Database Center for Life Science (DBCLS)
Research Organization of Information and Systems (ROIS)

DBCLS Database Center for Life Science

Summary of Mext Integrated database project portal site – LSDB/Life Science Databases
生命科学系データベース情報の収集とポータルサイト構築

PUBLIC DOMAIN

Database Center for Life Science (DBCLS)
ライフサイエンス統合データベースセンター

生命科学データベースの問題点

○DBが散在していて所在情報や利用法が分からない
国内 に250以上、世界で10,000ものDB(H19年度報告)
似たようなものがいくつもありどれを使ってよいか分からない

○ばらばらに構築・管理され 検索・解析・応用が困難
現在の統合化は分子レベルで行われていて医療などへの応用困難
日本語化されていないので研究動向や分野の状況の把握困難

○DBやDBのエントリに信頼性の高い注釈がついていない
DB構築、維持を行える人材不足、DB構築への評価の低さ

○大型プロジェクトの成果公開が不十分
我が国のライフ関係予算は年間３,０００億円以上
公開されているものもプロジェクトが終了すると更新ストップ

先行調査研究

統合DB調査
- 「生命科学データベース統合に関する調査研究」（平成17～19年度）
- 世界全体で10,000データベース
- 国内は250データベース

⇨ 国内はすでに500以上に
(DBカタログ参照)

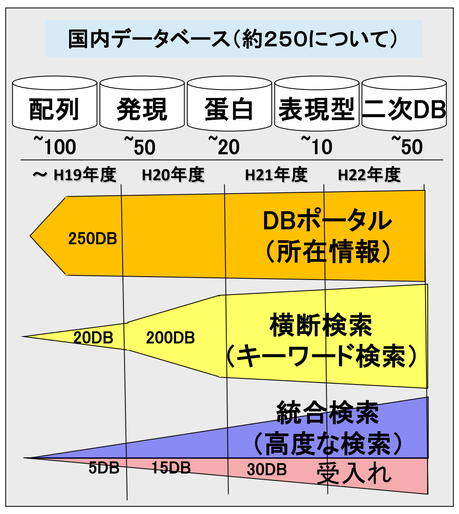
科学技術連携施策群の効果的・効率的な推進
補完的調査　事後評価
「生命科学データベース統合に関する調査研究」
責任機関名：大学共同利用法人情報・システム研究機構
研究代表者名：大久保　公策
（大学共同利用法人情報・システム研究機構
国立遺伝学研究所生命情報 DDBJ 研究センター）
研究期間：平成17年度～平成19年度

	文部科学	経済産業	厚生労働	農林水産	計
バンク型	8	0	0	5	13
プロジェクト型	62	21	6	11	100
プログラム型	40	8	0	0	48
キュレーション型	1	1	0	1	3
知識モデル型	15	4	2	1	22
総説型	6	0	0	0	6
分類・稼動確認不能	58*	0	0	0	58
	190	34	8	18	250

実施計画

生命科学データベース統合に関する調査研究／文科ライフ委DB戦略WS報告

H18年度 戦略立案 ポータル 統合技術

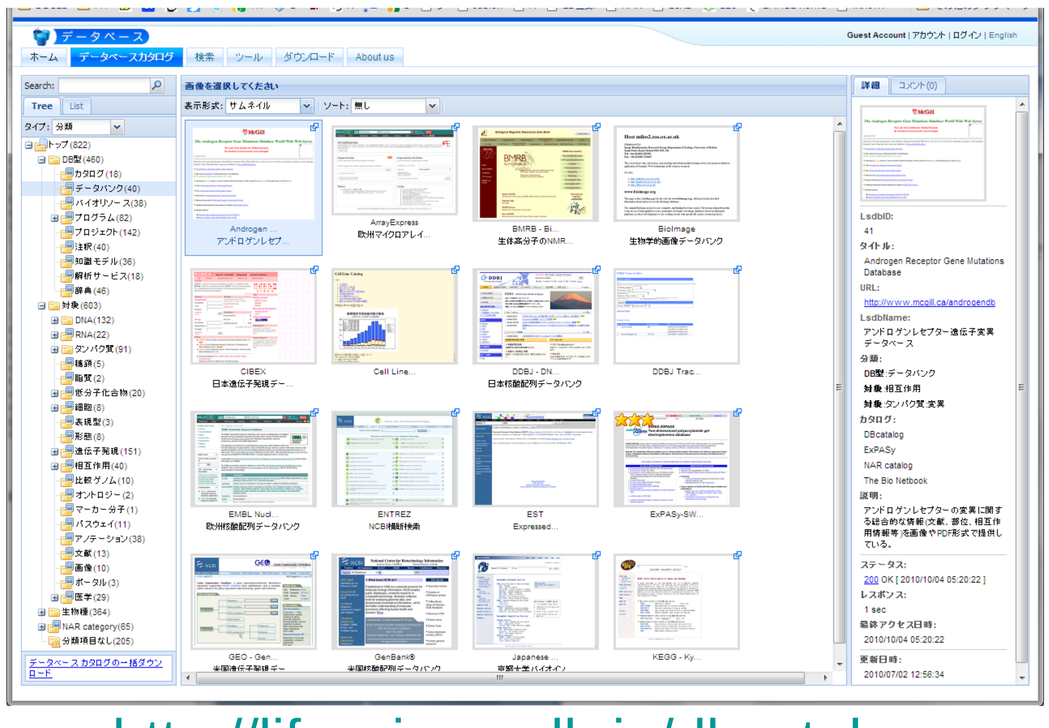


産業・臨床・育種 従事者の課題 解決への展開

⇨ 4省庁統合DB

環境変化と知識データ増大への絶え間ない対応

文科省DBカタログの概要



http://lifesciencedb.jp/dbcatalog

項目	説明
名称	生命科学系データベースカタログ
別名	
作成者（所属）（*は代表者）	*川本祥子(DBCLS), RA他 大久保公策 (DBCLS/NIG)
データベース運用場所	ライフサイエンス統合データベースセンター
統括サイト	http://lifesciencedb.jp/
一覧表示	有り
クエリ検索	有り
Webサービス	無し
ユーザ登録	無し
データのファイルダウンロード	http://lifesciencedb.jp/dbcatalog/download.cgi?lng=ja
説明	生命科学系データベースの情報(URL・稼働状況・提供機関・生物種・データ種)を対象や生物種などの項目別に閲覧検索できるカタログ型のデータベース。
データベース分類	カタログ
運用開始年月日	Jun-08
最終更新年月日	Aug-10
背景・プロジェクト	文部科学省「ライフサイエンス統合データベース」プロジェクト
データベースの特長・有用性・活用方法	生命科学系のデータベースをサムネイルやツリーを用いて簡単に探すことができる。自分の専門分野以外のデータベースを探すときなどに便利。

3省の調査結果とDBカタログの注釈結果

*文科省の結果は現在最終集計中です

	DB数
文科省	412
経産省	62
農水省	47
厚労省	9
合計	530

DB型/プロジェクト	124
DB型/プログラム	55
DB型/辞典	37
DB型/バイオリソース	35
DB型/知識モデル	28
DB型/解析サービス	18
DB型/カタログ	16
DB型/注釈	11
DB型/データバンク	10
総合計	334

対象/遺伝子発現	68
対象/DNA/配列	58
対象/DNA/多型	26
対象/遺伝子発現/EST	25
対象/遺伝子発現/マイクロアレイ	22
対象/相互作用	22
対象/アノテーション	21
対象/タンパク質/立体構造	21
対象/医学	10
対象/パスウェイ	9
対象/画像	9
対象/タンパク質/配列	8
対象/形態	8
対象/低分子化合物	8
対象/RNA	7
対象/遺伝子発現/SAGE, CAGE	7
対象/医学/病気,ガン	7
対象/文献	7
対象/DNA/ゲノム	6
対象/DNA/制御領域	6

厚労省関係DBを別途調査：http://mhlw-grants.niph.go.jp/から、2010年8月に「データベース」というタイトルで検索した結果の1881件のエントリの中から、成果物がWEB上に公開されている・または公開されていたことが確認できたもの　約**９０件**。今年度カタログ追加予定

生命科学系主要プロジェクト一覧の概要

http://togodb.dbcls.jp/lsdb_project

項目名	項目の説明（参照元情報）
プロジェクト名	プロジェクト名
実施省庁	実施省庁
実施機関	実施期間
予算額	予算額
主要研究者（プロジェクト当時の所属機関）	主要研究者（プロジェクト当時の所属機関）
主要事業内容（DBCLSによるまとめ）	主要事業内容（DBCLSによるまとめ）
プロジェクトの説明（プロジェクト当事者による）	プロジェクトの説明（プロジェクト当事者による）
公開状況	公開状況
データベース公開状況の分類	データベース公開状況の分類 以下の4つの状況の組み合わせで状況を表現 ＊共有：データを一括してダウンロード可能なレベル ＊公開：検索可能なレベル（ダウンロードは不可） ＊コンソ内部共有：コンソーシャム内部でのみ共有 ＊空白：公開状況が不明
公開データベース	公開データベース
データベースカタログへのリンク	データベースカタログへのリンク
データダウンロードサイト	データダウンロードサイト
公開ホームページ	公開ホームページ
事業化関連	事業化関連
報告書	報告書
評価報告書	評価報告書
その他文献	その他文献

4省共通カタログ化にむけたメタデータ項目案

メタデータ項目	説明	必須	推奨	統合セ	選択
LSDBID	メタデータ番号			○	
ＩＤ	内部ID	○			
言語	サイトの使用言語。en; 英語のみのサイト, en/jp; 英語と日本語があるサイト, jp; 日本語のみのサイト	○			
URL	TopページのURL	○			
DB名(Short Name)	en/jpの場合、英語名優先。jpの場合、日本語名優先。英Short Nameがある場合は括弧で付ける	○			
DB名(Long Name)	en/jpの場合、英語名優先。	○			
日本語タイトル	日本語のDB名。日本語名がなく英Long Nameが存在する場合はその和訳。両方ない場合は適切なタイトルを付ける	○			
概要(日本語)	データベースの概要。サイトからの引用許す。無い場合は英語概要の翻訳。	○			
概要(英語)	英語のデータベースの概要。サイトからの引用許す。無い場合は日本語概要の翻訳。		○	○	
上位データベース					○
下位データベース					○
DB型	構築法によるデータベースの分類			○	
対象	キーワード群より選択、無い場合は新規に記入。複数可。	○			
和名	和名がある場合。複数可。		○		
一般名	英語一般名がある場合。複数可。		○		○
学名	学名。複数可。		○		○
taxID	NCBI taxonomy IDが同定できる場合。複数可。		○		○
Reference (PMID)	複数可	○			
Reference (その他文献)	PMIDの無い日本語文献など。書式自由。複数可		○		
Reference （サイト）	MEDALS, NAR(Nucleic Acids Research)など参照されているリスト			○	
国	日本語表記による運用機関の所在国。通称可。	○			
運用機関	データベースの提供機関。レベルは学部、研究所まで。	○			
運用機関（略称）					○
運用機関ID	e-RADを利用?			○	
開発機関	運用機関以外に開発に関連する機関がある場合。レベルは学部、研究所までの正式名称。				○
開発機関ID				○	
連絡先	コンタクトパーソン、メールアドレスなど。		○		
DB開始日	DB公開開始日		○		
DB更新日	最終DB更新日				○
IDを使った成果物の利用方法	IDを引数とした指定方法		○		
メタデータ更新日		○			
メタデータ作製者、更新者			○		
横断検索	横断検索に存在する場合の情報			○	
DBアーカイブ	DBアーカイブに存在する場合の情報			○	
プロジェクト一覧	プロジェクト一覧に紐づく場合はプロジェクトID			○	
備考	その他必要な情報があれば記入する。				○