



2019年12月3日

第42回日本分子生物学会年会：1FT-14

生命科学のデータベース活用法2019

箕輪 真理

バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)、JST



バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)

<https://biosciencedbc.jp/>



- JSTの中の1つのセンター（2011（H23年）年4月設立）

2. 知の創造と経済・社会的価値への転換

2. 4. 情報基盤の強化

（ライフサイエンスデータベース統合の推進）

- 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

●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)

研究開発プログラム実施課題

生命科学系コンテンツ 統合化推進プログラム

2014～
統合化推進プログラム 研究総括
長洲 毅志 Takeshi Nagasu
元エーザイ株式会社 アドバイザー



有田 正規 Masanori Arita
情報システム研究機構国立遺伝学研究所 教授

2018～ 物質循環を考慮したメタボロミクス情報基盤

2014～16 生物種メタボロームモデル・データベースの構築

金谷 重彦 Shigehiko Kanaya
奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科 教授

2011～13 メタボローム・データベースの開発

研究開発成果
MetaboBank



木下 聖子 Kiyoko F. Aoki-Kinoshita
創価大学理工学部 教授

2017～ 糖鎖科学ポータル構築

成松 久 Hisashi Narimatsu
産業技術総合研究所創薬基盤研究部門 総括研究主幹

2014～16 糖鎖統合データベースおよび国際糖鎖構造リポジトリの開発

2011～13 糖鎖統合データベースと研究支援ツールの開発

研究開発成果
GlyCosmos <https://glycosmos.org/>




石濱 泰 Yasushi Ishihama
京都大学大学院薬学研究所 教授

2018～ プロテオームデータベースの機能深化と進捗基盤強化

2015～17 プロテオーム統合データベースの構築

研究開発成果
jPOST (Japan ProteOme Standard Repository/Database) <https://jpostdb.org/>




栗栖 源嗣 Genji Kurisu
大阪大学蛋白質研究所 教授

2017～ 蛋白質構造データバンクのデータ検証高度化と統合化

中村 春木 Haruki Nakamura
大阪大学蛋白質研究所 所長・教授

2014～16 蛋白質構造データバンクの高度化と統合的運用

2011～13 蛋白質構造データバンクの国際的な構築と統合化

研究開発成果
Protein Data Bank Japan (PDBj) <https://pdbj.org/>




沖 真弥 Shinya Oki
九州大学大学院医学研究院 講師

2017～ エピゲノミクス統合データベースの開発と機能拡充

研究開発成果
ChIP-Atlas <https://chip-atlas.org/>



黒川 顕 Ken Kurokawa
情報システム研究機構国立遺伝学研究所 教授

2017～ データサイエンスを加速させる微生物統合データベースの開発

2014～16 ゲノム・メタゲノム情報統合による微生物DBの超高度化推進

2011～13 ゲノム・メタゲノム情報を基盤とした微生物DBの統合

研究開発成果
MicrobeDB.jp <https://microbedb.jp/>




金久 貴 Minoru Kanehisa
京都大学化学研究所 特任教授

2017～ ゲノム・疾患・医薬品のネットワークデータベース

2014～16 ゲノムとフェノタイプ・疾患・医薬品の統合データベース

2011～13 ゲノム情報に基づく疾患・医薬品・環境物質データの統合

研究開発成果
KEGG MEDICUS <https://www.kegg.jp/kegg/medicus/>




各課題の成果の詳細は
【研究開発成果データベース】<https://biosciencedbc.jp/service/>
をご覧ください。

菅野 純夫 Sumio Sugano
東京医科歯科大学難治疾患研究所 非常勤講師

2017～ 疾患ヒトゲノム変異の生物学的機能注釈を
目指した多階層オミクスデータの統合

2014～16 疾患ヒトゲノム変異の生物学的機能注釈を
目指した多階層オミクスデータの統合

研究開発成果
DBKERO <http://kero.hgc.jp/>




大浪 修一 Shuichi Onami
理化学研究所生命システム研究センター チームリーダー

2015～17 生命動態情報と細胞・発生画像情報の統合データベース

2012～14 生命動態システム科学のデータベースの統合化

研究開発成果
SSBD (Systems Science of Biological Dynamics) <http://ssbd.qbic.riken.jp/>



田畑 哲之 Satoshi Tabata
かずさDNA研究所 所長

2017～ 個別ゲノム時代に向けた植物ゲノム情報解析基盤の構築

2014～16 植物ゲノム情報活用のための統合研究基盤の構築

2011～13 ゲノム情報に基づく植物データベースの統合

研究開発成果
Plant GARDEN <https://plantgarden.jp/>




徳永 勝士 Katsushi Tokunaga
国立国際医療研究センターゲノム医科学プロジェクト 戸山プロジェクト長

2014～16 個別化医療に向けたヒトゲノムバリエーションデータベース

2011～13 ヒトゲノムバリエーションデータベースの開発

研究開発成果
ヒトゲノムバリエーションデータベース
<https://gwas.biosciencedbc.jp/index.japanese.html>



岩坪 威 Takeshi Iwatsubo
東京大学大学院医学系研究科 教授

2011～13 ヒト脳疾患画像データベース統合化研究

研究開発成果
ヒト疾患脳画像データベース
<https://humandbs.biosciencedbc.jp/hum0043-v1>
<https://humandbs.biosciencedbc.jp/hum0031-v1>



松田 文彦 Fumihiko Matsuda
京都大学大学院医学研究科附属ゲノム医学センター センター長・教授

2011～13 大規模ゲノム疫学研究の統合情報基盤の構築

研究開発成果
Human Genetic Variation Browser
<http://www.genome.med.kyoto-u.ac.jp/SnpDB/index.html>




連邦型統合DB (⇔中央集中型DB)

本日紹介するデータベース等

1. Protein Data Bank Japan (PDBj)

工藤 高裕 (大阪大学蛋白質研究所)

2. GlyTouCanの更新およびGlyCosmos Portalの公開

木下 聖子 (創価大学・理工学部・糖鎖生命システム融合センター)

3. jPOST プロテオームデータベースとオミクスデータ連携

五斗 進 (情報・システム研究機構ライフサイエンス統合データベースセンター)

4. CHIP-Atlas: 公共 CHIP-seq データを利活用できる

沖 真弥 (九州大学大学院 医学研究院 発生再生医学分野)

5. 植物ゲノム情報統合ポータルサイト Plant GARDENの構築

平川 英樹 (かずさDNA研究所)

6. MicrobeDB.jp version 3の活用法

森 宙史 (国立遺伝学研究所 情報研究系)

7. 疾患ヒトゲノム変異の生物学的機能注釈を目指した多階層オミクスデータの統合

鈴木 穰 (東京大学大学院新領域創成科学研究科メディカル情報生命専攻生命システム観測分野)

第42回日本分子生物学会年会 特別企画

使ってみよう バイオデータベース

— つながるデータ、広がる世界 —



全12ブース

マリンメッセ福岡

バイオデータベース (BioDB) コーナー

会場案内

