

統合DBプロジェクト  
第3回研究運営委員会

# ライフサイエンス統合データベース開発運用 (統合データベース支援:意見集約システム運用 / 広報 / データベース受入 / 運用)

進捗状況および今後の予定

独立行政法人 科学技術振興機構

## ライフサイエンス統合データベース開発運用

(統合データベース支援:意見集約システム運用 / 広報 / データベース受入・運用)

業務計画書に記述していること

### 意見集約システムの運用

WINGproの運用 等

### 広報

ライフサイエンス政策の動向等の広報サイト「ライフサイエンスの広場」  
「ライフサイエンス分野の統合データベース整備事業」ウェブサイト運用等

### データベースの受入

データベースの受入に関して、レポジトリの制度等の調査および  
国際標準あるいは既存のメタデータについて調査する。調査結果の要約  
を公開する。受入に必要な研究開発の一部(設計段階)に着手する。

### 文献情報との連携(JST予算にて実施)



## ポータルサイトWINGproの運用 <http://wingpro.lifesciencedb.jp>

**計画:** 個別DBについて、DB構築者および利用者からの意見を集約するための mediaWikiを利用したシステムWINGproの公開を継続する。その際、内容の追加と利便性の向上を図る。

- ・収録データ数: 418件(今年度45件追加)の詳細記事を収録。  
関係4省庁の協力による過去の国内調査資料に海外雑誌等を加えリストアップ
  - ・利用状況: サイト内の特別なページ > アクセス統計  
11月 一意な訪問者数 1834 お気に入りへの追加(参照値) 26.3%
  - ・今後の展開: 新規記事追加と既存記事の更新、ユーザによる新記事追加の促進
- 7/2: ユーザ登録することで、記事の編集、追加が可能となる機能を公開  
著作権、利用条件、基本方針、プライバシーポリシー、編集の仕方など追加  
メール機能やメールのメッセージ編集など実施
- 12月: 日本分子生物学会にてポスター発表  
分子生物学会、バイオインフォマティクス学会にて  
WINGpro ニュースレター配布(記事の新規追加や編集の詳細方法を紹介)

## 広報

「ライフサイエンスの広場」の運用 <http://www.lifescience.mext.go.jp/>



**計画:** ライフサイエンス政策を広報するサイト(文科省ライフサイエンス課所管)である「ライフサイエンスの広場」を運用する。新規記事の追加、検索機能の追加など利便性の改善を実施する。

- ・サイト内検索機能、RSS機能を付加し、利便性向上
- ・ウェブサイト維持更新システムの改良実施中
- ・「生命倫理・安全に対する取組」のサイト 法令や届け出様式など掲載
- ・委員会、審議会開催案内の他、各種委員会や作業部会の資料掲載

「ライフサイエンス分野の統合データベース整備事業」のウェブサイトの運用



<http://lifesciencedb.mext.go.jp>

**計画:** 文部科学省「ライフサイエンス分野の統合データベース整備事業」のウェブサイトを運営する。参画各機関の動向や活動を広く情報発信をするための各種活動を実施する。

- ・利用状況 ・11月 一意な訪問者数 818 お気に入りへの追加(参照値)42.1%
- ・今後の展開: 中核機関、参画機関、分担機関の計画や成果、補完課題の詳細を掲載

9/21: サイトのリニューアルと英文サイトの公開完了

# データベースの受入

## 調査事項

### 1. 「学術情報およびデータの機関レポジトリ制度の調査」

我が国および米国の契約あるいは覚書文書、運用規約

### 2. 国際標準メタデータ、メタデータレジストリおよびレポジトリの事例調査

Dublin Core(ウェブ上のリソースを記述)

Darwin Core(生物種の地理的な分布と収集標本や観察データを記述)

CODATAのABCD(生物学的なコレクションのデータを記述)

NCIのcaCORE(NCI委託研究を中心にデータを相互利用することを目的に構築され、メタデータレポジトリとしてはcaDSRが提供されている)

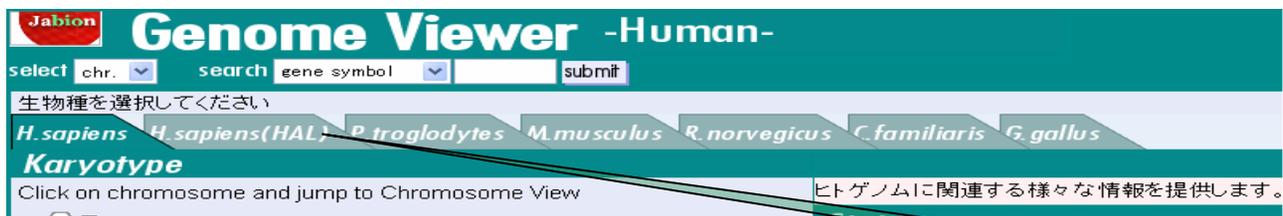
稼働しているメタデータ交換通信プロトコール等も含め調査

### 3. H18調査対象Jabion(日本語バイオポータルサイト)のゲノムビューアを事例とし、これをハブとする案内機能やデータ更新、その他利用可能性を調査

# データベースの受入

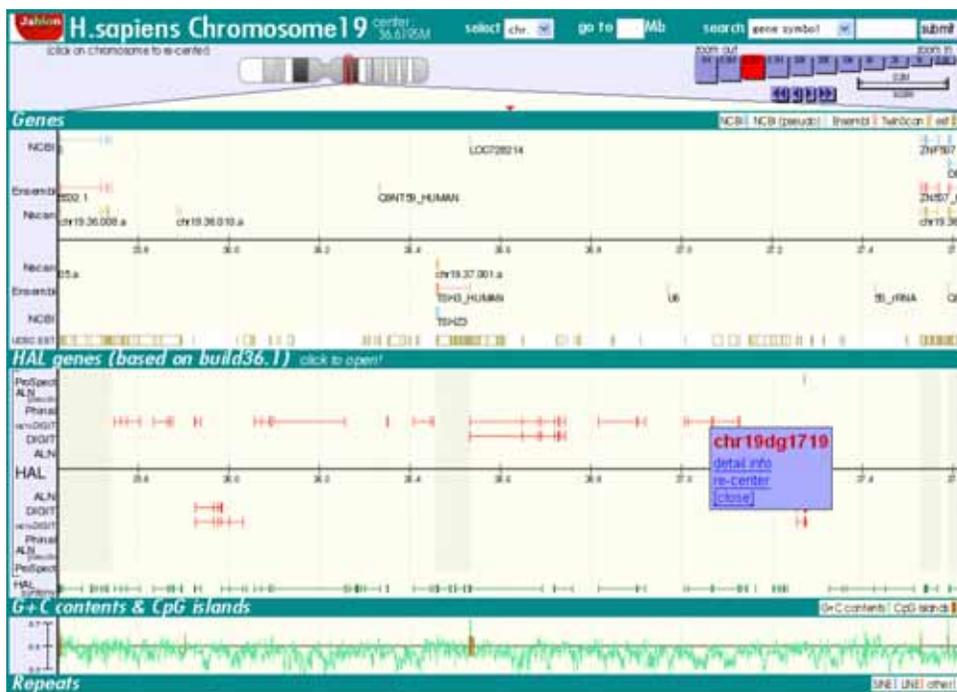
## 開発事項

1. HAL (ヒトゲノムに潜む遺伝子を発見する信頼性の高いコンピュータアルゴリズムを開発し、構築したヒトゲノムに潜む遺伝子の位置と構造、その機能などの注釈情報のDB) のJabion ゲノムビューアへの受入



HALのページ追加

Jabion従来の情報であるNCBI、Ensembl,その他の情報にHALの予測遺伝子トラック追加

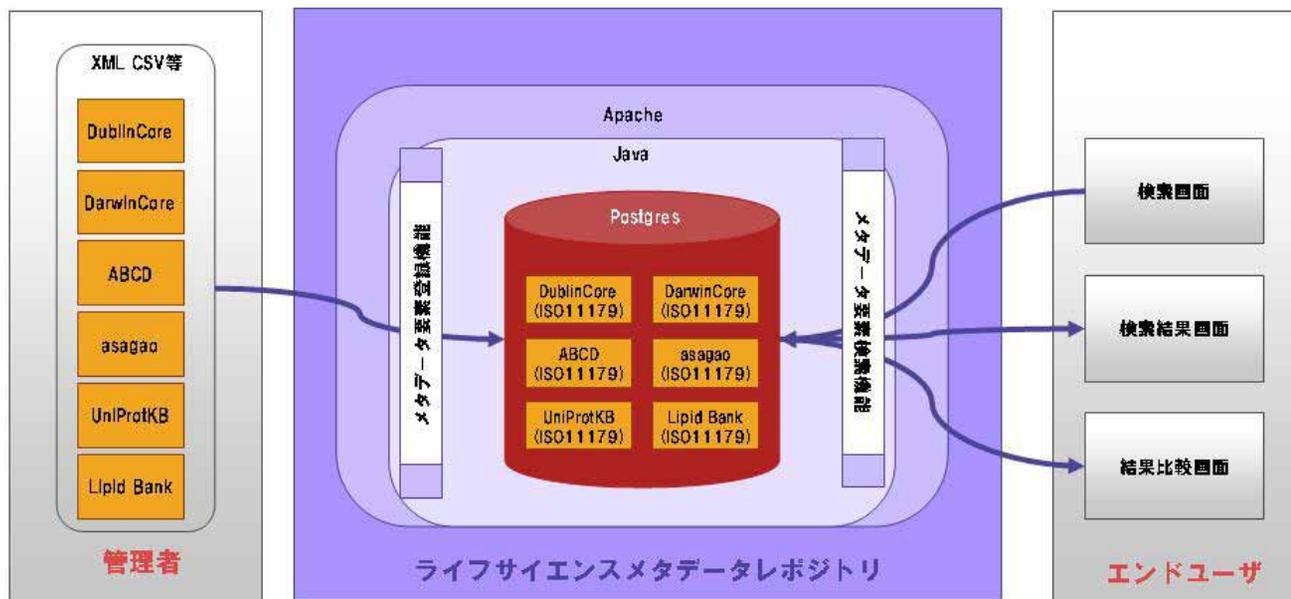


# データベースの受入

## 開発事項

### 2. 国際標準メタデータおよびデータベースのメタデータレポジトリシステム開発

国際標準メタデータおよびデータベース事例(アサガオ、Lipid Bank、UniProtKB)のデータ項目を対象にメタデータ要素として定義し、検索、検索結果の比較、一覧表示、データ登録の機能を開発。  
データ項目から個別データベース案内、国際標準案内



- ・今後の展開:メタデータ(実際のデータ)の受入によるデータベース案内や検索へメタデータ要素(データ項目)のマッピング(同義概念同士を関連付)メタデータ要素(データ項目)の登録・統制用語による概念付与国際標準への案内



**計画:** 独立行政法人 科学技術振興機構が開発・運営を続けている文献情報提供事業では国内外の情報が日本語で幅広く提供されている。これを活用し、遺伝子機能に関連する情報について、その内容を遺伝子と関連づけ、提供する研究開発(設計段階)に着手する。

文献情報DBからの遺伝子関連記事の抽出を実施し、遺伝子名およびPubMedとの関連を自動的に付与するシステムを利用し、実際の文献と遺伝子の関連を人手で確認中。いろいろなレベルでの関連が存在することから、関連情報を記述するマニュアルを作成する必要あり。

文献情報DBの例:

**JOIS\_ID**04A0500035

**和文標題**緑内障の病態

**英文標題**

**出版元**Front Glaucoma JN: L4893A; ISSN: 1345-854X VOL. 5 NO. 2; PAGE. 72-79; (2004/05/20)

**著者名**前田有, 杉山和久, (金沢大 大学院医学系研究科 光情報伝達学 (眼科学))

**抄録**緑内障の病態に関する最近の知見をレビューした。緑内障の発症および進行にかかわる危険因子を下記の項目に分けて概説した。1)眼圧,2)虚血,3)遺伝子(MYOC遺伝子,CYP1B1遺伝子,FOXC1遺伝子,OPTN遺伝子,OPA1遺伝子,TYRP1遺伝子),4)自己免疫因子。さらに緑内障視神経障害の病態に関してアポトーシス,グルタミン酸,神経栄養因子の観点から解説した。