

funakoshi

フナコシニュース

News

2024 5月合併号 No.790

特集

ELISA・イムノアッセイ

▶ p.3~22



「研究は冒険と同じ。どんどん挑戦した方が楽しい。」

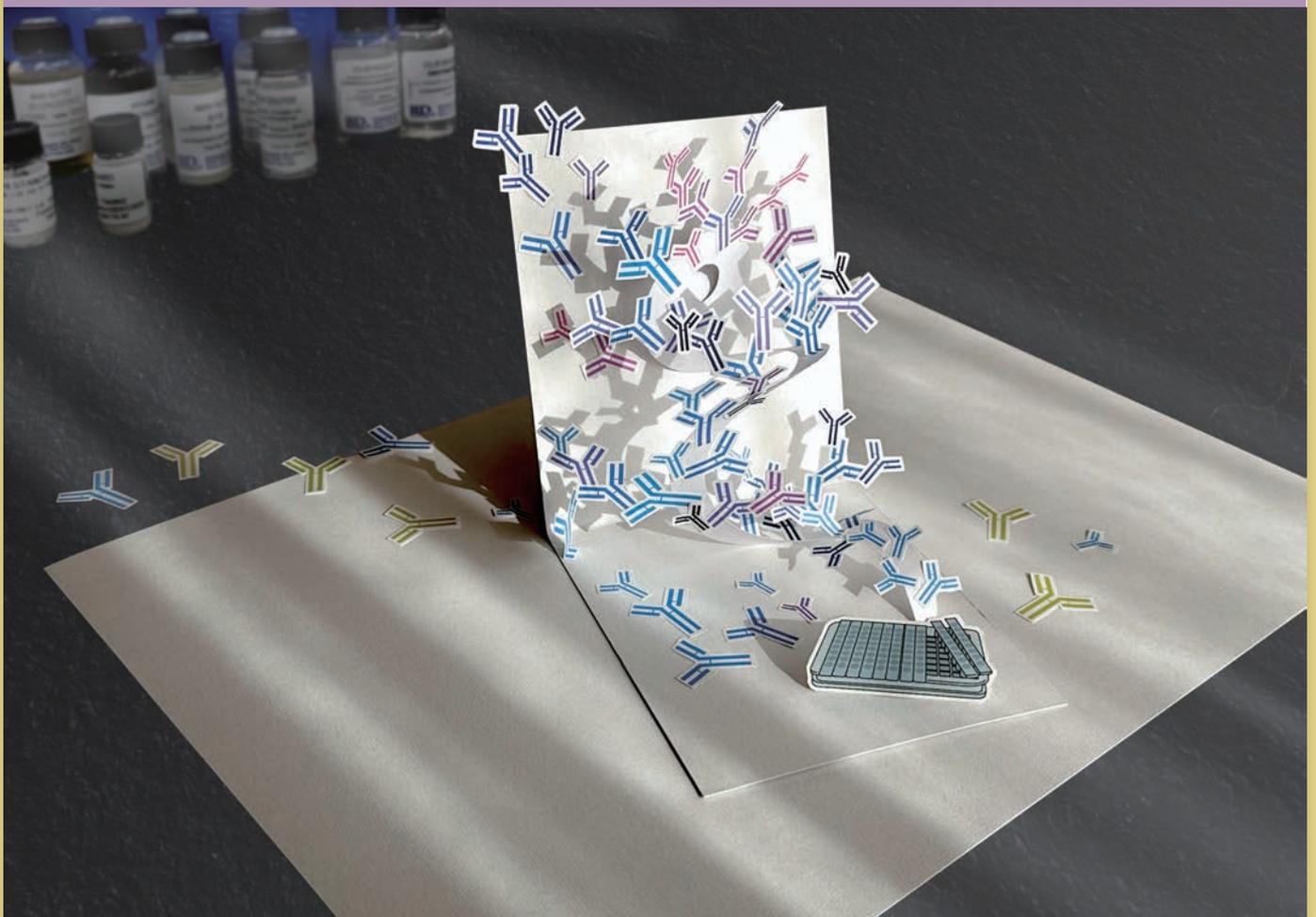
本宮 網記 助教（金沢大学 がん進展制御研究所）

▶ p.30 ~31

キャンペーン情報

イムノアッセイ構築キット30%OFF

▶ p.19



特集：ELISA・免疫アッセイ

▶ p.3~22

フナコシ取扱いの ELISA キットメーカー 11 選
 キットの他に準備するもの
 ELISA 練習用キット
 その他の免疫アッセイ/受託サービス

▶ p.4~15
 ▶ p.16~17
 ▶ p.18
 ▶ p.19~22



新製品・オススメ製品

▶ p.23~32

ペントラキシン 3 測定 ELISA キット/抗 PTX3 抗体	23
His タグ融合タンパク質検出 ELISA キット	23
抗 Gb4Cer 抗体 NEW	25
金コロイドよりも高感度に検出できる金ナノシェル NEW	25
GLP-1R / CRE モニタリング HEK293 細胞株 NEW	26
CH3 Biosystems 社 各種細胞株	26
SARS-CoV-2 由来タンパク質の部分ペプチド混合物 PepMix	27
有毒生物由来の合成ペプチド毒素	27
EV-Luminite レンチウイルス発現ベクター NEW	28
Edit-R™ ゲノム編集 遺伝子ノックアウト/ノックイン試薬	28

高い抗体価が得られる強力なアジュバンド	29
嫌気チャンバー内で使用できる小型吸光プレートリーダー	29
ポータブル蛍光光度計 FC-2 NEW	32

連載企画



研究室のフナコさん 18



File : 11

「研究は冒険と同じ。
 どんどん挑戦した方が楽しい。」

海外研究留学編

金沢大学 がん進展制御研究所 本宮綱記 助教

p. 30~31



実施中のキャンペーン



	Web ページ番号	キャンペーン期間	2024年		
			5月	6月	7月
25% OFF ホルモン関連アッセイキット	▶ p.11 71709 Arbor Assays 社	4/1~6/28			
20~50% OFF 春の機器・消耗品キャンペーン	2222 各社	4/15~6/14			
20% OFF Multiplex ELISA Kit & 抗体セット	▶ p.14 71313 Arigo Biolaboratories 社	5/1~6/28			
30% OFF ONEPot 免疫アッセイキット	▶ p.19 71518 BDL 社	5/15~7/12			
30% OFF おすすめ抗体	71747 Abeomics 社	5/1~7/31			
10~12% OFF ATCC® 製品数量ディスカウント	71761 ATCC®	5/1~通年実施			

NOTE

※本紙に記載されている価格は、2024年5月15日現在です。表示価格に、消費税等は含まれていません。一部価格が予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承下さい。

※本紙に掲載されている製品は研究用です。医薬品、診断用医薬品、食品、食品検査等の用途には使用できません。

※印の製品は、「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）」使用規制対象となりますので、ご使用に際しては規制に則し、適切にお取り扱い下さい。

※印の製品は、取り扱いに厳重な注意を要する製品であり、ご購入時に「使用目的確約書」が必要になります。ご注文の際は、「使用目的確約書」に直筆でご記入の上、販売店経由で当社までお送り下さい。確約書受領後に製品を発送させていただきます。また、これらの製品をご購入後は、鍵の掛かる場所での保管をお願いいたします。

※印の製品は、「毒物及び劇物取締法」に基づく医薬用外毒物です。法規制に従って、保管、廃棄等して下さい。

※印の製品は、毒性があるため、取り扱いに注意または厳重な注意が必要です。製品は、鍵の掛かる場所に保管して下さい。添付されているデータシートや商品ラベルをよくお読み下さい。

※印の製品には安全にご利用いただくための警告ラベルが貼られています。表示に従って安全対策を実施して下さい。

※印は、液体窒素中での保存を要する製品です。ドライアイス包装で配送していますが、製品到着後、直ちに液体窒素中で保存して下さい。

※印は、-80℃での保存を要する製品です。ドライアイス包装で配送していますが、製品到着後、直ちに-80℃のフリーザー等に保存して下さい。

※#以下の英数字は、商品コードを示します。

※外観・仕様は改善のため、予告なく変更することがあります。

※© 2024 American Type Culture Collection. The ATCC trademark and trade name, and any other trademarks listed in this publication are trademarks owned by the American Type Culture Collection unless indicated otherwise.

※記載されている会社および商品名は、各社の商標または登録商標です。

※本紙には各メーカーから提供された画像・図表が掲載されています。なお、画像・図表の著作権は各メーカーが保有しています。

※ご注文の際は、[品名、メーカー、商品コード、包装、数量]をお知らせ下さい。

手法から製品の選び方までサポート！

フナコシの

ELISAよろず相談

フナコシでは様々なお手伝いをしています。何かお悩みがあればフナコシへご相談下さい！

フナコシはキットの選択や検討をサポートします！！

- ✓ 測定因子が同じでも色々なキットがあって、どれを買ったらいいかわからない
- ✓ 論文実績の豊富なキットを使いたいけれど、探すのが手間
- ✓ 測定レンジや動物種など、条件にあう製品を探すのが大変



フナコシは ELISA の不明点や不安をサポートします！！

- ✓ ELISA の操作を実際に体験できるオンサイト/オンラインデモ
- ✓ 当社テクニカルサポートスタッフによるトラブルシューティング
- ✓ 「もっと多くの項目、試料を測定したい」測定受託や構築受託、マルチプレックスのご相談も承ります！



ELISA 成功の カギは準備が 9 割!?

はじめての ELISA Web 特集

- ✓ ELISA への理解度チェック (○×クイズ)
- ✓ ELISA キットの選び方
- ✓ 測定のコツ、参考動画、操作フロー例

Web ページ番号 70989



これからはじめる ELISA

～ELISA のワークフローと選び方～



これから ELISA を始める方を対象に、フナコシ社員が ELISA の基本、操作手順、キットの選び方などについてお伝えする、無料のウェビナーを開催します。ぜひご参加下さい。

開催
期間

2024年 5月30日(木)～6月3日(月)

申込締切：2024年5月31日(金) 17:00 まで

※お申込み完了メールでご視聴用の URL をご案内いたします。

開催
方法

オンデマンド配信 (約 1 時間)

開催期間中、いつでもご視聴いただけます。

受講者アンケート
へのご回答で特典も
ご用意しています！



Web ページ番号 71043



ELISA キットを探すならまずはこのメーカー！豊富な品揃え



Bio-Techne グループ最大のブランド R&D Systems は、米国ミネソタ州に本拠を置くバイオテック企業です。1985年には、当時発見されたばかりのサイトカインのひとつ「TGF-β1」を世界に先駆けて製造・販売しました。サイトカインを中心とした高品質なタンパク質のサプライヤーとして成長を続け、現在では製品数が24,000種類以上に及んでいます。ELISAについても幅広い製品ラインナップを取りそろえており、世界中の研究者から愛用されています。

世界で最も使用されている ELISA キット Quantikine



Web ページ番号

81003



※現在、紙のマニュアルは同梱されていません。

お客様自身で ELISA を構築するシステム DuoSet



Web ページ番号

81004



※現在、紙のマニュアルは同梱されていません。

構築済みの ELISA キット	特長	ご自身で ELISA を構築するキット
必要な試薬がすべて含まれている All-in-one キット	キット内容	捕捉/検出抗体, スタンダード, ストレプトアビジン HRP のみ付属 (プレート 15 枚分または 5 枚分) ※別途プレート, 各種バッファー, 発色基質をご用意いただく必要があります。Ancillary Reagent Kit (p.5) との併用がおすすめです。
ヒト: 約 350 種類, マウス: 約 140 種類, ラット, イヌ, ブタなど	測定動物種	ヒト: 約 600 種類, マウス: 約 250 種類, ラット, イヌ, ブタなど
キットにより異なる	測定試料	細胞培養上清のみ ※その他の試料についてはお客様ご自身で検証していただく必要があります。
3~5 時間	アッセイ時間	20 時間 (プレートに捕捉抗体のコートングが必要)



Bioz Top Star

Most citations in ELISA category
2022, 2021, 2020, 2019

AIを利用して研究論文中の製品評価の集計・ランキングを行っているBioz社から、ELISAの製品カテゴリ内で最も多くの引用を受けたサプライヤーとして表彰されました。



CiteAb Awards

ELISA Kit Supplier of the Year 2024
ELISA Company of the Year 2019

メーカー横断での抗体などの検索ツールを提供しているCiteAb社主催のCiteAb Awardsにおいて、様々な表彰を受けてきました。



フナコシ公式
YouTubeチャンネル



ライフサイエンスに役立つ情報や製品を動画でご紹介！



→ p.20

次ページへ続く ➡

Quantikine シリーズ (96well)

製品例

[メーカー：RSD]

測定因子	測定試料	測定範囲	使用文献数	商品コード	包装	価格(¥)
ヒト VEGF	血清, 血漿 (EDTA/クエン酸/ヘパリン処理), 細胞培養上清	15.6~1,000 pg/ml (細胞培養上清)	660 以上	DVE00 	1 kit	116,000
ヒト TNF-α	血清, 血漿 (EDTA/ヘパリン処理), 細胞培養上清	15.6~1,000 pg/ml	510 以上	DTA00D	1 kit	116,000
マウス TNF-α	血清, 血漿 (EDTA/ヘパリン処理), 細胞培養上清	10.9~700 pg/ml	680 以上	MTA00B-1	1 kit	109,000
ヒト IL-6	血清, 血漿 (EDTA/ヘパリン処理), 細胞培養上清, 尿	3.13~300 pg/ml	750 以上	D6050B	1 kit	116,000
マウス IL-6	血清, 血漿 (ヘパリン処理), 細胞培養上清	7.8~500 pg/ml	610 以上	M6000B-1 	1 kit	104,000

DuoSet シリーズ

製品例

[メーカー：RSD]

測定因子	測定試料	測定範囲	使用文献数	プレート数	商品コード	包装	価格(¥)
ヒト VEGF	細胞培養上清	31.2~2,000 pg/ml	180 以上	5 Plates	DY293B-05 	1 kit	77,000
				15 Plates	DY293B 	1 kit	141,000
ヒト TNF-α	細胞培養上清	15.6~1,000 pg/ml	440 以上	5 Plates	DY210-05	1 kit	77,000
				15 Plates	DY210	1 kit	141,000
マウス TNF-α	細胞培養上清	31.2~2,000 pg/ml	690 以上	5 Plates	DY410-05	1 kit	77,000
				15 Plates	DY410	1 kit	141,000
ヒト IL-6	細胞培養上清	9.4~600 pg/ml	520 以上	5 Plates	DY206-05	1 kit	77,000
				15 Plates	DY206	1 kit	141,000
マウス IL-6	細胞培養上清	15.6~1,000 pg/ml	570 以上	5 Plates	DY406-05	1 kit	77,000
				15 Plates	DY406	1 kit	141,000

※別途プレート、各種バッファー、発色基質をご用意いただく必要があります。Ancillary Reagent Kit (下記参照) との併用を推奨いたします。

関連製品 用途に応じた最適な製品タイプ

高感度測定タイプ

Quantikine High Sensitivity (HS)

ストレプトアビジン-HRP または AP によって発色シグナルを増幅

短時間測定タイプ

Quantikine QuickKit

簡略化プロトコルにより 90 分以内で測定まで完了 [Web ページ番号：68861]

化学発光検出タイプ

QuantiGlo Chemiluminescent

広いダイナミックレンジを実現 [Web ページ番号：63248]

[メーカー：RSD]

測定因子	測定試料	測定範囲	使用文献数	商品コード	包装	価格(¥)
ヒト IL-6 [Quantikine HS]	血清, 血漿 (EDTA/ヘパリン処理), 尿	0.2~10 pg/ml	480 以上	HS600C	1 kit	124,000
ヒト IL-6 [Quantikine QuickKit]	血清, 血漿 (EDTA/ヘパリン処理), 細胞培養上清	12.5~800 pg/ml	3	QK206	1 kit	123,000
ヒト IL-6 [QuantiGlo]	血清, 血漿 (EDTA/クエン酸/ヘパリン処理), 細胞培養上清	0.48~1,500 pg/ml	40	Q6000B	1 kit	135,000

別売品 DuoSet との併用推奨：DuoSet Ancillary Reagent Kit

DuoSet に付属していないプレートや基質、バッファー類をセットにしたキットです。

DuoSet と併用して、プレート 5 枚分の ELISA を構築できます。DuoSet Kit の種類によって対応する Reagent Kit (1~3) が異なります。DuoSet Kit のデータシートでご確認ください。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格(¥)
DuoSet Ancillary Reagent Kit, 5 Plate			
RSD	DY007B	Kit 1	1 kit / 67,000
RSD	DY008B	Kit 2	1 kit / 67,000
RSD	DY009B	Kit 3	1 kit / 67,000

イムノグロブリン、アルブミンの測定なら



Bethyl Laboratories は 1972 年に米国で設立され、高品質な一次抗体、二次抗体、ELISA キットを販売しているブランドです。すべての抗体は、米国テキサス州モンゴメリーの自社施設で厳格な基準に従って製造されています。

ヒト

マウス

Web ページ番号

63906



63907



イムノグロブリン測定 ELISA キット (96 well)

サンドイッチ ELISA により、ヒトまたはマウス試料中のイムノグロブリンを比色定量するキットです。

[メーカー：BET]

測定動物種	測定試料	測定波長	測定因子	測定範囲	使用文献数	商品コード	包装	価格(¥)
ヒト	血清, 血漿, 尿, 脳脊髄液, 乳	450 nm	IgA	1.03~750 ng/ml	10 以上	E88-102	1 kit	126,000
			IgE	0.69~500 ng/ml	7	E88-108	1 kit	126,000
			IgG	0.69~500 ng/ml	20 以上	E88-104	1 kit	126,000
			IgM	1.03~750 ng/ml	10 以上	E88-100	1 kit	126,000
			Igk	1.37~1,000 ng/ml	4	E88-115	1 kit	126,000
			Igλ	1.37~1,000 ng/ml	7	E88-116	1 kit	126,000
マウス	血清, 血漿 (IgA 測定キットは尿, 唾液, 乳などの生体液も測定可能な場合があります)	450 nm	IgA	1.37~1,000 ng/ml	10 以上	E99-103	1 kit	126,000
			IgE	1.37~1,000 ng/ml	10 以上	E99-115	1 kit	126,000
			IgG	0.69~500 ng/ml	10 以上	E99-131	1 kit	126,000
			IgG ₁	1.03~750 ng/ml	7	E99-105	1 kit	126,000
			IgG _{2a}	0.69~500 ng/ml	7	E99-107	1 kit	126,000
			IgG _{2b}	0.34~250 ng/ml	5	E99-109	1 kit	126,000
			IgG _{2c}	0.69~500 ng/ml	3	E99-136	1 kit	126,000
			IgG ₃	1.37~1,000 ng/ml	5	E99-111	1 kit	126,000
IgM	1.37~1,000 ng/ml	10 以上	E99-101	1 kit	126,000			

※測定動物種がラット、ウサギ、ウシ、ブタなどの製品もあります。詳細は Web ページ番号：64786 をご覧下さい。

アルブミン測定 ELISA キット (96 well)

Web ページ番号

8410



サンドイッチ ELISA により、各種動物試料中のアルブミンを比色定量するキットです。



Mouse Albumin ELISA Kit (#E99-134)

Wei C. et. al.,

"SuPAR mediates viral response proteinuria by rapidly changing podocyte function."

Nature Communications, 14 (1) : 4414 (2023). [PMID : 37479685]

[メーカー：BET]

測定動物種	測定試料	測定波長	測定範囲	使用文献数	商品コード	包装	価格(¥)
ウシ	血清, 血漿, 乳, 初乳, 細胞培養上清	450 nm	0.69~500 ng/ml	7	E11-113	1 kit	126,000
ヒト	血清, 血漿, 乳, 尿, 脳脊髄液	450 nm	0.69~500 ng/ml	50 以上	E88-129	1 kit	126,000
マウス	血清, 血漿, 尿	450 nm	1.23~900 ng/ml	120 以上	E99-134	1 kit	126,000
ブタ	血清, 血漿, 尿	450 nm	0.69~500 ng/ml	—	E101-110	1 kit	126,000
ラット	血清, 血漿, 尿	450 nm	1.37~1,000 ng/ml	20 以上	E111-125	1 kit	126,000

糖尿病、肥満関連バイオマーカーの測定なら



Mercodia社は糖尿病をはじめとする代謝疾患関連のELISAキットを製造しているスウェーデンのメーカーです。同社のインスリン、グルカゴンのELISAキットは世界のゴールドスタンダードとして幅広く使用されています。

インスリン測定 ELISA キット (96 well)

Web ページ番号

4772



[メーカー：MRD]

測定動物種	測定試料	試料量	測定範囲	測定波長	商品コード	包装	価格(¥)	
ヒト	血清, 血漿 (EDTA/ヘパリン処理)	25 µl	3~200 mU/L	450 nm (比色法)	10-1113-01	1 kit	83,000	
ヒト (Ultra Sensitive)		25 µl	0.15~20 mU/L		10-1132-01	1 kit	90,000	
マウス		10 µl*1	0.2~6.5 µg/L		10-1247-01	1 kit	95,000	
マウス (Ultra Sensitive)		25 µl	0.025~1.5 µg/L		10-1249-01	1 kit	99,000	
ラット		10 µl*1	0.15~5.5 µg/L		10-1250-01	1 kit	90,000	
ラット (Ultra Sensitive)		25 µl	0.02~1.0 µg/L		10-1251-01	1 kit	94,000	
ラット (High Range)		10 µl	3~150 µg/L		10-1145-01	1 kit	107,000	
ウシ		25 µl	0.05~3.0 µg/L		10-1201-01	1 kit	118,000	
イヌ		血清, 血漿 (EDTA/ヘパリン/クエン酸処理)	25 µl		2.3~173 mU/L	10-1203-01	1 kit	116,000
ウマ			25 µl		2.3~173 mU/L	10-1205-01	1 kit	116,000
ブタ	25 µl		2.3~173 mU/L	10-1200-01	1 kit	116,000		

*1 マウス用、ラット用キットは5 µlで測定するプロトコルもご用意しています。詳細は当社テクニカルサポート 試薬担当までお問い合わせ下さい。

C ペプチド測定 ELISA キット (96 well)

Web ページ番号

64446



[メーカー：MRD]

測定動物種	測定試料	試料量	測定範囲	測定波長	商品コード	包装	価格(¥)
ヒト	血清, 血漿 (EDTA/ヘパリン処理), 尿	25 µl	100~4,000 pmol/L	450 nm (比色法)	10-1136-01	1 kit	107,000
ヒト (Ultra Sensitive)		50 µl	5~280 pmol/L		10-1141-01	1 kit	112,000
ラット	血清, 血漿 (EDTA 処理), 細胞培養上清	10 µl	100~4,000 pmol/L		10-1172-01	1 kit	195,000
ブタ		10 µl	20~1,200 pmol/L		10-1256-01	1 kit	184,000

グルカゴン測定 ELISA キット (96 well)

Web ページ番号

8153



ヒトグルカゴン測定キット (#10-1271-01) はグリセンチンの影響を極限まで排除したことで、より特異的なグルカゴン測定が可能です。オキシントモジュリン、グリセンチン、ミニグルカゴン、GLP-1、GLP-2、GRPP に対してほとんどないしは全く交差しません。また、動物用グルカゴン測定キット (#10-1281-01) は今までメソッドがなかった「マウスグルカゴンの経時変化」も測定できるようになりました。



[メーカー：MRD]

測定動物種	測定試料*2	試料量	測定範囲	測定波長	商品コード	包装	価格(¥)
ヒト	血清, 血漿 (EDTA 処理), 細胞培養上清	25 µl	1.5~130 pmol/L	450 nm (比色法)	10-1271-01	1 kit	188,000
マウス, ラット, 霊長類 (ヒト含む)		10 µl	2~180 pmol/L		10-1281-01	1 kit	192,000

*2 #10-1281-01 は、ヘモグロビンを多く含む試料 (500 mg/dl 以上) では正確に測定できない場合があります。

唾液中のバイオマーカー測定なら



Salimetrics 社は米国ペンシルバニア州に本拠を置く、唾液中のバイオマーカー研究のエキスパートです。唾液試料中に含まれる各種因子を定量する ELISA キットや唾液採取器具などを開発・製造しています。

唾液中のバイオマーカー測定キット

Web ページ番号 710



唾液中に含まれる各種バイオマーカーを、比色法により測定するキットです。

唾液を試料とした測定は、**採取が簡単**なこと、採取時に**侵襲を伴わない**こと、汚染の危険性が低いことなどの特長から、ストレス研究、スポーツ医学、小児科学などの分野で注目されています。

- α-アミラーゼ測定キット、尿酸測定キット以外は、すべて ELISA キットです。
- 唾液試料からの抽出分離操作は必要ありません。
- 96 ウェルプレートフォーマットです。



[メーカー：SAL]

測定因子	唾液試料採取方法		必要試料量	測定範囲	測定波長	商品コード	包装	価格(¥)
	流涎	スワブ						
Blood Contamination <Transferrin>	●	—	20 µl	0.08~6.6 mg/dl	450 nm	1-1302 劇	1 kit	127,000
Cortisol (コルチゾール)	●	●	25 µl	0.012~3.0 µg/dl	450 nm	1-3002 劇	1 kit	77,000
Cotinine (コチニン)	●	●	20 µl	0.8~200 ng/ml	450 nm	1-2002 劇	1 kit	96,000
CRP <C-Reactive Protein>	●	—	150 µl ^{*3}	25~1,600 pg/ml	450 nm	1-2102 劇	1 kit	127,000
DHEA <Dehydroepiandrosterone>	●	—	50 µl	10.2~1,000 pg/ml	450 nm	1-1202 劇	1 kit	96,000
DHEA-S <DHEA-Sulfate> ^{*4}	●	—	100 µl	188.9~15,300 pg/ml	450 nm	1-1252 劇	1 kit	96,000
Estradiol (エストラジオール)	●	—	100 µl	1~32 pg/ml	450 nm	1-3702 劇	1 kit	96,000
Estriol (エストリオール)	●	—	25 µl	20~4,860 pg/ml ^{*5}	450 nm	1-1802 劇	1 kit	96,000
			150 µl ^{*3}	5~1,215 pg/ml ^{*6}				
Estrone (エストロン)	●	—	100 µl	3.1~300 pg/ml	450 nm	1-3202 劇	1 kit	96,000
IgA, Secretory (分泌型 IgA) ^{*4}	●	△	10~25 µl ^{*3}	2.5~600 µg/ml	450 nm	1-1602 劇	1 kit	127,000
Human total IgG	●	●	10 µl ^{*3}	0.3125~20 ng/ml	450 nm	1-4502 劇	1 kit	96,000
IL-1β	●	●	20 µl ^{*3}	3.13~200 pg/ml	450 nm	1-3902 劇	1 kit	127,000
IL-6	●	—	60 µl ^{*3}	1.56~100 pg/ml	450 nm	1-3602 劇	1 kit	127,000
Melatonin (メラトニン)	●	—	100 µl	0.78~50 pg/ml	450 nm	1-3402 劇	1 kit	158,000
Progesterone (プロゲステロン)	●	—	50 µl	10~2,430 pg/ml	450 nm	1-1502 劇	1 kit	96,000
Testosterone (テストステロン)	●	●	25 µl	6.1~600 pg/ml	450 nm	1-2402 劇	1 kit	96,000
α-Amylase ^{*1} (α-アミラーゼ)	●	●	10 µl ^{*3}	2~400 U/ml	405 nm	1-1902	1 kit	77,000
Uric Acid ^{*2} (尿酸)	●	●	10 µl	0.07~20 mg/dl	515 nm	1-3802	1 kit	77,000

*1 α-Amylase Assay Kit は ELISA キットではありません。

唾液中の α-Amylase 活性をカイネティックアッセイにより測定します (測定波長: 405 nm)。

*2 Uric Acid Assay Kit は ELISA キットではありません。

唾液中の尿酸を基質との反応により比色測定します (測定波長: 515 nm または 520 nm)。

*3 測定前に希釈が必要です。詳細はプロトコルをご確認下さい。

*4 Secretory IgA ELISA Kit は抗原をプレートに直接吸着し、検出を行う indirect ELISA キットです。

スワブ (SOS、SCS、SIS: p.9) の使用も可能ですが、流涎 (SCA) による採取をお勧めします。

*5 通常の測定プロトコルで行った場合。

*6 高感度法の測定プロトコルで行った場合。

次ページへ続く →



唾液採取ツール

- 流涎（りゅうぜん）は、保存用チューブ内に唾液を垂れ流す方法です。SCA を専用チューブ（Cryovial）にセットして採取します。ほぼすべての唾液中バイオマーカーの測定に使用可能です。
- スワブによる採取は、スワブ由来物質の影響を受けないため、正確な結果が得られます。

タイプ		流涎	スワブ		
品名		Saliva Collection Aid <SCA>	Oral Swab <SOS>	Children's Swab <SCS>	Infant's Swab <SIS>
対象	成人および児童（6歳以上）	✓	✓	—	—
	6歳未満の幼児	※	—	✓	—
	6か月未満の乳児	—	—	✓	✓
	動物	—	—	✓	✓

※6歳未満の幼児は、大人が付き添って受動的に唾液を採取して下さい。

流涎による採取

Saliva Collection Aid <SCA>

流涎での唾液採取時に、従来のストローを使用する方法よりも容易に行えるように改良された、ポリプロピレン製ディスポーザブルチューブです。

[メーカー：SAL]

品名	商品コード	包装	価格（¥）
Saliva Collection Aid <SCA>	5016.04	50 pieces	20,000



Cryovial, 2 ml

上記 SCA を用いて流涎により採取した唾液試料の冷凍保存（-80℃）に最適な、ポリプロピレン製の保存用チューブです。

[メーカー：SAL]

フタの色	商品コード	包装	価格（¥）
白	5004.01	25 pieces	7,000
青	5004.02	25 pieces	7,000
緑	5004.03	25 pieces	7,000
赤	5004.04	25 pieces	7,000
紫	5004.06	25 pieces	7,000



スワブによる採取

スワブ（SOS, SCS, SIS）と唾液試料保存専用のポリプロピレン製チューブです。

[メーカー：SAL]

品名	商品コード	包装	価格（¥）
Salimetrics Oral Swab <SOS>	5001.02	50 pieces	16,000
Salimetrics Children's Swab <SCS>	5001.06	50 pieces	29,000
Salimetrics Infant's Swab <SIS>	5001.08	50 pieces	23,000
Swab Storage Tube	5001.05	50 pieces	12,000



様々なストレス関連因子の測定に対応！
唾液試料中バイオマーカーの測定受託サービス

[メーカー：SAL]

こちらもオススメ



Web ページ番号

4394



各種ホルモン・炎症脂質メディエーターの測定なら



Cayman Chemical社は米国ミシガン州アナーバーに本拠を置き、脂質を中心として、幅広い低分子化合物やアッセイキットなどを開発しています。社名は、カリブ海に浮かぶグランドケイマン島に由来します。

ホルモン測定 ELISA キット

Web ページ番号 6754



製品例 (96 well strip)

[メーカー：CAY]

測定因子	測定試料	測定波長	測定範囲	商品コード	包装	価格(¥)
卵巣刺激ホルモン (FSH)	ヒト血清	450 nm	0.6~100 mIU/ml	500710	1 kit	58,800
サブスタンス P	尿, 培養上清	405~420 nm	3.9~500 pg/ml	583751 毒	96 tests	89,300
ビタミン D	血清, 血漿	405~420 nm	0.19~25 ng/ml	501050 毒	96 tests	110,000

FAQ



Q. ヒト以外の動物種にも使用できますか？

A. ステロイドホルモンは、種に関係なく同じ構造を持つ有機分子です。試料中に十分な量の測定因子が存在し（製品データシートに記載されている感度限界以上）、干渉する物質が存在しない場合には、測定因子を検出できます。Cayman社の競合法によるステロイド ELISA キットは、プレートに二次抗体が固定化されているため、試料中に抗原種の IgG が含まれる場合では、アッセイを妨害する可能性があります。このような場合には試料を精製してアッセイ前に IgG を除去することをお勧めします。

エイコサノイド GPCR シグナル伝達経路関連 ELISA キット

Web ページ番号 70123



製品例 (96 well strip)

[メーカー：CAY]

測定因子	測定試料	測定波長	測定範囲	商品コード	包装	価格(¥)
プロスタグランジン D2-MOX	血漿, 尿, 培養上清	414 nm	2.0~250 pg/ml	512011 -80°C 毒	96 tests	75,600
プロスタグランジン E2	血漿, 尿, 培養上清	405~420 nm	7.8~1,000 pg/ml	514010 毒	96 tests	76,800
プロスタグランジン E2 (Express)	血清, 血漿, 尿, 培養上清, 組組ホモジネート	405~420 nm	15.6~2,000 pg/ml	500141 毒	96 tests	79,700
システイニルロイコトリエン	尿	405~420 nm	8.6~2,500 pg/ml	500390 -80°C 毒	96 tests	90,800
システイニルロイコトリエン (Express)	尿, 培養上清	405~420 nm	7.8~1,000 pg/ml	10009291 -80°C 毒	96 tests	93,600

※Express Kit : 反応時間 (インキュベーション時間) が短いキットです。

こちらもオススメ

時間・人手が足りない方にオススメ ELISA 測定代行受託サービス

- ご提供いただいた試料を、市販の ELISA キットを用いて測定する受託サービスです。
- 納期：試料・キットがそろってから測定結果報告まで 2~4 週間 (目安)
- 測定費用：1 プレートあたり概算 ¥100,000 (キット代は別途)
- ※ご提供いただく試料が使用するキットの測定レンジ (感度) に適しているかどうかは判断できかねますので、あらかじめお客様ご自身でご確認下さい。



Web ページ番号

64494



毎週新製品・キャンペーン情報を

いち早くメールマガジンでお届け！

プレゼント*
もあるよ！



Web ページ番号 63369



*既にご登録のある方はご応募できません。

コルチゾール、コルチコステロンの測定でお馴染み！



Arbor Assays社は米国ミシガン州アナーバーに本拠を置き、生殖や炎症、代謝、酸化ストレスなどに関わる各種バイオマーカーの測定キットを製造・販売しています。キットの開発・製造・品質管理をすべて自社で行っており、品質に一切の妥協はありません。

DetectX ストレス関連 ELISA キット (96 well)

Web ページ番号 70832



製品例

[メーカー：ARB]

測定因子	測定試料	測定波長	測定範囲	使用文献数	商品コード	包装	価格(¥)
コルチゾール	血清, 血漿 (EDTA/ヘパリン処理), 尿, 組織培養液, 唾液, 乾燥糞便抽出物	450 nm	50~3,200 pg/ml	250 以上	K003-H1	1 kit	74,000
コルチコステロン	血清, 血漿 (EDTA/ヘパリン処理), 尿, 組織培養液, 唾液, 乾燥糞便抽出物	450 nm	19.53~5,000 pg/ml (100 µl)	500 以上	K014-H1	1 kit	80,000
	血清, 血漿 (EDTA/ヘパリン処理), 組織培養液, 乾燥糞便抽出物	化学発光 (CLIA)	12.288~3,000 pg/ml	9	K014-C1	1 kit	93,000

MEMO

化学発光アッセイ (CLIA) は、一般的に比色法による測定よりも高感度です。測定にはルミノメーターが別途必要となります。

DetectX 炎症関連アッセイキット

Web ページ番号 71191



製品例

[メーカー：ARB]

測定因子	測定試料	測定波長	測定範囲	使用文献数	商品コード	包装	価格(¥)
Cyclic GMP	血漿 (EDTA), 尿, 唾液, 細胞ライセート, 組織抽出液, 組織培養液	450 nm	0.5~64 pmol/ml (非アセチル化)	10 以上	K065-H1	1 kit (96 well)	94,000
エンドセリン-1	血清, 血漿, 組織培養液	450 nm	0.781~100 pg/ml	—	K045-H1	1 kit (96 well)	136,000
ヘモグロビン	全血, 赤血球	560~580 nm	0.25~16 g/dl	10 以上	K013-H1	1 kit (2×96 well)	69,000
過酸化水素	新鮮な尿, 組織培養液, 緩衝液	560 nm	3.125~100 µM	20 以上	K034-H1	1 kit (2×96 well)	88,000

ホルモン関連アッセイキット 25%OFFキャンペーン実施中！

キャンペーン期間：2024年4月1日(月)～2024年6月28日(金)

Web ページ番号 71709



製品例 (96 well)

[メーカー：ARB]

測定因子	測定試料	測定波長	商品コード	包装	通常価格(¥)	キャンペーン価格(¥)
アルドステロン	血清, 血漿 (EDTA/ヘパリン処理), 組織培養液, 唾液, 尿, 乾燥糞便抽出物	450 nm	K052-H1	1 kit	96,000	72,000
		化学発光 (CLIA)	K052-C1	1 kit	100,000	75,000
DHEA-S	血清, 血漿, 組織培養液, 唾液, 尿, 乾燥糞便抽出物	450 nm	K054-H1	1 kit	100,000	75,000
オキシトシン	血清, 血漿 (EDTA/ヘパリン処理), 組織培養液, 唾液, 乳	450 nm	K048-H1	1 kit	95,000	71,250
		化学発光 (CLIA)	K048-C1	1 kit	119,000	89,250
テストステロン	血清, 血漿, 尿, 組織培養液, 乾燥糞便抽出物	450 nm	K032-H1	1 kit	77,000	57,750



ヒスタミン、グレリンの測定なら



フランスに拠点を置く Bertin Bioreagent 社は、肥満、糖尿病、疼痛、炎症、内分泌生理学などの分野に関与するバイオマーカーを標的とするアッセイキットおよび抗体を提供しています。

ヒスタミン測定 ELISA キット (96 well)

Web ページ番号 402



試料中のヒスタミンを、アセチルコリンエステラーゼ (AChE) 標識ヒスタミントレーサーを用いた競合法により比色定量する ELISA キットです。

- 感度と特異性に優れ、また (抽出) 溶媒の違いによる測定誤差が少ないため、信頼性の高い定量結果が得られます。
- ヒスタミンの前駆物質であるヒスチジンや、S-アデノシルメチオニン (SAMe) による代謝産物であるメチルヒスタミン等との交差性が最低限に抑えられています。

[メーカー: SPB]

測定試料	測定波長	測定範囲	商品コード	包装	価格 (¥)
血漿 (EDTA 処理), 尿, 細胞培養上清, 生体試料* (固形または液体)	405~414 nm	0.39~50 nM	A05890	1 kit	119,000

* その他の液体または固形生物試料の場合では、前処理として過塩素酸 (HClO₄) による抽出が必要です。

グレリン測定 ELISA キット (96 well)

Web ページ番号 4641



血漿中のグレリンをサンドイッチ法により比色定量する ELISA キットです。

グレリンはアシル化型 (活性型) および非アシル化型 (不活性型) の 2 種類があり、本製品はそれぞれを特異的に短時間で測定できます。

- 測定試料: 血漿 (EDTA 処理)
- 測定波長: 405~414 nm

■ Ghrelin ELISA シリーズ

試料調製時に使用できるプロテアーゼ阻害物質: PHMB, PMSF, Aprotinin

[メーカー: SPB]

測定因子	測定動物種	測定範囲	インキュベーション時間	商品コード	包装	価格 (¥)
アシル化グレリン	ヒト	2~250 pg/ml	3 時間 (室温)	A05106	1 kit	108,000
	マウス, ラット			A05117	1 kit	108,000
	ブタ	3.9~500 pg/ml	18~20 時間 (4°C)	A05401	1 kit	115,000
非アシル化グレリン	ヒト	2~250 pg/ml	3 時間 (室温)	A05119	1 kit	108,000
	マウス, ラット			A05118	1 kit	108,000
	ブタ	3.9~500 pg/ml	18~20 時間 (4°C)	A05402	1 kit	115,000

■ Ghrelin Easy Sampling ELISA シリーズ

試料調製時に使用できるプロテアーゼ阻害物質: PHMB, PMSF, Aprotinin, AEBSF, Pefabloc, P800

[メーカー: SPB]

測定因子	測定動物種	測定範囲	インキュベーション時間	商品コード	包装	価格 (¥)
アシル化グレリン	ヒト	2~250 pg/ml	2×2 時間 (室温)	A05306	1 kit	115,000
	マウス, ラット			A05317	1 kit	115,000
	イヌ		1 時間 (室温) + 一晩 (4°C)	A05321	1 kit	115,000
非アシル化グレリン	ヒト	2~250 pg/ml	2×2 時間 (室温)	A05319	1 kit	115,000
	マウス, ラット			A05318	1 kit	115,000
	イヌ		1 時間 (室温) + 一晩 (4°C)	A05320	1 kit	115,000

神経伝達物質測定 ELISA キットがそろっています

ImmuSmol 社は、2012年に設立されたフランスの抗体メーカーです。
 今まで作製が難しかった神経伝達物質や代謝マーカーなどの低分子化合物を特異的に認識する抗体と、それを用いた免疫染色キットや ELISA キットの開発を行っています。

神経伝達物質測定 ELISA キット (96 well)

Web ページ番号

65606



生体試料中の神経伝達物質やその前駆体・代謝産物を、生物種に関わらず比色定量できる ELISA キットです。

- **Sensitive** は高感度に測定できるキットです。
- 測定波長：450 nm

ドーパミン (#BA-E-5300R)

"Loss of physical contact in space alters the dopamine system in *C. elegans*."

Sudevan, S., et al., *iScience*, **25** (2): 103762 (2022). [PMID: 35141505]

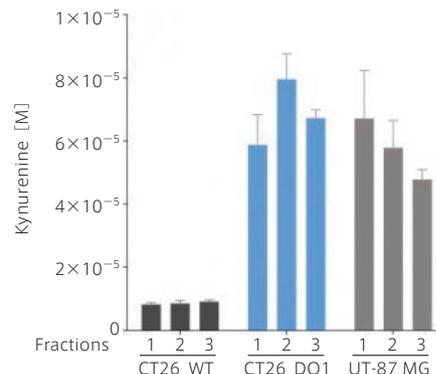
グルタミン酸 (#BA-E-2400R)

"Methoxphenidine (MXP) induced abnormalities:

Addictive and schizophrenia-related behaviours based on an imbalance of neurochemicals in the brain."

Hur, K.H., et al., *British journal of pharmacology*, **178** (19): 3869~3887 (2021).

[PMID: 33987827]



細胞培養液中のヌレニン量 (#BA-E-2200R)

試料：マウス CT26 大腸がん細胞野生型、
 マウス CT26 大腸がん細胞 IDO1 過剰発現株、
 ヒト U-87 MG 神経膠芽腫細胞株

モノアミン類の神経伝達物質とその前駆体・代謝産物 測定キット

製品例

[メーカー：ISM]

測定因子	測定試料	インキュベーション	商品コード	包装	価格 (¥)
Dopamine	生体試料 Sensitive	overnight	BA-E-5300R	1 kit	131,000
Noradrenaline / Norepinephrine	生体試料 Sensitive	overnight	BA-E-5200R	1 kit	131,000
Adrenaline / Epinephrine	生体試料 Sensitive	overnight	BA-E-5100R	1 kit	131,000
Serotonin / 5-HT	生体試料 Sensitive	overnight	BA-E-5900R	1 kit	129,000
	血清, 尿	Fast (75分)	BA-E-8900R	1 kit	99,000
L-Tryptophan (Serotoninの前駆体)	血清, 血漿, 尿, 培養上清	overnight	BA-E-2700R	1 kit	127,000
L-Kynurenine (Tryptophanの代謝産物)	血清, 血漿, 培養上清	overnight	BA-E-2200R	1 kit	138,000
Kynurenic Acid (Tryptophanの代謝産物)	血清	overnight	IS-I-0200R	1 kit	182,000
Histamine	尿, 血漿	overnight	BA-E-1000R	1 kit	96,000

アミノ酸類やそのほかの神経伝達物質とその前駆体 測定キット

製品例

[メーカー：ISM]

測定因子	測定試料	インキュベーション	商品コード	包装	価格 (¥)
GABA	生体試料	overnight	BA-E-2500R	1 kit	128,000
Glutamate	生体試料	overnight	BA-E-2400R	1 kit	128,000
L-Lysine	血漿	overnight	IS-I-1400R	1 kit	151,000
L-Serine (神経伝達物質 D-Serine の前駆体 (変換前))	血清, 血漿, 細胞培養上清	overnight	IS-I-1200R	1 kit	151,000



HMGB1 の測定やマルチプレックス ELISA キットなら



Arigo Biolaboratories 社はひとつひとつの製品を吟味して、自らが納得した品質の製品のみを提供しています。会社のロゴになっているリスは、数ある木の実から最良のものを見つけ出す賢い動物です。そんなリスのように最良の製品を研究者の皆様にお届けしたい…ロゴに込められた Arigo Biolaboratories 社の想いです。



HMGB1 測定 ELISA キット (96 well)

Web ページ番号 65762



試料中のヒト、マウス、ラットの HMGB1 (High Mobility Group Box 1) を、サンドイッチ法により比色定量する ELISA キットです。

天然型および組換え体 HMGB1 のいずれも定量でき、HMGB2 に対する交差性はありません。

[メーカー：ARI]

測定動物種	測定試料	測定波長	商品コード	包装	価格(¥)
ヒト	血漿, 細胞培養上清	450 nm	ARG81185	1 kit	148,000
マウス, ラット	血漿, 細胞培養上清, 細胞/組織ライセート, BALF	450 nm	ARG81310	1 kit	148,000
ヒト, マウス, ラット	血清	450 nm	ARG81351	1 kit	148,000

サイトカインマルチプレックス ELISA キット

Web ページ番号 70042



Multiplex ELISA Kit & 抗体セット 20%OFFキャンペーン実施中!

キャンペーン期間：2024年5月1日(水)～2024年6月28日(金)

Web ページ番号 71313



8種類または4種類の因子を、96ウェルプレート1枚で同時に半定量できる ELISA キットです。

- 測定試料：血清、血漿、細胞培養上清
- 測定波長：450 nm

[メーカー：ARI]

研究分野 キーワード	測定因子	測定動物種	商品コード	包装	通常価格(¥)	キャンペーン価格(¥)
炎症	GM-CSF, IFN- γ , IL-1 α , IL-1 β , IL-6, IL-8, MCP-1 (MCAF), TNF- α	ヒト	ARG80929	1 kit	372,000	297,600
		ラット	ARG83004	1 kit	182,000	145,600
	IFN- γ , IL-1 β , IL-6, TNF- α	ヒト	ARG82862	1 kit	182,000	145,600
		マウス	ARG82842	1 kit	182,000	145,600
Th & Treg 細胞	IFN- γ , IL-2, IL-4, IL-10, IL-13, IL-17A, IL-22, TNF- α	ヒト	ARG80933	1 kit	390,000	312,000
		ヒト	ARG83388	1 kit	182,000	145,600
	マウス	ARG82914	1 kit	182,000	145,600	
マクロファージ	GM-CSF, IFN- γ , IL-4, IL-6, IL-10, IL-12, MCP-1, TNF- α	ヒト	ARG80930	1 kit	390,000	312,000
		ヒト	ARG83335	1 kit	182,000	145,600
	マウス	ARG82913	1 kit	182,000	145,600	
CAR-T	IFN- γ , IL-2, IL-6, IL-10	ヒト	ARG82969	1 kit	182,000	145,600
がん (CTL/NK)	IFN- γ , TNF- α , Perforin, Granzyme B	ヒト	ARG83005	1 kit	182,000	145,600
がん ($\gamma\delta$ 型T細胞)	IL-8, IL-17, IFN- γ , Granzyme B	ヒト	ARG83110	1 kit	182,000	145,600
線維症	TGF- β 1, PDGF-BB, IL-6, TNF- α	ヒト	ARG83353	1 kit	202,000	161,600
		マウス	ARG83349	1 kit	216,000	172,800
		ラット	ARG83356	1 kit	216,000	172,800

AAV 各セロタイプの測定ならこちらのメーカー！

PROGEN

PROGEN 社は、ドイツがん研究センター（DKFZ）とハイデルベルク分子生物学センターからのスピンオフ企業です。創業者たちが作製した抗体を出発点として研究開発を進め、優れた抗体や AAV ELISA キットなどの抗体関連製品を製造、供給しています。DKFZ と独占契約を締結しており、AAV 製品を世界的に独占して開発・製造、販売するライセンスを保有しています。

アデノ随伴ウイルス (AAV) の粒子濃度を定量するキット (96 well)

Web ページ番号 3349



ヒト AAV 調製物中のウイルスカバレッジを、サンドイッチ法により比色定量する ELISA キットです。AAV カプシドの立体構造エピソードを認識する抗体を使用しており、完全な AAV 粒子、組換え体 AAV 粒子、空カプシドのカバレッジを測定できます。

[メーカー：POG]

測定因子	測定試料	測定波長	商品コード	包装	価格 (¥)
AAV1	細胞培養上清、 精製ウイルス	450 nm (補正波長：650 nm)	PRAAV1	1 kit	188,000
AAV2			PRATV	1 kit	188,000
AAV2 2.0R			PRAAV2R	1 kit	188,000
AAV3 2.0R			PRAAV3R	1 kit	188,000
AAV5			PRAAV5	1 kit	188,000
AAV6			PRAAV6	1 kit	188,000
AAV8			PRAAV8	1 kit	188,000
AAV9			PRAAV9	1 kit	188,000
AAVrh10			PRAAV10	1 kit	188,000

※2.0R キット (#PRAAV2R, #PRAAV3R) は捕捉抗体および検出抗体に組換え (Recombinant) 抗体を使用しています。

ペプチドホルモンに強いメーカーです



PHOENIX PHARMACEUTICALS, INC.

Phoenix Pharmaceuticals 社は、米国カリフォルニア州を本拠とし、肥満、心血管疾患、糖尿病、がん、アルツハイマーなどの各分野において、ペプチド/抗体/アッセイキットなどのラインナップを提供するメーカーです。ウェブサイトには、生物種間のプロホルモン配列の比較、ペプチドの溶解度、製品使用文献などの情報が「百科事典」のように豊富に掲載され、簡単に調べることができます。

ペプチドホルモン測定キット (96 well)

Web ページ番号 4927



競合法により各種ペプチドホルモンを測定する ELISA キットです。

- 測定試料：血清、血漿など

製品例

[メーカー：PPE]

測定因子	測定動物種	測定波長	線形領域	商品コード	包装	価格 (¥)
アペリン-12	ヒト、マウス、ラット、ウシ	450 nm	0.07~0.79 ng/ml	EK-057-23	1 kit	167,000
カルシトニン	サケ	450 nm	0.31~5.01 ng/ml	EK-014-09	1 kit	156,000
BNP-32	イヌ	450 nm	0.44~8.9 ng/ml	EK-011-22	1 kit	156,000
CCK (26-33), Non-Sulfated	ヒト、マウス、ラット、ウシなど	450 nm	0.06~0.85 ng/ml	EK-069-04	1 kit	156,000
	ヒト、マウス、ラットなど	励起 325 nm/ 蛍光 420 nm	15~333 pg/ml	FEK-069-04	1 kit	171,000
β-エンドルフィン	ヒト	励起 325 nm/ 蛍光 420 nm	17.3~302 pg/ml	FEK-022-14	1 kit	171,000
LEAP-2 (38-77), Human LEAP-2 (37-76), Mouse	ヒト、マウス	450 nm	0.27~6.7 ng/ml	EK-075-40	1 kit	156,000
イリシン	ヒト、マウス、ラット、イヌ	450 nm	1.29~27.5 ng/ml	EK-067-29	1 kit	171,000



はじめての ELISA
準備するものチェックリスト (Excel) ダウンロードできます

Web ページ番号
70989

ELISA キットの他に準備するもの

1 **超純水**

2 **メスシリンダー**

3 **Pipet-Aid® XP**
あらゆる用途に
使える
ファーストチョイス

電動ピペッター

4 少ない力で差し込めてしっかり固定。
ぐらつかず、液だれもしません。

セルロジカルピペット

5 **ピペット**

7 **チューブ類**

9 **マイクロピペット用チップ**

10 **個別包装、γ線滅菌品**

試薬リザーバー

11 **洗瓶**

	品名	メーカー	商品コード	包装	価格(¥)	Web ページ番号
①	超純水 (UltraPure Water)	CAY	400000	1 L	4,400	8752
②	PYREX® JIS メスシリンダー (ClassA, シルバーステイン目盛) 1,000 ml	AXY	3022JIS-1L	1 piece	11,550	63070
③	電動ピペッター Pipet-Aid® XP 110 V	DRM	4-040-101-J	1 piece	52,000	8175
④	セルロジカルピペット Wobble-not	10 ml	VST 4090-0010	4×50 pieces	11,000	80641
		25 ml	VST 4090-0025	4×50 pieces	21,000	
⑤	シングルチャンネルピペット CappBravo	2~20 µl	CLT B20-1	1 piece	25,000	7403
		20~200 µl	CLT B200-1	1 piece	25,000	
		100~1,000 µl	CLT B1000-1	1 piece	25,000	
⑥	マルチチャンネル8ch ピペット CappAero (30~300 µl)	CLT	C300-8	1 piece	130,000	68033
⑦	1.5 ml マイクロチューブ (スタンダード希釈用)	SSI	1210-00	500 tubes	3,000	1487
⑧	50 ml コニカルチューブ	SSI	2930-S0	10×50 tubes	45,100	5521
⑨	ピペットチップ Biotix uTIP (ラック入り)	300 µl (20~300 µl)	CLP 63300052	10×96 pieces	7,000	63928
		1,000 µl (100~1,000 µl)	CLP 63300053	10×96 pieces	8,800	
⑩	マルチチャンネルピペット用試薬リザーバー (25 ml)	VST	3054-1003	50 pieces	18,900	8077
⑪	500 ml マルチ洗瓶 青	SPR	17004	5 pieces	2,400	1261
	500 ml マルチ洗瓶 赤	SPR	17005C	5 pieces	2,400	

はじめての ELISA
準備するものチェックリスト (Excel) ダウンロードできます

Web ページ番号

70989



ELISA キットの他に準備するもの

ミニ遠心分離機 Microspin 12



1.5 / 2 ml チューブ×12 本収容

ボルテックスミキサー V-1 plus



小型で軽量。
0.2~50 ml チューブに対応。

マイクロプレート用ミニシェーカー PSU-2T



マイクロプレートの振とうに最適。
一度に 2 枚振とうできます。

マイクロプレートウォッシャー IW-8



マイクロプレートの
洗浄/リンス/撹拌
が自動でできます。

マイクロプレートリーダー HiPo MPP-96



96 ウェルマイクロプレートに対応。
測定モード：エンドポイント、
カインティック、
マルチラベル

デモ
OK

デモ機でお試し下さい！

デモ
OK



フナコシ Web デモ機貸出ご依頼方法

価格表の左側の「デモ」をクリック
して、依頼フォームへ進んで下さい。



	品名	メーカー	商品コード	包装	価格(¥)	Web ページ番号
⑫	ミニ遠心分離機 Microspin 12	BSN	BS-010213-AA2 △	1 unit	230,000	4967
⑬	ボルテックスミキサー V-1 plus	BSN	BS-010203-AAK △	1 unit	52,000	1383
⑭	マイクロプレート用ミニシェーカー PSU-2T	BSN	BS-010155-AAK △	1 unit	95,500	5280
⑮	マイクロプレートウォッシャー IW-8	BSN	BS-060106-AAJ △	1 unit	775,000	7222
⑯	マイクロプレートリーダー HiPo MPP-96	BSN	BS-050108-A05 △	1 unit	1,150,000	63133

面倒な試料調製、プレートへの分注…

分注ロボットで自動化しませんか？



OT-2 Refresh



Web ページ番号

65869



Web ページ番号

70788





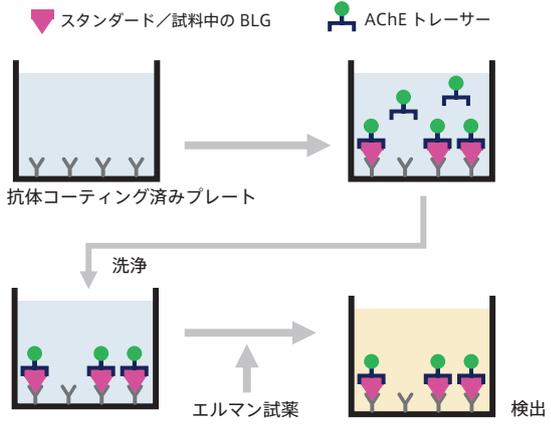
Web ページ番号
69241

サンドイッチ ELISA 測定の実習用キット

アセチルコリンエステラーゼ (AChE) トレーサーを用いたサンドイッチ ELISA により、β-ラクトグロブリン (BLG) を比色定量します。

測定試料	1 Lの水に牛乳1滴 (50 μl) を加えて希釈する。
インキュベーション時間	30分 (室温)
測定波長	405~414 nm

※ 試薬の調製にはミネラルウォーターの使用を推奨しています (Ca²⁺や Mg²⁺などの2価金属イオンを多く含むものは使用しないで下さい)。



品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
ELISA Training Kit			
SPB	B05006	96 well (実習 12人分)	1 kit / 27,000
SPB	B05005	2×96well (実習 24人分)	1 kit / 42,000



© 樹庵じゅあん



Web ページ番号
2040

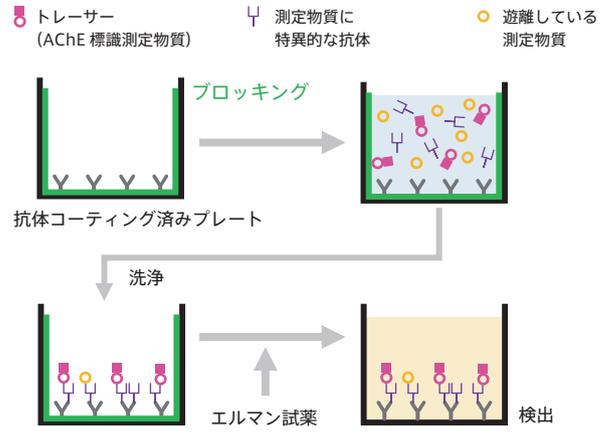
競合法 ELISA 測定の実習用キット

マウスモノクローナル抗体がプレコートされた96ウェルプレートとAChEトレーサーを用いた競合法で比色定量します。

測定試料	Practice ELISA standard (キットに付属)
インキュベーション時間	2時間 (室温)
測定波長	405~420 nm

※ 試薬の調製には有機物を含まない超純水 (#400000) を使用して下さい。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Practice EIA Kit			
CAY	10009658		96 tests / 16,100



ELISA より簡単! WB より短時間で定量性が高い!

洗浄不要なイムノアッセイ構築キット

30% OFF キャンペーン

変異体 β -glucuronidase (GUS) を用いた OpenGUS イムノアッセイを構築するためのキットです。

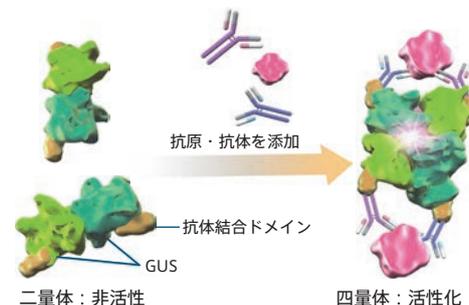
※本製品は上田宏博士、北口哲也博士および朱博士他（国立大学法人 東京工業大学 科学技術創成研究院（当時））の研究成果を元にBDL社が開発、製品化しました。

MEMO

OpenGUS イムノアッセイとは

大腸菌の GUS は四量体を形成することで活性を示しますが、本製品に用いられている変異体 GUS は、二量体は形成するものの、四量体はほとんど形成しません（図左）。OpenGUS イムノアッセイでは、抗体結合ドメインを変異体 GUS に融合することで、標的抗原特異的な抗体ペアを介して、変異体 GUS の二量体同士が近接し四量体が形成されます。これにより抗原濃度依存的な GUS 活性が得られます（図右）。

- 原著論文 1. Su, J., et al., *Analyst*, **143** (9), 2096~2101 (2018). [PMID : 29634056]
 2. Su, J., et al., *J. Biosci. Bioeng.*, **128** (6), 677~682 (2019). [PMID : 31235413]
 3. Su, J., et al., *Sci. Rep.*, **9** (1), 18189 (2019). [PMID : 31796769]
 4. Zhu, B., et al., *Biochemistry*, **62** (2), 309~317 (2023). [PMID : 35849118]



特長

- 2種類の抗体 (Mouse IgG₁) で標的抗原をサンドイッチして検出します。
- 多量体を安定に形成するタンパク質では、1種類の抗体のみで検出できる場合もあります。
- 蛍光測定用キット (励起 340 nm / 蛍光 450 nm) と吸光度測定用キット (405 nm) があります。

	本製品	サンドイッチ ELISA
抗体の固相化	不要	必要 (一晚~)
ウェル洗浄	不要	必要 (2~3回)
使用抗体量 (96 wellあたり)	約 7 μ g \times 2種類	捕捉抗体: 約 100 μ g 検出抗体: ~数 μ g
検出用抗体	未標識	標識が必要
検出感度	○	◎
抗原の種類	任意のものを測定可能	

- ※抗原がタンパク質の場合、3 μ g/ml以上が含まれる試料を推奨します。
- ※試料の組成にシグナル強度が大きく影響される場合があります。
- ※検出感度は抗原および抗体によって異なります。
- ※ヒト血清/血漿/血液などのイムノグロブリンが多く含まれる試料はバックグラウンドが高くなるため使用できません。

キット内容 (100 well/kit)

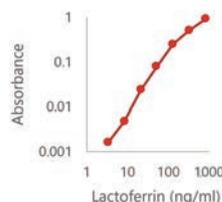
- Recombinant GUS mixture
- Reaction buffer
- Fluorescent substrate (#DS850のみ)
- Colorimetric substrate (#DS860のみ)

操作方法



抗原、抗体2種類と検出用酵素を混ぜるだけの簡単操作

使用例: ラクトフェリン濃度の測定



試料	希釈率	測定結果
唾液	300倍	4.2 μ g/ml
	600倍	4.4 μ g/ml
涙	40,000倍	1,831 μ g/ml
	80,000倍	1,734 μ g/ml

唾液および涙液試料の測定結果

本製品で作製した検量線

市販の ELISA キットを用いて得たものと近似する結果が得られた。
 使用した抗体: Anti-Lactoferrin, Human, Mouse-Mono (1A1) (HyTest, #4L2-1A1)*
 *1種類の抗体のみで検出を行った。Lactoferrin は多量体を形成しているため、1種類の抗体のみで検出が行えたと考えている。

品名	通常	キャンペーン
メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)	価格 (¥)
ONEPot Immunoassay Kit (OpenGUS Method)		
BDL DS850	-80°C 蛍光測定用 1 kit / 63,000	→44,100
BDL DS860	-80°C 吸光度測定用 1 kit / 63,000	→44,100

※キャンペーン期間: 2024年5月15日~2024年7月12日

Luminex® アッセイキット

特定の因子のみを測定する ELISA とは異なり、試料に含まれる**複数の測定因子を同時に**測定できます。バイオマーカーのスクリーニングやプロファイリングなど、研究開発の初期段階に有用なマルチプレックスアッセイです。

自由度の高いパネル構成

本当に必要な測定因子のみを選んで組み合わせることで、価格を抑えることが可能です。

高性能

- 検量線の直線性に優れている
- 希釈倍率問わず良好な再現性
- ロット間差が最小限

各装置で適合確認済み

※検出には MAGPIX®, Luminex® 100 / 200, Luminex® FLEXMAP 3D, xMAP INTELLIFLEX® もしくは Bio-Rad Bio-Plex、およびソフトウェアが必要です。



Luminex® 200

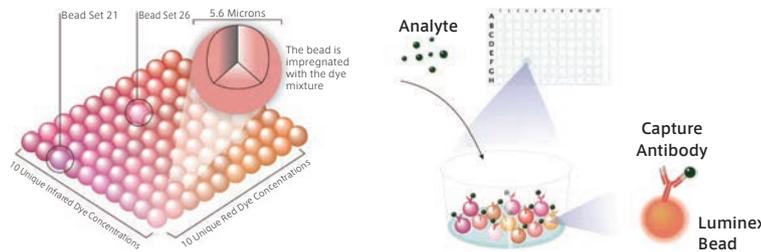


Luminex® FLEXMAP 3D



xMAP INTELLIFLEX®

測定原理



Luminex® アッセイでは、蛍光スペクトルがそれぞれ異なる磁性蛍光ビーズを使用します。ビーズは測定因子（アナライト）に対する抗体がコートされており、磁力によってウェル底面にモノレイヤーとして固定されます。レーザー光でビーズの種類を識別し、測定因子が同定されます。さらに別の波長のレーザー光で PE 由来のシグナルを検出し、測定因子の量を測定します。

目的に応じた 2 つのフォーマット

Webに動画あり

フォーマット	Luminex® High Performance Assays	Luminex® Assays
概要	最大 46 因子を下記パネルの中から選択	最大 50 因子を下記 450 以上の因子の中から選択
測定因子の動物種 パネル名 因子数	<p>〈ヒト〉 XL Cytokine Panel 46 Cytokine Panel A 22 High Sensitivity Cytokine Panel A 12 / Panel B 17 Biomarker Panel A 9 Immuno-oncology Panel 14 Kidney Biomarker Panel 6 Metabolic Panel 12 MMP Panel 10 Obesity Panel 10</p> <p>〈マウス〉 XL Cytokine Panel 45</p> <p>〈非ヒト霊長類〉 XL Cytokine Panel 36</p> <p>〈Multi-species〉 TGF-β Panel 3</p>	<p>〈ヒト〉 347 〈マウス〉 105 〈ラット〉 18 〈ブタ〉 19</p> <p>〔選択可能な因子に関連する研究分野〕 炎症、ケモカイン、Th17、アディポカイン / 肥満、マイオカイン、CD8 陽性 T 細胞、補体、敗血症、がん、血管新生、細胞老化随伴分泌現象 (SASP)、神経変性疾患、神経疾患、心血管疾患、腎バイオマーカー、肝タンパク質、骨タンパク質、プロテアーゼ、プロテアーゼインヒビター、可溶性受容体 (造血系・非造血系)</p>
所要時間	約 5 時間	約 3.5 時間
測定試料	血清、血漿、細胞培養上清	

※試料によって同時に測定できない因子があります。

Luminex® アッセイキットのご注文までの流れ

R&D Systems の Web サイト「Luminex® Assay Customization Tool」にアクセスし、お求めの製品の仕様（フォーマット (Assay Type)、動物種、測定因子など）の各項目を選択のうえ、Luminex Code を取得して下さい。

ご注文方法 / 価格

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。
[メーカー：RSD]



Luminex[®] タンパク質定量 受託解析サービス

試料中に含まれるサイトカインやホルモンなど複数の因子を、ビーズベースのマルチプレックスアッセイ (Luminex[®] システム) を用いて同時に定量する受託解析サービスです。

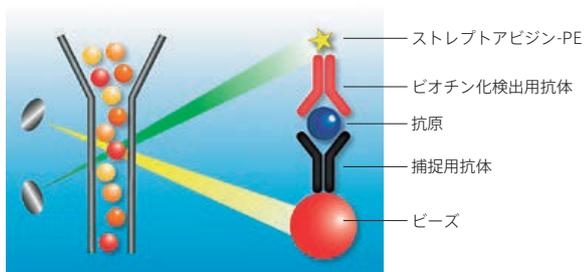
特長

- 1 プレートで最大 36 試料 (二重測定の場合) を同時に測定できます。
- ELISA よりもダイナミックレンジが広く高感度です。(ターゲットタンパク質によります)
- 測定するすべてのタンパク質について検量線を作成するため、絶対定量が可能です。

試料*	血清、血漿、培養上清、細胞抽出液、組織抽出液など 必要試料量：1 試料あたり 80 μl (二重測定の場合)
動物種	ヒト、マウス、ラットなど
納品物	解析報告書、解析データ (CD-R / DVD-R)

*測定が可能な試料についてはお問い合わせ下さい。使用パネルや反復回数により、必要試料量は変動します。

測定原理



1 種類のビーズには、1 種類の捕捉用抗体が結合している。抗原を捕捉させた後、ビオチン化検出用抗体と反応させ、ストレプトアビジン-PE で蛍光ラベリングする。フローサイトメトリの技術を利用し、Luminex[®] 200 システムを用いてビーズを 1 つずつ検出する。

利用例

- わずかな試料量での多数のタンパク質の同時定量
- 研究対象となるタンパク質の絞り込み
- コストを抑えた多数のタンパク質の定量
- タンパク質測定装置導入前のデータ検証

ご注文方法/価格

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。
[メーカー：GLA]

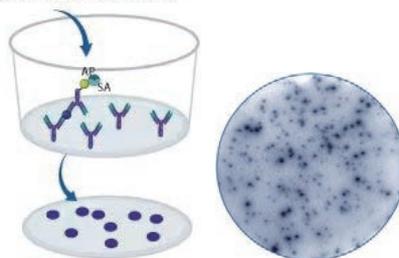


ELISpot Module

サイトカイン産生細胞を スポットとして検出するシステム

ELISpot (Enzyme-Linked Immunospot) 法は、サイトカインを産生する細胞を 96 ウェルプレート上で検出する、ELISA をベースとしたシステムです。

Add BCIP/NBT chromogen



サイトカイン産生細胞の場所や産生量を、ウェル底面のスポットの位置や大きさとして顕微鏡で観察できます。

- ELISpot Kit をお客様自身で組み立てるための製品です。
- 抗体のみを含む Development module と、発色基質およびストレプトアビジンのみを含む Blue color module があり、必要に応じて自由に組み合わせることができます。

製品例

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
IFN-γ, Mouse, Development Module	RSD SEL485	1 kit / 107,000
キット内容: Capture antibody concentrate, Detection antibody concentrate		
ELISpot Blue Color Module	RSD SEL002	1 set / 35,000
キット内容: Streptavidin, BCIP/NBT chromogen		

こちらもおススメ

Cytokine ELISpot Assay

動物種：サルまたはマウス

U-CyTech
biosciences

Web ページ番号

2377



Cytokine ELISpot Kit

動物種：ヒト、マウス、ラット

測定因子

CD178/FasL	Granzyme B	IFN-γ	IL-1β
IL-2	IL-4	IL-5	IL-6
IL-10	IL-12	IL-13	IL-17A
IL-17A/F	IL-17F	Perforin	TNF-α

Diaclone

Web ページ番号

7976

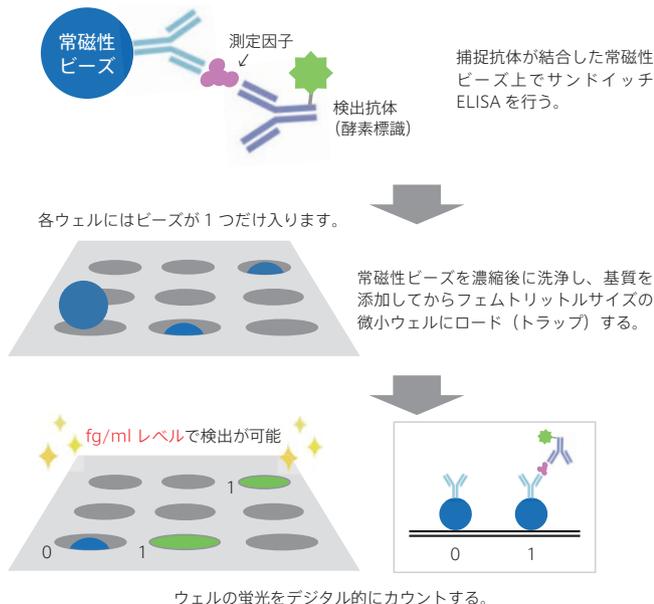




超高感度デジタル ELISA (Simoa) 受託解析サービス

ご提供いただいた試料を、デジタル ELISA (Simoa : Single Molecule Array) により測定する受託サービスです。

測定原理



特長

- 少量の試料から測定できます。
 - 従来の ELISA 法 (検出感度 : pg/ml レベル) に対し、Simoa では fg/ml レベルで検出できます。
 - 従来の ELISA では検出できなかった低濃度の因子の測定にお勧めです。
 - 測定動物種 : ヒト/マウス/ラット
- ※測定因子ごとに 100 μ l 以上の試料が必要です。
- ※メニューにない動物種・因子でも、Custom Target Simoa で対応および検討できる場合があります。詳細はお問い合わせ下さい。

ご注文方法/価格

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー : RAY]

↓ココを選択!

Web ページ番号検索

SEARCH

各記事右上の Web ページ番号を入力

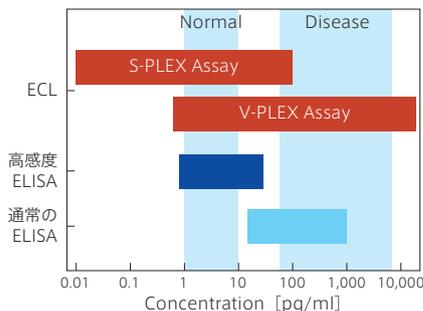
検索

各製品の詳細は、フナコシ Web のタブから簡単に検索できます!

ECL 法 (電気化学発光法)

高感度サイトカインアッセイ 解析受託サービス

電気化学発光法 (ECL 法 : Electrochemiluminescence) による高感度サイトカインアッセイを行います。ELISA では測定できない低濃度の試料についてもご相談を承ります。

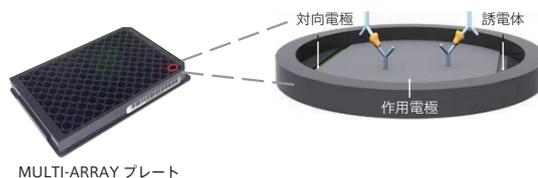


ELISA との検出範囲の比較

一般的な ELISA および高感度 ELISA と比較し、ECL 法は fg/ml レベルまで広範囲の濃度を測定できる。

特長

- ECL 法は、標識物質を電気化学的刺激により発光させ、発光量からターゲット量を算出する、高感度で幅広いダイナミックレンジのアッセイ法です。
- 生体試料中の夾雑物の影響を抑えられます。
- 同時多項目解析 (マルチプレックスアッセイ) が可能です。
- 使用機器 : MESO QuickPlex SQ 120 (MSD 社製)
- 使用試薬 : V-PLEX, U-PLEX, R-PLEX, S-PLEX (MSD 社製)



ご注文方法/価格

■参考価格

Meso Scale Discovery (MSD) 社 V-PLEX assay kit シリーズ 1 plate kit を用いた測定 Human, 4-plex (IL-1 β , IL-6, IFN- γ , TNF- α) :

¥610,000 / 1 plate

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー : MNB]



ペントラキシン 3 測定 ELISA キット

試料中に含まれる PTX3 を、高感度・高精度で測定することが可能です。

測定動物種	ヒト
測定試料	血漿 (EDTA 処理), FBS フリーの培養上清
測定範囲	0.1~20 ng/ml
感 度	0.1 ng/ml
測定波長	450 nm

MEMO

Pentraxin 3 (PTX3) は、炎症マーカーとして著名な CRP を含むペントラキシンファミリーに分類され、内皮細胞、単球/マクロファージ、好中球、線維芽細胞などから放出される分子です。オプソニン活性の発揮、補体活性化の調節、好中球細胞外トラップ (NET) 形成に関与して自然免疫で重要な役割を果たします。炎症で発現が上昇し、心筋梗塞や脳卒中など様々な非がん性炎症疾患との関連を示す多くの研究があるほか、肺炎や COVID-19 をはじめとする感染症において初期に反応することも知られています。

Zhang, H. *et al.*, *Biomedicine & Pharmacotherapy*, **156**, 113783 (2022). [PMID : 36240615]

品 名

メーカー 商品コード

包装 / 価格 (¥)

Pentraxin 3, Human, ELISA Kit (TSG-14, ELISA System)

PMX PP-PD03-E0 1 kit / 126,000

キット内容 : Anti-human PTX3 antibody precoated strip well plate, HRP conjugated anti-PTX3 antibody reagent, Human PTX3 standard, Wash buffer concentrate, Adhesive plate cover, Stop solution, Dilution buffer, TMB solution

His タグ融合タンパク質検出 ELISA キット

His タグ融合タンパク質の検出および半定量を迅速に行える ELISA キットです。

特 長

- His タグ融合タンパク質をコートしたマイクロプレートおよび抗 His タグモノクローナル抗体を使用した競合 ELISA により測定します。
- 6×His タグのほか、5×His、4×His タグの検出を行えます。
- N 末端付加、C 末端付加、ポリペプチド内付加のいずれの His タグも検出します。
- 発現試料中の His タグ融合タンパク質検出や、最適な発現条件の検討時における効率評価などに有用です。

測定範囲	1~729 ng/ml
感 度	1 ng/ml
測定波長	450 nm

品 名

メーカー 商品コード

包装 / 価格 (¥)

His Tag ELISA Detection Kit

GSC L00436 1 kit / 70,000

キット内容 : His tag plate, Anti-His monoclonal antibody, Antibody tracer, His tag standard, Assay diluent, Wash solution, TMB substrate, Stop solution, His tag standard stock, Plate sealer



抗 PTX3 抗体 (Anti-TSG-14)

ヒト PTX3 (Pentraxin 3) と特異的に反応するマウスモノクローナル抗体です。

使用文献あり!

Anti-PTX3, Mouse-Mono, clone PPJ0069

(#PP-PPJ0069-00)

- Sakamoto A., *et al.*, *The Journal of Histochemistry and Cytochemistry*, **55** (6) : 641~649 (2007).
- Watanabe Y., *et al.*, *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, **25** (3) : 622~627 (2005).
- Blaschke F., *et al.*, *Circulation Research*, **95** (12) : e110~e123 (2004).



脂肪細胞の免疫染色像 (#PP-PPZ1228-00)

[メーカー : PMX]

品 名	交差性	適 用	商品コード	包 装	価 格 (¥)
Anti-PTX3, Mouse-Mono (PPJ0069)	Human	E, WB	PP-PPJ0069-00	100 µl	52,500
Anti-PTX3, Mouse-Mono (PPZ1228)	Human	E, WB, NWB, IP, IHC	PP-PPZ1228-00	100 µl	52,500

〈略号〉 E : ELISA、IHC : 免疫組織染色、IP : 免疫沈降、NWB : 非還元ウェスタンブロット、WB : ウェスタンブロット





連載企画

20240515
Vol. 26

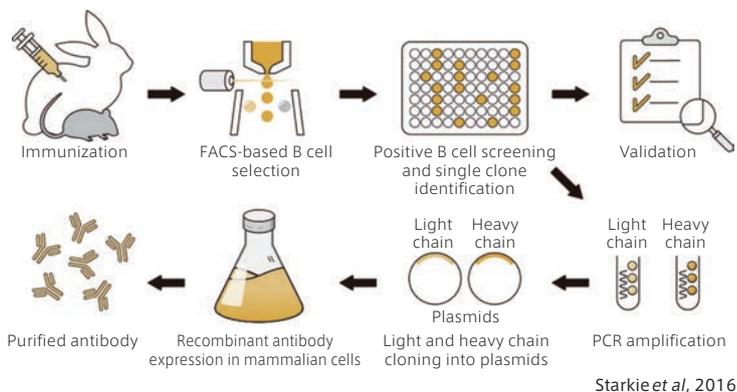
www.genetex.com

メーカーの「いま」をお伝えする企画「メーカーだより」。第26回目は、神経科学研究用抗体・感染症（ウイルス）研究用抗体などに強みがある抗体メーカー GeneTex 社をご紹介します。これまでのポリクローナル/モノクローナル抗体に加えて、ウサギを免疫動物に用いた組換えモノクローナル抗体の開発に注力しています。

GeneTex 社は、生物学・医学研究で使用する抗体のデザイン・産生・バリデーションにおいて 25 年以上の経験を持つ、多国籍メーカーです。2020 年に方針転換し、新規抗体産生のすべてを組換えウサギモノクローナル抗体に切り替えました。

従来のポリクローナル抗体やハイブリドーマベースのモノクローナル抗体と異なり、組換え技術によってクローン化し、同一性と性能を確保するとともに、安定かつ継続的な供給が可能です。また、アミノ酸配列を決定し、研究者のニーズに合わせて簡単に設計を変えることも可能です。

GeneTex 社では、マルチパラメーター FACS ベースのアプローチを採用することにより、免疫動物（主にウサギ）から抗原特異的 IgG⁺型メモリー B 細胞を分離します。続いて抗体可変領域遺伝子を IgG バックボーンにクローニングし、哺乳動物細胞で発現させています（下図）。このプロトコルは非常に迅速で、株ごとの数週間ですべて完了できるのみならず、同じ 1 つの B 細胞から重鎖と軽鎖をクローニングできるため、天然のペアリングが維持されます。このプロトコルで産生された組換えモノクローナル抗体は、製造とバリデーションの両方で GeneTex 社の最高基準をクリアしており、クローン名称に「HL」が付与されます（例：[HL1089]）。



GeneTex 社は豊富な経験と認定製造施設を有しており、体外診断薬（IVD）にも使用できるレベルの感度、特異性、性能を備えた製品の開発と受託サービスを展開しています。

- ✓ 抗体は 70 種類以上の正常ヒト組織および関連する腫瘍組織で免疫染色（IHC-P）の適用を検証済み
- ✓ 手動染色と自動染色装置（Dako/Bond RX/Ventana）の両方で IHC-P の適用を検証済み
- ✓ ELISA & ラテラルフローアッセイ：一貫したパフォーマンスを実現する抗体ペアを使用

組換え抗体の利点

- ✓ 高い再現性と一貫性
- ✓ 高いアフィニティと特異性
- ✓ 低いバックグラウンドシグナル
- ✓ グラム単位での製造が可能
- ✓ 再生産できる

ウサギへの免疫による抗体産生の利点

- ✓ 多様性が幅広い抗体レパートリー
- ✓ 単純な Ig 構造（サブクラスが無い）
- ✓ ピコモルレベルの結合親和性（Kd 値）
- ✓ 最良のクローン選択を可能にする大きなリンパ球プール



製品例

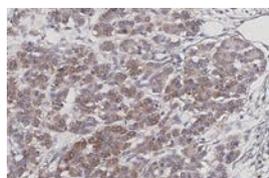
優れた特異性を持つ

GPCR 組換えモノクローナル抗体

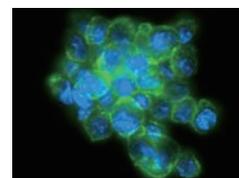
Anti-CXCR2,
Rabbit Monoclonal [HL2604]

[メーカー：GNT]

適用	商品コード	包装	価格(¥)
WB, ICC/IF, IHC-P, Functional Assay	GTX639056	25 µl	24,000
		100 µl	75,000



免疫組織染色像
試料：パラフィン包埋
ヒト膵臓がん組織



細胞蛍光免疫染色像
試料：THP-1 細胞





NEW

標的糖脂質のみに極めて高い特異性を持つ新規モノクローナル抗体

スフィンゴ糖脂質の一種であるグロボテトラオシルセラミド (Globotetraosylceramide, Gb4Cer) を特異的に認識するマウスモノクローナル IgM 抗体です。

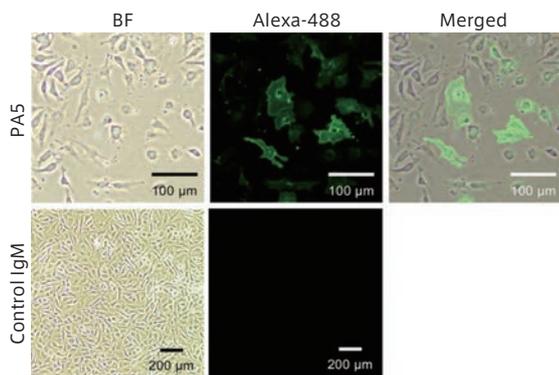
※本製品は国立研究開発法人 産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門 奥田 徹哉 博士の研究成果を元にフナコシ(株)が製品化し、販売しています。

MEMO

Gb4Cer はヒト赤血球の主要な糖脂質であり、血液型 P 抗原として知られています。また、感染応答、細胞増殖・分化への関与も示唆されており、多様な生理機能に影響を及ぼしていることが明らかになりつつあります。しかし、Gb4Cer の解析は質量分析や薄層クロマトグラフィーといった化学分析的な方法が主流で、より簡便なイムノアッセイ解析に必要なモノクローナル抗体はこれまで市販されていませんでした。産業技術総合研究所の奥田博士は標的糖鎖の免疫原性を高めることで効率よく抗糖鎖抗体を作製する新たな手法を開発し、新規抗グロボテトラオシルセラミド抗体 (クローン PA5) の作製に成功しました。

特長

- Gb4Cer に対して極めて高い特異性を示し、前駆体や類似構造に対しては反応しません。
- TLC イムノブロット、フローサイトメトリーに加えて、既存抗体では難しかった免疫細胞染色に使用することも可能です。



免疫細胞染色による HeLa 細胞株の染色像

クローン PA5 (本製品) またはアイソタイプコントロール IgM 抗体を一次抗体として用い、Alexa 488 標識二次抗体で検出を行った。クローン PA5 を用いた場合 (上段) は細胞表面が蛍光染色されるのに対し、コントロール抗体を用いた場合 (下段) には蛍光は検出されなかった。この結果から、クローン PA5 が細胞表面に発現する抗原を特異的に認識できていることが分かる。

※Okuda, T., et al. (2022) より改変して引用。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Anti-Globotetraosylceramide, Mouse-Mono (PA5) <Anti-Gb4Cer> NEW	FNA	FDV-0047	50 μg / 40,000
精製品 (0.5 mg/ml)、溶解バッファー: PBS、サブタイプ: IgM (κ)			

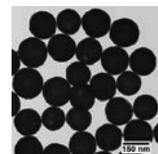
NEW



BioReady Gold Nanoshells シリーズ

金コロイドよりも高感度な検出が可能な金ナノシェル

シリカ製のコアと表層の金の 2 層構造からなるナノ粒子です。ラテラルフロー迅速試験用に最適化されています。用途に応じてさまざまな表面修飾からご選択いただけます。



特長

- 通常の金ナノ粒子 (金コロイド) よりも高感度 (最大 20 倍) な検出が可能です。
- 粒子径のばらつきが少なく、凝集がありません。
- 粒径: 150 nm

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
BioReady Gold Nanoshells, Citrate, 150 nm, 20 OD in aqueous 0.2 mM Sodium Citrate NEW	NCX	GSCR150-5M	5 ml / 45,000
	NCX	GSCR150-30M	30 ml / 182,000
	NCX	GSCR150-100M	100 ml / 512,000
表面修飾: なし (クエン酸塩)、吸光ピーク波長 (λmax): 730~820 nm			
BioReady Gold Nanoshells, Carboxyl, 150 nm, 20 OD in aqueous 0.02 mM Potassium Carbonate NEW	NCX	GSXR150-5M	5 ml / 47,000
	NCX	GSXR150-30M	30 ml / 191,000
	NCX	GSXR150-100M	100 ml / 537,000
表面修飾: カルボキシ基、吸光ピーク波長 (λmax): 770~840 nm			
BioReady Gold Nanoshells with Streptavidin, 150 nm, 10 OD in aqueous Conjugation Buffer NEW	NCX	GSIR150-200U	200 μl / 43,000
	NCX	GSIR150-1M	1 ml / 129,000
	NCX	GSIR150-5M	5 ml / 537,000
	NCX	GSIR150-10M	10 ml / 869,000
表面修飾: ストレプトアビジン、吸光ピーク波長 (λmax): 760~850 nm			
BioReady Gold Nanoshells, NHS (Dried Kit), 150 nm NEW	NCX	GSNR150-3SRF 劇 Small (3 Units)	1 kit / 74,000
	NCX	GSNR150-10SRF 劇 Small (10 Units)	1 kit / 179,000
	NCX	GSNR150-1LRF 劇 Large (1 Unit)	1 kit / 179,000
表面修飾: NHS エステル、吸光ピーク波長 (λmax): 770~840 nm、形態: 粉末、容量: 100 μl / Small unit (20 OD), 1 ml / Large unit (20 OD)			

関連製品 コンジュゲート調製キット

150 nm 金ナノシェル (カルボキシ基標識済み) を用いたコンジュゲーションキットです。EDC/NHS 反応を用いて抗体や他のアミン含有生体分子を粒子表面に効率的に結合させることが可能です。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
BioReady High Sensitivity Gold Conjugation Kit for Lateral Flow, 150 nm Gold Nanoshells, 20 OD NEW	NCX	GSZR150-10M 劇	1 kit / 285,000



NEW

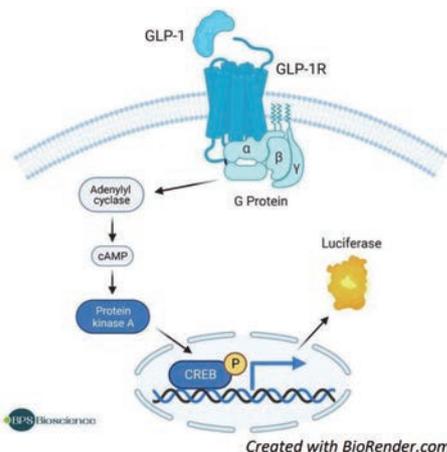


ルシフェラーゼレポーター細胞株

GLP-1R/CRE モニタリング HEK293 細胞株

HEK293 細胞株にシグナル分子に対する応答配列が組み込まれており、Glucagon-like peptide 1 receptor (GLP-1R) / CRE 情報伝達経路の活性化によりルシフェラーゼ遺伝子の転写が誘導されます。

応答反応は、ルシフェリン基質による発光量で測定できます。GLP-1R のアゴニストのスクリーニングに最適です。



cAMP 応答エレメント (CRE) の制御下にルシフェラーゼ遺伝子が組み込まれており、GLP-1R がアゴニストにより活性化されるとルシフェラーゼ遺伝子の転写が誘導されます。

品名	メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)
GLP-1R/CRE (Luc) Reporter - HEK293 Recombinant Cell Line	BPS	78176	2 vials /	ご照会下さい

※企業のお客様も含め、ご使用にあたりライセンス料は不要ですが、「LIMITED USE LICENSE AGREEMENT」にご同意いただく必要があります。詳細はフナコシ Web をご覧ください。

※輸送費として1回のご注文につき別途約 60,000 円が必要となります。

別売品 関連培地

本細胞の解凍・播種および培養には、以下の培地が別途必要です。

品名	メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)
Thaw Medium 1	BPS	60187-1	100 ml /	40,000
Growth Medium 1A	BPS	79528-1	500 ml /	179,000



汎用性の高い各種細胞株

保存条件: 液窒 [メーカー: CHA]

品名	生物種	細胞数	商品コード	包装	価格 (¥)
HEK293 Cell Line (胎児腎臓細胞株)	Human	10~20×10 ⁶ cells/vial	92A001	1 vial	92,000
HeLa Cell Line (子宮頸がん細胞株)		10~20×10 ⁶ cells/vial	94A003	1 vial	99,000
HepG2 Cell Line (肝がん細胞株)		10~20×10 ⁶ cells/vial	93A001	1 vial	92,000
LNCAp Cell Line (前立腺がん細胞株)		10~20×10 ⁶ cells/vial	94A002	1 vial	99,000
PC-3 Cell Line (前立腺がん細胞株)			94A012	1 vial	99,000
E0771 Cell Line (乳腺髄様がん細胞株)	Mouse	10~20×10 ⁶ cells/vial	94A001	1 vial	128,000
PC12 Cell Line (褐色細胞腫株)	Rat	40~80×10 ⁶ cells/vial	91A001	1 vial	112,000
PC12-C41 Cell Line (PC12 細胞株の垂株)			91A002	1 vial	112,000
PC12Mn Cell Line (PC12 細胞株の垂株)			91A003	1 vial	112,000

※受注発注品 ※1回の輸入につき輸送費として別途 ¥70,000 が必要となります。

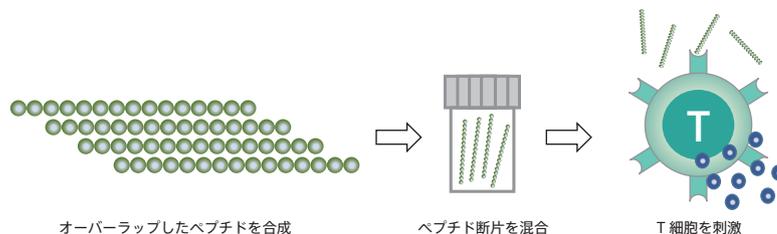
ご購入時のご注意

掲載している細胞製品は、大学・国立機関にご所属の方 (Academic) のみご購入できます。また、ご注文の際はフナコシ Web に掲載の「使用目的確約書」に必要事項をご記入の上、販売店担当者にお渡し下さい。

NEW

SARS-CoV-2 オミクロン株由来タンパク質の部分ペプチド混合物 PepMix

PepMix はウイルス抗原や腫瘍抗原などのアミノ酸配列をもとに作製した、断片化ペプチドの混合物です。



特長

- 各部分ペプチドは15アミノ酸残基からなり、互いに11アミノ酸残基ずつオーバーラップさせながら抗原タンパク質の全長をカバーするように合成されています。
- 製品1 vialには各部分ペプチドが25 μgずつ含まれています。
- 適用：抗原特異的T細胞刺激、T細胞アッセイ（ELISpotなど）、免疫モニタリング、T細胞増殖、細胞免疫応答など

[メーカー：JER]

品名	部位	ペプチド数	商品コード	包装	価格(¥)
SARS-CoV-2 (Spike B.1.1.529 / BA.4 & BA.5), PepMix	Spike glycoprotein	315 (158 と 157)	PM-SARS2-SMUT10-1	2 vials	260,000
SARS-CoV-2 (Spike B.1.1.529 / XBB.1.5), PepMix			PM-SARS2-SMUT15-1	2 vials	260,000
SARS-CoV-2 (Spike BA.2.86), PepMix NEW			PM-SARS2-SMUT17-1	2 vials	260,000
SARS-CoV-2 (Spike EG.5.1), PepMix NEW			PM-SARS2-SMUT16-1	2 vials	260,000

※JPT Peptide Technologies社では、この他にも多数のPepMixを取りそろえています。詳細はフナコシWebをご覧ください。



Web ページ番号

7778



有毒生物由来の合成ペプチド毒素

化学合成のためエンドトキシン混入の心配がない生理活性ペプチドです。



[メーカー：SMA]

品名	由来	ターゲット	商品コード	包装	価格(¥)
AmmTx3	サソリ (<i>Androctonus mauretanicus</i>) 毒素	A型カリウムチャンネル	AMX001-00100	100 μg	55,000
ω-agatoxin IVA	クモ (<i>Agelenopsis aperta</i>) 毒素	P/Q型カルシウムチャンネル (Ca _v 2.1)	11AGA001-00100	100 μg	52,000
GsAF-1	クモ (<i>Grammostola rosea</i>) 毒素	電位依存性ナトリウムチャンネル (Na _v 1.1 など)	12GSF001-00100	100 μg	61,000
GsMTx4	クモ (<i>Grammostola rosea</i>) 毒素	機械受容イオンチャンネル (TRPC1 など)	08GSM001-00100	100 μg	37,000
Hm1a	クモ (<i>Heteroscodra maculata</i>) 毒素	電位依存性ナトリウムチャンネル (Na _v 1.1)	HMA001-50010	5×10 μg	74,000
Phrixotoxin-3 (PaurTx3 or βtheraphotoxin-Ps1a)	タランチュラ (<i>Phrixotricus auratus</i>) 毒素	電位依存性ナトリウムチャンネル (Na _v 1.2 など)	13PHX003-00100	100 μg	61,000

※Smartox Biotechnology社では、この他にも多数の合成ペプチド毒素を取りそろえています。詳細はフナコシWebをご覧ください。





Web ページ番号

71719



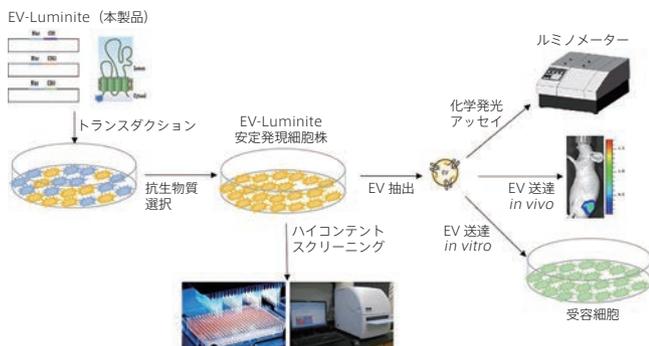
NEW

EV-Luminite

Nluc 検出システムを利用した
レンチウイルス発現ベクター

標的細胞を形質転換させることで、細胞外小胞 (EV) にナノルシフェラーゼ活性を持たせ、その動きや分布を可視化できるレンチウイルス発現ベクターです。

特長



本製品 (ナノルシフェラーゼ (Nluc) と CD9/CD63/CD81 を共発現するベクター) を細胞にトランスダクションします。樹立した EV-Luminite 安定発現細胞株から EV を単離し、レシピエント細胞または動物における送達効率や体内動態 (分布) を発光シグナルによって評価したり、放出・挙動を定量化したりすることが可能です。

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
EV-Luminite pCDH-MSCV-NLUC-CD9-EF1 Expression Lentivector NEW	SBI	EVLT-CD9-PA-B	Blasticidin 10 µg / 166,000
	SBI	EVLT-CD9-PA-P	Puromycin 10 µg / 166,000
EV-Luminite pCDH-MSCV-NLUC-CD63-EF1 Expression Lentivector NEW	SBI	EVLT-CD63-PA-B	Blasticidin 10 µg / 166,000
	SBI	EVLT-CD63-PA-P	Puromycin 10 µg / 166,000
EV-Luminite pCDH-MSCV-NLUC-CD81-EF1 Expression Lentivector NEW	SBI	EVLT-CD81-PA-B	Blasticidin 10 µg / 166,000
	SBI	EVLT-CD81-PA-P	Puromycin 10 µg / 166,000

関連製品 EV-Luminite 安定発現細胞株から抽出した EV 製品

品名	メーカー	商品コード	包装 / 価格 (¥)
Exosomes from EV-Luminite pCDH-MSCV-NLUC HEK293 Puro Resistant Stable Cell Line NEW	SBI	EVLT-CD9-EXOP-1	CD9 カルタヘナ 50 µg / 106,000
	SBI	EVLT-CD63-EXOP-1	CD63 カルタヘナ 50 µg / 106,000
	SBI	EVLT-CD81-EXOP-1	CD81 カルタヘナ 50 µg / 106,000

※パッケージング済みのレンチウイルス粒子、安定発現細胞株製品もあります。詳細はフナコシ Web をご覧ください。

horizon

Web ページ番号

67904



Edit-R™ ゲノム編集試薬

CRISPR-Cas9 システムによるゲノム編集に必要なデザイン済みガイド RNA および Cas9 ヌクレアーゼ製品をご用意しています。

ガイド RNA

独自の配列デザインアルゴリズム (Edit-R CRISPR アルゴリズム) により設計したガイド RNA が、効率的かつ特異的な遺伝子ノックアウトを実現します。

- Edit-R 化学合成 sgRNA (デザイン済み)
- Edit-R 化学合成 crRNA (デザイン済み) / 化学合成 tracrRNA
- Edit-R lentiviral sgRNA (デザイン済み)
- Edit-R All-in-one lentiviral sgRNA (Cas9 と sgRNA の同時発現レンチウイルスベクター)

Cas9 ヌクレアーゼ

- 6 種類の SMARTchoice 恒常的プロモーターまたは誘導的プロモーターを搭載した Cas9 ヌクレアーゼ発現プラスミド
- DNA-free ゲノム編集実験用の Cas9 ヌクレアーゼ mRNA
- DNA-free ゲノム編集実験用の Cas9 ヌクレアーゼ精製タンパク質

トランスフェクション試薬

DharmaFECT

細胞にあわせて最適条件で使い分ける、4 種類の small RNA (siRNA, microRNA, crRNA, tracrRNA) 用トランスフェクション試薬シリーズです。

標的遺伝子の転写抑制 (ノックダウン)

CRISPRi (interference)

- 改変型 CRISPR-Cas9 システムを用いて、二本鎖 DNA は切断せずに、標的とする内在性遺伝子の転写を抑制します。

標的遺伝子の転写活性化

CRISPRa (activation)

- 改変型 CRISPR-Cas9 システムを用いて、二本鎖 DNA は切断せずに、標的とする内在性遺伝子の転写を活性化します。

製品は Horizon Discovery 社の Web サイトにてオンラインでご注文いただけます。ご注文にはユーザー登録が必要です。初めてご注文されるお客様は、事前に登録をお願いします (Web ページ番号: 81062)。また、ご注文 1 回につき、別途 Handling fee (手数料) が必要です。詳細は Web ページ番号: 70983 をご覧ください。

[メーカー: DHA]



Web ページ番号

619



Web ページ番号

70848



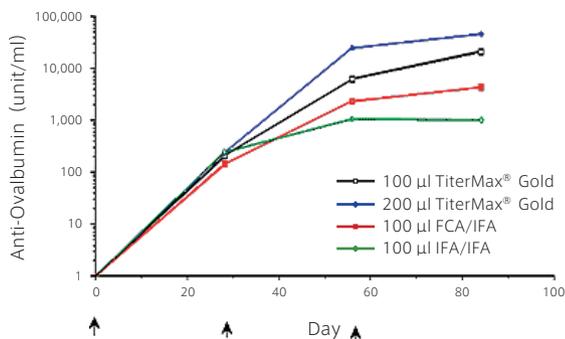
TiterMax® Gold

高い抗体価が得られる強力なアジュバント

合成コポリマー CRL-8300 の強力なエマルジョン形成能により、油中水滴 (O/W) 型に抗原を捕捉し、強い免疫原性を示すアジュバントです。

特長

- フロイント完全アジュバント (FCA) よりも高力価の抗血清が得られます。
- 鉱物油や菌体成分を含まないため、免疫動物における副作用 (関節炎など) を最小限に抑えられます。
- 投与回数が少なく済むため、時間や費用を節約できます。



各種アジュバントによる IgG 抗体価の比較

6~8 週齢のメスの C57BL/6 マウス (1 群につき 10 匹) をオボアルブミン 25µg と TiterMax® Gold または各アジュバントを用いて免疫した。追加免疫は抗原および各アジュバントを用いた。図中の矢印は、TiterMax® Gold の初回および追加免疫の実施を示す。他のアジュバントは各プロトコルに従って追加免疫を実施した。免疫後、28 日目、56 日目、84 日目に血清を採取し、オボアルブミンに対する IgG 抗体価を測定した。56 日目および 84 日目において、他の使用群では力価の上昇が頭打ちとなったが、TiterMax® Gold 使用群では力価が上昇し続けた。

品名		包装 / 価格 (¥)
メーカー	商品コード	
TiterMax® Gold		
CYT	G-1	1 ml / 20,000
CYT	G-3	3 ml / 52,000
CYT	G-1X5	5×1 ml / 95,000
CYT	G-5	5 ml / 99,000
CYT	G-20	20 ml / 348,000

MEMO

1990 年、それまで主流であった FCA と比べ、副作用が少なく、1 回の投与で高い抗体価が得られるアジュバントとして、本製品の前身である TiterMax® classic が発売されました。1996 年に、より効果が高く毒性の低いポリマーを使用した本製品が開発され、25 年以上にわたり多くのお客様にご愛用いただいています。

Alto, 600 nm

細菌・微生物の増殖解析に おすすめのプレートリーダー

最大 4.0 OD に対応！小型の吸光マイクロプレートリーダーです。嫌気チャンバーやインキュベーター内で使用できます。さらにシェーカーに載せて振とうすることも可能です。



15.0^W×13.3^D×7.2^Hcm, 800 g

- 経時的に自動測定されます (測定間隔: 3 分以上、1 分単位で設定可能)。
 - 外部バッテリー (モバイルバッテリーも可能) やコンセントに接続することで、PC なしでも測定できます。
- ※測定データは常に microSD カードに保存されます。

測定モード	エンドポイント、カインेटリック	
測定波長	600 nm	
測定範囲	0.000~4.000 OD	
環境耐性	温度: 0~50°C 湿度: 0~95%	O ₂ 濃度: 0~21% CO ₂ 濃度: 0~25%
正確度	エンドポイント: <±1% and ±0.02 OD (0.000~2.500 OD) カインेटリック: <±0.25% and ±0.005 OD (0.000~2.500 OD)	

[メーカー: CLO]

商品コード	包装	価格 (¥)
ALT-1600	1 unit	1,150,000

※ご購入時に同意書が必要です。

こちらもオススメ

無線接続用モジュール Canopy

ワイヤレスでデータ送信とプレートリーダー (上記 Alto) の制御を可能にするモジュールです。

[メーカー: CLO]

商品コード	包装	価格 (¥)
CAN-1000IKIT	1 set	350,000



研究室でインタビュー File: 11 海外研究留学編

「研究は冒険と同じ。
どんどん挑戦した方が楽しい。」

金沢大学 がん進展制御研究所
ほんくう つなき
本宮 綱記 助教

研究テーマ：がん細胞転移における転移ニッチの分子機構

二次組織に転移したがん細胞は、「転移ニッチ」と呼ばれる特殊な周囲微小環境と相互作用することにより、転移先での定着・生存を果たし、転移巣を形成します。このプロセスは、最終的に転移という現象が完遂するか否かを決める重要なステップですが、その分子実体の多くは未だ不透明です。私は、転移部位におけるがん細胞と転移ニッチの相互作用機構を解明し、転移を抑制するための新たなアプローチ方法の開発を目指して研究しています。

まずは留学を決めるまでのいきさつについて教えてください。

大学院時代の先輩方が海外留学をして活躍する姿を間近で見ていて、卒業後は海外で研究したいと強く思っていました。また、海外に住んで仕事をする事自体に対して単純な憧れも持っていました。大学院を卒業後、論文をまとめるためにすぐに留学を開始することはできませんでしたが、留学すること自体はすでに決めていたので、卒業して約4年後に留学しました。

留学先はどのように選びましたか？

最初からドイツを考えていたわけではなく、たまたま決まったのがドイツの研究室でした。大学院の時から原発巣の血管新生の研究はしていたのですが、どうやってがんを治せばいいのかというのを考えたときに、やはり転移に注目すべきだという結論に達しました。留学先も「将来この分野・内容で研究がしたい」ということを先に決めてから、その方向性に合う海外研究室をリストアップして片っ端からメールを書きました。10 ちょっとアプライしましたが、その先の面談に進もうって話になったのが2つしかなかったですね。実際に決まるまでには1年半ほどかかりました。

最終的な決め手としては、僕が元々やりたいと思っていた研究に留学先のポスガがかなり興味を持ってくれて、ここだったら自分のやりたい方向性ができるだろうと思ったからです。でもそれって結構珍しくて、ポストドクで行く場合はポスがプロジェクトを用意していたり、そのラボの研究に飛び込んで与えられたものを頑張るというパターンは結構あると思うんですけども、やりたいと言ったことをちゃんとやらせてもらったのは、ラッキーだったと思います。

あとは偶然にも出身研究室の先輩が現地にいたので、かなり助けていただきました。その先輩がいたことも、留学先決定に影響したかもしれないです。もし現地に知り合いがいなくても、各地に日本人コミュニティが絶対あるので。そこに連絡しておく、行った後すんなりと助けてもらえるはずですよ。

ただちょっと残念だったのは、もともと英語圏に行きたかったんですよね。生活面での安心度もそうですし、サイエンスアカデミアの世界だと公用語は英語なので、英語漬けになるのが留学の一つのメリットですから。やっぱりヨーロッパに決める時はちょっと悩みましたね。

略歴

- 2011年12月 筑波大学大学院 人間総合科学研究科 博士過程 修了 [博士 (医学)]
- 2012年1月 筑波大学大学院 医学医療系 助教
- 2015年10月 ドイツがん研究センター 客員研究員 (筑波大学助教として)
- 2018年4月 ドイツがん研究センター 博士研究員
- 2022年3月 金沢大学がん進展制御研究所 特任助教
- 2023年7月 金沢大学がん進展制御研究所 助教

留学先



German Cancer Research Center
Group of Metastatic Niches

ドイツ
ハイデルベルク



留学期間 6年半



留学先での生活について教えてください。

研究生活はどのような感じでしたか？

ラボに居る時間は平日は朝8時～夜20時くらいで、土日は午前中だけ少し実験する程度でした。ドイツって冬の朝8時はまだ真っ暗なんですけど、それより前からみんな働き出して、帰りは16時～17時くらい。普通に仕事をして、気づいたら研究所自体でもう最後一人ぼっちだったってことも多々あります。電気がついてる研究室があるということで警備員さんが来て「何してるの？」って言われたことも。だんだんそのうち警備員さんも慣れてきて「あなたまだいるのね～、頑張ってるね」って言ってくれるようになったんですけどね。

昼は毎日ラボメンバーと学食へ行って、ランチ後のコーヒータイトム(1時間)が必須でした。最初は時間の浪費じゃないかと抵抗もあったんですが、だんだんそういう時間を持つことが大事だなと感じるようになりました。アクセク働くよりもゆったりした気持ちで働くという文化の違いが、身についてきた変化の一つかなと思います。

言語面では苦労されましたか？

研究所自体が多国籍で、ドイツ人が半分弱くらい、残りは他の国から来てたので、ほとんど英語でした。私はそこまで英語がうまくなかったんで、始めはなかなかディスカッションが難しかったんですが、ポスや同僚が辛抱強く付き合ってくれたおかげで段々なんとなくなっていきました。街中でも結構英語は通じるんですよ。ある程度できていけば、まあ大丈夫だと思います。それよりも臆しちゃって、あんまり喋らないとか、自分の殻に閉じこもってしまうと、周りもどうしたらいいかわからなくなっちゃうと思うんで。「喋れないけど、楽しいよ～」という顔をちゃんと見せていけば、向こうもそんなに気にせず、どんどん誘ってくれたりします。そこはひとつ心理的なハードルを下げてみるのが大切だと思いますね。



留学先研究室の皆様と

実際、研究に使える研究費は日本よりも多いですか？

研究費はラボによってまちまちですね。留学先は国立の研究所だったんですが、行ってからかなり恵まれている研究室だと気付いて。それが結構重要だったんですね。だから、これから行く方はラボのグラントもできる範囲で調べた方がいいです。例えばそのラボじゃなくても、その研究所に日本人がいれば、臆することなくメールして、あのラボの経済状況はどうか聞いてみるといいと思います。そこは聞くべきことだと思うので、恥ずかしがらずに。

研究の効率は海外の方がやっぱりいいですか？

効率重視の傾向はありました。日本人って一人一人がスーパーマンにならないといけないような文化が残っていて、自分でなんでもやってしまうんですけども、それだとどうしても研究の進みが遅くなりますよね。留学先のドイツが研究センターはコアファシリティがあって、Ph.D. を持っている専門家に FACS、顕微鏡、遺伝子発現解析、データサイエンスなど相談してやってもらえるんです。実際に朝、サンプルを渡したらあとは夕方にもう結果をもらえるという。自分で習得しようとするのと数か月かかってしまうようなことでも、簡単にできるのが非常にいいシステムでした。

海外でないといけないことって大分少なくなったイメージがありますが、研究レベルの差は感じましたか？

基本的な技術や分野によっては、留学する必要はないという場合も結構あると思います。ただ、新技術ってほしい欧米から来るじゃないですか。新技術をいち早く取り入れることにかけては、やはり負けちゃいますね。新しい技術を自分の研究に取り入れたいとか、どんどんやっていきたいという人には、特にアメリカはすごく強いと思います。

留学先での研究は順調に進みましたか？

自分のやりたかった研究をやらせてもらったので、これであわよくば Nature で (出したい) という意識はずっと持っていました。実際には Nature はダメだったのですが、結果が出せるかもと考え出したのは3年目ぐらいの時ですかね。

研究の大枠は決まっていて、その結果も初めから狙っていました。でもやってみないと分からないことが結構あって。そういう意味ではストーリー自体、思っていたのと全然違ったものになったんですが。

帰国されるまでについて教えて下さい。

日本に帰国される際、ポスト探しは苦労されましたか？

一仕事終えて論文を書いたら帰国することは決めていました。ドイツでの生活がすごく気に入って、ドイツで独立することを考えた時期もあったんですが、やはり将来的には、日本の研究機関で日本のサイエンスの発展に貢献したいという想いがあったので、帰国することにしました。また子供が2人いるのですが、言語や環境の違う外国で育て続けることに不安がありましたので、上の子が小学校に入る前には帰国したいと当初から考えていました。

ポスト探しは割と苦労した方だと思います。論文が出る前にアプライを始めていたんですけど、どこにも引っかからず…。論文が出る、もしくはもう少しだということまで行ったら、急に引っかかるようになりました。

ドイツ留学にあると良かったもの、
ポスト探しに活用したものなど、
インタビューの全文はこちら！

Web ページ番号

65982



ドイツ名物ホワイトアスパラ

向こうで独立ってやっぱり難しいですかね？

総合的な難しさで言えば、日本と同じぐらいだと思います。日本だとまずポストがないんですね。独立するためのポストが大体、助教→准教授をやってから教授にならないといけないんですけど、海外の場合は若手にどんどんやらせようっていう雰囲気なので、若手でもある程度業績が出た人は、とりあえず独立してラボを持つてみるという感じなんですよ。だからチャンスはいっぱいあります。でも一方で単純に言語問題でかなりハードルは上がってしまいます。ファカルティとのコミュニケーション、学生の教育もちゃんとできないといけないですし、英語でグラントを取るために文章力もすごく必要になってくるので。

海外に研究留学をして良かったですか？

はい。絶対に良いです！先ほど研究レベルの話もありましたが、日本で研究を続けていてもかなりメリットがあるし、海外に行く意味が実務的なところでは薄れてきていると思います。ただ研究者って、なんて言うんだろう？ **冒険なんですよ** (笑)。研究の中の冒険もあるし、新たな環境、生活面とかライフスタイルで新しいところに挑戦していくという冒険もありますね。研究者ってそのバランスが取れている稀有な職業だと思っています。せっかくそういう面白い職業なのだから、どんどん挑戦した方がいいと思います。

留学のメリットをあえて言うのであれば、「**楽しいから**」ですね (笑)。やっぱり挑戦することによって研究が楽しくなりますよね。

もし良い結果が出ればもちろんそれに越したことはありません、思ったような結果が出なかったとしても、それ自体が人生の宝物になると思います。僕自身もそうで、もちろん良い結果を出すために海外に行った訳ですけど、それ以外にも人生の価値観というか、楽しかったことが大きすぎて。どちらかというと、そっちの方がメリットだったなと思いますね。

海外留学を考えている若手研究者にメッセージをお願いします！

もしかしたら参考にならないかもしれないんですけど、僕は留学に対しては不安が全然なかったんです。と言っても、もともと全く不安がなくって研究者になったわけではなくて、いろんな分岐点で、例えば Ph.D. を取った時にその後就職するかアカデミアに行くかとか、その過程で色々考えますよね。本当にその都度その都度、ちょっとの重み (の違い) で、やっぱりこっちを選んだんだというのがあって。そういう何個かの分岐点を真剣に考えることによって、段々と「ネジが飛んでく」って言うんですか？ もっと良い言い方をすると覚悟が決まるんですね。それで留学を迎えたので、あまり迷いもなく不安もなくという感じでした。

研究はうまくいかないことが殆どですし、海外ラボであってもそれは全く同じです。留學生活自体が辛くなり、志半ばで帰国したくなる時もあるかと思いますが、しかし、そういう時に「**自分はどうしてもこの謎を解きたいんだ。そのために留学したんだ。**」という強い意志がある人は、かならず腐ることなく、うまく壁を打破できると思っています。留学前に、論文をとにかく読みまくるとか、**自分の研究の軸をしっかり持っていることが、留学先での研究を成功させる秘訣**だと思っています。

本日はお忙しい中ありがとうございました！



NEW

東海光学株式会社
 TOKOI 光機能事業部

乾電池で使用できるから どこでも持ち運びOK!

ポータブル蛍光光度計 FC-2

Web ページ番号 71034



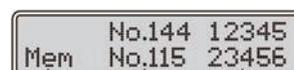
使用方法



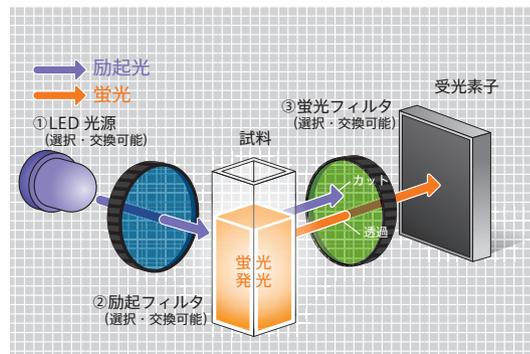
セルに試料を注入します。



セルを装置にセットし、フタを閉めます。

MEASURE ボタンを
押します。メモリ メモリ
 ナンバー 測定値約 2 秒で測定結果が
画面に表示されます。

LED 光源と励起/蛍光フィルターは、
検出したい波長に合わせて
簡単に交換できます。



蛍光測定の実理そのものを簡易に実現できるシンプルな構成になっており、セル内の試料を LED 光で励起し、生じた蛍光を受光素子で検出します。受光素子方向へ散乱・反射した励起光は蛍光フィルターでカットされます。

製品仕様	本体サイズ	15.1 ^W ×19.6 ^D ×9.2 ^H cm, 約 1.4 kg (電池含む)
	電源	乾電池 (単 3×2 本) または AC アダプター
	測定セル	蛍光測定用 4 面透過 12.5 mm 角セル
	データ保持数	1,000 測定分
	PC との接続	USB 接続, Bluetooth® (Windows10 のみ対応)

- パソコンなしでも測定でき、1,000 回分の測定結果が本体に保存されます。
- パソコンに接続すると検量線の作成、測定データの保存ができます。
- ※ 本体に保存されたデータはパソコンに取り込みできません。また、パソコン接続時の測定データは本体に保存されません。
- ※ LED 光源と励起フィルター、蛍光フィルターが各 1 個付属します。光源とフィルターの波長により価格が変わります。

[メーカー：TKI]

商品コード	包装	価格 (¥)
852127	1 unit	ご照会下さい

販売店

 フナコシ株式会社 〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目9番7号
 www.funakoshi.co.jp info@funakoshi.co.jp

試薬 reagent@funakoshi.co.jp TEL 03-5684-1620

機器 kiki@funakoshi.co.jp TEL 03-5684-1619

受託 jutaku@funakoshi.co.jp TEL 03-5684-1645

※本紙に記載されている価格は、2024年5月15日現在です。

FUN-7727 (2024.5, No.790)