

特集

# 生活習慣病

褐色脂肪細胞培養キット

腸内フローラ解析

コラーゲン抗糖化アッセイキット

心筋細胞培養キット

グルカゴン様ペプチド-1 (GLP-1) ELISAキット

インスリン、C-ペプチド、プロインスリン ELISAキット

マウスHMW & トータルアディポネクチン ELISAキット

ヒトアディポネクチン(多量体)ELISAキット

2-デオキシグルコース (2DG) 細胞内取り込み活性測定キット

コスモバイオニュース

# Cosmo Bio News

January  
2013 No. 96

# 鳥



# めがね

## 注目商品

シグナル伝達

Fluor-de-Lys® Green SIRT5蛍光定量アッセイキット

汎用

レンチウイルスベースの  
ORF cDNA、shRNA、miRNAクローン

細胞培養・細胞工学

MagCollect™ CD24<sup>-</sup>CD44<sup>+</sup>乳癌幹細胞精製キット

受託サービス

遺伝子合成&コドン最適化受託サービス

機器

高解像度高速マクロ3Dイメージング  
Ultramicroscope

特集

# 生活習慣病

褐色脂肪細胞培養キット .....	2
腸内フローラ解析 .....	3
コラーゲン抗糖化アッセイキット .....	4
心筋細胞培養キット .....	4
グルカゴン様ペプチド-1 (GLP-1) ELISAキット .....	5
インスリン、C-ペプチド、プロインスリン ELISAキット .....	6
マウスHMW & トータルアディポネクチン ELISAキット .....	6
ヒトアディポネクチン(多量体) ELISAキット .....	7
2-デオキシグルコース(2DG)細胞内取り込み活性測定キット .....	8

## ■ 新商品 & トピックス

### ■ シグナル伝達

Cell Meter™ アポトーシス&ネクローシス検出キット .....	10
Amplite™ 蛍光プロテアーゼ活性測定キット .....	10
スフィンゴミエリンアッセイキット .....	11
Notch Signalingパスウェイ抗体 .....	11
<b>Fluor-de-Lys® Green SIRT5蛍光定量アッセイキット</b> <b>注目</b> .....	12
Sensolyte® ThT Aβ42 & Aβ40凝集キット .....	13

### ■ 細胞培養・細胞工学

FACSmax 細胞分離溶液 .....	13
<b>MagCollect™ CD24-CD44+乳癌幹細胞精製キット</b> <b>注目</b> .....	14

### ■ 汎用

RNAzol® RT試薬 .....	15
G-spin™ トータルDNA抽出ミニキット .....	15
D-Pop™ DNA抽出キット .....	16
NEXTflex™ ChIP-seq Kit & ChIP-seq用バーコード .....	17
Bestaq DNAポリメラーゼ .....	18
EasyScript™ 逆転写酵素PCR .....	18
<b>レンチウイルスベースの</b>	
<b>ORF cDNA, shRNA, miRNAクローン</b> <b>注目</b> .....	19
scAAVヘルパーフリー発現システム .....	20

Expresso® ビオチン化タンパク質発現システム .....	21
LeukoAim™ <i>In Vitro</i> トランスダクション試薬 .....	22
Gold-N-Gel™ RNA染色試薬 .....	22
バイオリスクフリーのリコンビナントサイトカイン .....	23
タンパク質定量解析用 ICPL™ Quadruplex PLUSキット .....	24

### ■ 受託サービス

<b>遺伝子合成&amp;コドン最適化受託サービス</b> <b>注目</b> .....	25
---	----

### ■ 機器

<b>高解像度高速マクロ3Dイメージング</b>	
<b>Ultramicroscope</b> <b>注目</b> .....	26

### ■ 新規抗体商品のご案内

ヒストンH3 バリエーションモノクローナル抗体 .....	28
抗イディオタイプ抗体 .....	29
おすすめ抗体 .....	29
ウサギモノクローナル抗体 —EPクローン— .....	30

### ■ 新規ELISA商品のご案内

ヒトアポリポタンパク質H ELISAキット .....	31
24(S)-ヒドロキシコレステロールELISAキット .....	31

研究室のホープ  
 ..... 27

お知らせコーナー  
 ..... 32

### 紫外線に強いトンビの目

大空を悠々と舞い、遙か上空から地上の餌を見つけ出すことができるトンビ。その優れた視力は、強い日差しに含まれる紫外線の影響を防ぐ、特殊な目の構造によって守られている。トンビの目の網膜の一部は、櫛膜と呼ばれる歯の歯のように突起が並んだ構造をしている。そして、櫛膜を通る血管には、紫外線が当たるとメラニン色素を形成する細胞が存在しており、そのメラニン色素が紫外線を吸収することで、目に入る紫外線の量を軽減させているのだ。この仕組みは、新たな紫外線対策技術の開発のヒントになるかもしれない。例えば、サングラス等に代わって、より強力に紫外線から目を守る新しい眼鏡の登場も期待できるだろう。

出典：すごい自然のショールーム (<http://www.nature-sugoi.net/>)



## 特集

# 生活習慣病

生活習慣病の発症の原点である脂肪組織、特に内臓脂肪組織における脂肪の過剰蓄積が主な原因とされています。脂肪が適度に蓄積した脂肪組織はアディポネクチン等の有用サイトカインを大量に分泌し、動脈硬化の抑制、癌の抑制といった重要な働きをしています。しかし、脂肪が過剰蓄積した脂肪組織はアディポネクチン等の有用サイトカインの分泌が低下し、代わってTNF- $\alpha$ 、PAI-1等の炎症性サイトカイン分泌が高まります。この状態が継続することで、やがて全身性の疾患へと進行します<sup>(1)</sup>。

当初は脂肪細胞に注目して研究が進められてきましたが、内臓脂肪組織が過剰な脂肪をため込んだ時に軽微な炎症が持続して起こっていることが報告され、その後、脂肪組織中に存在するマクロファージの状態(炎症性マクロファージ(M1)と非炎症性マクロファージ(M2))が生活習慣病発症において重要であることが示されるようになってきました。すなわち、過剰蓄積した脂肪組織内では炎症性マクロファージが多く存在し軽微な炎症を持続していることがわかってきました<sup>(2)</sup>。

また最近では、宿主の腸内細菌叢(腸内フローラ)がメタボリックシンドロームに関与する環境要因の1つであることが明らかになってきました。実際、肥満個体と正常体重個体との間で腸内フローラが異なることが、実験動物及びヒトにおいて観察されています<sup>(3-4)</sup>。今後は、さらなる腸内フローラと生活習慣病の因果関係の解明が期待されます。

摂取エネルギーの代謝の面から追ってみると、白色脂肪細胞の一部褐色化が注目されています。本来、内臓脂肪等は白色脂肪組織に属し、脂肪の蓄積が主な役目とされてきましたが、*in vivo*において白色脂肪細胞も条件次第で一部褐色化することが見出されました。それにより、成人では微量とされる褐色脂肪細胞の活性化による脂肪蓄積の抑制よりも、体内に多量に存在する白色脂肪細胞の褐色化が肥満抑制に重要なのではないかという考え方が出てきました<sup>(5)</sup>。

また、*in vitro*においてもデキサメタゾン、インドメタシン等の強制分化剤を使わずに脂肪細胞を分化した初代細胞系では、褐色脂肪細胞のマーカーの1つで、発熱を担うタンパクであるUCP-1の発現が、ノルアドレナリン添加により著しく上昇することも確認されています。さらには、いくつかの機能性食品成分がこの反応を促進することも見出されています。

食事から得たエネルギーの一時的保存の場として考えられてきた脂肪組織ですが、アディポネクチンをはじめとした生体機能維持に不可欠なサイトカインの分泌器官としての位置付けは、さらに深まっていくと思われます。

本稿をご提供いただきました株式会社プライマリーセルの皆様にご心より感謝申し上げます。

## 参考文献

1. Y. Matsuzawa, I. Shimomura, S. Kihara, T. Funahashi. Importance of adipocytokines in obesity-related diseases. *Horm Res*. **60**, 56-59 (2003).
2. CN. Lumeng, JL. Bodzin, AR. Saltiel. Obesity induces a phenotypic switch in adipose tissue macrophage polarization. *J Clin Invest*. **117**, 89-93 (2007).
3. RE. Ley, F. Backhed, P. Turnbaugh, CA. Lozupone, RD. Knight, JL. Gordon. Obesity alters gut microbial ecology. *Proc Natl Acad Sci USA*. **102**, 11070-11075 (2005).
4. RE. Ley, PJ. Turnbaugh, S. Klein, JL. Gordon. Microbial ecology: human gut microbes associated with obesity. *Nature*. **444**, 1022-1023 (2006).
5. H. Maeda, M. Hosokawa, T. Sashima, K. Funayama, K. Miyashita. Fucoxanthin from edible seaweed, *Undaria pinnatifida*, shows antiobesity effect through UCP1 expression in white adipose tissues. *Biochem Biophys Res Commun*. **332**, 392-7 (2005).

## プライマリーセル社商品

## 褐色脂肪細胞培養キット

PRIMARY CELL Co., Ltd.

## 成熟個体もラインアップしています

褐色脂肪組織は、過剰に摂取したエネルギーを脂肪として蓄えると同時に、脂肪のエネルギーを直接熱として体外に放出する特殊な働きを持っています。また、交感神経から分泌されるノルアドレナリンのβ作用により、エネルギー消費の自動調節にも寄与しています。

本培養キットは、ラット褐色脂肪組織より褐色脂肪前駆細胞を初代培養(Primary Culture)し、Semi-Confluentまで増殖したところで発送します。入荷時の初代培養細胞、あるいは適当な培養皿やマルチプレートに継代した細胞を培養方法に沿って培養すると、徐々に褐色脂肪細胞へと分化します。

## 使用目的

本培養キットを用いて、褐色脂肪細胞の脂質代謝実験、熱エネルギー放出実験、褐色脂肪細胞の機能解明、新規β3作動薬のスクリーニング等が可能でです。

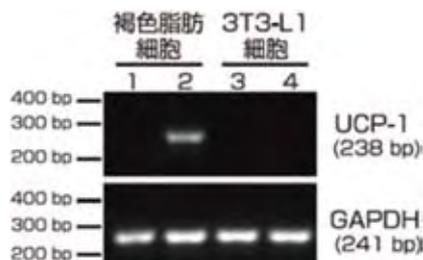
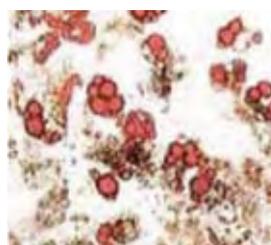


図1 褐色脂肪細胞及び3T3-L1細胞におけるUCP-1発現解析  
ラット褐色脂肪細胞と3T3-L1細胞にノルアドレナリンを添加し、RT-PCRでUCP-1遺伝子の発現を検出した。ノルアドレナリンはβ3アドレナリン受容体アゴニストで、その下流にあるcAMP/PKAを強く活性化させ、さらに下流にあるUCP-1も活性化させる。  
レーン1: ノルアドレナリン添加前(褐色脂肪細胞)  
レーン2: ノルアドレナリン添加後(褐色脂肪細胞)  
レーン3: ノルアドレナリン添加前(3T3-L1細胞)  
レーン4: ノルアドレナリン添加後(3T3-L1細胞)



図2 成熟した褐色脂肪細胞

図3 2x10<sup>-6</sup>Mノルアドレナリン添加、18時間後の褐色脂肪細胞

組織	肩甲骨間褐色脂肪組織	
動物	SDラット	
週齢	品番	構成内容
生後2~4日	BAT01	・褐色脂肪前駆細胞 25 cm <sup>2</sup> フラスコ 1本 ・増殖用メディウム 125 ml 1本 ・分化誘導用メディウム 100 ml 1本 ・脂肪細胞維持メディウム 125 ml 1本
	BAT02	・褐色脂肪前駆細胞 25 cm <sup>2</sup> フラスコ 8本 ・増殖用メディウム 250 ml 1本 ・分化誘導用メディウム 250 ml 1本 ・脂肪細胞維持メディウム 500 ml 1本
成体5~8週齢	BAT10	・褐色脂肪前駆細胞(凍結細胞) 1 x 10 <sup>6</sup> cells/vial 1本 ・増殖用メディウム(凍結) 125 ml 1本 ・分化誘導用メディウム(凍結) 100 ml 1本 ・脂肪細胞維持メディウム(凍結) 125 ml 1本
	BAT11	・褐色脂肪前駆細胞(凍結細胞) 1 x 10 <sup>6</sup> cells/vial 1本 ・脂肪分化メディウム(凍結) 250 ml 1本

株式会社プライマリーセル 略号PMC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Brown Adipocyte Culture Kit F-1	BAT01	1 bottle	¥113,000	⑤
Brown Adipocyte Culture Kit F-8	BAT02	8 bottle	¥154,000	⑤
Brown Adipocyte Culture Kit D-i	BAT10	1 set	¥95,000	⑤ 冷蔵
Brown Adipocyte Culture Kit N-i	BAT11	1 set	¥95,000	⑤ 冷蔵

## プライマリーセル社(PMC)キャンペーンのご案内

PRIMARY CELL Co., Ltd.

## 【HIENAI 40%OFFクーポンキャンペーン】

クーポン配布期間: 2012年12月10日(月)~2013年3月29日(金) 使用期間: ~2013年4月26日(金)

プライマリーセル社の細胞培養キット及び細胞商品と、サイエンセル社の細胞商品をご購入いただいた方に、HIENAI(ひえない)全商品対象の40%OFFクーポンを差し上げます。

クリーンベンチ内では絶えず送風されているために、作業時には保温された培地や培養細胞の温度が低下します。HIENAIは、アッセイ時の温度低下を防ぐように設計された3タイプのアルミブロック保温装置です。

- HIENAI Tube Warmer GX01... 15ml/50mlチューブを保温
- HIENAI Tube Warmer Multi GX02... 0.5ml/1.5ml/15ml/50mlチューブを保温
- HIENAI Plate Warmer GX01... マルチウェルプレート1枚を保温



## 腸内フローラ解析

PRIMARY CELL Co., Ltd.

### リアルタイムPCR法やメタゲノム解析を用いて解析します

ヒト腸内には、ヒト1人分の細胞数の約10倍にあたる600兆個の様々な細菌が生存し、腸内細菌叢(腸内フローラ)を構成しています。これまで腸内フローラの解析には、培養法が多く用いられてきました。しかし、培養法が確立できている菌種は腸内フローラのわずか20%程度で、解析には多大な労力と熟練した技術が必要でした。近年はそれに代わって分子生物学的な手法が発達し、簡便に、再現性の高い解析が可能になりました。その中で、プライマリーセル社では腸内細菌の16S rRNA遺伝子による「リアルタイムPCR法」と「メタゲノム解析(オプション)」を用いて解析します。

#### ■動物(ラット・マウス)試験 試験フロー

**Step 1 飼料作製**

作製期間は2週間~1カ月  
標準飼料もしくは高脂肪飼料に被験物質を混合した混餌飼料を作製

**Step 2 動物飼育・被験物質投与**

標準飼料 vs 混餌飼料

馴化後、群分けし、摂取前及び4週間後の糞便を回収  
※ ヒト試験についてもご相談ください。

糞便回収

**Step 3 リアルタイムPCR法による腸内フローラ解析**

16S rRNA領域配列を用いたリアルタイムPCRにより腸内フローラ解析

糞便からDNA抽出

リアルタイムPCRで解析

**リアルタイムPCR法による解析可能な腸内細菌リスト**

門 Phylum	属 Genus
Firmicutes	Lactobacillus group
	Streptococcus group
	Clostridium cluster XIVa (Clostridium coccoides group)
	Clostridium cluster IV (Clostridium leptum group)
	その他
Bacteroidetes	Prevotella
	Bacteroides
	Bifidobacterium

全菌種対応プライマー：HDA

この他の菌の解析をご希望のお客様は、ご相談ください。

**ラット糞便腸内フローラ解析**

※このグラフは、各群6匹の平均値を表す。  
※糞便あるいはDNAからのお持ち込みも可能です。

**Step 4 次世代シーケンスによるメタゲノム解析**

リアルタイムPCRで使用したDNAサンプルを用いて、次世代シーケンスによるメタゲノム解析へのステップアップが可能です。リアルタイムPCRによる腸内フローラ解析は、数種類の菌種の群集解析です。次世代シーケンスによるメタゲノム解析では1検体あたり10,000リードを目安に、腸内フローラの網羅的な解析を行います。

**Step 5 免疫関連物質の測定**

糞便中のIgA(獲得免疫)及びαディフェンシン(自然免疫、開発中)の定量

株式会社プライマリーセル 略号PMC

#### ■お見積り方法

コスモ・バイオホームページ上の「サポート情報(<http://www.cosmobio.co.jp/download/index.asp>)」から見積依頼書をダウンロードし、コスモ・バイオ商品取扱代理店にご提出ください。

#### プライマリーセル社(PMC)キャンペーンのご案内

PRIMARY CELL Co., Ltd.

#### 【DNA定量キット/脂肪関連アッセイキット20%OFFキャンペーン】

期間：2012年12月10日(月)~2013年3月29日(金)

プライマリーセル社のDNA定量キット/脂肪関連アッセイキットをキャンペーン期間中20%OFFでご提供致します。本DNA定量キットは、二本鎖DNAと蛍光色素Hoechst33258のintercalate反応を利用し、簡便に細胞内DNAを定量することができ、そのDNA量で細胞数を標準化することが可能です。また、脂肪細胞研究関連アッセイキットであるリピットアッセイキット、GPDH活性測定キット、脂肪細胞蛍光染色キット、リアルタイムPCRプライマーセットを20%OFFでご提供致します。

## コラーゲン抗糖化アッセイキット

PRIMARY CELL Co., Ltd.

## 抗糖化作用成分の探索に最適

糖類は生体内のタンパク質と共存すると、タンパク質内のリジンやアルギニン残基を修飾・架橋形成し、タンパク質の立体構造を変え、活性や物性に大きく影響を及ぼします。この反応は糖化反応(Glycation)もしくはメイラード反応と呼ばれ、アマドリ転移物が生成する前期反応と、酸化、脱水、縮合等の反応を経て糖化反応後期生成物(advanced glycation endproducts: AGEs)に至る後期反応に分けられます。皮膚、血管壁、骨等あらゆる臓器を形作る構造タンパク質であるコラーゲンも例外ではなく糖化反応を受けます。

本商品は、糖化コラーゲンから生じる蛍光(Ex/Em=370/440nm)を測定し、糖化反応を追うことができるキットで、コラーゲンの糖化反応を阻害する物質のスクリーニングを容易に行うことができます。機能性食品及び化粧品開発における抗糖化素材の開発にご利用ください。

## 構成内容

【コラーゲン抗糖化アッセイキット(品番:AK70)】

- コラーゲン酸性溶液
- 中和液
- グルコース溶液(200mM)
- フルクトース溶液(200mM)
- アミノグアニジン溶液(20mM)\*
- 緩衝液

\*糖化反応阻害剤

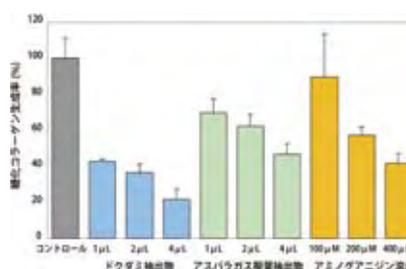


図1 フルクトース溶液で糖化させた糖化コラーゲン生成の検討  
試料としてドクダミ抽出液及びアスパラギン抽出液、陽性コントロールとしてアミノグアニジン溶液を添加し、各成分の糖化コラーゲン生成率を検討した。その結果、いずれもコラーゲンの糖化を濃度依存的に抑制することが認められた。

株式会社プライマリーセル 略号PMC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
コラーゲン抗糖化アッセイキット	AK70	1 set	¥30,000	⑤
コラーゲン抗糖化アッセイキット ver.2(グリセルアルデヒド)	AK71	1 set	¥45,000	⑤

! 96ウェルプレート2枚分のアッセイが可能です。コラーゲン抗糖化アッセイキット(品番:AK70)はグルコース、フルクトースから糖化反応するのに対し、コラーゲン抗糖化アッセイキットver.2(品番:AK71)は糖代謝中間体であるグリセルアルデヒドを用いることで、コラーゲンの糖化反応を阻害する物質のスクリーニングをより短期間に行うことができます。

## 心筋細胞培養キット

PRIMARY CELL Co., Ltd.

## 協調した自律拍動をする心筋細胞! 心筋機能解明に!

心臓は、律動的に収縮し、循環器系へ血液を送り出す筋性の器官で、生体内の心筋細胞は重層した状態で常時収縮と弛緩を繰り返しながら拍動しています。胎児16~18日齢マウス心臓もしくは生後1~4日齢ラット心室、鶏胚心臓をコラゲナーゼ処理して得られた細胞群から differential adhesion法(培養皿への接着性の違いにより非心筋細胞を除去)により分離して得た初代心筋細胞を、成分調整済み専用培地と共に提供致します。

プライマリーセル社のホームページ(<http://www.primarycell.com/>)で心筋拍動の動画をご覧になれます。  
ご注意: プレーートの場合、アルミシールで密封致しますが、輸送等の条件により液漏れや細胞剥離が生じる場合があります。

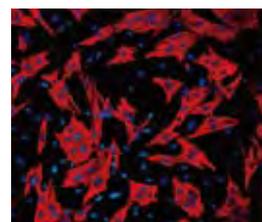


図1 自律拍動する心筋細胞

組織	動物	日齢	品番	構成内容
心臓(心室)	SDラット	生後1~4日	CMC01	・心筋細胞 24 well plate 2枚 ・培養用培地 250 ml 1本
			CMC02	・心筋細胞(浮遊) 2.0 x 10 <sup>5</sup> cells/ml x 12ml 2本 ・培養用培地 250 ml 1本
			CMC03	・心筋細胞(浮遊) 2.0 x 10 <sup>5</sup> cells/ml x 12ml 1本 ・培養用培地 125 ml 1本
心臓	ICRマウス	胎児16~18日	CMC11	・心筋細胞(浮遊) 2.3 x 10 <sup>5</sup> cells/ml x 12ml 1本 ・培養用培地 125 ml 1本
			CMC12	・心筋細胞(凍結細胞) 2.0 x 10 <sup>6</sup> cells/vial 1本 ・培養用培地 125 ml 1本 ・フィブロネクチン 12 ml 1本
			CMC04	・心筋細胞(凍結細胞) 1.0 x 10 <sup>6</sup> cells/vial 1本 ・培養用培地 125 ml 1本 ・フィブロネクチン 12 ml 1本
	ニワトリ	鶏胚		

株式会社プライマリーセル 略号PMC

品名	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
心筋細胞培養キット P-2	Rat	CMC01	1 set(2 plate)	¥137,000	⑤
心筋細胞培養キット T-2	Rat	CMC02	1 set(2 bottle)	¥137,000	⑤
心筋細胞培養キット T-1	Rat	CMC03	1 set(1 bottle)	¥118,000	⑤
心筋細胞培養キット	Mouse	CMC11	1 set(1 vial)	¥170,000	⑤
	Mouse	CMC12	1 set(1 vial)	¥80,000	⑤ 深室
	Chicken	CMC04	1 set(1 vial)	¥65,000	⑤ 深室

## 関連商品

株式会社プライマリーセル 略号PMC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
心筋細胞培養培地	CMCM	500 ml	¥26,000	⑤

アルプコ社商品

グルカゴン様ペプチド-1 (GLP-1) ELISAキット

活性型、7-36、9-36型を測定できます



GLP-1は、インクレチンと呼ばれる消化管ホルモン的一种で、β細胞の増殖やインスリンの生合成、膵臓からのインスリン分泌を促進します。また、GLP-1の分泌によって、膵臓のα細胞からのグルカゴン分泌が抑制され、血中グルコース濃度が低下します。加えて、GLP-1は胃内容物の排出を遅らせ、中枢神経に働きかけて食欲を抑制し、小腸での栄養吸収を調節します。

GLP-1には、様々なフォーム(7-36、7-37、9-36、9-37)が存在します。中でも、7-36と7-37に重要な生理活性があり、活性型の大部分は7-36です。また、9-36も重要な生理的関連性を有するという議論があります。

GLP-1はエネルギー代謝及びグルコースのホメオスタシスに影響を与えるため、糖尿病や肥満における治療薬として期待されています。

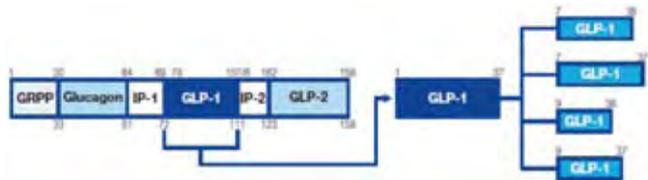


図1

特長

【GLP-1 (Active 7-36) ELISAキット(品番:43-GP1HU-E01)】

- 高感度:GLP-1を迅速に定量
- 高特異性:7-36型のみ検出
- 2段階の既知濃度のコントロール付き

【GLP-1 (7-36 & 9-36) ELISAキット(品番:43-GPTHU-E01)】

- 7-36型と9-36型を定量
- 2段階の既知濃度のコントロール付き

■表1:各キットの特異性

プログルカゴン断片テスト	GLP-1 (Active 7-36) ELISAキットの反応性	GLP-1 (7-36 & 9-36) ELISAキットの反応性
GLP-1 (7-36)	100%	100%
GLP-1 (9-36)	<0.1%	100%
GLP-1 (9-37)	<0.1%	<0.1%
GLP-1 (7-37)	<0.1%	<0.1%
GLP-1 (1-36)	<0.1%	<0.1%
GLP-2	<0.1%	<0.1%
Glucagon	<0.1%	<0.1%

		ALPCO Diagnostics 略号APO						
品名	適用	測定範囲	感度	サンプルタイプ	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
GLP-1 (Active 7-36) ELISA	Human	0.64~48 pmol/l	0.05 pmol/l	血漿	43-GP1HU-E01	96 well	¥96,000	◎
GLP-1 (7-36 and 9-36) ELISA	Human	1.8~54.6 pmol/l	0.6 pmol/l	血漿	43-GPTHU-E01	96 well	¥96,000	◎

関連商品

		ALPCO Diagnostics 略号APO					
品名	使用目的	品番	包装	希望販売価格	貯蔵		
GLP-1 Sample Extraction Kit	血清・血漿サンプルからGLP-1を抽出	43-GLPHU-SE50	50 test	¥135,000	◎		

関連商品

		ALPCO Diagnostics 略号APO						
品名	適用	測定範囲	感度	サンプルタイプ	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
GLP-2 ELISA	Human	0.412~100 ng/ml	0.412 ng/ml	血清、血漿	48-GP2HU-E01.1	96 well	¥204,000	◎
	Mouse	0.412~100 ng/ml	0.412 ng/ml	血清、血漿	48-GP2MS-E01	96 well	¥204,000	◎
	Rat	0.137~100 ng/ml	0.137 ng/ml	血清、血漿	48-GP2RT-E01	96 well	¥204,000	◎
Glucagon ELISA	Human	50~10,000 pg/ml	50 pg/ml	血漿	48-GLUHU-E01	96 well	¥197,000	◎
Growth Hormone (HGH) ELISA	Human	2.5~50 ng/ml	0.5 ng/ml	血清	25-HGHHU-E01	96 well	¥29,000	◎
Growth Hormone Ultrasensitive ELISA	Human	50~1,000 pg/ml	1.6 pg/ml	血清、血漿	22-HGHHUU-E01	96 well	¥113,000	◎
Obestatin ELISA	Human	0.231~25 ng/ml	0.231 ng/ml	血清、血漿	48-OBEHU-E01	96 well	¥224,000	◎
	Mouse, Rat	0.082~20 ng/ml	0.082 ng/ml	血清	48-OBEMS-E01	96 well	¥224,000	◎

メーカー紹介

アルプコ社

ALPCO Diagnostics (略号:APO)



アルプコ(ALPCO; American Laboratory Products Company)社は、高品質の研究用イムノアッセイキットを取り扱う会社として1990年に設立されました。エネルギー恒常性に関連する分析物の定量を行う学術研究や企業研究向けの、研究用キットと体外診断薬アッセイキットを多数提供しています。エネルギー恒常性に関わる中枢性あるいは末梢性の因子は多数確認されており、これらの機構を解明することで糖尿病や肥満症、あるいはその他代謝性疾患を調節する効果的な治療法への応用が期待されます。

最近では、積極的に商品の開発や製造を行っており、肥満&糖尿病研究をはじめとする幅広い研究分野(下記)でお使いいただける商品を取り揃えています。

取扱品目

- 肥満&糖尿病関連
- 急性腎障害マーカー関連
- バイオアミン&神経科学
- 骨代謝
- 循環器疾患&酸化ストレス
- サイトカイン&細胞シグナリング
- 内分泌
- 胃腸分泌学
- 生殖ホルモン
- 甲状腺機能



# 生活習慣病

## インスリン、C-ペプチド、プロインスリン ELISAキット



### 第三者機関により優れた性能であることが証明済み!

インスリン、プロインスリン(PI)の前駆体分子は、膵臓内にあるランゲルハンス島のβ細胞で合成されます。さらに84アミノ酸PI分子は、細胞内プロセッシングを受けて、C-ペプチド(CP, 33アミノ酸)とインスリン(51アミノ酸)を形成します。これらの2つのタンパク質は、等モル濃度でβ細胞から分泌され、CPはインスリンよりも半減期が長い( $T_{1/2}=30$ 分)という特徴があります。このためCP測定は、高血糖やその治療におけるインスリン分泌やインスリン抵抗性の重症度または質量、β細胞の機能の定量に用いられます。また、CPは外因性のインスリン投与時(デノボβ細胞機能や内因性インスリンを評価する目的)や、抗インスリン抗体の存在時も干渉を受けず、有益なバイオマーカーとなります。

インスリンとCPに対するPIプロセッシング能がなくなると、PI濃度が上昇します。PIは、インスリン非依存性糖尿病で上昇し、PIとインスリンとの比がβ細胞機能障害の早期マーカーとなります。

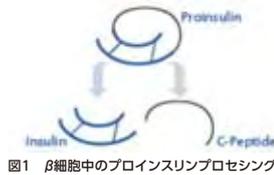


図1 β細胞中のプロインスリンプロセッシング

品名	種由来	品番	希望販売価格	貯蔵
Insulin ELISA	Mouse	80-INSMS-E01	¥58,000	⊗
	Rat	80-INSRT-E01	¥58,000	⊗
	Bovine	80-INSBO-E01	¥62,000	⊗
	Human	80-INSHU-E01.1	¥53,000	⊗
	Porcine	80-INSPO-E01	¥62,000	⊗
	Sheep	80-INSOV-E01	¥62,000	⊗
Insulin High Range ELISA	Mouse	80-INSMSH-E01	¥58,000	⊗
	Rat	80-INSRTH-E01	¥58,000	⊗

! 上記商品の包装は、全て96ウェルです。

### 特長

#### ●極めて優れた性能

アルプコ社は、米国糖尿病学会(ADA)のインスリン標準プログラムに参画しています。最近、このワーキンググループでは、アルプコ社商品を含め、その他のメーカーから販売されているインスリン測定キット計10種類の性能を比較しました。

10種類を評価した結果、盲検試験サンプルの95%がエラーバイアス基準内だったのは、唯一アルプコ社商品だけでした。

■表1: 各キットにおける関連タンパク質との交差性

測定項目	Insulin ELISA	C-peptide ELISA 交差性	Proinsulin ELISA
Human Insulin	100%	3.00%	0.10%
Human C-peptide	ND	100%	<0.01%
Human Proinsulin	ND	<0.01%	100%

ALPCO Diagnostics 略号APO

品名	種由来	品番	希望販売価格	貯蔵
Insulin Ultrasensitive ELISA	Mouse	80-INSMSU-E01	¥61,000	⊗
	Rat	80-INSRTU-E01	¥61,000	⊗
	Human	80-INSHUU-E01.1	¥58,000	⊗
C-peptide ELISA	Mouse	80-CPTMS-E01	¥95,000	⊗
	Human	80-CPTHU-E01.1	¥64,000	⊗
Proinsulin ELISA	Mouse	80-PINMS-E01	¥75,000	⊗
	Rat	80-PINRT-E01	¥75,000	⊗
	Human	80-PINHU-E01.1	¥89,000	⊗

## マウスHMW & トータルアディポネクチン ELISAキット



### トータルに占めるHMWアディポネクチンの比率(HMWR)を測定できます!

インスリン抵抗性を知るうえで、高分子量(HMW)アディポネクチンやHMW/トータルアディポネクチン比(HMWR)の測定は、トータルアディポネクチンのみを測定するよりも、より有益であると認められてきています。

### 特長

- HMWとトータルアディポネクチンが、同時に測定できるので、正確なHMWRが得られます。
- 簡単なサンプル前処理方法: ゲル濾過やクロマトグラフィーは不要
- 少量のサンプルで測定可

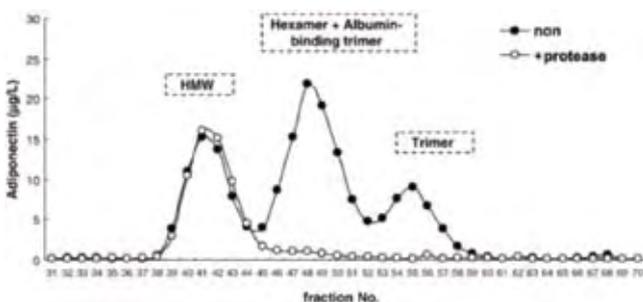


図1 プロテアーゼ消化特異性  
キットの説明書にしたがってプロテアーゼ処理したマウス血清と、ゲル濾過クロマトグラフィーによるフラクションをELISAで解析。HMWアディポネクチンと関連するフラクションにのみシグナルが観察。

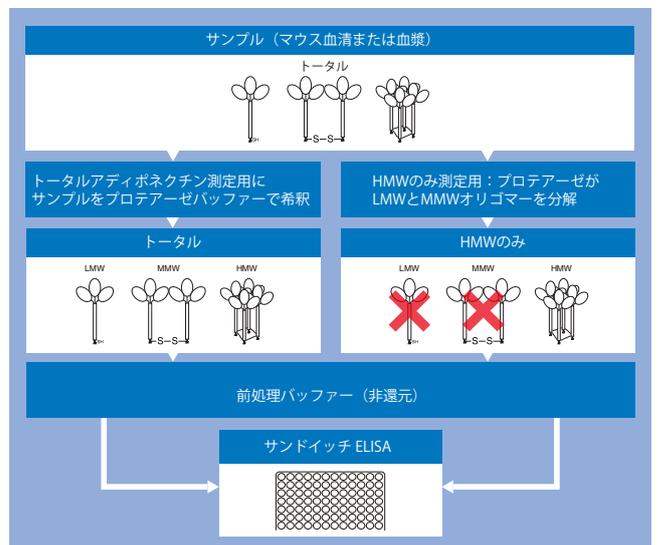


図2 アッセイ原理



## コスモ・バイオ商品

## 2-デオキシグルコース(2DG)細胞内取り込み活性測定キット

## RIを使用せずに糖の細胞内取り込み量が測定できます！

コスモ・バイオ株式会社

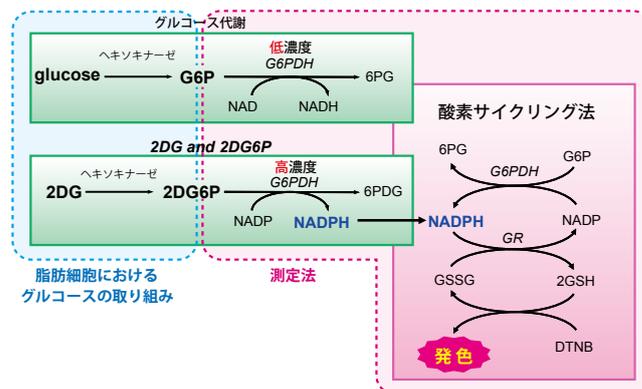
代謝系の重要物質であるグルコースは細胞内に取り込まれて解糖系でATPを生成し、また脂肪細胞においては中性脂肪であるトリグリセリドの合成にも利用されています。細胞内へのグルコース取り込み量を測定することは、細胞そのものの糖取り込み能力や糖消費量に関する情報を得るものであり、特に創薬を含めたメタボリックシンドロームの研究に極めて有用な手法です。その測定原理は、解糖系で代謝されない2-デオキシグルコース(2DG)を用い、細胞内に残留した2DGを定量する方法が基本となっています。しかし、従来法では2DGをRIで標識したRIA法が主流を占めており、RIを用いない新たな測定方法の開発が望まれていました。

本商品は、非放射性物質である2DGを細胞内に取り込ませた後、細胞抽出液を2段階の酵素反応及び酵素サイクリング法で糖取り込み量を測定する画期的な測定キットです。RIを用いることなく細胞内への2DG取り込み量を測定することができ、創薬を含めたメタボリックシンドロームの研究に有用です。

## 特長

- 2DGの細胞内取り込み量を測定できます。
- non-RI法により通常の実験室レベルで測定できます。
- 2DG6Pを測定し、細胞外に存在する2DGの影響を受けません。
- 高感度：酵素サイクリング法で検出

## 測定原理



細胞内に取り込まれた2DGは、ヘキソキナーゼによって2DG6Pにリン酸化されますが、次の酵素反応に進まずに細胞内に留まります。そのため細胞内には内因性G6Pと2DG6Pが含まれている状態になりますが、本キットの第1段階で試料中に含まれる内因性G6Pを分解させます。その後、第2段階で細胞内に取り込まれた2DG6P量に比例してNADPHを産生し、酵素サイクリング法で高感度に検出します。

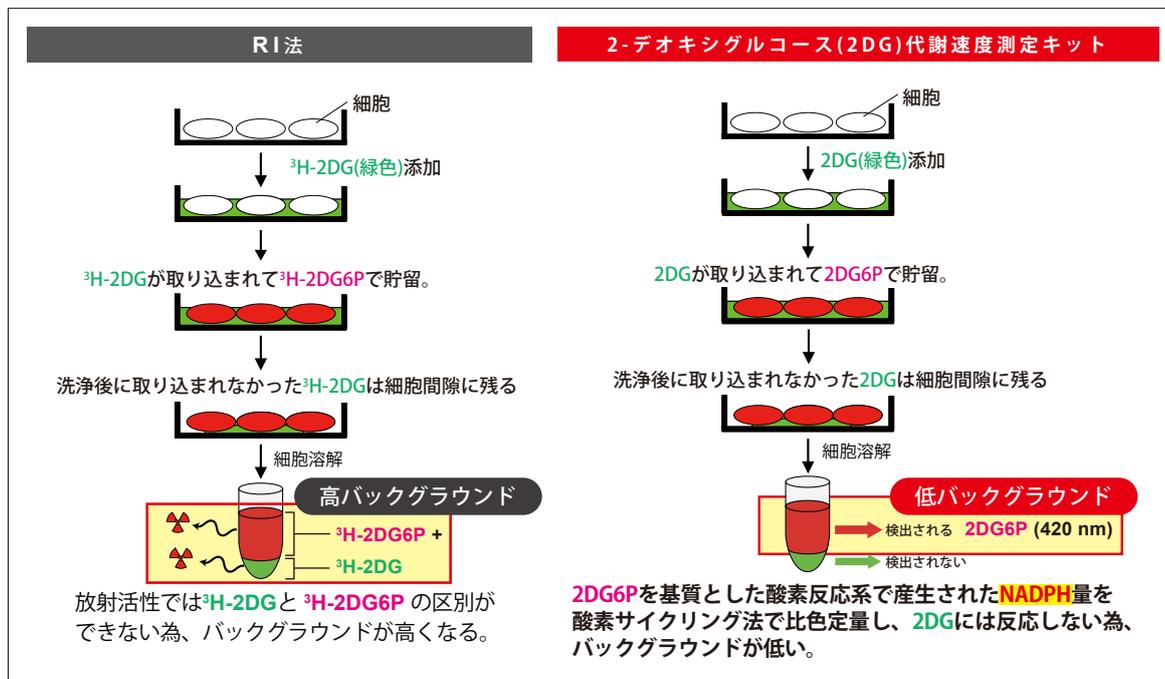


図1 本キットとRI法の比較

コスモ・バイオ株式会社 略号CSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
2-Deoxyglucose uptake measurement kit	OKP-PMG-K01	1 kit(50 test)	¥88,000	Ⓢ

⚠ 上記商品にはトライアルサイズ(25test)もご用意しています。価格はコスモ・バイオ(欄外参照)までご照会ください。

# NEW PRODUCTS & TOPICS

## 新商品 & トピックス

コスモ・バイオが取り扱う数多くの商品の中から、ユニークで画期的な新商品と今後の注目商品を選びすぐり、ご紹介します。

### 【Fluor-de-Lys<sup>®</sup> Green SIRT5蛍光定量アッセイキット】 エンゾライフサイエンス社

ヒトSIRT5のリジン脱スクシニル活性を測定するためのキットです。キットには96ウェルプレートが付いていますが、キュベットや384ウェルプレート等、他のフォーマットにも使用できます。Fluor-de-Lys<sup>®</sup> スクシニルグリーン基質/デベロッパのユニークな結合に基づいた分析法です。

シグナル伝達

▶ P.10

### 【MagCollect<sup>™</sup> CD24<sup>-</sup>CD44<sup>+</sup>乳癌幹細胞精製キット】 R&Dシステムズ社

ヒト乳癌幹細胞のマーカーであるCD24陰性、CD44陽性細胞を分離するためのキットです。磁性ビーズによる陰性選択と陽性選択を組み合わせた2段階のプロセスを利用しています。キットに含まれる蛍光標識CD24及びCD44検出抗体による染色で濃縮率を測定できます。

細胞培養・細胞工学

▶ P.13

### 【レンチウイルスベースのORF cDNA、shRNA、miRNAクローン】 ジーンコピア社

ORF cDNAクローンの提供元であるジーンコピア社のレンチウイルスベクターは、IRES-eGFP、Avitag<sup>™</sup>、HaloTag<sup>®</sup>等の融合タグを幅広く選択できます。全配列確認済みですぐに発現可能です。

汎用

▶ P.15

### 【遺伝子合成&最適化受託サービス】 DNA2.0社

ご希望の遺伝子配列を迅速に合成し、お好みのベクターへクローニングする遺伝子合成受託サービスです。さらに、最大限のタンパク質発現が得られるよう目的遺伝子のコドン最適化サービスも承ります。

受託サービス

▶ P.25

### 【高解像度高速マクロ3Dイメージング Ultramicroscope】 LaVision BioTec社

シートイルミネーション方式により、組織を平面的に励起させる高解像度マクロ3Dイメージング装置です。

機器

▶ P.26

誌面スペースの都合上、ご紹介できなかった新商品もたくさんあります。

コーヒーブレイクにぜひ、コスモ・バイオホームページ“商品の最新情報”欄をご覧ください。

## Cell Meter™ アポトーシス&ネクローシス検出キット

3色ラベルにより生存細胞・アポトーシス細胞・ネクローシス細胞を同時検出

アポトーシスでは、細胞の形態的な変化の前に細胞表面にホスファチジルコリンの出現が認められ、これはアポトーシスの初期及び中期の一般的な指標となっています。一方、ネクローシスは受動的で偶発的な細胞死であり、炎症を引き起こす細胞内内容を無秩序に放出します。本商品は、フローサイトメーターや蛍光顕微鏡を用いてアポトーシス細胞、ネクローシス細胞、生存細胞を同時に検出するためのキットです。

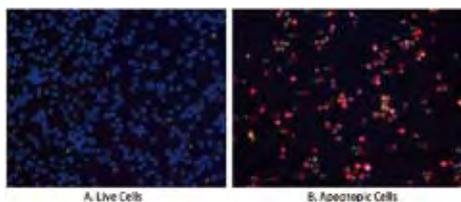


図1 本キットで処理したJurkat細胞  
蛍光画像から、CytoCalcein™ Violet 450(青)で染色された生存細胞、Apoptin™ Deep Red(赤)で染色されたアポトーシス細胞、Nuclear Green™ DCS1(緑)で染色されたネクローシス細胞が確認できた。

### 特長

- 同時検出が可能な3色ラベル
- 汎用のフィルターセットで検出可能

### 構成内容

- Apoptin™ Green(100×)(品番:22840)
- Apoptin™ Deep Red(品番:22843)
- Assay Buffer
- 7-AAD(200×)(品番:22840)
- Nuclear Green™ DCS1(200×)(品番:22843)
- CytoCalcein™ Violet 450

AAT Bioquest, Inc. [略号ABD](#)

品名	波長	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cell Meter™ Apoptotic and Necrotic Detection Kit *Triple Fluorescence Color	405/450 nm 490/525 nm 546/647 nm	22840	1 kit(100 assay)	¥47,000	②
Cell Meter™ Apoptotic and Necrotic Detection Kit *Triple Fluorescence Color	405/450 nm 490/525 nm 630/660 nm	22843	1 kit(100 assay)	¥57,000	②

### 関連商品

AAT Bioquest, Inc. [略号ABD](#)

品名	波長	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cell Meter™ Nuclear Apoptosis Assay Kit *Green Fluorescence	503/526 nm	22811	1 kit(100 assay)	¥37,000	②
Cell Meter™ TUNEL Apoptosis Assay Kit	556/579 nm	22844	1 kit(100 assay)	¥57,000	②

## Amplite™ 蛍光プロテアーゼ活性測定キット

プロテアーゼ活性を蛍光強度で測定

### 使用目的

プロテアーゼ阻害剤の研究やプロテアーゼ活性の検出等、プロテアーゼの分析は幅広く行われており、一部のプロテアーゼは薬剤開発のターゲットにもなっています。また、プロテアーゼ活性の測定は、各種の生物学的なプロセスで必要になることも多くなっています。

本商品は、プロテアーゼ活性のルーチン測定に理想的なキットです。広域性のプロテアーゼ(トリプシン、キモトリプシン、サーモリシン、プロテイナーゼK、プロテアーゼXIV、エラスターゼ等)の一般的な基質であるカゼインの蛍光接合体を用いています。未分解の基質では、蛍光標識されたカゼインはクエンチングのため蛍光強度が低く、プロテアーゼによる加水分解が起こると、クエンチング効果が軽減され、蛍光強度が高くなります。したがって、蛍光強度を測定することでプロテアーゼ活性を分析することができます。

### 特長

- 分析に必要な主要試薬を全て含有
- 包括的なプロテアーゼ活性の検出条件に最適化
- 96ウェルまたは384ウェルマイクロプレート使用で、直接HTS等の自動操作に適用可能
- 洗浄操作不要で時間短縮
- 放射性物質不使用

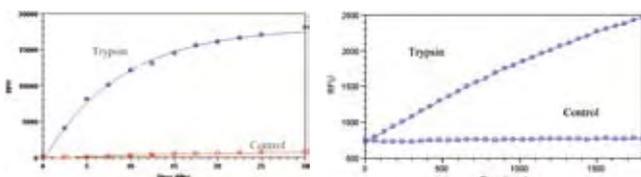


図1 本商品を用いたトリプシンのプロテアーゼ活性分析(左:品番13500、右:品番13501)  
基質にトリプシンを加えてインキュベートした。controlは基質のみ(トリプシン未添加)。トリプシンを加えた時点から0分として測定した。

### 構成内容

- Protease Substrate
- Trypsin
- Assay Buffer(2×)

AAT Bioquest, Inc. [略号ABD](#)

品名	波長	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Amplite™ Universal Fluorimetric Protease Activity Assay Kit *Green Fluorescence	490/525 nm	13500	1 kit(500 assay)	¥37,000	②
Amplite™ Universal Fluorimetric Protease Activity Assay Kit *Red Fluorescence	540/590 nm	13501	1 kit(500 assay)	¥37,000	②

# NEW スフィンゴミエリンアッセイキット

## スフィンゴミエリン濃度を酵素反応により蛍光で測定



スフィンゴミエリンは、スフィンゴミエリナーゼによってセラミドに分解されます。セラミドは、アポトーシス、分化、増殖につながるシグナル経路に関わっています。スフィンゴミエリンは、他のシグナル伝達関連の疾病と同様に、アテローム性動脈硬化症、炎症、壊死、自食、老衰、ストレス反応に関係しています。ニーマンピック病は、スフィンゴミエリナーゼの不足により細胞や組織や体液中にスフィンゴミエリンが蓄積してしまう遺伝病です。ほかにもスフィンゴ脂質に関連する疾病として、ファブリー病、ゴーシェ病、テイ-サックス病、クラッペ病、異染色性白質ジストロフィーがあります。

### 使用目的

本商品は、簡便な蛍光定量的分析で、96ウェルマイクロタイタープレート中で、血漿や血清、組織破砕物、細胞懸濁液等のサンプルに含まれるスフィンゴミエリンの量を測定します。本キットには、最大96アッセイに必要な十分量の試薬と、ブランク、ホスファチジルコリン標準品が含まれます。

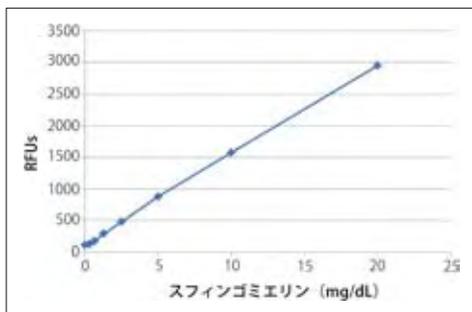


図1 スフィンゴミエリン標準溶液曲線  
典型的なスフィンゴミエリン分析の結果を示す。  
※参考データであり、実際のサンプル測定の判定や計算には使用しないでください。

### 分析原理

酵素反応に基づき、スフィンゴミエリナーゼ、アルカリホスファターゼ、コリンオキシダーゼによりスフィンゴミエリンを検出します。スフィンゴミエリナーゼがスフィンゴミエリンをホスホリルコリンとセラミド脂質に加水分解し、さらに、アルカリホスファターゼがホスホリルコリンをコリンに分解します。コリンはコリンオキシダーゼにより酸化され、過酸化水素を生成。この過酸化水素が、高特異性の蛍光プローブにより検出されます。この際、ホースラディッシュペルオキシダーゼ (HRP) が、1:1の割合で結合するプローブと過酸化水素の間の反応を触媒します (図2)。

サンプルと標準溶液を60分間インキュベートし、96ウェル蛍光定量プレートリーダーにより測定します。サンプル濃度と標準溶液の既知濃度を比較し、サンプル濃度を算出します。

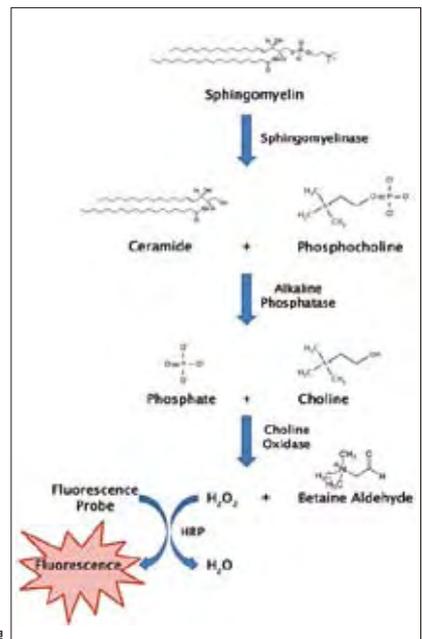


図2 スフィンゴミエリン分析原理

Cell Biolabs, Inc. 略号CBL

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Sphingomyelin Assay Kit ●96ウェルマイクロタイタープレート ●分析用バッファー(10x) ●蛍光プローブ(100x) ●HRP ●標準品希釈液(10x) ●スフィンゴミエリン標準品 ●スフィンゴミエリナーゼ ●コリンオキシダーゼ ●アルカリホスファターゼ	STA-601	96 assay	¥66,000	④ ③ ⑤

# NEW Notch Signalingパスイエイ抗体

## お試しサイズ25μlもあります



Notch Signalingは、隣接細胞との伝達を可能にするための基本的なシグナルシステムです。Notchタンパク質が直接的な細胞間接触を通して極めて重要な細胞機能を媒介することにより、神経、動脈内皮、心臓、膵臓、骨等、様々な器官の細胞の分化・発生に関与しています。

ロックランド社では、Notch Signalingパスイエイの研究に有用な抗体を取り揃えています。

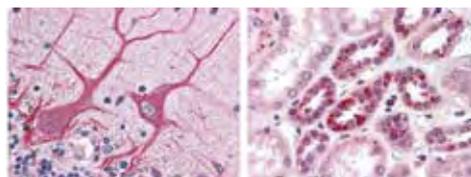


図1 アプリケーション例  
左: Anti Notch 1 (Intra) (Human specific) (Rabbit) Antibody (品番: 100-401-405)  
右: Anti Notch 2 (Intra) (Human specific) (Rabbit) Antibody (品番: 100-401-406)

Rockland Immunochemicals, Inc. 略号RKL

品名	種由来	免疫動物	交差種	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Notch 1 (Intra)	Human	Rabbit	HU	WB, IHC, ELISA	100-401-405	200 μl	¥55,000	④
Anti Notch 1 (Cleaved, N-Terminus)	Human	Rabbit	HU, MS, RAT	WB, ELISA	100-401-407	200 μl	¥55,000	④
					100-401-407S	25 μl	¥20,000	④
Anti Notch 2 (Intra)	Human	Rabbit	HU, Chimpanzee, CAN	WB, ELISA	100-401-406	200 μl	¥55,000	④
Anti Notch 2 (Cleaved, N-Terminus)	Human	Rabbit	HU	WB, IHC, ELISA	100-401-408	200 μl	¥55,000	④
					100-401-408S	25 μl	¥20,000	④

NEW

## Fluor-de-Lys<sup>®</sup> Green SIRT5蛍光定量アッセイキット

キャンペーン実施中

### サーチュイン酵素SIRT5の活性を簡単操作で蛍光測定



**旧バイオモル社の全商品20%OFFキャンペーン中です! (2013年3月29日(金)まで)** \*品番"BML-"から始まる商品、Compoundライブラリを除く。

クラスIIIヒストン脱アセチル化酵素(クラスIII HDAC)としても知られるサーチュイン酵素は、N-アセチルリジン残基を脱アセチル化する反応を触媒します。

SIRT5(サーチュイン5)は、他の2つのサーチュインであるSIRT3、SIRT4と共に、ミトコンドリアに局在します。ヒトSIRT5遺伝子の位置する染色体領域の異常が悪性腫瘍に結びつくことから、SIRT5が癌に関わっている可能性が示唆されています。

最近の研究で、ミトコンドリアのタンパク質のリジンがスクシニル化され、SIRT5がヒトSIRT1~3の脱アセチル化と同程度の効率で、脱スクシニル化できることが明らかになりました。

このSIRT5の機能についての最新の見解は、スクシニル化されたFluor-de-Lys<sup>®</sup> グリーン基質による解析で示したSIRT5の効率、アセチル化されたFluor-de-Lys<sup>®</sup> グリーン基質でのものよりも大きかったこととも一致します。アセチル化基質による分析ではμM濃度が必要とされていたのに対し、Fluor-de-Lys<sup>®</sup> スクシニルグリーン基質を使用することで、SIRT5がnM濃度で分析できるようになりました。

### 特長

- SIRT5の阻害剤/活性化剤のスクリーニングが簡便(2工程)
- コントロール阻害剤付き
- ハイスループットスクリーニング使用可能
- 長波長(Ex/Em=485/528nm)測定で低干渉

### 構成内容

- SIRT5
- Fluor-de-Lys<sup>®</sup> スクシニルグリーン(脱スクシニル基質)
- Fluor-de-Lys<sup>®</sup> デベロッパ(20×)
- NAD<sup>+</sup>(サーチュイン補助基質)
- ニコチンアミド(サーチュイン阻害剤)
- スラミンナトリウム(サーチュイン阻害剤)
- Fluor-de-Lys<sup>®</sup> グリーン脱スクシニル化標準品
- サーチュイン分析バッファー
- 1/2 VOLUME黒色NBSマイクロプレート

### 使用目的

本商品は、ヒトSIRT5のリジン脱スクシニル活性を測定するためのキットです。キットには96ウェルプレートが付いていますが、キュベットや384ウェルプレート等、他のフォーマットにも使用できます。

Fluor-de-Lys<sup>®</sup> スクシニルグリーン基質/デベロッパのユニークな結合に基づいた分析法です。スクシニル化基質を用いることで、アセチル化基質を用いるよりも飽和に達するまでの時間が早く、分析感度が1,000倍高くなります。

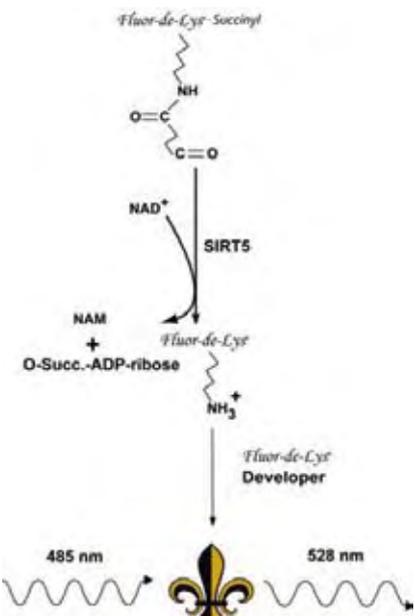


図1 本キットの反応機構  
SIRT5により脱スクシニル化された基質がデベロッパに感作され、フルオロフォア(蛍光標識分子)を生成する。フルオロフォアは、励起波長485nm、蛍光波長528nmで測定。

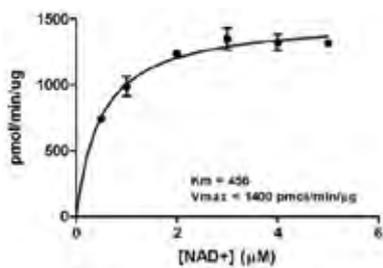


図2 SIRT5のNAD<sup>+</sup>依存動態

Enzo Life Sciences, Inc. <span style="float: right;">略号ENZ</span>					
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
Fluor-de-Lys <sup>®</sup> Green SIRT5 fluorometric green drug discovery assay kit	BML-AK514-0001	1 kit	¥99,000	¥79,200	☉ 凍

### 関連商品

Enzo Life Sciences, Inc. <span style="float: right;">略号ENZ</span>					
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
Fluor-de-Lys <sup>®</sup> HDAC1 fluorometric drug discovery assay kit	BML-AK511-0001	1 kit	¥89,000	¥71,200	☉ 凍
Fluor-de-Lys <sup>®</sup> -Green HDAC2 Fluorometric Drug Discovery Assay Kit	BML-AK512-0001	1 kit	¥92,000	¥73,600	☉ 凍
Fluor-de-Lys <sup>®</sup> HDAC3/NCOR1 Fluorometric Drug Discovery Kit	BML-AK531-0001	1 kit	¥92,000	¥73,600	☉ 凍
Fluor-de-Lys <sup>®</sup> HDAC6 fluorometric drug discovery kit	BML-AK516-0001	1 kit	¥89,000	¥71,200	☉ 凍
Fluor-de-Lys <sup>®</sup> HDAC8 fluorometric drug discovery kit	BML-AK518-0001	1 kit	¥89,000	¥71,200	☉ 凍
Fluor-de-Lys <sup>®</sup> SIRT1 fluorometric drug discovery assay kit	BML-AK555-0001	1 kit	¥89,000	¥71,200	☉ 凍
Fluor-de-Lys <sup>®</sup> SIRT2 fluorometric drug discovery assay kit	BML-AK556-0001	1 kit	¥89,000	¥71,200	☉ 凍
Fluor-de-Lys <sup>®</sup> SIRT3 fluorometric drug discovery assay kit	BML-AK557-0001	1 kit	¥89,000	¥71,200	☉ 凍
Fluor-de-Lys <sup>®</sup> SIRT5 fluorometric drug discovery assay kit	BML-AK513-0001	1 kit	¥99,000	¥79,200	☉ 凍

# NEW SensoLyte® ThT Aβ42 & Aβ40凝集キット

## βアミロイドペプチドの凝集を簡便に測定



アルツハイマー病には、老人斑及び神経原線維変化のような特徴が認められます。βアミロイド(Aβ)ペプチド、Aβ40(1-40)、Aβ42(1-42)は老人斑の主要成分として発見されており、これらのペプチドが有毒なオリゴマーを形成し、神経原線維が急速に凝集することが示唆されています。Aβの線維化動態やAβの凝集阻害剤を研究するために、信頼性のある分析手法が重要になっています。

本商品は、チオフラビンT(ThT)色素を用いてAβの凝集を測定するための簡便で標準的なキットです。Aβ40もしくはAβ42ペプチドは、単量体の状態に前処理してから使用します。線維化に最適なバッファーと、コントロールとして2つ既知の阻害剤を含みます。分析は、凝集したAβペプチドと結合すると蛍光強度(Ex/Em=440/484nm)が高くなるThT色素の特性に基づいています。

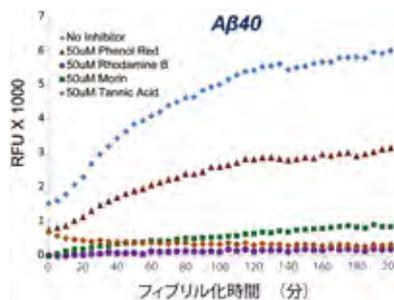


図1 Aβ40線維の形成の増加に伴い、蛍光強度が上昇。フェノールレッド、モリン、Rhodamine B、Tannic Acidを最終濃度で50μMとなるように添加し、Aβ40の凝集を阻害した。37℃で、5分ごとに蛍光強度(Ex/Em=440/484nm)を測定した(モレキュラーデバイスのFlexstation® II-384 蛍光光度計)。

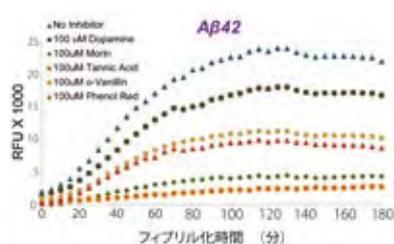


図2 Aβ42線維の形成の増加に伴い、蛍光強度が上昇。フェノールレッド、モリン、Tannic Acid、Dopamine、o-Vanillinを最終濃度で100μMとなるように添加し、Aβ42の凝集を阻害した。37℃で、5分ごとに蛍光強度(Ex/Em=440/484nm)を測定した(モレキュラーデバイスのFlexstation® II-384 蛍光光度計)。

- ### 構成内容
- アッセイバッファー
  - ヒトAβ(1-40) (品番: 72213)、もしくはヒトAβ(1-42) (品番: 72214)
  - チオフラビンT(ThT)
  - モリン(阻害剤、コントロール)
  - フェノールレッド(阻害剤、コントロール)

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SensoLyte® Thioflavin T β - Amyloid (1-40) Aggregation Kit	72213	1 kit	¥87,000	②
SensoLyte® Thioflavin T β - Amyloid (1-42) Aggregation Kit	72214	1 kit	¥87,000	②

Anaspec, Inc. 略号ASI

### 関連商品

品名	種由来	交差	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AggreSure β - Amyloid (1-40)	Human	—	72215	0.25 mg	¥50,000	②
AggreSure β - Amyloid (1-42)	Human	—	72216	0.25 mg	¥50,000	②
SensoLyte® Anti α-Synuclein ELISA Kit	Human	HU, MS, RAT	55550	1 kit	¥99,000	②
SensoLyte® Anti - β-Amyloid (1-40) Quantitative ELISA Colorimetric	Human	HU	55551	1 kit	¥115,000	②
SensoLyte® Anti - β-Amyloid (1-42) Quantitative ELISA Colorimetric	Human	HU	55552	1 kit	¥115,000	②
SensoLyte® Anti - β-Amyloid (1-40) Quantitative ELISA Colorimetric	Mouse	MS, RAT	55553	1 kit	¥115,000	②
SensoLyte® Anti - β-Amyloid (1-42) Quantitative ELISA Colorimetric	Mouse	MS, RAT	55554	1 kit	¥115,000	②

Anaspec, Inc. 略号ASI

# NEW FACSmox 細胞分離溶液

## 数分で細胞塊を分散



本商品は効率的かつ緩やかな条件で細胞を分散させる溶液です。細胞塊を均一な単一細胞の懸濁液に効率よく分散させるよう、各酵素(タンパク質分解酵素、コラーゲン分解酵素、DNase)を独自の処方調製しています。本商品により分散させた細胞は、細胞数測定、フローサイトメトリー、ウイルストランスフェクション、細胞選定、パイオリアクターのスケールアップ等に使用できます。

- ### 特長
- 短時間: 数分で細胞塊を分散
  - 均一な単一細胞懸濁液の調製が可能
  - 細胞の生存率が高い緩やかな条件
  - 洗浄作業不要で、時間短縮
  - Ready-to-useの溶液

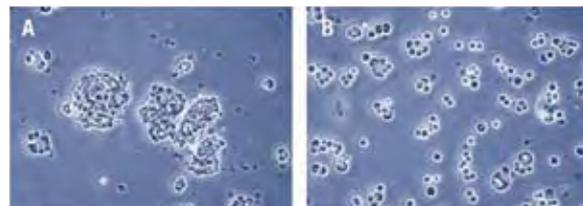


図1 MCF-7細胞を培養フラスコから回収し、遠心後、再懸濁した。この懸濁液0.10mlにPBSまたは本商品0.10mlを添加して5分間室温でインキュベートした。  
A: PBS添加。細胞塊が認められた。  
B: 本商品添加。均一な単一細胞の懸濁液となった。

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cell Dissociation Solution, FACSmox	T200100	100 ml	¥17,000	②
	T200110	10 x 100 ml	¥157,000	②

Genlantis 略号GEN

## NEW PRODUCTS &amp; TOPICS



TOPICS

MagCollect™ CD24<sup>-</sup>CD44<sup>+</sup>乳癌幹細胞精製キット

## 磁性ビーズにより乳癌幹細胞を分離

本商品は、ヒト乳癌幹細胞のマーカーであるCD24陰性、CD44陽性細胞を分離するためのキットです。磁性ビーズによる陰性選択と陽性選択を組み合わせた2段階のプロセスを利用しています。キットに含まれる蛍光標識CD24及びCD44検出抗体による染色で濃縮率を測定できます。

## 特長

- ビーズや磁性溶液による細胞損傷なし
- 約1時間で分離
- 他のマグネットシステムとも互換性あり

## 構成内容

- ビオチン化CD24抗体
- ビオチン化CD44抗体
- APC標識CD24検出抗体
- PE標識CD44検出抗体
- ストレプトアビジン磁性溶液
- MagCollect™ バッファー (10×)

## 分析原理

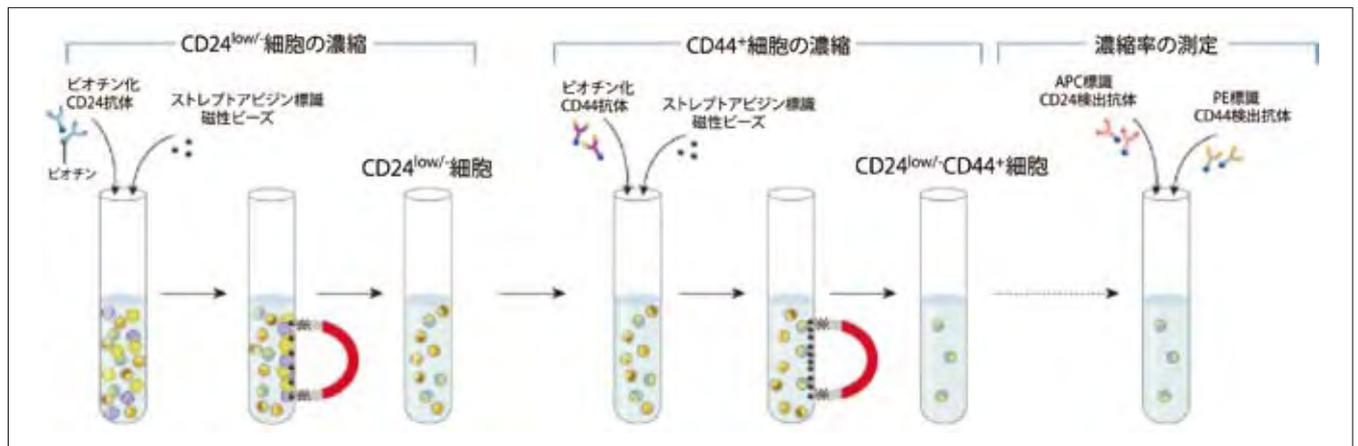


図1 不要なCD24<sup>+</sup>細胞をビオチン化CD24抗体と結合させ、ストレプトアビジン標識磁性ビーズに捕捉させる。これらの細胞をMagCollect™ Magnet (品番: MAG997またはその同等品)を用いて分離する。濃縮されたCD24<sup>low/-</sup>細胞をサンプル溶液から吸引する。次に、CD44<sup>+</sup>細胞を、ビオチン化CD44抗体と結合させ、ストレプトアビジン標識磁性ビーズで捕捉させる。MagCollect™ MagnetによりCD24<sup>low/-</sup>CD44<sup>+</sup>細胞を分離する。

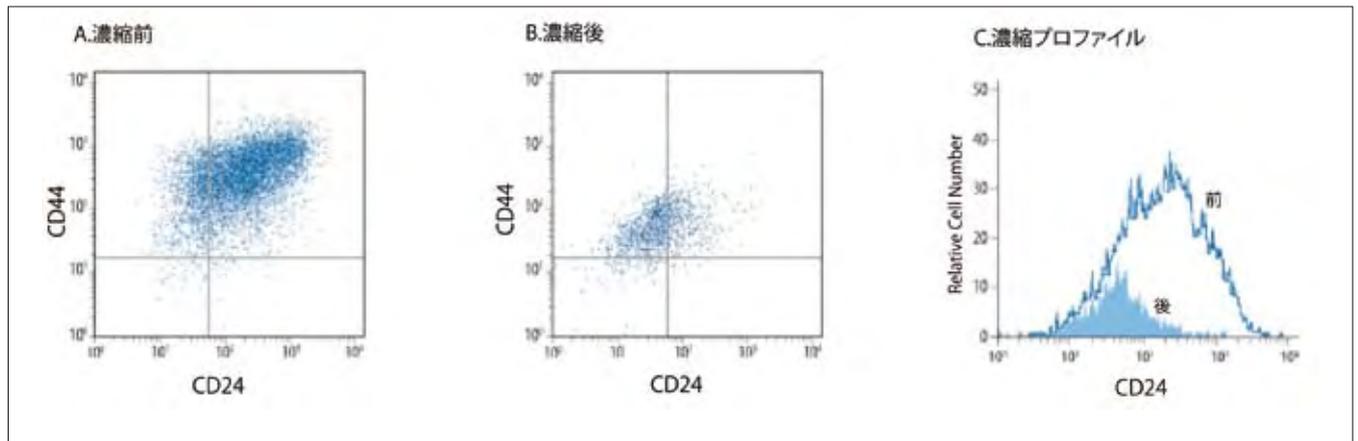


図2 ヒト乳癌細胞MCF-7から、本商品を用いてCD24<sup>low/-</sup>CD44<sup>+</sup>細胞を分離した。APC標識CD24検出抗体とPE標識CD44検出抗体による二重染色でCD24<sup>low/-</sup>CD44<sup>+</sup>細胞(グラフ中の左上四半部)を検出した。

R&amp;D Systems Inc. 略号RSD

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MagCollect™ CD24 <sup>-</sup> CD44 <sup>+</sup> Breast Cancer Stem Cell Isolation Kit	MAGH11	1 kit	¥206,000	☉

## 関連商品

R&amp;D Systems Inc. 略号RSD

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MagCollect™ Magnet	MAG997	1 each	¥103,000	☉

**TOPICS** RNAzol® RT試薬 **キャンペーン実施中**  
**クロロホルムフリー、常温操作、高収量・高品質のRNA抽出試薬**



現在30%OFFキャンペーン中です! (2013年2月28日(木)まで)

RNAzol® RTは、ヒト、動物、植物、バクテリア、ウイルスサンプルからトータルRNA、mRNA、miRNA (10~40base)を含む200base未満のsmallRNAを従来よりも効果的に単離する試薬です。RNAzol® RTは、高品質のRNAを単離でき、DNase処理せずにRT-PCRが可能です。また、室温で全作業が行えます。

サンプルをRNAzol® RT中で、ホモジナイズまたは溶解します。DNA、タンパク質、多糖類やその他の分子は、水を加えることにより沈殿し、遠心によって除去できます。エタノール沈殿後、洗浄と可溶化することにより、上清から純粋なRNAが単離できます。

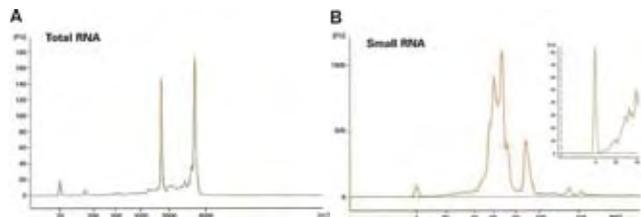


図1 ラット肝臓のトータルRNA及びsmall RNAサンプルのアジレント社RNAナノチップ及びsmall RNAチップ解析  
 高品質トータルRNA (A)は、RNA Integrity Number (RIN)値が9.2で、28S/18Sの値が1.6の高純度RNA。miRNA領域 (Bの右上挿入図)は、small RNAの約5%の割合で存在していることが示されている。

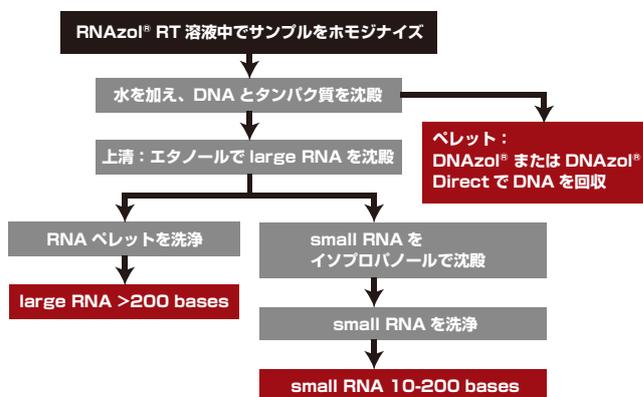


図2 プロトコル

Molecular Research Center, Inc. 略号MOR

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
RNAzol® RT Reagent	RN190	50 ml	¥15,000	¥10,500	☉
		100 ml	¥26,000	¥18,200	☉
		200 ml	¥48,000	¥33,600	☉
		500 ml	¥119,000	¥83,300	☉

**NEW** G-spin™ トータルDNA抽出ミニキット **1つのキットで8種類のプロトコルをご用意! All-in-Oneキット**



全血、細胞、組織、グラム陰性菌等、各種生体試料からゲノムDNAを抽出できます。様々な生体試料に適用可能なため、サンプルに応じたDNA抽出キットを多数揃える必要がありません。コスモ・バイオのホームページ(欄外参照)上に、DNAの収率や純度等の詳細なデータを掲載しています。“サイト内検索”にてご確認ください(キーワード: DNA抽出ミニキット)。

**特長**

- 全血、細胞、組織、グラム陰性菌等の各種生体試料からDNAを抽出
- 高純度のDNAを高収率で抽出可能
- 血液サンプルのRBC lysis (赤血球溶解)操作省略可能
- 作業時間は短時間(20~30分)
- 阻害物質やコンタミネーションを除去
- 各種サンプルに対する最適プロトコル(8種類)付属(右表参照)

**■ 構成内容**

品名	品番	
	17045	17046
バッファー-CL	25 ml	90 ml
バッファー-BL	25 ml	90 ml
バッファー-WA	40 ml	160 ml
バッファー-WB	10 ml	40 ml
バッファー-CE	20 ml	40 ml
スピンカラム/コレクションチューブ	50 ea	200 ea
RNase A (凍結乾燥)	3 mg x 1 vial	3 mg x 4 vial
プロテイナーゼ K (凍結乾燥)	22 mg x 1 vial	22 mg x 4 vial

**■ プロトコル**

サンプル	プロトコルタイプ
血液、体液	A
組織、げっ歯類の尾	B
細胞、バフィーコート、細菌	C
乾燥させた血液スポット	D
固定組織	E
細菌	F
生物学標本(スワブ)	G
動物の毛	H

iNtRON Biotechnology, Inc. 略号INB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
G-spin™ Total DNA Extraction Mini Kit	17045	50 column	¥19,000	☉
	17046	200 column	¥62,000	☉

## D-Pop™ DNA抽出キット

NEW

### セルフリーの生体試料からDNAを含む粒子を捕捉し、DNAを抽出



本商品は、細胞を含まない生体サンプル(血漿、血清、尿、真核生物培養培地等)から、アポトーシス小体のようなDNAを含む粒子を捕捉し、そのDNAを抽出するためのキットです。

孔径0.8μmのフィルターに、サンプルを通して粒子を捕捉します。このフィルターをキットに含まれている再使用可能なフィルターホルダーに組み込み、シリンジに取り付けます。次に、シリンジにサンプルをロードし、フィルターを通過させます。フィルターをマイクロチューブに移し、プロテアーゼ消化によるタンパク質沈殿とシリカ膜への固相抽出によって放出されたDNAの最終回収により、DNAを抽出します。

本キットには、RNAを特異的に除去する試薬は含まれませんが、このフィルターで捕捉できる粒子のタイプには、それほど多くのRNAは含まれません。また、ヒトサンプルから得られたDNAの収率を確認するためのコントロールPCRプライマーが含まれています。プライマーはヒトhTERT遺伝子から少量の増幅産物が得られるように作製されており、リアルタイムPCR(qPCR)での使用も推奨されます。生成物は、SYBR® Green等のDNA結合色素により検出されます。

#### 特長

- セルフリーの液体サンプルから数分でアポトーシス小体を単離
- 最大60mlまでの大容量サンプルの処理が可能
- DNAの固相抽出用の試薬入り
- コントロールPCRプライマーによりDNA収率を確認可能
- フィールドにもポイントオブケアにも適用可能
- フェノールフリーのDNA抽出

#### 構成内容

- フィルター(孔径0.8μm、直径25mm)
- Swin-lokホルダー(25mm)
- シリンジ(30ml)
- 溶解液
- プロテイナーゼK
- プロテイナーゼK再懸濁用溶液
- タンパク質沈殿剤
- シリカフィルター付きスピバスケット(2mlコレクションチューブ入り)
- コレクションチューブ(1.5ml)
- 洗浄液1 濃縮液
- 洗浄液2 濃縮液
- DNA溶出液
- ポジティブコントロールプライマー

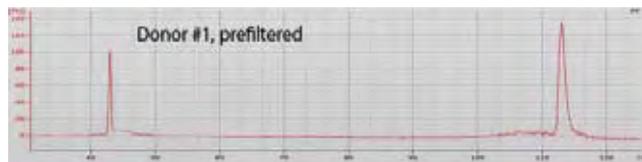


図1

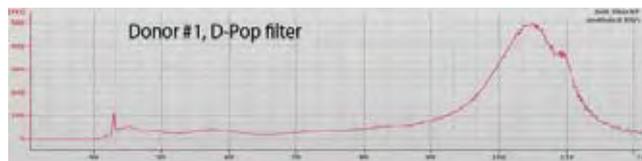


図2

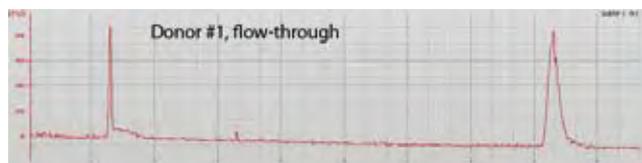


図3

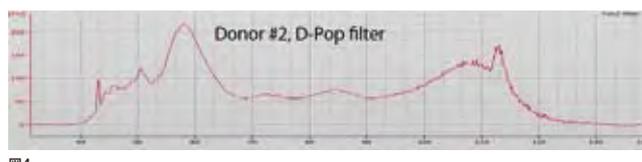


図4

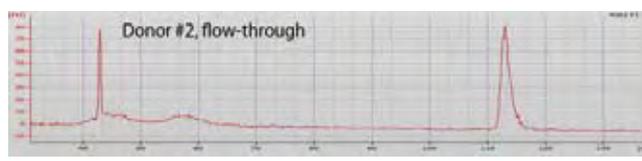


図5

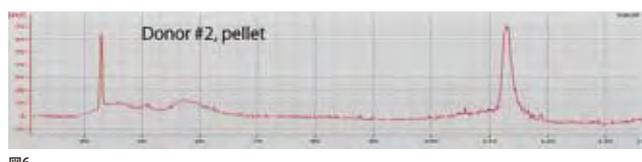


図6

#### 図1~6について

尿サンプルから得られた典型的なデータを示す。本キットのフィルターから得られた核酸の収量は、フィルター通過後のサンプルから得られた核酸の収量より高かった。Nanodropの分析結果と相関しなかった。異なるドナーから得られた核酸は、異なる範囲のサイズを示した。サンプルは溶離により全量75μlとし、処理前のサンプルは希釈しなかった。なお、図中のY軸のスケールは、それぞれ異なっている。

Donor#1の25mlの尿から本キットを用いて抽出した核酸サンプルを、高感度のDNAチップを用いてアジレント社のバイオアナライザーにより分析した。図1はフィルター通過前の尿から抽出した核酸を、図2は本キットのフィルターにより捕捉された粒子から抽出された核酸を、図3はフィルターの通過画分0.4mlから抽出した核酸を示す。

Donor#2の46mlの尿から本キットを用いて抽出した核酸サンプルを、高感度のDNAチップを用いてアジレント社のバイオアナライザーにより分析した。図4は本キットのフィルターにより捕捉された粒子から抽出された核酸を、図5はフィルターの通過画分0.4mlから抽出した核酸を、図6はフィルター通過前の尿を1,000rpmで5分間遠心分離して得られた沈殿物から抽出した核酸を示す。

■表1: Nanodropスペクトロメーター及びqPCRによる解析結果

Sample (all from Donor #1)	Conc (ng/μl)	260/280	Ct value for hTERT (avg of duplicate qPCRs)
Nucleic acid from prefiltered urine	50.1	0.34	29.26
Nucleic acid recoverd on D-Pop filter	19.6	1.74	23.69
Nucleic acid from post-filter flow-through	72.2	0.35	33.91

Sample (all from Donor #2)	Conc (ng/μl)	260/280	Ct value for hTERT (avg of duplicate qPCRs)
Nucleic acid recoverd on D-Pop filter	30.9	1.84	23.95
Nucleic acid from post-filter flow-through	115.8	0.34	29.09
Nucleic acid from pellet	133.4	0.34	27.72

Bioo Scientific Corp. 略号BIO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
D-Pop™ Kit	5147-01	1 kit (10 fractionations and DNA extractions)	¥46,000	☉ ☼

大好評!

# NEXTflex™ ChIP-seq Kit & ChIP-seq用バーコード

## ChIP-seq用バーコード付属のChIP-seqキット



転写調節因子等のタンパク質がDNAと相互作用して、エピジェネティックに遺伝子を制御する仕組みを明らかにすることは、様々な疾患のメカニズムを理解するうえで重要なステップです。バイオオー社の全ゲノムを対象とするクロマチン免疫沈降シーケンス(ChIP-seq)を使用すれば、高分解能に結合部位の同定を行うことができます。

### 特長

- わずか10ng(ゲノムDNA)のサンプル量でアッセイできます。
- 市販ChIP-seqキットの中で、唯一マルチプレックス解析可能なバーコードを取り揃えています(単品販売です)。
- ビーズによる精製方法を採用。

### 使用目的

- あらゆる目的タンパク質-DNAの結合部位のマッピング
- 転写因子とクロマチン関連タンパク質が、どのようにフェノタイプに作用するかを解析
- タンパク質がDNAにどのように作用することによって、遺伝子発現を制御するかを解析

### 構成内容

- NEXTflex™ ChIPエンドリペアーバッファーミックス
- NEXTflex™ ChIPエンドリペアー酵素ミックス
- NEXTflex™ ChIPアデニレーションミックス
- NEXTflex™ ChIPライゲーションミックス
- NEXTflex™ ChIPアダプター\*
- NEXTflex™ ChIP PCRマスターミックス
- ローディング色素(×6)
- MWラダー(Ready-to-Load-100bp)
- Nuclease-free Water
- 再懸濁バッファー ● カラム溶出バッファー
- DNA結合バッファー ● DNA洗浄バッファー
- Clean-Upスピニングカラム

\*品番5143-02には含まれません。

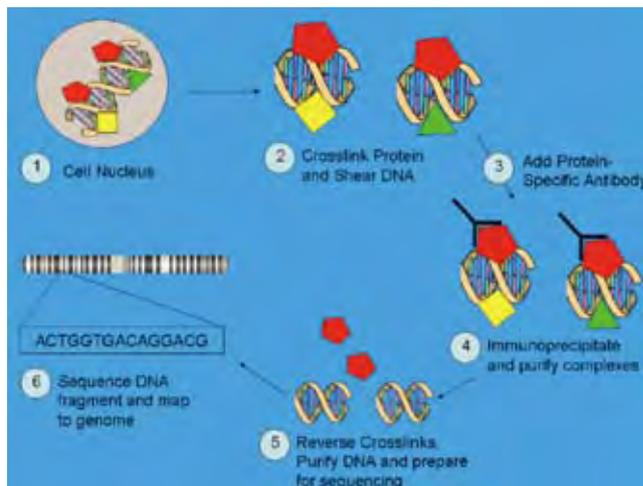


図1 ChIP-seqの原理  
In situでタンパク質とクロマチン相互作用部位をクロスリンクする。結合部位であるDNA断片を共沈し、続いてシーケンスを行う。これによって、対象因子や修飾に関連のある全ゲノムの結合部位がマッピングされる。

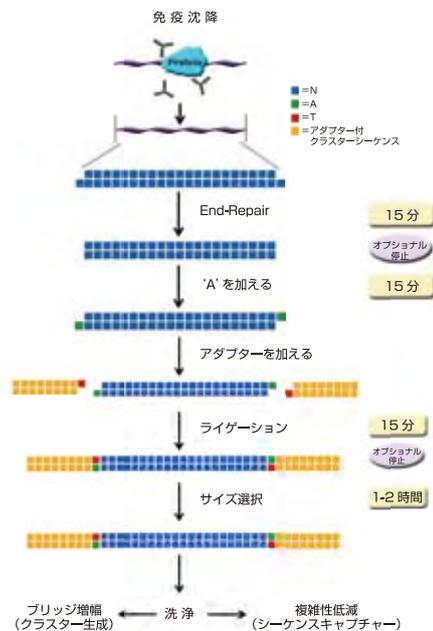


図2 ChIP-seqフローチャート

Bio Scientific Corp. 略号BIO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTflex™ ChIP-seq Kit	5143-01	8 rxn	¥53,000	室温
	5143-02	48 rxn	¥252,000	室温

### 関連商品 NEXTflex™ ChIP-seq用バーコード

## NEXTflex™ ChIP-seqキットと組み合わせてマルチプレックス解析に!

ハイスループットシーケンシングを可能にします。本キットはスケールを増幅し、一方で複数のライブラリを1フローセルレーンにプールすることでコストを軽減しています。

Bio Scientific Corp. 略号BIO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTflex™ ChIP-seq Barcodes - 6	514120	48 rxn	¥51,000	室温
NEXTflex™ ChIP-seq Barcodes - 12	514121	96 rxn	¥101,000	室温
NEXTflex™ ChIP-seq Barcodes - 24	514122	192 rxn	¥200,000	室温
NEXTflex™ ChIP-seq Barcodes - 48	514123	384 rxn	ご照会	室温

### 「2013 次世代シーケンシングカタログ」好評配布中!

バイオオー社の次世代シーケンシング用サンプル調製キットのカタログです。DNAであれば最大96種類、RNAであれば最大48種類のバーコードをご用意しています。

コスモ・バイオホームページ上の「カタログ請求」欄よりご請求ください。



## Bestaq DNAポリメラーゼ

### ATリッチまたはGCリッチ、長い配列にも力を発揮!

本商品は、優れた忠実性・安定性を持つ新しい耐熱性ポリメラーゼです。Bestaqのユニークな単量体構造が、処理能力、増幅できる配列の長さ、収率、速度を高め、難しいタイプのテンプレートにも対応します。ATリッチまたはGCリッチの難しいクローンや長い配列に対しても忠実度が高い完全な増幅が可能です。5'-3'ポリメラーゼ活性と3'-5'エクソヌクレアーゼ活性により平滑末端産物を生成します。長くて難しいテンプレート(15kbのゲノムDNA等)に対しても強力なパフォーマンスを示します。加えて、非常に高い正確性を持ち(Taq DNAポリメラーゼと比較して60倍改善)、高速増幅で反応時間を短縮します。また、高感度・高収率のため、酵素の消費量を削減できます。ルーチンPCRから難しいクローニングまで、全ての目的に対応できる優れたポリメラーゼです。

PCR Bestaq Mastermix(2×)は、2倍濃縮のBestaq DNAポリメラーゼ、dNTPs、Bestaq PCR反応用バッファーを専用の添加剤と共に混合したready-to-useの商品です。

PCR Bestaq Mastermix with dye(2×)には、さらに独自の配合割合で安定剤を添加した青色色素が追加されています。最終的なPCR産物を電気泳動のゲルに直接ロードするのに便利です。

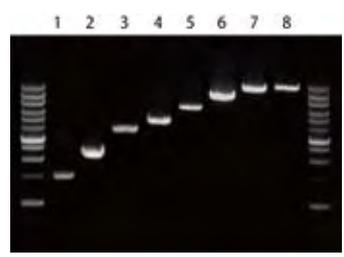


図1 15.6kbまでのゲノムテンプレートの特異的に増幅  
Lane1: 1.5kb, Lane2: 2.6kb, Lane3: 3.3kb, Lane4: 4.8kb, Lane5: 6.5kb, Lane6: 8.7kb, Lane7: 12.4kb, Lane8: 15.6kb

### 構成内容

- 【品番: G456, G457】
  - Bestaq DNA Polymerase (2U/μl)
  - 25mM MgSO<sub>4</sub>
  - Bestaq buffer, with Mg<sup>2+</sup> (5×)
  - GC Enhancer (5×)
- 【品番: G464】
  - PCR Bestaq Mastermix (2×)
- 【品番: G464-dye】
  - PCR Bestaq Mastermix with dye (2×)

Applied Biological Materials Inc.				略号APB
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Bestaq DNA Polymerase	G456	100 unit (2 unit/μl)	¥12,000	Ⓢ
	G457	400 unit (2 unit/μl)	¥40,000	Ⓢ
2 x PCR Bestaq Mastermix	G464	5 ml (50 μl x 200 rxn)	¥33,000	Ⓢ
2 x PCR Bestaq Mastermix with dye	G464-DYE	5 ml (50 μl x 200 rxn)	¥33,000	Ⓢ

## EasyScript™ 逆転写酵素PCR

### cDNAのルーチン合成にも使用可能!

### 使用目的

EasyScript™ 逆転写酵素は、モロニーマウス白血病ウイルス逆転写酵素 (M-MLV) を遺伝的に修飾したものです。酵素は、バクテリアから71kDaの単一ホロ酵素として精製され、9kbまでの一本鎖cDNAを合成できる能力を持ち、cDNAのルーチン合成に使用できます。RNase Hの活性は最低限に抑えられています。

EasyScript™ cDNA合成キットは、RNAテンプレートから一本鎖cDNAを効果的に合成するためのシステムです。キットに含まれるRNaseOFFリボヌクレアーゼ阻害剤がRNAの分解を防ぎます。また、オリゴdTはmRNAのPolyA末端と選択的にアニーリングします。

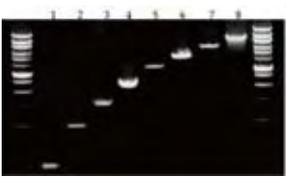


図1 EasyScript™ 逆転写酵素のエロンゲーション能力  
ヒトcDNAによるPCR増幅(35サイクル)の後、1%アガロースゲルで電気泳動した。  
Lane1: 0.5kb, Lane2: 1.0kb, Lane3: 1.5kb, Lane4: 2.6kb, Lane5: 3.3kb, Lane6: 4.8kb, Lane7: 6.5kb, Lane8: 8.7kb

ランダムプライマーはPolyAを必要としないため、mRNAの5'末端領域の転写に使用できます。遺伝子特異的なプライマーを使用することも可能です。作製した一本鎖cDNAは、直接PCRのテンプレートとして使用することができます。

### 適用

- 【EasyScript™ 逆転写酵素】(品番: G231, G232)
  - 一本鎖RNAまたはDNAプライマーからのcDNA合成
  - 二本鎖DNAのシーケンス
  - cDNAライブラリ
  - RT-PCRに用いるテンプレートの作成
  - エンドフィリング反応による3'-末端ラベリング
- 【EasyScript™ cDNA合成キット】(品番: G233, G234)
  - RT-PCRの一本鎖cDNAの合成
  - cDNAライブラリの構築
  - ハイブリダイゼーション用のプローブ作製

Applied Biological Materials Inc.				略号APB
品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
EasyScript™ Reverse Transcriptase	G231	25 rxn (200 U/μl)	¥5,000	Ⓢ
	G232	100 rxn (200 U/μl)	¥13,000	Ⓢ

Applied Biological Materials Inc.				略号APB
品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
EasyScript™ cDNA Synthesis Kit	G233	1 kit (25 rxn kit)	¥16,000	Ⓢ
	G234	1 kit (100 rxn kit)	¥49,000	Ⓢ

## NEW レンチウイルスベースのORF cDNA、shRNA、miRNAクローン 効率的な遺伝子導入、高レベルでの発現が可能なベクター

ORF cDNAクローンの提供元であるジーンコピア社のレンチウイルスベクターは、IRES-eGFP、Avitag™、HaloTag® 等の融合タグを幅広く選択できます。各製造工程ごとに厳しく品質管理されており、全配列確認済みですぐに発現可能です。また、ORF cDNAのほか、shRNA、前駆miRNA、miRNA阻害配列等を組み込んだレンチウイルスも提供できます。最適化したパッケージングプラスミド、細胞株、ウイルス濃縮溶液もご用意しております。

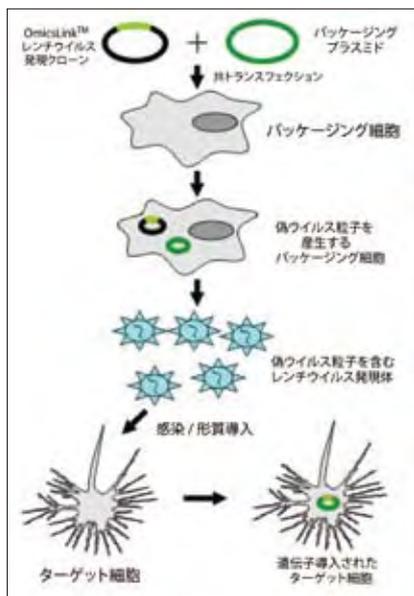


図1 レンチウイルスベクターの導入及び発現

### 特長

- **全タイプの細胞・モデル生物に対し、高効率で遺伝子をデリバリー**  
レンチウイルスベクターシステムは、非分裂、非活動期の細胞を含むモデル生物や哺乳類の細胞に、非常に効果的に遺伝子をデリバリーできます。トランスフェクションが難しい神経細胞、プライマリー細胞、幹細胞にも適応が可能です。レンチウイルスの形質導入効率は100%に近く、発現システムとして理想的です。
- **デリバリーされた遺伝子を高レベルで発現**  
レンチウイルス発現ベクターは、効果的なパッケージング・形質導入のための要素を含み、ターゲット細胞においてゲノムDNAへ安定的に組換えられます。したがって、ターゲット細胞中で高いレベルで発現し、ORFの挿入を検出することができます。
- **自己不活性化により不必要なウイルスの複製を防止**  
OmicLink™ ORF cDNAレンチウイルス発現クローンは、自己不活性化型となっています。形質導入された細胞は、ウイルスのカプシドを作るために必要な遺伝子を持たないことから、ウイルス粒子を生産することはできません。さらに、ターゲット細胞のゲノムへ組み込まれることで、5'LTRプロモーターが不活性化され、ウイルスの配列を複製することを妨ぎます。

GeneCopoeia, Inc. 略号GCP

### 〈商品検索方法〉

下記商品群の詳細情報は、コスモ・バイオホームページ(<http://www.cosmobio.co.jp/>)上の“サイト内検索”にて、下記のキーワードを入力してご確認ください。

### 〈商品一覧〉

#### ■ レンチウイルススペシャルコレクション (キーワード: レンチウイルススペシャル)

下記クローンのレンチウイルス粒子を作製し、ご提供させていただきます(納期目安: 約3~7週間)。

お求めやすい価格で、シーケンス検証済みのコンストラクトを用いています。

・ORF cDNA ・miRNA ・miRNAインヒビター ・miRNA + miRNAインヒビター

#### ■ レンチウイルスベクターベースの各種クローン

下記商品ラインアップにおきまして、レンチウイルスベクターベースのクローンをご用意しています。

#### 【ORF cDNAクローン】(キーワード: OmicsLink)

・OmicLink™ Expression-Ready ORF cDNAクローン  
配列確認済みの完全長cDNAです。ヒトとマウス遺伝子で45,000種以上のクローンを取り揃えています。

#### 【shRNAクローン】(キーワード: OmicsLink)

・OmicLink™ shRNAクローン  
ヒト、マウス、ラット遺伝子をゲノムワイドにカバーするshRNAコンストラクトをご用意しています。

#### 【前駆体miRNA発現クローン】(キーワード: miExpress)

・miExpress™ Precursor miRNA発現クローン  
miRBaseデータベースにリリースされているヒト、ラット、マウスのprecursor miRNA発現クローンをご用意しています。

#### 【miRNAインヒビタークローン】(キーワード: miArrest)

・miArrest™ miRNAベクターベースインヒビタークローン  
化学合成のmiRNAインヒビターとは異なり、細胞毒性が非常に低く、抑制効果が長続きます。

#### 【上記クローンに共通の試薬】(キーワード: Lenti-Pac)

レンチウイルスベクターベースのクローンから、レンチウイルス粒子を作製する際のパッケージング試薬を各種取り揃えています。  
・Lenti-Pac™ レンチウイルスパッケージングシステム  
・Lenti-Pac™ レンチウイルス濃縮液  
・Lenti-Pac™ レンチウイルスqRT-PCR力価測定キット

## scAAVヘルパーフリー発現システム

NEW

### 従来のAAVヘルパーフリー発現システムの新シリーズscAAVを発現



セルバイオラボ社のAAVヘルパーフリー発現システムは、リコンビナントヒトAAVウイルス粒子をヘルパーウイルスなしで作製するシステムです。本システムでは、感染性AAV粒子の生産に必要なアデノウイルス遺伝子はpHelperプラスミド(E2A, E4, VA RNA遺伝子等)上にあり、ヒトAAVベクターDNAと共トランスフェクションされます。E1遺伝子は、239宿主細胞で恒常的に発現しています。生きたヘルパーウイルスを使用しない本システムは、安全かつ便利なデリバリーシステムです。本システムで用いるAAV-2 ITRを含むウイルスベクターからRep遺伝子及びCap遺伝子を取り除き、これらの遺伝子をpAAV-RCプラスミド上に組み込みました。ウイルスベクターからRep遺伝子及びCap遺伝子を取り除くことで、目的遺伝子をウイルスゲノムに挿入することができます。

今回新たに紹介するscAAV(自己相補的なAAV)は、一方のITR(Inverted Terminal repeats)でDシーケンス(パッケージングシグナル)が欠損し、terminal resolution siteのミューテーション( $\Delta$ trs)が含まれます(図1)。これらがRepを介したニックングを防ぎ、ダイマーまたはゲノムの自己パッケージングを招きます。

scAAVベクターからdsAAVを作製することで、*in vivo*、*in vitro*の実験の両方において、形質導入の効率が大幅に改善されます。

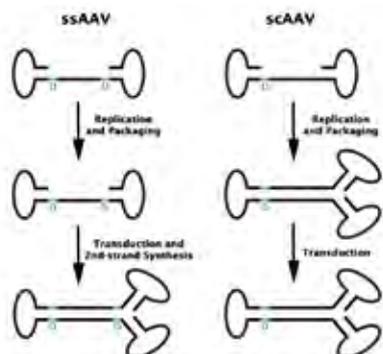


図1 これまでのssAAVとscAAVとの比較

### 構成内容

- pscAAV-MCS発現ベクター
- pAAV-RC1ベクター
- pHelperベクター
- pAAV-GFPコントロールベクター

\*本商品には293細胞は含まれていません。高タイトーのリコンビナントAAVをご要望の際は、セルバイオラボ社の293AAV Cell Line(品番:AAV-100)をおすすめします。

### 特長

- pHelperプラスミドはE2A, E4, VA RNAアデノウイルス遺伝子をコードしています。ヘルパーアデノウイルスが必要な遺伝子は取り除いています。
- AAV-DJシステムは、幅広い組織において高効率で感染するように、8種類の異なるAAVのセロタイプからハイブリッドカプシドを作製しています。
- AAV-DJ/8は心臓及び脳組織によく取り込まれるようにデザインされたAAV-DJの変異体で、AAV-8とAAV-9によく似ています。
- 本発現システムはパッケージングプラスミド、発現ベクター、GFPコントロールベクターを含みます。
- すでにAAV発現コンストラクトをお持ちのお客様には、発現ベクターの含まれないパッケージングシステムもあります。詳細はお問い合わせください。

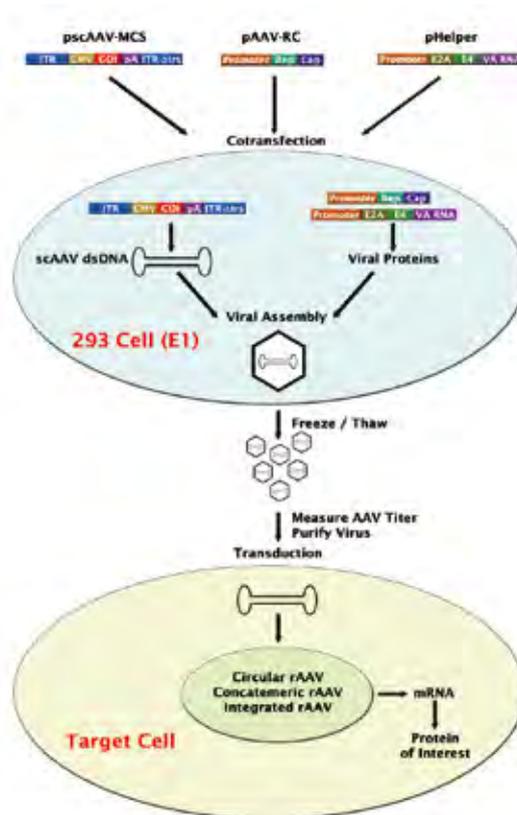


図2 scAAV ヘルパーフリーシステム

Cell Biolabs, Inc. 略号CBL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
scAAV-1 Helper Free Expression System	VPK-430-SER1	1 kit	¥248,000	②
scAAV-2 Helper Free Expression System	VPK-430-SER2	1 kit	¥248,000	②
scAAV-3 Helper Free Expression System	VPK-430-SER3	1 kit	¥248,000	②
scAAV-4 Helper Free Expression System	VPK-430-SER4	1 kit	¥248,000	②
scAAV-5 Helper Free Expression System	VPK-430-SER5	1 kit	¥248,000	②
scAAV-6 Helper Free Expression System	VPK-430-SER6	1 kit	¥248,000	②
scAAV-DJ Helper Free Expression System*	VPK-430-DJ	1 kit	¥248,000	②
scAAV-DJ/8 Helper Free Expression System*	VPK-430-DJ-8	1 kit	¥248,000	②

! \*の商品は、アカデミック・非営利団体のお客様のみご購入いただけます。企業のお客様でご購入希望の方におかれましては、恐れ入りますがライセンス契約の必要がございます。詳細はお問い合わせください。

# Expresso® ビオチン化タンパク質発現システム

## かつてない容易さで超高純度タンパク質が得られます!



本キットで用いるExpresso® ビオチン化タンパク質発現システムは AviTag™ とExpressioneering™ のテクノロジーを組み合わせることで、タンパク質を最も速い方法でビオチン化できます。インサートはPCRで用意していただき、お持ちのベクターを用いて形質転換を行えば、細胞自身が残りの作業を進めてくれます。PCR産物からビオチン化タンパク質が得られるまでに48時間と、最小限の作業量で済みます。

“AviTag Expressioneering”というこの方法は、ルシジェン社がアヴィディティLLC社と協力して構築した方法です。Biotin XCell™ コンピテントセルは、Aviタグを結合させたタンパク質を *in vivo* で効率的にビオチン化します。つまり、ビオチン化タンパク質を得るのに通常必要な *in vitro* のステップや化学処理のステップを行わずに進めることが可能です。SUMOタグは大量の可溶性タンパク質を容易にプロテアーゼで開裂させます。Aviタグタンパク質はビオチン-ストレプトアビジン相互作用を用いることで、カラム1つで数時間での精製を完了させることができます。そしてカラム上でのAviタグ-SUMO開裂とその後のHisタグ付きプロテアーゼを標的としたニッケルカラムクロマトグラフィーを行った場合には、>90%の高純度タンパク質が手に入ります。

このテクノロジーを用いて精製したタンパク質は、タンパク質の結合研究、タンパク質の短時間精製、タンパク質の検出やChIP-seqに用いることが可能です。

### 特長

- AviTag™ を用いた *in vivo* でのビオチン化による高純度タンパク質が得られます。
- シングルカラムのビオチン-ストレプトアビジン精製法を使用。
- Aviタグと6Hisタグのタンデムタグによるタンパク質精製。
- > 90%の高純度タンパク質が、最低限の手間で数時間以内に得られます。
- Ramnoseプロモーターを用いた厳密な制御。
- 溶解性の向上とカラム上開裂 (on-column cleavage) を目的としたSUMOタグ付き (pAviTag SUMO vectors)。
- 酵素フリーなクローニングで完全なタンパク質が十分量入手可能。

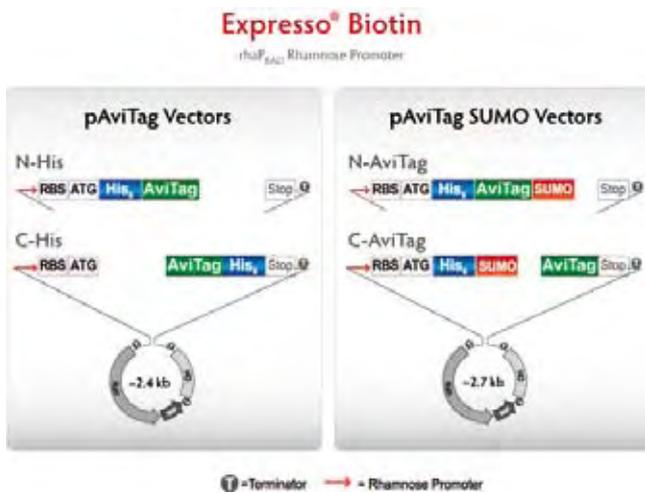


図1

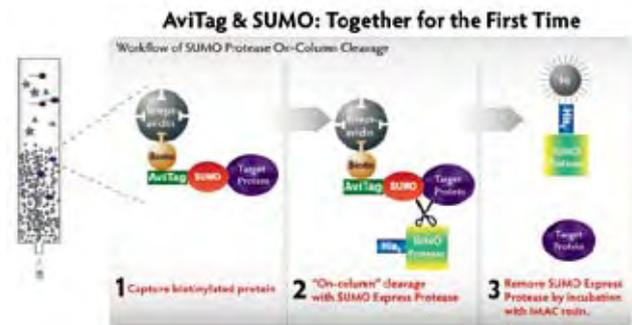


図2 Aviタグの補足とSUMOプロテアーゼによるカラム上開裂  
Expresso® ビオチンベクターはSUMOタグと共に用いることが可能で、その場合は可溶性とタンパク質の回収率が向上し、さらに特異的なプロテアーゼ切断部位が付加される。SUMO N-ビオチンのベクターを用いることで、目的タンパク質をストレプトアビジン-アガロースに結合させ、カラム上開裂を行うことも可能。この方法を用いると、高度に精製された目的タンパク質を得ることができる。

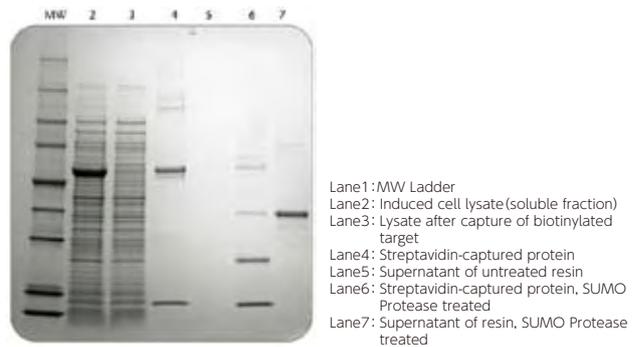


図3 ビオチン化タンパク質の発現と捕捉  
ビオチン化タンパク質を発現させ、ストレプトアビジン-アガロースに捕捉させた (Lane2-4)。プロテアーゼ無処理の場合、カラムからタンパク質は溶出されなかった (Lane5)。全てのタンパク質をリリースさせるためにストレプトアビジン-アガロースを煮沸し、その後さらにプロテアーゼ処理を行うと、目的タンパク質が切断された (Lane6)。

Lucigen Corporation. 略号LUC				
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Expresso® Biotin N-His System	49041-1	5 rxn	¥50,000	④ ⑤
	49041-2	10 rxn	¥73,000	④ ⑤
Expresso® Biotin C-His System	49042-1	5 rxn	¥50,000	④ ⑤
	49042-2	10 rxn	¥73,000	④ ⑤
Expresso® Biotin SUMO N-His System	49043-1	5 rxn	¥61,000	④ ⑤
	49043-2	10 rxn	¥91,000	④ ⑤
Expresso® Biotin SUMO C-His System	49044-1	5 rxn	¥61,000	④ ⑤
	49044-2	10 rxn	¥91,000	④ ⑤

# NEW PRODUCTS & TOPICS

「特集」生活習慣病

シグナル伝達

細胞培養・細胞工学

バイオメディカル

汎用

受託サービス

機器

NEW

## LeukoAim™ *In Vitro* トランスダクション試薬

### In vitro用の標的細胞に特異的なRNAi試薬デリバリーツール



本商品は、リンパ球 (T細胞・B細胞)、脊髄細胞、顆粒白血球を含む白血球細胞を標的として遺伝子導入し、効果的な遺伝子サイレンシングを起こします。siRNA や潜在的な治療分子をデリバリーできる安全で非毒性のツールです。

### 特長

- ヒトもしくはマウスの白血球細胞を標的化
- *In vitro*でsiRNA、miRNA等のRNAi試薬を強力にデリバリー
- 効率的かつ特異的な遺伝子ノックダウン
- 市販されている唯一の白血球特異的なターゲティング試薬
- HL-60、CCRF-CEM、T-ALL細胞でバリデーション済み



図1 手順概要  
RNAi試薬と本商品をバッファー中で混合して室温で20分間インキュベートするだけで、RNAi試薬がキャリアーと抗体の複合体に結合する。インキュベート後は白血球 (初代もしくは細胞株) へ直接添加。

				Bioo Scientific Corp.	略号BIO
品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
LeukoAim™ <i>In Vitro</i> Transduction Reagent	Human	518301	0.5 ml	¥57,000	Ⓜ
		518302	2 ml	¥89,000	Ⓜ
	Mouse	518311	0.5 ml	¥57,000	Ⓜ
		518312	2 ml	¥89,000	Ⓜ

NEW

## Gold-N-Gel™ RNA染色試薬

### エチジウムブロマイドより安全なRNA染色試薬



本商品は、変性アガロースゲル中のRNAバンドをUVライトで即座に可視化できる、変異原性が非常に低い蛍光染色剤 (200倍濃縮) です。RNAフラグメント用の変性電気泳動の標準的なプロトコールに適用することができます。

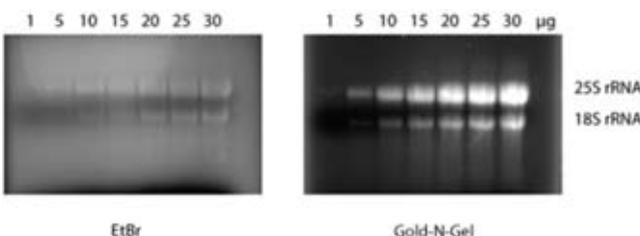


図1 本商品及びEtBr染色の比較  
本商品による染色結果をEtBrによる染色結果と比較した (脱染色洗浄操作なし)。トータルRNAをローディングバッファー中で65℃、10分間変性し、0.0002%EtBrもしくは本商品を含む2%ホルムアミド変性アガロースゲルにロードした。電気泳動後、RNAをEtBrフィルターを用いてトランスイルミネーターで可視化した。  
Data provided by Jeff Coller, Ph.D., Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio.

### 特長

- すぐに使える便利な滴下容器 (15mlと5mlを用意)
- エチジウムブロマイド (EtBr) より安全
- UV照明でバンドを即座に可視化、染色や脱染色操作不要
- キャスティング前の溶解させたアガロースに添加するだけ

				Amresco Inc.	略号AMR
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Gold-N-Gel™ RNA Dye, Dropper Bottle	N734	5 ml (100 ml gel x 10回分)	¥7,500	Ⓜ	
	N734	15 ml (100 ml gel x 30回分)	¥22,100	Ⓜ	
Gold-N-Gel™ RNA Dye, 200X	N734	12.5 ml (100 ml gel x 25回分)	¥15,000	Ⓜ	



**NEW** バイオリスクフリーのリコンビナントサイトカイン **サンプルあります**  
**大麦胚乳を用いたOrfeus™ システムにより作製**

ORF ジェネティクス社では、**大麦胚乳**を用いたOrfeus™ システムにより作製されたリコンビナントタンパク質 ISOkin™ 商品を販売しています。Orfeus™ システムとはバクテリアや動物細胞を使わずに、ホストとして大麦胚乳を用いた革新的な発現システムです。大麦は真核生物なので、大腸菌系発現システムよりもヒト細胞により近い真核性のフォールディングや翻訳後修飾が期待できます。また、得られるリコンビナントタンパク質はバイオリスクフリーです。

ヒトFGF、ヒトM-CSF、ヒトLIF、ヒトVEGF165のみ、無償サンプルをご用意致しました。コスモ・バイオホームページからダウンロードもしくは、コスモ・バイオ商品取扱代理店が配布するちらし裏面の「サンプル専用申込書」に必要事項を記入し、代理店へ送付してください。

- 特長**
- アニマルフリー
  - 血清フリー
  - 抗生物質フリー
  - エンドトキシンフリー
  - 低プロテアーゼ活性

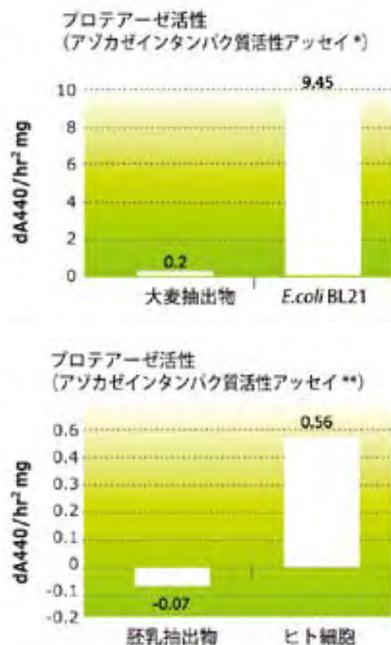


図1 大麦の胚乳組織は他の生物細胞と比べてプロテアーゼ活性が非常に低いため、タンパク質が分解されることがなく、数年にわたって無傷のまま維持することができる。

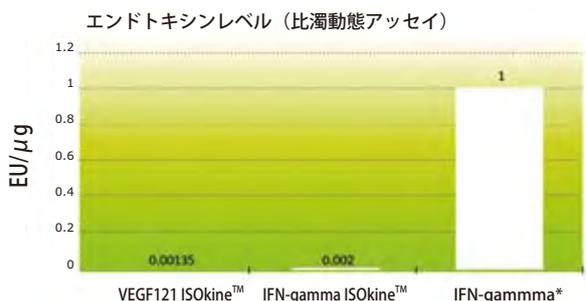


図2 エンドトキシンレベル(比濁動態アッセイ)  
 \*E.coli産生:1EU/μg以下のリコンビナントIFNγ

ORF Genetics Ltd. **略号ORF**

品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Angiogenin-1 (biorisk-free)	HU	01-A0560-0010	10 μg	¥12,000	☉
	HU	01-A0560-0100	100 μg	¥41,000	☉
FGF basic (biorisk-free) <b>サンプルあります</b>	HU	01-A01110-0010	10 μg	¥16,000	☉
	HU	01-A01110	50 μg	¥72,000	☉
Flt-3 ligand (biorisk-free)	HU	01-A0120-0010	10 μg	¥30,000	☉
	HU	01-A0120-0100	100 μg	¥126,000	☉
IFN-γ (biorisk-free)	HU	01-A0060-0010	10 μg	¥12,000	☉
	HU	01-A0060-0100	100 μg	¥33,000	☉
IL-2 (biorisk-free)	HU	01-A0030-0050	50 μg	¥30,000	☉
	HU	01-A0030-0100	100 μg	¥36,000	☉
IL-4 (biorisk-free)	HU	01-A0050-0010	10 μg	¥22,000	☉
	HU	01-A0050-0100	100 μg	¥146,000	☉
LIF (biorisk-free)	HU	01-A0880-0010	10 μg	¥17,000	☉
	HU	01-A0880-0100	100 μg	¥67,000	☉
LIF (biorisk-free) <b>サンプルあります</b>	MS	01-A1140-0010	10 μg	¥17,000	☉
	MS	01-A1140-0100	100 μg	¥72,000	☉
M-CSF (biorisk-free) <b>サンプルあります</b>	HU	01-A0220-0010	10 μg	¥17,000	☉
	HU	01-A0220-0100	100 μg	¥82,000	☉
Prolactin (biorisk-free)	HU	01-A0190-0010	10 μg	¥12,000	☉
	HU	01-A0190-0100	100 μg	¥47,000	☉
Stromal cell-derived growth factor SF20 (biorisk-free)	HU	01-A0410-0050	50 μg	¥17,000	☉
TNFα (biorisk-free)	HU	01-AA040-0010	10 μg	¥12,000	☉
	HU	01-AA040-0100	100 μg	¥44,000	☉
VEGF164 (biorisk-free)	MS	01-A0950-0010	10 μg	¥22,000	☉
	MS	01-A0950-0100	100 μg	¥56,000	☉
VEGF165 (biorisk-free) <b>サンプルあります</b>	HU	01-AA010-0010	10 μg	¥22,000	☉
	HU	01-AA010-0100	100 μg	¥104,000	☉

! 上記商品にはサイズ違いがございます。詳細はコスモ・バイオ(欄外参照)までお問い合わせください。  
 無償サンプルは、お試し対象4品目についてのみ、各商品先着50名様分をご用意致しました。在庫がなくなり次第、配布終了となりますのでご了承ください。

## NEW タンパク質定量解析用 ICPL™ Quadruplex PLUSキット プロテオーム研究におけるタンパク質定量・質量解析に!



ICPL™(Isotope Coded Protein Labelling)技術は、同位元素によるタンパク質標識を未分解のタンパク質分画化操作と組み合わせることにより、タンパク質の同定及び定量の幅を大きく向上させることができます。この手法により、4つの独立したプロテオームを同時に解析することが可能になります。

本キットではその解析を可能にし、さらに既存のキット(ICPL™ Quadruplex Kit(品番: 39232))に、トリプシンとエンドプロテアーゼである Glu-C を追加し、標識タンパク質を二重消化させることで、これまでの商品の高い配列適用範囲を、より一層改善することに成功しました。また、新たにキットに追加された ICPL™ Standard PLUS (Glu-C/トリプシンNB処理された BSA ペプチド(四重標識)入り)により、分析システムに校正を加えることも可能です。

### 特長

- 二重消化により配列の適用範囲をさらに改善
- 標識及び消化済みのペプチド標準品付き
- 4つのプロテオームの同時比較分析が可能
- 翻訳後修飾及びアイソフォームの解析
- ICPLQuant、ICPL-ESIQuantによるデータ解析

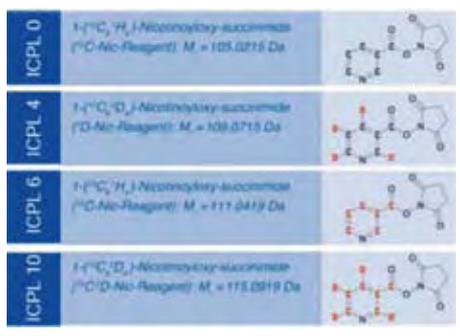


図1 4種類のラベル

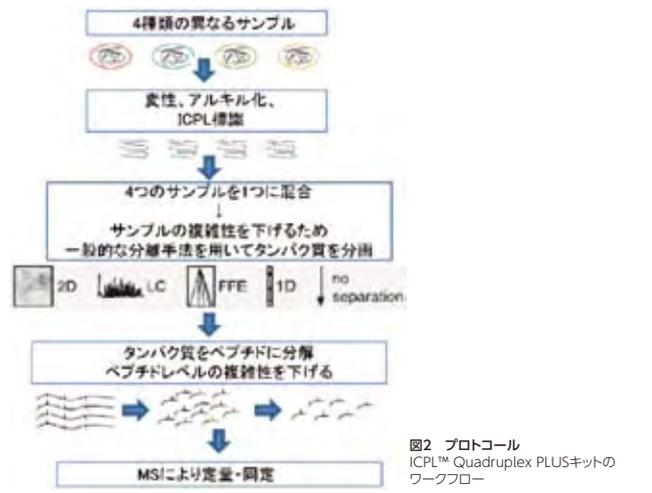


図2 プロトコール ICPL™ Quadruplex PLUSキットのワークフロー

### 構成内容

- アルキレーション試薬 (Iodoacetamide)
- 溶解液 (グアニジン-HCl)
- ICPL™ 0試薬 (12C-Nic)
- ICPL™ 4試薬 (2D-Nic)
- ICPL™ 6試薬 (13C-Nic)
- ICPL™ 10試薬 (13C2D-Nic)
- 停止液
- 還元溶液
- バッファー
- ICPL™ 0用タンパク質ミックス
- ICPL™ 4用タンパク質ミックス
- ICPL™ 6用タンパク質ミックス
- ICPL™ 10用タンパク質ミックス
- ICPL™ Standard PLUS
- エンドプロテアーゼGlu-C
- トリプシンNB (シーケンスグレード)

### ICPLQuant及びICPL-ESIQuant (定量分析ソフトウェア)

ICPLQuantは、LC-MALDIやペプチドマスフィンガープリント法において、ICPL™ 標識ペプチドをMSレベルで正確に定量するために開発されました。ICPL-ESIQuantは、ESI-MSの実行において、ICPL™ 標識ペプチドをMSレベルで正確に定量することができます。これらのソフトウェアは、テキストとビデオ指導も含めて無料でご利用いただけます。  
(<http://www.biochem.mpg.de/en/rg/lottspeich/technologies/ICPLQuant/index.html>)

#### 【主な機能】

- MSデータのパターン採集(単一データ及びICPL™ による二重、三重、四重データ)
- 同位体効果による化合物の定量
- 多重クロマトグラムを可視化
- MS/MS数を縮小するための前駆体由来ターゲットの選択
- MASCOTによるタンパク質と定量の情報を合わせたパーサー(データファイルパーサー)作成
- ペプチドとタンパク質の結果表がエクセルとテキスト形式で表示
- 複数のLC実験についてのバッチプロセス

#### ICPLQuant

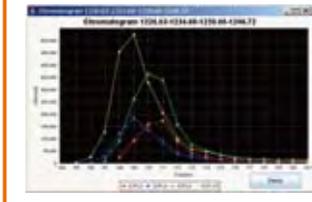


図3 ICPLQuantによる解析 ICPLQuantは、ICPL™ 標識プロテオームの、1D-LCもしくはマスペクトル解析用の簡単なソフト。ソフトウェアは、他社からの非同位元素標識のピークリストを扱うことも可能。バージョン1.5では、ABI 4700/4800 プロテオミクスアナライザー(MALDI)とBrucker Ultraflex II マスペクトルメーター(WARP-LC 1.1ソフトウェアを含む)もサポートしている。

#### ICPL-ESIQuant

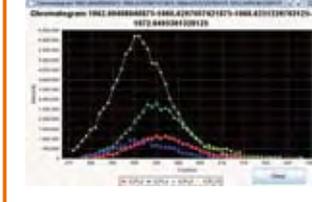


図4 ICPL-ESIQuantによる解析 ICPL-ESIQuantは、ICPL™ 標識プロテオームの、ESIを使ったマスペクトル解析用の簡単なソフト。現在のところ、Thermo ORBITRAPs(Xcaliburソフトウェアを含む)だけがプログラムによってサポートされているが、今後他社のサポートも予定している。mzXML形式の非同位体元素標識のピークリストを扱うことも可能。MASCOTからの結果は、DATファイル形式としてインポートされる。

SERVA Electrophoresis GmbH 略号SER				
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SERVA ICPL™ Quadruplex PLUS Kit	39233	1 kit	ご照会	☉

### 関連商品

SERVA Electrophoresis GmbH 略号SER				
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SERVA ICPL™ Quadruplex Kit	39232	1 kit	ご照会	☉
SERVA ICPL™ Triplex Kit	39231	1 kit (3 x 6 sample)	ご照会	☉
SERVA ICPL™ Kit	39230	1 kit (2 x 6 reaction)	ご照会	☉

# NEW 遺伝子合成&コドン最適化受託サービス

## 最大限のタンパク質発現が得られるようコドンを最適化します!



### DNA2.0社独自のアルゴリズムでコドンを最適化。タンパク質発現量が従来比10~100倍!

ご希望の遺伝子配列を迅速に合成し、お好みのベクターへクローニングする遺伝子合成受託サービスです。さらに、最大限のタンパク質発現が得られるよう目的遺伝子のコドン最適化サービスも承ります。

#### 特長

- **高品質**: どんなサイズ(200bp~60kb、最長: 400kb)の遺伝子配列もDNA2.0社内(米国カリフォルニア州)で合成
- 制限酵素部位、プロモーター、その他モチーフ配列の追加・除去のアレンジがフレキシブル
- DNA2.0社独自のGeneGPS™ アルゴリズム(図1~3)により、最大限のタンパク質発現が得られるようコドンの最適化が可能
- 様々なベクターにクローニング可能: 市販ベクターの大部分、DNA2.0社の発現ベクター(大腸菌、哺乳類、Pichia用)から選択可
- サブクローニングやライゲーション操作は不要
- 遺伝子バリエーションやライブラリも迅速に合成: デザイン用のソフトウェア(Gene Designer 2.0)を無償でご利用いただけます。

#### 納品形態

- 目的の合成遺伝子が挿入済みのプラスミドDNA(精製済み)(2~5μg) ※ラージスケールの調製も別途承ります
- 品質保証証明書付き
- 遺伝子の両方鎖をカバーするシーケンスデータ
- プラスミドマップ

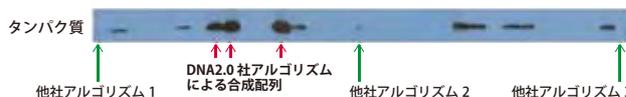


図1 *S. cerevisiae*でのヒト膜タンパク質発現  
膜タンパク質等の発現が難しいタンパク質でも、DNA2.0社の技術で高レベルの発現が得られる。  
・膜分画のトータルタンパク質  
・WT遺伝子の発現は検出されず  
・最大のタンパク質発現レベルはおよそ1mg/ml

【参考文献】  
M. Welch, S. Govindarajan, J.E. Ness, A. Villalobos, A. Gurney, et al. Design Parameters to Control Synthetic Gene Expression in *Escherichia coli*. *PLoS ONE*, 4(9): e7002. doi: 10.1371/journal.pone.0007002(2009).

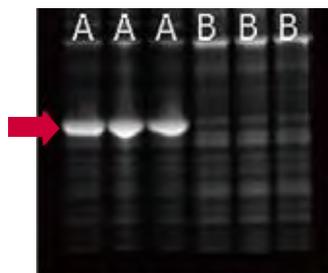


図2 他社アルゴリズムとの比較  
大腸菌で発現させたトータルタンパク質をPAGEで分離後、CBB染色(各サンプルは独立の三連操作にて調製した)。  
A: DNA2.0社GeneGPS™ アルゴリズム  
B: 他社アルゴリズム

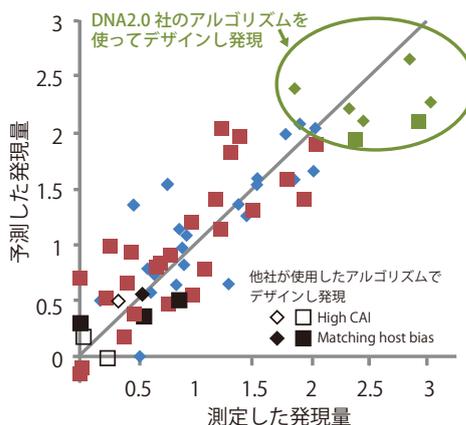


図3  
DNA2.0社のコドンは最大限のタンパク質発現を發揮する。  
ポリメラーゼバリエーション(■印)とscFv抗体バリエーション(◆印)の発現を示した。各印は、異なるコドンバイアス由来のデータを示し、DNA2.0社のアルゴリズムで合成した遺伝子は緑色で示した。黒印は、他社が使用した2種類他社アルゴリズムを示し、◆印は大腸菌ゲノムバイアスにマッチングし、◇印は高度に発現した遺伝子で見つかったバイアスにマッチングした。

DNA2.0 Inc. 略号DNA

#### ■お見積もり方法

コスモ・バイオホームページ上の書類ダウンロードページまたは商品詳細ページ\*から、見積依頼書をダウンロードしていただき、必要事項をご記入のうえ、受託担当(E-mail: jutaku@cosmobio.co.jp)までご連絡ください。

\*商品詳細ページは、コスモ・バイオホームページ上のサイト内検索にてご確認ください(キーワード: 遺伝子合成)。

DNA2.0社サービスによる合成遺伝子を用いた文献(引用文献)リスト、その他サービスの詳細は、コスモ・バイオホームページ上のサイト内検索にてご確認ください(キーワード: 遺伝子合成)。

# NEW PRODUCTS & TOPICS

NEW

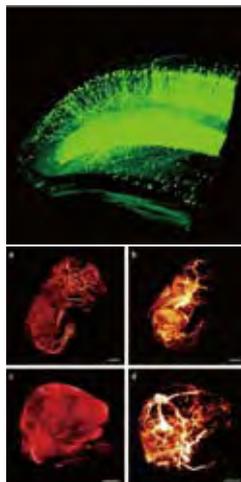
## 高解像度高速マクロ3Dイメージング Ultramicroscope

### シートイルミネーション方式により、組織を平面的に励起



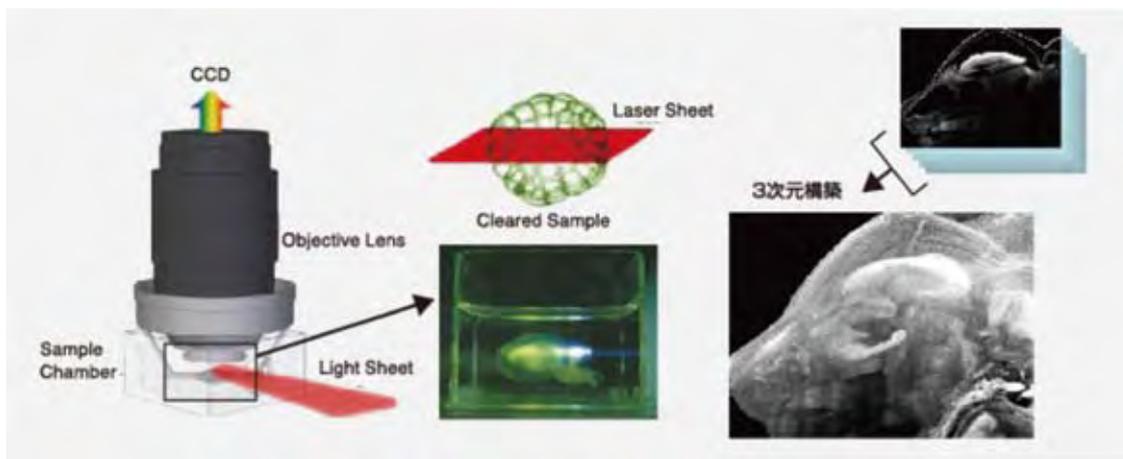
### 特長

- マクロレベルからミクロレベルまで3Dイメージングが可能
- シートイルミネーション方式の採用により
  - ・ サンプルの褪色が最小限
  - ・ 高速イメージングが可能(1断面0.5~2秒)
  - ・ 深部まで観察が可能
- レーザー光源は最高5本まで搭載可能
- 10倍光学ズームレンズの採用によりデジタルズームに比べ、より鮮明な画像取得が可能
- 20倍高解像度対物レンズ搭載可能



### 原理

サンプル側面からシート状のレーザー光(厚さ3~40 μm、幅0.1~10mm)を照射し、組織の断面を平面的に励起させて観察します。サンプルをZ軸方向に動かしながらCCDカメラで撮影し、得られた画像を専用ソフトウェアにより三次元に再構築することができます。



### 仕様

品番	LV SY UMBAS
励起方式	シートイルミネーション方式[単方向(標準)・双方向(オプション)]、シート厚:3~40 μm、シート幅:0.1~10 mm
光源	レーザー(最大5本まで搭載可能)
検出器	sCMOSまたはCCDカメラ(3種類から選択・右表参照)
検出フィルター	最大8枚(フィルターホイール使用の場合)
対物レンズ	0.63 x ズーム対物レンズ(NA:0.15):推奨 1.0 x ズーム対物レンズ(NA:0.25):推奨 2.0 x ズーム対物レンズ(NA:0.50):推奨
サンプルチャンバー	10 x 10 x 10 mm
制御用PC	Intel Core2 Duo, 300 GB HDD, 3GB RAM, DVD/CD-R/W, Microsoft Windows XP, 30インチディスプレイ, 専用ソフトインストール済み

外形寸法	540(W) x 700(H) x 550(D) mm
重量	47 kg(コントローラー・レーザーを除く)
備考	レーザー・検出器は含まれておりません(別途選択)

### カメラ仕様

	sCMOS CCD	Imager 3 QE	Compact QE
解像度(pixel)	2,560 x 2,160	1,376 x 1,040	1,392 x 1,024
ピクセルサイズ(μm)	6.5 x 6.5	6.45 x 6.45	6.45 x 6.45
読み出しノイズ	<1.4e-rms@33fps	4-6e-rms@16MHz	7e-rms@16MHz

LaVision BioTec GmbH 略号LVB

品名	品番	包装	希望販売価格
ウルトラマイクروسコープメインフレーム	LV SY UMBAS	1 unit	ご照会
セカンドレーザーシステム	LV PM UL2SI	1 unit	ご照会
高速CMOSカメラ	PCO SCOMS	1 unit	ご照会
フィルターホイール	LV EO FLWWH	1 unit	ご照会
サンプルホルダー	LV OM ULACS	1 unit	ご照会
ホワイトレーザーシステム	FI SC450-4	1 unit	ご照会

「特集」生活習慣病

シグナル伝達

細胞培養・細胞工学

バイオメディカル

汎用

受託サービス

機品

## 研究室の ホープ

vol.  
54



東京農工大学 工学府生命工学専攻 養王田研究室 博士課程2年 福谷 洋介さん

# 「匂いを感じる酵母」を利用した 高感度化学センサーの開発に挑む

# HOPE

爆発物や麻薬の捜索において、訓練された探知犬が活躍していることでも明らかなように、生物の嗅覚は高感度な化学センサーである。福谷さんらの目標は、嗅覚受容体を酵母に発現させることで、犬にも劣らない高感度化学センサーを開発すること。とはいえ、酵母に発現させた嗅覚受容体のみでは、動物の嗅覚ほど高い応答が得られないなど、課題は数多い。

福谷さんは2012年2月から半年間、分子生物学と神経遺伝学の検知から嗅覚システムの最先端の研究を行っている米国デューク大学のラボに留学。その間、次世代シーケンサーを用い、アクセサリとして嗅覚受容体を助けるタンパク質の捜索に当たったが、明確な成果は得られなかった。今後は、同大で学んだ動物細胞での実験手法を生かし、さらに実用化に向けた研究を進めていきたいと語る。「研究室選択の当初から『難しいテーマだよ』と教授に言われていました。でも、せつかくやるなら難しいほうがいいかなって」。

生体システムに興味を持ったのは、高2で患った喉頭浮腫がきっかけ。幸い短期入院で治ったが、浮腫が薬ですっと消えたのが不思議だったという。現在はセンサー開発に取り組む「チーム酵母（イースト）」のリーダーとして後輩を引っ張る。「酵母は分裂のペースがゆっくり。そのせいか、チームには僕を含め、マイペースな人が多いかな」。中学で野球部、高校でアメリカンフットボール部、学部時代はギター部と趣味の幅は広い。最近のマイブームは珈琲。研究室常備のミルで挽き、後輩に淹れてあげることも。「基礎でも応用でも、誰かの役に立つ研究の一端を担いたい」——そんな信念のもと、福谷さんはゆったりと、着実な歩みを進める。



### 養王田研究室

東京農工大学  
工学府生命工学専攻

研究テーマは、古細菌の分子シャペロンをはじめ多岐にわたる。我々ヒトを含む真核生物は、古細菌と原核生物が融合して生まれており、古細菌の細胞質をほぼそのまま受け継いでいるといわれる。すなわち、古細菌の分子シャペロン研究は、真核生物のシャペロンを知ることにつながるのだ。さらには、次世代シーケンサーを利用した環境モニタリング、遺伝子解析用オートメーションシステムの開発等、研究領域は非常に幅広い。そこで大切になるのは研究者同士のネットワークづくり。独自のアイデアを提示しつつ、一流の専門家と協力し合うことが重要だと養王田教授は語る。「僕自身が面白いと思うテーマしか、学生には与えません。そのテーマと共に皆が育ってくれたら理想的ですね」。恒例のソフトボール大会をはじめ、研究室同士の交流も盛ん。開放的な空気の中、育ちつつあるテーマの数々が、今後もみごとに花を開かせていくに違いない。



養王田 正文 教授



研究室の皆さん

抗体名	略号	品番	包装	希望販売価格
Anti 40S ribosomal protein S10	CSB	CSB-PA02565A0RB	100 µg	¥43,000
Anti 40S ribosomal protein S12	CSB	CSB-PA02525A0RB	100 µg	¥43,000
Anti 40S ribosomal protein S13	CSB	CSB-PA02485A0RB	100 µg	¥43,000
Anti 40S ribosomal protein S16	CSB	CSB-PA02465A0RB	100 µg	¥43,000
Anti 5-Fluorouracil	CAC	NM-MA-002	1 vial	¥40,000
Anti 60S ribosomal protein L15	CSB	CSB-PA02435A0RB	100 µg	¥43,000
Anti 60S ribosomal protein L17	CSB	CSB-PA02505A0RB	100 µg	¥43,000
<b>A</b>				
Anti α-TFIIA (p55)	JNA	ABD-002	125 µl	¥79,000
Anti Actinin-4 splice variant	KAL	KG618	50 µg	¥60,000
Anti Aggrecan (5G2)	CAC	PRPG-AG-M03	2 ml	¥50,000
Anti Aggrecan (7B7)	CAC	PRPG-AG-M04	2 ml	¥50,000
Anti AP-2 complex subunit mu	CSB	CSB-PA00625A0RB	100 µg	¥64,000
<b>C</b>				
Anti C-C motif chemokine 2	CSB	CSB-PA05864A0RB	100 µg	¥43,000
Anti C-C motif chemokine 24	CSB	CSB-PA05909A0RB	100 µg	¥43,000
Anti CD193	BLD	144504	500 µg	¥82,000
Anti CLEC4A	BLD	355301	25 µg	¥15,000
Anti COMP (490D11)	CAC	PRPG-CP-M02	2 ml	¥50,000
Anti cyclin E (M-20)	SCB	SC-481 L	50 µg	¥51,000
<b>D</b>				
Anti DMPO	RKL	200-301-F21	100 µg	¥65,000
Anti DNMT3L	RKL	209-301-F22	100 µg	¥65,000
Anti DPYSL2	BRT	ORB32024	100 µg	¥64,000
<b>G</b>				
Anti GABA (A) Receptor α 2	RKL	112-401-D44	50 µl	¥65,000
Anti GABA (A) Receptor γ 2	RKL	112-401-C81	50 µl	¥65,000
Anti GFAP	RKL	100-401-D60	100 µl	¥65,000

抗体名	略号	品番	包装	希望販売価格
<b>H</b>				
Anti HICE1	RKL	600-401-C53S	25 µl	¥18,000
Anti HSP 20 (HSP20-11)	SCB	SC-51955	50 µg	¥51,000
<b>K</b>				
Anti Kv4.2 K+ channel	RKL	200-301-G03	100 µg	¥65,000
Anti Kv4.3 K+ channel	RKL	200-301-G04	100 µg	¥65,000
<b>M</b>				
Anti mSlo maxi- K+ channel	RKL	200-301-G15	100 µg	¥65,000
<b>N</b>				
Anti Nephilysin	BRT	ORB37790	100 µg	¥64,000
Anti NG2 / CSPG4 (2164H5)	CAC	PRPG-NG-M01	2 ml	¥50,000
Anti Nk Cells	LET	N106	100 µg	¥14,000
<b>S</b>				
Anti SNAP-25	RKL	200-301-G48	100 µg	¥65,000
<b>T</b>				
Anti Thyroxine	ANO	MO-M40031B	0.5 mg	¥98,000
Anti TrkB	RKL	612-401-E47	100 µl	¥65,000
Anti Tropomyosin α-1 chain	CSB	CSB-PA13779A0RB	100 µg	¥43,000
Anti TRPM7	RKL	200-301-G57	100 µg	¥65,000
Anti TrpV3	RKL	200-301-G58	100 µg	¥65,000
<b>V</b>				
Anti VAMP 1 and 2	RKL	200-301-G63	100 µg	¥65,000
Anti Versican / CSPG2 (4C5)	CAC	PRPG-VS-M02	2 ml	¥50,000
<b>W</b>				
Anti WAVE1-Scar	RKL	200-301-G64	100 µg	¥65,000
<b>Z</b>				
Anti Zinc finger protein 384	CSB	CSB-PA03455A0RB	100 µg	¥64,000
Anti Zinedin	RKL	200-301-G65	100 µg	¥65,000

Catch up!

## ヒストンH3 バリエントモノクローナル抗体

世界初! コスモ・バイオから新発売!

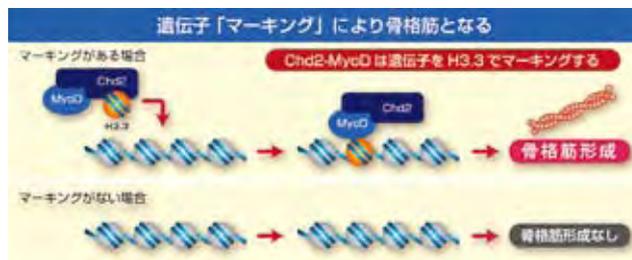
コスモ・バイオ株式会社

ヌクレオソームはH2A、H2B、H3及びH4の4種類のヒストンタンパク質で構成されています。また、ヒストンにはバリエントが存在し、特にヒト由来のヒストンH3には、H3.1、H3.2、H3.3、H3t及びCENP-Aの5種類のバリエントが報告されています。主なバリエントであるH3.1及びH3.3は真核生物においては異なったゲノム局在パターンを示しています。ヒストンH3.1は、転写因子及び転写補因子、DNA複製因子、DNA修復タンパク質への関与が、ヒストンH3.3は、DNA合成に依存しないデポジションパスウェイにおいて、交換バリエントとしての機能が知られています。新商品ヒストンH3.1抗体、ヒストンH3.3抗体は、その機能解析に有用です。

また最近、ゲノム上の骨格筋形成に関わる遺伝子群は、細胞が筋肉形成される以前にヒストンH3.3であらかじめマーキングされ、このマーキングが形成されることで、細胞が筋肉組織を形成する能力を獲得することが、ヒストンH3.3抗体の使用によって明らかになりました<sup>(2)</sup>。再生医療研究にも有用な本抗体をぜひお試しください。

### H3.3抗体での実験例

ES細胞、幹細胞等、特定の組織に変化する能力(分化能)を持った細胞は、あらかじめヒストンH3.3により、必要な遺伝子がマーキングされることが明らかになりました。骨格筋形成時に、転写因子MyoDが骨格筋遺伝子に選択的に結合し、MyoDに結合したシャペロンであるChd2タンパク質がヒストンH3.3をゲノムに組み込むことでマーキングしていることが発見されました。一方で、マーキング機構を失った細胞では、骨格筋の形成がなされなかったことから、骨格筋形成を事前に予測できる細胞内のメカニズムを明らかにした世界初の知見となりました<sup>(2)</sup>。



【情報提供】九州大学大学院医学研究院准教授 大川 恭行 先生  
 【参考文献】1) Hake and Allis. PNAS 103, 6428-6435 (2006).  
 2) Harada, et al. EMBO J 31, 2994-3007 (2012).

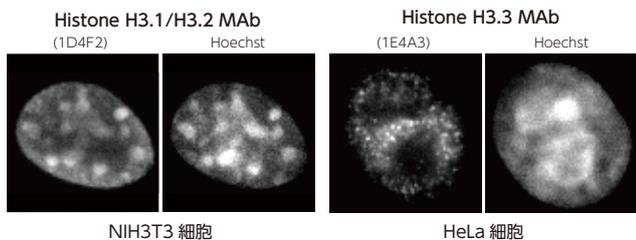


図1 細胞の蛍光染色

コスモ・バイオ株式会社 略号CAC

品名	免疫動物	クローン	アイソタイプ	エピトープ	交差	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Histone H3.1/H3.2	Rat	6G3C7	IgG1, λ	H3.1/H3.2(79-94)	HU, MS, RAT, MKY, HAM	WB	CE-039A	100 µl (100 µg)	¥58,000	Ⓢ
Anti Histone H3.1/H3.2	Mouse	1D4F2	IgG2b, λ	H3.1/H3.2(21-39)	HU, MS, MKY	ChIP, WB, IC	CE-039B	50 µl (50 µg)	¥58,000	Ⓢ
Anti Histone H3.3	Rat	6C4A3	IgG2a, κ	H3.3(79-97)	HU, MS, RAT, MKY, HAM	WB	CE-040A	100 µl (100 µg)	¥58,000	Ⓢ
Anti Histone H3.3	Rat	1E4A3	IgG2a, λ	H3.3(21-39)	HU, MS, MKY	ChIP, WB, IC	CE-040B	50 µl (50 µg)	¥58,000	Ⓢ

Catch up!

## 抗イディオタイプ抗体

研究用



### 癌治療抗体薬と抗原との相互作用をブロック!

アブノバ社の抗イディオタイプ抗体は、以下の4つの主要な治療抗体薬の抗原結合部位に結合します。抗イディオタイプ抗体は、これらの抗体薬の変換部を標的とし、ELISA分析において、抗原と抗体薬との相互作用を効果的にブロックします。ELISA分析におけるブロッキング、他の抗体が存在する生体液体サンプル中での抗体薬の同定、薬物動態学や薬力学の研究等にご使用ください。

- **Bevacizumab**: 血管内皮細胞増殖因子(VEGF)に結合するモノクローナル抗体(再発の結腸・直腸癌の治療に用いられる)
- **Cetuximab**: 上皮成長因子受容体(EGFR)に結合するモノクローナル抗体(大腸癌、頭頸部癌等の治療に用いられる)
- **Trastuzumab**: ヒト上皮成長因子受容体2(her2)に結合するモノクローナル抗体(乳癌等の治療に用いられる)
- **Rituximab**: ヒトCD20に結合するモノクローナル抗体(リンパ腫等の治療に用いられる)

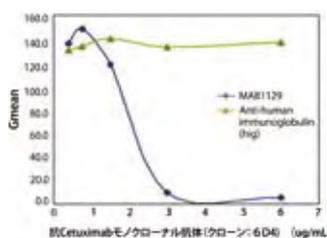


図1 A-431細胞において、抗セツキシマブ抗体(品番:MAB1129)がセツキシマブとその抗原であるEGFRとの相互作用を阻害した。

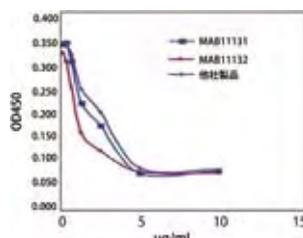


図2 抗リツキシマブ抗体(品番:MAB1132)がリツキシマブとその抗原であるCD20との相互作用を阻害した。

品名	免疫動物(クローン)	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Bevacizumab	Mouse (2C8-13)	ELISA/ Blocking	MAB1128	100 μg	¥72,000	㊟
Anti Cetuximab	Mouse (6D4-9)	ELISA/ Blocking	MAB1129	100 μg	¥72,000	㊟
Anti Trastuzumab	Mouse (5A4-11)	ELISA/ Blocking	MAB1130	100 μg	¥72,000	㊟
Anti Rituximab	Mouse (10C5-3)	ELISA/ Blocking	MAB1131	100 μg	¥72,000	㊟
	Mouse (2B11-3)	ELISA/ Blocking	MAB1132	100 μg	¥72,000	㊟

Abnova Corporation 略号ABV

Catch up!

## おすすめ抗体

### 新規抗体とデータ追加抗体をピックアップ!



#### 【抗Mis13/c20orf172抗体】

ヒトMis13タンパク質(c20orf172)はMis12キネトコア複合体を形成するタンパク質の1つで染色体の分離に必要です。またMis13は、細胞分裂のチェックポイントや染色体の整列に必要なBlinkin/AF15q14とも結合します。Mis13はコンデンシンのキネトコアへのリクルートにも必要であるとの報告もされています。

【使用論文】1. C. Obuse, et al. *Nat. Cell Biol.* 6, 1135-1141(2004).

#### 【抗ポリメラーゼδサブユニットp66抗体】

ポリメラーゼδは真核生物の複製に必須の3種類のDNAポリメラーゼの1つでヌクレオチド除去修復、塩基除去修復、抗体遺伝子のVDJ組換え反応にも必要です。p66サブユニットは、ヒトDNAポリメラーゼδの機能的に重要なサブユニットの1つで、ポリメラーゼδ複合体の安定化及びDNAとの結合活性を促進します。

【使用論文】1. R. Hindges and U. Hubscher. *Biol. Chem.* 378, 345-362(1997).  
2. A. Johnson and M. O'Donnell. *Annu Rev Biochem.* 74, 283(2005).  
3. K. Shikata, et al. *J. Biochem.* 129, 699-708(2001).

#### 【抗His6タグ抗体】

抗His6タグ抗体は、6XHisタグをN末端、C末端、中心部のいずれの部位に結合させたリコンビナントタンパク質の検出にも役立ちます。

#### 【抗Diphtheria toxin抗体】

Diphtheria toxin及びそのCRM197ミュータントtoxinと反応します(図1)。

#### 【抗RRM2/RNR-R2抗体】

リボヌクレオシドニリン酸還元酵素のM2サブユニット(RRM2 or RNR-R2: 389 aa, 45 kDa)リボヌクレオチドからデオキシリボヌクレオチドに変換する酵素の律速サブユニットです。

#### 【抗Centrin 1抗体】

Centrin 1(172 aa, MW:19,570)は微小管形成中心の構造と機能に重要な役割を果たしています。Centrinは中心小体や中心体周縁格子に存在しています。

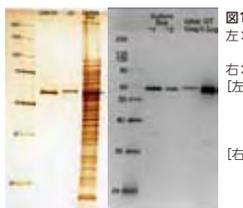


図1 左: *Corynebacterium Diphtheria*の培養液をSDS-PAGEで分析し、銀染色を行った結果。右: 1/2,000倍希釈した抗体を用いてウェスタンブロットを行った結果。  
【左】 Lane 1: タンパク質分子量マーカー(kDa)  
Lane 2: 精製したDiphtheria CRM197ミュータントタンパク質  
Lane 3: 精製したWild-typeのDiphtheria toxin  
Lane 4: *Corynebacterium Diphtheria*を培養した培地  
【右】 Lane 1: タンパク質分子量マーカー(kDa)  
Lane 2 (\*1): 未精製の*Corynebacterium Diphtheria*の培養液  
Lane 3 (\*2): The two-fold diluted culture medium  
Lane 4: 精製したCRM197(10ng)

品名	免疫動物	種由来	交差	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Mis13/c20orf172	Rabbit	Human	HU	WB, IF	70-101	100 μg	¥40,000	㊟
Anti DNA polymeraseδsubunit p66	Mouse	Human	HU	WB, IP	70-055	50 μg	¥25,000	㊟
Anti His6 Tag	Rabbit	—	—	WB, ELISA	60-051	100 μg	¥20,000	㊟
Anti Diphtheria Toxin	Rabbit	Diphtheria	—	WB, ELISA, IP, DB	64-010	100 μg	¥30,000	㊟
Anti RRM2/RNR-R2	Rabbit	—	HU, MS, RAT, XEN	WB	70-050	100 μg	¥30,000	㊟
Anti Centrin 1	Rabbit	Human	—	WB, IF	70-110	100 μg	¥30,000	㊟

コスモ・バイオ株式会社 略号BAM

Catch up!

ウサギモノクローナル抗体 —EPクローン—

これからも販売致します!



ウサギモノクローナル抗体は、ウサギ免疫システムの優れた抗原認識能とモノクローナル抗体の特異性、一貫性を兼ね備えた抗体です。EPクローンは、エピトミクス社特許取得済みのRabMAb® テクノロジーにより作製したウサギモノクローナル抗体で、ヒトホルマリン固定・パラフィン包埋 (FFPE) 組織の免疫組織染色 (IHC) に使用するため特別に開発・最適化した抗体です。

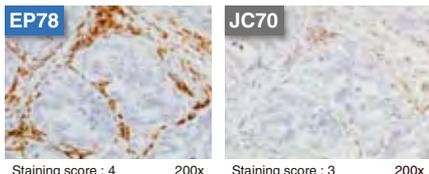


図1 ウサギ対マウスの染色比較 (ヒト結腸組織)  
左: ウサギモノクローナル抗体 EP78クローンの染色結果  
右: マウスモノクローナル抗体 JC70クローンの染色結果

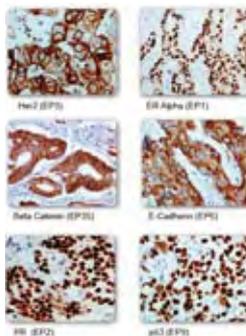


図2 EPクローンの染色例  
EPクローンを用いて、ヒト乳癌FFPE切片で乳癌マーカーを免疫組織化学的に検出



EPI TOMICS, INC. 略号EPT

品名	クローン	品番	品名	クローン	品番	品名	クローン	品番
Anti Aldh1A1	EP168	AC-0136RUO	Anti Cyclin D1	EP12	AC-0017RUO	Anti Myosin Heavy Chain 11	EP166	AC-0155RUO
Anti Androgen Receptor	EP120	AC-0071RUO	Anti Cyclin E1	EP126	AC-0120RUO	Anti Myosin Light Chain 2	EP99	AC-0099RUO
Anti Bcl-2	EP36	AC-0035RUO	Anti Cytokeratin 4	EP4	AC-0011RUO	Anti Neurofilament	EP79	AC-0075RUO
Anti Bcl-x	EP94	AC-0098RUO	Anti Cytokeratin 5	EP24	AC-0027RUO	Anti OCT2	EP115	AC-0111RUO
Anti Beta-Catenin	EP35	AC-0034RUO	Anti Cytokeratin 6	EP67	AC-0064RUO	Anti OCT4	EP143	AC-0128RUO
Anti BOB.1	EP114	AC-0114RUO	Anti Cytokeratin 7	EP16	AC-0020RUO	Anti OLIG2	EP112	AC-0106RUO
Anti CA 125	EP48	AC-0046RUO	Anti Cytokeratin 8	EP17	AC-0007RUO	Anti Osteopontin (SPP1)	EP106	AC-0102RUO
Anti Calcitonin	EP92	AC-0092RUO	Anti Cytokeratin 10	EP97	AC-0086RUO	Anti p120 Catenin	EP66	AC-0063RUO
Anti Caldesmon	EP19	AC-0022RUO	Anti Cytokeratin 13	EP69	AC-0066RUO	Anti p21	EP147	AC-0156RUO
Anti Calponin-1	EP63	AC-0060RUO	Anti Cytokeratin 14	EP61	AC-0058RUO	Anti p27/Kip1	EP104	AC-0109RUO
Anti Carbonic Anhydrase 9	EP161	AC-0137RUO	Anti Cytokeratin 15	EP14	AC-0018RUO	Anti p53	EP9	AC-0010RUO
Anti Cathepsin D	EP81	AC-0090RUO	Anti Cytokeratin 17	EP98	AC-0081RUO	Anti p63	EP174	AC-0157RUO
Anti CD1a	EP80	AC-0078RUO	Anti Cytokeratin 18	EP30	AC-0001RUO	Anti PAX5	EP156	AC-0158RUO
Anti CD5	EP77	AC-0077RUO	Anti Cytokeratin 19	EP72	AC-0073RUO	Anti Paxillin	EP89	AC-0096RUO
Anti CD7	EP132	AC-0124RUO	Anti Cytokeratin 20	EP23	AC-0026RUO	Anti PCNA	EP91	AC-0087RUO
Anti CD11b	EP45	AC-0043RUO	Anti Desmin	EP15	AC-0019RUO	Anti PDCD4	EP102	AC-0100RUO
Anti CD11c	EP157	AC-0134RUO	Anti E-Cadherin	EP6	AC-0003RUO	Anti PDX1	EP139	AC-0131RUO
Anti CD13	EP117	AC-0107RUO	Anti EGFR	EP22	AC-0025RUO	Anti PMS2	EP51	AC-0049RUO
Anti CD14	EP128	AC-0123RUO	Anti EGFR Phospho (pY1068)	EP11	AC-0016RUO	Anti Progesterone Receptor	EP2	AC-0028RUO
Anti CD19	EP169	AC-0139RUO	Anti Ep-CAM	EP155	AC-0145RUO	Anti Prolactin	EP193	AC-0159RUO
Anti CD20	EP7	AC-0012RUO	Anti ER Alpha	EP1	AC-0015RUO	Anti Prostate-Specific Antigen (PSA)	EP109	AC-0070RUO
Anti CD21	EP64	AC-0061RUO	Anti ERG	EP111	AC-0105RUO	Anti Prostatic Acid Phosphatase	EP53	AC-0051RUO
Anti CD23	EP75	AC-0076RUO	Anti ERG	EP111	AC-0105RUO	Anti PSMA	EP192	AC-0160RUO
Anti CD30	EP154	AC-0141RUO	Anti Fascin	EP116	AC-0112RUO	Anti Rabbit Monoclonal Anti-Human CD3	EP41	AC-0004RUO
Anti CD31	EP78	AC-0083RUO	Anti FDX1	EP137	AC-0129RUO	Anti Rabbit Monoclonal Anti-Human ZAP-70	EP52	AC-0050RUO
Anti CD34	EP88	AC-0082RUO	Anti GCDFP-15	EP95	AC-0085RUO	Anti S100 beta	EP32	AC-0031RUO
Anti CD38	EP135	AC-0133RUO	Anti GFAP	EP13	AC-0002RUO	Anti S100P	EP186	AC-0161RUO
Anti CD44	EP44	AC-0044RUO	Anti Glucagon	EP74	AC-0074RUO	Anti Somatostatin	EP130	AC-0127RUO
Anti CD45	EP68	AC-0065RUO	Anti Glut1	EP141	AC-0132RUO	Anti Somatostatin receptor type 2	EP149	AC-0162RUO
Anti CD48	EP148	AC-0142RUO	Anti Hemoglobin alpha	EP124	AC-0121RUO	Anti SOX2	EP103	AC-0101RUO
Anti CD74	EP167	AC-0143RUO	Anti HER2 / ErbB2	EP3	AC-0014RUO	Anti Survivin	EP119	AC-0113RUO
Anti CD79a	EP82	AC-0079RUO	Anti HER2 / ErbB2 Phospho (pY877)	EP123	AC-0146RUO	Anti Synaptophysin	EP158	AC-0163RUO
Anti CD82	EP160	AC-0144RUO	Anti HIF-1 alpha	EP118	AC-0108RUO	Anti TCL1	EP105	AC-0110RUO
Anti CD90	EP56	AC-0054RUO	Anti HLA-Dra	EP96	AC-0088RUO	Anti TFF1	EP47	AC-0045RUO
Anti CD99	EP8	AC-0013RUO	Anti IgA (Heavy Chain)	EP170	AC-0147RUO	Anti TFF3	EP107	AC-0103RUO
Anti CD146	EP54	AC-0052RUO	Anti IgG4	EP138	AC-0148RUO	Anti Thyroid Peroxidase (TPO)	EP159	AC-0164RUO
Anti CD163	EP152	AC-0138RUO	Anti Insulin	EP125	AC-0119RUO	Anti Topoisomerase II alpha	EP93	AC-0089RUO
Anti CD205	EP176	AC-0140RUO	Anti Kappa Light Chain	EP171	AC-0149RUO	Anti Transcription Factor PU.1	EP18	AC-0021RUO
Anti CDX-2	EP25	AC-0008RUO	Anti Ki-67	EP5	AC-0009RUO	Anti Troponin I, Cardiac Muscle (Troponin I)	EP73	AC-0093RUO
Anti Chromogranin A	EP38	AC-0037RUO	Anti Ki-67	EP5	AC-0009RUO	Anti Troponin T, Cardiac Muscle (TNNT2)	EP108	AC-0104RUO
Anti CK5 & CK14 & p63 (EP174) Cocktail*1*2	EP24, EP61, EP174	AC-9008RUO	Anti Lambda Light Chain	EP172	AC-0150RUO	Anti Villin-1	EP163	AC-0165RUO
Anti CK5 & CK14 & p63 (EP39) Cocktail*1*2	EP24, EP61, EP39	AC-9003RUO	Anti LI-Cadherin	EP86	AC-0095RUO	Anti Vimentin	EP21	AC-0024RUO
Anti CK5 & CK14 Cocktail*1*2	EP24, EP61	AC-9005RUO	Anti LIN28	EP150	AC-0151RUO	Anti Wilms' Tumor	EP122	AC-0115RUO
Anti CK5 & CK6 & ERG Cocktail*1*2	EP24, EP67, EP111	AC-9004RUO	Anti LSP1	EP164	AC-0152RUO			
Anti CK5 & ERG Cocktail*1*2	EP24, EP111	AC-9007RUO	Anti Lysozyme	EP134	AC-0126RUO			
Anti CK5/CK6 Cocktail*2	EP24, EP67	AC-9001RUO	Anti MART-1	EP43	AC-0041RUO			
Anti CK7 & CDX2 Cocktail*1*2	EP16, EP25	AC-9006RUO	Anti MCM2	EP40	AC-0039RUO			
Anti CK8/CK18 Cocktail*2	EP17, EP30	AC-9002RUO	Anti MCM5	EP84	AC-0094RUO			
Anti c-Kit/CD117	EP10	AC-0029RUO	Anti Mesothelin	EP140	AC-0130RUO			
Anti c-Myc	EP121	AC-0116RUO	Anti MMP9	EP127	AC-0122RUO			
			Anti MRP8 / S100A8	EP90	AC-0097RUO			
			Anti MSH6	EP49	AC-0047RUO			
			Anti MUC1	EP85	AC-0091RUO			
			Anti Myeloperoxidase	EP151	AC-0153RUO			
			Anti Myogenin	EP162	AC-0154RUO			
			Anti Myoglobin	EP87	AC-0084RUO			

! 上記商品の包装は0.1ml(\*1の商品は0.5ml、\*2の商品は1.0ml)、希望販売価格は¥40,000(\*1の商品は¥90,000、\*2の商品は¥139,000)です。

Catch up!

## ヒトアポリポタンパク質H ELISAキット

多数のデータを公開しています! ぜひお問い合わせください!



アポリポタンパク質H(ApoH)は、抗リン脂質抗体症候群(APS)患者が持つ抗リン脂質抗体の主要な抗原です。ApoHは、血液凝固や循環系からアポトーシス小体を除去する機能を持っている可能性があるとの報告も存在します。また、初期の脂質異常症患者では、血清中のApoHの濃度が異常値を示すことも報告されています。血清中のApoHの濃度は、ミクロナルブミン尿症を併発している2型糖尿病患者では上昇し、微小血管性合併症との関連が示唆されています。ApoHは、ウィルソン病、デントン病、ファンコニ症候群、尿管管性アシドーシスのような尿管管性障害患者の尿中の主要タンパク質であるといわれています。

本商品は、ヒトの血漿、血清(EDTA、クエン酸塩、ヘパリン処理)、尿中のApoHを決定するためのサンドイッチELISAキットです。

### ■交差性

Human	Non-detectable	Dog	Non-detectable	Monkey	Non-detectable	Rat	Non-detectable
Bovine	Non-detectable	Goat	Non-detectable	Mouse	Non-detectable	Sheep	Non-detectable
Cat	Non-detectable	Hamster	Non-detectable	Pig	Non-detectable		
Chicken	Not tested	Horse	Non-detectable	Rabbit	Non-detectable		

### 特長

- トータルの分析時間は3時間以内
- 血漿、血清、尿中のApoH濃度を測定
- コントロール(ヒト血清)及び標準品(組換えタンパク質)添付

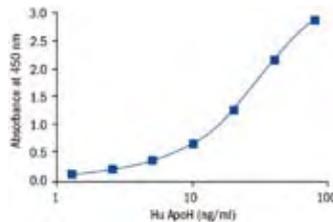


図1 典型的なスタンダード曲線

BioVendor Laboratory Medicine 略号BVL

品名/構成内容	種由来	測定範囲	検出限界	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Apolipoprotein H / Beta-2-GP1 ELISA ●抗体をコートしたマイクロタイタープレート(96ウェル) ●結合溶液 ●標準品(組換えタンパク質) ●コントロール(HIGH及びLOW、ヒト血清) ●希釈バッファー ●濃縮洗浄溶液(10x) ●TMB基質 ●停止溶液(0.2 M H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	Human	1.25~80 ng/ml	0.08 ng/ml	RD191236100R	96 well	¥44,000	⑤

Catch up!

## 24(S)-ヒドロキシコレステロールELISAキット

コレステロールの脳内マーカー 24-OHCをELISAで測定



脳内のコレステロールの増加は、アルツハイマー病、ハンチントン病、多発性硬化症のような様々な神経変性疾患と関連があります。過剰なコレステロールは、CYP46酵素によってC24が水酸化することでコレステロールを可溶性の高い24(S)-ヒドロキシコレステロール(24-OHC)に変換し、血液脳関門への通過が可能となり、脳内から除去されます。そのため、脳脊髄液(CSF)中の24-OHCレベルにより、中枢神経系におけるコレステロールの恒常性を洞察することが可能であり、そのため神経変性疾患の貴重なバイオマーカーとしての可能性が期待されています。

本商品は、*in vivo*、*in vitro*の両方で24-OHCを測定できる、競合法比色ELISAキットです。コレステロール、22-ヒドロキシコレステロール、25-ヒドロキシコレステロール、27-ヒドロキシコレステロール、デヒドロエピアンドロステロン等の関連物質との交差反応性は0.02%未満で、24-OHCに対する高い特異性を持ちます。本商品による分析で得られたCSF中の24-OHCのレベルは、文献で報告されている値と一致します。また、組織破砕サンプルや組織培養上清にも適用でき、100µl以下のサンプル量で分析できます。操作時間は2時間です。

### 特長

- 質量分析に代わる簡単な分析法
- 0.78~100ng/mlの範囲で測定できる高感度な検出
- 2時間で最大36サンプル(2連)で分析
- 構造的に関係のある分子とほとんど交差反応しない高い特異性
- 色分けされた液体試薬でエラーを低減

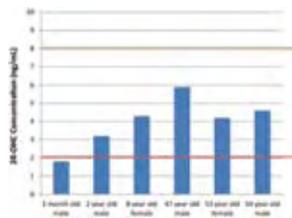


図1 ヒトCSF中の24-OHCの本品による測定結果

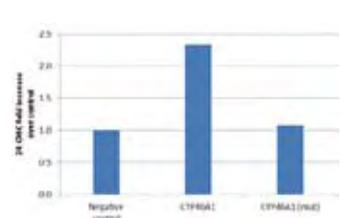


図2 活性型CYP46A1と変異CYP46A1をトランスフェクションした細胞の培養上清中の24-OHCレベル

Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名/構成内容	感度	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
24(S)-Hydroxycholesterol ELISA kit ●アッセイバッファー40 ●24(S)-ヒドロキシコレステロール標準品 ●ヤギ抗ウサギ IgGコートマイクロタイタープレート ●24(S)-ヒドロキシコレステロール抗体 ●ビオチン標識24(S)-ヒドロキシコレステロール ●ストレプトアビジン-HRP ●洗浄バッファー(20x) ●TMB基質 ●停止溶液2 ●24(S)-ヒドロキシコレステロールアッセイアウトシート ●プレートシーラー	0.78 ng/ml	0.39~100 ng/ml	ADI-900-210-0001	96 well	¥99,000	⑤

## キャンペーン情報

詳細はコスモ・バイオホームページ上“キャンペーン情報”欄をご覧ください。<http://www.cosmobio.co.jp/campaign>

### ■エンゾライフサイエンス社(ENZ)

#### バイオモルブランド20%OFFキャンペーン

期 間 2012年12月10日(月)～2013年3月29日(金)

エンゾライフサイエンス社の、旧バイオモル(BIOMOL)社の全商品(品番“BML-”から始まる商品、Compoundライブラリを除く)の20%OFFキャンペーンを実施します。

【対象商品】

- HDAC&Sirtuin活性アッセイキット、酵素、基質、抗体
- ユビキチンカスケード酵素、抗体、ユビキチン化/SUMO化タンパク調製キット
- MMPファミリー活性アッセイキット
- 低分子化合物、インヒビター等

### ■プライマリーセル社(PMC)

#### DNA定量キット／

#### 脂肪関連アッセイキット20%OFFキャンペーン

期 間 2012年12月10日(月)～2013年3月29日(金)

本DNA定量キットは、二本鎖DNAと蛍光色素Hoechst33258のintercalate反応を利用し、簡便に細胞内DNAを定量することができ、そのDNA量で細胞数を標準化することが可能です。また、脂肪細胞研究関連アッセイキットであるリピットアッセイキット、GPDH活性測定キット、脂肪細胞蛍光染色キット、リアルタイムPCRプライマーセットを20%OFFでご提供致します。

### ■プライマリーセル社(PMC)

#### HIENAI 40%OFFクーポンキャンペーン

クーポン使用期間 2012年12月10日(月)～2013年3月29日(金)

プライマリーセル社の細胞培養キット及び細胞商品と、サイエンセル社の細胞商品をご購入いただいた方に、アルミブロック保温装置HIENAI(ひえない)の全商品対象の40%OFFクーポンを差し上げます。クーポンをご使用いただくと、期間中HIENAIを40%OFFにてご提供致します(クーポン1枚につき、5台まで対応致します)。

### ■コスモ・バイオ

#### IMMUNO SHOT 抗原抗体反応増強用バッファー 30%OFFキャンペーン

期 間 2012年12月3日(月)～2013年2月28日(木)

ウェスタンブロットニングや免疫染色において、感度不足でお困りの場合に、抗体希釈液として使用するだけで感度が向上し、バックグラウンドが低減します。競合品と同等以上の感度向上があり、価格は半額以下でご提供致します。

### ■モレキュラーリサーチセンター社(MOR)

#### RNA抽出試薬 30%OFFキャンペーン

期 間 2012年11月19日(月)～2013年2月28日(木)

RNA抽出試薬の定番、モレキュラーリサーチセンター社のTRI ReagentとRNAzol RTの全サイズを30%OFF価格でご提供します。

### ■テフコ社(TFC)

#### X'mas & NewYearキャンペーン

期 間 2012年12月3日(月)～2013年1月30日(水)

テフコ社のELISAキット96wellタイプの商品(サイトカイン、イムノグロブリンのELISAキット等)を3キット同時にご注文いただいた場合、1キットを無料でご提供致します。pink-ONEタイプ、Generalタイプをご用意していますが、pink-ONEタイプ、Generalタイプを混合して3キットご注文いただいた場合は、2キット購入された方のタイプで1キット分サービスになります。詳細は、コスモ・バイオ商品取扱代理店へお問い合わせください。

### ■キューサバイオ社(CSB)

#### ELISAキット30%OFFキャンペーン

期 間 2012年12月10日(月)～2013年2月28日(木)

10,000品目を超えるELISAキット数を誇るキューサバイオ社のELISAキット全商品を、20%OFFでご提供致します。ヒト、マウス、ラットを含め37種の動物種に対応するキットを用意しています。

### ■フィンザイム&フェルメンタス社(FZM/ FER)

#### バイオサイエンス試薬お買得キャンペーン2012

期 間 2012年11月1日(木)～2013年1月31日(木)

期間中、FastDigest® 制限酵素、RT-PCR/PCR/qPCR/Direct PCR 試薬、cDNA 合成キット、GeneRuler/O'GeneRuler/O'RangeRuler DNA分子量マーカーを30～50%OFFでご提供致します。

### ■ORFジェネティクス社(ORF)

#### 無償サンプル配布中! バイオリスクフリーサイトカイン

期 間 国内在庫各50バイアル、無くなり次第終了

バイオリスクフリー(アニマルフリー、血清フリー、エンドキシンフリー、抗生物質フリー)、低プロテアーゼ活性のサイトカインを、ヒトFGF、ヒトM-CSF、マウスLIF、ヒトVEGF165のみ、初回に限り無償サンプルを配布致します。こちらの商品は、23ページでご紹介しています。コスモ・バイオホームページからダウンロードもしくは、コスモ・バイオ商品取扱代理店が配布するちらし裏面の「サンプル専用申込書」に必要事項を記入し、代理店へ送付してください。

### ■コスモ・バイオ マルチゲル® IIユーザー登録キャンペーン

期 間 2012年12月10日(月)～2013年3月29日(金)

ユーザー登録をしていただきましたお客様を対象に、電気泳動装置(ミニゲル・ミッドゲル・ラージゲル用)とパワーサプライを、期間中、30%OFFでご提供致します。また、マルチゲル® II(マルチゲル® IIミニ・ミッド・ラージ)を一度のご注文で2箱ご購入していただいた場合、もう1箱差し上げます。

### ■(株)スカイライト・バイオテック(SKY)

#### LipoSEARCH／肝臓脂質量測定サービス 初回限定特別キャンペーン

期 間 2012年10月1日(月)～2013年2月28日(木)

LipoSEARCH(基本項目・オプションパック)／肝臓脂質量測定サービスを初めてご利用いただくお客様に、特別価格でサービスをご提供します。初回ユーザーのみが対象です。

## ■コスモ・バイオ

### 機器・器具・消耗品Winterキャンペーン

期 間 2012年12月17日(月)～2013年3月15日(金)

日常の実験で汎用される機器・器具・消耗品で、コスモ・バイオが長年販売するおすすめ商品ばかりを集めました。この機会をどうぞお見逃しなく!

## ■バイオニア社(BIN) siRNA製品キャンペーン

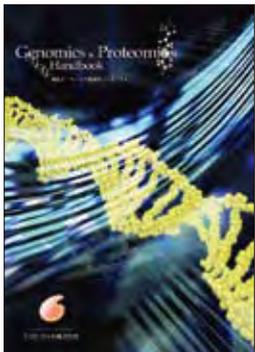
期 間 2013年1月18日(金)～2013年3月29日(金)

バイオニア社のsiRNA (small interfering RNA)は独自の配列選択アルゴリズムによりデザインされており、これまでにないノックダウン効率をお約束します。132,000を超えるデザイン済みsiRNAをご用意しています。今回、新規取り扱いを記念して、50%OFFのキャンペーンを実施致します。

## コスモ・バイオ新カタログ紹介

コスモ・バイオより、下記新カタログを発刊しました。ご要望がございましたらコスモ・バイオ商品取扱代理店、またはコスモ・バイオホームページ上カタログ請求欄よりご請求ください。

### 遺伝子・タンパク質操作ハンドブック



#### 掲載内容

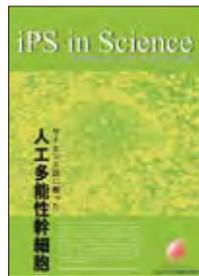
遺伝子工学、RNAi、タンパク質操作と幅広い範囲を網羅した、お手元にあると便利なハンドブックです。複数のセレクションガイドや $\alpha$ として持っておくと役立つ商品や受託サービスを集めました。また、本ハンドブックでは紹介し切れない商品についても、検索方法等を紹介しており、商品探しに役立てられるよう、工夫しています。

掲載分野は、主に楽ちん科学カタログ「遺伝子とタンパク質」のカテゴリに相当する部分です。

#### 掲載カテゴリ

- 遺伝子発現解析
- 核酸の抽出/精製
- miRNA
- siRNA
- 次世代シーケンシング
- 遺伝子導入
- タンパク質発現
- タンパク質の抽出/精製
- タンパク質の検出/定量
- 分子間相互作用解析
- タンパク質の結晶化解析
- 技術情報

## iPS in Science 配布のお知らせ



京都大学山中伸弥先生、ノーベル医学生理学賞をお祝い申し上げます。

【きっかけの論文を邦訳でお届けしています】

Science Expressに掲載された山中先生とJames Thompson先生の2つの論文を邦訳してご紹介しています。山中先生のノーベル賞受賞を機に、多くの研究者の方々、そして広くご興味をお持ちの皆様、iPS細胞とい

う、生命科学と医療の現場に革新をもたらす業績に触れていただきたいと考えております。

## メーカー新カタログ紹介

下記メーカーが新カタログを発刊しました。ご要望がございましたらコスモ・バイオ商品取扱代理店、またはコスモ・バイオホームページ上カタログ請求欄よりご請求ください。



### バイオオー社

#### 2013 次世代シーケンシングカタログ

BIO

バイオオー社の次世代シーケンシング用サンプル調製キットのカタログです。DNAであれば最大96種類、RNAであれば最大48種類のバーコードをご用意しています。

対応機種 : Illumina社 Solexa, GAllx, HiSeq2000, MiSeq Ion torrent 5500 SOLiD, SOLiD 4

ラインアップ : DNA-Seq, ChIP-Seq, Bisulfite-Seq, Methyl-Seq, RNA-Seq, Small RNA-Seq, Directional RNA-Seq, PCR-free DNA-Seq



### エンズ・ライフサイエンス社

#### COMPOUND LIBRARIES リーフレット

ENZ

受容体デオーファニング、ケミカルゲノミクス研究用にお使いいただける、化合物ライブラリの冊子です。掲載商品は96ウェルプレートに100 $\mu$ lもしくは500 $\mu$ lに分注してお届けします。ライブラリの種類はケミカルゲノミクス関連、受容体デオーファニング関連及び天然物があります。

## 新製品紹介

## Magnosphere™ の新製品発売開始!

### JSR株式会社 (略号: JSR)



JSR株式会社  
可能にする、化学を

#### ● 磁性粒子 Magnosphere™

Magnosphere™ は、バイオ研究における分離・精製や、粒子を用いたアッセイシステムの構築に適した磁性粒子です。粒子特性が疎水性、親水性と異なる粒子をラインアップしていますので、用途に応じてお選びください。

Magnosphere™ の冊子を配布しております。ご興味のある方は、コスモ・バイオホームページからお取り寄せください。

#### ● ラテックス粒子 IMMUTEX™

IMMUTEX™ は、JSR社のポリマー粒子製造技術を生かしたポリスチレン系ラテックス粒子です。ラテックス比濁法等の凝集反応用担体やB/F分離担体として、免疫検査や研究用途に広くご利用いただけます。

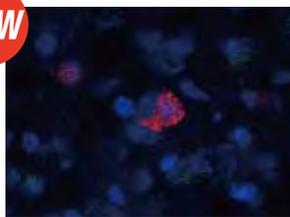
# RNAscope®

RNA *in situ* ハイブリダイゼーション (ISH)

1コピー  
から  
RNA検出  
!!

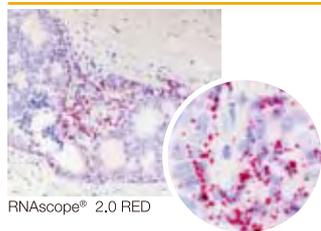
蛍光アッセイ Npy & Fezf2

NEW



Growth Factor Receptors  
in Breast Cancer

EGFR



RNAscope® 2.0 RED

ACD

ADVANCED CELL DIAGNOSTICS, INC

ADVANCED CELL DIAGNOSTICS 社の商品は  
コスモ・バイオ (株) が  
お届けいたします。

## マルチプレックス蛍光アッセイが新登場!

バイオマーカーの探索・検証に!

RNAscope® は、ホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) 組織中の発現遺伝子を、RNA ISH法により検出する新しいテクノロジーです。ユニークなプローブデザインとその増幅方法により、1 コピーから RNA でき、ターゲット遺伝子の発現と細胞内局在を検証できます。

### RNAscope® ワークフロー



FFPE組織を脱パラフィン ターゲットRNAにハイブリダイス シグナルの増幅 DAB(またはFast Red)染色

- (1) FFPE組織切片を脱パラフィンし、ターゲットRNAを検出できるよう前処理。
- (2) 遺伝子特異的 "ZZ" プローブペアをターゲットmRNAにハイブリダイス。
- (3) PreAMPのハイブリダイゼーション→AMP→標識プローブを反応させてシグナルを増幅。
- (4) ターゲットRNAを発色法により検出、顕微鏡。

#### お願い 及び 注意事項

- 希望販売価格...「希望販売価格」は参考であり、販売店様からの販売価格ではございません。  
記載の希望販売価格は2013年1月1日現在の希望販売価格です。  
予告なしに改定される場合がありますので、ご注文の際にご確認ください。消費税は含まれておりません。
- 使用範囲...掲載の商品は、全て「研究用試薬」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等には使用しないよう、十分ご注意ください。

取扱店



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル  
URL : <http://www.cosmobio.co.jp/>

● 営業部 (お問い合わせ)

TEL : (03) 5632-9610 FAX : (03) 5632-9619  
TEL : (03) 5632-9620