

2012年8月6日

## 統合データベース講習会：AJACS筑波2

# NBDCの紹介とNBDCが提供するサービス

**坂東 明日佳**  
バイオサイエンスデータベースセンター (NBDC)



# 生命科学系データ利用促進のための課題と取り組み

## 1. どのDBがどこにある (どのURL)か?

- ・欲しいデータは既に誰かが公開している?

DBのカタログ



## 2. 複数のDBを横断して検索できないか?

- ・DBごとに訪れて検索するのは手間
- ・文献や特許などの異なるデータも併せて検索できれば、、、

DBの横断検索



## 3. データセット全体を取得できないか?

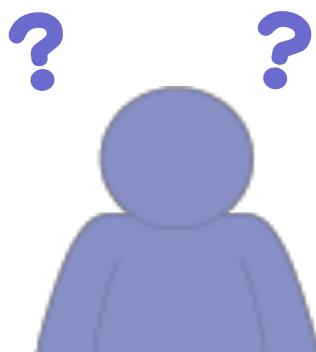
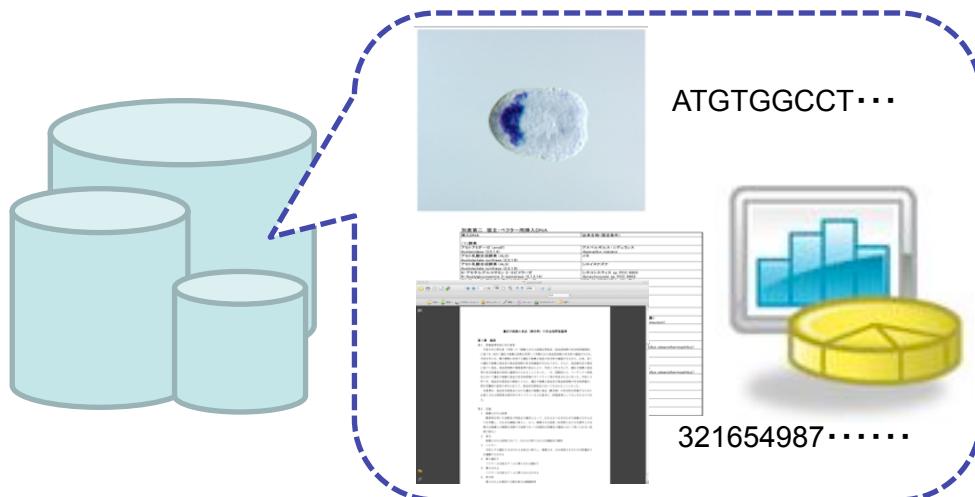
- ・各エントリーではなくデータセット全体を利用したり手持ちのデータと組み合わせたい。

データのダウンロード

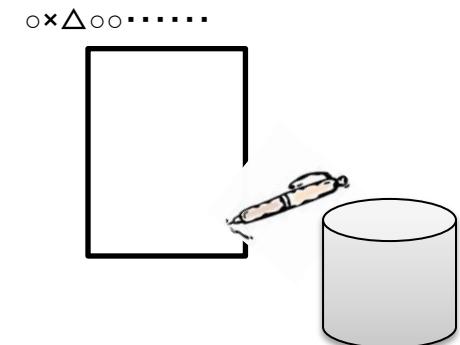


# 実習の前に：データの利用条件の明示の問題

ウェブ上では、、、、



- 多種多様なデータの公開  
数値、文字列、画像など
- 利用の条件の設定や記載  
の有無がDBごとに異なる



利用条件が明確でなければ、  
データが公開されていても  
実際に利用する敷居は高くなる

# クリエイティブ・コモンズ (CC) の取り組み

## 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



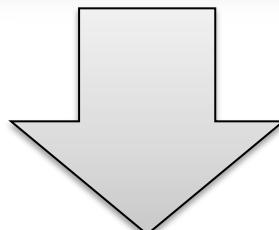
改変禁止

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



# NBDCで主に使用しているCCライセンス

\*の条件のもと複製、再配布、改変、営利目的での利用が可能であることを示す



## ① CC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

## ② CC表示



- \*作成者、URLなどのクレジットを表示すること

## ③ CC0(ゼロ)

利用条件なし



# NBDCのポータルサイト

- 30種類以上のサービス
- 生命科学分野を対象
- 登録不要
- 無料
- どこからでも、誰でも

ポータルサイトへは  
「NBDC」で検索

<http://biosciencedbc.jp/>

①DBのカタログ

②DBの一括検索

③データの一括  
ダウンロード



The screenshot shows the NBDC Portal Site homepage. A search bar at the top right has 'Integbio' typed into it. Below the search bar, there's a heading '新着情報' (New Information) with several links to news articles. The main content area is divided into three sections: ① DBのカタログ (Catalog of DBs), ② DBの一括検索 (Batch Search of DBs), and ③ データの一括ダウンロード (Batch Download of Data). The 'DBのカタログ' section lists 'IntegbioデータベースカタログB版' and other links like '生命科学系学協会カタログ' and '生命科学系主要プロジェクト一覧'. The 'DBの一括検索' section lists '生命科学データベース横断検索' and various databases such as 'GenLibi', 'Allie', 'inMexes', 'SRAs (B版)', '統合遺伝子検索 GGRNA (B版)', 'HOWDY', and 'RefEx (B版)'. The 'データの一括ダウンロード' section lists '生命科学系データベースアーカイブ' and various download links for databases like 'LogoDB', 'LogoWS', 'DBCLS Galaxy', 'Anatomograph/BodyParts3D', 'LogoDoc', and 'データベース' (Database) which includes links to 'コホート関連データベース', '疾患・医薬品・環境物質関連データベース', '蛋白質構造関連データベース', '糖鎖関連データベース', 'メタボローム関連データベース', 'ヒトゲノム多様性関連データベース (旧ヒトゲノムバリエーションデータベース)', 'フェノーム関連データベース', '微生物関連データベース', and 'データベース統合化基盤技術'. At the bottom right, there's a note: '本ポータルサイトで提供しているサービスについて' (About the services provided on this portal site).

# 講習会の資料置き場



NBDC の広報サイト

検索



バイオサイエンス ×DB=∞



Web



[events.biostandardcenter.jp/](http://events.biostandardcenter.jp/)

## 講習会ページへは 「AJACS筑波」で 検索

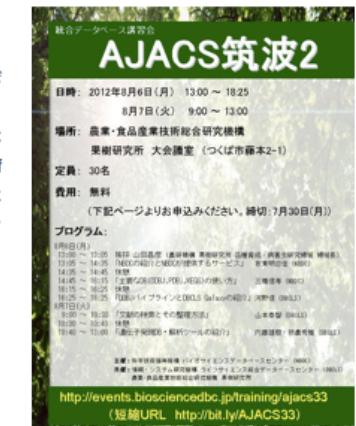
[Home](#) [シンポジウム](#) [講習会](#) [展示会](#) [連載](#)

### 統合データベース講習会：AJACS筑波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、アーカイブの使い方や生命科学系の主要なデータベース（**DDBJ** : DNA Data Bank of Japan、**PDBj** : Protein Data Bank Japan、**KEGG** : Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes）の使い方について、また、DRA/バイオラインやDBCLS Galaxyの使い方を紹介します。2日目はPubMedを使って論文を検索したり、ダウンロードした論文の整理、論文中の略語の意味検索の仕方や遺伝子発現データベースや解析ツールをご紹介します。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。
- **日時：** 2012年8月6日（月）13:00～18:25、8月7日（火）9:00～13:00
- **会場：** 農業・食品産業技術総合研究機構 果樹研究所 大会議室（茨城県つくば市藤本2-1）
- **定員：** 30名
- **費用：** 無料
- **PC：** ご自身でPCをご用意ください（有線LAN使用。有線LAN接続が可能なPCであること）。
- **申込：** 申し込み受付は終了しました。たくさんのお申し込みありがとうございました。



#### ・プログラム

講習資料はこちらのサイトをご覧ください。

8月6日（月）

- 13:00～13:05 挨拶 山田昌彦（農研機構 果樹研究所 品種育成・病害虫研究領域 領域長）
- 13:05～14:35 「NBDCの紹介とNBDCが提供するサービス」 坂東明日佳（バイオサイエンスデータベースセンター）
- 14:35～14:45 休憩
- 14:45～16:15 「主要なDB(DDBJ,PDBj,KEGG)の使い方」 三橋信孝（バイオサイエンスデータベースセンター）

## 講習会の資料

# 生命科学系データ利用促進のための課題と取り組み

## 1. どのDBがどこにある (どのURL)か?

- ・欲しいデータは既に誰かが公開している？

DBのカタログ



## 2. 複数のDBを横断して検索できなか?

- ・DBごとに訪れて検索するのは手間
- ・文献や特許などの異なるデータも併せて検索できれば、、、

DBの横断検索



## 3. データセット全体を取得できなか?

- ・個々のエントリーではなくデータセット全体を利用したい。
- ・手持ちのデータと組み合わせてみたい。

データのダウンロード



# Integbioデータベースカタログ

- **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：約1200件（国内600件以上）**
- **19項目の説明情報**  
**DB名、URL、DBの説明、運用機関名、稼働状況など**
- **DBをキーワード検索や項目から探すことが可能**  
**項目の並べ替え機能、検索ボックス、表示項目の変更**
- **説明情報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**

# Integbioデータベースカタログ



The screenshot shows the NBDC homepage with a banner for the 'IntegbioデータベースカタログB版' (Integbio Database Catalog B version). The catalog section includes links to various databases like TogoDB, GenLip, Allie, and RefEx, as well as other resources such as the '広報' (Press Release) and 'アーカイブ' (Archive) sections.

**IntegbioデータベースカタログB版**

**コンテンツ**

- 生命科学系 学協会 カタログ
- 生命科学系主要プロジェクト一覧
- 生物アイコン
- Webリソースポータルサイト
- ゲノム解析ツール リンク集
- ライフサイエンス 新着論文レビュー
- 統合TV
- MDeR

**検索**

- 生命科学データベース横断検索
- TogoProt
- GenLip
- Allie
- inMeXes
- SRA (B版)
- 鎖盤 (B版)
- 統合遺伝子検索 GGRNA (B版)
- HOWDY
- RefEx (B版)

**広報**

- NBDC広報サイト
- パンフレット (PDF:1.59MB)

**アーカイブ**

- 生命科学系データベースアーカイブ

**開発ツール**

- TogoDB
- TogoWS
- DBCLS Galaxy
- アнатモグラフィ-/BodyParts3D
- TogoDoc

**データベース**

- コホート関連データベース
- 疾患・医薬品・環境物質関連データベース
- 蛋白質構造関連データベース
- 糖鎖関連データベース
- メタボローム関連データベース
- ヒトゲノム多様性関連データベース (旧ヒトゲノムバリエーションデータベース)
- フェノーム関連データベース
- 微生物関連データベース
- データベース総合化基盤技術

[http://togodb.dbcls.jp/integbio\\_dbcatalog](http://togodb.dbcls.jp/integbio_dbcatalog)

# Integbioデータベースカタログ

**全収録**

5'-end serial analysis of gene expression database	
データベースID	NBDC00003
データベース名	5'-end serial analysis of gene expression database
略称	5'SAGE
URL	<a href="http://5sage.gi.k.u-tokyo.ac.jp/">http://5sage.gi.k.u-tokyo.ac.jp/</a>
稼働状況 (7/4)	稼働中
言語	en
運用機関ID	200905098372817456/0172122000
運用機関名	東京大学 大学院新領域創成科学研究科
運用機関所在国	Japan
生物種	Homo sapiens/9606
説明	<p>ヒト細胞株11ラインについて、5' SAGE法を用いて網羅的に遺伝子発現解析した結果を収録したデータベースです。ライン間の発現の違いが分かりやすく表示されます。</p> <p>オリジナルSAGE法は3'側の特定の断片を用いて遺伝子を特定するものであり、最長27bpの断片を用いることで発現遺伝子のゲノム上の位置を決定することができます。しかしながら5'端の情報は正確でないものが多く、遺伝子の機能を明らかにする上で問題になることがあります。こうした問題を克服し、さらに詳細な解析を行うため、転写開始点及び遺伝子発現頻度を観察できる5'-end SAGE (5'SAGE)法を開発しました。</p>
論文 (PubMed ID)	15300261;15608259
生命科学系データベースカタログへのリンク	<a href="http://biosciencedbc.jp/dbcatalog/dbcatalog.cgi?i=5'SAGE">http://biosciencedbc.jp/dbcatalog/dbcatalog.cgi?i=5'SAGE</a>
WINGproへのリンク	<a href="http://wingpro.biosciencedbc.jp/dbpwiki/index.php/5'SAGE">http://wingpro.biosciencedbc.jp/dbpwiki/index.php/5'SAGE</a>
生命科学系データベースアーカイブへのリンク	-
MEDALSへのリンク	-
カタログデータ作成日	12/08/2011
カタログデータ最終更新日	07/10/2012

**DB名とURL**

**【略称】**  
[http://biogodb.dbcls.jp/integbio\\_dbcatalog](http://biogodb.dbcls.jp/integbio_dbcatalog)

**技術振興機構**

**稼働中**

**全項目表示**

**稼働状況 (7/4)**

**Show**

**Columns ...**

**15**

**1 2 3 .. 79 Next**

# Integbioデータベースカタログ

## 検索ボックス

[Show Advanced Search](#)

**1173 Found**

データベース名称とURL	説明
--------------	----

## Displayed columns

- データベース名称とURL  
 データベースID  
 フィルタ条件

## ダウンロード表示項目の変更

[Columns ...](#)
[15](#)
[1](#) [2](#) [3](#) .. [79](#) [Next](#)
標準状況 (7/4)
○ バブルの表示

データベースID	データベース名	路線	URL	採集状況(3/5)	言語	運用機関ID	運用機関名	運用機関所在国	生物	説明
NBDC0024	Cell Line Catalog	URome	http://www.idac.tohoku.ac.jp/dept/ccl/mokumi.html	休止	ja	200905022259711890/0132051000	東北大 加藤英一	Japan	Homo sapiens/9606	東北大加齢医学研究所医用細胞資源センターは、国立大学の中で唯一の3UTR(3'非翻訳領域)は、タンパク質やmRNAのどうなコドーニングによるデータベース。組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
<b>Integbio</b> 【略称】: <a href="#">http://t</a>	A. C.elegans 3'UTR Database	URome	http://126.122.61.5/cgi-bin/URome/utrome.cgi	休止	en	201105003831315864/10015738513	New York Universi	United States	Caenorhabditis elegans	Caenorhabditis elegans/BioPedia等の外部データベースとのアーティシナル連携を取扱う。
NBDC00070	Gene Diversity DataBase System	GDBS	http://birn.bjic.nus.edu.sg/gdbstop.jsp	休止	不明	200905023758653873/A158004070	National University	Singapore	Homo sapiens/9606	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00083	Database of Eukaryotic Protein Encoding Genes (Xpro)	GIB	http://origin.bjc.nus.edu.sg/xpro/	休止	不明	200905023758653873/A158004070	情報・システム研究	Japan	Oryza sativa/4530	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01012	Genome Information Broker	GIB	http://condor.bcm.tmc.edu/unogene.html	休止	不明	200905059326281589/0360000000	Baylor College of	United States	Pole Bio-Informat	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01015	The Tumor Gene Database	NRSub	http://condor.bcm.tmc.edu/unogene.html	休止	en	200905059326281589/0360000000	Pole Bio-Informat	France	Bacillus subtilis/142	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01043	Non-Redundant B. subtilis database	NRSub	http://condor.bcm.tmc.edu/unogene.html	休止	en	200905059326281589/0360000000	Pole Bio-Informat	France	新潟県立大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00284	Protein-Nucleic Acid Complex Database	ProNuc	http://condor.bcm.tmc.edu/unogene.html	休止	en	200905059326281589/0360000000	Pole Bio-Informat	France	九州工業大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00285	Homologous Vertebrate Genes Database	HOVERGEN	http://condor.bcm.tmc.edu/unogene.html	休止	en	200905059326281589/0360000000	Pole Bio-Informat	France	日本農大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00975	Agent to help microbial information integration	AHMI	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	不明	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京農業大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00286	Homologous Processed Pseudogenes database	Hoppsigen	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01000	Mediaka EST database	EST	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東北農大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00288	Human Genome Segmental Duplication Database	HGSDD	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東洋大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01025	CELLEDIA (Repository database for current knowledge about human cells)	CELLEDIA	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東海大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00579	MutationView	MutationView	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01046	Streptomyces griseus IFOD 13350 Genome	IFOD 13350 Genome	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00298	MassBank (High Resolution Mass Spectral Database)	MassBank	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01066	Functional Food Factors	FFF	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00590	Neuraminidase Structure DB	NDG	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01004	Neuroscience Database Gateway	NDG	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00592	New Natural Compounds purified in Antibiotics Lab, RIKEN	NDG	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00967	Ancient Genome Encyclopedia	AGE	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00301	Mouse SAGE Site	SAGE	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01067	健康・栄養情報基盤データベース	ナウシタ	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00337	マウス遺伝子データベース	マウス遺伝子データベース	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01040	Molecules To Go	MTG	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00630	PSC-RIKEN Database of EST/Gene Expression	PRIDE	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01024	C. elegans RNAi Phenome Database	CEPHE	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00653	RegTransBase (A database of regulatory interactions based on literature and an expert knowledge base)	RegTransBase	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00992	GeneMap DB	GeneMap DB	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00657	Rice Full-Length cDNA Encyclopedia DNABook	DNABook	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00973	TransMembrane Protein DataBase	TMPDB	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00667	RIKEN Human cDNA Encyclopedia Metabolome	DNABook	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00979	Brain Gene Expression Database	BGED	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00668	RIKEN Mouse Genome Encyclopedia	DNABook	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01003	MULTI ONTOLOGY VIEWER	MOV	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00670	RIKEN Structural Genomics Proteomics Initiative	PGI	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01041	PlantPromoterDB	PPDB	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00363	ANXA DNABook	ANXA DNABook	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00100	Southeastern Rare Plant Information Network	SERPIN	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00696	Transcription Analysis of BY-2	TAB project	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00999	The Integrated X Chromosome Database	IXDB	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00703	The Contents Library of Medical Information	DoTS	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00988	Database Of Transcribed Sequences	DoTS	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00704	The Kidney Development Database	KIDDB	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01057	組織画像データベース	tmbDB	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00715	KEGG EDRUG	EDRUG	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00724	UK Crop Plant Bioinformatics Network	UK CROPNET	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01038	The Sugimoto Lab. C. elegans Monoclonal Ab+ mAbs	CEM	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00728	UR-DBMS: Syndrome Finder	UR-DBMS	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC01019	動物実験データベース	ANEX	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00387	Caenorhabditis elegans WWW Server	WWW Server	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00978	Brain EST Database	BED	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。
NBDC00362	ChimeraDB (A Knowledgebase for fusion sequences)	ChimeraDB	http://www.wdcm.org/AHMIV/ahmi.html	休止	en	200905051849008494/A158004000	Pole Bio-Informat	France	東京大	このデータベースは、組成の3UTR生物学的リソースとして構築された。

OK

Cancel



Show

# Integbioデータベースカタログ 実習

- 「植物」に関係するDBは何件登録されているでしょうか。
- 「生物種」や「運用機関所在国」の項目を追加しましょう。
- 特定の生物種(トマト、イネ等)のDBを探してみましょう。
- 検索結果を利用してHPに”植物関連DBリンク集”を掲載する際に利用条件はあるでしょうか？

# Integbioデータベースカタログ 実習1~3

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

**Displayed columns**

- データベース名とURL
- データベースID
- データベース名
- 略称
- URL
- 稼働状況 (7/4)
- 言語
- 運用機関ID
- 運用機関名
- 運用機関所在国

**download**

運用機関名	稼働状況 (7/4)	Show
詳細な菌株情報、塩開しています。これ再アノテーションも	独立行政法人製品評価技術基盤機構	稼働中 Show
公開しています。染色RNA、挿入配列などされています。	独立行政法人海洋研究開発機構	稼働中 Show
を検索、取得できる	情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所	休止 Show
200万の遺伝子に加	自然科学研究機構 基礎生物学自然科学研究所	稼働中 Show
旧名（もしあれ	独立行政法人産業技術総合	

**全件 1 ページ に表示**

<http://biosciencedbc.jp/>

OK Cancel

2012 統合データベース講習会 Licensed Under CC 表示 2.1 日本 14

# Integbioデータベースカタログ 実習1~3

7

Show Advanced Search  Search Reset Download

6 Columns ... 50 ▾

34 Found

データベース名とURL	稼働状況 (7/4)	運用機関所在国	Show
Rhodococcus genome Project 【略称】 <a href="http://www.rhodococcus.ca/index.html">http://www.rhodococcus.ca/index.html</a>	稼働中	Canada	Show
LECTINES 【略称】 <a href="http://www.cermav.cnrs.fr/lectin">http://www.cermav.cnrs.fr/lectin</a>	稼働中	France	Show
World Federation for Culture Collections 【略称】WFCC <a href="http://www.wfcc.info/datacenter">http://www.wfcc.info/datacenter</a>	休止	Global	Show
Microbial Genome Database for Comparative Analysis 【略称】MBGD <a href="http://mbgd.genome.ad.jp/">http://mbgd.genome.ad.jp/</a>	稼働中	Japan	Show
Microbial Resources and Chemosensors Database 【略称】MRCD	稼働中	Japan	Show

次のファイルを開こうとしています:

**integbio\_dbcatalog\_beta1\_0\_20120604.csv**

ファイルの種類: Microsoft Excel Document (16.5 KB)  
 ファイルの場所: <http://togodb.dbcls.jp>

このファイルをどのように処理するか選んでください

アプリケーションで開く: Microsoft Excel (デフォルト) ▾  
 ファイルを保存する  
 今後この種類のファイルは同様に処理する

キャンセル OK

numberなどの情報がテキストベースで得られます。Type strain (基準株) が微生物菌株保藏庫に登録されています。

# 生命科学系データ利用促進のための課題と取り組み

## 1. どのDBがどこにある (どのURL)か?

- ・欲しいデータは既に誰かが公開している？

DBのカタログ



## 2. 複数のDBを横断して検索できなか?

- ・DBごとに訪れて検索するのは手間
- ・文献や特許などの異なるデータも併せて検索できれば、、、

DBの横断検索



## 3. データセット全体を取得できなか?

- ・個々のエントリーではなくデータセット全体を利用したい。
- ・手持ちのデータと組み合わせてみたい。

データのダウンロード



# Googleと生命科学データベース横断検索

## Googleで「マウス」と検索した場合

- 研究者は生き物の「マウス」を意図
- 結果にはコンピュータの付属物である「マウス」も表示

Google 検索結果

Search About 73,000,000 results (0.16 seconds)

Web Images Maps Videos News Shopping More Show search tools

マウス

Ad related to マウス

Why this ad?

[《公式》マウスコンピューター - インテル最新CPU搭載モデル](#)  
[www.mouse-jp.co.jp/](http://www.mouse-jp.co.jp/)  
目的別・ご予算に合わせてカスタマイズ

個人のお客様-デスクトップPC 法人のお客様-スリムタイプPC  
個人のお客様-ノートパソコン 法人のお客様-ミニタワータイプPC  
タブレットPC 法人のお客様-ノートパソコン

[価格.com - マウス | 製品情報、価格比較、通販](#)  
[kakaku.com/pc/mouse/](http://kakaku.com/pc/mouse/) - Cached - Translate this page  
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！  
↳ マウスの人気売れ筋ランキング - マウス満足度ランキング - ワイヤレス - ロジクール

[パソコン・BTOパソコンの通販ショップ マウスコンピューター](#)  
[www.mouse-jp.co.jp/](http://www.mouse-jp.co.jp/) - Cached - Translate this page  
パソコン（BTOパソコン）通販のマウスコンピューター。マウスコンピューターの通販ショップのBTOパソコンは、選べるパーツが豊富で、値段もお手ごろ。サポート&サービスも充実。



結果は網羅的だが、意図したものと異なる

# 生命科学データベース横断検索

- **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：約320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（ヒト）

# 生命科学データベース横断検索の検索対象

DBカテゴリ	DB数	主なDB
文献	29	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	2	日本農芸化学会、日本生物物理学会
特許関連文書	9	日本国特許公報(2004~)
統合DBプロジェクト	4	生命科学DBアーカイブ、統合TV
用語解説	3	Gene Wiki、Proteopedia、Molecule of the Month
ゲノム・遺伝子・RNA	68	EntrezGene、RefSeq、H-Invitational、FANTOM
遺伝子発現・転写制御	29	CGED(がん組織発現)、DBTSS(転写開始部位)、coexpressdb(共発現)
タンパク質	54	UniProt、PIR、PDBj
パスウェイ・相互作用・生体反応	11	KEGG、ゲノムネットワークプロジェクト
糖・脂質	13	LipidBank、産総研糖鎖PJ
細胞・組織	7	SCMD(出芽酵母変異体顕微鏡写真)
発生	3	3D Microscopic Images of Kyoto Collection of Human Embryos
医療・薬	39	OMIM、MedlinePlus、PharmGKB
食品・栄養	9	食品成分DB、トクホなど機能性食品DB
農学・環境	12	イネ品種・特性DB、イネゲノムプロジェクト
生物図鑑・分類	14	水生生物情報DB、放線菌図鑑、牧野標本館所蔵標本DB

# 生命科学データベース横断検索



The screenshot shows the NBDC homepage with a search bar for "データベース横断検索". Below the search bar are several categories: データベースのカタログ (IntegbioデータベースカタログB版), コンテンツ (生命科学系 学協会 カタログ, 生命科学系主要プロジェクト一覧, 生物アイコン, Webリソースポータルサイト, ゲノム解析ツール リンク集, ライフサイエンス 新着論文レビュー), and various links like Allie, inMeXes, SRAs (B版), 鎖盤 (B版), 総合遺伝子検索 GGRNA (B版), HOWDY, RefEx (B版). To the right are sections for 広報 (NBDC広報サイト, パンフレット (PDF:1.59MB)), アーカイブ (生命科学系データベースアーカイブ), 開発ツール (TogoDB, TogoWS, DBCLS Galaxy, アнатモグラフィ-/BodyParts3D, TogoDoc), and データベース (コホート関連データベース, 疾患・医薬品・環境物質関連データベース, 蛋白質構造関連データベース, 糖鎖関連データベース, メタボローム関連データベース, ヒトゲノム多様性関連データベース (旧ヒトゲノムバリエーションデータベース), フェノーム関連データベース, 微生物関連データベース, データベース総合化基盤技術).

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



# 生命科学データベース横断検索

**ヒット件数**

- 全データベース(97,000)
- 統合検索(57,000)
- 学会要旨(9)
- 特許関連文書(677)
- 日本国特許(677)
  - 日本国特許(平成16年\_2004年)(8)
  - 日本国特許(平成17年\_2005年)(28)
  - 日本国特許(平成18年\_2006年)(62)
  - 日本国特許(平成19年\_2007年)(76)
  - 日本国特許(平成20年\_2008年)(66)
  - 日本国特許(平成21年\_2009年)(121)
  - 日本国特許(平成22年\_2010年)(152)
  - 日本国特許(平成23年\_2011年)(114)
  - 日本国特許(平成24年\_2012年)(50)
- 用語解説(0)
- ゲノム・遺伝子・RNA(8)
- 遺伝子発現・転写制御(12)
- タンパク質(6)
- パスウェイ・相互作用・生体反応(0)
- 糖・脂質(0)
- 細胞・組織(0)
- 発生(0)
- 医療・薬(1)
- 食品・栄養(55)
- 農学・環境(8)
  - 農業・食料(5)
  - 獣医・畜産(0)
  - 環境(3)
- 生物図鑑・分類(6)

お気に入り

データベースの詳細情報

日本国特許(平成24年\_2012年)

収録データ数: 19619  
収録期間: 2012

**Synopsis:** 特許電子図書館 (IPDL: Industrial Property Digital Library) の提供特許電子図書館では、明治以来発行されている約8,040万件の特許・実用新案・意匠・商標の公報類及び関連情報とその検索システムを提供しています。生命科学データベース横断検索システムではそのうち生命情報を関連する、以下のIPC分類に属するものを収録しています。A61K, A61P, C07C, C07D, C07H, C07K, C12, G01N

## 検索結果

①タイトル
②スニペット
③リンク先

**特許公報(B2) 殺虫剤としてのN-フェニルピラゾール誘導体[jp-patent-h24]**

JP 487543596 特許公報(B2) 20111202 2007543596 20051130 多枝性スイカ植物および作出方法 ハリス モーラ 発明の分野 [0002]本発明は、多枝性小型植物および小さな果実を生じさせるスイカに対する耐性などの果実の品質および作物学的品質が含まれることがある。[0004] れる遺伝子があるが、それに限定されるわけではない。1.害虫および病気に耐性を付与する遺伝子であって、以下をコーエン・アーヴィング・モーラによると、  
<http://biosciencedbc.jp/dbsearch/Patent/ipdl.php?dir=aqMC2>  
`/daJCUQuCfxbY1RctiJCLAddQssCm5PLUSXQgMRCGqvUEPLUsnW58VhyEui8YkFtHWP7oCY2c7xShiFD1LRowQ==&file=BPLUSs2fdZu2dQ=&search=%E6%9E%9C%E5%AE%9F%E3%80%80%E5%AE%B3%E8%99%AB"`

**再公表特許(A1) ピリジン誘導体及び該誘導体を含有する農園芸用殺虫剤並びにその使用方法[jp-patent-h24]**

JP WO2010064711 20100610 JP2009070424 20091204 ピリジン誘導体及び該誘導体を含有する農園芸用殺虫剤 2000-26421号公報 農業及び園芸等の作物生産において、害虫等による被害は今なお大きく、既存薬に対する抵抗性害虫やアレルギー等に対する効果を示す。本発明の4-アリール-2-ピリジン誘導体、大豆、そら豆、えんどう豆、落花生等の種子、果樹、果実類(リンゴ、柑橘類、梨、ブドウ、桃、梅、桜桃、クリュミ農業、ザントモナス・キャンベストリス(Xanthomonas campestris)等の除草剤として利用される生物農薬など混合し  
<http://biosciencedbc.jp/dbsearch/Patent/ipdl.php?dir=aqMC2>  
`/daJCUQuCfxbY1RctiJCLAddQssCm5PLUSXQgM1LRowQ==&file=HxxKAi1CsOkRraxp5xyO==&search=%E6%9E%9C%E5%AE%9F%E3%80%80%E5%AE%B3%E8%99%AB"`

**特許公報(B2) 置換ピラジンカルボン酸アリド誘導体又はその塩類、その中間体及び農園芸用薬剤並びにその使用方法[jp-patent-h24]**

JP 4853759 特許公報(B2) 20111104 2005154362 20050526 置換ピラジンカルボン酸アリド誘導体又はその 2003-48878号公報 農業及び園芸等の作物生産において、害虫等による被害は今なお大きく、既存薬に対する抵抗性害虫その他作物及び花卉用を加害する各種農林、園芸、貯穀害虫や衛生害虫或いは線虫等の害虫防除に適しており、例えば(大豆、小豆、そら豆、えんどう豆、落花生等)、果樹・果実類(リンゴ、柑橘類、梨、ブドウ、桃、梅、桜桃、クリュミ農業、ザントモナス・キャンベストリス(Xanthomonas campestris)等の除草剤として利用される生物農薬など混合し  
<http://biosciencedbc.jp/dbsearch/Patent/ipdl.php?dir=aqMC2>  
`/daJCUQuCfxbY1RctiJCLAddQssCm5PLUSXQgM1LRowQ==&file=1NtwHFUBIdw=&search=%E6%9E%9C%E5%AE%9F%E3%80%80%E5%AE%B3%E8%99%AB"`

**公表特許公報(A) 無脊椎動物系害虫を防除するためのピラゾール化合物[jp-patent-h24]**

JP 2012503622 公表特許公報(A) 20120209 2011528312 20090923 無脊椎動物系害虫を防除するためのピラゾール化合物 H011DA16 4H011DC05 4H011DD03 本発明は、無脊椎動物系害虫、特に節足動物系害虫を駆除又は防除するのに有用であるに、そのような化合物を用いることによる無脊椎動物系害虫の防除方法にも関する。本発明は、さらなる効率化を目的とする。そのような化合物は、種子、根、果実、塊茎、球根、根茎、若芽、新芽、及び植物体他の部分がそのような化合物で構成される。そのようなものとしては、種子、根、果実、塊茎、球根、根茎、若芽、新芽、及び植物体他の部分が  
<http://biosciencedbc.jp/dbsearch/Patent/ipdl.php?dir=aqMC2>  
`/daJCUQuCfxbY1RctiJCLAddQssCm5PLUSXQgM1LRowQ==&file=Q108NUNLUrVWSftIMxMN8rw==&search=%E6%9E%9C%E5%AE%9F%E3%80%80%E5%AE%B3%E8%99%AB"`

外部リンク

[Search by PubMed](#)

[Search by NCBI](#)

[Search by Google](#)

[DNAデータバンク\(INSD\)](#)

[JST LOBAL](#)

[欧州特許](#)

[米国特許](#)

DBの詳細説明

検索結果画面

<http://biosciencedbc.jp/>

22

# 生命科学データベース横断検索



## 遺伝子名で検索

**データベース**

- 全てのデータベース(67364)
  - 田 統合DBプロジェクト(405)
  - 田 文献(1675)
  - 田 学会要旨(46)
  - 田 特許関連文書(5020)
  - 田 用語解説(581)
  - 田 ゲノム・遺伝子・RNA(26327)
  - 田 遺伝子発現・転写制御(10926)
  - 田 タンパク質(9346)
  - 田 パスウェイ・相互作用・生体反応(9060)
  - 田 糖・脂質(8)
  - 田 細胞・組織(143)
  - 田 発生(0)
  - 田 医療・薬(3738)
  - 田 食品・栄養(0)
  - 田 農学・環境(0)
  - 田 生物図鑑・分類(89)

検索結果 ALL

[DBTSS:H\\_sapiens-NM\\_032636/p53-regulated DDA3 isoform a\[dbtss\]](#)  
 (H. sapiens) About this gene Entrez GeneID Unigene ID of transcript Comparative analysis Prod t mRNA Length dbQSNP 84722 Hs.405925 NM\_032636 --- p53 -regulated DDA3 isoform a 1722 base Link NM\_0010052 90 --- p53 -regulated DDA3 isoform b 1621 base Link NM\_0010322 n with M. musculus (lalign) Genome viewer (blastz) p53 -regulated DDA3 isoform c 1828 base Link NM\_0010322 91 --- p53 -regulated DDA3 isoform a 1738 base Link Other cell  
[http://dbtss.hgc.jp/cgi-bin/home.cgi?UID=2&SEE=1&IDS=NM\\_032636](http://dbtss.hgc.jp/cgi-bin/home.cgi?UID=2&SEE=1&IDS=NM_032636)

[MBGD: Gene Information \[dme:DMEL\\_CG33336 p53 CG33336-PB, isoform B\[mbgd\]](#)  
 dme DMEL\_CG33336 p53 complement(join(18875687..18875709,18875769..18876163,18876226..18876472,18 0))  
 NP\_996267.1 GI: 45553461 EntrezGeneID: 2768677 p53 CG33336-PB, isoform B AA length: 495  
[http://mbgd.genome.ad.jp/htbin/MBGD\\_gene\\_info\\_frame.pl?name=dme%3ADMEL\\_CG33336](http://mbgd.genome.ad.jp/htbin/MBGD_gene_info_frame.pl?name=dme%3ADMEL_CG33336)

[TP53 \[PharmGKB\]\[pharm\\_gkb\]](#)  
 Gene: TP53 tumor protein p53 Clinical PGx PGx Research Overview Pathways Is Related To Downloads unction ?  
 Amino Acid ? Translation CA VA rs1042522 P53 :Arg72Pro, R72P, TP53 Arg72Pro, c.215C>G, g.16392C> 00221340;  
 tumor protein p53, cell cycle tumor antigen p53, p53 alpha, p53, p53 transcriptional suppressor; p53 tumor  
 suppressor, tumor protein p53, tumor suppressor protein p53, tumor suppressor gene, tumor suppressor gene symbols: Cys51Stop:  
 Page 1 1 of 1348 検索結果67359件中 1 - 50件目を表示

**遺伝子リストによる絞込み**

選択されたデータベース: Human

遺伝子リスト-->Human
<a href="#">tumor protein p53 (Li-Fraumeni syndrome) [GENE:7157][GNP:7157][UNP:P04637][HGNC:11998]</a>
<a href="#">Tumor suppressor p53-binding protein 2 [GENE:7159][GNP:7159][UNP:Q13625][HGNC:12000]</a>
<a href="#">p53-dependent damage-inducible nuclear protein 1 [GENE:94241][GNP:94241][UNP:Q96A56][HGNC:18022]</a>
<a href="#">Tumor protein p53-inducible protein 3 [GENE:9540][GNP:9540][UNP:Q53FA7][HGNC:19373]</a>
<a href="#">tumor protein p53 inducible nuclear protein 2 [GENE:58476][GNP:58476][UNP:Q8IXH6][HGNC:16104]</a>
<a href="#">Tumor suppressor p53-binding protein 1 [GENE:7158][GNP:7158][UNP:Q12888][HGNC:11999]</a>
<a href="#">tumor protein p53 inducible protein 11 [GENE:9537][GNP:9537][UNP:Q14683][HGNC:16842]</a>
<a href="#">p53-like transcription factor [GENE:7161][GNP:7161][UNP:Q15350][HGNC:12003]</a>
<a href="#">Mdm2-like p53-binding protein [GENE:4194][GNP:4194][UNP:Q15151][HGNC:6974]</a>
<a href="#">p53-responsive gene 1 [GENE:23574][GNP:23574][UNP:][HGNC:]</a>

## 検索結果画面

# 生命科学データベース横断検索 実習

**実習1 「キュウリ モザイクウィルス」で検索する。**

- キーワードの日英変換を確認しましょう。
- カテゴリを用いて検索結果を絞り込んでみましょう。
- 蛋白質の構造情報を調べてみましょう。
- 図鑑で類縁のウィルスや画像を調べてみましょう。

**実習2 「クリプトクロム (CRY)」で検索する。**

- 国内で報告されている知見を調べてみましょう。
- ヒトの遺伝子に検索結果を絞り込んでみましょう。
- オリジナルサイトやGoogleの検索との違いを考えましょう。

# 生命科学データベース横断検索

キーワードを英語に変換して検索  
キーワードをハイライト

生命科学データベース横断検索 キュウリモザイクウイルス データベース一覧 HELP 検索結果URL表示 [クレジット] NBDC

検索結果 ALL

**AcEST: DK949833[arachive\_acest]**  
TST38A01NGRL0007\_19 701 Adiantum capillus-veneris mRNA. clone: TST38A01NGRL0007\_A19. 5' end seq efinition sp|Q83252|MOVVP\_CMVTR Movement protein OS=Cucumber mosaic virus (strain Trk7) Align length: 350 Score (bit): 5.0 E-v ts Value sp|Q83252|MOVVP\_CMVTR Movement protein OS=Cucumber mosaic virus (strain Trk7) Align length: 350 Score (bit): 5.0 E-v ts Value sp|Q66134|MOVVP\_CMVMS Movement protein  
[http://tigdb.ncbi.nlm.nih.gov/archive\\_acest/show/DK949833](http://tigdb.ncbi.nlm.nih.gov/archive_acest/show/DK949833)

**fRNAdb: Top Page[f-rna]**  
Top Category Blast Download ncrna.org Help Query Translation Valine[st] << < / 3 > >> Display: 20 R element SO name: three\_prime\_UTR Organism: Wild cucumber mosaic virus 1 citations 83nt Mapped:None FR151385 AATTGAGTCAG  
[http://www.ncrna.org/frnadb/search.html?i\\_show=1&search=%22Valine%22%5Bst%5D](http://www.ncrna.org/frnadb/search.html?i_show=1&search=%22Valine%22%5Bst%5D)

**fRNAdb: Top Page[f-rna]**  
Top Category Blast Download ncrna.org Help Query Translation translation elongation[st] << < / 3 R element SO name: three\_prime\_UTR Organism: Wild cucumber mosaic virus 1 citations 83nt Mapped:None FR151385 AATTGAGTCAG  
[http://www.ncrna.org/frnadb/search.html?i\\_show=1&search=%22translation%20elongation%22%5Bst%5D](http://www.ncrna.org/frnadb/search.html?i_show=1&search=%22translation%20elongation%22%5Bst%5D)

**PlantPromoterDB: promoter information of AT1G14790.1[ppdb]**  
PlantPromoterDB promoter information of AT1G14790.1 Summary of Gene (AT1G14790.1) Organism Arabidopsis thaliana Xie, et al. (2004). Involved in the production of Cucumber Mosaic Virus siRNAs. ## Overview Focused view (chromosome 1: 50  
<http://ppdb.agr.gifu-u.ac.jp/ppdb/cgi-bin/display.cgi?organism=At&gene=AT1G14790.1>

**PIR: P84634\_Dicer-like protein 4[pir]**  
P84634 Arabidopsis thaliana DCL4\_ARATH P84634 Q3SA53 Dicer-like protein 4 NP\_197532.3 AAZ80387.1 AED92830. in the production of viral siRNAs derived from the cucumber mosaic virus (CMV), turnip crinkle virus (TCV) and tobacco rattle viral silencing suppressor (VSR) protein 2b of the cucumber mosaic virus (CMV) that inactivates DCL4 function in RNA silencing  
<http://pir.georgetown.edu/cgi-bin/ipcEntry?id=P84634>

**PIR: Q9FWR2\_Pyrophosphate-energized membrane proton pump 3[pir]**  
Q9FWR2 Arabidopsis thaliana AVPX\_ARATH Q9FWR2 F4I4J7 Pyrophosphate-energized membrane proton pump 3 C86303 ribe protease which has antiviral activity against cucumber mosaic virus and tobacco mosaic virus. Monomer (By similarity).  
<http://pir.georgetown.edu/cgi-bin/ipcEntry?id=Q9FWR2>

件数の確認  
カテゴリで絞込み

# 生命科学データベース横断検索

NCBI Resources How To

Gene Gene Limits Advanced

Display Settings: Full Report Send to:

**CRY1 cryptochrome 1 (photolyase-like) [Homo sapiens]**  
Gene ID: 1407, updated on 26-Jul-2012

**Summary**

Official Symbol CRY1 provided by HGNC  
 Official Full Name cryptochrome 1 (photolyase-like) provided by HGNC  
 Primary source HGNC:2384  
 See related Ensembl:ENSG0000008405; HPRD:09050; MIM:601933; Vega:OTTHUMG00000170005  
 Gene type protein coding  
 RefSeq status VALIDATED  
 Organism *Homo sapiens*  
 Lineage Eukaryota; Metazoa; Chordata; Craniata; Vertebrata; Euteleostomi; Mammalia; Eutheria; Euarchontoglires; Primates; Haplorrhini; Catarrhini; Hominidae; Homo  
 Also known as PHLL

**Genomic context**

Location: 12q23-q24.1  
 Sequence: Chromosome: 12; NC\_000012.11 (107385142..107487598, complement)

See CRY1 in Epigenomics, MapViewer

Chromosome 12 - NC\_000012.11

**Genomic regions, transcripts, and products**

Genomic Sequence NC\_000012 chromosome 12 reference GRCh37.p9 Primary Assembly

Find on Sequence: Tools Configure ?

NC\_000012.11: -108M..-107M (133Kb) GENE:1408[GN:1408][UNP:][HGNC:2385]  
 cryptochrome 2 (photolyase-like) GENE:1407[GN:1407][UNP:][HGNC:2384]

クリプトクロム(ヒト)の遺伝子名

# 生命科学系データ利用促進のための課題と取り組み

## 1. どのDBがどこにある (どのURL)か?

- ・欲しいデータは既に誰かが公開している？

DBのカタログ



## 2. 複数のDBを横断して検索できなか?

- ・DBごとに訪れて検索するのは手間
- ・文献や特許などの異なるデータも併せて検索できれば、、、

DBの横断検索



## 3. データセット全体を取得できなか?

- ・個々のエントリーではなくデータセット全体を利用したい。
- ・手持ちのデータと組み合わせてみたい。

データのダウンロード



# 生命科学データベースアーカイブ

- ・ 国内で作成されたDBを丸ごとダウンロードすることが可能です。 収録DB数：約60件
- ・ DBやデータ内容を十分に説明し欲しいデータセットを見つかりやすくしています。 メタデータの提供
- ・ データがさまざまな用途に活用されるよう利用許諾条件をCCライセンスで明確に表示しています。  
[CC表示-継承]ライセンスを標準利用許諾として採用

国内で産生された生命科学系データベースを、誰もが利用できるよう、ダウンロード可能なかたちで長期にわたり維持

## 生命科学データベースアーカイブの収録DB

DBカテゴリ	DB数	対象・生物種
DNA配列	7	クラミドモナス、シロイヌナズナ、トマト、マウス、ミヤコグサ、ムラサキツユクサ、大腸菌
cDNA	6	トコジラミ、シダ、マボヤ、メダカ、粘菌
RNA配列	1	原核生物
発現	6	カタユウレイボヤ、ヒト、マウス、粘菌、酵母、プラナリア
トキシコゲノミクス	2	ヒト、ラット
代謝物、代謝系／シグナル伝達経路	4	植物、ヒト、酵母、マウス、ラット
変異体・発現／変異体・表現型	7	ショウジョウバエ、マウス、シアノバクテリア、線虫
多型	2	ヒト
蛋白質、立体構造、配列	4	ヒト、マウス、生物全般
カタログ	3	データベース情報、学協会情報、国内の主要プロジェクト情報
文献	4	微生物全般（ウイルス、真正細菌、古細菌、菌、原生生物を含む）
辞書	2	ヒト、マウス、ラット、ゼブラフィッシュ、ショウジョウバエ、線虫、出芽酵母、分裂酵母、枯草菌
その他	7	-

# 生命科学データベースアーカイブ



The screenshot shows the NBDC homepage with a sidebar containing links to various databases and tools. The main content area features a large blue banner with the text "データの一括ダウンロード" (Batch Download of Data) and a link to the "生命科学系データベースアーカイブ".

- データベース横断検索**: A search bar.
- データベースのカタログ**:
  - Inteobioデータベースカタログβ版
  - (生命科学系 データベースカタログとWINproが含まれています)
- コンテンツ**:
  - 生命科学系 学協会 カタログ
  - 生命科学系主要プロジェクト一覧
  - 生物アイコン
  - Webリソースポータルサイト
  - ゲノム解析ツール リンク集
  - ライフサイエンス 新着論文レビュー
  - 統合TV
  - MDeR
- 検索**:
  - 生命科学データベース横断検索
  - TogoProt
  - GenLibi
  - Allie
  - inMeXes
  - SRA (β版)
  - 鎖盤 (β版)
  - 統合遺伝子検索 GGRNA (β版)
  - HOWDY
  - RefEx (β版)
- 開発ツール**:
  - TogoDB
  - TogoWS
  - DBCLS Galaxy
  - アナトモグラフィ-/BodyParts3D
  - TogoDoc
- データベース**:
  - コホート関連データベース
  - 疾患・医薬品・環境物質関連データベース
  - 蛋白質構造関連データベース
  - 糖鎖関連データベース
  - メタボローム関連データベース
  - ヒトゲノム多様性関連データベース (旧ヒトゲノムバリエーションデータベース)
  - フェノーム関連データベース
  - 微生物関連データベース
  - データベース統合化基盤技術

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

# 生命科学データベースアーカイブ

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

一覧内検索

## “knapsack”と検索

全 56 件 (1 件から10件)

10 件を表示

Previous Next

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
	産業技術総合研究所 バイオメティシナル情報センター	金谷 重彦	代謝物	ヒト	多因子性疾患（関節リウマチ、尋常性乾癬、摂食障害）に関する遺伝子多型情報をタピングにより解析したデータベース	<a href="#">CC 表示-継承</a> <a href="#">承認</a> <a href="#">詳細</a>
	産業技術総合研究所 バイオメティシナル情報センター	金谷 重彦	代謝物	ヒト	多因子性疾患（関節リウマチ、尋常性乾癬、摂食障害）に関する遺伝子多型情報をタピングにより解析したデータベース	<a href="#">CC 表示-継承</a> <a href="#">承認</a> <a href="#">詳細</a>
	産業技術総合研究所 バイオメティシナル情報センター	金谷 重彦	代謝物	ヒト	多因子性疾患（関節リウマチ、尋常性乾癬、摂食障害）に関する遺伝子多型情報をタピングにより解析したデータベース	<a href="#">CC 表示-継承</a> <a href="#">承認</a> <a href="#">詳細</a>

項目ごとに並べ替え

利用許諾

概要

アーカイブデータベース一覧 (ヘルプ)

一覧内検索  knapsack

全 1 件 (1 件から1件) 全 56 エントリ

DB名もしくはアイコンをクリック

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
	KNApSACk Family	奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 計算システムズ生物学研究室	金谷 重彦	代謝物	植物	生物種と代謝物の関係および薬用・食用植物の機能性に関するデータベース	<a href="#">CC 表示-継承</a> <a href="#">承認</a> <a href="#">詳細</a>

Previous Next

# 生命科学データベースアーカイブ

KNAPSAcK Family

## DBの説明（メタデータ）

### 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](#)

### ダウンロード

- **名称**
- **作成者**
- **連絡先**
- **DB分類**
- **生物種**
- **関連論文…**
- **など**

### データベースの説明

#### データベース全般

<b>■ 名称</b>	KNAPSAcK Family
<b>■ 名称の読み方</b>	ナップサックファミリー
<b>■ 別名</b>	生物種-代謝物データベース
	作成者氏名: 金谷 重彦*
	作成者英名: Kanaya Shigehiko
	作成者所属: 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
	作成者氏名: Farit Mochamad Afend
	作成者英名: Farit Mochamad Afend
	作成者所属: 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
	作成者氏名: Md. Altaf-Ul-Amin
	作成者英名: Md. Altaf-Ul-Amin
	作成者所属: 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
	作成者氏名: 旭 弘子
	作成者英名: Asahi Hiroko
	作成者所属: 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
	作成者氏名: Latifah K Darusman
	作成者英名: Latifah K Darusman
	作成者所属: ボゴール農科大学
	作成者氏名: 森田 晶
	作成者英名: Hirai-Morita Aki
	作成者所属: 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科

# 生命科学データベースアーカイブ

## KNApSAcK Family

### 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からダウンロード可能なデータのものです。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。

#	データ名	データファイル	検索&ダウンロード
1	README	README.html	検索&ダウンロード
2	生物種-代謝物関係 データ	knapsack_core.zip (2.3 MB)	検索&ダウンロード
3	代謝物機能データ	knapsack_function.zip (120 KB)	検索&ダウンロード
4	生物活性データ	knapsack_biologicalactivity_core.zip (334 KB)	検索&ダウンロード
5	食用植物データ	knapsack_lunchboxcore.zip (287 KB)	検索&ダウンロード
6	漢方処方データ	knapsack_kampo_core.zip (53.7 KB)	検索&ダウンロード
7	漢方生薬データ	knapsack_kampo_soyaku.zip (13.9 KB)	検索&ダウンロード
8	ジャム配合データ	knapsack_jamu_core.zip (254 KB)	検索&ダウンロード
9	ジャムハーブデータ	knapsack_jamu_harb.zip (55.9 KB)	検索&ダウンロード
10	世界の薬用/食用植 物データ	knapsack_worldcore.zip (523 KB)	検索&ダウンロード

データを眺めてから  
ダウンロード可能



MS Pゴシック 10

A	B
本名	学名 (一般名)
植物	<i>Abelmoschus esculentus</i>
植物	<i>Abelmoschus moschatus</i>
植物	<i>Abies alba</i>
植物	<i>Abies balsamea</i>
植物	<i>Abies pectinata</i>
植物	<i>Abies precatorius</i>
植物	<i>Abies procera</i>
植物	<i>Acacia catechu</i>
植物	<i>Acacia catechu</i> [Black cat's claw]
植物	<i>Acacia farnesiana</i>
植物	<i>Acacia senegal</i>
植物	<i>Acanthopanax sciadophylloides</i>
植物	<i>Acer nikkoense</i>
植物	<i>Acer nikoense Maxim.</i> , A.
細菌	<i>Aeobacter ghanensis</i>
植物	<i>Achillea millefolium</i>
植物	<i>Achyranthus bidentata</i>
植物	<i>Acinos arvensis</i> , <i>Acinos II</i>
植物	<i>Aconitum carmichaelii</i>
植物	<i>Aconitum napellus</i>
植物	<i>Aconitum napellus</i> [Monks hood]
植物	<i>Aconitum napellus</i> [Rock s.
植物	<i>Aconitum napellus</i> [Rock s.]
植物	<i>Aconitum napellus</i>
植物	<i>Aniba roseodora</i>

## 本データベースの利用許諾

利用許諾更新日: 2012/3/30

本データベースは、以下で定める利用許諾に基づきご利用いただくことができます。本利用許諾は、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。

本データベースの利用許諾は、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、"KNAPSAcK Family © 金谷 重彦 (奈良先端科学技術大学院大学) 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。

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。

されている事項：

アクセスし、データを取得することができます。

自由に再配布することができます。

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。

ジットを表示すること  
で配布すること

を  
けれ

は、以下のデータベース作成者に連絡をとり、利用許諾を求める必要がある

ります。

# 生命科学データベースアーカイブ 実習

- KNApSAcK Familyを一覧から探してどのようなデータベースかメタデータを眺めましょう。
- Lunch Box&Tea Pot (食用植物データ)を選び、どのようなデータかメタデータを眺めましょう。
- Lunch Box&Tea Potから興味のある植物のエントリーを検索してみましょう。例：Malus pumila
- 学名のリンク (Core System 生物種-代謝物関係データへ) からその種の代謝物の知見がまとめられているか調べてみましょう。
- 検索結果をダウンロードしてみましょう。
- ダウンロードしたデータを利用する際の条件を確認しましょう。

# 生命科学データベースアーカイブ 実習

大分類	string	<input type="text"/>
画像	string	<input type="text"/>
学名(一般名)	text	いちじく
科名	text	<input type="text"/>
原産	text	<input type="text"/>
日本伝来	text	<input type="text"/>
概説	text	<input type="text"/>
食用	text	<input type="text"/>
健康促進・薬用	text	<input type="text"/>
一般文献	text	<input type="text"/>
加工品	text	<input type="text"/>
種名	text	<input type="text"/>

**Search** **Reset** **Download**

## Lunch Box&Tea Potから興味のある植物のエントリーを検索

1 Found

Columns ...

大分類	種名	学名(一般名)	科名	原産	日本伝来	概説	食用	健康促進・薬用	一般文献	操作
植	Ficus carica	Ficus carica[fig tree、いちじく、イチジク、無花果、とうがき、トウガキ、唐柿、なんば、がき、ナンバンガキ、南蛮柿]	クワ科	アラビア半島	江戸時代。当初は唐柿と呼ばれ薬用として珍重されていた。明治以降、現在売られている物の原種である西洋イチジクが日本に渡る。	「聖書」にててくる知恵の木の実はイチジクであるとの説もある。;昔から不老長寿の果物として珍重されてきた。;[品種] 桐井ドーフィン、ビオレドーフィン、蓬莱柿;ハープの一種; [実、葉、樹液]甘い緩下剤性のハープ。	[実]生食。果糖、クエン酸、ベクチン、食物繊維。;干しイチジク;実は生で食べる。またとろ火で煮てジャムに、あるいはコーヒーの香料にも利用する。	整腸作用、抗酸化作用、ガン抑制の可能性。乾燥品は生薬として使用される。;果実の切り口から出る白い乳液はイボや虫さされの薬としても利用してきた。;ガン抑制、動脈硬化予防、消化促進、糖尿病予防、便秘改善;炎症を起こした組織の慰撫作用がある。;便秘、喉の痛み、咳、気管支の感染症、気管の炎症に内服する。;外用薬として葉を内痔核、眼の痛みに、樹液をうおの目、イボに使用する。;樹液がついた皮膚に日光が当たるとかぶれる。皮膚アレルギーの原因になる。樹液が眼に入るとひどい炎症を起こす。	白鳥早奈英ら監修、もっとからだにおいしい野菜の便利帳、高橋書店(2009);五明紀春監修、502品目1590種まいにちを楽しむ食材健康大辞典、時事通信社(2005);デニー・バウン著、英國王立園芸協会ハーブ大百科、誠文堂新光社(1997)	Show

1 Found

# 生命科学データベースアーカイブ 実習

大分類	string							
画像	string							
学名 (一般名)	text	い	Organism	text	Ficus carica			
			Reference	text				
			Genus	text				
			Family	text				
			Kingdom	text				

Search Reset Download

Core System (代謝物関係データ)への内部リンク

		11 Found						Columns ...			
		C_ID	CAS RN	Metabolite	Molecular Formula	Organism	Kingdom	Family	Genus	Reference	
食用	text	C00000297	66-97-7	Psoralen	C11H6O3	Ficus carica	Plantae	Moraceae	Ficus	Harborne, Phytochemical Dictionary Second Edition, Taylor and Francis, (1999), Chapter 35	Show
健康促進・薬用	text	C00000575	484-20-8	Bergapten	C12H8O4	Ficus carica	Plantae	Moraceae	Ficus	Harborne, Phytochemical Dictionary Second Edition, Taylor and Francis, (1999), Chapter 35	Show
一般文献	text	C00000584	13849-08-6	(+)-Marmesin	C14H14O4	Ficus carica	Plantae	Moraceae	Ficus	Lansky, J. Ethnopharmacol., 119, (2008), 195	Show
加工品	text	C00002374	7084-24-4	Cyanidin 3-O-glucoside; Chrysanthemin	C21H21O11	Ficus carica	Plantae	Moraceae	Ficus	Lansky, J. Ethnopharmacol., 119, (2008), 195	Show
種名	text	C00002503	93-35-6	7-Hydroxycoumarin; Umbelliferon; Umbelliferone	C9H6O3	Ficus carica	Plantae	Moraceae	Ficus	Lansky, J. Ethnopharmacol., 119, (2008), 195	Show
		C00003661	1449-09-8	24-Methylenecycloartan-3beta-ol; 24-Methylenecycloartanol	C31H52O	Ficus carica	Plantae	Moraceae	Ficus	Lansky, J. Ethnopharmacol., 119, (2008), 195	Show
		C00003672	83-46-5	(-)-beta-Sitosterol; Sitosterol; beta-sitosterol; Stigmast-5-en-3beta-ol	C29H50O	Ficus carica	Plantae	Moraceae	Ficus	Lansky, J. Ethnopharmacol., 119, (2008), 195	Show
		C00003749	545-47-1	Lupenol; (+)-Lupenol; Lupeol	C30H50O	Ficus carica	Plantae	Moraceae	Ficus	Lansky, J. Ethnopharmacol., 119, (2008), 195	Show
		C00005413	153-18-4	Rutin; Birutan; Quercetin 3-O-alpha-L-rhamnopyranosyl-(1->6)-beta-D-glucopyranoside; Quercetin 3-O-beta-rutinoside; (+)-Quercetin 3-O-beta-rutinoside; Quercetin 3-O-rutinoside; (+)-Quercetin 3-O-rutinoside; 3,3',4',5,7-Pentahydroxyflavone 3-rutinoside; 3-Rutinosylquercetin	C27H30O16	Ficus carica	Plantae	Moraceae	Ficus	Lansky, J. Ethnopharmacol., 119, (2008), 195	Show
		C00035226	135-48-0	4',5'-Dihydropsoralen	C11H18O3	Ficus carica	Plantae	Moraceae	Ficus	Lansky, J. Ethnopharmacol., 119, (2008), 195	Show
		C00035252	6466-94-0	Bauerol; Baurenol	C30H50O	Ficus carica	Plantae	Moraceae	Ficus	Lansky, J. Ethnopharmacol., 119, (2008), 195	Show
<b>1 Found</b>		11 Found						ニー・バウン著、英国王立園芸協会 ハーブ大百科、誠文堂新光社(1997)			
大分類	種名	学名 (一般名)	ある西洋イチジクが日本に渡る。						フイン、速来柿; ハーブの一種; [実、葉、樹液]甘い緩下剤性の ハーブ。		
									に、あるいはコーヒー の香料にも利用す る。; 外用薬として葉を内痔核、眼の痛みに、樹液をうおの日、イボに使 用する。; 樹液がついた皮膚に日光が当たるとかぶれる。皮膚アレルギー の原因になる。樹液が眼に入るとひどい炎症を起こす。		
植	Ficus carica	Ficus carica [fi tree, ひじくじく、無花果、さき、トウモロコシ、なんば、パンバ、シガキ、南蛮柿]									

1 Found

# 生命科学データベースアーカイブ

- ・アーカイブ化されたDBを使うだけでなく、  
**DB/データセットを預けることも可能です**

DB/データセットの寄託は  
[support@biosciencedbc.jp](mailto:support@biosciencedbc.jp)  
までご相談下さい

- ・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

# データベース統合の省間連携



National Bioscience Database Center

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

文字サイズ変更 大 中 小 検索

ホーム | NBDCについて | 研究開発プログラム | 公募情報 | 採用情報 | お問い合わせ先 | リンク



独立行政法人 医薬基盤研究所

National Institute of Biomedical Innovation

文字サイズ変更 標準 大 特大 検索

■ 研究所紹介  
ご挨拶・地図・組織図・評議会・連携大学院など

■ 各部案内  
各プロジェクト等のご紹介です

■ 情報公開  
報告・年度計画・財務・監査に関する情報などを案内です

■ 調達情報  
調達情報・入札情報などの案内です

■ 採用情報  
採用情報についての案内です

■ お問い合わせ  
お気軽にお問い合わせください

## アーカイブの省間連携の事例

The Rice Growth Monitoring  
for the Phenotypic Functional Analysis  
(農業生物資源研究所)

イネの発芽から開花までの生育画像を数分から数時間間隔で継続的に取得できる  
システムによる、表現型の網羅的解析結果のDB

DGBY  
(食品総合研究所)  
製パン関連ストレス下での  
酵母遺伝子の発現・破壊株のDB

バイオサイ



農林水産生物



Agric

農林水産生物

農林水産生物データベースを統合して、より効率的に利用できるよう

統合検索  
公開されているデータベースを横断して検索できます  
メンテナンス中に統合検索は実現できません。

統合データベース  
各種のデータベースを使いやすくまとめて検索できます  
イネ統合データベース (RiceTOGO)  
カイコ統合データベース (KAIKOB)

農業生物資源研究所

バイオメディシナル情報研究センター

# 生命科学系データ利用促進のための課題と取り組み

## 1. どのDBがどこにある (どのURL)か?

- ・欲しいデータは既に誰かが公開している？

DBのカタログ

Integbioデータベースカタログ

## 2. 複数のDBを横断して検索できなか?

- ・DBごとに訪れて検索するのは手間
- ・文献や特許などの異なるデータも併せて検索できれば、、、

DBの横断検索

生命科学横断検索

## 3. データセット全体を取得できなか?

- ・個々のエントリーではなくデータセット全体を利用したい。
- ・手持ちのデータと組み合わせてみたい。

データのダウンロード

生命科学系  
データベースアーカイブ

# 統合TV

- DBやツールの使い方、講演を動画で配信  
動画数：600件以上  
吹き出しによる解説
- 好きなときに好きな場所で視聴可能  
YouTubeからも視聴可能  
iPadやiPhone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

<http://togotv.dbcls.jp/>、<http://togotv-curated.dbcls.jp/>

# 統合TV

**'pparg' と入力して  
'Go' ボタンを押します**

組織特異的に転写開始点が異なる遺伝子の例としてPPARG(Peroxisome Proliferator-Activated Receptor gamma)を検索します

PubChemを利用して  
化学物質やアッセイの結果  
を調べる

120326版

CC BY

0:00

使い倒し系チャンネル  
**統合TV** 統合TV

## 統合TV CURATED

生命科学の使い倒し系チャンネル 統合TVのまとめサイト！

検索:

#	番組名	番組の説明文
13	<a href="#">文献執筆支援ツールの紹介</a>	本日の統合TVは、2010年6月23, 24日にライフサイエンス統合データベースセンター（DBCLS）にて開催されたAJACS & 第22回DOBing講習会 in 東京より、DBCLS 山本泰智 特任研究員による「文献執筆支援ツールの紹介」をお送りします。
12	<a href="#">統合データベースのサービス紹介～カタログ・アーカイブ・横断検索を中心～</a>	本日の統合TVは、2010年6月23, 24日にライフサイエンス統合データベースセンター（DBCLS）にて開催されたAJACS & 第22回DOBing講習会 in 東京より、DBCLS 川本祥子 特任准教授による「統合データベースのサービス紹介～カタログ・アーカイブ・横断検索を中心に～」をお送りします。
11	<a href="#">統合データベースプロジェクトの紹介</a>	本日の統合TVは、2010年6月23, 24日にDBCLSにて開催されたAJACS & 第22回DOBing講習会 in 東京より、DBCLS 高祖歩美 特任研究員による「統合データベースプロジェクトの紹介」をお送りします。
317	<a href="#">分子可視化ソフト「Chimera」の使い方 2010応用編</a>	ChimeraはPDBファイルなどのデータを元に生体高分子（主にタンパク質）の立体構造を3D画像で表示する分子可視化ソフトです。今回の番組では、基本機能の内容を踏まえ、より高度な操作について解説しています。
316	<a href="#">MiGAPの使い方～導入と基本操作～</a>	MiGAP(Microbial Genome Annotation Pipeline)はライフサイエンス統合データベースセンター[DBCLS]が提供する塩基配列解析サービスです。MiGAPの特徴は原核生物ゲノム塩基配列に対応ナレーチョン（注釈）をつけることができます。サービスは、塩基配列解析にMetaGeneAnnotatorとGlimmerとtRNAMMERを、配列相似性解析にNCBI BLASTを使用しています。
4	<a href="#">JCGG03は質量分析による糖鎖構造解析のスペクトルや、レクチン-糖鎖相互作用のプロファイリング、糖鎖関連遺伝子など、糖鎖に関するさまざまなデータベースを集めたウェブページです。</a>	JCGG03は質量分析による糖鎖構造解析のスペクトルや、レクチン-糖鎖相互作用のプロファイリング、糖鎖関連遺伝子など、糖鎖に関するさまざまなデータベースを集めたウェブページです。
5	<a href="#">RefEx(Reference Expression dataset)は、ライフサイエンス統合データベースセンター[DBCLS]によるヒトやマウス遺伝子の解剖学的な発現パターンデータの統合サイトです。4種類の発現データ(EST, GeneChip, IAFU, CAGE)に対して、NCBIのRefSeq(れふしき)でデータを整理し、遺伝子発現データ解析のリファレンス(参照)データセットを維持すべく、開角を進めています。対象生物種はヒトとマウスのみですが、複数の手法による客観的な遺伝子発現データの比較が可能となっているのが特徴です。</a>	RefEx(Reference Expression dataset)は、ライフサイエンス統合データベースセンター[DBCLS]によるヒトやマウス遺伝子の解剖学的な発現パターンデータの統合サイトです。4種類の発現データ(EST, GeneChip, IAFU, CAGE)に対して、NCBIのRefSeq(れふしき)でデータを整理し、遺伝子発現データ解析のリファレンス(参照)データセットを維持すべく、開角を進めています。対象生物種はヒトとマウスのみですが、複数の手法による客観的な遺伝子発現データの比較が可能となっているのが特徴です。
6	<a href="#">今日は横断検索にかけた結果を通して、データベースの種類と特徴について説明します。</a>	今日は横断検索にかけた結果を通して、データベースの種類と特徴について説明します。
7	<a href="#">RefEx(Reference Expression dataset)は、ライフサイエンス統合データベースセンター[DBCLS]によるヒトやマウス遺伝子の解剖学的な発現パターンデータの統合サイトです。4種類の発現データ(EST, GeneChip, IAFU, CAGE)に対して、NCBIのRefSeq(れふしき)でデータを整理し、遺伝子発現データ解析のリファレンス(参照)データセットを維持すべく、開角を進めています。対象生物種はヒトとマウスのみですが、複数の手法による客観的な遺伝子発現データの比較が可能となっているのが特徴です。</a>	今日は、「検索」ボタンから「Descriptionから遺伝子ファミリー(InterPro ID)を検索」する機能を用いて、Wntスーパーファミリーを付与されたInterProのアソシエーションの伸びから横断し (IPR005817 Wnt superfamily)、Wntファミリーに属する遺伝子群をその発現パターンと共に表示し可視化する方法を説明しています。なお、マップされる染色体の位置の順番に並び替えたり、ウェブブラウザの「文字を縮小」する機能を利用して発現パターンを俯瞰することができます。
8	<a href="#">次に、悪性黒色腫症（「のうこうせいけいんじょう」と読みます）の責任領域としてされている7q31.2領域のエントリを発現の高い順に表示する方法を紹介します。さらに、その中のNM_000245 met proto-oncogeneに関して遺伝子の情報の詳細(絶対発現量、相対発現量、30人全体マップ上での発現量のヒートマップ表示)をブラウズする方法を説明しています。</a>	次に、悪性黒色腫症（「のうこうせいけいんじょう」と読みます）の責任領域としてされている7q31.2領域のエントリを発現の高い順に表示する方法を紹介します。さらに、その中のNM_000245 met proto-oncogeneに関して遺伝子の情報の詳細(絶対発現量、相対発現量、30人全体マップ上での発現量のヒートマップ表示)をブラウズする方法を説明しています。

→を自動で解析

<http://togotv.dbcls.jp/>、<http://togotv-curated.dbcls.jp/>

# ライフサイエンス新着論文レビュー

- ・ **日本語による英語論文の解説記事**

**公開数：250件以上**

**Nature, Scienceなどのトップジャーナル掲載記事**

**第一著者が日本人**

**著者本人の日本語による解説記事**

- ・ **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**

**<http://first.lifesciencedb.jp/>**

# ライフサイエンス新着論文レビュー

[ホーム](#) 「新着論文レビュー」とは 編集人 著作権・クレジット

ライフサイエンス 新着論文レビュー



## 種間関係の多様性が生態系をささえる

2012年8月3日

舞木昭彦・近藤倫生

(龍谷大学理工学部 環境ソリューション工学科生態マネジメント分野)

email : 舞木昭彦, 近藤倫生

Diversity of interaction types and ecological community stability.  
A. Mouri, M. Kondoh  
*Science*, 337, 349-351 (2012)

### 要約

地球上に生息する多種多様な生物はさまざまな相互作用により結ばれている。しかし、この生物群集が維持されているしくみは解明されておらず、生態学に残された大きな謎であった。この研究では、これまで見逃されてきた“種間関係の多様性”が生態系をささえるうえでの鍵となっていることを、数理モデルの

このサイトについて

トップジャーナルにおける著者とする生命科学にて、論文の著者自身のレビューを、だれでも利用できるよう、いちわしくは、「新着論文」をご覧ください。



統合TVにて解説動画



FOLLOW ME ON

最新の印象

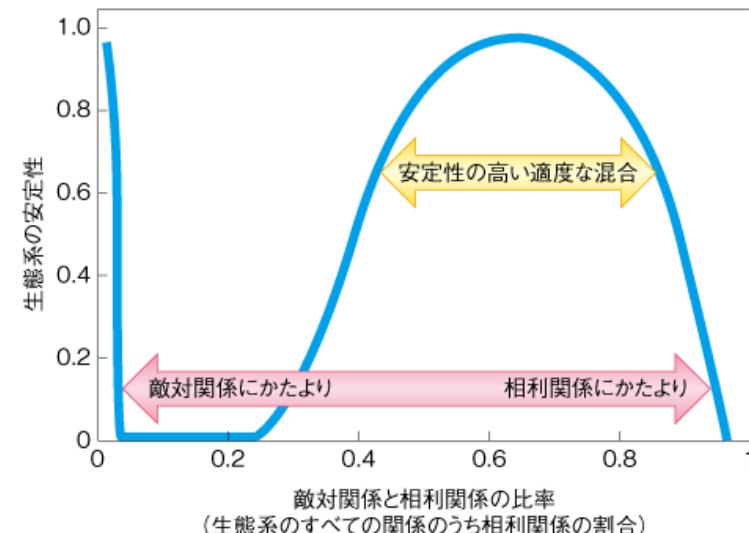


図1 生態系における敵対関係と相利関係の比率と生態系の安定性との関係

敵対関係と相利関係の混ざった生態系において相利関係の割合を変えると、生態系の安定性は劇的に変化した。敵対関係あるいは相利関係のいずれかにかたよった生態系は不安定だが、適度に混ざった生態系の安定性は高くなる。

[Download]

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

# 科学技術振興機構(JST)

- 1. 新技術の創出に資する研究**  
**ERATO, CRESTなどの大型研究プロジェクト**
- 2. 新技術の企業化開発**
- 3. 科学技術情報の促進流通**  
**J-GLOBAL, JREC-IN, ReaD&Researchmap**
- 4. 国際的な科学技術研究協力の推進・支援**
- 5. 科学コミュニケーションの推進**  
**日本科学未来館、サイエンスアゴラ**

<http://www.jst.go.jp/>

# バイオサイエンスデータベースセンター (NBDC)

- JSTの一センターとして2011年4月に設立
- 生命科学分野のデータベース整備のミッション
  - DBに関する戦略の立案、●ポータルサイト・サービスの運用、●ファンディング

2012年7月現在  
20名強のスタッフ



# バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)

①

## 戦略の立案

- ・データベース整備、統合化の戦略企画
- ・データベース統合化ガイドラインの策定
- ・有効なデータ、必要な技術のコーディネート
- ・国内外との連携構築

②

## ポータルサイトの構築、運用

- ・カタログサービス
- ・横断検索サービス
- ・アーカイブサービス
- ・統合検索サービス

③

## 基盤技術開発プログラム(ファンディングによる実施)

データベース統合化の実現に向けて基盤となる技術開発を行い、実装までを行うプログラムです。

- ・統合検索技術
- ・大規模データの活用技術
- ・データベース解析統合利用環境の整備

④

## 統合化推進プログラム(ファンディングによる実施)

分野ごとのデータベース統合化等を通じ、国内バイオ関連DBの統合を実現するプログラムです。

- ・生物別統合化の推進 (ヒト、動物、植物、微生物など)
- ・分野別、目的別統合化の推進 (疾患、脳、進化、発生など)
- ・オーミクス単位の統合化の推進 (ゲノム、プロテオーム、メタボローム、インタラクター、フェノームなど)

ご清聴ありがとうございました。

---

# 生命科学データベースアーカイブ 実習

**実習3 ヒトの肝臓サンプルにカフェイン(caffeine)を暴露した場合のマイクロアレイのデータをダウンロードする。**

**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**

# まとめ

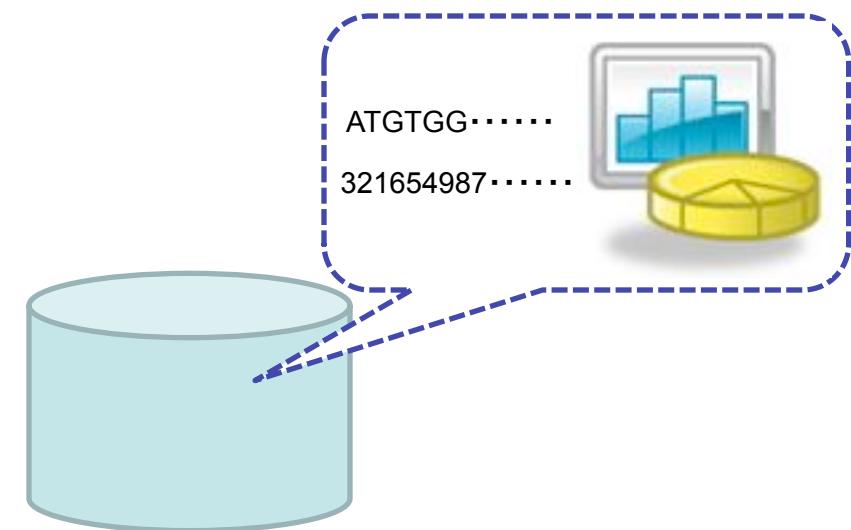
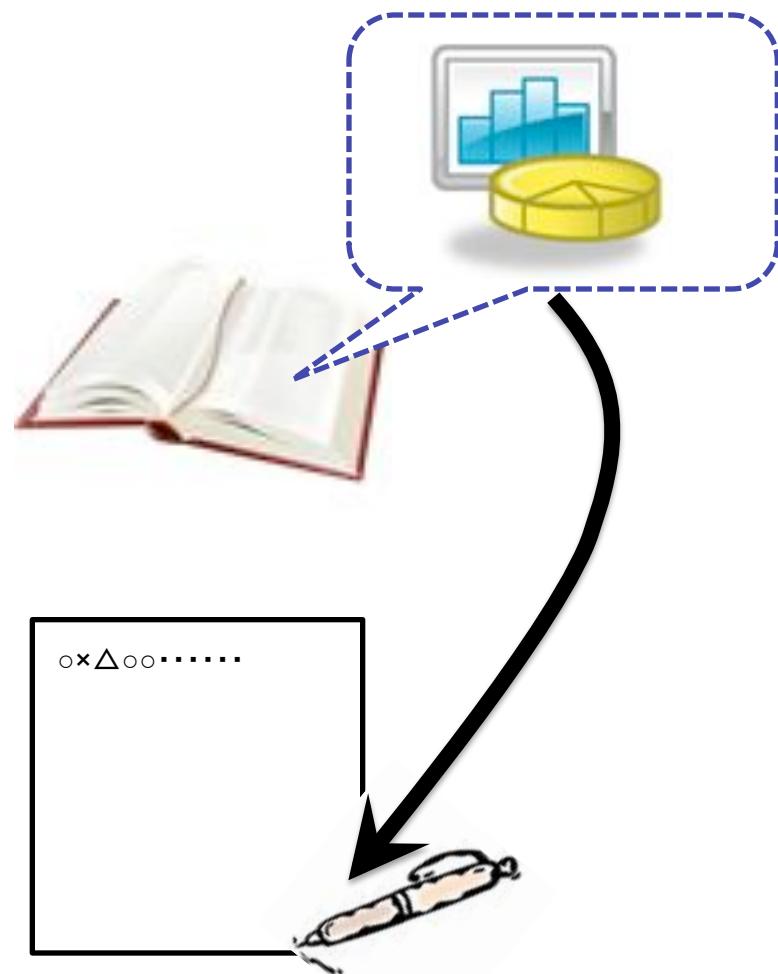
- **Integbioデータベースカタログ**  
[http://togodb.dbcls.jp/integbio\\_dbcatalog](http://togodb.dbcls.jp/integbio_dbcatalog)
- **生命科学データベース横断検索**  
<http://biosciencedbc.jp/dbsearch/>  統合TVへのリンク
- **生命科学データベースアーカイブ**  
<http://dbarchive.biosciencedbc.jp/>  統合TVへのリンク
- **統合TV**  
<http://togotv.dbcls.jp/>
- **ライフサイエンス新着論文レビュー**  
<http://first.lifesciencedb.jp/>  統合TVへのリンク
- **MiGAP**  
<http://www.migap.org/>

# TogoAnnotationへの放線菌データの集積状況

Annotation Project	Entity	Genome	Num of Entities	Num of PubmedIDs	Num of Bookmarks
Gene Attribute (GA)	gene	<i>Streptomyces griseus</i> IFO 13350	250	69	9515
Gene Group (GG)	gene cluster	<i>Streptomyces griseus</i> IFO 13350	-	43	58
	operon	<i>Streptomyces griseus</i> IFO 13350	-	14	43
	regulon	<i>Streptomyces griseus</i> IFO 13350	-	6	32

文献69報から*Streptomyces griseus* IFO 13350について言及された  
250遺伝子9515件のデータを集積（2012年7月11日現在）

# データの利用について



雑誌から図などの画像の  
転用には許諾が必要