

2017年6月23日

統合データベース講習会：AJACS本郷14

生命科学系のデータを活用する ～NBDCとそのサービス～

森 亮樹

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. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
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. ヒトに関するデータ関連のサービス
6. その他のサービス例
7. おわりに

◆録画について

◆ハンズオンを含む実習について

- クリックは最小限に
- 反応が無くともしばらく待つ

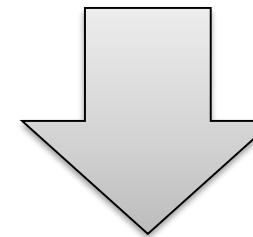


目次

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. 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. ヒトに関するデータ関連のサービス
6. その他のサービス例
7. おわりに

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

(「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 | | 不特定多数 | 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

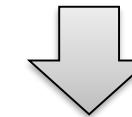
2

(→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ようになっている

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

(内閣府、H26(2014).12.9～H27(2015).3.30)

2013年6月 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」
↓
世界的な議論が加速
↓
内閣府での検討

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

オープンサイエンスにかかる世界的議論の動向を的確に把握した上で、我が国としての基本姿勢を明らかにするとともに、すべき施策等を検討するために検討会を開催しました。

- ▶ [「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」](#)
- ▶ [構成員名簿\(H26年12月9日版\) \(PDF:65KB\)](#)
- ▶ [「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」\(PDF形式:415KB\)](#)
- ▶ [「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」\(PDF形式:410KB\)](#)
- ▶ [「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」\(PDF形式:317KB\)](#)
- ▶ [Promoting Open Science in Japan –Opening up a new world \(PDF形式:317KB\)](#)
- ▶ [Promoting Open Science in Japan –Opening up a new world \(PDF形式:317KB\)](#)

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

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！

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. 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. ヒトに関するデータ関連のサービス
6. その他のサービス例
7. おわりに

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

科学技術振興機構(JST) <http://www.jst.go.jp/>



1. 研究開発戦略を立てる

2. 科学技術イノベーションを興す

- ①戦略的な研究開発の推進
- ②产学が連携した研究開発成果の展開
- ③東日本大震災からの復興・再生支援 (H27年度終了)
- ④国際的な科学技術共同研究などの推進
- ⑤知的財産の活用支援

3. 科学技術イノベーションの基盤をつくる

- ①科学技術情報知識インフラの構築
- ②次世代理数系人材の育成
- ③科学技術コミュニケーションインフラの構築

JSTとNBDCのご紹介(2)

3

バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)
<http://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

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)

田畠 哲之 Satoshi Tabata
かずさDNA研究所 所長
PGDB
Plant Genome DataBase Japan (PGDB)
<http://pgdb.jp/>

有田 正規 Masanori Arita
種子化学研究室所環境資源科学研究センター チームリーダー
PGDB
植物種メタボロームモデル・データベースの構築

金谷 重彦 Shigehiko Kanaya
奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科 教授
PGDB
メタボローム・データベースの開発
PGDB
<http://bio.massbank.jp/>

徳永 勝士 Katsushi Tokunaga
東京大学大学院医学系研究科 教授
PGDB
個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
PGDB
ヒトゲノムバリエーションデータベース
<https://gwas.bioclassedbc.jp/index.japanese.html>

舛屋 啓志 Hiroshi Masuya
遺伝学研究室/バイオリソースセンター ユニットリーダー
PGDB
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
種子化学研究室所環境資源科学研究センター 統合データベース特別ユニットリーダー
PGDB
生命と環境のフェノーム統合データベース

岩坪 威 Takeshi Iwabuchi
東京大学大学院医学系研究科 教授
PGDB
ヒト脳疾患画像データベース統合研究
PGDB
ヒト脳疾患画像データベース
<https://humandbs.biosciencedbc.jp/hum0043-v1>

松田 文彦 Fumihiko Matsuda
京都大学大学院医学研究科
附属ゲノム医学センター センター長・教授
PGDB
大規模ゲノム医学研究の統合情報基盤の構築
PGDB
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

小原 淳治 Yuji Kohara
情報システム研究所情報ライフサイエンス統合データベースセンター 長
PGDB
2011 - 13 データベース統合に觸れる基盤技術開発

従来型の大規模集中型のデータベースではなく、全く新しい「フレデリック(連邦)型」のデータベース統合を目指すために、DBFを中心とした技術を用いて、DDBIやPDIなど国内外の既存データベース、統合化技術プログラムの分野等データベースなどを分離して組み替えた統合システムを開発し、統合化に必要な要素技術の開発を行っています。また、すでに蓄積されている世界最大のエクサデータはほとんどが複数データの利用による技術開発やサービスの提供を目的、データの利用度を高めるためさまざまな活動を行っています。

DBCLS <http://dbcls.nibb.ac.jp/> **GGRNA** <http://ggma.dbcls.jp/> **Refex** <http://refexdb.jp/> **Allie** <http://allie.dbcls.jp/> **Togogenome** <http://togenome.org/> 他

生命科学系コンテンツ 統合化推進プログラム 生物種、個々の目的やプロジェクトを超えて、幅広く生命科学分野DBの統合を実施

長洲 肇志 Takeki Nagasu
元エーザイ株式会社 アドバイザー
PGDB
2014 - 統合化推進プログラム 研究協議会
2017 - 糖鎖科学ポータルの構築

木下 哲子 Kiyoko F. Aoki-Kinoshita
創価大学理工学部 教授
PGDB
2015 - プロテオーム統合データベースの構築
PGDB
jPOST (Japan ProteOme STandard Repository/Database) <http://jpstfdb.org/>

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
PGDB
2015 - 生命動態情報と細胞・発生画像情報の統合データベース
2012 - 14 生命動態システム科学のデータベースの統合化
PGDB
SSBD (Systems Science of Biological Dynamics) **SSBD Database** <http://ssbd.qbic.riken.jp/>

沖 真弥 Shinya Oki
九州大学大学院医学研究科 助教
PGDB
2017 - エピゲノミクス統合データベースの開発と機能拡充
PGDB
ChIP-Atlas <http://chip-atlas.org/>

金久 實 Minoru Kamihisa
京都大学化学研究所 特任教授
PGDB
2017 - ゲノム・疾患・医薬品のネットワークデータベース
2014 - 16 ゲノムとフェティティブ・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
PGDB
KEGG MEDICUS <http://www.kegg.jp/kegg/medicus/>

菅野 純夫 Sumio Sugano
東京大学大学院政策創造研究科政策科学専攻 教授
PGDB
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
PGDB
DBKERO <http://kerol.hgc.jp/>

黒川 順 Ken Kurokawa
情報・システム研究機構国際遺伝子研究所 教授
PGDB
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の超高度化推進
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
PGDB
MicrobeDB <http://microbedb.jp/>

各課題の成果の詳細は
【研究開発成果データベース】<https://biosciencedbc.jp/db-link/>
をご覧ください。

JSTとNBDCのご紹介(2)

3

バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)
<http://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



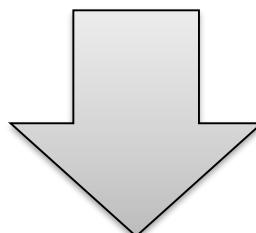
改変禁止

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

※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

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

高

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. 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. ヒトに関するデータ関連のサービス
6. その他のサービス例
7. おわりに

NBDCのポータルサイト

<https://biosciencedbc.jp/>

4

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

The screenshot shows the NBDC portal homepage with several highlighted sections:

- 生命科学全体のデータベース統合**: Includes links to 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), 生命科学系データベースアーカイブ, and NBDC RDFポータル.
- 分野ごとのデータベース統合**: Includes links to NBDCヒトデータベース, ヒトゲノムバリエーションデータベース, 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, 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, ICGGDB: 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, and ゲノムから個体へ.
- 総合のための連携**: Includes links to inteqbio.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, and ハンズオン講習会 (8/28(月)~9/1(金) 東京大学農学部2号館).
- 日本語や動画でわかりやすく**: Includes links to 新着論文レビュー / 領域融合レビュー, 総合TV, and 論文をもっと読みやすく.
- 大量の配列データを**: Includes links to DBCLS SRA, RefEx / 総合遺伝子検索, and さまでん。
- さまざまな統合コンソーシアム**: Includes links to 生物アイコン, 生命科学系主要プロジェクト, Webリソースポータル, ゲノム解析ツールリンク, HOWDY-R / GenLibi, and 開発ツール.
- 開発ツール**: Includes links to TogoDB / TogoWS, DBCLS Galaxy, BodyParts3D / Anatomy, and NBDC API ポータル.

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：>1,600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



The screenshot shows the NBDC homepage with various links and sections. The 'Integbioデータベースカタログ' link in the '生命科学全体のデータベース統合' section is highlighted with a red box.

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

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)
 - データベース強制検索 (国内アプロードを) 拡検索
 - 生命科学系データベースアーカイブ
 - NBDC RDFポータル
- 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
 - ヒトゲノムバリエーションデータベース
 - 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
 - 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
 - ICGGDB: 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: 微生物間連データベース
 - 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
 - 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 / GenLib
- 開発ツール**
 - TogoDB / TogoWS
 - DBCLS Galaxy
 - BodyParts3D / Anatomography



4-1

統合データベースを一覧から探す - Integbioデータベースカタログ

English

 integbio.jp

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: レコード公開日

メニュー

1612 件

最初へ 前へ

最後へ

DBの一覧

一覧内を検索する



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 (488)

cDNA/EST (250)

遺伝的多様性 (128)

+ 続きを見る

タグ <データの種類>

表現型 (41)

バイオリソース (149)

手法 (46)

+ 続きを見る

輸動状況

一覧内の検索
絞り込み

CEEHRC NETWORK: Canadian Epigenome Mapping Consortium

運用機関: BC Cancer Agency's Genome Sciences Centre, McGill University

生物種: *Homo sapiens*

説明: IHEC (<http://integbio.jp/dbcatalog/record/nbdc01655>) のカナダメンバーであるCEEHRCのサイトです。Centre for Epigenome Mapping Technologies及びMcGill Epigenomics Mapping Centreで... [詳細へ](#)

追加



YPA: Yeast Promoter Atlas

運用機関: Department of Electrical Engineering, National Cheng Kung University

生物種: *Saccharomyces cerevisiae*

説明: 酵母のプロモーターのデータベースです。プロモーターを持つ様々な情報（プロモーター配列、遺伝子の転写境界転写開始部位: TSSs、5'-UTRや3'UTR、TATA boxes、転写因子結合部位、nucl... [詳細へ](#)

追加



IHEC Data Portal: The International Human Epigenome Consortium Data Portal

一括ダウンロード
可

運用機関: McGill Epigenomics Data Coordination Centre, McGill Epigenomics Mapping Centre

生物種: *Homo sapiens* | *Mus musculus*

説明: 國際ヒトエピゲノムコンソーシアムThe International Human Epigenome Consortium (IHEC)のデータを検索、閲覧するサイトです。IHECは、様々な病気や生命現象に関わるヒトエピゲノム地図をつ... [詳細へ](#)

追加



DDPC: Dragon Database of Genes Implicated in Prostate Cancer

運用機関: King Abdullah University of Science and Technology

生物種: *Homo sapiens*

説明: DDPCは実験的に検証された前立腺がん関連遺伝子の知識統合データベースです。前立腺がん遺伝子に関して、遺伝子情報、実験的エビデンス、関連タンパク質、オントロジー、関連パスウェイ、関... [詳細へ](#)

追加



dbDNV: Duplicated-gene Nucleotide Variants

一括ダウンロード
可

運用機関: Academia Sinica

生物種: *Homo sapiens*

説明: dbDNVは重複遺伝子の複数配列の多様性 (duplicated-gene nucleotide

追加



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

2017/06/20: 3件のレコードを追加しました。

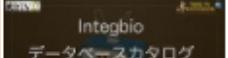
2017/06/13: 2件のレコードを追加しました。

2017/06/07: 2件のレコードを追加しました。

2017/05/10: 4件のレコードを追加しました。

2017/04/12: 4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

4-1

- 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

並べ替え: レコード公開 | メニュー

一覧内を検索する

生物種 ウイルス

51 件

“腫瘍”と入力

17 件

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: 文部科学省 次世代がん研究シーズ育成プログラム (P-DIRECT) の「がん臨床シーズ育成グループ」が解析した、がん組織を含む様々なヒト試料についての全エクソンシーケンスなどの精緻的... 詳細へ

病理剖検報告データベース

運用機関: 一般社団法人日本病理学会
生物種: *Homo sapiens*
説明: 日本の大学病院や認定病院、一般病院における病理診断の記録を集めた「日本病理剖検情報」の内容を収録したデータベースです。各レコードには患者の年齢、性別などの基本情報と、悪性腫瘍に... 詳細へ

RTCGD: Retrovirus and Transposon tagged Cancer Gene Database

運用機関: オハイオ州立大学
生物種: *Mus musculus*
説明: レトロウイルスとトランスポゾンによる挿入変異を目印としたマウス腫瘍遺伝子のデータベースです。各遺伝子について、NCBIやMGI (Mouse Genome Database)へのリンクや、レトロウイルス、ト... 詳細へ

休止 (14日以上)

Radiation Oncology Database (仮称: 旧ROGAD)

運用機関: 公益社団法人 日本放射線腫瘍学会

English integbio.jp

English integbio.jp

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

2017/06/20: 3件のレコードを追加しました。
2017/06/13: 2件のレコードを追加しました。
2017/06/07: 2件のレコードを追加しました。
2017/05/10: 4件のレコードを追加しました。
2017/04/12: 4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 使い方2

4-1



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: 文部科学省 次世代がん研究シーズ戦略的育成プログラム (P-DIRECT) の「がん臨床シーズ育成グループ」が解析した、がん組織を含む様々なヒト試料についての全エクソンシーケンスなどの網羅的なデータを提供するデータベース。

[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

カタログ掲載内容

P-DIRECT ゲノム解析データポータル

データポータルトップページ

ABOUT THIS SITE
P-DIRECT ゲノム解析データポータルについて

P-DIRECTの「がん臨床シーズ育成グループ」においては、がん組織を含む様々なヒト試料について全エクソンシーケンスなどの網羅的ゲノム・エピゲノム解析を行い、がんの診断・治療に有用なバイオマーカーの発見や治療薬剤の選択を目指しています。

本プロジェクトによって得られた網羅的ゲノム・エピゲノム情報は日本人のがんに関する貴重なリソースと考えられます。一定のルールの下で公開します。具体的には、網羅的解析情報を「オープンデータ」と「制限公開データ」に分け、以下の形でアクセスできるようにします。

なお治療反応性などの詳細な各症例の臨床情報は、それぞれのプロジェクトの研究代表者に右側に問い合わせ下さい。

P-DIRECT ゲノム解析データポータル

名前: P-DIRECT ゲノム解析データポータル
URL: <http://www.dataportal.p-direct.jp/>
運営機関名: P-DIRECT
運営機関所在地・場所: 日本
説明: 文部科学省 次世代がん研究シーズ戦略的育成プログラム (P-DIRECT) の「がん臨床シーズ育成グループ」が解析した、がん組織を含む様々なヒト試料についての全エクソンシーケンスなどの網羅的ゲノム・エピゲノム情報を提供するデータベースです。
がん遺伝子とともに、アノノミティ情報を用いた組織型リスト (メタデータ) をオープンデータとして公開しています。2016年現在現在、肺がん、脳腫瘍、口腔癌、骨肉腫形成癌細胞、腫瘍胚芽様のデータセットが収録されています。また、実際の研究プロジェクトにおけるがん組織の組織配對データ (bamファイル, fastqファイルなど) は、バイオサイエンスデータベースセンターのNBDCヒトデータベース (<http://humantissue.ncbi.nlm.nih.gov/>) から利用申請を必要とする個別リクエストで提供します。
Homo sapiens (6606)
ゲノム: 遺伝情報
カテゴリ (対象): 肺がん
カテゴリ (データの属性): 脳腫瘍
英文名 (Published ID): —
言語: 日本語
用意状況: 利用可
LIGDBアーカイブへのリンク: —
MEDIALSデータベースへのリンク: —
レコード登録日: 2019-06-30
レコード最終更新日: 2019-06-30

P-DIRECT ゲノム解析データポータル

力タログ掲載内容

| | |
|----------------------|--|
| 名称: | P-DIRECT ゲノム解析データポータル |
| 別称: | — |
| URL: | http://p-direct.jp |
| 運用機関名: | P-DIRECT |
| 運用機関所在国・地域: | 日本 |
| 説明: | 文部科学省 次世代がん研究シーズ戦略的育成プログラム(P-DIRECT)の「がん臨床シーズ育成グループ」が解析した、がん組織を含む様々なヒト試料についての全エクソンシーケンスなどの精緻なゲノム・エピゲノム情報のポータルサイトです。がん種ごとにまとめた、アミノ酸置換を伴う体細胞変異のリスト(メタデータ)をオープンデータとして公開しています。2015年6月現在、肺がん、脳腫瘍、白血病、骨髄異形成症候群、腫瘍胚芽種のデータセットが収録されています。また、実際の研究プロジェクトにおけるがん症例毎の塩基配列データ(bamファイル、fastqファイルなど)は、バイオサイエンスデータベースセンターのNBDCヒトデータベース(http://humandbs.biosciencedbc.jp)から利用申請を必要とする制限付きで提供します。 |
| 生物種: | <i>Homo sapiens</i> (9606) |
| タグ (対象): | ゲノム/遺伝子、エピジェネティクス、健康/疾患 |
| タグ (データの種類): | 配列、ポータル |
| 論文等 (PubMed ID): | — |
| 言語: | 日本語 |
| 稼動状況: | 稼動中 |
| 一括ダウンロードデータへのリンク: | http://p-direct.jp |
| 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: | http://p-direct.jp |
| 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: | — |

4-1

- 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](#)

データベースのレコード一覧

並べ替え: [レコード公開](#)

一覧内を検索する

1612 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 (48)

cDNA/EST (250)

遺伝的多様性 (126)

+ 続きを見る

タグ <データの種

表現型 (41)

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

[追加](#) CEEHRC NETWORK: Canadian Epigenetics, Environment and Health Research Consortium Network

運用機関: BC Cancer Agency's Genome Sciences Centre, McGill University

生物種: *Homo sapiens*

- 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>

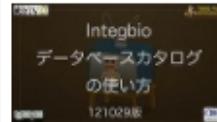
メニュー

- [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

- 2017/06/20: 3件のレコードを追加しました。
- 2017/06/13: 2件のレコードを追加しました。
- 2017/06/07: 2件のレコードを追加しました。
- 2017/05/10: 4件のレコードを追加しました。
- 2017/04/12: 4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 そのうちのいくつが稼働しているか？
- 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。

4-1

- 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

実習 1 ~ 3
**一覧の絞り込み
機能を使う**

生物種

- + 動物 (108)
- + **植物 (50)**
- + 原生生物 (4)
- + 菌類 (11)
- + 真正細菌 (29)
- 古細菌 (8)
- ウイルス (4)

タグ <対象>

ゲノム/遺伝子 (50)

- cDNA/EST (12)
- 遺伝的多様性 (9)

+ 続きを見る

タグ <データの種類>

- 表現型 (5)
- 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

データベースのレコード一覧

生物種

植物

カテゴリ: ゲノム/遺伝子

稼動状況: 稼動中

地域: 日本

並べ替え: レコード公開

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



シロイヌ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
ナズナの転写因子のORF clone) の総合カタログです。公開済み
[詳細へ](#)



作物ゲノム
運用機関: 国
生物種: *Glycine max*
...
説明: 作物ゲノム、マギナム、
[詳細へ](#)



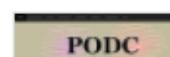
イネゲノム
運用機関: 国
生物種: *Oryza sativa*
説明: 作物ゲノムに関する
[材料に関する](#)



イネ遺伝解
運用機関: 国
生物種: *Oryza sativa*
説明: 研究機
イトです。
[ヘ](#)



トレニア遺
運用機関: 名
生物種: *Torenia fournieri*
説明: トレニアゲノムプロジェクトで明らかとなったトレニア (Torenia; ツルウリクサ属) のゲノムや
遺伝子の塩基配列などを提供するデータベースです。cDNA塩基配列、ORF、遺伝子発現領域、シロ...
[詳細へ](#)



PODC: Plant Omics Data Center
運用機関: 明治大学

**おまけ
カタログをダウンロードする**

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。
ダウンロードには、[ターゲット毎に毎日更新されます](#)

- [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>

開されました (2012年10月29日 版)

一括ダウンロード
ドリンク

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. 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. ヒトに関するデータ関連のサービス
6. その他のサービス例
7. おわりに

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：619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 ▾

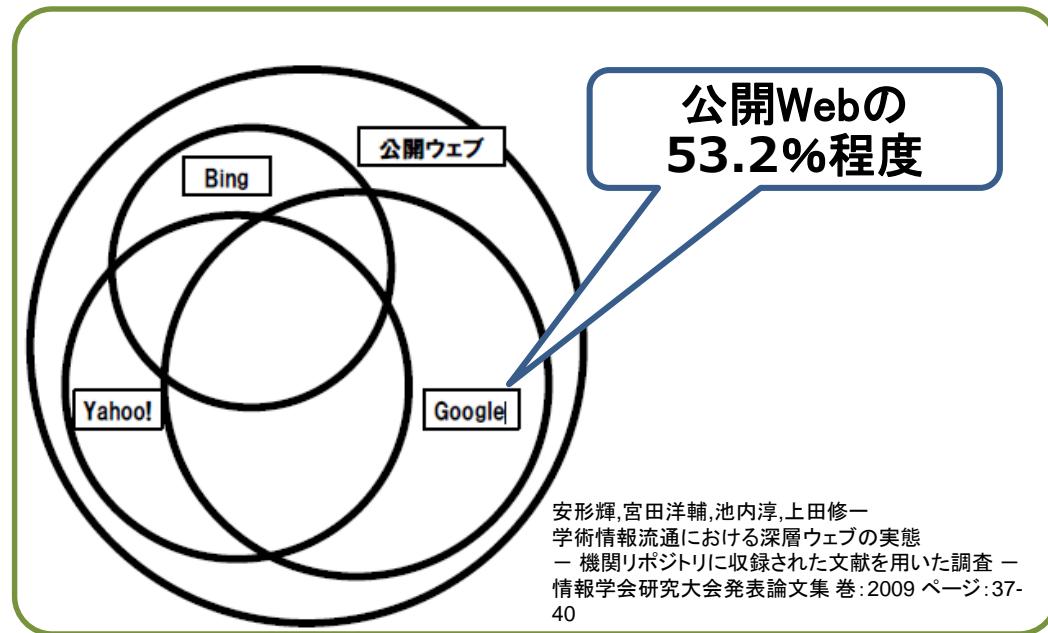
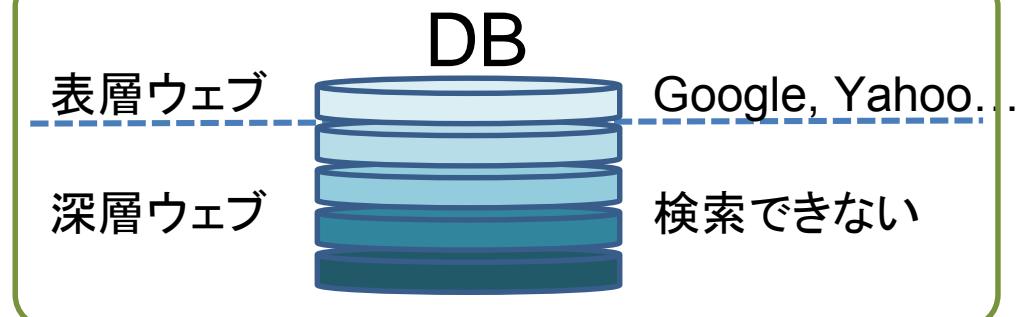
Amazon.co.jp 売れ筋ランキング: マウス の中で最も人気のある商品です。 ... の売れ筋ランキング。ランキングは1時間ごとに更新されます。マイクロソフト ワイヤレス ブルートラック マウス Wireless Mobile Mouse 3500 シャイニーブラック GMF-00297. 1.

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)

<http://biosciencedbc.jp/>



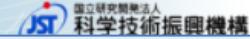
×意図したものと異なる
×実は網羅的でもない

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

- 散在するデータベースを、まとめて、使い易く -

 国立研究開発法人
科学技術振興機構

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

NBDC National Bioscience Database Center

ホーム NBDCについて 研究開発 公募情報 採用情報

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](#)
[統合データベース検索](#) [国内外DBを一括検索](#) 

 [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 / 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](#)

NGS ハンズオン講習会
8/28(月)~9/1(金) 東京大学数理学部2号館 受講者募集中(-6/23正午)

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

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

新着情報 

- 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】制限公開データが追加されました \(hum0006.v2\)](#)
- 2017/06/09 [活用事例の投稿フォームが新しくなりました](#)
- 2017/05/26 [【NBDCヒトデータベース】東京大学医学系研究科 生殖・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 \(hum0096\)](#)

 オープンサイエンス方針

横断検索インターフェース ~トップページ~

4-2

The screenshot shows the NBDC Cross Search homepage. At the top right, there is a red dashed box around the top navigation bar containing links: 詳細検索, 順序, ヘルプ, DB一覧, 旧バージョン, モバイル, English, クレジット.

Below the navigation bar is the NBDC Cross Search logo with a magnifying glass icon. To its right is a search input field containing the example query "ex) mollusca, costello syndrome, lactate dehydrogenase". Below the input field are two radio buttons: "データベース" (selected) and "ヒット件数", followed by a "検索" button.

A red box highlights the "検索" button, with a callout pointing to it from the text "「データベース」か、「ヒット件数」を選択して「検索」".

To the right of the search area is a sidebar titled "Information" which displays a maintenance notice for December 9, 2016, and a "What's New" section with updates from June 13, 2017, and June 8, 2017. A red box highlights the "Information" and "What's New" sections, with a callout pointing to them from the text "「データベース」か、「ヒット件数」を選択して「検索」".

On the far right, there is a sidebar titled "インフル" listing various influenza-related terms. A red box highlights this sidebar, with a callout pointing to it from the text "「データベース」か、「ヒット件数」を選択して「検索」".

At the bottom left, a red arrow points from the text "上部ツールバーからのリンク" to the top navigation bar.

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

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

+ 構造

+ 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

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。

LIFE SCIENCE DATABASE CROSS 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 (62,301) Open All 全件数 + 総合DBプロジェクト (6,033) + 遺伝子発現・転写制御 (2,421) + 医療・薬 (10,447) + 文献 (6,025) + タンパク質 (9,898) + 食品・栄養 (40) + 学会要旨 (2,220) + パスウェイ・相互作用・生体反応 (2,176) + 農学・環境 (445) + 特許関連文書 (16,042) + 糖・脂質 (68) + 生物図鑑・分類 (88) + 用語解説 (5,760) + 細胞・組織 (51) + 発生 (0) + ゲノム・遺伝子・RNA (7,391) D B カテゴリー一覧 「+」を押下でカテゴリ展開 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（次スライド） + ゲノム・遺伝子・RNA (7,391) + ゲノム (324) + 遺伝子・転写産物 (5,415) + 多型 (149) + 機能RNA (1,503) 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 + 機能RNA (1,503) i snoOPY(snoRNA Orthologous Gene Database) (0) i tRNADB-CE (tRNA gene database curated manually by experts) (1,424) i fRNAdB(Functional RNA Database) (79) 収録データ数： 17018 収録期間： 更新日： 2016-05-12 Note： Synopsis: snoRNA(核小体低分子RNA)のオーソログの情報を整備することを目的に、多生物種のsnoRNAの情報を網羅したデータベースを構築しています。現在は、35生物種15,619 さらにサブカテゴリ展開

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→次スライド)

The screenshot shows the NBDC search interface. The navigation bar includes a 'CROSS SEARCH' button, a search input field, and buttons for 'ヒット数' (Hit Count), '詳細検索' (Advanced Search), and '外部リンク' (External Links). A red box highlights the 'ヒット数' button.

fRNAdb - Detail Page [FR017382] [fRNAdb(Functional RNA Database)]

boswitch Organism Haemophilus influenzae 86-028NP Haemophilus influenzae str. 86-028NP , Haemophilus influenza...e strain 86-028NP Haemophilus influenzae Rd KW20 Haemophilus influenzae KW20 , Haemophilus influenza...00522 Rfam v8.1|Haemophilus influenzae 86-028NP,Haemophilus influenzae Rd KW20|45nt CCCCCCGTAGTCGCAAACCTCCT

http://www.ncrna.org/frnadb/detail.html?i_name=FR017382

ゲノム・遺伝子・RNA - 機能RNA

fRNAdb - Top Page [fRNAdb(Functional RNA Database)]

Top Catalog Blast Download ncRNA.org Help Query Translation Haemophilus influenzae ...13
Rfam v8.1 6S RNA SO name: RNA_6S Organism: Haemophilus influenzae 86-028NP 3 c...less)
RF00522 Rfam v8.1 pre-queosine 1 (PreQ1) riboswitch SO name: riboswitch Organism:
Haemophilus influenza...e 86-028NP (more) Organism: Haemophilus influenzae 86-028NP
Haemophilus influenzae Rd KW20 (less) 1 ci...: FR177069 acc: CP000057 RF00022 Rfam v8.1
GcvB RNA SO name: GcvB_RNA Organism: Haemophilus influenzae 86-02
http://www.ncrna.org/frnadb/search.html?i_show=1&search=%22Haemophilus%20influenzae%2086-028NP%22%5Borg%5D

ゲノム・遺伝子・RNA - 機能RNA

fRNAdb - Top Page [fRNAdb(Functional RNA Database)]

Top Catalog Blast Download ncRNA.org Help Query Translation Haemophilus influenzae ...Rfam v8.1 6S RNA SO name: RNA_6S Organism: Haemophilus influenzae Rd KW20 3 citat...)
RF00522 Rfam v8.1 pre-queosine 1 (PreQ1) riboswitch SO name: riboswitch Organism:
Haemophilus influenzae Rd KW20 (less) 1 citati...321439 acc: U32799 RF00022 Rfam v8.1
[検索結果スニペット](#) [ツールボックス](#)

関連遺伝子

語句シソーラス (関連語句の提案)
外部リンク

関連遺伝子で検索

xylulokinase homolog (H. influenzae)
[GENE: 9942][GNP: 9942][UNP: 075191]
[HGNC: 12839]

myxovirus (influenza virus) resistance 2 (mouse)
[GENE: 4600][GNP: 4600][UNP: P20592]
[HGNC: 7533]

influenza virus NS1A binding protein
[GENE: 10625][GNP: 10625][UNP:]
[HGNC: 16951]

関連語句で検索

検索クエリ
("インフルエンザ" OR "influenza")

翻訳結果

[インフルエンザ]
influenza
flu
grippe

ナビゲーションバーによるDB検索結果の絞り込み

4-2

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

▼全てのデータベース(62,301) > ▼統合DBプロジェクト(6,033)

ナビゲーションバー (絞り込み機能あり)

このカテゴリで再検索

- 統合DBプロジェクト(6,033)
- [医学・薬学予稿集全文データベース]
- 文獻(6,025)
- 学会要旨(2,220)
- 特許関連文書(16,042)
- 用語解説(5,760)
- ゲノム・遺伝子・RNA(7,391)
- 遺伝子発現・転写制御(2,421)
- タンパク質(9,898)
- パスウェイ・相互作用・生体反応(2,176)
- 糖・脂質(68)

関連遺伝子で検索

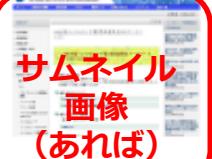
xylulokinase homolog (H. influenzae)
[GENE: 9942][GNP: 9942][UNP: 075191]
[HGNC: 12839]

myxovirus (influenza virus) resistance 2 (mouse)
[GENE: 4600][GNP: 4600][UNP: P20592]
[HGNC: 7533]

influenza virus NS1A binding protein
[GENE: 10625][GNP: 10625][UNP:]
[HGNC: 16951]

LIFE SCIENCE DATABASE CROSS 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

▼全てのデータベース(62,301) > ▼統合DBプロジェクト(6,033) > ▼Integbioデータベースカタログ(4)

| データベースエントリ名 | データベース名 |
|---|---|
| Hib(b型インフルエンザ菌)感染症発生データベース | [Integbioデータベースカタログ] |
|  サムネイル 画像 (あれば) | nbdc01310 Hib(b型インフルエンザ菌)感染症発生データベース http://www.nih.go.jp/niid/ja/diseases/a/h-influenza...登録により報告された患者の年齢や発症月例、診断名、薬剤使用状況等のサマリーが閲覧出来ます。 Homo sapiens 9606 Haemophilus influenzae 727 健康/疾患 日本 調査中 ...e/1148-idsc/563-hib-db.html 200905083046607819 厚生労働省 国立感染症研究所 b型インフルエンザ菌感染症の発生状況を閲覧できるデータベースです。医師による自発的 |
| http://integbio.jp/dbcatalog/record/nbdc01310 | URL |
| 検索ヒット文字列 | |

統合DBプロジェクト

関連遺伝子
xylulokinase
[GENE: 9942]
[HGNC: 12839]

myxovirus (mouse)
[GENE: 4600]
[HGNC: 7533]

influenza vi

- 実習5 トップページから“インフルエンザ”でデータベース検索する。日本英翻訳機能により英語表記「influenza」でも検索されていることを確認する。
- 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“インフルエンザ”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遺伝子名“p53”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。

4-2

"インフルエンザ"で検索

LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH インフルエンザ 検索 詳細検索 履歴 ヘルプ DB一覧 日バージョン モバイル English ク

▼全てのデータベース(62,301) 並び替え▼

鳥インフルエンザと新型インフルエンザ [医学・薬学予稿集全文データベース]

鳥インフルエンザと新型インフルエンザ 喜田宏 北大 大学院獣医学研究科 日本臨床免疫学会会誌 20040831 27 4 X0337A 0911-4300 インフルエンザ, インフルエンザ, influenza, 023263, *, ウイルス感染, ウイルスカンセン, viral infection, 010485, ヒト, ヒト, human(primates), 012150, human, 養鶏, ヨウケイ, chicken raising, 044904, ニワトリ, ニワトリ, Gallus, 028980, シチメンチョウ, シチメンチョウ, Meleagris gallopavo, 022925, インフルエンザウイルス, インフルエンザウイルス, influenza virus,

http://togodb.dbcls.jp/yokou_abstract/show/200500551520027

統合DBプロジェクト

文献

学会要旨

パンデミックインフルエンザ [医学・薬学予稿集全文データベース]

9823 感染, カンセン(infection), infection, 023296, カンセン, インフルエンザ, インフルエンザ, influenza, 023263, インフルエンザウイルス, インフルエンザウイルス, influenza...パンデミックインフルエンザ 河岡義裕 東大 医科研 感染・免疫部門 感染症国際研究セ 日本薬学会年会要旨集 20110305 131st 1 L0914A 0918-

http://togodb.dbcls.jp/yokou_abstract/show/201109418530018

統合DBプロジェクト

・キーワードを英語に変換して検索

インフルエンザupdate [医学・薬学予稿集全文データベース]

外部サービスを使った関連情報へのリンク

関連遺伝子

xylulokinase

[GENE:9942]

[UNP:O7519]

[HGNC:128341]

myxovirus (i

2 (mouse)

[GENE:4600]

[UNP:P20592]

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

フルー

関連語句

検索クリ

("インフルエ

外部リンク

Search by PubMed

Search by NCBI

Search by Google

DNAデータバンク(INSD)

J-GLOBAL

欧州特許

米国特許

翻訳結果

[インフルエン

influenza

flu

生命科学データベース横断検索 実習6

4-2

リンク先のデータベースでも“インフルエンザ”が挿入されている

The screenshot shows the J-GLOBAL search interface. A red box highlights the search bar containing the query "インフルエンザ" OR "influenza". Below the search bar, a message indicates 24 related terms found. The search results summary table shows a total of 51,328 hits across various categories. A detailed result is shown for a document titled "インフルエンザシフト Strategy for pandemic influenza(H5N1)5抗インフルエンザ薬と新型インフルエンザ(H5N1)" by Kageyama, Masaharu, published in "感染対策ICTジャーナル" (Volume 3, Number 4, pages 437-442) in October 2008.

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

"インフルエンザ" OR "influenza"

すべて 専門用語を詳しく探す シゾーラスmap 上手な探し方

別名・同義語が 24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。

「用語名:インフルエンザ」の別名・同義語(12件) ヒトインフルエンザ 流感 流行性感冒 Flu Grippe ... すべて見る

「influenza」の別名・同義語(12件) インフルエンザ ヒトインフルエンザ 流感 流行性感冒 Flu ... すべて見る

再検索

「"インフルエンザ" OR "influenza"」の検索ヒット数

| | | | | | | | | | | |
|-------------|------------|------------|-----------|-----------|--------|-------------|---------|--------|---------|---------|
| すべて 51,328件 | 研究者 1,468件 | 文献 46,741件 | 特許 2,362件 | 研究課題 149件 | 機関 12件 | 科学技術用語 140件 | 化学物質 3件 | 遺伝子 1件 | 資料 447件 | 研究資源 5件 |
|-------------|------------|------------|-----------|-----------|--------|-------------|---------|--------|---------|---------|

絞り込み検索 ?

すべて の検索結果: 51,328 件

ツイート + 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

基本情報別のヒット数

研究者 (1,468件) 文献 (46,741件) 特許 (2,362件)

MyJ-GLOBAL ? +

これまでに見たページ ? これまでに検索したキーワード ? クリップしたページ ?

46

4-2

“p53”で検索

LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH p53

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(75,263)

並び替え▼

pdp53493 [Physcomitrella patens Full-Length cDNA Clone Database Search]
Resource Number pdp53493 cDNA clone name ppaa26n22 5'-flanking sequence Accession N...CGACGA CATCTTCAA CNCG full-length sequence Accession Number Sequence How to order Overseas Institutions Japanese Institutions Back to Physcomitrella clone Search pdp53493
http://www.brc.riken.jp/lab/epd/plant/physcomitrella_detail.cgi?rno=pdp53493&ano5=DC910380&ano3=DC924214&cnm=ppaa26n22
taxonomy: Physcomitrella patens
遺伝子発現・転写制御 - EST

pdp53786 [Physcomitrella patens Full-Length cDNA Clone Database Search]
Resource Number pdp53786 cDNA clone name ppaa27k11 5'-flanking sequence Accession N...ber Sequence How to order Overseas Institutions Japanese Institutions Back to Physcomitrella clone Search pdp53786
http://www.brc.riken.jp/lab/epd/plant/physcomitrella_detail.cgi?rno=pdp53786&ano5=DC910665&ano3=&cnm=ppaa27k11
taxonomy: Physcomitrella patens
遺伝子発現・転写制御 - EST

pdp53655 [Physcomitrella patens Full-Length cDNA Clone Database Search]
Resource Number pdp53655 cDNA clone name ppaa27e19 5'-flanking sequence Accession N...length sequence Accession Number Sequence How to order Overseas Institutions Japanese Institutions Back to Physcomitrella clone Search pdp53655

関連遺伝子で検索
HEC1
[GENE:8925][GNP:8925][UNP:]
[HGNC:4867]
tumor protein p53-competing protein
[GENE:7160][GNP:7160][UNP:]
[HGNC:12001]
p53-responsive gene 1
[GENE:23574][GNP:23574][UNP:]
[HGNC:]
p53-responsive gene 4
[GENE:23572][GNP:23572][UNP:]
[HGNC:]
tumor protein p53-like
[GENE:8461][GNP:8461][UNP:]
[HGNC:12002]
tumor protein p53 (Li-Fraumeni syndrome)
[GENE:7157][GNP:7157][UNP:P04637]
[HGNC:11998]
Tumor suppressor p53-binding protein 1
[GENE:7158][GNP:7158]
[UNP:Q12888][HGNC:11999]
tumor protein p53 inducible protein 11

“p53”に関連する遺伝子が表示されている

生命科学データベース横断検索 実習8

4-2

“p53”で検索

4-2 “p53”で検索

検索結果一覧

p53

▼全てのデータベース(75,263)

pdp53493 [Physcomitrella patens Full-Search]

Resource Number pdp53493 cDNA clone sequence Accession N...CGACGA CATCTT...
Accession Number Sequence How to order Institutions Back to Physcomitrella clone <http://www.brc.riken.jp/lab/epd/plant/phyrno=pdp53493&ano5=DC910380&ano3=DC>
taxonony: Physcomitrella patens

遺伝子発現・転写制御 - EST

pdp53786 [Physcomitrella patens Full-Search]

Resource Number pdp53786 cDNA clone name ppaa27k11 5'-flanking sequence Accession N...ber Sequence How to order Overseas Institutions Japanese Institutions Back to Physcomitrella clone Search pdp53786

Symbol Report: TP53BP1

APPROVED SYMBOL: TP53BP1
APPROVED NAME: tumor protein p53 binding protein 1
HGNC ID: HGNC:11999
PREVIOUS SYMBOLS & NAMES: "tumor protein p53-binding protein, 1"
SYNonyms: S3BP1, p202, TORO30
LOCUS TYPE: gene with protein product
CHROMOSOMAL LOCATION: 19q13.3
GENE FAMILY: Tumor domain containing Ortholog Predictions for TP53BP1

External links

HUGO Gene Nomenclature Committee

DNA Clone Database

aa27e19 5'-flanking Number Sequence Back to Physcomitrella

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

NCBI Gene

TP53BP1 tumor protein p53 binding protein 1 [Homo sapiens (human)]

Gene ID: 7158, updated at 22-Jan-2017

Summary

Official Symbol: TP53BP1
Official Full Name: tumor protein p53 binding protein 1 (provided by UniProt)
Primary source: UniProt-HUAC-1148
See related: TP53BP1

Gene type: protein-coding
RefSeq ID: NM_001000793
Organism: Homo sapiens
Lineage: Telostomi; Chondrocraniota; Vertebrata; Euteleostomi; Mammalia; Eutheria; Primates; Hominoidea; Hominidae; Pongidae; Homininae; Hominini; Homo
Also known as: TP53BP1, p202, TORO30, p53BP1
Ortholog: Human, ID

Genomic context

Location: 19q13.3
Exon count: 32
Amino acid sequence: 1086
Previous version: 1085
Activity: actively
Last update: 2017-01-22 08:24:53
Version: 16
NC_000019.5 (4200520..4200207.. complement)

See TP53BP1 in Genome Data Viewer Map Viewer Variant Viewer (GRCh37) Variant View (GRCh38) Adonis Links Genome Browsers Genome Data Viewer Map Viewer Variant Viewer (GRCh37) Variant View (GRCh38) Adonis Links

Homologe Gene: Fulhamne

Organism: Mus musculus
Location: Chr15:43699412..43802707(-)

EntrezGene: 7158
Homologene: 4137
Resource: Viewer
Link

並び替え ▼

Gene Description: TP53BP1

Fullname: tumor protein p53 binding protein 1; p202; p53-binding protein 1; TP53BP1; MGC120366; Tumor suppressor p53-binding protein 1; p202; p53-binding protein 1; TP53BP1; tumor protein p53 binding protein 1

Organism: Mus musculus
Location: Chr15:43699412..43802707(-)

EntrezGene: 7158
Homologene: 4137
Resource: Viewer
Link

Gene Ontology

Uniprot

InterPro

Homologe Gene: 1-86 / 86

Related Gene: 1-86 / 86

PPI: 59 genes

Transcription factor

Family: O-p53

Protein

Expression Profile

Transcript

KEGG: 0 genes

MIM: 0 genes

Target Data:

PPI Data Sources:

Expression Search Target:

Top 10 ▾

Genome Network Platform

No. Mark Symbol Fullname

1 Icm1 interferon gamma 1-like protein 1
2 EP300 EP300
3 TP53BP1 tumor protein p53-like
4 IFI16 interferon gamma inducible protein 16

tumor protein p53-like

[GENE:23572]
[HGNC:]

[GENE:8461][GNP:8461][UNP:P04637]
[HGNC:12002]

tumor protein p53 (Li-Fraumeni syndrome)

[GENE:7157][GNP:7157][UNP:P04637]
[HGNC:11999]

tumor suppressor p53-binding protein

[GENE:7158]
[HGNC:11999]

UniProtKB - P12888 (TP53B_HUMAN)

Display

BLAST, JIGSAW, Retrieve, Mapping, Peptide search

UniProtKB - P12888 (TP53B_HUMAN)

Display

Protein: Tumor suppressor p53-binding protein 1
Gene: TP53BP1
Organism: Homo sapiens (Human)

Status: Reviewed - Annotation score: ***** - Experimental evidence at protein level*

Function

Plays a key role in the response to DNA damage. May have a role in checkpoint signaling during mitosis. Enhances TP53-mediated transcriptional activation. #3 Publications

GO - Molecular function¹

- DNA binding * Source: UniProtKB-Arch
- Transcription factor activity, sequence-specific DNA binding * Source: UniProtKB-Arch
- p53 binding * Source: Aghajari
- p53 polymerase II activating transcription factor binding * Source: BHF-UCL
- p53 polymerase II transcription cofactor activity * Source: BHF-UCL

GO - Biological process

- double-strand break repair via nonhomologous end joining * Source: UniProtKB-Arch
- positive regulation of transcription, DNA-templated * Source: UniProtKB-Arch

UniProt

CC BY

© 2017 統合データベース講習会 Licensed Under CC 表示 2.1 日本

48

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

<http://biosciencedbc.jp/dbsearch/mobile/>

gene_wiki : SOX2 - Wikipedia encyclopedia

SOX2 - Wikipedia, the free encyclopedia

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に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

gene_wiki : SOX2 - Wikipedia encyclopedia

SOX2 - Wikipedia, the free encyclopedia

coxpresdb : SOX2 – COXPRES

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 containing region Y-box 2

coxpresdb : sox2 -- COXPRES

coxpresdb : Sox2 -- COXPRES

coxpresdb : SOX2 -- COXPRES

Hsa: SOX2 Orthologous gene group in HomoloGene

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 |
|-----------|-------------|-----------------|------|-------------------------|------------------------|------------------------|---|
| SOX2 | ☆☆ | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | |
| SOX9-OT | ☆ | 1.0 | | | | | |
| PTPRZ1 | ☆☆☆ | 12.6 | | 1.0 | 6.3 | 38.9 | |
| GTFB9 | ☆ | 30.7 | | 16923.6 | 5405.4 | 14986.6 | |
| TTCY6 | ☆ | 32.1 | | | | | |
| GLP1R | ☆ | 41.3 | | 4324.5 | | 11815.2 | |
| OR1AI | ☆☆ | 51.6 | | 10793.2 | 2838.1 | | |
| SAMD14 | ☆ | 52.2 | | 5863.5 | | 10296.7 | |
| TMRSS13 | ☆☆☆ | 60.9 | | 3563.6 | 3568.2 | 12423.8 | |
| CD9 | ☆☆ | 63.3 | | 1092.0 | 12921.4 | 935.7 | |
| NUDT7 | ☆☆ | 68.4 | | 31573.3 | 14027.0 | 13473.0 | |
| CABP4 | ☆☆☆ | 68.8 | | 5229.2 | 5813.5 | 14508.2 | |
| Ctbp5 | ☆ | 73.8 | | 2029.2 | 8297.0 | 2659.8 | |
| KRTAP4-5 | ☆☆☆ | 80.1 | | 11564.5 | | | |
| UND00481 | ☆ | 80.4 | | | | | |
| LOC645492 | ☆ | 93.6 | | | | | |
| MESPI | ☆ | 94.2 | | 37021.3 | 62007.2 | 10483.5 | |
| C3orf20 | ☆ | 97.2 | | 3793.2 | | | |
| LOC39666 | ☆ | 102.5 | | | | | |
| APOBEC3G | ☆ | 104.4 | | 17000.6 | | | |
| KCNAB1 | ☆ | 110.4 | | 10955.5 | 1595.4 | 11131.4 | |
| LOC402779 | ☆ | 110.5 | | | | | |
| SKAP2 | ☆☆☆ | 111.1 | | 18619.7 | | 9467.6 | |

<http://biosciencedbc.jp/>

CC BY

© 2017 統合データベース講習会 Licensed Under CC 表示 2.1 日本

49

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. 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. ヒトに関するデータ関連のサービス
6. その他のサービス例
7. おわりに

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：132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 | DB数 | 対象・生物種 |
|-----------------------|-----|--|
| ゲノム/遺伝子 | 7 | マウス、イネ、トマト、植物、大腸菌、原核生物、微生物 |
| 遺伝子多型/変異体/表現型 | 14 | ヒト、イネ、ショウジョウバエ、マウス、シアノバクテリア、線虫 |
| cDNA | 18 | イネ、トコジラミ、シダ、マボヤ、メダカ、粘菌、クラミドモナス、シロイヌナズナ、ミヤコグサ、ムラサキツユクサ、酵母、カイコ |
| 発現 | 7 | カタユウレイボヤ、ヒト、マウス、粘菌、プラナリア、植物 |
| 蛋白質(配列/構造/修飾/局在/相互作用) | 14 | ヒト、マウス、線虫、酵母、トリパノソーマ、大腸菌、真核生物、植物、生物全般 |
| 化合物/薬剤 | 4 | ヒト、ラット、化合物全般 |
| 代謝物、代謝系/シグナル伝達 | 15 | ヒト、マウス、ラット、植物、藻類、酵母、生物全般 |
| 文献 | 5 | 遺伝子機能、微生物同定、安全性 |
| カタログ | 11 | DB、ツール、学協会、プロジェクト、器官、生物画像、データ形式 |

生命科学系データベースアーカイブ 入口

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

NBDC National Bioscience Database Center バイオサイエンス - 散在するデータベースを

English サイトマップ 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 「国内外のDBを一括検索」
生命科学系データベースアーカイブ

統合のための連携

integbio.jp: 4 部門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

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

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

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 (hum005.v3)
- 2017/06/21 [NBDCヒトデータベース] 制限公開データが追加されました (hum006.v2)
- 2017/06/09 活用事例のがん検査フォームが新しくなりました
- 2017/05/26 [NBDCヒトデータベース] 東京大学医学系研究科 生殖・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 (hum009.v6)

ニュースへ

 オープンサイエンス方針

4-3

[クレジット] [Japanese | English] [専用サイトログイン]

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

アカイブ内を横断検索

● 相同性検索 ● 画像検索

ホーム アカイブの説明 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チャン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中です（[寄託](#)）。

データマイニング統合化への利用
安心して、透明に利用可能
データのダウンロード
田原珠美
利用許諾条件、メタデータ
データベースの運用
クレジット表示
データベース作成者
データベースの収集

生命科学系データベースアーカイブ

新アーカイブ情報

- 2017/05/16 「Togo Picture Gallery」（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
- 2017/05/12 「Togo TV」（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
- 2017/05/12 「抗体医薬品データベース」（産業技術総合研究所 福井一彦研究チーム長）を追加しました

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 | 件数表示 | | | | | | | 最初へ 前へ 1 2 3 4 5 ... 27 次へ 最後へ | | | |
|-------------------|---------------------------|-------|----------|--|-------|------------|-----|-----------------|--------------------------------|--|--|--|
| 全 132 件 (1 件から5件) | 5 | 件を表示 | 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 | | | |
| | Togo Picture Gallery | 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 | CC 表示 | | | | | | | |
| | TOGO-TV | 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 | | | | | | | |
| | ダウンロード 簡易検索 オリジナルサイト | | | | | | | | | | | |
| | TogoTV | | | | | | | | | | | |
| | ダウンロード オリジナルサイト | | | | | | | | | | | |

2. 各項目によってソートできる

55

<http://biosciencedbc.jp/>

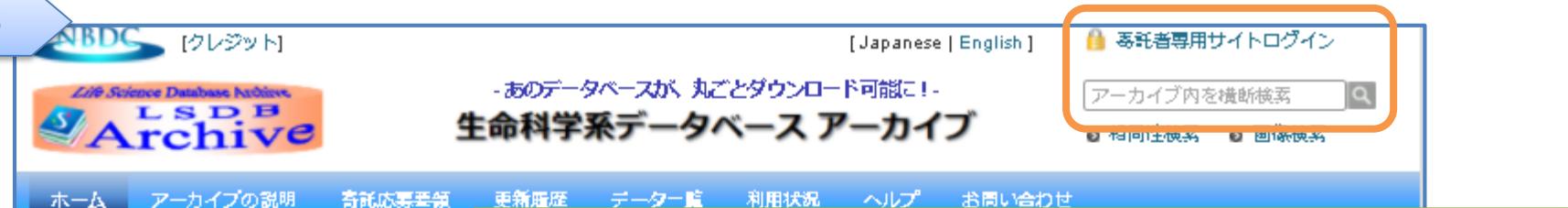
© 2017 統合データベース講習会 Licensed Under CC 表示 2.1 日本

4-3

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



いくら良質なデータベースでも、説明が十分でない、明確でない、ダウンロードできないなどの理由で、引用され、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、国内のライセ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長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つことで、多くの人が簡単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ー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。データベースの登録を随時募集しています（[登録要領](#)）。

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

フサイエンス統合データベースセンター 小野浩雅（助教）を追加しました
2017/05/12 「抗体医薬品データベース」（産業技術総合研究所 福井一彦（研究チーム長））を追加しました

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 132 件 (1 件から 5 件) 5 件を表示 最初へ 前へ 1 2 3 4 5 ... 27 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 |
|--------|---|----------------------|------------|----------|--|-----------------------------|
| | 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 |
| | 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 |

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 <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 flowers." 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

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)**。

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

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

一覧内検索 ope

① 「Open TG-Gates」で検索

全3件 (1件から3件) 全115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、ラット | 170の化合物をラット個体およびラット・ヒ・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 |

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)

一覧内検索 ope

全 3 件 (1 件から3件) 全 115 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、ラット | 170の化合物をラット個体およびラット・ヒ・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 |

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: <i>Rattus norvegicus</i></p> <p>Taxonomy ID: 10116</p> <p>生物種名: <i>Homo sapiens</i></p> <p>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与する「TG-GATEs (Toxicogenomics Project-Genomics Assisted Toxicity Evaluation System)」の

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

一覧内検索 ope

全 3 件 (1 件から3件) 全 115 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、ラット | 170の 化合物 をラット個体およびラット・ヒ・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 | ④ 「ダウンロード」をクリック | | データベース | 生物種 | 要約(キーワードを太字表示) | 利用許諾 | |

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

NBDC - アーカイブ

実習10へ

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。

Find hypertrophy

FINDING_TYPE Search Clear Advanced search Download: Selected All (RDF etc.)

| 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 |

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

全データダウンロードの
ファイル形式の選択

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 | |

サムネールをクリック
すると拡大します
(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画像を見るには専用ソフトが必要です)

4-3

[クレジット]

登録者専用サイトログイン



- あのデータベースが、丸ごとダウンロード可能! -

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 登録店舗登録 更新履歴 データ一覧 利用状況 ヘルプ お問い合わせ

利用状況

アーカイブ利用状況

2017年5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17,700)

| 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 | 登録 | 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 |  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 |
| 3 |  FANTOM5 ダウンロード 簡易検索 オリジナルサイト | 理化学研究所 ライフサイエンス技術基盤研究センター 機能性ゲノム解析部門 | 林崎 良美 | 発現 | ヒト、マウス、イヌ、ラット、アカゲザル | ヒトやマウスの様々な細胞種における転写産物や転写因子の活性に関するデータベース | CC 表示 詳細 |
| 4 |  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 | 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 |

4-3

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

- データを共有することが容易
利用許諾の標準テンプレートあり
DB/データセットごとの詳細なメタ
データを付与

- 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

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. 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. ヒトに関するデータ関連のサービス
6. その他のサービス例
7. おわりに

ゲノム医学DBに関するNBDCの取り組み

5

アクセス制限の必要なヒトに関するデータを 収集・公開する仕組み

NBDC NBDCヒトデータベース

English サイト内検索 検索

ホーム データの利用 データの提供 ガイドライン NBDCヒトデータ審査委員会 成果発表 アクセス統計 FAQ

NBDCヒトデータベースについて

ヒトに関するデータは、次世代シーケンサーをはじめとした解析技術の発達に伴って膨大な量が生まれつつあり、それらを整理・格納して、生命科学の進展のために効率的に活用するためのルールや仕組みが必要です。

国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)では、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ためのプラットフォーム『NBDCヒトデータベース』を設立するとともに、[国立遺伝学研究所 DNA Data Bank of Japan \(DDN\)](#)と協力して、ヒトに関するデータを公開しています。

本Webサイトを通じて、ヒトに関するデータの利用及びヒトに関するデータの提供を行なうことができます。

なお、本データベースの目的・意義、扱うデータの種類、データ利用者の範囲、責任者については[こちら](#)をご覧ください。

新着情報

2017/06/19 制限公開データ1件が追加されました (hum0005.v3)

2017/06/08 データベースへのデータ共有における改正個人情報保護法等への対応に関するスライドをアップしました

▶ニュースへ

Search NBDC Human Database Beacon for Alternative Alleles [API help]

NBDC Human Database Beacon is a member of [GA4GH Beacon Network](#).

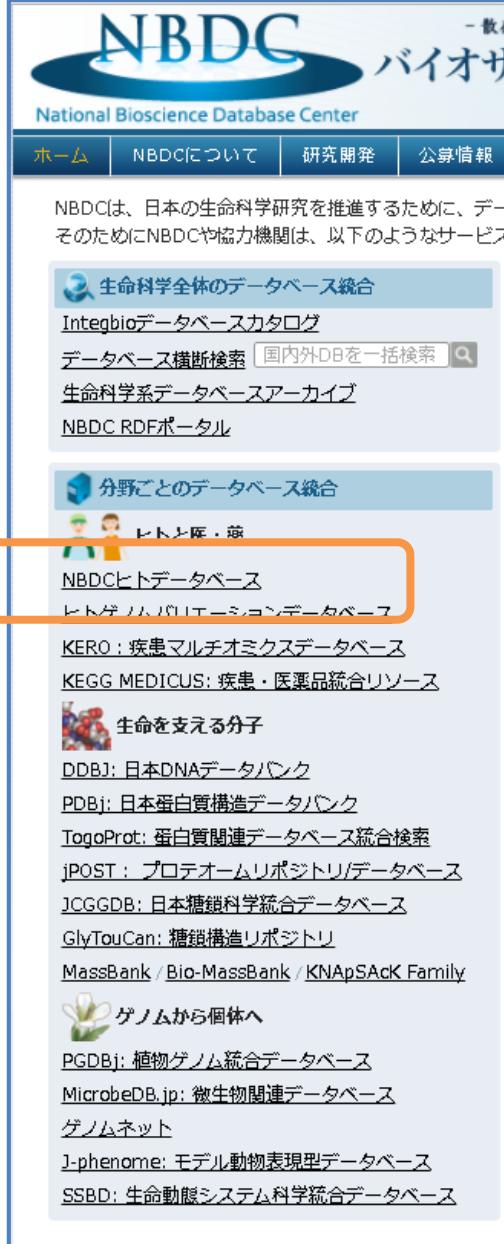
GRCh37 e.g. 12:112241766 A Search Example: ALDH2 Variant (GRCh37, '12:112241766 A')

利用可能な研究データ一覧

データ利用方法は[こちら](#)をご覧下さい。

| Research ID | 研究題目 | 公開日 | データの種類 | 研究方法 | 手法 | 参加者 (対象集団) | 提供者 | アクセス制限 |
|--------------------------------|---------------------------------|---------------|-------------------------|---------------|--------------------------|----------------------|-------|----------------|
| hum0001.v1 JGAS000000000002 | SCA31罹患者のゲノム解析データ | v1:2013/12/01 | NGS (WGS) | 配列決定 | Illumina (HiSeq 2000) | SCA31 : 1症例 (日本人) | 森下真一 | 制限 (Type I) |
| hum0003.v1 DRA000908 | 関節リウマチ患者及び健常人におけるHLA領域の塩基配列比較解析 | v1:2013/07/01 | NGS (Target Capture) | HLA領域 配列決定 | Illumina (MiSeq) | 33機体 (セルライン) | 井ノ上逸朗 | 非制限 公開 |
| hum0004.v1 | トビ成島因子多型遺伝子異常を有する | v1:2014/07/11 | NGS | 配列決定 | Illumina | 肺腺癌 : 97症例 | 後藤ヨウ一 | 制限 |

NBDCヒトデータベース 入口



The screenshot shows the NBDC homepage with various links and sections. A red box highlights the "NBDCヒトデータベース" link under the "ヒト系・疾患" section.

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

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

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)

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 [\[NBDCヒトデータベース\] 制限公開データが追加されました \(hum0006.v2\)](#)
- 2017/06/09 [活用事例の投稿フォームが新しくなりました](#)
- 2017/05/26 [\[NBDCヒトデータベース\] 東京大学医学系研究科 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 \(Type 1\) を公開しました \(hum0096\)](#)

[ニュース一覧へ](#)



オープンサイエンス方針

基本方針：

- ・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！
- ・データ提供／利用に関する審査はNBDCが実施
提供者の要望はできる限り受け入れ（分類、公開時期、制限事項）
- ・社会的な理解や指針の変更に柔軟に対応

公開データ数：

- ・非制限公開（オープン）データ 14件
- ・制限公開データ 44件

非制限公開データ (オープン)

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

制限公開データ (標準レベル[Type I]セキュリティ) (ハイレベル[Type II]セキュリティ)

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

公開待機データ

一定期間の後、制限公開データ等へ移動

匿名化

匿名化前・公開留保データ他

各プロジェクト・実施機関

5

NBDC

運営委員会

データ共有分科会

NBDCヒトデータ
共有ガイドライン

NBDCヒトデータ取扱い
セキュリティガイドライン

ヒトデータ審査委員会

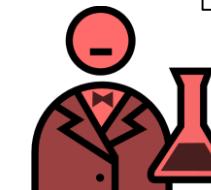
外部の有識者を含む審査機関

④利用状況を報告
(年1回および終了時)

見直し・
策定

NBDCヒトDB/提供者間の協議内容

- ・データの分類（非制限公開or制限公開）
- ・データの公開日
- ・データ利用時の制限事項、他



提供者

③データ送付

（メタ情報の提供、再度匿名化必要）

④ID付与

（論文等に利用可能）

①申請

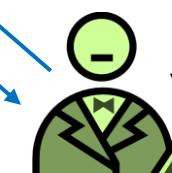
（インフォームド・コンセントおよび
倫理審査でのデータ共有承認必要）

②承認

①申請

（データ利用についての倫理審査必要）

②承認



利用者

NBDCヒト
データベース

非制限公開データ
(利用申請不要)

制限公開データ

③アクセス

所属組織LAN外の環境



端末

標準レベル (Type I) セキュリティ

LAN内のサーバ上でのみ利用
データのコピーの原則禁止
アクセスできる人の限定・管理
セキュリティに関するチェックリストの提出

全ての通信経路は暗号化

所属組織LAN

所属組織LANと
制限公開データ
サーバ間の通信
を制限するファイ
アウオール

+
入室管理

制限公開
データサーバ



外部ネットワークと所属組織LAN間
の通信を制限するファイアウォール
(ネットワーク管理者が設定)



制限公開データを扱
わないサーバ



端末

ハイレベル (Type II) セキュリティ

ICにおける制限事項などによる

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. 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. ヒトに関するデータ関連のサービス
6. その他のサービス例
7. おわりに

人気の

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 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

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
ヒトゲノムバリエーションデータベース
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
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：微生物間連データベース
ゲノムネット
1-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

論文を右つと読みやすく、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

NGSハンズオン講習会
8/28(月)~9/1(金) 東京大学農学部2号館 受講者募集中(~6/23正午)

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)

新着情報

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] 制限公開データが追加されました (hum0006.v2)
2017/06/09 活用事例の投稿フォームが新しくなりました
2017/05/26 [NBDCヒトデータベース] 東京大学大学院 医学系研究科 生殖・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 (hum0006)
ニュースへ

JST オープンサイエンス方針

統合TV 概要

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

- DBやツールの使い方、講演を動画で配信
動画数：1,200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
- 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)

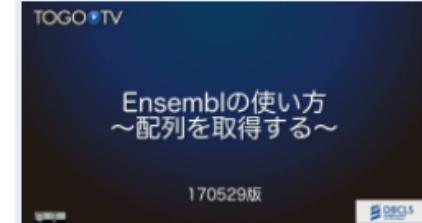
Q 全番組のリストから、調べたいDBやウェブツールに関するキーワードで検索！（全1234件）

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：1,000報以上
- 文章や図の再利用が可能
 - 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

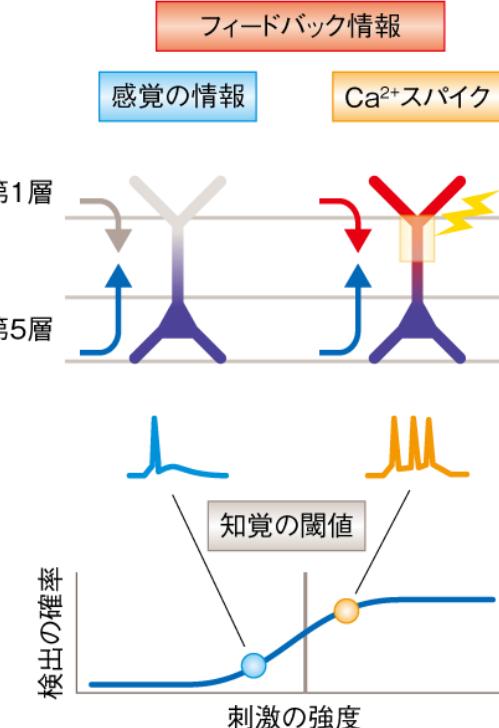


図1 apical amplification仮説

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]

- 学問分野/領域を対象にした日本語のレビュー
- 2012年9月に開始
- 分子生物学会、蛋白質科学会、細胞生物学会、植物生理学会が協力
- 現在60報掲載中
- 文章や図の再利用が可能
 - 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

ライフサイエンス領域融合レビュー 使い方

ライフサイエンス 領域融合レビュー



アクチンを介した神経情報伝達の新たな制御機構

2016年11月15日

佐藤 真¹・八木秀司²

(¹大阪大学大学院連合小児発達学研究科 分子生物遺伝学研究領域, ²兵庫医科大学 解剖学講座細胞生物学部門)

email : 佐藤 真

領域融合レビュー, 5, e011 (2016) DOI: 10.7875/leading.author.5.e011
Makoto Sato & Hideshi Yagi: Filip acts as a novel meta-regulator for actin binding proteins, Filamin A and myosin II, and controls neurotransmission.

PDF Download

続きを読む

PDF版も配布

ン・ニューロン・神経情報伝達・統合失調症

新時代:クライオ電子顕微鏡による近原子分解能での解析

2016年11月4日

岩崎 奨治

(大阪大学蛋白質研究所 附属蛋白質解析先端研究センター分子創製学研究室)
email : 岩崎 奨治

LEADING AUTHOR'S

DBCLS SRA、RefEx、GGRNA 入口

National Bioscience Database Center

- 散在するデータベースを、まとめて、使い易く -

NBDC 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](#)
- [データベース構造検索 国内外DBを一括検索](#)
- [生命科学系データベースアーカイブ](#)
- [NBDC RDFポータル](#)

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](#)
 - [ヒトゲノムバリエーションデータベース](#)
 - [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](#)
 - [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](#)
 - [ICGGDB: 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](#)
 - [1-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](#)

総合のための連携

- [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](#)

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 / GenLib](#)

開発ツール

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

NGSハンズオン講習会
8/28(月)~9/1(金) 受講者募集中(-6/23正午)
東京大学農学部2号館

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 >

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

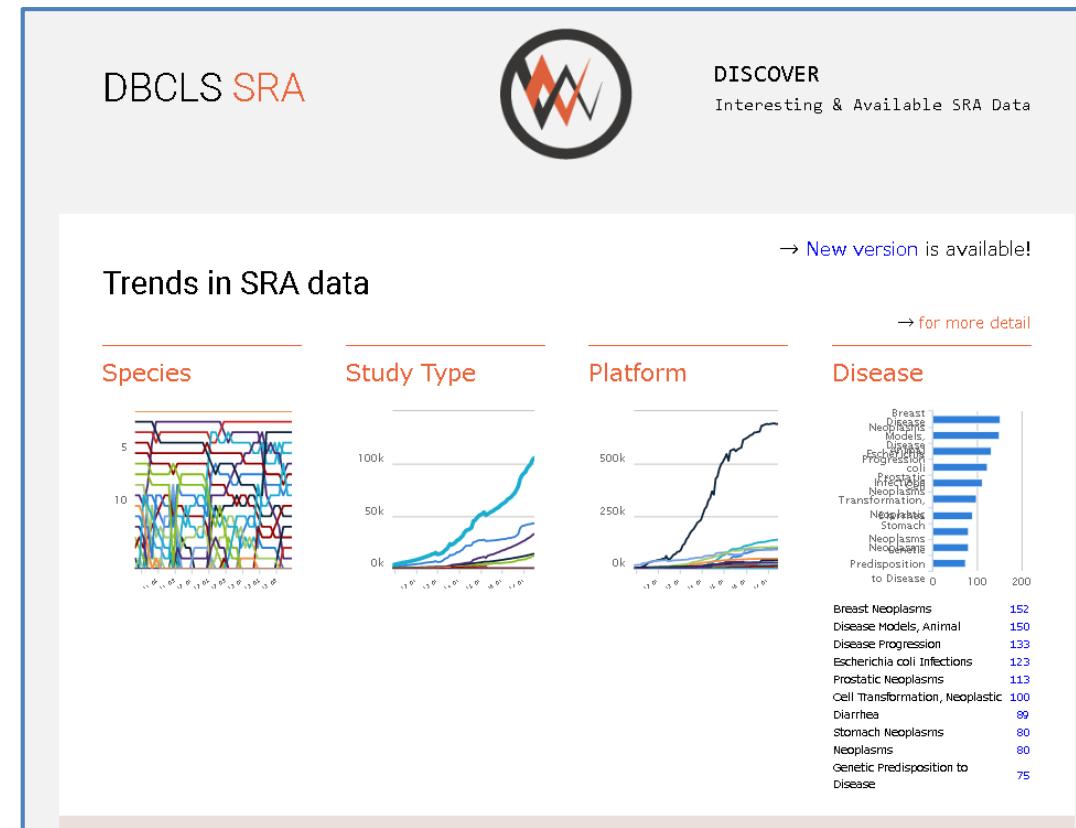
新着情報 RSS

- 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] 制限公開データが追加されました (hum0006.v2)
- 2017/06/09 活用事例の投稿フォームが新しくなりました
- 2017/05/26 [NBDCヒトデータベース] 東京大学医学系研究科 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

JST オープンサイエンス方針

DBCLS SRAの概要



◆ DBCLS SRAとは

公共データベースに登録された「次世代シーケンサ」データについて、さまざまな統計情報から閲覧、比較、データのダウンロードができる目次サイト。

◆ DBCLS SRAの特徴

- 複数に分かれた登録でも同じプロジェクトの実験ならば一度に表示
- 目的別、機器別、生物種別に登録データを検索可能
- 次世代シーケンサを用いた論文と用いられたデータの情報をペアにした一覧も

RefExの概要

Reference
Expression
Dataset
[English](#) | [日本語](#)


RefEx

臓器ごとの発現比較を
4つの実験手法と
ボディパース3Dで。
[もっと詳しく](#)



[キーワードで検索](#) [検索](#) ex) troponin, ALB

組織特異的に発現する
遺伝子を見る



遺伝子オントロジー
Gene Ontology

- [cellular process](#)
- [biological regulation](#)
- [metabolic process](#)
- [multicellular organismal process](#)
- [response to stimulus](#)
- [developmental process](#)

他のオントロジーを選ぶ

遺伝子ファミリー
InterPro

- [RNA recognition motif, RNP-1](#)
- [Pleckstrin homology](#)
- [Kruenppel-associated box](#)
- [Protein kinase-like domain](#)
- [Zinc finger C2H2-like](#)
- [GPCR_rhodopsin-like superfamily](#)

他のファミリーを選ぶ

◆ RefExとは

RefEx (Reference Expression dataset) は、ヒトおよびマウス、ラットの正常組織・臓器、初代培養細胞、細胞株における遺伝子発現データのリファレンスデータセット。

◆ RefExの特徴

- 正常組織・臓器の遺伝子発現状況を ひと目で
- 調べたい遺伝子を より探しやすくよりわかりやすく
- 直感的な可視化で 新たな知識発見・仮説構築を
- 再利用可能で有用なパブリックデータの活用例

統合遺伝子検索 GGRNA の概要

The screenshot shows the GGRNA search interface. At the top, there are links for Help, Advanced search, English, and Old version. Below that is the GGRNA logo with 'ver.2'. A search bar contains the text 'Zoo (All organisms in RefSeq)'. To the right is a '検索' (Search) button. Below the search bar, a message says '遺伝子をGoogleのように検索できるサイトです。 NCBI RefSeq の transcript を全文検索します。' (You can search for genes like Google. Search the full text of NCBI RefSeq transcripts.) Under '検索例' (Search examples), there is a bulleted list of queries: 'homeobox', 'claudin', 'l'RNA interference'', 'Argonaute "PAZ domain"', 'NM_001518', '10579', 'symbol:VIM', 'ref:Naito', '1552311_a_at', 'aa:KDEL', 'caagaqaqaqattq', 'comp:caagaqaqaqattq', 'iub:aggtcannrtqact', '詳細な使い方', 'ゲノム配列を検索したいときは GGGenome 『ゲゲノム』へ', and 'ヒトゲノムの検索例: http://GGGenome.dbcls.jp/TTCAATTGACAACATT'. At the bottom, under '新着情報' (New information), there is a list of dates and updates: '2017-03-24 データベースをRefSeq rel. 81 (Mar, 2017)に更新。', '2015-01-13 HTTPSによる暗号化通信に対応 - https://GGRNA.dbcls.jp/', and '2013-07-24 ソースを公開 - GitHub'.

◆ 統合遺伝子検索GGRNAとは

さまざまなキーワードから遺伝子を簡単に検索し、眺めることができる遺伝子検索エンジンです。塩基配列やアミノ酸配列から高速に遺伝子を検索することもできます。

◆ 統合遺伝子検索GGRNAの特徴

- NCBI RefSeqに登録された転写産物の情報を高速に全文検索
- N, R, Yなどのあいまいな塩基を含むパターンも検索可能
- RefSeqに収録されている全ての生物種に対応

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. 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. ヒトに関するデータ関連のサービス
6. その他のサービス例
7. おわりに

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



integbio.jp 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

英語 文字サイズ

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。

内閣府 総合科学技術会議ライフサイエンスプロジェクトチーム 統合データベース(推進)タスクフォースの示す方針を踏まえて、平成23年度より、4省の間で生命科学系データベースの統合が推進されています。その統合のためのステップとして、データベースのカタログ、検索検索、アーカイブ構築などの連携を4省合同で進めています(図1)。

図1. 4省データベース統合の段階的進展

以下の各段階の進展状況を示す図です。

- (1) カタログ連携 : データベースカタログへの記載、リンクの実現
各省のデータベースに関する情報を記載・実現し、各省のデータベースに対して、リンクが行われる状態を実現する。
- (2) 検索検索連携 : 「検索検索サーバー」の設置、一括検索検索の実現
各省における適切なサイトに、検索検索サーバーを設置するとともに検索インデックスを統一し、各省のデータベースに対して、直近に一括検索検索が可能となる状態を実現する。
- (3) アーカイブ連携 : 「統一アーカイブ」へのリンクの実現
各省のデータベースをオンラインにてアーカイブ化して実現し、各省のデータベースに対して、統一形式でのデータダウンロードが可能となる状態を実現する。
- (4) データベース再構築連携 : 「データベースの再構築」による統合の実現
各省から導き受けたデータベースを再構築して実現し、各省のデータベースが、統一化したフォーマットで再構築された状態を実現する。

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
National Bioscience Database Center

NIBIO

AgrID
Agricultural Information Database

MEDALS
METI database portal for life science



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

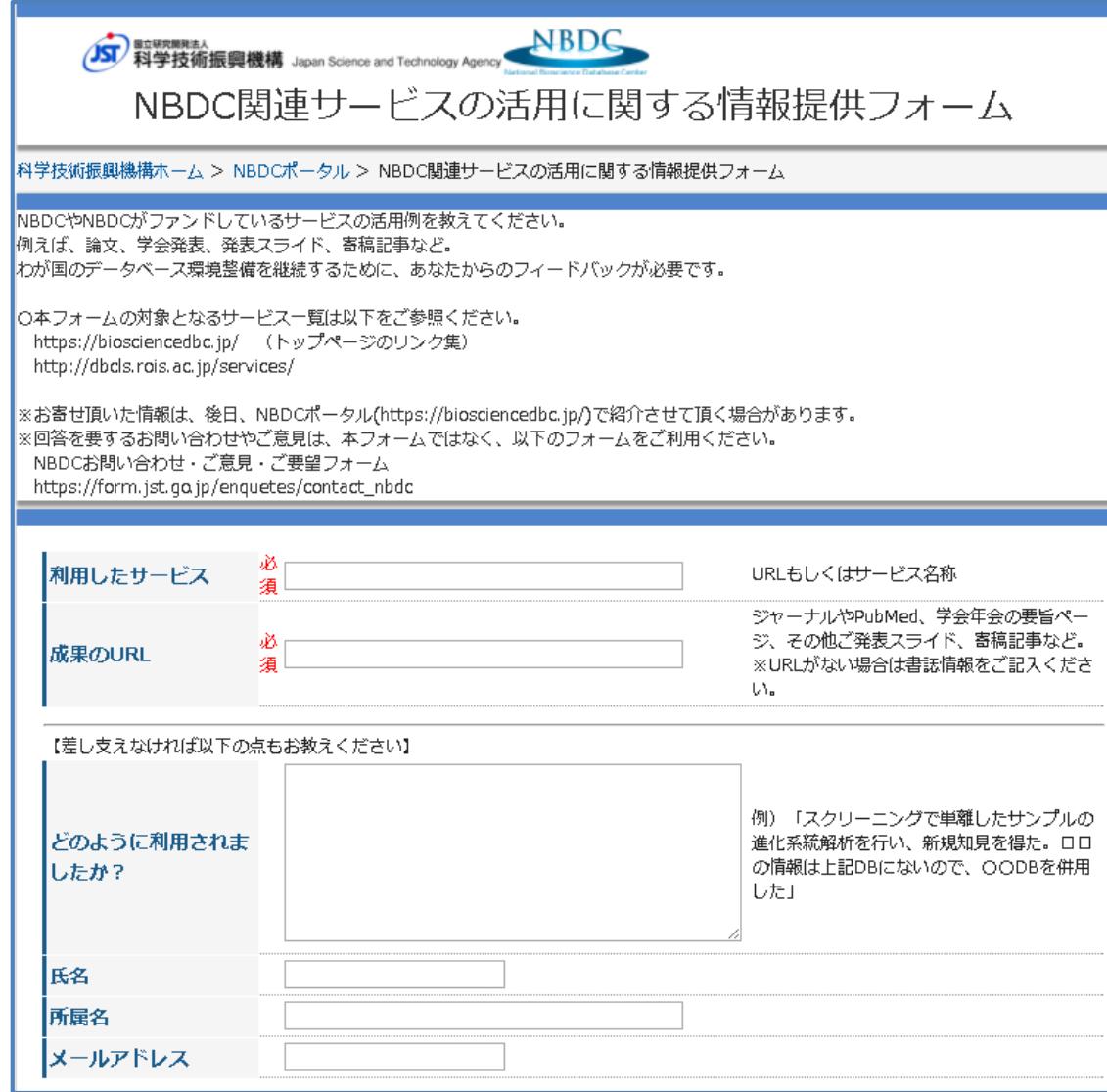
厚労省



データ共有に関する我が国の課題

- 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



The screenshot shows the NBDC homepage at the top, followed by the 'Information Form for Using NBDC-related Services'. It includes sections for 'Services Used' (必 須), 'Result URL' (必 須), and 'How it was used' (選択). There are also fields for 'Name', 'Affiliation', and 'Email Address'. A red arrow points from the top right towards the 'Usage Examples' section on the right.



The 'Usage Examples' section is highlighted with a red box. It contains a large button labeled '活用例' (Usage Examples) with a right-pointing arrow. Below it are several examples of services and their descriptions, such as 'NBDCパンフレット' (PDF: 3.17MB / 2016/06/30更新), '【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)' (Added 1 piece of restricted public data (hum0005_v3)), and '【NBDCヒトデータベース】東京大学医学系研究科 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 1) を公開しました (hum0096)' (Released restricted public data (Type 1) from the Department of Physiology and Developmental Medicine, Graduate School of Medicine, University of Tokyo, Division of Pediatric Medicine).

NBDCポータルサイト

<http://biosciencedbc.jp/>

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 

[生命科学系データベースアーカイブ](#)

[NBDC RDFポータル](#)

 総合のための連携

[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](#)

 NGSハンズオン講習会
8/28(月)~9/1(金) 東京大学農学部2号館
受講者募集中(-6/23正午)

 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

 分野ごとのデータベース統合
 日本語や動画でわかりやすく

 ヒトと医・薬
 新着論文レビュー／領域融合レビュー

 NBDCヒトデータベース
 論文をもっと読みやすく、書きやすく

 KERO: 病患マルチオミクスデータベース
 大量の配列データを扱いやすく

 KEGG MEDICUS: 病患・医薬品統合リソース
 DBCLS SRA

 生命を支える分子
 RefEx / 総合遺伝子検索 GGRNA

 DDBJ: 日本DNAデータバンク
 さまざまな総合コンテンツ

 PDBj: 日本蛋白質構造データバンク
 生物アイコン

 TogoProt: 蛋白質間連データベース統合検索
 生命科学系主要プロジェクト一覧

 jPOST: プロテオームリポジトリ/データベース
 Webリソースポータルサイト

 JCGGDB: 日本糖鎖科学統合データベース
 ゲノム解析ツールリンク集

 GlyTouCan: 糖鎖構造リポジトリ
 HOWDY-R / GenLibi

 MassBank / Bio-MassBank / KNAPSAcK Family
 開発ツール

 PGDBj: 植物ゲノム統合データベース
 TogoDB / TogoWS

 MicrobeDB.jp: 微生物間連データベース
 DBCLS Galaxy

 ゲノムネット
 PartyParts3D / Anatomonranhv

 1-phenome: モデル動物表現型データ
 ニュース一覧△

 SSBD: 生命動態システム科学統合データベース
 オープンサイエンス方針



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

<http://biosciencedbc.jp/>



© 2017 統合データベース講習会 Licensed Under CC 表示 2.1 日本

92