

# EB-eye

(この文書は EMBL-EBI の <http://www.ebi.ac.uk/Tools/webservices/services/eb-eye> の和訳です。  
[ecobioinfo.com](http://ecobioinfo.com) で独自に訳したもので EMBL-EBI とは直接関係ありません。元の Web ページの理解のためにご利用ください。この文書を単独で配布流通させることはご遠慮ください。この文書は 12/10/18 時点の情報に基づいて書かれています。)

## 解説

---

[EB-eye](#) は、多様なフォーマット(例えば flat-files, XML dumps, OBO format, etc.) の EBI データベースにインデックスを付けるために [Apache Lucene](#) テクノロジーを使った、高性能、フル機能のテキスト検索エンジンで、EBI のデータ資源への高速アクセスを提供します。このシステムはユーザーに全 EBI データベースの領域を超えたグローバルな検索を可能にします。

Web サービス API は、ほとんどの EB-eye 検索エンジンで利用可能な機能へのプログラムによるアクセスを提供します。

詳細は:

- [EB-eye help](#)

を参照してください。

Web サービスレジストリエントリ:

- [BioCatalogue](#)
- [EMBRACE Registry](#)
- [Health 2.0 API](#)
- [seekda!](#)

## クライアント

---

サンプルクライアントが数多くのプログラミング言語で提供されています。これらのクライアントの使用法の詳細を見るには、クライアントをダウンロードしてプログラムをパラメータなしで実行してください。

言語	ダウンロード	必要条件
<b>C#</b>	.NET 実行: <a href="#">EBeyeCliClient.exe</a> ; ソース: <a href="#">EBeyeClient.cs</a> , <a href="#">EBeyeCliClient.cs</a>	.NET ランタイム環境。ソースからのビルドには開発ツールも必要。詳細は <a href="#">.NET tutorial</a> を参照。
<b>Java</b>	実行可能 jar: <a href="#">EBeye_Axis1.jar</a> ; ソース: <a href="#">EBeyeClient.java</a>	<a href="#">Axis 1.4</a> ; <a href="#">Axis 1.4</a> と <a href="#">Commons-CLI</a> を含むすべての依存関係が <a href="#">ebiws-lib.zip</a> で利用可能。
	実行可能 jar: <a href="#">EBeye_JAXWS.jar</a> ; ソース: <a href="#">EBeyeClient.java</a>	<a href="#">JAX-WS</a> ; <a href="#">Commons-CLI</a> を含む多様な依存関係が <a href="#">ebiws-lib.zip</a> で利用可能。

<b>Perl</b>	<a href="#">ebeye_soaplite.pl</a>	<a href="#">SOAP::Lite</a>
	<a href="#">ebeye_xmlcompile.pl</a>	<a href="#">XML::Compile::SOAP</a>
<b>Python</b>	<a href="#">ebeye_suds.py</a>	<a href="#">suds</a>
<b>VB.NET</b>	ソース: <a href="#">EBeyeClient.vb</a> , <a href="#">EBeyeCliClient.vb</a>	ソースからのビルドには.NET ランタイムと開発ツール, 詳細は <a href="#">.NET tutorial</a> を参照。 .NET 実行ファイルについては上記の C# クライアントを参照。

## WSDL

EB-eye SOAP サービスの [WSDL](#) は: <http://www.ebi.ac.uk/ebisearch/service.ebi?wsdl>

## メソッドの資料

- **listDomains()**

クエリで使うことができる全ドメイン ID の一覧を返す。

- **getNumberOfResults(domain, query)**

クエリを実行して、検出された結果の件数を返す。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	詳細を検索する対象となるドメインの ID (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>query</b>	string	検索条件

- **getResultsIds(domain, query, start, size)**

クエリを実行して、検出されたエントリ識別子の一覧を返す。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	詳細を検索する対象となるドメインの ID (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>query</b>	string	検索条件
<b>start</b>	int	返信される結果一覧内の最初のエントリのインデックス
<b>size</b>	int	返信されるエントリの件数 (上限: 100)

- **getAllResultsIds(domain, query)**

クエリを実行して、検出された全てのエントリ識別子の一覧を返す。

パラメータ	タイプ	解説
-------	-----	----

<b>domain</b>	string	詳細を検索する対象となるドメインの ID (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>query</b>	string	検索条件

**注意:** このメソッドはエン트리件数がほんとうに膨大になる場合は失敗します。 *getResultsIds* メソッドのほうが大いに安全です。

- **listFields(domain)**

特定のドメインで獲得できるフィールドの一覧を返す。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	ドメインの ID (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)

- **getResults(domain, query, fields, start, size)**

クエリを実行して、結果の一覧を返す。それぞれの結果には“fields”パラメータで指定されたそれぞれのフィールドの値が”fields”リストと同じ順で格納される。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	詳細を検索する対象となるドメインの ID (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>query</b>	string	検索条件
<b>fields</b>	array of string	結果に格納されるデータのフィールドのリスト
<b>start</b>	int	返信される結果一覧内の最初のエントリのインデックス
<b>size</b>	int	返信されるエントリの件数 (上限: 100)

- **getEntry(domain, entry, fields)**

ドメイン内の特定のエントリを検索して、そのエントリの一部のフィールドの値を返す。結果には“fields”パラメータで指定されたそれぞれのフィールドの値が”fields”リストと同じ順で格納される。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	詳細を検索する対象となるドメインの ID (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>entry</b>	string	エントリ識別子
<b>fields</b>	array of string	結果に格納されるデータのフィールドのリスト

- **getEntries(domain, entries, fields)**

ドメイン内の複数エントリを検索して、それらのエントリの一部のフィールドの値を返す。結果には“fields”パラメータで指定されたそれぞれのフィールドの値が”fields”リストと

同じ順で格納される。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	詳細を検索する対象となるドメインの ID (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>entries</b>	array of string	エントリ識別子のリスト
<b>fields</b>	array of string	結果に格納されるデータのフィールドのリスト

- **getEntryFieldUrls(domain, entry, fields)**

ドメイン内の特定のエントリを検索して、そのエントリの一部のフィールドのための URL を設定して返す。結果には“fields”パラメータで指定されたそれぞれのフィールドの URL が”fields”リストと同じ順で格納される。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	詳細を検索する対象となるドメインの ID (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>entry</b>	string	エントリ識別子
<b>fields</b>	array of string	対応する URL が結果に格納されるフィールドのリスト

- **getEntriesFieldUrls(domain, entries, fields)**

ドメイン内の複数エントリを検索して、それらのエントリの一部のフィールドのための URL を設定して返す。それぞれの結果には“fields”パラメータで指定されたそれぞれのフィールドの URL が”fields”リストと同じ順で格納される。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	詳細を検索する対象となるドメインの ID (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>entries</b>	array of string	エントリ識別子のリスト
<b>fields</b>	array of string	対応する URL が結果に格納されるフィールドのリスト

- **getDomainsReferencedInDomain(domain)**

指定されたドメインからエントリが参照されているドメインのリストを返す。  
これらのドメインは EB-eye 内でインデックスを付けられている。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	ドメイン識別子 (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)

- **getDomainsReferencedInEntry(domain, entry)**

指定されたドメインのエントリからエントリが参照されているドメインのリストを返す。  
これらのドメインはEB-eye 内でインデックスを付けられている。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	ドメイン識別子 (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>entry</b>	string	エントリ識別子

- **listAdditionalReferenceFields(domain)**

ドメインから参照されているデータベースに対応するフィールドのリストを返す。  
ただし、EB-eye のドメインのものは含まない。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	ドメイン識別子 (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)

- **getReferencedEntries(domain, entry, referencedDomain)**

特定のドメインのエントリから参照されているドメインから  
参照されているエントリ識別子のリストを返す。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	ドメイン識別子 (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>entry</b>	string	エントリ識別子
<b>referenced Domain</b>	string	エントリから参照されているドメインの識別子 (getDomainsReferencedInEntry(domain, entry)メソッドで返されたドメインの一つであること)

- **getReferencedEntriesSet(domain, entries, referencedDomain, fields)**

一連のエントリから参照されているドメインから参照されているエントリのリストを返す。  
結果は、それぞれのエントリの参照を示すオブジェクトのリストとして返される。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	ドメイン識別子 (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>entries</b>	array of string	エントリ識別子のリスト
<b>referenced Domain</b>	string	エントリから参照されているドメインの識別子 (getDomainsReferencedInEntry(domain, entry)メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>fields</b>	array of string	結果に格納されるデータフィールドのリスト

- **getReferencedEntriesFlatSet(domain, entries, referencedDomain, fields)**

一連のエントリから参照されているドメインから参照されているエントリのリストを返す。結果は、結果のリストに対応するフラットテーブルとして返される。それぞれの結果は、最初の値がオリジナルのエントリ識別子で、他の値はフィールド値に対応する。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	ドメイン識別子 (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>entries</b>	array of string	エントリ識別子のリスト
<b>referencedDomain</b>	string	エントリから参照されているドメインの識別子 (getDomainsReferencedInEntry(domain, entry)メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>fields</b>	array of string	結果に格納されるデータフィールドのリスト

- **getDomainsHierarchy()**

利用可能なドメインの階層を返す。

- **getDetailedNumberOfResults(domain, query, flat)**

クエリを実行してドメイン毎の検索結果の数を返す。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	詳細を検索する対象となるドメインの ID (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>query</b>	string	検索条件
<b>flat</b>	boolean	結果をフラット形式で返すか否かを指定する。すなわち検索可能なドメイン(木の葉)のみか、完全なドメイン階層かということ。

- **listFieldsInformation(domain)**

特定のドメインで、検索・獲得が可能なフィールドのリストを返す。

パラメータ	タイプ	解説
<b>domain</b>	string	ドメイン識別子 (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)

- **getFacets(domain, query)**

クエリを実行してクエリにマッチしたエントリで利用可能なファセットのリストを返す。それぞれのファセットにはラベルのリストと関連するヒット数が有り結果に示されている。

パラメータ	タイプ	解説
-------	-----	----

<b>domain</b>	string	詳細を検索する対象となるドメインの ID (listDomains()メソッドで返されたドメインの一つであること)
<b>query</b>	string	検索条件

**ご注意:** 現時点ではこの API メソッドは実験的なもので将来は変更されるかもしれません。

## クエリのシンタックス

---

API のクエリパラメータとして使うことができるシンタックスの詳細は:

- [EB-eye query syntax](#)
- [Apache Lucene query syntax](#)

を参照してください。

## 窓口

---

ご意見・ご質問がございましたら、あるいは、このサービスを課程の一部とする予定がございましたら、あるいは、多数の申請をする場合は、[EBI Support](#) までご連絡ください。

---

<sup>1)</sup> Valentin F., Squizzato S., Goujon M., McWilliam H., Paern J. and Lopez R. (2010)

**Fast and efficient searching of biological data resources—using EB-eye.**

Brief. Bioinformatics 11(4):375-84

PubMed: [20150321](#)

DOI: [10.1093/bib/bbp065](#)

<sup>2)</sup> Goujon M., Valentin F., Miyar T., McWilliam H. and Lopez, R. (2008)

**The EB-eye**

EMBnet.news 13.4:18-21 December 2007

<http://journal.embnet.org/index.php/embnetnews/article/view/88/99>

---