のA鎖と30アミノ酸残基のB鎖が2つのジスルフィド結合を介してつながったものである。β細胞の粗面小胞体で、ブリオインスリン...の形で生合成される。ブリ部分はシグナルペプチドで、ボリペプチドが合成され小胞体内に移行した後、切断され、ブロインスリンとなる。ブロインスリンはB鎖-C鎖-A鎖の順番につながったボリ...ペプチドで、ゴルジ体に運ばれた後、β颗粒内でプロテアーゼによる修飾によりC鎖が除かれインスリンを生じ、蓄積される。インスリン分泌抑制 (グルコース、アミノ酸等) による細胞外に分泌される。骨格筋におけるグルコース、アミノ酸...分解抑制などの作用により血糖を抑制し、グリコーゲンや脂肪などの各種貯蔵物質の新生を促進する。(脳島: 左: H&E, 右: インスリン染色) 用途: インスリン產生の確認。インスリノーマなど。(自験例 (インスリノーマ))。左: H&E、右: インスリン染色)
(注) インスリン
<http://immuno.med.kobe-u.ac.jp/Insulin/Insulin.html>

taxonomy: Homo sapiens
細胞・組織 医療・薬 医学 免疫組織データベースいむーの

Yorodumi - Cryo-EM structure of full-length insulin receptor bound to 4 insulin. 3D refinement was focused on the top part of the receptor complex.: 6PWX
was focused on the top part of the receptor complex. 要素 Insulin receptor インスリン受容体 Insulin インスリン 詳細 キーワード SL...GNALING PROTEIN/HORMONE / insulin receptor (インスリン受容体) / insulin (インスリン) / SIGNALING PROTEIN-HORMONE complex 機能・相同性 機能・相同性情報 機能 ドメイン...rotein kinase, active site / Furin-like repeat / インスリン / Protein kinase domain / ...nature. / Tyrosine protein kinases specific active-site signature. インスリン / インスリン...urface area 68520 Å 2 - 要素 #1: タンパク質・ペプチド A B Insulin receptor / インスリン受容体 / IR 詳細 機能 配列 領域 変異 (36) 構造検証 (2) 分子量
<https://pdbe.org/emnavi/quick.php?id=6pxw>
タンパク質 - ドメイン・モーティフ・立体構造 - Yorodumi 万覧

6pxv: Cryo-EM structure of full-length insulin receptor bound to 4 insulin. 3D refinement was focused on the extracellular region. - em-navigator
extracellular region. 要素 Insulin receptor インスリン受容体 Insulin インスリン 詳細 キーワード SIGNALI...NG PROTEIN/HORMONE / insulin receptor (インスリン受容体) / insulin (インスリン) / SIGNALING PROTEIN-HORMONE complex 機能・相同性 機能・相同性情報 機能 ドメイン...ment / Insulin/IGF/Relaxin family / Receptor L-domain / インスリン / Insulin-like, sub...unit E / Insulin-like / Orthogonal Bundle / Mainly Alpha インスリン / インスリン受容体 生物種 Homo sapiens (ヒト) 手法 電子顕微鏡法 / ...12380 Å 2 ΔG int -51 kcal/mol Surface area 93600 Å 2 - 要素 #1: タンパク質 A C Insulin receptor / インスリン
<https://pdbe.org/emnavi/quick.php?lang=ja&id=pdbe-6pxv>
タンパク質 - ドメイン・モーティフ・立体構造 - 3D Electron Microscopy (3D-EM) Data Navigator

6ce7: Insulin Receptor ectodomain in complex with one insulin molecule - em-navigator
molecule 要素 Insulin A chain Insulin B chain Insulin receptor subunit alpha インスリン

“インスリン”で「(データベース) 検索」

翻訳結果
[インスリン] insulin Insulin resistance

キーワード
[インスリン] インスリン

シソーラス
[インスリン] インスリン インスリン抵抗性糖尿病

Best Recommendation
[インスリン]に関するお薦め

Not Found.

関連遺伝子で検索
insulin like growth factor binding protein 2 [GENE:3485][GNP:3485][UNP:P18065]
[HGNC:5471]
insulin like growth factor binding protein 6 [GENE:3489][GNP:3489][UNP:P24592]
[HGNC:5475]
insulin like 6 [GENE:11172][GNP:11172][UNP:Q9Y581]
[HGNC:6089]
insulin like growth factor binding protein 4 [GENE:3487][GNP:3487][UNP:P22692]
[HGNC:5473]
insulin like growth factor binding protein 5 [GENE:3488][GNP:3488][UNP:P24593]
[HGNC:5474]
insulin receptor substrate 3, pseudogene [GENE:442338][GNP:442338][UNP:]
[HGNC:6127]
insulin like growth factor binding protein like 1 [GENE:347252][GNP:347252]
[UNP:Q8WX77][HGNC:20081]
insulin like 4 [GENE:3641][GNP:3641][UNP:Q14641]
[HGNC:6087]
non-insulin dependent diabetes mellitus 1

田を開いて関連遺伝子に関する各データベースへのリンクをたどる

GENE: NCBI Gene

GNP: Genome Network Platform

UNP: Uniprot

HGNC: HUGO Gene Nomenclature Committee

4-2

LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH インスリン 脂肪肝 検索 詳細検索 履歴 ヘルプ DB一覧 旧バージョン モバイル English クレジット ▼全てのデータベース(3,416) 並び替え▼

さらに
(スペース) + “脂肪肝”
を追加して検索

日本人非アルコール性脂肪肝における肝インスリン感受性規定因子の網羅的解析
日本人非アルコール性脂肪肝における肝インスリン感受性規定因子の網羅的解析
UMIN-CTR 臨床試験登録情報の閲覧 ... UMIN試験ID UMIN000034
科学的試験名 日本人非アルコール性脂肪肝における肝インスリン感受性規定因子の網羅的解析
一般公開日 (本登録希望日) ...ion 一般向け試験名/Public title 日本人非アルコール性脂肪肝における肝インスリン感受性規定因子の網羅的解析 comprehensive analysis of factors w...isease 一般向け試験名略称/Acronym 日本人非アルコール性脂肪肝における肝インスリン感受性規定因子の網羅的解析 comprehensive analysis of factors wh...ntific Title:Acronym 日本人非アルコール性脂肪肝における肝インスリン感受性規定因子の網羅的解析 comprehensive analysis of factors which decid
https://upload.umin.ac.jp/cgi-open-bin/ctr/ctr_view.cgi?recptno=R000039782
taxonomy: Homo sapiens
[医療・薬] - [医学] - [UMIN-CTR]

公表特許公報(A) 非アルコール性脂肪肝疾患の予防または治療用薬学的組成物、及びこれを用いる脂肪肝疾患の予防または治療方法
Iton A et al., Gut 1985, 26(2):133-139)、脂肪肝炎がインスリン抵抗性(insulin resistance)によって発生することが知られている。また、糖尿病、肥満及び高脂血症を伴う脂肪肝炎患者...放出を減少させ、トリグリセリドの蓄積を引き起こす(Namikawa C et al., J Hepatol 2004, 40(5):781-786)。インスリン抵抗性が非アルコール性脂肪肝疾患...005, 2804-2809)、食事制限は非常に重要であり、体重の減量及びインスリン抵抗性の改善のための運動が、組織学的に脂肪肝を改善することが知られている(Ueno T et al., 少によるものか、他のメカニズムによるものかについても明らかではない。第2型糖尿病及びインスリン抵抗性が肝臓の炎症及び線維化に関与することが知られているが(Adachi M et al., Gastroenterology 2007, 132:1434-1446)、非アルコール性脂肪肝...ん抵抗性に起因するインスリン高血症(hyperinsulinemia)によって、肝細胞(hepatocyte)のミトコンドリア(mitochondria)が酸化できる量を超える脂肪
https://dbsearch.biosciencedbc.jp/Patent/page/ipdl2_JPP_an_2013501186.html

[特許関連文書] - [日本国特許] - [日本国特許(平成25年_2013年)]

A.SM-(D12Mit56-D12Mit84)

す領域をSM/Jに導入したコンジェニック系統。SMXA-5系統は若年期から軽度な肥満や耐糖能異常、高インスリン血症を呈し、高脂肪食摂取下で脂肪肝を呈する。その脂肪肝...Mit84) BRC ID RBRC05890 Former Common name A.SM-F11sa R2 congenic 系統のタイプ Congenic 系統説明 A/Jの第12番染色体に位置する脂肪肝抵抗性を示す...感受性遺伝子座はマウス第12番染色体のセントロメアからD12Mit110までの領域に存在すると予想される。この領域のA/Jアレルが脂肪肝感受性アレルである。そのため、SM/J系統の第12番染色体の領域をA/J系統に導入したA-12コンジックマウスではA/Jに比べて脂肪肝... Haplotype Strain development 名古屋大学大学院生命農学研究科・小林美里先生、堀尾文彦先生 (2011)。A/Jマウスと比較して脂肪肝抵抗性を示すA-12コンジックマウスをA/Jマウス...に戻し交配することにより育成。R2コンジック系統 : SM/Jの第12番染色体のD12Mit56 (12.3 Mb) からD12Mit84 (28.26 Mb) の約16Mbの領域をA/Jマウスに導入したラン

[脂肪肝] fatty liver steatosis hepatic steatosis liver steatosis fat liver

キーワード
[インスリン] インスリン
[脂肪肝] 脂肪肝

シソーラス

[インスリン]
[脂肪肝]
- Best R
[インスリン]
Not Found

外部リンクの田を開いて、「PubMed」「J-GLOBAL」を開く

+ 関連遺伝子で検索

- 外部リンク

PubMed

NCBI

Google

DDBJ ARSA

DDBJ DRA

DDBJ TXSearch

J-GLOBAL

欧州特許

米国特許

Wikipedia

J-STAGE

J-STORE

cinii

→次ページ

→次々ページ

“インスリン”と“脂肪肝”が
翻訳されて検索されている

The screenshot shows the PubMed.gov interface. At the top, the NIH logo and 'National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information' are visible, along with a 'Log in' button. The search bar contains the query 'insulin fatty liver'. Below the search bar are links for 'Advanced', 'Create alert', 'Create RSS', and 'User Guide'. On the right, there are buttons for 'Save', 'Email', 'Send to', 'Sorted by: Best match', and 'Display options'. The main search results area displays '16,280 results'. On the left, there are filters for 'MY NCBI FILTERS', 'RESULTS BY YEAR' (with a timeline from 1938 to 2020), 'TEXT AVAILABILITY' (Abstract, Free full text, Full text), 'ARTICLE ATTRIBUTE' (Associated data), and 'ARTICLE TYPE' (Books and Documents, Clinical Trial). The search results list three articles:

- 1 Non-alcoholic **fatty liver** disease (NAFLD) and its connection with **insulin** resistance, dyslipidemia, atherosclerosis and coronary heart disease.
Cite Gaggini M, Morelli M, Buzzigoli E, DeFronzo RA, Bugianesi E, Gastaldelli A.
Share Nutrients. 2013 May 10;5(5):1544-60. doi: 10.3390/nu5051544.
PMID: 23666091 [Free PMC article.](#) Review.
Non-alcoholic **fatty liver** disease is marked by hepatic fat accumulation not due to alcohol abuse. Several studies have demonstrated that NAFLD is associated with **insulin** resistance leading to a resistance in the antilipolytic effect of **insulin** in the a ...
- 2 The Effects of Physical Exercise on **Fatty Liver** Disease.
Cite van der Windt DJ, Sud V, Zhang H, Tsung A, Huang H.
Share Gene Expr. 2018 May 18;18(2):89-101. doi: 10.3727/105221617X15124844266408. Epub 2017 Dec 6.
PMID: 29212576 [Free PMC article.](#) Review.
The increasing prevalence of obesity has made nonalcoholic **fatty liver** disease (NAFLD) the most common chronic **liver** disease. ...Improved peripheral **insulin** resistance reduces the excess delivery of free **fatty** acids and glucose for free **fatty** ...
- 3 Nonalcoholic **Fatty Liver** Disease as a Nexus of Metabolic and Hepatic Diseases.
Cite Samuel VT, Shulman GI.
Share Cell Metab. 2018 Jan 9;27(1):22-41. doi: 10.1016/j.cmet.2017.08.002. Epub 2017 Aug 31.
PMID: 28867301 [Free PMC article.](#) Review.

4-2



インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



J-GLOBAL

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty li



すべて ▾



同義語表



4-2

生命科学データベース横断検索

sox2

W gene_wiki : SOX2 - Wikipedia encyclopedia
SOX2 - Wikipedia, the free encyclopedia
a:lang(ar),a:lang(ckb),a:lang(arab),a:lang(mzn),a:lang(er,minify-css:7.0de201fdea5d684523607ed8800)

omim : *184429 SRY-BOX 2 FIELD NO 184429 FIELD TI 1 SRY-RELATED HMG-BOX SOX1 (y. CLONING Stevanovic et al.)

FA first_author : 神経系と中胚体軸幹細胞から発生し転写因子運命を決める : #4902 (タイトルなし) 神経系と中胚葉は共細胞から発生し転写因子 Sox2 と Tbx6 が

mcb_wiki : SOX2 {{GNF_Protein_box | Name = region Y'-box 2 | image = Protein_2LE4}} | HGNCid = 11195 | MGId = 98

seqans : ChIP-Seq: ChIP-seq Analysis of the SOX2 Gene - SEQanswers Syndicated from PubMed RSS Feeds Analysis of the SOX2 Gene in Colorectal

Category

W gene_wiki : SOX2 - Wikipedia encyclopedia
SOX2 - Wikipedia, the free encyclopedia
a:lang(ar),a:lang(ckb),a:lang(arab),a:lang(mzn),a:lang(er,minify-css:7.0de201fdea5d684523607ed8800)

coexpressdb : SOX2 – COXPRES Hsa: SOX2 External Links; Ortho HomoloGene ** Hsa2 genes SOX mining region Y'-box 2 Mcc genes

bodymap : Bodymap :Hs.51843 determining region Y'-box 2 遺伝子 ID Hs.518438 ローカス ID (sex determining region Y)-box 2 同義遺伝子 MCOPS3, MGC2413, SOX2 , SRY (sex de

tfdb : SRY-box containing gene 20674 20674 Sox2 SRY-box cont

coexpressdb : sox2 -- COXPRES Dre: sox2 External Links; Ortho HomoloGene ** Hsa genes SOX2 ining region Y'-box 2 Hsa2 genes

coexpressdb : Sox2 -- COXPRES Mmu: Sox2 External Links; Ortho HomoloGene ** Hsa genes SOX2 ining region Y'-box 2 Hsa2 genes

coexpressdb : SOX2 -- COXPRES Mcc: SOX2 External Links; Ortho

sox2

Hsa: SOX2

Orthologous gene group in HomoloGene

Hsa2 genes SOX2 ☆☆ SRY (sex determining region Y)-box 2
Mcc genes SOX2 ☆☆ SRY (sex determining region Y)-box 2
Mmu genes Sox2 ☆☆ SRY-box containing gene ?
Rno genes Sox2 ☆ SRY (sex determining region Y)-box 2
Cfr genes SOX2 ☆ SRY (sex determining region Y)-box 2
Gca genes SOX2 ☆ SRY (sex determining region Y)-box 2
Dre genes sox2 ☆☆ SRY-box containing gene ?

External Links: [View](#)

Top 100 coexpressed genes to SOX2 (Hsa c4.0 coexpression data)

KEGG ID	Title	#genes	Link to the KEGG map (multiple genes)
hsa04740	Olfactory transduction	4	
hsa04000	Neuroactive ligand-receptor interaction	3	
hsa04350	Axon guidance	2	
hsa04050	Calcium signaling pathway	2	
hsa04640	Hematopoietic cell lineage	2	

Function [KEGG](#) [Entrez Gene ID](#) [Download CSV](#)

Row filter: Show all genes Column filter:

Show all species

Gene	Reliability	Hsa MR for SOX2	Link	Hsa2 MR for SOX2 [list]	Mcc MR for SOX2 [list]	Mmu MR for SOX2 [list]	R
0 SOX2	☆☆	0.0		0.0	0.0	0.0	
1 SOX9-OT	☆☆	1.0		1.0	6.3	38.9	
2 PTBP2L	☆☆☆	12.6		1.0	16923.6	5405.4	14986.6
3 GTFB9	☆	30.7		16923.6	5405.4	14986.6	
4 TTY6	☆	32.1		16923.6	5405.4	14986.6	
5 GLP1R	☆	41.3		16923.6	5405.4	14986.6	
6 OR1AI	☆☆	51.6		10793.3	2838.1	10793.3	
7 SAMD14	☆	52.2		5816.5	10793.3	10793.3	
8 TMPRSS13	☆☆☆	60.9		3563.6	3563.6	12423.8	
9 CD9	☆☆	63.3		1092.0	12921.4	935.7	
10 NUDT7	☆☆	68.4		3157.3	14027.0	13473.0	
11 QABP4	☆☆☆	68.8		5727.2	5813.5	14508.2	
12 C2orf165	☆	73.8		2029.2	8297.0	2659.8	
13 KRTAP4-5	☆☆☆	80.1		11564.5			
14 LINDO4981	☆	80.4					
15 LOC645492	☆	93.6					
16 MESPL	☆	94.2		3702.3	6200.2	10483.5	
17 C3orf20	☆	97.2		3793.2			
18 LOC39666	☆	102.5					
19 APOLBEC3G	☆	104.4		17000.6			
20 KCNAB1	☆	110.4		10955.5	15954.4	11131.4	
21 LOC402779	☆	110.5					
22 SKAP2	☆☆☆	111.1		18619.7		9467.6	

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
4. DBカタログ、横断検索、データダウンロードサービスの紹介
5. ヒトデータ関連サービス
6. その他のサービス・ツール
7. 今後に向けて

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?



NBDCのサービス

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?

インター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



データの一括
ダウンロード

- 国内で作成されたDBを丸ごとダウンロードできるサービス
 - 収録DB数：150件
- CSVやRDF形式でデータをダウンロード可能
 - DBやデータについての説明（メタデータ）
- データはCCライセンスで配布
 - CC表示-継承ライセンス、利用許諾を統一して明確に

DBカテゴリ (対象)	DB 数
ゲノム/遺伝子	30
遺伝的多様性	9
cDNA/RNA	33
蛋白質	36
化学物質/薬	8
代謝物	9
細胞/オルガネラ	9
個体/種	18
健康/疾患	19

DBカテゴリ (データの種類)	DB 数
表現型	7
バイオリソース	10
オントロジー/用語	7
配列	49
3D構造/化学構造	17
発現	25
相互作用/パスウェイ	13
画像/動画	31
書誌/ドキュメント	19

1. データベース利用者向け

<https://dbarchive.biosciencedbc.jp/>

カテゴリー

- > データベース統合 > 教材・資料 > ヒト > ゲノム > メタゲノム > エピゲノム
- > 遺伝子 > 遺伝子発現 > NGS > タンパク質 > プロテオーム > グライコーム
- > メタボローム > 医薬品 > 疾患 > 自然言語処理 > SPARQL検索

[△ このページのトップに戻る](#)

カテゴリー

用途・サービス名称

サービス

概要

データベース統合

生命科学のデータベースや特許・文献情報を全文検索



概要

国内の生命科学のデータを検索してダウンロード



概要

生命科学のデータベース情報を検索

> Integbioデータベースカタログ [\[リンク\]](#)



概要

国内外のRDFデータのメタデータや関係を閲覧

> NBDC RDFポータル [\[リンク\]](#)



概要

国内外の主要データベースを検索・取得・形式変換・RDF化

> TogoWS [\[リンク\]](#)



概要

表形式の独自データベースを検索・再利用

> TogoDB [\[リンク\]](#)



概要

教材・資料

3D人体解剖図を検索

> BodyParts3D [\[リンク\]](#)



概要

生命科学分野の論文の日本語解説を検索

> Anatomography
BodyParts3D [\[リンク\]](#)



概要

4-3

Research

Services

Contact

About

[Japanese | English]

寄託者専用サイトログイン

[クレジット]



-あのデータベースが、丸ごとダウンロード可能に！-

生命科学系データベース アーカイブ

アーカイブ内を横断検索



○ 相同性検索 ○ 画像検索

ホーム

アーカイブの説明

寄託応募要領

更新履歴

データ一覧

利用状況

ヘルプ

お問い合わせ

いくら良質なデータベースでも、説明が十分でない、利用条件が明確でない、ダウンロードできないなどの理由で十分に利用され、引用され、相応しい評価をうける機会を逃していることがあります。

生命科学系データベースアーカイブは、国内のライフサイエンス研究者が生み出したデータセットをわが国の公共財としてまとめて長期期間安定に維持保管し、データ説明（メタデータ）を統一して検索を容易にすると共に、利用許諾条件などの明示を行うことで、多くの人が容易にデータへアクセスしダウンロードを行えるようにするサービスです（詳細説明）。

データを長期にわたり保全し、データベース作成者のクレジットを明示する一方、公的機関や民間等様々なユーザが利用しやすい形にすることで、それぞれの研究の生命科学へのいっそうの貢献を支援します。データベースの寄託を随時募集しています（寄託応募要領）。

なお当アーカイブは、Scientific Data誌の推薦レポジトリにもなっています。



新アーカイブ情報

2020/08/27 「ChemTHEATRE」

(愛媛大学 仲山慶講師) を更新しました。

2020/04/01 「RefEx」 (ライフサイエンス統合データベースセンター 小野浩雅特任助教) を追加しました。

2020/03/16 「LigandBox」 (産業技術総合研究所 福西快文研究チーム長) を追加しました。

(新着情報一覧)

当アーカイブの使い方 (統合TV)



全メタデータをエクスポート ▾

1. 表中の項目で検索

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

一覧内検索

詳細検索

全 150 件 (1 件から5件)

5

▼

件を表示

最初へ

前へ

1

2

3

4

5

...

30

次へ

最後へ

データベース

データベース運用場所

代表者

データベース
カテゴリ

生物種

要約 (キーワードを太字表示)

全メタデータをエクスポート ▾

1

2

3

4

5

...

30

次へ

最後へ

**ChemTHEATRE**ダウンロード | 簡易検索
オリジナルサイト

データベース

運用場所

代表者

データベース
カテゴリ

生物種

要約

利用許諾

愛媛大学 沿岸環境科学研究
センター

仲山 廉

化学生物質のモニ
タリングデータChemTHEATREは、環境中の化学物
質のモニタリング結果を集めたデータ
ベースCC 表示-継承
詳細**KEGG MEDICUS**ダウンロード | 簡易検索
オリジナルサイト

データベース

運用場所

代表者

データベース
カテゴリ

生物種

要約

利用許諾

京都大学化学研究所金久研究
室

金久 寛

疾患、

-

**RefEx**ダウンロード | 簡易検索
オリジナルサイト

データベース

運用場所

代表者

データベース
カテゴリ

生物種

要約

利用許諾

ライフサイエンス統合データ
ベースセンター

小野 浩雅

遺伝子発現

ヒト、マウ
ス、ラット4種類の測定方法による各組織にお
ける遺伝子発現状況の数値データの
データベースCC 表示
詳細

2. 各項目によってソートできる

データベース	運用場所	代表者	データベース カテゴリ	生物種	要約	利用許諾
ChemTHEATRE	愛媛大学 沿岸環境科学研究 センター	仲山 廉	化学生物質のモニ タリングデータ	-	ChemTHEATREは、環境中の化学物 質のモニタリング結果を集めたデータ ベース	CC 表示-継承 詳細
KEGG MEDICUS	京都大学化学研究所金久研究 室	金久 寛	疾患、			
RefEx	ライフサイエンス統合データ ベースセンター	小野 浩雅	遺伝子発現	ヒト、マウ ス、ラット	4種類の測定方法による各組織にお ける遺伝子発現状況の数値データの データベース	CC 表示 詳細

4-3

NBDC Research Services Contact About [Japanese | English] 寄託者専用サイトログイン アーカイブ内を横断検索 [検索] 相同性検索 画像検索

Life Science Database Archive LSDA Archive

生命科学系データベースアーカイブ

データベースのメタデータ検索 キーワードで検索 [検索] [リセット]

項目で検索

データベース名称または別名	DOI
作成者	データベース分類
生物種	データベースの説明
データベースの特長・有用性・活用方法	予算的背景・プロジェクト
論文等	データベース運用場所
参照先データベース	利用許諾

検索 [検索] [リセット]

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ) 全メタデータをエクスポート

一覧内検索 詳細検索

全 150 件 (1 件から 5 件) 5 件を表示 最初へ 前へ 1 2 3 4 5 ... 30 次へ 最後へ

1'. 表中の項目で検索

データベースカテゴリ	生物種	要約 (キーワードを太字表示)	利用許諾
ChemTHEATREは、環境中の化学物質のモニタリング結果を集めたデータベースです。	-	ChemTHEATRE	CC 表示-継承 詳細
疾患・医薬品・環境物質などのデータを、ゲノム情報を基盤とした生体システム情報として統合したデータベース	ヒト	KEGG MEDICUS	CC 表示-継承 詳細
4種類の測定方法による各組織における遺伝子発現状況の数値データのデータベース	ヒト・マウス・ラット	RefEx	CC 表示 詳細

ダウンロード | 簡易検索 オリジナルサイト センター 伸山 裕

ダウンロード | 簡易検索 オリジナルサイト KEGG MEDICUS

ダウンロード | 簡易検索 オリジナルサイト RefEx

4-3

NBDC Research Services Contact About [Japanese | English] 寄託者専用サイトログイン

[クレジット] LSDA Life Science Database Archive LSDA Archive

-あのデータベースが、丸ごとダウンロード可能に！-

生命科学系データベース アーカイブ

アーカイブ内を横断検索

○ 相同性検索 ○ 画像検索

ホーム アーカイブの説明 寄託応募要領 更新履歴 データ一覧 利用状況 ヘルプ お問い合わせ

3. 簡易検索機能があるDBを一括検索
4. BLASTによる配列相同性検索
5. 画像を含むDB内を検索

いくら良質なデータベースでも、説明が十分でない
確でない、ダウンロードできないなどの理由で十分
用され、相応しい評価をうける機会を逃しているこ
生命科学系データベースアーカイブは、国内のライ
研究者が生み出したデータセットをわが国の公共財と
期間安定に維持保管し、データ説明（メタデータ）
を容易にすると共に、利用許諾条件などの明示を行
の人々が容易にデータへアクセスしダウンロードを行
サービスです（詳細説明）。

データを長期にわたり保全し、データベース作成者のクレジットを
明示する一方、公的機関や民間等様々なユーザが利用しやすい形に
することで、それぞれの研究の生命科学へのいっそうの貢献を支援
します。データベースの寄託を随時募集しています（寄託応募要
領）。

なお当アーカイブは、Scientific Data誌の推薦レポジトリにもなつ
ています。

生命科学系データベースアーカイブ 術総合研究所 福西快文研究チーム
長）を追加しました。
(新着情報一覧)

当アーカイブの使い方(統合TV)
当アーカイブの
データベースアーカイブ
の使い方 2017
(2017/10/03 版)

全メタデータをエクスポート ▾

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

一覧内検索 詳細検索

全 150 件 (1 件から5件) 5 件を表示 最初へ 前へ 1 2 3 4 5 ... 30 次へ 最後へ

データベース	データベース運用場所	代表者	データベース カテゴリ	生物種	要約 (キーワードを太字表示)	利用許諾
 ChemTHEATRE ダウンロード 簡易検索 オリジナルサイト	愛媛大学 沿岸環境科学研究 センター	仲山 康	化学物質のモニタリングデータ	-	ChemTHEATREは、環境中の化学物質のモニタリング結果を集めたデータベースです。	CC 表示-継承 詳細
 KEGG MEDICUS ダウンロード 簡易検索 オリジナルサイト	京都大学化学研究所金久研究 室	金久 實	疾患、薬剤	ヒト	疾患・医薬品・環境物質などのデータを、ゲノム情報を基盤とした生体システム情報として統合したデータベース	CC 表示-継承 詳細
 RefEx ダウンロード 簡易検索 オリジナルサイト	ライフサイエンス統合データ ベースセンター	小野 浩雅	遺伝子発現	ヒト・マウス・ラット	4種類の測定方法による各組織における遺伝子発現状況の数値データの データベース	CC 表示 詳細

4-3

3

3. 簡易検索機能があるものを一括検索
4. BLASTによる配列相同性検索
5. 画像を含むDB内を検索

検索

検索対象: 検索キーワード: プロテアーゼ

全 187,028 件 件ずつ表示(表示は 1,000 件まで)

1,000 件中 1 件を表示

キーワード: プロテアーゼ [ゲノム 解析ツールリンク集]
http://togodb.biosciencedbc.jp/stga_keyword/show/132
 132 プロテアーゼ ...

細菌毒素: *Streptococcus pyogenes* [DIAM - 微生物情報]
http://togodb.biosciencedbc.jp/diam_microbe_biosafety6/show/626
Streptococcus pyogenes Streptococcal pyrogenic exotoxin B (SPE B) cysteアーゼ

Drug: D03843 [KEGG MEDICUS]
http://togodb.biosciencedbc.jp/kegg_medicus_drug/show/D03843
 ゼ阻害薬 [DS:H00406] ATCコード: J05AE09 HIV protease inhibitor [CPD:C19
 ラナビルニナトリウム; Tipranavir disodium (USAN) C31H31F3N2O5S·2Na 64
 [HSA:1576 1577 1551] Transporter inhibition: SLCO1B1 [HSA:10599] map07
 寄生 医療用医薬.. 品のATC分類 [BR:jp08303] J 全身用抗感染薬 J05 全身用J05AE プロテアーゼ阻害薬 J05...AE09 チラナビル D03843 チラナビルニナ
 [BR:jp08302] 抗ウイルス薬 抗HIV薬、プロテアーゼ阻害剤 チラナビル D03843

Drug: D03656 [KEGG MEDICUS]
http://togodb.biosciencedbc.jp/kegg_medicus_drug/show/D03656

BLAST Service

[Query Sequence]
 Input your query sequence here...

 *Multiple query sequences are not supported.

[Program]

[BLAST DB]
 Nucleotide

	DB Name
<input checked="" type="checkbox"/>	Medaka Full-length cDNA Database [ja]
<input checked="" type="checkbox"/>	Medaka Full-length cDNA Database [ja]
<input checked="" type="checkbox"/>	Medaka Full-length cDNA Database [ja]

4

Image Search

[Keywords]
 flower
 flower development
 flower formation
 flower morphogenesis

[Result]
 30 images were found.

No.	Image	Description
1		inoh_id: IEV:0001338 name: Flower formation def: "The process that gives rise to the flower. This xref_analog: GO:0048460 relationship: part_of IEV:000577 ! Flower morphogenesis <input type="button" value="Detail"/>
2		inoh_id: IEV:0000577 name: Flower morphogenesis def: "The process by which the anatomical structure xref_analog: GO:0048439 is_a: IEV:0000575 ! Post-embryonic morphogenesis relationship: part_of IEV:000141 ! Flower development <input type="button" value="Detail"/>
3		inoh_id: IEV:0000141 name: Flower development synonym: "Flowering" [] def: "The process whose specific outcome is the production of a flower." xref_analog: GO:0009908 is_a: IEV:0000398 ! Post-embryonic development <input type="button" value="Detail"/>
4		種名: Pachystachys coccinea
5		種名: Pachystachys coccinea
6		種名: Nelumbo nucifera

5

- 実習9 Open TG-GATEs 「病理情報」のデータから
「Hypertrophy」（肝細胞肥大）を示した
データを絞り込みダウンロードする。
- 実習10 その際の肝臓の病理画像を見つける
**(画像データはサイズが大きいので、ダウンロードの
際はご注意ください)**。

利用するデータベース : Open TG-Gates

170の化合物をラット個体およびラット・ヒト肝細胞へ
曝露した際の遺伝子発現と毒性のデータベース

① 「Open TG-Gates」で検索

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)							全メタデータをエクスポート▼					
一覧内検索	ope	詳細検索										
全 3 件 (1 件から3件) 全 139 エントリからフィルタリング							最初へ	前へ	1	次へ	最後へ	
データベース	↑	データベース運用場所	↑	代表者	↑	データベース カテゴリ	生物種	↑	要約 (キーワードを太字表示)	↑	利用許諾	↑
	OpenPML	バイオ産業情報化コンソーシアム	アム	-	遺伝型－表現型 データ記述形式	-	遺伝型－表現型データ記述形式の標準化規格PMLについて記述したデータベース	CC 表示-継承 詳細				
	Open TG-GATEs 病理写真データベース	医薬基盤研究所	トキシコゲノミクスプロジェクト	トキシコゲノミクスデータベース	ラット	160の化合物を用いて実施した動物試験で作製した肝臓および腎臓の病理標本の高解像度画像データベース	CC 表示-継承 詳細					
	Open TG-GATEs	医薬基盤研究所	トキシコゲノミクスプロジェクト	トキシコゲノミクスデータベース	ヒト、ラット	170の化合物をラット個体およびラット・ヒト肝細胞へ曝露した際の遺伝子発現と毒性のデータベース	CC 表示-継承 詳細					
データベース	データベース運用場所	代表者	データベース カテゴリ	生物種	要約 (キーワードを太字表示)	利用許諾						
エクスポート▼							最初へ	前へ	1	次へ	最後へ	

②利用許諾を確認
(詳細をクリック)

4-3

Open TG-GATEs

このデータベースについて

- データベースの説明
- ダウンロード
- 利用許諾
- このデータベースの更新履歴

利用許諾

本データベースの利用許諾

利用許諾更新日:2011/03/18

本データベースは、以下で定める標準利用許諾及び追加利用許諾に基づきご利用いただくことができます。標準利用許諾は、本データベース利用における許諾内容、及び利用者が従うべき条件を定めています。追加利用許諾は、標準利用許諾で原則として禁止されている事項の中で例外的に許諾される事項を定めています。

- ・作成者のクレジットを表示すること
- ・同じCC表示-継承のもと配布すること



本データベースの標準利用許諾は、クリエイティブ・コモンズ 表示-継承2.1 日本の定める利用許諾です。

本データベースのクレジットは、“トキシコゲノミクスプロジェクト, トキシコゲノミクス・インフォマティクスプロジェクト licensed under CC表示-継承2.1日本”ですので、利用にあたり必ず表示してください。

クリエイティブ・コモンズ 表示-継承2.1 日本の概要は [こちら](#)です。具体的な許諾条項は [こちら](#)をご覧ください。

本データベースにおいて、標準利用許諾の下で以下の条件に従う限り許諾されている事項:

1. 本データベースの全部または一部に自由にアクセスし、データを取得することができます。
2. 本データベースの全部または一部のデータを自由に再配布することができます。
3. 本データベースの全部または一部のデータを利用した、データベースなどの二次的著作物を自由に作成し、配布することができます。

利用許諾ページ

本データベースにおいて、標準利用許諾に基づいて利用する際に従うべき条件:

1. 本データベースの全部または一部、あるいは二次的著作物の配布に際しては、本データベースの作成者のクレジットを表示しなければなりません。
2. 本データベースの全部または一部のデータを利用して作成された二次的著作物は、この利用許諾の下で配布されなければなりません。

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

全メタデータをエクスポート▼

一覧内検索 ope 詳細検索

全3件 (1件から3件) 全139エントリからフィルタリング 5 件を表示 最初へ 前へ 1 次へ 最後へ

データベース	データベース運用場所	代表者	データベースカテゴリ	生物種	要約 (キーワードを太字表示)	利用許諾
 OpenPML ダウンロード 閲覧	バイオ産業情報化コンソーシアム	-	遺伝型–表現型データ記述形式	-	遺伝型–表現型データ記述形式の標準化規格PMLについて記述したデータベース	CC表示・継承 詳細
 Open TG-GATEs 病理写真データベース ダウンロード 簡易検索 オリジナルサイト	医薬基盤研究所	トキシコゲノミクスプロジェクト	トキシコゲノミクスデータベース	ラット	160の化合物を用いて実施した動物試験で作製した肝臓および腎臓の病理標本の高解像度画像データベース	CC表示・継承 詳細
 Open TG-GATEs ダウンロード 簡易検索 オリジナルサイト	医薬基盤研究所	トキシコゲノミクスプロジェクト	トキシコゲノミクスデータベース	ヒト、ラット	170の化合物をラット個体およびラット・ヒト肝細胞へ曝露した際の遺伝子発現と毒性のデータベース	CC表示・継承 詳細

データベース データベース運用場所 代表者 データベースカテゴリ 生物種 要約 (キーワードを太字表示) 利用許諾

エクスポート▼ 最初へ 前へ 1 次へ 最後へ

③DBの説明を確認
(サムネールか名前をクリック)

4-3 GATEs

このデータベースについて

■ データベースの説明

■ ダウンロード

■ 利用許諾

■ このデータベースの更新履歴

- 作成者
- 連絡先
- 予算的背景・プロジェクト
- オリジナルサイト
- 運用開始年月日
- 最終更新年月日
- など

データベースの説明

データベース全般	
名称	Open TG-GATEs
名称の読み方	-
別名	-
作成者	<p>作成者氏名: トキシコゲノミクスプロジェクト／トキシコゲノミクス・インフォマティクスプロジェクト</p> <p>作成者英名: Toxicogenomics Project／Toxicogenomics Informatics Project</p> <p>作成者所属: 独立行政法人医薬基盤研究所, 国立医薬品食品衛生研究所および製薬企業(15社)</p>
連絡先	<p>独立行政法人 医薬基盤研究所 創薬基盤研究部 トキシコゲノミクス・インフォマティクスプロジェクト 〒567-0085 大阪府茨木市彩都あさぎ 7-6-8 TEL:072-641-9826 E-mail: opentggates@nibio.go.jp</p>
データベース分類	トキシコゲノミクスデータベース
生物種	<p>生物種名: Rattus norvegicus Taxonomy ID: 10116</p> <p>生物種名: Homo sapiens 9606</p>

DBの説明（メタデータ）ページ

プロジェクト (Toxicogenomics Project, TGP) は、独立行政法人医薬基盤研究所および製薬企業(15社)が参画した官民共同プロジェクトであり、平成14年度から平成18年度までの5年間をかけて、150の化合物(医薬品等)をラット個体およびラット・ヒト肝細胞へ曝露した際の遺伝子発現情報および毒性情報を取得し、大規模かつ良質なトキシコゲノミクスデータベースを構築しました。さらに当データベースに解析および毒性予測システムの機能を付加するためTG-GATEs (Toxicogenomics Project-Genomics Assisted Toxicity Evaluation system) の開発を行いました。

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)							全メタデータをエクスポート▼
一覧内検索	ope	詳細検索					
全3件 (1件から3件) 全139エントリからフィルタリング		5	件を表示				最初へ 前へ 1 次へ 最後へ
データベース	データベース運用場所	代表者	データベースカテゴリ	生物種	要約 (キーワードを太字表示)	利用許諾	
	OpenPML ダウンロード 閲覧	バイオ産業情報化コンソーシアム	-	遺伝型－表現型データ記述形式	-	遺伝型－表現型データ記述形式の標準化規格PMLについて記述したデータベース	CC 表示-継承 詳細
	Open TG-GATEs 病理写真データベース ダウンロード 簡易検索 オリジナルサイト	医薬基盤研究所	トキシコゲノミクスプロジェクト	トキシコゲノミクスデータベース	ラット	160の化合物を用いて実施した動物試験で作製した肝臓および腎臓の病理標本の高解像度画像データベース	CC 表示-継承 詳細
	Open TG-GATEs ダウンロード 簡易検索 オリジナルサイト	医薬基盤研究所	トキシコゲノミクスプロジェクト	トキシコゲノミクスデータベース	ヒト、ラット	170の化合物をラット個体およびラット・ヒト肝細胞へ曝露した際の遺伝子発現と毒性のデータベース	CC 表示-継承 詳細
データベース	データベース運用場所	代表者	データベースカテゴリ	生物種	要約 (キーワードを太字表示)	利用許諾	
エクスポート▼							最初へ 前へ 1 次へ 最後へ

④ 「ダウンロード」をクリック

Open TG-GATEs

- このデータベースについて
- データベースの説明
 - ダウンロード
 - 利用許諾
 - このデータベースの更新履歴

ダウンロード

はじめに利用許諾をお読みください。

なお、ここに表示したデータ名およびその説明は、生命科学系データベースアーカイブ。オリジナルのデータベースの内容とは一致しない場合があります。

「データ名」のリンクをクリックすると、データ項目の説明を参照できます。

データを眺めてから
ダウンロード可能

ZIP形式で丸ごと
ダウンロード

ダウンロードページ

#	データ名	データファイル
1	README	README.html
2	化合物リスト	open_tggates_main.zip (6.4 KB)
3	遺伝子発現データ (CELファイル)	ヒトサンプルにおける遺伝子発現データ ラットサンプルにおける遺伝子発現データ
4	CELファイル属性情報	open_tggates_cel_file_attribute.zip (199 KB)
5	細胞試料	open_tggates_cell.zip (54 KB)
6	細胞生存率情報	open_tggates_cell_viability.zip (51 KB)
7	個体リスト	open_tggates_individual.zip (97 KB)
8	臓器重量情報	open_tggates_organ_weight.zip (3 KB)
9	血液学情報	open_tggates_hematology.zip (63 KB)
10	血液化学情報	open_tggates_biochemistry.zip (61 KB)
11	体重情報	open_tggates_body_weight.zip (339 KB)
12	摂餌情報	open_tggates_food_consumption.zip (108 KB)
13	病理情報	open_tggates_pathology.zip (89 KB)

検索&ダウンロード
-
-
-
検索&ダウンロード

「検索&ダウンロード」
をクリック

⑤テーブル内の検索・絞り込み

⑥絞り込み結果 ダウンロード

⑦全データ ダウンロード

-アカイブトップ - ヘルプ

Open

データベースの説明 | データ項目の説明 | ダウンロード | 利用許諾 | ヘルプ

テーブルリスト +

<利用者の方へ>

- ダウンロード(Download:の右)する前に利用許諾を注意深くお読み下さい。ダウンロードを実行することによって、本利用許諾を承諾したものと見なします。

Entry	Barcode	Exp_ID	Group_ID	Individual_ID	Compound_Name	Dose_Level	Sacrifice_Period	Organ	Finding_Type	Topography_Type	Grade_Type	SP_Flg	Pathological_Image
Show	No ChipData	0713	12	4	acetamide	Middle	29 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	slight	false	[Pathological images]
Show	003017921024	0713	15	2	acetamide	High	15 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	slight	false	[Pathological images]
Show	003017192019	0368	12	1	amitriptyline	Middle	29 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	slight	false	[Pathological images]
Show	No ChipData	0368	12	2	amitriptyline	Middle	29 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	slight	false	[Pathological images]
Show	003017192020	0368	12	3	amitriptyline	Middle	29 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	slight	false	[Pathological images]
Show	No ChipData	0368	12	4	amitriptyline	Middle	29 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	slight	false	[Pathological images]
Show	003017193011	0368	14	1	amitriptyline	High	8 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	minimal	false	[Pathological images]
Show	003017211008	0368	14	2	amitriptyline	High	8 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	minimal	false	[Pathological images]
Show	No ChipData	0368	14	3	amitriptyline	High	8 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	minimal	false	[Pathological images]
Show	003017193012	0368	14	5	amitriptyline	High	8 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	minimal	false	[Pathological images]
Show	003017192010	0368	15	1	amitriptyline	High	15 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	slight	false	[Pathological images]
Show	No ChipData	0368	15	2	amitriptyline	High	15 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	slight	false	[Pathological images]
Show	003017192011	0368	15	4	amitriptyline	High	15 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	slight	false	[Pathological images]
Show	003017192012	0368	15	5	amitriptyline	High	15 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	slight	false	[Pathological images]
Show	No ChipData	0368	15	3	amitriptyline	High	15 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	moderate	false	[Pathological images]

実習10へ



English Japanese

Open TG-GATEs - 病理写真情報

[データベースの説明](#) | [データ項目の説明](#) | [ダウンロード](#) | [利用許諾](#) | [ヘルプ](#)[テーブルリスト](#) [化合物リスト](#)[CELファイル属性情報](#)[細胞試料](#) || [細胞生存率情報](#)[個体リスト](#) || [臓器重量情報](#) | [血液学情報](#) | [血液化学情報](#) | [体重情報](#) | [摂餌情報](#)[病理情報](#) | [病理写真情報](#)

<利用者の方へ>

- ダウンロード (Download:の右)する前に[利用許諾](#)を注意深くお読み下さい。ダウンロードを実行することによって、本利用許諾を承諾したものと見なします。

Find		All				Search	Clear	Advanced search	Download:	Selected as CSV	All
Entry	EXP_ID	GROUP_ID	INDIVIDUAL_ID	COMPOUND_NAME	ORGAN	FILE_LOCATION	CAPTURE_NO	SPECIES	SINGLE_REPEAT_TYPE	ADMINIST	
Show	0713	12	4	acetamide	Liver		1/1	Rat	Repeat	Gavage	

Full-size viewから画像を
自由に拡大できます

[Full-size view /](#)
[Download \(1146MB\)](#)

Downloadの際はデータサイズにご注意！
(Download画像を見るためには専用ソフトが必要です)

4-3

データマイニング統合化への利用

安心して、適切に利用可能



データのダウンロード

簡易検索機能

利用許諾条件、メタデータ

生命科学系データベースアーカイブ

データベースの権持管理

クレジット明示

データベース作成者



データベースの寄託

- データの共有が容易
利用許諾の標準テンプレートあり
(データ制作者へのクレジット)
詳細なメタデータを付与していただくことでデータの発見が容易
論文投稿時のデータ公開にも利用可

•データを長期、安定的に管理

NBDCでアーカイブ運営→独自のサイト管理は不要

担当者の異動やプロジェクト終了後のデータ公開が持続的に可能

DB/データセットの寄託は dbarchive@biosciencedbc.jp までご相談下さい

文科省

JST

産業技術総合研究所

経産省

NBDC バイオサイエンス データベースセンター

サービス イベント ファンディング 研究開発 NBDCについて お問い合わせ

データベース統合を実現する新たな取り組み

NBDCについて >

Catalog Cross search Archive Hum

生命科学系データベース統合のための合同ポータルサイト

4省の生命科学系データベースの統合を目指して

このサイトは、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省による、生命科学系データベース統合のための合同ポータルサイトです。

データベースを探す

検索

以下は、各省で統合を進めている4つの機関それぞれのポータルサイトです。

- NBDC** 文部科学省：バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)ポータルサイト
- NIBIO**
- AgrID**
- MEDALS** METI database portal for life science

NBDCは、データベース整備・統合の様々な実務に携わるとともに、ファンディングを介して、統合のための基盤技術開発や、生命科学の各分野のデータベースの統合を進めています。平成22年度までの「文部科学省データベース統合プロジェクト」と平成23年度までの「バイオインフォマティクス推進事業」の流れを承継しています。
URL: <http://biosciencedbc.jp/>

農水省

農業・食品産業技術総合研究機構

医薬基盤・健康・栄養研究所

MEDALS METI database portal for life science English

ホーム データベース ツール ダウンロード 統合DB MEDALS フォルダ 検索

お知らせ

横断検索 サイト内検索 国際語検索/追加キーワード提案機能をためしてみる 全部を見る

合データベースポータルサイト

プロジェクトのポータルサイトです。“MEDALS”は、METI Database Project of Economy, Trade and Industryの意味です。これまで経済開拓プロジェクトが実施されてきました。それらの成果物が効率的にソール等)の情報を整理・提供していきます。今後も内容を更新・

イベント

- 2020/02/04 第6回 Biomedical Linked Annotation Hackathon (BLAH) 2019/11/29
- 2019/10/05 総合データベース講習会 : AJACS世田谷
- 2019/10/05 トーコーの日シンポジウム2019
- 2019/09/25 総合データベース講習会 : AJACS十勝

文書アクセス サイトマップ 制度リンク English

文字サイズ変更 小 大 特大 検索

* 調達情報 * 採用情報 * お問い合わせ

HOMEに戻る

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
4. DBカタログ、横断検索、データダウンロードサービスの紹介
5. ヒトデータ関連サービス
6. その他のサービス・ツール
7. 今後に向けて

AJACSオンライン

■ 2020年度開催予定

AJACSオンライン1 「情報の在処を調べて利用する」 (2020年9月16日) ←本日

AJACSオンライン2 「必要な配列情報を入手する」 (2020年10月14日)

AJACSオンライン3 「実験の結果を解析する」 (2020年11月11日)

AJACSオンライン4 「配列以外の分子情報を検索する」 (2020年12月9日)

AJACSオンライン5 「ヒトに関するデータを調べて利用する」 (2021年1月13日)

サービス

NBDCは、共同研究開発や委託研究開発を通じ、Webサービスを開発・運用あるいは支援しています。成果発表の際、利用されたサービスの名称・URLの記載や関連論文の引用をお願いいたします。サービスの維持・改善のため、あなたの声が必要です。[活用に関する情報提供フォーム](#)にて利用例をお寄せください。

対象者・目的別

1. データベース利用者向け（閲覧）

Webブラウザ経由で既存のデータベースを検索・参照する

2. アプリケーション開発者

ご自身でデータベース・ツール

3. 大規模解析者向け（一括ダウンロード）

プログラムを駆使して大量のデータを利用する

4. データ所有者向け（公開）

手持ちのデータを公開または形

1. データベース利用者向け

カテゴリー

- > データベース統合
- > 教材・資料
- > ヒト
- > ゲノム
- > メタゲノム
- > エピゲノム
- > 遺伝子
- > 遺伝子発現
- > NGS
- > タンパク質
- > プロテオーム
- > グライコーム
- > メタボローム
- > 医薬品
- > 疾患
- > 自然言語処理
- > SPARQL検索

ヒト

ヒト試料の解析データ全般を再利用

> NBDCヒトデータベース [リンク](#)

日本人ヒトゲノムのバリエントを検索

> TogoVar [リンク](#)

ヒト遺伝子アノテーションをキーワードで検索

> HOWDY-R [リンク](#)

遺伝子発現情報、転写開始点情報の検索（ヒト・マウス）

> DBKERO [リンク](#)

<https://humandbs.biosciencedbc.jp/>

<https://togovar.biosciencedbc.jp/>

HOWDY-R



概要

DBKERO



概要

NBDCヒトデータベース

解析技術の発達に伴い**ヒトに関するデータは膨大に**

それらを整理・格納して、有効に活用するためのルールや仕組みが必要

ヒトデータの格納場所が国内には無かった（米dbGaP、欧EGA）



個人情報の保護に配慮しつつヒトに関するデータの共有や利用を推進するために、ヒトに関する様々なデータを共有するプラットフォームとして設立
(2013年10月)

国立遺伝学研究所 DNA Data Bank of Japan (DDBJ) と協力して運営



- 個人由来データの共有と個人情報保護の両立を可能に
共有のポリシー（ルール）をNBDCが提供

《提供》研究参加者の**同意**と研究倫理委員会の**承認**

《利用》漏洩を防ぐための**情報セキュリティ対策**、**研究計画の倫理審査**

データ提供/利用に関する**審査はNBDCが実施**←ガイドラインの整備・公開

ヒトに関する**あらゆるデータ**が対象

二重に匿名化された情報のみ⇒より詳細な情報は共同研究で！

《提供者向け》論文発表に必要なIDを発行

非制限公開データ
(オープン)
31件*

制限公開データ
131件*

公開待機データ

ウェブサイト等から制限なく公開
・集団の統計値
・特定の個人由来では無い試料の解析結果

ヒトデータ審査委員会(NBDC)での審査に基づき利用可能
・個人ごとの情報

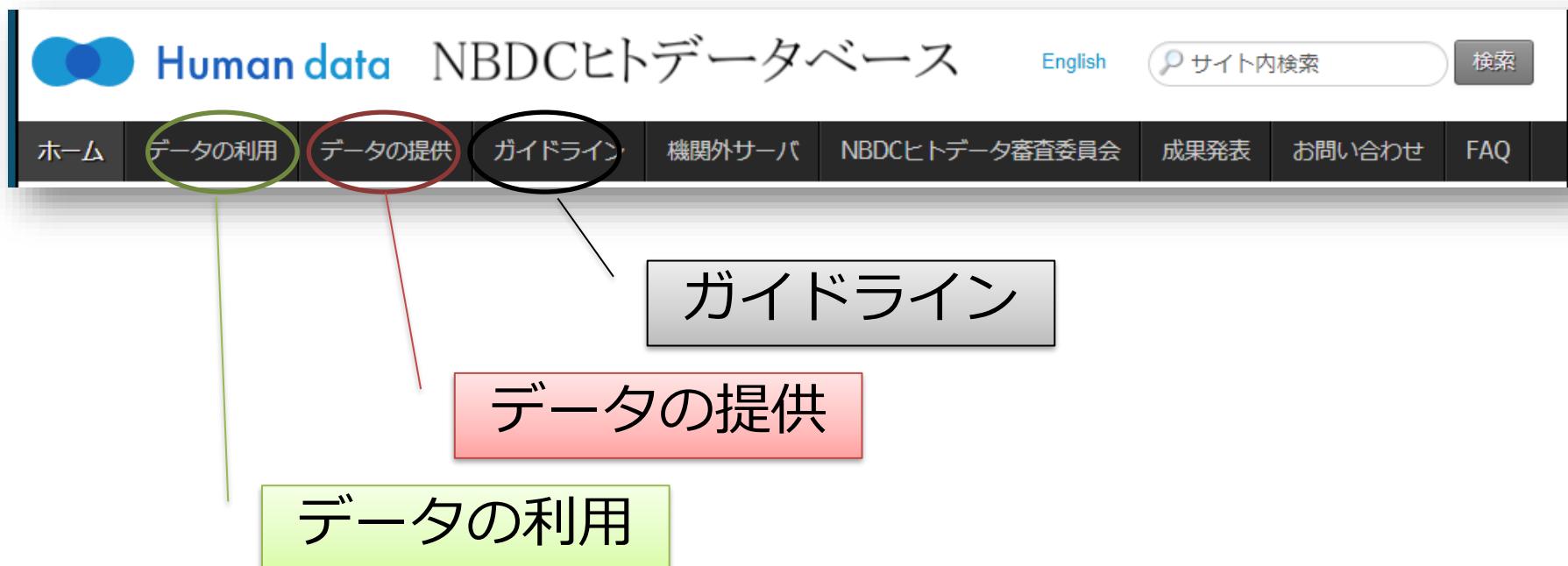
一定期間の後、制限公開データ等へ移動

匿名化

各プロジェクト・実施機関

* 2020年8月現在

NBDCヒトデータベース／データ提供・利用手続き



事前のご相談など、詳しくは
humandbs@biosciencedbc.jp

日本人ゲノム多様性統合データベース TogoVar

<https://togovar.biosciencedbc.jp/>

《これまで》

7番染色体



注目するバリアント

ClinVar (NCBI)

位置 : chr7:127254587

関連する疾患 : 2型糖尿病

疾患感受性 : あり

ExAC (ブロード研究所)

位置 : chr7:127254587

アレル頻度 :

0.000304573



iJGVD 3.5KJPN

(東北メディカル・メガバンク機構)

位置 : chr7:127254587

アレル頻度 : 0.0233

HGVD(京都大学)

位置 :

chr7:127254587

アレル頻度 : 0.0272809

<https://biosciencedbc.jp/>

《TogoVar》

TogoVarID: tgv30913364

位置 : chr7:127254587

関連する疾患 : 2型糖尿病

疾患感受性 : あり : 0.0233

アレル頻度(iJGVD 3.5KJPN) : 0.0272809

アレル頻度(HGVD) : 0.00030457

アレル頻度(ExAC) : 3

関連論文

A missense mutation of Pax4 gene ...

<https://togovar.biosciencedbc.jp/variant/tgv30913364>

ワンストップ検索



出典元 (© 2016 DBCLS TogoTV)

TogoVar検索例

検索窓

疾患との関連性

TOGO VAR A comprehensive Japanese genetic variation database

rs114202595

Disease: Breast-ovarian cancer, familial 2 Gene: ALDH2 refSNP: rs114202595 TogoVar: tgv421843 Position(GRCh37/hg19): 16:48258198 Region(GRCh37/hg19): 10:7327376976

Results The number of available variations is 2 out of 2.

TogoVar ID	RefSNP ID	Position	Ref / Alt	Type	Gene	Alt frequency	Consequence	SIFT	PolyPhen	Clinical significance
tgv30913364	rs114202595	7: 127254587	G A	SNV	PAX4		Missense variant	0 (+4)	1 (+4)	P Diabetes mellitus type 2
tgv30913365	rs114202595	7: 127254587	G T	SNV	PAX4		Synonymous variant	-	-	-

個々のバリエント情報へのリンク

DB毎頻度(NBDCヒトDB由来データ含む)

Alt frequency

Filters

Dataset

日本データ

- All
- WGS GEM-J WGA
- WES JGA NGS
- SNP JGA SNP
- WGS ToMMo 4.7KJPN
- WES HGVD
- WES ExAC
- Disease ClinVar

Alternative allele frequency

Variant calling quality

Exclude filtered out variants in all datasets

Variant type

- All
- SNV
- Insertion
- Deletion
- Indel
- Substitution

Clinical significance

- All
- Not in ClinVar

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
4. DBカタログ、横断検索、データダウンロードサービスの紹介
5. ヒトデータ関連サービス
6. その他のサービス・ツール
7. 今後に向けて

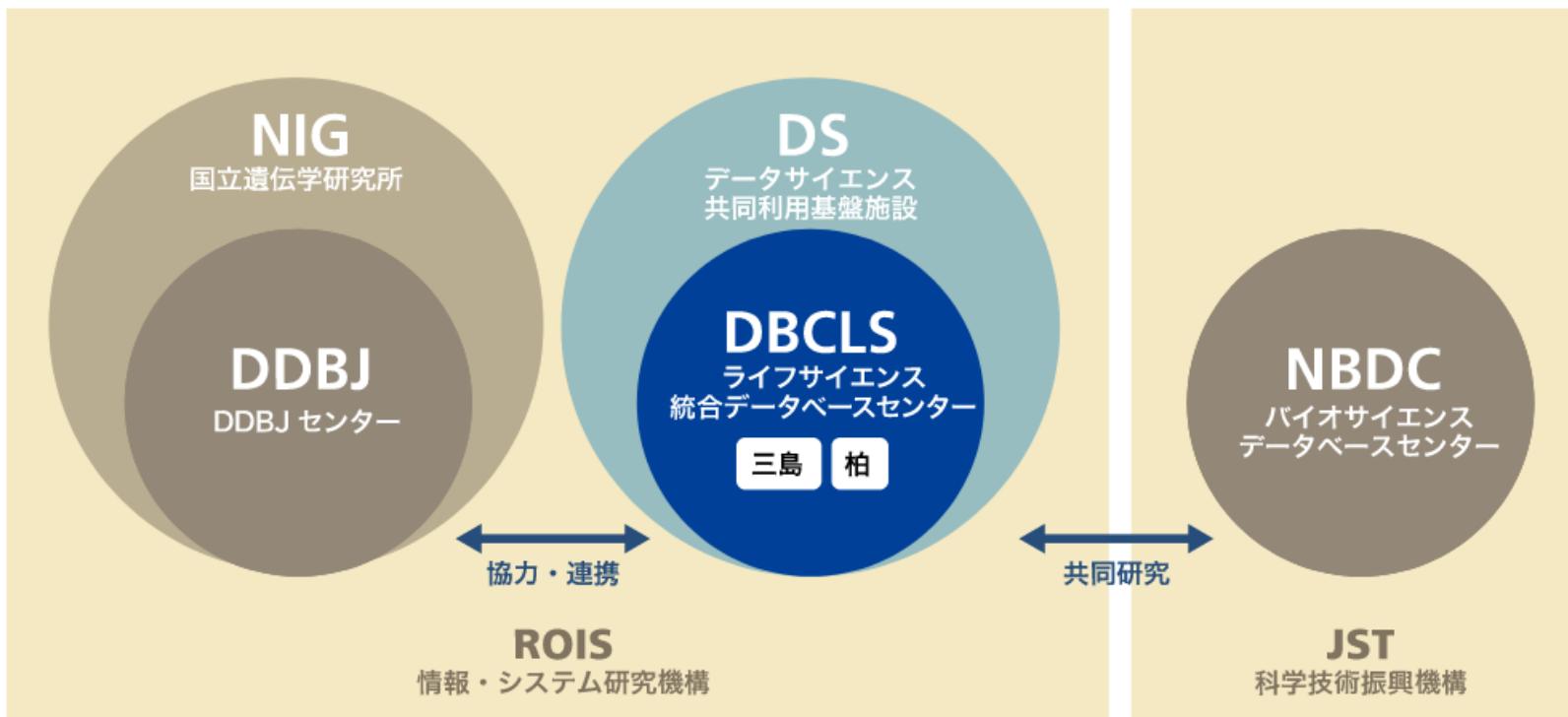




大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構

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



- DBやツールの使い方、講演を動画で配信

動画数：1800本以上 吹き出しによる日本語の解説

- 本日紹介したサービスの使い方動画もここで公開

TOGO-TV 生命科学系DB・ツール使い倒し系チャンネル

『統合TV』は、生命科学分野の有用なデータベースやツールの使い方を動画で紹介するウェブサイトです。

目的別に検索

- 講習会 実習資料 (AJACS)
- ゲノム・核酸 配列解析
- タンパク質 配列・構造解析
- 発現制御解析・可視化
- 文献・辞書・プログラミング
- 著名データベース
- その他講演・講習会
- 自由に使える画像を探す

関連するタグから検索

- ゲノム (363) 遺伝子 (539)
- タンパク質 (252)
- 配列解析 (288)
- 発現解析 (417) NGS (302)
- 文献検索 (316)
- 情報収集 (161)
- 環境設定 (149)
- DBCLS (196) English (369)
- ウェブツール (297)
- ソフトウェア (96)

自由に使える画像を探す

はじめての方へ 再生数ランキング お問い合わせ 番組をリクエスト

Q 全番組のリストから、調べたいDBやウェブツールに関するキーワードで検索！（全 1828 件）

番組のタイトルや画像をクリックすると番組の再生ページへ移動します。番組リクエストやお問い合わせはこちらからどうぞ！

表示件数を選ぶ 検索窓にキーワードを入れると、入力の度ごとに即座に候補が絞り込まれます

プロテオームデータのインテリジェント解析とデータベース化 @ 第5回・質量分析インフォマティクス研究会ワークショップ

本日の統合TVは、2020年8月7日(金)にZoom Webinarでオンライン開催された質量分析インフォマティクス研究会・第5回ワークショップから、京都大学大学院薬学研究科 石濱 泰氏による「プロテオームデータのインテリジェント解析とデータベース化 @ 第5回・質量分析インフォマティクス研究会ワークショップ」を行いました。

TOGO-TV 生命科学系DB・ツール使い倒し系チャンネル

『統合TV』は、生命科学分野の有用なデータベースやツールの使い方を動画で紹介するウェブサイトです。

はじめての方へ 再生数ランキング お問い合わせ 番組をリクエスト

- イラストもある
CC-BYで使える画像が
774件
- リクエスト大歓迎



サービス一覧

カテゴリ

- すべて
- データベース統合
- 教材・資料
- ゲノム
- 遺伝子
- 遺伝子発現
- NGS
- 疾患
- 自然言語処理
- SPARQL検索
- RDF作成

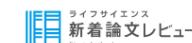
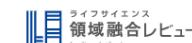
ユーザ

- すべて
- データベース利用者
- アプリケーション開発者
- 大規模データ解析者
- データ所有者

DBCLSのサービス一覧ページ

Services

サービス一覧

 TogoWS 国内外の主要機関データベースに対し、統一的なウェブサービスのインターフェイスを提供するサービスです。 <ul style="list-style-type: none"> ● データベース統合 ● データベース利用者 ● アプリケーション開発者 [詳細] [アクセス]	 TogoDB 表形式のデータをCSV/TSV形式でインポートすることで、データベースの公開・管理を誰でも手軽に行えるシステムです。 <ul style="list-style-type: none"> ● データベース統合 ● データベース利用者 ● 大規模データ解析者 ● データ所有者 [詳細] [アクセス]	 BodyParts3D/Anatomography 誰でもウェブ上でカスタム解剖図を作成し交換できるサービスです。作成した図は、論文に用いるなど自由に公開することができます。 <ul style="list-style-type: none"> ● 教材・資料 ● データベース利用者 [詳細] [アクセス]
 新着論文レビュー 日本人を著者とする生命科学分野の論文について、論文の著者自身の執筆による日本語のレビューを公開するサービスです。 <ul style="list-style-type: none"> ● 教材・資料 ● データベース利用者 ● 大規模データ解析者 [詳細] [アクセス]	 領域融合レビュー 生命科学分野における最新の研究成果について、第一線の研究者の執筆による日本語のレビューを公開するサービスです。 <ul style="list-style-type: none"> ● 教材・資料 ● データベース利用者 [詳細] [アクセス]	 統合TV データベースやウェブツールの使い方を動画で配信するサービスです。提供している動画は1100本を超えてています。 <ul style="list-style-type: none"> ● 教材・資料 ● データベース利用者 ● データ所有者 [詳細] [アクセス]
 ライフサイエンスQA ライフサイエンス研究にまつわる疑問や質問、それへの回答を共有するウェブサイトです。 <ul style="list-style-type: none"> ● 教材・資料 ● データベース利用者 [詳細] [アクセス]	 TogoGenome 生物種とゲノムに関連する多種多様な情報を集約し、ゲノム情報の統合的で新しい検索を実現したシステムです。 <ul style="list-style-type: none"> ● ゲノム ● データベース利用者 ● アプリケーション開発者 ● 大規模データ解析者 [詳細] [アクセス]	 GGGenome 高速塩基配列検索GGGenome ゲノムや転写産物から塩基配列を高速に検索するツールです。 <ul style="list-style-type: none"> ● ゲノム ● データベース利用者 ● アプリケーション開発者 [詳細] [アクセス]
 CRISPR direct	 GGRNA	 Gendao

[https://dbcls.rois.ac.jp
/services.html](https://dbcls.rois.ac.jp/services.html)

DBCLSのサービス一覧 (絞り込み例)

Services

サービス一覧

サービス一覧

カテゴリ

- すべて
- データベース統合
- 教材・資料
- ゲノム
- 遺伝子
- 遺伝子発現
- NGS
- 疾患
- 自然言語処理
- SPARQL検索
- RDF作成

ユーザ

- すべて
- ▲データベース利用者
- ▲アプリケーション開発者
- ▲大規模データ解析者
- ▲データ所有者

引用文献一覧

Services		サービス一覧		
<p>サービス一覧</p> <p>Anatomography BodyParts3D</p> <p>BodyParts3D/Anatomography 誰でもウェブ上でカスタム解剖図を作成・交換できるサービスです。作成した図は、論文に用いるなど自由に公開することができます。</p> <p>●教材・資料 ▲データベース利用者</p> <p>(詳細) (アクセス)</p>		<p>inMeXes</p> <p>生命科学系の文献に頻出する英語表現を、1文字の入力ごとに高速に再検索します。</p> <p>●自然言語処理 ▲データベース利用者 ▲アプリケーション開発者</p> <p>(詳細) (アクセス)</p>	<p>Allie</p> <p>文献中に登場する略語とその正式名称の組およびその付随情報を探査します。</p> <p>●自然言語処理 ▲データベース利用者</p> <p>(詳細) (アクセス)</p>	<p>Colil</p> <p>ある論文が他の論文から引用されているとき、本文中ではどのような文脈で引用されているかについて、効率良く検索します。</p> <p>●自然言語処理 ▲データベース利用者</p> <p>(詳細) (アクセス)</p>
<p>新着論文レビュー</p> <p>日本人を著者とする生命科学分野の論文について、論文の著者自身の執筆による日本語のレビューを公開するサービスです。</p> <p>●教材・資料 ▲データベース利用者 ▲大規模データ解析者</p> <p>(詳細) (アクセス)</p>		<p>領域融合レビュー</p> <p>生命科学分野における最新の研究成果について、第一線の研究者の執筆による日本語のレビューを公開するサービスです。</p> <p>●教材・資料 ▲データベース利用者</p> <p>(詳細) (アクセス)</p>		
<p>TOGOOTV</p> <p>統合TV データベースやウェブツールの使い方を動画で配信するサービスです。提供している動画は1100本を超えています。</p> <p>●教材・資料 ▲データベース利用者 ▲データ所有者</p> <p>(詳細) (アクセス)</p>		<p>ライフサイエンスQA</p> <p>ライフサイエンス研究にまつわる疑問や質問、それらへの回答を共有するウェブサイトです。</p> <p>●教材・資料 ▲データベース利用者</p> <p>(詳細) (アクセス)</p>		

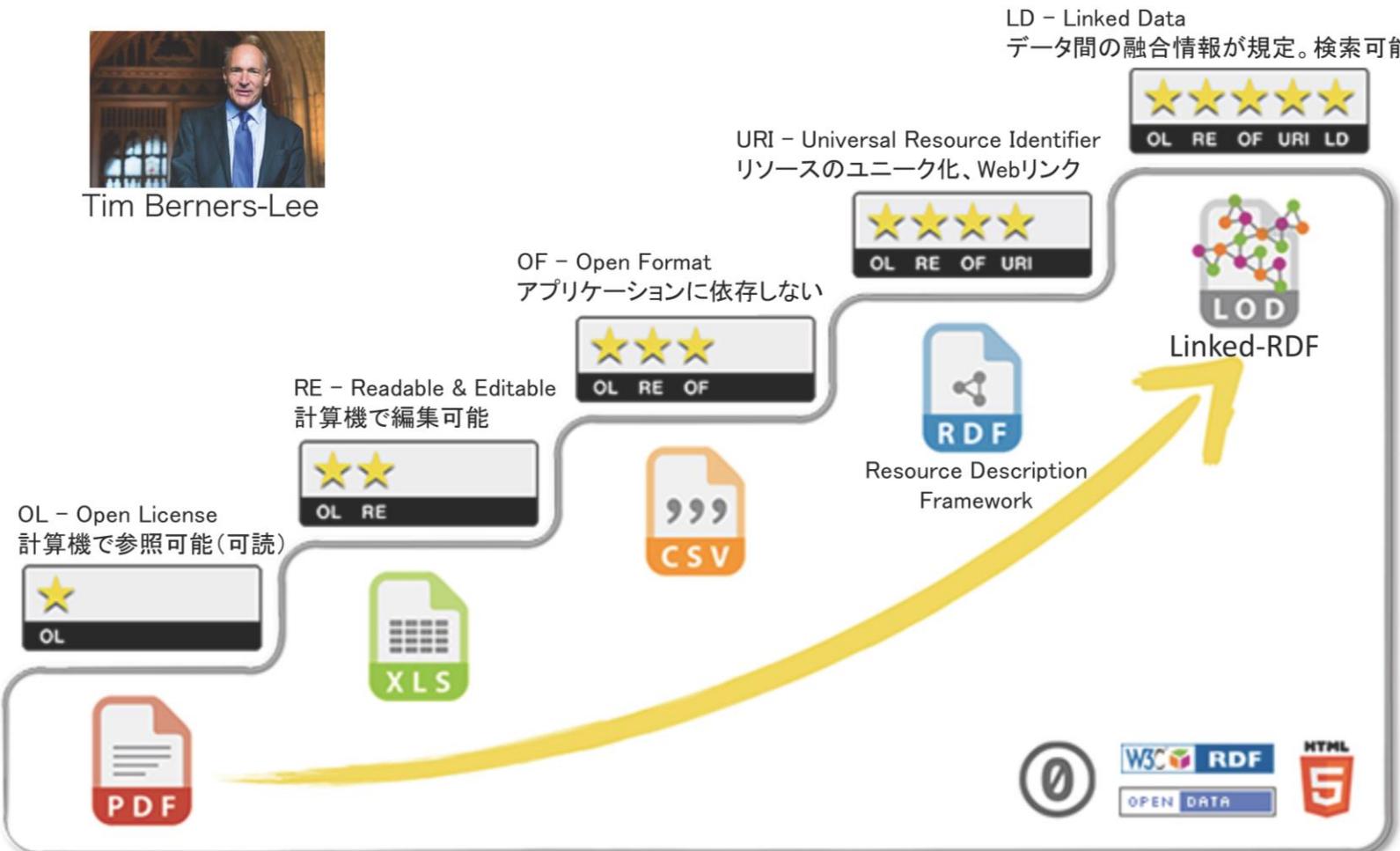
目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
4. DBカタログ、横断検索、データダウンロードサービスの紹介
5. ヒトデータ関連サービス
6. その他のサービス・ツール
7. 今後に向けて

5★ OPEN DATA



Tim Berners-Lee



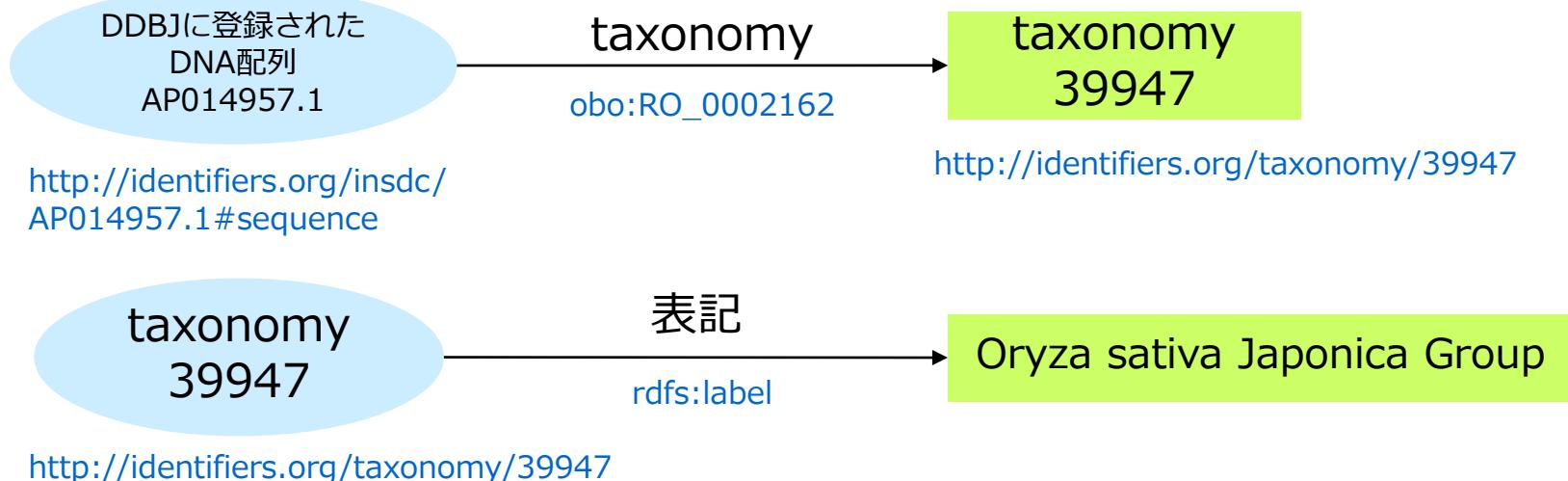
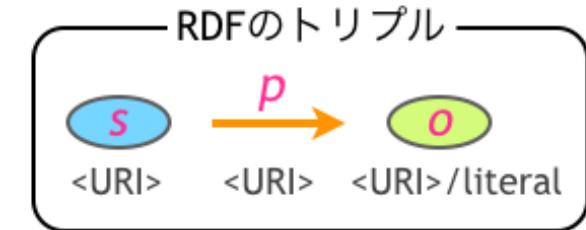
<http://5stardata.info/en/>

RDFのデータ構造

- RDF: Resource Description Framework

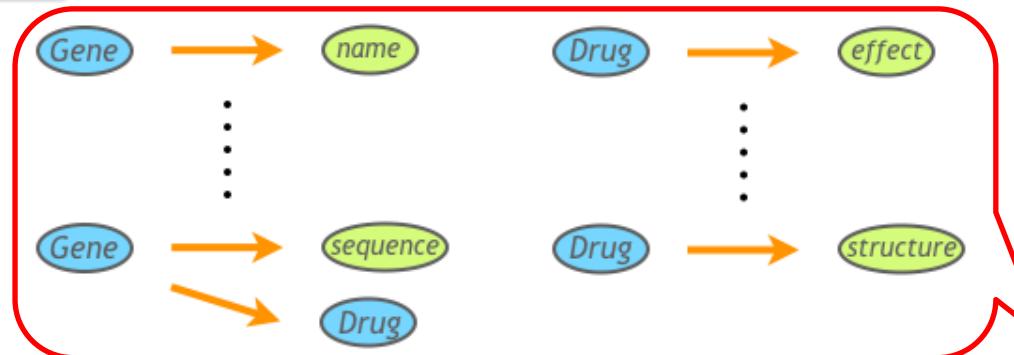
- 主語 (Subject) - 述語 (Predicate) - 目的語 (Object) からなるデータモデル

- 主語 - モノの ID (URI)
- 述語 - オントロジーで定義された属性 (URI)
- 目的語 - 別のモノのID(URI) または 値 (literal)

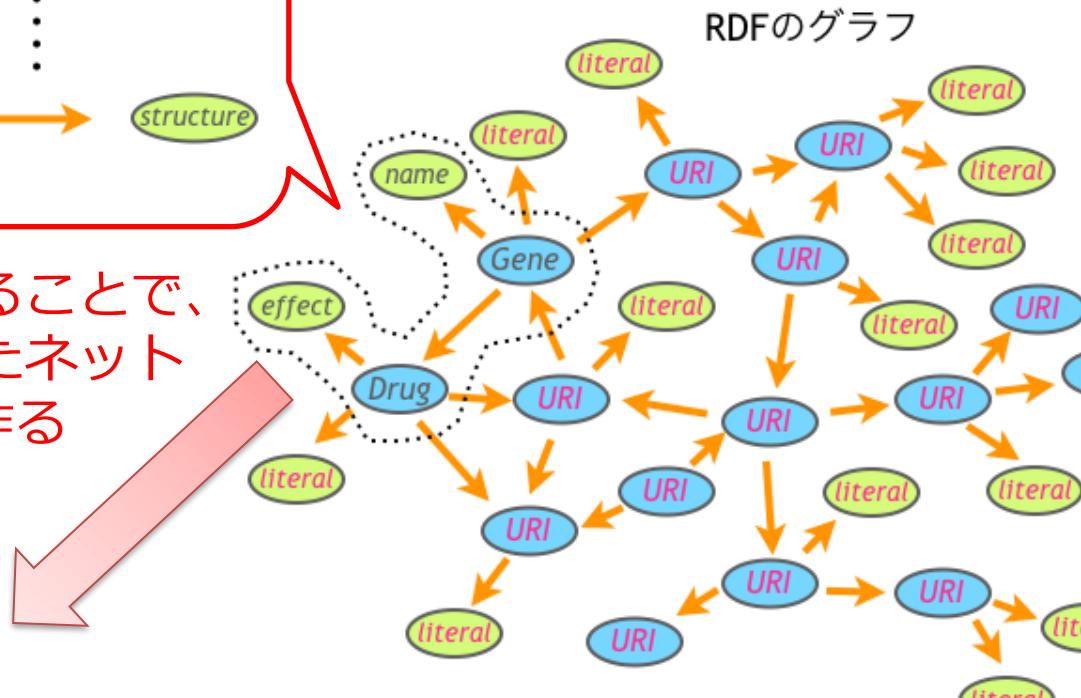


データを記述する要素をそろえる (=標準化)

RDFによるデータの統合と検索



共通する要素を重ね合わせることで、異なる種類の情報をつなげたネットワーク (=グラフ構造) を作る



グラフの部分構造を検索して抽出することで、2つの事柄等の関係性を見出す

RDFデータの作成や利用法に関する講習会も開催

多種多様な生命科学のデータを一括で扱うために NBDC RDFポータル

The NBDC RDF Portal provides a collection of life science datasets in RDF (Resource Description Framework). The portal aims to accelerate integrative utilization of the heterogeneous datasets deposited by various research institutions and groups. In this portal, each dataset comes with a summary, downloadable files and a SPARQL endpoint.

27 RDF datasets
486 million inter-datasets links
100 billion triples

DBをRDF形式でダウンロードできる他、
DB間を繋ぐような複雑な検索を試せます

Navigation icons: Home, Help, Logout, NBDC RDF Portal, Statistics, Update notes, Views, Datasets, Statistics, Statistics.

Details: 2020/3/25, 2020/3/25, 2020/3/25.

Bottom cards: List of RDF datasets with sorting and filtering options, Table of sortable statistics of RDF datasets, Graph of links between RDF datasets.

サービス活用に関する情報提供のお願い

サービス

NBDCは、共同研究開発や委託研究開発を通じ、Webサービスを開発・運用あるいは支援しています。

成果発表の際、利用されたサービスの名称・URLの記載や関連論文の引用をお願いいたします。

サービスの維持・改善のため、あなたの声が必要です。 [活用に関する情報提供フォーム](#) にて利用例をお寄せください。

NBDC関連サービスの活用に関する 情報提供フォーム

NBDCやNBDCがファンドしているサービスをどのように利用されたか、ぜひお教えください。

例：

- ・論文や学会で発表した研究に用いた。
- ・総説やブログなどで利用比較記事を書いた。
- ・社内や研究室内の勉強会で紹介した。

わが国の研究データ・データベースをよりよくするために、あなたの声が必要です。

○本フォームの対象となるサービス一覧は以下をご参照ください。
<https://biosciencedbc.jp/service/>

※お寄せ頂いた情報は、後日、NBDCサイト(<https://biosciencedbc.jp/>)で紹介させて頂く場合があります。

※回答を要するお問い合わせやご意見は、本フォームではなく、以下のフォームをご利用ください。

NBDCお問い合わせ・ご意見・ご要望フォーム
https://form.jst.go.jp/enquetes/contact_nbdc

本日の講習会についてのWebアンケートを近日中にご案内します。
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。

サービスに関するお問い合わせやご意見などは、
トップページの「お問い合わせ」からお寄せください。



今後の講習会については、イベント案内やブログの紹介など様々な
情報をお届けするNBDCメルマガ内で、お知らせします。