

特集

## 抗糖化と老化

コスモ・バイオ 抗糖化関連研究シリーズ

終末糖化産物AGEs認識抗体

AGEsモノクローナル抗体

老化研究用抗体 — SMP30抗体、PAD2抗体、GFAP抗体

SMP30・Gluconolactonase

ウェスタンブロット&免疫組織染色キット

カルボニル化タンパク質ウェスタンブロット検出キット

2-デオキシグルコース(2DG)代謝速度測定キット

Cyto-ID® 低酸素/酸化ストレス検出キット

コスモバイオニュース

# Cosmo Bio News

September

2015 No.112



ぽっこりお腹は  
アイの証。

### 注目商品

シグナル伝達 **P.13**

“Seprion™ Technology”を用いた凝集タンパク質検出キット

分子生物 **P.20**

サンプル密閉式超音波破碎装置  
BIORUPTOR® II

細胞培養・細胞工学 **P.25**

細胞培養試薬おまとめ購入プラン

生理活性物質 **P.28**

ストレプトアビジン-磁性粒子  
NanoLink™ & MagnaLink™

糖鎖・レクチン **P.28**

ヘパリン測定ELISA Kit

抗体アッセイ **P.30**

S-アデシルホモシステイン(SAH)測定  
ELISAキット

受託サービス **P.32**

不死化細胞作製受託サービス

新規・おすすめ抗体 **P.34**

リン脂質OPPC特異的認識  
モノクローナル抗体(クローン15-3C1)

CAC  
ブランド  
Cosmobio  
Antibody  
Collection



## 抗糖化と老化

コスモ・バイオ 抗糖化関連研究シリーズ .....	2
終末糖化産物AGEs認識抗体 <b>CAC</b> .....	6
AGEsモノクローナル抗体 .....	6
老化研究用抗体—SMP30抗体、PAD2抗体、GFAP抗体 .....	7
SMP30・Gluconolactonase ウェスタンブロット&免疫組織染色キット .....	8
カルボニル化タンパク質ウェスタンブロット検出キット .....	8
2-デオキシグルコース(2DG)代謝速度測定キット .....	9
Cyto-ID® 低酸素/酸化ストレス検出キット .....	10

### 新商品 & トピックス

#### シグナル伝達

LDL/VLDL&HDL精製キット(超遠心不要) .....	12
OxiSelect™ ミエロペルオキシダーゼ塩素化活性アッセイ(比色) .....	12
“Seprion™ Technology”を用いた 凝集タンパク質検出キット <b>注目!</b> .....	13

#### 分子生物

尿用循環セルフリーDNA/RNA精製キット .....	14
トータルRNA&植物トータルRNAミニプレップ精製キット .....	15
ExcelBand DNAラダー .....	15
Enzymomics社 制限酵素 .....	16
All <sup>ele</sup> ustrious プロモーターレスpmTFP-1ベクター .....	17
dsDNA定量アッセイキット(Qubit® 対応)-MarkerGene™ .....	17
NEXTprep-Mag™ cfDNA Isolation Kit .....	18
NEXTflex™ Cell Free DNA Seq Kit for Ion PGM™ and Ion Proton™ .....	18
NEXTflex™ mtDNA-Seq Kit for Illumina Sequencing .....	19
<b>サンプル密閉式超音波破碎装置 BIORUPTOR® II 注目!</b> .....	20
RNAscope® RNA <i>in situ</i> ハイブリダイゼーション .....	21
CRISPR-Cas9 ゲノム編集用プラスミド .....	22
CRISPR-Cas9 AAVS1領域遺伝子挿入キット&ベクター .....	22
相同組換え効率促進剤 SCR7(NHEJ inhibitor) .....	23
Cas9タンパク質 .....	23
タンパク質濃度定量試薬 .....	24
多剤耐性アッセイキット —MarkerGene™— .....	24

#### 細胞培養・細胞工学

<b>細胞培養試薬おまとめ購入プラン 注目!</b> .....	25
EZ-ECL 化学発光検出キット .....	26
培養細胞凍結保存液 COS bankerシリーズ .....	26
Spirochromeプローブ(SiR-Actin/SiR-Tubulin) .....	27
NeuroFreeze 初代神経細胞用凍結保存液 .....	27

#### 生理活性物質

ストレプトアビジン-磁性粒子 NanoLink™ & MagnaLink™ <b>注目!</b> .....	28
---	----

#### 糖鎖・レクチン

ヘパリン測定ELISA Kit <b>注目!</b> .....	28
----------------------------------	----

#### 抗体アッセイ

銀ナノ粒子標識キット (NHS-Activated Silver Nanoparticle) .....	29
ラット抗体アイソタイピングキット .....	30
<b>S-アデノシルホモシステイン(SAH)測定ELISAキット 注目!</b> .....	30
γH2AX Pharmacodynamic Assay .....	31
ヒト成長ホルモンELISAキット .....	31

#### 受託サービス

<b>不死化細胞作製受託サービス 注目!</b> .....	32
--------------------------------	----

#### 新規・おすすめ抗体商品のご案内

新規抗体リスト .....	34
リン脂質OPPC特異的認識モノクローナル抗体 (クローン15-3C1) <b>CAC</b> .....	34
Ki-67抗体(SP6) -SPクローン- .....	35
Estrogen Receptor抗体(SP1) -SPクローン- .....	35
PARP1抗体 .....	36
SAFIRE(アジ化ナトリウムフリー・低エンドトキシン)抗体 .....	36

#### 研究室のホープ

..... 33

#### お知らせコーナー

..... 37

#### ぽっこりお腹は、アイの証。

オスとメスが交替で1つの卵を守るキングペンギン。卵は大切に足の上のせ、お腹の下のだぼついた皮をかぶせて温める。産卵は2年に1回。子育て期間はペンギンの中でも最も長く、1年以上に及ぶ。卵が孵った後も親鳥は大事な我が子を抱え続ける。羽毛が厚くなり、亜南極海域の厳しい寒さに耐えられるようになるまで、たくさんの魚を与えて育てる。しかし冬になると、親鳥はヒナを置いて出て行ってしまふ。残されたヒナ達は身を寄せ合い集団になることで寒さをしのぎ、天敵から襲われるリスクを減らす。体に蓄えた脂肪を消費して3か月以上生き抜く。ヒナ達を独り立ちさせるため、時にはやさしく、時には厳しく。親鳥達の愛は、そのぽっこりとしたお腹のように懐が深い。





# 抗糖化と老化

コラーゲン等の生体内のタンパク質は、糖類によりリジンやアルギニン残基が修飾されて、酵素の活性や構造タンパク質の立体構造が変化することで老化を引き起こします。生体内の老化はコラーゲン以外のタンパク質にも、タンパク質のカルボニル化として検出されたり、代謝速度の低下や組織中の酸化ストレスの上昇等、様々な形態で生じます。本特集では、糖化を含む様々な老化現象の解析に役立つ商品を集めました。

## 掲載商品の詳しい情報は「記事ID検索」で!

コスモ・バイオホームページ上の「記事ID検索」を用いると、商品紹介ページに直接アクセスでき、大変便利です。



- 1 コスモ・バイオのホームページへGo!
- 2 トップページ「記事ID検索」をクリック!
- 3 お目当ての商品の「記事ID」を入力し、検索をクリック!

www.cosmobio.co.jp



# 抗糖化と老化

## コスモ・バイオ 抗糖化関連研究シリーズ

### AGEs生成阻害効果を*in vitro*で確認!



コスモ・バイオ株式会社  
COSMO BIO CO., LTD.

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 End products: AGEs) に至る後期反応に分けられます。

コスモ・バイオでは、無細胞及び無酵素的にこれらの糖化反応を追うことができるキットを販売しています。キットは全て96ウェルプレートを用います。機能性食品及び化粧品開発における抗糖化素材開発にご利用ください。

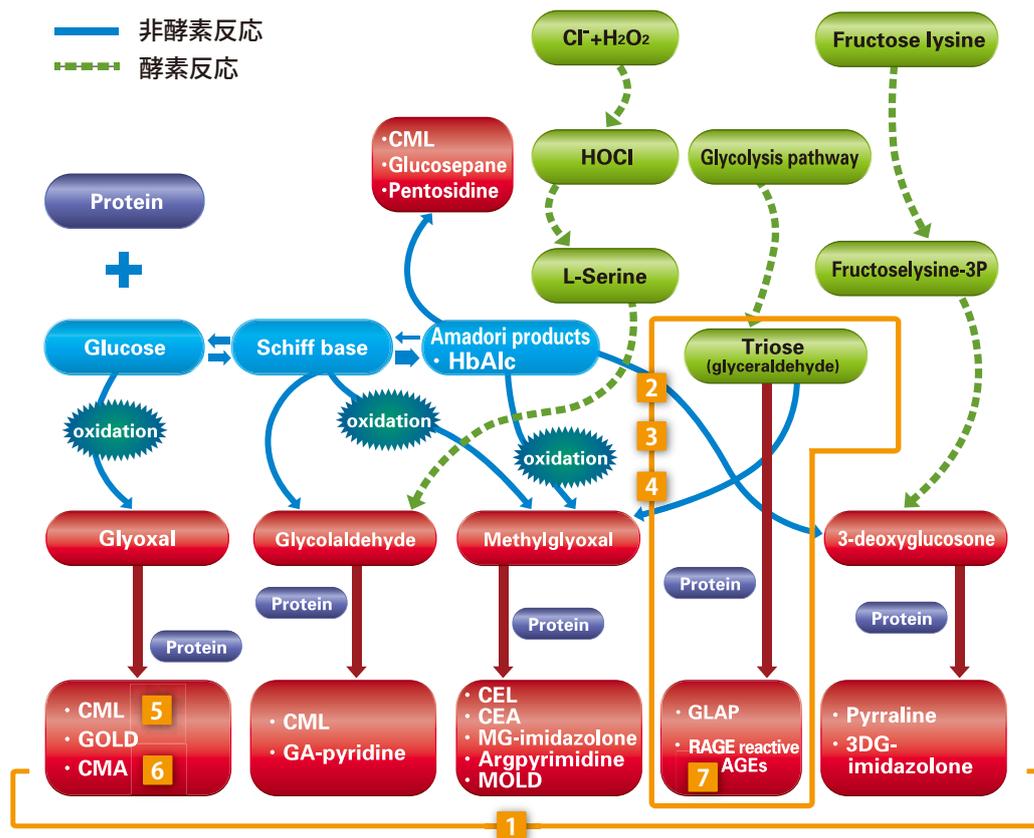


図1 AGEs生成経路

品名	品番	内容	目的	糖化期間	内容量
<b>1</b> コラーゲン抗糖化アッセイキット グルコース/フルクトース ▶P.3へ	AK70	コラーゲンゲルにグルコースもしくはフルクトースを添加した時に起こる糖化反応を蛍光でモニタリングする。	蛍光性AGEsを指標とした抗糖化物質のスクリーニング	7日~4週間	96 well x 2
<b>2</b> コラーゲン抗糖化アッセイキット グリセルアルデヒド ▶P.3へ	AK71	コラーゲンゲルにグリセルアルデヒドを添加した時に起こる糖化反応を蛍光でモニタリングする。		1日間	96 well x 2
<b>3</b> アルブミン抗糖化アッセイキット グリセルアルデヒド ▶P.3へ	AAS-AGE-K01	BSA (アルブミン) 溶液にグリセルアルデヒドを添加した時に起こる糖化反応を蛍光でモニタリングする。	蛍光性AGEsを指標とした抗糖化物質のスクリーニング	1日間	96 well x 2
<b>4</b> エラスチン抗糖化アッセイキット グリセルアルデヒド ▶P.4へ	AAS-AGE-K05	エラスチン溶液にグリセルアルデヒドを添加した時に起こる糖化反応を蛍光でモニタリングする。		3~6日間	96 well x 2
<b>5</b> コラーゲンAGEs抗糖化アッセイキット CML特異的、グリオキサール ▶P.4へ	AAS-AGE-K02	96ウェルプレートに固相化されたコラーゲンにグリオキサールを添加した時に起こる糖化反応をCML特異的抗体で検出 (ELISA法)	CML生成阻害物質のスクリーニング	1~2日間	96 well x 1
<b>6</b> コラーゲンAGEs抗糖化アッセイキット CMA特異的、グリオキサール ▶P.4へ	AAS-AGE-K03	96ウェルプレートに固相化されたコラーゲンにグリオキサールを添加した時に起こる糖化反応をCMA特異的抗体で検出 (ELISA法)	CMA生成阻害物質のスクリーニング	7日間	96 well x 1
<b>7</b> RAGE反応性AGEs 生成阻害アッセイキット グリセルアルデヒド ▶P.5へ	AAS-AGE-K04	96ウェルプレートに固相化されたアルブミンにグリセルアルデヒドで糖化反応させた時に生じるAGEs (Glyceraldehyde-AGEs) をリコンビナントRAGE-Fcを用いて検出	Glyceraldehyde-AGEs生成阻害物質のスクリーニング	1日間	96 well x 1

**12** 【コラーゲン抗糖化アッセイキット(グルコース/フルクトース、グリセルアルデヒド)].....

**糖化コラーゲン生成を抑制する物質の探索に!**

糖化コラーゲンから生じる蛍光(Ex/Em=370/440nm)の測定により、コラーゲンの糖化反応を追うキットです。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えます。

- 品番: AK70は、フルクトースからの初期の糖化反応の検討にご利用いただけます。経時的に長期間検討することが可能です。
- 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、24時間の短い糖化反応で結果が得られます。

近年、AGEsは生体内においてグルコースだけではなく、グルコースの代謝中間体や分解物、メイラード反応中間体等からも生成されることが報告され、生体内で生成されるAGEsの中でも、特に糖代謝中間体由来のグリセルアルデヒド由来のAGEsが疾患の発症や進展に強く関わっていることが報告されています。

**特長**

- アッセイに必要な全ての試薬入り(プレートは含まれていません)
- プロトコルが簡便で蛍光プレートリーダー(Ex/Em=370/440nm)で測定
- 96ウェルプレート2枚分のアッセイ
- コラーゲン酸性溶液と中和液を、一本化(中和コラーゲン溶液)して使いやすくリニューアル!(2015年8月~)

**構成内容**

- 【品番: AK70】
- 中和コラーゲン溶液
  - グルコース溶液(200mM)
  - フルクトース溶液(200mM)
  - 緩衝液
  - アミノグアニジン溶液(20mM)(抗糖化標準物質)
- 【品番: AK71】
- 中和コラーゲン溶液
  - グリセルアルデヒド溶液(500mM)
  - 緩衝液
  - アミノグアニジン溶液(20mM)(抗糖化標準物質)

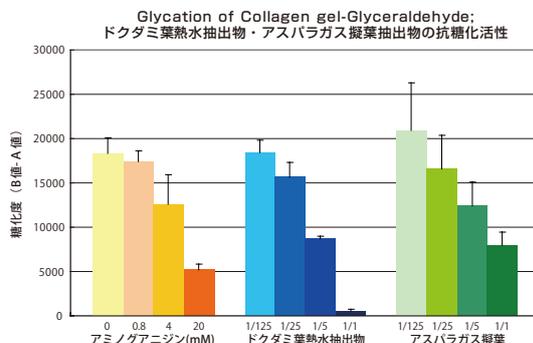


図2 AK71を用いた植物抽出物の抗糖化活性試験  
グリセルアルデヒド溶液で糖化させたコラーゲン中に生成された蛍光性AGEsを指標とし、陽性コントロールとしてアミノグアニジン溶液、試料としてドクダミ葉熱水抽出物及びアスパラガス擬葉抽出物を添加し、各成分の糖化コラーゲンの抗糖化活性を検討した。その結果、いずれも濃度依存的に抗糖化活性を有することが認められた。

【記事ID:9447】

コスモ・バイオ株式会社 略号PMC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Collagen Glycation Assay Kit, Glucose / Fructose	AK70	1 kit(96 well x 2)	¥33,000	㊟
Collagen Glycation Assay Kit, Glyceraldehyde	AK71	1 kit(96 well x 2)	¥48,400	㊟

**3** 【アルブミン抗糖化アッセイキット(グリセルアルデヒド)].....

アルブミンの糖化反応を追うことができるキットです。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、アルブミ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えます。

**構成内容**

- ウシ血清アルブミン(BSA)溶液
- グリセルアルデヒド溶液(500mM)
- 緩衝液
- アミノグアニジン溶液(20mM)(抗糖化標準物質)

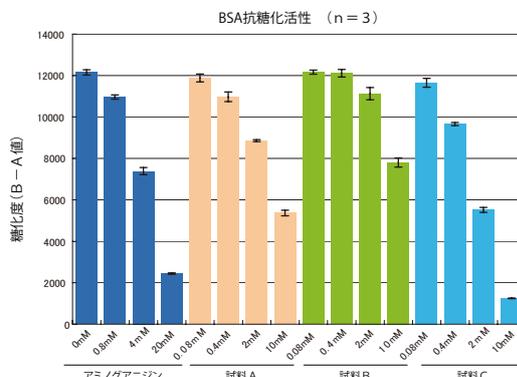


図3 AAS-AGE-K01を用いた植物由来ポリフェノールの抗糖化活性試験  
グリセルアルデヒド溶液で糖化させたBSA中に生成された蛍光性AGEsを指標とし、抗糖化標準物質であるアミノグアニジンと試料A、B、CにおけるBSA抗糖化活性を検討した。各試料において濃度依存的に抗糖化活性を有することが認められた。ただし、濃度は試料溶液中の濃度を示す。

【記事ID:11733】

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
Albumin Glycation Assay Kit, Glyceraldehyde	AAS-AGE-K01	1 kit(96 well x 2)	¥48,000	㊟



# 抗糖化と老化

## 4 【エラスチン抗糖化アッセイキット(グリセルアルデヒド)】

### 生活習慣病／老化予防研究／血管や靭帯に焦点をあてた機能性素材開発に

糖化したエラスチン溶液から発せられる蛍光(Ex/Em=370/440nm)を指標として、エラスチンの糖化反応を追うキットです。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、エラスチ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。

加齢や糖尿病等の疾患により血管壁や皮膚組織中のエラスチンにも糖化(glycation)が起こり、血管や皮膚の硬化・老化の原因となることが報告されています。生活習慣病及び老化予防研究や血管や靭帯等に焦点をあてた機能性素材開発にご利用できます。

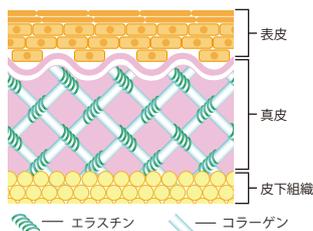


図4 皮膚組織中のエラスチン

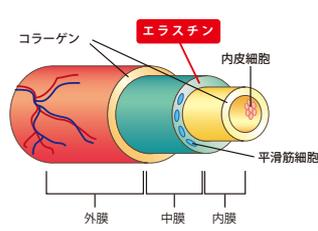


図5 動脈壁中のエラスチン

### 構成内容

- エラスチン溶液
- グリセルアルデヒド溶液 (500mM)
- 緩衝液
- アミノグアニジン溶液 (20mM) (抗糖化標準物質)

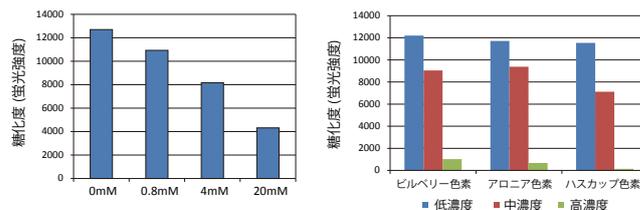


図6 実施例  
抗糖化標準物質であるアミノグアニジンと植物由来抽出物におけるエラスチン抗糖化活性を検討した(糖化3日目の結果を示す)。各試料において濃度依存的に抗糖化活性を有することが認められた。ただし、濃度は試料溶液中の濃度を示す。  
左: アミノグアニジンの抗糖化活性  
右: 植物由来抽出物の抗糖化活性試験

【記事ID: 14785】

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
Elastin Glycation Assay Kit, Glycerinaldehyde	AAS-AGE-K05	1 kit (96 well x 2)	¥48,000	⑤

## 5 6 【コラーゲンAGEs抗糖化アッセイキット(CML特異的、CMA特異的)】

プレート上に固相化されたコラーゲンをグリオキサールで糖化させた時に生成されるカルボキシメチルリジン(CML)もしくはカルボキシメチルアルギニン(CMA)を迅速にELISA法によって検出するキットです。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簡便に行うことができます。

### CML (N<sup>ε</sup>-carboxymethyl) lysine):

非蛍光性・非架橋性AGEsの一種で、糖化修飾されたタンパク質のリジン残基(フルクトースリジン)が次亜塩素酸により酸化することで生成される糖酸化生成物で、生体における主要な抗原性のAGEs構造として報告されています。また、CMLはグルコースの酸化分解より生成するグリオキサールを介して生成される経路も知られています。CMLは加齢に伴う皮膚コラーゲンへの蓄積等、長期的な酸化ストレス蓄積の指標となるほか、アテローム性動脈硬化、糖尿病、アルツハイマー病等との関連性も指摘されています。

### CMA (N<sup>ω</sup>-carboxymethyl) arginine):

AGEsの一種でグリオキサールとアルギニンが反応して生成されます。また、CMAは非蛍光性・非架橋性AGEsという特徴があり、コラーゲン特異的に生成されることが報告されています。生体コラーゲンにAGEsが蓄積すると、コラーゲンの変性に伴って線維芽細胞にも悪影響を及ぼし、血管のみならず肌の老化の要因になると言われています。

### 構成内容

- コラーゲン固相化96ウェルプレート(アルミパウチ入り)
- アミノグアニジン溶液 (10mM) (抗糖化標準物質)
- 抗体(抗CML抗体もしくは抗CMA抗体)(×100)
- プレートシール
- グリオキサール溶液
- プロッキングバッファー
- 発色液
- 検体希釈液
- 洗浄バッファー(×10)
- HRP標識二次抗体(×100)
- 停止液

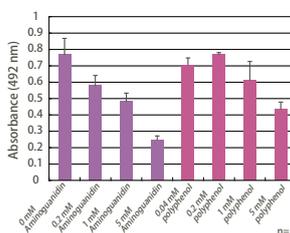


図7 グリオキサールで糖化させた糖化コラーゲンから生成するCMLを用いた抗糖化素材の探索  
本キットを使用して、植物由来ポリフェノールの抗糖化活性を評価した。

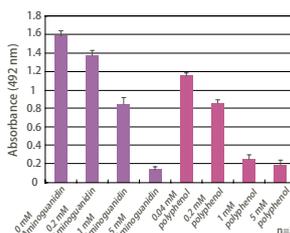


図8 グリオキサールで糖化させた糖化コラーゲンから生成する特異的AGEsを指標にした抗糖化素材の探索  
本キットを使用して、植物由来ポリフェノールの抗糖化活性を評価した。

【記事ID: 13365】

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
Collagen AGEs Assay Kit, CML-Specific, Glyoxal	AAS-AGE-K02	1 kit (96 well)	¥80,000	⑤
Collagen AGEs Assay Kit, CMA-Specific, Glyoxal	AAS-AGE-K03	1 kit (96 well)	¥80,000	⑤

## 7 [RAGE反応性AGEs生成阻害アッセイキット]

96ウェルプレートに固相化されたアルブミンをグリセルアルデヒドで糖化反応させた時に生じるAGEs(Glyceraldehyde-AGEs)を、リコンビナントRAGE-Fcを用いて検出するキットです。本キットを用いることにより、Glyceraldehyde-AGEsの形成を阻害する物質のスクリーニングが可能になります。

Receptor for AGEs(RAGE)は、単球やマクロファージのほかに神経や腎臓、血管平滑筋細胞等での発現が見られるAGEs受容体の一種です。RAGEはAGEsと結合すると炎症や酸化ストレスに対して亢進的に作用することが示唆されており、特に生体内でのAGEs産生に関する加齢性疾患のバイオマーカーとして注目されてきました。またRAGEはAGEsの中でも、疾患に強く関与するとされるグリセルアルデヒド由来AGEsに高い選択性をもって結合し、特に近年アルツハイマー病に代表される神経変性疾患への関与も報告されています。したがってRAGEとグリセルアルデヒド由来AGEsとの相互作用を検証することは、糖化反応を介した疾患発症の病態解明において有用かつ新規の知見を与えることを示しています。近年では、RAGEが癌細胞表面にある特定フォームのコンドロイチン硫酸やヘパラン硫酸といった硫酸化グリコサミノグリカンと結合し、癌転移のメカニズムに関与するとの報告もあり、その研究需要の範囲は拡大の傾向にあります。

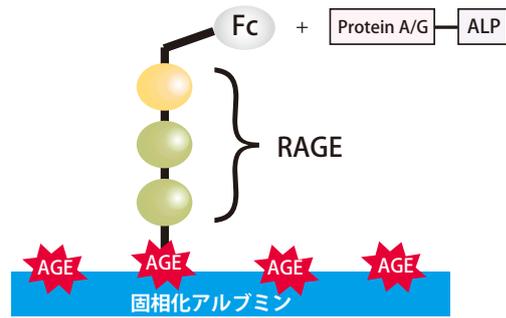


図10 測定方法  
96ウェルプレートに固相化されたアルブミンをグリセルアルデヒドで糖化反応させたときに生じるAGEs(Glyceraldehyde-AGEs)をリコンビナントRAGE-Fcを用いて検出します。

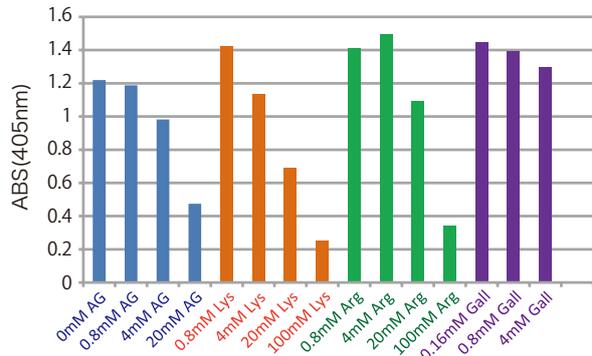


図11 RAGE反応性AGEs生成阻害試験  
陽性コントロールとしてアミノグアニジン溶液、試験試料として各種アミノ酸(リジン、アルギニン)及び没食子酸のRAGE反応性AGEs生成阻害を検討した。その結果、アミノ酸はいずれも濃度依存的に抗糖化活性を有することが認められた。

### 構成内容

- アルブミン固相化96ウェルプレート(アルミパウチ入り)(8well×12strips)
- プレートシール
- 検体希釈液
- グリセルアルデヒド溶液(100mM)
- アミノグアニジン溶液(20mM)(抗糖化標準物質)
- 洗浄バッファー(×10)
- ブロッキングバッファー
- RAGE-Fc溶液
- ALP標識プロテインA/G
- 発色液用タブレット(5ml用)
- 発色液調製用緩衝液

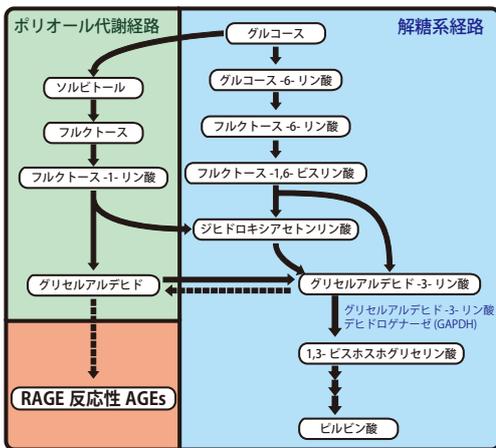


図9 糖代謝とRAGE反応性AGEsの生成経路

[記事ID:14166]

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
RAGE Reactive AGEs Assay Kit, Glyceraldehyde	AAS-AGE-K04	1 kit(96 well)	¥125,000	◎

### MEMO



# 抗糖化と老化

## 終末糖化産物AGEs認識抗体

### AGEsの検出抗体を続々ラインアップ!



コスモ・バイオ株式会社  
COSMO BIO CO. LTD.

AGEsは、還元糖とタンパク質との間の非酵素的糖化反応(メイラード反応)の後期段階で生成する構造体の総称であり、種々の生体組織に年齢に依存して蓄積すること、また、糖尿病合併症や動脈硬化等の年齢関連疾患でAGEsの蓄積が有意に増加することが知られています。既知AGEs構造体としてはN<sup>ε</sup>-(carboxymethyl) lysine (CML)、N<sup>ε</sup>-(carboxyethyl) lysine (CEL)、GA-pyridine等が存在しています。

CMLは脂質の過酸化反応からも生成され、生体における酸化の指標としても注目されています。CELは糖代謝経路から生成するメチルグリオキサールとタンパク質の反応から生成されます。GA-pyridineは動脈硬化薬の泡沫化マクロファージ内に顕著に蓄積していることから、動脈硬化の進展にはグリコールアルデヒド(GA)によるタンパクの修飾が関与していると考えられています。

提供者: 東海大学 永井 竜児 先生

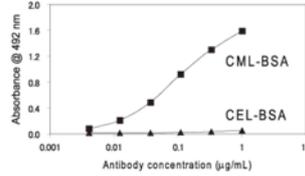


図1 抗CML抗体(2G11)

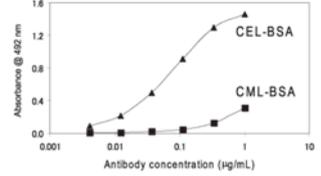


図2 抗CEL抗体(CEL-SP)

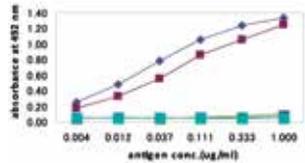


図3 抗GA-pyridine抗体(2A2)

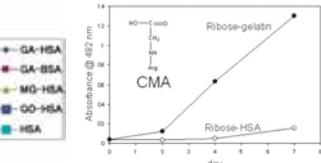


図4 抗CMA抗体(3F5)

[記事ID:5975]

コスモ・バイオ株式会社 略号CAC

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 N <sup>ε</sup> -(carboxymethyl) lysine (CML)	Mouse (2G11)	WB, ELISA, IHC	AGE-M01	100 µl	¥50,000	④
Anti N <sup>ε</sup> -(carboxyethyl) lysine (CEL)	Mouse (CEL-SP)	WB, ELISA, IHC	AGE-M02	100 µl	¥50,000	④
Anti GA-pyridine	Mouse (2A2)	WB, ELISA, IHC	AGE-M03	100 µl	¥50,000	④
Anti N <sup>ω</sup> -(carboxymethyl) arginine (CMA)	Mouse (3F5)	WB, ELISA, IHC	AGE-M04	100 µl	¥50,000	④

### 関連商品

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
CML-BSA/N <sup>ε</sup> -(carboxymethyl) lysine-BSA	AGE-GP01	200 µl	¥20,000	④
CEL-BSA/N <sup>ε</sup> -(carboxyethyl) lysine-BSA	AGE-GP02	200 µl	¥20,000	④
GA-BSA/Glycolaldehyde-BSA	AGE-GP03	200 µl	¥20,000	④
Ribose-gelatin	AGE-GP04	500 µl	¥20,000	④
Mild-AGE-BSA	AGE-GP05	200 µl	¥20,000	④

## AGEsモノクローナル抗体

### 加齢に伴う慢性疾患の研究に有用です



AGEs (Advanced Glycation End products)は、タンパク質の非酵素的糖化反応(メイラード反応)により、シッフ塩基、アマドリ転移生成物(前期生成物)を経由し、脱水、酸化、縮合等の複雑な反応を受けて形成される最終生成物です。AGEsは、蛍光・褐色・分子架橋形成等の特徴のほか、AGEs受容体により認識されるという生化学的的特性を有しています。

近年の抗AGEs抗体による解析の結果、①ヒト水晶体(加齢に伴う増加)、②糖尿病性腎症や慢性腎不全患者の腎近位尿細管、③糖尿病患者の網膜、④糖尿病性神経障害患者の末梢神経、⑤粥状動脈硬化病変部、⑥透析性アミロイドーシスのβ2-ミクログロブリン、⑦アルツハイマー病患者の老人斑、⑧CAPD患者の腹膜、⑨弾力線維症の皮膚の工

ラスチン、⑩セロイド/リポフスチン沈着部位等にAGEsが蓄積することがわかってきました。これらの知見は、老化自体や老化に伴う慢性疾患にAGEsが深く関与していることを示唆しています。

本抗体(6D12)は、加齢に伴う慢性疾患の研究に非常に有用であると考えられます。

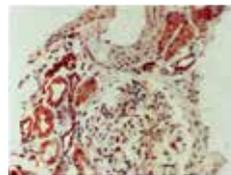


図1 糖尿病性腎症患者の腎近位尿細管及び糸球体  
K. Yamada, et al. Clinical nephrology. 42, 354-361 (1994).

[記事ID:1255]

株式会社トランスジェニック 略号KAL

品名	免疫動物(クローン)	標識	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti AGEs	Mouse (6D12)	非標識	WB/IHC (f) / ELISA	KH001	10 µg	¥55,000	④
Anti AGEs	Mouse (6D12)	Biotin	WB/IHC (f) / ELISA	KH001-01	10 µg	¥70,000	④
Anti AGEs	Mouse (6D12)	HRP	WB/IHC (f) / ELISA	KH001-02	20 µg	¥70,000	④

### 関連商品

株式会社トランスジェニック 略号KAL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AGEs BSA	KH001-A	1 vial (1 mg / 1 ml)	¥70,000	④

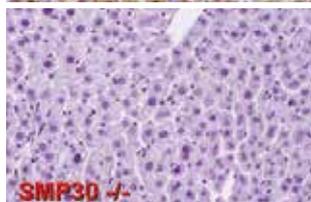
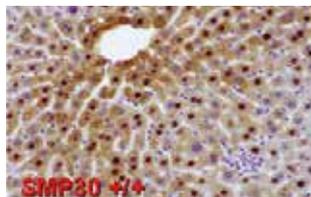
## 老化研究用抗体 — SMP30抗体、PAD2抗体、GFAP抗体

### 老化に伴う特定タンパク質の発現量の確認に!



#### [SMP30抗体] 老化研究に最適!

SMP30 (Senescence Marker Protein-30: 加齢指標タンパク質30) は、加齢に伴い著しく減少する分子量34kDaのタンパク質としてラットの肝臓から発見されました。加齢変化を示すタンパク質の多くは、ホルモンの影響を受けているため、雌雄で異なる増減傾向を示します。しかし、SMP30はホルモンの影響を受けず、雌雄共に加齢に伴って減少するのが特徴です。また、SMP30は肝臓以外にも腎臓や肺で、同様に加齢に伴い減少します。しかし、その減少パターンは、臓器により異なっています。SMP30の減少は、様々な加齢疾患の発症と密接な関係にあると考えられています。



**図1 免疫組織染色**  
マウス肝臓を300倍希釈ウサギ抗SMP30抗体(ROI001)で免疫染色した。発色は、ジアミノベンチジン(3,3'-diaminobenzidine)で行った。野生型マウス(SMP30+/+)の肝臓では核と細胞質が染まっている。一方、SMP30ノックアウトマウス(SMP30-/-)では全く染まっていない。  
資料提供: 東京都健康長寿医療センター 研究所 老化制御研究チーム 分子老化制御 石神 昭人 先生

**【参考文献】**

- ・A. Ishigami, et al. Senescence marker protein-30 knockout mouse liver is highly susceptible to tumor necrosis factor-alpha- and Fas-mediated apoptosis. *Am J Pathol.* 161, 1273-1281 (2002).
- ・A. Ishigami, et al. Nuclear localization of senescence marker protein-30, SMP30, in cultured mouse hepatocytes and its similarity to RNA polymerase. *Biosci Biotechnol Biochem.* 67, 158-160 (2003).

#### [PAD2抗体] シトルリン化タンパク質の研究に注目!

PAD (Peptidylarginine Deiminase: ペプチジルアルギニンデアミナーゼ) は、ペプチド中の塩基性アミノ酸であるアルギニン残基を中性アミノ酸であるシトルリン残基に変換する翻訳後修飾酵素です。ヒトのPAD遺伝子には5種類のサブタイプ(PAD1、PAD2、PAD3、PAD4/5、PAD6)が存在します。また、酵素活性の発現には高濃度のカルシウムイオンを必要とします。特に分子量76kDaのPAD2は脳、皮膚、骨格筋、腎臓、肺、脾臓、膵臓、胃、大腸、卵巣、子宮、白血球等多くの臓器や血球細胞に分布しています。また、シトルリン化タンパク質は、関節リウマチ、アルツハイマー病、多発性硬化症、乾癬等、多様な疾患の発症と密接な関係にあると考えられています。



**図3 免疫組織染色**  
アルツハイマー病の海馬領域を300倍希釈ウサギ抗PAD2抗体(ROI002)で免疫染色した。発色は、ジアミノベンチジン(3,3'-diaminobenzidine)で行った。歯状回や海馬のCA1、CA2領域が陽性に染まっている。

**【参考文献】**

- ・A. Ishigami, et al. Abnormal accumulation of citrullinated proteins catalyzed by peptidylarginine deiminase in hippocampal extracts from patients with Alzheimer's disease. *J Neurosci Res.* 80, 120-128 (2005).
- ・A. Ishigami, et al. Human peptidylarginine deiminase type II: Molecular cloning, gene organization, and expression in human skin. *Arch Biochem Biophys.* 407, 25-31 (2002).



**図2 ウェスタンブロットレーン: ヒト大脳抽出物**  
1,000倍希釈ウサギ抗PAD2抗体(ROI002)で検出した。分子量76kDaのPAD2のみ反応する。

#### [GFAP抗体] グリア細胞の研究に最適!

GFAP (Glial Fibrillary Acidic Protein/グリア線維性酸性タンパク質) は、アストログリアに特異的に見られる分子量約50kDaの中間径フィラメントです。また、GFAPの発現は、脳損傷、認知症、プリオン病、多発性硬化症等の神経疾患で増加することも知られています。

[記事ID: SMP30抗体: 1280、PAD2抗体: 1292、GFAP抗体: 1304]

株式会社シマ研究所 **略号SML**

品名	免疫動物	交差種	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti SMP30 [Regucalcin, Gluconolactonase (GNL)]	Rabbit	HU, MS, RAT	WB, IHC (p), IF	ROI001	0.1 ml	¥30,000	④
Anti PAD2	Rabbit	HU	WB, IHC (p), IF	ROI002	0.1 ml	¥30,000	④
Anti GFAP	Rabbit	HU, MS, RAT	WB, IHC (p), IF	ROI003	0.2 ml	¥30,000	④



# 抗糖化と老化

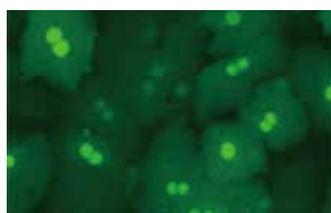
## SMP30・Gluconolactonase ウェスタンブロット&免疫組織染色キット

### 老化、ビタミンC、肺疾患研究に最適なキット

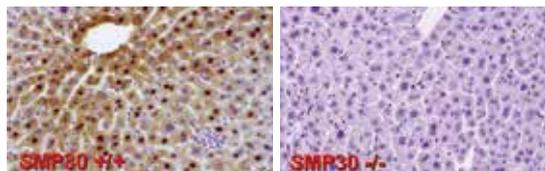


SMP30 (Senescence Marker Protein-30: 加齢指標タンパク質 30) は、加齢に伴い著しく減少するタンパク質ですが、最近、SMP30は哺乳類におけるビタミンC合成に必須な酵素 Gluconolactonase (GNL) であり、SMP30 (GNL) 遺伝子を破壊したノックアウトマウスは体内でビタミンCを合成できず、このマウスをビタミンCの少ないエサで飼育すると、普通のマウスの4倍のスピードで老化が進行することが明らかになりました。このように、SMP30は老化と非常に密接な関係にあるタンパク質です。

※SMP30、Gluconolactonase (GNL)、Regucalcinは全て同一分子です。



**図1 蛍光免疫染色**  
マウス初代培養肝実質細胞を200倍希釈ウサギ抗SMP30・GNL抗体で蛍光染色した。肝細胞の核と細胞質が緑色に染まっている。



**図2 免疫組織染色**  
マウス肝臓を300倍希釈ウサギ抗SMP30・GNL抗体で免疫染色した。発色は、ジアミノベンジン(3,3'-diaminobenzidine)で行った。野生型マウス(SMP30+/+)の肝臓では核と細胞質が染まっている。一方、SMP30・GNLノックアウトマウス(SMP30-/-)では全く染まっていない。

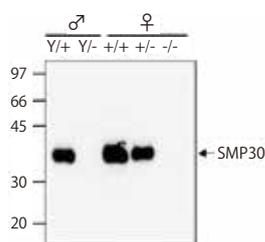
[記事ID: 738]

株式会社シマ研究所 略号SML

品名	交差種	免疫動物	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SMP30[Gluconolactonase, GNL] WesternBlot & ImmunoStain Kit	Human, Mouse, Rat	—	ROIK01	1 kit	¥68,000	Ⓢ

### 構成内容

- 抗体: ウサギ抗SMP30・GNL抗体(0.1ml)  
※本キットに含まれる抗体はNa<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>を含んでいません。
- 未染標本: SMP30・GNLノックアウトマウス肝臓(2枚)  
野生型マウス肝臓(2枚)
- 組織抽出液: SMP30・GNLノックアウトマウス肝臓(30μl)(タンパク濃度0.4mg/ml)、野生型マウス肝臓(30μl)(タンパク濃度0.4mg/ml)



**図3 ウェスタンブロット**  
各レーン: マウス肝臓抽出物  
野生型マウス(SMP30Y+/+, SMP30+/+)  
SMP30・GNLノックアウトマウス(SMP30Y-/-, SMP30-/-)  
ヘテロマウス(SMP30+/-)  
1,000倍希釈ウサギ抗SMP30・GNL抗体で検出した。SMP30(分子量34kDa)のみ反応する。

### Detail on the Web

ウェスタンブロットと免疫組織染色のプロトコールをコスモ・バイオのWebに掲載しています。

検索方法 記事ID検索 738

## カルボニル化タンパク質ウェスタンブロット検出キット

### 生体内タンパク質の酸化程度を特異的に検出



生体内タンパク質の酸化程度を特異的に検出できるキットです。2,4-ジニトロフェニルヒドラジン(DNPH)を用いてカルボニル基を誘導体化し、DNP抗体で特異的にウェスタンブロットすることにより検出するため、カルボニル化タンパク質を特異的に検出できます。

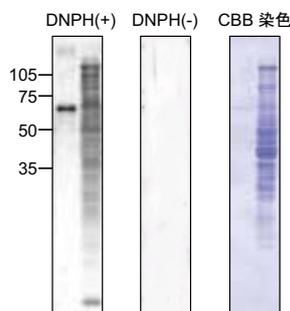
### 特長

- 分子量の移動度の違いが起こらない  
既存の方法ではサンプルをあらかじめDNPHと反応させた後に泳動を行うため、移動度に問題が生じ、カルボニル化タンパク質の同定が非常に困難でしたが、本キットでは泳動後、タンパク質を膜に転写し、膜上でタンパク質のDNPH誘導体化を行うので、移動度が正確です。
- 操作時間の大幅な短縮  
サンプルを電気泳動前に一本ずつ処理する必要はありません。

[記事ID: 1855]

株式会社シマ研究所 略号SML

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Protein Carbonyls Western Blot Detection Kit ●ウサギ抗DNPポリクローナル抗体(0.075 ml) ●DNPH溶液(15 ml) ●酸化タンパク質溶液(0.15 ml)	ROIK03	1 kit (15 blots)	¥50,000	Ⓢ



**図1. 2,000倍希釈ウサギ抗DNP抗体で検出**  
DNPH(+): DNPH in 2 N HClで処理  
(左) 酸化BSA 0.1μg  
(右) マウス肝臓抽出物 5μg  
DNPH(-): 2 N HClのみで処理  
(左) 酸化BSA 0.1μg  
(右) マウス肝臓抽出物 5μg  
CBB染色: タンパク質をクマシー染色  
タンパク質を膜に転写後、DNPH処理した時(DNPH(+))のみカルボニル化タンパク質が検出された。DNPH処理しない時(DNPH(-))にはカルボニル化タンパク質は検出されない。反応が特異的であることがわかる。  
資料提供: 東京都健康長寿医療センター研究所 老化制御研究チーム 分子老化制御 石神 昭人 先生



コスモ・バイオ株式会社  
COSMO BIO CO., LTD.

# 2-デオキシグルコース (2DG) 代謝速度測定キット

## RI法よりもバックグラウンドが低い!!

細胞内へのグルコースの取込量測定は、血糖値をコントロールする薬剤の研究はもちろん、基礎研究においても細胞の増殖性を確認する研究等で行われています。コスモ・バイオでは、放射性物質を使わずに測定を行うキットを、目的別に使い分けられるよう、2種類販売しています。

	2-デオキシグルコース(2DG)代謝速度測定キット (品番: OKP-PMG-K01)	グルコース細胞内取込量測定キット (広範囲、蛍光法) (品番: MBR-PMG-K01)
測定方法	Non-RI法	Non-RI法
操作時間	5~7時間(2日間)	3時間
検出方法	発色(420 nm)	蛍光(Ex/Em=540/590 nm)
特長	高感度(0~5 μM)で定量できる測定キット。 <b>RI法よりもバックグラウンドを抑えられます。</b>	<b>広範囲な測定範囲(0~50 μM)</b> で迅速に測定可能。ハイスループットアッセイにも対応可能な1ステップ法。

### [2-デオキシグルコース(2DG)代謝速度測定キット]

#### 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、本キットは第1段階で試料中に含まれる内因性G6Pを分解させた後に、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。

### [グルコース細胞内取込量測定キット(広範囲、蛍光法)]

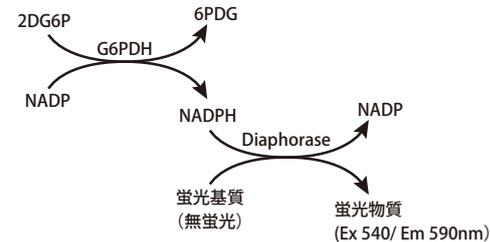


図3 測定原理

#### 構成内容

- 反応基質液 (9ml×3本)
- 1mM 2DG6P (500μl×1本)
- 検体希釈原液 (5ml×1本)
- 蛍光基質液 (120μl×1本)
- 酵素溶液 (270μl×1本)

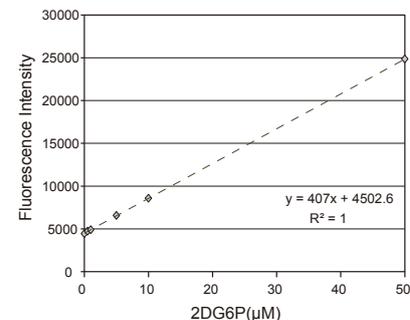


図4 検量線

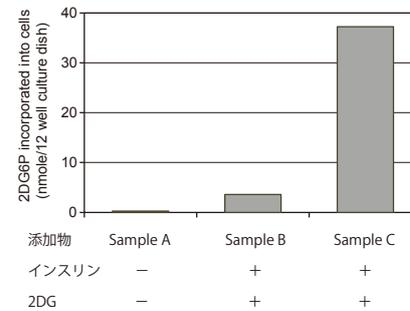


図5 測定例  
3T3-L1細胞を抽出し測定した結果。

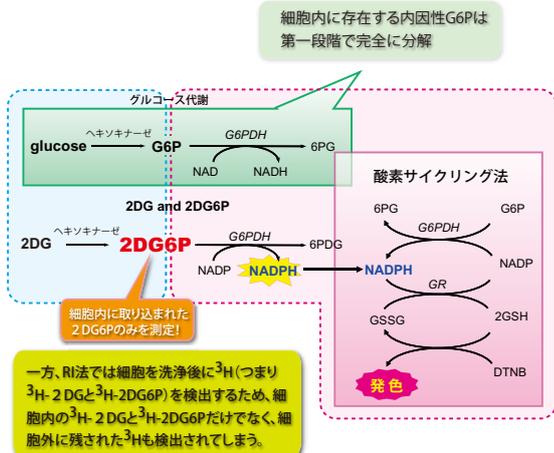


図1 測定原理

#### 構成内容

- 反応基質液 A、D、G
- 反応液 B、C、E、F
- 1mM 2DG6P
- 検体希釈原液
- 発色基質液
- DTNB(粉末)
- Low G6PDH
- High G6PDH
- GR

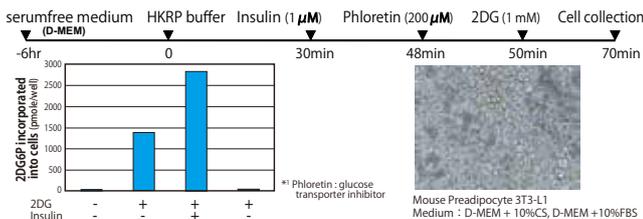


図6 3T3-L1細胞による2DGの取り込み

コスモ・バイオ株式会社 略号CSR

品名	記事ID	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
2-デオキシグルコース(2DG)代謝速度測定キット	7003	OKP-PMG-K01	1 kit(50 test)	¥72,800	☉
グルコース細胞内取込量測定キット(広範囲、蛍光法)	14285	MBR-PMG-K01	1 kit(100 test)	¥70,400	☉



# 抗糖化と老化

## Cyto-ID® 低酸素／酸化ストレス検出キット



蛍光顕微鏡やフローサイトメトリーで、低酸素及び酸化ストレスを同時分析

本キットは、生細胞(接着細胞、懸濁細胞)中の低酸素及び酸化ストレスレベルを、蛍光顕微鏡またはフローサイトメトリーを用いて検出します。キットには低酸素検出用(赤)と、酸化ストレスレベル検出用(緑)の蛍光プローブが含まれます。

- 低酸素検出試薬(赤)は非蛍光(もしくは弱い蛍光)のニトロ(NO<sub>2</sub>)基を含む芳香族化合物です。低酸素状態の細胞に存在するニトロ還元酵素活性により、ニトロ基が一連の化学的段階を経て、ヒドロキシルアミン(NHOH)、アミノ(NH<sub>2</sub>)基へと変換され、これにより元の分子が分解され蛍光プローブを放出します。
- 酸化ストレス検出試薬(緑)は、広範囲の反応種(過酸化水素、過酸化亜硝酸、ヒドロキシラジカル等)と直接反応する非蛍光の細胞透過性ROS検出色素で、様々なROS/RNSの細胞産物を示す緑色の蛍光物質を産出します。

染色後は、広視野蛍光顕微鏡、共焦点顕微鏡の標準的なフィルター(フルオレセイン(Ex/Em=490/525nm)及びテキサスレッド(Ex/Em=596/670nm))で観察できます。また、フローサイトメーターの青色(488nm)レーザーで測定することも可能です。

酸素圧の減少にตอบสนองする細胞の能力は、組織の恒常性を維持するために重要で、特に低酸素(hypoxia:代謝に必要な量に対して酸素が欠乏)及び再酸素化(reoxygenation:低酸素組織への酸素の再導入)は、がん、心臓病、虚血、血管病等において、病態生理学的に非常に重要です。中でもがんについては、低酸素細胞は放射線治療が困難で、かつ化学療法にも耐性があるため、腫瘍中の低酸素細胞分画を検出・分析することで、貴重な情報を得ることができます。

### 特長

- リアルタイムで酸化ストレスから低酸素状態を特異的に区別
- 生細胞研究で、高い感度・特異性・正確性
- 接着細胞、懸濁細胞に適用
- ROS、低酸素誘導剤コントロールも添付

### 構成内容

- 低酸素検出試薬(赤)
- 酸化ストレス検出試薬(緑)
- 低酸素誘導剤(デフェロキサミン:DFO)
- ROS誘導剤(ピオシアニン)

[記事ID:11440]

Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cyto-ID® Hypoxia/Oxidative Stress Detection kit	ENZ-51042-0125	1 kit (125 test)	¥19,000	☉
	ENZ-51042-K500	1 kit (500 test)	¥66,000	☉

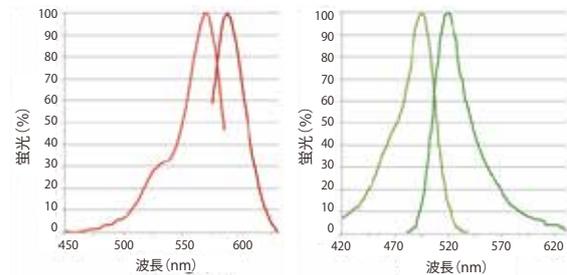


図1 低酸素検出試薬(左)及び酸化ストレス検出試薬(右)の吸収/放出スペクトル  
それぞれ580/595nm, 504/524nmにピークが見られた。色素は488nmのアルゴンイオンレーザーで励起し、FL3チャンネル(低酸素検出)及びFL1チャンネル(酸化ストレス検出)で検出が可能。

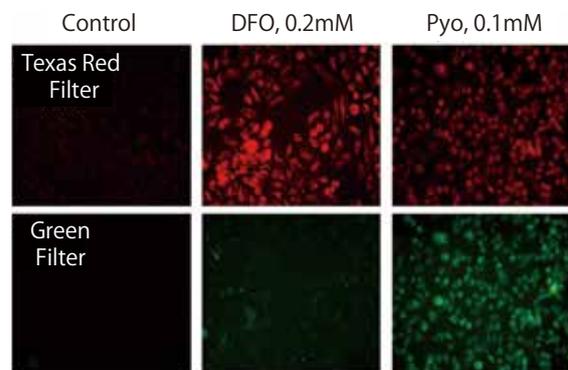


図2 HeLa細胞を顕微鏡スライドに播種し、翌日DFO(低酸素誘導剤)及びピオシアニン(ROS誘導剤)で処理(37℃, 4時間)した。処理後、スライドをPBSで洗浄し、Olympus BX-51蛍光顕微鏡で観察した。

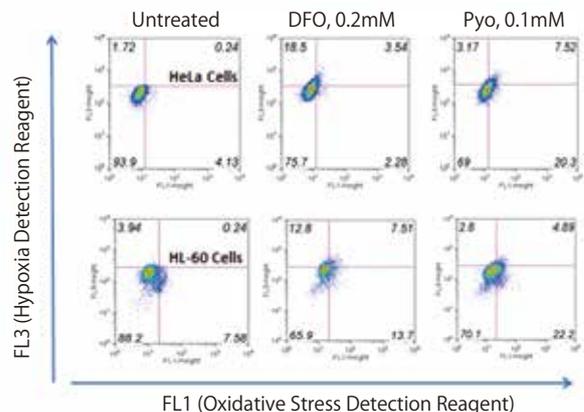


図3 培養HeLa細胞、HL-60細胞における低酸素及び酸化ストレスの検出  
細胞を各薬剤で処理した後、染色し、フローサイトメトリーで分析した。図中の数値は、各四半部の細胞の割合を示す。

# 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。

### シグナル伝達

“Seprion™ Technology”を用いた凝集タンパク質検出キット  
Microsens Biophage Ltd.

凝集タンパク質・異常タンパク質のみを捕捉する凝集タンパク質検出キットです。  
神経変性疾患研究・モノクローナル抗体製剤の安全性検証・創薬探索等にどうぞ。

P. 12~

### 分子生物

サンプル密閉式超音波破碎装置 BIORUPTOR® II  
東湘電機株式会社

サンプルの入ったチューブに水槽内で超音波を照射する破碎装置です。  
デザイン一新!

P. 14~

### 細胞培養・細胞工学

細胞培養試薬おまとめ購入プラン  
Biological Industries Ltd.

Biological Industries社の高品質ウシ胎児血清(FBS)のサンプルをご依頼いただいたお客様に、培養関連試薬をお安く提供する特別見積プランのご案内です。

P. 25~

### 生理活性物質

ストレプトアビジン-磁性粒子 NanoLink™ & MagnaLink™  
Solulink Biosciences, Inc.

高いビオチン結合能(約12X:他社製品比)を有するストレプトアビジン-磁性粒子です。

P. 28~

### 糖鎖・レクチン

ヘパリン測定ELISA Kit  
Lifespan Technologies Inc.

*In vitro*で低分子量ヘパリンもしくは未分画ヘパリンを定量するキットです。  
HRPで標識したヘパリン結合タンパク質を使用して直接ヘパリンを測定します。

P. 28~

### 抗体アッセイ

S-アデノシルホモシステイン(SAH)測定ELISAキット  
Cell Biolabs, Inc.

血清、血漿、ライセート中のS-アデノシルホモシステイン量を測定する競合ELISA  
キットです。アミノ酸代謝研究に!

P. 29~

### 受託サービス

不死化細胞作製受託サービス  
Applied Biological Materials Inc.

初代培養細胞を効率良く不死化して納品します。

P. 32~

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。

# NEW PRODUCTS & TOPICS

大好評

## LDL/VLDL&HDL精製キット(超遠心不要)

超遠心不要でリポタンパク質を精製できます!



LDL/VLDL&HDL精製キット(品番:STA-608)は、デキストラン硫酸を使用し、低速の遠心操作により、LDL/VLDL及びHDL画分を選択して別々に精製できるキットです。精製後は様々なアプリケーションにご使用いただけます。また、LDL/VLDL精製キット(品番:STA-606)、HDL精製キット(品番:STA-607)もご用意しています。

### 特長

- 超遠心不要でLDL/VLDL及びHDL画分を精製
- 1回の調整で10mlまでの血清/血漿を精製可能
- 平均収量はLDL/VLDL:約600 $\mu$ g/ml、HDL:約4.5mg/ml

### 構成内容

- デキストラン溶液
- 炭酸水素塩溶液
- Tris溶液
- 沈殿溶液C(10 $\times$ )
- HDL洗浄溶液(5 $\times$ )
- 沈殿溶液A
- 沈殿溶液B(10 $\times$ )
- NaCl溶液
- デキストラン除去溶液

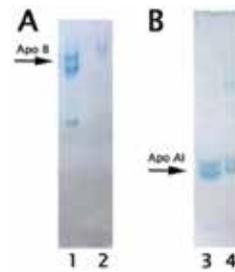


図1 精製リポタンパク質のSDS-PAGEゲル  
本キットで精製(レーン1,3)または超遠心分離した(レーン2,4)、LDL/VLDL(A)、HDL(B)各20 $\mu$ gを、3~8% Tris Acetateゲル(A)または12% Bis Trisゲル(B)にロードし、CBB染色を行った。

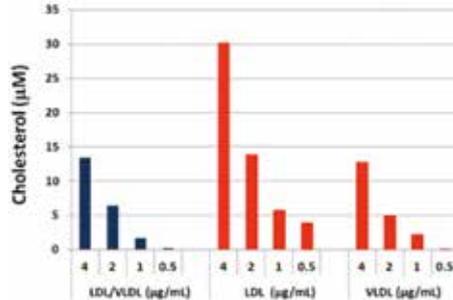


図2 精製LDL/VLDLサンプルにおけるコレステロールの検出  
本キット(青のバー)または超遠心分離(赤のバー)で単離した精製LDL/VLDLについて、トータルコレステロールアッセイキット(品番:STA-390)を用いて、コレステロール量をテストした。

[記事ID:13273]

Cell Biolabs, Inc. 略号CBL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
LDL/VLDL and HDL Purification Kit(Ultracentrifugation Free)	STA-608	10 prep	¥81,000	☉ ☉
LDL/VLDL Purification Kit(Ultracentrifugation Free)	STA-606	10 prep	¥60,000	☉ ☉
HDL Purification Kit(Ultracentrifugation Free)	STA-607	10 prep	¥60,000	☉ ☉

TOPICS

## OxiSelect™ ミエロペルオキシダーゼ塩素化活性アッセイ(比色)

種を問わずMPOを定量可能!



血漿、組織、細胞抽出物、精製サンプル中のミエロペルオキシダーゼ(MPO)活性を測定するための定量的比色アッセイです。ミエロペルオキシダーゼは、過酸化水素(H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)と塩素イオン(Cl<sup>-</sup>)から次亜塩素酸(HOCl)を生成する反応を触媒しますが、本商品はHOClとタウリンを反応させて生じたタウリンクロロミンをTNBプローブで検出します。

### 特長

- 好中球、好中球ライゼート、組織ホモジネート、EDTA-血漿サンプルからMPO活性を定量
- 標準的な96ウェル比色プレートリーダーで結果を測定
- TNBスタンダードに対して未知サンプルを定量
- 種特異的な反応ではないので、様々な動物種で測定が可能

### 構成内容

- 過酸化水素
- アッセイバッファー(5 $\times$ )
- 停止溶液(500 $\times$ )
- 発色プローブ(100 $\times$ )
- TCEP試薬(100 $\times$ )
- HTAB抽出試薬

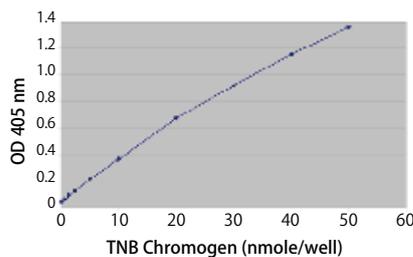


図1 TNBスタンダードカーブ

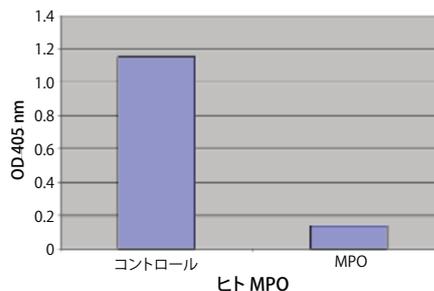


図2 精製ヒトMPO  
アッセイプロトコールにしたがい、精製ミエロペルオキシダーゼ200nMを室温で60分インキュベートした。サンプル(右)及びネガティブコントロール(左)のOD値を測定した。活性の測定値は24mU/ml。

[記事ID:13272]

Cell Biolabs, Inc. 略号CBL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
OxiSelect™ Myeloperoxidase Activity Assay Kit(Colorimetric)	STA-803	200 assay	¥81,000	☉



# “Seprion™ Technology”を用いた凝集タンパク質検出キット

神経変性疾患研究・モノクローナル抗体製剤の安全性検証・創薬探索等に



タンパク質凝集は、治療・臨床診断・治療用タンパク質(モノクローナル抗体)の製造・ワクチン製造に関わっています。従来の手法は、凝集タンパク質ではなく粒子を測定するため、特別なスキルと多くの機器が必要です。

Seprion™ Technologyでは凝集タンパク質・異常タンパク質のみを捕捉します。高感度(<1ng凝集)で広範囲(nm~μm)な凝集サイズを検出し、特別なスキルや解釈、高価な機器は必要ありません。

Seprion™ リガンドは複数の電荷したペンダント基が連なった直線状ポリマーです。分子量は500kDa以上あり、大きくてフレキシブルなリガンドです。

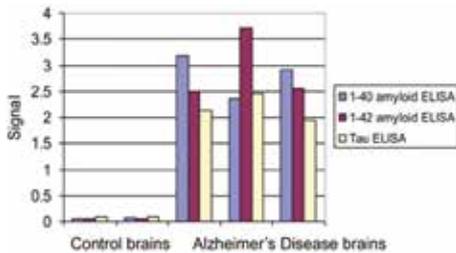


図1 アルツハイマー病における凝集したβ-アミロイド及びtauの検出

【方法】2種類の正常脳サンプル及び3種類のアルツハイマー病脳サンプルをホモジナイズし、Seprion™ コートした磁気ビーズと共にインキュベートした。洗浄後、捕捉されたタンパク質を溶出し、市販のELISAキットを用いて異常な1-40/1-42 β-アミロイド及びtauを解析した。

【結果】Seprion™ コートしたビーズを用いた検討結果から、同年齢のコントロール脳と比較して、アルツハイマー病患者脳には異常な1-40/1-42 β-アミロイド及びtauタンパク質の両方が多量に含まれていることが示された。

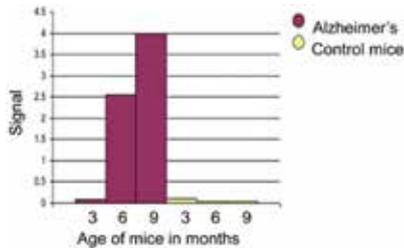


図2 アルツハイマー病モデルマウス脳内におけるβ-アミロイド凝集のモニタリング

【方法】様々な年齢のマウス脳をホモジナイズし、Seprion™ を用いたELISAに類似したプロトコールにより、凝集した異常な1-40 β-アミロイドタンパク質量を測定した。コントロールマウスと、London変異(717)及びSwedish変異(670/671)を持ち、ヒトβ-アミロイドタンパク質を過剰発現する系統(hAPP(751))を使用した。hAPP(751)マウスは、脳内の1-40/1-42 β-アミロイドの量が増加しており、4~6月齢で脳内にアミロイド斑が形成されることが知られている。

【結果】結果をグラフにプロットした。グラフは、各月齢につきマウス脳0.5μg×3の平均データを示す。

## ■検出方法

### ①インキュベート



### ②洗浄



### ③検出



## ■PADプレート評価キット [記事ID:15197]

Microsens Biophage Ltd. [略号MCS](#)

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PAD-Plates Evaluation Kit (for development only)	PADPEVAL-01	1 set	¥120,000	Ⓢ

## ■PADプレートキット [記事ID:15197]

Microsens Biophage Ltd. [略号MCS](#)

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PAD-Plates Kits [One 96 well plate (SEP1) and one buffer (CB1)]	PADPCB1 SEP1-01	1 set	¥107,000	Ⓢ
PAD-Plates Kits [One 96 well plate (SEP2) and one buffer (CB1)]	PADPCB1 SEP2-01	1 set	¥107,000	Ⓢ
PAD-Plates Kits [One 96 well plate (SEP1) and one buffer (CB2)]	PADPCB2 SEP1-01	1 set	¥107,000	Ⓢ
PAD-Plates Kits [One 96 well plate (SEP2) and one buffer (CB2)]	PADPCB2 SEP2-01	1 set	¥107,000	Ⓢ

## ■PAD-Mab™ 凝集IgG EIAキット [記事ID:15197]

Microsens Biophage Ltd. [略号MCS](#)

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PAD-Mab™ Aggregated IgG EIA Test Kit (96 well)	IGG96X1-01	1 kit	¥107,000	Ⓢ

## ■PAD-Aβ凝集 βアミロイドEIAキット [記事ID:15197]

Microsens Biophage Ltd. [略号MCS](#)

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PAD-Abeta. Aggregated beta-amyloid EIA Test Kit (96 well)	AB4096X1-01	1 kit	¥107,000	Ⓢ

## ■PAD-ビーズキット [記事ID:15197]

Microsens Biophage Ltd. [略号MCS](#)

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
25 separations PAD-Beads Kit	PADB25-01	1 kit	¥52,000	Ⓢ
100 separation PAD-Beads Kit	PADB100-01	1 kit	¥100,000	Ⓢ

## NEW 尿用循環セルフリーDNA/RNA精製キット

フレッシュ、保存、凍結のいずれの尿サンプルでも使用可能



### [DNA精製キット]

尿サンプルから、PCR阻害物質を含まない高品質な循環セルフリーDNA (Cell-Free Circulating DNA) を精製・濃縮できるキットです。精製した尿中DNAは、PCR、qPCR、メチル化感受性制限酵素PCR、サザンプロット法、マイクロアレイ、次世代シーケンシング (NGS) 等にご利用いただけます。

### 特長

- 全てのサイズの循環DNA (circulating DNA) を分離
- ウイルスDNAを分離
- 循環DNAを使用目的に応じた溶出量に濃縮 (50~100 $\mu$ l)
- PCR阻害物質を含まない循環セルフリーDNAを分離
- 短時間で高品質なDNAを精製
- 一般的な尿防腐剤に対応

### 使用例

- 精製したDNAは、様々な分子生物学実験にご利用いただけます。
- PCR
  - サザンプロット
  - CpG アイランドアレイ
  - ウイルス検出
  - マイクロアレイ
  - qPCR
  - メチル化感受性制限酵素PCR
  - 制限酵素消化
  - 細菌検出
  - NGS (次世代シーケンシング)

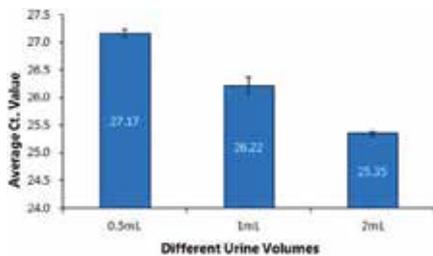


図1 異なる量の尿サンプルを用いた循環セルフリーDNAの精製  
本キットを用いて、500 $\mu$ l、1ml、2mlのフレッシュな尿サンプルから循環セルフリーDNAを精製した。精製したDNA 2 $\mu$ lをqPCRのテンプレートとして使用し、精製したハウスキーピング遺伝子5S rRNAの相対量を評価した。5S rRNA遺伝子の相対量は、サンプル量に応じて直線的に増加した。

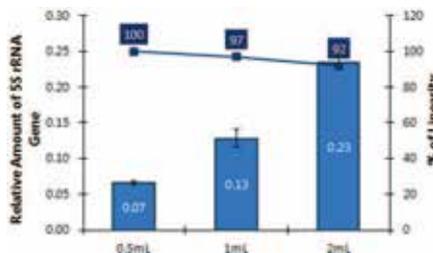


図2 尿サンプル量の増加に対応したDNA収量の直線性  
本キットを用いて、500 $\mu$ l、1ml、2mlのフレッシュな尿サンプルから循環DNAを精製した。精製したDNA 2 $\mu$ lをqPCRのテンプレートとして使用し、異なる量の尿から精製したハウスキーピング遺伝子5S rRNA量の直線性を評価した。500 $\mu$ lの尿から精製した5S rRNA遺伝子量に対して、1mlの尿からの回収率は97%であった。また、1mlの尿から精製した5S rRNA遺伝子量に対して、2mlの尿からの回収率は92%であった。

### [RNA精製キット]

尿サンプルから、PCR阻害物質を含まない高品質な循環セルフリーRNA (エクソソームRNA、ウイルスRNAを含む) を精製・濃縮できるキットです。精製した尿中RNAは、PCR、qPCR、メチル化感受性逆転写qPCR、RT-PCR、ノーザンプロット法、RNaseプロテクションアッセイ、プライマー伸長法、発現アレイ、次世代シーケンシング (NGS) 等にご利用いただけます。

### 特長

- 全てのサイズの循環RNA (circulating RNA)、エクソソーム由来のRNA (exosomal RNA)、miRNA (microRNA) を分離
- 循環RNA・エクソソームRNAを使用目的に応じた溶出量に濃縮 (50~100 $\mu$ l)
- 短時間で高品質なRNAを精製
- フェノール抽出不要
- キャリアRNA不要

### 使用例

- 精製したRNAは、様々な分子生物学実験にご利用いただけます。
- Droplet/Digital PCR
  - RT-qPCR (Reverse transcription qPCR)
  - RT-PCR (Reverse transcription PCR)
  - RNA-Seq (RNAシーケンシング)
  - RNaseプロテクションアッセイ及びプライマー伸長法
  - 発現アレイ
  - ノーザンプロット
  - miRNAアレイ
  - Nanostring

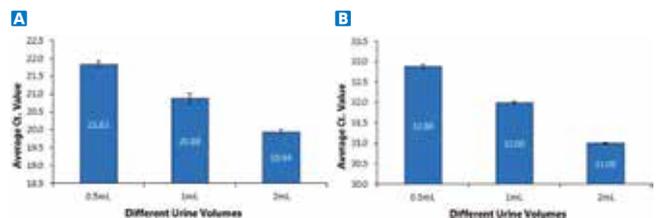


図3 異なる量の尿サンプルを用いた循環セルフリーRNA及びエクソソーム由来のRNA精製  
本キットを用いて、0.5ml、1ml、2mlの尿サンプルから循環セルフリーRNA及びエクソソーム由来のRNAを精製した。精製したRNA 2 $\mu$ lをRT-qPCRのテンプレートとして使用し、精製したハウスキーピング遺伝子5S rRNA転写物 (A) 及びmiR-21 (B) の増幅を評価した。5S rRNA転写物 (A) 及びmiR-21 (B) の平均Ct値は、どちらもサンプル量の増加に応じて直線的に低下した。

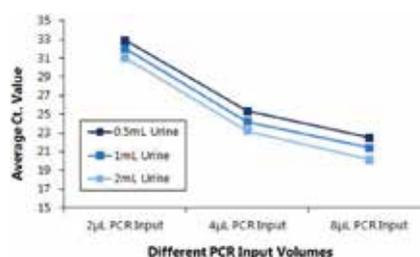


図4 尿中循環セルフリーRNAに含まれる阻害物質量の測定  
本キットを用いて、0.5ml、1ml、2mlの尿サンプルからRNAを単離した。溶出量を増やした (2、4、8 $\mu$ l) RNAを用いて、反応容量20 $\mu$ lでqPCRを行い、Ct値の変動を検討した。テンプレート量の増加に伴いCt値が上昇する場合は、サンプル中にPCR阻害物質が存在する可能性がある。溶出量を増やしたRNAをqPCRのテンプレートに用いてもCt値への影響は見られず、テンプレート量の増加に伴いCt値が低下する傾向にあることから、本キットで精製したRNAは尿中に存在する一般的な阻害物質を含まないことが示される。

[記事ID: 15118, 15119]

Norgen Biotek Corp. **略号NOG**

品名	サンプル量	精製に要する時間	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Urine Cell-Free Circulating DNA Purification Mini Kit	250 $\mu$ l~2 ml	15~20分	56600	50 prep	¥31,000	☉
Urine Cell-Free Circulating DNA Purification Midi Kit	2~10 ml	40~45分	56700	20 prep	¥55,000	☉
Urine Cell-Free Circulating DNA Purification Maxi Kit	10~30 ml	40~45分	56800	10 prep	¥39,000	☉
Urine Cell-Free Circulating RNA Purification Mini Kit	250 $\mu$ l~2 ml	25~30分	56900	50 prep	¥54,000	☉
Urine Cell-Free Circulating RNA Purification Midi Kit	2~10 ml	40~45分	57000	20 prep	¥53,000	☉
Urine Cell-Free Circulating RNA Purification Maxi Kit	10~30 ml	40~45分	57100	10 prep	¥40,000	☉

TOPICS

# トータルRNA & 植物トータルRNAミニプレップ精製キット

低コスト! 動物/植物組織・細胞・菌体からトータルRNAを高速抽出



## 【トータルRNAミニプレップ精製キット】

様々な動物/植物組織、培養細胞、菌体サンプルから、トータルRNAを簡単・迅速に精製できるキットです(スピンカラムフォーマット)。

注:本キットは、5S RNA、tRNA、microRNA等の200ntより短いRNAには適しておらず、効率的な回収を行うことができません。

### 特長

- サンプル: 菌体(10<sup>9</sup>)、動物組織(30mg)、培養細胞(10<sup>7</sup>)、血液(フレッシュな血液0.5ml)
- 精製方法: シリカメンブレンスピンカラム
- RNA産物: 10~100µg/反応
- カラム上でのDNase I 処理が可能
- フェノール/クロロホルム、エタノール沈殿が不要



図1 ゼブラフィッシュEF-1α遺伝子のRT-PCR  
本キット(GM)とQ社同等キットを使用してRNAを精製した。Q社キットでは、Taqポリメラーゼのみを加えたコントロールで、大量のゲノムDNAの混入が観察された。

## 【植物トータルRNAミニプレップ精製キット】

様々な植物(草本、樹木、多肉植物)及び菌類サンプルから、トータルRNAを精製できるキットです。

### 特長

- サンプル: 全ての植物種(100mg)、菌類
- 精製方法: シリカメンブレンスピンカラム
- RNA産物: 10~100µg/反応
- フェノール/クロロホルム、エタノール沈殿が不要
- 植物組織に多く含まれるポリフェノールや多糖類を効率的に除去
- ゲノムDNA除去用のDNase I を付属



Detail on the Web >>>

GMbiolab Co., Ltd. 略号GMB

各キットの詳細は、コスモ・バイオのWebでご覧いただけます。

検索方法 記事ID検索 ● トータルRNAミニプレップ精製キット 14840 🔍検索 ● 植物トータルRNAミニプレップ精製キット 14841 🔍検索

[記事ID: 14840, 14841]

GMbiolab Co., Ltd. 略号GMB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Total RNA Miniprep Purification Kit <span style="background-color: yellow;">サンプルあります</span>	TR01	50 rxn	¥21,000	☉ ☉
	TR01-150	150 rxn	¥50,000	☉ ☉
Plant Total RNA Miniprep Purification Kit <span style="background-color: yellow;">サンプルあります</span>	TR02	50 rxn	¥23,000	☉ ☉
	TR02-150	150 rxn	¥56,000	☉ ☉

! サンプルをご希望の方は、コスモ・バイオ(欄外参照)までお問い合わせください。

大好評

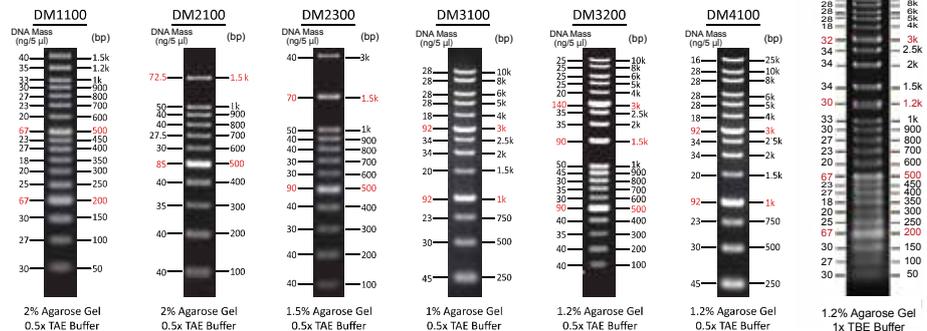
# ExcelBand DNAラダー

サンプルあります



## Super Range (50bp~25kb) 新登場

ローディングバッファーと混合済みのready-to-useのDNAラダーマーカーです。ルーティーン実験にうれしい格安価格です。この度、Super Range(50bp~25kb)が新登場しました。



[記事ID: 13980]

SMOBIO TECHNOLOGY, INC. 略号SMO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ExcelBand 50 bp DNA Ladder	DM1100	500 µl	¥4,900	☉
ExcelBand 100 bp DNA Ladder	DM2100	500 µl	¥2,700	☉
ExcelBand 100 bp+3K DNA Ladder	DM2300	500 µl	¥2,700	☉
ExcelBand 1KB (0.25-10 kb) DNA Ladder	DM3100	500 µl	¥2,700	☉
ExcelBand 1KB Plus (0.1-10 kb) DNA Ladder	DM3200	500 µl	¥4,900	☉
ExcelBand XL 25 kb DNA Ladder, Broad Range (up to 25 kb)	DM4100	500 µl	¥4,900	☉
ExcelBand Specialized DNA Ladder, Super Range (50 bp~25 kb)	DM5100	500 µl	¥5,900	☉

! サンプルをご希望の方は、コスモ・バイオ(欄外参照)までお問い合わせください。



## Enzymomics社 制限酵素

100種類以上をラインアップ!



Enzymomics (EZN) 社では、100種類以上の制限酵素をご用意しています。Enzymomics社が提供する制限酵素の95%以上は、EZ-One™ バッファー中で100%の活性を示すため、簡単にダブルダイジェストを行うことができます。

EZ-One™ バッファーが付属しない制限酵素を使用してダブルダイジェストを行う場合は、コスモ・バイオのWebに4種類の標準EzBuffer (I/II/III/IV) 中の活性%を記載していますので、ご参照ください。5種類の専用EzBuffer (EcoR I/BamH I/Acc III/Bal I/Dpn II) 中の活性については、Web上の「Enzymomics社 制限酵素ダブルダイジェストのガイドライン」をご参照ください。

Star活性を低減し、迅速な切断(5~15分)が可能な「EZ-CleanCut™ 制限酵素」も販売しています。

### 構成内容

- 制限酵素
- EzBuffer\*1 (10×)
- EZ-One™ Buffer\*2 (10×)

- \*1 標準EzBuffer (I/II/III/IV)、専用EzBuffer (EcoR I/BamH I/Acc III/Bal I/Dpn II) のいずれかが付属します。  
\*2 下記の制限酵素にはEZ-One™ Bufferが含まれません。  
Acc III (品番: R059)、Bal I (品番: R056)、BstX I (品番: R030)、Nar I (品番: R024)、PspG I (品番: R099)、EZ-CleanCut™ Nhe I (品番: CR016)

### 制限酵素早見表ポスター配布中!

制限酵素早見表ポスターを配布中です。  
コスモ・バイオWebの「カタログ請求」欄より無料でご請求いただけます。  
▶▶▶資料コード: 12298

### Detail on the Web ▶▶▶

Enzymomics, Inc. [略号EZN](#)

各制限酵素の認識配列や4種類の標準EzBuffer (I/II/III/IV) 中の活性% (EZ-One™ バッファーが付属しない制限酵素) 等の詳細情報、EZ-CleanCut™ 制限酵素、及び「Enzymomics社 制限酵素ダブルダイジェストのガイドライン」をコスモ・バイオのWebに掲載しています。

検索方法

[記事ID: 15210]

Enzymomics, Inc. [略号EZN](#)

品名	品番	包装	希望販売価格
EZ-One™ FastCut Aat II	R026S	500 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Acc I	R023S	1,000 unit	¥12,000
Acc III*	R059S	1,000 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Afl II	R042S	2,000 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Alw26 I	R066S	1,000 unit	¥16,000
EZ-One™ FastCut Age I	R063S	300 unit	¥11,000
EZ-One™ FastCut ApaL I	R041S	2,500 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Asc I	R068S	500 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Ava I	R034S	2,000 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Ava II	R040S	2,000 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Avr II	R071S	100 unit	¥11,000
Bal I*	R056S	50 unit	¥29,000
EZ-One™ FastCut BamH I	R003S	10,000 unit	¥8,000
EZ-One™ FastCut Bcl I	R048S	3,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Bgl I	R043S	2,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Bgl II	R010S	2,000 unit	¥8,000
EZ-One™ FastCut Bsa I	R072S	1,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut BsaW I	R073S	250 unit	¥11,000
EZ-One™ FastCut BsiW I	R074S	300 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut BsmB I	R075S	200 unit	¥11,000
EZ-One™ FastCut BsoB I	R076S	10,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut BstY I	R078S	2,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut BsrF I	R077S	1,000 unit	¥10,000
BstX I*	R030S	1,000 unit	¥23,000
EZ-One™ FastCut BtsC I	R079S	2,000 unit	¥9,000
EZ-One™ FastCut Cfr42 I	R080S	1,200 unit	¥9,000
EZ-One™ FastCut Cfr9 I	R081S	300 unit	¥11,000
EZ-One™ FastCut Cla I	R012S	500 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Dde I	R044S	1,000 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Dpn I	R054S	1,000 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Dpn II	R083S	1,000 unit	¥11,000
EZ-One™ FastCut Dra I	R065S	2,000 unit	¥8,000
EZ-One™ FastCut Eco47 I	R084S	800 unit	¥7,000
EZ-One™ FastCut EcoO109 I	R085S	2,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut EcoR I	R002S	20,000 unit	¥8,000
EZ-One™ FastCut EcoR V	R018S	4,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut EcoT38 I	R087S	900 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Fok I	R088S	1,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Fsp I	R089S	500 unit	¥10,000

品名	品番	包装	希望販売価格
EZ-One™ FastCut Hae III	R022S	3,500 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Hae II	R090S	2,000 unit	¥9,000
EZ-One™ FastCut Hga I	R052S	100 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Hha I	R045S	800 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Hinc II	R037S	1,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Hind I	R091S	100 unit	¥9,000
EZ-One™ FastCut Hind III	R008S	20,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Hinf I	R046S	2,500 unit	¥15,000
EZ-One™ FastCut HinP1 I	R061S	2,000 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Hpa I	R031S	500 unit	¥11,000
EZ-One™ FastCut Hpa II	R049S	2,000 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Hph I	R053S	1,000 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Hpy99 I	R093S	100 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Hpy188 I	R092S	1,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut HpyCH4 V	R094S	100 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Kpn I	R014S	4,500 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Msp I	R057S	5,000 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut MspA1 I	R058S	800 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Mbo I	R050S	500 unit	¥13,000
EZ-One™ FastCut Mbo II	R060S	300 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Mlu I	R032S	1,000 unit	¥23,000
EZ-One™ FastCut Mnl I	R055S	500 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Mse I	R062S	500 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Nae I	R035S	500 unit	¥12,000
Nar I*	R024S	200 unit	¥15,000
EZ-One™ FastCut Nco I	R004S	1,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Nde I	R006S	4,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut NgoM IV	R095S	1,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Nhe I	R016S	1,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Nla IV	R096S	200 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Not I	R001S	500 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Nru I	R029S	1,000 unit	¥12,000
EZ-One™ FastCut Nt.BstNB I	R097S	1,000 unit	¥11,000
EZ-One™ FastCut Ple I	R098S	1,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Pst I	R019S	10,000 unit	¥10,000
EZ-One™ FastCut Pvu I	R100S	500 unit	¥9,000
EZ-One™ FastCut Pvu II	R021S	5,000 unit	¥12,000
PspG I*	R099S	1,000 unit	¥9,000

\*これらの制限酵素にはEZ-One™ Bufferが含まれません。

! 上記商品のほかにも多数の制限酵素を取り揃えています。詳細は、コスモ・バイオのWebをご覧ください。(記事ID: 15210)

### ■EZ-One™ FastCut制限酵素+PCR酵素お試しパック

13種類の制限酵素にPCR酵素2種類まで付いたお得なセットを用意しています。制限酵素の反応時間はたったの5~15分で、反応バッファーは全ての酵素で共通です。6×ローディングバッファー付きです。人気のスタンダードなPCR酵素も2種類、500unitずつ入っています。

Detail on the Web ▶▶▶記事ID: 15303

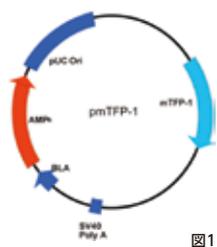
# Allele<sup>le</sup>ustrious プロモーターレスpmTFP-1ベクター

## プロモーター解析等に／シアン色(青緑色)蛍光タンパク質を発現



シアン色(青緑色)蛍光タンパク質mTFP-1を発現するプロモーターレスベクターです。プロモーター解析等にご使用いただけます。

Allele<sup>le</sup>ustrious mTFP-1は、一般的に使用されるECFP(オワンクラゲ由来の蛍光タンパク質GFPの変異体)より優れた性質を有し、CFPフィルターセットを使用して哺乳類細胞中で簡単に検出できます。標準的なGFPフィルターセットを使用した場合、mTFP-1はEGFPより有意に強い蛍光を示します。



また、mTFP-1は、黄色／オレンジ色蛍光タンパク質の蛍光共鳴エネルギー移動(FRET: fluorescence resonance energy transfer)のドナーに最適です。

### 特長

- 強い蛍光強度: ECFPの3倍以上
- 優れた光安定性: ECFPの2倍以上
- シングルピーク発光
- 単一指数関数的な蛍光寿命( $\tau=3.2\text{ns}$ )
- RFP(赤色蛍光タンパク質)やYFP(黄色蛍光タンパク質)と同時に視覚化することが可能
- 酸性pHに低い感受性(fluorescence  $pK_a=4.3$ )
- 目的の細胞にすぐにトランスフェクションできる哺乳類細胞用発現ベクター
- 凝集や非特異的相互作用が起こらないモノマータイプ
- 由来: *Clavularia sp.* 由来の蛍光タンパク質cFP484の変異体

[記事ID: 14839]

Allele Biotechnology and Pharmaceuticals, Inc. 略号ABP

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
pmTFP-1 Promoterless Vector	ABP-FP-TFPL10	5 $\mu\text{g}$	¥112,000	④

# dsDNA定量アッセイキット(Qubit<sup>®</sup> 対応)-MarkerGene<sup>™</sup>-

## Qubit<sup>®</sup> フルオロメーターで使用可能なDNA定量キット



従来法の260nm(A260nm)の吸光度測定による二本鎖DNAの定量法は、RNA、一本鎖DNA、及びヌクレオチドのような他の核酸からの干渉を受ける等の欠点を有しています。また、タンパク質やフェノールのような核酸調製物のコンタミネーションの影響を受けることや、少量のDNAサンプルを扱う場合、感度が障害となります。

本キットはQubit<sup>®</sup> フルオロメーターでの使用が可能で、塩や遊離ヌクレオチド、溶媒、界面活性剤、タンパク質等の様々なコンタミネーションを許容しつつ、正確かつ簡単なDNA定量を実現します。

※Qubit<sup>®</sup> は、Thermo Fisher Scientific Inc. の登録商標です。

### 構成内容

- dsDNA 結合色素
- dsDNA アッセイバッファー
- dsDNA スタンダード#1(1.0ml of 0 ng/ $\mu\text{l}$  in TE buffer)
- dsDNA スタンダード#2(1.0ml of 10 ng/ $\mu\text{l}$  in TE buffer)

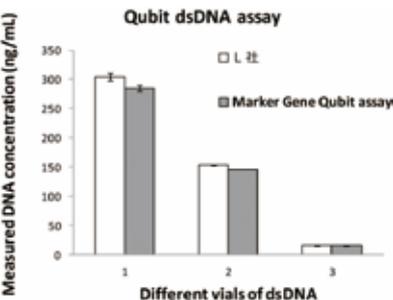
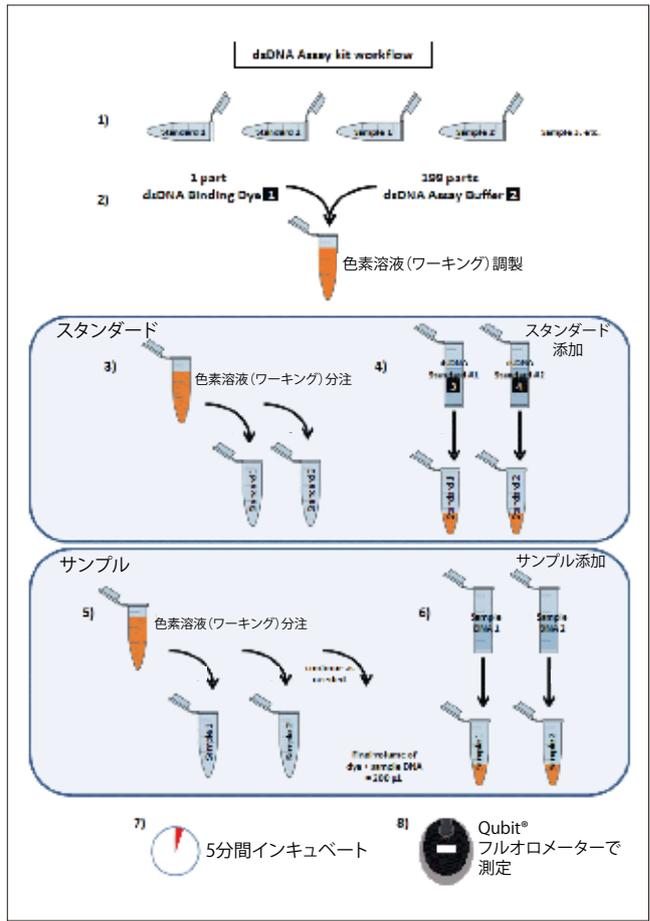


図1 dsDNA定量アッセイと競合他社品をQubit<sup>®</sup> フルオロメーターを使用して比較した場合に同等の感度であることを示す。



[記事ID: 14099]

Marker Gene Technologies, Inc. 略号MGT

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
MarkerGene <sup>™</sup> dsDNA Assay Kit	M1952	1 kit(100 sample)	¥14,000	④
	M2000	1 kit(500 sample)	¥40,000	④

# NEW PRODUCTS & TOPICS

「特集」抗糖化と老化

シグナル伝達

分子生物

細胞培養・細胞工学

生理活性物質

糖鎖・レクチン

抗体アクセシ

受託サービス



## NEXTprep-Mag™ cfDNA Isolation Kit

### セルフリーDNAを磁気ビーズで分離・抽出



BIO SCIENTIFIC  
MAXIMIZE SCIENCE FOR LIFE™

ヒト血漿または血清から、磁気ビーズでセルフリーDNA (cfDNA: cell-free DNA) を分離・抽出するキットです。

cfDNA 抽出の一連の操作ステップ(プロテアーゼ消化、DNA 結合ステップ、2回の洗浄操作、磁気ビーズからcfDNAを溶出)は、わずか25分で完了します。分離したDNAは、次世代シーケンスまたはPCR解析に使用できます。抽出DNAのNGSライブラリへの適合性は、NEXTflex™ Cell Free Illumina DNA-Seq Library Prep Kitで検証済みです。血漿中のDNAは、非常に低濃度かつ断片化しているため抽出が困難で収量が低く、標準的手法(NanoDrop分光光度計、ゲルまたはキャピラリー電気泳動、またはDNA結合色素等)では回収されたDNAの確認が難しい場合があります。そのため、本キットには、ヒトDNAの回収率を確認するためのPCRプライマーが含まれています。

### 特長

- ヒト血漿からのDNA抽出に最適
- 磁気ビーズを利用
- 有機溶媒必要なし
- 迅速な25分間プロトコール
- 自動化にも適応
- 次世代シーケンスライブラリ調製への適合性も検証済み
- スピнкаラムよりも多くのサンプル容量を処理可能
- cfDNAの回収をPCR確認するためのコントロールプライマー付属

[記事ID: 14920]

Bioo Scientific Corporation 略号BIO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Nextprep-Mag™ cfDNA Isolation Kit	3825-01A	50 rxn	¥63,000	☉ ☉

### cfDNAによる変異検出

近年、血漿で発見されたcell-free DNA (cfDNA) (抗凝固処理した血液のセルフリー画分)への関心が高まってきており、新たなバイオマーカーの発見や診断用途への応用が期待されています。しかし、血液中のcfDNA量は低く、1mlあたり数ngから数十ngと推定され、ドナーの間で非常にばらつきがあります。また、cfDNAは、アポトーシス細胞の起源である可能性を示唆するように、非常に断片化されています。理想的な抽出方法は、下流のアプリケーション、特に次世代シーケンス及びPCRを実施するために十分な収率及び純度で得られ、迅速で自動化に適合する手法です。このニーズを満たすために、本キットは開発されました。

### 構成内容

50サンプル(1サンプルあたり血漿0.6~0.9ml)または12サンプル(1サンプルあたり血漿4ml)のDNAを抽出するために十分な試薬が含まれています。

- Proteinase K
- cfDNA溶解溶液
- 磁気ビーズ
- cfDNA洗浄液1、2
- 抽出溶液
- コントロールPCRプライマー



## NEXTflex™ Cell Free DNA Seq Kit for Ion PGM™ and Ion Proton™

### セルフリーDNAライブラリ調製キット(Ion PGM™、Ion Proton™ 対応)



BIO SCIENTIFIC  
MAXIMIZE SCIENCE FOR LIFE™

Life Technologies社のIon PGM™ and Ion Proton™ プラットフォームを使用したシーケンスのための、1~5ngのセルフリーDNAからDNA-seq用のNGSライブラリを調製するキットです。

マスターミックス試薬と磁気ビーズ精製で、ライブラリ調製におけるピペティングや煩雑な手順を削減し、ワークフローが簡易化されています。さらに、最大64種類の独自のアダプターバーコードの利用により、ハイスループットなアプリケーションが可能です。

### 特長

- セルフリーDNAの必要量はわずか1~5ng
- 独自のアダプターライゲーション技術(Enhanced Adapter Ligation Technology)により大きなリード数を実現
- フレキシブルなアダプターバーコード: 8、16、32または64種類の独自バーコード
- 96ウェルプレートに対応したボリュームで簡易的なワークフロー
- Ion PGM™ 及びIon Proton™ Cell Free DNA-Seqに最適したマルチプレックスオプション

### 構成内容

本キットはIon PGM™ とIon Proton™ に対応した次世代シーケンスを行うための8または48のゲノムDNAサンプル分の試薬が含まれています。

- NEXTflex™ エンドリペアバッファーミックス
- NEXTflex™ エンドリペア酵素ミックス
- NEXTflex™ ライゲーションミックス
- NEXTflex™ アダプターミックス(6.25µM)
- NEXTflex™ プライマーミックス(12.5µM)
- NEXTflex™ 5×PCR マスターミックス
- NEXTflex™ Resuspensionバッファー
- Nuclease-free 水



[記事ID: 14964]

Bioo Scientific Corporation 略号BIO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXTflex™ Cell Free DNA-Seq Kit for Ion PGM™ & Ion Proton™	4002-01	8 rxn	¥27,000	☉
	4002-02	48 rxn	¥128,000	☉

# NEW NEXTflex™ mtDNA-Seq Kit for Illumina Sequencing

## ミトコンドリアDNAを次世代シーケンスで解析



NEXTflex™ mtDNA-Seq Kitは、ミトコンドリアDNA(mtDNA)の単離試薬と2~4μgゲノムDNAから、Illumina適合のペアエンドまたはシングルリードライブラリ調製を行うための試薬が含まれます。本商品は、*Nucleic Acids Research*誌に掲載された文献を元に開発されました。

**【参考文献】**  
AD. Jayaprakash, et al. Stable Heteroplasmy at the Single-cell Level is Facilitated by Intercellular Exchange of mtDNA. *Nucleic Acids Res.* 43, 2177-2187 (2015).

### 特長

- ミトコンドリアゲノムのターゲットシーケンスが可能
- 単一のワークフローで効率的なmtDNA分離とライブラリ構築
- 従来のPCR法と比べ、mtDNAの大きなユニークリード数
- ヘテロプラスミー解析を可能に
- マルチプレックス化も可能

### 使用方法・製品データ

#### mtDNA単離操作

本キットは、トータルゲノムDNA試料からmtDNAの選択的濃縮が可能で、従来の塩化セシウム勾配を用いたmtDNAの単離を必要としません。直鎖状の核DNA(nDNA)を選択的に消化し、環状のmtDNAをインタクトなまま、100~350倍に濃縮します。

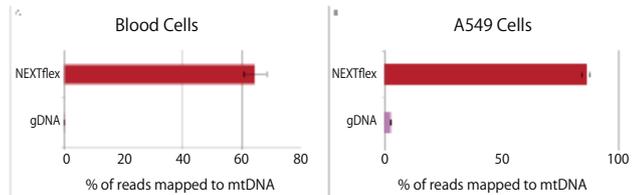


図1 NEXtflex™ mtDNA-Seq Kitで調製したサンプルの濃縮mtDNAリードライブラリは、未処理のgDNA(紫)またはNEXtflex™ mtDNA-Seq Kitで分離したmtDNA(赤)から三連で調製した。mtDNAは、4μgの血液またはA549細胞のgDNAから単離した。バーは、平均値と標準偏差を示す。

#### mtDNAシーケンスに最適化されたライブラリ調製

本キットのプロトコルは、少量のサンプルからIllumina適合のペアエンドまたはシングルリードライブラリ調製が可能です。NEXTflex™ ChIP-Seq Barcodesを使用することでマルチプレックス化が可能で、2~96サンプルを一度に解析できます。

#### mtDNAシーケンスのデータを向上

本キットで調製したライブラリは、より大きなユニークリード数を実現し、1サンプルあたり必要なシーケンスリード数を低減します。詳細情報は、コスモ・バイオのWebをご覧ください。(記事ID:15128)

### 構成内容

mtDNAシーケンスを実施するための、8または48ゲノムDNAサンプル調製の試薬が含まれます。また、オプションとしてNEXTflex™ ChIP-Seq Barcodes-6, 12, 24, 48(品番:514120~514123)もしくはNEXTflex-96™ ChIP-Seq Barcodes-96(品番:514124)を使用することを推奨します(関連商品としてご紹介)。これ以外に必要な試薬、機器類は、コスモ・バイオのWebでご紹介しています。(記事ID:15128)

- NEXtflex™ mtDNAバッファーミックス1,2
- NEXtflex™ NuclearDNA 消化ミックス
- NEXtflex™ mtDNAプライマーミックス
- NEXtflex™ Nuclearプライマーミックス
- NEXtflex™ mtDNAエンドリペアバッファーミックス
- NEXtflex™ mtDNAエンドリペア酵素ミックス
- NEXtflex™ mtDNAアダプターミックス
- NEXtflex™ mtDNAライゲーションミックス
- NEXtflex™ ChIPアダプター
- NEXtflex™ プライマーミックス
- NEXtflex™ PCRマスターミックス
- Loading Dye (6×)
- MW 100 bp Ready-to-Load Ladder
- Nuclease-free水
- Resuspensionバッファー

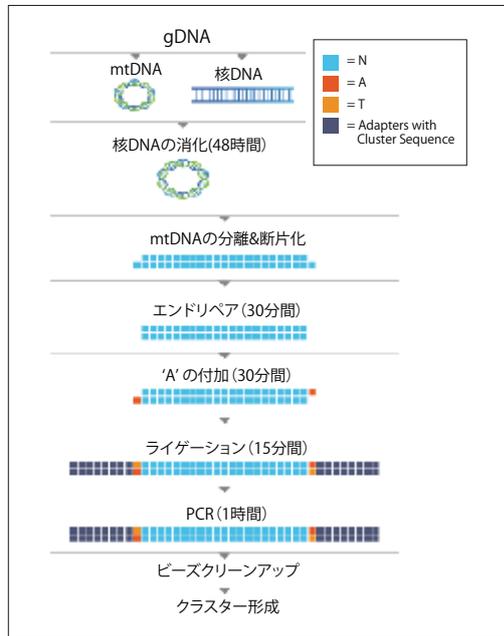


図2 プロトコル

[記事ID:15128]

Bioo Scientific Corporation 略号BIO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NEXtflex™ mtDNA-Seq Kit for Illumina Sequencing	5280-01	8 rxn	¥70,000	室温

### 関連商品 NEXtflex™ ChIP-Seq Barcodes

Bioo Scientific Corporation 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	¥37,000	室温
NEXtflex™ ChIP-Seq Barcodes - 12	514121	96 rxn	¥73,000	室温
NEXtflex™ ChIP-Seq Barcodes - 24	514122	192 rxn	¥145,000	室温
NEXtflex™ ChIP-Seq Barcodes - 48	514123	384 rxn	¥285,000	室温
NEXtflex-96™ ChIP-Seq Barcodes - 96	514124	768 rxn	ご照会	室温

# NEW PRODUCTS & TOPICS

「特集」抗糖化と老化

シグナル伝達

分子生物

細胞培養・細胞工学

生理活性物質

糖鎖・レクチン

抗体アッセイ

受託サービス

## NEW サンプル密閉式超音波破碎装置 BIORUPTOR® II

デザイン一新! さらに使い勝手がよくなりました デモ機あります

東湘電機株式会社

### 特長

- 実験規模に応じてお選びいただける3機種をご用意
- 冷却効率がが高く、シンクロ機能を備えた専用冷水循環機をご用意
- サンプルセットが容易な引き出し式台を採用
- 操作性に優れたメンブランスイッチを採用
- 消音箱に排気用ファンを装備
- 転倒防止金具を標準装備



[記事ID: 15105] 東湘電機株式会社 略号TOS

品名 品番	BIORUPTOR® II Type 6 BR2006A	BIORUPTOR® II Type 12 BR2012A	BIORUPTOR® II Type 24 BR2024A
商品写真			
同時処理本数	1.5, 10, 15 mlチューブ: 6本 0.5 mlチューブ: 12本 50 mlチューブ: 3本	1.5, 10, 15 mlチューブ: 12本 0.5 mlチューブ: 24本 50 mlチューブ: 6本	1.5, 10, 15 mlチューブ: 24本 0.5 mlチューブ: 48本 50 mlチューブ: 12本
破碎槽サイズ	175(W) x 160(D) x 280(H) mm	240(W) x 210(D) x 280(H) mm	320(W) x 180(D) x 280(H) mm
重量	約28 kg	約30 kg	約33 kg
超音波周波数	20 kHz (出力: High/Low 2段切り替え式)		
インターバルタイマー (ON/OFF)	ON: 1~99秒 / OFF: 30~99秒 (ランタイマー: 1~60サイクル)		
装置サイズ (設置サイズ)	400(W) x 300(D) x 620(H) mm		
電源	AC100 V, 50/60 Hz, 5.5 A		
希望販売価格	¥1,550,000	¥1,700,000	¥1,950,000

### Detail on the Web

ギヤー板、チューブ用ユニット、チューブ用チップ等のアクセサリは別売です。アクセサリの選択により、実験に合わせて様々な市販消耗品による破碎処理が可能になります。詳細はコスモ・バイオWebをご覧ください。

検索方法

### 関連商品 BIORUPTOR® II 専用冷水循環機 冷却効率がが高く、シンクロ機能を備えた専用冷水循環機

一般的なフレークアイスを冷媒として利用する冷水循環機です。

装置サイズ (設置サイズ)	300(W) x 300(D) x 620(H) mm
電源	AC100 V, 50/60 Hz, 1.5 A, 25 W

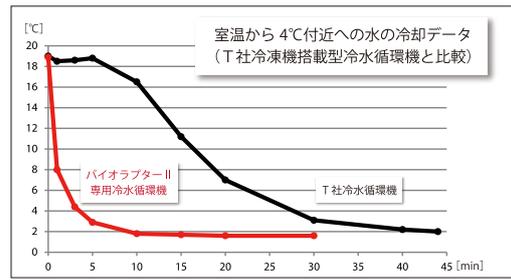
### 特長

- 迅速な冷却を実現  
従来の冷凍機搭載型の冷水循環機と比べ、より速く4℃付近への冷却を行います(図1参照)。超音波処理による温度上昇を速やかに抑えることができ、より低温を維持した処理が可能です。
- 注目のシンクロ機能  
バイオラプターにおける超音波発振タイミングと水流をシンクロさせることができます。水槽内で発生する水流が超音波破碎効率に影響を与えることが懸念されそうな場合、有効な機能です。



〈例〉  
ChIPアッセイに向けたクロマチン破碎では、超音波ONとOFFを繰り返した運転を行います。この時、  
超音波 **ON** の際、冷水循環 **OFF**  
超音波 **OFF** の際、冷水循環 **ON** にすることができます。

- バイオラプターの運転にかかわらず常時冷水循環にすることも可能。
- 水の出口温度、入口温度を表示できます。



[記事ID: 507] 東湘電機株式会社 略号TOS

品名	品番	包装	希望販売価格
BIORUPTOR® II 専用冷水循環機	BR2CR01	1 unit	¥330,000

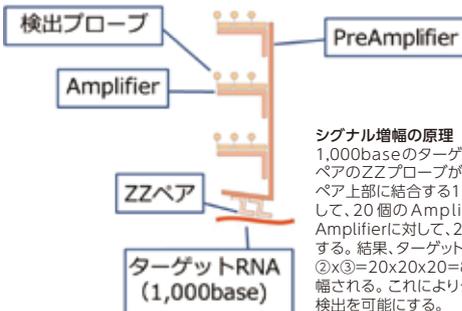
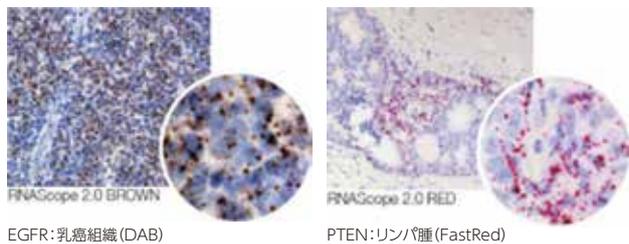
# NEW RNAscope® RNA *in situ* ハイブリダイゼーション

## 初回限定! スターターセット & スターターセットMini



### ■ RNAscope® の特長

- 使用文献が260報を突破した信頼のある技術(2015年6月現在)
- 超高感度
  - ・独自の"ZZ"プローブデザインにより、RNAを1コピーから検出!
  - ・従来のFISH/ISHでは検出不可の低発現量遺伝子のRNAも検出可能
  - ・バックグラウンドが非常に低く、従来のdig-ISHよりも100倍以上高感度
- 高い特異性
  - ・相同性の高い遺伝子も識別可能
  - ・免疫組織染色(IHC)で検出できなかったターゲットにも最適!
  - ・複数のターゲット遺伝子も同時に検出可能(2-, 3-プレックスアッセイ)
- あらゆる動物種で使用可能
- 簡単操作
  - ・IHCと同様の簡単プロトコール(脱パラフィンから染色まで、8時間以内)



Detail on the Web >>> Advanced Cell Diagnostics, Inc. 略号ADC

RNAscope® の詳細は、コスモ・バイオのWebをご覧ください。

検索方法      記事ID検索 **9056**      🔍 検索

### ■ 構成内容

	スターターセット <span style="float:right">初回限定</span>	スターターセットMini <span style="float:right">初回限定</span>
動物種	HumanもしくはMouse	HumanもしくはMouse
構成内容	試薬キット2点 (BrownもしくはRed) + さらにBrownがもう1つ! 	試薬キット1点 (BrownもしくはRed) 
構成内容	お好きなターゲットプローブ1点 (カスタムプローブも可) 試薬キット2点 (Brown+Brown もしくは Brown+Red) ポジティブコントロールプローブ (PPIB) ネガティブコントロールプローブ (DapB) コントロールスライド 撥水ペン	お好きなターゲットプローブ1点 (カスタムプローブも可) 試薬キット1点 (BrownもしくはRed) ポジティブコントロールプローブ (PPIB) ネガティブコントロールプローブ (DapB) コントロールスライド 撥水ペン

Detail on the Web >>> Advanced Cell Diagnostics, Inc. 略号ADC

■ ターゲットプローブの選び方  
 ご注文時に**プローブ品番をご指定ください**。既存プローブのリスト及びプローブ検索ページをご用意しています。コスモ・バイオWebの商品紹介ページをご覧ください。また、既存プローブがない場合、プローブのカスタム作製も承りますので、同ページよりお問い合わせください。

検索方法      記事ID検索 **15039**      🔍 検索

### ■ スターターセット [記事ID: 15039]

Advanced Cell Diagnostics, Inc. 略号ADC

品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
RNAscope® 2.0 HD Starter Set (Brown + Red)	Human	300055BR	1 set	¥350,000	☉ ☉
	Mouse	300056BR	1 set	¥350,000	☉ ☉
RNAscope® 2.0 HD Starter Set (Brown x 2)	Human	300055BB	1 set	¥350,000	☉ ☉
	Mouse	300056BB	1 set	¥350,000	☉ ☉

### ■ スターターセットMini [記事ID: 15039]

Advanced Cell Diagnostics, Inc. 略号ADC

品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
RNAscope® 2.0 HD Starter Set Mini (Brown)	Human	300055B	1 set	¥250,000	☉ ☉
	Mouse	300056B	1 set	¥250,000	☉ ☉
RNAscope® 2.0 HD Starter Set Mini (Red)	Human	300055R	1 set	¥250,000	☉ ☉
	Mouse	300056R	1 set	¥250,000	☉ ☉

# NEW PRODUCTS & TOPICS

「特集」抗糖化と老化

シグナル伝達

分子生物

細胞培養・細胞工学

生理活性物質

糖鎖・レクチン

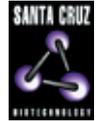
抗体アクセス

受託サービス



## CRISPR-Cas9 ゲノム編集用プラスミド

ノックアウトプラスミド、ダブルニッカーゼプラスミド、HDRプラスミド

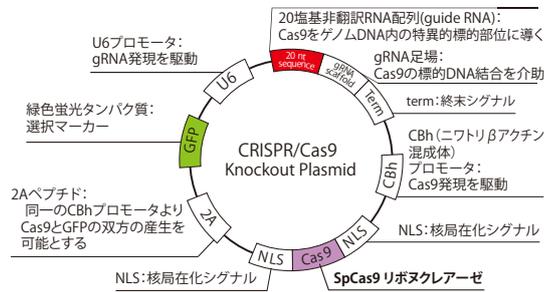


サンタクルズ(SCB)社では、標的遺伝子ノックアウトプラスミド、オフターゲット作用を低減するダブルニッカーゼプラスミド、ノックアウトプラスミドとの同時トランスフェクションにご利用いただける、RFP/ピューロマイシンノックイン用のHDRプラスミド等、CRISPR-Cas9技術によるゲノム編集ツールをゲノムワイドにご用意しています。

### ■CRISPR-Cas9ノックアウトプラスミド

各CRISPR/Cas9ノックアウト(KO)プラスミド商品は、特定の遺伝子の認識と切断を最大のノックアウト効率で確実にできるようなデザインした3種のプラスミドをプールしたものです。各プラスミドはGeCKOライブラリ由来の特有な20塩基のgRNA配列をコードしています。また、ヒト及びマウス遺伝子を網羅しています。

! 本商品はHDRプラスミドと組み合わせて使用することにより、DSBsが導入された細胞のみを選択可能なRFPあるいはPuroをマーカーとしてノックインすることができます。



### ■ダブルニッカーゼプラスミド

CRISPR-Cas9システムを用いたゲノムDNAへのDSB導入は、その効率が非常に高いことが最大の利点です。しかし、この効率も数々のオフターゲット作用により濁りが生じ、CRISPR-Cas9編集の特異性を低減させる可能性もあります。オフターゲット作用の低減、及び標的の特異性はダブルニッキング法(ダブルニッカーゼシステム)を利用することで改善できます。

! 本商品はHDRプラスミドと組み合わせて使用することができません。HDRプラスミドはノックアウトプラスミド(野生型ヌクレアーゼ)用にデザインされています。

### ■HDRプラスミド

各HDRプラスミド商品は、対応するCRISPR/Cas9 KOプラスミドにより生じた切断部位に特異的な2~3種のプラスミドプールです。

CRISPR-Cas9 KOプラスミドと同時導入すると、HDRプラスミドはCas9誘導性DNA切断が生ずる部位にRFPと細胞選択用ピューロマイシン耐性遺伝子を組み込みます。

! HDRプラスミドはノックアウトプラスミド(野生型ヌクレアーゼ)用にデザインされており、ダブルニッカーゼプラスミドと組み合わせた使用はできません。

### 希望販売価格

- ノックアウトプラスミド: 72,000円
- ダブルニッカーゼプラスミド: 74,000円
- HDRプラスミド: 80,000円

### Detail on the Web

Santa Cruz Biotechnology, Inc. 略号SCB

各プラスミドの詳細は、コスモ・バイオのWebをご覧ください。CRISPR-Cas9ノックアウトプラスミド及びHDRプラスミドの商品検索方法もWebでご案内しています。サンタクルズ社 CRISPR/Cas9ゲノム編集用ツールのFAQもご用意しています。

検索方法 記事ID検索 14017 検索



## CRISPR-Cas9 AAVS1領域遺伝子挿入キット&ベクター

セーフ・ハーバー(安全領域)ノックインシステムで簡単ゲノム編集!



ヒトゲノム上のsafe harbor(セーフ・ハーバー/安全領域)であるAAVS1(Adeno-associated virus integration site 1)領域に目的の遺伝子を挿入するためのキット及びベクターです。

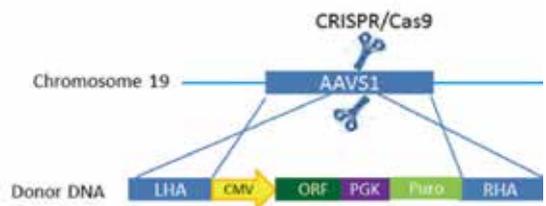
ヒトゲノム内のAAVS1領域は、遺伝子導入による影響を受けにくい安全領域として知られています。AAVS1領域は様々な細胞で転写活性を有しており、確実に安定した導入遺伝子の発現が得られます。CRISPR-Cas9システムは、AAVS1領域を標的として遺伝子を挿入するために最適な技術です。

本システムには、下記の2種類のベクターが必要です。

- pCas-Guide-AAVS1: AAVS1ターゲティング用All-in-one CRISPRベクター(→標的部に二本鎖切断(DSB)を導入)
- pAAVS1-Puro-DNR: AAVS1ホモロジーアームを含む、目的遺伝子導入用ドナーベクター(目的遺伝子のクローニングが必要)(→DSBを導入した位置に目的遺伝子をノックイン)

### 特長

- 導入遺伝子の突然変異やランダムな挿入による影響なし
- 導入遺伝子のソースとして、TrueORF® cDNAクローン(記事ID: 3410)をご利用いただけます。
- TrueORF® クローンからAAVS1ドナーベクターにインサートを簡単に交換可能(PrecisionShuttle™ システム)



[記事ID: 15187]

Origene Technologies, Inc. 略号ORG

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AAVS1 Transgene Knockin Vector Kit	GE100027	1 kit	¥234,000	②
pCas-Guide-AAVS1 Vector	GE100023	10 µg	¥97,000	②
pAAVS1-Puro-DNR Vector	GE100024	10 µg	¥154,000	②
pAAVS1-RFP-DNR Vector (Positive Control)	GE100026	10 µg	¥88,000	②

大好評

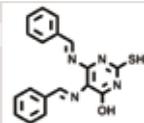
## 相同組換え効率促進剤 SCR7 (NHEJ inhibitor)

### CRISPR/Cas9システムでの相同組換え効率促進剤



SCR7は非相同末端結合(NHEJ: Non-homologous end joining)の強力かつ選択的な阻害剤で、CRISPR/Cas9システムと使用することで相同組換え効率を促進します。SCR7をCRISPR/Cas9と共にゲノム編集に使用すると、ヒト及びマウスの細胞株でHDR(相同組換え)効率が4~5倍に促進されます。

分子量	334.39
CAS番号	1533426-72-0
化合物名	5,6-bis ((E)-benzylideneamino) -2-mercaptopyrimidin-4-ol



#### Detail on the Web

使用条件やQ&A、文献情報をコスモ・バイオのWebで紹介しています。

検索方法 記事ID検索 **15104** 🔍 検索

[記事ID: 15104]

Xcess Biosciences, Inc. 略号XCB

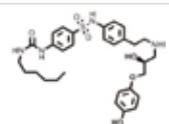
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SCR7	M60082-2S	2 mg	¥36,000	②

関連商品 L755, 507 (CRISPR Editing Enhancer)

#### ヒトiPS細胞で相同組換え効率を促進

L755, 507は、強力かつ選択的なβ3アドレナリン受容体のパーシャルアゴニストです。CRISPR/Cas9システムでの相同組換え(HDR)効率をヒトiPS細胞やその他細胞種で促進させます。また、β1、β2アドレナリン受容体よりも1,000倍の選択性を持っています。

分子量	584.73
CAS番号	159182-43-1
化合物名	(S)-4-(3-hexylureido)-N-(4-((2-(2-hydroxy-3-(4-hydroxyphenoxy)propyl)amino)ethyl)phenyl)benzenesulfonamide

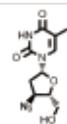


関連商品 Azidothymidine (AZT)-Reverse Transcriptase Inhibitor

#### CRISPRでの遺伝子ノックアウトを促進

Azidothymidine (AZT)は、脳浸透性かつ経口投与可能な逆転写酵素阻害剤で、DNA polymerase αへの作用に対してHIV逆転写酵素に100倍の選択性を有します。また、ヒト人工多能性幹細胞(iPS細胞)、及び他の細胞種においてCRISPR/Cas9によるNHEJを介した遺伝子ノックアウトを促進することが報告されています。

分子量	267.24
CAS番号	30516-87-1
化合物名	1-((2R,4S,5S)-4-azido-5-(hydroxymethyl)tetrahydrofuran-2-yl)-5-methylpyrimidine-2,4(1H,3H)-dione



Xcess Biosciences, Inc. / Santa Cruz Biotechnology, Inc. 略号XCB/SCB

品名	記事ID	メーカー略号	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
L755, 507, CRISPR Editing Enhancer	15075	XCB	M60237-2S	2 mg	¥28,000	②
L-755, 507	15121	SCB	SC-204045	10 mg	¥33,000	②
			SC-204045A	50 mg	¥140,000	②
Azidothymidine (AZT), Reverse Transcriptase Inhibitor	15086	XCB	M60238-2S	2 mg	¥14,000	②

NEW

## Cas9タンパク質

### In vivoでの高効率遺伝子改変にもご利用いただけます



In vivoでの高効率遺伝子改変にもご利用いただける、リコンビナントCas9タンパク質です。

品名(品番)	Cas9 Nuclease Protein (K008)	Cas9 Nuclease Protein (K009)
構成内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cas9ヌクレアーゼタンパク質 (1,000 nM) (50 μl)</li> <li>● 10× Cas9 ヌクレアーゼタンパク質反応バッファー (250 μl)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cas9ヌクレアーゼタンパク質 (1,000 nM) (250 μl)</li> <li>● 10× Cas9 ヌクレアーゼタンパク質反応バッファー (1.25 ml)</li> </ul>
その他仕様	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 酵素保存バッファー組成: 10 mM Tris-HCl (pH 7.4), 0.1 mM EDTA, 1 mM DTT, 300 mM NaCl, and 50% (v/v) Glycerol</li> <li>● 10× Cas9 ヌクレアーゼタンパク質反応バッファー組成: 200 mM HEPES, 50 mM MgCl, 1 M NaCl, 50 mM MgCl, 1 mM EDTA, pH 6.5</li> </ul>	

[記事ID: 15213]

Applied Biological Materials Inc. 略号APB

品名	酵素由来	濃度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cas9 Nuclease Protein	Recombinant <i>E. coli</i> .	1,000 nM	K008	50 pmol (50 μl)	¥24,000	②
			K009	250 pmol (250 μl)	¥100,000	②

# NEW PRODUCTS & TOPICS

「特集」抗糖化と老化

シグナル伝達

分子生物

細胞培養・細胞工学

生理活性物質

糖鎖・レクチン

抗体アッセイ

受託サービス

## TOPICS タンパク質濃度定量試薬 界面活性剤存在下でもワンステップで定量可能



迅速かつ高精度にタンパク質を定量できる試薬です。タンパク質間の変動が少なく、ワンステップで定量できます。Advanced Protein Assayは、低濃度のタンパク質(25~1,000 $\mu\text{g}/\text{ml}$ )の定量に、Precision Red Advanced Protein Assayは、より高濃度のタンパク質や濃度範囲の広いタンパク質(0.25~50 $\text{mg}/\text{ml}$ )の定量に最適です。

### [Advanced Protein Assay試薬]

#### 特長

- 濃度25~1,000 $\mu\text{g}/\text{ml}$ のタンパク質溶液に最適高感度アッセイ
- 1分以内に色調が緑から青に変化し、吸光度570~615nmで測定
- 1cm光路長のキュベットまたは96ウェルプレートを用いて簡単に定量

#### 測定例

- SDS-PAGE サンプルバッファー
- カラムフラクション
- 非常にタンパク質濃度の低い溶液
- 精製タンパク質・抗体

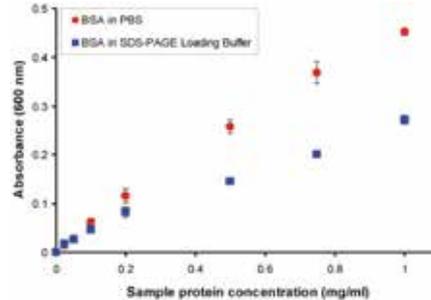


図1 Advanced Protein Assay試薬(品番: ADV01-A/ADV01-B)を使用して、PBSバッファー中及びSDS-PAGEサンプルバッファー中でのタンパク質定量を比較した。サンプル2 $\mu\text{l}$ に試薬300 $\mu\text{l}$ を添加し、標準的な96ウェルプレートの1ウェル中で混合した。600nmの吸光度を測定し、プロットした。PBS及びSDS-PAGEサンプルバッファーのどちらの場合も、線形応答を示した。

記事ID: 15115	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
	Advanced Protein Assay (5X conc)	ADV01-A	1 x 500 ml	¥47,000	Ⓢ
		ADV01-B	3 x 500 ml	¥125,000	Ⓢ

Cytoskeleton, Inc. 略号CYT

### [Precision Red Advanced Protein Assay試薬]

#### 特長

- 高濃度のタンパク質や、濃度範囲の広いタンパク質(0.25~50 $\text{mg}/\text{ml}$ )に最適
- 1分以内に色調が赤から青に変化し、吸光度 600nmで測定可能
- 様々なタンパク質・広範囲なタンパク質濃度で高い再現性

#### 測定例

- 細胞抽出物
- 精製タンパク質・抗体
- 血清サンプル
- タンパク質濃度が中程度~高い溶液
- GLP基準(またはそれ以上)を適用する必要があるタンパク質

記事ID: 15115	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
	Precision Red Advanced Protein Assay (1X conc)	ADV02-A	1 x 500 ml	¥30,000	Ⓢ
		ADV02-B	3 x 500 ml	¥82,000	Ⓢ

Cytoskeleton, Inc. 略号CYT

## TOPICS 多剤耐性アッセイキット — MarkerGene™ — 蛍光基質と阻害剤のセット品



MarkerGene™ 多剤耐性アッセイキットは、MDRトランスポーターであるABCG2及びABCB1の働きにより細胞外に排出される緑色の蛍光色素を基質としたハイスループットのアッセイシステムです(図1)。培地中の蛍光(EX/EM=538/504nm)を測定することによって細胞の多剤耐性能を評価できます。薬剤に非耐性の細胞はインキュベーション後も蛍光量が変わりませんが、多剤耐性能のある細胞はインキュベーション時間に依存して蛍光量の増加が見られます。

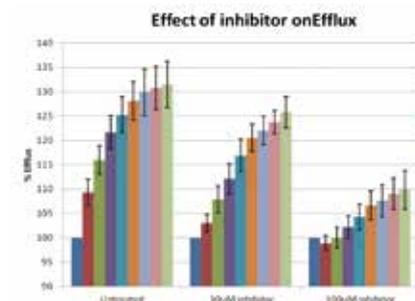


図1 MES-SA及びMES-SA/DX5(薬剤耐性)細胞を色素で1時間染色し、細胞を洗浄後、新鮮な培地と交換した。直ちに蛍光(EX/EM=538/504nm)を測定し、その後、1~2時間ごと(計23時間)の蛍光値から色素流出の変化を計算しプロットした。

記事ID: 14098	品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
	MarkerGene™ Multiple Drug Resistance Microtiterplate Assay Kit	M1580	1 kit	¥46,000	Ⓢ
	● 基質 (Substrate Reagent) (1 x 6.1 mg) ● 阻害剤 (Inhibitor) (1 x 5 mg)				

Marker Gene Technologies, Inc. 略号MGT

大好評

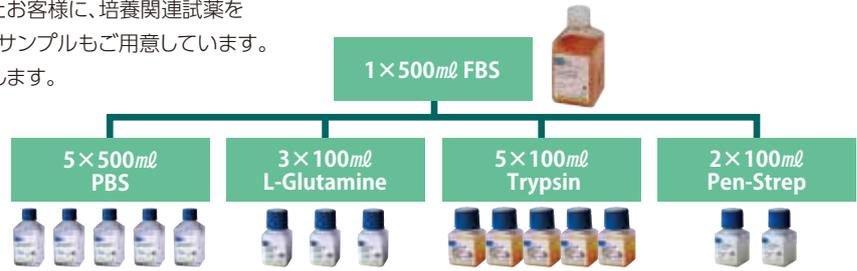
## 細胞培養試薬おまとめ購入プラン

### FBSと一緒に購入して大変お得!



ウシ胎児血清 (FBS) のサンプルをご依頼いただいたお客様に、培養関連試薬をお安く提供する特別見積プランのご案内です。評価用サンプルもご用意しています。FBSの購入予定本数に合わせて、目安量をお見積り致します。

FBS1本に対して、  
これほど多くの試薬を使用しています!!



## プランA | エssenシャルプラン

細胞培養に欠かせない試薬をまとめたお見積プランです。

[記事ID: 15175] Biological Industries Ltd. 略号BLG

品名	品番	包装	FBS1本あたりの各試薬の必要本数(目安)
Dulbecco's Phosphate Buffered Saline (DPBS), without Ca <sup>2+</sup> and Mg <sup>2+</sup>	02-023-1A	500 ml	5本
L-Glutamine Solution, 29.2 mg/ml in Saline (200 mM/L)	03-020-1B	100 ml	3本
Trypsin EDTA Solution C (0.05%), EDTA (0.02%), with Phenol Red	03-053-1B	100 ml	5本
Penicillin-Streptomycin Solution, 10,000 units/ml Penicillin G Sodium Salt, 10mg/ml Streptomycin Sulfate	03-031-1B*1	100 ml	いずれか2本を選択
Penicillin-Streptomycin Amphotericin B Solution, 10,000 units/ml Penicillin G Sodium Salt, 10mg/ml Streptomycin Sulfate, 25 ug/ml Amphotericin B	03-033-1B*1	100 ml	

希望販売価格はコスモ・バイオWebにてご確認ください。お見積金額はコスモ・バイオ商品取扱代理店よりご提示致します。

## プランB | コンタミネーション防止プラン

必須試薬に加えて、マイコプラズマ感染防止のための殺菌剤を盛り込んだお見積プランです。

[記事ID: 15175] Biological Industries Ltd. 略号BLG

品名	品番	包装	FBS1本あたりの各試薬の必要本数(目安)
Dulbecco's Phosphate Buffered Saline (DPBS), without Ca <sup>2+</sup> and Mg <sup>2+</sup>	02-023-1A	500 ml	5本
L-Glutamine Solution, 29.2mg/ml in Saline (200 mM/L)	03-020-1B	100 ml	3本
Trypsin EDTA Solution C (0.05%), EDTA (0.02%), with Phenol Red	03-053-1B	100 ml	5本
Penicillin-Streptomycin Solution, 10,000 units/ml Penicillin G Sodium Salt, 10mg/ml Streptomycin Sulfate	03-031-1B*1	100 ml	いずれか2本を選択
Penicillin-Streptomycin Amphotericin B Solution, 10,000 units/ml Penicillin G Sodium Salt, 10mg/ml Streptomycin Sulfate, 25 ug/ml Amphotericin B	03-033-1B*1	100 ml	
Pharmacidal, spray can for disinfecting surfaces*2	IC-110100	1 l	1本
AQUAGUARD-1 Solution, for disinfecting water baths of CO <sub>2</sub> incubators, use at 10ml per liter*2	01-867-1B	100 ml	2本

希望販売価格はコスモ・バイオWebにてご確認ください。お見積金額はコスモ・バイオ商品取扱代理店よりご提示致します。

\*1 ご希望の抗生物質をご指定ください。  
\*2 感染予防用殺菌剤AQUAGUARD, Pharmacidalの詳細は、コスモ・バイオのWebをご覧ください。(記事ID: 3239)

ご要望の方は、コスモ・バイオのWebより評価用サンプル申込書をダウンロードしていただき、ご記入のうえ、コスモ・バイオ株式会社 営業部までFAXにてご依頼ください。  
〈FAX送付先〉 FAX:03-5632-9619

TOPICS

## EZ-ECL 化学発光検出キット

### 高感度な非放射性的のブロットング検出システム



HRP 標識されたタンパク質(ウェスタンブロット)や核酸(サザンブロット)またはノーザンブロットの化学発光検出用の ready-to-use のキットです。H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> の存在下、ルミノールは HRP により酸化され発光します。このルミノール酸化による発光はエンハンサーにより増強され、フィルムや CCD カメラにより撮影できます。

#### 特長

- Ready-to-use
- Non-RI の高感度検出システム
- 抗体量を節約
- 短い露光時間で検出が可能
- 安価

#### 構成内容

- EZ-ECL Solution A (luminol/Enhancer を含む)
- EZ-ECL Solution B (stable peroxide solution を含む)

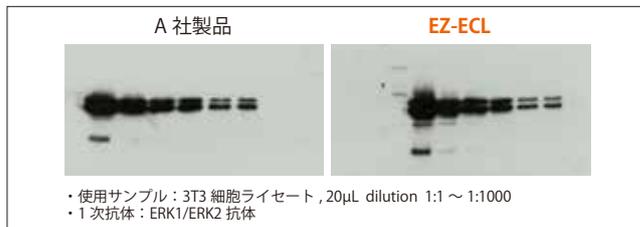


図1 他社製品との検出比較 1

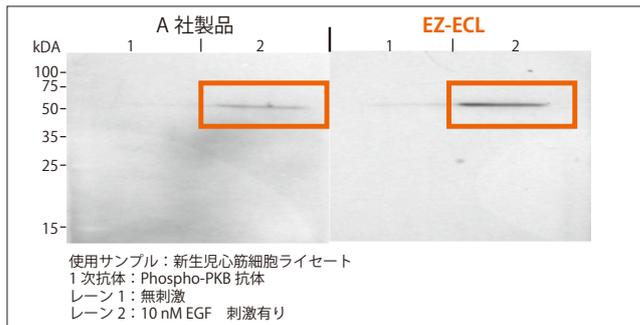


図2 他社製品との検出比較 2

[記事ID: 2572]

Biological Industries Ltd. 略号BLG

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
EZ-ECL Kit	20-500-120	120 ml (1,200 cm <sup>2</sup> (for 12 mini blots))	¥12,000	Ⓢ
	20-500-500	500 ml (5,000 cm <sup>2</sup> (for 50 mini blots))	¥36,000	Ⓢ
	20-500-1000	1,000 ml (10,000 cm <sup>2</sup> (for 100 mini blots))	¥57,000	Ⓢ

大好評

## 培養細胞凍結保存液 COS bankerシリーズ

サンプルあります

### iPS細胞の凍結保存にもご使用いただけます!



コスモ・バイオ株式会社  
COSMO BIO CO. LTD.

COS banker (コスバンカー) は、血清やウシ由来化合物を一切含まない安全な培養細胞凍結保存液です。COS banker II (コスバンカーII) は、養子免疫用リンパ球の保存のために開発された、リンパ球系細胞凍結保存液です。

#### 特長

- iPS細胞の凍結保存も可能
- 希釈せずにそのまま使用
- 解凍後の細胞生存率が良好
- 『COS banker』は、動物の血清、その他動物由来の成分不含\*
- 含有しているDMSOによるPET容器の腐食を避けるため、ガラス瓶を採用

\*1 『COS banker II』は、安定剤としてGMPグレードのヒト血清アルブミンを含みます。

iPS細胞 (Dotcom) 解凍後2days

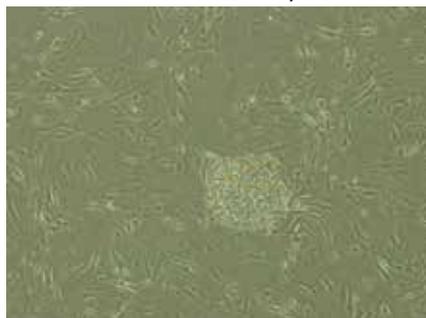


図1 COS bankerを用いた iPS細胞 (Dotcom) の凍結保存結果  
CTK溶液等を用いて細胞を回収後、遠心(1,000rpm, 5分)して上清を除去し、COS bankerを添加して細胞を懸濁した。クライオバイアルに分注後-80℃フリーザーで保管し、翌日、クライオバイアルを液体窒素へ移動し保管した。

#### 仕様

品名	COS banker	COS banker II
仕様	10% DMSO含有 血清不含	10% DMSO、ヒト血清アルブミン含有 血清不含
使用例	<ul style="list-style-type: none"> <li>● iPS細胞 (Dotcom)</li> <li>● K562 (ヒト慢性骨髄性白血病)</li> <li>● CTLL-2 (マウス T: IL-2 依存性)</li> <li>● CHO-K1 (チャイニーズハムスター卵巣)</li> <li>● Daudi (ヒトバークットリンパ腫)</li> <li>● Raji (ヒトバークットリンパ腫)</li> <li>● PC-12 (ラット副腎褐色細胞腫)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● HeLa S3 (ヒト子宮頸部癌)</li> <li>● MOLT-4 (ヒト急性リンパ芽球性白血病: T-細胞)</li> <li>● NIH/3T3 (マウス胎児)</li> </ul>
	ヒト末梢血由来活性化リンパ球	

[記事ID: 11734]

コスモ・バイオ株式会社 略号KOJ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
COS banker [Cell Freezing Medium] (chemical defined)	COS-CFM01	120 ml	¥12,000	Ⓢ
COS banker II [Cell Freezing Medium]	COS-CFM02	120 ml	¥12,000	Ⓢ

! サンプルをご希望の方は、コスモ・バイオ (欄外参照) までお問い合わせください。

# NEW Spirochromeプローブ (SiR-Actin / SiR-Tubulin)

## STED顕微鏡での細胞骨格(アクチン・チューブリン)観察に最適



FAQ  
あります

Spirochrome社が開発した生細胞イメージングプローブは、生細胞内の微小管(SiR-Tubulin)とF-アクチン(SiR-Actin)を染色する、細胞透過性化合物です。

本プローブはNature Methodsで紹介され、Journal of Biological Chemistryでは表紙を飾りました。

### Spirochromeプローブとは?

**シリコンローダミン(SiR)プローブ**  
Spirochrome技術は、独自の蛍光色素分子であるシリコンローダミン(SiR: silicon rhodamine)を基盤としています。

SiRは、ローダミンに類似した明るく光安定な色素で、細胞透過性、蛍光性、超解像顕微鏡との互換性が特長です。SiR蛍光の励起/蛍光は、遠赤色光であるため生細胞イメージング実験での毒性を低く抑えます。SiRは、標準的なCy5™ 設定で使用できるため、ほとんどの顕微鏡で使用できます。SiRの詳細な特性については、コスモ・バイオのWebよりNature Chemistry誌掲載の文献をご覧ください。 ▶▶▶記事ID: 15241

\*Cy™ はGE Healthcare社の登録商標です。

### 細胞骨格の生細胞イメージングに最適な蛍光性プローブ

SiR-Actin及びSiR-Tubulinは、アクチンとチューブリンの蛍光イメージングのための優れた輝度を持ち、かつ細胞傷害性が非常に低いという特長を備えています。SiR- Actin及びSiR-Tubulinは、超解像顕微鏡と組み合わせることで、前例のない高解像度で、細胞骨格の生細胞イメージングを可能にします。

SiR-Actin及びSiR-Tubulinは、トランスフェクションや洗浄ステップなしで使用することができます。遠赤色光の励起/発光スペクトルは、遺伝的にコードされたレポーターとも同時に利用可能です。

### 特長

- 細胞透過性
- 超解像度
- 蛍光性
- 光安定性
- 遠赤フルオロフォア
- 非細胞傷害性

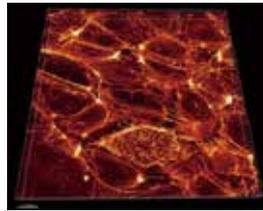


図1 HUVEC Cells  
SiR- Actinで染色したHUVEC細胞の共焦点イメージ。(Courtesy of Urim Retkoceri and Steffen Dietzel, Ludwig-Maximilians Universitat, Munchen)

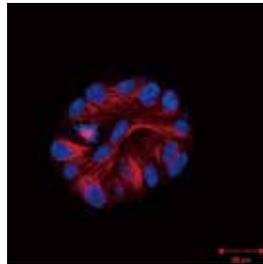


図2 MCF10A細胞(三次元培養)  
マトリゲル上で培養したSiR-Tubulin染色(赤色)H2B-GFP(青色)発現MCF10A細胞。LSM 倒立顕微鏡でイメージング。(Courtesy of Christian Conrad and Katharina Jechow, Heidelberg)

Detail on the Web ▶▶▶

Cytoskeleton, Inc. 略号CYT

こちらに掲載している情報は、全体のごく一部です。Webでは様々な情報を掲載しているほか、FAQもご用意しています。

検索方法 記事ID検索 15241 🔍 検索

[記事ID: 15241]

Cytoskeleton, Inc. 略号CYT

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cytoskeleton Kit (SiR-Actin + SiR-Tubulin)	CY-SC006	2 kit (50 nmol/kit)	¥194,000	☑
SiR-Actin Kit	CY-SC001	50 nmol	¥127,000	☑
SiR-Tubulin Kit	CY-SC002	50 nmol	¥127,000	☑

# NEW NeuroFreeze 初代神経細胞用凍結保存液

## ラット/マウスの海馬及び皮質の初代神経細胞に

mdbiosciences.

NeuroFreezeキットは、E18/19rat及びP0/P1mouseの海馬及び皮質の初代神経細胞の凍結に使用できます。この培養液で凍結することで、解凍時に高い生存率(75~90%)が維持できます。これらのニューロンは、神経細胞やシナプスのマーカーの発現及び特有な形態を示した初代培養ニューロンの特性を持ちます。

この培養液によって、研究者は胚性ラット(E18)またはP0/P1野生型または遺伝子組換えマウスからの初代培養ニューロンの凍結が可能になります。

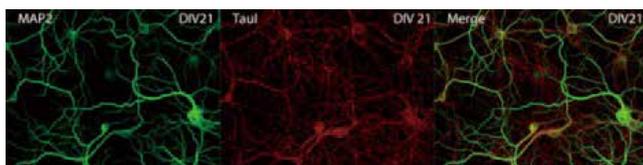


図1 マーカーTaulとMAP2で染色したマウス皮質ニューロンのDIV21

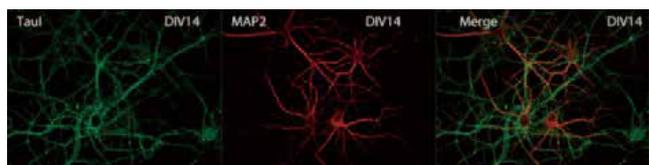


図2 マーカーTaulとMAP2で染色したラット皮質ニューロンのDIV14

[記事ID: 14965]

MD Biosciences GmbH 略号MDB

品名/構成内容	研究対象	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NeuroFreeze ●Reagent A (10 ml) ●Reagent B (1 ml) ●Reagent C (100 µl) ●Reagent D (30 ml)	Mouse, Rat	M036041-A	10 ml	¥56,000	☑ ☑
NeuroFreeze ●Reagent A (30 ml) ●Reagent B (3 ml) ●Reagent C (300 µl) ●Reagent D (45 ml x 2)	Mouse, Rat	M036041-B	30 ml	¥118,000	☑ ☑

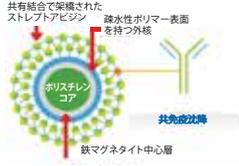
大好評

## ストレプトアビジン-磁性粒子 NanoLink™ & MagnaLink™

高いビオチン結合能によりバックグラウンドを低減



高いビオチン結合能(約12×:他社製品比)を有するストレプトアビジン-磁性粒子です。結合能が高いことから、ビオチン標識サンプルの固定化に必要なビーズやアガロースを削減でき、非特異的結合によるバックグラウンドノイズを低減します。その結果、良好なシグナルが得られ、コストの低減が可能となります。また、過去10年間に様々な組織で使用されており、多様なマニュアルと自動化されたアプリケーションで、定期的に論文に引用されています。



### アプリケーション

- ビオチン標識生体分子・薬剤の固定化
- 免疫沈降、ChIP、細胞捕捉
- ビオチン化試薬で細胞表面を修飾し、ストレプトアビジンで免疫沈降
- ジデオキシシーケンシング用ビオチン化 DNAの回収

### 仕様

分子	NanoLink™ (0.8 μm) 結合能	MagnaLink™ (2.8 μm) 結合能
遊離ビオチン	>14 nmol/mg	>12 nmol/mg
ビオチン標識オリゴ (23-mer)	>2.5 nmol/mg	>0.8 nmol/mg
ビオチン標識IgG (1μgあたりビオチン3分子)	>250 μg/mg	>112.6 μg/mg

[記事ID:14338]

Solulink Biosciences, Inc. 略号SLK

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NanoLink™ Streptavidin Magnetic Beads (0.8 μm)	M-1002-010	1 ml (10 mg/ml)	¥41,000	Ⓢ
	M-1002-100	10 ml (10 mg/ml)	¥257,000	Ⓢ
NanoLink™ 4FB Magnetic Beads (0.8 μm)	M-1001-010	1 ml (10 mg/ml)	¥41,000	Ⓢ
NanoLink™ Amino Magnetic Beads (0.8 μm)	M-1000-001	1 ml (10 mg/ml)	¥8,000	Ⓢ
MagnaLink™ Streptavidin Magnetic Beads (2.8 μm)	M-1003-010	1 ml (10 mg/ml)	¥49,000	Ⓢ
	M-1003-100	10 ml (10 mg/ml)	¥207,000	Ⓢ
MagnaLink™ 4FB Magnetic Beads (2.8 μm)	M-1004-010	1 ml (10 mg/ml)	¥49,000	Ⓢ
MagnaLink™ Amino Magnetic Beads (2.8 μm)	M-1005-010	1 ml (10 mg/ml)	¥20,000	Ⓢ

### 関連商品 ストレプトアビジンアガロース Ultra Performance™

低価格ながら高いビオチン結合容量を有します。ソルリンク社の特許技術を用いて、アガロースビーズに、ビオチン結合能が6%高いリコンビナントストレプトアビジンを結合させました(結合容量:330nmol/ml以上)。本商品を用いることで、低価格でさらにビオチン化生体分子を回収できます。

[記事ID:9644]

Solulink Biosciences, Inc. 略号SLK

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Streptavidin Agarose Ultra Performance™	N-1000-002	2 ml (>6mg StAv / 1ml resin)	¥25,000	Ⓢ

TOPICS

## ヘパリン測定ELISA Kit

適用サンプル別にご用意!



In vitroで低分子量ヘパリン(LMWH)もしくは未分画ヘパリン(UFH)を定量するキットです。このアッセイではHRPで標識したヘパリン結合タンパク質を使用して直接ヘパリンを測定します。ヘパリンELISAは、サンプル中のヘパリン量が多いほどシグナルが反比例的に減少する競合法でヘパリン量を測定します。

### 構成内容

- ヘパリンコート96ウェルプレート
- 酵素標識検出用試薬
- 標識試薬希釈液
- TMB溶液
- 反応停止液
- 濃縮洗浄液(10×)

※スタンダードは含まれません。

### ■バッファー/生理食塩水/尿用

品番	K-1800	K-1900
測定対象・範囲	低分子量ヘパリン:0.01~10.0 μg/ml ヘパリン:0.001~0.3 U/ml(最も高感度)	未分画ヘパリン: 0.01~2 U/ml
特長	ヘパリンセファロースやヘパリンコートしたデバイスの侵出率測定に最適	

### ■バッファー/生理食塩水/尿用(シリンジ用)

品番	K-2200	K-2300
測定対象・範囲	未分画ヘパリン:0.1~10 U/ml	未分画ヘパリン:0.5~150 U/ml
適用	1.0 U/mlシリンジ用	10 U/ml及び100 U/mlシリンジ用
特長	ヘパリンフラッシュシリンジの品質管理に最適	

### ■血漿用

品番	K-2000	K-2100	K-2150	K-2500
サンプルの種類	マウス/ラット/アカゲザル/ヒト血漿	ヒト血漿	マウス/ラット血漿	ヒト血漿
測定対象・範囲	低分子量ヘパリン:0.1~30 μg/ml	未分画ヘパリン:0.01~2 U/ml	未分画ヘパリン:0.03~10 U/ml	未分画ヘパリン:0.1~30 μg/ml
特長	薬物動態及び臨床薬研究に最適			

[記事ID:3166]

Lifespan Technologies Inc. 略号LST

用途	品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
バッファー/生理食塩水/尿用	Low Molecular Weight Heparin (LMWH) ELISA for Buffer	K-1800	1 kit	¥236,000	Ⓢ
	Unfractionated Heparin (UFH) ELISA for Buffer	K-1900	1 kit	¥236,000	Ⓢ
バッファー/生理食塩水/尿用(シリンジ用)	Unfractionated Heparin (UFH) ELISA for Buffer	K-2200	1 kit	¥236,000	Ⓢ
	Unfractionated Heparin (UFH) Ultra Range ELISA for Buffer	K-2300	1 kit	¥236,000	Ⓢ
血漿用	Low Molecular Weight Heparin (LMWH) ELISA for Plasma	K-2000	1 kit	¥236,000	Ⓢ
	Unfractionated Heparin (UFH) ELISA for Plasma	K-2100	1 kit	¥236,000	Ⓢ
	Unfractionated Heparin (UFH) ELISA for Rat Plasma	K-2150	1 kit	¥236,000	Ⓢ
	Unfractionated Heparin (UFH) ELISA for Midrange Plasma	K-2500	1 kit	¥236,000	Ⓢ

TOPICS

# 銀ナノ粒子標識キット (NHS-Activated Silver Nanoparticle)

Cyodiagnosics

## ワンステップで銀ナノ粒子標識

NHSエステル活性化銀ナノ粒子標識キットは、銀粒子をタンパク質や第一級アミン含有リガンドに高効率かつワンステップで標識するのに最適なキットです。

細胞ターゲティングやイムノプロットング、ラテラルフローアッセイ、顕微鏡・透過型電子顕微鏡 (TEM) 等の用途に有用です。

### 特長

Cyodiagnosics社のNHSエステル活性化銀ナノ粒子の正確な表面設計は、非特異的結合を最小限に抑える一方、高い結合効率と安定な結合を実現します。

- リガンドを共有結合し、安定したコンジュゲートを作製
- 活性化の必要がない、迅速で便利なワンステップ反応
- 銀ナノ粒子の表面と結合リガンドとの間のスペーサーにより、タンパク質の三次元構造に与える影響は最小限に
- 非特異的なタンパク質の結合を低減させる表面コーティング

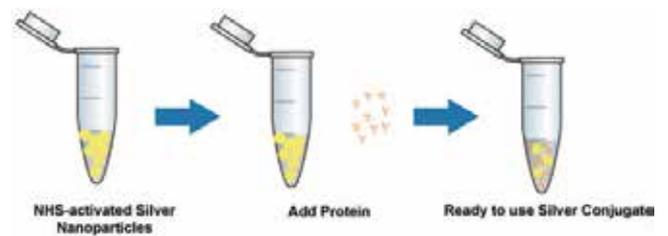
### 構成内容

複数のタンパク質を2.5時間以内に標識可能な「3反応分(品番末尾-1)」と「10反応分(品番末尾-2)」の2タイプをご用意しています。

- NHSエステル活性化銀ナノ粒子(凍結乾燥)
- タンパク質再懸濁バッファー
- 反応バッファー
- クエンチャー溶液

### 使用方法

Ready-to-useのプレミックスが含まれており、銀ナノ粒子結合前の活性化や前処理は必要ありません。キットに含まれる活性化NHSエステル銀粒子とお客様のタンパク質を混合するだけで標識体を得ることができます。



### 金ナノ粒子ちらし配布中!

金ナノ粒子ちらしを配布しています。コスモ・バイオのWebの“カタログ請求”欄からご請求いただけます。

▶▶▶資料コード:12315



### Detail on the Web ▶▶▶

コスモ・バイオのWebでも本商品を紹介しています。金ナノ粒子・金コロイド製品も取り扱っており、Web上で特集を組んでいます。ぜひご覧ください。

検索方法 記事ID検索  検索 特集記事ID  検索

[記事ID:13582]

Cyodiagnosics Inc. 略号CTD

品名	粒径	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
NHS-Activated Silver Nanoparticle Conjugation Kit	10nm	SN5K-10-1	1 kit (3 reaction)	¥40,000	②
		SN5K-10-2	1 kit (10 reaction)	¥107,000	②
		SN5K-10-3	1 kit	¥107,000	②
NHS-Activated Silver Nanoparticle Conjugation Kit	20nm	SN5K-20-1	1 kit (3 reaction)	¥40,000	②
		SN5K-20-2	1 kit (10 reaction)	¥107,000	②
		SN5K-20-3	1 kit	¥107,000	②
NHS-Activated Silver Nanoparticle Conjugation Kit	30nm	SN5K-30-1	1 kit (3 reaction)	¥40,000	②
		SN5K-30-2	1 kit (10 reaction)	¥107,000	②
		SN5K-30-3	1 kit	¥107,000	②
NHS-Activated Silver Nanoparticle Conjugation Kit	40nm	SN5K-40-1	1 kit (3 reaction)	¥40,000	②
		SN5K-40-2	1 kit (10 reaction)	¥107,000	②
		SN5K-40-3	1 kit	¥107,000	②
NHS-Activated Silver Nanoparticle Conjugation Kit	50nm	SN5K-50-1	1 kit (3 reaction)	¥40,000	②
		SN5K-50-2	1 kit (10 reaction)	¥107,000	②
		SN5K-50-3	1 kit	¥107,000	②
NHS-Activated Silver Nanoparticle Conjugation Kit	60nm	SN5K-60-1	1 kit (3 reaction)	¥40,000	②
		SN5K-60-2	1 kit (10 reaction)	¥107,000	②
		SN5K-60-3	1 kit	¥107,000	②
NHS-Activated Silver Nanoparticle Conjugation Kit	80nm	SN5K-80-1	1 kit (3 reaction)	¥40,000	②
		SN5K-80-2	1 kit (10 reaction)	¥107,000	②
		SN5K-80-3	1 kit	¥107,000	②
NHS-Activated Silver Nanoparticle Conjugation Kit	100nm	SN5K-100-1	1 kit (3 reaction)	¥40,000	②
		SN5K-100-2	1 kit (10 reaction)	¥107,000	②
		SN5K-100-3	1 kit	¥107,000	②

❗ 品番末尾-3の商品は200µgのタンパク質反応分です。詳細は記事ID検索でご検索ください。(記事ID:13582)

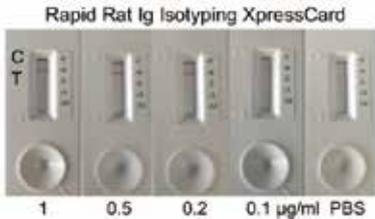
## NEW ラット抗体アイソタイプキット

安くて簡便!



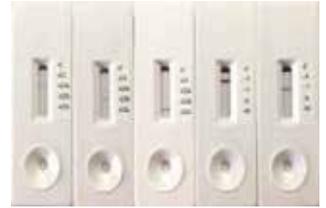
ラット抗体の重鎖アイソタイプ6種類(IgG1、IgG2a、IgG2b、IgG2c、IgA、IgM)と軽鎖サブクラス(Kappa、Lambda)2種類を同定するラテラルフロー免疫アッセイ\*です。5分以内で迅速にアイソタイプを検出可能で、従来のELISA法よりも便利です。

\*ラテラルフロー免疫アッセイ(Lateral Flow Immunoassays):イムノクロマトグラフィアッセイやストリップテストとも呼ばれる。ラテラルフローストリップの単一軸方向に沿って動作する免疫アッセイ。



### 使用方法

抗体溶液100µlを、本商品のカセットに加えると、5分ほどで抗体のアイソタイプがラインで表示されます。また、テストの成否を示す別のラインはコントロール(C)に表示されます。



### 構成内容

- カセット(IgG1、IgG2a、IgG2b、IgG2c検出用)
- カセット(Kappa、Lambda、IgA、IgM検出用)

※1回分ごとのパウチ包装です

[記事ID: 15178]		Antagen Pharmaceuticals, Inc.					略号ANP
品名	適用種	サンプル	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Rapid Monoclonal Antibody Isotyping Kit	Rat	細胞培養上清、精製済み抗体等*	ISO-R8-5	5 test	¥29,000	☉	
			ISO-R8-10	10 test	¥52,000	☉	
			ISO-R8-20	20 test	¥92,000	☉	

\*腹水には、複数のイムノグロブリン(Ig)が通常含まれるため、推奨致しません。なお、腹水サンプル中における主要なアイソタイプの相対的分布を決定する目的ではご使用いただけます。

### 関連商品 マウス抗体アイソタイプキット

マウス抗体の重鎖アイソタイプ4種類(IgM、IgG1、IgG2a、IgG2b)と軽鎖サブクラス(Kappa、Lambda)2種類を同定します。

[記事ID: 15180]		Antagen Pharmaceuticals, Inc.					略号ANP
品名	適用種	サンプル	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
Rapid Monoclonal Antibody Isotyping Kit	Mouse	細胞培養上清、精製済み抗体等*	ISO-M6-5	5 test	¥26,000	☉	
			ISO-M6-10	10 test	¥46,000	☉	
			ISO-M6-20	20 test	¥77,000	☉	

\*腹水には、複数のイムノグロブリン(Ig)が通常含まれるため、推奨致しません。なお、腹水サンプル中における主要なアイソタイプの相対的分布を決定する目的ではご使用いただけます。

## NEW S-アデノシルホモシステイン(SAH)測定ELISAキット

アミノ酸代謝研究に有用



血清、血漿、ライセート中のS-アデノシルホモシステイン(SAH: S-Adenosylhomocysteine)量を測定する競合ELISAキットです。

SAHは、S-アデノシルメチオニン(SAM)がメチル基を供与することにより産生されます。SAHはメチル化の強力な阻害剤です。そのため、SAM/SAH比率は、細胞中のメチル化ポテンシャルの指標として利用されます。血漿中のSAHは、血管疾患リスクにおいて、ホモシステインよりも高感度な指標であることが見出されています。SAMではなくSAHを認識し遺伝子発現を制御するリポスイッチの異なるクラスが発見されています。

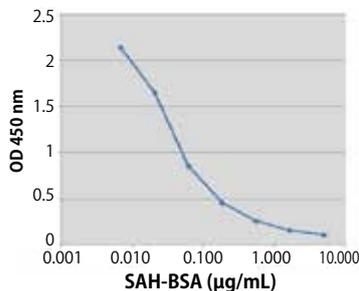


図1 SAH-BSAスタンダードカーブ

### 構成内容

- 96ウェルタンパク質結合プレート
- 抗SAH抗体
- HRP標識二次抗体
- アッセイ希釈液
- 洗浄バッファー(10×)
- 基質液
- 反応停止液
- SAHコンジュゲート
- SAH-BSAスタンダード

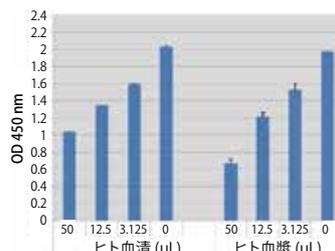


図2 ヒト血清及び血漿中のSAHを検出

[記事ID: 15070]		Cell Biolabs, Inc.				略号CBL
品名	感度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵	
S-Adenosylhomocysteine(SAH) ELISA Kit	7 ng/mL	STA-671	96 assay	¥152,000	☉ 固	

TOPICS

## γH2AX Pharmacodynamic Assay

TREVIGEN®

### ヒト末梢血単核細胞、培養細胞及び生検組織中のγH2AXを定量

本商品は、二本鎖DNAの損傷を検出するマーカーとして知られるリン酸化ヒストンγH2AXを高感度、かつ特異的に検出する史上初のキットです。ヒトの末梢血単核細胞、培養細胞及び生検組織中のγH2AXを化学発光で検出します。

#### 構成内容

- コート済みプレート
- γH2AXスタンダード
- 抗H2AX IgM抗体
- HRP標識抗マウスIgM抗体
- 細胞溶解試薬
- コントロール細胞溶解液 (Jurkat+Cell Lysate)
- 洗浄バッファー (25×)
- PeroxyGlow™ 基質溶液A
- PeroxyGlow™ 基質溶液B

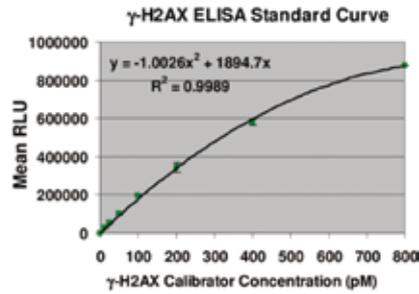


図1 スタンダードカーブ  
スタンダードはプロトコールにしたがって調製。

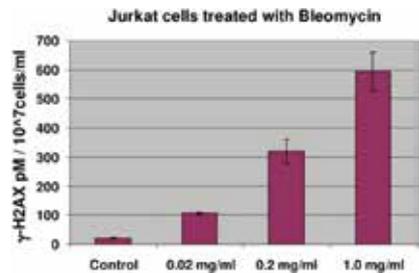


図2 Bleomycin処理をしたJurkat細胞のγH2AX量  
細胞数 $5 \times 10^6$ 個/mlに0.02 mg/ml、0.2 mg/ml、1.0 mg/mlのBleomycinを添加し、データシートのプロトコールにしたがって溶解した。

[記事ID: 14969]

Trevigen, Inc. 略号TRV

品名	測定範囲	感度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HT γ H2AX ELISA Kit	10~800 pM	5 pM	4418-096-K	96 test	¥263,000	☉ ☼ ☽

NEW

## ヒト成長ホルモンELISAキット

Enzo®

### 超高感度に測定

血清・血漿・唾液・組織培養上清中のヒト成長ホルモン (HGH: Human Growth Hormone) を2.5時間で検出できる、比色法によるイムノアッセイキットです。

#### 特長

- HGHを超高感度で測定 (検出限界: 0.93pg/ml)
- 類似タンパク質 (プロラクチン、ヒト胎盤性ラクトゲン) との交差反応性はほとんどなし
- ハイスループット形式により最大36サンプル (n=2) を2.5時間で測定
- 測定可能なサンプル: 血清、血漿、唾液、組織培養上清
- ヒト及びイヌサンプルで検証済み

#### 構成内容

- HGHマイクロプレート (96ウェル)
- HGHスタンダード (5ng/ml)
- HGH検出抗体 (凍結乾燥)
- HGHコンジュゲート (10ml)
- 洗浄バッファー (濃縮) (100ml)
- HGHアッセイレイアウトシート
- 抗体希釈液 (12ml)
- アッセイバッファー 13 (60ml)
- TMB基質 (10ml)
- 停止液 2 (10ml)
- プレートシーラー

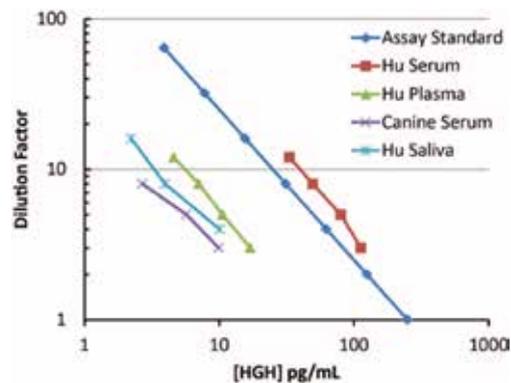


図1 平行性と希釈直線性  
ヒト及びイヌ由来の希釈サンプルを用いて平行性を検討した結果、抗原結合特性はほぼ同等であり、検体濃度の正確な測定が可能であることが示された。

[記事ID: 15255]

Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Growth Hormone ELISA Kit	ENZ-KIT148-0001	96 well	¥94,000	☉

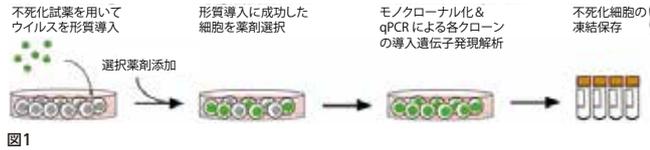


## 不死化細胞作製受託サービス

### 初代培養細胞を効率良く不死化して納品



Applied Biological Materials社は様々な細胞不死化試薬及び不死化初代培養細胞を開発し、世界中で販売を行っています。不死化のノウハウに精通した技術者が、ご送付いただいた初代培養細胞をSV40やhTERT等の自社開発した様々な不死化試薬により効率良く不死化して納品します。



### 受託サービス手順

- ①各初代培養細胞に適した手法による細胞の不死化
- ②不死化細胞の薬剤耐性による選択
- ③限界希釈法によるモノクローナル化
- ④qPCRによる各クローンの導入遺伝子発現解析
- ⑤長期培養(30継代以上)による不死化の検証
- ⑥増殖速度及び形態観察
- ⑦細菌、真菌、マイコプラズマの汚染検査
- ⑧ベストクローンの選択

### 納品物

得られた細胞株の中で最良な不死化細胞株について、凍結バイアル2本を納品します。SV40とhTERTの両方で不死化細胞株の作製が成功した場合は、SV40不死化細胞株2バイアルとhTERT不死化細胞株2バイアルを納品します(計2株、4バイアル)。

元の細胞の特徴や機能の継続性に関しては、確認試験を実施しません。  
(実施する作業項目)

- ①qPCRによる各クローンの導入遺伝子発現解析
- ②長期培養(30継代以上)による不死化の検証
- ③増殖速度及び形態観察
- ④細菌、真菌、マイコプラズマの汚染検査

### (QCLレポート)

- レポートには下記項目が含まれています。
- ・細胞形態観察
  - ・qPCRによる導入遺伝子発現検証
  - ・微生物汚染検査(細菌、真菌、マイコプラズマ)

### 参考価格・納期

●参考価格: 50~60万円

※不死化細胞の作製が不成功の場合は、試薬・作業費用として10万円(税別)を申し受けます。

●納期: 2~3カ月

### Detail on the Web

Applied Biological Materials Inc. 略号APB

#### ■お見積り・ご注文方法とお問い合わせ先

コスモ・バイオWebの本商品紹介ページよりお見積をご依頼ください。  
また、ご質問・ご不明な点は「技術サービス部 テクニカルサービスグループ」までお問い合わせください。

(お問い合わせ先) TEL: 03-5632-9615 FAX: 03-5632-9614 E-mail: jutaku\_gr@cosmobio.co.jp

#### ■サンプルのご送付方法・その他

サンプルのご送付方法につきましても、コスモ・バイオのWebにてご案内しています。また、細胞不死化ガイドラインや不死化細胞のFAQ等の技術情報も、Webで紹介しています。各ページのリンクからご覧いただけます。

検索方法 記事ID検索 12278 🔍 検索

### 関連商品 細胞不死化試薬

[記事ID: 13499]

Applied Biological Materials Inc. 略号APB

	品名	包装	営利研究機関向け		非営利研究機関向け	
			品番	希望販売価格	品番	希望販売価格
SV40 T抗原	Adeno-SV40 Adenovirus	250 $\mu$ l	G210	¥221,000	G210-ACADEMIC	¥221,000
	pRetro/SV40 virus	10 ml	G212	¥296,000	G212-ACADEMIC	¥198,000
	Lenti-SV40 Virus	10 ml	G203	¥261,000	G203-ACADEMIC	¥174,000
	Lenti-SV40 T Lentivirus	10 ml	G256	¥235,000	G256-ACADEMIC	¥157,000
	Lenti-SV40 T+t Lentivirus	10 ml	G258	¥235,000	G258-ACADEMIC	¥157,000
HPV E6-E7	HPV E6-E7 Cell Immortalization Reagent	10 ml	G268	¥235,000	G268-ACADEMIC	¥157,000
EBV	EBV Cell Immortalization Reagent	10 ml	G229	¥235,000	G229-ACADEMIC	¥157,000
hTERT	Lenti-hTERT Virus Cell Immortalization Reagent	10 ml	G200	¥261,000	G200-ACADEMIC	¥174,000
	Lenti-hTERT Antisense Virus Cell Immortalization Reagent	10 ml	G201	¥235,000	G201-ACADEMIC	¥157,000
	Lenti-EF1 $\alpha$ -hTERT Virus Cell Immortalization Reagent	10 ml	G706	¥296,000	G706-ACADEMIC	¥198,000
	Adeno-hTERT Virus Cell Immortalization Reagent	10 ml	G205	¥331,000	G205-ACADEMIC	¥221,000
	Adeno-hTERT Antisense Virus Cell Immortalization Reagent	10 ml	G208	¥296,000	G208-ACADEMIC	¥198,000
	Retro-E1-hTERT Virus Cell Immortalization Reagent	10 ml	G207	¥296,000	G207-ACADEMIC	¥198,000

! 上記商品の貯蔵は全て-70℃です。詳細はコスモ・バイオのWebでご確認ください。(記事ID: 13499)

カルタヘナ 上記商品は、2004年2月19日に施行されました「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」(通称カルタヘナ法)の使用規制対象品です。ご使用に際しては、規則に則し、適切にお取り扱いください。

## 研究室内のホープ

浅野 良則さん

早稲田大学大学院 先進理工学研究科  
生命医科学専攻 博士課程2年  
国立研究開発法人国立がん研究センター 研究所  
希少がん研究分野がん抑制遺伝子p53による  
がん化制御機構の解明に挑む

代表的ながん抑制遺伝子、p53。浅野さんは、その下流ではたらく遺伝子の1つX(仮名)について機能解析を進めてきた。遺伝子Xは、通常はp53の誘導により、細胞へのダメージを回復させる役割を果たしていると考えられている。ところが、がん細胞においてはその機能が悪用され、がん細胞を様々なストレスから守るはたらきを失ってしまうという。現在、論文を科学誌に投稿中。4年間かけた研究の成果が、間もなく形になるとうとしている。

そもそもがん研究に興味を持ったのは、学部3年の時、大学で行われた大木先生の特別講義がきっかけだった。「自分が生き残るために、あらゆるものを利用するがんの賢さ、精密さが面白いなど。まるで体の中に、意思を持った別の生き物がいるようだと感じました」。浅野さんは学部4年から国立がん研究センターに通い始め、大木先生の研究室立ち上げに携わる。当初はがん化のメカニズムに興味を惹かれて

の入室だったが、センター内の病院で患者さんと接するうちに「この方たちのために何かできることはないか」という思いも強くなっていったという。現在は立ち上げメンバーとして、ラボ全体に目を配り、さりげなく後輩のフォローに回る「縁の下の力持ち」的な役割も果たす。趣味は国内旅行。知らない土地に出かけ、おいしいものを味わうことで、新鮮な感覚を取り戻せるという。

目下の目標は、現在のテーマを完成させること。その後の進路は決まっていないが「だれかのために役立つ、社会に還元できる研究を続けたい」という思いは一貫している。その着実な歩みで、浅野さんはこの先、どんな足跡を残していくのだろうか。



## 希少がん研究分野

国立研究開発法人  
国立がん研究センター 研究所

p53は、ヒトのがんにおいて最も高頻度に変異が認められるがん抑制遺伝子である。大木氏は、p53に転写誘導されてはたらく235個の遺伝子を同定。2014年には、そのうちの1つPHLDA3が、希少がんである膵臓神経内分泌腫瘍に深く関わるがん抑制遺伝子であることを発見した。これに続き、p53の下流ではたらく遺伝子のメカニズムが、次々と明らかになりつつある。「世界にインパクトを与えるような、一流の研究者でありたいという気持ちを皆強く持っています。研究は常に良い結果に恵まれるとは限らないけれど、それを期待して努力を続けたい」と大木氏。研究がうまくいかない時こそ、たくさん実験をすること。たくさんやればうまくいく——それが落ち込まずに努力を続ける秘訣だという。「がん化のメカニズム解明」という大きな命題を掲げた同研究室には、大学生や大学院生が多く集まり、若々しいエネルギーにあふれる。



大木 理恵子 主任研究員 研究室の皆さん

# 新規・おすすめ抗体商品のご案内

■ **新規抗体リスト** ここに掲載しております商品はごく一部です。コスモ・バイオホームページ上“商品検索”をご利用ください。

抗体名	種由来	免疫動物	メーカー	品番	包装	希望販売価格
A						
Anti AID Tag	—	MS	CAC	APC004AM	100 $\mu$ l	¥70,000
Anti ANKRD29	HU	RAB	PGI	23999-1-AP	150 $\mu$ l	¥64,000
Anti ARALAR1	HU	RAB	ABG	AP51515	100 $\mu$ g	¥48,000
Anti ARGFX	HU	RAB	ORG	TA342403	100 $\mu$ g	¥90,000
Anti ARHGEF16	HU	RAB	ABG	AP53080	100 $\mu$ l	¥48,000
C						
Anti CCDC30	HU	GT	SCB	SC-242363	200 $\mu$ g	¥58,000
Anti CEP112	HU	RAB	PGI	24928-1-AP	150 $\mu$ l	¥64,000
Anti Cyp2c44	MS	GT	SCB	SC-379165	200 $\mu$ g	¥58,000
D						
Anti DUSP10	HU	RAB	ABG	AP53262	100 $\mu$ l	¥48,000
F						
Anti FAM115C	MS	GT	SCB	SC-240377	200 $\mu$ g	¥58,000
Anti Fam189b	—	RAB	ABG	A110610	50 $\mu$ g	¥66,000
G						
Anti GABRR1	HU	RAB	PGI	25899-1-AP	150 $\mu$ l	¥64,000
Anti GIMAP2	HU	RAB	ORG	TA335586	50 $\mu$ g	¥90,000
Anti Gm826	MS	GT	SCB	SC-386711	200 $\mu$ g	¥58,000
Anti Gm904	MS	GT	SCB	SC-386720	200 $\mu$ g	¥58,000
Anti Gm906	MS	GT	SCB	SC-386721	200 $\mu$ g	¥58,000
Anti Gvin1	MS	GT	SCB	SC-379870	200 $\mu$ g	¥58,000
I						
Anti ISYNA1	HU	RAB	ABG	AP21340B	400 $\mu$ l	¥48,000
J						
Anti JHDM1D	HU	RAB	ORG	TA344417	50 $\mu$ g	¥90,000
K						
Anti Kikb22	MS	GT	SCB	SC-325070	200 $\mu$ g	¥58,000
L						
Anti LGALS13	HU	RAB	PGI	17823-1-AP	150 $\mu$ l	¥64,000
M						
Anti MATN2	HU	RAB	ORG	TA344662	50 $\mu$ g	¥90,000
Anti Mbnl2	RAT	RAB	ORG	TA343902	50 $\mu$ g	¥90,000
Anti MBTD1	HU	MS	SCB	SC-514535	200 $\mu$ g	¥58,000

抗体名	種由来	免疫動物	メーカー	品番	包装	希望販売価格
N						
Anti MGC4618	HU	RAB	ORG	TA335430	100 $\mu$ g	¥90,000
Anti MIF4GD	HU	RAB	ORG	TA343899	100 $\mu$ g	¥90,000
Anti MINOS1	HU	RAB	ABG	AP20802A	400 $\mu$ l	¥48,000
O						
Anti NAALAD2	HU	GT	SCB	SC-161906	200 $\mu$ g	¥58,000
P						
Anti Olfr1045	MS	GT	SCB	SC-387215	200 $\mu$ g	¥58,000
Anti Olfr1086	MS	GT	SCB	SC-387239	200 $\mu$ g	¥58,000
Anti Olr1622	RAT	GT	SCB	SC-380797	200 $\mu$ g	¥58,000
Anti Olr214	RAT	GT	SCB	SC-380778	200 $\mu$ g	¥58,000
Anti OR13C5	HU	RAB	ABG	A110242	50 $\mu$ g	¥66,000
Anti OR4K17	HU	RAB	ABG	AP21157A	400 $\mu$ l	¥48,000
R						
Anti PLSCR3	HU	RAB	ORG	TA344791	50 $\mu$ g	¥90,000
Anti POU5F1B	HU	RAB	ABG	AP21021A	400 $\mu$ l	¥48,000
Anti PPM1J	HU	RAB	ORG	TA335086	50 $\mu$ g	¥90,000
S						
Anti RAB11FIP5	HU	RAB	ABG	AP21450C	400 $\mu$ l	¥48,000
Anti RAB3GAP1	HU	RAB	ABG	AP51827	100 $\mu$ g	¥48,000
Anti RNASEH1	HU	RAB	ORG	TA345822	50 $\mu$ g	¥90,000
T						
Anti SH3BGR	HU	GT	SCB	SC-50285	200 $\mu$ g	¥58,000
Anti SLC13A3	HU	RAB	PGI	26182-1-AP	150 $\mu$ l	¥64,000
Anti Spr2a	MS	GT	SCB	SC-241687	200 $\mu$ g	¥58,000
Anti SSeCKS	—	SHP	ABV	PAB10358	250 $\mu$ g	¥61,000
U						
Anti TEX101	HU	RAB	ABG	AP20841C-EV	80 $\mu$ l	¥18,000
Anti Tmem33	RAT	RAB	ORG	TA342358	50 $\mu$ g	¥90,000
V						
Anti VWA8	HU	MS	SCB	SC-514470	200 $\mu$ g	¥58,000
W						
Anti WBSCR1	HU	RAB	ORG	TA343913	100 $\mu$ g	¥90,000
Anti WDPCP	HU	MS	SCB	SC-514151	200 $\mu$ g	¥58,000
Anti WDR82	HU	RAB	ABG	AP20978B-EV	80 $\mu$ l	¥18,000



## リン脂質OPPC特異的認識モノクローナル抗体(クローン15-3C1) 神経突起先端部に局在する特殊なリン脂質を検出



リン脂質は細胞膜を形成する基本物質として知られ、糖鎖(グリコサミノグリカン)と共に細胞内のシグナル伝達や細胞間のクロストーク、また膜やタンパク質の転送や細胞接着、そして細胞骨格の再構築等でも重要な役割を担っています。一方で、構造の複雑さや研究ツールの少なさから、その生理機能や役割に関しては不明な点が多かったことも事実です。

高知大学 本家教授らのグループは神経細胞の突起先端部やマウス脳のシナプス部位に、不飽和脂肪酸のオレイン酸を特定部位に有するリン脂質の分子種の一つ、1-オレオイル-2-パルミトイル-ホスファチジルコリン(OPPC)が発現してタンパク質(ドーパミン輸送タンパク質やGタンパク質)の局在化を制御するという新たな細胞膜領域化の機構を見いだしました<sup>(1)</sup>。これは細胞膜においてリン脂質のリモデリングが行われ、その結果生成されたOPPCが神経伝達において重要な役割を演じていることを示唆し、パーキンソン病や認知症等の病態との関連性、脳機能改善のための新アプローチ等が期待されます。

コスモ・バイオ抗体ブランドCACでは、OPPCを特異的に認識するモノクローナル抗体(クローン15-3C1)をエントリーしました。神経伝達のメカニズムや疾患の病態解明、不明な点の多かった細胞間のクロストーク等に関し、有用な知見を与える研究ツールです。

ご提供者:高知大学医学部 生化学講座 本家 孝一 先生、久下 英明 先生

【参考文献】

1. H. Kuge, et al. Functional Compartmentalization of the Plasma Membrane of Neurons by a Unique Acyl Chain Composition of Phospholipids. *J. Biol. Chem.* 289, 26783-26793(2014).

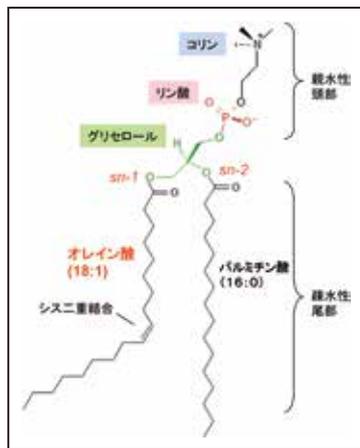


図1 1-オレオイル-2-パルミトイル-ホスファチジルコリン(OPPC)の構造



図2 クローン15-3C1を用いた培養神経細胞(ラットPC12細胞)におけるOPPCの神経突起先端部への局在(赤色部分)

コスモ・バイオ株式会社 略号CAC

品名	クローン	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti 1-Oleoyl-Palmitoyl-Phosphatidylcholine (OPPC)	15-3C1	ELISA, IF	SK-KC01-M01	0.5 ml	¥40,000	②



## Ki-67抗体 (SP6) -SPクローン-

### 細胞周期、細胞増殖マーカー抗体



細胞増殖マーカーとして有用なKi-67を検出するウサギモノクローナル抗体 (SP6) です。免疫染色にご利用いただけます。

Ki-67は、増殖細胞に発現する核タンパク質です。細胞周期のG1後期、S期、M期、G2期でよく発現し、G0期 (静止期) の細胞では発現しません。

**Detail on the Web** ▶▶▶

本抗体の使用文献をコスモ・バイオのWebで多数紹介しています。(2015年7月時点で345部)

検索方法

記事ID検索 15068



#### ■抗Ki-67抗体を使用した免疫組織染色

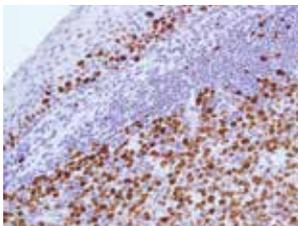


図1 ヒト扁桃腺

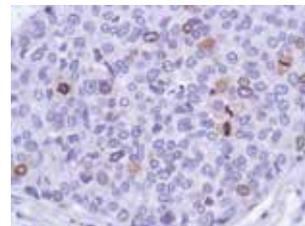


図2 ヒト膀胱移行細胞癌

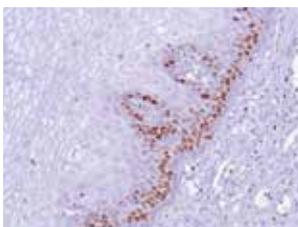


図3 ヒト食道

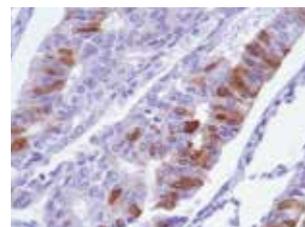


図4 ヒト子宮内膜癌

[記事ID: 15068]

Spring Bioscience

略号SBS

品名	免疫動物(クローン)	交差性	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Ki-67	Rabbit Mono (SP6)	Human, Mouse	IHC (p)	M3060	0.1 ml	¥24,000	㊟
				M3062	0.5 ml	¥59,000	㊟
				M3064	1 ml	¥92,000	㊟
				M3061*	7 ml	¥57,000	㊟

\*Ready-to-useです。



## Estrogen Receptor抗体 (SP1) -SPクローン-

### エストロゲン受容体 (ER) を染色するウサギモノクローナル抗体



67kDaエストロゲン受容体 (ER: Estrogen Receptor) を検出するウサギモノクローナル抗体です。本ER抗体は乳癌上皮細胞の核を強く染色します。ERは、乳腺における増殖と分化の重要なレギュレーターです。



図1 ウェスタンブロット画像

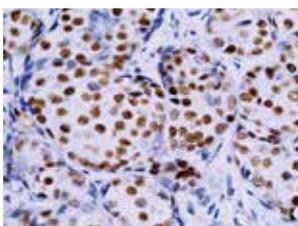


図2 ER抗体で染色したヒト乳癌

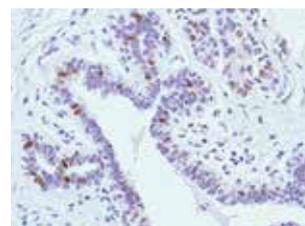


図3 ER抗体で染色したヒト乳腺

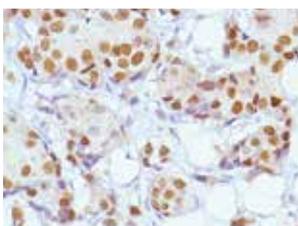


図4 ER抗体で染色したヒト乳癌

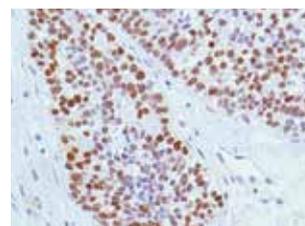


図5 ER抗体で染色したヒト卵巣腺癌

[記事ID: 15067]

Spring Bioscience

略号SBS

品名	免疫動物(クローン)	交差性	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Estrogen Receptor (ER)	Rabbit Mono (SP1)	Human	IHC (p)、WB	M3010	0.1 ml	¥53,000	㊟
				M3012	0.5 ml	¥136,000	㊟
				M3014	1 ml	¥209,000	㊟
				M3011*	7 ml	¥70,000	㊟

\*Ready-to-useです。



## PARP1抗体

### Poly(ADP-ribose) polymerase-1特異的抗体



Rockland社とMD Anderson Cancer Centerが共同で開発した、特異性の高いPARP1 [Poly(ADP-ribose) polymerase-1] ポリクローナル抗体です。本抗体は特異性が高く、最適化された方法で使用することにより、他の17種類のPARPファミリーから、PARP1を特異的かつ定量的に識別することが可能です。siRNAによるノックダウンを行った細胞ライセート(及びコントロール)を用いて、複数のイムノアッセイで検証済みです。

PARP1は、クロマチンに結合するADPリボシル化酵素で、本抗体はDNA損傷、転写制御、幹細胞の識別等の細胞プロセス研究に有用です。



**図1 本抗体を用いた内在性PARP1のウェスタンブロット**  
 レーン1: OVCAR8野生型ライセート  
 レーン2: OVCAR8PARP1 KOライセート  
 ローディング量: 5µg/レーン  
 一次抗体: 1µg/mlの本抗体を用いて4°C・オーバーナイトでインキュベート  
 二次抗体: 1:40,000で希釈したHRP Gt-a-Rb IgGを用いて室温で30分間インキュベート  
 ブロッキング: MB-070を用いて4°C・オーバーナイト  
 予測/観察されるサイズ: 113kDa(内在性PARP1)  
 その他のバンド: なし



**図2 本抗体を用いたリコンビナントPARP1のウェスタンブロット**  
 レーン1: PARP1-Zinc Fingerドメインリコンビナントタンパク質  
 ローディング量: 0.05µg/レーン  
 一次抗体: 1µg/mlの本抗体を用いて4°C・オーバーナイトでインキュベート  
 二次抗体: 1:40,000で希釈したHRP Gt-a-Rb IgGを用いて室温で30分間インキュベート  
 ブロッキング: MB-070を用いて4°C・オーバーナイト  
 予測/観察されるサイズ: 13kDa[rPARP1(N末端ZF1)]  
 その他のバンド: なし

※画像はPhil Lorenzi(MD Anderson Cancer Center)とのコラボレーションによる。

[記事ID: 15269]

Rockland Immunochemicals, Inc. [略号RKL](#)

品名/構成内容	免疫動物	種由来	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PARP1 (N-term ZF1) Antibody	Rabbit	Human	WB	200-401-GM8S	25 µl	¥21,000	②
PARP1 (N-term ZF1) Control Protein	Rabbit	Human	WB	200-401-GM8	100 µg	¥71,000	②
PARP1 (N-term ZF1) Antibody Set	—	Human	—	009-001-GM8	25 µg	¥17,000	②
●Control Protein ●Primary Antibody ●Secondary Antibody	Rabbit	Human	WB	KCC-GM8	1 set	¥42,000	②
PARP1 (internal) Antibody	Rabbit	Human	WB	200-401-X51S	25 µl	¥21,000	②
PARP1 (internal) Control Protein	Rabbit	Human	WB	200-401-X51	100 µg	¥71,000	②
PARP1 (internal) Antibody Combo Pack	—	Human	—	009-001-X51	25 µg	¥17,000	②
●Control Protein ●Primary Antibody ●Secondary Antibody	Rabbit	Human	WB	K-X51	1 pack	¥28,000	②



## SAFIRE (アジ化ナトリウムフリー・低エンドトキシン)抗体

### Sodium Azide Free Immensely Reduced Endotoxin



BioGems(バイオジェムズ)社のSAFIRE(Sodium Azide Free Immensely Reduced Endotoxin)抗体は、活性化、ブロッキング、中和試験に使用できる機能性抗体です。担体及びアジ化ナトリウム(NaN<sub>3</sub>)フリーで、エンドトキシンレベルが0.01EU/µg以下と非常に低く、*in vivo*及び*in vitro*での実験にご使用いただけます。

[Detail on the Web](#)

各抗体の詳細は、コスモ・バイオのWebをご覧ください。

検索方法  記事ID検索

[記事ID: 15462]

BioGems International Inc. [略号BGM](#)

マウス			ヒト		
B7-H4	CD20	CD70	B7-H4	CD40	
CD103(インテグリンαE)	CD24	CD71(トランスフェリン受容体)	CD11a	CD48	
CD115(CSF-1R)	CD25	CD80(B7-1)	CD11b(activation epitope)	CD51/CD61(インテグリンαvβ3)	
CD117(c-Kit)	CD274(PD-L1, B7-H1)	CD81	CD14	CD54(ICAM-1)	
CD11a	CD279(PD-1)	CD86(B7-2)	CD152(CTLA-4)	CD57	
CD112	CD28	CD8a	CD16	CD62L(L-セレクチン)	
CD140a(PDGF受容体a)	CD3	CD90(Thy-1)	CD180(RP-105)	CD64(Fcγ受容体1)	
CD140b(PDGF受容体b)	CD30	CD90.2(Thy-1.2)	CD2	CD80(B7-1)	
CD152(CTLA-4)	CD31	Fcε受容体1α(FcεR1)	CD253(TRAIL)	CD85j(ILT2)	
CD16 / CD32	CD357(GITR)	IFNγ	CD27	CD86(B7-2)	
CD160	CD38	IL-1β	CD28	CD86(B7-2)	
CD172a(SIRPα)	CD3e	IL-12/IL-23 p40	CD284(TLR4)	CD95(APO-1/Fas)	
CD18	CD4	IL-4	CD3	γδTCR	
CD180(RP-105)	CD41	Ly-6G(Gr-1)	CD31(PECAM-1)	IFNγ	
CD1d	CD48	Ly-6G	CD32	IL-4	
CD2	CD49b(インテグリンα2)	MHCクラスI(H-2Kd/H-2Dd)			
	CD49d(インテグリンα4)	NK1.1(CD161)			
	CD69	TLR4/MD-2 複合体			
マウス アイソタイプコントロール			ヒト/マウス	マウス/ラット	ラット
Mouse IgG2a アイソタイプコントロール Purified			CD11b	CD29	CD28
Mouse IgG2a アイソタイプコントロール SAFIRE Purified			CD27	CD40	CD3
			CD44	CD61(インテグリンβ3)	CD8b
			CD62P(P-セレクチン)		
			MCP-1(CCL2)		

# お知らせコーナー

## キャンペーン情報

詳細は、[コスモ・バイオホームページ](#) (欄外参照) をご覧ください。

### 株式会社エルプレイン研究所 (ELP) accura-expRACE KIT 60%OFFキャンペーン

60% OFF

期 間 2015年7月6日(月)～9月30日(水)

accura-expRACE KIT (品番: EPI001) を60%OFFでご提供致します。cDNA合成からRACEまで1日で実施可能です。

### Applied Biological Materials社 (APB) CRISPR/Cas9 ゲノム編集ツール激安キャンペーン

期 間 2015年8月17日(月)～10月30日(金)

Human, Mouse, Ratの全遺伝子を対象とした各種gRNAコンストラクト、及び野生型Cas9、ニックーゼ型Cas9、コントロールを超お買得価格でご提供致します。

### コスモ・バイオ株式会社 (CBJ) i-MyRun II 秋のプレゼントキャンペーン

期 間 2015年8月17日(月)～11月13日(金)

アガロースゲル電気泳動装置「i-MyRun II」をキャンペーン特別品番にてご注文された方に、「ゲル溶出/DNAクリーンアップ/脱塩キット」(メーカー: GMB 品番: DP034ME) または「ゲル片切り出し用チップ」(メーカー: GLC 品番: PKB4.0) をお付けします。

### コスモ・バイオ株式会社 (PMC) サイエンセル社 (SCR)

おすすめ凍結細胞製品 20%OFFキャンペーン

20% OFF

期 間 2015年9月14日(月)～12月25日(金)

ヒト由来、動物由来、株化等、コスモ・バイオがおすすめする凍結細胞や培養キットをキャンペーン価格でご提供致します。

### Bioss社 (BSS) 全商品30%OFFキャンペーン

30% OFF

期 間 2015年9月14日(月)～12月25日(金)

約11,700種類の未標識一次抗体と、それぞれの抗体について11種類の標識製品、二次抗体は約600品目、アイソタイプコントロールも65品目ラインアップしています。全て30%OFF!

### Enzymomics社 (EZN) / Bioneer社 (BIN) Ez-One™ FastCut制限酵素+PCR酵素お試しパック

EZ-One™ FastCut制限酵素+PCR酵素お試しパックは、13種類の制限酵素(Enzymomics社)にPCR酵素2種類(Top DNAポリメラーゼ、Taq DNAポリメラーゼ、Bioneer社)まで付いたお得なセットです。

- 反応時間は、たったの5～15分!
- 反応バッファーは全ての酵素で共通!
- 6×ローディングバッファー付き!
- 人気のスタンダードなPCR酵素も2種類、500unitずつ!

詳細は、[コスモ・バイオのWeb](#) をご覧ください。▶▶▶記事ID: 15303

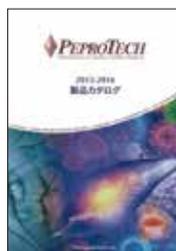
## 学会展示会出展のお知らせ

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。

学会名	日程	会場
第36回 日本肥満学会	2015年10月2日(金)～3日(土)	名古屋国際会議場
食品開発展2015	2015年10月7日(水)～9日(金)	東京ビッグサイト
第74回 日本癌学会学術総会	2015年10月8日(木)～10日(土)	名古屋国際会議場

## メーカー新カタログ紹介

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の「カタログ請求」欄よりご請求ください。



### ペプロテック (PeproTech) 社 2015-2016カタログ 日本語版

PTI

高品質のサイトカイン商品を取り揃えるペプロテック社の製品カタログ2015-2016年日本語版です。

学術情報及び抗体・ELISA製品のトラブルシューティングガイドやFAQ等の技術情報も日本語で紹介されています。

## コスモ・バイオ 学術論文賞

コスモ・バイオの取扱商品を掲載した学術論文1編につき、希望販売価格で5万円相当の当社商品(ご自由にお選びいただけます)を贈呈致します。詳細は、[コスモ・バイオのホームページ](#) (欄外参照) をご覧ください。

募集期間: 10月30日(金)まで



**Ez-One™ FastCut 制限酵素**

**PCR酵素**

これだけ入って、  
**¥10,000!!**  
希望販売価格

# BIORUPTOR® II

東湘電機株式会社

## サンプル密閉式超音波破碎装置 **New**

デモ機  
あります

- サンプルの入ったチューブに水槽内で超音波を照射する破碎装置です。
- チューブのフタを閉めたまま超音波処理できるので、飛散・コンタミネーションがありません。
- 多検体（最大 48 本 / 0.5 mL チューブ）同時処理が可能です。
- 冷却水循環バスタブにより、投げ込み式で問題となるチューブ内の局所的な温度上昇がありません。



東湘電機株式会社 メーカー略号:TOS

Type 6



Type 12



Type 24



専用冷水循環機



新型機についての詳細は、バイオプターのWebページへ

記事 ID 検索 **15105**

### 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2015年9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・研究用機器」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