

2016年9月1日

統合データベース講習会：AJACS京都2

NBDCの紹介とNBDCが提供するサービス

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
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. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
3. 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
4. ヒトに関するデータ関連のサービス
5. その他のサービス例
6. おわりに

◇録画について

◇ハンズオンを含む実習について

- ・クリックは最小限に
- ・反応が無くてもしばらく待つ

講習会の資料置き場

1

MotDB

AJACS62

統合データベース講習会: AJACS京都2

統合データベース講習会は、生命科学系のデータベースやツールの使い方、データベースを統合する活動を紹介する初心者向けの講習会です。

今回の講習会では、1日目は、生命科学系データベースの力説、横断検索、アーカイブ、NBDCヒトデータベースの紹介に加えて、メタボローム解析、パスウェイデータベースの使い方について、2日目は、遺伝子発現データベース、次世代シーケンスデータベース、次世代シーケンス解析、データ可視化についてご紹介します。参加者全員がハンズオンでコンピュータを使いながらの講習です。

対象

生命科学分野のデータベースを利用したい、研究に役立てたい方(初心者向け)

日時

2016年9月1日(木)10:00~16:10

2016年9月2日(金) 9:30~17:00

会場

京都大学医学・生命科学総合研究棟2階セミナー室A
(京都市左京区吉田近衛町／吉田キャンパス・医学部構内)
【アクセス】キャンパスマップ キャンパスマップ内18番会場です。

定員

約50名

費用

無料

PC

ご自身のPCをお持ち入ください。

※電源、ネットワーク(無線LAN)有。

なお、解析ソフトウェアを用いた講習を予定しております(受講確定後、インストールに関するe-mailをお送りします)。

なお、解析ソフトウェアを用いた講習を予定しております(受講確定後、インストールに関するe-mailをお送りします)。

申込

申し込み受付は終了しました。たくさんのご応募ありがとうございました。

プログラム

○ 9月1日(木)

- 10:00~10:05 受入れ機関挨拶
 - 藤原 武史(京都大学大学院生命科学研究科)
- 10:05~11:35 「NBDCの紹介とNBDCが提供するサービス」(紙配付資料有)(実習用サイト)→横断検索(講習会用1)/横断検索(講習会用2)
 - 篠崎 真理(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/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)
- 11:35~13:00 昼食休憩
- 13:00~14:30 「メタボローム解析の紹介」(紙配付資料有)
 - 横井 望(かずさDNA研究所)
- 14:30~14:40 休憩
- 14:40~16:10 「パスウェイデータベース」(紙配付資料有)
 - 五斗 進(京都大学化学研究所)

○ 9月2日(金)

- 9:30~11:00 「次世代シーケンスデータベースの使い方」(紙資料配付有)
 - 大田 達郎(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)
- 11:00~11:10 休憩
- 11:10~15:20 「NGSデータから新たな知識を導出するための高次解析」(紙配付資料有)
 - 尾崎 遼(理化学研究所情報基盤センター)
- (12:20~13:30 昼食休憩予定)
- 15:30~17:00 「Cytoscapeを使ったデータの可視化」(紙配付資料有)
 - 柳田 達矢(科学技術振興機構バイオサイエンスデータベースセンター)

「NBDC AJACS京都2」で検索



講習会のプログラム&資料 (タブで開けておいて！)

目次

1. 講習を始める前に
2. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
3. 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
4. ヒトに関するデータ関連のサービス
5. その他のサービス例
6. おわりに

統合データベースの沿革

2000年11月

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

2001年4月

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

2005年8月

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

2006年9月

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

2006年4月

農林水産省、経済産業省でも
統合データベースの
プロジェクト開始

2008年12月

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

2011年4月

JSTにバイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)を設置
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

データを共有することの意義

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）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！

国際的動向を踏まえた オープンサイエンスに関する検討会

(内閣府、H26(2014).12.9～H27(2015).3.30)

2013年6月 G8科学大臣会合 共同声明
「論文のオープンアクセス化に加え、研究データのオープン化を」

↓
世界的な議論が加速
↓
内閣府での検討

国際的動向を踏まえたオープンサイエンスに関する検討会

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

- ▶ [「国際的動向を踏まえたオープンサイエンスに関する検討会」](#)
- ▶ [構成員名簿\(H26年12月9日版\) \(PDF:65KB\)](#)
- ▶ [「国際的動向を踏まえたオープンサイエンスに関する検討会」\(PDF形式:415KB\)](#)
- ▶ [「国際的動向を踏まえたオープンサイエンスに関する検討会」\(PDF形式:410KB\)](#)
- ▶ [「国際的動向を踏まえたオープンサイエンスに関する検討会」\(PDF形式:317KB\)](#)
- ▶ [Promoting Open Science in Japan -Opening up a new way of science \(PDF形式:317KB\)](#)
- ▶ [Promoting Open Science in Japan -Opening up a new way of science \(PDF形式:317KB\)](#)

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

科学技術振興機構(JST) <http://www.jst.go.jp/>



1. 研究開発戦略を立てる

2. 科学技術イノベーションを興す

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

3. 科学技術イノベーションの基盤をつくる

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

バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)

<http://biosciencedbc.jp/>

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

次のスライドへ

連邦型統合DB (\Leftrightarrow 中央集中型DB)



- 基盤技術開発
 - ファンディングプログラム
(分野ごとにデータの統合を進めるため)

<p>成松 久 Hisashi Nagamatsu 東京大学総合研究資源整備研究部門 総合研究大臣 研究室</p> <p>2014- 離野酵素データベースおよび 国際酵素活性リソースの開発</p> <p>2011-14 酶統合データベースと酵素データベースの開発</p> <p>研究課題URL jCGCDB http://jcgcdb.jp/</p>	<p>桐原 吾志 Hiroshi Miyazaki 東北大学理学系バイオナノセンターユニットリーダー 研究室</p> <p>2014- 生命と環境のフェノーム統合データベース</p> <p>豊田 邦都 Tetsuro Toyoda 東北大学理学系バイオナノセンターユニットリーダー 研究室</p> <p>2011-14 生命と環境のフェノーム統合データベース</p> <p>研究課題URL jPhenome http://jphenome.jp/jfa/</p>
<p>松田 文彦 Fumihiko Matsuda 京都大学生物機能学研究所 酵素アレイセンターセンター長・教授 研究室</p> <p>2011-13 大規模ゲノム生物学研究の統合情報基盤の構築</p> <p>研究課題URL Human Genetics Variation Browser http://www.genome.med.kyoto-u.ac.jp/hgvdb/index.html</p>	<p>岩坪 康 Takeshi Iwabuchi 東京大学大学院医学系研究科 教授 研究室</p> <p>2011-13 ヒト疾患遺伝子データベース統合研究</p> <p>研究課題URL ヒト疾患遺伝子データベース http://hdbi.biosciencedbc.jp/</p>
<p>統合化医薬プログラム(統合データ解析ツール)</p> <p>2013 CpG Ingr DNA の結合部位をハイドロゲン結合との組換 統合型の細胞膜脂質のためのヒトウエッジルの発見</p> <p>2014 PDRN センターバイオデータベースの構築 HCV センターバイオデータベースの構築 生化学データベースの構築 HLA データベースの構築</p> <p>大規模なタンパク質データベースのための最適な蛋白質配列検索の構築 アミノ酸データベースを用いた蛋白質配列検索のためのヒトウエッジルの構築 cDNA/EST を用いた組織の細胞膜脂質の構造の構築</p> <p>酵素活性データベースの構築 蛋白質活性データベースの構築</p> <p>タンパク質アミノ酸配列データベースの構築</p>	<p>九州大学大学院農学研究科 教授 片桐 雄一 農業生物資源学分野農業生物資源利用研究室 農業生物資源利用研究室 教授 片桐 雄一</p> <p>東京大学大学院農学系研究科 教授 岩坪 康 農業生物資源利用研究科 教授 岩坪 康 農業生物資源利用研究科 教授 岩坪 康</p> <p>東京大学大学院農学系研究科 教授 岩崎 譲 農業生物資源利用研究科 教授 岩崎 譲 農業生物資源利用研究科 教授 岩崎 譲</p> <p>東京大学大学院農学系研究科 教授 岩崎 譲 農業生物資源利用研究科 教授 岩崎 譲 農業生物資源利用研究科 教授 岩崎 譲</p> <p>東京大学大学院農学系研究科 教授 岩崎 譲 農業生物資源利用研究科 教授 岩崎 譲 農業生物資源利用研究科 教授 岩崎 譲</p> <p>東京大学大学院農学系研究科 教授 岩崎 譲 農業生物資源利用研究科 教授 岩崎 譲 農業生物資源利用研究科 教授 岩崎 譲</p> <p>東京大学大学院農学系研究科 教授 岩崎 譲 農業生物資源利用研究科 教授 岩崎 譲 農業生物資源利用研究科 教授 岩崎 譲</p>



バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)

<http://biosciencedbc.jp/>

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

NBDCのサービス

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

データを利用する際の問題点

2



- どのようなデータが入っているのか？

多種多様なデータ

データ項目の説明がばらばらor無



ATGTGGC
CT ···
3216549
87 ···
···



データフォーマットの標準化
データの説明(メタデータ)の標準化

- どのように使って良いのか？

利用に際しての条件がばらばらだし、

そもそもどこに書いてあるのか？

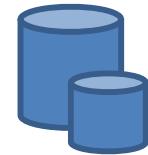
使用料とか？

論文に引用してもいいのか？

商用可能か？

データを使って新しくDBを

作成したら公開してもいいのか？



利用条件の標準化and明示

- データ作成者の著作権表示
- 商用↔非商用
- 公開条件
- 引用方法

- 求められるデータが入っているか？
使いたいデータが見つからない

データを集めるための仕組み
・公的な研究には寄託を義務付け

クリエイティブ・コモンズ (CC)

再利用と共有を促進する仕組み

CCライセンスの種類

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



表示

作品のクレジットを表示すること



非営利

営利目的での利用をしないこと



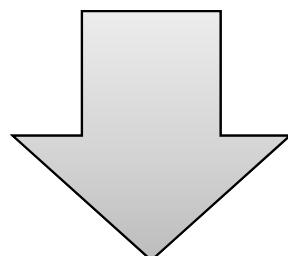
改変禁止

元の作品を改変しないこと



継承

元の作品と同じ組み合わせのCCライセンスで公開すること



4種類のマークを組み合わせて 6種類の利用条件を選択することができる



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

NBDCで使用しているCCライセンス

※の条件で複製、再配布、改変、営利目的で利用可能



①CC表示-継承



※作成者、URLなどのクレジットを表示すること

※同じCC表示-継承で配布すること

②CC表示



※作成者、URLなどのクレジットを表示すること

③CC 0(ゼロ)



※利用条件なし→
自由に利用可能

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

目次

1. 講習を始める前に
2. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
3. 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
4. ヒトに関するデータ関連のサービス
5. その他のサービス例
6. おわりに



The screenshot shows the NBDC Portal Site homepage. At the top right, there is a JST logo and text indicating it is a National Research Organization. Below the header, there are several service sections:

- 生命科学全体のデータベース統合**: Includes links to Integbioデータベースカタログ, データベース横断検索 (国内外DBを一括検索), 生命科学系データベースアーカイブ, and NBDC RDFポータル.
- 分野ごとのデータベース統合**: Includes links to ヒトと医・薬 (with NBDCヒトデータベース, ヒトゲノムバリエーションデータベース, KEGG MEDICUS: 疾患・医薬品統合リソース), 生命を支える分子 (with DDBJ: 日本DNAデータバンク, PDBj: 日本蛋白質構造データバンク, TogoProt: 蛋白質間連データベース統合検索, iPOST: プロテオームリポジトリ/データベース, JCGGDB: 日本糖鎖科学統合データベース, MassBank / Bio-MassBank / KNApSAck Family), and ゲノムから個体へ (with PGDBj: 植物ゲノム統合データベース, MicrobeDB.jp: 微生物間連データベース, ゲノムネット, J-phenome: モデル動物表現型データベース, SSBD: 生命動態システム科学統合データベース).
- 日本語や動画でわかりやすく**: Includes links to 新着論文レビュー / 領域融合レビュー, 総合TV.
- 論文をもっと読みやすく、書きやすく**: Includes links to Allie / inMeXes / TogoDoc.
- 大量の配列データを**: Includes links to DBCLS SRA and RefEx / 総合遺伝子検索.
- さまざまな統合コンテンツ**: Includes links to 生物アイコン, 生命科学系主要プロジェクト, Webリソースポータル, ゲノム解析ツールリンク, HOWDY / GenLibi.
- 開発ツール**: Includes links to TogoDB / TogoWS, DBCLS Galaxy, BodyParts3D / Anatomy, and BioHackathon.
- 統合のための連携**: Includes links to integbio.jp: 4省合同ポータル and BioHackathon.

On the right side, there is a green box with text about using services for research results and a yellow box advertising the "トーゴーの日" event from October 5 to 6, 2016. A red box on the left contains three categories: "DBのカタログ", "DBの一括検索", and "データの一括ダウンロード". Red arrows point from these boxes to the corresponding sections on the website.

ポータルサイトへは
「NBDC」で検索

- 40種類以上のサービス
- 生命科学のDB関連
- 登録不要（一部を除く）
- 無料
- どこからでも、誰でも

生命科学分野のDBに対する要望

NBDCのサービス

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

DBのカタログ

収録DB数 : >1,500件 (国内1000件以上)

- 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

3-1



NBDC National Bioscience Database Center

英語版 サイトマップ サイト内検索 検索

ホーム NBDCについて 研究開発 公募情報 採用情報 広報 人材支援 お問い合わせ リンク

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

生命科学全体のデータベース統合

[Integbioデータベースカタログ](#) (データベース検索 国内外RDF一括検索)

[生命科学系データベースアーカイブ](#)

[NBDC RDFポータル](#)

分野ごとのデータベース統合

ヒトと医・薬

[NBDCヒトデータベース](#)

[ヒトゲノムバリエーションデータベース](#)

[KEGG MEDICUS: 疾患・医薬品統合リソース](#)

生命を支える分子

[DDBJ: 日本DNAデータバンク](#)

[PDBj: 日本蛋白質構造データバンク](#)

[TogoProt: 蛋白質関連データベース統合検索](#)

[jPOST: プロテオームリポジトリ/データベース](#)

[JCGGDB: 日本糖鎖科学統合データベース](#)

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

ゲノムから個体へ

[PGDbj: 植物ゲノム統合データベース](#)

[MicrobeDB.jp: 微生物関連データベース](#)

[ゲノムネット](#)

[J-phenome: モデル動物表現型データベース](#)

[SSBD: 生命動態システム科学統合データベース](#)

日本語や動画でわかりやすく

[新着論文レビュー / 領域融合レビュー](#)

[統合TV](#)

論文をもっと読みやすく、書きやすく

[Allie / inMeXes / TogoDoc](#)

大量の配列データを扱いやすく

[DBCLS SRA](#)

[RefEx / 統合遺伝子検索 GGRNA](#)

さまざまな統合コンテンツ

[生物アイコン](#)

[生命科学系主要プロジェクト一覧](#)

[Webリソースポータルサイト](#)

[ゲノム解析ツールリンク集](#)

[HOWDY / GenLibi](#)

開発ツール

[TogoDB / TogoWS](#)

[DBCLS Galaxy](#)

[BodyParts3D / Anatomography](#)

統合のための連携

[integbio.jp: 4省合同ポータルサイト](#)

[BioHackathon](#)

サービスを活用して得られた研究成果発表に関する情報提供をお待ちしております。

トーゴーの日 2016/10/5~10/6 詳細は [こちら](#)

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

新着情報

2016/08/29 「生命科学系データベースアーカイブ」 「日化辞 InChi対応表」(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。

2016/08/26 「NBDCヒトデータベース」群馬大学 大学院 医学系研究科 病態腫瘍病理学 分野からの制限公開データ(Type I)を公開しました(hum0064)

2016/08/17 「生命科学系データベースアーカイブ」 「H-InvDB」(東海大学 今西規教授)を追加しました。

2016/08/15 「トーゴーの日シンポジウム2016 ~ 総合データベース、実りの時へ~」(2016年10月5日・10月6日)の参加申し込みを開始しました。

[ニュース一覧へ](#)

3-1

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

[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 (620)
- + 植物 (268)
- + 原生生物 (51)
- + 菌類 (92)
- + 真正細菌 (143)
- 古細菌 (45)
- ウイルス (50)

カテゴリ

<対象>

- ゲノム (203)
- 遺伝子 (341)
- cDNA (194)

+ 続きを見る

<データの種類>

- 配列 (568)
- 構造 (216)
- 遺伝子発現 (176)

+ 続きを見る

**一覧内の検索
絞り込み**

運用終了

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

1569 件

最初へ 前 次へ 最後へ

DBの一覧

生命をささえるタンパク質
運用機関: 大阪大学 蛋白質研究所
生物種:
説明: PDBjの教育的コンテンツ（辞典、解説記事、ペーパークラフト素材、ゲーム、過去の講習会の資料など）をまとめ提供しているサイトです。立体的なタンパク質の構造を理解するための一助向... [詳細へ](#)

雑草図鑑
運用機関: 岡山県農林水産部農産課
生物種: *Tracheophyta* | *Equisetaceae* | *Zygnermataceae* |
説明: 水田や畑に生息する雑草のデータベースです。雑草の学名、俗称、発生場所や生息状況の説明および写真を収録しています。発生場所やキーワードによる検索が可能です。[詳細へ](#)

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

Metabolite Ecology DB
運用機関: 奈良先端科学技術大学院大学
生物種:
説明: 植物の代謝物を分布様式、生物活性ごとに分類し、代謝物、代謝物質の生態学的活性とその対象生物という関係を検索できるデータベースです。代謝物名、代謝物が存在する生物・組織、カテゴリ... [詳細へ](#)

薬膳データベース
運用機関: 奈良先端科学技術大学院大学
生物種:
説明: 食材が持つ効能（性味、帰經など）と薬膳レシピのデータベースです。食材の効能検索では、効能の他、含有成分、標準成分表、アミノ酸組成表が収録されています。また食材、効能、体质九分類か... [詳細へ](#)

作物ゲノムリンク集
運用機関: 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構
生物種: *Glycine max* | *Solanum lycopersicum* | *Raphanus sativus* | *Capsicum* | *Fragaria x ananassa* | ...
説明: 作物ゲノム育種研究センターによる作物ゲノム関連データベースのリンク集です。作物全体、ダイズ、ムギ類、果

■ ホーム
■ 本カタログについて
■ 更新履歴
■ 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

2016/08/02: 1件のレコードを追加しました。
2016/07/26: 2件のレコードを追加しました。
2016/07/12: 6件のレコードを追加しました。
2016/07/12: 2件のレコードを追加しました。
2016/06/07: 3件のレコードを追加しました

本カタログの使い方

Integbio
データベースカタログ

- 新着情報
- 更新履歴
- ダウンロード
- 関連リンク集

<http://biosciencedbc.jp/>

© 2016 統合データベース講習会 Licensed Under CC 表示 2.1 日本

21

3-1

- 生命科学系データベースを一覧から探す -

Integbioデータベースカタログ

全条件をリセット データベースのレコード一覧

一覧内を検索する 生物種 ウイルス ×

49 件

IDEAL: Intrinsically Disordered proteins with Extensive Annotations and Literature

並べ替え: レコード公開 メニュー

- ホーム
- 本カタログについて
- 更新履歴
- ダウンロード

一覧を絞り込む

生物種

- + 動物 (618)
- + 植物 (261)
- + 原生生物 (51)
- + 菌類 (91)
- + 真正細菌 (143)
- 古細菌 (45)
- ウイルス (49)**

カテゴリ

<対象>

ゲノム (7)

遺伝子 (6)

cDNA (3)

+ 続きを見る

<データの種類>

配列 (22)

構造 (13)

遺伝子発現 (0)

+ 続きを見る

稼動状況

稼動中

休止

公開停止中

一覧内を検索する

腫瘍

49 件

IDEAL: Intrinsically Disordered proteins with Extensive Annotations and Literature

並べ替え: レコード公開 メニュー

- ホーム
- 本カタログについて
- 更新履歴
- ダウンロード

一覧を絞り込む

生物種

- + 動物 (14)
- + 植物 (0)
- + 原生生物 (0)
- + 菌類 (0)
- + 真正細菌 (0)
- 古細菌 (0)
- ウイルス (0)

カテゴリ

<対象>

ゲノム (2)

遺伝子 (4)

cDNA (0)

+ 続きを見る

<データの種類>

配列 (3)

構造 (0)

遺伝子発現 (1)

+ 続きを見る

稼動状況

稼動中

休止

公開停止中

Integbioデータベースカタログ

全条件をリセット データベースのレコード一覧

並べ替え: レコード公開 メニュー

- ホーム
- 本カタログについて
- 更新履歴
- ダウンロード

一覧を絞り込む

生物種

- ICGC Data Portal

並べ替え: レコード公開 メニュー

- ホーム
- 本カタログについて
- 更新履歴
- ダウンロード

ICGC Data Portal

並べ替え: レコード公開 メニュー

- ホーム
- 本カタログについて
- 更新履歴
- ダウンロード

放射線治療症例全国登録 (Japanese Radiation Oncology Database, JROD)

並べ替え: レコード公開 メニュー

- ホーム
- 本カタログについて
- 更新履歴
- ダウンロード

JROD

P-DIRECT ゲノム解析データポータル

並べ替え: レコード公開 メニュー

- ホーム
- 本カタログについて
- 更新履歴
- ダウンロード

病理剖検報告とデータベース

並べ替え: レコード公開 メニュー

- ホーム
- 本カタログについて
- 更新履歴
- ダウンロード

RTCDB: Retrovirus and Transposon tagged Cancer Gene Database

並べ替え: レコード公開 メニュー

- ホーム
- 本カタログについて
- 更新履歴
- ダウンロード

Radiation Oncology Database (仮称: 旧ROGAD)

並べ替え: レコード公開 メニュー

- ホーム
- 本カタログについて
- 更新履歴
- ダウンロード

3-1

P-DIRECT ゲノム解析データポータル

運用機関: P-DIRECT
生物種: *Homo sapiens*
説明: 文部科学省 次世代がん研究シーズ戦略的育成プログラム (P-DIRECT) の「がん臨床シーズ育成グループ」が解析した、がん組織を含む様々なヒト試料についての全エクソンシーケンスなどの網羅的...
[詳細へ](#)

一括ダウンロード可

オリジナルサイトへのリンク

カタログ掲載内容

P-DIRECT ゲノム解析データポータル

データポータルトップページ

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

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

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

なお治療応答性などの詳細な各症例の臨床情報は、それぞれのプロジェクトの研究代表者にお問い合わせ下さい。

CCCGTACCTGATTCGGATTT
AGCGGAACTATGTTGTTGTT
TACGGCACTTGTTCTGGTT
GGACCCCTCTGGCTGGTT
GGGACCCCACCTGGCTGGTT
TGGCAGGGCAACATGGCTGGTT
GTCAAGGGCAACATGGCTGGTT
ATGGGGCCCCACTCTGGCTGGTT
CGACGGAAACAACTGGCTGGTT
CCTCTTGGCTGGCTGGCTGGTT

● P-DIRECTウェBSITE

P-DIRECT ゲノム解析データポータル

● 名称:
P-DIRECT ゲノム解析データポータル

● 説明:
文部科学省 次世代がん研究シーズ戦略的育成プログラム (P-DIRECT) の「がん臨床シーズ育成グループ」が解析した、がん組織を含む様々なヒト試料について全エクソンシーケンスなどの網羅的ゲノム・エピゲノム解析のデータレポートです。
がん臨床シーズ育成グループは、アノノマリティを用いた体細胞変異のリスト（メタデータ）をオープンデータとして公開しています。2018年現在、肺がん、結腸癌、白血病、骨髄原形細胞腫、胸膜癌等種のデータセットが貯蔵されています。また、実際の研究プロジェクトにおけるがん臨床等の臨床配列データ（bamファイル、fastqファイルなど）は、バイオサイエンスデータベースセンターのNBDCビオデータベース (<http://biostorage.biosciencedbc.jp/>) から利用申請を必要とする権利付与で提供します。

● 生物種:
● カテゴリ（疾患）:
● カテゴリ（データの種類）:
● 論文番号（PubMed ID）:
● 言語:
● 開放状況:
● LSDBアーカイブへのリンク:
● MEDIALデータベースへのリンク:
● レコード登録日:
● レコード最終更新日:



P-DIRECT ゲノム解析データポータル

カタログ掲載内容

名称:	P-DIRECT ゲノム解析データポータル
別称:	—
URL:	http://www.dataportal.p-direct.jp
運用機関名:	P-DIRECT
運用機関所在国・地域:	日本
説明:	<p>文部科学省 次世代がん研究シーズ戦略的育成プログラム (P-DIRECT) の「がん臨床シーズ育成グループ」が解析した、がん組織を含む様々なヒト試料についての全エクソンシーケンスなどの網羅的ゲノム・エピゲノム情報のポータルサイトです。がん種ごとにまとめた、アミノ酸置換を伴う体細胞変異のリスト（メタデータ）をオープンデータとして公開しています。2015年6月現在、肺がん、脳腫瘍、白血病、骨髓異形成症候群、胸膜胚芽腫のデータセットが収録されています。また、実際の研究プロジェクトにおけるがん症例毎の塩基配列データ（bamファイル、fastqファイルなど）は、バイオサイエンスデータベースセンターのNBDCヒトデータベース（http://humandbs.biosciencedbc.jp）から利用申請を必要とする制限付きで提供します。</p>
生物種:	<i>Homo sapiens</i> (9606)
カテゴリ（対象）:	ゲノム, 健康/疾患
カテゴリ（データの種類）:	配列
論文等 (PubMed ID):	—
言語:	日本語
稼動状況:	稼動中
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:	—
レコード公開日:	2015-06-30
レコード最終更新日:	2015-06-30

3-1

- 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



データベースのレコード一覧

1569 件

並べ替え: レコード公開順

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 (62)

+ 植物 (26)

+ 原生生物

+ 菌類 (92)

+ 真正細菌

古細菌 (1)

ウイルス

カテゴリ

<対象>

ゲノム (203)

遺伝子 (341)

cDNA (194)

+ 続きを見る

<データの

配列 (568)

構造 (216)

遺伝子発現

+ 続きを見る

稼動状況

稼動中

休止

公開停止中

運用終了



生命をささえるタンパク質の「かたち」

運用機関: 大阪大学 蛋白質研究所

生物種:

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_20150515_sjis.csv.zip](#) (300KB)
 - [integbio_dbcatalog_20150515_utf8.csv.zip](#) (327KB)

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>

運用機関: 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構

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

説明: 作物ゲノム育種研究センターによる作物ゲノム関連データベースのリンク集です。作物全体、ダイズ、ムギ類、果

メニュー

- ホーム
- 本カタログについて
- 更新履歴
- 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

2016/08/02: 1件のレコードを追加しました。

2016/07/26: 2件のレコードを追加しました。

2016/07/12: 6件のレコードを追加しました。

2016/07/12: 2件のレコードを追加しました。

2016/06/07: 3件のレコードを追加しました

本カタログの使い方



統合TVにて解説動画が公開されました (2012年10月29日版)

Integbioデータベースカタログ 実習

※左側にある絞り込み機能を使ってみましょう

- 実習 1 「植物」の「ゲノム」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？
- おまけ カタログをダウンロードしてエクセルで開く。
- 思いつくキーワードなどで自由に検索してみてください。

3-1

生命科学系データベースを一覧から探す -

Integbioデータベースカタログ

English

integbio.jp

全条件をリセット
実習1~3
一覧の絞り込み
機能を使う

生物種

- + 動物 (620)
- + 植物 (268)
- + 原生生物 (51)
- + 菌類 (92)
- + 真正細菌 (143)
 - 古細菌 (45)
 - ウイルス (50)

カテゴリ

- <対象>
- ゲノム (203)
 - 遺伝子 (341)
 - cDNA (194)
 - + 続きを見る
- <データの種類>
- 配列 (568)
 - 構造 (216)
 - 遺伝子発現 (176)
 - + 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

569 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

- ホーム
- 本カタログについて
- 更新履歴
- ダウンロード
- お問い合わせ
- 類似サイトリンク集

おまけ
カタログをダウンロードする



生命をささえるタンパク質の「かたち」

運用機関: 大阪大学 蛋白質研究所

生物種:

説明: PDBjの教育的コンテンツ（辞典、解説記事、ペーパークラブ）をまとめ提供しているサイトです。立体的なタンパク質の構造を理解するための一助向... [詳細へ](#)



雑草図鑑



病害



Metabolite Ecology



薬膳 YAKUZEN



作物

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_20150515_sjis.csv.zip](#) (300KB)
- [integbio_dbcatalog_20150515_utf8.csv.zip](#) (327KB)

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。

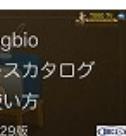
そのため、本カタログの利用許諾はクリエイティブ・コモンズ CC0ライセンスに基づくものとします。

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する諸権利たは差し控えます。



02: 1件のレコードを
た。
26: 2件のレコードを
た。
12: 6件のレコードを
た。
12: 2件のレコードを
た。
07: 3件のレコードを
た

グの使い方



て解説動画が公開さ
2012年10月29日

目次

1. 講習を始める前に
2. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
3. 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
4. ヒトに関するデータ関連のサービス
5. その他のサービス例
6. おわりに

生命科学分野のDBに対する要望

NBDCのサービス

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



- 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：596件
- 検索キーワードの日英相互翻訳
日英の辞書（京都大学 ライフサイエンス辞書）を搭載
- 検索結果の絞込み機能
DBのカテゴリ、遺伝子名称
- 類似キーワードの表示

Googleと生命科学データベース横断検索

3-2

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](http://www.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](http://kakaku.com/pc/mouse/)

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、さまざまな観点から商品を比較・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 ...](http://www.amazon.co.jp/gp/bestsellers/computers/2151978051)

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

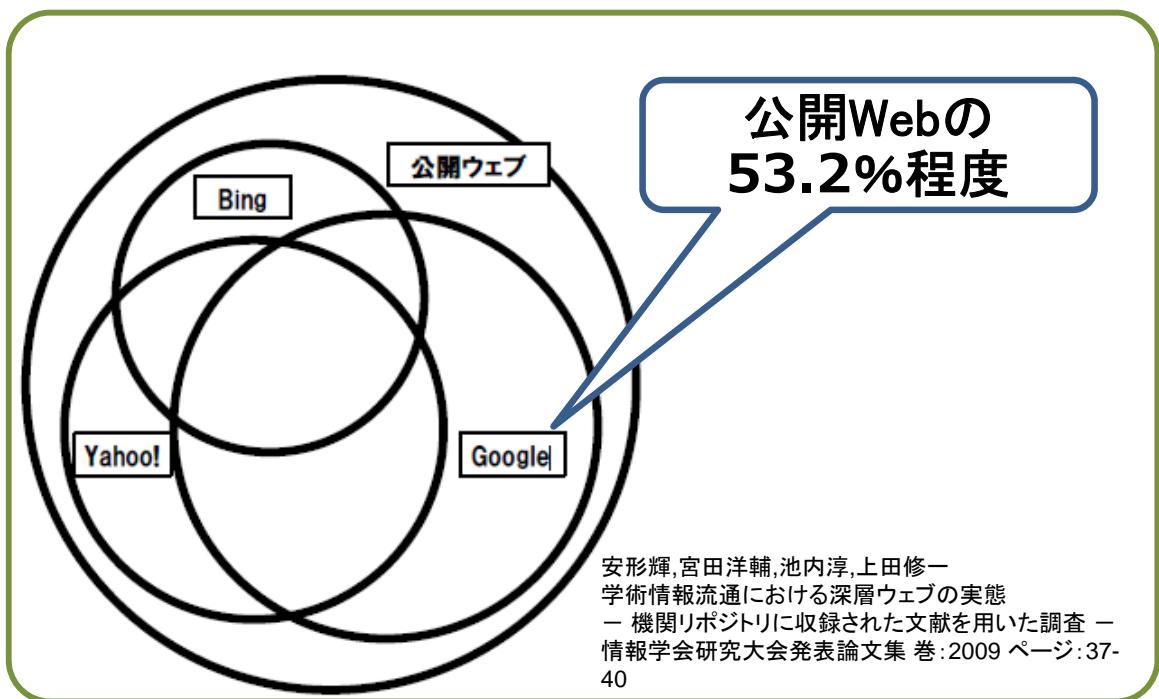
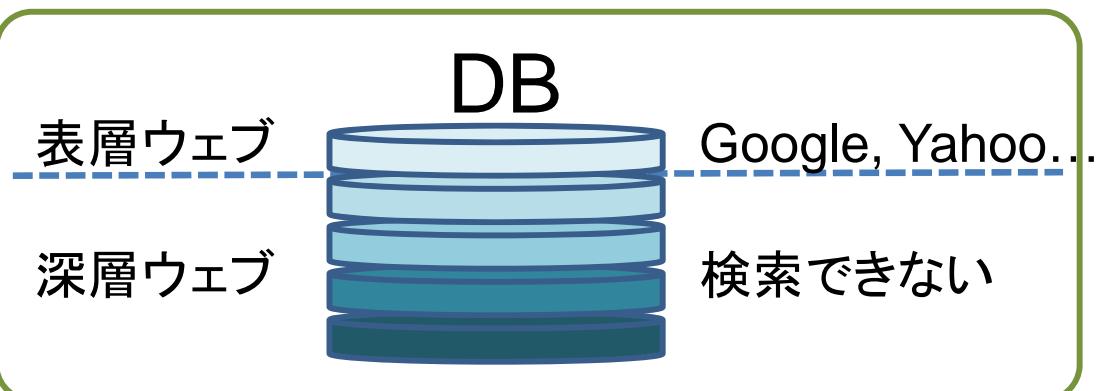
Amazon.co.jp 売れ筋ランキング: マウス の中で最も人気のある商品です。... の売れ筋ランキング。ランキングは1時間ごとに更新されます。マイクロソフト ワイヤレス ブルートラック マウス Wireless Mobile Mouse 3500 シャニーブラック GMF-00297. 1.

[LOGICOOL ワイヤレス 光学式 3 - ELECOM 光学式マウス USB ...](#)

ネズミの画像のライセンス

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

<http://biosciencedbc.jp/>



×意図したものと異なる
×実は網羅的でもない

3-2

DBカテゴリ	DB数	主なDB
文献	42	蛋白質核酸酵素（共立出版）（1985～）、新着論文レビュー、文科省「ゲノム特定領域」報告書、各種実験プロトコル集
学会要旨	4	日本農芸化学会、日本生物物理学会、トーゴーの日シンポ要旨、医学・薬学予稿集全文データベース
特許関連文書	12	日本国特許公報（2004～2015）
統合DBプロジェクト	100	生命科学DBアーカイブ、統合TV
用語解説	15	Gene Wiki、Proteopedia、Molecule of the Month
ゲノム・遺伝子・RNA	76	EntrezGene、RefSeq、H-Invitational、FANTOM
遺伝子発現・転写制御	42	CGED(がん組織発現)、DBTSS(転写開始部位)、coexpressdb(共発現)
タンパク質	59	UniProt、PIR、PDBj
パスウェイ・相互作用・生体反応	14	KEGG、ゲノムネットワークプロジェクト

生命科学データベース横断検索 入口

~~http://biosciencedbc.jp/dbsearch/~~

NBDC National Bioscience 講習会用

http://biosciencedbc.jp/dbsearch_new1/

http://biosciencedbc.jp/dbsearch_new2/



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ぐためにNBDCや協力機関は、以下のようなサービスやウェブサイトを提供しています。

生命科学全体のデータベース統合

- データベース検索 (統合検索・統合検索)
- 生命科学系データベース
- NBDC RDFポータル

分野ごとのデータベース統合

- ヒトと医・薬
- NBDCヒトデータベース
- ヒトゲノムバリエーションデータベース
- KEGG MEDICUS: 疾患・医薬品統合リソース
- 生命を支える分子
- DDBJ: 日本DNAデータバンク
- PDBj: 日本蛋白質構造データバンク
- TogoProt: 蛋白質関連データベース統合検索
- jPOST: プロテオームリポジトリ/データベース
- JCGGDB: 日本糖鎖科学統合データベース
- MassBank / Bio-MassBank / KNApSack Family
- ゲノムから個体へ
- PGDBj: 植物ゲノム統合データベース
- MicrobeDB.jp: 微生物関連データベース
- ゲノムネット
- J-phenome: モデル動物表現型データベース
- SSBD: 生命動態システム科学統合データベース

日本語

- 新着論文レビュー / 領域融合レビュー
- 統合TV

論文をもっと読みやすく、書きやすく

- Allie / inMeXes / TogoDoc

大量の配列データを扱いやすく

- DBCLS SRA
- RefEx / 統合遺伝子検索 GGRNA

さまざまな統合コンテンツ

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

開発ツール

- TogoDB / TogoWS
- DBCLS Galaxy
- BodyParts3D / Anatomography

統合のための連携

- integbio.jp: 4省合同ポータルサイト
- BioHackathon

トーゴーの日
2016/10/5~10/6 詳細はこちる

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

新着情報 [twitter](#) [RSS](#)

- 2016/08/29
【生命科学系データベースアーカイブ】「日化辞 InChi対応表」(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。
- 2016/08/26
【NBDCヒトデータベース】群馬大学大学院 医学系研究科 病理腫瘍生物学分野からの制限公開データ (Type I) を公開しました (hum0064)。
- 2016/08/17
【生命科学系データベースアーカイブ】「H-InvDB」(東海大学 今西規教授)を追加しました。
- 2016/08/15
「トーゴーの日シンポジウム2016 ~統合データベース、実りの時へ~」(2016年10月5日・10月6日)の参加申し込みを開始しました。

[ニュース一覧へ](#)

講習会用横断検索リンク

MotDB

AJACS62

統合データベース講習会: AJACS京都2

統合データベース講習会は、生命科学系のデータベースやツールの使い方、データベースを統合する活動を紹介する初心者向けの講習会です。

今回の講習会では、1日目は、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、NBDCヒトデータベースの紹介に加えて、メタボローム解析、パスウェイデータベースの使い方にについて、また次世代シーケンスデータベース、次世代シーケンスオノンでコンピュータを使いながらの講習です。

対象

生命科学分野のデータベースを利用したい、研究者

日時

2016年9月1日(木) 10:00~16:10
2016年9月2日(金) 9:30~17:00

会場

京都大学医学・生命科学総合研究棟2階セミナー室
(京都府京都市左京区吉田近衛町／吉田キャンパス)
[アクセス/キャンパスマップ] キャンパスマップ内1

定員

約50名

費用

無料

PC

ご自身のPCをお持ちください。
※電源、ネットワーク(無線LAN)有。

なお、解析ソフトウェアを用いた講習を予定しております(受講料後、インストールに関するe-mailをお送りします)。
PC端末の推奨スペック: 64bit、メモリ8GB以上、CPU 2コア以上、Core2 duo 以上、HDD 50GB以上。

申込

申し込み受付は終了しました。たくさんのご応募ありがとうございました。

講習会用

http://biosciencedbc.jp/dbsearch_new1/

http://biosciencedbc.jp/dbsearch_new2/

講習会のプログラム&資料

プログラム

○ 9月1日(木)

- 10:00~10:05 受入れ機関挨拶
 - 近藤 武史(京都大学大学院生命科学研究科)
- 10:05~11:35 「NBDCの紹介とNBDCが提供するサービス」(紙配付資料有)
 - 梶井 望(かすざDNA研究所)
 - 尾崎 遼(理化学研究所情報基盤センター)
- 11:35~12:00 昼食休憩
- 13:00~14:30 「メタボローム解析の紹介」(紙配付資料有)
- 14:30~14:40 休憩
- 14:40~16:10 「パスウェイデータベース」(紙配付資料有)
 - 五斗 進(京都大学化学研究所)

○ 9月2日(金)

- 9:30~11:00 「次世代シーケンスデータベースの使い方」(紙資料配付有)
 - 大田 還郎(情報・システム研究機構ライサイエンス統合データベースセンター)
- 11:00~11:10 休憩
- 11:10~15:20 「NGSデータから新たな知識を導出するための高次解析」(紙配付資料有)
 - 尾崎 遼(理化学研究所情報基盤センター)
- (12:20~13:30) 昼食休憩予定
- 15:30~17:00 「Cytoscapeを使ったデータの可視化」(紙配付資料有)
 - 楠田 達矢(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)

34

3-2

注)これはフルバージョンの画面です。

The screenshot shows the NBDC Cross Search homepage. At the top right is a red box around the header menu: '詳細検索' (Advanced Search), '履歴' (History), '設定' (Settings), 'ヘルプ' (Help), 'DB一覧' (DB List), '旧バージョン' (Old Version), 'モバイル' (Mobile), 'English', and 'クレジット' (Credit). A red arrow points from the '注)' text to this menu. Below the menu is a search bar with radio buttons for 'データベース' (Database) and 'ヒット件数' (Number of hits), and a '検索' (Search) button. Another red arrow points from the '注)' text to this search area. To the right of the search bar is a sidebar titled 'インフル' (Influenza) with a list of related terms: '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', and 'インフルエンザ桿菌'. A red box surrounds this sidebar. At the bottom left, there's a 'Information' section with a date '2014.06.17' and a note about the page being new. On the right, there's a 'What's New' section with dates from '2015.05.13' to '2015.05.13' and a list of added databases.

上部ツールバーからのリンク

履歴※右隣の「設定」から
CookieをONしたとき

ヘルプページ



DB一覧



モバイル版



英語版



クレジット



3-2

DATABASE
SEARCH

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

検索語の
日英翻訳

対象DBの
選択

生物種による
絞り込み

語句のサジェスト機能
(入力語句を含む単語の提案)

DB更新時期に
による絞り込み

注)これはフルバージョンの
画面です。

LIFE SCIENCE CROS

ADVANCED SEARCH

翻訳機能 ON インフルエンザ All organism クリア クリア

生物種 更新時期 対象のデータベース

+ 総合DBプロジェクト + 遺伝子発現・転写制御 + 医療・薬

+ 生物学 + バクテリア + 食品・栄養

+ 学会 + エイ・相互作用。 + 農学・環境

+ 特許 + バク菌 + 生物回収・分類

+ 用語解 + エイ・相互作用。 + 農学・環境

+ ゲノム + 相互作用。 + 生物回収・分類

総合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
 - ライセンス契約登録

検索

9

横断検索 ~検索結果(ヒット件数)ページ~

3-2

各項目（カテゴリ名やDB名）脇の（ ）にはヒット件数が表示される。

注)これはフルバージョンの画面です。

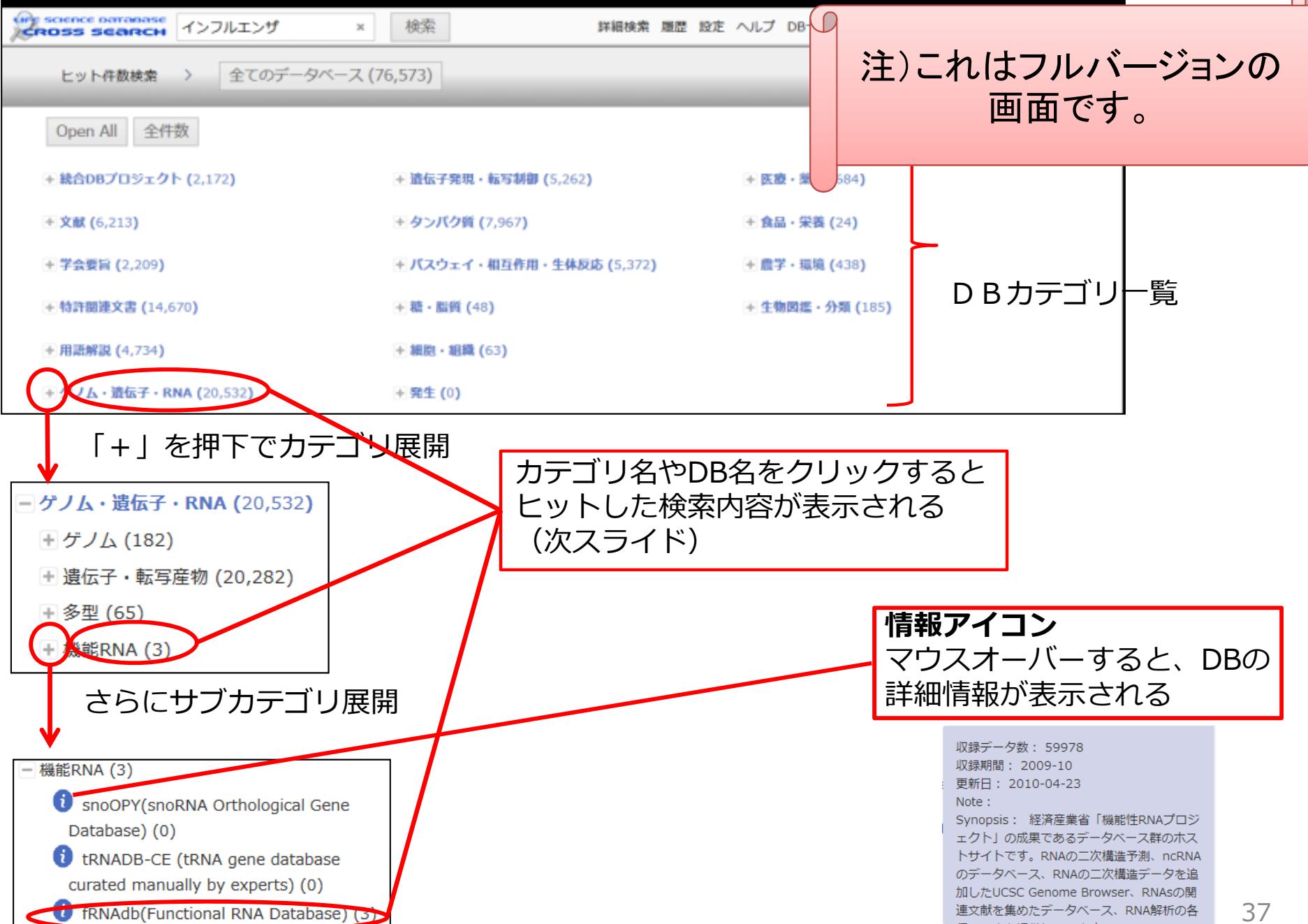
D B カテゴリ一覧

「+」を押下でカテゴリ展開

カテゴリ名やDB名をクリックするとヒットした検索内容が表示される（次スライド）

さらにサブカテゴリ展開

情報アイコン
マウスオーバーすると、DBの詳細情報が表示される



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→次スライド)

関連遺伝子
語句シソーラス (関連語句の提案)
外部リンク

インフルエンザ の検索結果: 3 hits

[fRNAdB - Detail Page \[FR258484\] \[fRNAdB\(Functional RNA Database\)\]](#)
 Top Catalog Blast Download ncrna.org Help FR258484 [Return] Summary Sequence
 Summary ID FR258484 ... quence Ontology antisense_RNA Organism Haemophilus
influenza e "Bacterium **influenza** e" Lehmann and Neumann 1896 , ... us meningitidis"
 (Martins) Hauduroy et al. 1937 , "**Influenza** -bacillus" Pfeiffer 1892 , "Mycobacterium
influenza
http://www.ncrna.org/frnadb/detail.html?i_name=FR258484

[ゲノム・遺伝子・RNA](#) - [機能RNA](#)

[fRNAdB - Detail Page \[FR176184\] \[fRNAdB\(Functional RNA Database\)\]](#)
 Top Catalog Blast Download ncrna.org Help FR176184 [Return] Summary Sequence
 Summary ID FR176184 ... 000HP Haemophilus ducreyi str. 35000H
 e "Bacterium **influenza** e" Lehmann and Neumann 1896 , ... us meningitidis (Martins)
 Hauduroy et al. 1937 , "**Influenza** -bacillus" Pfeiffer 1892 , "Mycobacterium **influenza**
http://www.ncrna.org/frnadb/detail.html?i_name=FR176184

[ゲノム・遺伝子・RNA](#) - [機能RNA](#)

[fRNAdB - Detail Page \[FR009859\] \[fRNAdB\(Functional RNA Database\)\]](#)
 Top Catalog Blast Download ncrna.org Help FR009859 [Return] Summary Sequence
 Summary ID FR009859 ... warf Leghorn chickens , red junglefowl Haemophilus **influenza** e
 "Bacterium **influenza** e" Lehmann and Neumann 1896 , ... us meningitidis" (Martins)
 Hauduroy et al. 1937 , "**Influenza** -bacillus" Pfeiffer 1892 , "Mycobacterium **influenza**
http://www.ncrna.org/frnadb/detail.html?i_name=FR009859

[ゲノム・遺伝子・RNA](#) [機能RNA](#)

注)これはフルバージョンの
画面です。

"influenza"

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

ツールボックス

検索結果スニペット

関連遺伝子
語句シソーラス (関連語句の提案)
外部リンク

ナビゲーションバーによるDB検索結果の絞り込み

3-2

The screenshot shows the NBDC Database Search interface. The navigation bar at the top includes 'DATABASE SEARCH' (with a magnifying glass icon), 'インフルエンザ' (Search term), '検索' (Search button), and various menu items like '詳細検索', '履歴', '設定', 'ヘルプ', 'DB一覧', '旧バージョン', 'モバイル', 'English', and 'クレジット'. Below the navigation bar, the search results for 'インフルエンザ' are displayed. A red circle highlights the first result, '全てのデータベース(76,773) > 統合DBプロジェクト(2,172)', which is also circled in red. A hand icon points to this result. Another hand icon points to the magnifying glass icon in the center of the search results area.

ナビゲーションバー (絞り込み機能あり)

- 関連遺伝子で検索
myxovirus (influenza virus) resistance 2

注)これはフルバージョンの
画面です。

The screenshot shows the NBDC Cross Search interface. The navigation bar at the top includes 'LIFE SCIENCE DATABASE CROSS SEARCH' (with a magnifying glass icon), 'インフルエンザ' (Search term), '検索' (Search button), and various menu items. Below the navigation bar, the search results for 'インフルエンザ' are displayed. A red circle highlights the first result, '全てのデータベース(76,573) > 統合DBプロジェクト(2,172) > Integbioデータベースカタログ(4)'. The results table has two columns: 'データベースエントリ名' (Database Entry Name) and 'データベース名' (Database Name). The first entry is highlighted with a red box and labeled 'Hib(b型インフルエンザ菌)感染症発生データベース [Integbioデータベースカタログ]'. A red box also surrounds the URL 'http://integbio.jp/dbcatalog/record/nbdc01310'. To the left of the URL, there is a small thumbnail image labeled 'サムネイル 画像 (あれば)' (Thumbnail image (if available)). The right side of the interface shows a sidebar with search filters and results for 'influenza virus'.

3-2

講習会用

http://biosciencedbc.jp/dbsearch_new1/http://biosciencedbc.jp/dbsearch_new2/

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

実習6 ツールボックス「外部リンク」を使って、J-Globalなど外部サービスで“インフルエンザ”に関する情報を検索してみる。

実習7 検索結果画面上部の検索窓から遺伝子名“p53”で検索し、ツールボックス内「-関連遺伝子で検索」で関連遺伝子を確認する。

実習8 関連遺伝子名の下にあるリンクからその遺伝子についての情報を得る。

3-2

"インフルエンザ"で検索

LIFE SCIENCE DATABASE
CROSS SEARCH

X
検索

全てのデータベース(379)

注)これは講習会用
バージョンの画面です。

インフルエンザ の検索結果: 379 hits

[統合TV \(togotv\) - NCBI Taxonomy Browserを使って、生物分類と配列情報を関連させて調べる \[統合TV\]](#)

[winxp][IE7][ゲノム][タンパク質] NCBI Taxonomy Browserを使って、生物分類と配列情報を関連 ... 論文などの情報を簡単に得ることができます。今回は、A型 **インフルエンザ** ウィルス"H1N2"について検索してみました。画像をクリック ... の配列や論文などの情報を簡単に得ることができます。 **influenza** を例に検索してみましょう!! 例として検索する **influenza** ... ウィルスについて詳しく説明します。今回はA型 **インフルエンザ** について検索します。人の**インフルエンザ** の原因になる4 ... ましょう!! Taxonomy Browserの画面に戻ります 検索窓に"**influenza**"を入力 検索キーワードが不十分な際に検索を助ける機能 ...

...
<http://togotv.dbcls.jp/20090226.html>

サイト 1 - 講習会用

[脂肪酸代謝物によるRNA輸送を介したインフルエンザウィルスの増殖制御機構:ライフサイエンス新着論文レビュー \[ライフサイエンス新着論文レビュー \(FIRST AUTHOR'S\)\]](#)

(秋田大学大学院医学系研究科 情報制御学・実験治療学講座) email: 今井由美子 The lipid mediator p ... roteclin D1 inhibits **influenza** virus replication and improves severe **influenza** . M ... 要 約 はじめに 1.脂肪酸代謝物のライブラリーを用いた**インフルエンザ** ウ

イルスの増殖抑制に対するスクリーニング 2.マウス重症 ... ザエブルにおける脂肪酸代謝物の

リピドミクス解析 3.重症**インフルエンザ** に対するプロテオキシンド1の*in vivo*における効用 A ... プロテ ... れた. • キーワードを英語に変換して検索
 clinical features: • 検索キーワードをハイライト

ファイル English クレジット

検索結果URL表示

外部サービスを使った関連情報へのリンク

関連遺伝子で

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

influenza viru
[GENE:10625]
[HGNC:16951]

キーワード
[インフルエンザ]
インフルエンザ

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

関連語句で検索

検索クエリ
インフルエンザ

翻訳結果
[インフルエンザ]
influenza
flu
grippe

外部リンク
Search by PubMed
Search by NCBI
Search by Google

DNAデータバンク(INSD)

J-GLOBAL
欧州特許
米国特許

3-2

リンク先のデータベースでも“インフルエンザ”が挿入されている



The screenshot shows the J-GLOBAL search interface. The search bar at the top contains the query "インフルエンザ" OR "influenza", which is highlighted with a red box. Below the search bar, a message indicates 24 related terms found. The main search results table shows the following hit counts across various categories:

Category	Hit Count
すべて	49,458件
研究者	1,421件
文献	45,058件
特許	2,221件
研究課題	149件
機関	12件
科学技術用語	140件
化学物質	3件
遺伝子	2件
資料	447件
研究資源	5件

The search results page displays 49,458 hits. A specific result is shown: "文献 インフルエンザシフト Strategy for pandemic influenza(H5N1)5)抗インフルエンザ薬と新型インフルエンザ(H5N1)".

生命科学データベース横断検索 実習7

3-2

"p53"で検索

The screenshot shows the search results for "p53" on the DBCLS Galaxy platform. The search bar at the top has "p53" highlighted with a red box. Below the search bar, there is a button for "全てのデータベース(1,485)". The main content area displays the following information:

p53 の検索結果: 1485 hits

DBCLS Galaxyを使って遺伝子の上流配列に存在する転写因子の予測結合領域を調べる - 統合TV (togotv)(2013-07-29) [統合TV]

[DBCLS] [ゲノム] DBCLS Galaxyを使って遺伝子の上流配列に存在する転写因子の予測結合領域を調べる ... トアップします (データセット1とします)。次に転写因子p53 の予測結合領域を同じくUCSC Table Browserからヒトのデ ... いますがこれは自由に変更出来ます。また、今回例示したp53 以外の別の転写因子の予測結合領域をリストアップするこ ... の既知遺伝子の上流200bpをリストアップする(1分7秒) 2. p53 の登録名を調べる(2分6秒)

3. ヒトゲノム上におけるp53 の

<http://togotv.dbcls.jp/20130729.html>

サイト1 - 講習会用

プログラム細胞死：その分子機序と発生における生理的な役割:ライフサイエンス領域融合レビュー「ライフサイエンス領域融合レビュー (LEADING AUTHOR'S)」

(東京大学大学院薬学系研究科 遺伝学教室) email: 三浦正幸 領域融合レビュー, 1, e002 (2012) DOI: ... を同時に発現させると,組織の激しい肥大とJNKの活性化, p53 遺伝子の発現誘導が観察された.JNKは細胞ストレスによ ... り活性化されるが, Droncの下流において p53 遺伝子の発現が誘導されたことは, p53 遺伝子はDNAの傷 ... 生じ 30), vestigial 遺伝子の発現誘導が起こる 31). p53 遺伝子や dronc 遺伝子に変異のある場合,芽体の形成率 ... Drosophila imaginal discs requires Dronc-dependent p53 activity. Curr. Biol., 16, 1606-1615 (2006)[PubMe

<http://leading.lifesciencedb.jp/1-e002/>

サイト1 - 講習会用

KEGG PATHWAY / p53 signaling pathway [KEGG PATHWAY Database (Wiring diagrams of molecular interactions, reactions, and relations)]

PATHWAY: map04115 Entry map04115Pathway Name p53 signaling pathway Description p53 activation is ... age, oxidative stress and activated oncogenes. The

注)これは講習会用バージョンの画面です。

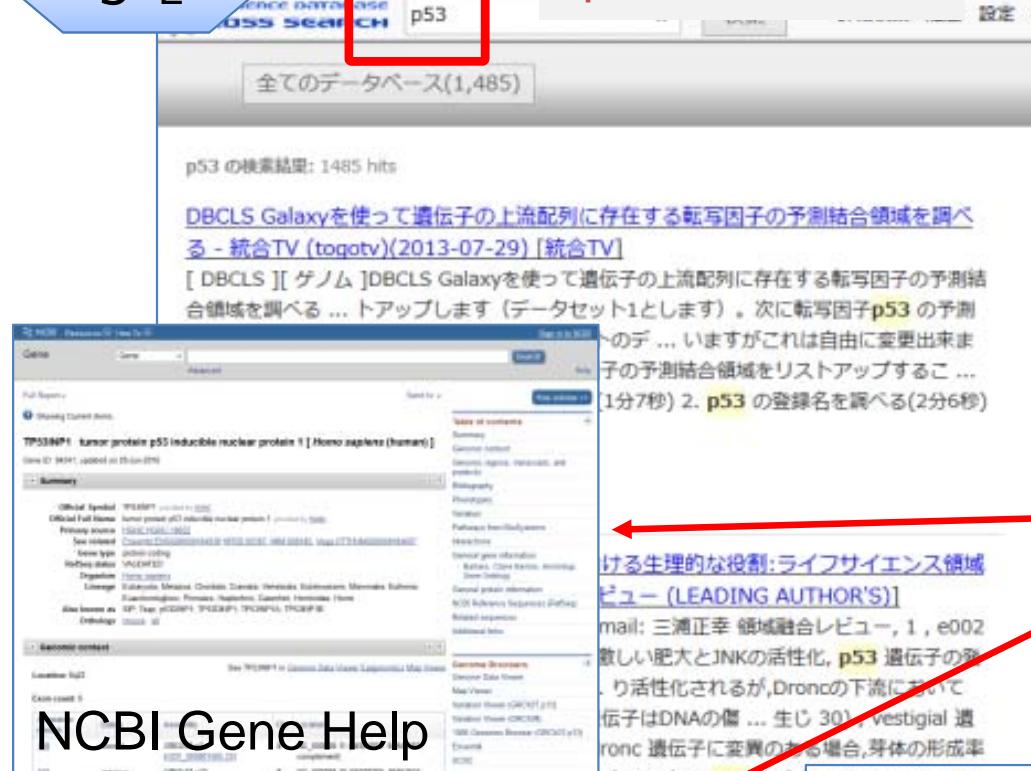
- 関連遺伝子で検索
tumor protein p53 (Lynch syndrome)
[GENE:7157][GNP:7157][UNP:P04637]
[HGNC:11998]
Tumor suppressor p53-binding protein 2
[GENE:7159][GNP:7159][UNP:Q13625]
[HGNC:12000]
p53-dependent damage-inducible nuclear protein 1
[GENE:94241][GNP:94241][UNP:Q96A56]
[HGNC:18022]
Tumor protein p53-inducible protein 3
[GENE:9540][GNP:9540][UNP:Q53FA7]
[HGNC:19373]
tumor protein p53 inducible nuclear protein 2
[GENE:58476][GNP:58476][UNP:Q8IXH6]
[HGNC:16104]
Tumor suppressor p53-binding protein 1
[GENE:7158][GNP:7158][UNP:Q12888]
[HGNC:11999]
tumor protein p53 inducible protein 11
[GENE:9537][GNP:9537][UNP:O14683]
[HGNC:16842]
p53-like transcription factor
[GENE:7161][GNP:7161][UNP:Q15350]

"p53"に関連する遺伝子が表示されている

生命科学データベース横断検索 実習8

3 -2

“p53”で検索



NCBI Gene Help



HUGO Gene Nomenclature Committee

Genome Network Platform

UniProt

ncedbc.jp/



注)これは講習会用
バージョンの画面です。

関連遺伝子名の下
にあるリンクから
その遺伝子につい
ての情報を得る



3-2

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

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

first_author : 神経系と中胚体軸幹細胞から発生し転写因子運命を決める : #4902 (タイトルなし) 神経系と中胚葉は幹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 = Protein2LE4}} | 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

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

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-Y-box containing gene 2
Rno genes	Sox2 ☆☆ SRY (sex determining region Y)-box 2
Ctg genes	SOX2 ☆☆ SRY (sex determining region Y)-box 2
Gga genes	SOX2 ☆☆ SRY (sex determining region Y)-box 2
Dre genes	sox2 ☆☆ SRY-Y-box containing gene 2

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	
hsa4080	Neuroactive ligand-receptor interaction	3	
hsa04360	Axon guidance	2	
hsa4000	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]	Rno MR for SOX2 [list]
SOX2	☆☆	0.0	L	00	00	00	00
SOX2-OT	☆☆	1.0	L	63	389		
PTPRZ1	☆☆☆	12.6	L	1.0	5405.4	14586.6	
GTPBP5	☆	30.7	L	16923.6			
TTTY6	☆	32.1	L				
GLP1R	☆	41.3	L	4584.5			
ORAI1	☆☆	51.6	L	10779.3	28381		
SAMD14	☆	52.2	L	5816.5		10386.2	
TMPRSS13	☆☆☆	60.9	L	3560.6	3558.2	12432.9	
CD9	☆☆	63.3	L	1090.0	12921.4	935.7	
NUDT7	☆☆	68.4	L	9157.9	14070.0	19479.0	
C4BPB	☆☆☆	68.9	L	7972.2	5513.5	14508.2	
C2orf65	☆	73.8	L	2079.3	8287.0	7659.8	
KRTAP4-5	☆☆☆	80.1	L	11564.6			
UNCG04981	☆	80.4	L				
LOC646482	☆	93.6	L				
MESPI	☆	94.2	L	9702.2	6307.2	20401.5	
C3orf20	☆	97.2	L	9782.2			
LOC339666	☆	102.5	L				
APOBEC3G	☆	104.4	L	17080.6			
KDNAB1	☆	110.4	L	10285.5	1595.4	11191.4	
LOC400779	☆	110.5	L				
SKAP2	☆☆☆	111.1	L	18619.2	3467.6		

目次

1. 講習を始める前に
2. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
3. 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
4. ヒトに関するデータ関連のサービス
5. その他のサービス例
6. おわりに

生命科学分野のDBに対する要望

1. どんなDBがどこ(URLは?)にあるのか?

欲しいデータは既に誰かが作成、
公開しているのでは?



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：119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

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：119件
- CSVやRDF形式でデータをダウンロード可能
 - DBやデータについての説明（メタデータ）
- データはCCライセンスで配布
 - CC表示-継承ライセンス、利用許諾を統一して明確に

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

3-3

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

The screenshot shows the NBDC homepage with various service links and a news section.

Top Navigation: NBDC, National Bioscience Database Center, English, サイトマップ, サイト内検索, 検索, 文字サイズ変更 (Large, Medium, Small).

Service Links:

- 生命科学全体のデータベース統合: Integbioデータベースカタログ, ノンバーベルト検索, 国内アレルギー情報検索, 生命科学系データベースアーカイブ (highlighted with an orange border).
- 日本語や動画でわかりやすく: 新着論文レビュー / 領域融合レビュー, 総合TV.
- 論文をもっと読みやすく、書きやすく: Allie / inMeXes / TogoDoc.
- 大量の配列データを扱いやすく: DBCLS SRA, RefEx / 総合遺伝子検索 GGRNA.
- さまざまな統合コンテンツ: 生物アイコン, 生命科学系主要プロジェクト一覧, Webリソースポータルサイト, ゲノム解析ツールリンク集, HOWDY / GenLibi.
- 開発ツール: TogoDB / TogoWS, DBCLS Galaxy, BodyParts3D / Anatomography.
- 統合のための連携: integbio.jp: 4省合同ポータルサイト, BioHackathon.

Event Banner: トゴコの日 2016/10/5~10/6 (Details: 詳しくは こちら)

News Section: NBDCパンフレット (PDF: 3.17MB / 2016/06 / 30更新), 新着情報 (Twitter, RSS), News items from 2016/08/29 to 2016/08/15.

3-3



-あのデータベースが、丸ごとダウンロード可能に！-

生命科学系データベース アーカイブ

アーカイブ内を横断検索

相同性検索 画像検索

- [ホーム](#)
- [アーカイブの説明](#)
- [寄託応募要領](#)
- [更新履歴](#)
- [DOI一覧](#)
- [利用状況](#)
- [ヘルプ](#)
- [お問い合わせ](#)

生命科学系データベースアーカイブに収録したデータベース、及びデータベースを構成する各データのDOIを登録しました。(DOI一覧)

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随時募集しています(寄託応募要領)。

新アーカイブ情報

- 2016/08/26 「日化辞 InChI対応表」(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
- 2016/08/17 「H-InvDB」(東海大学 今西規教授)を追加しました
- 2016/07/25 「SSBD」(理化学研究所 大浪修一チームリーダー)を追加しました

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)							
<input type="text"/> 内検索 全 119 件 (1 件から 5 件) <input type="button" value="5"/> 件を表示							
データベース	データベース運用場所	代表者	データベースカテゴリ	生物種	要約(キーワードを太字表示)	利用許諾	
 日化辞 InChI対応表 InChI	科学技術振興機構	-	-	-	日本化学物質辞書(日化辞 Nikkajū) CC 表示	-	
 H-InvDB H-InvDB	東海大学 医学部 基礎医学系 分子生命科学 情報生物医学 研究室	今西 規	遺伝配列データ ベース-遺伝子構 造、インtron/エ クソン、スプライス 部位	ヒト	ヒトのすべての転写産物を対象と し、ヒト遺伝子の構造、選択的スプラ イシングバリエントなどの検査された アノテーション情報を提供する統 合データベース	CC 表示-維承 詳細	
 SSBD SSBD	理化学研究所 蛋白質の三次元構造 データベース	-	-	マウス、ゼブラ フィッシュ	顕微鏡を活用した計測や数理モデリ ング技術による三次元構造解析 CC 表示-維承 詳細	-	

2. 各項目によってソートできる

52

<http://biosciencedbc.jp/>



© 2016 統合データベース講習会 Licensed Under CC 表示 2.1 日本

3-3

Life Science Database Archive LSDB Archive

-あのデータベースが、丸ごとダウンロード可能に！-

生命科学系データベース アーカイブ

アーカイブ内を横断検索

○ 相似性検索 ○ 画像検索

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

生命科学系データベースアーカイブに収録したデータベース、及びデータベースを構成する各データのDOIを登録しました。(DOI一覧)

1. 簡易検索機能があるものを一括検索
 2. BLASTによる配列相動性検索
 3. 画像を含むDB内を検索

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

2016/07/25 SSBD(理化系研究所 大浪修一チームリーダー)を追加しました

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

一覧内検索

全 119 件 (1 件から5件) 5 件を表示 最初へ 前へ 1 2 3 4 5 ... 24 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
 日本化学物質辞書Web Chemical Substance Dictionary Web 英語版 "Wikid" 日本語版 "Wikid" 分子式 - InChI	日化辞 InChI対応表 ダウンロード 簡易検索 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 Nikkajō)の化合物IDとInChIおよびInChIKeyの対応に関するデータベース	CC 表示 詳細
 H-InvDB ダウンロード オリジナルサイト	東海大学 医学部 基礎医学系 分子生命科学 情報生物医学 研究室	今西 規	塙基配列データ ベース-遺伝子構 造、イントロン/エ クソン、スプライス 部位	ヒト	ヒトのすべての転写産物を対象とし、ヒト遺伝子の構造、選択的スプライシングバリエントなどの精査されたアノテーション情報を提供する統合データベース	CC 表示-継承 詳細
 SSBD	国立環境研究機構 理化系研究所 環境問題研究部門			マウス、ゼブラ フィッシュ	顕微鏡を活用した計測や数理モデル による個々の細胞の時間的変化を分析	CC 表示-継承 詳細

生命科学系データベースアーカイブ 検索機能

3

3. 簡易検索機能があるものを一括検索
4. BLASTによる配列相動性検索
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)

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
 害薬 [医療用医薬品のATC分類 [BR:jp08303] J 全身用抗感染薬 J05 全身用
 J05AE プロテアーゼ阻害薬 J05...AE09 チラナビル D03843 チラナビルニナ
 [BR:jp08302] 抗ウイルス薬 抗HIV薬, プロテアーゼ阻害剤 チラナビル D03843

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

4

BLAST Service

[Query Sequence]
 Input your query sequence here...
 Text
 File Execute Reset
 *Multiple query sequences are not supported.

[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]

5

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:0000141 ! 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

生命科学系データベースアーカイブ 検索機能1を利用した実習

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

実習10 その際の肝臓の病理画像を見つける。

利用するデータベース : Open TG-Gates

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

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

一覧内検索

全 3 件 (1 件から3件) 全 115 エントリからフィルタリング

① 「Open TG-Gates」で検索

5 件を表示

最初へ

前へ

1

次へ

最後へ

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

②利用許諾を確認
(詳細をクリック)

3-3 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

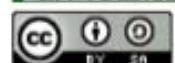
本データベースの利用許諾

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

標準利用許諾



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

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

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

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

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

利用許諾ページ

本データベースにおいて、標準利用許諾に基づいて利用する際に従うべき条件:

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

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

一覧内検索 ope

全 3 件 (1 件から3件) 全 115 エントリからフィルタリング

5

件を表示

最初へ

前へ

1

次へ

最後へ

データベース	データベース運用場所	代表者	データベース カテゴリ	生物種	要約(キーワードを太字表示)	利用許諾
	OpenPML ダウンロード 閲覧	バイオ産業情報化コンソーシアム	-	遺伝型 - 表現型 データ記述形式	-	遺伝型 - 表現型データ記述形式 の標準化規格 PML について記述したデータベース
	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
	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
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

③DBの説明を確認
(サムネールか名前をクリック)

3-3 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、国立医薬品衛生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したTG-GATEs (Toxicogenomics Project-Genomics Assisted Toxicity Evaluation system) の

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

一覧内検索 ope

全 3 件 (1件から3件) 全 115 エントリからフィルタリング

5

件を表示

最初へ

前へ

1

次へ

最後へ

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

④ 「ダウンロード」をクリック

3-3

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

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	検索&ダウンロード
1	README	README.html	-
2	化合物リスト	open_tggates_main.zip (6.4 KB)	検索&ダウンロード
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)	検索&ダウンロード
5	細胞試料	open_tggates_cell.zip (54 KB)	検索&ダウンロード
6	細胞生存率情報	open_tggates_cell_viability.zip (51 KB)	検索&ダウンロード
7	個体リスト	open_tggates_individual.zip (97 KB)	検索&ダウンロード
8	臓器重量情報	open_tggates_organ_weight.zip (2 KB)	-
9	血液学情報	open_tggates_hematology.zip (63 KB)	-
10	血液化学情報	open_tggates_biochemistry.zip (6 KB)	-
11	体重情報	open_tggates_body_weight.zip (339 KB)	検索&ダウンロード
12	摂餌情報	open_tggates_food_consumption.zip (108 KB)	検索&ダウンロード
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」
をクリック

3-3

⑤テーブル内の検索・絞り込み

⑥絞り込み結果
ダウンロード⑦全データ
ダウンロード

Open NBDC - アーカイブ

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]

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

Released data

Dataset CSV JSON RDF (Turtle) RDF (XML) FASTA

File size

default 93.3 KB 119 KB 171 KB 763 KB

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

実習10へ

3-3

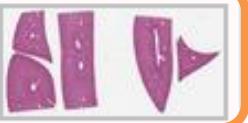
[English](#) [Japanese](#)

Open TG-GATEs - 病理写真情報

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

<利用者の方へ>

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

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

サムネールをクリック
すると拡大します
(こちらは試してOKです)



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

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

3-3

Life Science Database Archive LSDB Archive

-あのデータベースが、丸ごとダウンロード可能に！-

生命科学系データベース アーカイブ

アーカイブ内を検索

相同性検索 画像検索

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

アーカイブ利用状況

2016年7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46,200)

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 個別検索 オリジナルサ-バ ^{外部リンク}	九州大学大学院 医学研究科 先生再生医学分野 ^{外部リンク}	沖 真弥	発現	ヒト、マウス、ショウジョウバエ、線虫、酵母	Sequence Read Archiveで公開されているChIP-Seqデータを再解析したデータベース	CC 表示-推承 詳細
2	 Open TG-GATEs 病理写真データベース ダウンロード 個別検索 オリジナルサ-バ ^{外部リンク}	医薬基盤研究所 ^{外部リンク}	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-推承 詳細
3	 Open TG-GATEs ダウンロード 個別検索 オリジナルサ-バ ^{外部リンク}	医薬基盤研究所 ^{外部リンク}	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-推承 詳細
4	 BodyParts3D ダウンロード 個別検索	ライフサイエンス統合データベース	大久保 公室	器官	ヒト	解剖学用語が示す人体の部品(臓器、器官)の位置と形状を3Dで表示するデータベース	CC 表示-推承

3-3

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

データベースの維持管理

クレジット明示

データベース作成者



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

•データを長期、安定的に管理

NBDCでアーカイブ運営→独自のサイト管理は不要

担当者の異動やプロジェクト終了後のデータ公開が持続的に可能

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

目次

1. 講習を始める前に
2. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
3. 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
4. ヒトに関するデータ関連のサービス
5. その他のサービス例
6. おわりに

ゲノム医学DBに関するNBDCの取り組み

4

アクセス制限の必要なヒトに関するデータを 収集・公開する仕組み

NBDC ヒトデータベース

英語版 | サークル内検索 | 検索

ホーム データの利用 データの提供 ガイドライン NBDCヒトデータベース委員会

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产生されつつあり、それらを整理・検証して、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)ハ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ヒトデータベース構築するとともに、[国立遺伝学研究所 DNA Data Bank of Japan \(DDB\)](#)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性質を行なうことができます。データ共有についての概要は[こちら](#)をご参照下さい。

新着情報

2016/06/14 JGA は利用の制限が必要なヒトに関するデータの登録先として、Scientific Data、ならびに、Nature と Science に掲載されたオープンレターにおいて掲載されています

2016/05/30 NBDCヒトデータ共有ガイドラインおよびヒトデータ取扱いセキュリティガイドラインを改訂しました

2016/03/29 開放公開データ (Type I) 1件 (hum0045.v1) が公開されました

* ニュース一覧へ

利用可能な研究データ一覧

データ利用方法は[こちら](#)をご覧下さい。

Research ID	研究題目	公開日	データの種類	研究方法	手法	登録者 (対象集団)	提供者	アクセス制限
hum0001.v1 JGAS000000000002	SCA31症患者のゲノム解析データ	v1:2013/12/01	NGS (WGS)	配列決定	Illumina (HiSeq 2000)	SCA31 : 1症例 (日本人)	森下真一	制限 (Type I)
hum0003.v1 DRA000908	間節リウマチ患者及び健常人におけるHLA領域の塩基配列比較解析	v1:2013/07/01	NGS (Target Capture)	HLA領域 配列決定	Illumina (MiSeq)	33被体 (セルライン)	井ノ上道館	非制限 公開
hum0004.v1 JGAS000000000001	上皮成長因子受容体遺伝子異変を有する非腫瘍性の体細胞性遺伝子変異プロファイル	v1:2014/07/11	NGS (Exome)	配列決定	Illumina (GAIIx)	幹細胞 : 97症例 (日本人)	後藤功一	制限 (Type I)

65

NBDCヒトデータベース／入口

NBDC
National Bioscience Database Center

- 散在するデータベースを、まとめて、使い易く -

バイオサイエンスデータベースセンター English サイトマップ サイト内検索 検索... 検索

文字サイズ変更 大 中 小

ホーム NBDCについて 研究開発 公募情報 採用情報 広報 人材支援 お問い合わせ リンク

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

生命科学全体のデータベース統合

- Integbioデータベースカタログ
- データベース横断検索 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**
- KEGG MEDICUS: 疾患・医薬品統合リソース
- 生命を支える分子
- DDBJ: 日本DNAデータバンク
- PDBj: 日本蛋白質構造データバンク
- TogoProt: 蛋白質関連データベース統合検索
- jPOST: プロテオームリポジトリ/データベース
- JCGGDB: 日本糖鎖科学統合データベース
- MassBank / Bio-MassBank / KNApSAcK Family
- ゲノムから個体へ
- PGDBj: 植物ゲノム統合データベース
- MicrobeDB.jp: 微生物関連データベース
- ゲノムネット
- J-phenome: モデル動物表現型データベース
- SSBD: 生命動態システム科学統合データベース

日本語や動画でわかりやすく

- 新着論文レビュー / 領域融合レビュー
- 統合TV

論文をもっと読みやすく、書きやすく

- Allie / inMeXes / TogoDoc

大量の配列データを扱いやすく

- DBCLS SRA
- RefEx / 統合遺伝子検索 GGRNA

さまざまな統合コンテンツ

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

開発ツール

- TogoDB / TogoWS
- DBCLS Galaxy
- BodyParts3D / Anatomography

統合のための連携

- integbio.jp: 4省合同ポータルサイト
- BioHackathon

サービスを活用して得られた研究
成果発表に関する情報提供をお待ち
しております。

トーゴーの日
2016/10/5 ▶ 10/6 詳細は こちら

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

新着情報

- 2016/08/29 【生命科学系データベースアーカイブ】「日化辞 InChi対応表」（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。
- 2016/08/26 【NBDCヒトデータベース】群馬大学 大学院 医学系研究科 病態腫瘍理学 分野からの制限公開データ（Type I）を公開しました（hum0064）
- 2016/08/17 【生命科学系データベースアーカイブ】「H-InvDB」（東海大学 今西規教授）を追加しました。
- 2016/08/15 「トーゴーの日シンポジウム2016～統合データベース、寒い時へ～」（2016年10月5日・10月6日）の参加申し込みを開始しました。

ニュース一覧へ

NBDCヒトデータベース

基本方針：

- ・ヒトに関するあらゆるデータが対象
- ・二重に匿名化された情報のみ
⇒より詳細な情報は共同研究で！
- ・データ提供／利用に関する審査はNBDCが実施
提供者の要望はできる限り受け入れ（分類、公開時期、制限事項）
- ・社会的な理解や指針の変更に柔軟に対応

公開データ数：

- ・非制限公開（オープン）データ 11件
- ・制限公開データ 30件

非制限公開データ
(オープン)

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)

公開待機データ

匿名化前・公開留保データ他

ウェブサイト等から制限なく公開

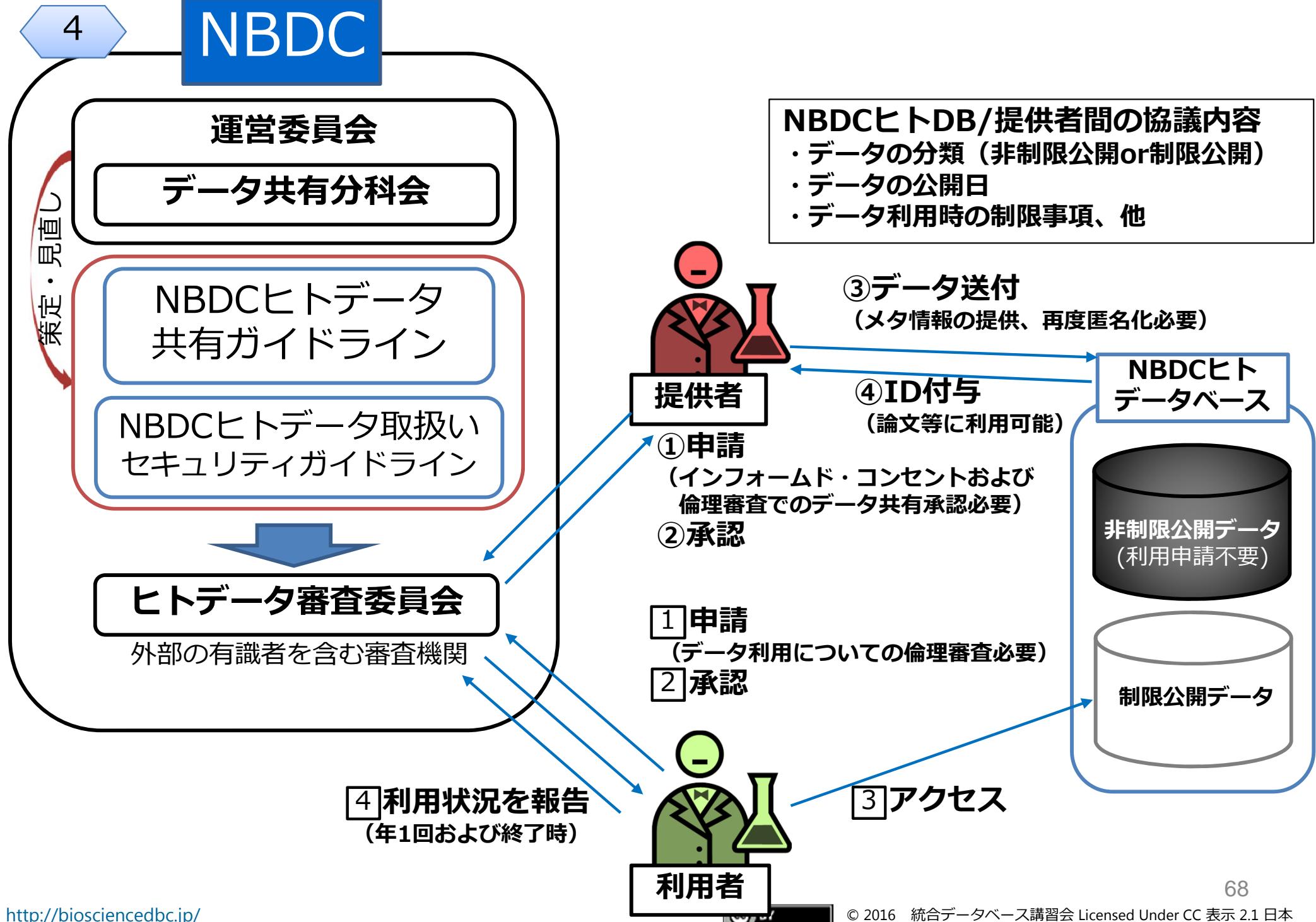
- ・集団の統計値
- ・広く利用されている試料の解析結果

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



4

所属組織LAN外の環境



端末

標準レベル (Type I) セキュリティ

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

全ての通信経路は暗号化

所属組織LAN

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

+
入室管理

制限公開
データサーバ



制限公開データを扱
わないサーバ

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



端末

ハイレベル (Type II) セキュリティ

ICにおける制限事項などによる

目次

1. 講習を始める前に
2. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
3. 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
4. ヒトに関するデータ関連のサービス
5. その他のサービス例
6. おわりに



人気の

5

NBDC バイオサイエンスデータベースセンター English サイトマップ サイト内検索 検索... 検索 文字サイズ変更 大 中 小

ホーム NBDCについて 研究開発 公募情報 採用情報 広報 人材支援 お問い合わせ リンク

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

生命科学全体のデータベース統合

- Integbioデータベースカタログ
- データベース横断検索 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
- ヒトゲノムバリエーションデータベース
- KEGG MEDICUS: 疾患・医薬品統合リソース
- 生命を支える分子
- DDBJ: 日本DNAデータバンク
- PDBj: 日本蛋白質構造データバンク
- TogoProt: 蛋白質関連データベース統合検索
- jPOST: プロテオームリポジトリ/データベース
- JCGGDB: 日本糖鎖科学統合データベース
- MassBank / Bio-MassBank / KNApSack Family
- ゲノムから個体へ
- PGDBj: 植物ゲノム統合データベース
- MicrobeDB.jp: 微生物関連データベース
- ゲノムネット
- 1-phenome: モデル動物表現型データベース
- SSBD: 生命動態システム科学統合データベース

日本語や動画でわかりやすく

新着論文レビュー / 領域融合レビュー
統合TV

論文をもっと読みやすく、書きやすく

Allie / inMeXes / TogoDoc

大量の配列データを扱いやすく

DBCLS SRA
RefEx / 統合遺伝子検索 GGRNA

さまざまな統合コンテンツ

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

開発ツール

TogoDB / TogoWS
DBCLS Galaxy
BodyParts3D / Anatomography

統合のための連携

integbio.jp: 4省合同ポータルサイト
BioHackathon

**サービスを活用して得られた研究
成果発表に関する情報提供をお待ちしております。**

トーゴーの日 2016/10/5~10/6 詳細は こちら

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

新着情報

2016/08/29 [生命科学系データベースアーカイブ]
「日化辞 InChI対応表」(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。

2016/08/26 [NBDCヒトデータベース] 群馬大学 大学院 医学系研究科 病態腫瘍基因理学 分野からの制限公開データ (Type I) を公開しました (hum0064)。

2016/08/17 [生命科学系データベースアーカイブ]
「H-InvDB」(東海大学 今西規教授)を追加しました。

2016/08/15 「トーゴーの日シンポジウム2016～統合データベース、実りの時へ～」(2016年10月5日・10月6日)の申し込みを開始しました。

ニュースへ

統合TV 概要

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

- DBやツールの使い方、講演を動画で配信
動画数：1,000本以上
吹き出しによる**日本語**の解説
- 好きなときに好きな場所で視聴可能
YouTubeからも視聴可能
- 本日紹介したカタログ・横断検索・アーカイブの
使い方動画もあります

今日の講習会の動画も
のちほどアップされます！

■ 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 1130 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。

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

jPOSTリポジトリへのデータ登録 @ jPOST Workshop 2016

本日の統合TVは、2016年7月27日に開催されたjPOST Workshop 2016：プロテオームデータと生命科学データベースから、熊本大学 小林 大樹 氏による「jPOST リポジトリへのデータ登録」をお送りします。約39分です。
ワークショップの一連の動画はYouTubeの再生リストからもご覧いただけます。



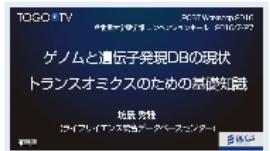
さまざまなタンパク質関連データベース @ jPOST Workshop 2016

本日の統合TVは、2016年7月27日に開催されたjPOST Workshop 2016：プロテオームデータと生命科学データベースから、バイオサイエンスデータベースセンター 畠中 秀樹による「さまざまなタンパク質関連データベース」をお送りします。約39分です。
ワークショップの一連の動画はYouTubeの再生リストからもご覧いただけます。



ゲノムと遺伝子発現DBの現状 -トランスマニクスのための基礎知識 @ jPOST Workshop 2016

本日の統合TVは、2016年7月27日に開催されたjPOST Workshop 2016：プロテオームデータと生命科学データベースから、ライフサイエンス統合データベースセンター 坊農 秀雅による「ゲノムと遺伝子発現DBの現状 -トランスマニクスのための基礎知識」をお送りします。約33分です。
ワークショップの一連の動画はYouTubeの再生リストからもご覧いただけます。



<http://biosciencedbc.jp/>

© 2016 統合データベース講習会 Licensed Under CC 表示 2.1 日本

76

- 日本語による英語論文の解説記事
- Nature, Scienceなどのトップジャーナル掲載記事の中から第一著者が日本人のものについて、著者本人による解説記事
- 公開数：970報以上
- 文章や図の再利用が可能
 - CC表示により配布 
 - 著者、URLなどのクレジットを表示すること

- 学問分野/領域を対象にした日本語のレビュー
- 2012年9月に開始
- 分子生物学会、蛋白質科学会、細胞生物学会、植物生理学会が協力
- 現在55報掲載中
- 文章や図の再利用が可能
 - CC表示により配布 
 - 著者、URLなどのクレジットを表示すること

ライフサイエンス領域融合レビュー



LEADING AUTHOR

オートファジーと疾患

2014年6月12日

药山 僧·小松雅明

(新潟大学大学院医歯学総合研究科 分子生物学)

email: 小松雅明

領域融合レビュー-3-e0006 (2014) DOI: 10.7875/leading-author-3-e0006

Shun Kageyama & Masaaki Komatsu: Autophagy and disease states.

 ebe Download

報告会は?

PDF版も配布

オートフォジー・シグナル伝達・マウス

軸索再生の制御機構: 融合研究としての神経糖鎖科学

2014年5月27日

門松 健治

(名古屋大学大学院医学系研究科 分子生物学分野)

email：門松健治



目次

1. 講習を始める前に
2. JSTとNBDC、データ共有の取り組みについて
3. 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
4. ヒトに関するデータ関連のサービス
5. その他のサービス例
6. おわりに

文科省



National Bioscience Database Center

- [ホーム](#)
- [NBDCについて](#)
- [研究幹事会](#)
- [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タログ」を公開しました。
- 2011.09.16 「生物アイコン」及び「植物アイコン」(What's New)を販売開始しました。
- 2011.09.15 「開催報告」国際開発会議「世界の農業・農村開発」を終了しました。
- 2011.09.13 「メンテナンス」2011年9月版を実施しました。
- [東北地方太平洋沖地震](#)
- [データベース統合検索](#)
- [データベースのカタログ](#)

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

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

English 文字サイズ

ホーム 統合へのステップ 技術交流 イベント

4省の生命科学系データベースの統合を目指して

このサイトは、文部科学省、厚生労働省、農水省、経済産業省による、生命科学系データベース統合のための合同ポータルサイトです。内閣府 総合科学技術会議ライフサイエンスプロジェクトチーム 統合データベース(推進)タスクフォースの示す方針を踏まえ、平成23年度より、4省の間で生命科学系データベースの統合が推進されています。その統合のためのステップとして、データベースのカタログ、検索検索、アーカイブ構築などの連携を4省合同で進めています(図1)。

(1) カタログ連携：データベースカタログへの記載、リンクの実現
各省のデータベースに関する情報を記載し、各省のデータベースに対して、リンクが行われる状態を実現する。

(2) 検索連携：「検索検索サーバー」の設置、一括検索検索の実現
各省における適切なサイトに、検索検索サーバーを設置するとともに検索インデックスを統一化し、各省のデータベースに対して、**検索**にて**一括検索検索**が可能となる状態を実現する。

(3) アーカイブ構築連携：「統一フィーマント」でのダウンロードの実現
各省のデータベースをオンラインによってアーカイブ化して取扱い、各省のデータベースに対して、**統一形式**でのデータダウンロードが可能となる状態を実現する。

(4) データベース再構築連携：「データベースの再構築」による統合の実現
各省から取り受けたデータベースを再構築して取扱い、各省のデータベースが、**統一化したフィーマントで再構築された状態**を実現する。

図1. 4省データベース統合の段階的進展

以下は、各省で統合を進めている4つの機関それぞれのポータルサイトです。

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

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「バイオイノベーション推進事業」の流れを継承しています。
URL: <http://biosciencedbc.jp/>

農水省

農業・食品産業技術総合研究機構

医薬基盤・健康・栄養研究所

厚労省

データ共有に関する我が国の課題

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

NBDC - 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

National Bioscience Database Center English サイトマップ サイト内検索 検索... 検索

文字サイズ変更 大 中 小

ホーム NBDCについて 研究開発 公募情報 採用情報 広報 人材支援 お問い合わせ リンク

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

サービスを活用して得られた研究成績発表に関する情報提供をお待ちしております。

NBDCポータルサイト
<http://biosciencedbc.jp/>

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

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

論文をもっと読みやすく、書きやすく
 Allie_inMoYes

大量の配列データを扱いやすく
 BCB-SFA
 RefEx / 総合遺伝子検索 GGRNA

ヒトと医・薬
 NBDCヒトデータベース
 ヒトゲノムバリエーションデータベース

分野ごとのデータベース
 KEGG MEDICUS: 疾患・医薬品統合リソース
 生命を支える分子
 DDBJ: 日本DNAデータバンク
 PDBj: 日本蛋白質構造データバンク
 TogoProt: 蛋白質関連データベース統合検索
 jPOST: プロテオームリポジトリ/データベース
 JCGGDB: 日本糖鎖科学統合データベース
 MassBank / Bio-MassBank / KNApSAcK Family
 ゲノムから個体へ
 PGDBj: 植物ゲノム統合データベース
 MicrobeDB.jp: 微生物関連データベース
 ゲノムネット
 J-phenome: モデル動物表現型データベース
 SSBD: 生命活動システム科学統合データベース

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

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

統合のための連携
 integbio.jp: 4省合同ポータルサイト
 BioHackathon

トーゴーの日 2016/10/5 ~ 10/6

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

新着情報 Twitter RSS

2016/08/29
 「生命科学系データベースアーカイブ」、「日本統合ヒトゲノムリソース」(国立理学研究所)を更新しました。

2016/08/26
 「NBDCヒトデータベース」群馬大学大学院 医学系研究科 病態腫瘍医学分野からの制限公開データ(Type I)を公開しました(hum0064)。

2016/08/17
 「生命科学系データベースアーカイブ」、「H-InvDB」(東海大学 今西規教授)を追加しました。

2016/08/15
 「トーゴーの日シンポジウム2016～統合データベース、寒いの時へ～」(2016年10月5日・10月6日)の参加申し込みを開始しました。

ニュース一覧



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