

DBCLS
Database Center for Life Science

ライフサイエンス・データベース講習会 in 名大

データベースアーカイブとTogoProt による データベース共有と統合化

ライフサイエンス統合データベースセンター(DBCLS)
畠中 秀樹
2010年8月9日

© ライフサイエンス統合データベースセンター/大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構

DBCLS
Database Center for Life Science

生命科学系データベースアーカイブ

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

(サイト序文より)

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、相応しい評価を受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)。

公的資金により産生されたデータを将来にわたり誰もが容易に活用できるよう、データベースを丸ごとダウンロード可能な形で維持するサービス

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

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

データベースの寄託

生命科学系データベースアーカイブ

生命科学系データベースアーカイブのユーザインタフェース

The diagram illustrates the user interface of the Life Science Database Archive. It shows several key components and their interconnections:

- DB一覧 (DB List):** A table listing various databases available in the archive.
- DBの説明 (DB Description):** A page providing detailed information about a specific database.
- ダウンロード画面 (Download Screen):** A page for downloading data from the databases.
- 簡易検索 (Simple Search):** A search interface for finding data across the databases.
- 利用許諾 (License):** A page detailing the terms of use for the database archive.
- データ項目の説明 (Data Item Description):** A page explaining the structure and content of the data items.

Arrows indicate the flow and relationships between these components, showing how users can navigate from a general overview to specific data and search functions.

生命科学系データベースアーカイブにおけるTogoDBを用いた簡易検索機能

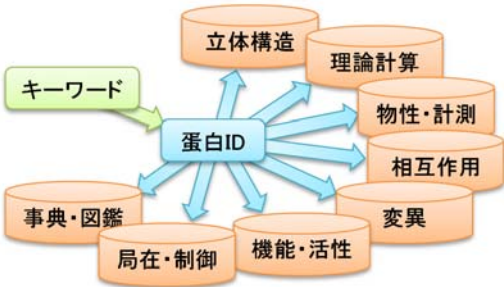
This diagram details the simple search function using TogoDB within the Life Science Database Archive. It shows the following elements and their interactions:

- 検索による絞り込み (Filtering by Search):** The process of refining search results based on specific criteria.
- 一覧表示 (List View):** The initial display of search results in a list format.
- 部分ダウンロード (Partial Download):** The option to download specific parts of the search results.
- 並べ替え (Sorting):** The ability to sort the search results by various attributes.
- 外部DBへのリンク (Link to External DB):** A feature that provides links to external databases for further exploration.
- 他のテーブルへのリンク (Link to Other Tables):** A feature that provides links to other tables within the same database.
- 詳細表示 (Detailed View):** A page showing detailed information about a specific search result, including images and associated data.

The diagram uses arrows to show the flow from the search results list to the detailed view and the various filtering and sorting options available to the user.

TogoProt - 蛋白質関連データベース統合検索

<http://lifesciencedb.jp/togoprot>



散在する多数の蛋白質関連データベースの情報を、蛋白質ごとにまとめて一覧できるサービス

現在41個のデータベースを収録
 立体構造 – PDBj、OLIGAMI、VIPERdbなど
 理論計算 – eF-site、ProModeなど
 物性・計測 – ProTherm、BMRBなど
 相互作用 – HINTdb、GLIDAなど
 変異 – Protein Mutant Databaseなど
 機能・活性 – EzCatDBなど
 局在・制御 – Rice Proteome Databaseなど
 事典・図鑑 – Gene Wiki、Proteopediaなど

TogoProt - 蛋白質関連DB統合検索

日英のキーワードで検索

蛋白質を選択

蛋白質のリストを表示 (ファミリーで分類)

外部へのリンク

各データベースから蛋白質に紐づくエントリを表示

蛋白IDをまずキーワード検索し、
得たIDを用いてデータベースを横断検索する

蛋白ID、ファミリー、PDB IDによる統合化

- あらかじめ各DBの各エントリにUniProt ACなどの蛋白IDを付加
UniProtとは異なる仕組みで「蛋白質ごとのデータ一覧」が可能
- 蛋白質ファミリーのIDやPDBIDも付加
ファミリーごとにデータをまとめて一覧したり、特定の立体構造に関連したデータに限って一覧したりも可能

The screenshot shows the TogoProt database interface. The top navigation bar includes 'DBCLS' and 'TogoProt'. The main content area displays a list of protein families and their associated data. A blue box highlights the 'family' column, and a blue arrow points to the 'family' column header with the text 'ファミリーを選択'. Another blue box highlights the 'family' column header, and a blue arrow points to the 'family' column header with the text 'ファミリーに紐づくエントリを表示'.

データ共有と統合化へのお誘い

- データベースをお持ちの方は寄託のご検討を
→ 簡単な審査 → 利用許諾検討 → メタデータ作成 → 公開！
- 未公開データの(公開+共有)のお手伝いもできるかもしれません
- これからデータベースを作られる方へ
データ共有しやすい、統合化しやすいデータベースを
標準的なIDの積極的なご利用を

でも、まずは使ってみて下さい

- そしてご意見を
(サービスに含めてほしいデータベース、使用感、など)