

特集

# 各種受託サービス

プロテオーム解析受託サービス

アプタマー探索&合成受託サービス

MHCデキストラマー受託合成サービス

rAVE™ 発現ベクター作製カスタムサービス

ICAntibodies™ DNA免疫による抗体作製受託サービス

yeast two-hybridシステム受託解析サービス

コスモバイオニュース

# Cosmo Bio News

J U L Y  
2013 No. 99

# 風力発電

# ×トンボ

## 注目商品

シグナル伝達

カルシウムアッセイキット

細胞培養・細胞工学

3D培養スフェロイド  
— 増殖/生存能アッセイと浸潤アッセイ —

バイオメディカル

VHS (ウイルス性出血性敗血症) ウイルスELISA

汎用

AimPlex® キット

機器

スクリューキャップ自動開閉装置 Capper (キャッパー)

新規抗体

エグゾソーム単離用モノクローナル抗体  
Anti CD9/CD63/CD81

**特集** 各種受託サービス

プロテオーム解析受託サービス ..... 2  
 アプタマー探索&合成受託サービス ..... 4  
 MHCデキストラマー受託合成サービス ..... 5  
 rAVE™ 発現ベクター作製カスタムサービス ..... 6  
 ICANtibodies™ DNA免疫による抗体作製受託サービス ..... 7  
 yeast two-hybridシステム受託解析サービス ..... 8

**■ 新商品 & トピックス**

**■ シグナル伝達**

CometAssay® 電気泳動によるDNA損傷検出システム ..... 10  
 細胞内一酸化窒素(Nitric Oxide; NO)アッセイ ..... 11  
 HuSH-29 ゲノムワイド shRNAプラスミド(デザイン済み) ..... 12  
 GLuc-ON™ プロモーターレポータークローン ..... 13  
**カルシウムアッセイキット 注目** ..... 14  
 卵巣癌新規マーカーELISAキット ..... 15

**■ 細胞培養・細胞工学**

LCAT活性アッセイキット ..... 15  
**3D培養スフェロイド — 増殖/生存能アッセイ — 注目** ..... 16  
**3D培養スフェロイド — 浸潤アッセイ — 注目** ..... 16

**■ バイオメディカル**

**VHS(ウイルス性出血性敗血症)ウイルスELISA 注目** ..... 17

**■ 汎用**

多用途密度勾配遠心分離媒体 OptiPrep™(オプティプレップ) ..... 18  
 ICG標識キット ..... 19  
**AimPlex® キット 注目** ..... 20

SPHERO™ Ultra Rainbow 蛍光粒子 ..... 22  
 Q-Plex™ ELISA マルチプレックスアレイ ..... 23  
 抗PCNA抗体と抗Rad51抗体 ..... 24

**■ 機器**

アルミブロック保温装置 HIENAI(ひえない) ..... 25  
**スクリューキャップ自動開閉装置 Capper(キャッパー) 注目** ..... 26

**■ 新規抗体商品のご案内**

新規抗体商品一覧 ..... 28  
 LGR5(成人幹細胞マーカー)/HES1(転写制御因子)/  
 BRAF(プロテインキナーゼ) ..... 29  
 サイトケラチン 免疫染色用抗体カクテル ..... 30  
 SSTR抗体 ..... 31  
**エクソソーム単離用モノクローナル抗体**  
**Anti CD9/CD63/CD81 注目** ..... 31

**■ 新規ELISA商品のご案内**

オステオプロテゲリン(OPG)ELISAキット ..... 32  
 25(OH)ビタミンD ELISAキット ..... 32

研究室のホープ ..... 27  
 お知らせコーナー ..... 33

**空気抵抗を受け流すトンボの翅**

大空をスイスイと飛び回るトンボ。しかし、体重わずか1~2gの小さな体は、風の影響をもろに受けてしまうのでは...? 大きな空気抵抗を受けても自由に飛び回れるのは、翅にある仕組みのおかげ。翅の断面は折り曲がった凸凹の形状になっており、飛行中、凸凹によって小さな空気の渦がいくつも発生する。この渦が空気をスムーズに翅の後ろに流し、強い風の時は空気抵抗が小さくなる。さらに渦によってできる空気の流れで浮き上がる力が生まれ、弱い風でも飛ぶことができるのだ。このトンボの翅の形を応用し、強風にも耐え微風でも回る小型風力発電機の開発が研究されている。低速でも効率よく回るため、騒音等の周囲への影響も小さく、街中の設置も可能だ。トンボの翅が再生可能エネルギーの創出に一役買っている。

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



# 各種受託サービス

コスモ・バイオでは、様々な受託サービスを取り扱っています。本誌でご紹介するもの以外にも、下記のように多くの受託サービスを取り揃えていますので、ご興味がありましたらお気軽にお問い合わせください。

## ■ 抗体作製

- モノクローナル抗体作製
- ポリクローナル抗体作製
- リン酸化抗体作製
- **ICAntibodies™ DNA免疫による抗体作製**  
→P.7でご紹介 等

## ■ ペプチド合成

- ペプチド合成 等

## ■ RNAi

- レンチウイルスshRNAコンストラクト構築
- ハイスループットRNAi遺伝子スクリーニング
- siRNA発現ベクター作製
- siRNAカスタム合成 等

## ■ 遺伝子解析

- 遺伝子合成&最適化
- 遺伝子発現データ解析
- 次世代シーケンスデータ解析
- リアルタイムPCR遺伝子発現定量
- DNAシーケンス解析
- **rAVE™ 発現ベクター作製カスタム**  
→P.6でご紹介
- microRNA *in situ*ハイブリダイゼーション解析
- アデニル化リンカー 等

## ■ プロテオーム解析

- **二次元電気泳動/比較解析** →P.2でご紹介
- タンパク質内部配列分析
- **リン酸化タンパク質・糖タンパク質解析**  
→P.3でご紹介
- **質量分析** →P.2~3でご紹介
- N末端アミノ酸配列分析

## ■ 生体成分分析

- 尿中酸化ストレス・尿中エクオール解析
- 肝臓脂質量・総胆汁酸測定解析
- リポタンパク質解析 等

## ■ 分子間相互作用解析

- **yeast two-hybridシステム解析**  
→P.8でご紹介
- LC-MS/MSによるタンパク質相互作用解析
- 核内受容体受託スクリーニング 等

## ■ 糖鎖解析

- グリコサミノグリカン分析
- シュガーチップを使ったSPR解析 等

## ■ 細胞・組織・生体試料

- 組織・生体試料供給
- 各種セルアッセイ
- リポソーム製造 等

## ■ その他

- 腸内フローラ解析
- **MHCデキストラマー合成** →P.5でご紹介
- ハイスループットシーケンシング用アダプター及びリンカー作製
- **アプタマーの探索・合成** →P.4でご紹介
- ゲノム編集のためのTALエフェクター作製・機能検証
- ELISA測定

特集

## 各種受託サービス

## プロテオーム解析受託サービス

実績多数で信頼の受託サービスを国内最安値でご提供します!



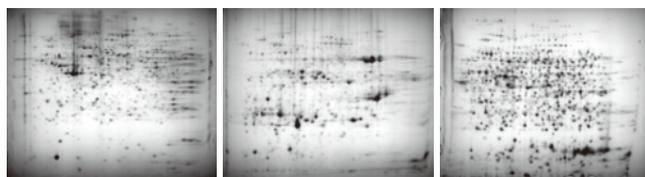
プロテオーム解析には二次元電気泳動と、質量分析という2つの重要な技術があります。二次元電気泳動法は等電点電気泳動とSDS電気泳動の2つを組み合わせることにより、細胞内の全タンパク質を数千以上にも及ぶスポットに分離することができます。それぞれのスポット中のタンパク質をトリプシンで分解し、質量分析で解析することでペプチドの質量や部分配列情報が得られます。これらの情報をデータ

ベース検索することでタンパク質の同定や様々な翻訳後修飾の分析が可能です。

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

## 【二次元電気泳動／比較解析受託サービス】

- 一次元目：等電点電気泳動の実施。Genomine社が独自に開発した等電点電気泳動用のIPG (Immobilized pH gradient) プレキャストゲルを使用。ゲル長は24cm、pHレンジはブロードレンジpH4~10NL。
- 二次元目：10~15%グラジエントゲル(24cm×20cm×1mm)を用いたSDS-PAGE
- ゲル染色方法：染色方法は下記の3種類からお選びいただけます。
  - ・MALDI-compatible ammoniacal銀染色(検出限界：0.5~1ng)
  - ・Colloidal Coomassie G-250 (CBB) 染色(検出限界：100~200ng/スポット)
  - ・SYPRO RUBYによるタンパク質染色(検出限界：2~8ng)



Mouse bone marrow Mammalia

Calla

Brucella abortus

- ①二次元電気泳動解析
  - ・二次元電気泳動の実施
  - ・ソフトウェアによる自動spot matchを行い、発現量に変化がみられるスポットの画像データ作成
  - ・ゲルのイメージファイルにpI値と分子量を記載したデータ作成
- ②二次元電気泳動解析&スポット定量
  - ・上記の二次元電気泳動解析の実施
  - ・2種類のサンプル間でタンパク質発現量の変化が2倍以上あったスポットに関してIntensity値を提供
  - ・サンプル間の正確な発現の差をIntensity値を用いて計算し、サンプル間の変化率を提供
- ③二次元電気泳動解析&スポット定量&発現パターン分析
  - ・上記の二次元電気泳動解析&スポット定量の実施
  - ・Intensity値を利用して各サンプル間の類似性(distance、clustering)、発現変化パターンのclassification等を整理して解釈しにくい複雑な実験結果を理解しやすく報告します。

GENOMINE INC. [ 略号GNN ]

分析項目	参考価格(1サンプル)
二次元電気泳動解析(銀染色あるいはCBB染色)	¥59,300
二次元電気泳動解析(銀染色あるいはCBB染色)&スポット定量	¥71,600
二次元電気泳動解析(銀染色あるいはCBB染色)&スポット定量&発現パターン分析	¥89,800
二次元電気泳動解析(SYPRO Ruby染色)	¥85,000
二次元電気泳動解析(SYPRO Ruby染色)&スポット定量	¥100,000
二次元電気泳動解析(SYPRO Ruby染色)&スポット定量&発現パターン分析	¥120,000

## 【質量分析受託サービス】

## 5種類のサービスを用意しています



QSTAR® XL Hybrid LC/MS/MS/TOF Mass Spectrometer System

4700 Proteomics Analyzer with TOF/TOF

- MALDI-TOF MASSによるPMF分析
  - ・ペプチドマスフィンガープリンティング(PMF)分析によるタンパク質同定
  - ・MALDI-TOF MASSによるゲル中、もしくは溶液中タンパク質の解析(ゲルの脱色、タンパク質のゲル内消化、MS分析、データベース検索が含まれます)

- MALDI-TOF MASS SPECによる修飾分析
  - ・MALDI-TOFを利用してタンパク質の翻訳後修飾を分析します
  - ・MALDI-TOFでゲルや溶液中のタンパク質の修飾についてMS分析を行います(解析の結果を含む)  
(タンパク質翻訳後修飾の種類：ジスルフィド結合、脱アミド化、メチル化、酸化、ホルミル化、硫酸化)
- Whole Protein MASS SPEC Analysis
  - ・トリプシン処理を行わずに質量分析を行います(全長の質量を測定する場合に有効です)
  - ・MALDI-TOFを利用するPSD(POST-SOURCE DECAY)モード方式で溶液中のタンパク質全体の分子量を測定

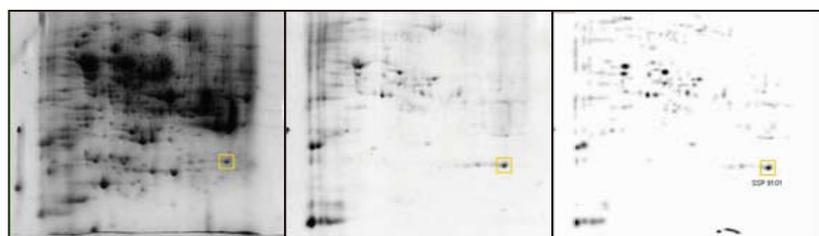
- LC-MS/MS MASS SPEC Analysis
  - ・ LC-MS/MS方式のペプチドの断片化
  - ・ LC-MS/MSによるゲル中、もしくは溶液中タンパク質の解析(ゲルの脱色、タンパク質のゲル内消化、MS分析、データベース検索が含まれます)

- MALDI-TOF/TOF (MS/MS)
  - ・ PMF分析によるタンパク質同定
  - ・ MALDI-TOF/TOF (MS/MS)を利用したMS/MS解析
  - ・ MALDI-TOF/TOF (MS/MS)によるゲル中、もしくは溶液中タンパク質の解析(ゲルの脱色、タンパク質のゲル内消化、MS分析、データベース検索が含まれます)

GENOMINE INC. 略号GNN	
分析項目	参考価格(1検体)
MALDI-TOF MASSによるPMF分析	¥21,600
MALDI-TOF MASS SPECIによる修飾分析	¥43,200
Whole Protein MASS SPEC Analysis	¥21,600
LC-MS/MS MASS SPEC Analysis	¥60,000
MALDI-TOF/TOF (MS/MS)	¥58,000

**【リン酸化タンパク質・糖タンパク質解析サービス】**.....

**6種類のサービスを用意しています**



CBB染色画像 (A)      Pro-Q Diamondによるリン酸化タンパク質染色 (B)      AとBで重なる部分の解析結果

- リン酸化タンパク質の染色サービス(SDS-PAGEまたは二次元電気泳動)
  - ・ SDS-PAGEまたは二次元電気泳動の実施
  - ・ Pro-Q DiamondとCBBによる多重染色とスポットの比較
  - ・ ディファレンシャルディスプレイと比較解析の実施
- PMF分析によるリン酸化タンパク質の同定
  - ・ PMF分析によるタンパク質の同定
  - ・ リン酸化ペプチドとして予測される質量値との比較により、リン酸化の可能性予測
- MALDI-TOF PSDによるリン酸化ペプチドの同定
  - ・ PMF分析によるタンパク質の同定(オプション)
  - ・ PhosPep™ (Genomine社の専有技術)によるPro-Q染色されたバンド(もしくはスポット)のゲル内消化とリン酸化ペプチドの濃縮(オプション)
  - ・ MALDI-TOF PSDを用いたリン酸化ペプチドの同定
- リン酸化タンパク質の濃縮を含むリン酸化染色サービス
  - ・ PhosPro™ kit(Genomine社の専有技術)を用いて細胞全体または組織分画タンパク質からリン酸化タンパク質を濃縮
  - ・ Pro-Q DiamondとCBBによる多重染色
- Phosphoprotein identification by LC-MS/MS
  - ・ セリン、スレオニン、チロシンがリン酸化(PO<sub>3</sub>付加)された際のMass shift(80Da)、またはペプチド断片化処理の際のneutral loss(H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>除去)を検出し、リン酸化部位を同定
- 糖タンパク質解析サービス
  - ・ SDS-PAGEまたは二次元電気泳動の実施
  - ・ Pro-Q EmeraldとCBBによる多重染色とスポット比較
  - ・ ディファレンシャルディスプレイと比較解析の実施

GENOMINE INC. 略号GNN	
分析項目	参考価格(1検体)
リン酸化タンパク質の染色サービス(SDS-PAGE)	¥89,800
リン酸化タンパク質の染色サービス(二次元電気泳動)	¥98,800
PMF分析によるリン酸化タンパク質の同定	¥21,600
MALDI-TOF PSDによるリン酸化ペプチドの同定	¥31,000
リン酸化タンパク質の濃縮を含むリン酸化染色サービス	¥107,800
LC-MS/MSによるリン酸化タンパク質の同定	¥87,000
糖タンパク質解析サービス	¥110,000

**■お見積り方法**

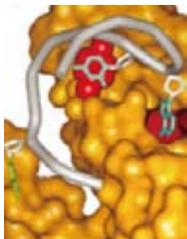
本サービスをご利用いただく際には事前見積りが必要になります。お見積りのご依頼はコスモ・バイオホームページ上の商品カテゴリ「受託サービス」→「プロテオーム解析」(<http://www.cosmobio.co.jp/product/trust/>)の各ページからお願い致します。ご不明な点はコスモ・バイオ受託担当(Email: jutaku@cosmobio.co.jp)までお問い合わせください。

## アプタマー探索&合成受託サービス

### 抗体に代わる特異性の高いDNAアプタマーを迅速にご提供!

NEOVENTURES BIOTECHNOLOGY INC.

NeoVentures社はアプタマーを用いた食品検査商品の製造販売に成功している唯一の会社であり、アプタマー探索・合成のグローバルリーダーです。独自に開発したアプタマー選抜法であるDubbles selection strategyという手法を用いて、ご希望のターゲット分子を認識する特異性の高いDNAアプタマーの探索・合成の受託サービスを承ります。



#### ■アプタマーとは

アプタマーとは、抗体のように特定の抗原に対して特異的に結合する合成DNA/RNA分子です。アプタマーは試験管内で短時間に合成することが可能であり、免疫原性もほとんどなく、金属イオン、低分子有機化合物、毒物等に特異的なアプタマーも合成可能であるという、抗体にはない利点を有しています。また、DNAアプタマーはRNAアプタマーに比べ化学的に非常に安定であり、蛍光物質やビオチンを付けたアンチセンス鎖で検出が可能です。

#### ■Dubbles selection strategyの特長

Dubbles selection strategyは、核酸アプタマーを得る手法としてよく知られているSELEX(Systematic Evolution of Ligands by EXponential enrichment)法に比べ、下記のような優位性があります。

- 特異性の高いアプタマーを選別可能
- PCRアーティファクトが減少
- 選択スピードが速い
- 同時に複数ターゲットの選択も可能
- 本手法で作製したアフラトキシンアプタマーの解離定数(Kd)は約10nM

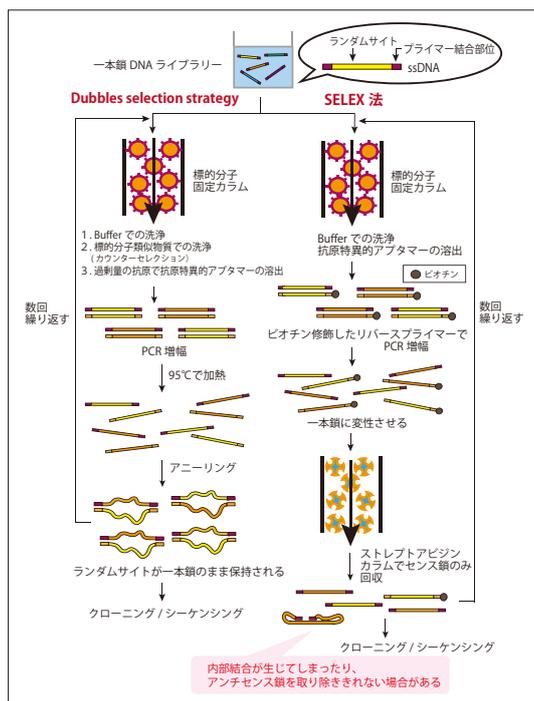


図1 Dubbles selection strategyとSELEX法の比較

#### ■アプタマーの合成受託

論文掲載等で既知のアプタマーについて合成を行う受託サービスです。NeoVentures社はお客様のご希望のアプタマーを合成し、ターゲットに対する結合試験の結果を含む品質管理文書と共に納品致します。またご希望のアプタマーに適した各種標識や固定化方法に関してもコンサルティングさせていただきます。既存のアプタマーの中にはうまく働かないものも含まれておりますので、NeoVentures社が独自の基準で行っている既知のアプタマーに関する評価(<http://neoventures.ca/aptamer-database/>)をご参照ください。

- アプタマーを1 $\mu$ molスケールで合成致します。
- 合成作業にはHPLC精製も含まれます。
- 結合試験では、アプタマーとターゲットの混合物を限外濾過スピナカラムにかけ、SYBR Greenで遊離アプタマーを定量するか、HPLCで遊離ターゲットを定量することでアプタマーのKd値を求めます。
- 各種蛍光標識やビオチン標識も可能です。

#### ■アプタマーの探索受託サービス

独自に開発した Dubbles selection strategyと次世代シーケンサーの活用により、ターゲットに高い親和性で結合するアプタマーを探索し、配列決定後に合成を行う受託サービスです。小分子や細胞、レセプター特異的なアプタマーも探索可能です。

#### 【サービス内容】

- 目標分子の固定化
- Dubbles selection strategyによるアプタマーの探索(DNA or RNA)
- 次世代シーケンサーによるアプタマーの配列解析
- 選抜されたアプタマーのコンセンサス配列解析
- コンセンサス配列を有する全てのアプタマーの結合試験
- ターゲットに対し最も特異的なアプタマーの納品

アプタマーの長さ、合成量、標識の有無、結合試験の有無によって価格が異なりますので、「事前見積もり」が必要になります(下記参照)。また、アプタマーを用いた検査試薬の開発も承りますのでお気軽にお問い合わせください。

NeoVentures Biotechnology Inc. 略号NVB

#### ■お見積もり方法

お見積もりのご依頼はコスモ・バイオホームページ上の商品カテゴリ「受託サービス」→「アプタマー探索&合成受託サービス」(<http://www.cosmobio.co.jp/product/trust/>)の各ページからお願い致します。

ご不明な点はコスモ・バイオ受託担当 (Email: [jutaku@cosmobio.co.jp](mailto:jutaku@cosmobio.co.jp)) までお問い合わせください。

## MHCデキストラマー受託合成サービス

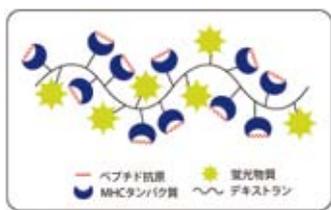
### 抗原特異的T細胞研究用ツール



T細胞レセプター(TCR)は、特定のMHC分子で提示される抗原特異的なペプチドを認識します。これを利用し、同じ特異性のTCRを持つ別々のT細胞集団を検出及び単離できる技術の開発に成功しました。しかし、MHC複合体とTCRでは非常にアフィニティが低く、十分な結合強度と検出を得ることは容易ではありませんでした。蛍光標識した多量体のMHC試薬が開発され、抗原特異的T細胞の検出や定量が可能となりました。

MHCデキストラマーは、最適な分子数のMHCと蛍光色素を持つデキストラン骨格からなります。MHC分子は、デキストラン骨格上に紐でつながれた真珠のように整列しています。また、MHCデキストラマーは、単量体のMHC分子と比べて、高いTCR結合アフィニティを示す多量体の試薬です。この高い結合アフィニティにより、結合活性が増強されます。

MHCデキストラマーは、フローサイトメトリーや免疫組織化学(IHC)に使用できる研究用試薬です。本試薬は、感染症や腫瘍、ワクチン接種といった細胞性免疫応答における抗原特異的T細胞の同定、列挙、トレーシングに適しています。



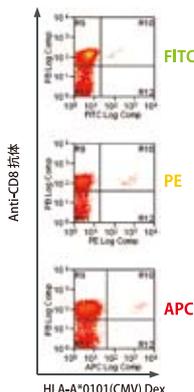
#### 使用目的

- 抗原特異的T細胞応答のモニタリング
  - ・ 癌ワクチン開発
  - ・ 癌の免疫療法研究
- 感染症、癌、自己免疫疾患や悪性腫瘍のT細胞応答のプロファイリング
- 免疫研究における抗原特異的T細胞応答の検出
- T細胞クローン特異性の確認
- T細胞免疫療法のバリデーション

#### アプリケーション

##### 【フローサイトメトリー】

MHCデキストラマーは、3つの異なる蛍光色素で標識しており、フローサイトメトリーを使用し、血液、CSFまたはその他体液中のCD8ポジティブT細胞の免疫応答を正確にモニタリングできます。



##### プロトコール

1. 細胞とMHCデキストラマーを室温で10分間インキュベート
2. 抗体を加えて20分間インキュベート
3. 洗浄
4. 固定液を加える
5. フローサイトメトリー解析

図3 ヒト末梢血中のリンパ球をMHCデキストラマー-HLA-A\*0101(VTEHDTLLY)、anti-human CD8抗体(PB標識)及びanti-human CD3抗体(APCまたはPE標識)で染色し、フローサイトメトリーで解析した。MHCデキストラマーは、図に示すようにFITC、PEまたはAPCで標識されている。生きたCD3ポジティブリンパ球がR10ゲートに示されている。

##### 【免疫染色】

高結合力と明るさにより、MHCデキストラマーは免疫組織染色を用いた固形組織中の抗原特異的T細胞の*in situ*検出にも適しています。

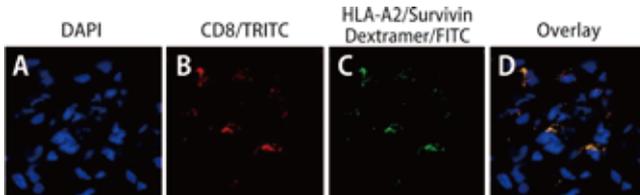


図4 メラノーマにおけるSurvivin特異的細胞傷害性T細胞の免疫組織染色  
凍結切片は、乾燥/アセトン固定し、TRITC標識anti-CD8抗体とインキュベート後、FITC標識HLA-A2 (Survivin)デキストラマーとインキュベートした。その後、DAPIで核染色した。  
A: 核 B: CD8ポジティブ細胞 C: 抗原特異的T細胞をそれぞれ染色 D: A-Cをマージ。  
(データ提供: Professor Jurgen Becker, University of Wurzburg, Wurzburg, Germany)

#### サービス概要

お客様ご指定のMHC結合ペプチドを含むMHCデキストラマーを受託合成致します。

- 包装: 50テスト、150テスト、500テスト、1,000テスト
- 標準納期: 受注確認後6~8週間
- 研究用試薬: 診断及び治療目的には使用できませんので、ご注意ください。

Immudex ApS 略号IMX

MHCアレレルや蛍光色素を組み合わせたカスタムオーダー製品につきましても作製可能なものがありますので、コスモ・バイオ(欄外参照)までお問い合わせください。また、品番と包装のほかにはペプチドのアミノ酸配列についてもお知らせください。作製の可否についてお知らせ致します。

特集

## 各種受託サービス

## rAVE™ 発現ベクター作製カスタムサービス

## クローニングからAAVへのパッケージングまで



目的の遺伝子をpAAVプラスミドにクローニングし、AAVにパッケージングするサービスです。

ジーンデテクト社は、何年もrAAV開発に携わってきた経験を生かして高レベルに導入遺伝子を発現するように最適化したrAAVストックを提供しています。このrAVE™ ベクターを使用して、3つのプラスミドをHEK293 cellsのトリプル形質導入にも成功しました。シス活性AAVプラスミドは、目的の遺伝子の両端にAAV ITR(inverted terminal repeats)を含むrAVE™ 発現カセットを含んでいます。それに対し、他の2つのプラスミドはウイルスパッケージングに必要な他のアデノウイルスヘルパー機能と構造的なAAVカプシドタンパク質をコードする遺伝子を含んでいます。アフィニティカラム精製改良法により、高精製度のrAVE™ ベクターストックを作製しています。

このサービスをご利用いただく目的のcDNAは、下記の3パターンからお選びいただけます。

## (1)パッケージングサービス(品番:GD1000-RV)

目的遺伝子が組み込まれたpAAVベクターをご提供いただき、パッケージング及び精製を行います。

## (2)スタンダードサービス(品番:GD1001-RV)

cDNAをご提供いただき、pAAVバックボーンへのクローン化、パッケージング、精製を行います。

## (3)レポーター遺伝子 rAVE™ 発現ベクター(品番:GD1004-RV)

ご希望のレポーター遺伝子(GFP、ルシフェラーゼ、lacZ)を発現する、もしくは空のrAVE™ をご提供します。

※通常は、セロタイプAAV2を利用しておりますが、ご希望のセロタイプがございましたら承ります。

## 【オプション】

ジーンデテクト社が保有するげっ歯類cDNAライブラリよりお選びいただき、pAAVへのクローニング、パッケージング、精製まで行うトータルサービスもご提供します。必要に応じて、C末端もしくはN末端にHAタグの付加も可能です。

※rAVE™ 発現ベクターに異なるプロモーターを挿入したい場合はご照会ください。現在、標準プロモーターとは別にCMVやNSEプロモーターを使用することが可能です。

## ■表1:各作業における納期の目安

作業内容	実稼働日数
1.AAVへ遺伝子のクローニング	6日間
2.DNA増幅(construct and helpers)	2日間
3.AAVパッケージング	7日間
4.精製と透析	3日間
5.力価測定と品質検査	2日間
6.HAタグの付加	10日間
7.お客様の遺伝子のPCRクローニング	10日間

※上記の目安は、実稼働日数を示しています。通常、お客様のDNAを受け取ってから5~6週間以内でお届けできます。ただし、追加サービスによって異なります。

## 使用例

rAVE™ 発現ベクターは、遺伝子デリバリーツールとして非常に有用です。10年以上にもわたって研究されているrAAVのバイオリジーはベクターと併せてよく理解され特徴付けられており、様々な組織や細胞に使用されています。

## rAVE™ 発現カセットについて

高レベルに遺伝子を発現させるための秘訣は、最適化された遺伝子発現カセットにあります。

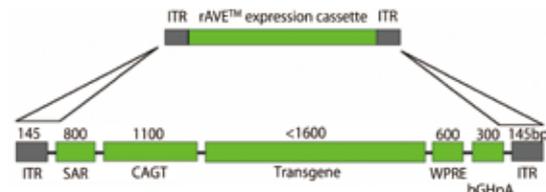
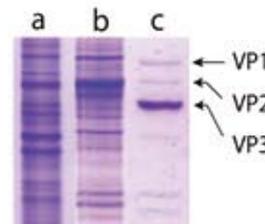


図1

rAVE™ 発現カセットは、AAV ITRに隣接しています。導入遺伝子は、CAGプロモーターによって発現されます。調節エレメントであるSARとWPREは導入遺伝子の発現を促進します。HAタグが必要であれば、遺伝子の5'末端あるいは3'末端に付けることが別途可能です。各エレメントの大きさは、bpで示し、AAVには4.7kbのパッケージング制限があります。構築上、導入遺伝子の大きさは1,600bpより小さい必要があります。構築された発現ベクターによる遺伝子発現と内因性の遺伝子発現は、目的の遺伝子を簡単に検出するために、5'もしくは3'末端にHAタグ配列を付加することも可能です(ご相談ください)。

## rAVE™ ベクターの純度

全てのrAVE™ ベクターは、革新的なAAV技術を用いて最高のスタンダードに精製されています。AAV2ベクター血清型では、パラノ硫酸プロテオグリカンを用いてウイルス粒子のアフィニティ精製を行います。

図2 3種類の異なるrAAV精製グレードのSDS-PAGE分析  
a: クルード b: 塩化セリウム精製 c: アフィニティ精製

ジーンデテクト社で最適化/開発した精製プロトコールにしたがって、一貫して95%以上の精製レベルのrAVE™ 発現ベクターを作ることが可能です。その結果、より効率の高いベクターの作成が可能になりました。クルードなAAV調整液とは異なり、アフィニティ精製したAAV2は、パッケージング中に生じた導入遺伝子のコンタミは起こりません。ベクターストック内の混入物は偽形質導入の問題を起こすことがあり、結果として形質導入の誤った解釈に結びつく可能性があります。rAVE™ ベクター産物を使用することで、これらの問題をなくすることができます。

全てのrAVE™ 発現ベクターは SHIPPING する前に、定量PCRによって純度( $<1 \times 10^{10}$  genomic particles/ml)の確認をします。

GeneDetect. com Ltd. 略号GDC

品名	品番	包装	希望販売価格
パッケージングサービス	GD1000-RV	rAVE™ ベクターは、1 mM MgSO <sub>4</sub> 含有PBSの0.3 ml中に供給されます。	ご照会
スタンダードサービス	GD1001-RV		ご照会
レポーター遺伝子 rAVE™ 発現ベクター	GD1004-RV		ご照会

① 詳細はコスモ・バイオ(海外参照)までお問い合わせください。

# ICANTibodies™ DNA免疫による抗体作製受託サービス



## 抗原は不要! ターゲットのDNA配列情報のみでOK!

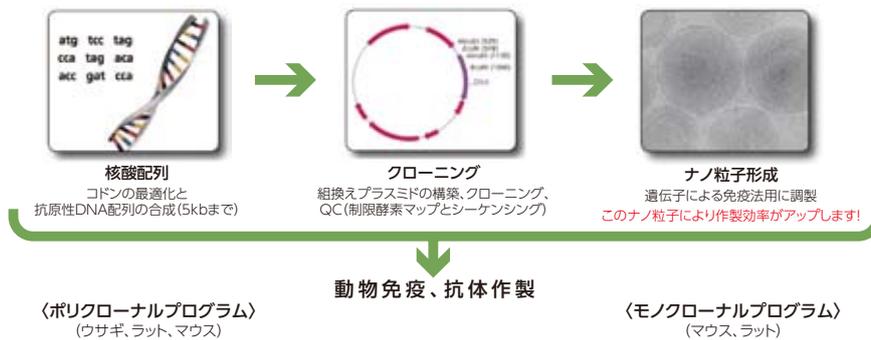
### 抗体作製が難しいターゲットをお持ちですか?

#### 使用目的

インセルアート社独自のDNA設計テクノロジーを用いれば、ターゲットタンパク質のAccession No. 情報だけで、**メンブレンレセプターやチャンネル、細胞内や分泌タンパク質等、作製困難なターゲット**に対する

**機能的な抗体を作製できます。**従来の抗体作製で必要だったリコンビナント抗原やペプチドの調製が必要ありません。

#### 抗体作製の流れ



#### ICANTibodies™ のメリット

ICANTibodies™ で使われる技術は、リコンビナントタンパク質や合成ペプチドが必要ありません。

リコンビナントタンパク質合成を外注して作製する場合、また、ご自身で合成する場合も、調製には時間がかかります。ICANTibodies™ で必要なのは、ターゲットのDNA配列情報のみ、結果的に大幅に時間を削減できます。さらに、従来の抗体作製方法の利点を全て兼ね備えています。

各免疫方法の一般的な特徴	ペプチド免疫	タンパク質免疫	従来の遺伝子免疫	ICANTibodies™
抗原作製と精製	簡単	困難	簡単	簡単
抗原を得るための費用	低コスト	高コスト	低コスト	低コスト
抗原(もしくは多量体のタンパク質)のネイティブな発現	なし	あるが不完全	あり	あり
立体構造を認識する抗体の生成	なし	あるが不完全	あり	あり
抗体の力価	高い	高い	低い	高い
抗体作製にかかる時間	短い	長い	短い	短い
抗GPCR抗体や膜タンパク質抗体の作製	不可	不可	可能	可能
高度に保存されたもしくは同一タンパク質に対する抗体の生成	不可	不可	不可	可能
抗原発現と免疫システムの活性化	—	—	低い	高い

#### 様々なアプリケーションに使用可能

インセルアート社で作製された抗体は、変性タンパク質を用いるウェスタンブロット(WB)法だけでなく、ネイティブなタンパク質の認識が必要とされるFACS法まで幅広い応用が可能です。

	ペプチド	リコンビナントタンパク質		ICANTibodies™
		大腸菌	哺乳類細胞	
変性タンパク質				
ウェスタンブロット	+++	+++	+++	+++
一部変性タンパク質				
免疫組織化学	+	++	++	+++
ネイティブタンパク質				
pull-down assay	—	+	++	+++
FACS	—	+	++	+++
ELISA	—	+	++	+++

① 詳細は、コスモ・バイオホームページ上の「サイト内検索」をご利用ください。(キーワード: DNA免疫)

#### 特長

- リコンビナント抗原やペプチドの調製不要
- 抗原はDNA配列情報のみでOK
- 抗体作製困難なターゲット(下記)にも有効
  - ・メンブレンレセプターやチャンネル抗体
  - ・分泌抗原に対する抗体
  - ・細胞内抗原に対する抗体
  - ・抗ウイルス中和抗体
  - ・グリコシル化抗原を認識する機能抗体
  - ・アイソフォームを識別できる抗体
  - ・抗原リン酸化の状態を識別できる抗体
- WBのみならず、IHC、pull-down assay、FACS、ELISA等、幅広いアプリケーションに有効!

#### 実績

インセルアート社の技術は、獲得免疫に加えて自然免疫反応も刺激することができるため、従来技術に優る免疫反応を得ることが可能です。現在までに、様々な種・部位に由来する抗原に対する抗体作製に成功し、この2年間で、200を超える多様な抗体を作製した実績を持ちます。

抗原の局在	抗原と由来
核	転写因子(ショウジョウバエ、酵母、ヒト等)
細胞内	レトロウイルスgag、β-ガラクトシダーゼ
膜	ヒトCD19、CD20、CD22、ラットイオンチャンネル、ブタ白血球抗原、インフルエンザウイルスHA、マウスやヒトのホルモンレセプター(GPCR)等
分泌	ヒト代謝関連タンパク質、イヌEPO、分泌ホルモン等

IN CELL ART 略号ICA

#### お見積り方法

コスモ・バイオ受託担当までお問い合わせください。  
また、秘密保持契約のご希望につきましても、受託担当までご連絡をお願い致します。  
E-mail: jutaku@cosmobio.co.jp



# 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。

### 「カルシウムアッセイキット」 AAT Bioquest社

GPCRとカルシウムチャンネルのモニタリング用指示薬である「Fluo-8® シリーズ」と、新規のカルシウム感受性蛍光色素である「Cal-520™ シリーズ」をご紹介します。Fluo-8® NW (No Wash)は、Fluo-4 AMの2倍、Fluo-3 AMの4倍の明るさを示し、Cal-520™ シリーズは既存の指示薬よりもさらに高感度です。

シグナル伝達

▶ P.10

### 「3D培養スフェロイド 増殖/生存能アッセイと浸潤アッセイ」 Trevigen社

均一な大きさのスフェロイドを作製し、①細胞の増殖・生存能を測定、②浸潤の程度を測定する2種のキットをご紹介します。96ウェルスフェロイド形成プレートを用いるので、モデル化が容易です。

細胞培養・  
細胞工学

▶ P.15

### 「VHS(ウイルス性出血性敗血症)ウイルスELISA」 Bio-X Diagnostics社

ELISAにより、ウイルス性出血性敗血症(VHS: Viral haemorrhagic septicaemia)ウイルスを検出するキットです。伝染性造血器壊死症との識別が可能です。

バイオ  
メディカル

▶ P.17

### 「AimPlex® キット」 YSL Bioprocess Development社

マルチにサイトカインを定量できるフローサイトメトリーキットです。200種類以上のサイトカインが分析可能です。

汎用

▶ P.18

### 「スクリーキャップ自動開閉装置 Capper (キャッパー)」 The Gel Company社

1.5/2ml チューブのスクリー式キャップを安全・快適に開閉するためのコンパクトな装置です。

機器

▶ P.25

誌面スペースの都合上、ご紹介できなかった新商品もたくさんあります。

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

# NEW PRODUCTS & TOPICS

NEW

## CometAssay® 電気泳動によるDNA損傷検出システム

### CometAssay® 泳動槽が使いやすくバージョンアップ!

CometAssay® は、DNAの損傷を電気泳動により検出する手法で、次のような原理で分析します。

まず、細胞(組織)とゲルを混合し、スライド上で電気泳動を行います。電気泳動により、DNA損傷がある細胞のDNA断片は細胞の外に移動します。これをSYBR® Green\*で染色すると、断片化したDNAは図2, 3のような彗星状の蛍光の尾(コメットテイル)を示します。このDNA移動パターンより、DNAの損傷具合を評価します。

これまでのCometAssay® 電気泳動システムは、温度、電極間の距離、バッファの高さの影響を受けて結果が変動してしまっていました。この問題を解決するために、電気泳動槽をバージョンアップ致しました。旧バージョンと同じパラメーターを使用することを念頭に、薬剤に耐性のある材質を用いることで耐久性が向上し、アルカリ性・中性条件でのアッセイを一貫して最適化することで、再現性の高い結果を得ることができます。また、再使用可能な冷却材を冷却用チャンバー(旧バージョンのウォータージャケットから変更)に簡単に投入できるようになりました。

\*SYBR® はモレキュラープロブ社の登録商標です。



図1 CometAssay® 電気泳動システム

### 特長

- 冷却用チャンバーと調節用のガラスプラットフォームによりバッファ温度を一定に維持します。
- 上敷きによりバッファの高さが最適に保たれるため、一貫性のある結果が得られます。
- 特別にデザインされたスライドトレイは、2、20、96ウェルスライドに適用。泳動中に適切なスライドの位置を維持します。
- CometAssay® キット及びCometAssay® コントロール細胞での使用に最適です。

### 構成内容

- 電気泳動タンク(水準器、冷却用チャンバー付き)
- 安全フタ(ケーブル付き)
- 2/20(品番: 4250-050-ES1)及び96(品番: 4250-050-ES2)ウェルスライドトレイ
- スライドトレイ上敷き

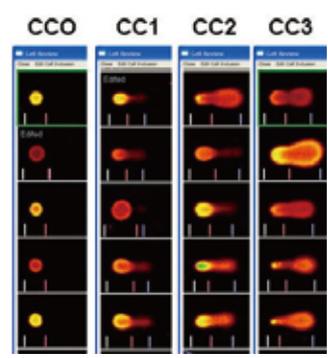


図2 アルカリコメットアッセイ  
CometAssay® アルカリコントロール細胞(品番: 4256-010-CC)のコメットテイル  
CC0: 正常細胞  
CC1~3: CCO細胞をエトポシドで処理し、DNA損傷させた細胞

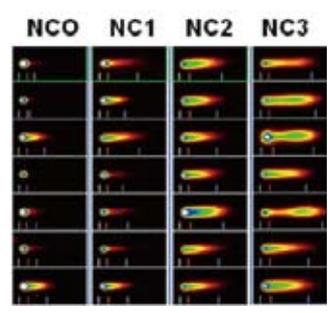


図3 中性コメットアッセイ  
CometAssay® 中性コントロール細胞(品番: 4257-010-NC)のコメットテイル  
NC0: 正常細胞  
NC1~3: NC0細胞をプレオマイシンで処理し、DNA損傷させた細胞

				Trevigen, Inc. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">略号TRV</span>
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CometAssay® Electrophoresis System II	4250-050-ES	1 set(1 system)	¥375,000	☉

### 関連商品

				Trevigen, Inc. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">略号TRV</span>
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CometAssay® Kit	4250-050-K	1 kit (50 sample)	¥37,000	☉ ☉
CometAssay® Control Cells	4256-010-CC	10 assay	¥27,000	☉ ☉
Neutral CometAssay® Control Cells	4257-010-NC	10 assay	¥21,000	☉ ☉

### 関連商品 CometAssay® 電気泳動システムスターターキット

### 構成内容

- CometAssay® 電気泳動システム
- CometAssay® 2ウェルキット
- CometAssay® アルカリコントロール細胞(品番: 4256-010-CC) またはCometAssay® 中性コントロール細胞(品番: 4257-010-NC)

				Trevigen, Inc. <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">略号TRV</span>
品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CometAssay® Electrophoresis Starter Kit II	4250-050-ESK	1 kit	¥415,000	☉ ☉ ☉



# 細胞内一酸化窒素 (Nitric Oxide ; NO) アッセイ

NEW

## 半減期が短いNOでもすばやく検出

活性窒素種 (RNS) と活性酸素種 (ROS) は、共同で機能して細胞に損傷を与え、いくつかの疾病の発病に関与しているとされています。RNSは、一酸化窒素 (NO) とスーパーオキシドアニオン (O<sub>2</sub><sup>-</sup>) に由来する分子のファミリーに属します (それぞれ一酸化窒素合成酵素 (NOS)、NADPHオキシダーゼによって生成されます (図1))。NOは、血管系の疾病、糖尿病、腎臓虚血、アテローム性動脈硬化症、炎症性疾患、癌等を媒介することが確認されています。しかし、その極端に短い半減期のために、NOの生理的機能についての研究は困難でした。

本商品は、培養細胞中の細胞内NO (NOS) をすばやく検出するためのキットです。キットに含まれる蛍光プローブは、NOに特異的で、優れた光安定性・pH安定性を持ち、標準のフルオレセインフィルターで検出できます。フローサイトメトリー、蛍光顕微鏡、蛍光マイクロプレート検出に適用可能です。96サンプルを試験するのに十分な量の試薬が含まれています。

### 構成内容

- NOS阻害剤 (L-NNA)
- 細胞溶解バッファー (5×)
- NO蛍光プローブ (500×)

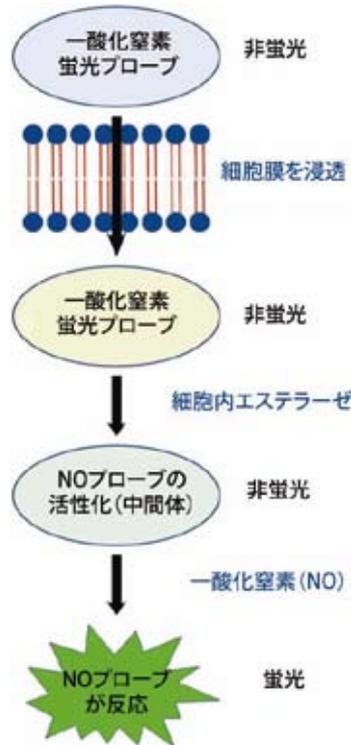


図2 測定原理  
細胞透過性のNOプローブが細胞内に拡散し、細胞のエステラーゼにより脱アセチル化されて非蛍光の中間体に変換される。細胞内のNOがこの中間体に遭遇すると、中間体は急速に酸化され、トリアゾロフルオレセインアノログとなって強い蛍光を発する。蛍光強度は細胞質内のNOレベルに比例する (検出感度: ~3nM)。

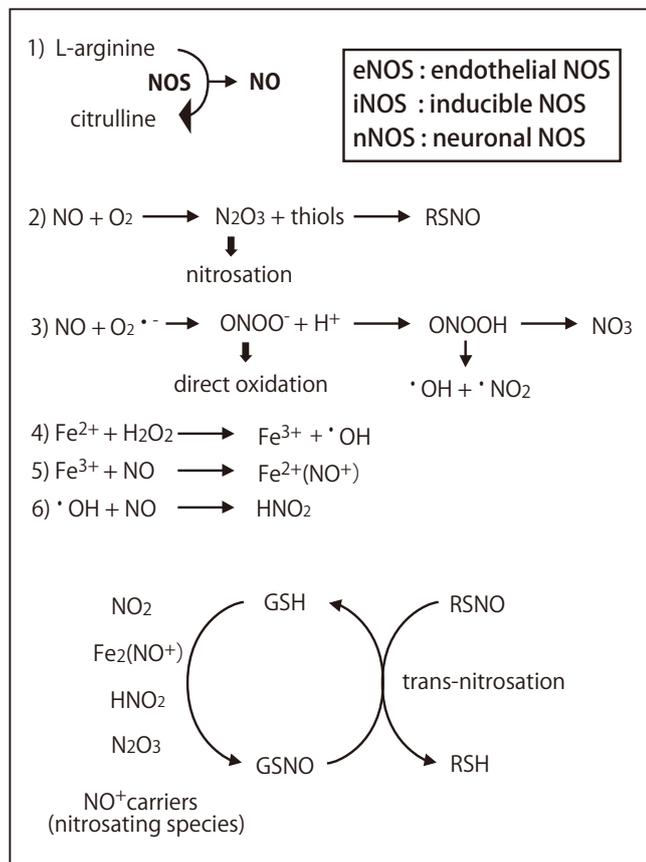
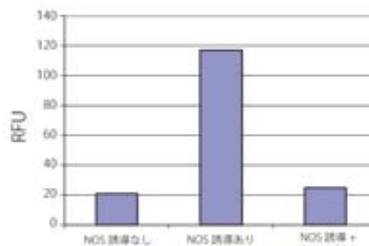


図1 NO及びRNSの生成につながる反応

### 特長

- 培養細胞中の細胞内NO (NOS) をすばやく検出
- NOに特異的な蛍光プローブは、光やpHに安定
- フローサイトメトリー、蛍光顕微鏡、蛍光マイクロプレート検出に適用可能
- NOの検出限界は3nM

A



B



図3 RAW264.7細胞のNOS誘導  
RAW264.7細胞を96ウェルプレートに1ウェルあたり100,000細胞播き、37℃で20時間インキュベートした。  
A  
左: NOS誘導なし  
中: インキュベート時に50ng/ml LPS及び10ng/ml IFN-γでNOSを誘導  
右: NOS誘導後、L-NNA (NOS阻害剤) 処理  
B  
左: NOS誘導なし  
右: インキュベート時に50ng/ml LPS及び10ng/ml IFN-γでNOSを誘導

Cell Biolabs, Inc. 略号CBL

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
OxiSelect™ Intracellular Nitric Oxide (NO) Assay Kit (Fluorometric)	STA-800	96 assay	¥60,000	②
	STA-800-5	5 x 96 assay	¥264,000	③

## NEW PRODUCTS &amp; TOPICS

# HuSH-29 ゲノムワイド shRNAプラスミド(デザイン済み) レンチウイルスベクターが加わりました



**HuSH-29は、目的遺伝子のノックダウン用にデザインされたshRNAプラスミドです。ゲノムワイド(ヒト、マウス、ラット)にご用意しています。**

HuSH-29ヘアピン発現クローンは、長さや構造において21merの商品やsiRNAに比べて非常に効率的です。従来の短鎖オリゴRNAi構造に比べ、shRNAは長鎖で、さらにRNAiパスウェイにより効果的に導入でき、特異性・有効性が高いことが示されています。ほとんどの哺乳動物細胞において、長鎖の二本鎖RNAは抗ウイルス防御反応としてインターフェロン応答を誘導します。このインターフェロン応答は、広範囲のタンパク質合成経路停止を誘導し、遺伝子特異的ジーンサイレンシングにおける長鎖二本鎖RNAの合成を阻害します。この阻害は、30塩基よりも短いshRNAによって解消され、インターフェロン応答と遺伝子特異的ジーンサイレンシングのシグナルを回避します。HuSH-29は、インターフェロン応答を最小限に抑え、有効性を高めるように長さを最適化しています。

今回、HuSH-29 shRNAベクターラインアップに、レンチウイルスバージョンが加わりました。

## 特長

- 効果的なHuSH-29のデザイン(21merよりも効果的な29merのショートヘアピン構造のshRNA)
  - ・ GC含量50%を基準にし、30~70%内で作製。
  - ・ GC含量は、3'末端よりも5'末端が高くなるように選択。
  - ・ 内部に繰り返し配列を含まないように設計。
  - ・ locus IDとできるだけ多くの転写開始点が得られるようにターゲット特異的塩基配列を設計。
- 4種類のレンチウイルスベクター、1種類のレンチウイルスベクターをご用意
  - [レンチウイルス]
    - ・ pRS: 蛍光なしのベーシックなレンチウイルスベクター
    - ・ pB-RS: 選択マーカーはピューロマイシン
    - ・ pGFP-V-RS: トランスフェクションのモニター用
    - ・ pGFP-B-RS: pGFP-V-RSと異なる選択マーカー\*1
    - ・ pRFP-C-RS: 二重ノックダウンに理想的
  - [レンチウイルス]
    - ・ pGFP-C-shLenti: 初代培養細胞に理想的(GFPレポーター)

- フレキシブルに遺伝子のノックダウンが可能  
siRNAを用いたRNAiの一過性のトランスフェクションは、短期間の実験には十分ですが、長期間の発現を見る場合等には長期的なトランスフェクションやウイルスベクターを用いたトランスダクション実験が必要です。HuSH-29は、一過性と長期的なトランスダクションの両方に適応することができます。
- レトロウイルスを用いた遺伝子導入が可能  
不死化細胞の中には、簡単に脂質やエレクトロポレーションによってトランスフェクションできるものもありますが、壊れやすい細胞や導入しにくい細胞はウイルスによる導入が必要になります。shRNAをコードしたレンチウイルスベクターが細胞に導入され、抗生物質で選択されると、宿主ゲノム内にshRNAの発現カセットが導入されます。shRNAはsiRNAオリゴと異なり、宿主細胞内で安定して発現するので、サイレンシングが長期間継続します。
- 70%以上の遺伝子ノックダウンを保証  
オリジンテクノロジーズ社では、全てのコンストラクトのノックダウンは保証していませんが、4コンストラクトのうち少なくとも1コンストラクトが70%のノックダウンを示さない場合には、アドバイスまたはリプレース対応をさせていただきます。

## 構成内容

- 精製済みプラスミド  
目的遺伝子 shRNA プラスミド(4コンストラクト、各5 $\mu$ g、ready-to-use)をお届けします。
- コントロールプラスミド  
29merスクランブルshRNAカセットを持つプラスミド

	pRS	pB-RS	pGFP-V-RS	pGFP-B-RS*1	pRFP-C-RS	pGFP-C-shLenti
蛍光標識	なし	なし	緑	緑	赤	緑
大腸菌の選択マーカー	アンピシリン	アンピシリン	カナマイシン	カナマイシン	クロラムフェニコール	クロラムフェニコール
哺乳動物細胞の選択マーカー	ピューロマイシン	ブラスチジシン	ピューロマイシン	ブラスチジシン	ピューロマイシン	ピューロマイシン
一過性もしくは安定化トランスフェクション				可能		
ウイルスパッケージング			○			レンチウイルス

\*1 pGFP-B-RSベクターでご注文を希望される場合、カスタム製作となりますので、別途お見積もりが必要になります。

OriGene Technologies, Inc. 略号ORG

### 商品検索の手順

- ① オリジンテクノロジーズ社ホームページ(<http://www.origene.com/shrna/>)上の検索欄に、ご希望の遺伝子名を入力します。
- ② 右のプルダウンメニューを表示し、RNAiを選択してください。
- ③ 右のGoボタンを押すと検索が開始され、品番が表示されます。

- pRS、pGFP-V-RSベクター商品 希望販売価格: ¥164,000/kit
- pGFP-B-RSベクター商品 希望販売価格: ご照会(カスタムでの作製)
- pRFP-C-RSベクター商品 希望販売価格: ¥179,000/kit
- pGFP-C-shLentiベクター商品 希望販売価格: ¥207,000/kit

# NEW GLuc-ON™ プロモーターレポータークローン

## ベクターの種類が追加されました!

ジーンコピア社では、ヒト(約20,000クローン)及びマウス(約18,000クローン)遺伝子のプロモーター活性を解析できるよう、*Gaussia* ルシフェラーゼ (GLuc) をレポーターとして組み入れたプロモーターレポータークローンをご用意しています。20,000種類以上のヒトプロモーター活性を検出でき、デュアルレポーター設計により、サンプル間比較が可能です。この度、ベクターの種類が追加されましたので、ご紹介します。

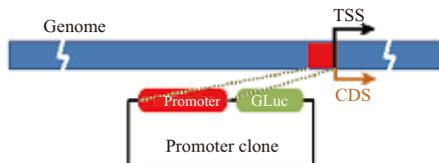


図1  
プロモータークローンは、1.2~1.5kbのインサートを持ち、この配列は、遺伝子の転写開始点から100bpの下流領域と約1.5kbの上流領域の配列に相当する。シエンハンサーエレメントはクローニング配列内に存在することが予想され、レポーターアッセイで検出されるルシフェラーゼ活性が、実際のプロモーター調節を反映すると考えられる。

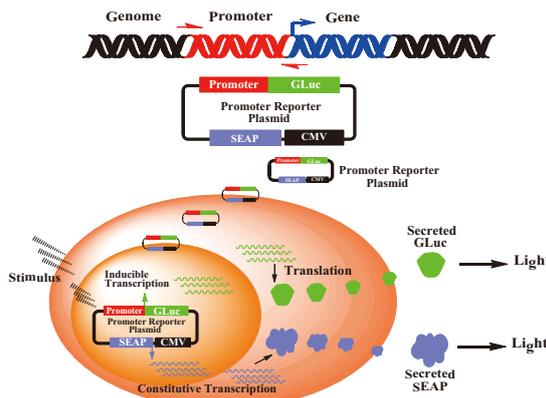


図2 GLuc-ON™ プロモーターレポータークローンの原理

### 特長

- 生細胞アッセイ: GLucは分泌型ルシフェラーゼのため、細胞の溶解操作は不要です。
- デュアルレポーターシステム: 分泌型のGLucと分泌性アルカリフォスファターゼ(SEAP)をレポーターとして採用。トランスフェクションの正規化によりサンプル間の比較が可能。
- 高感度: GLucは、*firefly*や*Renilla*ルシフェラーゼと比較して1,000倍高感度。
- 高品質&便利なフォーマット: 全てのプロモータークローンは配列確認済みで、すぐにトランスフェクション可能。
- 迅速アッセイ: 迅速で実際の活性に近い値が得られます。
- ハイスループット対応: パスウェイ研究にも最適で、多数のサンプルを処理可能。

### 表1: ベクター一覧

8種類のベクターをご用意しています。実験に合わせてお好みのベクターをお選びください。

ベクター	レポーター遺伝子	トラッキング遺伝子	選択マーカー	ベクタータイプ
pEZx-PG02	<i>Gaussia luciferase (GLuc)</i>	N/A*	Puromycin	非ウイルス
pEZx-PG04	<i>Gaussia luciferase (GLuc)</i>	Secreted alkaline phosphatase (SEAP)	Puromycin	非ウイルス
pEZx-PF02	<i>eGFP</i>	N/A*	Puromycin	非ウイルス
pEZx-PM02	<i>mCherry</i>	N/A*	Puromycin	非ウイルス
pEZx-LvPG04	<i>Gaussia luciferase (GLuc)</i>	Secreted alkaline phosphatase (SEAP)	Puromycin	レンチウイルス
pEZx-LvPG02	<i>Gaussia luciferase (GLuc)</i>	N/A*	Puromycin	レンチウイルス
pEZx-LvPF02	<i>eGFP</i>	N/A*	Puromycin	レンチウイルス
pEZx-LvPM02	<i>mCherry</i>	N/A*	Puromycin	レンチウイルス

\*SEAP発現ベクター(品番: SEAP-PA01)を別途ご利用いただけます。  
*Gaussia*ルシフェラーゼ: 改良したGLuc (mGLuc) をレポーター遺伝子に用いていますので、極めて安定したシグナルが得られます。ヒト野生型GLuc (wtGLuc) で観察されるシグナルの早期減衰を改善します。  
 デュアルレポーターシステム: 2種類のレポーター遺伝子を持つベクターをご用意しています。2つめの分泌性SEAPレポーターは、内部標準としてご利用いただけ、トランスフェクションの正規化が行えますので、正確なサンプル間比較が可能です。

### プロモーターレポータークローン

GeneCopoeia, Inc. 略号GCP

品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
GLuc-ON™ Promoter Reporter Clone	Human	HPRMxxxx-PGy	1 clone	ご照会	☉
	Mouse	MPRMxxxx-PGy	1 clone	ご照会	☉

! 1 cloneは、10µg purified plasmidとしてお届け致します。品番の「xxxx」はターゲット、「fy」はベクタータイプにより数字が異なります。下記、商品検索方法にてご確認ください。

### 商品検索方法

ジーンコピア社ホームページ上のGLuc-ON™ Promoter Reporter Clones紹介ページ(<http://www.genecopoeia.com/product/promoter-reporter-clones/>)を開きます。“Search Clone”のアイコンをクリックし、検索ページを開きます。

#### 〈キーワード検索〉

- ①ご希望の分野を選択します。
- ②gene symbol, aliases, description, nucleotide accession, Entrez gene ID, カタログ/製品ID, specific field, homology等のキーワードで検索できます。“Search”アイコンをクリックすると検索が開始され、品番が表示されます。希望販売価格はコスモ・バイオ(欄外参照)までご照会ください。

### 各種コントロール商品

GeneCopoeia, Inc. 略号GCP

用途	品名	対応ベクター	品番
トランスフェクション正規化用 デュアルレポーターベクター用	SEAP発現クローン	Secreted Alkaline Phosphatase (SEAP) Expression clone	pEZx-PA01 SEAP-PA01
	ポジティブコントロール (ハウスキーピング遺伝子プロモーター)	EF1α positive control clone GAPDH positive control clone	pEZx-PG04 EF1A-PG04 pEZx-PG04 GAPDH-PG04
	ネガティブコントロール	Negative control clone (non-promoter sequence)	pEZx-PG04 NEG-PG04
シングルGLucレポーターベクター用	ポジティブコントロール (ハウスキーピング遺伝子プロモーター)	EF1α positive control clone GAPDH positive control clone	pEZx-PG02 EF1A-PG02 pEZx-PG02 GAPDH-PG02
	ネガティブコントロール	Negative control clone (non-promoter sequence)	pEZx-PG02 NEG-PG02
	シングルGFPレポーターベクター用	ポジティブコントロール (ハウスキーピング遺伝子プロモーター)	EF1α positive control clone GAPDH positive control clone
	ネガティブコントロール	Negative control clone (non-promoter sequence)	pEZx-PF02 NEG-PF02

! 包装は全て1 clone, 希望販売価格はコスモ・バイオ(欄外参照)までご照会ください。そのほか、ルミネッセンスアッセイキットもご用意しております。コスモ・バイオホームページ上の“サイト内検索”をご利用ください。(キーワード: GLuc-ON)

## NEW PRODUCTS &amp; TOPICS

NEW

## カルシウムアッセイキット

### 非常に高感度のカルシウム指示薬です



## [Fluo-8® シリーズ] .....

## GPCRとカルシウムチャンネルのモニタリング用指示薬

Calcium flux assayは、創薬のGタンパク質共役型受容体(GPCR)のスクリーニングに適した方法です。Screen Quest™ Fluo-8® No Wash(NW)カルシウムアッセイは、細胞内のカルシウム動態を検出するホモジニアスな蛍光ベースアッセイです。

## 特長

- シグナル強度を増加: Fluo-8® NWは、Fluo-4 AMの2倍、Fluo-3 AMの4倍の明るさを示すカルシウム指示薬です。
- 洗浄ステップがないため、迅速に解析できます。
- リガンド、ターゲット干渉がなく、多くのセルラインでご利用いただけます。

## 構成内容

- Fluo-8® NW
- Pluronic® F127 Plus(10×)
- HHBS(品番: 36309, 36316には含まれません)

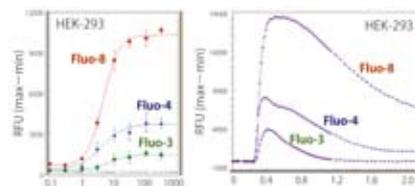


図1 HEK293細胞におけるATP応答性(蛍光強度の濃度依存変化と経時変化)  
FLIPR™(Molecular Devices)(左)とNOVOStar™(BMG Lab Tech)(右)を使用し、それぞれのScreen Quest™ キットを用いて測定した。

AAT Bioquest, Inc. 略号ABD

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Screen Quest™ Fluo-8® Medium Removal Calcium Assay Kit *Optimized for Difficult Cell Lines	36308	1 kit(10 plate)	¥47,000	Ⓢ
Screen Quest™ Fluo-8® No Wash Calcium Assay Kit	36309	1 kit(10 x 10 plate)	¥288,000	Ⓢ
	36315	1 kit(10 plate)	¥51,000	Ⓢ
	36316	1 kit(100 plate)	¥374,000	Ⓢ

推奨機器: FLIPR™, FDSS, NOVOStar™, FlexStation, ViewLux, IN Cell Analyzer, ArrayScan

## 指示薬(単品)

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Quest Fluo-8®, AM	21080	1 mg	¥47,000	Ⓢ
	21081	5 x 50 µg	¥18,000	Ⓢ
	21082	10 x 50 µg	¥34,000	Ⓢ
	21083	20 x 50 µg	¥57,000	Ⓢ
Quest Fluo-8®, sodium salt	21088	10 x 50 µg	¥37,000	Ⓢ

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Quest Fluo-8HT™, AM	21090	1 mg	¥57,000	Ⓢ
	21091	10 x 50 µg	¥37,000	Ⓢ
Quest Fluo-8HT™, sodium salt	21095	10 x 50 µg	¥37,000	Ⓢ
Quest Fluo-8L™, AM	21096	1 mg	¥57,000	Ⓢ
	21097	10 x 50 µg	¥37,000	Ⓢ
Quest Fluo-8L™, sodium salt	21098	10 x 50 µg	¥37,000	Ⓢ

AAT Bioquest, Inc. 略号ABD

## [Cal-520™ シリーズ] .....

## 既存の指示薬よりもさらに高いS/N比!

Cal-520™ AMは既存の緑色カルシウム指示薬(Fluo-3 AMやFluo-4 AM)と比較し、シグナルノイズ比と細胞内保持が著しく改善された新規のカルシウム感受性蛍光色素です。GPCRやカルシウムチャンネルを発現したカルシウムシグナルを測定したい細胞に、細胞膜透過性のCal-520™ AMを前負荷します。細胞内に取り込まれるとCal-520™ AMの脂溶性保護基がエステラーゼにより加水分解され、細胞内に残留する負電荷の蛍光色素となります。この蛍光はカルシウムと結合することで極度に増強されます。細胞がアゴニストで刺激されると、受容体は細胞内へカルシウムを放出するようシグナルを発し、Cal-520™ AMの蛍光が著しく上昇します。長波長、高感度、蛍光増感が100倍以上という特長を有するため、Cal-520™ AMは細胞内カルシウムの測定に理想的な指示薬です。

## 特長

- 有機アニオントランスポーター耐性: プロベネシドに干渉されるGPCR、Ca<sub>2</sub><sup>+</sup>チャンネルのアッセイが可能
- ロバスト: Fluo-4 AM等の指示薬と比べ、著しくS/N比が向上
- 簡便: Fluo-3、Fluo-4、Fluo-8®等と同一の波長で測定可能(最大Ex/Em=492nm/514nm)
- 様々な規格: 1mg、10×50µg、ハイスルーブット用

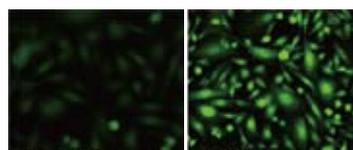


図2 プロベネシド非存在下でのCHO-M1細胞における内因性P2Y受容体のATPに対する応答  
40,000細胞/100µl/wellの濃度でCHO-M1細胞を播種して一晩培養した。HBSSに溶解した4µMのFluo-4 AM(左)、Cal-520™ AM(右)を100µl添加し、37°Cで2時間インキュベートした。色素負荷培地を100µlのHBSSと置換し、50µlの300µM ATPを添加した。細胞はFITCチャンネルを用いて蛍光顕微鏡(オリンパスIX71)で観察した。

AAT Bioquest, Inc. 略号ABD

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cal-520™, AM	21130	10 x 50 µg	¥57,000	Ⓢ
Cal-520™, potassium salt	21140	10 x 50 µg	¥57,000	Ⓢ
Cal-520™, sodium salt	21135	10 x 50 µg	¥57,000	Ⓢ
Cal-520FF™, AM	21143	10 x 50 µg	¥76,000	Ⓢ
Cal-520FF™, potassium salt	21144	10 x 50 µg	¥76,000	Ⓢ

❗ 包装が1mgの商品もございます。コスモ・バイオホームページ上の「サイト内検索」にてご確認ください。(キーワード: Cal-520)

# NEW 卵巣癌新規マーカーELISAキット

## 新規癌バイオマーカーの定量に!



卵巣癌は、後期ステージになるまで顕著な症状がみられないため、“サイレント・キラー”として知られています。長期生存を可能にする治療の選択肢を広げるには、早期発見が重要であり、そのための信頼のある正確なテストシステムが必要です。

初期卵巣癌マーカーとしてCA125がよく知られていますが、この度エンゾ社より新規バイオマーカー検出試薬として下記のELISAキットが発売されました。

Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名	種由来	感度	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Kallikrein-6 ELISA kit	Human	1 ng/ml	5~280 ng/ml	ADI-900-217-0001	96 well	¥110,000	④
Kallikrein-7 ELISA kit	Human	0.5 ng/ml	35~560 ng/ml	ADI-900-218-0001	96 well	¥110,000	④
Kallikrein-8 ELISA kit	Human	0.1 ng/ml	35~560 ng/ml	ADI-900-219-0001	96 well	¥110,000	④
Hepsin ELISA Kit	Human	—	16~256 ng/ml	ADI-900-220-0001	96 well	¥110,000	④
Matriptase ELISA kit	Human	—	5~280 ng/ml	ADI-900-221-0001	96 well	¥110,000	④
SLPI ELISA kit	Human	1 ng/ml	10~160 ng/ml	ADI-900-222-0001	96 well	¥110,000	④

### 関連商品

Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名	免疫動物	クローン	交差種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Kallikrein-8	Mouse	BE	Human	ADI-905-1000-0100	100 µg	¥74,000	④
Anti Matriptase	Mouse	C12	Human	ADI-905-1006-0100	100 µg	¥74,000	④
Anti Kallikrein-7	Mouse	B12	Human	ADI-905-1009-0100	100 µg	¥74,000	④
Anti MMP-7	Mouse	2D3	Human	ADI-905-1013-0100	100 µg	¥74,000	④
Anti SLPI	Mouse	D12	Human	ADI-905-1014-0100	100 µg	¥74,000	④
Anti Kallikrein-6	Mouse	E2	Human	ADI-905-1020-0100	100 µg	¥74,000	④
Anti Hepsin	Mouse	E4	Human	ADI-905-1025-0100	100 µg	¥74,000	④
Anti TMPRSS3	Mouse	E7	Human	ADI-905-1028-0100	100 µg	¥74,000	④

# NEW LCAT活性アッセイキット

## 非酵素法によりLCAT阻害剤の影響なし!



レスチンコレステロールアセチルトランスフェラーゼ (LCAT) は、ホスファチジルコリンの sn-2 位のアシル鎖をコレステロールの 3-ヒドロキシル基に転移させる反応を触媒し、コレステリルエステルを形成させます。この酵素反応は、高比重リポタンパク質(HDL)の表面上で起こり、LCATによって形成されたコレステリルエステルがHDLの中心に包み込まれてしまう可能性があります。

を使用しています。酵素を用いない手法であるため、ヨード酢酸やその他のLCAT阻害剤の影響を受けません。ハイスループットスクリーニング、活性メカニズムの研究、構造活性関連研究等にご利用いただけます。

本商品は、LCAT活性を測定するための蛍光定量分析用キットです。フリーのコレステロール濃度の変化を検出するように設計された試薬

【参考文献】  
W. S. Harris, A. Rayford. LCAT Inhibitors Interfere with Enzymatic Determination of Cholesterol and Triglycerides. *Lipids*. 25, 341-343(1990).

Roar Biomedical, Inc. 略号RAB

品名	適応サンプル	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
LCFC-LCAT Activity Assay Kit	ヒト血清または血漿	RB-LCFC	100 assay	¥182,000	④

### 関連商品 LCAT活性測定キット

本商品には蛍光標識されたLCAT基質が含まれており、基質の蛍光波長は470nmですが、LCATによって加水分解されると390nm波長の単量体になります。この蛍光強度の変化を利用して、LCAT活性を測定します。

### 構成内容

- LCAT基質試薬
- 濃縮READ試薬

Roar Biomedical, Inc. 略号RAB

品名	適応サンプル	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
LCAT activity Kit	ヒト血清または血漿	RB-LCAT	240 assay	¥177,000	④ ⑤
LCAT (active), Human	—	RB-PRHL	100 µg	ご照会	④

# NEW PRODUCTS & TOPICS

## NEW 3D培養スフェロイド—増殖／生存能アッセイ—

### in vitroでの腫瘍応答を容易にモデル化!

TREVIGEN®

現在のin vitroでの腫瘍モデルには、①組織培養処理をしたプラスチックの硬い表面上で腫瘍細胞を培養する手法、②単一細胞懸濁液を、細胞外マトリックス (ECM) ハイドロゲルに埋め込み、3D培養する手法があります。しかし、①の場合、細胞はin vivoでの腫瘍関連の遺伝子発現プロファイルと形態の両方を失ってしまいます。また、②の場合は、構造にかなりの変動が生じ、分析の再現性に悪影響を与えます。

本商品を用いると、細胞をスフェロイド形成ECMに再懸濁し、96ウェルスフェロイド形成プレートで培養するだけで、48〜72時間後にはスフェロイドが形成されます。形成されるスフェロイドを薬剤で処理することにより、薬剤処置後の腫瘍の生存能を調査できます。スフェロイドの大きさは、細胞の数と培養時間によって決まり、各ウェルには1つのスフェロイドが形成されることから、ウェル間の変動がほとんどなく、スフェロイドの大きさをコントロールすることができます。

また、キットには、細胞の生存能を定量化する試薬 (品番: 3510-096-K: レサズリン、品番: 3511-096-K: MTT) が含まれています。

- ③細胞増殖調節物質を含む培地を添加 (1時間)
- ④細胞が増殖し、スフェロイドが時間と共に拡大 (3〜6日間)
- ⑤【品番: 3510-096-K】 細胞の減少によりレサズリンが蛍光のレソルフィンに変換、蛍光測定により細胞数を定量 (4時間)
- 【品番: 3511-096-K】 細胞の減少によりMTTが紫色のホルマザンに変換、吸光度測定により細胞数を定量 (2日間)

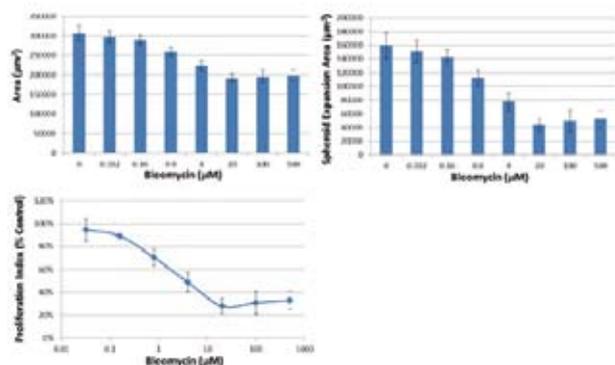


図1 スフェロイドの成長に対する薬理化合物(プレオマイシン)の影響  
MDA-MB-231細胞を、各種濃度のプレオマイシンで処理し、スフェロイドのエリアの変化を評価した。  
左上: 各条件におけるスフェロイドのエリアを算出  
右上: 処理前の各スフェロイドのエリアを差し引き、スフェロイドの拡大エリアを算出  
左下: 拡大エリアについて、プレオマイシンを含まないコントロールに対するパーセントとして、増殖指数を算出

### 操作方法

- ①細胞をスフェロイド形成ECMに再懸濁し、96ウェルスフェロイド形成プレートに播種 (1〜2時間)
- ②細胞が集まり小さなスフェロイドを形成 (3日間)

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cultrex® 3D Spheroid Fluorometric Proliferation/Viability Assay ●スフェロイド形成ECM x 10 ●3D培養用96ウェルスフェロイド形成プレート ●レサズリン	3510-096-K	96 test (96 sample)	¥62,000	☉ ☉ ☉
Cultrex® 3D Spheroid Colormetric Proliferation/Viability Assay ●スフェロイド形成ECM x 10 ●3D培養用96ウェルスフェロイド形成プレート ●MTT試薬 ●洗浄試薬	3511-096-K	96 test (96 sample)	¥62,000	☉ ☉ ☉

Trevigen, Inc. 略号TRV

## NEW 3D培養スフェロイド—浸潤アッセイ—

### イメージ解析による視覚化映像の定量化も可能!

TREVIGEN®

浸潤性の細胞が、化学誘引物質及び阻害物質に応答し、基底膜からなるバリアを通過する際の浸潤の程度を、in vitroで測定するためのアッセイです。基底膜を通過する細胞の浸潤を評価する最も一般的な方法は、ボイデンチャンバーを利用したのですが、浸潤を顕微鏡で視覚化するのは非常に困難であり、単一細胞の懸濁液からアッセイをスタートするため、上皮から間充織への移行 (EMT) 初期等の転移プロセスの初期段階を無効にしてしまう可能性があります。

より正確に、生理学的に癌の浸潤を予測できるモデルとして、本アッセイが開発されました。腫瘍の浸潤を評価するためのより生理学的なアプローチができるようになり、イメージ解析による視覚化映像の定量化も可能になります。

### 操作方法

- ①細胞をスフェロイド形成ECMに再懸濁し、96ウェルスフェロイド形成プレートに播種 (1〜2時間)
- ②細胞が集まり小さなスフェロイドを形成 (3日間)
- ③浸潤マトリックス、化学誘引物質及び浸潤調節物質を含む培地を添加 (1〜2時間)
- ④細胞が物質に応答して周囲のマトリックスに浸潤 (3〜6日間)

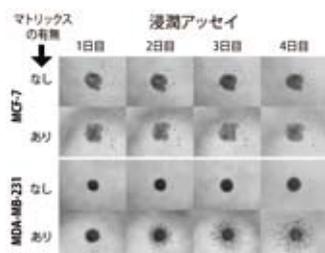


図1 4日間の細胞浸潤の3D形態  
上: 非浸潤細胞であるMCF-7は細胞塊のまま、周囲のマトリックスに浸潤しなかった。  
下: 浸潤細胞であるMDA-MB-231はスピンドル状の突起を出して周囲のマトリックスを浸潤した。

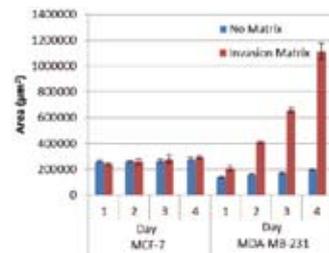


図2 4日間の非浸潤細胞 (MCF-7) と浸潤細胞 (MDA-MB-231) の浸潤エリアの定量化分析

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cultrex® 96 Well 3D BME Cell Invasion Assay ●スフェロイド形成ECM x 10 ●3D培養用96ウェルスフェロイド形成プレート ●浸潤マトリックス	3500-096-K	96 test	¥49,000	☉

Trevigen, Inc. 略号TRV



## VHS (ウイルス性出血性敗血症) ウイルスELISA

### 伝染性造血器壊死症との識別が可能です

NEW

本商品は、感染サンプルを細胞培養し、その上清に対してELISAを行うことにより、ウイルス性出血性敗血症 (VHS : Viral haemorrhagic septicaemia) ウイルスを検出します。VHSは、養殖のニジマス、カレイ、ヒラメ、いくつかの野生の淡水種、海水種がかかる疾病です。一般的に水温が+4~+14℃の間で発症することが多く、特に水温が上昇もしくは変動しやすい春に最も多くなります。この疾患の臨床徴候は、特に若いマスの最初の冬での高い死亡率(稚魚では最大で100%に達する)です。VHSを、臨床検査のみで、伝染性造血器壊死症\*と区別することは、ほとんど不可能ですが、本商品では識別が可能です。

\*伝染性造血器壊死症: infectious haematopoietic necrosis (IHN)、VHSと同様にラブドウイルスによって引き起こされる、もう1つのサケ科のウイルス感染症。

#### 特長

- モノクローナル抗体を使用するため、優れた特異性を持ちます。
- 最小限の操作時間と室温でのインキュベーション。140分で結果が得られます。
- 結果は、目視でも分光測定でも確認できます。

#### 構成内容

- マイクロプレート (A、C、E、G列は抗VHSV特異的抗体、B、D、F、H列は非特異的抗体)
- 洗浄溶液
- 接合体 (ペルオキシダーゼ標識VHSV特異的モノクローナル抗体)
- ポジティブコントロール
- TMB (色素原)
- 停止液

#### 操作方法



- ①ポリクローナル抗体でコートされたマイクロプレートに、サンプル及びポジティブコントロールを添加、21±3℃で1時間インキュベートして洗浄。
- ②接合体 (ペルオキシダーゼ標識VHSV特異的モノクローナル抗体) を添加、21±3℃で1時間インキュベートして洗浄。
- ③TMB (色素原) を添加、10分後停止液を添加、450nmで測定。

Bio-X Diagnostics, Sprl 略号BOX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
VHS ELISA Kit	BIO K 272/2	96 test (2 x 96 well plate)	¥43,000	④

#### 関連商品 DUO VHSV-IHNV ELISAキット

DUO VHSV-IHNV ELISAキットは、VHSと伝染性造血器壊死症 (IHN : infectious haematopoietic necrosis) を並行して解析できるELISAキットです。

#### 特長

- 信頼性: モノクローナル抗体を用いているため感度が良く、信頼性の高い結果が得られます。
- easy-to-use: 操作時間140分間
- 他のラブドウイルスへの交差なし
- 測定範囲: VHSV 105.5~106.75/mℓ  
IHNV 102.0~105.5/mℓ

#### 構成内容

- 抗体コート済みマイクロプレート (A、E列は抗VHSV抗体、C、G列は抗IHNV抗体、B、D、F、H列は非特異的抗体) (2枚)
- 洗浄バッファー
- 標識抗体
- コントロール抗原
- TMB
- 停止液

Bio-X Diagnostics, Sprl 略号BOX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Duo VHS-IHN ELISA Kit	BIO K 264/2	2 x 48 test (2 x 96 well plate)	¥47,000	④

## NEW PRODUCTS &amp; TOPICS

NEW

## 多用途密度勾配遠心分離媒体 OptiPrep™ (オプティプレップ)

### 非イオン性で、細胞等に対して毒性のない密度勾配遠心剤



19のアプリケーション例と260種類のプロトコルを用意しています!

OptiPrep™ は、密度媒体Iodixanolの水溶液で、目的に応じて濃度を調製することで様々なサンプルの分離にお使いいただけます。

また、高分子(分子量:1550)であるため、浸透圧はショ糖等の糖媒体に比べると低く、そのため目的分画物と等浸透圧のバッファーで希釈して濃度を合わせることで等浸透圧条件で分離できます。IodixanolはもともとX線造影剤として開発された媒体で、厳密な臨床試験を受けていますので、安心してお使いいただけます。



#### 特長

- 様々なサンプルの分離に最適  
分離用に各種プロトコルをご用意
  - ・細胞:約55種類
  - ・オルガネラ膜:約100種類
  - ・ウイルス精製:約31種類
  - ・高分子:約10種類
  - ・原核生物・真核生物:約100種類
  - ・細胞内小器官・膜:約62種類
  - ・ウイルス:約50種類
  - ・高分子・リポタンパク質:約14種類
- 細胞毒性なし
- cGMPグレード
- 持ちやすいボトル形状
- 低コスト
- 非イオン性で、細胞等に対して毒性なし
- オートクレーブ滅菌済み&エンドトキシン試験済み

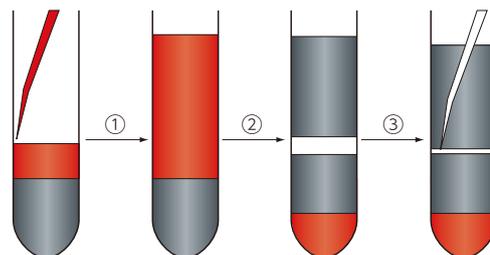
#### 適用例

- 血液細胞分離に
  - ・ヒト末梢血ないし骨髄からの単核球分離
  - ・ラット・マウス末梢血からの単核球分離
  - ・ヒトの白血球リッチ画分からの顆粒球分離
  - ・ヒトの血小板分離
- 様々な細胞の分離・分画に
  - ・ブタ臍臓からのランゲルハンス細胞分画
  - ・正常形態を保った生きたウシ精子の分離
  - ・植物プロトプラスト分離
  - ・マウス樹状細胞の分離
  - ・肝臓のnon-parenchymal cells分離
- 細胞内小器官の分画に
  - ・動物細胞・植物細胞・培養細胞からの核の分画
  - ・ペルオキシソームの分画
  - ・ミトコンドリア・リソゾーム・小胞体・ゴルジ体の分離
  - ・酵母からのミトコンドリア分離
  - ・植物細胞からの液胞分画
- ウイルス、生体高分子の分画・精製に
  - ・HIV-1、ラッサ熱ウイルス、オンコルナウイルスの精製とアセンブリ解析
  - ・ヒト血漿リポタンパク質の分画
  - ・プラスミドDNAの分画
  - ・Low-density lipoprotein (LDL) の垂分画
- カーボンナノチューブの分離に

#### 性状

- Iodixanol: 60% (w/v) 溶液
- 密度:  $1.320 \pm 0.001 \text{ g/ml}$  (20°C)
- 浸透圧:  $170 \pm 15 \text{ mOsm}$
- エンドトキシン:  $< 1.0 \text{ EU/ml}$

#### 使用方法例(末梢血単核球の分離)



- ① 生理食塩水で希釈した血液サンプルを、密度  $1.077 \sim 1.078 \text{ g/ml}^*$  に調製した Iodixanol 溶液の上に、キャピラリーピペット等を用いて重層します。
- ② 800g で 20 分間遠心します。
- ③ 中間にできる単核球の層をピペットを用いて採取します。

\*標準的な方法としては、最初に Iodixanol 濃度 40% (w/v) のワーキング・ソリューションを作製し、次に表 (コスモ・バイオホームページで公開) または下記式にしたがって目的の密度溶液を調製します。

#### 詳細情報

詳細情報は、下記ホームページよりご覧いただけます!

【OptiPrep™ の各種プロトコルを記載したアプリケーション】  
<http://www.axis-shield-density-gradient-media.com/methodology.htm>

【Axis-Shield社の各種ミニレビュー】

- ・英文 (Axis-Shield社のホームページより)  
<http://www.axis-shield-density-gradient-media.com/minireviews.htm>
- ・和文 (コスモ・バイオホームページ上の“サポート情報”内の技術情報より)  
<http://www.cosmobio.co.jp/support/technology/axs/index.asp>

そのほか、詳細はコスモ・バイオホームページ上の“サイト内検索”にてご確認ください。(キーワード: OptiPrep)

Axis-Shield PoC AS 略号AXS

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
OptiPrep™	1114542	250 ml	¥24,000	☉

関連商品 **グラジエントマスター**

**たった数分で超遠心チューブ6本にシヨ糖密度勾配(連続勾配)を作製!**

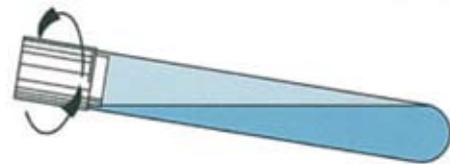
「Tilted\* tube rotation」の原理により、一度に6本の超遠心チューブに、シヨ糖、グリセロール、Ficoll® (GE Healthcare Bioscience社)、Nycodenz® (AXS社)、OptiPrep™ (AXS社)等を用いた連続密度勾配を短時間で簡単に作製することができる装置です。



\*tilted: 傾いた、傾けた

**操作方法**

- ① 超遠心チューブの下半分に作製するSolutionのBottom%溶液を入れ、上半分にはTop%溶液を入れます。
- ② 本体のメモリーに保存されているランパラメーター(時間、角度、回転速度)の中から目的のものを選択し、「RUN」を押します。
- ③ Top%溶液とBottom%溶液の2つがチューブを横切って対角線を形成するまで、本装置がチューブ6本を傾け、その角度を維持しながらチューブを回転させます。



- ④ 作製が終了すると装置はチューブを垂直に戻し、ブザーで終了を知らせてくれます。

エスケープバイオ株式会社 略号SKB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
グラジエントマスター	108	1 set	¥710,000	室温

! マグナベースホルダーセットが別途必要です。ご使用の超遠心機のローター名(チューブ名)をご確認のうえご注文ください。

**NEW ICG標識キット**  
**タンパク質のNH<sub>2</sub>基に対する標識試薬**

DOJINDO MOLECULAR TECHNOLOGIES, INC.

ICG Labeling Kit-NH<sub>2</sub>は、アミノ基を有するタンパク質、特に抗体へICG (Indocyanine green)を標識するためのキットです。ICGは肝機能検査のための色素負荷試験にも用いられているシアニン色素で、近赤外領域に蛍光を持ちます。励起波長は774nm付近、蛍光波長は805nm付近であり、生体内で用いた場合でも、ヘモグロビン等による妨害を受けにくいという蛍光特性があり、近赤外蛍光を利用した蛍光内視鏡や *in vivo* 蛍光イメージングへの応用が期待されています。キット付属のNH<sub>2</sub>-Reactive ICGは、その分子内に活性エステル基を有しているため、アミノ基を有する標的分子と混合するだけで安定な共有結合を形成します。タンパク質にICGを標識する場合、標識反応を阻害するような低分子化合物(トリス等)や未反応のNH<sub>2</sub>-Reactive ICGは付属のFiltration Tubeを用いて容易に除去することができます。

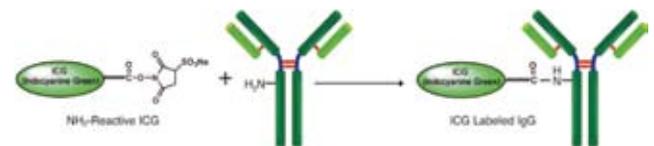


図1

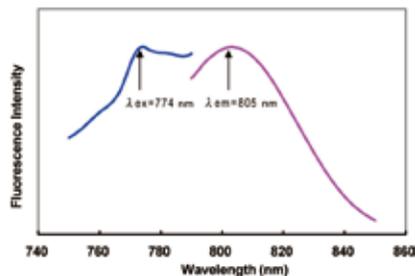


図2 ICG励起スペクトルと蛍光スペクトル

**構成内容**

- NH<sub>2</sub>-Reactive ICG (3本)
- WS Buffer (4ml×1本)
- Reaction Buffer (500μl×1本)
- Filtration Tube (3本)

Dojindo Molecular Technologies Inc. 略号DMT

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ICG Labeling Kit - NH <sub>2</sub>	LK31	3 prep.	¥45,000	室温

# NEW PRODUCTS & TOPICS

## AimPlex® キット マルチにサイトカインを定量できるフローサイトメトリーキット



**NEW**

AimPlex® マルチアッセイの技術は、サイズと蛍光強度の違いによって識別される複数のビーズ群を利用しています。2種類のサイズ(4μmと5μm)、12段階の蛍光強度のビーズを使用し、一度の反応で最大24アナライトまで測定することができます。反応におけるビーズ群は、488nmレーザーのフローサイトメーターで計測します。ビーズを分類する最大蛍光波長は700nmです。

### 特長

- 同一サンプル中のサイトカイン等を最大24種類まで同時定量可能
- 200種類以上のSingle Plexキット(アナライトキット)をご用意
- 必要サンプル量わずか15μl
- ready to useのプレミックスパネル
- 488nmレーザーのフローサイトメーターで測定
- Luminex® による結果と相関性あり

### 仕様

- サンプルタイプ: 細胞培養上清、血清、血漿、体液、細胞/組織ライセート
  - 感度 (LOD): <10pg/ml
  - 定量下限 (LLOQ): 20pg/ml
  - 定量上限 (ULOQ): 5,000pg/ml
  - スタンダードの回収率: 70~130%
  - アッセイ内のCV値: <10%、アッセイ間のCV値: <20%
- \*感度の仕様はアナライトにより異なります。詳細は、コスモ・バイオ(欄外参照)までお問い合わせください。

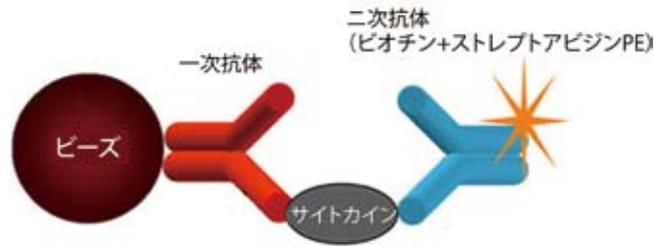


図1 測定原理  
サンドイッチELISAと同様に、各々のビーズ群は、サンプル中のターゲットタンパク質(サイトカイン等)に特異的なキャプチャー抗体と結合する。キャプチャーされたアナライトの量は、別のエピトープに特異的なビオチン化抗体及びstreptavidin-R-フィコエリトリン(PE)処理によって検出される。R-PEの蛍光強度はフローサイトメーターで定量化する。サンプル中のターゲットタンパク質の濃度は、既知濃度のアナライトを段階希釈して得たスタンダードカーブと比較することで算出することができる。

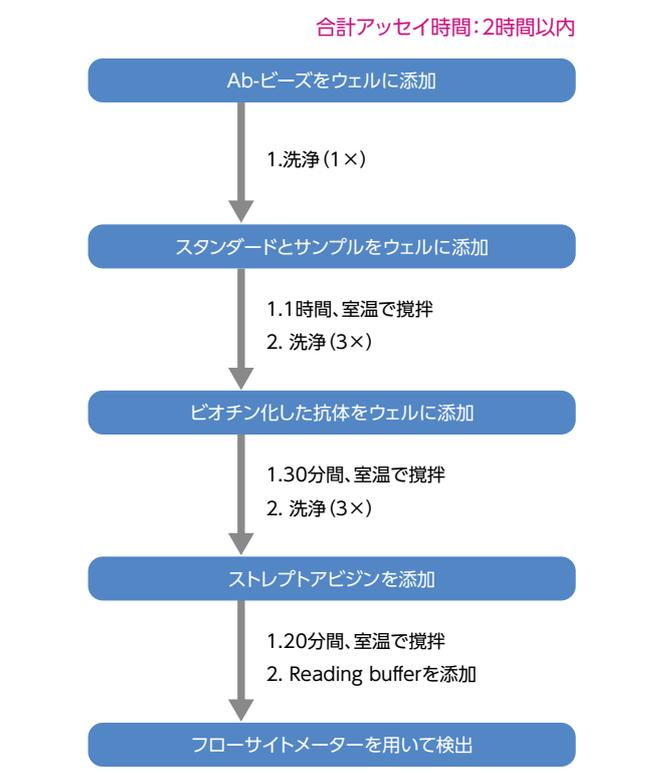
### 構成内容

- 【AimPlex® Premixed Multiplexキット】**
- 各一次抗体でコーティングした蛍光ビーズ(プレミックスタイプ)
  - ビオチンまたはPE標識モノクローナル抗体(プレミックスタイプ)
  - 凍結乾燥スタンダード(プレミックスタイプ)
  - バッファー類(アッセイ用、洗浄用及び希釈用)
  - ストレプトアビジン-PE
  - PCR 8連チューブストリップ
  - 96ウェルフィルタープレート(フタ付き)
  - プレートシール
- 【AimPlex® Single Plexキット】**
- 各一次抗体でコーティングした蛍光ビーズ
  - ビオチン標識モノクローナル抗体
  - 凍結乾燥スタンダード

\*Single Plexキットをお使いの際にサンプル希釈液とBasicキットが必要です。必要な試薬を全て含めた見積もりを致しますので、コスモ・バイオ(欄外参照)までお問い合わせください。

### プロトコール

- ①60分間の抗原-キャプチャー抗体ビーズ インキュベート
- ②30分間のビオチン化検出抗体 インキュベート
- ③20分間のストレプトアビジン-PE インキュベート



Soft Fow's FCAP Array v3でデータ解析

図2  
\*マニュアル(全22ページ)はコスモ・バイオホームページ(欄外参照)で公開しています。"サイト内検索"にてご確認ください。(キーワード: AimPlexキット)

### 分析例

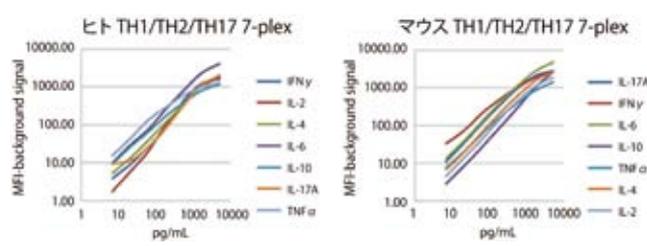


図3 スタンダードカーブ

Analytes	LOD (pg/ml)	LLOQ (pg/ml)	Analytes	LOD (pg/ml)	LLOQ (pg/ml)
Human IFNγ	<3	<10	Mouse IFNγ	<0.5	<2
Human IL-2	<3	<10	Mouse IL-2	<2	<5
Human IL-4	<1	<3	Mouse IL-4	<0.5	<2
Human IL-6	<5	<10	Mouse IL-6	<3	<10
Human IL-10	<2	<5	Mouse IL-10	<2	<5
Human IL-17A	<3	<10	Mouse IL-17A	<1.5	<5
Human TNFα	<1	<2	Mouse TNFα	<0.5	<2

■ヒト用

YSL Bioprocess Development Co. [略号YSL](#)

品名	測定項目	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AimPlex® Th1/Th2/Th17 7-plex Kit	IFN- $\gamma$ , IL-10/CSIF, IL-17A/CTLA-8, IL-2, IL-4, IL-6, TNF- $\alpha$	Human	C191107	96 test	¥260,000	④
			C191107T	32 test	¥85,000	④
AimPlex® Inflammation 7-Plex Kit	IFN- $\gamma$ , IL-10/CSIF, IL-17A/CTLA-8, IL-2, IL-4, IL-6, TNF- $\alpha$	Human	C192207	96 test	¥260,000	④
			C192207T	32 test	¥85,000	④
AimPlex® Chemokine 7-Plex Kit	Eotaxin, IL-8, RANTES, MIG, MCP-1, MCP-3, IP-10	Human	C193307	96 test	¥260,000	④
AimPlex® IGF I and IGF II 2-plex Kit	IGF I, IGF II	Human	C194402	96 test	¥160,000	④

■マウス用

YSL Bioprocess Development Co. [略号YSL](#)

品名	測定項目	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AimPlex® Th1/Th2/Th17 7-plex Kit	IFN- $\gamma$ , IL-10/CSIF, IL-17A/CTLA-8, IL-2, IL-4, IL-6, TNF- $\alpha$	Mouse	C281107	96 test	¥260,000	④
			C281107T	32 test	¥85,000	④
AimPlex® Inflammation 8-Plex Kit	IFN- $\gamma$ , IL-10/CSIF, IL-17A/CTLA-8, IL-2, IL-4, IL-6, TNF- $\alpha$	Mouse	C282208	96 test	¥300,000	④
AimPlex® Chemokine 7-Plex Kit	IFN- $\gamma$ , IL-10/CSIF, IL-17A/CTLA-8, IL-2, IL-4, IL-6, TNF- $\alpha$	Mouse	C283308	96 test	¥260,000	④

■ラット用

YSL Bioprocess Development Co. [略号YSL](#)

品名	測定項目	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AimPlex® Th1/Th2/Th17 7-plex Kit	IFN- $\gamma$ , IL-10/CSIF, IL-17A/CTLA-8, IL-2, IL-4, IL-6, TNF- $\alpha$	Rat	C371107	96 test	¥260,000	④

■ヒトを除く霊長類 (NHP) 用

YSL Bioprocess Development Co. [略号YSL](#)

品名	測定項目	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AimPlex® Th1/Th2/Th17 7-plex Kit	IFN- $\gamma$ , IL-10/CSIF, IL-17A/CTLA-8, IL-2, IL-4, IL-6, TNF- $\alpha$	NHP*	C461107	96 test	¥260,000	④
AimPlex® IGF I and IGF II 2-plex Kit	IGF I, IGF II	NHP	C464402	96 test	¥160,000	④

\*rhesus macaque

YSL Bioprocess Development Co. [略号YSL](#)

■ご注文方法

【Multiplexタイプ】

研究ターゲットごとに組み合わせ済み

サンプル希釈液(下記参照)とAimPlex® Premixed Multiplexキットをお選びください。

【Singleplexタイプ】

グループごとに組み合わせ可能

動物種ごとのグループからアナライトを選んでいただけます。サンプル希釈液を含めた見積もりを致しますので、専用見積書をご記入のうえ、メールまたはFAXでお送りください。

専用見積書はコスモ・バイオホームページ上の“書類ダウンロード”よりダウンロードいただけます。

関連商品 **サンプル希釈液** **必須です!**

AimPlex® キットをご使用の際に必要です。

YSL Bioprocess Development Co. [略号YSL](#)

品名	適用	サンプルの種類	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
CCS (Cell culture supernatant) Diluent kit	—	細胞上清用	P810101	1 kit	¥7,500	④
SPB (Serum/Plasma/Bodily Fluid) Diluent kit	Human, Primate Mouse	血清・血漿・体液用 血清・血漿・体液用	P100111 R200201	1 kit 1 kit	¥12,000 ¥12,000	④ ④
TL (Tissue/cell lysate) Diluent kit	—	組織・細胞用	P820301	1 kit	¥12,000	④
10X Tissue/cell Lysis Buffer	—	組織・細胞抽出用	P820650	5 ml	¥12,000	④
Sample Dilution Buffer	—	高濃度サンプル希釈用	P830100	100 ml	¥6,500	—
IGF I/IGF II Diluent Kit	—	IGF I/IGF II測定用	P910102	1 kit	¥7,500	④

関連商品 **AimPlex® EZPrepフィルタープレートウォッシャー**

AimPlex® EZPrepフィルタープレートウォッシャーは、96ウェルフィルタープレートをご使用時に、AimPlex® ビーズベースのイムノアッセイの洗浄ステップを簡単に行うためのものです。

YSL Bioprocess Development Co. [略号YSL](#)

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AimPlex® EZPrep Filter Plate Washer	VM1001	1 unit	¥89,000	④

# NEW PRODUCTS & TOPICS

## SPHERO™ Ultra Rainbow 蛍光粒子

**NEW** 精度管理用蛍光粒子! サイトメーターの全てのチャンネルに使用可能



新型のフローサイトメーターは、紫外と近赤外で蛍光チャンネルが増加し、それに対応する蛍光接合体が市販されています。これに対応するため、Spherotech社は、紫外及び近赤外における蛍光強度を増強したUltra Rainbow 蛍光粒子を開発しました。この粒子は単一ピークで、どのフローサイトメーターでも全てのチャンネルで光学精度をチェックできるように設計しています。

### 特長

- 全てのフローサイトメーターで、UVから近赤外まで全てのチャンネルにおいて、単一ピークが得られます。
- フローセルの流れに妨害がなく、クリーンであることを確認できます。
- 変動係数 (CVs)、ピークチャンネル、ヒストグラム分布を測定し、フローサイトメーターの機能性を確認します。

### 操作手順

- 【品番: URFP-30-2】
- 〈粒子の準備〉
- ① 粒子を強くボルテックス
  - ② 1mlの希釈液またはイオン交換水に2~4滴の粒子を添加

〈日常精度管理〉

    - ① FSC/SSCヒストグラムのシングルレット群にゲートをセット
    - ② ピークの平均チャンネル数が、分析対象の各々のヒストグラムの所定の位置に来るように、ゲインと電圧の高さを調節
    - ③ ゲート内の5,000イベントを測定
    - ④ 対象の蛍光チャンネルの%CVと電圧の高さを測定
    - ⑤ エクセル等を使用してLevy Jenningsグラフを作成

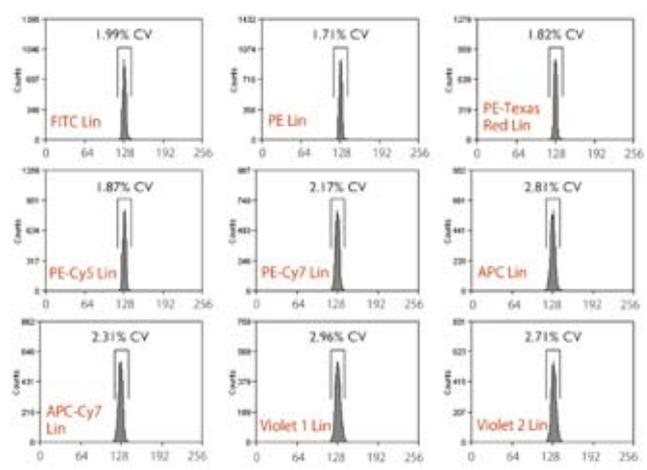


図1 品番: URFP-30-2の, Beckman Coulter Cyan™ ADPCによるヒストグラム (%CV値は、流量、濃度、評価に使用した装置に依存する)

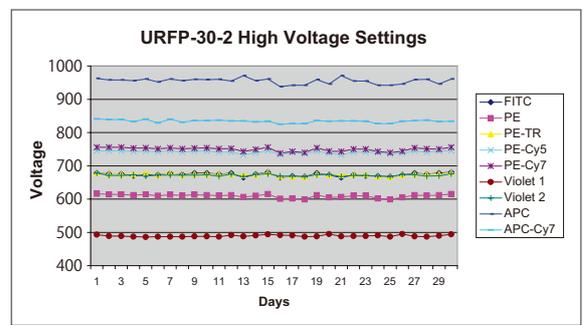


図2 品番: URFP-30-2を用いた電圧セッティングのLevy Jenningsグラフ (Beckman Coulter Cyan™ ADP, 128チャンネル)

品名	粒子数	粒径	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Ultra Rainbow Fluorescent Particles	10 <sup>7</sup> /ml	1.0~1.4 μm	URFP-10-5	5 ml	¥45,000	Ⓢ
	10 <sup>7</sup> /ml	3.0~3.4 μm	URFP-30-2	2 ml	¥45,000	Ⓢ
	10 <sup>7</sup> /ml	3.0~3.4 μm	URFP-30-20	20 ml	¥359,000	Ⓢ
UltraRainbow Fluorescent Particles, Ready-to-Use	10 <sup>9</sup> /ml	3.0~3.4 μm	URFP01-30-2K	5 ml	¥67,000	Ⓢ
	10 <sup>9</sup> /ml	3.0~3.4 μm	URFP01-30-10K	10 x 3 ml	¥78,000	Ⓢ
	10 <sup>7</sup> /ml	3.6~3.9 μm	URFP-38-2	2 ml	¥46,000	Ⓢ
Ultra Rainbow Fluorescent Particles, Mid-Range	10 <sup>7</sup> /ml	3.5~3.9 μm	URFP-38-5A	5 ml	¥102,000	Ⓢ
UltraRainbow Fluorescent Particles	10 <sup>7</sup> /ml	8.1~12.0 μm	URFP-100-2	2 ml	¥52,000	Ⓢ
	5 x 10 <sup>9</sup> /ml	13.0~17.9 μm	URFP-150-2	2 ml	¥52,000	Ⓢ
	1% w/v	18.0~24.9 μm	URFP-200-5	5 ml	¥53,000	Ⓢ
	1% w/v	25.0~35.0 μm	URFP-300-5	5 ml	¥53,000	Ⓢ

Spherotech Inc. 略号SPI

### 関連商品 SPHERO™ Rainbow 蛍光粒子

#### FITC、PE、PE-TR、PE-Cy5チャンネルの精度管理用蛍光粒子

品名	粒子数	粒径	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Rainbow Fluorescent Particles	10 <sup>7</sup> /ml	1.8~2.2 μm	RFP-20-5	5 ml	¥44,000	Ⓢ
Rainbow Fluorescent Particles	10 <sup>7</sup> /ml	3.0~3.4 μm	RFP-30-5	5 ml	¥46,000	Ⓢ
Rainbow Fluorescent Particles	10 <sup>7</sup> /ml	3.0~3.4 μm	RFP-30-5A*	5 ml	¥46,000	Ⓢ
Rainbow Fluorescent Particles	10 <sup>7</sup> /ml	3.5~4.0 μm	RFP-35-5	5 ml	¥46,000	Ⓢ
Rainbow Fluorescent Particles	10 <sup>7</sup> /ml	5.0~5.9 μm	RFP-50-5	5 ml	¥48,000	Ⓢ
Rainbow Fluorescent Particles	10 <sup>7</sup> /ml	6.0~6.4 μm	RFP-60-5	5 ml	¥48,000	Ⓢ
Rainbow Fluorescent Particles	10 <sup>7</sup> /ml	6.5~8.0 μm	RFP-70-5	5 ml	¥48,000	Ⓢ
Rainbow Fluorescent Particles	10 <sup>7</sup> /ml	8.1~12.0 μm	RFP-100-2	2 ml	¥37,000	Ⓢ

\*品番: RFP-30-5Aの商品はRFP-30-5とは蛍光強度が異なります。詳細はコスモ・バイオ(欄外参照)までお問い合わせください。

Spherotech Inc. 略号SPI

### 関連商品 SPHERO™ 蛍光精度管理用粒子

#### FITC、PE、PE-TR、PE-Cy5チャンネルの精度管理用蛍光粒子(低価格で高濃縮タイプ)

品名	粒子数	粒径	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fluorescent Nile Red Alignment Particles	10 <sup>9</sup> /ml	3.0~3.4 μm	FAP-3056-5	5 ml	¥122,000	Ⓢ

Spherotech Inc. 略号SPI

# NEW Q-Plex™ ELISA マルチプレックスアレイ

サンプルあります

## 様々なサンプルから、最大16種類のサイトカインを同時に検出!



Q-Plex™ ELISA マルチプレックスアレイシリーズは、サンドイッチELISAの手法を用いて、最大16種類のタンパク質の定量を同時に行うことができます。様々なサイトカイン/ケモカインのプロファイリングに有用なツールです。

実験結果の解析には、クオンスイス社がキット購入者に無償で提供する解析ソフトウェア及び解析エクセルファイルをご利用ください。

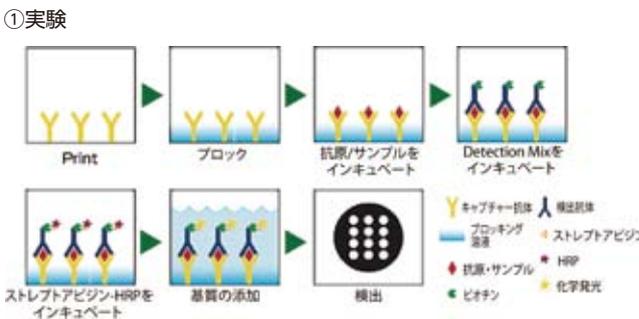
### 特長

- サンプル量は30µl、2.5時間のインキュベーションで最大16種類\*のタンパク質を定量できます。  
\*使用するキットにより測定できるタンパク質の種類、数は異なります。
- 高純度、高親和性の抗体を用いることにより、高感度かつ低バックグラウンドを実現しました。
- 異なる物質間の非交差反応性を確認済みです。
- 一度に複数のサイトカインを定量できるため、低コストです。
- 血清、血漿、細胞培養上清、尿等、様々なサンプルに使用できます。
- 一般的な96ウェルフォーマット、あるいはストリップウェルマルチプレートを用いています。
- 化学発光のシグナルは、CCDカメラで撮影が可能です。

### 構成内容

- テストプレート: プレスポット&プレブロック(96ウェルプレート)
- 抗原スタンダード品
- ストレプトアビジン-HRP 濃縮物
- ストレプトアビジン-HRP 希釈用バッファー
- 検出用抗体ミックス
- 化学発光基質A, B
- サンプル希釈バッファー
- 洗浄バッファー(20×)
- プレートシール(2枚)

### プロトコール



②画像取り込み  
Q-Plex™ プレートは様々な撮影装置で撮影可能です。  
下記はクオンスイス社にて良好な結果が得られている装置です(これは使用可能装置の一例です)。クオンスイス社ホームページ(<http://www.quansysbio.com/compatible-imagers>)に、下記装置を使用する場合のプロトコールを掲載しています。

メーカー	撮影装置
GE Healthcare Life Sciences	ImageQuant LAS-3000, ImageQuant LAS-4000
LI-COR®	Odyssey®, Aeries®
BIO-RAD	VersaDoc™ 4000 MP, ChemiDoc™ XRS+

③画像解析  
本商品によって得られた結果の解析には、クオンスイス社が作成したQ-Plex™ アレイ解析用ソフトウェア「Q-View™ Software」をお使いいただけます(ソフトは無償です)。

評価用デモキットをご用意しております。ご興味がありましたら、コスモ・バイオ(欄外参照)までお問い合わせください。

■ ヒト用		Quansys Biosciences 略号QBS		
品名	測定項目	品番	包装	希望販売価格
Q-Plex™ Human Cytokine - Stripwells™ (16-plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-4, IL-5, IL-6, IL-8, IL-10, IL-12p70, IL-13, IL-15, IL-17, IL-23, IFNγ, TNFα, TNFβ	110351HU	1 kit (96 well)	¥339,000
Human Cytokine HS Screen (15-plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-4, IL-5, IL-6, IL-10, IL-12p70, IL-13, IL-15, IL-17, IL-23, IFN-γ, TNF-α, TNF-β	112451HU	1 kit (96 well)	¥308,000
Q-Plex™ Human Cytokine - Inflammation (9-plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-4, IL-6, IL-8, IL-10, IFNγ, TNFα	110451HU	1 kit (96 well)	¥232,000
Q-Plex™ Human Cytokine - Screen (16-plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-4, IL-5, IL-6, IL-8, IL-10, IL-12p70, IL-13, IL-15, IL-17, MCP-1, IFNγ, TNFα, TNFβ	110951HU	1 kit (96 well)	¥319,000
Q-Plex™ Human Chemokine (9-plex)	Eotaxin, GROα, I-309, IL-8, IP-10, MCP-1, MCP-2, RANTES, TARC	120251HU	1 kit (96 well)	¥232,000
Q-Plex™ Human Angiogenesis (9-plex)	ANG-2, FGF basic, HGF, IL-8, PDGF-BB, TIMP-1, TIMP-2, TNFα, VEGF	150251HU	1 kit (96 well)	¥232,000
Q-Plex™ Human Female Hormone (8-plex)	Adiponectin, Cortisol, C-Peptide, E1G, FSH, HCGb, IL-6, IL-10	332151HU	1 kit (96 well)	¥219,000

! 上記商品の貯蔵は全て4℃です。

■ マウス用		Quansys Biosciences 略号QBS		
品名	測定項目	品番	包装	希望販売価格
Q-Plex™ Mouse Cytokine Array - Screen (16-plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-3, IL-4, IL-5, IL-6, IL-10, IL-12p70, IL-17, MCP-1, IFNγ, TNFα, MIP-1α, GMCSF, RANTES	110951MS	1 kit (96 well)	¥319,000
Q-Plex™ Mouse Cytokine - Stripwells™ (16-plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-3, IL-4, IL-5, IL-6, IL-10, IL-12p70, IL-17, MCP-1, IFNγ, TNFα, MIP-1α, GMCSF, RANTES	110351MS	1 kit (96 well)	¥339,000
Q-Plex™ Mouse Cytokine - Inflammation (14-plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-3, IL-4, IL-6, IL-10, IL-12p70, IL-17, MCP-1, TNFα, MIP-1α, GMCSF, RANTES	110451MS	1 kit (96 well)	¥298,000

! 上記商品の貯蔵は全て4℃です。

■ ラット用		Quansys Biosciences 略号QBS		
品名	測定項目	品番	包装	希望販売価格
Q-Plex™ Rat Cytokine - Inflammation (9-plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, IL-12p70, IFN-γ, TNF-α	110451RT	1 kit	¥232,000

! 上記商品の貯蔵は全て4℃です。

## 抗PCNA抗体と抗Rad51抗体

NEW

注目抗体!

コスモ・バイオ株式会社

### 【抗PCNA抗体】

PCNA(Proliferating Cell Nuclear Antigen)は、DNAポリメラーゼデルタのコファクターとして機能し、リーディング鎖のDNA複製に関与するホモ三量体タンパク質(261アミノ酸;29kDa)です。PCNAは、もともと細胞周期のDNA合成期の細胞の核で発現する抗原として同定されました。結晶構造データから、PCNAホモ三量体リングがDNA二重らせんに沿って囲み、滑ることができる示唆されています。DNA複製、DNA修復及び細胞周期制御に関与する多数のタンパク質は、DNAに直接的に結合するよりもPCNAと結合することにより、DNAのプロセッシングの諸過程を促進しています。PCNAはDNA合成期の有用なマーカーであり、ほとんどの種で高度に保全されています。

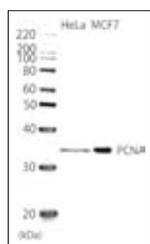


図1 全細胞抽出物中のPCNAのウェスタンブロット  
PCNAタンパク質バンドは、1/2,000の希釈で抗体を用いるWBによってHeLa細胞抽出物(10µg)及びMCF7抽出(20µg)で識別された。

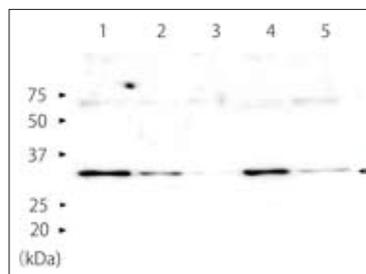


図2 PCNAタンパク質のウェスタンブロット  
レーン1:精製PCNA(3ng)  
レーン2:精製PCNA(1ng)  
レーン3:精製PCNA(0.3ng)  
レーン4:HeLa細胞粗抽出液(10µg)  
レーン5:HeLa細胞粗抽出液(2µg)  
一次抗体は本抗体を1/2,000希釈して使用。  
精製PCNAはフルサイズ組換え体PCNA(品番:10-151)である。

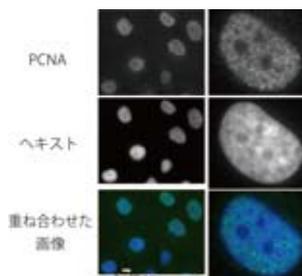


図3 GM0637細胞(ヒト線維芽細胞)中のPCNAの免疫蛍光染色  
細胞を4%パラホルムアルデヒドで10分間固定し、PBSで3回洗浄し、0.5% Tritonで5分間透過処理し、PBSで3回洗浄してから抗体を1/100希釈となるように加え、37℃で30分間インキュベートした。次に細胞をPBSで3回洗浄した後、1/10,000希釈したAlexa 488でコンジュゲートした抗ウサギIgG Yキ抗体で、37℃で30分間インキュベートした後、PBSで3回洗浄した。核はヘキスト 33342で1分間染色し、vectashieldでマウントした。DNA合成期にある細胞に特異的にPCNAはフォーカス(粒子構造)を形成している。

コスモ・バイオ株式会社 略号BAM

品名	免疫動物	交差性	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti PCNA(血清)	Rabbit	Human, Mouse, Rat	WB, IP, IHC, ELISA, DB	70-080	100 µl	¥40,000	☉

\*大量の高度に精製した組換えヒトPCNA(フルサイズ、タグなし、品番:10-151)で免疫。

### 関連商品 PCNAタンパク質

DNA複製、組換え及び修復に関する機能研究、PCNAと相互作用しているタンパク質の同定、ユビキチン化のターゲット、SDS-PAGE・WB・DB・ELISAのスタンダードに。10報以上の論文で使用されている実績のある商品です。

コスモ・バイオ株式会社 略号BAM

品名	種由来	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PCNA	Human	10-151	20 µg	¥30,000	☉

\*E.coliで発現させたタグなしフルサイズ、精製済みタンパク質

### 【抗Rad51(ヒト)抗体】

ヒトRad51タンパク質は、大腸菌RecAタンパク質の機能的及び構造的ホモログであり、相同DNA鎖の間で鎖交換反応を触媒することにより遺伝的組換え及び組換え修復における重要な役割を果たします。Rad51は機能的、物理的パラログであるDmc1、Rad51B、Rad51D、

Xrcc2、Xrcc3及びRad52と組換え過程で相互作用します。また、ゲノムの安定維持のためのBRCA1、BRCA2及びp53のような癌遺伝子産物及び腫瘍抑制因子とも相互作用します。

コスモ・バイオ株式会社 略号BAM

品名	免疫動物	交差性	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Rad51	Rabbit	Human, Mouse	WB, IF, IP	70-001	50 µl	¥20,000	☉
	Chicken	Human, Rabbit	WB, IF, IP	70-003	50 µl	¥20,000	☉
	Chicken	Human, Rabbit	WB, IF, IP	70-004	250 µl	¥60,000	☉
	Chicken	Human, Mouse	WB, IF, IP	70-005	200 µg	¥30,000	☉
	Chicken	Human, Mouse	WB, IF, IP	70-006	1 mg	¥90,000	☉
	Chicken	Human	IP	70-007	100 µl	¥30,000	☉
	Chicken	Human	IP	70-008	500 µl	¥90,000	☉
	Chicken	Human	WB, IF, IP	70-009	20 µg	¥50,000	☉
	Chicken	Human	WB, IF, IP	70-010	50 µg	¥90,000	☉
	Rabbit	Human, Mouse, Chicken	WB, ELISA, DB, IF, IP	70-011	20 µg	¥12,000	☉
	Rabbit	Human, Mouse, Chicken	WB, ELISA, DB, IF, IP	70-012	100 µg	¥39,000	☉

### 関連商品 Rad51タンパク質

コスモ・バイオ株式会社 略号BAM

品名	由来詳細	純度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Rad51 Protein	Human (Recombinant, E.coli)	>95%	10-001	20 µg	¥40,000	☉
	Human (Recombinant, E.coli)	>95%	10-002	100 µg	¥120,000	☉

# NEW アルミブロック保温装置 HIENAI(ひえない)

## クリーンベンチ内での培地交換時の温度低下防止に

コスモ・バイオ株式会社

### カラフルで小さな形状が人気です!

温めた培地を冷まさないチューブウォーマータイプと、温めた細胞培養プレート冷まさないプレートウォーマータイプがあります。プレートウォーマーは、ELISA アッセイやウェスタンブロットアッセイの抗原抗体反応にも使用可能です。



### 【HIENAI チューブウォーマー】

HIENAI チューブウォーマー GX01は、15mlと50ml チューブに分注した培地を保温することができます。あらかじめ37℃に温めた培地をチューブに分注して、HIENAI チューブウォーマー GX01に置いて使用してください。温めた培地の温度低下を防ぐことができます。



HIENAI チューブウォーマーマルチ GX02  
※マルチは4種類のチューブに対応しています。



HIENAI チューブウォーマー GX01

### 【HIENAI プレートウォーマー】

HIENAI プレートウォーマー GX01は、マルチウェルプレート1枚を保温することができます。アッセイや培地交換での温度低下を抑えるために、プレートをHIENAI プレートウォーマー GX01に置いて使用してください。培養中のプレートの温度低下を防ぎます。培養細胞以外にもELISA アッセイやウェスタンブロットアッセイ等、抗原抗体反応で37℃を保つのに便利です。



※各種シャーレにも使えます。



### 仕様

品名	HIENAI チューブウォーマー GX01(チューブ)	HIENAI チューブウォーマーマルチ GX02(チューブ・マルチ)	HIENAI プレートウォーマー GX01(プレート)
温度	固定式 39℃	固定式 37℃	
温度精度	±1℃		
温度センサー	サーモスタットIC		
発熱体	シリコンラバーヒーター		
規格	50 ml チューブ x 6本 / 15 ml チューブ x 4本	0.5 ml チューブ x 8本 / 1.5 ml チューブ x 8本 15 ml チューブ x 2本 / 50 ml チューブ x 2本	マルチウェルプレート x 1枚
安全機能	電源ヒューズ(ガラス)		
電源	AC100V 50/60 Hz 最大1A		
質量	約1.4 kg		約0.7 kg
外寸法(mm)	233(W) x 118(D) x 68(H)	233(W) x 118(D) x 70(H)	233(W) x 118(D) x 56(H)

### ■HIENAI チューブウォーマー GX01

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
HIENAI チューブウォーマー ピンク	TWG011	1 pc	¥56,000
HIENAI チューブウォーマー グリーン	TWG012	1 pc	¥56,000
HIENAI チューブウォーマー イエロー	TWG013	1 pc	¥56,000
HIENAI チューブウォーマー ネイビーブルー	TWG014	1 pc	¥56,000

### ■HIENAI チューブウォーマーマルチ GX02

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
HIENAI チューブウォーマーマルチ ピンク	TWG021	1 pc	¥56,000
HIENAI チューブウォーマーマルチ グリーン	TWG022	1 pc	¥56,000
HIENAI チューブウォーマーマルチ イエロー	TWG023	1 pc	¥56,000
HIENAI チューブウォーマーマルチ ネイビーブルー	TWG024	1 pc	¥56,000

### ■HIENAI プレートウォーマー GX01

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
HIENAI プレートウォーマー ピンク	PWG011	1 pc	¥56,000
HIENAI プレートウォーマー グリーン	PWG012	1 pc	¥56,000
HIENAI プレートウォーマー イエロー	PWG013	1 pc	¥56,000
HIENAI プレートウォーマー ネイビーブルー	PWG014	1 pc	¥56,000

# NEW PRODUCTS & TOPICS

NEW

## スクリューキャップ自動開閉装置 Capper (キャッパー)

キャンペーン実施中

### 1.5 / 2ml チューブのスクリューキャップを安全・便利に開閉!





- ①スイッチを「閉める」に合わせ、回転スピードを設定します。
- ②キャップラックのキャップをチューブに載せます。
- ③そのままキャップを回転ヘッドに合わせて上方方向に押し回すと、キャップが開閉します。
- ④スイッチを「開ける」に合わせます。
- ⑤キャップの閉められたチューブを回転ヘッドに押し込むと、キャップを開けることができます。

Capperは、1.5 / 2ml チューブのスクリュー式キャップを安全・快適に開閉するための装置です。

- 実験作業中に、キャップの開閉のために何度もピペットを置く必要がなくなります。
- より早くキャップを開閉でき、本来の作業に集中できます。
- 作業全体を通じてキャップに触れることがなくなるため、汚染の危険性が減少します。
- 汚れた手袋や素手が汚染源になることを防ぎます。
- 人間工学に基づいたデザインで、手の疲労や作業の反復によるストレスが減少します。

実験台だけでなくフード内でも使用できるよう、デザインは大変コンパクト! 各種チューブ、キャップに使用できます!

※ご注文の前に、お使いのチューブのメーカー、品番等をご連絡ください。  
※特許出願中。

機器・器具・消耗品 SUMMER キャンペーン(期間: 2013年6月17日(月)~9月13日(金))の対象商品です。詳細はコスモ・バイオホームページ上の“キャンペーン情報”をご覧ください。

品名	品番	包装	希望販売価格
Capper for 1.5 / 2.0ml screw cap tubes	CAP1000-2C	1 unit	¥149,000

※ユニットにはキャップ用ラックが10個(計キャップ330個分)が同梱されています。

The Gel Company 略号GLC

## 関連商品 Nunc クライオチューブ Thermo SCIENTIFIC

- 特長
- タンパク質低吸着性で細胞、微生物等、様々なサンプルの凍結保存に最適。
  - クライオチューブ スターは底部に星型のフィンが付いており、専用ラック(品番: 376589)を使用することにより片手でキャップの開閉操作が可能。
  - 無毒性、非変異誘導性、ピロジェンフリー。
  - インナーキャップはシリコンガスケットにより密閉性に優れています。
  - 滅菌済み (SAL 10<sup>-6</sup>)
  - 材質: 本体 (PP)、インナーキャップ (PP)、アウターキャップ (HDPE)



アウターキャップ    インナーキャップ

品名	使用容量	品番	包装	希望販売価格
クライオチューブ 2ml 丸底 インナーキャップ	1.8 ml	363401	500 pc	¥34,000
クライオチューブ 4ml 丸底 インナーキャップ	3.6 ml	366524	400 pc	¥28,000
クライオチューブ 5ml 丸底 インナーキャップ	4.5 ml	363452	300 pc	¥22,500
クライオチューブ 1.2ml 自立型 インナーキャップ	1.0 ml	366656	500 pc	¥33,000
クライオチューブ 2ml 自立型 インナーキャップ	1.8 ml	368632	450 pc	¥31,500
クライオチューブ スター 1.2ml 自立型 インナーキャップ	1.0 ml	377224	500 pc	¥33,000
クライオチューブ スター 2ml 自立型 インナーキャップ	1.8 ml	377267	450 pc	¥31,500
クライオチューブ スター 4ml 自立型 インナーキャップ	3.6 ml	379189	400 pc	¥28,000
クライオチューブ スター 5ml 自立型 インナーキャップ	4.5 ml	379146	300 pc	¥22,500
クライオチューブ スター 1.2ml 自立型 アウターキャップ	1.0 ml	375353	500 pc	¥33,000
クライオチューブ スター 2ml 自立型 アウターキャップ	1.8 ml	375418	450 pc	¥31,500
クライオチューブ スター 5ml 自立型 アウターキャップ	4.5 ml	337516	300 pc	¥22,500
クライオチューブ 1.2ml アウターキャップ 丸底 太型	1.0 ml	375299	500 pc	¥33,000
クライオチューブ 2ml アウターキャップ 丸底 太型	1.8 ml	340711	500 pc	¥34,000

サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社 略号NAL

# 研究室の ホープ

vol.  
57



東京工業大学 大学院生命理工学研究科 生体分子機能工学専攻 田川研究室 博士研究員 玉井 美保さん

## 自分の手を動かして、実験を続けること。 常に現場に立ち続ける研究者でありたい



どうしてそんなにぶっ通しで実験をされているの？ 時々そう聞かれるが、理由は自分でもわからないという。「たぶん、実験を始めると他のことが全部頭からなくなっているせいだと思うんですけど……」。その技術の確かさ、粘り強さで田川准教授の信頼も厚く、複数のテーマを同時進行で進めている。時には食事も忘れて、1日中実験に没頭する。失敗が許されない動物実験等の場合は、頭の中で完璧にできるようになるまで、イメージトレーニングを繰り返す。

研究室では、ES細胞をまず拍動心筋細胞に分化させ、その周囲のES細胞を肝組織化させることにより、肝組織の構築を促す手法を用いているが、玉井さんはこの手法によって、脾臓の組織も同様に形成されることを発見した。*in vitro*で心臓・肝臓・脾臓の組織が作られるこのシステムは、各臓器の頭文字をとり、iHLP(アイヘルプ)と田川准教授に名付けられた。研究は、予想

もしなかった方向に発展したり、異分野の知見が高いレベルで融合することで、初めて新たな突破口が開けたりする。そこが研究の面白さだと玉井さんは語る。

趣味はお菓子作り。バレンタインデーには、必ずメンバー全員分のチョコレートを作る。今年は、夜中に帰宅してからチョコマカロンを焼き始め、包装を終えたら朝になっていた。研究者を引退した後はお菓子屋さんになりたいなあと、まだ心の片隅で思うこともあるという。とはいえ、今、研究室では実験が待っている。

「この先も、自分の手を動かして実験は続けたい。常に現場の立場にいて、現場の気持ちがかかる研究者でいたいですね」。静かな語り口のなかに、あふれる情熱がのぞく。



### 田川研究室

東京工業大学 大学院生命理工学研究科  
生体分子機能工学専攻

研究室のメインテーマは*in vitro*での「最小哺乳類システム」構築である。マウスES細胞を、独自の手法によって分化させ、肝組織を構築することに成功した。まず、ES細胞の一部を拍動心筋細胞へ分化誘導する。すると、拍動のシグナルを受けたES細胞が、肝細胞だけでなく類洞内皮細胞等、肝臓を構成する様々な細胞に同時に分化していく。このような発生工学的手法を用いて、自然免疫獲得のメカニズムや骨化・骨代謝モデルの構築についても研究を行っている。「細胞は、互いにコミュニケーションを取り合いながら組織となることで力を発揮します。人間も同じ。だから、研究室のモットーは“コミュニケーションと組織力”かな」と田川准教授は笑う。生命の本質に鋭く迫る成果が、今後も次々とこの研究室から生み出されるに違いない。



田川 陽一 准教授



研究室の皆さん

抗体名	略号	品番	包装	希望販売価格
Anti 25 OH Vitamin D3	BDN	K24124M	1 mg	¥114,000
<b>A</b>				
Anti Adenovirus	CMC	212M-14	0.1 ml	¥23,000
Anti ADH5	ATL	HPA044578	100 µl	¥58,000
Anti AHCY	ATL	HPA044675	100 µl	¥58,000
Anti AMPD2	ATL	HPA027137	100 µl	¥58,000
Anti AP-2β	SCB	SC-390119	200 µg	¥51,000
Anti ATG8i	CAC	KYU-TY-P01	50 µg	¥50,000
Anti ATOX1	ABV	H00000475-M11	100 µg	¥47,000
Anti ATP8B2	ATL	HPA046680	100 µl	¥58,000
<b>B</b>				
Anti Bag-2	SCB	SC-390107	200 µg	¥51,000
Anti BARD1	ATL	HPA044864	100 µl	¥58,000
Anti BATF	BLD	654802	100 µg	¥53,000
Anti BCL-2	DBS	RMAB 047	0.5 ml	¥63,000
Anti Brg1	NUR	GT15244	100 µg	¥94,000
<b>C</b>				
Anti C1qTNF3/CORS26	RSD	AF7925	100 µg	¥75,000
Anti CCDC99	ATL	HPA044700	100 µl	¥58,000
Anti CCL27	SCB	SC-390112	200 µg	¥51,000
Anti CD45RO	SRT	MCA2434GA	0.1 mg	¥47,500
Anti CD61	LSP	LS-C179832-100	100 µg	¥78,000
Anti CD8 α	SRT	MCA48EL	0.5 mg	¥121,100
Anti CEL	SCB	SC-390128	200 µg	¥51,000
Anti copine 3	SCB	SC-390143	200 µg	¥51,000
Anti COQ5	SCB	SC-246320	200 µg	¥51,000
Anti CPPED1	SCB	SC-246333	200 µg	¥51,000
Anti CXCL13	ATL	HPA052613	100 µl	¥58,000
<b>D</b>				
Anti DCAF13	ATL	HPA044504	100 µl	¥58,000
Anti DCAF16	SCB	SC-246403	200 µg	¥51,000
Anti DDI2	ATL	HPA043225	100 µl	¥58,000
Anti DECR1	RSD	AF7976	100 µg	¥75,000
Anti DNAJC10	ABV	H00054431-M01	100 µg	¥47,000
Anti DOM3Z	ATL	HPA046708	100 µl	¥58,000
<b>E</b>				
Anti EF-CAB3	SCB	SC-246503	200 µg	¥51,000
Anti EGFR	SCB	SC-101 L	200 µg	¥51,000
Anti ERGIC and golgi 3	CSB	CSB-PA007784GA01HU	50 µl	¥71,000
<b>F</b>				
Anti FAM101B	ATL	HPA030879	100 µl	¥58,000
Anti FAM107A	ATL	HPA055888	100 µl	¥58,000
Anti FAM108A1	ATL	HPA043270	100 µl	¥58,000
Anti FAM18A	SCB	SC-246672	200 µg	¥51,000
Anti FAM83E	SCB	SC-246758	200 µg	¥51,000
Anti FBXL20	ATL	HPA044748	100 µl	¥58,000
Anti FCRLA	RSD	AF7905	100 µg	¥75,000
Anti FCRLA	RSD	AF7965	100 µg	¥75,000
Anti FLVCR	SCB	SC-390100	200 µg	¥51,000
Anti FNDC7	SCB	SC-246956	200 µg	¥51,000
<b>G</b>				
Anti GLTSCR1	SCB	SC-240516	200 µg	¥51,000
Anti GPM6B	BSS	BS-11847R	100 µg	¥33,000
Anti Gpx-5	SCB	SC-390093	200 µg	¥51,000
Anti GULP1	RSD	AF7978	100 µg	¥75,000
<b>H</b>				
Anti HEXB	ATL	HPA056010	100 µl	¥58,000
Anti HIP2	SCB	SC-390138	200 µg	¥51,000
Anti HIV-1 p24	BDN	C01653M	1 mg	¥55,100
<b>I</b>				
Anti Indole 3 Acetic Acid	WLS	PA90737GE01	50 µg	¥46,000
<b>J</b>				
Anti Jun oncogene	CSB	CSB-PA011972GA01HU	50 µl	¥71,000
<b>K</b>				
Anti KCMF1	BET	A304-070A	0.1 mg	¥63,000
Anti KCNK2	ATL	HPA056054	100 µl	¥58,000
Anti KCTD16	ATL	HPA044590	100 µl	¥58,000
Anti Ki-67	BLD	652403	25 µg	¥25,000
Anti KIAA1191	ATL	HPA044701	100 µl	¥58,000
Anti KIR2DL1	CSB	CSB-PA012352KA01HU	100 µl	¥57,000
Anti KIR2DL3	CSB	CSB-PA012354KA01HU	100 µl	¥57,000
Anti KLRC1	ABV	H00003821-M01	100 µg	¥47,000
<b>L</b>				
Anti LIN37	ATL	HPA043253	100 µl	¥58,000
Anti Lipocalin-13	RSD	AF7974	100 µg	¥75,000
Anti LRRC29	SCB	SC-240625	200 µg	¥51,000
Anti LRRC48	SCB	SC-390106	200 µg	¥51,000
Anti LULL1	SCB	SC-240578	200 µg	¥51,000
Anti LYRM2	SCB	SC-240638	200 µg	¥51,000
<b>M</b>				
Anti MAP2K3	ATL	HPA044497	100 µl	¥58,000
Anti MAP3K1	AIO	R1281-2	100 µl	¥47,000
Anti MBD3L2-5	SCB	SC-240661	200 µg	¥51,000
Anti MET	AIO	R1120-1	100 µl	¥47,000

抗体名	略号	品番	包装	希望販売価格
Anti MFSD3	ATL	HPA056013	100 µl	¥58,000
Anti MIBP	SCB	SC-240681	200 µg	¥51,000
Anti MKPL-1	SCB	SC-390113	200 µg	¥51,000
Anti MPND	ATL	HPA043274	100 µl	¥58,000
Anti MPO light chain	SCB	SC-390109	200 µg	¥51,000
Anti MS4A12	SCB	SC-240711	200 µg	¥51,000
Anti MSH2	DBS	PDM 179	6 ml	¥40,000
Anti MSH6	DBS	RMAB 045	0.5 ml	¥63,000
Anti MTSS1	ABV	H00009788-M01	100 µg	¥47,000
Anti MxA/Mx1	RSD	AF7946	100 µg	¥75,000
Anti MYH10	AIO	R1042-2	100 µl	¥47,000
<b>N</b>				
Anti NEK4	ABV	H00006787-M01	100 µg	¥47,000
Anti NFATc1	BLD	649604	100 µg	¥59,000
Anti NHSL1	SCB	SC-240744	200 µg	¥51,000
Anti NMDAε1	SCB	SC-390094	200 µg	¥51,000
Anti NP (Influenza A)	ITE	IT-003-023M1	100 µg	¥60,000
Anti NTNG1	AIO	R1051-1	100 µl	¥47,000
Anti Nuclear VCP-like	CSB	CSB-PA016216GA01HU	50 µl	¥71,000
<b>O</b>				
Anti OGFOD3	SCB	SC-246811	200 µg	¥51,000
<b>P</b>				
Anti P2RX4	BBT	PA2127	100 µg	¥40,000
Anti P2RX6	ATL	HPA028776	100 µl	¥58,000
Anti P2RX7	BBT	PA2129	100 µg	¥40,000
Anti PAcP	SCB	SC-390118	200 µg	¥51,000
Anti PACSIN2	SCB	SC-390136	200 µg	¥51,000
Anti Pael-R	SCB	SC-390110	200 µg	¥51,000
Anti PALM3	ATL	HPA056119	100 µl	¥58,000
Anti PALS1/MPP5	RSD	AF7979	100 µg	¥75,000
Anti PB1	SCB	SC-390095	200 µg	¥51,000
Anti PCSK9	BBT	PA2130	100 µg	¥40,000
Anti PJA2	SCB	SC-390137	200 µg	¥51,000
Anti PPP1R18	ATL	HPA044745	100 µl	¥58,000
Anti PRRG1	ATL	HPA056029	100 µl	¥58,000
Anti PSG4	SCB	SC-240790	200 µg	¥51,000
Anti PUS10	ATL	HPA044736	100 µl	¥58,000
<b>R</b>				
Anti Rab35	NEB	21078	100 µl	¥36,000
Anti Ral B	SCB	SC-390108	200 µg	¥51,000
Anti RALBP1	ATL	HPA046651	100 µl	¥58,000
Anti RBM3	SCB	SC-390139	200 µg	¥51,000
Anti Rent1	SCB	SC-390096	200 µg	¥51,000
Anti RNA-DNA hybrid	COV	MAB0105-P	100 µg	¥100,000
Anti ROBO2	AIO	R1055-1	100 µl	¥47,000
<b>S</b>				
Anti S100BPB	ATL	HPA027328	100 µl	¥58,000
Anti SCOP	SCB	SC-390129	200 µg	¥51,000
Anti SETD3	BET	A304-071A	0.1 mg	¥63,000
Anti SH3RF3	ATL	HPA044822	100 µl	¥58,000
Anti SHC2	AIO	R1177-2	100 µl	¥54,000
Anti Shrew-1/AJAP1	RSD	AF7970	100 µg	¥75,000
Anti SMARCD3	ABV	H00006604-M01	100 µg	¥47,000
Anti SMP30	SCB	SC-390098	200 µg	¥51,000
Anti SMVT	SCB	SC-390080	200 µg	¥51,000
Anti SOS3/CBL4	CAC	KYU-TY-P02	50 µl	¥50,000
Anti SRA1	ATL	HPA044598	100 µl	¥58,000
Anti ST13	ATL	HPA043233	100 µl	¥58,000
Anti Septin 8	SCB	SC-390105	200 µg	¥51,000
Anti SUCLG2	ATL	HPA046705	100 µl	¥58,000
Anti SWAP70	BLD	654702	100 µg	¥45,000
Anti Synaptophysin	CSB	CSB-PA023024GA01HU	50 µl	¥71,000
<b>T</b>				
Anti TMEM203	ATL	HPA043250	100 µl	¥58,000
<b>U</b>				
Anti UBE1L	SCB	SC-390097	200 µg	¥51,000
Anti Ubiquitin 1	RSD	AF7969	100 µg	¥75,000
<b>V</b>				
Anti VN1R2	ATL	HPA044551	100 µl	¥58,000
Anti VPS16	ATL	HPA043229	100 µl	¥58,000
Anti VPS37B	SCB	SC-390144	200 µg	¥51,000
<b>W</b>				
Anti WDR62	ATL	HPA043255	100 µl	¥58,000
Anti WIP	SCB	SC-390099	200 µg	¥51,000
Anti Wishful thinking Ab	FGI	WIT-112AP	100 µg	¥86,000
Anti WWOX	BET	A304-078A	0.1 mg	¥63,000
<b>Z</b>				
Anti ZAG	BRT	ORB48736	200 µg	¥65,000
Anti ZBTB1	AIO	R1072-2	100 µl	¥47,000
Anti ZBTB8OS	ATL	HPA044835	100 µl	¥58,000
Anti ZER1	ATL	HPA044449	100 µl	¥58,000
Anti ZPR9	BET	A304-077A	0.1 mg	¥63,000
Anti zygyn 2	SCB	SC-390111	200 µg	¥51,000
Anti ZZEF1	BET	A304-069A	0.1 mg	¥63,000

Catch up!

LGR5 (成人幹細胞マーカー) / HES1 (転写制御因子) / BRAF (プロテインキナーゼ)  
**オリジンテクノロジーズ社のおすすめ抗体です**



**[LGR5 (成人幹細胞マーカー)]**

leucine-rich repeat-containing G-protein-coupled receptor 5 (LGR5; GPR49としても知られる)は、希少なGタンパク質共役受容体で、Wntシグナリングのターゲットタンパク質です。この膜タンパク質は、眼、脳、毛包、乳腺、生殖器、胃、腸管で発現しています。LGR5は、腫瘍発生に密接に関連しており、結腸癌、肝癌癌、卵巣癌等の各種癌で活性化していることがわかっています。その機能はまだ明らかになっていませんが、LGR5は、特に腸、直腸、胃、毛包組織における幹細胞のマーカーであると考えられています。

オリジンテクノロジーズ社では、世界で初めてフローサイトメトリー用のLGR5に対するマウスモノクローナル抗体を開発しました。ウェスタンブロットやIF/ICC、IHCに対してもバリデート済み抗体やフローサイトメトリー用の標識LGR5抗体も提供しています。

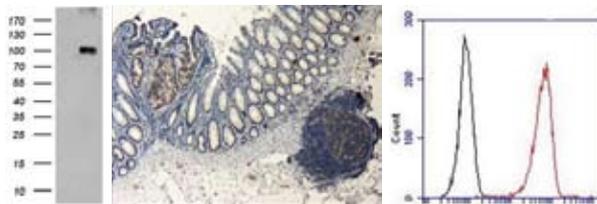


図1  
 左: HEK293細胞中で過剰発現させたヒトLGR5の検出  
 中: パラフィン包埋ヒト結腸組織をLGR5モノクローナル抗体を用いてIHC染色  
 右: HT29細胞(ヒト結腸腺癌 グレードII)の内在LGR5発現をフローサイトメトリーにより検出

OriGene Technologies Inc. 略号ORG

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 LGR5, TrueMAB™	Mouse	2H7	WB, IHC, IHC (f)	TA502948	100 µl	¥90,000	②
Anti LGR5, TrueMAB™	Mouse	11B5	WB, FC, IF	TA502947	100 µl	¥90,000	②
Anti LGR5, TrueMAB™	Mouse	1C8	WB, FC, IF	TA502946	100 µl	¥90,000	②
Anti LGR5, TrueMAB™	Mouse	7H7	WB, FC, IF	TA502951	100 µl	¥90,000	②
Anti LGR5, TrueMAB™	Mouse	2A2	WB, IHC, FC, IF	TA503316	100 µl	¥105,000	②

❗ こちらで紹介している抗体は全体の一部です。その他の商品は、コスモ・バイオホームページ上の“サイト内検索”をご利用ください。(キーワード:LGR5) ヒト、マウスのORFクローン、LGR5過剰発現細胞ライゼート(ポジティブコントロール用)等も取り扱っております。

**[HES1 (転写制御因子)]**

HES1 (hairy and enhancer of split 1)は、転写因子のヘリックス-ループ-ヘリックスファミリーに属し、転写にbHLHタンパク質を必要とする遺伝子の転写制御因子です。HES1は、発生上重要な遺伝子で、ある種の癌で過剰発現しており、Notchシグナリングの一次ターゲットです。Notchやヘッジホッグ経路は、腫瘍中で発現が増加しており、これによりHES1の発現レベルが上昇します。HES1の研究は、静止期の細胞と癌細胞の関係の理解につながると考えられます。

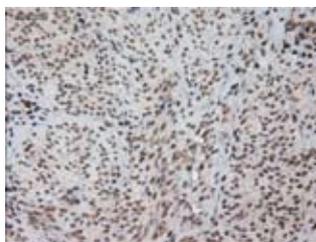


図2  
 パラフィン包埋子宮内膜をHES1抗体(品番:TA500114)でIHC染色

OriGene Technologies Inc. 略号ORG

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 HES1, TrueMAB™	Mouse	4H1	WB, IHC, IF	TA500114	100 µl	¥105,000	②

❗ こちらで紹介している抗体は全体の一部です。その他の商品は、コスモ・バイオホームページ上の“サイト内検索”をご利用ください。(キーワード:HES1) ORFクローン、shRNA、siRNA、HES1タンパク質等も取り扱っております。

**[BRAF (プロテインキナーゼ)]**

BRAFは、セリン/スレオニンプロテインキナーゼのraf/milファミリーに属します。細胞分裂、分化、分泌に影響を与えるMAPキナーゼ、ERKsシグナリングを調節しています。BRAFの変異は、心臓・顔・皮膚症候群(cardiofaciocutaneous syndrome; 心臓欠陥、精神遅滞、顔の外観等に特有の症状がある)に関連があります。加えて、BRAFの変異は、非ホジキンリンパ腫、結腸直腸癌、悪性黒色腫、甲状腺癌、非小細胞肺癌、肺腺癌等の各種癌にも関連しています。

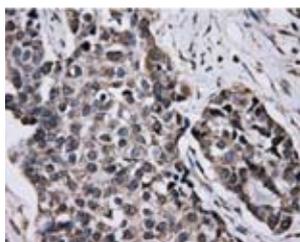


図3  
 胸部腺癌のパラフィン包埋組織をBRAFマウスモノクローナル抗体(品番:TA500852, 1:50希釈)でIHC染色

OriGene Technologies Inc. 略号ORG

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 BRAF, TrueMAB™	Mouse	1D4	WB, IHC, FC, IF	TA500852	100 µl	¥105,000	②
Anti BRAF	Mouse	4C11	ELISA	TA600011	100 µg	¥80,000	②

❗ その他にも、各種BRAF関連商品を取り扱っております。コスモ・バイオホームページ上の“サイト内検索”をご利用ください。(キーワード:BRAF)

Catch up!

## サイトケラチン 免疫染色用抗体カクテル

研究用



複数のターゲットが検出できるウサギモノクローナル抗体です!

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

新たにサイトケラチンを認識する免疫染色用抗体カクテル抗体が発売されましたので、ご紹介致します。ケラチンは、上皮細胞で発現する細胞質内のフィラメントタンパク質です。サイトケラチン5(CK5)は、1型サイトケラチンで、ケラチン5遺伝子(KRT5)の機能損失変異がDowling-Degos病(常染色体優性遺伝性皮膚症)に影響するといわれています。サイトケラチンは、細胞接着、メラノソームの取り込み、細胞小器官輸送、核への固定等の機構において、重要な役割を果たしていることが示唆されます。本抗体は、ホルマリン固定・パラフィン包埋組織切片中の各種サイトケラチンを、免疫組織染色により定性的に検出するためのモノクローナル抗体カクテルです。アフィニティ精製後、10mM PBS(pH7.2、1%BSA、0.09%アジ化ナトリウム添加)で希釈してご提供致します。**研究用としてお使いください。**

### 【サイトケラチン5(CK5)】

胸部筋上皮細胞及び前立腺基底細胞で発現がみられます。CK5及びカルレチニンは、中皮腫の免疫組織化学的なマーカーとして、様々な研究に役立ってきました。特に原因不明の転移性癌に直面した時には、腺癌の組織学的分化を検証するために、これらの発現が解析されます。

### 【サイトケラチン6(CK6)】

ある種の疾病(乾癬、日光角化症)や癌において、創傷治癒時の増殖増強や異常分化の特徴である重層上皮を強く誘導することで知られています。CK6は、口腔粘膜、食道、表皮基底層、毛包の毛根鞘、腺上皮等で発現しています。過剰増殖や乾癬でみられる角化細胞のマーカーとなります。CK6抗体をCK5抗体と併せて使用することで、中皮腫(陽性)と、肺癌(陰性)や肋膜の転移性癌腫(陰性)を識別研究することができます。また、正常な乳管過形成(陽性)と非浸潤性乳管癌(陰性)とを研究するのにも使用されています。

### 【サイトケラチン(CK7)】

細胞質内フィラメントタンパク質で、肺、胸部、膀胱、女性生殖器等の管上皮または腺上皮で発現しています。上皮細胞におけるCK7の限定された発現を、抗サイトケラチン20抗体や細胞特異的なマーカーによる染色と組み合わせることで、器官内の腺癌の起源を研究するのに役立ちます。

### 【サイトケラチン14(CK14)】

胸部・前立腺を含む様々な組織の重層上皮細胞、表皮細胞、基底細胞、中皮細胞、筋上皮細胞で多量に発現しています。CK14抗体は、乳癌の基礎表現型の同定研究に役立ちます。サイトケラチン5/14陽性の乳癌が、BRCA1腫瘍に限定される厳密な基礎表現型であるという報告がなされました。p63とCK5と共に、CK14抗体は、基礎細胞、扁平細胞、筋上皮細胞の分化のマーカーとして有用です。

### 【p63(KET, p51, AIS, p73L)】

重要なアミノ酸相同性をp53、p73と共有する転写制御因子です。p63とp73は、p53に反応するタンパク質を活性化し、過剰発現によりアポトーシスを誘発します。p63は、発生と分化において重要な役割を果たします。

### 【ERG】

ETS関連遺伝子で、細胞の発生、分化、増殖、アポトーシス、組織の再構築等において、重要な役割を果たすETSファミリーに属します。一部のETSタンパク質の異所発現は、腫瘍発生と進行に関係しています。ERGは、Erg/Fli-1サブファミリーに属し、ヒトの癌との関係が幅広く研究されてきました。またERGは中胚葉形成等の正常な過程にも関係しており、Jun/Fosと機能的な三重複合体を形成し、結果的にメタロプロテアーゼ(MMP-1、MMP-3)のようなタンパク質の発現を調節することがわかっています。

### 【CDX-2(caudal-related homeodomain protein 2)】

腸に発現する転写因子で、腸上皮細胞の増殖・分化において重要な役割を果たすと考えられています。CDX-2タンパク質は、原発性・転移性結腸直腸癌腫、胃の腸上皮化生、intestinal型の胃癌で発現がみられます。ヒトの結腸直腸癌において、CDX-2と炭酸脱水酵素1(CDX-2によって管理される遺伝子)の発現は、低減もしくは欠損しています。



図1 抗CK5 & CK14抗体カクテル (品番:AC-9005RUO) で染色した前立腺過形成

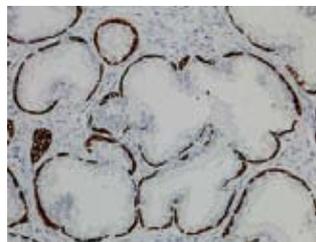


図2 抗CK5 & CK14 & p63抗体カクテル (品番:AC-9008RUO) で染色した前立腺過形成

EPITOMICS 略号EPT

品名	交差種	クローン	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Cytokeratin 5 + Cytokeratin 14 + p63	HU	CK5:EP24, CK14:EP61, p63:EP174	IHC (p)	AC-9008RUO	0.5 ml	¥90,000	⑤
	HU	CK5:EP24, CK14:EP61, p63:EP174	IHC (p)	AC-9008RUO	1 ml	¥139,000	⑤
Anti Cytokeratin 5 + Cytokeratin 14	HU	CK5:EP24, CK14:EP61	IHC (p)	AC-9005RUO	0.5 ml	¥90,000	⑤
	HU	CK5:EP24, CK14:EP61	IHC (p)	AC-9005RUO	1 ml	¥139,000	⑤
Anti Cytokeratin 5 + Cytokeratin 6 + ERG	HU	CK5:EP24, CK6:EP67, ERG:EP111	IHC (p)	AC-9004RUO	0.5 ml	¥90,000	⑤
	HU	CK5:EP24, CK6:EP67, ERG:EP111	IHC (p)	AC-9004RUO	1 ml	¥139,000	⑤
Anti Cytokeratin 5 + ERG	HU	CK5:EP24, ERG:EP11	IHC (p)	AC-9007RUO	0.5 ml	¥90,000	⑤
	HU	CK5:EP24, ERG:EP11	IHC (p)	AC-9007RUO	1 ml	¥139,000	⑤
Anti Cytokeratin 7 + CDX-2	HU	CK7:EP16, CDX2:EP2	IHC (p)	AC-9006RUO	0.5 ml	¥90,000	⑤
	HU	CK7:EP16, CDX2:EP2	IHC (p)	AC-9006RUO	1 ml	¥139,000	⑤

Catch up!

## SSTR抗体

### ソマトスタチンレセプターをタイプ別に認識するモノクローナル抗体



ソマトスタチン(SST)は、ホルモンの分泌や細胞の増殖を幅広く抑制する、ペプチドホルモンです。SSTは、プレプロSST前駆分子として産生され、14アミノ酸からなるペプチドSST-14と、28アミノ酸からなるペプチドSST-28に2分割されて活性型となります。ホルモンの放出や細胞の成長に対して阻害効果を持つことから、SSTは癌や神経内分泌系障害の治療薬の候補となっています。天然のSSTは半減期が非常に短いため、オクトレオチドやランレオチド(両方とも臨床で使用されています)のような、より安定な合成誘導体の開発が進んでいます。

SSTは、5種類のSST受容体(SSTR)を介して効果を発します。受容体は、SST-14及びSST-28には類似したアフィニティを示しますが、合成類似体に対するアフィニティには、著しい違いがあります。SSTRは、様々な組織、特に神経細胞、内分泌細胞、胃腸、免疫細胞、そして特定の癌で発現しています。癌では、しばしば1種類以上のサブタイプが異なる組み合わせで発現していることがあります。

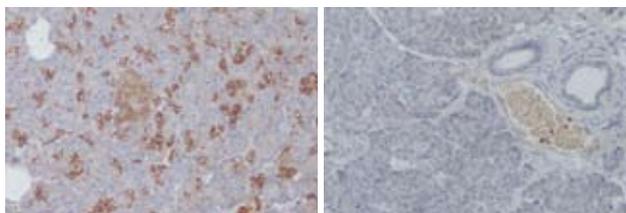


図1 SSTR抗体による免疫染色(ヒト膵臓パラフィン切片)  
左: SSTR1抗体(品番: MCA5924)  
右: SSTR5抗体(品番: MCA5923)  
HISTAR 検出システム(品番: STAR3000A)により検出。抗原賦活化未実施。

AbD 略号SRT

品名	交差	免疫動物	アイソタイプ	クローン	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Somatostatin Receptor 1	Human	Mouse	IgG1	sstr1	IHC (p)	MCA5924	0.2 mg	¥95,400	◎
Anti Somatostatin Receptor 3	Human	Mouse	IgG2a	sstr3	IHC (p)	MCA5921	0.2 mg	¥95,400	◎
Anti Somatostatin Receptor 4	Human	Mouse	IgG2a	sstr4	IHC (p)	MCA5922	0.2 mg	¥95,400	◎
Anti Somatostatin Receptor 5	Human	Mouse	IgG2a	sstr5	IHC (p)	MCA5923	0.2 mg	¥95,400	◎

Catch up!

## エクソソーム単離用モノクローナル抗体 Anti CD9/CD63/CD81

### 様々なタンパク質やRNAが含まれるエクソソーム研究に

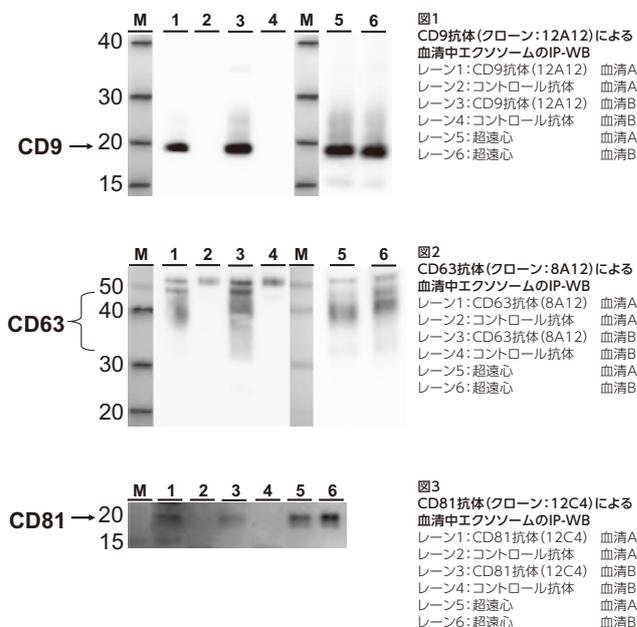


本商品はエクソソームマーカーとして知られているCD9、CD63、CD81を特異的に認識する抗体で、血清、培養上清から免疫沈降法を用いて、エクソソームを単離することができます。

エクソソームは細胞から分泌された脂質二重膜で形成される直径40~100nm程度の小胞です。生体では唾液、血液、尿、羊水、悪性腹水等の体液中で観察され、培養細胞からも分泌されます。近年、エクソソームには様々なタンパク質やRNAが含まれていることが報告され、細胞間の情報を伝達する役割を担っている可能性が指摘されています。

#### 特長

- エクソソーム膜タンパク質CD9、CD63、CD81を高い特異性で認識
- 1µgの抗体でサンプル150µlに含まれるエクソソームをほぼ100%単離可能
- 【対応サンプル】
  - CD9: 血清
  - CD63: 血清、培養上清
  - CD81: 血清、培養上清
- エクソソーム表面抗原タンパク、内在性RNA(miRNA)、タンパク質解析に有用



コスモ・バイオ株式会社 略号CAC

品名	交差	免疫動物	クローン	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti CD9 for Exosome Isolation	Human	Mouse	12A12	WB, ELISA, IP	SHI-EXO-M01	100 µg	¥100,000	◎
Anti CD63 for Exosome Isolation	Human	Mouse	8A12	WB, IP	SHI-EXO-M02	100 µg	¥100,000	◎
Anti CD81 for Exosome Isolation	Human	Mouse	12C4	WB, IP	SHI-EXO-M03	100 µg	¥100,000	◎

Catch up!

## オステオプロテゲリン(OPG)ELISAキット

### 血清、血漿中のオステオプロテゲリンを定量



オステオプロテゲリン(OPG; Osteoprotegerin)または破骨細胞形成抑制因子(OCIF; Osteoclastogenesis inhibitory factor)は、TNFレセプタースーパーファミリー11bに属するプロテオグリカンで(遺伝子名: TNFRSF11B)、骨芽細胞を含む各種組織、細胞種によって産生されます。OPGは、380アミノ酸のモノマーとして合成され、細胞内でホモダイマーとなり、主にジスルフィド結合したホモダイマーとして細胞外コンパートメントに分泌されます。OPGは、RANKLのデコイレセプターとして機能することで骨吸収をネガティブに調節し、破骨細胞形成を抑制します。この糖タンパク質は、血管石灰化の調節にも関わっています。

#### 特長

- 少量のサンプルで定量可能(20μℓ)
- 高感度: 0.07pmol/ℓ

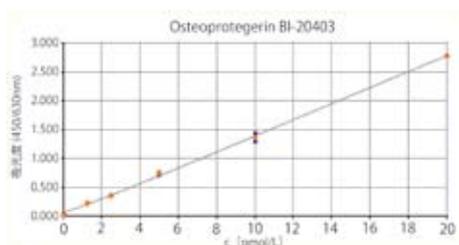


図1 標準曲線

Immunodiagnostik AG 略号IMD

品名/構成内容	適用サンプル	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Osteoprotegerin(OPG) ELISA Kit ●マイクロプレート(ヤギポリクローナルOPG抗体でプレコートしたもの) ●洗浄バッファー ●マイクログロブリン(ヤギポリクローナルOPG抗体) ●スタンダード1~6: 0, 1.25, 2.5, 5, 10, 20 pmol/ℓ ●ビオチン化マウスモノクローナルOPG抗体 ●コントロール ●アッセイバッファー ●ストレプトアビジン-HRP ●TMB基質溶液 ●停止溶液	血清、EDTA血漿、ヘパリン血漿、クエン酸血漿	K1011	1 kit	¥156,000	㊟

Catch up!

## 25(OH)ビタミンD ELISAキット

### 血液中の25(OH)ビタミンD濃度をごく短時間で簡便に測定



ビタミンDは腸管でのカルシウム吸収において重要であり、その欠乏は骨粗鬆症等の骨疾患、さらには糖尿病や癌等を引き起こすことが知られています。

ビタミンDを合成する方法は大きく2つあり、1つ目は紫外線を浴びることで7-デハイドロコレステロールからビタミンD3前駆体が合成された後、肝臓、及び腎臓において水酸化されることで活性型のビタミンD3が合成されるというものです。2つ目はビタミンD2前駆体を食品等から経口摂取し、同様に水酸化されることで活性型のビタミンD2が合成されるというものです。この2つの経路で合成されたトータルのビタミンD量の測定には、一般的に血液中の25(OH)ビタミンD(肝臓で水酸化された状態)の量の測定が用いられています。

本商品は、この25(OH)ビタミンD濃度を測定するELISAキットであり、高い感度でありながらも約1時間30分という短時間で、かつ簡便に測定することが可能です。

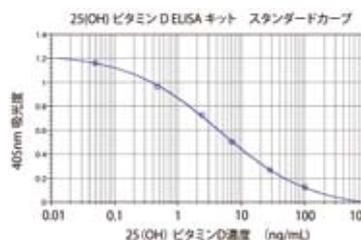


図1 本商品による25(OH)ビタミンD標準曲線

#### ■表1: 反応性

分析物	反応性
25(OH) Vitamin D3	100%
25(OH) Vitamin D2	81.5%
Vitamin D3	0.30%
Vitamin D2	0.53%
1, 25(OH) <sub>2</sub> Vitamin D3	467%
1, 25(OH) <sub>2</sub> Vitamin D2	913%
24, 25(OH) <sub>2</sub> Vitamin D3	5.9%
1α(OH) Vitamin D3	0.52%
1α(OH) Vitamin D2	0.58%
3-epi-25(OH) Vitamin D3	10.4%

※代謝物としての1, 25(OH)<sub>2</sub> Vitamin D3は、25(OH) Vitamin D4よりも1,000分の1以下の濃度です。問題にはなりません。また、3-epi-25(OH) Vitamin D3への交差性は、ヒトの場合は1歳児以下のサンプルを用いる場合に問題となります(1歳児以下では3-epi-25(OH) Vitamin D3の濃度が高いため)。通常は、Vitamin D全体の濃度は4%以下であるために、こちらの反応性も問題となることはほとんどありません。

#### 特長

- 約1時間30分で40サンプル(2連)の測定が可能
- 結合タンパク質からの解離反応が素早く簡単に行えることでエラーを最小限に
- 検出限界1.98ng/mlという高感度
- 従来法での結果と比較も可能

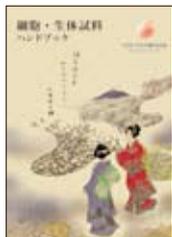
Enzo Life Sciences, Inc. 略号ENZ

品名/構成内容	感度	測定範囲	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
25(OH) Vitamin D ELISA kit ●解離バッファー ●25(OH)ビタミンD3標準品 ●ロバ抗ヤギIgGコートマイクロタイタープレート ●25(OH)ビタミンD抗体 ●アルカリホスファターゼ結合25(OH)ビタミンD3(100x) ●アルカリホスファターゼ結合25(OH)ビタミンD3希釈液 ●サンプル希釈液 ●洗浄バッファー(20x) ●pNPP基質 ●反応停止液 ●アッセイレイアウトシート ●プレートシーラー	1.98 ng/ml	0.5~1,010 ng/ml	ADI-900-215-0001	96 well	¥90,000	㊟

## コスモ・バイオ新カタログ紹介

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

### 細胞・生体試料ハンドブック



コスモ・バイオで取り扱っている細胞、培地、細胞培養のための基本的な試薬類の商品と、生体試料を掲載したハンドブックです。

生体試料の分野では、血液・血清・血漿をはじめ、様々な動物由来の臓器や細胞、抽出タンパク質、正常及び腫瘍・疾患組織がスポットされたスライドやマイクロアレイ取扱メーカーを掲載しています。受託で取り扱う商品も多数ございますので、コスモ・バイオ取扱メーカーの比較表を記載し、メーカー選びにお役立てできるようにしています。

#### 掲載内容

- 注目商品特集(コスモ・バイオおすすめの商品をわかりやすくまとめました)
- 生体試料
- 組織スライド・ブロック
- 幹細胞・培地
- 初代培養細胞・培地
- 株化細胞・培地
- 細胞抽出物
- 細胞培養ツール
- 受託サービス
- 技術情報(プロトコル等)

### プライマリーセル事業部 製品ガイドブック2013

コスモ・バイオのプライマリーセル事業部は高品質の動物初代培養細胞及び、その培養キットを提供致します。医薬品開発や機能性食品開発に非常に有用なツールとしてご利用いただけます。生活習慣病関連、肥満・糖尿病関連、骨・軟骨関連、循環器関連研究に有用な培養キットも取り揃えています。中でも独自開発の内臓脂肪細胞分化誘導系(VAC)を用いた培養キットは、生活習慣病治療薬・予防食品開発に欠かせない画期的なツールです。そのほか、測定・染色キット等も掲載しています。

#### 主な取り扱い商品

- 医薬品開発や機能性食品開発に有用な培養キット
- 生活習慣病関連、肥満・糖尿病関連、骨・軟骨関連、循環器関連研究に有用な培養キット
- 測定・染色キット等

## メーカー新カタログ紹介

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



### エピトミクス 解剖病理学用ウサギモノクローナル抗体(EPクローン)カタログ EPT

エピトミクス・IVD部門が開発した「EPクローン」ウサギモノクローナル抗体は、コスモ・バイオが引き続き研究用として販売します！

- ホルマリン固定パラフィン包埋組織切片用の染色に最適！
- 高い特異性と親和性
- マウスモノクローナル抗体よりも強い染色シグナル
- 癌マーカーの染色に最適

## 第10回 公開講座応援団

### Tools for school 採択結果

コスモ・バイオは、「ライフサイエンスの進歩・発展に貢献すること」を第一の会社理念に掲げ、人々に信頼される企業作りを目指しています。私達は、この理念に基づき、大学等が実施する公開講座の支援を通して、次の世代を担う「明日の科学者」に、ライフサイエンスの面白さと楽しさを伝えるお手伝いをします。

本年度の採択結果は以下の通りです。

団体名	応募講座名及び目的
福島大学	福島大学わくわくJr.カレッジ サイエンス屋台村
東京工業大学	バイオの世界を探索してみよう —東京工業大学生命理工学部への招待— 高校生向け基礎実験体験講座 DNAで体質を知ろう—GからAで赤くなる—
愛知県がんセンター研究所	遺伝子と仲良くなろう！
熊本大学 生命資源研究・支援センター	世界の化学・生物実験 —Bioluminescence: 生物発光—
和歌山工業高等専門学校	食べ物の味について調べよう
帯広畜産大学	糖鎖のことはじめ「細胞の顔、糖鎖を見よう」
お茶の水女子大学 糖鎖科学教育研究センター	植物バイオから広がる不思議な世界
福岡教育大学 理科教育講座	動物バイオテクノロジー実験を通じた 生命と食の学び講座
宇都宮大学	

各公開講座の内容の詳細はコスモ・バイオホームページ上「公開講座応援団」をご覧ください。

<http://www.cosmobio.co.jp/company/aid.asp>

## キャンペーン情報

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

### ■フィンザイム社&フェルメンタス社(FZM、FER) お買得キャンペーン2013

期 間 2013年5月20日(月)~7月31日(水)

キャンペーン期間中、下記の分子生物学研究試薬を30~50%OFF価格にてご提供させていただきます。

- 制限酵素FastDigest® シリーズ 50%OFF
- DNA分子量マーカー 30%OFF
- High-Fidelity & Fast PCR & Hot Start等各種酵素 30%OFF
- dNTP 30%OFF
- サンプル調製 GeneJET™ シリーズ 30%OFF

### ■機器・器具・消耗品 SUMMERキャンペーン

期 間 2013年6月17日(月)~9月13日(金)

今年の夏季シーズンの機器・器具・消耗品キャンペーンは、泳動関連商品、紫外線関連商品に加えて微生物培養関連商品を取り上げました。定評あるバツフル付培養フラスコはもちろん、必要試薬として様々な培地成分を実績あるメーカーから取り寄せています。

詳細はコスモ・バイオホームページ上の「キャンペーン情報」をご覧ください。

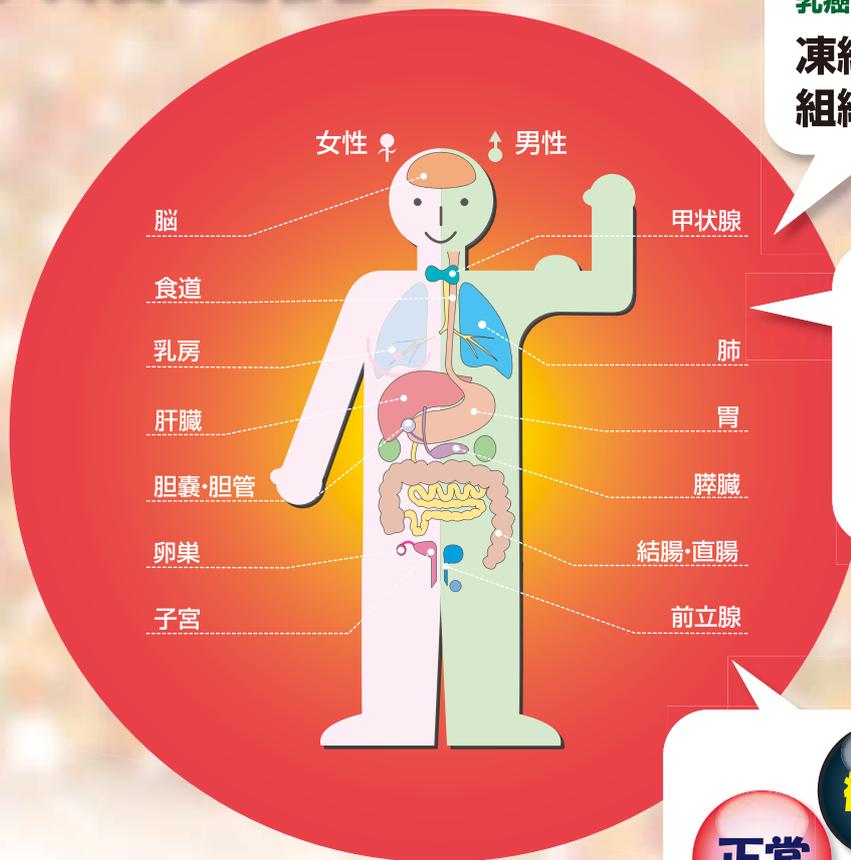
今回はコスモバイオニュースが100号を迎えます。  
また、8月でコスモ・バイオは創立30周年を迎えます。  
特別企画をご用意していますので、お楽しみに！





Tissue Solutions社は厳格な倫理基準の下、医療機関や組織バンクからヒト組織の供給を受け、幅広いサービスを提供しています。また、組織以外にも血清、血漿、尿、頭髪などの生体試料の供給も行っております。

# 組織・生体試料 供給受託



稀少癌サンプルも  
取り扱っております。



胃癌、肺癌  
乳癌、膀胱癌 など

凍結、パラフィン包埋  
組織ブロック



凍結、  
パラフィン包埋  
組織ブロック



肝臓、白色脂肪組織、  
皮膚、大腸 など



各種癌患者由来血清  
血漿  
糖尿病患者由来尿  
クローン病患者由来血漿  
癌患者由来頭髪 など



生体試料



**Tissue Solutions**

Working with you, for you...™

## お願い及び注意事項

- 希望販売価格…「希望販売価格」は参考であり、販売店様からの販売価格ではございません。  
記載の希望販売価格は2013年7月1日現在の希望販売価格です。  
予告なしに改定される場合がありますので、ご注文の際にご確認ください。消費税は含まれておりません。
- 使用範囲…掲載の商品は、全て「研究用試薬」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等には使用しないよう、十分ご注意ください。

取扱店



人と科学のステキな未来へ

**コスモ・バイオ株式会社**

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

- 営業部 (お問い合わせ)  
TEL : (03) 5632-9610 FAX : (03) 5632-9619  
TEL : (03) 5632-9620