

特集

## タンパク質発現・精製・確認

キャンペーン中の無細胞タンパク質合成キット

WBで検出可能、そしてキャンペーン中の  
タンパク質分子量マーカー

ペプチドタグ「Spot-tag」捕捉／精製システム

…など

# Cosmo Bio News

コスモバイオニュース

11

2024

No.210

## 青く輝く神出鬼没の洞窟!?

*Nature's Wondrous Appearance*

アイスランドには太陽光を受けて  
青く輝く洞窟があり、それらは毎年、  
場所や大きさを変えているとか。  
所在地が定まらない青い洞窟の秘密とは……。

▶詳しい内容は、次のページで紹介!

注目商品

**P18** HER2陽性エクソソーム検出用ELISA

抗HER2抗体とHRP標識抗CD9抗体でサンドイッチELISA

**P25** 選択用抗生物質（純度95%以上、エンドキシンフリー）

様々な抗生物質を、ベストな価格でご提供!

**P26** HumanKine<sup>®</sup> ヒト細胞発現リコンビナントタンパク質

ヒト細胞培養に最適なサイトカイン&増殖因子

発現	● PUREfres <sup>®</sup> 酵素的 無細胞タンパク質合成キット …………… 1
	● ALiCE <sup>®</sup> 植物細胞ベースの無細胞タンパク質発現キット …………… 5
	● RYTS Kit (大腸菌無細胞タンパク質合成キット) …………… 5
	● パキウイルス発現システム flashBAC GOLD™ …………… 6
	● Hyperphage M13 K07 ΔpⅢ …………… 7
発現・精製	● ファージミドベクター-pSEX81 …………… 7
	● 鶏卵バイオリアクターを用いたタンパク質大量生産受託サービス …… 8
精製	● タンパク質作製サービス …………… 8
	● MagListo™ His タグ融合タンパク質精製キット …………… 9
	● FLAG <sup>®</sup> タグ融合タンパク質免疫沈降 (IP) キット …………… 9
確認	● Spot-Cap <sup>®</sup> (スポットキャップ) & Spot-Peptide (スポットペプチド) …… 10
	● TrueBlot <sup>®</sup> 免疫沈降/ウエスタンブロット用二次抗体 …………… 11
	● リコンビナントタンパク質発現確認用ポジティブコントロール ……… 11
	● タンパク質分子量マーカー YesBlot™ Western Marker I …………… 12
	● PROTEOSTAT <sup>®</sup> タンパク質凝集測定アッセイ …………… 12
	● 質量分析受託サービス …………… 13
	● Olink <sup>®</sup> プロテオーム解析サービス …………… 13
	● ウイルス様粒子 (VLP) 表示リコンビナント膜貫通型タンパク質 <b>Topics</b> …… 14

## NEW PRODUCTS & TOPICS

### P16~ 神経

- ヒトBDNFリコンビナントタンパク質 …………… 16
- 4Rタウ線維化タンパク質、フラグメント、リコンビナント …… 16
- α-シヌクレイン線維化タンパク質と
- Cysが生じないα-シヌクレインリコンビナントタンパク質 …… 17

### P18~ EVs

- HER2陽性エクソソーム検出用 ELISA **◀ 注目 ▶** …………… 18
- エクソソーム精製キット (血漿血清用、尿用、細胞培養上清用) …… 19
- エクソソーム産生用無血清培地 KBM EV Pure …………… 19

### P20~ 植物

- 病原体検出用イムノクロマトー AgriStrip …………… 20

### P21~ がん

- ヒトがん組織由来 total RNA (マッチドペア) (転移腫瘍) …… 21
- スフィンゴシン 1-リン酸 (S1P) ELISA キット …………… 21

### P22~ グライコバイオロジー

- Ludger 社 糖鎖解析おすすめ商品 …………… 22
- LudgerTag™ 2-AB / 2-AA 糖鎖標識キット …………… 23

### P24~ 遺伝子導入

- qPCR アデノ随伴ウイルス (AAV) タイター測定キット …… 24

### P24~ 細胞培養

- 不死化ヒト臍帯静脈内皮細胞 (Immortalized HUVEC) …… 24
- 選択用抗生物質 (純度 95% 以上、エンドキシンフリー) **◀ 注目 ▶** …… 25
- HumanKine<sup>®</sup> ヒト細胞発現リコンビナントタンパク質 **◀ 注目 ▶** …… 26

### P28~ 今月のPickUp コスモ・バイオ製品

- Crumbs3a 特異的認識モノクローナル抗体 …………… 28

### お知らせコーナー

- …………… 29

## 長い間圧縮された 厚い氷が生む青い迷宮

Nature's  
Wondrous  
Appearance

アイスランドにあるヴァトナヨークトル氷河は、面積が約8100km<sup>2</sup>、氷の厚さは平均で約400mもあるヨーロッパ最大級の氷河です。実はその下に、青く輝く氷の洞窟があります。洞窟が青く見えるのは、雪が長い年月をかけて圧縮され、気泡を含まない密度の高い厚い氷となるためです。気泡が多い氷は光が乱反射して白く見えますが、気泡がない氷は光が奥へ進みます。このような氷の中では赤い光が吸収され、奥へ進める青い光のみが中で反射して目に届くため、青く見えるのです。ただし、青い洞窟が見られるのは10月中旬~3月の間だけ。夏は日差しや火山の地熱、気温により氷河の表面が溶け、底を流れる融氷水が氷を削る〈青い迷宮の形成期間〉なので中に入れません。青く美しい洞窟は、氷が溶けてできる自然の芸術だけに毎年状況が変わり、昨年あった洞窟が消えて別の場所ができるなど、神出鬼没の観光地となっています。



# タンパク質発現・精製・確認

## PUREfres<sup>®</sup> 酵素的 無細胞タンパク質合成キット

タンパク質調製に細胞は必要ありません



### 細胞の中で行われているタンパク質合成反応をチューブ内に再現

本商品は、大腸菌からタンパク質合成に必要な成分(転写・翻訳・エネルギー再生に必要なタンパク質、リボソーム)を単離精製し、アミノ酸やNTP等と混合して再びタンパク質合成できる形に再構成するPURE system<sup>\*1</sup>を基に開発された再構成型無細胞タンパク質発現キットです。

キットに含まれる大腸菌由来のリポ多糖が低減されていますので、**合成したタンパク質を精製せずに、細胞を用いた実験やアッセイに直接用いることができます。**

**\*1** 東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授 上田卓也先生らが開発。

### システムの概要

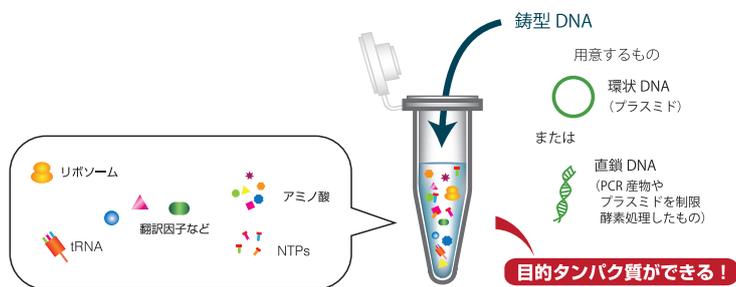


図1 システムの概要

本キットは、精製した因子を再構成した反応液のセットです。鋳型DNAは、PCR反応液を直接添加して使えます。目的のタンパク質は、ワンチューブで、37℃、数時間で合成可能です。

### 特長

- 宿主やベクターの検討も不要
- 複数鋳型を混在して反応させ、**Fab等、多量体の合成も可能**<sup>\*2</sup> (図3参照)
- **毒性の強いタンパク質も合成**できる<sup>\*2</sup>
- 反応液量あたりの合成量はほとんど変わらない (数μL~数10 mL)
- **操作は簡単、ワンチューブ、37℃、数時間で合成**
- タグによる合成タンパク質の精製・検出が可能

**\*2** 複数鋳型混在下におけるFabの合成例、およびタンパク質毒素の合成例をコスモ・バイオのWebからご覧になれます。

記事ID 16268 検索

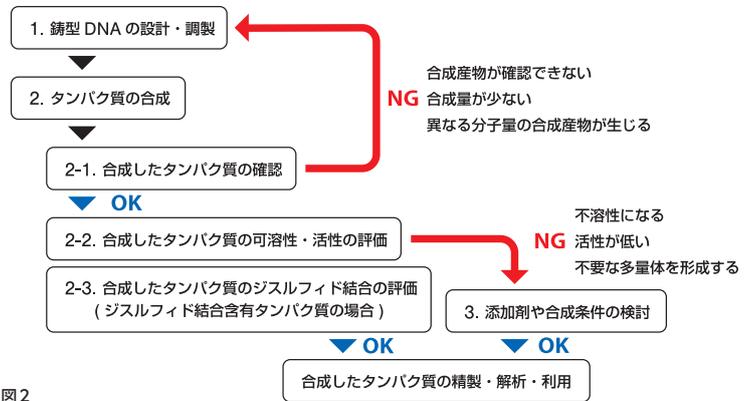
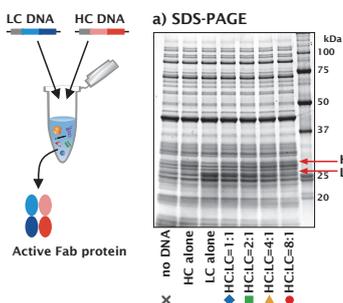


図2

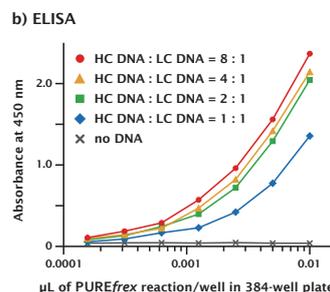
### L鎖とH鎖の鋳型を混在させたFab抗体の合成例

Fabは、軽鎖(LC)と重鎖(HC)が分子内でジスルフィド結合を形成し、会合して活性型となる。そのFab抗体をPUREfres<sup>®</sup> 2.0反応液にDS supplementを添加して合成した結果、実際に抗原と結合できる活性型のFab抗体が合成できた。さらに、軽鎖(LC)と重鎖(HC)の鋳型DNAの添加する比率を最適化することで、活性型のFab抗体の収量が上がることも確認できた。

合成方法: PUREfres<sup>®</sup> 2.0とDS supplementを含む反応液に、PCRで合成したHerceptin由来の軽鎖(LC)と重鎖(HC)の鋳型DNAを添加し、37℃で4時間インキュベートした。



**図3 SDS-PAGEによる合成の確認**  
軽鎖(LC)の鋳型DNAの添加量を一定にし、重鎖(HC)の鋳型DNAの濃度をふって、Fab抗体を合成した反応液をそのままSDS-PAGEへ供した。等量の軽鎖(LC)と重鎖(HC)を添加すると、軽鎖(LC)の方が合成量が多く、重鎖(HC)を軽鎖(LC)の8倍量添加した場合に、軽鎖(LC)と重鎖(HC)の得られるタンパク質量が同程度になることがわかった(最大収量0.5 mg/mL)。



**図4 ELISAによる活性の確認**  
SDS-PAGEと同じ要領で軽鎖(LC)の鋳型DNAの添加量を一定にし、重鎖(HC)の鋳型DNAの濃度をふって、Fab抗体を合成し、抗原に対するELISAのシグナルの強さを比較した結果、軽鎖(LC)に対し重鎖(HC)を8倍量添加した場合に、最も強いシグナルが得られた。この結果は、2)の結果で軽鎖(LC)と重鎖(HC)の合成量が同程度であった条件と一致しており、効率よくFabの活性型を形成できたことが原因で強いシグナルが得られたと考えられる。



## PURE system (PUREflex®) の利用例

PUREflex®

PURE systemは、他のタンパク質合成系にはない様々な特長を有しているため、単にタンパク質を調製する目的だけでなく、翻訳反応や新生タンパク質のフォールディング反応のメカニズム解析などの基礎研究や、タンパク質工学、合成生物学などの分野でも用いられている。

### 1. 様々なタンパク質の合成

PURE systemには新生タンパク質のフォールディングを助ける分子シャペロンが含まれていない。そのため、自発的にフォールディングすることができないタンパク質を合成すると凝集体を生じる場合も多い。そのような場合は、分子シャペロンを添加した反応液で合成することで可溶性として合成できる場合がある<sup>2)</sup>。ジーンフロンティアでは、分子シャペロンとして大腸菌のHsp70であるDnaK、およびHsp60であるGroEを提供しているが、真核生物由来の分子シャペロンを添加して合成することも可能である。

PURE systemは、ジスルフィド結合含有タンパク質も活性を持ったタンパク質として合成可能である。ジスルフィド結合を形成させるためには酸化的環境で合成する必要があるが、PURE systemでは還元剤や酸化剤の添加量を調節することで容易に酸化的な環境に変えることができる。また、複雑なジスルフィド結合形成が必要な場合は、ジスルフィド結合異性化酵素を添加して合成することで、正しいジスルフィド結合形成が促進される。実際に、我々は合成反応条件を最適化することで、活性を有したIgGを合成できることを報告している<sup>3)</sup>。

膜タンパク質も合成自体は問題なくできる場合が多い。そのままでは、合成産物は凝集産物を形成してしまうが、リボソームやナノディスクなどの生体膜成分存在下で合成することで、膜に挿入され活性を有した状態で合成できることが示されている<sup>4)</sup>。

### 2. *in vitro* ディスプレイ

無細胞タンパク質合成系を使用して、 $10^{12}$ を超える大きな遺伝子ライブラリから有用なペプチドやタンパク質をコードする遺伝子を選択する技術として、リボソームディスプレイやmRNAディスプレイなどの*in vitro*ディスプレイと呼ばれる技術が開発され利用されている。例えば、リボソームディスプレイは、リボソーム上での翻訳反応を人為的に一時中断させることにより、mRNA、リボソーム、合成途上ポリペプチドからなる3者複合体を形成させて遺伝子とその産物を1対1に関連

づけた後、この3者複合体を一つの分子としてみなして選別する技術である。細胞抽出液を使用した場合、反応液内に存在するヌクレアーゼなどによるmRNAの分解や3者複合体の不安定化などの問題があった。一方で、再構成型であるPURE systemは、ヌクレアーゼなどの翻訳に関与しない因子はほとんど含まれていないため、従来よりも効率よくリボソームディスプレイが実施できることが示されている<sup>5)</sup>。

### 3. 非天然型アミノ酸を導入したタンパク質の合成

30年ほど前、アンバーサプレッションを利用して、非天然型アミノ酸を特定の部位に導入したタンパク質を無細胞タンパク質合成系で合成する技術が開発された。この技術は、非天然型アミノ酸を導入したい部位のコドンを終止コドンのアンバーコドン (TAG) に置換した目的タンパク質の遺伝子、およびアンバーコドンに対応するアンチコドンを持つ変異tRNAに希望する非天然型アミノ酸をチャージしたサプレッサーtRNAを用意し、これらを添加した無細胞タンパク質合成系で合成することにより、非天然型アミノ酸を部位特異的に導入した目的タンパク質を合成することができるというものである。細胞抽出液を利用する無細胞タンパク質合成系が開発されたが、細胞抽出液には、アンバーコドンを認識する終結因子 (RF1) が存在するために、アンバーコドンで翻訳が終了した短いポリペプチドも合成されてしまう難点があった。一方、PURE systemでは、前述のように特定の因子を含まない反応系を容易に調製することができるため、RF1を含まないPURE systemを使用してアンバーサプレッションを効率よく行うことができる<sup>1)</sup>。

### 4. 合成生物学 (人工細胞)

近年、生物 (やそのシステム) を人為的に構築、操作することで生物を理解、利用する「合成 (構成的) 生物学」と呼ばれる分野の研究が進展している。PURE systemは、100種類以上の分子から翻訳反応を再構成した系であり、まさに合成生物学を体現するものである。様々な生命システムに関与するタンパク質を合成するPURE systemを、リボソームや油中水滴のような微小区画内に封じた系は、人工細胞の基盤となり得る。最近では、PURE systemに他の生命システムを組み合わせ、多様な機能を有した人工細胞の構築に向けた研究が行われている。例えば、DNA複製系と組み合わせることでDNA複製を伴う分子進化を行う人工細胞や、ATP合成酵素と組み合わせることでATP産生能を有する人工細胞が報告されている<sup>6)7)</sup>。

#### 【参考文献】

- 1) Shimizu, Y. *et al.* Cell-free translation reconstituted with purified components. *Nat. Biotechnol.*, **9**, 751-755 (2001).
- 2) Niwa, T. *et al.* Global analysis of chaperone effects using a reconstituted cell-free translation system. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.*, **109**, 8937-8942 (2012).
- 3) Murakami, S. *et al.* Constructive approach for synthesis of a functional IgG using a reconstituted cell-free protein synthesis system. *Sci. Rep.*, **9**, 671 (2019).
- 4) Kuruma, Y. *et al.* The PURE system for the cell-free synthesis of membrane proteins. *Nat. Protoc.*, **10**, 1328-1344 (2015).
- 5) Kanamori, T. *et al.* PURE ribosome display and its application in antibody technology. *Biochim. Biophys. Acta*, **1844**, 1925-1932 (2014).
- 6) Okauchi, H. and Ichihashi, N. Continuous cell-free replication and evolution of artificial genomic DNA in a compartmentalized gene expression system. *ACS Synth. Biol.*, **10**, 3507-3517 (2021).
- 7) Berhanu, S. *et al.* Artificial photosynthetic cell producing energy for protein synthesis. *Nat. Commun.*, **10**, 1325 (2019).

## PUREfrefx® 2.0 mini –タンパク質合成反応液–

はじめての方にオススメ!

**50% OFF**

はじめてPUREfrefx®を使う方は、本当に合成できるのか、合成できたとしても合成量が少ないのではないかなど不安を抱えている方もいらっしゃると思います。PUREfrefx®は、**どんな生物由来のタンパク質でも鑄型の構成は同じなので、宿主やベクターの検討も不要**です。全タンパク質共通のプライマーや詳細な解説が付いた、PUREfrefx® 2.0 miniで、まずはお客様のタンパク質が合成できるかどうかお試しください。合成ができなかった場合も、サポートいたします。

**本当に合成できるの？  
合成量が少なそう・・・  
無細胞系は初めてで・・・**

そんな、**不安・お悩み解決！  
全面サポートします**

**キャンペーン中**

Purefrefx® 新規ご購入者のために、Purefrefx® 2.0 miniを50% OFFでご提供するキャンペーンを実施中です。  
キャンペーン期間：2024年11月1日(金)～2025年1月31日(金)まで

### 構成内容

- PUREfrefx® 2.0 (タンパク質合成用試薬)
- T7PRO-SD primer (5'UTR 配列を含むプライマー)
- DHFR DNA (ポジティブコントロール用の鑄型DNA)

### 【ご用意いただくもの】

- 目的タンパク質の遺伝子
- FwとRevのプライマー (PCR産物を鑄型DNAとしてご利用の場合)

Web検索 記事ID 16268

ジーンフロンティア株式会社 メーカー略号 GFK

品名	品番	包装	希望販売価格	キャンペーン中の参考価格	貯蔵
PUREfrefx® 2.0 mini	PF201-0.1	1 kit (100 µL 反応用)	¥9,800	<b>¥4,900</b>	凍

\* キャンペーン期間：2024年11月1日(金)～2025年1月31日(金)まで

## PUREfrefx® 1.0、PUREfrefx® 2.0、PUREfrefx® 2.1 –タンパク質合成反応液–

### ■ PUREfrefx® 1.0：合成量控え目でOK、基礎研究用

反応液の組成が公開されています。また、PUREfrefx® 2.0でタンパク質を合成した際、合成速度が速くて、ジスルフィド結合形成やフォールディングなどが間に合わずに不溶化してしまう場合には、こちらでの合成が有効な場合があります。

### ■ PUREfrefx® 2.0：合成量重視

タンパク質の合成効率・合成量を増大させるよう改良した商品です。より多くのタンパク質を必要とする場合や多品種のタンパク質解析を必要とする研究に。(反応液組成は非公開)

### ■ PUREfrefx® 2.1：合成量重視しつつ、ジスルフィド結合が大事

ジスルフィド結合を含むタンパク質の合成におすすめします。PUREfrefx® 2.0の反応液組成をそのままに、還元剤を別添し、添加する還元剤(および酸化剤)により、合成時の酸化還元状態を調整できます。これにより、細胞での発現では難しいジスルフィド結合を含むタンパク質合成に最適な条件もご検討いただけます。また、添加剤である、DsbC Set (旧：DS supplement) や DnaK Mix も反応液に添加してご使用いただけます。

Web検索 記事ID 16268

ジーンフロンティア株式会社 メーカー略号 GFK

品名	目的	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PUREfrefx® 1.0	合成量控え目でOK、基礎研究用	PF001-0.25	1 kit (250 µL 反応用)	¥15,000	凍
		PF001-2ML	1 kit (2.0 mL 反応用)	¥105,000	凍
		PF001-10ML	1 kit (2.0 mL×5 反応用)	¥440,000	凍
		PF001-50ML	1 kit (2.0 mL×25 反応用)	¥1,950,000	凍
PUREfrefx® 2.0	合成量重視	PF201-0.25	1 kit (250 µL 反応用)	¥24,000	凍
		PF201-2ML	1 kit (2.0 mL 反応用)	¥160,000	凍
		PF201-10ML	1 kit (2.0 mL×5 反応用)	¥700,000	凍
		PF201-50ML	1 kit (2.0 mL×25 反応用)	¥3,000,000	凍
PUREfrefx® 2.1	合成量重視しつつ、ジスルフィド結合が大事	PF213-0.25	1 kit (250 µL 反応用)	¥24,000	凍
		PF213-2ML	1 kit (2.0 mL 反応用)	¥160,000	凍
		PF213-50ML	1 kit (2.0 mL×25 反応用)	¥3,000,000	凍

## カスタムキット

PUREfrefx® のカタログ品は、3種類のSolutionで構成されています。ご要望に応じて、カスタマイズ可能です。詳しくは、コスモ・バイオまでお問い合わせください。

- Solution I をカスタマイズする例：
  - 特定のアミノ酸、tRNAを除きたい
- Solution II をカスタマイズする例：
  - 特定の因子を除きたい
- その他：特定の因子のみ欲しい

表 PUREfrefx® の3種類のSolution

Solution I	アミノ酸、NTP、tRNA、酵素の基質など
Solution II	開始因子 (IF1、IF2、IF3)、伸長因子 (EF-Tu、EF-Ts、EF-G)、終結因子 (RF1、RF2、RF3)、リボソーム再生因子 (RRF)、20種類のアミノアシルtRNA合成酵素 (ARS)、メチオニルtRNA フォルミル転移酵素、転写反応に必要な T7 RNA ポリメラーゼ、エネルギー再生に必要な酵素タンパク質
Solution III	リボソーム

次のページへ続く

添加剤：合成確認後、目的タンパク質の特徴に合わせてお選びください

高次構造タンパク質をより合成しやすく

DnaK MixとGroE Mixは、単独では高次構造を形成しにくいタンパク質を、活性を有した状態で合成しやすくします。どちらがいいのか判断する明確な基準はなく、合成するタンパク質によって効果は異なりますが、はじめて試す場合は、経験的に広く効果があるとわかっているDnaK Mixをおすすめします。

- **DnaK Mix**：高度に精製した大腸菌由来のDnaK、DnaJ、GrpEを適切な濃度比であらかじめ混合した溶液です。
- **GroE Mix**：高度に精製した大腸菌由来のGroEL、GroESを適切な濃度比であらかじめ混合した溶液です。

その他

- **EF-P**：大腸菌の翻訳因子のひとつで、連続したプロリン残基を含むタンパク質の合成時に添加すると合成量が増加することがあります。

ジスルフィド形成に

DsbC SetとPDI Setは、ジスルフィド結合形成に最適な環境を作り出します。酸化剤であるGSSGのみでジスルフィド結合形成が可能な場合や、ジスルフィド結合異性化活性を有するDsbCやPDIが必要な場合があります。酸化剤であるGSSGは、Ero1αのようにPDIも酸化しますが、反応液全体も酸化方向にもっていく役割があります。一方で、Ero1αは、PDIを特異的に酸化する酵素であるため、反応液全体を酸化に傾けたくない場合は、Ero1α (PDI set)をおすすめします。

- **DsbC Set (旧：DS supplement)**：酸化型グルタチオン (GSSG) とジスルフィド結合イソメラーゼとして大腸菌のDsbCが含まれています。
- **PDI Set**：酸化型グルタチオン (GSSG)、ヒト由来のジスルフィド結合イソメラーゼ (PDI)、およびPDIの酸化酵素であるEro1αが含まれています。

Web検索 記事ID 16268	ジーンフロンティア株式会社 メーカー略号 GFK			
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
<b>高次構造形成、可溶性向上 (シャペロン)</b>				
DnaK Mix	PF003-0.5	1 kit (500 μL 反応用)	¥18,000	園
	PF003-10ML	1 kit (2.0 mL×5 反応用)	¥290,000	園
GroE Mix	PF003-50ML	1 kit (2.0 mL×25 反応用)	¥1,250,000	園
	PF004-0.5	1 kit (500 μL 反応用)	¥18,000	園
	PF004-10ML	1 kit (2.0 mL×5 反応用)	¥290,000	園
ジスルフィド結合形成を促進	PF004-50ML	1 kit (2.0 mL×25 反応用)	¥1,250,000	園
DsbC Set (旧：DS supplement)	PF005-0.5	1 kit (500 μL 反応用)	¥10,000	園
	PF005-10ML	1 kit (2.0 mL×5 反応用)	¥160,000	園
	PF005-50ML	1 kit (2.0 mL×25 反応用)	¥700,000	園
PDI Set	PF006-0.5	1 kit (500 μL 反応用)	¥10,000	園
	PF006-10ML	1 kit (2.0 mL×5 反応用)	¥160,000	園
	PF006-50ML	1 kit (2.0 mL×25 反応用)	¥700,000	園
<b>連続したプロリンを含むタンパク質合成に</b>				
EF-P	PFS052-0.5	1 kit (500 μL 反応用)	¥5,000	園
	PFS052-10ML	1 kit (2.0 mL×5 反応用)	¥80,000	園
	PFS052-50ML	1 kit (2.0 mL×25 反応用)	¥350,000	園

**PUREfres<sup>®</sup> 使用方法動画は Web へ**

PUREfres<sup>®</sup> 使用方法の動画を公開しています。



動画のご提供：ジーンフロンティア株式会社

検索方法 記事ID検索 **16268** 検索

**無料個別相談承ります！**

「本当に合成できるのだろうか？」  
「自分の実験に合う条件は？」

不安やお悩みについてはジーンフロンティア株式会社と連携してしっかりとサポートさせていただきます。TV会議にて説明やご相談を個別に承ります。お気軽にお問い合わせください。



FAQ (一部)

- Q1** ヒト由来のタンパク質など、大腸菌以外のタンパク質も合成できますか？
- A1** 哺乳類、植物などの高等真核生物由来のタンパク質も合成できません。
- Q2** PUREfres<sup>®</sup> のタンパク質合成量はどれくらいですか？
- A2** 合成するタンパク質に依存しますが、例えば、キットに付属のコントロール鑄型DNAであるジヒドロ葉酸還元酵素 (DHFR) は、PUREfres<sup>®</sup> 1.0の場合、反応液 1 mLあたり約 150 μg、PUREfres<sup>®</sup> 2.0の場合、反応液 1 mLあたり約 600 μg、合成できます。

- Q3** タグを付加したタンパク質は合成・精製が可能ですか？
- A3** PUREfres<sup>®</sup> に含まれる全てのタンパク質には、精製・検出用のタグは付加されていません。そのため、ヒスチジンタグ (His tag) を含む全てのタグ配列が使用可能です。

その他のFAQは、コスモ・バイオのWeb (商品ページの下部) からご覧ください。

記事ID **16268** 検索



# ALiCE® 植物細胞ベースの無細胞タンパク質発現キット

収量 2 mg/mL！ 工業用スケールまで対応可能！

ALiCE® は、**真核生物系無細胞**タンパク質発現キットです。ALiCE® はFraunhofer社およびDow AgroSciences社にて活用されていた特許技術を組み合わせたものであり、小麦胚芽、CHO細胞、HeLa細胞、大腸菌等を用いた**既存の無細胞タンパク質発現方法よりも高い発現量が得られます。**

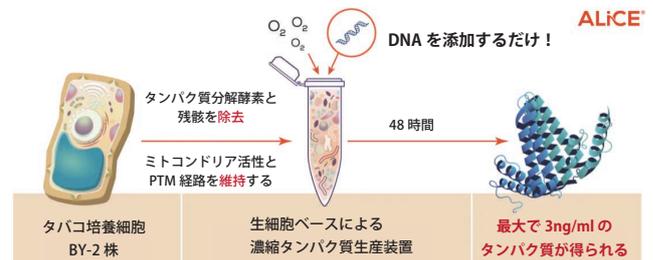
## 特長

- 高収量：2 mg/mLのタンパク質を合成できる
- 高コストパフォーマンス
- **迅速・簡便：48時間、ワンステップの反応工程で目的のタンパク質の合成が可能**
- 柔軟：細胞毒性タンパク質や構造が複雑な「生産が難しい」タンパク質の発現が可能
- アクティブなミトコンドリアによるエネルギー供給
- 500種類を超えるタンパク質を発現評価済み

## 使用目的

ALiCE® は、**液胞が枯渇したタバコ細胞溶解物**を利用した無細胞タンパク質合成キットです。本キットには、*in vitro*での転写に必要なRNAポリメラーゼ、NTPといったすべての因子および翻訳反応に必要なリボソーム、翻訳開始/伸長因子、tRNAなどが含まれています。単一のチューブ内でプラスミドDNAをALiCE® 反応ミックスと混合するだけでRNA転写と翻訳の両方が行われ、約48時間で最大2 mg/mLの目的タンパク質を回収することが可能です。

本キットには、目的タンパク質に応じて使用できる2つの発現ベクターpALiCE01およびpALiCE02が付属しています。



Web検索 記事ID 42785

LenioBio GmbH メーカー略号 LNO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ALiCE® Cell-Free Protein Expression Mini Kit	AL00000001	1 kit (6×50 µL)	¥172,000	☉☼
ALiCE® Cell-Free Protein Expression Midi Kit	AL00000002	1 kit (6×200 µL)	ご照会	☉☼
ALiCE® Cell-Free Protein Expression Maxi Kit	AL00000003	1 kit (6×500 µL)	ご照会	☉☼

# RYTS Kit (大腸菌無細胞タンパク質合成キット)

迅速！簡単！ワンステップ！



RYTS Kitは、**大腸菌無細胞タンパク質合成**に必要な全ての試薬を含むキットです。転写・翻訳反応に必要な成分を全て含んでいるため、発現テンプレートを反応液に加えるだけで、迅速・簡便にタンパク質合成を行うことができます。

このキットに含まれる大腸菌抽出液は、広範囲な種類のタンパク質を効率よく合成することを目的として、独立行政法人理化学研究所にて開発されました<sup>1)~4)</sup>。大腸菌抽出液内の核酸分解酵素の存在量を大幅に抑えているため、環状DNA以外にも直鎖DNAやmRNAを鋳型として翻訳反応を行うことができます。また、従来では合成が困難であった比較的大きなタンパク質の合成にも適しています。合成したタンパク質は、X線構造解析やNMR構造解析としてご利用いただけます。

## 特長

- 高分子量タンパク質の合成
- 300 µLあたり、最大150 µgのタンパク質が合成可能
- 透析膜を利用することで、長時間の合成反応が可能
- バルクでの供給も可能

Web検索 記事ID 6443

株式会社プロテイン・エクスプレス メーカー略号 PRX

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
RYTS Trial Kit	CF001	0.3 mL	¥24,000	☼
RYTS Kit ● E.coliライセート ● Methionine ● CATコントロールベクター ● 2×反応液 ● 酵素液 ● Nuclease Free Water	CF002	5×0.3 mL	¥42,000	☼

# バキュロウイルス発現システム *flashBAC GOLD™*



分泌タンパク質や膜タンパク質などにもおすすめ！

分泌型または膜結合糖タンパク質は、バキュロウイルスでの発現系では発現させるのが難しく、細胞質や核タンパク質と比べて発現量が少ないと言われています。

*flashBAC GOLD™* は、Oxford Expression Technologies 社が特許を持つ *flashBAC™* システムを用いたバキュロウイルス発現ベクターで、タンパク質の分解を減らし、タンパク質を最大限に分泌できるようデザインされています。膜タンパク質収量の改善が期待でき、プラーク精製も必要ありません。



## 特長

- タンパク質分解を減らして更に収量UP！
- タンパク質分泌を最大限にし、膜タンパク質ターゲティングを改良

## 構成内容

- *flashBAC GOLD™* DNA
- トランスファーベクターDNA (*lacZ* レポーター遺伝子含) (ポジティブコントロール)

## *flashBAC GOLD™* おすすめ理由

バキュロウイルスのゲノムには昆虫細胞培養の複製を不可能にする様々な補助的遺伝子が含まれています。このような遺伝子の中には①外因性または内因性キチナーゼ活性をコードするキチナーゼ (*chiA*) と、②カテプシン様システインプロテアーゼをコードする (*V-cath*) があります。感染した昆虫において、*chiA* と *V-cath* は感染後期に宿主のクチクラを破壊し、液化化を促します。また、感染昆虫細胞内で小胞体と結合し、タンパク質分泌経路を完全にふさいでしまいます。*V-cath* は、特にプロモーターが最も活動的な感染後期の敏感なリコンビナントタンパク質を分解してしまいます。

このような欠点をなくすために *flashBAC GOLD™* では *chiA* 遺伝子と *V-cath* 遺伝子を欠損させているので、**分泌系パスウェイの発現効果が増加し、分泌タンパク質や膜タンパク質のリコンビナントタンパク質の収量が劇的に向上**します。

Web検索 記事ID 2660

Oxford Expression Technologies メーカー略号 OET

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
<i>flashBAC GOLD™</i>	100200	3 rxns	¥89,000	冷蔵
	100201	5 rxns	¥141,000	冷蔵
	100202	24 rxns	¥383,000	冷蔵

## 関連商品 *superSf9 cells®* バキュロウイルス発現システム用細胞株

*superSf9 cells®* は、タンパク質を安定的に発現させるために Sf9 細胞に改良を加えた昆虫細胞です。様々なタイプの組換えタンパク質発現用に3種類の細胞をご用意しており、同社の *flashBAC™* システムと一緒にお使いいただくと最大限の効果を発揮します。(すべてのバキュロウイルス発現ベクターシステムに対応)

## 特長

- 安定的にタンパク質を発現
- 長期にわたってのタンパク質発現が可能
- 従来の Sf9 細胞と比べて、タンパク質の収率が15倍アップ

### 通常のタンパク質発現用 *superSf9-1*

- Sf9 細胞株と比べて、バキュロウイルス感染後の発現時間が長い
- 細胞内・膜・分泌タンパク質に最適

### 毒性タンパク質発現用 *superSf9-2*

- バキュロウイルス感染後、短期間で高発現
- 分解しやすいタンパク質、毒性タンパク質の発現に最適

### 未知のタンパク質発現用 *superSf9-3*

- 幅広い組み換えタンパク質発現に適応
- 混合特性を持つタンパク質、毒性や安定性が未知のタンパク質の発現に最適

Web検索 記事ID 44934

Oxford Expression Technologies メーカー略号 OET

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
<i>superSf9-1</i> insect cells	600102	2 vials (1×10 <sup>7</sup> cells/vial)	¥257,000	液窒
<i>superSf9-2</i> insect cells	600103	2 vials (1×10 <sup>7</sup> cells/vial)	¥257,000	液窒
<i>superSf9-3</i> insect cells	600104	2 vials (1×10 <sup>7</sup> cells/vial)	¥257,000	液窒
Sf9 insect cells	600100	2 vials (1×10 <sup>7</sup> cells/vial)	¥71,000	液窒

# Hyperphage M13 K07 ΔpIII



## パニング効率を改善するためのファージディスプレイ用ヘルパーファージ

ファージディスプレイにおけるパニング効率を改善するためのヘルパーファージです。ファージライブラリからリコンビナント抗体、リコンビナントタンパク質やペプチドを単離するための効果的なツールです。

Hyperphageは、pIII遺伝子に欠損を持ち、pIIIを補完できる*E. coli*株（パッケージング株）を用いて作製されます。作製したHyperphageは、ゲノムのpIII遺伝子は欠損していますが、その表面にはpIIIを持ち、細菌への感染は可能です。このHyperphageとファージミドライブラリをパッケージング*E. coli*株に導入して作製したファージは、複数の抗体やペプチドをその表面に提示させ、パニング効率を劇的に向上させます。

### 特長

- パニング効率の向上（結果としてパニングに使用する抗原量が少なくても利用可能）
- 親和性の高い結合剤（抗体）と親和性の低い結合剤の同様に
- 抗体ライブラリの場合、pIIIとscFv断片の間にプロテアーゼ切断部位を持つため、プロテアーゼ処理によりファージの溶出が可能

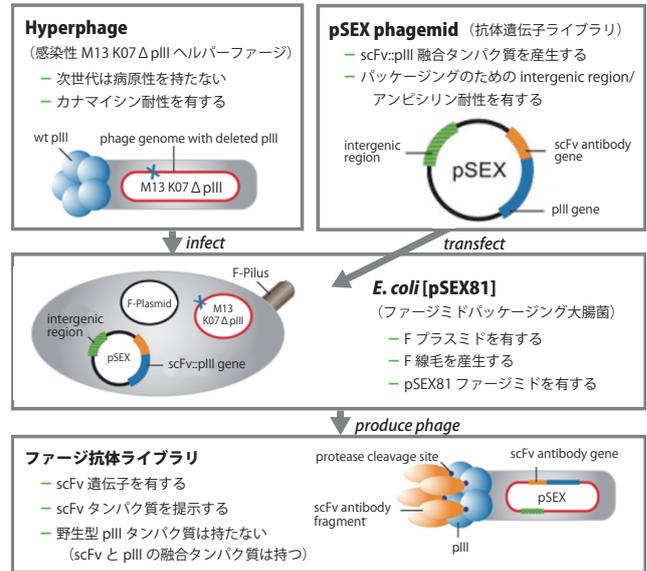


図 Hyperphageシステム

Web検索 記事ID 33361

Progen Biotechnik GmbH メーカー略号 PGN

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Hyperphage M13 K07 ΔpIII	PRHYPEXS	1×2 mL	¥34,000	Ⓜ
	PRHYPE	5×2 mL	¥156,000	Ⓜ

# ファージミドベクターpSEX81



## ファージ抗体ライブラリの作製に最適

pSEX81はM13ファージ（繊維状ファージ）の表面に機能的な一本鎖抗体（single-chain Fraction of variable region antibody : scFv）-pIII融合タンパク質を発現するためのファージミドベクターで、ファージ抗体ライブラリの作製にご利用いただけます。

### 特長

- IPTG誘導性のプロモーター、T7ターミネーター、複製起点ColE1 ori、F1ファージの遺伝子間領域、アンピシリン耐性遺伝子を有する
- 重鎖（VH）クローニング用としてNco I サイトとHind III サイト、軽鎖（VL）クローニング用としてMlu I サイトとNot I サイトを有する
- 重鎖（VH）をNco I とHind III、軽鎖（VL）をMlu I とNot I でクローニングした場合、重鎖（VH）と軽鎖（VL）はブタαチュープリンの配列（EEFERSEAR）を含む18アミノ酸で連結
- Progen Biotechnik社のM13ファージ用ヘルパーファージHyperphageと組み合わせて使用可能

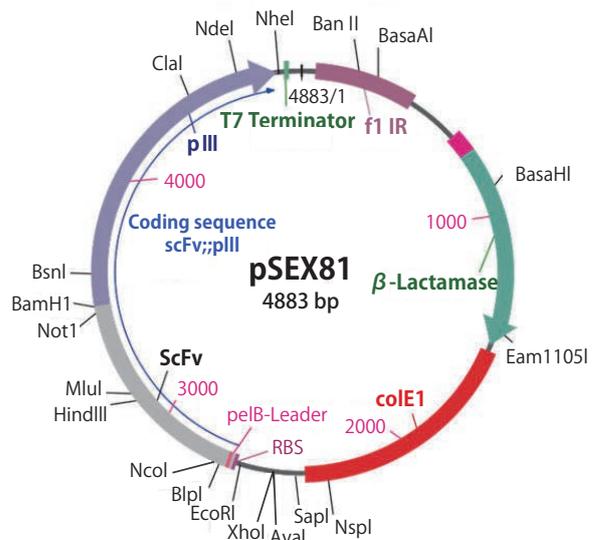


図 Phagemid Vector pSEX81

Web検索 記事ID 33424

Progen Biotechnik GmbH メーカー略号 PGN

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
pSEX81 Surface Expression Phagemid Vector	PR3005	5 µg	¥85,000	Ⓜ

## 鶏卵バイオリクターを用いたタンパク質大量生産受託サービス

**低コストで実現!** 組換えタンパク質を大量かつ安定的に生産可能

コスモ・バイオ株式会社

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 TMG

鶏卵の卵白中に、目的とする有用なタンパク質を大量に生産させる技術(鶏卵バイオリクターを用いたタンパク質製造技術)を用いた、リコンビナントタンパク質の受託製造サービスです。

本サービスでは、「鶏卵の卵白中に、目的とする有用なタンパク質を大量に生産させるように『ゲノム編集』した遺伝子ノックインニワトリ」を用いて、目的タンパク質を大量製造・精製して納品いたします。

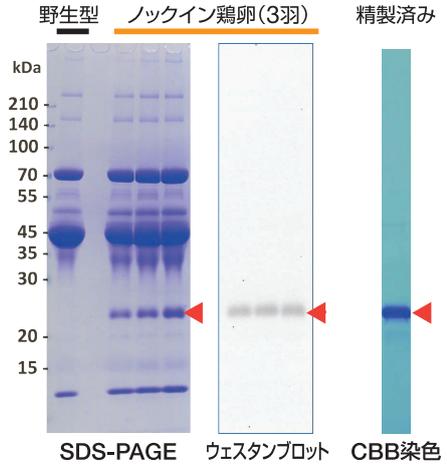
**従来のタンパク質製造技術と比べ、大量かつ安定してタンパク質を製造することができ、さらに低コストで製造が可能です。**

本事業は、国立研究開発法人 産業技術総合研究所、ERS Genomics Limitedからライセンスを受けて実施しております。

### 実施例

- ヒトサイトカイン
- ヒト化抗体 など

記事ID 35906 検索



◀: ヒトサイトカインX 100 mg/卵



## タンパク質作製サービス

リコンビナントタンパク質を遺伝子合成からワンストップで実施

BON-OPUS

Bon Opus Biosciences, LLC (Former Novoprotein Scientific Inc.) メーカー略号 NVP

豊富な分子生物学の経験から、ご利用目的に応じて培養や精製等の条件を最適化することで、お客様のご希望に沿ったタンパク質を作製いたします。記事ID 44338 検索

### 特長

- 多様な発現系に対応  
(大腸菌、酵母、昆虫細胞、CHO細胞、HEK293)
- 複数のタグの選択肢  
(His, FLAG, MBP, GST, SUMO, Fc...)
- 年間1,000種以上のタンパク質の作製実績
- オプションで品質評価も可能  
(Endotoxin level, HPLC, Affinity, Activity...)

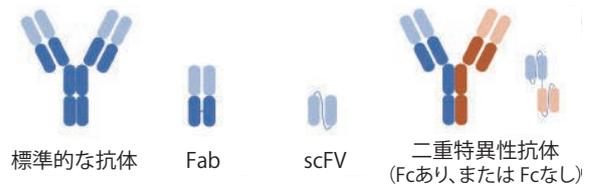
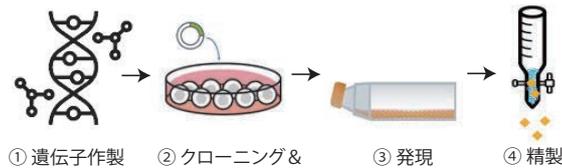


図1 対応可能なリコンビナント抗体の一覧  
一般的なIgG抗体から、scFvやBispecific抗体など多様な抗体に対応可能



参考価格: 30万円~  
納期: 8週間~

図2 サービスフロー  
遺伝子合成および発現ベクターの構築から発現精製までをワンストップで実施する。価格と納期はいずれも一例。

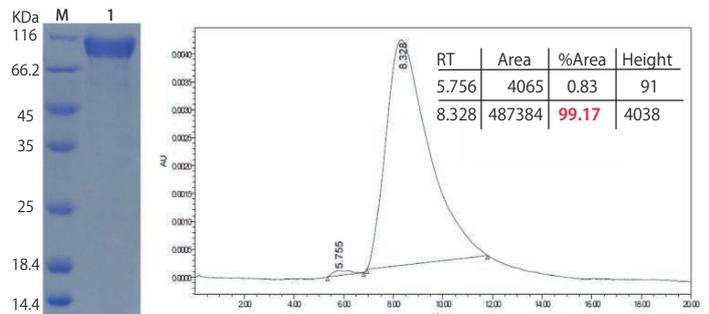


図3 得られたタンパク質の純度の確認データ  
SDS-PAGEおよびSEC-HPLCにより、精製タンパク質の純度がかなり高い(>99%)ことを確認した。

本ページに記載の商品・サービスの詳細につきましては、下記までお問い合わせください。

Contact Us : 創業・受託サービス部  
TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku\_gr@cosmobio.co.jp

# MagListo™ Hisタグ融合タンパク質精製キット



磁性ビーズでHisタグ融合タンパク質を高純度・高収量に精製

Hisタグ (6×His-tag) 融合タンパク質を磁性粒子を用いて精製するキットです。表面が滑らかで粒径が小さい、独自のNi-NTA磁性シリカ粒子で、Hisタグ融合タンパク質を高純度・高収量に精製が可能です。表面が滑らかなため、粗面の磁性粒子で問題となる不純物のキャリーオーバーがありません。

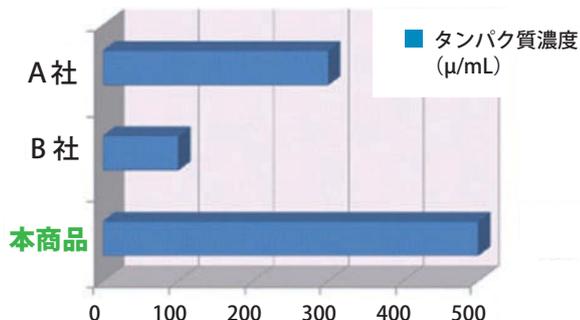
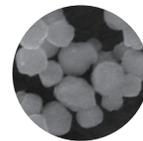


図 TLA DNA polymerase 精製における Bioneer 社商品と他社商品の比較  
MagListo™ His-tagged Protein Purification Kit では 5 倍の濃度で精製することができた。

## Bioneer 社の粒子技術

Bioneer 社の Ni-NTA 樹脂は、表面に Ni-NTA を共有結合した平均粒径 0.4 µm (0.2~0.8 µm) の磁性シリカ粒子で、His タグタンパク質に優れた親和性を示します。

Ni-NTA 磁性アガロースビーズは、10% (v/v) の懸濁液として供給され、懸濁液 1 mL あたり 6×His タグタンパク質が平均 3~4 mg 結合します。



## 特長

- 高純度・高収量でタンパク質を精製  
懸濁液 1 mL あたり 6×His タグタンパク質が平均 3~4 mg 結合
- 30 分以内に精製が完了

Web検索 記事ID 16451

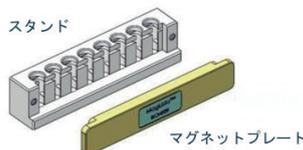
Bioneer Corporation メーカー略号 BIN

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MagListo™ His-tagged Protein Purification Kit by Ni-NTA Magnetic Nanobeads	K-7200	5 rxns (5×1 mL)	¥58,000	㊟
【構成内容】 ● Ni-NTA 磁性シリカ樹脂 ● 結合/洗浄バッファー ● 溶出バッファー ● Neodymium (Nd) マグネット				

## 関連商品 MagListo™ Magnetic Separation Rack

Web検索 記事ID 16450

磁性粒子を用いた核酸抽出やタンパク質精製にご使用いただけるマグネットセパレーターです。本商品と磁性粒子を組み合わせることによって、従来のカラム手法よりもはるかに簡単かつ迅速に核酸やタンパク質を精製できます。内部にはホールド力に優れたシリコンゴムが配置されており、チューブを挿したラックを反転させるだけで廃液を除けます。



Web検索 記事ID 16450

Bioneer Corporation メーカー略号 BIN

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MagListo™ -8Ch Magnetic Separation Rack	TM-1000	1 each (1 mL tube×8)	¥62,000	㊟
MagListo™ -15 Magnetic Separation Rack	TM-1020	1 each (15 mL tube×6)	¥110,000	㊟
MagListo™ -50 Magnetic Separation Rack	TM-1030	1 each (50 mL tube×3)	¥110,000	㊟

# FLAG® タグ融合タンパク質免疫沈降 (IP) キット



FLAG® tag 標識タンパク質の精製に最適

FLAG® タグ付き組換えタンパク質の免疫沈降 (IP) 精製キットで、高い特異性を誇ります。また、簡便で低コスト、時間と資源の節約にもなり、抗体が結合したアガロースビーズの前処理や較正の作業も必要ありません。ビーズに結合した FLAG® タグ付きタンパク質は、低 pH で効率的に溶出されます。精製されたタンパク質は、分子量分析、翻訳後修飾分析、ウエスタンブロット等に用いることが可能です。

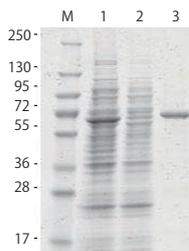


図 使用例  
FLAG® タグタンパク質を含む大腸菌ライセートを FLAG® タグキットで精製し、SDS-PAGE、クマシー染色した。  
レーン 1: 免疫沈降前のライセート  
レーン 2: 免疫沈降後のタンパク質を除去したライセート  
レーン 3: 精製した FLAG® タグ組換えタンパク質

Web検索 記事ID 9440

Rockland Immunochemicals, Inc. メーカー略号 RKL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Immunoprecipitation Kit : DYKDDDDK (FLAG®) for immunoprecipitation and purification of recombinant proteins containing the FLAG® epitope tag	KBA-319-383	1 kit (50×20 µL)	¥176,000	㊟㊟ ㊟

# Spot-Cap® (スポットキャップ) & Spot-Peptide (スポットペプチド)

## ペプチドタグ [Spot-tag] の捕捉/精製システム



### 抗Spot-tag VHH抗体 (Nanobody®) & 溶出用ペプチドのセット品!

Spot-Cap® (スポットキャップ) は、Spot-tag 融合タンパク質精製に最適化されたアフィニティ精製用レジンは。Spot-tag は、ヒト  $\beta$  カテニンタンパク質 N 末端の直鎖状エピトープに由来するペプチドタグ (配列: PDRVRAVSHWSS) であり、ヒト細胞を含む哺乳類細胞、原核/真核細胞等の様々な発現系で利用できます。Spot-tag 融合タンパク質の捕捉/検出用ツールには、高い特異性と親和性、安定性を兼ね備えたアルパカ由来の「抗 Spot-tag VHH 抗体 (別名: Nanobody®)」を利用できます。

本製品はアガロースビーズに結合した抗 Spot-Tag VHH 抗体であり、効率的に Spot-Tag 融合タンパク質を捕捉します。穏和な条件で Spot-Peptide (スポットペプチド) を用いた溶出が可能です。

### Spot-Cap® の特長

- 高い結合能力、複数回 (5 回以上) 再生可能
- 高速で穏やかなワンステップ精製により、タンパク質の安定性と機能を維持
- 高い特異性により、宿主細胞タンパク質のコンタミネーションは最小限
- 抗体の重鎖および軽鎖のコンタミネーションなし
- 酸性条件、またはわずか 0.1 mM の濃度のスポットペプチドによる効率的な溶出

高親和性と  
高特異性

アルパカ  
組換え  
VHH

再生可能な  
アフィニティ  
レジンは

### Spot-Cap® を用いた Spot-tag 融合タンパク質精製方法

「バッチ精製法 (チューブ内で攪拌し、上清を交換していく方法)」および「自然落下 (Gravity Flow) カラム精製法」を利用できます。

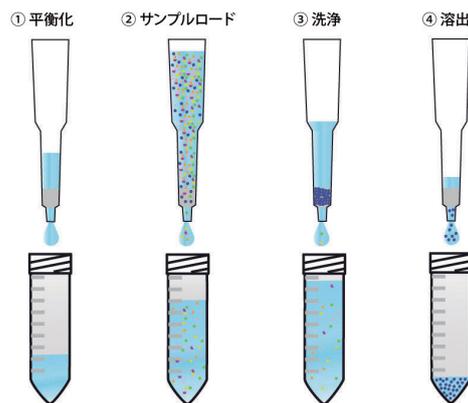


図1  
①適切なバッファーを用いたアフィニティレジンの平衡化  
②目的タンパク質を含むサンプルをアフィニティレジんに添加  
③不要なタンパク質やその他高分子の洗浄および除去  
④目的タンパク質の溶出

### 使用例: Spot-Cap® (スポットキャップ) & Spot-Peptide (スポットペプチド) (品番: ECA-EP)

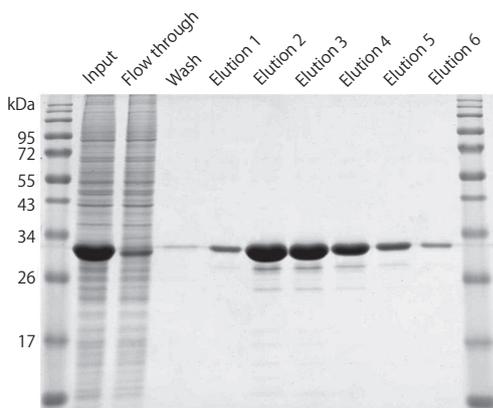


図2 Spot-Cap® を用いて、HEK293T 細胞ライセートから Spot タグ融合 GFP タンパク質を【自然落下 (Gravity Flow) カラム精製法】により精製。Elution 1~6: PBS 中に Spot-Peptide (100  $\mu$ M) を使用した 2 CV (Column Volume) ごとの 6 分画

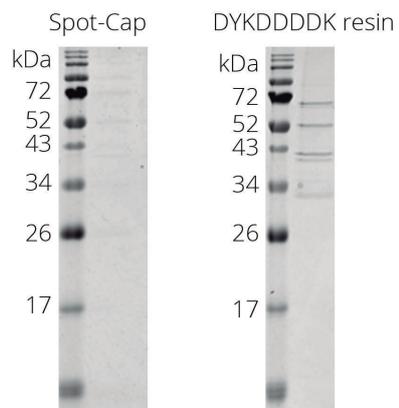


図3 Spot-Cap® と一般的な anti-DYKDDDDK レジンとの比較  
Spot-Cap® または anti-DYKDDDDK レジンをタグ融合タンパク質を発現していない HEK293T 細胞ライセートとともにインキュベートした。それぞれ Spot-Peptide または DYKDDDDK ペプチドを利用し溶出を行った結果、anti-DYKDDDDK レジンでは宿主細胞由来タンパク質への非選択的な結合が確認される一方で、Spot-Cap® では細胞由来のコンタミネーションが最小限に抑えられた。

Web検索 記事ID 42815

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Spot-Cap® and Peptide	ECA-EP	1 set (100 $\mu$ L + 1 mg)	¥35,000	④⑥
【構成内容】 ● Spot-Cap® (スポットキャップ: アガロースビーズ結合抗 Spot-Tag モノクローナル抗体、eca-0.1): 0.1 mL slurry				
● Spot-Peptide (スポットペプチド: 溶出用ペプチド、ep-1): 1 mg				

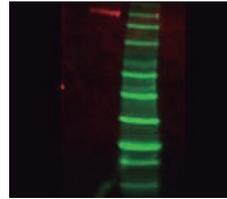
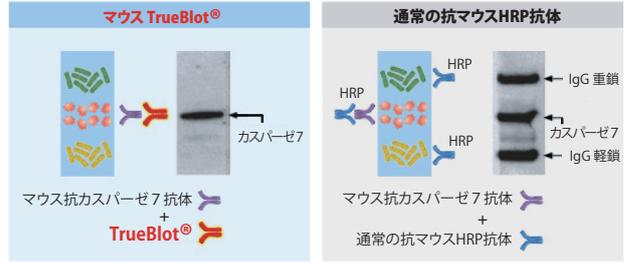
# TrueBlot® 免疫沈降／ウエスタンブロット用二次抗体

## 重鎖と軽鎖、気になりませんか？



### WBプロトコルはそのまま、二次抗体をかえるだけ

免疫沈降／WBは、高い特異性がありますが、H鎖とL鎖の染色、コンタミネーション、干渉という問題点があります。TrueBlot® は、IgGの未変性ジスルフィド型を優先的に検出するため、免疫沈降した抗体のH鎖とL鎖による干渉を抑えることができ、免疫沈降／WBの感度の増加、バックグラウンドノイズの低減、精度の増強に大きな力を発揮します。また、リン酸化やタンパク質相互作用などの翻訳後タンパク質修飾の研究にも適しています。



光る TrueBlot® もあります！

Web検索 記事ID 10334, 12313

Rockland Immunochemicals, Inc. メーカー略号 RKL

品名	種由来	標識	Webの記事ID	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
TrueBlot® : Anti-IgG HRP	Rabbit	HRP	10334 	18-8816-31	50 µL	¥31,000	☉	
				18-8816-33	200 µL	¥63,000	☹	
	Goat			18-8814-31	50 µL	¥31,000	☹	
				18-8814-33	200 µL	¥63,000	☹	
TrueBlot® : Anti-Ig Biotin	Mouse	Biotin			18-8815-31	50 µL	¥31,000	☹
TrueBlot® ULTRA : Anti-Ig HRP	Mouse	HRP			18-8815-33	200 µL	¥63,000	☹
					13-8817-82	100 µg	¥56,000	☹
Fluorescent TrueBlot® : Anti-Ig	Mouse	FITC		12313 	18-8817-31	50 µL	¥31,000	☹
		DyLight 680	18-8817-33		200 µL	¥63,000	☹	
		DyLight 800	18-0217-32		100 µL	¥62,000	☹	
Fluorescent TrueBlot® : Anti-IgG	Rabbit	FITC			18-4417-32	100 µL	¥63,000	☹
		DyLight 680			18-4517-32	100 µL	¥63,000	☹
		DyLight 800			18-0216-32	100 µL	¥62,000	☹
					18-4416-32	100 µL	¥63,000	☹
					18-4516-32	100 µL	¥63,000	☹

IPビーズ入りセット品、基質、ブロッキング試薬入りウエスタンブロットキットのご用意もあります。コスモ・バイオのWebをご覧ください。記事ID 10334 検索

# リコンビナントタンパク質発現確認用ポジティブコントロール

## そのリコンビナント、発現してますか？



MBP-T7-HSV-cMyc-VSV-Glu-Glu-V5-E-tag-Flag-S tag-HA-6XHisの12種類のタグのリコンビナントタンパク質を発現させた*E. coli*ライセートです。各種タグ付きリコンビナントタンパク質を発現させ、ウエスタンブロットで確認する際、リコンビナントタンパク質(タグ)が発現しているかを確認するためのコントロールとしてお使いいただけます。

### 特長

- タグ付きタンパク質を作製した際のポジティブコントロールに最適(ウエスタンブロットの際、各種タグ抗体により58 kDaのタンパク質が検出されます)
- Ready-to-Use : 1×サンプルバッファーでご提供(62.5 mM Tris HCL, 2% SDS, 10% Glycerol, 0.005% Bromophenol Blue, pH 6.8)

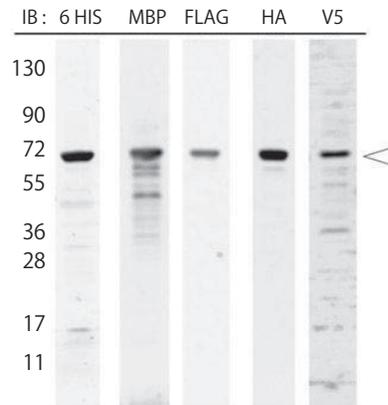


図 エピトープタグタンパク質マーカーライセートを用いたウエスタンブロット 6HIS抗体、MBP抗体、FLAG抗体、HA抗体、V5抗体を用いてウエスタンブロットを行った。各抗体により、58 kDaに強いシグナルが検出された。

Web検索 記事ID 33607

Rockland Immunochemicals, Inc. メーカー略号 RKL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
12 Epitope Tag Protein Marker Lysate	MB-301-0100	100 µL	¥49,000	☹

# タンパク質分子量マーカー YesBlot™ Western Marker I

ウエスタンブロットで検出可能！

キャンペーン中



4本の着色済みバンドと10本のバンドを含む、Ready-to-Useのタンパク質分子量マーカーです。

研究者が使ってみました！  
Application Note  
あります！

実際に研究者の方に使っていただいた感想をコスモ・バイオのWebで紹介しております。

検索方法 記事ID検索 35072 検索

表 バッファー別の着色済みバンドの分子量の目安

バンド	色	Tris-Glycine	Bis-Tris (MOPS)	Bis-Tris (MES)
1	ピンク	70	61	62
2	青	45	41	42
3	緑	25	22	23
4	青	10	9	10

## Webで動画ご紹介

コスモ・バイオのWebで、本商品の特長について動画でご紹介しています。

検索方法 記事ID検索 16967 検索

Web検索 記事ID 16967

SMOBIO TECHNOLOGY, INC. メーカー略号 SMO

品名	品番	包装	希望販売価格	キャンペーン中の参考価格*	貯蔵
YesBlot™ Western Marker I (10~200 kDa)	WM1000	250 µL	¥28,400	¥22,720	☉

\* 2024年11月1日(金)~2025年1月31日(金)までキャンペーン中

## 特長

- 4本の着色済みバンド(電気泳動、膜転写時に可視化)
- 10本のバンド(ウエスタンブロット時に可視化)
- 広範囲のタンパク質分子量に対応(10~200 kDa)

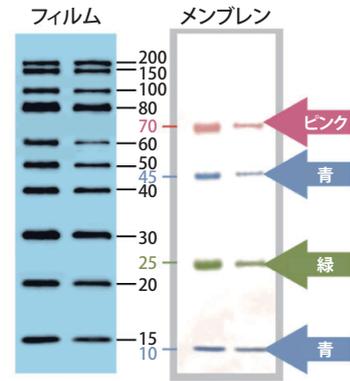


図 ウエスタンブロット検出時と電気泳動時・膜転写時に

# PROTEOSTAT® タンパク質凝集測定アッセイ

従来の検出色素より広範囲・高感度に検出



タンパク質調製におけるペプチドやタンパク質の凝集を測定するキットです。このキットを使用することで、タンパク質調製方法の最適化を可能にします。

PROTEOSTAT® 検出試薬は、チオフラビンTのような通常のタンパク質凝集検出色素と比べ、**より広範囲の異なるタンパク質凝集体を検出**します。このアッセイは、チオフラビンTに比べ非常に明るいシグナルを示し、2桁以上高い直線的なダイナミックレンジで、広範囲のpH(4~10)において優れた性能を示します。感度はµM以下で、濃縮タンパク質溶液中で**わずか1~5%のタンパク質凝集体が検出可能**です。

## アッセイ原理

PROTEOSTAT® タンパク質凝集検出試薬は分子ローター色素で、タンパク質凝集がない場合プロペラのように回転して蛍光を発しません。色素が凝集に結合して固定され、回転運動が遅くなると、蛍光を発します。

## 豊富な技術情報！

コスモ・バイオのWebでは、本商品を用いたアプリケーションノートやテクニカルノートに掲載しています。

Web検索 記事ID 7625

Enzo Life Sciences, Inc. メーカー略号 ENZ

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PROTEOSTAT® Protein Aggregation Assay	ENZ-51023-KP002	1 kit (for 2×96-well plates)	¥132,000	☉
	ENZ-51023-KP050	1 kit (for 50 tests)	¥49,000	☉

【共通構成内容】 ● Detection Reagent ● Positive Control, Aggregate ● Negative Control, Monomer ● Assay Buffer

## 特長

- シンプルで高感度な蛍光アッセイ
- マイクロプレートリーダー/フローサイトメトリーで測定可
- IgGで評価済み
- 広範囲のpH、イオン強度で測定可能

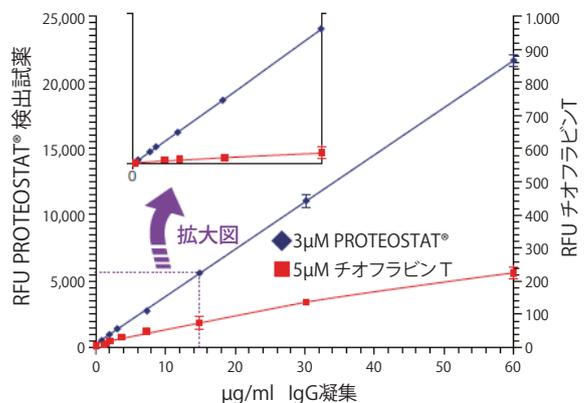


図 PROTEOSTAT® 検出試薬とチオフラビンTの比較  
ヤギ抗マウスIgG抗体の凝集をPROTEOSTAT® 検出試薬で検出した。PROTEOSTAT® 検出試薬でのシグナルはチオフラビンTに比べ100倍近く強かった。

# 質量分析受託サービス

国内実績 3,000 件以上のサービスを安価・短納期でご提供！



Genomine, Inc. メーカー略号 GNN

分析項目／内容	参考価格*1	標準納期*2 (営業日)
<b>MALDI-TOF MASSによるPMF分析</b> ●ペプチドマスマフィンガープリンティング (PMF) によるタンパク質同定 ●ゲル中のタンパク質の解析*3	¥30,000	5日
<b>MALDI-TOF MASS SPEC for Modification Analysis</b> ●タンパク質の翻訳後修飾を分析 ●ゲル中タンパク質の修飾解析*3 (タンパク質翻訳後修飾の種類: ジスルフィド結合、脱アミド化、メチル化、酸化、ホルミル化、硫酸化)	¥60,000	7日
<b>Whole Protein MASS SPEC Analysis</b> ●トリプシン処理を行わずに、タンパク質の全長の質量を測定	¥30,000	7日
<b>LC-MS/MS MASS SPEC ANALYSIS (Nano LC-MS/MS)</b> ●ペプチドの断片化 ●ゲル中タンパク質の解析*3	¥76,000	15日
<b>MALDI-TOF/TOF (MS/MS)</b> ●PMFによるタンパク質同定 ●MS/MS解析 ●ゲル中のタンパク質の解析*3	¥74,000	7日

\*1 ポリウムディスカウント実施中!! 10~19検体: 10%OFF / 20~29検体: 20%OFF / 30検体以上: 30%OFF  
本サービスでは最低発注数量4検体となりますので、4検体以上でご注文ください。  
委託先への検体送料として¥30,000(税別)を別途申し受けます。  
\*2 繁忙期には記載の納期よりお時間をいただく場合がございますので、お急ぎのお客様はご注文前にお問い合わせください。  
\*3 ゲルの脱色、タンパク質のゲル内消化、MS分析、データベース検索を含む

## 関連サービス 二次元電気泳動／比較解析受託サービス

Web検索 記事ID 10939

Genomine社は国内外で多数の解析実績を有しており、二次元電気泳動による試料間の比較解析から質量分析計によるタンパク質の同定までプロテオミクス研究を推進する解析一式をご提供します。

# Olink® プロテオーム解析サービス

最大約5,400種類のタンパク質を高感度に同時定量！



株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号 MAG

少量のサンプルで、最大約5,400種類のタンパク質の発現量を高感度に定量解析することが可能です。

### 特長

- 特異性が高いイムノアッセイとリアルタイムPCRや次世代シーケンサーを組み合わせたProximity Extension Assay (PEA) 技術で、高感度でハイスループットな解析を実現
- 最大約5,400種類のタンパク質を同時に定量可能
- 少量のヒト血清および血漿サンプルで測定可能
- 心臓代謝、免疫、神経、腫瘍および炎症系等の目的に応じたパネルから選択可能

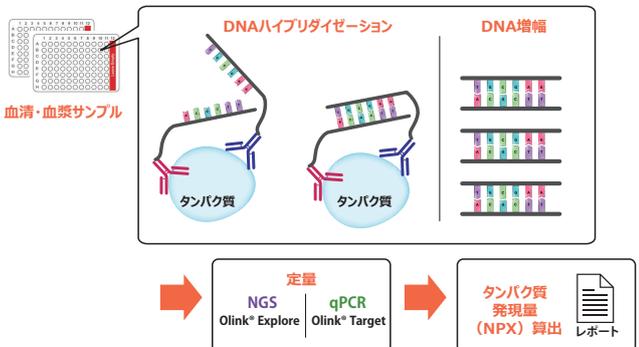


図 サービスの流れ  
1つのタンパク質に対し、2種類のDNAタグ付き抗体でイムノアッセイを行い、得られた2本鎖DNAからリアルタイムPCRや次世代シーケンサーで発現定量することで、極めて特異性の高い定量アッセイが可能です。

### サービスメニュー

- **Olink® Explore HT**  
特異性実証済みの5,400種類以上のタンパク質を一度に測定可能
- **Olink® Explore 3072/384**  
Olink® Explore パネルを用いて、心臓代謝、炎症、神経、腫瘍疾患に特化したハイスループットのヒトタンパク質プロファイルが可能
- **Olink® Target 96 & Target 48**  
特定の疾患領域、重要な生物学的プロセスおよびサイトカインのスクリーニングが可能
- **Olink® Flex Panels**  
約200種類の炎症関連タンパク質から最大21種類を選択するカスタムパネルまたは、既成のパネルを使用可能

### サンプル必要量および納期

対象生物	ヒト(一部マウス用のパネルあり)
対象サンプル	血清・血漿 その他の生体サンプルはお問い合わせください。
サンプル必要量	80 μL
納期	サンプルがマクロジェン社に到着後、4~6週間程度
納品物	電子ファイル[Normalized Protein Expression (NPX) ファイル]

## お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 45420

創薬・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku\_gr@cosmobio.co.jp

# ウイルス様粒子 (VLP) 表示リコンビナント膜貫通型タンパク質

## ネイティブに近い構造を持つリコンビナント膜タンパク質



### 高い免疫原性を有する、発現が困難な複数回膜貫通型膜タンパク質！

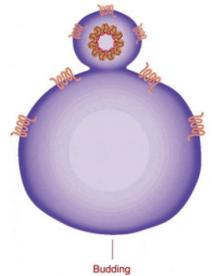
KACTUS社ではVLP上にリコンビナント膜貫通型タンパク質を発現させています。VLPは膜貫通型タンパク質のネイティブな構造を可溶性・安定化させ、完全長タンパク質の使用を容易にします。正確な実験結果をもたらすため、抗体創薬にも使用可能です。

#### 特長

- VLPは免疫反応を高めるため、通常は少量しか存在しない、またはそれ自体では強力な免疫反応を引き起こさない抗原標的に対する免疫化に役立つ
- 複数回膜貫通タンパク質を自然な構造で可溶性発現できる
- ビオチン化されたVLPも
- SPRやELISAなどの実験に使用可能
- コントロール用の膜タンパク質未発現VLPもあります

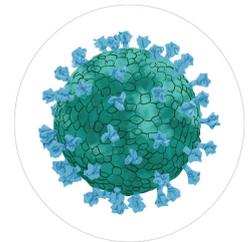
#### ウイルス様粒子とは

ウイルス様粒子 (Virus-Like Particles, VLP) は、ウイルスの殻タンパク質が自発的に集合することで形成されるナノ粒子です。VLPには感染性のあるウイルス感染性ゲノムが含まれていないため、比較的安全に実験に使用できます。



#### 用途① VLP表示タンパク質を用いた抗体作製

VLPは天然ウイルスの構造と組成に似ているため免疫原性が高く、宿主内で強力な免疫応答を誘発します。VLPに表示されるタンパク質は、抗原として免疫反応を効果的に活性化します。そのため、通常は強い免疫反応を引き起こさない、または豊富に存在しない標的タンパク質の抗体を見つけるのに役立ちます。また、親和性試験にも使用可能なため、特定のタンパク質に対する強力な抗体を作製できます。



#### 使用例：ヒトCD24 VLP

抗体の結合能は抗原タンパク質の免疫原性の強さに依存します。一部のタンパク質は、そのサイズ、形状、グリコシル化修飾、または種間の相同性の高さなどが原因で、強力な抗体の作製が困難です。タンパク質に対する免疫反応が弱いという問題を解決するために、KCT社では免疫反応性が高く活性のあるVLP抗原を開発しました。これらは動物の免疫防御を突破し、これらの標的に対する効果的な抗体を見つけるのに役立ちます。

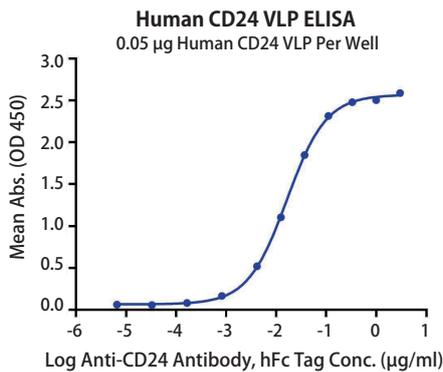


図1 ヒトCD24 VLPのELISA結果  
プレート上に0.5 µg/mL (100 µL/well) でヒトCD24 VLPを固定した。抗CD24抗体、hFcタグの用量反応曲線 (ELISAによって決定されたEC<sub>50</sub>は22.1 ng/mL)。

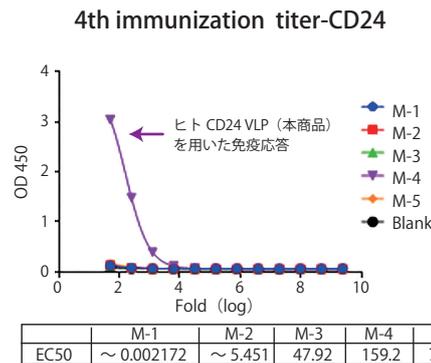


図2 ヒトCD24およびヒトCD24 VLPでの免疫化  
動物の免疫化にヒトCD24 VLP表示タンパク質 (M-4) と非VLP表示タンパク質 (M-1, 2, 3, 5) を用いた。VLPのみで抗体レベルが大幅に上昇し、免疫応答が大幅に強化された。

#### よくある質問 (一部抜粋)

記事ID 45892 検索

##### Q1 VLP表示抗原とは何ですか。

A1 VLPはVirus-Like Particles (ウイルス様粒子) の略で、ウイルスの殻タンパク質が自発的に集合することで形成されるナノ粒子です。VLPには感染性のあるウイルス感染性ゲノムが含まれていないため、比較的安全に実験に使用できます。

##### Q2 VLPsのビオチンラベルの目的は何で使用できますか。

A2 ビオチン標識は、SPRにおいてVLP表示されたタンパク質をSAチップに固定することに使用できます。

##### Q3 VLPの推奨投与量はどれくらいですか。

A3 VLP表示抗原はスーパー抗原であるため、マウスの免疫化には1回あたり25~50 µg、合計4~5回の投与のみが必要です。マウス1匹あたり、約0.25 mg必要になります。

## 用途② 複数の膜貫通領域を持つ膜タンパク質の発現・可溶化

複数の膜貫通領域を持つ膜タンパク質の全長発現・可溶化は困難であり、これらの標的に対する関連薬剤の開発が遅れています。KCT社ではVLPを用いて突然変異や修飾のない、完全長の複数回膜貫通タンパク質の発現に成功しました。

### 使用例：ヒトCCR2b VLP

エンベロープVLP上にCCR2bを発現させ、可溶性と機能的な膜貫通タンパク質を可能にしました。

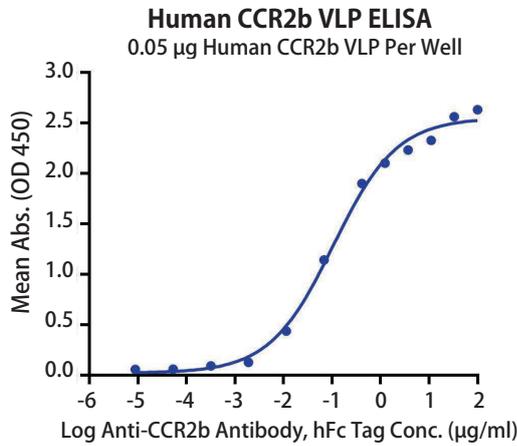


図3 ヒトCCR2b VLPのELISA結果  
プレート上に0.5 µg/mL (100 µL/well) でヒトCCR2b VLPを固定した。ELISAによって決定されたEC<sub>50</sub>が12.0 ng/mLのhFc-tag抗CCR2b抗体、の用量反応曲線

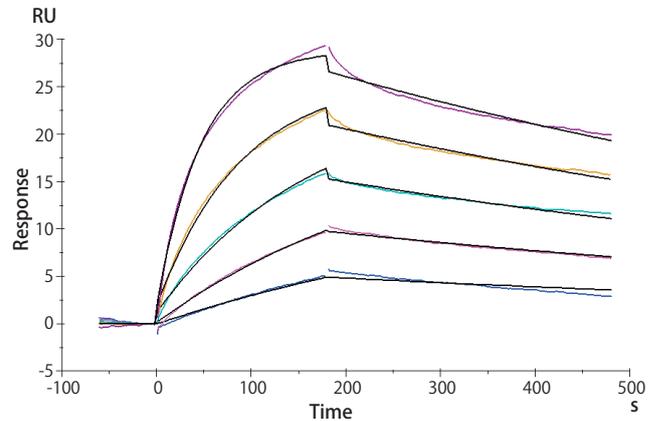


図4 SPRによるヒトCCR2b VLPと抗体の親和性  
SPRによる検証の結果、ビオチン化ヒトCCR2b VLPは抗CCR2b抗体と5.24 nMの親和定数で特異的に結合することが示された。

上記以外にも、血液サンプルの測定 (ELISA)、*in vivo*薬物動態解析、CMC開発、ELISA/SPRにおける親和性測定等にご使用いただけます。

### VLP表示ヒトリコンビナントタンパク質

Web検索	記事ID	KactusBio Inc						メーカー略号	KCT
品名	標識	種由来	発現系/発現領域	品番	包装	希望販売価格	貯蔵		
A2AR Protein-VLP	—	Human	HEK293/a.a.1-412	A2A-HM00R	100 µg	¥282,000	凍		
CCR2b Protein-VLP	—	Human	HEK293/a.a.1-360	CCR-HM02B	100 µg	¥282,000	凍		
CCR2b-VLP	Biotin	Human	HEK293/a.a.1-360	CCR-HM02BB	100 µL	ご照会	凍		
CD20 Protein-VLP	—	Human	HEK293/a.a.1-297	CD2-HM122	100 µg	¥282,000	凍		
CD24 Protein-VLP	—	Human	HEK293/a.a.27-59	CD2-HM124V	100 µg	¥385,000	凍		
Claudin 18.2 Protein-VLP	—	Human	HEK293/a.a.1-261	CLD-HE1822	100 µg	¥289,000	凍		
Claudin 18.2-VLP	Biotin	Human	HEK293/a.a.1-261	CLD-HE1822B	100 µL	ご照会	凍		
Claudin 6 Protein-VLP	—	Human	HEK293/a.a.1-220	CLD-HM006	100 µg	¥282,000	凍		
Claudin 6-VLP	Biotin	Human	HEK293/a.a.1-220	CLD-HM006B	100 µL	ご照会	凍		
Claudin 4-VLP (CLD-HM104)	—	Human	HEK293/a.a.1-209	CLD-HM104	100 µg	¥282,000	凍		
GPC3 Protein-VLP	—	Human	<i>E.Coli</i> /a.a.510-554	GPC-HE005	100 µg	¥385,000	凍		
GPC3 (438-554) Protein-VLP	—	Human	HEK293/a.a.438-554	GPC-HM003	100 µg	¥385,000	凍		
GPRC5D Protein-VLP	—	Human	HEK293/a.a.1-345	GPR-HM05P	100 µg	¥282,000	凍		
GPRC5D-VLP	Biotin	Human	HEK293/a.a.1-345	GPR-HM05PB	100 µL	ご照会	凍		
SSTR2 Protein-VLP	—	Human	HEK293/a.a.1-369	STR-HM002	100 µg	¥282,000	凍		
TM4SF1 Protein-VLP	—	Human	HEK293/a.a.1-202	TSF-HM002	100 µg	¥282,000	凍		

### VLPコントロール

Web検索	記事ID	KactusBio Inc						メーカー略号	KCT
品名	標識	品番	包装	希望販売価格	貯蔵				
Envelop VLP Control	—	VLP-HM00C	100 µg	¥48,000	凍				
Envelop VLP Control	—	VLP-HM00C	500 µg	¥160,000	凍				
VLP Control, Human	Biotin	GPR-HM05CB	100 µL	¥96,000	凍				

### VLP表示カニクイザルリコンビナントタンパク質

Web検索	記事ID	KactusBio Inc						メーカー略号	KCT
品名	標識	品番	包装	希望販売価格	貯蔵				
CD24 Protein-VLP	—	CD2-CM124V	100 µg	¥385,000	凍				
Claudin 6 Protein-VLP	—	CLD-CM006	100 µg	¥282,000	凍				
GPRC5D Protein-VLP	—	GPR-CM05P	100 µg	¥282,000	凍				

# ヒトBDNFリコンビナントタンパク質

高純度で生物活性があり、引用文献多数！



ヒト脳由来神経栄養因子 (Brain-Derived Neurotrophic Factor : BDNF) は、神経栄養成長因子のNGFファミリーのメンバーであり、NGF、NT-3、NT-4/5 と高い配列相同性があります。BDNF は中枢神経系のニューロンに見られ、主に海馬、皮質、扁桃核複合体で発現しています。

Alomone Labs 社のヒトBDNFリコンビナントタンパク質は、**高純度で生物学的な活性を確認済み**です。

## BIOASSAY TESTED

品名	Recombinant human BDNF protein
由来	Recombinant, <i>E. coli</i>
分子量	27 kDa
Peptide Content	100%
純度	>98%
形態	凍結乾燥
エンドキシンレベル	<0.1 EU per 1 µg of the protein (LAL method)
Effective concentration	ED <sup>50</sup> = 220 pM.

## 適用例

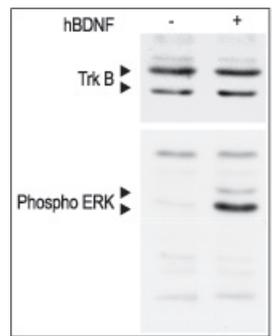


図 本商品 (hBDNF) による、TrkB 遺伝子導入 HEK-2993 細胞の ERK1/2 MAPK リン酸化の誘導。トランスフェクション3日後に、2時間血清を除去し、20 ng/mL のヒトBDNFタンパク質 (品番: B-250) で10分間反応させた。細胞タンパク質をSDS-PAGEで分離し、抗TrkBおよび抗リン酸化ERK1/2にて検出した。

Web検索 記事ID 44301

品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BDNF	Human	B-250	1 µg	¥19,000	凍
			5 µg	¥52,000	凍
			10 µg	¥57,000	凍
			25 µg	¥126,000	凍
			50 µg	¥226,000	凍

Alomone Labs メーカー略号 ALO

品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BDNF	Human	B-250	5×1 µg	¥71,000	凍
			0.1 mg	¥360,000	凍
			0.25 mg	ご照会	凍
			0.5 mg	ご照会	凍
			1 mg	ご照会	凍

## 関連商品 ビオチン標識 ヒトBDNFリコンビナントタンパク質

Web検索 記事ID 44301

品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BDNF, Biotin	Human	B-250-B	2 µg	¥250,000	凍
			5 µg	¥392,000	凍
			5×2 µg	ご照会	凍

Alomone Labs メーカー略号 ALO

# 4Rタウ線維化タンパク質、フラグメント、リコンビナント

シード活性を有したタウ線維化タンパク質



## 4Rタウ線維化タンパク質 (P301L 変異体)

記事ID 35845 検索

Alomone Labs メーカー略号 CSR

P301L 変異タウタンパク質 (human, recombinant) のリピートドメイン (4R) を大腸菌から精製し、*in vitro* で線維化したものを超音波破砕処理したものです。本製品は、**細胞に導入することで細胞内のタウタンパク質 (P301L) を線維化させるシード活性を有している**ことを確認しています。

### 実験例

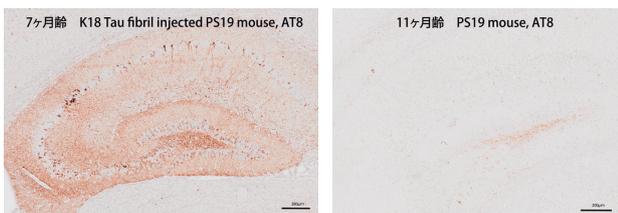


図1 実験例  
6ヶ月齢のタウオパチーモデルマウス (PS19) の海馬付近に4R-Tau (P301L) Fibrils (コスモ・バイオ 品番: TAU02, アザイドなし) を5 µL injectionし、1ヶ月後に脳組織を回収、ホルマリン固定後パラフィン切片を作製し、リン酸化タウ抗体 (Anti PHF-TAU, Human (Mouse), AT8, コスモ・バイオ 品番: 90206) で免疫染色した。結果: 海馬で明らかなAT8陽性ニューロンが観察でき、4R-Tau (P301L) Fibrils の *in vivo* での伝播活性が確認できた。  
※対照の写真 (右) は、injection なしのPS19マウス (11ヶ月齢)

品名	純度	懸濁溶媒	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
4R-タウ線維化タンパク質 (P301L 変異体)	90%以上	生理食塩水 (0.1% NaN <sub>3</sub> *)	TAU02	100 µL (濃度: 1 µg/µL)	¥40,000	凍

\* NaN<sub>3</sub> なしの製品をご希望の場合はコスモ・バイオ (欄外参照) までお問い合わせください。

## 4R-タウタンパク質フラグメント、リコンビナント (P301L変異体)

記事ID 35845

検索

コスモ・バイオ株式会社

メーカー略号 CSR

本製品は、P301L変異タウタンパク質 (human, recombinant) のリピートドメイン (4R) を大腸菌から精製し、*in vitro*で線維化したものを超音波破碎処理したものです。Rタウ線維化タンパク質 (P301L変異体) (品番：TAU02) と同配列です。

※本製品は東京都医学総合研究所 脳・神経科学研究分野 長谷川成人先生、野中隆先生からのライセンス品です。

品名	純度	懸濁溶媒	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
4Rタウタンパク質フラグメント、リコンビナント (P301L変異体)	90%以上	30 mM Tris-HCl pH8.0, 500 mM NaCl (0.1% NaN <sub>3</sub> )	TAU03	1 mL (濃度：1 mg/mL)	¥60,000	㊟

### ▶▶関連商品 タウ凝集体形成を細胞内で再現する「タウ凝集アッセイキット」

タウ凝集体形成を細胞内で再現するモデルであり、線維化タウの凝集核 (シード) を細胞に導入することにより、細胞内のタウタンパク質の凝集を引き起こします。細胞内で線維化したタウタンパク質はリン酸化されるので、AT8などの代表的な抗リン酸化タウ抗体 (S202/T205) によりリン酸化タウを確認することができます。

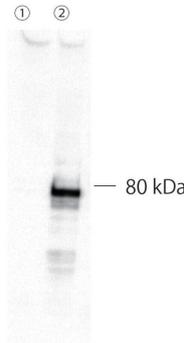


図2 ウェスタンブロットによるリン酸化Tauの検出  
本キットでTauを細胞内に凝集させた場合、リン酸化Tauの沈着が起こることが特長の一つ。培養後の細胞を回収し、超音波破碎後に sample buffer で溶解、100℃ボイル後、SDS-PAGE、WBを常法にて行い、Phospho-Tau (Ser202, Thr205) Monoclonal Antibody (AT8) (ThermoFisher: MN1020) で検出した例。アミロイド染色をすることで、細胞内のタウ凝集を確認できる。  
① pCMV-2N4R-P301L プラスミドのみ導入した細胞  
② pCMV-2N4R-P301L + F-Tau (RD) -P301L 両方を導入した細胞

Web検索 記事ID 35767

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Tau Aggregation Assay Kit	TAU01	1 kit	¥70,000	㊟

## α-シヌクレイン線維化タンパク質と Cysが生じないα-シヌクレインリコンビナントタンパク質

コスモ・バイオ株式会社

### α-シヌクレイン線維化タンパク質

記事ID 15790

検索

コスモ・バイオ株式会社

メーカー略号 CSR

*In vitro*で線維化したα-シヌクレイン (human, recombinant, *E. coli*) を超音波処理した製品です。*In vitro*においてシード活性を有していることが確認されています。また、*in vivo*にもご使用可能です。

マウスαシヌクレインリコンビナントタンパク質は、コドン最適化を行い、システインが生じないようにしたリコンビナントタンパク質で、より生体内のα-シヌクレインに近い状態で実験に使用することができます。ヒトα-シヌクレイン線維化タンパク質 (SYN05) との比較対照実験にもご使用いただけます。

※本製品は東京都医学総合研究所 脳・神経科学研究分野 長谷川成人先生、野中隆先生からのライセンス品です。

品名	純度	懸濁溶媒	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
α-シヌクレイン線維化タンパク質 (ヒト型)	90%以上 (SDS-PAGEによる確認)	生理食塩水	SYN03	0.1 mg (100 μL)	¥100,000	㊟
α-シヌクレイン線維化タンパク質 (マウス型)	90%以上 (SDS-PAGEによる確認)	生理食塩水	SYN05	0.1 mg (100 μL)	¥100,000	㊟

### α-シヌクレイン リコンビナントタンパク質

売れています!

記事ID 15790

検索

コスモ・バイオ株式会社

メーカー略号 CSR

本来α-シヌクレインにシステインは存在しないため、システインを介した2量体が形成されるなど、研究に問題が出る恐れがあります。本製品は、**コドンの最適化を行い、システインが生じないようにしたリコンビナントタンパク質**で、より生体内のα-シヌクレインに近い状態でご使用いただけます。また、α-シヌクレイン線維化タンパク質 (品番：SYN03/SYN05) との比較対照実験にもご使用可能です。

#### 特長

- コドン最適化を行ったリコンビナントタンパク質
- より生体内のα-シヌクレインに近い状態で実験に使用可能
- α-シヌクレイン線維化タンパク質 (品番：SYN03) との比較対照実験に使用可能

本製品は東京都医学総合研究所 脳・神経科学研究分野 長谷川成人先生、野中隆先生からのライセンス品です。

品名	純度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Human α-Synuclein recombinant protein	90%以上 (SDS-PAGE)	SYN04	0.1 mg 1 mg	¥30,000 ¥90,000	㊟ ㊟
Mouse α-Synuclein recombinant protein		SYN06	0.1 mg 1 mg	¥30,000 ¥90,000	㊟ ㊟

# NEW HER2陽性エクソソーム検出用ELISA

## 抗HER2抗体とHRP標識抗CD9抗体でサンドイッチELISA



エクソソームの表面に発現するHER2分子を検出する2ステップサンドイッチELISAキットです。エクソソーム・マーカーであるCD9と、HER2に対する高性能な抗体を利用しています。

### 特長

- ヒト血液サンプルや細胞培養上清などに含まれるHER2陽性エクソソームを直接定量
- 標準試薬として保存安定性に欠けるエクソソームそのものを使用せず、HER2/CD9融合タンパク質（標準タンパク質）を利用することで安定性と再現性を確保
- 同一細胞由来のサンプル間で相対定量可能

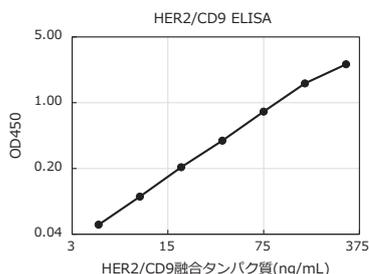


図 標準曲線  
同一細胞由来のサンプル間で相対定量可能

### HER2とは？

HER2(ヒト上皮細胞増殖因子受容体2: human epidermal growth factor receptor type2) は、様々な固形腫瘍で頻繁に過剰発現しており、細胞増殖と発がんにつながるシグナル伝達経路を開始させます。

また、HER2陽性乳がん細胞から分泌されるHER2陽性エクソソームは、抗体医薬の効果を低下させたり、周囲のがん細胞の転移を促進したりする問題のある病原因子でもあります。

### キットの原理

キットのELISAプレートは抗HER2抗体が予め固相されており、サンプルを加えるとサンプル中のHER2を発現しているエクソソームなどがトラップされます。洗浄後、トラップされたHER2陽性エクソソームに発現しているCD9に対してHRP標識抗CD9抗体を反応させ、基質添加後HRPによる発色をプレートリーダーで読み取り定量化します。

Web検索 記事ID 45584

株式会社ハカレル メーカー略号 HAK

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HER2/CD9 Exosome ELISA Kit, Human	HAK-HELHER209-1	1 kit (96 tests)	¥100,000	⊕

【構成内容】 ●抗HER2抗体固相化プレート ●HER2/CD9融合タンパク質 ●アッセイバッファー ●洗浄バッファー ●HRP標識抗CD9抗体  
●基質液 ●停止液 (2N H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) ●プレートシール

## 関連商品 エクソソーム ELISA キット

株式会社ハカレル メーカー略号 HAK    コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CSR

品名	Webの記事ID	メーカー	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ヒトPD-L1陽性エクソソーム (CD9) ELISAキット	36119	HAK	HAK-HEL PDL109-1	1 kit (96 tests)	¥100,000	⊕
ヒトEpCAM陽性エクソソーム (CD9) ELISAキット	36961		HAK-HELEPCAM09-1	1 kit (96 tests)	¥100,000	⊕
ヒトMSC由来エクソソーム定量用CD90/CD63 ELISAキット	45532		HAK-HEL9063-1	1 kit (96 tests)	¥120,000	⊕
ヒト由来エクソソーム定量用CD9/CD9 ELISAキット	35555		HAK-HEL0909-1	1 kit (96 tests)	¥100,000	⊕
ヒト由来エクソソーム定量用CD63/CD63 ELISAキット			HAK-HEL6363-1	1 kit (96 tests)	¥100,000	⊕
ヒト由来エクソソーム定量用CD81/CD81 ELISAキット			HAK-HEL8181-1	1 kit (96 tests)	ご照会	⊕
ヒト由来エクソソーム定量用CD9/CD63 ELISAキット	33510	CSR	EXH0102EL	1 kit (96 tests)	¥100,000	⊕

## 関連商品 エクソソームモノクローナル抗体 Anti CD9、CD63、CD81

### エクソソーム研究のゴールドスタンダード

売れてます!

血清、培養上清から免疫沈降法を用いて、エクソソームを単離することができる抗体です。

Web検索 記事ID 11015

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CAC

品名	標識	免疫動物 (クローン)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti CD9	非標識	Mouse (12A12)	SHI-EXO-M01	100 µL (1 mg/mL)	¥65,000	園
Anti CD63		Mouse (8A12)	SHI-EXO-M02	100 µL (1 mg/mL)	¥65,000	園
Anti CD81		Mouse (12C4)	SHI-EXO-M03	100 µL (1 mg/mL)	¥65,000	園
Anti CD9	Biotin	Mouse (12A12)	SHI-EXO-M01-B	100 µL (1 mg/mL)	¥85,000	園
Anti CD63		Mouse (8A12)	SHI-EXO-M02-B	100 µL (1 mg/mL)	¥85,000	園
Anti CD81		Mouse (12C4)	SHI-EXO-M03-B	100 µL (1 mg/mL)	¥85,000	園
Anti CD9	Tide Fluor™ 5WS	Mouse (12A12)	SHI-EXO-M01-TF5	100 µL (1 mg/mL)	¥85,000	園
Anti CD63		Mouse (8A12)	SHI-EXO-M02-TF5	100 µL (1 mg/mL)	¥85,000	園
Anti CD81		Mouse (12C4)	SHI-EXO-M03-TF5	100 µL (1 mg/mL)	¥85,000	園
Anti CD9	Tide Fluor™ 2WS	Mouse (12A12)	SHI-EXO-M01-TF2	100 µL (1 mg/mL)	¥85,000	園
Anti CD63		Mouse (8A12)	SHI-EXO-M02-TF2	100 µL (1 mg/mL)	¥85,000	園
Anti CD81		Mouse (12C4)	SHI-EXO-M03-TF2	100 µL (1 mg/mL)	¥85,000	園

・バルクサイズでの供給も可能です。

# エクソソーム精製キット(血漿血清用、尿用、細胞培養上清用)



## 各サンプルに対応したキットをご用意

様々な量のサンプル量に対応可能な、3種類(血漿血清用、尿用、細胞培養上清用)のエクソソーム精製キットです。Norgen社独自の樹脂を用いており、従来法と比較して特別な装置や超遠心分離、沈殿試薬、プロテアーゼ処理を必要としません。また、エクソソーム中のRNA発現解析時に問題となるRNA結合タンパク質のコンタミネーションはありません。

Plasma - 10 mL Input

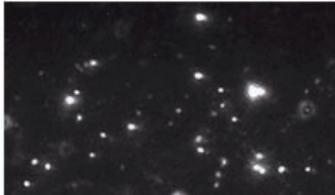


図1 インタクトなエクソソームを1 mLと10 mLの血漿から精製したMiniキット(品番: 57400)またはMaxiキット(品番: 57600)を用いてエクソソームを単離後、NanoSight® LM10を使用して可視化した。2.95×10<sup>11</sup> (particles/mL)のエクソソームが得られた。

### FAQ あります

コスモ・バイオのWebに、本商品のFAQを掲載しています。

検索方法

### 特長

- 機能解析、NanoSight® または電子顕微鏡を用いた粒子サイズおよび濃度の分析も可能なエクソソームを精製・濃縮
- 超遠心分離、オーバーナイトインキュベーション、プロテアーゼ処理、ろ過、特別なシリンジは全て不要
- 精製したエクソソームはRNA結合タンパク質不含

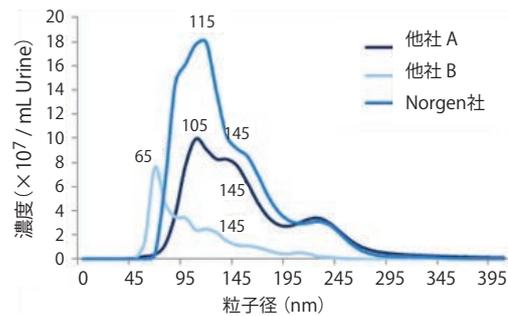


図2 異なる精製方法を用いてエクソソームを5 mLの尿から精製した(Midiキット) Midiキット(品番: 57800)、A社商品およびB社商品を使用してエクソソームを単離後、NanoSight® LM10で粒径と濃度を解析した。その結果、他社商品よりも高い収量(8.36×10<sup>9</sup> particles/mL)で、高純度なエクソソーム(粒径: 75~250 nm)を得ることができた。

Norgen Biotek Corp. メーカー略号 NOG

サンプル由来	品名/構成内容	サンプル量	Webの記事ID	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
血漿/血清用	Plasma/Serum Exosome Purification Mini Kit	50 μL~1 mL	16043	57400	50 prep.	¥181,000	㊟
	Plasma/Serum Exosome Purification Midi Kit	1~4 mL		57500	25 prep.	¥169,000	㊟
尿用	Urine Exosome Purification Mini Kit	250 μL~1 mL	16042	57700	50 prep.	¥193,000	㊟
	Urine Exosome Purification Midi Kit	2~10 mL		57800	25 prep.	¥181,000	㊟
細胞培養上清用	Cell Culture Media Exosome Purification Mini Kit	5~10 mL	16041	60400	50 prep.	¥167,000	㊟

【共通構成内容】 ●ExoCバッファー ●フィルタースピナラム ●ExoRバッファー ●溶出チューブ ●Slurry E

異なるサンプル量から精製が可能なお「Maxiキット」などは、各商品のWebページからご覧になれます。

## NEW

# エクソソーム産生用無血清培地 KBM EV Pure



## 効率的にエクソソームを産生可能

間葉系幹細胞由来のエクソソーム産生用無血清培地です。細胞培養用培地で間葉系幹細胞を増殖させた後、本培地に置換していただくことで効率的にエクソソームを産生させることが可能です。

細胞培養用培地の種類は問いません。

### 特長

- アニマルフリーの無血清培地**  
異種動物由来原料による感染症リスクを回避できます。
- 低タンパク質な組成  
エクソソーム精製時、**培地由来のタンパク質混入を抑えられる**
- フェノールレッド不含
- 組成の明らかなChemically Defined培地



### 適用可能な細胞

- イヌ脂肪由来間葉系幹細胞
- イヌ骨髄由来間葉系幹細胞
- ヒト脂肪由来間葉系幹細胞
- ヒト骨髄由来間葉系幹細胞など

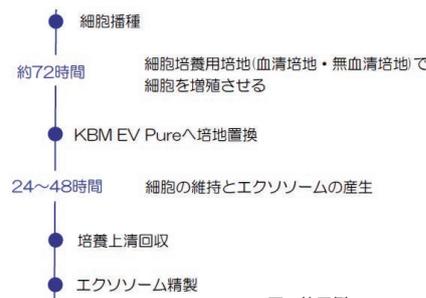


図 使用例

Web検索

コージン バイオ株式会社 メーカー略号 KJN

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
KBM EV Pure	16050700	500 mL	¥30,000	㊟

# 病原体検出用イムクロマトー AgriStrip

## 植物病原体をイムクロマト法で迅速に測定



Bioreba AG社のAgriStripシリーズは、特異的抗体を用いたイムクロマトグラフィー法を基にした検出キットです。ストリップ上の「サンプル」側をサンプル抽出液に浸すと、液体が上方に移動し、抗原抗体反応が起こり線が現れます。結果が陽性であれば、テストラインとコントロールラインの2つの線が現れ、陰性であれば、コントロールラインのみ現れます。結果は、10~15分で判明します。

また、**テストが終了したストリップは、半永久的に保存**することができます。この試験は、非常に簡単で特別な実験装置を必要としないので、**温室や野外のような現場での試験時**にも、非常に適しています。



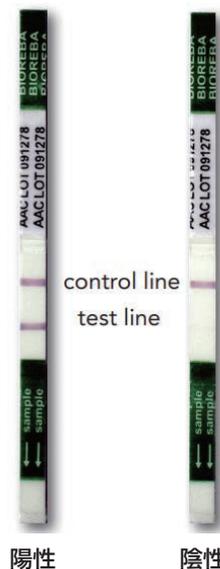
### 構成内容

#### <コンプリートキット>

- ストリップ：25テスト分 (コンプリートキットの場合)
- AgriStrip抽出バッファー (Ready-to-Use)：100 mL
- 使い捨てピペット：25テスト分
- 抽出バッグ：25テスト分
- 使い捨てキュベット：25テスト分
- キュベットラック：1個

#### <AgriStripキット (シングルストリップ)>

- ストリップ (25テスト分/100テスト分)
- AgriStrip抽出バッファー (Ready-to-Use)



### 特長

- 迅速：5~15分以内に結果が得られる
- 簡単操作
- 特別な実験装置は不要
- 温室や野外で試験可能

### 詳細は Web へ

シングルストリップ、バラエティキットの詳細については、コスモ・バイオのWebをご確認ください。

検索方法

Web検索 記事ID 3000

Bioreba AG メーカー略号 BRA

ウイルス	タイプ (品番)		包装		希望販売価格		貯蔵
	Complete kit	AgriStrip Set	Complete kit	AgriStrip Set	Complete kit	AgriStrip Set	
Aac	161981	161982	12×1 kit (12×25 assays)	18×25 assays	ご照会	ご照会	☉
CMV	160681	160682	1 kit (25 assays)	25 assays	¥42,000	¥29,000	☉
Ea 1	153081	153082	1 kit (25 assays)	25 assays	¥42,000	¥29,000	☉
INSV	190281	190282	12×1 kit (12×25 assays)	18×25 assays	ご照会	ご照会	☉
LMV	160581	160582	1 kit (25 assays)	25 assays	¥42,000	¥29,000	☉
MCMV	140781	140782	1 kit (25 assays)	25 assays	¥42,000	¥29,000	☉
PepMV	161581	161582	1 kit (25 assays)	25 assays	¥42,000	¥29,000	☉
PMMoV	161781	161782	12×1 kit (12×25 assays)	18×25 assays	ご照会	ご照会	☉
PPV	150581	150582	1 kit (25 assays)	25 assays	¥42,000	¥29,000	☉
PVA	112181	112182	12×1 kit (12×25 assays)	18×25 assays	ご照会	ご照会	☉
PVM	112281	112282	12×1 kit (12×25 assays)	18×25 assays	ご照会	ご照会	☉
PVS	110381	110382	12×1 kit (12×25 assays)	18×25 assays	ご照会	ご照会	☉
PVX	110481	110482	1 kit (25 assays)	18×25 assays	ご照会	ご照会	☉
PVY	112981	112982	1 kit (25 assays)	25 assays	¥42,000	¥29,000	☉
Rs	170581	170582	1 kit (25 assays)	25 assays	¥42,000	¥29,000	☉
Sss	111181	111182	12×1 kit (12×25 assays)	18×25 assays	ご照会	ご照会	☉
TMV	190481	190482	1 kit (25 assays)	25 assays	¥42,000	¥29,000	☉
ToMV	152681	152682	1 kit (25 assays)	25 assays	¥42,000	¥29,000	☉
TSWV	190181	190182	1 kit (25 assays)	25 assays	¥42,000	¥29,000	☉

# ヒトがん組織由来 total RNA (マッチドペア) (転移腫瘍)



## がん特異的遺伝子の解析に

ヒトのがん組織ならびに正常組織から抽出・精製した total RNA です。2種類のマッチドペア total RNA 商品をご提供しています。

Primary Pair (PP) は、原発腫瘍と隣接する正常部位の total RNA セット、Primary/Metastatic Pair (PM) は、原発腫瘍と転移腫瘍の total RNA セットです。がん特異的遺伝子や転移に 関与する遺伝子の発現解析にご利用いただけます。



### アプリケーション

- RT-PCR
- RNA シーケンス解析
- cDNA 合成 など

### 原発腫瘍と隣接正常部位のセットは Web へ

原発腫瘍と隣接正常部位のセットも販売しています。

検索方法 記事ID検索 40852 検索

### 特長

- 同一ドナーから採取したマッチドペア total RNA
- 原発腫瘍と転移腫瘍のセット (関連商品： 原発腫瘍と隣接腫瘍のセット) をご用意
- グアニジンチオシアン酸塩を用いて RNA 抽出
- A260/280 値 1.8~2.1 (in 10 mM Tris-HCl, pH 7.5)

Web検索 記事ID 40852

BioChain Institute Inc. メーカー略号 BCH

品名	由来組織	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
total RNA マッチドペア 原発腫瘍と転移腫瘍セット (Primary/Metastatic Pair; PM)	Breast	R8235086-PM-10	2×10 μg	¥177,800	☉
	Colon	R8235090-PM-10	2×10 μg	¥177,800	☉
	Kidney	R8235142-PM-10	2×10 μg	¥177,800	☉
	Liver	R8235149-PM-10	2×10 μg	¥177,800	☉
	Lung	R8235152-PM-10	2×10 μg	¥177,800	☉
	Rectum	R8235206-PM-10	2×10 μg	¥177,800	☉
	Stomach	R8235248-PM-10	2×10 μg	¥177,800	☉

# スフィンゴシン 1-リン酸 (S1P) ELISA キット



## 生体サンプル中の S1P を高感度に定量

生体サンプル中の S1P を高感度に測定します。本アッセイにて、S1P Lyase 活性の検出も可能です。

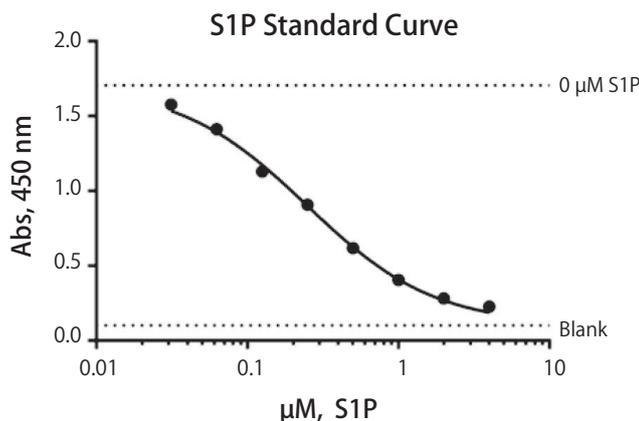


図 スタンダードカーブ

### 背景

スフィンゴシン 1-リン酸 (S1P) は、スフィンゴ脂質シグナル伝達カスケードの重要な構成要素です。S1P は、がんの進行に寄与する増殖性、血管新生促進性、および抗アポトーシス性の一連のイベントを開始します。最近の科学文献において、S1P は腫瘍細胞から放出される可能性が高い強力な腫瘍形成性増殖因子であり、S1P が早期がん検出のための新規バイオマーカーである可能性があることが示唆されています。

アッセイ範囲	0.0625~2 μM
感度	アッセイの検出下限は 0.06 μM
サンプル量	n=2 の場合、25 μL/サンプルが必要です。
適用サンプル	血清、血漿、組織ホモジネートおよび細胞溶解液中のヒトまたは動物の S1P (本アッセイは、種特異的ではなく、ヒト、ウシ、ウマ、ヤギ、マウスの S1P でテストされています。)

Web検索 記事ID 45537

Echelon Biosciences Inc. メーカー略号 ECL

品名/構成内容	交差性	適用サンプル	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Sphingosine 1-Phosphate ELISA Kit	HU, BOV, EQ, MS, GT	P, S, T, C	0.0625~2 μM	K-1900	1 kit (96 tests)	¥193,000	☉
【構成内容】	● 抗 S1P 抗体 (Clone #LT1002)	● ブロッキング溶液	● 脱脂血清	● S1P スタンダード	● S1P コート済みマイクロタイタープレート		
	● PBS タブレット	● 希釈溶液	● Streptavidin HRP	● TMB 基質	● 反応停止液 (1N Sulfuric Acid)		
	● U 字底混合用プレート (黄色)	● 透明プレートシール					

P=Plasma, S=Serum, T=Tissue homogenate, C=Cell lysate

# Ludger社 糖鎖解析おすすめ商品

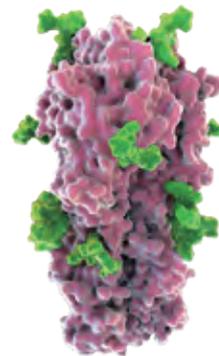
## グライコバイオロジー研究のための豊富なラインアップ



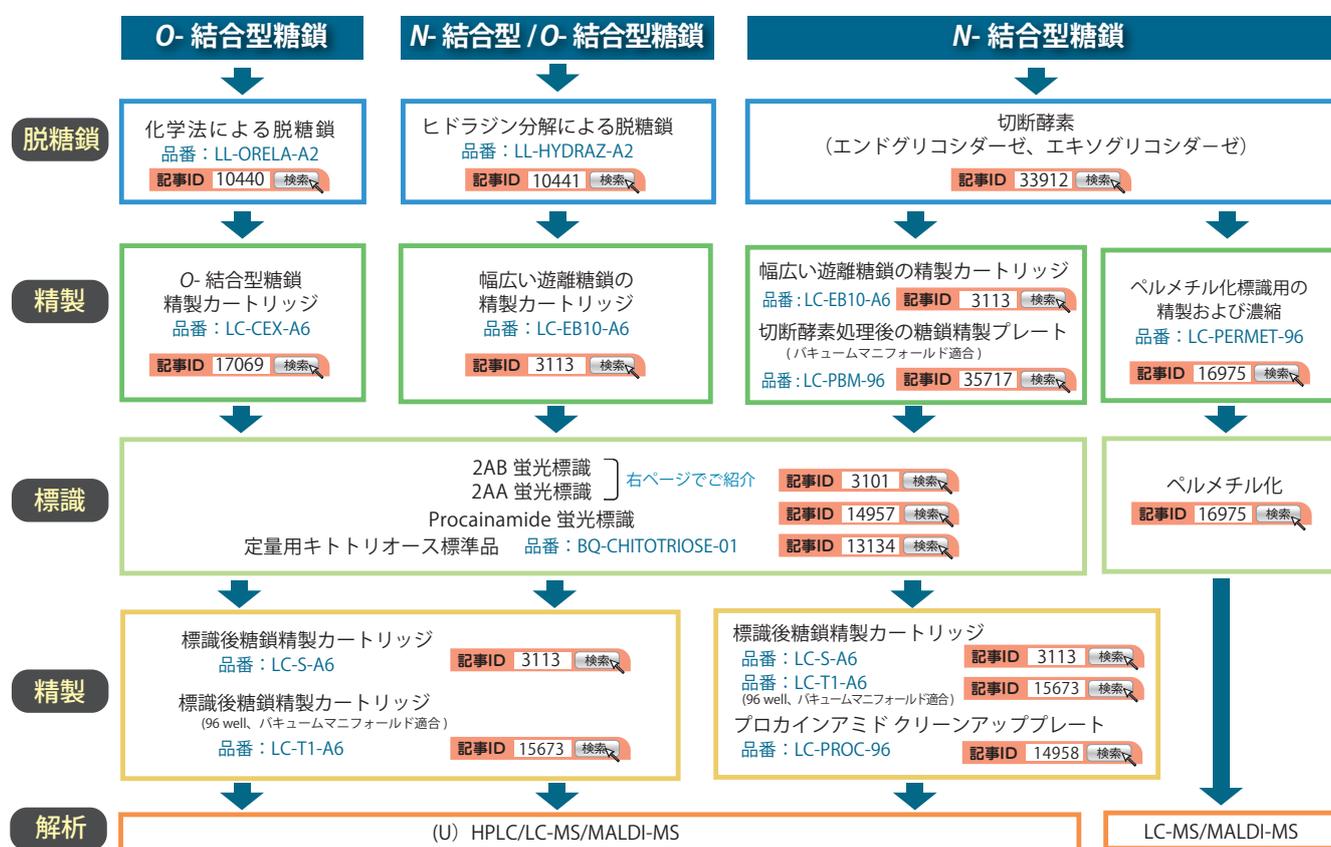
Ludger Ltd. メーカー略号 LUD

Ludger (ルージャー)社は、糖生物学とプロテオミクスに関するテクノロジーに特化したメーカーです。一連の糖生物学関連商品を提供し、新規の糖鎖工学分野におけるR&Dにも目下力を注いでいるLudger社は、技術や品質管理の面から高い支持を受けており、その商品は世界中の製薬企業、バイオテクノロジー企業で愛用されています。

そんな糖鎖解析のスペシャリスト、Ludger社の一連の糖鎖解析商品(脱糖鎖キット、糖鎖標識キット、糖鎖精製キット、標識済み糖鎖、HPLCカラム、エンドグリコシダーゼおよび糖タンパク質標準品)をフローチャートでご紹介します。各キットの詳細は、コスモ・バイオのWebをご覧ください。記事ID検索をすれば、直接そのサイトをご覧くださいいただけます。



### 糖タンパク質の解析フローチャート (Ludger社商品の一部を抜粋)



スフィンゴ糖脂質、IgGmAb糖ペプチド、シアル酸、単糖の解析フローチャートは、コスモ・バイオのWebでご紹介しています。

記事ID 15692 [検索](#)



### その他商品の Web ページを一部ご紹介

- |   |   |
|---|---|
| <p>■ スフィンゴ糖脂質の糖鎖の解析に<br/>LudgerZyme™<br/>セラミドグリカナーゼキット<br/>記事ID 15638 <a href="#">検索</a></p> <p>■ モノクローナル抗体 (mAb) のような<br/>治療用糖タンパク質の消化から生じる糖ペプチドの解析に<br/>LudgerTag™<br/>V-tag 糖ペプチド標識 &amp; 濃縮キット<br/>記事ID 15897 <a href="#">検索</a></p> <p>■ 蛍光標識法によるシアル酸分析に<br/>~シアル酸の遊離から DMB の標識まで~<br/>DMB シアル酸ラベリングキット<br/>記事ID 7674 <a href="#">検索</a></p> | <p>■ シアル酸・単糖の分析に<br/>Ludger BioQuant™<br/>糖ペプチドスタンダード<br/>(ジシアル酸構造を形成する二分岐 N 結合型糖鎖をもつ複合体)<br/>記事ID 15742 <a href="#">検索</a></p> <p>■ 糖タンパク質の単糖定量解析に(スタンダード入り)<br/>LudgerTag™ 2-AA 単糖遊離 &amp; 標識キット<br/>記事ID 6302 <a href="#">検索</a></p> |
|---|---|

特集  
タンパク質発現・精製・解析

NEW PRODUCTS  
& TOPICS

神経

EVS

植物

がん

グライコバイオロジー

遺伝子導入

細胞培養

# LudgerTag™ 2-AB / 2-AA 糖鎖標識キット



効果的な糖鎖の構造解析に - シンプルな操作で糖鎖標識

## 用途

遊離させた糖鎖の還元末端にあるアルデヒド基に、蛍光物質を還元アミノ化反応によって標識します。標識することで、分子サイズの増幅、酸・アルカリに対する安定性を向上させます。また、HPLC、MS、電気泳動、TLC分析などの検出手段として有効です。

## 特長

- 簡単操作：セット試薬を順次混ぜ合わせ、糖鎖サンプルと反応させるだけ
- 適用サンプル：遊離還元末端を持つ精製糖鎖
- 標識サンプル数：30 サンプル分
- サンプルあたりの必要糖鎖量：25 pmol~25 nmol

表 標識の種類

標識	構造	励起波長	蛍光波長	分子量
2-AA		320 nm	420 nm	137
2-AB		320 nm	420 nm	137

## 構成内容

- 各種標識色素
- DMSO
- 酢酸
- シアノ水素化ホウ素ナトリウム

## アッセイ概要

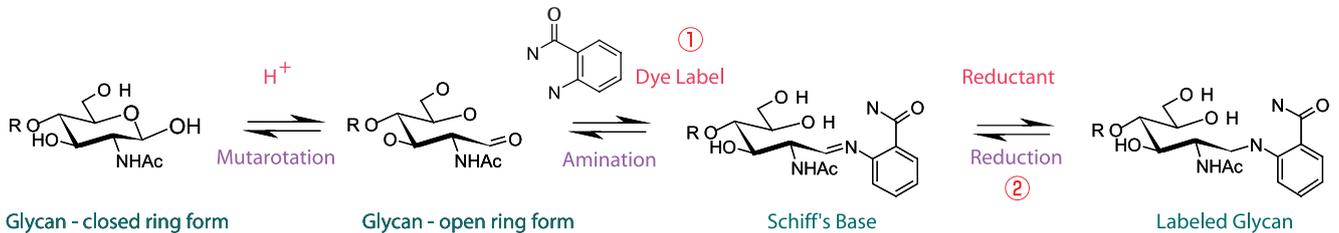


図 糖鎖標識反応

①グリカンの開環フォームに標識が結合したアミノグループがシッフ基を形成します。  
②シッフ基が還元され安定したグリカン標識複合体となります。

Web検索 記事ID 3101

Ludger Ltd. メーカー略号 LUD

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
2-AA (2-aminobenzoic Acid) Glycan Labeling Kit	LT-KAA-A2	2 sets	¥121,000	☉
2-AB (2-aminobenzamide) Glycan Labeling Kit	LT-KAB-A2	2 sets	¥121,000	☉

## 関連商品 LudgerTag™ 2-AB / 2-AA 糖鎖標識キット (安全な還元試薬を使用)

## 用途

従来の還元剤 (シアノ水素化ホウ素ナトリウム) よりも毒性の低い還元剤「ピコリンボラン (picoline borane)」を採用しているため、より安全性の高い操作が可能です。従来品と同等の糖鎖標識性能を維持しつつ、安全で、より便利 (少ない試薬の混合回数)、より安定な試薬を提供します。

## 特長

- 性能検証済み：ICH Q2 (R1) ガイドラインに従い検証済み
- 安全性の大幅な向上
- 簡単操作
- 適用サンプル：遊離還元末端を持つ精製糖鎖

Web検索 記事ID 15633

Ludger Ltd. メーカー略号 LUD

品名 / 構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
2-AA Glycan Labeling Kit, 2PB reductant	LT-KAA-VP24	2 sets (最大 15 samples/set)	¥121,000	☉
2-AB Glycan Labeling Kit, 2PB reductant	LT-KAB-VP24	2 sets (最大 15 samples/set)	¥121,000	☉

【共通構成内容】 ● 各種標識色素 ● 30%酢酸DMSO溶液 ● 2PB (2-picoline borane)

## qPCRアデノ随伴ウイルス (AAV) タイター測定キット

## 迅速かつ簡便にAAV力価を決定するキット



アデノ随伴ウイルス (AAV) のタイターを簡便かつ迅速に測定するキットです。DNA抽出からqPCRによるタイター測定まで約2時間で完了します。非特異的バックグラウンドは最小限のまま、特異性と感度が優れています。

## 特長

- 高感度・高特異性
- Ready-to-Useの試薬
- 2時間以内で迅速なqPCRアッセイ

## 構成内容

- Primer Mix
- Virus Lysis Buffer
- Standard Control DNA
- BlasTaq™ 2X qPCR Titer MasterMix
- DNase I Reaction Mix
- ROX Reference Dye
- Nuclease-Free H<sub>2</sub>O

Web検索 記事ID 16630

Applied Biological Materials Inc. メーカー略号 APB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
qPCR AAV Titer Kit	G931	100 rxns	¥52,000	☉

## プロトコール概要

## 1 サンプル調製

高力価の精製ウイルスサンプルの場合、ウイルスを1X PBS またはDMEMで希釈してください。低力価のサンプルの場合は、ウイルス上清を回収し、直接qPCRに用いてください。

## 2 (オプション) DNase I 処理

## 3 AAVの溶解

Virus Lysis Bufferを加えて室温で3分放置してください。

## 4 スタンダードDNAの希釈

## 5 qPCR

スタンダードとともにqPCRを行います。

## 6 Ct値等からタイターの計算

## 不死化ヒト臍帯静脈内皮細胞 (Immortalized HUVEC)

## 血管に関連する幅広い研究に



臍帯静脈内皮細胞 (Human Umbilical Vein Endothelial Cells : HUVEC) は血管機能の維持や恒常性など、様々な血管の作用において重要な役割を果たしています。HUVECは細胞生物学的な研究だけでなく、高分子輸送や血液凝固・血管新生・繊維素溶解などの生理学的な研究にも広く利用されています。

InSCREENeX社では、33種類の遺伝子で構成される独自の遺伝子ライブラリを用いて不死化した、機能的な不死化ヒト臍帯静脈内皮細胞を提供しています。

## 特長

- 内皮細胞マーカーであるCD31、TIE1、TIE2およびCD309の発現を確認
- マトリゲル中での管形成やeNOS活性、acLDLの吸収などの評価に利用可能

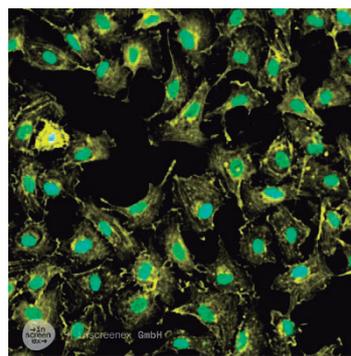


図 不死化ヒト臍帯静脈内皮細胞 (phalloidin染色)

Web検索 記事ID 45585

InSCREENeX GmbH メーカー略号 INS

品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Human umbilical vein endothelial cells	Human (Umbilical vein)	INS-CI-1002-A	1 clone	¥500,000	液窒

\* 営利団体のお客様は販売価格が異なりますので、コスモ・バイオ 創業・受託サービス部 (E-mail : dds\_info@cosmobio.co.jp) までお問い合わせください。

## 関連商品

Web検索 記事ID 45585

InSCREENeX GmbH メーカー略号 INS

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
huVEC Medium	INS-ME-1011	500 mL	¥65,000	冷凍
Endothelial Cell Coating Solution	INS-SU-1022-100ML	100 mL	¥45,000	冷凍
Freezing Medium	INS-SU-1004	30 mL	¥15,000	冷凍

## 関連サービス 不死化細胞作製受託サービス

記事ID 43477 検索

# 選択用抗生物質 (純度95%以上、エンドキシンフリー)



## 様々な抗生物質を、ベストな価格でご提供！

InvivoGen社は、最先端の設備により純度95%を超える精製度、エンドキシンフリーの抗生物質を大量に生産できます。自社で製造するため、ベストな価格でご提供することができます。

### 特長

#### ● 哺乳類細胞と大腸菌の両方に適用可能な選択用抗生物質

InvivoGen社プラスミドが持つ抗生物質耐性遺伝子に適合し、哺乳類細胞と大腸菌の両方で選択できるように構築されています。

### FAQはWebへ

コスモ・バイオのWebで選択用抗生物質のFAQを掲載しています。

検索方法 記事ID検索 **45456** 検索

### Blasticidin

記事ID **45321** 検索

#### bsr、bls、またはBSD遺伝子に対する選択用抗生物質

トランスフェクション後わずか7日でbsrまたはBSD遺伝子を持つプラスミドを導入した細胞を選択することができます。Sペプチジルヌクレオシド抗生物質です。リボソーム機構においてペプチド結合形成を阻害することにより、タンパク質合成を阻害します。

### G418 (Geneticin)

記事ID **45352** 検索

#### neo遺伝子に対する選択用抗生物質

G-418、G418硫酸塩またはGeneticinとして知られるアミノグリコシド系抗生物質です。原核細胞と真核細胞の両方でポリペプチド合成の伸長ステップを阻害します。G418に対する耐性は、アミノグリコシド3'-ホスホトランスフェラーゼ (APH3'II) をコードするTn5のネオマイシン耐性遺伝子 (neo) によって付与されます。

### Zeocin®

記事ID **45336** 検索

#### Sh ble遺伝子に対する選択用抗生物質

Zeocin®は、銅キレートされた糖ペプチド抗生物質であるフレオマイシンD1の製剤です。DNAにインターカレートして切断することで細胞死を引き起こします。様々な種類の細胞(細菌、真核微生物、植物細胞および動物細胞)において、Sh ble遺伝子を持つベクターの選択に用いられています。

※ InvivoGen社はZeocin®の唯一の製造企業です。

### Hygromycin B Gold

記事ID **45353** 検索

#### hph遺伝子に対する選択用抗生物質

アミノグリコシド系抗生物質です。タンパク質合成を阻害することで、細菌、真菌、高等真核細胞を死滅させます。転写を阻害し、70Sリボソームで誤翻訳を引き起こすことが報告されています。hph遺伝子によって耐性が与えられます。

### Puromycin

記事ID **45345** 検索

#### pac遺伝子に対する選択用抗生物質

アミノヌクレオシド系抗生物質です。原核生物と真核生物の両方のリボソーム上のペプチジル転移を特異的に阻害し、グラム陽性菌や様々な動物細胞、昆虫細胞の増殖を阻害します。これに対する耐性は、pac遺伝子によって与えられます。特定の条件下で大腸菌形質転換体の選択に使用することもできます。

### Phleomycin

記事ID **45354** 検索

#### Sh ble遺伝子に対する選択用抗生物質

ブレオマイシンファミリーの糖ペプチド抗生物質です。DNAにインターカレートし、細胞死を引き起こします。ほとんどの細菌、糸状菌、酵母、植物および動物の細胞に対して効果があります。Zeocin®に対する感受性が低い細胞、糸状菌や一部の酵母には、Phleomycinの使用が推奨されます。

Web検索 記事ID **45320**

InvivoGen メーカー略号 **ING**

品名	Webの記事ID	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Blasticidin (solution)	45321	ANT-BL-05	50 mg (5×1 mL)	¥32,000	凍
		ANT-BL-1	100 mg (10×1 mL)	¥46,000	凍
Zeocin® (solution)	45336	ANT-ZN-05	500 mg (5×1 mL)	¥28,000	凍
		ANT-ZN-1	1 g (10×1 mL)	¥37,000	凍
		ANT-ZN-5B	5 g (50 mL bottle)	¥132,000	凍
		ANT-ZN-1P	1 g (powder)	¥34,000	冷
		ANT-ZN-5P	5 g (powder)	¥127,000	冷
Puromycin (solution)	45345	ANT-PR-1	100 mg (10×1 mL)	¥25,000	凍
		ANT-PR-5B	500 mg (1×50 mL)	¥77,000	凍
G418 (solution)	45352	ANT-GN-1	1 g (10×1 mL)	¥17,000	凍
		ANT-GN-5	5 g (1×50 mL)	¥45,000	凍
Hygromycin B Gold (solution)	45353	ANT-HG-1	1 g (10×1 mL)	¥25,000	凍
		ANT-HG-5	5 g (1×50 mL)	¥78,000	凍
Phleomycin (solution)	45354	ANT-PH-1	100 mg (5×1 mL)	¥27,000	凍
		ANT-PH-5	500 mg (25×1 mL)	¥104,000	凍
Phleomycin (powder)		ANT-PH-5P	500 mg	¥92,000	冷

他の包装の商品もございます。各抗生物質を紹介するコスモ・バイオのWebをご覧ください。

# HumanKine® ヒト細胞発現リコンビナントタンパク質

ヒト細胞培養に最適なサイトカイン&増殖因子

キャンペーン中



『HumanKine® (ヒューマンカイン)』は、HEK293 (ヒト胎児腎細胞 293) 細胞発現のリコンビナントタンパク質 (組換えタンパク質) です。ヒト細胞を用いて発現されたタンパク質であり、翻訳後修飾や糖鎖付加が適切に行われ、優れた活性と安定性を示します。現在、**80品目のサイトカインと増殖因子**をご用意しています。中でも売れ筋の品目をページ下部のリストでご紹介します。

HumanKine® は、「標準研究グレード」と「cGMPグレード」の製品を提供しています。いずれのグレードであっても米国のcGMPグレード施設で同一の発現系、製造工程、作業手順によって製造されています。

※2種類のグレード間における品質面や性能面の違いは実質的にはありません。

- ヒトネイティブ型の高レベルな翻訳後修飾、フォールディング、成熟を実現
- 使いやすい5つのフリー



- 標準研究グレードからcGMPグレードに「シームレス」な移行が可能



上写真：米国本社のcGMP準拠ラボ施設

## HumanKine® の製品データ

大腸菌発現系と比べて高い活性を示す

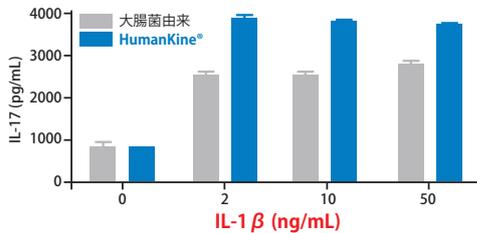


図1 HumanKine® IL-1 βまたは他社製品IL-1 βタンパク質 (大腸菌発現) でCD4陽性T細胞を刺激した。5日後に細胞培養上清を回収し、IL-17の存在量を測定した。

他社製品と比較して優れた生物学的活性を示す

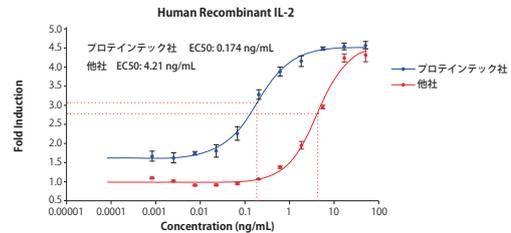


図2 HumanKine® IL-2または他社製品IL-2タンパク質 (大腸菌発現) でCTTL-2細胞を刺激し、50%効果濃度 (EC<sub>50</sub>: 50% Effective Concentration) を比較した。

Web検索 記事ID 34836

品名	品番	包装	希望販売価格	キャンペーン中の参考価格
Activin A	HZ-1138	10 µg	¥41,000	¥28,700
BDNF	HZ-1335	10 µg	¥48,000	¥33,600
BMP-2	HZ-1128	10 µg	¥41,000	¥28,700
BMP-4	HZ-1045	10 µg	¥41,000	¥28,700
BMP-7	HZ-1229	10 µg	¥41,000	¥28,700
DKK-1	HZ-1314	10 µg	¥41,000	¥28,700
EGF	HZ-1326	10 µg	¥12,000	¥8,400
EPO	HZ-1168	10 µg	¥17,000	¥11,900
FGF Basic-TS	HZ-1285	10 µg	¥25,000	¥17,500
FGF-1	HZ-1327	10 µg	¥25,000	¥17,500
FGF-4	HZ-1218	10 µg	¥25,000	¥17,500
FGF-7 (KGF)	HZ-1100	10 µg	¥41,000	¥28,700
FGF-8b	HZ-1103	10 µg	¥29,000	¥20,300
FGF-9	HZ-1329	10 µg	¥25,000	¥17,500
FGF-19	HZ-1330	10 µg	¥25,000	¥17,500
FLT3 Ligand	HZ-1151	10 µg	¥39,000	¥27,300
G-CSF	HZ-1207	10 µg	¥38,000	¥26,600
GDNF	HZ-1311	10 µg	¥41,000	¥28,700
GM-CSF	HZ-1002	10 µg	¥41,000	¥28,700
HGF	HZ-1084	10 µg	¥41,000	¥28,700
HSA	HZ-3001	100 µg	¥25,000	¥17,500
IFN alpha 2A	HZ-1066	10 µg	¥41,000	¥28,700
IFN alpha 2B	HZ-1072	10 µg	¥41,000	¥28,700
IFN gamma	HZ-1301	10 µg	¥22,000	¥15,400
IGF-1	HZ-1322	10 µg	¥12,000	¥8,400
IL-1 alpha	HZ-1320	10 µg	¥41,000	¥28,700
IL-1 beta	HZ-1164	10 µg	¥41,000	¥28,700
IL-2	HZ-1015	10 µg	¥18,000	¥12,600
IL-3	HZ-1074	10 µg	¥41,000	¥28,700
IL-4	HZ-1004	10 µg	¥41,000	¥28,700
IL-5	HZ-1324	10 µg	¥41,000	¥28,700
IL-6	HZ-1019	10 µg	¥17,000	¥11,900
IL-7	HZ-1281	10 µg	¥41,000	¥28,700
IL-8	HZ-1318	10 µg	¥41,000	¥28,700

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	品番	包装	希望販売価格	キャンペーン中の参考価格
IL-9	HZ-1240	10 µg	¥41,000	¥28,700
IL-10	HZ-1145	10 µg	¥41,000	¥28,700
IL-11	HZ-1333	10 µg	¥34,000	¥23,800
IL-12	HZ-1256	10 µg	¥41,000	¥28,700
IL-12 beta	HZ-1321	10 µg	¥41,000	¥28,700
IL-15	HZ-1337	10 µg	¥39,000	¥27,300
IL-17 (IL-17A)	HZ-1113	10 µg	¥23,000	¥16,100
IL-17F	HZ-1116	10 µg	¥23,000	¥16,100
IL-19	HZ-1332	10 µg	¥41,000	¥28,700
IL-21	HZ-1319	10 µg	¥45,000	¥31,500
IL-22	HZ-1325	10 µg	¥49,000	¥34,300
IL-23	HZ-1254	10 µg	¥41,000	¥28,700
IL-27	HZ-1275	10 µg	¥41,000	¥28,700
IL-28A	HZ-1235	10 µg	¥22,000	¥15,400
IL-28B	HZ-1245	10 µg	¥25,000	¥17,500
IL-29	HZ-1156	10 µg	¥25,000	¥17,500
IL-34	HZ-1316	10 µg	¥41,000	¥28,700
LIF	HZ-1292	10 µg	¥30,000	¥21,000
M-CSF	HZ-1192	10 µg	¥33,000	¥23,100
Noggin	HZ-1118	10 µg	¥30,000	¥21,000
PDGFaa	HZ-1215	10 µg	¥41,000	¥28,700
PDGFbb	HZ-1308	10 µg	¥41,000	¥28,700
Pleiotrophin	HZ-1278	10 µg	¥29,000	¥20,300
SCF	HZ-1024	10 µg	¥41,000	¥28,700
TGF beta 1	HZ-1011	5 µg	¥41,000	¥28,700
TGF beta 2	HZ-1092	5 µg	¥20,000	¥14,000
TGF beta 3	HZ-1090	5 µg	¥25,000	¥17,500
TNF alpha	HZ-1014	10 µg	¥17,000	¥11,900
Thrombopoietin	HZ-1248	10 µg	¥41,000	¥28,700
VEGF121	HZ-1204	10 µg	¥38,000	¥26,600
VEGF165	HZ-1038	10 µg	¥38,000	¥26,600
VEGF-C	HZ-1336	10 µg	¥25,000	¥17,500
Wnt3A	HZ-1296	5 µg	¥38,000	¥26,600

※キャンペーン期間：2024年9月2日(月)～2024年11月29日(金)

# 全自動 ELISA プロセッシングシステム DS2®



動画はこちら



商品カタログはこちら

1年保証

**構成:**

本体、フィルター (405、450、490、620nm)、サンプルラック、DS2 Matrix Software、ケーブル類、スターターパック、ノートPC、マニュアル、保証書

## ELISA 解析に必要な操作を 1 台に集約

1 台 4 役

- ディスペンサー
- ウォッシャー
- インキュベーター
- プレートリーダー

- ◆ スモールフットプリント
- ◆ 96 ウェルプレート 2 枚対応可能
- ◆ 異なる 12 種類の解析系を同時に実施可能
- ◆ 100 サンプルまで対応可能
- ◆ 自動バーコードスキャン (バーコードリーダー搭載機種)

カタログ No.	DYX-62000	DYX-62010
商品名	全自動 ELISA プロセッシングシステム	
	DS2	DS2, バーコードリーダー付
プレート数	2 プレート	
サンプル数	100 サンプル	
希釈能力	希釈チューブ 96 本	
アッセイ数	12 アッセイ/プレート	
外寸 (W × D × H)	540 × 680 × 660mm	
重量	48kg	
電源	100-240V、50/60Hz	
最大消費電力	300W	
包装	1 式	
希望販売価格	¥11,400,000	¥12,300,000

## BMBio プラチナ柔 フィット感の高い プラチナ柔チップ® (低吸着タイプ)



DNase, RNase, Pyrogen, endotoxin Free

オートクレーブ可能 (121℃, 15分)



プラチナ柔チップは、高い成型技術で生産したため、チップ上部のリム部分を柔らかく仕上げました。その為、チップ装着時は非常に少ない力でピペットに装着できます。その上、特殊樹脂及び製造工程により、内面を非常に滑らかに仕上げ、サンプルを極力残すことなく吐出できます。



ピペット適合表はこちら



チップカタログはこちら

カタログ No.	包装	希望販売価格
WE10	包装: 1,000本 (1,000本×1パック) 大箱包装: 1,000本×10	¥3,300
WE10-RL	包装: 960本 (96本×10プレート) 大箱包装: 960本×5	¥6,700
WE10-RS	包装: 960本 (96本×10ラック) 大箱包装: 960本×5	¥8,600

カタログ No.	包装	希望販売価格
WE200	包装: 1,000本 (1,000本×1パック) 大箱包装: 1,000本×10	¥3,000
WE200-RL	包装: 960本 (96本×10プレート) 大箱包装: 960本×5	¥6,200
WE200-RS	包装: 960本 (96本×10ラック) 大箱包装: 960本×5	¥8,800

カタログ No.	包装	希望販売価格
WE300	包装: 1,000本 (1,000本×1パック) 大箱包装: 1,000本×10	¥3,600
WE300-RL	包装: 960本 (96本×10プレート) 大箱包装: 960本×5	¥7,000
WE300-RS	包装: 960本 (96本×10ラック) 大箱包装: 960本×5	¥8,600

カタログ No.	包装	希望販売価格
WE1000	包装: 768本 (768本×1パック) 大箱包装: 768本×10	¥4,100
WE1000-RL	包装: 768本 (96本×8プレート) 大箱包装: 768本×5	¥7,100
WE1000-RS	包装: 768本 (96本×8ラック) 大箱包装: 768本×5	¥9,200

★プラチナ柔フィルターチップもあります!!!★

コスモ・バイオ株式会社、ビーエム機器株式会社、COSMO BIO USA, Incは、コスモ・バイオグループです。

**BMBio** ビーエム機器株式会社  
〒135-0016 東京都江東区東陽2丁目2番20号 東陽駅前ビル  
www.bmbio.com

商品の仕様・詳細について TEL: 03-6666-5903 / FAX: 03-6666-5907  
商品の在庫・ご注文について TEL: 03-6666-5902 / FAX: 03-5677-4081

# NEW Crumbs3a 特異的認識モノクローナル抗体

## 上皮細胞の機能や腫瘍転移促進因子の研究に

コスモ・バイオ株式会社

Crumbs3 (Crb3) は、頂端部細胞膜に局在し、タイトジャンクション形成を調節することから、正常な上皮組織の形状と機能の維持に重要な役割を果たす一回膜貫通型タンパク質として知られています。Crb3 遺伝子から選択的スプライシングにより、2つのアイソフォーム、Crb3aとCrb3bを生成します。最近の研究によりCrb3aがヒト腺がん強く発現し、線維芽細胞増殖因子受容体 (fibroblast growth factor receptors1、FGFR1) と結合して下流のシグナル伝達を活性化し、がん細胞の移動性を高め転移を促進することが明らかになるなど新たな研究の展開が期待されています。

本抗体は、Crumbles3 isoform a (Crb3a) に特異的に認識するモノクローナル抗体で、上皮細胞の機能や腫瘍転移促進因子の研究にぜひご使用ください。

※ご提供者：新潟薬科大学 医療技術学部 腫瘍生物学研究室 飯岡英和先生

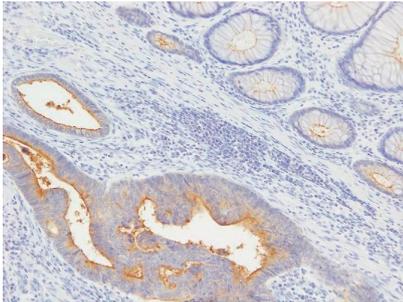


図1 ヒト大腸腺がんおよび隣接する非腫瘍部陰窩における免疫染色

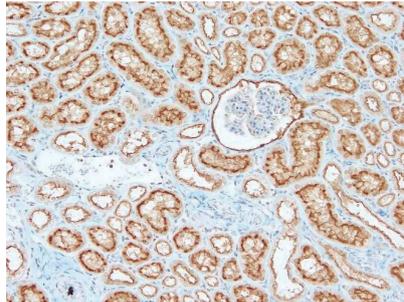


図2 正常ブタ腎臓における免疫染色

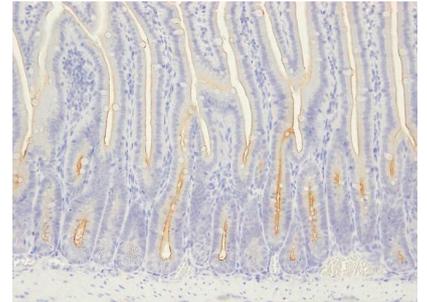


図3 免疫不全マウス腸における免疫染色

[参考文献]

- 1) Yokoyama Y., et al., *Oncol Lett.*(2022) 23(6), 173. PMID: 35497937
- 2) Iio H., et al., *Int J Cancer* (2019) 145(10), 2740-2753. PMID: 30980524

Web検索 記事ID 45588

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CAC

品名	種由来	免疫動物 (クローン)	交差性	適用	抗体クラス	精製度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Crumbs3	HU	MS (1B3-2D10)	HU, MS, POR	IHC	IgG2a <sub>κ</sub>	Ig frac.	NPM-M01	50 μg	¥40,000	☉

### キャンペーン情報

キャンペーンの詳細はコスモ・バイオのWeb (<https://www.cosmobio.co.jp>) をご覧ください。

プロテインテック社  
HumanKine® シリーズ製品  
30%OFF キャンペーン

ヒト細胞培養に最適なサイトカイン&増殖因子  
「HumanKine®」と、HumanKine® を免疫原 (抗原) として作製された中和抗体「NeutraKine®」  
を30%OFFでご提供します。

メーカー略号 PGI



humankine®

- ヒト細胞 (HEK293細胞) で発現させたりコンヒナントタンパク質
- ヒトネイティブ型の高レベルな翻訳後修飾、フォールディング、成熟を実現
- 使いやすい5つのフリー



アニマルフリー



ゼノフリー



タグフリー



キャリアフリー



エンドキシンフリー

- 標準研究グレードからcGMPグレードに「シームレス」な移行が可能

HumanKine® は、本誌26ページをご覧ください。

期間 2024年9月2日(月)~2024年11月29日(金)まで

プロテインテック社  
免疫染色お助けキャンペーン  
キャンペーン期間中対象製品3点同時購入時に  
30%OFFでご提供します。

メーカー略号 PGI



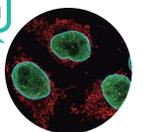
対象製品：

いつでも、どこでも、なに色でも

① FlexAble 抗体標識キット

- お持ちの抗体をわずか10分で標識可能!
- 「同一免疫動物」由来の一次抗体で多重染色を実現

ウサギ抗体  
×3種類の染色例

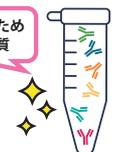


② Multi-rAb (マルチ・ラブ)

カクテルタイプの組み換え二次抗体

- 選りすぐりのモノクローナル抗体を混ぜ合わせた新しい二次抗体
- ポリクローナル抗体のような「高い検出感度」とモノクローナル抗体の「優れた特異性」を実現

組換え抗体のため  
安定した品質



期間 2024年9月2日(月)~2024年11月29日(金)まで

キャンペーン情報

キャンペーンの詳細はコスモ・バイオのWeb (<https://www.cosmobio.co.jp>) をご覧ください。

プロテインテック社

メーカー略号 PGI

秋の特典キャンペーン

期間中にご購入いただいたプロテインテック社製品に、もれなく便利な特典を同梱お届けします！

【対象製品】

- 一次抗体
- 二次抗体
- ELISAキット/IHCキット
- HumanKine® タンパク質
- ChromoTek® VHH試薬
- FlexAble抗体標識キットを含むプロテインテック社全製品

プロテインテック社全製品の出荷時に特典をランダムに添付します！

反射機能付！  
ふくろうLEDライト

スマホスタンドにもなる  
バックハンガー

白雪石入り  
吸水コースター



期間 2024年10月1日(火)～2024年11月29日(金)まで

Molecular Research Center社

メーカー略号 MOR

RNA抽出試薬  
30%OFFキャンペーン

- RNAzol® ライセンス元ならではの安心と安さ！サンプルもあります！
- TRI Reagent®



期間 2024年11月1日(金)～2025年1月31日(金)まで

SMOBIO TECHNOLOGY, INC.

メーカー略号 SMO

まさに日用品！  
廉価な分子量マーカー  
20%OFFキャンペーン  
(ヒット商品なので、超おすすめ！)



ExcelBandタンパク質分子量マーカー20%OFF！

SDS-PAGEでご使用いただけるタンパク質分子量マーカーです。用途に応じて、幅広いレンジをご用意。

さらにお得な特別パックあり。2倍量入って、¥13,000！

ウエスタンブロットの際、検出されるYesBlot™ もキャンペーン中！

ExcelBand DNA分子量マーカーも20%OFF！

ローディングバッファー混合済みのReady-to-UseのDNA分子量マーカーです。用途に応じて、こちらも幅広いレンジをご用意。

期間 2024年11月1日(金)～2025年1月31日(金)まで

JI-FENG BIOTECHNOLOGY社

メーカー略号 JFB

コンタミネーション予防試薬  
T-Pro Aqua EZ Clean 30%OFFキャンペーン  
(細胞培養ツールキャンペーン)

CO<sub>2</sub>インキュベーターのウォーターリザーバーや、ウォーターバスに添加することで、細菌の増殖を阻止し、コンタミネーションを予防する試薬です。

T-Pro Aqua EZ Clean 2点同時購入時に30%OFFでご提供します。



期間 2024年10月1日(火)～2024年12月26日(木)まで

株式会社マクロジェン・ジャパン

メーカー略号 MAG

マイクロアレイ受託解析サービス  
年度末キャンペーン



日頃のご愛顧に感謝を込めて、各種マイクロアレイ解析を最大25%OFFにてご提供します。

- SurePrint G3 GE Microarray (Human, Mouse)
- Clariom S Array (Human, Mouse)
- Infinium MethylationEPIC v2.0 (Human)

期間 2024年11月1日(金)～2025年2月28日(金) サンプル到着分まで

コーニングインターナショナル株式会社

メーカー略号 COI

パラグアイ産 ウシ胎児血清 (FBS)  
ディスカウントキャンペーン  
37,000円/500 mL



期間 2024年10月1日(火)～2024年12月26日(木)まで

ジーンフロンティア株式会社

メーカー略号 GFK

PUREfres® 2.0 mini 50%OFFキャンペーン

PUREfres® 酵素的 無細胞タンパク質合成キットを、本誌の初めに掲載しています。

PUREfres® 2.0 miniは、はじめての方にオススメ！

PUREfres®

商品は本誌1～4ページでご確認いただけます。



期間 2024年11月1日(金)～2025年1月31日(金)まで

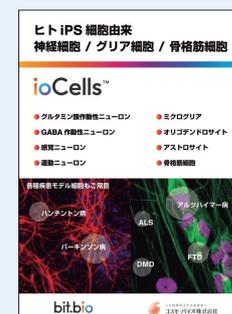
新カタログ紹介

コスモ・バイオのWebの“カタログ請求”欄からご請求いただけます。“カタログ請求”の上部に新しいカタログをご案内していますが、「資料コード」でもご検索いただけます。PDFもご覧になれます。



Bit Bio社

ヒトiPS細胞由来 神経細胞 / グリア細胞 / 骨格筋細胞 カタログ



神経研究・創薬研究にご利用いただける、ヒトiPS細胞由来 各種ニューロン、グリア細胞、骨格筋細胞をご紹介します。

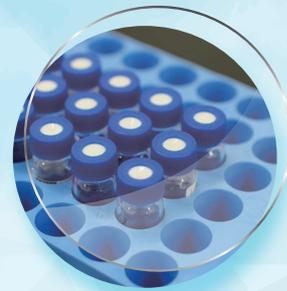
資料コード：14011



# COSMO BIO

## 抗体作製 ペプチド合成

コスモ・バイオの受託サービス  
コスモ・バイオ札幌事業所のラボで製造しています



### モノクローナル抗体作製

- レギュラープラン
- ギャランティープラン  
ー マウス・ラット抗体 / 成果保証 & 成功報酬制
- アドバンスドプラン  
ー ウサギ・ヒト抗体 / 迅速クローニング
- アニマルフリー VHH プラン

### ポリクローナル抗体作製

- ファースト抗体
- ファースト抗体プラス
- カスタマイズ抗体  
異種動物免疫プラン  
翻訳後修飾抗体作製

### エピトープコンサルテーション

- 抗原選択
- キャリアコンジュゲーション
- コスモ・バイオのエピトープデザイン

### エピトープマッピング

### ペプチド合成

- ペプチド合成  
ー 修飾品・合成難易度の高いペプチド合成  
にも対応
- AQUA グレードペプチド合成  
ー タンパク質絶対定量用途の  
安定同位体標識ペプチド合成
- 糖鎖ペプチド合成

### 研究・開発の新たな扉を開きませんか？

ライフサイエンスを中心とする幅広い研究分野において、抗体は多種多様なアプリケーションで利用されており、クリティカルな知見やデータを得るための非常にパワフルなツールと言えます。当社では 100 万品目以上ものカタログ抗体を取り扱っていますが、近年では、カタログにはない抗体、例えば、標的タンパク質の特定の部位や翻訳後修飾を特異的に認識する抗体、ニッチな研究対象（タンパク質、化合物など）に対する抗体、特定の目的やアプリケーションに特化した抗体などよりテクニカルな需要が増えてきています。当社ではこのようなニーズにお応えして抗体受託作製サービスを行っています。年間 500 抗体以上の作製実績があります。



このサービスの  
Web サイトへ

取扱店

お願い / 注意事項 記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

希望販売価格 記載の希望販売価格は 2024 年 11 月 1 日現在の価格で、予告なく改定される場合があります。また、「希望販売価格」「キャンペーン中の参考価格」は参考価格であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くださいませ。表示価格に消費税は含まれておりません。

使用範囲 記載の商品およびサービスは全て、「研究用」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。

<https://www.cosmobio.co.jp/>



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

ー 商品の価格・在庫・納期に関するお問い合わせ ー  
TEL: 03-5632-9630 (受付時間 9:00 ~ 17:30)  
FAX: 03-5632-9623

ー 商品に関するお問い合わせ ー  
TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)  
FAX: 03-5632-9619

本社所在地 〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル