

特集

コスモバイオニュース

# 酸化ストレス

# Cosmo Bio News

HT 8-oxo-dG ELISAキット  
DNAダメージELISA検出キット  
OxiSelect™ AGE ELISAキット&抗体シリーズ  
脂質過酸化物質アッセイキット  
OxiSelect™ *In Vitro* ROS/RNSアッセイキット  
ジメチルアルギニン (ADMA) 検出キット  
HTグルタチオンアッセイキット  
Amplite™ NAD/NADHアッセイキット

No. 95  
November  
2012

サルにも  
方言があるのか?

## 注目商品

シグナル伝達 miProfile™ miRNA qPCRアレイ

細胞培養・細胞工学 ヒト神経幹細胞と培養関連製品

汎用 NEXTflex™ Bisulfite-Seqキット

受託サービス 血中リポタンパク質と肝臓脂質量の受託解析サービス

機器 デジタル病理組織画像解析ソフトウェア

# CONTENTS

## 特集

# 酸化ストレス

<b>A DNAダメージ</b>	
HT 8-oxo-dG ELISAキット	2
DNAダメージELISA検出キット	3
<b>B タンパク質の酸化</b>	
OxiSelect™ AGE ELISAキット&抗体シリーズ	3
<b>C 脂質の酸化</b>	
脂質過酸化物質アッセイキット	4
<b>D タンパク質・脂質の酸化</b>	
FABP ELISAシリーズ	5
<b>E ROS&amp;過酸化ダメージ</b>	
Diogenes™ SODアッセイキット	6
ROS/RNS検出キット	7
トータルROS/Superoxide検出キット	7
OxiSelect™ <i>In Vitro</i> ROS/RNSアッセイキット	8
OxiSelect™ ROSアッセイキット	9
ジメチルアルギニン(ADMA)検出キット	9
HTグルタチオンアッセイキット	10
Amplite™ NAD/NADHアッセイキット	10

### 新商品&トピックス

注 目 商 品	■ シグナル伝達	miProfile™ miRNA qPCRアレイ	12
	■ 細胞培養・細胞工学	ヒト神経幹細胞と培養関連製品	13
	■ 汎用	NEXTflex™ Bisulfite-Seqキット	18
	■ 受託サービス	血中リポタンパク質と肝臓脂質量の受託解析サービス	25
	■ 機器	デジタル病理組織画像解析ソフトウェア	26

#### シグナル伝達

miProfile™ miRNA qPCRアレイ	12
CDNF/MANFリコンビナントタンパク質	12

#### 細胞培養・細胞工学

ヒト神経幹細胞と培養関連製品	13
----------------	----

#### 汎用

次世代shRNAライブラリを無償提供する オープンソースプロジェクト(非営利団体向け)	14
ハイスループットRNAi遺伝子スクリーニングサービス	15
Magnosphere™ 磁性粒子	16
NEXTflex™ Bisulfite-Seqキット	18
SensoLyte® 520エンテロキナーゼ活性測定キット	19
HelixAmp™ Direct PCR [3G]	19
ExoMir™-MINI キット	20

#### 汎用

Punch-it™ NA-Sampleキット	21
Proteus エンドキシン除去キット	21
ヒト抗体精製用マトリックス	22
Revitablot™ ウェスタンブロットストリッピングバッファー	22
免疫組織染色キット	23
EnzMet™ IHC/ISH HRP検出キット	23
臭化エチジウム除去スプレー EtBr WIPER	24
RNA Save 安定化保存液	24

#### 受託サービス

血中リポタンパク質と肝臓脂質量の受託解析サービス	25
--------------------------	----

#### 機器

デジタル病理組織画像解析ソフトウェア	26
--------------------	----

研究室のホープ	27
新規抗体商品のご案内	28
新規ELISA商品のご案内	31
お知らせコーナー	33

### サルにも方言があるのか?

地域によって1つの言語から様々なに変化し生まれた方言。ヒトにあるのなら同じ霊長類のサルにもあるのでは?そう考えられた調査がある。調査の対象は屋久島に暮らす野生のニホンザルと、屋久島から愛知県の動物園に移され50年ほど経ったサル。それぞれのクー・コールと呼ばれる仲間同士で互いの位置確認に使う鳴き声の様々な特徴を比較した。その結果、愛知県のサルの方が低い声で鳴くという明確な違いが発見された。またその違いはクー・コールを学び始める生後6カ月頃から現れたという。遺伝ではなく学習により形成され、集団間で違う鳴き声は方言とされる。つまり、サルの鳴き声の違いは方言であるといえるのだ。だとすると、方言のせいで話が通じない!なんてことがサルの間でもあるのかもしれない。



## 特集

## 酸化ストレス

酸化ストレスは、喘息、アテローム性動脈硬化症、心疾患、糖尿病、癌及びアルツハイマー病のような広範囲の疾病の原因となる可能性があることで注目されています。酸化ストレスが生命体に与える影響の大きさは、活性酸素種(ROS)の産生と、その反応中間体を除去・無害化する機構、あるいは結果として生じてしまった損傷を修復するシステムのバランスにより変化します。

酸化ストレスを検出する方法は様々ですが、ROSの直接検出は困難です。そのため、多くの場合は間接的な方法を用いて測定を行います。今回の特集では、多岐にわたる酸化ストレス研究試薬の中から、コスモ・バイオがおすすめする商品を下記のカテゴリに分けてご紹介します。

**A DNAダメージ**

- HT 8-oxo-dG ELISAキット  
高感度：検出感度 0.59ng/ml
- DNAダメージELISA検出キット  
高感度：定量限界 <1ng/ml

**B タンパク質の酸化**

- OxiSelect™ AGE ELISAキット&抗体シリーズ  
迅速にAGEタンパク質化合物を定量

**C 脂質の酸化**

- 脂質過酸化物質アッセイキット  
マロンジアルデヒドや4-hydroxyalkenalsを定量

**D タンパク質・脂質の酸化**

- FABP ELISAシリーズ  
心筋中用と膵管中用のFABP測定用キット

**E ROS&過酸化ダメージ**

- Diogenes™ SODアッセイキット  
化学発光を用いて変性させずに生細胞のスーパーオキシドを検出
- ROS/RNS検出キット  
生細胞中のROSとRNSを同時に直接蛍光顕微鏡検査法でリアルタイム検出
- トータルROS/Superoxide検出キット  
生細胞中のROSの産出を蛍光でリアルタイムに観察
- OxiSelect™ *In Vitro* ROS/RNSアッセイキット  
調整した血清、血漿、尿、細胞ライセート中のトータルROS/RNSフリーラジカルを測定可能
- OxiSelect™ ROSアッセイキット  
細胞中のROSを細胞ベースで測定
- ジメチルアルギニン(ADMA)検出キット  
内因性のNO合成酵素阻害剤であるADMAを競合EIA法で検出
- HTグルタチオンアッセイキット  
グルタチオンレダクターゼを用いてグルタチオンを定量
- Amplite™ NAD/NADHアッセイキット  
高感度：10pmolのNAD/NADHからワンステップで検出

A DNAダメージ

HT 8-oxo-dG ELISAキット

TREVIGEN®

酸化ストレスマーカー(8-oxo-dG)の検出・定量に!

細胞内ではこれまでに多くのDNA修復メカニズムが発見され、様々な病態において研究されてきました。

主なDNAの応答反応は、

- a. DNA損傷の修復及び二本鎖DNAの復元
- b. 細胞周期チェックポイントの活性化(細胞周期を停止して損傷を受けた染色体の伝達を防ぐ)
- c. 細胞の転写反応における変化
- d. アポトーシス

等があります。DNA損傷に関する研究の大部分がグアニンの酸化修飾に焦点が当てられています。

8-ヒドロキシ-2'-デオキシグアノシン(8-oxo-dG)は、ヌクレオチド塩基が修飾された物質で、DNA損傷時に生じる副産物として尿中に分泌されることが知られています。また、尿中の8-oxo-dGとその類似物(8-hydroxyguanosine, 8-hydroxyguanine)は多くの変性疾患に関与しています。膀胱癌、前立腺癌、嚢胞性線維症、アトピー性皮膚炎、関節リウマチ等、多くの疾患において活性酸素種(ROS)との関連性が明らかにされており、酸化ストレスのバイオマーカーとしても用いられています。アルツハイマー病やハンチントン病等の神経変性疾患は、これらの病気の遺伝性素因による神経毒への暴露によって引き起こされていると考えられています。酸化ストレスは、これら疾患の病原性に関与しており、神経の広範囲でDNA損傷レベルが上昇します。

特長

- 比色法で検出
- ハイスループットに最適な96ウェルフォーマット
- 高感度(検出感度:0.59ng/ml)
- 尿、血清、唾液サンプルでの測定が可能

構成内容

- 8-oxo-dGコート済みプレート(12×8ストリップ)
- 8-oxo-dGスタンダード
- サンプル希釈液
- 洗浄液(20×)
- 8-oxo-dGモノクローナル抗体
- 抗体希釈液
- HRP標識抗マウスIgG
- HRP標識抗体用希釈液
- TMB基質
- 停止液

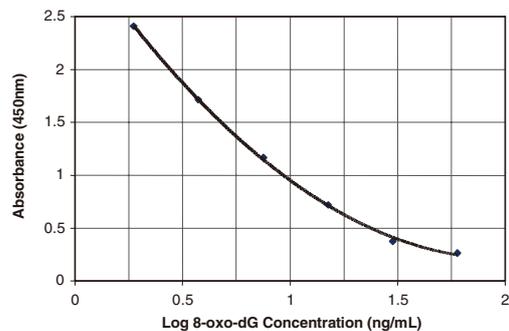


図1 スタンダードカーブ

Trevigen, Inc. 略号TRV

品名	感度	測定範囲	適用サンプル	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HT 8-oxo-dG ELISA Kit	0.59 ng/ml	0.94~60 ng/ml	尿、血清、唾液	4370-096-K	96 test	¥162,000	☉ ☺

【参考文献】

1. MD. Evans, M. Dizdaroglu, and MS. Cooke, *Mutat Res.* 567, 1-61(2004).
2. A. Sancar, LA. Lindsey-Boltz, K. Unsal-Kacmaz, and S. Linn, *Annu Rev Biochem.* 73, 39-85(2004).
3. CC. Chiou, PY. Chang, EC. Chan, TL. Wu, KC. Tsao, and JT. Wu, *Clin Chim Acta.* 334, 87-94(2003).
4. AR. Trzeciak, SG. Nyaga, P. Jaruga, A. Lohani, M. Dizdaroglu, and MK. Evans, *Carcinogenesis.* 25, 1359-1370(2004).
5. RK. Brown, A. McBurney, J. Lunec, and FJ. Kelly, *Free Radic Biol Med.* 18, 801-806(1995).
6. H. Tsuboi, K. Kouda, H. Takeuchi, M. Takigawa, Y. Masamoto, M. Takeuchi, and H. Ochi, *Br J Dermatol.* 138, 1033-1035(1998).
7. LC. Rall, R. Roubenoff, SN. Meydani, SN. Han, and M. Meydani, *J Nutr Biochem.* 11, 581-584(2000).
8. AM. Lezza, P. Mecocci, A. Cormio, MF. Beal, A. Cherubini, P. Cantatore, U. Senin, and MN. Gadaleta, *FASEB J.* 13, 1083-1088(1999).
9. ZI. Alam, A. Jenner, SE. Daniel, AJ. Lees, N. Cairns, CD. Marsden, P. Jenner, and B. Halliwell, *J Neurochem.* 69, 1196-1203(1997).

関連商品 HT 8-oxo-dG ELISAキット II

DNAサンプルにオススメ!

構成内容

- 8-oxo-dGスタンダード
- 希釈液
- 8-oxo-dGモノクローナル抗体
- HRP標識の抗マウスIgG抗体(ヤギ抗体)
- コート済み96ウェルプレート
- Cations(100×)
- DNase I(5unit/μl)
- アルカリホスファターゼ(1unit/μl)
- TACS-Sapphire

Trevigen, Inc. 略号TRV

品名	感度	測定範囲	適用サンプル	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HT 8-oxo-dG ELISA Kit II	2 nM(0.57 ng/ml)	3.13~200 nM(0.89~56.7 ng/ml)	DNA、尿、血清、唾液	4380-096-K 4380-192-K	96 test 2 x 96 test	¥144,000 ¥197,000	☉ ☺

## DNAダメージELISA検出キット



# 8-ヒドロキシ-2'-デオキシグアノシン(8-OHdG)の検出・定量に!

本キットは、迅速かつ高感度に尿、血清、唾液サンプル中の8-ヒドロキシ-2'-デオキシグアノシン(8-OHdG)の検出及び定量を行う競合ELISAキットです。8-OHdGはヌクレオチド塩基が修飾された物質であり、尿中に最も排出されるDNAダメージの副産物です。酸化的なDNA損傷や酸化ストレスのバイオマーカーとして頻用されています。

本キットでは、サンプル、標準品、96穴プレートに結合済みの8-OHdG

と競合的に結合する抗8-OHdGモノクローナル抗体を採用しています。サンプルや標準品の8-OHdGと結合した抗体を洗い流し、固定された8-OHdGと結合した抗体をHRP標識した二次抗体で検出します。検出はTMB基質により発色させ、450nmの吸光度をプレートリーダーで測定することで行います。吸光度は8-OHdGの濃度に反比例します。

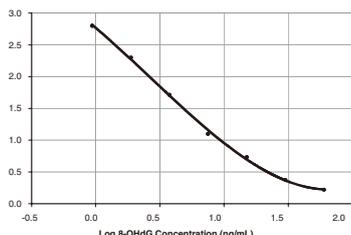


図1 本キットで測定した8-OHdGの検量線

### 特長

- 2.5時間の操作で結果が得られます。
- 信頼性: メーカーラボ内において多様なサンプルマトリックスで検証
- エッジ効果なし: 1キットでより多くのサンプルを測定
- 高感度: 定量限界 < 1ng/ml
- 簡便: 96穴プレート形式での比色定量

Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名/構成内容	交差	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
DNA Damage ELISA Kit ●8-OHdGイムノアッセイプレート ●8-OHdGスタンダード ●サンプル希釈液 ●洗浄バッファー(20X) ●抗8-OHdG抗体 ●抗体希釈液 ●抗マウスIgG抗体(HRP標識) ●HRP標識抗体希釈液 ●TMB基質 ●停止液2	HU, MS, RAT, POR, CAN, SHP, GT, MKY	ADI-EKS-350	96 well	¥99,200	② ③

## B タンパク質の酸化

### OxiSelect™ AGE ELISAキット&抗体シリーズ



# 糖化最終産物のタンパク質を迅速かつ簡単に定量

リシン側鎖と生体高分子のN末端のアミノ基による糖質の非酵素的還元反応は、メイラード反応または糖化と呼ばれます。この過程の最終産物は糖化最終産物(AGEs)と呼ばれ、タンパク質や脂質、DNAの機能に悪影響を及ぼします。AGEsの1つとして有名なN-ε-(Carboxymethyl) Lysine (CML)は、酸化ストレスと血管損傷に関与しているといわれています。組織中のAGEレベルは加齢につれて増加しますが、食物やタバコの煙等、外因性の物質が原因となる場合もあります。AGEsによるタンパク質の変異は、加齢や長期間に及ぶ糖尿病の合併症、アテローム性動脈硬化症や、腎不全の一因となることが示唆されています。また、AGEsは、細胞表面のAGE受容体(RAGE)と作用し、エンドサイトーシスや分解、細胞活性と酸化の促進等を誘導します。

セルバイオラボ社のOxiSelect™ AGE ELISAキットは、迅速にAGEタンパク質化合物を定量するキットです。タンパク質サンプル中のAGE化合物を既知のAGE-BSAの検量線と比較することで定量します。

### 構成内容

【OxiSelect™ AGE ELISA Kit(品番:STA-317)】

- 96ウェル タンパク質コート済みプレート
- HRP標識二次抗体
- 基質
- AGE-BSAスタンダード
- AGE抗体
- 希釈液
- 停止液
- 洗浄バッファー
- 還元BSAスタンダード

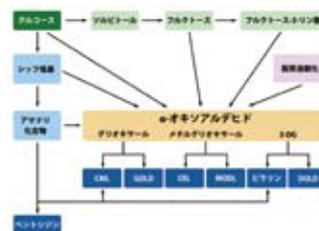


図1 糖化最終産物の合成経路  
CML: N-ε-(Carboxymethyl) Lysine.  
GOLD: Glyoxal-derived Lysine Dimer.  
CEL: N-ε-(Carboxyethyl) Lysine.  
MOLD: Methylglyoxal-derived Lysine Dimer.  
DOLD: 3-deoxyglucosone-derived Lysine Dimer.  
3-DG: 3-deoxyglucosone.

### ELISA & Immunoblotキット

Cell Biolabs, Inc. 略号CBL

標的物質	感度	測定範囲	適用サンプル	検出方法	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Advanced Glycation End Products (AGE)	—	250 ng/ml	細胞、組織、血液	ELISA	STA-317	96 well	¥123,000	② ③
Methylglyoxal (MG)	—	10 ng/ml	細胞、組織、血液	ELISA	STA-311	96 well	¥154,000	② ③
N-ε-(Carboxyethyl) Lysine (CEL)	0~1,000 ng/ml	50 ng/ml	細胞、組織、血液	ELISA	STA-300	96 well	¥154,000	② ③
N-ε-(Carboxymethyl) Lysine (CML)	—	5 ng/ml	細胞、組織、血液	ELISA	STA-316	96 well	¥145,000	② ③
	—	—		Immunoblot	STA-313	1 kit (10 blot)	¥98,000	② ③

### 抗体

Cell Biolabs, Inc. 略号CBL

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 Methylglyoxal	Mouse (3D11)	IB, IHC	STA-011	100 µg	¥66,000	②
Anti N-ε-CML	Rabbit	ELISA, IB	STA-014	100 µg	¥66,000	②
	Goat	ELISA, IB	STA-013	100 µg	¥66,000	②

C 脂質の酸化

脂質過酸化物質アッセイキット



マロンジアルデヒドや4-hydroxyalkenalsを定量

[OXI-TEK TBARS アッセイキット].....

チオバルビツール酸反応性物質(TBARS)の測定は高感度に行えるため、酸化ストレスの主要な指標である脂質過酸化のモニタリングに最適です。マロンジアルデヒド(MDA)はチオバルビツール酸と1:2の複合体を形成し、蛍光測定が可能となります。生体試料には、脂質ヒドロペルオキシドやアルデヒドといった、TBARSの混合物が含まれています。そのため実際のTBARSはMDAと等価に発生します。

迅速で簡便な手順で行えるよう、医薬品、食品、ヒト及び動物の生物学的組織等の多様なサンプル用に改変されています。病態におけるフリーラジカル活性評価に関する重要な情報が得られ、様々な物質の酸化活性測定に利用されてきました。しかし、MDA以外の化合物に対するTBARSの特異性に関する報告において多数の議論がなされ、脂質過酸化を測定する手法が幅広く残存しています。リポタンパク質フラクションをサンプルからはじめに酸沈殿させた場合は、緩衝する可溶性TBARSはわずかです。それでもなお、TBARSが上昇した場合には、HPLCのように特異性の高い方法で測定することが推奨されます。

特長

- 蛍光や吸光度での測定が可能
- MDA標準品を用いて未知サンプル濃度を算出するための検量線を作成
- 必要な試薬が160試験分含まれ、酸化ストレスや抗酸化活性の研究にご使用いただけます。

構成内容

- チオバルビツール酸
- MDA標準品
- TBARS希釈液1
- MDA希釈液
- TBARS希釈液2
- ガラス玉
- SDS溶液

Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
OXI-TEK TBARS Assay Kit	ALX-850-287-KI01	1 kit(160 test)	¥72,000	☉

[ALDetect™ (MDA-specific) 脂質過酸化アッセイキット].....

遊離状態のMDA及びタンパク質と結合したMDAの総MDAを測定

脂質過酸化物質は不安定で、反応性のアルデヒド類を含む化合物の複合体へ分解されます。これらの反応性のアルデヒドを含む大部分はMDAであり、MDAの測定は脂質過酸化の誘導因子として広く使用されています。

MDAは、架橋産物を含む多数の付加体を形成するため、容易にタンパク質やその他の生体分子のアミノ基と反応します。特にDNA塩基と反応すると、変異原性あるいは癌原性のある付加体を形成し、またDNA-タンパク質間の架橋も引き起こします。

TBARS法は、生体試料中のMDAを測定する一般的な方法です。しかし、この反応は比較的特異性が低く、タンパク質に結合したMDAと遊離状態のMDAの両方と反応します。本キットは、遊離状態のMDAまたは加水分解ステップ後の総MDA(例: 遊離状態のMDAとタンパク質に結合した Schiff塩基の複合物)を測定するためにデザインされています。この測定条件では、4-hydroxyalkenals(HAE)のような他の脂質過酸化物質の影響を最小限に抑えることができます。

特長

- 1分子のMDAと2分子のN-メチル-2-フェニルインドールとの反応で生じた化合物を586nmの吸光度で測定します。
- 遊離状態のMDA、及びタンパク質と結合したMDAの総MDAを測定できます。  
\*MDAの測定に最適化されており、HAE等のその他の過酸化脂質との反応は最小限に抑えられています。
- 測定試料: 組織ホモジネート、細胞ライセート、血漿
- 感度: 0.0801µM(反応液中)
- 測定範囲: 0.5~20µM

構成内容

- 試薬 R1 (N-メチル-2-フェニルインドール)
- 試薬 R2 (濃塩酸)
- MDA標準品
- BHT液
- プロブコール液
- メタノール

Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ALDetect™ (MDA-specific) Lipid Peroxidation Assay Kit	BML-AK171-0001	1 kit(100 assay)	¥89,000	☉

[ALDetect™ 脂質過酸化アッセイキット] .....

過酸化脂質マーカーであるMDAや4-hydroxyalkenalsを比色定量

多価不飽和脂肪酸の過酸化物は分解して、MDAやHAEを生成します。MDAやHAEの測定は、脂質過酸化の誘導因子として使われます。本キットのアッセイでは、MDA及びMDAとHAEの両方を測定できるようにデザインされています。

特長

- MDA、HAEと反応する色素(N-メチル-2-フェニルインドール)を用いた比色法です。
- MDA及びMDAとHAEの両方を測定できます。
- 測定試料：組織ホモジネート、細胞ライセート、血漿または血清
- 測定の際、高温での加水分解が必要ありません。
- 感度：0.5nmol/ml (試料中)
- 測定範囲：2.5~20μM

構成内容

- 試薬 R1 (N-メチル-2-フェニルインドール)
- 試薬 R2 (濃塩酸)
- MDA標準品
- 希釈液

Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ALDetect™ Lipid Peroxidation Assay Kit	BML-AK170-0001	1 kit (100 assay)	¥81,000	④

D タンパク質・脂質の酸化

FABP ELISAシリーズ



ヒト、マウス、ラットのFABPを測定するためのサンドイッチELISAキット!

脂肪酸結合タンパク質 (FABP) は長鎖脂肪酸と結合する細胞質タンパク質の一種で、脂肪酸の細胞内代謝に重要な役割を果たしています。様々な細胞で発現しており、組織ごとに異なる特徴を持ちます。またFABPは分子量が小さいこともあり、ダメージを受けた細胞から直ちに放出されるため、様々な組織の損傷マーカーとして有用です。

今回は、心筋中のFABP (H-FABP) 測定用と腸管中のFABP (I-FABP) 測定用のキットをご紹介します。ヒトH-FABPキット (心筋用) は、brain typeのFABPの測定 (脳障害の検出マーカー) や骨格筋中の細胞質性のFABPの測定にも用いることができます。ハイカルト社は全型の抗FABP抗体と、心臓型FABP、肝臓型FABP、小腸型FABPの高感度なイムノアッセイキットを提供しています。

- H-FABP: 主に心臓もしくは横紋筋に存在しますが、脳のダメージマーカーとしても重要です。
- I-FABP: 小腸及び大腸の粘膜上皮組織に存在します。

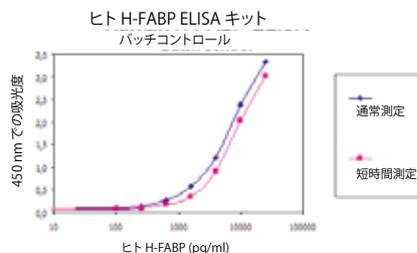


図1 本キット (品番: HK402) を用いたヒトH-FABPの測定 150分の通常測定法と、45分の簡易測定法がある。

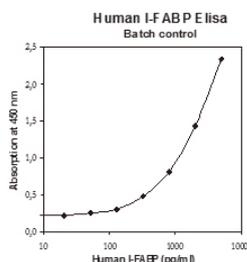


図2 本キット (品番: HK406) を用いたヒトI-FABPの測定

Hycult Biotech 略号HCB

品名	感度	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
H-FABP ELISA Kit, Human	102 pg/ml	102~25,000 pg/ml	HK401	1 x 96 well	¥108,000	④
			HK402	2 x 96 well	¥130,000	④
I-FABP ELISA Kit, Human	20 pg/ml	20~5,000 pg/ml	HK406-01	1 x 96 well	¥87,000	④
			HK406-02	2 x 96 well	¥130,000	④
H-FABP ELISA Kit, Mouse	400 pg/ml	390~25,000 pg/ml	HK413	2 x 96 well	¥164,000	④
H-FABP ELISA Kit, Rat	400 pg/ml	390~25,000 pg/ml	HK414	2 x 96 well	¥164,000	④

E ROS&過酸化ダメージ

Diogenes™ SODアッセイキット



細胞のスーパーオキシドを化学発光を用いて検出!

ナショナルダイアグノスティクス社のDiogenes™ SODアッセイキットは、生細胞のスーパーオキシドを化学発光法により検出するキットです。スーパーオキシドラジカル(O<sub>2</sub><sup>-</sup>)は、細胞内では好気性代謝産物として、また細胞外では白血球の貪食・殺菌反応の際に産生されます。ホルボールエステル、Fcレセプター抗体、LPS等により誘導される白血球の“酸化的破壊”は、細胞の免疫反応の指標の1つです。

従来、真核細胞のO<sub>2</sub><sup>-</sup>は、Clark型酸素電極で酸素を測定する方法やシトクロムcの還元によるESRスペクトル変化の測定等、煩雑な方法で測定されています。

Diogenes™ SODアッセイキットは細胞毒性が低い物質を用いるため、細胞を媒介するスーパーオキシド産生の検出に最適です。スーパーオキシド存在下で産生される光度はO<sub>2</sub><sup>-</sup>の濃度に比例し、ルミノールを用いた場合よりも高感度です。

本キットでは、O<sub>2</sub><sup>-</sup>の産生量をルミノメーターで定量することで細胞内の免疫反応をモニターします。さらに、細胞外のスーパーオキシドオキシダーゼを産生する活性化刺激の定量にも用いることができるので、パスウェイの研究に非常に有用です。

特長

●従来の方法を改良した技術

従来の方法:

1. シトクロムcの減少からスーパーオキシドの産生を算出
2. Clark型酸素電極に取り込まれた酸素を測定
3. 化学発光を媒介した方法

→本キットは、スーパーオキシドの光粒子の放出率を増加させることで、高感度の検出を実現しました。

●100~600倍、シグナルを増強(図2)

キットに含まれる化学発光基質とルミノール増強剤により細胞の発光が増強されます。

●高感度(図3)

化学発光の感度が高いため、スーパーオキシドアニオン濃度が低い場合も検出可能です。

スーパーオキシドからは、およそ1,000の光粒子が放出されます。本キットは、少なくとも100倍の検出感度を示すので、少量の細胞で検出することができます。

●細胞の状態を正常に保ったままの解析が可能

細胞毒性が非常に低く、細胞への変性作用もないので、通常の細胞反応に干渉しません。本キットは、スーパーオキシドに高い選択性を持ち、スーパーオキシドの過剰産生及び、細胞内パスウェイに影響を与えません。スーパーオキシドの非存在下では、ルミノールと反応しないので、バックグラウンドが低く、正確な結果を得ることができます。

●あらゆる条件で免疫反応を検出

●簡単かつ迅速に解析可

構成内容

- Diogenes™ Reagent
- Diogenes™ Activator



図1

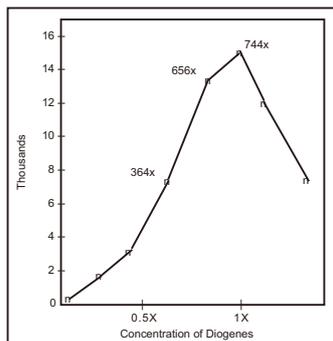


図2

最適な濃度では、Diogenes™ SODアッセイキットは600倍の感度を示す。

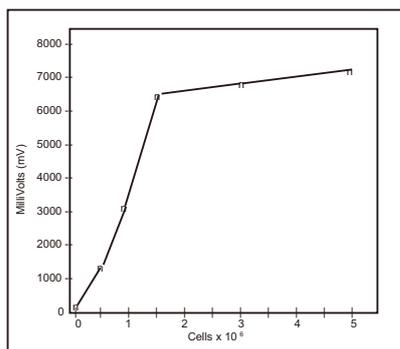


図3

細胞濃度が増加すると感度も増加するが、濃度が高すぎると細胞のセルフエングにより感度は減少する。

National Diagnostics 略号NDS

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Diogenes™ Cellular Luminescence Enhancement System	CL-202	1 kit	¥29,000	☉

## ROS/RNS検出キット



### 蛍光顕微鏡で活性酸素種／活性窒素種をモニター

生細胞中の活性酸素種(ROS)と活性窒素種(RNS)を同時に直接リアルタイムで検出することができる、蛍光顕微鏡検査法に用いるROS/RNS検出キットです。トータルROS検出用として酸化ストレス検出試薬(緑色蛍光)、スーパーオキシド検出試薬(橙色蛍光)、一酸化窒素(NO)検出試薬(赤色蛍光)の3種類の蛍光プローブの組み合わせにより、生細胞中のスーパーオキシドやROSレベルを測定できます。また、キットにはポジティブコントロールとして、ROSとNO産生の誘導因子のPyocyaninとL-arginineをそれぞれ用意し、またネガティブコントロールとして有名なスカベンジャーであるN-acetyl-L-cysteineとc-PTIOを用意しました。

ROS/RNS検出キットはCELLestial® シリーズの1つであり、蛍光分子プローブを用いる試薬やキットは生細胞の分析に広く使用できるよう、設計されています。CELLestial® シリーズは再現性が求められる場合のイメージング用、特に共焦点顕微鏡法やフローサイトメトリー、蛍光相関分光法(FCS)に最適です。

#### 特長

- ROSとRNSをモニター
- スーパーオキシド、一酸化窒素、ペルオキシ亜硝酸を識別
- 検出波長: 酸化ストレス(緑) Ex/Em=504/524nm  
スーパーオキシド(橙) Ex/Em=530/590nm  
一酸化窒素(赤) Ex/Em=648/666nm

#### 構成内容

- 酸化ストレス検出試薬(緑)
- スーパーオキシド検出試薬(橙)
- NO検出試薬(赤)
- NO Inducer (L-arginine)
- ROS Inducer (Pyocyanin)
- NO Scavenger (c-PTIO)
- ROS Inhibitor (N-acetyl-L-cysteine)
- 洗浄バッファ

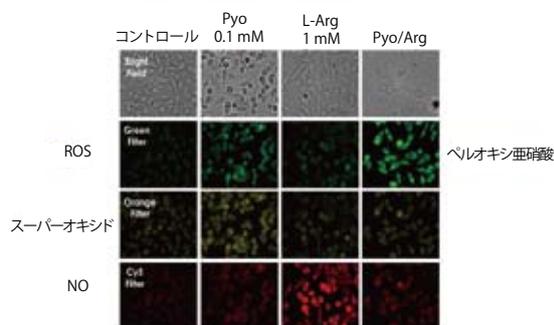


図1 HeLa細胞を3種類の蛍光プローブと反応させ(2時間、37℃)、各試薬で誘導した(20分間、37℃)。

Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ROS/RNS Detection Kit for Microscopy	ENZ-51001-200	1 kit (200 assay)	¥41,000	☑

## トータルROS/Superoxide検出キット



### 活性酸素種とスーパーペルオキシドの産出をイメージング

トータルROS/Superoxide検出キットは、生細胞中の活性酸素種(ROS)の産出をリアルタイムに観察できます。キットは酸化ストレス検出試薬(緑)とスーパーオキシド検出試薬(橙)から構成されます。

検出波長: 酸化ストレス(緑) Ex/Em=504/524nm  
スーパーオキシド(橙) Ex/Em=530/590nm

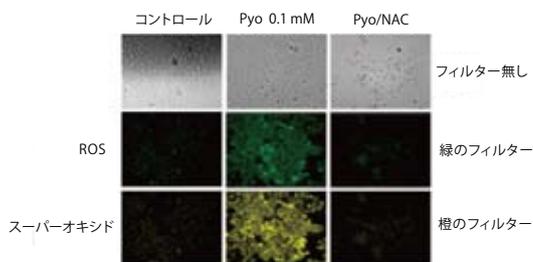


図1 蛍光顕微鏡観察によるROSの形成プロファイリング  
HeLa細胞をpyocyaninで処理して本試薬で検出した。酸化ストレスレベルは緑色蛍光でモニターし、スーパーオキシド生成は橙色蛍光で検出。前処理としてROS形成を阻害するROSインヒビターのNACで処理したサンプルの結果も示す。

#### 特長

- 生細胞中のROSとスーパーオキシドレベルをモニター
- 過酸化水素、ペルオキシ亜硝酸、ヒドロキシラジカルを識別

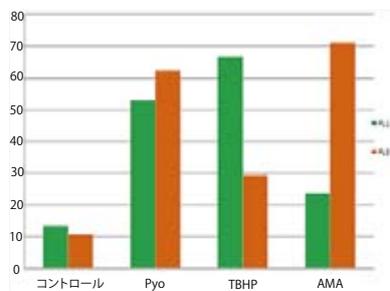


図2 フローサイトメトリーによるROSの形成プロファイリング  
Jurkat細胞をpyocyaninで処理したものは、ROS産生とスーパーオキシド産生の両方のシグナルを強く検出し、TBHPで処理したものはROS産生のシグナルを強く検出し、アンチマイシンA(AMA)で処理したものはスーパーオキシド産生のシグナルを強く検出した。

Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Total ROS/Superoxide Detection Kit for Microscopy, Flow Cytometry and Microplates ●Oxidative Stress検出試薬 ●Superoxide検出試薬 ●ROS Inducer (Pyocyanin) ●ROS Inhibitor (N-acetyl-L-cysteine) ●洗浄バッファ	ENZ-51010	1 kit	¥32,000	☑

OxiSelect™ In Vitro ROS/RNSアッセイキット



血清・血漿・尿・細胞ライセート・細胞上清のROS/RNS活性を測定できるのはこの商品だけ!

生細胞をサンプルとした活性酸素種(ROS)活性測定試薬がほとんどの中で、本商品は調製した血清、血漿、尿、細胞ライセート、培養細胞上清中のトータルROS/活性窒素種(RNS)フリーラジカルを測定できます。蛍光プローブに独自の急冷DCFH-DiOxyQを採用しています。

原理としては、まずDCFH-DiOxyQを急冷除去試薬で処理し、その後安定化させて高い反応性のDCFH型にします。この反応段階で、DCFHはROSやRNSと反応し、DCFHは急速に酸化されてDCFとなり蛍光を発します(図1)。蛍光強度は、サンプル中のトータルROS/RNS量に比例します。DCFH-DiOxyQプローブは過酸化水素(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)、ペルオキシラジカル(ROO)、一酸化窒素(NO)、ペルオキシ亜硝酸(ONOO-)と反応可能です。これらのフリーラジカル分子はROS及びRNSを代表しています。本キットはフリーラジカルに対する抗酸化物質の評価にも使用可能です。検出感度はDCFに対して10pM、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>に対して40nMです。

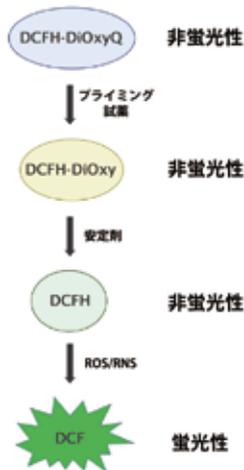


図1 アッセイ原理

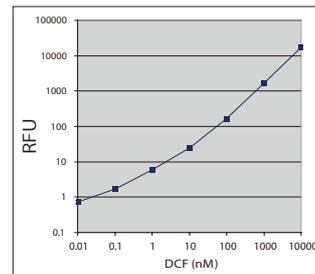


図2 DCFの検量線

特長

- H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>、NO、ROO、ONOO-を含む全てのROS及びRNSを測定可能です。
- 血清、血漿、尿、細胞ライセート、培養細胞上清に適しています。
- 限界検出感度は、DCFは10pM、H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>は40nMです。

アッセイ原理

- ①未知のROSあるいはRNSサンプル及びスタンダードを、酸化反応を加速させる触媒と共にウェルに添加します。
- ②短時間のインキュベーション後、全てのウェルに用意したDCFHプローブを添加し、酸化反応を開始します。
- ③通常の蛍光プレートリーダーで測定します。未知サンプル内のフリーラジカル含有量は、あらかじめ定められたDCFあるいは過酸化水素標準曲線と比較して決定します。

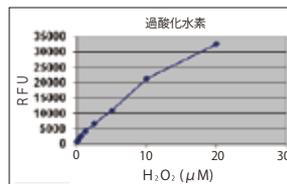


図3 過酸化水素の検量線

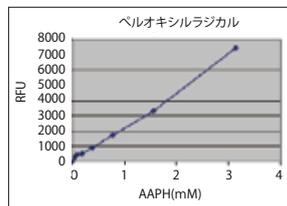
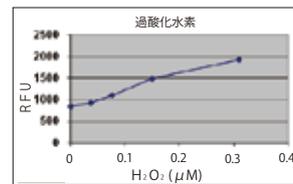


図4 ペルオキシラジカルの検量線

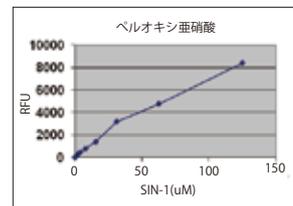


図5 ペルオキシ亜硝酸の検量線

Cell Biolabs, Inc. 略号CBL

品名/構成内容	感度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
OxiSelect™ In Vitro ROS/RNS Assay Kit (Green Fluorescence)	DCF: 10 pM, H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> : 40 nM	STA-347	96 assay	¥101,000	☉ ☉
●プライミング試薬 ●安定剤 ●触媒 ●DCF-DiOxyQ ●DCFスタンダード ●過酸化水素水		STA-347-5	5 x 96 assay	¥321,300	☉ ☉

2012-2013年 セルバイオラボ社カタログ配布中!  
初回限定50%OFFクーポン付きです

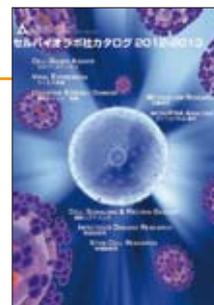
細胞遊走・浸潤実験用のセルベースアッセイや、老化・癌研究にかかせない酸化ストレスアッセイを多数取り揃えているセルバイオラボ社の総合カタログです。ここにしかないカウント不要のコロニーアッセイキット、Migration、Invasionアッセイ用プレート等セルベースアッセイキットのラインアップが充実しています。

カタログ目次

- ・セルベースアッセイ
- ・酸化ストレス
- ・幹細胞研究
- ・ウイルス発現
- ・マイクロRNA
- ・細胞シグナリング
- ・代謝研究
- ・感染症研究

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。

<http://www.cosmobio.co.jp/catalog/>



## OxiSelect™ ROSアッセイキット



### 細胞中の活性酸素種を細胞ベースで測定

本キットは、細胞中のヒドロキシル、ペルオキシルもしくは他の反応性活性酸素種 (ROS) を測定する細胞ベースのアッセイで、細胞浸透性蛍光プローブ2', 7'-Dichlorodihydrofluorescein diacetate (DCFH-DA) を利用しています。DCFH-DAは細胞内に散在して、細胞内エステラーゼにより脱アセチル化し非蛍光型2', 7'-Dichlorodihydrofluorescein (DCFH) になり、さらにROSにより素早く酸化され、強い蛍光を発する2', 7'-Dichlorodihydrofluorescein (DCF) に変化します(図2)。蛍光強度は細胞質のROSレベルに比例します。DCFH-DAにおける抗酸化剤もしくはフリーラジカル化合物の影響は、本キットに含まれるDCFスタンダードの蛍光に対して測定されます。

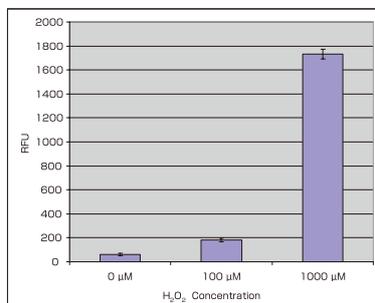


図1 HeLa細胞内のROSの測定  
96ウェルプレート上で50,000個のHeLa細胞を1mM DCFH-DAで37℃、1時間処理。過酸化水素で20分間処理した。

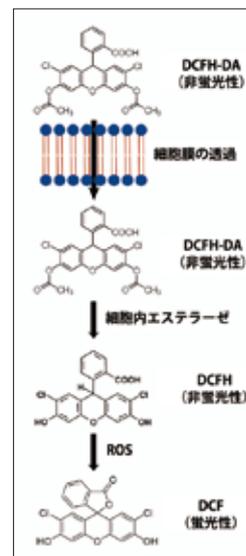


図2 DCFアッセイのメカニズム

#### 構成内容

- DCFH-DA (20×)
- DCFスタンダード
- 過酸化水素
- 細胞溶解バッファー (2×)

Cell Biolabs, Inc. 略号CBL

品名	感度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
OxiSelect™ ROS Assay Kit	10 pM	STA-342	96 assay	¥101,000	☉ ☉

## ジメチルアルギニン (ADMA) 検出キット



### 一酸化窒素 (NO) 合成酵素阻害剤を定量するELISAキット

本キットは、血清、またはクエン酸やEDTA処理した血漿中の非対称性ジメチルアルギニン (ADMA) の定量分析が行えます。ADMAは内因性の一酸化窒素 (NO) 合成酵素阻害剤です。メチル化タンパク質の分解時に生じ、腎臓から排泄されるかジメチルアルギニンジメチルアミノ加水分解酵素 (DDAH) によって代謝されます。

近年、NOによる血管の拡張や血管構造制御の重要性が示されています。さらに、ヒト内皮細胞がNOと同様にADMAも産生し、ADMAが内皮においてNOを制御するという報告もあります。また、近年の臨床研究により、新規の心血管系リスク因子としてADMAの重要性が高まったことも示されています。

れる場合はトレーサーと結合する抗体濃度が低下して吸光度も低下するため、吸光度はサンプルのADMA濃度に反比例します。

#### 構成内容

- コート済みプレート
- 洗浄バッファー
- 複合体安定化バッファー
- DMSO
- カップリング用希釈バッファー
- スタンダード
- 抗ADMA抗体
- 反応バッファー
- TMB基質
- コントロール
- POD抗体
- 誘導化試薬
- 停止液

#### 測定原理

本キットは競合EIA法に基づいています。はじめにサンプルにADMAカップリング用の誘導剤を添加し、ADMA抗血清 (ポリクローナル) を加え、マイクロプレート (ADMA誘導体 (トレーサー) でコート済み) 上でインキュベートします。トレーサーと結合している抗体の濃度はサンプル中のADMA濃度に反比例します。その後、ペルオキシダーゼ標識した二次抗体を用いて検出します。サンプルに高濃度のADMAが含ま

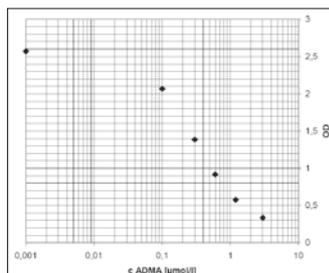


図1 本キットで作成したADMAの検量線

Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ADMA (human) ELISA kit	ALX-850-323-KI01	1 kit	¥225,000	☉
ADMA direct (mouse/rat) ELISA kit	ALX-850-327-KI01	1 kit	¥245,000	☉

HTグルタチオンアッセイキット

TREVIGEN®

グルタチオンレダクターゼを用いてグルタチオンを定量

フリーラジカルにより引き起こされるタンパク質、脂質、核酸等生体分子の酸化的損傷は、癌、アテローム性動脈硬化、神経変性障害等、様々な疾患の原因とされています。グルタチオン(GSH)は、非タンパク質成分のチオールで、発生期酸素及びヒドロキシラジカルの除去あるいは、抗酸化酵素を減少させることでフリーラジカルからのダメージを保護しています。

本キットはグルタチオンレダクターゼ(GR)を用いてGSHを定量するキットです。GSHの硫ヒドリル基はDTNBと反応して黄色の5-thio-2-nitrobenzoic acid(TNB)を生成します。TNBと同時に生成されるGSTNBはGRにより還元されGSHとTNBを生成します(図1)。TNBの割合はサンプル中のGSH濃度に比例します。

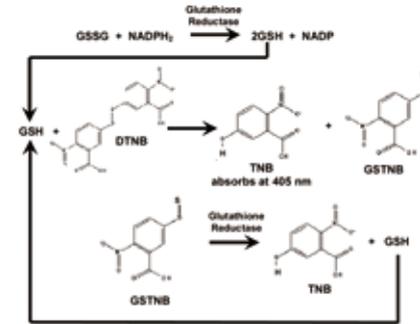


図1 測定原理

特長

- ほ乳類細胞、組織、血液、血漿等の様々なサンプルに使用可
- 酸化及び還元グルタチオン定量可

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HT Glutathione Assay Kit ●グルタチオン還元酵素 ●アッセイバッファー(25x) ●リアクションミックス ●96ウェルプレート ●GSSG(4μl)	7511-100-K	384 test(96 well format)	¥65,000	Ⓢ

Trevigen, Inc. 略号TRV

Amplite™ NAD/NADHアッセイキット

AAT Bioquest

ワンステップで高感度にNAD/NADHを検出

従来のNAD/NADHやNADP/NADPHアッセイは、吸光度340nmでの測定が必要でした。この方法は感度が低いうえ、バックグラウンドが高く、さらに高価な石英マイクロプレートが必要とする紫外線領域で行わなければなりません。

本キットは、NADとNADH及びその割合をワンステップかつ高感度に検出することができる蛍光アッセイキットです。本キットに含まれる酵素は酵素反応サイクルにおけるNAD/NADHを特異的に認識しますので、サンプルからNAD/NADHを精製する必要がなく、検出感度が著しく高まります。また、サンプル由来の干渉を著しく減少させ、赤色可視光によって低バックグラウンドで検出できます。96ウェルと384ウェルのマイクロプレートフォーマットでご用意しています。

特長

- 多用途: 細胞抽出物や溶液中のNAD/NADHを定量
- 高感度: 10pmolのNAD/NADHから検出可能
- 持続的: 分離操作不要で自動化も可能
- 簡単: 洗浄ステップは不要! 最小限の操作時間

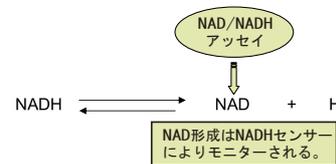


図1 測定原理

品名	測定波長(nm)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Amplite™ Fluorimetric NAD/NADH Assay Kit Red Fluorescence	Ex/Em=571/585	15257	1 kit(400 assay)	¥57,000	Ⓢ
Amplite™ Colorimetric NAD/NADH Assay Kit	575±5	15258	1 kit(400 assay)	¥37,000	Ⓢ
Amplite™ Fluorimetric NAD/NADH Ratio Assay Kit Red Fluorescence	Ex/Em=571/585	15263	1 kit(400 assay)	¥66,000	Ⓢ

AAT Bioquest, Inc. 略号ABD

関連商品 Amplite™ NADP/NADPH, NADHアッセイキット

品名	測定波長(nm)	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Amplite™ Colorimetric NADP/NADPH Assay Kit	575±5	15260	1 kit(400 assay)	¥37,000	Ⓢ
Amplite™ Fluorimetric NADH Assay Kit Red Fluorescence	Ex/Em=571/585	15261	1 kit(400 assay)	¥37,000	Ⓢ

AAT Bioquest, Inc. 略号ABD

## 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。

### 「miProfile™ miRNA qPCRアレイ」 ジーンコピア社

多様な組織や細胞における、ゲノムワイドまたは様々な癌に関連したmiRNAの発現プロファイリング用に開発されたqPCRアレイです。一般的なリアルタイムPCR条件を使用して、ハイスループットなmiRNA発現のプロファイリングと解析を簡単に行うことができます。

### 「ヒト神経幹細胞と培養関連製品」 フェニックス・ソングス・バイオリジカルズ社

ヒト脳組織由来の神経幹細胞を販売しています。培養に必要な各種培地も取り揃えております。

### 「NEXTflex™ Bisulfite-Seqキット」 バイオオー社

シングル、ペアエンド、マルチプレックスリーディングに対応したIllumina社の次世代シーケンサー (MiSeq, GAIIx, HiSeqプラットフォーム)用のbisulfite-converted seq (BS-seq)もしくは reduced representation bisulfite-seq (RRBS)のためのDNAライブラリ調製キットです。

### 「血中リポタンパク質と肝臓脂質量の受託解析サービス」 スカイライト・バイオテック社

血中リポタンパク質の受託解析サービス (LipoSEARCH)と肝臓脂質量の受託解析サービスのご案内です。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。  
(期間:2012年10月1日(月)~2013年2月28日(木))

### 「デジタル病理組織画像解析ソフトウェア」 3D ヒステック社

組織細胞の研究や目視でのMIB-1 indexならびにスコアリングの自動化が可能になる、デジタル病理組織画像解析ソフトウェアです。NuclearQuant、MembraneQuant、HistoQuant、FISHQuantの4つをご紹介します。

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。

コーヒーブレークにぜひ、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。

シグナル伝達 P.12

細胞培養・  
細胞工学 P.13

汎用 P.14

受託  
サービス P.25

機器 P.26

# New Products & Topics



## miProfile™ miRNA qPCRアレイ

ゲノムワイドにカバーしたアレイと、各種癌・疾患研究に焦点をあてたアレイ



### 使用目的

各96ウェルプレートには、最大84対までの検証済みPCRプライマー（フォワード：miRNA 特異的プライマー、リバース：ユニバーサルプライマー）がアレイされています。リアルタイムPCRにより、miRNA発現のプロファイリングと解析をハイスループットに行うことができます。各プレートに含まれる各種コントロール12ウェルにより、逆転写から定量PCRまでの実験の効率を確認することができます。本商品には、All-in-One™ miRNA First-Strand cDNA Synthesis KitならびにqPCR Mix Kitの併用を推奨しています。

### 特長

- 高感度: small RNA 10pgまたはトータルRNA 20pgからmiRNAを検出可
- 高い特異性: 一塩基違いのmiRNAを区別可
- 検証済み: 全てのプライマーは独自のアルゴリズムでデザインされており、実験的に検証済み

### プロトコール

- RNAサンプルからcDNAを調製
- qPCRアレイプレートにqPCRミックスとcDNAを添加
- real-time PCRを実行
- qPCRの結果をGeneCopeia社のオンラインデータ解析システムで分析

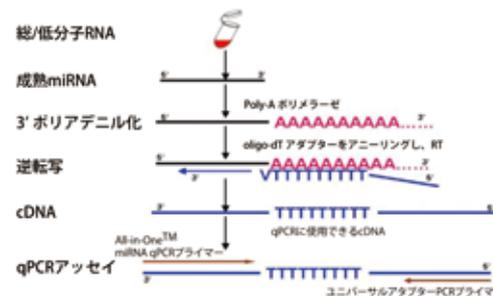


図1 miRNA PCRアレイ実験のワークフロー(上)とmiRNA RT-PCRの機構(下)

### miRNome qPCRアレイ

GeneCopeia, Inc. 略号GCP

miProfile™ human miRNA qPCRアレイ	miRNAの種類
miRNome miRNA qPCR arrays	1,565 (miRBase V.17)
single-nucleotide mismatch miRNA qPCR arrays	61

### Disease and focus-group miRNA qPCRアレイ

GeneCopeia, Inc. 略号GCP

miProfile™ human miRNA qPCRアレイ	miRNAの種類	miProfile™ human miRNA qPCRアレイ	miRNAの種類
immunopathology	84	muscle disease	84
serum and plasma	168	toxicology related	84
inflammatory	84	IPS (Stem cell)	168
heart disease	84		

### Cancer miRNA qPCRアレイ

GeneCopeia, Inc. 略号GCP

miProfile™ human miRNA qPCRアレイ	miRNAの種類	miProfile™ human miRNA qPCRアレイ	miRNAの種類
cancer	420	gastric cancer	80
brain cancer	84	hepatocellular carcinoma	168
leukemia	168	lymphoma	84
lung cancer	168	melanoma	84
ovarian cancer	168	head and neck cancer	84
bladder cancer	79	pancreatic cancer	84
colorectal cancer	81	prostate cancer	84
endometrial cancer	81		

❗ 品番及び価格等の詳細は、コスモ・バイオホームページ上の“サイト内検索”をご利用ください。(キーワード:miProfile) 各種リアルタイムPCRサーマルサイクラーに対応した5種類のプレートフォーマットをご用意しています。



## CDNF/MANFリコンビナントタンパク質

神経変性疾患研究用に! 活性確認済みの神経成長因子



哺乳動物培養細胞を用いて作製した神経成長因子です。活性は *in vivo*ならびに細胞培養試験において検証しています。

CDNF及びMANFは、*in vivo*で中脳ドーパミン神経における刺激因子です。齧歯類のパーキンソン病モデルにおいては、6-ヒドロキシドーパミン(6-OHDA)やMPTP誘導性神経変性に対する保護作用を有します。6-OHDAやMPTP傷害の後に投与した際には、黒質緻密部においてドーパミン機能の回復とドーパミン神経変性の防止作用を示します。



図1 SDS-PAGEによるヒトCDNFの純度確認  
レーン1: 4µg CDFN  
レーン2: タンパク質分子重量マーカー

図2 SDS-PAGEによるヒトMANFの純度確認  
レーン1: タンパク質分子重量マーカー  
レーン2: 10µg MANF

品名	品番	包装	Icosagen AS 希望販売価格	Icosagen AS 貯蔵
CDNF, human recombinant	P-100-100	10 µg	¥85,000	☉
MANF, human recombinant	P-101-100	10 µg	¥85,000	☉

❗ 上記商品には、全てサイズ違い(50µg, 100µg)がございます。詳細はコスモ・バイオ(海外参照)までお問い合わせください。

### 関連商品 抗体

品名	免疫動物(クローン)	適用	品番	包装	Icosagen AS 希望販売価格	Icosagen AS 貯蔵
Anti CDFN	RAB(-)	ELISA, WB	300-100	100 µg	¥97,000	☉
	MS(7D6)	ELISA, WB	301-100	100 µg	¥97,000	☉
	MS(6G5)	ELISA, WB	302-100	100 µg	¥97,000	☉
Anti MANF	RAB(-)	ELISA, WB	310-100	100 µg	¥97,000	☉
	MS(1G12)	ELISA, WB	311-100	100 µg	¥97,000	☉

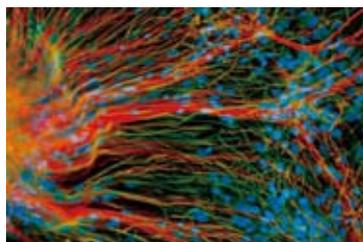
NEW

## ヒト神経幹細胞と培養関連製品

実験に合わせて細胞・培地・スターターキットをお選びいただけます!



フェニックス・ソングス・バイオロジカルズ社では、ヒト脳組織由来の神経幹細胞を販売しています。増殖培地・分化培地・凍結保存液等、神経幹細胞培養に必要な製品を取り揃えており、今後も製品ラインアップを増やしていく予定です。培養に必要な一式をキット化したスターターキットも販売しています。これから培養を始める方はぜひご検討ください。



### 【ヒト神経幹細胞】

PhoenixSongs Biologicals 略号PSB

品名	品番	品名	品番
Cortical Neural Stem Cells, Donor Lot CxB-1	23001-001	Hippocampal Neural Stem Cells, Donor Lot HIP-3	23002-003
Cortical Neural Stem Cells, Donor Lot CxB-2	23001-002	Hippocampal Neural Stem Cells, Donor Lot HIP-4	23002-004
Cortical Neural Stem Cells, Donor Lot CxB-3	23001-003	Midbrain/Hindbrain Neural Stem Cells, Donor Lot MHB-3	23003-003
Cortical Neural Stem Cells, Donor Lot CxB-4	23001-004	Midbrain/Hindbrain Neural Stem Cells, Donor Lot MHB-4	23003-004

! 上記商品は全て包装1vial(1.5×10<sup>6</sup>cell)、希望販売価格は¥383,000、貯蔵は液体窒素です。

### 【神経幹細胞用培地】

PhoenixSongs Biologicals 略号PSB

品名	品番	包装	希望販売価格
Neural StemCell Growth Media(Human and Rat)	21001-250	250 ml	¥58,000
Neural StemCell Growth Media(Mouse)	21002-250	250 ml	¥58,000
Neural Transition Media	21003-250	250 ml	¥58,000
Neural Differentiation Media	21004-250	250 ml	¥58,000
Neural Freezing Media	21005-050	50 ml	¥23,000

### 【スターターキット】

#### 構成内容

- Neural StemCell Growth Media(品番:21001-250)(3bottle)
- Neural Transition Media(品番:21003-250)(1bottle)
- Neural Differentiation Media(品番:21004-250)(3bottle)
- Neural Freezing Media(品番:21005-050)(1bottle)
- Trypsin(品番:41004-100)(1bottle)
- Trypsin Inhibitor(品番:41005-100)(1bottle)
- NSCs(1vial)

PhoenixSongs Biologicals 略号PSB

品名	品番	品名	品番
Cortical Neural Stem Cells Starter Kit with Lot CxB-1	24001-001	Hippocampal Neural Stem Cells Starter Kit with Lot HIP-3	24002-003
Cortical Neural Stem Cells Starter Kit with Lot CxB-2	24001-002	Hippocampal Neural Stem Cells Starter Kit with Lot HIP-4	24002-004
Cortical Neural Stem Cells Starter Kit with Lot CxB-3	24001-003	Midbrain/Hindbrain Neural Stem Cells Starter Kit with Lot MHB-3	24003-003
Cortical Neural Stem Cells Starter Kit with Lot CxB-4	24001-004	Midbrain/Hindbrain Neural Stem Cells Starter Kit with Lot MHB-4	24003-004

! 上記商品は全て包装1kit、希望販売価格をご照会、貯蔵は4℃、-20℃、液体窒素です。

### 【初代培養セット】

#### 構成内容

- Neural Differentiation Media(品番:21004-250)(2bottle)(250ml)
- frozen human neurons(1vial)(4-5×10<sup>6</sup>cell)

PhoenixSongs Biologicals 略号PSB

品名	品番	包装	希望販売価格
Frozen Cortical Human Neurons, Donor Lot CxB-1 & Neural Differentiation Media(21004-250)(×2)	25001-001	1 set	¥300,000
Frozen Cortical Human Neurons, Donor Lot CxB-2 & Neural Differentiation Media(21004-250)(×2)	25001-002	1 set	¥300,000
Frozen Cortical Human Neurons, Donor Lot CxB-3 & Neural Differentiation Media(21004-250)(×2)	25001-003	1 set	¥300,000
Frozen Cortical Human Neurons, Donor Lot CxB-4 & Neural Differentiation Media(21004-250)(×2)	25001-004	1 set	¥300,000
Frozen Hippocampal Human Neurons, Donor Lot HIP-3 & Neural Differentiation Media(21004-250)(×2)	25002-003	1 set	¥300,000
Frozen Hippocampal Human Neurons, Donor Lot HIP-4 & Neural Differentiation Media(21004-250)(×2)	25002-004	1 set	¥300,000
Frozen Midbrain/Hindbrain Human Neurons, Donor Lot MHB-3 & Neural Differentiation Media(21004-250)(×2)	25003-003	1 set	¥300,000
Frozen Midbrain/Hindbrain Human Neurons, Donor Lot MHB-4 & Neural Differentiation Media(21004-250)(×2)	25003-004	1 set	¥300,000

## 次世代shRNAライブラリを無償提供するオープンソースプロジェクト(非営利団体向け) ハイスループットRNAi遺伝子スクリーニングツール

レンチウイルスベクターシステムと次世代シーケンスの技術を合わせた、画期的なハイスループットRNAi遺伝子スクリーニングツールです。各shRNAコンストラクトにあらかじめ導入したbar-code配列を次世代シーケンサーを用いて検出することにより、プール型ライブラリの課題であった「表現系選抜後の主要調節因子の特定」の正確性が、従来のレンチウイルスライブラリと比較して飛躍的に向上しています。さらに、次世代シーケンス後のshRNA配列を同定するためのソフトウェアも無料でご利用可能です！ウイルスの自己複製能を欠損させた安全なシステムですので、P2レベルの実験施設でご利用いただけます。

本商品は、セレクトラ社が開発したDECIPHER shRNAライブラリを非営利団体向けに無償提供するオープンソースプロジェクト(輸送経費別途)で、本商品を使用したshRNAノックダウンのスクリーニング結果のデータベース構築及び共有を目的としています。現在、Human、Mouse合わせて5種類のライブラリをセレクトラ社とMTAを締結することにより、プール型shRNAプラスミドライブラリを無償で使用できます。

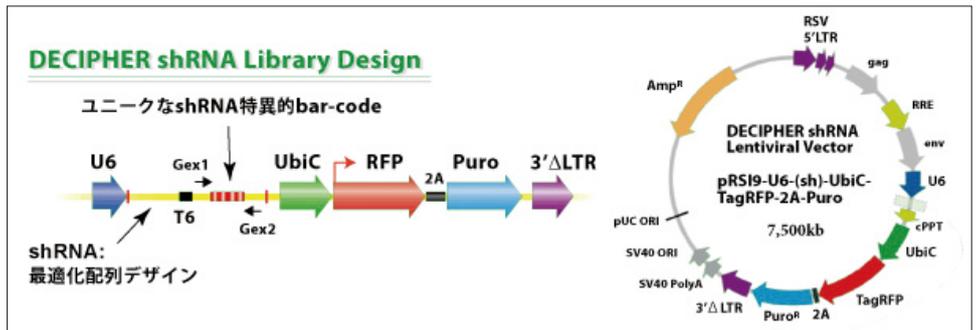


図1

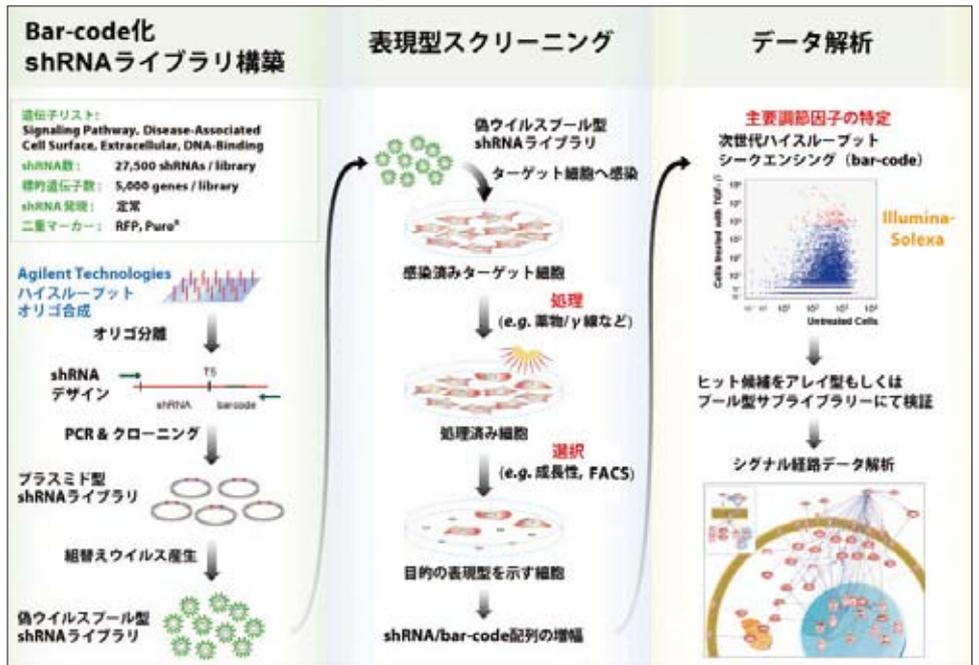


図2 DECIPHER shRNAライブラリ実験概要

### 特長

- プール型レンチウイルスshRNAライブラリ: 低コストかつ少数種でのゲノムワイド遺伝子探索実験を実現。
- 検証済み shRNA データベースを整備: 機能的 shRNA を独自の *in silico* プログラムで予測、shRNA コンストラクトを構築し、一部 (50~100 コンストラクト) を実験的に検証してアルゴリズムを評価済み。
- shRNA 構造最適化済み: ノックダウン効果の向上、偽陽性候補の低減。
- shRNA 配列決定が簡便化: 各 shRNA に特異的な bar-code をシーケンスすることにより目的の表現型に関与する shRNA をハイスループットかつ効率的に同定。
- レンチウイルスシステムの利用: コンプレキシティ (shRNA コンストラクトの密度) の高いプール型ライブラリを効率よく、かつ広範囲な細胞種に導入可能。宿主ゲノムへ組み込まれるので長期安定発現が期待でき、細胞分裂の活発な細胞、非分化細胞のいずれにも導入可能。

### 構成内容

- 120 μg plasmid library, in pRS19-U6-(sh)-UbiC-TagRFP-2A-Puro vector (enough to generate 50-100 screens.)
  - 10 μg empty library vector
  - User Manual with Q.C. data
- ※Packaging Plasmid Mix はキットに含まれません。

### DECIPHER Projectご参加の流れ

- ① <http://www.decipherproject.net/> にアクセス。
- ② 「Ordering Information」をクリックし、「DECIPHER Material Transfer Agreement (MTA)」の内容をご確認いただき、フォームに必要事項を記入。
- ③ 署名欄のみ直筆で記入し、スキャン画像を [rnai@cosmobio.co.jp](mailto:rnai@cosmobio.co.jp) にメール添付で送信。
- ④ 輸入経費、及び通関業務はお客様負担となります。代行についてはご相談ください。
- ⑤ ご提出いただいたMTAにセレクトラ社が署名したものをコスモ・バイオよりご返却。
- ⑥ プロジェクトスタート! 実験を行っていただき、論文投稿後、スクリーニング結果をDECIPHER Projectに報告(期限なし)。

Library	Target Genes	# mRNA	# shRNA
Human Module 1	Signaling Pathway	5,043	27,500
Human Module 2	Disease-Associated	5,412	27,500
Human Module 3	Cell Surface, Extracellular, DNA Binding	4,922	27,500
Mouse Module 1	Signaling Pathway	4,625	27,500
Mouse Module 2	Disease-Associated	4,520	27,500



## ハイスループットRNAi遺伝子スクリーニングサービス

### セレクト社のバーコード技術を次世代シーケンシングでハイスループット化



#### DECIPHER shRNAライブラリを利用したゲノムワイドな遺伝子スクリーニングのラクラク受託解析サービス

セレクト社ではデザイン&検証済みまたは非検証のカスタムプール型レンチウイルスバーコード化 shRNA ライブラリを用いたハイスループット RNAi 遺伝子スクリーニングサービスをご提供しています。お客様のニーズに沿ったカスタムスクリーニングサービスを目指しており、カスタムプール型 shRNA ライブラリ、ライブラリ導入細胞、サブライブラリ、個別のベクター構築、生データ、バイオインフォマティクスを駆使した解析やシグナル経路解析等、様々なサービスをご提供しています。

#### [HT Bar-Code Sequencing of Cell Pellets from Genetic Screen (品番: CANA-SQ)]

本サービスは、セレクト社ライブラリを使用して調製した各サンプルの凍結ペレット(細胞・組織)をご提供いただき、セレクト社にてDNA抽出・増幅、次世代シーケンシングデータ取得・解析を行い、shRNA 配列のリストをご提供するものです。サンプルは、15ml サイズのチューブに保管し、ドライアイス便で発送ください。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。

#### [RNAi Functional Genetic Screens with Pooled shRNA Libraries (品番: CRGS-X)]

本サービスは、セレクト社がカスタムプール型レンチウイルスバーコード化 shRNA ライブラリを使用したスクリーニングの全作業を実施するサービスです。必要な作業のみを受託することも可能ですのでお問い合わせください。

#### 受託サービスの流れ

- ①お申込書類記入
- ②セレクト社へ細胞・組織ペレットを送付
- ③セレクト社にて実験・解析作業
  1. 各サンプルからゲノムDNAを抽出
  2. 抽出したゲノムDNAのバーコードを増幅後、ハイスループットシーケンシング調製
  3. 各サンプルの増幅されたバーコードをシーケンス(>20×10<sup>6</sup>リード)
  4. 各バーコードをshRNA配列と照合させ、解析
    - A: 各shRNA 配列の相対存在量の算出(バーコード/shRNA数)
    - B: サンプル間の差異計算(お客様よりのサンプル間を比較するかご連絡いただいた場合に限り)
  5. 報告書を作成
- ④ コスモ・バイオより報告書(電子データ)を納品

#### 受託サービスの流れ

- ①お申込書類記入
- ②実験内容の打ち合わせ
- ③お客様のご希望の遺伝子リストにてカスタムプール型レンチウイルス shRNA ライブラリをデザインし構築(2~3 月)、デザイン済み shRNAライブラリを指定(前ページ参照)
- ④必要に応じてお客様独自の RNAi スクリーニング実験に適したレポーター細胞株を構築します(3~4 月)、③の作業と並行作業)
- ⑤お客様のターゲット細胞へプール型 shRNA ライブラリをトランスダクション、特異的な表現型や細胞応答性をもとに機能テストを実施(1~2 月)
- ⑥スクリーニングデータ解析:セレクト社にて実験・解析作業(1~2 月)
  1. ゲノムDNA抽出
  2. shRNA特異的バーコード配列の増幅
  3. ハイスループット(次世代)シーケンシング及び統計解析
  4. 報告書作成
- ⑦コスモ・バイオより報告書(電子データ)を納品

#### DECIPHER ライブラリ

		Collecta, Inc. 略号CLT		
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
DECIPHER Human Module 1, Pathway Targets (5,043 targets, 27,500 shRNAs, plasmid)	DHPAC-M1-P	1 each	ご照会	②
DECIPHER Mouse Module 1, Pathway Targets (4,625 targets, 27,500 shRNAs, plasmid)	DMPAC-M1-P	1 each	ご照会	②
DECIPHER Human Module 2, Disease Targets (5,412 targets, 27,500 shRNAs, plasmid)	DHDAC-M2-P	1 each	ご照会	②
DECIPHER Mouse Module 2, Disease Targets (4,520 targets, 27,500 shRNAs, plasmid)	DMDAC-M2-P	1 each	ご照会	②
DECIPHER Human Module 3 Cell Surface, Extracellular, and DNA Binding Targets (4,922 targets, 27,500 shRNAs, plasmid)	DHCSC-M3-P	1 each	ご照会	②

! アカデミック・非営利団体にのみ無償提供。ベクターの選択はできません。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。ご利用にあたりセレクト社とのMTAが必要となります。また、輸入経費は別途ご負担いただきますことをあらかじめご了承ください。

#### パッケージング用プラスミドミックス&セルライン

品名	メーカー略号	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
293LTV Cell Line	CBL	LTV-100	1 vial	¥81,000	②
Ready-to-use Packaging Plasmid Mix (250µg)	CLT	CPCP-K2A	1 each (250 µg)	¥68,000	②

#### ハイスループットRNAi遺伝子スクリーニングサービス

		Collecta, Inc. 略号CLT		
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HT Bar-Code Sequencing of Cell Pellets from Genetic Screen (screening done with Collecta Library)	CANA-SQ	1 each	ご照会	②
RNAi Functional Genetic Screens with Pooled shRNA Libraries	CRGS-X	1 serv	ご照会	②

#### デザイン済みライブラリ

		Collecta, Inc. 略号CLT		
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
27K shRNA Library Construction, Targeting 5,000 Human Drug Target Genes (synthesis and cloning of pre-designed inserts)	CPLVSHL-27K-SHDR	1 each	ご照会	②
27K shRNA Library Construction, Targeting 5,000 Mouse Drug Target Genes (synthesis and cloning of pre-designed inserts)	CPLVSHL-27K-SMDR	1 each	ご照会	②
27K shRNA Library Construction, Targeting 5,000 Human Signaling Pathway Genes (synthesis and cloning of pre-designed inserts)	CPLVSHL-27K-SHSP	1 each	ご照会	②
27K shRNA Library Construction, Targeting 5,000 Mouse Signaling Pathway Genes (synthesis and cloning of pre-designed inserts)	CPLVSHL-27K-SMSP	1 each	ご照会	②
27K shRNA Library Construction, Targeting 4,000 Human Disease-Associated Genes (synthesis and cloning of pre-designed inserts)	CPLVSHL-27K-SHDA	1 each	ご照会	②
27K shRNA Library Construction, Targeting 4,000 Mouse Disease-Associated Genes (synthesis and cloning of pre-designed inserts)	CPLVSHL-27K-SMDA	1 each	ご照会	②
27K shRNA Library Construction, Targeting 5,000 Human Cancer Specific Genes (synthesis and cloning of pre-designed inserts)	CPLVSHL-27K-SHCS	1 each	ご照会	②
27K shRNA Library Construction, Targeting 5,000 Mouse Cancer Specific Genes (synthesis and cloning of pre-designed inserts)	CPLVSHL-27K-SMCS	1 each	ご照会	②

! ライブラリ構築に使用するレンチウイルスshRNAベクターをお選びいただけます。

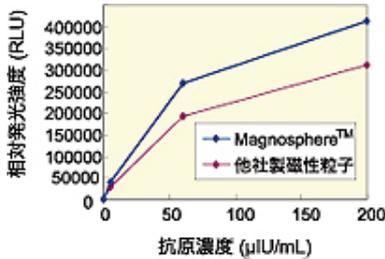


## Magnosphere™ 磁性粒子

多数のラインアップをご用意!



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、用途に応じて選択してください。また、Magnosphere™ は均一な粒子径を持ち、超常磁性を示しますので、磁気分離や再分散の操作が容易です。



抗原濃度 (μIU/mL)	Magnosphere™	他社製磁性粒子
0	80	150
5	40060	27431
60	268542	191409
200	412546	312716

図1 サンドイッチELISA法による血清中の甲状腺刺激ホルモン (TSH) の定量  
Magnosphere™ MS300/Carboxylに、一次抗体となる抗TSHモノクローナル抗体 (HyTest社、クローン: 10C7) を固定化した。この粒子50μgと、ヒト血清に各濃度でTSH抗原をスパイクした検体 (50μg) とを37°Cで30分間反応させた後、アルカリホスファターゼ (ALP) 標識した二次抗体 (HyTest社、クローン: 5E8) と反応させ、基質液 (AMPPD) を加えて化学発光量を測定した。Magnosphere™ MS300/Carboxylを用いた場合の抗原濃度0μIU/mLにおけるノイズは、他社製磁性粒子 (2.8μm) を用いた場合の約1/2となり、一方、抗原濃度200μIU/mLにおけるシグナルは、1.3倍の強度が得られ、S/N比としては約2.5倍の感度が得られた。

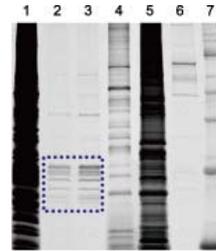


図2 Jurkat cell lysateからの20Sプロテアソーム複合体の免疫沈降

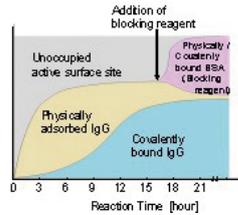


図3 トシル基導入製品における抗体結合反応の時間経過  
トシル基導入製品に添加された抗体は、いったん粒子に物理的に吸着した後、ゆっくりと化学結合していく。化学結合により、粒子表面のトシル基は脱離するため、粒子は親水性に変化する。物理吸着した抗体は、吸着平衡により脱離するため、試験性能の経時安定性に悪影響を与えることがある。物理吸着した抗体を減らすために、反応時間の延長、反応温度のアップ、反応液へ触媒としての塩 ((NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 等) の添加、大過剰量のブロッキング剤 (BSA) 添加による置換が有効である。物理吸着した抗体は、イオン性界面活性剤 (0.5% SDS等) による洗浄で除去できるが、イオン性界面活性剤の使用は抗体のアフィニティを損なう場合がある。

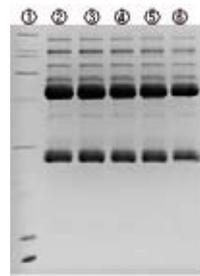


図4 抗体の精製  
レーン1: 分子量マーカー  
レーン2~6: Magnosphere™ MS300/Protein AG溶出物  
レーン2: 1サイクル目  
レーン3: 3サイクル目 (粒子再利用)  
レーン4: 5サイクル目 (粒子再利用)  
レーン5: 7サイクル目 (粒子再利用)  
レーン6: 10サイクル目 (粒子再利用)  
Magnosphere™ MS300/Protein AGを用いて、ヒト血清から高純度のIgGが回収できた (レーン2)。粒子を再生処理し、再利用した場合でもほぼ同等の結果が得られた (レーン3~6)。

■表1: 化学修飾磁性粒子 仕様一覧

	MS300/Carboxyl	MS300/Low Carboxyl	MS160/Carboxyl	MS300/Tosyl	MS160/Tosyl	MB100/Carboxyl	MB200/Carboxyl	MK230/Carboxyl	MX100/Carboxyl	MX200/Carboxyl
粒子タイプ	親水性	親水性	親水性	親水性	親水性	疎水性	疎水性	疎水性	疎水性	疎水性
粒子径	3 μm	3 μm	1.5 μm	3.0 μm	1.5 μm	1.1 μm	2.0 μm	2.1 μm	1.1 μm	2.2 μm
官能基量	約10 nmol/mg beads	約3 nmol/mg beads	約30 nmol/mg beads	約80 nmol/mg beads	約150 nmol/mg beads	約15 nmol/mg beads	約12 nmol/mg beads	約15 nmol/mg beads	約10 nmol/mg beads	約5 nmol/mg beads
磁性体含量	約20 wt%	約20 wt%	約28 wt%	約20 wt%	約28 wt%	約48 wt%	約45 wt%	約40 wt%	約45 wt%	約35 wt%
内容量	4 ml	4 ml	4 ml	4 ml	4 ml	5 ml	5 ml	5 ml	5 ml	5 ml
固形分濃度	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
使用目的	IA、分離精製、免疫沈降	IA、IP、WB、核酸ハイブリダイゼーション	IA、分離精製、免疫沈降	IA	IA	IA、核酸ハイブリダイゼーション	IA、核酸ハイブリダイゼーション	IA	IA	IA
主な特徴	低非特異カルボキシ基粒子	超低非特異カルボキシ基粒子	低非特異高カルボキシ基粒子	低非特異プレ活性型トシル基粒子	低非特異プレ活性型高トシル基粒子	疎水性型高磁気応答性・化学/物理吸着粒子	疎水性型高磁気応答性・化学/物理吸着粒子	疎水性型高磁気応答性粒子	疎水性型高磁気応答性・化学/物理吸着粒子	疎水性型高磁気応答性・化学/物理吸着粒子

### ■Magnosphere™ MSシリーズ 親水性 カルボキシ基

本商品は高純度なバイオセパレーション用に開発された磁性粒子です。その表面は独自開発の親水性ポリマーでコーティングされており、プローブ固定化用の官能基としてカルボキシ基が導入されています。この粒子表面は、タンパク質等の非特異的な吸着を抑えつつ、固定したプローブ分子の活性は高く維持するよう設計されています。この特徴から本商品は、酵素免疫測定、あるいは免疫沈降・ウェスタンブロット解析やDNAプローブの固定化等に用いる担体として優れた性能を発揮します。また、均一な粒子径を有し、超常磁性を示しますので、磁気分離や再分散の操作が容易に行えます。

アミノ基を含む抗体等のプローブ分子を固定化する場合、アミノカップリング法による共有結合法を推奨します。免疫沈降用の担体として使用する場合、粒子上に捕捉したPreyの溶出を少量 (~20μl) の溶出液で行うと、濃縮が不要となり、次の工程への移行が容易です。LC-MS等の超高感度解析を行うための免疫沈降用担体としては、カルボキシ基の導入量が少ないMagnosphere™ MS300/Low Carboxylもおすすめします。

JSRライフサイエンス株式会社 略号JSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Magnosphere™ MS300/Carboxyl	MSP-S300-CA	4 ml	¥48,000	Ⓞ
Magnosphere™ MS300/Low Carboxyl	MSP-S300-CAL	4 ml	¥48,000	Ⓞ
Magnosphere™ MS160/Carboxyl	MSP-S160-CA	4 ml	¥48,000	Ⓞ

### ■Magnosphere™ MSシリーズ 親水性 トシル基

JSRライフサイエンス株式会社 略号JSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Magnosphere™ MS300/Tosyl	MSP-S300-TS	4 ml	¥48,000	Ⓞ
Magnosphere™ MS160/Tosyl	MSP-S160-TS	4 ml	¥48,000	Ⓞ

■Magnosphere™ MBシリーズ 疎水性 カルボキシ基

JSRライフサイエンス株式会社 略号JSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Magnosphere™ MB100/Carboxyl	MSP-B100-CA	5 ml	¥40,000	⑤
Magnosphere™ MB200/Carboxyl	MSP-B200-CA	5 ml	¥40,000	⑤

■Magnosphere™ MK230 疎水性 カルボキシ基

JSRライフサイエンス株式会社 略号JSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Magnosphere™ MK230/Carboxyl	MSP-K230-CA	5 ml	¥40,000	⑤

■Magnosphere™ MXシリーズ 疎水性 カルボキシ基

JSRライフサイエンス株式会社 略号JSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Magnosphere™ MX100/Carboxyl	MSP-X100-CA	5 ml	¥40,000	⑤
Magnosphere™ MX200/Carboxyl	MSP-X200-CA	5 ml	¥40,000	⑤

■表 2: バイオ修飾磁性粒子 仕様一覧

	MS300/Protein A	MS300/Protein G	MS300/Protein AG	MS300/Protein L	MS300/Streptavidin	MS300/Papain	MC290/anti-mouse IgG	MC290/anti-EpCAM IgG	MC290/Streptavidin
粒子タイプ	親水性	親水性	親水性	親水性	親水性	親水性	親水性	親水性	親水性
粒子径	3 μm	3 μm	3 μm	3 μm	3 μm	3 μm	3 μm	3 μm	3 μm
磁性体含量	約20 wt%	約20 wt%	約20 wt%	約20 wt%	約20 wt%	約20 wt%	約20 wt%	約20 wt%	約20 wt%
内容量	2 ml	2 ml	2 ml	2 ml	2 ml	2 ml	2 ml	2 ml	2 ml
固形分濃度	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
固定化タンパク質	Protein A	Protein G	Protein AG	Protein L	Streptavidin	Papain	抗マウスIgGヤギポリクローナルIgG	抗EpCAMモノクローナルIgG	Streptavidin
リガンド結合容量	ヒトIgG: 約7 μg/mg beads	マウスIgG: 約7 μg/mg beads	ヒトIgG: 約7 μg/mg beads マウスIgG: 約7 μg/mg beads	ヒトIgG: 約7 μg/mg beads	400~600 pmol Biotin/mg beads	(ヒトIgG処理量 100 μg/mg beads以下)	マウスIgG: 約0.5 μg/mg beads	—	ビオチン化IgG 約0.5~1.0 μg/mg beads
使用目的	免疫沈降、抗体精製	免疫沈降、抗体精製	免疫沈降、抗体精製	免疫沈降、抗体精製	分離、精製	抗体のエンジニアリング用	細胞分離	細胞分離	細胞分離
主な特徴	ヒト抗体精製に適合	マウスモノクローナル抗体精製に適合	抗体スペクトルが広い	IgM型抗体精製に適合	タンパク質の非特異吸着が低い	抗体のFab型切り出しに有用	抗マウスIgG抗体をリガンドとして使用可能	上皮性細胞分離、Exosome分離に有用	細胞分離に特化し、非特異吸着が低い

■Magnosphere™ MS300 Protein A/G/AG/L標識

Magnosphere™ MS300/Protein A/G/AGは高純度なバイオセパレーション用に開発された磁性粒子です。粒子表面は独自開発の親水性ポリマーでコーティングされており、さらに、免疫グロブリンのFc部位との結合性を有するProtein AまたはG、もしくはProtein A/G融合タンパク質が化学結合にて固定化されています。タンパク質の非特異吸着が極限にまで抑制された粒子表面とProtein A/Gの特性により、抗体を用いた標的タンパク質の免疫沈降や、夾雑物に含まれる抗体の精製等、様々なバイオセパレーション用途へ適用することが可能です。

Magnosphere™ MS300/Protein Lは抗体精製のための高機能

な磁性粒子です。粒子表面は独自開発の親水性ポリマーでコーティングされており、さらにProtein Lが化学結合にて固定化されています。Protein Lは免疫グロブリンのscFv、VLk、Fab、F(ab')<sub>2</sub>部位と結合性を有するため、IgGに限らず、Protein AやProtein Gと特異性のない、IgM、IgA、IgE、IgD等の精製にも適用可能です。タンパク質の非特異吸着が極限にまで抑制された粒子表面とProtein Lの特性により、ハイブリドーマの培養上清や、腹水、血清等といった検体から、抗体を高度に精製することが可能です。

JSRライフサイエンス株式会社 略号JSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Magnosphere™ MS300/Protein A	MSP-S300-PA	2 ml	¥40,000	⑤
Magnosphere™ MS300/Protein G	MSP-S300-PG	2 ml	¥40,000	⑤
Magnosphere™ MS300/Protein AG	MSP-S300-PAG	2 ml	¥50,000	⑤
Magnosphere™ MS300/Protein L	MSP-S300-PL	2 ml	¥50,000	⑤

■Magnosphere™ MS300 Streptavidin標識

Magnosphere™ MS300/Streptavidinは表面にストレプトアビジンが固定化された親水性表面の磁性粒子です。粒子表面へのタンパク質・核酸等の非特異吸着が低く抑えられているため、サンプル中からビオチン標識された分子を特異的に高純度で回収できます。

粒子表面は、酵素反応を阻害しない親水性ポリマーでコーティングされているため、例えば、粒子をPCR反応液に添加しても核酸増幅に影響

を与えず、Magnosphere™ MS300/Streptavidin存在下でも定量PCRが可能です。また酵素免疫測定においても、ビオチン化一次抗体の結合用担体として使用できます。

Magnosphere™ は均一な粒子径を持ち、超常磁性を示しますので、磁気分離や再分散のハンドリングが非常に容易です。

JSRライフサイエンス株式会社 略号JSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Magnosphere™ MS300/Streptavidin	MSP-S300-SA	2 ml	¥40,000	⑤

■Magnosphere™ MS300 Papain標識

JSRライフサイエンス株式会社 略号JSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Magnosphere™ MS300/Papain	MSP-S300-PAP	2 ml	¥40,000	⑤

■Magnosphere™ MC290 ヤギ抗マウスIgG抗体標識

JSRライフサイエンス株式会社 略号JSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Magnosphere™ MC290/anti-mouse IgG	MSP-C290-AMG	2 ml	¥40,000	⑤

■Magnosphere™ MC290 マウスモノクローナル抗ヒトEpCAM抗体標識

JSRライフサイエンス株式会社 略号JSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Magnosphere™ MC290/anti-EpCAM IgG	MSP-C290-AEP	2 ml	¥40,000	⑤

■Magnosphere™ MC290 Streptavidin標識

JSRライフサイエンス株式会社 略号JSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Magnosphere™ MC290/Streptavidin	MSP-C290-SA	2 ml	¥40,000	⑤

# New Products & Topics

「特集」酸化ストレス

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



## NEXTflex™ Bisulfite-Seqキット BS-seq及びRRBSに対応!



### 使用目的

NEXTflex™ Bisulfite-Seqキットは、シングル、ペアエンド、マルチプレックスリーディングに対応したIllumina社の次世代シーケンサー (MiSeq, GAllx, HiSeqプラットフォーム)用の bisulfite-converted seq (BS-seq) もしくは reduced representation bisulfite-seq (RRBS) のための DNA ライブラリ調製キットです。このキットは制限酵素を使用し、CpG領域を選択的に増幅して、集中的なsequence depthを導きます。NEXTflex™ Msp1 制限酵素は、NEXTflex™ Bisulfite-Seqキットを組み合わせた reduced representation 解析用に最適化されています。NEXTflex™ Msp1 を使用しないゲノムワイドなメチル化解析にもお使いいただけます。

本商品の特長は、多数のユニークなシーケンシングリードを含むライブラリの調製を可能にする“Enhanced Adapter Ligation Technology”です。NEXTflex™ ライゲーション酵素ミックスは、より長いアダプターを、より効果的にライゲーションするように設計されています。また、マスターミックスや磁気ビーズを用いた精製方法を採用し、より簡単にライブラリ調製が可能です。

NEXTflex™ DNA バーコードを組み合わせれば、マルチプレックスにご使用いただけます。

### 特長

- BS-seq及びRRBS対応
- メチル化部位の“Single nucleotide resolution”
- バイサルファイト変換したDNA用に設計された、ウラシル非感受性ポリメラーゼ
- 広範なgenome coverageでメチロームレベルを評価
- メーカー独自の“Enhanced Adapter Ligation Technology”を採用
- ビーズベースの洗浄プロトコール
- オートメーション対応
- マルチプレックス解析のためメチル化バーコードアダプターはインデックス配列入り
- Illumina社のMiSeq, GAllx, HiSeqプラットフォームに対応

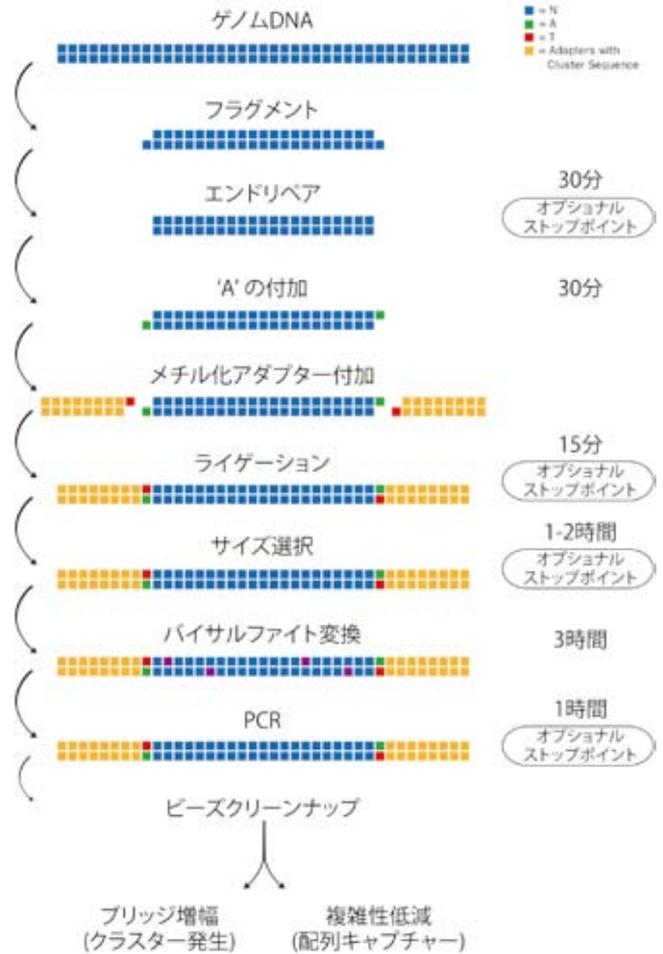


図1 NEXTflex™ Bisulfite-Seqフローチャート

Bio Scientific Corporation 略号BIO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTflex™ Bisulfite-Seq Kit	5119-01	8 rxn	¥50,000	☉ ☉
	5119-02	48 rxn	¥241,000	☉ ☉

### 関連商品 NEXTflex™ Bisulfite-Seq用バーコード

ハイスループットなシーケンシングを可能にします。

Bio Scientific Corporation 略号BIO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTflex™ Bisulfite-Seq Barcodes-6	511911	48 rxn	¥89,000	☉
NEXTflex™ Bisulfite-Seq Barcodes-12	511912	96 rxn	¥154,000	☉

### 関連商品 NEXTflex™ Msp1 制限酵素

Bio Scientific Corporation 略号BIO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTflex™ Msp1 Restriction Enzyme	511921	8 rxn	¥24,000	☉
	511922	48 rxn	¥132,000	☉



## SensoLyte® 520エンテロキナーゼ活性測定キット

### 1時間で測定が完了!



エンテロキナーゼは十二指腸壁細胞によって産生されるセリンプロテアーゼで、トリプシノーゲンからトリプシンへの変換を担います。タンパク質消化酵素として重要なため、欠乏時にはタンパク質吸収不良を生じ得ます。また急性膵炎においても重要な作用を有しています。組換え体タンパク質のタグ切断に利用されるように、エンテロキナーゼの基質特異性は極めて高く、重要な研究ツールとなっています。

SensoLyte® 520 エンテロキナーゼ活性測定キットは、内部消光性の5-FAM/QXL FRETエンテロキナーゼ基質を用いています。エンテロキナーゼがFRET基質を2つの断片に分解することにより、Ex/Em=490/520nmで測定可能な5-FAMの蛍光が発せられます。5-FAMの蛍光波長は長波長なので、サンプル由来の自己蛍光の影響はわずかで、1.25ng/ml以上の活性エンテロキナーゼを検出できます。

SensoLyte® Rh110 エンテロキナーゼ活性測定キットでは、エンテロキナーゼの切断によりEx/Em=490/520nmで検出可能な緑色蛍光を発するローダミン110(Rh110)が生じます。長波長スペクトルを有し吸光係数も高いため、Rh110は高感度かつ反応構成物の影響を受けにくい特徴があります。0.31ng/ml以上の活性エンテロキナーゼを検出できます。

#### 構成内容

- 蛍光エンテロキナーゼ基質
- 蛍光色素標準品
- 組換え体ウシエンテロキナーゼ
- アッセイバッファー
- エンテロキナーゼ阻害剤

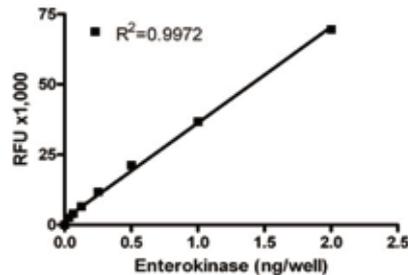


図1 SensoLyte® 520エンテロキナーゼ活性測定キット(品番:72209)の測定感度は1.25ng/ml以下。

Anaspec, Inc. 略号ASI

品名	波長	感度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SensoLyte® 520 Enterokinase Activity Assay Kit, Fluorimetric	490/520 nm	1.25 ng/ml	72209	1 kit(100 assay)	¥100,000	室温 冷蔵
SensoLyte® Rh110 Enterokinase Activity Assay Kit, Fluorimetric	490/520 nm	0.31 ng/ml	72210	1 kit(100 assay)	¥83,000	室温 冷蔵



## HelixAmp™ Direct PCR [3G]

### サンプル不問! ダイレクトPCRにこれ1本!

サンプルあります



本商品は、動物組織、植物組織、血液からDNA精製過程を経ることなく直接PCR増幅が行えます。

*Pfu* DNAポリメラーゼ誘導体を採用している他社製ダイレクトPCR商品とは異なり、本商品は *Taq* ポリメラーゼを使用しています。当酵素の安定した増幅力と3'-5'エキソヌクレアーゼ活性の欠損により、ジェノタイピングにおいて頻出のアレル特異的PCRを行うことが可能です。さらに、*Taq* ポリメラーゼを用いる場合には、ウラシルDNAグリコシラーゼ(UDG)とdUTPを用いて、キャリアオーバーコンタミネーションを防ぐことが可能です。*Pfu* DNAポリメラーゼやその誘導体を用いる場合にはdUTPを使用できません。UDGとdUTPを含有した商品もご用意しております。

#### 特長

- サンプルを問わず動物組織、植物組織、血液から直接増幅
- キャリーオーバーコンタミネーションを防止
- 極めて簡便
- サンプルの事前調製不要
- 多様なジェノタイピングに最適

#### 構成内容

- Direct PCRプレミックス(×2)  
UDG 含有(品番:DPRU200)または非含有(品番:DPR200)
- 希釈バッファー(×10)
- ローディングダイ(×6)



図1 多様なマウス組織からのダイレクトPCR  
直接組織から抽出したライセートを、DNA精製をせずにテンプレートとした。

NanoHelix Co. Ltd. 略号NHL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Direct PCR 3G	DPR200	200 rxn (50 µlの反応系)	¥49,000	室温
Direct PCR 3G [Containing UDG/UTP]	DPRU200	200 rxn (50 µlの反応系)	¥59,000	室温

! 上記商品にはサンプル(50rxn)をご用意しています。詳細は、コスモ・バイオ(海外参照)までご連絡ください。



## ExoMir™-MINI キット

### フィルターでエクソソームやその他微小粒子を捕捉



本キットは少量の無細胞生体液をフィルターに通してエクソソームやその他微小粒子を捕捉し、RNAを抽出することができます。推奨生体液容量は約0.1~2mlですが、この範囲を外れたら必ずしも適合できないわけではありません。

これまでは遠心機の回転数を徐々に上げ、大きい粒子から順次沈殿させることでエクソソームやその他微小粒子を回収していました。エクソソームの回収には、最低100,000×gで数時間がそれ以上の遠心操作が通常必要です。しかし本キットは、サンプルをシリンジフィルターに通して捕捉することにより、微小粒子の濃縮を行う方法を採用しています。フィルターをRNA抽出試薬でフラッシュし、捕捉微小粒子を溶解すれば内容物が得られます。

標準的な方法では、約200nmのポアサイズでアポトーシス小体や微小胞といった比較的巨大的な粒子を効果的に捕捉できる上部フィルターと、約20nmのポアサイズでエクソソーム等の微小粒子を捕捉する下部フィルターを連結したところにサンプルを通します。この方法で処理可能な無細胞生体液としては、血清、血漿、尿、唾液、真核細胞培養上清が挙げられます。サンプルをフィルターに通した後、フィルターを外し個別にBioPure™-MPでフラッシュして捕捉粒子を溶解し、内容物を放出させます。BioPure™-MPは微小粒子から微量のRNAを高収率で回収できる、チオシアン酸グアニジンとフェノールを含む単層のRNA抽出試薬です。RNAの収率はキットに含まれる不活性な共沈殿剤(直鎖アクリルアミド)を用いることで向上します。

#### 特長

- 少量の無細胞溶液処理に最適
- 経費削減: 高額機器不要(超遠心機、ローター)
- 時間短縮: 数時間~数日を要したエクソソームや微小粒子の捕捉とRNA抽出が、わずか数分で完了
- 微小粒子を種別に分画可能、複雑な無細胞溶液でも処理可能
- 非常に高いRNA収率
- 微小胞やエクソソームのmiRNA、mRNA研究に最適

#### 構成内容

- ExoMir™-MINIシリンジフィルターセット(2個セット10回分)
- PBS Diluent(30ml)
- BioPure™-MP RNA抽出試薬(30ml)
- 共沈殿剤(inert linear polyacrylamide) (18 µg/µl) (0.3ml)
- Rnaseフリー水(洗浄液として) (12.5ml)
- RNA再懸濁液(0.1mM EDTA入りnuclease-free水) (1.8ml)
- 1mlシリンジ(2×)、3mlシリンジ(2×)、6mlシリンジ(1×)

#### ■ 操作手順



① サンプルをシリンジフィルターに通します。



② 2種類のフィルターを外します。

← 200nm(アポトーシス小体や微小胞等)

← 20nm(エクソソーム等)



③ それぞれのフィルター内の微小粒子由来のRNAをBioPure™-MP RNA抽出試薬を用いて抽出します。



高純度のRNAを抽出します。miRNA実験等にご利用いただけます。



Bio Scientific Corporation 略号BIO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ExoMir™-MINI Kit	5148-01	1 kit (10 prep)	¥45,000	☉ ☉ ☉

#### 関連商品

サンプル容量が多い場合には、ExoMir™ キットまたはExoMir™ Plusキットがおすすめです。

Bio Scientific Corporation 略号BIO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ExoMir™ Kit	5145	1 kit (10 prep)	¥52,000	☉ ☉ ☉
ExoMir™ Plus Kit	5146	1 kit (10 sample/30 prep)	¥59,000	☉ ☉ ☉

# NEW Punch-it™ NA-Sampleキット

遠心機(電源)不要の核酸抽出! 調製した核酸はそのままPCR、RT-PCRへ!

サンプルあります



本キットでは、微量の血液、動物組織、植物組織、細菌、ウイルスといった多様なサンプルから、ペーパークロマトグラフィーにより簡便かつ瞬時に核酸(DNA/RNA)を抽出できます。操作は極めて単純で、特別な装置を必要としません。PCRやRT-PCRに用いる核酸のダイレクトな調製に最適です。

## 特長

- 超簡便かつ迅速にDNA/RNA調製
- 遠心分離や電源が不要
- 血液、動物組織、植物組織、細菌、尿、土壌、糞等広範囲のサンプルに適合

## 実験操作

- ① サンプルに溶解バッファーを加え、タッピング
- ② サンプル用ウェルにライゼートを添加
- ③ 洗浄用ウェルに洗浄バッファーを滴加し、3~5分間静置
- ④ Puncherを用いてサンプル用ウェルの底から1mmサイズのメンブレンを打ち抜く
- ⑤ 直接PCRまたはRT-PCR用のテンプレートとして使用

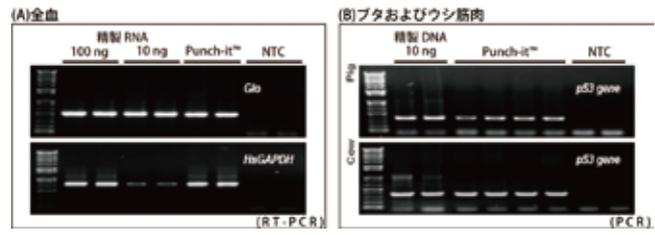


図1 多様なサンプルからの抽出効率の確認  
核酸をキットのメンブレンに結合させ、PCRまたはRT-PCRへと直接用いた。NTC: No Template Control

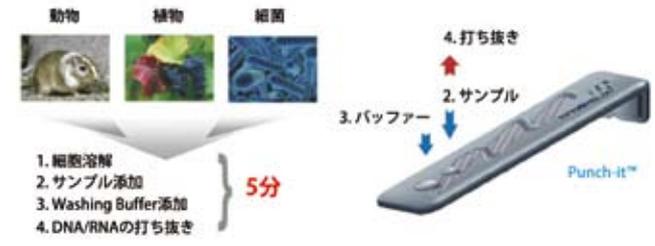


図2 操作概要

品名/構成内容		品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Punch-it™ NA-Sample Kit		PINA50	50 test	¥50,000	⑤
●Punch-it™ ●Puncher ●溶解バッファー ●洗浄バッファー		PINA200	200 test	¥150,000	⑤

! 上記商品にはサンプル(5test)をご用意しています。詳細は、コスモ・バイオ(欄外参照)までご照会ください。

NanoHelix Co. Ltd. 略号NHL

# NEW Proteus エンドトキシン除去キット

1時間以内にエンドトキシンを除去します!



本キットは、極度なエンドトキシン結合用量を有するアフィニティレジン充填済みカラムで構成されており、効率的かつ迅速にエンドトキシンを除去することができます。1回で95%のエンドトキシンを除去でき、タンパク質回収率は90%を示します。また、エンドトキシン結合用量の異なる商品を3種類をご用意しています。どのキットでも、30,000EUまでのエンドトキシン含有サンプル負荷に対応しています。1,000,000EUまでのエンドトキシンを含有するサンプルを負荷する場合は、高容量カラムが必要となります。

当キットは独自の膜技術を採用しており、回収チューブやミキサーへのサンプル漏出を防いでいます。Miniキットは少量サンプル用に設計されており、多様なモノクローナル抗体やタンパク質から高品質にエンドトキシン除去が行えます。

## 特長

- 1時間余りで迅速にエンドトキシンを除去
- エンドトキシン結合用量 450,000 EU/ml
- 容量に応じたフォーマット

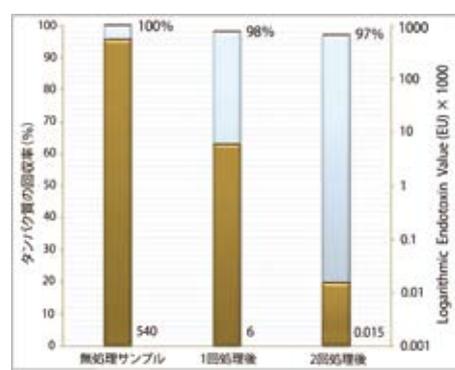


図1 本キットにより、E. coliライゼートと混合したウサギIgGサンプル(1mg/ml)から効率的にエンドトキシンを除去できた。

品名	容量	ヘッドボリューム	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Endotoxin Removal Standard Kit	30,000 EU	1 ml	PUR028	12 unit	¥99,000	⑤
Endotoxin Removal High Capacity Kit	500,000~1,000,000 EU	1 ml	PUR029	48 unit	¥330,000	⑤
			PUR030	12 unit	¥115,500	⑤
Endotoxin Removal Mini Kit	3,000 EU	0.25 ml	PUR031	48 unit	¥396,000	⑤
			PUR032	12 unit	¥82,500	⑤
			PUR033	48 unit	¥264,000	⑤

「特集」酸化ストレス  
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 Products & Topics

「特集 酸化ストレス」

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



## ヒト抗体精製用マトリックス

### ヒトIgG1、IgG3、IgG4を認識するラマ抗体の断片を利用



本商品は、ヒトIgG1、IgG3、IgG4を認識するラマ抗体の断片を利用しています。他のIgGサブクラス、IgA、IgMと交差することなく、対象のIgGサブクラスを認識できる特殊なドメインをリガンドとしています。血漿、血清、細胞培養上清といった混合物から、各サブクラスの抗体を単回で単離精製することが可能です。さらにウシIgGとはアフィニティがないため、FCSを添加した培地にも適応できます。

#### ■ 各アフィニティレジンの仕様

	IgG1 (Hu) affinity matrix	IgG3 (Hu) affinity matrix	IgG4 (Hu) affinity matrix
動的結合能力(線流速150 cm/h)	>8 mg IgG1 / ml matrix	>6 mg IgG3 / ml matrix	>6 mg IgG4 / ml matrix
ビーズ	Low density Glyoxal Rapid Run™	Low density Glyoxal Rapid Run™	NHS-activated Sepharose 4 Fast Flow
平均粒子系	35 μm	35 μm	90 μm
リガンド結合法	アルデヒド結合	アルデヒド結合	N-ヒドロキシスクシンイミド(NHS)活性
溶出条件	0.1 M Glycine pH 3.0による酸性溶出		
短期保存	20% エタノール中で室温		
長期保存	20% エタノール中で4℃、1年間		

		BAC BV 略号BAV		
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CaptureSelect IgG1 (Hu)	191.3030.05	5 ml	¥308,000	Ⓢ
	191.3030.10	10 ml	ご照会	Ⓢ
	191.3030.50	50 ml	ご照会	Ⓢ
CaptureSelect IgG3 (Hu)	191.3040.05	5 ml	¥308,000	Ⓢ
	191.3040.10	10 ml	ご照会	Ⓢ
	191.3040.50	50 ml	ご照会	Ⓢ
CaptureSelect IgG4 (Hu)	2900.05	5 ml	ご照会	Ⓢ
	2900.10	10 ml	ご照会	Ⓢ
	2900.50	50 ml	ご照会	Ⓢ

❗ その他のサブクラスの取り扱いもあります。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。



## Revitablot™ ウェスタンブロットストリッピングバッファー

### 複数回ストリッピングも可能



ウェスタンブロットメンブレンに結合した抗体の除去を促進する独自配合の溶液で構成される、Revitablot™ ウェスタンブロットストリッピングバッファーを開発しました。独自組成の溶液により効率的なストリッピングと低バックグラウンドが期待でき、また即使用可能な状態の試薬です。迅速かつ効率的に一次抗体と二次抗体をストリッピングできるため、メンブレンから複数回にわたり繰り返しストリッピングをすることができます。メンブレンのストリッピング処理は、室温で5~20分程度のインキュベーションで行うことが可能です。ニトロセルロースとPVDF、どちらのメンブレンにも適合します。

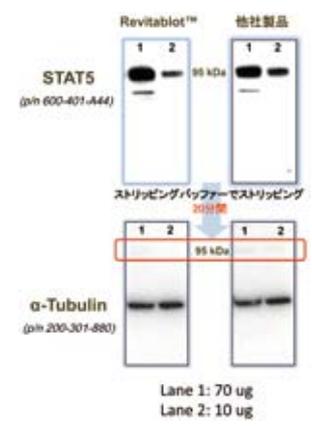


図1 ストリッピングバッファーの比較  
 レーン1: 70 μg HeLa全細胞ライセート  
 レーン2: 10 μg HeLa全細胞ライセート  
 ウサギ抗STAT5抗体とHRP標識二次抗体で検出後、Revitablot™及び他社商品でストリッピングを行い、ウサギ抗チューブリン抗体とHRP標識二次抗体で検出を行った。

		Rockland Immunochemicals, Inc. 略号RKL		
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Revitablot™ Western Blot Stripping Buffer	MB-085-0050	50 ml	¥9,450	Ⓢ
	MB-085-0500	500 ml	¥25,650	Ⓢ

MEMO

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

TOPICS

## 免疫組織染色キット

サンタクルズ社の一次抗体との組み合わせで免疫組織染色が簡単に!



### [ImmunoCruz™ ABC染色システム]

#### 構成内容

- 正常ブロッキング血清
- アビジン/ビオチン-HRP (AB試薬)
- DAB色原体
- 試薬調製用混和ボトル
- ビオチン標識二次抗体
- ペルオキシダーゼ基質
- 基質バッファー

※ABC染色システム1個で200枚のライドを染色できます。  
※ガラス蒸留水で調整したPBS、0.1~1%過酸化水素(PBS、蒸留水、またはメタノールで希釈)、一次抗体、固定や脱パラフィン用の試薬、対比染色、封入剤等は別途ご用意ください。

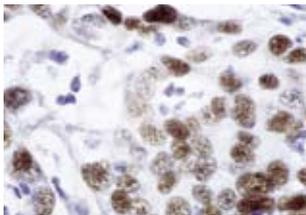


図1 P53 (DO-1) (品番:SC-126)  
ホルマリン固定、パラフィン包埋ヒト乳癌組織の免疫ペルオキシダーゼ染色。導管上皮で強い核染色が確認できる。

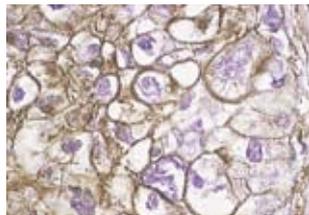


図2 ICAM-1 (G-5) (品番:SC-8439)  
ホルマリン固定、パラフィン包埋したヒト結腸癌組織の免疫ペルオキシダーゼ染色において、ICAM-1の膜局在が確認できる。

Santa Cruz Biotechnology, Inc. 略号SCB

品名	二次抗体	品番	貯蔵
ImmunoCruz™ goat ABC Staining System	Anti-goat IgG-Biotin	SC-2023	⑤
ImmunoCruz™ mouse ABC Staining System	Anti-mouse IgG-Biotin	SC-2017	⑤
ImmunoCruz™ rabbit ABC Staining System	Anti-rabbit IgG-Biotin	SC-2018	⑤
ImmunoCruz™ rat ABC Staining System	Anti-rat IgG-Biotin	SC-2019	⑤

! 上記商品は全て、検出試薬はアビジン/ビオチン-HRP、基質はDAB、包装は1kit、希望販売価格は¥31,000です。

### [ImmunoCruz™ LSAB染色システム]

#### 構成内容

- ネガティブコントロール(正常IgG)
- 血清ブロック(5%正常ヤギまたはロバ血清2本)
- ビオチン化二次抗体
- ペルオキシダーゼ基質(×50)
- 基質バッファー(×10)
- ペルオキシダーゼブロック
- ストレプトアビジン-HRP試薬
- DAB色原体(×50)

※上記試薬は希釈済みで、ホルマリン固定パラフィン包埋組織切片の免疫組織化学染色に即使用可能です。他に、下記試薬も付属します。

- ペルオキシダーゼ基質(×50)
- 基質バッファー(×10)

※スライド150枚分  
※一次抗体はご用意いただく必要があります。力価をご検討のうえ、付属の血清ブロックで0.5~5µg/mlに希釈してください。

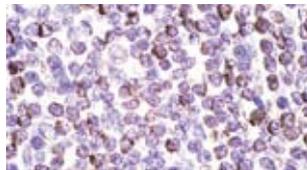


図1 Lamin B (M-20) (品番:SC-6217)  
正常ヒト口蓋扁桃のホルマリン固定パラフィン包埋切片において核ラミナへの局在が観察できる。

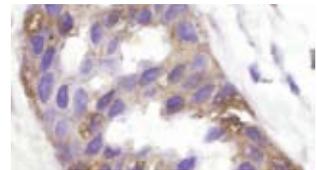


図2 γ Tubulin (C-20) (品番:SC-7396)  
ヒト乳癌のホルマリン固定パラフィン包埋切片において、細胞質の染色が確認できる。

Santa Cruz Biotechnology, Inc. 略号SCB

品名	二次抗体	品番	貯蔵
ImmunoCruz™ goat LSAB Staining System	Anti-goat IgG-Biotin	SC-2053	⑤
ImmunoCruz™ mouse LSAB Staining System	Anti-mouse IgG-Biotin	SC-2050	⑤
ImmunoCruz™ rabbit LSAB Staining System	Anti-rabbit IgG-Biotin	SC-2051	⑤

! 上記商品は全て、検出試薬はストレプトアビジン-HRP、基質はDAB、包装は1kit、希望販売価格は¥47,000です。

NEW

## EnzMet™ IHC/ISH HRP検出キット

新規の標識・染色法。染色の明瞭性が格段にUP!



ナノプローブズ社のIHC/ISH用の高感度・高特異的なHRP基質は、銀イオンを還元して銀元素とすることで、HRP標識部位において金属銀粒子の沈着を高特異的に生じさせます。

#### 使用目的

EnzMet™ (Enzyme Metallography)は、ナノプローブズ社が開発した新規の標識・染色法です。標的型酵素プローブと新規の金属組織化学基質を使用することで、既存の発色性、蛍光性基質と比べ、染色の明瞭性が飛躍的に進歩しました。In situハイブリダイゼーションと免疫組織化学の両方において、高い感度が期待できます。また、バイオチップにおける電気的検出法にも適応できます。

#### 特長

- HRPを利用して、非常に高い特異性で金属銀粒子を蓄積
- 高感度: 標的遺伝子の単コピー、あるいは低発現量タンパク質をバックグラウンドなしで可視化
- 黒色で、境界が明確。非拡散性の染色により、高解像度局在を達成
- あらゆる対比染色に適合: 周辺組織形態学が明確に観察可
- 低拡散性: DAB発色に比べ超高解像度
- バックグラウンドほぼゼロ
- 退色、漂白されない

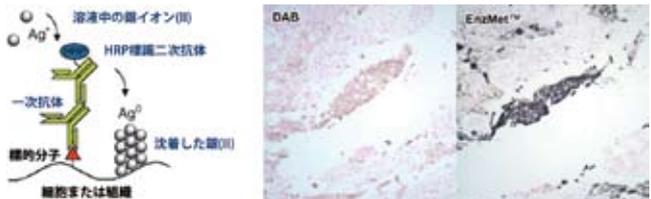


図1 EnzMet™ 免疫組織化学  
左: 酵素触媒金属沈着の機構  
右: パラフィン包埋ヒト膀胱癌における、DABまたはEnzMet™ を用いたサイトケラチンの免疫染色

Nanoprobes, Inc. 略号NAN

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
EnzMet™ IHC / ISH HRP Detection Kit	6001	150 slide (30 ml)	¥19,000	⑤
EnzMet™ Western Blot HRP Detection Kit	6002	100 ml	¥50,000	⑤
EnzMet™ for General Research Applications	6010	45 ml	¥46,000	⑤



## 臭化エチジウム除去スプレー EtBr WiPER

### EtBrを簡単に除染!



本商品は装置やガラス器具の表面等の臭化エチジウム (EtBr) を分解するのに便利なアイテムです。

EtBrは強力な遺伝毒性を有するため、人体に対する変異原性、発癌性物質として分類されています。使用する際は触る部分の汚染を避けて慎重に取り扱いますが、現実には目視できない汚染を制御することは困難となっています。本商品は、スプレータイプで汚染源に吹き付けて拭き取ることでEtBrを分解できる商品です。低アレルギー誘発性かつ、EtBrを迅速かつ効率的に分解します。EtBrで汚染されている恐れのある実験台、装置、ガラス器具表面等の研究スペースの除染に最適です。

#### 特長

- 効率的: EtBrやSYBR®系の色素を迅速に除染可能
- 経済的: 低コストで汚染源を処理できる詰め替え型スプレータイプ
- 安全: AMES試験により変異原性に対する抑制効果を確認
- 簡便: 吹き付けて拭き取るだけの簡単スプレータイプ

\*SYBR®はMolecular Probes Inc社の登録商標です。

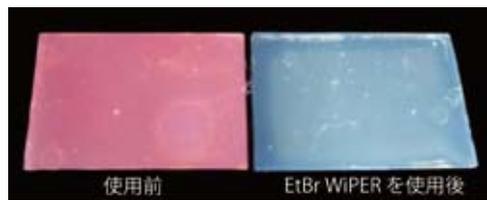


図1 アガロースゲルへの浸透とEtBrの染色  
ゲルに浸透したEtBrの除去:ゲル表面に3回吹き付けたところ、30分でEtBrを分解。

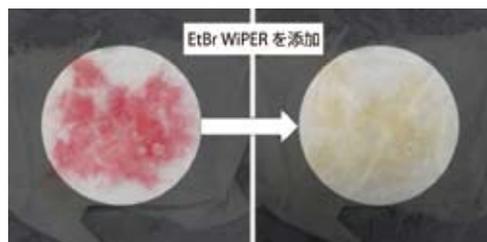


図2 表面の効率的な除染  
一般的な器具でも見られる吸収性のある表面に吹き付けたところ、EtBrの効果的な分解が確認できた。

iNtRON Biotechnology, Inc. 略号INB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
EtBr WiPER	21132	2 x 200 ml	¥16,000	☉

#### 関連商品 RNase WiPER

iNtRON Biotechnology, Inc. 略号INB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
RNase WiPER	21131	2 x 200 ml	¥13,000	☉



## RNA Save 安定化保存液

### RNAを凍結することなく保護、安定化できる便利な保存液です!



RNA Saveは、RNAサンプルの収集を簡便化できる溶液です。組織や細胞中のRNAを凍結することなく保護かつ安定化できますので、輸送や貯蔵が簡単です。

#### 特長

- 安価!
- 簡便: 使用するのは1種類の溶液のみです。
- 簡単操作: ①サンプル収集  
②RNA Save (1溶液のみ) 中で4℃、一晩処理  
③処理サンプルを保存  
の3ステップです。

● 様々なサンプルに適用: 動物組織・細胞、細菌、酵母

\*ただし、蠟化植物 (waxy plant) や骨組織ではRNA Saveの浸透が不十分でRNAの安定化が困難な場合があるため、使用には適しません。

● 有効保存期間: RNA Saveで処理したサンプルは、4℃で最大1カ月、-20~-80℃で長期保存可能です。

1.5% Agarose gel

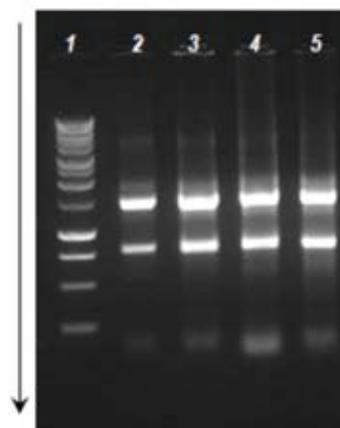


図1 品質管理試験の結果  
4~15個のハイブリドーマ細胞から単離したRNAをRNA Save溶液中で4日間、それぞれ液体窒素(-196℃)、-20℃、4℃、室温(15~25℃)で保存し、電気泳動で確認した。  
レーン1: DNAラダー  
レーン2: 液体窒素  
レーン3: -20℃  
レーン4: 4℃  
レーン5: 室温

Biological Industries Ltd. 略号BLG

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
RNA Save	01-891-1C	20 ml	¥2,000	☉
	01-891-1B	100 ml	¥7,000	☉
	01-891-1A	500 ml	¥28,000	☉



## 血中リポタンパク質と肝臓脂質量の受託解析サービス 初回限定特別キャンペーン中です!



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。  
期間:2012年10月1日(月)~2013年2月28日(木)\*

\*期間までのお見積もり依頼分が対象です。

### [血中リポタンパク質の受託解析サービス LipoSEARCH]

LipoSEARCHは、ゲル濾過HPLC法を応用したシステムにより、血中リポタンパク質分画の詳細プロファイリングデータを解析する受託サービスです。脂質異常症やメタボリックシンドローム等の生活習慣病をはじめ、多くの病態に関連した動物研究、臨床研究にお役立ていただけます。本サービスでは、従来手法(電気泳動、超遠心)よりも高精度・高再現性、簡便に詳細な解析が可能です。

#### 特長

- サブクラスの測定が可能!: 主要4分画(CM、VLDL、LDL、HDL)を超えた、さらに詳細な20分画のリポタンパク質のサブクラス各々に含まれる脂質(コレステロール、中性脂肪)を同時測定し、粒子サイズの小さいsmall LDL(いわゆる超悪玉コレステロール)を含む、脂質トータルのプロファイルが得られます。
- 高い再現性!: ゲル濾過HPLCシステムにより、高い再現性を実現します(従来手法(電気泳動、超遠心)よりも高精度で高再現性)。
- 迅速な結果返送!: サンプル受領から約2週間で結果をご返送致します。
- 少量サンプルでの解析が可能!: 約50 $\mu$ lの血清で解析が可能で、マウス等の小動物でも経時変化を追った実験が可能になります。
- 動物種を問わず測定可能!: ヒト、マウス、ラット、その他大小動物をはじめ、細胞培養上清等の特殊検体も測定が可能です。

#### サンプル形式

- 血清または血漿: ヒト/45 $\mu$ l以上、動物/35 $\mu$ l以上(採取後に4℃保存のうえ、1週間以内にご発送ください。)
- 特殊検体(培養上清、脳脊髄液): 600 $\mu$ l以上

\*サンプル量が規定以下の場合や、特殊検体の場合は事前にお問い合わせください。  
\*抗凝固剤としてヘパリンを使用されますと、正確な測定結果が得られない可能性がありますのでご注意ください。  
\*凍結保存されているサンプルの場合は事前にお問い合わせください。  
\*感染性サンプルの場合は事前にお問い合わせください。

### [肝臓脂質量の受託解析サービス]

#### 特長

- 抽出方法: FOLCH法\*をもとに行います。
- 各脂質量の測定法: 酵素法
- 組織1gに含まれる脂質量(mg)をご報告致します。
- 測定項目: 総コレステロール(TC)、中性脂肪(TG)、遊離型コレステロール(FC)、リン脂質(PL)

\*J. Folch, et al. J Biol Chem 226, 497-509(1957).

#### 受託サービスの流れ

- ①お客様よりコスモ・バイオへご連絡
- ②分析内容のご説明、お見積もり
- ③発注・送付方法のご案内
- ④検体送付
- ⑤測定、報告及び納品\*

\*納期は検体に到着後、約2週間です。報告日数については、検体数や状況により変動する可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

#### 受託サービスの流れ

- ①お見積もり: 見積依頼書にご記入のうえ、コスモ・バイオまたはコスモ・バイオ商品取扱代理店までFAXをご送付ください。
- ②ご注文内容決定: 受託内容についてご相談させていただきます。
- ③ご注文: ご注文の後、検体をご発送いただけます。
- ④解析: 検体受取から約7日営業日以内に解析を終了致します。
- ⑤納品: 結果をメールにて迅速にお届け致します。
- ⑥請求、お支払い: 「受領書」に押印、ご返送いただいた後、請求・お支払いの流れとなります。

#### 提供データ

解析後、お客様には以下のデータを提供致します。

##### 【LipoSEARCHの場合】

1. 4分画数値データ(CM、VLDL、LDL、HDLの各分画におけるコレステロールと中性脂肪の数値データ)
2. 20分画数値データ(リポタンパク質の粒子サイズでさらに詳しく20分画した数値データ)
3. クロマトグラム(視覚的にわかりやすい波形データ)

##### 【LipoSEARCH Lightの場合】

1. 4分画数値データ
2. クロマトグラム

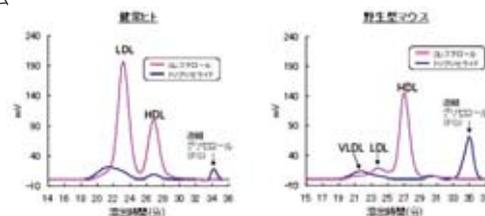


図1 ヒト・マウス解析事例

#### 検体について

肝臓全体または100mg以上をご用意ください。100mgの組織で4項目の測定が可能です。肝臓の一部をお送りいただく際、肝臓の採取部分は全ての検体で同一の箇所から採取し、-20℃でお送りください。また、肝臓以外の組織サンプルをご希望の方は、お問い合わせください。

株式会社スカイライト・バイオテック

略号SKY

#### ■お問い合わせ先

ご質問・ご不明な点はコスモ・バイオ受託担当までお問い合わせください。また、参考価格等の詳細はコスモ・バイオホームページの“サイト内検索”にてご確認ください(キーワード: LipoSEARCH、肝臓脂質量)。また、秘密保持契約のご希望につきましても、下記までご連絡をお願い致します。

TEL: 03-5632-9610 FAX: 03-5632-9619

E-mail: jutaku@cosmobio.co.jp

# New Products & Topics



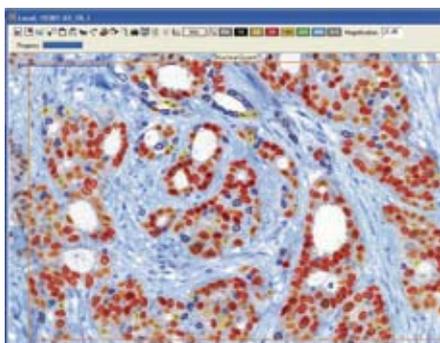
## デジタル病理組織画像解析ソフトウェア

組織細胞の研究や目視でのMIB-1 indexならびにスコアリングを自動化しませんか!



3Dヒステック社の解析ソフトウェアには全てに、「散布図」「度数分布図」「細胞ギャラリー表示」「再クラス分け」「Excelファイルへの出力」「Web(html)形式でのレポート作成」の機能があります。今回は、NuclearQuant、MembraneQuant、HistoQuant、FISHQuantの4つをご紹介します。

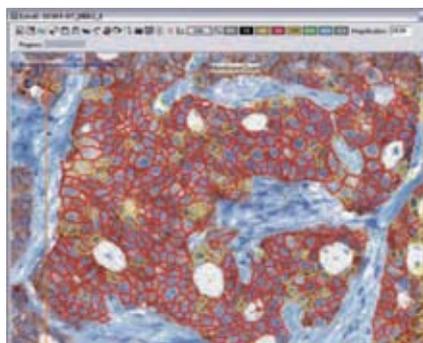
### NuclearQuant



#### 用途

- IHCにおけるER、PgR等の細胞核染色のスコアリングに
- MIB-1 (Ki-67) indexに

### MembraneQuant



#### 用途

- IHCにおけるHer2、EGFR等、細胞膜染色のスコアリングに

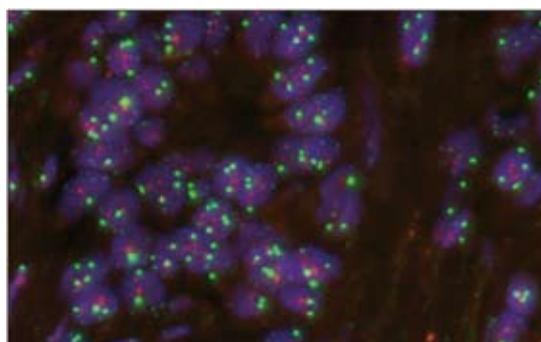
### HistoQuant



#### 用途

- IHCやHEにおける細胞の面積・周長・長さ・輝度等の計測に

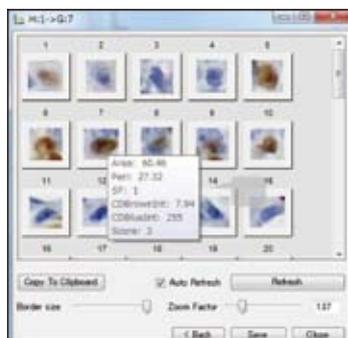
### FISHQuant



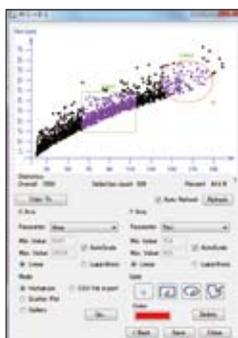
#### 用途

- FISHにおける細胞核のスコアリングに

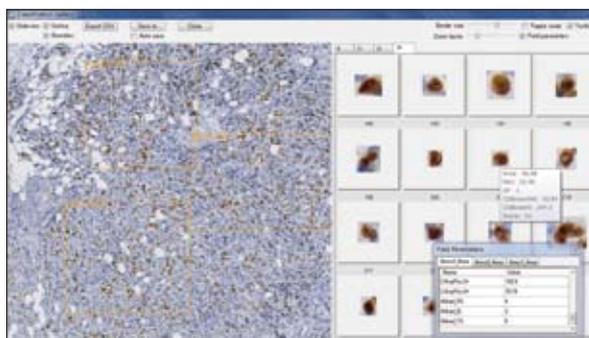
### ■ 様々な機能の一例



核のギャラリー表示(例:NuclearQuant)



散布図の作製



核の分類ギャラリー表示とスコアの変更(例:NuclearQuant)

3DHISTECH Kft. 略号HTH

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NuclearQuant	931103	1 set	¥1,100,000	☉
MembraneQuant	931104	1 set	¥1,100,000	☉
FISHQuant	931106	1 set	¥1,100,000	☉
HistoQuant	931108	1 set	¥1,100,000	☉



## 植物と病原体の攻防を分子レベルで見る。 レンズの下に展開する、息をのむ世界。

望月さんは、いわば表現型解析のスペシャリストである。植物の通常の個体と変異体の微妙な差異を見つけ、その違いを第三者にわかるよう、写真で表現していく。「顕微鏡で対象の様々な部位をぐるぐる見て回っているうちに、あ、ここはなんか違うぞと気づく。そこで詳しく調べていくと、やっぱり違った!って核心に迫っていくのがすごく面白いんです」。現在は、イネといもち病菌の攻防を生きのまま観察する、ライブイメージング法の開発に取り組んでいる。従来のように薬品等で固定してしまえば、相互作用は進まない。開発は、対象を「生かしておくこと」と「観察しやすくすること」が両立する、ギリギリの境目を探していく作業だ。現在では、相互作用を1日以上顕微鏡の下で進行させることに成功し、動画の撮影も可能になった。「植物と菌は常に闘っています。その面白い瞬間瞬間を見逃したくない」。

大学院や他の研究機関を経て、当研究室では4年目。年齢の

幅があるメンバーの中で、互いに話しやすい雰囲気づくりを心掛けている。自分の発見は、仮説の段階からメンバーに話し、意見をもらっておくことで、思い込みには陥らずに研究を進めていくこともできるという。趣味は「景観観察」。気の向くままに散歩やドライブに出かけ、街中の変な看板や不思議なお店、土産物売場の妙なご当地ものを見つけたりする。「結局、顕微鏡で“ちょっと変なところ”を探しているのと同じ(笑)。観察で違いを見つけることが好きだから、この仕事をしているのかもしれない」。

ミクロの世界を探検するように、顕微鏡をのぞく望月さん。この先、レンズの向こうに、どんな風景を見せてくれるのだろうか。



### 耐病性作物研究開発ユニット

農業生物資源研究所  
遺伝子組換え研究センター

同ユニットは、病気に強いイネを作るため、イネといもち病菌の相互作用を分子レベルで解明することを目指している。イネはいもち病菌のキチンを認識するシステムを持つが、一方でいもち病菌は特殊なタンパク質によってイネの防御応答機構を麻痺させることがわかってきた。西澤プロジェクトリーダーらは、防御応答のしくみをリアルタイムで可視化するイメージング法の開発にも取り組んでいる。「病気になるかならないかは抵抗力と病原力のバランスで決まる。一方が攻撃しようとするれば、相手はそれを無力化するメカニズムを進化させてきました。植物と菌の相互作用は、人と人との関係にも似ています。先入観を持たず、オープンマインドでそれぞれの挙動を観察することで、様々な事実が見えてくるように思います」と西澤氏。「地道な研究の過程でも、あきらめずに道を切り開いていく、そんな頼もしいメンバーと一緒に、今後も楽しく研究を進められたら」。オープンマインドの精神は、研究室のおおらかな空気にも表れている。



西澤 洋子 プロジェクトリーダー



研究室の皆さん

抗体名	略号	品番	包装	希望販売価格
A				
Anti AC079612.1	ATL	HPA051211	100 $\mu$ l	¥62,000
Anti AKT3	RKL	200-301-E75	100 $\mu$ g	¥65,000
C				
Anti CAPN2	ORG	CF504280	100 $\mu$ g	¥124,000
Anti CD80	SRT	MCA2436GA	0.1 mg	¥46,000
F				
Anti FAM83F	ATL	HPA051207	100 $\mu$ l	¥62,000
Anti FOXL1	ASY	R12-2776	100 $\mu$ g	¥43,000
Anti FOXN2	ASY	R12-2777	50 $\mu$ g	¥31,000
Anti FOXN4	ASY	R12-2778	100 $\mu$ g	¥43,000
Anti FPR1	ASY	R12-2779	50 $\mu$ g	¥31,000
Anti FST	ASY	R12-2780	50 $\mu$ g	¥31,000
K				
Anti KCNJ1	ABG	AP19000B	0.1 mg	¥42,000
Anti KCNT2	ATL	HPA051218	100 $\mu$ l	¥62,000
Anti KIF16B	ATL	HPA051198	100 $\mu$ l	¥62,000
N				
Anti NR1H4	ABG	AP19002A	0.1 mg	¥42,000
Anti N-Smase	SCB	SC-377135	200 $\mu$ g	¥51,000

抗体名	略号	品番	包装	希望販売価格
P				
Anti PDH-E1 $\alpha$	SCB	SC-377092	200 $\mu$ g	¥51,000
Anti PILRA	ATL	HPA051219	100 $\mu$ l	¥62,000
Anti podoplanin	SCB	SC-376962	200 $\mu$ g	¥51,000
Anti PODXL	ABG	AP18999B	0.1 mg	¥42,000
Anti PSMB7	BET	A303-848A	0.1 mg	¥56,000
Anti PSMC4	BET	A303-849A	0.1 mg	¥56,000
Anti PSMD1	BET	A303-851A	0.1 mg	¥56,000
Anti PYHIN1	ATL	HPA051224	100 $\mu$ l	¥62,000
R				
Anti RASSF2	ATL	HPA051200	100 $\mu$ l	¥62,000
Anti RFXANK	ORG	CF504278	100 $\mu$ g	¥124,000
Anti RNASE2	ABG	AP19003B	0.1 mg	¥42,000
Anti RUVBL2	ORG	CF504281	100 $\mu$ g	¥124,000
S				
Anti SECTM1	ATL	HPA051214	100 $\mu$ l	¥62,000
Anti SPAM1	ABG	AP19001B	0.1 mg	¥42,000
Anti Synapsin I	RKL	612-401-E33	100 $\mu$ l	¥65,000
T				
Anti TMOD1	ATL	HPA051202	100 $\mu$ l	¥62,000

## Catch up! 抗ヒト $\kappa$ , $\lambda$ 軽鎖抗体



### パラフィン包埋切片での染色 (IHC) 用単一抗原特異的ウサギクローナル抗体

DBバイオテック社から、独自の*in vitro*クローニング技術を応用した今までにない品質の研究用単一抗原特異的ウサギクローナル抗体が登場しました。

#### ●モノクローナル抗体とDBバイオテッククローナル抗体の違い

DBバイオテッククローナル抗体はモノクローナル抗体と同様に単一抗原特異的です。主な違いは、モノクローナル抗体が組織調製、タンパク質抽出等により構造が変化しやすい立体的なエピトープを認識するため、特異性が親和性の低下、極端な場合には機能不良を生じる一方、DBバイオテッククローナル抗体は詳細なプロテオーム解析にならって抗原分子の線形エピトープを超特異的に単独で認識します。

#### ●同一抗原に対する抗体が複数ある理由

対応する抗体によって認識される特異的な線形エピトープが複数存在する抗原もありますが、病状、物質、患者等の要因によりその強度は変化する可能性があります。このような場合、DBバイオテック社では同一抗原の異なる線形エピトープを認識する2~3のクローナル抗体を開発しますので、用途に適したクローンをお選びいただけます。

#### ●ポリクローナル抗体やモノクローナル抗体と同等な操作への適用について

クローナル抗体はポリクローナル抗体に比べて著しく特異性が高いため、絶対的な特異性が必須となる超高感度分析においてもお使いいただける可能性があります。

クローナル抗体はモノクローナル抗体に匹敵しますが、抗原の立体

構造が転換してしまう可能性のある場合でも特異性、親和性、結合性が保たれる線形エピトープを認識します。

#### 特長

- 非常に高い特異性: 5ng以上の濃度で標的抗原を認識
- 最高の感度、親和性、結合性
- あらゆる組織での信頼性

DBバイオテック社の抗ヒト $\kappa$ ,  $\lambda$ 軽鎖抗体は標準的な抗体と比べて非常に高い感度と特異性を有します。これらの抗体を用いれば、曖昧に判定された過去の事例の3分の2が解明可能であると考えられます。

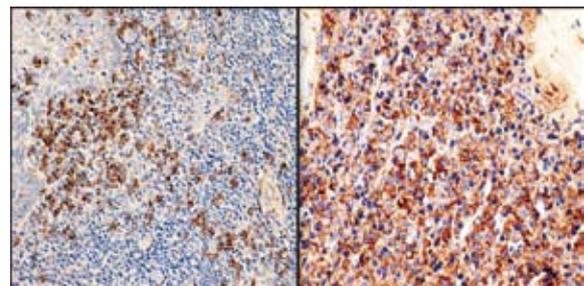


図1 抗ヒト $\kappa$ 軽鎖抗体によるホルマリン固定したヒト口蓋扁桃と骨髄形質細胞のパラフィン包埋切片の染色

DB Biotech 略号DBB

品名	抗原	種交差	免疫動物	品番	包装	希望販売価格	貯蔵				
Anti $\kappa$ Light Chain	抗ヒト $\kappa$ 軽鎖抗体 (N末端)	Human	Rabbit	DB 037-0.1	100 $\mu$ l	¥34,000	Ⓢ				
				DB 037-0.2	200 $\mu$ l	¥51,000	Ⓢ				
				DB 037-0.5	500 $\mu$ l	¥68,000	Ⓢ				
				DB 037-1	1 ml	¥113,000	Ⓢ				
				DB 037-RTU-7	7 ml	¥38,000	Ⓢ				
	抗ヒト $\kappa$ 軽鎖抗体 (C末端)	Human	Rabbit	DB 037 RTU-15	15 ml	¥62,000	Ⓢ				
				DB 038-0.1	100 $\mu$ l	¥34,000	Ⓢ				
				DB 038-0.2	200 $\mu$ l	¥51,000	Ⓢ				
				DB 038-0.5	500 $\mu$ l	¥68,000	Ⓢ				
				DB 038-1	1 ml	¥113,000	Ⓢ				
				DB 038-RTU-7	7 ml	¥38,000	Ⓢ				
				DB 038 RTU-15	15 ml	¥62,000	Ⓢ				
				Anti $\lambda$ Light Chain	抗ヒト $\lambda$ 軽鎖抗体 (N末端)	Human	Rabbit	DB 039-0.1	100 $\mu$ l	¥34,000	Ⓢ
								DB 039-0.2	200 $\mu$ l	¥51,000	Ⓢ
								DB 039-0.5	500 $\mu$ l	¥68,000	Ⓢ
DB 039-1	1 ml	¥113,000	Ⓢ								
DB 039-RTU-7	7 ml	¥38,000	Ⓢ								
DB 039 RTU-15	15 ml	¥62,000	Ⓢ								

※品番に“RTU”と付く商品はReady-To-Useフォーマットです。

Catch up!

CACブランド「プロテオグリカン検出抗体シリーズ」新商品

コスモバイオ株式会社

## 新ターゲット「NG2」検出抗体がエントリーされました

ニューログリカンは脳特異的に発現するコンドロイチン硫酸プロテオグリカン(CSPG)の一種で、神経回路の形成や神経伝達に関与する分子であることが知られています。ニューログリカンの一種であるNeuron-gial Antigen 2(NG2)は別名CSPG4とも呼ばれ、内皮の基底膜でメラノーマ細胞が分化、移行する際に細胞基質の相互作用を制御する働きを持ち、一方で軸索再生における神経突起の伸長と成長円錐の虚脱を阻害する分子であることが示唆されています。CACブランドでは「プロテオグリカン検出抗体」のシリーズとして、創薬ターゲットや抗体医薬の分野でも近年注目されているNG2の検出において、組織染色やフローサイトメトリーで優れたパフォーマンスを示すモノクローナル抗体「2164H5」を新エントリーしました。ほかにも既発品とエピトープの異なる抗COMP抗体、抗アグリカン抗体等を取り揃えています。

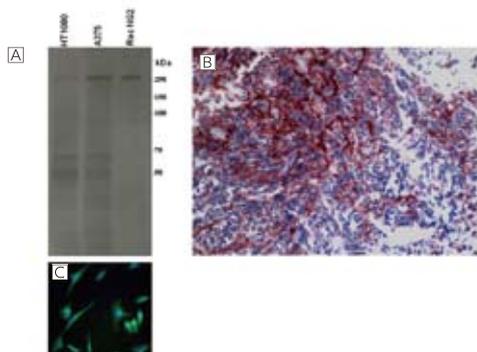


図1 クローン2164H5 (品番:PRPG-NG-M01)を用いたNG2検出例  
A:ヒト線維組織細胞HT1080及びメラノーマ細胞A375抽出液のウェスタンブロット(WB)解析例  
B:ヒト膠芽腫の組織染色例  
C:培養ヒト平滑筋肉腫細胞SK-UT-1の細胞染色例

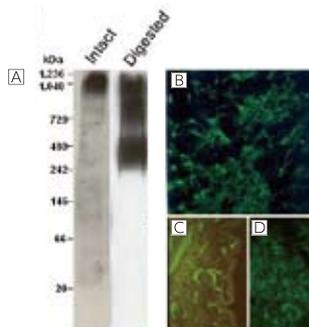


図3 クローン4C5 (品番:PRPG-VS-M02)を用いたVersican検出例  
A:Chondroitinase ABC処理前及び処理後の全長VersicanにおけるWB解析例  
B:培養平滑筋細胞におけるIHC適用例  
C:正常皮膚組織におけるIHC適用例  
D:正常ヒト組織(ボーマン囊)のVersican分布

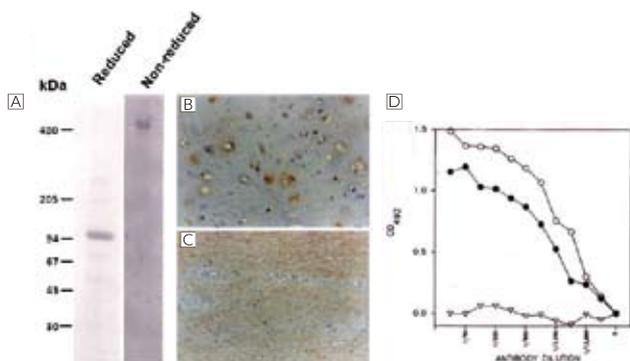


図2 クローン490D11 (品番:PRPG-CP-M02)を用いたCOMP検出例  
A:ヒト組織より精製したCOMPのWB解析例  
B, C:正常関節軟骨の組織染色例  
D:精製COMPを用いたELISA適用例  
●クローン490D11 ○クローン484D1 (品番:PRPG-CP-M01) ▽Control

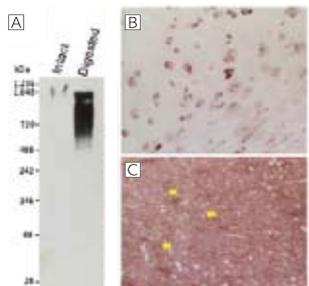


図4 クローン5G2 (品番:PRPG-AG-M03)を用いたアグリカン検出例  
A:Keratanase II消化前後のヒト軟骨組織抽出液におけるWB解析例  
B:ヒト正常軟骨組織におけるIHC適用例  
C:ヒト成人大脳組織におけるアグリカン局在検出

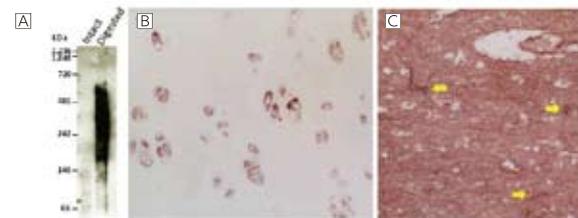


図5 クローン7B7 (品番:PRPG-AG-M04)を用いたアグリカン検出例  
A:Keratanase II消化前後のヒト軟骨組織抽出液におけるWB解析例  
B:ヒト正常軟骨組織におけるIHC適用例  
C:ヒト成人大脳組織におけるアグリカン局在検出

コスモバイオ株式会社 略号CAC

品名	免疫動物	交差	適用	クローン	品番	貯蔵
Anti NG2 / CSPG4	MS	HU	WB, IHC, ELISA, FC	2164H5	PRPG-NG-M01	☉
Anti COMP	RAT	HU	WB, IHC, ELISA	490D11	PRPG-CP-M02	☉
Anti Versican / CSPG2	MS	HU	WB, IHC (f), ELISA	4C5	PRPG-VS-M02	☉
Anti Aggrecan	MS	HU	WB, IHC, ELISA, IP	5G2	PRPG-AG-M03	☉
Anti Aggrecan	MS	HU	WB, IHC, ELISA, IP	7B7	PRPG-AG-M04	☉

! 上記商品は全て包装2ml、希望販売価格は¥50,000です。

Catch up! 抗HIV-1由来Vprマウスモノクローナル抗体

コスモ・バイオ株式会社

ヒト免疫不全ウイルス研究の必需品!!

HIV-1のアクセサリー遺伝子の1つであるVprは、ウイルス性粒子(ピリオン)に結合する核タンパク質Vprをコードしており、潜伏感染に重要なマクロファージへのウイルス感染やアポトーシス、細胞周期のG2期停止、核移行等、多様な生物学的機能が報告されています。またVprはHIV-1陽性患者の血液中や脳脊髄液中に存在することや、中枢神経系の機能異常に関与することも報告されています。

また、細胞のDNAに傷がつくと、これを修復するためにATMやγ-H2AXがリン酸化され、細胞の増殖を停止させます(図1)が、VprはDNAの二重鎖切断を誘導すること、そしてその結果ATMやγ-H2AXが活性化されることがVpr(8D1)抗体によって明らかになりました。

HIV-1感染症に対する新しい診断法・治療法の開発研究において非常に有用なツールとなる抗HIV-1由来Vpr(8D1)抗体を、コスモ・バイオ抗体ブランドCACで試薬化しましたのでぜひご活用ください。

特長

- 本抗体により、HIV-1感染者の約40%の血液検体にVpr(ng~pg/ml (nM~pM))が検出されます。
- 本抗体は、ウェスタン解析、FACS解析、免疫沈降に適用可能であり、中和活性を有します。
- 8D1-アフィニティカラムにより純度の高いリコンビナントVprが精製可能です。

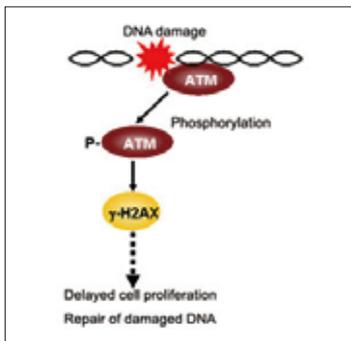


図1

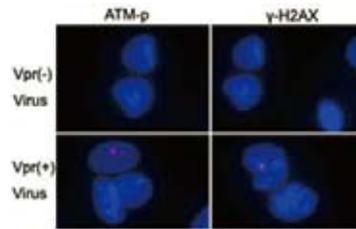


図2 MIT-23細胞(Vpr-mRNA発現HT1080細胞)におけるATM、γ-H2AXの検出  
培養細胞にVprを含むウイルスを感染させた場合には、ATMやγ-H2AXのリン酸化が検出され、DNAに傷がついていることが示されているが、Vprを含まないウイルスによる感染の場合には、そのような変化を認めず、DNAに傷がついていないことがわかる。

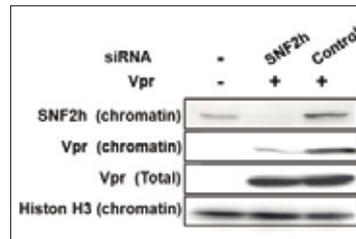


図3 抗HIV-1由来Vprマウスモノクローナル抗体を用いたウェスタンブロット解析  
HEK293T細胞から調製したクロマチン分画を用いた。  
レーン1: vector control  
レーン2: pCMV-Vpr with SNF2h siRNA  
レーン3: pCMV-Vpr with control siRNA

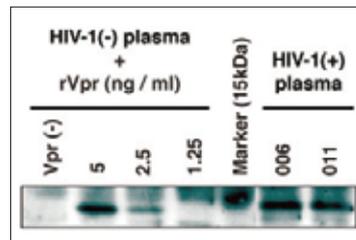
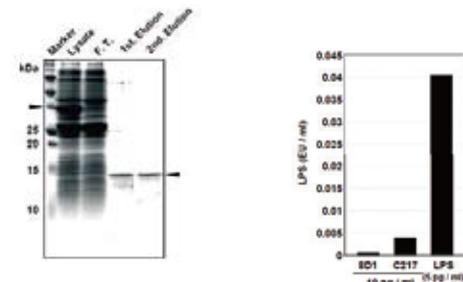


図4 HIV-1陽性患者血清中に存在するVprタンパク質のIP-WB検出  
患者#006と#011の血清中に14kDaの明確なシグナルが検出されている。  
レーン1: rVpr(-)  
レーン2: 5 ng of standard rVpr  
レーン3: 2.5 ng of standard rVpr  
レーン4: 1.25 ng of standard rVpr  
レーン5: Molecular marker.  
レーン6: HIV-1-positive plasma #006  
レーン7: HIV-1-positive plasma #011



1st: グルタチオンビーズからの溶出 8D1: anti-Vpr monoclonal antibody(品番: NCG-M01)  
2nd: 8D1 アフィニティカラムからの溶出 C217: anti-Vpr monoclonal antibody

図5 グルタチオンビーズと8D1ビーズを用いたLPSフリーVprの精製

コスモ・バイオ株式会社 略号CAC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Vpr(HIV-1)(Mouse)	NCG-M01	100 μl (1 mg/ml)	¥50,000	②

関連商品

コスモ・バイオ株式会社 略号BAM

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti HIV-1 Reverse Transcriptase, HIV (Rabbit) Unlabeled	65-001	50 μl	¥30,000	②
Anti HIV-1 Reverse Transcriptase, HIV (Guinea Pig) Unlabeled	65-003	50 μl	¥30,000	②
Anti HIV-1 Gag p15, HIV (Rabbit) Unlabeled	65-011	50 μl	¥30,000	②
Anti HIV-1 Gag p17, HIV (Rabbit) Unlabeled	65-008	50 μl	¥20,000	②
Anti HIV-1 Gag p17, HIV (Rabbit) Unlabeled	65-009	250 μl	¥60,000	②
Anti HIV-1 Gag p17, HIV (Guinea Pig) Unlabeled	65-010	50 μl	¥30,000	②
Anti HIV-1 Gag p24, HIV (Rabbit) Unlabeled	65-004	50 μl	¥20,000	②
Anti HIV-1 Gag p24, HIV (Guinea Pig) Unlabeled	65-006	50 μl	¥30,000	②
Anti HIV-1 p24, HIV (Rabbit) Biotin	65-021	100 μg	¥60,000	②
Anti HIV-1 Gag p55, HIV (Rabbit) Unlabeled	65-013	50 μl	¥30,000	②
Anti HIV-1Nef, HIV (Rabbit) Unlabeled	65-015	50 μl	¥30,000	②
Anti HIV-1Nef, HIV (Guinea Pig) Unlabeled	65-017	50 μl	¥30,000	②
HIV-1Reverse transcriptase, HIV	05-001	200 unit	¥20,000	②
HIV-1 Gag p15, HIV	05-008	100 μg	¥90,000	②
HIV-1 Gag p17, HIV	05-004	100 μg	¥90,000	②
HIV-1 Gag p24, HIV	05-006	100 μg	¥90,000	②
HIV-1 Gag p55, HIV	05-010	100 μg	¥90,000	②
HIV-1 Nef, HIV	05-012	100 μg	¥90,000	②



## Catch up! ヒト抗体医薬測定ELISAキット

### 抗体医薬品の血中濃度を特異的に測定するELISAキット

特定疾患の生物学的製剤(医薬品)としてヒト組換え体モノクローナル抗体を使用する場合、患者によっては抗体濃度等による有効性の問題が生じることがあります。医薬品として用いられる抗体濃度をモニタリングすることは、医薬品への感受性の確認や治療経過の管理(治療継続の確認、投与量の調整、医薬品を変更する意義の確認等)に重要です。

今回、インフリキシマブ(Remicade<sup>®</sup>)、アダリムマブ(Humira<sup>®</sup>)、エタネルセプト(Enbrel<sup>®</sup>)、TNF- $\alpha$ 、sTNF-RII(p75/80)、ペバシズマブ(Avastin<sup>®</sup>)、リツキシマブ(Rituxan<sup>®</sup>, Mabthera<sup>®</sup>)という抗体医薬品に対するELISAキットをご紹介します。

#### 構成内容

#### [Infliximab (Remicade<sup>®</sup>) ELISA Kit (Specific) (品番: TR-QS-INF)]

- インフリキシマブ特異的抗体コート済みマイクロタイタープレート(ストリップタイプ、96穴)
- Ready-to-useのインフリキシマブのスタンダード(1、0.3、0.1、0.03、0  $\mu\text{g}/\text{mL}$ 、ヒト血清入り)
- アッセイバッファー
- HRP標識抗ヒトIgG(Fc特異的)モノクローナル抗体(IgG1、IgG2、IgG3、IgG4とは反応するが、IgA、IgMとは反応しない)
- TMB基質
- 反応停止液
- 洗浄液
- マイクロタイタープレート用シール
- Semi-Logグラフ紙

#### 特長

- 特異的インフリキシマブ、エタネルセプト、リツキシマブのELISAキットは、類似のTNF遮断薬やその他タンパク質との交差反応なし
- 96穴形式のキットで、1キットあたり90ものサンプルが測定可能
- 時間短縮：生物学的製剤とのインキュベート時間はわずか55～170分
- マウス血清のようにサンプル量が少なくても、少量(5～50  $\mu\text{L}$ )で測定が可能
- 試薬は全て液体でかつ安定化され、即使用可能
- 群内、群間CV<8
- 高回収率(97～98%)、ペバシズマブは99%
- hTNF ELISAキットは高特異性：極小のバックグラウンド、ペルオキシダーゼ標識
- 医薬品のCmax～Cmin、特にトラフ濃度測定時に最適化され、ヒト、マウス、ラット、サルにおける生物学的製剤の薬物動態研究に使用可能
- 非放射性
- バイオシミラー(biosimilar)研究に最適

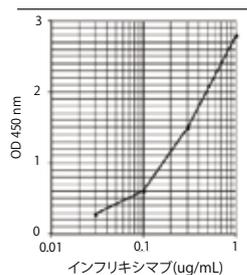


図1 インフリキシマブ標準曲線

■表1

測定物質	Infliximab (Remicade <sup>®</sup> )		Adalimumab (Humira <sup>®</sup> )	Etanercept (Enbrel <sup>®</sup> )	TNF- $\alpha$	sTNF-RII	Bevacizumab (Avastin <sup>®</sup> )	Rituximab (Rituxan <sup>®</sup> , Mabthera <sup>®</sup> )
品番	TR-QS-INF	TR-Q-INFLIXIV1	TR-ADAV4	TR-ETAV1	TR-TNFV1	TR-STNF-RIIV1	TR-BEAVV1	TR-RTXV1
解析の種類	モノクローナルベース サンドイッチELISA (高特異性)	モノクローナルベース サンドイッチELISA	モノクローナルベース サンドイッチELISA	モノクローナルベース サンドイッチELISA	モノクローナルベース サンドイッチELISA	モノクローナルベース サンドイッチELISA	double antigen サンドイッチELISA	モノクローナルベース サンドイッチELISA
サンプル必要量	5～10 $\mu\text{L}$	5～10 $\mu\text{L}$	10 $\mu\text{L}$	20 $\mu\text{L}$	50 $\mu\text{L}$	20 $\mu\text{L}$	5～10 $\mu\text{L}$	10 $\mu\text{L}$
サンプル	血清、血漿、 その他生体液	血清、血漿中の遊 離体のInfliximab	血清、血漿	血清、血漿	血清、血漿、 細胞培養上清	血清、血漿、 細胞培養上清、尿	血清、血漿	血清、血漿、 その他生体液
検出限界	20 ng/mL	30 ng/mL	10 ng/mL	0.2 $\mu\text{g}/\text{mL}$	7 pg/mL	0.08 $\mu\text{g}/\text{mL}$	30 ng/mL	30 ng/mL
S/バックグラウンド(%)	$\geq 98$	$\geq 98$	$\geq 95$	$\geq 90$	$\geq 98$	$\geq 98$	$\geq 99$	$\geq 98$

Matriks Biotechnology 略号MTR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Infliximab (Remicade <sup>®</sup> ) ELISA Kit (Specific)	TR-QS-INF	1 kit	¥252,000	☉
Infliximab (Remicade <sup>®</sup> ) ELISA Kit	TR-Q-INFLIXIV1	1 kit	¥242,000	☉
Adalimumab (Humira <sup>®</sup> ) ELISA Kit	TR-ADAV4	1 kit	¥242,000	☉
Etanercept (Enbrel <sup>®</sup> ) ELISA Kit	TR-ETAV1	1 kit	¥242,000	☉
TNF- $\alpha$ ELISA Kit	TR-TNFV1	1 kit	¥97,000	☉
sTNF-RII (p75/80) ELISA Kit	TR-STNF-RIIV1	1 kit	¥232,000	☉
Bevacizumab (Avastin <sup>®</sup> ) ELISA Kit	TR-BEAVV1	1 kit	¥261,000	☉
Rituximab (Rituxan <sup>®</sup> , Mabthera <sup>®</sup> ) ELISA Kit	TR-RTXV1	1 kit	¥222,000	☉

#### 関連商品

Matriks Biotechnology 略号MTR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Antibody to Infliximab (Remicade <sup>®</sup> ) ELISA Kit	TR-ATIV4	1 kit	¥242,000	☉
Antibody to Adalimumab (Humira <sup>®</sup> ) ELISA Kit	TR-AADAV1	1 kit	¥242,000	☉
Antibody to Etanercept (Enbrel <sup>®</sup> ) ELISA Kit	TR-AETAV2	1 kit	¥242,000	☉
Antibody to Bevacizumab (Avastin <sup>®</sup> ) ELISA Kit	TR-ABEAVV1	1 kit	¥261,000	☉
Antibody to Bevacizumab (Avastin <sup>®</sup> ) ELISA Kit	TR-ABEAVV1	1 kit	¥261,000	☉
Antibody to Rituximab (Rituxan <sup>®</sup> , Mabthera <sup>®</sup> ) ELISA Kit	TR-ARTXV1	1 kit	¥222,000	☉

# 新規ELISA商品のご案内

## Catch up! マウス用Sclerostin ELISA kit



### サンプル量はわずか15μlでOK! 骨代謝マーカー研究に

古典的なWnt-シグナリングは、骨芽細胞の発達を促進することにより、骨恒常性の制御において重要な役割を担っています。Wnt経路における負の制御因子は、骨吸収促進を伴う疾患治療の重要な新規標的分子となります。そのような分子の1つとして、Wnt-共受容体LRP5と結合してWnt分子との結合を阻害する作用を持つ、22.5kDaの分泌型糖タンパク質であるスクレロスチン(SOST)が挙げられます。スクレロスチンはほぼ骨芽細胞によってのみ産生されるため、骨組織の高度かつ特異的な臨床マーカーであるとされています。骨粗鬆症を含め、骨量低下を伴う疾患の研究における治療標的候補として注目されています。

- マウスモノクローナル抗ヒトスクレロスチン抗体(ビオチン標識)
- キャリブレーター ● コントロール
- ストレプトアビジン-HRP複合体
- TMB基質溶液 ● 停止溶液

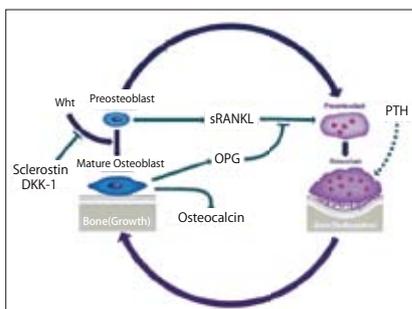


図1

#### 構成内容

- マイクロプレート(抗ヒトスクレロスチン抗体コート済み)
- 洗浄バッファー ● アッセイバッファー

ALPCO Diagnostics 略号APO

品名	サンプル	感度	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Sclerostin ELISA kit, Mouse	血清、血漿	17.4 pg/ml	37.5~1,200 pg/ml	41-SCLM-E01	96 well (12 x 8 well strip)	¥108,000	㊟

## Catch up! ラット用 α GST ELISAキット



### 急性腎障害マーカーを高感度かつ安価に定量

本キットはラットの血清、尿、組織培養上清のαグルタチオン-S-転移酵素(αGST)を定量することができます。

**腎臓研究:** ラットの腎臓ではαGSTは近位尿細管に見出されます。尿細管損傷時には速やかに尿中へと放出されます。尿中αGST濃度は腎臓損傷の経過時間と重症度に相関します。血清クレアチニン濃度と比べても、尿中αGST濃度は高感度な指標です。

**肝臓研究:** αGSTは肝細胞損傷の高感度かつ特異的なバイオマーカーです。肝実質において、高濃度でくまなく発現しています。肝臓損傷時に、αGSTはトランスアミナーゼより速やかに放出され、循環血中からも短半減期で消失します。よって、αGST濃度はトランスアミナーゼと比べ、肝細胞損傷の発病と消散のより正確な指標であるといえます。αGSTは肝毒性、移植、虚血再かん流障害における肝細胞損傷の優れた指標であることが証明されています。αGSTは体外支援装置の研究においても重要なマーカーであり、本キットを用いると、宿主の肝臓と体外支援装置の状態を分離して確認できます。

- 標識酵素
- 尿安定化バッファー
- 洗浄バッファー
- TMB基質
- 停止溶液
- プレート用シール

■表1(参考用) 添加回収率試験

	αGSTのスパイクレベル	結果(μl/l)	期待値(μl/l)	回収率(%)
尿(低濃度)	低	152	154	99
	高	536	574	93
尿(高濃度)	低	298	278	107
	高	722	698	103
血清(低濃度)	低	1,455	1,627	89
	高	2,100	2,047	103
血清(高濃度)	低	2,660	3,002	89
	高	3,250	3,422	95

既知濃度のαGSTを、低濃度の内因性αGSTを含むサンプルと高濃度の内因性αGSTを含むサンプルに添加(スパイク)する添加回収率試験を行い、期待値(内因性αGST量+スパイク量)との比較を行った。回収率は89~107%であった。

■表2(参考用)

	尿(低濃度)	尿(高濃度)	血清(低濃度)	血清(高濃度)
平均値	45 μl/l	247 μl/l	1,545 μl/l	3,472 μl/l
CV	8.8 %	12 %	10.9 %	13.5 %
測定回数	11回	11回	11回	11回

1つのサンプルを2連で11回測定した結果を示す(Inter-assay variation)。

#### 構成内容

- αGSTマイクロプレート
- サンプル希釈液
- 校正用αGST
- 陽性コントロール

ALPCO Diagnostics 略号APO

品名	サンプル	感度	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
α GST ELISA Kit, Rat	血清、尿、組織、培養上清	0.2 μg/l	1.56~100 μg/l	80-AGTRT-E01	96 well	¥99,000	㊟ ㊟

## 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>

### ■機器・器具・消耗品 Autumnキャンペーン

期間 2012年9月18日(火)～12月21日(金)

商品によりキャンペーン価格が異なりますので、詳細はコスモ・バイオホームページをご確認ください。最大50%OFFでご提供致します。

### ■Enzo Life Sciences社(ENZ)

#### 旧AssayDesign/Stressgen商品 20%OFFキャンペーン

期間 2012年9月18日(火)～12月21日(金)

エンゾライフサイエンス社より販売されている、旧アッセイデザイン社及び旧ストレスジェン社由来の全商品(品番がADIから始まる商品)を20%OFFのキャンペーン価格でご提供致します。ヒートショックタンパク質(HSP)や代謝ストレス等の研究に役立つ抗体、組換えタンパク質、easy-to-useのアッセイキット等が多数含まれますので、ストレス応答に関わる研究を行われているお客様は、ぜひこの機会をご利用ください。

### ■Atlas Antibodies社(ATL)

#### 抗体全商品20%OFFキャンペーン

期間 2012年9月18日(火)～12月21日(金)

抗体は全て、パラフィン包埋組織切片(FFPE)の組織染色に最適! 第三者機関(HPAプロジェクト)で性能評価済みで検証データも多数! アトラス社では、現在、約14,000品目の抗体を取り揃えています。期間中、アトラス社の全商品を20%OFF価格にてご提供致しますので、この機会にぜひ、抗体の性能をお試しください。

### ■Cell Biolabs社(CBL)

#### セルベースアッセイ20%OFFキャンペーン

期間 2012年9月18日(火)～12月21日(金)

セルバイオラボ社の売れ筋商品シリーズ“セルベースアッセイ”を対象とした20%OFFキャンペーンを実施します。

【対象商品】

- 遊走アッセイ(ケモタキシス、ハプトタキシス)
- 浸潤アッセイ
- 接着アッセイ
- コロニー形成アッセイ 等

### ■(株)スカイライト・バイオテック社(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。本誌25ページにも掲載がございますのでご参照ください。

\*期間までのお見積もり依頼が対象です。

## 学会展示会出展のお知らせ

コスモ・バイオでは、下記の学会展示会に出展を予定しております。学会にご参加の折には、ぜひお気軽にブースにお立ち寄りください。普段は見過ごしている“何か”が見つかるかもしれませんよ……。

学会名	日程	会場
第41回 日本免疫学会学術集会	12月5日(水)～7日(金)	神戸国際会議場2号館
第35回 日本分子生物学会年会	12月11日(火)～14日(金)	マリンメッセ福岡 (福岡国際会議場)
第85回 日本生化学会年会	12月15日(土)～16日(日)	マリンメッセ福岡 (福岡国際会議場)

## ランチョンセミナーのお知らせ

コスモ・バイオでは、第35回日本分子生物学会年会にて、ランチョンセミナーを2回行います。ぜひお越しください。

### タンパク質を科学する、プロテオスタシス研究へのアプローチ Methods for quantitative measurement of proteostasis in life science research

演 者: Michael C. Mullenix, Ph.D.

開催日時: 12月13日(木) 12:00～13:00

場 所: 福岡国際会議場4F(401～403)(第3会場)

協 賛: Enzo Life Sciences社

### ナノタクシーを利用したDNA免疫による抗体作製受託サービス ICANTibodies™ An innovative antibody discovery service via breakthrough Nanotaxi

演 者: Bruno Pitard, Ph.D.

開催日時: 12月14日(金) 12:00～13:00

場 所: 福岡国際会議場4F(401～403)(第3会場)

協 賛: In Cell Art社

## 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。



### ロックランド社 2012-2013年カタログ

RKL

抗体の製造過程において入念なテストを何度も繰り返して高品質な抗体を提供しているロックランド社の最新カタログです。癌・アポトーシス研究用の抗体や、幅広い分野でお使いいただける「タグ抗体」や光安定性に優れた“Dylight”蛍光色素を標識した二次抗体がおすすめです。



### ノルジェン社 2012-2013年カタログ

NOG

「サンプル調製のエキスパート」であるノルジェン社の最新カタログです。DNA、RNA、タンパク質の単離・精製キットを取り揃えており、独自のスピナラムを用いて、迅速かつ簡単にサンプル調製が可能です。

電気泳動プレキャストゲル

# マルチゲル® II



見逃してはならない小さな違い  
真実への大きなヒント

大切な実験結果を、確かな研究成果につなげるために  
妥協はない

## 泳動ゲルのゴールドスタンダード マルチゲル® II

Laemmli法に準拠  
シャープなバンドを実現

詳細は

マルチゲル II ミニ 4~20%Gel      他社ゲル 5~20%Gel

メーカー略号:DCB

### 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2012年11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