

# Bio Window

September  
2021. 9

## 特集

### 細菌・ウイルス研究

私たちの身の回りには多種多様な細菌やウイルスが存在します。古くから特定の細菌やウイルスは感染症や食中毒などを引き起こす原因として知られていますが、近年では細菌やウイルスの集合体であるマイクロバイオータの構成や代謝産物などがヒトの健康に深く関与していることが明らかになってきました。当社では細菌やウイルスの検出、同定、培養などに関連する製品を幅広くラインアップしています。

#### Pick Up 製品

**P23** 抗体・アッセイ

簡便な前処理で「幸せホルモン」オキシトシンの測定を実現  
**オキシトシン ELISA キットワコー**

**P26** 培養

自主 GMP 生産体制で製造する高品質品  
**Y-27632**

## Contents

### 特集 細菌・ウイルス研究

SARS-CoV-2 N501Y/E484K/L452R/E484Q Mutation Detection Kit	03
抗 SARS-CoV-2 S-RBD IgG ELISA キットワコー	04
新型コロナウイルス研究用試薬	05
〔ニッポンジーン〕 ISOSPIN Soil DNA	06
〔ニッポンジーン〕 ISOSPIN Fecal DNA	07
〔倉敷紡績〕 核酸自動分離装置 QuickGene-Auto12S/24S	08
〔協同インターナショナル〕 OMNIgene®・SKIN	10
〔Biotium〕 PMAxx™ Dye	11
〔Stilla Technologies〕 Naica® System	12
〔ファーマバイオ〕	
網羅的ウイルス・マイコプラズマ・カスタム病原微生物試験	13
〔同仁化学〕 試験片用バイオフィーム形成能測定キット	14
〔同仁化学〕 バイオフィーム測定キット	16
〔キョーマンバイオケミファ〕 Easy Plate™ (Medi・Ca)	17
〔Solabia Biokar Diagnostics〕 AFNOR 認証取得製品	20

### エクソソーム

<i>in vivo</i> 用 EV-Save™ 細胞外小胞ブロック試薬	22
---------------------------------------	----

### 抗体・アッセイ

オキシトシン ELISA キットワコー	23
〔Genovis〕 GlyCLICK™ ADC kit	24
〔Jackson〕 金コロイド標識二次抗体	25

### タンパク質

〔ペプチド研究所・Bachem〕 化粧品ペプチド	25
セルラーゼ, 超耐熱性, 組換え体, 溶液	26

### 培養

Y-27632	26
〔PuREC〕 超高純度ヒト間葉系幹細胞 (REC)	27
〔R&D systems〕 Cultrex UltiMatrix Reduced Growth Factor (RGF) Basement Membrane Extract (BME)	28
〔住友ベークライト〕 PrimeSurface®	30

### 蛍光

〔TONBO biosciences〕 Ghost Dye™ シリーズ	32
-------------------------------------	----

### 受託サービス

〔東芝〕 ジャポニカアレイ® ジェノタイプサービスのご紹介	34
〔GENEWIZ〕 ヒト PBMC 抽出からの遺伝子解析	35

### 生体試料

〔Precision for Medicine〕 COVID-19 回復ドナー由来血球細胞製品	36
〔BioIVT〕 ヒト由来生体試料 (FFPE 組織/新鮮凍結組織/血清/血漿ほか)	37

### 生理活性

〔Tocris〕 DREADD リガンド	38
----------------------	----

### 機器・器材

〔ioLight〕 ポータブル高解像度顕微鏡	40
------------------------	----

### その他

試験研究用医薬品成分化合物カタログ	05
-------------------	----

### COLUMN

教えて! 試薬の使い分け	39
Mr. ジェントの工具箱	39

## Information

### 分野別カタログのご紹介

富士フイルム和光純薬では、研究分野や実験手法別に取り扱い製品をまとめたカタログを多数発行しております。分野の概説や試薬の使い分けなど、これから研究・実験を始める研究者にもお勧めのカタログです。



カタログ請求やダウンロードは、  
当社 HP 試薬 TOP> 製品カタログをご確認ください。  
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/catalog/index.html>



組織透明化試薬  
カタログ



ELISA キット構築試薬  
カタログ



タンパク質・核酸電気泳動  
ウエスタンブロッティング  
関連試薬カタログ

## 新型コロナウイルスの遺伝子変異を検出



### SARS-CoV-2 N501Y/E484K/L452R/E484Q Mutation Detection Kit

Wako

世界中で新型コロナウイルスの変異株が拡大しており、日本国内でも感染者が多数報告されています。変異株は世界各国で確認されており、感染経路の特定と早急な封じ込めが必要とされています。当社では、独自開発したプライマーの設計技術により、通常は困難とされている遺伝子点変異の高感度検出を可能にしました。この技術を利用して、迅速かつ簡便にN501Y変異、E484K変異、L452R変異およびE484Q変異を検出できるキットを発売しました。

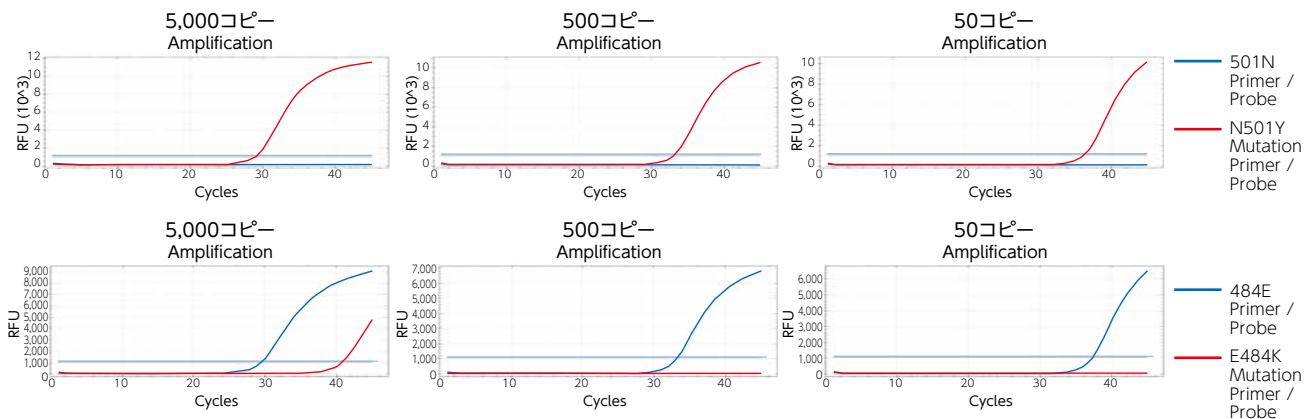
#### 特長

- 判定が容易  
変異型と従来型のプライマー・プローブセット使用時のCt値の比較で判定
- 1-step RT-qPCR法で迅速に変異を検出  
約70分で完了
- 独自開発のプライマー・プローブで、高感度に変異を検出
- 1台の装置で一度に4種の変異を検出可能  
N501Y、E484K、L452R、E484QすべてPCR反応条件が同じであるため、一度に測定可能
- 小包装でムダがない  
20反応用(10検体用)の小包装も用意しているため、測定検体数が少ない場合でも、ムダなく使用可能

〈ご使用前に〉必ず従来(非変異)型検出用のWild Type Primer/Probeと変異型検出用のMutant Type Primer/Probeの両方で検出してください。両方のCt値を比較し、変異型検出用のMutant Type Primer / ProbeのCt値が小さければ、ウイルスは変異株であると判断します。

#### ▶ データ

#### アルファ型\*の変異株(N501Y+, E484K-)の測定例 \*：アルファ型(B.1.1.7)：イギリスで最初に検出された変異株



測定検体：国立感染症研究所より譲渡されたアルファ型の変異株(QHN001)

使用キット：SARS-CoV-2 N501Y Mutation Detection Kit [コードNo.287-35701]  
SARS-CoV-2 E484K Mutation Detection Kit [コードNo.281-35601]  
サンプルコピー数：5,000, 500, 50 コピー /Well

N501Y Mutant type Primer/Probe (赤)の増幅曲線が501N Wild type Primer/Probe (青)の増幅曲線より早期に立ち上がったため、N501Y変異ありと判断できた。

また、484E Wild type Primer/Probe (青)の増幅曲線がE484K Mutant type Primer / Probe (赤)の増幅曲線より早期に立ち上がったため、E484K変異なしと判断できた。

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
283-35703	[F] SARS-CoV-2 N501Y Mutation Detection Kit	遺伝子研究用	20 反応用	20,000
287-35701			200 反応用	80,000
287-35603	[F] SARS-CoV-2 E484K Mutation Detection Kit	遺伝子研究用	20 反応用	20,000
281-35601			200 反応用	80,000
283-36303	[F] SARS-CoV-2 L452R Mutation Detection Kit	遺伝子研究用	20 反応用	20,000
287-36301			200 反応用	80,000
289-36403	[F] SARS-CoV-2 E484Q Mutation Detection Kit	遺伝子研究用	20 反応用	20,000
283-36401			200 反応用	80,000



ベータ型、デルタ型、カッパ型等、他の変異株の測定データは当社HPをご覧ください。

[https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/sars\\_cov\\_2/mutation/index.html](https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/sars_cov_2/mutation/index.html)

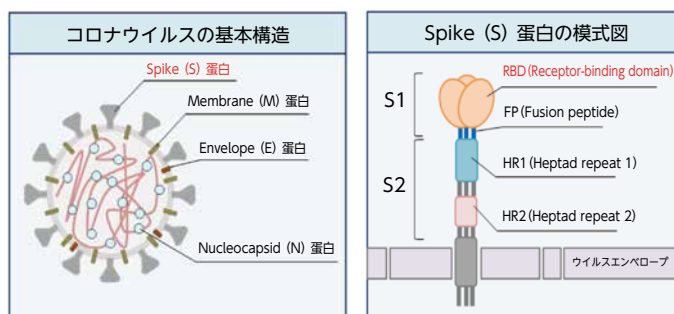
検体中の中和活性と高い相関を持つ抗体量を測定!

## 抗 SARS-CoV-2 S-RBD IgG ELISA キットワコー

Wako

本品はヒト血清または血漿中の SARS-CoV-2 S タンパク質受容体結合ドメイン (RBD: Receptor binding domain) 領域に対する IgG 抗体量を測定する試薬です。反応に関わる全ての試薬が同梱されています。本品で測定した IgG 抗体量と試料 (血漿) 中の抗体がもつウイルス中和活性との間に高い相関性があることが論文で発表されています<sup>1)</sup>。本品は研究用試薬です。

**[参考文献]** 1) Fujigaki, H. et al.: *J. Immunol.*, 206 (10), 2393 (2021).



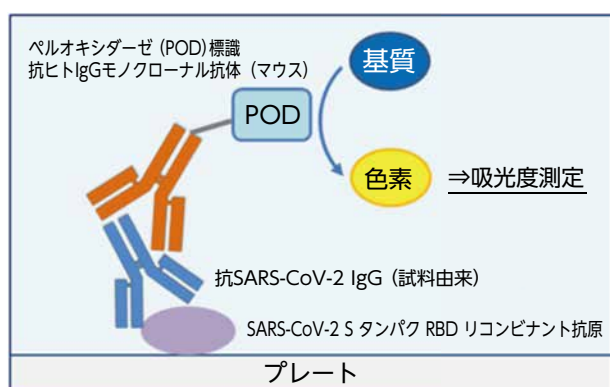
### 特長

- 検体中の中和活性と高い相関性を持つ抗体量を測定
- 検体に含まれる抗体のウイルス中和活性の目安を簡便に測定可能
- 特別な施設 (Bio Safety Level 3 施設) は不要

### ▶ キット性能

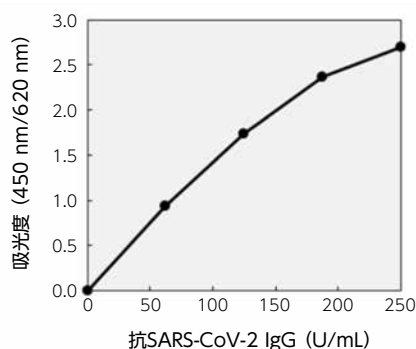
検量線測定範囲	2-250 U/mL (自社単位)
測定対象	SARS-CoV-2 S タンパク質 RBD 領域に対する IgG 抗体
測定対象検体	ヒト血清および血漿
必要検体量	5 $\mu$ L
測定時間	3 時間
検出法	発色系

### ▶ 測定原理



SARS-CoV-2 S タンパク RBD リコンビナント抗原を固相化した抗原コーティングプレートに試料を加えて反応させると、試料中の抗 SARS-CoV-2 IgG がプレート上の抗原と結合します。次いで POD 標識抗ヒト IgG モノクローナル抗体 (マウス) を反応させると、プレート上に「抗原 - 抗 SARS-CoV-2 IgG-POD 標識抗体」の複合体が形成されます。プレート上に結合した POD の量は抗 SARS-CoV-2 IgG 濃度に比例するため、ウェル中の POD 活性を測定 (450 nm/650 nm) することにより、試料中の抗 SARS-CoV-2 IgG 濃度を求めることができます。

### ▶ 検量線



### ▶ キット内容

- ▶ SARS-CoV-2 S タンパク固相化プレート.....96 ウェル×1 プレート
- ▶ ペルオキシダーゼ (POD) 標識抗体溶液.....6 mL×1 本
- ▶ 濃縮洗浄液 (10 $\times$ ) .....100 mL×1 本
- ▶ 発色液 (TMB 溶液) .....11 mL×1 本
- ▶ 反応停止液 (1 N HCl) .....11 mL×1 本
- ▶ 検体希釈液 (0 U/mL) .....100 mL×2 本
- ▶ 抗 SARS-CoV-2 IgG 標準品 -1 (62.5 U/mL) .....500  $\mu$ L×1 本
- ▶ 抗 SARS-CoV-2 IgG 標準品 -2 (125 U/mL) .....500  $\mu$ L×1 本
- ▶ 抗 SARS-CoV-2 IgG 標準品 -3 (187.5 U/mL) .....500  $\mu$ L×1 本
- ▶ 抗 SARS-CoV-2 IgG 標準品 -4 (250 U/mL) .....500  $\mu$ L×1 本
- ▶ プレートシール.....3 枚

コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
290-84201	抗 SARS-CoV-2 S-RBD IgG ELISA キットワコー	96 回用	87,000



詳細は当社 HP をご覧ください。

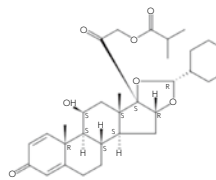
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/product/detail/W01W0129-8420.html>

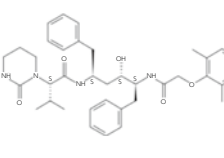


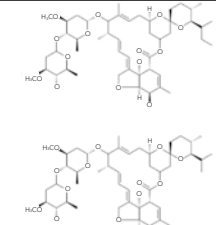
# 新型コロナウイルス研究用試薬

ウイルスに対して有効である可能性が報告された化合物 4 品目 (ヒドロキシクロロキン硫酸塩、シクレソニド、ロピナビル、イベルメクチン) です。

品名	コードNo.	規格	容量	希望納入価格(円)
ヒドロキシクロロキン硫酸塩	083-10581	薬理研究用	1 g	11,500
 <p><b>CAS RN</b><sup>®</sup> 747-36-4  <math>C_{18}H_{26}ClN_3O \cdot H_2SO_4 = 433.95</math>                      【含量】 98.0+% (HPLC)                      【用途(作用)】 抗マalaria剤です。詳しい作用機序は明らかではありませんが、Toll 様受容体を介した過度な免疫反応を抑制することで、抗炎症作用を示すと考えられています。Vero 細胞において、SARS-CoV-2 の感染を阻害することが報告されています<sup>1)</sup>。</p>				

品名	コードNo.	規格	容量	希望納入価格(円)
シクレソニド	032-25821	薬理研究用	50 mg	19,000
 <p><b>CAS RN</b><sup>®</sup> 126544-47-6  <math>C_{32}H_{44}O_7 = 540.69</math>                      【含量】 98.0+% (HPLC)                      【用途(作用)】 抗炎症作用を示すプロドラッグです。Vero 細胞において、SARS-CoV-2 の複製を阻害することが報告されています<sup>2)</sup>。</p>				

品名	コードNo.	規格	容量	希望納入価格(円)
ロピナビル	121-06901	薬理研究用	1 g	19,500
 <p><b>CAS RN</b><sup>®</sup> 192725-17-0  <math>C_{37}H_{48}N_4O_5 = 628.80</math>                      【含量】 98.0+% (HPLC)                      【用途(作用)】 プロテアーゼ阻害剤です。HIV プロテアーゼの活性を阻害することにより、HIV の産生を阻害します。Vero E6 細胞において SARS-CoV-2 の複製を阻害することが報告されています<sup>3)</sup>。</p>				

品名	コードNo.	規格	容量	希望納入価格(円)
イベルメクチン	095-07391	生化学用	1 g	15,000
 <p><b>CAS RN</b><sup>®</sup> 70288-86-7                      【含量】 95.0+% (HPLC)                      【用途(作用)】 アベルメクチン類の誘導体で、寄生虫に対して極めて有効に作用します。Vero/hSLAM 細胞において、SARS-CoV-2 の複製を阻害することが報告されています<sup>4)</sup>。</p>				

- 【参考文献】**
- 1) Jia, Liu. *et al.* : *Cell Discovery*, **6**, 16 (2020).
  - 2) Matsuyama, S. *et al.* : *bioRxiv the preprint server for biology*, 987016 (2020).
  - 3) Choy, KT. *et al.* : *Antiviral Res.*, **178**, 104786 (2020).
  - 4) Caly, L. *et al.* : *Antiviral Res.*, **178**, 104787 (2020).

## 関連製品

コードNo.	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
039-17761	Camostat Mesilate	生化学用	50 mg	8,800
035-17763			250 mg	22,200
038-17971	Chloroquine Diphosphate	生化学用	5 g	3,300
036-17972			25 g	8,900
034-17973			100 g	14,300
031-22731	Cordycepin	遺伝子研究用	25 mg	8,500
037-22733			100 mg	25,500
047-18863	Dexamethasone	生化学用	100 mg	2,600
041-18861			1 g	6,200
096-06101	Ibudilast	薬理研究用	10 mg	7,300
092-06103			50 mg	26,400
141-08701	Nafamostat Mesylate	薬理研究用	100 mg	15,000
185-03041	Ritonavir	薬理研究用	10 mg	7,500
181-03043			50 mg	18,800

## 試験研究用医薬品成分化合物カタログ

試験研究用医薬品成分化合物を作用別に掲載した PDF 版カタログです。上記以外の医薬品成分化合物も多数掲載しております。CAS RN<sup>®</sup>、化合物名等での検索が可能です。ぜひ一度ご覧ください。



PDF のダウンロードはこちら

[https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/lifescience/catalog/index.html#anchor\\_pharmaceutical](https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/lifescience/catalog/index.html#anchor_pharmaceutical)



スピнкаラムを用いた土壌からの DNA 抽出・精製キット

**NEW** ISOSPIN Soil DNA

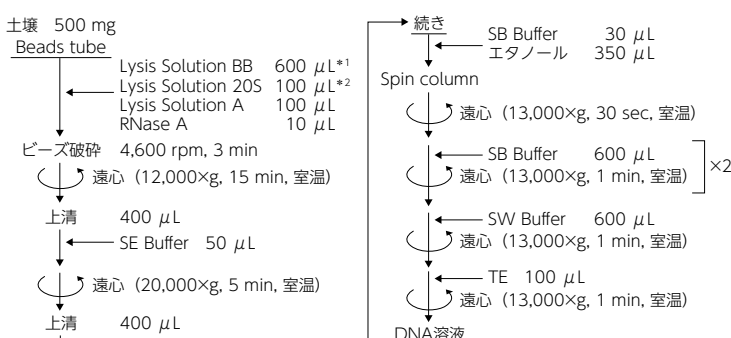


ISOSPIN Soil DNA は、スピнкаラムを用いて土壌サンプルからDNA を抽出・精製するためのキットです。土壌サンプルに最適化したバッファー系とビーズビーティングによる物理的な破碎の併用によって、非火山灰土壌だけでなく火山灰土壌の黒ボク土からも効率よくDNA を抽出することが可能です。また、精製工程においては、独自開発したスピнкаラムを採用しており、フェノールやクロロホルムなどの毒性有機溶媒を使用することなく、迅速・簡便にDNA を精製することが可能です。

**特長**

- 土壌から高品質なDNA を抽出できる
- 抽出したDNA をNGS 解析で使用できる (NGS 用プロトコール)
- 黒ボク土などの火山灰土壌からも効率よくDNA が抽出できる (Lysis Solution BB SP1 使用)
- 約 45 分で土壌 DNA が抽出できる
- RNA の混入が少ないDNA を回収できる (RNase A がキットに付属)

▶ **標準プロトコール**



\* 1: 黒ボク土からのDNA 収量を上げる場合、Lysis Solution BB の代わりに別売のLysis Solution BB SP1 [コード No.313-06221] を使用する。  
\* 2: 抽出したDNA をNGS 解析する場合、Lysis Solution 20S の添加量を10 μL にする (NGS 用プロトコール)。

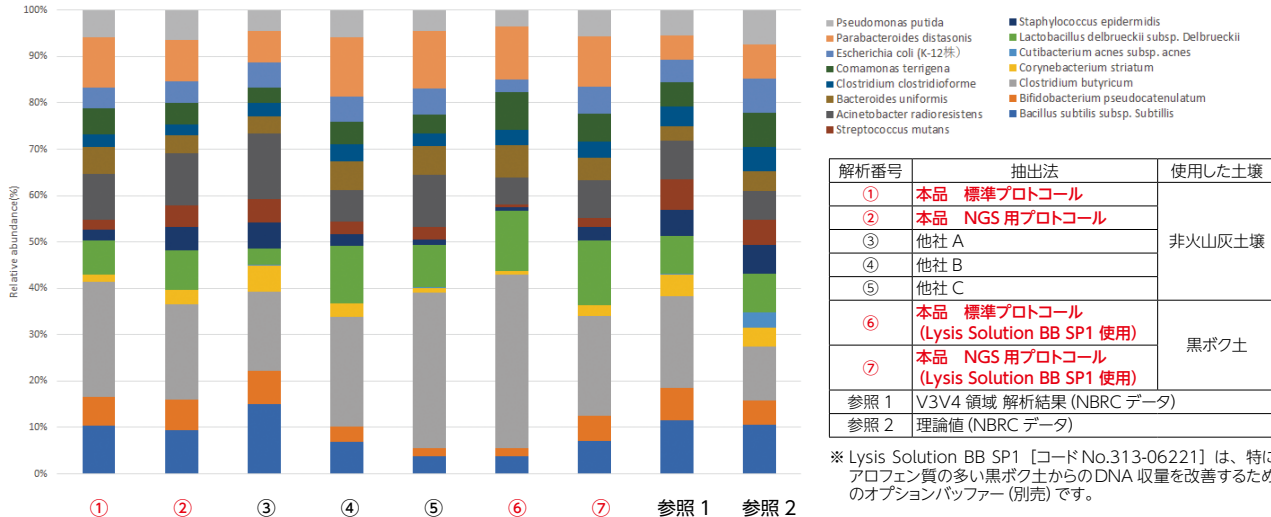
▶ **キット内容**

- ▶ Lysis Solution BB.....30 mL × 1 本
- ▶ Lysis Solution 20S.....5 mL × 1 本
- ▶ Lysis Solution A.....5 mL × 1 本
- ▶ SE Buffer.....2.5 mL × 1 本
- ▶ SB Buffer.....62 mL × 1 本
- ▶ SW Buffer.....30 mL × 1 本
- ▶ TE (pH 8.0).....5 mL × 1 本
- ▶ RNase A (100 mg/mL).....500 μL × 1 本
- ▶ Beads Tube.....50 本 × 1 袋
- ▶ Spin Column.....50 本 × 1 袋

▶ **実験例**

オートクレーブ処理した土壌サンプル (①~⑤: 非火山灰土壌、⑥⑦: 黒ボク土) にNBRC \*3 菌体カクテル (Cell-Mock-001) を添加し、本品 (ISOSPIN Soil DNA) の各プロトコールと、他社品 (A 社、B 社、C 社) の各社プロトコールでDNA を抽出した。それぞれの方法で抽出したDNA について、16S rRNA 遺伝子 (V3V4 領域) をNGS 解析して比較した。

\* 3: NBRC: 製品評価技術基盤機構バイオテクノロジーセンター



\* Lysis Solution BB SP1 [コード No.313-06221] は、特にアロフェン質の多い黒ボク土からのDNA 収量を改善するためのオプションバッファー (別売) です。

**[結果]**

ISOSPIN Soil DNA (本品) のNGS 用プロトコールで抽出したDNA の解析データは、NBRC が示す解析結果 (グラフ参照 1) と近い結果が得られた。また、黒ボク土においても、Lysis Solution BB SP1 (別売) を使用することで同様の結果が得られた。

コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
310-09151	ISOSPIN Soil DNA	50 回用	54,000
313-06221	Lysis Solution BB SP1	50 mL	3,200

※**使用上のご注意**: 本品以外にビーズ式破碎装置 (2 mL チューブ対応のもの) が必要です。  
※本品は、東京大学 TLO が所有する特許のライセンスを受けて製造販売しています。

# ISOSPIN Fecal DNA



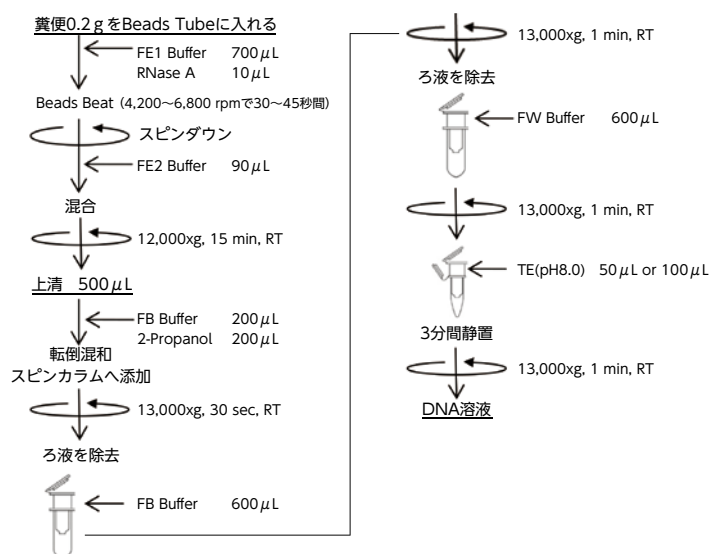
本品は、糞便からDNAを抽出・精製するためのキットです。糞便に至適化した抽出液とビーズビーティングによる物理的な破碎の併用によって、強固な細胞壁を有する微生物からもDNAを抽出することが可能です。また、精製工程においては、独自開発したスピнкаラムを使用しており、フェノールやクロロホルムなどの毒性有機溶媒を使用することなく、迅速・簡便にDNAを精製することが可能です。



## 特長

- 糞便から純度の高いDNAが高収量で得られる
- 操作時間 30分～1時間で抽出・精製できる
- 強固な細胞壁を有する微生物からもDNA抽出できる
- RNase Aはキットに添付(別途購入不要)

## ▶ 標準プロトコール



## ▶ キット内容

- ▶ FE1 Buffer.....35 mL × 1本
- ▶ FE2 Buffer.....4.5 mL × 1本
- ▶ FB Buffer.....40 mL × 1本
- ▶ FW Buffer.....40 mL × 1本
- ▶ TE (pH8.0).....5 mL × 1本
- ▶ RNase A.....0.5 mL × 1本
- ▶ Beads Tube.....50本 × 1袋
- ▶ Spin Column.....50本 × 1袋

## ▶ 採用実績

本品は、日本マイクロバイオームコンソーシアム(JMBC)をはじめ、大学、公的研究機関、製薬メーカー、食品メーカー、受託検査会社等、数多くのお客様に採用されています。

## ▶ 実験例

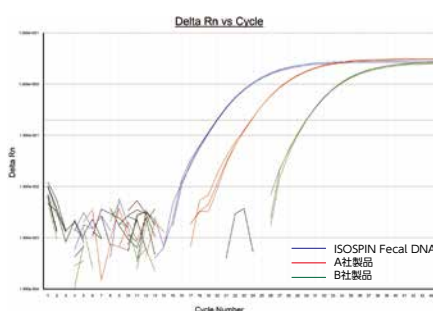
本品およびA社、B社の糞便DNA抽出キットを用いて、0.2gのヒト糞便からDNA溶液を得た。

吸光度測定結果に基づいて定量した5ngのDNAを鋳型に*Bifidobacterium*属を検出するプライマー&プローブおよびDirectAce qPCR Mix plus ROX Tube[コードNo.318-07751]を用いてCt値を比較した。

● PCR装置: ABI7500 Fast System (Thermo Fisher Scientific社)

### [結果]

ISOSPIN Fecal DNA(本品)で抽出したDNAを用いた場合、A社およびB社の糞便DNA抽出キットで得られたDNA溶液よりも低いCt値を示した。このことから、ISOSPIN Fecal DNAは、ヒト糞便中の*Bifidobacterium*属のようなグラム陽性菌からも効率的にDNAを得ることが可能であると示唆された。



## [製品使用文献]

Dieter M. Tourlousse, Koji Narita, Jun Terauchi, et al.: Validation and standardization of DNA extraction and library construction methods for metagenomics-based human fecal microbiome measurements: *Microbiome*, volume 9, Article number: 95 (2021).

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
315-08621	ISOSPIN Fecal DNA <span style="float:right">[ 危 ]</span>	50回用	48,000

※使用上のご注意: 本品以外にビーズ式破碎装置(2 mLチューブ対応のもの)が必要です。



詳細は当社HPをご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/product/detail/W01N0231-0862.html>

複数サンプル同時処理で運転時間を短縮

# 核酸自動分離装置 QuickGene-Auto12S/24S



QuickGene は、高純度・高収量のDNA/RNAを短時間で回収する核酸分離システムです。

QuickGene-Auto12S/24S は、液体サンプルからDNA回収を全自動で行うことが可能です。固体サンプルやRNA分離サンプルは、手作業による前処理後、洗浄工程、回収工程を自動で処理することが可能です。



装置内部 (QuickGene-Auto12S)



QuickGene シリーズ詳細は当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/equipment/products/00006.html>

和光 QuickGene

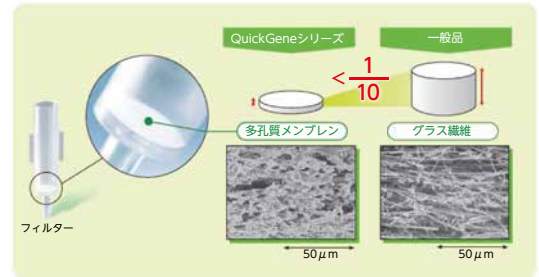
検索

## ▶ 独自のメンブレンフィルター

### 高純度・高収量のDNA/RNA回収

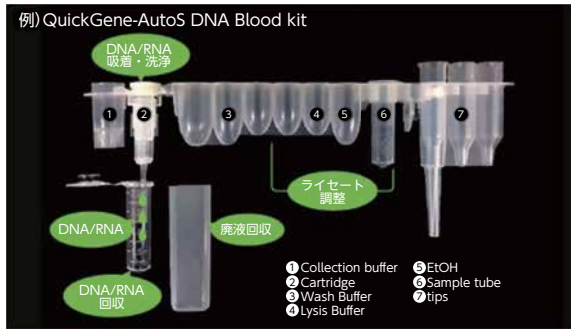
QuickGene シリーズの核酸吸着媒体には独自の多孔質メンブレンを使用しています。

高い核酸吸着性と容易な脱着性を有し、従来のガラス繊維に比べて極めて薄い100 μm以下の厚みを実現しました。低圧力にて素早くサンプル溶液を透過できるため、核酸へのダメージを減らしながら、高純度・高収量のDNA/RNAを回収可能です。

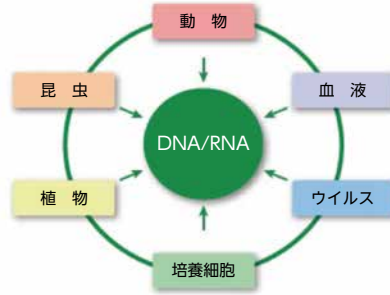


## ▶ 専用試薬キット

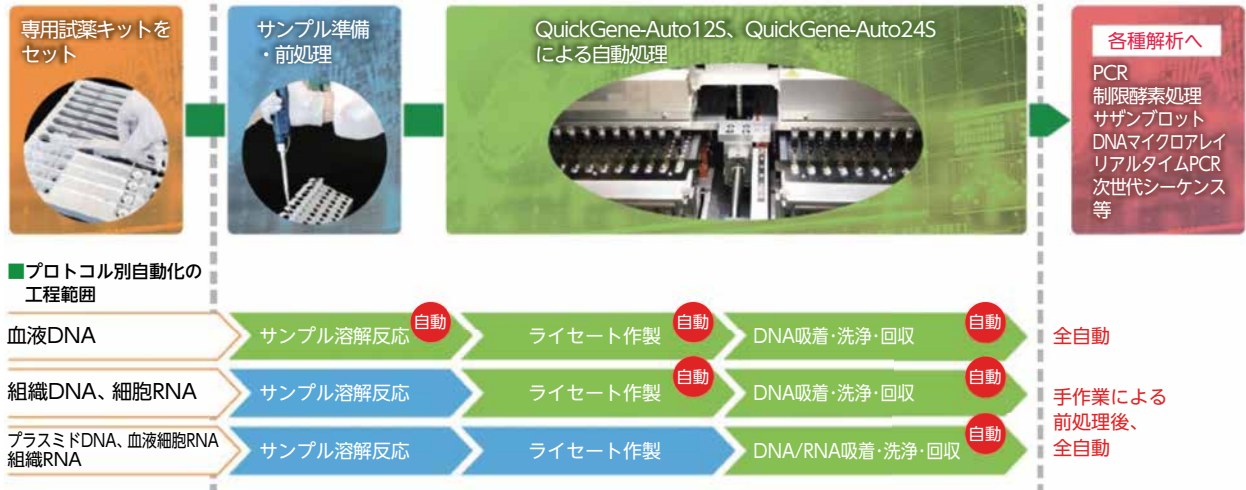
QuickGene-Auto12S/24Sの専用試薬キットは、運転に必要な試薬を1サンプルずつ分注し、密閉した状態になっているためコンタミネーションリスクを低減できます。異なるサンプルを処理する場合や、日をまたいで試薬を使用する場合にも安心です。また、ヒト・動物・植物・菌などさまざまなサンプルからのDNA/RNA分離に対応しています。



### ■ 専用試薬キットの対応サンプル例



## ▶ DNA/RNA分離手順例



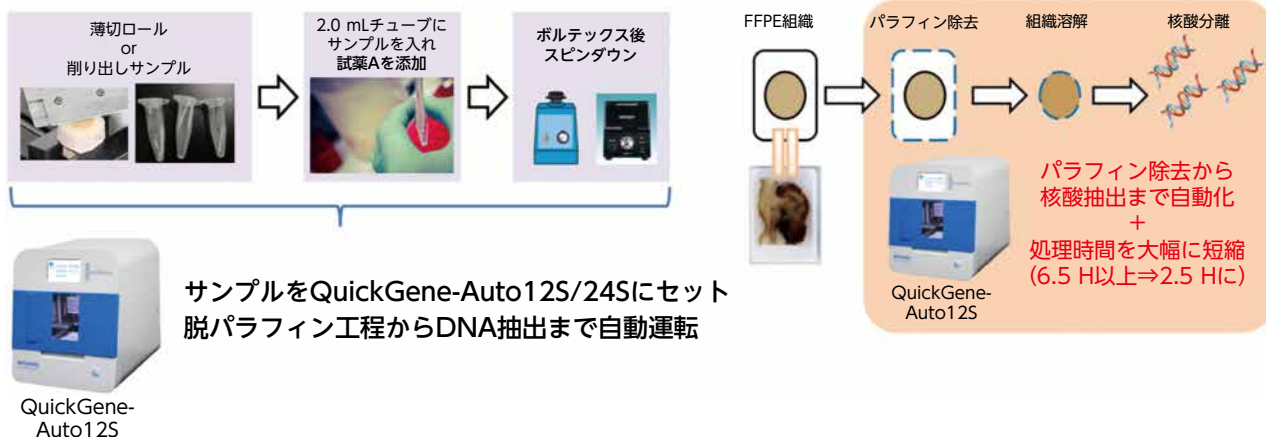


## ▶ FFPE サンプルからの DNA 抽出

専用試薬キット「QuickGene-AutoS DNA FFPE Kit」を用いることにより、ホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) サンプルから DNA 抽出可能です。脱パラフィン処理や組織溶解も自動化したシステムのため、煩雑な前処理が不要です。また、脱パラフィン～DNA 溶出まで短時間で処理できます。(12 検体処理：従来法 300 分\*を 150 分に短縮)

\*: QuickGene DT-S キット使用時

### FFPE サンプル DNA 抽出フロー

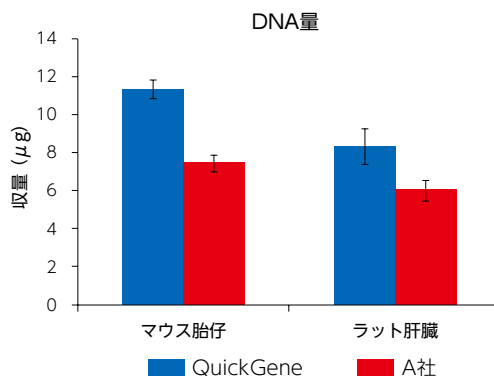


### 分離データ

	純度 (吸光度比)			
	マウス胎仔		ラット肝臓	
	QuickGene	A 社	QuickGene	A 社
A260/A280	1.94	1.98	1.98	2.04
A260/A230	1.92	2.18	1.85	2.17

分離対象：マウス胎仔 (パラフィンブロック)、組織サイズ約 140 mm<sup>2</sup> × 10 μm 厚 × 3 枚  
ラット肝臓 (パラフィンブロック)、組織サイズ約 74 mm<sup>2</sup> × 10 μm 厚 × 3 枚

抽出条件：QuickGene  
・キット QuickGene-AutoS DNA FFPE Kit  
・装置 QuickGene-Auto12S  
A 社  
・キット市販分離キット (手作業)



Thermo Fisher Scientific 社 Qubit® にて定量

### 装置

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
637-46151	—	QuickGene-Auto12S	1 台	1,900,000
634-46161	—	QuickGene-Auto24S	1 台	3,400,000

### 専用試薬キット

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
636-49801	AS-DF	QuickGene AutoS DNA FFPE Kit ※ FFPE サンプルからゲノム DNA 抽出	48 回用	59,000
635-44751	AS-DB	QuickGene AutoS DNA Blood Kit ※ 全血 (200 μL) からゲノム DNA 抽出	48 回用	32,000
632-44761	AS-DT	QuickGene AutoS DNA Tissue Kit ※ 動物組織からゲノム DNA 抽出	48 回用	32,000
639-46231	AS-PL	QuickGene AutoS Plasmid Kit ※ 組み替え大腸菌からプラスミド DNA 抽出	48 回用	34,000
636-46241	AS-RB	QuickGene AutoS RNA Blood Kit ※ 溶血後の白血球から total RNA 抽出	48 回用	38,000
630-46261	AS-RT	QuickGene AutoS RNA Tissue Kit ※ 動物組織から total RNA 抽出	48 回用	34,000
633-46251	AS-RC	QuickGene AutoS RNA Cultured Cell Kit ※ 培養細胞から total RNA 抽出	48 回用	34,000
633-50801	AS-RV	QuickGene AutoS RNA Virus Kit ※ 液体サンプル (鼻咽腔ぬぐい液、唾液、喀痰、血清など) からウイルス RNA 抽出	48 回用	38,000

## 皮膚マイクロバイーム DNA 採取・保存キット

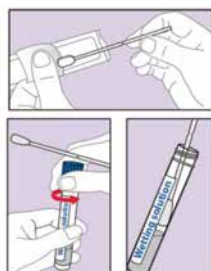
**NEW** OMNIgene®・SKIN

本品は、皮膚からの細菌・ウイルス DNA の採取および保存のために開発された研究用試薬です。専用のスワブを使用して、皮膚から検体を採取します。検体採取後は、チューブ内の保存溶液がバクテリアの増殖を防ぐため、高品質な DNA を採取・保存することもできます。

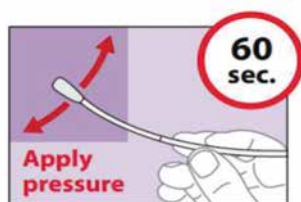
**特長**

- ドライ/ウェット/皮脂、全ての皮膚タイプから非侵襲で高品質のマイクロバイーム DNA を採取することが可能
- 室温で保存可能、凍結不要で検体の取り扱いを簡便化
- 採取後の微生物の増殖や核酸分解の影響を最小限に抑制

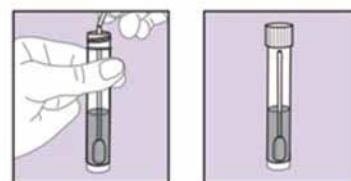
## ▶ 検体採取方法



付属のスワブをパッケージから取り出します。Wetting solution (青色キャップのついたチューブです) のキャップを外し、スワブの先端を中の液に浸します。



採取したい部分の皮膚にこすり付けて、検体を採取します。



保存溶液の入ったチューブにスワブを挿入し、スワブの柄を折り曲げてスワブ下部を切り離します。スワブの先端が保存溶液に浸るように入れてください。

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
639-51741	OMR-140	OMNIgene®・SKIN (皮膚マイクロバイーム DNA 用)	25 回用	50,000
635-51743			200 回用	360,000

**サンプル申し込み**

協同インターナショナルの拡散採取・保存キットをご検討されるお客様に **無償サンプルの提供** を行っています。

**対象製品**

- ・ OMNIgene® シリーズ
- ・ Oragene® シリーズ
- ・ PERFORMAgene シリーズ

**申し込み方法**

サンプル申込書に必要事項を記入の上、当社担当営業・販売代理店にお渡しいただくか、FAX (06-6201-5965) にてお送りください。

**注意事項**

- ※1 研究室・1 グループにつき同一製品のサンプル申し込みは、1 回とさせていただきます。
- ※1 製品の最大提供量は、4 キット (1 回用×4) までとなっています。



製品詳細・申込書は当社 HP にて確認いただけます。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02107.html>

和光 核酸採取・保存試薬

検索 🔍

**NEW** PMAxx™ Dye

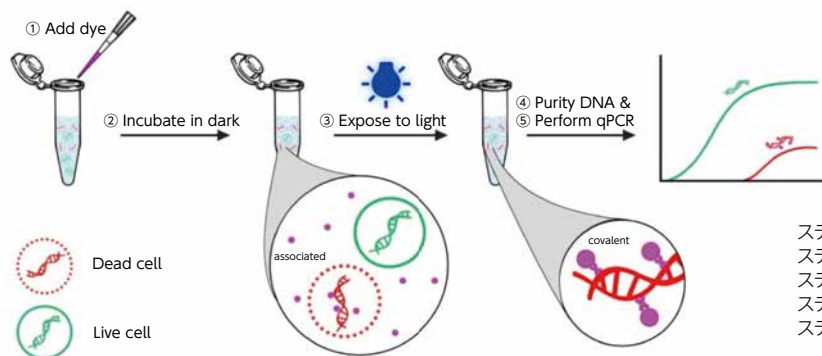
本品は、Viability PCR (v-PCR) 用の光反応性 DNA 結合色素で、従来の Viability Dye であるプロピジウムモノアジド (PMA) の改良製品です。

可視光照射により DNA に共有結合しますが、本品は細胞膜を透過しないため、生細胞は修飾を受けず、死細胞のみが修飾されます。そして、この修飾 DNA は PCR で増幅されないため、生細胞由来の DNA のみが増幅されることにより、定量 PCR による生菌の選択的検出にご利用いただけます。

## 特長

- 死細胞特異的色素
- PMA より生菌 / 死菌の区別が良好
- 光活性化後 DNA に共有結合

## ▶ 基本的な v-PCR の手順



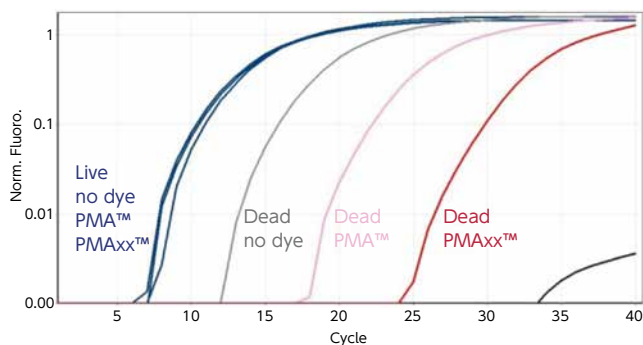
- ステップ①：色素添加  
ステップ②：インキュベート  
ステップ③：露光  
ステップ④：DNA 抽出  
ステップ⑤：定量 PCR

## ▶ 製品概要

- 濃度：20 mM in water
- 励起波長 / 蛍光波長： $\lambda_{Abs} = 464 \text{ nm}$  (before photolysis)  
 $\lambda_{Abs}/\lambda_{Em} = \sim 510 / \sim 610 \text{ nm}$  (with DNA/RNA, after photolysis)



## ▶ PMAxx™ と PMA の性能比較



枯草菌 (未処理と熱処理) に 25  $\mu\text{M}$  PMA または PMAxx™ を添加、LED 光源を照射し、DNA を精製後、枯草菌 DNA の 500bp フラグメントを増幅した。PMA および PMAxx™ によって処理したサンプルでは、生細胞由来 DNA の増幅には影響見られず、死細胞においては未処理サンプルと比較して Ct 値が上昇 (死細胞 DNA の PCR 増幅を抑制) が見られた。また、PMAxx™ で処理された死細胞の qPCR は、PMA で処理された死細胞と比較して有意に遅延 (> 7 Ct) することが示された。

## 【参考文献】

- Emerson, J. B., et al. : *Microbiome*, **5**, 86 (2017).
- Fraisse, A., et al. : *Int. J. Food Microbiol.*, **269**, 64 (2018).
- Garcia-Fontana, C., et al. : *Front Microbiol.*, **7**, 2066 (2016).
- Han, S., et al. : *PLoS One*, **13**, e0196525 (2018).
- Lopez-Galvez, F., et al. : *J. Environ Qual.*, **47**, 1139 (2018).
- Randazzo, W., et al. : *Int. J Food Microbiol.*, **266** (2018).

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
—	40069	☐ PMAxx™, 20mM in H <sub>2</sub> O	100 $\mu\text{L}$	32,900

## 関連製品

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
—	40013	☐ PMA (PROPIDIUM MONO AZIDE)	1 mg	34,100
—	40019	☐ PMA, 20mM in H <sub>2</sub> O	100 $\mu\text{L}$	32,900



詳細は当社 HP をご覧ください。

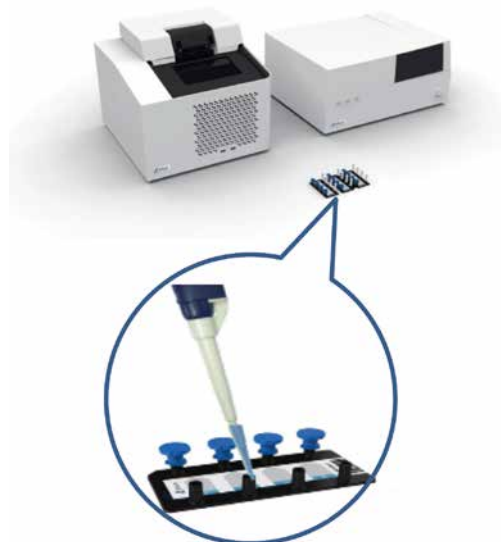
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02113.html>

Naica<sup>®</sup> System

Naica<sup>®</sup> System はマイクロ流路チップを使用したドロップレット方式のデジタル PCR 装置です。簡単な操作でセットアップできるため、コンタミネーションリスクを最小にし、安定したデータ取得が可能です。がんマーカー、ウイルス定量、環境 DNA 測定など微量サンプルや低コピー数の絶対定量に最適なデジタル PCR システムです。

## 特長

- スループットの柔軟性
  - スループットの異なる 2 種類のマイクロ流路チップを用意
  - 1 ランで 12 サンプル or 48 サンプルの実験が可能
- 3 カラー検出
  - 青、緑、赤の 3 色の蛍光カラーで検出が可能
- PCR 反応を含む最短 2 時間 30 分での結果取得
  - サンプル調製、チップへのアプライ、PCR、ドロップレットの検出、データ解析まで最短 2 時間 30 分で完了
- コンタミリスクを低減
  - ドロップレットの調製、PCR、蛍光検出をサファイアチップの密閉したチャンバー内で行うため、サンプルをチャンバー内にアプライした後はサンプルのコンタミリスクがない
- サファイアチップ
  - サファイアチップでは実験後にドロップレットの回収や PCR サイクルの追加実行が可能



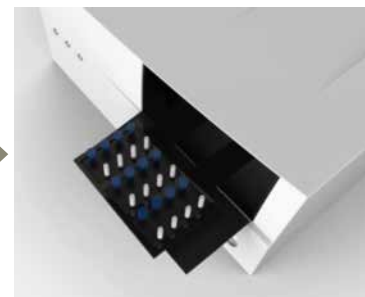
## ▶ 操作手順 (サファイアチップ)



PCR ミクスチャーをサファイアチップにアプライします。手作業はほぼこれだけです。



サファイアチップを Naica Geode にセットします。ドロップレットの生成と PCR をチップ内で自動で行います。



PCR 終了後、サファイアチップを Naica Prism3 にセットします。3 カラーによるドロップレットの検出をします。

## マイクロ流路チップ



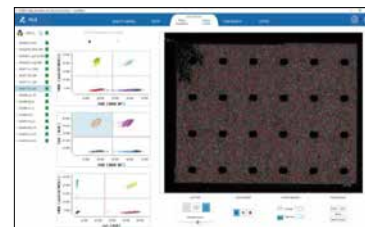
## サファイアチップ

サンプル数：4 サンプル/チップ  
スループット：12 サンプル/ラン  
ドロップレット数：～ 30,000



## オパールチップ

サンプル数：16 サンプル/チップ  
スループット：48 サンプル/ラン  
ドロップレット数：～ 20,000



3 カラー検出後、クリスタルマイナーソフトにて解析を行い、ターゲット遺伝子の絶対定量値を算出します。



▶ 製品仕様

システム構成	Naica Geode (ドロップレット生成とPCR) Naica Prism3 (蛍光検出) 圧力ポンプ、デスクトップPC
処理数	サファイアチップ：12 サンプル / ラン オパールチップ：48 サンプル / ラン
測定時間 (PCR 含む)	2.5 ～ 3 時間

検出カラー数	Blue : FAM Green : Cy3、VIC、HEX Red : Cy5
ドロップレット数	サファイアチップ：20,000 ～ 30,000 オパールチップ：14,000 ～ 20,000
サイズ (W × D × H)	Naica Geode : 35 × 37 × 29 cm Naica Prism3 : 44 × 34 × 21 cm 他、圧力ポンプ、デスクトップPC 付属

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
—	—	Naica System (ナイカ システム)	1 セット	14,800,000
551-41061	C14012	サファイアチップ (12 個入り、48 回用)	1 箱	72,000
558-41071	C15001	オパールチップ (12 個入り、192 回用)	1 箱	192,000

受託検査・サービス

網羅的ウイルス・マイコプラズマ・カスタム病原微生物試験 ファーマバイオ株式会社

再生・細胞医療やバイオ医薬品等の原材料の受入れから製造工程、出荷に至るまでのウイルス・病原微生物汚染に対する厳しいクリアランス要求を高品質・低価格で応えるサービスです。

特長

- 全ての検査機器はバリデーション済み、教育済技術者による作業
- ウイルス微生物検査は核酸増幅試験 (NAT) による高感度検出
- 検査セットのほか、自由にカスタマイズ可能
- 検査対象ウイルスは 50 種類以上

※ ( ) 内は、税込価格です。

	セット			
	A	B	C	D
<b>レトロウイルス</b>				
ヒト免疫不全ウイルス 1 型 (HIV1)	●	●		
ヒト免疫不全ウイルス 2 型 (HIV2)	●	●		
成人 T 細胞白血病ウイルス 1 型 (HTLV1)	●	●		
成人 T 細胞白血病ウイルス 2 型 (HTLV2)	●	●		
<b>RNA ウイルス</b>				
C 型肝炎ウイルス (HCV)	●	●		
<b>DNA ウイルス</b>				
B 型肝炎ウイルス (HBV)	●	●		
Epstein Barr Virus (EBV)	●	●	●	
サイトメガロウイルス (CMV)	●	●	●	
ヒトパルボウイルス B19 (ParvoB19)	●	●	●	
単純ヘルペスウイルス 1 型 (HSV1)	●		●	
単純ヘルペスウイルス 2 型 (HSV2)	●		●	
水痘・帯状ヘルペスウイルス (VZV)	●		●	
ヒトヘルペスウイルス 6 型 (HHV6)	●		●	
ヒトヘルペスウイルス 7 型 (HHV7)	●		●	
ヒトヘルペスウイルス 8 型 (HHV8)	●		●	
アデノウイルス (ADV)	●		●	
ヒトポリオーマ JC ウイルス (JCV)	●		●	
ヒトポリオーマ BK ウイルス (BKV)	●		●	
ヒトパピローマウイルス (HPV)	●			
<b>マイコプラズマ*</b>				
マイコプラズマ	●	●		●
セット料金 (円)	140,000 (154,000)	92,000 (101,200)	68,000 (74,800)	38,000 (41,800)
波形データオプション料 (円)	12,000 (13,200)	8,000 (8,800)	8,000 (8,800)	6,000 (6,600)
結果が陽性の場合の定量オプション料 / 1 項目 (円)	5,000 (5,500)			
結果が陽性の場合の定量ならびに定量波形データシートオプション料 / 1 項目 (円)	8,000 (8,800)			

\*検出できるマイコプラズマ：第 17 改正日本薬局方において指定されている 7 菌種

カスタム病原微生物	1 項目当たり 料金 (円)
<b>RNA ウイルス</b>	
インフルエンザウイルス A/B, パラインフルエンザウイルス I / II, RSV A/B、ノロウイルス GI/G II	30,000 (33,000)
A 型肝炎ウイルス (HAV), 風疹 (ルペラ), ウエストナイルウイルス (西ナイルウイルス)	15,000 (16,500)
エンテロウイルス、コクサッキーウイルス, エコーウイルス、ポリオウイルス ※エンテロ属として検出、判別不可	
<b>細菌</b>	
緑膿菌、クラミジア、結核菌、アグネ菌、 梅毒、バルトネラ	12,000 (13,200)
<b>真菌</b>	
アスペルギルス、カリニ、カンジダ、 クリプトコッカス、トリコスポロンアサヒ	12,000 (13,200)
<b>原虫</b>	
クリプトスポリジウム、アカントアメーバ、 トキソカラ、トキソプラズマ	12,000 (13,200)
波形データオプション料	4,000 (4,400)



詳細は当社 HP をご覧ください。

[https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom\\_service/products/95078.html](https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom_service/products/95078.html)

素材（試験片）のバイオフィルム測定をより手軽に正確に

## 試験片用バイオフィルム形成能測定キット

DOJINDO

バイオフィルムは、微生物とその代謝物である細胞外多糖等から構成される集合体で、あらゆる環境に存在しています。近年、素材に形成されるバイオフィルムの量やバイオフィルム形成阻害能を有する薬剤を評価するニーズが増えています。

### 特長

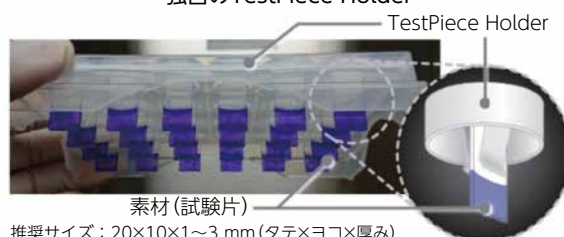
- 測定の手間を大幅に低減  
煩雑だったウェル毎の洗浄操作は不要です。  
小社独自に開発した TestPiece Holder (24-well plate に対応した試験片固定具) を用いて多検体を一度の操作で処理できます。
- バラツキを抑えることが可能  
TestPiece Holder に試験片を固定することで、試験片からのバイオフィルムの剥離を低減し、ウェル間、測定者間、施設間の測定結果のばらつきを低減します。

### 素材（試験片）のバイオフィルム測定をより手軽に正確に

独自技術の試験片固定具 (TestPiece Holder) を用いることで、より簡便かつ正確な測定を実現します。

既存法はシャーレやビーカー等の底部に試験片を静置してバイオフィルムを形成するため、洗浄操作等でバイオフィルムが剥離しやすく、測定値のバラつきが課題でした。本キットは、TestPiece Holder に試験片を固定することで、一連の操作によるバイオフィルムの剥離を抑え安定したデータ取得が行えます。

独自の TestPiece Holder



推奨サイズ：20×10×1～3 mm (タテ×ヨコ×厚み)

試験片固定具に素材（試験片）を固定した状態

### 測定の手間を大幅に低減

既存法：ウェル底部に試験片を沈める

ウェルに菌液と試験片を加え、試験片にバイオフィルムを形成させる。

洗浄 → クリスタルバイオレット染色 → 洗浄

各ウェル毎にバイオフィルムを剥がさないように注意深く洗浄する。

クリスタルバイオレット抽出 → 測定

各ウェルにエタノールを加えた後、吸光度を測定する。

本キット法：キット付属の TestPiece Holder に試験片を固定

TestPiece Holder に試験片を固定後菌液に浸し、試験片にバイオフィルムを形成させる。

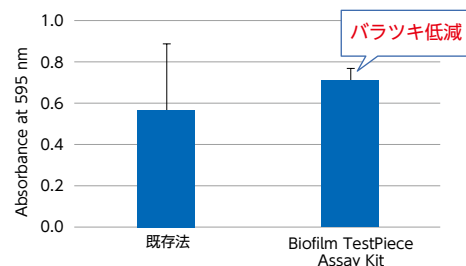
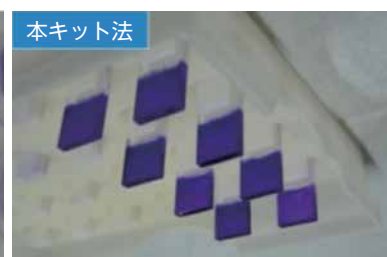
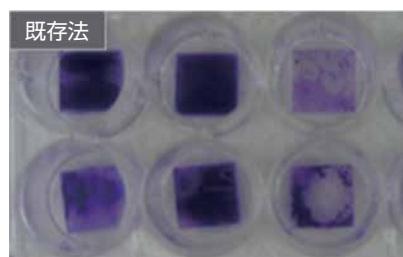
洗浄 → クリスタルバイオレット染色 → 洗浄

Holder を移すだけ！  
クリスタルバイオレット染色後、洗浄液に試験片を浸し、バイオフィルムを洗浄する。

クリスタルバイオレット抽出 → 測定

Holder を移すだけ！  
エタノールを加えたウェルに試験片を浸し、吸光度を測定する。

### バラツキを抑えることが可能

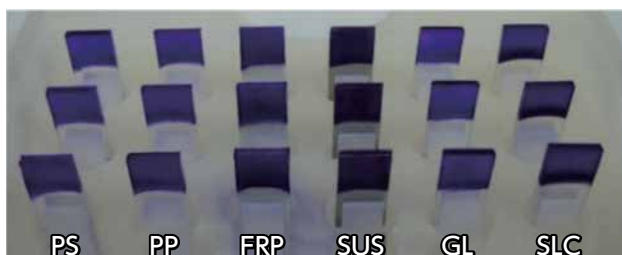


クリスタルバイオレット法によるばらつき比較

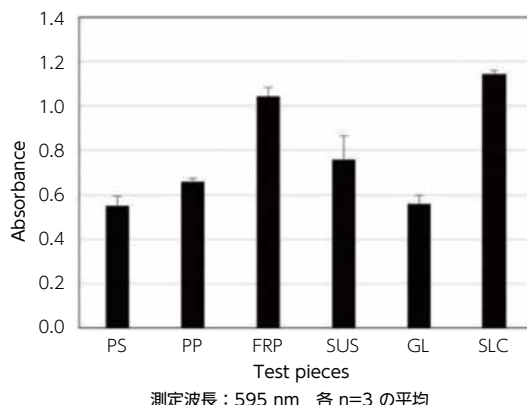
菌種：Staphylococcus aureus NBRC 13276 各 n=8 の平均

▶ 実験例：各種試験片に対するバイオフィーム形成の比較

本キットを用いて各種試験片 [ポリスチレン (PS)、ポリプロピレン (PP)、繊維強化プラスチック (FRP)、ステンレス (SUS)、フロートガラス (GL)、シリコンゴム (SLC)] に対する黄色ブドウ球菌のバイオフィーム形成量を数値化できました。

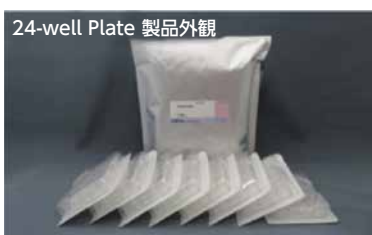


菌種 : 黄色ブドウ球菌 *Staphylococcus aureus* NBRC 13276  
 使用培地 : 日本 BD 212322 Mueller Hinton II Broth Cation Adjusted  
 使用プレート : Falcon® セルカルチャー24 ウェル細胞培養用  
 マルチウェルプレート (平底 フタ付き、滅菌済み 353047)  
 試験片 : 推奨サイズ : 20×10×1~3 mm (タテ×ヨコ×厚み)



▶ キット内容

※ Biofilm TestPiece Assay Kit [コード No. 344-09831] に、24-well Plate は含まれません。



■ Biofilm TestPiece Assay Kit [コード No.344-09831] キット内容

- ▶ TestPiece Holder (試験片固定器具) ..... × 1 枚
- ▶ 色素溶液 (Crystal Violet 溶液) ..... 50 mL × 1 本

本キットのコンポーネントは、TestPiece Holder (試験片固定器具) と色素溶液 (Crystal Violet 溶液) のみで構成しており、TestPiece Holder の受けプレートとして使用している 24-well Plate は同梱していません。下記「24-well Plate [メーカーコード: B608]」または「推奨 24-well Plateのご案内」をご覧ください。

■ 24-well Plate [メーカーコード: B608] 内容

- ▶ 24-well Plate ..... × 8 plates  
 (Falcon® セルカルチャー 24 ウェル マルチウェルプレート 平底 フタ付き、滅菌済み × 8 枚)

24-well Plate は数量限定の販売です\*1, \*2

Biofilm TestPiece Assay Kit [コード No.344-09831] に付属の TestPiece Holder に対応した 24-well Plate × 8 plates は数量限定での販売\*2 になります。

- \* 1 : 24-well Plate [メーカーコード: B608] また下記推奨 24-well Plate は同プレートです。
- \* 2 : 24-well Plate [メーカーコード: B608] は、単体での販売は行いません。Biofilm TestPiece Assay Kit [コード No. 344-09831] 1 キットご購入につき、1 セットの販売となります。

推奨 24-well Plate のご案内

Biofilm TestPiece Assay Kit [コード No. 344-09831] に付属の TestPiece Holder に対応した 24-well Plate です。

推奨 24-well Plate : Falcon® セルカルチャー 24 ウェル マルチウェルプレート 平底 フタ付き、滅菌済み  
 容量 : 50 枚 / ケース Product Number 353047  
 Falcon® は Coming Incorporated, Life Sciences の登録商標です。

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
344-09831	B606	Biofilm TestPiece Assay Kit	24 tests	25,000
—	B608	24-well Plate	8 plates	照会



詳細は当社 HP をご覧ください。  
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02118.html>

# バイオフィーム測定キット



バイオフィームは、微生物とその代謝物である細胞外多糖から構成される集合体で、あらゆる環境に存在しています。近年、バイオフィーム形成阻害能を有する薬剤や食品成分の探索が注目を集めています。今回、「バイオフィーム形成量・形成阻害測定キット」と「バイオフィーム薬剤効果測定キット」を発売しました。

## 特長

- **測定の手間を大幅に低減**  
煩雑だったウェル毎の洗浄操作は不要です。ピンプレート付きのプレート蓋で一度に操作が完了できます。
- **バラツキを抑えることが可能**  
洗浄操作による物理的なバイオフィームの剥離を抑えることで、ウェル間、測定者間、施設間の測定結果のばらつきを低減します。

## ピンプレートで従来の課題を解決



## 測定の手間を大幅に低減

既存法はマイクロプレートの底にバイオフィームを形成するため、菌の培養に伴う培地交換や、染色工程前後の洗浄作業に多くの手間を要していました。本キットは蓋に固定されたピン上にバイオフィームを形成させるため、培地交換や染色工程が蓋を移すだけで完了し、操作が非常に簡便です。

### 既存法：ウェルにバイオフィームを形成

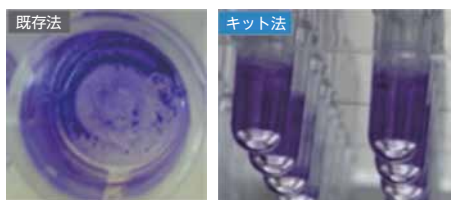


### キット法：ピンプレートにバイオフィームを形成

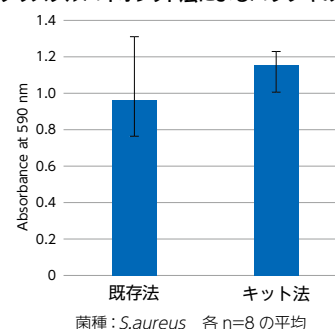


## バラツキを抑えることが可能

既存法はマイクロプレート底面にバイオフィームを形成するため、洗浄操作等でバイオフィームが剥離しやすく、測定値のばらつきが課題でした。本キットはピン表面にバイオフィームを形成させ、一連の操作によるバイオフィームの剥がれを抑えます。



クリスタルバイオレット法によるバラツキの比較



コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
340-09573	B601	Biofilm Formation Assay Kit	96 tests	16,300
347-09583	B603	Biofilm Viability Assay Kit	96 tests	18,700



詳細は当社 HP をご覧ください。  
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01762.html>



# Easy Plate™ (Medi・Ca)



Easy Plate™ は食品微生物検査の迅速化、作業者の負担軽減を実現し、食品の安全性向上を可能にする、培地調製不要の微生物検査用フィルム培地です。

培養に必要な栄養成分などをシート状のフィルムにコーティングした製品で、シャーレを使用した従来の寒天培地に比べ、培地の調製時間、作業スペース、廃棄量の削減、さらに、コロニーの視認性の良さから計測時間の削減も期待できます。

※ Easy Plate シリーズは、旧 Medi・Ca シリーズ(大日本印刷製)です。

2021年3月31日付で大日本印刷からキッコマンへ事業譲渡されました。変更は品名のみで製品仕様に変更はありません。

## 特長

- **時間の短縮**
  - 準備時間の短縮: 培地調製やオートクレーブ滅菌が不要
  - 作業時間の短縮: 混釈や重層などの操作や特別な治具は不要、重ねて滴下が可能
- **誰でも安心して使える**
  - 操作が簡単で、発色剤により判別が容易
  - 多種多様な食品で、寒天培地との高い相関性を確認  
(AOAC-RI PTM 認証取得\* / 食品衛生検査指針微生物編 2018 収載\*)
  - \*: 「Medi・Ca」として、認証取得・収載
- **環境負荷の低減**
  - シャーレの約 1/20 の容量のため、廃棄量を削減
  - 寒天培地の検査に比べ、温室効果ガスの排出量を約 55 % 削減

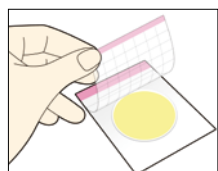


左から、Easy Plate AC (一般細菌数測定用)  
Easy Plate CC (大腸菌群数測定用)  
Easy Plate EC (大腸菌・大腸菌群数測定用)  
Easy Plate SA (黄色ブドウ球菌数測定用)

## 使用方法

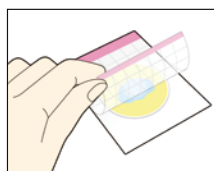
- 試料液の準備: 菌数が適正範囲内 (250 cfu/mL 以下) となるよう、試料を希釈してください。
- 培養エリアへの接種〜判定

①試料液 1 mL を滴下



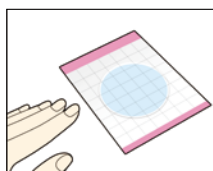
10 枚まで重ねて接種可能

②カバーフィルムを閉じる



試料液が培養エリア全体に広がるため、  
スプレッターによる作業は不要

③静置 (ゲル化まで約 3 分)

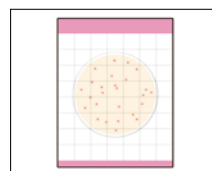


④培養



25 枚まで  
積み重ね可能

⑤判定



発色したコロニー  
のみをカウント

- 廃棄: 適切な処理をした後、各自自治体および施設の廃棄基準に従って廃棄してください。
- 保存: 未開封は冷蔵 (2-8℃) で保存し、袋ラベルに記載された使用期限内にご使用ください。
- 開封後の保存方法: 開封後は袋の端を 2 回折返しテープで止め、冷蔵 (2-8℃) で保存、開封から 3 ヶ月以内にご使用ください。

## 製品仕様

品名	Easy Plate AC	Easy Plate CC	Easy Plate EC	Easy Plate SA
製品内容	100 枚 (25 枚 × 4 袋)			
	100 枚 (25 枚 × 4 袋) × 10 箱	100 枚 (25 枚 × 4 袋) × 5 箱		
対象微生物	一般細菌	大腸菌群	大腸菌 / 大腸菌群	黄色ブドウ球菌
培養温度	35 ± 1℃			35 ± 1℃ 37 ± 1℃
培養時間	48 ± 2 時間	24 時間 ± 1 時間		
保存条件	冷蔵 (2-8℃)			
使用期限	製造から 18 ヶ月			製造から 12 ヶ月
認定 / 規定	微生物検査指針微生物編 2018 収載*		—	
	AOAC RI PTM 認証取得*			

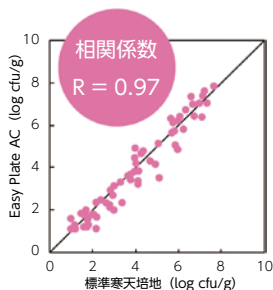
\*: 「Medi・Ca」として、認証取得・収載

## Easy Plate AC (一般生菌数測定用)

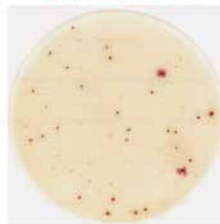
一般生菌のコロニーは酸化還元指示薬により、明瞭な赤色を呈します。

### 特長

- 食品残渣が多い場合や着色がある場合でも、コロニーの判別、カウントが容易
- バチルス属のコロニーが広がりにくい



Easy Plate™ AC

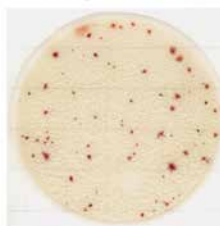


標準寒天培地



▲ 検査サンプル：ミックス粉

Easy Plate™ AC



標準寒天培地



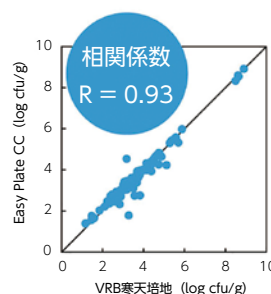
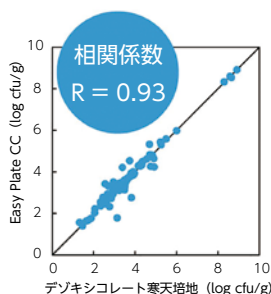
▲ バチルス属を含む食品

## Easy Plate CC (大腸菌群数測定用)

大腸菌群のコロニーは発色酵素基質により、明瞭な青色を呈します。

### 特長

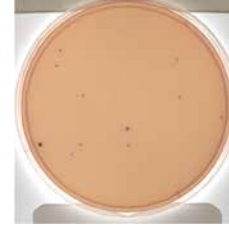
- 気泡の有無や、コロニーの大きさを確認する必要がないため、コロニーの判別、カウントが容易



Easy Plate™ CC



デゾキシコレート寒天培地



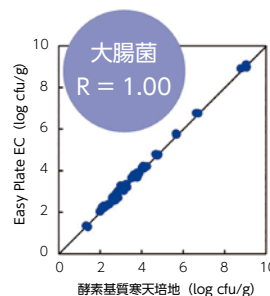
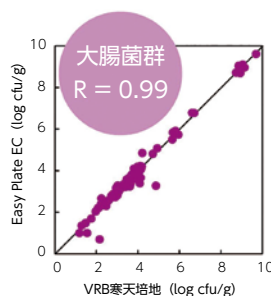
▲ 検査サンプル：豚ロース肉

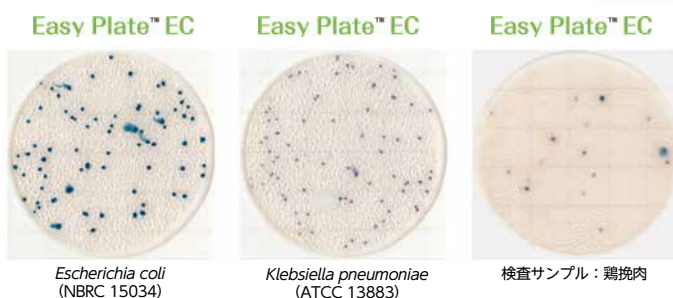
## Easy Plate EC (大腸菌・大腸菌群数測定用)

2種類の発色酵素基質により大腸菌のコロニーは青紫～紺色に、それ以外の大腸菌群のコロニーはピンク～赤紫色に発色します。

### 特長

- 従来の寒天培地と液体培地を用いた検査を、本品1枚に置き換えることが可能
- 気泡の有無や、コロニーの大きさを確認する必要がないため、コロニーの判別、カウントが容易





*Escherichia coli*  
(NBRC 15034)

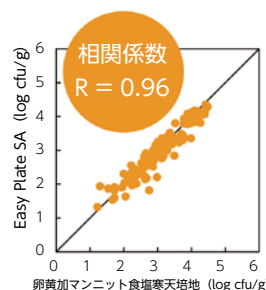
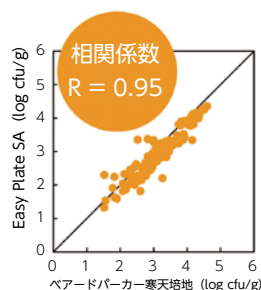
*Klebsiella pneumoniae*  
(ATCC 13883)

検査サンプル：鶏挽肉

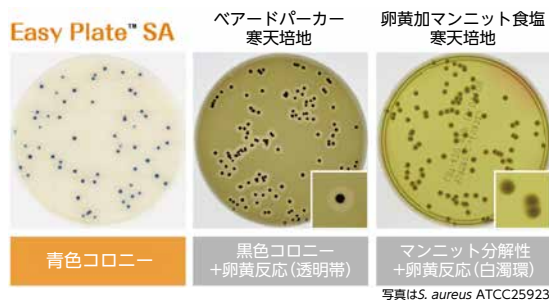
## Easy Plate SA (黄色ブドウ球菌数測定用)

黄色ブドウ球菌のコロニーは発色酵素基質により、明瞭な青色を呈します。

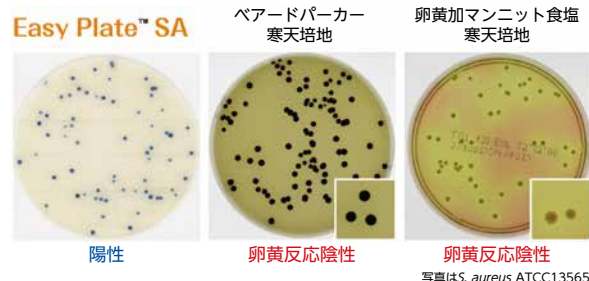
特長	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 卵黄反応などを確認する必要がないため、従来の寒天培地に比べ、コロニーの判別、カウントが容易</li> <li>● 培養時間が24時間と検査の迅速化が可能(従来の寒天培地は48時間培養)</li> <li>● 高い選択性能(従来の寒天培地で卵黄反応が陰性である一部の黄色ブドウ球菌も検出可能)</li> </ul>
----	---



### ▶ 判定方法



### ▶ 高い選択性能



コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
382-19461	61980	Easy Plate AC (Medi・Ca AC)	100枚×1	9,500
388-19463			100枚×10	75,000
389-19471	61981	Easy Plate CC (Medi・Ca CC)	100枚×1	9,500
385-19473			100枚×10	75,000
386-19481	61982	Easy Plate EC (Medi・Ca EC)	100枚×1	13,000
382-19483			100枚×5	47,500
383-19491	61983	Easy Plate SA (Medi・Ca SA)	100枚×1	19,900
389-19493			100枚×5	75,000



詳細は当社HPをご覧ください。  
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02127.html>

メーカー特設サイトは  
こちらから



## Solabia Biokar Diagnostics 社 AFNOR 認証取得製品



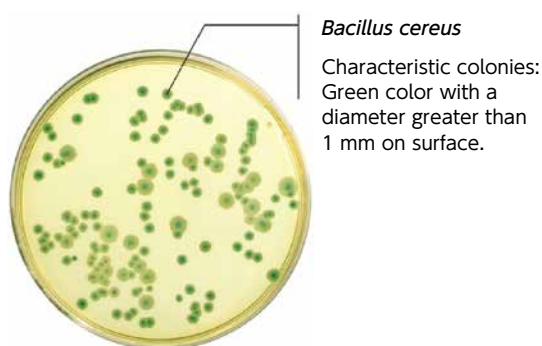
Solabia Biokar Diagnostics 社は、微生物検査培地や培養基材などを開発・製造する Solabia グループの微生物部門です。下記製品をはじめとする粉末培地、液体培地、培養基材、サプリメント、検査キットなどサルモネラ、リステリア、シュードモナス、大腸菌、乳酸菌関連製品を約 200 製品ラインアップしています。

### 特長

- AFNOR 認証 (フランス規格協会 ; ISO 代替法)
- 食品、水・環境分析などの微生物試験に使用可能な ISO に準拠した多種多様の培地をラインアップ

AFNOR はフランスの標準化団体であり、国際標準化機構 (ISO) の会員団体です。特集製品はすべて AFNOR Certification による NF バリデーションマークを取得しています。

### COMPASS パチルスセレウス寒天培地



#### ▶ 製品概要

COMPASS パチルスセレウス寒天培地法は、食品および飼料製品中の仮同定した *Bacillus cereus* グループに属する種の孢子および栄養形の検出と計数が可能です。

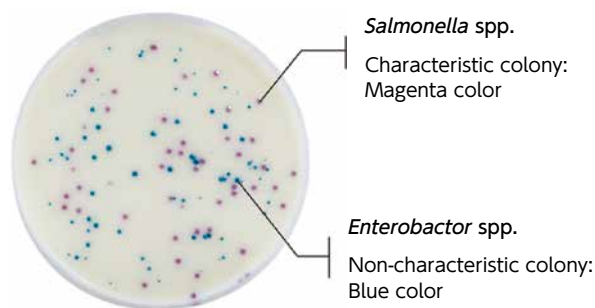
AFNOR 認証により ISO 16140 に従って有効性確認済みの製品です。

(参照番号 BKR 23/06-02/10 \*)

\*: 詳細は、<https://nf-validation.afnor.org/> を参照してください。

※画像は寒天培地を調製し、30℃の環境で 24 時間培養後のイメージです。

### IRIS サルモネラ寒天培地



#### ▶ 製品概要

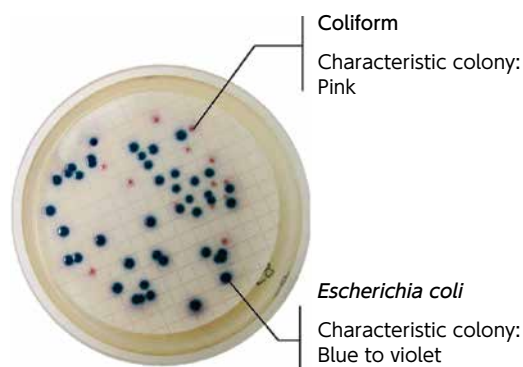
IRIS サルモネラ寒天培地は、食品や動物飼料および環境サンプル中のすべてのサルモネラ菌を迅速に検出することができます。AFNOR 認証により ISO 16140 に従って有効性確認済みの製品です。

(参照番号 BKR 23/07-10/11 \*)

\*: 詳細は、<https://nf-validation.afnor.org/> を参照してください。

※画像は寒天培地を調製し、37℃の環境で 24 時間培養後のイメージです。

### COMPASS cc 寒天培地



#### ▶ 製品概要

COMPASS cc 寒天培地は、飲料水中の大腸菌 (*Escherichia coli*) および大腸菌群の菌数測定が可能です。

AFNOR 認証により ISO 16140 に従って有効性確認済みの製品です。

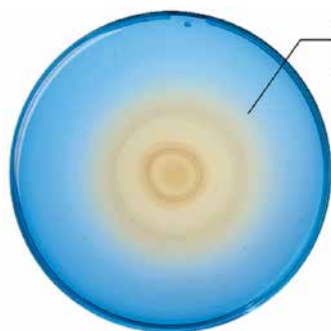
(参照番号 BKR 23/08-06/12 \*)

\*: 詳細は、<https://nf-validation.afnor.org/> を参照してください。

※画像は寒天培地を調製し、36 ± 2℃の環境で 24 ± 3 時間培養後のイメージです。



## SESAME サルモネラ検出



*Salmonella* spp.

Characteristic aspect :  
White culture and opaque  
halo centered on the point  
of inoculation

### 製品概要

SESAME サルモネラ検出は、食品、飼料製品、および環境サンプル中の運動性サルモネラ菌の検出が可能です。

AFNOR 認証によりISO 16140 に従って有効性確認済みの製品です。

(参照番号 BKR 23/04-12/07\*)

\*: 詳細は、<https://nf-validation.afnor.org/> を参照してください。

※画像は寒天培地を調製し、41.5℃の環境で24時間培養後のイメージです。

## SYMPHONY 寒天培地



### 製品概要

SYMPHONY 寒天培地は、食品、動物飼料、および環境サンプル中の酵母とカビの菌数測定が可能です。







AFNOR 認証によりISO 16140 に従って有効性確認済みの製品です。

(参照番号 BKR 23/11-12/18\*)

\*: 詳細は、<https://nf-validation.afnor.org/> を参照してください。

※画像は寒天培地を調製し、使用した際のイメージです。

## AFNOR 認証分離・同定培地

コード No.	メーカーコード	品名	概要	容量	希望納入価格(円)
557-41085	BK189HA	COMPASS パチルスセレウス寒天培地(脱水)	基礎培地	500 g	91,000
552-41091	BM13008	 COMPASS パチルスセレウス寒天培地	調製済み液体培地	100 mL × 10	11,500
555-41101	BS06908	 COMPASS パチルスセレウス選択サプリメント	選択サプリメント	10 vials (100 mL用)	10,500
552-41111	BS08508		選択サプリメント	10 vials (500 mL用)	50,000
555-41025	BK212HA	 IRIS サルモネラ寒天培地	調製前の粉末培地	500 g	105,000
556-41055	BK210HA	COMPASS cc 寒天培地	基礎培地	500 g	127,500
—	BS08408	 COMPASS cc 選択サプリメント	選択サプリメント	10 vials (500 mL用)	22,000
558-41015	BK195HA	SESAME サルモネラ検出(脱水)	調製前の粉末培地	500 g	181,000
550-41031	BM13808	 SESAME サルモネラ検出	調製済み液体培地	200 mL × 10	41,000
557-41041	BM19108	 SYMPHONY 寒天培地	調製済み液体培地	200 mL × 10	12,000



その他微生物検査培地製品については当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01847.html>

和光 微生物検査培地

検索 

医薬品添加剤として実績のある成分を使用!

**NEW** *in vivo* 用 EV-Save™ 細胞外小胞ブロッキング試薬

Wako

EV-Save™ 細胞外小胞ブロッキング試薬は、細胞外小胞を凍結から保護し、チューブやピペットチップなどの実験器具へ吸着するのを抑制する試薬です。このたび、動物実験にも使用可能な *in vivo* 用 EV-Save™ 細胞外小胞ブロッキング試薬を発売いたします。*in vivo* 用 EV-Save™ は医薬品添加剤として使用実績のある成分のみを原料に採用しています。エクソソーム実験にご使用ください。

**特長**

- **細胞外小胞を凍結から保護**  
保管前に細胞外小胞を含むチューブにEV-Save™を添加することで、細胞外小胞の-80℃での保管が可能。
- **吸着防止**  
精製や保管の前にEV-Save™をサンプルへ添加することで、実験中および保管中に起こる細胞外小胞の吸着によるロスを防ぎ、回収率を高める。
- ***in vivo* 試験に使用可能**

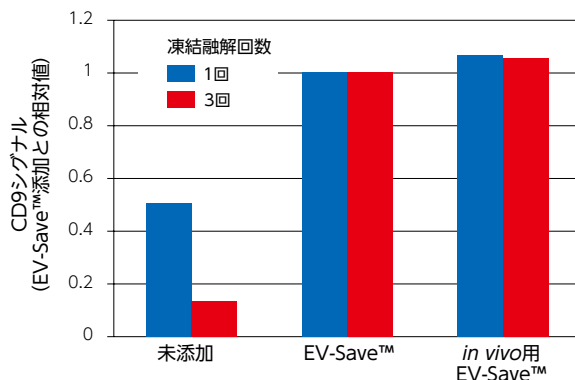
	<i>in vivo</i> 用 EV-Save™ [コード No. 050-09461]	EV-Save™ [コード No. 058-09261]
体外への排出	排出可能とされる分子量の成分のみを採用	データなし
医薬品添加剤としての使用実績	実績のある成分のみを採用	なし
動物実験への使用	可能	データなし
限外ろ過への適用	不可	可能

〈注意〉  
 ※血清・血漿や夾雑物が多いサンプルに本品を使用した場合、吸着防止の効果は得られにくくなります。  
 ※ *in vivo* 用 EV-Save™ 細胞外小胞ブロッキング試薬 [コード No.050-09461] は限外ろ過による細胞外小胞のロスを低減できません。  
 限外ろ過を行う場合はEV-Save™ 細胞外小胞ブロッキング試薬 [コード No.058-09261] をご使用ください。

▶ **アプリケーションデータ**

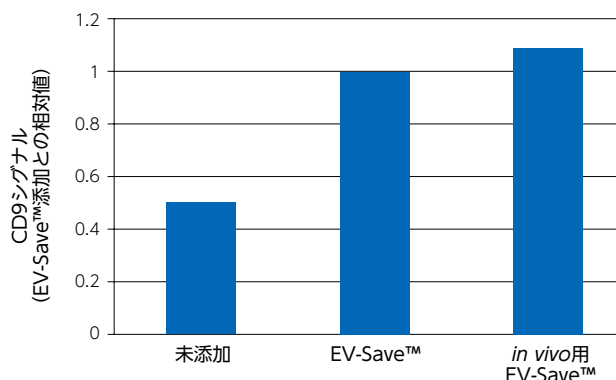
**エクソソームの凍結保護効果**

EV-Save™ および *in vivo* 用 EV-Save™ を PS アフィニティー法\*を用いて精製した COLO201 細胞由来エクソソームに添加し、1 回もしくは 3 回凍結融解した。その後、サンプルチューブ内のエクソソーム量を PS Capture™ Exosome ELISA Kit (ストレプトアビジン HRP) [コード No. 298-80601] により測定した。結果、EV-Save™ 未添加の場合、凍結融解により CD9 シグナルは低下したが、このシグナル低下は EV-Save™ および *in vivo* 用 EV-Save™ を添加することにより抑制された。



**エクソソームの吸着効果抑制**

EV-Save™ および *in vivo* 用 EV-Save™ を PS アフィニティー法\*を用いて精製した COLO201 細胞由来エクソソームに添加し、16 時間、4℃で保管した。その後、サンプルチューブ内のエクソソーム量を PS Capture™ Exosome ELISA Kit (ストレプトアビジン HRP) [コード No. 298-80601] により測定した。EV-Save™ 未添加の場合、エクソソーム量 (CD9 シグナル) は低下したが、これは EV-Save™ および *in vivo* 用 EV-Save™ を添加することにより抑制された。



\*: ホスファチジルセリン (PS) 結合分子を用いて細胞外小胞を金属イオン依存的に捕捉したあと、キレート剤により溶出する方法。MagCapture™ Exosome Isolation Kit PS Ver.2 [コード No.290-84103] の使用により本手法が行えます。

コード No.	品名	容量	希望納入価格(円)
050-09461	EV-Save™ <i>in vivo</i> 用 EV-Save™ 細胞外小胞ブロッキング試薬	1 mL	12,800



詳細は当社 HP をご覧ください。  
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01118.html>

Pick Up 製品

幸せホルモン測定用

近日発売

## オキシトシン ELISA キットワコー

Wako

オキシトシンは9アミノ酸からなるペプチドホルモンで、幸せホルモン、愛情ホルモンと言われ、量が増えることで幸せな気分になるとされています。ストレス緩和、学習能力向上、抗不安、抗恐怖効果もあり、精神疾患（自閉症、うつ等）の治療効果も期待されています。本品は検体中のオキシトシンを測定可能なELISAキットです。簡便な前処理で測定可能であり、従来前処理法として行われていたC18カラムや有機溶媒を用いた精製が不要です。

## 特長


- 簡便な前処理で測定可能：C18カラム不要
- 少量検体で測定可能：200  $\mu$ L で測定可能
- 短時間で測定：2時間半

## ▶ 性能



検量線範囲	4.00-1,024 pg/mL
測定対象	オキシトシン
測定対象検体	ヒト唾液、尿、血漿、血清 マウス血清、血漿 ラット血漿、血清
必要検体量	200 $\mu$ L (この量でn=2で測定可)
測定時間	2時間半
検出法	発光系 ※測定には発光プレートリーダーが必要です。

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
292-84401	 Oxytocin ELISA Kit Wako	96回用	照会

## 関連製品

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
335-40841	4084-v	 Oxytocin	0.5 mg	3,800

## BDNF ELISA キット

コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
298-83901	 Mature BDNF ELISA Kit Wako, High Sensitive	96回用	83,000
296-83201	 Mature BDNF ELISA Kit Wako	96回用	69,000

特集

エクソソーム

抗体・アッセイ

タンパク質

培養

蛍光

受託サービス

生体試料

生理活性

機器・器材

その他

COLUMN

抗体薬物複合体 (ADC) の調製に!

# GlyCLICK™ ADC kit



Genovis社は、モノクローナル抗体、ADCs (antibody drug conjugates)、Fc融合タンパク質、バイオシミラー等のバイオ医薬品の研究開発に使用できるユニークな酵素 (プロテアーゼ、グリコシラーゼ、シアリダーゼ)、試薬キットをラインアップしています。

## GlyCLICK™

GlyCLICK™はFc領域に付加した糖鎖を特異的に加水分解するGlycINATOR®による酵素反応とクリックケミストリーを組み合わせたことで、Fc領域の特定部位に目的分子を修飾することができるキットです。GlyCLICK™ ADC kitではIgGに付加できる低分子医薬品 (ペイロード) の異なる2種類のキットがございます (MMAE および PNU)。1キットで2 mgのIgGを抗体薬物複合体 (ADC) に調製できます。



### 特長

- 部位特異的に抗体薬物複合体 (ADC) を作製
- 強力な毒素 (MMAEまたはPNU) と酵素消化を受けやすいリンカーを使用
- 抗体が標的細胞に入ってからペイロードが放出されるため、標的外への毒性が抑制



その他のGlyCLICK™製品 (Azide基, Biotin, DFO, Alexa Fluor 488/555/647 など) の詳細は当社HPをご覧ください。  
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01550.html>

和光 GlyCLICK

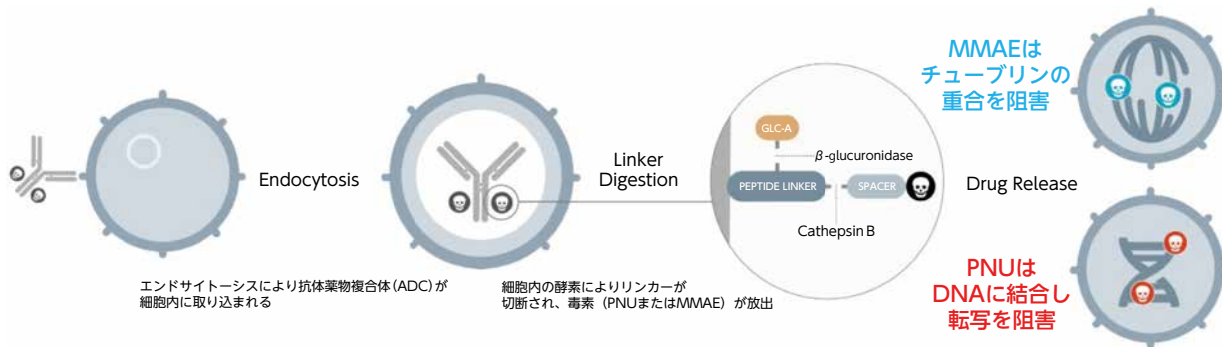
検索

### ▶ GlyCLICK™ ADC kit で調製した抗体薬物複合体の概略図

親水性のリンカーが酵素による2か所の切断部位を持つことで、毒素 (ペイロード) を特異的に細胞内で放出します。



### ▶ 細胞内での反応機構



### ▶ キット内容・保存条件

※到着後、コンポーネントごとに冷蔵または冷凍で保存してください (輸送は冷蔵です)

コンポーネント	数量	保存条件
▶ Desalting Spin column, 0.5 mL, 40 K	1	4-8°C
▶ Antibody concentrator (incl 2 collection tubes), 0.5 mL, 50 K	1	4-25°C
▶ Desalting Spin column, 2 mL, 40 K	1	4-8°C
▶ Immobilized GlycINATOR, microspin column	1	4-8°C
▶ UDP-GalNAz 1 vial solid	1	4-8°C (遮光)
▶ 20 × TBS pH 7.4 (0.5 M)	3 × 2 mL	4-8°C

コンポーネント	数量	保存条件
▶ Buffer additive	1 × 50 μL	4-8°C (遮光)
▶ β-1,4-galactosyltransferase (Y289L) (GalT)	1 × 40 μL	4-8°C (遮光)
▶ DBCO-modified toxin: 下記いずれか ・ DBCO-Val-Ser (GlcA)-EDA-PNU (#L1-T01-200) ・ DBCO-Val-Ser (GlcA)-PAB-MMAE (#L1-T02-200)	1	-25°C -- 5°C (遮光)
▶ CaptureSelect Fc, Microspin	2	4-8°C

メーカーコード	品名	備考	容量	希望納入価格 (円)
L1-T01-200	GlyCLICK™ ADC kit PNU	PNUはDNAに結合し、転写を阻害します。	2 mg	457,700
L1-T02-200	GlyCLICK™ ADC kit MMAE	MMAEはチューブリンの重合を阻害します。	2 mg	402,500

※コンポーネントごとに保存条件が異なるため、ご注意ください。



Jackson 社

## 金コロイド標識二次抗体



Jackson 社の金コロイド標識二次抗体は、用途別に2つのグレードがあります。

## EM (Electron microscopy) グレード

透過型電子顕微鏡 (TEM)、走査型電子顕微鏡 (SEM) 用。密度勾配遠心分離を行い、小凝集塊から念入りに分離した金コロイド単量体粒子を使用した、単量体金コロイド-タンパク質複合体です。金コロイドの大きさによって、6 nm、12 nm、18 nm のラインアップがあり、安定剤と保存剤入りの滅菌濾過済みバッファー中に懸濁しています。粒子径が4 nm より大きな金コロイドを光学顕微鏡やイムノブロットングに使用する際は、本品をご使用ください。

## LM (Light microscopy) グレード

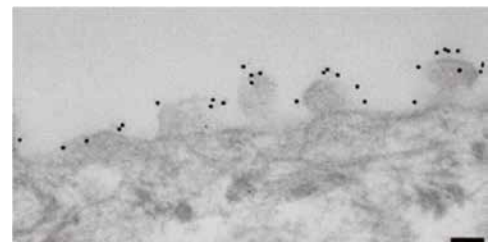
光学顕微鏡、イムノブロットング用。小凝集塊を除去していない金コロイド-タンパク質複合体で、粒子径の変動係数は15%以下です。安定剤と保存剤入りのバッファー懸濁液を凍結乾燥しています。銀増感試薬を使用する際は、シグナル強度が相対的に粒子径と無関係であり、粒子が小さく組織へ浸透しやすいため、本品の使用をおすすめします。

## ▶ ヒト角膜上皮培養細胞上のMUC16 タンパク質の局在化

## EM グレード使用例

重層化 HCLE 培養細胞上のMUC16 タンパク質の位置を Monoclonal Mouse Anti-Human MUC16 antibody (OC125; Dako) と Jackson 社 12 nm Colloidal Gold AffiniPure Donkey Anti-Mouse IgG (H+L) (min X Bov, Ck, Gt, GP, Sy Hms, Hrs, Hu, Rb, Shp Sr Prot) [メーカーコード: 715-205-150] を用いて特定した。

[参考文献] Blalock, T. D., et al. : *Invest. Ophthalmol.*, **48** (10), 4509 (2007).



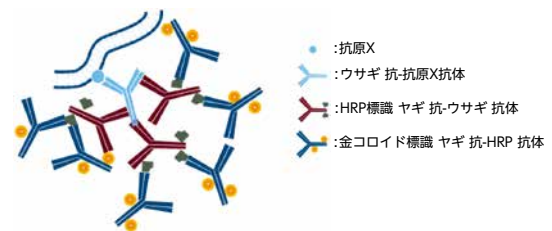
Scale bar: 0.4 μm

## ▶ HRP 標識二次抗体と金コロイド標識 抗-HRP 抗体を使用した拡散光の少ない組織画像の取得

HRP 標識二次抗体に金コロイド標識 抗-HRP 抗体を結合させ、銀増感試薬を用いると、HRP 標識二次抗体と HRP 基質 (diaminobenzidine: DAB) の検出系より、拡散光の少ない組織画像を得ることができる。

## [参考文献]

- 1) Gee, B., et al. : *J. Histochem. Cytochem.*, **39**, 863 (1991).  
2) Roth, J., et al. : *Methods in Lab. Invest.*, **67**, 263 (1992).



## ▶ 金コロイド標識二次抗体ラインアップ

- Anti-Chicken (ニワトリ)
- Anti-Goat (ヤギ)
- Anti-Guinea Pig (モルモット)
- Anti-Human (ヒト)
- Anti-Mouse (マウス)
- Anti-Rabbit (ウサギ)
- Anti-Rat (ラット)
- Anti-Sheep (ヒツジ)
- Anti-Horseradish Peroxidase (HRP、ペルオキシダーゼ)



製品一覧は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02024.html>

和光 金コロイド標識抗体

検索 🔍

## 化粧品の有効成分としてのペプチド

## 化粧品ペプチド



医薬品と同様の効果を持つ、ペプチド、成長因子、抗酸化物質、植物性抗炎症物質、ポリサッカライドは、薬用化粧品と呼ばれるスキンケア用品の成分として化粧品業界で求められており、肌の老化抑制作用をもつペプチドは、アンチエイジング化粧品の有効成分として、近年特に注目されています。ペプチド研究所 (日本) と Bachem (スイス) は、これら化粧品成分としてのペプチドを、研究用途のカタログ包装から、お客様のニーズに合わせたバッチサイズまで提供可能です。さらに、CMR 要件 (発がん性・変異原性・生殖毒性物質) や微生物限度値に対する適合保証等に対応した製品もラインアップしています。



製品一覧は、当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02092.html>

和光 化粧品ペプチド

検索 🔍

セルロースナノファイバー・繊維の加工に

**NEW** セルラーゼ, 超耐熱性, 組換え体, 溶液

Wako

本品は超好熱性古細菌 *Pyrococcus horikoshii* 由来の耐熱性セルラーゼを改変し、さらなる耐熱性を付与した酵素です。高温条件下で高い酵素活性を維持し、高温条件下で使用することで反応液の粘度低下、基質の溶解性向上、汚染細菌の除去などの利点があります。

**特長**

- 90℃以上で高活性維持  
94℃、30分経過後も活性維持。至適温度：100℃
- 最適 pH 5.0
- 非晶性セルロースに作用するエンド型グルカナーゼ

**用途**

- セルロースナノファイバー (CNF) 作製
- 繊維加工
- バイオマス (森林資源、農産物不食部) の加工

**▶ セルロースナノファイバー (CNF)**

セルロースナノファイバーは植物由来セルロースを原料にした新素材です。鋼鉄より軽く、強度が高く、熱膨張率が低いいため構造材料として。また有限資源である石油や石炭に代わるプラスチック原料として応用が期待されます。

コード No.	品名	容量	希望納入価格 (円)
035-25811	Cellulase, Hyperthermostable, recombinant, Solution	10 mL	照会

自主 GMP 生産体制で製造する高品質培地添加剤 !!

Pick Up 製品

近日発売 **Y-27632**

Wako

近年、ヒト ES/iPS 細胞を用いた再生医療等製品の開発がますます進んでいます。当社では、その開発に貢献できる原材料を供給するため、ICH Q7 原薬 GMP のガイドラインを参考に自主 GMP 生産体制を構築しました。

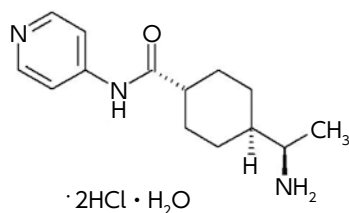
製造工程や分析方法のバリデーション、生産設備のクオリフィケーションを自主 GMP 生産体制の下で実施し、清浄度管理された区域で合成・精製・小分けを行うことにより、恒常的に高品質に管理された製品を提供します。

Y-27632 は、ROCK (Rho-associated coiled-coil forming kinase/Rho 結合キナーゼ) 阻害剤の一つです。ROCK シグナル伝達系による血管平滑筋の収縮等、種々の作用を有しています。

再生医療分野では、ヒト ES/iPS 細胞の細胞分散時の細胞死抑制や、ヒト ES/iPS 細胞の凍結保存後の細胞生存率の向上、ヒト ES/iPS 細胞の三次元培養時の使用も報告されており、ヒト ES/iPS 細胞の培養時には必須の化合物です。

**▶ 製品概要**

- 含量 (HPLC) : 99.5 % 以上
- 溶解性 : 水に可溶
- エンドキシン : 0.25 EU/mg 未満
- マイコプラズマ試験否定試験済み
- 生菌数試験済み
- 残留溶媒 確認試験実施済み



CAS RN® : 331752-47-7  
C<sub>14</sub>H<sub>21</sub>N<sub>3</sub>O · 2HCl · H<sub>2</sub>O = 338.27

コード No.	品名	規格	容量	希望納入価格 (円)
252-00701	Y-27632	細胞培養用	5 mg	120,000
258-00703			25 mg	480,000

当社では、ヒト ES/iPS 細胞研究に寄与するため、原薬等登録原簿 (MF) に登録された低分子化合物、細胞培養用途にエンドキシンやマイコプラズマ試験を実施した CultureSure® 低分子化合物を販売しています。



MF 登録低分子化合物の詳細は、  
当社 HP をご覧ください。  
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00797.html>



CultureSure® 低分子化合物の詳細は、  
当社 HP をご覧ください。  
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/00564.html>

**NEW** 超高純度ヒト間葉系幹細胞 (REC)



超高純度ヒト間葉系幹細胞 (REC) は、フローサイトメトリーと選択的マーカーを用いた細胞分離方法により得られた間葉系幹細胞 (MSC) です。通常の接着法で得た間葉系幹細胞とは異なり、REC は一切の夾雑細胞を含まず、長期間の培養増幅が可能で、また、一定期間の培養後も分化・遊走能が維持されています。さらに凍結細胞として保存が可能で、いつでも研究に用いることができます。

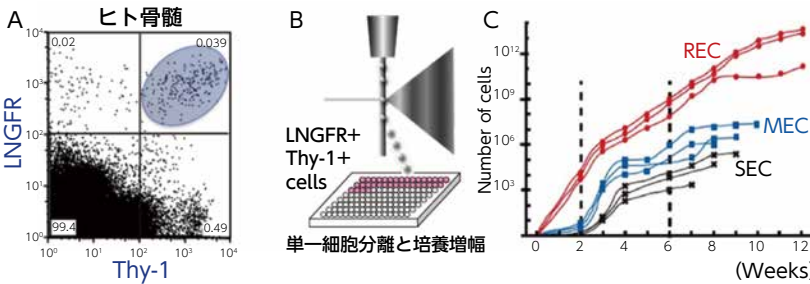
▶ 間葉系幹細胞に求められる性質

- 増殖性：未分化性を失わずに自己増殖する機能
- 分化能：多種多様な細胞に変化することのできる機能
- 遊走性：体内を循環し適切な場所へ移動し生着する機能
- 用途：骨疾患・免疫疾患・慢性的な炎症性疾患など、治療の難しい疾患を治療に導く作用
- 移植方法：従来型の局所移入だけでなく全身性移入が可能

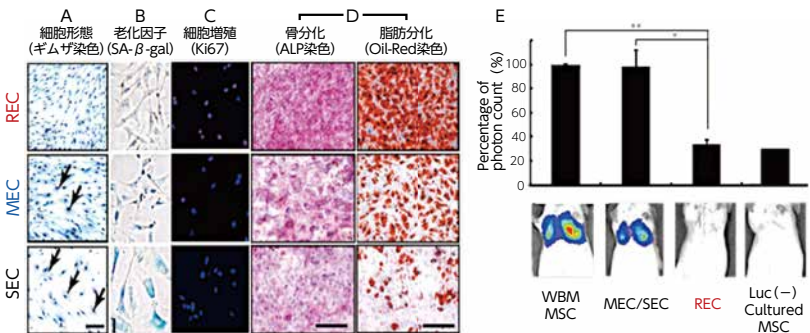
REC はこれらの条件を全て満たしています

▶ ヒト骨髄に存在する高品質 MSC の同定と分離方法開発

研究責任者の島根大学医学部 生命科学講座 教授 松崎先生は文部科学省・再生医療の実現化プロジェクトを通じてLNGFR (CD271) Thy1 (CD90) の2種の抗体を用いることで極めて効率よくヒト MSC を選別することができることを明らかにし、骨髄・末梢血・胎盤絨毛膜・歯髄からセルソータを用いてヒト MSC を直接分離する技術を開発した<sup>1)</sup>。このLNGFR Thy-1 共陽性細胞 (以下 LT 細胞) を96穴プレートに単一細胞分離後 (B) に各ウェルの増殖速度を比較すると、2週間後にコンフルエントになる増殖が速いクローン (Rapidly Expanding Clone: REC) と、それ以外 (Medium/Slow: MEC/SEC) に分類されます (C)。



A: ヒト骨髄中のMSCはLT細胞に存在する。  
B: LT細胞の単一細胞分離。  
C: LT細胞を単一培養して得たMSC。  
クローンは増殖速度の差によって3つのグループに分類できる。



**RECの細胞性能の特長**  
A: RECの細胞形態はサイズが小さく均一である。  
B: SA-β-galで染色されない新鮮な細胞である。  
C: RECの大部分が増殖期にある細胞マーカーであるKi67陽性である。  
D: 骨分化・脂肪分化共に良好である。  
E: 実験動物への経静脈投与後、肺毛細血管に補足された細胞が認められない。

**[使用上の注意]**

※本品は試験・研究の目的のみに使用されるもので、ヒトへの使用や商業利用での利用は禁止されています。  
※ヒト原料を含むためバイオセーフティーレベル 2 施設での取り扱いをお願いします。

**[参考文献]**

- 1) Mabuchi, Y. et al. : *Stem Cell Reports*, **1**, 152 (2013).
- 2) Harada, S. et al. : *Stem Cells*, **39**, 318 (2021).
- 3) Sano, H. et al. : *Biofabrication*, **12**, 045008 (2020).

コード No.	メーカーコード	品名	細胞数	容量	希望納入価格 (円)
387-16591	REC-LU-05	150 超高純度ヒト間葉系幹細胞 (REC)	≥ 1.0 M cells	1Vial	75,000

**関連製品**

ヒト間葉系幹細胞 (MSC) 拡大培養用無血清ゼノフリー培地です。

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
552-37463	991333-1L	F <sup>o</sup> PRIME-XV-MSC XSFM MDF1	1 L	110,000

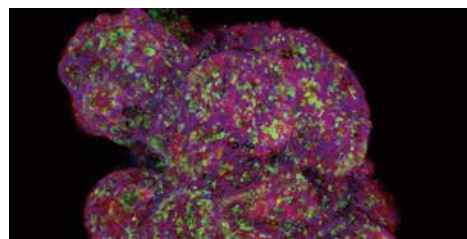
2D・3D 培養に使える基底膜



# Cultrex UltiMatrix Reduced Growth Factor (RGF) Basement Membrane Extract (BME)



Cultrex UltiMatrix RGF BME は Engelbreth-Holm-Swarm (EHS) マウス肉腫から精製された可溶性の基底膜です。タンパク質濃度の向上によりオルガノイド細胞培養、iPS 細胞の増殖と分化、スフェロイド形成およびその他の 2D および 3D 培養アプリケーションで有効性が証明された理想的なハイドロゲルマトリックスです。



Cultrex UltiMatrix RGF BME を使用して培養されたヒト下行結腸オルガノイド

## 特長

- 製造ロット間の一貫性
- オルガノイドおよび多能性幹細胞の培養に最適なデザイン
- 3D アプリケーションに最適化された引張強度 (弾性率)

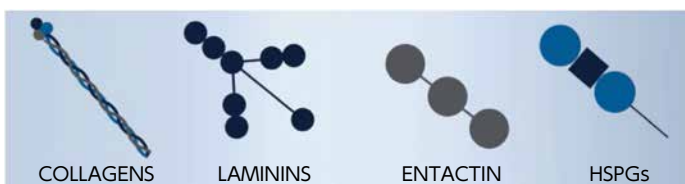
## 製品概要

- タンパク質濃度 : 10-12 mg/mL
- 無菌試験 : USP 〈71〉 ガイドラインに準じた無菌試験を実施
- ウイルス試験 : マイコプラズマや LDEV を含む 32 種の生物種およびウイルスについて PCR による陰性を確認
- エンドトキシン :  $\leq 7$  EU/mL (LAL 法による)
- ドーム形成能 : 7 日間ドーム形成を維持 (タンパク質濃度 8 mg/mL 時)
- ゲル化能 : 37°C で 30 分以下でゲル化、培養培地中で 37°C 12 日間ゲル化を維持



プレートの底でドームを形成する様子

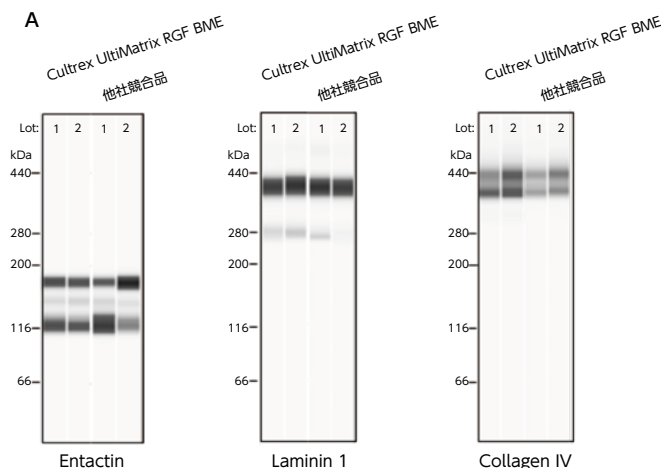
## 主な組成



ECM concentration	
COLLAGENS	44.6 %
LAMININS	38.8 %
ENTACTIN	13.3 %

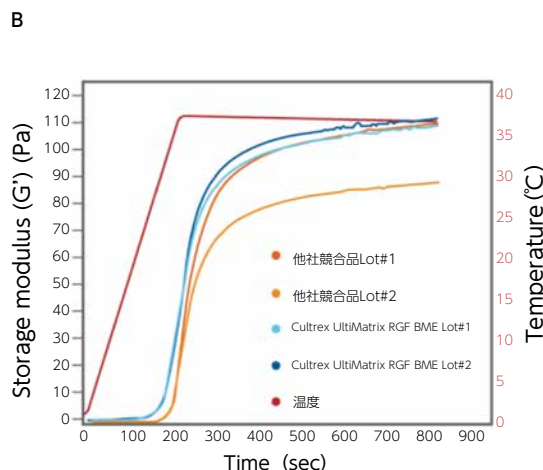
## データ例

### 1. 細胞外マトリックスの製造ロット間の一貫性



A: ロット間の細胞外マトリックス (ECM) の組成

Cultrex UltiMatrix RGF BME と他社競合品の ECM の 2 ロット間における、Entactin、Laminin 1、Collagen IV のシンプルウエスタン解析の結果。本品は他社競合品と比較して、一貫した Entactin の発現を示した。

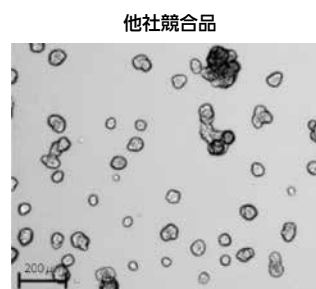
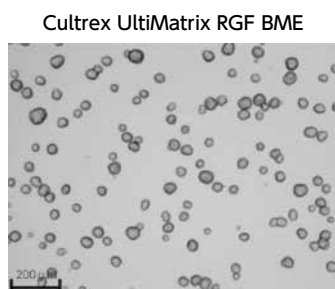
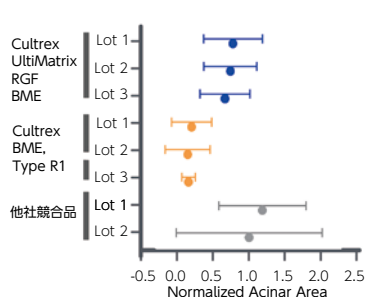


B: ロット間のゲル化率と引張強度 (弾性率)

Cultrex UltiMatrix RGF BME と他社競合品の細胞外マトリックス (ECM) の 2 ロット間における、ゲル化速度と引張強度のダイナミクス。温度を上げて、各ロットの引張強度をゲル化率を確認した。本品は他社競合品と比較して、一貫したゲル化率と高い引張強度 (Storage modulus) を示した。



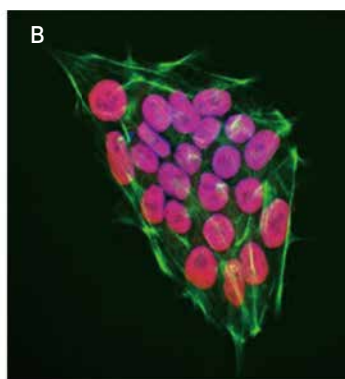
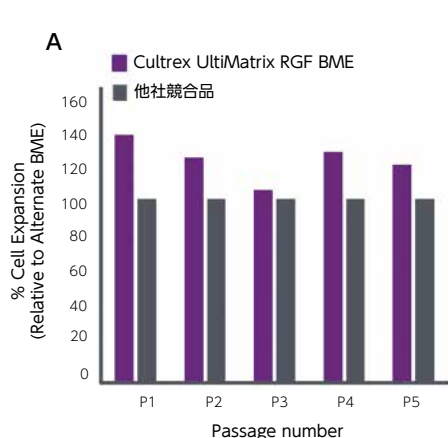
## 2. スフェロイドの成熟度と一貫性の向上



### iPS 細胞の増殖能の比較

Cultrex UltiMatrix RGF BME、Cultrex BME、Type R1 (R&D Systems, メーカーコード: 3433-005-R1) および他社競合品の細胞外マトリックス (ECM) を用いて培養し、MCF10A 細胞の腺房形成を培養 12 日後に比較した。Cultrex UltiMatrix RGF BME は Cultrex BME、Type R1 と比較して、成熟した腺房形成の増加 (より広い領域) を示し、他社競合品と比較してより一貫した腺房領域が見られた。

## 3. iPS 細胞における高い増殖能



### A: iPS 細胞の増殖能の比較

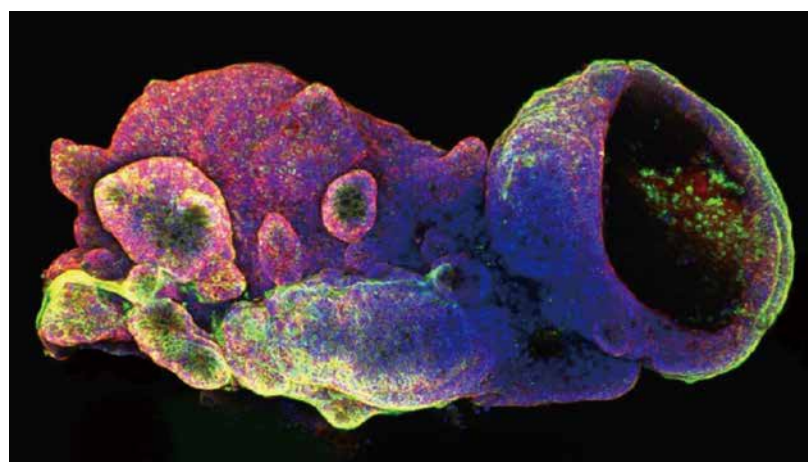
Cultrex UltiMatrix RGF BME (紫) または他社競合品の細胞外マトリックス (グレー) を用いてヒト iPS 細胞を 6 ウェルプレート (7.5 × 10<sup>5</sup> cells / well で播種) で継代培養した。各継代で細胞を採取し、血球計算盤にて細胞数を計測した。他社競合品と比較して Cultrex UltiMatrix RGF BME を用いた場合、より高い細胞増殖能を示した。

### B: iPS 細胞コロニーの免疫染色像

Cultrex UltiMatrix RGF BME を用いて培養されたヒト iPS 細胞コロニーを免疫染色した。

赤: Oct3/4 (R&D Systems, メーカーコード: AF1759)  
 緑: F-actin  
 青: DAPI (Tocris, メーカーコード: 5748)

## 4. ヒト下行結腸オルガノイドの杯細胞



### ヒト下行結腸オルガノイド杯細胞の免疫染色像

ヒト下行結腸から単離された成体幹細胞を Cultrex UltiMatrix RGF BME へ埋め、増殖用培地で 30 日間培養した。オルガノイドを固定し免疫染色を行った。MUC2 により腸胚細胞を確認した。

緑: MUC2 (Novus, メーカーコード: NBP2-44431)  
 赤: ECadherin (R&D Systems, メーカーコード: AF748)  
 青: DAPI (Tocris, メーカーコード: 5748)

メーカーコード	品名	容量	希望納入価格 (円)
BME001-01	Cultrex UltiMatrix Reduced Growth Factor Basement Membrane Extract	1 mL	11,000
BME001-05		5 mL	50,000
BME001-10		10 mL	73,000



詳細は当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02148.html>

細胞三次元培養プレート

PrimeSurface®

住友ベークライト株式会社

住友ベークライトは日本国内で生産しているピペット、フラスコ、凍結保存チューブなどのプラスチック製ラボウェアを「SUMILON」ブランドとして販売提供している会社です。日本国内のお客様には30年以上ご愛顧いただいております。これからも長年ご愛顧いただけるような品質と安定供給に努めて参ります。



国内製造工場【秋田住友ベーク株式会社】

SUMILONのコアテクノロジー

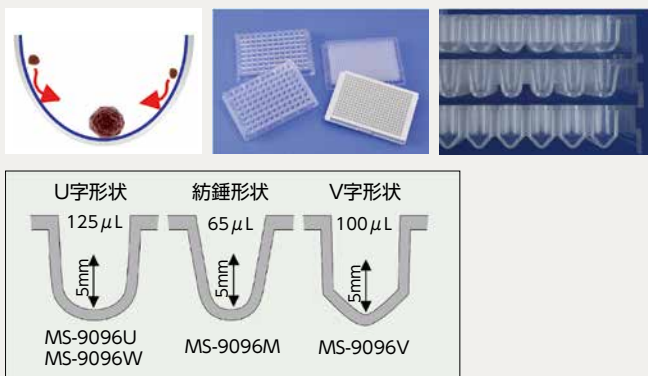
- ・ポリマー設計と合成
- ・プラスチック加工と表面処理
- ・生体分子解析と評価

高品質&安定供給

国内生産

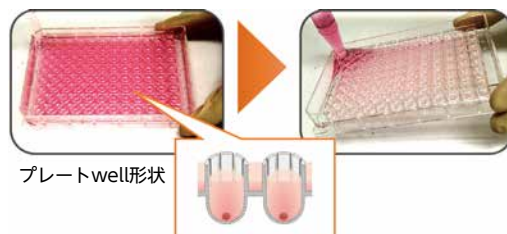
特長

- ウェル内面への細胞低吸着表面処理と特殊なウェル底形状により、細胞を播種するだけで1ウェルに1個の均一な凝集塊が得られる。
- ウェル底の形状を3種類ご用意。  
凝集力の弱い細胞でもスフェロイド形成をサポート。
- がん幹細胞を含む多くのがん研究に関する論文での使用実績が豊富。
- 96ウェルタイプだけでなく、HTSに適した384ウェルプレートもご用意。



スリットウェルプレート [コードNo. 634-37511]

従来品のスフェロイド形成の性能は維持したまま96ウェルの培地を一度に交換できます。



プレートwell形状

	コード No.	メーカーコード	品名	ウェル数	色	ウェル底形状 (培養面積)	ウェル容量	包装	希望納入価格(円)
マルチウェルプレート	635-48531	MS-90240	PrimeSurface® プレート 24F (24ウェル・平底)	24	透明	平面 (1.8cm <sup>2</sup> )	3.4 mL	1/包, 10/ケース	12,000
	631-21031	MS-9096U	PrimeSurface® 96U プレート	96	透明	U底	300 μL	1/包, 20/ケース	30,000
	627-01431	MS-9096W	PrimeSurface® 96U 白色プレート	96	白	U底	300 μL	1/包, 20/ケース	40,000
	628-01101	MS-9096M	PrimeSurface® 96M プレート	96	透明	紡錘底	200 μL	1/包, 20/ケース	40,000
	625-01091	MS-9096V	PrimeSurface® 96V プレート	96	透明	V底	300 μL	1/包, 20/ケース	50,000
	624-01441	MS-9384U	PrimeSurface® 384U プレート	384	透明	U底	106 μL	1/包, 20/ケース	50,000
	621-01451	MS-9384W	PrimeSurface® 384U 白色プレート	384	白	U底	106 μL	1/包, 20/ケース	62,500
	634-37511	MS-9096S	PrimeSurface® 96 スリットウェルプレート	96	透明	紡錘底		1/包, 20/ケース	90,000
シャーレ	632-48541	MS-90350	PrimeSurface® シャーレ 35mm	-	透明	平面 (9 cm <sup>2</sup> )	-	5/包, 50/ケース	9,000
	639-48551	MS-90600	PrimeSurface® シャーレ 60mm	-	透明	平面 (21 cm <sup>2</sup> )	-	10/包, 120/ケース	48,000
	636-48561	MS-90900	PrimeSurface® シャーレ 90mm	-	透明	平面 (57 cm <sup>2</sup> )	-	10/包, 50/ケース	37,500

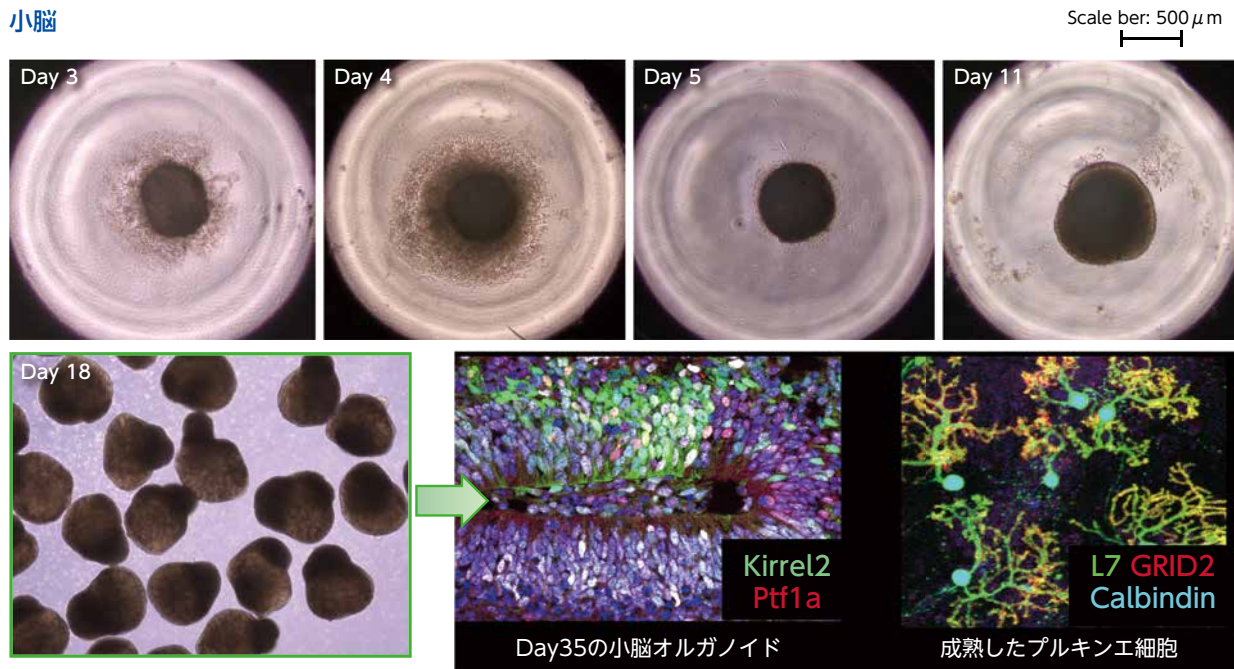
96V プレート [コード No. 625-01091]

▶ 3D 浮遊培養を用いたヒト iPS 細胞から脳オルガノイドの作製

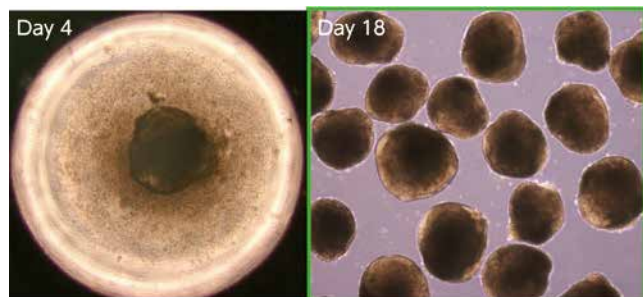
- プレート: PrimeSurface® 96V プレート
- 播種細胞数:  $1 \times 10^4$  cells/100  $\mu$ L/well
- ※ Day 18 は写真撮影のため PrimeSurface® 低吸着シャーレを使用

〈データ提供〉  
 関西医科大学医学部 iPS・幹細胞応用医学講座 教授  
 六車恵子先生

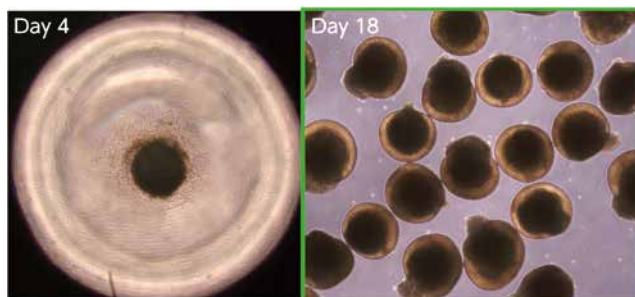
小脳



大脳



網膜



PrimeSurface® 96 プレートを使用することで**同じ大きさの均一なスフェロイド**が得られる

六車先生  
コメント

3D 浮遊培養に PrimeSurface® の V 底プレートを用いることで均一なスフェロイドから各組織に分化誘導を行うことができ (自己組織化)、効率よく脳オルガノイドを作製することができた。

[PrimeSurface® プレートを使用した脳オルガノイド作製に関する参考文献]

- 小脳: Muguruma, et al. : *Cell Rep.*, **10**, 537-550 (2015) ; 六車恵子: II-7 小脳オルガノイドの作製とプルキンエ細胞への誘導. 「決定版 オルガノイド実験スタンダード」 羊土社, 77-86 (2019).
- 大脳: Kadoshima, et al. : *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, **110**, 20284-20289 (2013).
- 網膜: Kuwahara, et al. : *Nat. Commun.*, **6**, 6286 (2015).



その他、培養器材等につきましては  
[https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/cell\\_culture/cell\\_cultureware\\_plastics/general/index.html](https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/cell_culture/cell_cultureware_plastics/general/index.html)  
 よりご参照ください。





フローサイトメトリーの死細胞除去に

# Ghost Dye™ シリーズ



Ghost Dye™ は細胞表面および細胞内の遊離アミンと不可逆的に結合する蛍光色素です。細胞膜が損なわれた死細胞の場合、細胞内に Ghost Dye™ が入り込み、細胞内遊離アミンと結合します。その結果、蛍光色素を取り入れない生細胞と比較すると、死細胞は生細胞より強い蛍光シグナルを発します。このように死細胞と生細胞を容易に識別することが可能です。

フローサイトメトリーでは死細胞の蛍光が検出時にノイズとして現れることで測定が困難になることがあります。Ghost Dye™ を用いることで、死細胞を分析から簡単に取り除くことが可能です。本品は死細胞によるバックグラウンド・非特異的染色を低減し、正確な解析を可能にします。

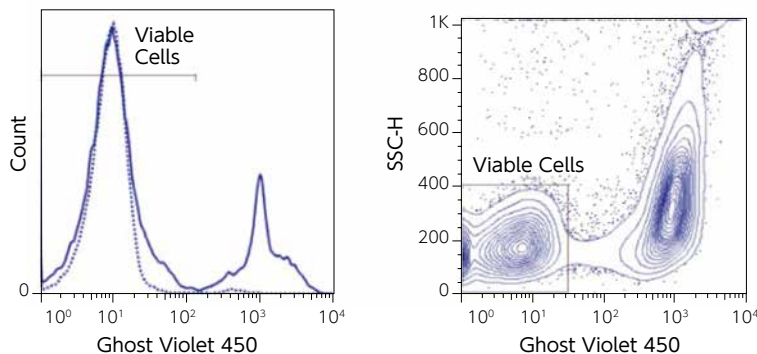
## 特長

- Ready-to -Use
- 染色後の洗浄・固定・細胞膜透過処理を経ても安定

## ▶ データ例

### Ghost Dye™ Violet 450

- ・メーカーコード : 13-0863
- ・励起波長 : 405 nm
- ・蛍光波長 : 450 nm
- ・バッファー組成 : DMSO

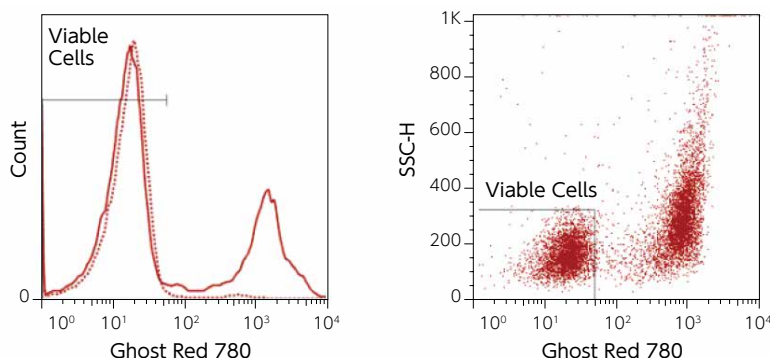


左図：マウス胸腺細胞を4℃（破線）または37℃（実線）で一晩インキュベートし、Ghost Dye™ Violet 450 で染色した。

右図：PMA で処理したマウス脾臓細胞を Ghost Dye™ Violet 450 で染色した。

### Ghost Dye™ Red 780

- ・メーカーコード : 13-0865
- ・励起波長 : 633-640 nm
- ・蛍光波長 : 780 nm
- ・バッファー組成 : DMSO



左図：マウス胸腺細胞を4℃（破線）または37℃（実線）で一晩インキュベートし、Ghost Dye™ Red 780 で染色した。

右図：PMA で処理したマウス脾臓細胞を Ghost Dye™ Red 780 で染色した。

## ▶ 操作例

1. Ghost Dye を室温へ戻し、バイアルを遠心
2. 1 × PBS 1-2 mL で細胞を2回洗浄し、300-400 × g, 5分間、室温で遠心し、上清を捨てる
3. 1 × PBS で、1-10 × 10<sup>6</sup>/mL に再懸濁
4. Ghost Dye 1 μL を細胞懸濁液 1 mL へ加え、ボルテックス
5. 遮光し、2-8℃ 30分間インキュベート
6. Stain Buffer (2% FBS, 0.09% アジ化ナトリウム in 1 × PBS) で細胞を1-2回洗浄
7. 各プロトコルに従って、細胞を染色、固定、透過処理することが可能



メーカーコード	品名	励起波長	蛍光波長	容量	希望納入価格(円)
13-0868-T100	F <sup>o</sup> Ghost Dye™ UV 450 危	355 nm (UV)	450 nm	100 テスト	13,200
13-0868-T500				100 テスト× 5	38,600
13-0863-T100	F <sup>o</sup> Ghost Dye™ Violet 450 危	405 nm (Violet)	450 nm	100 テスト	13,200
13-0863-T500				100 テスト× 5	38,600
13-0870-T100	F <sup>o</sup> Ghost Dye™ Violet 510 危	405 nm (Violet)	510 nm	100 テスト	13,200
13-0870-T500				100 テスト× 5	38,600
13-0867-T100	F <sup>o</sup> Ghost Dye™ Blue 516 危	488 nm (Blue)	516 nm	100 テスト	13,200
13-0867-T500				100 テスト× 5	38,600
13-0879-T100	F <sup>o</sup> Ghost Dye™ Violet 540 危	405 nm (Violet)	537 nm	100 テスト	13,200
13-0879-T500				100 テスト× 5	38,600
13-0871-T100	F <sup>o</sup> Ghost Dye™ Red 710 危	633-647 nm (Red)	710 nm	100 テスト	13,200
13-0871-T500				100 テスト× 5	38,600
13-0865-T100	F <sup>o</sup> Ghost Dye™ Red 780 危	633 nm (Red)	780 nm	100 テスト	13,200
13-0865-T500				100 テスト× 5	38,600

フローサイトメトリー用抗体製品

抗原	クローン	Unlabeled	in Vivo Ready	Biotin	violetFluor™ 450	violetFluor™ 500	FITC	PE	APC	PE-Cyanine5	PerCP	PerCP-Cyanine5.5	redFluor™ 710	APC-Cyanine7	PE-Cyanine7
CD3	UCHT1	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
CD4	RM4-5				●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
CD4	GK1.5	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●
CD16/CD32	2.4G2	●	●	●	●		●	●							●
CD11b	M1/70	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
CD27	O323	●			●		●	●	●					●	●
CD28	CD28.2	●	●	●	●		●	●	●			●			●
CD40	G28.5	●	●		●		●	●	●						
CD45	30-F11	●		●	●	●	●	●	●				●		●
CD49b	HMa2	●		●	●		●	●	●						
CD49d (ITGA4)	R1-2											●			
CD70	FR70											●			
CD80 (B7-1)	16-10A1	●	●		●		●	●	●						●
CD86 (B7-2)	GL-1	●	●		●		●	●	●						●



フローサイトメトリーにご使用頂ける標識抗体を多数ラインアップしています。

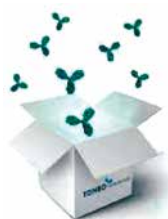
その他の製品は当社 HP よりご確認ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/02096.html>

和光 TONBO

検索 🔍

お試し用無償サンプルご提供中



フローサイトメトリー用抗体の無償お試しサンプルをご用意しています。当社ホームページより対象製品・注意事項をご確認のうえ、サンプル依頼フォームよりお申込みください。

(注意事項) ・お申込みは1部署・1研究室3点までとなります。

・1コードにつき1点までとなります。

・複数回のお申込みによる3点を超える提供は受け付けておりません。 など

# ジャポニカアレイ® ジェノタイピングサービスのご紹介



## ジャポニカアレイ® とは

### ■ 日本人に特化した初の日本人ゲノム解析ツール

- 国立大学法人東北大学東北メディカル・メガバンク機構 (ToMMo) が構築した全ゲノムリファレンスパネルから設計
- 日本人に特徴的な塩基配列を持つ約 66 万個の SNP プローブを搭載
- Axiom™ (Thermo Fisher Scientific 社) プラットフォームを採用
- 約 650 万塩基のゲノム情報の再構成 (インピュテーション) が可能



## 受託ジャポニカアレイ® ジェノタイピングサービス (全シリーズに対応可)

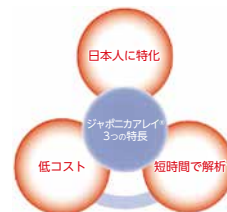
### ■ 日本人に固有な形質・疾病等のゲノムワイド関連解析 (GWAS) が可能

### ■ 短期間・低コストで解析

- 品質管理された東芝のライフサイエンス解析センターで一貫した解析を実施

### ■ 豊富な解析経験

- 2014 年 12 月よりジャポニカアレイ® ジェノタイピングサービスを開始
- 多数の研究機関、大学等の受託サービスを実施
- 全シリーズ (従来型 (v1)、v2、NEO) のジャポニカアレイ® ジェノタイピングサービスの受託は東芝のみ



## 受託 HLA インピュテーションサービス

### ■ HLA 遺伝子型 (6 座、第 2 区域) を算出

- ジャポニカアレイ® v2 ジェノタイピング解析結果から算出が可能
- Probability (信頼度: 0 ~ 1) も算出

### ■ 高いコストパフォーマンス

- 従来の HLA タイピング法と比較して低コストで提供が可能

### ■ 簡便なプロセス

- 新たなサンプルの送付が不要 (ジェノタイピング解析結果を使用)

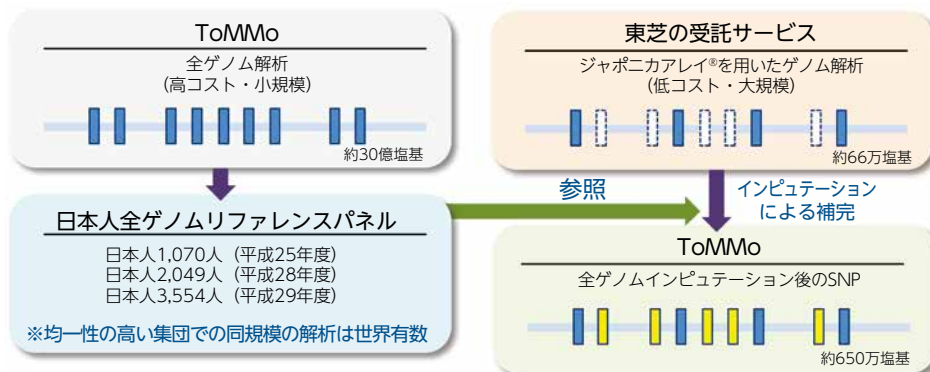
※ HLA インピュテーションは、東京大学大学院医学系研究科人類遺伝学教室と東芝の共同研究成果です。  
 ※ HLA インピュテーションは、ジャポニカアレイ® v2 ジェノタイピングサービスをご利用時のみに対応可能です。

HLA 遺伝子型算出結果 (イメージ例)

HLA タイプ	アレル 1	アレル 2	Probability
A	*24:02	*33:03	0.962
B	*35:01	*44:01	0.892
C	*03:03	*12:02	0.994
DRB1	*09:01	*15:01	0.672
DQB1	*03:03	*06:04	0.998
DPB1	*02:01	*02:01	0.999

## 全ゲノムインピュテーションに対応

### ■ ジャポニカアレイ® シリーズは全ゲノムインピュテーションサービスに適した高密度アレイ



※ジャポニカアレイ® は国立大学法人東北大学の登録商標です。 ※ ToMMo: 国立大学法人東北大学東北メディカル・メガバンク機構

- 全ゲノムインピュテーションは、東芝にて解析をご利用後、別途 ToMMo 様へ個別にお申込みが必要です。
- ジャポニカアレイ® ジェノタイピングサービスは、研究目的での利用を対象としています。
- 当社では全ての (v1/v2/NEO) のジャポニカアレイ® について受託解析をお引き受けしています。各種ジャポニカアレイ® のジェノタイピングは、豊富な解析実績のある当社にご相談ください。



サービス詳細内容や見積依頼等は、当社 HP をご覧ください。

[https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom\\_service/products/95027.html](https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom_service/products/95027.html)

ヒト全血をご提出いただければ、次世代シーケンシング、サンガーシーケンス解析まで

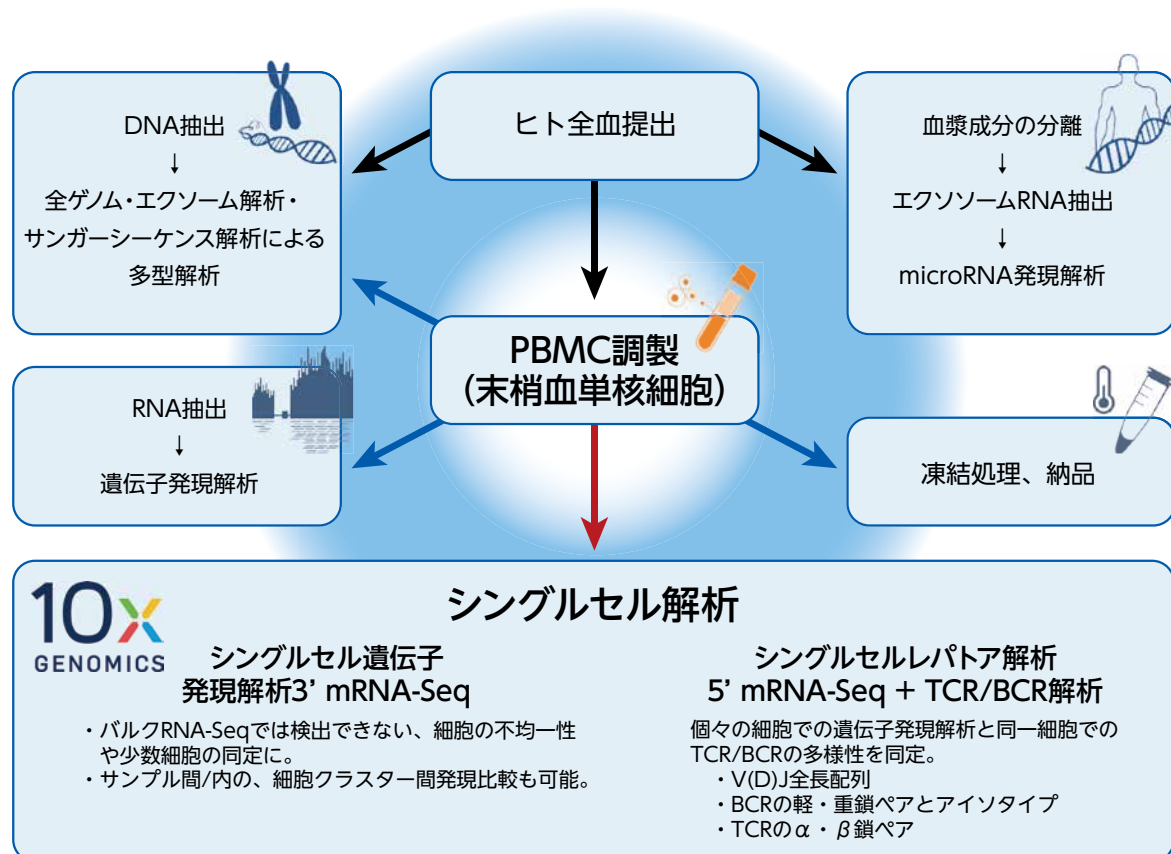
**NEW** ヒト PBMC 抽出からの遺伝子解析



日本ジーンウィズ株式会社 (GENEWIZ JAPAN) は、米国 Brooks Life Sciences グループの一員で、ゲノミクス研究開発サービスの世界的大手プロバイダーとして、次世代シーケンシング、サンガーシーケンス解析、人工遺伝子合成を提供しております。優れた品質のデータと最上級の技術サポートを世界中の研究者に提供することで、従来にも増して科学的発見を加速させる取り組みをけん引しています。

**特長**

- ヒト全血をご提出いただければ、その後のゲノミクス解析にフィットしたPBMC、核酸抽出を実施します。
- 凍結 PBMC をそのまま納品も可能
- 次世代シーケンシング、サンガーシーケンス解析のオプションも豊富



▶ **ヒト全血提出ガイドライン**

- 抗凝固剤入りの採血管（ヘパリン、EDTA あるいはクエン酸ナトリウム）を使用。  
10x Genomics 検証済みのものでは、BD Vacutainer blood collection tubes - coagulation/369714 など。エクソソーム RNA の抽出精製を目的とする場合、抗凝固剤として EDTA/クエン酸ナトリウムを使用。
- 採血後は 4~10℃ の保管温度を保ち、約 24 時間以内に日本ジーンウィズ(株)ラボに到着するよう発送あるいは直接持ち込み。全血検体は土日祝日を除く、月~金曜日の 9 時~15 時に原則受領。事前確認が必須。
- 推奨量：5 mL、最低量：2 mL
- 本サービスは研究用のみに使用できます。診断目的に使用することはできません。本ページに記載の会社名および製品名などは、各社の商標または登録商標です。



詳細は当社 HP をご覧ください。価格等は、HP よりお問合せください。  
[https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom\\_service/products/95160.html](https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom_service/products/95160.html)

和光 GENEWIZ

検索

特集

エクソソーム

抗体・アッセイ

タンパク質

培養

蛍光

受託サービス

生体試料

生理活性

機器・器材

その他

COLUMN

COVID-19 回復ドナー由来 PBMC

# Precision for Medicine 社 COVID-19 回復ドナー由来血球細胞製品

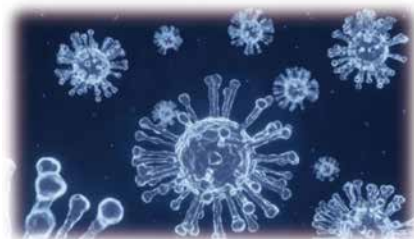


Precision for Medicine 社では正常ドナー、疾患ドナー由来のPBMC (末梢血単核球細胞、Peripheral Blood Mononuclear Cell) の提供・販売を行う生体試料プロバイダーです。同社では、コロナウイルス感染拡大を受けCOVID-19 感染後、症状が回復したドナーから採取した血球細胞や各種生体液製品の販売・提供を行っています。

## COVID-19 回復ドナー由来検体

### 特長

- 採取ドナーの年齢、性別、人種情報あり
- 同一ドナー由来のPBMCと血清 / 血漿検体をご提供可能
- HIV, HBV, HCV 陰性のドナーから検体を採取



Precision for Medicine 社ではCOVID-19 感染後、症状が回復したドナーから採取したPBMC 製品の販売を行っております。メーカー在庫品のため、在庫リストよりご希望の検体を選択いただけます。また、同一ドナー由来の血清・血漿検体のご提供も可能です。

### ▶ COVID-19 関連検体ドナーリスト例

Inventory Barcode	QTY	Age	Sex	Ethnicity	Matrix	Date of Draw	Primary Test
201715278	20	49	F	African American	PBMC	10/19/2020	COVID -19 Convalescent
201715278	15	49	F	African American	K2 EDTA Plasma	10/19/2020	COVID -19 Convalescent
201715282	22	59	M	White, Non-Hispanic/ Non-Latino	PBMC	10/19/2020	COVID -19 Convalescent
201715282	13	59	M	White, Non-Hispanic/ Non-Latino	K2 EDTA Plasma	10/19/2020	COVID -19 Convalescent

### ▶ 製品データシートの記載内容 (一部抜粋)

SARS-CoV-2 RNA, IgG, IgM の検査日、検査方法、検査結果	COVID-19 関連症状の発症日	COVID-19 感染症状	COVID-19 感染による肺炎発症の有無	入院の有無 ICU, MV, ECMO 使用の有無
---	-------------------	---------------	-----------------------	---------------------------

※上記のドナーリスト、データシートの記載内容は一例となります。取り扱い検体の詳細につきましてはお気軽にお問い合わせください。

## 正常ドナー由来、疾患ドナー由来 PBMC

Precision for Medicine 社のPBMC 製品はドナーから血液を採取し、24 時間以内に精製・凍結保存されます。ドナー情報も豊富で細胞生存率も高いため、各種免疫学的アッセイやドラッグスクリーニングにお使いいただけます。

### 特長

- Lymphoprep™ による精製済みPBMC
- 融解後の細胞生存率が平均 90 % 以上
- 豊富なドナー情報
- 在庫リストより希望ロットの選択が可能
- ロット評価中のキープ可能
- HIV, HBV, HCV 陰性の製品のみ供給

コードNo.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
555-24481	93000-10M	正常ヒトPBMC 精製済み (10M cells/vial) ドナー基本情報、HLA タイプ、IFN-γ反応性などデータ豊富です。	1 vial	30,000
551-37651	33000-10M	正常ヒトPBMC 精製済み HLA タイプなし (10M cells/vial) ドナーの基本情報のみ。コスト重視の実験系におすすめです。	1 vial	18,000
554-28471	93210-10M	日本人ドナー由来 正常ヒトPBMC 精製済み (10M cells/vial) アメリカ在住の日本人より採取・精製したPBMC です。	1 vial	60,000

上記正常 PBMC 以外にも、自己免疫疾患、固形がん・血液がんなどの疾患ドナー由来 PBMC もご提供しています。取り扱いの検体につきましてはお気軽にお問い合わせください。



詳細は当社 HP をご覧ください。価格や納期等はHP よりお問い合わせください。

[https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom\\_service/products/95005.html](https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom_service/products/95005.html)

富士フイルム和光純薬 PBMC

検索 🔍



200 以上の IRB 承認施設のネットワークを保有、多様な試料へのアクセスが可能

# BioIVT のヒト由来生体試料 (FFPE 組織 / 新鮮凍結組織 / 血清 / 血漿ほか)



## BioIVT でアクセス可能な疾患領域

- 自己免疫 / 炎症 / アレルギー
- 腫瘍学 (がん)
- 感染症
- 肝疾患
- 心臓血管
- 皮膚
- 内分泌 / 代謝
- 消化器
- 遺伝病
- 血液
- 腎臓 / 泌尿器
- 中枢神経系
- 眼科
- 整形外科 / 脳神経外科
- 生殖障害
- 呼吸器

豊富なバイオバンクネットワークにより迅速な出荷 (=在庫品の提供)、前向き採取 (プロジェクトベースのプロトコルによるカスタム採取) が可能です。当社のお客様でも多くの実績があります。

### ▶ 疾患テーマごとの提供可能な試料 (例: 肺がん)

- 照会可能な診断例:  
非小細胞肺がん (腺がんおよび扁平上皮がん)、小細胞肺がんおよびその他の肺の神経内分泌腫瘍、上皮性悪性腫瘍
- 前向き採取では個別に臨床情報を指定可能

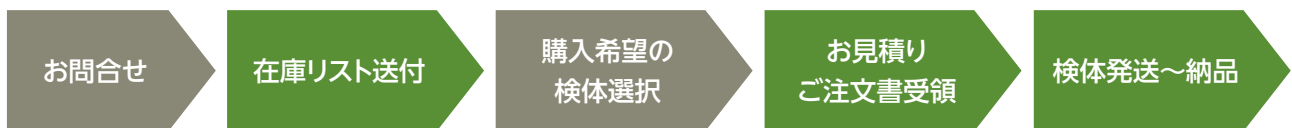
組織 Tissue		がん細胞 Tumor Cell
<b>肺がん患者由来組織</b> 各試料における腫瘍 / ネクロシス / 炎症部位の割合の照会が可能 ▶ プロジェクトに合った試料を選択できます。 その他: ミラーサンプル、隣接正常組織、トードナー由来の生体液も入手可能です。	<b>変異情報つき腫瘍組織</b> 在庫品では下記の試料が入手可能です。 例) KRAS および EGFR 変異について検査された非小細胞肺癌腫瘍	<b>肺がん由来播種性腫瘍細胞</b> Human Lung Cancer Dissociated Tumor Cells (DTCs) 肺がん組織をミンスした細胞懸濁液です。 繊維芽細胞とともに腫瘍 / 上皮 / 免疫細胞が含まれます。 BioIVT の豊富な臨床情報とともに DTC のフルフローサイトメリー解析データも付与されます。

血液成分 / 生体液 Blood component / Biofluid					組織マイクロアレイ Tissue Microarray; TMA	
末梢血単核球細胞 PBMC	血漿 Plasma	血清 Serum	全血 Whole Blood	その他 Other Biofluids	カスタム組織アレイ	オンコロジー 横断的組織アレイ



### ▶ 生体試料に関するお見積りの流れ (メーカー在庫品の場合)

当社で扱っている各生体試料メーカーの在庫状況を調査し、ドナーリストを手配・ご提供いたします。リストよりご希望の検体をお選びいただき、当社販売代理店よりお見積をご提出いたします。



詳細は当社 HP をご覧ください。価格や納期等は HP よりお問い合わせください。  
[https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom\\_service/products/95002.html](https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/custom_service/products/95002.html)

富士フイルム和光純薬 生体試料

検索 🔍

特集  
エクソソーム  
抗体・アッセイ  
タンパク質  
培養  
蛍光  
受託サービス  
生体試料  
生理活性  
機器・器材  
その他  
COLUMN

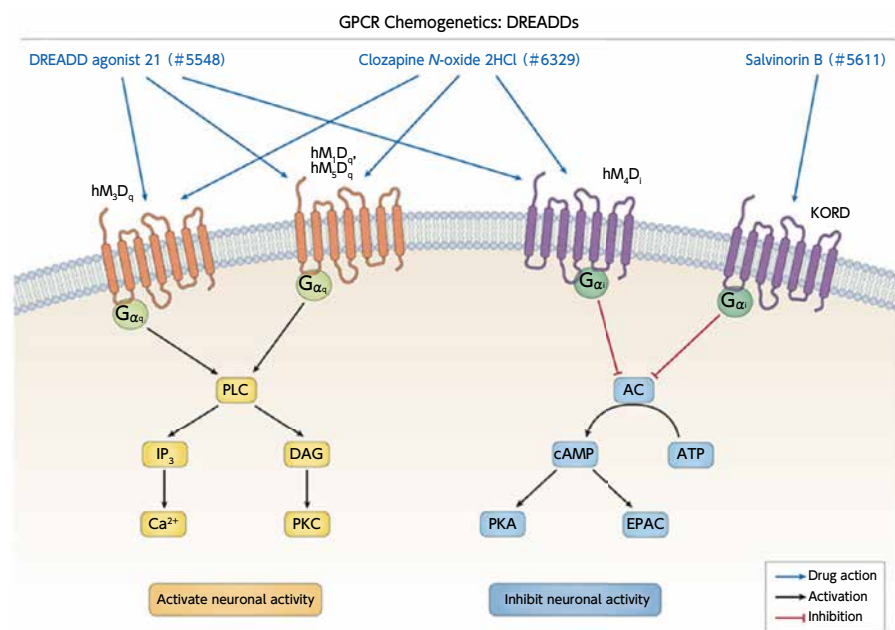
# DREADD リガンド

DREADD (Designer Receptors Exclusively Activated by Designer Drugs) は合成されたリガンド (デザイナードラッグ) や DREADD リガンドと呼ばれる) と結合して活性化される人工受容体で、一般的に遺伝子変異を加えた GPCR (G タンパク質共役型受容体) です。

神経活性を操作するツールとして、脳神経系や、GPCR シグナル伝達研究において利用されています。

TOCRIS より新たに、血液脳関門を通過する hM<sub>3</sub>D<sub>q</sub> と hM<sub>4</sub>D<sub>i</sub> DREADD アゴニストが発売されました。

## ▶ DREADD リガンドのシグナル伝達メカニズム



**JHU 37152 (No. 7197)**

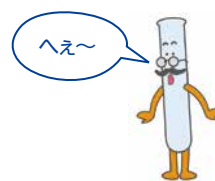
**JHU 37160 (No. 7198)**

血液脳関門を通過する、非常に強力な hM<sub>3</sub>D<sub>q</sub> と hM<sub>4</sub>D<sub>i</sub> DREADD アゴニスト 含量: 98 %以上 (HPLC)  
 【参考文献】 Bonaventura, J. et al. : *Nat. Commun.*, **10**, 4627 (2019).

DREADD リガンドの Gq-DREADDs への結合はニューロン活動を活発にし、一方、Gi-DREADDs への結合はニューロンの活動を抑制します。

クロザピン N-オキシド (No.4936, 6329) や DREADD アゴニスト 21 (No.5548, 6422) は非選択的ムスカリン DREADD アゴニストで、人工的に発現させた特定の受容体によって、ニューロン活動を活性化または、抑制することができます。サルビノリン B (No.5611) は Gi シグナル伝達に関連する KORD 受容体に選択的に結合し、その結果、神経活動の阻害を引き起こします。

コード No.	メーカーコード	品名	容量	希望納入価格(円)
558-33881	4936/10	Clozapine N-oxide	10 mg	40,000
554-33883	4936/50		50 mg	158,000
552-33921	6329/10	Clozapine N-oxide dihydrochloride	10 mg	36,000
558-33923	6329/50		50 mg	155,000
555-33891	5548/10	DREADD agonist 21	10 mg	56,000
551-33893	5548/50		50 mg	235,000
559-33931	6422/10	DREADD agonist 21 dihydrochloride	10 mg	47,000
555-33933	6422/50		50 mg	201,000
NEW	7197/10	JHU 37152	10 mg	57,000
NEW	7197/50		50 mg	241,000
NEW	7198/10	JHU 37160	10 mg	57,000
NEW	7198/50		50 mg	241,000
—	4349/10	Ref Olanzapine	10 mg	18,000
—	4349/50		50 mg	73,000
558-33901	5549/10	Perlapine	10 mg	46,000
554-33903	5549/50		50 mg	194,000
555-33911	5611/1	F Salvinorin B	1 mg	25,000
—	7119/100	Ref Sorbic acid	100 mg	18,000



目的に応じた試薬の使い分けを解説

## 教えて! 試薬の使い分け

同じ目的に使用する試薬にも様々な種類があり、同じ物質にも様々な濃度や純度、規格があります。そのため研究者の皆様から「どれが自分の実験に適しているか分からない」といったお問い合わせを多くいただきます。そんなお悩みを解決すべく、本コーナーでは当社取り扱いの試薬の使い分けをご紹介します。

### タンパク質定量試薬

ウエスタンブロッティングやELISAにおいて、サンプル間でタンパク質の発現量を比較する場合、総タンパク質量を揃えて評価する必要があります。タンパク質の定量法には複数の手法が存在し、検出感度や測定時間、界面活性剤や還元剤などの存在下でも測定できるかなどという観点から適切な定量試薬を選択します。

#### ● Bradford法 (Bradford assay)

CBB G-250は、タンパク質の塩基性アミノ酸残基やN末端のアミノ酸、芳香族アミノ酸と非共有結合を生じ、極大吸収波長が465 nmから595 nmにシフトします。595 nmにおける吸光度の変化を測定することにより、タンパク質を定量することができます。

#### ● Lowry法 (Lowry protein assay)

アルカリ性条件において、Biuret 試薬をタンパク質溶液に添加すると、Biuret 試薬中のCu(II)とタンパク質が錯体を形成します。そこへFolin-Ciocalteu 試薬を添加すると、トリプトファン、チロシン、システインによって、リンタングステン酸とリンモリブデン酸が還元され、タンパク質溶液が青色へ変化します。750 nmにおける吸光度を測定することでタンパク質の定量が可能です。

#### ● BCA法 (Bicinchoninic acid assay)

Lowry法を改良した方法です。アルカリ性条件下でCu(II)とタンパク質は錯体を形成し、トリプトファン、チロシン、システインがC(III)をC(I)に還元します。Cu(I)ヘビシニコニン酸(Bicinchoninic Acid)を添加すると562 nmに強い吸収を示す青紫色の錯体を形成します。このときの吸光度を測定することでタンパク質を定量できます。

#### ● ピロガロールレッド・モリブデン錯体法 (Pyrogallol red-molybdenum assay)

ピロガロールレッドとモリブデン(VI)との結合により、470 nmに極大吸収波長を持つ錯体が形成されます。酸性条件において、錯体がタンパク質と結合することでその極大吸収波長が約600 nmにシフトします<sup>1)</sup>。600 nmの吸光度を測定し、タンパク質を定量します。

手法	長所	短所
Bradford法	操作が簡便。 還元剤やキレート剤の阻害を受けにくい。	界面活性剤の阻害を受ける。
Lowry法	検出感度が高い。	測定に時間がかかる。 還元剤(チオール類など)などの阻害を受ける。
BCA法	比較的感度が高く、広範囲で直線性を示す。 界面活性剤や変性剤の阻害を受けにくい。	キレート剤や還元剤の阻害を受ける。
ピロガロールレッド・モリブデン錯体法	尿・脳脊髄液中のタンパク質定量に有効。	低分子タンパク質に対する反応性が低い。

[参考文献] 1) 渡辺信子, 亀井幸子, 大久保昭行, 山中 隆: 臨床検査, 30(7), 778 (1986).  
2) 鈴木祥夫: ぶんせき, 1, 1 (2018).

あるとちょっと便利な製品をご紹介します

## Mr. ジェントの道具箱

実験に必須ではないけれど、あると日々の実験が楽になったり、楽しくなったりする。そんなアイデア製品を毎号ご紹介いたします。



Mr. Gent (Mr. ジェント)

知る人ぞ知る当社のキャラクター。伝説のポストマンであり、相棒のMiss.Reaとのコンビで試薬(Rea+Gent)の情報を日本の研究者に届けている。当社のキャンペーンパンフレットによく登場するので、ぜひ探していただきたい。

### PrimeSurface® 96 スリットウェルプレート

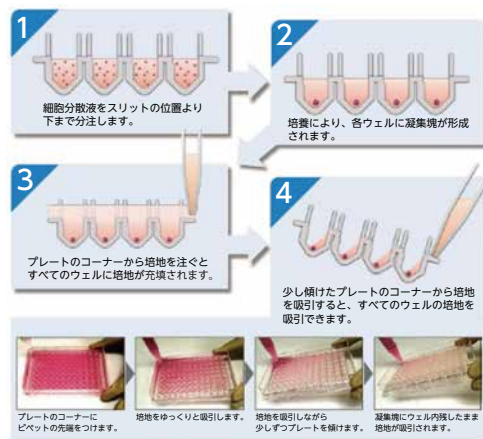
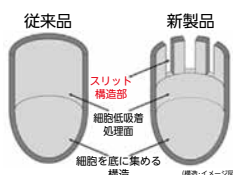
ある晴れた日の休日。家族連れやカップルでにぎわう街を横目に、まっすぐに研究室へ向かう。私には子供や彼女と同じぐらい大事な存在がいる。それは「スフェロイド」である。

研究室に着くとプレートを取り出し、1つ1つのスフェロイドに心の中で声を掛けながら、培地を替えていく。そして作業が終わった後に思う。

「……もうちょっと楽にならないかな」

住友ベークライトの「PrimeSurface® 96 スリットウェルプレート」はスフェロイド形成用の低吸着プレートPrimeSurface®のウェル上部に培地が通れるスリットを入れた96ウェルプレート。スフェロイドを各ウェルに保持しながら、すべてのウェルの培地を1か所から吸引、除去することが可能です。

スフェロイドも大事ですが、自分の時間も大事にしましょう。



コードNo.	品名	容量	希望納入価格(円)
634-37511	PrimeSurface® 96 スリットウェルプレート	20個	90,000

持ち運び簡単! その場で撮影!

**NEW** ポータブル高解像度顕微鏡

iolight

- Wi-Fi 接続によりお手持ちのスマートフォンやタブレットで簡単撮影! 簡単保存!
- ポケットサイズのため簡単に持ち運び可能!



使用方法や撮影例など詳細は  
当社 HP をご覧ください。

<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/equipment/products/00101.html>



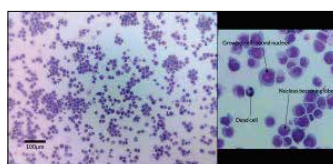
▶ アプリケーション例



池の水藻



アストラブルーとサフラン  
ンで染色された水仙の子房



白血病細胞



アタマジラミ

▶ 製品仕様

1 mm 顕微鏡		2 mm 顕微鏡	
コード No.	636-47101	コード No.	630-47121
希望納入価格 (円)	156,800	希望納入価格 (円)	145,600
XY ステージ付き		XY ステージ付き	
コード No.	633-47111	コード No.	639-47211
希望納入価格 (円)	212,800	希望納入価格 (円)	201,600
倍率	× 400 (視野 1 mm 固定幅)		× 150 (視野 2 mm 固定幅)
解像度	1 μm (0.001 mm)		
作動距離	レンズからサンプルまで 1 mm	レンズからサンプルまで 2.5 mm	
イルミネーション	調整可能な上部と下部の照明		
サンプルステージ	ガラス		
表示	スマートフォン、タブレット、または Wi-Fi 搭載のコンピューター直接接続。 Wi-Fi インフラストラクチャ、またはルーターは必要ありません。(インターネットは不要)		
画像共有	スマートフォンやタブレットでは、画像や動画はギャラリー / カメラロールに保存され、簡単に共有できます。 パソコンでは、画像と動画はウェブブラウザのダウンロードフォルダに保存されます。		
ioLight アプリ	Apple® または Google Play® アプリストアから無料でダウンロード		
画像フォーマット	5MP (2592 × 1944 ピクセル); JPEG; 色		
ビデオフォーマット	MPEG-4; 色; 最大 1296 × 972; 10 fps		
折りたたみ寸法 (W × D × H)	160 mm × 101 mm × 32 mm		
動作寸法 (W × D × H)	160 mm × 101 mm × 107 mm		
重量	ネオプレンケース付き 440 g		
電源	内蔵リチウムイオン充電式		

Ref...2 ~ 10℃ 保存 F...20℃ 保存 80...80℃ 保存 150...150℃ 保存 表示がない場合は室温保存です。  
 特定 毒-I...特定毒物 毒-I 毒-II...毒物 劇-I 劇-II 劇-III...劇物 毒薬 劇薬 危険物 向精神薬 特定麻薬向精神薬原料 カルタヘナ法  
 審-1...化審法 第一種特定化学物質 審-2...化審法 第二種特定化学物質 化兵1...化学兵器禁止法 第一種指定物質 化兵2...化学兵器禁止法 第二種指定物質  
 覚せい剤取締法...「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。 国  
 国民保護法...生物・毒薬兵器の製造、使用防止のため、「毒薬等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。 毒薬等  
 上記以外の法律及び最新情報は、<https://labchem-wako.fujifilm.com> をご参照ください。

- 本文に収載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医薬品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

富士フイルム 和光純薬株式会社

本 社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)  
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所 ● 中国営業所
  - 東海営業所 ● 横浜営業所
  - 筑波営業所 ● 東北営業所
  - 北海道営業所
- フリーダイヤル 0120-052-099  
 試薬 URL : <https://labchem-wako.fujifilm.com>