

2018年8月29日

統合データベース講習会：AJACS番町 1

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～

八塚 茂
バイオサイエンスデ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. ライフサイエンスデータベース統合推進事業とNBDCについて
4. 主なサービス(カタログ、一括検索、データの一括ダウンロード)の紹介
5. その他のサービス例
6. 今後に向けて
7. Q&A

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. ライフサイエンスデータベース統合推進事業とNBDCについて
4. 主なサービス(カタログ、一括検索、データの一括ダウンロード)の紹介
5. その他のサービス例
6. 今後に向けて
7. Q&A



- ◇ハンズオンを含む実習について
 - ・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

9

1

講習会の資料置き場

「NBDC AJACS番町1」で検索

統合データベース講習会：AJACS番町1

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初心者向けの講習会です。

今回の講習会では、生命科学系データベースのカタログ、横断検索、アーカイブの使い方、NBDCヒトデータベースおよび新規開発サービスの紹介に加えて、配列解析、遺伝子発現データベースとその解析、次世代シークエンスデータベースについてご紹介します。参加者全員がハンズオンでコンピュータを使いながらの講習です。

- 対象： 生命科学分野のデータベースを利用したい、研究に役立てたい方（初心者向け）。

- 日時： 2018年8月29日（水）9:30-17:20
(開場および受付は、開始時間の30分前より)

- 会場： JST東京本部（サイエンスプラザ） B1大会議室
(東京都千代田区四番町5-3)
[【アクセス】](#)

- 定員： 約100名

- 参加費： 無料

- PC： ご自身のPCをお持ち込みください。
※電源、ネットワーク（無線LAN）有。

- 申込： 申し込み受付は終了しましたが、お席に若干の余裕がございますので、受講希望の方は、続
いて。

- プログラム

講習資料はこちらのサイトをご覗ください。

講習会のプログラム&資料
(タブで開けておいて！)

<https://biosciencedbc.jp/>



<https://github.com/AJACS-training/AJACS71>

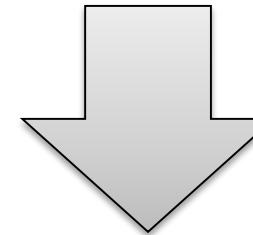
Commit	Message	Date
01_yatsuzuka	Create README.md	24 days ago
02_mitsuhashi	Create README.md	24 days ago
03_naito	Create README.md	24 days ago
04_hono	Rename README.md to README	22 hours ago
05_kodama	Add files via upload	9 days ago
README.md	Update README.md	a day ago

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. ライフサイエンスデータベース統合推進事業とNBDCについて
4. 主なサービス(カタログ、一括検索、データの一括ダウンロード)の紹介
5. その他のサービス例
6. 今後に向けて
7. Q&A

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	wwPDB, 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

2

(「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

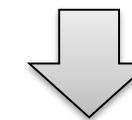
バンク型データベースとは

(→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ようになっている

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！

2 オープンサイエンスに関する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の設置



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)
- 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～)
 - ・ 「国立研究開発法人におけるデータポリシー策定のためのガイドライン」
(H30(2018).6)

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



Research Data Alliance(RDA)

世界の研究者・ライブラリアン・ファウンダー・政策担当者などのコミュニティ。総会は年2回。研究データ共有のための諸課題について話し合う。



研究データ利活用協議会(RDUF)

日本におけるRDAのフィードバックや研究データ利活用に関する分野横断型のコミュニティ

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. ライフサイエンスデータベース統合推進事業
とNBDCについて
4. 主なサービス(カタログ、一括検索、データの一括ダウンロード)の紹介
5. その他のサービス例
6. 今後に向けて
7. Q&A

統合データベースの沿革

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心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
バイオ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

ライフサイエンスデータベース統合推進事業 のご紹介



バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)
<https://biosciencedbc.jp/>

- JSTの中の1つのセンター
2011（平成23年）年4月に設立
- ライフサイエンスデータベース統合推進事業の中核
 - (1) データベース研究開発戦略の立案
 - (2) データベースの充実
 - 府省間のデータベース統合
 - 基盤技術開発
 - ファンディングプログラム
(分野ごとにデータの統合を進めるため)
- (3) データの公開
(ポータルサイトや関連サービスも含めて)
- (4) 国際連携

連邦型統合DB (⇒中央集中型DB)



● 基盤技術開発

- ファンディングプログラム →
(分野ごとにデータの統合を進めるため)

<p>菅野 篤夫 Sumio Sugano 東京医科歯科大学附属病院研究所 非常勤講師 研究題目 2017 ~ 疾患ヒトゲノム変異の生物学的構造学紙を 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構造学紙を 目指した多階層オミクスデータの統合 研究開拓範囲 DBKERO http://kerogenome.org/ </p>	<p>大浪 修一 Shuichi Onami 理工系研究生院システム研究センター チームリーダー 研究題目 2015 ~ 17 生命活動情報と機能・生物機能情報の統合データベース 2012 ~ 14 生命活動システム科学のデータベースの統合化 研究開拓範囲 SSBD System Science of Biological Dynamics  http://ssbd.qbic.jp/en/jp/index.html</p>	<p>2011 ~ 13 メタボロームデータベースの開発 研究開拓範囲 MassBank http://massbank.jp </p>	<p>2011 ~ 13 遺伝子配列データベースと研究データベースの開発 研究開拓範囲 glyToUCan https://glytoucan.org </p>
<p>田畠 哲士 Satoshi Tabata かずさDNA研究所 所長 研究題目 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 研究開拓範囲 Plant Genome DataBase Japan (PGDB)  http://pgdb.jp/</p>	<p>徳永 勝士 Katsushi Tokunaga 東京大学大学院医学系研究科 教授 研究題目 2014 ~ 16 国別化医療に向けたヒトゲノムバリエーションデータベース 2011 ~ 13 ヒトゲノムバリエーションデータベースの開発 研究開拓範囲 ヒトゲノムバリエーションデータベース https://gwas.biocore.cedbc.jp/index.japanese.html</p>	<p>2018 ~ プロテオームデータベースの機能深化と 進捗基準化 研究開拓範囲 JPOST (Japan ProteoMe Standard Repository/Database) https://jpostdb.org/ </p>	<p>中村 春木 Haruki Nakamura 大阪大学蛋白質研究所 所長 教授 研究題目 2014 ~ 16 蛋白質構造データバンクの高度化と統合的運用 2011 ~ 13 蛋白質構造データバンクの国際的な構築と統合化 研究開拓範囲 Protein Data Bank Japan (PDB) https://pdbj.org/ </p>
<p>利屋 駿志 Hiroshi Matsuya 理化学研究所バイオリソースセンター ユニットリーダー 研究題目 2014 ~ 16 生命と環境のフェノーム統合データベース</p>	<p>岩岸 戒 Takeshi Iwatsubo 東京大学大学院医学系研究科 教授 研究題目 2011 ~ 13 ヒト疾患画像データベース統合化研究 研究開拓範囲 ヒト疾患画像データベース https://humandbs.biocore.cedbc.jp/hum-0043-v1 https://humandbs.biocore.cedbc.jp/hum-0031-v1</p>	<p>2017 ~ エビゲノミクス統合データベースの開発と 機能拡充 研究開拓範囲 CHIP-Atlas http://chip-atlas.org/</p>	<p>黒川 謙 Ken Kurokawa 情報システム研究科准教授 研究題目 2017 ~ データサイエンスを加速させる 寄生生物結合データベースの高度化用開発 2014 ~ 16 ゲノム・メタゲノム情報統合による 寄生生物DBの超高度化推進 2011 ~ 13 ゲノム・メタゲノム情報を基礎とした 微生物DBの統合 研究開拓範囲 MicrobeDB.jp https://microbedb.jp/ </p>
<p>豊田 哲郎 Tetsuro Toyoda 理化学研究所遺伝学センター 統合データベース特別ユニットリーダー 研究題目 2011 ~ 13 生命と環境のフェノーム統合データベース 研究開拓範囲 i-phenome http://i-phenome.info/ </p>	<p>松田 文彦 Fumiaki Matsuda 京都大学大学院医学研究科別属ゲノム医学センター 長 教授 研究題目 2011 ~ 13 大規模ゲノム学研究の統合情報基盤の構築 研究開拓範囲 Human Genetic Variation Browser http://www.genome.med.kyoto-u.ac.jp/SnpDB/index.html </p>	<p>2017 ~ ゲノム・疾患・医薬品のネットワークデータベース 2014 ~ 16 ゲノムとフェノタイプ・疾患・医薬品の 統合データベース 2011 ~ 13 ゲノム情報に基づく疾患・医薬品・ 環境物質データの統合 研究開拓範囲 KEGG MEDICUS http://www.kegg.jp/kegg/medicus/ </p>	

バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)
<https://biosciencedbc.jp/>

- JSTの中の1つのセンター
2011（平成23年）年4月に設立
- 生命科学分野のDBを使いややすくする！
 - (1) データベース研究開発戦略の立案
 - (2) データベースの充実
 - 府省間のデータベース統合
 - 基盤技術開発
 - ファンディングプログラム
(分野ごとにデータの統合を進めるため)
 - (3) データの公開
(ポータルサイトや関連サービスも含めて)
 - (4) 国際連携

生命科学分野のDBに対する要望

3

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作成、
公開しているのでは?



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囚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

3



- ・ 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



ATGTGGC
CT · · ·
3216549
87 · · ·
· · ·



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

- ・ 求められるデータが入っているか？
使いたいデータが見つからない

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

- ・ どのように使って良いのか？
利用に際しての条件がばらばらだし、
そもそもどこに書いてあるのか？

使用料とか？

論文に引用してもいいのか？

商用可能か？

データを使って新しくDBを作成したら公開してもいいのか？



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

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。



表示

作品のクレジットを表示すること



非営利

営利目的での利用をしないこと



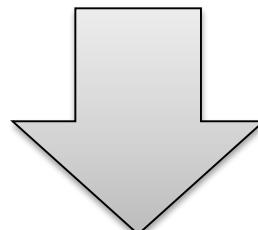
改変禁止

元の作品を改変しないこと



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/>)

NBDCで使用しているCCライセンス

3

※の条件で複製、再配布、改変、営利目的で利用可能

中

①CC表示-継承



※作成者、URLなどのクレジットを表示すること

利用の自由度

※同じCC表示-継承で配布すること

②CC表示



※作成者、URLなどのクレジットを表示すること

③CC 0 (ゼロ)



※利用条件なし→
自由に利用可能

高

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/>)

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. ライフサイエンスデータベース統合推進事業とNBDCについて
4. 主なサービス(カタログ、一括検索、データの一括ダウンロード)の紹介
5. その他のサービス例
6. 今後に向けて
7. Q&A

NBDCのポータルサイト

4

<https://biosciencedbc.jp/>

DBのカタログ

DBの一括検索

データの一括
ダウンロード

分野ごとの
DB統合

マウスをあてると簡
単な説明が出ます。

The screenshot shows the NBDC Portal homepage with several highlighted features:

- DBのカタログ**: Points to the "生命科学全体のデータベース統合" section.
- DBの一括検索**: Points to the "データベース横断検索" link.
- データの一括ダウンロード**: Points to the "NBDC RDFポータル" link.
- 分野ごとのDB統合**: Points to the "分野ごとのデータベース統合" section, which lists various databases like TogiVar, DBKERO, and KEGG MEDICUS.
- マウスをあてると簡単な説明が出ます。**: Points to the "TogoProt" link in the "生命を支える分子" section.

ポータルサイトへは
「NBDC」で検索

- 40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

生命科学分野のDBに対する要望

4-1

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作成、
公開しているのでは?



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囚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

Integbioデータベースカタログ 概要

- 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：>1,667件（国内1,100件以上）DBのカタログ
- 20種類の記述項目
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
複製、改変などが可能なCC0ライセンスで配布

Integbioデータベースカタログ 入口

4-1



National Bioscience Database Center

- 散在するデータベースを、まとめて、使い易い
バイオサイエンスデータベース

English サイト

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

ホーム NBDCについて 研究開発 公募情報 採用情報 イベント 人材支援 アクセス リンク NBDCブログ

NBDCは、日本の生命科学研究を推進するために、データベースをつなげて使い易くします。
そのためにNBDCや協力機関は、以下のようなサービスやウェブサイトを作成・提供しています。

生命科学全体のデータベース統合

- [Integbioデータベースカタログ](#) (Link)
- [データベース検索結果表「国内からか一括検索」](#) (Link)
- [生命科学系データベースアーカイブ](#) (Link)
- [NBDC RDFポータル](#) (Link)

分野ごとのデータベース統合

-  [ヒトと医・薬](#)
- [NBDCヒトデータベース](#)
- [TogoVar: 日本人ゲノム多様性統合データベース NEW!!](#)
- [ヒトゲノムバリエーションデータベース](#)
- [DBKERO: 疾患マルチオミクスデータベース](#)
- [KEGG MEDICUS: 疾患・医薬品統合リソース](#)
-  [生命を支える分子](#)
- [DDBJ: 日本DNAデータバンク](#)
- [ChIP-Atlas: エピゲノミクス統合データベース](#)
- [PDBj: 日本蛋白質構造データバンク](#)
- [TogoProt: 蛋白質関連データベース統合検索](#)
- [jPOST: プロテオームリポジトリ/データベース](#)
- [JCGGDB: 日本糖鎖科学統合データベース](#)
- [GlyTouCan: 糖鎖構造リポジトリ](#)
- [MassBank / Bio-MassBank / KNAPSAck Family](#)
-  [ゲノムから個体へ](#)
- [PGDBj: 植物ゲノム統合データベース](#)
- [MicrobeDB.jp: 微生物関連データベース](#)
- [ゲノムネット](#)
- [J-phenome: モデル動物表現型データベース](#)
- [SSBD: 生命動態システム科学統合データベース](#)

統合のための連携

- [integbio.jp: 4省合同ポータルサイト](#)
- [NBDCグループ共有データベース](#)
- [BioHackathon](#)

日本語や動画でわかりやすく

- [新着論文レビュー / 領域融合レビュー](#)
- [統合TV](#)

論文をもっと読みやすく、書きやすく

- [Allie / inMeXes / TogoDoc](#)

大量の配列データを扱いやすく

- [DBCLS SRA](#)
- [RefEx / 統合遺伝子検索 GGRNA](#)

さまざまな統合コンテンツ

- [生物アイコン](#)
- [生命科学系主要プロジェクト一覧](#)
- [Webリソースポータルサイト](#)
- [ゲノム解析ツールリンク集](#)
- [HOWDY-R / GenLibi](#)

開発ツール

- [TogoDB / TogoWS](#)
- [DBCLS Galaxy](#)
- [BodyParts3D / Anatomography](#)

お問い合わせ・ご意見・ご要望

サービスや事業に関する
ご意見等をお寄せください。

1分で教えてください!

あなたの
活用例 >

JBI portal
Japan alliance for Bioscience Information

NBDCパンフレット
(PDF: 3.36MB / 2018/06 /11更新)

新着情報

- 2018/06/13 [トーゴーの日シンポジウム2018 ポスター発表申し込みを開始しました](#)
- 2018/06/12 [NBDCパンフレットを更新しました。](#)
- 2018/06/11 [統合データベース講習会 : AJACS筑波4 \(2018年7月10日\) の受講申し込みを開始しました](#)
- 2018/06/11 [\[NBDCグループ共有データベース\] 国立国際医療研究センターからの制限共有データを公開しました \(eqd0002\)](#)

 オープンサイエンス方針
詳細

 研究倫理
Research Integrity

- 生命科学系データベースを一覧から探す -

English



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 (663)

+ 植物 (297)

+ 原生生物 (60)

+ 菌類 (107)

+ 真正細菌 (161)

古細菌 (52)

ウイルス (55)

タグ<対象>

ゲノム/遺伝子 (509)

cDNA/EST (256)

遺伝的多様性 (134)

+ 続きを見る

タグ<データの種類>

表現型 (50)

バイオリソース (150)

手法 (53)

+ 続きを見る

一覧内の検索
絞り込み

データベースのレコード一覧 (全 1661件)

最初へ 前へ 1

DBの一覧

並べ替え: レコード公開順

最後へ

追加



TogoVar: 日本人ゲノム多様性統合データベース

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: *Homo sapiens*説明: 日本人ゲノム配列の個人による違い (バリエント) とそれに関係する疾患情報などを収集・整理したデータベースです。NBDCヒトデータベース/Japanese Genotype-phenotype Archive (JGA)に登録... [詳細へ](#)

科学技術用語形態素解析辞書

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: 形態素解析エンジンMeCab (<http://taku910.github.io/mecab/>) のための科学技術分野の専門用語を集めたユーザー辞書です。JSTシソーラス(2015年版)の見出し語と同義語の他、JSTのJ-GLOBALに... [詳細へ](#)

LSDBアーカイブへ

一括ダウンロード可



KEGG NETWORK Database

運用機関: 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

生物種: *Homo sapiens*説明: 病気を分子ネットワークがゆらいだ状態とみなし、疾患に関連したヒトゲノム・遺伝子のバリエーションを、シグナル伝達をはじめとした様々なネットワークのバリエーションとして知識集約した... [詳細へ](#)

MGeND: Medical genomics Japan Variant Database

運用機関: 京都大学 大学院医学研究科

生物種: *Homo sapiens*説明: 日本人の臨床データと遺伝子変異データとを結びつけて収集・公開するオープンアクセスのデータベースです。「がん」「希少・難治性疾患」「感染症」「認知症」「難聴」の疾患領域を対象とし... [詳細へ](#)

一括ダウンロード可



Computational metabolomics

運用機関: 特定国立研究開発法人理化学研究所 環境資源科学研究センター

生物種:

説明: メタボロミクスおよびリピドミクスに活用できるツール集です。あらゆるタイプのクロマトグラフィー/質量分析法 (GC / MS, GC-MS / MS, LC / MS、およびLC-MS / MSなど) をサポートする「MS-D... [詳細へ](#)

DropViz

一括ダウンロード可

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](#)
- [お問い合わせ](#)
- [類似サイトリンク集](#)

新着情報

- 2018/06/19: 1件のレコードを追加しました。
- 2018/06/05: 1件のレコードを追加しました。
- 2018/05/29: 1件のレコードを追加しました。
- 2018/05/22: 10件のレコードを追加しました。
- 2018/05/08: 3件のレコードを追加しました。

本カタログの使い方

- [新着情報](#)
- [更新履歴](#)
- [ダウンロード](#)
- [関連リンク集](#)

Integbioデータベースカタログ 使い方1

- 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 (全 1661件)

並べ替え: レコード公開順

生物種: ウイルス ×

最初へ 前へ 1 2 次へ 最後へ

一覧内を検索する

一覧を絞り込む

生物種

- + 動物 (663)
- + 植物 (297)
- + 原生生物 (60)
- + 菌類 (107)
- + 真正細菌 (161)
- 古細菌 (52)
- ウイルス (55)**

タグ <対象>

- ゲノム/遺伝子 (15)
- cDNA/EST (5)

ひと目でわかる花と野菜の病害虫（大阪府園芸植物病害虫図鑑）
運用機関: 社団法人大阪府植物防疫協会
生物種: Embryophyta | Viruses | Arthropoda
説明: 農家、農業技術者、市民を対象とした、花や庭木、野菜、果樹、稻の病害および病害虫の図鑑です。植物の種類ごとに病害と病害虫がまとめられており、病態や病害虫の写真や被害の特徴、発生... [詳細へ](#)

病害虫図鑑
運用機関: 岐阜県農林水産部農産課
生物種: Magnoliophyta | Arthropoda | Viruses | Fungi
説明: 作物につく病害虫のデータベースです。病害または病害虫の一般名称、学術名称、罹患作物名、被害と見分け方、予防方法および症状の写真を収録しています。作物名や病害虫の発生部位、キーワード... [詳細へ](#)

IDEAL: Intrinsically Disordered proteins with Extensive Annotations and Literature [一括ダウンロード可](#)

運用機関: IDEAL Development Team

左側のメニューから選択

テキストボックスで検索

- 生命科学系データベースを一覧から探す -

Integ “腫瘍”と入力 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 (全 1661件)

並べ替え: レコード公開順

生物種: **腫瘍**

一覧内を検索する

一覧を絞り込む

生物種

- + 動物 (15)
- + 植物 (0)
- + 原生生物 (0)
- + 菌類 (0)
- + 真正細菌 (0)
- 古細菌 (0)
- ウイルス (0)

タグ <対象>

ICGC Data Portal
運用機関: International Cancer Genome Consortium (ICGC)
生物種: Homo sapiens
説明: 国際がんゲノムコンソーシアム (ICGC) に登録、公開されているがんのゲノム変異の研究データを、可視化、検索、ダウンロードするためのサイトです。日本からも国立がん研究センター等、大学... [詳細へ](#)

放射線治療症例全国登録 (Japanese Radiation Oncology Database, JROD)
運用機関: 公益社団法人 日本放射線腫瘍学会
生物種: Homo sapiens
説明: JRODは、日本全国の放射線治療情報の基本的部分を登録し、集計・分析することで医療の質向上に役立て、治療成績の改善を目指すことを目的としたデータベースです。情報の登録は本事業への参... [詳細へ](#)

P-DIRECT ゲノム解析データポータル
運用機関: P-DIRECT
生物種: Homo sapiens
説明: ライブセル生物学用データベースとして、P-DIRECT (P-DIRECT) の「がん」脂質

Integbioデータベースカタログ 使い方2

4-1

ICGC Data Portal

運用機関: International Cancer Genome Consortium (ICGC)

生物種: *Homo sapiens*

説明: 国際がんゲノムコンソーシアム (ICGC) に登録、公開されているがんのゲノム変異の研究データを、可視化、検索、ダウンロードするためのサイトです。日本からも国立がん研究センター等、大学...

[詳細へ](#)

一括ダウンロード可

オリジナルサイトへのリンク

ICGC Data Portal

Cancer genomics data sets visualization, analysis and download.

Quick Search

Search

e.g. BRAF, KRAS G12D, D035100, MU7870, Fl998, apoptosis, Cancer Gene Census, imatinib, GO:0016049

Advanced Search

By donors

By genes

By mutations

Data Release 27

April 30th, 2018

Cancer projects	84
Cancer primary sites	22
Donor with molecular data in DCC	20,487
Total Donors	24,077
Simple somatic mutations	77,462,290

[Download Release](#)

Integbioデータベースカタログ

English

レコード詳細

ICGC Data Portal

名称:	ICGC Data Portal
別名:	—
URL:	https://dcc.icgc.org/
運用機関名:	International Cancer Genome Consortium (ICGC)
運用機関所在国・地址:	アメリカ合衆国
説明:	国際がんゲノムコンソーシアム (ICGC) に登録、公開されているがんのゲノム変異の研究データを、可視化、検索、ダウンロードするためのサイトです。日本からも国立がん研究センター等、大学や研究施設が参加し、データを提供しています。研究プロジェクトにより得られたデータそれぞれについて、医療データ、実験データ、試料データが収録されています。疾患器官、実験は、データタイプや進展度、患者年齢などで絞り込みが可能です。
生物種:	<i>Homo sapiens</i> (9006)
タグ (対象):	健康状態、ゲノム遺伝子
タグ (データの種類):	書誌ドキュメント、配列
言文等 (PubMed ID):	—
言語:	英語
採録状況:	稼働中
一括ダウンロードデータへのリンク:	https://dcc.icgc.org/releases
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:	https://dcc.icgc.org/releases
LSDBアーカイブへのリンク:	—
MEDALデータベースへ接続へのリンク:	—
統合TVへのリンク:	—
FAIRsharingへのリンク:	—
類似データベース:	GeMRIS The Androgen Receptor Gene Mutations Database World Wide Web Server がん情報サイト (Cancer Information Japan) がん情報 TCGA GAD がん研究データベース 新規ストライフィー 患者のための遺伝子データベース 下剤活性ワイルスデータベース 日本人腫瘍遺伝子データベース
レコード作成機関:	NBDC
レコード公開日:	2016-02-23
レコード最終更新日:	2016-02-23

カタログ掲載内容

レコード詳細



ICGC Data Portal

名称:	ICGC Data Portal
別称:	—
URL:	https://dcc.icgc.org/
運用機関名:	International Cancer Genome Consortium (ICGC)
運用機関所在国・地域:	アメリカ合衆国
説明:	国際がんゲノムコンソーシアムによるデータをダウンロードするためのサイトです。研究プロジェクトにより得られたデータは、発見された官、実施国、データタイプや解釈方法によって分類されています。
生物種:	<i>Homo sapiens</i> (9606)
タグ (対象):	健康/疾患, ゲノム/遺伝子
タグ (データの種類):	書誌/ドキュメント, 配列
論文等 (PubMed ID):	—
言語:	英語
稼動状況:	稼動中
一括ダウンロードデータへのリンク:	https://dcc.icgc.org/releases
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:	https://dcc.icgc.org/releases

カタログ掲載内容



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:	—
統合TVへのリンク:	—
FAIRsharingへのリンク:	—
類似データベース:	GeMCRIS The Androgen Receptor Gene Mutations Database World Wide Web Server がん情報サイト (Cancer Information Japan) がんinfo. TCGA GAD がん研究データベース 筋ジストロフィー患者のための遺伝子データベース 下痢症ウイルスデータベース 日本人難聴遺伝子データベース
レコード作成機関:	NBDC
レコード公開日:	2016-02-23
レコード最終更新日:	2016-02-23

4-1

- 生命科学系データベースを一覧から探す -

English

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

並べ替え: レコード公開順

一覧内を検索する

1623 件

最初へ 前へ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 次へ 最後へ

一覧を絞り込む

生物種

+ 動物 (634)

+ 植物 (275)

+ 原生生物 (52)

+ 菌類 (97)

+ 真正細菌 (147)

古細菌 (46)

ウイルス (51)

タグ <対象>

ゲノム/遺伝子 (49)

cDNA/EST (251)

遺伝的多様性 (12)

+ 続きを見る

タグ <データの種類>

表現型 (42)

バイオリソース (1)

手法 (46)

+ 続きを見る

稼動状況

稼動中

休止

公開停止中

運用終了



Acystostelium Gene Database

運用機関: 京都大学 大学院理学研究科

生物種: *Acystostelium subglobosum*

説明: 細胞性粘菌 *Acystostelium subglobosum* のゲノム情報データベースです。EST解析によって得られた遺伝子情報を収集して、ESTデータベースとして公開しています。

- 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

ダウンロード

- カタログに掲載されている全データ(表形式のリスト)を以下から一括ダウンロードできます。
 - 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_dbcatalog_20170623_sjis.csv.zip](#) (411KB)
 - [integbio_dbcatalog_20170623_utf8.csv.zip](#) (443KB)

本カタログの利用許諾

本カタログは、生命科学の研究者をはじめとする多くの方々に、生命科学系データベースの情報を幅広く提供し、自由に活用いただくことを目的としています。

そのため、本カタログの利用許諾はクリエイティブ・コモンズCC0ライセンスに基づくものとします。

したがって、本カタログの作成に関わった個人や団体は、著作権及び著作権に関連する諸権利の行使を、法律で認められる限り、放棄し、または差し控えます。



クリエイティブ・コモンズCC0ライセンスに関する詳しい説明は、以下のクリエイティブ・コモンズのページをご覧ください。
<http://creativecommons.org/about/cc0>

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](#)
- [お問い合わせ](#)
- [類似サイトリンク集](#)

新着情報

2017/08/08: 3件のレコードを追加しました。

2017/08/01: 3件のレコードを追加しました。

2017/07/11: 1件のレコードを追加しました。

2017/06/28: 4件のレコードを追加しました。

2017/06/20: 3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ました(2012年10月29日版)

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 「植物」の「ゲノム/遺伝子」に関する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 そのうち稼働しているDBはいくつ存在するか？
- おまけ カタログをダウンロードしてエクセルで開く。

思いつくキーワードなどで自由に検索してみてください。

Integbioデータベースカタログ 実習1~3

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 -

English

Integbioデータベースカタログ

全条件をリセット

検索する



一覧を絞り込む

生物種

- + 動物 (111)
- + 植物 (60)**
- + 原生生物 (5)
- + 菌類 (14)
- + 真正細菌 (32)
- 古細菌 (9)
- ウイルス (6)

タグ<対象>

ゲノム/遺伝子 (60)

- cDNA/EST (15)
- 遺伝的多様性 (9)
- + 続きを見る

タグ<データの種類>

- 表現型 (7)
- バイオリソース (10)
- 手法 (0)
- + 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

データベースのレコード一覧 (全 1661件)

生物種: 植物 ✖ カテゴリ: ♡ ゲノム/遺伝子 ✖ 稼働状況: 稼動中 ✖ 地域: 日本 ✖

並べ替え: レコード公開

最初へ 前へ 1 2 次へ 最後へ



MeKO

運用機関: 特定国立研究開発法人理化学研究所 環境資源科学研究センター

生物種: *Arabidopsis thaliana*

説明: シロイスナズナ変異体の代謝に関するデータベースです。野生種に近い表現形を持つ変異体50種類について変異遺伝子の情報、表現形、ガスクロマトグラフィー/マススペクトロメトリ (GC-MS) ... 詳細へ

一括ダウンロード可



Rubber Genome & Transcriptome Database

運用機関: 特定国立研究開発法人理化学研究所

生物種: *Hevea brasiliensis*

説明: パラゴムノキの遺伝子・転写関連データベースです。決定したドラフトゲノム配列や天然ゴム高生産株・病害抵抗株の遺伝子発現情報、世界の関連研究成果をまとめて掲載しています。各レコード... 詳細へ

一括ダウンロード可



Melonet DB

運用機関: 筑波大学生命環境科学研究科

生物種: *Cucumis melo*

説明: 高級マスクメロンの全ゲノム発現遺伝子情報データベースです。「アールスフェボリット春系3号」を対象とし、温室栽培の環境で葉、根、茎、果実部を含む全30組織から約27,000遺伝子の発現部... 詳細へ

一括ダウンロード可



シロイスナズナ転写因子クローン (TF clone) データベース

運用機関: 国立研究開発法人理化学研究所

生物種: *Arabidopsis thaliana*

説明: 産業技術総合研究所と理化学研究所環境資源科学研究センターより寄託されたTF clone (シロイスナズナの転写因子のORF clone) の総合カタログです。公開済みの理研RARTF cloneのデータもここ... 詳細へ



作物ゲノムリンク集

運用機関: 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構

生物種: *Glycine max* | *Solanum lycopersicum* | *Raphanus sativus* | *Capsicum* | *Fragaria x ananassa* | ...

説明: 作物ゲノム育種研究センターによる作物ゲノム関連データベースのリンク集です。作物全体、ダイズ、ムギ類、果樹類、野菜類、飼料作物類、花き類に関するデータベースが収録（一部今後収録予... 詳細へ



イネゲノムリンク集

運用機関: 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構

生物種: *Oryza sativa*

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. ライフサイエンスデータベース統合推進事業とNBDCについて
4. 主なサービス(カタログ、一括検索、データの一括ダウンロード)の紹介
5. その他のサービス例
6. 今後に向けて
7. Q&A

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作成、
公開しているのでは?



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囚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



生命科学データベース横断検索の特徴

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：650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

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 ▾

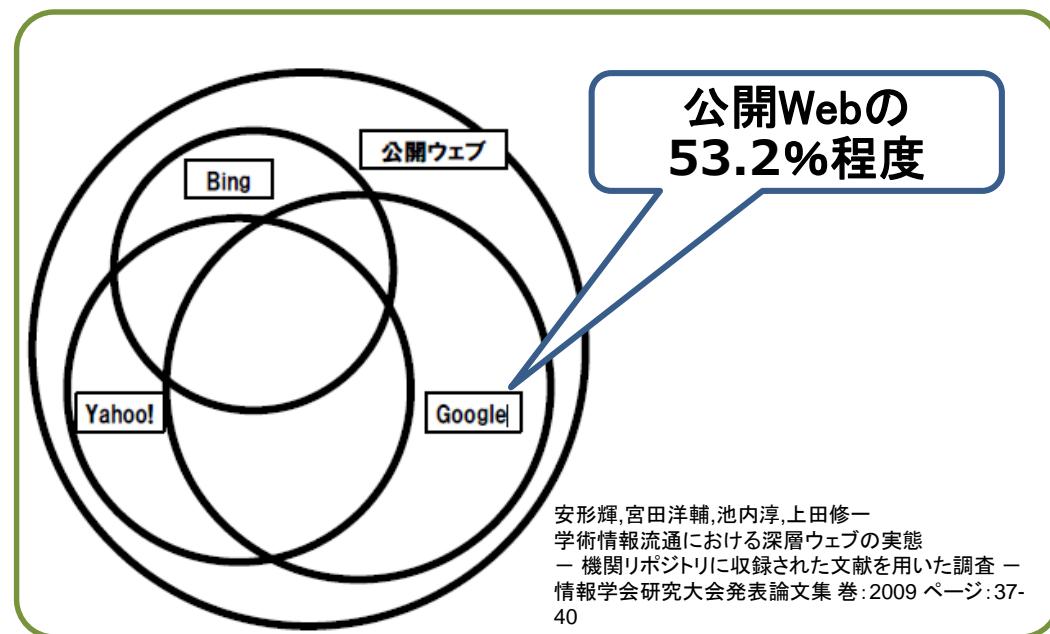
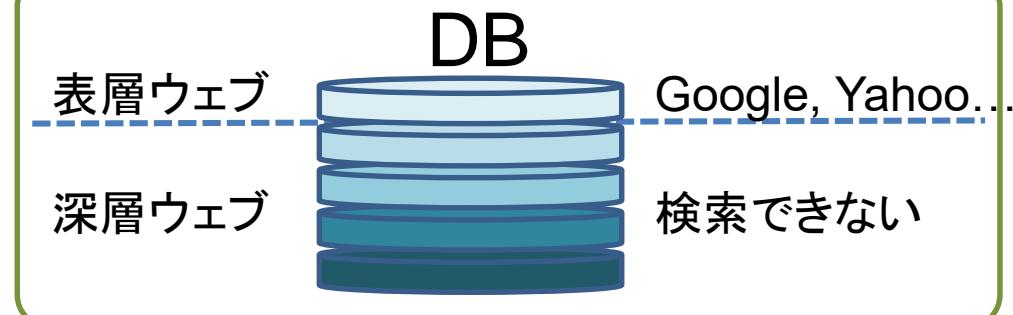
Amazon.co.jp 売れ筋ランキング: マウス の中で最も人気のある商品です。... の売れ筋ランキング。ランキングは1時間ごとに更新されます。マイクロソフト ワイヤレス ブルートラック マウス Wireless Mobile Mouse 3500 シャイニーブラック GMF-00297. 1.

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

Togo picture gallery by DBCLS is Licensed under a Creative Commons 表示 2.1 日本 (c)

<https://biosciencedbc.jp/>



×意図したものと異なる
×実は網羅的でもない

4-2

DBカテゴリ	DB数	主なDB
文献	42	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	100	生命科学DBアーカイブ、統合TV
用語解説	15	Gene Wiki、Proteopedia、Molecule of the Month
ゲノム・遺伝子・RNA	76	EntrezGene、RefSeq、H-Invitational、FANTOM
遺伝子発現・転写制御	42	CGED(がん組織発現)、DBTSS(転写開始部位)、coexpressdb(共発現)
タンパク質	59	UniProt、PIR、PDBj
パスウェイ・相互作用・生体反応	14	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

4-2

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



The screenshot shows the NBDC homepage with various search and resource links. A search bar at the top right contains the URL https://biosciencedbc.jp/dbsearch/. Key sections include:

- Top Navigation:** English, サイトマップ, 文字サイズ変更 (Large, Medium, Small), Search for... button.
- Header:** NBDC National Bioscience Database Center, バイオサイエンスデータベースセンター.
- Search Bar:** データベース横断検索 (Search for... button).
- Links:**
 - 生命科学全体のデータベース統合 (Inteabioデータベースカタログ)
 - 統合のための連携 (integbio.jp: 4省合同ポータルサイト, NBDCグループ共有データベース, BioHackathon)
 - 日本語や動画でわかりやすく (新着論文レビュー / 領域融合レビュー, 総合TV)
 - 論文をもっと読みやすく、書きやすく (Allie / inMeXes / TogoDoc)
 - 大量の配列データを扱いやすく (DBCLS SRA, RefEx / 総合遺伝子検索 GGRNA)
 - さまざまな統合コンテンツ (生物アイコン, 生命科学系主要プロジェクト一覧, Webリソースポータルサイト, ゲノム解析ツールリンク集, HOWDY-R / GenLibi)
 - 開発ツール (TogoDB / TogoWS, DBCLS Galaxy, BodyParts3D / Anatomography)
- Right Sidebar:**
 - お問い合わせ・ご意見・ご要望 (Email icon: サービスや事業に関するご意見等をお寄せください.)
 - 1分で教えてください! 活用例 (Red button with arrow)
 - JBI portal (Japan alliance for Bioscience Information)
 - NBDCパンフレット (PDF: 3.36MB / 2018/06 / 11更新)
 - 新着情報 (Recent news items):
 - 2018/06/13: トーゴーの日シンポジウム2018 ポスター発表参加申し込みを開始しました。
 - 2018/06/12: NBDCパンフレットを更新しました。
 - 2018/06/11: 総合データベース講習会 : AJACS筑波4 (2018年7月10日) の受講申し込みを開始しました。
 - 2018/06/11: [NBDCグループ共有データベース] 国立国際医療研究センターからの制限共有データを公開しました (aqd0002)
 - JST オープンサイエンス方針 (Link to JST Open Science Policy)
 - 研究倫理 (Research Integrity)

横断検索インターフェース ~トップページ~

4-2

LIFE SCIENCE DATABASE
CROSS SEARCH

The screenshot shows the NBDC Cross Search homepage. At the top right, there is a red box around the '検索' (Search) button and the radio buttons for 'データベース' (Database) and 'ヒット件数' (Number of hits). A red arrow points from this area to another red box containing the text: '「データベース」か、「ヒット件数」を選択して“検索”' (Select either 'Database' or 'Number of hits' and click 'Search'). To the right of the search bar, there is a dropdown menu with suggestions for the query 'influenza'. A red box highlights the first suggestion: 'インフルエンザ'. Below the dropdown, there is a note: 'Tab キーで予測候補を選択' (Select predicted candidates with the Tab key). At the bottom right of the page, there is a link: 'データベース追加／削除履歴' (Add/Remove Database History).

詳細検索 順位 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

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。

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

上部ツールバーからのリンク

履歴※右隣の「設定」から
CookieをONしたとき

ヘルプページ

DB一覧

モバイル版

英語版

クレジット



横断検索インターフェース ~詳細検索画面~

4-2

ADVANCED SEARCH

DB更新時期による絞り込み

検索語の日英翻訳

生物種

更新時期

翻訳機能

対象DBの選択

インフルエンザ

All organism

年-月-日

2017-06-22

ON OFF

対象のデータベース 全て選択

全て開く

クリア

生物種による絞り込み

語句のサジェスト機能
(入力語句を含む単語の提案)

× 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

+ 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

+ ウエイ・相互作用

+ 脂質

+ 細胞・組織

+ 植物

+ 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
- Integlioデータベースカタログ
- NRDC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

横断検索

～検索結果(ヒット件数)ページ～

4-2

各項目(カテゴリ名やDB名)脇の()にはヒット件数が表示される。

CROSS SCIENCE DATABASE SEARCH

インフルエンザ 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 (3,908)

Open All 全件数

- + 統合DBプロジェクト (444)
- + 文献 (412)
- + 学会要旨 (130)
- + 特許関連文書 (1,176)
- + 用語解説 (338)
- + ゲノム・遺伝子・RNA (535) [+ を押下でカテゴリ展開]
- + 遺伝子発現・転写制御 (188)
- + タンパク質 (311)
- + パスウェイ・相互作用・生体反応 (163)
- + 糖・脂質 (4)
- + 細胞・組織 (6)
- + 発生 (0)
- + 医療・薬 (644)
- + 食品・栄養 (4)
- + 農学・環境 (31)
- + 生物図鑑・分類 (8)

D B カテゴリー一覧

「+」を押下でカテゴリ展開

ゲノム・遺伝子・RNA (535)

カテゴリ名やDB名をクリックするとヒットした検索内容が表示される

さらにサブカテゴリ展開

情報アイコン
マウスオーバーすると、DBの詳細情報が表示される

個別エントリへ

収録データ数： 59978
収録期間： 2009-10
更新日： 2010-04-23
Note：
Synopsis： 経済産業省「機能性RNAプロジェクト」の成果であるデータベース群のホストサイトです。RNAの二次構造予測、ncRNAのデータベース、RNAの一次構造データベース

横断検索 ~検索結果(データベース)ページ~

4-2

ナビゲーションバー (絞り込み機能あり)

LIFE SCIENCE DATABASE
CROSS SEARCH インフルエンザ 検索 詳細検索

▼全てのデータベース(3,908) ヒット数 ▼ゲノム・遺伝子・RNA(535) ▼機能RNA(114)

このカテゴリで再検索

- 総合DBプロジェクト(444)
- 文献(412)
- 学会要旨(130)
- 特許関連文書(1,176)
- 用語解説(338)
- ゲノム・遺伝子・RNA(535)
- 遺伝子発現・転写制御(188)
- タンパク質(311)
- パスウェイ・相互作用・生体反応(163)
- 糖・脂質(4)
- 細胞・組織(6)
- 発生(0)
- 医療・薬(644)
- 食品・栄養(4)
- 農学・環境(31)
- 生物図鑑・分類(8)

Translation Haemophilus influenzae ...13 Rfam
ophilus influenzae 86-028NP 3 c...less) RF00522
name: riboswitch Organism: Haemophilus
ophilus influenzae 86-028NP Haemophilus
: CP000057 RF00022 Rfam v8.1 GcvB RNA SO
zae 86-02
&
IP%622%5Borg%5D

ational RNA Database)

Haemophilus influenzae str. 86-028NP
nophilus influenzae Rd KW20 Haemophilus
fam v8.1|Haemophilus influenzae
TCCTTGATATTCTGTTGAGT...enzae Rd Genome
ne Association Sequence
X332208

ational RNA Database)

[fRNAdb - Detail Page \[FR317355\]](#)

ID FR317355 Description Bacterial RNase P class A Accession CP000057 Sequence Ontology
RNase_P_RNA Organism Haemophilus influenzae 86-028NP Haemophilus influenzae str.
86-028NP , Haemophilus influenzae strain 86-02...00010 Rfam v8.1|Haemophilus influenzae
86-028NP|286nt GAGGAAAGTCCGAGCTACACAGGGCAG
http://www.ncrna.org/frnadb/detail.html?i_name=FR317355

ゲノム・遺伝子・RNA - 機能RNA - fRNAdb(Functional RNA Database)

語句シソーラス (関連語句の提案)
関連遺伝子
外部リンク

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

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
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

ツールボックス

検索結果スニペット

<https://biosciencedbc.jp/>



© 2018 統合データベース講習会 Licensed Under CC 表示 4.0 国際

横断検索 ~シソーラスの使い方~

前ページの検索結果のツールボックスから「流行性感冒」を選択

LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH

▼全てのデータベース(66)

[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](#)

[common cold | EU Clinical Trials Register](#)

or disease under investigation E.1.1Medical condition(s) being investigated common cold E.1.1.1Medical cond...ition in easily understood language common cold E.1.1.2Therapeutic area Diseases [C] - Respiratory Tract Dis...ts during the study course.To analyse protective effects of the IMP against common cold occurrence.To analys...tation of trial results (e.g. herbal medications for common cold other than the investigational product, or

<https://www.clinicaltrialsregister.eu/ctr-search/trial/2013-004977-28/GB>

[医療・薬](#) - [医学](#) - [EU Clinical Trials Register](#)

The medical rationale = to investigate this combination drug in the symptomatic relief of common cold with nasal symptoms. The reduction of symptom severity may allow subjects receiving active medication to return to work or school earlier than those receiving placebo. To study the drug in it's 'natural environment', community pharmacists will function as local investigators. They will include subjects with early (≤ 48 hours) cold symptoms of blocked nose with headache.

[| EU Clinical Trials Register](#)

accompanied by headache in the setting of a common cold A.4.1Sponsor's protocol code numberA7801002 A.7Trial ...estigate this combination drug in the symptomatic relief of common cold with nasal symptoms. The reduction o...e symptom relief of nasal congestion and headache in the setting of a common cold.... E.2.2Secondary objectives of the trial 1. To assess the effectiveness of Sinutab on the major symptom complex (MSC) of common cold... of life (day/night)5. To assess time-to-resolution of common cold 6. Overall safety evaluation E.2.3Trial c

<https://www.clinicaltrialsregister.eu/ctr-search/trial/2006-000058-35/BE>

[医療・薬](#) - [医学](#) - [EU Clinical Trials Register](#)

[ラクトフェリン+ラクトパーオキシダーゼ配合食品による感冒症状およびインフルエンザ感染の予防に関する研究 | 関連する治験情報【臨床研究情報ポータルサイト】](#)

びインフルエンザ感染の予防に関する研究 基本情報 進捗状況 試験終了 対象疾患 普通感冒および流行性感冒 試験開始日 (承認日) 2015.01.20 日付症例数 100 既往歴家族歴 口腔 犬歴の有無 なし UIM

関連語句で検索

[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 フルー

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

49

<https://biosciencedbc.jp/>

© 2018 統合データベース講習会 Licensed Under CC 表示 4.0 国際

実習5 横断検索で“アルツハイマー病”と検索する。

実習6 ツールボックス「外部リンク」を使って、J-Globalなど外部サービスで“アルツハイマー病”に関する情報を検索してみる。

実習7 検索結果画面上部の検索窓から“プリオン”で検索し、ツールボックス内「-関連遺伝子で検索」で関連遺伝子を確認する。

実習8 関連遺伝子名の下にあるリンクからその遺伝子についての情報を得る。

“アルツハイマー病”で検索

外部サービスを使った関連情報へのリンク

4-2

リンク先のデータベースでも
“アルツハイマー病”と“alzheimer's”が挿入されている

The screenshot shows the J-GLOBAL search interface. The search bar at the top contains the query "アルツハイマー病 OR alzheimer's", which is highlighted with a red box. Below the search bar, a message indicates 29 related terms found. The main search results table shows a total of 32,859 hits across various categories: 研究者 (1,288), 文献 (27,071), 特許 (4,266), 研究課題 (117), 機関 (1), 科学技術用語 (13), 化学物質 (0), 遺伝子 (0), 資料 (98), and 研究資源 (5). The文献 category is currently selected and highlighted in pink. On the right side of the results table, there is a note about adding synonyms to increase hit counts. Below the results table, there are sections for filtering by basic information and sorting options.

J-GLOBAL ホーム MyJ-GLOBALログイン ヘルプ

ENGLISH J-GLOBALについて 文字サイズ 小 大

専門用語を詳しく探す シソーラスmap 上手な探し方

別名・同義語が 29件 あります。検索に加えると、ヒット件数を増やすことができます。 一括選択する 別名・同義語エリアを閉じる

〔用語名:アルツハイマー病〕の別名・同義語 (29件) アルツハイマー アルツハイマー型痴呆 アルツハイマー型認知症 アルツハイマー氏病 アルツハイマー病型痴呆 ... [すべて見る](#)

再検索

「アルツハイマー病 OR alzheimer...」の検索ヒット数

すべて 32,859件 研究者 1,288件 文献 27,071件 特許 4,266件 研究課題 117件 機関 1件 科学技術用語 13件 化学物質 0件 遺伝子 0件 資料 98件 研究資源 5件

絞り込み検索 ?

すべて の検索結果: 32,859 件

ツイート いいね! ブックマーク・共有する 印刷・メールする

表示順 スコア順 表示数 20 検索結果の自動読み込み ON OFF ?

文献 アルツハイマー病 PART IV アルツハイマー病の介護 アルツハイマー病と老人保健施設 アルツハイマー病患者の受け入れにあたって職員の意識や課題を探る Alzheimer's disease.PART 4.Nursing of Alzheimer's disease.Alzheimer's disease and old

スコア 発行年 :

4-2

“プリオン”で検索

URC SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH ブリオン 検索 詳細検索 順位 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(14,489) 並び替え▼

ブリオン性疾患と抗ブリオン物質
ブリオン性疾患と抗ブリオン物質 Prion disease and antiprion substance. Prion disease and antiprion ...
Sci 20030301 9 1 Supplement 1 G0813A 1347-8613 マウス マウス mouse(animal) 012468 mouse ブリオン性疾患 ブリオンセイシッカン prionic disease 059603 * ブリオン...ening(inspection) 050843 screening
蛋白質 タンパクシツ protein 011680 ブリオン蛋白質 ブリオンタンパクシツ prion protein 061729 ネズミ類
ネズ...蛋白質 ブリオンタンパクシツ prion protein 061729 糖蛋白質 トウタンパクシツ glycoprotein 011827
蛋白質 タンパクシツ prote... ブリオン prion 057479 薬物療法 ヤクヅリヨウホウ drug therapy 023545 細胞培養
http://togodb.dbcls.jp/yokou_abstract/show/200302841350159

統合DBプロジェクト 文献 学会要旨 - 医学・薬学予稿集全文データベース

ブリオン病とは？
ブリオン病とは？ 北本哲之 東北大 大学院医学系研究科 Z0665A 0300-9181 ブリオン性疾患 ブリオンセイ human(primates) 012150 human ブリオン ブリカン nervous system disease 023401 病原体 ピンパクシツ prion protein 061729 糖蛋白質 トウタンパクシツ glycoprotein 011827 蛋白質 タンパクシツ protein 011680
http://togodb.dbcls.jp/yokou_abstract/show/201109950740057

統合DBプロジェクト 文献 学会要旨 - 医学・薬学予稿集全文データベース

ブリオン病の病理
ブリオン病の病理 北本哲之 東北大 医学系研究科 病態神経学 日本病理学会会誌 20120326 1 0 1 1 Z0665A 0300-9181 ブリオン性疾患 ブリオンセイシッカン prion
http://togodb.dbcls.jp/yokou_abstract/show/201202437940084

統合DBプロジェクト 文献 学会要旨 - 医学・薬学予稿集全文データベース

ブリオン感染と検出法
ブリオン感染と検出法 山崎社 医薬品食品衛研 日本薬学会年会要旨集 20010305 1 2 1st 1 L0914A 0918-9823 ブリオン性疾患 ブリオンセイシッカン prion... 蛋白質 ブリオンタンパクシツ prion protein 061729

関連遺伝子を検索の田マークをクリックし、“ブリオン”に関連する遺伝子を確認する

□関連語句で検索
翻訳結果
[ブリオン] prion

キーワード
[ブリオン] ブリオン

シソーラス
[ブリオン] ブリオン "prion" 异常ブリオン 病原性ブリオン

□Best Recommendation
[ブリオン]に関するお薦め
Not Found.

□関連遺伝子で検索
shadow of prion protein pseudogene 1
[GENE:399833][GNP:399833][UNP:][HGNC:37819]
prion like protein doppel
[GENE:23627][GNP:23627][UNP:Q9UKY0]
[HGNC:15748]
prion locus lncRNA, testis expressed
[GENE:149830][GNP:149830][UNP:Q86SH4]
[HGNC:18046]
prion protein
[GENE:5621][GNP:5621][UNP:F7VJQ1|P04156]
[HGNC:9449]

生命科学データベース横断検索mobile

4-2

生命科学データベース横断検索

sox2

gene_wiki : SOX2 - Wikipedia encyclopedia
SOX2 - Wikipedia, the free encyclopediaa: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.

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

[Home](#) [Search](#) [Category](#)

gene_wiki : SOX2 - Wikipedia encyclopedia
SOX2 - Wikipedia, the free encyclopediaa: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

[Home](#) [Search](#) [Category](#)

生命科学データベース横断検索

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 ? Dre genes Sox2 ☆☆ SRY (sex determining region Y'-box 2 Mcc 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	
hsa04080	Neuroactive ligand-receptor interaction	3	
hsa04350	Axon guidance	2	
hsa04060	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 SOX2-OT	☆☆	1.0		1.0	6.3	38.9	
2 PTBP2L	☆☆☆	12.6		1.0	16923.6	5405.4	14986.6
3 GTFB5	☆	30.7		16923.6	5405.4	14986.6	
4 TTY6	☆	32.1		4324.5	11815.2	11815.2	
5 GLP1R	☆	41.3		4324.5	11815.2	11815.2	
6 OR1AI	☆☆	51.6		10793.3	2838.1	10793.3	
7 SAMD14	☆	52.2		5863.5	1026.7	1026.7	
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 LINDO481	☆	80.4					
15 LOC645492	☆	93.6					
16 MESPL	☆	94.2		3702.3	6207.2	10423.5	
17 C3orf20	☆	97.2		3793.2			
18 LOC39666	☆	102.5					
19 APOLBEC3G	☆	104.4		17006.6			
20 KCNAB1	☆	110.4		10955.5	1595.4	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. ライフサイエンスデータベース統合推進事業とNBDCについて
4. 主なサービス(カタログ、一括検索、データの一括ダウンロード)の紹介
5. その他のサービス例
6. 今後に向けて
7. Q&A

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作成、
公開しているのでは?



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囚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



生命科学系データベースアーカイブ 概要

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：142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

生命科学系データベースアーカイブの収録DB

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	22

4-3

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



National Bioscience Database Center

- 散在するデータベースを、まとめて、

バイオサイエンスデータベースセンター

English サイトマップ

文字サイズ変更 大 中 小

Search for... Search

ホーム NBDCについて 研究開発 公募情報 採用情報 イベント 人材支援 アクセス リンク NBDCブログ

NBDCは、日本の生命科学研究を推進するために、データベースをつなげて使い易くします。
そのためにNBDCや協力機関は、以下のようなサービスやウェブサイトを作成・提供しています。

生命科学全体のデータベース統合

[Integbioデータベースカタログ](#)

[データベース検索](#) [統合検索](#) [活用案](#)

[生命科学系データベースアーカイブ](#)

分野ごとのデータベース統合

 [ヒトと医・薬](#)

[NBDCヒトデータベース](#)

[TogoVar: 日本人ゲノム多様性統合データベース NEW!!](#)

[ヒトゲノムバリエーションデータベース](#)

[DBKERO: 疾患マルチオミクスデータベース](#)

[KEGG MEDICUS: 疾患・医薬品統合リソース](#)

 [生命を支える分子](#)

[DDBJ: 日本DNAデータバンク](#)

[ChIP-Atlas: エピゲノミクス統合データベース](#)

[PDBj: 日本蛋白質構造データバンク](#)

[TogoProt: 蛋白質関連データベース統合検索](#)

[jPOST: プロテオームリポジトリ/データベース](#)

[JCGGDB: 日本糖鎖科学統合データベース](#)

[GlyTouCan: 糖鎖構造リポジトリ](#)

[MassBank / Bio-MassBank / KNAPSAcK Family](#)

 [ゲノムから個体へ](#)

[PGDBj: 植物ゲノム統合データベース](#)

[MicrobeDB.jp: 微生物関連データベース](#)

[ゲノムネット](#)

[I-phenome: モデル動物表現型データベース](#)

[SSBD: 生命動態システム科学統合データベース](#)

統合のための連携

[integbio.jp: 4省合同ポータルサイト](#)

[NBDCグループ共有データベース](#)

[BioHackathon](#)

日本語や動画でわかりやすく

[新着論文レビュー / 領域融合レビュー](#)

[総合TV](#)

論文をもっと読みやすく、書きやすく

[Allie / inMeXes / TogoDoc](#)

大量の配列データを扱いやすく

[DBCLS SRA](#)

[RefEx / 統合遺伝子検索 GGRNA](#)

さまざまな統合コンテンツ

[生物アイコン](#)

[生命科学系主要プロジェクト一覧](#)

[Webリソースポータルサイト](#)

[ゲノム解析ツールリンク集](#)

[HOWDY-R / GenLib](#)

開発ツール

[TogoDB / TogoWS](#)

[DBCLS Galaxy](#)

[BodyParts3D / Anatomography](#)

お問い合わせ・ご意見・ご要望

 [サービスや事業に関するご意見等をお寄せください。](#)

1分で教えてください!

あなたたの **活用例** >

JBI portal
Japan alliance for Bioscience Information

 [NBDCパンフレット](#)
(PDF: 3.36MB / 2018/06 /11更新)

新着情報

2018/06/13
トーゴーの日シンポジウム2018 ポスター発表申し込みを開始しました

2018/06/12
NBDCパンフレットを更新しました

2018/06/11
統合データベース講習会: AJACS筑波4 (2018年7月10日) の受講申し込みを開始しました。

2018/06/11
[NBDCグループ共有データベース] 国立国際医療研究センターからの制限共有データを公開しました (aqd00002)

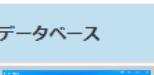
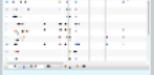
[ニュース一覧へ](#)

JST オープンサイエンス方針

[詳細](#)

研究倫理
Research Integrity

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)										全メタデータをエクスポート						
一覧内検索		詳細検索														
全 139 件 (1 件から5件)		5	件を表示	最初へ		前へ		1	2	3	4	5	...	28	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				
		科学技術用語形態素 解析辞書		バイオサイエンステーパー スセンター		建石		JSTシグマーブ(2015年版)の元出し 語と同義語を、形態素解析エンジン		CC 表示-継承						
日本化学生質辞書Web		NBDC NikkajiRDF		化合物		タを化合物情報のRDF記述で標準と なっているオントロジーを用いて RDF化したデータベース		CC 表示-継承 詳細								
		ダウンロード		化合物		タを化合物情報のRDF記述で標準と なっているオントロジーを用いて RDF化したデータベース		CC 表示-継承 詳細								

2. 各項目によってソートできる

4-3

生命科学系データベースアーカイブ トップページ

NBDC [クレジット]



ホーム アーカイブの説明 寄託応募

いくら良質なデータベースでも、説明が十分確でない、ダウンロードできないなどの理由で用され、相応しい評価をうける機会を逃してしまいます。

生命科学系データベースアーカイブは、国内研究者が生み出したデータセットをわが国の公開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確な人が容易にデータへアクセスしダウンロードサービスです。（[詳細説明](#)）。

データを長期にわたり保全し、データベースを明示する一方、公的機関や民間等様々なユースすることで、それぞれの研究の生命科学への貢献度を高めます。データベースの寄託を随时募集しています。データベースの寄託を随時募集しています。

なお当アーカイブは、Scientific Data誌の推薦されています。

データベースのメタデータ検索

データベース名称または別名

作成者

データベース分類

生物種

または

データベースの説明

予算的背景・プロジェクト

疾患

論文等

データベース運用場所

検索

リセット

全 4 件 (1 件から4件)

5

件を表示

最初へ 前へ 1 次へ 最後へ

ソートOK

データベース名称	DOI	データベース分類	生物種
GDBS (Gene Diversity DataBase System)	10.18908/lMDB.nBDC00070-000	ヒト遺伝子/疾患-多型データベース全般	Homo sapiens
GenLibi (遺伝子文献情報連携システム)	10.18908/lMDB.nBDC01093-000	ヒト遺伝子/疾患	Homo sapiens (9606) Mus musculus (10090)

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 139 件 (1 件から5件)

5

件を表示

最初へ 前へ 1 2 3 4 5 ... 28 次へ 最後へ

1'. 表中の項目で検索



解析辞書

ダウンロード 簡易検索



日本化物質辞書 Web

RDF

日本化物質辞書 (日化辞)

RDF

4-3

[Japanese | English]

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

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

利用計画案、スマーチャー

生命科学系データベースアーカイブ

2018/05/08 「HHDB」（国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構）を更新しました

当アーカイブの使い方 (統合TV)

当アーカイブの使い方 2017

(2017/10/03 版)

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 139 件 (1 件から5件) 5 件を表示 最初へ 前へ 1 2 3 4 5 ... 28 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
科学技術用語形態素解析辞書 ダウンロード 簡易検索	バイオサイエンスデータベースセンター	建石由佳	辞書	-	JSTシソーラス(2015年版)の見出し語と同義語を、形態素解析エンジン MeCabのユーザー辞書として使える形にしたデータベース	CC 表示-継承 詳細
日本化学物質辞書 Web 日本化学会 RDF	NBDC NikkajiRDF ダウンロード オリジナルサイト	科学技術振興機構	化合物	-	日本化学物質辞書（日化辞）のデータを化合物情報のRDF記述で標準となっているオントロジーを用いて RDF化したデータベース	CC 表示-継承 詳細

生命科学系データベースアーカイブ 検索機能

3

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 チララビル D03843 チララビルニナ [BR:jp08302] 抗ウイルス薬 抗HIV薬、プロテアーゼ阻害剤 チララビル 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]
 blastn

[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 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 Detail
3		inoh_id: IEV:0000141 name: Flower development synonym: "Flowering" [] def: "The process whose specific outcome is the production of flowers." xref_analog: GO:0009908 is_a: IEV:0000398 ! Post-embryonic development Detail
4		種名: Pachystachys coccinea
5		種名: Pachystachys coccinea
6		種名: Nelumbo nucifera

5

生命科学系データベースアーカイブ 実習

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
**(画像データのダウンロードは、講習会中は
試さないで下さい)**。

を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

生命科学系データベースアーカイブ 実習9

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。

生命科学系データベースアーカイブ 実習9

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	<table> <tr> <td>生物種名:</td> <td>Rattus norvegicus</td> </tr> <tr> <td>Taxonomy ID:</td> <td>10116</td> </tr> <tr> <td>生物種名:</td> <td>Homo sapiens</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9606</td> </tr> </table>	生物種名:	Rattus norvegicus	Taxonomy ID:	10116	生物種名:	Homo sapiens		9606
生物種名:	Rattus norvegicus								
Taxonomy ID:	10116								
生物種名:	Homo sapiens								
	9606								

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」
をクリック

4-3

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

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					[Pathological images]
Show	No ChipData	0368	12	2	amitriptyline	Middle	29 day	Liver					[Pathological images]
Show	003017192020	0368	12	3	amitriptyline	Middle	29 day	Liver					[Pathological images]
Show	No ChipData	0368	12	4	amitriptyline	Middle	29 day	Liver					[Pathological images]
Show	003017193011	0368	14	1	amitriptyline	High	8 day	Liver					[Pathological images]
Show	003017211008	0368	14	2	amitriptyline	High	8 day	Liver					[Pathological images]
Show	No ChipData	0368	14	3	amitriptyline	High	8 day	Liver					[Pathological images]
Show	003017193012	0368	14	5	amitriptyline	High	8 day	Liver					[Pathological images]
Show	003017192010	0368	15	1	amitriptyline	High	15 day	Liver					[Pathological images]
Show	No ChipData	0368	15	2	amitriptyline	High	15 day	Liver					[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]

Released data

Dataset	File size			
CSV	JSON	RDF (Turtle)	RDF (XML)	FASTA
default	93.3 KB	119 KB	171 KB	763 KB

実習10へ

全データダウンロードのファイル形式の選択

Find hypertrophy

FINDING_TYPE

Search

Clear

Advanced search

Download: Selected All (RDF etc.)

Show 15 items Page 1 of 82 Displaying 1 to 15 of 1226 items

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
(こちらは試してOKです)

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

Downloadは後でお試し下さい
(Download画像を見るためには
専用ソフトが必要です)

生命科学系データベースアーカイブ 利用状況

4-3

NBDC [クレジット]

Life Science Database Archive LSDA Archive

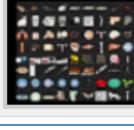
-あのデータベースが、丸ごとダウンロード可能に！-

生命科学系データベース アーカイブ

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

アーカイブ利用状況

2018年6月 ダウンロードの多かったアーカイブ (全アーカイブのダウンロード総数 約19,300)

順位	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	利用許諾
1	 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
2	 TogoTV ダウンロード 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	動画コレクション	-	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紹介する動画のコレクション	CC 表示 詳細
3	 ChIP-Atlas ダウンロード 簡易検索 オリジナルサイト	九州大学大学院 医学研究院 発生再生医学分野	沖 真弥	発現	ヒト、マウス、ショウジョウバエ、線虫、酵母、ラット	Sequence Read Archiveで公開されているChIP-Seqデータを再解析したデータベース	CC 表示-継承 詳細
4	 BodyParts3D 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	大久保 公策	器官	ヒト	解剖学用語が示す人体の部品(臓器、器官)の位置と形状を3次元人体モデルで記述したデータベース	CC 表示-継承 詳細
5	 Togo Picture Gallery 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	画像コレクション	-	生命科学分野の誰でも自由に閲覧・利用できる無料の画像のコレクション。	CC 表示 詳細

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

4省によるDB統合

<http://integbio.jp/>

文科省

JSTバイオサイエンス
データベースセンター

産総研創薬分子プロファイリング
研究センター

経産省



バイオサイエンスデータベースセンター



科学技術振興機構
文字サイズ変更 大 中 小
English サイトマップ サイト内検索



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

ホーム

統合へのステップ

技術交流

イベント

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

イベント

- 2017/01/31 統合データベース講習会: AJACS尼張
- 2016/12/12 国内版バイオハッカソン BH16.12
- 2016/11/30 第3回日本分子生物学会年会
- 2016/10/05 トーコーの日シンポジウム2016
- 2016/09/12 統合データベース講習会: AJACS東女医大

スパートナーサイト

MEDALS（METI Database and Industry）の意味です。これまで経験を積んできました。それらの結果物が効果的に提供していきます。今後も内容を更新・

AgrID

Agricultural Information Database
農畜産物品目標準データベース

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。



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



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」の流れを継承しています。
URL: <http://biosciencedbc.jp/>



進化します。一方で、個別の研究者が独自に大量データ解析を行っている場合でも、大規模コンピューターアクセス、異種情報接続の経験が無い、といった壁が立ちはざまることもしばしばです。そこで私たちちは、大盤がついたりデータを簡単に効率的に処理する解析システム(Galaxy/MiAs)を提供しています。

メディカル・バイオリソース・データベース
疾患研究会議の所在情報データベース

農水省

農業・食品産業技術総合研究機構

<https://biosciencedbc.jp/>

厚労省

医薬基盤・健康・栄養研究所

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. ライフサイエンスデータベース統合推進事業とNBDCについて
4. 主なサービス(カタログ、一括検索、データの一括ダウンロード)の紹介
5. その他のサービス例
6. 今後に向けて
7. Q&A



統合TV、新着論文レビュー 入口

NBDC National Bioscience Database Center

- 散在するデータベースを、まとめて、使い易く -

バイオサイエンスデータベースセンター

English サイトマップ Search for... Search

文字サイズ変更 大 中 小

5

お問い合わせ・ご意見・ご要望
サービスや事業に関するご意見等をお寄せください。

1分で教えてください!
あなたの 活用例 >

日本語や動画でわかりやすく

新着論文レビュー / 領域融合レビュー
統合TV

日本語や動画でわかりやすく
新着論文レビュー / 領域融合レビュー
統合TV

論文をもっと読みやすく、書きやすく
Allie / inMeXes / TogoDoc

大量の配列データを扱いやすく
DBCLS SRA
RefEx / 統合遺伝子検索 GGRNA

さまざまな統合コンテンツ
生物アイコン
生命科学系主要プロジェクト一覧
Webリソースポータルサイト
ゲノム解析ツールリンク集
HOWDY-R / GenLibi

開発ツール
TogoDB / TogoWS
DBCLS Galaxy
BodyParts3D / Anatomography

JST オープンサイエンス方針
研究倫理

NBDCパンフレット (PDF: 3.36MB / 2018/06 /11更新)

新着情報

2018/06/13
トーゴーの日シンポジウム2018 ポスター発表参加申し込みを開始しました

2018/06/12
NBDCパンフレットを更新しました。

2018/06/11
統合データベース講習会 AJACS筑波4 (2018年7月10日) の受講申し込みを開始しました。

2018/06/11
[NBDCグループ共有データベース]
国立国際医療研究センターからの制限共有データを公開しました (aqd0002)

ニュース一覧へ

CC BY

統合TV 概要

<http://togotv.dbcls.jp/ja/>

- DBやツールの使い方、講演を動画で配信
動画数：1,400本以上
吹き出しによる日本語の解説
- 好きなときに好きな場所で視聴可能
YouTubeからも視聴可能
動画ファイルのダウンロードも可能
- 本日紹介したカタログ・横断検索・アーカイブの
使い方動画もあります

今日の講習会の動画も
のちほどアップされます！

TOGO TV 生命科学分野の有用な動画を収集する動画配信サイトです。

『統合TV』は、生命科学分野の有用な動画を収集する動画配信サイトです。

目的別に検索

- AJACS講習会資料
- 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
- 善名データベース
- 学会講演・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 (206)
- 遺伝子 (328)
- タンパク質 (153)
- 配列解析 (182)
- 発現解析 (263)
- NGS (188)

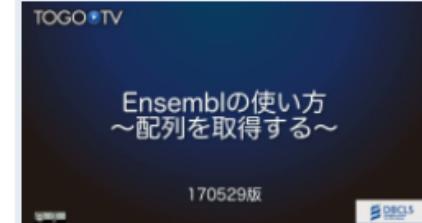
Q 全番組のリストから、調べたいDBやウェブツールに関するキーワードで検索！（全1234件）

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。[リクエストはこちら。](#)

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の番組が絞り込まれます

Ensemblの使い方～配列を取得する～2017

Ensembl Genome Browserは、The Wellcome Trust Sanger Instituteと EBI(European Bioinformatics Institute)の共同で開発、維持されているゲノムプラウザ、ゲノムアノテーション閲覧システムのことです。今回は、Ensemblを使って種々の配列を取得する方法について紹介しています。塩基配列やcDNA配列、アミノ酸配列は研究の多くの場面で必要となります。今回紹介するちょっとした使い方を知るだけで自分の欲しい配列や領域をこれまで以上に簡単に取得することができるかもしれません。



Local BLASTの使い方～検索実行・オプション～(MacOSX版) 2017

今回の統合TVは、自分のコンピュータ(MacOSX)でBLAST検索を実行する方法を紹介します。現在、さまざまなデータベースに対してウェブ経由でBLAST検索を実行できます。しかしながら、実行速度が遅かったり、大量に検索すると怒られた



- 日本語による英語論文の解説記事
- Nature, Scienceなどのトップジャーナル掲載記事の中から第一著者が日本人のものについて、著者本人による解説記事
- 公開数：1,200報以上
- 文章や図の再利用が可能
 - アーカイブからダウンロード可能
 - CC表示により配布 
 - 著者、URLなどのクレジットを表示すること

FIRST AUTHOR'S

皮質ニューロンの樹状突起における知覚の制御

2017年1月25日

高橋直矢・Matthew E. Larkum

(ドイツHumboldt大学Berlin, Institute for Biology)

email : 高橋直矢

DOI: 10.7875/first.author.2017.013

Active cortical dendrites modulate perception.

Naoya Takahashi, Thomas G. Oertner, Peter Hegemann, Matthew E. Larkum
Science, 354, 1587-1590 (2016)

続きを読む

ジャーナル: *Science* | タグ: ニューロン・マウス・知覚・神経科学

脂肪組織のダイナミックな再生能は成熟した脂肪インスリン受容体シグナルの欠損によるメタボリックを改善する

2017年1月24日

阪口雅司・C. Ronald Kahn

(米国Harvard大学Joslin Diabetes Center, Section of Integrative Physiology)
email : 阪口雅司

DOI: 10.7875/first.author.2017.012

Adipocyte dynamics and reversible metabolic syndrome in mice with a

皮質ニューロンの樹状突起

2017年1月25日

高橋直矢・Matthew E. Larkum

(ドイツHumboldt大学Berlin, Institute for Biology)

email : 高橋直矢

DOI: 10.7875/first.author.2017.013

Active cortical dendrites modulate perception.

Naoya Takahashi, Thomas G. Oertner, Peter Hegemann, Matthew E. Larkum
Science, 354, 1587-1590 (2016)

目次 [隠す]

要約

はじめに

1. マウスにおける知覚の閾値の決定
 2. 知覚の閾値での尖端樹状突起における神経活動
 3. 知覚の閾値における第5層のニューロンの活動
 4. 樹状突起における神経活動による知覚の閾値に及ぼす影響
- 文献
著者プロフィール

要約

知覚にかかわる神経活動、また、そうしたまだ不明な点が多い。この研究においては、樹状突起における神経活動を人工的に制御することによって生じたCa²⁺スパイクが、マウスの知覚の閾値における神経活動を人工的に制御することによ

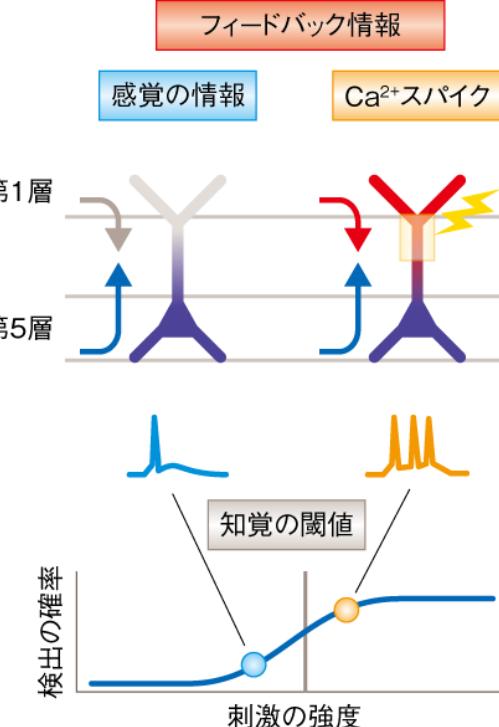


図1 apical amplification仮説

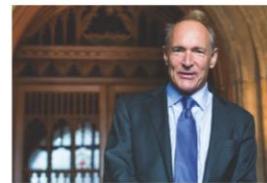
刺激の強度が知覚の閾値に達したとき、樹状突起において生じるCa²⁺スパイクによりフィードバック情報が統合され知覚が生じる。

[Download]

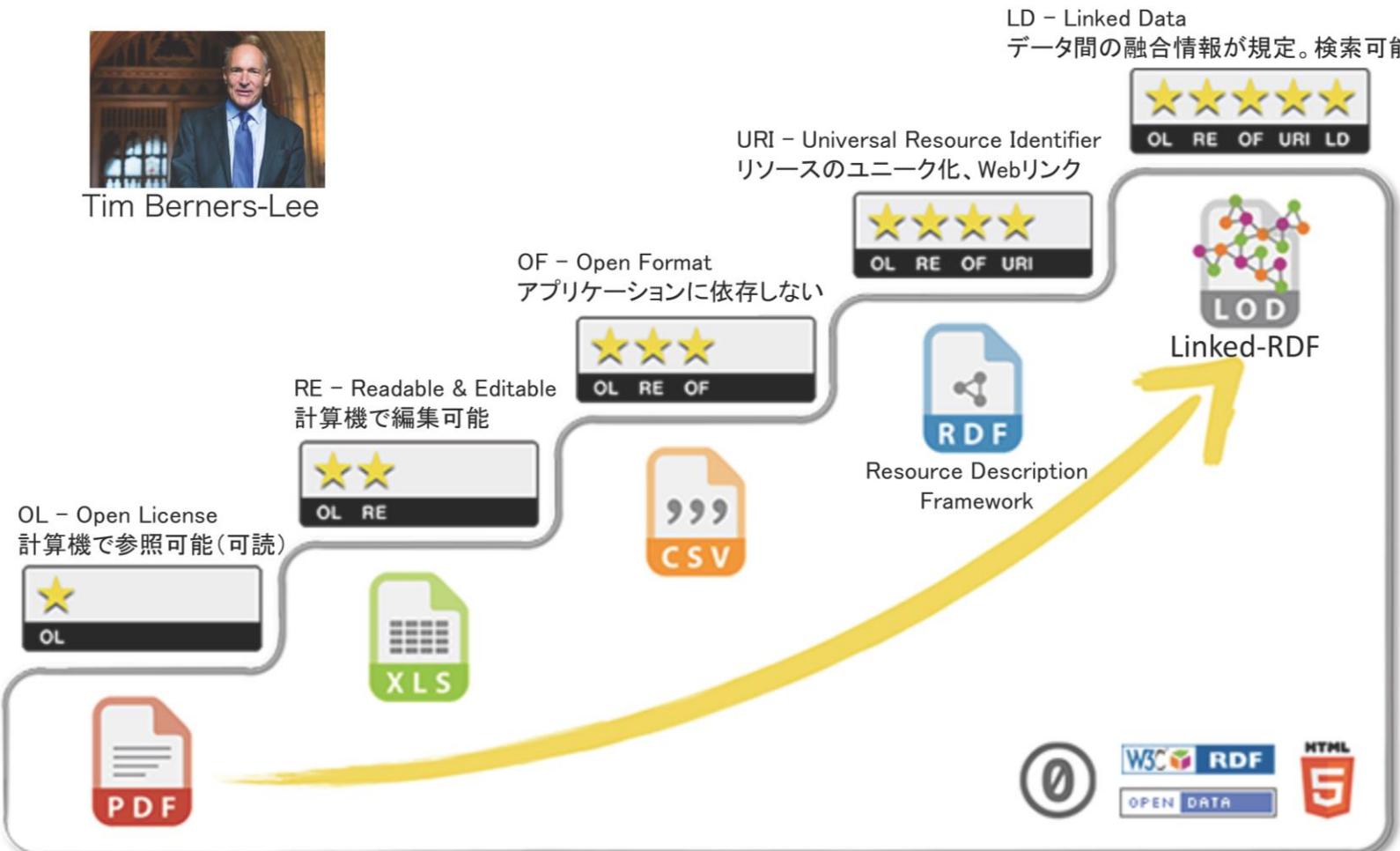
目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. ライフサイエンスデータベース統合推進事業とNBDCについて
4. 主なサービス(カタログ、一括検索、データの一括ダウンロード)の紹介
5. その他のサービス例
6. 今後に向けて
7. Q&A

5★ OPEN DATA



Tim Berners-Lee



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

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

NBDC RDF Portalは、RDF形式の生命科学データベースを集積したポータルサイトです。RDF形式のデータは相互に参照したり連結することが容易であるため、多種多様な生命科学のデータベースを統合的に活用する事が可能となります。本サイトでは、さまざまな研究機関から提供されたRDFデータセットをダウンロードしたり、SPARQL言語による検索を行うことができます。

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

Views



Datasets

RDFデータセットのリスト



Statistics

RDFデータセットの統計情報



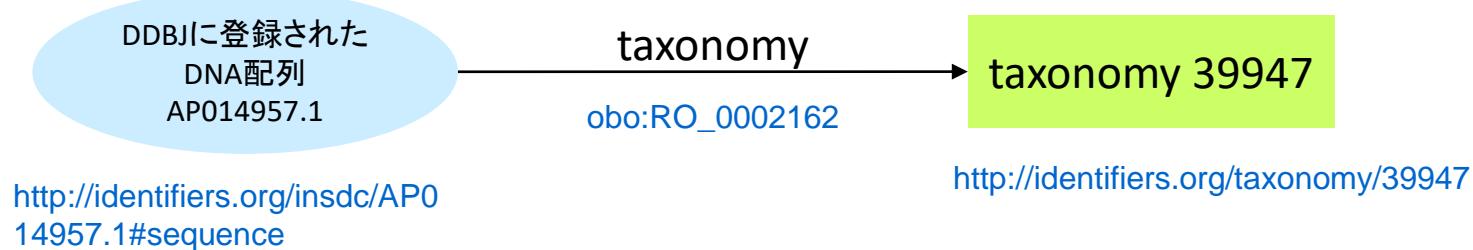
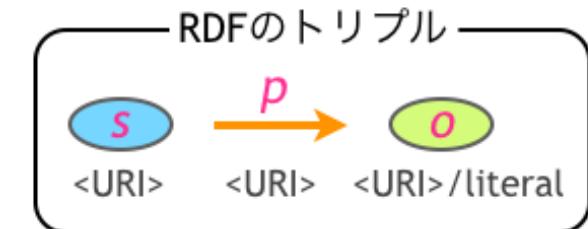
Links

RDFデータセット間の関係

RDFのデータ構造

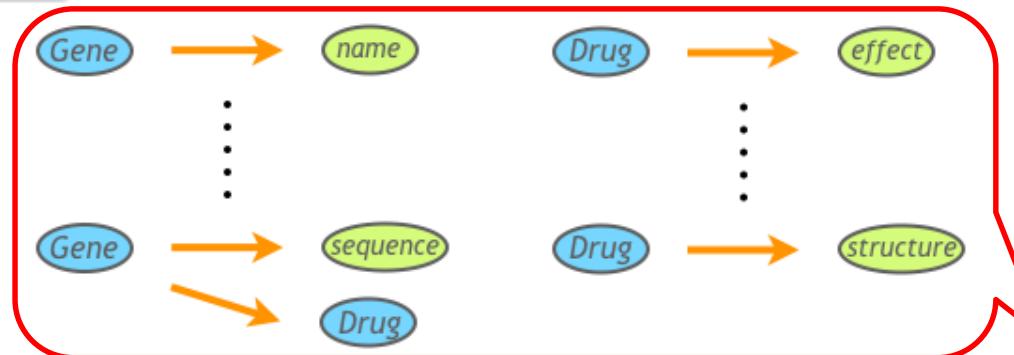
- RDF: Resource Description Framework

- 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)

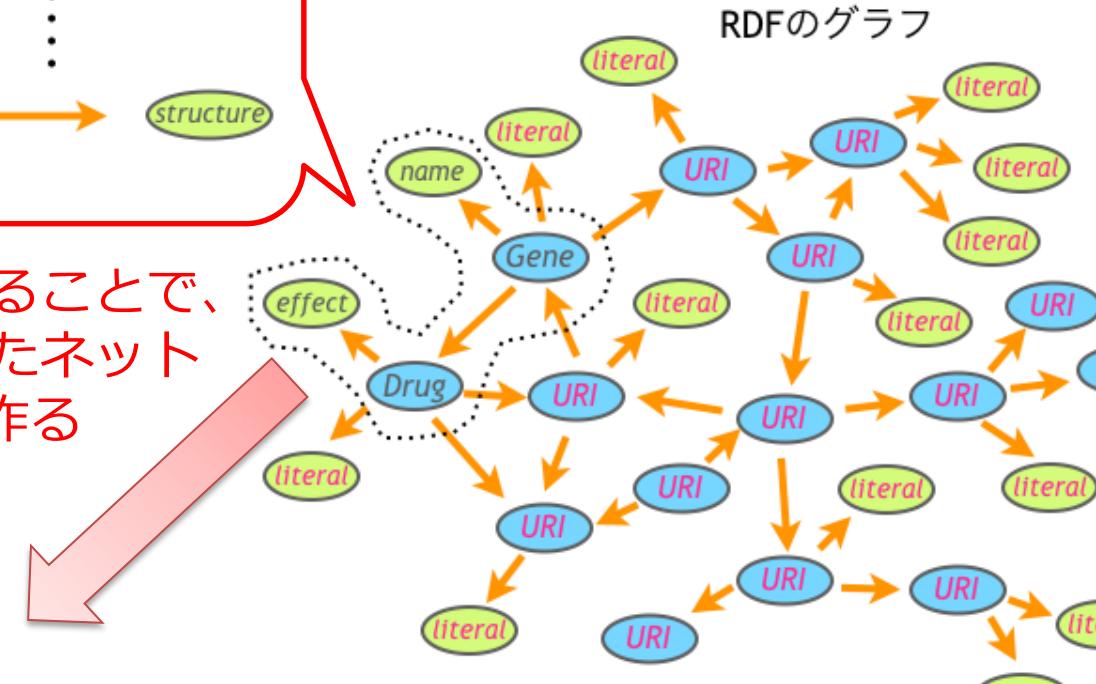


データを記述する要素をそろえる (=標準化)

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

データ共有に関する我が国の課題

まだまだ
ある

- データ共有に関する国レベルのルール、ガイドライン欠如
 - データ生産者のデータ所有意識
 - 研究者へのインセンティブ付与の仕組み
- 機微情報のDB化のための国レベルのルール、ガイドライン欠如
 - パーソナルゲノム等の共有と保護のバランス
 - 国外からの利用への対応
 - AMEDとの連携
- 人員、予算の圧倒的な不足
 - 欧米のDBセンターとの規模とは桁違い
 - ライフ分野のデータの特殊性、解析の複雑さ
 - バイオインフォマティクス人材の発掘、養成
- 持続可能な体制、予算の仕組みの構築
 - データ量の爆発への対応
 - 新たな種類のデータへの対応（フォーマット、オントロジー、品質管理）
- 産出データの共有からプロジェクトの立案、実行時への貢献

サービス活用に関する情報提供のお願い

NBDC関連サービスの活用に関する情報提供フォーム

科学技術振興機構ホームページ > NBDCポータル > 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の活用例を教えてください。
例えば、論文、学会発表、発表スライド、寄稿記事など。
わが国のデータベース環境整備を継続するために、あなたからのフィードバックが必要です。

○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/> (トップページのリンク集)
<http://dbcls.rois.ac.jp/services/>

※お寄せ頂いた情報は、後日、NBDCポータル(<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

利用したサービス	必須	URLもしくはサービス名称
成果のURL	必須	ジャーナルやPubMed、学会年会の要旨ページ、その他ご発表スライド、寄稿記事など。 ※URLがない場合は書誌情報を記入ください。
【差し支えなければ以下の点もお教えください】		
どのように利用されましたか？	例) 「スクリーニングで単離したサンプルの進化系統解析を行い、新規知見を得た。口の情報は上記DBにないので、○○DBを併用した」	
氏名		
所属名		
メールアドレス		

1分で教えてください!
活用例 >

JST portal
Japan Science and Technology Agency

NBDCパンフレット
(PDF: 3.36MB / 2018/06 /11更新)

新着情報

- 2018/06/13 トーゴーの日シンポジウム2018 ポスター発表参加申し込みを開始しました
- 2018/06/12 NBDCパンフレットを更新しました。
- 2018/06/11 総合データベース講習会：AJACS筑波4（2018年7月10日）の受講申し込みを開始しました。
- 2018/06/11 [NBDCグループ共有データベース] 国立国際医療研究センターからの制限共有データを公開しました（agd0002）

CC BY

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. ライフサイエンスデータベース統合推進事業とNBDCについて
4. 主なサービス(カタログ、一括検索、データの一括ダウンロード)の紹介
5. その他のサービス例
6. 今後に向けて
7. Q&A

参加者の皆様からいただいたご質問と 講師からの回答

Q1. 生命科学系データベースアーカイブで使用されている検索アルゴリズムは、横断検索のアルゴリズムと違うのか？

A1. 生命科学データベース横断検索ではElasticsearchを使った全文検索を用いています。生命科学系データベースアーカイブでは7つの検索機能（データベース一覧検索、データベース・データメタデータ検索、簡易検索、横断検索、画像検索、相同性検索、SPARQL検索）があり、それぞれ検索対象範囲もアルゴリズムも異なります。次のスライドでご説明します。

検索の対象とアルゴリズム

	検索対象	検索アルゴリズム
データベース一覧検索	データベース一覧に表示される文字列	文字列検索（完全一致）
データベースメタデータ検索	データベースのメタデータ	文字列検索（SQL・完全一致）
データメタデータ検索	データのメタデータ	文字列検索（SQL・完全一致）
簡易検索	文字列データ（配列・RDFを除く）	文字列検索（SQL・完全一致）
横断検索	文字列データ（配列・RDFを除く）	文字列検索（Elasticsearch・部分一致） https://www.elastic.co/jp/products/elasticsearch
画像検索	画像データのキャプション	文字列検索（SQL・完全一致）
相同性検索	核酸・アミノ酸配列データ	BLAST https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi
SPARQL検索	RDFデータ	SPARQL https://ja.wikipedia.org/wiki/SPARQL



参加者の皆様からいただいたご質問と 講師からの回答

Q2. 生命科学系データベースアーカイブで英語に対しての日本語サジェスチョンはないのか？

A2. 現時点ではサジェスチョン機能はありません。ご要望は今後の参考にさせていただきたいと思います。

Q3. 生命科学系データベースアーカイブのBLASTデータベースはDDBJのものと同じなのか？

A3. 生命科学系データベースアーカイブでは、収録された配列データのみを検索対象にしています。したがって、DDBJのものとは異なります。

参加者の皆様からいただいたご質問と 講師からの回答

Q4. クリエイティブ・コモンズにおける「改変禁止」の「改変」の定義や範囲はありますか？例えば、他の方から頂いたスライドの一部だけを用いる行為も「改変」にあたりますか？

A4. クリエイティブ・コモンズでは「改変」を"Adapted Material"(※)を作成することと定義しています。ご質問のようにスライドの一部を用いる場合は（例えばPowerPoint ファイルの1ページまたは複数ページを自分のファイルにコピーするような行為を仮定します）"Adapted Material"の作成と解釈される可能性は低いと思われます。もちろんその場合であっても、クレジットの表示など利用許諾で定められたその他の条件には従っていただく必要があります。

※ CC BY-NDのリーガルコード

<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode>

などを参照



NBDC National Bioscience Database Center

- 散在するデータベースを、まとめて、使い易く -

バイオサイエンスデータベースセンター

English サイトマップ Search for... Search

文字サイズ変更 大 中 小

ホーム NBDCについて 研究開発 公募情報 採用情報 イベント 人材支援 アクセス リンク

NBDCは、日本の生命科学研究を推進するために、データベースをつなげて使い易くします。
そのためにNBDCや協力機関は、以下のようなサービスやウェブサイトを作成・提供しています。

生命科学全体のデータベース統合
[Integbioデータベースカタログ](#)
[データベース横断検索 国内外DBを一括検索](#)

統合のための連携
[integbio.jp: 4 県合同ポータルサイト](#)
[NBDCグループ共有データベース](#)
[BioHackathon](#)

分野ごとのデータベース統合
[ヒトと医・薬](#)
[NBDCヒトデータベース](#)

新着論文レビュー / 領域融合レビュー
[日本語や動画でわかりやすく](#)

論文をもっと読みやすく、書きやすく

KERO: 疾患マルチオミクスデータベース
KEGG MEDICUS: 疾患・医薬品統合リソース
生命を支える分子
DDBJ: 日本DNAデータバンク
PDBj: 日本蛋白質構造データバンク

大量の配列データを扱いやすく
[DBCLS SRA](#)
[RefEx / 総合遺伝子検索 GGRNA](#)

古生代生物統合コンテンツ

新着情報 RSS
 2017/06/21 [NBDCヒトデータベース] 制限公開データ1件が追加されました (hum0005.v3)
 2017/06/21 [NBDCヒトデータベース] 制限公開

NGSハンズオン講習会
 8/28(月)~9/1(金) 受講者募集中(-6/23止)

お問い合わせ・ご意見・ご要望
 サービスや事業に関する
ご意見等をお寄せください。

1分で教えてください! 活用例

NBDCパンフレット
 (PDF: 3.17MB/
 2016/06/30更新)

講習会終了時のアンケート、ならびに
後日お送りするフォローアップのアンケートへの
ご協力をよろしくお願ひします。

PGDBj: 植物ゲノム統合データベース
 MicrobeDB.jp: 微生物間連データベース
 ゲノムネット
 I-phenome: モデル動物表現型データ
 SSBD: 生命動態システム科学統合データベース

開発ツール
 TogoDB / TogoWS
 DBCLS Galaxy
 BodyParts3D / Anatomonranh

子女子兒 医学系研究科 生理・発達・
 加齢医学専攻 小児医学講座 からの制
 限公開データ (Type I) を公開しま
 した (hum0096)

ニュース一覧へ



科学技術振興機構
 Japan Science and Technology Agency

