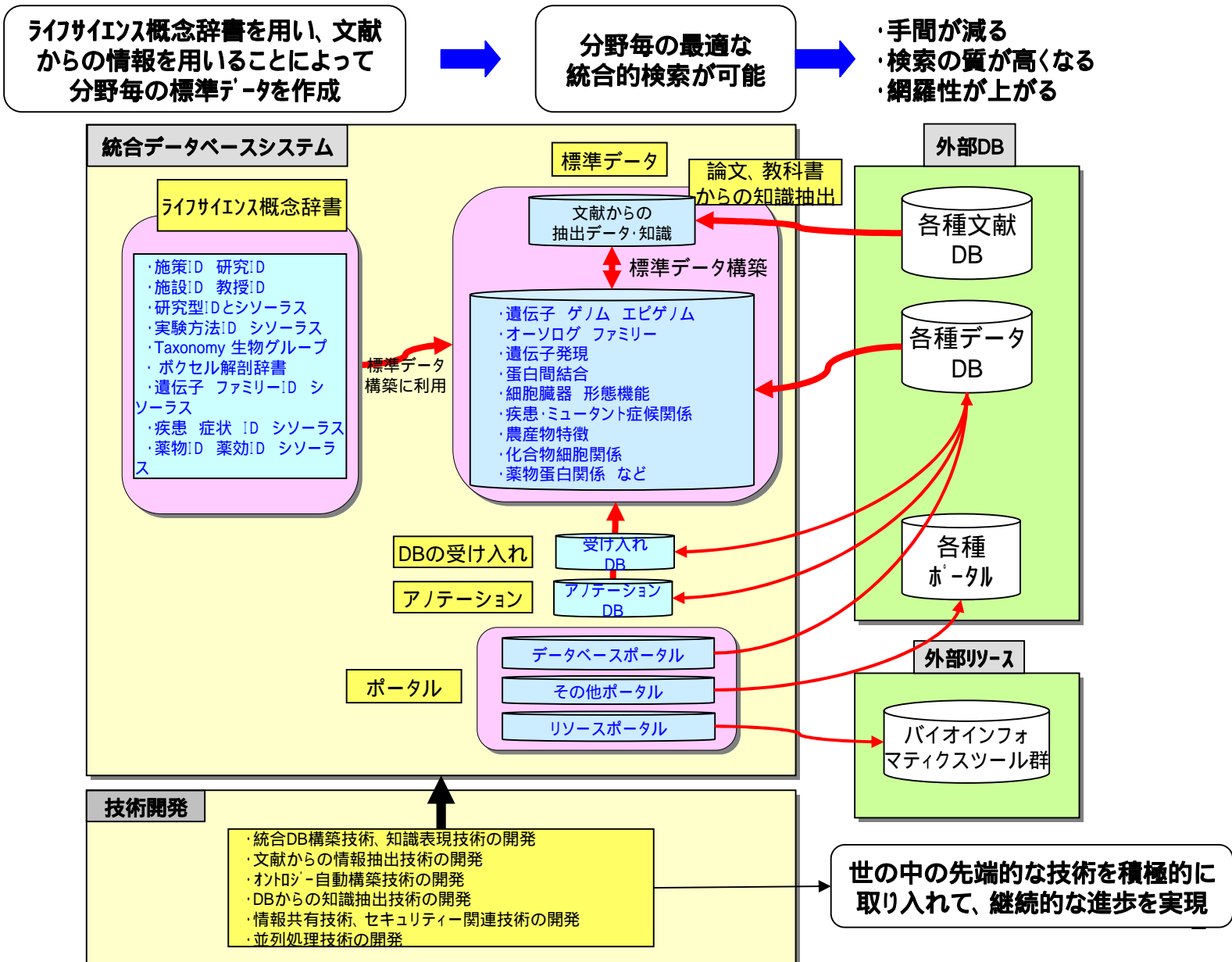


「ライフサイエンス統合データベース基盤整備」 プロジェクトの概要(案)

情報・システム研究機構 事務局

統合データベースシステムの概要



統合データベース事業のサービス内容

利用者へのサービス

研究活動俯瞰

ポータル

データベースポータル

ツール・リソースポータル

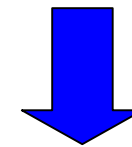
4大バンク横断検索

標準データ(知識データ)検索

文献検索

外部DB構築者(プロジェクトDBの構築者等)へのサービス

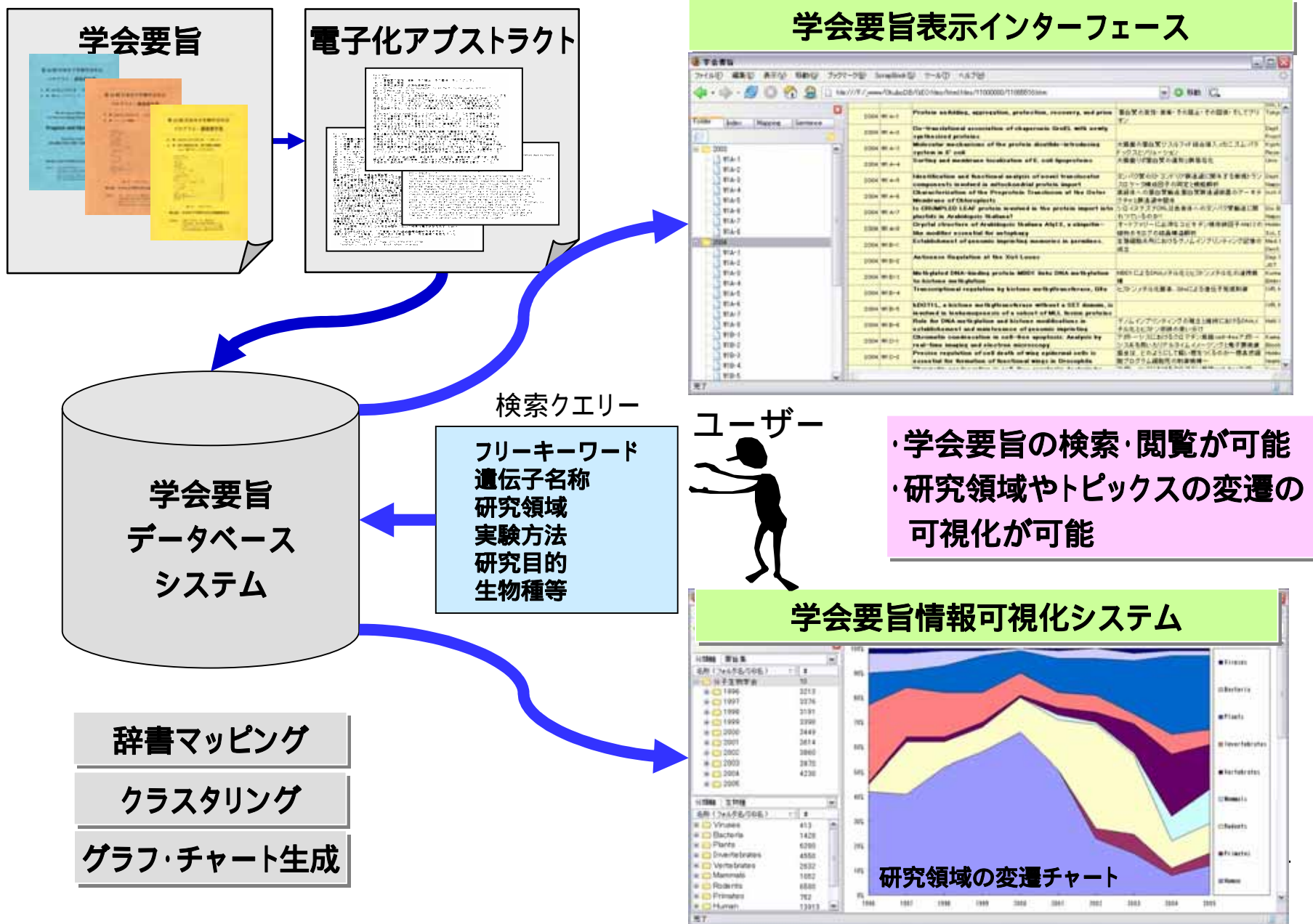
ライフサイエンス概念辞書の提供
データキュレータ支援環境の提供
全文利用・情報抽出環境の提供



プロジェクトDBの取り込み

統合化の促進
標準化の促進
テキスト情報利用の促進

利用者へのサービス例(研究活動検索及び俯瞰)



学会要旨表示インターフェース

Title	Index	Mapping	Summary
2004 WI-A-1	Protein synthesis, degradation, protection, recovery, and gene		蛋白質合成・分解・保護・回復、遺伝子発現調節に関する研究
2004 WI-A-2	Structural association of ribosome with early		リボソームの構造的結合と早期遺伝子発現調節
2004 WI-A-3	Molecular mechanism of the protein disulfide isomerase		プロテインジスルフィドイソメラーゼの分子メカニズム
2004 WI-A-4	Identification and functional analysis of novel transposon		新規トランスポゾン同定と機能解析
2004 WI-A-5	Characterization of the Protophase Transition of the Drosophila		DrosophilaのProtophase遷移の特性解析
2004 WI-A-6	Identification of Arabidopsis thaliana Atg12, a ubiquitin-like		Arabidopsis thalianaのAtg12同定
2004 WI-A-7	Establishment of genetic imprinting in Arabidopsis thaliana?		Arabidopsis thalianaにおける遺伝的印字の確立
2004 WI-B-1	Arabidopsis Regulation of the Xist Locus		ArabidopsisにおけるXist遺伝子の調節
2004 WI-B-2	Methylated DNA-binding protein MeCP1 binds DNA methylation		メチル化DNA結合タンパク質MeCP1のDNAメチル化結合
2004 WI-B-3	Transcriptional regulation by histone methylation, H3K9		H3K9メチル化による転写調節
2004 WI-B-4	MeCP1, a histone methyltransferase without a SET domain, is		SETドメインを欠いたMeCP1ヒストンメチルトランスフェラーゼ
2004 WI-B-5	MeCP1, a histone methyltransferase without a SET domain, is		SETドメインを欠いたMeCP1ヒストンメチルトランスフェラーゼ
2004 WI-B-6	Chromatin condensation in cell-free systems: Analysis by		細胞外系でのクロマチン凝縮解析
2004 WI-B-7	Protein regulation of cell death of rice epidermal cells is		米表皮細胞の細胞死調節
2004 WI-B-8	essential for formation of functional flagin in Chlorella		Chlorellaにおける機能性フラギン形成に不可欠なタンパク質

ユーザー

- ・学会要旨の検索・閲覧が可能
- ・研究領域やトピックスの変遷の可視化が可能

学会要旨情報可視化システム

研究領域の変遷チャート

Year	Plant	Animal	Human
1988	100	0	0
1991	100	0	0
1994	100	0	0
1997	100	0	0
2000	100	0	0
2003	100	0	0
2006	100	0	0

利用者へのサービス例(データベースポータル)

DB 総目次サイト

- ・構造化サマリーを提示
- ・必要なDBに誘導
- ・予期せぬ発見促進

Ex. 構築型別・対象・生物種別メニュー

国産DB	構築型別	対象	生物種別	提供分類軸
00 データバンク				
00 cbeex	○	●	●	○
00 DDBJ Homep...	○	○		
00 FDBJ Japanes...	○	○		
00 MMDBJ Mouse...	○	○		
プロジェクト				
00 SCMD Sacchar...	●	○	●	○
00 RARGE - Micr...	○	○	○	○
00 Kyushu Univer...	○	○	○	○
00 Malaria Full-L...	○	○	○	○
00 RARGE - RAFL...	○	○	○	○
00 DBTSS HOME	○	○	○	○
00 Hydrogen and	○	○	○	○
00 CGH Database	○	○	○	○
00 Ciona intestina...	○	○	○	○
00 LeEST	○	○	○	○
00 CYORF Cyano...	○	○	○	○
00 Physcomitrella...	○	○	○	○
00 SilkBase Top ...	○	○	○	○
00 Transcriptome ...	○	○	○	○
00 Home Page of ...	○	○	○	○
00 JG-SNP - 巻...	○	○	○	○
00 RIKEN Arabido...	○	○	○	○
00 BSORF Top Pa...	○	○	○	○
00 BNO lab. GermL...	○	○	○	○
00 index	○	○	○	○

提供分類軸

- ・データベース型
- ・データ対象
- ・生物種
- ・国
- ・提供機関
- ・提供形態
- ・利用条件

提供サポート情報

- ・日本語解説
- ・オリジナルデータベースへのアクセスリンク
- ・維持管理状況、データサイズ
- ・関連データベース間の比較情報
- ・データベースの利用状況
- ・大型のライフサイエンスデータベースに関する詳細調査情報

DB目次自動配信

利用者のブラウザ



専用の機能拡張

- ・カスタム変更可能
- ・変更情報投稿機能

DB bookmark

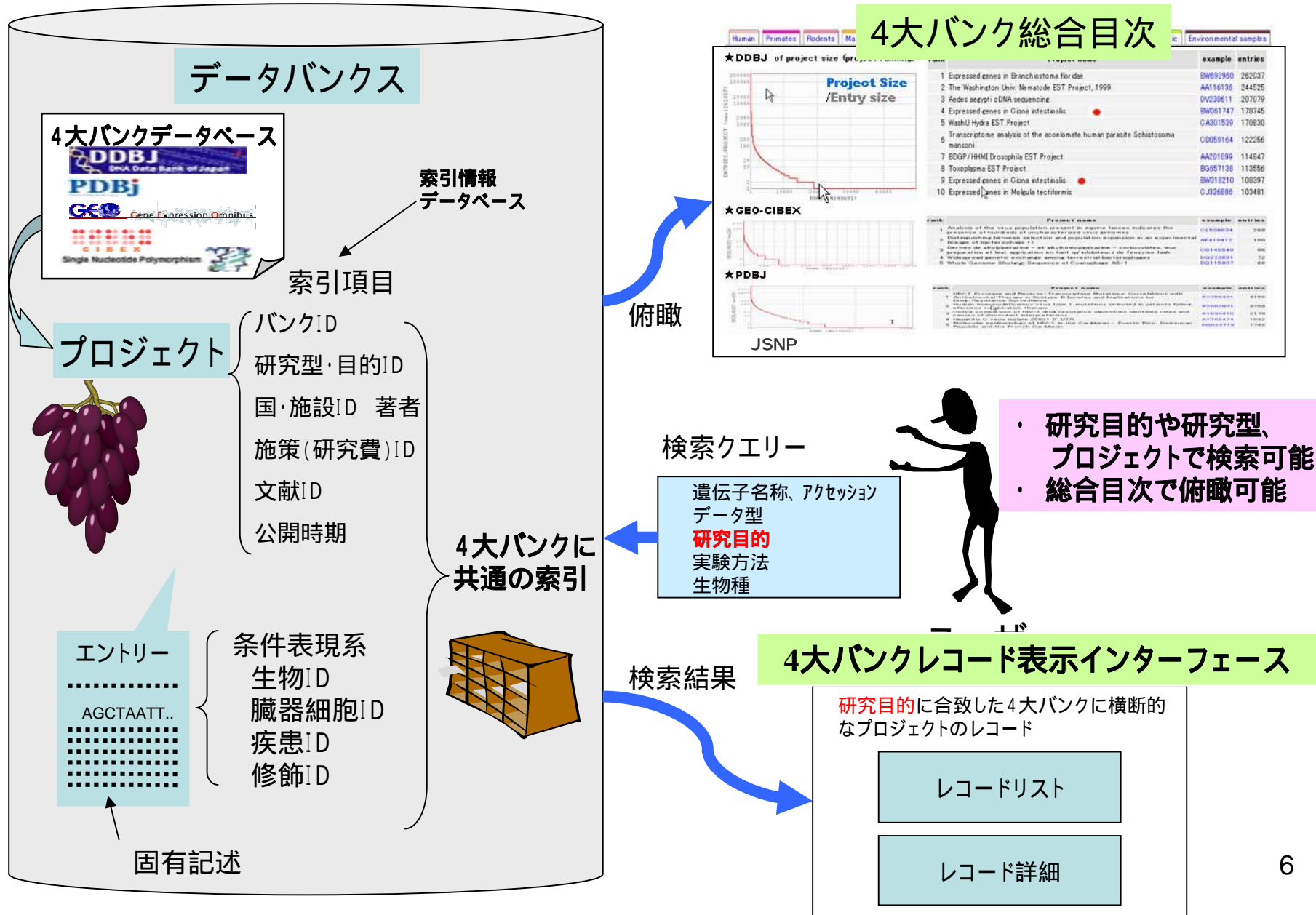
- ・DB情報利用の負荷軽減
- ・自動更新

DB authorの表現

⇕ 選択

画一的表現

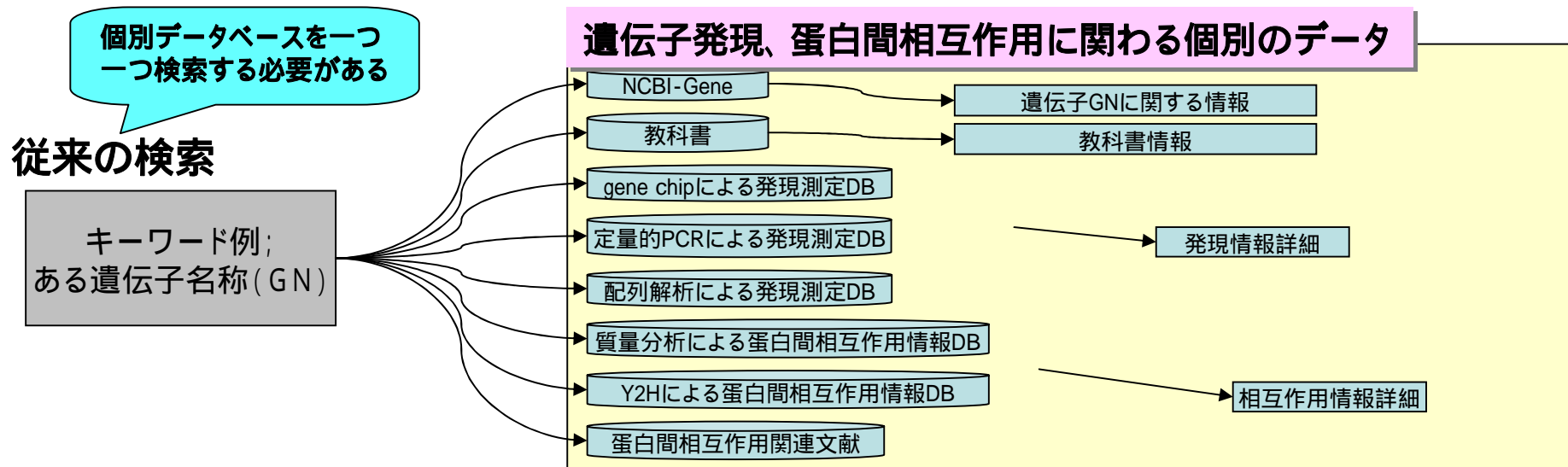
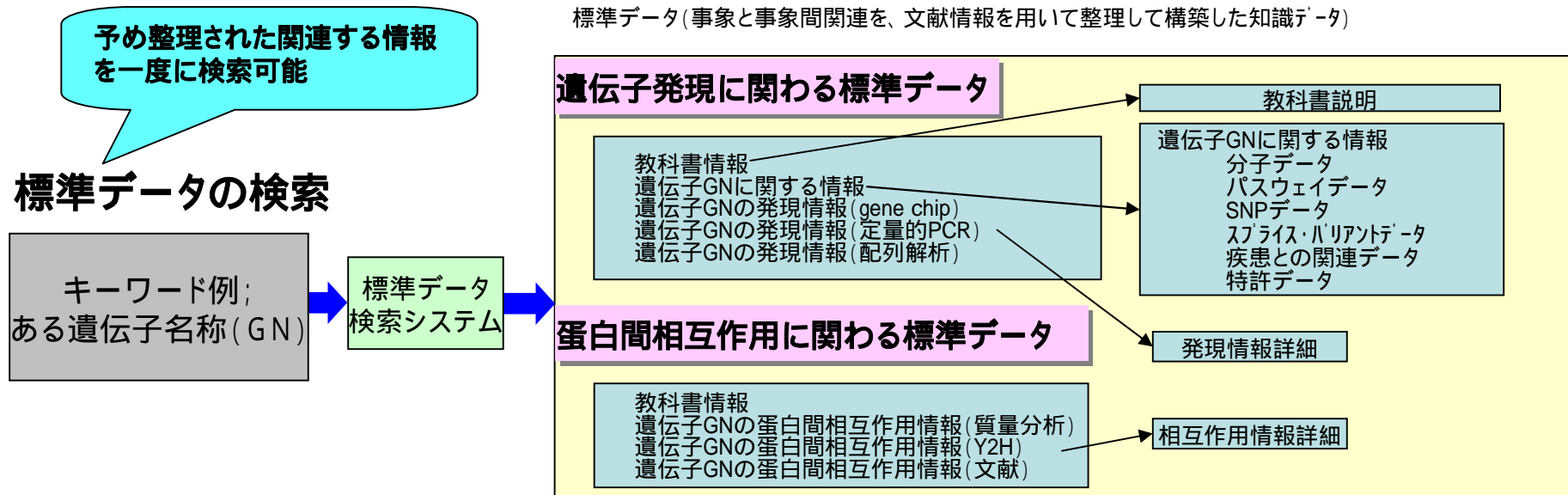
利用者へのサービス例(4大バンク横断検索)



利用者へのサービス例 (標準データ検索のイメージ)

ー機能ゲノム (発現と蛋白間相互作用) に関する情報の例ー

標準データ (事象と事象間関連を、文献情報を用いて整理して構築した知識データ)



統合データベース事業のロードマップ



利用者へのサービス



! 全インターネット検索



! 研究活動俯瞰

- ・施策から
- ・主要学会要旨
- ・雑誌抄録



データベースポータル

- ・俯瞰メニュー | 検索
- ! 自動更新bookmark



ツール・リソースポータル

- ・俯瞰メニュー | 検索
- ! 自動更新bookmark



バンク目次 横断検索

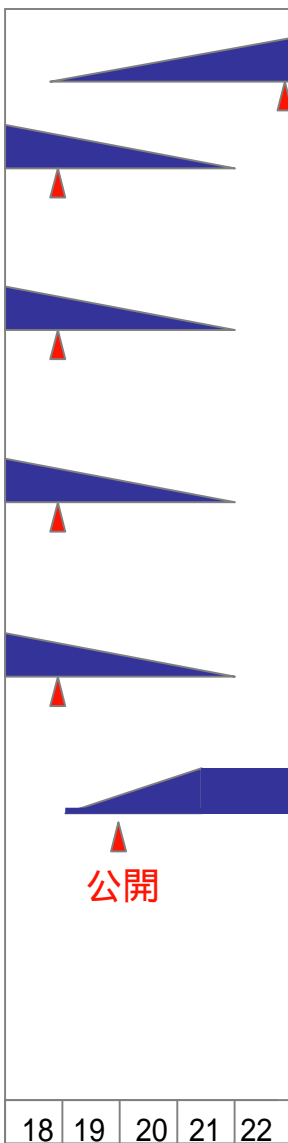
- ・俯瞰メニュー | 検索



標準データ作成(知識・データ)

- ・遺伝子 ゲノム エピゲノム
- ・オーソログ ファミリー
- ! 遺伝子発現
- ! 蛋白間結合
- ! 細胞臓器 形態機能
- ! 疾患・ミュータント症候関係
- ・農産物特徴
- ! 化合物細胞関係
- ! 薬物蛋白関係 など

FY



外部DB構築者へのサービス・内部環境



ライフサイエンス概念辞書

- ! 施策ID 研究ID
- ! 施設ID 教授ID
- ! 研究型IDとシソーラス
- ! 実験方法ID シソーラス
- ・Taxonomy 生物グループ
- ! ボクセル解剖辞書
- ・遺伝子 ファミリーID シソーラス
- ・疾患 症状 ID シソーラス
- ・薬物ID 薬効ID シソーラス



! データキュレータ支援環境

総説型知識モデル型DB入力者など



! 全文利用・情報抽出環境

- ・生命科学論文
- ・研究報告書
- ・総説
- ・教科書
- ・特許

! 現存しないサービス データ

