

TogoDB

利用者向け操作説明書

バイオサイエンスデータベースセンター

目次

1. TogoDB とは	3
2. データを閲覧する.....	4
3. データを検索する.....	8
3.1. Simple Search	8
3.2. Advanced Search	9
4. データをダウンロードする	11
5. データベースを作成する.....	12
6. データベースの管理を行う	20
6.1. データベースの一覧.....	20
6.2. データベース管理画面	21
6.3. データベースの概要を確認する	22
6.4. データベースの公開・非公開を設定する	23
6.5. データベースに関する設定を行う	24
6.6. データの再インポートを行う	25
6.7. データベースをコピーする.....	26
6.8. データベースを削除する	28
6.9. カラムの設定を行う.....	29
6.10. Web サービス連携の設定を行う	31
6.11. カラムを追加する.....	33
6.12. インデックスを追加する.....	35
6.13. HTML リンクを生成する	37
6.14. データベースの Join を行う	39
6.15. データ表示の HTML を設定する.....	42
6.16. データベースにアクセスするユーザを設定する	43
6.17. メタデータを設定する	44

1. TogoDB とは

TogoDB は、誰でも簡単にデータベース構築が可能で、複合検索など基本的な機能がすぐに利用できる汎用的な Web データベース構築システムです。

各研究者が持つ貴重な医学・生物学のデータは、データ構造自体は表形式など複雑でないものが多いのですが、インターネット上でデータベースとして公開するためには、サーバの準備からソフトウェアの設定まで様々な課題があり、ウェットの研究者には敷居が高かったのが実情です。

外注でシステムを発注し、データベース作成が行われる場合もあります。しかし、その結果、一見似ていても互換性がないデータベースが多数構築され、公開はされていても統合して利用するのは困難なのが現状です。また、研究プロジェクトの終了と同時にデータベース公開用サーバの維持管理が困難になるというケースも起きています。

このような状況をふまえ、TogoDB は、

- これまで埋もれていたリソースを吸い上げ、共通の規格でデータベースを構築可能
 - 基本的な機能の備わったデータベースを誰でも簡単に公開可能
- といった特徴を持つシステムとして開発されました。

TogoDBを使うと、CSV形式のファイルをTogoDBのサーバにアップロードするだけでWebデータベースの構築と公開を行うことができます。構築されたデータベースは、以下の機能を持ちます。

- データの一覧表示・詳細表示
- データのソート
- データの検索
- データの追加、編集、削除

TogoDB のホームページの URL は以下の通りです。

<http://togodb.dbcls.jp/>

2. データを閲覧する

TogoDB には、様々なデータベースが登録されています。TogoDB に登録されているデータを閲覧するには、以下の URL にアクセスします。

<http://togodb.dbcls.jp/>データベース名

この URL に、Web ブラウザでアクセスするとデータベースのデータが表形式で表示されます。この画面をデータ一覧画面と呼びます。

Pfam domains in *Entamoeba histolytica*

Comprehensive search of Pfam domains (v22.0) for amoeba proteome (obtained from TIGR EHA1 pep file)

95875 Found

Result	Gene	Description	Pfam	From	To	Score	E-value	
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	zf-C3HC4	76	122	-7.9	0.72	Show
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	ADK_lid	97	126	-5.2	2.4	Show
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	Pet20	114	191	-69.6	6.7	Show
Result	1.m00608	protein kinase, putative 1.t00011 AAFB01000002	Pkinase	15	280	55.8	1.5e-13	Show
Result	1.m00608	protein kinase, putative 1.t00011 AAFB01000002	DUF1694	50	139	-76.0	6.5	Show
Result	1.m00608	protein kinase, putative 1.t00011 AAFB01000002	DUF1703	50	502	-371.7	9.3	Show
Result	1.m00608	protein kinase, putative 1.t00011 AAFB01000002	DUF1912	223	313	-27.2	4.1	Show
Result	1.m00608	protein kinase, putative 1.t00011 AAFB01000002	Pkinase_Tyr	297	561	29.3	3.4e-14	Show
Result	1.m00608	protein kinase, putative 1.t00011 AAFB01000002	Pkinase	297	561	201.3	2.3e-57	Show
Result	1.m00609	tRNA splicing endonuclease, putative 1.t00012 AAFB01000002	pKID	6	34	-8.2	8.5	Show
Result	1.m00609	tRNA splicing endonuclease, putative 1.t00012 AAFB01000002	Orthopox_A47	52	278	-90.6	9.5	Show
Result	1.m00609	tRNA splicing endonuclease, putative 1.t00012 AAFB01000002	RNA_pol	85	446	-249.3	7.9	Show
Result	1.m00609	tRNA splicing endonuclease, putative 1.t00012 AAFB01000002	tRNA-synt_1c_C	127	295	-74.2	9.6	Show
Result	1.m00609	tRNA splicing endonuclease, putative 1.t00012 AAFB01000002	EzrA	134	559	-384.5	5.2	Show
Result	1.m00609	tRNA splicing endonuclease, putative 1.t00012 AAFB01000002	Med5	229	836	-457.5	9.9	Show

95875 Found

Copyright (C) 2008 DBCLS

図 2-1 データ一覧画面

データ一覧画面では、以下の操作が可能です。

- 前ページへの移動／次ページへの移動／任意のページへの移動

データ一覧表の上下に、各ページへ移動するためのリンクが表示されます。(図 2-1 の ①) このリンクをクリックすると、任意のページに移動することができます。

- データ一覧画面に表示するレコード数の変更

データ一覧画面には、デフォルトで 15 件のレコードが表示されます。図 2-1 の ②のプルダウンメニューで、データ一覧画面に表示するレコードの数を変更することができます。プルダウンメニューで、ある値を選択すると、即座にレコード件数が変更されます。

- 一覧表に表示するカラムの変更

データの一覧表に表示するカラムを変更するには **Columns...** のリンクをクリックします。すると、データの一覧表に表示するカラムを選択するためのウィンドウが表示されます。

Pfam domains in *Entamoeba histolytica*

Comprehensive search of Pfam domains (v22.0) for amoeba proteome (obtained from TIGR [EHA1.pep](#) file)

[Show Advanced Search](#) [Search](#) [Reset](#) [Download](#)

95875 Found [Columns ...](#) 15 1 2 3 .. 6392 Next

Result	Gene	Description	Pfam	From	To	Score	E-value	
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	zf-C3HC4	76	122	-7.9	0.72	Show
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	ADK_d	97	126	-5.2	2.4	Show
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	Pet20	114	191	-69.6	6.7	Show
Result	1.m00608	protein kinase, putative 1.t00011 AAFB01000002	Pkinase	15	280	55.8	1.5e-13	Show
Result	1.m00608	protein kinase, putative 1.t00011 AAFB01000002	DUF1694	50	139	-76.0	6.5	Show
Result	1.m00608	protein kinase, putative 1.t00011 AAFB01000002	DUF1703	50	502	-371.7	9.3	Show
Result	1.m00608	protein kinase, putative 1.t00011 AAFB01000002	DUF1912	223	313	-27.2	4.1	Show
Result	1.m00608	protein kinase, putative 1.t00011 AAFB01000002	Pkinase_Tyr	297	561	29.3	3.4e-14	Show
Result	1.m00608	protein kinase, putative 1.t00011 AAFB01000002	Pkinase	297	561	201.3	2.3e-57	Show
Result	1.m00609	tRNA splicing endonuclease, putative 1.t00012 AAFB01000002	pKID	6	34	-8.2	8.5	Show
Result	1.m00609	tRNA splicing endonuclease, putative 1.t00012 AAFB01000002	Orthopox_A47	52	278	-90.6	9.5	Show
Result	1.m00609	tRNA splicing endonuclease, putative 1.t00012 AAFB01000002	RNA_pol	85	446	-249.3	7.9	Show
Result	1.m00609	tRNA splicing endonuclease, putative 1.t00012 AAFB01000002	tRNA-synt_1c_C	127	295	-74.2	9.6	Show
Result	1.m00609	tRNA splicing endonuclease, putative 1.t00012 AAFB01000002	EzrA	134	559	-384.5	5.2	Show
Result	1.m00609	tRNA splicing endonuclease, putative 1.t00012 AAFB01000002	Med5	229	836	-457.5	9.9	Show

95875 Found 15 1 2 3 .. 6392 Next

Copyright (C) 2008 DBCLS

図 2-2 データ一覧表に表示するカラムを選択するウィンドウ

このウィンドウで、データの一覧表に表示するカラムをチェックし [OK] ボタンをクリックすると、データの一覧表に表示するカラムが変更されます。

データの一覧表に表示するカラムを変更しない場合は [Cancel] ボタンをクリックします。

- 詳細データの表示

データ一覧表の右端にある **Show** のリンク（図 2-1 の ④）をクリックします。すると、そのレコードの詳細なデータが別ウィンドウに表示されます。

Pfam domains in *Entamoeba histolytica*

Comprehensive search of Pfam domains (v22.0) for amoeba proteome (obtained from TIGR [EHA1.pep](#) file)

1.m00607	
Result	Result
Gene	1.m00607
Description	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01.000001
Pfam	zF-C3HC4
From	76
To	122
Score	-7.9
E-value	0.72
Domain	1
Domains	1
Id	1

Copyright (C) 2008 DBCLS

図 2-3 データ詳細画面

- データの検索

図 2-1 の ⑤の部分で、データの検索を行うことができます。
詳細は、第 3 章「データを検索する」を参照して下さい。

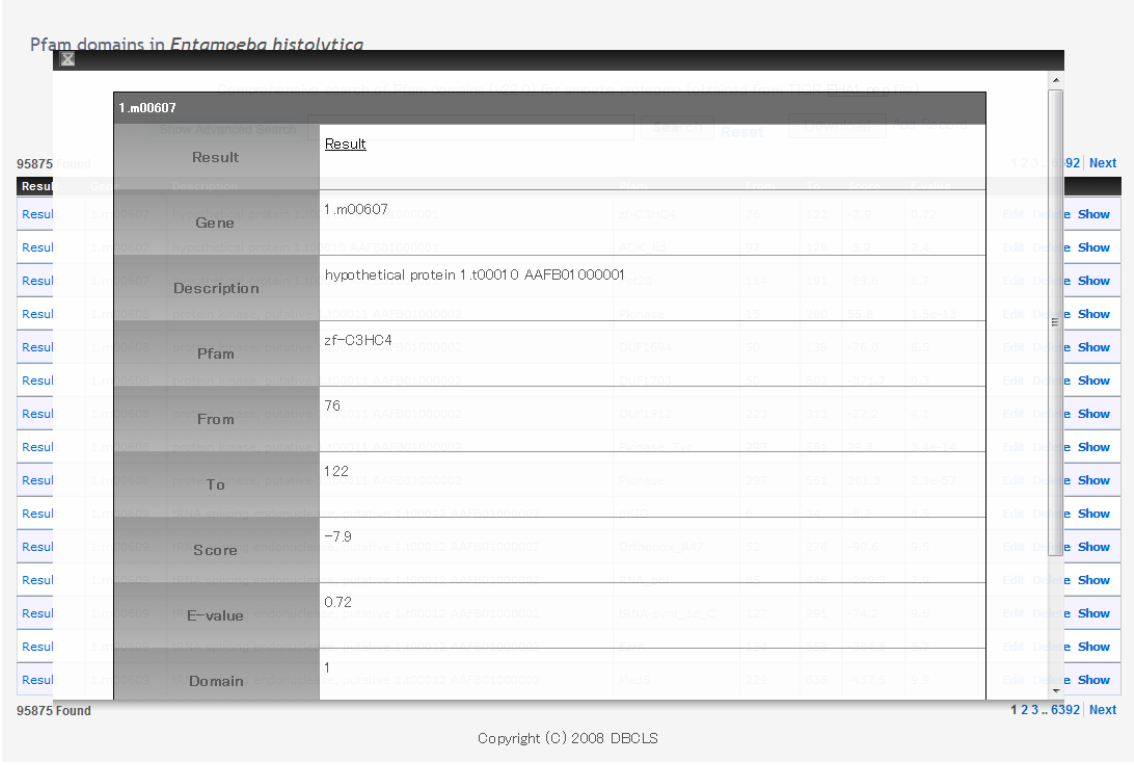
- データのダウンロード

図 2-1 の ⑥の [Download] ボタンをクリックすると、データのダウンロードができます。
詳細は、第 4 章「データをダウンロードする」を参照して下さい。

Quicklook

Quicklook とは、データベースの各レコードの詳細データを、キーボードの操作のみで次々に見ることができる機能です。

データ一覧画面で、キーボードの **[Enter]** キーを押すと、データ一覧画面に詳細データが表示されます。



Pfam domains in <i>Entamoeba histolytica</i>									
1.m00607									
Result		Result							
Result	Gene	1.m00607	zfc3HC4	76	122	-7.9	0.72		
Result	Description	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001		114	191	-69.6	6.7		
Result	Pfam	zfc3HC4							
Result	From	76							
Result	To	122							
Result	Score	-7.9							
Result	E-value	0.72							
Result	Domain	1							

この画面で、表示するレコードをキーボードで切り替えることができます。

- キーボードの **[↑]** キーを押すと、前のレコードの詳細データを表示します。
- キーボードの **[↓]** キーを押すと、次のレコードの詳細データを表示します。

データ詳細表示を消すには、以下のいずれかの操作を行います。

- キーボードの **[Enter]** キーを押す。
- データ詳細ウィンドウの左上にある **[×]** ボタンをクリックする。

3. データを検索する

データの検索には、以下の 2 種類があります。

- Simple Search

データベースに対して 1 つの検索条件を指定してデータを検索する方法です。データベースのどのカラムが検索対象になるかは、データベースの管理者が決めています。

- Advanced Search

データベースの各カラムに検索条件を指定してデータを検索する方法です。データベースのどのカラムが検索対象になるかは、データベースの管理者が決めています。

3.1. Simple Search

Simple Search を行うには、データ一覧画面上部にある検索語テキストボックスに検索条件を入力し、[Search] ボタンをクリックします。すると、検索にヒットしたレコードのみが表示されます。

どのカラムを検索対象とするかは、データベース管理者が決めています。あるレコードについて、検索対象となっている各カラムの値に検索条件にマッチするものがあれば、そのレコードは検索にヒットしたレコードになります。

Pfam domains in *Entamoeba histolytica*

Comprehensive search of Pfam domains (v22.0) for amoeba proteome (obtained from TIGR [EHA1.pep](#) file)

[Show Advanced Search](#) [Search](#) [Reset](#) [Download](#)

95875 Found [Columns ...](#) [15](#) [1 2 3 .. 6392](#) [Next](#)

Result	Gene	Description	Pfam	From	To	Score	E-value	
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	zf-C3HC4	76	122	-7.9	0.72	Show
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	ADK_lid	97	126	-5.2	2.4	Show

図 3-1 Simple Search 検索語テキストボックスと Search ボタン

検索条件の書式は以下の通りです。

AND 検索	検索語をスペースでつなげます。例) term1 term2 検索語を AND でつなげます。例) term1 AND term2 ※ AND は小文字でも可
OR 検索	検索語を OR でつなげます。例) term1 OR term2 ※ OR は小文字でも可
NOT 検索	検索語の先頭にハイフンを付けます。例) -term1
フレーズ検索	ダブルクォーテーションで囲まれた文字列は 1 つの検索語とみなします。

Reset のリンクをクリックすると、検索条件がクリアされ、データ一覧画面には全レコードが表示されます。

3.2. Advanced Search

Advanced Search を行うには、データー一覧画面上部にある [Show Advanced Search] をクリックします。すると、Advanced Search の検索条件入力フォームが表示されます。

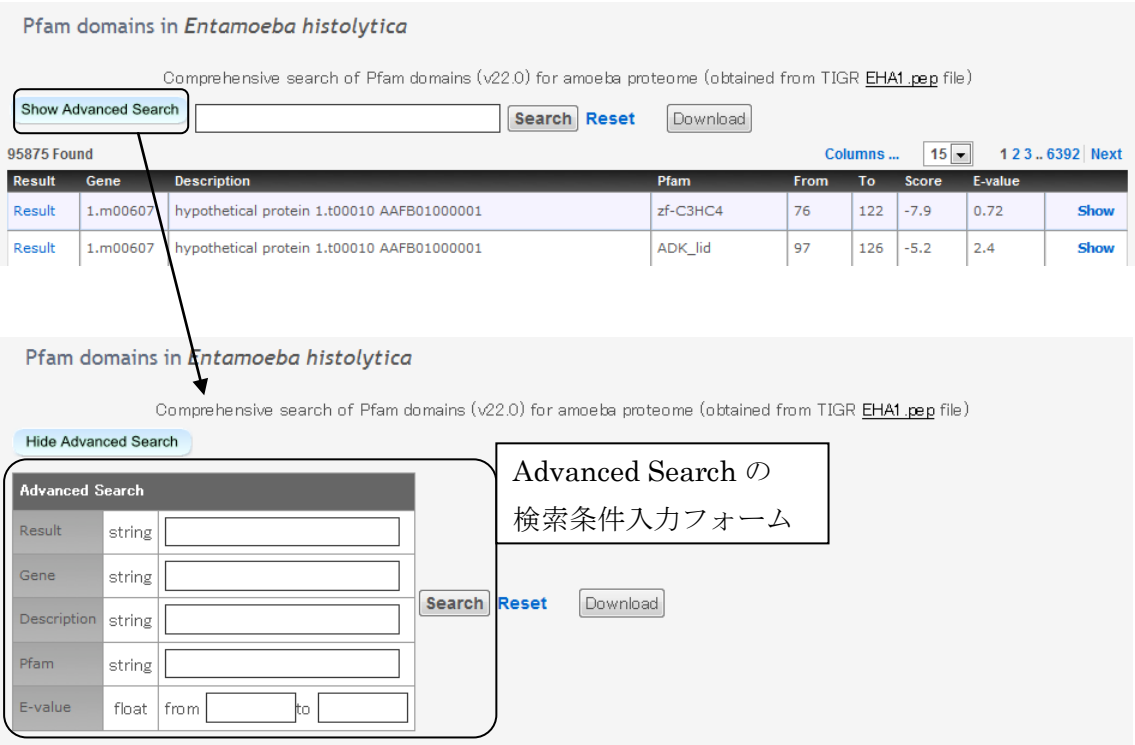


図 3-2 Advanced Search の検索条件入力フォーム

Advanced Search の検索条件入力フォームを消すには、[Hide Advanced Search] をクリックします。すると、Advanced Search の検索条件入力フォームが消え、Simple Search の検索条件入力フォームが表示されます。

Advanced Search では、各カラムに検索条件を入力します。複数のカラムに検索条件が指定された場合、各検索条件は AND 検索となります。

また、検索条件の形式は、カラムのデータ型によって下表のようになります。

データ型	検索条件の形式
text	検索条件として、検索語を指定します。
string	検索語を入力するテキストボックスが 1 つ表示されます。
integer	検索条件として、値の範囲を指定指定します。
float	値を入力するフォームはテキストボックスとなっており、
decimal	from to と表示されます。
list	そのカラムがとる値がプルダウン・リストで表示されます。検索する語をプルダウン・リストから選択します。

date	検索条件として、日付の範囲を指定します。 年、月、日を入力するフォームはそれぞれテキストボックスとなっており、 from / / to / / と表示されます。
time	検索条件として、時間の範囲を指定します。 時、分、秒を入力するフォームはそれぞれテキストボックスとなっており、 from : : to : : と表示されます。
boolean	True または False を選択するプルダウンメニューが表示されます。

text 型、string 型の検索条件の書式は以下の通りです。

AND 検索	検索語をスペースでつなげます。例) term1 term2 検索語を AND でつなげます。例) term1 AND term2 ※ AND は小文字でも可
OR 検索	検索語を OR でつなげます。例) term1 OR term2 ※ OR は小文字でも可
NOT 検索	検索語の先頭にハイフンを付けます。例) -term1
フレーズ検索	ダブルクォーテーションで囲まれた文字列は 1 つの検索語とみなします。

検索条件を入力し、[Search] ボタンをクリックすると、検索にヒットしたレコードのみが表示されます。

Reset のリンクをクリックすると、検索条件がクリアされ、データ一覧画面には全レコードが表示されます。

4. データをダウンロードする

Simple Search の [Download] ボタンや Advanced Search の [Download] ボタンをクリックすると、データベースのデータを CSV 形式でダウンロードすることができます。ダウンロードされる CSV ファイルは、以下のようになっています。

- CSV ファイルの 1 行目はヘッダ行です。各カラムの名前が記述されています。
- CSV ファイルに含まれるレコードとレコードの並び順は、データ一覧画面に表示されているものと同じになります。
- ダウンロードされる CSV ファイルの名前は、データベース管理者が決めています。デフォルトでは "データベース名.csv" となります。
- CSV ファイルに、データベースのどのカラムを含むか、また、CSV ファイルでのカラムの順番はデータベース管理者が決めています。

【注意】

大量のレコードを含むデータをダウンロードする場合、[Download] ボタンをクリックしてから、ファイルダウンロードのダイアログが表示されるまで時間がかかります。目安として 10 万レコードにつき、ファイルダウンロードのダイアログが表示されるまで約 1 分程度の時間がかかります。ただし、処理時間はサーバ、回線の状態に依存するため、時間がそれよりも長くなる場合があります。

5. データベースを作成する

TogoDB にデータベースを作成する前に

TogoDB にデータベースを作成するには、OpenID で TogoDB にログインする必要があります。OpenID のアカウントを持っていない場合、以下の URL から OpenID のアカウントを取得することができます。

<http://openid.dbcls.jp/>

TogoDB にデータベースを作成するには TogoDB ホームページの右上にある  をクリックします。すると、ログイン画面が表示されます¹。



図 5-1 TogoDB ホームページからログイン画面への遷移

¹ ログイン画面は <http://togodb.dbcls.jp/togodb> に直接アクセスしても表示できます。

ログイン画面から、TogoDB にログインすると、データベースの一覧（図 5-2）が表示されます。

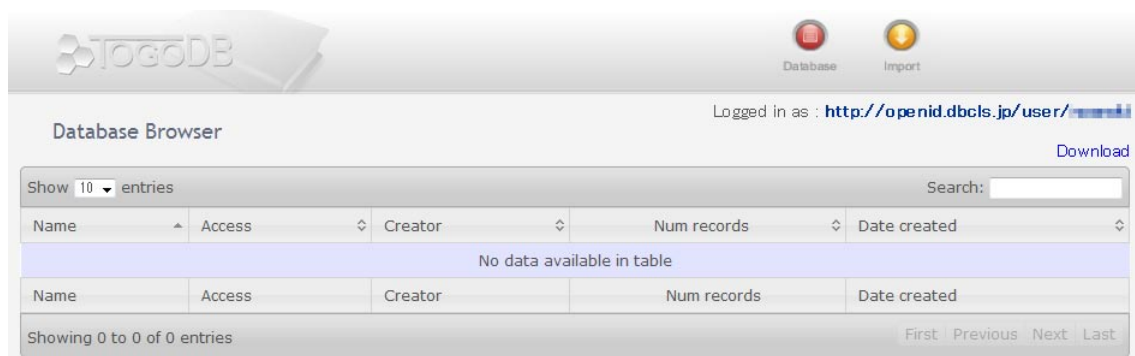


図 5-2 データベース一覧

データベースの作成は以下の手順で行います。

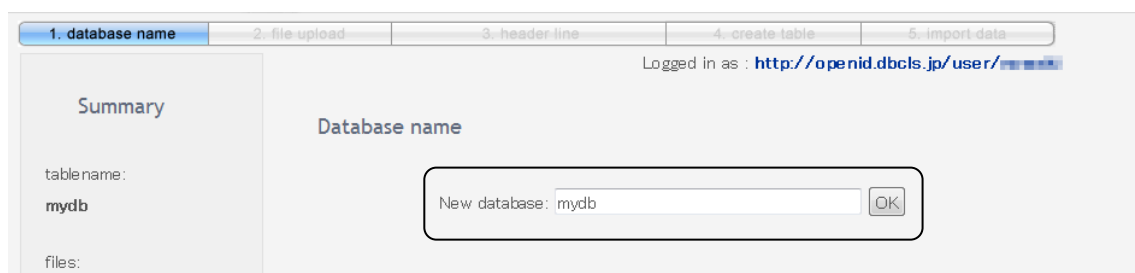
① データベース作成画面の表示

データベースを作成するには、TogoDB 各画面の右上に表示されている  をクリックします。



② データベース名の入力

新しく作成するデータベースの名前を入力し [OK] ボタンをクリックします。



③ CSV ファイルのアップロード

アップロードするファイルを入力し [Upload] ボタンをクリックします。

1. database name | 2. file upload | 3. header line | 4. create table | 5. import data

Logged in as : <http://openid.dbcls.jp/user/>

Summary

tablename:
mydb

files:

Upload file

mydb.csv (12.6 MB) ...

Upload

④ CSV ファイルヘッダ行の指定

アップロードした CSV ファイルの 1 行目がヘッダ行 (カラム行) の場合は [Yes] ボタン、1 行目がデータ行の場合は [No] ボタンをクリックします。

1. database name | 2. file upload | 3. header line | 4. create table | 5. import data

got 1 file (12.6 MB) | Logged in as : <http://openid.dbcls.jp/user/>

Summary

tablename:
mydb

files:
uploaded

Header line

Treat the first line as column names?

Result	Gene	Description	Pfam	From	To	Score	E-value
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	zf-C3HC4	76	122	-7.9	
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	ADK_lid	97	126	-5.2	

Result	Gene	Description	Pfam	From	To	Score	E-value
--------	------	-------------	------	------	----	-------	---------

⑤ カラム設定

各カラムについて、次の項目を設定します。

Enable	チェックしたカラムが読み込まれて、データベースに登録されます。
Column name	カラム名を設定します。
Label	データー一覧表示やデータ詳細表示時等に、カラムを表す文字列を指定します。
データ型	カラムのデータ型を選択します。 • float や decimal の Num of decimal places は、そのカラムの値を表示する際に、小数点以下何桁で表示するかを指定します。 • sequence は「配列型」です。そのカラムの値を表示する際に、60 文字で自動的に改行して表示します。 • list は、そのカラムが特定の値だけをとる事を示すデータ型です。list 型のカラムは、Advanced Search の検索フォームがプルダウン・リストで表示されます。 • other は、データー一覧表示やデータ詳細表示の際に、カラムに自動的にリンクを付けたい場合を選択します。例えば、あるカラムが GenBank のアクセッション番号の場合、データ型で other[GenBank accession]を選択すると、データー一覧表示やデータ詳細表示の際に、そのカラムに自動的に GenBank へのリンクが付きます。

上記の設定が終了したら [create table] ボタンをクリックします。

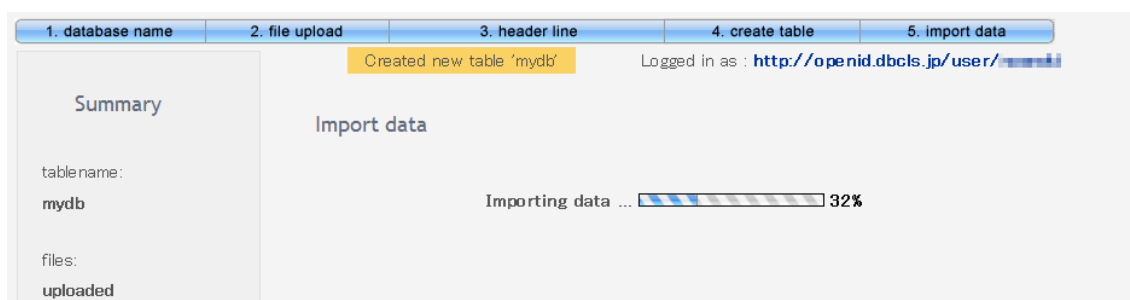
⑥ データベース作成

 ボタンをクリックすると、データベースが作成されます。



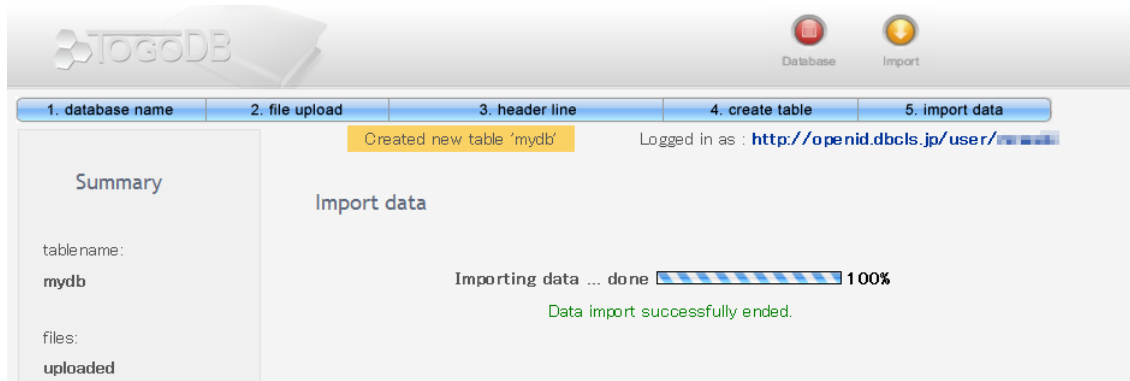
⑦ データベース作成の進捗状況の確認

データベース作成の進捗状況は、プログレスバーで表示されます。



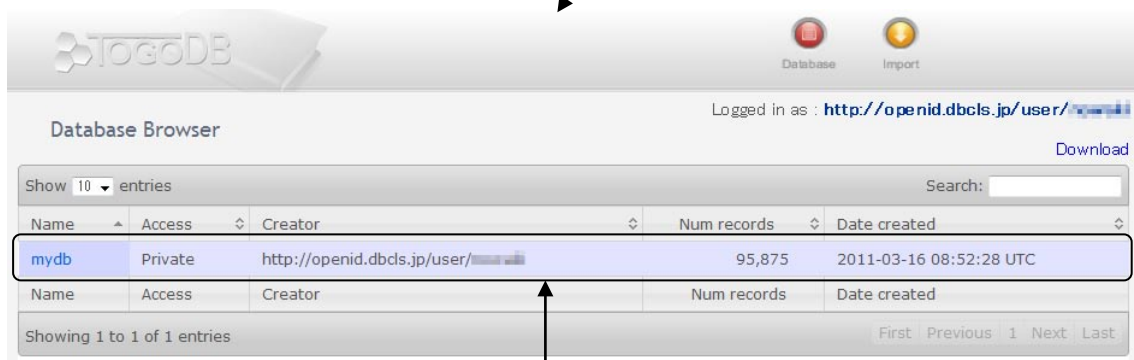
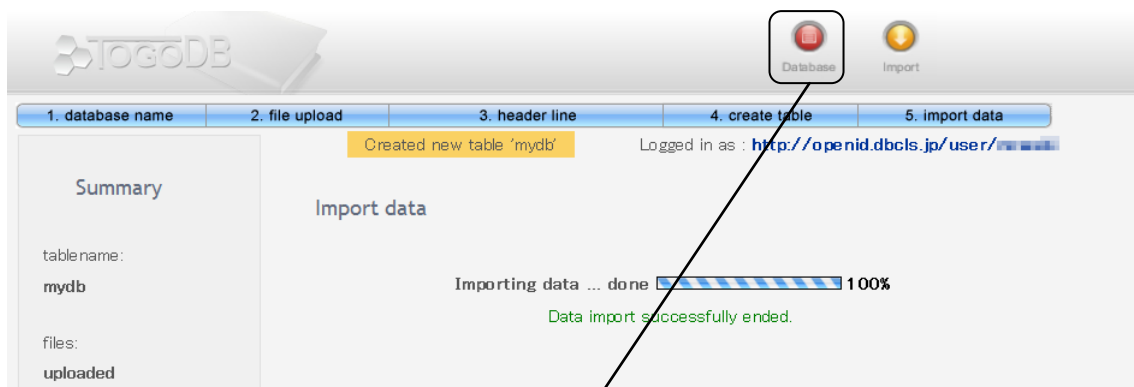
⑧ データベース作成完了の確認

データベースの作成が終わると、下のような画面が表示されます。



データベースの作成が終了した後、画面右上の  をクリックするとデータベースの一覧が表示されます。

この画面に、作成したデータベースが表示されていることを確認します。



作成したデータベースが表示されている

作成したデータベースを一般に公開する

データベースを作成した直後は、そのデータベースは一般に公開されていません。データベースを一般に公開するには、以下の作業を行います。

データベース一覧でデータベース名をクリックします。すると、データベースの管理画面が表示されます。

The screenshot shows the ToGoDB interface. The top header includes the ToGoDB logo, a 'Database' button, and an 'Import' button. The user is logged in as 'http://openid.dbcls.jp/user/...'. The 'Database Browser' section shows a table with columns: Name, Access, Creator, Num records, and Date created. The table contains one entry named 'mydb' with 'Private' access, created on 2011-03-16 08:52:28 UTC, and containing 95,875 records. An arrow points from the 'mydb' entry to the 'Settings for mydb' page below.

The 'Settings for mydb' page has tabs for Summary, Column, Link, Join, HTML, User, and Metadata. The 'Public access' section shows two buttons: a play button (Public access) and a red square button (Private access). The 'Summary' table shows details for 'mydb':

Summary	
Table name	mydb
Service	Service is down
Page	/mydb
Column size	11
Data size	95,875
Download	mydb.csv

The 'Settings' section has a 'Sort' dropdown set to 'True', and input fields for 'Page name' (mydb) and 'Download file name' (mydb). A 'Save' button is present. At the bottom, there are three buttons: 'Re-import database', 'Destroy database' (with a checked 'Drop table?' checkbox), and 'Copy database'.

この画面で Public access の  をクリックすると、データベースが一般に公開されます。

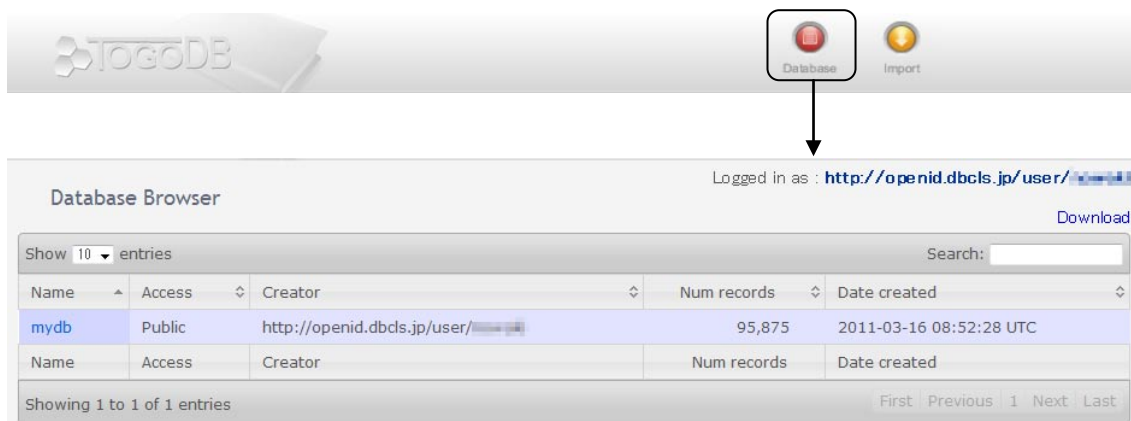
公開されたデータベースの URL は

`http://togodb.dbcls.jp/データベース名`
となります。

6. データベースの管理を行う

6.1. データベースの一覧

TogoDB の各画面の右上に表示されている  をクリックすると、データベースの一覧が表示されます。



データベース名をクリックすると、データベース管理画面が表示されます。

データベース管理画面については 6.2 節を参照して下さい。

6.2. データベース管理画面

TogoDB 上に構築されたデータベースの設定や管理は、データベース管理画面で行います。

The screenshot shows the TogoDB web interface. At the top, there's a header with the TogoDB logo and navigation buttons for 'Database' and 'Import'. Below the header, it says 'Logged in as : http://openid.dbcls.jp/user/'. The main section is titled 'Settings for /mydb'. There are several tabs: 'Summary', 'Column', 'Link', 'Join', 'HTML', 'User', and 'Metadata'. The 'Summary' tab is selected. Under 'Public access', there are two buttons: a green play button and a grey square button. The 'Summary' section contains a table with the following data:

Table name	mydb
Service	Service is up
Page	/mydb
Column size	11
Data size	95,875
Download	mydb.csv

Next to the table is a 'Settings' section with a 'Sort' dropdown set to 'True', and input fields for 'Page name' (mydb) and 'Download file name' (mydb). A 'Save' button is below these fields. At the bottom, there are three large circular buttons: 'Re-import database' (up arrow), 'Destroy database' (down arrow), and 'Copy database' (right arrow). Below the 'Destroy database' button is a checkbox labeled 'Drop table?' which is checked.

データベース管理画面には、次の 7 個のタブがあります。

タブ	内容
Summary	データベースの概要を表示します。 データベース全体に関する設定を行います。
Column	データベースの各カラムに関する設定を行います。
Link	データー一覧、データ詳細を表示する際に、各カラムにリンクを付ける設定を行います。
Join	データベースの Join を行います。
HTML	データー一覧、データ詳細を表示する HTML に関する設定を行います。
User	データベースにアクセスするユーザに関する設定を行います。
Metadata	データベースのメタデータを表示します。 データベースのメタデータの編集を行います。

6.3. データベースの概要を確認する

Summary タブには、データベースの概要が表示されます。

Settings for /mydb

Summary Column Link Join HTML User Metadata

Public access

Summary

Table name	mydb
Service	Service is up
Page	/mydb
Column size	11
Data size	95,875
Download	mydb.csv

Settings

Sort	True
Page name	mydb
Download file name	mydb

Save

Re-import database Destroy database Copy database

☒ Drop table?

Summary には、以下の内容が表示されます。

Table name	データベース名
Service	データベースが一般に公開されているかどうか - Service is up : データベースは一般に公開されています。 - Service is down : データベースは一般には非公開です。
Page	データー一覧を表示する URL のパス名 クリックするとデーター一覧画面が表示されます。
Column size	データベースのカラム数
Data size	データベースのレコード数
Download	データダウンロードの際のダウンロード・ファイル名 クリックするとデータベースの全データが CSV 形式でダウンロードできます。

6.4. データベースの公開・非公開を設定する

TogoDB 上に構築されたデータベースを一般に公開するか、非公開にするか（データベースに対して利用権限を持つユーザのみが閲覧できる）を設定します。

Settings for /mydb

Summary Column Link Join HTML User Metadata

Public access

Summary

Table name	mydb
Service	Service is up
Page	/mydb
Column size	11
Data size	95,875
Download	mydb.csv

Re-import database Destroy database Copy database

☒ Drop table?

Public access

の場合、このデータベースは一般に公開されています。

をクリックすると、データベースを非公開にします。

の場合、このデータベースは一般には非公開です。

をクリックすると、データベースを一般に公開します。

6.5. データベースに関する設定を行う

データベースに関する設定は、Summary タブの Settings の部分で行います。

Settings for /mydb

Summary Column Link Join HTML User Metadata

Public access



Summary

Table name	mydb
Service	Service is up
Page	/mydb
Column size	11
Data size	95,875
Download	mydb.csv

Settings

Sort

Page name

Download file name

Save

Re-import database Destroy database Copy database

☒ Drop table?

データベースに関する設定には、以下の項目があります。

Sort	データー一覧表で、各カラムをクリックするとそのカラムでソートする機能を有効にするかどうかを設定します。 • True : 各カラムでソートする機能を有効にします。 • False : 各カラムでソートする機能を無効にします。
Page name	データー一覧画面の URL のパス名を設定します。 データー一覧画面の URL は http://togodb.dbcls.jp/ページ名 となります。 Page name を設定しても http://togodb.dbcls.jp/データベース名でデーター一覧が表示されます。
Download file name	データベースのデータを CSV 形式でダウンロードする際のファイル名（拡張子.csv を除いた文字列）を設定します。

6.6. データの再インポートを行う

データベースの再インポートを行うには、Summary タブの “Re-import database” をクリックします。すると、再インポートするファイルを指定する画面が表示されます。

The screenshot shows the 'Settings for /mydb' interface. At the top, there are tabs: Summary, Column, Link, Join, HTML, User, and Metadata. Below these is a 'Public access' section with a green play button and a grey square button. The 'Summary' section contains a table with the following data:

Table name	mydb
Service	Service is up
Page	/mydb
Column size	11
Data size	95,875
Download	mydb.csv

To the right of the summary table is a 'Settings' section with a 'Sort' dropdown set to 'True', a 'Page name' input field containing 'mydb', and a 'Download file name' input field containing 'mydb'. A 'Save' button is below these fields. Below the settings are three large circular buttons: 'Re-import database' (highlighted with a red box and an arrow pointing down), 'Destroy database', and 'Copy database'. The 'Re-import database' button has a red square icon with a white upward arrow. Below the 'Destroy database' button is a checkbox labeled 'Drop table?' which is checked. Below the 'Copy database' button is a red square icon with a white rightward arrow. Below the 'Re-import database' button, the interface transitions to a file upload screen. At the top of this screen is a progress bar with five steps: 1. database name, 2. file upload (highlighted in blue), 3. header line, 4. create table, and 5. import data. Below the progress bar is a 'Summary' section with 'table name: mydb' and 'files: uploaded'. To the right is an 'Upload file' section with a 'Select a File' button (a blue button with a white square icon and three dots) and an 'Upload' button. At the bottom of the upload screen, it says 'File must be in CSV (comma separated value) format.'

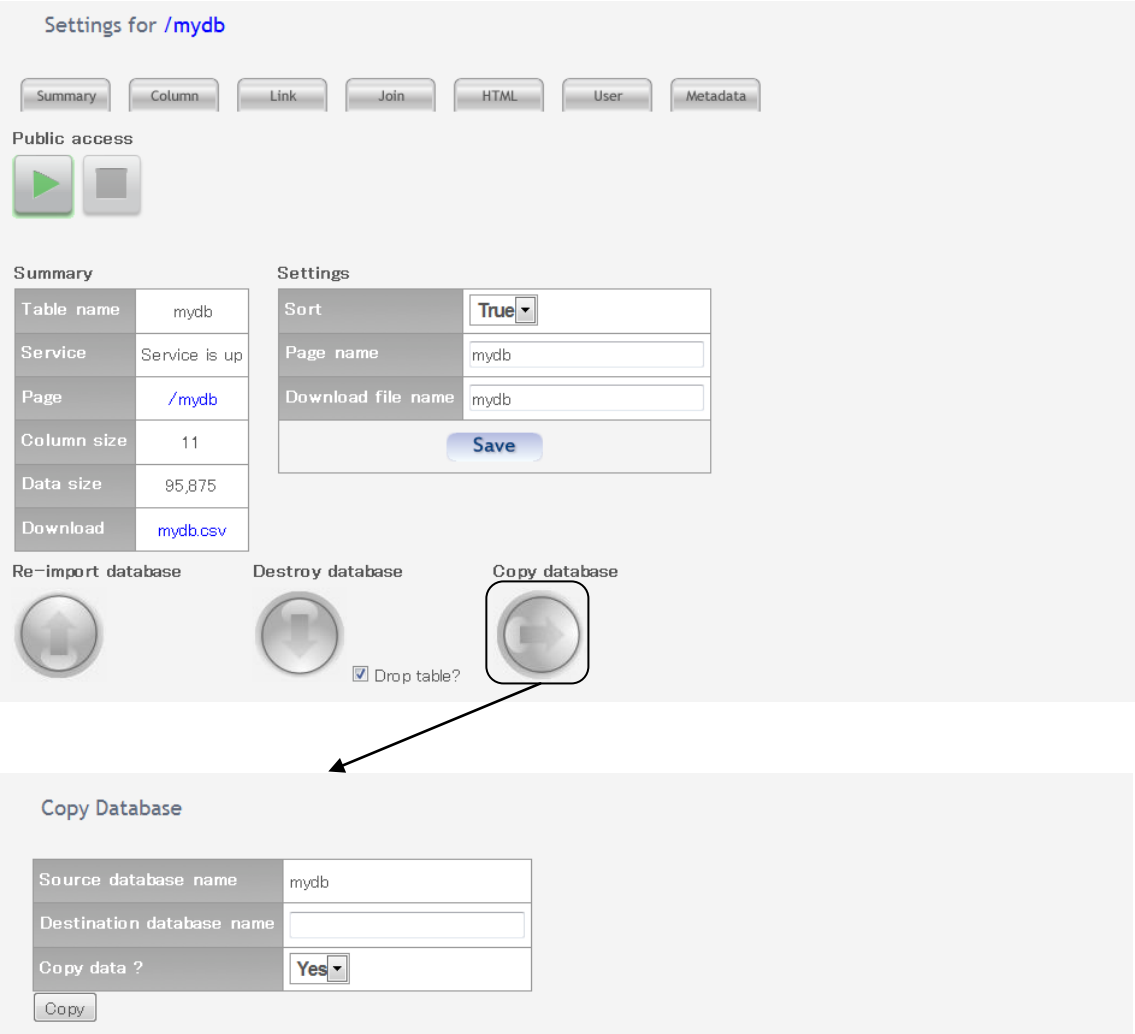
をクリックするとファイル選択ダイアログが表示されますので、アップロードする CSV ファイルを選択します。

その後、[Upload] ボタンをクリックすると、CSV ファイルのアップロードが始まります。

以降の手順は、データベースを作成する手順と同様です。

6.7. データベースをコピーする

データベースをコピーするには、Summary タブの “Copy database” をクリックします。
すると、データベースのコピーの設定を行う画面が表示されます。



この画面には、下表の項目が表示されます。

Source database name	コピー元データベースの名前が表示されています。
Destination database name	コピー先のデータベース名を入力します。
Copy data ?	データベースのデータをコピーするかどうか指定します。 • Yes : データベースのデータをコピーします。(データベースの設定もコピーします) • No : データベースのデータをコピーしません。(データベースの設定のみコピーします)

[Copy] ボタンをクリックすると、データベースのコピーが始まります。

データベースのコピー中は進捗率がプログレスバーで表示されます。

Copy Database

Source database name	mydb
Destination database name	mydb_c
Copy data ?	Yes

Copying database data  36%

データベースのコピーが終了すると “Database replication is over.” と表示されます。

Copy Database

Source database name	mydb
Destination database name	mydb_c
Copy data ?	Yes

 100%

Database replication is over.

データベースのコピー終了後、データベースの一覧を表示すると、コピーしたデータベースが追加されています。

Database Browser Logged in as : <http://openid.dbcls.jp/user/> [Download](#)

Show 10 entries Search:

Name	Access	Creator	Num records	Date created
mydb	Public	http://openid.dbcls.jp/user/	95,875	2011-03-16 08:52:28 UTC
mydb_c	Private	http://openid.dbcls.jp/user/	95,875	2011-03-16 10:48:29 UTC
Name	Access	Creator	Num records	Date created

Showing 1 to 2 of 2 entries [First](#) [Previous](#) 1 [Next](#) [Last](#)

コピーしたデータベースが追加されている

6.8. データベースを削除する

データベース一覧で、削除するデータベースをクリックします。

Database Browser

Logged in as : <http://openid.dbcls.jp/user/>

Show 10 entries

Name	Access	Creator	Num records	Date created
mydb	Public	http://openid.dbcls.jp/user/	95,875	2011-03-16 08:52:28 UTC

Showing 1 to 1 of 1 entries

Settings for /mydb

Summary Column Link Join HTML User Metadata

Public access

Summary

Table name	mydb
Service	Service is up
Page	/mydb
Column size	11
Data size	95,875
Download	mydb.csv

Settings

Sort	True
Page name	mydb
Download file name	mydb

Save

Re-import database Destroy database Copy

Drop table

データを完全に消去するには、このチェック・ボックスをチェックします

Destroy database 下の ボタンをクリックします。すると、データベースを削除しても良いかどうかを確認するダイアログが表示されます。

[OK] ボタンをクリックすると、データベースが削除されます。

[キャンセル] ボタンをクリックすると、データベースは削除されません。

http://192.168.42.130:16880 のページから:

Destroy database OK ?

OK キャンセル

データベースを削除します

データベースを削除しません

6.9. カラムの設定を行う

データベースの各カラムの設定を行います。カラムの設定を行うには、データベース管理画面の [Column] タブをクリックします。

Settings for /mydb

Summary

Column

Link

Join

HTML

User

Metadata

Public access

Summary

Settings

Table name	mydb
Service	Service is up
Page	/mydb
Column size	11
Data size	95,875
Download	mydb.csv

Re-import database

Destroy database

Copy database

Sort	True
Page name	mydb
Download file name	mydb

Save

Drop table?

Settings for /mydb

Summary

Column

Link

Join

HTML

User

Metadata

Column options

Add column

Add index

Name	Type	Label	RecordName	List	Show	Download	Search	AdvancedSearch	Sanitize	PrimaryKey	Sort	Index
result	string	Result	☐	1	1	1	☒	☒	☒	☐	☐	N
gene	string	Gene	☐	2	2	2	☒	☒	☒	☐	☐	N
description	string	Description	☐	3	3	3	☒	☒	☒	☐	☐	N
pfam	string	Pfam	☐	4	4	4	☒	☒	☒	☐	☐	N
from	integer	From	☐	5	5	5	☐	☐	☒	☐	☐	N
to	integer	To	☐		6	6	☐	☐	☒	☐	☐	N
score	float ()	Score	☐		7	7	☐	☐	☒	☐	☐	N
e_value	string	E-value	☐		8	8	☒	☒	☒	☐	☐	N
domain	integer	Domain	☐		9	9	☐	☐	☒	☐	☐	N
domains	integer	Domains	☐		10	10	☐	☐	☒	☐	☐	N

Save

設定する内容は下表の通りです。

No.	設定項目	設定内容
1	Type	データ型が float や decimal の場合、カラムの値を表示する際に、小数点以下何桁を表示するかを設定します。
2	Label	データー一覧やデータ詳細表示でカラム名として表示する文字列を設定します。
3	RecordName	データ詳細表示でのレコード名（データ詳細のテーブルでヘッダに表示する文字）を設定します。
4	List	データー一覧表示のカラムの表示順を設定します。 - データー一覧表示の際のカラムの表示順を数値で入力します。データー一覧表示では数値の小さいカラムの順番に表示されます。 - データー一覧に表示しないカラムは空欄にします。
5	Show	データ詳細表示のカラムの表示順を設定します。 - データ詳細表示の際のカラムの表示順を数値で入力します。データ詳細表示では数値の小さいカラムの順番に表示されます。 - データ詳細に表示しないカラムは空欄にします。
6	Download	ユーザがダウンロードする CSV ファイルのカラムの表示順を設定します。 - CSV ファイルのカラムの順番を数値で入力します。CSV ファイルでは、数値の小さいカラムの順番になります。 - CSV ファイルに含めないカラムは空欄にします。
7	Search	Simple Search の検索対象とするカラムをチェックします。
8	Advanced Search	Advanced Search の検索対象とするカラムをチェックします。
9	Sanitize	データー一覧やデータ詳細にカラムの値を表示する際、HTML タグをサニタイズ（エスケープ）して表示する場合にチェックします。
10	PrimaryKey	テーブルの主キーとなるカラムをチェックします。
11	Sort	データー一覧表示の際に、デフォルトでソートするカラムをチェックします。
12	Web Service	Web サービス連携の設定を行います。(⇒ 6.10 節)

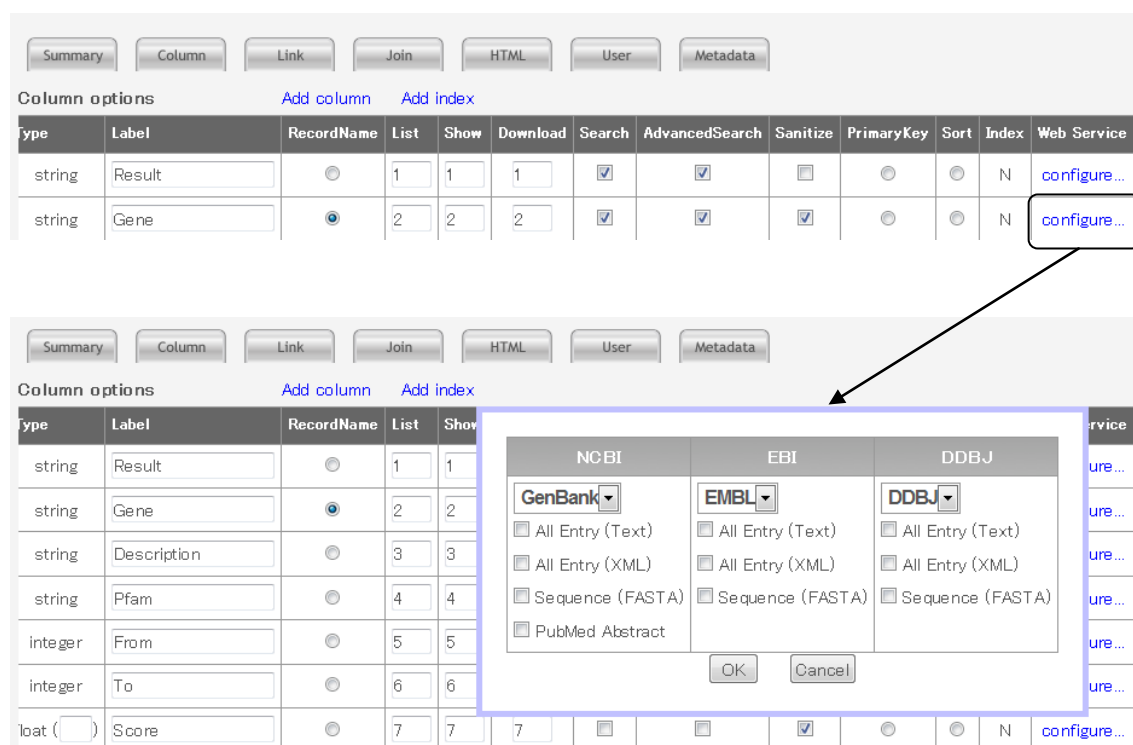
カラムの設定を入力後、画面下の **Save** ボタンをクリックすると、カラムの設定が保存されます。

6.10. Web サービス連携の設定を行う

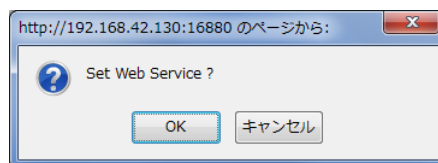
Web サービス連携とは、データ一覧表示やデータ詳細表示の際に、NCBI、EBI、DDBJ の REST Web サービスへのリンクを自動的に付加する機能です。対応している REST Web サービスは次の通りです。

- GenBank エントリー取得 (Text, XML)
- GenBank エントリーの配列データ取得
- PubMed abstract の取得
- EMBL エントリー取得 (Text, XML)
- EMBL エントリーの配列データ取得
- DDBJ エントリーの取得 (Text, XML)
- DDBJ エントリーの配列データ取得

Web サービス連携の設定を行うには、データベース管理画面 > Column タブのカラム一覧に表示されている **configure...** リンクをクリックします。すると、Web サービスの設定画面がポップアップ表示されます。この画面で、使用する Web サービスを選択します。



Web サービスの設定の後、[OK] ボタンをクリックすると、Web サービスの設定をしても良いかどうかを確認するダイアログが表示されます。



確認ダイアログで [OK] ボタンをクリックすると、Web サービスが設定されます。また、
 カラム設定画面に、Web サービスが設定された旨のメッセージが表示されます。

Successful set of Web services.												
Name	Type	Label	RecordName	List	Show	Download	Search	AdvancedSearch	Sanitize	PrimaryKey	Sort	Index
result	string	Result	☐	1	1	1	☒	☒	☐	☐	☐	N
gene	string	Gene	☒	2	2	2	☒	☒	☒	☐	☐	N

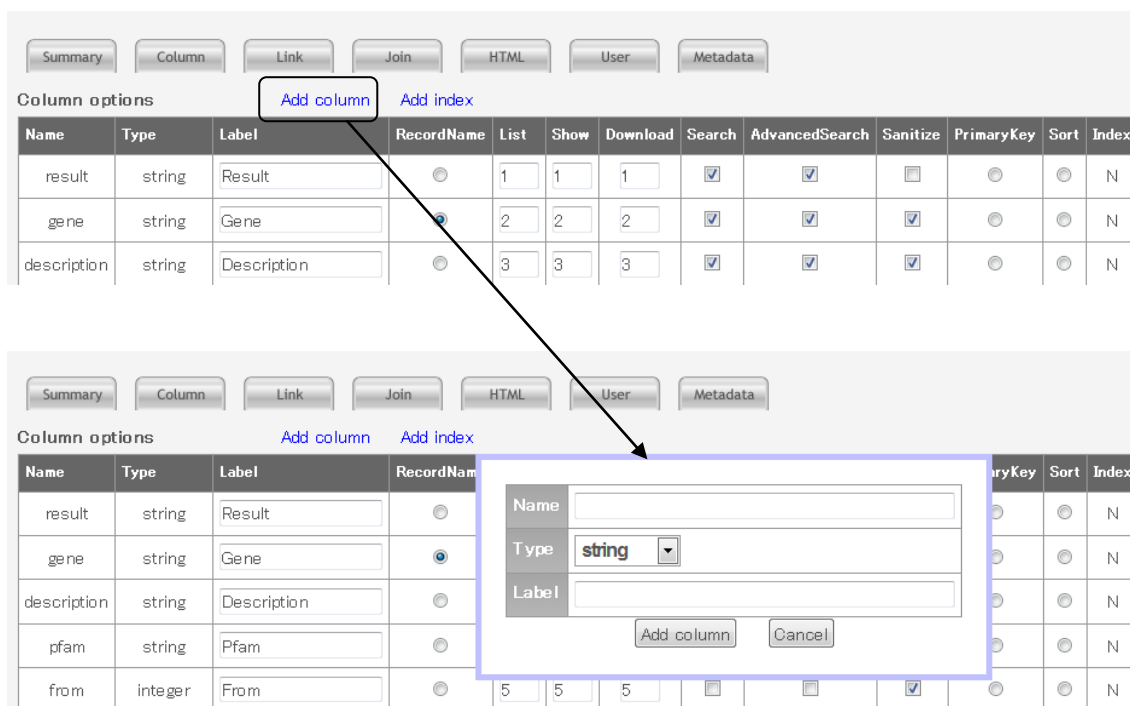
Web サービスが設定されているデータベースは、データー一覧やデーター詳細に、Web サービスと連携をするリンクが表示されます。（データー一覧の場合は右から 2 カラム目、データー詳細の場合は一番下）リンクをクリックすると、そのデータがポップアップ表示されます。

95875 Found								15	1 2 3 ... 6392 Next		
Result	Gene	Description	Pfam	From	To	Score	E-value				
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	zf-C3HC4	76	122	-7.9	0.72	GenBank: All Entry(Text) Edit Delete Show			
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	ADK_lid	97	126	-5.2	2.4	GenBank: All Entry(Text) Edit Delete Show			
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	Pet20	114	191	-69.6	6.7	GenBank: All Entry(Text) Edit Delete Show			

Web サービスと連携するリンク

6.11. カラムを追加する

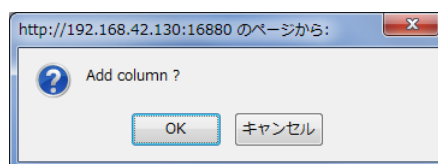
データベースにカラムを追加するには、データベース管理画面 [Column] タブの “Add Column” をクリックします。すると、カラム設定のウィンドウがポップアップ表示されます。



追加するカラムの設定では、以下の項目を入力します。

- カラム名（必須）
- カラムのデータ型（必須）
- カラムのラベル名（任意：入力されなければ、カラム名と同じ）

カラム設定入力後、[Add column] ボタンをクリックします。すると、カラムを追加してもよいかどうかを確認するためのダイアログが表示されます。



確認ダイアログで [OK] ボタンをクリックすると、カラムが追加されます。Column 設定画面には、カラムが追加されたことを示すメッセージが表示され、追加したカラムの内容も表示されます。

Summary

Column

Link

Join

HTML

User

Metadata

Column options

[Add column](#)
[Add index](#)

Column "new_column" is added.

Name	Type	Label	RecordName	List	Show	Download	Search	AdvancedSearch	Sanitize	PrimaryKey	Sort	Ir
result	string	Result	☐	1	1	1	☒	☒	☐	☐	☐	
gene	string	Gene	☒	2	2	2	☒	☒	☒	☐	☐	
description	string	Description	☐	3	3	3	☒	☒	☒	☐	☐	
pfam	string	Pfam	☐	4	4	4	☒	☒	☒	☐	☐	
from	integer	From	☐	5	5	5	☐	☐	☒	☐	☐	
to	integer	To	☐	6	6	6	☐	☐	☒	☐	☐	
score	float (1)	Score	☐	7	7	7	☐	☐	☒	☐	☐	
e_value	float (1)	E-value	☐	8	8	8	☐	☒	☒	☐	☐	
domain	integer	Domain	☐	9	9	9	☐	☐	☒	☐	☐	
domains	integer	Domains	☐	10	10	10	☐	☐	☒	☐	☐	
id	integer	Id	☐	11	11	11	☐	☐	☒	☒	☐	
new_column	string	New Column	☐	12	12	12	☒	☒	☒	☐	☐	

Save

6.12. インデックスを追加する

インデックスを追加するには、データベース管理画面 [Column] タブの “Add index” をクリックします。すると、インデックスを追加するカラムを選択するためのウィンドウがポップアップ表示されます。

The screenshot shows the database management interface with the 'Column' tab selected. The 'Add index' button is highlighted. A dialog box is open, showing a list of columns with checkboxes for selection. The 'Add index' button is also visible in the dialog box.

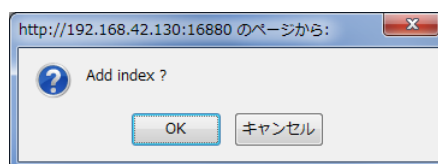
Name	Type	Label	RecordName	List	Show	Download	Search	AdvancedSearch	Sanitize	PrimaryKey	Sort	Index
result	string	Result	☐	1	1	1	☒	☒	☐	☐	☐	N
gene	string	Gene	☒	2	2	2	☒	☒	☒	☐	☐	N
description	string	Description	☐	3	3	3	☒	☒	☒	☐	☐	N

Dialog box content:

- ☐ result(Result)
- ☐ gene(Gene)
- ☐ description(Description)
- ☐ pfam(Pfam)
- ☐ from(From)
- ☐ to(To)
- ☐ score(Score)
- ☐ e_value(E-value)
- ☐ domain(Domain)
- ☐ domains(Domains)
- ☐ id(Id)
- ☐ new_column(New Column)

Buttons: Add index, Cancel

ポップアップしたウィンドウで、インデックスを追加するカラムのチェック・ボックスをチェックし、[Add index] ボタンをクリックします。すると、インデックスを追加しても良いかどうかを確認するためのダイアログが表示されます。



確認ダイアログで [OK] ボタンをクリックすると、インデックスが追加されます。また、
カラム設定画面に、インデックスが追加された旨のメッセージが表示されます。

SummaryColumnLinkJoinHTMLUserMetadata

Column optionsAdd columnAdd index

Index added successfully.

Name	Type	Label	RecordName	List	Show	Download	Search	AdvancedSearch	Sanitize	PrimaryKey	Sort	In
result	string	Result	☐	1	1	1	☒	☒	☐	☐	☐	
gene	string	Gene	☒	2	2	2	☒	☒	☒	☐	☐	
description	string	Description	☐	3	3	3	☒	☒	☒	☐	☐	

6.13. HTML リンクを生成する

カラムの値に Prefix と Suffix をつけることで、データ一覧表示やデータ詳細表示で、カラムの値に関連した HTML のリンクを生成することができます。例えば、あるカラムの値が GenBank の Gene ID 185041 の場合、リンク生成機能を使わなければ、データ一覧やデータ詳細では、カラムの値の表示は単に 185041 と表示されるだけですが、リンク生成機能を使って、Prefix を

```
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/viewer.fcgi?db=nucore&id=185041">
```

```
Suffix を</a>
```

とすると、データ一覧表示やデータ詳細表示ではこのカラムを表示する HTML が `<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/viewer.fcgi?db=nucore&id=185041">185041</a>` となり、NCBI へのリンクをはることができます。

HTML リンク生成の設定を行うには、データベース管理画面の [Link] タブをクリックします。

Settings for /mydb

Summary Column Link Join HTML User Metadata

Link settings

Column	HTML link
result	Prefix
	Suffix
gene	Prefix
	Suffix
description	Prefix
	Suffix
pfam	Prefix
	Suffix

Prefix 内にカラムの値を埋め込むには、{カラム名} と記述します。例えば、amoeba の pfam カラム (Pfam のファミリー名) に対して Pfam へのリンクをはるには、以下のように設定します。

Prefix : `<a href="http://pfam.sanger.ac.uk/family/{pfam}">`

Suffix : `</a>`

この設定で {pfam} の部分が、pfam カラムの値に置き換わります。例えば、pfam カラムの値が zf-C3HC4 の場合、このカラムを表示する時の HTML は次のようになります。

```
<a href="http://pfam.sanger.ac.uk/family/zf-C3HC4">zf-C3HC4</a>
```

Settings for /mydb

Summary Column Link Join HTML User Metadata

Link settings

Column	HTML link
result	Prefix
	Suffix
gene	Prefix
	Suffix
description	Prefix
	Suffix
pfam	Prefix <input family="" http:="" pfam.sanger.ac.uk="" type="text" value=" "=""/>
	Suffix

Link の設定入力後、画面下の Save ボタンをクリックすると設定が保存されます。 上のよう
な設定を行った場合、amoeba のデータ一覧は、以下のように表示されます。

Mydb

Show Advanced Search Search Reset Download Add Record

95875 Found Columns ... 15 1 2 3 .. 6392 Next

Result	Gene	Description	Pfam	From	
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	zf-C3HC4	76	Edit Delete Show
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	ADK_lid	97	Edit Delete Show
Result	1.m00607	hypothetical protein 1.t00010 AAFB01000001	Pet20	114	Edit Delete Show

Pfam カラムが Pfam のサイトへの
リンクになっている

6.14. データベースの Join を行う

データベースの Join は、TogoDB に登録されている 2 つのデータベースを結合し、1 つのデータベースとして扱うことができる機能です。データベースの Join は以下の手順で行います。

- ① 結合元になるデータベースのデータベース管理画面を表示し、[Join] タブをクリックします

Settings for join01

Summary Column Link **Join** HTML User Metadata

Public access

Summary

Table name	join01
Service	Service is down
Page	/join01
Column size	25
Data size	356
Download	join01.csv

Settings

Sort	True
Page name	join01
Download file name	join01

Save

Re-import database Destroy database Copy database

☒ Drop table?

Settings for join01

Summary Column Link **Join** HTML User Metadata

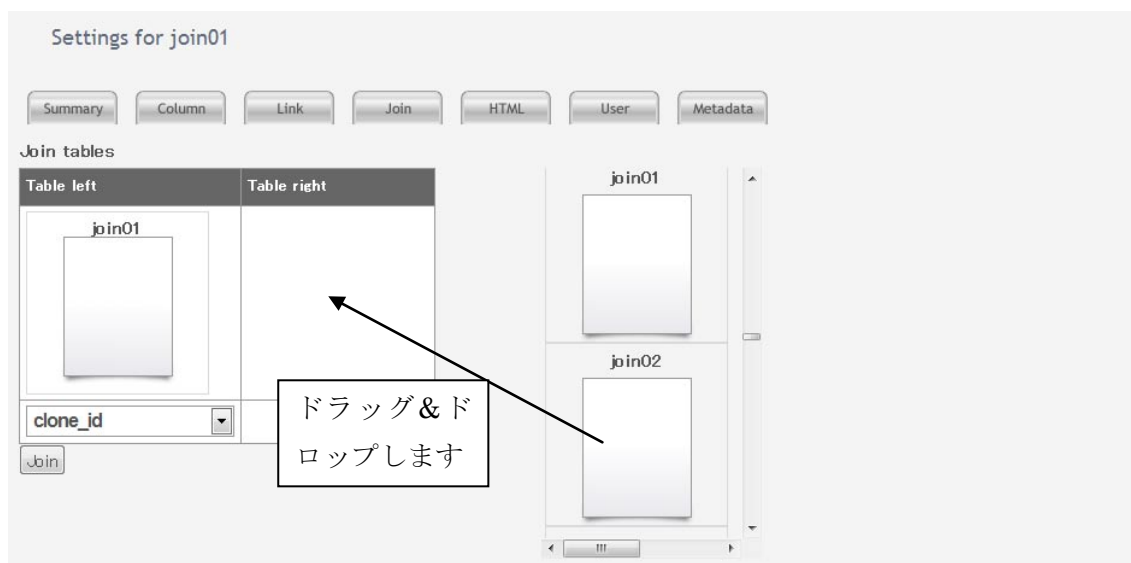
Join tables

Table left	Table right
join01 clone_id Join	

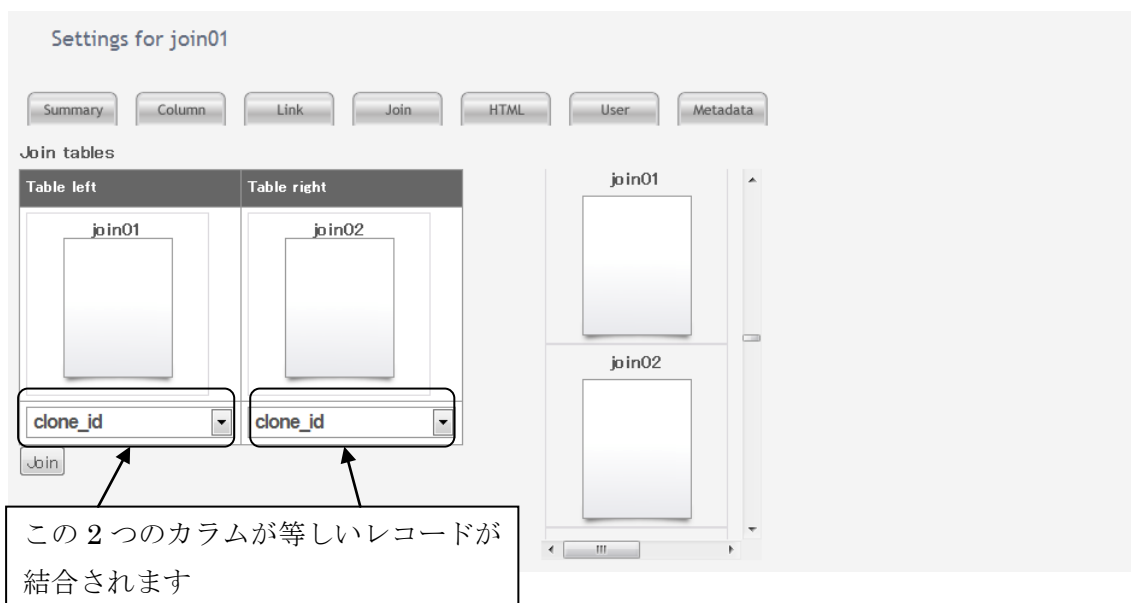
join01

join02

- ② 右側に表示されているデータベース一覧から、結合するデータベースのアイコンを **Table right** の欄にドラッグ&ドロップします



- ③ 2つのデータベースを結合する際に使用するカラムをプルダウン・リストで選択します



- ④ [Join] ボタンをクリックします



- ⑤ Join に成功すると Join したデータベースを削除するためのリンクが表示されます



リンクをクリックするとデータベースの Join を解除します

6.15. データ表示の HTML を設定する

データ一覧表示と詳細表示の表示設定を行います。データベース表示の設定を行うには、データベース管理画面の「HTML」タブをクリックします。

Settings for /mydb

Summary Column Link Join **HTML** User Metadata

HTML setting

Label
Mydb

Title
Mydb

Included in the <HEAD> tag

Page header
<h2>Mydb</h2>

Page footer

Save

データ一覧画面とデータ詳細画面の HTML の<title>タグの値を設定します

データ一覧画面とデータ詳細画面の<head>タグ内に入れる HTML を設定します

データ一覧画面とデータ詳細画面の上部に表示する HTML を設定します

データ一覧画面とデータ詳細画面の下部に表示する HTML を設定します

クリックすると設定を保存します

6.16. データベースにアクセスするユーザを設定する

TogoDB では、特定のユーザのみにデータベースを公開したり、特定のユーザがデータベースの管理ができるようにしたりすることができます。このような設定を行うには、データベース管理画面の [User] タブをクリックします。

Settings for /mydb

Summary

Column

Link

Join

HTML

User

Metadata

User roles

Login: [Search](#)

権限を設定するユーザのログイン ID を入力し Search リンクをクリックします
→ ユーザ権限を設定するフォームが表示されます

Settings for /mydb

Summary

Column

Link

Join

HTML

User

Metadata

User roles

Login: [Search](#)

Admin

☐ All privileges

Read

☐ Read

Write

☐ Write

Execute

☐ Execute

Update

ユーザに与える権限を
チェックします

クリックすると設定内容を保存します

ユーザ権限の種類は以下の通りです。

Admin	データベースに対する全権限を持ちます
Read	データベースのデータを閲覧することができます
Write	データベース内のデータの追加、更新、削除ができます
Execute	データベース管理（データベース公開・非公開の設定等）ができます

6.17. メタデータを設定する

メタデータの管理機能におけるメタデータとは、TogoDBに登録されている各データベースについて、データベース名や作成機関名など、データベースに付随する情報の事です。メタデータ管理機能でメタデータとして格納する情報は表 6-1 の通りです。

表 6-1 メタデータとして格納する情報

No.	項目名	説明	1DB あたりの数
1	データベース名	データベース名。	1
2	作成機関名	データベースを作成した機関の名称。 複数の機関で作成した場合は、関わった全ての機関を登録します。	1 以上
3	連絡先	データベースに関する問い合わせ先。 メールアドレス・電話番号・担当者名などを登録します。	1
4	オリジナルサイトの URL	データベースのオリジナルサイトの URL。	1
5	統括サイトの URL	データベースのオリジナルサイトを統括するポータルサイトなどの URL。	0 または 1
6	データベースカタログの URL	データベースカタログの URL。この項目は TogoDB の管理者が登録しますので入力する必要はありません。	0 または 1
7	データ分類表示	オリジナルサイトにおいて、データの分類によってデータをたどることができる場合は「○」を、そうでなければ「×」を登録します。	1
8	クエリ検索	オリジナルサイトにおいて、検索クエリを入力してデータを検索できる場合は「○」、そうでなければ「×」を登録します。	1
9	Web サービス	オリジナルサイトにおいて、SOAP や REST 等の Web サービスを提供している場合は「○」、そうでなければ「×」を登録します。また、Web サービスについての説明ページがある場合は、その URL を登録します。	1

10	ユーザ登録	オリジナルサイトにおいて、データベース中のデータにアクセスするためにユーザ登録が必要であれば「○」、そうでなければ「×」を登録します。	1
11	データの一括ダウンロードサイト	オリジナルサイトにおいて、ユーザがデータベースのデータを HTTP または FTP 経由で一括してダウンロードできる場合、ダウンロードページの URL を登録します。	0 または 1
12	要約	データベース内容の要約。	0 または 1
13	データベース分類	NAR カテゴリリスト (表 6-2) から該当するものを登録します。該当するものが無い場合は自由記述とし、具体的なデータベース分類を登録します。	0 以上
14	生物種	データベースが対象としている生物種の Taxonomy ID と Taxonomy Name を登録します。生物種が多すぎる場合は、Taxonomy Name の記入欄に、対象生物種を参照できる資料名・URL 等を登録します。	0 以上
15	参照先データベース	データベース中の各データからリンクされているデータベースを登録します。データベースが複数ある場合は、全てのデータベースを登録します。	0 または 1
16	運用開始年月	データベースの運用が始まった年・月。	0 または 1
17	最終更新年月	最後にデータベースが更新された（単にページが更新されただけでなく、データ自体が更新された）年・月。	0 または 1
18	背景・プロジェクト	データベース作成の背景や、データベース作成を主に資金面で支援したプロジェクトについて登録します。	0 または 1
19	データベースの特徴・有用性・活用方法	現在考えられるデータベースの特長、有用性、活用方法。データと検索・解析インタフェースなどの観点から登録します。	0 または 1

20	権利保有機関・利用許諾	データベースに関する著作権などを保有する機関名や、利用許諾について登録します。登録する項目は表 6-3 の通りです。	0 以上
21	関連文献	データベースに関連する論文などの文献があれば、文献名・著者名・発表年・所収雑誌名などを登録します。登録する項目は表 6-4 の通りです。	0 以上

表 6-2 NAR カテゴリリスト

No.	カテゴリ名
1	塩基配列データベース
2	塩基配列データベース-国際塩基配列データベース連携
3	塩基配列データベース-コーディング/ノンコーディング領域 DNA
4	塩基配列データベース-遺伝子構造、イントロン/エクソン、スプライス部位
5	塩基配列データベース-転写調節部位、転写因子
6	RNA 配列データベース
7	タンパク質配列データベース
8	タンパク質配列データベース-配列データベース全般
9	タンパク質配列データベース-タンパク質属性
10	タンパク質配列データベース-タンパク質局在、標的タンパク質
11	タンパク質配列データベース-タンパク質配列モチーフ、タンパク質活性部位
12	タンパク質配列データベース-タンパク質ドメインデータベース、タンパク質分類
13	タンパク質配列データベース-タンパク質ファミリー別データベース
14	構造データベース
15	構造データベース-低分子
16	構造データベース-炭水化物(Carbohydrates)
17	構造データベース-核酸構造
18	構造データベース-タンパク質構造
19	ゲノムデータベース（無脊椎動物）
20	ゲノムデータベース（無脊椎動物）-ゲノムアノテーション用語、オントロジー
21	ゲノムデータベース（無脊椎動物）-生物分類/同定
22	ゲノムデータベース（無脊椎動物）-ゲノムデータベース全般

23	ゲノムデータベース（無脊椎動物）・ウィルスゲノムデータベース
24	ゲノムデータベース（無脊椎動物）・原核生物ゲノムデータベース
25	ゲノムデータベース（無脊椎動物）・単細胞真核生物ゲノムデータベース
26	ゲノムデータベース（無脊椎動物）・真菌ゲノムデータベース
27	ゲノムデータベース（無脊椎動物）・無脊椎動物ゲノムデータベース
28	代謝系/シグナル伝達系パスウェイ
29	代謝系/シグナル伝達系パスウェイ・酵素、酵素関連用語
30	代謝系/シグナル伝達系パスウェイ・代謝系パスウェイ
31	代謝系/シグナル伝達系パスウェイ・タンパク質相互作用
32	代謝系/シグナル伝達系パスウェイ・シグナル伝達系パスウェイ
33	ヒト/その他の脊椎動物ゲノム
34	ヒト/その他の脊椎動物ゲノム・モデル生物、比較ゲノム
35	ヒト/その他の脊椎動物ゲノム・ヒトゲノムデータベース/マップ/ビューワ
36	ヒト/その他の脊椎動物ゲノム・ヒト ORF
37	ヒト遺伝子/疾患
38	ヒト遺伝子/疾患・ヒト遺伝子データベース全般
39	ヒト遺伝子/疾患・多型データベース全般
40	ヒト遺伝子/疾患・ガン遺伝子データベース
41	ヒト遺伝子/疾患・特定の遺伝子/生体システム/疾患に関するデータベース
42	マイクロアレイデータ、その他の発現データのデータベース
43	プロテオーム試料
44	その他の分子生物学データベース
45	その他の分子生物学データベース・薬品、ドラッグデザイン
46	その他の分子生物学データベース・分子プローブ、プライマー
47	器官データベース
48	器官データベース・ミトコンドリア遺伝子/タンパク質
49	植物データベース
50	植物データベース・植物データベース全般
51	植物データベース・シロイヌナズナ
52	植物データベース・イネ
53	植物データベース・その他の植物
54	免疫学データベース

オリジナルサイト <http://www3.oup.co.uk/nar/database/c/>

表 6-3 権利保有機関・利用許諾として登録する項目

No.	項目名	説明	1レコードあたりの数
1	権利保有機関	データベースの著作権を保有する機関名を登録します。複数の機関で保有している場合は、保有する機関名を全て登録します。	0 または 1
2	データベースの再配布	ユーザがデータベースを再配布することが可能であれば「○」、不可であれば「×」を登録します。	0 または 1
3	クレジット表示義務	ユーザがデータベースを引用または再配布する際に、データベースのクレジットを表示する義務があれば「○」、義務がなければ「×」を登録します。	0 または 1
4	データベースの改変	ユーザがデータベースを改変して再配布することが可能であれば「○」、不可であれば「×」を登録します。	0 または 1
5	使用許諾継承義務	ユーザがデータベースを改変する際に、このデータベースの利用許諾を継承する義務があれば「○」、義務がなければ「×」を登録します。	0 または 1
6	営利目的での利用	ユーザがデータベースを営利目的で利用することが可能であれば「○」、不可であれば「×」を登録します。	0 または 1
7	その他・特記事項	利用許諾において、上記項目にあてはまらないもの、例外等があれば登録します。	0 または 1

表 6-4 関連文献として登録する項目

No.	項目名	説明	1レコードあたりの数
1	文献名	文献のタイトル。	0 または 1
2	著者名	文献に記載されている著者。	0 または 1
3	雑誌名／掲載年月／号	「雑誌名/掲載年月/号」という書式で登録します。	0 または 1
4	Pubmed ID	文献に Pubmed ID が付与されている場合は登録します。	0 または 1

メタデータの閲覧、登録、修正は TogoDB の管理画面から行います。データベース管理画面の [Metadata] タブをクリックすると、管理対象となっているデータベースのメタデータを表示します。



メタデータ閲覧画面

メタデータ表示画面の右上に [Edit] ボタンがあります。[Edit] ボタンをクリックするとメタデータ編集画面を表示します。

The image shows two panels of the 'Meta data' interface. The top panel has tabs for Summary, Column, Link, Join, HTML, User, and Metadata. The 'Metadata' tab is active, showing a form with 'データベース名' (Database Name) set to 'LSDB'. An 'Edit' button is highlighted with a red box and an arrow pointing to the bottom panel. The bottom panel also has the same tabs, but the 'Show' button is highlighted. The form fields are expanded: 'データベース名' is 'LSDB', '作成機関名' (Institution Name) is 'ライフサイエンス統合データベースセンター' (Life Science Integrated Database Center), '連絡先' (Contact) is '〒113-0032 東京都文京区弥生2-11-16 東京大学工学部12号館5階 TEL 03-5841-6754 (代表)', and 'オリジナルサイトのURL' (Original Site URL) is 'http://lifesciencedb.jp/'.

メタデータ編集画面

メタデータ編集画面では、以下の操作が可能です。

- ヘルプ機能

各項目名の右横に [?] の画像にマウスをのせると、その項目に入力する情報についてのヘルプがポップアップ表示されます。

The image shows a close-up of the '作成機関名' (Institution Name) field. A red box highlights the field name and the help icon. A yellow tooltip box is displayed, containing the text: 'データベースを作成した機関の名称です。' (This is the name of the institution that created the database.) and '複数の機関で作成した場合は、関わった全ての機関を記入してください。' (If created by multiple institutions, please enter all institutions involved.)

- 入力フォーム追加機能

作成機関名など、複数の内容を登録できる項目では、項目名の下に "add form" というリンクが表示されます。このリンクをクリックすると入力フォームが増えます。

The first screenshot shows a form with a blue header '作成機関名' (Institution Name) and a sub-header 'add form'. Below it is a text input field containing 'ライフサイエンス 統合データベースセンター'. Below that is a blue header '連絡先' (Contact Information) with a sub-header 'add form'. An arrow points from the 'add form' link in the first section to the second section.

The second screenshot shows the same form after clicking 'add form'. A new text input field has been added below the first one, and it is now empty. The '連絡先' section remains the same.

add form をクリックすると入力フォームが増えます

- Taxonomy Name の自動補完機能

生物種の入力では、Taxonomy ID を入力し auto complete のリンクをクリックすると、対応する Taxonomy Name が自動的に入力されます。

The first screenshot shows a form with a blue header '生物種' (Species) and a sub-header 'add form'. Below it are two input fields: 'Taxonomy Name' (empty) and 'Taxonomy ID' (containing '2759'). To the right of the 'Taxonomy ID' field is a blue link 'auto complete'. An arrow points from the 'auto complete' link to the second screenshot.

The second screenshot shows the same form after clicking 'auto complete'. The 'Taxonomy Name' field now contains the text 'Eukaryota'. The 'Taxonomy ID' field still contains '2759'.

自動的に入力されます

※ NCBI Taxonomy では 1 つの Taxonomy ID に対して複数の Taxonomy Name が割り当てられていますが、Taxonomy Name の自動補完機能では、scientific name が Taxonomy Name として入力されます。

- 文献情報の自動補完機能

文献情報の入力では、Pubmed ID を入力し **auto complete** のリンクをクリックすると、対応する文献名と著者名を自動的に入力されます。

文献名	
著者名	
雑誌名／掲載年月／号	
Pubmed ID	16381885 auto complete

↓

文献名	From genomics to chemical genomics: new developments in KEGG.
著者名	Kanehisa M Goto S Hattori M Aoki-Kinoshita KF Itoh M Kawashima S Katayama T Araki M Hirakawa M
雑誌名／掲載年月／号	
Pubmed ID	16381885 auto complete

自動的に入力されます

- 編集の確定と中止

メタデータ入力後、画面下の **Save** ボタンをクリックすると、メタデータが保存されます。編集を中止する場合は画面右上の **Show** ボタンをクリックします。**Show** ボタンをクリックすると編集内容を破棄し、メタデータ閲覧画面に戻ります。