

2019年8月28日

統合データベース講習会：AJACS宮崎2

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

箕輪 真理

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



目次

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

The screenshot shows the homepage of the AJACS Miyazaki 2 training program. It features a banner with the text "生命科学のデータベースをハンズオンで AJACS 宮崎2 統合データベース 講習会". Below the banner, there is a detailed schedule table for the training, including dates, times, and course descriptions. A red arrow points from this page to the GitHub repository page.

講習会のプログラム&資料

<https://github.com/AJACS-training/AJACS78>

The screenshot shows the GitHub repository page for AJACS-training / AJACS78. The repository has 42 commits, 1 branch, and 0 releases. A red circle highlights the commit history, showing several commits from users like Hironoma, 01_minowa, 02_naito, 03_nakazato, and 04_hono. A red arrow points from the AJACS Miyazaki 2 website to this GitHub page. At the bottom, there is a link to the official website.



◆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

◆録画について

◆質問フォームのご案内

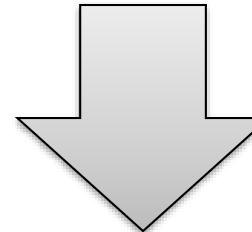
- <https://www.sli.do>
あるいは
 - ウェブブラウザで sli.do と入力（スマホでも）
 - “Enter event code”に「AJ78」と入力
 - 質問をする
- ※ 今回の講習会用のEventです。

目次

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

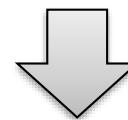
2

(→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)

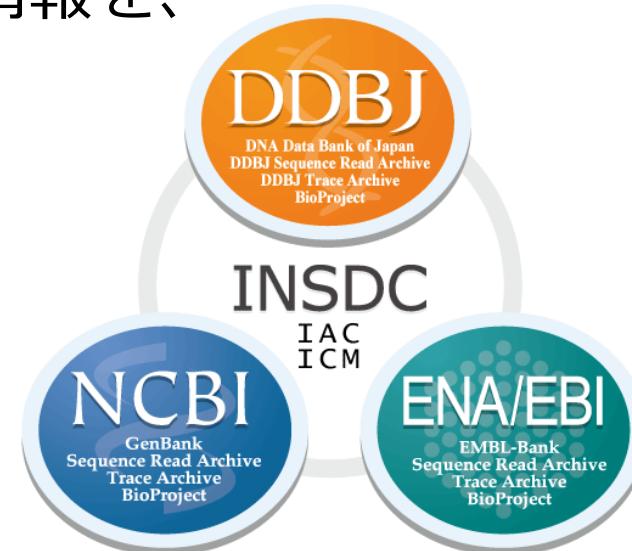
- ◆ DDBJ/GenBank/ENAおよびwwPDBでは、全世界で解読された塩基配列および立体構造情報を、

- 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！

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

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)

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

2014 ~16 生命と環境のフェノーム統合データベース

豊田 卓郎 Tetsuro Toyoda
理化学研究所遺伝学センター 統合データベース部ユニットリーダー¹⁾
国際法

2011 ~13 生命と環境のフェノーム統合データベース

日本語翻訳専用
J-phenome <http://j.phenome.info/> 

大波 修一 Shuichi Onami
理化学研究所生物システム部門語音センター チームリーダー
講演題目
2015 - 17 生命動態情報と複数の男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
所属研究室・部門
SSBD System Science of Biological dynamics
<http://ssbd.qbic.riken.jp/>

俵 晃司	Katsushi Tokunaga
東京大学医学系研究科	教授
研究分野	
2014 - 16	偏頭痛/産痛に付随したヒトゲノム変異調査
2011 - 13	ヒトゲノム変異調査の開発
研究課題	
ヒトゲノム変異データベース	https://gwas.biostudio.cbs.jp/index_japanese.html
岩城 咲	
東京大学医学系研究科	教授
研究課題	

国際医療研究会
ヒト疾患動態データベース
<https://hum.ubn.dbscienc.cedbc.jp/hum/0043-v1>
<https://hum.ubn.dbscienc.cedbc.jp/hum/0031-v1>

松田 文彦 Fumihiro Matsuda
奈良女子大学医学研究科附属グノム医センター長 桧垣
講演会
2011年13 大規模ゲノム医学研究の統合情報基盤の構築

国際医療研究会
Human Genetic 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 情報システム研究機構ライエンス 統合データベースセンター センター長

開拓企画

2011 - 13 データベース統合に圍むる基盤技術開発

従来型の大規模集中型のデータベース統合ではなく、全く新しい「フェデレーション(連邦)型」のデータベース統合をめざすに、RDB(主にstructured用)、ODB(主にobject用)、PDB(主に圖形用)など国内の既存データベース、統合化推進プログラムの分野別データベースなどを分散的に組み立たれた構成のシステムを開拓し、鉄道化に必要な更なる技術の開拓を行っています。また、すでに番組の統合や複数のデータベース統合ツール等、データ統合のためのさまざまな活動を行っていまます。

開拓企画実現度
http://ogohon.dbsci.jp/ ライフサイエンス基礎文化センター http://first.lifescience.dbsci.jp/
GGDNA http://ggDNA.dbsci.jp/ Reflex http://reflex.dbsci.jp/ Allie http://allie.dbsci.jp/ TogooGenome http://toggogenome.org/ 他

統合のためのDBCLSが提供するサービス
統合(トーゴー)

The diagram illustrates the 'FEDERATION' concept. It features a central green circle labeled 'FEDERATION' containing the word '統合'. Surrounding this central circle are four smaller colored circles representing different database types: RDB (red), ODB (blue), PDB (green), and GDB (yellow). Arrows point from each of these four circles towards the central 'FEDERATION' circle, indicating their integration. Below the diagram, the word '生命知識の統合と発見' (Integration and Discovery of Life Knowledge) is written in red.

<p>生命科学系コンテンツ 統合化推進プログラム</p> <p>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</p> <hr/> <p>有田 正規 Masanori Arita</p> <p>農業・システム研究機構立憲遺伝学研究所 教授</p> <p>国別研究会</p> <p>2018～ 物質循環を考慮したメタロボミクス情報基盤</p> <p>2014～16 生物種メタロームモデル・データベースの構築</p> <hr/> <p>金谷 重彦 Shigehiko Kanaya</p> <p>奈良先端科学技術大学院大学大学構造科学研究所 教授</p> <p>国別研究会</p> <p>2011～13 メタプロトーム・データベースの開発</p> <hr/> <p>研究開拓研究会 MassBank: http://massbank.jp</p> <p></p>	 <p>2014～ 統合化推進プログラム 研究室担当 長洲 敏毅 Takeshi Nagasu 元エヌイティーズ株式会社 アドバイザー</p> <hr/> <p>木下 聰子 Kyoko F. Aoki-Kinoshita</p> <p>創価大学理工学院 教授</p> <p>国別研究会</p> <p>2017～ 糖鎖科学ポータルの構築</p> <hr/> <p>成松 久 Hisashi Narimatsu</p> <p>農業・システム研究機構立憲遺伝学研究所 教授/主任研究員</p> <p>国別研究会</p> <p>2014～16 糖鎖統合データベースおよび 国際標準構造造りポジトリーの開発</p> <p>2011～13 糖鎖統合データベースと研究支援ツールの開発</p> <hr/> <p>研究開拓研究会 GlyToUcan: https://glytoucan.org</p> <p></p>
<p>石畠 泰 Yasushi Ishihama</p> <p>京都大学蛋白質研究所 教授</p> <p>国別研究会</p> <p>2018～ プロテオームデータベースの機能深化と 連携基盤化</p> <p>2015～17 プロテオーム統合データベースの構築</p> <hr/> <p>研究開拓研究会 JPOST (Japan ProteOme Standard Repository/Database): https://jpostdb.org/</p> <p></p>	 <p>栗栖 淳司 Genji Kurisu</p> <p>大阪大学蛋白質研究所 教授</p> <p>国別研究会</p> <p>2017～ 蛋白質構造データバンクのデータ検索高精度化と統合化</p> <hr/> <p>中村 春木 Haruki Nakamura</p> <p>大阪大学蛋白質研究所 所長 教授</p> <p>国別研究会</p> <p>2014～16 蛋白質構造データバンクの高度化と統合的運用</p> <p>2011～13 蛋白質構造データバンクの国際的な構築と統合化</p> <hr/> <p>研究開拓研究会 Protein Data Bank Japan (PDBj): https://pdbj.org/</p> <p></p>
<p>沖 真亦 Shin'ya Oki</p> <p>九州大学大学院医学研究科 教授</p> <p>国別研究会</p> <p>2017～ エビゲノミクス統合データベースの開発 機能拡充</p> <hr/> <p>研究開拓研究会 ChIP-Atlas: http://chip-atlas.org/</p> <p></p>	 <p>黒川 順 Ken Kurokawa</p> <p>農業・システム研究機構立憲遺伝学研究所 教授</p> <p>国別研究会</p> <p>2017～ データマイニングを加味させる 微生物統合データベースの高度化用開発</p> <p>2014～16 ダノム・メタゲノム情報統合による 微生物DBの超高度化推進</p> <p>2011～13 ダノム・メタゲノム情報を基盤とした 微生物DBの統合</p> <hr/> <p>研究開拓研究会 MicrobeDB.jp http://microbedb.jp/</p> <p></p>
<p>金久 賢 Minoru Kaneko</p> <p>京都大学化学研究所 特任教授</p> <p>国別研究会</p> <p>2017～ ダノム・疾患・医薬品のネットワークデータベース</p> <p>2014～16 ダノムとフェノタイプ・疾患・医薬品の 統合データベース</p> <p>2011～13 ダノム情報に基づく疾患・医薬品・ 環境物質データの統合</p> <hr/> <p>研究開拓研究会 KEGG MEDICUS: http://www.kegg.jp/kegg/medicus/</p> <p></p>	 <p>2014～ 統合化推進プログラム 研究室担当 長洲 敏毅 Takeshi Nagasu 元エヌイティーズ株式会社 アドバイザー</p> <hr/> <p>木下 聰子 Kyoko F. Aoki-Kinoshita</p> <p>創価大学理工学院 教授</p> <p>国別研究会</p> <p>2017～ 糖鎖科学ポータルの構築</p> <hr/> <p>成松 久 Hisashi Narimatsu</p> <p>農業・システム研究機構立憲遺伝学研究所 教授/主任研究員</p> <p>国別研究会</p> <p>2014～16 糖鎖統合データベースおよび 国際標準構造造りポジトリーの開発</p> <p>2011～13 糖鎖統合データベースと研究支援ツールの開発</p> <hr/> <p>研究開拓研究会 GlyToUcan: https://glytoucan.org</p> <p></p>

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
ライフサイエンスデータベース統合推進事業が開始
基盤技術開発プログラムに1件、統合化推進プログラムに10件の課題を採択

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





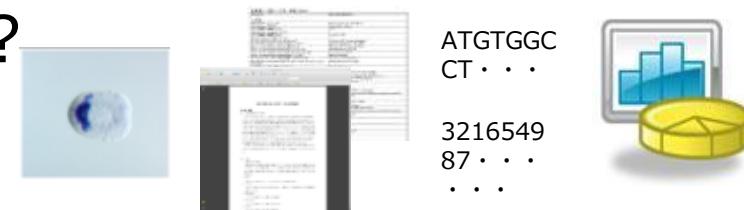
- 求められるデータが入っているか？

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

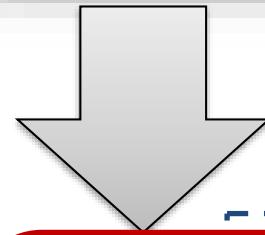
元の作品を改変しないこと



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 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

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

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**
Inteabio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
- 分野ごとのデータベース統合**
ヒトと医・薬
NBDCヒトデータベース
TogoVar: 日本人ゲノム多様性統合データベース
ヒトゲノムバリエーションデータベース
DBKERO: 疾患マリオ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
DDJB: 日本DNAデータバンク
ChIP-Atlas: エピゲノミックス統合データベース
PDB: 日本蛋白質構造データバンク
TogoProt: 蛋白質構造データベース統合検索
- 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

「NBDC」で検索

PGDB: 植物ゲノム統合データベース
MicrobeDB.jp: 微生物酵達データベース
ゲノムネット
3Dphenome: モデル動物表現型データベース
SSBD: 生命活動システム科学統合データベース

Inteabio Data Catalog
DBCLS Galaxy
BodyParts3D / Anatomography

National Bioscience Database Center 科学技術振興機構

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 >

Inteabio データベースカタログ LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH TGD Archive NBDC ヒトデータベース TOGO VAR NBDC RDF Portal すべてのサービス

新着情報

使つ
う
ない
2019
トゴーの日シンポジウム2019

参加受付中 イベント

2019年10月5日 日本科学未来館

AJACS
十勝2

生物科学系データベースオンライン
統合データベース講習会 : AJACS十勝2

参加受付中 イベント

2019年9月25日 帯広畜産大学

BioHackathon 2019

AJACS 宮崎2

【NBDCヒトデータベース】東京大学大学院医学系研究科 分子病理学分野 からの制限公開データ (Type I) を公開しました (Issue015)

すべて イベント 更新情報 その他

2019年8月19日 更新情報

The screenshot shows the NBDC service portal. At the top, there's a navigation bar with links for 'サービス' (Services), 'イベント' (Events), 'ファンディング' (Funding), '研究開発' (Research & Development), 'NBDCについて' (About NBDC), and 'お問い合わせ' (Contact). A search bar and language selection ('English') are also present. Below the navigation, a large blue callout box highlights a 'カテゴリ' (Category) section containing buttons for various biological concepts like 'ゲノム' (Genome), 'メタゲノム' (Metagenome), etc. Further down, there are two checkboxes: '提供・支援中' (Provided/Supported) and '過去の提供・支援' (Past Provided/Supported). The main content area displays several service cards:

- Integbio データベースカタログ**: Includes a link to the 'Integbioデータベースカタログ'.
- LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH**: Includes a link to the '生命科学データベース横断検索'.
- Archive**: Includes a link to the '生命科学系データベース アーカイブ'.
- NBDCヒトデータベース**: Includes links to 'ヒト' and 'リポジトリ'.
- TogoVar**: Includes links to 'ゲノム', 'ヒト', and 'RDF'.
- NBDC RDFポータル**: Includes a link to the 'NBDC RDFポータル'.

Two blue callout boxes point to specific elements: one labeled 'Websiteへ' (To the website) points to the 'Integbio データベースカタログ' link, and another labeled '説明' (Explanation) points to the '生命科学データベース横断検索' link.

- 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：2351件（国内1200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

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). A search bar and language selection ('English') are also present. Below the navigation, a breadcrumb trail shows 'NBDCトップ > サービス'. 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' and '概要'.
- LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH**: Includes links for 'オリジナルサイト' and '概要'.
- LSDB Archive**: Includes links for 'オリジナルサイト' and '概要'.
- NBDCヒトデータベース**: Includes links for 'ヒト' and 'リポジトリ'.
- TogoVar**: Includes links for 'ゲノム', 'ヒト', and 'RDF'.
- NBDC RDFポータル**: Includes links for 'RDF'.

At the bottom of the page, there are two filter buttons: '提供・支援中' (Provided/Supported) and '過去の提供・支援' (Past Provision/Support).

- 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 (937)

+ 植物 (384)

+ 原生生物 (91)

+ 菌類 (170)

+ 真正細菌 (239)

古細菌 (78)

ウイルス (86)

タグ<対象>

ゲノム/遺伝子 (766)

cDNA/EST (263)

遺伝的多様性 (185)

+ 続きを見る

タグ<データの種類>

表現型 (111)

バイオリソース (163)

手法 (126)

+ 続きを見る

一覧内の検索
絞り込み

データベースのレコード一覧 (件数: 2336)

並べ替え: レコード公開

最初へ 前へ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 次へ 最後へ

DBの一覧

追加

追加

Plant GARDEN

GlyCosmos Portal

SGN: Sol Genomics Network

MID-NET Medical Information Database Network

Linnaeus NG

運用機関: Naturalis Biodiversity Center

生物種: all

説明: Naturalis Biodiversity Center が開発、管理する生物種情報の管理システムサイトです。Linnaeus NGを利用して作成されたヨーロッパや東南アジアなど各地の生物種に関するデータベースが収録... [詳細へ](#)

人工知能研究センター デジタルヒューマン研究チーム 公開データ

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: 産総研 デジタルヒューマン研究センター／デジタルヒューマン工学研究センター／人間情報研究部門 デジタルヒューマン研究グループにおいて作成、公開されていた「AIST人体寸法・形状データ... [詳細へ](#)

Plant GARDEN: Plant Genome And Resource Database ENtry

運用機関: 公益財団法人 かずさDNA研究所

生物種: Vertebrata

説明: さまざまな植物のゲノムやマーカー情報を集めたポータルサイトです。ゲノム配列、マーカー (SSR, CAPS, SCARなど) 、Bio Sample、アノテーション (gff/gff3) 、遺伝子 (cds/gene) 、転写物 (... [詳細へ](#)

統合TVへ

GlyCosmos Portal

運用機関: GlyCosmos Portal

生物種:

説明: 日本糖質学会による公式ポータルサイトです。糖タンパク質や糖脂質、分子構造、パスウェイ、疾患に関するリポジトリやデータベースの情報をリンクしています。GlyTouCan (糖鎖構造レポジ... [詳細へ](#)

SGN: Sol Genomics Network

運用機関: Boyce Thompson Institute for Plant Research

生物種: Solanum lycopersicum | Solanum pimpinellifolium | Solanum tuberosum | Solanum phureja | Nicotiana | ...

説明: ナス科のゲノムマップと配列のデータベースです。QTLや遺伝子発現情報の検索機能、果実の形や色などの発現型からの遺伝子検索機能、代謝マップの検索、遺伝子の染色体上位置を表示および検索... [詳細へ](#)

一括ダウンロード可

メニュー

- ホーム
- 本カタログについて
- 更新履歴
- データベース関係マップ
- ダウンロード
- お問い合わせ
- 類似サイトリンク集

新着情報

- 2019/05/21: 2件のレコードを追加しました。
- 2019/05/14: 2件のレコードを追加しました。
- 2019/04/03: 1件のレコードを追加しました。
- 2019/03/29: FAIRsharing.org由来のレコード617件を追加しました
- 2019/03/13: 2件のレコードを追加しました。

- 新着情報
- 更新履歴
- ダウンロード
- 関連リンク集

タグ等を用いて絞り込み

- 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: 18)

一覧内を検索する

絞り込み条件の解除

全条件の解除

キーワード検索 “腫瘍”と入力

全条件をリセット データベースのレコード一覧 (件数: 22)

一覧内を検索する

腫瘍

全条件の解除

キーワード検索 “腫瘍”と入力

並び替え: レコード公開

Clinical Knowledgebase: JAX-CKB
運用機関: The Jackson Laboratory
生物種: *Homo sapiens*
説明: 半自動/手作業でキュレーションされた腫瘍学データベースです。遺伝子/変異体のアノテーション、治療に関する見解、診断/予後情報、および臨床試験に関するデータを取り扱っています。体細胞... 詳細へ

miRandola: extracellular circulating RNAs database: miRandola
運用機関: Institute of Clinical Physiology (IFC-CNR), Icahn School of Medicine at Mount Sinai, Institute of Informatics and Telematics (ITT), National Research Council, Ohio State University, University of Catania
生物種: *Homo sapiens* | *Mus musculus* | *Rattus norvegicus*
説明: 細胞外循環 RNA を取り扱った初めてのリソースです。最初のバージョンは、2012 年に Plos One で公開されました。主に、循環 mRNA およびその他のノンコーディング RNA に関する情報を含み... 詳細へ

Cancer Genome Mine: CanGEM
運用機関: University of Helsinki
生物種: *Homo sapiens*
説明: 肿瘍サンプルおよびマイクロアレイデータに関する臨床情報のコレクションです。アレイ比較ゲノムハイブリダイゼーション (aCGH; array comparative genomic hybridization) および遺伝子コピ... 詳細へ

Tumor Associated Gene database: TAG
運用機関: National Cheng Kung University (NCKU) Bioinformatics Center
生物種: *Homo sapiens*
説明: 十分な特性が明らかになっているがん遺伝子および腫瘍抑制遺伝子からの情報をを利用して、癌研究を促進することを目的に設計されたデータベースです。全ての標的遺伝子は、PubMed データベース... 詳細へ

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

JROD: Japan's National Registry of Oncology Information
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な部分を登録し、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。情報の登録は大東京への禁...

4-1

ICGC Data Portal

運用機関: International Cancer Genome Consortium (ICGC)

生物種: *Homo sapiens*

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

一括ダウンロード可

オリジナルサイトへのリンク

ICGC Data Portal

Cancer genomics data sets visualization, analysis and download.

Data Release 27 April 30th, 2018

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

Quick Search Advanced Search Data Analysis DCC Data Releases Data Repositories

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

Advanced Search By donors By genes By mutations Download Release

Integbioデータベースカタログ

レコード詳細



ICGC Data Portal

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

カタログ掲載内容

- ・ 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）

統合TV
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

- 生命科学系データベースを一覧から探す -

English

 integbio.jp

Integbioデータベースカタログ

全条件をリセット

一覧内を検索する 

一覧を絞り込む

生物種

- + 動物 (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 <データの範囲>

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

データベースのレコード一覧

1623 件

最初へ 前へ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 次へ 最後へ

並べ替え: レコード公開順 

メニューボタン

ホーム

本カタログについて

更新履歴

データベース関係マップ

ダウンロード

お問い合わせ

類似サイトリンク集

新着情報 

2017/08/08: 3件のレコードを追加しました。

2017/08/01: 3件のレコードを追加しました。

2017/07/11: 1件のレコードを追加しました。

2017/06/28: 4件のレコードを追加しました。

2017/06/20: 3件のレコードを追加しました。

本カタログの使い方

統合TVにて解説動画が公開されました (2012年10月29日版)

データベースのレコード一覧

1623 件

最初へ 前へ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 次へ 最後へ

並べ替え: レコード公開順

メニューボタン

ホーム

本カタログについて

更新履歴

データベース関係マップ

ダウンロード

お問い合わせ

類似サイトリンク集

新着情報 

2017/08/08: 3件のレコードを追加しました。

2017/08/01: 3件のレコードを追加しました。

2017/07/11: 1件のレコードを追加しました。

2017/06/28: 4件のレコードを追加しました。

2017/06/20: 3件のレコードを追加しました。

本カタログの使い方

統合TVにて解説動画が公開されました (2012年10月29日版)

- 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>

33

<https://biosciencedbc.jp/>



© 2019 統合データベース講習会 Licensed Under CC 表示 4.0 国際

※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「遺伝的多様性」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。

Integbioデータベースカタログ 実習1~3

実習1~3
一覧の絞り込み
機能を使う

Integbioデータベースカタログ

データベースのレコード一覧 (件数: 40)

生物種: ヒト × カテゴリ: ◆遺伝的多様性 × 締切中 × 地域: 日本 ×

並べ替え: レコード公開順

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

- 2019/07/10: 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。
- 2019/05/21: 2件のレコードを追加しました。

本カタログの使い方

Integbio.jp
データベースカタログの使い方 2017

統合TVにて解説動画が公開されています (2017年10月04日版)

一覧を絞り込む

生物種

- 動物 (54)
 - ヒト (40) **検索中**
 - マウス (7)
 - ラット (3)
 - ショウジョウバエ (0)
 - 線虫 (1)
 - ニワトリ (2)
 - ゼブラフィッシュ (1)
 - ウシ (1)
 - カイコ (1)
 - イヌ (1)
 - チンパンジー (3)
 - ブタ (4)
 - アカゲザル (1)
 - カタクチイボシヤ (0)
 - メダカ (3)
 - その他の動物 (8)
- + 植物 (12)
- + 原生生物 (1)
- + 固體 (0)
- + 真正細菌 (3)
- 古細菌 (0)
- ウイルス (1)

タグ>対象>

- ゲノム/遺伝子 (24)
- cDNA/EST (7)
- 遺伝的多様性 (40)** **検索中**
- + 読み見る

タグ>データの種類>

- 表現型 (6)
- バイオリソース (2)
- 手法 (0)
- オントロジ-/用語/命名法 (0)
- 環境 (0)
- 配列 (36)
- 3D構造 (2)
- 化学構造 (0)
- 発現 (3)
- 分布 (0)
- 相互作用/パスウェイ (4)
- 生物分類 (0)
- 分類 (1)
- 画像/動画 (1)
- 書誌/キュメント (6)
- ポータル (1)
- 使う

種動状況

- 締切中
- 休止
- 公開停止中
- 期間終了

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

検索機能について

データベースのレコード一覧 (件数: 40)

P-CREATEケノム解剖データポータル
運用機関: 次世代ゲノム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: 「次世代ゲノム研究ニーズ戦略的育成プログラム(P-DIRECT)」ケノム解剖データポータルを引き継ぎ、「次世代ゲノム研究会事務局(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
運用機関: いわて東北大バイオカル・メガバンク機構
生物種: *Homo sapiens*
説明: ヒトDNAメチル化情報、遺伝子発現情報、ケ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。東北大バイオカル・メガバンク計画の参加者約100人のCD4陽性Tリンパ球、単球、好中球を用い... [詳細へ](#)

JFADb: Japanese Familial Alzheimer's Disease database
運用機関: 新潟大学 脳研究所
生物種: *Homo sapiens*
説明: 遗伝性アルツハイマー病-遺伝子変異データベースです。遺伝性遺伝性アルツハイマー病開端変異(APP, PSEN1, PSEN2)およびTDP-17 (MAPT, GRN)変異の日本人新告別を文献から抽出し、格納していく... [詳細へ](#)

DPV: Database of Pathogenic Variants
運用機関: 岩手県立医科大学 医学院 脳床伝声学センター
生物種: *Homo sapiens*
説明: 日本人の生殖細胞系列への病的変異 (リニアント) の情報を提供するデータベースです。主に難病や疾患領域における病的変異の情報を、論文からのキュレーションや既存のデータベースから収録... [詳細へ](#)

TOHO rSNP DB
運用機関: 東北大医学 理学部 生物分子科学科
生物種: *Homo sapiens*
説明: 構内小鼠ミン受容体スパーファミリーで転写因子として働く retinoid X receptor (RXR) のヒトゲノム内の結合部位配列および結合部位内のrSNPs (regulatory SNPs) の情報を提供するサイトで... [詳細へ](#)

TOHO rSNP DB2
運用機関: 東北大医学 理学部 生物分子科学科
生物種: *Homo sapiens*
説明: 構内小鼠ミン受容体スパーファミリーで転写因子として働く retinoid X receptor (RXR) のヒトゲノム内の結合部位配列および結合部位内のrSNPs (regulatory SNPs) の情報を提供するサイトで。改良型YTH法を用いて開発された... [詳細へ](#)

Mutation@A Glance
運用機関: 長崎(イ)オ大学
生物種: *Homo sapiens*
説明: ヒトの疾患に関連する遺伝子多型を可視化するサイトです。dbSNP, ClinVar, COSMIC, OMIM, RAPIDなどから収集した情報を統合し、多型マップ、アミノ酸順列、タンパク質の3次元構造、SNP ID変... [詳細へ](#)

NBDCグループ共有データベース
運用機関: 国立研究開拓法人・科学技術振興機構 バイオインエンステーターベースセンター
生物種: *Homo sapiens*
説明: NBDCデータベース (http://integbio.jp/catalog/record/nbdc01348) などの公開系データベースからデータを公開するのに先駆けて、プロジェクト内やグループ内におけるデータの共有を... [詳細へ](#)

TogoVar: 日本人ゲノム多様性統合データベース
運用機関: 国立研究開拓法人・科学技術振興機構 バイオインエンステーターベースセンター, 信頼・病気予防研究機構 ライフサイエンス統合データベースセンター
生物種: *Homo sapiens*
説明: TogoVar (日本人ゲノム多様性統合データベース) は、日本人ゲノム配列の個人による違い (リニアント) とそれに關係する疾患情報を収集・整理したデータベースです。TogoVarは、研究プロ... [詳細へ](#)

KEGG NETWORK Database
運用機関: 京都大学 化学研究所 バイオインフォマティクスセンター
生物種: *Homo sapiens*
説明: 病気を分子ネットワークがひやりとした状態とみなし、疾患に関連したヒトゲノム・遺伝子のバリエーションを、シグナル伝達をはじめとした様々なネットワークのバリエーションとして知識集約した... [詳細へ](#)

MGeND: Medical genomics Japan Variant Database
運用機関: 京都大学 大学院医学研究科
生物種: *Homo sapiens*
説明: 日本人の脳床データと遺伝子変異データを組びつけて収集・公開するオープンアクセスのデータベースです。「がん」「脳梗・難治性疾患」「感染症」「認知症」「難聴」の疾患領域を対象とし... [詳細へ](#)

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、ゲノム異常位置、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... [詳細へ](#)

VaDE: VarySysDB Disease Edition
運用機関: 東北大医学部
生物種: *Homo sapiens*
説明: 学術文書より抽出した疾患、体質、薬剤耐性性に関するゲノム多型情報のデータベースです。それぞれの多型について、オッズ比や odds、研究対象の集団、P値を収録し、また後述の独立な研究にオ... [詳細へ](#)

LJGD: Integrative Japanese Genome Variation Database
運用機関: 京都大学
生物種: *Homo sapiens*
説明: 遺伝子多型情報を統合したデータベースです。主に日本人のゲノム多型情報を収集・整備し、多型の相関性や効率的な検索機能を提供します。LJGDは、多型の相関性や効率的な検索機能を提供す... [詳細へ](#)

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. 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?



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：674件
- 検索キーワードの日英相互翻訳
日英の辞書（京都大学 ライフサイエンス辞書）を搭載
- 検索結果の絞込み機能
DBのカテゴリ、遺伝子名称
- 類似キーワードの表示
- 外部リンク

Googleで「マウス」と検索

- 欲しいのは



- 出てくるのは



マウスコンピューター《公式》 - mouse-jp.co.jp

広告 www.mouse-jp.co.jp/ ▾

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

Windows7 搭載モデル特集

スティック型PC入荷

ボーナスセール第二弾

価格.com - マウス | 通販・価格比較・製品情報

kakaku.com/pc/mouse/ ▾

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

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

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

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

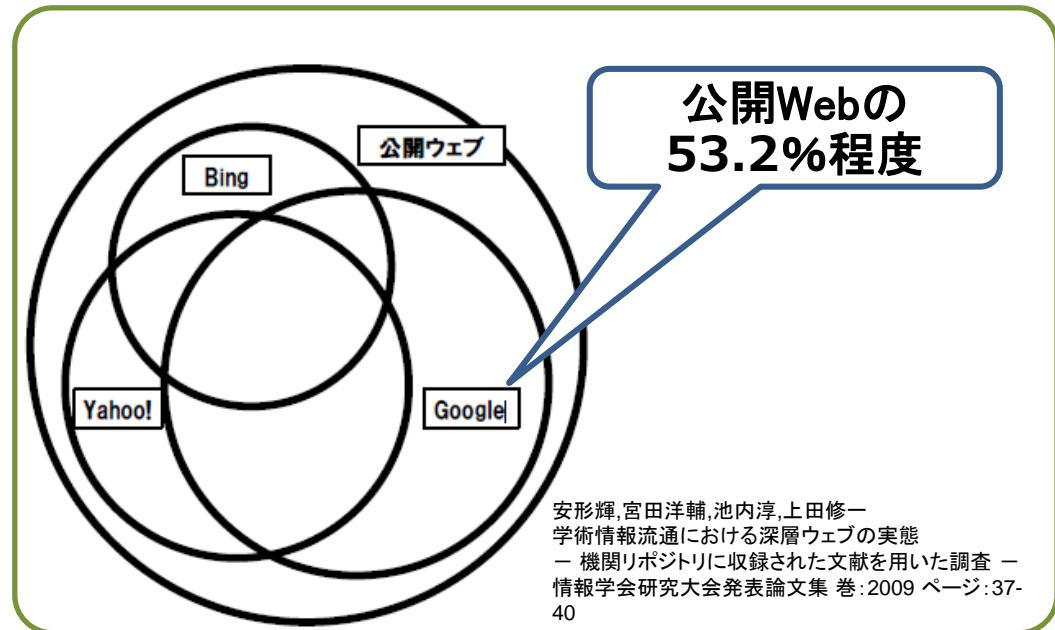
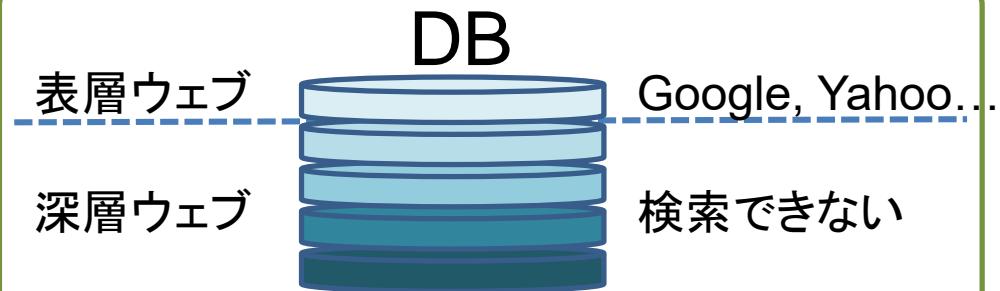
LOGICOOL ワイヤレス 光学式 3 - ELECOM 光学式マウス USB ...

ネズミの画像のライセンス

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/>

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。

絞り込み 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

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

更新時期

翻訳機能

対象DBの選択

インフルエンザ

All organism

年-月-日

2017-06-22

 ON OFF

対象のデータベース

 全て選択

全て開く

クリア

語句のサジェスト機能
(入力語句を含む単語の提案)

生物種による絞り込み

統合DBプロジェクト

文献

学会要旨

特許関連文書

用語解説

ゲノム・遺伝子・

DNA

遺伝子発現・転写制御

パク質

ウェイ・相互作用

脂質

細胞・組織

分子

医療・薬

食品・栄養

農学・環境

生物図鑑・分類

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

横断検索 ~検索結果(データベース)ページ~

ナビゲーションバー (絞り込み機能あり)

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

▼全てのデータベース(61,064) ヒット数

C このカテゴリで再検索

- 鳥インフルエンザ (5,732)
 - 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)
- インフルエンザ (43)
 - 糖・脂質(39)
 - 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)

パンデミックインフルエンザ

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 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 フルー

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' and a '検索' button. Below the search bar, a dropdown menu shows '▼全てのデータベース(1,292)'. The main content area displays several search results:

- common cold**
common cold common cold Ontology Term: DOID:10459 Status: Live ...itisaacute coryzaacute nasopharyngitis [common cold]acute rhinitisrhino-sinusitis Type: Mappin
<http://www.wormbase.org/resources/disease/DOID:10459>
遗传子発現・転写制御 - EST - WormBase
- 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、複数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

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
並び替え ▼

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

キーワード
[流行性感冒] 流行性感冒

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

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

関連遺伝子で検索

外部リンク

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. The search term 'インフルエンザ' is entered in the search bar. The results page displays a list of categories and databases, each with a hit count in parentheses. A red bracket on the right side groups these categories under the heading 'DBカテゴリー一覧'. A red circle highlights the category 'メノム・遺伝子・RNA (4,695)' with a sub-expansion arrow pointing to its sub-categories: 'ゲノム (303)', '遺伝子・転写産物 (2,932)', '多型 (72)', and '機能RNA (1,392)'. A red box contains the text: '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 circle highlights the '機能RNA (1,392)' entry, with a sub-expansion arrow pointing to its sub-databases: 'snoOPY(snoRNA Orthologous Gene Database) (0)', 'tRNADB-CE (tRNA gene database curated manually by experts) (1,321)', and 'fRNAdb(Functional RNA Database) (71)'. A red box containing the text '個別エントリへ' points to the fRNAdb entry. A red bracket at the bottom points to a tooltip for the information icon, which says '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, a detailed view of the 'fRNAdb' entry shows its statistics: 収録データ数: 59978, 収録期間: 2009-10, 更新日: 2010-04-23, Note:, Synopsis: 経済産業省「機能性RNAプロジェクト」の成果であるデータベース群のホストサイトです。RNAの二次構造予測、ncRNAのデータベース、RNAの一次構成、RNAの三次構造等の機能性RNAに関する情報を提供します。 CC BY license.

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。

検索窓に「インスリン」を入力して検索ボタンをクリックすると、検索結果が表示されます。

検索結果の一覧には、以下の項目が含まれます：

- インスリン分沁**: es) 012150 human 新生児 シンセイジ neonate 011435 症例報告 ショウレイホウコク case report
- インスリン療法**: rimates) 012150 human 薬物療法 ヤクヅリョウホウ drug therapy 023545 * インシュリン インシュリン insulin 010475 インシュリン依存性糖尿病 インシュリンイソソセイトウニヨウビヨウ insulin... dependend diabetes mellitus 055281 インシュリン非依存性糖尿病 インシュリンヒソソセイトウニヨウビヨウ non-insulin-depen... インスリン療法 岩本安彦 東京女医大 糖尿病学 糖尿病 20080425 5 1 Supplement 1 Z0279B 0021-437X ヒトヒト human(primates)
- インスリン作用**:) 012150 human インシュリン非依存性糖尿病 インシュリンヒソソセイトウニヨウビヨウ non-insulin-dependent diabetes mellitus 055282 インシュリン インシュリン insulin... インスリン作用 石塚達夫 岐阜大 糖尿病 20000420 4 3 Supplement 1 Z0279B 0021-437X ヒトヒト human(primates)
- インスリン作用機構**: 37X ヒトヒト human(primates) 012150 human インシュリン インシュリン insulin 010475 * 作用機序 サヨウキジョウ action mechanism 035519 インシュリン抵抗性 インシュリントイコウゼイ insulin resistance 059656 インシュリン非依存性糖尿病 インシュリンヒソソセイトウニヨウビヨウ non-insulin-dependent diabetes... インスリン作用機構 齋田直人 門脇孝 東大 大学院医学系研究科 糖尿病・代謝内科 糖尿病 20140425 5 7 Supplement 1 Z0279B 0021-4 Supplement 1 Z0279B 0021-437X ヒトヒト human(primates)
- インスリン受容体**: es) 012150 human インシュリン インシュリン insulin 010475 * インシュリン受容体 インシュリンジュヨウタイ insulin receptor 052822 作用機序 サヨウキジョウ... インスリン作用機構 春日雅人 神戸大 糖尿病 20000420 4 3 Supplement 1 Z0279B 0021-437X ヒトヒト human(primates)

各検索結果には、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のリンクがあります。

“インスリン”で「検索」

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

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

GENE: NCBI Gene

GNP: Genome Network Platform

UNP: Uniprot

HGNC: HUGO Gene Nomenclature Committee

INSULIN 脂肪肝 検索

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 インシュリン
[脂] 外部リンクの田を開いて、「PubMed」 「J-GLOBAL」を開く

外部リンク
PubMed
NCBI
Google
DDBJ ARSA
DDBJ DRA
DDBJ TXSearch
J-GLOBAL
欧洲特許
米国特許
Wikipedia
J-STAGE
J-STORE
cini

要旨一覧: インスリン抵抗性とnonalcoholic fatty liver disease.
インスリン抵抗性とnonalcoholic fatty liver disease. 川口貴行 井垣直
真一 矢谷宏文 森口林太郎... resistance 059656 * 脂肪肝 シボウカン fatty liver... case report 054676 成人 セイ... 後藤武男 高砂市民病院
Supplement 2 Z0279B 0021-437X ヒトヒト human(primates) 012150
インシュリンテイコウセイ insulin
http://togodb.dbcls.jp/yokou_abstract/show/200203672480811

要旨一覧: インスリン抵抗性とnonalcoholic fatty liver disease.
ヒト, human(primates), 012150, human, インシュリン抵抗性, インシュリンテイコウセイ, 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 井垣直... 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 インスリンテイコウセイ insulin resistance 059656 HbA1c 062415 肝臓疾患 カンソ... 直哉 王水鉢 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
http://togodb.dbcls.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, ヤクブソリヨウホウ, 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, インシュリン抵抗性, インシュリンテイコウセイ, insulin resistance, 059656, *,...er, 011299, 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

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

“インスリン”と“脂肪肝”が
翻訳されて検索されている

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed insulin fatty liver Search Help

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

Best matches for insulin fatty liver:

Intrahepatic vascular changes in non-alcoholic fatty liver disease: Potential role of insulin-resistance and endothelial dysfunction.
Pasarín M et al. World J Gastroenterol. (2017)

Fatty Liver and Insulin Resistance in the Liver-Specific Knockout Mice of Mitogen Inducible Gene-6.
Park BK et al. J Diabetes Res. (2016)

Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and its connection with insulin resistance, dyslipidemia, atherosclerosis and coronary heart disease.
Gaggini M et al. Nutrients. (2013)

Switch to our new best match sort order

Sort by: Best match Most recent

Results by year

Download CSV

PMC Images search for insulin fatty liver

See more (1185)... Titles with your search terms

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

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.
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.
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

“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

sox2

Hsa: SOX2

Orthologous gene group in HomoloGene **
Hsa2 genes SOX2 ★★★ SRY (sex determining region Y)-box 2
Mcc genes SOX2 ★★★ SRY (sex determining region Y)-box 2
Mmu genes Sox2 ★★★ SRY-box containing gene ?
Dre genes Sox2 ★★ SRY (sex determining region Y)-box 2
Ctr 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;

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	
hsa04360	Axon guidance	2	
hsa04600	Calcium signaling pathway	2	
hsa04640	Hematopoietic cell lineage	2	

Function KEGG Entrez Gene ID Download CSV Row filter: Show all genes Column filter: Show all species

Gene	Reliability	Hsa MR for SOX2	Link	Hsa2 MR for SOX2 [list]	Mcc MR for SOX2 [list]	Mmu MR for SOX2 [list]	R
0 SOX2	★★★	0.0		0.0	0.0	0.0	
1 SOX9-OT	★★★	1.0		1.0	6.3	38.9	
2 PTBP2L	★★★★	12.6		1.0	16923.6	5405.4	14986.6
3 GTFB5	★	30.7		10793.3	2838.1	11015.3	
4 TTY6	★	32.1		4324.5			
5 GLP1R	★	41.3		10793.3	2838.1	11015.3	
6 ORAI1	★★★	51.6		586.6			
7 SAMD14	★	52.2		3563.6	3568.2	12423.8	
8 TMPRSS13	★★★★	60.9		10793.3	2838.1	11015.3	
9 CD9	★★★	63.3		1092.0	12921.4	935.7	
10 NUDT7	★★★	68.4		31573.3	14070.0	13473.0	
11 QABP4	★★★★	68.8		2929.2	5813.5	14508.2	
12 Ctgf15	★	73.8		2029.2	8297.0	7659.8	
13 KRTAP4-5	★★★★	80.1		11564.6			
14 LIND04981	★★★	80.4					
15 LOC645492	★★★	93.6					
16 MESPL	★★★	94.2		37021.3	6307.2	10483.5	
17 Ctgf20	★★★	97.2		3792.2			
18 LOC39666	★★★	102.5					
19 APOLBEC3G	★★★	104.4		17000.6			
20 KCNAB1	★★★	110.4		10955.5	1595.4	11131.4	
21 LOC402779	★★★	110.5					
22 SKAP2	★★★★	111.1		18619.7		9467.6	

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. 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：145件
- CSVやRDF形式でデータをダウンロード可能
 - DBやデータについての説明（メタデータ）
- データはCCライセンスで配布
 - CC表示-継承ライセンス、利用許諾を統一して明確に

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

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

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。

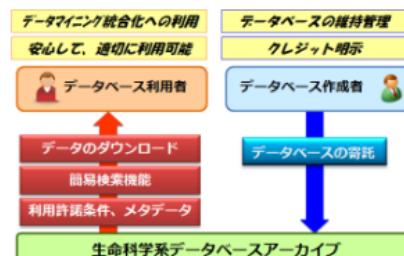
絞り込み 提供・支援中 過去の提供・支援

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



-あのデータベースが、丸ごとダウンロード可能に！-

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



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

生命科学系データベースアーカイブは、国内のライフサイエンス研究者が生み出したデータセットをわが国の公共財としてまとめて長期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](#)）。

ナショナルアーカイブ+ Scientific Data誌の世界レポート欄に登場

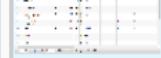
1. 表中の項目で検索

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

一覧内検索 詳細検索

全 139 件 (1 件から5件) 5 件を表示

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	
	科学技術振興機構 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 中生	微生物	JSTシンソース(2015年版)の既出用語と同義語を、形態素解析エンジン	CC 表示・継承	
	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	-	化物情報を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

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

全 4 件 (1 件から4件) 5 件を表示

最初へ 前へ 1 次へ 最後へ

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

ソートOK

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多様化のためのタイピングデータが公開されました

1'. 表中の項目で検索

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
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
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

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

NBDC Nikkai RDF
ダウンロード オリジナルサイト

日本化学生物辞書Web

RDF

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: すべてのデータベース
検索キーワード: プロテアーゼ 検索

全 187,028 件 10 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] map0...
 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J...
 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.
 Execute Reset

[Program]
 blastn

[BLAST DB]
 Nucleotide Check All Clear All

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

4

Image Search

[Keywords]
 flower Search Reset

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:0000577 ! Flower morphogenesis Detail
2		inoh_id: IEV:0000577 name: Flower morphogenesis def: "The process by which the anatomical structure xref_analog: GO:0048439 is_a: IEV:0000575 ! Post-embryonic morphogenesis relationship: part_of IEV:000141 ! Flower development Detail
3		inoh_id: IEV:000141 name: Flower development synonym: "Flowering" [] def: "The process whose specific outcome is the production of flowers." xref_analog: GO:0009908 is_a: IEV:0000398 ! Post-embryonic development Detail
4		種名: Pachystachys coccinea
5		種名: Pachystachys coccinea
6		種名: Nelumbo nucifera

5

- 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)。**
- あとでお試しください。

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)

4-3

Open TG-GATEs

このデータベースについて

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

利用許諾

本データベースの利用許諾

利用許諾更新日:2011/03/18

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

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



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

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

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

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

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

利用許諾ページ

本データベースにおいて、標準利用許諾に基づいて利用する際に従うべき条件:

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

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

全メタデータをエクスポート▼

一覧内検索 ope 詳細検索

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

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

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

エクスポート▼ 最初へ 前へ 1 次へ 最後へ

③DBの説明を確認
(サムネールか名前をクリック)

4-3 GATEs

このデータベースについて

■ データベースの説明

■ ダウンロード

■ 利用許諾

■ このデータベースの更新履歴

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

データベースの説明

データベース全般	
名称	Open TG-GATEs
名称の読み方	-
別名	-
作成者	<p>作成者氏名: トキシコゲノミクスプロジェクト／トキシコゲノミクス・インフォマティクスプロジェクト</p> <p>作成者英名: Toxicogenomics Project／Toxicogenomics Informatics Project</p> <p>作成者所属: 独立行政法人医薬基盤研究所, 国立医薬品食品衛生研究所および製薬企業(15社)</p>
連絡先	<p>独立行政法人 医薬基盤研究所 創薬基盤研究部 トキシコゲノミクス・インフォマティクスプロジェクト 〒567-0085 大阪府茨木市彩都あさぎ 7-6-8 TEL:072-641-9826 E-mail: opentggates@nibio.go.jp</p>
データベース分類	トキシコゲノミクスデータベース
生物種	<p>生物種名: <i>Rattus norvegicus</i> Taxonomy ID: 10116</p> <p>生物種名: <i>Homo sapiens</i> 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)							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 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 医薬基盤研究所	↑	トキシコゲノミクスプロジェクト	↑	トキシコゲノミクスデータベース	ラット	160の化合物を用いて実施した動物試験で作製した肝臓および腎臓の病理標本の高解像度画像データベース	↑	CC 表示-継承 詳細	↑
	↑	Open TG-GATEs 医薬基盤研究所	↑	トキシコゲノミクスプロジェクト	↑	トキシコゲノミクスデータベース	ヒト、ラット	170の化合物をラット個体およびラット・ヒト肝細胞へ曝露した際の遺伝子発現と毒性のデータベース	↑	CC 表示-継承 詳細	↑
データベース	↑	データベース運用場所	↑	代表者	↑	データベース カテゴリ	生物種	要約 (キーワードを太字表示)	↑	利用許諾	↑
エクスポート▼										最初へ	前へ
										1	次へ
										最後へ	

④ 「ダウンロード」をクリック

Open TG-GATEs

このデータベースについて

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

ダウンロード

はじめに利用許諾をお読みください。

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

「データ名」のリンクをクリックすると、データ項目の説明を参照できます。

データを眺めてから
ダウンロード可能

ZIP形式で丸ごと
ダウンロード

ダウンロードページ

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

「検索&ダウンロード」
をクリック

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

全データダウンロードの
ファイル形式の選択

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

テーブルリスト +

<利用者の方へ>

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

Entry	BARCODE	EXP_ID	GROUP_ID	INDIVIDUAL_ID	COMPOUND_NAME	DOSE_LEVEL	SACRIFICE_PERIOD	ORGAN	FINDING_TYPE	TOPOGRAPHY_TYPE	GRADE_TYPE	SP_FLG	PATHOLOGICAL_IMAGE
Show	No ChipData	0713	12	4	acetamide	Middle	29 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	slight	false	[Pathological images]
Show	003017921024	0713	15	2	acetamide	High	15 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	slight	false	[Pathological images]
Show	003017192019	0368	12	1	amitriptyline	Middle	29 day	Liver					[Pathological images]
Show	No ChipData	0368	12	2	amitriptyline	Middle	29 day	Liver					[Pathological images]
Show	003017192020	0368	12	3	amitriptyline	Middle	29 day	Liver					[Pathological images]
Show	No ChipData	0368	12	4	amitriptyline	Middle	29 day	Liver					[Pathological images]
Show	003017193011	0368	14	1	amitriptyline	High	8 day	Liver					[Pathological images]
Show	003017211008	0368	14	2	amitriptyline	High	8 day	Liver					[Pathological images]
Show	No ChipData	0368	14	3	amitriptyline	High	8 day	Liver					[Pathological images]
Show	003017193012	0368	14	5	amitriptyline	High	8 day	Liver					[Pathological images]
Show	003017192010	0368	15	1	amitriptyline	High	15 day	Liver					[Pathological images]
Show	No ChipData	0368	15	2	amitriptyline	High	15 day	Liver					[Pathological images]
Show	003017192011	0368	15	4	amitriptyline	High	15 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	slight	false	[Pathological images]
Show	003017192012	0368	15	5	amitriptyline	High	15 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	slight	false	[Pathological images]
Show	No ChipData	0368	15	3	amitriptyline	High	15 day	Liver	Hypertrophy	Hepatocyte	moderate	false	[Pathological images]

Released data

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

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

English Japanese

Open TG-GATEs - 病理写真情報

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

<利用者の方へ>

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

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

Full-size viewから画像を
自由に拡大できます
(こちらは試してOKです)


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

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

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

 データベース利用者

データのダウンロード

簡易検索機能

利用許諾条件、メタデータ

生命科学系データベースアーカイブ

データベースの権持管理

クレジット明示

データベース作成者 

データベースの寄託

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

•データを長期、安定的に管理

NBDCでアーカイブ運営→独自のサイト管理は不要

担当者の異動やプロジェクト終了後のデータ公開が持続的に可能

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

文科省

JSTバイオサイエンス
データベースセンター産総研創薬分子プロファイリング
研究センター

経産省



バイオサイエンスデータベースセンター

科学技術振興機構
文字サイズ変更 大 中 小
English サイトマップ サイト内検索MEDALS ホーム データベース ツール ダウンロード 結合DB MEDALS フォルダ
English 文字サイズ 検索

National Bioscience Database Center

ホーム NBDCについて 研究競争力強化
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ンファレンス」開催
2011.09.16 「生物アイコン」及び実績報告会
「What's New」をご覧ください
2011.09.15 「開催終了」国際開拓者会議
2011.09.13 「メンテナンス」2011年9月
東北地方太平洋沖地震
データベース横断検索

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 活動情報 イベント

4省の生命科学系データベースの統合を目指して

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

データベースを探す

検索

イベント

- 2017/01/31 統合データベース講習会: AJACS尼張
- 2016/12/12 国内版バイオハッカソン BH16.12
- 2016/11/30 第3回日本分子生物学会年会
- 2016/10/05 トーゴ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

AgrID

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

お知らせ
データベースポータル
GalaxyNBS
BIOGO
イネ遺伝子データベース (RiceGenesServer)
SILKWORM GENOME RESEARCH PROGRAM (SGRP)
DNAアソシエーション
サンプルリソースセンター
データベース・ツール便覧
データベース
採用情報

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

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/>

MEDALS

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

農業・食品産業技術総合研究機構

農業・食品産業技術総合研究機構

農水省

厚労省

医薬基盤・健康・栄養研究所

目次

1. 講習を始める前に
2. 生命科学系DBの概要
3. 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。

絞り込み 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

Controlled Accessの必要なヒトに関するデータを収集・公開 日本で行われたヒト関連研究成果の受け皿

NBDC National Bioscience Database Center 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 機関外サーバ NBDCヒトデータ審査委員会 成果発表 お問い合わせ 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産生されつつあり、それらを整理・格納して、生命科学の進展のために有効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 DDBJ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

2019/05/28 理化学研究所 生命医科学研究センター からの制限公開データ（Type I）を公開しました (hum0160)

2019/05/09 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 実験免疫学 からの制限公開データ（Type I）を公開しました (hum0141)

▶ ニュース一覧へ

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。

全 104 件 Copy CSV Excel 一覧内検索:

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
hum0173.v1 JGA S000000000171	胎児期に始まる子どもの健康と発達に関する調査	v1:2019/04/23	NGS (RRBS)	メチル化解析	Illumina (NextSeq)	臍帯組織(正常出産) : 30株体 (日本人)	森 千里	制限 (Type I)
hum0165.v1 JGA S000000000162	家族性骨髄異形成症候群の遺伝子解析研究	v1:2019/05/07	NGS (Exome)	配列決定	Illumina (HiSeq 2500)	家族性骨髄異形成症候群 : 2症例 (1家系) (日本人)	古屋 浩史	制限 (Type I)

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)

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

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

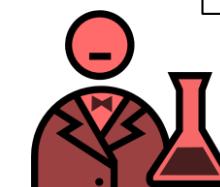
ヒトデータ審査委員会

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

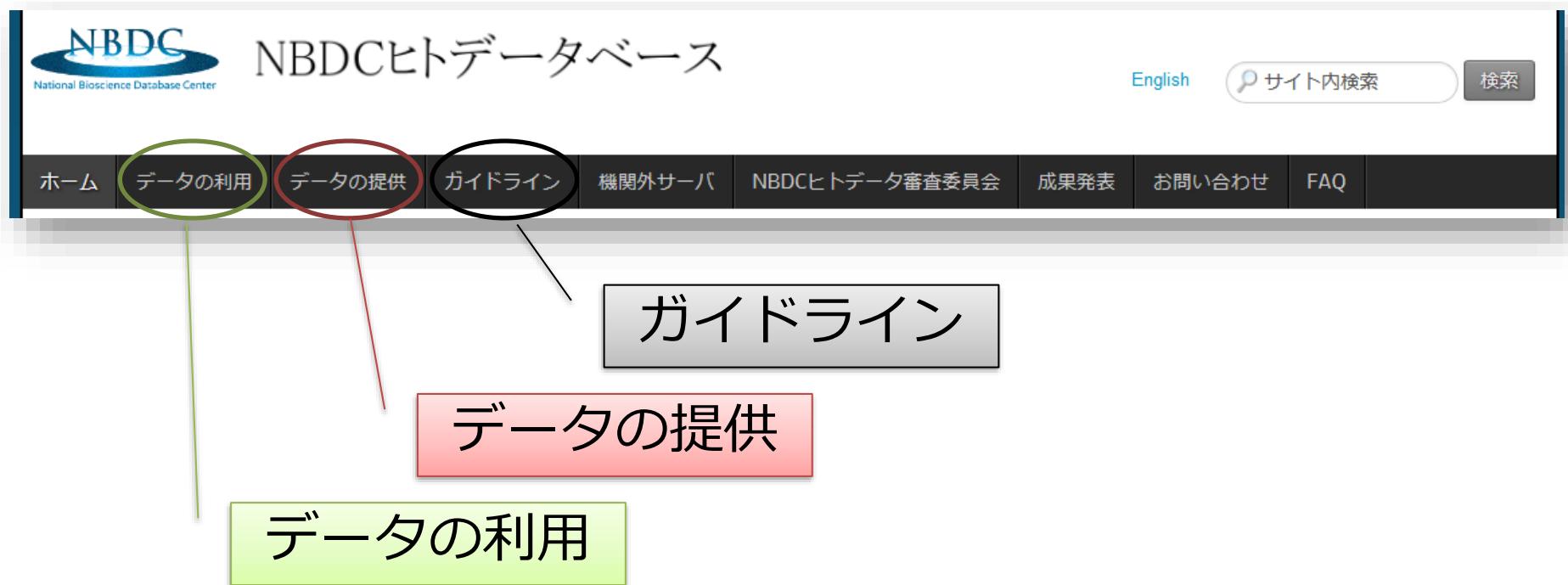


利用者

NBDCヒト
データベース非制限公開データ
(利用申請不要)
(DRA※、他)DDBJ
DNA Data Bank of Japan制限公開データ
(JGA※)※遺伝研DDBJに
おける運用DB名

79

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

- NBDCヒトデータベースを基に個人特定されない加工データ（頻度情報）を提供、データの概要を把握可能に
- 日本や海外で公開されている頻度情報、ゲノム多様性と疾患との関連情報を統合、ワンストップで検索可能に
- 2018年6月7日公開

TogoVar／ポイント #1

ゲノム配列の個人による違い（バリアント）に関する
さまざまな条件を用いて、国内外のDBや文献情報などの
ワンストップ検索を可能に

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／検索の対象データベース

5

データベース名(運営組織)	説明	対象人数 増加予定 (解析対象)
NBDCヒトデータベース (JST-NBDCと国立遺伝学研究所DDBJセンターの共同運営)	主に日本の研究者からの個人ゲノムデータのリポジトリ	125人 (全エクソーム) 183,884人 (既知SNP)
Integrative Japanese Genome Variation Database (iJGVD) (東北メディカル・メガバンク機構)	ゲノムコホート (東北地方中心)	3,552人 (全ゲノム)
Human Genetic Variation Database (HGVD) (京都大学)	ゲノムコホート (滋賀県長浜市を中心)	1,208人 (全エクソーム)
Exome Aggregation Consortium(ExAC) (ブロード研究所)	配列決定プロジェクトの再解析データ (約20プロジェクト)	60,706人 (全エクソーム)
ClinVar (NCBI)	バリアントの疾患関連性	

TogoVar検索例

The figure shows the TOGO VAR web interface. At the top, there is a search bar with the ID "rs114202595". Below it, a message says "Disease: Breast-ovarian cancer, familial 2 Gene: ALKBH". A large orange speech bubble labeled "検索窓" (Search Window) is positioned above the search bar. Another orange speech bubble labeled "疾患との関与" (Association with disease) is positioned above the main content area. On the right side, there is a sidebar titled "Filters" containing several filter panels: "Dataset" (with checkboxes for All, JGA NGS, JGA SNP, 3.5KJPN, HGVD, ExAC, Clinvar), "Alternative allele frequency" (with a range from 0 to 1 and an "Invert range" option), "Variant calling quality" (with a checkbox for Exclude filtered out variants in selected datasets), "Variant type" (with checkboxes for All, SNV, Insertion, Deletion, Indel, Substitution), and "Clinical significance" (with a checkbox for All). The main content area displays search results for rs114202595, showing two variants: tgv30913364 (G>A, PAX4, Missense variant) and tgv30913365 (G>T, PAX4, Synonymous variant). Two orange callout boxes highlight specific features: one pointing to the "Other overlapping variant" section of the results page, and another pointing to a bar chart showing the "Alt frequency" across different databases.

TogoVar／ポイント #2

検索対象に含まれる、NBDCヒトデータベースに登録された日本人のゲノムデータから集計した大規模なバリアントの頻度情報のデータセットをTogoVarから公開



NBDCヒトデータベース



Japanese Genotype-phenotype Archive

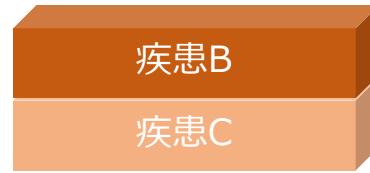


研究プロジェクトA



同じ手法で
再解析

研究プロジェクトB



研究プロジェクトC



日本人大規模
バリアント頻度

① 概要を把握

ユーザ



出典元 (© 2016 DBCLS TogoTV)

② 利用申請

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

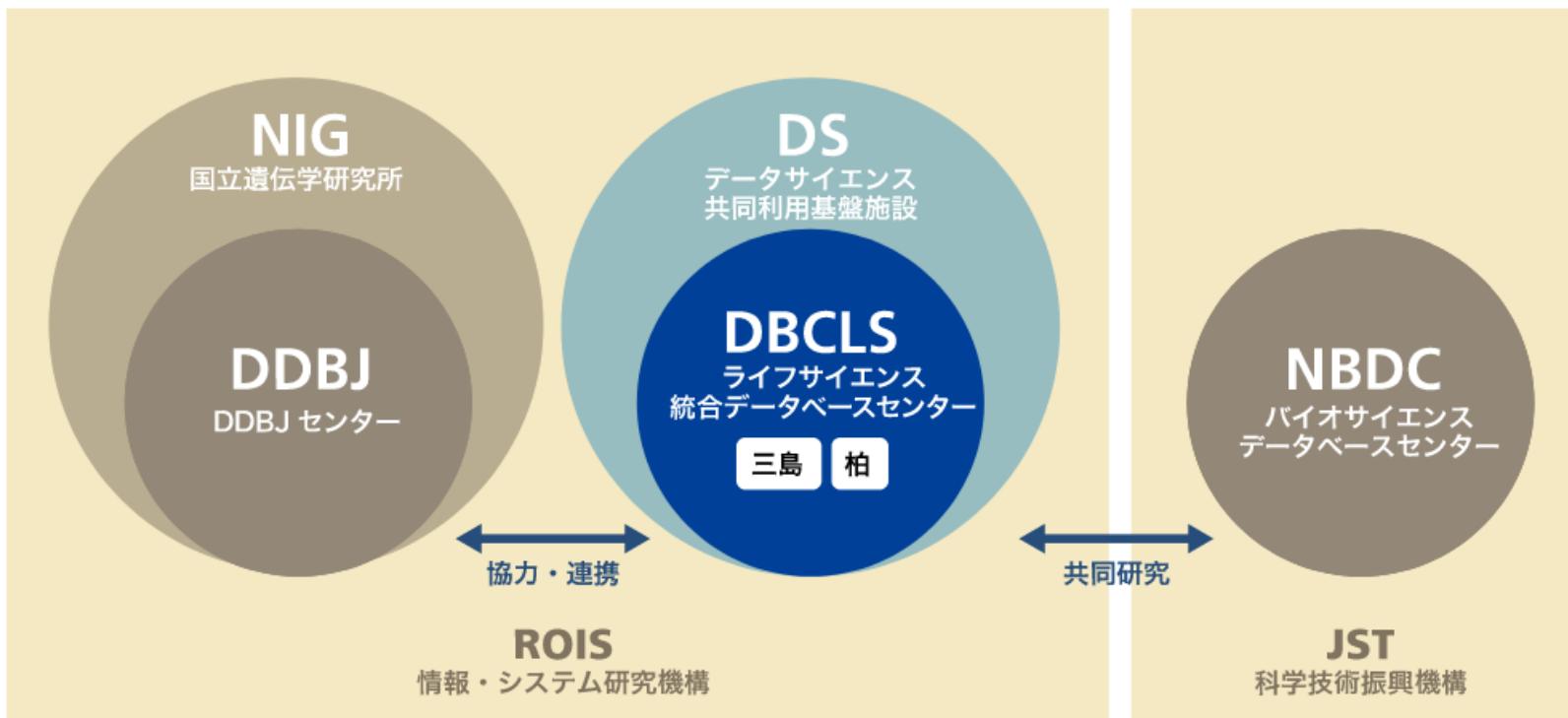




大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構

データサイエンス共同利用基盤施設

ライフサイエンス統合データベースセンター



統合TV

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

- DBやツールの使い方、講演を動画で配信
動画数：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
- 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	TogoGENOME	DBCLS SRA	RefEx
サービス一覧	 TogoGenome 生物種とゲノムに関する多様多様な情報を集約し、ゲノム情報を統合的で新しい検索を実現したシステムです。 セマンティックウェブ データベース利用者 詳細 アクセス	 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。 データ解析ツール データベース利用者 詳細 アクセス	 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。 データ解析ツール データベース利用者 詳細 アクセス
引用文献一覧	 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、各網羅的情報から検索、閲覧、比較することができる目次サイトです。 データ解析ツール データベース利用者 詳細 アクセス	 GGRNA 統合遺伝子検索GGRNA 様々なキーワードや基配列、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。 データ解析ツール データベース利用者 詳細 アクセス	 GGGenome 高速塩基配列検索GGGenome ゲノムや蛋白質から塩基配列を高速に検索するツールです。 データ解析ツール データベース利用者 詳細 アクセス
	 Gendoo 遺伝子、疾患について、関連する疾患、薬剤、組織、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。 データ解析ツール データベース利用者 詳細 アクセス	 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。 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 詳細 アクセス	 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。 文献知識抽出 データベース利用者 詳細 アクセス
			

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. 今後に向けて

5★ OPEN DATA



Tim Berners-Lee



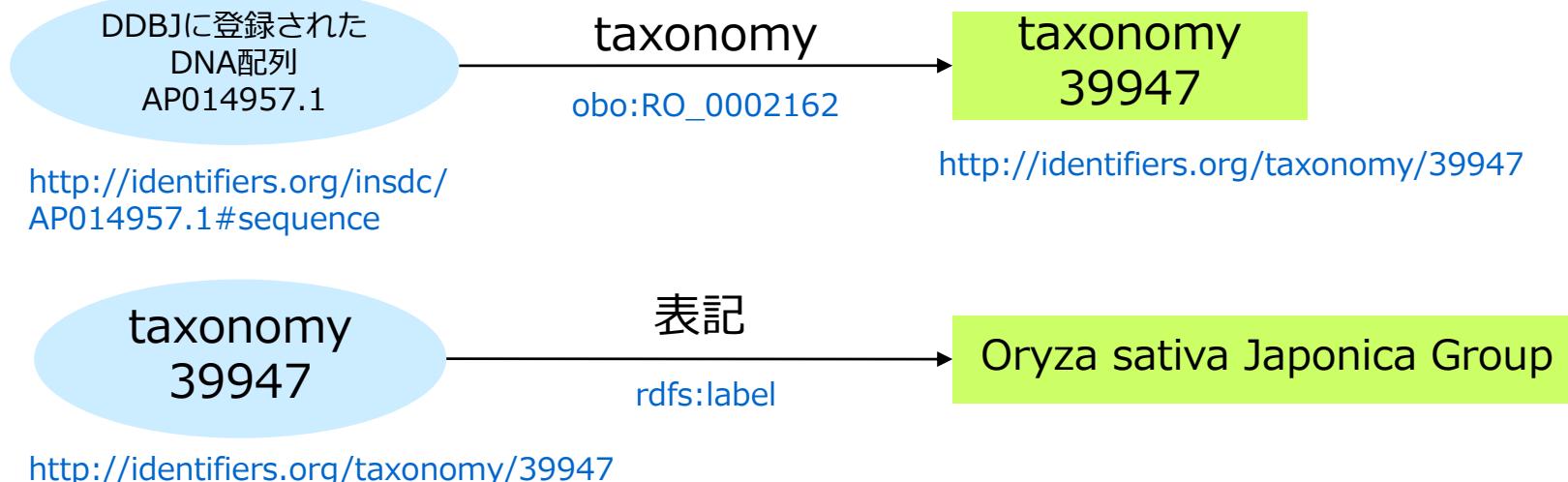
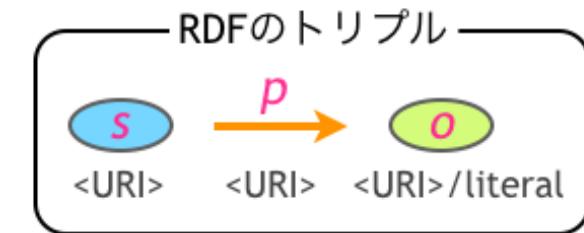
<http://5stardata.info/en/>

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

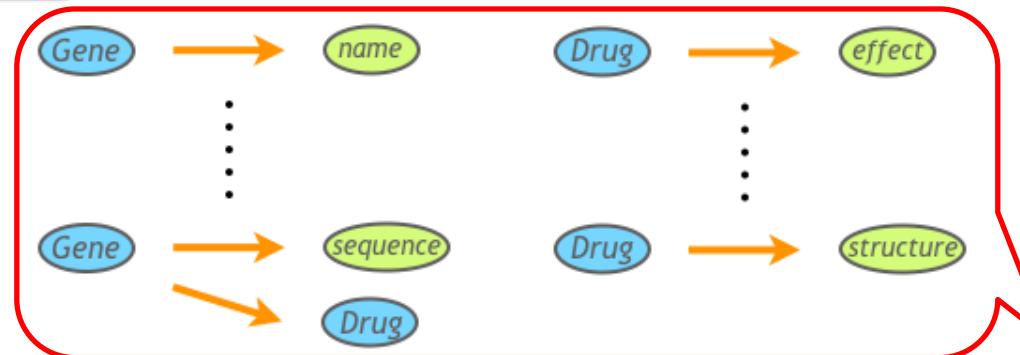
- 主語 - モノの ID (URI)
- 述語 - オントロジーで定義された属性 (URI)
- 目的語 - 別のモノのID(URI) または 値 (literal)



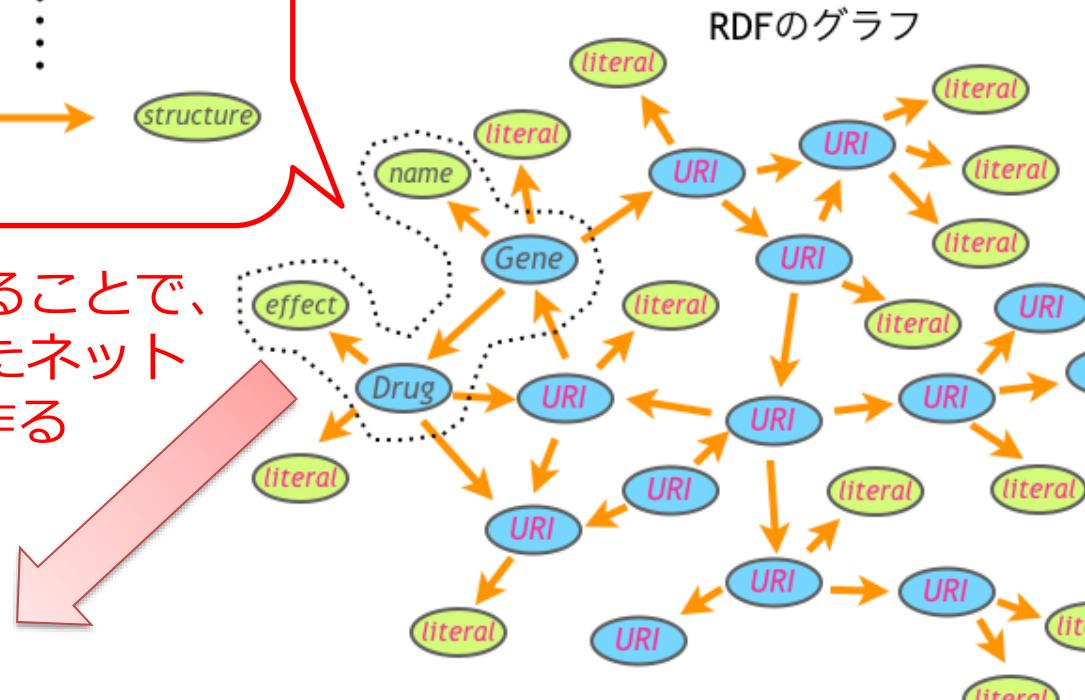
データを記述する要素をそろえる (=標準化)

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間を繋ぐような複雑な検索を試せます

N
B
D
C

R
D
F

P
o
r
t
a
l

S
t
at
is
t
i
c
s

U
p
d
a
t
e
n
o
t
e
s

V
i
e
w
s



List of RDF datasets with sorting and filtering options



Table of sortable statistics of RDF datasets



Graph of links between RDF datasets

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

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。

折り込み 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検索検索 オリジナルサイト 概要	NBDC 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	TOGOVAR Togovar ゲノム ヒト RDF オリジナルサイト 概要	NBDC RDF ポータル NBDC RDF ポータル RDF オリジナルサイト 概要

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](#)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、ぜひお教えてください。

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。
- ・社内や研究室で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

