

NBDCの紹介

2024年07月25日
JST NBDC事業推進室

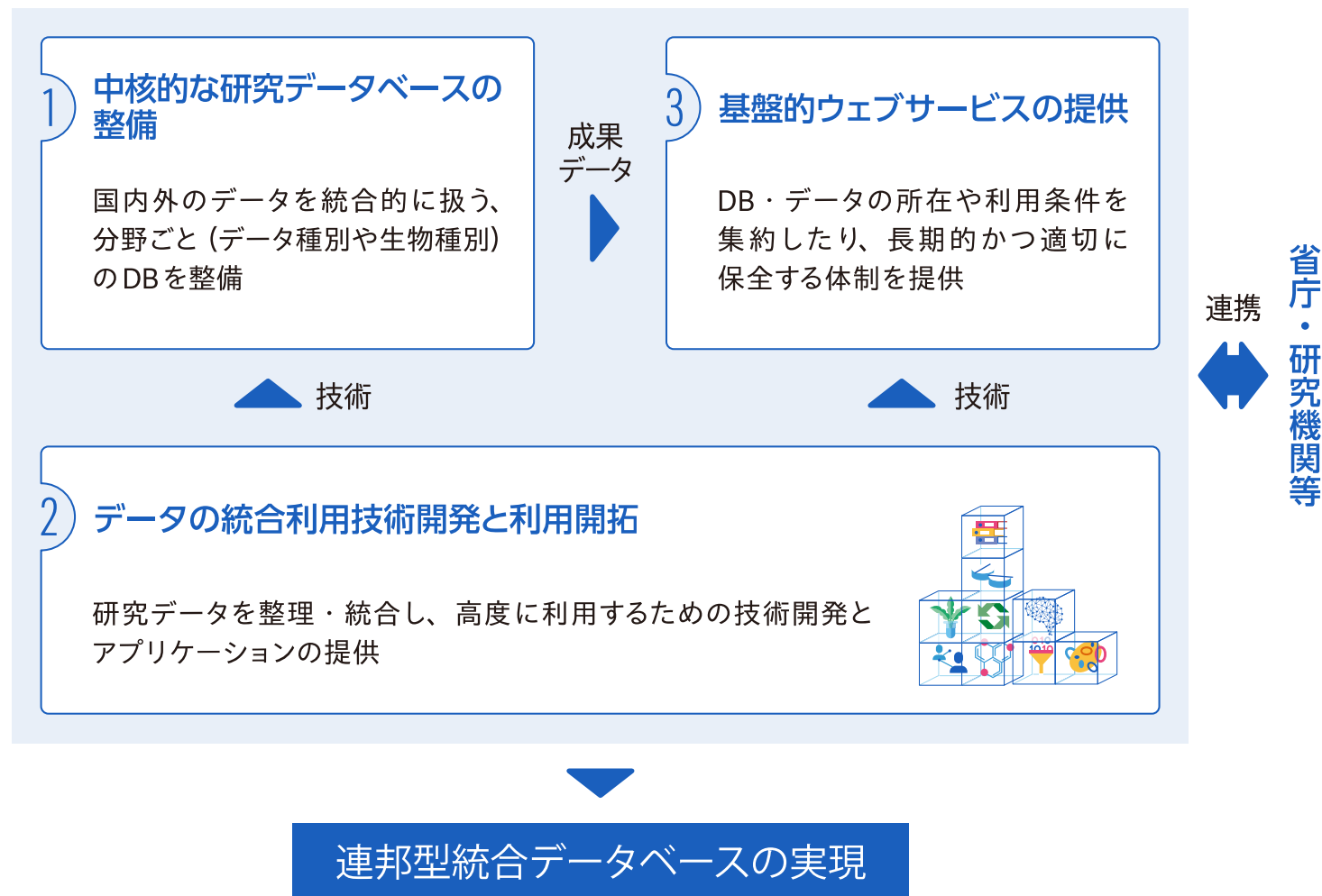
JST内におけるNBDCの位置付け



「国立研究開発法人科学技術振興機構 概要」より
<https://www.jst.go.jp/pr/intro/outline.pdf>

NBDCの活動

国内外の様々な機関と連携しながら、生命科学データベースに関する以下のような活動を実施しています。



NBDCの活動①



分野ごとの中核的な研究データベースをファンディングを通じて整備。
研究データを効率的に利用する情報環境の構築を支援します。

統合化推進プログラム(DICP) 運営方針



研究総括


伊藤 隆司


九州大学 教授


「公共データ駆動型の研究スタイルは、研究の機会均等と多様性維持のための実効的な手段になりえる。その意味においても、データ利活用環境の整備と有用事例の創出は重要」

「本プログラムが求めるものは、生命科学の研究スタイルの変革を見据え、幅広い層の利用者に向けて開かれたデータベースの構築に、高い公共心と熱意をもって取り組む提案」

採択課題一覧

No.	タイプ	データベース	備考	研究代表者氏名
1	育成型	MIIDB-AI (仮称)	中分子相互作用	池田 和由
2	育成型	Cell IO (仮称)	1細胞トランスクリプトーム	尾崎 遼
3	育成型	integMET (仮称)	メタボローム	早川 英介
4	育成型	ATTED-II	植物トランスクリプトーム	大林 武
5	育成型	Japanese Open Genome Omics Platform (仮称)	ヒトゲノム構造多型	長崎 正朗
6	育成型	Spatial Genomics Atlas of Cells and Tissues (仮称)	空間トランスクリプトーム	Vandenbon Alexis
7	本格型	Japan Proteome Standard Repository/Database (jPOST) 	プロテオーム	石濱 泰
8	本格型	Shin-MassBank	メタボローム	松田 史生
9	本格型	SSBD:database	定量的生命動態画像	大浪 修一
10	本格型	INTRARED	転写制御	粕川 雄也
11	本格型	KEGG MEDICUS	パスウェイ	金久 寛
12	本格型	GlyCosmos Portal	糖鎖生物学	木下 聖子
13	本格型	PDBj 	構造生物学	栗栖 源嗣
14	本格型	Microbiome Datahub	微生物ゲノム	森 宙史

 クラリベイト・アナリティクス
引用栄誉賞2018

 文科大臣表彰
科学技術賞2020

NBDCの活動②

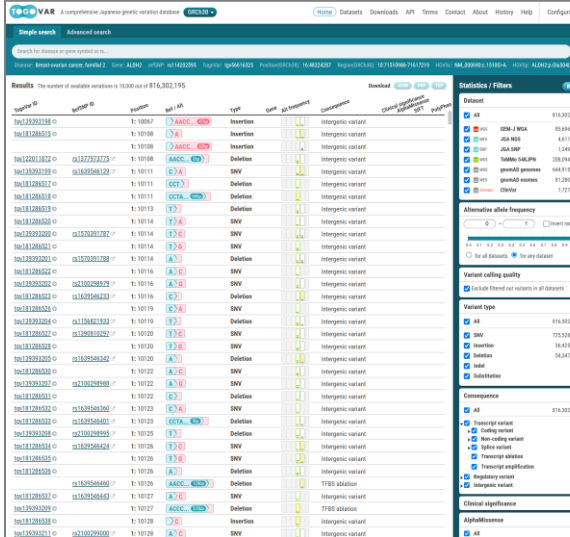


研究データの整理・統合、高度な利用環境の開発、アプリケーションの提供を実施。生命の統合的な理解促進および研究データの応用利用の加速を目指す。

開発・提供されているツール

サービス一覧		
 <p>TogoDX/human</p> <p>ヒトに関するデータを統合的に探索・俯瞰・抽出するためのウェブアプリケーションです。</p> <ul style="list-style-type: none"> データベース統合 データベース利用者 大規模データ解析者 <p>詳細 アクセス</p>	 <p>TogoID</p> <p>生命科学系データベースのさまざまなIDのつながりを探索的に確認しながらID変換をすることができるウェブツールです。</p> <ul style="list-style-type: none"> データベース統合 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 <p>詳細 アクセス</p>	 <p>TogoMedium</p> <p>微生物の培養培地に関する情報を集約したデータベースです。収集した培地情報の成分について独自に正規化し、様々な微生物情報と統合しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> データベース統合 データベース利用者 <p>詳細 アクセス</p>
 <p>TogoWS</p> <p>国内外の主要拠点データベースに対し、統一的なウェブサービスのインターフェイスを提供するサービスです。</p> <ul style="list-style-type: none"> データベース統合 データベース利用者 アプリケーション開発者 <p>詳細 アクセス</p>	 <p>TogoDB</p> <p>表形式のデータをCSV/TSV形式でインポートすることで、データベースの公開・管理を誰でも手軽に行えるシステムです。</p> <ul style="list-style-type: none"> データベース統合 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 <p>詳細 アクセス</p>	 <p>BodyParts3D/Anatomography</p> <p>誰でもウェブ上でカスタム解剖図を作成し交換できるサービスです。作成した図は、論文に用いるなど自由に公開することが可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> 教材・資料 データベース利用者 <p>詳細 アクセス</p>

dbcls.rois.ac.jp/services.html



The screenshot shows the TogoVar search results page. It displays a table of variant details, including the variant ID, gene, and variant type. The table is filtered to show variants in the 'TogoVar' database. The right sidebar shows filters for 'Database' and 'Variant type'.

TogoVar togovar.org

- 日本人バリエーション情報を集約。GEM-J、ToMMo、gnomAD、JGA等。
- AlphaMissense等の疾患予測情報も。



The screenshot shows the TogoTV web interface. It features a video player at the top and a list of videos below. The videos are categorized by topic, such as 'Genomics' and 'Bioinformatics'. The interface is clean and modern, with a focus on video content.

統合TV togotv.dbcls.jp

- データベース・ツールの動画マニュアル・講演・講習動画、イラストを掲載。

※ 本日の講義も、後日、統合TVから公開します。

NBDCの活動



webサービスの提供を通じ、国内外のデータ・データベースの散逸を防ぎ、高度な統合利用を促進。

Integbioデータベースカタログ

integbio.jp/dbcatalog/

The screenshot displays the Integbio database catalog interface. At the top, there's a search bar and a language selector (English). Below the search bar, a list of databases is shown, each with a thumbnail, title, and brief description. The databases include:

- DDrare: 難病・希少疾患創薬データベース (Database of Drug Development for Rare Diseases)**
- BSM-Arc: Biological Structure Model Archive**
- EMPIAR-PDB: Electron Microscopy Public Image Archive PDB**
- PreDom**
- NBRP-カイコ 野蚕遺伝資源の収集・保存・提供**
- ヒト用医薬品の環境影響に関するデータ**
- 先天異常データベース**
- CUBIC-Cloud**
- PheWeb.jp: BioBank Japan PheWeb**
- Yeast strains with specific characteristics**

The sidebar on the left contains navigation links such as "全条件をリセット", "データベースを検索する", and "一覧を絞り込む". The right sidebar includes a "メニュー" section with links to "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", "ご利用にあたって", and "類似サイトリンク集".

- 研究データベースの所在情報を調査・提供。
- 収録件数は国内外2,500件超。



生命科学データベース横断検索

dbsearch.biosciencedbc.jp



- 研究データベース、特許情報や文献情報を一括検索。
- 入力キーワードは、自動で日英・英日翻訳。キーワードを入れ替えて何度も検索する手間なし。



生命科学系データベース アーカイブ

dbarchive.biosciencedbc.jp

NBDC Research Services Contact About

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

Archive

ホーム アーカイブの活用 寄託応募要領 更新履歴 データ一覧 ヘルプ お問い合わせ

・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

いくつ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、幅広い研究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、公約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）。

データにリンク統合化への利用
安心して、適切に利用可能
データへの利用
データベースの作成
データのダウンロード
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

新アーカイブ情報
2023/06/27 「Mutant Panel」(寛宅安藝理 農業・食品産業技術総合研究機構 チーム長) を公開しました
2023/06/12 「JEDI System/OCEANS DB」(山崎 秀勝 東京海洋大学名誉教授) を公開しました
2022/08/17 「KEGG MEDICUS」(京都大学化学研究所 金久貴特任教授) を更新しました
(新着情報一覧)

当アーカイブの使い方 (統合TV)
当アーカイブの使い方 2017/10/03 版

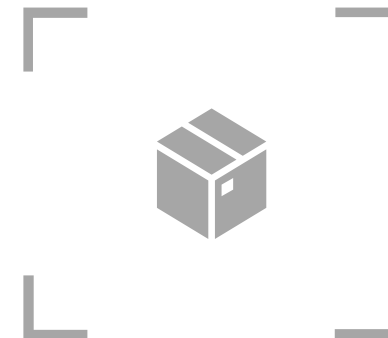
アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

一覧内検索 詳細検索

全 155 件 (1 件から5件) 5 件を表示 最初へ 前へ 1 2 3 4 5 ... 31 次へ 最後へ

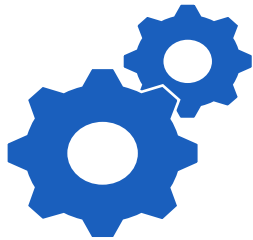
データベース	データベース運用場所	代表者	データベースカテゴリ	生物種	要約 (キーワードを太字表示)	利用許諾
Mutant Panel	ダウンロード 原稿検索 オリジナルサイト	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構	宮宅安藝理	植物データベース	イネの内在性レトロトランスポゾンTos17を転移させて作製した挿入変異集録のデータベース	CC 表示-継承 詳細
JEDI System/OCEANS DB	ダウンロード 原稿検索	山崎 秀勝	海洋環境モニタリングデータ	海洋中動物プランクトン	海洋プランクトンの画像と環境モニタリングデータを含むデータベース	詳細
Index to Chromosome numbers in Asteraceae	ダウンロード 原稿検索	源達 邦秋	文献	植物	キク目に含まれる13科全部の分類・系統・進化の解明に必要な情報を集めたデータベース	CC 表示-継承 詳細
NBDC NikkajRDF	ダウンロード	科学技術振興機構	-	化合物	日本化学物質評価 (日化評) のデータを化合物情報のRDF記述で標準となつていゝオントロジーを用いて	CC 表示 詳細

- 研究データセットを NBDC が預かって公開。
- 1データセット当たり最大1TB までお預かり。
(超える場合は応相談)
- 複数バージョンを管理し、公開できます。
- 簡易ビューアあり (表形式データのみ)。



NBDCの活動

1



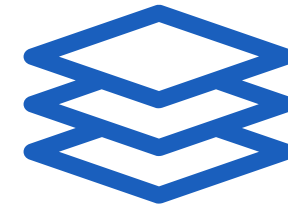
中核的DBの整備
(DICP:統合化推進プログラム)

2



統合利用基盤技術の
開発
(w/ DBCLS)

3



基盤的ウェブサービスの
提供
(ex. アーカイブ)