

生命科学のデータベース活用法

箕輪 真理

NBDC事業推進部、JST

- JSTの中の1つの事業部
(2011年4月センターとして設立。2022年4月事業部として再出発)
 - I. **研究開発成果の最大化** その他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置〔JST第5期中長期計画（R4年3月）より〕
 - 5. 科学技術・イノベーション基盤の強化
 - ライフサイエンス研究開発全体の活性化に貢献**
 - 研究開発成果が広く研究者コミュニティに共有・活用**
- 生命科学分野のDBを使いやすくする！
 - (1) データベース研究開発戦略の立案
 - (2) データベースの充実
 - 府省間のデータベース統合
 - 基盤技術開発
 - ファンディングプログラム
(分野ごとにデータの統合を進めるため)
 - (3) データの公開（ポータルサイトや関連サービスも含めて）
 - (4) 国際連携

連邦型統合DB
(⇔中央集中型DB)

ファンディングプログラム（分野ごとにデータの統合を進めるため） =統合化推進プログラム

進行中の研究開発課題

研究開発課題名	データベース名	代表者・氏名	代表者・所属機関名	概要	採択年度
物質循環を考慮したメタボロミクス情報基盤	MetaboBank	有田 正規	情報・システム研究機構	植物をはじめ、栄養学や環境学にも資する学際分野としてのメタボロミクスのデータ拠点を構築	2018
プロテオームデータベースの機能深化と連携基盤強化	jPOST	石濱 泰	京都大学	プロテオームデータの国際的なレポジトリを運用し、翻訳後修飾・絶対発現量などを含む統合解析基盤を構築	2018
バイオイメージングデータのグローバルなデータ共有システムの構築	SSBD	大浪 修一	理化学研究所	バイオ画像データと定量的な生命動態データを併せ持つ国際的な統合データベース基盤を再構築	2022
統合的な転写制御データ基盤の構築	統合的転写制御データ基盤	粕川 雄也	理化学研究所	シスエレメント・トランス因子・エピゲノミクス情報を統合した転写制御データ基盤を構築	2022
ヒトゲノム・病原体ゲノムと疾患・医薬品をつなぐデータベース	KEGG MEDICUS	金久 貴	京都大学	ゲノム・疾患・医薬品情報と病原体ゲノム情報を統合し、社会で幅広く活用される基盤を構築	2022
異分野融合を志向した糖鎖科学ポータルデータの拡充と品質向上	GlyCosmos Glycoscience Portal	木下 聖子	創価大学	糖鎖関連オミクス情報の統合データベースをさらに高度化させ、糖鎖が関わる異分野の融合を推進	2022
蛋白質構造データバンクのデータ駆動型研究基盤への拡張	PDBj	栗栖 源嗣	大阪大学	国際連携の下で構造生物学の基盤データベースを運用しつつ、AI時代に則してさらなる高度化を図る	2022
マイクロバイオーム研究を先導するハブを目指した微生物統合データベースの特化型開発	Microbiome Datahub	森 宙史	情報・システム研究機構	マイクロバイオームデータと関連する環境情報などの検索、解析が可能な国際的なデータハブを構築	2022

本日紹介するデータベース等

SSBDデータベースによるグローバルなバイオイメーキングデータの共有

大浪 修一（理化学研究所 生命機能科学研究センター）

統合的な転写制御データ基盤の構築 ～ChIP-Atlas update: Bisulfite-seq と ATAC-seq データを統合しエピゲノム制御の全貌に迫る～

鄒 兆南（京都大学 大学院医学研究科）

糖鎖科学ポータルGlyCosmos

山田 一作（野口研究所 研究部）

蛋白質構造データベース（PDB）

工藤 高裕（大阪大学 蛋白質研究所）

マイクロバイオームの国際的なデータハブの構築

森 宙史（情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所）

MetaboBank: メタボロミクス再解析のための公共リポジトリ

有田 正規（情報・システム研究機構 国立遺伝学研究所）

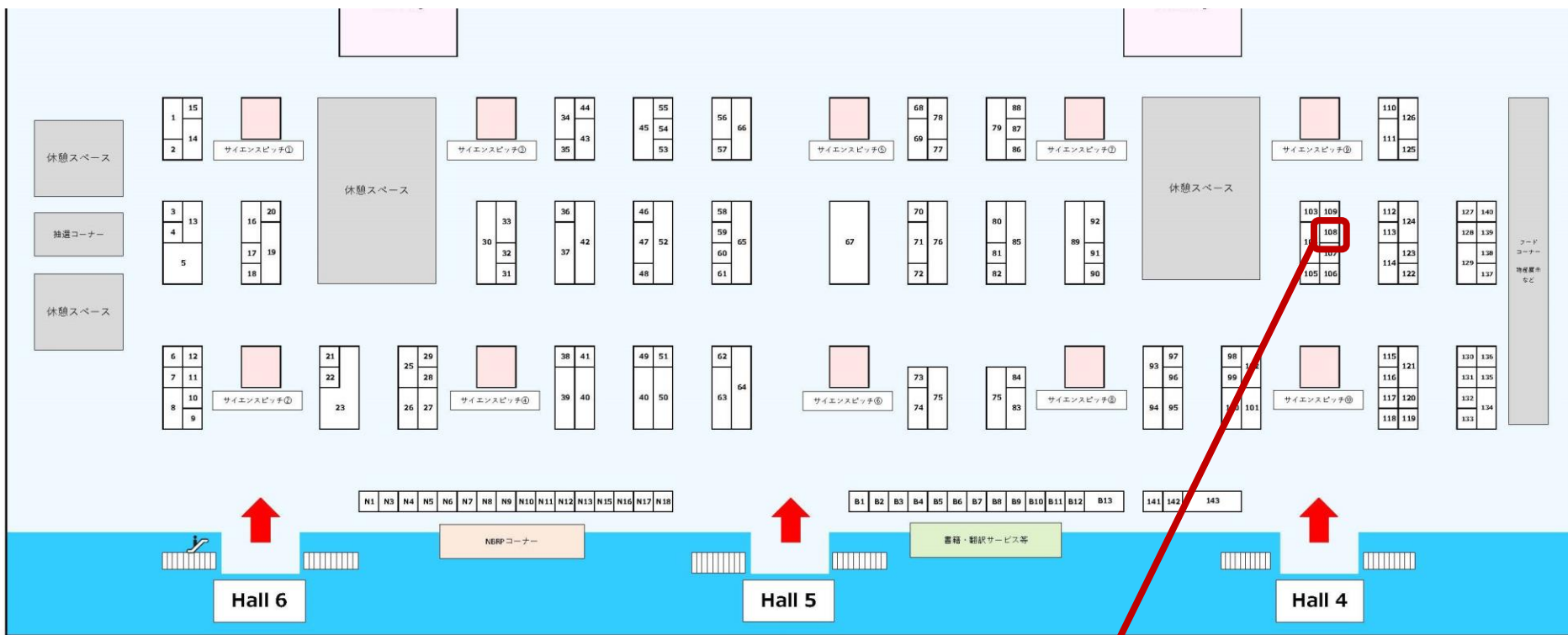
プロテオームデータベースjPOSTの新たな挑戦

石濱 泰（京都大学 大学院薬学研究科）

資料には「アンケート」が入っています。ご協力お願いします。

もっと詳しく聞きたい！

ライフサイエンス統合データベースセンター（DBCLS） のブースへおいで下さい。



108 ライフサイエンス統合データベースセンター
(DBCLS)

12月15日24時 申込〆切！

➤ 次回

『ブラウザで完結するRNA-seqデータ解析』（AJACSオンライン14）



The banner features a green background with white text. At the top left, a pink square contains the date '12/22'. To the right, the text '生命科学のデータベースをオンラインで' is written in green, with a small pink icon of a computer monitor and a smartphone. The acronym 'AJACS' is prominently displayed in large white letters. Below it, a white horizontal bar contains the text '統合データベース講習会' in green. At the bottom, the word 'オンライン' is written in large white characters, followed by a pink square containing the number '14'.

➤ 次々回(今年度最終回)

2023年1月26日（木）

AJACSオンライン15「UCSCゲノムブラウザを活用する」