

2019年11月29日

統合データベース講習会：AJACS世田谷

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. 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. 今後に向けて

1

講習会の資料置き場

「AJACS世田谷」で検索

統合データベース講習会 : AJACS世田谷

参加受付中



統合データベース講習会 : AJACSは、
る活動を紹介する講習会です。

※座学のみ

開催概要

日時	2019年11月29日（金）
会場	東京農業大学 世田谷キャンパス (東京都世田谷区桜丘1 ・ アクセス)
定員	150名
参加料	無料
主催	国立研究開発法人科学技術振興機構
共催	・ 大学共同利用機関法 フサイエンス統合データベース ・ 東京農業大学 生物資源ゲノム解析センター

このあたりにgithubのリンクあり

プログラム

講習資料は現在作成中です。後日、公開いたします。

13:00~13:05 受入れ機関ご挨拶

志波 優准教授（東京農業大学 生物資源ゲノム解析センター）

13:05~14:05 NBDCの紹介とNBDCが提供するサービス

八塚 茂（NBDC）

講習会のプログラム&資料

<https://github.com/AJACS-training/AJACS80>

コミット者	アクション	日付
AJACS-nbdc	Update README.md	2 months ago
01_yatsuzaka	Create README.md	2 months ago
02_yamamoto	Create README.md	2 months ago
03_nakazato	Create README.md	2 months ago
04_mori	Create README.md	2 months ago
	readme.md	2 months ago
	Update README.md	2 months ago

統合データベース講習会 : AJACS 世田谷

公式ウェブページ
[統合データベース講習会 : AJACS 世田谷](http://biosciencedbc.jp)

開催概要

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

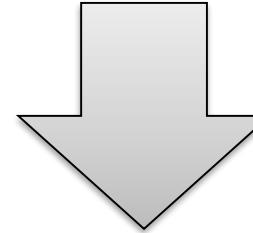
今回の講習会では、生命科学系データベースのカタログ、横断検索、アーカイブ、ヒトデータに関するサービス・ツール等の紹介に加えて、DBCLSで提供している文献情報サービス、次世代シーケンスデータベース、微生物統合データベースMicrobeDB.jpの活用法についてご紹介します。パソコンを使わない座学の講習会です。

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
4. 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・ツール
6. その他のサービス・ツール
7. 今後に向けて

転換期を迎える生命科学

- 生命科学の情報爆発
- 仮説検証型からデータ駆動型の科学への転換



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

代表的な生命科学関係のデータベース

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

日本の代表的な生命科学系データベース

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

構築法から見たデータベースの分類

(「生命科学データベース統合に関する調査研究(H17~H19)」より)

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

バンク型データベースとは

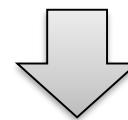
2

(→提出されたデータを受け取り公開するDBを広くリポジトリと呼ぶ)

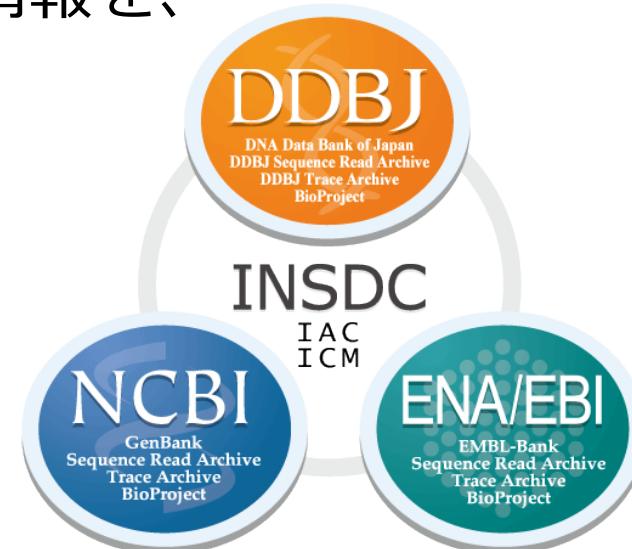
- ◆ DDBJ/GenBank/ENAおよびwwPDBでは、全世界で解読された塩基配列および立体構造情報を、

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

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



塩基配列や立体構造以外のデータについても、
リポジトリへの登録が求められるようになっている



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！

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設置



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

総合科学技術・イノベーション会議

➤ 国際的動向を踏まえた

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

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

➤ 国際的動向を踏まえたオープンサイ
エンスの**推進**に関する検討会

(H29(2017).12.27～H31(2019).2.21、
これまで9回)

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

Findable (見つけられる)

Accessible (アクセスできる)

Interoperable (相互運用できる)

Re-usable (再利用できる)

2011年頃から研究コミュニティで議論が開始

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

2015年のNBDC/DBCLS BioHackathonでも議論され
論文公開

※FAIR原則について詳しく知りたい方はNBDCのサイトで
"FAIR"と検索→「データ共有の基準としてのFAIR原則」

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・ツール
6. その他のサービス・ツール
7. 今後に向けて

科学技術振興機構(JST) <http://www.jst.go.jp/>

III. 研究開発成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項

1. 未来を共創する研究開発戦略の立案・提言

2. 知の創造と経済・社会的価値への転換

2. 4. 情報基盤の強化

(ライフサイエンスデータベース統合の推進)

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

3. 未来共創の推進と未来を創る人材の育成

[JST第4期中長期目標 (H29年2月) より]

バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)

<https://biosciencedbc.jp/>

NBDCは、生命科学データベースに関する日本の中核機関として、JSTに設置された組織です。生命科学における新たな知識の創出を促進するため、NBDCは国内外の様々な機関と連携して、以下のような活動を実施しています。

- (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)

菅野 純夫 Sumio Sugano
東京医科歯科大学臨床疫病研究所 非常勤講師
研究題目
疾患ヒトゲノム変異の生物学的機能評価を目指した多階層オミクスデータの統合
疾患ヒトゲノム変異の生物学的機能評価を目指した多階層オミクスデータの統合
研究開拓成績
DBKERO: <http://ker.kgc.jp/>

田畠 哲之 Satoshi Tabata
かずさDNA研究所 所長
研究題目
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
植物ゲノム情報活用のための統合研究基盤の構築
研究開拓成績
Plant Genome Database Japan (PGDB): <http://pgdbj.jp/>

舛屋 啓志 Hiroshi Masuya
理学研究所バイオソースセンター ユニットリーダー
研究題目
生命と環境のフェノーム統合データベース
研究開拓成績
iPhenome: <http://iphenome.info/>

大浪 健一 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
研究題目
2015～17 生命動態情報と遺伝・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
研究開拓成績
SSBD (Systems Science of Biological Dynamics) : <http://ssbd.qbic.riken.jp/>

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 薬剤耐性に向けたヒトゲノムリエーショントーバース
2011～13 ヒトゲノムバリエーションデータベースの開発
研究開拓成績
ヒトゲノムバリエーションデータベース: https://gwas.biosciencedbc.jp/index_japanese.html

岩岸 威 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
研究開拓成績
ヒト疾患画像データベース: <https://humandbbs.biosciencedbc.jp/hum0043-v1>
<https://humandbbs.biosciencedbc.jp/humD031-v1>

松田 文彦 Fumihiro Matsuda
理化学研究所生物資源センター 統合データベース特別ユニットリーダー
研究題目
2011～13 大規模ゲノム疫学研究の統合情報基盤の構築
研究開拓成績
Human Genetic Variation Browser: <http://www.genome.med.kyoto-u.ac.jp/SnpDB/index.html>

豊田 哲郎 Tetsuro Toyoda
理化研究所生物資源センター 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
研究開拓成績
i-phenome: <http://iphenome.info/>

小原 趣雄 Yuji Kohara
情報システム研究所情報ライエンス
統合データベースセンター センター長
研究題目
2011～13 データベース統合に関する基礎技術開発
研究開拓成績
SIbase: <http://si-base.nibc.jp/> / Refex: <http://refexdb.jp/> / TogeoGenome: <http://togenome.org/> / 他



情報・技術 基盤技術開発プログラム DB統合化の実現に向けて基盤となる技術の開発を実施
統合のためにDBCLSが提供するサービス
統合(トータル)
SIbase Refex TogeoGenome
効率化 様々化 適応 可能化
生命知識の統合と発見
2014年度からNBDCとの共同開発として、「基盤技術開発」を実施しています。

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越えて、幅広く生命科学分野DBの統合を実施
2014～ 統合化推進プログラム 研究会話 長洲 節毅 Takeshi Nagasu 元エーザイ株式会社 プロバイダー

有田 正規 Masanori Arita
情報・システム研究所情報ライエンスセンター 教授
研究題目
2018～ 物質構造を考慮したメタボロミクス情報基盤
2014～16 生物種メタボロームモデル・データベースの構築
金谷 重彦 Shigehiko Kanaya
奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科 教授
研究題目
2011～13 メタボローム・データベースの開発
石浦 泰 Yasushi Ishihama
大阪大学大学院医学系研究科 教授
研究題目
2018～ プロテオームデータベースの機能深化と連携基盤強化
2015～17 プロテオーム統合データベースの構築
沖 真理 Shinie Oki
九州大学大学院医学研究院 教授
研究題目
2017～ エビゲノミクス統合データベースの開発と機能強化
ChIP-Atlas: <http://chip-atlas.org/>

栗栖 淳嗣 Genji Kurisu
大阪大学蛋白質研究所 教授
研究題目
2017～ 蛋白質構造データバンクのデータ品質化と統合化
中村 春木 Haruki Nakamura
大阪大学蛋白質研究所 所長 教授
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
黒川 謙 Ken Kurokawa
情報・システム研究所情報ライエンスセンター 教授
研究題目
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化実開発
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礎とした微生物DBの統合
MicrobeDB.jp: <http://microbedb.jp/>

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

バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)

<https://biosciencedbc.jp/>

NBDCは、生命科学データベースに関する日本の中核機関として、JSTに設置された組織です。生命科学における新たな知識の創出を促進するため、NBDCは国内外の様々な機関と連携して、以下のような活動を実施しています。

- (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

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?



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





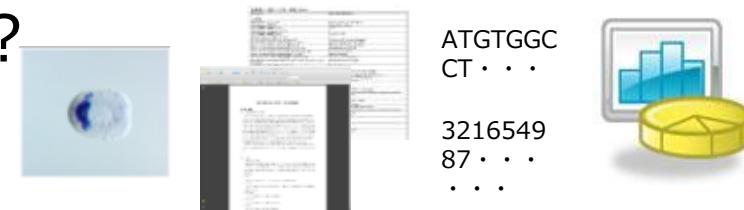
- 求められるデータが入っているか？

使いたいデータが見つからない
公的プロジェクトの成果が非公開

データを集めるための仕組み
・**公的な研究**には寄託を義務付け

- どのようなデータが入っているのか？

多種多様なデータ
データ項目の説明がばらばらor無
分野ごとにはばらばらな用語



- 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？

商用可能か？
契約が必要？
使用料は必要？
論文に引用してもいいのか？

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

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。



Attribution(BY)

表示

作品のクレジットを表示すること



NonCommercial

非営利

営利目的での利用をしないこと



NoDerivs

改変禁止

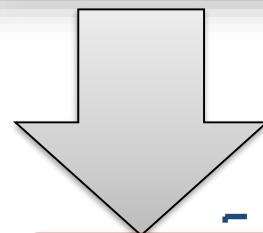
元の作品を改変しないこと



ShareAlike

継承

元の作品と同じ組み合わせのCCライセンスで公開すること



4種類のマークを組み合わせて 6種類の利用条件を選択することができる



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

高

利用の自由度

中

NBDCが使用するライセンス

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・ツール
6. その他のサービス・ツール
7. おわりに

「NBDC」で検索



NBDC バイオサイエンス データベースセンター

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

ポータルサイト内を検索 English 

データベース統合を通じて新たな知識へ

NBDCについて >

Integlio データベースカタログ LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH Archive NBDC ヒトデータベース TOGOVAR NBDC NIPPF Portal すべてのサービス >

新着情報

統合データベース講習会：AJACS世田谷
2019年11月29日 東京農業大学 世田谷キャンパス
参加受付中 イベント

すべて イベント 新着情報 その他

2019年11月8日 更新情報 【NBDCヒトデータベース】国立がん研究センター研究所からの制限公開データ（Type I）を公開しました（hum0168）

The screenshot shows the NBDC service portal. At the top, there's a search bar labeled 'ポータルサイト内を検索' and language options 'English' and 'JST'. Below the header, a navigation bar includes 'サービス' (selected), 'イベント', 'ファンディング', '研究開発', 'NBDCについて', and 'お問い合わせ'. A large blue callout box highlights the 'サービス' section, which contains a grid of service categories: ゲノム, メタゲノム, エピゲノム, タンパク質, 糖鎖, パスウェイ, 代謝産物, 生命動態, 表現型; 痘病, 医薬品, ヒト, 植物, 微生物, リポジトリ, ポータル, 画像・動画, 文献; 質量分析, RDF. Below this grid are two checkboxes: '提供・支援中' (selected) and '過去の提供・支援'. The main content area displays several service cards:

- Integbio データベースカタログ**: Includes a link to the 'Original Site' and a 'Summary'.
- LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH**: Includes a link to the 'Original Site' and a 'Summary'.
- LSDB Archive**: Includes a link to the 'Original Site' and a 'Summary'.
- NBDCヒトデータベース**: Includes a link to the 'Original Site' and a 'Summary'.
- TogoVar**: Includes a link to the 'Original Site' and a 'Summary'.
- NBDC RDFポータル**: Includes a link to the 'Original Site' and a 'Summary'.

Two blue callout boxes point to specific elements: one labeled 'Websiteへ' points to the 'Original Site' link for Integbio, and another labeled '説明' points to the 'Summary' link for TogoVar.

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

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?



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



- 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：2402件（国内1250件以上）
国外のDB情報は、英国FAIRsharingから入手
- 20種類程度の記述項目
DB名、URL、運用機関名、生物種、説明など
- DBをキーワード検索やカテゴリから探すことが可能
検索ボックス、絞込み機能
- 記述項目がダウンロード可能
複製、改変などが可能なCC0ライセンスで配布

DBのカタログ

4-1

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

The screenshot shows the NBDC Services page. At the top, there is a navigation bar with links for 'サービス' (Services), 'イベント' (Events), 'ファンディング' (Funding), '研究開発' (Research & Development), 'NBDCについて' (About NBDC), and 'お問い合わせ' (Contact). The main content area is titled 'サービス' (Services) and contains several service cards:

- Integbio データベースカタログ** (highlighted with an orange border): Includes links for 'オリジナルサイト' (Original Site) and '概要' (Overview).
- LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH**: Includes links for 'オリジナルサイト' (Original Site) and '概要' (Overview).
- LSDB Archive**: Includes links for 'オリジナルサイト' (Original Site) and '概要' (Overview).
- NBDCヒトデータベース**: Includes links for 'ヒト' (Human) and 'リポジトリ' (Repository). A sub-section for 'TogoVar' is shown below it.
- TogoVar**: Includes links for 'ゲノム' (Genome), 'ヒト' (Human), and 'RDF'. A sub-section for 'NBDC RDF Portal' is shown below it.
- NBDC RDF ポータル**: Includes links for 'RDF'.

- 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

English

 integbio.jp

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 (950)

- ヒト (611)
- マウス (260)
- ラット (105)
- ショウジョウバエ属 (107)
- 線虫 (87)
- ニワトリ (46)
- ゼブラフィッシュ (50)

ウシ (48)

- カイコ (23)
- イヌ (26)
- チンパンジー (22)
- ブタ (27)
- アカゲザル (22)
- カタユウレイボヤ (14)
- メダカ (11)
- その他の動物 (239)

+ 植物 (387)

一覧内の検索
絞り込み

データベースのレコード一覧 (件数: 2360)

最初へ 前へ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 次へ 最後へ

並べ替え: レコード公開 ▾

一括ダウンロード可

DBの一覧



DBcherry

運用機関: 公益財団法人 かずさDNA研究所

生物種: *Prunus avium* | *Prunus yedoensis*

説明: 佐藤錦 (*Prunus avium*) とソメイヨシノ (*Cerasus x yedoensis*) のゲノム情報データベースです。遺伝子アノテーションを伴う全ゲノム配列、SNPやindelの分子マーカーを収録しています。また、... 詳細へ



Eggplant Genome DataBase

運用機関: 公益財団法人 かずさDNA研究所

生物種: *Solanum melongena L.*

説明: ナス (*Solanum melongena L.*) のゲノム情報のデータベースです。遺伝子ごとの配列データに加えてBLASTによるiTAG、TAIR、NR、Swissprotなど既存データベースから得られる解析結果やInterProSc... 詳細へ



PHIS: Phenotyping Hybrid Information System

運用機関: MISTEA / LEPSE, INRA (French National Institute for Agricultural Research)

生物種: *Viridiplantae*

説明: 植物フェノミクスデータのための、オントロジーをベースにしたオープンソース・インフォメーションシステムです。温室やフィールド等異なる条件下で得られた、画像・数値・テキストデータな... 詳細へ



生物資源データプラットフォーム (DBRP): Data and Biological Resource Platform

運用機関: 独立行政法人製品評価技術基盤機構

生物種: *Bacteria* | *Fungi*

説明: 生物資源とその関連情報（生物の特定情報、オミックス情報など）を一元化する生物資源データのプラットフォームです。NBRCが保有する2万種類以上の微生物株情報について、物質生産や薬剤耐... 詳細へ



CEBESゲノムデータベース

一括ダウンロード可

運用機関: 国立研究開発法人国立環境研究所

生物種: *Scopolax mira* | *Haliaeetus albicilla* | *Ciconia boyciana* | *Bubo blakistoni* | *Grus japonensis* | ...

説明: 絶滅危惧種を中心とした全ゲノムドラフト配列のデータベースです。国立環境研究所の環境ゲノム科学研究推進事業の成果として生態系環境研究センターが作成した、アマミヤマシギ、コウノトリ... 詳細へ

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

- 2019/09/04: 9件のレコードを追加しました。
- 2019/07/10: 1件のレコードを追加しました。
- 2019/07/02: 5件のレコードを追加しました。
- 2019/06/25: 6件のレコードを追加しました。
- 2019/06/11: 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

複数のタグを用いて絞り込み

一覧を絞り込む

生物種

- + 動物 (950)
- + 植物 (387)
- + 原生生物 (91)
- + 菌類 (170)
- + 真正細菌 (242)
 - 古細菌 (78)
 - ウイルス (88)

タグ <対象>

- ゲノム/遺伝子 (799)
- cDNA/EST (265)
- 遺伝的多様性 (195)
- + 続きを見る

タグ <データの種類>

- 表現型 (129)
- バイオリソース (170)
- 手法 (132)
- + 続きを見る

稼動状況

- 稼動中
- 休止
- 公開停止中
- 運用終了

地域

- 日本
- 日本以外の国・地域

その他の条件

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

データベースのレコード一覧 (件数: 3)

生物種: ウシ ✖ カテゴリ: ◀タンパク質 ✖ ◀健康/疾患 ✖ ◀配列 ✖

個別条件の解除

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 (30)
 - ヒト (2)
 - マウス
 - ラット
 - ショウジョウバエ (2)
 - 線虫
 - ニワトリ
 - ゼブラフィッシュ (2)
 - ウシ
 - カバ

ASPicDB: Alternative Splicing Prediction Data Base
運用機関: Consorzio Interuniversitario per le Applicazioni di Supercalcolo per la Bioinformatica e la Biostatistica

The Database of Allergy and Infectious Diseases
運用機関: National Institute of Allergy and Infectious Diseases

The Comprehensive Enzyme Information System (BRENDA)
運用機関: Technische Universität Braunschweig

全条件の解除

キーワード検索
“伝染病”と入力

データベースのレコード一覧 (件数: 4)

伝染病

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 (4)
 - ヒト (1)
 - マウス (0)
 - ラット (0)
 - ショウジョウバエ (0)
 - 線虫 (0)
 - ニワトリ (2)
 - ゼブラフィッシュ (0)
 - ウシ (3)
 - カイコ (0)
 - イス (2)
 - チンパンジー (0)
 - ブタ (3)
 - アカゲザル (0)
 - カタユウレイボヤ (0)
 - メダカ (0)
 - その他の動物 (3)

家畜疾病知識Web
監視伝染病の発生状況
WHO疫学週報トピックス (Weekly Epidemiological Record)

並べ替え: レコード公開順

監視伝染病の発生状況

監視伝染病の発生状況

WHO疫学週報トピックス (Weekly Epidemiological Record)

4-1

監視伝染病の発生状況

運用機関: 農林水産省
生物種: *Bos taurus* | *Sus scrofa* | *Gallus gallus* | *Apis mellifera* | *Ovis aries* | ...
説明: 各種家畜伝染病と届出件数について、家畜名と病名、発生件数が県ごとおよび月ごとにまとめられています。

[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

農林水産省

English キッズサイト サイトマップ 文字サイズ 標 準 大きく

逆引き事典から探す 組織別から探す キーワードから探す Google カスタム検索 検索

会見・報道・広報 政策情報 統計情報 申請・お問い合わせ 農林水産省について

ホーム > 消費・安全 > 家畜の病気を防ぐために（家畜衛生及び家畜の感染症について） > 監視伝染病の発生状況

監視伝染病の発生状況

更新日：令和元年9月11日 担当：消費・安全局動物衛生課

監視伝染病発生月報【速報】

- 令和元年7月分 (PDF : 458KB) [EXCEL : 195KB](#)
- 令和元年6月分 (PDF : 455KB) [EXCEL : 201KB](#)
- 令和元年5月分 (PDF : 438KB) [EXCEL : 157KB](#)
- 平成31年4月分 (PDF : 423KB) [EXCEL : 197KB](#)
- 平成31年3月分 (PDF : 381KB) [EXCEL : 217KB](#)
- 平成31年2月分 (PDF : 344KB) [EXCEL : 256KB](#)

レコード詳細

監視伝染病の発生状況

力タログ掲載内容

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

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

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

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

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

1. 【稼動中】 アクセス可能
2. 【休止】 アクセスできない
3. 【公開停止中】 公開が停止
4. 【運用終了】 運用が終了

【稼動中】と【休止】については毎日自動更新

4-1

- 王即村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 メニュー

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

追加 Acytostelium Gene Database
運用機関: 京都大学 大学院理学研究科
生物種: *Acytostelium subglobosum*
説明: 細胞性粘菌*Acytostelium 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・整列したデータベースです。

- 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「[本力タログについて](#)」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)

本力タログの利用許諾

本力タログは、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、本力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、本力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。

 PUBLIC DOMAIN

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>

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。

本力タログの使い方

統合TVにて解説動画が公開されました (2012年10月29日版)

メニューホーム
本力タログについて
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

興味を持たれた方は、ぜひ自習を

Integbioデータベースカタログ 実習

※左側にある絞り込み機能を使ってみましょう

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

エクセルで開く³⁶

実習1~3 一覧の絞り込み 機能を使う

- 生命科学系データベースを一覧から探す -

Integbioデータベースカタログ

全条件をリセット データベースのレコード一覧 (件数: 6)

並べ替え: レコード公開

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

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

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

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

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

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

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

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

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

積動状況
積動中
休止
公開停止中
運用終了

地域
日本
日本以外の国・地域

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
4. 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. 今後に向けて

1. どんなDBがどこ(URLは?)にあるのか?

欲しいデータは既に誰かが作成、
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

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：659件
- 検索キーワードの日英相互翻訳
日英の辞書（京都大学 ライフサイエンス辞書）を搭載
- 検索結果の絞込み機能
DBのカテゴリ、遺伝子名称
- 類似キーワードの表示
- 外部リンク

Googleで「マウス」と検索

- 欲しいのは



- 出てくるのは



マウスコンピューター《公式》 - mouse-jp.co.jp

広告 www.mouse-jp.co.jp/

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

Windows7 搭載モデル特集
ボーナスセール第二弾

スティック型PC入荷

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.

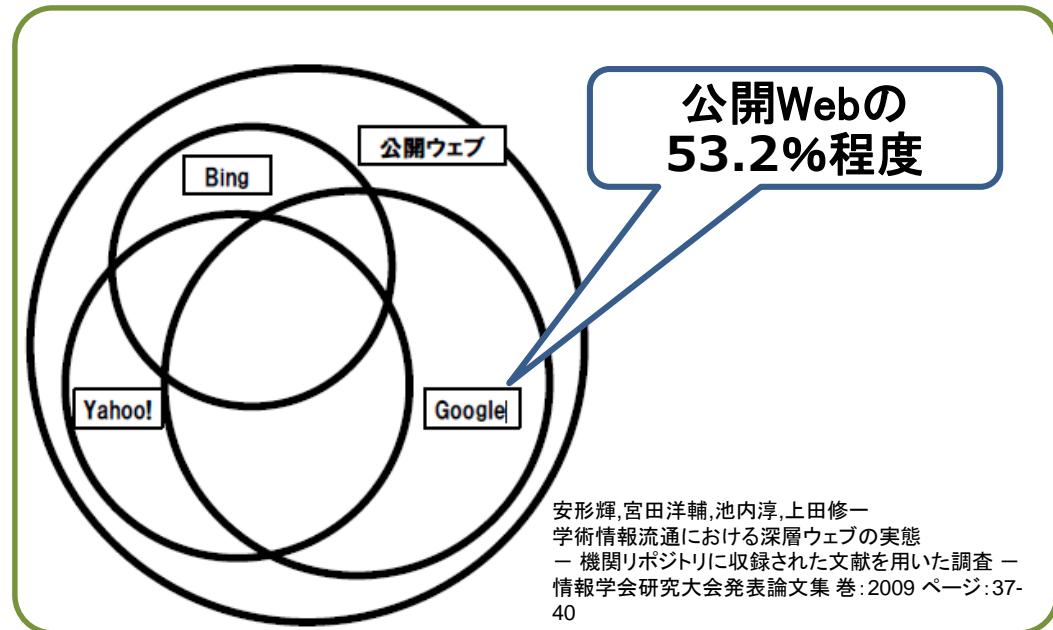
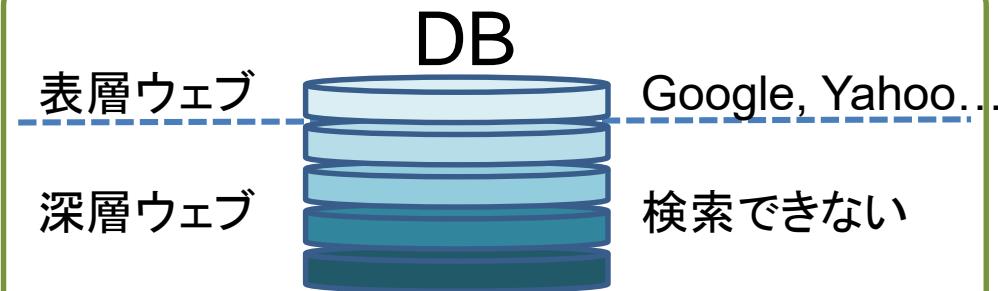
LOGICOOL ワイヤレス 光学式 3 - ELECOM 光学式マウス USB ...

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/>

意図したものを網羅的に



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

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

The screenshot shows the NBDC Services page. At the top, there is a navigation bar with links for 'サービス' (Services), 'イベント' (Events), 'ファンディング' (Funding), '研究開発' (Research Development), 'NBDCについて' (About NBDC), and 'お問い合わせ' (Contact). Below the navigation bar, a breadcrumb trail indicates the current location: 'NBDCトップ > サービス'. The main title 'サービス' is displayed in large, bold letters. A text block below the title states: 'NBDCでは、共同研究開発、委託研究開発などを通じ、次のようなデータベース、ツールなどを提供あるいは開発・運用を支援しています。' There are two filter buttons: '提供・支援中' (Provided/Supported) and '過去の提供・支援' (Past provision/support). The page lists several services:

- Integbio データベースカタログ**: Includes a link to 'Integbioデータベースカタログ' and 'オリジナルサイト' and '概要' buttons.
- LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH**: This service is highlighted with an orange rounded rectangle around its title and description. It includes a link to '生命科学データベース横断検索' and 'オリジナルサイト' and '概要' buttons.
- LSDB Archive**: Includes a link to '生命科学系データベース アーカイブ' and 'オリジナルサイト' and '概要' buttons.
- NBDCヒトデータベース**: Includes a link to 'NBDCヒトデータベース' and 'ヒト' and 'リポジトリ' buttons. A logo for 'TOGO VAR' is shown next to it.
- TogoVar**: Includes a link to 'TogoVar' and 'ゲノム' (Genome), 'ヒト' (Human), and 'RDF' buttons.
- NBDC RDFポータル**: Includes a link to 'NBDC RDFポータル' and 'RDF' buttons.

4-2

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

LIFE SCIENCE DATABASE
CROSS SEARCH

ex) mollusca, costello syndrome, lactate dehydrogenase

データベース ヒット件数 検索

語句のサジェスト機能
(入力語句を含む単語の提案)

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

「データベース」か、
「ヒット件数」を選択して“検索”

データベース追加／削除履歴

What's New

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

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

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

対象DBの
選択

+ 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

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

生物種による
絞り込み

ナビゲーションバー（絞り込み機能あり）

The screenshot shows the 'CROSS SEARCH' interface with a search bar containing 'インフルエンザ'. The results page displays a sidebar with search filters and a main area with search results. A red box highlights the 'ヒット数' (Hit Count) button at the top right of the search bar. Another red box highlights the '▼全てのデータベース(61,064)' (All Databases (61,064)) dropdown menu. A large red circle highlights the search results list, which includes entries for various databases like '統合DBプロジェクト' and '文献'.

ヒット数

▼全てのデータベース(61,064)

C このカテゴリで再検索

□ 統合DBプロジェクト(16,831)

□ 文献(5,732)

□ 学会要旨(2,614)

□ 特許関連文書(12,358)

□ 用語解説(6,020)

□ ゲノム・遺伝子・RNA(4,697)

□ 遺伝子発現・転写制御(525)

□ タンパク質(13,113)

□ パスウェイ・相互作用・生体反応(256)

□ 細胞・組織(60)

□ 発生(0)

□ 医療・薬(4,109)

□ 食品・栄養(34)

□ 農学・環境(367)

□ 生物図鑑・分類(87)

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

パンデミックインフルエンザ

9823 感染 カンゼン(infection) infection 023296 カンゼン 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 1 3 1st 1 L0914A
0918-
http://togodb.dbcls.jp/yokou_abstract/show/201109418530018

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

鳥インフルエンザ、パンデミックインフルエンザと季節性インフルエンザ対策の要
支部総会プログラム・講演抄録 20170911 6 5th L6920A トリインフルエンザ influenza in birds 061147

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 流感 ヒトインフルエンザ インフル フル

Best Recommendation

[インフルエンザ]に関するお薦め

Not Found.

関連遺伝子で検索

外部リンク

ツールボックス

検索結果スニペット

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

The screenshot shows the NBDC Cross Search interface. At the top, there's a search bar with '流行性感冒' (Common Cold) and a '検索' (Search) button. Below the search bar, a dropdown menu shows '▼全てのデータベース(1,292)' (All databases (1,292)). The main content area displays search results for 'common cold'. The first result is 'common cold common cold Ontology Term: DOID:10459 Status: Live ...itisacute coryzaacute nasopharyngitis [common cold]acute rhinitisrhino-sinusitis Type: Mappin http://www.wormbase.org/resources/disease/DOID:10459'. Below it, there are buttons for '遺伝子発現・転写制御' (Gene Expression - Transcription Regulation), 'EST', and 'WormBase'. A horizontal line separates this from the next section.

学術用語の日本語と英語の対応: 流行性感冒

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

用語解説 - 学術用語の日本語と英語の対応

学術用語の日本語と英語の対応: 流行性感冒

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

用語解説 - 学術用語の日本語と英語の対応

牛の流行性感冒の研究[日本獣医師会雑誌]

<http://jlc.jst.go.jp/JST.Journalarchive/jvma1951/4.39?from=NBDC>

文献 - J-STAGE

牛の流行性感冒の臨床[日本獣医師会雑誌]

とした悪性流感が発生し、この際に家衛試 ウィルスが分離証明せられ、ブタの疾患の名称が付され* 日本大学農獣医学部日獣会誌 20 (1967)198 牛の流行性感冒の臨床 (14)れ既往の流行熱の2次症...ない爛斑となり、さらに痂皮を形成するに至る。口腔粘膜および舌の所見は本病の最も特徴ある症状の一つで、口唇、歯肉に水泡または点状出血を認め、さらに日獣会誌 20 (1967)200 牛の流行性感冒
<http://jlc.jst.go.jp/JST.Journalarchive/jvma1951/20.197?from=NBDC>

文献 - J-STAGE

関連語句で検索

翻訳結果

[流行性感冒] common cold epidemic cold
epidemic common cold endemity cold
endemity common cold

キーワード

[流行性感冒] 流行性感冒

シソーラス

[流行性感冒] インフルエンザ 流行性感冒 流感
ヒトインフルエンザ インフル フル

Best Recommendation

[流行性感冒]に関するお薦め

Not Found.

関連遺伝子で検索

外部リンク

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。

The screenshot shows the NBDC Cross Search interface with the search term "インフルエンザ" entered. The results page displays a list of categories and databases, each with a hit count in parentheses. A red box highlights the "機能RNA" category, which is expanded to show sub-categories like snoOPY, tRNADB-CE, and fRNAdb, each with its own hit count. A red arrow points from this box to a callout stating: "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". Another red arrow points from the "fRNAdb" sub-category to another callout: "個別エントリへ". A red box also highlights the "情報アイコン" (information icon) next to the fRNAdb entry, with a callout stating: "マウスオーバーすると、DBの詳細情報が表示される". On the right side, a large bracket groups several categories under the heading "DBカテゴリー一覧". A red arrow points from the "fRNAdb" callout towards this bracket.

INFLUENZA

検索

詳細検索 履歴 ヘルプ DB一覧 旧バージョン

ヒット件数検索 > 全てのデータベース (61,066)

Open All 全件数

+ 統合DBプロジェクト (16,831)

+ 文献 (5,732)

+ 学会要旨 (2,614)

+ 特許関連文書 (12,358)

田を押下でカテゴリ展開

+ 用語解説 (6,020)

- *ノム・遺伝子・RNA (4,695)

- + ゲノム (303)
- + 遺伝子・転写産物 (2,932)
- + 多型 (72)

- 機能RNA (1,392) **さらにサブカテゴリ展開**

- snoOPY(snoRNA Orthologous Gene Database) (0)**
- tRNADB-CE (tRNA gene database curated manually by experts) (1,321)**
- fRNAdb(Functional RNA Database) (71)**

発生 (0)

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

個別エントリへ

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

DBカテゴリー一覧

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ホームペイン等を提供しています。

興味を持たれた方は、ぜひ自習を

実習5 横断検索で“インスリン”と検索する（検索対象：データベース）。

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

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

ご参考: "cancer" and /or "gene" ⇒ cancer | gene
"cancer" but not "gene" ⇒ cancer ! gene
"cancer" followed by "gene" ⇒ "cancer gene"

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

“インスリン”で「検索」

The screenshot shows the NBDC Cross Search interface with a search bar containing 'インスリン'. Below the search bar, a red box highlights the search term. The results page displays several sections of search results, each with a title and a brief description. A large blue box labeled '“インスリン”で「検索」' is overlaid on the top right. Another blue box on the right side contains the text '田を開いて関連遺伝子に関する各データベースへのリンクをたどる'.

検索結果一覧

- インスリン分泌
- インスリン療法
- インスリン作用
- インスリン療法
- インスリン作用機序
- インスリン作用機構

翻訳結果
[インスリン] insulin

キーワード
[インスリン] インス

シソーラス
[インスリン] インス

- Best Recommended
[インスリン]に関する
Not Found.

- 関連遺伝子で検索
insulin like 6
[GENE:11172][GNP:11172][UNP:Q9Y581]
[HGNC:6089]
non insulin dependent diabetes mellitus 2
[GENE:4813][GNP:4813][UNP:][HGNC:7823]
non insulin dependent diabetes mellitus 1
[GENE:4812][GNP:4812][UNP:][HGNC:7822]
insulin like growth factor binding protein 2
[GENE:3485][GNP:3485][UNP:P18065]
[HGNC:5471]
insulin like 4
[GENE:3641][GNP:3641][UNP:Q14641]
[HGNC:6087]
insulin dependent diabetes mellitus 8
[GENE:3407][GNP:3407][UNP:][HGNC:5379]
insulin dependent diabetes mellitus 4
[GENE:3403][GNP:3403][UNP:][HGNC:5375]
insulin dependent diabetes mellitus 6
[GENE:3405][GNP:3405][UNP:][HGNC:5377]
insulin dependent diabetes mellitus 18
[GENE:57044][GNP:57044][UNP:][HGNC:5372]
insulin
[GENE:3630][GNP:3630][UNP:P01308]
[HGNC:6081]

+ 外部リンク

田を開いて関連遺伝子に関する各データベースへのリンクをたどる

GENE: NCBI Gene

GNP: Genome Network Platform

UNP: Uniprot

HGNC: HUGO Gene Nomenclature Committee

INSULIN 脂肪肝 検索

全データベース(3,635)

さらに
(スペース) + “脂肪肝”
を追加して検索

要旨一覧: インスリン抵抗性とnonalcoholic fatty liver disease.

, ヒト, human(primates), 012150, 人間, インスリン抵抗性, インスリントイコウセイ, insulin resistance, 059656, *, 脂肪肝, シボウカン, fatty liver...医学・薬学予稿集全文データベース
200203672480811 インスリン抵抗性とnonalcoholic fatty liver disease. 川口貴行,
https://togodb.biosciencedbc.jp/yokou_abstract/show/200203672480811

要旨一覧: fatty liver diseaseの改善効果とインスリン抵抗性改善作用よりみたpioglitazone長期投与の意義と問題点についての検討

fatty liver diseaseの改善効果とインスリン抵抗性改善作用よりみたpioglitazone長期投与の意義と問題点についての検討 日野泰久 坂井誠 井垣... シボウカン fatty liver 011299 * 長期投与 チョウキトウヨ long term administration 051911 血糖降下薬 ケットウコウカヤク ...ウ type 2 diabetes mellitus 055282 インスリン抵抗性 インスリントイコウセイ insulin resistance 059656 HbA1c 062415 肝臓疾患 カンソ...直哉 王水鈴 大山美納子 高嶋基嗣 川口貴行 松田友和 後藤武男 高砂市民病院 内科 糖尿病 20030415 4 6 Supplement 1 Z0279B 0021-437X ヒトヒト human(primates) 012150 human 脂肪肝
https://togodb.biosciencedbc.jp/yokou_abstract/show/200303793741131

要旨一覧: pioglitazoneによるインスリン抵抗性改善作用とfatty liver diseaseの改善効果についての検討

医学・薬学予稿集全文データベース 200203672480526 pioglitazoneによるインスリン抵抗性改善作用と fatty liver diseaseの改善... 薬物療法, ヤクツヅリヨウホウ, drug therapy, 023545, 血糖降下薬, ケットウコウカヤク, hypoglycemic drug, 010965, 脂肪肝, シボウカン, fatty liver...B 0021-437X ヒト, ヒト, human(primates), 012150, human, 人間, インスリン抵抗性, インスリントイコウセイ, insulin resistance, 059656, *, er, 011299, ヘモグロビンA, ヘモグロビンA, hemoglobin A, 057455, 薬理作用, ヤクリサヨウ, pharmacological a
https://togodb.biosciencedbc.jp/yokou_abstract/show/200203672480526

さらに
(スペース) + “脂肪肝”
を追加して検索

steatosis hepatic
steatosis liver steatosis fat liver

キーワード
[インスリン] インスリン
[脂肪肝] 脂肪肝

シソーラス
[インスリン] インスリン インスリントイコウセイ

[脂]

外部リンクの田を開いて、「PubMed」 「J-GLOBAL」 を開く

外部リンク
PubMed

J-GLOBAL

51

“インスリン”と“脂肪肝”が翻訳されて検索されている

Article types

Clinical Trial

Review

Customize...

Text availability

Abstract

Free full text

Full text

Publication dates

5 years

10 years

Custom range...

Species

Humans

Other Animals

[Clear all](#)[Show additional filters](#)

Format: Summary Sort by: Most Recent Per page: 20

Send to

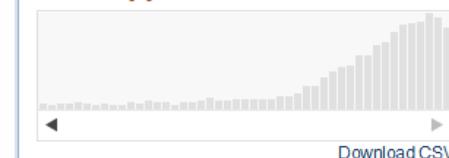
Filters: [Manage Filters](#)

Sort by:

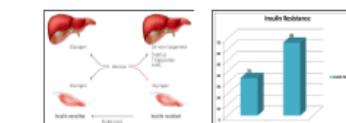
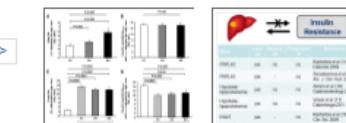
Best match

Most recent

Results by year



PMC Images search for insulin fatty liver



See more (1185)...

Search results

Items: 1 to 20 of 14099

<< First < Prev Page 1 of 705 Next > Last >>

- [Influence of Japanese diet consumption during pregnancy and lactation on lipid metabolism in offspring.](#)

1. Ishikawa H, Guo X, Sugawara S, Iwagaki Y, Yamamoto K, Konno A, Nishiuchi M, Tsuduki T. Nutrition. 2018 Jul 12;58:69-76. doi: 10.1016/j.nut.2018.06.006. [Epub ahead of print] PMID: 3038605

- [Histopathological and biochemical changes in the development of non-alcoholic fatty liver disease induced by high sucrose diet at different times.](#)

2. Acosta-Cota SJ, Aguilar-Medina EM, Ramos-Payan R, Ruiz-Quiñonez AK, Romero-Quintana JG, Montes-Avila J, Rendon-Maldonado JG, Sánchez-López A, Centurión D, Osuna-Martínez U Osuna Martínez. Can J Physiol Pharmacol. 2018 Nov 2. doi: 10.1139/cjpp-2018-0353. [Epub ahead of print] PMID: 30200270

Titles with your search terms

Black Sesame Seeds Ethanol Extract Ameliorates Hepatic L [J Agric Food Chem. 2018]

“インスリン”と“脂肪肝”が 日本語と英語で検索されている

J-GLOBAL

使い方 ENGLISH 小 中 大 ログイン 新規登録

インスリン OR insulin AND 脂肪肝 OR fatty liver

すべて 研究者 文献 特許 研究課題 機関 科学技術用語 化学物質 遺伝子 資料 研究資源

1~20 件目 / 全 107,792 件

適合度順 表示数：20件 スクロールで自動読み込み OFF

▼ フィルタで絞り込み

基本情報別のヒット数

- 研究者 (3,425)
- 文献 (99,254)
- 特許 (4,744)
- 研究課題 (88)
- 機関 (1)
- 科学技術用語 (223)
- 化学物質 (16)
- 遺伝子 (2)
- 資料 (38)
- 研究資源 (1)

文献 肥満と肝インスリンクリアランス(Hepatic insulin clearance:HIC)低下の関係における脂肪肝(Fatty Liver:FL)の役割

著者：松林泰弘 (新潟大 大学院医歯学総合研究科 血液・内分泌・代謝内科学分野), 吉田明弘 (新潟大 大…
 資料：日本内分泌学会雑誌 2018

全文アクセス 外部リンク 被引用文献 被引用特許

文献 ラットにおいてインスリン受容性を強化して且つアルコールを含まない脂肪肝を中和することに対するクチナシ・エキスの効果

Effects of Gardenia extract on enhancing insulin sensitivity and antagonizing nonalcoholic fatty liver in rats

著者：FU Yongjin (Dept.of Pharmacy,Guangzhou hospital of Traditional Chinese Medicine, Guang…
 資料：Zhongguo Yiyuan Yaoxue Zazhi 2011

研究者情報
研究課題情報

J-GLOBALとは何か

異分野の「知」を探索し、新しい発想、シーズにつなぐ

J-GLOBALは、「つながる、ひろがる、ひらめく」をコンセプトに、これまで個別に存在していた科学技術情報をつなぎ、発想を支援するサービスです。

登載された情報間のつながりをもとに、JST内外の良質な科学技術情報から意外な発見や異分野の知入手する機会を提供いたします。

産学連携や研究開発の初期段階および計画立案時におけるアイデア探しやきっかけ作りなどにぜひご活用ください。

4-2

生命科学データベース横断検索

sox2

W gene_wiki : SOX2 - Wikipedia encyclopedia
SOX2 - Wikipedia, the free 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.)

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

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

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

Category

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

Category

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 ?

Ortho genes Sox2 ☆ SRY (sex determining region Y'-box 2 Ctx genes SOX2 ☆ SRY (sex determining region Y'-box 2 Gca genes SOX2 ☆ SRY (sex determining region Y'-box 2 Dre genes sox2 ☆☆ SRY-box containing gene ?

External Links; 分類

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	0.0	
1 SOX9-OT	☆☆	1.0	1	6.3	38.9		
2 PTBP2L	☆☆☆	12.6	1	16923.6	5405.4	14986.6	
3 GTFB9	☆	30.7	1				
4 TTY6	☆	32.1	1				
5 GLP1R	☆	41.3	1	4304.5		11815.2	
6 ORAI1	☆☆	51.6	1	10793.2	2838.1		
7 SAMD14	☆	52.2	1	5816.5		10796.7	
8 TMPRSS13	☆☆☆	60.9	1	3563.6	3568.2	12423.8	
9 CD9	☆☆	63.3	1	1092.0	12921.4	935.7	
10 NUDT7	☆☆	68.4	1	3157.3	14027.0	13473.0	
11 QABP4	☆☆☆	68.8	1	5727.2	5813.5	14508.2	
12 C2orf165	☆	73.8	1	2029.2	8297.0	7659.8	
13 KRTAP4-5	☆☆☆	80.1	1	11564.5			
14 LINDO4981	☆	80.4	1				
15 LOC645492	☆	93.6	1				
16 MESPL	☆	94.2	1	37021.3	62007.2	10483.5	
17 C3orf20	☆	97.2	1	3793.2			
18 LOC39666	☆	102.5	1				
19 APOLBEC3G	☆	104.4	1	17000.6			
20 KCNAB1	☆	110.4	1	10955.5	1595.4	11131.4	
21 LOC402779	☆	110.5	1				
22 SKAP2	☆☆☆	111.1	1	18619.7		9467.6	

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
4. 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・ツール
6. その他のサービス・ツール
7. 今後に向けて

1. どんなDBがどこ(URLは?)にあるのか?

欲しいデータは既に誰かが作成、
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：147件（2019年11月22日現在）
- CSVやRDF形式でデータをダウンロード可能
 - DBやデータについての説明（メタデータ）
- データはCCライセンスで配布
 - CC表示-継承ライセンス、利用許諾を統一して明確に

DBカテゴリ (対象)	DB 数
ゲノム/遺伝子	30
遺伝的多様性	9
cDNA/EST	28
タンパク質	41
化学物質/薬	11
代謝物	11
細胞/オルガネラ	10
個体/種	20
健康/疾患	23

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	8
配列	52
3D構造/化学構造	18
発現	29
相互作用/パスウェイ	15
画像/動画	33
書誌/ドキュメント	34

NBDC バイオサイエンス データベースセンター

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

NBDCトップ > サービス

サービス

NBDCでは、共同研究開発、委託研究開発などを通じ、次のようなデータベース、ツールなどを提供あるいは開発・運用を支援しています。

続き込み 提供・支援中 過去の提供・支援

Integbio データベースカタログ Integbioデータベースカタログ オリジナルサイト 概要	LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH 生命科学データベース横断検索 オリジナルサイト 概要	LSDB Archive 生命科学系データベース アーカイブ オリジナルサイト 概要
NBDCヒトデータベース NBDCヒトデータベース ヒト リポジトリ オリジナルサイト 概要	TOGO VAR TogoVar ゲノム ヒト RDF オリジナルサイト 概要	NBDC RDF Portal NBDC RDFポータル RDF オリジナルサイト 概要

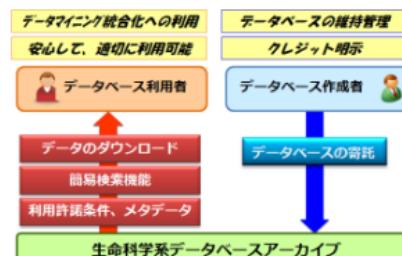


いくら良質なデータベースでも、説明が十分でない、利用条件が明確でない、ダウンロードできないなどの理由で十分に利用され、引用され、相応しい評価をうける機会を逃していることがあります。

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ザが利用しやすい形にすることで、それぞれの研究の生命科学へのいっそうの貢献を支援します。データベースの寄託を隨時募集しています（[寄託応募要領](#)）。

かせ業アーカイブ+ Scientific Data誌の進化・ポジトリ []



新アーカイブ情報

2018/06/04 「科学技術用語形態素
解析辞書」（バイオサイエンスデー
タベースセンター）を追加しました。
2018/05/18 「NBDC NikkaiRDF」

（国立研究開発法人 科学技術振興機構）のデータを更新しました
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)



全メタデータを工クスポート

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)

詳細檢索

余 130 件 (1 件 批) / 5 件

最初へ 前へ 1 2 3 4 5 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
生物学技術用形態素 解析辞書			建石・土生	新井	JSIソースへ(2013年版)の元由り 語と同義語を、形態素解析エンジン	CC 表示・継承

2. 各項目によってソートできる

4-3

NBDC [クレジット]
Life Science Database Archive LSDB Archive

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。

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 次へ 最後へ

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
データベース分類
または
データベースの説明
疾患
論文等
生物種
予算的背景・プロジェクト
データベース運用場所

検索 リセット

ソートOK

データベースの説明
伝子多様性データベース
GDBS (Gene Diversity DataBase System)
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)
ヒト遺伝子/疾患
Homo sapiens (9606)
Mus musculus (10090)

1. pooled DNAデータ
2. 個別タイピング
3. SNPタイピング

遺伝子文献情報連携システム
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

日本化物質辞書 Web
RDF

解析辞書
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

NBDC Nikkai RDF
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
日本化物質辞書(日化辞)のデータを化合物情報のRDF記述で標準化し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

1'. 表中の項目で検索

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

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

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
	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

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

検索

検索対象: 検索キーワード: プロテアーゼ

全 187,028 件 件ずつ表示(表示は 1,000 件まで)

1,000 件中 1 件から 1,000 件まで

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 チララビルニナトリウム [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 is a developmental process." 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 of a flower develops." 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 a flower." 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

興味を持たれた方は、ぜひ自習を

実習9 Open TG-GATEs 「病理情報」のデータから
「Hypertrophy」（肝細胞肥大）を示した
データを絞り込みダウンロードする。

実習10 その際の肝臓の病理画像を見つける
**（画像データはサイズが大きいので、ダウンロードの
際はご注意ください）。**

利用するデータベース : Open TG-Gates

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

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 ① 「Open TG-Gates」で検索

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

②利用許諾を確認
(詳細をクリック)

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

利用許諾

本データベースの利用許諾

利用許諾更新日:2011/03/18

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

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



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

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

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

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

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

利用許諾ページ

本データベースにおいて、標準利用許諾に基づいて利用する際に従うべき条件:

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

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

全メタデータをエクスポート▼

一覧内検索 ope 詳細検索

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

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

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

エクスポート▼ 最初へ 前へ 1 次へ 最後へ

③DBの説明を確認
(サムネールか名前をクリック)

4-3 GATEs

このデータベースについて

■ データベースの説明

■ ダウンロード

■ 利用許諾

■ このデータベースの更新履歴

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

データベースの説明

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

DBの説明（メタデータ）ページ

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

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

④ 「ダウンロード」をクリック

Open TG-GATEs

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

ダウンロード

はじめに利用許諾をお読みください。

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

「データ名」のリンクをクリックすると、データ項目の説明を参照できます。

データを眺めてから
ダウンロード可能

ZIP形式で丸ごと
ダウンロード

ダウンロードページ

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

検索&ダウンロード
-
-
-
検索&ダウンロード

「検索&ダウンロード」
をクリック

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。

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
default	CSV: 93.3 KB JSON: 119 KB RDF (Turtle): 171 KB RDF (XML): 763 KB FASTA:

Find hypertrophy

FINDING_TYPE

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

実習10へ

全データダウンロードのファイル形式の選択

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



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

Downloadはファイルサイズが
大きいのでご注意ください
(Download画像を見るためには
専用ソフトが必要です)

4-3

アーカイブ利用状況

2019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1,100)

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	 LIFE AUTHOR'S	ライフサイエンス領域融合レビュー 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	飯田 啓介	文献	-	第一線の研究者が執筆した生命科学分野における最新の研究成果の日本語レビュー	CC 表示 詳細
3	 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(機器、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	
4	 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	
5	 LIFE AUTHOR'S	ライフサイエンス新着論文レビュー 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	飯田 啓介	文献	-	日本人を著者とする生命科学分野の論文について、論文の著者自身の執筆による日本語レビュー	CC 表示 詳細

2019年4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64,300)

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	 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
	 Open TG-GATES 病理写真データベース		トキシコゲノ	トキシコゲノ		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

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

スタッフも募集中です

- ・ アーカイブ作成のためのスタッフを募集しています
- ・ 詳細はNBDCブログ
<https://biosciencedbc.jp/blog/20191029-01.html>
をご覧ください

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
National Bioscience Database Center文字サイズ変更 大 中 小
English サイトマップ サイト内検索ホーム データベース ツール ダウンロード 統合DB MEDALS フォルダ
English 文字サイズ 検索

トーゴーの日シンポジウム
新着情報
2011.09.29 「生命科学系データベースカラーリング」
2011.09.16 「生物アイコン」及び「植物アイコン」
「What's New」をご覧ください。
2011.09.15 「開催終了」国際開発者会議
2011.09.13 【メンテナンス】2011年9月、
東北地方太平洋沖地震による影響
データベース構成検索

データベースのカタログ

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

ホーム 統合へのステップ 業界別 検索

4省の生命科学系データベースの統合を目指して

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

データベースを探す

検索

以下は、各省で統合を進めている4つの機関それぞれのポータルサイトです。

- NBDC 文部科学省:バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)ポータルサイト
- NIBIO
- AgriID
- MEDALS

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/>

英語サイト
MEDALS (METI Database and Industry) の意味です。これまで経験を積みました。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・拡充していきます。

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

採用情報
お問い合わせ

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

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・ツール
6. その他のサービス・ツール
7. 今後に向けて

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

NBDC バイオサイエンス データベースセンター

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

NBDCトップ > サービス

サービス

NBDCでは、共同研究開発、委託研究開発などを通じ、次のようなデータベース、ツールなどを提供あるいは開発・運用を支援しています。

続き込み 提供・支援中 過去の提供・支援

Integbio データベースカタログ Integbioデータベースカタログ オリジナルサイト 概要	LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH 生命科学データベース横断検索 オリジナルサイト 概要	LSDB Archive 生命科学系データベース アーカイブ オリジナルサイト 概要
NBDCヒトデータベース NBDCヒトデータベース ヒト リポジトリ オリジナルサイト 概要	TOGO VAR TogoVar ゲノム ヒト RDF オリジナルサイト 概要	NBDC RDF Portal NBDC RDFポータル RDF オリジナルサイト 概要

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

NBDCヒトデータベース

解析技術の発達に伴い**ヒトに関するデータは膨大に**

それらを整理・格納して、有効に活用するためのルールや仕組みが必要

ヒトデータの格納場所が国内には無かった（米dbGaP、欧EGA）



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

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



●個人由来ゲノムデータの共有と個人情報保護の両立を可能に

共有のポリシー（ルール）をNBDCが提供

《提供》研究参加者の**同意**と研究倫理委員会の**承認**

《利用》情報漏洩を防ぐための**情報セキュリティ対策**

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

ヒトに関する**あらゆるデータ**が対象

二重に匿名化された情報のみ⇒より詳細な情報は共同研究で！

《提供者向け》論文発表に必要な**IDを発行**

非制限公開データ
(オープン)
30件*

制限公開データ
96件*

公開待機データ

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

ヒトデータ審査委員会(NBDC)での審査に基づき利用可能
・個人ごとの情報

一定期間の後、制限公開データ等へ移動

匿名化

各プロジェクト・実施機関

* 2019年11月21日現在

1データセットに制限・非制限両方のデータが含まれる場合あり

NBDCヒトデータベース／データ提供・利用手続き



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

日本人ゲノム多様性統合データベース TogoVar

7番染色体

注目するバリアント

ClinVar (NCBI)

位置 : chr7:127254587
関連する疾患 : 2型糖尿病
疾患感受性 : あり

ExAC (ブロード研究所)

位置 : chr7:127254587
アレル頻度 :
0.000304573



iJGVD 3.5KJPN

(東北メディカル・メガバンク機構)

位置 : chr7:127254587
アレル頻度 : 0.0233



HGVD(京都大学)

位置 :
chr7:127254587
アレル頻度 : 0.0272809

TogoVarID: tgv30913364

位置 : chr7:127254587

関連する疾患 : 2型糖尿病

疾患感受性 : あり

アレル頻度(iJGVD 3.5KJPN) : 0.0233

アレル頻度(HGVD) : 0.0272809

アレル頻度(ExAC) : 0.0003045

関連論文 : 73

A missense mutation of Pax4 gene ...

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



ワンストップ検索



出典元 (© 2016 DBCLS TogoTV)

NBDC TogoVar検索例

TOGO VAR A comprehensive Japanese genetic variation database

Home Datasets Downloads Terms Contact About History Help Configuration

rs114202595

Disease: Breast-ovarian cancer, familial 2 Gene: ALKBH

検索窓

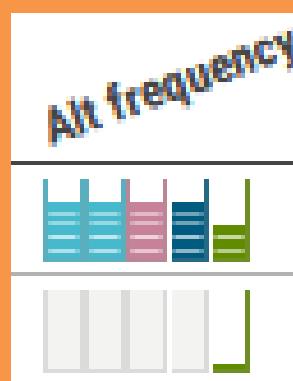
疾患との関与

Results The number of available data is 2 out of 2 which is filtered with 74,698,940 all data.

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

個々のバリエント
情報へのリンク

DB毎頻度
(NBDCヒトDB
由来データ含む)



Filters

Dataset

- All 2
- JGA NGS 1
- JGA SNP 1
- 3.5KJPN 1
- HGVD 1
- ExAC 2
- Clinvar 1

Alternative allele frequency

0 ~ 1 Invert range
0.0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.0
 for all datasets for any datasets

Variant calling quality

- Exclude filtered out variants in selected datasets

Variant type

- All 2
- SNV 2
- Insertion 0
- Deletion 0
- Indel 0
- Substitution 0

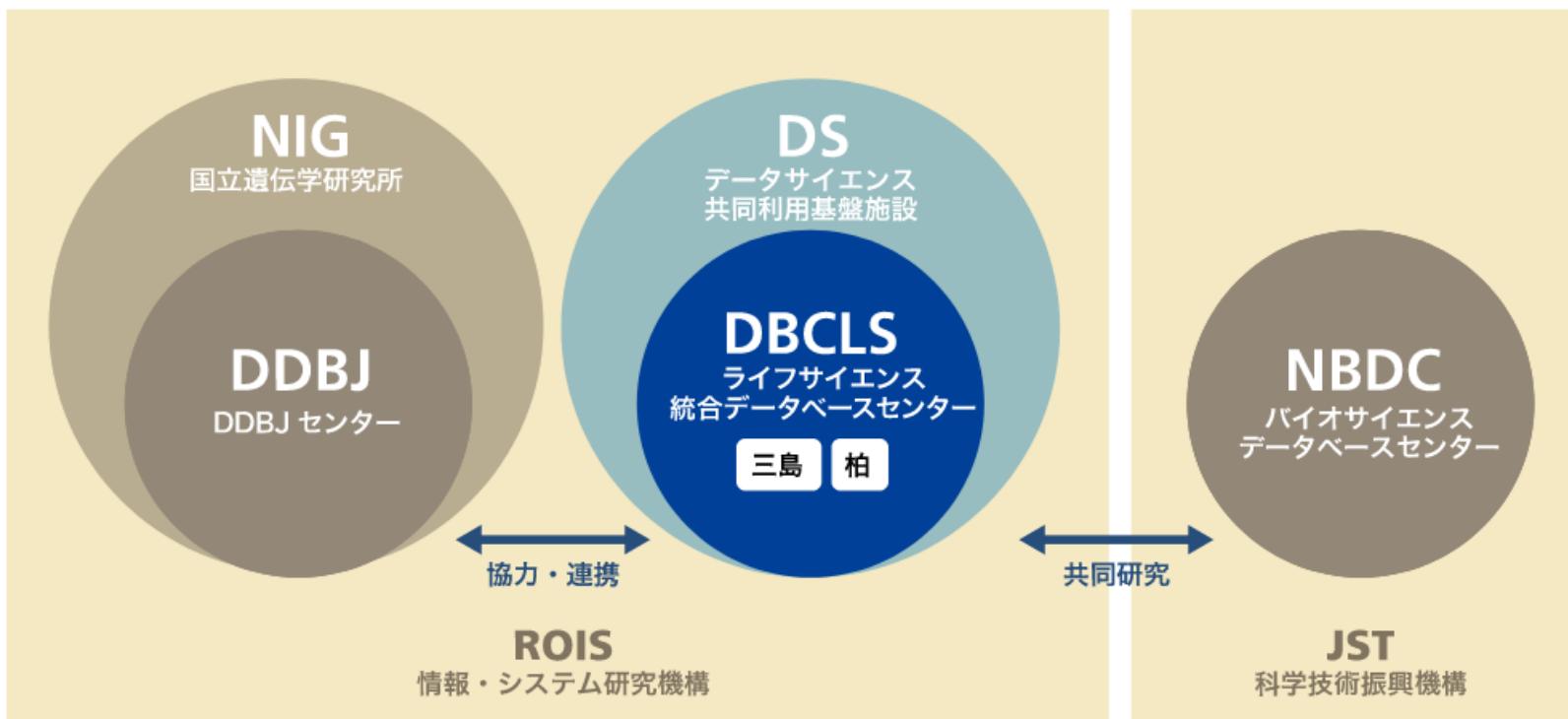
Clinical significance

- All 2

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・ツール
6. その他のサービス・ツール
7. おわりに





- DBやツールの使い方、講演を動画で配信
動画数：1500本以上 吹き出しによる日本語の解説
- YouTubeからも視聴可能 <https://togotv.dbcls.jp/>
- 本日紹介したサービスの使い方動画も

TOGO-TV 生命科学系DB・ツール使い倒し系チャンネル

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

はじめての方へ ▾ 再生数ランキング ▾ お問い合わせ・番組をリクエスト▼

目的別に検索

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

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 1549 件)

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

表示件数を選び ▾ 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

ChIP-Atlas: 既報のChIP-seqデータをフル活用できる @ AJACS町田

本日の統合TVは、2018年12月14日に開催された統合データベース講習会:AJACS町田から、九州大学大学院 医学研究院 沖 真弥 助教による「ChIP-Atlas: 既報のChIP-seqデータをフル活用できる」をお送りします。約1時間18分です。
本講習では、ChIP-Atlasを使って、論文などで報告されたChIP-seqデータの閲覧や、データマイニングができるようになる方法について実例をもとに紹介しています。
この動画と講習資料が同時に見られる「講習会 実習資料(AJACS)」ページはこちらです。
講習会の一連の動画はYouTubeの再生リストからもご覧いただけます。

化合物データベース @ AJACS町田

本日の統合TVは、2018年12月14日に開催された統合データベース講習会:AJACS町田から、バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC) 櫛田達矢による「化合物データベース」をお送りします。約1時間18分です。
本講習では、PubChem, ChEMBLおよび、最近の化合物DBの統合の取組について紹介しています。
この動画と講習資料が同時に見られる「講習会 実習資料(AJACS)」ページはこちらです。
講習会の一連の動画はYouTubeの再生リストからもご覧いただけます。

文献データベース @ AJACS町田

本日の統合TVは、2018年12月14日に開催された統合データベース講習会:AJACS町田から、バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC) 櫛田達矢による「文献データベース」をお送りします。約1時間です。
本講習では、主にPubMedの効率的な検索方法を紹介するとともに、DBCLSの提供する文献情報活用サービスであるAllieやinMeXes、Coliiの使い方にについて紹介しています。

カテゴリ

- すべて
- データ解析ツール
- 文献知識抽出
- コンテンツ
- セマンティックウェブ

ユーザ

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

DBCLSには、他にもいろいろなカテゴリのサービスがあります。
<https://dbcls.rois.ac.jp/services.html>

サービス一覧

Services	サービス一覧		
サービス一覧 カテゴリ <ul style="list-style-type: none"> ● すべて ● データ解析ツール ● 文献知識抽出 ● コンテンツ ● セマンティックウェブ ユーザ <ul style="list-style-type: none"> ● すべて ● データベース利用者 ● アプリケーション開発者 ● 大規模データ解析者 ● データ所有者 引用文献一覧	 TogoGenome 生物種とゲノムに関する多様多様な情報を集約し、ゲノム情報の統合的で新しい検索を実現したシステムです。 <ul style="list-style-type: none"> ● セマンティックウェブ ● データベース利用者 <div style="text-align: center;">詳細 アクセス</div>	 DBCLS SRA 公共データベースに登録されたNGSデータについて、さまざまな統計情報から閲覧、比較、データ取得ができる目次サイトです。 <ul style="list-style-type: none"> ● データ解析ツール ● データベース利用者 <div style="text-align: center;">詳細 アクセス</div>	 RefEx 遺伝子発現解析の標準となる各遺伝子の遺伝子発現量を簡単に検索、閲覧できるウェブツールです。 <ul style="list-style-type: none"> ● データ解析ツール ● データベース利用者 <div style="text-align: center;">詳細 アクセス</div>
 AOE 公共データベースに登録された遺伝子発現データについて、各種統計情報から検索・閲覧・比較することができる目次サイトです。 <ul style="list-style-type: none"> ● データ解析ツール ● データベース利用者 <div style="text-align: center;">詳細 アクセス</div>	 GGRNA 統合遺伝子検索 GGRNA 各種なキーワードや遮断配列、アミノ酸配列などから高速に遺伝子を検索することができる遺伝子検索エンジンです。 <ul style="list-style-type: none"> ● データ解析ツール ● データベース利用者 <div style="text-align: center;">詳細 アクセス</div>	 GGGenome 高速塩基配列検索 GGGenome ゲノムや塩基配列から塩基配列を高速に検索するツールです。 <ul style="list-style-type: none"> ● データ解析ツール ● データベース利用者 <div style="text-align: center;">詳細 アクセス</div>	
 Gendoo 遺伝子、疾患について、関連する疾患、薬剤、臓器、生命現象などの特徴をキーワードでリスト表示するツールです。 <ul style="list-style-type: none"> ● データ解析ツール ● データベース利用者 <div style="text-align: center;">詳細 アクセス</div>	 LODQA 自然言語でSPARQLエンドポイントを検索するためのインターフェースです。 <ul style="list-style-type: none"> ● 文献知識抽出 ● セマンティックウェブ ● データベース利用者 <div style="text-align: center;">詳細 アクセス</div>	 PubCaseFinder 患者の症状を入力するだけで、関連する希少・難治性疾患の候補を可視化が早い順に自動的にリストアップしてくれる医療者向け検索システムです。 <ul style="list-style-type: none"> ● 文献知識抽出 ● データベース利用者 <div style="text-align: center;">詳細 アクセス</div>	
 bio2rdf DBpedia, Freebase, Wikidata等の構造化データを統合するデータベースです。	 bio2rdf DBpedia, Freebase, Wikidata等の構造化データを統合するデータベースです。	 bio2rdf DBpedia, Freebase, Wikidata等の構造化データを統合するデータベースです。	

DBCLSのサービス一覧 (絞り込み例)

Services

サービス一覧

カテゴリ

- すべて
- データ解析ツール
- 文献知識抽出
- コンテンツ
- セマンティックウェブ

ユーザ

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

引用文献一覧

サービス一覧

 <p>LODQA</p> <p>自然言語でSPARQLエンドポイントを検索するためのインターフェースです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 文献知識抽出 ● セマンティックウェブ ● データベース利用者 <p>○ 詳細 ○ アクセス</p>	 <p>PubCaseFinder Principle-Oriented Case-Based Reasoning System</p> <p>患者の症状を入力するだけで、関連する希少・難治性疾患の候補を可能性が高い順に自動的にリストアップしてくれる医療者向け検索システムです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 文献知識抽出 ● データベース利用者 <p>○ 詳細 ○ アクセス</p>	 <p>PubAnnotation</p> <p>文献アノテーションのレポジトリ。特にPubMedに対してのアノテーションを統合している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 文献知識抽出 ● データベース利用者 <p>○ 詳細 ○ アクセス</p>
 <p>Allie</p> <p>文献中に登場する略語とその正式名称の組およびその付随情報を検索します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 文献知識抽出 ● セマンティックウェブ ● データベース利用者 ● 大規模データ解析者 <p>○ 詳細 ○ アクセス</p>	 <p>Colil</p> <p>ある論文が他の論文から引用されているとき、本文中ではどのような文脈で引用されているかについて、効率良く検索します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 文献知識抽出 ● データベース利用者 <p>○ 詳細 ○ アクセス</p>	 <p>inMeXes</p> <p>生命科学系の文献に頻出する英語表現を、1文字の入力ごとに高速に再検索します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 文献知識抽出 ● データベース利用者 <p>○ 詳細 ○ アクセス</p>

PubMed(NCBIの生物学文献書誌情報データベース)を利用して、文献中に登場する略語とその正式名称の組およびその付随情報を検索します。

<https://allie.dbcls.jp/>

- ・ある略語について、その正式名称他を知る。
- ・ある略語が最初に文献に登場した時期を知る。
- ・新たな略語をつくろうとしたとき、すでに存在しているかどうかを調べる。

Allie A Search Service for Abbreviation / Long Form

■ 検索結果 - 略語 : SPF

検索条件:

検索語: **SPF**

検索方法: **完全一致**

主な研究分野:

(Any)
獣医学
新生物, 腫瘍
皮膚科学
生化学, 生物化学
病理学, 病態学
耳鼻咽喉科, 耳鼻科, 耳鼻咽喉科学, 耳鼻科学

結果:

略語: **SPF**
出現頻度: **2780**
対応する展開形の数: **196**

表示設定:

[件数]

展開形 No.	展開形	主な研究分野	共起略語	PubMed/MEDLINE情報 (発表年, 題目)
1	specific pathogen-free 特定病原体除去 (1461 回)	Veterinary Medicine 獣医学 (616 回)	GF (126 回) IBDV (56 回) NDV (55 回)	1961 Swine repopulation. IV. Influence of management upon the growth of specific pathogen-free (SPF) pigs. »
2	S-phase fraction (491 回)	Neoplasms 新生物, 腫瘍 (276 回)	FCM (54 回) DI (38 回) PI (28 回)	1978 Subpopulations of breast carcinoma defined by S-phase fraction, morphology, and estrogen receptor content. »
3	sun protection factor 日焼け止め指数, 紫外線防御指数 (413 回)	Dermatology 皮膚科学 (201 回)	UV (79 回) UVR (27 回) MED (19 回)	1968 Passive transfer of acquired resistance in mice to group B Arboviruses by serum protective factor(s) (SPF) independent of serum neutralizing antibody or interferon. »
4	Supernatant protein factor (21 回)	Biochemistry 生化学, 生物化学 (14 回)	alpha-TTP (4 回) CRALBP (2 回) PG (2 回)	1977 Purification and properties of a soluble protein activator of rat liver squalene epoxidase. »

逐次PubMed表現検索 inMeXes

3文字以上入力すると検索が始まります。

(大文字小文字は区別されます。ハイフンとスラッシュは結果に空白として表示されます。入力され

▶ inMeXesとは?

こちらでinMeXesの使い方を動画で紹介しています。

ass	を含む	表現を検索。	フィルタを表
最大結果表示件数: 20 検索結果のリンク先: LSD共起リスト Permalink(?)			

マッチ	関連語	頻度	表現	関連研究分野
3879462	associated with			Medicine / Neoplasms / Neurology
692848	to assess			Medicine / Neoplasms / Neurology
539567	was associated			Neoplasms / Medicine / Cardiology
526044	was associated with			Neoplasms / Medicine / Cardiology
518418	is associated			Medicine / Neoplasms / Neurology
509227	is associated with			Medicine / Neoplasms / Neurology
500195	assess the			Medicine / Neoplasms / General Surgery
430494	assessment of			Medicine / Cardiology / General Surgery
424682	association between			Medicine / Neoplasms / Neurology
388646	associated with the			Medicine / Neoplasms / Biochemistry
355427	to assess the			Medicine / Neoplasms / General Surgery
354161	associated with a			Medicine / Neoplasms / Cardiology
345293	was assessed			Medicine / Neoplasms / Neurology
317553	the association			Medicine / Neoplasms / Neurology
308036	were assessed			Medicine / Neurology / Psychiatry
270573	assessed by			Medicine / Cardiology / Neoplasms
262509	were associated			Neoplasms / Medicine / Neurology
262136	mass spectrometry			Chemistry Techniques, Analytical / Biochemistry / Ch
256650	association with			Medicine / Neoplasms / Neurology
253368	were associated with		Neoplasms / Medicine / Neurology	

生命科学系の文献(PubMedに含まれるタイトルとアブストラクト)に頻出する英語表現を、1文字の入力ごとに高速に再検索します。
検索結果から用例や関連情報を容易に取得することができます。

- ・英語で論文や記事を書く際に、よく使われる表現を確認する。
- ・興味のある遺伝子や蛋白質に関する記述としてよく使われる表現を検索する。

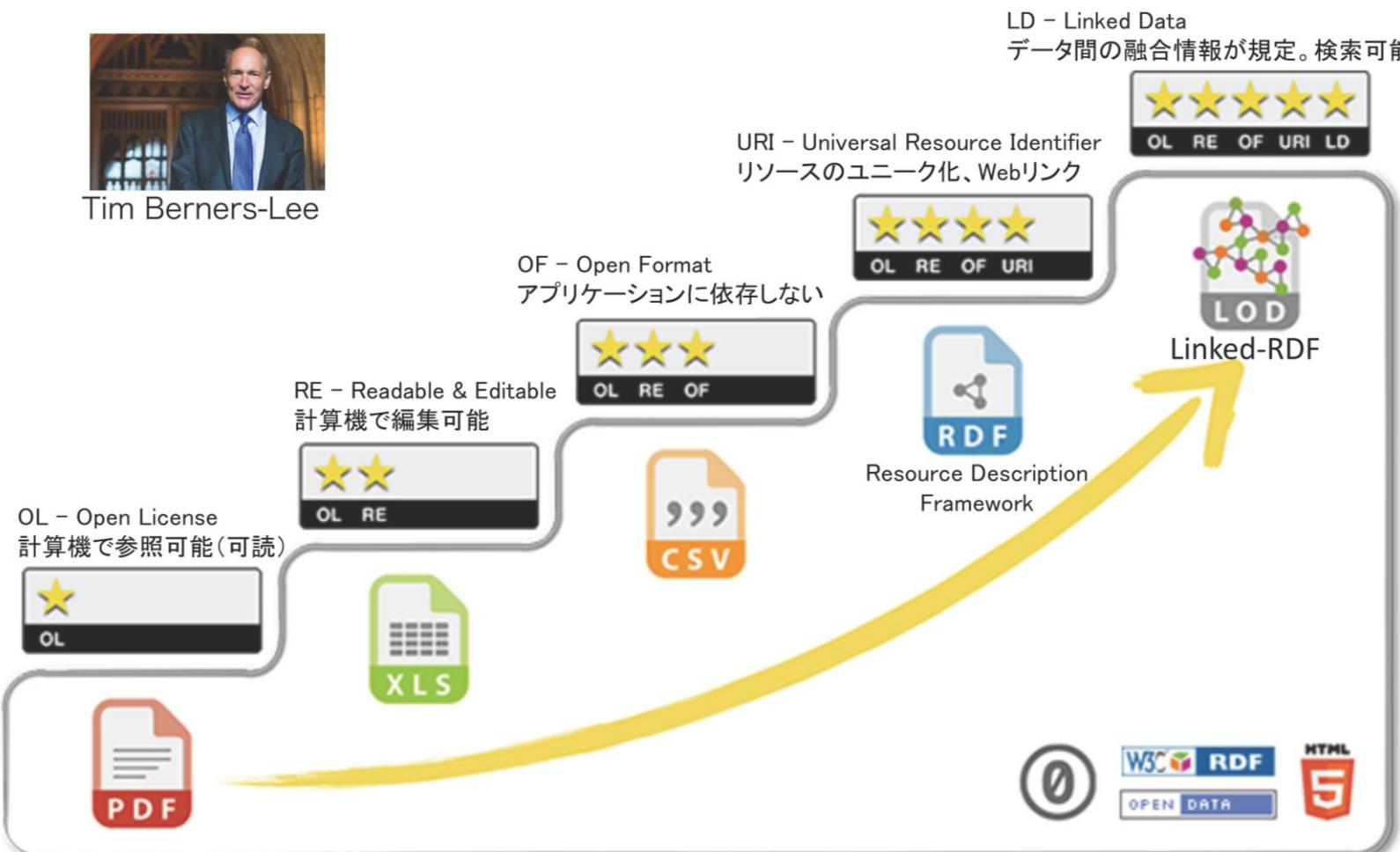
目次

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・ツール
6. その他のサービス・ツール
7. 今後に向けて

5★ OPEN DATA



Tim Berners-Lee



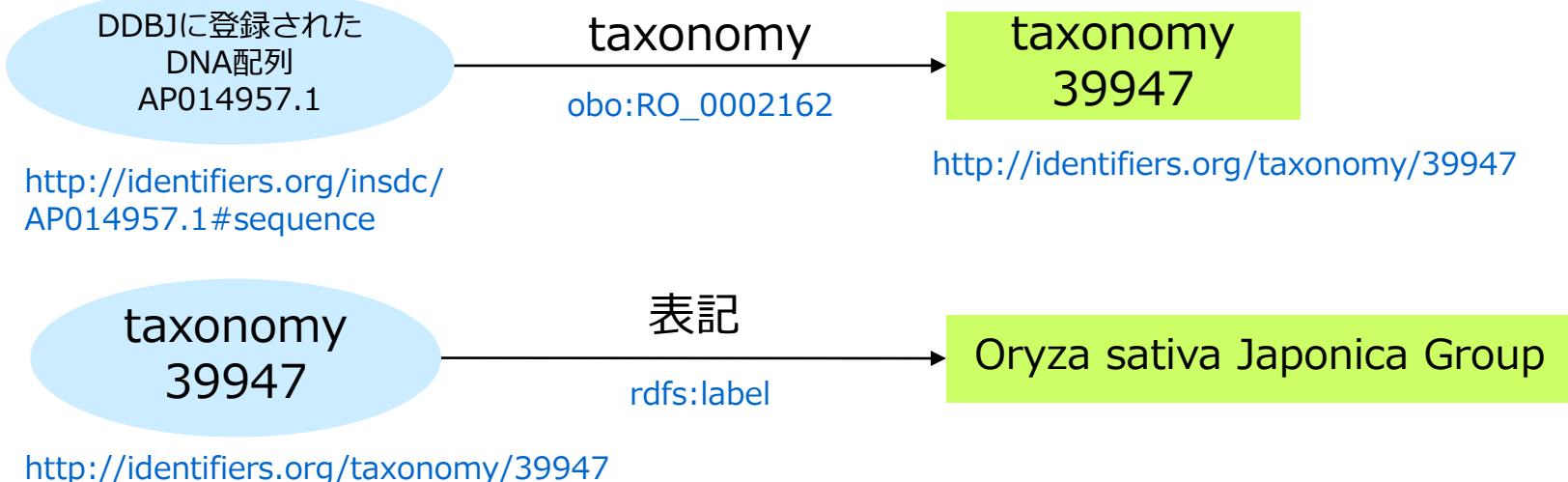
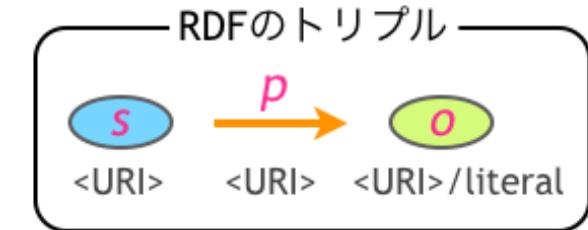
<http://5stardata.info/en/>

RDFのデータ構造

- RDF: Resource Description Framework

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

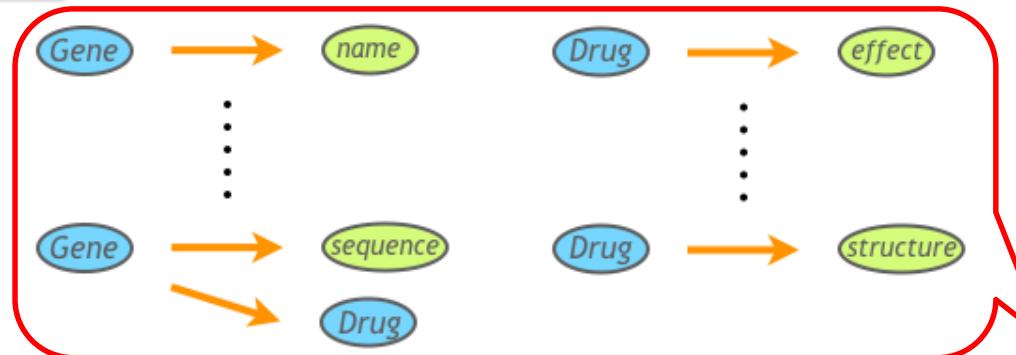
- 主語 - モノの ID (URI)
- 述語 - オントロジーで定義された属性 (URI)
- 目的語 - 別のモノのID(URI) または 値 (literal)



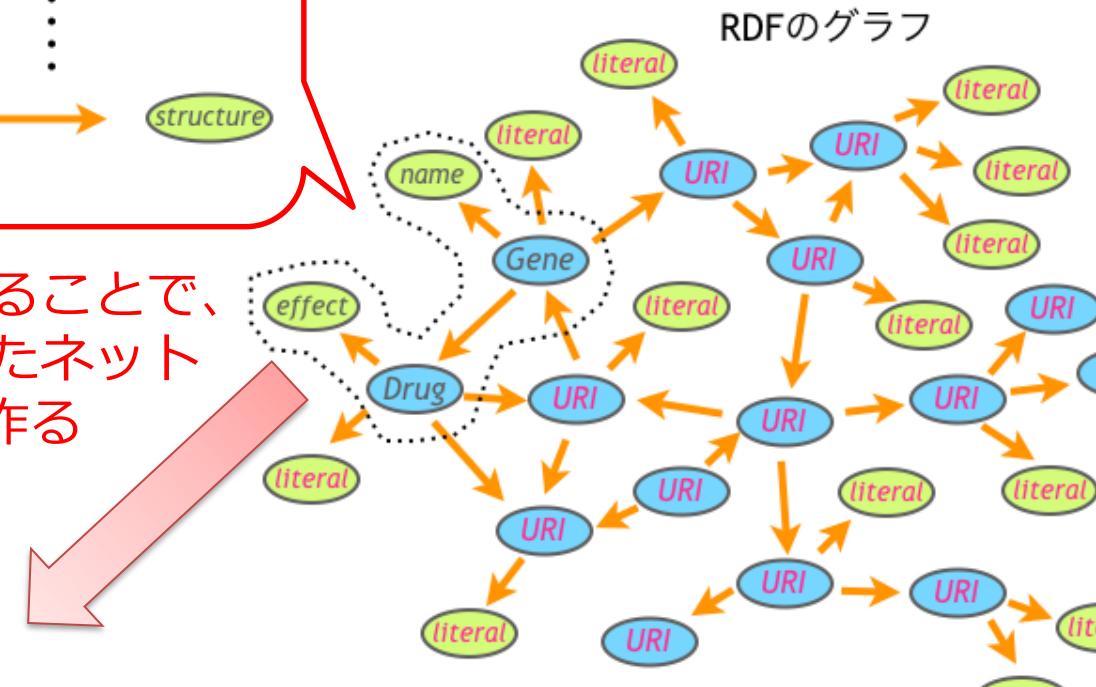
データを記述する要素をそろえる (=標準化)

RDFによるデータの統合と検索

7



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



グラフの部分構造を検索して抽出することで、2つの事柄等の関係性を見出す

RDFデータの作成や利用法に関する講習会も開催

多種多様な生命科学のデータを一括で扱うために NBDC RDFポータル

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

21 RDF datasets
500 million inter-datasets links
50 billion triples

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

Datasets

Statistics

Statistics

List of RDF datasets with sorting and filtering options

Table of sortable statistics of RDF datasets

Graph of links between RDF datasets

NBDCでは、共同研究開発、委託研究開発などを通じ、次のようなデータベース、ツールなどを提供あるいは開発・運用を支援しています。

Integbio データベースカタログ

LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH

NBDCヒトデータベース

TOGO VAR

NBDC RDF ポータル

サービスページの下

お役に立ちましたか？

ぜひ活用に関する情報提供フォーム[\[リンク\]](#)にて利用例をお教え下さい。また、論文発表などの際は、サービス名称・URLまたは関連論文の記載をお願いします。詳細は各サービスのヘルプページをご覧ください。

NBDC関連サービスの活用に関する 情報提供フォーム

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

例：

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

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

○本フォームの対象となるサービス一覧は以下をご参照ください。

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

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

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

NBDCお問い合わせ・ご意見・ご要望フォーム

https://form.jst.go.jp/enquetes/contact_nbdc

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。

トップページの下

NBDCブログ
 データベースに関するノウハウや学会レポートなどをNBDCスタッフがつづります。

講習会・セミナー
 「統合データベース講習会：AJACS」や学会セミナーの開催情報、講義資料、動画など。

NBDCメルマガ
 研究に役立つ情報を毎月無料でお届けします。ぜひご登録ください。

採用情報
 研究データ・データベースの様々な課題解決に一緒に取り組みませんか。

本ページの内容やNBDCが運営するWebサービスのお問い合わせ、研究データ・データベースなどに関するご相談などお気軽にお寄せください。

お問い合わせ

