

2022年度NITE講座

NITEが提供する微生物（NBRC株とRD株）の 入手方法、利用条件、製品化事例

2022年11月15日

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）
生物資源利用促進課 池田 麻衣

目次

- 検定菌について
- NBRC株とRD株の製品化事例のご紹介
- NBRCから菌株を入手するには

NBRCが保有・提供する微生物

NBRC株 (ISO9001管理)

約34,000株

◆一般に広く公開された高品質な微生物

- ✓ 主に国内外の研究者から寄託された微生物
- ✓ 基本的に種レベルまで同定
- ✓ ISO9001の品質マネジメントシステムにより管理
- ✓ 薬局方、JIS、ISOなどの試験法に規定
- ✓ 9,020円/株 (L-乾燥標品、アカデミック価格あり)

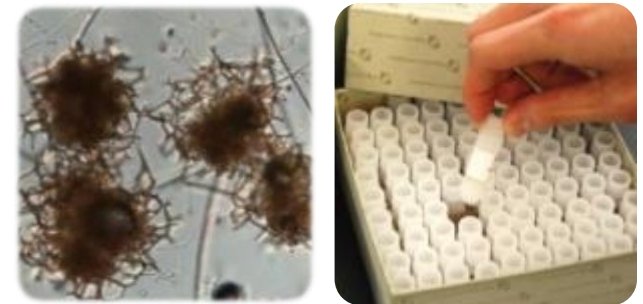


RD株 (Resource for Development)

約60,000株

◆NBRCが独自に収集した研究開発用の微生物

- ✓ 国内由来株：NITEが日本国内各地から収集
海外由来株：アジア各国と共同収集
- ✓ 基本的に属レベルまで同定
- ✓ 産業用途を主として想定
- ✓ 年間利用料 770円/株/年 (国内由来株)



検定菌について

検定菌

■ 検定菌とは

検定菌とは、日本産業規格（JIS）や日本薬局方などに微生物の性質を応用した試験が規定されている際に、**試験の基準や参照として用いられる微生物株**のこと。

検定菌は、人間に常在しており、身体が弱った時に病原性となり得る大腸菌等が指定されており、**製品の品質管理等で重要な役割を果たしている。**

【例】

◇ **第十七改正日本薬局方（参考情報 G4 微生物関連 消毒法及び除染法）**

◇ **食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）**

<指定菌株>

・大腸菌 NBRC 3972、黄色ブドウ球菌 NBRC 13276、緑膿菌 NBRC 13275、枯草菌 NBRC 3134、カンジダ菌 NBRC 1594、アスペルギルス菌 NBRC 9455



◇ **空気清浄機の浮遊ウイルスに対する除去性能評価試験方法、空気清浄機の室内付着ウイルスに対する抑制性能評価試験方法など（一般社団法人日本電機工業会）**

<指定菌株>

・大腸菌ファージ Phi-X174（NBRC 103405）、宿主大腸菌（NBRC 13898）
・大腸菌ファージ MS2（NBRC 102619等）、宿主大腸菌（NBRC 3012、NBRC 13965、NBRC 106373）

◇ **ファインセラミックス－光触媒材料の抗ウイルス性試験方法（JIS R 1706:2013、JIS R 1756:2013）**

<指定菌株>

・大腸菌ファージ Qβ（NBRC 20012）、宿主大腸菌（NBRC 106373）

◇ **抗菌加工製品の抗菌性試験方法・抗菌効果（追補1）（JIS Z 2801:2012）**

<指定菌株>

・大腸菌 NBRC 3972、黄色ブドウ球菌 NBRC 12732

JIS・薬局方・ISO等 規格指定リスト

[JIS・薬局方・ISO等 規格指定リスト](#) | [バイオテクノロジー](#) | [製品評価技術基盤機構 \(nite.go.jp\)](#)

nite National Institute of Technology and Evaluation
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

[HOME](#) > [バイオテクノロジー](#) > [生物遺伝資源の提供・寄託](#) > [NBRC株の分譲](#) > [JIS・薬局方・ISO等 規格指定リスト](#)

JIS・薬局方・ISO等 規格指定リスト

規格等の種類別に菌株を一覧にまとめて紹介します。お申し込み方法や料金の詳細は「[入手方法・手数料](#)」のページをご覧ください。

- [JIS\(日本産業規格/旧名称：日本工業規格\)に規定された菌株](#)
- [日本薬局方に規定された菌株](#)
- [ISO\(国際標準規格\)、その他の規格に規定された菌株](#)
- [Ames試験（復帰突然変異試験）](#)
- [WDCM番号-NBRC番号 対応表](#)

検定菌リスト
↓ [こちらからもどうぞ](#)



NBRC株とRD株の 製品化事例のご紹介

NBRC株の製品化事例

NBRC保有のラビリンチュラ類^{*1}が、DHA^{*2}を補強するサプリメントの素材のひとつとして採用されました^{*3}

- ✓ 用途：サプリメント用原料
- ✓ 採用企業のニーズ：
DHAの補強が叶うサステイナブルな天然素材を活用した商品作り

ラビリンチュラ類
RD株の活用事例
については[コチラ](#)の
NBRCメルマガに
掲載↓



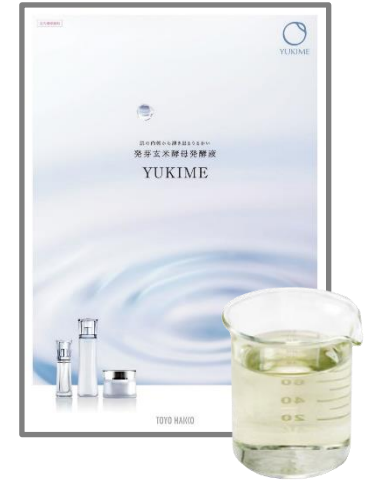
- *1 藻類に近縁でありながら光合成を行わない従属栄養性の真核微生物
- *2 DHA (Docosahexaenoic Acid=ドコサヘキサエン酸) 高度不飽和脂肪酸の一種で、脳の発達や神経細胞の機能調節に関与しているとされる。
- *3 NBRC オンラインカタログの「[Restriction](#)」と「[Conditions of utilization](#)」に記載の無い株は、「[生物遺伝資源の分譲と利用に関する同意書](#)」に基づいた利用であれば、NBRCとしては商業的利用を制限していません。

RD株の製品化事例

発芽玄米酵母発酵液
YUKIME®

NITEが選定した酵母で無農薬発芽玄米を発酵させたオリジナル化粧品原料を株式会社東洋発酵が開発。セラミドをつくる機能性酵母を用いて肌の潤いを引き出す化粧品原料を製造するという、これまでに事例のない試みが成功し、売れ筋商品に成長。

開発ストーリーの詳細は[コチラ](#)のNBRCメルマガに掲載↓



**NITEの
貢献**

NITEでは、我が国の化粧品産業のさらなる競争力強化と持続的な発展に貢献するため、化粧品産業で活用可能な、食品や植物由来の微生物を数多く収集し、保有しています。あわせて、化粧品関連企業を訪問し、各社の要望をヒアリングした上で、ニーズにマッチする微生物を提案してまいりました。

株式会社東洋発酵にも、ご要望にマッチする数十株の微生物を提案したところ、イチジクから分離されたラカンセア属酵母（RD株）の活用につながりました。

その後の製品開発によってオリジナルの化粧品原料YUKIMEの完成に至り、YUKIMEが配合された数々の化粧品の製品化にもつながっています。

NBRCから菌株を 入手するには

オンラインカタログから NBRC株を 簡単注文

2021.3.16
NBRCオンラインカタログ
リニューアル

面倒な入力の手間が不要になり、簡単にご注文いただけます。

NBRC カタログ  で検索してください

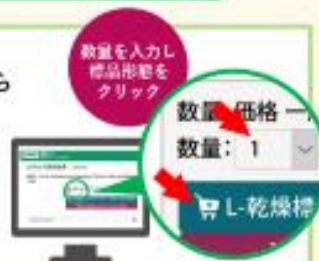
QRコードはこちら



簡単入力する場合は下記URLよりアクセス
https://www.nite.ac.jp/nite/catalog/
NBRCOnlineCatalog.html

おすすめポイント

オンラインカタログから
直接注文できるので、
必要書類やNBRC番号、
BSLなどを調べて
入力する手間が
なくなりました



マイページから
注文履歴が確認できます

アカウント登録すると次回から
利用者や請求先の情報の入力が
省略できます



菌株検索～ご注文の流れ

1 ログイン

初回利用時はアカウント登録をお願いいたします。
アカウント登録はTOPページの [ログイン](#)
にございます アカウント登録 より行えます。

2 ご希望のNBRC株の検索

カタログ検索よりご希望のNBRC株を検索し、[カート](#)に入れてください。

3 注文

ページ上部に表示される [カート](#) より注文画面に進みます。
注文履歴はログイン後、マイページからご確認いただけます。

※カートのお支払いは、惣務用品 [カート](#) と
領元明義機品 [カート\(領元明義機品\)](#) は別となります。

※お支払いについては、従来通り銀行振込またはクレジットカードでの支払いとなりますが、クレジットカードの場合、オンライン上での支払決済は行えませんのでご注意ください。ご他購受注後にEメールにてクレジットカードでのお支払い方法をご案内いたします。
※引き続き、Eメール等での他購書提出による分譲依頼も受け付けますが、今後にはできる限りオンラインでの依頼をお願いいたします。

NBRC株の入手手順


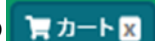
1. 微生物の検索

NBRC株をご希望の場合、[NBRCオンラインカタログ](#)からご希望の微生物株のNBRC番号や利用条件をご確認ください。

オンラインカタログ
↓こちらからどうぞ



2. NBRC株のお申し込み

[NBRCオンラインカタログ](#)から直接注文が可能です。
初回利用時はアカウント登録をお願いいたします。
カタログ検索よりご希望のNBRC株を検索し、に入れてください。
ページ上部に表示される  より注文画面に進みます。

3. ご依頼内容の確認、お支払いについて

クレジットカードでのお支払いについてはオンライン上でお手続きが可能です。
後払いの請求書については標品に同梱して送付いたします。
追加で必要な書類、微生物の発送予定日、お支払いについてご案内します。

4. NBRC株の送付

L-乾燥標品（ガラスアンプル）、凍結・解凍標品（プラスチックチューブ）、生菌（バイアル瓶またはスラント）などの形態でお送りします。

NBRC株の利用条件の種類

NBRCオンラインカタログのRestrictionの欄等からご確認ください。

寄託時に設定される利用条件	NBRCオンラインカタログ「Restriction」欄の表示	利用条件詳細
利用条件 (1)	空白（下記以外）	利用者は生物遺伝資源等を 商業的利用 できる。
利用条件 (2)	Prior notification to DEPOSITOR required upon COMMERCIAL USE	利用者は生物遺伝資源等を 商業的利用 （知的財産権の出願を含む）する場合は、 寄託者へ事前に通知する 。
利用条件 (3)	Prior agreement with DEPOSITOR required upon COMMERCIAL USE	利用者は生物遺伝資源等を 商業的利用 （知的財産権の出願を含む）する場合は、 寄託者と事前に協議し合意を得る 。
利用条件 (4)	NON-COMMERCIAL USE only	利用者は生物遺伝資源等を非商業的利用できる。 この号の選択は、原産国の法令等により、寄託しようとする生物遺伝資源の 商業的利用が禁止 されている場合に限る。
利用条件 (5)	Specific conditions for utilization set by the DEPOSITOR	利用者は 寄託者が指定した利用条件に従う （指定できない条件あり）。
制限付き寄託	Conclusion of MTA is required, Deposit with Restriction	利用者は生物遺伝資源等を非商業的利用できる。利用者は生物遺伝資源等を 商業的利用 （知的財産権の出願を含む）する場合は、 寄託者と事前に協議し合意を得る 。 NBRCは寄託者に利用者の連絡先等を報告する。
海外原産MTA追加株	Conclusion of MTA is required	NITE又はNBRCと菌株の原産国との契約に基づき受け入れた菌株（Material）。原産国毎に指定のMaterial Transfer Agreement (MTA)の提出が必要。 MTAの記載条項(抜粋)：1. Materialの原産国を認識すること。2. Materialの使用は非商業利用にかぎること。3. Providerの許可なく第三者に移転しないこと。4. Providerが利用者の組織名、日付を原産国に通知することに同意すること。5. Materialの使用から生じた成果を利用して 商業利用 （特許出願を含む。）を行う場合は 事前にProviderに許可を得ること 。

RD株の選定方法

- ✓ [提供可能なRD株リスト](#)はExcelファイル形式で公開しています

- 国内由来株

- モンゴル由来

- ベトナム由来

- ミャンマー由来

DBRPからも
検索可能！

菌株リスト
↓こちらからどうぞ



*オンラインカタログでの菌株検索はできません

- ✓ 国内由来株は[DBRPの相同性検索 \(BLAST\) 機能](#)で菌株のリストアップが可能です

*分類群によっては種までの判別は困難な場合があります

*塩基配列情報からの近縁種の選定は電子メールでも承っております

国内由来株の申し込みフロー

ご依頼者

公開リストから菌株選定



HPから提供申込書（新規）をダウンロードし、必要事項を記入しE-mailへ添付して申込^{*1}

所定の銀行口座に振り込み^{*2}
(クレジットカードは利用できません)

発送希望日の連絡

NBRC

在庫確認



請求書発行

入金の確認の後、
発送日を相談



発送

^{*1}見積書・納品書が必要な際にはお申し付けください

^{*2}利用料は原則として前納でお願いしています

ご清聴ありがとうございました。

ご不明な点がありましたらお気軽にご連絡ください。

〒292-0818 千葉県木更津市かずさ鎌足 2 - 5 - 8

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)

生物資源利用促進課

E-mail: nbrc@nite.go.jp

TEL: 0438-20-5763

URL: <https://www.nite.go.jp/nbrc/cultures/index.html>