

# funakoshi

フナコシニュース

News

2021 1月合併号 No.718

特集

## 核酸精製 ▶ p.03

自動化関連, 各種試料からのDNA/RNA抽出キット



注目の新製品・オススメ製品 p.19 ~ p.35

ウイルス除去プロセスを検証できる唯一の市販キット ▶ p.19

生細胞の膜相状態を定量的に観察できる蛍光色素 ▶ p.28

 funakoshi  
FRONTIERS IN LIFE SCIENCE



研究室のフナコさん ▶ p.27

© 樹庵じゅあん



## フナコシニュース 2021年1月合併号 No.718

## 謹賀新年

旧年中は格別のご懇情を賜り誠にありがとうございました。  
本年も皆様の研究のお役に立てるようより一層努めてまいります！  
どうぞ宜しくお願いいたします。

## 研究室のフナコさん

p.27



フナコシニュース 2014年1月合併号から掲載が始まった『研究室のフナコさん』は連載7周年を迎えました！  
マンガのバックナンバーはフナコシ Web に掲載しておりますので、ぜひご覧ください。

[Web ページ番号 : 80599]

## 核酸精製特集

- |                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| ■ 自動化装置・自動化対応製品…………… p.3 | ■ プラスミド抽出製品…………… p.14            |
| ■ ゲノム DNA・RNA 抽出製品       | ■ ゲル/DNA・RNA 溶液からの抽出製品…………… p.16 |
| 出発試料                     | ■ キャピラリー式電気泳動装置…………… p.36        |
| ● 生体試料…………… p.6          | ● 環境・糞便試料…………… p.12              |
| ● 様々な試料…………… p.10        | ● 微生物…………… p.14                  |

## 新製品・オススメ製品

## 創薬研究

- バイオ医薬品製造工程開発におけるウイルス除去プロセス  
検証キット **NEW**…………… p.19

## 新型コロナウイルス関連

- SARS-CoV-2 Spike / Nucleocapsid Protein ELISA Kit **NEW**…………… p.19
- 新型コロナウイルスのスパイクタンパク質を発現する  
偽型レンチウイルス作製キット **NEW**…………… p.20

## 遺伝子工学

- リアルタイム PCR 装置 MyGo…………… p.21
- PCR からゲル観察までをこれ1台で！ Bento Lab…………… p.21
- アポトーシス細胞由来の cfDNA 増幅キット…………… p.22
- ローラー & ロッキング攪拌機…………… p.22

## 細胞・細胞培養

- EMT を蛍光観察できるレポーター細胞株…………… p.23
- 足場を必要としない三次元細胞共培養システム **NEW**…………… p.23
- シングルセル単離・培養用マイクロ流路デバイス **NEW**…………… p.24
- 細胞増殖アッセイキット…………… p.25
- 細胞回収率 99% 以上の培養器材…………… p.25

## クローニング

- プラスミドが傷つきにくいコンピテントセル…………… p.26

## イムノグロブリン

- 組換え体ヒト遊離 k $\lambda$  入 軽鎖…………… p.26

## イメージング

- p16/Ki-67 二重免疫染色用抗体カクテル **NEW**…………… p.26
- スライドガラス上に撥水サークルが書けるペン…………… p.27
- 抗原賦活化装置…………… p.27
- 生細胞の膜相状態を観察できる蛍光色素 **NEW**…………… p.28
- 脂質ラジカル検出試薬・阻害物質 **NEW**…………… p.29

## スクリーニング

- チロシナーゼ活性測定キット **NEW**…………… p.30
- ヒアルロニダーゼ阻害物質測定キット **NEW**…………… p.31

## 化合物

- グルタチオン S-トランスフェラーゼ阻害物質 **NEW**…………… p.31
- SIRT1 活性化・抗糖化作用を有する  
ポリメトキシフラボノイド **NEW**…………… p.32
- 茶葉に含まれるポリフェノール…………… p.32

## ELISA

- 簡単、迅速にサイトカインなどを定量できるキット **NEW**…………… p.33
- アルギニン定量キット **NEW**…………… p.33
- 超小型・軽量の吸光マイクロプレートリーダー…………… p.34
- 96 ウェルマイクロプレート…………… p.34

## 骨検査

- 骨検査受託サービス **受託**…………… p.35

## キャンペーン一覧

p.35

## NOTE

- ※本誌に記載されている価格は、2021年1月15日現在です。表示価格に、消費税等は含まれていません。一部価格が予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。
- ※本誌に掲載されている製品は研究用です。医薬品、診断用医薬品、食品、食品検査等の用途には使用できません。
- ※**緑**印の製品は、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（通称：カルタヘナ法）」使用規制対象となりますので、ご使用に際しては規制に則し、適切にお取り扱いください。
- ※**赤**印の製品は、取り扱いに厳重な注意を要する製品であり、ご購入時に「使用目的確約書」が必要になります。ご注文の際は、「使用目的確約書」に直筆でご記入の上、販売店経由で当社までお送り下さい。確約書受領後に製品を送らせていただきます。また、これらの製品をご購入後は、鍵の掛かる場所での保管をお願いいたします。
- ※**黒**印の製品は、「毒物及び劇物取締法」に基づく医薬用外毒劇物です。法規制に従って、保管、廃棄等して下さい。
- ※**X**印の製品は、毒性があるため、取り扱いに注意または厳重な注意が必要です。製品は、鍵の掛かる場所に保管して下さい。添付されているデータシートや商品ラベルをよくお読み下さい。
- ※**A**印の製品には安全にご利用いただくための警告ラベルが貼られています。表示に従って安全対策を実施して下さい。

- ※**藍**印は、液体窒素中での保存を要する製品です。ドライアイス包装で配送していますが、製品到着後、直ちに液体窒素中で保存して下さい。
- ※**-80℃**印は、-80℃での保存を要する製品です。ドライアイス包装で配送していますが、製品到着後、直ちに-80℃のフリーザー等に保存して下さい。
- ※#以下の英数字は、商品コードを示します。
- ※外観・仕様は改善のため、予告なく変更することがあります。
- ※R&D Systems はテクネ コーポレーションの登録商標です。使用に当たっては同社の許可が必要な場合があります。
- ※© 2021 American Type Culture Collection. The ATCC trademark and trade name, and any other trademarks listed in this publication are trademarks owned by the American Type Culture Collection unless indicated otherwise.
- ※記載されている会社および商品名は、各社の商標または登録商標です。
- ※本誌には各メーカーから提供された画像・図表が掲載されています。なお、画像・図表の著作権は各メーカーが保有しています。
- ※ご注文の際は、【品名、メーカー、商品コード、包装、数量】をお知らせ下さい。





Web ページ番号  
65869

## オープンソースのパーソナル自動分注 ロボットシステム

### OT-2

リモート  
デモOK

ピペットチップ、プレート、チューブラックなどをデッキ上に自由に配置し、分注作業を自由にデザインできます。Web アプリまたは Python により、プロトコルを作成します。

※本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

#### 特長

- 96 ウェルプレートに 20 秒で分注できます。
- 384 ウェルプレートにも正確に分注できます。
- オペレーション用ソフトウェアやアプリケーションプロトコルはメーカー Web サイトから入手できます。
- メーカーのオリジナルプロトコルに加え、実際に装置を使用した研究者が開発したプロトコルも共有できます。



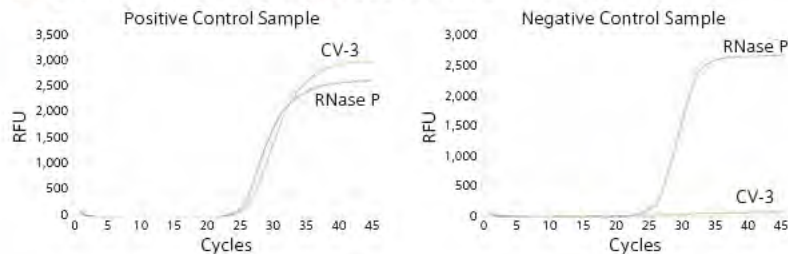
Web ページ番号  
68179

## NEW 各社自動化装置対応の核酸精製キット MagBead / MagPrep Kit シリーズ

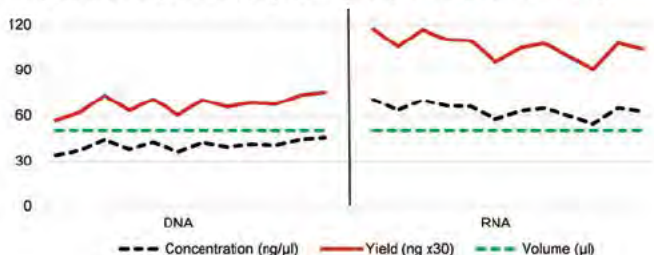
各社自動化装置（ロボット）に対応可能な磁気ビーズを用いた核酸精製キットです。

#### 使用例

#### ■ Quick-DNA/RNA Viral MagBead Kit (#R2140, #R2141)



#### ■ Quick-DNA/RNA MagBead Kit (#R2130, #R2131)



時間が無い…  
人手が足りない…

OT-2 が、正確かつ迅速に  
実験を行います！

専用電動ピペット  
ピペットチップ  
温度ブロックモジュール  
磁気モジュール  
サーマルサイクラー

63<sup>W</sup>×57<sup>D</sup>×66<sup>H</sup> cm, 40 kg

※専用ピペット、各種モジュール、サーマルサイクラーなどは別売です。

[メーカー：OTO]

品名	商品コード	包装	価格(¥)
OT-2 (No Pipettes)	101	1 unit	969,000

#### OT-2 スクリプト

Quick-DNA/RNA Viral MagBead Kit (#R2140, 次ページ★参照)を用いた新型コロナウイルス解析用の RNA 抽出スクリプトをご用意しています (24 sample 用, 48 sample 用)。  
※その他の Zymo Research 社 MagBead Kit 用スクリプトについては、お問い合わせ下さい。

× Web ページ番号  
65869

ヒト痰に非感染性の SARS-CoV-2 (COVID-19, 2019 nCoV) 由来合成 RNA を添加 (Positive Control), 非添加 (Negative Control) した試料から、本製品を用いて RNA を抽出し、2019 nCoV\_N3 (CV-3) およびヒト RNase P 遺伝子 (RNase P, コントロール) を標的として RT-qPCR 解析を行った。

本製品を用いて HeLa 細胞 (2.5×10<sup>5</sup>/well) から DNA および RNA を抽出した。試料の濃度、収率および溶出量について再現性および一貫性が確認された。

MagBead / MagPrep Kit シリーズ  
製品ラインナップは次のページで  
ご紹介しています！



## MagBead / MagPrep Kit シリーズのラインナップ

★ : OpenTrons Labworks 社 OT-2 のスクリプトがあります (p.3 参照)。

● : テカン社 DreamPrep™ NAP Workstation にスクリプトがブレインストールされています。

[メーカー: ZYR]

精製	品名	試料	特長・適用	使用回数	Web ページ 番号	商品コード	包装/ 価格 (¥)
DNA	Quick-DNA MagBead Plus Kit	細胞, 固形組織, 生体液など	・qPCR, NGS, DNA アレイ, メチル化解析, 制限酵素処理, サザンブロットティング, などに使用可能。	1×96 preps	68034	D4081 ●★	1 kit / 50,000
	ZymoBIOMICS-96 MagBead DNA Kit	哺乳動物の糞便, 土壌, 植物, 細菌/真菌細胞, 環境水など	・qPCR, NGS, メタゲノム解析などに使用可能。	2×96 preps	65463	D4308 ●	1 kit / 182,000
プラスミド DNA	Zyppy-96 Plasmid MagBead Miniprep Kit	大腸菌培養液	・エンドトキシン量 ≤50 EU/μg かつ高純度。 ・ライゲーション, シークエンシング, 制限酵素処理, 形質転換などに使用可能。	2×96 preps	56152	D4100 ●	1 kit / 59,000
RNA	Direct-zol-96 MagBead RNA Kit	酸性グアニジン・フェノール試薬で溶解した試料	・高品質かつ高濃度。 ・RT-PCR や転写物解析, ハイブリダイゼーションなどに使用可能。	1×96 preps	5429	R2100 ●	1 kit / 57,000
	Quick-RNA MagBead Kit	細胞, 組織, 血液試料, 酵母, 植物, 細菌など	・高品質かつ高濃度。 ・RT-PCR, ハイブリダイゼーション, NGS 解析などに使用可能。	1×96 preps	3897	R2132 ●	1 kit / 57,000
	ZymoBIOMICS MagBead RNA Kit <b>NEW</b>	哺乳動物の糞便, 土壌, 植物, 環境水, 生体液など	・高品質かつ高濃度。 ・RT-PCR, ハイブリダイゼーション, NGS 解析などに使用可能。	1×96 preps	65387	R2137 ●	1 kit / 72,000
	RNA Clean & Concentrator MagBead Kit	酵素/標識反応試料, 酸性フェノール抽出後の水相など	・高品質かつ高純度。 ・qPCR, ハイブリダイゼーション, RNA 干渉法などに使用可能。	1×96 preps	2902	R1082 ●	1 kit / 53,000
DNA/RNA	Quick-DNA/RNA MagBead Kit	細胞, 固形組織, 全血, 環境試料など	・RT-PCR やシークエンシングなどに使用可能。	1×96 preps	67525	R2130 ●	1 kit / 70,000
	Quick-DNA/RNA Pathogen MagBead Kit	蚊, ダニなどの媒介生物や, 哺乳動物, 鳥類などの感染組織	・各種病原体由来の DNA/RNA を抽出。 ・RT-PCR, NGS, ハイブリダイゼーションなどに使用可能。	1×96 preps	67871	R2145	1 kit / 57,000
	Quick-DNA/RNA Viral MagBead Kit	血清, 血漿など	・ウイルス由来の DNA/RNA を抽出。 ・PCR や RT-PCR などに使用可能。	1×96 preps	4802	R2140 ●★	1 kit / 57,000
	ZymoBIOMICS MagBead DNA/RNA Kit	哺乳動物の糞便, 土壌, 植物, 環境水, 生体液など	・微生物や宿主由来の DNA/total RNA を抽出。 ・qPCR, NGS ライブラリーの調製, メタゲノム解析に使用可能。	1×96 preps	68136	R2135 ●	1 kit / 91,000

※別途, 磁気スタンドが必要です。ZR-96 MagStand (#P1005) のご使用をお勧めします。

※試料量, 溶出液量などの詳細や, 上記使用回数以外の製品についてはフナコシ Web をご覧下さい。

※上記以外の MagBead / MagPrep Kit シリーズおよび DNA メチル化解析用キットもあります。詳細は Web ページ番号: 68179 をご覧下さい。

※上記製品と同じシリーズで, スピナカラムを使って抽出を行う製品も本紙 p.6 以降でご紹介しています。



TECAN. ×

ZYMO RESEARCH  
The World of Biomolecules and Beyond

DreamPrep™ NAP Workstation (Tecan 社) は, Zymo Research 社とのコラボレーションにより, 下記キット用のスクリプトがブレインストールされています。

- Quick-DNA MagBead Plus Kit
- ZymoBIOMICS-96 MagBead DNA Kit
- Quick-DNA/RNA Viral MagBead Kit

DreamPrep™ NAP Workstation の詳細については, 下記までお問い合わせ下さい。

テカンジャパン株式会社  
TEL : 044-556-7311  
✉ : infojapan@tecan.com



## NEW 糞便試料から迅速かつ高効率に DNA を精製するキット MagBeads FastDNA Kit for Feces

糞便試料中の細菌、真菌、動物、植物のゲノム DNA を迅速に分離・精製するキットです。

出発試料	糞便試料	精製	ゲノム DNA	適用	PCR など
------	------	----	---------	----	--------



- 幅広い自動液体分注ロボットに対応。
- 糞便試料に含まれる細胞を 40 秒以内に溶解、1 時間以内に DNA 抽出・精製操作が完了します。
- 腐植物質などを除去できる試薬がキットに含まれています。

### 特長

- 細胞破砕装置 FastPrep (p.12 参照) と組み合わせることで効率的に DNA を精製できます。
- キットに含まれる磁気ビーズは、ゲノム DNA に対する高い結合能力と選択性を有しています。
- フェノールやクロロホルムなどの有機溶媒を使用しません。
- 試料量：30~300 mg

### 使用例



本製品で糞便試料から抽出した DNA を用いた PCR 結果

M: 1kb plus DNA ラダー, 1: ブタ, 2: マウス, 3: ヒト, 4: ニワトリ, 5: ウシ, 6: ソウ, 7: ネガティブコントロール

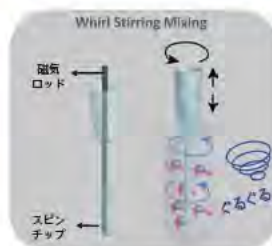
品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
MagBeads FastDNA Kit for Feces, 50 preps	GEN	6570-400	1 kit / 30,000
キット内容: Lysing matrix E, Pre-wash buffer, Lysis buffer F1/F2, RNase A solution, Protein precipitate solution, Binding buffer F, Magnetic bead, Wash buffer F1/F2, TE buffer, Microcentrifuge tube			

※別途、磁気スタンドが必要です。詳細は Web ページ番号：68234 をご覧ください。

## 磁気ビーズによる核酸精製の自動化装置 Maelstrom 8 自動化セット

テクニックが必要で時間もかかるスピカラムキットに比べ、磁気ビーズのキットを自動化して抽出すれば**簡単**に**高収量**、**高純度の核酸**が得られます。

小型の自動精製装置をご検討中の方にはこちらがオススメ!



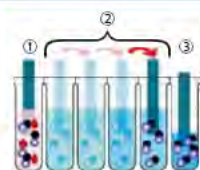
スピッチップの回転運動で攪拌します。

Maelstrom 8 本体  
32.7<sup>d</sup>×11.2<sup>d</sup>×6.3<sup>w</sup> cm,  
600 g



オートスタンド  
29.8<sup>d</sup>×19<sup>d</sup>×28.4<sup>w</sup> cm, 8.3 kg

Maelstrom 8 本体と  
オートスタンドのセット品です



- ① 試料と磁気ビーズを混合
- ② DNA を結合させた磁気ビーズを数回洗浄
- ③ 磁気ビーズから核酸を切り離し溶出

1 回あたりの試料処理数	1~4 または 8
処理容量	50~1,500 µl
回転速度	500~3,000 rpm

[メーカー: TAN]

モデル	商品コード	包装	価格 (¥)
本体+オートスタンド	302018	1 unit	690,000

※試料に応じて様々な専用核酸抽出キットがあります。他社の磁気ビーズキットにも対応可能です。詳細は Web ページ番号：65775 をご覧ください。当社機器担当までお問い合わせ下さい。



台湾 CDC (衛生福利部疾病管制署) における新型コロナウイルス抽出プロトコルに Maelstrom の純正試薬の核酸抽出キットが採用されています。



Web ページ番号

65775





## 核酸を含む様々な試料を室温で長期保存できる試薬

## DNA/RNA Shield

無料サンプル品あります ※お届けに時間がかかる場合があります。あらかじめご了承下さい。

DNA または RNA を含む様々な試料を、室温で長期間 (DNA : 2 年以上, RNA : ~1 ヶ月) 安定して保存<sup>\*1</sup> できる保存試薬です。ウイルスなどの病原体の不活性化もでき、試料を安全に取り扱うことができます。保存した DNA および RNA は、試薬の除去を行わず、様々な核酸精製キットを用いて直接単離できます<sup>\*2</sup>。

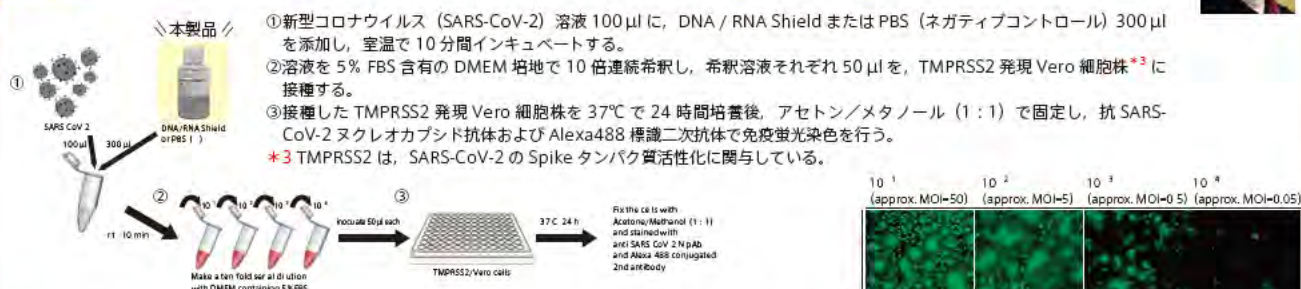
\*1 -20℃/-80℃では、より長期間の保存が可能です。 \*2 Zymo Research 社の各種核酸精製キットの使用を推奨します。



## ユーザーレビュー

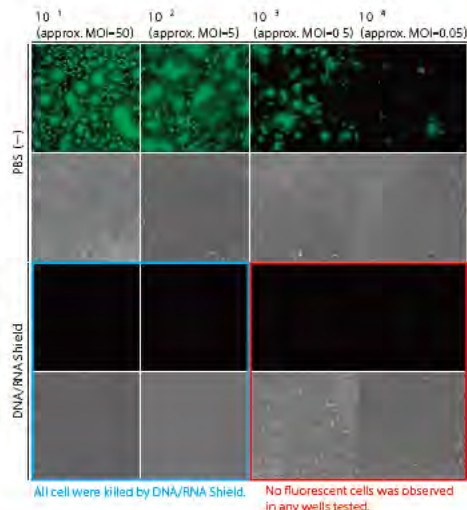
## 本製品による新型コロナウイルスの不活性化試験

データご提供：広島大学大学院 医科系科学研究科 ウイルス学研究室 入江 崇准教授



## ■結果および考察

- 上記の結果から、ウイルスと DNA/RNA Shield を混合した試料では、検出限界未満 ( $8 \times 10^4$  viruses/ml) までウイルスが失活していることが示された。
- 確認のために、上記ウイルスと DNA/RNA Shield を混合した試料 100 µl を未希釈で、10 cm ディッシュで調製した TMPRSS2/Vero 細胞に接種し、培養したが、ウイルスの増殖は見られなかった。この実験から、ウイルスと DNA/RNA Shield を混合した試料では、検出限界未満 ( $2.5 \times 10^1$  viruses/ml) までウイルスが失活していることが示された (データ非掲載)。
- 以上の結果から、DNA/RNA Shield によって、SARS-CoV-2 はほぼ完全に不活化されると考えられる。



## 製品例

[メーカー：ZYR]

適用試料	タイプ	DNA/RNA Shield 容量	商品コード	包装	価格(¥)
全種類	試薬 (溶液) のみ	50 ml	R1100-50 サンプル	50 ml	13,000
		250 ml	R1100-250 サンプル	250 ml	45,000
全種類	2 ml チューブ入り	1 ml	R1102	50 pieces	39,000
口腔, 鼻腔, 喉表面	12×80 mm チューブ入り+スワブ	1 ml	R1106 <sup>*4</sup>	10 pieces <sup>*3</sup>	14,000
		2 ml	R1108 <sup>*4</sup>	10 pieces	15,000
唾液	DNA/RNA Shield+唾液採取用チューブ	2 ml	R1210 サンプル	10 kits	24,000
				50 kits	122,000

\*4 スワブ付属。

※上記以外の試料に適した製品もあります。詳細は Web ページ番号 : 65363 をご覧下さい。

## iSWAB DNA Collection Kit

口腔細胞の採取, 安定化, 濃縮, 輸送, 抽出, 保存が行えるスワブと試薬入りチューブのセットです。



ヒト用

63719



動物用

65464



こちらもおススメ

mawi



## 1つのキットでゲノム DNA と total RNA を抽出

# Quick-DNA/RNA Kit










同一の試料からゲノム DNA と total RNA をそれぞれ抽出できます。Viral Kit, Pathogen Kit はそれぞれ、生体試料中のウイルス由来核酸，病原体由来核酸を抽出できます。



スピнкаラムに DNA をトラップし，フロースルーから別のスピнкаラムで RNA を抽出します。

出発試料	細胞・組織・生体液など	精製	ゲノム DNA/RNA	適用	RT-PCR, NGS など
------	-------------	----	-------------	----	----------------

[メーカー：ZYR]

品名	試料量	DNA / RNA 結合量	溶出液量	使用回数	商品コード	包装	価格(¥)
Microprep Plus <sup>*1</sup>	細胞：≦1×10 <sup>6</sup> 組織：≦5 mg 全血：≦200 µl	DNA：≦5 µg RNA：≦10 µg	≧6 µl	10 preps	D7005T 	1 kit	21,000
				50 preps	D7005 	1 kit	78,000
MiniPrep <sup>*2</sup>	細胞：≦5×10 <sup>6</sup> 組織：≦25 mg	DNA：≦100 µg RNA：≦50 µg	≧25 µl	50 preps	D7001 	1 kit	61,000
MiniPrep Plus <sup>*1</sup>	細胞：≦1×10 <sup>7</sup> 組織：≦50 mg 全血：≦1 ml	≦100 µg	≧50 µl	10 preps	D7003T 	1 kit	15,000
				50 preps	D7003 	1 kit	75,000
Viral <sup>*2</sup>	組織：≦25 mg 全血：≦400 µl	≦50 µg	≧50 µl	50 preps	D7020 	1 kit	33,000
				200 preps	D7021 	1 kit	107,000
Viral 96 <sup>*2</sup>	組織：≦5 mg 全血：≦400 µl	≦10 µg	≧10 µl	2×96 preps	D7022 	1 kit	76,000
				4×96 preps	D7023 	1 kit	137,000
Pathogen MiniPrep <sup>*1</sup>	組織：≦10 mg	≦50 µg	≧25 µl	50 preps	R1042	1 kit	30,000
				200 preps	R1043	1 kit	97,000

\*1 DNA / RNA 試料の保存試薬 (DNA/RNA Shield, p.6 参照), DNase I, Proteinase K が付属しています。

\*2 DNase I が含まれていません。別売の DNase I Set (#E1010) を別途ご購入下さい。



## 幅広い生体試料から DNA を迅速に抽出

# Quick-DNA Plus Kit

各種試料を Proteinase K (キットに付属) で処理後，スピнкаラムで DNA を抽出するキットです。プラスミド DNA の抽出も可能です。



- 20 分で操作が完了 (インキュベート時間除く)。
- 幅広い種類の生体試料に対応：培養細胞，固形組織，生体液など

[メーカー：ZYR]

品名	フォーマット	試料量			結合容量	溶出液量	使用回数	商品コード	包装	価格(¥)
		培養細胞	固形組織	生体液						
Microprep Plus	スピнкаラム	≦1×10 <sup>6</sup> cells	≦5 mg	≦50 µl	≦5 µg	≧10 µl	50 preps	D4074 	1 kit	24,000
Miniprep Plus		≦5×10 <sup>6</sup> cells	≦25 mg	≦200 µl	≦25 µg	≧35 µl	10 preps	D4068T 	1 kit	8,000
							50 preps	D4068 	1 kit	21,000
							200 preps	D4069 	1 kit	79,000
Midiprep Plus		≦3×10 <sup>7</sup> cells	≦125 mg	≦3 ml	≦125 µg	≧200 µl	25 preps	D4075 	1 kit	48,000
96 Plus	96 ウェルプレート	≦1×10 <sup>6</sup> cells	≦5 mg	≦50 µl	≦5 µg	≧15 µl	2×96 preps	D4070 	1 kit	99,000
							4×96 preps	D4071 	1 kit	181,000



## 30分でRNA抽出 カネカ 簡易 RNA 抽出キット

無料サンプル品あります

血液、培養細胞などから約30分でRT-PCRに使用可能なRNAを抽出できます。

出発 試料	培養細胞、血液など	抽出	RNA	適用	RT-PCR など
----------	-----------	----	-----	----	-----------

試料と1つの試薬を混ぜてインキュベート+DNase処理をするだけの簡単操作。

**point!**

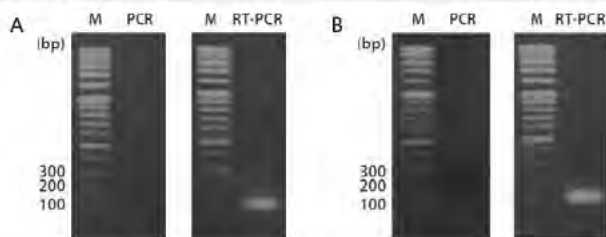
一般的な方法では... 有機溶媒処理 分液操作 イソプロパノール沈殿 溶解 **100分**以上

カネカのキットなら... インキュベーション (DNase処理含む) **作業時間 30分**

### 特長

- 操作時間：30分
- 試料量： $10^3 \sim 10^6$  個の細胞, 0.5~2.0  $\mu$ l の血液 (ヘパリン, EDTA 処理)
- 使用回数：100 回分

### 使用例



本製品で抽出したRNAを用いたPCR/RT-PCR結果

RNA抽出液には、試料に含まれるゲノムDNAが残存していないことが確認された。  
A：HEK293T細胞由来、B：Jurkat細胞由来

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
カネカ 簡易 RNA 抽出キット (RT-PCR) 100 tests	KNK KN-T110004	1 kit / 43,000
キット内容：試薬 A, DNase I		

### こちらもおススメ

## EEveryRNA EV RNA Purification System

エクソソームなどの細胞外小胞 (EV) から30分でtotal RNAを精製できるキットです。



Web ページ番号  
69567

## RNA・DNAの抽出および 品質検査受託サービス

血液、細胞、組織からゲノムDNA、total RNA、cfDNA、cfRNAなどの抽出を行う受託サービスです。  
Small RNA 分画を含むtotal RNAの抽出も承ります。

### 特長

- 血液、細胞、組織 (新鮮凍結・FFPE) からのゲノムDNA、total RNA抽出。
- 血清、血漿、培養上清からのmiRNA分画を含むtotal RNA抽出。
- エクソソームの単離とエクソソーム由来のmiRNA分画を含むtotal RNA抽出。
- 抽出試料はマイクロアレイ解析、次世代シーケンス解析、リアルタイムPCR解析などに適用可能。

### 抽出サービス概要

#### RNA

1. total RNA の抽出
2. total RNA のクオリティーチェック  
※吸光度およびバイオアナライザーによるゲル電気泳動にて性状を検査します。

#### DNA

1. ゲノムDNA の抽出
2. ゲノムDNA のクオリティーチェック  
※吸光度測定、蛍光度測定、TapeStationによるゲル電気泳動にて性状を検査します。

### 試料送付について

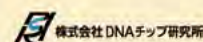
- 抽出をご希望の試料については、必ずあらかじめご相談下さい。検体の由来、容量などをお伺いいたします。
- バイオセーフティレベル1の試料であることを確認して下さい。  
※詳細はフナコシ Web をご覧下さい。

### ご注文方法/価格/納期

当社受託・特注品担当までお気軽にお問い合わせ下さい。

[メーカー：DNA]

各種遺伝子分析 (マイクロアレイ解析, mRNA-seq, miRNA-seq など) も承っています!



Web ページ番号  
miRNA-seq 解析 64721

Web ページ番号  
マイクロアレイ解析 64835





Web ページ番号

65493



## 生体液からの cfRNA 精製キット

Quick-cfRNA  
Serum & Plasma Kit

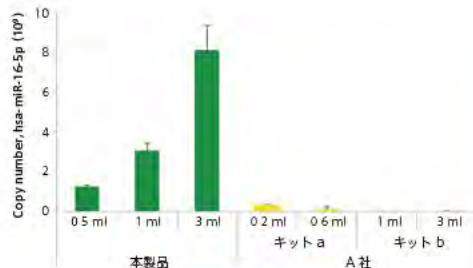
血清・血漿などの生体液から cfRNA だけを迅速かつ簡単に抽出・精製できるキットです。

出発試料	生体液	精製	cfRNA	適用	RT-qPCR, NGS など
------	-----	----	-------	----	-----------------

フォーマット	試料量	結合容量	溶出液量	使用回数	商品コード	包装	価格 (¥)
バキューム+遠心	≦3 ml	試料による	6~15 µl	50 preps	R1059 <b>X</b>	1 kit	69,000

※別途、Vacuum Manifold が必要です。EZ-Vac Vacuum Manifold (#S7000, 下記参照) の使用をお勧めします。

[メーカー: ZYR]



cfRNA 収量比較

ヒト血漿から本製品または A 社 cfRNA 抽出キットを用い miR-16-5p を抽出した。その結果、本製品を用いた場合、A 社に比べ収量が最大 515 倍であった。

## こちらもおススメ

## EZ-Vac Vacuum Manifold

核酸精製用スピнкаラムのバキュームマニホルドです。



Web ページ番号 64397



## cfDNA / cfRNA Preservation Blood Tube

血液試料中の cfDNA/RNA を室温で 7 日間保存できる血液保存用チューブです。



Web ページ番号 68235



Web ページ番号

5429

フェノール溶解液をそのまま  
カラム精製できます

使用文献数

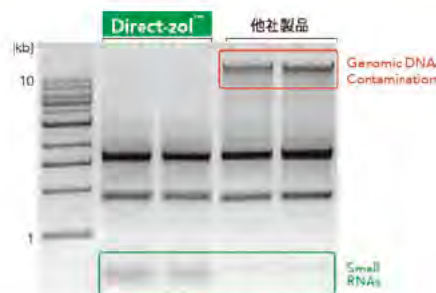
2,600  
以上

## Direct-zol RNA 抽出キット

無料サンプル品あります  
※お届けに時間がかかる場合があります。  
あらかじめご了承下さい。

TRIzol などの酸性グアニジン・フェノール試薬で溶解した試料を、そのままスピнкаラムにアプライして total RNA を抽出できます。Small RNA (≧17 nt) を含む、幅広いサイズの RNA が得られます。

出発試料	酸性グアニジン・フェノール試薬溶液	精製	RNA	適用	RNA-seq, マイクロアレイ など
------	-------------------	----	-----	----	---------------------



ヒト上皮細胞から RNA を精製

ヒト上皮細胞から、本製品または他社製品を使用して RNA を精製した。本製品で抽出した RNA は DNA の混入が少なく、small RNA も得られていることが分かる。



- クロロホルム不使用。
- 液-液分離抽出や沈殿操作不要で、精製 RNA へのフェノールの混合もありません。
- ハイエンドなアプリケーションに最適。

[メーカー: ZYR]

品名	フォーマット	操作時間	結合容量	溶出液量	使用回数	商品コード	包装	価格 (¥)
MicroPrep	スピнкаラム	10分	≦10 µg	6 µl	50 preps	R2060	1 kit	31,000
MiniPrep <b>サンプル</b>	スピнкаラム	10分	≦50 µg	25 µl	50 preps	R2050	1 kit	31,000
MiniPrep Plus	スピнкаラム	10分	≦100 µg	50 µl	50 preps	R2070	1 kit	34,000
96 Kit	96 ウェルプレート	30分	≦10 µg	10 µl	2×96 preps	R2054	1 kit	76,000

※すべての製品に DNase I が付属しています。

※total RNA 抽出試薬 TRI Reagent が付属する製品や包装違いの製品もあります。詳細は Web ページ番号: 5429 をご覧下さい。





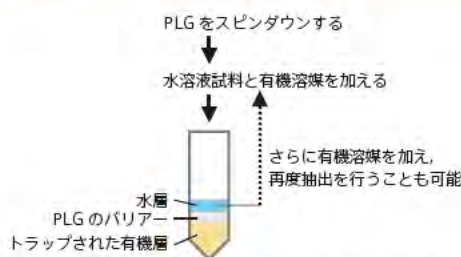
## Phase Lock Gel (PLG)

フェノールおよびフェノール/クロロホルムによる核酸抽出を効率良く行うために開発された Phase Lock Gel (PLG) を、2 ml チューブに充填した製品です。

出発試料	フェノールまたは フェノール/クロロホルム溶液	精製	DNA/RNA
------	----------------------------	----	---------

**point!**

- 回収率が最大 30% 向上。
- 水層内に、中間層を形成するような物質の混入を防止できます。



遠心操作により有機層と水層の間にバリアーを形成し、有機/中間層を形成する物質は PLG の下にトラップされます。

### 特長

- 酵素活性を阻害しません。
- 低融点(LMP)アガロースゲルからの核酸の回収にも最適です。
- 密度の異なる 2 種類 (Light, Heavy) の製品があります。

### ■ PLG の種類と用途適合表

※ PLG の密度が、水層および有機層の密度と適合しないと、両者の分離が良く行われませんので、下表を参考にしてご選択下さい。

水層	有機層			
	PCI	CI	PC (水または バッファー飽和)	フェノール (水または バッファー飽和)
<0.5 M NaCl	L H	L H	L H	L
<1 mg/ml BSA	L H	L H	L H	L
プラスミド DNA	H	H	H	不適合
ゲノム DNA	L H	L H	L H	L
RNA	H	H	H	不適合

PCI=フェノール:クロロホルム:イソアミルアルコール (25:24:1)

CI=クロロホルム:イソアミルアルコール (24:1)

PC=フェノール:クロロホルム (1:1)

品名	メーカー	商品コード	包装	価格(¥)
Phase Lock Gel, 2 ml (PLG Light)				
QTB 2302820	Light		200 tubes /	34,000
QTB 2302830	Heavy		200 tubes /	34,000



The Beauty of Science is to Make Things Simple



## 幅広い種類の試料から RNA を抽出するキット Quick-RNA Kit

無料サンプル品あります  
※お届けに時間がかかる場合があります。  
あらかじめご了承ください。

small RNA ( $\geq 17 \sim 200$  nt) と large RNA ( $> 200$  nt) を分けて回収することも可能です。<sup>\*1</sup>

<sup>\*1</sup> ZR-96 は非対応。

出発試料	様々な試料	精製	RNA	適用	NGS, ハイブリダイゼーションなど
------	-------	----	-----	----	--------------------

**point!**

- 10 分 (ZR-96 は 30 分) で操作が完了します (インキュベーション時間除く)。
- 幅広い種類の試料に対応: 培養細胞, 動物組織, 血清, 血漿, 酵母<sup>\*2</sup>, 植物<sup>\*2</sup>, 細菌<sup>\*2</sup>
- <sup>\*2</sup> 別途, ピーズによる破砕が必要となります。破砕ピーズは ZR BashingBeads (#S6002-96, #S6003-50) などが使用可能です。詳細は Web ページ番号: 3897 をご覧ください。

[メーカー: ZYR]

品名	フォーマット	結合容量	溶出液量	使用回数	商品コード	包装	価格(¥)
MicroPrep	スピンドラム	$\leq 10 \mu\text{g}$	$\geq 6 \mu\text{l}$	50 preps	R1050	×	1 kit / 38,000
				200 preps	R1051	×	1 kit / 123,000
$\leq 100 \mu\text{g}$		$\geq 50 \mu\text{l}$	50 preps	R1054	×	1 kit / 31,000	
			200 preps	R1055	×	1 kit / 110,000	
MiniPrep Plus <sup>*3</sup>		$\leq 100 \mu\text{g}$	$\geq 50 \mu\text{l}$	10 preps	R1057T	×	1 kit / 10,000
				50 preps	R1057	×	1 kit / 35,000
200 preps	R1058	×	1 kit / 119,000				
MidiPrep	96 ウェルプレート	$\leq 1 \text{ mg}$	$\geq 200 \mu\text{l}$	25 preps	R1056		1 kit / 51,000
2×96 preps				R1052	×	1 kit / 66,000	
				R1053	×	1 kit / 126,000	

<sup>\*3</sup> Proteinase K, DNA/RNA Shield (p.6 参照) 付属。

※MidiPrep を除く全ての製品に DNase I が付属しています。



## わずか 10 分！簡単操作で迅速に DNA 抽出 カネカ簡易 DNA 抽出キット Version 2

無料サンプル品あります

独自開発技術により、2 種類の試薬を試料に混ぜるだけで DNA を抽出できます。

出発試料	様々な試料	抽出	ゲノム DNA	適用	リアルタイム PCR など
------	-------	----	---------	----	---------------

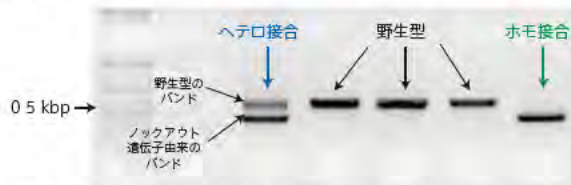
- 処理時間：1 試料あたり約 10 分
- 試料に試薬を添加し、インキュベーション、攪拌するだけで生体試料から PCR に使用可能な鋳型 DNA を抽出できます。



### 特長

- キットは室温で保存できます。
- 試料：動物組織、培養細胞、微生物、植物、血液、糞便など
- 試料量：5～15 μl の血液（ヘパリン、EDTA 処理）、5～8 mm に切断したマウス尾など
- 使用回数：250 回分（血液試料）、50 回分（その他の試料）

### 使用例



#### 野生型およびノックアウトマウスのジェノタイピング結果

野生型およびノックアウトマウスの組織（尾）から本製品を用いて DNA を抽出し、PCR を行った。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
カネカ簡易 DNA 抽出キット version2		サンプル	
	KNK	KN-T110005	1 kit / 8,980
キット内容：試薬 A, 試薬 B			

無料サンプル品については当社テクニカルサポート（試薬担当）までお問い合わせ下さい。

## NEW 食品試料から DNA を抽出するキット E.Z.N.A. Food DNA Kit

ミルク、チョコレート、シリアル、加工肉などの加工食品から、迅速かつ再現性高く DNA を抽出できます。

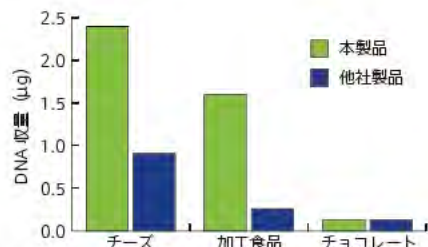
出発試料	食品試料	精製	ゲノム DNA	適用	qPCR, NGS など
------	------	----	---------	----	--------------



- ミルク、チョコレート、シリアル、加工肉などの加工食品から DNA を抽出可能。
- GMO（遺伝子組換え作物）・病原体・バクテリア混入の検出や、種同定に有用。

### 特長

- 有機溶媒は使用しません。
- 独自組成バッファーと HiBind silica spin column により、迅速に DNA を抽出できます。
- 試料量：≤200 mg
- 溶出液量：50～100 μl



#### 本製品および他社製品を用いた DNA 収量の比較

食品試料 200 mg から、それぞれのキットの推奨プロトコルに従って DNA を抽出した。DNA 収量は、蛍光ベースの核定量法で決定した。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
E.Z.N.A. Food DNA Kit		NEW	
	OMG	D4616-00	× 5 preps 1 kit / 4,000
	OMG	D4616-01	× 50 preps 1 kit / 33,000
キット内容：HiBind DNA mini column, 2 ml Collection tube, MB1 buffer, DS buffer, RBB buffer, HBC buffer, DNA wash buffer, Elution buffer, Proteinase K solution			

↓ココを選択！

Web ページ番号検索

SEARCH

各記事右上の Web ページ番号を入力

各製品の詳細は、フナコシ Web のタブから簡単に検索できます！



環境試料用 DNA 抽出キット

Extrap Soil DNA Kit Plus ver.2

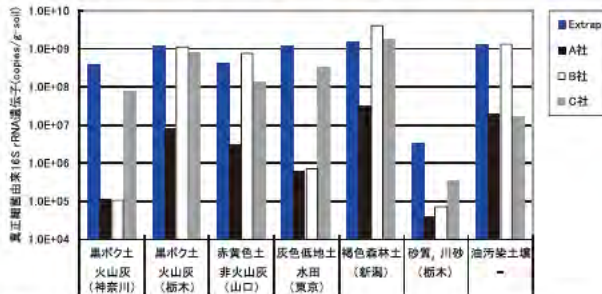
土壌をはじめとする環境試料から、微生物 DNA を磁気ビーズで抽出・精製するキットです。

出発試料	環境試料	精製	ゲノム DNA	適用	リアルタイム PCR など
------	------	----	---------	----	---------------



- 独自の添加剤が含まれており、高い収率で DNA を回収可能。
- 得られた DNA 溶液はそのまま PCR に使用可能。
- フェノールやクロロホルムなどの有機溶媒不使用。

操作時間	試料量	結合容量	溶出液量
30 分	環境試料 0.5 g 液体試料 500 μl	10~20 μg	100 μl



一般的に DNA 抽出が困難とされる土壌について他社キットとの比較実験を行った。すべての土壌において、他社製品と同等以上の結果が得られた。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Extrap Soil DNA Kit Plus Ver.2 (50 回分)	JB1	212-006	1 kit / 45,000

※別途、マグネチックスタンド (1.5 ml 用) と細胞破碎装置 (2 ml チューブ対応) が必要です。

こちらもおススメ

iSWAB-Microbiome

様々な試料中の核酸を室温で採取・保存できる、スワブと試薬入りチューブのセットです。



mawi

Web ページ番号  
67555

こちらもおススメ

Microsart<sup>®</sup> Bacteria/Fungi  
コンタミネーション検出キット

すべての重要な細菌、真菌のコンタミネーションを 1 回のリアルタイム PCR で検出できるキットです。

SARTORIUS

Web ページ番号  
67163

NEW 土壌試料からゲノム DNA を抽出するキット  
FastDNA SPIN / SPINeasy DNA

土壌中の細菌、真菌などからゲノム DNA を迅速に抽出するキットです。

出発試料	土壌試料	精製	ゲノム DNA	適用	PCR など
------	------	----	---------	----	--------

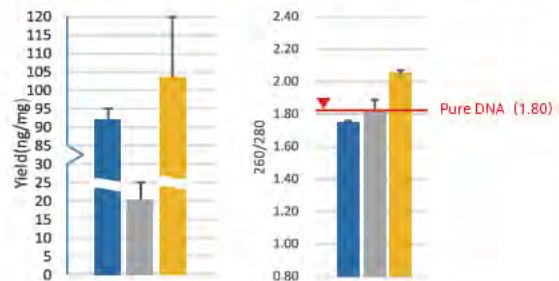


- gDNA に対する高い結合能と選択性。
- 腐植物質などを除去できる試薬がキットに含まれています。
- 精製は 30 分以内に完了します。

特長

- キットに含まれる試薬と試料を混合し、ビーズ式試料・細胞破碎装置 FastPrep によって破碎した組織から DNA を精製します。
- FastDNA SPIN Kit は、フェノールやクロロホルムなどの有機溶媒を使用しません。

NEW より高収量・高純度の DNA 抽出が可能なキット、SPINeasy DNA Kit for Soil (#6530-050) が登場!



有機質土壌中の DNA 抽出精度比較

左: 収量, 右: 純度 (260/280)  
■: 本製品 (#6530-050)   ■: A 社製品   ■: B 社製品

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
FastDNA SPIN Kit for Soil (50 preps)	GEN	6560-200	1 kit / 32,800
SPINeasy DNA Kit for Soil (50 preps) NEW	GEN	6530-050	1 kit / 24,000

こちらもおススメ

試料の破碎はお任せ下さい!

ビーズ式組織・細胞破碎装置

20% OFF デモ機あり

キャンペーン実施中!

[期間: ~2021年2月15日]



Web ページ番号 34790



## 水試料中の細菌から DNA を抽出するキット AquaScreen FastExtract

一般的なフィルターシステムによって水をろ過し、回収したレジオネラ菌などの細菌からゲノム DNA を迅速に精製できるキットです。

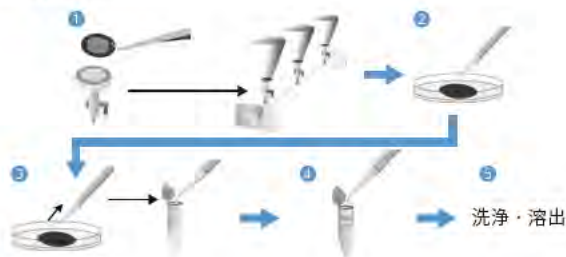
出発試料	水試料	精製	細菌ゲノム DNA	適用	qPCR など
------	-----	----	-----------	----	---------

**point!** 100 ml 以上（メーカー推奨：1,000 ml）の試料から DNA を抽出できます。

### 特長

- 試料：飲料水、入浴水、プール水、排水など
- ※別途、付属のメンブレンフィルター（φ47 mm または φ55 mm）をセットできる水のろ過装置（マニホールド、ポンプ、フリット、チューブなど）が必要です。

### 操作方法概略



- 1 メンブレンフィルターをろ過装置にセットし、水試料をろ過する。
- 2 ろ過装置から取り出したメンブレンフィルターに Lysis buffer を添加し、37°C で 30 分間インキュベートする。
- 3 ライセートをチューブに移し、70°C で 10 分間インキュベートする。その後、Binding buffer を加え、ボルテックスする。
- 4 溶液をスピニングカラムに移し、遠心した後、フロースルーを捨てる。
- 5 Wash buffer で洗浄後、Elution buffer を加え DNA を溶出する。

品名	メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)
Fast Extraction Kit, Aqua Screen				
MNV 32-1010		10 applications	1 kit /	31,000
MNV 32-1050		50 applications	1 kit /	137,000

## 粘土や土壌からの核酸収量を向上させます！ G2 DNA/RNA Enhancer

核酸抽出の難しい粘土や土壌などから得られる微生物由来 DNA / RNA の収量を増加させる試薬です。お手持ちの抽出試薬と組み合わせて使用します。

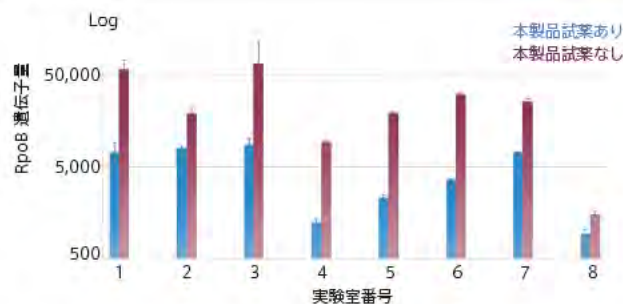
出発試料	土壌試料など	精製	微生物ゲノム DNA/RNA
------	--------	----	----------------

**point!** 微生物由来 DNA / RNA の収量が 2~10 倍増加します。

### 特長

- 粘土粒子への DNA および RNA の吸着を防止します。
- エンドヌクレアーゼ活性、ニックング活性、エキソヌクレアーゼ活性、RNase 活性は検出されません。
- Enhancer 試薬のみの製品と、Enhancer 試薬がコートされたセラミックビーズが 2 ml チューブに入った製品があります。

### 使用例



DNA の収量比較

本製品を用いた場合と用いなかった場合で、土壌試料からの DNA 収量を比較した。実験操作は 8 つの異なる実験室で行った。その結果、本製品を用いた場合、収量が最大 10 倍になることが分かった。  
試料：低バイオマス粘土下層土（試料数：25）

品名	メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)
G2 DNA/RNA Enhancer				
AMQ A420025		50 reactions (試薬のみ)	5×5 ml /	42,000
AMQ A420110*		in 0.1 mm beads	10 vials /	16,000
AMQ A421410*		in 1.4 mm beads	10 vials /	16,000

\*凍結乾燥


### こちらもオススメ

NEW

## Zymo EnviroN Water RNA Kit

下水など最大 5 ml の水試料に含まれるウイルスや細菌から、フィルター操作なしで簡単に RNA を抽出できるキットです。



Web ページ番号  
68246 



ZYMO RESEARCH  
The Beauty of Science is to Make Things Simple

Web ページ番号

65387



様々な環境試料からの核酸抽出に対応!

## ZymoBIOMICS 核酸抽出キット

様々な環境試料に含まれる細菌, 原生動物, ウイルスなどの核酸を, **バイアス無く抽出**できます。

出発試料	様々な環境試料	精製	ゲノム DNA/RNA	適用	qPCR, メタゲノム解析など
------	---------	----	-------------	----	-----------------



- PCR 阻害物質を含まない核酸が得られる。
- 幅広い種類の試料に対応。

[メーカー: ZYR]

キットの種類	DNA <sup>*3</sup>				RNA	DNA/RNA
	MicroPrep	MiniPrep	96 Kit		MiniPrep	MiniPrep
フォーマット	スピнкаラム		96 ウェルプレート		スピнкаラム	スピнкаラム
DNA/RNA 回収量	≦5 µg	≦25 µg	≦5 µg		≦100 µg	≦100 µg
溶出液量	10~20 µl	50~100 µl	≧20 µl		≧50 µl	≧50 µl
使用回数	50 preps	50 preps	2×96 preps		50 preps	50 preps
商品コード	D4301 <sup>*4</sup>	D4300 <sup>*4</sup>	D4303 <sup>*5</sup>	D4309 <sup>*4</sup>	R2001 <sup>*4</sup> ✕	R2002 <sup>*4</sup> ✕
包装/価格(¥)	1 kit / 57,000	1 kit / 57,000	1 kit / 179,000	1 kit / 179,000	1 kit / 83,000	1 kit / 106,000

<sup>\*3</sup> 16S rRNA 遺伝子の qPCR によりキットに微生物の混入がほぼ無いこと (溶出液 1 µl 中にバクテリアゲノムのコピー数が3以下) を確認済みです。  
 破碎方法: Lysis Tube (<sup>\*4</sup>), Lysis Rack (<sup>\*5</sup>)

ZYMO RESEARCH  
The Beauty of Science is to Make Things Simple

Web ページ番号

2600



酵母からプラスミド DNA を抽出するキット

## Zymoprep Yeast Plasmid Kit

アルカリ溶解法に Zymolyase 処理<sup>\*</sup>を組み合わせ、プラスミド DNA を抽出するキットです。

<sup>\*</sup> 酵母細胞壁の溶解酵素

出発試料	酵母コロニー/培養液	精製	プラスミド DNA	適用	形質転換など
------	------------	----	-----------	----	--------



ガラスビーズやフェノールを使用しません。

[メーカー: ZYR]

品名	Zymoprep I	Zymoprep II
粗抽出後の精製法	イソプロパノール沈殿	スピнкаラム
結合容量	—	≦5 µg
溶出液量	≧35 µl	≧10 µl
プラスミド DNA サイズ	~23 kb	
使用回数	100 preps	50 preps
商品コード	D2001	D2004
包装	1 kit	1 kit
価格(¥)	20,000	26,000

ZYMO RESEARCH  
The Beauty of Science is to Make Things Simple

Web ページ番号

448



真菌類/細菌から DNA を抽出するキット

## Quick-DNA Fungal/Bacterial Kit

超高密度 BashingBead<sup>\*</sup>とスピнкаラムを用いて、溶菌が困難な真菌類, 細菌などから DNA を**最短20分**で抽出・精製できます。

<sup>\*</sup> MP Biomedicals 社 FastPrep 24 シリーズ(p.12 参照)と適合します。

出発試料	真菌類, 細菌など	精製	ゲノム DNA	適用	NGS, アレイ
------	-----------	----	---------	----	----------

[メーカー: ZYR]

品名	Microprep	Miniprep	Midiprep	96 Kit
フォーマット	スピнкаラム			96 well プレート
DNA サイズ	≧40 kb <sup>*</sup>			
結合量	≦5 µg	≦25 µg	≦125 µg	≦5 µg
溶出液量	≧10 µl	≧35 µl	≧150 µl	≧25 µl
使用回数	50 preps	50 preps	25 preps	2×96 preps
商品コード	D6007	D6005	D6105	D6006
包装	1 kit	1 kit	1 kit	1 kit
価格(¥)	30,000	28,000	73,000	108,000

<sup>\*</sup> 40 kb 以下の DNA も抽出できます。





ZymoPURE ZymoPURE II  
65412 63404

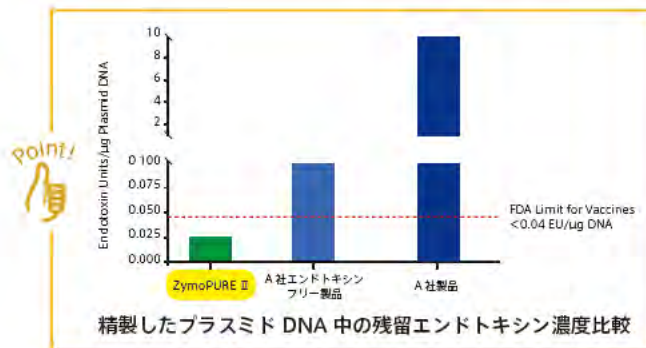


## 短時間・高濃度・エンドキシンフリーの 3拍子揃ったプラスミド抽出キット

### ZymoPURE シリーズ

無料サンプル品あります  
※お届けに時間がかかる場合があります。  
あらかじめご了承ください。

出発 試料	<i>E. coli</i> 培養液	精製	プラスミド DNA	適用	トランスフェクション, NGS など
----------	-----------------------	----	--------------	----	-----------------------



[メーカー：ZYR]

品名	操作時間	試料量	結合容量	精製可能な DNA サイズ	溶出液量	エンドトキシン濃度	使用回数	商品コード	包装	価格 (¥)
ZymoPURE Miniprep サンプル	15分	0.5~5 ml	≦100 μg	≦25 kb	≧25 μl	≦1.0 EU/μg	10 preps	D4208T	1 kit	6,000
							50 preps	D4209	1 kit	16,000
							100 preps	D4210	1 kit	30,000
Express <sup>*1</sup> Midiprep	15分	≦25 ml	≦1.2 mg	≦25 kb	≧200 μl	≦1.0 EU/μg	25 preps	D4213	1 kit	59,000
ZymoPURE II Midiprep サンプル	20分 <sup>*2</sup>	≦50 ml	≦400 μg	≦200 kb	≧100 μl	≦0.025 EU/μg <sup>*3</sup>	25 preps	D4200	1 kit	36,000
							50 preps	D4201	1 kit	64,000
							10 preps	D4202	1 kit	29,000
Maxiprep	20分 <sup>*2</sup>	≦150 ml	≦1.2 mg	≦200 kb	≧200 μl	≦0.025 EU/μg <sup>*3</sup>	20 preps	D4203	1 kit	57,000
Gigaprep	50分	≦2.5 L	≦10 mg	≦200 kb	≧2 ml	≦0.025 EU/μg <sup>*3</sup>	5 preps	D4204	1 kit	66,000

\*1 遠心分離による集菌操作を行わず（ペレットフリー）に溶菌できます。 \*2 *E. coli* ペレットを回収するための遠心操作時間は含みません。

\*3 付属のエンドトキシン除去カラムを使用した場合。

※バキュームでの操作にも対応しています（Gigaprep Kit はバキュームのみ）。別売の EZ-Vac Vacuum Manifold (#S7000, p.8 参照) の使用をお勧めします。



Web ページ番号

56152



## 集菌不要で *E. coli* 培養液から直接プラスミド を抽出するキット

### Zyppy Plasmid Kit

無料サンプル品あります  
※お届けに時間がかかる場合があります。  
あらかじめご了承ください。

出発 試料	<i>E. coli</i> 培養液	精製	プラスミド DNA	適用	トランスフェクション, ライゲーションなど
----------	-----------------------	----	--------------	----	--------------------------

- 短時間操作（Zyppy MiniPrep：8分）、ペレットフリー
- ハイスループット（Zyppy-96）
- エンドトキシンフリー

遠心による集菌や、再懸濁の操作が不要で、*E. coli* 培養液を直接溶解してプラスミドを抽出できるキットです。

[メーカー：ZYR]

品名	フォーマット	試料量	結合容量	溶出液量	エンドトキシン濃度	使用回数	商品コード	包装	価格 (¥)
Zyppy MiniPrep サンプル	スピナラム	600 μl <sup>*</sup>	≦25 μg	≧30 μl	≦50 EU/μg	50 preps	D4036	1 kit	10,000
						100 preps	D4019	1 kit	19,000
						400 preps	D4020	1 kit	69,000
Zyppy-96 MiniPrep	96 ウェル プレート	750 μl	≦10 μg	≧30 μl	≦50 EU/μg	2×96 preps	D4041	1 kit	69,000
						4×96 preps	D4042	1 kit	124,000

\* 遠心による集菌を行う場合、最大 3 ml の試料を処理できます。

ペレットフリー+より低エンドトキシンのプラスミド DNA の抽出には、ZymoPURE-Express（上記参照）をお勧めします。





DNA 抽出キット

RNA 抽出キット

Web ページ番号

2558



2514



## アガロースゲルから DNA/RNA を抽出するキット Zymoclean Gel DNA/RNA Recovery Kit

無料サンプル品あります  
※お届けに時間がかかる場合があります。あらかじめご了承ください。

TAE, TBE いずれのバッファーで作製したアガロースゲルからでも DNA を抽出・精製できます。

出発試料	アガロースゲル	精製	DNA/RNA	適用	ライゲーション、ラベリングなど
------	---------	----	---------	----	-----------------



**point!**  
●高純度 ●短時間操作 ●溶出液が残存しないカラムデザイン

[メーカー：ZYR]

精製	核酸サイズ	フォーマット	操作時間	結合容量	溶出液量	使用回数	商品コード	包装	価格(¥)
DNA	50 bp~23 kb	スピнкаラム (キャップ無し) <b>サンプル</b>	15分	<5 µg	≧6 µl	10 preps	D4001T	1 kit	4,000
						50 preps	D4001	1 kit	13,000
						200 preps	D4002	1 kit	47,000
		スピнкаラム (キャップ付き)	20分		50 preps	D4007	1 kit	13,000	
					200 preps	D4008	1 kit	47,000	
					2×96 preps	D4021	1 kit	41,000	
96 ウェルプレート	15分	<10 µg	≧10 µl	4×96 preps	D4022	1 kit	79,000		
				25 preps	D4045	1 kit	16,000		
				100 preps	D4046	1 kit	53,000		
RNA	≧200 nt	スピнкаラム (キャップ付き)	30分	≦10 µg	≧6 µl	50 preps	R1011	1 kit	24,000



Web ページ番号

3361



## PCR 阻害物質を除去するキット OneStep PCR Inhibitor Removal Kit

無料サンプル品あります  
※お届けに時間がかかる場合があります。あらかじめご了承ください。

土壌、植物、皮膚、糞便から調製した DNA や RNA など、PCR 阻害物質の混入が疑われる場合に最適です。

使用例



本製品 (#D6030) で得られた DNA を用いた PCR 結果

腐植酸を含む DNA を、本製品を用いて精製し、得られた DNA を用いて PCR を行った。本製品で効率よく腐植酸が除去できたことが分かる。

出発試料	DNA/RNA 試料	精製	DNA/RNA	適用	PCR, 逆転写など
------	------------	----	---------	----	------------

**point!**  
溶出液量が 100 µl 以上の場合は、収量がほぼ 100% です。

[メーカー：ZYR]

フォーマット	スピнкаラム	96 ウェルプレート
商品コード	D6030	D6035
試料量	50~200 µl	50~100 µl
DNA・RNA 回収率	50~90%	50~90%
商品コード	D6030 <b>サンプル</b>	D6035
包装	1 kit (50 preps)	1 kit (2×96 preps)
価格(¥)	20,000	61,000

### フナゲルチップ

1,000 µl ピペットに装着して  
ゲルからバンドを回収!



[Web ページ番号：1067]



ゲル/DNA・RNA 溶液

16

reagent@funakoshi.co.jp  
kiki@funakoshi.co.jp  
TEL 03-5684-1620  
TEL 03-5684-1619

最新鋭の遺伝子検査機器  
遺伝子検査は発行日現在です





Web ページ番号

2900



## 脱塩が可能な DNA 精製キット

## GENECLEAN Kit

出発 試料	酵素反応液, アガロースゲルなど	精製	DNA
----------	------------------	----	-----

## 特長

- SPIN Kit (#1101) はスピンカラムを用いて DNA 精製します。
- Turbo (#1102) は独自技術のターボフィルターにより, 操作時間を短縮できます。
- Turbo for PCR (#1103) は PCR フラグメントの精製に最適です。

[メーカー: GEN]

品名	電気泳動用 バッファー	操作時間	試料量		DNA サイズ	使用回数	商品コード	包装	価格(¥)
			ゲル	溶液					
GENECLEAN	TAE	20分	≦0.5 ml	≦1 ml	200 bp~ 20 kb	200 preps	1001-200	1 kit	41,800
						300 preps	1001-400	1 kit	50,800
						600 preps	1001-600	1 kit	74,100
						50 preps	1101-200	1 kit	29,900
						100 preps	1101-400	1 kit	55,200
						300 preps	1101-600	1 kit	146,500
	TAE, TBE	<20分	≦100 mg	≦100 µl	200 bp~ 300 kb	50 preps	1102-200	1 kit	24,000
						100 preps	1102-400	1 kit	38,500
						300 preps	1102-600	1 kit	99,000
						50 preps	1103-200	1 kit	23,000
						100 preps	1103-400	1 kit	39,200
						300 preps	1103-600	1 kit	96,000
Turbo 96*	—	<45分	—	≦100 µl (PCR 産物)	100 bp~ 10 kb	96 preps (96 ウェルプレート)	1104-200	1 kit	34,900

\*バキュームまたは遠心操作のいずれでも DNA 精製が可能です。

\*すべての GENECLEAN Kit に使用可能な SPIN Module (#2080, 別売) を使用することで, 短時間で簡単に, より大きなサイズの DNA を精製することができます。

BioDynamics  
Laboratory Inc.

Web ページ番号

65188



## 長鎖一本鎖 DNA 専用ゲル抽出キット

## Long ssDNA Gel Extraction Kit



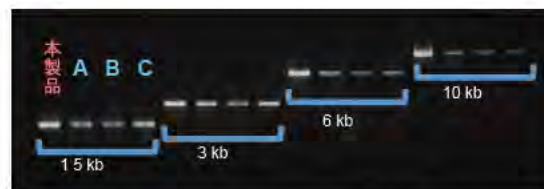
出発 試料	アガロースゲル	精製	Long ssDNA
----------	---------	----	------------

point! 二本鎖 DNA に比べて収率が低いとされる長鎖一本鎖 DNA を高収率・高純度で抽出できるスピンカラムキットです。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格(¥)
Long ssDNA Gel Extraction Kit	BDL	DS640	for 3kb 25 tests / 30,000
	BDL	DS650	for 10kb 25 tests / 30,000
Long ssDNA サイズ: ~3 kb (#DS640), 3~10 kb (#DS650), 結合容量: ≧5 µg, 溶出液量: ≧15 µl			



- 結合・洗浄・溶出の3ステップで DNA を精製できます。
- エタノール沈殿不要。
- 酵素反応の阻害物質, 微量の有機溶媒, 過剰のリンカー, 未反応のヌクレオチド, 塩など, 様々な不純物を除去可能。



本製品と他社製品 A, B, C との比較

様々な長さの一本鎖 DNA (2 µg) をアガロースゲル電気泳動で分離し, 切り出したバンドから本製品および他社製品 (A, B, C) を用いて各 40 µl を抽出回収した。その結果, 本製品を用いた場合, 高い回収率が得られることに加え, 特に長鎖の 6 kb と 10 kb の一本鎖 DNA における分解が抑制されていることがわかった。

## コンパクトなゲル撮影装置

## Glite 600 シリーズ

ゲルの切り出し可能

[Web ページ番号: 67147]





## DNA または RNA をクリーンアップ・濃縮するキット

# Clean & Concentrator Kit

無料サンプル品あります  
※お届けに時間がかかる場合があります。あらかじめご了承ください。

粗精製、PCR や制限酵素処理、標識処理などを行った試料などに含まれる DNA または RNA 試料から、酵素などを除去し濃縮することができます。

※試料からの DNA/RNA 抽出工程は含まれない製品です。

出発試料	DNA/RNA 試料	精製	DNA/RNA
------	------------	----	---------



- 短時間操作 (最短 2 分)
- 溶出液が残存しないカラムデザイン

### 特長

#### ① ゲノム DNA 精製キット (高分子 DNA)

[Web ページ番号: 4306]

- 回収率: 70~95% (50 bp~200 kb)
- アプリケーション: PCR, シークエンシングなど

#### ② DNA 精製キット

[Web ページ番号: 873]

- 回収率: 70~95% (50 bp~10 kb),  
50~70% (11 kb~23 kb)
- アプリケーション: PCR, シークエンシングなど

#### ③ RNA 精製キット

[Web ページ番号: 2902]

- 回収率: >90%
- プロトコルにより, totalRNA (>17 nt), smallRNA (17~200 nt), largeRNA (>200 nt) を選択的に回収できます。
- アプリケーション: NGS シークエンシング, ハイブリダイゼーションなど

#### ④ DNA / RNA 精製キット

[Web ページ番号: 6210]

- 回収率: >90% (ssDNA / RNA:  $\geq 16$  nt, dsDNA:  $\leq 23$  kb)
- アプリケーション: ゲルシフトアッセイなど

[メーカー: ZYR]

精製	フォーマット	結合容量	溶出液量	使用回数	商品コード	包装	価格(¥)
① ゲノム DNA	スピнкаラム サンプル	$\leq 10 \mu\text{g}$	$\geq 10 \mu\text{l}$	25 preps	D4010	1 kit	16,000
	スピнкаラム	$\leq 25 \mu\text{g}$	$\geq 35 \mu\text{l}$	25 preps	D4064	1 kit	16,000
② DNA	スピнкаラム (キャップ付き)	$\leq 5 \mu\text{g}$	$\geq 6 \mu\text{l}$	50 preps	D4013	1 kit	13,000
	スピнкаラム (キャップ無し) サンプル	$\leq 5 \mu\text{g}$	$\geq 6 \mu\text{l}$	50 preps	D4003	1 kit	13,000
	96 ウェルプレート	$\leq 5 \mu\text{g}$	$\geq 10 \mu\text{l}$	2×96 preps	D4023	1 kit	41,000
	スピнкаラム (キャップ付き)	$\leq 25 \mu\text{g}$	$\geq 25 \mu\text{l}$	50 preps	D4033	1 kit	13,000
	スピнкаラム (キャップ無し)	$\leq 25 \mu\text{g}$	$\geq 25 \mu\text{l}$	50 preps	D4005	1 kit	13,000
	スピнкаラム	$\leq 100 \mu\text{g}$	$\geq 150 \mu\text{l}$	50 preps	D4030	1 kit	32,000
③ RNA	スピнкаラム	$\leq 500 \mu\text{g}$	$\geq 2 \text{ ml}$	10 preps	D4031	1 kit	14,000
	スピнкаラム (DNase I 付属)	$\leq 10 \mu\text{g}$	$\geq 6 \mu\text{l}$	50 preps	R1013	1 kit	32,000
	スピнкаラム サンプル	$\leq 10 \mu\text{g}$	$\geq 6 \mu\text{l}$	50 preps	R1015	1 kit	26,000
	スピнкаラム	$\leq 50 \mu\text{g}$	$\geq 25 \mu\text{l}$	50 preps	R1017	1 kit	26,000
	スピнкаラム	$\leq 250 \mu\text{g}$	$\geq 100 \mu\text{l}$	25 preps	R1019	1 kit	35,000
④ DNA / RNA	96 ウェルプレート	$\leq 25 \mu\text{g}$	$\geq 10 \mu\text{l}$	2×96 preps	R1080	1 kit	80,000
	スピнкаラム	$\leq 10 \mu\text{g}$ (ssDNA/RNA) $\leq 5 \mu\text{g}$ (dsDNA)	$\geq 6 \mu\text{l}$	50 preps	D4060	1 kit	16,000
	96 ウェルプレート	$\leq 10 \mu\text{g}$ (ssDNA/RNA) $\leq 5 \mu\text{g}$ (dsDNA)	$\geq 10 \mu\text{l}$	2×96 preps	D4062	1 kit	40,000



NEW **ウイルス除去プロセスの検証ができる  
唯一の市販キット**

## MockV MVM Kit

イムノ-qPCR 法によりウイルス除去能を評価するキットです。バイオ医薬品製造工程開発におけるウイルス除去プロセスの最適化を低コストかつ短時間で行えます。

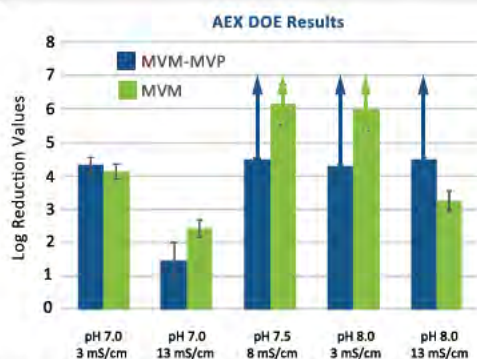
※本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

### 特長

- 国際的な規制基準に基づくモデルパルボウイルスであるマウス微小ウイルス (Minute Virus of Mice : MVM) を再現したウイルス様粒子 (Mock Viral Particle : MVP) を用いています。
- キットに含まれる MVP は非感染性のため、専用の BSL2/3 施設は不要です。
- MVP は MVM の物理化学特性を正確に模しているため、本キットで得られた結果はウイルス否定試験と高い相関があります。
- アッセイ数 : 3×96 reactions

※本製品を用いて行われた試験のデータは ICH Q5A などに示されるウイルス否定試験の代用となるものではありませんが、本製品を用いることでプロセス最適化にかかる期間やコストを大幅に削減することが期待できます。

### 使用例



#### 陰イオン交換クロマトグラフィーによるウイルス除去評価

本製品によるウイルス除去評価値 (MVM-MVP, 青) と、マウス微小ウイルスを用いた TCID<sub>50</sub> 法による評価値 (緑) の差は +/-1.0 log<sub>10</sub> となった。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
MockV MVM Kit <b>NEW</b>	CYG	M219	1 kit / ご照会下さい
キット内容 : Master mix, 6-FAM probe, Anti-MVP mAb conjugate, Assay diluent, Forward/Reverse primer, mAb coated microplate, Nuclease-free water, Plate wash buffer 1/2, Sample recovery buffer, Spiking MVP			

 NEW **SARS-CoV-2 Spike /  
Nucleocapsid Protein ELISA Kit**

血清、血漿、細胞培養上清などの試料中の新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) のスパイク (Spike, S) タンパク質 (S2 subunit), またはヌクレオカプシド (Nucleocapsid, N) タンパク質をサンドイッチ ELISA で定量するキットです。

※本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

[メーカー : RAY]

測定物質	SARS-CoV-2 S-Protein (S2 subunit)	SARS-CoV-2 N-Protein
測定動物種	ヒト	
測定試料	血清, 細胞培養上清	血清, 血漿, 細胞培養上清
測定範囲	2.7~2,000 ng/ml	0.07~50 ng/ml
測定波長	450 nm	
キット内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>96 wells microplate (12 strips×8 wells) coated with anti-COVID-19 protein*</li> <li>Standard protein*</li> <li>Detection antibody*</li> <li>HRP-streptavidin concentrate</li> <li>TMB one-step substrate reagent</li> <li>Wash buffer concentrate</li> <li>Stop solution</li> <li>Assay diluent</li> </ul>	
商品コード	ELV-COVID19S2-1	ELV-COVID19N-1
包装	1 kit	1 kit
価格 (¥)	81,000	81,000

\*キットにより異なります。


※キットが2つまたは5つセットになったお得な製品もあります。詳細は Web ページ番号 : 67095 をご覧ください。

### こちらもオススメ


#### 新型コロナウイルス組換え体タンパク質

生物活性およびロット間差についての品質が確認済みの高品質な組換え体タンパク質です。


 R&D SYSTEMS  
a biotechnne brand

 Web ページ番号  
67133 

### 新型コロナウイルス特集

 Web ページ番号 **68915** 

新型コロナウイルス研究に有用な  
各社製品をご紹介します。



## 新型コロナウイルスのスパイクタンパク質を発現する偽型レンチウイルス作製キット pPACK-SPIKE SARS-CoV-2 "S" Pseudotype Lentivector Packaging Mix

SARS-CoV-2 のスパイク (Spike, S) 糖タンパク質をウイルス粒子表面に発現した偽型レンチウイルス粒子を、迅速かつ簡単に作製できるウイルスパッケージング用のプラスミドセットです。

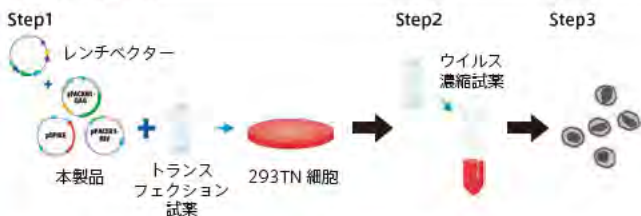
※本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

### 特長

- 多くの文献で使用実績のある System Biosciences 社の pPACKH1 Packaging System (Web ページ番号 : 3267) で用いられている VSV-G エンベロープタンパク質遺伝子の代わりに、**コドン最適化された SARS-CoV-2 S タンパク質遺伝子を組み込んだレンチベクター**を使用しています。
- SARS-CoV-2 ウイルス粒子そのものを用いる場合に比べ安全性が高まるため、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のウイルス侵入、感染および感染阻害研究に最適です。
- 目的遺伝子のパッケージングには幅広い第三世代のレンチベクターが使用できます\*。
- Wuhan-Hu-1 strain のスパイクタンパク質を発現する製品と、**高感染型の D614G 変異型**や **N501Y 変異型**のスパイクタンパク質を発現する製品があります。

\*System Biolgies 社の Lenti-Labeler Cell Labeling System (Web ページ番号 : 67760) の使用を推奨しています。

### 操作方法概略

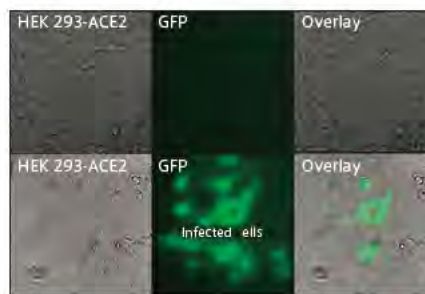


Step1 ウイルス粒子産生細胞に本製品と目的遺伝子が組み込まれたレンチベクターを導入する。

Step2 培養培地を回収し、ウイルス濃縮試薬を用いて偽型ウイルス粒子を濃縮する。

Step3 回収した偽型ウイルス粒子を SARS-CoV-2 研究に使用する。

### 使用例



pPACK-SPIKE SARS-CoV-2 偽型ウイルス粒子の ACE2 過剰発現細胞への感染例

pPACK-SPIKE packaging mix を使用して、GFP レポーター遺伝子を有するスパイク偽型ウイルス粒子を作製し、PEG-it ウイルス濃縮試薬を用いて濃縮後に ACE2 過剰発現細胞に形質導入した。GFP 像は、ACE2 過剰発現細胞でのみ GFP レポーターが発現していることを示しており、作製したスパイク偽型ウイルス粒子が SARS-CoV-2 と同様の挙動をしていることを示している。

データ提供 : Henry David Herce and Michelle Prew (Dana-Farber Cancer Institute and Harvard Medical School.)

### 製品ラインナップ NEW

[メーカー : SBI]

発現する S タンパク質	サイズ	使用回数	商品コード	包装	価格 (¥)
Wuhan-Hu-1 strain	Standard size	10 reactions	CVD19-500A-1	1 kit	122,000
	XL size	25 reactions	CVD19-510A-1	1 kit	243,000
D614G 変異型	Standard size	10 reactions	CVD19-530A-1	1 kit	122,000
	XL size	25 reactions	CVD19-540A-1	1 kit	243,000
N501Y 変異型	Standard size	10 reactions	CVD19-560A-1	1 kit	122,000
	XL size	25 reactions	CVD19-570A-1	1 kit	243,000

※ベクターのトランスフェクション試薬 (#LV750A-1) と PEG-it ウイルス濃縮試薬 (#LV810A-1) が付属する製品もあります。

※ネガティブコントロールとして最適な、エンベロープタンパク質を含まないウイルス粒子をパッケージングするセット (#LV550A-1, #LV555A-1) もあります。詳細は Web ページ番号 : 69553 をご覧ください。





## 機能も見た目もハイレベルなリアルタイム PCR 装置

## MyGo Pro / MyGo Mini S

ブロック温度が正確・均一であるため、高い再現性を誇ります。

[メーカー：ILS]

品名	MyGo Pro	MyGo Mini S
収容本数	0.1 ml チューブ×32本/ 8連チューブ×4本	0.1 ml チューブ×16本
サイズ	25 <sup>W</sup> ×27 <sup>D</sup> ×23 <sup>H</sup> cm	12 <sup>W</sup> ×12 <sup>D</sup> ×16 <sup>H</sup> cm
加熱・冷却速度	5℃/秒 (加熱), 4℃/秒 (冷却)	3℃/秒 (加熱), 1.5℃/秒 (冷却)
温度範囲	37~99℃	
温度分解能/温度均一性	0.01℃/0.05℃ (SD)	
蛍光励起波長	500 nm (blue LED)	
蛍光検出波長	510~750 nm (CMOS array)	510~560 nm (CMOS array)
商品コード	1337	6321 (Blue)  1901 (Green) 8556 (Orange)  5733 (Red) 外観色により商品コードが異なります
包装/価格 (¥)	1 unit / 1,550,000	1 unit / 850,000

※解析には、別途 PC が必要です。

※電源スイッチが無い場合、別売品の Power Switch (#4010) を利用されない場合は、コンセントを直接抜き差しして ON/OFF を行って下さい。

ハイスペックモデル  
MyGo Proパーソナルユースモデル  
MyGo Mini S

MyGo Mini S はリッドの開閉やスタートを声でお知らせ!

デモ機  
あり

Web ページ番号

68144



## PCR からゲル観察までをこれ一台で!

## Bento Lab

遠心分離機、サーマルサイクラー、電気泳動装置、青色 LED トランスイルミネーターが、1 台に凝縮された実験装置です。

## オーストラリア 2020 年度国際グッドデザイン賞

メディカル・サイエンス部門で  
グッドデザイン賞金賞を受賞!

[Web ページ番号: 69341]

Web に  
動画あり

ほぼ A4 サイズ, 3.5 kg

## 仕様

- 青色 LED トランスイルミネーター (468 nm)
  - 電気泳動槽④がそのままフィットします。
  - お手持ちのスマートフォンでの撮影も可能です。
- 遠心分離機
  - 収容本数: 1.5 ml チューブ×6本
- サーマルサイクラー
  - 収容本数: 0.2 ml チューブ×32本 (4×8)
- ゲル電気泳動槽 (本体から取り外して使用)
  - 9 ウェルコーム/12 ウェルコーム付属
  - ゲルトレイの容量: ゲル 25 ml, バッファー 30 ml
- 液晶画面操作ボタン
- 手前部分のフタは、裏返してチューブラックとして使えます。

[メーカー：BTO]

品名	商品コード	包装	価格 (¥)
Bento Lab Entry	BL1M1E-JP  要種	1 unit	330,000
Bento Lab Pro	BL1M1P-JP  要種	1 unit	420,000

※Entry と Pro はブロック温度範囲、遠心力、泳動電圧などの仕様異なります。詳細は Web ページ番号: 68144 をご覧ください。

※要種 マークの製品は、ご注文の際に使用目的確約書が必要です。詳細は Web ページ番号: 68144 をご覧ください。








**10%  
OFF**

 Web ページ番号  
68868 

## 上皮間葉転換 (EMT) を蛍光観察できる E-カドヘリンレポーター細胞株

### BT-474 ECAD-EmGFP

キャンペーン実施中! 期間: ~2021年3月31日

乳がん由来細胞株 BT-474 を CRISPR/Cas9 で改変し、上皮間葉転換 (EMT: Epithelial-to-mesenchymal transition) を観察できるように作製したレポーター細胞株です。

#### 特長

- E-カドヘリン遺伝子の C 末端に EmGFP タグが付加されています。
- EMT 阻害物質で処理した場合の、E-カドヘリンの発現量を観察できます。
- 細胞の形態、使用培地、増殖速度などは、親細胞系統と本質的に同一です。
- 細胞数: 約  $5 \times 10^6$  cells/ml
- 凍結保存用培地: 5% DMSO 添加完全培地



免疫蛍光染色像

 左図: EmGFP (緑)  
右図: ECAD (赤)

[メーカー: ACC]

細胞株	ATCC® No. (商品コード)	包装	通常 価格 (¥)	キャンペーン 価格 (¥)
EMT Reporter Cell Line-BT-474 ECAD-EmGFP	HTB-20EMT™ 	1 ml	282,900	→ 253,800

※上記価格は国公立機関・大学にご所属の方向けの価格です。企業・営利団体にご所属のお客様はお問い合わせ下さい。

#### ご注文にあたっての注意事項

ATCC® 製品分譲は初回のご依頼に先立ち、MTA (Material Transfer Agreement) にご同意・ご署名いただくと共に、New Account Application (BSL1・BSL2・BSL3のいずれか) を提出し、ユーザー登録をしていただく必要がございます (2 回目以降のご依頼時は、フナコシでユーザー登録の有無を確認させていただきます)。

※MTA および New Account Application を未提出の場合は分譲をご依頼いただくことはできません。

※ご依頼は、New Account Application でお名前をご登録いただいた方にのみ制限されます。


 ご依頼方法について  
お問い合わせ

 atcc@funakoshi.co.jp  
TEL 03-5684-1645

 ATCC® 製品  
ご依頼方法

 Web ページ番号  
68657 

 ATCC® 製品  
ご利用ガイド

 Web ページ番号  
68765 

 Web ページ番号  
69585 

NEW

## 足場を必要としない 三次元細胞共培養システム

 Web に  
動画あり 

### 3D CoSeedis

高均一性、高再現性のスフェロイド・オルガノイドを作製できるディスプレイチップです。多孔質アガロース製のため、培地、酸素、成長因子などを全方位から供給でき、**10 週間以上の長期培養も可能**です。

※本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

#### ここがすごい

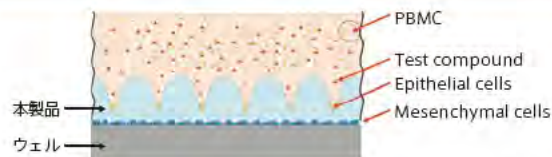
オルガノイドは、放射線治療や抗がん剤治療の効果を *in vitro* で検証するために用いられる 3D 組織モデルです。しかし、従来法 (ハンギングドロップやリキッドオーバーレイ) で作製されたオルガノイドは均一性に欠け、アッセイ結果を解釈する人によってはかなりの不一致を引き起こす傾向があります。

3D CoSeedis は円錐状の多孔質アガロース製マイクロウェルアレイです。独自の形状により、**均一性および再現性が非常に高い**スフェロイド、オルガノイドを容易に大量生産することができます。従来法ではスフェロイド化が難しかった細胞 (膵がん細胞株 MIA PaCa 2 など) も三次元培養が可能です。



各種三次元培養法による膵がん細胞株 MIA PaCa 2 培養比較

#### COVID-19 関連サイトカイン放出症候群における 新規 *in vitro* 研究へのアプローチ



COVID-19 患者に致命的な病気の進行を引き起こす主要な要因の 1 つに、サイトカイン放出症候群 (CRS, Cytokine Release Syndrome) があります。3D CoSeedis による *in vitro* 三次元細胞培養技術は、生理学的により適切な条件下において CRS を研究するための新しいアプローチとなることが期待できます。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
3D CoSeedis NEW			
ECS C200		Chip200*	1 piece / 23,000
ECS C680		Chip680*	1 piece / 67,000
ECS C880		Chip880*	1 piece / 62,000

\*適合プレートサイズや表面形状が異なります。

詳細は Web ページ番号: 69585 をご覧ください。

※上記価格は国公立機関・大学にご所属の方向けの価格です。企業・営利団体にご所属のお客様はお問い合わせ下さい。



NEW

## シングルセル単離・培養用マイクロ流路デバイス

## CellGem シリーズ

CellGem シリーズは微小なウェルを用いて、単一細胞の単離、培養（シングルセルクローニング）を行うことができるデバイスです。一般的な実験器材があれば使用でき、容易に導入可能です。FACS などの専用機器と比較してはるかに安価かつ同等の高効率を実現し、モノクローナル抗体の作製や安定発現細胞株の樹立に有用です。

ここがすごい

## 従来のシングルセルクローニング法

## 限界希釈法

- 長時間の顕微鏡下での作業
- 大量のプレートと広い培養スペースが必要

## FACS などの専用機器を用いた方法

- 専用機器は大型かつ非常に高価
- 細胞へのダメージが問題になる場合がある

限界希釈法



## CellGem を用いたシングルセルクローニング

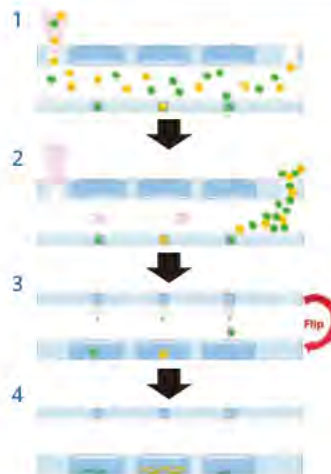
- 顕微鏡下での作業時間を短縮
- 培地と培養を行うスペースの節約が可能
- 専用機器よりはるかに安価な一方で、同等の高効率を実現
- 細胞へのダメージなし



## 原理

CellGem デバイスの内部スペースには、細胞1つだけが入るサイズのごく微小なウェルと単離した細胞を培養するためのウェルが、図のように上下に向かい合う形で配置されています。

1. 単離用のウェルが下に来る向きにデバイスを置き、細胞懸濁液を注入して細胞をトラップします。
2. トラップされなかった細胞を洗浄、除去します。
3. デバイスを裏返し、細胞を培養用のウェルに落下させてそのまま培養します。
4. 培地の交換を行いながら培養を継続し、細胞が十分に増殖してからデバイスを開封して細胞を回収することでシングルセルクローニングが完了します。



## アプリケーション

- モノクローナル抗体の作製におけるハイブリドーマ細胞株の樹立
- 外来遺伝子を恒常的に発現する安定発現株の樹立
- 単一細胞レベルでの表現型解析および遺伝子発現解析

## キット内容



- ① Tank\_F : 実験前のデバイスの洗浄と細胞の注入に使用。
- ② Tank\_S : デバイス本体に装着し培地交換に使用。
- ③ Rinsing buffer : 実験前のデバイス内部洗浄用バッファー。
- ④ Sealing tape : Tank\_F や Tank\_S を取り外したあとにデバイスの蓋として使用。
- ⑤ Open tool : 培養後の細胞回収時にデバイスを開封するのに使用。

## 製品ラインナップ NEW

単離したい細胞のサイズに応じて3種類のキットがあります。

[メーカー: ORG]

サイズ, 細胞例	商品コード	包装	価格(¥)
S 直径 8~12 μm の細胞用 細胞例: CHO-K1, Sp2/0-Ag14, Jurkat, Hybridoma	CellGemTS_610010	1 piece	45,000
	CellGemTS_610030	3 pieces	108,000
	CellGemTS_610060	6 pieces	195,000
M 直径 11~17 μm の細胞用 細胞例: NIH3T3, HEK293, A549, U2OS	CellGemTM_620010	1 piece	45,000
	CellGemTM_620030	3 pieces	108,000
	CellGemTM_620060	6 pieces	195,000
L 直径 14~25 μm の細胞用 細胞例: Hela, MSCs	CellGemTL_630010	1 piece	45,000
	CellGemTL_630030	3 pieces	108,000
	CellGemTL_630060	6 pieces	195,000
各サイズ 1 個ずつのセット	CellGemTX_690030	1 set	120,000





## 細胞増殖アッセイキット

## EZ4U Cell Proliferation and Cytotoxicity Assay Kit

ラジオアイソトープを使用せずに、細胞増殖アッセイを3ステップで行えるキットです。<sup>3</sup>H-チミジンやMTTの代わりに使用でき、発色基質はほとんど細胞毒性を示しません。

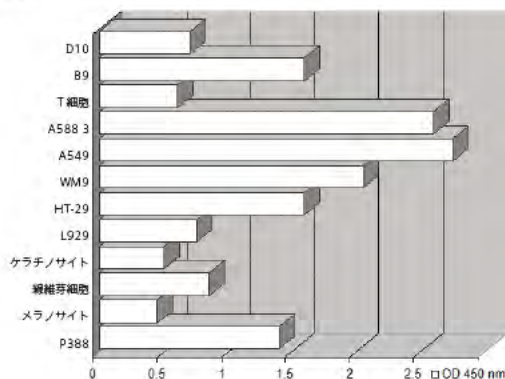
## 特長

- 試薬の添加、インキュベート、吸光度測定 of 3ステップで操作が完了します。
- 発色基質を細胞培養液に直接加えて測定でき、試験の前後の培地交換は不要です。
- 各種増殖因子やサイトカインの解析、細胞傷害性物質や化学療法剤のスクリーニングに最適です。
- 測定波長：450 nm または 492 nm  
(補正波長：620~690 nm)
- アッセイ数：10×96 ウェルプレート



162 の使用文献があります！

## 使用例



各種細胞の増殖能力測定  
3×10<sup>3</sup>個/ウェルの各種細胞を、RPMI 1640で3日間培養し、本キットの基質を加えて4時間後に吸光度を測定した。

## キット内容

- Substrate, lyophilized\*
  - Activator
- \* 基質は非滅菌です。必要に応じてろ過滅菌を行って下さい。

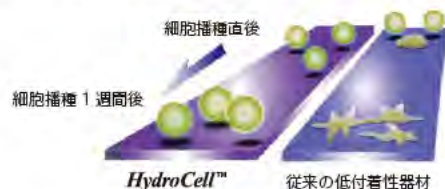
品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
EZ4U Cell Proliferation and Cytotoxicity Assay Kit	BMC	BI-5000	1 kit / 41,000



## 細胞回収率 99% 以上の培養器材

## HydroCell™

超親水性ポリマーを表面に固定しており、へり（壁面）を含む基材全面で細胞の付着を完全に抑制します。希少性の高い試料なども確実に回収できます。



## 特長

- 細胞が全く付着しないため、以下の用途に最適です。
  - ・ ES 細胞の胚様体形成
  - ・ マクロファージの培養
  - ・ スフェロイド形成
  - ・ ソフトアガーアッセイの代替

## 使用例



HydroCell™ Normal dish

## ヒト ES 細胞の胚様体形成の比較

ES 細胞（胚性幹細胞）を HydroCell™ 及び表面処理を行っていないバクテリア培養用のディッシュ（Normal dish）に播種して培養した。Normal dish では細胞の付着が見られたが、HydroCell™ では細胞の接着がなく、均一に胚様体の形成が確認できた。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
<b>HydroCell, Multiwell</b>			
CSD	CS2012	12 well	5 pieces / 12,000
CSD	CS2016	24 well	5 pieces / 12,000
CSD	CS2011	96 well, Flat Bottom	5 pieces / 12,000
<b>HydroCell, Dish</b>			
CSD	CS2015	3.5 cm ディッシュ	5 pieces / 6,000
CSD	CS2014	6 cm ディッシュ	5 pieces / 7,250
CSD	CS2013	10 cm ディッシュ	5 pieces / 8,500
<b>HydroCell, Flask</b>			
CSD	CSF025	T25 フラスコ	12 pieces / 17,000
CSD	CSF075	T75 フラスコ	20 pieces / 42,000

ピペットエイドのバッテリーの持ちが悪い…  
ピペットから液漏れする…  
吸引力が弱くなった…

**ピペット・エイド® リフレッシュキット**

消耗部品交換で新品同様に改善することがあります！

DRUMMOND  
[Web ページ番号 : 80098]







## スライドガラス上に撥水サークルが書けるペン ImmEdge Pen

PAP pen の改良品で、組織標本上の抗体や PBS などの試薬の流出や混合を防ぎます。

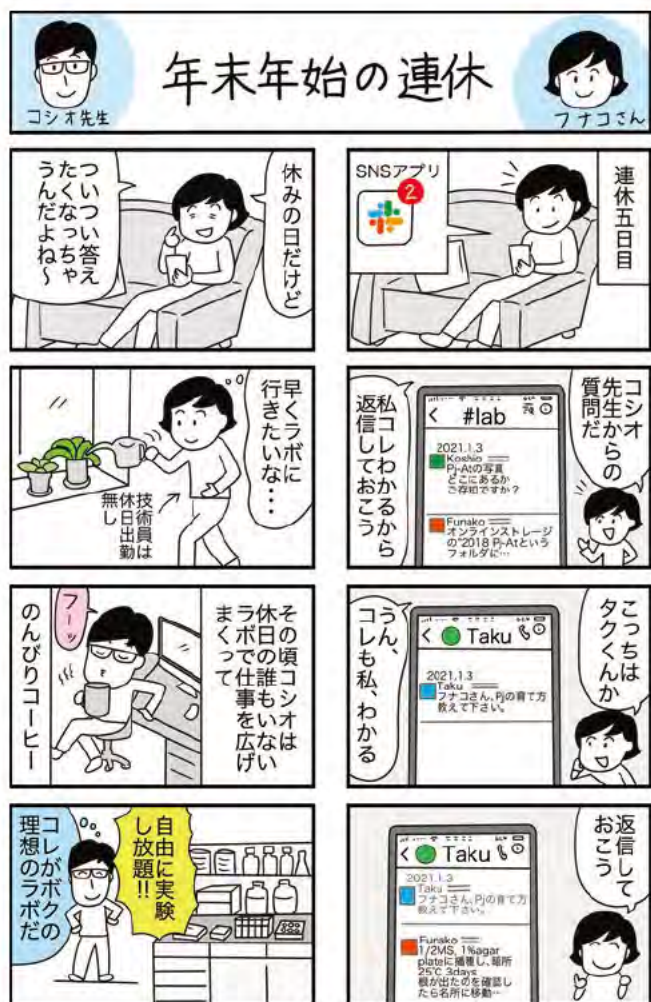
\*文字を書くためのペンではありません。



### 特長

- アルコールやアセトンに不溶です。
- 界面活性剤の有無に関わらず、バッファーに対して安定です。
- 免疫染色過程で一般的に使用されるキシレンやキシレン代替品で完全に除去されます。

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
ImmEdge Pen (2 pieces)	VEC H-4000	1 set / 24,000



© 樹庵じゅあん

## 抗原賦活化装置

# Decloaking Chamber NxGen

抗原賦活化をいつも同じ条件で

Web に  
動画あり



36.1<sup>W</sup>×34.3<sup>D</sup>×33<sup>H</sup> cm, 6.9 kg

### 特長

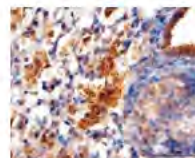
- 作動中の内部圧力値や温度、処理時間の実測データを USB メモリーに保存できます。
- 標準的な 110℃ 加熱の場合、1 時間以内に賦活化処理が完了します。
- セット内容：本体、スライドラック (3 個)、金属製スライドコンテナ (3 個)、金属製ラックホルダー (1 個)

プログラム	5 種類 (60℃, 80℃, 90℃, 95℃, 110℃) から選択、任意の処理時間を設定	
スライド収容可能枚数	最大 72 枚 (スライドコンテナ 3 個使用時)	
[メーカー: BCM]		
商品コード	包装	価格 (¥)
DC2012-UPT	1 unit	598,000

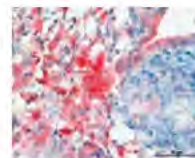
### User's Voice

「この装置は抗原賦活化専用に開発されたもので、内部圧力や温度、処理時間を一定に保つことのできる優れたモノである。これまで、電子レンジ、オートクレーブ、市販の圧力鍋などを用いて抗原賦活化を行ってきたが、どうしても再現性が乏しかった。安定した再現性を得るために、本機は必須のアイテムと思われる。」

琉球大学 熱帯生物圏研究センター 感染生物学部門 分子感染防御学分野  
梅村正幸 准教授 (一部抜粋)



BCG 感染肺における SP-C 発現 (II 型肺上皮) 細胞の局在



BCG 感染肺における IL-17F 産生細胞の局在

レビューの詳細は Web ページ番号 : 5426 をご覧ください。

\*本レビューは、2014 年にご執筆いただいたものです。





NEW

生細胞の膜相状態を定量的に観察できます！

## LipiORDER <Membrane Lipid Order Imaging Dye>

LipiORDER は環境応答性の蛍光色素で、生体膜の相状態 (Lipid order) Lo/Ld をイメージングにより定量的に観察することができます。生細胞中でも高い化学的安定性を示し、細胞膜や細胞内膜など各種膜構造の相状態を観察することができます。

※本製品は高知大学 教育研究部総合科学系複合領域科学部門 仁子陽輔博士の研究成果をもとにフナコシ(株)が製品化し、販売しています。

MEMO

### 生体膜の相状態 (Lipid order) とは

生体膜を構成する脂質には様々な種類があり、その脂質組成により膜の状態が大きく異なると考えられています。例えば、

**秩序相 (Lo)** …飽和脂肪酸だけで構成される脂質膜。密度が高く強固にパッキングされる。

**無秩序相 (Ld)** …不飽和脂肪酸を含む脂質で構成される脂質膜。密度が小さい。

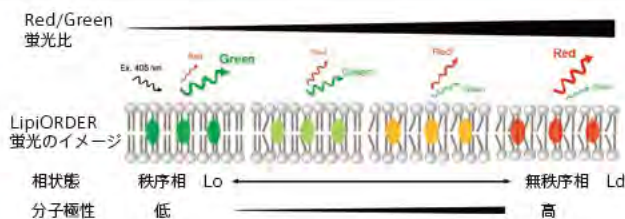
このような脂質の微小環境は**相状態 (Lipid order)** と呼ばれます。単純モデルでは Lo と Ld は分離し明確な相分離が起こりますが、細胞の生体膜には様々な脂質が含まれるため、総和の性質が反映された相状態となります。

相状態は膜タンパク質の存在にも影響を受けると考えられ、実際の細胞の膜上における相状態はさらに複雑です。細胞の膜上の Lo は脂質ラフト (Lipid raft) と呼ばれることもあり、生体膜の機能性ドメインとして注目されています。このような**脂質膜相状態の観察は生体膜の流動性や硬さなど膜の生物物理学的性質を理解する上で重要**と考えられ、その解析手法が期待されています。

### 原理

本製品は、溶媒の分子極性に応じて蛍光特性が変化する**溶媒極性応答性蛍光色素**です。脂質膜に対する親和性が高く、細胞の膜構造に濃縮します。この2つの特長により、本試薬は膜内部の極性に応じて蛍光が緑色から赤色に変化します。

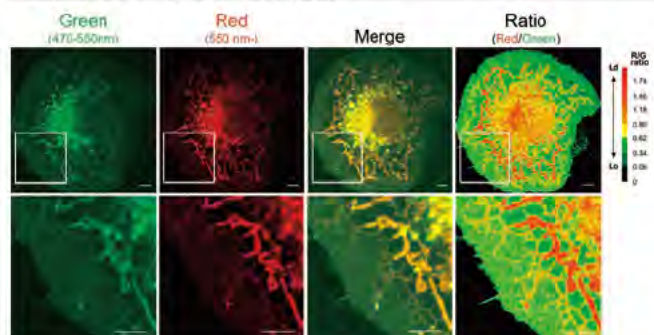
本試薬 (励起光: 405 nm) で得られる**緑色蛍光強度  $F_G$**  (蛍光顕微鏡での検出波長域の目安 500~550 nm) と**赤色蛍光強度  $F_R$**  (検出波長域の目安 550~650 nm) の**蛍光強度比  $F_R/F_G$**  と相状態に相関があります。



### 特長

- 蛍光比  $F_R/F_G$  の値が大きいほど無秩序相 Ld 状態に近い性質を示し、 $F_R/F_G$  が小さいほど秩序相 Lo 状態に近い性質を示します。
- 極性応答型の蛍光色素で、極性の小さい環境において蛍光を生じます。水溶液中では蛍光を発しないため、膜構造および脂肪滴を高い SN 比で観察することができます。
- 本試薬は生細胞に添加するだけで細胞膜、細胞内膜、脂肪滴に取り込まれ、膜の相状態に応じて異なる蛍光特性を示します。
- 本試薬の蛍光特性にタンパク質や多糖の影響がほとんど無いことが確認されています。
- 既存の分子極性応答型蛍光色素 Laurdan に比べ高い光安定性を示します。

### 生細胞イメージングでの利用



COS7 細胞に LipiORDER (300 nM in HBSS) を添加し 10 分培養後、共焦点レーザー顕微鏡で 2 波長の蛍光画像 (励起光: 405 nm, 蛍光 Green: 470~550 nm, Red: 550 nm~) を取得した。緑色蛍光画像および赤色蛍光画像を ImageJ によりレシオメトリック解析 (蛍光比  $F_R/F_G$ ) し、相状態を疑似カラー (Lo 緑色、黄色、赤色 Ld) で可視化した。細胞膜は蛍光強度比が小さく、ER などの細胞内膜で蛍光強度比が高く見積もられた。

#### 品名

メーカー 商品コード

包装 / 価格 (¥)

LipiORDER &lt;Membrane Lipid Order Imaging Dye&gt; NEW

FNA FDV-0041

0.1 mg / 35,000

※解析例やその他のアプリケーション例は Web ページ番号: 69336 をご覧ください。



## 脂質過酸化研究の新たなツールに！脂質ラジカル検出試薬と阻害物質

### LipiRADICAL Green / OH-Pen

LipiRADICAL Green は脂質過酸化反応の上流因子である脂質ラジカル特異的な蛍光性検出試薬です。生細胞イメージング、試料中の脂質ラジカル量の相対定量、さらには試料中の脂質ラジカルの構造解析・網羅的同定に利用できます。また、OH-Pen は脂質ラジカル特異的な中和剤としてご活用いただけます。

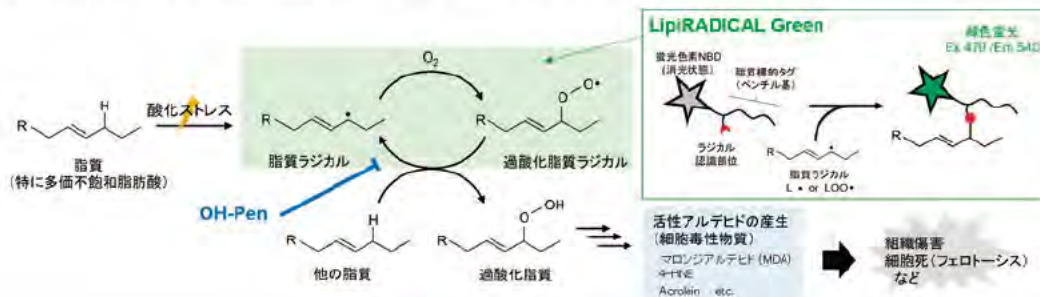
※本製品は九州大学大学院 薬学研究院 生命物理化学分野 山田健一教授の研究成果をもとに、フナコシ(株)が製品化し、販売しています。

#### MEMO

##### 脂質過酸化反応における脂質ラジカルの意義

脂質過酸化反応 (Lipid peroxidation ; LPO) は酸化ストレスがきっかけで脂質が酸化的に分解する反応で、主に多価不飽和脂肪酸を起点に反応が開始します。まず、脂質ラジカルが形成し、直ちに酸化され過酸化脂質ラジカルが産生されます。これら脂質ラジカルは不安定のためラジカル連鎖反応を引き起こし、さまざまな過酸化脂質を誘導したのち、活性アルデヒドに変換され、最終的に細胞死 (フェルトーシス) や組織傷害の原因になると考えられています。脂質ラジカルは LPO の最初に産生される物質であり、脂質ラジカルの検出方法及び特異的な阻害物質の確立が期待されていました。

LipiRADICAL Green 及び OH-Pen は九州大学大学院 薬学研究院 生命物理化学分野の山田健一教授らにより開発された、新規ニトロキンド骨格を持つ世界初の脂質ラジカル応答性蛍光試薬 (原著名 NBD-Pen) および阻害物質で、活性酸素ラジカルには反応せず脂質ラジカル特異的な応答を示します。脂質ラジカルを中心とした脂質過酸化反応の新たなツールとしてご活用いただけます。



#### 特長

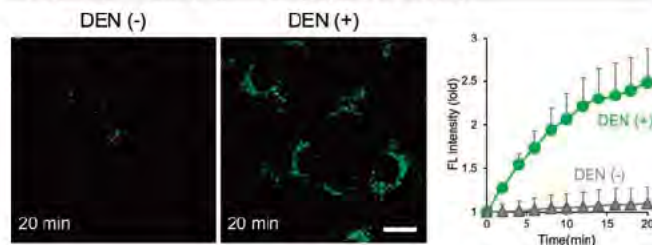
##### 検出試薬 LipiRADICAL Green

- 脂質ラジカル・過酸化脂質ラジカルと定量的に反応し、緑色蛍光 (Ex 470 nm/Em 540 nm) を発します。
- 脂質ラジカル及び過酸化脂質ラジカルに特異的で、活性酸素種 ( $H_2O_2$ ,  $ClO^-$ ,  $O_2^-$ ,  $\cdot OH$ ) では蛍光は生じません。
- in vitro* 試料中および培養細胞の脂質ラジカル産生量を蛍光強度で相対定量できます。
- 蛍光検出 LC/MS を用いることで脂質ラジカル、過酸化脂質ラジカルの網羅的構造解析に有用です。

##### 阻害物質 OH-Pen

- 脂質ラジカル・過酸化脂質ラジカルを特異的に中和し、脂質過酸化反応上流の阻害物質として利用できます。
- ラジカル性化合物ですが、非常に安定で *in vivo* 動物個体にも投与可能です。

#### アプリケーションデータ (LipiRADICAL)



品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
LipiRADICAL Green <Lipid Radical Detection Reagent> NEW	FNA	FDV-0042	0.1 mg / 35,000
OH-Pen <Lipid Radical Inhibitor> NEW	FNA	FDV-0043	0.1 mg / 30,000

※解析例やその他のアプリケーション例は Web ページ番号 : 69338 をご覧ください。





## 美白作用・褐変促進作用・防止剤候補物質のスクリーニングに！ Tyrosinase Inhibitor Screening Assay Kit

チロシナーゼ活性の阻害・促進物質を比色法によりスクリーニングできるキットです。チロシナーゼの由来生物がヒト、マウス、マッシュルームの3種類と、測定できるチロシナーゼ活性がモノフェノラーゼ活性、ジフェノラーゼ活性の2種類の、合計6種類のキットがあります。

※本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

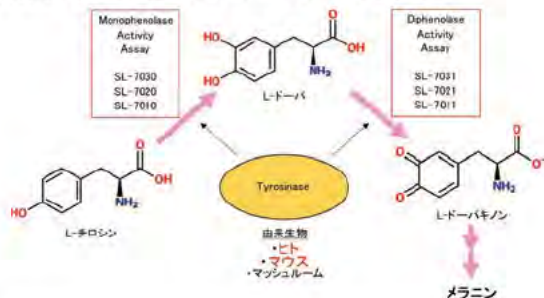


ここがすごい

哺乳類由来チロシナーゼの活性測定は業界初です。基質としてL-チロシン (Monophenolase) とL-DOPA (Diphenolase) が選択でき、チロシナーゼの有する2つの触媒機能それぞれの活性を測定できます。

### 特長

メラニン色素合成経路の主要代謝酵素であるチロシナーゼの阻害物質、促進物質をスクリーニングできます。



### 操作方法

Step1 Sample Step2 Enzyme solution Step3 Substrate solution Step4 Incubate & measure at 0.0.49E



- Step1 プレートウェルに 20µl の Sample を添加  
Step2 各ウェルに 20µl の Enzyme solution を添加し、10 分間反応  
Step3 各ウェルに 60µl の Substrate solution を添加し、30℃で酵素反応開始  
Step4 反応開始後 30 分および 60 分後の各ウェルの吸光度 (495 nm) を測定 (#SL-7020, #SL-7030 は 5 時間反応)

### 使用例

化合物名	ヒト		マウス		マッシュルーム	
	M	D	M	D	M	D
Kojic acid	250	600	30	80	80	80
α-Arbutin	150	900	2,000	5,000	1,700	No inhibition
β-Arbutin	400	3,500	3,800	10,000	2,000	No inhibition
Hydroquinone	100	720	70	1,000	20	No inhibition
Ascorbic Acid	350	90	600	115	160	390

※M : Monophenolase, D : Diphenolase

### キット内容

- Assay buffer
- Enzyme
- Substrate (L-チロシンまたはL-DOPA)
- Substrate buffer\*
- Enhancer\*
- Inhibitor control
- 96 well plate
- \*Monophenolase Kitのみ

### 製品ラインナップ

[メーカー: SKL]

酵素の由来	測定する酵素活性	商品コード	包装	価格 (¥)
ヒト	Monophenolase activity	SL-7030 NEW	1 kit	170,000
	Diphenolase activity	SL-7031 NEW	1 kit	110,000
マウス	Monophenolase activity	SL-7020 NEW	1 kit	135,000
	Diphenolase activity	SL-7021 NEW	1 kit	85,000
マッシュルーム	Monophenolase activity	SL-7010 NEW	1 kit	50,000
	Diphenolase activity	SL-7011 NEW	1 kit	45,000

美白作用物質のスクリーニングにはヒトチロシナーゼを、褐変抑制作用物質のスクリーニングにはマッシュルームチロシナーゼを用いたキットを推奨します。

美白作用および褐変抑制作用を有する代表的な化合物について本キットで測定した 50% 阻害値 (IC<sub>50</sub>: µM)

酵素の由来生物によって IC<sub>50</sub> が大きく異なることが認められた。また、Monophenolase と Diphenolase 活性のそれぞれに対する阻害効果が化合物によって異なることが示された。



NEW

## ヒアルロン酸分解酵素の阻害物質をスクリーニングするキット

# QuantiChrom Hyaluronidase Inhibitor Screening Assay Kit

ヒアルロニダーゼ阻害物質を吸光度の測定により簡単かつ迅速にスクリーニングできるハイスループット対応のキットです。

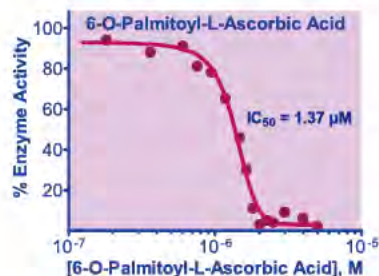
## MEMO

### ヒアルロニダーゼとは

ヒアルロニダーゼ (HAase, Hyaluronidase : ヒアルロン酸分解酵素) は、ヒアルロン酸の分解を触媒する酵素です。ヒアルロン酸は、細胞の増殖と移動の両方に関与する生物の細胞外マトリックスの主要成分の1つです。ヒアルロニダーゼの増加は、腫瘍の拡大に必要な細胞外マトリックスを分解することにより、腫瘍の浸潤を防ぐ可能性があります。一方、活性を低下させると、がん細胞が原発腫瘍塊から離れることを防止し、転移を防ぐ可能性もあります。そのため、ヒアルロニダーゼの役割が、がん治療の標的となる可能性があります。がんの病理におけるヒアルロニダーゼの正確な役割についての研究はまだ進行中です。

### 特長

- 試料と試薬を混ぜるだけの簡単な操作です。
- アッセイ数 : 100 tests (96-well plate)
- 測定波長 : 600 nm



ヒアルロニダーゼ阻害曲線例

組換え体ヒトヒアルロニダーゼを 5v% DMSO (100 μl の酵素反応で最終的に 1v%) を含む各濃度の 6-O-Palmitoyl-L-Ascorbic Acid に加えてインキュベートし、阻害曲線を作成した。

### キット内容

- Assay buffer
- Stop reagent
- Enzyme buffer
- Substrate

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Hyaluronidase Inhibitor Screening Assay Kit, QuantiChrom	BAS	DIHY-100	1 kit / 79,000

NEW

## GST を阻害する放線菌由来天然物 Benastatin A, B, C

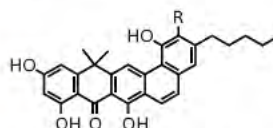
*Streptomyces* sp. MI384-DF12 株の培養液から単離されたグルタチオン S-トランスフェラーゼ (GST) 阻害物質です。<sup>1,2</sup> 特に、Benastatin C はヒト π クラス GST に対し、強い阻害活性を示します。<sup>3</sup>

### 参考文献

1. Aoyagi, T., et al. J., *Antibiot.*, 45 (9), 1385~1390 (1992).
2. Aoyagi, T., et al. J., *Antibiot.*, 45 (9), 1391~1396 (1992).
3. Aoyagi, T., et al. J., *Antibiot.*, 46 (5), 712~718 (1993).

### 特長

- 産生 : *Streptomyces* sp. MI384-DF12
- 純度 : >90%

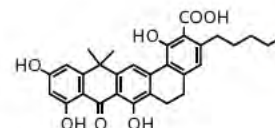


Benastatin A R=COOH

CAS 番号 : 138968-85-1

Benastatin C R=H

CAS 番号 : 150151-88-5



Benastatin B

CAS 番号 : 138968-86-2

[メーカー : IMC]

品名	商品コード	包装	価格 (¥)
Benastatin A	00379	1 mg	50,000
Benastatin B	14653 NEW	1 mg	50,000
Benastatin C	00380 NEW	1 mg	50,000

上記以外にも、下記の生理活性を示す化合物を取り扱っています。

DNA ヘリカーゼ阻害	GMP シンターゼ阻害
GST 阻害	PP2A 阻害
β-ガラクトシダーゼ阻害	アルカリホスファターゼ阻害
がん細胞転移阻害	チミジル酸合成酵素阻害
ドーパミン β-モノオキシゲナーゼ阻害	
ヘパラーゼ阻害	抗グラム陽性・陰性細菌, 抗真菌
抗腫瘍作用	細菌タンパク質合成阻害
抗 MRSA, 抗 VRE	抗 HIV
レクチン様機能	ニューモシスチス肺炎抑制



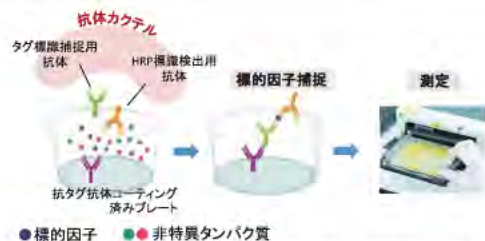




**NEW** 簡単, 迅速にサイトカインなどを定量  
**Quantikine QuickKit ELISA Kit**

試料中のサイトカインなどをサンドイッチ法により比色定量する ELISA キットです。

従来のサンドイッチ ELISA では 4.5 時間かかっていた測定が, ワンステップ, **わずか 80 分** で完了します。

**測定原理**


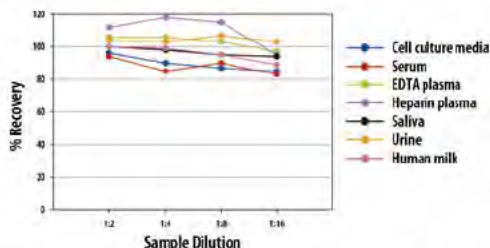
プレートにコーティングされた抗タグ抗体と、タグ標識済み捕捉用抗体が結合し、標的因子が抗体に捕捉される。標的因子はさらに HRP 標識検出用抗体で捕捉され、サンドイッチの構造となる。プレートを洗浄後、基質を添加して発色反応を行い、反応停止後にプレートリーダーで測定する。

**特長**

- 測定動物種：ヒト
- 測定試料：血清, 血漿, 細胞培養上清など
- 測定波長：450 nm (補正波長 540 nm または 570 nm)
- 測定時間：約 80 分間

**測定因子一覧 (製品ラインナップ)**

- CD14
- IFN-β
- TNF RI/TNFRSF1A
- CRP
- IL-2
- TNF-α
- CXCL10 / IP-10
- IL-6
- VEGF
- G-CSF
- Total IL-18
- GDF-15
- Leptin

**製品例**


Human VEGF Quantikine QuickKit ELISA (#QK293) を用いて、各試料 (ヒト VEGF を含むまたは添加した試料) の 2~16 倍希釈溶液中のヒト VEGF を測定し、本製品の直線性を評価した。

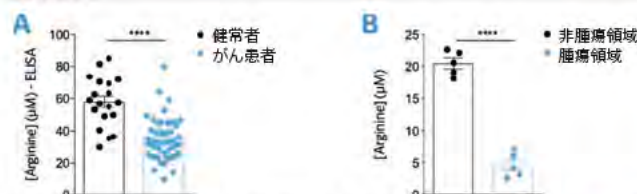
品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Human VEGF Quantikine QuickKit ELISA	RSD	QK293	1 kit / 104,000

**NEW** アルギニン定量キット  
**L-Arginine ELISA Kit**

試料中の L-アルギニンを競合法により比色定量する ELISA キットです。

**MEMO**
**アルギニンとは**

アルギニン (Arginine) は塩基性の非必須アミノ酸で、一酸化窒素 (NO) の産生に寄与して血管緊張の恒常性を維持し、一酸化窒素合成酵素 (NOS) とアルギナーゼ (Arginase) を介して免疫応答を制御するなどの生理機能に与与することが知られています。アルギニンの代謝異常は、腫瘍増殖や免疫抑制細胞 (例えば骨髄由来抑制細胞, MDSC) でのアルギナーゼの過剰発現によりアルギニンが浪費され、エフェクター免疫細胞がアルギニンを利用するのを防止できます。したがって、アルギナーゼは、抗腫瘍免疫回復のための魅力的な治療標的となります。血漿や血清などの試料中アルギニン量の測定は、新規アルギナーゼ阻害物質スクリーニングのための適切な代用マーカーとなります。

**使用例**


(A) 本キットを用いて、健康者 (19名, ●) と多様な組織型がん患者 (46名, ●) の血漿中アルギニンを定量した。アルギニン量は健康者よりもがん患者の方が低く、がん患者においてアルギナーゼ活性が過剰になっていることが示唆された。  
 (B) マイクロダイアリシスを MCA205 肉腫の担がんマウスの腫瘍領域 (●) と非腫瘍領域 (●) の両方で行い、収集した透析液を本キットを用いてアルギニンを定量した。皮下領域と比較した場合、アルギニン値は腫瘍領域で低く、腫瘍アルギナーゼ活性が高いことが示された。  
 \*\*\*\*p<0.0001

[マーカー: ISM]

測定動物種	All species
測定試料	血清*, 血漿 (EDTA 処理), 細胞培養液
必要試料量	20 μl
測定範囲	5.12~200 μM (1.08~42.13 μg/ml)
測定波長	450 nm (補正波長: 620~650 nm)
商品コード	IS-I-0400 
包装	1 kit
価格 (¥)	142,000

\* 脂肪血症や溶血性の試料, および沈殿物やフィブリン鎖を含む試料は使用しないで下さい。



byonoy

リモート  
デモ OKデモ機  
ありWeb ページ番号  
68832測定波長のバリエーションが増えました！  
(#ABSEL05, #ABSEL06)**NEW** 超小型・軽量の吸光マイクロプレートリーダー  
**Absorbance 96 Plate Reader**マイクロプレートとほぼ同じサイズの吸光マイクロプレートリーダーです。96 個の検出ユニットを搭載し、**1 波長 5 秒以内で測定**できます。**特長**

- 超小型 (0.9 kg) の手のひらサイズなので省スペースです。
- 光源：4 種類の LED (搭載波長は右記) を搭載
- 対応 PC：Windows7 以上, MacOS 10.13. 以上
- 専用ソフトウェアが付属しています。

光源/検出器	4×LED/96×フォトダイオード
測定モード	エンドポイント, カイネティック
吸光範囲/解像度	0.0~4.0 OD/0.001 OD
精度	≦1.0% +0.010 (0.0~2.0 OD の時) ≦1.5% +0.010 (2.0~3.0 OD の時)
測定時間	1 波長 5 秒以内
データ出力	USB2.0 接続による PC 経由での出力
電源	PC を介しての <b>USB 給電</b> (2.5 W)

※操作には別途 PC が必要です。

※下記 Sterilin Microtiter Plate はご使用いただけません。適合プレートについての詳細は Web ページ番号：68832 をご覧下さい。

**ラインナップ**

[メーカー：BYO]

測定波長	商品コード	包装	価格 (¥)
405, 450, 492, 620 nm	ABSEL01	1 unit	660,000
450, 492, 570, 620 nm	ABSEL02	1 unit	660,000
492, 562, 605, 650 nm	ABSEL03	1 unit	660,000
450, 570, 595, 620 nm	ABSEL04	1 unit	660,000
405, 450, 540, 630 nm	ABSEL05 <b>NEW</b>	1 unit	660,000
450, 492, 562, 620 nm	ABSEL06 <b>NEW</b>	1 unit	660,000

サイズ：9.6<sup>W</sup>×15.4<sup>L</sup>×5.5<sup>H</sup> cm**メーカーインタビュー**

Byonoy 社インタビュー記事はこちらからご覧いただけます。



Web ページ番号

65923



Sterilin

サンプル  
ありWeb ページ番号  
1499**各種用途に適した 96 ウェルマイクロプレート**  
**Sterilin Microtiter Plate**

ELISA やスクリーニングアッセイ、試料の保管など、様々な用途で使用できるポリスチレン (PS) 製のマイクロプレートです。

**特長**

- 非滅菌プレートは、プレート表面の加工処理は行われておらず、中程度の結合力を有しています。
- 滅菌処理済みプレートは、プレート表面の親水性が向上し、高い結合力が得られます。

[メーカー：SCC]

色	特長	底面形状	ウェル容量	滅菌処理	商品コード	包装	価格 (¥)
Clear	・バージンポリスチレンのみを原料として製造されており、優れた透明性を有しています。 ・340 nm における測定に適合します。	U U	330 μl	—	611U96	10×5 plates	7,400
				γ線滅菌	612U96	50×1 plates	15,600
		U V	310 μl	—	611V96	10×5 plates	7,400
				γ線滅菌	612V96	50×1 plates	15,600
Black	・蛍光測定に最適です。	Flat	400 μl	—	611F96	10×5 plates	7,400
				γ線滅菌	612F96	50×1 plates	15,600
White	・生物発光測定に最適です。	Flat	400 μl	—	611F96BK	10×5 plates	18,300
		Flat	400 μl	—	611F96WT	10×5 plates	18,300

※フタ (#642000) は別売りです。各種マイクロプレートには付属していません。

一方のコーナーが丸く  
プレートの方向が  
わかりやすい!各ウェルにリムがついており、  
ウェル間のコンタミネーションを  
最小限に抑える!文字などが書き込みやすい  
フロスト加工エリアが  
側面にあります!





クレハ分析センター

Web ページ番号

65545



## 骨, 軟骨, 歯などの硬組織評価に 骨検査受託サービス

各種実験動物（マウス, ラット, ウサギ, イヌ, サルなど）の摘出骨, 歯および生検試料を対象として, 検査および標本の作製を行う受託サービスです。

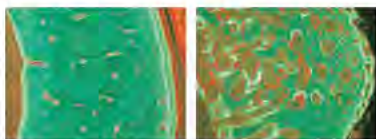
### サービスラインナップ

#### 骨形態計測

非脱灰薄切標本を用いて, 骨構造に関するパラメータ（海綿骨量, 骨梁幅, 骨梁数など）, 骨形成に関するパラメータ（類骨面, 骨芽細胞面, 骨石灰化面, 石灰化速度など）, 骨吸収に関するパラメータ（浸食面, 破骨細胞数など）を計測します。

#### 骨標本作製

- 非脱灰標本（薄切, 研磨）
- 脱灰標本
- 免疫組織化学標本



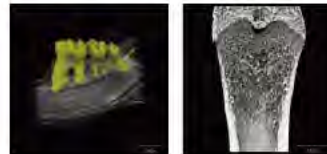
Villanueva Bone 染色による非脱灰研磨標本（カルセイン標識）

試料：ラット大腿骨 骨幹部（横断面）

左図：正常モデル, 右図：副甲状腺機能亢進症モデル

#### 骨構造解析

- マイクロフォーカス X 線 CT
- 軟 X 線写真撮影・CMR（マイクロ CT）



マイクロフォーカス X 線 CT 像  
左図：マウス下顎骨臼歯, 右図：ラット股骨近位端

#### 骨密度・骨塩量測定

- DXA（Dual Energy X-ray Absorptiometry）法

#### 骨灰分析

- ICP 発光分光分析（誘導結合プラズマ分光分析）

#### 骨力学測定

- 骨強度試験

#### ご注文方法/価格

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー：KSL]

## 実施中のキャンペーン

Web ページ番号

キャンペーン期間

2021年 1月 2月 3月

特別価格	リポタンパク質中脂質量解析・組織中脂質量測定受託サービス	81246	(株)スカイライト・バイオテック	1/29	終了 間近
20% OFF	細胞培養関連製品	81260	CELLnTEC advanced cell systems	1/29	
30% OFF	セルフフリー長鎖環状 DNA 合成ツール (1 研究室 1 回限り)	81264	オリシロジェノミクス(株)	2/12	
10~30% OFF	機器・消耗品 <b>大好評実施中!!</b>	2222	各社	2/15	
10~30% OFF	分子生物学研究用製品	81251	BioDynamics Laboratory	2/26	
30% OFF	Bio-Techne 製品 (R&D Systems, Tocris, Novus)	81267	Bio-Techne	2/26	
30% OFF	抗体アフィニティ精製用カラム KanCap™ Handy Column	81259	(株)カネカ	2/26	
25% OFF	温調機能付き吸光度計 MyAbscope®	81261	(株)カネカ	2/26	
特別価格	抗体可変領域解析サービス	81266	(株)バイオピーク	2/26	
30% OFF	低分子化合物・COVID-19 関連製品	81248	Adipogen Life Sciences	2/26	
20% OFF	ELISA キット・抗体 全製品	81250	Arigo Biolaboratories	2/26	
特別価格	南米産ウシ胎児血清 (FBS) ¥25,000 / 500 ml	81241	BioWest	2/26	
特別価格	カナダ産ウシ胎児血清 (FBS) ¥34,000 / 500 ml	81242	Cytiva	2/26	
30% OFF	一次抗体 全製品	81249	GeneTex	2/26	
特別価格	ATCC® コロナウイルス関連製品 20% OFF, そのほか全製品 10% OFF	81262	ATCC®	3/31	
15% OFF	ATCC® 製品 新規購入者特典	81495	ATCC®	遡年	
クーポン	ATCC® 製品 使用文献募集 (10% OFF クーポン)	81497	ATCC®	遡年	





キャピラリー式電気泳動装置

# Qsep シリーズ

## 簡単・スピーディー

わずか3ステップの操作で、1試料当たり2分\*で分析結果が得られます。



ゲルカートリッジをQsepにセットする

試料とBufferをセットしてRUNボタンを押す

1試料当たり2分\*で分析結果が表示される

DNAやRNAの測定に必要な、ゲルの調製、サンプルローディング、電気泳動およびゲル撮影・解析ステップを全自動で行うことができます。

リモートデモ  
受付中!!

当社機器担当までお問い合わせ下さい。  
kiki@funakoshi.co.jp



## ゲル作製不要

蛍光色素を含むゲルとキャピラリーが、ペン型ゲルカートリッジ(別売)に一体化されています。ゲルは自動的に洗浄され、次の分析前に新しく充填されます。1カートリッジ当たり100~300回\*の測定が可能です。

\*キャピラリーカートリッジの詳細については、フナコシWebをご覧ください。

コストパフォーマンス Good!!



ペン型キャピラリーゲルカートリッジ(別売)

## 高感度・高分離能

試料量 5 pg/μl\*から検出でき、アガロース電気泳動では判定できない数塩基対の違いを判別できます。



バンドはピークとして表示されます

\*カートリッジの種類により異なります。

連続測定試料数：1~8

Qsep1-Lite (#C100001-L)

性能や機能をしぼった  
エントリーモデル

24<sup>L</sup>×21<sup>W</sup>×30<sup>H</sup> cm, 5.5 kg

Web ページ番号

65976



連続測定試料数：1~8

Qsep1 (#C100001)

24<sup>L</sup>×21<sup>W</sup>×30<sup>H</sup> cm, 5.5 kg

Web ページ番号

65176



[メーカー：BOP]

品名	商品コード	包装	価格(¥)
Qsep1-Lite	C100001-L	1 set	1,600,000
Qsep1	C100001	1 set	1,800,000

連続測定試料数：1~96

Qsep100 (#C100100)

38<sup>L</sup>×30<sup>W</sup>×40<sup>H</sup> cm, 15 kg

Web ページ番号

63076



[メーカー：BOP]

品名	商品コード	包装	価格(¥)
Qsep100	C100100	1 unit	2,600,000

販売店

**funakoshi** @Funakoshi\_CoLtd

フナコシ株式会社 〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目9番7号  
https://www.funakoshi.co.jp/ e-mail : info@funakoshi.co.jp

試薬に関して : Tel.03-5684-1620 Fax.03-5684-1775  
e-mail : reagent@funakoshi.co.jp

機器に関して : Tel.03-5684-1619 Fax.03-5684-5643  
e-mail : kiki@funakoshi.co.jp

\*本紙に記載されている価格は、2021年1月15日現在です。

FUN-7010 (2021.1, No.718)

キャピラリー式電気泳動装置