

NEW

菌数の絶対定量が可能に!

# 16S DNA Quantitative Standard for Microbiome

— 細菌叢解析用16S rDNA人工核酸標準物質 —

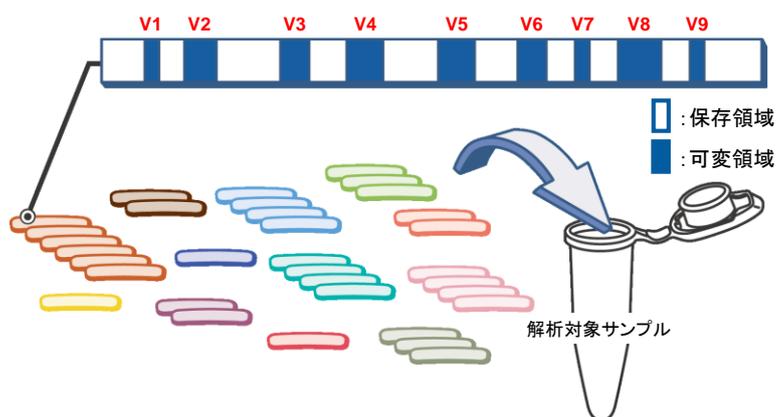
NGSで定量的な16S rRNA細菌叢解析を行うことができる人工核酸標準物質を発売しました。

本製品を解析サンプルにスパイクインすることで、従来の細菌叢解析では困難であった**菌の絶対定量が可能**です! 自然界には存在しない人工配列を用いているため、どんなサンプルにスパイクインしても解析に影響はありません。異なるサンプル間における菌量比較や、試験ごとの精度管理にオススメです!!

that's  
GOOD  
science!

## ● 人工核酸標準物質の特長

- ✓ 12種類の配列既知の核酸が異なる存在比率で混合
- ✓ 可変領域(V1~V9)は自然界に存在しない人工配列
- ✓ V1-V2、V3-V4等、どの可変領域についても定量解析可能
- ✓ 解析サンプルの菌叢解析結果に影響を与えない
- ✓ 多様な生体/環境サンプルにスパイクイン可能

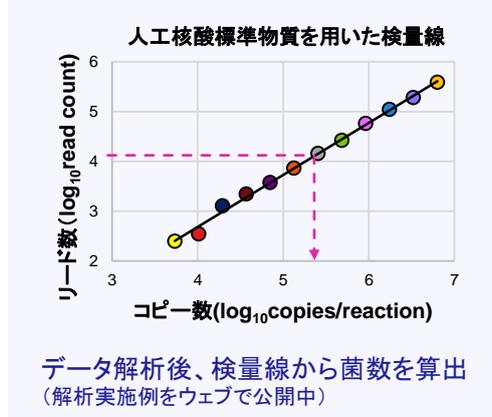
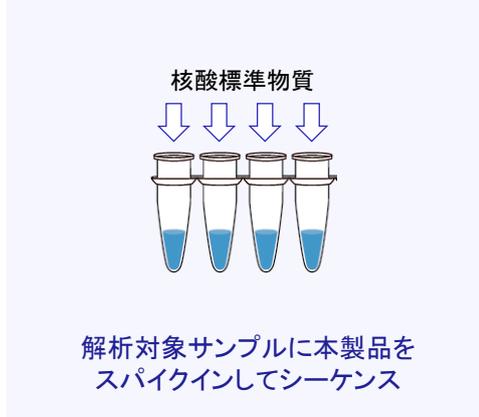


標準物質の組成<sup>[1]</sup>

Identifier	GenBank accession number	16S rDNA (copies/μl)	16S rDNA copies(%)
Std_01	LC140931	$6.31 \times 10^7$	47.39
Std_02	LC140932	$3.32 \times 10^7$	24.93
Std_03	LC140933	$1.75 \times 10^7$	13.14
Std_04	LC140934	$9.20 \times 10^6$	6.91
Std_05	LC140935	$4.84 \times 10^6$	3.63
Std_06	LC140936	$2.55 \times 10^6$	1.91
Std_07	LC140937	$1.34 \times 10^6$	1.01
Std_08	LC140938	$7.06 \times 10^5$	0.53
Std_09	LC140939	$3.72 \times 10^5$	0.28
Std_10	LC140940	$1.96 \times 10^5$	0.15
Std_11	LC140941	$1.03 \times 10^5$	0.08
Std_12	LC140942	$5.42 \times 10^4$	0.04

[1] 本製品は国立研究開発法人産業技術総合研究所の研究成果を活用して開発しました。 *Nucleic Acids Res.* 2017 Feb 28; 45(4): e23.

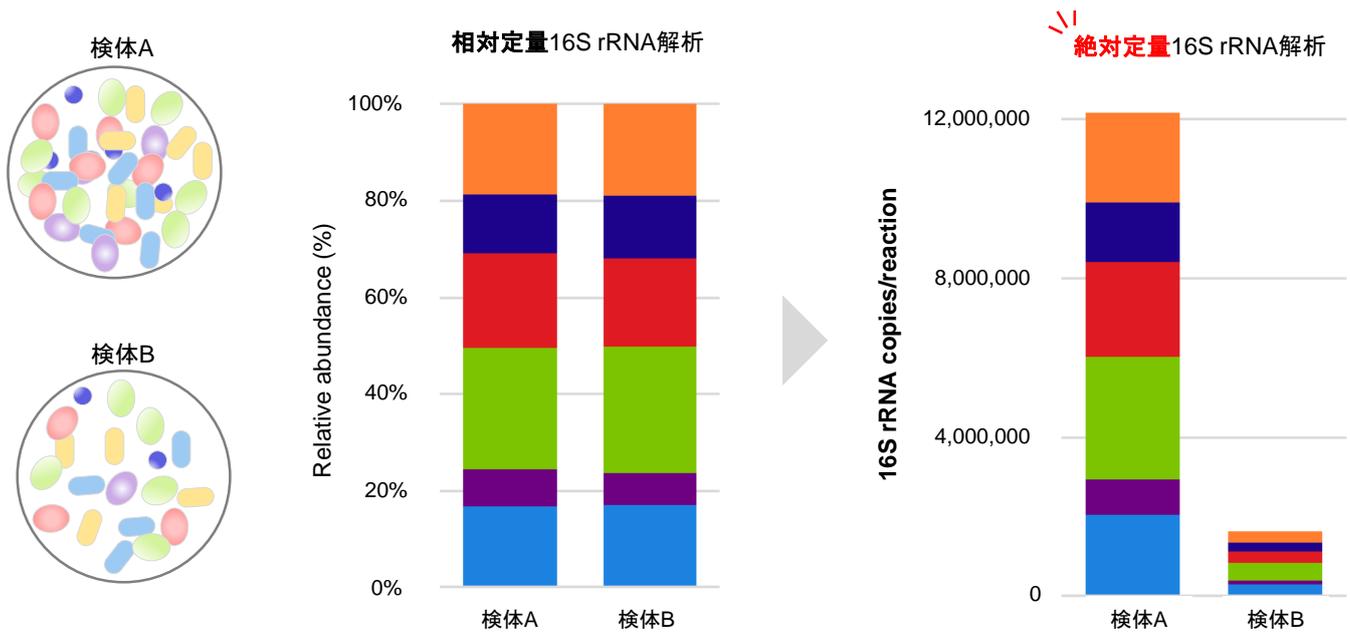
## ● ワークフロー



## ● 製品リスト

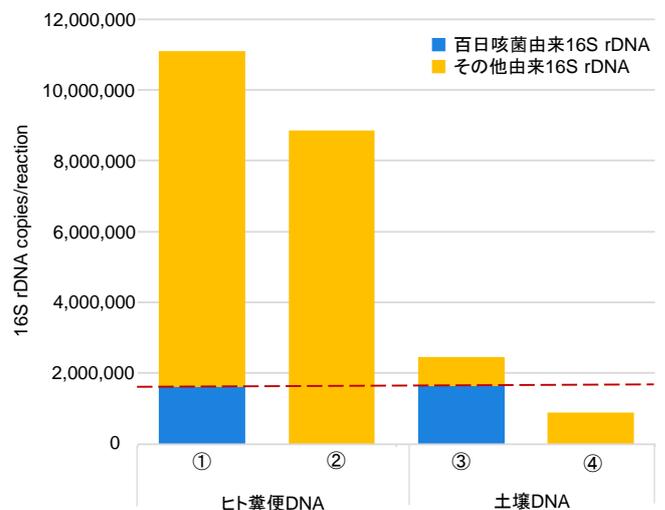
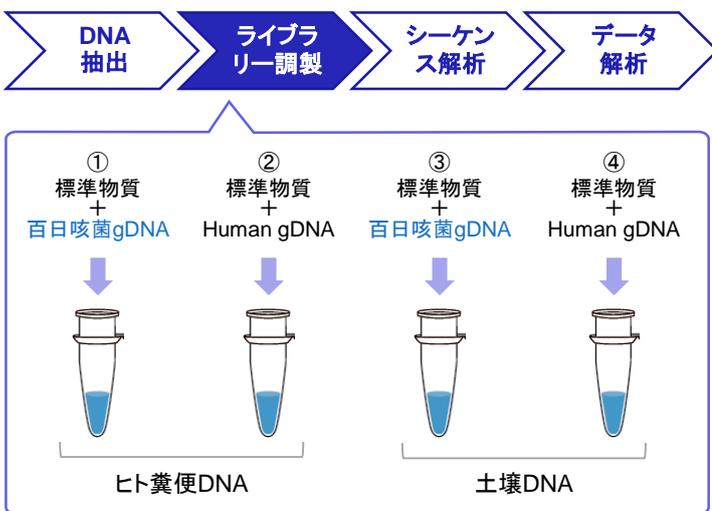
製品名	容量	製品コード	価格(税別)
16S DNA Quantitative Standard for Microbiome	200回	NN0002	¥100,000

## ● 従来の相対定量16S rRNA菌叢解析と絶対定量16S rRNA菌叢解析の違い



従来の16S rRNAシーケンスは相対的な存在比しか算出できないが、本製品をスパイクインすることで、サンプル中の菌のコピー数を絶対定量することが可能となる。菌叢全体に占める割合が等しくてもコピー数が異なる場合があり、コピー数を定量することで**菌の多い／少ないがわかる**。

## ● 異なるサンプルにスパイクインした際の安定性



由来の異なるDNAに等量の百日咳菌gDNAまたはNegative ControlとしてHuman gDNAを添加したサンプルを鋳型にし、絶対定量16S rRNA菌叢解析を行った。得られた標準物質のリードより検量線を作成し、百日咳菌の16S rRNA遺伝子のコピー数を計算し、サンプルごとに比較を行ったところ、由来の異なるDNAでも百日咳菌由来の16Sコピー数が同等に算出された。

このことから、**本製品は異なるサンプル間における菌量比較や解析試験ごとの精度管理に有用であることが示された**。

- ・本チラシで紹介した製品はすべて研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。・タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。
- ・本チラシに記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。
- ・ライセンスなどに関する最新の情報は弊社ウェブサイトをご覧ください。
- ・本チラシ記載の価格は2024年8月1日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。

2024年8月作成G

# タカラバイオ株式会社

営業部(東京) TEL 03-3271-8553 FAX 03-3271-7282  
 営業部(本社) TEL 077-565-6969 FAX 077-565-6995  
 テクニカルサポートライン TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995  
 Website <https://www.takara-bio.co.jp>  
 公式X @Takara\_Bio\_JP / [https://x.com/Takara\\_Bio\\_JP](https://x.com/Takara_Bio_JP)

取扱店