



nite

NBRC

バイオ基礎講座2023

実技編. 公的データベースとDBRP（生物資源データプラットフォーム）を活用した
微生物情報の検索

2023年12月15日（金）

独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）

バイオテクノロジーセンター（NBRC）

バイオデジタル推進課

八塚 茂, 仲里 猛留



本日の流れ

テーマ1. 公的データベースの利活用

1. 公的データベースの概要と利用方法の説明

テーマ2. DBRP（生物資源データプラットフォーム）を活用した微生物情報の検索

1. DBRP（生物資源データプラットフォーム）のご紹介

2. DBRPの操作デモ

本日の流れ

テーマ1. 公的データベースの利活用

1. 公的データベースの概要と利用方法の説明

テーマ2. DBRP（生物資源データプラットフォーム）を活用した微生物情報の検索

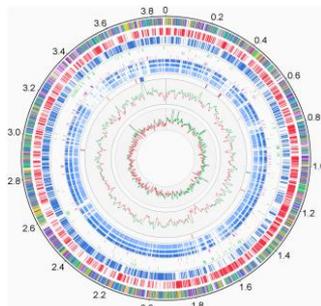
1. DBRP（生物資源データプラットフォーム）のご紹介

2. DBRPの操作デモ

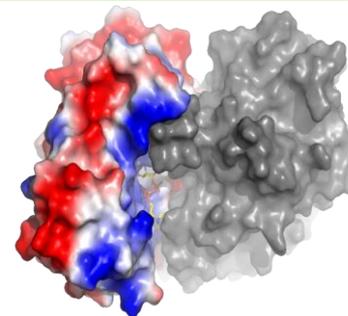
多様なライフサイエンス系データ



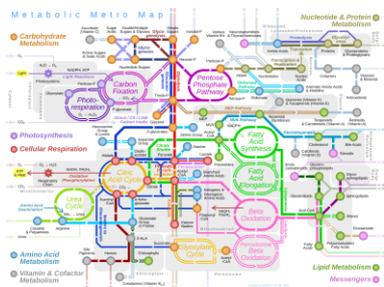
遺伝子



ゲノム



タンパク質



代謝パスウェイ



文献



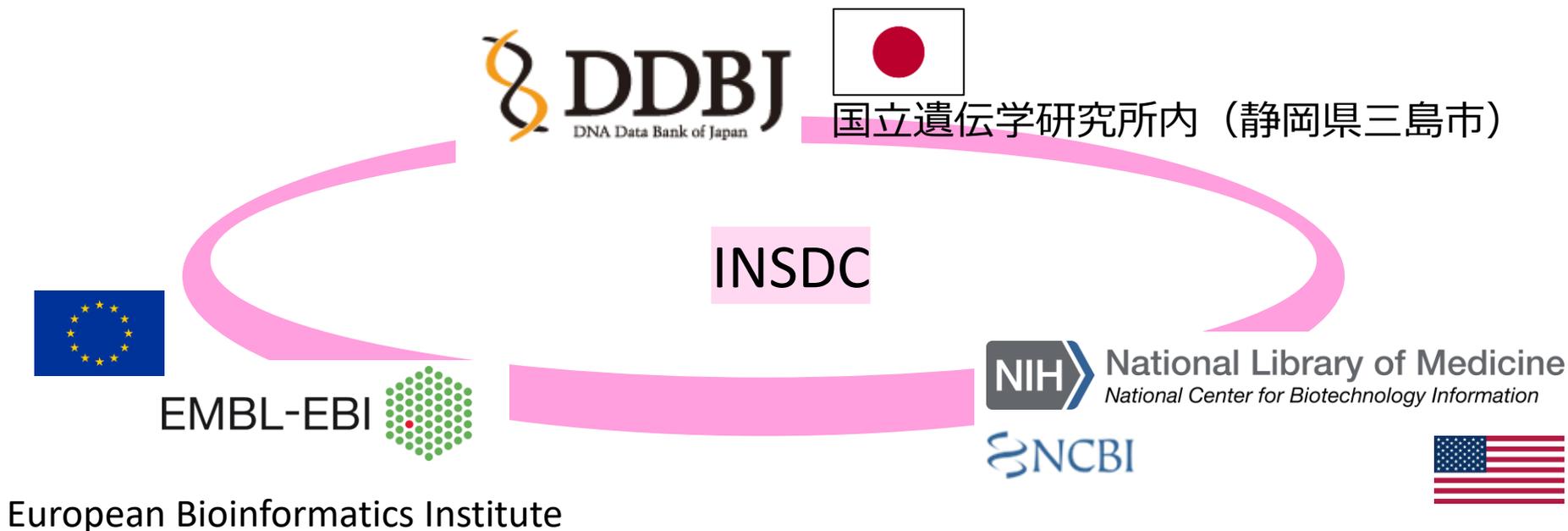
次世代シーケンサー
(NGS) データ

多様なライフサイエンス系データが収集され
公的データベースから利用可能

公的データベースとは

- 端的には製品でない無償提供のデータベース
- Public databaseのことで、「公共データベース」と呼ぶこともある
- 誰でも自由に利用可能（open access）
個人が特定される可能性のあるヒトデータや非公開データへのアクセスについて、場合によってはログインが必要（controlled access）
- 論文投稿時に投稿要領で利用データの公的データベースへの登録を求める場合も多くある
論文中で、自身のデータでなく公的データベースのデータを再利用した場合も論文中にデータのID（アクセッション番号）を記載する
- 利用者のメリット：一部のデータを公的データベースから取得することで予算や人的リソースの節約になる
登録者のメリット：大容量のデータを安全かつ半永久的に管理してもらえる

公的データベースを運営する3つの拠点



- 日米欧にデータ収集・データベース運用を行う拠点がある
- 日本からは国立遺伝学研究所DDBJセンターが約40年、データの収集と公開を行っている
- これらはINSDC (International Nucleotide Sequence Database Collaboration) としてアライアンスを組んでおり、データの交換も行っている
- 今後、中国、韓国もINSDCに加わることに興味を示している
- タンパク質の立体構造DBであるPDBj (Protein Data Bank Japan) など、分野に特化したDBでINSDC以外が運営しているものもある

NCBIのデータベース

An official website of the United States government [Here's how you know](#)

NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information Log in

Search NCBI Search

Results found in 31 databases

Literature	
Bookshelf	1,003,225
MeSH	353,699
NLM Catalog	1,638,281
PubMed	36,498,082
PubMed Central	9,518,060

Genes	
Gene	49,333,660
GEO DataSets	7,058,461
GEO Profiles	128,414,055
HomoloGene	141,268
PopSet	410,466

Proteins	
Conserved Domains	64,234
Identical Protein Groups	659,288,591
Protein	1,229,457,902
Protein Family Models	167,782
Structure	212,639

Genomes	
Assembly	1,958,349
BioCollections	8,497
BioProject	739,908
BioSample	36,031,415
Genome	84,542
Nucleotide	612,274,544
SRA	30,644,566
Taxonomy	2,677,725

Clinical	
ClinicalTrials.gov	475
ClinVar	2,425,342
dbGaP	1,406
dbSNP	1,121,739,543
dbVar	8,151,530
GTR	75,604
MedGen	216,466
OMIM	28,523

PubChem	
BioAssays	0
Compounds	0
Pathways	0
Substances	0

※ 2023年11月27日現在

NCBIのデータベース（拡大）

Genomes	
Assembly	1,958,349
BioCollections	8,497
BioProject	739,908
BioSample	36,031,415
Genome	84,542
Nucleotide	612,274,544
SRA	30,644,566
Taxonomy	2,677,725

- ← ゲノム
- ← DNA配列（含：遺伝子断片）
- ← 次世代シーケンサー（NGS）実験結果
- ← 生物分類（属、種、亜種、株等）

ゲノムデータの検索

Google等の検索エンジンで「NCBI」と検索 → <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> にアクセス



NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

All Databases ▼ Saccharomyces cerevisiae

Assembly
Biollections
BioProject
BioSample
Books
ClinVar
Conserved Domains
dbGaP
dbVar
Gene
Genome
GEO DataSets
GEO Profiles
GTP

NCBI Home
Resource List (A-Z)
All Resources
Chemicals & Bioassays
Data & Software
DNA & RNA
Domains & Structures
Genes & Expression
Genetics & Medicine

Submit
Download
Learn

PubMed
Central
BLAST
Nucleotide
Genome
SNP
Gene

生物名を入力
種名 : Saccharomyces cerevisiae
属名 : Saccharomyces
一般名 : yeast

データベース選択メニューから「Genome」を入力



Search results
Items: 1 to 20 of 34

<< First < Prev Page 1 of 2 Next > Last >>

[Saccharomyces cerevisiae](#)
1. Baker's yeast, brewer's yeast
Kingdom: Eukaryota; Subgroup: Ascomycetes
Sequence data: genome assemblies:1538
Haploid chromosomes: 20; Plasmids: 1; Organelles: 1
Date: 1992/03/16
ID: 15

[Saccharomyces kudriavzevii](#)
2. Budding yeast, member of the **Saccharomyces** sensu stricto group
Kingdom: Eukaryota; Subgroup: Ascomycetes
Sequence data: genome assemblies:27
Haploid chromosomes: 16; Organelles: 1
Date: 2003/05/22
ID: 67

[Saccharomyces pastorianus](#)

候補が複数ある場合は列挙されるので
見たい生物名をクリックする

※ この例はSaccharomyces（属名）で検索した場合

ゲノムデータの検索結果

NCBI Datasets **Taxonomy** Genome Gene Command-line tools Documentation

Eukaryota / Fungi / Ascomycota / Saccharomycetes / Saccharomycetales / Saccharomycetaceae / Saccharomyces

Saccharomyces cerevisiae ☆

Baker's yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) is a species of budding yeast in the family Saccharomycetaceae that is widely used as an experimental model organism.

[Browse taxonomy](#)

Current scientific name	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>
Common name	baker's yeast, brewer's yeast, S. cerevisiae
Taxonomic rank	species
NCBI Taxonomy ID	4932

For more details see [NCBI Taxonomy](#)
View the legacy [Genome page](#)

Genome

[Browse all 1,613 genomes](#)

Reference genome
R64
Saccharomyces Genome Database (SCGD) Build: S288C.
RefSeq: GCF_000146045.2

Download

[View annotated genes](#) [See in Genome Data Viewer](#)

[BLAST the reference genome](#)

ゲノムデータのダウンロードはこのボタンから



Image may not have been verified for accuracy by NCBI Taxonomy.

- #### External links
- [Encyclopedia of Life](#)
 - [GBIF](#)
 - [Wikipedia](#)

Download Package

1 Genome available for download
Select the files you want

Select file source

- All (2)
- RefSeq only (1)
- GenBank only (1)

Select file types

- Genome sequences (FASTA)
- Annotation features (GTF)
- Annotation features (GFF)
- Sequence and annotation (GBFF)
- Transcripts (FASTA)
- Genomic coding sequences (FASTA)
- Protein (FASTA)
- Sequence report (JSONL)
- Assembly data report (JSONL)

Your selected data will be downloaded as a ZIP archive
Estimated file size is 7 MB

Name your file

⚠️ Safari users: please disable automatic zip file extraction. [More info...](#)

[Cancel](#) [Download](#)

ゲノム配列/遺伝子配列/アミノ酸配列、染色体位置などさまざまな形式でダウンロード可能

遺伝子リストやゲノムブラウザ表示へのリンクも(次スライド)

ゲノム情報から遺伝子情報へ



View annotated genes

Genes

Genes annotated on *Saccharomyces cerevisiae* S288C R64 (GCF_000146045.2)

Annotation Name: SGD R64-4-1 (September 15, 2023)

Filters

遺伝子名や染色体番号で絞り込み可能

クリックで詳細な
遺伝子情報

<input type="checkbox"/>	Genomic location	Chromosome	Orientation	Name	Symbol	Locus Tag	Gene ID	Action
<input type="checkbox"/>	NC_001133.9:1807-2169	I	minus	seripauperin P...	PAU8	YAL068C	851229	⋮
<input type="checkbox"/>	NC_001133.9:2480-2707	I	plus	uncharacterize...		YAL067W-A	1466426	⋮
<input type="checkbox"/>	NC_001133.9:7235-9016	I	minus	putative perme...	SE01	YAL067C	851230	⋮



See in Genome Data Viewer

Genome Data Viewer

各染色体のどの位置にどの遺伝子があるか可視化

Saccharomyces cerevisiae S288C (NA) Assembly: R64 (GCF_000146045.2) Chr I (NC_001133.9)

Search assembly: Location, gene or phenotype

Assemblies

Ideogram View

NC_001133.9: 1 - 230,218

Exon Navigator: There are too many (101) genes in the region. Please narrow the region to enable exon navigation.

Genes, RefSeq propagation from SGD, annotation version R64-4-1

ADH1 alcohol dehydrogenase ADH1 [*Saccharomyces cerevisiae* S288C]

[Download Datasets](#)

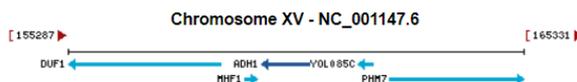
Gene ID: 854068, updated on 23-Nov-2023

Summary

Gene symbol ADH1
Gene description alcohol dehydrogenase ADH1
Primary source [SGD:S000005446](#)
Locus tag YOL086C
See related [AllianceGenome:SGD:S000005446](#)
Gene type protein coding
RefSeq status REVIEWED
Organism [Saccharomyces cerevisiae S288C \(strain: S288C\)](#)
Lineage Eukaryota; Fungi; Dikarya; Ascomycota; Saccharomycotina; Saccharomycetes; Saccharomycetales; Saccharomycetaceae; Saccharomyces
Also known as ADC1
Summary Enables alcohol dehydrogenase (NAD+) activity; melatonin binding activity; and methylglyoxal reductase (NADH-dependent) activity. Involved in NADH oxidation; alcohol biosynthetic process; and regulation of viral genome replication. Located in cytoplasm and replication compartment. [provided by Alliance of Genome Resources, Apr 2022]

NEW Try the new [Gene table](#)
Try the new [Transcript table](#)

Genomic context

Location: chromosome: XV[See ADH1 in Genome Data Viewer](#)**Exon count:** 1**Sequence:** Chromosome: XV; NC_001147.6 (159548..160594, complement)

Genomic regions, transcripts, and products

- 遺伝子名、遺伝子略称、どの染色体のどの位置に遺伝子が存在するかなどを記載
- 下の方には関連するパスウェイや遺伝子機能（例：アルコール脱水素活性）の情報も
- 遺伝子配列情報も下の方からダウンロード可能

生物分類体系データベース : Taxonomy

Eukaryota / Fungi / Ascomycota / Saccharomycetes / Saccharomycetales / Saccharomycetaceae / Saccharomyces

Saccharomyces cerevisiae ☆

Baker's yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) is a species of budding yeast in the family *Saccharomycetaceae* that is widely used as an experimental model organism.

[Browse taxonomy](#)

Current scientific name *Saccharomyces cerevisiae*
 Common name baker's yeast, brewer's yeast, S. cerevisiae
 Taxonomic rank species
 NCBI Taxonomy ID 4932

For more details see [NCBI Taxonomy](#)
[View the legacy Genome page](#)



生物分類階層情報 (目/科/属)

Taxonomy Browser

Selected taxa: Saccharomyces cerevisiae (baker's yeast) | Enter one or more taxonomic names

Taxonomic name	Genomes
Eukaryota (eukaryotes)	35,757
Fungi (fungi)	16,742
Ascomycota (ascomycete fungi)	13,732
Saccharomycetes	4,845
Saccharomycetales (budding yeasts)	4,844
Saccharomycetaceae	2,417
Saccharomyces	1,873
Saccharomyces cerevisiae (baker's yeast)	1,613
Saccharomyces cerevisiae var. diastaticus	0
101S	0
228 CU-2	0
A364A	0
AWR11631	1
AWR1796	1
BM11-35	1

生物分類階層表示
+
参照ゲノム数

NCBI Taxonomy Browser

Search for: as complete name lock Go Clear

Display 3 levels using filter: none

Saccharomyces cerevisiae

Taxonomy ID: 4932 (for references in articles please use NCBI:txid:4932)

current name: *Saccharomyces cerevisiae*

basonym: *Mycoderma cerevisiae* Desm., 1827

homotypic synonym: *Saccharomyces cerevisiae* (Desm.) Meyen, 1838
 culture from type material of *Saccharomyces cerevisiae*: [ATCC:18824](#), [CBS:1171](#), [NRRL:Y-12632](#)

Genbank common name: **baker's yeast**

NCBI BLAST name: **budding yeasts**

Rank: **species**

Genetic code: [Translation table 1 \(Standard\)](#)

Mitochondrial genetic code: [Translation table 3 \(Yeast Mitochondrial\)](#)

Other names:

- heterotypic synonym: *Candida robusta*
- heterotypic synonym: *Saccharomyces capensis*
- heterotypic synonym: *Saccharomyces italicus*

Entrez records			
Database name	Subtree links	Direct links	Links from type
Nucleotide	216,005	194,189	47
Protein	2,795,157	2,151,169	-
Structure	5	-	-
Genome	1	1	-
Popset	513	513	-
Conserved Domains	8	5	-
GEO Datasets			
PubMed Central	125,307	125,307	-
Gene	7,082	539	-
HomoloGene	4,106	-	-
SRA Experiments	2,709	183,129	-
GEO Profiles	1,047,442	1,047,442	-
Identical Protein Groups	371,359	308,537	-
BioProject	5,937	5,178	-
BioSample	223,983	214,354	4
Assembly	1,913	1,522	2
PubChem BioAssay	4,051	3,907	-
Taxonomy	318	1	-

各菌株カルチャーコレクションでの
菌株番号 (同等株情報)

別名、昔の名称

※ 画面UIが移行期なので
今後、別デザインになるかもしれません

公的データベースを概観したものの...



公的データベースでは、遺伝子ゲノム、NGSデータ等のデータを提供している

けれども...

遺伝子 (DNA) 以外のデータは?

微生物に特化した検索がしたい

NITE (NBRC) は何を提供しているの?



**NITEの提供する微生物資源の
ワンストップ検索サービスを紹介します**

本日の流れ

テーマ1. 公的データベースの利活用

1. 公的データベースの概要と利用方法の説明

テーマ2. DBRP（生物資源データプラットフォーム）を活用した微生物情報の検索

1. DBRP（生物資源データプラットフォーム）のご紹介

2. DBRPの操作デモ

生物資源データプラットフォーム, DBRP

(DBRP : Data and Biological Resource Platform)

生物資源と関連する実験データ・オミクスデータの総合サイト



バイオ

×

デジタル



- ・資源（微生物、植物、動物等）
- ・資源についてのメタ情報（由来、分離源、機能、学会情報等）

- ・オミクスデータ（ゲノム、メタゲノム、プロテオーム等）
- ・資源についての計測データとメタ情報（系統分類情報等）

両者を合わせて統合検索

生物資源を探している方

特性, 分離源, データの有無で所望の資源を検索・利用

デジタルデータを探している方

データの種類や条件, 資源の有無でデータを利用

- **未来投資戦略2017**（平成29年6月9日閣議決定）に基づき、生物資源データを集約した横断的データベースとして生物資源データプラットフォームを構築
- NBRCが保有・提供している6万株以上の微生物及び関連するデジタル情報を搭載し、**2019年6月26日に運用を開始**
- **企業や公設試等が保有する微生物の情報**

- 国内向けを志向
- ターゲットは国内企業等
初級～中級ユーザー

DBRPを使うと

今までは・・・



手間だなあ・・・



菌株Aで確認されている情報を知るためには、複数のデータベースを個々に検索する必要がありました

学名に詳しくないから億劫だな。
論文は出てるかな？
ゲノム解析はされているのかな？
分離源は食経験のあるもの？ などなど

DBRPを使うと・・・

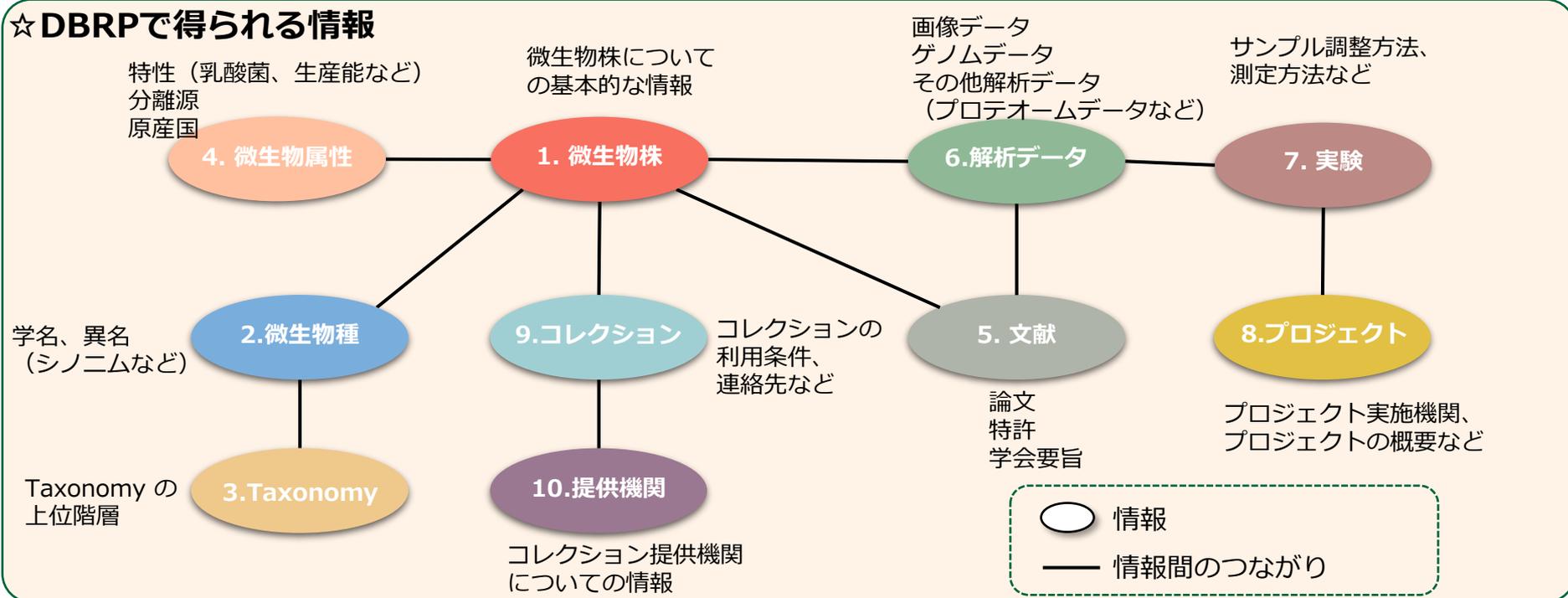
Screenshot of the DBRP (Database Resource Platform) website interface showing search options and a taxonomy tree.

- ✓ 微生物に詳しくないお客様にも使いやすく
→日本語検索可能、タグリストから検索可能
- ✓ 菌株情報を基点に各データが紐付いている
- ✓ 関連するデータが集まるような仕組み
→閲覧制限設定や他機関の情報登録も可能
- ✓ データベース間のデータ連携に対応

微生物のワンストップデータベースの構築

DBRPで得られる10種類の情報

☆DBRPで得られる情報



◆ データ本体はJSON-LD形式※で、データグループ毎の定型フォーマットで保持

※JSON-LD形式：JSONフォーマットを利用した、Linked Data（リンクト・データ）を記述するためのフォーマット。

◆ すべてのデータについて、API（Application Programming Interface）で取得可能

DBRPでできる検索方法

この後のデモで
一緒に試しましょう！

- キーワードで検索

「日本酒」や「*Saccharomyces cerevisiae*」等で検索することができます。

- カテゴリで検索

「特性」や「分離原」、「提供プロジェクト」など、カテゴリごとに一覧から検索することができます。

- BLASTで検索

塩基配列による相同性検索を行うことができます。

デモ内でご紹介いたします。

DBRPの登録コレクションリスト

味の素株式会社ライブラリ

味の素株式会社において様々な研究目的のために、社内で独自に分離・育種した微生物コレクション。

Ascomycota ライブラリ

新規医薬品リード化合物を探索するため、収集された子囊菌門Ascomycotaの分離菌株ライブラリ124株。

Penicillium ライブラリ

新規医薬品リード化合物を探索するため、収集されたペニシリウム属の分離菌株ライブラリ125株。

粘液細菌ライブラリ

固有の代謝物を持つことで知られる粘液細菌Myxobacteriaの陸や海洋から分離された粘液細菌ライブラリ株247株。

水生不完全菌 ライブラリ

固有の代謝物を持つことで知られる水生不完全菌のスクリーニングプロジェクトで分離されたライブラリ株120株。

BPRライブラリ

バイオセルロースを生産する酢酸菌の高生産株やその育種株の菌株ライブラリ 39 株。

SeedBankライブラリ

自社で単離・培養を行い、保存している微細藻類コレクションです。ライブラリには様々な系統の藻類が保存されており、ほぼ全てのグループに属する微細藻類をカバーしています。（DBRP掲載はその一部です）

株式会社テクノスルガ・ラボライブラリ

株式会社テクノスルガ・ラボにおいて、維持・管理・分譲を行っている微生物で、ヒトの健康に関連することが知られているヒト腸内由来の酪酸産生菌。

TUFC菌株（きのこ）

コウヤクタケ類やサルノコシカケ類、キクラゲ類などの国産木材腐朽性の野生きのこを中心として、菌根性のハラタケ類も含んでおり、採集日や同定者といった情報が明確な菌株で構成される日本最大級のきのこ菌株コレクションです。

NBRCが提供する微生物コレクション

NBRC株とRD株を合わせて約9万株以上ある幅広い種類の微生物を有するコレクション。日本産業規格（JIS）や日本薬局方などの公的試験方法に規定された菌株の多くを提供。

DBRPの登録コレクションリスト

JAMSTEC株

日本領海及び排他的経済水域（EEZ）内から採取した深海バイオリソース（深海堆積物及び深海微生物株）を日本国内の民間企業、大学、研究機関に広く提供しています。

しずおか有用微生物ライブラリー

静岡県の河津桜など自然環境から分離した酵母や乳酸菌などの微生物のうち、特に発酵食品の香味を高めるものを育種・選抜。

和歌山県特許権財産 ユーグレナKishu株

パラミロンを生産する新規のユーグレナ属微細藻類として特許(特許第6019305号)に登録されており、食品に利用可。

和歌山県工業技術センター保有生物資源

リンゴのような香りを有するカプロン酸エチルを生産する株など、主に酒造用酵母。

山形県工業技術センター有用株

山形県工業技術センターが試験・研究により取得した微生物の中から、食品等への応用試験において成績が良好な株を選抜したもの。

～国家プロジェクト～

NEDOスマートセルプロジェクト

制限共有データあり

「植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発」（NEDO）：2016～2020fy

～参考：スマートセルプロジェクトのご紹介ページ：https://www.jba.or.jp/nedo_smartcell/project/～



国内の様々なコレクションの情報を掲載

コレクションリスト (『カテゴリから探す』)

<https://www.nite.go.jp/nbrc/dbrp/category>

コレクションリスト

NBRC株

AJ株 (味の素株式会社ライブラリ)

AJ株 Penicilliumライブラリ

AJ株 水生不完全菌ライブラリ

しずおか有用微生物ライブラリー

和歌山県工業技術センター保有微生物資源

STSC株

TUFC菌株 (きのこ)

コレクション情報

データID	COLL00000000000001
データタイトル	コレクション (NBRC株)
利用料	L-乾燥標品 (一般価格、税込み) 8,580 (JPY) L-乾燥標品 (アカデミック価格、税込み) 4,290 (JPY) 凍結・解凍標品 (一般価格、税込み) 7,480 (JPY) 凍結・解凍標品 (アカデミック価格、税込み) 3,740 (JPY) 培養品 (一般価格、税込み) 14,960 (JPY) 培養品 (アカデミック価格、税込み) 7,480 (JPY)
利用条件	入手後継続して利用が可能。 利用者は、菌株の寄託者が指定した条件で、NBRC株を利用することができます。 (1) 利用目的の制限なし：利用者は、非商業及び商業目的に当該菌株を利用できます。 (2) 利用目的を非商業的利用に限定。ただし、利用者から寄託者へ事前通知すれば商業的利用可能：利用者は、非商業目的に当該菌株を利用できます。商業目的 (知的財産権の出願を含む) に利用する場合は、寄託者に事前に通知する必要があります。(利用者が企業など営利を目的とする組織や個人も、非商業目的であれば利用できます。) (3) 利用目的を非商業的利用に限定。ただし、利用者が寄託者と事前に協議し、合意を得られれば商業利用可能：利用者は、非商業目的に当該菌株を利用できます。商業目的 (知的財産権の出願を含む) に利用する場合は、利用者が寄託者と事前に協議し、合意を得る必要があります。(利用者が企業など営利を目的とする組織や個人でも、非商業目的であれば利用できます。) (4) 利用目的を非商業的利用に限定：利用者は、非商業目的にのみ当該菌株を利用できます。知的財産権の出願は行えません。(利用者が企業など営利を目的とする組織や個人でも、非商業目的であれば利用できます。) (5) 利用条件は寄託者が指定：利用者は、上記の利用条件 (1) ~ (4) に該当しない、寄託者が指定した利用条件に従って当該菌株を利用できます。
コレクション名	NBRC株
連絡先 (担当部署)	独立行政法人製品評価技術基盤機構 バイオテクノロジーセンター 生物資源利用促進課
連絡先 (電話番号)	+81-438-20-5763 +81-438-20-5760
連絡先 (FAX番号)	+81-438-52-2329 +81-438-20-5762
連絡先 (E-mail)	nbrc@nite.go.jp

**コレクションの利用料、利用条件、連絡先を掲載。
利用条件を確認の上、微生物の利用の申し込みが可能。**

BLASTで相同性配列を有する微生物を検索

相同性検索 (BLAST) から探す

塩基配列、またはアミノ酸配列で、相同性のある配列や相同性のある配列を持つ微生物を検索することができます。

クエリ配列 (FASTA 形式)

配列ファイルをアップロード

ファイルが選択されていません

または、配列を入力してください。

ご注意

- クエリ配列が多い・サイズが大きいと、BLAST完了までに非常に時間がかかります。
- BLAST実行がなかなか終わらない場合は、クエリ配列を分割してBLASTの再実行をお願いします。
- お困りの際はお問い合わせフォームから連絡をお願いします。

```
>RD015416_16S_rDNA
GAGCAACGCTGGCGCGTGCCTAATACATGCAAGTTGAGCGCTGAAGTTGGTACTTGTACCGCATGGATGAGCAGCGCAACGGGTGAGTAACCGCGTGG
GGAATCTGCCTTGTAGCGGGGACACATTGGAACGAATGCTAATACCGCATAAAACTTTAAACACAAGTTTAAAGTTTGAAGATGCAATTGCGATC
ACTCAAGATGATCCCGGTTGTATTAGCTAGTTGGTAGGTAAGGCTCACAAAGCGGATGATACATAGCCGACTGAGAGGGTGATCGCCACATTG
GGACTGAGACAGCGCCAACTCTACGGGAGGACAGCAGTAGGGAATCTCGGCAATGACGAAAGCTGACCGAGCAACCGCGGTGAGTGAAGAAG
GTTTTCCGGATCGTAAACTCTGTTGGTAGAGAAGCACTGGTAGAGTGGAAAGCTCATCAAGTGACCGTAACCCAGAAAGGAGCGCTAACTAC
GTGCCAGCGCGCGTAATAGTAGTCCCGAGCGTGGCGGATTTATGGGCGTAAAGCGAGCGAGTGGTTTAAAGTCTGGTGAAGAAGGC
AGTGGCTCAACATTGATGATTGGAACTGGTAGACTTGGTAGCAGGAGAGAGAGTGGAAATCCATGTGTAGCGGTGAATGCGTAGATATATGGA
GGAAACCGGTGGCGAAAGCGGCTCTGGCTGTAACCTGACACTGAGGCTGAAAGCGTGGGGAGCAACAGGATAGATACCTGGTAGTCCACCG
CGTAAACGATGAGTCTAGATGAGGGAGCTAAGTTCTCTGTATCGAGCTAAGCAATAGCACTCCGCTGGGGAGTACGACCGCAAGGTTGAA
```

データセット

- NBRC株CDS領域 (MiFuP掲載データ) (アミノ酸) NBRC株の遺伝子領域 (塩基)
- NBRC株ゲノム (DBRP掲載データ) (塩基) 味の素株16S rDNA配列データ (塩基)
- 国内由来RD株の同一に用いた遺伝子領域 (塩基)

プログラム

@blastn (megablast) Otblastx Oblastx Otblastn Oblasto

オプション

SCORES	50
ALIGNMENTS	50
EXPECT	10
FILTER	<input type="radio"/> ON <input checked="" type="radio"/> OFF
WORD SIZE	28

NBRC株のゲノム塩基配列やアミノ酸配列、国内由来スクリーニング株 (RD株) のリボソームRNA遺伝子配列のデータセット

相同性検索 (BLAST) 結果

検索ステータス

リクエストID: 758c33cb341247b4820f8759fde1938f

検索実行日時: 23/11/22 13:28

状態: 検索終了

結果のリストやFASTA配列をダウンロード

検索結果

データセット: 国内由来RD株の同一に用いた遺伝子領域

クエリ: RD015416_16S_rDNA

	微生物株	DBRP配列データID	配列ID / 配列名	Ident	Score	E-Value	Align.
<input checked="" type="checkbox"/>	Lactococcus sp. RD015426	ANGE0000500031555	16S rDNA	100.000	2655	0.0	Go!
<input checked="" type="checkbox"/>	Lactococcus sp. RD015416	ANGE0000500031545	16S rDNA	100.000	2655	0.0	Go!
<input checked="" type="checkbox"/>	Lactococcus sp. RD015415	ANGE0000500031544	16S rDNA	100.000	2655	0.0	Go!
<input checked="" type="checkbox"/>	Lactococcus sp. RD015408	ANGE0000500031537	16S rDNA	100.000	2655	0.0	Go!

機能遺伝子配列や系統解析用の遺伝子配列 (リボソームRNA配列) から相同性がある配列、それを有する微生物を検索

Subject 1
Score = 2655 bits (2944), Expect = 0.0
Identities = 1472/1472 (100%), Gaps = 0/1472 (0%)
Strand=Plus/Plus

```
Query 1      GACCAACGCTGGCGCGTGCCTAATACATGCAAGTTGAGCGCTGAAGTTGGTACTTGTGTA 60
Sbjct 1      GACCAACGCTGGCGCGTGCCTAATACATGCAAGTTGAGCGCTGAAGTTGGTACTTGTGTA 60
Query 61     CCGACTGGATGAGCAACCGGTTGAGTAAACCGGTGGGAAATCTGCCCTTTGAGCGGGG 120
Sbjct 61     CCGACTGGATGAGCAACCGGTTGAGTAAACCGGTGGGAAATCTGCCCTTTGAGCGGGG 120
Query 121    ACAACATTGGAAACGAAATGCTAATACCGCATAAAACTTTAAACACAAGTTTAAAGTT 180
Sbjct 121    ACAACATTGGAAACGAAATGCTAATACCGCATAAAACTTTAAACACAAGTTTAAAGTT 180
```

例 配列取得:

<https://www.nite.go.jp/nbrc/dbrp/dataview?dataId=ANGE0000500031545>
リクエストID: 758c33cb341247b4820f8759fde1938f

BLASTで相同性を有する微生物を検索

参考：実行（計算）中の画面

結果が表示されるまで、時間がかかります。
リクエストIDを控えておくと、あとで結果を見ることができます。

相同性検索（BLAST）結果

検索ステータス

リクエストID

検索実行日時

状態

検索結果

2023/02/24 12:40

Now in progress ...



相同性検索（BLAST）から探す

生物資源データプラットフォーム
DBRP

MENU

TOP

カテゴリから探す

相同性検索（BLAST）から探す

DBRPとは

DBRP紹介動画

よくある質問（FAQ）

ニュース

ヘルプ

塩基配列、またはアミノ酸配列で、相同性のある配列や相同性のある配列を持つ微生物を検索することができます。

クエリ配列（FASTA 形式）

配列ファイルをアップロード

ファイルが選択されていません

または、配列を入力してください。

画面下部

リクエストID検索

リクエストID

データベース間の連携で情報を統合



RDF portal
公的なバイオ系RDFデータの
ポータルサイト

RDF portal
からデータ参照し
生物資源データを統合的に
検索・表示するアプリの開発

生物資源データについてのRDFフォーマットを策定

```

@prefix mccv: <http://purl.jp/bio/01/mccv#> .
@prefix rdf: <http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#> .
@prefix rdfs: <http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#> .
@prefix xml: <http://www.w3.org/XML/1998/namespace> .
@prefix xsd: <http://www.w3.org/2001/XMLSchema#> .

<http://purl.jp/bio/1/03/nite/cultures/00000001> mccv:MCCV_000011 "Rhodotricula
mucilaginosa (J&ouml;m;l;rgensen) Harrison"^^xsd:string ;
mccv:MCCV_000046 1 .

<http://purl.jp/bio/1/03/nite/cultures/00000002> mccv:MCCV_000011 "Rhodotricula
mucilaginosa (J&ouml;m;l;rgensen) Harrison"^^xsd:string ;
mccv:MCCV_000046 1 .

<http://purl.jp/bio/1/03/nite/cultures/00000003> mccv:MCCV_000011 "Rhodotricula
mucilaginosa (J&ouml;m;l;rgensen) Harrison"^^xsd:string ;
mccv:MCCV_000046 1 .

<http://purl.jp/bio/1/03/nite/cultures/00000004> mccv:MCCV_000011 "Rhodotricula
mucilaginosa (J&ouml;m;l;rgensen) Harrison"^^xsd:string ;
mccv:MCCV_000046 1 .

<http://purl.jp/bio/1/03/nite/cultures/00000005> mccv:MCCV_000011 "Candida glabrata
(Anderson) Meyer & Yarrow"^^xsd:string ;
mccv:MCCV_000046 1 .

<http://purl.jp/bio/1/03/nite/cultures/00000006> mccv:MCCV_000011 "Candida tropicalis
MCCV_000011 "Candida kefyr
    
```



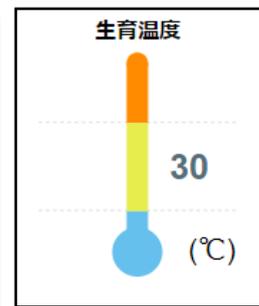
それぞれの保有する生物資源の
情報をRDF化。RDF portalに
登録



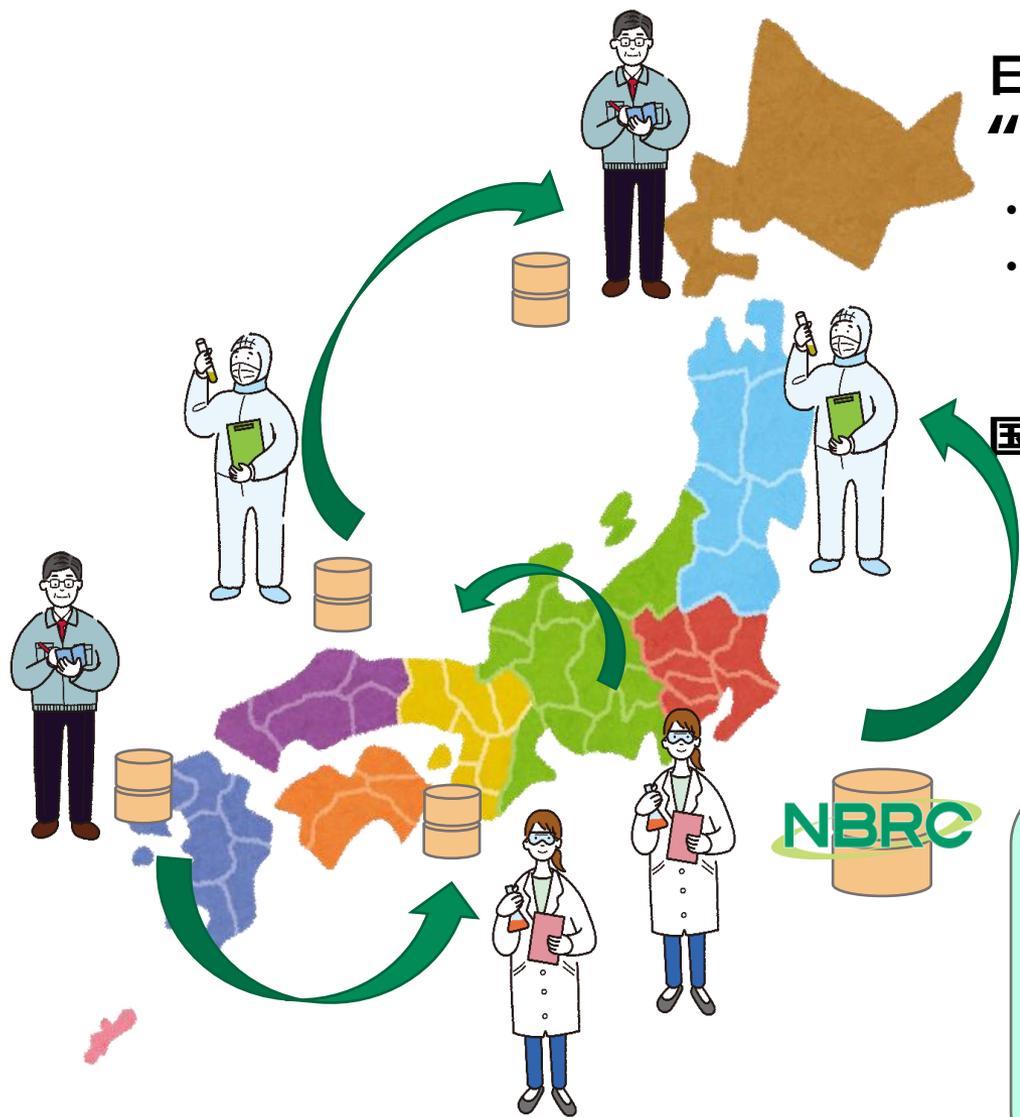
「本研究の一部は、戦略的イノベーション創造
プログラム（S I P）「スマートバイオ産業・
農業基盤技術」（管理人：農研機構生研支援
センター）によって実施されました」

Strain No.	Organism name	Environment	Applications	Type strain	Other collections
NBRC 10916	Saccharomyces	water		No	CBS 7996
NBRC 10917	Saccharomyces	water		No	CBS 7997
NBRC 1997	Saccharomyces cerevisiae	olive mill wastewater		No	ATCC 14085, BCRC 215-3093, DBVPG 6601, M3-39487, NRRL Y-12657, Y-6678
NBRC 1998	Saccharomyces cerevisiae	olive mill wastewater		No	ATCC 16044, CBS 308-6302, IMCL 39486, NR Y-6679, VKPM Y 62
NBRC 1994	Saccharomyces cerevisiae	olive mill wastewater		No	ATCC 16043, BCRC 215-4903, DBVPG 6301, NR Y-6677
NBRC 1836	Saccharomyces cerevisiae	olive mill wastewater		No	ATCC 16041, CBS 5378-39488, NRRL Y-12656

同種保有株数	
JCM	1
NBRC	1



生物資源データの流通促進に貢献します



日本の強み

“一流の発酵技術”

- ・ 酒造をはじめとする伝統的発酵産業
- ・ アミノ酸等の工業的発酵技術



国内に蓄積された豊富な生物資源

微生物を扱う企業・研究者の
情報の巡りをよくすること

情報の巡りをよくする



頑張る
ゾウ

本日の流れ

テーマ1. 公的データベースの利活用

1. 公的データベースの概要と利用方法の説明

テーマ2. DBRP（生物資源データプラットフォーム）を活用した微生物情報の検索

1. DBRP（生物資源データプラットフォーム）のご紹介

2. DBRPの操作デモ

**ここからは一緒に
DBRPを使っていきましょう！**

DBRPにアクセス

<https://www.nite.go.jp/nbrc/dbrp/top> にアクセス

または

Google等の検索エンジンで「**DBRP**」で検索



生物資源データ
プラットフォーム
DBRP

MENU

- TOP
- カテゴリから探す
- 相同性検索 (BLAST) から探す
- 分類群 (Taxonomy) から探す
- NBRC株をリストから探す
- DBRP Stanza
- APIマニュアル
- DBRPとは
- DBRP紹介動画
- よくある質問 (FAQ)
- ニュース
- ヘルプ
- お問合せ・ご要望はこちら

 [ご注文はこちら](#)
オンラインカタログ

収録データ全文検索 フリーワード検索 🔍 🌐 ログイン

Data and Biological Resource Platform

微生物株情報	58,134 件
文献情報	7,715 件
解析情報	8,795 件

※この件数にはアクセス制限のあるデータも含まれます
最終更新日：2022-11-24
[詳しくはこちら>>](#)

生物資源データプラットフォーム (Data and Biological Resource Platform: DBRP) は、5万株以上の生物資源とその関連情報 (生物の特性情報、オミックス情報など) を一元的に検索することができるデータプラットフォームです。

微生物名の他、さまざまな観点から目的の微生物やその関連情報を検索することが可能です。また、微生物に関する情報の登録もできます。

[詳しくはこちら](#)

最新のニュース

- 2022-11-24 **データ公開** NBRC株のデータを更新し、データの総数は100,580件 (微生物株情報58,134件、文献情報8,795件 他) となりました。
- 2022-10-28 **サービス** StanzaでOther Collectionの菌株IDからNBRC、JCMの同等株を検索できるようになりました
- 2022-9-29 **サービス** データのリンク表示をリニューアルしました。

DBRPサイトURL



キーワードで全ての情報を一括全文検索

全文で探す

DBRPに収録している全てのデータに対してキーワード検索を行うことができます。 [more...](#)

収録データ全文検索

日本 ワイン

検索

Japan wine

検索

キーワードは日本語でも英語でもOK

"日本,ワイン"

絞り込み検索

微生物属性情報 1 文献情報 3 微生物株情報 26

分離源 株の入手 酸素要求性 文献の言語 原産地 属名

基準株 出版年・登録年 BSL 食品由来 微生物の分類

キーワードで絞り込む

設定条件で絞り込む 絞り込みを解除

情報の種類を選択して絞り込み

結果のリストをダウンロード

ダウンロード

1ページあたりの表示件数: 20

30件中1件から20件まで表示

微生物属性情報（分離源・特性など）ページヘルク

文献情報ページヘルク

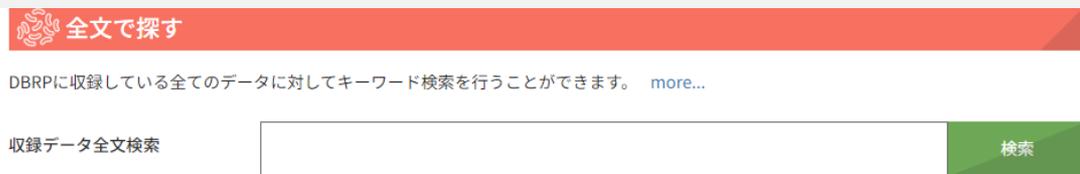
株情報ページヘルク

データID	データタイトル
ATME0000000000292	分離源 (sake / 日本酒)
DOCIO110007811863	学会要旨 (スエヒロタケの発酵能により生産されたワインの特徴(2009))
DOCIO110009457776	学会要旨 (液体麹の焼酎製造への利用について (創立90周年記念特別企画 特集: バイオ技術10年の軌跡 酒類製造技術の進歩)(2012))
DOCIO130005084475	学会要旨 (乳酸菌由来バクテリオシンを用いた水麹工程における火落ち関連細菌Lactobacillus hilgardiiの増殖阻害(2009))
STNB0000000000568	Wickerhamomyces anomalus NBRC 0568の株情報
STNB0000000000965	Saccharomyces cerevisiae NBRC 0965の株情報

一緒にPCを操作してみましよう！

キーワード検索、絞り込み検索、関連情報の閲覧を行ってみましょう！

① 「**日本酒**」で全文検索すると、何件ヒットするのでしょうか？



全文で探す

DBRPに収録している全てのデータに対してキーワード検索を行うことができます。 [more...](#)

収録データ全文検索 検索



収録データ全文検索 フリーワード検索 ログイン

② そのうち、「**微生物属性**」で絞り込むと、何件になるのでしょうか？



絞り込み検索

解析情報 微生物属性情報

③ 絞り込んだ微生物属性の中から「**カプロン酸エチル**」をクリックしてみてください。この微生物属性「カプロン酸エチル」に紐づけされている微生物株は、何件あるのでしょうか？

[ニュース一覧](#) >

生物資源データプラットフォーム
DBRP
MANAGED by
NBRC
National BioResource Project

MENU

TOP

カテゴリから探す

相同性検索 (BLAST) から探す

分類群 (Taxonomy) から探す

NBRC株をリストから探す

RD株をリストから探す

DBRP Stanza

APIマニュアル

DBRPとは

DBRP紹介動画

よくある質問 (FAQ)

ニュース

ヘルプ

お問合せ・ご要望はこちら

NBRC

🌀 注目情報

- 注目データ** 国立研究開発法人海洋研究開発機構 (JAMSTEC) のデータを公開しました。
- 注目データ** RD株乳酸菌のデータ (株情報26件、ゲノム情報26件) を公開しました。
- 注目データ** 株式会社Seed BankのSeedBankライブラリのデータを公開し、5件 (株情報2件、ゲノム情報1件他)を追加しました。

[VIEW MORE](#) ▼

🌀 全文で探す

DBRPに収録している全てのデータに対してキーワード検索を行うことができます。 [more...](#)

収録データ全文検索

[検索](#)

🌀 微生物株を探す

"フリーワード検索"などの各検索窓にキーワードを入力し、微生物を検索することができます。 [more...](#)

フリーワード検索

[検索](#)

項目別に探す

学名	菌株番号	原産地	?
<input type="text" value="例) Streptomyces"/>	<input type="text" value="例) NBRC 100959"/>	<input type="text" value="例) 日本 神奈川"/>	☰

① 答え 108件

← ↻ 🏠 🔍 A ☆ S ⚙️
https://www.nite.go.jp/nbrc/dbrp/search/fulltext?inputKeywords=日本酒

収録データ全文検索 日本酒

生物資源データプラットフォーム
DBRP
MANAGED by
NBRC
NATIONAL BIOPROCESSING RESEARCH CENTER

MENU

収録データ全文検索結果

Searched by "日本酒"

絞り込み検索

解析情報 12 微生物属性情報 14 文献情報 24 微生物種情報 4
微生物株情報 51 Taxonomy情報 3

RefSeq ▼ 酸素要求性 ▼ 属名 ▼ 原産地 ▼ 出版年・登録年 ▼ ゲノム解析手法 ▼
微生物の分類 ▼ 分離源 ▼ 株の入手 ▼ 文献の言語 ▼ 基準株 ▼
BSL ▼ 食品由来 ▼

キーワードで絞り込む

設定条件で絞り込む 絞り込みを解除

Tsv Excel

1ページあたりの表示件数: 20 ▼

108件中1件から20件まで表示

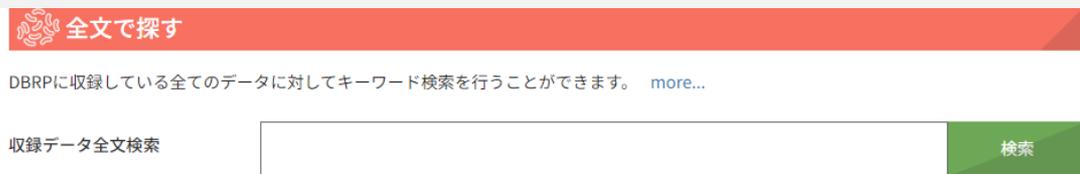
データID	データタイトル
ANGE0000000001513	ゲノム (Saccharomyces cerevisiae Kyokai no. 7 mitochondrial DNA, complete genome)
ANGE0000000001996	ゲノム (Saccharomyces cerevisiae Kyokai no. 7, whole genome shotgun sequencing project)
ANGE0000000002023	ゲノム (Latilactobacillus sakei strain NBRC 3541, whole genome shotgun sequencing project)
ANGE0000000002124	ゲノム (Leuconostoc mesenteroides subsp. sake strain NBRC 102481, whole genome shotgun sequencing project)
ANGE0000000002147	ゲノム (Latilactobacillus sakei subsp. sakei strain NBRC 15893, whole genome shotgun sequencing project)
ANGE0000000002251	ゲノム (Latilactobacillus sakei subsp. carnosus strain NBRC 107868, whole genome shotgun sequencing project)
ANGE0000000002418	ゲノム (RefSeq:Latilactobacillus sakei strain NBRC 3541, whole genome shotgun sequencing project)
ANGE0000000002516	ゲノム (RefSeq:Leuconostoc mesenteroides subsp. sake strain NBRC 102481, whole genome shotgun sequencing project)

ご注文はこちら
オンラインカタログ

M-RINDA
微生物情報データベース

キーワード検索、絞り込み検索、関連情報の閲覧を行ってみましょう！

① 「**日本酒**」で全文検索すると、何件ヒットするのでしょうか？



全文で探す

DBRPに収録している全てのデータに対してキーワード検索を行うことができます。 [more...](#)

収録データ全文検索 検索



収録データ全文検索 フリーワード検索

② そのうち、「**微生物属性**」で絞り込むと、何件になるのでしょうか？



絞り込み検索

解析情報 **微生物属性情報**

③ 絞り込んだ微生物属性の中から「**カプロン酸エチル**」をクリックしてみてください。この微生物属性「カプロン酸エチル」に紐づけされている微生物株は、何件あるのでしょうか？



MENU

収録データ全文検索結果

- TOP
- カテゴリから探す
- 相同性検索 (BLAST) から探す
- 分類群 (Taxonomy) から探す
- NBRC株をリストから探す
- RD株をリストから探す

- DBRP Stanza
- APIマニュアル

- DBRPとは
- DBRP紹介動画

よくある質問 (FAQ)

ニュース

ヘルプ

お問合せ・ご要望はこちら



Searched by "日本酒"

絞り込み検索

解析情報 12 **微生物属性情報 14** 文献情報 24 微生物種情報 4

微生物株情報 51 taxonomy情報 3

RefSeq 酸素要求性 属名 原産地 出版年・登録年 ゲノム解析手法

微生物の分類 分離源 株の入手 文献の言語 基準株

BSL 食品由来

キーワードで絞り込む

設定条件で絞り込む 絞り込みを解除

Tsv Excel

1ページあたりの表示件数: 20

108件中1件から20件まで表示

データID	データタイトル
ANGE0000000001513	ゲノム (Saccharomyces cerevisiae Kyokai no. 7 mitochondrial DNA, complete genome)
ANGE0000000001996	ゲノム (Saccharomyces cerevisiae Kyokai no. 7, whole genome shotgun sequencing project)
ANGE0000000002023	ゲノム (Lactobacillus sakei strain NBRC 3541, whole genome shotgun sequencing project)
ANGE0000000002124	ゲノム (Leuconostoc mesenteroides subsp. sake strain NBRC 102481, whole genome shotgun sequencing project)
ANGE0000000002147	ゲノム (Lactobacillus sakei subsp. sakei strain NBRC 15893, whole genome shotgun sequencing project)
ANGE0000000002251	ゲノム (Lactobacillus sakei subsp. carnosus strain NBRC 107868, whole genome shotgun sequencing project)
ANGE0000000002418	ゲノム (RefSeq:Lactobacillus sakei strain NBRC 3541, whole genome shotgun sequencing project)
ANGE0000000002516	ゲノム (RefSeq:Leuconostoc mesenteroides subsp. sake strain NBRC 102481, whole genome shotgun sequencing project)

② 答え 14件



生物資源データ
プラットフォーム

DBRP

MANAGED by

NBRC

National BioResource Center

MENU

TOP

カテゴリから探す

相同性検索 (BLAST) から探す

分類群 (Taxonomy) から探す

NBRC株をリストから探す

RD株をリストから探す

DBRP Stanza

APIマニュアル

DBRPとは

DBRP紹介動画

よくある質問 (FAQ)

ニュース

ヘルプ

お問合せ・ご要望はこちら



収録データ全文検索

日本酒

収録データ全文検索結果

Searched by "日本酒"

絞り込み検索

解析情報 12

微生物属性情報 14

文献情報 24

微生物種情報 4

微生物株情報 51

Taxonomy情報 3

RefSeq ▼ 酸素要求性 ▼ 属名 ▼ 原産地 ▼ 出版年・登録年 ▼ ゲノム解析手法 ▼

微生物の分類 ▼ 分離源 ▼ 株の入手 ▼ 文献の言語 ▼ 基準株 ▼

BSL ▼ 食品由来 ▼

キーワードで絞り込む

設定条件で
絞り込む

絞り込み
を解除

Tsv

Excel

1ページあたりの表示件数: 20 ▼

14件中1件から14件まで表示 (108件からの絞り込み表示)

データID ▲ データタイトル

ATAP000000000206	特性 (その他)
ATAP000000000846	特性 (生産能)
ATAP000000001131	特性 (生産能)
ATAP000040000001	特性 (静岡_製品化前小規模試作試験)
ATAP000040000009	特性 (静岡_製品化実績)
ATAP000040000015	特性 (静岡_製品化実績)
ATAP000050000004	特性 (和歌山_食品素材・製造)
ATAP000050000007	特性 (カブロン酸エチル)
ATME000000000292	分離源 (sake / 日本酒)
ATME000000000293	分離源 (sake koji / 清酒麹)

キーワード検索、絞り込み検索、関連情報の閲覧を行ってみましょう！

① 「**日本酒**」で全文検索すると、何件ヒットするのでしょうか？



② そのうち、「**微生物属性**」で絞り込むと、何件になるのでしょうか？



③ 絞り込んだ微生物属性の中から「**カプロン酸エチル**」をクリックしてみてください。この微生物属性「カプロン酸エチル」に紐づけされている微生物株は、何件あるのでしょうか？

収録データ全文検索結果

- TOP
- カテゴリから探す
- 相同性検索 (BLAST) から探す
- 分類群 (Taxonomy) から探す
- NBRC株をリストから探す
- RD株をリストから探す

- DBRP Stanza
- APIマニュアル

- DBRPとは
- DBRP紹介動画
- よくある質問 (FAQ)
- ニュース
- ヘルプ
- お問合せ・ご要望はこちら

 ご注文はこちらから
オンラインカタログ


微生物資源データベース

Searched by "日本酒"

絞り込み検索

解析情報 12	微生物属性情報 14	文献情報 24	微生物種情報 4		
微生物株情報 51	Taxonomy情報 3				
RefSeq	酸素要求性	属名	原産地	出版年・登録年	ゲノム解析手法
微生物の分類	分離源	株の入手	文献の言語	基準株	
BSL	食品由来				

キーワードで絞り込む

設定条件で絞り込む 絞り込みを解除

Tsv Excel

1ページあたりの表示件数: 20

14件中1件から14件まで表示 (108件からの絞り込み表示)

データID	データタイトル
ATAP000000000206	特性 (その他)
ATAP000000000846	特性 (生産能)
ATAP000000001131	特性 (生産能)
ATAP000040000001	特性 (静岡_製品化前小規模試作試験)
ATAP000040000009	特性 (静岡_製品化実績)
ATAP000040000015	特性 (静岡_製品化実績)
ATAP000050000007	特性 (カブロン酸エチル)
ATME000000000292	分離源 (sake / 日本酒)
ATME000000000293	分離源 (sake koji / 清酒麹)

③ 答え 3件

https://www.nite.go.jp/nbrc/dbrp/dataview?dataId=ATAP0000500000007

収録データ全文検索 フリーワード検索

MENU

生物資源データプラットフォーム
DBRP
MANAGED by
NBRC
National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

微生物属性情報 特性

ダウンロード

データID	ATAP0000500000007
データタイトル	特性 (カブロン酸エチル)
特性の名称	ethyl caproate/カブロン酸エチル
化合物名または特性の概要	
関連URL	
化合物名または特性の概要	リンゴのような香りを有する物質であり、日本酒においては、吟醸香といわれる芳香性分の一つである。
関連URL	

このデータにリンクしている情報

```
graph LR; A[提供機関 0] --> C((微生物株 3)); B[Taxonomy 1] --> C; D[プロジェクト 0] --> C; C --> E[属性 3]; C --> F[文献 0]; C --> G[解析データ 0];
```

提供機関 0 → コレクション 0

Taxonomy 1 → 微生物種 1

プロジェクト 0 → 実験 0

属性 3 *

文献 0

解析データ 0

DBRPとは

- DBRP紹介動画
- よくある質問 (FAQ)
- ニュース
- ヘルプ
- お問合せ・ご要望はこちら

NBRC オンラインカタログ

M-RINDA 微生物資源情報データベース



生物資源データ
プラットフォーム

DBRP

MANAGED by

NBRC

National Biological Resource Center

MENU

TOP

カテゴリから探す

相同性検索 (BLAST) から探す

分類群 (Taxonomy) から探す

NBRC株をリストから探す

RD株をリストから探す

DBRP Stanza

APIマニュアル

DBRPとは

DBRP紹介動画

よくある質問 (FAQ)

ニュース

ヘルプ

ダウンロード

データID	STWP0000000000002
データタイトル	Saccharomyces cerevisiae 和歌山酵母の株情報
菌株番号	和歌山酵母
他機関での菌株情報	
カタログURL	https://www.wakayama-kg.jp/org/docs/1.bunjotebiki.pdf
生物種名	Saccharomyces cerevisiae
生物種名 (著者名含)	Saccharomyces cerevisiae
親株 (変異株の場合)	
遺伝子型	
基準株	No
来歴	
分離源	Japan
分類	Yeasts
培養温度	
培養培地	麴汁培地 YPD Medium YPD Liquid Medium YM Agar YM Liquid Medium

分離源や原産地など様々な条件で微生物を検索

微生物株を探す

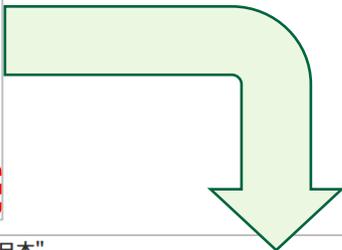
"フリーワード検索"などの各検索窓にキーワードを入力し、微生物を検索することができます。 [more...](#)

フリーワード検索

項目別に探す

学名 例) Streptomyces	菌株番号 例) NBRC 100959	原産地 日本
学名(異名、別名) 例) Candida	菌の特性 例) 乳酸菌(日英対応)	分離源 ワイン
コレクション 選択してください	文献 例) Pubmed, 分離 など	解析データ 例) Genome

例：日本でワインから
分離された微生物株を検索



学名、株番号に加え、
菌の特性（大分類や機能）、
解析データなど、複数条件から
微生物の検索が可能。
日本語もOK

Searched by "ワイン,日本"

関連する解析データを探す

関連する解析データを探す
 ゲノム 画像 MALDI その他データ

絞り込み検索

分離源 株の入手 酸素要求性 原産地 属名 基準株 **結果の絞り込み**

BSL 食品由来 微生物の分類

キーワードで絞り込む

1ページあたりの表示件数: 20

24件中1件から20件まで表示

データID	データタイトル	ゲノム	画像	その他データ
STNB00000000000039	Debaryomyces nepalensis NBRC 0039の株情報	0	1	5
STNB00000000000058	Debaryomyces hansenii var. fabryi NBRC 0058の株情報	0	1	4
STNB00000000000059	Debaryomyces hansenii var. fabryi NBRC 0059の株情報	0	1	4
STNB000000000000462	Pichia farinosa NBRC 0462の株情報	0	1	5

株情報ページヘルク

関連データの件数を一覧に表示

カテゴリで微生物を探す

コレクションリスト

- NBRC株 > 国内由来スクリーニング株 (RD株)
- AJ株 (味の素株式会社ライブラリ) > AJ株 Ascomycotaライブラリ
- AJ株 Penicilliumライブラリ > AJ株 粘液細菌ライブラリ
- AJ株 水生不完全菌ライブラリ > AJ株 BPRライブラリ
- しずおか有用微生物ライブラリー > 和歌山県特許権財産
- 和歌山県工業技術センター保有微生物資源 > TL株 (株式会社テクノスルガ・ラボライブラリ)
- STSC株 > 改変P450 (リモネン等のモノテルペノイド酸化酵素) の反応生成物分析に用いた菌株
- TUFC菌株 (きのこ) >

様々なカテゴリ (プロジェクト、コレクション、特性、原産地、分離源) を選択可能

株情報ページへリンク

コレクション情報

データID: 30881
 データタイトル: 国内由来スクリーニング株 (RD株)
 利用料: 継続1株/年 (税込み) 770 (JPY)
 1年毎の利用料をお支払いいただくシステムとなっております。
 国内由来スクリーニング株 (RD株)
 独立行政法人食品評価技術支援機構 バイオテクノロジーセンター 生物資源利用促進課
 +81-438-20-5763
 +81-438-52-2329
 rd@nife.go.jp
 https://www.nife.go.jp/nbrc/cultures/resources/resources.html
 30881

微生物株データを選択

微生物株情報リスト

微生物株情報リスト

絞り込み検索

分類学 原産地 菌株種 BSL 食品由来 微生物の分類

キーワードで絞り込む

1ページあたりの表示件数: 20 30,881件中1件から20件まで表示

データID	データタイトル
STRD00000000000001	Allitroseovarius sp. RD0000001の株情報
STRD00000000000002	Aurebaculum sp. RD0000002の株情報
STRD00000000000003	Allitroseovarius sp. RD0000003の株情報
STRD00000000000004	Allitroseovarius sp. RD0000004の株情報
STRD00000000000005	Litoreaibacter sp. RD0000005の株情報
STRD00000000000006	Allitroseovarius sp. RD0000006の株情報
STRD00000000000009	cf. Pelagibacterium sp. RD0000009の株情報
STRD00000000000010	Altererythrobracter sp. RD000010の株情報
STRD00000000000011	Allitroseovarius sp. RD000011の株情報
STRD00000000000013	Photobacterium sp. RD000013の株情報
STRD00000000000014	Aligalera sp. RD000014の株情報
STRD00000000000015	Fulvimarina sp. RD000015の株情報
STRD00000000000016	Klenkia sp. RD000016の株情報
STRD00000000000017	Paracoccus sp. RD000017の株情報
STRD00000000000018	Hydrotailea sp. RD000018の株情報
STRD00000000000019	Hydrotailea sp. RD000019の株情報
STRD00000000000020	Thermoflavifilum sp. RD000020の株情報
STRD00000000000021	Thermoflavifilum sp. RD000021の株情報
STRD00000000000022	cf. Branchiobas sp. RD000022の株情報
STRD00000000000023	Luteococcus sp. RD000023の株情報

微生物の株情報から関連情報をまとめて閲覧

微生物株情報 NBRC株

微生物分類: yeast/酵母

分離源: organism assoc./有機体関連

生育温度: 28 (°C)

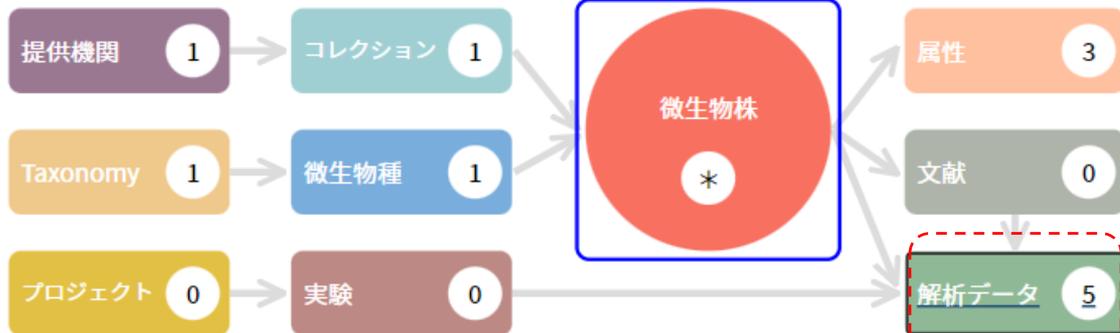
同種保有株数: JCM 1, NBRC 8

危険度分類: 1 BSL (バイオセーフティレベル)

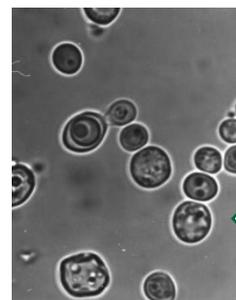
外部のデータベースと連携しRDFデータ*を用いて株情報を視覚的にわかりやすいアイコン (nano stanza) で表示
 * 「NBDC RDF Portal」からNBRC株、JCM株のデータ、「TEMPURA (Database of growth TEMPeratures of Usual and RAre prokaryotes)」から生育温度のデータを取得

データID	STNB0000000001779
データタイトル	Lachancea thermotolerans NBRC 1779の株情報
菌株番号	NBRC 1779
他機関での菌株情報	
カタログURL	http://purl.jp/bio/103/nite/nbrc/culture/00
生物種名	Lachancea thermotolerans
生物種名 (著者名含)	Lachancea thermotolerans (Filipov) Kurtzm.
親株 (変異株の場合)	
遺伝子型	
基準株	No
来歴	IFO 1779 ← IFO (K. Mikata, Od-54a1)
分離源	Flower, Japan
分類	Yeasts
培養温度	28°C
培養培地	108(YM Agar)
復元液	

このデータにリンクしている情報



画像や解析データなど
微生物株情報に様々な情報がリンク



ご利用をお待ちしています！



DBRPサイト
URL



【提出先・お問い合わせ】

TEL: 03-3481-1972

E-mail: bio-dbrp@nite.go.jp