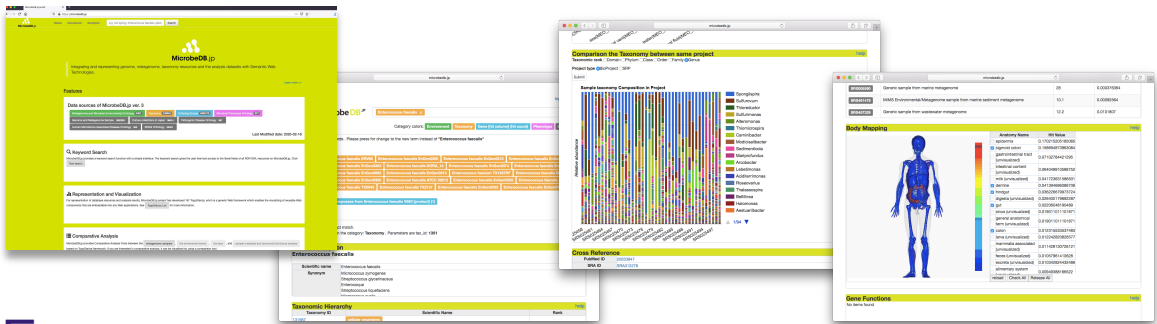


# 微生物統合データベース MicrobeDB.jp <https://microbedb.jp/>

JST NBDC ライフサイエンスデータベース統合推進事業 統合化推進プログラム  
「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高度実用化開発」  
研究代表者：黒川顕 (情報・システム研究機構国立遺伝学研究所)

## 微生物統合データベースMicrobeDB.jpとは

MicrobeDB.jpは、微生物のゲノム・遺伝子・系統・環境等の膨大かつ多様な情報を統合し、微生物が関与する幅広い分野において新たな知識を引き出す事ができる統合データベースです。



## 特長

### ●世界中で産出されている微生物ゲノム、メタゲノム情報を全て収録

細菌ゲノム (約290,000株)、菌類ゲノム (約44株)、メタゲノム (約160万サンプル)、菌株情報 (約38,000株) を収録し、検索語に対応した多様な結果を提示します。

### ●遺伝子情報と環境情報が統合された唯一のデータベース

遺伝子情報と環境情報を統合することにより、特定環境での遺伝子や種の動態、特異的遺伝子の環境分布、などを検索するだけで俯瞰することができます。

### ●最先端の解析パイプラインを実装

最先端のゲノム・メタゲノム解析パイプラインを実装しており、収録しているデータは全てこの解析パイプラインで再解析したものです。このことにより、世界中から産出されたデータを同じクオリティで比較する事が可能となっています。

### ●各種解析ツールも充実

約210種類にもおよぶ解析ツールを実装しており、検索するだけで比較ゲノム解析、比較メタゲノム解析などが可能となっています。また自身で保有するデータをアップロードする事で、全データとの比較解析も可能としています。

## 利用例

- 遺伝子や系統がどのような環境に存在するのかを検索する。
- 特定の環境における微生物群集構造、遺伝子組成などを検索する。
- 自身が保有するデータとデータベースに収録済みデータとで、比較ゲノム解析や比較メタゲノム解析を実施する。

## 充実したアプリケーション群

MicrobeDB.jpを基盤とした各種アプリケーションも開発しており、最新のデータに基づく解析を可能としています。

- 群集構造解析ソフトウェア「VITCOMIC2」 (<http://vitcomic.org>)
- 微生物群集/環境予測ソフトウェア「LEA」 (<http://leamicrobe.jp>)
- 超高速メタゲノム検索ソフトウェア「PZLAST」 (<https://pzlast.riken.jp>)

## 参考文献

実験医学別冊 「メタゲノムデータ解析」 (Chapter2 VITCOMIC2 and LEA, Chapter4 MicrobeDB.jp), (2021年11月発行)



国立研究開発法人科学技術振興機構(JST) バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)  
〒102-8666 東京都千代田区四番町5-3 Tel (代表): 03-5214-8491 E-mail: nbdc-kikaku@jst.go.jp



Creative Commons 表示4.0国際ライセンス