

PubMed 関連情報データベース  
Entrzd (アントレ) データベース

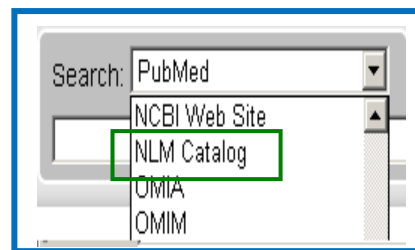
利用ガイド

2012

産業医科大学図書館

# 1 PubMed 関連情報データベース

PubMed は関連情報を探すためのデータベースへリンクされています。  
データベースは検索ボックスの横のプルダウンメニューから選択します。

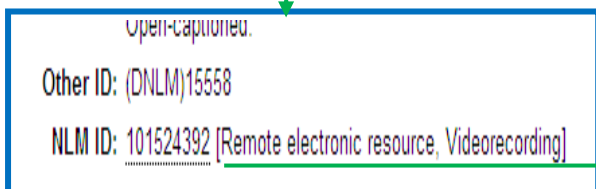
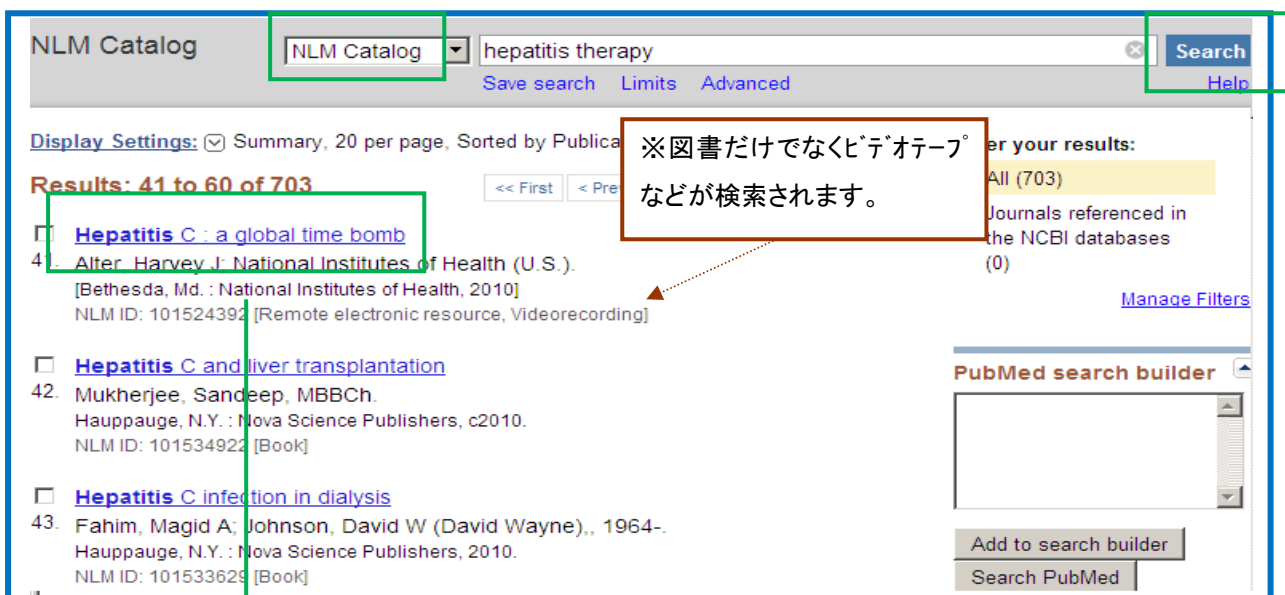


## 1-1 NLM Catalog

NLM Catalog は、NLM での所蔵資料に限らず図書、雑誌、視聴覚資料、コンピュータソフト、  
電子的情報源などの書誌情報を検索できます。

検索方法は、キーワードを掛け合わせる演算子（AND、OR、NOT は大文字）や各機能の使い方など、  
基本的には PubMed の場合と同様です。

- ①検索ボックスにキーワードを入力し、[Search]をクリックします。
- ②検索性数が表示されます。
- ③タイトルの部分をクリックすると、詳細情報が表示されます。
- ④[NLM ID] をクリックすると LocatorPlus の情報が表示され、NLM の配架場所などが参照できます。



## 1-2 MEDLINEPlus <http://medlineplus.gov/>

上記の URL にアクセスすると [MedlinePlus] が表示されます。

MEDLINEPlus は、様々な一般向けの医学情報を検索できます。患者や一般の人々向けに開始されたサービスで、政府機関や専門学会が提供する医学・医療情報や病院や医師のリスト、臨床試験や医薬品の情報などが参照できます。対象はあくまでも一般の人々を意識していて、医学知識があまりなく、英語に堪能でない人にもわかりやすいように、スペイン語での情報提供もある他、文字の少ない、イラストや音声による 165 種類以上の自己学習プログラム (Interactive Tutorials) も提供されています。

キーワードで検索する方法とメニューから選択しながら目的の情報を探す方法があります。

- ① サーチボックスにキーワードを入力し、[GO] をクリックします。
- ② 左側にコンテンツごとの検索結果が表示され、右側にそれぞれの見出しと情報の制作元が表示されています。
- ③ Medical Dictionary の検索もできます。

The screenshot shows the MedlinePlus website interface. At the top, the logo and navigation links are visible. A search bar contains the text 'stomach cancer' and a 'GO' button. Below the search bar, there are tabs for 'Health Topics', 'Drugs & Supplements', and 'Videos & Cool Tools'. The 'Health Topics' tab is selected, showing a list of categories like 'All Results (1,420)', 'Health Topics (28)', 'External Health Links (891)', etc. The main content area displays information about 'Stomach Cancer', including a definition, risk factors, and symptoms. A red box highlights the search bar and the 'GO' button, with the text 'メニューから選びながら目的の情報を探することもできます。' (You can also search for the information you want by selecting from the menu). Another red box highlights the main content area, with the text '疾患や症状に関する情報が記載され関連のある他のサイトにリンクされています。' (Information about diseases and symptoms is recorded and linked to other related sites).

The screenshot shows the 'Medical Dictionary' section of the MedlinePlus website. It features a search bar with a 'GO' button and a 'POPULAR SEARCHES' section. The 'About Your Health' section is also visible, with tabs for 'General', 'Seniors', 'Men', 'Women', and 'Children'. A red box highlights the search bar and the 'GO' button, with the text '医学事典は、豊富な写真やイラストにより分かりやすく解説されています。' (The medical dictionary is explained in an easy-to-understand way with many photos and illustrations). Another red box highlights the 'POPULAR SEARCHES' section, with the text '医薬品情報では、米国薬局方に収載される医療用・一般用医薬品の情報が掲載されています。商品名や分類、薬剤情報、使用の注意、副作用などが参照できます。' (In drug information, information on medical and general use drugs included in the US Pharmacopoeia is posted. You can refer to product names, classifications, drug information, usage instructions, and side effects).

### 1-3 ClinicalTrials.gov



PubMed トップページ の More Resources で

Clinical Trials をクリックすると ClinicalTrials.gov 画面

に展開します。ClinicalTrials.gov は、NLM が 2001 年 2 月から無料で公開している臨床試験のデータベースです。臨床試験の協力者を募集したい公共や民間の研究者と臨床試験が進行中の新しい治療法を受けたい患者のための情報を提供しています。現在、米国の National Institutes of Health をはじめ、各政府機関、製薬企業などが行っているかすでに終了した、臨床試験の情報が登録されています。

① サーチボックスに疾病名や治療薬名を入力し、[Search] をクリックします。

※そのほか実施場所を指定した検索や病状、施設機関、助成団体なども検索できます。

② 臨床試験が表示されますので、研究名をクリックします。



入力したキーワードにスペルミスがあっても、ある程度認識されます。

近いキーワードがリストアップされます



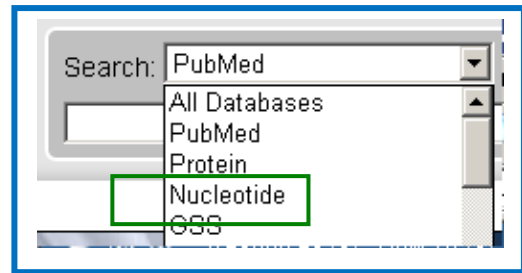
各研究名をクリックすると、臨床試験の目的やスポンサーのほかの研究対象の疾患と治療法などの概要、応募基準と採用基準なども参照できます。



下方には、実施場所や連絡先、MEDLINEplus へのリンクもあります。

## 2 アントレの PubMed 以外のデータベース

PubMed のトップページの検索ボックスのプルダウンメニューからデータベースを選択します。

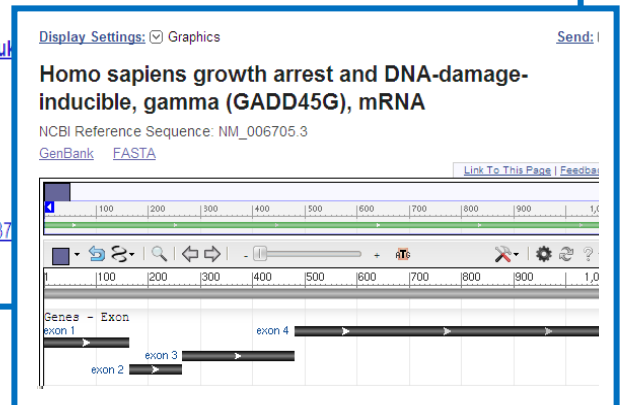
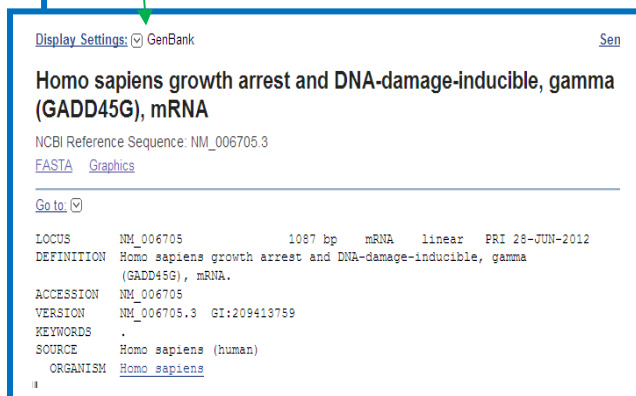
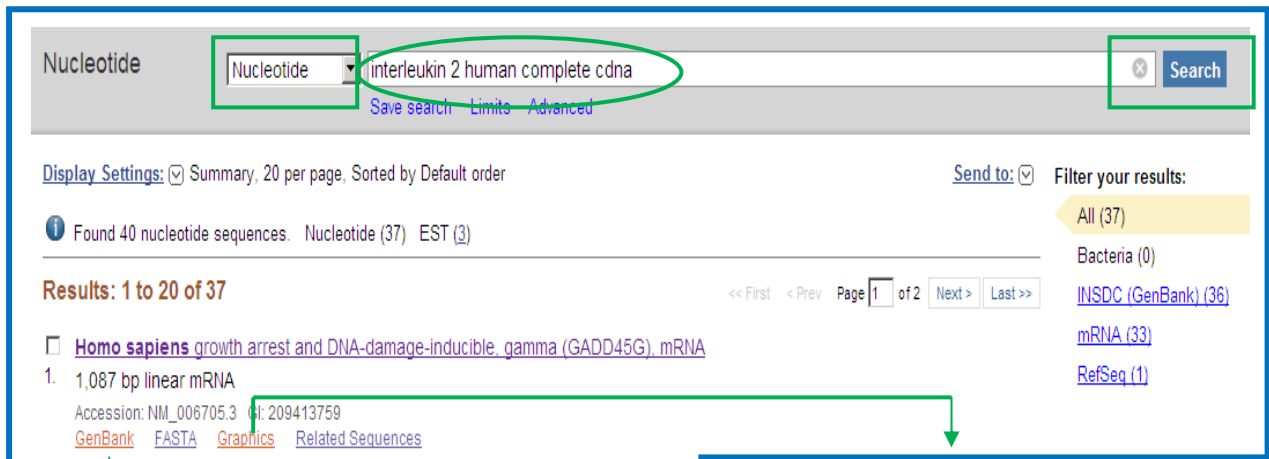


### 2-1 Nucleotide Database (GenBank)

検索ボックスのプルダウンメニューから [Nucleotide] を選択すると、Nucleotide Database 画面に展開します。Nucleotide Database は、National Institutes of Health (NIH) の GenBank のほか、日本の DNA DataBank of Japan (DDBJ) とヨーロッパの European Molecular Biology Laboratory (EMBL) から塩基配列データを検索できます。

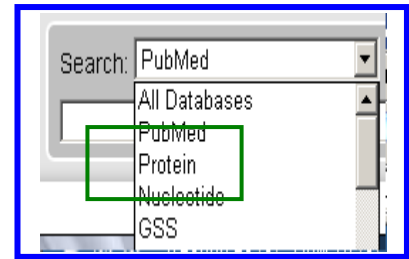
検索方法は、キーワードを掛け合わせる演算子 (AND、OR、NOT は大文字) や各機能の使い方など、基本的には PubMed の場合と同様です。

- ① 検索ボックスにキーワードを入力し、[Search] をクリックします。
- ② 検索結果が表示されます。GenBank へのエントリーや詳細情報やリンクが表示されます。初期値は GenBank ですが、他にも FASTA 形式や Graphic 形式など、様々な形式で表示できます。



## 2-2 Protein Database

サーチボックスのプルダウンメニューから [Protein] を選択すると、Protein Database 画面に展開します。



Protein Database は、GenBank や DNA DataBank of Japan (DDBJ)、European Molecular Biology Laboratory (EMBL) などの DNA 配列から翻訳されたタンパク質配列データを検索できます。

検索方法は、キーワードを掛け合わせる演算子 (AND、OR、NOT は大文字) や各機能の使い方など、基本的には PubMed の場合と同様です。

- ①サーチボックスにキーワードを入力し、[Search] をクリックします。
- ②検索結果が表示されますので、タイトルをクリックすると、[GenPept] 形式が表示されます。

A screenshot of the Protein Database search results page. The search query '(streptomyces OR paseodomnas) AND glucanase' is entered in the search box. The results list shows three items, with the second item '440 aa protein' selected. A callout box points to the 'Apply' button and says 'そのレコードだけを他の表示形式を選んで表示できます。' (You can select other display formats for just this record). Another callout box points to the 'GenPept' link for the selected record and says 'GenPept 形式 詳細情報が表示されます。' (GenPept format displays detailed information).

A screenshot of the GenPept format for 'endo-beta-1,3-1,4 glucanase [Streptomyces roseosporus NRRL 11379]'. The 'FASTA' link is highlighted with a green box. A callout box says 'GenPept 形式 詳細情報が表示されます。' (GenPept format displays detailed information).

```

NCBI Reference Sequence: ZP_04707942.1
FASTA
Graphics
Go to:
LOCUS       ZP_04707942.1              aa
DEFINITION endo-beta-1,3-1,4 glucanase [Streptomyces roseosporus NRRL 11379]
ACCESSION   ZP_04707942.1
VERSION    ZP_04707942.1
DBSOURCE   REFSEQ: accession ZP_04707942.1
KEYWORDS    .
SOURCE     Streptomyces roseosporus NRRL 11379
ORGANISM   Streptomyces roseosporus NRRL 11379
            Bacteria; Actinobacteria; Actinobacteridae
            Streptomycineae; Streptomycetaceae; Streptomyces
COMMENT    WGS REFSEQ: This record is provided to represent whole genome shotgun sequences. The reference sequence is derived from ABYX01000090.
    
```

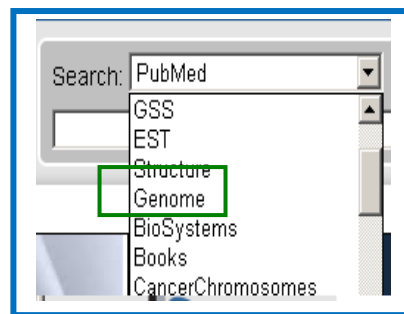
A screenshot of the Graphic format for 'endo-beta-1,3-1,4 glucanase [Streptomyces roseosporus NRRL 11379]'. The 'Graphic 形式' link is highlighted with a red box. The graphic shows a protein structure with active sites indicated by vertical bars.



## 2-3 Genome Database

サーチボックスのプルダウンメニューから [Genome] を選択すると、Genome Database 画面に展開します。

Genome Database は、1,600 種類以上のウイルスと 180 種類以上の細菌のゲノム情報を検索できます。トップページには、最新のゲノム情報が掲載されています。



検索方法は、キーワードを掛け合わせる演算子 (AND、OR、NOT は大文字) や各機能の使い方など、基本的には PubMed の場合と同様です。

- ①サーチボックスにキーワードを入力し、[Search]をクリックします。
- ②検索結果のタイトルをクリックすると、詳細ゲノム情報や文献情報、リンクが表示されます。検索結果のデータは、様々な形式で表示されます。

Genome Database search results for 'o157'. The search term 'o157' is circled in green. The results show 'Escherichia coli' as the top result. A green box highlights the result title, and a green arrow points to the 'Organism Overview' section.

Organism Overview for **Escherichia coli**. A red circle highlights the 'Dendrogram (based on genomic BLAST)' section. A text box explains that GenBank format and detailed genome information, literature information, and various links are displayed.

Genome Sequencing Projects

Organism	BioProject	Assembly	Status	Chrs	Plasmids	Size (Mb)	GC%	G
Escherichia coli O157:H7 str. Sakai	PRJNA57781, PRJNA226	ASM1886v1	◆	1	2	5.89	50.4	
Escherichia coli str. K-12 substr. MG1665	PRJNA57778, PRJNA226	ASM584v1	◆	1	-	4.84	50.8	
Escherichia coli SE11	PRJNA59425, PRJNA18067	ASM1038v1	◆	1	6	5.16	50.7	
Escherichia coli O26:H11 str. 11368	PRJNA41021, PRJDA32509	ASM9100v1	◆	1	4	5.86	50.7	
Escherichia coli str. K-12 substr. W3110	PRJNA161931, PRJNA16351	ASM1024v1	◆	1	-	4.85	50.8	

Other BioProjects

- Epigenomics: 11
- Other: 4
- Proteome: 1
- Transcriptome or Gene expression Variation: 9

Tools

- BLAST Genome

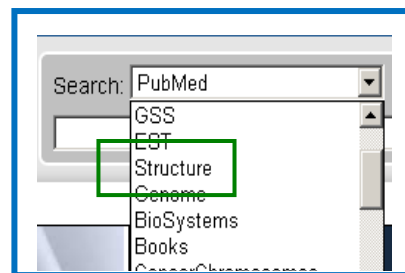
Publications

- DNA sequence analysis of the composite plasmid pTC conferring virulence and antimicrob for porcine enterotoxigenic Escherichia coli. Fakete PZ, et al. Int J Med Microbiol 2012 Jan
- Optical mapping and sequencing of the Escherichia coli KO11 genome reveal extensive chromosome rearrangements, and multiple tandem copies of the Zymomonas mobilis pdc and adhB genes. PC, et al. J Ind Microbiol Biotechnol 2012 Apr
- Genome sequences and phylogenetic analysis of K88- and F18-positive porcine enterotoxigenic Escherichia coli. Shepard SM, et al. J Bacteriol 2012 Jan

More...

## 2-4 Structure Database

サーチボックスのプルダウンメニューから [Structure] を選択すると、Structure Database 画面に展開します。



Structure Database は、生体高分子の三次元構造をキーワードで検索できるデータベース、Molecular Modeling Database (MMDB) を検索できます。

検索方法は、キーワードを掛け合わせる演算子 (AND、OR、NOT は大文字) や各機能の使い方など、基本的には PubMed の場合と同様です。

①サーチボックスにキーワードを入力し、[Search] をクリックします。

②検索結果のタイトルもしくは画像をクリックすると構造情報が表示されます。

**Structure Summary**  
MMDB

Crystallographic Structure of Arabidopsis Thaliana Threonine Synthase Complexed With Pyridoxal Phosphate and S-adenosylmethionine

**Citation:**  
Allosteric threonine synthase: reorganization of the pyridoxal phosphate site upon asymmetric activation through s-adenosylmethionine binding to a novel site.  
Mas-Droux C, Biou V, Dumas R  
*J.Biol.Chem.* (2006) **281** p.5188

MMDB ID: 36236 PDB ID: 2C2B  
PDB Deposition Date: 2005/9/27  
Updated in MMDB: 05/2011  
Experimental Method: X-Ray Diffraction  
Resolution: 2.6 Å  
Source Organism: Arabidopsis thaliana  
Similar Structures: VAST

Biological Unit: dimeric; determined by: author

Interactions: Molecular Graphic: View or Save 3D Structure

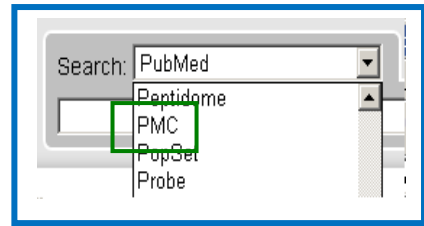
File Format: Cn3D  
Display As: 3D structure  
Data Set: Single 3D structure  
View structure  
Download Cn3D

立体構造が表示されます。



## 2-5 PMC (PubMed Central) Database

サーチボックスのプルダウンメニューから [PMC] を選択するとから【PMC】画面に展開します。



PMC (PubMed Central) は、論文の全文を無料で閲覧できるデジタル・アーカイブで、NCBI が PubMed や GenBank での経験を踏まえ、世界的規模の科学コミュニティの一つとして開発したものです。

検索方法は、キーワードを掛け合わせる演算子 (AND、OR、NOT は大文字) や各機能の使い方など、基本的には PubMed の場合と同様です。

- ①サーチボックスにキーワードを入力し、[Search] をクリックします。
- ②検索結果が表示され、各データの下に抄録や全文へのリンクが表示されます。

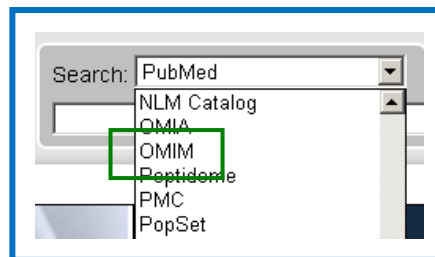
A screenshot of the PMC search results page. The search box contains 'influenza prevention treatment neuraminidase'. The results show two entries. The first entry is 'Predicting the Epidemic Sizes of Influenza A/H1N1, A/H3N2, and B: A Statistical Method' by Edward Goldstein et al. The second entry is 'Pandemic flu: clinical management of patients with an influenza-like illness during an influenza pandemic' by Provisional guidelines from the British Infection Society, etc. The 'Full Text' and 'PDF-815K' links for the first entry are highlighted with a green box. A green arrow points from this box to the full text page below.

A screenshot of the full text page for the article 'Predicting the Epidemic Sizes of Influenza A/H1N1, A/H3N2, and B: A Statistical Method'. The page includes the title, authors (Edward Goldstein, Sarah Cobey, Saki Takahashi, Joel C. Miller, Marc Lipsitch), and an abstract. The abstract text is highlighted with a blue box. A red box highlights the '全文' (Full Text) link in the URL bar.

A screenshot of the supporting information page for the article. It includes sections for 'Supporting Information', 'Text S1', 'Supporting information.', '(DOC)', and 'Click here for additional data file: (775K.doc)'. There is also a section for 'Abbreviations' with a list of terms: CDC, CIP, HiN1pdm, ILL, and RSE.

## 2-6 OMIM Database

サーチボックスのプルダウンメニューから [OMIM] を選択すると、OMIM Database 画面に展開します。



OMIM Database は、Online Mendelian Inheritance in Man の略で、ヒト遺伝子や遺伝子疾患に関する情報の統合データベース (Knowledge Base) です。各遺伝子に関する膨大な文献情報とテキストなどが参照できます。この基になったデータは Mendelian Inheritance in Man (Johns Hopkins Univ. 刊) という教科書で、そのオンライン版である OMIM は毎日更新されています。Molecular Modeling Database (MMDB) を検索できます。

検索方法は、キーワードを掛け合わせる演算子 (AND、OR、NOT は大文字) や各機能の使い方など、基本的には PubMed の場合と同様です。

- ① サーチボックスのプルダウンメニューから [OMIM] を選択します。
- ② 画面上部のサーチボックスにキーワードを入力し、[Go] をクリックします。
- ③ 検索結果が表示されますので、アクセス番号をクリックすると、詳細情報が表示されます。

The screenshot shows the OMIM search results for 'breast cancer'. The search bar contains 'OMIM for breast cancer'. The results list includes:
 

- 1: #114480. BREAST CANCER
- 2: #604370. BREAST-OVARIAN CANCER, FAMILIAL, SUSCEPTIBILITY TO, 1; BROVCA1
- 3: \*113705. BREAST CANCER 1 GENE; BRCA1

 The 'Recent activity' sidebar shows 'breast cancer (793)' as the top result.

BREAST CANCER, FAMILIAL MALE, INCLUDED

### Phenotype Gene Relationships

Location / Phenotype	Phenotype MIM number	GeneLocus	GeneLocus MIM number
1p34.1 (Breast cancer, invasive ductal)	114480	RAD54L	603615
2q33.1 (Breast cancer, protection against)	114480	CASP8	601763
2q35 (Breast cancer, susceptibility to)	114480	BARD1	601393
3q26.32 Breast cancer,	114480	PIK3CA	171834

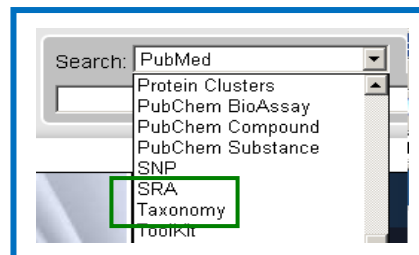
疾患に関する解説やこれまでの研究のレビュー、参考文献リスト、改訂の履歴などが参照できます。また、配列情報やマップ情報へのリンクもあります。



The screenshot shows the detailed entry for OMIM #114480. It includes a table of 'Phenotype Gene Relationships' with columns for Location, Phenotype, GeneLocus, and MIM numbers. The table lists relationships with RAD54L, CASP8, BARD1, and PIK3CA.

## 2-7 Taxonomy Database

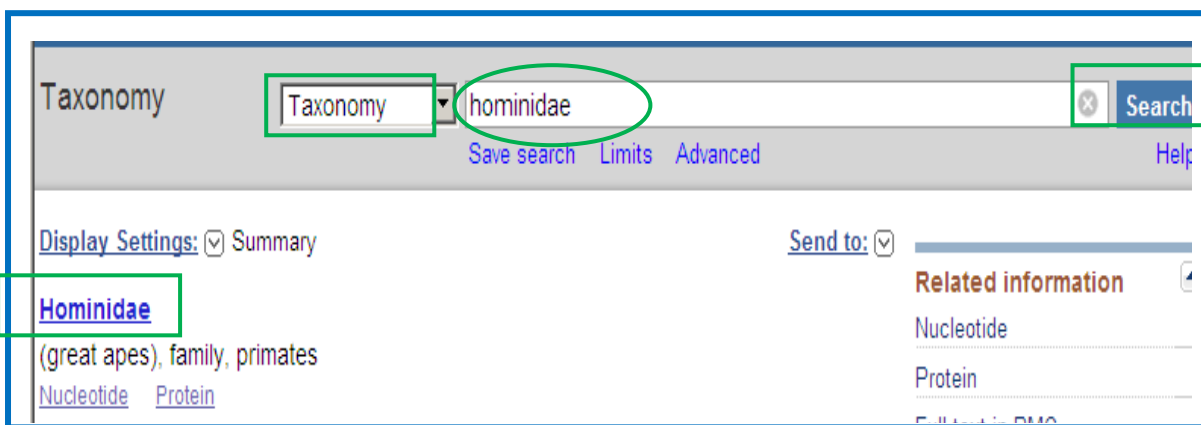
サーチボックスのプルダウンメニューから [Taxonomy] を選択すると、Taxonomy Database 画面に展開します。



Taxonomy Database は、系統分類データベースで、NCBI 内の各データベースに登録された遺伝子情報を持つ生物が検索できます。国によってバラバラだった遺伝子データベースの分類法を統一するために作られ、今では EMBL や DDBJ、SWISS-PTOT などにも採用されています。

検索方法は、キーワードを掛け合わせる演算子 (AND、OR、NOT は大文字) や各機能の使い方など、基本的には PubMed の場合と同様です。

- ① サーチボックスのプルダウンメニューから [Taxonomy] を選択します。
- ② サーチボックスにキーワードを入力し、[Search] をクリックします。
- ③ 検索結果が表示されますので、タイトルをクリックすると詳細情報が表示されます。



A screenshot of the Taxonomy Browser interface. The search box contains 'as complete name' and 'lock'. Below the search box are various filters and options. The main content is a hierarchical tree of Hominidae, showing 'Homo/Pan/Gorilla', 'Gorilla', 'Homo', and 'Pan'. A callout box explains the tree structure: '<Taxonomy Browser> 下位概念が階層構造で表示される他、上位概念が上部に横並びに列挙されています。ゲノム情報や各 Entrez データベースのデータ数やリンクが表示されます。'. Another callout box points to the 'Pan paniscus' entry, explaining: 'ゲノム情報や各 Entrez データベースのデータ数やリンクが表示されます。'. To the right, there is a table titled 'Entrez records' showing the number of records in various databases.

Database name	Subtree links	Direct links
Nucleotide	12,221,239	12,219,904
Protein	399,999	399,998
Structure	9,786	9,786
Genome Sequences	51	51
Genome Projects	1	1
Popset	20,888	20,888
SNP	11,826,592	11,826,592
3D Domains	37,132	37,132
Domains	19	19
GEO Datasets	3,939	3,939