

受託サービス ハンドブック 第4版



コスモ・バイオ株式会社
COSMO BIO Co., LTD.

ゴールまでプロがサポートします



1. 遺伝子合成 / 修飾

- 人工遺伝子合成受託サービス.....p2
- Custom AIR™ アデニル化アダプター / リンカーp2
- microRNA *in situ* Hybridization 受託解析サービス.....p3

2. 次世代シーケンス

- 全ゲノムシーケンシング (HiSeq X Ten).....p4
- PacBio RS II ロングリードシーケンシング.....p5
- トランスクリプトームシーケンシング.....p6
- エピゲノムシーケンシング.....p7
- エクソーム / ターゲットシーケンシング.....p8
- キャンサーパネルシーケンシング.....p9
- メタゲノムシーケンシング.....p10
- ジェノタイピングシーケンシング.....p11
- Moleculo Technology.....p12

3. 遺伝子発現解析

- マイクロアレイ受託解析サービス：遺伝子発現解析...p13
- マイクロアレイ受託解析サービス：microRNA 発現解析...p16
- マイクロアレイ受託解析サービス：SNP ジェノタイピング...p17
- マイクロアレイ受託解析サービス：CGH 法による解析...p19
- マイクロアレイ受託解析サービス：メチル化解析.....p20
- マイクロアレイ受託解析サービス：TaqMan アッセイ解析サービス...p21

4. バイオマーカー探索

- Cellecta 社 バイオマーカー探索の新ツール：Driver-Map™ システム...p23

5. バイオインフォマティクス

- 受託解析サービス "MOGERA®" シリーズ 一覧表...p25
- マイクロアレイ関連サービス
 - 遺伝子発現データ解析サービス [MOGERA®-Array セルフ].....p26
 - 遺伝子発現データ解析サービス [MOGERA®-Array アシスト].....p28
 - マイクロアレイ受託データ解析サービス [MOGERA®-Array プレミアム].....p30
 - 遺伝子発現アレイ実験・データ解析サービス [MOGERA®-ArrayPack].....p31
- 次世代シーケンス関連サービス
 - 次世代シーケンスデータ解析サービス [MOGERA®-シーケンサー].....p32
- 遺伝子工学関連実験受託サービス
 - DNA 抽出・RNA 抽出・cDNA 合成サービス [MOGERA®-Extraction/Synthesis].....p34
 - リアルタイム PCR 遺伝子発現定量サービス [MOGERA®-Real Time PCR].....p34
 - DNA シーケンス解析サービス [MOGERA®-Sequence].....p34

6. ゲノム編集

- CRISPR ヒトゲノムワイド sgRNA ライブラリー (Cellecta 社)p35
- ハイスループット CRISPR-Cas9 遺伝子スクリーニング受託サービス.....p37
- レンチウイルス CRISPR コンストラクト作製受託サービス.....p37
- Genome-CRISP™ human sgRNA ライブラリー (GeneCopoeia 社).....p40
- iCRISPR ノックアウト細胞作製受託サービス.....p42
- iCRISPR レンチウイルス sgRNA ライブラリー作製受託サービス.....p43
- Genome-CRISP™ Custom CRISPR-Cas9 受託サービス.....p44
- CRISPR-Cas9 ノックアウトマウス作製受託サービス (MACROGEN 社).....p47
- 遺伝子改変モデルマウス作製受託サービス (inGenious 社)p49

7. RNAi

- Exact-shRNA: shRNA クローン作製受託サービス...p50
- 低コストかつ少数人でゲノムワイド遺伝子の探索を実現 / DECIPHER shRNA library...p50
- ハイスループット RNAi 遺伝子スクリーニングサービス HT RNAi Genetic Screens...p52
- レンチウイルス shRNA コンストラクトカスタム構築サービス...p54

8. ウイルス作成 (組み替えも含む)

- アデノウイルス作製受託サービス (SignaGen 社).....p55
- アデノ随伴ウイルス (AAV) 作製受託サービス (SignaGen 社).....p57
- 組換えアデノ随伴ウイルス (AAV) 作製受託サービス (GeneDetect 社).....p59
- レンチ&レトロウイルスパッケージング受託サービス...p61

9. 抗体作製

抗体作製サービス一覧.....p62

ポリクローナル抗体.....p64

- コスモ・バイオ株式会社 ポリクローナル抗体作製サービス
- AbFrontier 社 ポリクローナル抗体作製サービス
- 株式会社ホクドー 短期間ウサギポリクローナル抗体作製受託サービス
- 株式会社フロンティア研究所 ポリクローナル抗体・マウス腫水化受託サービス

モノクローナル抗体.....p69

- コスモ・バイオ株式会社 モノクローナル抗体作製サービス
- AbFrontier 社 モノクローナル抗体作製サービス
- IN CELL ART 社
iCANTibodies™ DNA 免疫による抗体作製受託サービス
- 株式会社バイオマトリックス研究所
抗原浮遊法 CELIXSYS™ による抗体作製受託サービス
- ジーンフロンティア株式会社
ヒト Fab 抗体ライブラリーとファージディスプレイを用いた抗体作製受託 [抗体職人]
- 株式会社日本バイオテスト研究所
マウス腹水採取、培養上清作製受託サービス
- RayBiotech 社
エピトープマッピング解析受託サービス

10. ペプチド合成

- KINEXUS 社：ペプチドアレイ作製サービス.....p78
- Pepscan 社：CLIPS ペプチド関連サービス.....p79
- Pepscan 社：CLIPS ペプチドライブラリー作製サービス...p80
- Pepscan 社：カスタムペプチド合成.....p81
- UbiQ-PEP コビキチン化ペプチド合成サービス.....p82
- タンパク質変異体ライブラリー作製サービス.....p82
- ペプチド合成受託サービス.....p85

11. タンパク質作製

- 非天然アミノ酸導入タンパク質発現サービス.....p86
- タンパク質発現受託サービス.....p88
- SignalChem 社 カスタムキナーゼ作製サービス.....p90

12. プロテオーム解析

- 質量分析受託サービス.....p91
- リン酸化タンパク質・糖タンパク質解析サービス.....p92
- 二次元電気泳動 / 比較解析受託サービス.....p94
- N 末端アミノ酸配列分析サービス.....p97

- KINEX™ 抗体マイクロアレイ受託サービスp99
- 抗体マイクロアレイ解析受託サービスp100
- 抗体マイクロアレイ作製受託サービスp103

13. リピドミクス

- LC-MS/MS による生体試料中エイコサノイドの一斉分析 ...p104
- 脂質結合試験受託サービス (Echelon、略号：ECL) ...p106
- 肝臓・その他組織中脂質量測定サービスp107
- リポタンパク質 受託解析サービス LipoSEARCH.....p108
- 超遠心法によるリポタンパク質 分取サービス Lipo UltraCentrifugation...p111

14. 糖鎖解析

- グリコサミノグリカン受託分析サービスp113
- シュガーチップを使った SPR 受託解析サービスp114

15. 生体試料分析

- RayBiotech 社アレイ測定受託サービスp115
- Simoa™ 超高感度バイオマーカー測定受託サービス ...p116
- 唾液中オキシトシン定量受託サービスp117
- ECL アッセイ受託サービス.....p118
- 肝臓総胆汁酸の受託分析サービスp119
- 肝臓・その他組織中脂質量測定サービスp120
- 尿中酸化ストレス受託分析サービスp121
- 尿中エクオール受託分析サービスp122
- Q-Plex™ ELISA カスタムアレイ作製&測定受託サービス...p122
- エクソソーム解析受託サービスp124
- ELISA 測定受託サービスp125
- 腸内環境改善研究受託サービスp125

16. 分子間相互作用解析

- 核内受容体受託スクリーニングサービスp127

17. 細胞 / 組織 / 生体試料

- カスタム細胞株作製受託サービスp129
- 組織マイクロアレイブロック作製受託サービスp130

- 病理検査受託サービスp131
- 神経細胞の分化誘導受託サービスp132
- 不死化細胞作製受託サービスp133
- 組織・生体試料 供給受託p134

18. セルベースアッセイ

- PARP/PARG 細胞アッセイ受託サービスp135
- Cultrex® 細胞遊走・浸潤・血管新生アッセイ受託サービス...p136
- CometAssay 受託サービスp137
- セルアッセイ 受託サービス.....p138
- ラット腸間膜内臓脂肪細胞の解析・受託サービス.....p139
- 血管新生・抗血管新生試験 受託サービスp141

19. 動物実験

- 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) モデルによる薬効評価受託サービス ...p142
- 家畜ブタ実験受託サービス.....p143
- ラット脊髄損傷モデルを用いた後肢運動機能評価p143

20. アッセイ系構築

- Affimer 探索受託サービス.....p144
- イムノアッセイ構築受託サービスp147
- アプタマー探索&合成受託サービス.....p148
- MHC デキストラマー合成サービス.....p150

21. 遺伝子改変マウス作製

- CRISPR-Cas9 ノックアウトマウス作製受託サービス ...p153
- 遺伝子改変モデルマウス作製受託サービスp154

22. 特注培地製造

- 特注培地製造受託サービスp158

23. 化学合成

- 有機化合物の合成・昇華・精製受託サービスp159
- ヌクレオシド・ヌクレオチド・フォスホラミダイト製造受託サービス...p160

記事 ID 検索 で、商品紹介ページへ直接 Go !
お見積り依頼も各ページから行えます。



記事 ID 番号を入力

クリックで検索



遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

抗体

リーズナブルで 100%配列保証の遺伝子合成！

WEBの記事ID 検索 12601



Bioneer Corporation メーカー略号:BIN

人工遺伝子合成受託サービス

Bioneer 社が独自に開発した HT-oligo™ オリゴヌクレオチド合成機を用いて、お客様のご希望の遺伝子を短期間で納品致します。本サービスには合成配列の分析、デザイン、オリゴの混合、リガーゼ連鎖反応、PCR、ベクターへのクローニングが含まれます。

- 65 円 /bp (451 ~ 3,000 bp まで)
- 450 bp まででは一律 29,000 円
- 発現宿主に応じたコドン最適化を独自のプログラムで無償対応
- 環状 DNA の合成も対応可能

標準納期	1 ~ 1,500 bp	10-15 日
	1,501 ~ 3,000 bp	17-24 日
	3,001 bp 以上	ご照会
納品物	2 ~ 5 μg の凍結乾燥プラスミド	
クローニングベクター	pGEM-B1 ベクター	

*高 / 低 GC 含量やタンデムリピート、ホモポリマー配列等の場合、追加料金が発生する場合がございます。
*3,000 bp 以上の合成の場合は別途お見積り致します。

部位特異的突然変異導入サービス

目的遺伝子のご指定の箇所に挿入・欠失等の変異導入を行います。タンパク質の機能・構造解析や酵素機能の改善等にご利用いただけます。

標準価格	1 kb まで: 30,000 円 >1 kb: 8,000 円 /500 bp	
ご送付頂くサンプル	プラスミド DNA10 μl 以上 (濃度 150-200 ng/μl)	
標準納期	1 kb まで	13-18 日
	1-3 kb	18-28 日
	3-5 kb	28-43 日
	> 5 kb	ご照会
納品物	2 ~ 5 μg の凍結乾燥プラスミド	

遺伝子クローニングサービス

ご希望の遺伝子をご希望のベクターにクローニングして納品致します。

標準価格	30,000 円 (~ 1 kb insert, ~ 6 kb vector)	
ご送付頂くサンプル	・プラスミド DNA10 μl 以上 (濃度 150-200 ng/μl) 又は ・PCR 産物 10 μl 以上 (濃度 50 ng/μl)	
標準納期	1-6 kb (vector + insert)	13 日
	6-8 kb (vector + insert)	13-18 日
	8-10 kb (vector + insert)	18-33 日
	10 kb 以上 (vector + insert)	ご照会
納品物	2 ~ 5 μg の凍結乾燥プラスミド	

Q & A:

Q: 納品物の溶解法と最適な保存方法は?

A: 20 μl の滅菌水か TE buffer を納品 DNA に添加して最終濃度を 250 ng/μl に調製して下さい。溶解した DNA はご使用前に 4℃で 10 分インキュベートして下さい。凍結乾燥状態の DNA は常温で保存可能です。長期間保存には DNA をチューブに入れて -20℃保管して下さい。

【ご注文・お見積り方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積り依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 12601) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

ハイスループットシーケンシング用アダプターおよびリンカー受託作製サービス

WEBの記事ID 検索 11079



BIO SCIENTIFIC
MAXIMIZE SCIENCE FOR LIFE™

Bioo Scientific Corporation メーカー略号: BIO

Custom AIR™ アデニル化アダプター / リンカー

Bioo Scientific 社の AIR アデニル化リンカーは、5'-アデニル化/3' 保護オリゴであり、RNA リガーゼ 2 の反応において ATP を必要としない活性型アデニル化オリゴです。本商品のご使用により特異的でクリーンなライゲーションが可能になります。SOLiD、454 FLX、Illumina 等の次世代シーケンシングプラットフォームに適したハイスループットシーケンシングのためのアダプター及びリンカーを受託作製いたします。

AIR アデニル化リンカーの利点

- 次世代シーケンスのコスト削減が可能
- 次世代シーケンス、miRNA クローニング及びシーケンスに最適
- 3'-末端を修飾されるため、セルフライゲーションが抑制される
- 5'-アデニル化末端はトランケート型 T4 RNL2 リガーゼと反応
- ホスホロチオエート等の修飾も可能
- ご希望の miRNA バーコードの作成が可能

【ご注文・お見積り方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積り依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 11079) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

お見積りに必要な情報

- 遺伝子の配列情報
- ご希望収量
- 修飾の有無
- 純度 (脱塩か HPLC 精製)

microRNA *in situ* Hybridization 受託解析サービス

ジェノスタッフ株式会社 メーカー略号:GNF

使用目的

In situ hybridization (ISH) は、組織中での特異的な核酸配列を検出し、発現部位を解析する手法です。本サービスでは、ユーザー様ご指定の microRNA Detection Probe を用いて、miRNA の ISH に関わる一連の作業を行いません。ご希望に応じて、動物の解剖から切片およびプローブの作製、ISH の実施、報告書の作成まで一貫してお引き受けいたします。

サービス内容

- *In situ* hybridization 実験受託解析サービス
- 組織ブロック作製
- 組織切片作製
- HE 染色 (パラフィンブロック 1 種の HE 染色)
- 免疫染色 (ご提供いただいた抗体を用いた免疫染色)

*受託解析の受け入れサンプルは拡散防止措置 P1 レベルに該当するものに限り、感染性のあるサンプル (HCV、HBV 等) は受け入れておりません。

サービスの流れ

- (1) **ご依頼内容の確認**：お客様と技術担当者にてサービス内容のお打合せ。
- (2) **お見積書提示**：代理店よりお見積もりのご連絡。
- (3) **解析お申込書の送付**：
ご注文確定後に、作業内容、検体名等を記載したお申込書をお送りください。ご依頼内容書確定後、納期を回答致します。
- (4) **動物の解剖および組織の固定**：
ご希望に応じて動物を解剖し、組織を固定します。

コース 1：ジェノスタッフ社にて動物を解剖、正常マウスとラットをご用意しています。
コース 2：出張解剖 (ジェノスタッフ社技術担当者をご研究室にお伺いして動物を解剖)。
コース 3：お手持ちの組織をお送りいただく。

* 組織をお送りいただく場合にご利用いただける固定液もございます。

* 灌流固定などの技術が必要となりますので、ご相談下さい。

- (5) **組織ブロックの作製**：
独自の手法により ISH に適した高品質な組織ブロックを作製します。
- (6) **切片の作製**：
注目部位や薄切方向 (冠状断・矢状断) など、ご希望に応じて切片を作製します。
組織切片作製のみ受託サービスにも承ります。
- (7) **ISH の実施**：
お客様ご指定のプローブを使用して ISH を実施します。
ご希望に応じてポジティブコントロール (U6) やネガティブコントロール (スクランブル) も実施します。
- (8) **納品**：
発色部位の画像と発色部位についての報告書および発色スライドを納品します。

* 臨床診断等を目的とした報告書ではございません。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 11071) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。

ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。

機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

全ゲノムシーケンシング - 全生物種について解析可能

WEBの記事ID 検索 13590



株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号:MAG

全ゲノムシーケンシング (HiSeq X Ten)

X ゲノムは HiSeq X Ten シーケンシングシステムを使用するヒトを始めとする様々な生物種を対象とした全ゲノム解析サービスです。HiSeq X Ten は、世界で一番強力なシーケンシングプラットフォームであり、従来よりも短時間で大量のデータを低コストで生産出来るため、“Factory-Scale” シーケンシングと呼ばれています。最大 1.8 テラベース (Tb) のシーケンスデータを 3 日以内、または 1 日あたり 600 Gb のデータを産出し、お客様のニーズに沿った解析を高品質、高カバレッジでご提供します。



データ解析

基本データ解析

Mapping to the current reference genome
Analysis of mapping statistics
SNPs and Indels calling
CNV detection
SV detection

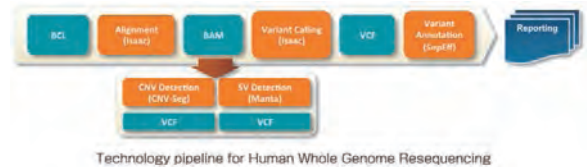
アドバンスデータ解析

マッピングアルゴリズム、変異検出アルゴリズム、アノテーション、公共データベースへのマッピング、グループ解析、ケースコントロール分析等の多彩なオプションをご利用可能です。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 13590) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。
機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

Run Performance (per single system)	
Yield :	~ 1.8 Tb
Reads :	> 6 B
Read Length :	2 x 150 bp
Throughput / day :	670 Gb
Run Time :	> 3 days



参考価格及び納期

使用機種	HiSeq X
対象生物	全生物
データ量	90 Gb, 45 Gb
リード長	150 bp
シーケンス方法	Paired End
必要サンプル量	gDNA 1 μ g 以上 (最低 0.2 μ g 以上)
データ解析	リファレンスゲノムへのマッピング SNV の探索 アノテーション Short InDel、転座などの構造変異 Copy Number Variation (CNV) の検出 CNV を含む構造変異の検出はヒトの場合のみ対応可
価格 (税抜)	90 Gb ラン費用: 179,000 円 45 Gb ラン費用: 119,000 円 データ解析 (re-seq) 費用: 20,000 円 (ヒト) データ解析 (re-seq) 費用: 25,000 円 (ヒト以外の全生物) ハードディスク費用: 30,000 円 (100 万円以上の解析の際は無償)
納期 (QC 合格後)	4-6 週間
納品物	1. シーケンシング結果 (fastq) 2. リファレンスゲノムへのマッピング結果 3. SNV (一塩基変異) 及び InDel (挿入・欠失変異) のリスト 4. CNV (コピー数変異) および SV (染色体構造変異) (ヒトの場合のみ)

PacBio RS II

WEBの記事 ID 検索 13591



PacBio RS II ロングリードシーケンシング

株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号:MAG

1 分子リアルタイムシーケンサーである PacBio RS II は、他社シーケンサーに比べ正確ではるかに長いリードを得ることができます。シーケンスは SMART Cells 上にある数千個の Zero-Mode Waveguides (ZMWs) 内で行われます。ZMWs 内には 1 分子の DNA ポリメラーゼが固定されており、蛍光を用いて DNA 合成反応を検出することでシーケンスデータが得られます。バクテリア等の de novo アセンブリにご利用頂けます。



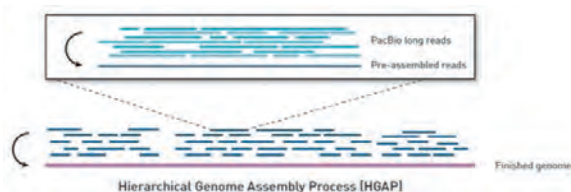
アプリケーション

Generate Finished Genomes

- Resolve mobile elements and structural variation events
- Generate complete, accurate, and contiguous genome assemblies
- Annotate more genes

De novo assembly

- Hierarchical assembly
- Hybrid assembly
- Scaffolding
- Gap filling



Discover the Epigenome

- The PacBio[®] RS II detects DNA base modifications using the kinetics of the polymerization reaction during sequencing.

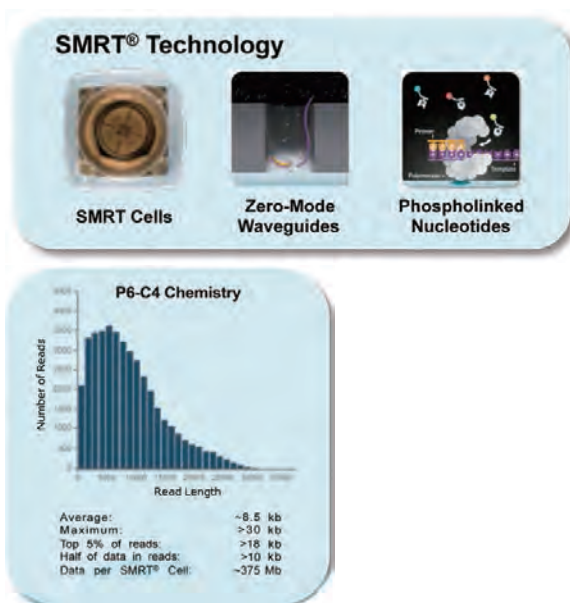
Characterize Genomic Variation

- Isoform sequencing
- Repeat expansions
- Structural variation and copy number variants
- Full-length 16S rRNA sequencing
- Compound mutations and haplotype phasing
- Minor variants and Quasispecies
- SNP detection and validation

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 13591) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。

機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。



参考価格及び納期

サービス項目	PacBio RS II Sequencing
使用機種	PacBio RS II
対象生物	全生物
データ量	1 SMRT Cell あたり 500 Mb ~ 800 Mb (非保証)
リード長	~ 50 Kbp
シーケンス方法	1 SMRT Cell, P6C4 系
必要サンプル量	gDNA 量 : 8 μ g 以上 濃度 : 50ng/ μ l 以上 A260/A280 : 1.8 以上 A260/A230 : 1.8 以上 電気泳動で smear なし (写真を事前にご送付下さい)。
データ解析	アセンブル含む (バクテリアのみ)
価格 (税抜)	ライブラリ作製費用 : 146,000 円 1 SMRT Cell のラン費用 : 129,000 円
納期 (QC 合格後)	4-6 週間
納品物	1. シーケンシング結果 (fastq) 2. bas.h5 3. metadata.xml など

遺伝子合成 / 修飾

次世代シーケンシング

遺伝子発現解析

バイオマーカー探索

バイオインフォマティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質作製

プロテオーム解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料分析

分子間相互作用解析

細胞/組織/生体試料

セルベースアッセイ

動物実験

アッセイ系構築

遺伝子改変マウス作製

特注培地製造

化学合成

Transcriptome Sequencing

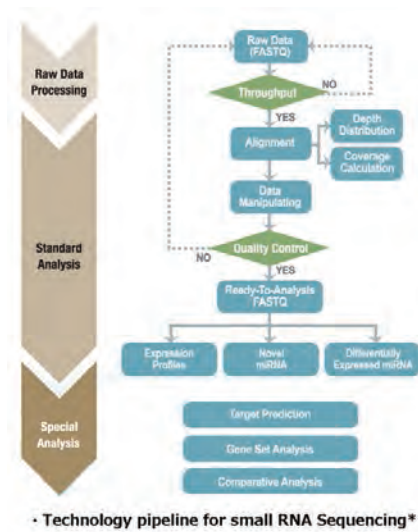
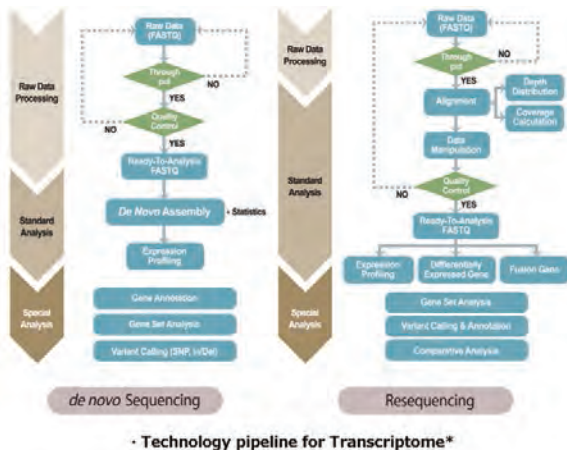
WEBの記事ID 検索 13594



株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号:MAG

トランスクリプトームシーケンシング

- トランスクリプトームシーケンシングでは、RNA 解析によりサンプル間の発現量の差 (Expression profile) を見ることができ、リファレンスデータベースがない種でも GS-FLX / HiSeq など、様々なプラットフォームを用いた新規トランスクリプトーム解析を行えます。
- 21 ~ 23 個のヌクレオチドで構成されている非翻訳領域の small RNA (small non-coding RNA) が siRNA や miRNA として作用するメカニズムはよく知られています。



参考価格及び納期

サービス項目	mRNA-seq	small RNA-seq
使用機種	HiSeq2000/2500	HiSeq2000
対象生物	ヒト、マウス、ラット等	ヒト、マウス、ラット等
データ量	4 Gb	1 レーン使用: 約 8 Gb
リード長	100 bp	50 bp
シーケンス方法	Paired End	Single End
必要サンプル量	Total RNA 量 >1 μg / サンプル	Total RNA 3 μg 以上
データ解析	<ul style="list-style-type: none"> Alignment and Statistics Gene expression profile Differentially Expressed Genes (DEGs) SNPs and Indel calling by mapping to reference genome 	<ul style="list-style-type: none"> Expression profiling による Differentially Expressed Small RNA の探索 新規 Small RNA の探索
価格 (税抜)	シーケンス費用 (ライブラリ作製込み): 9万円 / サンプル データ解析: 49,000円	ライブラリー作製: 65,000円 1 レーン: 215,000円 データ解析: 49,000円
納期 (QC 合格後)	シーケンス: 6-8 週間 データ解析: 1-2 週間	約 8 週間 (データ解析まで)
納品物	<ol style="list-style-type: none"> シーケンシング結果 (fastq) リファレンスゲノムへのマッピング結果 転写産物ごとの発現レベルリスト サンプル間の発現レベル比較結果 クラスタリング解析結果 	<ol style="list-style-type: none"> シーケンシング結果 (fastq) サンプル間の発現レベル比較結果

シーケンシングプラットフォーム

GS-FLX Titanium / Plus
HiSeq / MiSeq system (Single, Paired-end)

データ解析*

Sequencing at various output level

- GS-FLX : 10 ~ 80 M / HiSeq : 2 ~ 10 Gb or higher
- Raw-data-only sequencing service available
- Newbler (GS-FLX) / Trinity (HiSeq) softwares

Transcriptome data analysis

- Standard data analysis
 - de novo Assembly / Alignment and Statistics
 - Gene expression profile
 - Differentially Expressed Genes (DEGs)
 - SNPs and Indel calling by mapping to reference genome
- Advanced data analysis
 - Gene Annotations / Gene Set Analysis
 - Comparative analysis
 - Customized analysis

Small RNA data analysis

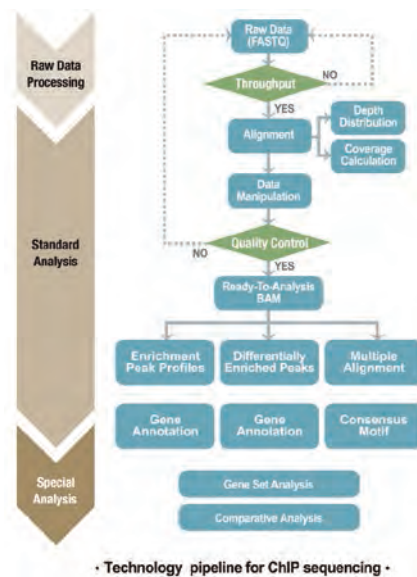
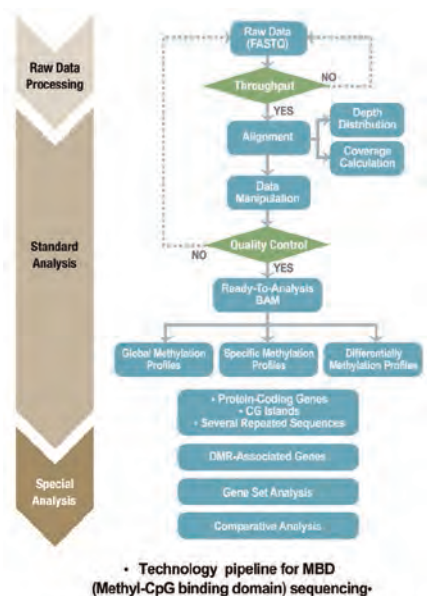
- Small RNA data Analysis
 - Expression Profiles, Novel smRNA, Differentially Expressed miRNA
 - Target Prediction of Known miRNA
 - Gene Set Analysis
 - Comparative analysis

*Data Analysis may be varified by the availability of reference and the type of platform.

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 13594) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。
機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子の転写過程における後成的な調整メカニズムは、DNA メチル化やヒストン修飾が最もよく知られています。NGS を利用することで、そのメカニズムをより効果的に解析できます。



シーケンシングプラットフォーム

HiSeq / MiSeq system (Single, Paired-end)

データ解析*

Methylation / MBD (Methyl-CpG Binding Domain) data analysis

- Standard data analysis
 - Global Methylation Profiles
 - Specific Methylation Profiles
 - Differentially Methylation Regions (DMR)
- Advanced data analysis
 - DMR-Associated Genes
 - Gene Set Analysis
 - Comparative Analysis

ChIP (Chromatin Immuno Precipitation) data analysis

- Standard data analysis
 - Enrichment Peak Profiles and Gene Annotation
 - Differentially Enriched Peaks and Gene Annotation
 - Multiple Alignment and Consensus Motif
- Advanced data analysis
 - Gene Set Analysis
 - Comparative Analysis

*Data Analysis may be varified by the availability of reference and the type of platform.

参考価格および標準納期

サービス項目	ChIP Sequencing
使用機種	HiSeq 2000
対象生物	リファレンスのある生物のみ
データ量	1 レーンで 8 Gb
リード長	50 bp
シーケンス方法	Single End 1 レーンに 4-8 サンプル
必要サンプル量	IP した DNA (精製した DNA 断片) の濃度は 10 ng/μl 以上で 10 μl 以上必要です。size は 500bp 以下で 300 bp 程度が適しています。
データ解析	ピーク解析
価格 (税抜)	ライブラリ作製: 65,000 円 / サンプル 220,000 円 / 1 レーン 65,000 円 / データ解析
納期 (QC 合格後)	シーケンス: 6-8 週間 データ解析: 1-2 週間
納品物	1. シーケンシング結果 (fastq フォーマットファイル) 2. リファレンスゲノムへのマッピング結果 3. ピークの検出およびアノテーション結果 4. モチーフの検出

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 13595) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンシング
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞 / 組織 / 生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンス
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

Exome / Target Sequencing

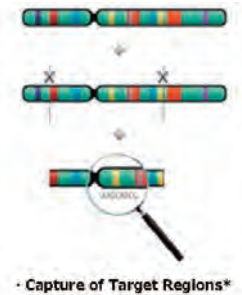
WEBの記事ID 検索 13596



エクソーム / ターゲットシーケンシング

株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号:MAG

- ・ Human Exome Sequencing では、エキソンを効率的にキャプチャーし、遺伝子翻訳領域および UTR を選択的にシーケンシングします。(一部動物も可。)
- ・ Targeted Sequencing では、目的の領域をキャプチャーできる Customized Kit を製作してシーケンシングします。



プラットフォーム / キャプチャーキット

- ・ HiSeq / MiSeq system (Single, Paired-end)
- ・ Capture Kit
 - Illumina Nextera
 - Agilent SureSelect
 - Nimblegen SeqCap EZ

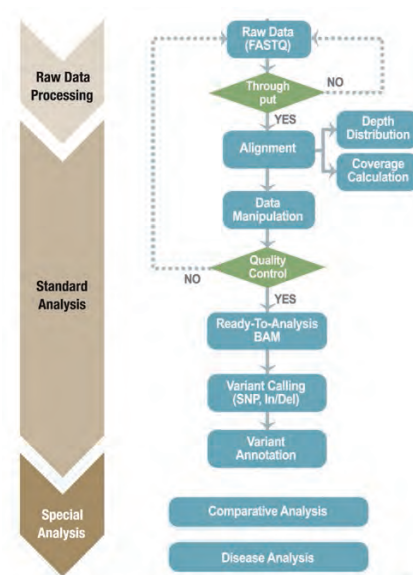
お客様のご要望によっては、別の Capture kit もご利用頂けます。

データ解析*

Exome / Target data analysis

- ・ Standard data analysis
 - Mapping to the current plant reference genome
 - Analysis of mapping statistics
 - SNPs and Indel calling
 - Variant annotation
- ・ Advanced data analysis
 - Comparative analysis
 - Disease analysis

* Data Analysis may be verified by the availability of reference and the type of platform.



・ Technology pipeline for Exome /Targeted Sequencing

参考価格および標準納期

サービス項目	Exome Sequencing
使用機種	HiSeq 2000
対象生物	ヒト、マウス等
データ量	5 Gb
リード長	100 bp
ライブラリ作製	SureSelect Human All Exon V5 使用
シーケンス方法	Paired End/Multiplex
必要サンプル量	gDNA 1 μg 以上 (分解なし、A260/A280 は 1.7 以上)
データ解析	Variant Calling (SNP, In/Del) Annotation
価格 (データ解析込み)	105,000 円
納期 (QC 合格後)	6-8 週間
納品物	1. シーケンシング結果 (fastq) 2. リファレンスゲノムへのマッピング結果 3. クオリティコントロール結果 4. ターゲット領域における depth (冗長度) のヒストグラム 5. SNV 解析結果 6. シーケンシング depth (冗長度) と CCDS エクソンのカバレッジ解析結果

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 13596) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。
機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。



がんパネルシーケンシング

株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号:MAG

- ・がんパネルを使用して、がん遺伝子または腫瘍抑制遺伝子の全エクソンまたはホットスポット変異を High depth でシーケンシングを行います。
- ・多様なサンプル (Formalin-Fixed Paraffin-Embedded (FFPE) 等) の DNA から解析可能です。

プラットフォーム

HiSeq[®] /MiSeq[®] system
Ion Torrent[™]/Proton

Cancer Panel

Panel Description	Gene No.	Library	Panel Size	Platform	Starting	Features
					Material	
Ion AmpliSeq [™] Cancer Hotspot Panel v2	50	207 amplicons	25 kb	Ion Torrent [™]	10 ng	multiplex amplicon of 2,800 COSMIC "hot spot" regions from 50 genes, FFPE-compatible
Ion AmpliSeq [™] Comprehensive Cancer Panel	409	16,000 amplicons	1.75 Mb	Ion Torrent [™]	40 ng	whole-exon coverage of 409 target genes, FFPE-compatible
TruSight [™] Cancer Content Set	94	Target Enrichment	255kb	MiSeq [®] /HiSeq [®]	50 ng	targeting mutational "hot spots" in 94 genes, including 284 cancer-associated SNPs
TruSight [™] Tumor Content Set	26	175 amplicons	21kb	MiSeq [®]	300 ng	whole-exon coverage of 26 target genes, FFPE-compatible
TruSeq [™] Amplicon Cancer Panel	48	212 amplicons	35 kb	MiSeq [®]	250 ng	targeting mutational "hot spots" in cancer genes, FFPE-compatible
HaloPlex Cancer	47	Enrichment-amplicon(hybrid)	10 kb	Ion Torrent [™] /MiSeq [®]	200 ng	targeting 1,205 mutational "hot spots" in cancer genes, FFPE-compatible

データ解析

- ・ Standard data analysis
 - Mapping to the current reference genome
 - Analysis of mapping statistics
 - SNPs calling
- ・ Advanced data analysis
 - Comparative analysis

参考価格及び標準納期

サービス項目	Ion AmpliSeq [™] Cancer Hotspot Panel v2	Ion AmpliSeq [™] Comprehensive Cancer Panel
使用機種	Ion PGM	Ion Proton
必要サンプル量	gDNA 1 µg 以上 (分解なし、A260/A280 は 1.7 以上)、10 µL 以上	gDNA 300 ng 以上、10 µL 以上
データ解析	Standard data analysis - Mapping to the current reference genome - Analysis of mapping statistics - SNPs calling	Standard data analysis - Mapping to the current reference genome - Analysis of mapping statistics - SNPs calling
価格 (税抜)	86,000 円 / サンプル	130,000 円 / サンプル
納期 (QC 合格後)	約 2 週間	約 2-4 週間
納品物	1. シーケンシング結果 (fastq)	1. シーケンシング結果 (fastq)
	2. 変異検出結果	2. 変異検出結果

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 13597) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。

機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代シーケンシング

遺伝子発現解析

バイオマーカー探索

バイオインフォマティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質作製

プロテオーム解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料分析

分子間相互作用解析

細胞/組織/生体試料

セルベースアッセイ

動物実験

アッセイ系構築

遺伝子改変マウス作製

特注培地製造

化学合成

Metagenome Sequencing

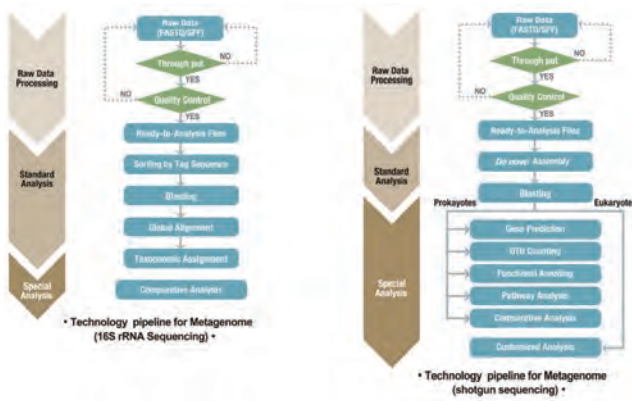
メタゲノムシーケンシング

WEBの記事ID 検索 13599



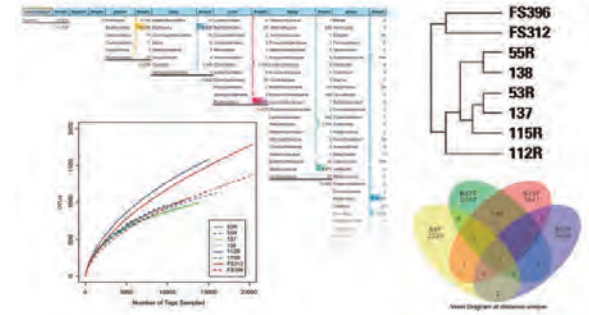
株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号:MAG

様々な環境に存在する微生物群集を解析します。また、Fusion primer を製作することで、複数のサンプルをプーリングして実験を行えます。バクテリアの他に、古細菌や真核生物の解析も行えます。

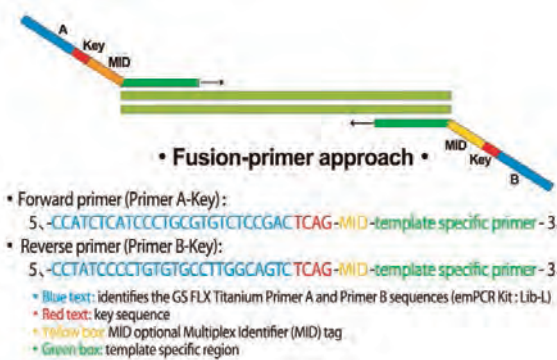


微生物群集の解析

SILVA provides comprehensive, quality checked and regularly updated datasets of aligned small (16S/18S, SSU) and large subunit (23S/28S, LSU) ribosomal RNA (rRNA) sequences for all three domains of life (Bacteria, Archaea and Eukarya).



アンブリコンライブラリー



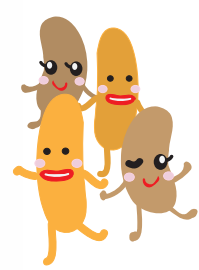
【ご注文・お見積方法】
 本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 13599) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

腸内環境改善研究サポート

食品・食品素材が腸内環境を改善するかどうかを腸内フローラ解析と腸管バリア機能を中心に解析します。

16s メタゲノム解析に新サービス追加!

- 次世代シーケンスメタゲノム解析 (属解析)
- 糞便中の IgA 濃度
- 糞便中のムチン含量
- β多様性解析 (PCA 解析、2D)
- Unifrac distance 解析



こちらのサービスの詳細は、本誌 125 ページをご覧ください。

Genotyping By Sequencing (GBS)

WEBの記事ID検索 13600



ジェノタイピングシーケンシング

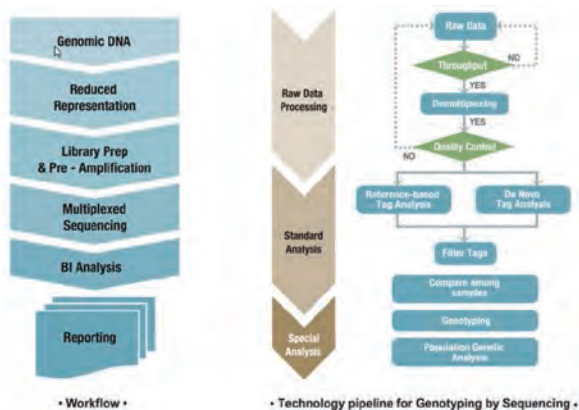
株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号:MAG

- ・ GBS は大量のサンプルを低コストで Genotyping (SNP を検出) する方法です。
- ・ GBS は RAD-seq (Restriction Site Associated DNA Sequence) のように、制限酵素を使用してゲノムの特定部分を効率的にシーケンシングいたします。

プラットフォーム

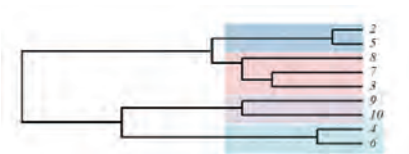
- ・ SHiSeq (Single/Paired-end)
- ・ Ion Proton (Single-end)

ワークフロー



データ解析

- ・ Standard data analysis
 - Raw data(fastq)
 - SNP analysis
 - Locus analysis
 - Phylogenetic tree
- ・ Advanced data analysis
 - Phenotype marker detection
 - QTL(quantitative trait loci) analysis
 - LD(linkage disequilibrium) analysis



サービス項目	Genotyping by Sequencing
使用機種	HiSeq 2000
対象生物	様々
データ量	32 Gb 以上 / レーン
リード長	100 bp
シーケンス方法	Paired End
必要サンプル量	DNA 20 ng/μl 以上、A260/280 が 1.7 以上、10μl 以上、0.2μg 以上
データ解析	Sequenced data basic analysis
	Statistics of GBS tag data production
	Alignment for species with reference
	SNP detection Genotyping
価格 (税抜)	シーケンス費用: 1,535,000 円 (データ解析込み)
納期 (QC 合格後)	シーケンス: 6-8 週間
	データ解析: 1-2 週間
納品物	1. シーケンシング結果 (fastq) 2. 変異検出結果

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 13600) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中!

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■シグナル伝達ハンドブック (290ページ)



■細胞生体試料ハンドブック【第2版】 (292ページ)



■電気泳動ハンドブック ウェスタンブロッティングまで (153ページ)



■ゲノム編集ハンドブック【第2版】 (118ページ)

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンシング
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

Moleculo Technology

株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号:MAG

遺伝子合成 / 修飾

次世代シーケンス

遺伝子発現解析

バイオマーカー探索

バイオインフォマティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質作製

プロテオーム解析

リポミクス

糖鎖解析

生体試料分析

分子間相互作用解析

細胞/組織/生体試料

セルベースアッセイ

動物実験

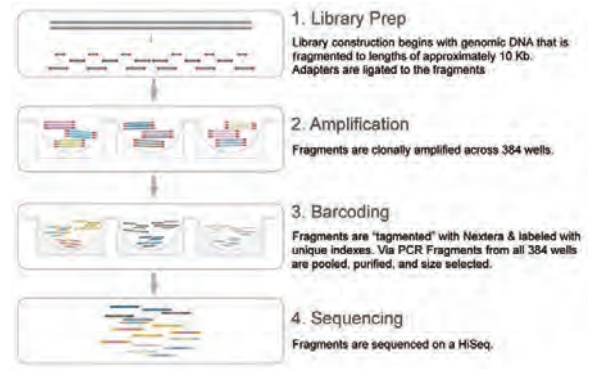
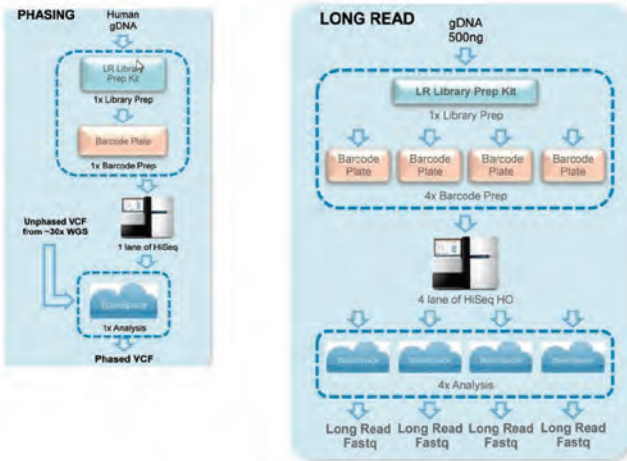
アッセイ系構築

遺伝子改変マウス作製

特注培地製造

化学合成

illumina 社のTruSeq Synthetic Long-Read DNA Library Prep Kits を用いることにより、ロングリードを得ることができます (Moleculo synthetic long-read sequencing)。500 ng という少量の DNA でライブラリ作製から増幅、バーコーディングを行うことができ、illumina 社の HiSeq[®] でのシーケンスデータをアセンブルすることにより、8 ~ 10 kb のロングリードを得ることができます。



アプリケーション

Genome finishing & de novo assembly

Long read sequencing facilitates alignment improvement and improve accuracy of genome assemblies. And it can provide new insight into traditionally challenging regions, such as repetitive content.

- ・ Support of multiple applications : genome finishing, metagenomics, de novo assembly, meta-assembly with long & short reads
- ・ High-quality reads of up to 10 Kb

Whole human genome phasing

- ・ Examines the unique haplotype content of two homologous chromosome
- ・ One assay to phase over 94% of heterozygous SNPs and indels
- ・ Simple push-button analysis within a day

プラットフォーム / ワークフロー

HiSeq2000/2500 (100 bp to 150 bp Paired-end)

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 13601) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。
機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

Illumina, Agilent および Affymetrix 社製のマイクロアレイを用いた遺伝子発現解析サービス

WEBの記事 ID 検索 15697



マイクロアレイ受託解析サービス：遺伝子発現解析

株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号:MAG

マクロジェン社では、Agilent, illumina および Affymetrix のシステムを用いた遺伝子発現解析サービスを提供します。また、バイオインフォマティクス分野に精通したスタッフによる高品質なデータを提供します。

各社アレイの特長

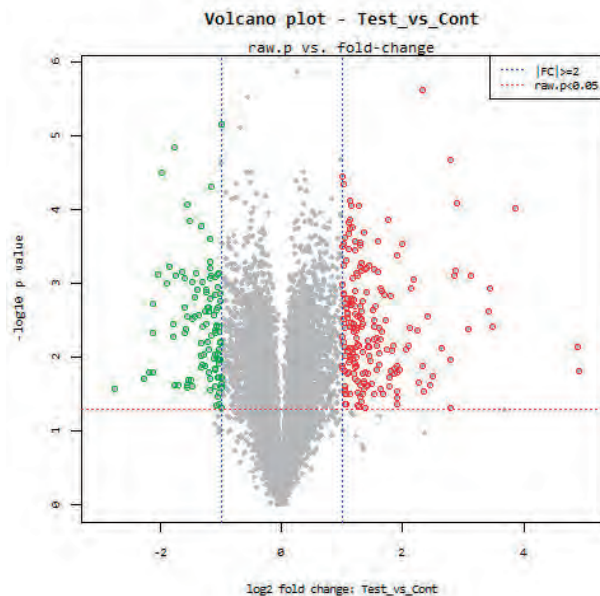
	illumina	Agilent	affimetrix
対応可能な種	Human	Human, Mouse, Rat, Arabidopsis, Cotton, Zebra Fish, etc	Human, Mouse, Rat, Arabidopsis, etc
アレイにスポットされたオリゴの長さ	50 mer	60 mer	25 mer
特長	<ul style="list-style-type: none"> 1 サンプル当りのコストが低いため、大量解析に適しています。 優れた正確性と再現性 信頼性の高い結果を提供 	<ul style="list-style-type: none"> SurePrint 技術を使用 カスタム作製可能 様々な種モデルで対応可 	<ul style="list-style-type: none"> 包括的な発現アレイを使用 ほぼすべての遺伝子情報をカバー バイオインフォマティクスが組み込まれたアレイデザイン

ご送付いただく RNA の QC 基準

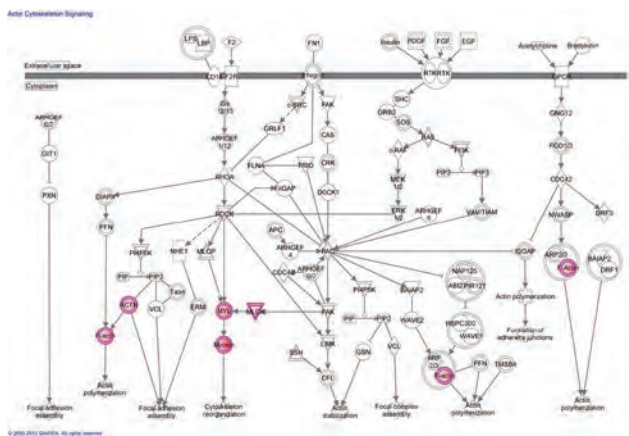
プラットフォーム	サンプルタイプ	純度 (A260/280)	純度 (A260/230)	濃度 (ng/μL)	必要量	総量 (μg)	rRNA 比	RIN	その他
Illumina	トータル RNA	> 1.5	> 1.0	>70 ng/μL	>10 μL	>0.7 μg	>1.0	>7.0	DNA の混入無し
Agilent									
Affymetrix									

解析内容

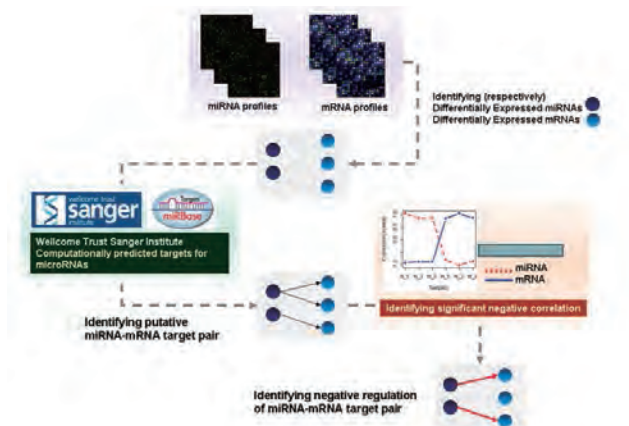
- 発現量比較解析
 - 標準的な統計解析 (Fold change, 群平均, SD 等)
 - 異なる発現遺伝子の同定 (T-test, LPE test, ANOVA 等)
 - 多重検定補正 (FDR, Bonferroni 等)
 - 発現変動遺伝子 (DEG) のクラスタリング分析 (階層的クラスタリング、k- 平均法等)



- 機能解析
 - KEGG パスウェイ、Gene Ontology アノテーション
 - Gene Set Enrichment Analysis (GSEA)



- カスタム解析
 - 統合解析 (mRNA-miRNA, methylation-mRNA, mRNA-CNV 等)
 - 追加プロット、アノテーション



- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リポミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

価格と納期

● 参考価格

下記の金額は全て税抜価格です。

	プラットフォーム		サンプル数 / スライド	参考価格 / スライド		品番	
				解析含む	解析含まない		
Agilent Gene Expression	Human	SurePrint G3 Human Gene Expression 8 x 60k v2 or v3 Microarray	8	¥497,000	¥471,000	MAG-0001	
	Mouse	SurePrint G3 Mouse GE 8 x 60k Microarray	8	¥497,000	¥471,000	MAG-0002	
	Rat	SurePrint G3 Rat GE 8 x 60k Microarray	8	¥497,000	¥471,000	MAG-0003	
	Other Organisms	Model Org/Non-Human GeneEx Micorarrays 4 x 44k	4	¥277,000	¥264,000	MAG-0004	
	Custom		SurePrint G3 Custom Gene Expression Micorarray, 4 x 180k	4	¥323,000	¥310,000	MAG-0005
			SurePrint HD Custom Gene Expression Micorarray, 4 x 44k	4	¥277,000	¥264,000	MAG-0006
			SurePrint G3 Custom Gene Expression Micorarray, 8 x 60k	8	¥497,000	¥471,000	MAG-0007
			SurePrint HD Custom Gene Expression Micorarray, 8 x 15k	8	¥369,000	¥343,000	MAG-0008
illumina Expression	Human	Human HT-12 v4 Expression BeadChip Kit	12	¥504,000	¥464,000	MAG-0043	
Affymetrix 3' IVT	Human	PrimeView™ Human Gene Expression Array	1	¥89,000	¥86,000	MAG-0046	
		Human Genome U133 Plus 2.0 Array	1	¥123,000	¥120,000	MAG-0047	
	Mouse	Mouse Genome 430 2.0 Array	1	¥123,000	¥120,000	MAG-0048	
	Rat	Rat Genome 230 2.0 Array	1	¥123,000	¥120,000	MAG-0049	
	Human (FFPE)	Almac Xcel Array	1	¥250,000	¥247,000	MAG-0050	
	Arabidopsis	Arabidopsis	1	¥163,000	¥160,000	MAG-0051	
	<i>B.subtilis</i>	<i>B.subtilis</i> (<i>Bacillus Subtilis</i>)	1	¥163,000	¥160,000	MAG-0052	
	Barley	Barley	1	¥163,000	¥160,000	MAG-0053	
	Bovine	Bovine	1	¥151,000	¥149,000	MAG-0054	
	<i>C.elegans</i>	<i>C.elegans</i>	1	¥163,000	¥160,000	MAG-0055	
	Canine	Canine 2.0	1	¥206,000	¥201,000	MAG-0056	
	Chicken	Chicken	1	¥199,000	¥196,000	MAG-0057	
	Citrus	Citrus	1	¥199,000	¥196,000	MAG-0058	
	Cotton	Cotton	1	¥151,000	¥149,000	MAG-0059	
	<i>Drosophila</i>	<i>Drosophila</i> 2.0	1	¥159,000	¥154,000	MAG-0060	
	<i>E.coli</i>	<i>E.coli</i> 2.0	1	¥123,000	¥120,000	MAG-0061	
	Maize	Maize	1	¥151,000	¥149,000	MAG-0062	
	Medicago	Medicago	1	¥216,000	¥213,000	MAG-0063	
	<i>P.aeruginosa</i>	<i>P.aeruginosa</i>	1	¥166,000	¥163,000	MAG-0064	
	Plasmodium/Anopheles	Plasmodium/Anopheles	1	¥166,000	¥163,000	MAG-0065	
	Poplar	Poplar	1	¥206,000	¥201,000	MAG-0066	
	Porcine	Porcine	1	¥151,000	¥149,000	MAG-0067	
	<i>Rhesus Macaque</i>	<i>Rhesus Macaque</i>	1	¥216,000	¥213,000	MAG-0068	
	Rice	Rice	1	¥206,000	¥201,000	MAG-0069	
	<i>S.aureus</i>	<i>S.aureus</i> (<i>Staphylococcus aureus</i>)	1	¥159,000	¥154,000	MAG-0070	
	Soybean	Soybean	1	¥216,000	¥213,000	MAG-0071	

* 解析を含まないサービスのご注文の際は、品番末尾に「W」を入れて下さい (例: MAG-0001W)

プラットフォーム			サンプル数 / スライド	参考価格 / スライド		品番
				解析含む	解析含まない	
Affymetrix 3' IVT	Sugar	Sugar	1	¥123,000	¥120,000	MAG-0072
	Tomato	Tomato	1	¥123,000	¥120,000	MAG-0073
	Vitis	Vitis	1	¥154,000	¥151,000	MAG-0074
	Wheat	Wheat	1	¥206,000	¥201,000	MAG-0075
	<i>Xenopus laevis</i>	<i>Xenopus laevis</i> 2.0	1	¥166,000	¥163,000	MAG-0076
	<i>Xenopus tropicalis</i>	<i>Xenopus tropicalis</i>	1	¥206,000	¥201,000	MAG-0077
	Yeast	Yeast 2.0	1	¥123,000	¥120,000	MAG-0078
Zebrafish	Zebrafish	1	¥166,000	¥163,000	MAG-0079	
Affymetrix Gene ST	Human	GeneChip Human Transcriptome Array 2.0	1	¥194,000	¥231,000	MAG-0080
		Human Gene 2.0 ST Array	1	¥89,000	¥86,000	MAG-0081
	Mouse	Mouse Gene 2.0 ST Array(6array)	1	¥89,000	¥86,000	MAG-0082
	Rat	Rat Gene 2.0 ST Array	1	¥121,000	¥117,000	MAG-0083
	Human	Human Exon 1.0 ST Array	1	¥216,000	¥213,000	MAG-0084
	Mouse	Mouse Exon 1.0 ST Array	1	¥216,000	¥213,000	MAG-0085
	CHO	CHO Gene 2.0 ST Array	1	¥121,000	¥117,000	MAG-0086
	Arabidopsis	Arabidopsis Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0087
	Bovine	Bovine Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0088
	<i>C. elegans</i>	<i>C. elegans</i> Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0089
	Canine	Canine Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0090
	Chicken	Chicken Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0091
	Cynomolgus	Cynomolgus Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0092
	Cynomolgus + Rhesus	Cynomolgus + Rhesus Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0093
	Rhesus	Rhesus Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0094
	<i>Drosophila</i>	<i>Drosophila</i> Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0095
	Equine	Equine Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0096
	Feline	Feline Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0097
	Guinea Pig	Guinea Pig Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0098
	Marmoset	Marmoset Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0099
	Medicago	Medicago Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0100
Ovine	Ovine Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0101	
Porcine	Porcine Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0102	
Rabbit	Rabbit Gene 1.0 ST Array	1	¥139,000	¥136,000	MAG-0103	

* 解析を含まないサービスのご注文の際は、品番末尾に「IW」を入れて下さい（例：MAG-0001W）

標準納期

サンプルが Macrogen 社に到着しサンプル QC 完了後の標準納期は下記の通りです。

メーカー	標準納期*	
	解析含む	解析含まない
Agilent 社	2.5 週間	2 週間
illumina 社	2.5 週間	2 週間
Affymetrix 社	2.5 週間	2 週間

* 繁忙期にチップの在庫がない場合は上記よりも長く納期がかかります。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。（記事 ID：15697）検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

マイクロアレイ受託解析サービス : microRNA 発現解析

株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号:MAG

Agilent および Affymetrix のマイクロアレイを用いた miRNA 発現解析サービスを提供します。Chip は、最新の miRBase を基に、随時更新されています。微小胞や FFPE サンプル、血清など様々なサンプルで対応可能です。また、Target mRNA のアノテーションなど、様々な統計的サービスも提供します。

各社アレイの特長

	Agilent	affimetrix
対応可能な種	Human, Mouse, Rat 及びカスタムチップ	様々な種でご用意しています。
各 miRNA の反復数	20 replicates	9 replicates
特長	<ul style="list-style-type: none"> 最新の miRBase に対応 miRBase にあるすべてのコンテンツでカスタマイズが可能 miRNA 検出、特に qPCR、シーケンシング、その他マイクロアレイのプラットフォームで優れた一貫性 	<ul style="list-style-type: none"> 高い再現性 (0.95 / inter and intra-lot) 高感度 : 130 ng のトータル RNA から得られる 1.3 amol の miRNA 転写産物の 80%を検出

ご送付いただく RNA の QC 基準

プラットフォーム	サンプルタイプ	純度 (A260/280)	純度 (A260/230)	濃度 (ng/μL)	必要量	総量 (μg)	その他
Agilent	トータル RNA	>1.5	>1.0	>50 ng/μL	>10 μL	> 0.5 μg	small RNA のピークが見えること
Affymetrix	トータル RNA または分離した small RNA						

解析内容

● miRNA 発現量比較解析

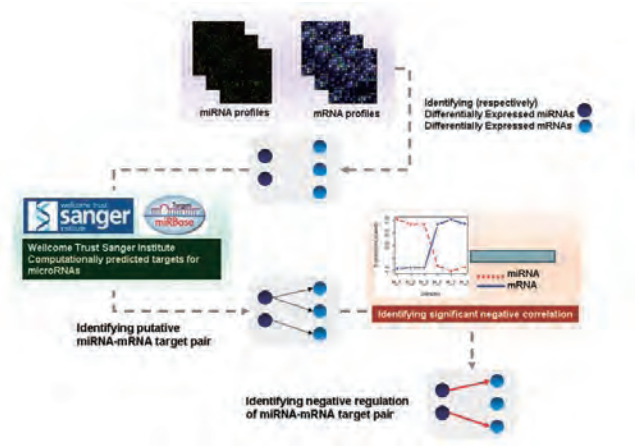
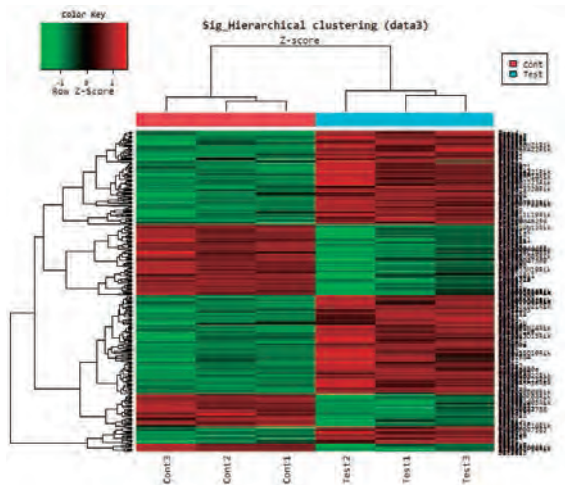
- 標準的な統計解析 (Fold change, 群平均, SD 等)
- 異なる発現遺伝子の同定 (T-test, LPE test, ANOVA 等)
- 多重検定補正 (FDR, Bonferroni 等)
- 発現変動 miRNA のクラスタリング分析 (階層的クラスタリング、k- 平均法等)

● 標的 mRNA 分析

- miRDB による予想される標的 RNA のアノテーション
- miRBase による miRNA の解説

● カスタム解析

- 統合解析 (mRNA-miRNA, methylation-mRNA, mRNA-CNV 等)



価格と納期

● 参考価格

下記の金額は全て税抜価格です。

プラットフォーム	サンプル数 / スライド	参考価格 / スライド		品番	
		解析含む	解析含まない		
Agilent miRNA	Human, Mouse, Rat SurePrint miRNA Microarrays 8 x 60k	8	¥613,000	¥587,000	MAG-0009
Affymetrix miRNA	153 organisms miRNA 3.0 Array	1	¥140,000	¥137,000	MAG-0104
	203 organisms miRNA 4.0 Array	1	¥121,000	¥117,000	MAG-0105

※解析を含まないサービスのご注文の際は、品番末尾に「IW」を入れて下さい (例 : MAG-0009W)

● 標準納期

サンプルが Macrogen 社に到着しサンプル QC 完了後の標準納期は下記になります。

メーカー	標準納期*	
	解析含む	解析含まない
Agilent 社	2.5 週間	2 週間
Affymetrix 社	2.5 週間	2 週間

*繁忙期にチップの在庫がない場合は上記よりも長く納期がかかります。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 15698) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

illumina 社の OmniSeries および Affymetrix SNP6.0 による SNP タイピングサービス

WEBの記事 ID 検索 15699

マイクロアレイ受託解析サービス: SNP ジェノタイピング



株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号: MAG

illumina 社の OmniSeries および Affymetrix SNP6.0 による SNP タイピングサービスです。illumina 社の OmniSeries は 500K までカスタムのマーカーを追加することが可能ですので、同時にゲノムワイドの SNP スクリーニングと検証を可能にします。また、マクロジェンでは、複雑かつ大量のデータから重要なマーカーを発見する SNP 関連解析サービスの提供も可能です。

各社アレイの特長

	illumina		affymetrix
	Whole Genome SNP	Custom Array	Human
対応可能な種	Human	ご希望をご連絡ください	Human
使用するアレイ	Human Omni シリーズ	ご照会ください	Affymetrix SNP 6.0
特長	<ul style="list-style-type: none"> 検証済のライブラリ サンプルあたりの価格が低い 1,000 ゲノムと HapMap プロジェクトのデータを用いたコンテンツ選択 1 サンプルあたり最大 450 万マーカーまで同時に解析可能 	ご照会ください i-SelectHD <ul style="list-style-type: none"> 大量のマーカーのアッセイが可能 (3K-100 万) フォーマット: 4, 12, 24 サンプル 	<ul style="list-style-type: none"> SNP: 906,600 以上 Tag SNP 946,000 コピー数以上のプローブ

ご送付いただく DNA の QC 基準

プラットフォーム	サンプルタイプ	QC 条件					その他
		純度 (A260/280)	純度 (A260/230)	濃度 (ng/μL)	容量 (μL)	総量 (μg)	
illumina	ゲノム DNA	> 1.5	-	> 70 ng/μL	> 10 μL	> 0.7 μg	分解・増幅がないこと
Affymetrix			> 1.0		> 20 μL	> 1.4 μg	

解析内容

● SNP 分析

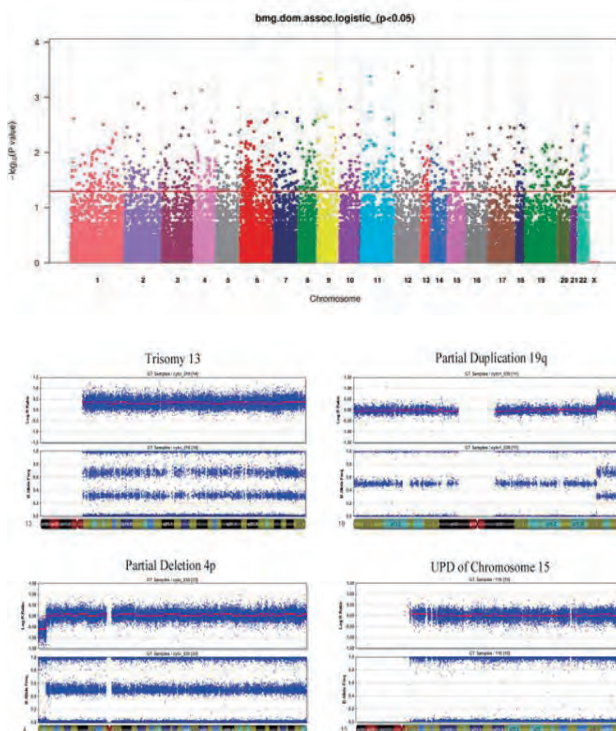
- IBD スコアによる関係性テスト
- 主成分分析 (PCA) による階層化評価
- 連鎖不平衡 (LD) およびハプロタイプ解析
- Single Based Association (PLINK)
- Gene Based Association (SKAT, Score-Seq 等)
- Family Based Association (TDT, FBAT)
- 連鎖分析 (Merlin)

● CNV 分析

- CNV セグメントデータ (cnv Partition)
- その他セグメントアルゴリズム (DNA copy, HMM 等)
- GC 波長の相関解析
- CNV 領域の定義とサマリー
- CNV 領域群集解析
- ゲノム多型データベース (DGV) によるマッピング

● カスタム解析

- プロットングの追加、アノテーション等



遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

価格と納期

● 参考価格

下記の金額は全て税抜価格です。

プラットフォーム			サンプル数 / スライド	参考価格 / スライド		品番 ^①
				解析含む	解析含まない	
illumina SNP	Human	Human Omni2.5-8 v1.1	8	¥439,000	¥413,000	MAG-0016
		Human Omni2.5Exome-8 v1.1	8	¥451,000	¥426,000	MAG-0017
		Human Omni5-Quad	4	¥349,000	¥336,000	MAG-0018
		Human Omni5 Exome	4	¥356,000	¥343,000	MAG-0019
		Human OmniZhongHua-8 v1.0	8	¥297,000	¥271,000	MAG-0020
		Human OmniExpress-24 v1.0	24	¥736,000	¥659,000	MAG-0021
illumina SNP	Human	Human OmniExpressExome V1.2	8	¥284,000	¥259,000	MAG-0022
		Human Exome v1.2	12	¥213,000	¥174,000	MAG-0023
		HumanCore v1.0	12	¥213,000	¥174,000	MAG-0024
		HumanCoreExome-24 v1.0	24	¥464,000	¥387,000	MAG-0025
		Multi-Ethnic GWAS and Exome Array(MEGA)	8	¥246,000	¥220,000	MAG-0026
		OncoArray-500K v1.0	24	¥543,000	¥464,000	MAG-0027
	Bovine	HumanPsychArray-24 v1.0	24	¥543,000	¥464,000	MAG-0028
		BovineSNP50 v2.0	24	¥697,000	¥620,000	MAG-0029
		BovineLD v1.1	24	¥310,000	¥233,000	MAG-0030
	Canine	BovineHD	8	¥387,000	¥361,000	MAG-0031
		CanineHD	12	¥484,000	¥446,000	MAG-0032
	Porcine	PorcineSNP60 v2	24	¥697,000	¥620,000	MAG-0033
		OvineSNP50	12	¥369,000	¥330,000	MAG-0034
	Goat	GoatSNP50	24	¥930,000	¥853,000	MAG-0035
		MaizeSNP50	24	¥697,000	¥620,000	MAG-0036
	Potato	PotatoSNP80	12	¥271,000	¥233,000	MAG-0037
		TomatoSNP	12	¥290,000	¥251,000	MAG-0038
	Affymetrix SNP	Human	Genome-wide Human SNP 6.0 Array	1	¥126,000	¥123,000

*解析を含まないサービスのご注文の際は、品番末尾に「TW」を入れて下さい(例: MAG-0016W)

Affymetrix 社の Genome-wide Human SNP 6.0 Array の納期は解析を行う場合は約 4 週間、解析を行わない場合は約 3.5 週間になります。

標準納期

サンプルが Macrogen 社に到着しサンプル QC 完了後の標準納期は下記になります。

メーカー	標準納期 ^①	
	解析含む	解析含まない
illumina 社	2.5 週間	2 週間
Affymetrix 社	2.5 週間	2 週間

*繁忙期にチップの在庫がない場合は上記よりも長く納期がかかります。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 15699) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中!

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■シグナル伝達ハンドブック (290ページ)



■細胞生体試料ハンドブック【第2版】 (292ページ)



■電気泳動ハンドブック ウェスタンブロッティングまで (153ページ)



■ゲノム編集ハンドブック【第2版】 (118ページ)

Agilent 社の CGH アレイを用いた解析サービスです。FFPE サンプルでの実績もあります。

WEBの記事 ID 検索 15700



マイクロアレイ受託解析サービス : CGH 法による解析

株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号:MAG

お客様のご用意されたリファレンスを用いてゲノム上のヌクレオチド構造のバリエーション (CNV や Indel 等) を検証します。(ご希望により、マクロジェンでリファレンス DNA を提供可能です)。設計したプローブ密度により、推奨する製品が異なります。また、データ分析を通じて視覚的にわかりやすいゲノムとクロモソームビューワーが提供されます。カスタムの CGH 解析もご要望に応じて提供可能です。

アレイの特長

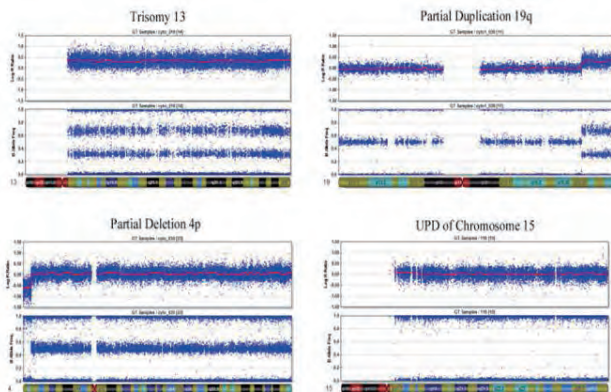
	Agilent
対応可能な種	Human, Mouse, Rat
使用するアレイ	SurePrint 各種、G3、HD マイクロアレイ
特長	<ul style="list-style-type: none"> 高解像度 (50-70 mer)、高感度の CGH/CNV チップを使用します。 ヒト以外の種の CGH/CNV チップも対応可能です。(カスタム) FFPE サンプルを用いた CGH 解析の実績もあります。

ご送付いただく DNA サンプルの QC 基準

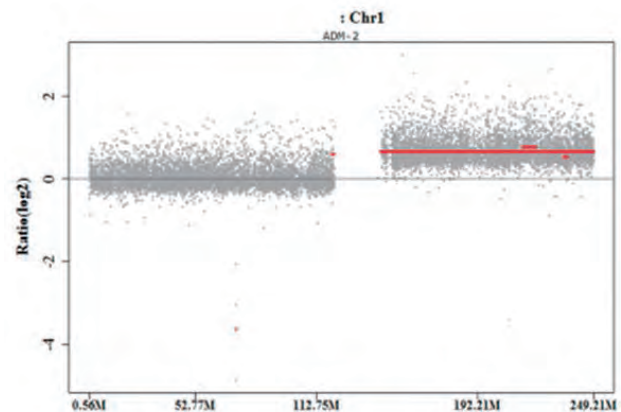
プラットフォーム	サンプルタイプ	QC 条件					その他
		純度 (A260/280)	純度 (A260/230)	濃度 (ng/μL)	容量 (μL)	総量 (μg)	
Agilent	ゲノム DNA	> 1.5	> 1.0	> 70 ng/μL	> 20 μL	> 1.4 μg	分解・増幅がないこと

解析内容

- CGH 分析
 - ・ADM-2 を用いた CNV セグメントレポート
 - ・その他セグメントアルゴリズム (DNA copy (CBS), HMM 等)
 - ・GC 波長の相関解析
 - ・CNV 領域の定義とサマリー
 - ・CNV 領域群集解析
 - ・ゲノム多型データベース (DGV) によるマッピング



- カスタム解析
 - ・プロットングの追加、アノテーション等



価格と納期

- 参考価格

下記の金額は全て税抜価格です。

プラットフォーム	サンプル数 / スライド	参考価格 / スライド		品番		
		解析含む	解析含まない			
Agilent CGH	Human, Mouse, Rat	SurePrint G3 Genome CGH Microarray 1 x 1M	1	¥197,000	¥194,000	MAG-0012
		SurePrint G3 Genome CGH Microarray 2 x 400k	2	¥271,000	¥264,000	MAG-0013
		SurePrint G3 Genome CGH Microarray 4 x 180k	4	¥361,000	¥349,000	MAG-0014
		SurePrint G3 Genome CGH Microarray 8 x 60k	8	¥517,000	¥491,000	MAG-0015
Affymetrix CNV	Human	OncoScan™ FFPE Assay Kit Array and Reagent Kit Bundle	1	¥233,000	¥229,000	MAG-0045

*解析を含まないサービスのご注文の際は、品番末尾に「FW」を入れて下さい (例 : MAG-0012W)

標準納期

サンプルが MacroGen 社に到着しサンプル QC 完了後の標準納期は下記になります。

メーカー	標準納期	
	解析含む	解析含まない
Agilent 社	2.5 週間	2 週間
Affymetrix 社	2.5 週間	2 週間

*繁忙期にチップの在庫がない場合は上記よりも長く納期がかかります。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 15700) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー 探索
- バイオインフォ マティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質 作製
- プロテオーム 解析
- リポミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料 分析
- 分子間相互 作用解析
- 細胞 / 組織 / 生体試料
- セルベース アッセイ
- 動物実験
- アッセイ系 構築
- 遺伝子改変 マウス作製
- 特注培地 製造
- 化学合成

illumina 社のメチル化アレイを用いた解析サービスです。FFPE サンプルでの実績もあります。

WEBの記事ID 検索 15701



マイクロアレイ受託解析サービス：メチル化解析

株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号:MAG

gDNA をご準備いただくだけで、シンプルかつ正確な DNA メチル化解析サービスを提供します。MeDIP プロトコルよりも信頼性の高い、バイサルファイト処理による変換効率を検証することで、メチル化されたシトシンの定量的な結果を得ることができます。マクロジェン社では、illumina 社の機器を用いた実験系の豊富な経験を生かし、高品質なサービスを提供いたします。

アレイの特長

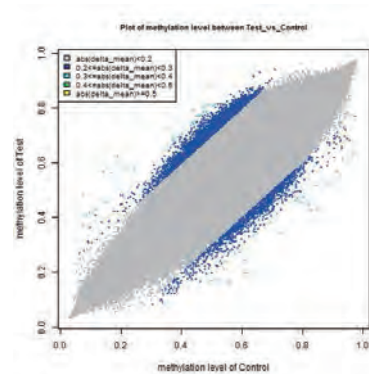
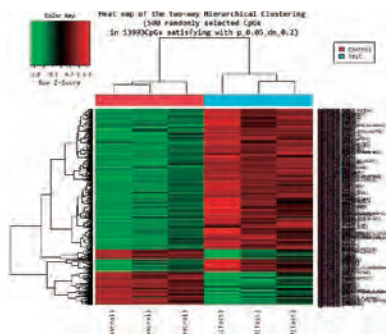
	illumina
対応可能な種	Human
使用する製品	illumina Human methylation 450 Bead Chip
特長	<ul style="list-style-type: none"> 高い再現性 (98%以上) 簡単なワークフロー：パワフルな Infinium HD アッセイを用いた PCR-free プロトコル FFPE サンプルにも対応可能

ご送付いただく DNA サンプルの QC 基準

プラットフォーム	サンプルタイプ	QC 条件					その他
		純度 (A260/280)	純度 (A260/230)	濃度 (ng/ μ L)	容量 (μ L)	総量 (μ g)	
illumina	ゲノム DNA	> 1.5	-	> 70 ng/ μ L	> 20 μ L	> 1.4 μ g	分解・増幅がないこと

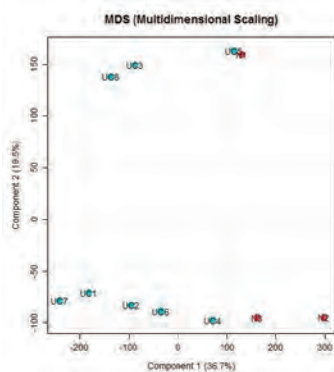
解析内容

- メチル化解析
 - 標準的な統計解析 (Δ mean, 群平均, SD 等)
 - 異なるメチル化 CpGs の同定 (T-test, LPE test, ANOVA 等)
 - 多重検定補正 (FDR)
 - DM CpGs のクラスタリング分析 (階層的クラスタリング, k-平均法等)

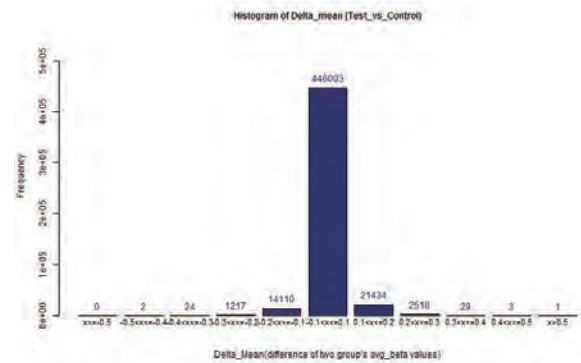


サンプル・コントロール間のメチル化レベルのプロット解析

● 解析例



MDS (多次元尺度法)



Δ mean のヒストグラム (サンプル vs コントロール)

価格と納期

● 参考価格

下記の金額は全て税抜価格です。

プラットフォーム			サンプル数 / スライド	参考価格 / スライド		品番
				解析含む	解析含まない	
illumina Methylation	Human	HumanMethylation450	12	¥1,143,000	¥1,104,000	MAG-0042

*解析を含まないサービスのご注文の際は、品番末尾に「FW」を入れて下さい（例：MAG-0042FW）

● 標準納期

サンプルが Macrogen 社に到着しサンプル QC 完了後の標準納期は下記になります。

メーカー	標準納期	
	解析含む	解析含まない
illumina 社	2.5 週間	2 週間

*繁忙期にチップの在庫がない場合は上記よりも長く納期がかかります。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。（記事 ID：15701）検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

TaqMan リアルタイム PCR による解析サービスです。

WEBの記事 ID 検索 15702



マイクロアレイ受託解析サービス：TaqMan アッセイ解析サービス

株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号:MAG

様々な種由来の少量サンプルから解析でき、塩基配列を基に、未知の新しいマーカーのプロープもカスタムで作製可能です。

アッセイの特長

● TaqMan ジェノタイピング解析サービス

- これらのアッセイは、国際的な HapMap プロジェクトや 1,000 を超えるゲノムプロジェクトなど、多数のシーケンシングプロジェクトにより発見された SNP の範囲を向上します
- 新しくアップデートされた SNP アッセイコレクションは、620 万を超えます。
- 6 塩基までの挿入欠失の多型や MNP (multi Nucleotide polymorphism) を検出可能
- ハイスループットにも対応 (380 サンプルを 1 plate で解析可)
- カスタムの TaqMan SNP アッセイのデザインも可能

● TaqMan 発現解析サービス (mRNA, miRNA)

- シンプルかつ正確な発現解析用 Chip を用いたバリデーションまたは解析サービスを提供します。
- mRNA
23 種をカバーする 130 万以上のプレデザインのプライマー / プロープセット。
カスタムで TaqMan Gene Expression アッセイを設計可能です。
- miRNA
microRNA や pri-miRNA 等の noncoding RNA 転写産物や long noncoding RNA 等のその他 small RNA の解析サービスを提供します。

TaqMan SNP ジェノタイピングアッセイに必要な DNA サンプルの品質基準

プラットフォーム	サンプルタイプ	QC 条件					その他
		純度 (A260/280)	純度 (A260/230)	濃度 (ng/μL)	容量 (μL)	総量 (μg)	
TaqMan	ゲノム DNA	-	-	> 5 ng/μL	> 10 μL	>0.02 μg X SNPs	分解・増幅がないこと

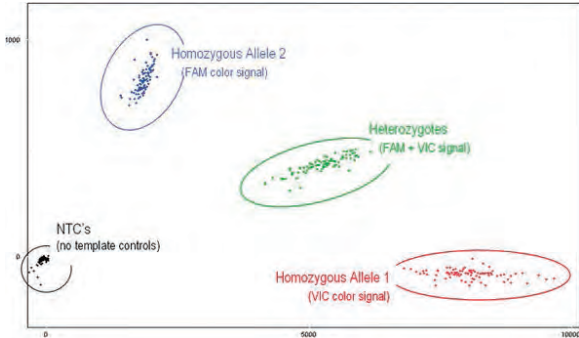
TaqMan mRNA/miRNA 発現アッセイに必要な RNA サンプルの品質基準

プラットフォーム	サンプルタイプ	QC 条件							その他
		純度 (A260/280)	純度 (A260/230)	濃度 (ng/μL)	容量 (μL)	総量 (μg)	rRNA 比	RIN	
Taqman Real Time PCR	Total RNA	> 1.5	> 1.0	> 30 ng/μL	> 10 μL	> 0.1 μg / 3 Probes	> 1.0	>7.0	DNA のコンタミがないこと

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

解析内容

- SNP 分析
 - ・マイナー対立遺伝子頻度 (MAF)、ハーディン・ワインベルグ平衡 (HWE) 分析
 - ・連鎖不平衡 (LD) およびハプロタイプ解析
 - ・Single Based Association (PLINK)



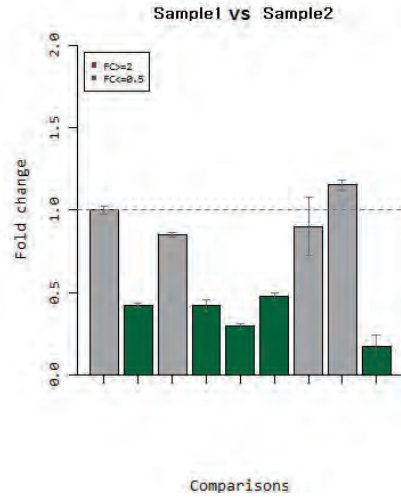
- mRNA, miRNA

【発現量比較解析】

- ・標準的な統計解析 (dCt, ddCt, FC)
- ・SDS 結果のエクスポート

【カスタムアッセイ】

- ・追加プロット、アノテーション等



価格と納期

- 参考価格
下記の金額は全て税抜価格です。

Taqman SNP Genotyping

サービス内容	参考価格 (税抜)
TaqMan プローブ設計/合成 (1,000 反応以下)	¥130,000
SNP ジェノタイピング (プローブ数 x サンプル数)	¥130

- 例) SNP 5 個、DNA サンプル 1,000 個の場合
- (1) TaqMan プローブ設計 / 合成: $130,000 \times 5 = ¥650,000$
 - (2) SNP ジェノタイピング: $5 \times 1,000 \times 130 = ¥650,000$
 - (1) (2) 合計: 130 万円 (税抜)

Taqman Gene Expression RT-PCR

サービス内容	参考価格 (税抜)	
プローブ費用	inventoried (160 反応以下)	¥82,000
	made to order (160 反応以下)	¥105,000
cDNA 合成費用 (/sample)	¥1,600	
反応費用 (コントロールを含むプローブ数 x サンプル数)	¥1,300	
内在性コントロールプローブ (Human, Mouse, Rat GAPDH は無料)	¥82,000	

- 例) Inventoried Probe 5 個, RNA サンプル 10 個, 内在性プローブは Human GAPDH を使用する場合
- (1) プローブ費用: $82,000 \text{ 円} \times 5 \text{ 個} = 41 \text{ 万円}$
 - (2) cDNA 合成費用: $1,600 \text{ 円} \times 10 \text{ 個} = 16,000 \text{ 円}$
 - (3) 反応費用: $1,300 \text{ 円} \times 60 \text{ 反応} = 78,000 \text{ 円}$
 - (4) 内在性コントロール: 無料
 - (1) (2) (3) (4) 合計: 504,000 円 (税抜)

- 標準納期

TaqMan Service type	Probe 到着時間	qPCR 実験	データ解析	備考
TaqMan gene expression	Inventoried: 2 ~ 3 週間 Assay by design: 4 ~ 6 週間	150 サンプル x 3 probes 1 週間で 450 rxn 可能	3 ~ 5 日	Probe 数とサンプル数で納期は変わりますのでご注意ください。 Assay by design の場合は、Target 領域の sequence 情報が必要です。
TaqMan miRNA expression	Inventoried: 2 ~ 3 週 Assay by design: 4 ~ 6 週間	150 サンプル x 3 probes 1 週間で 450 rxn 可能	3 ~ 5 日	Probe 数とサンプル数で納期は変わりますのでご注意ください。 Assay by design の場合は、Target 領域の sequence 情報が必要です。
TaqMan SNP Genotyping	Pre-designed: 4 週間 Made to order: 6 週間	384 well 12 plate 1 週間で 4,600 rxn 可能	3 ~ 5 日	Made to order は rs# または SNP site の sequence 情報が必要です (SNP site 前後 300 base ずつ)。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 15702) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。
機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

腫瘍微小環境の分子状況を網羅的に解析する新技術。遺伝子発現様式やドライバー変異の同定に。

WEBの記事 ID 検索 16909

Cellecta 社 バイオマーカー探索の新ツール:Driver-Map™ システム



Cellecta, Inc. メーカー略号:CLT

高精度医学を行うためには、遺伝子発現様式や癌およびその進行に関与するドライバー変異の同定を確実に行うことが重要であり、よりよいバイオマーカーが必要となります。全トランスクリプトーム解析や標的 RNA-Seq といった現行法は、設計の自由度があまりないこと、高価であること、またプロトコルが複雑であることが障壁となっています。

そのため、Cellecta 社では、興味対象配列のみを標的として、鎖の方向性を測定し、既知の合成バーコードつき分子数を対照として天然の転写物鋳型数を測定する、競合的な定量法である Driver-Map™ を開発しました。

特長

- 検証済みプライマーデザイン
Cellecta 社独自の多重 PCR プライマーデザインは機能検証済み。プライマーの二量体形成や交差反応を最小限に留めつつ、最大限の特異性と効果が得られるように設計されています。
- ハイスループット
数千もの遺伝子を 1 回の反応でプロファイル可能
- 高感度、高い特異性、および再現性
バイオマーカー探索を促進することを目的とし、バックグラウンドがなく、かつ存在量の少ない転写物の同定が可能
- 広範なダイナミックレンジ
全ての主要な免疫細胞種の特徴付け (characterization) が可能であり、浸潤性免疫細胞の検出が可能
- フレキシブル
実験系に合わせて完全にカスタマイズ可能なパネルとデータ解析

Driver-Map™ 技術とは

Cellecta 社の Driver-Map™ は、研究目的の end-to-end の包括的な新規遺伝子発現プロファイリングサービスです。次世代シーケンシングや PCR 技術の相乗効果により、定量的かつ標的的特異的な多重手法を実現、腫瘍微小環境のその時点における分子状況を研究することが可能となりました。

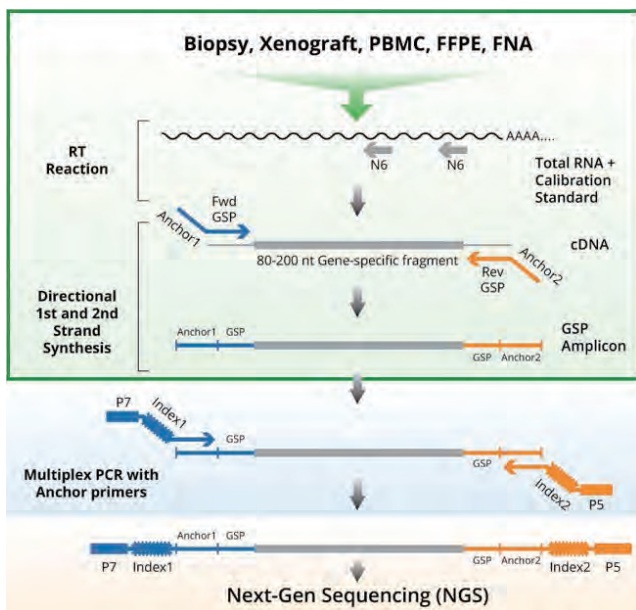


図 1 アッセイ手法概要

DriverMap™ 受託解析サービス内容

Cellecta 社では、遺伝子発現差異の同定、臨床的に意味のある動向を示す RNA 変異のマッピング、細胞内組成の検出、または免疫治療標的のプロファイリングを目的とした、Driver-Map™ を用いたさまざまなサービスをご提供しています。

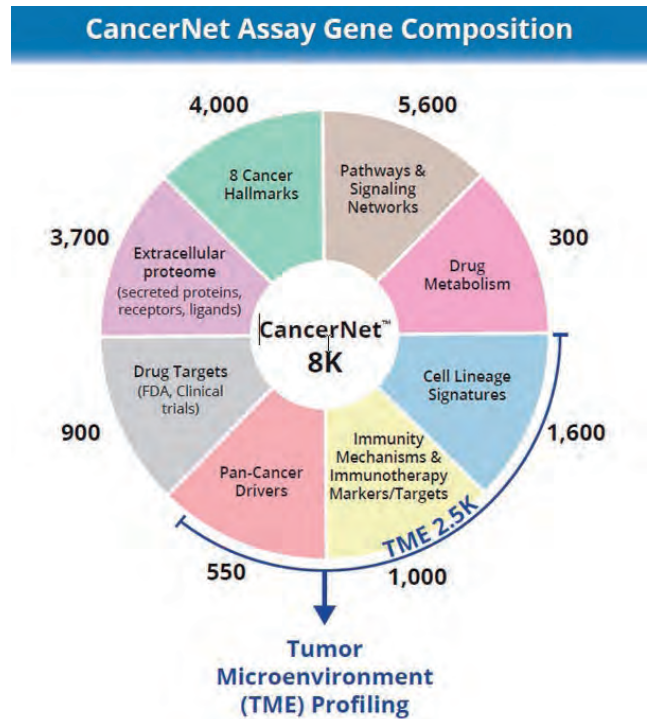


図 2 CancerNet の遺伝子数

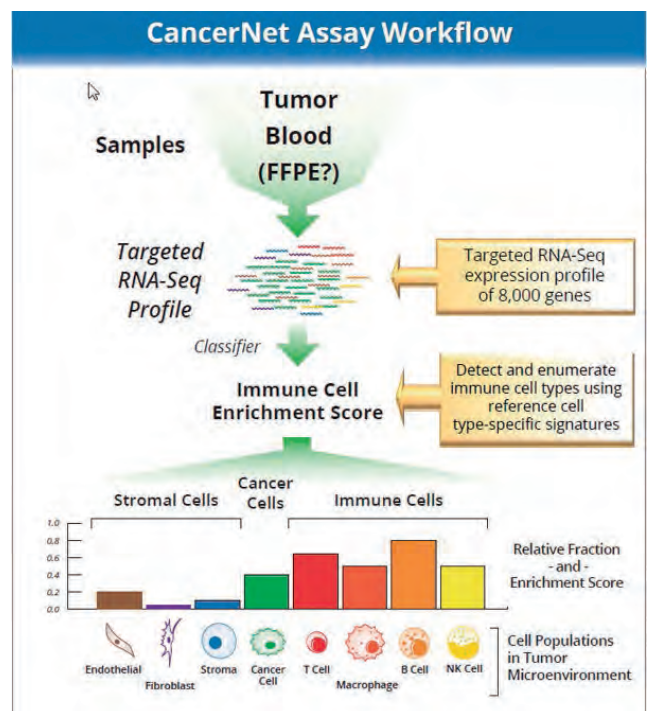


図 3 Driver-Map™ のワークフロー

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンシング
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

サービス	遺伝子被覆度	サンプル	利点
CancerNet	8500	RNA	<ul style="list-style-type: none"> 腫瘍微小環境内の免疫/間質性/がん細胞における細胞組成の検出 免疫状態の同定 免疫治療用の新規バイオマーカー探索 免疫治療標的や全ての FDA 認可済み薬物標的のプロファイリング
RNA の QC			次世代シーケンス用の RNA の品質を確認します。
次世代シーケンス			次世代シーケンス解析により、サンプル中のバイオマーカーの頻度を検出します。

納品物

レポート

アプリケーション

Driver-Map™ 解析技術は、基礎研究、バイオマーカーおよび薬物標的探索、前臨床アプリケーションに利用することができます。

● 腫瘍微小環境の量み込みを解く

- 腫瘍微小環境内の免疫 / 間質 / がん細胞における細胞内組成を検出
- 湿潤性免疫細胞検出

好塩基球、B 細胞、CD8 T 細胞、細胞傷害性細胞、Th1 細胞、Th2 細胞、制御性 T 細胞、樹上細胞、内皮細胞、好酸球、赤血球、線維芽細胞、造血幹細胞、貪食細胞、巨核球、好中球、ナチュラルキラー CD56 明細胞、ナチュラルキラー CD56 暗細胞、ナチュラルキラー細胞

- 免疫状態や主要免疫経路活性化状態の同定

細胞表面マーカー、細胞分化、細胞遊走性、クロマチン修飾、クロマチン再編成、低酸素、免疫毒性、浸透圧ストレス、および転写因子

● バイオマーカー探索プラットフォーム

- 腫瘍微小環境内の免疫/間質性/がん細胞における細胞組成の検出
- 免疫治療や全 FDA 認可薬の標的プロファイリング
- 癌ドライバー遺伝子の役割を研究
- 前臨床アプリケーション
- 患者由来異種移植 (PDX) マウス
- ヒト化免疫マウスモデル

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 16909) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンス
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リポミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

好評配布中!

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp

■ シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)

■ 細胞生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)

■ 電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロットングまで
(153ページ)

■ ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

受託解析サービス "MOGERA[®]" シリーズ 一覧表

マイクロアレイデータ実験のデータ解析に！

大きく分けて①マイクロアレイ関連サービス、②次世代シーケンス関連サービス、③遺伝子工学関連実験受託サービスの 3 種類のサービスを用意しています。

『MOGERA』は Mining of gene relation の略で、モグラの学名 : Mogera wogura に由来しています。

モグラの行動から、地中を掘り起こす (mining)、つまり埋もれている情報を掘り起こす、という意味合いを込めています。

マイクロアレイ関連サービス		
サービス名	特徴	掲載ページ
遺伝子発現データ解析サービス 『MOGERA [®] -Array セルフ』	自社開発の Viewer に、補正シグナル値と対応生物種の最新遺伝子情報をセットアップしてご提供します。アレイデータの発現解析をご自身で行いたい方、実験後速やかに解析結果を知りたいお客様向けです。	26 ページ
遺伝子発現データ解析サービス 『MOGERA [®] -Array アシスト』	解析担当がおお客様のアレイデータの遺伝子発現解析を実施いたします。解析報告書に自社開発した Viewer を付属してお届けいたしますので、解析内容について手軽に細部までご確認いただくことが可能です。	28 ページ
マイクロアレイ受託データ解析サービス 『MOGERA [®] -Array プレミアム』	お客様の研究目的をお伺いし、ご要望に沿ったアレイ解析をご提供するカスタムサービスです。データの図表作成から miRNA・DNA メチレーション・CNV 等のデータ解析まで、幅広くご要望にお応えいたします。	30 ページ
遺伝子発現アレイ実験・データ解析サービス 『MOGERA [®] -ArrayPack』	マイクロアレイ実験とデータ解析の便利なパッケージサービスです。お好みのチップ・生物種にて実験が可能です。データの遺伝子発現解析は上記の 3 サービスより、ご要望に合わせてご選択下さい。	31 ページ

次世代シーケンス関連サービス		
サービス名	特徴	掲載ページ
次世代シーケンスデータ解析サービス 『MOGERA [®] -シーケンサー』	次世代シーケンサーから出力された配列データを解析いたします。コンサルティングにて研究目的をお伺いし、お客様の幅広いご要望にお応えします。シーケンサーの機種・生物種を問わず、解析結果をご提供することが可能です。	32 ページ

遺伝子工学関連実験受託サービス		
サービス名	特徴	参照ページ
DNA 抽出・RNA 抽出・cDNA 合成サービス 『MOGERA [®] -Extraction/Synthesis』	様々な生体サンプルから、DNA/RNA 抽出・cDNA 合成を行います。マイクロアレイ実験や次世代シーケンス、リアルタイム PCR 等に使用する為の高品質なサンプルの調整にも安心してご利用いただけます。	34 ページ
リアルタイム PCR 遺伝子発現定量サービス 『MOGERA [®] -Real Time PCR』	リアルタイム PCR でご希望の遺伝子の発現定量解析を実施いたします。新規遺伝子の mRNA 発現レベルの評価や RNAi による mRNA ノックダウンの評価、マイクロアレイの結果の評価などにご利用ください。	34 ページ
DNA シーケンス解析サービス 『MOGERA [®] -Sequence』	DNA 塩基配列の解析サービスです。送付いただいたサンプルについて、品質の高いシーケンスデータをご提供いたします。大量サンプルのシーケンスにも対応しております。	34 ページ

遺伝子合成 / 修飾

次世代
シーケンス

遺伝子発現
解析

バイオマーカー
探索

バイオインフォ
マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成
(組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質
作製

プロテオーム
解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料
分析

分子間相互
作用解析

細胞/組織/
生体試料

セルベース
アッセイ

動物実験

アッセイ系
構築

遺伝子改変
マウス作製

特注培地
製造

化学合成



遺伝子発現データ解析サービス『MOGERA[®]-Array セルフ』

東北化学薬品株式会社開発 Viewer に、補正シグナル値と対応生物種の最新遺伝子情報をセットアップしてご提供します。アレイデータの発現解析をご自身で行いたい方、実験後速やかに解析結果を知りたい方に、大変お勧めの商品です。本サービスは、東北化学薬品株式会社が提供するものであり、実際の委託解析は東北化学薬品株式会社にて行われます。

特長

Viewer によるアレイデータの閲覧・解析

「マイクロアレイのデータから遺伝子発現解析を行いたいけれど、どのようにデータを見たらよいのか困っています」「発現差のある遺伝子群は抽出できたけれど、特徴が判らないです」…そんなお客様の声にお応えするため、東北化学薬品株式会社にてアレイデータの閲覧が可能な Viewer を開発いたしました。解析に必要な数値補正を実施したシグナル値を Viewer にセットアップして、すぐにデータの閲覧・解析が可能な状態で出荷いたします。複雑な読み込み作業をスキップして解析図表や遺伝子リストの作成が出来、Gene Ontology Browser 等からスピーディーに解析結果を考察いただけます。

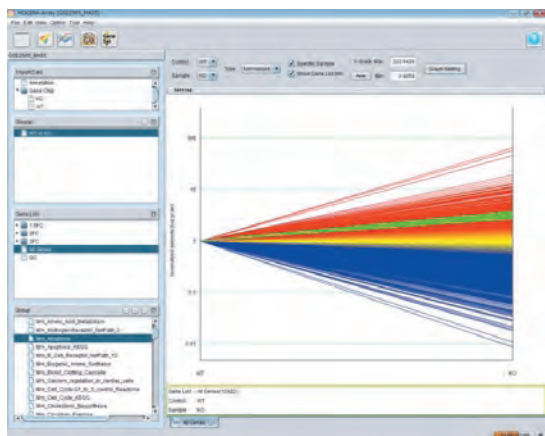


図 1

広範囲のデータに対応

各社マイクロアレイチップに対応しており、アレイメーカーや実験生物種に制限はございません。
*ただし、カスタムアレイのデータをご希望の場合は、事前にご相談ください。

最新アノテーション情報の提供

公共遺伝子データベース NCBI (National Center for Biotechnology Information) より取得した遺伝子の最新アノテーション情報をご提供いたします。過去に実験されたアレイデータを現在のアノテーション情報に更新して再解析したい場合にも、是非ご利用ください。



*NCBI 以外のデータベースの情報の利用や、BLAST 検索によるホモログ遺伝子からの情報補正にも対応しております。

Viewer 搭載機能

解析データのカスタマイズ

- **コンディション決定**
反復実験やコントロールサンプルなど、各アレイ情報を入力できます。反復実験サンプルは、各群のシグナル値の平均値を算出し、以降の解析に用いることが可能です。
- **数値補正 (Normalize)**
必要に応じ、シグナル値の数値補正が実施できます。

遺伝子の抽出

- **パラメータによる probe の抽出**
フラグ情報やシグナル強度から、実験結果の信頼性が高いプローブ (遺伝子) を抽出することが可能です。
- **変動遺伝子の抽出**
比較する 2 群間で発現量に変動が見られた遺伝子を抽出し、一覧を作成します。

生物学的解釈の補助

- **Gene Ontology 情報の表示**
抽出した任意の遺伝子群について、GO Browser から GO 解析 (フィッシャーの正確確立検定) の結果を表示し、遺伝子産物の生物学的プロセス、分子機能、細胞内局在に関する特徴を確認することができます。
- **遺伝子セット解析結果の表示**
パスウェイレベルで同調した発現傾向を示す遺伝子群を抽出することを目的とした、PAGE 解析の結果を表示します。大きな発現変動を示す個々の遺伝子についてだけでなく、特定のパスウェイや遺伝子機能に関連する複数遺伝子の発現変動が及ぼす影響について検討が可能です。

解析図表の描画

- **Scatter Plot および Line Graph の描画**
選択した遺伝子リストを、Scatter Plot (散布図) や Line Graph に表示します。描画した解析図は、様々な形式にて保存が可能です。
- **遺伝子リストの表示**
選択した遺伝子リストについて、アノテーション情報の一覧を表示します。作成した遺伝子リストは、様々な形式にて保存が可能です。

推奨動作環境

CPU	1 GHz, 32 bit (×86) または 64 bit (×64) プロセッサ (デュアルコア以上推奨)
メモリ	1 GB 以上
Java	Java™ Runtime Environment Version 6 update 10 以上
HDD	解析データにより使用領域が異なります
OS	Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7

サービスの流れ

お申込み



アレイデータの送付

解析を希望されるアレイデータのコピーを、CD-ROM または DVD-ROM にてご送付ください。

送付先	東北化学薬品株式会社 生命システム情報研究所 〒 020-0022 岩手県盛岡市大通 3 丁目 3 番 10 号 七十七日生盛岡ビル TEL: 019-629-2661
-----	---



データのセットアップ

東北化学薬品株式会社にてデータのセットアップを行います。
Viewer にセットアップするのは、以下のデータです。
(1) マイクロアレイデータ
お預かりしたマイクロアレイデータを必要に応じて正規化し、セットアップいたします。シグナル値の正規化には、Agilent Technologies 社製 遺伝子発現解析ソフト Gene Spring GX を用いております。
(2) アノテーション情報
お客様のアレイデータの対応生物種について、遺伝子の最新アノテーション情報を取得し、ご提供いたします。公共遺伝子データベース NCBI より取得を行っておりますが、その他のデータベースのご利用や BLAST 検索からの遺伝子情報取得のご要望にも対応しております。



納品

解析データおよびアノテーション情報をセットした Viewer、および取扱説明書を CD-ROM に格納し、お手元にお届けいたします。

*本サービスは、東北化学薬品株式会社が提供するものであり、実際の委託解析は東北化学薬品株式会社にて行われます。

納期

5 営業日

※カスタムアレイやオプション解析をお申込みの場合はお時間がかかる場合がございます。

お送りいただくもの

マイクロアレイ数値データおよびプローブ情報

納品物

解析データおよびアノテーション情報をセットした Viewer および取扱説明書 (CD-ROM に格納)

注意事項

- 本サービスでは、ディスカッションおよびコンサルティングによる解析サポートは行っておりません。
- アレイ実験データは最大 25 枚までお預かり可能です。26 枚以上のアレイデータをお持ちの方は、ご相談ください。
- カスタムアレイの解析をご希望の方は、ご相談ください。
- 納品物の閲覧には、Java の実行環境 (Java Runtime Environment) およびウェブブラウザ (Internet Explorer、Mozilla FireFox、Google Chrome 等) が必要です。
- Viewer は Windows[®]、Macintosh[®] に対応しております。Linux[®] をご利用の方は、ご相談ください。
- ソフトウェアの不具合については保証期間を 2 週間とさせていただきます。

メーカー略号: THK

品名	品番	包装	希望販売価格
MOGERA-Array セルフ / MOGERA-Array Self	9994-1001	1 SERV [1 set]	¥100,000
MOGERA-Array セルフ再セットアップ / MOGERA-Array Self Set-up	9994-1010	1 SERV [1 set]	¥65,000
MOGERA-Array セルフオプション / MOGERA-Array Self Option	9994-1000	1 SERV	ご照会

■オプション

NCBI 以外のデータベース利用	1 式 50,000 円~
BLAST 検索	
データの追加・入れ替え	1 式 65,000 円

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 9428) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。



遺伝子発現データ解析サービス『MOGERA®-Array アシスト』

東北化学薬品株式会社解析担当が、お客様のアレイデータの遺伝子発現解析を実施いたします。解析報告書に自社で開発した Viewer を付属してお届けいたしますので、解析内容について手軽に細部までご確認くださいことが可能です。本サービスは、東北化学薬品株式会社が提供するものであり、実際の委託解析は東北化学薬品株式会社にて行われます。

特長

- 研究目的に沿った解析を提供
- 広範囲のデータに対応
- 最新アノテーション情報の提供
- 解析報告書+データ Viewer

基本メニュー

■マイクロアレイデータの正規化

お預かりしたアレイデータのシグナル値は、Agilent Technologies 社製 遺伝子発現解析ソフト Gene Spring GX により、必要に応じてシグナル値を正規化および補正いたします。また、反復実験サンプルを含む場合は、各群のシグナル値の平均値を算出し、解析に用います。

■アノテーション情報の取得

公共遺伝子データベース NCBI (National Center for Biotechnology Information) より取得した遺伝子の最新アノテーション情報をご提供いたします。アノテーションの仕様は生物種により異なりますので、詳細についてはお問い合わせください。

■データ品質確認

マイクロアレイスキャナー付属の各種ソフトウェアから出力されるフラグ情報やシグナル強度により、各プローブセットのシグナルデータについて品質評価を行います。

■発現変動遺伝子抽出

比較する 2 群間で発現量に変動が見られた遺伝子の一覧を作成します。

付属の Viewer から、各プローブのシグナル値やアノテーション情報の一覧、GO (Gene Ontology) カテゴリ、GenMAPP (GeneMap Annotation and Pathway Profiler) パスウェイによる分類結果をご確認いただけます。

Gene Data	Annotation	Biological Process	Cellular Component	Molecular Function	Category
98191_uf	2.12220951	8.435	17.884	1.4223376	Detected
98202_uf	2.12220951	10.7519	45.003	3.5295912	Detected
98203_uf	2.12220951	1.263	2.883	2.521811	Detected
98204_uf	2.12220951	10.525	40.059	2.632473	Detected
98205_uf	2.12220951	97.441	602.054	8.322487	Detected
98206_uf	2.12220951	6.814	18.007	1.481471	Detected
98207_uf	2.12220951	6.548	18.076	1.514449	Detected
98208_uf	2.12220951	6.754	11.753	3.872485	Detected
98209_uf	2.12220951	6.975	19.008	1.184383	Detected
98210_uf	2.12220951	2.434	6.308	4.914329	Detected
98211_uf	2.12220951	6.814	18.007	1.481471	Detected
98212_uf	2.12220951	6.548	18.076	1.514449	Detected
98213_uf	2.12220951	6.754	11.753	3.872485	Detected
98214_uf	2.12220951	6.975	19.008	1.184383	Detected
98215_uf	2.12220951	2.434	6.308	4.914329	Detected
98216_uf	2.12220951	6.814	18.007	1.481471	Detected
98217_uf	2.12220951	6.548	18.076	1.514449	Detected
98218_uf	2.12220951	6.754	11.753	3.872485	Detected
98219_uf	2.12220951	6.975	19.008	1.184383	Detected
98220_uf	2.12220951	2.434	6.308	4.914329	Detected
98221_uf	2.12220951	6.814	18.007	1.481471	Detected
98222_uf	2.12220951	6.548	18.076	1.514449	Detected
98223_uf	2.12220951	6.754	11.753	3.872485	Detected
98224_uf	2.12220951	6.975	19.008	1.184383	Detected
98225_uf	2.12220951	2.434	6.308	4.914329	Detected
98226_uf	2.12220951	6.814	18.007	1.481471	Detected
98227_uf	2.12220951	6.548	18.076	1.514449	Detected
98228_uf	2.12220951	6.754	11.753	3.872485	Detected
98229_uf	2.12220951	6.975	19.008	1.184383	Detected
98230_uf	2.12220951	2.434	6.308	4.914329	Detected
98231_uf	2.12220951	6.814	18.007	1.481471	Detected
98232_uf	2.12220951	6.548	18.076	1.514449	Detected
98233_uf	2.12220951	6.754	11.753	3.872485	Detected
98234_uf	2.12220951	6.975	19.008	1.184383	Detected
98235_uf	2.12220951	2.434	6.308	4.914329	Detected
98236_uf	2.12220951	6.814	18.007	1.481471	Detected
98237_uf	2.12220951	6.548	18.076	1.514449	Detected
98238_uf	2.12220951	6.754	11.753	3.872485	Detected
98239_uf	2.12220951	6.975	19.008	1.184383	Detected
98240_uf	2.12220951	2.434	6.308	4.914329	Detected
98241_uf	2.12220951	6.814	18.007	1.481471	Detected
98242_uf	2.12220951	6.548	18.076	1.514449	Detected
98243_uf	2.12220951	6.754	11.753	3.872485	Detected
98244_uf	2.12220951	6.975	19.008	1.184383	Detected
98245_uf	2.12220951	2.434	6.308	4.914329	Detected
98246_uf	2.12220951	6.814	18.007	1.481471	Detected
98247_uf	2.12220951	6.548	18.076	1.514449	Detected
98248_uf	2.12220951	6.754	11.753	3.872485	Detected
98249_uf	2.12220951	6.975	19.008	1.184383	Detected
98250_uf	2.12220951	2.434	6.308	4.914329	Detected
98251_uf	2.12220951	6.814	18.007	1.481471	Detected
98252_uf	2.12220951	6.548	18.076	1.514449	Detected
98253_uf	2.12220951	6.754	11.753	3.872485	Detected
98254_uf	2.12220951	6.975	19.008	1.184383	Detected
98255_uf	2.12220951	2.434	6.308	4.914329	Detected
98256_uf	2.12220951	6.814	18.007	1.481471	Detected
98257_uf	2.12220951	6.548	18.076	1.514449	Detected
98258_uf	2.12220951	6.754	11.753	3.872485	Detected
98259_uf	2.12220951	6.975	19.008	1.184383	Detected
98260_uf	2.12220951	2.434	6.308	4.914329	Detected

図 1

■GO 解析

遺伝子の GO 情報を用いて統計解析を行い、遺伝子群の特徴抽出を行います。遺伝子産物を生物学的プロセス、分子機能、細胞構成要素によって分類した GO カテゴリ情報を用いて、抽出した遺伝子群を構成するカテゴリの割合を全遺伝子と比較します。付属の Viewer から、GO カテゴリと遺伝子の分類状況をご確認いただけます。

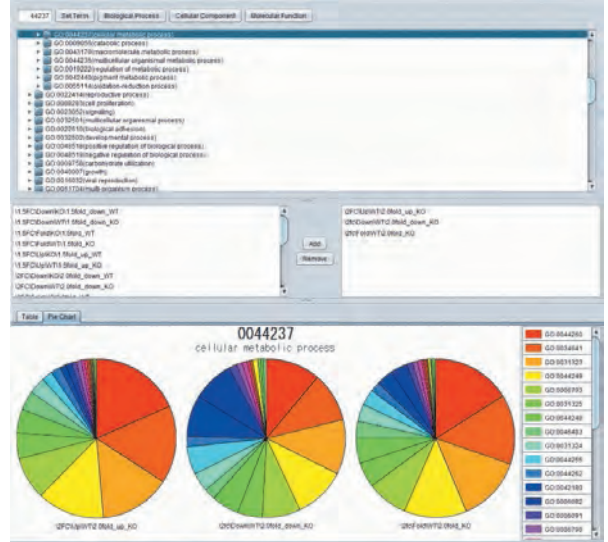


図 2

■遺伝子セット解析 (PAGE 解析)

遺伝子の GenMAPP パスウェイ情報を用いて PAGE 解析を行い、パスウェイレベルで同調した発現傾向を示す遺伝子群を抽出します。各パスウェイに属する遺伝子の平均発現量の増減を判定することで、複数遺伝子の発現変動が及ぼす影響について検討が可能です。さらに付属の Viewer から、GenMAPP パスウェイ図をご確認いただけます。

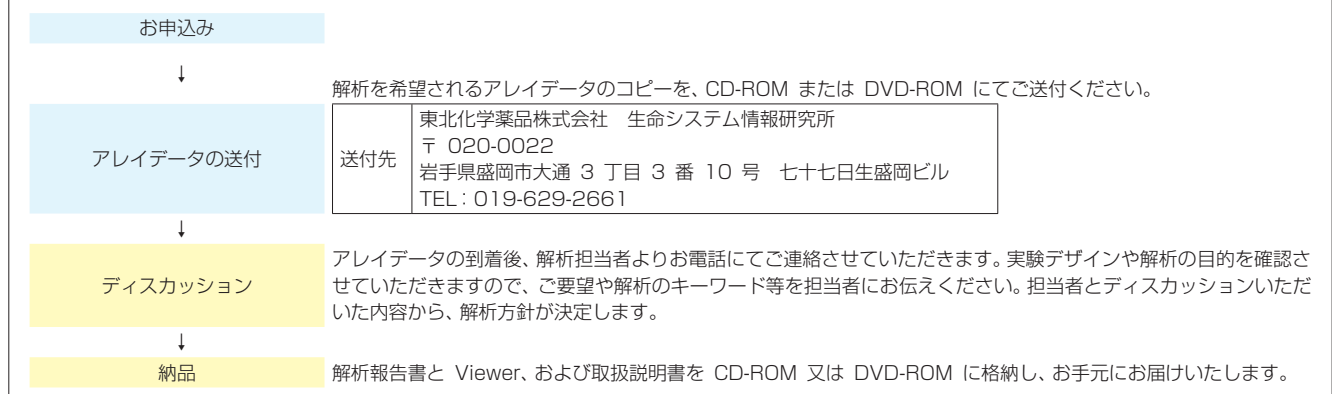


図 3

オプションメニュー

○BLAST 検索 ○パスウェイ図への発現量マッピング ○ネットワーク解析 ○クラスター解析 ○ベン図解析

サービスの流れ



*本サービスは、東北化学薬品株式会社が提供するものであり、実際の委託解析は東北化学薬品株式会社にて行われます。

納期

10 営業日より

*解析内容・オプションの追加により、お時間がかかる場合がございます。

お送りいただくもの

マイクロアレイ数値データおよびプローブ情報

納品物

解析報告書を含む Viewer および取扱説明書 (CD-ROM または DVD-ROM に格納)

注意事項

- カスタムアレイの解析をご希望の方は、ご相談ください。
- 納品物の閲覧には、Java の実行環境 (Java Runtime Environment) およびウェブブラウザ (Internet Explorer、Mozilla FireFox、Google Chrome 等) が必要です。
- Viewer は Windows[®]、Macintosh[®] に対応しております。Linux[®] をご利用の方は、ご相談ください。
- Viewer の推奨動作環境は、MOGERA[®]-Array セルフと共通です。
- ソフトウェアの不具合については保証期間を 2 週間とさせていただきます。

■オプション

BLAST 検索	1 件 50,000 円～
パスウェイの発現値マッピング	
ネットワーク解析 クラスター解析 ベン図解析 その他	お問い合わせください

*上記の価格は 1 色法マイクロアレイ (6 群まで) のデータ解析を行う場合に適用されます。7 群以上のデータ解析および 2 色法実験データの解析など、その他の解析につきましては別途御見積いたしますので、お問い合わせください。

サンプル A のマイクロアレイ 1 2 3 4	反復実験のアレイをまとめた、1 種類のサンプルが 1 群になります。
お預かりデータ例 1 2 1 2	データ例は、チップ枚数が 4 枚、群数は 2 となります。

メーカー略号: THK

品名	品番	包装	希望販売価格
MOGERA-Array アシスト 2 群 / MOGERA-Array Assist	9994-2002	1 SERV.	¥200,000
MOGERA-Array アシスト 3 群 / MOGERA-Array Assist	9994-2003	1 SERV.	¥250,000
MOGERA-Array アシスト 4 群 / MOGERA-Array Assist	9994-2004	1 SERV.	¥300,000
MOGERA-Array アシスト 5 群 / MOGERA-Array Assist	9994-2005	1 SERV.	¥350,000
MOGERA-Array アシスト 6 群 / MOGERA-Array Assist	9994-2006	1 SERV.	¥400,000
MOGERA-Array アシスト オプション / MOGERA-Array Assist Option	9994-2000	1 SERV.	ご照会

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 9429) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンズ
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

マイクロアレイ受託データ解析サービス『MOGERA[®]-Array プレミアム』

WEBの記事ID 検索 9430



東北化学薬品株式会社 メーカー略号: THK

お客様の研究目的をお伺いし、ご要望に沿ったアレイ解析をご提供するカスタムサービスです。データの図表作成から miRNA・DNA メチレーション・CNV 等のデータ解析まで、幅広くご要望にお応えいたします。本サービスは、東北化学薬品株式会社が提供するものであり、実際の委託解析は東北化学薬品株式会社にて行われます。

特長

マイクロアレイ技術の向上により、遺伝子の発現解析だけでなく、miRNA・DNA メチレーション・CNV など様々な研究分野へのアプローチが可能になりました。MOGERA[®]-Array プレミアムは、「発現解析を行ったけれど、上手く解釈ができない」「解析結果を図表にまとめたい」「発現解析と合わせて、DNA メチレーションも解析したい」…など、マイクロアレイに関するお客様の多様なご要望から誕生したサービスです。解析担当者がコンサルティングにてお客様がご希望される解析内容をお伺いしますので、お客様だけのカスタム解析が可能です。アレイ解析に関してお困りのことがございましたら、お気軽にお問合わせください。

解析例

●**図表作成**
お客様のご希望に即した図表の作成を承り、ご研究の推進をサポートいたします。

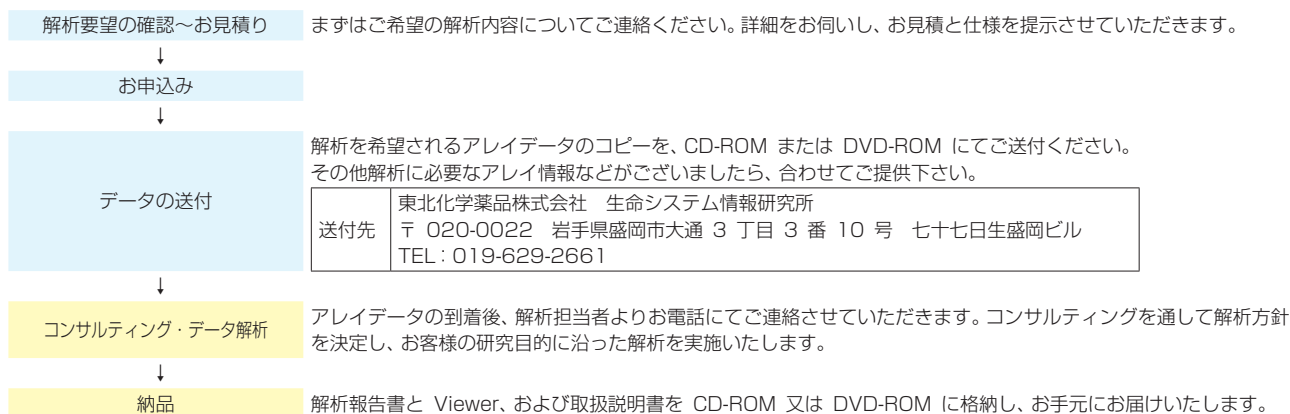
●**microRNA (miRNA) 解析**
miRNA は 20 ~ 25 塩基程のタンパク質へ翻訳されない RNA で、標的とする mRNA の 3' 非翻訳領域に結合する相補的配列を持ち、遺伝子発現を制御する機能を有することが示唆されています。網羅的な miRNA の発現解析から mRNA 転写後の翻訳調節について明らかにすることが可能です。

●**DNA メチレーション解析**
DNA を構成するシトシンの第 5 位にメチル基が付加される塩基修飾を DNA メチレーションと呼びます。修飾を受けた DNA 領域は転写が抑制されることから、細胞内の遺伝子発現挙動に変化が生じます。近年 DNA メチレーション解析は、発生・細胞分化・発ガン等のメカニズム解明の一助になると期待されています。

●**コピー数多型 (CNV : Copy Number Variation) 解析**
CNV とは、一細胞あたりの染色体が保持する遺伝子のコピー数における多型です。対象とする染色体と比較して、コピー数が多い場合を重複、少ない場合を欠失と呼びます。CNV は先天性疾患や薬剤感受性および副作用等への関与が報告されており、CNV 解析はこれらの原因遺伝子の探索に利用されています。

●**統合的解析**
複数の遺伝子発現解析データの統括や、miRNA・メチレーション等のアレイデータと発現アレイデータの比較解析など、様々な統合的解析を実施いたします。

サービスの流れ



本サービスは、東北化学薬品株式会社が提供するものであり、実際の委託解析は東北化学薬品株式会社にて行われます。

価格・納期について

ご希望の内容により価格・納期が異なります。お問い合わせください。

お送りいただくもの

数値データおよびプローブ情報
※その他解析に必要なアレイ情報などがございましたら、合わせてご提供ください。

納品物

解析報告書 (CD-ROM または DVD-ROM に格納)

メーカー略号 : THK

品名	品番	包装	希望販売価格
MOGERA-Array プレミアム / MOGERA-Array Premium	9994-5001	1 SERV.	ご照会

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 9430) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子発現アレイ実験・データ解析サービス 『MOGERA[®]-ArrayPack』

WEBの記事ID検索 9431



東北化学薬品株式会社 メーカー略号:THK

マイクロアレイ実験とデータ解析の便利なパッケージサービスです。お好みのチップ・生物種にて実験が可能です。データの遺伝子発現解析は MOGERA[®]-Array シリーズの 3 サービスより、ご要望に合わせてご選択下さい。本サービスは、東北化学薬品株式会社が提供するものであり、実際の委託解析は東北化学薬品株式会社にて行われます。

特長

■実験から解析までをトータルサポート

ご検討中の実験プランに合わせて、アレイメーカー各社よりお好みのアレイチップ・生物種をご選択いただくことが可能です。アレイメーカーによっては、1 色法・2 色法から実験をお選びいただけます。実験データは東北化学薬品株式会社 MOGERA[®]-Array シリーズの 3 つのサービスからご希望のものを実施させていただきます。

マイクロアレイの実験計画のご相談からデータ解析まで、東北化学薬品にお任せ下さい。

■信頼性の高いマイクロアレイ実験データをご提供

実験にはマイクロアレイメーカー各社の推奨プロトコール、試薬、純正機器を適用し、信頼性の高い実験データをご提供いたします。実験サンプルの RNA や、スキャンデータなど、各実験工程において厳しい品質チェックを行い、お客様の貴重なサンプルのアレイデータをご提供します。

また、RNA サンプルの抽出から承ることも可能ですので、お気軽にご相談ください。

■目的別データ解析サービス

MOGERA[®]-Array セルフ、MOGERA[®]-Array アシスト、MOGERA[®]-Array プレミアムの 3 サービスから、お客様のご希望の解析をご選択いただけます。

MOGERA[®]-Array セルフ (26 ページ参照)

- 自分でデータを解析したい
- 解析データをいち早く確認したい

MOGERA[®]-Array アシスト (28 ページ参照)

- 解析担当者に解析してほしい
- 実験目的を踏まえて解析してほしい
- 報告書と Viewer から結果を閲覧して解釈を深めたい

MOGERA[®]-Array プレミアム (30 ページ参照)

- こだわりのカスタム解析をしたい
- データの生物学的解釈についてアドバイスが欲しい
- 過去のアレイデータと合わせて解析したい
- miRNA やメチル化アレイと一緒に解析したい

サービスの流れ

お申込み

サンプルの送付

RNA の品質確認

マイクロアレイの蛍光抽出

データ解析

納品

解析を希望される Total RNA サンプル (または RNA 抽出用サンプル) をご送付ください。

送付先 お申込みの実験 (メーカー) により異なります。
受注後、こちらからご連絡いたします。

※ご用意いただく RNA サンプルの規格 (品質・量・濃度) は、お申込みのアレイ実験により異なりますので、お問合せ下さい。

※分解が進んだ RNA サンプルでは、正確なデータが得られない可能性があります。サンプル送付の事前に電気泳動を行い、分解がないことをご確認されることをお勧めいたします。

※RNA サンプルは滅菌水に溶解し、冷凍状態を保てるよう十分なドライアイスを梱包の上、必ず冷凍便・平日着指定でお送りください。なお、休日を挟んでのご送付はご遠慮下さい。

※RNA 抽出からご希望の場合は、サンプルの送付条件・送付先をお問合せ下さい。

お預かりした Total RNA サンプルの品質を確認します。

アレイ実験を実施し、スキャンにてチップの蛍光強度を測定いたします。

ご選択いただいた遺伝子発現データ解析を実施します。

マイクロアレイ実験およびデータ解析の報告書を CD-ROM 又は DVD-ROM に格納し、お手元にお届けいたします。

*本サービスは、東北化学薬品株式会社が提供するものであり、実際の委託解析は東北化学薬品株式会社にて行われます。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 9431) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

次世代シーケンスデータ解析サービス 『MOGERA[®]-シーケンサー』

WEBの記事ID 検索 9432



東北化学薬品株式会社 メーカー略号: THK

次世代シーケンサーから出力された配列データを解析いたします。コンサルティングにて研究目的をお伺いし、お客様の幅広いご要望にお応えします。シーケンサーの機種・生物種を問わず、解析結果をご提供することが可能です。本サービスは、東北化学薬品株式会社が提供するものであり、実際の委託解析は東北化学薬品株式会社にて行われます。

特長

■幅広い解析バリエーション

次世代シーケンサーは従来シーケンサーの配列決定能を大きく超え、得られる膨大なデータからは、遺伝的多型や挿入 / 欠失、転写産物の発現量など多岐にわたる解析が可能になりました。MOGERA[®]-シーケンサーでは、コンサルティングを通してお客様の解析ご要望をお伺いしながら、次世代シーケンサーから出力される大量配列データの解析を行います。解析担当者が配列データの2次解析（リシーケンス解析・コンティグ作成）および各種3次解析を実施いたしますので、解析目的をご相談ください。また、実験サンプルの調整やシーケンスの実施、ベースコールまでの1次解析に関するご要望にも対応しております。

2次解析

■リシーケンス解析

既に配列が決定されているゲノム DNA または転写産物（トランスクリプト）の配列を参照配列として、次世代シーケンサーからベースコールされた各配列データのマッピングを実施します。既知の配列に対して再度塩基配列を解読することから、リシーケンス解析と呼ばれます。

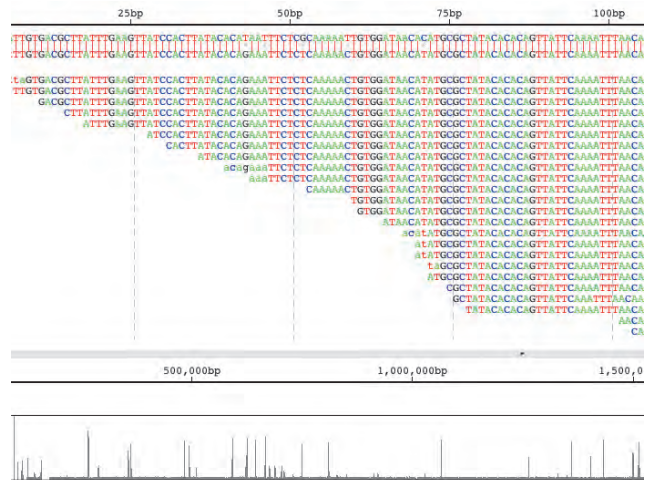


図 1

■コンティグの作成

次世代シーケンサーから得られた短い塩基配列データ同士をマッピングすることにより、塩基配列が解読出来た領域では配列データが少しずつ重なりながら集合します。この塩基配列の連なりをコンティグと呼び、ベースコールされた配列データのコンティグを作成することで、まだ配列が決定されていない生物種のゲノム DNA についても配列解読を行うことが可能となります。

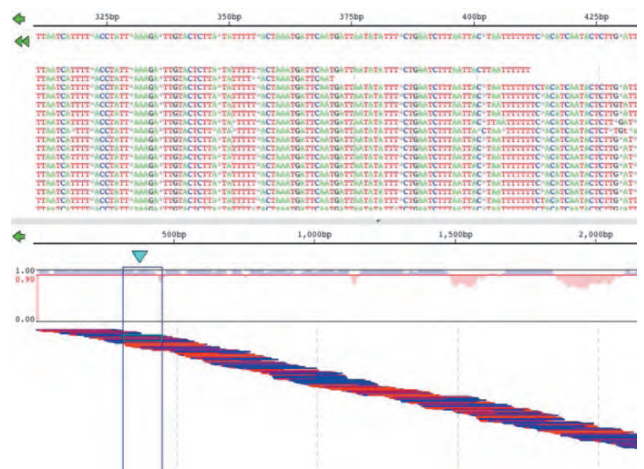


図 2

3次解析

■シーケンス配列に対するアノテーション付与

2次解析から得られたシーケンス配列について公共遺伝子データベースを参照し、ゲノムの位置情報や転写産物情報などから該当するアノテーションを付与します。

■多型情報 (SNP : Single Nucleotide Polymorphism) 解析

ある生物種が保有するゲノム配列について、個体間における塩基配列の差異を遺伝子多型と呼びます。一般的に、その塩基差異を持つ個体が全体の1%以上の場合を遺伝子多型、1%未満の場合を変異として区別します。また、遺伝子多型の中でもゲノム配列中の一塩基について確認される配列差を、SNP (一塩基多型) と呼びます。

参照配列に対して各個体から得られた塩基配列を比較することで、遺伝子多型の研究が可能です。疾患への感受性や薬剤への耐性、表現型に現れる個体差等についての知見を得ることが期待できます。

■挿入 / 欠損解析

次世代シーケンサーから得られた塩基配列を既知のゲノム DNA (参照配列) に対しマッピングすることで、シーケンス対象とした生物個体における遺伝子領域の置換や挿入、欠損について網羅的に解析することができます。

従来シーケンサーやマイクロアレイの解析と比べ、次世代シーケンサーでは時間・精度共に優れた変異解析を行うことが期待できます。

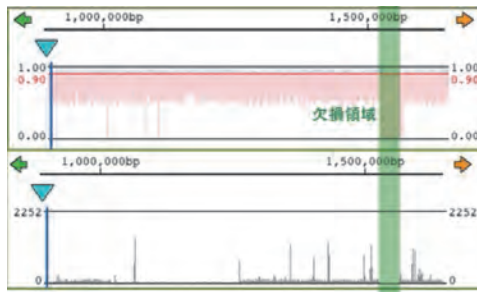


図 3

■クロマチン免疫沈降シーケンシング (ChIP-Seq)

ChIP-Seq (Chromatin immunoprecipitation-sequencing) とは、免疫沈降法を応用し、タンパク質と結合する DNA 配列を解読することで、ゲノム上での転写因子などタンパク質結合領域の分布を明らかにする手法です。

次世代シーケンサーによる ChIP-Seq では、これまでのマイクロアレイ技術による ChIP-chip と比較し、プローブデザインやプローブ数のバイアスがなく、ゲノムワイドな網羅的かつ高感度な解析が可能になります。

■メチレーション解析

メチル化修飾を受けた遺伝子プロモーター領域のシトシン塩基が、遺伝子発現調節に関与していることが示唆されています。これまでゲノムの配列情報のみでは分からなかった、ガンなどの疾病原因遺伝子に対する調節機構の解明につながるとして、積極的な解析が行われています。

■遺伝子発現 (Digital gene expression) 解析

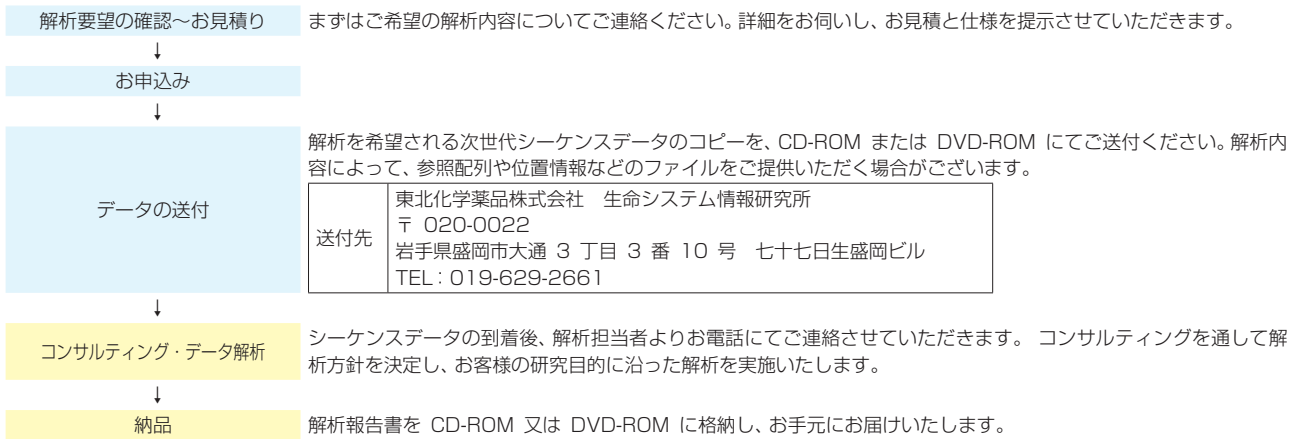
マイクロアレイでは、チップ作成時にデザインされた数十塩基のプローブ配列に対し、転写産物をハイブリダイゼーションすることで各遺伝子の発現量を測定します。

一方、次世代シーケンサーでは転写産物の配列を直接読み取りマッピングすることで、アレイ同様の発現解析を行うことが可能です。

■Exome 解析

Exome はゲノム上の Exon を網羅的に解析する手法です。Exon は、ゲノム上のタンパク質に翻訳される部分で、ゲノム比で1%程度しか存在しません。生物の有する全ゲノム領域を解析するのではなく、Exon のみをシーケンスすることで、形質に関与する多様性 (多型) の同定を効率的に行うことが可能です。

サービスの流れ



*本サービスは、東北化学薬品株式会社が提供するものであり、実際の委託解析は東北化学薬品株式会社にて行われます。

価格・納期について

シーケンスデータ量、ご希望の解析内容により、価格・納期が異なります。お問合わせください。

お送りいただくもの

次世代シーケンサーデータ
※解析内容によって参照配列や位置情報などのファイルをお送りいただく場合がございます。

納品物

解析報告書 (CD-ROM 又は DVD-ROM に格納)

メーカー略号 : THK

品名	品番	包装	希望販売価格
MOGERA-シーケンサー / MOGERA-Sequencer	9994-3001	1 SERV.	ご照会

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 9432) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンス
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

DNA 抽出・RNA 抽出・cDNA 合成サービス 『MOGERA®-Extraction/Synthesis』

WEBの記事ID 検索 9433



東北化学薬品株式会社 メーカー略号:THK

様々な生体サンプルから、DNA/RNA 抽出・cDNA 合成を行います。マイクロアレイ実験や次世代シーケンス、リアルタイム PCR 等に使用する為の高品質なサンプルの調整にも安心してご利用いただけます。

*本サービスは、東北化学薬品株式会社が提供するものであり、実際の委託解析は東北化学薬品株式会社に Rowe されます。

特長

■幅広いサンプルからの抽出に対応

お客様の貴重な生体サンプルから、DNA 又は RNA を抽出いたします。これまでの豊富な対応実績より、組織・培養細胞・血液・血清・パラフィン切片・植物組織・バクテリアなど、各種サンプルからの DNA/RNA 抽出に対応しております。

■多目的に利用可能な高品質の核酸をご提供

ご提供いただいた生体サンプルや Total RNA から、高品質かつ十分な量の DNA/RNA を抽出・合成いたします。マイクロアレイ・リアルタイム PCR 等の定量実験や次世代シーケンスにも、安心してご利用頂ける DNA・RNA がご提供可能です。

サービス内容

■DNA 抽出コース

ご提供いただいた生体サンプルから DNA を抽出し、サンプル調整報告書と共に納品いたします。

■RNA 抽出コース

ご提供いただいた生体サンプルから Total RNA を抽出し、サンプル調整報告書と共に納品いたします。

■cDNA 合成コース

ご提供いただいた Total RNA から cDNA を合成し、サンプル調整報告書と共に納品いたします。

リアルタイム PCR 遺伝子発現定量サービス 『MOGERA®-Real Time PCR』

WEBの記事ID 検索 9434



東北化学薬品株式会社 メーカー略号:THK

リアルタイム PCR でご希望の遺伝子の発現定量解析を実施いたします。新規遺伝子の mRNA 発現レベルの評価や RNAi による mRNA ノックダウンの評価、マイクロアレイの結果の評価などにご利用ください。

*本サービスは、東北化学薬品株式会社が提供するものであり、実際の委託解析は東北化学薬品株式会社に Rowe されます。

特長

■信頼性の高い定量的リアルタイム PCR データをご提供

「MOGERA®-Real Time PCR」では、専門の実験担当者が、適切なプローブ設計や PCR の反応条件の最適化を行い、目的遺伝子と内部標準遺伝子（ハウスキーピング遺伝子など）について mRNA 発現量を測定します。目的遺伝子の発現量を補正後、相対値として遺伝子発現定量解析結果をご報告いたします。オルタナティブスプライシングバリエーションなどの定量形にも対応しています。

■生体サンプルの Total RNA 抽出からオーダー可能

正確なリアルタイム PCR データを得るためには、高品質な Total RNA サンプルの調整が欠かせません。「MOGERA®-Real Time PCR」では、Total RNA 抽出実験から承ることが可能です。組織・血液・培養細胞など、各種生体サンプルに対応しております。お気軽にご相談ください。

DNA シーケンス解析サービス 『MOGERA®-Sequence』

WEBの記事ID 検索 9435



東北化学薬品株式会社 メーカー略号:THK

DNA 塩基配列の解析サービスです。送付いただいたサンプルについて、品質の高いシーケンスデータをご提供いたします。大量サンプルのシーケンスにも対応しております。

*次世代シーケンスでの塩基配列解析は、『MOGERA®-シーケンサー』サービスにて対応しておりますので、こちらをご利用ください。(13 ページ参照)

*本サービスは、東北化学薬品株式会社が提供するものであり、実際の委託解析は東北化学薬品株式会社に Rowe されます。

特長

■高品質シーケンスデータをご提供

お送りいただいた DNA サンプルの塩基配列を決定します。未精製 PCR 産物 (Crude の PCR 反応溶液) やプラスミド DNA などのサンプルに対し、DNA シーケンスを実施します。手軽に DNA 塩基配列解析を行いたい方、大量サンプルの解析をご希望の方にお勧めのサービスです。

【ご注文・お見積方法】

上記の 3 種のサービスはコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(DNA 抽出・RNA 抽出・cDNA 合成サービス：記事 ID：9433、リアルタイム PCR 遺伝子発現定量サービス：記事 ID9434、DNA シーケンス解析サービス：記事 ID：9435) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

低コストでゲノムワイドな遺伝子探索を実現 !!

WEBの記事 ID 検索 16213

CRISPR ヒトゲノムワイド sgRNA ライブラリー (Cellecta 社)

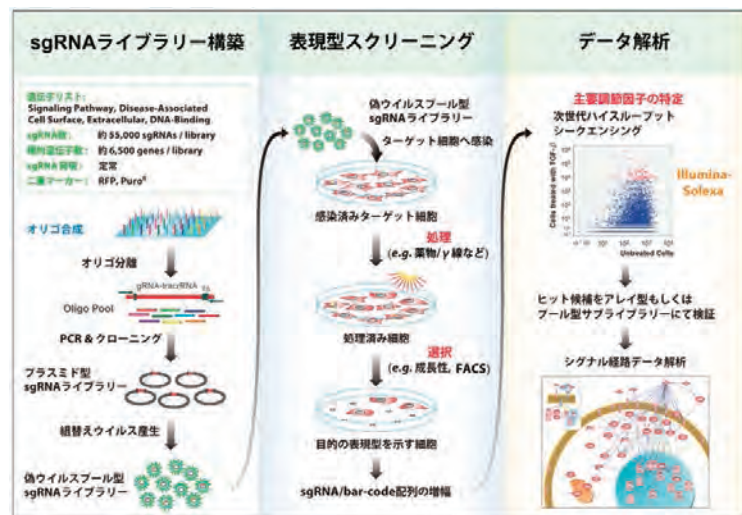


Cellecta, Inc. メーカー略号:CLT

Cellecta 社のヒトゲノムワイドなプール型レンチウイルス sgRNA ライブラリーは標的遺伝子分野が異なる 3 つの Module から構成されており、機能欠損スクリーニングにご利用いただけます。各 Module には約 6,500 種類の遺伝子を標的とする約 55,000 種類の sgRNA が含まれており、各標的遺伝子に対して最大 8 種類の sgRNA が設計されています。本ライブラリーは sgRNA ごとに異なるバーコード配列が発現カセットに挿入されているため、スクリーニング後に次世代シーケンス解析することでノックアウトされた標的遺伝子を特定可能です。

スクリーニング実験後の細胞をご送付いただき、次世代シーケンスを行う受託サービスもご用意しております。(詳細は 37 ページをご覧ください。)

プール型レンチウイルス sgRNA ライブラリー実験概要



sgRNA ライブラリーの特徴

- 3 つの module は各々約 6,500 遺伝子をカバー
- 各標的遺伝子に対して 4-8 種類の sgRNA
- 全てのライブラリーを合わせるとほぼ全ての遺伝子をカバー (19,000 以上)
- Illumina HiSeq および GAlx, NextSeq により標的遺伝子を特定可能

※本ライブラリーを用いたスクリーニングには、別途 Cas9 安定発現細胞株をご用意いただく必要があります。

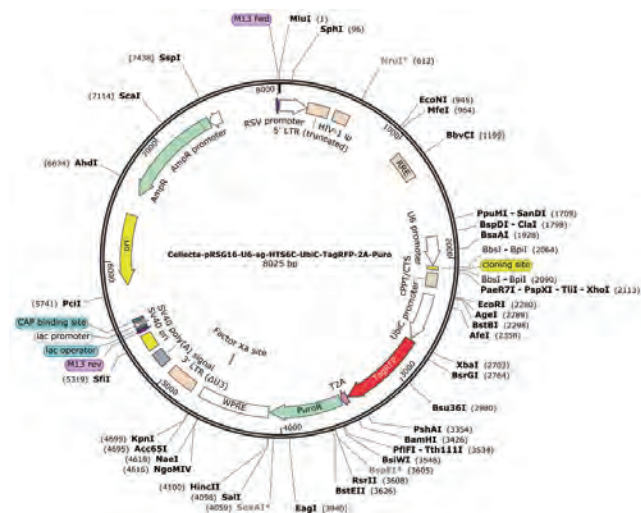
CRISPR Human Genome Knockout Library	標的的分野	標的遺伝子数	sgRNA 数
Module 1	シグナル伝達	6,555	約 55,000
Module 2	疾患関連 既知薬剤ターゲット	6,262	約 55,000
Module 3	細胞表面マーカー 細胞外マトリックス DNA 結合	6,184	約 55,000

詳細

各 sgRNA ライブラリーの標的遺伝子リストやマニュアル等は本サービスを紹介するコスモ・バイオの web (記事 ID : 16213) からダウンロードして下さい。

本ライブラリーは U6 プロモーターで sgRNA を発現し、ヒトユビキチン C プロモーター下に TagRFP (Evrogen) とピューロマイシン耐性遺伝子を配置したベクター (pRSG16-U6-sg-HTS6C-UbiC-TagRFP-2A-Puro) を使用しております。

本ライブラリーは広く使用されている第二、または第三世代の VSV-G 偽型ウイルス粒子や、Cellecta 社の第二世代の psPAX2/pMD2.G packaging plasmid mix (Ready-to-use Packaging Plasmid Mix, 品番 : CPCP-K2A, 250 μ g) によりパッケージすることができます。Cellecta 社のパッケージ済みライブラリーのタイターは 293T 細胞にトランスダクションし、RFP 陽性細胞の FACS により決定可能です。



遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

参考価格及び標準納期

● プラスミドライブラリー

品番	品名	標的分野	包装	価格	納期
KOHGW-M1-P	CRISPR Human Genome Knockout Library, Module 1	シグナル伝達	200 μ g	ご照会	約 3 週間
KOHGW-M2-P	CRISPR Human Genome Knockout Library, Module 2	疾患関連 既知薬剤ターゲット			
KOHGW-M3-P	CRISPR Human Genome Knockout Library, Module 3	細胞表面 マーカー 細胞外マトリックス DNA 結合遺伝子			

● パッケージ済みウイルスフォーム

品番	品名	標的分野	包装	価格	納期
KOHGW-M1-V8	CRISPR Human Genome Knockout Library, Module 1	シグナル伝達	2×10^9 TU	ご照会	約 5 週間
KOHGW-M2-V8	CRISPR Human Genome Knockout Library, Module 2	疾患関連 既知薬剤ターゲット			
KOHGW-M3-V8	CRISPR Human Genome Knockout Library, Module 3	細胞表面 マーカー 細胞外マトリックス DNA 結合遺伝子			
KOHGW-M1-V9	CRISPR Human Genome Knockout Library, Module 1	シグナル伝達	1×10^9 TU	ご照会	約 5 週間
KOHGW-M2-V9	CRISPR Human Genome Knockout Library, Module 2	疾患関連 既知薬剤ターゲット			
KOHGW-M3-V9	CRISPR Human Genome Knockout Library, Module 3	細胞表面 マーカー 細胞外マトリックス DNA 結合遺伝子			

● Cas9 発現用ベクター及びパッケージ済みウイルス粒子

品番	品名	包装	希望販売価格
SVC9-PS	CRISPR Cas9 Expression Vector pR-CMV-Cas9-2A-Hygro (plasmid)	25 μ g	¥68,000
SVC9B-PS	CRISPR Cas9 Expression Vector pR-CMV-Cas9-2A-Blast (plasmid)	25 μ g	¥68,000
SVC9-VS	CRISPR Cas9 Expression Vector pR-CMV-Cas9-2A-Hygro (packaged virus)	1×10^9 TU	¥116,000
SVC9B-VS	CRISPR Cas9 Expression Vector pR-CMV-Cas9-2A-Blast (packaged virus)	1×10^9 TU	¥116,000

● パッケージング用製品

品名	メーカー	品番	包装	希望販売価格
293LTV Cell Line	CBL	LTV-100	1 VIAL	¥81,000
Ready-to-Use Packaging Plasmid Mix (250 μ g)	CLT	CPCP-K2A	1 EACH	¥68,000

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 16213) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。
ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。
機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

スクリーニング後の次世代シーケンシング作業と解析、承ります！

WEBの記事 ID 検索 16795



Cellecta, Inc. メーカー略号:CLT

ハイスループット CRISPR-Cas9 遺伝子スクリーニング受託サービス

Cellecta 社では、同社が提供する sgRNA ライブラリーや、非営利研究機関へ提供されている GeCKO ライブラリーといった、プール型レンチウイルス CRISPR ライブラリーを利用したスクリーニング実験の「次世代シーケンス」と「データ解析」をご提供しています。Cellecta 社の sgRNA ライブラリーや Gecko ライブラリーを使用して、各培養時間または処理条件（1 サンプル）で回収した細胞をそのままご提供頂き、Cellecta 社にて DNA 抽出、増幅、配列決定、およびデータアセンブリと基本的なデータ解析を行います。

受託サービスの流れ

本サービスは、Cellecta 社あるいは、GeCKO ライブラリーを使用して調製した各サンプルの凍結ペレット（細胞・組織）をご提供いただき、Cellecta 社にて DNA 抽出・増幅、次世代シーケンシングデータ取得・解析を行い、sgRNA およびその標的遺伝子のリストをご提供するものです。サンプルは、フェノール・クロロホルム耐性の 15-mL サイズのポリプロピレン遠心用チューブに保管し、黒色または青色のアルコール耐性マーカーで各チューブにサンプル名をご記入いただき、チューブラベルとサンプル詳細とを記載したリストと共にドライアイス便でご送付ください。

受託サービスの流れ

1. **お申込書類のご記入**（本サービスをご紹介するコスモバイオの web からダウンロードいただけます）。
2. **Cellecta 社へ細胞・組織ペレット（またはゲノム DNA）の送付**
3. **Cellecta 社にて実験・解析作業**
 1. 各サンプルからゲノム DNA 抽出する（細胞、組織ペレットの場合）
 2. 抽出したゲノム DNA の gRNA 配列あるいはバーコード配列を増幅後、ハイスループットシーケンシング用に調製する
 3. Illumina 社 NextSeq または HiSeq による次世代シーケンシング（NGS）作業の実施
 4. シーケンシング生データから sgRNA 数をカウント
 - (ア) 各 sgRNA 配列の相対存在量の算出
 - (イ) サンプル間の差異計算（お客様より何れのサンプル間を比較するという情報をいただいた場合に限りです）
 5. 報告書を作成
4. **コスモ・バイオより報告書（電子データ）を納品**

商品リスト

● パッケージ済みウイルスフォーム

品名	メーカー	品番	包装	参考価格
Barcode NGS of DNA from Genetic Screen, > 100M Reads (screening done with Cellecta Library)	CLT	CANA-100SQD	1 EACH	¥ 486,000 ^{*注 1}
HT Barcode Sequencing of DNA from Genetic Screen (screening done with Cellecta Library)	CLT	CANA-SQD	1 SERV.	¥ 299,000 ^{*注 1}
DNA isolation from Tumors for Sequencing	CLT	CANA-DNAT	1 SERV.	¥ 126,000
DNA isolation from Cell pellets for Sequencing	CLT	CANA-DNA	1 SERV.	¥ 68,000

*注 1：本価格はアカデミックユーザー様への特別価格です。営利団体のお客様は別途御見積もりとなります。

*15 サンプル以上からディスカウントがございます。詳細はカスタマー・サービス部受託サービスグループ（ページ左下参照）までお問合せください。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。（記事 ID：16795）検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。

ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。

機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

レンチウイルスベースの All-in-One ベクターで効率的なノックアウトを実現！

WEBの記事 ID 検索 14037



Cellecta, Inc. メーカー略号:CLT

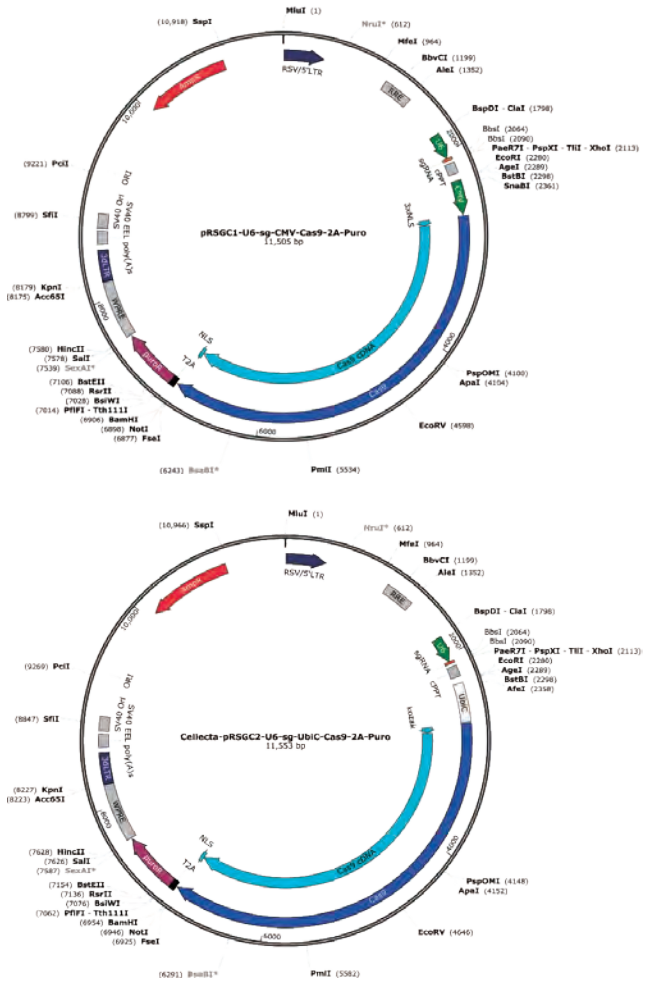
レンチウイルス CRISPR コンストラクト作製受託サービス

サービス概要

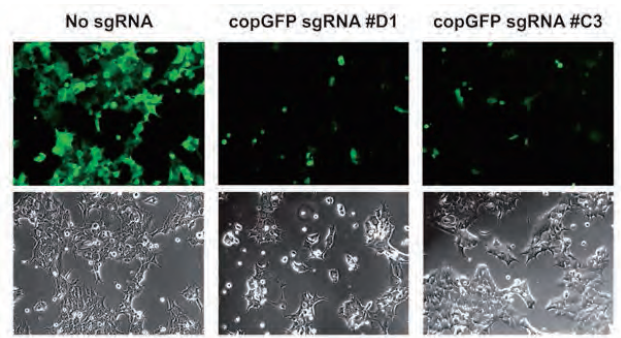
CRISPR-Cas9 は sgRNA と Cas9 を組み合わせることで遺伝子発現をノックアウトできるシステムです。Cellecta 社のレンチウイルスベース CRISPR シングルベクターコンストラクトは sgRNA と Cas9 を共発現することが可能であり、ご希望の分裂・非分裂細胞で完全な遺伝子ノックアウトを実現できます。宿主細胞に導入されたレンチウイルスベクターはゲノム DNA に組み込まれ、娘細胞に受け継がれます。ご希望の標的遺伝子について Cellecta 社で sgRNA 設計を行い、ご希望頂いたベクターに sgRNA を組み込んだ sgRNA コンストラクトをご提供致します。ご希望によりパッケージ済みウイルス粒子をご提供することも可能です。また、ご希望の標的遺伝子に対する本システムを用いたノックアウト細胞作製受託も承ります。

サービスの特徴

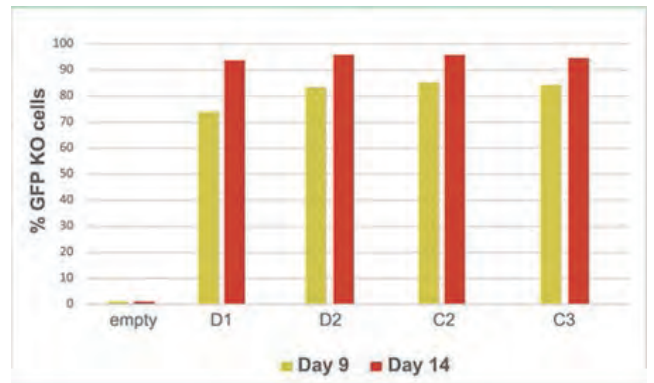
- 1 ベクターで sgRNA と Cas9 を共発現できる All-in-One ベクター採用
- Cas9 プロモーターは CMV と UbiC から選択可能
- 宿主ゲノムに組み込まれることで長期安定発現を実現
- パッケージ済みレンチウイルス粒子での納品も可能



データ例



copGFP を標的とする数種の sgRNA をデザインし、copGFP 安定発現 HEK293 細胞に形質導入した。9 日後に GFP 蛍光発現を観察したところ、少なくとも 70% の細胞で GFP 発現が消失していた。



形質導入の 9 日 及び 14 日後に FACS で細胞を解析したところ、9 日後には少なくとも 70%、14 日後には少なくとも 90% の細胞で GFP 発現の消失が確認できた。

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケン
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リポドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

好評配布中!

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp

■ シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)

■ 細胞・生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)

■ 電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロットティングまで
(153ページ)

■ ゲノム編集ハンドブック
ハンドブック【第2版】
(118ページ)

ゲノム編集ハンドブック 第二版 配布中！



ゲノム編集の隅々まで解説します。

ゲノム編集出張セミナーも、

承ります！

情報量グレードアップ！

好評配布中！

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。

www.cosmobio.co.jp



遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リポミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

CRISPR-Cas9 を使った遺伝子ノックアウトによる機能欠失型スクリーニング！

WEBの記事ID 検索 14485

GeneCopoeia[®]
Expressway to Discovery

Genome-CRISPR™ human sgRNA ライブラリー (GeneCopoeia 社)

GeneCopoeia, Inc. メーカー略号:GCP

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオフィーマティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リポミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織 / 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

本製品は、特定遺伝子群、あるいはお客様ご指定の遺伝子群や情報伝達経路に関与するヒト遺伝子のハイスループットノックアウトに適した CRISPR-Cas9 sg (single guide) RNA ライブラリーです。遺伝子ノックアウトによる機能欠失型スクリーニングは、遺伝子探索、ゲノムスケールでの機能照合(例:シグナル情報伝達経路)、および薬物探索(例:標的特定や薬物機能研究)など、哺乳動物細胞を用いた体系的な遺伝学的解析を進める上で非常に有力なツールです。

特長

- 個別に構築済、かつ配列検証済のプール型 sgRNA ライブラリー、選択した標的遺伝子ファミリーに対して高い精度と優れた sgRNA リプレゼンテーション
- 構築済 sgRNA ライブラリー、またはカスタム構築 sgRNA ライブラリーをご用意
- 特定標的遺伝子ごとに 2 種類以上の sgRNA をデザイン
- プール型レンチウイルス粒子、トランスフェクション用プラスミド DNA またはバクテリアストックより選択可能

CRISPR-Cas9 を利用した大規模スクリーニング

本製品は、大規模機能スクリーニングを目的として、2 種類の送達手法(トランスフェクションとトランスダクション)が可能なレンチウイルスベクターにクローンしてあります。高い遺伝子ノックアウト効果が得られるよう、各標的遺伝子に対して異なる遺伝子部位を標的するバーコード付き sgRNA を構築し、最適化および配列検証済みです。本ライブラリーは、予め選択してある遺伝子ファミリー用のプール型 sgRNA ライブラリーの他に、ご指定の遺伝子群に合わせてカスタマイズすることもできます。レンチウイルス粒子、すぐにトランスフェクションできるプラスミド DNA、またはバクテリアストックよりお選びください。Cas9 スクレーアゼ定常発現株をはじめとするご利用の細胞株にトランスフェクションまたはトランスダクションできます。

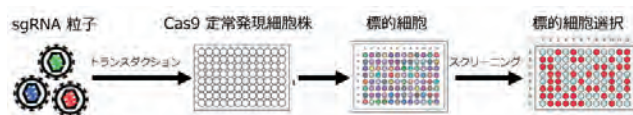


図 1 プール型 sgRNA ライブラリーを使用した機能スクリーニング

Genome-CRISPR™ human single guide RNA (sgRNA) ライブラリー

- プール型精製済 DNA プラスミドフォーマット

品名	メーカー	品番	包装	希望販売価格
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Innate kinases & ubiquitin ligases, plasmid DNA format	GCP	L01-LS03-F1	1 SET [4vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Nuclear hormone receptors, plasmid DNA format	GCP	L02-LS03-F1	1 SET [2vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Tumor metastasis genes, plasmid DNA format	GCP	L03-LS03-F1	1 SET [2vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Oncogenes, plasmid DNA format	GCP	L04-LS03-F1	1 SET [4vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Tumor suppressor genes, plasmid DNA format	GCP	L05-LS03-F1	1 SET [4vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Protein kinases, plasmid DNA format	GCP	L06-LS03-F1	1 SET [10vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Key genes in 50 pathways, plasmid DNA format	GCP	L07-LS03-F1	1 SET [2vial]	ご照会

アプリケーション

- 多数の sgRNA を用いたハイスループットノックアウトスクリーニング、個別またはプール型で実施可能
- 薬物標的探索 (図 2)
- 合成致死スクリーニング

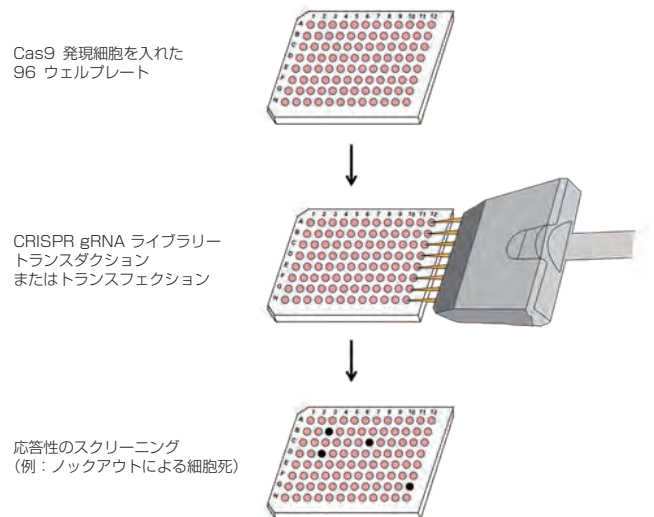


図 2 Cas9 発現定常細胞株のアプリケーション例
薬物標的探索への Genome-CRISPR™ Cas9 定常細胞株の利用。
上: 96 ウェルプレートの各ウェル内で CRISPR-Cas9 スクレーアゼ定常発現細胞を培養
中: マルチチャネルピペットを用いて、個別またはプール型 Genome-CRISPR™ sgRNA ライブラリーを細胞にトランスフェクション / トランスダクション
下: 細胞死 (黒色ウェル) をもとにスクリーニング
各 sgRNA にはバーコードが付与されており、個別またはプールした sgRNA を薬物標的候補として同定可能。

● プール型バクテリアストックフォーマット

品名	メーカー	品番	包装	希望販売価格
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Innate kinases & ubiquitin ligases, bacterial stock format	GCP	L01-LS03-B1	1 SET [4vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Nuclear hormone receptors, bacterial stock format	GCP	L02-LS03-B1	1 SET [2vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Tumor metastasis genes, bacterial stock format	GCP	L03-LS03-B1	1 SET [2vial]	¥341,000
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Oncogenes, bacterial stock format	GCP	L04-LS03-B1	1 SET [4vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Tumor suppressor genes, bacterial stock format	GCP	L05-LS03-B1	1 SET [4vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Protein kinases, bacterial stock format	GCP	L06-LS03-B1	1 SET [10vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Key genes in 50 pathways, bacterial stock format	GCP	L07-LS03-B1	1 SET [2vial]	ご照会

● プール型レンチウイルス粒子フォーマット

品名	メーカー	品番	包装	希望販売価格
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Innate kinases & ubiquitin ligases, lenti virus particle format	GCP	L01-LS03-P1	1 SET [4vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Nuclear hormone receptors, lenti virus particle format	GCP	L02-LS03-P1	1 SET [2vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Tumor metastasis genes, lenti virus particle format	GCP	L03-LS03-P1	1 SET [2vial]	¥341,000
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Oncogenes, lenti virus particle format	GCP	L04-LS03-P1	1 SET [4vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Tumor suppressor genes, lenti virus particle format	GCP	L05-LS03-P1	1 SET [4vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Protein kinases, lenti virus particle format	GCP	L06-LS03-P1	1 SET [10vial]	ご照会
CRISPR-Cas pooled sgRNA library, Key genes in 50 pathways, lenti virus particle format	GCP	L07-LS03-P1	1 SET [2vial]	ご照会

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 14485) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。
機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中！

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)



■細胞生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)



■電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロッティングまで
(153ページ)



■ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

ヒト、マウス、ラット由来細胞のノックアウト承ります！

WEBの記事ID検索 14301



iCRISPR ノックアウト細胞作製受託サービス

Applied Biological Materials Inc. メーカー略号: APB

ウイルスベクターや遺伝子工学の分野で長年実績のある Applied Biological Materials (アプライドバイオロジカルマテリアルズ/APB) 社は、全ヒト、マウス、およびラット遺伝子を標的とした独自のゲノムワイド sgRNA ライブラリー発現用のレンチウイルスシステムを開発しました。レンチウイルスシステムは、Cas9 スクレアゼ発現ベクターおよびウイルスと補完することで、遺伝子ノックアウト実験において理想的な手法となります。

本サービスでは上記手法を用いてヒト、マウス、ラット由来細胞の標的遺伝子をノックアウトします。厳格な品質管理とサンガーシーケンス、PCR 又はウエスタンブロットによる遺伝子ノックアウトの検証後、ノックアウト細胞をお客様にお届け致します。

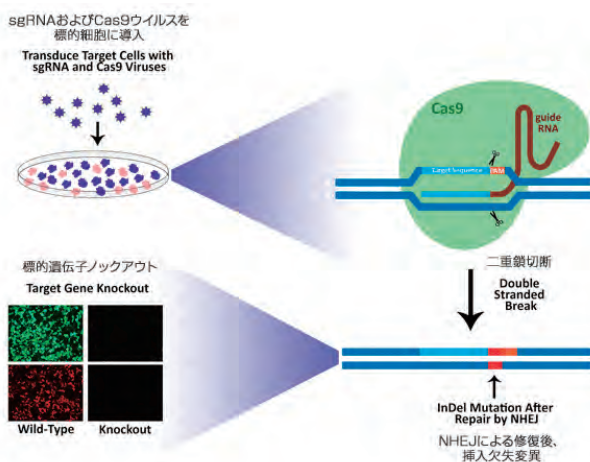


図 1

納品物

- 報告書 (Cas9-sgRNA ベクター情報及び sgRNA 配列情報含む)
- 各クローンのフレームシフト変異を示すサンガーシーケンスデータ
- 最低 2 クローンのノックアウト細胞各 1 ~ 2 パイアル

参考価格と標準納期

標準価格：98 万円 (税抜)

納期：約 3 ヶ月

サンプルのご送付方法

1 × 10⁶ の凍結細胞を含むバイアル 2 本を発泡スチロール製の保冷ボックスに入れて頂き、5 kg 以上のドライアイスを入れて冷凍便で下記までご送付下さい。

サンプル送付先：

〒136-0075

東京都江東区新砂 1 丁目 12-39

日本通運 (株) 新砂 3 号倉庫 B 棟 3 階

TEL : 03-5632-9615

コスモ・バイオ株式会社 新砂物流センター

受託サービスグループ宛

*細胞サンプルに FBS 等のウシ由来の物質が含まれている場合、感染性の病原体に感染していないウシ由来の物質であることを証明する原産国発行の英文健康証明書 (Certificate) が必要となります。この健康証明書は FBS 等の輸入業者に依頼することで入手可能ですので、サンプルご送付前にメールで jutaku_gr@cosmobio.co.jp 宛にご送付下さい。

*FBS を含まない細胞凍結保存液をご使用いただければ上記の健康証明書は不要となります。弊社でも細胞凍結保存液 Cos Banker を販売しておりますのでご利用下さい。細胞凍結保存液をご利用の際は凍結保管し、融解後の細胞生存率を必ずご確認ください。

【ご注文・お見積り方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積り依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 14301) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

関連サービス

- ▶ iCRISPR-Cas9 ゲノム編集用ガイド RNA ライブラリー Web 参照 (記事 ID : 13443)
- ▶ iCRISPR レンチウイルス sgRNA ライブラリー作製受託サービス 43 ページ参照

好評配布中！

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■ シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)



■ 細胞生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)



■ 電気泳動ハンドブック
ウエスタンブロットニングまで
(153ページ)



■ ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

パスウェイノックアウトツールをお届けします！

WEBの記事 ID 検索 14300

iCRISPR レンチウイルス sgRNA ライブラリー作製受託サービス



Applied Biological Materials Inc. メーカー略号: APB

最大 100 種の標的遺伝子に対してプール型 sgRNA レンチウイルスライブラリーを利用することで一度にノックアウトすることができます。本商品はおお客様の目的に合わせて作製しますので、特に遺伝子ファミリーやパスウェイのノックアウトに有用です。プール型レンチウイルスベクター構築とレンチウイルスをご提供致します。ご希望の遺伝子の生物種、遺伝子名およびアクセス番号を表記した標的遺伝子リストをご連絡ください。

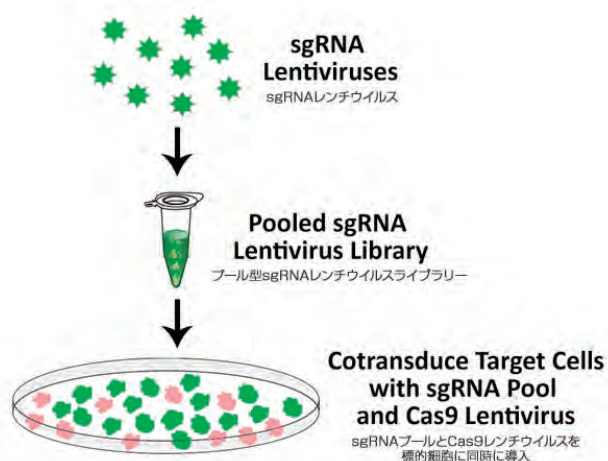


図 1

ゲノム編集の検出には Surveyor アッセイやサンガーシーケンスをお薦めします。RT-PCR は配列上の僅かな違いを検出するには不向きです。

sgRNA ベクター情報

- 名称 : pLenti-U6-sgRNA
- タイプ : レンチウイルスベクター
- 抗生物質 : アンピシリン
- マップ :

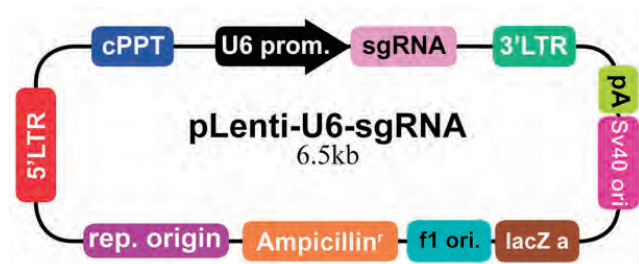


図 2

納品物

例 : 100 種の遺伝子を標的にする場合

100 種の標的遺伝子に対する 300 種類のプラスミドプール品約 100 μ g 及び 1-2 ml のパッケージ済みレンチウイルス ($> 1 \times 10^7$ IU/mL)

* 納品物に Cas9 ヌクレアーゼは含まれておりませんので別途こちらから Cas9 レンチウイルスベクター (品番 : K002) か Cas9 レンチウイルス (品番 : K003) をご購入下さい。

標準納期

5-7 週間

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 14300) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてはご連絡をお願いします。

関連サービス

- ▶ iCRISPR-Cas9 ゲノム編集用ガイド RNA ライブラリー Web 参照 (記事 ID : 13443)
- ▶ iCRISPR ノックアウト細胞作製受託サービス 42 ページ参照

部位特異的にゲノム編集できる次世代遺伝子改変ツール！

WEBの記事ID 検索 12069

GeneCopoeia[®]
Expressway to Discovery

Genome-CRISP™ Custom CRISPR-Cas9 受託サービス

GeneCopoeia, Inc. メーカー略号:GCP

CRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats) は真性細菌および古細菌が持つファージやプラスミドに対する獲得免疫システムで機能する DNA 配列であり、Cas タンパク質ファミリーと組み合わせると一般に CRISPR-Cas システムと称されます。近年このシステムを用いたゲノム編集がゼブラフィッシュ、マウス、ラット、植物、細菌等で行われ、TALEN や ZFN に代わる可能性を秘めた技術として注目されています。

CRISPR-Cas システムは 3 種類存在していますが、ゲノム編集には Cas9 タンパク質を利用した II 型が用いられ、crRNA と tracrRNA が相互作用することで Cas9 エンドヌクレアーゼを標的 DNA 配列に誘導し、二重鎖切断を引き起こします。このシステムは crRNA と tracrRNA 配列を融合して single-guided RNA (sgRNA) を合成することで単純化することができます。

sgRNA は相補的な 20 bp の標的 DNA 配列に結合し Cas9 を標的配列に呼び込みます。Cas9 は標的配列に隣接する PAM (5'-NGG-3') 配列を認識し、その上流を切断します。CRISPR-Cas9 システムはシンプルでありながら非常に強力なゲノム編集ツールであり、同時に複数の標的配列を切断することも可能です。

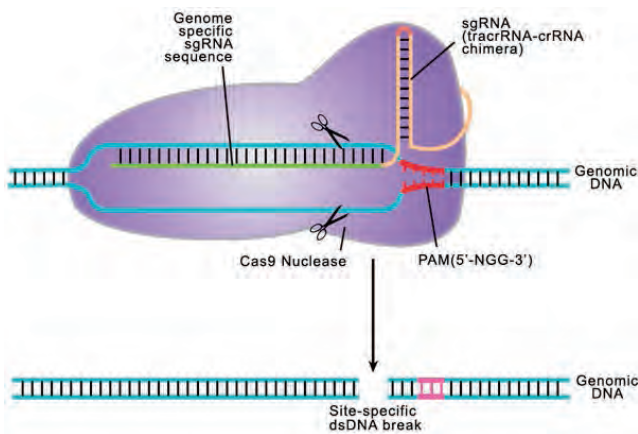


図 1 CRISPR-Cas9 によるゲノム編集の模式図

表 1 TALEN と CRISPR-Cas9 システムの比較

Property	TALEN	CRISPR-Cas9
Type of recognition	Protein-DNA	RNA-DNA
Methylation sensitive	Sensitive	Not sensitive
Chromatin structure sensitive	Sensitive	Sensitive
Off-target effect	Less observed off-target effects	More potential off-target effects than TALENs and ZFNs
Multiplexing	Rarely used	Capable

特長

- RNA 誘導によるゲノム DNA 認識はメチル化状態に影響を受けない
- ZFN や TALEN と同等かそれ以上に優れた遺伝子編集効率
- 複数の遺伝子を同時に編集可能
- シンプルで早いデザインプロセス

表 2 TALEN 及び CRISPR-Cas9 のゲノム編集アプリケーション例

アプリケーション例	内容	ゲノム編集ツール	ドナー DNA
Endogenous gene tagging	Add a fusion tag (e.g. luciferase, GFP) to track an endogenous promoter activity or an endogenous protein expression and location	TALEN or CRISPR	Required
Endogenous gene mutagenesis	Introduce point mutations to an endogenous gene	TALEN or CRISPR	Required
Endogenous gene knockout	Introduce deletions or insertions (e.g. a selection marker) to knockout an endogenous gene	TALEN or CRISPR	Highly recommended for selection of knockout cell lines
Endogenous gene activation	Activate an endogenous gene expression	TALE-TF or CRISPR-TF	N/A
Endogenous gene repression	Repress an endogenous gene expression	TALE-R or CRISPR-R	N/A
Safe harbor knockin	Knock in an exogenous ORF or other genetic element to safe harbor sites of human or mouse genome	TALEN or CRISPR	Required

Genome-CRISP™ Cas9 ヌクレアーゼ発現クローン

Cas9 ヌクレアーゼ発現クローンはあらかじめ Cas9 遺伝子配列を含んでおります。Cas9 ヌクレアーゼは crRNA と tracrRNA (あるいはキメラ sgRNA) により宿主ゲノムのターゲット領域に誘導され、部位特異的な二重鎖切断 (DSBs) を引き起こします。切断部位は DNA 修復メカニズムの一つである非相同末端結合 (NHEJ) により繋ぎ合わされることで、欠失や挿入が切断部位に生じます。また、二重鎖切断部位に外来性の二重鎖ドナー DNA を相長的組換え (HR) により導入することも可能です。CRISPR/Cas9 システムはヒト ES 細胞や iPS 細胞の改変や、ラット、ゼブラフィッシュ等のノックアウト動物の作出にも利用されております。

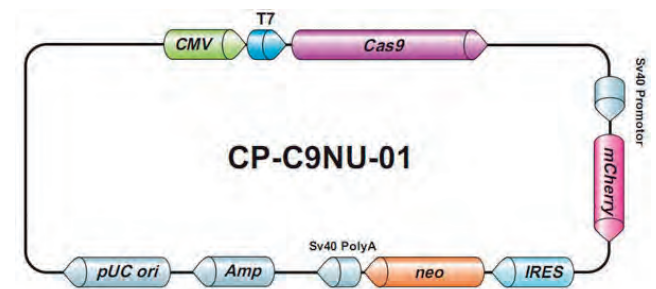


図 2 Cas9 ヌクレアーゼ発現クローンのマップ

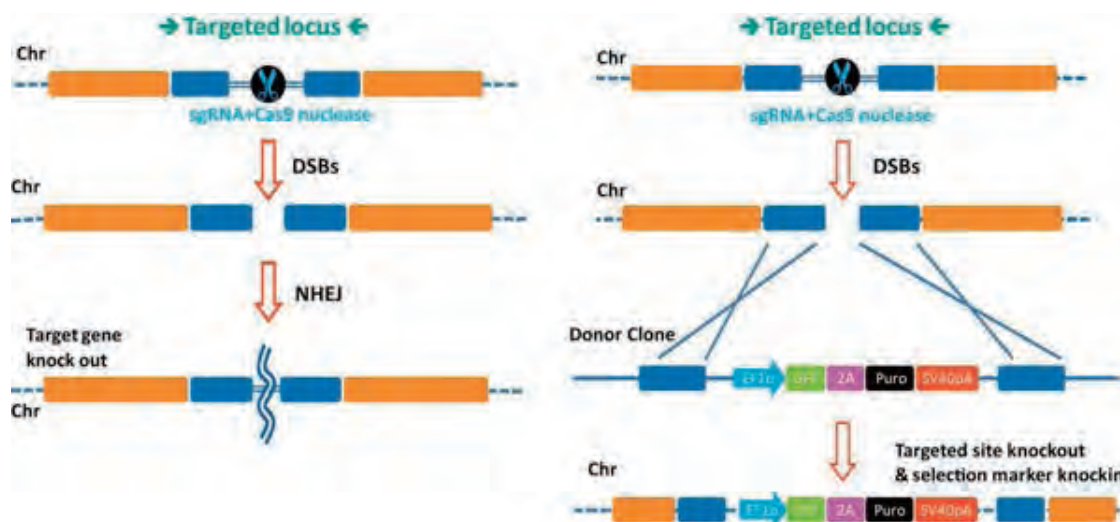


図 3 CRISPR-Cas9 によるゲノム編集

(左) sgRNA により誘導された Cas9 ヌクレアーゼが DSB を引き起こし、NHEJ により修復される。
 (右) sgRNA により誘導された Cas9 ヌクレアーゼが DSB を引き起こし、ドナープラスミドの発現させたい遺伝子 (GOI) と選択マーカーにより相長的組換えで修復される。

Cas9 Nickase 発現クローン

野生型の Cas9 は 2 つの触媒ドメインを有しており、1 つは結合鎖を切断し、もう 1 つは相補鎖を切断します。野生型 Cas9 の D10A 変異体である Cas9 ニッカーゼは相補鎖切断活性が不活化されているため、標的結合部位に 1 本鎖切断を引き起こします。

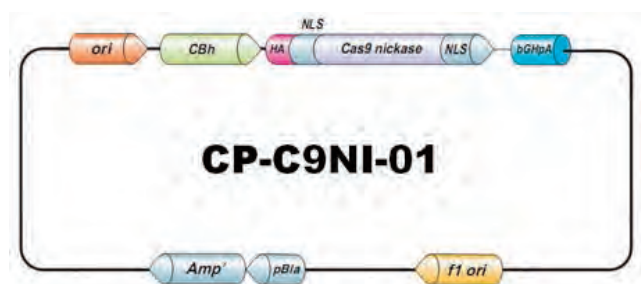


図 4 Cas9 ニッカーゼ発現クローンのマップ

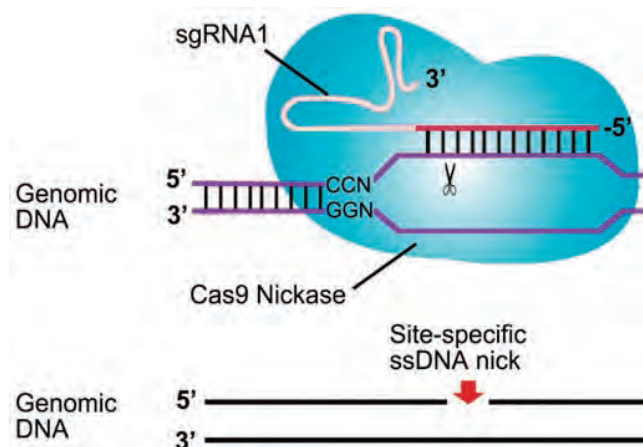


図 5 Illustration of Cas9 nickase generating a single-stranded break on its binding strand

Genome-CRISPR™ sgRNA のデザインとクローニングのサービス

GeneCopia社 は single-guide RNA (sgRNA) の標的配列に対するデザインとクローニングサービスをご提供致します。sgRNA クローンは crRNA と tracrRNA 配列からなる 1 本鎖 sgRNA を発現します。sgRNA は標的 DNA 配列を認識し、同じくトランスフェクションした Cas9 を標的配列に呼び込んでノックアウト、ノックイン、突然変異誘発等のゲノム編集を行うための二重鎖切断を行います。複数の sgRNA クローンを構築して Cas9

クローンと共にトランスフェクションすることにより、ゲノム中の複数部位を同時にゲノム編集することも可能です。

sgRNA ベクタータイプ

	Vector	Promoter	sgRNA and Cas9	Selection Marker / Reporter Gene	Vector Type
All-in-one (Cas9 nuclease + sgRNA) clones	pCRISPR-CG01	U6	sgRNA and CMV-driven Cas9 (wild type) in the same vector	Neomycin / mCherry	Non-viral
	pCRISPR-CG02	U6	sgRNA and CBh-driven Cas9 (wild type) in the same vector	N/A	Non-viral
sgRNA only clones	pCRISPR-SG01	U6	sgRNA only	Hygromycin	Non-viral
	pCRISPR-LvSG03	U6	sgRNA only	Puromycin / mCherry	Lentiviral

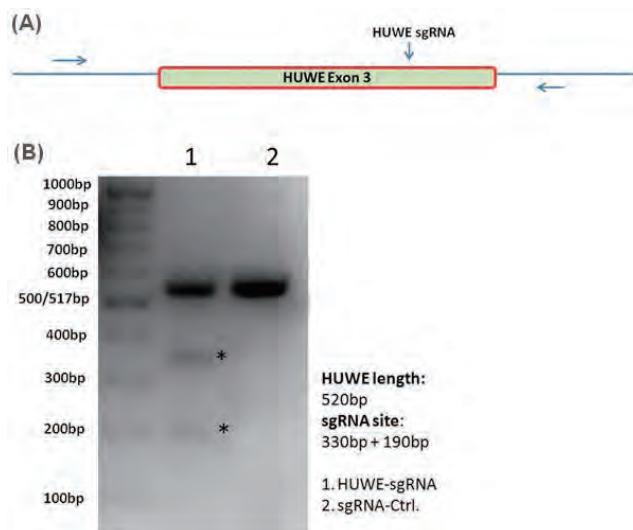


図 6 HUWE I-sgRNA/Cas9 targeting HUWE I gene in HEK293T cells. (A) HUWE I-sgRNA and genomic DNA PCR primer design. (B) 6 ウェルプレート中の HEK293T 細胞に HUWE I-sgRNA/Cas9 clone (Lane1) と scrambled-sgRNA/Cas9 control clone (Lane2) をトランスフェクションした。細胞はトランスフェクションの 40 時間後に収集し、ゲノム DNA を抽出して HUWE-specific PCR primer を用いて PCR 増幅を行った。PCR 産物はゲル精製を行った後、8 μL をバッファーに懸濁して変性とリアニールを行い T7 endonuclease I (37℃, 60 min) で切断した。HUWE PCR 産物のサイズは 520 bp、T7 ENI による切断産物のサイズは 330 bp 及び 190 bp。

遺伝子合成 / 修飾
次世代シーケンズ
遺伝子発現解析
バイオマーカー探索
バイオインフォマティクス
ゲノム編集
RNAi
ウイルス作成 (組み替えも含む)
抗体作製
ペプチド合成
タンパク質作製
プロテオーム解析
リポミクス
糖鎖解析
生体試料分析
分子間相互作用解析
細胞/組織/生体試料
セルベースアッセイ
動物実験
アッセイ系構築
遺伝子改変マウス作製
特注培地製造
化学合成

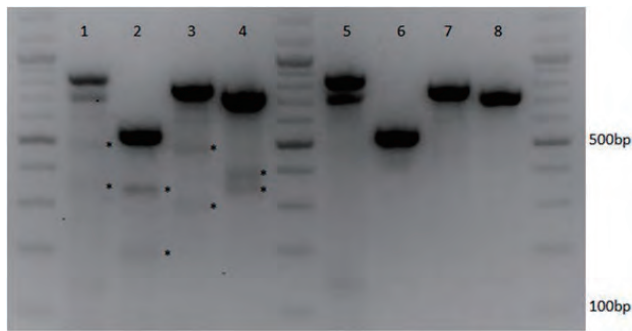


図 7 CRISPR-Cas9 multiplexing to target multiple genes.
 HEK293T GFP 安定発現細胞に Cas9 と p53, HUWE1, NCL3, GFP を標的とした multiple sgRNAs (Lanes1-4) 又は Cas9 と scrambled sgRNA (Lanes5-8) をトランスフェクションした。ゲノム DNA 中の挿入・欠失の共存は T7 ENI アッセイにより検証を行った。[*] は Cas9 と multiple sgRNAs が効率的に各ターゲット配列に挿入・欠失を導入できたことを示している (Lanes1-4)。
 PCR 産物のサイズと T7ENI 切断産物のサイズは下記。
 GFP: 720 bp (intact), 340 bp+380 bp (cleaved)
 NCL3: 765 bp (intact), 295 bp+470 bp (cleaved)
 HUWE: 520 bp (intact), 190 bp+330 bp (cleaved)
 P53: 825 bp (intact), 475 bp+350 bp (cleaved)

参考価格と標準納期

サービス名称	サービス概要	参考価格	標準納期
sgRNA 発現ベクター構築	sgRNA のデザインとクローニング、配列検証と 10 μ g の sgRNA 発現ベクターの提供が含まれます。	¥46,000	4-5 週間
sgRNA および Cas9 発現ベクター構築 (All-in-one vector)	sgRNA のデザインとクローニング、配列検証と 10 μ g の All-in-one vector の提供が含まれます。	¥46,000	4-5 週間
機能検証 (染色体レベルのパリテーション)	T7 Endonuclease assay による機能検証 (図 6, 7 をご参照下さい) を行います。検証にはヒト HEK293 又は H1299 細胞を使用します。ご希望の細胞を使用することも可能ですので、ご相談下さい。	¥57,000	6-9 週間
ノックインドナー構築	ドナーベクターは下表の Donor Vector Types からご選択下さい。	ご照会	5-7 週間

Donor Vector Types

Vector	Promoter	Reporter Gene	Selection Marker	LoxP site
pDonor-D01	EFa1	copGFP	Puromycin	N/A
pDonor-D02	CMV	copGFP	Neomycin	N/A
pDonor-D03	CMV	N/A	Neomycin	N/A
pDonor-D04	CMV	N/A	Puromycin	N/A
pDonor-D05	EFa1	N/A	Neomycin	N/A
pDonor-D07	EFa1	copGFP	Puromycin/TK	LoxP
pDonor-D08	CMV	copGFP	Neomycin/TK	LoxP
pDonor-D09	EFa1	N/A	Puromycin/TK	LoxP
pDonor-D10	CMV	N/A	Neomycin/TK	LoxP
pDonor-D11	PGK	copGFP	Puromycin/TK	LoxP
pDonor-D12	EF1a	copGFP	Hygromycin/TK	LoxP
pDonor-D13	PGK	copGFP	Neomycin/TK	LoxP
pDonor-D14	PGK	N/A	Puromycin/TK	LoxP

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web に FAQ を用意しています。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 12069) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

← CRISPR-Cas9 ノックアウトマウス作製受託サービスは、遺伝子改変マウス作製の項目 (153 ページ) をご参照ください。

ご希望のノックアウトマウスを短期間でリーズナブルにご提供致します。

WEBの記事 ID 検索 14599



CRISPR-Cas9 ノックアウトマウス作製受託サービス (MACROGEN 社)

株式会社マクロジェン・ジャパン メーカー略号:MAG

ご希望の標的遺伝子を CRISPR-Cas9 によりノックアウトしたマウスの作製受託サービスをご提供致します。

背景

本サービスは韓国に拠点を置く MacroGen 社および Toolgen 社の技術業務提供により提供されます。MacroGen 社はソウル大学・トランスジェニック研究所から受け継いだトランスジェニックおよびノックアウト動物作製技術を保有しており、97 年から遺伝子改変マウスの作製を行い、1,000 系統以上の樹立実績を有しています。Toolgen 社はゲノム編集技術にフォーカスした製品開発を行い、CRISPR-Cas9 関連製品を世界中に販売し、国際特許も出願しています（公告番号 WO2014065596 A1）。また、Nature 等の著名な雑誌にゲノム編集に関する数多くの論文を発表しています。MacroGen 社の遺伝子改変マウス作製技術と Toolgen 社のゲノム編集技術を組み合わせ、ご希望の遺伝子ノックアウトマウスを短期間でリーズナブルにご提供致します。

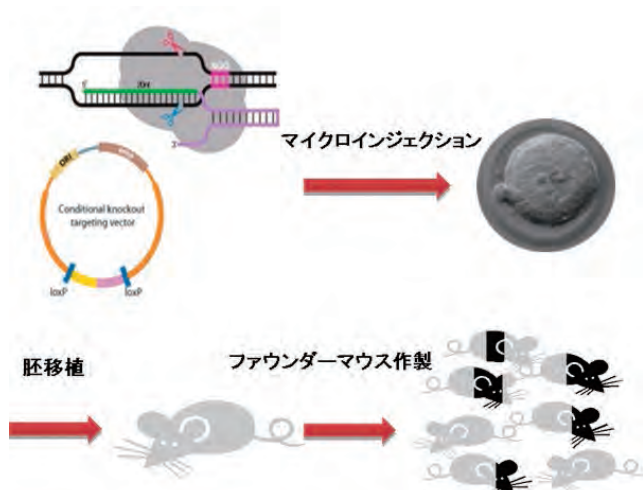
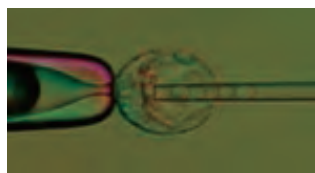


図 ノックアウトマウス作製模式図

サービス内容

本サービスに含まれる作業内容は下記の通りです。

1. 特定遺伝子のオフターゲットを考慮した 3 ~ 5 種類の sgRNA デザイン。
2. 特定遺伝子用の Cas9 および sgRNA 合成。
3. 合成された Cas9 および sgRNA の *In vitro* パリテーションによる活性検証の実施。
4. *In vitro* パリテーションにより高い活性が確認された 1-2 種類の sgRNA および Cas9 タンパク質を SPF マウス (C57BL/6N strain) の受精卵前核 (約 200 個使用) にマイクロインジェクションを行う。



5. マイクロインジェクションされた胚を仮親マウス (10-14 匹) に移植。
6. ファウンダーマウス (F0) を最大 40 匹確保。



7. SPF grade マウス飼育施設でマウスを飼育。



8. ファウンダーマウス (F0) から抽出したゲノム DNA を用いて T7E1 アッセイとキャピラリーシーケンス (ABI3730 使用) によるジェノタイプ解析
9. ゲノム編集の成功が確認できた F0 ファウンダーマウス 1 ~ 3 匹を C57BL/6 と交配して F1 マウスを作製します。産子全頭について PCR によるジェノタイプ解析 (PCR で判別できない場合は T7E1 assay) を行い、選別された F1 マウス (4 週令) を実験動物の専門委託運送業者を通じて納品 (輸送費の別途請求はございません)。



遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

参考価格および標準納期

コンベンショナルノックアウトマウス

サービス内容	標準納期	初回ご注文時 希望販売価格*	2 回目以降 希望販売価格
Cas9+sgRNA デザイン・合成 および <i>In vitro</i> バリデーション	4 ヶ月	¥990,000	¥1,200,000
マイクロインジェクション			
ファウンダーマウス (FO) 作製			
F1 マウス作製・納品	3 ヶ月		

コンディショナルノックアウト・ノックインマウス

サービス内容	標準納期	初回ご注文時 希望販売価格*	2 回目以降 希望販売価格
Cas9 + sgRNA + ドナーベクター デザイン・合成 および <i>In vitro</i> バリデーション	4 ~ 8 ヶ月	¥2,600,000	¥3,000,000
マイクロインジェクション			
ファウンダーマウス (FO) 作製			
F1 マウス作製・納品	3 ヶ月		

*研究室単位で初めて本サービスをご利用いただける場合、特別価格でご利用いただけます。

*F1 マウスが得られなかった場合や飼育中に死亡した場合でも、ノックアウトマウスの場合 96 万円、コンディショナルノックアウト・ノックインマウスの場合は 156 万円を作業費として申し受けます。

納期は標準納期になりますので、状況により納期が延期となる可能性もございますのでご承知おきください。

コンディショナルノックアウト・ノックインマウス

お客様からご送付頂いた Cas9, gRNA, ドナーベクター等を受精卵にマイクロインジェクションします。
得られた FO ファウンダーマウスの送料は別途ご請求となります。

項目	参考価格	標準納期
受精卵 50 個使用	¥240,000	3 ~ 4 ヶ月
受精卵 100 個使用	¥400,000	
受精卵 200 個使用	¥790,000	
Genotyping (PCR)	¥223,000	
Genotyping (cKO, KI/ PCR)	¥260,000	

オプションサービス

サービス名	サービス内容	希望販売価格
凍結胚作製	ご提供頂いた雄マウス 3 匹から精子を採取し、野生型 C57BL/6N 雌マウス 10-30 匹 から採取した卵子と体外受精し、凍結胚を 200 個作製します。凍結胚はガラス化法により凍結し、液体窒素で保管します。作製した凍結胚の一部は、融解後の生存率、体外培養での発生率を確認いたします。	¥260,000
生体試料分析	ドライシッパー (World Courier) にて、指定施設まで輸送します。	¥317,000
	ドライアイス梱包で (FedEx) 指定施設まで輸送します。	¥47,000

納品物

- CRISPR/Cas9 のデザイン結果レポート
- CRISPR/Cas9 の合成と *In vitro* validation 結果レポート
- FO および F1 マウスのジェノタイピング結果レポート
- ご希望の F1 マウス

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 14599) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。

機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

豊富な経験と実績に裏打ちされた遺伝子改変マウス作製のリーディングカンパニー

WEBの記事 ID 検索 14775



inGenious 社 メーカー略号:ITL

遺伝子改変モデルマウス作製受託サービス (inGenious 社)

概要

inGenious 社は 16 年以上の遺伝子改変マウス作製実績を有するリーディングカンパニーであり、その成果は Science や Nature、Cell 等のトップジャーナルを含む多くの学術誌に掲載されています。

熟練の技術者によりお客様のニーズに合わせて ES 細胞を用いたスタンダードな遺伝子ターゲティング、CRISPR インジェクション、ES 細胞の CRISPR による相同的組換えサービスをご提供します。CRISPR と ES 細胞を組み合わせることは、スクリーニングプロセスをマウスではなく細胞で行えるというメリットがあり、非常に難易度の高いマウスモデルの作製を従来の手法に比べ迅速に低コストで実現可能です。

研究目的と必要なモデルマウスをお伺いし、最適なストラテジーを立案してご案内致します。

ESC gene targeting

- Complex models
- Large BAC targeting
- ROSA26 KI

CRISPR/Cas9-ESC

- Conditional KO
- cDNA KI
- Reporter/Tag KI

CRISPR/Cas9-Embryo

- Conventional KO
- Point mutation KI

inGenious 社の強み

- 実績豊富：1,550 以上のマウスモデル作成実績：
 - 豊富な経験と実績に裏打ちされた遺伝子改変マウス作製のリーディングカンパニーです。
- 生殖細胞系列保証マウス：
 - 独自開発の ES 細胞株は 90% 以上の正倍数体比率を誇り、生殖細胞系列伝達を保証
- 時間・コスト削減：
 - 独自開発の FLP ES 細胞株の利用によりモデル作製の時間とコストを削減
- 高い満足度：
 - 95% 以上のお客様がサービスの品質に満足しているという事実
- 驚きの成功報酬形式：
 - F1 マウスが発生しなかった場合は請求が発生しません。

サービス内容

	ES 細胞を用いたゴールドスタンダード相同的組換え	ES 細胞を用いた CRISPR 相同的組換え	CRISPR の受精卵マイクロインジェクション
ファウンダー樹立期間 (1 回のインジェクション)	7 カ月	5 カ月	3 カ月
F1 マウスの生殖系列確認までの期間	10 カ月	8 カ月	6 カ月
オフターゲット効果	生じない	ほぼ生じない	可能性あり
モザイク遺伝	なし	なし	あり
コスト	中	低	低
生殖系列保証マウス	可能	可能	可能

目次

- CRISPR/Cas9 を用いたモデルマウス作製
 1. コンベンショナルノックアウト
 2. コンディショナルノックアウト
 3. 点突然変異
 4. スモールカセットの挿入
- ES 細胞を用いたモデルマウス作製
 1. ノックアウト
 - 1.1 コンベンショナルノックアウト
標的領域をネオマイシン選択カセットで置き換えます。
 - 1.2 コンディショナルノックアウト
Cre-loxP システムを用いた組織 / 時期特異的ノックアウト。
 - 1.3 広範囲欠失 (BAC 技術)
BAC 技術による複数遺伝子や遺伝子クラスター全体の欠失。
 2. ノックイン
 - 2.1 コンベンショナルノックイン
1 つまたは複数の点突然変異モデルの作製。
 - 2.2 コンディショナルノックイン
ミニジーン法、逆位法、Rosa26 過剰遺伝子発現を選択できます。
 3. 新規ノックイン手法
 - 3.1 TruHumanization™
BAC 技術によるマウス遺伝子とヒト遺伝子の入れ替え。
 - 3.2 誘導性および可逆的遺伝子発現法 F.A.S.T.™
適切なカセット挿入と交配により、ノックアウト、ノックアウトレスキュー、誘導性 / 逆的過剰発現モデル、異所発現モデル、可逆的な遺伝子ノックダウン / アウトの 5 種類のモデルを作製。

KOMP/EUCOMM モデルマウス作製サービス

KOMP/EUCOMM のターゲティングベクターと自社 ES 細胞株を用いたモデルマウス作製。

オプションサービス

追加繁殖、コロニースケールアップ、精子・胚の凍結保存、組織採取等。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 14775) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リポミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織 / 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

Exact-shRNA: shRNA クローン作製受託サービス

WEBの記事ID 検索 7385


ORIGENE
Your Gene Company

OriGene Technologies, Inc. メーカー略号:ORG

背景

デザイン済 shRNA 製品 (HuSH-29 shRNA プラスミド) 以外にも、ご希望の遺伝子ターゲットに対する shRNA プラスミド (4 コンストラクト / サービス) を作製いたします。

特長

下記の場合に有効です。

- ヒト、マウス、ラット以外の種をターゲットとする shRNA
- shRNA ベクターに効果的な siRNA Oligo 配列を組み込む場合
- アイソフォーム特異的ノックダウン
- 複数の種をターゲットとする shRNA の構築
- shRNA 配列が開示されている公表結果を再現する場合

デザイン方法

下記 2 種類のデザイン方法によりお選びいただけます。

- セルフデザインによる shRNA 作製
お客様にショートヘアピン配列 (stem and loop) をご指定いただき、お好みのベクターをお選びいただけます。その情報に基づいて、

オリジンテクノロジーズ社でプラスミドを構築いたします。ターゲット配列の効果があらかじめ予想できる熟練した研究者の方にお勧めの方法です。

- OriGene Technologies 社デザインによる shRNA 作製
お客様には転写配列を明示していただき、オリジンテクノロジーズ社が独自のアルゴリズムを用いて shRNA (stem and loop) をデザインいたします。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 7385) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてはご連絡をお願いします。

次世代シークエンス技術を用いた次世代 shRNA ライブラリー! P2 レベルで使用可能!

WEBの記事ID 検索 8048


CELLECTA

Cellecta, Inc. メーカー略号:CLT

低コストかつ少人数でゲノムワイド遺伝子の探索を実現 / DECIPHER shRNA library

本製品は、レンチウイルスベクターシステムと次世代シークエンスの技術を合わせた、画期的なハイスループット RNAi 遺伝子スクリーニングツールです。各 shRNA コンストラクトにあらかじめ導入したバーコード配列を次世代シークエンサーで検出することにより、プール型ライブラリーの課題であった「表現系選抜後の主要調節因子の特定」の正確性が、従来のレンチウイルスライブラリーと比較して飛躍的に向上しています。ウイルスの自己複製能を欠損させた安全なシステムです。

また、ご希望の遺伝子群を標的としたカスタム shRNA ライブラリーを作製 (有償) することも可能です。

レンチウイルスの特徴

- 宿主ゲノムへの組み込み: 長期安定発現
- 細胞分裂の活発な細胞 / 非分化細胞いずれにも導入可能
- ウイルスの自己複製能を欠損させた安全なシステム

特長

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

構成内容

- 120 μ g plasmid library, in pRSI12-U6-(sh)-UbiC-TagRFP-2A-Puro vector; enough to generate virus for approximately 50-100 screens
- 10 μ g empty library vector, for cloning individual constructs used to validate hits from your screen
- User Manual with Q.C. data

※User Manual は WEB サイト (記事 ID: 8048) からご利用いただけます。
※Packaging Plasmid Mix はキットに含まれません。

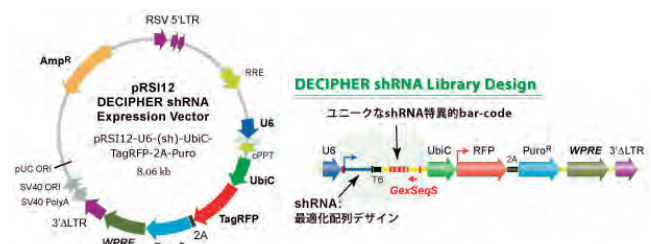


図 1
左: pRSI12 レンチウイルス shRNA 発現ベクターマップ
実験系に合わせてライブラリーに使用するベクターをカスタマイズが可能です。
* DECIPHER shRNA ライブラリーは選択マーカーの変更ができません (薬剤マーカー: Puro, 蛍光マーカー: RFP)
右: shRNA 特異的 bar-code
ユニークな shRNA 特異的 bar-code で主要調節因子 (効果のあった shRNA) を特定する。bar-code は三重 (triplicate) まで設定可能。

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

DECIPHER shRNA ライブラリー実験概要

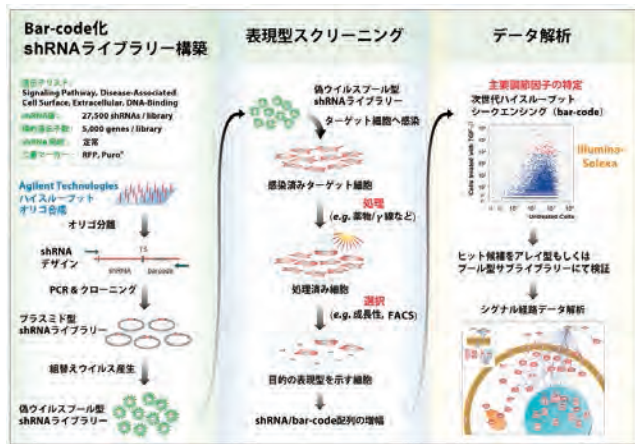


図 2

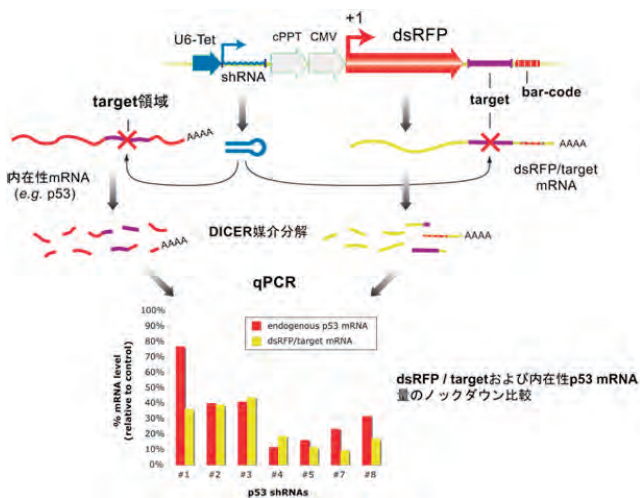


図 3 RFP-target レポーターのノックダウン機構

ゲノム DNA 上に統合された shRNA-target レンチウイルスレポーターコンストラクトの略図および RFP-target レポーターのノックダウン機構。機能的 shRNA を発現する細胞は低レベルの RFP mRNA 発現を、非機能的 shRNA を発現する細胞は高レベルの RFP mRNA 発現が確認できた。

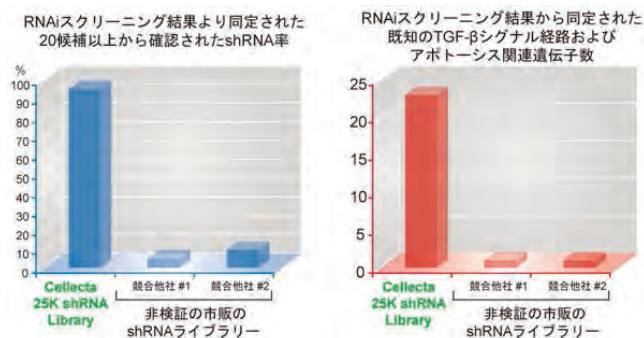


図 4 ハイスループット RNAi TGF-βスクリーニングデータ比較

手法：セレクトク社 25K shRNA library/6.5K target Validated library, 競合他社 #1 human 25K lentiviral shRNA library, 競合他社 #2 human 200K lentiviral shRNA library を同一条件下 (MOI = 0.5) かつ各ライブラリーコンプレキシティの 50 - 100 倍の多重度にて Hep3B 細胞へトランスダクションした。細胞は低密度に播種し、TGF-β (1 ng/mL) 処理を 3 週間行った。TGF-β アポトーシスを抑制する shRNA 候補を TGF-β 耐性細胞のゲノム DNA から増殖し、シーケンシング (競合他社ライブラリー # 1)、Affymetrix U133+2 array へのハイブリダイゼーション (競合他社ライブラリー # 2)、Illumina-Solexa Genome Analyzer を用いた次世代シーケンシング (Cellecra 社ライブラリー) により同定した。各 TGF-β ゲノムスクリーニングは 2 回繰り返して行い、同定された既知 TGF-β エフェクターをまとめた。

結果：競合他社ライブラリー # 1 からは TGF-β 受容体タイプ 1 のみ同定された。競合他社ライブラリー # 2 からは TGF-β シグナル経路への関与が知られているものとしては SMAD4 のみが同定され他方は本経路への関与が未知の遺伝子であった。個々の shRNA コンストラクトを用いた確認実験より、競合他社 2 社のライブラリーを用いた 1 次スクリーニング結果には高確率 (90 - 95%) で偽陽性シグナルが含まれることが示唆された。

これに対し、セレクトク社 25K ライブラリーの 1 次スクリーニングでは、TGF-β シグナル経路に関与する既知および新規遺伝子が 100 種類以上同定された。繰り返し実験で再現性がみられた (~ 80%) と同時に、確認実験でも同様の結果が得られた (~ 95%)。TGF-β シグナル経路に関与する既知因子 (SMAD4, type I and type II TGF-β receptors, WNT5A 等) が同定されたことに加え、PI3K/NF-κB シグナル経路に関与する因子が数多く同定されたことから、Hep 3B において本経路が TGF-β の介するアポトーシスに重要な役割を担うことが示唆された。

web 上より FAQ および技術情報をご覧ください。

・ [Q & A] Cellecra 社 プール型レンチウイルス shRNA ライブラリー FAQ (ID : 6788)

・ [技術情報] 技術情報：定量的 shRNA スクリーニングによる新規幹細胞機能制御遺伝子の同定 (ID : 11671)

DECIPHER shRNA ライブラリー関連製品

本プール型レンチウイルス shRNA ライブラリーは、プラスミドの状態でご提供されるため、ご自身でレンチウイルスにパッケージングしてご利用ください。Cellecra 社のパッケージングミックス、および 293T 細胞より高レンチウイルス収率、より早い増殖能を持つセルバイオラボ社のパッケージングセルラインを推奨しています。スクリーニング実験後の細胞について次世代シーケンシングを行う受託解析サービスもご用意しております。

受託サービス 「ハイスループット RNAi 遺伝子スクリーニングサービス HT RNAi Genetic Screens」 00 ページをご参照下さい。

● 非営利団体ユーザー様

品名	メーカー	品番	包装	希望販売価格
DECIPHER Human Module 1, Pathway Targets (5,043 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), Academic user	CLT	DHPAC-M1-PA	1 EACH [200 μg]	¥250,000
DECIPHER Human Module 2, Disease Targets (5,412 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), Academic user	CLT	DHDAC-M2-PA	1 EACH [200 μg]	¥250,000
DECIPHER Human Module 3, Cell Surface, Extracellular, and DNA Binding Targets (4,922 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), Academic user	CLT	DHSCM-M3-PA	1 EACH [200 μg]	¥250,000
DECIPHER Mouse Module 1, Pathway Targets (4,625 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), Academic user	CLT	DMPAC-M1V2-PA	1 EACH [200 μg]	¥250,000
DECIPHER Mouse Module 2, Disease Targets (4,520 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), Academic user	CLT	DMDAC-M2V2-PA	1 EACH [200 μg]	¥250,000

● 営利団体ユーザー様

品名	メーカー	品番	包装	希望販売価格
DECIPHER Human Module 3, Cell Surface, Extracellular, and DNA Binding Targets (4,922 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), for corporate user	CLT	DHSCM-M3-PC	1 EACH [200 μg]	ご照会
DECIPHER Human Module 2, Disease Targets (5,412 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), for corporate user	CLT	DHDAC-M2-PC	1 EACH [200 μg]	ご照会
DECIPHER Human Module 1, Pathway Targets (5,043 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), for corporate user	CLT	DHPAC-M1-PC	1 EACH [200 μg]	ご照会
DECIPHER Mouse Module 2, Disease Targets (4,520 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), for corporate user	CLT	DMDAC-M2V2-PC	1 EACH [200 μg]	ご照会
DECIPHER Mouse Module 1, Pathway Targets (4,625 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), for corporate user	CLT	DMPAC-M1V2-PC	1 EACH [200 μg]	ご照会

● 【関連製品】パッケージング

品名	メーカー	品番	包装	希望販売価格
293LTV Cell Line	CBL	LTV-100	1 VIAL	¥81,000
Ready-to-Use Packaging Plasmid Mix (250 μg)	CLT	CPCP-K2A	1 EACH [250 μg]	¥68,000

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 8048) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。

機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

ハイスループット RNAi 遺伝子スクリーニングサービス HT RNAi Genetic Screens

WEBの記事ID検索 6364



Cellecta, Inc. メーカー略号:CLT

Cellecta 社ではデザイン&検証済みまたは非検証のカスタムプール型レンチウイルス bar-code 化 shRNA ライブラリーを用いたハイスループット RNAi 遺伝子スクリーニングサービスをご提供しています。お客様のニーズに沿ったカスタムスクリーニングサービスを目指しており、カスタムプール型 shRNA ライブラリー、ライブラリー導入細胞、サブライブラリー、個別のベクター構築、生データ、バイオインフォマティクスを駆使した解析やシグナル経路解析など、さまざまなサービスをご提供しています。最も人気の高いカスタムサービスのひとつに、実験ステップの一部もしくは全てを Cellecta 社にて行うものがあります。また、ハイスループット RNAi スクリーニングの一例として、TGF-β ならびに FAS 誘導型 HeLa 細胞の実験データを弊社web上(記事 ID: 6364)にてご紹介しています。

オプション A (品番: CANA-SQD)

本サービスは、Cellecta 社ライブラリーを使用して調整した各サンプルの凍結ペレット (細胞・組織)、またはゲノム DNA をご提供頂き、Cellecta 社にて DNA 抽出・増幅、次世代シーケンシングデータ取得・解析を行い、shRNA 配列のリストをご提供するものです。サンプルは、フェノール・クロロホルム耐性の 15-mL サイズのポリプロピレン遠心用チューブに保管し、黒色または青色のアルコール耐性マーカーで各チューブにサンプル名をご記入頂き、チューブラベルとサンプル詳細とを記載したリストと共にドライアイス便でご発送ください。

オプション A: 受託サービスの流れ

1	お申込書類へご記入・送付
2	Cellecta 社へ細胞・組織ペレット、またはゲノム DNA の送付 Cellecta 社にて実験・解析作業
3	1. 各サンプルからゲノム DNA 抽出する (細胞、組織ペレットの場合) 2. 抽出したゲノム DNA のバーコードを増幅後、ハイスループットシーケンシング調整する 3. 各サンプルの増幅されたバーコードをシーケンス (> 20×10 ⁶ リード) 4. 各バーコードを shRNA 配列と照合させ、解析する (ア) 各 shRNA 配列の相対存在量の算出 (バーコード / shRNA 数) (イ) サンプル間の差異計算 (お客様より何れのサンプル間を比較するという情報を頂いた場合に限りです) 5. 報告書を作成
4	コスモ・バイオより報告書 (電子データ) を納品

オプション B (品番: CRGS-X)

本サービスは、Cellecta 社がプール型バーコード化 shRNA ライブラリーを使用したスクリーニングの全作業を実施するサービスです。必要な作業のみを受託することも可能ですのでお問合せください。

オプション B: 受託サービスの流れ

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

オプション A では、サンプル調製からハイスループット (次世代) シーケンシング、データ統計解析までの一連の作業を、最低 7 サンプルから承ります (Cellecta 社推奨: 3 回繰り返し実験を 2 セット、コントロール 1 つ)。

オプション B は、一連のハイスループット RNAi スクリーニングをご提供するサービスですが、プロジェクトの完了には 4 ~ 8 ヶ月程度のお時間を頂きます (オプションにより変動)。また、RNAi スクリーニングの複雑度により価格が異なります。Cellecta 社における作業が少ない場合やスクリーニング数が多い場合、より低い単価でお承り致します。

Cellecta 社ではさらに下流の実験サービスもご提供しています。

- シグナル経路解析: 同定した各 shRNA クローンが関与するシグナル経路を解析
 - デジタル遺伝子発現プロファイリングサービス: 抽出した RNA サンプルを使用して実施
 - ライブラリースクリーニング結果検証サービス: ライブラリーを用いた 1 次スクリーニング結果に基づいてサブライブラリーを構築し、2 次 RNAi スクリーニングを実施
 - shRNA コンストラクト構築サービス: スクリーニング結果の検証用に各 shRNA コンストラクトを構築
- 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。

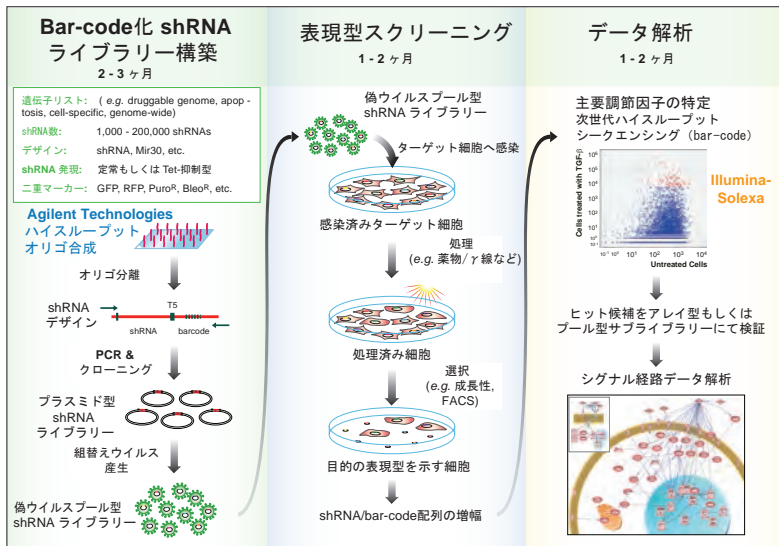


図 1

メーカー略号: CLT

品名	品番	包装	希望販売価格
DNA isolation from Cell pellets for Sequencing	CANA-DNA	1 Serv.	ご照会
DNA isolation from Tumors for Sequencing	CANA-DNAT	1 Serv.	ご照会
HT Barcode Sequencing of DNA from Genetic Screen(screening done with Collecta Library)	CANA-SGD	1 Each	ご照会
RNAi Functional Genetic Screens with Pooled shRNA Libraries	CRGS-X	1 Serv.	ご照会

DECIPHER ライブラリー (詳細は 50 ページをご参照下さい)

■ 非営利団体ユーザー様

メーカー略号: CLT

品名	品番	包装	希望販売価格
DECIPHER Human Module 1, Pathway Targets (5,043 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), Academic user.	DHPAC-M1-PA	1 EACH	¥250,000
DECIPHER Human Module 2, Disease Targets (5,412 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), Academic user.	DHDAC-M2-PA	1 EACH	¥250,000
DECIPHER Human Module 3, Cell Surface, Extracellular, and DNA Binding Targets (4,922 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), Academic user.	DHCSC-M3-PA	1 EACH	¥250,000
DECIPHER Mouse Module 1, Pathway Targets (4,625 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), Academic user.	DMPAC-M1V2-PA	1 EACH	¥250,000
DECIPHER Mouse Module 2, Disease Targets (4,520 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), Academic user.	DMDAC-M2V2-PA	1 EACH	¥250,000

■ 営利団体ユーザー様

メーカー略号: CLT

品名	品番	包装	希望販売価格
DECIPHER Human Module 3, Cell Surface, Extracellular, and DNA Binding Targets (4,922 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), for corporate user.	DHCSC-M3-PC	1 EACH	ご照会
DECIPHER Human Module 2, Disease Targets (5,412 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), for corporate user.	DHDAC-M2-PC	1 EACH	ご照会
DECIPHER Human Module 1, Pathway Targets (5,043 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), for corporate user.	DHPAC-M1-PC	1 EACH	ご照会
DECIPHER Mouse Module 2, Disease Targets (4,520 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), for corporate user.	DMDAC-M2V2-PC	1 EACH	ご照会
DECIPHER Mouse Module 1, Pathway Targets (4,625 targets, 27,500 shRNAs) (plasmid), for corporate user.	DMPAC-M1V2-PC	1 EACH	ご照会

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 6364) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。

ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。

機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代
シーケンシング遺伝子発現
解析バイオマーカー
探索バイオインフォ
マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成
(組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質
作製プロテオーム
解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料
分析分子間相互
作用解析細胞/組織/
生体試料セルベース
アッセイ

動物実験

アッセイ系
構築遺伝子改変
マウス作製特注培地
製造

化学合成

Tet 制御可能なベクターもあります、配列設計から shRNA コンストラクト構築までおまかせ！

WEBの記事ID 検索 6365



Cellecta, Inc. メーカー略号:CLT

レンチウイルス shRNA コンストラクトカスタム構築サービス

本サービスは、お客様の標的遺伝子について Cellecta 社で shRNA 設計を行い、ご指定頂いたベクターをカスタマイズして配列を組み込んだ shRNA コンストラクト、およびパッケージ済みウイルス粒子をご提供するサービスです。単一の遺伝子に対して個別チューブで、あるいは多数の遺伝子に対してアレイ型 shRNA ライブラリーとして約 2-6 週間でお届けします。1 遺伝子あたり 1 ~ 100 種程度の shRNA 構築を行うことができますのでご希望のデザイン数をご指定ください。Cellecta 社のレンチウイルスベクターより、蛍光マーカーや抗生物質耐性遺伝子、マーカー用プロモーターや shRNA 用プロモーター、tet- 制御型もしくは定常型 shRNA 発現などに応じて、発現ベクターをお選び頂きます。ダブルマーカーのレンチウイルスベクター構築も可能です。

カスタム構築した shRNA を、お客様ご希望の細胞および実験条件に準じ、qPCR 法にて機能検証するサービスもご提供します。Cellecta 社では、内在性ターゲット mRNA を 70% 以上抑制することを「機能検証済み」としてはいますが、お客様のご希望に応じて抑制率を 90%と設定することも可能です（別途追加料金を申し受けます）。

お客様の目的に応じてライブラリーベクターのカスタマイズが可能です。

【ご注文・お見積方法】

下記の内容を、コスモ・バイオ カスタマー・サービス部
【Mail:jutaku_gr@cosmobio.co.jp】へご連絡ください。

- 1) 標的遺伝子情報（生物種（哺乳類のみ対応）、遺伝子名、RefSeq アクセッション番号）
- 2) 遺伝子ごとの shRNA 構築数：1 ~ 100 構築（1 遺伝子あたり 3 種類以上の shRNA 構築を行うことを CLT 社では推奨）
- 3) 図 1 よりクローニングベクターのカスタマイズのご希望
 - 選択マーカー：シングルもしくはダブルマーカー（GFP、RFP、Puro[®]、Bleo[®] など）
 - マーカー用プロモーター：UbiC、EF1、PGK、CMV など
 - shRNA 用プロモーター：H1、U6
 - shRNA 発現形態：Tet- 制御、定常発現
 - shRNA カセット：アコーディン shRNA（プール型 shRNA ライブラリーへコントロールとして加える場合に有用）

各 shRNA は Cellecta 社独自のアルゴリズムを用いてデザイン致します。shRNA オリゴを合成後、お客様ご希望のベクターへ挿入し、Q.C.（シークエンス解析）を行います。偽ウイルス粒子へのパッケージ済みレンチウイルス粒子（プラスミドまたはパッケージ済みレンチウイルス粒子（プラスミドを含む）を 96 ウェルプレートまたはチューブに分注してご提供致します。見積価格および納期は、お選び頂いたオプションやプロジェクトの詳細により異なりますのでご了承ください。

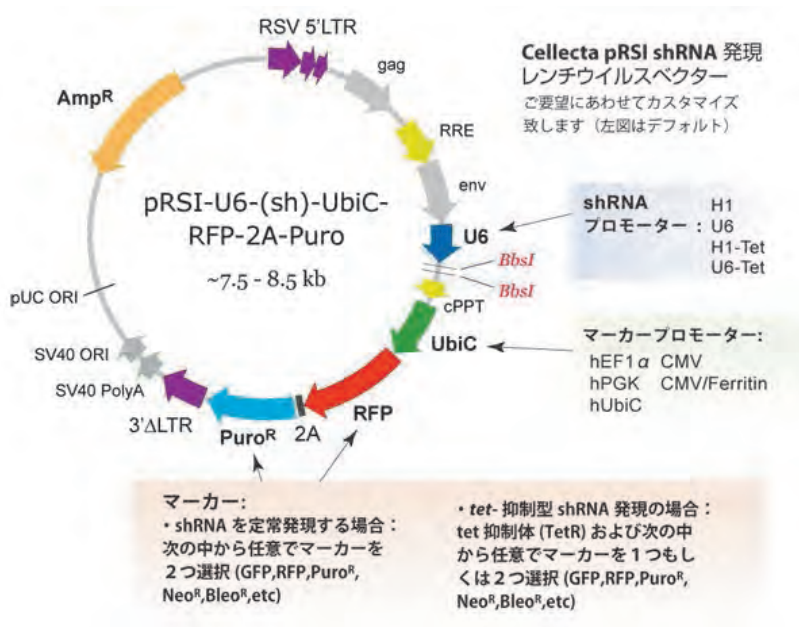


図 1 レンチウイルス shRNA ライブラリー構築用ベクター カスタマイズオプション略図

独自の Ad.MAX™ システムでアデノウイルス産生を最大化します！

WEBの記事 ID 検索 13604



アデノウイルス作製受託サービス (SignaGen 社)

SignaGen Laboratories メーカー略号: SGL

SignaGen 社が開発した Ad.MAX™ システムは遺伝子改変したアデノウイルスパッケージング細胞 (Ad.MAX™ 293 細胞) とウイルスゲノム中のトランス・エレメントから構成されています。この画期的なシステムは目的遺伝子の発現を保証し、アデノウイルス産生の最大化と適切な遺伝子導入を可能にします。

Ad.MAX™ システムとは？

Ad.MAX™ システムは遺伝子改変したウイルスパッケージング細胞 HEK293 とアデノウイルス産生を最大化するためのアデノウイルスシャトルベクター、またはアデノウイルスゲノムにより構成されています。この技術のコアは改変された HEK293 細胞において、ウイルス蛋白発現カセットは強く抑制される一方、アデノウイルスの複製能はそのまま維持されていることです。HEK293 細胞の抑制カセットを認識するアデノウイルスゲノムのトランス・エレメントとの組み合わせにより、Ad.MAX™ システムは最小限のタンパク質発現でアデノウイルス産生を最大化します。本システムではアデノウイルスのパッケージング時に HEK293 細胞に細胞死を引き起こすような毒性遺伝子をもつアデノウイルスベクターのパッケージングに非常に有効です。

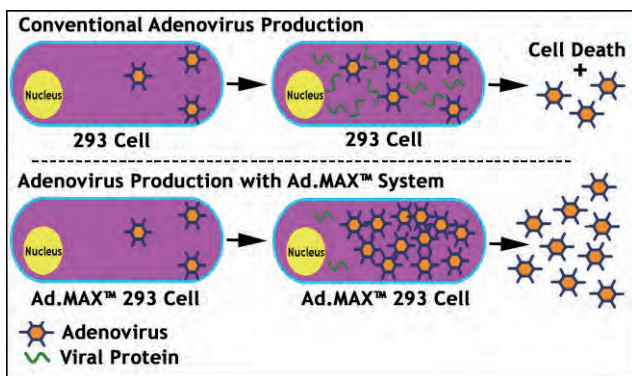


図 1

Ad.MAX™ システム組換えアデノウイルス 5 型 (E1/E3 欠損) の特長

- 哺乳動物細胞における他の追従を許さない導入効率 (ほぼ 100%)
- 目的遺伝子は宿主ゲノムへは導入されません
- ハイレベルな一過性タンパク質発現
- 毒性遺伝子についても対応可能
- 最大 8 kb インサートに対応可能

ITR Promoter MCS PolyA ITR

- Promoterless
- CMV
- CAG
- H1
- U6
- Synapsin
- UBC
- EF1α
- ALB (1.4)
- ApoE/AAT1
- CaMKII
- ELA1
- Enh358MCK
- cTNT
- GFAP
- MBP
- SST
- TBG
- αMHC
- hRPE
- mlP1
- tMCK

図 2 Single promoter Ad.MAX™ shuttle vector

ITR Promoter 1 MCS PolyA Promoter 2 Reporter PolyA ITR

- Promoterless
- CMV
- CAG
- H1
- U6
- Synapsin
- UBC
- EF1α
- ALB (1.4)
- ApoE/AAT1
- CaMKII
- ELA1
- Enh358MCK
- cTNT
- GFAP
- MBP
- SST
- TBG
- αMHC
- hRPE
- mlP1
- tMCK
- Promoterless
- CMV
- CAG
- H1
- U6
- Synapsin
- UBC
- EF1α
- CaMKII
- cTNT
- GFAP
- eGFP
- RFP
- mRFP
- mCherry
- tdTOMATO
- TurboGFP
- eYFP
- Venus
- Luc
- LacZ

図 3 Dual promoter Ad.MAX™ shuttle vector

アデノウイルス作製受託サービス内容

Ad.MAX™ テクノロジーを用いた下記のサービスをご提供致します。

- ▶ ① アデノウイルス作製受託サービス
- ▶ ② アデノウイルス増幅受託サービス
- ▶ ③ shRNA アデノウイルス作製受託サービス
- ▶ ④ shRNA アデノウイルス増幅受託サービス
- ▶ ⑤ sshRNA バリデーション受託サービス

① アデノウイルス作製受託サービス

サービス	受託に必要なもの	納期	納品物*	用途
Large Scale			高純度・高タイターアデノウイルスストック (> 5×10 ¹⁰ ~ 5×10 ¹¹ PFU/ml, 2 ml)	<i>in vivo</i> 研究 (animal injection)
Medium Scale	NCBI Accession #、遺伝子シンボルまたは目的遺伝子を組み込んだプラスミド DNA	4-5 週間**	高タイターアデノウイルスストック (> 2×10 ¹⁰ ~ 2×10 ¹¹ PFU/ml, 2 ml)	<i>in vitro</i> 研究 分裂・非分裂哺乳類細胞への遺伝子導入
Pilot Scale			高タイターアデノウイルスストック (> 2×10 ¹⁰ ~ 2×10 ¹¹ PFU/ml, 1 ml)	

* アデノウイルス産生量は導入遺伝子の性質に依存します。
 ** 目的遺伝子を SignaGen 社にて合成する場合、納期は都度確認となります。

■作業内容

- (1) アデノウイルスベクターに目的遺伝子をクローニング
- (2) アデノウイルスストックを作製
- (3) Ad.MAX™ 293 細胞 (Large Scale の場合: 約 4,000 cm²、Medium Scale の場合: 約 1,000 cm²、Pilot Scale の場合: 約 500 cm²) を使用してアデノウイルスを増幅
- (4) 2 回の塩化セシウム超遠心によりアデノウイルス精製 (Large scale のみ)
- (5) リコンビナントアデノウイルスの PFU 測定

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

② アデノウイルス増幅受託サービス

サービス	受託に必要なもの	納期	納品物*	用途
Large Scale	お客様のアデノウイルスベクターまたは SignaGen 社のアデノウイルスベクターをご選択ください。	2-3 週間	高純度・高タイターアデノウイルスストック (> $2 \times 10^{10} \sim 5 \times 10^{11}$ PFU/ml, 2 ml)	<i>in vivo</i> 研究 (animal injection)
Medium Scale			高タイターアデノウイルスストック (> $2 \times 10^{10} \sim 2 \times 10^{11}$ PFU/ml, 2 ml)	<i>in vitro</i> 研究 分裂・非分裂哺乳類細胞への遺伝子導入

*アデノウイルス産生量は導入遺伝子の性質に依存します。

■作業内容

- (1) Ad.MAX™ 293 細胞 (Large Scale の場合: 約 4,000 cm², Medium Scale の場合: 約 1,000 cm²) を用いて高タイターのリコンビナントアデノウイルスストック作製
- (2) 2 回の塩化セシウム超遠心によりアデノウイルス精製 (Large scale のみ)
- (3) リコンビナントアデノウイルスの PFU 測定

③ shRNA アデノウイルス作製受託サービス

サービス	受託に必要なもの	納期	納品物*	用途
Large Scale	標的遺伝子情報 (NCBI accession # or 配列情報) または検証済み shRNA 配列	4-5 週間**	高純度・高タイターアデノウイルスストック (> $2 \times 10^{10} \sim 5 \times 10^{11}$ PFU/ml, 2 ml)	<i>in vivo</i> 研究 (animal injection)
Medium Scale			高タイターアデノウイルスストック (> $2 \times 10^{10} \sim 2 \times 10^{11}$ PFU/ml, 2 ml)	<i>in vitro</i> 研究 分裂・非分裂哺乳類細胞への遺伝子導入
Pilot Scale			高タイターアデノウイルスストック (> $2 \times 10^{10} \sim 2 \times 10^{11}$ PFU/ml, 1 ml)	

*アデノウイルス産生量は導入遺伝子の性質に依存します。

お客様で標的遺伝子に対する shRNA 配列の情報がない場合は、SignaGen 社にて無償で shRNA をデザインいたします。通常 80%以上のノックダウン効率が得られますが、保証するものではありませんので、予めご了承ください。

ノックダウン効率の検証も含めた shRNA のデザインをご希望の場合は、shRNA バリデーション受託サービスをご利用ください。

■作業内容

- (1) shRNA の合成とアデノウイルスベクターへのクローニング
- (2) アデノウイルスストックの作製
- (3) Ad.MAX™ 293 細胞 (Large の場合: 約 4,000 cm², Medium の場合: 約 1,000 cm², Pilot の場合: 約 500 cm²) を使用してアデノウイルスを増幅
- (4) 2 回の塩化セシウム超遠心によりアデノウイルス精製 (Large scale のみ)
- (5) リコンビナントアデノウイルスの PFU 測定

④ shRNA アデノウイルス増幅受託サービス

サービス	受託に必要なもの	納期	納品物*	用途
Large Scale	お客様のアデノウイルスベクターまたは SignaGen 社のアデノウイルスベクターをご選択ください。	2-3 週間	高純度・高タイターアデノウイルスストック (> $2 \times 10^{10} \sim 5 \times 10^{11}$ PFU/ml, 2 ml)	<i>in vivo</i> 研究 (animal injection)
Medium Scale			高タイターアデノウイルスストック (> $2 \times 10^{10} \sim 2 \times 10^{11}$ PFU/ml, 2 ml)	<i>in vitro</i> 研究 分裂・非分裂哺乳類細胞への遺伝子導入

*アデノウイルス産生量は導入遺伝子の性質に依存します。

■作業内容

- (1) Ad.MAX™ 293 細胞 (Large の場合: 約 4,000 cm², Medium の場合: 約 1,000 cm²) をしよしてアデノウイルスを増幅
- (2) 2 回の塩化セシウム超遠心によりアデノウイルス精製 (Large scale のみ)
- (3) リコンビナントアデノウイルスの PFU 測定

⑤ shRNA バリデーション受託サービス

セルベースリポーターシステムによる shRNA バリデーションサービスです。標的遺伝子 (GOI) に対して最大 6 種の shRNA をデザインし、HEK293 細胞における標的遺伝子の mRNA レベルを 80%以上ノックダウンするデザインを評価します。

■作業内容

- (1) 標的遺伝子の ORF をアデノウイルスシャトルベクターにクローニング
- (2) 最大 6 種の shRNA をデザイン・合成し、上記シャトルベクターにクローニングして shRNA バリデーションプラスミドを作製
- (3) shRNA バリデーションプラスミドを HEK293 細胞へ一過的トランスフェクション
- (4) FACS (GFP 発現) カルミノメーター (ルシフェラーゼ発現) により標的遺伝子のサイレンシングを定量

Adenoviral shuttle vector with dual promoter/MCS and GFP reporter



Adenoviral shuttle vector with dual promoter/MCS with Luciferase reporter



↓ デザインした shRNA を MCS1 へ、標的遺伝子 (GOI) を MCS2 へクローニング

Adenoviral shuttle construct with GFP reporter for shRNA validation



Adenoviral shuttle construct with Luciferase reporter for shRNA validation



↓ HEK293 細胞へトランスフェクション



↓ FACS (GFP) またはルミノメーター (ルシフェラーゼ) により標的遺伝子のサイレンシングを定量

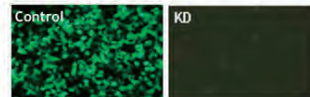


図 3 shRNA アデノウイルス作製のための shRNA バリデーションプロセス

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 13604) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

関連サービス

▶アデノ随伴ウイルス (AAV) 作製受託サービス 57 ページ参照

独自の技術で超高感染性・超高タイトーの rAAV を作製します！

WEBの記事ID検索 13605



アデノ随伴ウイルス (AAV) 作製受託サービス (SignaGen 社)

SignaGen Laboratories メーカー略号: SGL

アデノ随伴ウイルス (AAV) は直径約 20 nm の複製欠損・非エンベロープウイルスであり、ヒトや霊長目の動物に感染しますが病原性は知られておらず、非常に弱い免疫反応しか引き起こしません。AAV は分裂 / 非分裂細胞の両方に感染可能であり、宿主のゲノムに組み込まれることで長期の発現維持にも利用可能です。

アデノウイルスとは異なりリコンビナントアデノ随伴ウイルスの大量調製は通常的手法では困難です。SignaGen 社は独自の技術で非常に高い感染性の rAAV 粒子 (通常の rAAV の約 30 倍の感染性) を超高タイトー (1×10^{15} GC) で調製可能な下記の受託サービスをご用意しております。

- ▶ ① rAAV 作製受託サービス (p58)
- ▶ ② rAAV パッケージング受託サービス (p58)
- ▶ ③ shRNA/miRNA rAAV 作製受託サービス (p58)
- ▶ ④ shRNA/miRNA rAAV パッケージング受託サービス (p58)
- ▶ ⑤ shRNA/miRNA バリデーショ受託サービス (p59)

特長

- 分裂 / 非分裂細胞および初代培養細胞を含む広範な細胞種で効率的な遺伝子導入が可能
- 選択可能な広範なセロタイプ: AAV1、AAV2、AAV5、AAV6、AAV8、AAV9
- プロモーターおよびレポーターの様々なカスタマイズが可能
プロモーター: MV、CAG (CBA)、U6、H1、UBC、Synapsin
レポーター: GFP、mRFP、Luc、LacZ 等

超感染性・超高タイトー rAAV 調製のための SignaGen 社のアプローチ

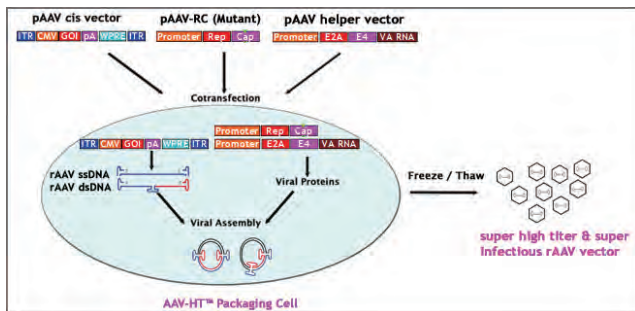


図 1 超感染性・超高タイトー rAAV 粒子産生のアプローチ

- AAV-HTM パッケージング細胞: HEK293 細胞から独自に開発した本細胞は通常の HEK293 に比べて 10 倍以上の rAAV 粒子を産生します。
- 改変 rAAV cisベクター: オプションで導入遺伝子の下流に切断型 WPRE (woodchuck hepatitis virus posttranscriptional regulatory element) カセットが組み込まれている rAAV cis ベクターをご選択頂けます。WPRE が組み込まれることにより、8 倍以上の rAAV 粒子が産生されます。また rAAV の感染性が向上します。様々なプロモーターとレポーターをご選択頂けます。
- 改変 rAAV カプシド: rAAV カプシドの改変により *in vitro* および *in vivo* における rAAV の導入効率は約 30 倍上昇します。オプションにてこの改変 rAAV カプシドをご選択頂けます。
- Double-stranded AAV (dsAAV): dsAAV は self-complementary AAV (scAAV) としても知られ、*in vivo* および *in vivo* において最大 50 倍の導入効率の上昇が確認されています。dsAAV ベクターを利用した rAAV の作製もオプションで対応可能です。

Single promoter rAAV cis vector



- Promoterless
- CMV
- CAG
- H1
- U6
- Synapsin
- UBC
- EF1 α
- ALB (1.4)
- ApoE/AAT1
- CaMKII
- ELA1
- Enh358MCK
- cTNT
- GFAP
- MBP
- SST
- TBG
- α MHC
- hRPE
- miP1
- tMCK

Dual promoter rAAV cis vector



- Promoterless
- CMV
- CAG
- H1
- U6
- Synapsin
- UBC
- EF1 α
- ALB (1.4)
- ApoE/AAT1
- CaMKII
- ELA1
- Enh358MCK
- cTNT
- GFAP
- MBP
- SST
- TBG
- α MHC
- hRPE
- miP1
- tMCK
- CMV
- CAG
- H1
- U6
- Synapsin
- UBC
- EF1 α
- CaMKII
- GFAP
- eGFP
- RFP
- mRFP
- mCherry
- TurboGFP
- eYFP
- Venus
- Luc
- LacZ

図 2 AAV cis ベクター模式図

- **Advanced Double CsCl Ultra-centrifugation Protocol** : このプロトコルの最大の特徴は、3回の凍結融解処理後に行われる特別な界面活性剤による処理と、超遠心前のプレ沈降ステップです (図3を参照)。本プロトコルにより超高純度、超高感染性 rAAV ベクターを高い収量で調製可能です。

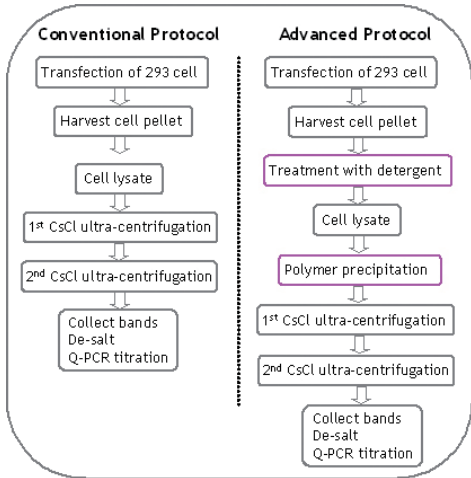


図3 プロトコルの概要と比較

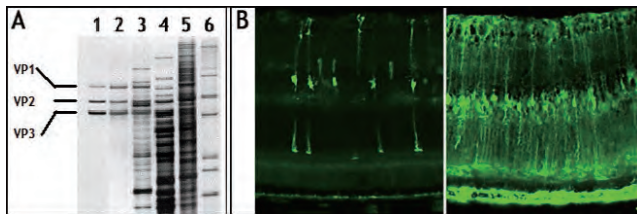


図4 競合メーカー V、C 由来の rAAV ベクターとの純度と感染性の比較。SignaGen 社の rAAV ベクターの超高純度と超高感染性が確認された。
A: rAAV ベクター (total 1×10^{13} VG/lane) を SDS-PAGE にかけ、銀染色を行った。Lane 1: CHOP 由来 rAAV ベクター (GMP 基準)、Lane 2: SignaGen 社の 2×CsCl ultra-centrifugation により調製した rAAV、Lane 3: BCM の Vector Core 由来 rAAV、Lane 4: 競合メーカー V 由来 rAAV、Lane 5: 競合メーカー C 由来 rAAV、Lane 6: Protein marker
B: rAAV9-GFP (total 5×10^9 VG) をマウス眼球に注入
左図: 競合メーカー V 由来の rAAV9-GFP (total 5×10^9 VG)
右図: SignaGen 社の 2×CsCl ultra-centrifugation により調製した rAAV9-GFP (total 5×10^9 VG)

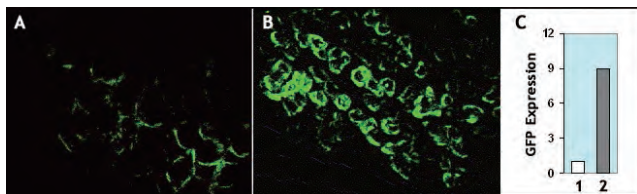


図5 競合メーカー V 由来の rAAV ベクターとの感染性比較
A: 競合メーカー V 由来の rAAV1-GFP
B: SignaGen 社の 2×CsCl ultra-centrifugation により調製した pre-made rAAVs それぞれの rAAV1-GFP (total 2×10^9 VG) をマウス筋組織に注入し、GFP 蛍光を3週間後に観察した。SignaGen 社の 2×CsCl ultra-centrifugation により調製した高純度 rAAV の超高感染性を確認した。
精製法の違いによる純度の比較
C: GFP の定量データから SignaGen 社の高純度 rAAV (bar 2) は、通常の CsCl ultra-centrifugation により調製されたもの (bar 1) に対し約 9 倍の感染性を示した。

① rAAV 作製受託サービス

サービス	受託に必要なもの	納期	納品物*
Large Scale	NCBI accession #、遺伝子シンボリまたは目的遺伝子を組み込んだプラスミド DNA	3-4 週間	1.0 ml 以上の高純度 <i>in vivo</i> グレード rAAV ベクター (1×10^{13} VG/ml 以上)
Medium Scale			2.0 ml 以上の高純度 <i>in vivo</i> グレード rAAV ベクター (1×10^{12} VG/ml 以上)
Pilot Scale			1.0 ml 以上の高純度 <i>in vivo</i> グレード rAAV ベクター (1×10^{12} VG/ml 以上)

*最終的な産生量は導入遺伝子の性質に依存します
*目的遺伝子を SignaGen 社にて合成する場合は、納期は都度確認となります。

■作業内容

- (1) 標的遺伝子 (最大 4.5 kb) を AAV cis ベクターにクローニング
- (2) pAAV cis プラスミドの大量調製 (Large および Medium Scale のみ)
- (3) AAV・HTTM 293 細胞へのトランスフェクション (Large の場合: 2×cell stack、Medium の場合: 1×cell stack、Pilot の場合: 10×150 mm plates)
- (4) 高純度の rAAV ベクターを得るために 2×CsCl ultra-centrifugation を行い rAAV を回収
- (5) 脱塩、フィルター滅菌および qPCR による AAV タイトレーション

② rAAV パッケージング受託サービス

サービス	受託に必要なもの	納期	納品物*
Large Scale	目的遺伝子を組み込んだ AAV cis プラスミド 300 μ g 以上	2-3 週間	1.0 ml 以上の高純度 <i>in vivo</i> グレード rAAV ベクター (1×10^{13} VG/ml 以上)
Medium Scale	目的遺伝子を組み込んだ AAV cis プラスミド 150 μ g 以上		2.0 ml 以上の高純度 <i>in vivo</i> グレード rAAV ベクター (1×10^{12} VG/ml 以上)

*最終的な産生量は導入遺伝子の性質に依存します。

■作業内容

- (1) AAV・HTTM 293細胞へのトランスフェクション (Largeの場合: 2×cell stack、Mediumの場合: 20×150 mm plates)
- (2) 高純度の rAAV ベクターを得るために 2×CsCl ultra-centrifugation を行い rAAV を回収
- (3) 脱塩、フィルター滅菌および qPCR による AAV タイトレーション

③ shRNA/miRNA rAAV 作製受託サービス

独自に遺伝子改変した AAV・HTTM パッケージング細胞を用いて、*in vitro* および *in vivo* における効率的な標的遺伝子の発現抑制用の shRNA/miRNA rAAV 作製サービスをご提供します。

サービス	受託に必要なもの	納期	納品物*	用途
Large Scale	標的遺伝子の NCBI accession # or 遺伝子配列またはパライゼーション済みの siRNA or shRNA 配列または miRNA accession # or pre-miRNA 配列 or mature miRNA 配列	4-5 週間	1.0 ml 以上の高純度 rAAV ベクター (1×10^{13} VG/ml 以上)	<i>in vivo</i> 研究
Medium Scale	2.0 ml 以上の高純度 rAAV ベクター (1×10^{12} VG/ml 以上)		<i>in vitro</i> 研究	
Pilot Scale	0.8 ml 以上の高純度 rAAV ベクター (1×10^{12} VG/ml 以上)			

*最終的な産生量は導入遺伝子の性質に依存します。
*標的遺伝子情報から shRNA のデザイン、遺伝子合成を行う場合は、納期は都度確認となります (shRNA/miRNA パライゼーション受託サービス)。

■作業内容

- (1) shRNA のデザイン、遺伝子合成、および shRNA/miRNA の AAV cis ベクターへのクローニング
- (2) AAV・HTTM 293 細胞へのトランスフェクション (Large の場合: 2×cell stack、Medium の場合: 1×cell stack、Pilot の場合: 10×150 mm plates)
- (3) 高純度の rAAV ベクターを得るために 2×CsCl ultra-centrifugation を行い rAAV を回収
- (4) 脱塩、フィルター滅菌および qPCR による AAV タイトレーション

④ shRNA/miRNA rAAV パッケージング受託サービス

サービス	受託に必要なもの	納期	納品物*	用途
Large Scale	shRNA or pre-miRNA を組み込んだ AAV cis プラスミド 300 μ g 以上	2-3 週間	1.0 ml 以上の高純度 <i>in vivo</i> グレード rAAV ベクター (1×10^{13} VG/ml 以上)	<i>in vivo</i> および <i>in vitro</i> 研究
Medium Scale	shRNA or pre-miRNA を組み込んだ AAV cis プラスミド 150 μ g 以上		2.0 ml 以上の高純度 <i>in vitro</i> グレード rAAV ベクター (1×10^{12} VG/ml 以上)	<i>in vitro</i> 研究

*最終的な産生量は導入遺伝子の性質に依存します。

■作業内容

- (1) AAV・HTTM 293 細胞へのトランスフェクション（Large の場合：2 × cell stack, Medium の場合：1 × cell stack）
- (2) 高純度の rAAV ベクターを得るために 2 × CsCl ultracentrifugation を行い rAAV を回収
- (3) qPCR による AAV タイプレーション

⑤ shRNA/miRNA バリデーション受託サービス

セルベースレポーターシステムによる shRNA/miRNA バリデーションサービスです。標的遺伝子 (GOI) に対して最大 6 種の shRNA/miRNA をデザインし、HEK293 細胞における評価遺伝子の mRNA レベルを 6 種中、少なくとも 1 種以上が 80% 以上ノックダウンするデザインを評価します。

■作業内容

- (1) 標的遺伝子の ORF を rAAV cis ベクターにクローニング
- (2) 最大 6 種の shRNA をデザイン・合成し、上記ベクターにクローニングして shRNA バリデーションプラスミドを作製
- (3) miRNA のバリデーションをご希望の場合は、pre-miRNA オリゴを合成して rAAV cis コンストラクトにクローニングし、バリデーションプラスミドを作製
- (4) shRNA/miRNA バリデーションプラスミドを HEK293 細胞へ一過的トランスフェクション
- (5) FACS (GFP 発現) カルミノメーター (ルシフェラーゼ発現) により標的遺伝子のサイレンシングを定量

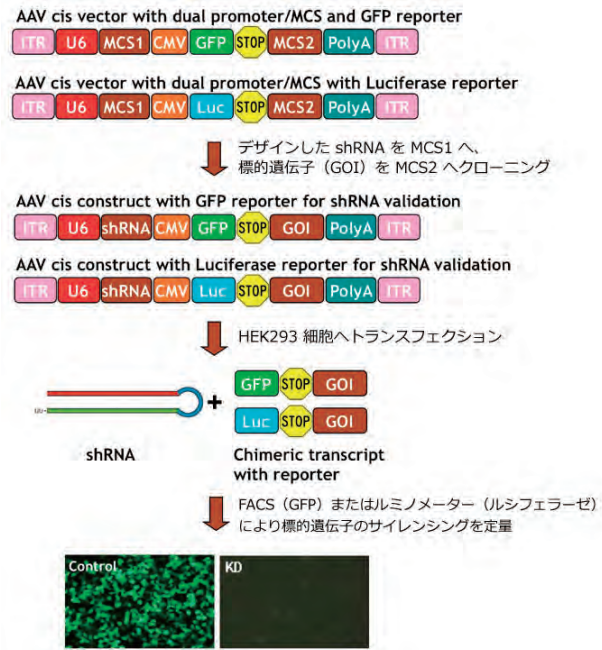


図 6 shRNA rAAV 作製のための shRNA バリデーションプロセス

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。（記事 ID：13605）検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。

機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

関連サービス

▶ アデノウイルス作製受託サービス

55 ページ参照

クローニングから AAV へのパッケージングまで。効率よく目的の遺伝子を導入します！

WEBの記事 ID 検索 2046

組換えアデノ随伴ウイルス (AAV) 作製受託サービス (GeneDetect 社)



GeneDetect.com Ltd. メーカー略号:GDC

使用目的

- 遺伝子治療研究用
- ゲノム機能解析研究用

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。

特長

rAAV 開発の長年の経験を活かし、高品質なリコンビナント AAV を提供します。セロタイプに合った独自の精製方法で機能性を持つ高純度のリコンビナント AAV 受託作製サービスです。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)

目的遺伝子の 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 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 rAVE ベクターをご提供します。
※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

- GeneDetect 社が保有するげっ歯類 cDNA ライブラリー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、精製までトータルのサービスも行っています。
- 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™ ベクターに異なるプロモーターを挿入したい場合にはお問い合わせください。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。

その他

- 供給可能な AAV セロタイプ

AAV1、AAV2、AAV5、AAV7、AAV8、AAV9、Chimeric AAV1/2

rAVE™ 発現ベクター詳細情報

■1. rAVE™ の作製：

GeneDetect 社は、何年も rAAV 開発に携わってきた経験をい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 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。アフィニティー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。

■2. 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。

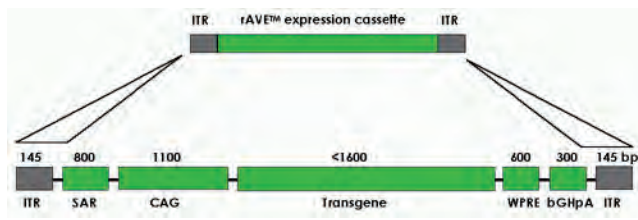


図 1

rAVE 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可能です。各エレメントの大きさは、bp で示し、AAV には 4.7 kb のパッケージング制限があります。このため導入遺伝子の大きさは 1600 bp より小さい必要があります。

Q&A：

- Q. 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とをどのようにして区別することができるでしょうか？
 A. 目的の遺伝子を簡単に検出する為に、ご要望に応じて 5' もしくは 3' 末端に HA タグ配列を付加する事が可能です。

■3. rAVE™ ベクターの純度：

すべての 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 では、平衡化ヘパラン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ー精製を行います。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 2046) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。
 ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。
 機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

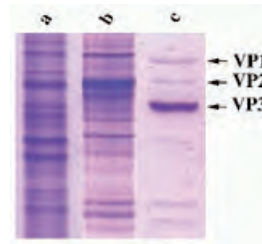


図 2
 3 種類の異なる rAAV 精製グレードの SDS-PAGE 分析
 a= クルード
 b= 塩化セシウム精製
 c= アフィニティー精製

GeneDetect 社で最適化 / 開発した精製プロトコールに従って、一貫して 95% の精製レベルに rAVE™ 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を作ることが可能になりました。クルードな AAV 調整液でないかぎり、アフィニティー精製した AAV2 は、パッケージング中に生じた導入遺伝子の混入は起こりません。ベクターストック内のこのような混入物は多くの場合偽形質導入の問題を引き起こします。rAVE™ ベクター産物を使用することで、これらの問題を排除することができます。

全ての rAVE™ ベクターを SHIPPING する前に、純度テストが行われ、定量 PCR によってサンプル ($> 1 \times 10^{10}$ genomic particles/ml) の確認をします。

■4. 各作業における納期の目安：

下記の目安は、実稼働日数 (working days) 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。

作業内容	実稼働日数
1. pAAV ベクターへの目的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

■5. どのように供給されるか？

rAVE ベクターは、1mM MgSO₄ 含有 PBS の 0.3 mL 中に供給されます。

レンチウイルス粒子又はレトロウイルス粒子を安価に調製します！

WEBの記事 ID 検索 12077



101 Bio, LLC メーカー略号:OBL

レンチ&レトロウイルスパッケージング受託サービス

サービス内容

高力価の組換え体レンチウイルス粒子又はレトロウイルス粒子を HEK293T 細胞を用いて作製する受託サービスです。Ready-to-transduce なウイルス粒子を納品致します。

Lentivirus Packaging Services

サービスの種類	力価	容量	標準価格	標準納期(営業日)
High titer	>1 x 10 ⁹ IFU/mL	100 μ L	¥320,000	3-4 週間
		200 μ L	¥381,000	
Ultra-high Titer	>1 x 10 ⁹ IFU/mL	100 μ L	¥441,000	
		200 μ L	¥583,000	

Retrovirus Packaging Services

サービスの種類	力価	容量	標準価格	標準納期(営業日)
High titer	>1 x 10 ⁹ IFU/mL	100 μ L	¥381,000	3-4 週間
		200 μ L	¥441,000	
Ultra-high Titer	>1 x 10 ⁹ IFU/mL	100 μ L	¥543,000	
		200 μ L	¥684,000	

ご注意

- エンドトキシンフリーなベクターをご送付下さい。
- ウイルス粒子は 20 μ L ずつ分注し、凍結状態で納品致します。
- 最終的なウイルス産生量は導入遺伝子の性質に依存します。
- ウイルス力価は qPCR により決定致します。

サンプルのご送付方法

ベクターをご送付頂く際は 5 kg 以上のドライアイスを入れて冷凍便で下記の宛先までご送付下さい。

サンプル送付先：
〒136-0075
東京都江東区新砂 1 丁目 12-39
日本通運(株) 新砂 3 号倉庫 B 棟 3 階
TEL: 03-5632-9615
コスモ・バイオ株式会社 新砂物流センター
受託サービスグループ宛

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 12077) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中！

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■ シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)



■ 細胞生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)



■ 電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロッティングまで
(153ページ)



■ ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

ポリクローナル抗体作製受託サービス 一覧

各社の特徴を下表にまとめております。サービスの詳細は各ページをご参照ください。

メーカー名 / サービス名	特徴	標準納期	参考価格	参照ページ
コスモ・バイオ (株) (CSR)  ポリクローナル抗体作製サービス	<ul style="list-style-type: none"> ● ヒツジやニワトリなど幅広い動物での作製が可能。 ● ペプチドデザイン、ペプチド合成、ハプテン化、各種精製に対応可能。 	7 ~ 9 週間	免疫と ELISA 試験含む。 (お客様の抗原使用) ウサギ 1 羽: 8.5 万円 ウサギ 2 羽: 13 万円 モルモット 2 匹: 11.5 万円 ラット 2 匹: 10 万円 ヤギ 1 頭: 28.8 万円 ヒツジ 1 頭: 31.3 万円 ブタ 1 頭: 25 万円 ニワトリ 2 羽 (IgG プログラム): 11.5 万円 ニワトリ 2 羽 (IgG プログラム): 12.9 万円	64 ページ
AbFrontier (LFR) 社  ポリクローナル抗体作製サービス	<ul style="list-style-type: none"> ● 4,000 の飼育ケージをクリーンルームで管理 ● 36,000 件以上の受託実績 ● スクリーニング法は ELISA の他に IP、WB にも対応。 ● リン酸化抗体作製も対応可 	11 ~ 17 週間	ペプチドデザインから ELISA 試験、Affinity 精製含む。 ウサギ 2 羽: 32 万円 マウス 5 匹: 32 万円 ラット 2 匹: 32 万円 ヤギ 1 頭: 49 万円	65 ページ
株式会社ホクドー (HKD)  短期間ウサギポリクローナル抗体作製受託サービス	株式会社ホクドーの独自の免疫手法により従来法よりも短期間で高力価のウサギポリクローナル抗体を作製します。	4 週間	ウサギ 2 羽: 165,000 円	67 ページ
IN CELL ART (ICA) 社  ICANTibodies™ DNA 免疫による抗体作製受託サービス	筋組織で抗原の高発現が可能な遺伝子免疫技術ナノタクシーにより、抗原合成過程を省いて抗体作製できます。 <ul style="list-style-type: none"> ● Accession No. だけで作製可能 ● 抗体作製困難なターゲット (膜タンパク質等) に有効 ● リコンビナントやペプチドを合成し、抗原とする抗体作製よりも大幅に時間を節約 ● 幅広いアプリケーションに有効 (WB、IHC: pull down assay・FACS、ELLA など) ● 3 年間で 300 以上の実績あり 	16 週間	プラスミド構築、免疫、ELISA 等の試験含む。 マウス 10 匹 ラット 6 匹 ウサギ 2 羽 ヤギ 1 頭 200 ~ 300 万円	68 ページ
株式会社フロンティア研究所 (FRL)  ポリクローナル抗体・マウス腫水化受託サービス	独自に樹立した細胞株投与による腹水化を行うことで、マウス血清では量の確保が困難であった精製 IgG を腹水からも回収することが可能。	約 10 週間	免疫、腹水化、ELISA 含む。 マウス 5 匹: 19 万円	68 ページ

モノクローナル抗体作製受託サービス 一覧

各社の特徴を下表にまとめております。サービスの詳細は各ページをご参照ください。

メーカー名 / サービス名	特徴	標準納期	参考価格	参照ページ
コスモ・バイオ (株) (CSR)  モノクローナル抗体作製サービス	<ul style="list-style-type: none"> ● 高い細胞融合率の維持 ● 抗原量が少ない場合にも対応 ● 精製した抗体の納品 ● 純度の低い抗原にも対応 ● マウス死亡時費用請求なし 	24 週間	マウス 3 匹免疫、ELISA 測定、 ハイブリドーマの納品含む。 100 万円	69 ページ
AbFrontier (LFR) 社  モノクローナル抗体作製サービス	<ul style="list-style-type: none"> ● 2 種類のポジティブクローン保障 ● 4,000 の飼育ケージをクリーンルームで管理 ● 36,000 件以上の受託実績 ● スクリーニング法は ELISA の他に IP、WB にも対応。 ● リン酸化抗体作製も対応可 	16 週間	マウス免疫、ELISA 測定、 ハイブリドーマの納品含む。 82 万円	70 ページ
IN CELL ART (ICA) 社  ICANtibodies™ DNA 免疫による抗体作製受託サービス	筋組織で抗原の高発現が可能な遺伝子免疫技術ナノタクシーにより、抗原合成過程を省いて抗体作製可能。 <ul style="list-style-type: none"> ● Accession No. だけで作製可能 ● 抗体作製困難なターゲット (膜タンパク質等) に有効 ● リコンビナントやペプチドを合成し、抗原とする抗体作製よりも大幅に時間を節約 ● WB のみならず、IHC、pull-down assay、FACS、ELISA など幅広いアプリケーションに有効 ● 3 年間で 300 以上の実績あり 	24 週間	マウス 10 匹あるいはラット 6 匹免疫、ELISA または FACS 測定、ハイブリドーマ及び培養上清の納品含む。 400 ~ 500 万円	71 ページ
株式会社バイオマトリックス研究所 (BMR)  抗原浮遊法 CELIXSYS™ による抗体作製受託サービス	<ul style="list-style-type: none"> ● 抗原浮遊法 CELIXSYS™ は抗原を固相化せず、溶液中に溶解させた状態でスクリーニングを行うため、ELISA 等の抗原固相法によって失われていたクローンを網羅的に且つ多数取得可能。 ● サンドイッチ法 (ELISA)、免疫沈降、組織染色、抗体アレイなどのアプリケーションに有効なモノクローナル抗体を作製可能。 	25 週間	<ul style="list-style-type: none"> ● マウス 3 匹免疫、 ● CELIXSYS™ スクリーニング、 ● ハイブリドーマ及び抗体の納品含む。 158 万円	73 ページ
ジーンフロンティア株式会社 (GFK)  ヒト Fab 抗体ライブラリとファージディスプレイを用いた抗体作製受託「抗体職人」	<ul style="list-style-type: none"> ● 翻訳後修飾等を認識する特殊な抗体が作製可能 ● 動物免疫では困難な毒物等の抗体作製が可能 ● 候補抗体のお届けまでわずか 7 週間 ● 抗体に各種タグの付加等、分子エンジニアリング対応 ● ヒト IgG への変換や親和性工場等の豊富なオプション ● ELISA 陽性抗体が得られない場合、費用は不要 ● 継続的な抗体供給が可能 	7 週間	1 抗原につき 1 ~ 5 つまでの候補抗体 (各 200 μg) のご提供とその中からお客様に選んでいただいた抗体 1mg (Myc-His タグ付、ELISA 陽性) の納品含む。 180 万円	74 ページ
株式会社日本バイオテスト研究所 (NBT)  マウス腹水採取、培養上清作製受託サービス	ハイブリドーマから復水、培養上清の作製。 <ul style="list-style-type: none"> ● マウス 2 匹から 100 匹の大量受託生産も可能 ● 無血清培地への順化も受託可能 ● 腹水から各種抗体精製受託可能 	ご照会	腹水：8 千円 (マウス)、 12 千円 (ヌードマウス) 培養上清：7 万円 (1 L まで)	75 ページ

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞 / 組織 / 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

実績多数で小ロットからバルク作製まで対応可能です！

WEBの記事ID 検索 12349



コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号:CSR

ポリクローナル抗体作製受託サービス

サービス概要

マウスのような小動物からブタ・ヤギ等の大動物まで、幅広い動物種に対してペプチド合成から一括してポリクローナル抗体作製サービスを提供しております。免疫経験豊富な研究員がウイルス、細菌、タンパク質、ペプチド等の抗原に対し、高力価の抗体を1匹から数百匹単位で製造可能です。

・セット内容

- ・免疫スケジュール作成・送付
- ・試験採血 3 回実施 (免疫前を含む)
- ・免疫 4 回実施 (1 回目 FCA、2 ~ 4 回目 FIA)
- ・ELISA による Titer check 1 回実施
- ・全採血実施
- ・試験採血血清発送
- ・最終抗血清発送

・免疫動物

免疫可能動物	抗原必要量		得られる抗血清量の目安
	タンパク質	ペプチド	
ウサギ	2 mg	2.5 mg	70 mL
ニワトリ	2 mg	—	20 mL
モルモット	1.5 mg	—	15 mL
ラット	1.5 mg	—	5 mL
ヤギ	20 mg 以上	—	—
ヒツジ	20 mg 以上	—	—
ブタ	20 mg 以上	—	—

※ELISA に使用する抗原量も含んでおります。ペプチドでの免疫はウサギ以外では行うことがありません。他動物で抗体作製を考えられる場合は、その都度ご相談ください。

・ペプチド合成

弊社では、ポリクローナル抗体を作製する際のペプチド合成から一括して受託いたします。キャリアタンパク質へのコンジュゲートも承ります。抗体作製したい目的タンパク質はあるけれど、どの部分に対する抗体を作ったら良いだろうか？等のお悩みをお持ちの方は、是非一度弊社へご相談ください。

※抗原配列検査は、弊社で免疫を実施して頂ける方に限り、無料で実施させていただきます。

抗体作製標準スケジュール (ニワトリ免疫以外)

標準スケジュール (7 週間)		週数
免疫① (FCA)	免疫前採血①	0
免疫② (FCA)	試験採血②	2
免疫③ (FIA)	試験採血③	3
	ELISA による Titer check (全採血 or 追加免疫の決定)	4
免疫④ (FIA)	全採血	5
		6
		7

ニワトリポリクローナル抗体作製受託サービス

抗体の調製方法としては哺乳類が用いられてきました。動物は一般に自己成分に対する抗体は作らない性質を持っており、哺乳生体成分を免疫しても異物と認識されず、抗体を採取できないケースが有りました。そのような場合に、遺伝的距離の離れているニワトリを使用することにより抗原親和性の高い抗体を採取できる可能性があります。本サービスでは IgG プログラムと IgY プログラムをご用意しております。

・ニワトリ IgG プログラム：抗血清を納品致します。

- ・49 日間免疫
- ・試験採血 3 回 (免疫前を含む)
- ・免疫 4 回
- ・ELISA による Titer check 1 回
- ・全採血
- ・試験採血血清発送
- ・最終抗血清発送

・ニワトリ IgY プログラム：抗血清と卵を納品致します。

- ・63 日間免疫
- ・試験採血 3 回 (免疫前を含む)
- ・免疫 5 回
- ・ELISA による Titer check 1 回
- ・全採血
- ・採卵 (5 個まで)
- ・試験採血血清発送
- ・最終抗血清及び卵発送

※抗血清精製、卵黄精製はオプションにて承ります。

標準価格及び納期

ポリクローナル抗体作製受託サービス参考価格及び標準納期

受託内容	参考価格内容		標準納期
	使用動物	参考価格	
ポリクローナル抗体作製	ウサギ 1 羽	¥85,000	7 週間
	ウサギ 2 羽	¥130,000	
	モルモット 2 匹	¥115,000	
	ラット 2 匹	¥100,000	
	ヤギ 1 頭	¥288,000	
	ヒツジ 1 頭	¥313,000	
	ブタ 1 頭	¥250,000	
	ニワトリ 2 羽 IgG プログラム	¥115,000	9 週間
ニワトリ 2 羽 IgY プログラム	¥129,000		

オプション参考価格

受託内容	規格	参考価格
力価測定 (ELISA)	1 抗原羽分	¥15,000
延長費 (ウサギ: 10 日単位・羽)	—	¥7,200
延長費 (ヤギ: 10 日単位・頭)	—	¥20,000
延長費 (ヒツジ: 10 日単位・頭)	—	¥20,000
延長費 (ニワトリ: 10 日単位・羽)	—	¥6,000
Protein A 精製	抗血清 40mL まで	¥100,000
抗原アフィニティー精製	抗血清 20mL まで	¥143,000
抗原アフィニティー精製追加	抗血清 20mL まで	¥72,000
ニワトリ血清精製 (DEAE 精製)	抗血清 15mL まで	¥75,000
卵黄精製 (卵黄処理、硫酸分画込み)	卵 1 個	¥52,000
	卵 5 個まで	¥72,000
	卵 10 個まで	¥129,000

注意事項

- (1) 免疫前に必ず、抗原分子量や免疫動物とのホモロジー、毒性の有無など、抗原性質をお知らせください。標準免疫スケジュールでは力価が上がらない場合がございます。
- (2) 抗体価の保証は弊社プロトコルに沿った ELISA にて、行っております。弊社で抗体価測定をご希望されない場合は、保証の対象外とさせていただきます (お客様にて全額ご負担)。
- (3) 弊社プロトコル ELISA において、力価が上がらなかった場合 (血清希釈倍率 10,000 倍で OD 値 0.5 以下)、および

免疫動物が死亡した場合の保証は以下のように設定しております。無償にて 1 回再免疫を実施。再免疫をご希望されない場合は、動物費用のみをご負担頂き、免疫を中止いたします。再免疫の無償実施は、免疫回数が基本作業内で死亡した場合のみ適用させていただきます。再免疫を実施させて頂く場合、抗原はお客様にご準備頂くか、弊社で準備させて頂く場合は、別途ご負担頂きます。

*動物費用 ウサギ ¥10,000 / 羽
ニワトリ ¥3,000 / 羽
モルモット・ラット ¥3,000 / 匹

※大動物に関しましては、その都度、相談させていただきます。

(4) ELISA にて高い反応性を示したとしても、免疫染色や W.B. など他の方法では反応しないこともございますので、ご注意ください。免疫途中で血清サンプルを提供いたしますので、必ずお客様のほうでも力価チェックをお願い申し上げます。また、この場合は、予測不能な事態であるため、免責事項とさせていただきます。

- (5) ハプテン抗原の場合、1 抗原 2 羽以上での免疫を勤めております。複数羽中、1 羽でも力価上昇が認められた場合、個体差とみなし (3) は適用いたしません。
- (6) キャリアタンパクと結合させたハプテンを免疫抗原とした時、キャリアタンパクに力価上昇が認められれば、ハプテンに対し反応を示さなかった場合も (3) は適用いたしません。
- (7) 弊社では、動物への福祉を目的とし、全採血時に麻酔を使用しておりますので、ご理解ください。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 12349) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

実績多数! Human Protein Atlas (HPA) プロジェクトのメインパートナーです

WEBの記事 ID 検索 9408



ポリクローナル抗体作製サービス

AbFrontier Co., Ltd. メーカー略号: LFR

実績多数 : 36,000 件を超える受託実績 (2004 年以降)

高い信頼性 : Human Protein Atlas (HPA) プロジェクト向けに、多くの抗体の作製実績有。

十分な設備 : 4,000 の飼育ケージをクリーンルームで管理

高品質 : YQMS (Young In Frontier Quality Management System) による厳格な品質管理

Human Protein Atlas (HPA) プロジェクトとは?

スウェーデンで 2003 年に設立されたプロジェクトで、ヒトタンパク質の完全局在マップを作製することを主目的としています。現在、HPA ではヒトゲノムにおける 12,238 種のタンパク質局在データを保有しており、全体の 60% 以上を網羅しています。HPA のウェブサイトでは、8,800 種類のタンパク質に関して、共焦点顕微鏡解析により確認した細胞内局在データや、6,800 種類の抗体に關するウェスタブロットデータもご覧いただけます。

Atlas Antibodies 社は、この HPA プロジェクトで開発・性能評価した抗体を販売しています。

Atlas Antibodies 社 免疫組織染色 (パラフィン切片) 用抗体

ポリクローナル抗体作製サービス

ペプチドまたはタンパク質を抗原として、ポリクローナル抗体を作製いたします。

- 免疫動物 : マウス、ウサギ、ラット、ヤギ
- 必要な抗原量 : タンパク質 2.5 mg (純度 : 90-95%)、ペプチド 5 mg (純度 : 約 70%)
- 別途、ウェスタンブロットまたは免疫沈降の追加試験も受託可能

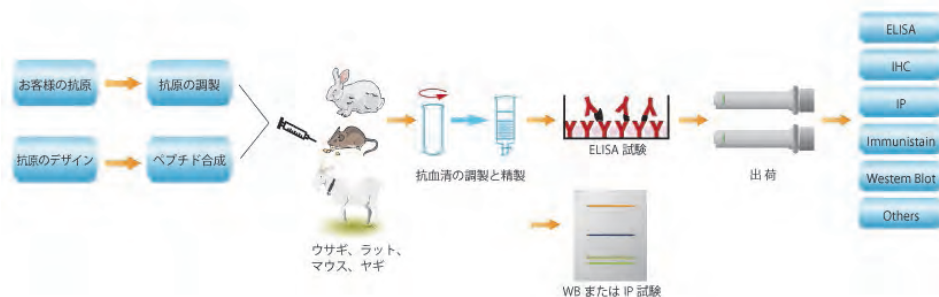


図 ポリクローナル抗体の作製スキーム

■ペプチド抗原によるポリクローナル作製

ペプチド 5 mg 純度 : 70% **リン酸化抗体も対応可!**

メーカー略号: LFR

サービス名	内容	免疫動物	納期の目安	品番	包装	希望販売価格の目安
Abpep minus	免疫のみ (お客様ご提供の抗原を使用)	マウス	11 週間	YF321110	1 service	約 ¥90,000
Abpep zero	ペプチドデザイン〜免疫		14 週間	YF321120	1 service	約 ¥170,000
Abpep	ペプチドデザインから ELISA 試験		14 週間	YF321130	1 service	約 ¥230,000
Abpep plus	ペプチドデザインから ELISA 試験アフィニティー精製		16 週間	YF321140	1 service	約 ¥320,000

サービス名	内容	免疫動物	納期の目安	品番	包装	希望販売価格の目安
Abpep minus	免疫のみ (お客様ご提供の抗原を使用)	ウサギ	11 週間	YF321210	1 service	約 ¥90,000
Abpep zero	ペプチドデザイン～免疫		14 週間	YF321220	1 service	約 ¥170,000
Abpep	ペプチドデザインから ELISA 試験		14 週間	YF321230	1 service	約 ¥230,000
Abpep plus	ペプチドデザインから ELISA 試験アフィニティー精製		16 週間	YF321240	1 service	約 ¥320,000
Abpep minus	免疫のみ (お客様ご提供の抗原を使用)	ヤギ	12 週間	YF321310	1 service	約 ¥190,000
Abpep zero	ペプチドデザイン～免疫		12 週間	YF321320	1 service	約 ¥330,000
Abpep	ペプチドデザインから ELISA 試験		15 週間	YF321330	1 service	約 ¥390,000
Abpep plus	ペプチドデザインから ELISA 試験アフィニティー精製		17 週間	YF321340	1 service	約 ¥490,000
Abpep minus	免疫のみ (お客様ご提供の抗原を使用)	ラット	11 週間	YF321410	1 service	約 ¥90,000
Abpep zero	ペプチドデザイン～免疫		14 週間	YF321420	1 service	約 ¥170,000
Abpep	ペプチドデザインから ELISA 試験		14 週間	YF321430	1 service	約 ¥230,000
Abpep plus	ペプチドデザインから ELISA 試験アフィニティー精製		16 週間	YF321440	1 service	約 ¥320,000
Abpep minus (phospho)	免疫のみ (お客様ご提供の抗原を使用)	マウス	11 週間	YF331110	1 service	約 ¥90,000
Abpep zero (phospho)	ペプチドデザイン～免疫		14 週間	YF331120	1 service	約 ¥210,000
Abpep (phospho)	ペプチドデザインから ELISA 試験		14 週間	YF331130	1 service	約 ¥260,000
Abpep plus (phospho)	ペプチドデザインから ELISA 試験アフィニティー精製		17 週間	YF331140	1 service	約 ¥510,000
Abpep minus (phospho)	免疫のみ (お客様ご提供の抗原を使用)	ウサギ	11 週間	YF331210	1 service	約 ¥90,000
Abpep zero (phospho)	ペプチドデザイン～免疫		14 週間	YF331220	1 service	約 ¥210,000
Abpep (phospho)	ペプチドデザインから ELISA 試験		14 週間	YF331230	1 service	約 ¥260,000
Abpep plus (phospho)	ペプチドデザインから ELISA 試験アフィニティー精製		17 週間	YF331240	1 service	約 ¥510,000
Abpep minus (phospho)	免疫のみ (お客様ご提供の抗原を使用)	ヤギ	12 週間	YF331310	1 service	約 ¥190,000
Abpep zero (phospho)	ペプチドデザイン～免疫		15 週間	YF331320	1 service	約 ¥320,000
Abpep (phospho)	ペプチドデザインから ELISA 試験		15 週間	YF331330	1 service	約 ¥430,000
Abpep plus (phospho)	ペプチドデザインから ELISA 試験アフィニティー精製		18 週間	YF331340	1 service	約 ¥650,000
Abpep minus (phospho)	免疫のみ (お客様ご提供の抗原を使用)	ラット	11 週間	YF331410	1 service	約 ¥90,000
Abpep zero (phospho)	ペプチドデザイン～免疫		14 週間	YF331420	1 service	約 ¥210,000
Abpep (phospho)	ペプチドデザインから ELISA 試験		14 週間	YF331430	1 service	約 ¥260,000
Abpep plus (phospho)	ペプチドデザインから ELISA 試験アフィニティー精製		17 週間	YF331440	1 service	約 ¥510,000

■タンパク質抗原によるポリクローナル作製 タンパク質 2.5 mg 純度：90 ~ 95%

サービス名	内容	免疫動物	納期の目安	品番	包装	希望販売価格の目安
Standard Package 1	免疫のみ (お客様ご提供の抗原を使用)	マウス	11 週間	YF311110	1 service	約 ¥90,000
Standard Package 2	免疫から ELISA 試験		11 週間	YF311120	1 service	約 ¥150,000
Standard Package 3	免疫からアフィニティー精製		13 週間	YF311130	1 service	約 ¥240,000
Standard Package 1	免疫のみ (お客様ご提供の抗原を使用)	ウサギ	11 週間	YF311210	1 service	約 ¥90,000
Standard Package 2	免疫から ELISA 試験		11 週間	YF311220	1 service	約 ¥150,000
Standard Package 3	免疫からアフィニティー精製		13 週間	YF311230	1 service	約 ¥240,000
Standard Package 1	免疫のみ (お客様ご提供の抗原を使用)	ヤギ	12 週間	YF311310	1 service	約 ¥190,000
Standard Package 2	免疫から ELISA 試験		14 週間	YF311320	1 service	約 ¥320,000
Standard Package 3	免疫からアフィニティー精製		14 週間	YF311330	1 service	約 ¥400,000
Standard Package 1	免疫のみ (お客様ご提供の抗原を使用)	ラット	11 週間	YF311410	1 service	約 ¥90,000
Standard Package 2	免疫から ELISA 試験		11 週間	YF311420	1 service	約 ¥150,000
Standard Package 3	免疫からアフィニティー精製		13 週間	YF311430	1 service	約 ¥240,000

■追加サービス

サービス名	内容	品番	包装	希望販売価格の目安
追加免疫 & ELISA 試験	ポリクローナル抗体作製時のみ	YF800009	1 service	約 ¥30,000
動物追加	マウス、ウサギ、ヤギ、ラットのいずれか	—	1 service	¥30,000 ~ ¥170,000
前免疫試験	ウサギ 1 羽	YF800014	1 service	約 ¥8,000
ELISA 解析	96 ウェルプレート上にタンパク質をコーティング	YF800015	1 service	約 ¥20,000

抗体精製サービス

血清または腹水サンプルを対象とした、高グレードの精製サービスです。

■タンパク質 A または G 精製

- 1 ステップカラムクロマトグラフィー
- 納期の目安：2-4 週間

■アフィニティー精製

- 2 ステップカラムクロマトグラフィー
- 納期の目安：3-5 週間

メーカー略号：LFR

サービス名	内容	品番	包装	希望販売価格の目安
Protein A or G purification	10 mL	YF510000	1service	約 ¥52,000 ~ ¥420,000
	100 mL	YF520000	1service	
Affinity purification	10 mL	YF530000	1service	約 ¥90,000 ~ ¥670,000
	100 mL	YF540000	1service	

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 9408) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

わずか 4 週間で使える抗体をお届けします！

WEBの記事 ID 検索 12310

Hokudō

短期間ウサギポリクローナル抗体作製受託サービス

株式会社ホクドー メーカー略号:HKD

サービス概要

株式会社ホクドーの独自の免疫手法により従来法よりも短期間で高力価のウサギポリクローナル抗体を作製致します。

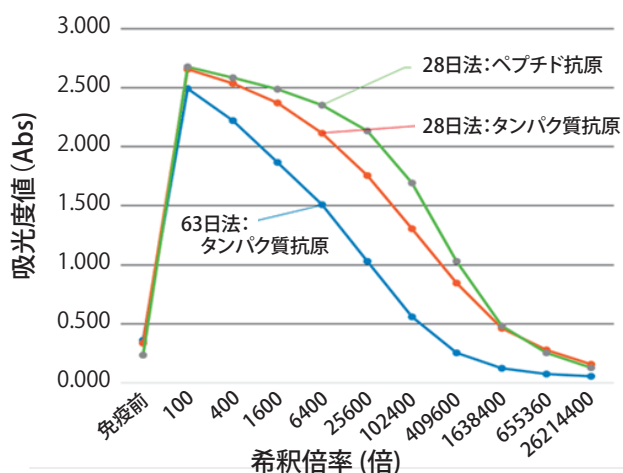


図 1 ELISA 法における抗体価測定値 (IgG)

受託サービス内容

日程	内容
免疫開始前	ご依頼者とのスケジュールの打ち合わせを行ない、予定表の送付を行ないます。抗原受領時期にあわせて使用動物を入室させ、入室後 1 週間の馴化飼育を行ないます。送付頂く抗原濃度はタンパク抗原 0.5 mg/ml 以上、合成ペプチドで 2 mg/ml 以上が望ましいです。フロントのアジュバント使用。
Week0	免疫感作前に免疫前血清 (約 1.5 ml) を採取した後に、第 1 回目の免疫感作を行ないます。
Week2	第 2 回免疫感作
Week3	試採血及び ELISA 測定を行ないます。免疫前血清 & 抗血清 (約 1.5 ml) を送付いたします。
Week4	全採血

1 回あたりの抗原の投与量

- ・初回感作：合成ペプチド 1 mg/ 羽、タンパク質 0.2 mg/ 羽
- ・二回目感作：合成ペプチド 0.5 mg/ 羽、タンパク 0.1 mg/ 羽

必要抗原量 (万一の追加免疫用含む)

- ・合成ペプチド：万一の追加免疫用も含めて免疫感作用に 3.5 mg/ 羽以上と、ELISA 測定用にフリー状態の合成ペプチド 0.1 mg がそれぞれ必要となります。
- ・タンパク質：免疫感作用および ELISA 測定用に 0.7 mg/ 羽以上が必要となります。ただし、融合タンパク質の場合は、遊離した状態のタンパク質もしくは異なるタグの融合タンパク質が ELISA 測定用として 0.1 mg 必要となります。

* 試採血の抗体価の結果からご相談の上、2 回の追加免疫を無料 (4 週間の飼育料金および試採血・ELISA 測定も含む) で行なうことが出来ます。それ以上の追加免疫は有料となります。

標準価格

ウサギ 2 羽：165,000 円

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 12310) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

マウスポリクローナル抗体を効率的に回収できます！

WEBの記事ID 検索 12698



ポリクローナル抗体・マウス腹水化受託サービス

株式会社フロンティア研究所 メーカー略号:FRL

本サービスは、通常の抗原投与とマウスに対しフロンティア研究所が樹立した細胞株投与による腹水化を行うことで、マウス血清では量の確保が困難であった精製 IgG を腹水からも回収することが可能になりました。

ポリクローナル抗体作製には、主に免疫動物としてウサギ、ラット、モルモットなどが用いられますが、

- ① 投与抗原量の確保が困難
 - ② 免疫個体数を多くして反応性の高い個体を選抜したい
 - ③ 数 10 mL の血清量は不要
- などの理由により、マウスを免疫動物として選択したいお客様のご要望にお応えします。
- 通常マウスの全採血では、血清量が約 500 μ L 程度と少なく、量を希望するお客様には複数匹の免疫をお勧めしておりましたが、腹水を回収することにより、効率よく抗体を回収できるようになりました。

- * マウス 1 匹から得られる腹水量は 0.5 ~ 5 mL
- * 抗体量は 100 μ g ~ 1 mg (マウスの抗体価上昇の程度に左右されます)

参考価格

腹水化作業はマウスポリクローナル抗体作製サービスの追加オプションとして作業料金をチャージさせていただきます。

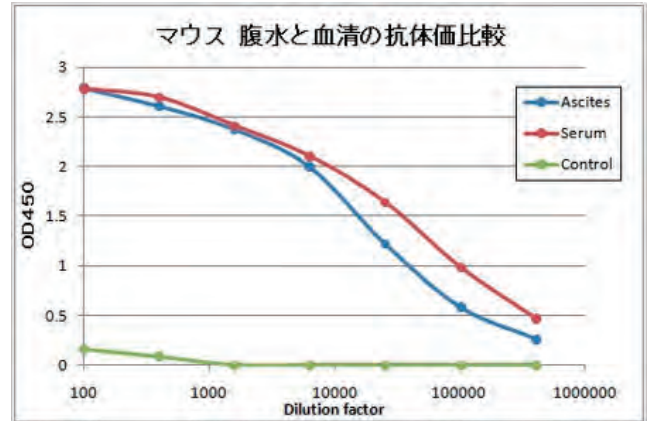
腹水化追加オプション価格：¥15,000/ マウス 1 匹
 作業例：マウス 5 匹、49 日免疫の場合

- 参考価格：19 万円
 標準納期：約 70 日
 作業内容：免疫 4 回
 試採血 2 回
 ELISA 1 回
 腹水化 1 回 (マウス 5 匹分)
 回収腹水の ELISA による抗体価測定 1 回
 腹水回収及び全採血 1 回

- * マウス 1 匹を選んで腹水化することも可能です。
- * 抗原の種類により、抗体価上昇が不十分の場合は腹水化を実施せず、全採血をお勧めさせていただく場合もございます。
- * 腹水がご希望の回収量に満たない場合もございます。あらかじめご了承ください。

性能について

回収された腹水には目的のポリクローナル抗体が含まれており、血清と比較しても遜色のない性能が期待できます。リコンビナントタンパクを抗原として投与、腹水回収、血清採取して抗体価比較を行った結果、下図のように、腹水でも十分な抗体価の上昇が確認できました。



【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 12698) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中！

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp

■ シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)

■ 細胞生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)

■ 電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロットングまで
(153ページ)

■ ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

高い細胞融合率を維持し、安定した成果が得られます！

WEBの記事ID検索 6002



モノクローナル抗体作製サービス

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号:CSR

特長

- **高い融合率の維持：**
常時、細胞融合を行っているため、そのプロセスがライン化しており、安定した成果が得られます。
- **抗原量が少ない場合にも対応：**
タンパク質抗原の場合、ご用意いただける抗原量に応じた抗体作製をご提示します。詳しくはお問い合わせください。
- **精製した抗体の納品：**
すぐに利用可能な抗体精製のご要望にもお応えします。
- **リーズナブルな価格設定：**
省力化、効率化に努め、リーズナブルな価格で提供しております。
- **純度の低い抗原にも対応：**
スクリーニングの際、イムノプロットング等を有効に活用して、目的の抗体クローンをハンティングする等、様々な対応によりご要望にお応え致します。
- **リスクの軽減化：**
免疫抗原の種類から抗体産生リスクを予想し、成功率の低い場合にはお引き受けできない場合があります。

受託サービスの流れ

1. マウス免疫

ご支給いただく抗原の詳細を「お見積依頼書*」にご記入いただきます（ペプチド合成も対応可能ですので、ご照会ください）。

*確認事項の記載がないものはお受けできかねる場合がございます。

・抗原 1 種類につき Balb/C マウス 3 匹に免疫。免疫途中で全てのマウスが死亡してしまった場合は、再度 2 匹のマウスを再免疫（再免疫においてもマウスが死亡してしまった場合には抗体作製不可能と判断させていただき、費用のご請求はございません）。

2. 細胞融合～陽性クローン樹立

最後の免疫後、細胞融合を行い、目的とするハイブリドーマ確定のため、ELISA にてスクリーニングを行い、陽性クローンを確定します。その陽性クローンから抗体価の高い 3 クローンを選択し次ステップに移ります（ELISA データをご送付致します）。その際、ELISA にて陽性クローンが 1 つも取得できない場合は、抗体作製不可能とさせていただきます、抗体作製費用の 20% を請求致します。また、ELISA にて陽性と判断したクローンにおいてご評価を希望される場合には別途ご相談とさせていただきます。

3. モノクローナル抗体産生ハイブリドーマの樹立

2. で選択した 3 クローンを 2 度クローニングし、単一のモノクローナル抗体を産生するハイブリドーマを樹立します。樹立後、お送りする培養上清において、お客様のご評価にて目的のクローンが得られない場合は、1 回のみ別クローンの凍結細胞から再度 3 クローンまでのクローニング作業を致します。

4. 納品

■基本サービス

期間	基本項目	参考価格
24 週～	免疫	¥1,000,000/ 抗原
	↓	
	細胞融合	
	↓	
	スクリーニング	
	↓	
	クローニング	
	↓	
	細胞凍結または引渡し	

■オプション I

期間	基本項目	参考価格
4 週	ペプチド合成	ご照会
1 週	ハプテン化	ご照会

■オプション II

期間	基本項目	参考価格
-	ELISA 以外のアッセイ	ご照会

■オプション III

期間	基本項目	参考価格
4 ~ 6 週	腹水化	¥26,000 ~ / クローン
4 週～	大量培養	¥50,000 ~ / クローン

■オプション IV

期間	基本項目	参考価格
2 週～	抗体精製	¥65,000/ クローン

※オプションをご希望場合は、基本料金・引渡し期間ともに加算してください。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。（記事 ID：6002）検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

実績多数！ Human Protein Atlas (HPA) プロジェクトのメインパートナーです

WEBの記事ID 検索 9409



AbFrontier Co., Ltd. メーカー略号:LFR

モノクローナル抗体作製サービス

実績多数 : 36,000 件を超える受託実績 (2004 年以降)**高い信頼性** : Human Protein Atlas (HPA) プロジェクト向けに、多くの抗体の作製実績有。**十分な設備** : 4,000 の飼育ケージをクリーンルームで管理**高品質** : YQMS (Young In Frontier Quality Management System) による厳格な品質管理

Human Protein Atlas (HPA) プロジェクトとは？

スウェーデンで 2003 年に設立されたプロジェクトで、ヒトタンパク質の完全局在マップを作製することを主目的としています。現在、HPA ではヒトゲノムにおける 12,238 種のタンパク質局在データを保有しており、全体の 60% 以上を網羅しています。HPA のウェブサイトでは、8,800 種類のタンパク質に関して、共焦点顕微鏡解析により確認した細胞内局在データや、6,800 種類の抗体に関するウェスタブロットデータもご覧いただけます。

Atlas Antibodies 社は、この HPA プロジェクトで開発・性能評価した抗体を販売しています。

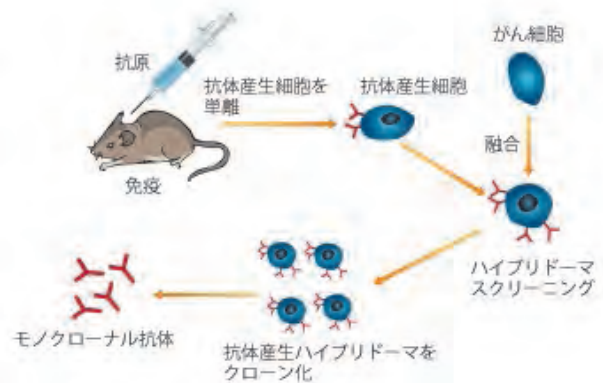
Atlas Antibodies 社 免疫組織染色 (パラフィン切片) 用抗体

モノクローナル抗体作製サービス

BALB/c 株で抗体を作製します。

2 種類のポジティブクローンを保証します。

- 免疫動物 : BALB/c マウス
- 必要な抗原量 : タンパク質 2.5 mg (純度 : 90-95%)、ペプチド 5 mg (純度約 70%)
- 最低 2 ポジティブクローンを提供
- 作製にかかる日数 : 約 4 ヶ月



■モノクローナル抗体作製サービス

メーカー略号 : LFR

サービス名	内容	品番	包装	希望販売価格の目安
mAb Production	腹水 / マウス 5 匹	YF611000	1service	約 ¥120,000 ~ ¥250,000
	腹水 / マウス 10 匹	YF612000	1service	
In vitro mAb production	細胞培養 (50 mL)	YF621000	1service	約 ¥30,000 ~ ¥170,000
	細胞培養 (100 mL)	YF622000	1service	
	細胞培養 (500 mL)	YF623000	1service	
	細胞培養 (1 L)	YF624000	1service	
	細胞培養 (5 L)	YF625000	1service	

■ハイブリドーマ作製サービス **リン酸化抗体も対応可！**

16 種のサービスを取り扱っています。詳細はお問い合わせください。

表の上段がサービス名、下段が品番です。

メーカー略号 : LFR

			ELISA スクリーニング	ELISA+WB & IP スクリーニング	ELISA+WB スクリーニング	ELISA+IP スクリーニング
抗体作製	抗原はお客様でご用意	サービス名 品番	Basic 1 (品番 : YF411000)	Basic 2 (品番 : YF412000)	Basic 3 (品番 : YF419000)	Basic 4 (品番 : YF420000)
	ペプチド合成・標識	サービス名 品番	Plus 1 (品番 : YF413000)	Plus 1 (品番 : YF414000)	Plus 1 (品番 : YF421000)	Plus 1 (品番 : YF422000)
リン酸化抗体作製	抗原はお客様でご用意	サービス名 品番	Basic-phospho 1 (品番 : YF415000)	Basic-phospho 2 (品番 : YF416000)	Basic-phospho 3 (品番 : YF423000)	Basic-phospho 4 (品番 : YF423000)
	ペプチド合成・標識	サービス名 品番	Plus-phospho 1 (品番 : YF417000)	Plus-phospho 2 (品番 : YF418000)	Plus-phospho 3 (品番 : YF425000)	Plus-phospho 4 (品番 : YF426000)

■追加サービス

メーカー略号 : LFR

サービス名	内容	品番	包装	希望販売価格の目安
動物追加	マウス 1 匹追加	YF800010	1 service	ご照会
ELISA 解析	96 ウェルプレート上にタンパク質をコーティング	YF800015	1 service	
Cell thawing & Culture	細胞あたり 1 mL、最大 50 本まで	YF800016	1 service	

抗体精製サービス

血清または腹水サンプルを対象とした、高グレードの精製サービスです。

■タンパク質 A または G 精製

- 1 ステップカラムクロマトグラフィー
- 納期の目安：2-4 週間

■アフィニティー精製

- 2 ステップカラムクロマトグラフィー
- 納期の目安：3-5 週間

メーカー略号：LFR

サービス名	内容	品番	包装	希望販売価格の目安
Protein A or G purification	10 mL	YF510000	1 service	約 ¥52,000 ~ ¥420,000
	100 mL	YF520000	1 service	
Affinity purification	10 mL	YF530000	1 service	約 ¥90,000 ~ ¥670,000
	100 mL	YF540000	1 service	

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 9409) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

抗原不要！ターゲットの DNA 配列情報のみで OK！

WEBの記事 ID 検索 6757



IN CELL ART メーカー略号:ICA

ICAntibodies™ DNA 免疫による抗体作製受託サービス

使用目的

抗体作製が難しいターゲットをお持ちですか？

InCellArt 社の最先端技術を用いれば、ターゲットタンパク質の Accession No. 情報だけで、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。

特長

- 抗体作製困難なターゲット（膜タンパク質等）に有効！
- リコンビナントタンパク質を合成し、抗原とする抗体作製よりも大幅に時間を節約
- WB のみならず、IHC、pull-down assay、FACS、ELISA など幅広いアプリケーションに有効！
- 3年間で 300 以上の実績あり

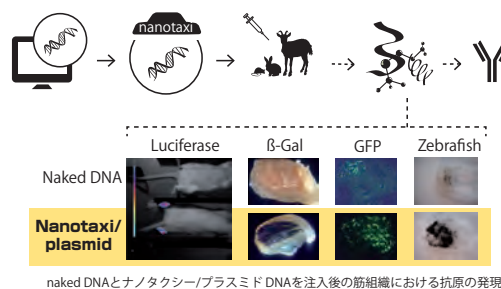
作製例

- ・メンブレンレセプターやチャンネル抗体
- ・抗ウイルス中和抗体
- ・分泌抗原に対する抗体
- ・グリコシル化抗原を認識する機能抗体
- ・細胞内抗原に対する抗体
- ・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

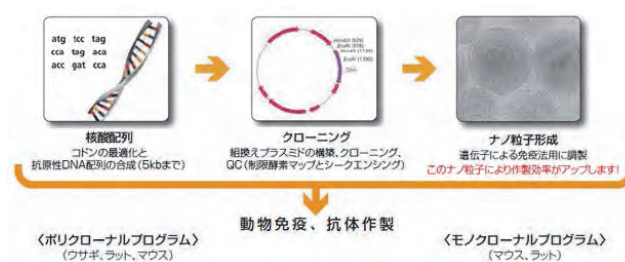
ICAntibodies™ 最先端技術「ナノタクシー」による抗原作製

新しい抗体は様々な手法により作製されていますが、現在、in vitro で抗原を作製する手法としては、遺伝子免疫が唯一の手法です。従来法（naked DNA、Gene gun、Electroporation）による遺伝子免疫では、必要とされる全ての抗体を効率的に得ることができませんが、この「ナノタクシー」技術による遺伝子免疫では、筋組織で抗原のより高い発現量が得られます。

あらゆる抗体の作製を可能にする"ソリューション"



抗体作製の流れ



ICANTibodies™ のメリット

ICANTibodies™ で使われる技術では、リコンビナントタンパク質や合成ペプチドは必要ありません。抗原を外注またはご自身で合成される場合も、調製には時間と費用がかかります。さらに作製困難なターゲットの場合、抗原（リコンビナントタンパク質）の合成そのものが困難で抗体の作製に至らない場合もあります。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	低い	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

InCellArt 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を認識することが必要とされる 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		+	++	+++

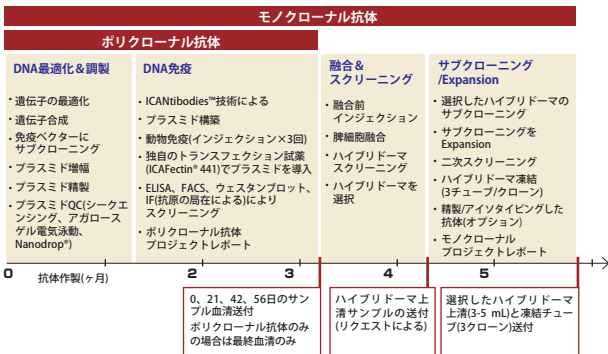
ICANTibodies™ 抗体作製スケジュール

約 5-6 ヶ月（モノクローナル抗体の場合）

免疫動物

ポリクローナル抗体の場合：マウス 10 匹、ラット 6 匹、ウサギ 2 羽、ヤギ 1 頭のいずれか

モノクローナル抗体の場合：マウス 10 匹、ラット 6 匹のいずれか



成果物

ポリクローナル抗体作製	モノクローナル抗体作製
<ul style="list-style-type: none"> 抗原 cDNA 配列 スクリーニング結果 血清 (マウス、ラット、ウサギ、ヤギのいずれか) レポート 	<ul style="list-style-type: none"> 抗原 cDNA 配列 スクリーニング結果 血清 (マウスまたはラット) レポート ハイブリドーマ上清サンプル 最終クローン

【ご注文・お見積り方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積り依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 6757) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてはご連絡をお願いします。

メーカー紹介 InCellArt 社

InCellArt 社は、高分子医薬を運ぶナノキャリアの前臨床、そして製剤開発に特化したバイオファーマです。ノーベル賞受賞者をはじめとする創設メンバーと研究チームが、細胞障壁を効率的かつ安全に通過することを可能とする ナノスケールの新規ベクターをデザインしています。InCellArt 社は、一連の試薬・バイオテクノロジーに関する 開発サービスを提供しています。



抗原浮遊法 CELIXSYS™ による抗体作製受託サービス

株式会社バイオマトリックス研究所 メーカー略号:BMR

背景

バイオマトリックス研究所 (BMR) では、お客様のご要望にお応えできるモノクローナル抗体作製のため、初期スクリーニングにて抗原分子上のエピトープを網羅的にカバーできる抗原浮遊スクリーニングシステム CELIXSYS™ を開発しました。モノクローナル抗体作製のキーファクターは、『効率的な免疫誘導』と『スクリーニング戦略』です。

初期スクリーニング方法により、作製できるモノクローナル抗体の品質・性能が概ね決定されるため、目的にあったモノクローナル抗体を作製するためには、初期スクリーニング戦略が非常に重要です。従来の抗原固相法では初期スクリーニング時に逃していた抗体産生クローンも、CELIXSYS™ をご利用いただくことで取得できるようになり、これまで困難であったモノクローナル抗体作製を実現します。

適用

CELIXSYS™ では、基礎研究だけでなく、抗体アレイ、サンドイッチ ELISA など有用なクローンが含まれるグループも効率的にスクリーニング可能です。

サンプル形式*

抗原サンプル (リコンビナントタンパク質)
2 mg 以上、純度 80% 以上、濃度 0.5 mg/ml 以上
バッファは生体に投与して毒性の弱いもの
SDS-PAGE 写真添付 (必須ではありません)

*抗原作製からのご依頼も承ります (大腸菌発現系によるリコンビナント抗原、合成ペプチドなど) → オプションサービス欄をご覧ください。

標準工程

1. 免疫工程
抗原をマウスに免疫
2. 細胞融合・1次スクリーニング
CELIXSYS™ (抗原浮遊法) スクリーニング又は従来法 (抗原固相法) をご選択
3. 単クローン化
樹立ハイブリドーマ最大 5 クローン選別
4. 培養・精製
お客様にご指定頂いた樹立ハイブリドーマ 1 クロンを培養・精製
5. 納品
1 クローン分の精製 IgG を 2 mg、その他の樹立ハイブリドーマ最大クローン

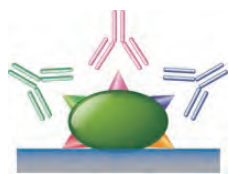


図 1 抗原固相法



図 2 抗原浮遊法

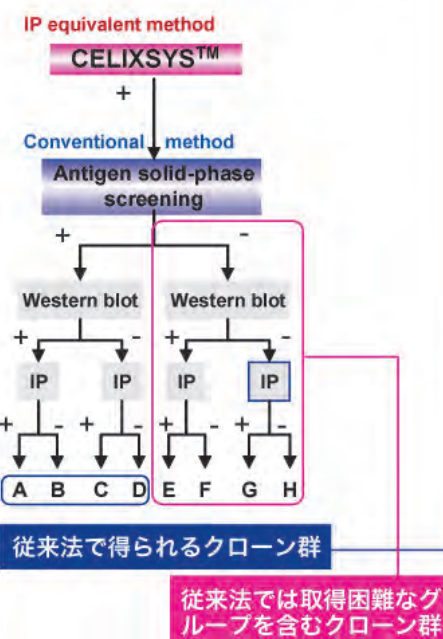
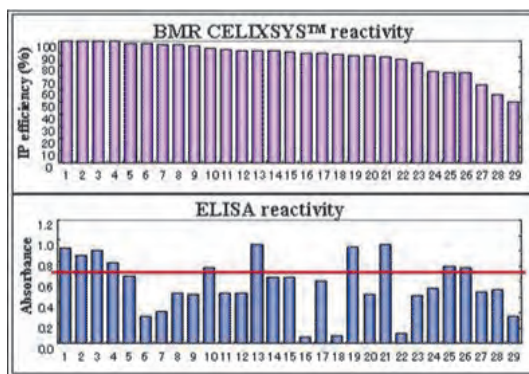


図 3 スクリーニングのストラテジー。従来法では、エピトープの遮蔽や変性といった物理化学的制約を受け、抗体の反応性が限定されます

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 1277) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

動物免疫では困難な抗原に対し特異性の高い Fab 抗体を作製します！

WEBの記事ID 検索 11102

ヒト Fab 抗体ライブラリとファージディスプレイを用いた抗体作製受託「抗体職人」



ジーンフロンティア株式会社 メーカー略号:GFK

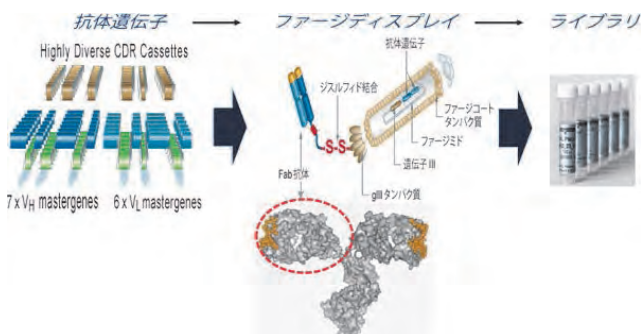
「抗体職人」とは、ジーンフロンティアのカスタムモノクローナル抗体作製サービスです。MorphoSys 社から抗体作製技術 (HuCAL[®] テクノロジー) に関するライセンスおよび技術移転を受けて行っております。抗体職人のモノクローナル抗体作製の大きな特徴は、動物に依存しない独自の基盤技術 (ヒト Fab 抗体ライブラリとファージディスプレイ) を用いており、抗原生産戦略の構築から抗原のタイプや用途に合わせたセレクションの方法および抗体の形式やタグの選択 (プロジェクトデザイン) のご提案から行っております。HuCAL[®] テクノロジーは、全世界で 10 年以上の実績があり、14,000 もの抗体を作製しております。ここ 3 年間の成功率は 90% 以上を誇り、HuCAL[®] テクノロジーは多くの製薬企業等で採用されています。

抗体職人の特長

1. 特殊な特異性を持つ抗体の作製が可能
2. 動物免疫では困難な抗体の作製が可能
3. 候補抗体のお届けまでわずか 7 週間
4. 分子エンジニアリングによるカスタマイズ
5. 豊富なオプション
6. ELISA 陽性抗体が得られない場合、費用は不要
* 抗原の性質・受託業務の内容により適用されない場合があります
7. 継続的な抗体供給が可能

HuCAL[®] テクノロジー

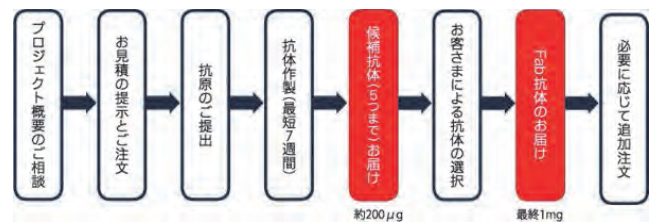
HuCAL[®] (Human Combinatorial Antibody Library) とは、ヒト抗体の多様性を網羅する独自の組換え Fab 抗体のライブラリであり、様々な種類の抗原に対して特異性の高い人工抗体を作製するために開発された最高品質のライブラリです。HuCAL[®] テクノロジーは、動物に依存しない抗体産生技術であり、全て *in vitro* でセレクションを行います。詳しくは、弊社ウェブをごらんください。



サービスの概要

抗体職人のモノクローナル抗体作製サービスは、まず、お客様がどのようなモノクローナル抗体 (抗原の特徴や特異性の厳密さなど) をご希望されるか伺い、プロジェクトデザインをいたします。プロジェクトデザインが決まりましたら、この工程を基にお見積りを提示いたします。金額とその他の注意事項をご確認頂き、発注ください。抗体の作製作業は、抗原を提出頂いてから開始し、ELISA の評価で陽性となったクローン (候補抗体) を納品いたします。納品しました候補抗体をお客様の方で評価頂き、候補抗体の中から選んで頂いた 1 クローン分を 1 mg 生産し納品いたします。候補抗体の追加納品や最終抗体の追加生産および複数クローンの生産につきましては、追加料金を頂くことで承りますので、価格一覧をご覧ください。また、ペプチドの合成や抗体フォーマットの変換などのオプションメニューもありますので、オプションサービスもご覧ください。

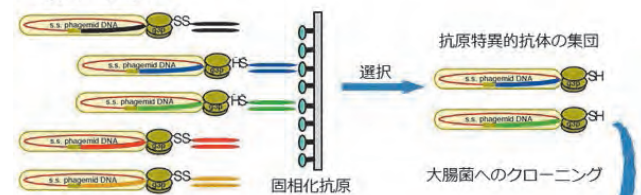
サービスの流れ



Fab 抗体作製の概要

1. パニング
抗体提示ファージライブラリから、抗原に結合するファージを選択します。結合したファージは独自の技術 CysDisplay[®] を利用して回収されます。この抗原に対するセレクションを 3 ラウンド行います。
2. スクリーニング ELISA
パニングで得られたファージの抗体遺伝子を大腸菌で発現させ、得られた Fab 抗体を含むライセートで抗原に対する ELISA を行います。
3. シーケンシング
スクリーニング ELISA にて陽性となった Fab 抗体クローンは、クローンに重複がある可能性があるため、ランダムに選択したクローンのシーケンシングを行い、クローンに重複がないようにします。
4. 候補抗体の調製
シーケンシングにてそれぞれ独立したクローンであることが確認された Fab 抗体クローンを発現、精製し、候補抗体とします。得られた候補抗体の抗原への反応性を改めて ELISA にて確認します。
5. 最終抗体の調製
候補抗体をお客様に評価頂き、選ばれた Fab 抗体クローンを最終抗体とします。

<①パニング>



<②スクリーニングELISA>



<③シーケンシング>

<④候補抗体の調製>

<⑤最終抗体の調製>

価格とオプション

価格一覧

下記料金はスタンダードな抗体作製価格となっております。正確なお見積り価格は各プロジェクトについてお客様と詳細をご相談し、最も効率のかつ経済的な工程を検討の上、提示させていただきます。

■抗体作製価格

項目	希望販売価格	単位
スタンダードな抗体作製 1～5 つまでの候補抗体 (各 200 μg) のご提供とその中からお客様に選んでいただいた抗体 1 mg (Myc-His タグ付, ELISA 陽性) のご提供	¥1,800,000	抗原 1 つにつき
追加のシーケンシング 同じ抗原に対する追加のシーケンシング	¥50,000	10 クローンにつき
追加の候補抗体 同じ抗原に対するお客様確認用の追加抗体 (各 200 μg)	¥50,000	候補抗体 1 つにつき
追加の抗体生産 同じ抗原に対し同時に追加生産をする場合	¥70,000	1 mg につき
抗原のクローニング、発現、精製	¥450,000	抗原 1 つにつき

■Fab 抗体生産

抗体生産	His タグ抗体	Strep タグ抗体
1 mg	¥150,000/mg	¥184,000/mg
2 mg 以上 5 mg 以下	¥70,000/mg	¥104,000/mg

※5 mg 以上の価格については、弊社までお問い合わせください。

オプションサービス

下記メニュー以外にも、お客様のご要望に応じた提案をいたします。

- DNA からの抗原調製
- 抗体作製後の親和性向上
- 各種タグや融合タンパク質の作製
- フォーマットの交換
- 抗原決定基 (エピトープ) が異なる 2 種類の抗体 (サンドイッチペア) の作製
- 生産とエンジニアリングサービス
- 抗原決定基の同定 (エピトープマッピング)

【ご注文・お見積り方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積り依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 11102) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

ハイブリドーマからの腹水作製、培養上清作製をいたします。

WEBの記事 ID 検索 2014



マウス腹水採取、培養上清作製受託サービス

株式会社日本バイオテスト研究所 メーカー略号:NBT

特長

コスモ・バイオでは (株) 日本バイオテスト研究所と共同して、既に確立されたクローン (ハイブリドーマ) をお持ちの方を対象に、マウス腹水採取、または培養上清作製の受託サービスを提供します。ハイブリドーマをお預かりして、細胞培養、移植、腹水化 (BALB/c マウス及びヌードマウスを用います。) をいたします。また、大量生産のご希望にも応じます。

サービス内容

ハイブリドーマからのマウス腹水、培養上清作製受託サービスです。受託はマウス 2 匹からお引き受けさせていただきます。また、腹水、培養上清からの抗体精製は、硫酸塩析、イオン交換クロマトグラフィー、アフィニティークロマトグラフィーなど、ご希望に応じて選択いただけます。

1	腹水作製 ・マウス ・ヌードマウス
2	培養上清作製*1
3	A 抗体の精製*2 (腹水 50 mL まで) ・硫酸分画 ・イオン交換樹脂精製 ・プロテイン A 精製 ・プロテイン G 精製
	B 抗体の精製 (培養上清 1 L まで) ・硫酸分画 ・イオン交換樹脂精製 ・プロテイン A 精製 ・プロテイン G 精製
4	抗体のサブクラス同定 ・硫酸分画
5	凍結細胞作製

受託費用につきましては、都度見積りとなります。お気軽にお問い合わせください。

*1 死滅細胞が多いなど細胞状態が悪い場合、別途培養料金をご請求させていただきます。また培養で、無血清培地など RPMI 基本培地以外の培地を希望の場合、ご提供頂くか、別途ご請求させていただきます。また、高密度培養などの方法をご希望される場合は、別途お見積り致します。

*2 抗体精製サービスは、マウス腹水採取・大量培養のオプションサービスです。抗体精製のみのご注文はお受けしていません。

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

ペプチドアレイの作製からデータ解析まで包括的に依頼可能！

WEBの記事ID 検索 16508

RayBiotech, Inc.
the protein array pioneer company

エピトープマッピング解析受託サービス

RayBiotech, Inc. メーカー略号:RBT

エピトープマッピングは抗原上の抗体結合部位を同定するための手法ですが、受容体とリガンドのようなタンパク質間の相互作用解析にも使用されます。特異的な抗原結合領域や抗体のエピトープを決定することは抗体ベースの試験だけでなく、診断アプリケーション、ワクチン開発、タンパク質相互作用の解析、自己免疫疾患の研究等に有用です。

本サービスでは、お客様のご要望により重複ポリペプチド合成をデザインして合成します。このポリペプチドをネガティブコントロール（関連のないランダムペプチド）やポジティブコントロール（全長タンパク質）と共にガラススライド上に三重にアレイします。アレイをブロッキング後、重複ペプチドアレイに標的蛋白に対する一次抗体、ビオチン標識二次抗体を順次添加してインキュベートします。ウォッシュ作業後にエピトープに結合した抗体を蛍光 Cy3 結合ストレプトアビジンによって検出します。各ペプチドスポットの蛍光はレーザーキャナーでキャプチャーし、強いシグナルを放つ陽性ペプチドを独自のソフトウェアで更に解析します（図 1）。

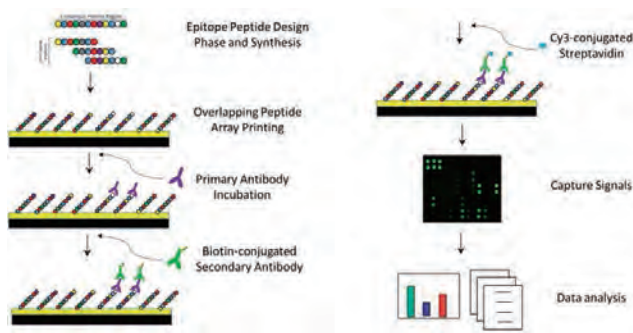


図 1 エピトープマッピング解析の概要

特長

- 包括的なサービスパッケージ
タンパク質の配列と抗体又は抗血清をご送付頂ければ、アレイ試験の結果、ポジティブエピトープの配列等を掲載したレポートを納品。
- ハイスループットスクリーニング
数百～数千の重複エピトープを一度のアレイで同時にスクリーニング可能。
- カスタマイズ可能
ニーズに応じてどのようなペプチドアレイにも対応可能。
- サンプル消費が少ない
一度のアレイに数十 μ L の抗体のみ使用。
- 迅速
通常のアレイはデータ取得まで 6 時間。
- 高感度
ビオチン - ストレプトアビジンと蛍光検出を組み合わせ高感度にエピトープシグナルを測定可能。
- 検出ダイナミックレンジが大きい
Cy3 蛍光シグナルにより広い検出レンジを実現。

エピトープマッピングのアプリケーション

- 高抗原性エピトープの検出
ペプチドアレイスクリーニングにより、抗体が認識する抗原エピトープを同定できます。この同定されたエピトープのみを抗原として用いることにより、全長タンパク質を抗原として使用することによるクロスリアクションを最小化し、抗体を再生産することができます。
- 治療薬およびワクチン開発
モノクローナル抗体及びその一本鎖抗体 (scFV) 誘導体は、その特異性と薬物動態学的特性により治療薬として盛んに利用され

ています。ペプチドアレイは起こりうる自然発生する抗原パリアントに対する結合特性や、他種への交差反応のメカニズムを理解するために強力で効率的なツールです。同定されたエピトープを用いることで、*in vivo* で交差反応が生じる可能性を制限できる抗原領域を免疫に使用することが可能です。

- 標的タンパク質に対する最適な抗体の選択
モノクローナル抗体の作製において、抗体パネルは標的に対する特異性と結合活性により評価する必要があります。選択されたクローンをペプチドアレイにアプライすることで、それぞれのクローンのエピトープを同定し、結合親和性と特異性を比較することで研究に最適な抗体を選択することができます。
- 保存された抗原配列に対する種交差反応の調査
ある抗体は標的抗体の重要な配列の類似性により、異なる種由来の同じタンパク質を認識することがあります。ペプチドアレイで抗体の正確なエピトープを決定することにより、種交差反応の有無を検証することが可能です。
- エピトープ変異解析
エピトープが同定できるとアミノ酸置換や変異により、エピトープに必須なアミノ酸を特定可能であり、タンパク質間の結合領域も同定可能です。このことにより、*in vivo* における抗体の交差反応を制限することができ、モノクローナル抗体療法の自己免疫反応の制限や、*in vivo* で高い親和性を持つ抗体の同定に繋がります。
- 自己免疫疾患
自己抗体が通常細胞を攻撃すると、直接的な溶解やサイトカイン関連細胞死、通常の細胞シグナル伝達や機能的パスウェイの阻害といったダメージが生じます。ペプチドマッピングアレイは自己抗体が結合する自己抗原エピトープを配置して、患者の自己免疫疾患反応を緩和する拮抗性エピトープの開発を促進します。

サービス内容

高密度ペプチドアレイは数百から数千の重複したペプチドを同時にスクリーニングできる効率的な手法です。RayBiotech 社の経験豊富な技術者がお客様の実験をデザインし、ペプチドアレイや解析をサポートします。

1. 重複ペプチドのデザイン

重複エピトープのデザインには多くの手法があります。図 2 の例をご参照下さい。

2. ペプチド合成

RayBiotech 社は μ g - mg オーダーの高純度 (> 95%)、脱塩ポリペプチドを提供します。

3. アレイプリンティング

RayBiotech 社の最新鋭アレイヤーを用いてガラススライドにポリペプチドをプリントします。ペプチドドライブラリーサイズにより 2, 4, 6, 8, 16 アレイ/スライドをご提供します。

4. アレイ試験サービス

お客様の抗体や標的タンパク質を用いてペプチドアレイ試験を実施します。またご要望に応じてアレイキットを納品することも可能です。

5. データ解析

アレイをスキャンして蛍光強度の検出、ノーマライズ、解析を行います。各エピトープへの特異的な結合は独自のソフトウェアにより評価します。

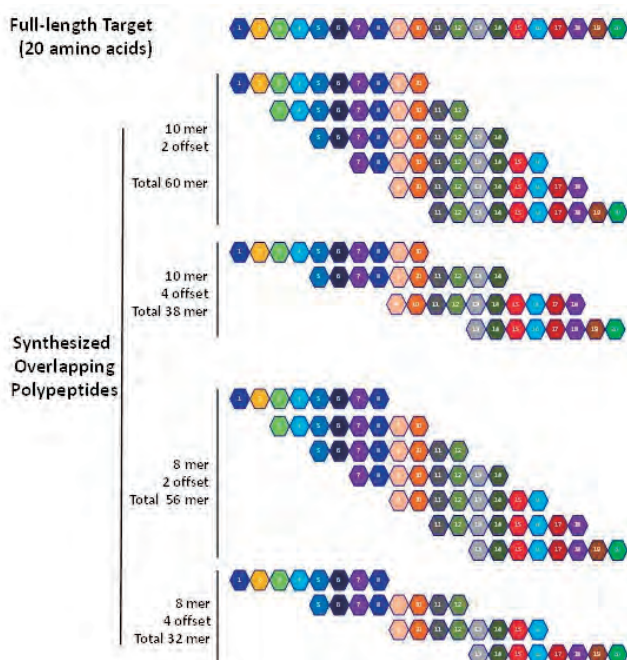


図 2 エピトープ探索のための代表的な重複ポリペプチドデザイン

20 個のアミノ酸からなるタンパク質の場合、合成ペプチド長とオフセット残基数により、重複残基数とペプチドアレイのサイズが決定されます。例えば合成ポリペプチドを 10 mer にすると、2 残基のオフセットを持つ 6 種のポリペプチドか 4 残基のオフセットを持つ 4 種のポリペプチドの合成が必要になります。

サンプル必要量

ポジティブコントロールとしての抗原タンパク質は通常 0.1-0.5 μg が必要です。抗血清は 10-50 μL 、精製抗体は 20-50 μg がアレイ試験に必要です。

サンプルのご送付方法

- サンプルは緩衝材を入れた発泡スチロール製保冷箱に入れ、ドライアイスを十分入れてご送付ください。
- チューブの破損やクロスコンタミネーションに十分ご注意ください。
- チューブには必ずラベルや油性マジックでサンプル名を記載し、他のチューブと判別できるようにご注意ください。
- ご送付は宅急便等で下記宛先まで冷凍便にてご送付ください。なお、サンプルの紛失を避けるために事前に jutaku_gr@cosmobio.co.jp までご送付日、配送業者名、お問合せ番号をお知らせください。

サンプル送付先：

〒136-0075

東京都江東区新砂 1 丁目 12-39

日本通運(株) 新砂 3 号倉庫 B 棟 3 階

TEL: 03-5632-9636

コスモ・バイオ株式会社 新砂物流センター

受託サービスグループ宛

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 16508) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

好評配布中!

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp

■ シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)

■ 細胞生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)

■ 電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロッティングまで
(153ページ)

■ ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

低価格で高品質のペプチドアレイを提供するサービスです。

WEBの記事ID 検索 12729

KINEXUS 社：ペプチドアレイ作製サービス



Kinexus Bioinformatics Corporation メーカー略号:KNX

Kinexus 社では、プロテオミクスサービスを総合的にサポートするため、ペプチドアレイ作製サービスを提供しております。ペプチドアレイは、タンパク質間相互作用や薬物 - タンパク質間相互作用の解析において有用なツールです。

特長

CelluSpots™ 技術により、セルロースメンブレン上で合成したペプチドを、高いアクセシビリティを有する三次元構造を維持したまま、セルロースメンブレンごとガラススライド上にスポットします。

CelluSpots™ 技術にて得られた三次元構造のスポットには、単層構造に比べて、面積あたり最大 100 倍以上のペプチドがスポットされています。

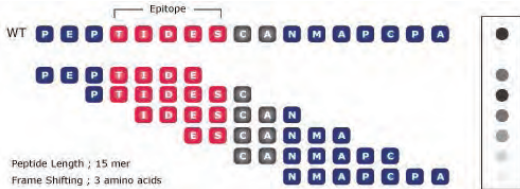
アレイの内容

Kinexus 社では、スクリーニングの目的に応じて、様々なアレイフォーマットでの作製を承っております。

アレイフォーマットは、下記よりご選択ください。

● Epitope Mapping (Peptide Scan) - CPAP1

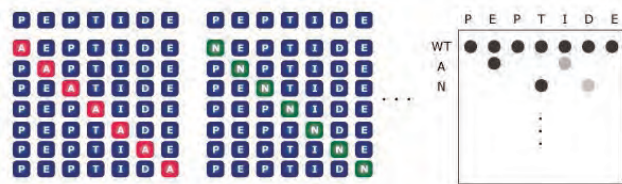
Epitope Mapping は、抗体の結合領域の同定や標的タンパク質の結合配列のスクリーニング解析などに非常に有用なアレイフォーマットです。通常、10 ~ 15 アミノ酸長の合成ペプチドを使用し、各ペプチドは、1 から 3 アミノ酸がフレームシフトした配列となっております。



● Substitution Analysis (Replacement Analysis, Mutational Analysis) - CPAP2

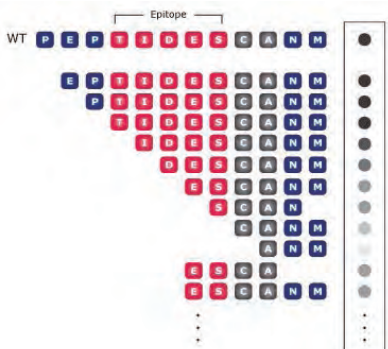
Substitution Analysis は、ペプチド配列中のアミノ酸を置換することで、ペプチドに対する置換アミノ酸の影響を解析するために有用なアレイフォーマットです。

ペプチド配列中の標的アミノ酸を、他のアミノ酸またはビルディングブロックへ置換することが可能です。



● Truncation Analysis (Length scan) - CPAP3

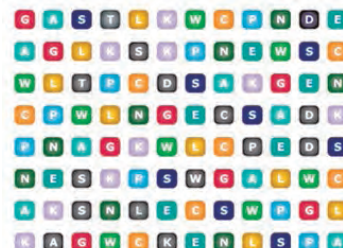
Truncation Analysis は、ペプチド活性の最短配列の解析などに有用なアレイフォーマットです。ペプチド配列のバリエーションは、C 末端、N 末端または両末端から、アミノ酸を欠損した配列を合成します。



● Random Peptide Library - CPAP4

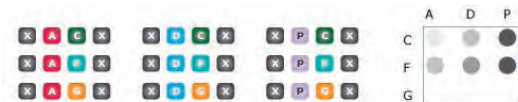
ペプチドの初期スクリーニングなど、参照する配列がお決まりでない場合のスクリーニングに適したアレイフォーマットです。ランダムなペプチド配列にて構成されたライブラリーであり、下記の Combinatorial Peptide Library に比べて、各配列はユニークな配列を使用しております。

Kinexus 社では、通常、12 または 15 アミノ酸長の 1,200 ペプチドを有するペプチドライブラリーを提供しております。



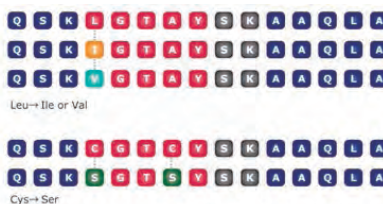
● Combinatorial Peptide Library - CPAP5

Combinatorial Peptide Library は、ペプチド配列の複数のアミノ酸を他のアミノ酸やビルディングブロックへランダムに置換したペプチドライブラリーにて構築されます。ペプチド内のアミノ酸モチーフや配列パターンを維持した配列にて、ペプチドライブラリーの構築が可能なアレイフォーマットです。



● Cluster Peptide Library - CPAP6

配列中に存在するアミノ酸を、類似した性質のアミノ酸へ置換するアレイフォーマットです。(例えば、疎水性アミノ酸であれば Ile, Leu, Val など、立体構造であれば Ser, Cys, Abu など) Cluster Peptide Library は、膨大なペプチドライブラリーをより簡略化し、迅速にスクリーニングを行う場合に有用なアレイフォーマットです。



● Loop Scan (Cysteine Scan) - CPAP7

ループ構造を安定化させたい場合やタンパク質分解に対する耐性を増加させたい場合には、ペプチドを環状化させる方法が有効です。Kinexus 社では、ペプチド配列内の 2 か所にシステインを挿入または置換することで、ペプチドに対する環化の影響を解析するために有用なアレイフォーマットを提供いたします。なお、

ペプチドのアミノ基およびカルボキシ基を用いたアミドループスキャンにも対応可能です。



● Customized Peptide Library - CPAP8



お客様がお持ちのペプチド配列をセルロースメンブレン上にスポットし、アレイスライドのみを作製するアレイフォーマットです。

上記以外のアレイフォーマットをご希望のお客様はご相談ください。

その他

メンブレンについて

エーテル結合型のメンブレンまたはエステル結合型のメンブレンタイプでの提供が可能です。

納品物について

- ペプチドをスポットしたセルロースメンブレン または
- CelluSpots™ 技術によりペプチドをセルロースごとスポットしたガラススライドでのお届けとなります。

スポットについて

ペプチドのスポットについては、通常、直径 1 ~ 2 mm の大きさでのご提供となりますが、ご希望に合わせて、直径 5 ~ 7 mm のスポットにも対応可能です。

納期

約 4-5 週間

追加サービス

Kinexus 社では、作製したペプチドアレイを用いた試験サービスも承っております。ペプチドアレイ試験サービスをご希望のお客様はご相談ください。

参考文献：

1. Yu X *et al.* Peptide reactivity between multiple sclerosis (MS) CSF IgG and recombinant antibodies generated from clonally expanded plasma cells in MS CSF. *J Neuroimmunol.* 2011 Apr;233 (1-2) :192-203.
2. Yu X *et al.* Intrathecally synthesized IgG in multiple sclerosis cerebrospinal fluid recognizes identical epitopes over time. *J Neuroimmunol.* 2011 Dec 15;240-241:129-36.

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 12729) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

タンパク質の立体構造を再現

WEBの記事ID検索 14745



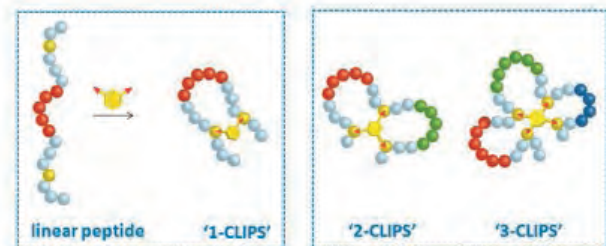
Pepscan Presto BV メーカー略号:PEP

Pepscan 社:CLIPS ペプチド関連サービス

天然タンパク質由来の低~中分子ペプチド (20-30 アミノ酸) のほとんどは、フレキシブルな状態であり、溶液中での構造は定まっておられません。これは、エピトープマッピングやペプチド医薬品など、タンパク質構造の再現性が求められる実験系において、深刻な問題となる場合があります。Pepscan 社では、短鎖ペプチドの 2 次元及び 3 次元構造を固定化させる技術を開発しました。この技術は、CLIPS (Chemical Linkage of Peptides onto Scaffolds) と呼ばれ、ペプチドの構造を固定するだけでなく、ペプチドの結合活性とタンパク質分解の安定性を向上させます。

CLIPS 技術の原理

CLIPS 技術は、2,3 または 4 つのアンカーポイント (下図の赤い矢印) を持つ足場 (chemical scaffold) との反応により、線状ペプチドを (複) 環状化します。このアンカーはペプチド内のチオール残基などの反応性残基と特異的に反応し、ペプチド内に複数の共有結合を生み出します。このように足場を介した共有結合を生み出すことで、三次元構造が変化するとともに、ペプチドの構造は固定化されます。



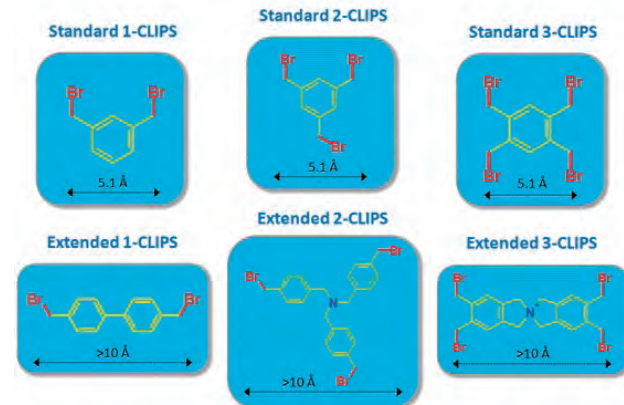
Schematic representation of a "1-CLIPS" reaction (left panel), and different CLIPS-based topologies (2-CLIPS & 3-CLIPS loops) for mimicry of discontinuous epitope (right panel)

Pepscan 社は、サイズ、極性、硬さ、溶解性、機能性、SS 結合の距離などが異なる 70 以上の CLIPS の足場を開発しており、これ

らの足場は、可動性が高いペプチド末端を固定するために使用されます。ペプチド配列内で適切な場所に配置されると、CLIPS ペプチドはリニアペプチド比、インタクトなタンパク質に近い三次元構造を再現することが可能となります。また、CLIPS 技術による環化は、ネイティブの L システイン残基上だけでなく、D 体および L-(homo) システイン上であれば任意の位置で行うことが可能であり、CLIPS ペプチドの構造は自由に変えることができます。

適用

環状化反応は、特別な溶媒は必要とせず、さらに室温で 30 分という短い反応時間で行えます。さらに中性 pH (7.5-8.0) の水溶液中でも反応が可能であり、Phage Display Library (PDL) スクリーニングなどで使用されるバクテリオファージなどの複雑なシステムでも適用可能です。また、低濃度 (10-100 μM) でも反応が可能ですので、重合化を防ぎ、高収量の環状化ペプチドを得ることができます。



A selection of CLIPS scaffolds

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現 解析
- バイオマーカー 探索
- バイオインフォ マティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質 作製
- プロテオーム 解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料 分析
- 分子間相互 作用解析
- 細胞/組織/ 生体試料
- セルベース アッセイ
- 動物実験
- アッセイ系 構築
- 遺伝子改変 マウス作製
- 特注培地 製造
- 化学合成

関連サービス

- CLIPS ペプチドライブラリー作製受託サービス (80 ページ)
- カスタムペプチド合成 (81 ページ)

タンパク質の立体構造を再現したペプチドライブラリー

WEBの記事ID 検索 14744

Pepscan 社:CLIPS ペプチドライブラリー作製サービス



Pepscan Presto BV メーカー略号:PEP

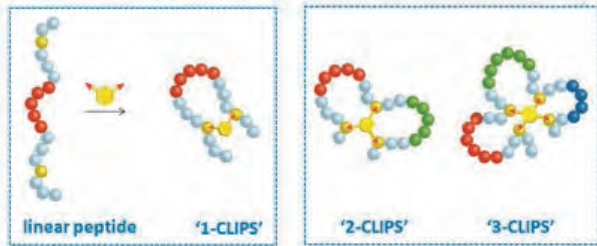
ペプチドライブラリーは、分子生物学分野において強力な研究ツールの一つであり、エピトープマッピングをはじめ、ペプチドライブラリーを基に、酵素基質、リガンド、阻害剤などの生理活性分子の探索など、様々な目的で使用されております。

ペプチドライブラリーのリーディングカンパニーである Pepscan 社は、20 年以上の豊富な経験を生かし、お客様のニーズにあったペプチドライブラリーを提供いたします。

カスタム CLIPS ペプチドライブラリー

直線状ペプチドは、タンパク質のネイティブな立体構造を再現するには、必ずしも十分ではなく、Pepscan 社では、独自の技術である CLIPS (Chemical Linkage of Peptides onto Scaffolds) を使用して、ペプチドの三次元構造の固定を可能にします。

CLIPS ペプチドライブラリーは、ペプチドの立体構造によって生じる結合部位を再現するための有効なツールであり、ペプチドの立体構造が重要な解析には、CLIPS 修飾を用いたペプチドライブラリーをお勧めいたします。



CLIPS は、複数のシステイン残基を介してペプチドを環化させ、多様な立体構造を生み出します。ネイティブの L- システインに加え、D- システインや L- ホモシステインをペプチド内の任意の位置に導入することで、構造や環の大きさを自由に変えることが可能です。CLIPS の詳細については、「CLIPS 技術の原理」をご参照下さい。(79 ページをご参照下さい)

サービス内容

- ペプチド数：少数のペプチドから 1,000 種類以上のペプチドまで対応可能
- ペプチド長：5 ~ 20 アミノ酸 (長鎖ペプチドをご希望の場合はご相談ください)
- ペプチド量：4 μmole スケール (crude peptide で 1 ~ 4 mg 相当)
- 納品形態：凍結乾燥 (TFA 塩)、マイクロチューブまたは 96 well plate にてお届け
- QC 項目：HPLC, MS (QC 項目の追加をご希望の場合はご相談ください)
- 納期：約 4 週間 (ペプチド数・ペプチド長によって変化しますのでご注意ください)
- 修飾：アミノ酸修飾も対応可能です。修飾の詳細については、「カスタムペプチド合成」(81 ページ参照) をご覧ください。

ライブラリーデザイン例

1 : Overlapping peptide libraries

- 直線状ペプチドを用いたエピトープ解析に -



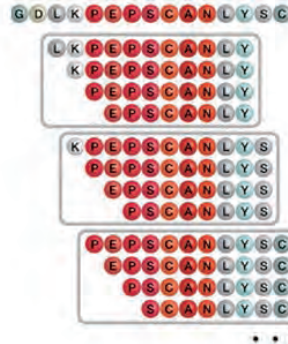
2 : Truncated libraries

- 活性に必要な最短鎖のペプチドの同定に -



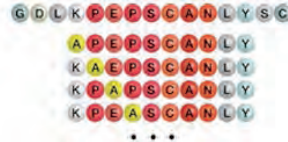
3 : T-cell truncated peptide libraries

- T 細胞エピトープの高度な解析に -



4 : Alanine scanning libraries

- 活性に重要なアミノ酸残基の同定に -



5 : Positional Scanning Library

- 配列の最適化・高活性配列のデザインに -



6 : Combinatorial Positional Scanning Library

- 複数のアミノ酸残基の置換・配列の最適化に -



7 : Scrambled Library

- コントロール配列のデザインに -



【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 14744) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

ご希望のペプチドを合成いたします。GMP ペプチドも提供可能。

WEBの記事 ID 検索 14746



Pepscan Presto BV メーカー略号:PEP

Pepscan 社 : カスタムペプチド合成

Pepscan 社では、ペプチド合成、ペプチド修飾、ハイスループットペプチドライブラリ合成まで幅広いカスタムペプチド合成受託サービスを提供いたします。

高品質のペプチドサプライヤー、25 年以上のペプチド合成の実績があります。熟練した技術と最新の機器により、お客様の研究ニーズに沿った高品質のペプチドを提供いたします。

- 合成方法 : 固相法 (Fmoc)
- 精製・解析 : HPLC
- 同定 : MS (mass spectrometry analysis)
- 純度 : Crude、HPLC 精製 (> 70%、> 80%、> 90%、> 95%)
- スケール : mg 単位 ~ kg 単位
- 最長で 80 アミノ酸長の GMP ペプチドを提供可能
- 納品形状 : 凍結乾燥品 (HPLC と MS の分析データとともにお届けします)

※ご希望により、分注してお届けすることも可能です。

修飾

Biotinylation	Phosphorylation	CLIPS peptides
Fluorophores (FITC, TAMRA, etc)	Sulphation	Elongated peptides (> 40 aa)
PEGylation	Stable isotope incorporation	Native chemical ligation
Fatty acid conjugation	Special building blocks	Quenched Fluorescent Peptides
BSA, KLH, OVA conjugation	Non-natural amino-acids	Head-to-tail cyclisation
Acetylation(Ac)	Homo-aa	Disulphide bridges
Succinylation(Suc)	D-amino acids	Cyclic peptides
Bromoacetyl(Br-Ac)	α -Methyl and N-Methyl	Esters(OMe, OEt, OtBu)
Pyroglutamyl (pGlu) (Pyr)	Amidation	NHMe, NHEt and NHisopent

※上記以外のペプチド修飾をご希望の場合は、コスモ・バイオ (株) カスタマー・サービス部までご照会ください。

GMP ペプチド

Pepscan 社では GMP ペプチド供給にむけて、お客様のニーズにこたえるべく、カスタム合成計画に熱心に取り組みます。また、お客様のペプチドのプロジェクトの初期段階から臨床化・市販化に向けた研究をサポートいたします。Pepscan 社の技術者の中には、ペプチド合成、プロトコル構築、最適化とスケールアップの分野で専門知識を発揮することができる、業界有数の化学者が所属しています。また、欧州有数の GMP ペプチドサプライヤーと提携し、お客様のニーズに沿った高品質の GMP ペプチドを提供いたします。診断薬や研究用試薬などの原料供給先をお探しのお客様は、是非、ご相談ください。詳細はコスモ・バイオ (株) カスタマー・サービス部までお問い合わせください。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 14746) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現 解析
- バイオマーカー 探索
- バイオインフォ マティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質 作製
- プロテオーム 解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料 分析
- 分子間相互 作用解析
- 細胞 / 組織 / 生体試料
- セルベース アッセイ
- 動物実験
- アッセイ系 構築
- 遺伝子改変 マウス作製
- 特注培地 製造
- 化学合成

独自の合成技術で、ユビキチン研究分野を強力にサポートします！

WEBの記事ID 検索 14131

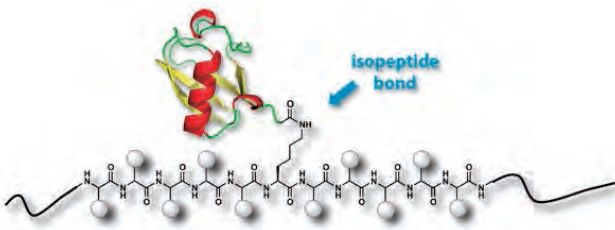


UbiQ Bio BV メーカー略号:UBQ

UbiQ-PEP ユビキチン化ペプチド合成サービス

背景

UbiQ 社のユビキチン化ポリペプチドは、特許技術である Ub ライグレーションを用いて、リンカーを使用せず、リシン残基の ϵ - アミノ基とユビキチンタンパク質をイソペプチド結合により結合させています。DUB 阻害剤の探索などにご利用いただけます。



使用例

- エピトープマッピング (脱ユビキチン化サイト解析)
- タンパク質の構造 - 機能解析
- pull-down アッセイ
- タンパク質の X 線解析

サービス内容

合成長	20 a.a. まで (20 a.a. 以上をご希望の場合はご相談ください。)
ユビキチン修飾	リシン残基を介したモノユビキチン化
合成量	100 μ g, 250 μ g, 500 μ g (500 μ g 以上をご希望の場合はご相談ください。)
純度	未精製 (> 75%), または \geq 95%
N 末端修飾	アセチル化、ビオチン化、HA-tag、His6-tag
QC 条件	LC-MS
その他修飾	D 体、L 体、その他アミノ酸での合成も承ります。
通常納期	約 5 ~ 7 週間

一部ペプチドに関しては、カタログ製品としての取り扱いがございます。

参考文献：

El Oualid *et al.* Chemical synthesis of ubiquitin, ubiquitin-based probes, and diubiquitin. *Angew Chem Int Ed* 2010, 49, 10149. doi: 10.1002/anie.201005995

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 14131) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

タンパク質変異体ライブラリー作製サービス

WEBの記事ID 検索 9251



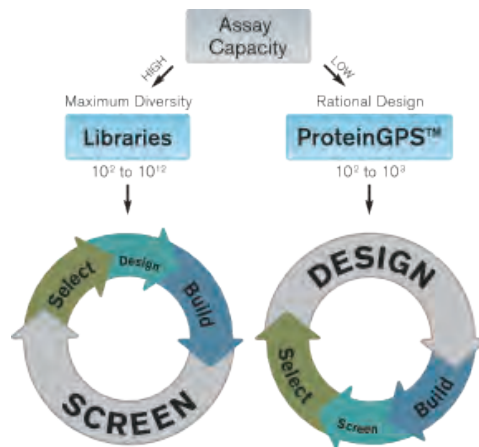
DNA2.0 Inc. メーカー略号:DNA

変異体ライブラリーは、タンパク質活性や DNA の制御領域の改変、タンパク質の構造機能相関の解析において有用なツールです。DNA2.0 社の変異体ライブラリーには、従来のライブラリーに見られる不要な変異体が含まれないため、スクリーニングに要する無駄なコストと時間を効率よく削減することが可能です。

特長

Error-Prone 法や trimer synthesis 法で作製した変異体ライブラリーには、サイレント変異体の重複やナンセンス変異体などの不要な変異体が数多く含まれています。実際に機能的に有用な変異体は、ライブラリーに含まれるバリエーション数の 10 分の 1 から 100 分の 1 程とも言われ、変異体のスクリーニングには多大なコストと時間が必要になります。

DNA2.0 社では、独自のアルゴリズム (ProteinGPS™ 技術) を用いて、ライブラリーのデザインに重きを置くことで、ライブラリーには不要な変異体が含まれず、スクリーニングに要する無駄なコストと時間を効率よく削減することが可能です。



参考文献：

Nature Methods 2011, 8: 623. Protein engineering: navigating between chance and reason. Monya Baker.
Genetic Engineering & Biotechnology News 2013, 33 (8) :18. Library Format for Bioengineering. Maximizing Screening Efficiency through Good Design. Levay-Young *et al*

ライブラリーの内容

DNA2.0 社では、多様なフォーマットのライブラリーを用意しています。ライブラリーフォーマットについては、下記よりご選択ください。

■ Alanine Scanning Libraries

タンパク質の機能・安定性の評価に

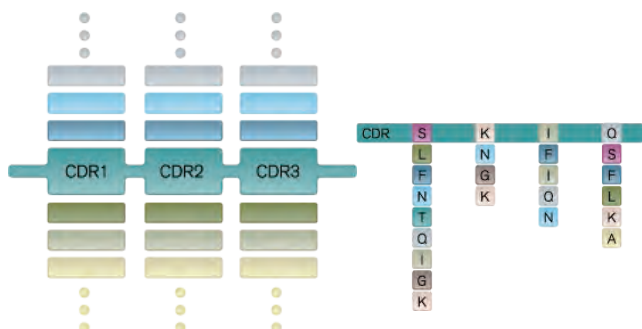
Alanine Scanning Libraries は、タンパク質内の残基を 1 残基ずつアラニンに置換することで、タンパク質の機能や安定性に重要な残基を同定することが可能です。各アラニン変異体を用いた解析は、各残基のタンパク質機能への寄与評価に有用です。

N	S	V	F	K	G	L
A	S	V	F	K	G	L
N	A	V	F	K	G	L
N	S	A	F	K	G	L
N	S	V	A	K	G	L
N	S	V	F	A	G	L
N	S	V	F	K	A	L
N	S	V	F	K	G	A

■ Antibody Libraries

抗体の親和性や特異性の評価に

抗体の抗原結合部位は、超可変領域とも呼ばれる 6 つの相補性決定領域 (CDR) からなり、この CDR は 3 つの重鎖可変領域 (VH) と 3 つの軽鎖可変領域 (VL) にて構成されています。DNA2.0 社の Antibody Libraries は、合成生物学の力を駆使し、複数の相補性決定領域とフレームワーク領域を組み合わせることで、多様性を有するライブラリー (> 10¹⁰) を提供します。また、抗体の親和性や特異性の向上のため、CDR 内の残基を他のアミノ酸に置換したライブラリーの作製も可能です。



Antibody Libraries の実績については、下記の**実施例**も参照下さい。

■ Combinatorial Site Libraries

個々の変異を組み合わせた機能評価解析に

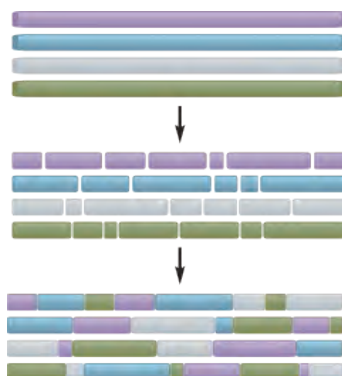
Combinatorial Site Libraries は、同時に複数の残基を複数のアミノ酸へ置換したライブラリーです。通常はタンパク質内の 2 ~ 12 残基を、2 ~ 5 種類のアミノ酸へ置換したライブラリーを用いて、その機能を解析します。このライブラリーは、比較的狭い領域の改変で最大活性を有するタンパク質のスクリーニングや、Single Site Saturation Library にて得られた高機能タンパク質をより機能向上させるために有用なツールです。

N	S	V	F	K	G	L	I	N	T	Q
L				N			F		S	
F			G				I		F	
N			K				Q		L	
T							N		K	
Q										A
I										
G										
K										

■ DNA Shuffling Libraries

新規機能性タンパク質の探索・構築に

DNA Shuffling Libraries は、複数の遺伝子セットからキメラ配列を作製し、より有用な機能を有するタンパク質をスクリーニングする場合に有用なライブラリーです。類似する配列を有する遺伝子配列を組み合わせることで、自然界には存在しない新たな人工遺伝子を作製することが可能です。



Process:

1. Selection of parental genes using DNA2.0 sampling algorithm
2. GeneGPS® optimization of parental genes for both expression and improved homology
3. Gene synthesis of optimized parental genes
4. Random fragmentation and assembly
5. Cloning into desired expression vector
6. Transformation of sample into *E. coli* for QC sequencing
7. DNA sequencing for quality assessment
8. Repeat steps 4-7 as desired

DNA2.0 社は、GFP などの既存の蛍光タンパク質配列を DNA Shuffling 技術により組み合わせることで、既存の蛍光タンパク質と配列の異なる、独自の蛍光および発色性タンパク質 Protein Paintbox™ を開発しております。

Protein Paintbox™ の蛍光タンパク質は、既存の蛍光タンパク質と配列が異なるため、IP フリーでお使いいただけます。Protein Paintbox™ の開発経緯につきましては、下記こちらをご参照下さい。

[SB6.0 Conference Poster: IP-Free© ProteinPaintbox® - An Expansive Palette](#)

■ Modular Libraries

宿主に最適な発現調節ユニットの構築に

Modular Libraries は、遺伝子発現に重要な転写調節エレメント(プロモーター、非翻訳領域、シグナルペプチド、ターミネーター配列など)やコード配列を多様に組み合わせたライブラリーです。標的タンパク質や発現宿主に最適な調節ユニットを構築する際に有用なライブラリーです。



■ Random Mutagenesis Libraries

タンパク質の機能性解析に

Random Mutagenesis Libraries は、合成プロセスにおいて、意図的にエラーを導入するため、他のライブラリーに比べ最も多様性の高いライブラリーです。DNA2.0 社の Random Mutagenesis Libraries は、ご希望の変異導入領域と変異導入率 (0.5 ~ 5 アミノ酸変異 /1,000 塩基) の調整が可能です。

N	S	V	F	K	G	L	I	N	T	Q	
N	x	V	F	K	G	L	x	N	T	Q	
N	S	V	x	F	K	G	x	I	N	T	Q
N	S	x	V	F	K	G	x	I	N	T	Q
N	S	V	F	K	G	L	I	N	x	Q	
x	S	V	x	K	G	L	I	N	T	x	

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現 解析
- バイオマーカー 探索
- バイオインフォ マティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質 作製
- プロテオーム 解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料 分析
- 分子間相互 作用解析
- 細胞/組織/ 生体試料
- セルベース アッセイ
- 動物実験
- アッセイ系 構築
- 遺伝子改変 マウス作製
- 特注培地 製造
- 化学合成

■ Site Scanning Libraries

酵素活性や構造解析に

タンパク質内の任意の 1 残基を他の 19 残基へ置換した変異体ライブラリーです。

特定の残基を他のアミノ酸へ変更することで、酵素活性や構造の変化を解析することが可能です。



■ Truncation Libraries

機能性タンパク質の最短配列の決定に

Truncation Libraries は、タンパク質ドメインの最小領域や機能性タンパク質の最短配列の同定解析に有用なフォーマットです。C 末端、N 末端または両末端から、系統的にアミノ酸を欠損させることが可能です。



納品形態

下記いずれかのフォーマットからお選びいただけます。

- Linear DNA Fragments
- Library Cloned into Vector of Choice
- Individual Clones

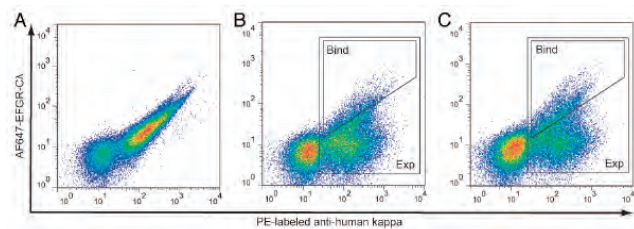
ライブラリーフォーマットによっては、対応が難しいフォーマットがございます。

詳細は当社カスタマー・サービス部までお問合せ下さい。

実施例

1. 【Antibody Library】エルビタックス抗体 CDR 領域の変異スキャンニング

DNA2.0 社は、アミノ酸の重複なく変異を加えた個々の 59 カ所の CDR 領域を合成し、最大 2,000 種類の Erbitux mAb 遺伝子を AbbVie Biotherapeutics 社へ提供しています。



FACS sorting of 293c18 cells expressing surface-displayed hu225 and libraries. (A) Wild type hu225 and (B-C) hu225 VH and VL libraries, respectively, were stained with AF647-EGFR-Cλ fusion protein and anti-human kappa PE (to normalize for IgG surface expression). Approximately 108 cells from each library were sorted on a MoFlo MLS instrument using high affinity binding (Bind) and expression (Exp) gates are indicated.

詳細なデータにつきましては、下記の引用文献をご参照下さい。

mAbs 2013, 5 (4) :523-32. Forsyth et al. AbbVie Biotherapeutics Corporation.

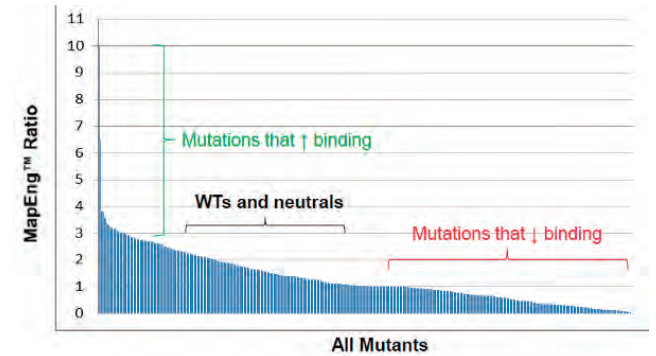
2. 【Antibody Library】構造解析と Biobetter 医薬品の探索に

MapEng™, A New Platform to Aid in the Structural Analysis and Engineering of Biobetter Therapeutics

DNA2.0 社では、大腸菌内での発現を高めるため、Avastin H 鎖

の CDR3 内の 25 カ所を 20 種類のアミノ酸に置換したライブラリーを作製しました。

これらの Fab ファージライブラリーは、VEGF との結合力のスクリーニングに利用されています。



MapEng Ratio for all single amino acid variants of Avastin HC CDR3. MapEng simultaneously provides relative affinities of all single amino acid variants for entire region analyzed.

詳細なデータにつきましては、web 上よりご覧頂けます。

3. 【Antibody Library】: Adimab Antibody Libraries

DNA2.0 社の Antibody Libraries は、抗体作製のパイオニアである Adimab 社にて使用されています。

Adimab 社は、ヒト Ig 遺伝子セグメント (V, D, J など) を組換えた抗体ライブラリーを作製し、ヒト抗体レパートリーの多様性を再現しています。

詳しくは Adimab 社 web をご覧ください。



4. 【Combinatorial Library】タンパク質収量の向上

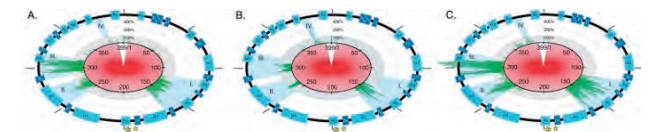
Improving Protein Yield using a Combinatorial Library:

大豆由来の Bowman-Birk protease inhibitor (sBBI) の収量の向上に site-saturation library を用い、スクリーニングを行った結果、野生型の約 8 倍の収量を持つバリエーションを得ることができました。詳細なデータ等につきましては、下記参考文献をご覧ください。

Protein Expr Purif 2009 Collier, et al

5. 【その他】Old Yellow Enzyme の構造解析例

DNA2.0 社は、Emory 大学の Stefan Lutz 博士、Ashley Daugherty 博士とともに、Old Yellow 酵素活性を向上させるための新しいライブラリーを構築しました。Circular Permutation (CP) ライブラリデザインを用いることで、flavin 依存的酸化還元酵素の機能を劇的に向上させることに成功しました。



Primary screening data of cpOYE library for ene-reductase activity on three substrates (A, B and C). Whole-gene synthesis created a native cpOYE library with perfect distribution (red lines in inner circle). Catalytic activity of library members for each substrate was measured by semiquantitative assay and is reflected in the length of the green lines. Wild-type activity is indicated by the gray-shaded area. For all three substrates, four sectors (I - IV) in the protein sequence with activity equal to or better than that of wild type were identified.

詳細なデータ等につきましては、下記参考文献をご覧ください。

JACS 2013, 135 (38) :14425-32. Daugherty et al.

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 9251) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

お気軽にご相談ください

WEBの記事ID検索 2035



Genemed Synthesis, Inc. メーカー略号:GMS

ペプチド合成受託サービス

概要

Genemed Synthesis 社は 20 年以上のペプチド合成の経験を有し、10 万個以上のペプチドを世界中のお客様に提供した実績がございます。熟練の化学者がお客様のご要望に沿う容量 (mg から kg オーダー)、純度でペプチド合成を承ります。

蛍光標識、ビオチン化、アセチル化等の様々な標識・修飾に対応可能です。また、抗体作製のためにキャリアタンパクにペプチドを結合したいというご要望や、アフィニティーカラムの調製のためにアガロースに結合させたいというご要望にもお応えできます。ご依頼を受けたペプチドは全て質量分析と HPLC で検証してご提供致しますが、ご要望に応じてアミノ酸シーケンシング等の追加 QC 試験もお受け致します。

サービス内容

ペプチド合成法 : Fmoc 法

納品形状 : 凍結乾燥品

通常納期 : 約 1 ヶ月

ペプチドの配列、オプションの種類等により前後する場合がございます。

送付データ : MS 分析データ、HPLC 分析データを全ペプチドにお付けします。

合成長 : 通常 100 aa まで (これ以上の合成長をご希望の場合はご相談下さい。)

スケール : 1 mg ~ kg まで

純度 : 未精製、>70%、>80%、>95% よりお選び頂けます。

修飾の種類 : 下記参照

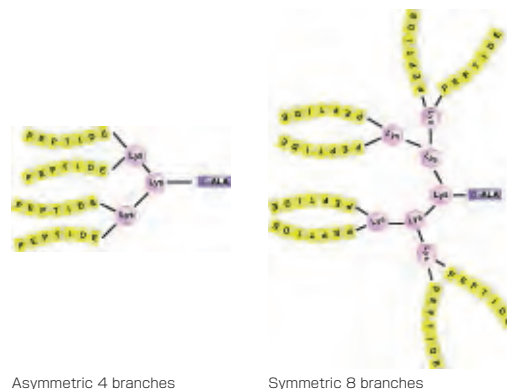
スペシャル : D 体、L 体、またミックスでの対応も承ります (通常は L 体アミノ酸での合成となります。)

修飾	修飾番号
Acetylation	92-1101
Amidation (C-Terminal)	92-1127
Anilide (C-Terminal)	92-1102
Benzoyloxycarbonylation	92-1103
Biotin	92-1104
Dansylation	92-1105
Dinitrobenzoylation (DNP)	92-1106
Fatty acid	92-1107
Formylation	92-1108
Nitration	92-1109
Phosphorylation-Serine	92-1110
Phosphorylation-Threonine	92-1111
Phosphorylation-Tyrosine	92-1112
Succinylation	92-1113
Sulfonation	92-1114

蛍光 / 色素標識	修飾番号
Aminocoumarin	92-1115
FITC	92-1117
Lissamine Rhodamine	92-1118
NBD	92-1119
Tetramethylrhodamine	92-1120

キャリアタンパク質結合	修飾番号
KLH (Keyhole Limpet hemocyanin)	92-1121
BSA (Bovine serum albumin)	92-1122

Multiple Antigenic Peptide (Map) システム	修飾番号
Asymmetric 4 branches	93-1123
Symmetric 4 branches	93-2124
Asymmetric 8 branches	93-3125
Symmetric 8 branches	93-4126



【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 2035) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リポミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

ご希望の非天然アミノ酸を目的の部位へピンポイントに導入するタンパク質発現サービスです

WEBの記事ID 検索 15778

非天然アミノ酸導入タンパク質発現サービス



株式会社プロテイン・エクスプレス メーカー略号: PRX

概要

UAG コドンあるいは CGGG コドンを用いて、ご希望の非天然アミノ酸を目的の部位へピンポイントに導入したタンパク質を、*E. coli* 由来の無細胞発現系を用いて合成致します。また、設立以来、組換えタンパク質生産の専門技術を持つ会社として蓄積されたタンパク質発現に関する知識とノウハウを活かして、遺伝子の合成からタンパク質の精製までトータルサポート致します。



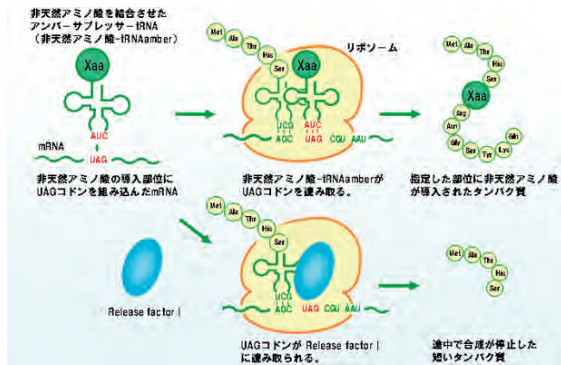
図 1 大腸菌発現系の非アミノ酸導入タンパク質のサービスの流れ

非天然アミノ酸導入の原理

導入部位の指定は終止コドンである UAG コドン(アンバーコドン)もしくは CGGG コドン(4 塩基コドン)で行います。

CloverDirect™ tRNA Reagents for Site-Directed Protein Functionalization に含まれる非天然アミノ酸-tRNA は、無細胞翻訳中でアンバーコドンもしくは 4 塩基コドンを読み取って、非天然アミノ酸に翻訳します。これにより、指定した部位に非天然アミノ酸の導入されたタンパク質が合成されます。

また、アンバーコドンと 4 塩基コドンを同時に使うことで、2 種類の非天然アミノ酸をタンパク質に同時に導入することも可能ですので、FRET (蛍光共鳴エネルギー移動) を用いる実験などに利用できます。



● アンバーコドン用 tRNA を用いる場合

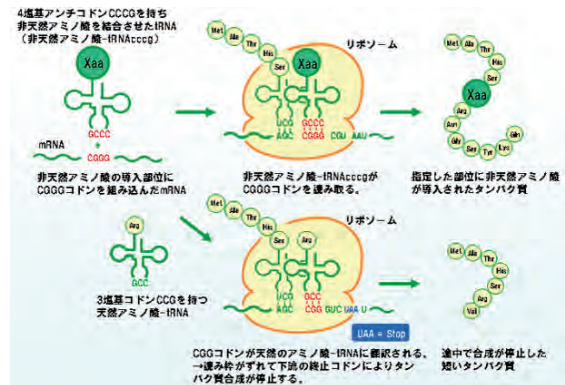
導入部位の指定は終止コドンの 1 つである UAG コドン(アンバーコドン)で行います。

まず、UAG コドンを挿入または置換した遺伝子を構築します。この遺伝子を、本製品の非天然アミノ酸-tRNA とともに無細胞翻訳系に加えると、tRNA が UAG コドンを読み取り、指定された位置に非天然アミノ酸が導入されます。この際、UAG コドンを終結因子が読み取った場合には、その時点でタンパク質合成が停止します。したがって、完全長タンパク質として合成されたものは、100% の効率で非天然アミノ酸が導入されていることになります。なお、非天然アミノ酸の種類によっては、導入部位によりその導入効率が大きく異なるものがありますので、詳細はお問い合わせください。

● CGGG コドン用 tRNA を用いる場合

導入部位の指定は CGGG コドン(4 塩基コドン)で行います。

まず、CGGG コドンを挿入または置換した遺伝子を構築します。この遺伝子を、本製品の非天然アミノ酸-tRNA とともに無細胞翻訳系に加えると、tRNA が CGGG コドンを読み取り、指定された位置に非天然アミノ酸が導入されます。この際、CGG コドンを認識する Arg-tRNA が読み取った場合には、読み枠がずれて下流の終止コドンによりタンパク質合成が停止しますが、CGG コドンは使用頻度が低いコドン(マイナーコドン、レアコドン)のためにその可能性は低くなっています。なお、非天然アミノ酸の種類によっては、導入部位によりその導入効率が大きく異なるものがありますので、使用の際は、製品の詳細にてご確認ください。



*CGGG コドンを N 末端領域(2 ~ 20 残基程度)へ挿入、置換した場合、周辺配列によってはフレームシフト等の影響により、目的サイズの未標識のタンパク質が発現してしまう場合があります。CGGG を使用して N 末端領域を標識する場合は、プロテイン・エクスプレス社が開発したオリジナルのペプチドタグ(ProX™ tag) (下記表)を用いることをおすすめします。

ProX® tag 配列

5'-	AUG	UCU	AAA	CAA	AUC	GAA	GUA	AAC	CGGG	UCU	AAU	GAG	-3'
	Met	Ser	Lys	Gln	Ile	Glu	Val	Asn	Xaa	Ser	Asn	Glu	

サービスの流れ

非天然アミノ酸 -tRNA の合成	ご希望の非天然アミノ酸を結合させた tRNA の合成を行います。
↓	
鋳型の調製	ご提供の遺伝子より発現ベクターの構築を行いません。遺伝子をお持ちで無い場合も、人工遺伝子作成等の対応が可能です。
↓	
発現トライアル	50 μ L の無細胞翻訳系での発現確認（非天然アミノ酸の導入の可否、発現効率、可溶性・不溶性）を行います。
↓	
発現条件の至適化	生産温度、界面活性剤、シャペロン添加などの発現条件の至適化を行いません。
↓	
スケールアップ発現	ご希望のスケールでの発現を行いません。
↓	
精製	小スケールでの予備検討、スケールアップ精製を行いません。

参考価格及び標準納期

サービス分類	サービス名	品番	希望販売価格	標準納期
非天然アミノ酸導入タンパク質の作製	非天然アミノ酸 -tRNA の合成	—	ご照会	—
	クローニング・プラスミド構築	CS401	¥110,000	4 週間
	非天然アミノ酸導入リニアテンプレート作製	CS501	¥55,000	2 週間
	非天然アミノ酸導入プラスミド構築	CS502	¥110,000	4 週間
	非天然アミノ酸導入プラスミド調製	CS503	¥55,000	2 週間
	非天然アミノ酸導入発現 (50 μ L)	CS504	¥120,000	2 週間
	非天然アミノ酸導入発現 (1mL)	CS505	¥270,000	2 週間
	非天然アミノ酸導入発現 (10mL)	CS506	¥2,000,000	2 週間
	His 精製 1mL	CS507	¥200,000	4 週間
	His 精製 5mL	CS508	¥280,000	4 週間
His スピンカラム	CS509	¥110,000	2 週間	

* 1 リニアテンプレートの調製は N 末端タグ、C 末端タグの 2 種類の鋳型の作成を行いません。
 * 2 多検体の場合の割引もございます。別途お問い合わせください。

サンプルの品質基準とご送付方法

ベクターは一般的なプラスミド精製キットでの精製グレードで、1 μ g 程度のご送付をお願い致します。
 ご送付先は下記までお願い致します。

【ご送付先】

〒 260-0856
 千葉市中央区亥鼻 1-8-15
 株式会社プロテイン・エクスプレス
 渡辺 俊介 宛
 Tel: 043-202-5755

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。（記事 ID: 15778）
 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。
 機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中！

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■ シグナル伝達
 ハンドブック (290ページ)



■ 細胞生体試料
 ハンドブック【第2版】
 (292ページ)



■ 電気泳動ハンドブック
 ウェスタンブロッディングまで
 (153ページ)



■ ゲノム編集ハンドブック
 【第2版】
 (118ページ)

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

タンパク質発現受託サービス

概要

プロテイン・エクスプレス社では、組換えタンパク質発現に関わる豊富な知識とノウハウを有しています。この豊富な経験を生かし、お客様のご要望に応じた高品質な組換えタンパク質発現・精製サービスを提供します。

組換えタンパク質発現系には、それぞれ一長一短があり、1種類の発現系のみでは、必要とするタンパク質の生産は困難です。プロテイン・エクスプレス社では、多岐な発現系（無細胞発現系・プレバチルス発現系・大腸菌発現系）を取り揃えており、お客様のご要望に適した発現系を選択することができます。

また、コンストラクトの設計から生産までのトータルコンサルティングを行い、お客様のご要望に最大限対応できる柔軟なサービスを提供致します。

サービスメニュー

1. 無細胞発現系
生細胞に対し、毒性のあるようなタンパク質の生産が可能
2. プレバチルス発現系
優れたタンパク質分泌発現能を有しています。
3. 大腸菌発現系
一般的に広く使われている発現系。高発現が期待されます。
4. スケールアップ製造
5. サービスの流れ
6. 参考価格及び標準納期
7. ご注文方法
8. サンプルのご送付方法

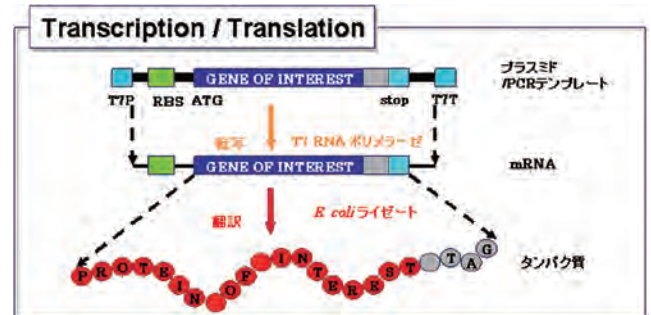
無細胞発現系

特長

生細胞に対し、毒性のあるようなタンパク質の生産が可能です。直鎖 DNA テンプレートを鋳型として、タンパク質の発現ができるので、発現領域の最適化など、多検体の生産評価などに最適です。

概要

- 無細胞発現系（大腸菌、小麦胚芽）によるタンパク質生産を行ないます。
- T7 プロモーターを利用した発現系です。
- 発現ベクターをお持ちで無い場合も、ベクター構築を別途承ります。
- PCR 産物を鋳型に用いることも可能です。
- 発現条件の最適化、スケールアップ、発現タンパク質の精製にも対応致します。
- ジスルフィド結合を持つタンパク質の合成も可能です。



プレバチルス発現系

特長

分泌発現に優れた宿主です。（～ 2g/L）

正しい立体構造をとりやすく、菌体外プロテアーゼが少ないため、目的タンパク質の分解を抑制することが可能です。

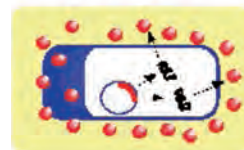
- 培養時に目的タンパク質の分解が少ない。
- 培養、精製の容易性
- 安全性の高い微生物
- 低エンドトキシンレベル

概要

- プレバチルス (*Brevibacillus choshinensis*) によるタンパク質発現を行ないます。
- 菌体外に分泌発現させるので、精製が容易です。
- タンパク質分解酵素の影響がほとんどありません。
- 低エンドトキシンです。
- 発現条件の最適化、スケールアップ、発現タンパク質の精製にも対応致します。



1. Gram positive
2. Low extracellular protease
3. Aerobic



- ☆ excellent protein production
- ☆ low degradation of target protein
- ☆ easy cultivation
- ☆ easy purification
- ☆ safety
- ☆ low endotoxin

表 1 プレバチルス発現系による発現例

タンパク質	起源	発現量 (g / L)
< Enzyme >		
α - アミラーゼ	<i>B.licheniformis</i>	3.7
Spingomyelinasa	<i>B.cereus</i>	3
キシラーナーゼ	<i>B.halodurans</i>	0.2
CGTase	<i>B.macerans</i>	1.5
キトサナーゼ	<i>B.circulans</i>	1.4
超耐熱性プロテアーゼ	<i>A.pernix</i>	0.1
超耐熱性ヌクレアーゼ	<i>P.horikoshii</i>	0.7
PDI	ヒト	1
<抗原>		
表層抗原	<i>E.rhusiopathiae</i>	0.9
表層抗原	<i>T.pallidum</i>	0.8
<サイトカイン>		
EGF	ヒト	1.5
IL-2	ヒト	0.6
NGF	マウス	0.2
IFN- γ	ニワトリ	0.5
TNF- α	ウシ	0.4
GM-CSF	ウシ	0.2
GH	ヒラメ	0.2

大腸菌発現系

特長

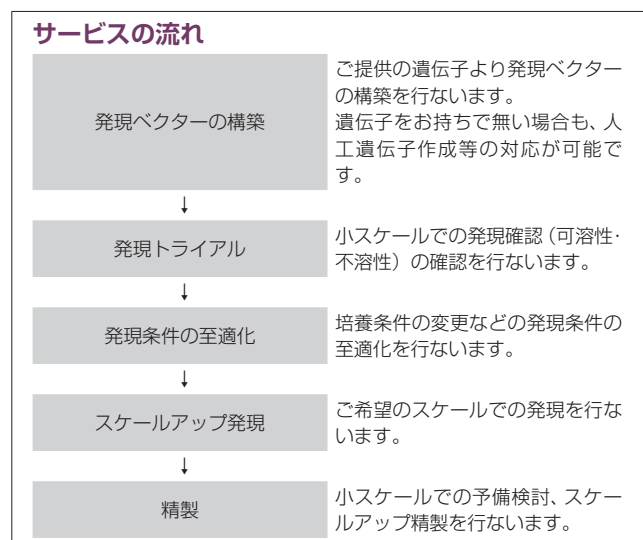
一般的に広く使われている発現系です。高発現が期待されますが、封入対を形成してしまうこともあります。

概要

- 大腸菌によるタンパク質発現を行ないます。
- 発現ベクターをお持ちで無い場合も、ベクター構築を別途承ります。
- 発現条件の最適化、スケールアップ、発現タンパク質の精製にも対応いたします。

スケールアップ製造

GMP 対応の提携先設備において、100L ~規模での培養スケールの製造の対応も可能です。



参考価格及び標準納期

サービス分類	サービス名	品番	希望販売価格	標準納期
無細胞発現系	無細胞リニアテンプレート作製※1	CS101	¥55,000	2 週間
	無細胞プラスミド構築	CS102	¥110,000	4 週間
	無細胞プラスミド調製	CS103	¥55,000	2 週間
	無細胞発現 (50 μ L)	CS104	¥80,000	2 週間
	無細胞発現 (1 mL)	CS105	¥110,000	2 週間
	無細胞発現 (10 mL)	CS106	¥550,000	4 週間
	His 精製 1 mL	CS107	¥160,000	4 週間
	His 精製 5 mL	CS108	¥190,000	2 週間
プレバチルス発現系※2	プレバチルスプラスミド構築	CS201	¥110,000	4 週間
	プレバチルス発現	CS202	¥90,000	2 週間
	プレバチルス培養 (100 mL)	CS203	¥110,000	2 週間
	プレバチルス培養 (1200 mL)	CS204	¥130,000	4 週間
	プレバチルス培養 (4800 mL)	CS205	¥160,000	6 週間
	プレバチルス培養 (20L)	CS206	¥660,000	8 週間
	His 精製 1mL	CS207	¥160,000	4 週間
	His 精製 5mL	CS208	¥190,000	4 週間
大腸菌発現系※2	大腸菌プラスミド構築	CS301	¥110,000	4 週間
	大腸菌発現	CS302	¥90,000	2 週間
	大腸菌培養 (100 mL)	CS303	¥110,000	2 週間
	大腸菌培養 (1200 mL)	CS304	¥130,000	4 週間
	大腸菌培養 (4800 mL)	CS305	¥160,000	6 週間
	大腸菌培養 (20 L)	CS306	¥660,000	8 週間
	His 精製 1 mL	CS307	¥160,000	4 週間
	His 精製 5 mL	CS308	¥190,000	4 週間

※1：リニアテンプレートの調製は N 末端タグ、C 末端タグの 2 種類の鋳型の作成を行ないます。

※2：多検体の場合の割引もございます。別途お問い合わせください。

サンプルの品質基準とご送付方法

ベクターは一般的なプラスミド精製キットでの精製グレードで、1 μ g 程度のご送付をお願い致します。ご送付先は下記までお願い致します。

サンプル送付先：
〒 260-0856
千葉県中央区亥鼻 1-8-15
株式会社プロテイン・エクスプレス
渡辺 俊介 宛
Tel：043-202-5755

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID：15779) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

高品質のキナーゼタンパク質を低価格で提供致します。

WEBの記事ID 検索 14772



SignalChem 社 カスタムキナーゼ作製サービス

SignalChem Pharmaceuticals, Inc. メーカー略号: SCP

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リポドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

SignalChem 社は、精製度の高く、バイオ活性を有するリコンビナントタンパク質の製造を専門とし、約 450 種類を超えるキナーゼタンパク質を販売しております。

キナーゼタンパク質の商品リストについては、「SignalChem 社 高精製度 キナーゼ (WEB の記事 ID: 1356)」をご参照下さい。

特長

- 高品質：徹底した品質チェックにより、高活性・高純度を実現
- 豊富な実績：600種類を超える活性タンパク質を自社で製造
- 短納期：8~12 週間でタンパク質を納品

見積依頼方法

御見積のご案内には、以下のご希望をご連絡ください。

- タンパク質の情報 (タンパク質名、アクセッションナンバー、配列情報など)
- タンパク質純度
- アフィニティータグ・可溶化タグのご希望
- 発現宿主のご希望 (*E.coli*, Sf9insect cells, 293T, CHO)
- タンパク質量

作業の流れ

Step 1. 標的遺伝子のクローニング

ご希望のタンパク質に応じて、ヒト由来細胞株から cDNA を調製

Step 2. 標的遺伝子のサブクローニング

ご希望の発現量に応じて、クローニング後の遺伝子を、適切な発現ベクターへクローニング

Step 3. タンパク質の発現

SignalChem 社にて、ご希望に応じて、最適な発現宿主をご提案します。

酵素活性が翻訳後修飾に依存する場合、適切な発現宿主の選択が重要です。

Step 4. タンパク質の精製と活性評価

細胞を溶解し、タンパク質を精製

ご希望の条件を満たしていることを QC にて確認

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 14772) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。

ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。

機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中!

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■ シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)



■ 細胞生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)



■ 電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロットングまで
(153ページ)



■ ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

実績多数で信頼のプロテオーム解析サービスをリーズナブルな価格でご提供します。

WEBの記事 ID 検索 11030



Genomine, Inc. メーカー略号:GNN

質量分析受託サービス

概要

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。質量分析サービスは 5 種類ご用意しております。

サービス内容

■MALDI-TOF MASS による PMF 分析

- ・PMF (Peptide Mass Fingerprint) 解析によるタンパク質同定
- ・MALDI-TOF 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 MASS SPEC FOR Modification Analysis

- ・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 でゲルや溶液中の中のタンパク質の修飾について MS 分析を行います。
(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、硫酸化等)

注) 糖鎖修飾は分析対象外となりますのでご注意ください。

注) 修飾の正確な部位は特定できません。

注) 選択項目は 1 サンプルあたり最大 9 項目となります。それ以上をご指定の場合は 2 サンプル分としてご依頼を承ります (例: 12 項目の場合は 9 項目と 3 項目の 2 サンプル分、20 項目の場合は 3 サンプル分となります)。

■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、データベース検索を含みます)

■MALDI-TOF/TOF (MS/MS)

- ・PMF によるタンパク質同定
- ・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)

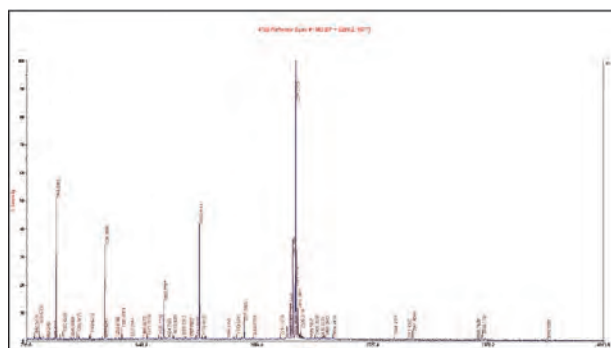


図 1 MALDI-TOF MASS によるタンパク質の分析



参考価格及び標準納期

分析項目	参考価格* ¹ (1 検体)	標準納期* ² (営業日)
MALDI-TOF MASS による PMF 分析	¥21,600	4 - 5 日
MALDI-TOF MASS SPEC FOR Modification Analysis	¥43,200	7 日
Whole Protein MASS SPEC Analysis	¥21,600	7 日
LC-MS/MS MASS SPEC ANALYSIS (Nano LC-MS/MS)	¥60,000	10-14 日
MALDI-TOF/TOF (MS/MS)	¥58,000	7 日

*1: ボリュームディスカウント実施中 !! 5~10 検体: 10% OFF / 11~20 検体: 20% OFF / 21 検体以上: 30% OFF
[MALDI-TOF MASS による PMF 分析] および [Whole Protein MASS SPEC Analysis] は 3 検体まで、他解析 1 検体までのご依頼の場合は、検体の委託先への送付料金として 15,000 円 (税別) を別途申し受けます。

*2: 繁忙期には記載の納期よりお時間を頂く場合がございますので、お急ぎのお客様はご発注前にお問い合わせ下さい。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 11030) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リポミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織 / 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

実績多数で信頼の受託サービスをリーズナブルな価格で提供します！

WEBの記事ID 検索 11028

リン酸化タンパク質・糖タンパク質解析サービス



Genomine, Inc. メーカー略号:GNN

概要

プロテオーム解析には二次元電気泳動と、質量分析という二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 電気泳動の二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およ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。

分析対象：細胞・組織抽出物中のリン酸化タンパク質及び糖タンパク質

① リン酸化タンパク質の染色サービス (SDS-PAGE)

Step 1 : SDS-PAGE

特にご指定のない場合は、10-15%グラジエントゲル (24 cm × 20 cm × 1 mm) を用いて解析を行います。その他のゲルのご希望がある場合はご連絡ください。

Step 2 : 染色

1 : Pro-Q Diamond 染色 (Molecular Probes)
 検出方法 : Pro-Q Diamond の蛍光 (Ex/Em : 555/580 nm)
 使用フィルター Ex/Em : Cy3/Cy3
 2 : コロイド CBB 染色

Step 3 : 多重染色 (CBB & ProQ 染色) と spot の比較

Step 4 : ディファレンシャルディスプレイと比較解析の実施

② リン酸化タンパク質の染色サービス (二次元電気泳動)

Step1 : 二次元電気泳動

ご指定のない場合は下記の小型ゲルを用いて解析を行います。その他のゲルのご希望がある場合はご連絡ください。

- 一次元目 等電点電気泳動 : 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します。ゲル長は 24 cm、pH レンジはブロードレンジ pH 4-10NL* となります。その他の pH range (pH4.5-6.5NL/pH4-7NL/pH6-8NL/pH6-9NL) も対応可能ですのでご希望がある場合はご連絡下さい。

*NL : non-linear pH gradient (分離をよくするため中央付近の pH 勾配をゆるやかにしています。)

- 二次元目 SDS-PAGE : 10-15%グラジエントゲル (24 cm × 20 cm × 1 mm) を用いた SDS-PAGE

Step2 : 染色

1 : Pro-Q Diamond 染色 (Molecular Probes)
 検出方法 : Pro-Q Diamond の蛍光 (Ex/Em : 555/580 nm)
 使用フィルター : Ex/Em : Cy3/Cy3
 2 : コロイド CBB 染色

Step3 : 多重染色 (CBB & ProQ 染色) と spot の比較

Step4 : ディファレンシャルディスプレイと比較解析の実施

Synthetic image All protein staining (CBB) Phosphoprotein staining (ProQ)

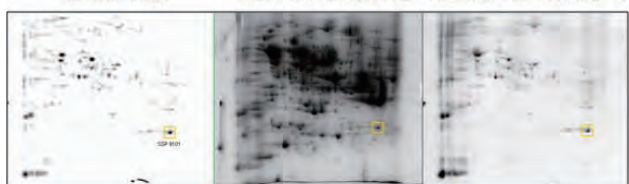


図 1

Phosphoprotein staining service

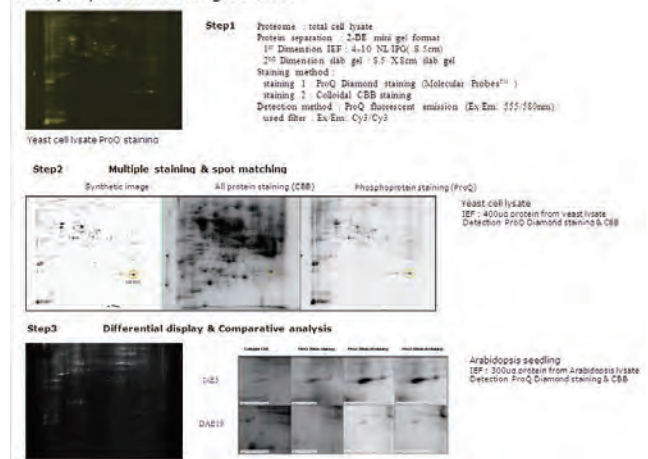


図 2 納品データ例 (1)

③ PMF によるリン酸化タンパク質の同定

Step 1 : PMF (Peptide Mass Fingerprinting) によるタンパク質の同定

Step 2 : 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の予測

*リン酸化修飾部位の同定をご希望の場合は、LC-MS/MS によるリン酸化タンパク質の同定サービスをご選択ください。

Phosphoprotein identification by PMF

This service gives rise to protein identification and/or candidates of possible phosphorylated peptides

Step1 : Protein identification by peptide mass fingerprinting
 Step2 : Prediction of possible phosphorylated peptide by peptide mass matching for phosphorylation modification

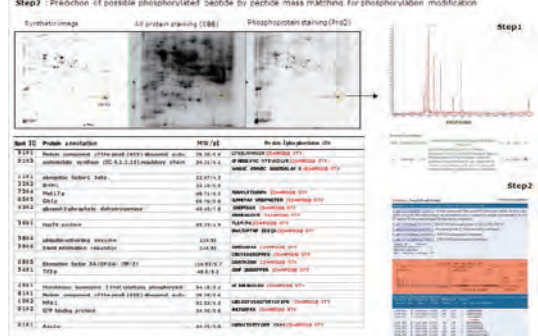


図 3 納品データ例 (2)

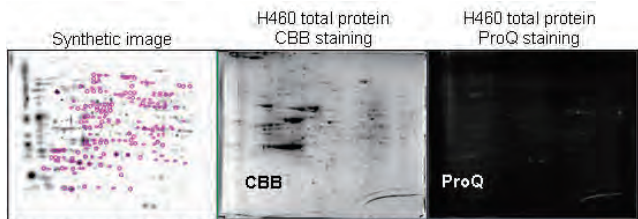
■④ リン酸化タンパク質の濃縮を含むリン酸化染色サービス

※本サービスはジェノマインの独自技術を利用することで、リン酸化タンパク質特異的に濃縮し、細胞内に少量しかないリン酸化タンパク質を回収する可能性を高めます。

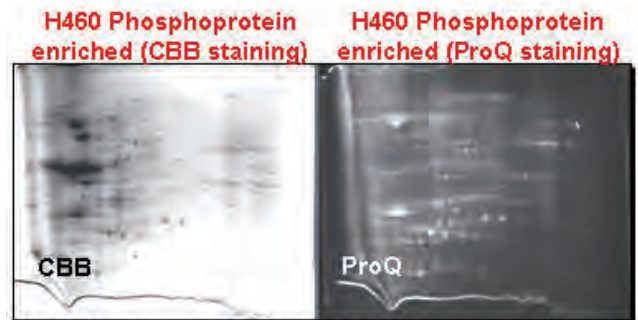
Step1 : PhosPro kit™ (Genomine の専有技術) を用いて細胞全体または組織分画タンパク質からリン酸化タンパク質を濃縮

Step 2 : 染色

- 1 : Pro-Q Diamond 染色 (Molecular Probes)
検出方法 : Pro-Q Diamond の蛍光 (Ex/Em : 555/580 nm)
使用フィルター Ex/Em : Cy3/Cy3
- 2 : コロイド CBB 染色



サンプル: 300 ug H460細胞抽出物
ProQ 染色: 35個のスポットがリン酸化タンパク質として染色された。



サンプル: 6 mg の H460 抽出物から PhosPro™ kit により分離・濃縮された 300 ug のタンパク質
ProQ 染色: 198個のスポットがリン酸化タンパク質として染色された。

図 4 H460 (肺癌細胞株) 由来リン酸化タンパク質の濃縮と染色
PhosPro™ kit は GENOMINE 社独自の技術を利用したもので、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特異的に濃縮し、細胞内に少量しかないリン酸化タンパク質を回収することができます。

■⑤ LC-MS/MS によるリン酸化タンパク質の修飾部位同定

本サービスはタンパク質をトリプシンによって加水分解したあと、逆相液体クロマトグラフィーを利用してペプチドを分離します。その後 ESI (Electrospray Ionization) によってイオン化されたペプチドを空気分子と衝突させることにより分解し、アミノ酸単位での質量情報を得ます。この質量スペクトルをもとにデータベース上に存在するタンパク質情報との比較解析を行います。この解析によって、セリン、スレオニン、チロシンがリン酸化 (PO₃ 付加) された際の Mass shift (80 Da) またはペプチド断片化処理の際の neutral loss (H₃PO₄ 除去) を検出し、リン酸化部位を同定します。

<ご注意>

トリプシン断片が 400 Da 以下で非常に小さい場合 3,000 Da 以上の非常に大きい場合、また適切な大きさであってもイオン化できない性質を持つ場合は質量分析器で検出することができませんので、全ての修飾部位を同定できない可能性があります。

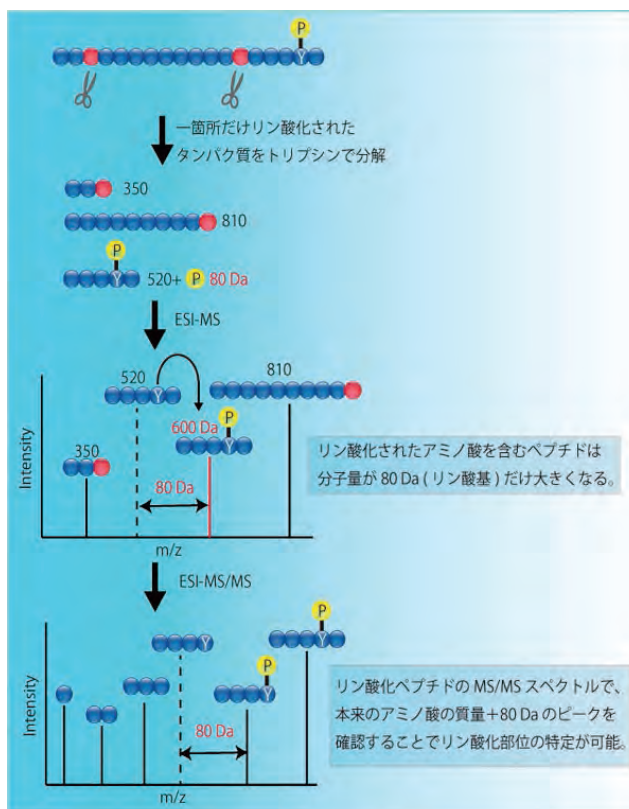


図 5 リン酸化部位同定の概要

次ページへ続く

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現 解析
- バイオマーカー 探索
- バイオインフォ マティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質 作製
- プロテオーム 解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料 分析
- 分子間相互 作用解析
- 細胞/組織/ 生体試料
- セルベース アッセイ
- 動物実験
- アッセイ系 構築
- 遺伝子改変 マウス作製
- 特注培地 製造
- 化学合成

⑥ 糖タンパク質解析サービス

Step1：電気泳動（二次元電気泳動または SDS-PAGE）

二次元電気泳動については、特にご指定のない場合は、下記の小型ゲルを用いて解析を行います。その他のゲルのご希望がある場合はご連絡ください。

・一次元目 等電点電気泳動：Genomine 社が独自に開発した等電点電気泳動用の IPG (Immobilized pH gradient) ブレキャストゲルを使用します。ゲル長は 24 cm、pH レンジはブロードレンジ pH 4-10NL* となります。その他の pH range (pH4.5-6.5NL/pH4-7NL/pH6-8NL/pH6-9NL) も対応可能ですのでご希望がある場合はご連絡下さい。

*NL: non-linear pH gradient (分離をよくするため中央付近の pH 勾配をゆるやかにしています。)

・二次元目 SDS-PAGE: 10-15%グラジエントゲル (24 cm × 20 cm × 1 mm) を用いた SDS-PAGE

Step2：染色

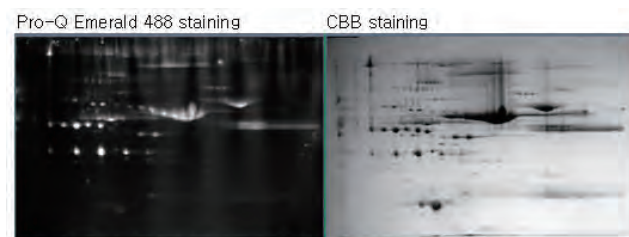
1: Pro-Q Emerald 488 glycoprotein gel staining kit (Invitrogen) を用いた染色

検出方法: Pro-Q Emerald の蛍光 (Ex/Em: 510/520 nm)
使用フィルター: Ex/Em: Cy3/Cy3

2: コロイド CBB 染色

Step3：多重染色（CBB & ProQ Emerald 染色）と spot の比較

Step4：ディファレンシャルディスプレイと比較解析の実施



Multiple staining & spot matching
total human plasma
IEF: 400ug protein from human plasma
Detection: Pro-Q Emerald 488 glycoprotein gel staining & CBB

図 6

参考価格及び標準納期

分析項目	参考価格*1 (1 検体)	標準納期*2 (営業日)
リン酸化タンパク質の染色サービス (SDS-PAGE)	¥89,800	7-10 日
リン酸化タンパク質の染色サービス (2-DE Gel)	¥98,800	
PMF によるリン酸化タンパク質の同定	¥21,600	
リン酸化タンパク質の濃縮を含むサービス	¥107,800	10-14 日
LC-MS/MS によるリン酸化タンパク質の修飾部位同定	¥87,000	
糖タンパク質解析サービス	¥110,000	

*1 ボリュームディスカウント実施中!! 5 ~ 10 検体: 10% OFF / 11 ~ 20 検体: 20% OFF / 21 検体以上: 30% OFF

1 検体までのご依頼の場合は、検体の委託先への送付料金として 15,000 円 (税別) を別途申し受けます。

*2 繁忙期には記載の納期よりお時間を頂く場合がございますので、お急ぎのお客様はご発注前にお問い合わせ下さい。

実績多数で信頼のプロテオーム解析サービスをリーズナブルな価格でご提供します!!

WEBの記事ID検索 10939

二次元電気泳動 / 比較解析受託サービス



Genomine, Inc. メーカー略号: GNN

概要

プロテオーム解析には二次元電気泳動と、質量分析という二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 電気泳動の二つを組み合わせることで、細胞内の全タンパク質を数千以上にもおよ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ピンで分解し、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。

サンプル調製

● コスモ・バイオの Web (記事 ID: 11028) をご覧ください。

分析サービスの方針

● 情報の守秘

GENOMINE 社はサンプルを提出された組織 (機関、会社) との間で秘密保持契約がなくても、提供されたサンプルの情報についての守秘義務を有します。書面での締結が必要な場合はお問い合わせ下さい。

● サンプルの廃棄

GENOMINE 社は受託依頼者から依頼されたサンプルについての分析を終了した後、残存するサンプルがある場合には、6 ヶ月間また Gel の場合は 1 年間の保管の後に廃棄することを原則とします。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 11028) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

① 二次元電気泳動解析

泳動条件及び分析機器

- 一次目目：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します。ゲル長は 24 cm、pH レンジはブロードレンジ pH 4-10NL* となります。その他の pH range (pH4.5-6.5NL/pH4-7NL/pH6-8NL/pH6-9NL) も対応可能ですのでご希望がある場合はご連絡下さい。

*NL: non-linear pH gradient (分離をよくするため中央付近の pH 勾配をゆるやかにしています)

- 二次目目：10-15% グラジエントゲル (24 cm×20 cm×1 mm) を用いた SDS-PAGE
- ゲル染色方法：染色方法は下記の 3 種類からお選び頂けます。
MALDI-compatible ammoniacal 銀染色 (検出限界：0.5 ~ 1 ng)
Colloidal Coomassie G-250 染色 (検出限界：100-200 ng/ スポット)
SYPRO RUBY によるタンパク質染色 (検出限界：2-8 ng)
- イメージ取込装置：Dyversity (SYNGENE)
- 定量分析ソフト：PDQuest software (version 7.0, BioRad)

検出結果の提供

- ソフトウェア (PDQuest v7.02 (BioRAD)) による自動 spot match を行い、タンパク質の発現量に変化が見られるスポットに関しては、その部分にフォーカスした画像データをご提供いたします。
- マスターゲルにある全てのスポットには固有番号が付与され、解析を通して同じスポット番号として管理されます。
- 二次元電気泳動の実施プロトコルのほか、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をご提供いたします。データに関しては、論文データとしてそのまま利用できるイメージファイルをお送りいたします。

その他

- 一次目目の pH 勾配に関してはカスタムメイドも可能ですので、ご希望の際はお問い合わせ下さい。
- 分子量マーカーをコントロールのゲルと一緒に流すことも可能ですので、必要な場合はご相談下さい。

② 二次元電気泳動解析&スポット定量

サービスの概要と納品物

通常の二次元電気泳動解析に加え、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 値を提供致します。また、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も提供致します。

▶ 選定されたSpotのSpotID,等電点,分子量以外の定量DATA

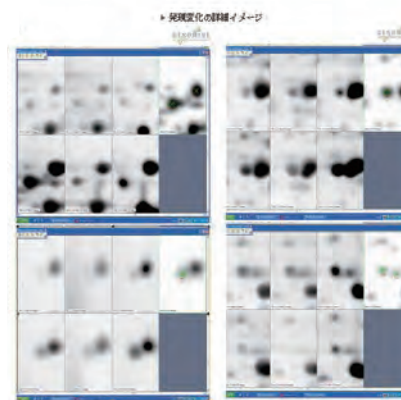


図 1 納品データ例

③ 二次元電気泳動解析&スポット定量&発現パターン分析

サービスの概要と納品物

二次元電気泳動解析及びスポット定量に加え、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 などを整理して解釈しにくい複雑な実験を理解しやすく報告致します。

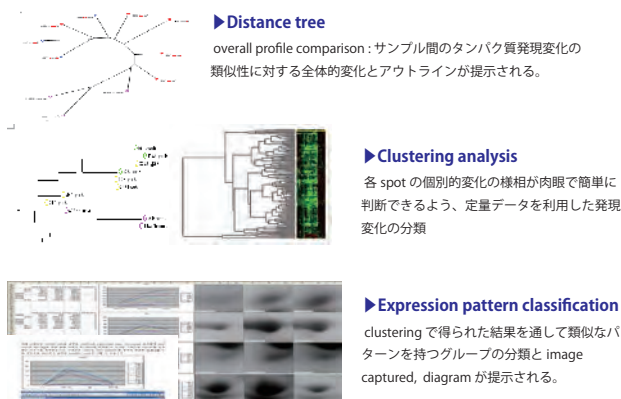


図 2 納品データ例

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー 探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質 作製
- プロテオーム 解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料 分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/ 生体試料
- セルベース アッセイ
- 動物実験
- アッセイ系 構築
- 遺伝子改変 マウス作製
- 特注培地 製造
- 化学合成

オプションサービス

■SDS-PAGE (1D)

解析内容

- ・ご送付頂いたサンプルを 10-15% グラジエントゲル (24 cm × 20 cm × 1 mm) を用いた SDS-PAGE により分離するサービスです。
- ・8 サンプルまで同一料金です。
- ・事前にタンパク質の濃縮等、別工程が必要となった場合は 1 サンプル毎に 44,900 円となります。
- ・お送りいただいたサンプルをそのまま流した際にバンドが不明瞭だったり、全く見えなかった場合にも正規費用の請求となります。

■スタンダードマーカの追加

- ・二次元電気泳動サービスや SDS-PAGE の際にスタンダードマーカを追加するオプションです。
- ・マーカには ElpisBiotech, Inc. の Mid-range Pre-stained Marker (dual color)、分子重量範囲 15-100 kDa を使用します。

■スポットピッキング

- ・二次元電気泳動サービスや SDS-PAGE を行ったあと、スポットを回収してお客様にお送りするオプションです。
- ・送料が別途必要となります。

■メンブレンプロットティング

- ・ニトロセルロース膜 または PVDF 膜上にタンパク質を電氣的に転写するサービスです。
- ・一次元目のゲルは 8 cm、12 cm、24 cm IPG strip からご選択頂けます。
- ・メンブレンを返送する場合は送料が別途必要となります。

価格

二次元電気泳動解析

分析項目	参考価格*1 (1 検体)	標準納期*2 (営業日)
二次元電気泳動解析 (銀染色あるいは CBB 染色)	¥59,300	7 -10 日
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	10-14 日
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	

- *1: ポリウムディスカウント実施中!! 5~10 検体: 10% OFF / 11~20 検体: 20% OFF / 21 検体以上: 30% OFF
 1 検体までのご依頼の場合は、検体の委託先への送付料金として 15,000 円 (税別) を別途申し受けます。
- *2: 繁忙期には記載の納期よりお時間を頂く場合がございますので、お急ぎのお客様はご発注前にお問い合わせ下さい。

オプションサービス

分析項目	参考価格	標準納期*1 (営業日)
SDS-PAGE (1D)	¥44,900/gel	7 -10 日
スタンダードマーカの追加	¥2,000/lane	-
スポットピッキング	¥2,000/ スポット	-
メンブレンプロットティング (二次元電気泳動)	8 cm IPG strip	¥114,000/gel
	12 cm IPG strip	¥116,500/gel
	24 cm IPG strip	¥119,920/ge
		8 -12 日

*1: 繁忙期には記載の納期よりお時間を頂く場合がございますので、お急ぎのお客様はご発注前にお問い合わせ下さい。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 10939) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンズ
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析**
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアクセシ
- 動物実験
- アクセシ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

好評配布中!

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトから請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp

■シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)

■細胞生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)

■電気泳動ハンドブック
ウエスタンブロットティングまで
(153ページ)

■ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

Edman分解法を用いて、精製したタンパク質・ペプチドのアミノ酸配列を N 末端側から決定します。

WEBの記事 ID 検索 11058



株式会社アプロサイエンス メーカー略号:APR

N 末端アミノ酸配列分析サービス

N 末端アミノ酸配列分析とは

精製したタンパク質・ペプチドのアミノ酸配列を、Edman 分解法により N 末端側から 1 残基ずつ決定していく分析です。化学的な反応により 1 アミノ酸ずつ確実に決定することができます。データベースに依存しない新規の配列情報が得られます。

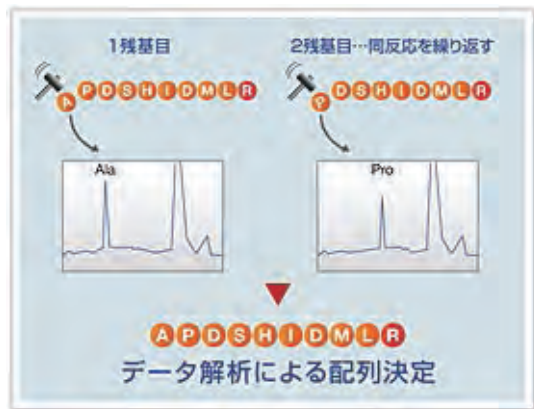


図 1

こんな人にオススメ

- ・ 精製したタンパク質を同定したい。
- ・ 新規タンパク質の配列情報を得たい (クローニングのため)。
- ・ 発現させたタンパク質が目的のものかどうか確認したい。
- ・ タンパク質の切断・断片部位を同定したい。

必要サンプル量

2.0 pmol 以上

<注意点>

15 残基以上の長い配列決定をご希望の場合は、できるだけ多くのサンプル量をご準備ください。

※解析可能な残基数は 25 ~ 30 残基 (目安) となります。

■CBBで染色した画像です。お手持ちのサンプルの量を推定してみてください!
バンドの染色強度から分析可能なサンプル量(レーン数)を示しました。あくまでも目安としてお考えください。
※12ウェルのミニゲル(約9×7cm)を用いて、既知量の標準タンパク質を泳動しCBBにて染色しました。

<66 kDa の場合>
(ng) 1.56 3.13 6.25 12.5 25 50 100 200 400
→ 2レーン分~
→ 3レーン分~

<36 kDa の場合>
(ng) 1.56 3.13 6.25 12.5 25 50 100 200 400
→ 3レーン分~
→ 1レーン分~

MEMO サンプル量の計算方法

① タンパク量 (ng, 画像から推定)
② 分子量 (kDa)
③ 分析に使用するバンドのレーン数

① × ③ ÷ ② = ** pmol

(例) 50 ng × 4レーン ÷ 36 kDa = 5.6 pmol

図 2

推奨サンプル形態

PVDF 膜

分析使用可能レーン数: 5 レーン程度

[12 ウェルのミニゲル (約 9 × 7 cm) の場合]

推奨染色法: CBB 染色、アミドブラック染色、ボンソー S 染色

溶液

200 μl 程度

(200 μl 以上の場合は濃縮をお願いします。)

注意点

- Hybond-P (GE ヘルスケアバイオサイエンス社) は使用できません。
- ニトロセルロース膜は使用できません。
- 粘性の高いもの・揮発性のもの・界面活性剤が含まれる溶液は分析できません。
例) グリセロール、CHAPS、SDS、Triton、Brij、オクチルグルコシドなど
- 塩濃度の高い溶液は脱塩処理が必要となります。
※タンパク質の場合は SDS-PAGE/blotting を、ペプチドの場合は逆相クロマトグラフィーをお薦めします。
※弊社にて電気泳動からの調製 (SDS-PAGE/blotting) も承っております。

PVDF 膜サンプル調製時の注意点

- ・ 高純度のアクリルアミドを使用する。
- ・ 作製後、1 日以上経過したゲルを使用する。
- ・ 泳動バッファーにはラジカルスカベンジャーを添加する。(アプロサイエンス社では、ラジカルスカベンジャーとして 1mM のチオグリコール酸ナトリウムを使用しております。)
- ・ 濃度の薄いサンプルの場合は、できるだけ濃縮してから泳動し、レーン数を必要以上に増やさない。
- ・ PVDF 膜はシーケンズグレード (0.2 μm) を使用する (日本ポール、NEN、Bio-Rad、ミリポア、ABI、S&S などの PVDF 膜をご使用ください)。
- ・ 染色・脱色の際に、ウェスタンブロットングで用いた容器は使用しない。
- ・ 染色・脱色は短時間で進行。
- ・ 還元処理したサンプルが好ましい (SDS-PAGE の際に、DTT や 2-メルカプトエタノールなどの還元剤を用いて処理してください)。
- ・ PVDF 膜への転写方法は、弊社 Web (記事 ID: 11061) をご参照ください。

納期

サンプルをお受け取りした日から 2 週間 (10 営業日) 以内

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リポドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

依頼に必要な条件

- ① ご依頼目的およびご依頼残基数
- ② 由来生物種・分子量 (kDa)
- ③ 染色した PVDF 膜画像 (ゲル画像でも参考になります)
 - ・ 目的バンドに印を付けたものをメールにてお送りください。
- ④ 泳動条件 (PVDF 膜サンプルの場合)
 - ・ SDS-PAGE 時のゲルの大きさ (何 mm × 何 mm)
 - ・ 還元処理の有無 (DTT や 2-メルカプトエタノールなどの還元剤の使用の有無)
 - ・ アプライ量・染色方法 (キットであればメーカー名・キット名)
- ⑤ サンプルの溶液組成 (溶液サンプルの場合)
- ⑥ 提供可能なサンプル量

仕様と価格

装置

Procise 494 HT (ABI)

価格

分析項目	残基数	参考価格	追加分析*1	解析不能*2
N 末端アミノ酸配列分析	5 残基	¥70,000	1 残基につき ¥10,000	¥40,000

同定目的の場合は 10 残基程度の分析をお薦めします (8 残基以上のご依頼の場合、ホモロジーサーチを無料で実施致します)。

- *1 : 6 残基目以降の分析を実施し配列決定に至った場合、決定 (推定) 配列 1 残基につき ¥10,000 (税別) が加算されます。
- *2 : 解析不能とは、N 末端ブロックや配列が複数混在しているため配列決定に至らない場合をいいます (リスク 1.2 参照)。

[ご注文・お見積方法]

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 11058) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。
機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

リスク

■1. N 末端アミノ酸がブロックされている場合

タンパク質・ペプチドの N 末端アミノ酸 (α -アミノ基) が何らかの修飾を受けている場合、アミノ酸配列分析の原理である Edman 反応が進まず、N 末端アミノ酸残基はもちろん、それに続くアミノ酸配列も決定できません。

対処法

- タンパク質の同定が目的の場合は下記の方法が有効です。
 - タンパク質内部配列分析
 - MALDI-TOF MS による PMF 分析
 - LC-MS/MS 分析
- デブロッキング処理からの N 末端アミノ酸配列分析により配列決定が可能になる場合があります。
 - N-アセチル基デブロッキング処理からの N 末端アミノ酸配列分析
 - ・ N 末端アミノ酸がセリンまたはスレオニンであり、アセチル基でブロックされている場合のみ有効です。
 - ・ 必要サンプル量: 50 pmol 以上
 - ・ 推奨サンプル形態: PVDF 膜・溶液・乾燥品
 - ・ 配列既知のタンパク質であることが必須です。
 - N-ピログルタミル基デブロッキング処理からの N 末端アミノ酸配列分析
 - ・ N 末端がピログルタミル基によりブロックされている場合のみ有効です。
 - ・ 必要サンプル量: 50 pmol 以上
 - ・ 推奨サンプル形態: PVDF 膜・溶液・乾燥品
 - ・ 配列既知のタンパク質であることが必須です。

■2. 複数成分が混在している場合

サンプル中に複数の成分 (タンパク質・ペプチド) が含まれており、かつ各成分間に量差がない場合は配列を決定できません。

対処法

- 精製工程を増やすなどにより、サンプルを単一成分にしていたく必要があります。
- 予想される配列データを基に配列決定できることがあります。予想配列データを提供可能な場合はお知らせください。

■3. 非還元処理のサンプル

特に長い配列を読みたい場合、配列中にジスルフィド結合が存在すると、そのサイクルから Edman 反応の収率が急激に低下し、解析が困難になります。

対処法

- SDS-PAGE の際に DTT や 2-メルカプトエタノールなどの還元剤を用いて処理してください。

■4. Cys 残基の同定について

配列分析において、フリーの Cys 残基は速やかに分解されるため、同定することができません。Cys 残基に相当するサイクルは、ブランクとなります。

対処法

- サンプル調製の際に、還元条件下で電気泳動を行ってください。この場合、アクリルアミドにより一部プロピオンアミド化された Cys や、分解物ピークなどから Cys の検出を示唆できることがあります。
- Cys 残基を確実に同定するには、SH 基を保護 (アルキル化) する必要があります。弊社にて還元アルキル化処理を実施することも可能です。

■5. 修飾アミノ酸が配列中に存在する場合

配列中に糖鎖やその他何らかの修飾基が付加した修飾アミノ酸が存在する場合、そのサイクルのアミノ酸は検出されない、もしくは、未同定ピークとして検出される場合があります。

対処法

- データベースに修飾情報がある場合は、その修飾を示唆することができます。
- 修飾アミノ酸の溶出位置情報から同定可能な場合があります。

シグナル伝達関連のタンパク質発現やリン酸化状態のサンプル間の差を、877 種類のシグナル伝達関連タンパク質抗体をスポットした抗体マイクロアレイで比較・検出する受託サービス

WEBの記事ID検索 1225



KINEX™ 抗体マイクロアレイ受託サービス

Kinexus Bioinformatics Corporation メーカー略号:KNX

背景

KINEXUS 社はシグナル伝達プロファイリングサービスに特化した Proteomics の Leading Company です。世界 26 社以上の抗体メーカーとネットワークを築き、6,000 種類を超える抗体の評価を実施してきました。KINEXUS 社におけるその抗体評価は、高い基準が設けられており、その基準を満たす抗体は実施抗体の 20% 程となっております。このような基準を満たした抗体が、現在約 877 種類リストアップされ、強力な Proteomics ツールとして、Kinex™ 抗体マイクロアレイサービスおよび Kinetworks™ マルチタイムプロットングサービスを提供しております。

— Kinex™ 抗体マイクロアレイサービス—

約 877 種類のシグナル伝達関連タンパク質抗体をスポットした抗体マイクロアレイの受託解析サービスです。処理済サンプルとコントロールサンプル間での発現タンパク質およびリン酸化状態の違いにより、使用した化合物、siRNA、ホルモンなどの効果がどのようなパスウェイに関与するかを検討できます。

マイクロアレイ解析は、データ解析が難しいことが知られていますが、Kinexus 社では、得られたデータを基にしたパスウェイ解析が可能であり、ご希望パスウェイの変化をサンプル間で比較できます。

特長

- 877 種類のシグナル伝達関連タンパク質抗体がリストアップ
 - 518 種類の pan-specific antibodies + 359 種類の phospho-specific antibodies
 - 6,000 種類を超える抗体を評価し、最適な抗体を使用
 - 様々な動物サンプルで使用可能 (Human, Mouse, Rat サンプル用に最適化しておりますが、Chick, Bovine, Procine, Canine, Monkey などのサンプルでも使用実績がございます。)
 - chemical cleavage 処理により、偽陽性・偽陰性を抑制
 - 下記抗体がスポットされています。(詳細は下記ターゲットリストファイルをご参照)
- 312 種類 Kinases
 - 333 種類 phospho sites
 - 234 種類 protein kinases
 - 44 種類 protein phosphatases
 - 209 種類 other regulatory subunits

※ アレイ上の抗体数は予告なく変更される場合がございます。

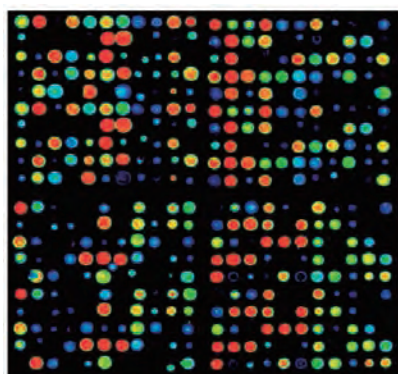


Figure 1 スキャンイメージデータ (4 of 32 grids of Kinex™ antibody microarray) 赤、オレンジ、黄色、緑、青の順にシグナル強度が減少している。

Table.1 Effect of chemical cleavage on the detection of protein changes on the KAM-880 antibody microarray using lysates from epidermal growth factor-treated A431 cells.

Effect of EGF	# Ab with ≥ 100% increase	# Ab with ≥ 50% increase	# Ab with ≥ 50% decrease	# Ab with ≥ 75% decrease
Without CC	44	92	31	1
With CC	48	142	11	0

Overnight, serum-starved A431 cells were treated with and without 100 nM EGF for 5 minutes prior to preparation of cell lysates. The lysates were dye-labeled either without or with prior chemical cleavage(CC).

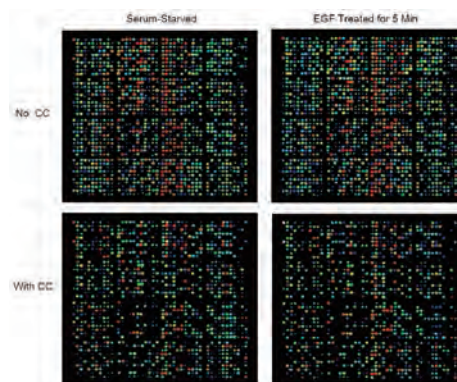


Figure 2. Scanned images of a Kinex™ Antibody Microarray following incubation with dye-labeled lysate proteins from serum-starved A431 human cervical carcinoma cells treated without (left fields) and with 100 nM epidermal growth factor for 5 minutes (right fields). Prior chemical cleavage of the lysate proteins before incubation with the chips was either not performed (upper fields) or carried out (lower fields).

原理

1. 細胞ライセートまたは組織ライセートをサンプルとして使用
2. ライセート中のタンパク質を蛍光標識 (proprietary Dye)
3. 標識済みのサンプルを、KINEX™ 抗体マイクロアレイに滴下
4. 各タンパク質が、特異的抗体に結合
5. 結合しなかった標識タンパク質を洗浄除去し、結合したタンパク質を測定
6. 陽性/陰性、擬陽性/擬陰性等を評価し、2 サンプル間の差を比較

サンプル送付

- サンプル：細胞ライセート (接着細胞、浮遊細胞)、組織ライセート、細胞ペレットにも
- 対応可能 (別途サンプル調製代)
- サンプル量：100 μg/sample (2 mg/ml)
- サンプル条件：2 サンプル (例：未処理サンプル + 処理済サンプル)、n = 2
- シッピング：お客様のご要望に応じて、 SHIPPING を代行させていただきます (別途料金)

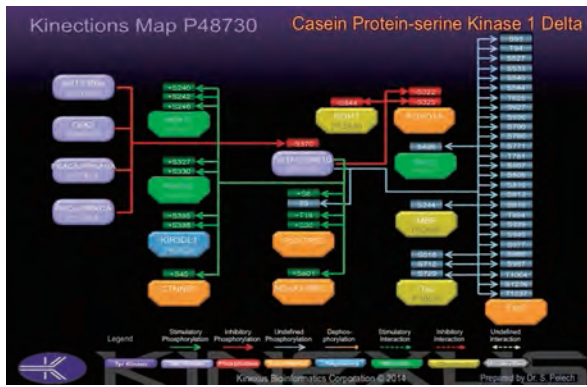
お送りする報告内容

- 定性試験：KINEX™ 抗体マイクロアレイの画像ファイル (TIFF 及び JPEG 形式)* 上図参照
- 半定量試験：各タンパク質の蛍光強度と 2 サンプル間の平均変化率 (Excel 形式)

※ あくまで抗体マイクロアレイによるデータなので、変化が生じたターゲットに関しましては、Kinetworks™ マルチタイムプロットングサービスでより定量的に試験をすることが可能です。
 ※ パスウェイマップ付のデータを提供いたします (下図参照)。

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現 解析
- バイオマーカー 探索
- バイオインフォ マティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質 作製
- プロテオーム 解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料 分析
- 分子間相互 作用解析
- 細胞/組織/ 生体試料
- セルベース アッセイ
- 動物実験
- アッセイ系 構築
- 遺伝子改変 マウス作製
- 特注培地 製造
- 化学合成

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンズ
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析**
- リポミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成



納期

Kinexus 社にサンプル到着後、およそ 4 週間

引用論文情報

Kinet 抗体マイクロアレイおよび、KINETWORKS イムノプロテオミクスサービスは、数多くの大学・公的機関・企業で利用されており、年々様々な研究分野への応用が報告されています。(2000年~2009年4月までに報告された論文は、下記「引用論文リスト」をご参照下さい)

＜創薬研究分野例＞

ガン、糖尿病、アルツハイマー、炎症、アレルギー、エイズ、各種神経疾患

＜基礎医学分野例＞

再生医学 (ES 細胞)、ストレス、シグナル伝達、血管新生、代謝、発症メカニズム、抗酸化、細胞周期、プロテオミクス

サービス適用例

- ・分化メカニズムの解明
- ・疾患メカニズムの解明
- ・応答性などのカスケード探索
- ・化合物の薬剤効果
- ・遺伝子治療・細胞治療効果の評価

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 1225) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

エキスパートがニーズに合わせて解析します！

WEBの記事ID検索 11221



抗体マイクロアレイ解析受託サービス

Full Moon Biosystems, Inc. メーカー略号:FMB

抗体マイクロアレイは、タンパク質発現をハイスループットにプロファイリングできる有用なツールです。フルムーンバイオシステムズ社では、網羅的に解析できる探索用抗体をはじめとして、様々なパスウェイ解析に特化したパスウェイ抗体アレイ、各パスウェイに関連するタンパク質のリン酸化レベルを解析できるリン酸化抗体アレイを多数ご用意しております。

抗体マイクロアレイの特徴

- 抗体は、独自の 3-D ポリマーでコーティングしたガラススライド上に共有結合により固定化されており、高い結合能と特異性を発揮します。
- 3-D ポリマーにより、タンパク質の 3 次元構造を保存します。
- 各アレイには、厳選された抗体とポジティブ&ネガティブコントロールが搭載されています。
- データの信頼性を高め一貫した結果が得られるよう、各抗体は 6 重 (n = 6) スポットされています。
- 蛍光による検出法で、スライドの大きさ (76 × 25 × 1 mm) に対応する全てのマイクロアレイスキャナーで検出できます。
- データ解析に便利で正確な GenePix® Array List (GAL) file が添付されます。

※ GenePix® はモレキュラーデバイスの登録商標です。



抗体マイクロアレイの仕様

サイズ	76 x 25 x 1 mm
バーコード	含
バーコードのサイズ	23 x 9 mm
スポットの大きさ	280 - 320 μm
スポット間の距離	600 - 700 μm

抗体マイクロアレイ解析受託サービス

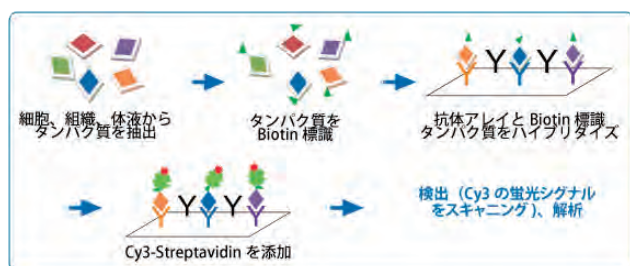
本受託サービスではお客様のサンプルを預かりして、ご指定の抗体マイクロアレイにて受託解析を行います。抗体アレイはフルムーンバイオシステムズ社ウェブサイトからお選び下さい。解析後、結果を excel ファイルにてご送付致します。



抗体マイクロアレイ解析手順

細胞や組織抽出液、血清・血漿、培養上清、ホルマリン固定・パラフィン包埋 (FFPE) 組織抽出液がサンプルとしてご利用頂けます。ビオチン標識されたサンプルはアレイ上で抗体に結合し、蛍光標識されたストレプトアビジンで標的サンプルを検出します。

1. タンパク質抽出と標識
2. アッセイ条件の最適化
3. ビオチン標識タンパク質の抗体への結合
4. Cy3 標識ストレプトアビジンによる検出
5. Axon GenePix scanner によるアレイのスキャン
6. データ取得 (Excel フォーマットでの納品となります)



データ解析手順

アレイの画像データから得られたシグナル強度データを用いて、サンプル間の比 (Fold changes) を決定致します。解析手順は下記になります。

1. 各スポットの中間シグナル強度を画像データから抽出
2. 各抗体に関して複数の測定スポットの平均シグナル強度を決定
3. 複数の測定スポットの変動係数の決定
4. シグナル強度データのノーマライズ
5. サンプル間の比 (Fold changes) の決定

抗体アレイの種類

受託解析に使用する抗体マイクロアレイは下記からお選び頂けます。各アレイに使用されている抗体の種類やレイアウトは各リンクからご参照下さい。

シグナル伝達、リン酸化、チロシンリン酸化等、あらゆるカテゴリの抗体をカバーする探索用抗体アレイ

Exploratory Antibody Arrays	アレイ品番	搭載抗体数	交差種 : 抗体数	参考価格 / 1 サンプル
Signaling Explorer Array	SET100	1,358	H:1363, M:788, R:526	¥396,000
Explorer Array	ASB600	656	H:632, M:234, R:236	¥300,000
Phospho Explorer Array	PEX100	1,318	H:1314, M:1210, R:871	¥396,000
Tyrosine Phosphorylation ProArray	PST228	228	H:227, M:216, R:140	¥261,000

様々なパスウェイ (アポトーシス、癌、サイトカイン、キナーゼ、シグナル伝達) に特化した抗体を搭載

Pathway Antibody Arrays	アレイ品番	搭載抗体数	交差種 : 抗体数	参考価格 / 1 サンプル
Apoptosis Array	APP069	73	H:72, M:29, R:26	¥213,000
Cancer Bio-Marker Array	SCB200	242	H:246, M:62, R:46	¥261,000
Cell Cycle Array	ACC058	60	H:59, M:32, R:24	¥213,000

Cytokine Profiling Array	SCK100	310	H:310, M:56, R:43	¥300,000
Kinase Antibody Array	AVK276	276	H:276, M:17, R:17	¥300,000
Signal Transduction Array	AST160	165	H:156, M:66, R:70	¥251,000

様々なリン酸化特異的抗体を搭載した世界最大級の品揃え

Phosphorylation Antibody Arrays	アレイ品番	搭載抗体数	交差種 : 抗体数	参考価格 / 1 サンプル
AKT Pathway	PAA137	137	H:136, M:113, R:94	¥232,000
AKT/PKB Pathway	PAB216	216	H:216, M:194, R:169	¥261,000
AMPK Signaling	PAM174	174	H:174, M:155, R:134	¥251,000
Apoptosis	PAP247	247	H:245, M:217, R:158	¥261,000
Cancer/Apoptosis	PAC155	155	H:155, M:122, R:105	¥251,000
Cancer Signaling	PCS248	248	H:248, M:222, R:174	¥261,000
Cell Cycle	PCC076	76	H:76, M:49, R:40	¥213,000
Cell Cycle Control	PCC238	238	H:238, M:202, R:136	¥261,000
Chromatin/Transcription	PCT173	173	H:173, M:144, R:111	¥251,000
CREB Pathway	PCR174	174	H:174, M:156, R:142	¥251,000
Cytoskeleton	PCP141	141	H:141, M:141, R:114	¥232,000
EGF Pathway	PEG214	214	H:214, M:206, R:178	¥251,000
ErbB/HER Signaling	PER239	239	H:238, M:234, R:212	¥261,000
ERK Signaling	PEK208	227	H:227, M:218, R:188	¥261,000
FGF Pathway	PGF169	169	H:169, M:164, R:141	¥251,000
GPCR Signaling to MAPK/ERK	PGP193	193	H:191, M:183, R:157	¥251,000
Insulin Receptor	PIG219	219	H:219, M:212, R:183	¥261,000
IGF-IR Signaling	PIR245	245	H:245, M:228, R:186	¥261,000
Jak/Stat Pathway	PJS042	42	H:42, M:39, R:36	¥193,000
Jak/Stat II Pathway	PJS202	202	H:202, M:194, R:174	¥251,000
MAPK Pathway	PMK185	185	H:185, M:158, R:131	¥251,000
mTOR Signaling	PMT138	138	H:138, M:134, R:114	¥232,000
Neuroscience	PNS032	32	H:32, M:32, R:32	¥193,000

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンズ
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析**
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

遺伝子合成 / 修飾

次世代シーケンズ

遺伝子発現解析

バイオマーカー探索

バイオインフォマティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質作製

プロテオーム解析

リポミクス

糖鎖解析

生体試料分析

分子間相互作用解析

細胞/組織/生体試料

セルベースアッセイ

動物実験

アッセイ系構築

遺伝子改変マウス作製

特注培地製造

化学合成

Phosphorylation Antibody Arrays	アレイ品番	搭載抗体数	交差種 : 抗体数	参考価格 / 1 サンプル
NF-κB Signaling	PNK215	215	H:215, M:201, R:119	¥261,000
Nuclear/Membrane Receptors	PNR052	52	H:52, M:42, R:32	¥213,000
p53 Signaling	PFT196	196	H:196, M:165, R:120	¥251,000
PDGF Pathway	PDG195	195	H:195, M:186, R:154	¥251,000
T-Cell Receptor Signaling	PTC188	188	H:188, M:176, R:116	¥251,000
TGF-beta Signaling	PTG176	176	H:176, M:170, R:153	¥251,000
Tyrosine Kinase Adaptors	PTK098	98	H:98, M:92, R:87	¥213,000
VEGF Pathway	PVE185	185	H:185, M:175, R:155	¥251,000
Wnt Pathway	PNT227	227	H:227, M:210, R:185	¥261,000

*H=Human, M=Mouse, R=Rat. こちらの動物種以外にも交差する動物種もございます。詳細はお問い合わせください。
 *参考価格は 1 サンプル当たりの解析費用となります。本サービスは FMB 社 (アメリカ) にて解析を行います。弊社にてサンプルの送付を依頼される場合、別途、サンプル送付費用 (約 8 万円) をいただきます。

サンプルの調製方法

細胞及び組織の溶解は一般的なプロトコルで行なって下さい。溶解バッファーはフルムーンバイオシステムズ社の Protein Extraction Buffer (品番: EXB050) や一般的に使用されているバッファーをご使用下さい。Tris や界面活性剤のご使用は避けて下さい。サンプルの性質上追加が必要な場合、Tris は 50 mM、SDS は 0.1%、非イオン性界面活性剤は 1% 以下に調整して下さい。プロテアーゼやフォスファターゼインヒビター (ロシュ社のインヒビターカクテル等) はタンパク質を保護するために添加可能です。各サンプルの調整方法は下記をご参照下さい。

- 細胞ペレット: 凍結ペレット。推奨細胞数は 5×10^6
- 細胞抽出液: 総タンパク量 400 μg 以上 (min. 2 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$)
 - * 接着細胞の場合は細胞培養ディッシュから培地を除き、 $1 \times \text{PBS}$ (4℃) で洗浄して下さい。次に $1 \sim 5 \times 10^6$ 細胞をスクレイプして遠心管に入れ、 $1 \times \text{PBS}$ (4℃) で 3-5 回洗浄した後 4℃ で遠心し、上清を除いて下さい。
 - * 浮遊細胞の場合は細胞を含む培地を適切なチューブに移し、500 $\times \text{g}$ 、2 分間、4℃ で遠心して下さい。細胞ペレットから可能な限り培地を取り除き、 $1 \times \text{PBS}$ (4℃) で洗浄して完全に培地を除いた後、可能な限り PBS を除去して下さい。

ご注意: タンパク質の活性を維持するために洗浄には PBS のみを使用し、トリプシン等のご使用にならないで下さい。

- 凍結組織: 75 mg の凍結組織
- 組織抽出液: 総タンパク量 400 μg 以上 (min. 2 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$)
 - 組織を $1 \times \text{PBS}$ (4℃) でボルテックスを用いて洗浄した後、完全に PBS を除いて下さい。この洗浄・除去操作は 3-5 回繰り返して下さい。
 - ご注意: 必要に応じて PBS 洗浄回数を増やし、組織から血液を完全に除いて下さい。組織から血液が完全に除かれると組織は白色を呈し、PBS 洗浄液は透明になります。血液が組織に残っていると高いバックグラウンドの原因となります。**
- 血清・血漿: 20 μL

サンプルのご送付方法

- 全てのサンプルはスクリュウキャップチューブに入れてご送付下さい。
- チューブをパラフィルムで覆い、中身の漏れがない様にして下さい。
- チューブには、蓋上面と本体サイド面の両方に、油性マジックでサンプル名をご記入ください。また、シールを貼る場合、剥がれにくいシールを使用してください。なお、シールを貼る前に、チューブ自身にもサンプル名を油性マジックなどで記入してください。(これは、万一シールが剥がれた場合、サンプルを特定するために必要となります。)
- サンプルは発泡スチロールのボックスに入れ、ドライアイスを入れて冷凍便でご送付下さい。
ご注意: ドライアイスとチューブが接触すると、チューブが破損することがありますのでご注意ください。

サンプルのご送付先:

〒136-0075
 東京都江東区新砂 1 丁目 12-39
 日本通運 (株) 新砂 3 号倉庫 B 棟 3 階
 TEL: 03-5632-9636
 コスモ・バイオ株式会社 新砂物流センター
 受託サービスグループ宛

- サンプルは、必ず受託サービスご注文後にご送付ください。
- 弊社営業日は、土日祝日や年末年始などを除く、平日 9 時から 17 時 30 分までとなっておりますので、サンプルの弊社到着日にご注意ください。
- 輸送時のトラブルに関して、弊社ではその責任を負いかねます。

見積依頼・発注方法

フルムーンバイオシステムズ社ウェブサイトからご希望の抗体マイクロアレイをご選択頂き、下記のリンクから見積もりのご依頼をお願い致します。

◎ 納期目安: メーカーでサンプル受領後 2 ~ 3 週間程度

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 11221) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

世界にひとつだけのアレイをお届けします

WEBの記事 ID 検索 11222



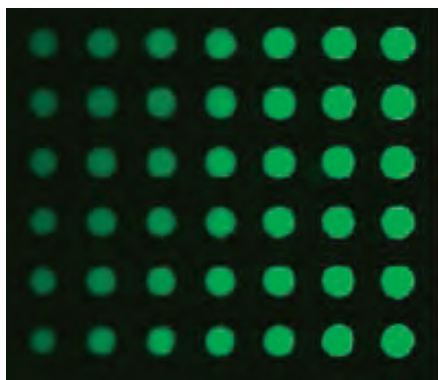
抗体マイクロアレイ作製受託サービス

Full Moon Biosystems, Inc. メーカー略号:FMB

抗体マイクロアレイ作製受託サービス

ご希望の抗体マイクロアレイを経験豊富なフルムーンバイオシステムズ社が受託作製致します。抗体を独自の 3-D ポリマーでコーティングしたガラススライド上に共有結合により固定化することにより、高い結合能と特異性を発揮します。アレイに使用する抗体はお客様にご提供頂くか、弊社にて購入することも可能です。

- ご注文：20 スライドより承ります。
- 納期の目安：メーカーにて抗体受領後 3 ~ 4 週間



Anti-rabbit IgG (H+L) immobilized on Full Moon's Protein Slide

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 11222) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

好評配布中!

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■ シグナル伝達 ハンドブック (290ページ)



■ 細胞・生体試料 ハンドブック【第2版】 (292ページ)



■ 電気泳動ハンドブック ウェスタンブロッティングまで (153ページ)



■ ゲノム編集ハンドブック【第2版】 (118ページ)

リビドミクス研究を加速させます！

WEBの記事ID 検索 13548



LC-MS/MS による生体試料中エイコサノイドの一斉分析

シミックファーマサイエンス株式会社 メーカー略号:JCL

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現 解析
- バイオマーカー 探索
- バイオインフォ マティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質 作製
- プロテオーム 解析
- リビドミクス**
- 糖鎖解析
- 生体試料 分析
- 分子間相互 作用解析
- 細胞/組織/ 生体試料
- セルベース アッセイ
- 動物実験
- アッセイ系 構築
- 遺伝子改変 マウス作製
- 特注培地 製造
- 化学合成

脂質メディエーターは生理活性を持つ脂質であり、炎症反応、気管支喘息、アレルギー反応等の発症において重要な役割を担っています。脂質メディエーターとしてはエイコサノイドとして知られるプロスタグランジン類、ロイコトリエン類、トロンボキサン類等のアラキドン酸を骨格に持つ化合物ないしその誘導体が含まれます。JCL バイオアッセイ社は LC-MS/MS によるエイコサノイド、並びにその関連物質約 145 成分の一斉分析により、お客様のリビドミクス研究を強力にサポート致します。

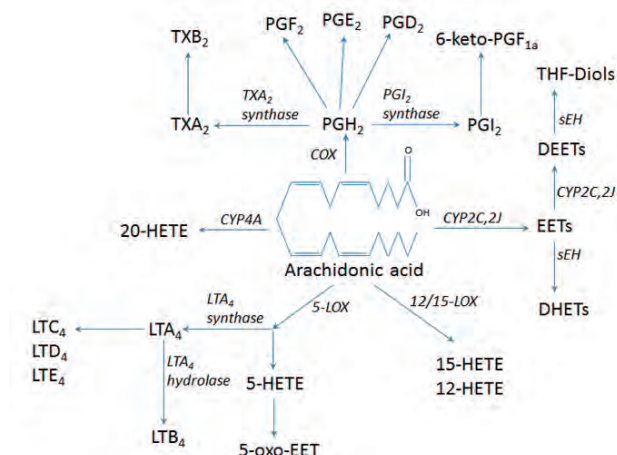
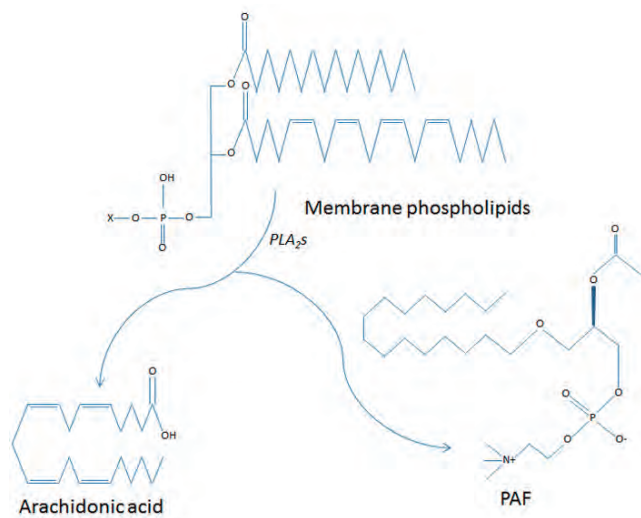


図 1 エイコサノイドの形成

分析対象物質

- アラキドン酸由来：74 物質
- EPA 由来：20 物質
- DHA 由来：16 物質
- ジホモ-γ-リノレン酸由来：22 物質
- リノール酸由来：13 物質

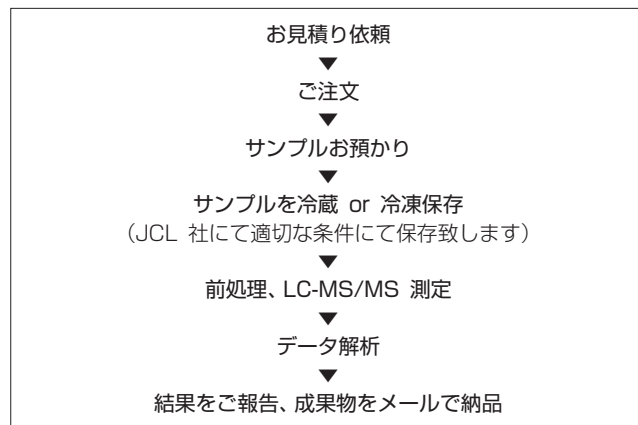
注意)
 対象となる生体試料により、物質数が減少する場合がございます。
 また、本リストに記載のない成分についても測定に組み込むことが可能な場合がございますので、お気軽にご相談下さい。

分析機器



図 2 API4000 system (AB SCIEX)

受託サービスの流れ



サンプル調製

対象サンプル

血漿、血清、組織 (ホモジネート液)、その他ご相談ください。

必要サンプル量

血漿であれば最低約 750 μL をご用意ください。抗凝固剤は EDTA 塩をご使用ください。ヘパリン Na は遊離脂肪酸を生成させるため使用しないでください。組織であれば最低約 50 mg をご用意ください。なお、動物種やサンプルによって十分量を採取できない場合はご相談ください。

【採血例】

EDTA-2K 含有採血管 (5 mL) を使用し、定められた時間に 1 回 3 mL の血液を採取してください。採血後、直ちに氷冷したのち、冷却遠心分離機 (約 4℃、3000 rpm、10 分間) にて遠心分離を実施してください。得られた上清 (血漿) をポリプロピレン製容器に分注し、密栓・混和後、凍結保存 (-70℃以下) してください。

サンプルのご送付

土・日・祝日は休業となっておりますのでサンプルを受け取ることができません。サンプルは平日着となるよう下記まで冷蔵または冷凍便にてご送付ください。またサンプルの紛失を避けるためにご送付前に配送業者名とお問合せ番号を jutaku_gr@cosmobio.co.jp までご連絡ください。なお、輸送中のチューブ破損を防ぐために適切な緩衝材をご使用ください。

ご送付先：
〒 564-0043 大阪府吹田市南吹田 5 丁目 16-26
TEL : (06) 6338-8102
株式会社 JCL バイオアッセイ宛

納期

すべての測定が終了した後、約 1 ヶ月以内*
* 分析対象物質数により納期は変動しますのでお問合せください。

納品物

品名	内容
濃度測定結果 (表)	濃度測定結果 (表) を納品いたします。
簡易報告書	以下内容等を反映した報告書を納品いたします。 <ul style="list-style-type: none"> • LC-MS/MS 条件 • 前処理方法 • 濃度測定結果 • Appendix (階層クラスター分析、Heat map)
その他	ご要望に応じて用意いたします。

Subject	Unit (pg/ml)												Mean	SD		
	A		B		C		D		E		F					
	Day 0 (Pre)	Day 0 (Pre)	Day 0 (Pre)	Day 0 (Pre)	Day 0 (Pre)	Day 0 (Pre)	Day 0 (Pre)	Day 0 (Pre)	Day 0 (Pre)	Day 0 (Pre)	Day 0 (Pre)	Day 0 (Pre)				
TKBZ	22.53	23.93	37.96	33.08	13.27	14.82	27.03	14.90								
L1(5)-H1ETE	4.59	15.12	7.56	11.83	8.77	13.61	10.31	3.86								
PGA2	225.04	215.35	236.68	275.40	355.55	149.12	242.85	60.79								
PGO2	634.01	355.55	613.41	1036.56	614.62	539.61	628.95	223.40								
PGE2	488.19	457.49	1066.36	703.89	492.42	437.67	617.67	250.28								
15-keto PGE2	67.01	77.89	93.01	64.27	53.23	60.45	68.48	14.46								
15-keto PGE2a	75.62	77.13	98.45	37.96	84.84	49.15	70.58	22.89								
11β-THXZ	7.86	2.48	9.89	11.80	4.84	14.82	8.77	4.27								
9α-OP19	6.90	6.76	1.51	2.27	1.81	0.45	1.24	0.94								
12,14β-15α-PGE2	21.17	16.94	10.62	16.20	22.84	24.90	20.64	2.01								
11-HETE	640.33	676.75	456.88	696.00	759.80	658.62	634.63	101.25								
11-HEPE	47.49	79.42	93.02	86.36	28.72	45.67	52.26	21.82								
13-HdHETE	42.65	64.27	53.09	55.20	37.96	44.46	49.61	9.99								
PGI2	34.18	18.90	35.54	53.54	63.67	35.54	40.23	15.89								
15-deoxy-D12,14-PGJ2	98.74	78.19	18.60	34.94	16.64	37.96	46.33	31.79								
IPP-VT	34.63	18.90	20.42	37.96	48.55	52.52	32.16	11.15								
9-HETE	371.29	398.17	386.93	231.83	199.29	114.03	166.67	86.93								
9-HPE	29.46	25.58	35.20	17.94	37.96	22.59	32.22	12.14								
8-HdOH	20.57	23.59	23.90	31.91	48.55	15.12	22.27	11.76								
16-HdHETE	45.37	37.96	53.08	40.58	79.55	54.44	51.85	15.07								
20-HdHETE	14.82	18.94	22.64	19.96	53.08	22.84	25.08	14.09								
LTB4	420.41	421.04	398.50	451.29	456.88	307.21	424.24	27.93								
5,12-DHMETL(TB4 isomer)	5418.90	6059.23	7040.14	7570.98	4546.73	4019.98	5775.99	1387.26								
5(S),15(S)-DHETE	271.77	310.94	300.51	279.94	236.53	310.94	298.44	48.85								
LTB5	61.67	73.29	78.79	98.45	113.58	78.64	87.29	15.52								
5,12-DHMETL(TB5 isomer)	843.86	743.18	908.29	713.07	815.12	769.18	793.78	159.42								
5-HETE	2369.43	2518.21	2032.87	2873.19	2034.51	2541.56	2718.63	694.17								
5-HETE1E	29.34	34.94	23.59	20.94	37.96	48.55	34.05	8.66								
5-HEPE	376.42	350.11	310.18	286.44	440.85	382.78	357.80	55.29								
4-HdHETE	774.02	733.64	748.76	612.55	537.04	900.74	732.81	155.72								
7-HdOH	8.17	22.99	14.62	22.09	9.83	18.75	16.26	6.41								
9-HOTE	20.65	30.10	35.69	58.21	18.90	35.69	36.57	16.67								
5(S),15(S)-DHETE	8.47	14.82	6.81	9.83	6.81	9.83	9.43	2.97								
LTB4	125.96	126.69	177.79	148.42	115.66	68.91	128.07	17.21								
LTB4	14.67	13.16	11.65	14.97	18.75	19.96	15.53	3.22								
RvD2	7.86	7.71	6.25	4.84	6.25	22.84	9.33	6.71								
RvE1	60.80	77.43	65.33	80.34	62.16	38.53	64.10	8.92								
PO1	21.91	22.84	30.25	47.03	35.39	22.84	21.71	9.03								
10(S),17(S)-DHdHETE	11.49	0.83	18.90	20.42	30.25	6.47	16.56	8.30								
8(S),15(S)-DHETE	42.80	55.29	20.57	36.91	40.08	35.05	48.77	27.01								
11(S)-HOTET(6)	226.70	304.59	444.03	397.77	456.88	304.26	307.30	71.98								
8(S),15(S)-DHdHETE	12.40	3.18	14.62	16.50	35.69	8.32	15.55	11.25								
12-HETE	367.35	383.30	406.03	397.90	431.62	453.55	406.47	32.00								
15-HETE	161.03	185.17	154.71	148.82	215.21	200.24	181.03	25.57								
15-HETE1E	5.44	9.83	9.23	11.80	6.81	4.84	7.99	2.73								
15(S)-HEPE	29.77	48.55	35.69	29.94	14.97	11.80	10.12	14.45								
8-HEPE	22.14	28.29	23.29	15.43	14.67	13.21	19.99	6.95								
12-HEPE	58.08	70.32	70.32	48.55	42.80	52.08	57.20	11.45								
10-HdHETE	24.04	20.41	48.55	40.15	33.12	22.21	20.40	7.53								
11-HdHETE	56.26	58.65	98.51	80.13	62.01	65.23	86.56	15.46								
15-HdHETE	6.05	14.82	3.48	7.71	9.68	6.20	7.99	3.92								
13-HODE	1007.68	1056.81	765.40	1005.86	763.13	1212.06	970.32	176.53								
9-HODE	854.16	825.89	1188.46	915.88	1216.69	1065.45	1011.26	170.31								
17-HdHETE	11.19	14.97	13.16	9.83	14.22	18.60	13.66	3.08								
14-HdHETE	50.86	55.20	77.43	53.94	78.04	20.57	55.91	21.14								
8-HEETE	106.92	99.45	79.10	128.70	149.27	98.91	110.23	24.95								
13-HODE	275.25	271.92	249.84	233.81	355.55	250.14	272.75	83.40								
9-OxoODE	59.13	47.19	45.37	40.58	42.50	42.76	46.61	9.14								
12(S)-HOTET	44.52	49.15	45.07	45.52	45.22	48.55	46.40	1.91								
10-HEPE	27.07	30.10	37.96	30.25	40.23	30.10	32.62	5.21								
20-HETE	37.81	38.72	40.08	48.55	50.36	30.40	40.98	7.39								
5,6-EpETE	6.50	0.81	19.61	13.10	11.80	6.38	11.24	4.86								
8(9)-EpETE	8.02	5.81	5.29	7.71	5.29	14.82	7.99	3.54								
11(12)-EpETHE	90.76	78.04	84.43	98.91	118.57	63.67	85.73	21.34								
14(15)-EpETE	3.02	4.69	2.27	1.09	5.44	11.10	5.80	3.49								
5,6-DHETE	9.23	6.17	2.78	9.83	12.16	9.83	9.00	2.05								
8,9-DHETE	1.21	3.21	1.06	0.91	0.60	0.45	0.91	0.32								
11,12-DHETE	5.20	8.47	5.20	6.81	8.47	7.71	7.01	1.46								
14,15-DHETE	14.06	14.82	20.57	9.68	31.76	24.95	19.31	8.11								
8(9)-EpETE	1.21	1.05	0.91	0.91	0.76	0.30	0.96	0.31								
11(12)-EpETE	29.64	43.40	34.94	31.91	23.29	30.25	32.24	6.88								
14(15)-EpETE	7.86	6.35	9.68	8.32	10.89	7.86	8.49	1.98								
17(18)-EpETE	1.66	0.51	1.66	3.18	2.42	2.23	2.12	0.83								
5,6-DHETE(EPA)	4.54	2.27	3.93	5.44	6.35	3.93	4.41	1.41								
8,9-DHETE(EPA)	5.20	4.08	5.20	3.63	3.18	2.72	4.03	1.08								
11,12-DHETE(EPA)	69.61	45.07	53.08	38.41	35.24	63.67	47.36	10.45								
14,15-DHETE(EPA)	3.18	2.87	7.71	2.78	1.66	3.48	3.78	2.06								
17,18-DHETE(EPA)	8.32	8.81	15.12	6.17	13.16	14.82	11.07	3.72								
9(10)-EpOME	23.25	19.96	23.44	31.76	43.37	32										

GST/His タグ融合タンパク質の脂質結合能を測定します。

WEBの記事ID 検索 15056



脂質結合試験受託サービス (Echelon、略号 : ECL)

Echelon Biosciences Inc. メーカー略号:ECL

サービス内容

本サービスは GST/HIS 融合タンパク質の脂質結合能を測定致します。ステージ 1 で下表の脂質の結合能をスクリーニングし、ステージ 2 で最適化とタイトレーションを行います。

● ステージ 1* :

Triglyceride	Diacylglycerol (DAG)	Phosphatidic Acid (PA)	Phosphatidylserine (PS)
Phosphatidylethanolamine (PE)	Phosphatidylcholine (PC)	Phosphatidylglycerol (PG)	Cardiolipin
Phosphatidylinositol (PI)	Phosphatidylinositol 3 Phosphate (PI3P)	Phosphatidylinositol 4 Phosphate (PI4P)	Phosphatidylinositol 5 Phosphate (PI5P)
Phosphatidylinositol 3,4 Bisphosphate (PI3,4P2)	Phosphatidylinositol 3,5 Bisphosphate (PI3,5P2)	Phosphatidylinositol 4,5 Bisphosphate (PI4,5P2)	Phosphatidylinositol 3,4,5 Trisphosphate (PI3,4,5P3)
Sphingomyelin (SM)	3-Sulfogalactosylceramide (Sulfatide)	Lysophosphatidic Acid (LPA)	Lysophosphocholine (LPC)
Sphingosine 1 Phosphate (S1P)	Sphingosine	Phytosphingosine	Ceramide
Sphingosylphosphorylcholine (SPC)	Myriocin	Monosialoganglioside (GM1)	Disialoganglioside-GD-3
Psychosine	-	-	-

● ステージ 2 :

ステージ 2 はステージ 1 で脂質結合が観察された場合のみ実施します。ステージ 2 はバックグラウンド反応を下げるためのブロッキングバッファの最適化と、最適なバッファ中におけるタンパク質の脂質結合能のタイトレーションを含みます。本サービスの実施により標的タンパク質が特定の脂質に結合するための最適なブロッキングバッファと特異的なタンパク質濃度が明らかになります。
*ステージ 1 では下記 3 種類のストリップ商品を使用します。

・品番 : P-6001

<input type="radio"/> Lysophosphatidic Acid (LPA, cat # L-0200)	<input type="radio"/> Sphingosine-1-phosphate (S1P, cat # S-2000)
<input type="radio"/> Lysophosphocholine (LPC, cat # L-1518)	<input type="radio"/> PtdIns(3,4)P ₂ (cat # P-3416)
<input type="radio"/> PtdIns (cat # P-0016)	<input type="radio"/> PtdIns(3,5)P ₂ (cat # P-3516)
<input type="radio"/> PtdIns(3)P (cat # P-3016)	<input type="radio"/> PtdIns(4,5)P ₂ (cat # P-4516)
<input type="radio"/> PtdIns(4)P (cat # P-4016)	<input type="radio"/> PtdIns(3,4,5)P ₃ (cat # P-3916)
<input type="radio"/> PtdIns(5)P (cat # P-5016)	<input type="radio"/> Phosphatidic Acid (PA, cat # L-4116)
<input type="radio"/> Phosphatidylethanolamine (PE, cat # L-2116)	<input type="radio"/> Phosphatidylserine (PS, cat # L-3116)
<input type="radio"/> Phosphatidylcholine (PC, cat # L-1116)	<input checked="" type="radio"/> Blue Blank

・品番 : P-6002

<input type="radio"/> Glycerol tripalmitate or Triglyceride (GT)	<input type="radio"/> Phosphatidylinositol (PI cat # P-0016)
<input type="radio"/> Diacylglycerol (DAG cat # L-0016)	<input type="radio"/> PtdIns(4)P (cat # P-4016)
<input type="radio"/> Phosphatidic Acid (PA cat # L-4116)	<input type="radio"/> PtdIns(4,5)P ₂ (cat # P-4516)
<input type="radio"/> Phosphatidylserine (PS cat # L-3116)	<input type="radio"/> PtdIns(3,4,5)P ₃ (cat # P-3916)
<input type="radio"/> Phosphatidylethanolamine (PE cat # L-2116)	<input type="radio"/> Cholesterol (cat # L-6012)
<input type="radio"/> Phosphatidylcholine (PC cat # L-1116)	<input type="radio"/> Sphingomyelin (SM)
<input type="radio"/> Phosphatidylglycerol (PG cat # L-5116)	<input type="radio"/> 3-sulfogalactosylceramide or Sulfatide
<input type="radio"/> Cardiolipin (CL cat # L-C160)	<input checked="" type="radio"/> Blue Blank

・品番 : S-6000

<input type="radio"/> Sphingosine (cat # S-1000)	<input type="radio"/> Monosialoganglioside-GM1
<input type="radio"/> Sphingosine-1-phosphate (S1P, cat # S-2000)	<input type="radio"/> Disialoganglioside-GD3
<input type="radio"/> Phytosphingosine	<input type="radio"/> Sulfatide
<input type="radio"/> Ceramide	<input type="radio"/> Psychosine
<input type="radio"/> Sphingomyelin (SM)	<input type="radio"/> Cholesterol (cat # L-6012)
<input type="radio"/> Sphingosylphosphorylcholine (SPC)	<input type="radio"/> Lysophosphocholine (LPC, cat # L-1518)
<input type="radio"/> Lysophosphatidic Acid (LPA, cat # L-0200)	<input type="radio"/> Phosphatidylcholine (PC, cat # L-1116)
<input type="radio"/> Myriocin	<input checked="" type="radio"/> Blue Blank

サンプルのご送付

GST/HIS 融合タンパク質はステージ 1 では 15 μg、ステージ 2 では 15-75 μg 必要となります。

必要量はステージ 1 の結合能の結果に依存しますので、低濃度しか結合しないことが予測される場合は 30 μg を、結合能が予測できない場合は多めに下記の宛先まで冷凍便でご送付ください。

サンプル送付先 :

〒136-0075
東京都江東区新砂 1 丁目 12-39
日本通運 (株) 新砂 3 号倉庫 B 棟 3 階
TEL:03-5632-9615
コスモ・バイオ株式会社 新砂物流センター
テクニカルサービスグループ宛

なお、サンプルはクライオチューブ等のプラスチック製のチューブに入れていただき、チューブはボックスに入れてください。また梱包時はドライアイスが多めに入れてください。

参考価格および標準納期

参考価格 : 50 万円 (税抜) / タンパク質
標準納期 : メーカーがサンプル受領後 3-4 週間

*ステージ 1 を実施した結果、結合する脂質が検出されなかった場合はステージ 1 の費用 25 万円 (税抜) / タンパク質のみのご請求となります

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 15056) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。



株式会社スカイライト・バイオテック メーカー略号:SKY

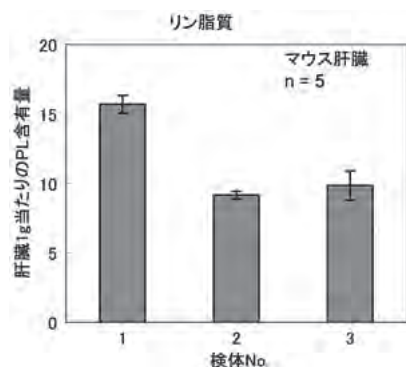
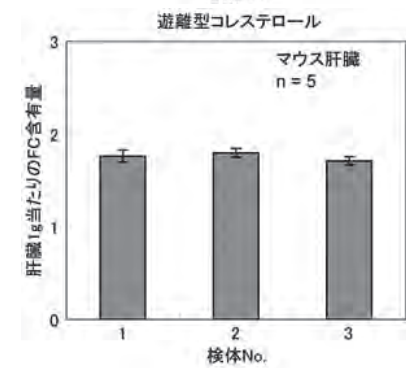
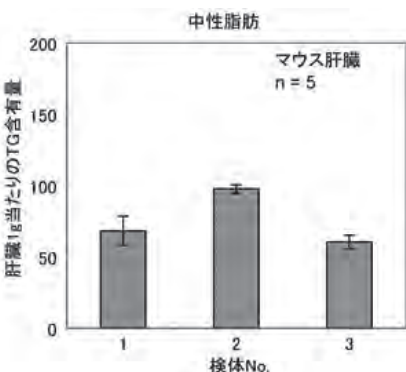
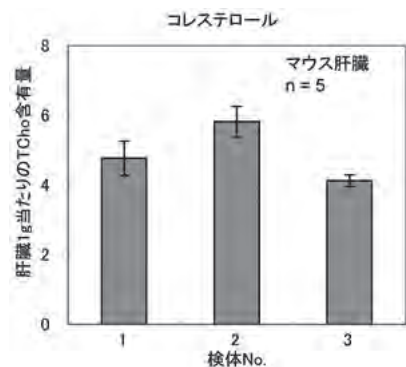
肝臓・その他組織中脂質量測定サービス

WEBの記事ID検索 12992

特長

- 実験動物の肝臓・その他組織（腎臓、心臓、小腸、大腿筋等）中の脂質抽出及び含有脂質量測定を受託致します。
- 抽出方法：FOLCH 法^{*1} をもとに行います。
- 各脂質量の測定法：酵素法
- 組織 1 g に含まれる脂質量 (mg) をご報告致します。
- 測定項目：総コレステロール (TC)、中性脂肪 (TG)、遊離型コレステロール (FC)、リン脂質 (PL)。

*1 : FOLCH J et al., (1957) J Biol Chem : 497-509.



検体採取・検体量・測定方法

測定項目	検体	検体量	保存方法
コレステロール (TC)	肝臓 ^{*2}	肝臓全体または 100 mg 以上 ^{*3*4}	-20℃保存
中性脂肪 (TG)			
遊離型コレステロール (FC)			
リン脂質 (PL)			

*2 : 肝臓以外の組織サンプルをご希望の方は、お問い合わせください。

*3 : 100 mg の組織で 4 項目の測定が可能です。

*4 : 肝臓・その他組織の一部をお送り頂く際、最終部分は全ての検体で同一の箇所から採取してください。

肝臓脂質量測定受託分析サービスの参考価格

サンプル数	単価 / サンプル			
	基本項目 (TC&TG)	基本項目+FC	基本項目+PL	基本項目+FC+PL
1 ~ 10	11,500	13,200	13,200	14,600
11 ~ 20	11,000	12,800	12,800	14,100
21 ~ 30	10,600	12,400	12,400	13,600
31 検体以上	要見積	要見積	要見積	要見積

* 肝臓以外の組織の測定の場合は別途お見積もりをさせていただきます。

サービスの流れ

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

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

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積り依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 12992) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。機密保持契約をご希望につきましてもご連絡をお願いします。

従来手法（電気泳動、超遠心）よりも高精度で再現性が高く、簡便に詳細な解析が可能

WEBの記事ID 検索 12972

リポタンパク質 受託解析サービス LipoSEARCH



株式会社スカイライト・バイオテック メーカー略号:SKY

リポタンパク質

リポタンパク質とは、血中で非水溶性脂質（コレステロール、トリグリセライド等）を運搬する複合体粒子で、CM（Chylomicron）、VLDL（Very Low Density Lipoprotein）、LDL（Low Density Lipoprotein）、HDL（High Density Lipoprotein）の主要 4 分画に区分されます。

LipoSEARCH の特徴

- リポタンパク質の主要 4 分画（CM、VLDL、LDL、HDL）各々に含まれる脂質（コレステロール、中性脂肪）を同時測定。脂質トータルのプロファイルが得られます。
- 各分画を粒子サイズで分類した最大 20 分画までを解析。粒子サイズの小さい small LDL（いわゆる超悪玉コレステロール）も定量できます。
- 従来手法（電気泳動、超遠心）よりも高精度で再現性が高く、簡便に詳細な解析が可能です。
- ごく微量の血清（血漿）で、生物種を問わず測定できます。
- サブクラスの測定が可能！ LipoSEARCH では、主要 4 分画を超えたさらに詳細な 20 分画のリポタンパク質サブクラスデータをお届けします。
- 高い再現性！ ゲルろ過 HPLC システムにより、高い再現性を実現します。
- 迅速な結果返送！ サンプル受領から約 2 週間で結果をご返送致します。
- 少量サンプルでの解析が可能！ 約 50 μ l の血清で解析が可能ですので、マウスなどの小動物でも経時変化を追った実験も可能になります。
- 動物種を問わず測定可能！ ヒト、マウス、ラット、その他大小動物をはじめ、細胞培養上清などの特殊検体も測定が可能です。

ご利用の流れ

お見積

見積依頼書にご記入の上、当社または当社取扱い代理店まで FAX にてご送付下さい。



ご依頼内容決定

必要に応じて受託内容につきご相談させていただきます。



ご注文

ご注文の後、お客様よりスカイライト・バイオテック社へ検体をご発送頂きます。



解析

検体受取から約 7 日営業日以内に解析終了致します。



納品

結果をメールにて迅速にお届け致します。



請求、お支払い

「受領書」に押印、ご返送頂いた後、請求・お支払いの流れとなります。

サンプル形式

- 血清または血漿：ヒト：45 μ l 以上、動物：35 μ l 以上（採取後に 4℃ 保存の上、1 週間以内にご発送下さい）
- 特殊検体（培養上清、脳脊髄液）600 μ L 以上
 - * サンプル量が規定以下の場合や、特殊検体の場合は事前にお問い合わせ下さい。
 - * 抗凝固剤としてヘパリンを使用されますと、正確な測定結果が得られない可能性がございますのでご注意ください。
 - * 凍結保存されているサンプルの場合は事前にお問い合わせ下さい。
 - * 感染性サンプルの場合は事前にお問い合わせ下さい。

提供データ

解析後、お客様には以下のデータを提供致します。

1. LipoSEARCH

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

2. LipoSEARCH Light

- 4 分画数値データ
- クロマトグラム

その他測定検討可能項目

アディポネクチン、インスリン、レプチン、各アポリポタンパク質（ヒト検体のみ）等
（測定可能動物種・必要サンプル量・価格等についてはお問い合わせ下さい。）

解析例（クロマトグラム例）

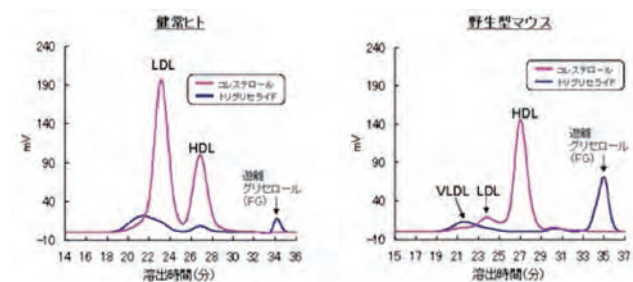


図 1 ヒト・マウス解析事例

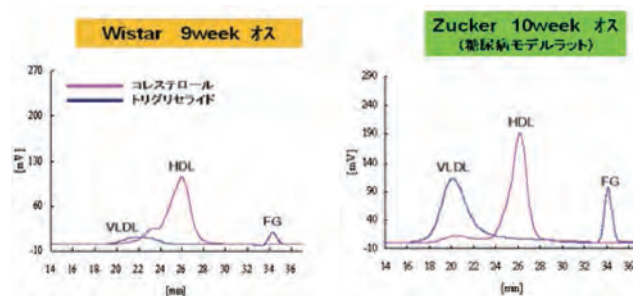


図 2 ラット解析事例

LipoSEARCH 解析項目と料金／大学・公的研究機関様

■解析項目

	詳細 20 分画 Cho	詳細 20 分画 TG	主要 4 分画 Cho	主要 4 分画 TG	クロマトグラム (波形データ)	リポタンパク質 粒子サイズ データ	遊離 グリセロール
LipoSEARCH 基本項目	○	○	○	○	○	×	×
LipoSEARCH オプションパック	○	○	○	○	○	○	○
LipoSEARCH Light 基本項目	×	×	○	○	○	×	×
LipoSEARCH Light オプションパック	×	×	○	○	○	○	○

*主要 4 分画=カイルミクロン、VLDL、LDL、HDL/詳細 20 分画=主要 4 分画を粒子サイズにより細分化し定義したサブクラス。

■解析料金

	基本単価	多量検体割引単価		
		11 ~ 30 検体	31 ~ 50 検体	50 検体以上
LipoSEARCH 基本項目	¥10,000	¥9,500	¥9,000	ご照会
LipoSEARCH オプションパック	¥13,000	¥12,500	¥12,000	ご照会

	基本単価
LipoSEARCH Light 基本項目	¥7,500
LipoSEARCH Light オプションパック	¥10,500

LipoSEARCH オプションメニュー／大学・公的研究機関様

オプション項目名	内容	解析単価
リポタンパク質 粒子サイズ解析*	検体中の LDL や HDL の粒子サイズの数値データを提供します。小型 LDL 等、リポタンパクの「質の変化」の評価に活用可能な、弊社技術による独自データです。	¥3,000
遊離グリセロール*	HPLC により分離される遊離グリセロールを定量化し、数値データを提供します。中性脂肪値のより正確な評価に活用頂けます。	¥2,000
raw データ*	クロマトグラムの raw データを提供致します。 論文やレポートの図表作成に活用頂けます。	¥1,000
詳細 20 分画データ追加*	LipoSEARCH Light の結果データを再解析して、詳細 20 分画データを後から付加します。	¥5,000
リン脂質& 遊離コレステロール解析	基本項目のコレステロール・中性脂肪と同様に、リポタンパク質の主要分画・詳細分画に含まれるリン脂質と遊離コレステロール値を解析します。	¥15,000
「Lipo CULTURE」 細胞培養上清 リポタンパク質解析	HepG2 等の細胞培養上清中のリポタンパク質を LipoSEARCH で解析します。候補物質・素材の脂質合成・分泌能のスクリーニングに活用頂けます。	¥18,000~ (項目: Cho, TG)
「Lipo FRACTION」 フラクション分取サービス	送付頂く血清等の検体を、HPLC のフラクションコレクターで分取して、分画を返却するサービスです。	¥57,000~

*LipoSEARCH で測定してれば、後日データ再解析で提供可能な項目

LipoSEARCH 解析項目と料金／企業様

■解析項目

	詳細 20 分画 Cho	詳細 20 分画 TG	主要 4 分画 Cho	主要 4 分画 TG	クロマトグラム (波形データ)	リポタンパク質 粒子サイズ データ	遊離 グリセロール
LipoSEARCH 基本項目	○	○	○	○	○	×	×
LipoSEARCH オプションパック	○	○	○	○	○	○	○
LipoSEARCH Light 基本項目	×	×	○	○	○	×	×
LipoSEARCH Light オプションパック	×	×	○	○	○	○	○

*主要 4 分画=カイルミクロン、VLDL、LDL、HDL/詳細 20 分画=主要 4 分画を粒子サイズにより細分化し定義したサブクラス

■解析料金

	基本単価	多量検体割引単価		
		11 ~ 30 検体	31 ~ 50 検体	50 検体以上
LipoSEARCH 基本項目	¥14,000	¥13,500	¥13,000	ご照会
LipoSEARCH オプションパック	¥17,000	¥16,500	¥16,000	ご照会

	基本単価
LipoSEARCH Light 基本項目	¥11,500
LipoSEARCH Light オプションパック	¥14,500

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現 解析
- バイオマーカー 探索
- バイオインフォ マティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質 作製
- プロテオーム 解析
- リビドミクス**
- 糖鎖解析
- 生体試料 分析
- 分子間相互 作用解析
- 細胞/組織/ 生体試料
- セルベース アッセイ
- 動物実験
- アッセイ系 構築
- 遺伝子改変 マウス作製
- 特注培地 製造
- 化学合成

LipoSEARCH オプションメニュー／企業様

オプション項目名	内容	解析単価
リポタンパク質 粒子サイズ解析*	検体中の LDL や HDL の粒子サイズの数値データを提供します。小型 LDL 等、リポタンパクの「質の変化」の評価に活用可能な、弊社技術による独自データです。	¥3,000
遊離グリセロール*	HPLC により分離される遊離グリセロールを定量化し、数値データを提供します。中性脂肪値のより正確な評価に活用頂けます。	¥2,000
raw データ*	クロマトグラムの raw データを提供致します。 論文やレポートの図表作成に活用頂けます。	¥1,000
詳細 20 分画データ追加*	LipoSEARCH Light の結果データを再解析して、詳細 20 分画データを後から付加します。	¥5,000
リン脂質&遊離コレステロール解析	基本項目のコレステロール・中性脂肪と同様に、リポタンパク質の主要分画・詳細分画に含まれるリン脂質と遊離コレステロール値を解析します。	¥20,000
「Lipo CULTURE」 細胞培養上清 リポタンパク質解析	HepG2 等の細胞培養上清中のリポタンパク質を LipoSEARCH で解析します。候補物質・素材の脂質合成・分泌能のスクリーニングに活用頂けます。	¥24,000 ~ (項目: Cho, TG)
「Lipo FRACTION」 フラクション分取サービス	送付頂く血清等の検体を、HPLC のフラクションコレクターで分取して、分画を返却するサービスです。	¥80,000 ~

* LipoSEARCH で測定していれば、後日データ再解析で提供可能な項目

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 12972) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現 解析
- バイオマーカー 探索
- バイオインフォ マティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質 作製
- プロテオーム 解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料 分析
- 分子間相互 作用解析
- 細胞/組織 / 生体試料
- セルベース アッセイ
- 動物実験
- アッセイ系 構築
- 遺伝子改変 マウス作製
- 特注培地 製造
- 化学合成

好評配布中!

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp





■シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)



■細胞生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)



■電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロットングまで
(153ページ)



■ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

血清／血漿から特異度の高いリポタンパク質（CM+VLDL、LDL、HDL）を分画

WEBの記事ID検索 15657



株式会社スカイライト・バイオテック メーカー略号:SKY

超遠心法によるリポタンパク質 分取サービス Lipo UltraCentrifugation

Lipo Ultra Centrifugation

Lipo UC (Ultra Centrifugation) とは？

お客様よりお預かりする血清または血漿サンプルに対して遠心分離機を使用して、超遠心法で定められた分画毎（CM + VLDL、LDL、HDL）にリポタンパク質の分取を行い、そのサンプルを提供するサービスです。

研究対象のリポタンパク質分画を分取して、様々な実験に活用可能です！

- LDL や HDL 等、研究対象のリポタンパク質分画の回収したい
 - 目的とするリポタンパク質分画中のタンパク質を、ELISA やウェスタンブロットで分析したい
 - 特定分画中のアポリポタンパク質組成を分析したい
- 等、様々な分野にて使用することが可能です。

作業手順・使用機器

作業手順

1. 比重液の調製
 - ・ CM+VLDL、LDL、HDL の各分画を分ける際に使用する比重液をそれぞれの分画の比重に合わせて調整する。
 - 比重液 a・b・c
2. CM+VLDL 分画分取
 - ・ 検討サンプルに比重液 a を混和
 - ・ 超遠心分離器にて分離後、マイクロスライサーでスライス * (写真 1)
 - * スライサーを使用して切断することで、手動と比べて作業ごとのバラつきと分取サンプルの混在を抑えることが出来ます！

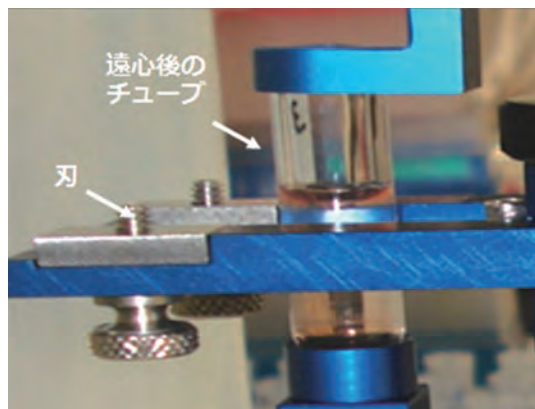


写真 1 マイクロスライサー切断時の様子

3. LDL 分画分取
 - ・ 上層を採取する（CM+VLDL 分画）・・・《分取サンプル A》
 - ・ CM+VLDL 分画下層を良く転倒混和し、新しいチューブに移す
 - ・ そこに比重液 b を加えて混和
 - ・ 超遠心分離器にて分離後、マイクロスライサーでスライス
 - ・ 上層を採取する（LDL 分画）・・・《分取サンプル B》
4. HDL 分画分取
 - ・ LDL 分画下層を良く転倒混和し、新しいチューブに移す
 - ・ そこに比重液 c を加えて混和
 - ・ 超遠心分離器にて分離後、マイクロスライサーでスライス上層を採取する（HDL 分画）・・・《分取サンプル C》
5. 分取溶液の評価・保存
 - ・ 得られた分取サンプル A・B・C と検討サンプルの一部を使用して、LipoSEARCH 測定（参考見本データを WEB で公開

しています。（記事 ID:15657）

・ 残りの分取サンプルは後日依頼者の方に送付するために保存

使用機器

遠心機：Optima™ TLX Ultracentri (Beckman Coulter 社製)

ロータ：TLA-120.2 Rotor

チューブ：肉厚 PC チューブ

分取特異性データ

分取特異性とは、各分取分画の総濃度に対する目的とする分画濃度の割合 (%) を指します。

各分画とも高い分取性があります（表 1 参照）。

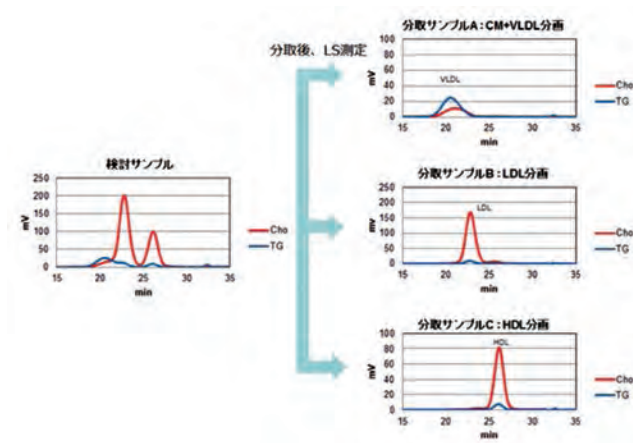


表 1 各分取サンプルの特異度 (%)

	コレステロール濃度			中性脂肪濃度		
	CM+VLDL	LDL	HDL	CM+VLDL	LDL	HDL
A	90.4	8.5	1.2	96.8	2.9	0.3
B	12.3	83.7	4	18.3	75.6	6.2
C	0.9	2.8	96.3	0.6	2.6	96.7

必要サンプル条件・価格・納期

■ ご用意頂く検体量・送付条件

- ・ 血清または血漿で 1.2ml/ 検体以上になりますが、それ以下の場合はご相談ください。
- ・ 検体は -20℃以下の条件でご送付ください。
- ・ 冷蔵検体での作業をご希望の方はあらかじめご相談ください。

■ 価格

- ・ 基本料金：148,000 円（税別）
- ・ 内容：最大 3 検体までの超遠心分取作業、分取サンプル送付、LipoSEARCH 測定データ付
- ・ 4 検体以上をご依頼の場合は、追加 1 検体につき 35,000 円（税別）で対応可能です。
- ・ 1 作業につき、最大 9 検体まで同時作業可能です。

■ 納期

- ・ スカイライト・バイオテック社に検体到着後、2 ~ 3 週間以内を標準的な納期とさせていただきます
- ・ 多検体数や当社委託先の混雑状況によっては、納期が延びる場合がございます。あらかじめご了承くださいその際の納期は改めてお知らせ致します。

■ その他ご注意頂きたい事項

残サンプルの返却は行っておりません。あらかじめご了承ください。

サンプル送付について

事前にご検討・情報提供頂く事項

- ご送付頂く検体について

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

化学合成

化学合成

化学合成

化学合成

化学合成

化学合成

化学合成

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンズ
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リビドミクス**
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

お送り頂く検体について以下の確認をさせて頂く場合がございますので、あらかじめご了承ください。

- ・ 乳び検体の有無
 - ・ 検体の保存状況 (凍結保存 or 冷蔵保存)
- 検体の状態によっては作業が難しい場合もございます。あらかじめご了承ください。

■ 分取サンプルの返却条件

お送りできる分取サンプルの量は各分画 (CM+VLDL、LDL、HDL の 3 分画) 共に約 250μl ずつを冷凍保存状態にて返却致します。また、冷蔵保存をご希望の場合は事前にご相談ください。

チューブは自立式の凍結保存チューブを使用しています。分取後はフリーズボックスに入れて発送致します (下図参照)。

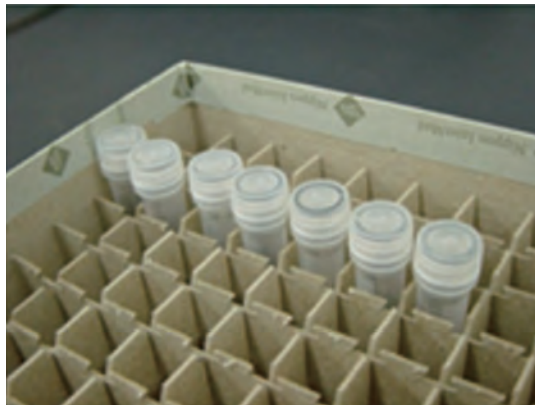


写真 2 フリーズボックス

調製済検体は原則ご指定の場所、日時に納品致しますので、事前にご指定ください。

- ・ 返却先住所、宛先、電話番号
- ・ 返却時の温度条件 (冷蔵・冷凍のご指定)
- ・ 分取溶液の受取のご都合 (荷受けできない曜日・時間帯)

サンプル送付先・お問い合わせ先

秋田県の株式会社スカイライト・バイオテックの解析センター宛てにお送りください。

サンプルの送付方法詳細についてはお問い合わせください。

サンプル送付先：
 株式会社スカイライト・バイオテック 解析センター
 〒011-0911
 秋田県秋田市飯島字砂田 100-4
 TEL：018-880-5060
 ※サンプル受取日：月曜日～土曜日
 (日曜・祝日や年末年始等の長期休暇は受取が出来ませんのであらかじめご確認ください)
 ※検査依頼書を同梱のうえ送付してください。
 (コスモ・バイオの WEB からダウンロード可能です (記事 ID：15657))

サービスのまとめ、Q&A

[O1] 必要検体量および検体の性状はどの様なものですか？
 1 検体当たり 1.2ml 以上の血清および血漿です。検体量が少ない場合はご相談ください。

[O2] 検体は何℃で保管および送付を行えばよいのでしょうか？
 検体は -20℃以下で保管をお願い致します。冷蔵保管の場合はご相談ください。

[O3] 納品物は何になりますでしょうか？
 分取された検体 (CM+VLDL、LDL、HDL 各約 250μL) および Liposearch 測定データになります。

[O4] 標準的な納期を教えてください
 メーカーの解析センターに検体が到着してから約 2-3 週間です。時期によって 納期が延長される場合がございますので、あらかじめご了承ください。

[O5] 検体が乳びを帯びている様ですが、性状としまして問題は無いでしょうか？
 どの程度乳びされているかを確認させていただきますので、ご相談ください。

[O6] 10 検体以上の依頼をする際の料金はどの程度になりますでしょうか？
 1 度に作業可能な検体数は 9 検体までになります。9 検体超の一括ご依頼の際はご相談ください。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID：15657) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中！

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■ シグナル伝達ハンドブック (290ページ)



■ 細胞生体試料ハンドブック【第2版】 (292ページ)



■ 電気泳動ハンドブック ウェスタンブロッティングまで (153ページ)



■ ゲノム編集ハンドブック【第2版】 (118ページ)

生体成分中のグリコサミノグリカンを少量のサンプルで分析します

WEBの記事 ID 検索 1419



株式会社糖質科学研究所 メーカー略号:GSL

遺伝子合成/
修飾次世代
シーケンズ遺伝子発現
解析バイオマーカー
探索バイオインフォ
マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成
(組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質
作製プロテオーム
解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料
分析分子間相互
作用解析細胞/組織/
生体試料セルベース
アッセイ

動物実験

アッセイ系
構築遺伝子改変
マウス作製特注培地
製造

化学合成

グリコサミノグリカン受託分析サービス

背景

生体成分に含まれるヒアルロン酸をはじめとするグリコサミノグリカンを抽出し、定量分析、分子量分析いたします。従来の分析手法（GPC、粘度法）よりもより少量のサンプルにて効率よく分析いたします。血清中のグリコサミノグリカンはもちろん、培地中、細胞中、組織中にあるグリコサミノグリカンの分析も行えます。

【グリコサミノグリカンとは】

グリコサミノグリカンは生体内において幅広く分布しており、その機能としては細胞分化、発生期における器官形成、生体機能維持などが知られております。近年グリコサミノグリカンには分子量に従って様々な活性があることが見出されており、生体内の分子量を知ることが生命現象を明らかにする上で重要な意味を持っております。グリコサミノグリカンは、近年サプリメントや健康機能食品等において、生体機能維持のために幅広く製造販売されております。中でも著名なのはコンドロイチン硫酸の膝への適応、ヒアルロン酸の美肌効果等です。我々は経口摂取または塗布されたグリコサミノグリカンを血液、皮膚組織等の生体試料から抽出し分析することができます。

特長

- 従来の分析法よりも微量で効率よく分析可能なので、少量のサンプルで分析結果を得ることができます。小動物の個体差を測定することも可能です。
- 血液や体液はもちろん、皮膚、眼球、関節液などの組織からも再現性の高い結果を提供いたします。

サンプル形式

- 液体検体（血清、脳脊髄液、関節液、培地等）：500 μ l 以上
- 固形検体（皮膚、軟骨、脳等）100 mg 以上（採取後に -20°C 保存の上、1 週間以内にご発送下さい）

※ご注意

サンプル量が規定以下の場合は事前にお問い合わせ下さい。

- 抗凝固剤としてヘパリンを使用されますと、正確な測定結果が得られない場合がございますのでご注意下さい。
- 感染性サンプルの場合は事前にお問い合わせ下さい。
- その他サンプルにつきましては、ご相談下さい。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。（記事 ID: 1419）検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

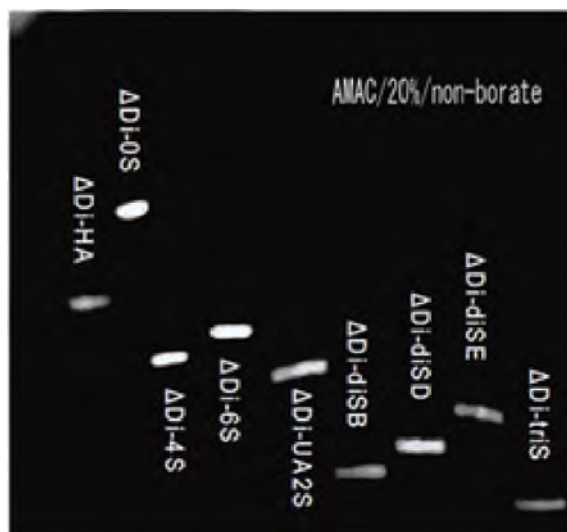


図 1 低分子（オリゴ糖）分析結果
グリコサミノグリカンのプロファイルを明らかにすることができる

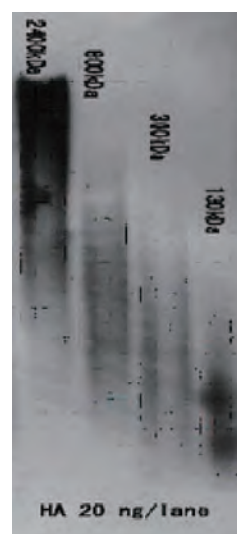


図 2 ヒアルロン酸分子量分析結果
電気泳動により、分子量を測定することができる



シュガーチップを使った SPR 受託解析サービス

背景

スディックスバイオテック社がが開発した糖鎖を固定化したチップ（シュガーチップ）を用いて、糖鎖 - タンパク質相互作用の測定、解析を行います。SPR（Surface Plasmon Resonance: 表面プラズモン共鳴）装置を使用するので、サンプルタンパク質を標識することなく、結合挙動をリアルタイムで観察することが出来ます。また、1回の測定で数十種類の糖鎖に対する挙動を網羅的に解析することも可能です。

特長

- **SPR イメージングを使用した網羅的解析**
1枚のチップ上に数十種類の糖類を固定したアレイ型のシュガーチップを用いて測定を行います。そのため、一回の測定で多種類の糖鎖に対する網羅的解析を行うことが出来ます。(図1)
- **糖鎖 - タンパク質相互作用の速度論的解析**
サンプル（タンパク質）の濃度依存的に糖鎖との結合シグナルを検出し、ターゲットの糖鎖との結合解離定数の算出を行います。網羅的解析でのスクリーニングでポジティブな結果が得られた糖鎖について、相互作用の詳しい解析を行う場合に最適です(図2)。

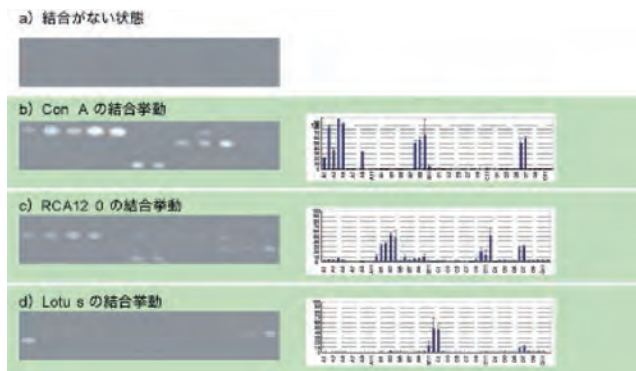


図1 SPR イメージングでは、糖鎖とタンパク質の結合挙動をスポットの輝度で観察できます。また、各スポットの輝度を定量化し、グラフ化することもできます。

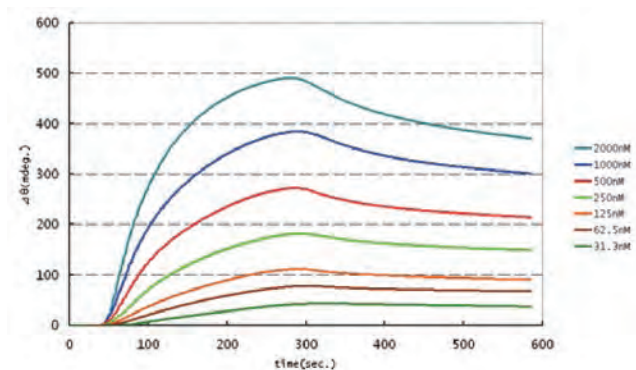


図2 Glc α 1-4Glc のシュガーチップに対する ConA の結合挙動と速度論的解析の結果

糖鎖リスト

- グルコース関連
- N-アセチルグルコサミン関連
- ガラクトース関連
- N-アセチルガラクトサミン関連
- マンノース関連
- フコース関連
- キシロース関連
- シアル酸関連
- 硫酸化オリゴ糖関連
- 多糖（コンドロイチン、コンドロイチン硫酸、ヘパリン、ヒアルロン、アムロース等）

解析可能なサンプル

- 精製・粗精製のタンパク質
 - 細胞、菌体のライセート
 - 血清、培養上清など
- *サンプル量の目安は、5 ~ 10 μ M で 500 μ L または 500 ~ 1000 μ g/ml で 500 μ l ご提供ください (100 kDa を目安にしています)

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 1300) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約をご希望につきましてもご連絡をお願いします。

最大 1,000 種類のタンパク質を同時検出可能 !!

WEBの記事 ID 検索 16490



RayBiotech 社アレイ測定受託サービス

RayBiotech, inc. メーカー略号:RBT

RayBiotech 社の多彩なアレイ商品には、サイトカインを中心に最大で 1,000 種類のタンパク質を同時検出可能な抗体アレイ、サイトカインやレクチン、アレルゲンスポットしたプロテインアレイ等が含まれております。本サービスではご送付いただいたサンプルを本アレイで解析し、高感度かつ信頼性の高い結果を納品いたします。サイトカイン発現のハイスループットプロファイリングや疾患プロセスに關与する重要な因子の同定、疾病予測や疾病管理のためのバイオマーカー探索等の多様なニーズにお応えします。

RayBiotech 社の全てのアレイ商品をご選択いただけます。アレイ商品の概要は web (記事 ID: 14269) をご参照ください。

アレイの種類	アプリケーション	固相担体	原理	アウトプット	サンプル数	適用生物*
C-Series	タンパク質発現プロファイリング	メンブレン	サンドイッチ法	半定量	10 - 274	H, M, R
G-Series	タンパク質発現プロファイリング	ガラススライド	サンドイッチ法	半定量	10 - 274	H, M, R
L-Series	タンパク質発現プロファイリング	ガラススライド or メンブレン	ラベルベース	半定量	90 - 1,000	H, M, R
Phospho	タンパク質発現プロファイリング	ガラススライド or メンブレン	サンドイッチ法	半定量	17 - 71	H
E-Series	タンパク質発現プロファイリング	メンブレン	競合法	定量	10	H
Quantibody®	タンパク質発現プロファイリング	ガラススライド	サンドイッチ法	定量	10 - 440	H, M, R, B, C, F, E, P, L, N
Lectin	タンパク質 - レクチン相互作用	ガラススライド	ラベルベース	半定量	40	any
Glycome	糖鎖修飾プロファイリング	ガラススライド	サンドイッチ法 (lectin-ab pair)	半定量	507	any
Protein	自己抗体プロファイリング、抗体の特異性確認、タンパク質相互作用、小分子 - タンパク質相互作用検出等	ガラススライド	ラベルベース	半定量	48 - 487	H, M

*H=human | M=mouse | R=rat | P=porcine | C=canine | F=feline | B=bovine | E=equine | N=rhesus monkey | L=rabbit

サンプル必要量

アレイ	血清又は血漿 (ノサンプル)	培養上清 (ノサンプル)	細胞又は組織ライセート (ノサンプル)	注意事項	
C- シリーズ (膜ベース)	最低 1 mL	最低 1 mL	最低 200 μ L (濃度 1-5 mg/mL)	下記のアレイは左記よりも多くの量を必要とします。 ・ C2000 Array: 左記の 2 倍量 ・ C4000 Array: 左記の 3 倍量	
G- シリーズ および Quantibody (ガラススライド)	最低 100 μ L	最低 100 μ L	最低 20 μ L (濃度 1-5 mg/mL)	下記のアレイは左記よりも多くの量を必要とします。 ・ G-1000/Q-1000 Array: 左記の 2 倍量 ・ G-2000/Q-2000 Array: 左記の 3 倍量 ・ G-3000 Array: 左記の 4 倍量 ・ G-4000/Q-4000 Array: 左記の 5 倍量 ・ Q-5000 Array: 左記の 6 倍量 ・ Q-6000 Array: 左記の 7 倍量 ・ Q-7000 Array: 左記の 8 倍量 ・ Q8000 Array: 左記の 9 倍量	
L- シリーズ	膜ベース	最低 40 μ L	最低 5 mL	最低 500 μ L (濃度 2 mg/mL)	-
	ガラススライド	最低 40 μ L	最低 500 μ L	最低 200-500 μ L (濃度 2 mg/mL)	培養上清サンプルの場合、血清を添加しないか 0.2% FBS/FCS のような低血清培地をご使用下さい。血清を含む培地の場合は培養していない培地もご送付いただくことを強くお勧めします。
Glycobiology	Glycan 100	10 μ L 注: 本キットではサンプルを 40 倍希釈します。	400 μ L (at 50-500 μ g/ μ L)	-	
	Glycome 493 & 507	400 μ L	400 μ L	-	
	Glycome 1000	800 μ L	800 μ L	-	
	Lectin 40	100 μ L	100 μ L (at 50-500 μ g/ μ L)	-	
Protein	Human Allergen Array G1		100 μ L	-	
	Mouse/Human Protein Array G2		400 μ L	-	

アレイ	タンパク質/サンプル	注意事項
Phospho	膜ベース	本アレイは細胞又は組織ライセート用にデザインされています。100 μ L/replicate/ 標的タンパクが必要で。
	ガラススライド	



- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンズ
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リポミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

サンプルのご送付方法

- 下記の解析依頼書に必要な事項をご入力いただき、ご送付いただくサンプルと同梱して下さい。また依頼書はご送付前に jutaku_gr@cosmobio.co.jp までご送付下さい。
- サンプルは緩衝材を入れた発泡スチロール製保冷箱に入れ、ドライアイスを十分入れてご送付ください。チューブの破損やクロスコンタミネーションに十分ご注意ください。
- チューブには必ずラベルや油性マジックでサンプル名を記載し、他のチューブと判別できるようにご注意ください。
- ご送付は宅急便等で下記宛先まで冷凍便にてご送付ください。なお、サンプルの紛失を避けるために事前に jutaku_gr@cosmobio.co.jp までご送付日、配送業者名、お問合せ番号をお知らせください。

サンプル送付先：
〒136-0075
東京都江東区新砂 1 丁目 12-39
日本通運(株) 新砂 3 号倉庫 B 棟 3 階
TEL: 03-5632-9636
コスモ・バイオ株式会社 新砂物流センター
受託サービスグループ宛

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 16490) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

fg/mL オーダーのバイオマーカー検出を実現 !!

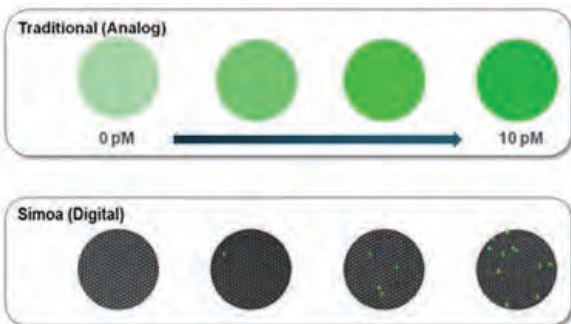
WEBの記事ID検索 16489

Simoa™ 超高感度バイオマーカー測定受託サービス

RayBiotech, Inc.
the protein array pioneer company

RayBiotech, inc. メーカー略号: RBT

Single molecule array (Simoa™) 測定は通常のサンドイッチベースの ELISA に比べ数百倍高感度な手法であり、1 分子をフェムトリットルサイズのウェルにトラップし、標的物質との結合の有無を「デジタル」に表示することが可能です。通常の ELISA は pg/mL の検出感度であるのに対して、Simoa は fg/mL の検出感度を誇り、これまでは検出不可能であったバイオマーカーの検出・定量を実現します。



● IL-6 Multiday Testing

	Day 1	Day 2	Day 3	Mean	CV
Serum 1	2.8845	2.8332	2.7788	2.8322	1.9%
Serum 2	1.8079	1.8786	1.8792	1.8552	2.2%
Serum 3	2.2035	2.1724	2.2078	2.1946	0.9%

測定可能なヒトマーカー

Amyloid beta 1-40	GM-CSF	IL-12 p70	IL-17A	IL-6	MCP-1 (CCL2)	TNF alpha
C-Peptide	IFN-alpha	IL-13	IL-2	IL-7	p24	TRAIL (TNFSF10)
Eotaxin-1 (CCL11)	IL-1 beta (IL-1 F2)	IL-15	IL-23	IL-8 (CXCL8)	PSA	Troponin I
GCSF	IL-10	IL-16	IL-5	IP-10 (CXCL10)	Tau	

上記の表以外にも RayBiotech 社は 12 の生物種の 1,600 種以上のターゲットをカバーする ELISA を販売しており、Simoa™ バージョンに変更可能ですので、お気軽にお問い合わせ下さい。

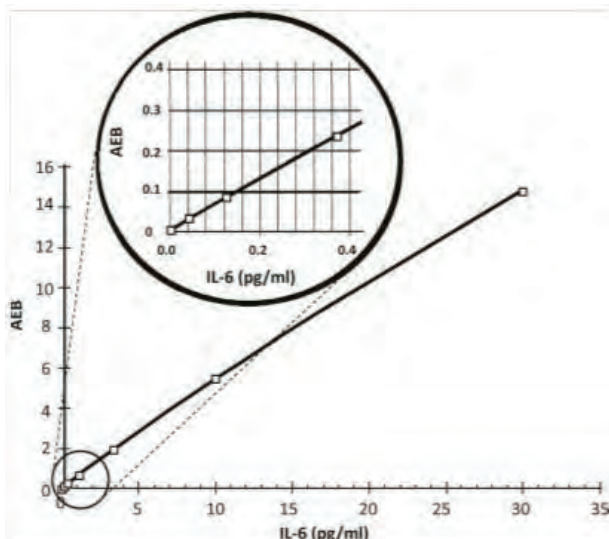
サンプル必要量

最低 275 uL/ 標的タンパク質 必要です。Simoa™ 測定は duplicate で行われます。

サンプルのご送付方法

- 下記の解析依頼書に必要な事項をご入力いただき、ご送付いただくサンプルと同梱して下さい。また解析依頼書はご送付前に jutaku_gr@cosmobio.co.jp までご送付下さい。
- サンプルは緩衝材を入れた発泡スチロール製保冷箱に入れ、ドライアイスを十分入れてご送付ください。チューブの破損やクロスコンタミネーションに十分ご注意ください。
- チューブには必ずラベルや油性マジックでサンプル名を記載し、

データ例



他のチューブと判別できるようにご注意ください。

- ご送付は宅急便等で下記宛先まで冷凍便にてご送付ください。なお、サンプルの紛失を避けるために事前に jutaku_gr@cosmobio.co.jp までご送付日、配送業者名、お問合せ番号をお知らせください。

サンプル送付先：
〒136-0075
東京都江東区新砂 1 丁目 12-39
日本通運(株) 新砂 3 号倉庫 B 棟 3 階
TEL: 03-5632-9636
コスモ・バイオ株式会社 新砂物流センター
受託サービスグループ宛

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 16489) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてはご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエン্স

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

唾液中のオキシトシンを高感度に定量可能 !!

WEBの記事 ID 検索 16308



唾液中オキシトシン定量受託サービス

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号:PMC

概要

Enzo Life Sciences 社のオキシトシン測定 ELISA キット (Cat#ADI-901-153A) を用いて、唾液中オキシトシン (Oxytocin) を高感度・特異的に定量測定します。

サービスの特徴

- 検出: TECAN 社製のインフィニット M200 PRO を使用致します。
- 特異的: パンプレシを検出しないので信頼性のあるアッセイ結果が得られます。
- 高感度: 15 pg/ml オキシトシンを検出
- 費用効率: LC/MS よりも早く、低コスト
- 使用が簡単: エラー低減のため、色がついた液体、プレコートされたプレートを使用
- 信頼: 論文審査のある学術専門誌で多く発表されています。



ELISA キットの仕様

感度	15 pg/ml (range 15.6 - 1,000 pg/ml)
アッセイ時間	一晚 +1 時間
適用	ヒト母乳、唾液、血清、血漿、脳脊髄液及び培養上清中のオキシトシンを測定可能。
交差反応	<ul style="list-style-type: none"> • Mesotocin (7%) • Oxytocin (100%) • Arg8-Vasotocin (7.5%) • その他関連分子 (< 0.02%)

参考価格

1. 唾液サンプルの前処理

下記の作業が含まれ 1 サンプル当たり 4,500 円 (税抜) を申し受けております。

- Sep-pak 抽出作業
- アルゴンもしくは窒素ガスでの乾固

2. ELISA の定量解析

基本料金	20,000 円 /Test
ELISA キット購入費用	80,000 円 / キット
ELISA 解析料金	130,000 円 / キット
合計	230,000 円 (税抜)

(見積例) 20 サンプルの定量を行った場合:

検体前処理料金	4,500 円 x20=90,000 円
基本料金	20,000 円
ELISA キット購入費用*	80,000 円
ELISA 解析料金	130,000 円
合計	320,000 円 (税抜)

(*キットをご提供頂ける場合、本項目は削除となります)
標準納期: サンプル受領後約 1 ヶ月

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 16308) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてはご連絡をお願いします。

ELISA より好感度で微量検体解析に最適！

WEBの記事ID 検索 13544

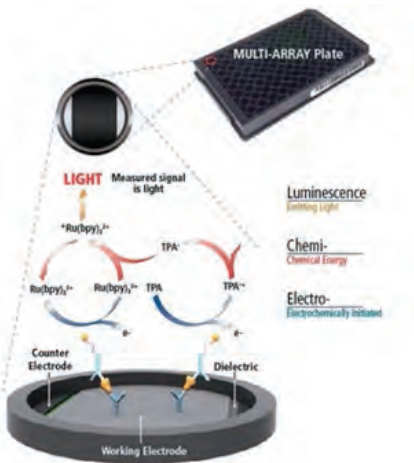


シミックファーマサイエンス株式会社 メーカー略号:JCL

ECL アッセイ受託サービス

サービス概要

電気化学発光法 (ECL) を利用した測定法は、非特異吸着によるバックグラウンドの影響を受けないため、ELISA より高感度でダイナミックレンジが広いことが知られています。また、多物質同時定量可能なマルチプレックス測定も可能であるため、マウスなど微量検体の解析に適しています。各種 ECL キットを利用した解析のほか、お手持ちの市販抗体を用いたカスタム系の構築も対応いたします。



ECL アッセイの特徴

- ELISA より必要検体量が少ない
- 感度が高い
- レンジ幅が広い
- 最大 10 物質同時定量可能 (同時定量できる物質についてはご相談ください)

ELISA と ECL の比較

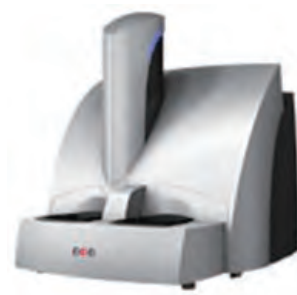
	ELISA	ECL
サンプル量	50-100 μ L	25 μ L
ダイナミックレンジ	狭い (1-2 logs)	広い (3-4 logs)
感度	Δ	\bigcirc
マトリクスの影響	大きい	少ない
洗浄回数	多い	少ない
マルチプレックス (他物質同時定量)	Δ	最大 10 物質可能

例：10 検体測定時のウェル測定例

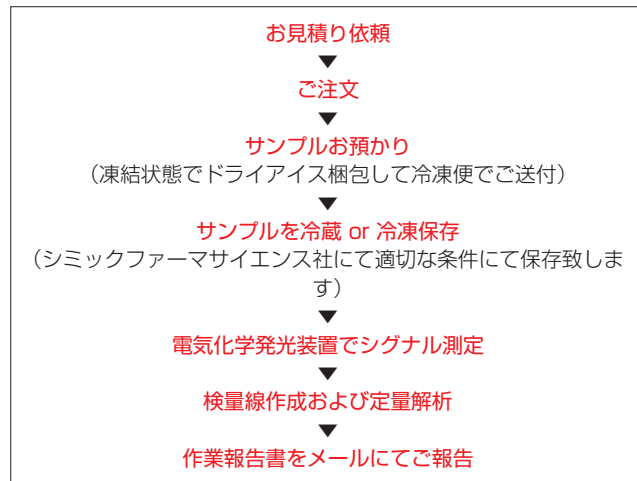


分析機器

電気化学発光装置 (SECTOR Imager 6000 : MESO SCALE DIAGNOSTICS, LLC 製)



受託サービスの流れ



ご選択いただけるアッセイキット

Meso Scale Discovery 社の ECL アッセイキットをご選択頂き、解析することが可能です。ご希望のキットを弊社ウェブサイトの見積依頼フォームからお知らせください。

MULTI-ARRAY, MULTI-SPOT, SECTOR, SULFO-TAG, 96 well one-spot (design), and 96 well 10-spot (design) are trademarks of Meso Scale Diagnostics LLC. © 2014 Meso Scale Diagnostics, LLC. All rights reserved.

サンプル調製

対象サンプル

血漿、血清、培養上清、その他ご相談ください。感染性あるいは感染性の可能性があるサンプルについても対応可能ですので、ご相談ください。

必要サンプル量

使用するキットにより異なりますが、血液 (血清、血漿)、細胞培養上清の場合は最低約 100 μ L ほどご用意ください。動物種やサンプルによって十分量を採取できない場合はご相談ください。

サンプルのご送付

サンプルは十分量のドライアイスを入れて梱包し、輸送中のチューブ破損を防ぐために適切な緩衝材をご使用ください。土・日・祝日

は休業のためサンプルを受け取ることができませんので、サンプルは平日着となるよう、下記まで冷凍便にてご送付ください。またサンプルの紛失を避けるためにご送付前に配送業者名とお問合せ番号をjutaku_gr@cosmobio.co.jp までご連絡ください。

ご送付先：
〒 564-0043
大阪府吹田市南吹田 5 丁目 16-26
TEL：(06) 6338-8102
シミックファーマサイエンス株式会社宛

納期目安

- ご依頼の内容に応じてお見積りします。
- キットでの測定の場合：サンプル受領後約 2 週間
 - カスタム測定：約 1 カ月

納品物

- 作業報告書

【ご注文・お見積り方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積り依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID：13544) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

肝臓総胆汁酸の受託分析サービス

WEBの記事ID検索 12996



株式会社スカイライト・バイオテック メーカー略号:SKY

特長

- 抽出方法：エタノール熱抽出
- 総胆汁酸量の測定法：酵素法
- 組織 1a に含まれる胆汁酸量 (b) をご報告致します。

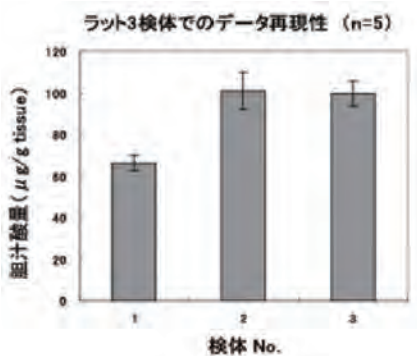


図 1 データ再現性

測定項目	検体	検体量	保存方法
胆汁酸	肝臓*	100 mg	-20℃保存

* 2 肝臓以外の組織サンプルをご希望の方は、お問い合わせください。

サービスの流れ

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

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

【ご注文・お見積り方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積り依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID：12996) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中！

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■ シグナル伝達ハンドブック (290ページ)



■ 細胞生体試料ハンドブック【第2版】 (292ページ)



■ 電気泳動ハンドブック ウェスタンブロッティングまで (153ページ)



■ ゲノム編集ハンドブック【第2版】 (118ページ)

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リポドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞 / 組織 / 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

肝臓・その他組織中脂質量測定サービス

株式会社スカイライト・バイオテック メーカー略号:SKY

特長

- 実験動物の肝臓・その他組織（腎臓、心臓、小腸、大腿筋等）中の脂質抽出及び含有脂質量測定を受託致します。
- 抽出方法：FOLCH 法^{*1} をもとに行います。
- 各脂質量の測定法：酵素法
- 組織 1 g に含まれる脂質量 (mg) をご報告致します。
- 測定項目：総コレステロール (TC)、中性脂肪 (TG)、遊離型コレステロール (FC)、リン脂質 (PL)。

*1 : FOLCH J et al., (1957) J Biol Chem : 497-509.

検体採取・検体量・測定方法

測定項目	検体	検体量	保存方法
コレステロール (TCHO)	肝臓 ^{*2}	肝臓全体または 100 mg 以上 ^{*3*4}	-20℃保存
中性脂肪 (TG)			
遊離型コレステロール (FC)			
リン脂質 (PL)			

*2 : 肝臓以外の組織サンプルをご希望の方は、お問い合わせください。

*3 : 100 mg の組織で 4 項目の測定が可能です。

*4 : 肝臓・その他組織の一部をお送り頂く際、最終部分は全ての検体で同一の箇所から採取してください。

肝臓脂質量測定受託分析サービスの参考価格

サンプル数	単価 / サンプル			
	基本項目 (TC&TG)	基本項目+FC	基本項目+PL	基本項目+FC+PL
1 ~ 10	11,500	13,200	13,200	14,600
11 ~ 20	11,000	12,800	12,800	14,100
21 ~ 30	10,600	12,400	12,400	13,600
31 検体以上	ご照会	ご照会	ご照会	ご照会

*肝臓以外の組織の測定の場合は別途お見積もりをさせていただきます。

サービスの流れ

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

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

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 12992) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

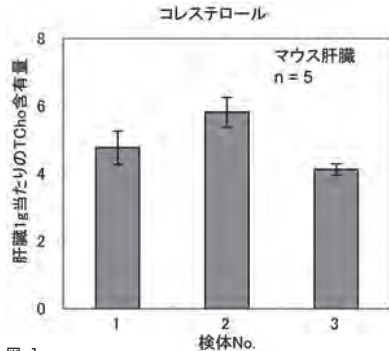


図 1

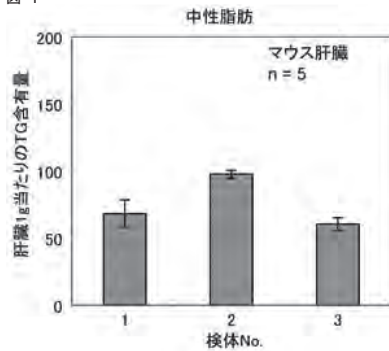


図 2

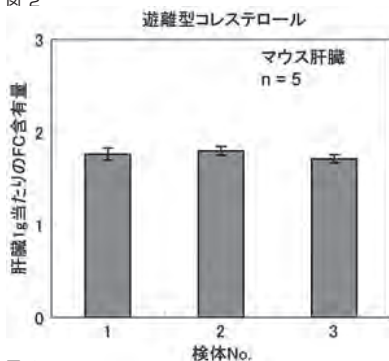


図 3

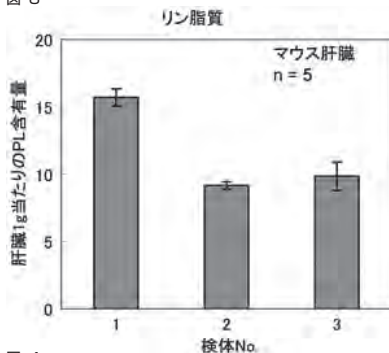


図 4

からだサビつき度チェック

WEBの記事ID検索 8605

Healthcare Systems

尿中酸化ストレス受託分析サービス

株式会社ヘルスケアシステムズ メーカー略号:HCS

背景

酸化ストレスとは、強い酸化力をもつ活性酸素の生成と消去のバランスが崩れた状態のことで、過剰に生成された活性酸素は、DNA や脂質、タンパク質などに障害を与えます。酸化ストレスはからだのサビつき度を表す指標と言われ、肥満や生活習慣病、認知症などの脳老化、疲労、白内障や肌老化など様々な疾病の発症メカニズムに関与しています。DNA の酸化損傷マーカーの 8-OHdG のほか、 $\omega 6$ 系と $\omega 3$ 系それぞれの脂質酸化損傷マーカーである HEL と PRL の同時測定を実現しました。酸化損傷の初期段階を捉えるバイオマーカーとして、健康人の軽微な体の変化や機能性食品の健康効果に対する指標としてご活用いただけます。

特長

- 豊田中央研究所が独自に開発したポリマー技術を用い、可視光で抗体を固定化したチップを利用。
- 微量検体 (50 μ l) で測定が可能。
- 自動化装置の開発により多量の検体を迅速に測定でき、低コスト化を実現。

検体採取・検体量・保存方法

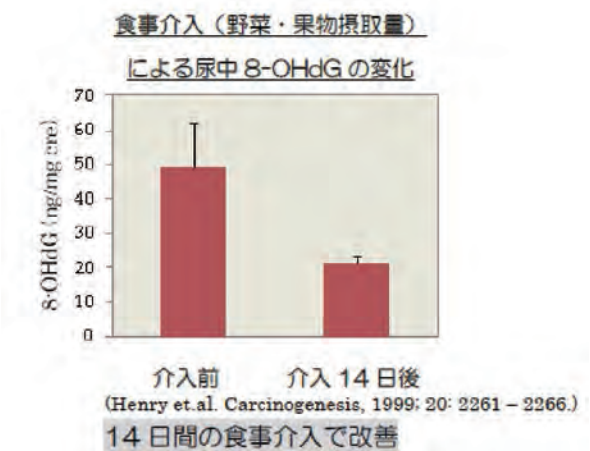
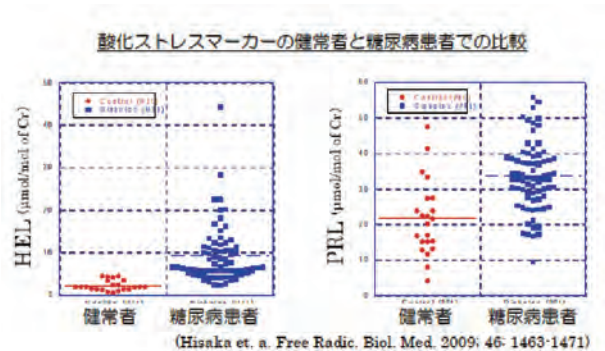
測定項目	検体	検体量*	保存方法
8-OHdG	尿 (早朝第一尿 or 24 時間蓄積尿)	50 μ l 以上	-20℃以下
ヘキサノイルリジン (HEL)	尿 (早朝第一尿 or 24 時間蓄積尿)	50 μ l 以上	-20℃以下
プロパノイルリジン (PRL)	尿 (早朝第一尿 or 24 時間蓄積尿)	50 μ l 以上	-20℃以下

※動物種は限りません。
 ※ご希望により尿中濃度補正物質 (クレアチニン) も追加測定します。クレアチニン測定をされる場合の必要検体量は 500 μ l 以上です。
 ※検体量が規程以下の場合や、特殊検体の場合は事前にお問い合わせください。

尿中酸化ストレス測定受託分析サービスの参考価格

各項目 7,000 円 / 検体

* 検体数によって費用が変わります。お見積りをご依頼ください。



好評配布中!

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)



■細胞生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)



■電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロッティングまで
(153ページ)



■ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

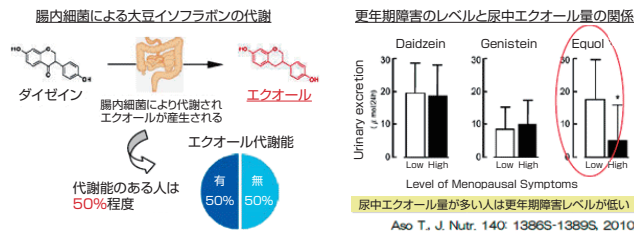
- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンシング
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞 / 組織 / 生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

尿中エクオール受託分析サービス

株式会社ヘルスケアシステムズ メーカー略号:HCS

背景

更年期障害や骨粗しょう症の緩和に有効な大豆イソフラボンは、エクオールに代謝できる腸内細菌を持っているかどうかで、その健康効果に差があることが知られています。エクオールとは大豆イソフラボンの主成分であるダイゼインが腸内細菌により代謝されることで出来る物質で、エストロゲン活性が高く、大豆イソフラボンの健康ベネフィットの「カギ」になる成分と言われています。しかし、エクオール産生菌を持つ人は日本人でも約半数、大豆をあまり食べない欧米人では 2 ~ 3 割と言われており、日本でも食生活の変容により、特に若年層でエクオール産生菌を持たない人の割合が増えています。



特長

- 簡便かつ微量検体で測定可能なイムノクロマト法を採用することにより、従来の HPLC 法での測定と比べ、大幅な低コスト化を実現。
- アイシン精機の発光検出技術を応用し、イムノクロマト法でありながら定量的な測定が可能。

ご利用の流れ

1. お客様よりコスモ・バイオ（株）もしくは取扱代理店へご連絡
2. 分析内容のご説明
3. お見積り
4. 発注
5. 採尿キット及び必要資料の送付及び送付方法のご案内
6. お客様よりヘルスケアシステムズ社へ検体送付
検体は冷凍保存し、必ず凍結状態で送付してください。
7. 測定
8. 報告及び納品
9. 「受領書」に押印頂きご返送頂いた後、請求・お支払いの流れとなります。

検体採取・検体量・保存方法

測定項目	検体	検体量	保存方法
エクオール	尿（早朝第一尿 or 24 時間蓄積尿）	500 μl 以上	-20℃以下

※動物種は限りません。
 ※ご希望により尿中濃度補正物質（クレアチニン）を追加測定します。クレアチニン測定をされる場合の必要検体量は 1 ml 以上です。
 ※検体量が規程以下の場合や、特殊検体の場合は事前にお問い合わせください。

【ご注文・お見積り方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積り依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。（記事 ID：8604）
 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。
 機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

Q-Plex™ ELISA カスタムアレイ作製&測定受託サービス

Quansys Biosciences メーカー略号:QBS

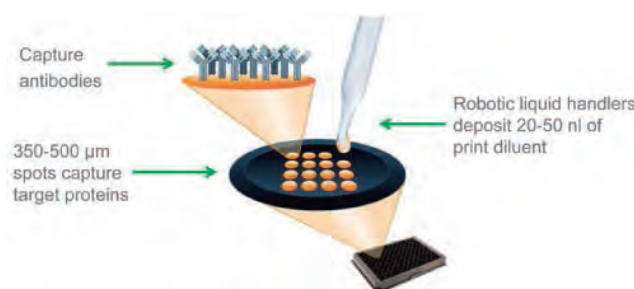
背景

Q-Plex™ ELISA アレイシリーズはサンドイッチ ELISA ベースの化学発光・赤外線（IR）アッセイキットであり、96 ウェルプレートの各ウェルで最大 25 種類のサイトカイン / ケモカインを同時に定量することが可能です。実験結果の解析には、クオンシ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をご利用ください。

Q-Plex™ ELISA の詳細はコスモ・バイオホームページの「記事 ID 検索」で記事 ID：915 とご検索ください。

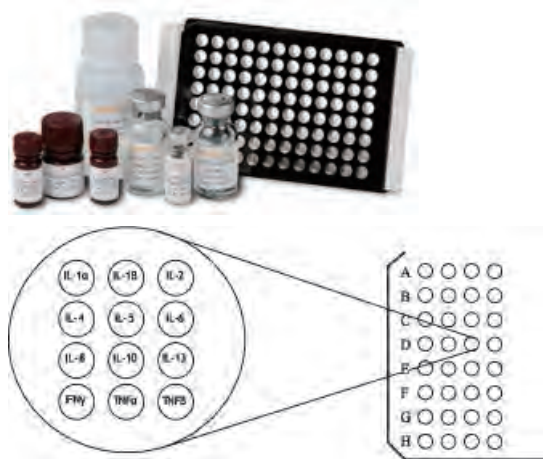
Q-Plex™ ELISA カスタムアレイ作製サービス内容

お客様のご要望に対応するカスタムメイドの Q-Plex™ ELISA キットを作製致します。分析対象である下記のヒト、マウス、ラットから検出方法とご希望の抗体を最大 25 種類をご選択頂けます。納品されるカスタムキットにはアッセイに必要な全ての試薬が含まれております。



キットの構成内容

- 96 ウェルプレート (各ウェルにバイオマーカー抗体をスポットしたもの)
- 抗原スタンダード
- 検出混合液
- 基質
- サンプル希釈バッファー
- ストレプトアビジン -HRP
- 洗浄バッファー



スポット例 (品番: 110251HU) : 各ウェルには、12 種類の異なるサイトカイン抗体がスポットされています。

ご選択頂ける抗体は、コスモ・バイオのホームページ上の記事 ID 検索から本サービス紹介ページをご検索し、Web ページからリストをご確認ください。

Q-Plex™ ELISA カスタムアレイ測定サービス内容

ご興味のある分析対象を下記の広範なメニューからご選択頂き、サンプルをご送付頂ければ豊富な経験を有するクオンスシ社の技術者が Q-Plex™ ELISA による定量実験を実施し、Excel フォーマットのデータを納品致します。データには raw data、図表、各サンプルの線形回帰から得られた濃度の計算値が含まれます。

■分析対象

ヒト抗体

Adiponectin	Ang-2	CD-14	CD-163	CD-26	Cortisol	C-Peptide	CRP
CTACK	CXCL-5	E1G	Eotaxin	FasLigand	FGF	Fractalkine	FSH
GCSF	GMCSF	GRO α	HCG β	HGF	I-309	IFN α	IFN β
IFN λ	IFN ω	IFN γ	IL-1 α	IL-1 β	IL-1r α	IL-2	IL-4
IL-5	IL-6	IL-6R γ	IL-7	IL-8	IL-10	IL-12p40	IL-12p70
IL-13	IL-15	IL-16	IL-17	IL-21	IL-22	IL-23	IL-27
IP-10	MCP-1	MCP-2	MCP-3	MIG	MIP-1 α	MIP-1 β	MMP 2
MMP 3	MMP 7	MMP 9	MMP 13	PDGF	PF-4	P-Selectin	RANTES
Resistin	sFAS	TARC	TGF β	TIMP-1	TIMP-2	TNF α	TNF β
TNFR1	TNFR2	VEGF					

マウス抗体

Eotaxin	GMCSF	IFN- γ	IL-1 α	IL-1 β	IL-2	IL-3	IL-4
IL-5	IL-6	IL-10	IL-12	IL-17	KC	MCP-1	MDC
MIP-1 α	MIP-2	RANTES	TARC	TCA-3	TNF α		

ラット抗体

IFN γ	IL-1 α	IL-1 β	IL-2	IL-4	IL-6	IL-10	IL-12p70
TNF α							

測定可能なサンプル種由来

ヒト マウス ラット

測定可能なサンプル形態

- 血清
- 細胞ライセート
- 血漿
- 細胞培養液
- 細胞培養上清
- 組織ホモジネート

■最小サンプル数

8 サンプル / アレイ

■納期

サンプルがメーカー着後、約 10 営業日

■サンプルのご送付

チューブの破損・液漏れに十分ご注意ください、冷凍便で下記の宛先までご送付ください。

サンプルのご送付先 :

〒 136-0075

東京都江東区新砂 1 丁目 12-39

日本通運 (株) 新砂 3 号倉庫 B 棟 3 階

TEL : 03-5632-9615

コスモ・バイオ株式会社 新砂物流センター

テクニカルサービスグループ宛

ご注意

- Quansys 社はサンプルを提出された組織 (機関、会社) との間に秘密保持契約がなくても、提供されたサンプルの情報についての守秘義務を有します。書面での締結が必要な場合はお問い合わせ下さい。
- 本サービスにより得られたデータは研究用であり、臨床診断にはご利用いただけません。
- サンプルのご返送は行っておりませんのでご了承ください。
- 感染性のサンプルは受託測定をお受けできません。

Q-Plex™ ELISA カスタムアレイ測定お見積り・ご注文方法

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積り依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 10716) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

関連受託サービス

▶ ELISA 測定受託サービス

125 ページ参照

エクソソーム研究をトータルサポート致します！！

WEBの記事ID 検索 12009



101 Bio, LLC メーカー略号:OBL

エクソソーム解析受託サービス

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織 / 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

エクソソームは、細胞由来の直径 20-200 nm の細胞外小胞で、広範囲の生体液（血液、尿、羊水、細胞培養培地など）に存在しています。エクソソームは、細胞内情報伝達に重要な役割を果たし、ある種のヒトの疾病に対する予後、治療、バイオマーカーとして使用できる可能性を持っています。

101 Bio 社のエクソソーム研究に精通した技術者による各種受託サービスをご提供致します。

サービス内容

■1. 正常細胞からのエクソソーム単離

お客様の細胞やその他のサンプル（血清、尿等）をお預かりし、**PureExo[®] エクソソーム単離キット**を用いて精製エクソソームを納品致します。

■2. エクソソーム RNA& タンパク質の抽出

101 Bio 社の **PureExo kit** を使用して得られた精製エクソソームから、トータル RNA (small RNA フラクションを含む) 及びタンパク質を**自社抽出キット**を用いて抽出致します。

■3. 疾患細胞からのエクソソーム単離

101 Bio 社の下記細胞培養液からエクソソームを抽出して納品致します。

- ・Acute Myeloid Leukemia (AML) human bone marrow mononuclear cells
- ・Chronic Myeloid Leukemia, Philadelphia-positive (CML+) human bone marrow mononuclear cells
- ・Chronic Myeloid Leukemia, Philadelphia-negative (CML-) human bone marrow mononuclear cells
- ・Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) human bone marrow mononuclear cells
- ・Non-Hodgkins Lymphoma (NHL) human bone marrow mononuclear cells
- ・Lymphoproliferative syndrome (LPS) human bone marrow mononuclear cells
- ・Multiple Myeloma (MM) human bone marrow mononuclear cells
- ・Myelodysplastic Syndrome (MDS) human bone marrow mononuclear cells
- ・Plasmacytoma (PC) human bone marrow mononuclear cells
- ・Aplastic Anemia (AA) human bone marrow mononuclear cells
- ・Autoimmune Hemolytic Anemia (AHA) human bone marrow mononuclear cells
- ・Psoriasis (Ps) human skin cells
- ・Rheumatoid Arthritis (RA) human skin cells
- ・Rheumatoid Arthritis (RA) human dental pulp cells
- ・Systemic Lupus Erythematosus (SLE) human skin cells

■4. エクソソームの蛍光染色

蛍光色素によりトータルエクソソームを染色致します。

■5. エクソソームのビオチン標識

エクソソームをビオチン標識致します。

■6. エクソソームの抗体標識

蛍光標識抗体を用いてエクソソームを標識致します。

■7. FACS を用いたエクソソームのソーティング

フローサイトメトリーを用いてお客様のご希望のエクソソームをソート致します。本サービスをご希望の際は、サンプル形態、FACS ソーティングのために使用するマーカーの種類、納品物の形態（分取エクソソームか RNA、タンパク質）をご連絡下さい。作業工程は下記になります。

- (1) 分離されたエクソソームか血清、培地サンプルをご送付いただきます。血清や培地サンプルの場合はエクソソームの分離作業を行います。
- (2) 分離されたエクソソームを特定の表面抗原抗体 (CD9、CD63、CD81 等) で標識します。
- (3) FACS により標識エクソソームを分取 (ソーティング) します。
- (4) ご希望に応じて分取したエクソソームから RNA やタンパク質の抽出も承ります。
- (5) 分取したエクソソームか抽出された RNA、タンパク質を納品致します。

参考価格及び標準納期

サービス品名	参考価格	標準納期
Custom cell exosome isolation	¥276,000	2-3 週間
Exosome TEM imaging analysis	¥69,000	3 週間
Exosome size distribution analysis	¥92,000	3 週間
Exosome RNA and protein extraction	¥276,000	2-3 週間
Exosomal protein Western blot analysis	¥230,000	2 週間
Exosomal RNA qRT-PCR analysis	¥230,000	2 週間
Disease cell exosome isolation	ご照会	2-3 週間
Exosome fluorescent staining	¥184,000	3-4 週間
Exosome Biotin labeling	¥184,000	約 2 週間
Exosome antibody labeling	¥184,000	3-4 週間
Exosome FACS sorting	¥459,000	3-4 週間

サンプルのご送付方法

凍結細胞をご送付頂く際は 1×10^5 cells/vial を 2 vial と、14 日間培養するために必要な量の培養液を発泡スチロール製の保冷ボックスに入れて頂き、5 kg 以上のドライアイスを入れて冷凍便でご送付下さい。

血清や細胞培養液をご送付頂く際は、凍結した培養液を発泡スチロール製の保冷ボックスに入れて頂き、5 kg 以上のドライアイスを入れて冷凍便でご送付下さい。

*ご送付頂くサンプルはマイコプラズマテストを行い、マイコプラズマ汚染されていないことを事前に確認下さい。

*全血サンプルは輸送中に溶血し、エクソソーム画分にコンタミするため必ず血清をご送付下さい。ヘパリンや EDTA が添加されたサンプルもお受けしかねますのでご注意ください。

*FBS は大量のエクソソームが含まれておりますので、培養液には FBS を添加しないで下さい。

*培養液は通関処理上、培地成分情報を事前にご連絡頂く必要が御座います。

サンプル送付先：

〒136-0075

東京都江東区新砂 1 丁目 12-39

日本通運 (株) 新砂 3 号倉庫 B 棟 3 階

TEL:03-5632-9615

コスモ・バイオ株式会社 新砂物流センター

受託サービスグループ宛

【ご注文・お見積り方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積り依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 12009) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

市販の ELISA キットを用いて測定を行います。

WEBの記事 ID 検索 11057



ELISA 測定受託サービス

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号:PMC

コスモ・バイオにて販売している ELISA キットを用いたタンパク質の定量解析を行います。豊富な経験・実績を有する研究員が測定に使用する ELISA キットの選定からご相談させていただきますのでお気軽にご相談下さい。

サービスの特徴

- ELISA 解析には TECAN 社製のインフィニット M200 PRO を使用致します。
 - 測定対応波長 (吸光) : 230 ~ 1,000 nm
 - 測定対応波長 (蛍光) : 励起 230 ~ 600 nm, 蛍光 330 ~ 600 nm
- n 数はシングル、デュプリケート (2 点) あるいはトリプリケート (3 点) にも対応可能です。
- サンプルの精製や濃縮等の前処理は別途ご相談下さい。

必要サンプル量及びサンプル調製方法

使用するキットによって異なりますのでご相談ください。

*ヒト由来サンプルは提供者のインフォームド・コンセントが得られていることが前提となります。提供者の個人情報特定できないようにサンプル名を匿名化して下さい。

価格

ELISA 測定 : 130,000 円 / Plate

セットアップ費 : 20,000 円 / 回

*ペプチド抽出やカラム精製作業などが必要な場合は、別途追加料金がかかります。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 11057) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

腸内フローラ解析と腸管バリア機能解析により腸内環境研究をサポートします！

WEBの記事 ID 検索 12299



腸内環境改善研究受託サービス

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号:PMC

ヒト腸内には、ヒト一人分の細胞数 (60 兆個) の約 10 倍にあたる 600 兆個の色々な細菌が生存し、腸内フローラ (腸内細菌叢) を構成しています。腸内細菌は菌種によってヒトの健康に有益な物質を産生する一方、有害な物質も産生しています。腸内細菌叢は加齢、肥満、肌荒れ、アトピー、アレルギー、発ガンなどヒトの健康状態に大きく関与していると言われてます。

腸内細菌叢の変動は、遺伝的な要因よりも、生活習慣、特に食事に大きく左右されていることが示され、肥満状態と正常体重で腸内細菌叢が, Firmicutes/Bacteroidetes (門) において異なること、また腸内細菌叢が変化することで生活習慣病を引き起こす可能性も報告されています。^{1) 2) 3) 4)} これまで腸内フローラ改善法としてプレバイオティクス、プロバイオティクスの概念のもとオリゴ糖、乳酸菌、ビフィズス菌などの摂取が推奨されてまいりました。しかし近年の研究報告から、生体は腸管上皮杯細胞から分泌されるムチン、粘膜固有層の形質細胞 (プラズマ細胞) より分泌される IgA などの物質を介して、腸内細菌叢とある一定の距離を置いて接しており、またこれらの物質は、摂取した食品成分によって大きく変動することが示されてきています。^{5) 6)}

これまで腸内細菌の解析には培養法が多く用いられてきました。しかしながら、培養法が確立できている菌種は腸内細菌のわずか 20%程度で、解析には多大な労力と熟練が必要でした。近年はそれに変わって分子生物学的な手法が発達し、簡便に、再現性の高い解析が可能になりました。^{7) 8)} その中で、弊社では腸内細菌の 16S rRNA 遺伝子による「リアルタイム PCR 法」と「メタゲノム解析 (オプシオン)」を用いて解析いたします。

追解析としてメタゲノム解析データ成型解析による β 多様性解析、Unifrac Distance 解析もサービスメニューとして行う事が可能です。

さらに、当社では糞便中の腸内フローラ解析オプションとして、腸管バリア機能の指標と言えるムチンと IgA 含量の測定を行っています。

参考文献 :

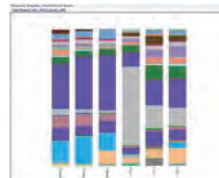
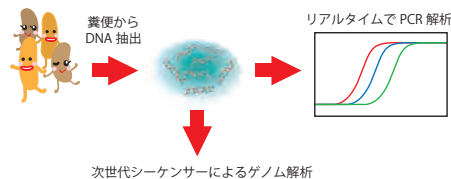
- Ley RE, et al., *Proc Natl Acad Sci U S A* 2005 102: 11070-11075.
- Ley RE, et al., *Nature* 2006 444: 1022-1023.
- Vijay-Kumar M, et al., *Science* 2010 Mar 4. [Epub ahead of print]
- Ridaura VK, et al., *Science*. 2013 Sep 6 ; 341 (6150) : 1241-1244.
- Utama Z, et al., *Plant Foods Hum Nutr.* 2013 Jun; 68 (2) : 177-83.
- 森田ら (2010) 大豆たん白質研究 Vol. 13
- 松木 (2007) 日本細菌学雑誌 62: 255-261.
- 中山ら (2004) 腸内細菌学雑誌 18: 147-153.

受託サービスフロー

糞便からの gDNA 抽出から RT-PCR、メタゲノム解析

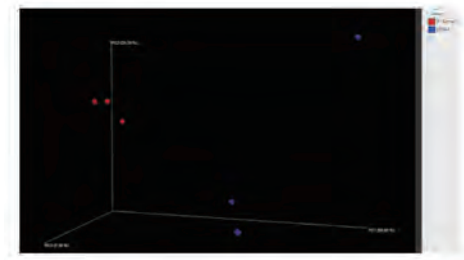
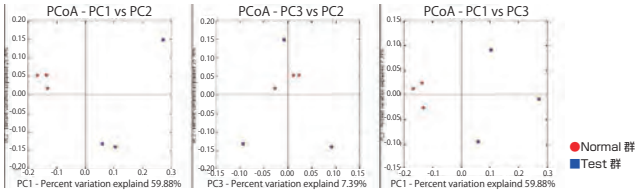
糞便から gDNA を抽出し、16S rRNA 領域配列を用いた Real Time PCR 法、次世代シーケンサーによるメタゲノム解析にて腸内フローラの解析を行います。

Real Time PCR 法では Firmicutes/Bacteroidetes の各門を相対定量法にて解析を行い、メタゲノム解析では 1 検体あたり 100,000 リードを目標として腸内フローラの網羅的な解析を行います。

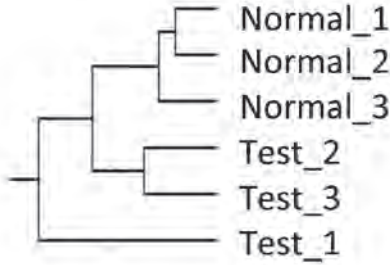


● β多様性解析

メタゲノム解析データを成型し、PCA 解析 2D、3D 解析データを作成致します。プロットデータの距離が離れているほど菌叢の差が大きい事を表します。樹状図の作成も可能です。

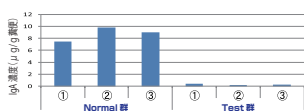


樹形図作成

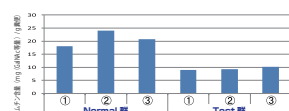


● 粉末糞便を用いた腸管バリア機能 (IgA、ムチンの定量)
IgA は ELISA (データ 2)、ムチンは自社開発した蛍光測定キットにて測定致します (データ 3)。

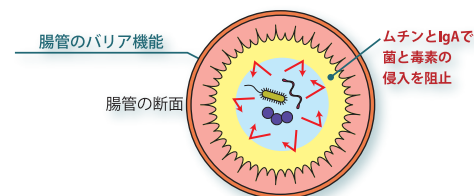
データ 2：糞便中の IgA 濃度



データ 3：糞便中ムチン含量



消化管内ではムチンと IgA 等によって、腸内細菌や腸内細菌が産生する毒素が生体内に侵入してくることを阻止しています。当社では腸管バリア機能として、糞便中のムチン含量および IgA 含量を測定します。



参考価格

受託項目		標準価格
基本料金 (1 試験当たり)	DNA 溶液受取	¥20,000
	糞便受取	¥50,000
gDNA 抽出料金 (1 検体当たり)	1 ~ 11 検体	¥15,000
	12 ~ 23 検体	¥12,000
	24 ~ 47 検体	¥10,000
	48 ~ 95 検体	¥8,000
	96 検体以上	¥7,000
リアルタイム PCR (1 検体当たり)	1 反応 (N=1)	¥9,000
	2 反応 (N=2)	¥18,000
次世代シーケンスによるメタゲノム解析		ご照会
β多様性解析、樹状図作製		
ムチン機能測定 ^{*1}		
IgA 機能測定		
αディフェンシン測定 ^{*2}		

*1：ラット・マウスのみ
*2：マウスのみ

- Real Time PCR 法は 2 門の相対定量であるために解析が限定されますが、検出感度に優れ、簡便かつ迅速に結果を得る事が出来ます。
- 次世代シーケンスメタゲノム解析は一度に数百万～数億データ / Run の網羅的解析が可能で、シーケンスにより正確に菌種レベルまでを同定でき、未知の菌種であっても検出が可能です。

調製法

- サンプルの種類
盲腸内容物が糞便であることが多いですが、他の腸管内容物でもかまいません。もしくは、上記の検体から抽出した微生物ゲノム DNA からの解析もお請けします。動物種は問いませんが、ヒト糞便につきましては取り扱い制限が多いため、あらかじめ打ち合わせさせていただきます。
- サンプルの必要量
腸管内容物、糞便の場合 200 mg 以上。ゲノム DNA の場合 50ng/μl 濃度で 30 μL (抽出条件を添付してください。開示不可能の場合、解析時の希釈倍率をご指定下さい。) 上記以下の場合、良好なシグナルが得られない場合があります。ムチン、IgA 解析も同時に依頼頂く場合は合計で 500mg 以上の糞便が必要です。
- 糞便サンプルの推奨採取法
マウス / ラットの糞便は、採取日の 24 時間分をすべて集めて下さい。コニカルチューブ等に集め、-20℃以下で保存してください。冷蔵では細菌叢が変化してしまいますのでご注意ください。
- 輸送時の保存温度
マウス / ラットの腸管内容物、糞便の場合 -20℃。ゲノム DNA の場合は 4℃。ヒト糞便については別途ご相談下さい。
- 試験後の検体の扱いについて
腸管内容物、糞便は破棄します。抽出 DNA は納品致します。糞便の返送が必要な場合はあらかじめご連絡をお願い致します。なお、検体の保管業務は請け負っておりません。

サンプルご送付先：
〒 063-0061
北海道札幌市西区西町北 12-1-12 YS ビル
Tel: 011-667-5911
コスモ・バイオ株式会社 プライマリーセル事業部宛

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 12299) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

核内受容体に関連した有用物質探索に必要なスクリーニング系を構築

WEBの記事 ID 検索 1331

SEKISUI 積水メディカル株式会社

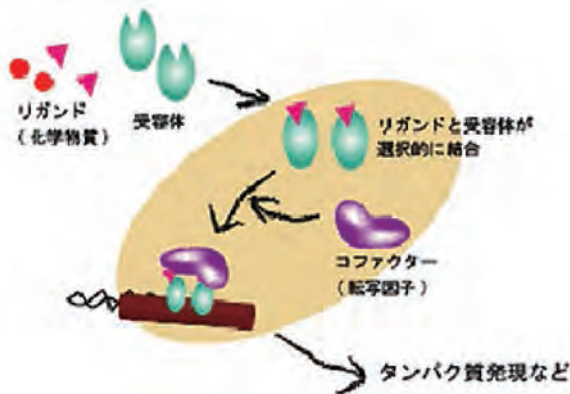
核内受容体受託スクリーニングサービス

積水メディカル株式会社 メーカー略号:SEM

RCAS の有用性

核内受容体がリガンド依存的に転写を活性・抑制したりするには、核内受容体・リガンド複合体にさらにコファクター（転写共役因子）が結合する必要があります。このコファクターと各種受容体との組み合わせが様々な機能・生理作用、組織選択的な生理作用発現（効果と副作用）に重要な役割を果たすことが分かってきました。従って核内受容体に関連した有用物質探索にはサブタイプ選択性やコファクターによる組織特異的な作用を考慮したスクリーニング系を構築する事が必要になってまいります。

(株) エンバイオテック・ラボラトリーズ社が開発しました RCAS はそのようなスクリーニングを *in vitro* 系で可能にしたものです。

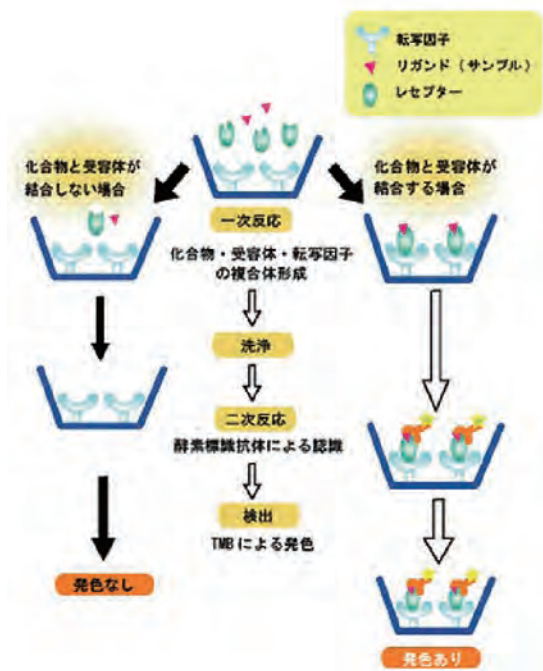


生活習慣病を中心にスクリーニング・ラインアップ

対象疾患	受容体	コファクター	
		SRC-1	CBP
乳ガン	ER α	受託可	-
骨粗鬆症	ER β	受託可	-
糖尿病 動脈硬化 高脂血症 肥満	PPAR γ	-	受託可
	PPAR α	-	受託可
	PPAR δ	-	受託可
	LXR α	受託可	-
	LXR β	受託可	-
	FXR	受託可	-

※他、オーファン受容体を含めて全 48 受容体が候補

測定原理

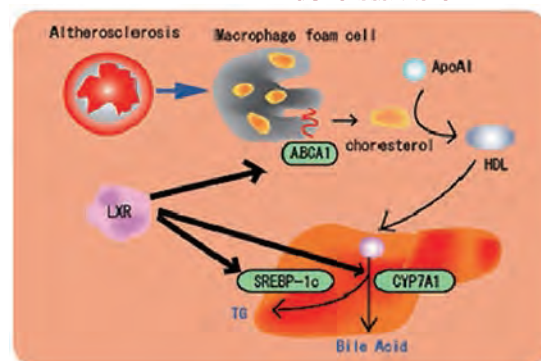


RCAS 関連特許出願済 (国内外)
リコンビナントタンパク関連特許使用許諾済

各受容体と代表的なスクリーニング例

対象疾患	RCAS	ファンクショナル・アッセイ	動物モデル
動脈硬化	LXR	ABCA1/THP1 細胞 SREBP1/HepG2 細胞	高脂血症マウス
高脂血症 糖尿病	FXR	SREBP1, SHP-1 PEPCK/HepG2 細胞	高 TG マウス db/db マウス
高脂血症	PPAR α	β -oxidation/ 肝細胞	高脂血症マウス
高脂血症	PPAR δ	ABCA1/THP1 細胞	高脂血症マウス
骨粗鬆症	ER	骨芽・破骨細胞分化増殖	卵巣摘除マウス
骨粗鬆症	VDR	骨芽・破骨細胞分化増殖	卵巣摘除マウス

LXR をターゲットとした例 (動脈硬化)



用途

1. 合成化合物など、多検体からの有用物質の探索に対応。
2. 健康食品や培養抽出物など単離精製していない天然物にも対応可。

RCAS スクリーニング

1. 選択

ご希望の受容体、アゴニスト / アンタゴニストを選択していただきます。

2. プライマリーヒット検出

選択された受容体に対して、被検化合物のテスト（1 濃度）を実施します。

3. ヒット確認試験

段階希釈した 4 濃度の各被検試料を用いて、用量応答曲線を作成し、擬陽性の恐れのある試料を除外します。
各受容体における典型的なアゴニスト化合物およびアンタゴニスト化合物の用量応答曲線を比較対照として提示します。

スクリーニングの実施内容

● プライマリーヒット検出

測定：

- ・被検化合物のテスト（1 濃度） $n = 2$ で測定
- ・プレートブランク $n = 2$ で測定判定：・被検化合物の上位 5% 以内をプライマリーヒットとします。
- ・データを提示して、ご確認いただき、ヒット確認試験に進みます。

● ヒット確認試験

用量応答曲線を作成し、擬陽性の恐れのある試料を除外します。

試料：・被検試料を 4 濃度に段階希釈します。

測定：・被検化合物のテスト（4 濃度） $n = 2$ で測定

- ・プレートブランク $n = 2$ で測定判定：・各受容体における典型的なアゴニスト化合物およびアンタゴニスト化合物の用量応答曲線を比較対照として提示します。
- ・用量依存性の確認できたものをスクリーニングヒットとして報告します。

ご利用の流れ

1. 見積もり依頼

指定書類に必要事項を記入下さい。
内容の詳細を伺うため直接連絡させて頂くことがございます。

2. 注文

当社取扱い代理店様にご注文書の提出をしていただきます。

3. 被検試料送付

直接メーカー宛に発送していただきます。
発送日については土日着を避けて下さい。

4. スクリーニング

プライマリーヒット検出、ヒット確認試験を行います。

5. 結果・終了

分析報告書を納品致します。

「コスモ・バイオホームページの「サイト内検索」で「核内受容体受託スクリーニングサービス」とご検索いただけますと、「ご利用の流れ」の項目にてご提供いただく検体試料についての詳細な情報を掲載しています。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。（記事 ID：1331）検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中！

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)



■細胞生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)



■電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロットングまで
(153ページ)



■ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

レンチウイルス技術でご希望の細胞株を作製します！

WEBの記事ID検索 14908



Cellecta, Inc. メーカー略号:CLT

カスタム細胞株作製受託サービス

レンチウイルス技術を用いて遺伝子機能解析や化合物スクリーニング等に用いる様々な細胞株をご要望に応じて作製致します。細胞に導入されたレンチウイルス発現コンストラクトはゲノムに組み込まれ、shRNA や cDNA、レポーターレスポンス遺伝子の長期間安定な発現を実現します。

レポーター遺伝子安定発現細胞株作製受託サービス概要

Cellecta 社のレンチウイルス技術を用いて、ご希望のレポーター遺伝子安定発現細胞株を作製いたします。

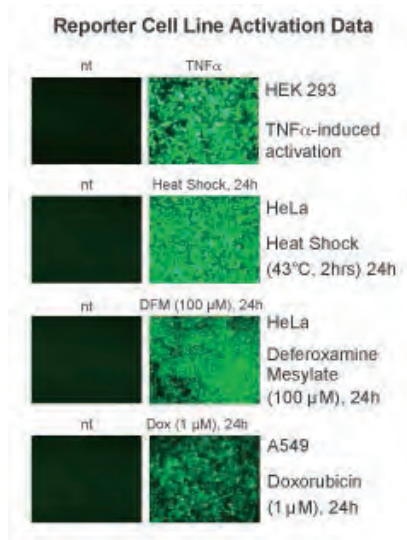
特長

- トランスフェクションが困難な細胞に対しても細胞株の作製が可能。
- レポーター遺伝子は宿主染色体に組み込まれます。
- レポーター機能に必要と考えられるエフェクター、トランス作働因子も組み込み可能です。

転写因子依存レポーター細胞株はハイスループットの RNAi、ペプチド、化合物ライブラリースクリーニングに理想的なツールです。応答性レポーター細胞は、薬剤、抗体、細胞因子等の同定のためのスクリーニングにおける細胞アッセイの中核をなします。レンチウイルスでのトランスダクションにより、アプリケーションや細胞タイプによらずレポーター遺伝子安定発現細胞株を容易に作製可能です。

レンチウイルス発現ベクターは、非分裂細胞を含む、ほぼ全ての哺乳動物細胞やモデル動物に対して最も有効なベクターです。偽ウイルスにパッケージングされたレンチウイルス転写レポーターコンストラクトは、形質導入が困難とされている哺乳動物の初代培養細胞、幹細胞、分化後の細胞に対して、非常に効率的に組み込まれます。

お客様のご希望のアッセイ系のための理想的な発現プロファイルのレポーターを持つ安定発現細胞株を作製できます。レポーターとして GFP、RFP、PuroR、BleoR を選択可能で、納期は約 3 ヶ月となります。



カスタムノックダウン細胞株作製受託サービス概要

Cellecta 社では初代培養細胞や増殖が困難な細胞などあらゆる細胞腫に対して、検証済ノックダウン細胞株を作製いたします。

特長

- ほぼ全ての哺乳動物細胞株で標的遺伝子のノックダウンが可能
- 作製された細胞株は標的遺伝子転写物を 70% 以上ノックダウンします
- Tet 誘導性遺伝子ノックダウンも可能

標的遺伝子、細胞株、マーカー、プロモーター (H1 または U6、H1-Tet または U6-Tet) を指定していただくことで、任意の遺伝子をノックアウトする shRNA を発現する細胞株を提供致します。Cellecta 社では遺伝子毎に複数の shRNA をデザインします。それぞれ個々に細胞株を作製後、定量 RT-PCR によりノックダウン効率を評価し、最も有望な候補を選定します。必要に応じて細胞株のモノクローナル化もオプションにて対応可能です。

サービスの開始には標的遺伝子の RefSeq 番号とご希望の細胞株をご指定いただく必要があります。指定の細胞株において標的遺伝子の発現を確認後、複数の shRNA コンストラクトを作製します。納期はおおよそ 2 ヶ月程度となりますが、モノクローナル化をご希望される場合はお問い合わせください。

カスタムタンパク質発現細胞株作製受託サービス概要

Cellecta 社ではレンチウイルス技術を用いて、ほぼ全ての哺乳動物細胞に対して安定発現細胞株の作製が可能です。お客様のご要望に応じて、発現レベルを中程度または高レベルに選択可能です。

特長

- レンチウイルスカセットは染色体へ組み込まれるため、エピソーマルコンストラクトよりも内因性遺伝子発現をよく再現できます。
- 導入遺伝子コンストラクトの複数の組み込みにより、過剰発現細胞株の作製が可能
- お好みの選択マーカーを指定可能

Cellecta 社ではお客様ご指定の細胞株を用いて安定発現細胞株を作製いたします。レンチウイルス発現カセットを使用し、ゲノム DNA にタンパク質発現カセットを安定的に導入し、その後、適切な発現のための細胞を選択します。実質的にレンチウイルス感染できる細胞に対しては、全ての操作が可能となります。本システムでは 3 kb までの ORF を目的の細胞で効率的に発現可能です。

サービスの実施には目的の遺伝子 / タンパク質の RefSeq # が必要となります。Cellecta 社にて遺伝子合成、コンストラクトの作製、細胞への導入、発現確認 (必要に応じて PCR、または / および WB) までを一貫して行います。お客様のご希望の発現レベル、細胞タイプに応じて CMV、EF1、UbiC プロモーターを選択いただけます。コンストラクトには抗生物質セレクション (例: Puromycin)、蛍光マーカーを組み込むことも可能です。

ウイルス感染と発現コンストラクトの組み込み直後は、ゲノム中の様々な位置にコンストラクトが組み込まれた不均質な細胞集団となります。それぞれ細胞は異なるレベルで目的タンパク質を発現するため、異なる安定細胞株が混在した状態で培養されます。特定の培養条件でタンパク質を発現させることが目的であればこの状態で十分となりますが、数世代にわたって細胞を処理、応答性を調べることが目的の場合は均質な細胞集団を得ることがより望ましいです。Cellecta 社ではお客様のご希望の実験ニーズ、発現レベルを有する細胞株のモノクローナル化を行います。1 細胞由来のモノクローナル細胞を確立するため、感染後の細胞にセレクションを行います。特定の実験ニーズに応じて異なる発現レベル、特性の細胞株の確立を行います。遺伝子が特に毒性を持つケースや細胞内で何らかの形で

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞 / 組織 / 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

不安定でない限り、作製したクローンは通常、長期にわたって非常に安定です。
納期は約 3 ヶ月です。

独自開発の組織マイクロアレイヤーで多様なニーズにお応えします！

WEBの記事ID 検索 13523



組織マイクロアレイブロック作製受託サービス

株式会社パンロジー研究所 メーカー略号:PIN

組織マイクロアレイ (Tissue Microarray, TMA、組織アレイ) とは組織標本ブロックから検索対象となる部分を小さな円形 (コア) 状に抜き取り、それを集約して、1 つのブロックに整列 (アレイ) させて再包埋し、ブロックにしたものです。そのブロックから薄切したスライド標本 1 枚には、極めて多数 (最大 1,000 個超) の小組織片が載っている事になり、一度にきわめて多数の組織を染色、分析することが可能となります。したがって、コストや効率性の観点から画期的な研究方法と言えます。

組織マイクロアレイを研究に利用する利点

- たくさんの組織を一度に染めることができるので、薄切や染色にかかる時間の削減が可能です。
- 多数の組織を一回で染色出来るため、試薬も節約出来コスト削減が可能です。
- 多数の組織を一回で染色出来るため、実験手技による、染色結果のバラつきがありません。
- 組織マイクロアレイスライド標本は、通常の組織スライド標本と同じ様に、免疫化学組織染色や in-situ hybridization 法が実施できます。

例えば…100 症例の染色を 5 抗体で検討したいと思った場合

従来の方法では、100 個のブロックを各 5 枚で薄切し、500 枚分染色を行うこととなります。もちろん評価を行う際も、500 枚のスライドを検鏡しなければならず、時間や労力は勿論、試薬代等も非常にかかることとなります。仮に、100 症例を埋め込んだ 1 個の TMA ブロックを作製すれば、5 枚の薄切、5 枚の染色で済み、時間や労力が大幅に削減されます。また評価も、スライドの隅々まで見る必要はなく、各症例の重要な部分のコアを見るだけです。迅速な分析や研究が可能になります。したがって、新しい抗体、新しいターゲットが発見された場合等には、ただちにわずか 1 枚のスライドを染めただけで結果を確認することができます。忙しい研究者の方にとって、非常に有用な研究方法と言えます。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 14908) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

サービスの特長

パンロジー研究所には、独自開発した組織マイクロアレイヤー JF-4 と Beecher 社製アレイヤーを保有しており、お好みのコアの大きさや数をお選びいただけます (1 スライド上に最大 1,500 コア / 0.6 mm まで可能です)。

表 1 パンロジー研究所受託可能 TMA 作製コア径と数

コアの径	最大コア数
0.6 mm	~ 1500
1.0 mm	~ 352 (16 × 22)
1.5 mm	~ 192 (12 × 16)
2.0 mm	~ 108 (9 × 12)
3.0 mm	~ 24 (4 × 6)

- 非常に多くの TMA 作製経験がありますので、お客様の様々なご相談に応じることが可能です。
- ブロックを抜くコア位置の選定は、お客様からご指示いただけますが、パンロジー研究所病理医に選定をご依頼いただくことも可能です。
- HE 染色をサービスでお付け致します。
- アレイ作製時に便利な整理箱もございます。

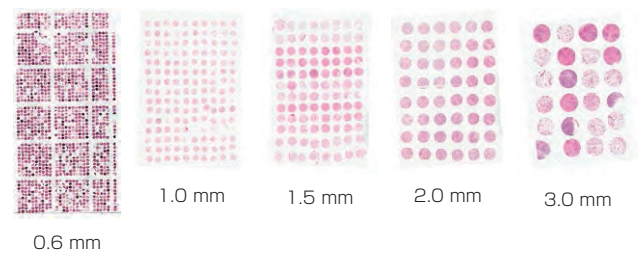


図 1 TMA スライド HE 染色予定

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 13523) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

病理検査のトータルサポートをお届けします！

WEBの記事ID検索 13522

株式会社
パソロジー研究所

病理検査受託サービス

株式会社パソロジー研究所 メーカー略号:PIN

大学、病院、企業の研究者の皆様方の多様なニーズに答え、幅広い病理検査の受託を行っております。(衛生検査所登録：富第6号)

＜一般病理検査の受託＞

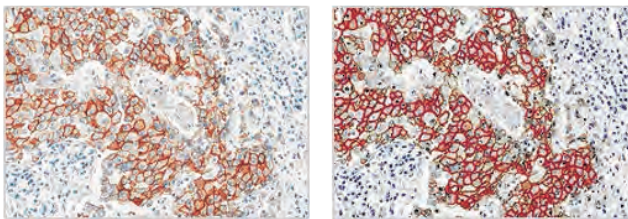
乳がん組織の HER2、ER、PgR 検査や大腸がんの EGFR 検査をはじめ、各種の免疫染色の受託を行っております。

＜研究・治験検査の受託＞

培養細胞や Xenograft、動物標本を使用する基礎研究や、治験研究の際に必要な病理組織標本・組織アレイ標本を作製致します。また、免疫染色の受託、染色評価解析や分子病理学的な技術支援サービスもお引き受け致します。

＜病理検査関連サービス＞

免疫染色された組織標本・組織アレイ標本の顕微鏡画像のデジタル化や、デジタル画像解析サービスならびに、学会・論文への報告サポートを含めた包括的なサービスを行っております。



HER2 画像解析データ

HER2 Score	
3+	32.67
(3+) Percent Cells	18.69
(2+) Percent Cells	23.58
(1+) Percent Cells	25.06
(0+) Percent Cells	



主な病理検査受託内容

- パラフィンブロック作製
- パラフィンブロック薄切 (お好みの切片厚をお選びいただけます)
- HE 染色
- 免疫染色 (新規の抗体に関しては、条件検討を行います)
- 顕微鏡画像のデジタル化 (スライドスキャンサービス) (Aperio 社の Scanscope を使用し、スキャンを行います)
- 免疫染色 評価・解析
- 組織アレイブロック、スパイラルアレイブロックの作製
- 病理検査関連 コンサルテーション、論文発表のサポート、研究補助

主な実績具体例

事例 1：医学部 B 講座様
免疫染色をして、染色の判定や、結果の解析に客観性を持たせたい。



・染色コントロールの設置、染色条件の検討、結果の解析を全て行うことが可能です。
・染色結果について、病理医がスコアリング等分析を行います。

事例 2：製薬会社 A 様
レーザーマイクロディセクションの為に、腫瘍と非腫瘍、間質性を分画したい。



・HE 染色スライドをバーチャルスライド化し、スキャンした画像上に腫瘍細胞と腫瘍間質のマーキングを行うことが可能です。

事例 3：基幹病院 D 様
病理標本をバーチャル画像で保存し、カンファレンスに使用したい。



・スライドをバーチャルスライド化することで、省スペースに貢献できます。コピーも簡単で、病理スライドを共有できません。顕微鏡を必要としません。患者さんへの説明も簡便です。
・重要なスライドは色褪せることなく、ハードディスクやクラウドストレージなどで管理することが可能です。

下記報告書のサンプル、及び主な実績一覧を、コスモ・バイオの Web で紹介しています。ホームページの「記事 ID 検索」で記事 ID：13522 とご検索し、本商品紹介ページよりご確認ください。

- ・ Ki-67 index 報告書例
- ・ EGFR 報告書例
- ・ ER 報告書例
- ・ HER2 報告書例
- ・ PgR 報告書例

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID：13522) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中！

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■ シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)



■ 細胞生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)



■ 電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロッディングまで
(153ページ)



■ ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞 / 組織 / 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

神経細胞の分化誘導受託サービス

Axol Bioscience 社はヒト iPS 細胞由来の神経細胞製品を製品化し、世界中で販売しております。分化誘導技術に精通した同社の技術者が、お客様のヒト由来皮膚繊維芽細胞や血球、iPS 細胞をお預かりし、iPS 細胞へのリプログラミングと神経前駆細胞か大脳皮質神経細胞への分化誘導を受託致します。

受託サービス手順

1. 細胞のご送付

ヒト由来皮膚繊維芽細胞や血球、iPS 細胞をご送付下さい。最低細胞必要数は 1×10^6 cells です。感染性の細胞はお預かりできませんのでご注意ください。

2. Reprogramming

ヒト由来皮膚繊維芽細胞や血球をご送付いただいた場合、エピソードベクターを用いて iPS 細胞誘導因子 (OCT4, Sox2, Klf4, L-Myc, Lin28) を導入します。誘導した iPS は Defined and Xeno-Free 培地と基質を用いて増幅し、多能性マーカー発現解析や核型分析等の標準手法でキャラクタライズします。標準作業期間は 5-7 週間です。

*リプログラミングのみのご注文はお受けしていません。

3. 分化誘導

iPS 細胞を神経誘導培地と基質を用いて神経前駆細胞、または大脳皮質神経細胞に効率的に誘導します。誘導した細胞はマイコプラズマ感染と Pax6 や Foxg1 等の神経前駆細胞と大脳皮質神経細胞のマーカー発現を免疫染色で確認します。また、細胞を培地に播種してモノレイヤーを形成させると極性化した神経管様口ゼット構造を示すことを確認します。この分化誘導の工程には通常 2-3 ヶ月を要します。



参考価格

サービス名称	参考価格	納期
Reprogramming (per donor sample)	¥484,000	5-7 週間
Directed Differentiation from iPS Cells Neural progenitors (2×10^6 cells per cryovial)	¥182,000	2-3 ヶ月
Directed Differentiation from iPS Cells Cerebral Cortical Neurons (6×10^6 cells per 96-well plate)	¥212,000	2-3 ヶ月

*リプログラミングのみのご注文はお受けしていません。

納品物

- Neural progenitors : 2×10^6 cells/cryovial
 - Cerebral Cortical Neurons : 2×10^6 cells/cryovial
- 定期的上記細胞を納品することも可能ですのでご相談下さい。

サンプルのご送付

1×10^6 cells の凍結細胞を含むバイアル 2 本を発泡スチロール製の保冷ボックスに入れて頂き、5 kg 以上のドライアイスを入れて冷凍便で下記までご送付下さい。

サンプル送付先：

〒136-0075
東京都江東区新砂 1 丁目 12-39
日本通運 (株) 新砂 3 号倉庫 B 棟 3 階
TEL : 03-5632-9615
コスモ・バイオ株式会社 新砂物流センター
テクニカルサービスグループ宛

*細胞サンプルに FBS 等のウシ由来の物質が含まれている場合、感染性の病原体に感染していないウシ由来の物質であることを証明する原産国発行の英文健康証明書 (Certificate) が必要になります。この健康証明書は FBS 等の輸入業者に依頼することで入手可能ですので、サンプルご送付前にメールで jutaku_gr@cosmobio.co.jp 宛にご送付下さい。

*FBS を含まない細胞凍結保存液をご使用いただければ上記の健康証明書は不要になります。細胞凍結保存液をご利用の際は凍結保管し、融解後の細胞生存率を必ずご確認ください。

*ヒト由来サンプルは提供者のインフォームド・コンセントが得られていることが前提となります。提供者の個人情報が特定できないようにサンプル名を匿名化して下さい。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 12292) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

初代培養細胞を効率良く不死化して納品します

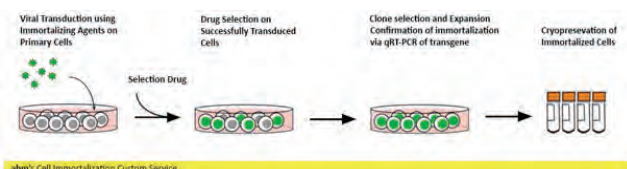
WEBの記事ID検索 12278



不死化細胞作製受託サービス

Applied Biological Materials Inc. メーカー略号: APB

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



受託実績

- 作製経験のある細胞種
動物種：ヒト、マウス、ラット、ウシ
細胞種：上皮細胞、線維芽細胞、平滑筋細胞、T 細胞等
具体例として、ヒト茸状味細胞 (Fungiform Taste Cells)、ウシ T リンパ球、ラット肝細胞、iPS 細胞由来肺胞上皮細胞の実績あり。
- 病態モデル動物からの作製経験
嚢胞性線維症および翼状片ドナー由来の線維芽細胞
- 作製が難しい細胞種
脳細胞、樹状細胞、血液細胞、肝細胞の他に、病態細胞が作製困難となりますが、それ以外の細胞の不死化は比較的容易です。
- 過去に不死化細胞の作製ができなかった例
魚色素胞細胞 (chromatophores)

受託サービス手順

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

納品物

1 サービスに付き最大で 2 種類の不死化試薬をメーカーが選択して不死化作業を行います。ご希望により 1 種類の不死化試薬をご指定いただくことは可能です。1 種類目の試薬で不死化できなかった場合のみ、2 種類目の試薬を使用します。得られた不死化細胞株について、凍結バイアルを最大で 2 本納品いたします。元の細胞の特徴や機能の継続性に関しては確認試験を実施いたしません。実施する作業項目は下記になります。

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

QC レポート：レポートには下記項目が含まれております。

- 細胞形態観察
- qPCR による導入遺伝子発現検証
- 微生物汚染検査 (細菌、真菌、マイコプラズマ)

参考価格・納期

- 参考価格：50-60 万円
※不死化細胞の作製が不成功の場合は、試薬・作業費用として 10 万円 (税別) を申し受けます。
- 納期：2-3 ヶ月

サンプルのご送付

2 x 10⁶ の凍結細胞を含むバイアル 2 本を発泡スチロール製の保冷ボックスに入れて頂き、5 kg 以上のドライアイスを入れて冷凍便で下記までご送付下さい。

ご送付頂く細胞が DMEM + 10% FBS 又は RPMI + 10% FBS で増殖しない場合は、1 L の専用培地及び必要な成長因子もご送付下さい。

サンプル送付先：

〒136-0075
東京都江東区新砂 1 丁目 12-39
日本通運 (株) 新砂 3 号倉庫 B 棟 3 階
TEL：03-5632-9615
コスモ・バイオ株式会社 新砂物流センター
テクニカルサービスグループ宛

※細胞サンプルに FBS 等のウシ由来の物質が含まれている場合、感染性の病原体に感染していないウシ由来の物質であることを証明する原産国発行の英文健康証明書 (Certificate) が必要になります。この健康証明書は FBS 等の輸入業者に依頼することで入手可能ですので、サンプルご送付前にメールで jutaku_gr@cosmobio.co.jp 宛にご送付下さい。

※FBS を含まない細胞凍結保存液をご使用いただければ上記の健康証明書は不要になります。弊社でも細胞凍結保存液 Cos Banker (記事 ID：11734) を販売しておりますのでご利用下さい。細胞凍結保存液をご利用の際は凍結保管し、融解後の細胞生存率を必ずご確認下さい。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID：12278) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞 / 組織 / 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

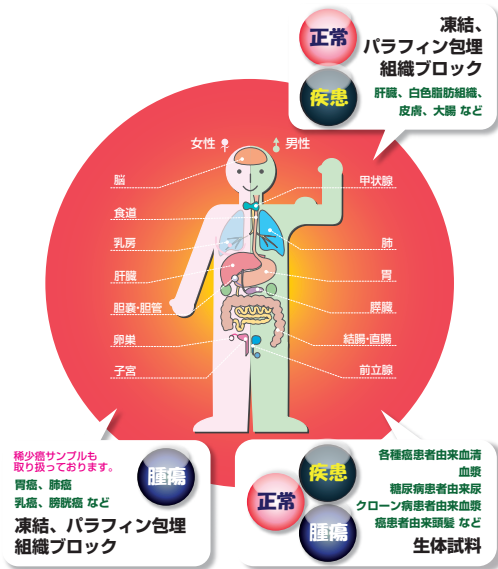
遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

組織・生体試料 供給受託

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。



<インフォームドコンセント等に関して>

Tissue Solutions 社では欧州、北米を中心とした複数の組織供給機関 (Source+ 番号で表され具体名は非公開です) と提携して生体試料の供給を行っており、現地ガイドラインに基づく倫理委員会の設立された機関から検体入手しております。各供給機関の informed consent および ethics approval は都度入手可能です。また、ご紹介する検体のドナー名は匿名化してご案内しております。

取扱い製品

- ▶ **ヒト正常組織：**
脳、骨格筋、肝臓、子宮、直腸など各種臓器からの凍結組織やパラフィン包埋などを扱っています。
- ▶ **ヒト腫瘍組織：**
胃がん、乳がん、肝がん、前立腺がんなど各種腫瘍からの凍結組織やパラフィン包埋などを扱っています。
- ▶ **ヒト病態凍結組織：**
糖尿病ドナーの白色脂肪組織などを扱っています。
- ▶ **ヒト血清・血漿・尿：**
正常ドナーおよび各種癌ドナーやクローン病などの疾患ドナーからの血清・血漿・尿を扱っています。

ご注意

次の条件の生体試料については、お取り扱いができませんので予めご了承ください。

1. 18 歳以下のドナー由来品
Tissue Solutions 社倫理規定により、お取り扱いしない方針となります。
2. 感染性のあるサンプル (例 HBV 陽性肝炎凍結組織)
「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」の観点に基づき、感染性のある細菌、ウイルスに陽性のサンプルについては、弊社ではお取り扱いしない方針としております。ただし FFPE 組織等、固定により細菌、ウイルスの不活化処理がされているものについては対応可能です。
3. フレッシュ組織・生体試料
輸入・通関手続き等で、採取からお届けまでに通常 1 週間程を要します。さらに天候不順など予期せぬ遅延が起りうる可能性

もあるため、冷蔵輸送での生組織、試料については品質の保証ができませんことから、基本的にはお断りさせて頂いております。

ご注文フロー

1. はじめに
Tissue Solutions 社は、都度お見積り製品になります。ご希望の試料がございましたら、下記 (2. 見積り依頼時の必要事項について) の内容をお気軽に弊社までお問い合わせください。

2. 見積り依頼時の必要事項について

下記の内容でご希望の試料条件について弊社までご連絡をお願い致します。

- 組織名
- ドナー条件：正常・病態、人種、性別、年齢
- 最低必要量：g 単位・mL 単位・cm × cm 単位
- 製品形態の条件：凍結組織・パラフィン包埋組織など

(例 1)

- 組織名：皮膚メラノーマ
- ドナー条件：病態 (皮膚メラノーマ、stage II)、人種 (不問)、性別 (男性)、年齢 (40 ~ 60 歳)
- 最低必要量：3 ドナー分を各 0.5 g
- 製品形態の条件：パラフィン包埋組織

(例 2)

- 組織名：尿
- ドナー条件：病態 (クローン病)、人種 (不問)、性別 (女性)、年齢 (30 ~ 40 歳)
- 最低必要量：10 ドナー分を各 1 mL
- 製品形態の条件：凍結

3. メーカーへ確認

Tissue Solutions 社にご希望の条件で提供できるかを確認します。確認後、お客様にお見積りおよび納期の目安を提示させていただきます。

試料の種類によっては、見積り提示まで 2-3 週間ほどお時間を頂く場合がございますのでご了承下さい。

【ご注文・お見積り方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積り依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 6805) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

PARP と PARG 研究を強力にバックアップします！

WEBの記事 ID 検索 13669

TREVIGEN®

PARP/PARG 細胞アッセイ受託サービス

Trevigen, Inc. メーカー略号:TRV

お客様のニーズに沿ったアッセイキットを用いて経験豊富な技術者が解析を実施し、迅速に結果を納品致します。

Trevigen 社は *in vivo* および *in vitro* における PARP1, PARP2, PARG 活性測定キットを開発・販売しております。また、固定化ヒストン上のポリ ADP リボースを半定量的に検出し、抗癌剤のターゲットとなるタンキラーゼ 1 (PARP5a) の阻害剤スクリーニングおよび IC50 値の決定に最適なタンキラーゼ 1 アッセイキットもご用意しております。各種組織・培養細胞中の PAR の定量、細胞内の PAR 形成における PARP 阻害剤の効果のモニタリングには HT PARP *in vivo* Pharmacodynamics Assay II がご利用いただけます。PARP インヒビター / アクチベーターの PARP 活性への影響や PARP インヒビターの IC50 値の決定にお勧めです。

背景

DNA 切断が生じると PARP1 は基質として NAD⁺ を使って PARP1 自身や特異的アクセプタータンパク質に ADP リボースポリマーを形成します。これらポリマーは、普遍的に存在する *exo*, *endoglycohydrolase* である PARG により順次すばやく分解されます。PARG は PARP1 からの ADP- リボース残基を絶え間なく排除することで PARP1 の活性状態を維持しています。PARG 活性の制御は、そのため PARP を介した細胞死に影響を与えます。

表 1 受託サービスに用いる TREVIGEN 社アッセイキット

品名	検出原理	品番	詳細
HT Universal PARP Assay Kits			
PARP の活性化を比色法または化学発光法にて検出	・比色検出	4677-096-K	ヒストンに結合したビオチン化 PARP を Strep-HRP や TACS-Sapphire™ を用いて発色・発光
	・化学発光検出	4676-096-K	
Homogeneous PARP Inhibition Assay			
PARP の阻害剤のスクリーニングに	・蛍光検出	4690-096-K	NAD ⁺ が PARP 阻害活性により、(PARP の基質とならずに) NAD サイクルで蛍光分子 Resorufin の形成に関与することを利用
PARP/Apoptosis Assay Kits			
PARP インヒビター / アクチベーターの PARP 活性への影響や PARP インヒビターの IC50 値決定に	・比色検出	4684-096-K	アポトーシス前もしくはアポトーシス中の細胞抽出液中の PARP 活性の測定
	・化学発光検出	4685-096-K	
PARG Assay Kits			
細胞抽出液中の PARG 活性測定、及び PARG インヒビターのスクリーニングに	・比色検出	4683-096-K	ビオチン標識された PAR の減少を測定
	・化学発光検出	4682-096-K	
HT Homogeneous PARG Inhibition Assay			
10%の PARG 阻害でも検出できる高い感度	・化学発光検出	4691-096-K	<i>in vitro</i> における PARG 阻害剤のスクリーニング
PARP <i>in vivo</i> Pharmacodynamic Assay II			
PARP インヒビター / アクチベーターの PARP 活性への影響を測定	・化学発光検出	4520-096-K	各種組織・培養細胞中の PAR の定量、細胞内の PAR 形成における PARP 阻害剤の効果のモニタリング
Tankyrase 1 Assay			
抗癌剤のターゲットとなるタンキラーゼ 1 の阻害剤スクリーニング及び IC50 値の決定に最適	・比色検出	4700-096-K	固定化ヒストン上のポリ ADP リボースを半定量的に検出
	・化学発光検出	4701-096-K	

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 13669) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。

機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中！

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp

■シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)■細胞生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)■電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロッティングまで
(153ページ)■ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

ケモカイン、薬剤、毒物等に対するスクリーニングに！

WEBの記事ID 検索 13668

Cultrex® 細胞遊走・浸潤・血管新生アッセイ受託サービス

TREVIGEN®

Trevigen, Inc. メーカー略号:TRV

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リポドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織 / 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

お客様のニーズに沿った下記アッセイを駆使して経験豊富な技術者が解析を実施し、迅速に結果を納品致します。

Cultrex® 細胞遊走アッセイは、血管新生、胚発生、免疫応答や創傷治癒などの走化性に影響する化合物のスクリーニングに有用です。化学誘引物質応答に対する細胞遊走の度合いを定量化するのに最適です。

Cultrex® 細胞浸潤アッセイは、血管新生、胚発生、免疫応答、腫瘍細胞の転移および細胞浸潤において重要な役割をもつ細胞外マトリックスを介した細胞移動に影響を与える化合物のスクリーニングに有用です。96 ウェルの Boyden チャンバー法を用いており、ハイスループット解析に対応します。細胞外マトリックスは BME、ラミニン -1、コラーゲン -1 およびコラーゲン -4 の 4 種類を取り揃えております。

Cultrex® *In vitro* 血管新生アッセイは、内皮細胞の管状形成に関する複数の化合物をハイスループットで、ハイコンテンツにスクリーニングすることが可能です。

実験データ例

■ Cultrex® 細胞遊走アッセイ

Quantitation of Cell Migration using the Cultrex® Cell Migration Assay

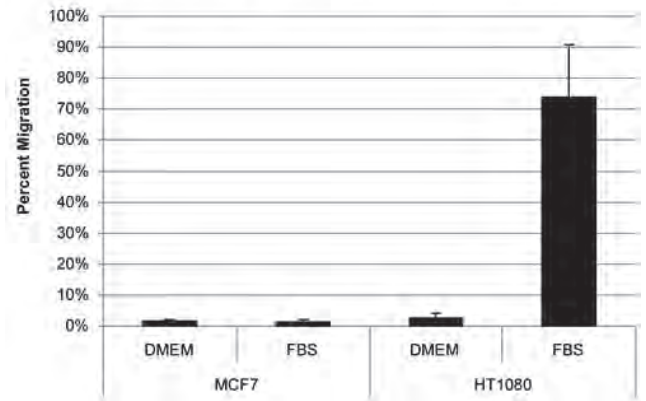


図 1 MCF-7 (ヒト乳がん細胞) と HT-1080 (ヒト繊維芽細胞) との細胞遊走比較。10% FBS が細胞遊走に及ぼす影響を解析。

■ Cultrex® 細胞浸潤アッセイ

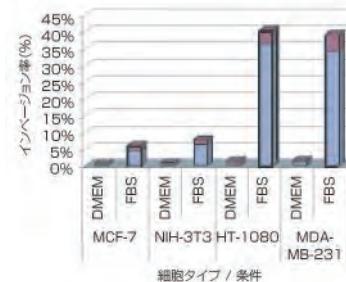


図 2 細胞浸潤アッセイ
非浸潤性細胞タイプ: MCF-7 および NIH-3T3 と浸潤性細胞タイプ: HT-1080 および MDA-MB-231 との細胞浸潤比較アッセイ。10% FBS が浸潤に及ぼす影響を解析。

■ Cultrex® *In vitro* 血管新生アッセイキット

図 3 HUVEC を用いた実験例
(A) 血管新生因子なし (B) 血管新生因子添加 (C) 5 μ M sulforaphane 添加

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 13668) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

CometAssay で DNA 損傷および修復を検出してご報告します！

WEBの記事 ID 検索 13667

TREVIGEN®

CometAssay 受託サービス

Trevigen, Inc. メーカー略号: TRV

概要

お客様のご要望に応じて CometAssay をデザインし、解析結果を納品致します。

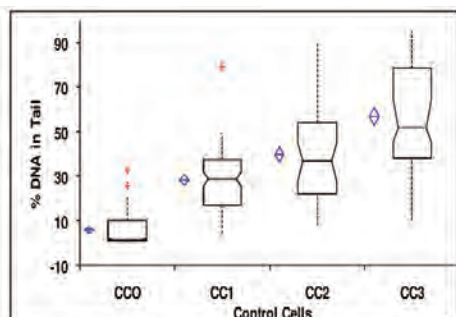
Trevigen 社の CometAssay® は、真核細胞及び一部の原核細胞の DNA 損傷と修復が簡便かつ効果的に評価できるシステムです。損傷を受けていない DNA は電流を与えた際にゆっくりと遊走し核様体に留まるのに対し、変性し切断された DNA 断片は電場の影響下で核様体から遊走し流出することを利用します。電気泳動後、落射蛍光顕微鏡を用いてサンプルを可視化します。DNA の「彗星（コメット）」様尾部の形態と遊走パターンを評価し、DNA 損傷を判定します。

Neutral CometAssay® は、通常、2 本鎖切断検出に使用するのに対し、Alkaline CometAssay® はより感度が高いことから 1 本鎖や 2 本鎖切断を含めより少量の損傷を検出する際に使用します。

データ例

Alkaline CometAssay®

図 1a に、各 alkaline CometAssay® Control Cell (品番: 4256-010-CC) 群より得たデータを縦の箱ひげ図に並べて示しました。ダイヤモンドは平均と信頼区間を示します。刻み目のある箱は中央値、上限と下限の四分位値、および中央値に対する 75% 信頼区間を示します。



% DNA by Episodic	n	Mean	SD	SE	75% CI of Mean	Median	IQR	75% CI of Median
CC0	50	5.757	7.7270	1.0928	4.485 to 7.029	1.640	8.925	1.290 to 2.230
CC1	50	28.374	14.0080	1.9810	28.068 to 30.680	28.990	20.313	25.180 to 31.840
CC2	50	39.736	21.8164	3.0653	36.144 to 43.328	37.050	32.183	27.790 to 44.630
CC3	50	56.800	23.5893	3.3360	52.916 to 60.683	51.905	40.240	45.460 to 64.390

図 1a Control Cell における箱ひげ図：コメットテール内の DNA の割合

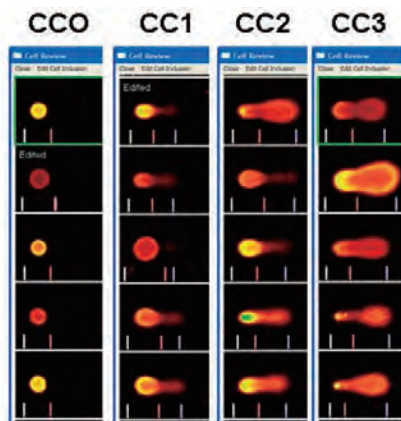
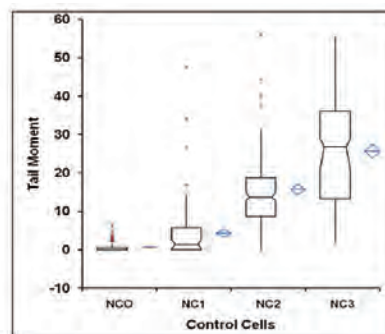


図 2b 各群におけるコメットテール形状の例

Neutral CometAssay®

図 2a に、各 Neutral CometAssay® Control Cell (品番: 4257-010-NC) 群より得たデータを示しました。



TM by Bleomycin	n	Mean	SD	SE	75% CI	Median	IQR	75% CI
NCO	75	0.677	1.2410	0.1433	0.511 to 0.843	0.000	0.637	0.000 to 0.140
NC1	75	4.316	7.7817	0.8986	3.274 to 5.358	1.360	5.748	0.240 to 2.510
NC2	75	15.711	10.7829	1.2451	14.268 to 17.155	13.600	10.117	12.830 to 14.950
NC3	75	25.730	13.7918	1.5925	23.884 to 27.577	26.780	22.750	20.810 to 28.930

図 2a Neutral Control Cell における箱ひげ図：テールモーメント

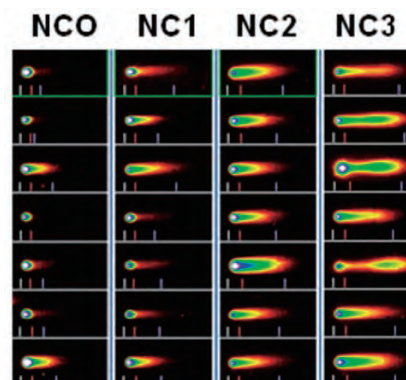


図 2b 各群におけるコメットテール形状の例

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 13667) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてはご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リポミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

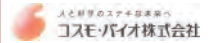
遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

機能性食品や素材の開発をサポート

WEBの記事ID 検索 1412



セルアッセイ 受託サービス

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号:PMC

背景

弊社の初代培養細胞の開発・製造に関する高い技術力とその知見・ノウハウを生かした細胞系評価試験は、貴社の機能性食品や素材の製品開発を強力にバックアップ致します。さらに弊社では細胞系評価試験を中心に、遺伝子解析や腸管吸収の評価試験を通じてサポート致します。特に、細胞ベースの評価試験では高品質の初代培養細胞を使用するため、より生体内に近い評価試験が可能です。弊社では、肥満・糖尿病に対する評価試験を得意とする他、骨代謝、肝機能評価（下表）も行っています。

弊社のセルアッセイサービス 一方通行の評価試験ではなく、商品開発・プロモーションに有効な評価試験をご提案致します。

細胞イメージングサービス “Cell Movie”

弊社では、機能性食品素材の効果をより視覚的に表現する方法として、細胞イメージング評価サービス “Cell Movie” を始めました。“Cell Movie” は、機能性食品素材を目的細胞に直接作用させ、細胞の形態変化を通じて食品機能性を表現致します。生きた細胞が動き、形を変えていく様子は、数値的評価とは違った強いインパクトを消費者に与えます。“Cell Movie” はマーケティングツールとしても利用価値が非常に高いものです。

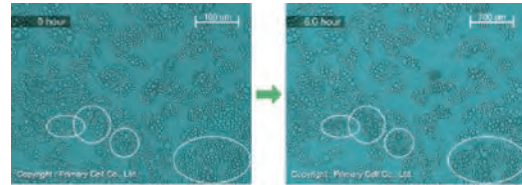


図 1 内臓脂肪細胞の蓄積脂肪放出試験

受託内容

初代培養細胞の開発・製造を手がける弊社の高い技術力と知識で、貴社の細胞系試験をサポート致します。


試験項目	使用細胞	評価・測定
肥満・糖尿病 脂肪代謝	内臓脂肪分化抑制 内臓脂肪蓄積抑制 蓄積内臓脂肪放出促進	ラット初代内臓脂肪細胞
骨代謝 (骨吸収・骨形成)	破骨細胞形成阻害 石灰沈着促進作用	ラット初代破骨細胞 マウス初代骨髄細胞
肝機能	アルブミン合成促進	ラット肝細胞

※オプション項目

- 遺伝子発現解析 (マイクロアレイ、リアルタイム-PCR、次世代シーケンス)
- たんぱく質発現解析 (ELISA、ウエスタンブロッティング、ルミネックスアッセイ)
- 腸管吸収試験
- 動画撮影

受託試験のプロセス

受託評価試験の内容をお客様と直接ご相談させて頂くことにより、質の高い評価系試験を行います。

試験系のご相談	受託評価試験のご依頼 秘密保持契約書 試験系のご提案 試験概要書 お見積り
試験のご契約	試験委受託契約書 試験計画書
試験実施	試験結果速報
試験最終報告書の作成	試験最終報告書の作成 試験最終報告書草案 打ち合わせ 試験最終報告書提出
Next Step 試験のご提案	試験結果を踏まえ、お客様の製品開発に有効な研究の方向性をご提案させて頂きます。 

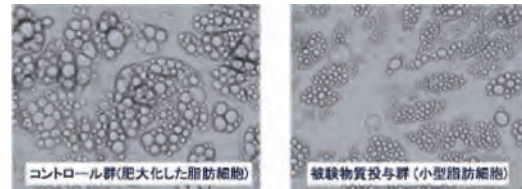


図 2 ラット初代内臓脂肪細胞を用いた生活習慣病予防効果試験
被験物質をラット内臓脂肪細胞に添加し、形態観察及びトリグリセリド測定により、被験物質の脂肪蓄積抑制効果を判定。さらにアディポネクチン産生量を測定し、生活習慣病予防効果を検討。

褐色脂肪細胞を用いたセルアッセイの例

生体内の脂肪細胞は大きく分けて 2 つに分類されます。その 1 つは白色脂肪細胞でもう一方は褐色脂肪細胞です。白色脂肪は余剰エネルギーの貯蔵・放出を主な役割とするのに対し、褐色脂肪細胞は脂肪のエネルギーをミトコンドリア膜上に存在する UCP-1 というタンパクにより熱に変換して放出する特殊な機能を備えています。褐色脂肪組織は新生児において活発で、成人になるにつれ退化し、その機能はわずかといわれてきましたが、最近の研究によって成人にも機能を持った褐色脂肪があることが見いだされました。褐色脂肪組織の機能を活性化することにより、効率的な肥満防止が期待されます。

in vitro において、脂肪細胞の実験で最も多く使用されている株化細胞 3T3-L1 では、脂肪燃焼・熱産生に関する実験をすることは出来ません。

弊社のラット初代褐色脂肪細胞は、肩甲骨間組織から採取・単離した細胞で、発熱に関わる UCP-1 の恒常発現が認められ、またこの細胞にノルアドレナリン刺激すると、UCP-1 の遺伝子発現の顕著な上昇が認められます。

このアッセイ系を用いて、食品成分等の添加により UCP-1 発現がさらに上昇させることができれば、運動と食事で効率よい生活習慣病予防効果及び健康な痩身効果が期待できると示唆されます。

また、*in vivo* において抗肥満データが得られている場合などは、メカニズム解明ツールとしてご利用いただけます。

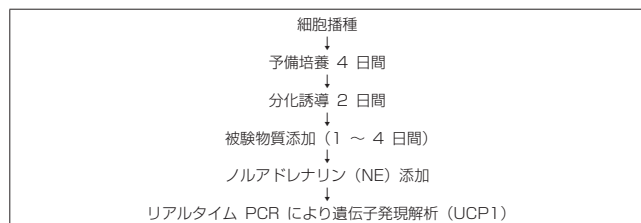


図 3 <使用細胞種: ラット褐色脂肪細胞 (BAT10) >

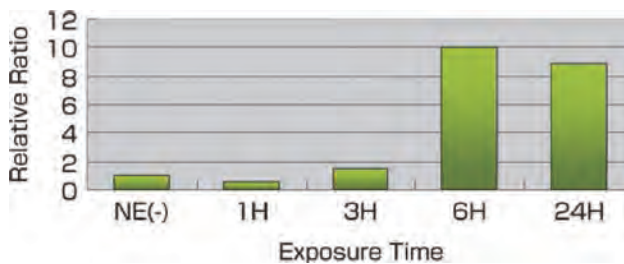


図 4 褐色脂肪細胞 +NE (1 μ M) による UCP-1 遺伝子発現

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 1412) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

内臓脂肪研究のための最適な培養細胞を用いた解析を！

WEBの記事 ID 検索 1418

ラット腸間膜内臓脂肪細胞の解析・受託サービス



コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号:PMC

特長

● 3T3-L1 脂肪細胞系に代わる新たなツール

これまで、脂肪細胞の研究には株化された 3T3-L1 脂肪細胞が多用されてきましたが、その機能については疑問視されてきました。弊社のプライマリーセル事業部がスクリーニングで使用する腸間膜内臓脂肪細胞は、脂肪成分を添加することで脂肪滴の肥大化が引き起こされますが、3T3-L1 脂肪細胞ではこのような現象が観察されません。

さらに、薬剤に対する反応も 3T3-L1 脂肪細胞と腸間膜内臓脂肪細胞とは異なることが報告されています (Cell Biol. Int. 2007 Jul; 31(7):703-10)。

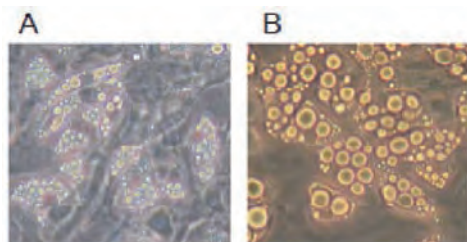


図 1 脂肪成分の添加により脂肪滴が肥大化する

A: コントロール
B: 培養 5 日目から 2 日間、1%の Intrafat (脂肪成分) を添加した。(Intrafat Injection 20%, Nippon Pharmaceutical Co., Ltd., Tokyo, Japan)

● 強制分化薬剤の添加は不要

同社が開発した腸間膜内臓脂肪細胞の分化誘導系では、強制分化薬剤 (デキサメタゾンやイソブチルメチルキサンチン、PPAR γ アゴニストなど) を必要としません。

デキサメタゾンなどの添加により、脂肪細胞の機能が低下するとの報告は多く、これらの薬剤を添加する培養系では、正しい評価はできません。

● 培地中のインスリンは生理的濃度

さらに多くのユーザー様のご要望にお応えして、これまで数 μ g/mL レベルであったインスリン濃度は、常に数 ng/mL レベル以下の生理的範囲での培養が可能となりました。

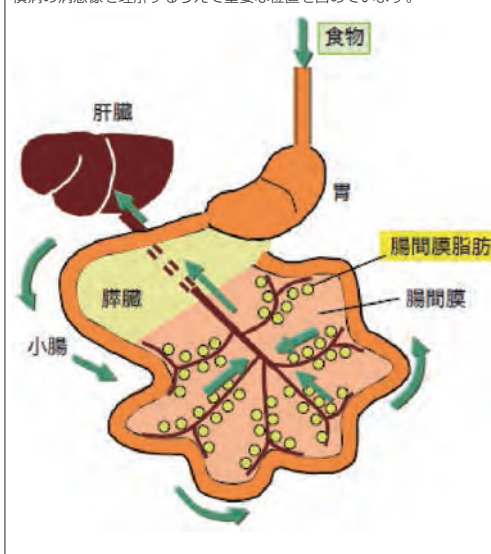
この新規培養法を用いることで、生体内で起こり得る通常状態から高濃度インスリン状態までを反映した培養系での評価が可能です。

● 皮下・精巣上部周囲脂肪細胞との比較解析も

同一個体群より採取した皮下および精巣上部周囲脂肪細胞も、上記培地を用いての培養が可能ですので、同条件下で培養した皮下・精巣上部周囲脂肪細胞及び腸間膜内臓脂肪細胞の比較評価に、ぜひご利用ください。

腸間膜内臓脂肪細胞とは？

腸管から吸収された栄養成分は、門脈やリンパ管を通して肝臓へ運ばれ、全身組織に分配されます。門脈、リンパ管が分布する腸間膜には、年齢と共に脂肪組織が増生しますが、近年この腸間膜内臓脂肪の過剰蓄積が、糖尿病、高脂血症、動脈硬化等の生活習慣病を引き起こすことが検証されています。腸間膜内臓脂肪細胞の性質について知ることは、これらの生活習慣病の病態像を理解するうえで重要な位置を占めています。



解析実績例

処理条件の設定

培養・処理条件などについて、ご相談させていただきます。

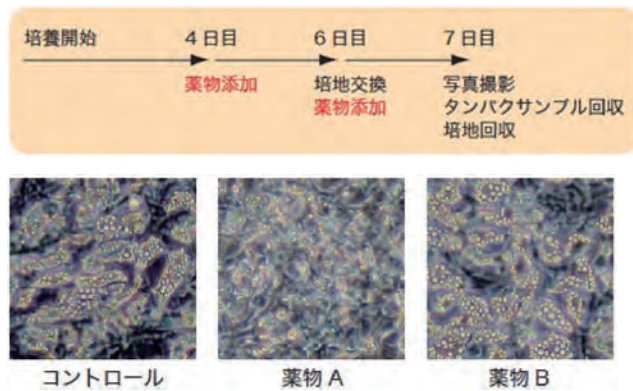


図 2 写真撮影 (基本項目)
*ご希望により、オイルレッド染色を行います

■オプション 1 ウェスタンブロッティングによるインスリン受容体の発現確認

お客様よりご提供頂いた抗体での解析も可能です。

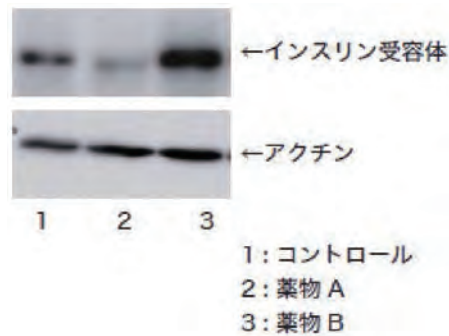


図 3

■オプション 2 ELISA 法によるアディポネクチン分泌量確認

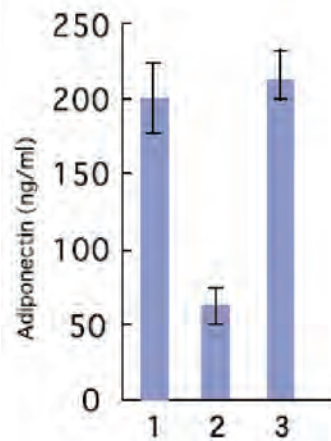


図 4

受託試験の流れ

1. お見積のご依頼
当社もしくは当社商品取扱代理店に試験のお見積依頼書を FAX ください。
2. ご依頼内容の確認
お客様とプライマリーセル事業部の技術者との内容確認、プロトコール等について相談させていただきます。
(お客様のご要望に応じて、柔軟に対応いたします)
また、必要に応じて秘密保持契約の締結も可能です。
3. 検体などの送付
お客様よりプライマリーセル事業部 (下記参照) へ、直接サンプルをお送りいただけます。
(発送に際しましては、土日着を避けてください。)
4. 試験の実施
ご依頼頂いた条件で、試験を実施いたします。
5. 結果の送付
結果は、お客様へプライマリーセル事業部より直接送付させていただきます。
(ご依頼により、作製したサンプルの送付もごさいます。)

受託試験オプション

- * 分泌タンパク解析 (ELISA)
 - * 遺伝子発現量解析 (マイクロアレイ)
 - * タンパク質発現解析
 - * 細胞動画撮影
- ※価格の詳細や参考例などは www.primarycell.com をご覧ください。
※その他の解析についてはご相談ください。別途お見積させていただきます。

受託試験の納期

- * 基本試験 (細胞培養～撮像) : 約 3 週間
 - * 基本試験 + 分泌タンパク解析 (ELISA) : 約 4 週間
 - * 基本試験 + 遺伝子発現量解析 (マイクロアレイ) : 約 6 週間^{注 1}
- ※サンプル数により延長する場合がございます。
注 1 倉敷紡績株式会社製のマイクロアレイを使用いたします。
[生活習慣病研究用 12 検体 DNA マイクロアレイ]

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 1418) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

血管新生・抗血管新生試験 受託サービス

WEBの記事ID検索 1919

AngioLab

AngioLab, Inc. メーカー略号:ANL

AngioLab 社では、ラット大動脈輪を使用した血管新生・抗血管新生受託サービスを提供しております。メーカーにて試験物質を受領後約1ヵ月で解析データを納品致します。

① Rat aortic ring angiogenesis assay 血管新生試験サービス

特長

成長因子無添加サンプルをコントロールに用いて、試験物質の微細血管密度の増加度合いを検証します。

アッセイ方法

1. マトリゲル上の大動脈輪から形成された微細血管の伸長を観察（顕微鏡画像）
2. 微細血管エリアのパーセンテージを測定（イメージ解析データ）



コントロール
図 1



血管新生促進物質処理

② Rat aortic ring anti-angiogenesis assay 抗血管新生試験サービス

特長

成長因子添加サンプルをコントロールに用いて、成長因子+血管新生阻害候補物質の微細血管密度の低下度合いを検証します。

アッセイ方法

1. マトリゲル上の大動脈輪から形成された微細血管の伸長を観察（顕微鏡画像）
2. 微細血管エリアのパーセンテージを測定（イメージ解析データ）



コントロール
図 2



血管新生阻害物質処理

データ納品サンプル

Rat aortic ring assay

The effect of HRO08 on angiogenesis was studied by culturing aortic explants in three-dimensional matrix gels according to the procedure of Kruger and Figg (Kruger E. A. and Figg W.D. Protein Binding Alters the Activity of Suramin, Carboxyamidotriazole, and UCN-01 in an ex Vivo Rat Aortic Ring Angiogenesis Assay Clinical Cancer Research 7:1867-1872, 2001).

Thoracic aortas were excised from 8-week-old male Sprague Dawley rats and the fibroadipose tissue was removed. The aortas were sectioned into 1-mm-long cross-sections, rinsed with Human Endothelial-SFM (GIBCO), placed on the Matrigel-coated wells, covered with additional 50 μ l Matrigel, and allowed to gel for more than 30min at 37°C, 5% CO₂. All the rings were cultured in Human Endothelial-SFM (GIBCO) supplemented with 200 μ g/ml of ECGS (Endothelial Cell Growth Supplement, Sigma) as an angiogenesis inducer. HRO08 diluted with ethanol was added to the culture medium at final concentrations of 1, 10, and 100 μ M. Ethanol alone (1%) was added to the culture medium as a vehicle control.

All assays were performed by using 5 aortic rings per sample. Aortic rings were photographed on day 10. The area of angiogenic sprouting was calculated using Image-Pro Plus software program (Media Cybernetics). Microvessel densities are reported in square pixels. HRO08 inhibited microvessel formation in rat aortic ring assay in dose dependent manner.

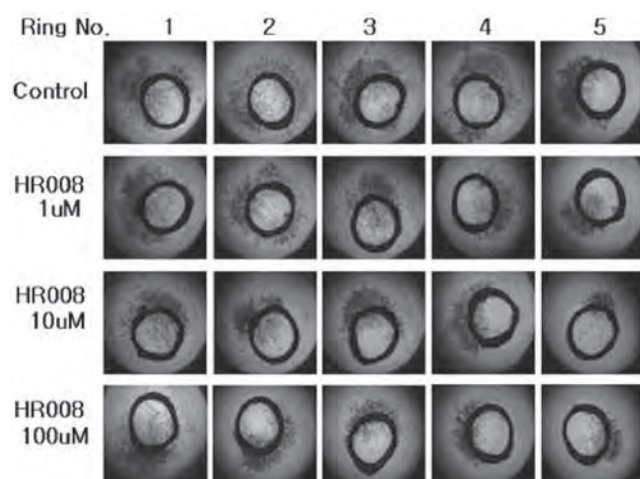


図 3 Table Image analysis quantitation of HRO08 dose-response activity

NO.	control	1 μ M	10 μ M	100 μ M
1	18.3	18	15.1	17.3
2	17.8	15.7	13.5	10.1
3	17.2	14.6	13.2	8.8
4	16.8	11.5	10.4	8.5
5	8.7	7.3	8.9	8.2
mean	15.76	13.42	12.22	10.58
S.D	4.0	4.1	2.5	3.8
%inhibition	0	15	22	33

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。（記事 ID：1919）検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。

ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。

機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子合成/
修飾次世代
シーケンズ遺伝子発現
解析バイオマーカー
探索バイオインフォ
マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成
(組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質
作製プロテオーム
解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料
分析分子間相互
作用解析細胞/組織/
生体試料セルベース
アッセイ

動物実験

アッセイ系
構築遺伝子改変
マウス作製特注培地
製造

化学合成

タバコ主流煙暴露によりモデル作製

WEBの記事ID 検索 12600

Hokudo

慢性閉塞性肺疾患 (COPD) モデルによる薬効評価受託サービス

株式会社ホクドール メーカー略号:HKD

本モデルはタバコ煙吸入装置を使用するタバコ主流煙暴露モデルです。COPD の自然発症により近いモデルを作製することにより、治療薬開発等の支援をしております。従来 6 カ月必要としていたモデル作製期間を、3 カ月に大幅短縮可能です。肺胞壁の破壊が顕著で、気管支肺泡洗浄液 (BALF) においては好中球優位であり、COPD 動物として有用 (動物は C57BL を使用) です。

モデル作製方法

タバコ煙吸入装置を使用してタバコ主流煙を暴露 (週 5 日・1 回 1 時間)。
3 カ月間暴露した肺組織 (病理検査) 等の検証データを図 2 ~ 4 に示す。

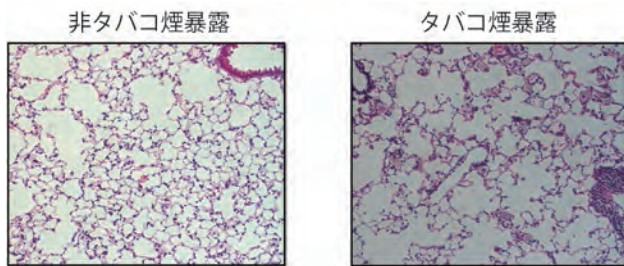


図 2 肺組織の病理画像 (×200)
タバコ煙を暴露した肺組織には、①白血球の浸潤が認められ、②肺胞壁の破壊が顕著に認められ、③肺胞の拡大が認められた。

【参考データ】

作製方法

- ① タバコ煙吸入装置を使用してタバコ主流煙を暴露 (週 5 日・1 回 1 時間)
- ② 最終暴露後 24 時間に BALF を採取
- ③ 総細胞数をカウント、スライドガラスに塗抹標本を作製し (サイトスピン使用)、May-Giemsa 染色を実施して BALF 中の白血球分画を実施

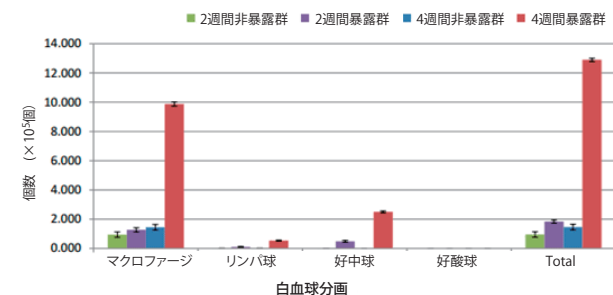


図 5



図 1 タバコ煙吸入装置

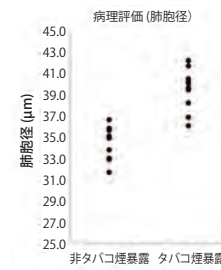


図 3 病理評価 (肺胞径)
暴露の有無により肺胞径に有意差がある。

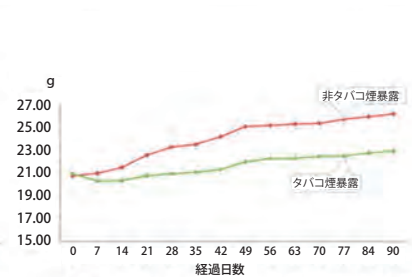


図 4 暴露開始時の体重は増加が鈍い。

タバコ煙暴露時BALF白血球分画

倍率は×400

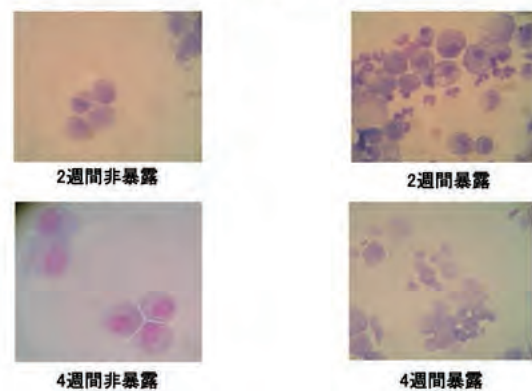


図 6 タバコ煙暴露時 BALF 白血球分画 (×400)

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 12600) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。
ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。
機密保持契約のご希望につきましてはご連絡をお願いします。

家畜ブタを用いたあらゆる実験をサポート致します！

WEBの記事 ID 検索 12106

HoKudō

株式会社ホクドー メーカー略号:HKD

家畜ブタ実験受託サービス

株式会社 ホクドーでは家畜ブタを用いたさまざまな実験を行っており、お客様に大変ご好評をいただいております。家畜ブタの価格は、ミニブタと比べて安価であり、直ちに受入できます。経験豊富な技術者がお客様のあらゆるご要望にお答えしています。

お客様のご要望例

- 実験デザインに従って実施して欲しい
- 手術・手技の補助をしてほしい
- 麻酔・解体を任せたい
- 飼育室・実験室を貸して欲しい
- 動物の世話をお願いしたい

家畜ブタを用いた実験の紹介

- 新生仔発育確認試験（食品）
- 椎骨疾患治療薬試験（医薬品）
- 皮膚創傷治療試験（医薬品）
- 膝関節部への軟骨移植試験（医薬品）
- 消化管癒着性試験（食品）
- 薬剤塗布試験（医薬品） など

その他、仔ブタから成熟豚までの実験が可能です。



【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。（記事 ID：12106）検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

世界中で実績のある MASCIS Impactor によりモデル作製します

WEBの記事 ID 検索 12105

HoKudō

株式会社ホクドー メーカー略号:HKD

ラット脊髄損傷モデルを用いた後肢運動機能評価

重錘落下法（MASCIS 使用）によるモデルです。側索の損傷が広範囲に渡るため、後肢運動機能障害が高度なモデルです。従って、重度の排尿機能障害を伴い、全身状態の悪化を引き起こしますので、術後のケアが必要となります。

ペントバルビタール（50 mg/kg, ip）麻酔下に第 9 ～ 10 胸椎を半椎弓切除、障害部位を露出させ、直ちに MASCIS Impactor（Rutger university, USA）を用いて、重錘落下による脊髄損傷を作製します。



評価項目

- 1) 一般状態
- 2) 体重
- 3) 後肢運動機能評価
 - (1) Basso, Beattie, and Bresnahan (BBB) テスト
21 段階評価法（0：完全麻痺～ 21：正常）
- 4) 病理組織学的検査



投与経路

経口、静脈内、腹腔内、皮下、筋肉内、経鼻、髄腔内

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。（記事 ID：12105）検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

Affimer 探索受託サービス

Avacta Life Sciences メーカー略号: ALS

Affimer とは？

Affimer とはターゲット分子に対する親和性と特異性を有し、抗体と同じように様々なアプリケーションで使用することができる約 13 kDa の改変小分子タンパク質です。ターゲット特異的な Affimer は動物免疫ではなく、巨大な Affimer ライブラリーから *in vitro* スクリーニングにより選別します。また Affimer は 1 アミノ酸のみ異なるタンパク質や活性型および非活性型の構造変化、タンパク質発現レベルの僅かな違い等も区別して検出できます。

表 1 Affimer と抗体の比較

	Affimer	抗体
アフィニティー	nM per peptide (3 ペプチド)	pM - nM
特異性 - アミノ酸 1 つ違い	あり	あり
特異性 - 翻訳後修飾	あり	あり
特異性 - 構造	あり	あり
大きさ	13 kDa, 3 nm	150 kDa, > 15 nm
<i>E. coli</i> における発現	容易	難しい
工学的な扱いやすさ	高い	低い
安定性	高い	様々
ELISA, IF, IP, WB	あり	あり
翻訳後修飾の有無	なし	あり (糖鎖付加, 酸化)
分子内ジスルフィド結合	なし	あり
免疫システムによる制限	受ける	受けない

Affimer の構造

Affimer は生物学的に不活性であり、物理的に安定な改変システムプロテアーゼインヒビターを基本構造としています (図 1)。この基本構造にはヒトのプロテアーゼインヒビターである Stefin A を改変した Type-I と、植物シスタチンを改変した Type-II が存在し、両タイプの三次構造はほぼ相同です。Affimer の標的結合部位はループ 1 および 2 であり、この領域にアミノ酸の多様性をもたせることで Affimer ライブラリーを調製しています。N および C 末端は蛍光色素や様々なタグ、酵素、リガンドを用途に応じて容易に修飾可能です。また、Affimer 構造中からシステインを除いているため大腸菌内でジスルフィド結合が形成されず、ロット間差なく容易に発現・精製することが可能です。さらに、Type-I Affimer はヒト由来のタンパク質には結合しないよう改変されているため off-target 効果を最小限に抑えられます。

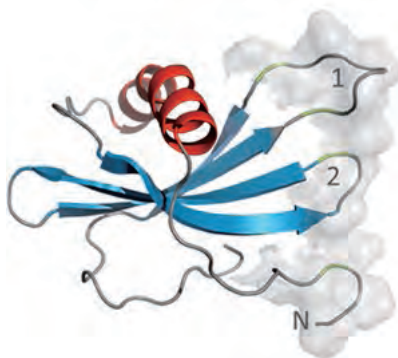


図 1 Affimer Type-I および Type-II の基本構造

Affimer 7 つの利点

■ 1. 親和性と特異性

例 (1) 高親和性

4 つの Affimer 候補 (Ψで表記) が酵母 SUMO のみを特異的に認識し、ヒト SUMO には結合しないことを direct ELISA で確認しました (図 2)。また等温滴定型熱量測定 (ITC) の結果から本

Affimer の Kd は約 30 nM でした。通常 Affimer の結合親和性は Kd = 3-30 nM の範囲です。

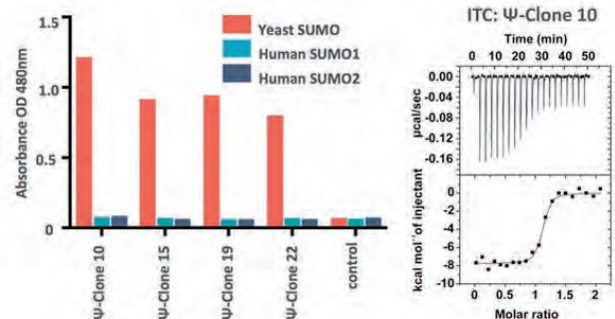


図 2 Affimer の種特異性と標的親和性

例 (2) 高特異性

抗マウス IgG2b 抗体 Affimer (14-G12) はマウス IgG2b のみを特異的に認識し、その他のサブタイプにはほぼ反応性を示しません (Direct ELISA)。また、本抗体を Horiba EZ-Plex SPRI platform を用いて動態解析を行ったところ、その KD 値は 3 nM でした。

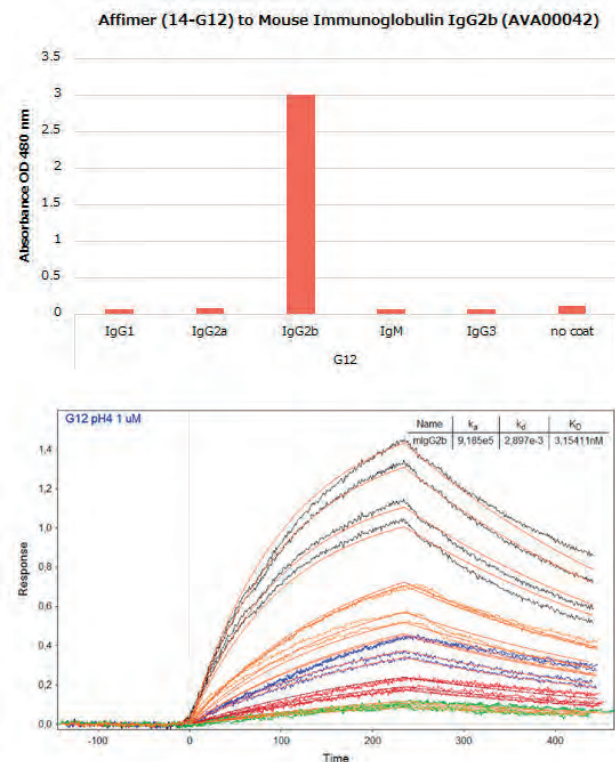


図 3 抗マウス IgG2b 抗体 Affimer (14-G12) のサブタイプ特異性と KD 値の測定

例 (3) 活性型と非活性型の識別

CDK2 は細胞内で単量体の非活性な状態と、リン酸化され Cyclin A と複合体を形成して活性化している状態が存在しますが、この両者を区別する抗体は存在していません。Avacta 社は活性化 CDK2 のみを認識し、非活性化 CDK2 を認識しない Affimer の探索に成功しています (図 4)。

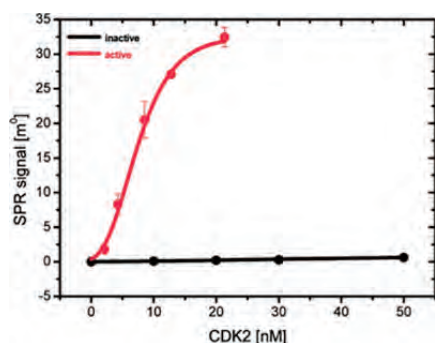


図 4 SPR による Affimer の活性型 CDK2 特異性解析

■2. 迅速な探索

ターゲット特異的な Affimer は 1010 ~ 1013 の Affimer ライブラリーを *in vitro* スクリーニングすることで探索します。探索後に最も特異性の高い Affimer を納品するまでに要する期間は約 8-9 週間であり、モノクローナル抗体作製期間に比べて非常に短期間です。

■3. 品質

品質と安定供給が保証されます。納品される Affimer は配列解析し、大腸菌発現で製造されます。また Affimer はロット間差なく安定供給されることを保証致します。

■4. 構造安定性

Affimer はシングルドメインタンパク質であり、約 80°C の高温下でも安定です (図 5)。また、pH 2 ~ 12 の範囲でも抗体に比べ非常に高い安定性を有しています (図 6)。更に結合能を失うことなく金やガラス、プラスチック表面に固定化することが可能であり、バイオマーカー探索のためのマイクロアレイを構築できます (図 7)。

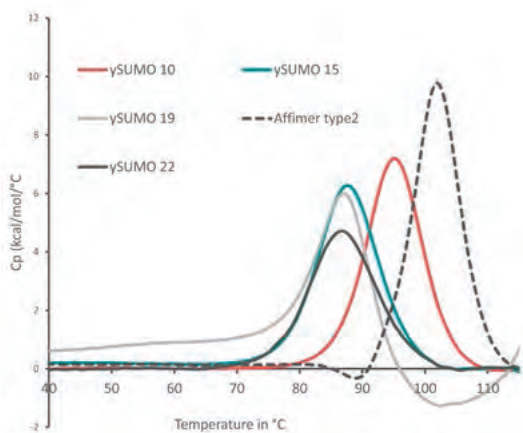


図 5 Type-II Affimer 骨格と酵母 SUMO 特異的な Affimer の熱安定性 (示差走査熱量計分析)

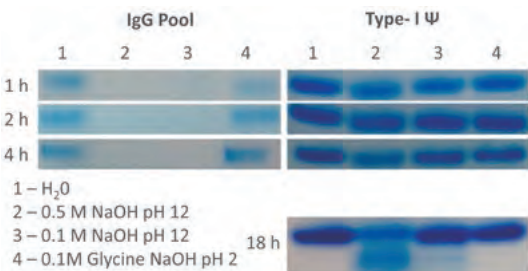


図 6 Type-I Affimer 骨格と IgG の pH 安定性比較



図 7 ガラススライド上にプリントされた 45,000 種の Affimer

■5. スモールサイズ

Affimer はある種の膜や組織を透過できるほど小さいため、広範なイメージング手法に最適な検出試薬です。また様々なアッセイ、センサー等の固相に高密度に固定化できるため S/N 比を改善することが可能です。

■6. 機能化の容易性

Affimer は蛍光色素や様々なタグ (V5, c-myc, HA, N 末端システイン等)、酵素、リガンドを用途に応じて容易に修飾可能なため、新しいアッセイ系の構築を迅速に行うことが可能です。

■7. ライセンス

Avacta 社は Affimer の知的所有権を保有しており、様々なアプリケーションやターゲットに対してライセンスすることが可能です。Avacta 社は 2013 年にイギリスの Blueberry Therapeutics Ltd と薬剤耐性菌感染症に対する治療薬の開発に Affimer を使用するライセンス契約を締結した実績がございます。

Affimer 探索受託サービス

ご希望の標的物質に対する特異的な Affimer を探索して納品致します。

Step 1. スクリーニング

Avacta 社は Typ-I および Type-II Affimer 骨格の標的認識部位であるループ領域に多様性を持つオリゴヌクレオチドプールと M13 phagemid vector を用いて調製した 10¹⁰ のファージライブラリーを所有しています。このライブラリーを用いて標的に特異的な Affimer を 4 ラウンドのファージディスプレイ法で探索します。

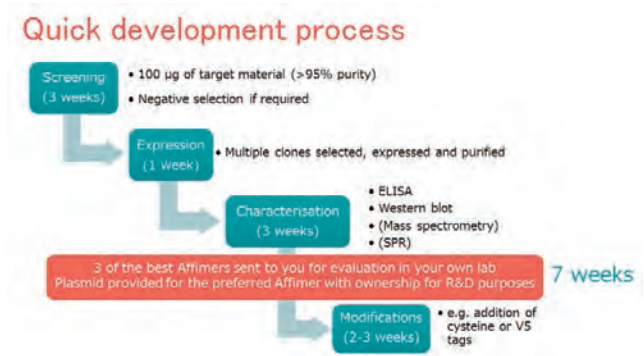
* 標的物質に応じて 10⁹ 酵母 two-hybrid ライブラリーを使用致します。

Step 2. QC

選択された Affimer 候補の親和性と特異性をマイクロアレイ、免疫沈降、ウエスタンブロットで確認します。ご希望に応じて IHC, ICC, ELISA 等も実施可能です。この過程で選択されたトップ 3 の Affimer 候補をお客様に納品させて頂き、最適な Affimer をご選択頂きます。

Step 3. 納品

ご選択頂いた Affimer のプラスミドを納品致します。



遺伝子合成 / 修飾

次世代シーケンズ

遺伝子発現解析

バイオマーカー探索

バイオインフォマティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質作製

プロテオーム解析

リポミクス

糖鎖解析

生体試料分析

分子間相互作用解析

細胞/組織/生体試料

セルベースアッセイ

動物実験

アッセイ系構築

遺伝子改変マウス作製

特注培地製造

化学合成

- 必要な標的タンパク質量：100 μ g
- 標的タンパク質の純度：95%以上
- 標準納期：8 ~ 9 週間
- 実績：製薬、臨床検査、食品安全等様々な領域の企業 50 社以上のタンパク質、ペプチド、小分子に対する Affimer の探索を行い、探索成功率は 90%以上です。得られた Affimer の kD 値は 3-30 nM という高い親和性を有していました。

参考文献：

Stadler *et al.* (2011) Structure-function studies of an engineered scaffold protein derived from Stefin A. II: Development and applications of the SQT variant. PDS 24 (9) 751-63.

Tiede *et al.* (2014) Adhiron: a stable and versatile peptide display scaffold for molecular recognition applications. PDS 27 (5) 145-155.

ご注意：本サービスの結果得られた Affimer は研究用用途に限りご使用いただけます。商用利用をご検討のお客様はお気軽にご相談ください。

参考価格

Affimer 探索は納品形態により下記の 3 コースをご選択いただけます。

サービス開始時に総額の約 30% を前払金として申し受けます。探索が成功してトップ 3 の Affimer 候補納品の際に残りの 70% を成功報酬として申し受けます。

コース	参考価格 (前払金 + 成功報酬額)	前払金	成功報酬額	サービス内容
1	360 万円	108 万円	252 万円	ご希望のアフィマーをご選択頂き、プラスミド形式で納品。
2	260 万円	78 万円	182 万円	ご希望のアフィマーをご選択頂き、300-500 μ g のアフィマータンパク質を納品。追加購入可能。
3	185 万円	52 万円	133 万円	得られたアフィマーは Avacta 社が商品として販売する権利を有します。ご希望のアフィマーをご選択頂き、必要量をカタログ価格の 60% でご購入頂きます。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 13266) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中！

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■シグナル伝達ハンドブック (290ページ)



■細胞生体試料ハンドブック【第2版】 (292ページ)



■電気泳動ハンドブック ウェスタンブロットングまで (153ページ)



■ゲノム編集ハンドブック【第2版】 (118ページ)

広範なアッセイ系をカスタムメイド致します

WEBの記事 ID 検索 12085



株式会社ホクドー メーカー略号:HKD

イムノアッセイ構築受託サービス

測定をご希望される対象物質に関して調査を行い、抗体の有無に応じて下記の内容に従って順次検討を行なってまいります。

項目	内容	費用	期間
基礎評価・検討	<ul style="list-style-type: none"> 測定対象物質の調査・検討 市販抗体の有無調査 市販、手持ち抗体の反応性評価 アッセイ構築可能性評価 (抗体、抗原が入りできない場合は遺伝子情報からペプチド合成、組換えタンパク作製並びに抗体作製をお受けいたします) 	30 万円～	3 週間～
アッセイ条件確立	<ul style="list-style-type: none"> HRP 標識抗体 (抗原) 作製 マイクロプレート固相抗体作製 反応条件最適化 性能試験 (ご希望の酵素、固相担体、酵素基質などをご利用いただけます) 	70 万円～	4 週間～
キット作製	<p>標準キット構成</p> <ul style="list-style-type: none"> 反応用緩衝液 標準液 標識抗体 (抗原) 抗体固相マイクロプレート 酵素基質溶液 反応停止液 洗浄液 マニュアル (10 プレート用の必要試薬を作製いたします。また、継続的にご使用を希望される場合は別途ご相談させていただきます) 	50 万円～	3 週間～
ELISA 測定	<ul style="list-style-type: none"> 作製キットあるいは市販キットを用いたサンプル測定 (市販キットの場合は必要量をご提供願います) 	3 万円～	2 週間～



ご提供必要材料

- 測定対象に関する情報 (必要に応じて秘密保持契約を締結させていただきます)
- 抗体: 市販品あるいはお手持ちの抗体 (200 μg ~ 2 mg)
- 測定物質 (抗原): 市販品あるいはお手持ちの物質 (50 ~ 500 μg) 測定物質 (抗原) (必要に応じて当社にて調査、準備いたしますが、実費をご負担願います)

抗体を利用した定量、検出を希望される方にアッセイ (測定) 構築をサポートいたします。特に既存の製品 (キット) がない物質を測定したい場合に是非お問合せください。

アッセイ方法:

- ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay) 法
- サンドイッチ法
- 競合法……など。

イムノクロマト作製受託を開始しました。抗体固相、アセンブリ、裁断を代行いたします。また検討用小スケールから大スケールまで対応させていただきます。「手持ちの抗体などでイムノクロマトの可能性を試してみたい」という要望に応えるべくある一つの条件でイムノクロマトストリップの試作までを行うイムノクロマトトライアルコースを新設しました。

その他

- 抗体の反応性によって系が組めない場合は、別途協議させていただきます。
- ご準備いただいた試薬類の残りは検討終了後に返却いたします。
- 試薬の調整に関する技術情報の開示は原則として行ないません。
- 体外診断用医薬品として薬事申請に必要な試験が必要な場合は、追加項目として別途協議させていただきます。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 12085) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。秘密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中!

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■シグナル伝達ハンドブック (290ページ)



■細胞・生体試料ハンドブック【第2版】 (292ページ)



■電気泳動ハンドブック ウェスタンブロッティングまで (153ページ)



■ゲノム編集ハンドブック【第2版】 (118ページ)

遺伝子合成 / 修飾

次世代シーケンス

遺伝子発現解析

バイオマーカー探索

バイオインフォマティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質作製

プロテオーム解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料分析

分子間相互作用解析

細胞 / 組織 / 生体試料

セルベースアッセイ

動物実験

アッセイ系構築

遺伝子改変マウス作製

特注培地製造

化学合成

抗体に代わる特異性の高い DNA アプタマーを迅速に提供します！

WEBの記事 ID 検索 11052

NEOVENTURES BIOTECHNOLOGY INC.
APTAMERS APPLIED

アプタマー探索&合成受託サービス

NeoVentures Biotechnology Inc. メーカー略号:NVB

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標的分子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、金属イオンや低分子有機化合物、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つけたアンチセンス鎖で検出が可能です。

Dubbles selection strategy の特徴

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
- 選択スピードが早い
- 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 K_d = 約 10 nM^*

*一般的な抗体の K_d 値は、数百マイクロモル (10^{-6}) から数百ナノモル ($10^{-7} \sim 10^{-9}$) 程度で、 K_d 値が数百ナノモル (10^{-9}) よりも小さい抗体は非常に親和性が高い (反応が強い) 抗体です。

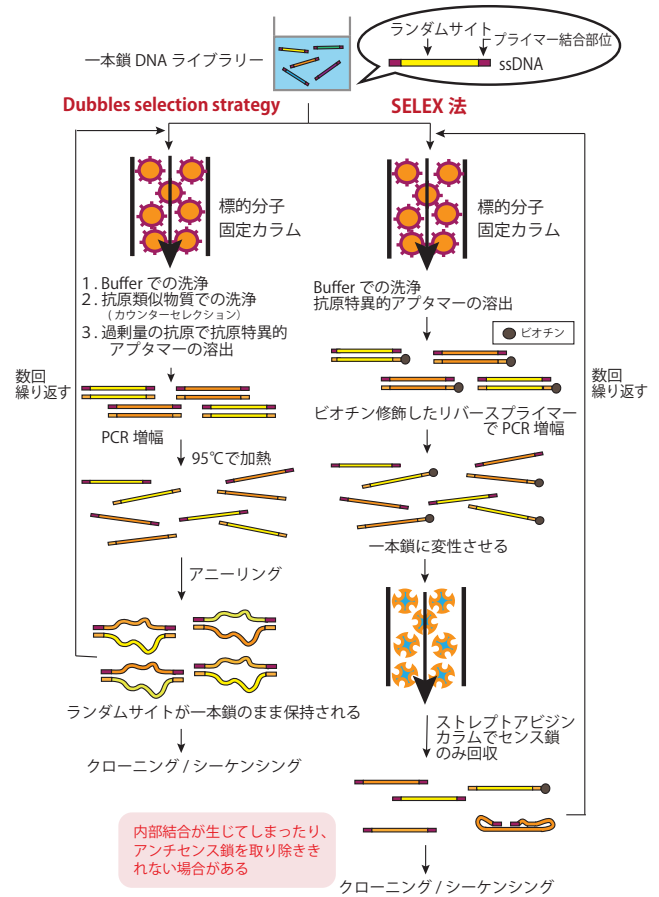


図 1 Dubbles selection strategy

Dubbles selection strategy	SELEX 法
<ol style="list-style-type: none"> 一本鎖 DNA のプールを作製する (ランダムサイトの長さは 40 ヌクレオチド)。 標的分子を固定化したアフィニティカラムにアプライする。 バッファーで洗浄して弱い結合の DNA を洗い流す。また、標的分子と類似構造を有する分子をアプライするカウンターセレクションを行い、特異性の低い DNA を除く。 過剰量の標的分子で DNA を溶出することで、固定化した分子だけでなくフリーな分子にも結合する DNA を分離する。 PCR により DNA を増幅する。 増幅した二本鎖 DNA を熱変性させた後に再度アニールさせることで得られる DNA は両端の相補的な部位のみで二本鎖を形成し、ランダム領域は一本鎖の状態が保たれる。この二本鎖オリゴを「Dubbles」と呼び、二本鎖のまま再度カラムにアプライすることが可能。SELEX 法のネックである一本鎖 DNA の調製過程を省くことができる。 2. ~ 6. を分子種に応じて数回繰り返す。 得られた DNA をクローニング・シーケンシングする。 	<ol style="list-style-type: none"> 一本鎖 DNA のプールを作製する。 標的分子を結合させたアフィニティカラムにアプライする。 DNA を溶出する。 ビオチン標識プライマーを用いて PCR により DNA を増幅する。 増幅した DNA を一本鎖 DNA にする。 ストレプトアビジンカラムでアンチセンス鎖を除く。 2. ~ 5. を 5 ~ 8 回繰り返す。 得られた DNA をクローニング・シーケンシングする。 <p>*この過程でアンチセンス鎖を除ききれないケースがある。 *一本鎖 DNA はランダム領域とプライマー結合部位に相補性がある場合、部分的に二本鎖が形成されてしまい特異性の高いアプタマーが失われる可能性がある。</p>

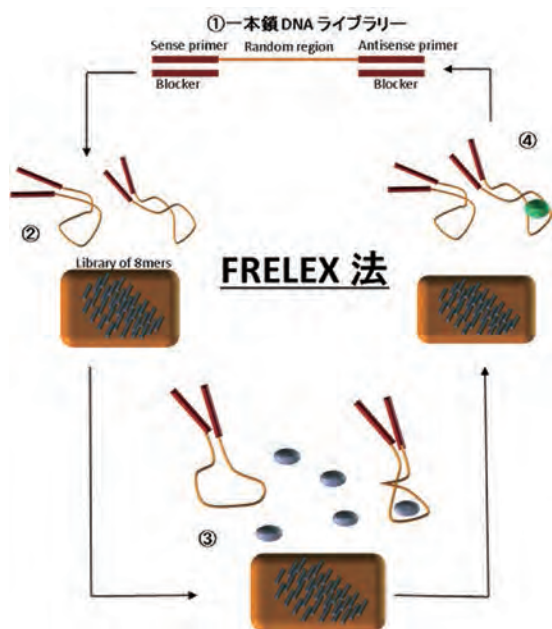
FRELEX 法 - 新規 free/free セレクション



標的分子を固定化することなくアプタマーをセレクションできる FRELEX 法を開発し、特許出願を行っております。標的分子を固定化することには下記のデメリットがあります。

- 抗体のように大きなタンパク質であっても固定化することで構造が変化する。
- 固定化に伴いエピトープが失われてしまう。
- 小分子は固定化により全てのエピトープが失われる可能性がある。

上記の問題を解決する FRELEX 法は下記の手順で実施されます。



- ① 1 本鎖 DNA ライブラリーの両端に存在するプライマー認識部位にブロッカーを結合させ、アプタマー候補鎖のみが一本鎖を維持しているライブラリーを作成します。
- ② 1 cm² のゴールドチップ上に 8 mer のランダム配列を無数に結合させ、結合していない表面は thiolated PEG でブロックしたチップを用意します。このチップに 1 本鎖 DNA ライブラリーを添加し、チップに結合しない DNA はウォッシュで除きます。
- ③ チップに結合した配列のみを溶出し、フリーな標的物質と混合して結合させます。この混合物を再度チップに添加し、チップに結合しなかった DNA のみを分離します。チップに結合しなかった DNA のみが標的物質と結合しているためです。
- ④ 標的類似物質と 1 本鎖 DNA ライブラリーを混合してチップに添加し、チップに結合しなかった配列のみを分離するカウンターセレクションを行います。

アプタマーの合成受託

論文掲載など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ワークしないものも含まれておりますので、NeoVentures 社では独自の基準で**既知のアプタマーに関する評価**を行っておりますのでご参照下さい。

- アプタマーを 1 umole 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ンカラムにかけ、SYBR Green で遊離アプタマーを定量、もしくは 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。

アプタマーの長さ、合成量、標識の有無、要求される結合試験によって価格が異なりますので下記のリンクから見積のご依頼をお願い致します。

アプタマー探索受託サービス

独自に開発した Dubbles selection strategy 法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

サービス名称	サービス内容	前払金	成功報酬	合計金額
アプタマーフルサービス	目標分子の固定化 Dubbles selection strategy 法によるアプタマーの探索 (DNA or RNA) * 1 つの目標分子に対して 10 ¹⁵ ssDNA ライブラリーを 3 種類使用してスクリーニングを実施します。 次世代シーケンサーによるアプタマーの配列解析 選ば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	¥3,300,000	¥2,500,000	¥5,800,000
アプタマーセレクション	目標分子の固定化 Dubbles selection strategy 法によるアプタマーの探索	¥1,650,000	¥1,650,000	¥3,300,000
アプタマー次世代シーケンス	シーケンス解析用に最大 12 種類のライブラリー調製 Illumina HiSeq 2500 によるシーケンス実施 独自のソフトによりコピー数とモチーフ頻度の解析	¥1,400,000	¥1,100,000	¥2,500,000
アプタマーバインディングアッセイ (SPRi analysis)	最大 10 種類の候補配列を合成 3種類の濃度で合成配列をゴールドチップに結合 5種類の濃度で標的タンパク質をフローに注入 バインディングカーブの分析 (各候補配列の ka, kd を計測して kd 値を決定)	¥1,500,000	¥1,300,000	¥2,800,000
アンチセンスプローブ作製	標的物質とアプタマーの kd 値にマッチしたアンチセンスプローブのデザインと合成 SPRi 分析による kd 値の確認 標的物質とアンチセンスの競合置換の確認	-	-	¥950,000

サービス名称	サービス内容	前払金	成功報酬	合計金額
エビトープ競合分析	1 タンパク質に対して最大 10 種類のリガンド (抗体かアプタマー) の競合分析 リガンドをチップ上に固定 (SPRi 分析) このリガンドに分析対象物を添加 競合結果の分析	¥1,100,000	¥900,000	¥2,000,000
アプタマー / 抗体相互作用分析	最大 10 種類のアプタマー及び / 又は抗体をチップに固定 標的分子のローディング (SPRi 分析) フリーなアプタマー及び / 又は抗体のローディング サンドイッチ結合分析	¥1,100,000	¥900,000	¥2,000,000
ELASA/ELISA 開発	マイクロタイタープレートにキャプチャーリガンド (アプタマー又は抗体) の固定 標的分子の添加 検出リガンド (ビオチン化) の添加 HRP ベースの分析方法開発 濃度の最適化	¥3,000,000	¥1,800,000	¥4,800,000
アプタマートリミング	標的アプタマーに対して最大 10 種類のトランケートアプタマーのデザイン 各トランケートアプタマーの結合活性試験実施 結合試験結果の分析	¥1,100,000	¥900,000	¥2,000,000

*探索により得られたアプタマーの所有権はお客様に帰属致します。

標的物質の種類により価格が異なりますのでコスモバイオホームページ上の記事 ID 検索で記事 ID: 11052 とご検索し、本商品の紹介ページより御見積のご依頼をお願い致します。

◎ターゲットがタンパク質の場合、ターゲットの必要量は 10 mg です。

※試験が成功しなかった場合は、前金分のみを申し受けます。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 11052) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

抗原特異的 T 細胞研究用ツール

WEBの記事 ID 検索 11077



MHC デキストラマー合成サービス

Immudex ApS メーカー略号:IMX

蛍光標識 (FITC、RPE、APC) MHC マルチマー試薬による抗原特異的 T 細胞の検出

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 をもつ T 細胞集団を検出およ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ーが低く、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 と蛍光色素をも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繋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 結合アフィニティーを示す多量体の試薬です。この高い結合アフィニティーにより、結合活性が増強されます。

MHC デキストラマー試薬

MHC デキストラマー製品は、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。

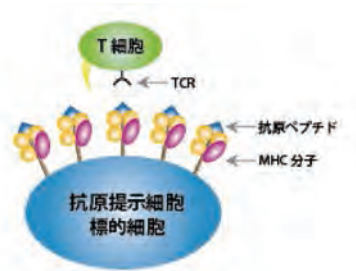


図 1 T 細胞の抗原ペプチド認識
T 細胞レセプター (TCR) は、特定の MHC 分子で提示される抗原特異的なペプチドを認識する。

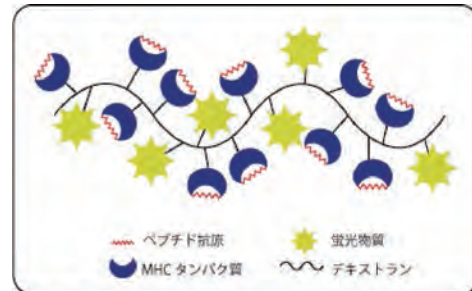


図 2 MHC デキストラマーとその構成分子

使用目的

MHC デキストラマーは、以下のアプリケーションに有用です。

- 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
 - ・ 臨床試験

- 抗原特異的免疫状況の決定
 - ・ 移植患者
 - ・ 免疫不全患者 (例えば HIV 患者)
 - ・ 免疫抑制剤を投与されている患者
- 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

MHC デキストラマーのパフォーマンス

■テトラマーでは不可能だった低アフィニティ抗原 - 特異的 T 細胞を認識!

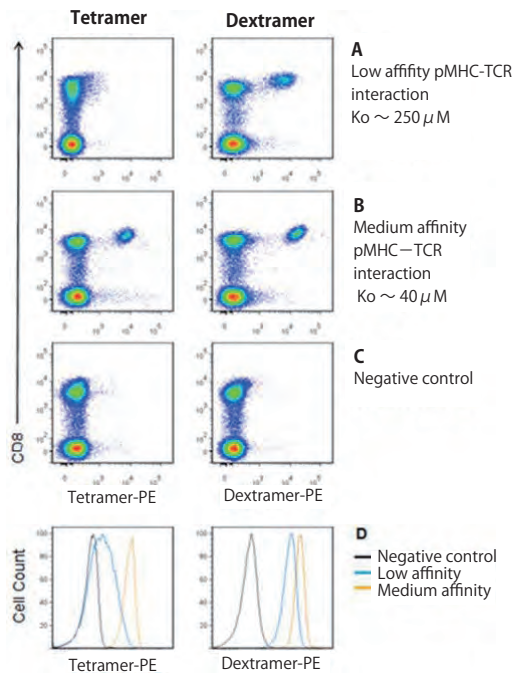


図 3 ABC: マルチマー試薬に特異的な細胞系 1% を加え、他 99% の「ネガティブ」HPBMC 細胞からなる細胞サンプルのフローサイトメトリー解析
細胞は、A) TCR に低アフィニティ、B) TCR に中程度のアフィニティ、C) TNR にアフィニティなし (ネガティブコントロール) の pMHC を持つテトラマーもしくはデキストラマーで染色。
ゲート細胞: live singlets, CD3+, CD14- and CD19-
D) それぞれの MHC マルチマーで染色した際の T 細胞系のシグナル強度
細胞カウントやマルチマーシグナルが各特異性を表している。記載されている KD 値は SPR により測定された単量体 pMHC-TCR の値。

■低バックグラウンド、強シグナルを実現!

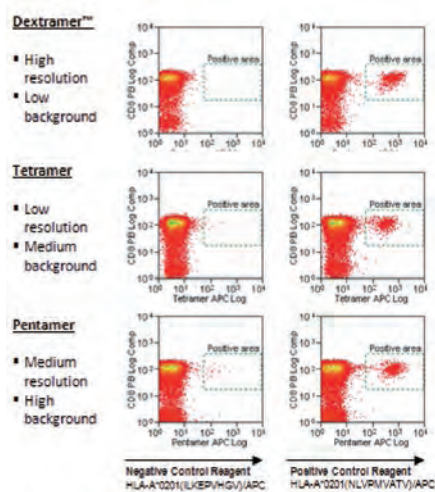


図 4 フィコール精製したヒト HPBMC を各マルチマーで製造メーカー推奨プロトコルに従って染色した。Gating strategy: CD4-, CD14- and CD3+.
MHC デキストラマー試薬が最も高解像度、低バックグラウンド染色であることが分かる。

■10 倍以上のデキストラマー染色!

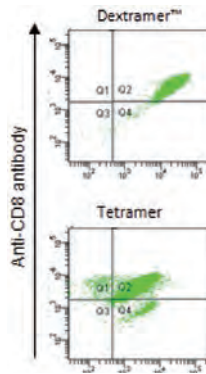


図 5 HLA-A2 (restricted HY) 由来のエピトープ (FIDSYICQV) 特異的ヒト T 細胞クローンでは、THLA-A2 (FIDSYICQV) /PE テトラマーより、HLA-A2 (FIDSYICQV) /PE デキストラマーの方が明るい染色を示した。(データ提供: David Lissauer, Karen Piper, Professor Mark Kilby and Professor Paul Moss, Birmingham University, Birmingham, UK)

■抗原特異的 T 細胞を *in situ* で検出!

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。

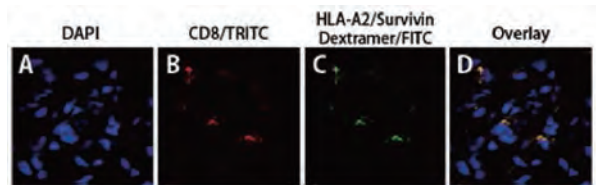


図 6 メラノーマにおける Survivin 特異的細胞傷害性 T 細胞の免疫組織染色
凍結切片は、乾燥 / アセトン固定し、TRITC 標識 anti-CD8 抗体とインキュベート後、FITC 標識 HLA-A2 (survivin) デキストラマーとインキュベートした。その後、DAPI で核染色した。A: 核、B: CD8 ポジティブ細胞、C: 抗原特異的 T 細胞をそれぞれ染色。D: A ~ C をマージ。(データ提供: Professor J)

■癌特異的 T 細胞のモニタリング

腫瘍特異的 T 細胞は MHC ペプチド複合体に対して頻りに低いアフィニティの T 細胞レセプターを提示します。MHC デキストラマーは低アフィニティ T 細胞でも検出できる優れた試薬です。下記は Mart-1 特異的 T 細胞のデキストラマー染色例です。

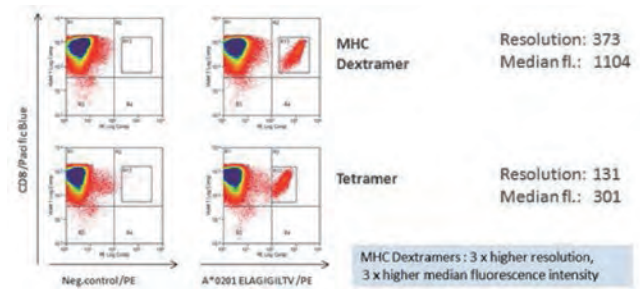


図 7 テトラマーおよびデキストラマーによる Mart-1 (A*0201 ELAGIGILTIV) - 特異的 T 細胞の検出
腫瘍・浸潤性リンパ球を Mart-1 マルチマー、抗 CD3、抗体 CD4 (dump)、抗 CD8 により染色したところ、デキストラマーのほうがテトラマーよりも中央値および解像度が 3 倍以上高い値を示した。

■同一サンプルでの多数の特異的解析

同一チューブ内で複数の MHC デキストラマーによる染色が可能です。多数のアレルおよび各アレルの多数のエピトープをカバーするデキストラマープールは一つのチューブで染色することができます。プールした 8 種類のデキストラマーの例が下記になります。プールあたりのデキストラマー数が増える可能性もあります。デキストラマー試薬 15 種類まで単一カラープールで特徴づけることができます。

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンズ
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞 / 組織 / 生体試料
- セルベースアクセシ
- 動物実験
- アクセシ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンズ
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リポドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアクセシ
- 動物実験
- アクセシ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

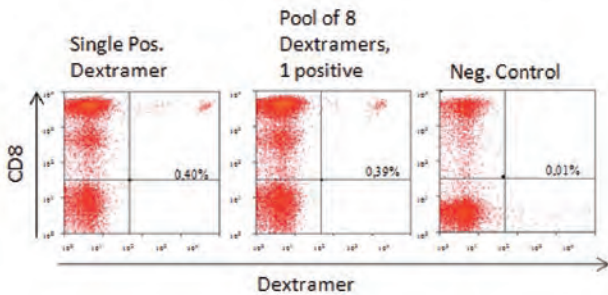


図 8
 ポジティブドナー由来 HPBMC を、同種デキストラマー（単一デキストラマー）もしくは 8 種類のデキストラマー（同種デキストラマーと 7 種類のネガティブを示すデキストラマーから成る）で染色した。シングルそしてプールの染色結果より、両方とも 0.4% の CD3+ 細胞を示すポジティブ集団が検出された。

プールあたりのデキストラマー数は標識が異なるデキストラマーの組み合わせにより増加する可能性があります。単一カラーでのデキストラマーのバックグラウンド染色は他の色で染色するデキストラマーには干渉しません。

カスタムオーダー

- 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：診断および治療目的には使用できませんので、ご注意ください。

MHC ア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ございますので、問い合わせください。また、カスタムオーダーをご希望の方は、品番と包装の他に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。

商品リスト (関連商品リスト)

コスモ・バイオホームページのサイト内検索で「MHC デキストラマー」とご検索いただけますと、「商品リスト」の項目にて MHC デキストラマーのリストとデキストラマーパッケージのリストをご覧になれます。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 11077) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中!

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。

www.cosmobio.co.jp



■ シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)



■ 細胞・生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)



■ 電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロッティングまで
(153ページ)



■ ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

ご希望のノックアウトマウスを短期間でリーズナブルにご提供致します。

WEBの記事 ID 検索 14599



MACROGEN メーカー略号:MAG

CRISPR-Cas9 ノックアウトマウス作製受託サービス

ご希望の標的遺伝子を CRISPR-Cas9 によりノックアウトしたマウスの作製受託サービスをご提供致します。

本サービスは韓国に拠点を置く Macrogen 社及び Toolgen 社の技術業務提供により提供されます。Macrogen 社はソウル大学・トランスジェニック研究所から受け継いだトランスジェニック及びノックアウト動物作製技術を保有しており、97 年から遺伝子改変マウスの作製を行い、1,000 系統以上の樹立実績を有しています。Toolgen 社はゲノム編集技術にフォーカスした製品開発を行い、CRISPR-Cas9 関連製品を世界中に販売しています。また、Nature 等の著名な雑誌にゲノム編集に関する数多くの論文を発表しています。

Macrogen 社の遺伝子改変マウス作製技術と Toolgen 社のゲノム編集技術を組み合わせ、ご希望の遺伝子ノックアウトマウスを短期間でリーズナブルにご提供致します。

サービス内容

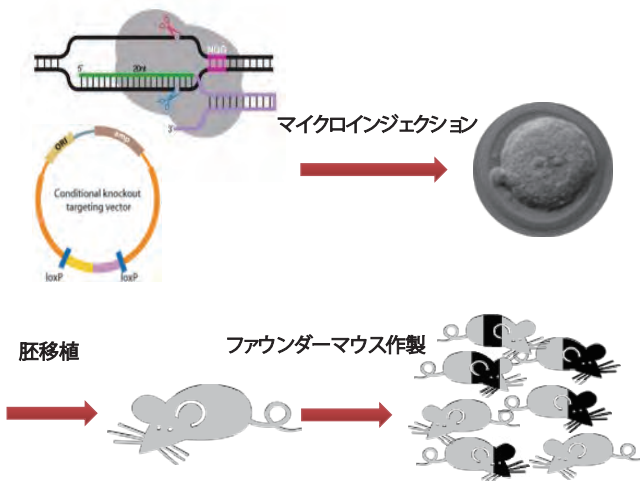


図 1 ノックアウトマウス作製模式図

本サービスに含まれる作業内容は下記になります。

1. 特定遺伝子のオフターゲットを考慮した 3 ~ 5 種類の sgRNA デザイン。
2. 特定遺伝子用の Cas9 および sgRNA 合成。
3. 合成された Cas9 および sgRNA の *In vitro* バリデーション (PCR) による活性検証の実施。
4. *In vitro* バリデーションにより高い活性が確認された 1-2 種類の sgRNA および Cas9 タンパク質を SPF マウス (C57BL/6N strain) の受精卵前核にマイクロインジェクションを行う。
5. マイクロインジェクションされた胚を仮親マウスに移植。
6. ファウンダーマウス (FO) を最大 40 匹確保。
7. SPF grade マウス飼育施設でマウスを飼育。
8. ファウンダーマウス (FO) から抽出したゲノム DNA を用いて T7E1 アッセイとキャピラリーシーケンス (ABI3730 使用) によるジェノタイピング解析
9. ゲノム編集の成功が確認できた FO ファウンダーマウス 1 ~ 3 匹を C57BL/6 と交配して F1 マウスを作製します。産子全頭について PCR によるジェノタイピング (PCR で判別できない場合は T7E1 assay) を行い、選別された F1 マウス (4 週令) を実験動物の専門委託運送業者を通じて納品 (輸送費の別途請求はございません)。

参考価格及び標準納期

■コンベンショナルノックアウトマウス

サービス内容	標準納期	初回ご注文時 希望販売価格*	2 回目以降 希望販売価格
Cas9+sgRNA デザイン・合成 および <i>In vitro</i> バリデーション	4 ヶ月	990,000 円	1,200,000 円
マイクロインジェクション			
ファウンダーマウス (FO) 作製	3 ヶ月		
F1 マウス作製・納品			

■コンディショナルノックアウト・ノックインマウス

サービス内容	標準納期	初回ご注文時 希望販売価格*	2 回目以降 希望販売価格
Cas9 + sgRNA +ドナーベクター デザイン・合成および <i>In vitro</i> バリデーション	4 ~ 8 ヶ月	2,600,000 円	3,000,000 円
マイクロインジェクション			
ファウンダーマウス (FO) 作製	3 ヶ月		
F1 マウス作製・納品			

*研究室単位で初めて本サービスをご利用いただける場合、特別価格でご利用いただけます。
*F1 マウスが得られなかった場合や飼育中に死亡した場合でも、ノックアウトマウスの場合 96 万円、コンディショナルノックアウト・ノックインマウスの場合は 156 万円を作業費として申し受けます。

納期は標準納期になりますので、状況により納期が延期となる可能性もございますのでご承知おきください。

マイクロインジェクションサービス

お客様からご送付頂いた Cas9, gRNA, ドナーベクター等を受精卵にマイクロインジェクションします。

得られた FO ファウンダーマウスの送料は別途ご請求となります。

項目	参考価格	標準納期
受精卵 50 個使用	240,000 円	3 ~ 4 ヶ月
受精卵 100 個使用	400,000 円	
受精卵 200 個使用	790,000 円	
Genotyping (PCR)	223,000 円	
Genotyping (cKO, KI/ PCR)	260,000 円	

オプションサービス

サービス名	サービス内容	希望販売価格
凍結胚作製	ご提供頂いた雄マウス3匹から精子を採取し、野生型 C57BL/6N 雌マウス 10-30 匹から採取した卵子と体外受精し、凍結胚を 200 個作製します。凍結胚はガラス化法により凍結し、液体窒素で保管します。作製した凍結胚の一部は、融解後の生存率、体外培養での発生率を確認いたします。	260,000 円
凍結胚輸送	ドライシッパー(World Courier)にて、指定施設まで輸送します。	317,000 円
	ドライアイス梱包で (FedEx) 指定施設まで輸送します。	47,000 円

納品物

CRISPR/Cas9 のデザイン結果レポート

CRISPR/Cas9 の合成と *In vitro* validation 結果レポート

FO および F1 マウスのジェノタイピング結果レポート

ご希望の F1 マウス

【ご注文・お見積り方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積り依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 14599) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

豊富な経験と実績に裏打ちされた遺伝子改変マウス作製のリーディングカンパニー

WEBの記事ID 検索 14775



遺伝子改変モデルマウス作製受託サービス

inGenious 社 メーカー略号:ITL

inGenious 社は 16 年以上の遺伝子改変マウス作製実績を有するリーディングカンパニーであり、その成果は *Science* や *Nature*、*Cell* 等のトップジャーナルを含む多くの学術誌に掲載されています。

熟練の技術者によりお客様のニーズに合わせて ES 細胞を用いたスタンダードな遺伝子ターゲティング、CRISPR インジェクション、ES 細胞の CRISPR による相長的組換えサービスをご提供します。CRISPR と ES 細胞を組み合わせることは、スクリーニングプロセスをマウスではなく細胞で行えるというメリットがあり、非常に難易度の高いマウスモデルの作製を従来の手法に比べ迅速に低コストで実現可能です。研究目的と必要なモデルマウスをお伺いし、最適なストラテジーを立案してご案内致します。

inGenious 社の強み

- 豊富な経験と実績に裏打ちされた遺伝子改変マウス作製のリーディングカンパニー
- 1,400 以上のマウスモデル作製実績
- 独自開発の ES 細胞株は 90% 以上の正倍数体比率を誇り、生殖細胞系列伝達を保障
- 独自開発の FLP ES 細胞株の利用によりモデル作製の時間とコストを削減
- 95% 以上のお客様がサービスの品質に満足しているという事実

1. CRISPR/Cas9 を用いたモデルマウス作製

CRISPR/Cas9 による安価で短期間のモデルマウス作製受託サービスです。inGenious 社は CRISPR の受精卵へのマイクロインジェクションにより、コンベンショナルノックアウトモデルとコンベンショナル点突然変異ノックインモデルの作製が可能です。また、ES 細胞における CRISPR の相長的組換えを利用し、コンディショナルノックアウトとスマールカセットのノックインが可能です。

ご利用可能な CRISPR によるターゲティング手法

- コンベンショナルノックアウト
- コンディショナルノックアウト
- 点突然変異
- スマールカセットの挿入

■サービス内容

1. 受精卵の細胞質又は前核インジェクションによる CRISPR マウスモデル 作製



表 2 サービス内容と納期

段階	サービス内容	標準納期
I	1). 最低 2 x sgRNA のデザインと合成 2). PCR とシーケンスによる <i>in vitro</i> パリテーション 納品物 - 可能性のあるオフターゲット領域のレポート	2 ヶ月
II	CRISPR のインジェクション 1) マイクロインジェクションに備え CRISPR 試薬の調製 2) sgRNA, Cas9 タンパク質 (及びドナーオリゴ) を 150 個の受精卵・前核にインジェクション 3) 受精卵を仮親に移植	1 ヶ月
III	マウス飼育とジェノタイプング 1) ジェノタイプングによる F0 ファウンダーマウスの同定 2) F0 ファウンダーマウスを交配し生殖系列確認済み F1 マウスの取得 納品物 : 最低 2 匹の生殖系列確認済み F1 マウス*	3 ヶ月
合計		約 6 ヶ月

オフターゲット領域の確認は追加料金が発生します。

* 150 個の受精卵にインジェクションした結果、F0 ファウンダーマウスが得られなかった場合は、ingenious 社は生殖系列確認済み F1 マウスを納品するために ES 細胞を用いた CRISPR モデルマウス作製を行います。

表 1

	ゴールドスタンダード ES 細胞における相長的組換え	ES 細胞における CRISPR 相長的組換え	CRISPR のマイクロインジェクション
ファウンダー樹立期間 (1 回のインジェクション)	7 ヶ月	5 ヶ月	3 ヶ月
F1 マウスの生殖系列確認までの期間	10 ヶ月	8 ヶ月	6 ヶ月
オフターゲット効果	生じない	ほぼ生じない	可能性あり
モザイク遺伝	なし	なし	あり
コスト	中	低	低
生殖系列保証マウス	可能	可能	可能

2. ES 細胞における相長的組み換えによる CRISPR マウスモデル作製



表 3 サービス内容と納期

段階	サービス内容	標準納期
I	プロジェクトに基づいた試薬の調製 1) 最低 2 x sgRNA のデザイン 2) ドナーターゲティングベクターのデザインと調製 3) PCR とシーケンスによる <i>in vitro</i> パリテーション 納品物 - 可能性のあるオフターゲット領域のレポート	2 ヶ月
II	sgRNA と Cas9 の mRNA (及びドナーターゲティングベクター) を FLP ES 細胞へエレクトロポレーションし培養する。	1 ヶ月
III	PCR による ES 細胞のスクリーニングを行い、ポジティブクローンの選別	0.5 ヶ月
IV	ポジティブ ES 細胞を胚盤胞にマイクロインジェクション	1 ヶ月
V	生殖系列確認済み F1 マウスの取得 納品物 : キメラマウス及び F1 マウス (ネオマイシン耐性除去)	3 ヶ月
合計		約 7.5 ヶ月

* 生殖系列確認済み F1 マウスの納品を保証致します。

* FLP ES 細胞株：本細胞株は ES 細胞では発現せず、マウスで発現する FLP 導入遺伝子を含んでいます。そのため F1 マウスは既にネオマイシン陰性になるので、FLP マウスとの交配が必要ありません。この手法は C57BL/6 及び Hybrid (129:C57)、Agouti C57BL/6 で利用可能であり、交配過程を省くことができるため、3 ヶ月の時間とコストを節約できます。

3. ES 細胞を用いたモデルマウス作製

■ サービス内容

1. ノックアウトモデルマウス作製

InGenious社は16年以上の遺伝子改変マウス作製実績を有し、コンベンショナル欠失、コンディショナルノックアウト、そしてBACsを用いた広範囲の欠失まで非常に難易度の高い遺伝子改変技術を開発してきました。

1.1 コンベンショナルノックアウト

標的領域をネオマイシン選択カセットやレポーター遺伝子と置き換えます。遺伝子は全ての組織で常に不活化されます。コンベンショナルな遺伝子欠失は胚性致死の原因となるため多くのお客様はコンディショナルノックアウトをご選択されます。

1.2 コンディショナルノックアウト

標的となる遺伝子領域を Cre リコンビナーゼ標的配列である loxP で挟みこんだ Floxed マウスと、特定の組織で Cre や CRE-ERT2 を発現する Cre ドライバーマウスを交配することで、組織特異的又は時期特異的な遺伝子不活化が可能です。Cre-LoxP システムにより胚性致死のリスクを回避することができ、更に多様なモデル作製を可能にします。

* Cre-loxP システム

DNA 組換え酵素 Cre が 2 つの loxP と呼ばれる DNA 配列間で部位特異的組換え反応を起こすことを利用した実験系。loxP 同士の向きが逆であれば挟まれた配列は反転するが、同じ向きだと挟まれた配列が切り出される。これにより染色体の一部を転置・欠失させたり、染色体同士を転置させたりすることができる。目的遺伝子の前後に loxP を挿入した Floxed マウスと組織特異的プロモーターの制御下で Cre を発現する Cre マウスを交配することで、組織特異的又は時期特異的な遺伝子不活化が可能。

* CRE-ERT2

Cre と変異エストロゲン受容体の融合タンパク質。内在性のエストロゲンではなくエストロゲン誘導体であるタモキシフェンと結合することにより核内に移行し、loxP 配列に対して組換えを起こす。Cre-loxP システムの働く時期をタモキシフェン依存的に調節することが可能となる。

1.3 広範囲欠失 (BAC 技術)

BAC 技術は複数の遺伝子や全遺伝子クラスター等の非常に大きなゲノム上の配列に対し、広範囲な特異的欠失を可能にします。inGenious社はこのような大きな欠失によるモデルマウス作製を成功させることのできる唯一の会社です。

2. ノックインデルマウス作製

2.1 コンベンショナルノックイン

● 点変異

一つの点突然変異または数百 bp から数千 bp 離れた複数の点突然変異を生じたマウスモデルの作製が可能です。BAC 技術によりこれらのモデルを効率的に作製致します。

● カセット挿入

カセットにはヒトやマウスの cDNA やレポーター遺伝子、またヒト遺伝子全体 (TruHumanization™) を含むことが可能です。カセットはマウス内因性遺伝子と入れ替えるか、共発現するために内因性遺伝子に融合させます。共発現の促進のためには 2A ペプチド技術を用いることが可能です。また、内因性遺伝子を破壊しない場合は Rosa26 領域へのカセット挿入を利用することにより、過剰発現を誘導することが可能です。

2.2 コンベンショナルノックイン

(a) ミニジーン手法



図 1 Cre/loxP や FLP/FRT による部位特異的組み換えシステム

Minigene の挿入によりワイルドタイプの発現を維持することができます。Cre による minigene と FLP によるネオマイシンの切り出しにより、Exon 20 の点突然変異をコンディショナルに活性化することも可能です。

あるいはミニジーンに点突然変異を入れることにより、コンディショナルレスキューモデルを作ることも可能です。

(b) Rosa26 過剰遺伝子発現

Rosa26 遺伝子座は、遺伝子を安全に挿入可能なセーフハーバー遺伝子座と考えられており、Rosa26 遺伝子座を利用したマウスモデルについては、これまでに多くの文献報告、検証がなされています。導入遺伝子は Rosa26 遺伝子の内在性プロモーターにより恒常的に発現され、組織特異的なプロモーターも利用可能です。Lox-P flanked stop カセットを使用することで任意の組織における遺伝子発現や、CreERT2 モデルを利用することで発現の誘導も可能です。

下記の図は Rosa26 コンストラクトを示しています。なお、レポーター遺伝子またはタグの付加もご希望により可能です。また Lox-P flanked stop カセットなしで組織特異的プロモーターをご選択いただくことも可能です。

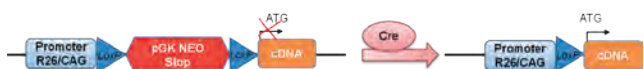


図 2 誘導性 / 可逆性 F.A.S.T.™ 遺伝子発現システムにより、過剰発現およびサイレンシングが同様に達成することができ、モデル動物の汎用性をより高めます。



図 3 F.A.S.T.™ カセットはお客様の研究目的に合わせて、レポーターの付加やストップコンポーネントの排除、またその他の修飾に対応可能です。

次ページへ続く

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代 シークエンス
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞 / 組織 / 生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

2.3 新規ノックイン手法

● TruHumanization™

ヒト遺伝子全体の挿入によるマウス遺伝子の置き換え。

● 誘導性および可逆的遺伝子発現法 F.A.S.T.™



inGenious 社の独自技術である F.A.S.T.™ (Flexible Accelerated STOP TetO) は、Cre-loxP、FLP-FRT 及び Tet システムを組み合わせて、一度の遺伝子ターゲティングにより、5 種類の制御可能で多目的なモデルマウスを得ることができ、非常に汎用性の高いツールであることが科学的に実証されています。

作製可能な遺伝子操作モデル：

- 遺伝子ノックアウト
- Cre を用いた遺伝子ノックアウトのレスキュー
- tTA を用いた遺伝子の異所性発現モデル
- tTA を用いた遺伝子の誘導性 / 可逆的過剰発現モデル
- tTS を用いた可逆的遺伝子ノックダウン / アウト

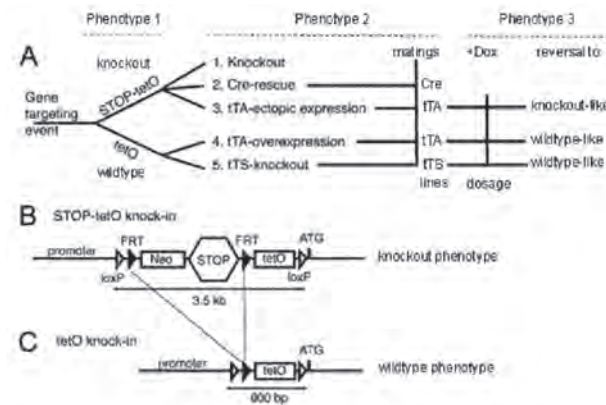


図 4 F.A.S.T.™ システムの概要

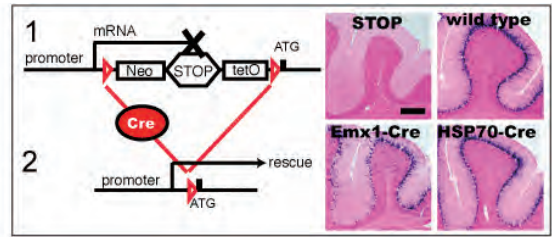
F.A.S.T.™ システムでは STOP-tetO ノックインマウスと tetO ノックインマウスから 5 種類の遺伝子操作モデルを作製可能です (図 4A)。

まず ES 細胞の目的遺伝子の翻訳開始部位のすぐ上流に「loxP-FRT-Neo-STOP-FRT-TetO-loxP」カセットを挿入することで、ノックアウト表現型を得ます (STOP-tetO ノックインマウス、図 4B)。

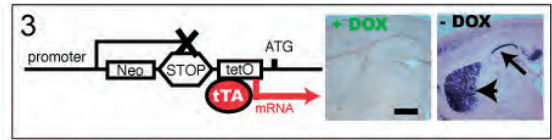
このマウスにフリップアーゼ (FLP) 発現または一過性発現マウスを交配することで STOP が除かれ、野生型と同様の発現パターンを示す tetO ノックインマウスを得ることができます (図 4C)。

この 2 つのノックインマウス (STOP-tetO と tetO マウス) に、さらに Cre リコンビナーゼマウス、tTA マウス、または tTS マウスを交配することで、5 種類の遺伝子操作モデルを得ることができます (図 4A, Phenotype 2)。またドキシサイクリン (Dox) の投与により、遺伝子発現を可逆的に制御することが可能です (図 4A, Phenotype 3)。

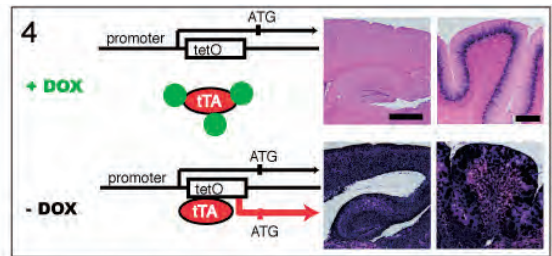
図 5 Mlc1 遺伝子での 5 つの F.A.S.T.™ モデル作製例



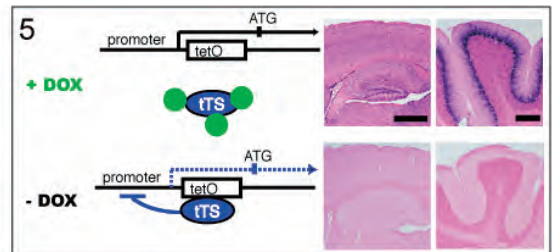
- 1: Mlc1 遺伝子はグリア細胞に発現する遺伝子で、青色に染色された部分で Mlc1 遺伝子が発現しています。STOP-tetO ノックインマウスは、野生型マウスと比較して Mlc1 遺伝子の発現がノックアウトされた表現型となります。
- 2: STOP-tetO マウスと Cre マウスとの交配により F.A.S.T.™ カセットを除去することで、ノックアウト表現型はレスキューされます。



- 3: STOP-tetO マウスと alphaCamKII-tTA マウス (神経細胞でのみ tTA を発現) を交配すると、Dox 投与によりグリア細胞のシグナルが見られなくなりますが、Dox 非存在下では神経細胞 (矢印部分) でのみ Mlc1 を発現する異所性発現モデルとなります。



- 4: tetO ノックインマウスはグリア細胞でのみ tTA を発現する tTA マウスとの交配により、Dox 存在下では野生型の発現となり (上段)、Dox 非存在下では tTA が tetO 配列に結合することで Mlc1 を過剰発現することができます (下段)。



- 5: tetO ノックインマウスと tTS マウスの交配により、Dox の存在 / 非存在下で Mlc1 の条件的野生型発現 (上段) 及びノックアウトモデル (下段) を作製できます。

■サービスの作業工程

1. ベクター構築

- 遺伝子構造と配列の完璧なバイオインフォマティクス解析
- 標的遺伝子の過去のターゲティングヒストリーの検証
- お客様の研究目的に沿った全てのターゲティングストラテジーのご紹介
- PCR とサザンブロット解析のためのスクリーニングストラテジーのデザイン
- BAC クローンが標的遺伝子に含まれていることの確認
- クローニングとホモロジーアームの確認
- FRT 又は loxP に隣接するネオマイシン選択カセットの挿入と確認
- 特異的な変異、欠失、挿入の確認
- ターゲティングベクターのシーケンシング
- エレクトロポレーションのための DNA 直線化

2. エレクトロポレーションと組織培養

- ES 細胞の培養・増殖
- ターゲティングベクターの ES 細胞へのエレクトロポレーション
- ES 細胞のポジティブ / ネガティブセレクション
- 200-300 ES 細胞 / エレクトロポレーションの単離
- ES 細胞の複製と凍結保存
- ES 細胞スクリーニングのための DNA 抽出

inGenious 社の マウス ES 細胞株

- C57BL/6
- C57BL/6 FLP
- 129SvEv
- HYBRID (129 x C57)
- HYBRID (129 x C57) FLP

3. スクリーニング

- PCR とサザンブロットによるポジティブクローンの同定
- ES 細胞クローンのゲノム安定性を正倍数体の細胞の割合を調査して評価し、インジェクション及びマウス作製に使用するゲノム安定性の高い ES 細胞を選定する。
- マイクロインジェクションに備えポジティブ ES 細胞クローンを増殖する。

4. インジェクション

- 受精卵と仮親マウスの準備
- ターゲティングした ES クローンを受精卵にマイクロインジェクションするか、8 細胞期胚にレーザーインジェクションする。
- 受精卵又は 8 細胞期胚を仮親マウスに移植。

5. 飼育と生殖細胞系列伝達の確認

- 仮親マウスの飼育とキメラマウスの離乳
- 雄キメラマウスと 雌の C57Bl/6N ワイルドタイプマウスの交配
- F1 マウスの離乳
- PCR 解析と目的の改変の確認及び ネオマイシン耐性と FLP 導入遺伝子の消失を確認。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 14775) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中！

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)



■細胞・生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)



■電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロットリングまで
(153ページ)



■ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンズ
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リビドミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞 / 組織 / 生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リポドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

500 mL から特注培地の製造を承ります！

WEBの記事ID 検索 16219



特注培地製造受託サービス

株式会社 機能性ペプチド研究所 メーカー略号:IFP

各種研究、細胞培養等の際、ご使用になりたい特注培地の製造を、500 mL から承り、通常 2 ~ 3 週間でお届け致します。

例えば…★ オリジナル処方培地の製造、市販されていない培地が欲しい！
★ 通常の培地から特定の成分を除去・添加・増量したい！

など、可能な限りご要望の培地を製造致します。

培地の製造は、クリーンルーム内にて製造し、品質試験を行ってお届けします。製造条件、品質試験については下記の通りです。

製造条件

- 製品はすべて液体培地として製造します。
- ご注文の際、培地の組成または公開された参考文献をご提供願います。
- 製造は最小量 500 mL から承り、最大量は 10L です。培地はペットボトルに包装いたします。
- ボトルサイズは各種ございますので、ご要望に応じ分注します。
- 製造原料は高純度の成分を使用いたしますが、原料に由来する微量金属などの除去は出来ない場合がございますのでご了承ください。
- 原則的に抗生物質は添加しておりませんが、ご要望の場合はゲンタマイシン・カナマイシンなどを添加します。

品質試験

- 標準試験
 - ・ pH 測定
 - ・ 浸透圧測定 (氷点降下法)
 - ・ 一般細菌試験 (簡易検査)
 - オプション項目
 - ・ 日本薬局方に基づく一般細菌、真菌否定試験 (MF 法)
 - ・ エンドトキシン検査 (トキシカラート)
 - ・ 細胞培養試験 (社内規格)
- ※品質試験のオプション項目をご希望の際、納品に時間がかかることがあります。

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID: 16219) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中！

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■シグナル伝達ハンドブック (290ページ)



■細胞生体試料ハンドブック【第2版】 (292ページ)



■電気泳動ハンドブック ウェスタンブロッティングまで (153ページ)



■ゲノム編集ハンドブック【第2版】 (118ページ)

数 mg ～数百 kg の合成まで柔軟に対応します！

WEBの記事 ID 検索 16577



有機化合物の合成・昇華・精製受託サービス

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号:PMC

有機化合物の合成・昇華・精製について高い技術と豊富な経験でサポートいたします。
下記のようなお悩みがございましたら、お気軽にご相談下さい。

- 大スケールでの合成設備がない
- 試薬の純度をもっと高めたい
- 化合物を誘導体化したい
- 試薬を安定供給して欲しい
- 構造は既知であるが市販されていない
- 昇華設備がない

サービスの流れ

1. 合成受託サービスの流れ

1-1. 依頼物の構造開示

ご依頼の化合物に関してはできる限り多くの情報をご提示ください。文献情報等がございますと、受託の可否、見積もりの回答を早くできます。構造情報を第三者に開示することはございません。

1-2. 合成可否の判定

化合物の構造によっては合成困難と判断し、お見積をご辞退させていただく場合がございます。高分子は弊社ではお受け出来かねますのでご了承ください。

1-3. 規格項目の刷り合せ、費用のお見積

量、納期、品質（規格項目）につきましてはご相談に応じます。化合物にもよりますが、量は数 mg ～数百 kg まで対応可能です。

1-4. ご発注

2. 昇華受託サービスの流れ

2-1. 依頼物の構造開示

基本試験項目は IR と DSC とします。他の項目につきましてはご相談させていただきます。

昇華する化合物は、基本的にお客様よりご提供いただきますが、弊社で手配できる場合もございますので、ご相談下さい。また、昇華の回数、納期についてはご相談に応じます。ご提供いただいた全量を昇華し、得た収量から弊社試験用を除く全量をお納めします。量は 10 g 前後のスケールとなります。それ以外のスケールについてはご相談下さい。

2-2. 合成可否の判定

化合物によっては、お見積をご辞退させていただく場合がございます。

2-3. 規格項目の刷り合せ、費用のお見積

依頼の化合物の物性情報をいただければ、その内容により費用を考慮させていただきます。特許等、工業所有権の補償は弊社では一切負いかねます。

2-4. ご発注

3. 精製受託サービスの流れ

3-1. 依頼物の構造、精製内容のご相談

精製する化合物はお客様よりご提供いただくか、弊社で合成できる場合もございますのでご相談ください。ご提供いただいた場合、得られた収量から弊社試験を除く全量をお納めします。

3-2. 供給可否の判定

ご依頼の内容（希望の品質や除く不純物、精製法、試験項目等）に関しましては、構造開示の際にご希望をいただき対応可否（供給可否）について調査いたします。

3-3. 規格項目の刷り合せ、費用のお見積

精製の詳細条件は弊社ノウハウとなりますので開示いたしません。ご了承ください。

3-4. ご発注

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。（記事 ID：16577）検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。

機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

遺伝子合成 / 修飾

次世代 シークエンス

遺伝子発現 解析

バイオマーカー 探索

バイオインフォ マティクス

ゲノム編集

RNAi

ウイルス作成 (組み替えも含む)

抗体作製

ペプチド合成

タンパク質 作製

プロテオーム 解析

リビドミクス

糖鎖解析

生体試料 分析

分子間相互 作用解析

細胞/組織/ 生体試料

セルベース アッセイ

動物実験

アッセイ系 構築

遺伝子改変 マウス作製

特注培地 製造

化学合成

- 遺伝子合成 / 修飾
- 次世代シーケンズ
- 遺伝子発現解析
- バイオマーカー探索
- バイオインフォマティクス
- ゲノム編集
- RNAi
- ウイルス作成 (組み替えも含む)
- 抗体作製
- ペプチド合成
- タンパク質作製
- プロテオーム解析
- リポミクス
- 糖鎖解析
- 生体試料分析
- 分子間相互作用解析
- 細胞/組織/生体試料
- セルベースアッセイ
- 動物実験
- アッセイ系構築
- 遺伝子改変マウス作製
- 特注培地製造
- 化学合成

実績豊富でリーズナブル !!

WEBの記事ID 検索 16275



ヌクレオシド・ヌクレオチド・フォスフォラミダイト製造受託サービス

Hongene Biotechnology Limited メーカー略号:HON

Hongene Biotechnology は、研究開発に不可欠なヌクレオシド、ヌクレオチド合成品及びその関連製品をアメリカ、ヨーロッパ、アジア市場において多くのバイオ企業や製薬会社に安価に供給しております。
 化学品は多様化、特殊化が進み、より複雑な化学反応が求められておりますが、Hongene 社の高度かつ広範囲な合成、精製、分析などの技術によりニーズにお応えします。

サービス内容

下記製品のスケールアップ、類似反応や新規合成ルートによる製造を受託致します。お気軽にご相談ください。

- リボヌクレオシド
- リボヌクレオチド
- デオキシリボヌクレオシド
- デオキシリボヌクレオチド
- フォスフォラミダイト
- 修飾ヌクレオシド & ヌクレオチド
- DNA/RNA 化学合成用アミダイト試薬類
- 蛍光色素、ビオチン他化学修飾用アミダイト試薬
- ヌクレオシド & ヌクレオチド製造に使用する化合物 等

【ご注文・お見積方法】

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web ページからお見積依頼いただけます。ホームページの「記事 ID 検索」欄に記事 ID を入力し、Web ページをご検索ください。(記事 ID : 16275) 検索方法の詳細は 1 ページで紹介しています。ご質問・ご不明な点は欄外のお問い合わせ先までお問い合わせください。
 機密保持契約のご希望につきましてもご連絡をお願いします。

好評配布中!

いつもお手元にハンドブック

カタログは弊社ウェブサイトからご請求いただけます。
www.cosmobio.co.jp



■シグナル伝達
ハンドブック (290ページ)



■細胞生体試料
ハンドブック【第2版】
(292ページ)



■電気泳動ハンドブック
ウェスタンブロットングまで
(153ページ)



■ゲノム編集ハンドブック
【第2版】
(118ページ)

エクソソームハンドブックできました！

エクソソーム研究の課題と未来が見える

がん細胞の分泌するエクソソームは、まさにパンドラの箱である。つまり、がん細胞が操るありとあらゆる邪悪な仕組みが積み込まれているからだ。我々研究者はまさに今、このエクソソームに封じ込められていたがん細胞の謎を解き明かそうとしている（表紙より）。

表紙 絵 / 文： 落谷 孝広 先生 国立研究開発法人 国立がん研究センター研究所 分子細胞治療研究分野 主任分野長



掲載内容

- エクソソームの単離 / 精製
- エクソソームの精製&RNA の分離
- エクソソームからタンパク質を抽出
- エクソソームから RNA を抽出
- エクソソームから DNA を抽出
- エクソソームの定量
- エクソソームの FACS 解析
- エクソソームの観察
- エクソソームスタンダード
- エクソソーム抗体
- Small RNA をエクソソームに導入
- FBS 中のエクソソームを除去
- 技術解説
- アプリケーションノート (実験レポート)

その他のハンドブックも、お手元に！



電気泳動
ハンドブック



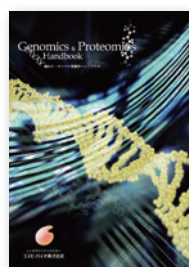
ゲノム編集
ハンドブック【第2版】



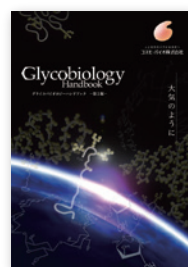
シグナル伝達
ハンドブック



細胞・生体試料
ハンドブック【第2版】



遺伝子・タンパク質操作
ハンドブック



糖鎖生物学
ハンドブック

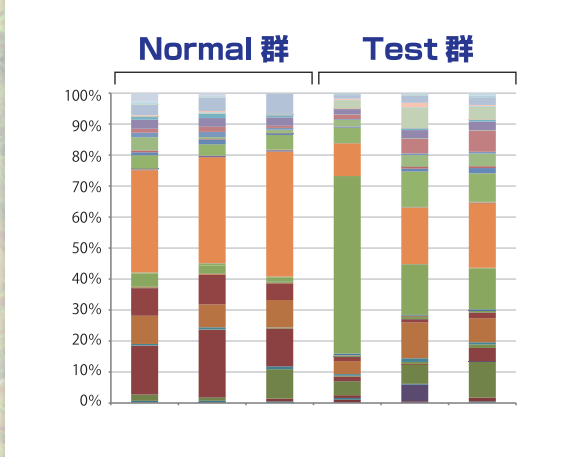
ハンドブックのご請求は、弊社 Web サイト「カタログ請求」または、弊社商品取扱い販売店へお願い致します。

腸内環境改善研究サポート

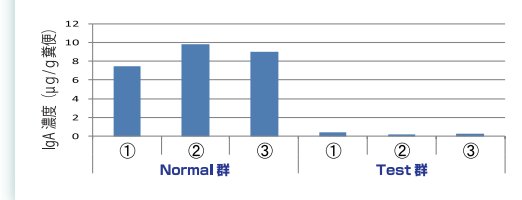
食品・食品素材が腸内環境を改善するかどうかを腸内フローラ解析と腸管バリア機能を中心に解析します。

16sメタゲノム解析に新サービス追加！

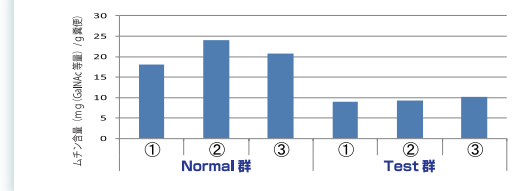
データ 1：次世代シーケンスメタゲノム解析（属解析）



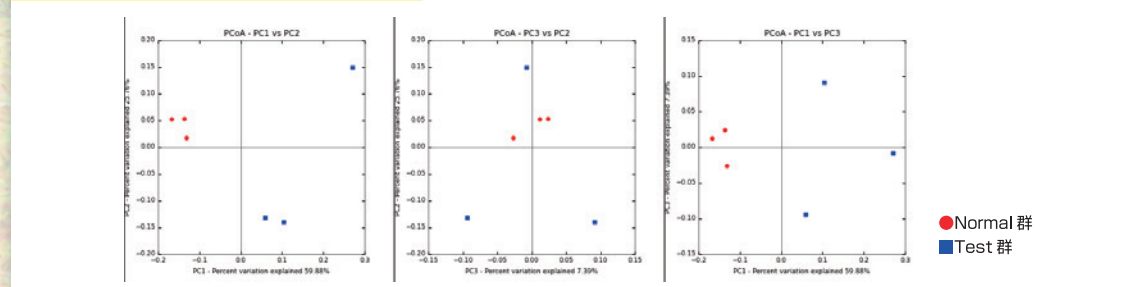
データ 2：糞便中のIgA濃度



データ 3：糞便中のムチン含量

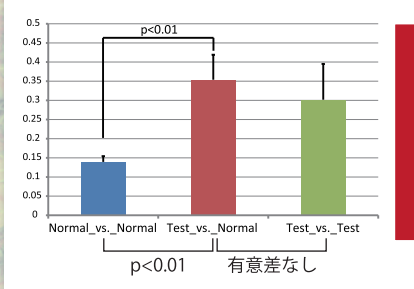


データ 4：β多様性解析（PCA 解析、2D）



PCA 解析では距離が離れているほど菌叢の差が大きいことを表します

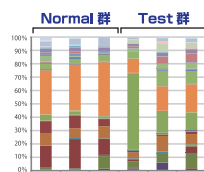
データ 5：Unifrac distance 解析



サンプル間の総当たりの距離データ、検定結果を収録していますので、任意の群間で距離の有意差検定も可能です。

導きだされた結論

この2群は「一定のルール」のもとに有意な差があると言えることがわかりました。



こちらのサービスの詳細は、本誌 125 ページをご覧ください。

取扱店

お願い / 注意事項 記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

（希望販売価格）記載の希望販売価格は 2016 年 10 月 1 日現在の価格で、予告なく改定される場合があります。また、「希望販売価格」「キャンペーン中の参考価格」は参考価格であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くださいませようお願い申し上げます。表示価格に消費税は含まれておりません。

（使用範囲）記載の商品およびサービスは全て、「研究用」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。

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



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

- 商品の価格・在庫・納期に関するお問い合わせ —
TEL: 03-5632-9630 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9623
- 商品に関するお問い合わせ —
TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
FAX: 03-5632-9619

本社所在地 〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル