

Cosmo Bio News

コスモバイオニュース
2020.秋
特集号

特集

受託サービス

総説：トランスオミクス



猫の手なんて、
いわせない！

— わたしの手は、スペシャリスト —

掲載カテゴリ

P3 遺伝子

P27 生体試料

P10 タンパク質

P36 その他

P25 細胞

総説：トランスオミクス 1

P3~ 遺伝子

次世代シーケンシング受託サービス	3
マイクロアレイ受託解析サービス	4
標的DNAのPCR増幅阻害用 (ORNi-PCR [®]) カスタムORN作製サービス	4
iPS細胞へのゲノム編集サービス	5
TARGATT [™] 部位特異的遺伝子ノックインシステム	5
TruHumanization [™] ヒト化マウスモデル作製受託サービス	6
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	7
次世代シーケンスによるバーコード化shRNAライブラリの遺伝子解析サービス	8
ウイルス作製受託サービス	9

P10~ タンパク質

DIA プロテオーム解析受託サービス	10
マルチオミックス受託解析サービス	11
nano ESI SRM-LC/MSシステムによるプロテオーム解析	12
FFPE組織サンプルの深層ショットガンプロテオーム解析	13
二次元電気泳動/比較解析受託サービス	14
質量分析受託サービス	14
抗体マイクロアレイ解析受託サービス	15
Q-Plex [™] ELISAアレイ測定受託サービス	16
ポリクローナル抗体作製受託サービス	17
モノクローナル抗体作製受託サービス	20
ペプチド合成受託サービス	21
AQUAグレードペプチド合成受託サービス	22
ペプチドライブラリによる新規ペプチド探索サービス	22
ペプチドアレイ作製サービス	23
タンパク質発現受託サービス	23
鶏卵バイオリアクターを用いたタンパク質大量生産受託サービス	24

P25~ 細胞

セルアッセイ 受託サービス	25
iPS細胞作製/ゲノム編集/分化誘導サービス	26

P27~ 生体試料

ヒト組織・生体試料 供給受託サービス	27
高網羅的脂質メタボローム解析受託サービス	28
腸内環境改善研究受託サービス	29
涙液分析サービス	30
Simoa [™] 超高感度バイオマーカー測定受託サービス	30
唾液中バイオマーカーの受託検査サービス	31
尿中エクオール受託分析サービス	31
末梢循環腫瘍細胞 (CTC) 解析受託サービス	32
エクソソームのプロテオーム解析受託サービス	33
エクソソーム受託分析サービス	33
LipoSEARCH 血中リポタンパク質 詳細プロファイリングサービス	34
肝臓・その他組織中脂質量測定サービス	35
肝臓組織中の総胆汁酸測定サービス	35
短鎖・中鎖・長鎖脂肪酸の一斉分析	36

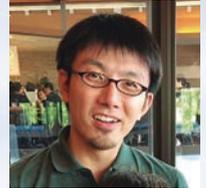
P36~ その他

担がんマウスを用いた抗腫瘍効果試験サービス	36
薬物代謝分析受託サービス	37
3Dプリンターを用いた分子模型作製サービス	37

受託サービス

総説：トランスオミクス

新潟大学医歯学系
システム生化学分野
(松本雅記研究室) 助教
幡野 敦 先生



はじめに

細胞はDNA、RNA、タンパク質、代謝物と多様な物性を持った物質から成り立つ。これらはそれぞれが複雑に絡み合い巨大なネットワークを形成しているが、その全体像はほとんどわかっていない。近年、さまざまなオミクス計測技術およびバイオインフォマティクスのデータ統合手法によりこのネットワークをin silicoで再構築する取り組みがなされている。中でも複数のオミクスデータを生化学反応をもとに統合するトランスオミクス解析は新たなネットワーク解析手法として注目されている。本稿ではトランスオミクス解析の背景とその実現に必要なオミクスデータの取得方法について紹介する。

トランスオミクス解析とは

細胞はDNA、RNA、タンパク質、代謝物と多様な物性をもつ生体物質により成り立っている。これらは独立に存在するのではなく、それぞれが互いに影響する極めて複雑なネットワークを形成している。この複雑なネットワークの全体像を捉えることは生命科学が目指す究極のゴールの一つである。これまで相関を中心としたネットワーク解析や既知の情報を集めたネットワーク解析など様々なネットワーク解析法が提案されてきた。また各種オミクスデータを用いて独自のオミクスデータに基づいたネットワーク解析法が開発された。しかしオミクスデータのフォーマットがそれぞれ異なることや各オミクス階層をつなぐ統合技術が未整備であったことから、多階層に渡る網羅的データからネットワークを再構築・解析することはほとんどなされていなかった。

近年、細胞内ネットワークを構築・解析する新たな方法としてトランスオミクス解析が着目されている。トランスオミクス解析は複数のオミクスデータをバイオインフォマティクスにより生化学反応をもとに統合するネットワーク構築手法である。トランスオミクス解析の最大の特徴は生化学反応が存在する分子間(階層間)をデータベースおよび配列推定を用いて繋ぐところにある。Yugiらが2016年に投稿した論文では肝がん細胞であるFAOをインスリン刺激時系列に取得したリン酸化プロテオームデータとメタボロームデータをもとにトランスオミクス解析を行った。彼らは(1)キナーゼ階層、(2)代謝酵素、(3)代謝物の3階層にデータベースをもとに分子を分け、インスリンからキナーゼ、キナーゼから代謝酵素のリン酸化、代謝酵素のリン酸化から代謝物の制御ネットワークを再構築した。

(1)と(2)はリン酸化プロテオームのデータ、(3)はメタボロームデータを使用し、(1)と(2)はリン酸化部位の配列から推定、(2)と(3)はKEGGの情報を用いてデータ統合を行った(図1)⁽¹⁾。また得られたネットワークより一部を切り出し、代謝酵素と代謝物からなる生化学反応モデルを構築し、反応に関わる代謝酵素のリン酸化が重要であることを示している。このようにトランスオミクス解析は複数のオミクスデータを駆使し、細胞内で起こる生化学反応を網羅的に記述できる可能性を秘めた解析手法である。

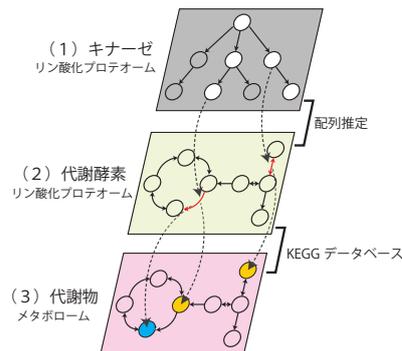


図1 Yugiらのトランスオミクス解析の概略図
(1)キナーゼと(2)代謝酵素はリン酸化プロテオミクスのデータを使っている。(3)代謝物層はメタボロームのデータを使っている。階層間は(1)と(2)は配列推定により繋いでいる。(2)と(3)はKEGGの情報をもとに繋いでいる。

トランスオミクス解析で扱うネットワークとオミクスデータ

トランスオミクス解析は前半の事前知識およびオミクスデータによるネットワークの再構築と後半のオミクスデータによる生化学反応モデルによる解析に分かれる。ここでトランスオミクス解析において鍵となるネットワークについて整理し、どのようにトランスオミクス解析に最適なオミクスデータ取得法を選択しているかを紹介する。

これまでの生命科学において、「ネットワーク」という言葉は文脈に応じて異なる意味で用いられてきた。トランスオミクス解析も異なる意味を持った3つのネットワーク:「地図」「静的シグナルフロー」「動的シグナルフロー」を内包している。「地図」は既知の分子間相互作用の総体からなるネットワークである。これは道路ネットワークの地図(map)と同様にすでに登録されている全ての道に相当する。「静的シグナルフロー」は実際に経路(route)として使われる可能性がある道を意味し、「地図」のうち研究対象とする細胞で存在する分子間相互作用ネットワークを示す。3つ目の「動的シグナルフロー」は道路ネットワークにおける交通量(traffic)に当たり、ネットワーク

受託サービス

を介して経路を実際に流れる物質あるいは情報量を意味する⁽ⁱⁱ⁾。この3つの生化学反応をもとにしたネットワークがトランスオミクスの本体であり、これらに最適なオミクスデータを取ることが重要となる。

トランスオミクス解析のデータは興味がある生化学反応に合わせて取得することになる。例えば代謝反応を対象とした場合は代謝物と代謝酵素の“活性”を知ることが必要である。ここで問題になるのが代謝酵素の“活性”をどのように定量するかである。残念ながら現在のオミクス技術では一つ一つの酵素活性を網羅的に定量する方法は存在しない。そこで活性に近い情報をオミクス技術により定量し代用している。Yugiらの論文では代謝酵素のリン酸化=代謝酵素の“活性”として生化学反応モデルを構築している。近年のオミクス計測技術では活性に近い情報の取得が一つのトレンドとなっており多様なオミクス手法が報告されている。これまでにタンパク質の構造の違いを定量解析するプロテオミクス技術や分子間の結合を定量するプロテオミクスが開発され、これらを活性とした生化学反応モデルの可能性が議論されている⁽ⁱⁱⁱ⁾。またプロテオミクス以外にもクロマチン構造の活性情報を反映したATAC-seqやRNAのターンオーバーを定量するBRIC-seqなどそれぞれのオミクス階層において新たな定量手法が開発されている^(iv,v)。これらの技術はトランスオミクス解析と相性が良いことから近い将来にトランスオミクス解析で採用されることが期待される。

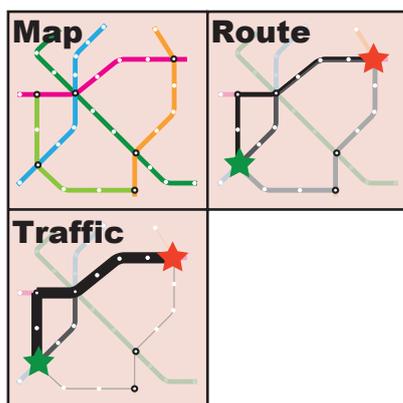


図2 トランスオミクス解析に含まれる3つのネットワーク

Mapは全路線図。Routeは目的地までの経路の候補。Trafficはそれぞれの経路をどの程度交通量があるかを示す。生体内のネットワークでも同じように考えることができる。

トランスオミクス解析の課題と将来展望

最後に現状のトランスオミクス解析が抱えている課題について紹介する。まずデータ統合に関してはデータベースの正確性や拡張性が指摘されている。特に細胞の違いなどによるネットワークの齟齬が大きな問題となっている。一つの解決策は細胞の違いなども反映したデータベースを作ることであるが、これには莫大な時間と労力がかかる。またオミクスデータの取得に関して計測のスループットが課題となっている。トランスオミクス解析では時系列データなど多サンプルの定量解析が必要となる。しかし現状のオミクス解析はコスト(人的・金銭的)の問題があり、多サンプル計測はなかなか実現できていない。シーケンサーでは近年マルチプレックス化により劇的に改善しているが、プロテオミクスやメタボロミクスなどの質量分析計を用いた解析手法ではハイスループット化にもう少しばかり時間がかかると思われる。

現在のトランスオミクス解析はまだ概念実証の域を出ていない。今後新たなデータや解析手法と融合することでトランスオミクス解析がより実用的になることが期待される。そのためには新たなオミクス技術の開発とバイオインフォマティクスの開発が必須となるだろう。

引用文献

- (i) Yugi K, Kubota H, Toyoshima Y, Noguchi R, Kawata K, Komori Y, et al. Reconstruction of insulin signal flow from phosphoproteome and metabolome data. *Cell Rep* 2014; 8: 1171-1183.
- (ii) Yugi K, Kubota H, Hatano A, Kuroda S. Trans-Omics: How To Reconstruct Biochemical Networks Across Multiple "Omic" Layers. *Trends Biotechnol* 2016; 34: 276-290.
- (iii) 幡野 敦, 黒田 真也. プロテオミクス研究におけるトランスオミクス解析の可能性 *日本プロテオーム学会誌* 2018; 3(2): 37-45
- (iv) Buenostro JD, Giresi PG, Zaba LC, Chang HY, Greenleaf WJ. Transposition of native chromatin for fast and sensitive epigenomic profiling of open chromatin, DNA-binding proteins and nucleosome position. *Nature Methods*. 2013; 10(12): 1213-1218.
- (v) Tani H, Mizutani R, Salam KA, Tano K, Ijiri K, Wakamatsu A, et al., Genome-wide determination of RNA stability reveals hundreds of short-lived non-coding transcripts in mammals. *Genome Res* 2012; 22(5): 947-956

著者略歴

新潟大学医学部システム生化学分野(松本雅記研究室) 助教 幡野 敦 先生

2014年3月 九州大学大学院医学系学術医学専攻(中山敬一研究室)・博士課程
2014年4月 東京大学大学院理学系研究科生命情報科学専攻(黒田真也研究室) 特任助教
2019年4月 理化学研究所生命医学センターYCIラボトランスオミクス研究 特別研究員
2020年1月 新潟大学医学部システム生化学分野(松本雅記研究室) 助教

コスモ・バイオでは、トランスオミクスに関連する受託サービスを展開しております。

- **ゲノミクス・トランスクリプトミクス (p3~)**
 - ・ マイクロアレイ受託解析サービス
 - ・ 次世代シーケンス受託サービス
- **マルチオミクス**
 - ・ マルチオミクス解析受託サービス (p11~)
- **プロテオミクス**
 - ・ タンパク質作製、抗体・プロテインアレイ、抗体作製、ペプチド合成 (p15~)
 - ・ 構造解析 (記事ID: 35726, 18234)
 - ・ 分子間相互作用 (記事ID: 12879)
- **メタボロミクス**
 - ・ メタボローム解析受託サービス (p28~)
 - ・ リポタンパク質/脂質解析 (p34~)

NGS

次世代シーケンシング受託サービス

広範なシーケンスプラットフォームで高水準のサービスをご提供します！



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、HiSeq X Ten、Novaseq6000やPacBio RS II/Sequelシリーズのシーケンサーを保有しており、全ゲノムシーケンスからトランスクリプトームシーケンスまで、幅広いアプリケーションに対応しています。

全ゲノムシーケンシング (WGS)

イルミナ社NovaSeq6000を用いて、様々な生物種の全ゲノムシーケンシングを実施いたします。全ゲノム配列が解析されている生物種においては、取得した全ゲノム配列データをご希望のファレンス配列と比較解析します。

■ 参考価格および納期

Web検索 記事ID 35852

使用機種	NovaSeq6000		
対象生物	全生物		
データ量	4 Gb～、45 Gb、90 Gb*		
リード長	150 bp		
シーケンス方法	Paired End		
必要サンプル量	gDNA1 μg以上(最低0.2 μg以上)		
価格(税抜)	●45 Gbライブラリ作製及びシーケンス費用：99,000円 ●90 Gbライブラリ作製及びシーケンス費用：140,000円	●データ解析費用：20,000円(ヒト、SNP、CNV、SV解析含む) ●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 * 2～4はデータ解析をご希望の場合のみ	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)	

*90 Gb以上も対応可能です。

PacBio RS II ロングリードシーケンシング

1分子リアルタイムシーケンサーであるPacBio RS IIは、他社の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。バクテリア等の*de novo*アセンブリにもご利用いただけます。

■ 参考価格および納期

Web検索 記事ID 13591

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700 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 μg以上 ●濃度：50 ng/μl以上 ●電気泳動でsmearなし(写真を事前にご送付ください)。
価格(税抜)	●ライブラリ作製費用：64,000円 1 SMRT Cellのラン費用：105,000円 ●オプション： 1. Assembly(bacteria)：49,000円 2. Annotation：49,000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

* Suquel systemを使用したNGS解析も対応しております。

トランスクリプトームシーケンシング (RNA-seq)

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比較が可能です。miRNA等のsmall RNAのシーケンシングによる発現比較や新規Small RNAの探索にも対応しております。

■ 参考価格および納期

Web検索 記事ID 13594

サービス項目	mRNA-seq
使用機種	Novaseq6000
対象生物	ヒト、マウス、ラット等
データ量	4 Gb(リード数：4,000万)
リード長	100 bp
シーケンス方法	Paired End
必要サンプル量	Total RNA1 μg以上、濃度>20 ng/ul
価格(税抜)	●ライブラリ作製およびシーケンス：46,000円/サンプル (TruSeq stranded mRNA Library) 64,000円/サンプル (TruSeq stranded Total RNA / Ribo-zero) ●データ解析：45,000円/サンプル
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. サンプル間の発現レベル比較結果

* Small RNA-Seqにも対応しております。

詳細は Web へ

上記シーケンス解析サービス以外にも下記サービスも取り扱いがございます。詳細はコスモ・バイオ Web ページをご確認ください。

- ChIP-Seq [検索方法](#) [記事ID検索 13595](#) [検索](#)
- Exosome シーケンシング [検索方法](#) [記事ID検索 13596](#) [検索](#)
- がんパネルシーケンシング [検索方法](#) [記事ID検索 13597](#) [検索](#)

お見積り・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 13587

本ページに記載のマクロジェン社サービスの内容につきましては、下記までお問い合わせください。

創業・受託サービス部
TEL : 03-5632-9616
E-mail : MAG@cosmobio.co.jp

発現解析

マイクロアレイ受託解析サービス

Agilent、illumina等のアレイチップを使用したマイクロアレイ解析



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のアレイチップを用いたマイクロアレイ解析サービスを提供します。また、発現量比較解析等のバイオインフォマティクスを基盤としたデータ解析も承っております。

サービスメニュー

- 遺伝子発現解析
- microRNA 発現解析
- SNP ジェノタイピング
- CGH法による解析
- メチル化解析

- 記事ID 15697 [検索](#)
- 記事ID 15698 [検索](#)
- 記事ID 15699 [検索](#)
- 記事ID 15700 [検索](#)
- 記事ID 15701 [検索](#)

価格例

プラットフォーム			サンプル数	希望販売価格 (解析含む)
Agilent Gene Expression	Human	SurePrint G3 Human GE 8 x 60k v3 Microarray	8	¥497,000
	Mouse	SurePrint G3 Mouse GE 8 x 60k v2 Microarray	8	¥497,000
	Rat	SurePrint G3 Rat GE 8 x 60k v2 Microarray	8	¥497,000
Affymetrix Clariom Array	Human, Mouse, Rat	Clariom S Array	2	¥120,000
	Human, Mouse, Rat	Clariom D Array	2	¥191,000
Agilent miRNA	Human, Mouse, Rat	SurePrint miRNA Microarrays 8 x 60k	8	¥613,000
Affymetrix miRNA	203 organisms	miRNA 4.0 Array	1	¥91,000

上記以外にも各種プラットフォームをご用意しております。詳細は、コスモ・バイオのWebにて公開しています。

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 15696

本受託サービスを紹介するコスモ・バイオのWebより、お見積もりのご依頼を受け付けています。
ご質問・ご不明の点は創業・受託サービス部までお問い合わせください。

TEL : 03-5632-9616 E-mail : MAG@cosmobio.co.jp

PCR

NEW

標的DNAのPCR増幅阻害用 (ORNi-PCR[®]) カスタムORN作製サービス

遺伝子変異検出の効率化やNGS解析の高精度化を可能に!



株式会社Epigeneron メーカー略号 EPG

エピジェネロン社が提供するカスタムORN (オリゴリボヌクレオチド) 作製サービスでは、PCR反応において標的とするDNA配列の増幅を阻害するための20塩基程度の短いRNAをカスタムデザインします。

* Oligoribonucleotide (ORN) interference-PCR (ORNi-PCR[®]) とは、20塩基程度の短いRNAを利用して、遺伝子変異及びゲノム編集細胞の検出や、細菌叢解析等で優占種由来のPCR増幅を阻害することによるNGS解析の高精度化・低価格化を可能にする技術です。

特長

- 操作は簡便 (右図)
- 遺伝子変異の検出が可能
- ゲノム編集 (遺伝子編集) 細胞の検出が可能
- NGS解析時のサンプル濃縮が可能

アプリケーション例は、コスモ・バイオのWebにて紹介しています。

原理とアッセイフロー



図 標的DNAに対する相補的なORNをPCR増幅時に添加することで配列特異的に標的DNAのPCR増幅を阻害します。

納品物

- 納品グレード: HPLCグレード
- 容量: PCR反応500回相当分

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 37037

本商品を紹介するコスモ・バイオのWebより、お見積もりのご依頼を受け付けています。
ご質問・ご不明の点は下記までお問い合わせください。

創業・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

iPS細胞へのゲノム編集サービス

オートメーション化により短期間でゲノム編集を実施



Applied StemCell, Inc. メーカー略号 ASC

Web検索 記事ID 18220

お客様のiPS細胞、もしくはApplied StemCell社iPS細胞を用いてゲノム編集を行います。

下記の多様なゲノム編集に対応可能です。

- ・ 遺伝子のノックアウト、挿入、置換
- ・ レポーター遺伝子の挿入
- ・ 遺伝子の修正・部位特異的な長い断片のノックアウト (10 kb以上)
- ・ 独自のTARGATT™ 技術により最大20 kbの部位特異的ノックイン

参考価格・納期

- 参考価格：約280万円～
- 納期：3～4か月

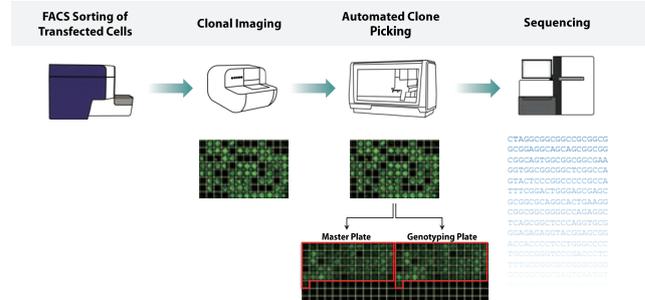


図 オートメーション化により短期間でゲノム編集が可能です。

TARGATT™ 部位特異的遺伝子ノックインシステム

最大20 kbの標的遺伝子を効率的にノックイン



Applied StemCell, Inc. メーカー略号 ASC

Web検索 記事ID 17792

原理

ベクターに挿入された34 bpのアタッチメントサイトattB配列と宿主(細胞、マウス、ラット)ゲノム中に挿入されたattP配列間を組み換えることで、目的遺伝子を部位特異的に導入する手法です(図)。Applied StemCell社ではセーフハーバー領域(H11, Rosa26)にattP配列を組み込んだ細胞、マウス、ラットを構築しており(表)、CRISPR/Cas9では困難な最大20 kbもの目的遺伝子を短期間で導入することができます。

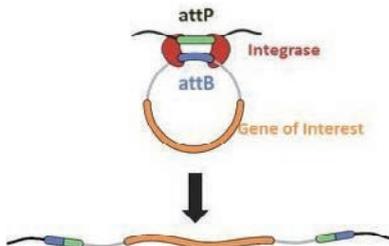


図 TARGATT™ 部位特異的遺伝子ノックインシステム

特長

- ノックイン効率最大40%
- 最大20 kbの配列を導入可能
- 部位特異的な遺伝子挿入
- 抗体・タンパク質発現系としても利用可能

お見積もり・お問い合わせ先

本ページに記載のApplied Stem Cell社サービスの内容につきましては、下記までお問い合わせください。

創薬・受託サービス部 TEL : 03-5632-9616 E-mail : dds_info@cosmobio.co.jp

attP 配列導入済み動物および細胞種

表

	H11*	Rosa26
Mouse (C57BL/6J)	○	○
Mouse (FVB)	○	○
Rat (Sprague-Dawley)	○	
iPS細胞	○	
HEK293T細胞	○	
CHO-S細胞	○	

* H11 LocusはApplied StemCell社によりタンパク質が安定的に高発現することが確認されたセーフハーバー領域です。

サービス内容

- **アッセイサービス**
ご指定の遺伝子配列を導入して、導入済みマウス、ラットもしくは細胞株をご提供いたします。
- **ご自身で遺伝子導入を行う場合(マウス)**
attP導入済みマウス、ノックインプラスミド、TARGATT™ Transgenic Kit、Genotyping Kitをご購入いただく必要があります。
- **ご自身で行う場合(HEK293T細胞もしくはCHO-S細胞)**
ASC社のTARGATT™ Master Cell Line & Knock-In Kitをご購入いただく必要があります。

ゲノム編集

TruHumanization™ ヒト化マウスモデル作製受託サービス

マウス遺伝子をヒト遺伝子で完全に置換！



ingenious Targeting Laboratory, Inc. メーカー略号 ITL

ingenious社は約20年に渡り遺伝子改変マウスの作製を行っており、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。スタンダードなKO、KIマウスだけでなく、様々なコンディショナルマウスやヒト化マウスなどを作製することが可能です。

ingenious社の強み

- 豊富な経験・実績
- 95%以上の満足度
- 高い技術力で様々な遺伝子改変が可能

遺伝子改変動物作製件数



論文掲載数



TruHumanization™ サービス

ヒト化マウスの作製では、標的となるマウス遺伝子開始コドン直後にヒト遺伝子のコーディング配列を導入する手法がよく用いられていますが、ingenious社のTruHumanization™サービスではBACベクターを用いてプロモーター、イントロン、エキソン、制御配列を含む遺伝子全体をヒト化することが可能です。

特長

- ヒト遺伝子プロモーターを介した発現制御が可能
- 各種スプライシングバリエーションの発現が可能
- 遺伝子変異やコンディショナルカセット導入も可能
- 特定領域のみの部分的なヒト化も可能

表 作業工程と納期目安

マイルストーン	サービス内容	納期目安
I	ノックインターゲティングベクターのクローニングと構築	2カ月
II	ES細胞へのエレクトロポレーション	1カ月
III	ES細胞クローンのPCRスクリーニングとサザンブロット分析	3カ月
IV	胚盤胞へのマイクロインジェクションとF0キメラマウスの取得	2カ月
V	生殖系列移行F1マウスの取得と納品	4カ月
合計		1年

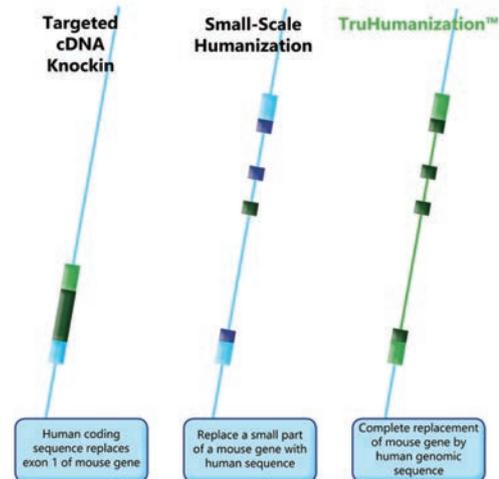


図 TruHumanization™ サービス模式図
標的マウス遺伝子領域へのcDNAの挿入ではなく、イントロンやプロモーターを含む全長をヒト遺伝子に置換することが可能。

お見積り・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 34342

コスモ・バイオのWebより、お見積りのご依頼を受け付けています。本サービスを紹介するWebページの専用フォームに必要な情報をご記入ください。秘密保持契約等につきましても、対応可能です。

創業・受託サービス部 TEL : 03-5632-9616 E-mail : dds_info@cosmobio.co.jp

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

Collecta, Inc. メーカー略号 CLT

sgRNA ライブラリやGeCKOライブラリを用いたスクリーニング後の次世代シーケンシングとデータ解析を承ります！

本サービスは、Collecta社ライブラリまたは、GeCKOライブラリを使用して調製した各サンプルの凍結ペレット（細胞・組織）またはgDNA（200 µg/sample, 0.5-1.0 µg/µl）をご提供いただきCollecta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配列のリストを提供します。

受託サービスの内容

- ①各サンプルからゲノムDNAを抽出する（オプション）
- ②抽出したゲノムDNAのバーコードを増幅後、ハイスループットシーケンシング調製する
- ③各サンプルの増幅されたバーコードをシーケンス（ $> 20 \times 10^6$ リード）
- ④各バーコードをsgRNA配列と照合させ、解析する
 - ・各sgRNA配列の相対存在量の算出
 - ・サンプル間の差異計算（オプション）
- ⑤報告書を作成（電子データ納品）

CRISPRヒト/マウスゲノムワイドsgRNAライブラリ

低コストでゲノムワイドな遺伝子探索を実現!!

Collecta社のヒト/マウスゲノムワイドなプール型レンチウイルスsgRNAライブラリは、機能欠損スクリーニングにご利用いただける画期的なツールです。

本ライブラリは、約19,000種類の遺伝子を標的とし、約80,000種類のsgRNAを含むゲノムワイドなライブラリと標的遺伝子分野ごとのライブラリをご用意しております（表）。

各ライブラリにはsgRNAごとの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シング解析することでノックアウトされた標的遺伝子を特定できます。スクリーニング実験後の細胞をご送付いただき、次世代シーケンシングを行う受託サービスもご用意しております。

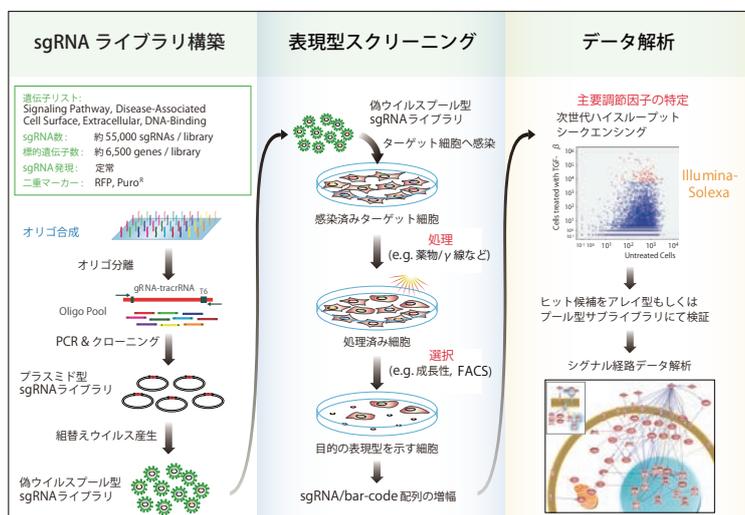
sgRNAライブラリの特長

- 各標的遺伝子に対して4~8種類のsgRNA
- ゲノムワイドのSingle-Module（約19,000種類）と標的遺伝子分野ごとのModule（約6,500遺伝子）から選択可能
- 次世代シーケンシング解析により標的遺伝子を特定可能

本ライブラリのスクリーニングには別途Cas9安定発現細胞株を構築いただく必要があります。

表

	標的分野	標的遺伝子数	sgRNA数
Human			
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
Single-Module (80K)	ゲノムワイド	約19,000	約80,000
Mouse			
Single-Module (80K)	ゲノムワイド	約19,600	約80,000



詳細は Web へ

各 sgRNA ライブラリの標的遺伝子リストやマニュアル、納期などの情報はコスモ・バイオの Web からご覧いただけます。また、sgRNA ライブラリスクリーニングの次世代シーケンシング解析サービスの申し込み書も Web からダウンロードください。

検索方法 記事ID検索 16213 検索

お見積もり・お問い合わせ先

本ページに記載の Collecta 社サービスの内容につきましては、下記までお問い合わせください。

創業・受託サービス部
TEL : 03-5632-9615
E-mail : CLT@cosmobio.co.jp

RNAi

次世代シーケンスによるバーコード化shRNAライブラリの遺伝子解析サービス



CELLECTA

Collecta, Inc. メーカー略号 CLT

本サービスは、Collecta社のヒト/マウスshRNAレンチウイルスライブラリ(表)を使用してスクリーニングを行った細胞の凍結ペレット(細胞・組織)またはgDNA(200 µg/sample, 0.5-1.0 µg/µL)をご提供いただきCollecta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配列のリストを提供します。

受託サービスの内容

- ①各サンプルからゲノムDNAを抽出する(オプション)
- ②抽出したゲノムDNAのバーコードを増幅後、ハイスループットシーケンシング調製する
- ③各サンプルの増幅されたバーコードをシーケンス(>20×10⁶リード)
- ④各バーコードをshRNA配列と照合させ、解析する
 - ・各sgRNA配列の相対存在量の算出
 - ・サンプル間の差異計算(オプション)
- ⑤報告書を作成(電子データ納品)

詳細は Web へ

本サービスの詳細は、コスモ・バイオ Web ページをご覧ください。

検索方法

shRNA ライブラリの特長

- 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
- 各 shRNA に特異的なバーコードのシーケンスにより、目的の表現型に関与する因子を効率的に同定
- 様々な細胞種に導入可能なレンチウイルスシステムを使用

表

ライブラリ	ターゲット遺伝子	mRNAの数	shRNAの数
Human hGW 55K Module 1	シグナル伝達	約6,500	55,000
Human hGW 55K Module 2	疾患関連	約6,500	55,000
Human hGW 55K Module 3	細胞表面マーカー、細胞外マトリクス、DNA結合	約6,500	55,000
hGW 165K Pool	ゲノムワイド	約19,500	165,000
Mouse Module 1	シグナル伝達	4,625	27,500
Mouse Module 2	疾患関連	4,520	27,500

*ライブラリの詳細につきましては、記事ID をご覧ください。

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

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

本サービスは、お客様の標的遺伝子についてCollecta社でshRNA設計を行い、ご希望の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。

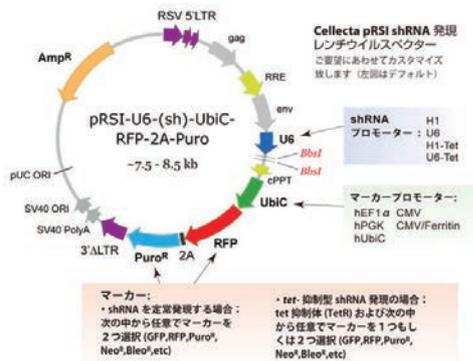


図 レンチウイルス shRNA ライブラリ構築用ベクター カスタマイズオプション略図
お客様の目的に応じてライブラリベクターのカスタマイズが可能です。

ご注文方法

下記の内容をコスモ・バイオまでご連絡ください。

- 標的遺伝子情報
- 遺伝子ごとのshRNA構築数：1~100構築
- クローニングベクターのカスタマイズ
 - ・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：バーコード化shRNA

詳細は Web へ

詳細はコスモ・バイオ Web ページをご覧ください。

検索方法

お見積り・お問い合わせ先

本ページに記載のCollecta社サービスの内容につきましては、下記までお問い合わせください。

創業・受託サービス部 TEL: 03-5632-9615 E-mail: CLT@cosmobio.co.jp

ウイルス作製受託サービス

独自の技術による高タイトーのAAV・LV・AdV作製サービス



SignaGen Laboratories メーカー略号 SGL

SignaGen社では、in houseでの大量調製が困難なアデノ随伴ウイルス (AAV)、アデノウイルス (AdV)、レンチウイルス (LV) のベクター構築から高タイトーなウイルス作製まで、各種サービスをご提供しております。

アデノ随伴ウイルス (AAV) 作製受託サービス

標的遺伝子合成から AAV cisベクターへのクローニング、パッケージングまでトータルサポートします。

記事ID 13605 [検索](#)

特長

- 独自の技術により高タイトーな rAAV を作製 ($> 10^{13}$ VG/mL)
- 選択可能なセロタイプ :
AAV-1, AAV-2, AAV-3B, AAV-4, AAV-5, AAV-6, AAV-8, AAV-9, AAV-DJ/8, AAV-DJ, AAV-PHP.B
- Cis-plasmid の構築からサポート

データ例

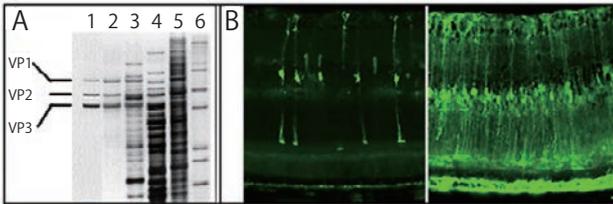


図1 競合メーカーV、C由来のrAAVベクターとの純度と感染性の比較 SignaGen社のrAAVベクターの超純度と超高感染性が確認された。

A : rAAVベクター (total 1×10^9 VG/lane) を SDS-PAGE にかき、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 $2 \times$ 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 $2 \times$ CsCl ultra-centrifugationにより調製した rAAV9-GFP (total 5×10^9 VG)

アデノウイルス (AdV) 作製受託サービス

高タイトーな AdV ($> 2 \times 10^{10} \sim 2 \times 10^{11}$ PFU/mL) を、ベクター構築からサポートいたします。In vivo 利用に対応したグレードもございます。

記事ID 13604 [検索](#)

レンチウイルス (LV) 作製受託サービス

高タイトーな LV ($> 1.0 \times 10^9$ TU/mL) をベクター構築からサポートいたします。

記事ID 34220 [検索](#)

関連サービス

shRNA バリデーション受託サービス

標的遺伝子に対して 80% 以上のノックダウン効率を示す shRNA 配列を獲得するサービス

記事ID 34514 [検索](#)

サービス概要

1. 標的遺伝子を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、1 とは異なるベクターにクローニング
3. 1、2 で構築したプラスミドを HEK293 細胞へトランスフェクション
4. mCherry 発現を指標に、標的遺伝子のサイレンシングを定量

※ 80% 以上のノックダウン効率を示す配列が得られなかった場合は、条件を満たす配列が得られるまで繰り返します。

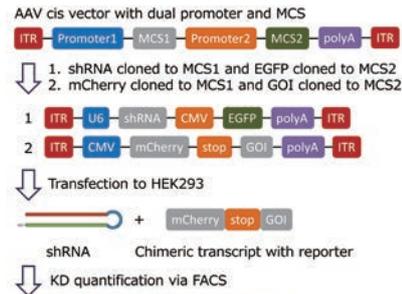


図2 shRNAバリデーションサービスのフロー (AAV)

納品物

デザイン・合成した 6 種の shRNA 発現用プラスミドとバリデーションのデータ

関連商品

Serotype 検証用キット

標的の臓器へのデリバリーに適した Serotype を検証するためのキットです。

各種セロタイプ (AAV 1, 2, 3B, 5, 6, 8, DJ/8, DJ, 9) について、GFP 発現用の AAV が少量 ($> 10^{13}$ VG/mL, 30 μ L) 含まれます。

構築済み AAV

その他にもコントロール用としてご利用頂ける少量 ($> 10^{13}$ VG/mL, 30 μ L) の構築済み AAV を安価にて提供しております。

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 13605

コスモ・バイオの Web より、お見積もりのご依頼を受け付けています。秘密保持契約等につきましても、ご対応可能です。

創薬・受託サービス部 TEL : 03-5632-9616 E-mail : dds_info@cosmobio.co.jp

プロテオーム

DIA プロテオーム解析受託サービス

次世代プロテオーム解析技術が切り開く高深度タンパク質網羅的解析



株式会社かずさゲノムテクノロジーズ メーカー略号 KGT

最新鋭の質量分析計であるQ-Exactive HF-X (Thermo Fisher Scientific社) を用いて、分析深度と定量性に定評のあるData-independent acquisition (DIA) 分析法でプロテオーム解析を実施します。

特長

- 最大8,000種類のタンパク質を観測
- 同定と同時にサンプル間の個々のタンパク質を量的比較
- キナーゼや転写因子を含めた微量タンパク質を対象とした分析

表1 プロテオーム解析メニュー選択ガイド

測定メニュー	観測できるタンパク質の数(目安)	用途
簡易DIAプロテオーム解析	2,000~4,000 (他社受託サービスレベル)	● サンプル精製の確認 ● 免疫沈降法やPull down法を用いた主要なインタラクター探索 ● 細胞、組織中の含まれる主要タンパク質を対象としたプロテオーム解析
DIAプロテオーム解析	4,000~6,000	疾患、薬剤、環境などによるタンパク質変動を詳細に捕えるための、より包括的なタンパク質解析
高深度DIAプロテオーム解析	6,000~8,000	さらにキナーゼや転写因子など微量タンパク質をも対象とした包括的なタンパク質解析

使用機器：Q-Exactive HF-X (Thermo Fisher Scientific社)

解析例

HEK293細胞を高深度DIAプロテオーム解析で観測したタンパク質のダイナミックレンジを図に示します。

この解析ではHEK293細胞から約8,400種類のタンパク質が観測されました(同定の閾値：Protein FDR < 1%, Peptide FDR < 1%)。また、一般的なプロテオーム解析を想定し、発現量の多い3000タンパク質からキナーゼならびに転写因子の数を調べると、キナーゼが108種類、転写因子が243種類でした。それに対して観測された全タンパク質ではキナーゼが451種類、転写因子が1,023種類と格段に増加しました。このことから、キナーゼや転写因子を含めた微量タンパク質を対象とする場合に高深度DIAプロテオーム解析を行うことに大きなアドバンテージがある事がわかります。

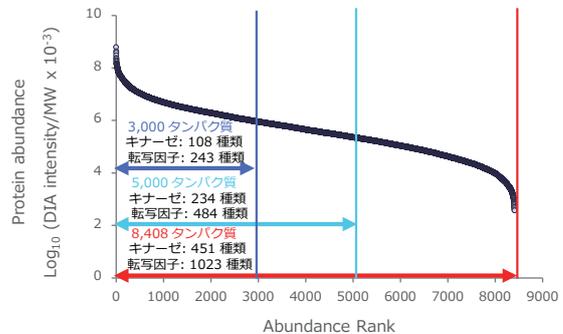


図 HEK293細胞を高深度DIAプロテオーム解析で観測したタンパク質のダイナミックレンジ

表2 サービス詳細

解析メニュー		取得データ目安	必要サンプル量	サンプル数	参考価格 ^{*2}
発現タンパク質の同定と相対定量解析 納期：4週間 ^{*1}	簡易DIAプロテオーム解析 LC-MS/MS (DIA)	2,000-4,000 タンパク質	タンパク質：40 µg以上 目安：細胞5×10 ⁵ 以上、 組織10 mg以上、 血清/血漿 1 µL以上 尿200 µL以上 <i>* 脂肪細胞や脳組織など脂質を多く含むサンプルは20 mg以上</i>	1~5	¥156,000
	標準DIAプロテオーム解析 LC-MS/MS (DIA)	4,000~6,000 タンパク質		6~10	¥134,000
	高深度DIAプロテオーム解析 GPF+LC-MS/MS (ライブラリ作製用) LC-MS/MS (DIA)	6,000~8,000 タンパク質		11以上	¥128,000
リン酸化タンパク質の同定と相対定量解析 納期：4週間 ^{*1}	標準DIAリン酸化プロテオーム解析 LC-MS/MS (DDA、ライブラリ作製用) LC-MS/MS (DIA、相対定量解析用)	4,000~8,000 リン酸化ペプチド断片	タンパク質：1 mg以上 目安：細胞1×10 ⁷ 以上、 組織50 mg以上	1~5	¥257,000
	高深度DIAリン酸化プロテオーム解析 GPF+LC-MS/MS (DDA、ライブラリ作製用) LC-MS/MS (DIA、相対定量解析用)	8,000~15,000 リン酸化ペプチド断片		6~10	¥229,000
				11以上	¥209,000
サンプル前処理	クリーンアップ処理 (タンパク質抽出物、体液、培養上清などの液体状のサンプルの場合は必須)			1	¥372,000
	ヒト血清/血漿高存在量タンパク質14種類除去&クリーンアップ処理			1	¥329,000
	マウス・ラット血清/血漿アルブミン・IgG除去&クリーンアップ処理			1	¥303,000
	ホルマリン固定パラフィン包埋 (FFPE) 組織からのタンパク質抽出			1	¥343,000

^{*1} 多検体の場合や繁忙期の場合はお時間をいただく可能性がありますので、事前にお問い合わせください。

^{*2} 参考価格：1サンプルあたり

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 34845

本商品を紹介するコスモ・バイオのWebより、お見積もりのご依頼を受け付けています。

ご質問・ご不明の点は下記までお問い合わせください。

創業・受託サービス部 TEL：03-5632-9615 E-mail：jutaku_gr@cosmobio.co.jp

マルチオミックス受託解析サービス

タンパク質解析とRNA解析を同一検体から実現



株式会社かずさゲノムテクノロジーズ メーカー略号 KGT

サンプルを送るだけ! サンプルの前処理から解析までのワンストップサービス

1つの検体からタンパク質画分とRNA画分の分離・精製を行い、プロテオーム解析とRNAシーケンスを同時に実施する統合的な解析サービスです。

- 解析装置**
- RNA-Seq : HiSeq, NextSeq (Illumina)
 - 質量分析 : Q-Exactive HF-X (Thermo Fisher Scientific)

ご送付いただくもの (1サンプルから承ります) :

フェノールグアニジン系の試薬*1、もしくはRNA保護試薬で作製したサンプル*2

- *1 : ISOGEN(ニッポンジーン社)、RNAzol(Molecular Research Center社)、QIAzol(QIAGEN社) など
- *2 : RNAlater (ThermoFisher社) など

従来法との比較

以前のプロテオーム解析法では、RNA-Seqで観測できる遺伝子数と比較してプロテオーム解析が可能な遺伝子数が少ない状態でした。一方、本サービスの高深度DIAプロテオーム解析では、解析が可能な遺伝子数が増え、マルチオミックス解析を行う上で対象となる分子が大幅に増加しました。

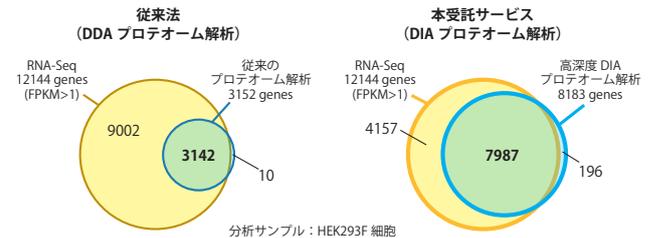


図 RNA-Seqとプロテオーム解析で観測されたmRNAとタンパク質をコードする遺伝子の重複 RNA-Seq+ 従来法 (左図) とRNA-Seq+ 高深度DIAプロテオーム解析 (右図) の比較を示す。

解析メニュー (納期)		分析方法・取得データ目安	必要サンプル量	サンプル数	参考価格*
3'RNA Seq (8週間)	● HiSeq (50 bp Single-Read) または ● NextSeq (75 bp Single-Read)	● 100万リード	プロテオーム解析のサンプル量を目安にしてください	1	¥70,000
				2~5	¥63,000
プロテオーム解析 (4週間)	標準 DIA プロテオーム解析 発現タンパク質の同定ならびに相対定量解析	● LC-MS/MS (DIA) ● 4,000-6,000タンパク質	タンパク質 : 40 µg 以上 目安 : 細胞 5×10 ⁵ 以上、 組織 10 mg 以上、 血清/血漿 1 µL 以上、 尿 200 µL 以上	1~5	¥257,000
				6~10	¥229,000
				11以上	¥209,000
				1~5	¥372,000
				6~10	¥329,000
				11以上	¥303,000
	高深度 DIA プロテオーム解析 GPF法により作製した大規模なプロテイン・ペプチドライブラリーを元にした、発現タンパク質の同定ならびに相対定量解析	● GPF+LC-MS/MS (ライブラリ作製用) ● LC-MS/MS (DIA) ● 5,000-8,000タンパク質	タンパク質 : 1 mg 以上 目安 : 細胞 1×10 ⁷ 以上、 組織 50 mg 以上	1~5	¥343,000
				6~10	¥300,000
				11以上	¥291,000
				1~5	¥457,000
				6~10	¥403,000
				11以上	¥379,000
DIAリン酸化プロテオーム解析 タンパク質消化物からリン酸化されたペプチドを濃縮し、同定ならびに相対定量解析	● LC-MS/MS (DIA) ● 4,000-8,000リン酸化ペプチド	タンパク質 : 1 mg 以上 目安 : 細胞 1×10 ⁷ 以上、 組織 50 mg 以上	1~5	¥343,000	
			6~10	¥300,000	
高深度 DIAリン酸化プロテオーム解析 リン酸化ペプチドを濃縮後、GPF法により作成した大規模なリン酸化ペプチドライブラリーを元にした、リン酸化ペプチド同定ならびに相対定量解析	● GPF+LC-MS/MS (ライブラリ作製用) ● LC-MS/MS (DIA) ● 8,000-15,000リン酸化ペプチド	タンパク質 : 1 mg 以上 目安 : 細胞 1×10 ⁷ 以上、 組織 50 mg 以上	1~5	¥457,000	
			6~10	¥403,000	
11以上	¥379,000				
サンプルの前処理 (1週間以内)	タンパク質画分とRNA画分の分離、精製、QC (KGT社で実施)			1	¥30,000

* 参考価格 : 1サンプルあたり

ご注意事項 : 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ください。

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 35712

本商品を紹介するコスモ・バイオのWebより、お見積もりのご依頼を受け付けています。ご質問・ご不明の点は下記までお問い合わせください。

創薬・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

プロテオーム

nano ESI SRM-LC/MSシステムによるプロテオーム解析

高分解能質量分析計と高い技術によるプロテオーム解析

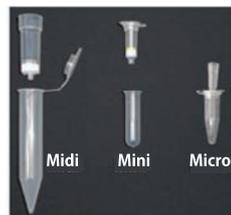


nano ESI LC-MS/MSシステムによるショットガンプロテオーム解析

高分解能質量分析計とS-Trap™ 法により圧倒的な同定数を実現！

S-Trap™ とは？

S-Trap法は5%の高濃度SDSをLysate Bufferとして細胞中に存在する全てのタンパク質の可溶化を行い、S-Trapのスピンカラム中に配置されたタンパク質保持用の充填剤に加えて処理を行う方法です。保持されたタンパク質は充填剤上で消化酵素によってペプチドサイズに消化されます。消化効率も高く、トリプシン消化の場合、47℃、1時間で酵素消化が完了します。S-Trap法の利用によりゲルショットガン法、コール酸処理法と遜色ないデータを安価に入手可能です。



Size	Protein load
Micro	<1 µg-50 µg
Mini	50 µg-300 µg
Midi	300 µg-mgs

図 S-Trap™
タンパク質処理量に応じて3種類のラインナップから選択可能

Web検索 記事ID 33036

株式会社バイオシス・テクノロジーズ メーカー略号 BYS

項目	品名	内容	品番	サンプル数/量	参考価格/サンプル
コース	LC/MSショットガン プロテオーム解析	1サンプルあたりn=3測定 MASCOT解析含む	BT-SGPA-01	—	¥357,000
オプション サンプル 前処理	液中消化I	Whole Cell lysateなどタンパク質溶液	BT-SGPA-02	1~5サンプルまで	¥143,000
	液中消化II	免疫沈降サンプル	BT-SGPA-03	1~5サンプルまで	¥143,000
	ゲル内消化	—	BT-SGPA-04	1~10ブロックまで	¥143,000
	S-trap™ 処理	—	BT-SGPA-05	タンパク質総量 300 µg以下	¥4,000
				タンパク質総量 300 µg~10 mg	¥6,000
		Tryp-N処理	消化酵素にTryp-Nを使用します	BT-SGPA-06	—
オプション データ解析	ダブル酵素消化	※ ASP-N、V8等との組み合わせ消化	BT-SGPA-07	—	ご照会
	その他特殊処理	コール酸処理、プロピオン酸ブロックなど	BT-SGPA-08	—	ご照会
	ノンラベル定量解析	スペクトラルカウント解析	BT-SGPA-09	—	¥100,000
	ネットワーク解析	—	BT-SGPA-10	—	ご照会
	パスウェイ解析	—	BT-SGPA-11	—	ご照会

nano ESI SRM-LC/MSシステムによる定量プロテオーム解析

安定同位体標識ペプチドを使用したSRM/MRMによるペプチド絶対定量解析

Web検索 記事ID 33038

株式会社バイオシス・テクノロジーズ メーカー略号 BYS

項目	品名	内容	品番	サンプル数/量	参考価格/サンプル
コース	LC/MS SRM 定量プロテオーム解析	1サンプルあたりn=3測定 PinPoint解析費用含む	BT-QPA-01	—	¥357,000
オプション サンプル 前処理	液中消化I	Whole Cell lysateなどタンパク質溶液	BT-QPA-02	1~5サンプルまで	¥143,000
	液中消化II	免疫沈降サンプル	BT-QPA-03	1~5サンプルまで	¥143,000
	ゲル内消化	—	BT-QPA-04	1~10ブロックまで	¥143,000
	S-Trap™ 処理	—	BT-SGPA-05	タンパク質総量 300 µg以下	¥4,000
				タンパク質総量 300 µg~10 mg	¥6,000
		Tryp-N処理	消化酵素にTryp-Nを使用します	BT-QPA-06	—
オプション SRM-transiton デザイン等	ダブル酵素消化	ASP-N、V8等との組み合わせ消化	BT-QPA-07	—	ご照会
	その他特殊処理	コール酸処理、プロピオン酸ブロックなど	BT-QPA-08	—	ご照会
	MSMSスペクトル情報からの SRMデザイン	お客様からのMSMSによる タンパク質同定情報のご提供による	BT-QPA-09	1ターゲット タンパク質	¥17,000
	ショットガンLC/MS解析からの タンパク質/ペプチド情報の取得	お客様からのサンプルご提出とターゲットタンパク質 の決定が必要です。前処理費用は含みません。	BT-QPA-10	1サンプル	¥357,000
	合成ペプチドからのSRMデザイン	お客様からのペプチド配列情報のご提供が必要です。	BT-QPA-11	1ペプチド	¥80,000
	リコンビナントタンパク質からの SRMデザイン	Recombinant protein 試薬費、 LC/MS解析費用含む。前処理費用は含みません。	BT-QPA-12	1リコンビナント タンパク質	¥430,000
	安定同位体標識ペプチド (AQUA peptide™)による 絶対定量系の構築	—	BT-QPA-12	—	ご照会

FFPE 組織サンプルの深層ショットガンプロテオーム解析

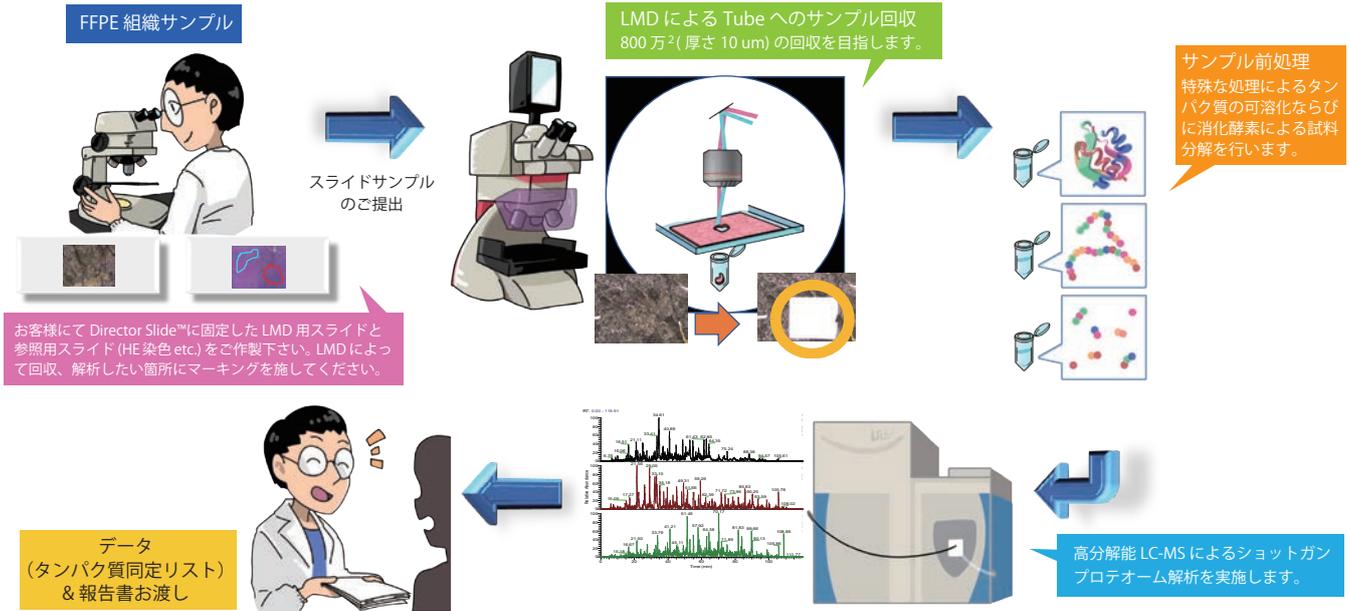
組織サンプル中のタンパク質を網羅的に同定！



株式会社バイオシス・テクノロジーズ メーカー略号 **BYS**

医学研究の分野において広く長期にわたり収集された膨大な量のホルマリン固定組織が、未開拓のプロテオーム情報源として存在しています。疾患の進行や薬物反応・毒性などの詳細な臨床データを持つこれらの組織アーカイブは、診断・治療に有効なタンパク質バイオマーカーの探索・解析に大きな可能性を与えます。

バイオシス・テクノロジーズ社はレーザーマイクロダイセクション (Leica社LMD-7) を用いてご送付いただいたスライド上の固定組織サンプルから、ご希望部位をμm単位で精密回収します。回収組織サンプルは特殊処理による前処理を行ってから高分解能MSによるショットガンプロテオーム解析を行って報告書を納品します。



プロテオーム解析試験内容

サンプル前処理条件検討

お客様ご提出のFFPE組織サンプルスライドからLMDによってサンプル回収を行い、前処理を経てLC/MS解析を実施します。LMD回収用の特殊スライド (Director Slide™) は無償で提供しますので、スライドへの組織サンプルの固定ならびに脱パラフィン、ヘマトキシリン染色まではお客様にてお願いしています。Leica社のLMD-7を使用して、目的箇所の回収を行い、サンプル前処理による試料分解を行います。すでにお客様にてサンプル前処理を実施いただいている場合はそのままLC/MSにて解析を開始します。

LC/MS 試験測定ならびに本測定

Thermo社のQ-Exactive™ を用いてLC/MS測定条件最適

化後に対象サンプルの測定を実施します。まずをご用意いただいたサンプルの試験測定を行い最終的な測定条件の最適化を実施します。その後、実サンプルの本測定を行います。

データ解析

MASCOT™ と Scaffold Softwareによるデータ解析を行った結果を納品します。また、ノンラベル定量解析 (スペクトラルカウント解析) やPathway解析をご希望の際には有償にて承っています。ノンラベル定量解析は比較解析になりますので、サンプルの最小単位として1群vs1群の比較が必要です。1群につき最低3サンプルが必要ですので、2群比較、計6サンプルが必要になります。比較対象サンプルが1サンプル同士においても承っていますので、お気軽にご相談ください。

納品について

納品物：解析データ、タンパク質同定データ、ならびにLC/MS測定条件を含めた解析条件情報

納期：通常4~8週間。サンプル数、処理方法により異なります。詳細はお問い合わせください。

お見積り・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 35919

コスモ・バイオのWebより、お問い合わせ・お見積りのご依頼を受け付けています。本サービスを紹介するWebページから専用フォームをダウンロードして必要な情報をご記入いただき、下記までお送り・お問い合わせください。秘密保持契約等につきましても、ご対応可能です。

創薬・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

プロテオーム

二次元電気泳動／比較解析受託サービス

実績多数！二次元電気泳動による試料間の比較解析受託サービス



泳動条件および分析機器

- **一次元目**：等電点電気泳動の実施。Genomine 社が独自に開発した等電点電気泳動用のIPG (Immobilized pH gradient) プレキャストゲルを使用します。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ください。
* 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**：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から1 ng/spot)
 - ・Colloidal Coomassie G-250染色 (検出限界は100~200 ng/spot)
 - ・SYPRO® RUBYによるタンパク質染色 (検出限界は2~8 ng/spot)

サービス内容

- ① **二次元電気泳動解析**
 - 二次元電気泳動の実施
 - ソフトウェアによる自動spot matchを行い、発現量に変化が見られるスポットの画像データ作成
 - ゲルのイメージファイルにpI値と分子量を記載したデータ作成
- ② **二次元電気泳動解析&スポット定量**
 - 上記の二次元電気泳動解析の実施
 - 2種類のサンプル間でタンパク質発現量の変化が2倍以上あったスポットに関してIntensity値を提供
 - サンプル間の正確な発現の差をIntensity値を用いて計算し、サンプル間の変化率を提供

Web検索 記事ID 10939

Genomine, Inc. メーカー略号 GNN

分析項目	参考価格*1	標準納期*2
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	

※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ください。

プロテオーム

質量分析受託サービス

実績多数！リーズナブルな価格で5種類のサービスを用意しています



Web検索 記事ID 11030

Genomine, Inc. メーカー略号 GNN

分析項目／内容	参考価格*1	標準納期*2
MALDI-TOF MASSによるPMF分析 ●ペプチドマスマフィンガープリンティング (PMF) によるタンパク質同定 ●ゲル中、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、データベース検索含む)	¥21,600	4-5日
MALDI-TOF MASS SPEC FOR Modification Analysis ●タンパク質の翻訳後修飾を分析 ●ゲルや溶液中のタンパク質の修飾についてMS分析を行う (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)	¥43,000	7日
Whole Protein MASS SPEC Analysis ●トリプシン処理を行わずに質量分析を行う (全長の質量を測定する場合に有効)。 ●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	¥21,600	7日
LC-MS/MS MASS SPEC ANALYSIS (Nano LC-MS/MS) ●ペプチドの断片化 ●ゲル中、もしくは溶液中タンパク質の解析*	¥60,000	14日
MALDI-TOF/TOF (MS/MS) ●PMFによるタンパク質同定 ●MS/MS解析 ●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む	¥58,000	

※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
[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ください。

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 11030

本ページに記載のGENOMINE社サービスの内容につきましては、下記までお問い合わせください。

創業・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

抗体マイクロアレイ解析受託サービス

メーカー名	 Full Moon Biosystems, Inc	 Kinexus Bioinformatics Corporation	 RayBiotech, Inc.
メーカー略号	FMB	KNX	RBT
概要	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抗体が固定化されており、高い結合能と特異性を発揮します。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。	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。6,000種類を超える抗体を評価し、最適な抗体を使用しています。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。	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をご提供しています。定量可能なアレイシリーズとして Quantibody array をご用意しています。
特長	パスウェイに特化リン酸化特異的抗体アレイが多数	シグナルタンパク質のリン酸化解析	カスタムアレイ作製/測定サービス対応可
交差種	Human、Mouse、Rat	Human、Mouse、Rat	Human、他はシリーズによって異なる
適用サンプル	細胞組織抽出液、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	細胞ライセートまたは組織ライセート	細胞組織抽出液、血清・血漿、培養上清
マルチプレックス数 (抗体数)	最大1,358	1,325 : 875種類のリン酸化抗体と 451種類のPan抗体	最大1,000
定量性	半定量	半定量	半定量、定量
測定方法	マイクロアレイスキャナー (蛍光)	マイクロアレイスキャナー (蛍光)	マイクロアレイスキャナー (蛍光) または CCDカメラ
最低発注サンプル数	要問い合わせ	2サンプル	シリーズによって異なる
納期	2-3週間	4週間	2-7週間
追加のサービス	—	KINETWORKS™ イムノプロットティング解析受託サービス：マイクロアレイでポジティブな結果が出たものを抜粋し、IBによって定量可	—
Webの記事ID	11221	1225	16490

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 14364

本ページに記載の抗体アレイ受託解析サービスの内容につきましては、下記までお問い合わせください。

創薬・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

関連サービス ペプチドアレイ作製サービス

Kinexus Bioinformatics Corporation メーカー略号 KNX

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。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をご用意しています。また、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。

アレイフォーマットの例

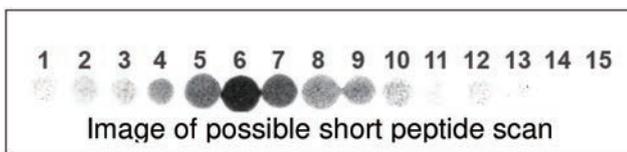


図1 Epitope Mapping (Peptide Scan) - CPAP1のフォーマット例：抗体の結合領域の同定や標的タンパク質の結合配列のスクリーニングに有用です。

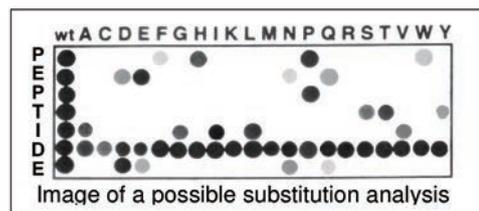


図2 Substitution Analysis (Replacement Analysis, Mutational Analysis) - CPAP2のフォーマット例：ペプチド配列中のアミノ酸を置換することで、ペプチドに対する置換アミノ酸の影響を解析するために有用です。

詳細は Web へ

上記アレイフォーマットの他にも様々なフォーマットをご用意しております。詳細は 23 ページ、またはコスモ・バイオ Web ページをご覧ください。

検索方法 記事ID検索 12729 検索

プロテオーム

Q-Plex™ ELISA アレイ測定受託サービス

サンドイッチ ELISA の手法でサイトカインを同時定量可能



Quansys Biosciences メーカー略号 QBS

原理

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20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。

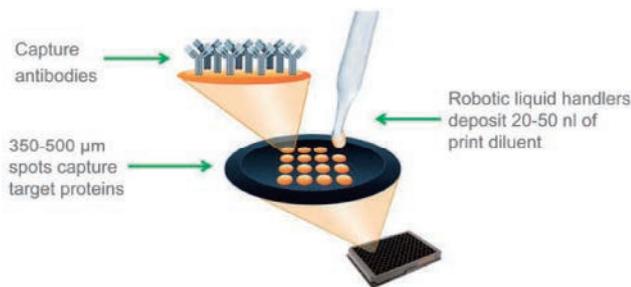


図 Q-Plex™ ELISAキットの原理

測定項目

クオンスイス社のアレイを用いて測定サービスを実施いたします。

サービス内容

豊富な経験を有するクオンスイス社の技術者が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。

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、血漿、細胞ライセート、細胞培養培地、細胞培養上清、組織ホモジネート
必要サンプル量	200-300 μL/サンプル
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到着後、約10営業日

品名	測定項目	品番
ヒト		
Q-Plex™ Human Cytokine - Screen (16-plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-4, IL-5, IL-6, IL-8, IL-10, IL-12p70, IL-13, IL-15, IL-17, IL-23, IFNγ, TNFα, TNFβ	110949HU
Q-Plex™ Human Cytokine - Stripwells (16-plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-4, IL-5, IL-6, IL-8, IL-10, IL-12p70, IL-13, IL-15, IL-17, IL-23, IFNγ, TNFα, TNFβ	110349HU
Q-Plex™ Human Cytokine HS Screen (15-Plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-4, IL-5, IL-6, IL-10, IL-12p70, IL-13, IL-15, IL-17, IL-23, IFN-γ, TNF-α, TNF-β	112449HU
Q-Plex™ Human Cytokine - Inflammation (9-plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-4, IL-6, IL-8, IL-10, IFNγ, TNFα	110449HU
Q-Plex™ Human Cytokine Panel 1 (6-Plex)	IL-1β, IL-6, TNFα, IFN-γ, IL-1α, IL-10	115249HU
Q-Plex™ Human Cytokine Panel 2 (6-Plex)	IL-6, IL-8, TNFα, IFN-γ, IL-4, IL-10	115349HU
Q-Plex™ Human Cytokine (4-Plex)	IL-6, TNFα, IFNγ, IL-10	115449HU
Q-Plex™ Human Chemokine (4-Plex)	IL-8, IP-10, MCP-1, Rantes	125449HU
Q-Plex™ Human Micronutrient Array (7-plex)	AGP, CRP, Ferritin, sTfR, RBP4, Tg, HRP2	565149HU
Q-Plex™ Human Obesity (7-Plex)	Adipsin, Glucagon, PAI-1, VEGF, RBP4, Ghrelin, Leptin	119049HU
Q-Plex™ Human IL-1 Family (10 Plex)	IL-1α, IL-1β, IL-1ra, IL-18, IL-33, IL-18BPα, sIL-1 R1, sIL-1 R2, sIL-1 R3, sIL-1 R4	118649HU
Q-Plex™ Human Cytokine High Sensitivity (9-Plex)	IL-1α, IL-1β, IL-4, IL-5, IL-6, IL-10, IL-17, IFN-γ, TNF-α	114449HU
Q-Plex™ Human Angiogenesis (9-Plex)	ANG-2, FGF basic, HGF, IL-8, PDGF-BB, TIMP-1, TIMP-2, TNFα, VEGF	150249HU
Q-Plex™ Human Chemokine (9-plex)	Eotaxin, GROα, I-309, IL-8, IP-10, MCP-1, MCP-2, RANTES, TARC	120249HU
Q-Plex™ Human Female Hormone (8-Plex)	Adiponectin, Cortisol, C-Peptide, E1G, FSH, HCGβ, IL-6, IL-10	332149HU
Q-Plex™ Human MMP (6-plex)	MMP-1, MMP-2, MMP-3, MMP-7, MMP-9, MMP-13	340949HU
マウス		
Q-Plex™ Mouse Cytokine - Screen (16-Plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-3, IL-4, IL-5, IL-6, IL-10, IL-12p70, IL-17, MCP-1, IFNγ, TNFα, MIP-1α, GMCSF, RANTES	110949MS
Q-Plex™ Mouse Cytokine Stripwells (16-Plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-3, IL-4, IL-5, IL-6, IL-10, IL-12p70, IL-17, MCP-1, IFNγ, TNFα, MIP-1α, GMCSF, RANTES	110349MS
Q-Plex™ Mouse Cytokine - Inflammation (14-plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-3, IL-4, IL-6, IL-10, IL-12p70, IL-17, MCP-1, TNFα, MIP-1α, GMCSF, RANTES	110449MS
Q-Plex™ Mouse Cytokine Panel 1 (6-Plex)	IFN-γ, IL-1α, IL-1β, IL-6, IL-10, TNFα	115249MS
Q-Plex™ Mouse Cytokine Panel 2 (6-Plex)	IL-1β, IL-10, MCP-1, MIP-1α, Rantes, TNFα	115349MS
Q-Plex™ Mouse Cytokine Panel 1 (4-Plex)	MCP-1, MIP-1α, Rantes, TNFα	115449MS
Q-Plex™ Mouse Cytokine Panel 2 (4-Plex)	IFNγ, IL-1β, IL-6, TNFα	115549MS
ラット		
Q-Plex™ Rat Cytokine - Inflammation (9-Plex)	IL-1α, IL-1β, IL-2, IL-4, IL-6, IL-10, IL-12p70, IFN-γ, TNF-α	110449RT
ブタ		
Q-Plex™ Porcine Cytokine Array (4-plex)	IL-1β, IL-6, IL-8, TNFα	119149PC

既存のアレイ以外にご興味のある分析対象を広範なメニューからお選びいただける「Q-Plex™ ELISA カスタムアレイ測定サービス」もごございます。

お見積り・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 10716

ご不明な点やお見積り・ご注文方法につきましては、コスモ・バイオ Web をご覧いただくか、下記までお問い合わせください。

創業・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

コスモ・バイオ株式会社 抗体作製受託サービス

国内自社ラボでの抗体作製受託サービス



コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CPA

コスモ・バイオでは、抗体作製・ペプチド合成におけるエキスパートを自社に持ち、国内自社でのサービスを中心に、みなさまに安心していただけるサービス・高品質で高感度なカスタム製品を提供いたします。

抗体作製について

抗原候補選択

- ペプチド
- タンパク質
- 細胞
- 低分子
- 糖鎖
- etc.

免疫方法

- ポリクローナル抗体
- モノクローナル抗体
- ファージディスプレイ

修飾

- Biotin
- 蛍光
- 断片化
- HRP
- ALP
- etc.

抗体作製

エピトープデザインサービス

- コスモ・バイオにお任せデザイン
- コンサルティングデザイン (モデラゴン使用)

宿主動物

- モルモット
- マウス
- ウサギ
- ニワトリ
- ラマ
- ヤギ etc.

精製

- ペプチドカラム
- ProteinA/G カラム
- KLH カラム

キャリアコンジュゲーション

- KLH
- BSA
- OVA
- HSA
- etc.

抗体作製サービスの流れ



受注案内・免疫スケジュール・出荷案内をメールにてご連絡

※ご注文時に登録いただいたご連絡先に送ります。

困ったことがあれば、何でもご相談ください！

力価保証

ペプチド抗原を使用した抗体作製サービスにはすべて力価保証があります！
力価が上がらなかった場合はご請求はいたしません！

エピトープデザインサービス

Web検索 記事ID 35607

コスモ・バイオにお任せデザイン

- タンパク質の配列情報を元に、コスモ・バイオのオリジナルソフトにてデザイン
- UniprotやNCBIの情報を参照して、抗体作製をするうえで少しでもリスクのある部位はすべて除外し、抗体価が得られないなどのリスクは低くなります。

コンサルティングデザイン (モデラゴン[®]使用)

- 弊社スタッフが、ご希望の条件等をヒアリング
- モバイル端末にインストールされたモデラゴンより数秒でデザイン結果が表示
- 納得のいく配列が得られるまで何度でも条件設定を変更可能

- ※モデラゴン MODELAGON[™]とは
- Linearで表面上に露出している箇所を選定
- 合成ペプチドとネイティブ構造の差を生じない
- AIを搭載したエピトープ解析

MODELAGON[™]

抗体作製・ペプチド合成

コスモ・バイオの受託サービス



コスモ・バイオオリジナルキャラクター ペプチドン



コスモ・バイオオリジナルキャラクター コウタイガー

困ったことがあれば、何でもご相談ください！

コスモ・バイオの抗体作製・ペプチド合成サービスへのお問い合わせは・・・

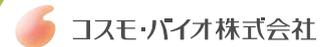
TEL: 03-5632-9744

E-mail: peptide-ab@cosmobio.co.jp

抗体作製

ポリクローナル抗体作製受託サービス

欲しい抗体をつくりたい、にお応えします。



コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CPA

ファースト抗体・ファースト抗体プラス

Web検索 記事ID 17262

欲しい抗体が売っていない、市販品はあるけど非特異な反応が多い、安価でトライしてみたい、そういったお悩みやご要望をお持ちのお客様のファーストチョイスとして最適な抗体作製プランです。安価でありながら、抗原ペプチドのデザインと合成、キャリアコンジュゲート、免疫から全採血に至るまでの作業が含まれています。もちろん、お客様ご自身で作製された抗原で作製する事も可能です。さらに個体死亡と低力価保証まで含まれた安心のプランです。

サービス内容

ファースト抗体は、コストパフォーマンスに優れながらも、抗体作製に必要な要素をパッケージしたサービス内容です。

ファースト抗体プラスは、詳細なエピトープデザイン、中間採血、ELISA測定を加えたサービス内容です。中間採血血清の抗体価を確認していただき、必要に応じて免疫日数を56日まで延長することが可能です。また、ファースト抗体プラスでは、抗原ペプチド修飾・抗原MIX免疫・プレブリード（免疫個体選定）等のオプションも対応可能です。

いずれのサービスにも保証が含まれております。免疫中にウサギが死亡した場合は再免疫、全採血の抗体価が著しく低い場合は再免疫もしくは無償にて対応させていただきます。

■ サービス内容および参考価格・納期

項目	ファースト抗体	ファースト抗体プラス
抗原ペプチド	エピトープデザイン	簡易報告
	純度	≥50%
	収量	5 mg
	鎖長	~25 AA
	修飾	—
	MIX免疫	—
検証	プレブリード	—
免疫動物	ウサギ1羽	ウサギ1羽
中間試験	採血	—
	ELISA	—
	中間採血血清・データ発送	—
免疫日程	全採血日	49日目
	延長の可否	—
最終QC	簡易力価測定(1点測定)	ELISA
力価/死亡保証	○	○
納期	ペプチド抗原	3ヵ月~
	持ち込み抗原	2.5ヵ月~
参考価格 (基本サービス)	ペプチド抗原	¥63,000
	持ち込み抗原	¥58,000
参考価格 (精製パッケージ*)	ペプチド抗原	¥63,000
	持ち込み抗原	¥58,000

※精製パッケージ：基本サービスに有償オプションの精製作業を追加した、お得なセットです。精製パッケージはご注文時のみ選択可。作業途中での適用はできません。
 【精製カラム】ペプチド抗原：ペプチドカラム 持ち込み抗原：Protein A/Gカラム オプション：KLHカラム(吸収) ¥25,000

■ 精製オプション

オプション名	サービス内容	希望販売価格
ペプチドカラム	1個体の血清 10 mLを精製。精製抗体とカラムを納品	¥50,000
Protein A/Gカラム	1個体の血清 10 mLを精製。精製抗体のみ納品	¥50,000
KLHカラム	1個体の血清 10 mLを精製。精製抗体のみ納品	¥25,000
精製血清量追加	血清 10 mLあたりの追加精製価格	¥25,000

保証

① 抗体価が社内QC基準値に満たない場合→無償または再免疫

※持ち込み抗原は、力価保証外となります。

② ウサギが死亡した場合→再免疫

納品物

【精製無し】ペプチド、抗血清(予備採血、全採血)
 【精製有り】上記製品、精製抗体、ペプチドカラム

カスタマイズ抗体

Web検索 記事ID 17263

目的やご希望に合わせて、最適なプログラムを構築

- ウサギ以外のモルモット、ニワトリなどの宿主動物や、免疫スケジュール、採血のタイミングなどご自由に設計が可能
※大量に血清が欲しい、特殊な動物種で免疫を行いたいなど何でもご相談ください。

サービス内容

抗原	作製（ペプチド、修飾アミノ酸、単糖など）持ち込み（ゲル切出し、低分子など）
コンジュゲーション	KLH、OVA、BSA、HSA、リンカー修飾等
宿主動物	ウサギ、マウス、ラット、ニワトリ、ヒツジ、アルバカ
免疫	異種動物免疫、プレブリード個体選定、免疫期間、抗原投与回数、中間採血、アジュバンド
精製	ペプチドカラム、プロテイン A/G カラム、KLH カラム、凍結乾燥、Buffer 置換、濃縮
修飾	Biotin、蛍光、断片化、HRP、ALP

翻訳後修飾アミノ酸抗体作製

Web検索 記事ID 17263

- リン酸化修飾アミノ酸に対する抗体作製に必要な全サービスをパッケージング
- リン酸化以外の翻訳後修飾アミノ酸にも対応可能

抗原	<ul style="list-style-type: none"> ● エピトープデザイン ● ペプチド合成（リン酸化、非リン酸化、$\geq 80\%$、5 mg） ● KLH コンジュゲーション
免疫	<ul style="list-style-type: none"> ● ウサギ 2 羽 ● 77 日免疫、ELISA（予備採血、中間採血、全採血）
精製	<ul style="list-style-type: none"> ● ウサギ 1 羽 ● 力価の高い個体の血清 10 mL をアフィニティカラム精製（修飾 / 非修飾）

参考価格	¥370,000
納期	4.5 か月

保証

- ① 抗体価が社内 QC 基準値に満たない場合→無償または再免疫
- ② ウサギが死亡した場合→再免疫

納品物

- ペプチド（修飾 / 非修飾）
- ペプチドカラム（修飾 / 非修飾）
- 予備採血血清
- 抗血清（Day 63、Day 77）
- 精製抗体

※リン酸化以外の修飾（メチル化など）の場合はご相談ください。
※その他、宿主動物の変更など柔軟に対応いたします。

異種動物免疫プラン

Web検索 記事ID 17263

- 作製が難しい抗原も異なる数種類の宿主動物へ免疫することで成功率 UP
- 多重染色やサンドイッチ ELISA などへの応用も可能

お見積り・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 17262、17263

抗体作製・ペプチド合成サービスにつきましては、下記までお問い合わせください。

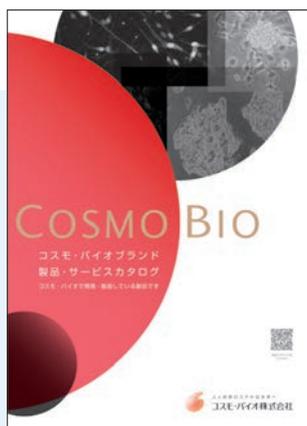
コスモ・バイオ株式会社 札幌事業部 TEL：03-5632-9744 E-mail：peptide-ab@cosmobio.co.jp

ペプチド合成・抗体作製受託サービス 秋のキャンペーン 2020年9月1日(火)～2020年11月30日(月)まで

キャンペーンの詳細は、コスモ・バイオのWeb「キャンペーン情報」をご覧ください。

<https://www.cosmobio.co.jp/new/campaign/>

キャンペーン中



コスモ・バイブランド 製品・サービスカタログ 自社だからこそ紹介したい製品・サービスをこの一冊に！

- 細胞製品・専用培地（神経、心筋・循環器、脾臓、骨髄・骨などの細胞、細胞、専用培地、培地）
- アッセイキット（神経、マクロファージ、がん研究、エクソソーム研究などに使えるアッセイキット）
- 細胞試験受託サービス（涙液分析、腸内環境改善研究、タンパク質大量生産サービスなど）
- 抗体作製・ペプチド合成受託サービス（抗体作製、ペプチド合成は国内ラボで製造しています）
- 注目商品（ロングランから、新商品まで、おすすめのラインアップ）



コスモ・バイオ 自社ラボのWebもリニューアルしました。

自社ラボWebはコチラから

抗体作製

モノクローナル抗体作製受託サービス

全ての知財の譲渡が可能です※1



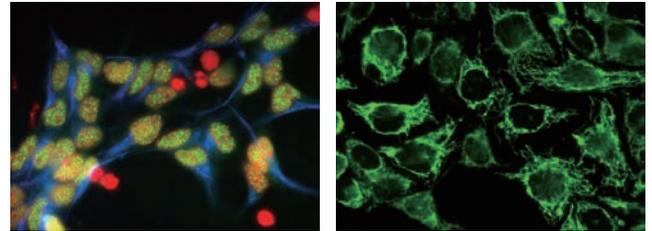
コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CPA

※1 一部有償になります。

モノクローナル抗体作製 成果保証

Web検索 記事ID 17264

- 完全成果保証制
- 成果品の知財と権利はお客様へ無条件で譲渡
 - ※ハイブリドーマの権利もお客様へ譲渡されますので、商品開発を念頭においたご利用も可能です。



(左) ネスチン(青)、クロマチンタンパク質(緑)、DNA(赤)の免疫染色像(培養マウス神経前駆細胞)
(右) 抗ミトコンドリアタンパク質抗体を用いた免疫染色像(HeLa細胞)

モノクローナル抗体作製 Step by Step 成果保証

Web検索 記事ID 17264

- ステップ毎にクオリティーを確認し作業を進めていくサービス
 - ※成果保証ではございません。
- 低分子など抗体の産生が難しい抗原についてもチャレンジ可能

Step 1 抗原調製 <ul style="list-style-type: none"> ● 抗原ペプチドデザイン、ペプチド合成 ● 発現タンパク質 ● 低分子 など 	Step 3 細胞融合 ELISA <ul style="list-style-type: none"> ● ハイブリドーマ培養上清送付
Step 2 免疫 <ul style="list-style-type: none"> ● 腸骨法・脾臓法(マウス、ラット) ● ELISAによる抗体価測定 	Step 4 クローニング 納品 <ul style="list-style-type: none"> ● ハイブリドーマ 納品 ※ 大量培養などのオプションも可能です。

Ecobody技術 ウサギモノクローナル抗体

Web検索 記事ID 35044

- 短期間で微量血液中から得たB細胞から標的の抗原に対して高特異性のモノクローナル抗体を選別
- ウサギポリクローナル抗体から作製することにより、作製のリスクを低減
 - ※ Ecobody技術は名古屋大学大学院生命農学研究科の中野秀雄教授らが開発したB細胞1個からモノクローナル抗体分子の遺伝子を増幅し、無細胞タンパク質合成系によりFab抗体を迅速合成し、目的とする特異性を有する抗体を取得する技術です。

表 Ecobody技術の優位性

	当社 Ecobody技術	A社 ハイブリドーマ法	B社ファージディスプレイ法
適用動物	ウサギ	マウス	不使用
時間	最短2日*	数か月	7週間
培養操作	不要	必須	必須(大腸菌)
要素技術	試験管内での抗体発現	細胞融合・培養	大腸菌発現
抗体取得効率	70%以上	予測不能	90%
自然抗体の取得	可	可	困難
提供抗体	フォーマット数	変更Fab (IgGへ変換可能) 複数可	IgG 数種類
			Fab 数種類

※免疫反応は含みません。本受託サービスでは、通常2~3週間で解析結果をご報告いたします。



作製した抗体の評価や検出系構築など、まずはなんでもご相談ください。
コスモ・バイオの自社ラボでも色々なサービスを行っております。

- 抗体を作製したいけど時間や人手がないので評価までお願いしたい。
- 作った抗体でサンドイッチ ELISA の系を構築してほしい。
- 持っている抗体の精製やエピトープ解析をお願いしたい。 などなど

お問い合わせ
待ってます！



ペプチド合成受託サービス

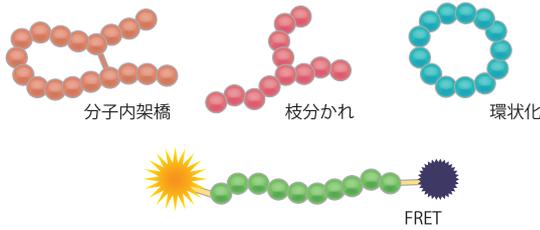
コスモ・バイオの自社ラボで製造します。どのような構造でもまずはご相談ください。



コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CPA

- ラボ直結のサポート体制
- 蛍光色素やリン酸化など様々な修飾が可能
- 文献に掲載のある市販されていないペプチドも合成可能
- 合成難易度の高い特殊な構造のペプチドも合成可能

特殊な構造のペプチド (イメージ)



基本仕様

合成方法	Fmoc固相合成法
品質管理	HPLCおよびMALDI-TOF-MS
納品形態	凍結乾燥または溶液
輸送温度	4℃

合成の仕様と規格

保証純度	保証収量	1残基あたりの希望販売価格	参考納期
≥50%	1 mg	¥1,400	最短 5営業日
	5 mg	¥1,600	
	10 mg	¥2,000	
	20 mg	¥3,500	
≥80%	1 mg	¥3,100	15営業日
	5 mg	¥3,900	
	10 mg	¥4,500	
	20 mg	¥7,300	
≥90%	1 mg	¥3,600	20営業日
	5 mg	¥5,200	
	10 mg	¥6,200	
	20 mg	¥8,200	
≥95%	1 mg	¥4,000	20営業日
	5 mg	¥5,800	
	10 mg	¥6,800	
	20 mg	¥9,000	

■ 特殊ラインアップ (1例)

末端修飾	側鎖修飾	特殊アミノ酸	特殊アミノ酸
N末-アセチル	Cys側鎖-カルバミドメチル (CAM)	β-アラニン	ハイドロキシプロリン [Hyp]
N末-アジド	Cys側鎖-ACM	インアスパラギン酸	ピログルタミン酸 [Pyr]
N末-Biotin	Cys側鎖-パルミトイル	イングルタミン酸	フェニルグリシン [Phg]
N末-パルミトイル	Cys側鎖-ファルネシル	ニトロチロシン	プロパギルグリシン [Pra]
N末-ステアロイル	Cys側鎖-Biotin	メチオニンスルホキシド	ペニシラミン [Pen]
N末-ミリストイル	Lys側鎖-メチル (モノ、ジ、トリ)	メチオニンスルホン	ホモシステイン [Hcy]
N末-ホルミル	Lys側鎖-アセチル	硫酸化チロシン	α-メチルアラニン [Aib]
N末-スクシニル	Arg側鎖-メチル (モノ、ジ)	6-アミノヘキサン酸 [Ahx]	リン酸化 (Tyr, Ser, Thr)
N末-Boc	蛍光/消光	γ-アミノ酪酸 [GABA]	各種D体アミノ酸
N末-Fmoc	FAM	オルニチン [Orn]	各種N-メチルアミノ酸
C末-アミド	TAMRA	シクロヘキシルアラニン [Cha]	各種PEG
C末-メチルエステル	Tide Fluor	シクロヘキシルグリシン [Chg]	その他
C末-Biotin	BHQ	シトルリン [Cit]	各種環状化
C末-NHSエステル	Dabcyl	ノルバリン [Nva]	枝分かれ
C末-アルデヒド	Dansyl	ノルロイシン [Nle]	FRET

特殊品のラインアップもごございます。くわしくはWebをご覧ください。上記以外のサービスや他社で断られた仕様なども、お気軽にご相談ください。

※上記表に記載のない修飾、特殊品も多数ごございます。まずはお気軽にお問い合わせください。

■ in vivo実験用に特別なオプションも準備

- ペプチド修飾、環状化、エンドトキシン検査、バイオバーデン検査、残留有機溶媒試験、残留重金属試験、指定重量分注、遊離塩置換

※その他ご要望に応じて、ご対応できることもございますので、まずはお問い合わせください。

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 17259

抗体作製・ペプチド合成サービスにつきましては、下記までお問い合わせください。

コスモ・バイオ株式会社 札幌事業部 TEL : 03-5632-9744 E-mail : peptide-ab@cosmobio.co.jp

ペプチド合成

AQUAグレードペプチド合成受託サービス

タンパク質の精密定量が可能



コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CPA

AQUA (the absolute quantification) ペプチドは、ペプチドの構成成分であるアミノ酸の一部の窒素原子や炭素原子を安定同位体に置き換えた (=安定同位体標識をした) ペプチドで、LC-MS/MS測定にてタンパク質の定量やリン酸化修飾アミノ酸測定などを短期間で簡便に行うことが出来ます。

合成の仕様と規格

基本仕様	
動物種	ヒト、マウス、ラット
条件	既知のタンパク質であること
希望販売価格	アカデミア ¥25,000^{*1}
	企業 高照会 ^{*1*2}
オプション (有償)	
動物種	イヌ、カニクイザル、ブタ、ウシ 上記以外をご希望の場合はご相談ください。
交差種指定	種をご指定いただき、下記をお選びください。 [両者検出]、[目的種のみ検出]

- *1: デザインされたペプチドの配列情報はProteomedix Frontiers社に帰属します。上記価格には1年間のライセンス使用料が含まれております。
- *2: 企業・営利団体向けの希望販売価格については、弊社または弊社商品取扱販売店までお問い合わせください。

基本設計

標的タンパク質をヒト、ラットおよびマウスから1種をお選びいただき、LC-MS/MS測定に適した標的タンパク質への特異性の高いペプチド配列を *in silico* 選択します。

選択したペプチドはProteomedix Frontiers社独自のソフトウェアとクライテリアを使用し、LC-MS/MS試料調製や測定の際となる要因 (膜貫通ドメイン、現在知られている翻訳後修飾等) を排除した設計です。設計時に予想された試料調製や測定への懸念事項について、コメントをつけて設計案をお届けいたします。

本設計はSciex社Triple TOF 5600+における設計です。異なる装置をお使いの場合には感度が異なる可能性があります。

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 17259

抗体作製・ペプチド合成サービスにつきましては、下記までお問い合わせください。

コスモ・バイオ株式会社 札幌事業部 TEL : 03-5632-9744 E-mail : peptide-ab@cosmobio.co.jp

ペプチド合成

ペプチドライブラリによる新規ペプチド探索サービス

「cDNAディスプレイ」を用いて目的ターゲットに結合するペプチドを取得



メスキュージェナシス株式会社 メーカー略号 MSJ

特長

- cDNAディスプレイ法によるペプチドライブラリ作製
1~10兆種類の膨大な多様性を実現。
- 細胞表面標的分子に対するペプチド獲得への応用
cDNAディスプレイ技術の特徴 (高安定性) を生かし、細胞表面標的分子に対するセレクションが可能。

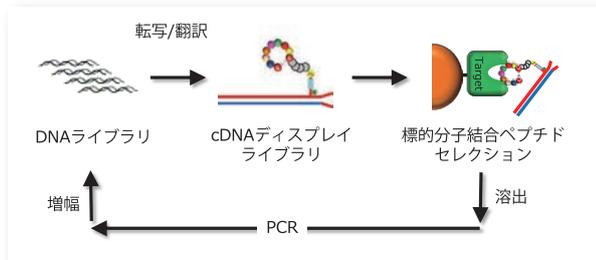


図1 cDNAディスプレイ技術によるペプチド獲得の流れ

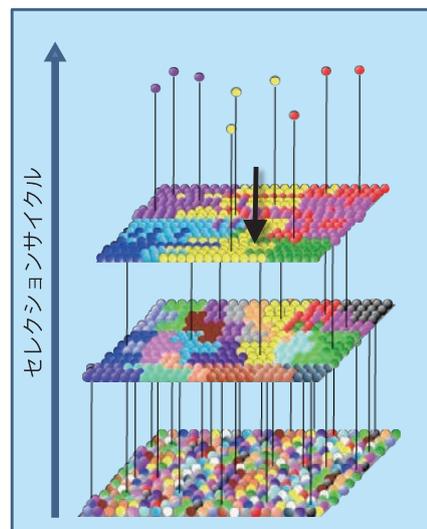


図2 標的分子結合ペプチド収斂のイメージ

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 34501

本サービスの詳細につきましては、下記までお問い合わせください。

創薬・受託サービス部 TEL : 03-5632-9616 E-mail : dds_info@cosmobio.co.jp

ペプチドアレイ作製サービス

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。



Kinexus Bioinformatics Corporation メーカー略号 KNX

アレイフォーマット	内容
Epitope Mapping (Peptide Scan) - CPAP1	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。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いる。
Substitution Analysis (Replacement Analysis, Mutational Analysis) - CPAP2	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。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。
Truncation Analysis (Length scan) - CPAP3	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。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。
Random Peptide Library - CPAP4	ペプチドの初期スクリーニングなど、参照する配列が決定してい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。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。
Combinatorial Peptide Library - CPAP5	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で構築される。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で、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。
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(例:疎水性アミノ酸の場合、Ile, Leu, Valなど、立体構造の場合、Ser, Cys, Abuなど)。本ライブラリーは、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。

※上記ペプチドライブラリーの他にもペプチドの環状化の影響を解析するLoopScanやお好みのペプチド配列をスポットするカスタムペプチドライブラリーがございます。

納品物・納期

下記よりお選びいただけます。

- ペプチドをスポットしたセルロースメンブレン
- 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* * 20スライド以上から承ります。
- 約4-5週間

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 12729

ご不明な点やお見積もり・ご注文方法につきましては、コスモ・バイオWebをご覧ください。下記までお問い合わせください。

創薬・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615
E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

タンパク質発現受託サービス

タンパク質生産・精製のトータル受託サービス



株式会社プロテイン・エクスプレス メーカー略号 PRX

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・ブレビバチルス発現系・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。

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 15779

ご不明な点やお見積もり・ご注文方法につきましては、コスモ・バイオWebをご覧ください。下記までお問い合わせください。

創薬・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615
E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

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、発現領域の最適化等、多検体の生産評価等に最適です。

2: ブレビバチルス発現系

分泌発現に優れた宿主です(〜2 g/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

3: 大腸菌発現系

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。

4: スケールアップ製造

GMP対応の提携先設備において、100 L〜規模での培養スケールの製造の対応も可能です。

タンパク質発現

鶏卵バイオリクターを用いたタンパク質大量生産受託サービス

組換えタンパク質の大量生産受託サービス



コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 TMG

オールジャパン体制での新たな「ものづくり」。遺伝子改変ニワトリを用いた組換えタンパク質の大量生産受託サービス

鶏卵の卵白中に、目的とする有用なタンパク質を大量に生産させる技術（鶏卵バイオリクターを用いたタンパク質製造技術）を用いた、リコンビナントタンパク質の受託製造サービスです。

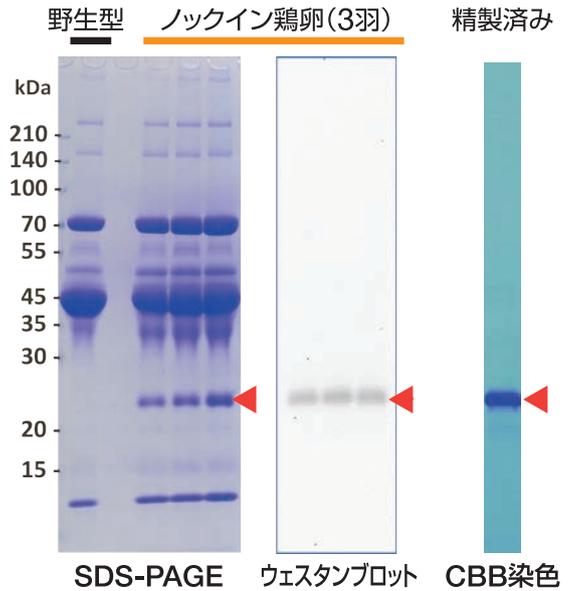
当サービスでは、「鶏卵の卵白中に、目的とする有用なタンパク質を大量に生産させるように『ゲノム編集』した遺伝子ノックインニワトリ」を用いて、目的タンパク質を大量製造・精製して納品いたします。

従来のタンパク質製造技術と比べ、大量かつ安定してタンパク質を製造することができ、さらに低コストで製造が可能です。

本事業は、国立研究開発法人 産業技術総合研究所、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構、C4U株式会社からライセンスを受けて実施しております。

実施例

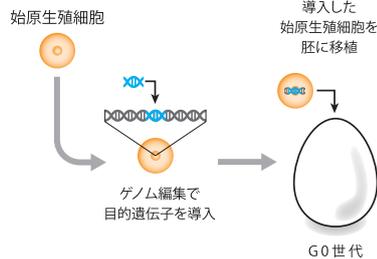
- ヒトサイトカイン
- ヒト化抗体 など



◀:ヒトサイトカインX 100 mg/卵

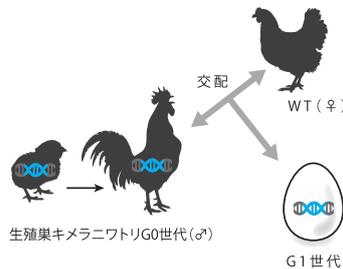
ノックインニワトリの作製方法

1 始原生殖細胞へゲノム編集技術を用いて、目的遺伝子を導入し、鶏卵内に移植



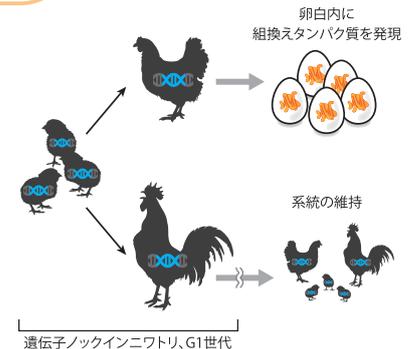
3~4ヶ月

2 組換え雄鶏 (G0世代) を用いて、交配



8~9ヶ月

3 遺伝子ノックインニワトリ (G1世代) → 卵白内に組換えタンパク質を発現



5~6ヶ月

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 35906

コスモ・バイオのWebより、お問い合わせ・お見積もりのご依頼を受け付けています。詳細は、下記までお送り・お問い合わせください。秘密保持契約などにつきましても、対応可能です。

E-mail : tamago@cosmobio.co.jp

セルベースアッセイ

セルアッセイ 受託サービス

機能性食品や素材の開発をサポート



コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

長年、初代培養の開発・製造に関わってきたノウハウや技術を基に、様々なアッセイを用いた多角的な評価試験を提案いたします。コスモ・バイオの豊富な製品群を用いた最適なアッセイの提案及びお客様との綿密なやりとりを介して、ニーズに沿った試験を実施しています。



試験メニュー例

■ 化合物評価試験

使用細胞	試験項目	試験手法
各種株化細胞	細胞増殖	MTTアッセイ
	細胞遊走	スクラッチアッセイ
	化合物添加前後の遺伝子発現解析	リアルタイムPCR、マイクロアレイ、次世代シーケンス
	アポトーシス	AnnexinV 蛍光染色・輝度による定量化
	ミトコンドリア活性	膜電位蛍光染色・チトクロム cELISA
	トランスフェクション	化学的手法

■ 脂肪代謝評価試験

使用細胞	試験項目	試験手法
初代脂肪細胞	脂肪蓄積量の変化	オイルレッドO もしくは蛍光染色
	ノルアドレナリン刺激による UCP1 遺伝子発現比較	リアルタイムPCR
	アディポネクチンの測定	ELISA

■ 骨代謝評価試験

使用細胞	試験項目	試験手法
初代破骨・骨芽細胞	破骨細胞への分化	TRAP 染色、遺伝子発現解析
	骨芽細胞への分化	アルカリフォスファターゼ染色、石灰化染色

■ 肝代謝評価試験

使用細胞	試験項目	試験手法
初代肝細胞	各種CYP 遺伝子発現比解析	リアルタイムPCR
HepG2 細胞	アルブミン量測定	ELISA

■ AGEsを指標にした抗糖化活性評価試験

試験項目	試験手法
コラーゲンやエラスチンの糖化反応モニタリング	蛍光測定
コラーゲンを糖化させた際のCML及び量測定	ELISA

■ 臓器採取

マウス・ラット・ウサギ・ニワトリの各種臓器を採取し、凍結・凍結乾燥・ホルムアルデヒド固定・核酸抽出等の処理を行います。

■ 代理測定

札幌事業部製造の各種キットを使用してサンプルを測定いたします。

■ DNA・RNA抽出

マイクロアレイや遺伝子解析用のDNA及びRNAの抽出を行います。

※細胞培養の依頼から実施可能です。

■ 細胞染色

使用細胞	試験項目	試験手法
札幌事業部製造の各種細胞	細胞染色	抗体・蛍光色素・染色色素での染色

■ 培養方法の解説・レクチャー

札幌事業部製造の各種細胞の培養方法の解説・レクチャーを行います。

※訪問もしくは来訪どちらでも対応可能です。

ご依頼の流れ

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。

詳細は Web へ

実験例や実績など、詳細につきましては、コスモ・バイオ Web をご覧ください。

検索方法 記事ID検索 1412 検索

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 1412

ご不明な点やお見積もり・ご注文方法につきましては、コスモ・バイオ Web をご覧いただくか、下記までお問い合わせください。

創薬・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

iPS細胞

iPS細胞作製／ゲノム編集／分化誘導サービス

短期間でのゲノム編集とiPS細胞作製から分化誘導まで一括で行います



Applied StemCell, Inc. メーカー略号 ASC

特長

- iPS細胞作製からゲノム編集、神経細胞への分化誘導をOne-Stopで提供可能
- オートメーション化により短期間でのゲノム編集を実現
- ES/iPS細胞とゲノム編集技術において10年以上の経験

iPS細胞作製受託サービス

Web検索 記事ID 17791

線維芽細胞もしくは血球細胞からエピソーマルベクターを用いてiPS細胞を作製します。

ゲノムに挿入されないゲノムのフットプリントフリーシステムのため安全に創薬研究や細胞療法研究に適用できます。

95%以上の成功率と数百件以上の作製実績を誇ります。

- 費用：約180万円～
- 期間：2～3カ月

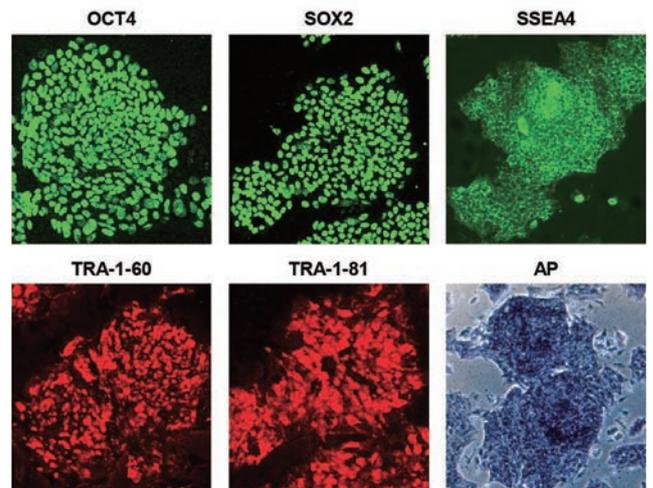


図1 線維芽細胞から作製したiPS細胞を各種未分化マーカーを用いて評価した。

iPS細胞の分化誘導受託サービス

Web検索 記事ID 18219

高品質な各種神経系細胞への分化誘導を行います。

大脳皮質ニューロン、ドーパミン作動性ニューロン、運動ニューロン、アストロサイト、ミクログリアなど様々な細胞への分化誘導が可能です。

患者由来細胞からのiPSCの作製やiPS細胞へのゲノム編集と組み合わせることで、創薬研究等において有用な*in vitro*プラットフォームとなります。

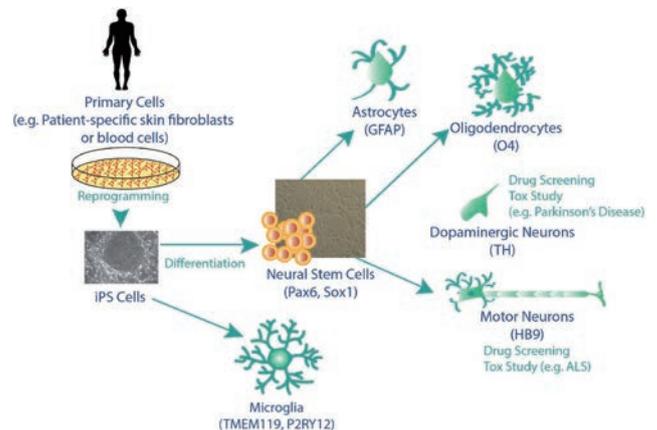


図2 各種神経系細胞への分化誘導が可能です。

関連サービス

iPS細胞へのゲノム編集サービス

Web検索 記事ID 18220

上記サービスの他にもiPS細胞へのゲノム編集サービスもごございます。

詳細につきましては、本誌5ページをご覧ください。

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 17791、18219

本サービスを紹介するコスモ・バイオのWebより、お見積もりのご依頼を受け付けています。専用フォームにあるお見積もりに必要な情報をご記入いただき、下記までお問い合わせください。秘密保持契約等につきましても、ご対応いたします。

創業・受託サービス部 TEL : 03-5632-9616 E-mail : dds_info@cosmobio.co.jp

生体試料供給

ヒト組織・生体試料 供給受託サービス

お求めの試料がきっと見つかる！まずはお問い合わせください！



Tissue Solutions Ltd. メーカー略号 TIS

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、皮膚、頭髪などの生体試料の供給も行っています。

取り扱い製品

- **ヒト組織ブロック**
正常組織はもちろん。腫瘍組織や様々な疾患における病変部組織を取り扱っています。
凍結組織ブロック（新鮮凍結、固定凍結、OCT包埋有無）、FFPE組織ブロックなどからご指定いただけます。
- **ヒト血液および血液成分**
全血、血清、血漿、血液から単離したPBMCなどをご提供いたします。
健常者、がん患者、自己免疫疾患患者由来も入手可能です。
- **その他生体試料**
尿、唾液など幅広い生体試料のご提供可能です。

【注意事項】

18歳以下のドナー由来の生体試料については、Tissue Solutions社倫理規定によりお取り扱いができませんので予めご了承ください。

ご注文方法

Tissue Solutions社の組織・生体試料は、都度お見積もりいたします。下記の必要事項を添えて、コスモ・バイオまでお問い合わせください。

見積もり依頼時の必要事項

- 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0.5g
- 製品形態の条件：パラフィン包埋組織

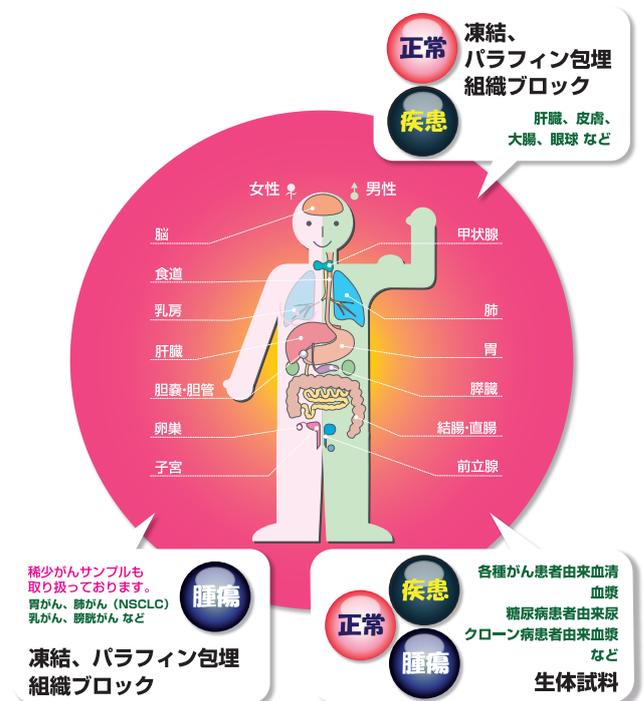
お見積もり・お問い合わせ先

ご質問・ご不明の点は下記までお問い合わせください。

創業・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : Tissue@cosmobio.co.jp

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います。各供給機関のインフォームド・コンセント及び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います。



メタボローム

高網羅的脂質メタボローム解析受託サービス

マルチオミックス解析に向けた次世代メタボロミクスプラットフォーム



株式会社かずさゲノムテクノロジーズ メーカー略号 KGT

本受託サービスでは、“難しいと感じられる”メタボロミクスの先端的な分析・解析技術を“より身近に感じられる”ように情報提供できればと考えております。また、次世代メタボロミクスの“次世代”の所以は、マルチオミックス解析に向けたプラットフォームの位置づけにあるため、他にはないハイレベルでの生命現象などの理解に向けて、今後サービス提供を予定しております。

- 使用機器
 - ・ ノンバイアス解析 Nexera LC (SHIMADZU) / TT6600 (SCIEX)
 - ・ フォーカシング解析 Nexera LC / TQ8050 (SHIMADZU)、GC / TQ8040 (SHIMADZU)
- 本サービスはヒトやマウス、微生物（腸内細菌を含む）由来のサンプルを対象としたサービスです。その他の生物種に関してはお問い合わせください。

解析メニュー

脂質代謝物解析

■ 網羅的代謝物の同定・相対定量解析（納期：4週間～8週間）

解析メニュー	取得データ目安	必要サンプル量	サンプル数	参考価格
高深度なノンバイアス(ノンターゲット)スクリーニングによる高網羅的な脂質代謝物の同定・相対定量解析	独自の先端的なin-house同定ソフトウェアや分離分析技術による脂質の網羅的なスクリーニング(500~1,000分子程度を検出想定) 対象： 遊離脂肪酸(中鎖~極長鎖型)、リゾリン脂質類、リン脂質類、スフィンゴイド類(S1Pを含む)、セラミド類、糖セラミド類(ガングリオシドなど)、グリセロ脂質類(中性脂質など)、グリセロ糖脂質類(MGDGなど)、ステロールエステル類(コレステロールエステルなど)、脂肪酸代謝物(アシカルニチン・CoAなど)、リポアミノ類(アナンダミドなど)等	目安： 細胞 1×10 ⁶ 以上 組織 50 mg 以上 血清/血漿 50 μL 以上 * 少ない場合は要相談	1~5	¥270,000
			6~10	¥248,000
			11以上	¥225,000

● 作業内容 コンサルティング+代謝物抽出+分離分析(LC-MS/MS(DDA))+解析レポート(統計解析を含む)

■ 標的代謝物の相対定量解析（納期：4週間～8週間）

解析メニュー	取得データ目安	必要サンプル量	サンプル数	参考価格
フォーカシング(ターゲット)解析： 遊離脂肪酸の相対定量解析	C2~C24程度の遊離脂肪酸の高分離分析(20~40分子程度を検出想定) 対象： 飽和脂肪酸、不飽和脂肪酸	目安： 細胞 1×10 ⁶ 以上 組織 50 mg 以上 血清/血漿 50 μL 以上 * 少ない場合は要相談	1~5	¥217,000
			6~10	¥198,000
			11以上	¥180,000

● 作業内容 コンサルティング+代謝物抽出+分離分析(GC-MS)+解析レポート(統計解析を含む)

解析メニュー	取得データ目安	必要サンプル量	サンプル数	参考価格
【Coming Soon!】 フォーカシング分析解析： 酸化脂肪酸の相対定量解析	ω-3とω-6系脂肪酸(C18, 20, 22)由来の酸化代謝物の一斉分析(100~200分子程度を検出想定) 対象： リノール酸由来、リノレン酸由来、アラキドン酸由来、EPA由来、DHA由来など	目安： 細胞 1×10 ⁶ 以上 凍結組織 100 mg 以上 血清/血漿 100 μL 以上 * 少ない場合は要相談	1~5	¥217,000
			6~10	¥198,000
			11以上	¥180,000
【Coming Soon!】 フォーカシング分析解析： コレステロール代謝物の相対定量解析	コレステロール由来の代謝物の一斉分析(30~50分子程度を検出想定) 対象： 胆汁酸、ステロール(動物・植物由来)、性ホルモン、副腎皮質ホルモンなど	目安： 細胞 1×10 ⁶ 以上 凍結組織 200 mg 以上 血清/血漿 100 μL 以上 * 少ない場合は要相談	1~5	¥217,000
			6~10	¥198,000
			11以上	¥180,000

● 作業内容 コンサルティング+代謝物抽出+分離分析(LC-MS/MS(DDA))+解析レポート(統計解析を含む)

親水性代謝物解析

解析メニュー	取得データ目安	必要サンプル量	サンプル数	参考価格
“ワイド”フォーカシング解析： 遊離脂肪酸の相対定量解析	GC-MSとLC-MSを組み合わせによる包括性の高い親水性代謝物の一斉分析(100~200分子程度を検出想定) 対象： アミノ酸および誘導体、有機酸(解糖系・TCA回路関連物質、短鎖ヒドロキシ脂肪酸等)、核酸、糖・糖リン酸、水溶性ビタミン、補酵素など	目安： 細胞 1×10 ⁶ 以上 組織 50 mg 以上 血清/血漿 50 μL 以上 * 少ない場合は要相談	1~5	¥270,000
			6~10	¥248,000
			11以上	¥225,000

● 作業内容 コンサルティング+代謝物抽出+分離分析(GC-MS/MS & LC-MS/MS)+解析レポート(統計解析を含む)

● 納期：4週間～8週間

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 36858

オプションメニューやお申込みの流れはコスモ・バイオWebページをご覧ください。
また、お見積もりのご希望やご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせください。

創業・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

腸内環境改善研究受託サービス

腸内フローラ解析と腸管バリア機能解析で腸内環境研究をサポート

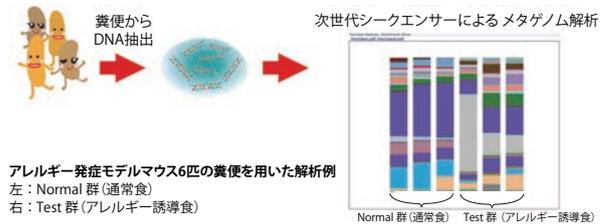


コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

糞便を送付するだけで腸内フローラ解析が可能です！

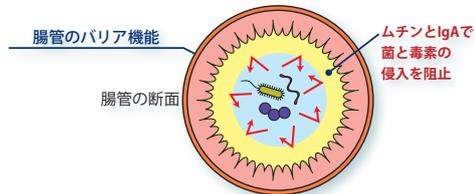
1. 糞便からのゲノムDNA抽出から菌叢解析

糞便からゲノムDNAを抽出し、16S rRNA 領域配列を用いた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。



2. 粉末糞便を用いた腸管バリア機能 (IgA、ムチンの定量)

消化管内ではIgAとムチンなどによって、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。コスモ・バイオでは腸管バリア機能として、糞便中のIgA含量及びムチン含量を測定します。IgAはELISA、ムチンは自社開発した蛍光測定キット (品番：FFA-MU-K01) にて測定します。



3. 腸内フローラ解析

マウス・ラットその他糞便からのDNA抽出料金

作業内容	検体数	希望販売価格
凍結乾燥 ビーズ粉砕 DNA抽出料金 (1検体あたり)	1~5検体	¥12,000/検体
	6~11検体	¥10,000/検体
	12~23検体	¥9,000/検体
	24~47検体	¥8,000/検体
	48~99検体	¥7,000/検体
	100検体~	¥6,000/検体

納期：検体が委託先に到着後、1~3週間程度

ヒト糞便からのgDNA抽出料金

作業内容	検体数	希望販売価格
ビーズ粉砕 DNA抽出料金 (1検体あたり)	1~4検体	¥17,000/検体
	5~8検体	¥15,000/検体
	9~24検体	¥13,000/検体
	25~48検体	¥12,000/検体
	49~99検体	¥10,000/検体
	100検体~	¥9,500/検体

納期：検体が委託先に到着後、約4週間

次世代シーケンスによるメタゲノム解析

10万リード取得プラン		希望販売価格
1~39検体の場合 【基本料金 + 検体数×RUN料金】		
基本料金	シーケンズデータ解析・整形・レポート料金	¥92,000/解析
RUN料金	1検体あたり	¥16,000/検体
40検体以上のお得な1チップ解析*1		
40検体以上の場合 【パック料金 + (検体-40)×RUN料金】		
パック料金*1	・シーケンズデータ解析・整形・レポート料金 ・40検体分のRUN	¥699,000
RUN料金	1検体あたり(1チップ解析)	¥5,500/検体

*1：40検体以上の場合、安価なパック料金が適用可能です。ただし、10万リード取得を目標にした検体数の設定ではございません。40検体以上の場合はぜひご相談ください。

納期：検体が委託先に到着後、2.5カ月程度

4. 腸管バリア機能解析

マウス・ラット糞便からの解析費用

(ヒト検体についてはWebにてご案内しています)

受託項目	作業内容	希望販売価格
ムチン測定 (マウス・ラット)	凍結乾燥・ビーズ粉砕・糞便秤量	¥3,000/検体
	定量試験(1プレート/40検体)	¥120,000/plate
IgA測定 (マウス)	凍結乾燥・ビーズ粉砕・糞便秤量	¥3,000/検体
	定量試験(1プレート/20検体)	¥220,000/plate
IgA測定 (ラット)	凍結乾燥・ビーズ粉砕・糞便秤量	¥3,000/検体
	定量試験(1プレート/40検体)	¥220,000/plate
	αディフェンシン測定(マウス*2のみ)	ご照会

*2：系統により測定できない場合がございますのでお問い合わせください。

納期：検体が委託先に到着後、3~4週間程度

更なる情報は Web へ

コスモ・バイオの Web では、こちらでは紹介し切れないサービスや、サンプルの調製方法などを紹介しています。

検索方法 記事ID検索 12299 検索

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 12299

ご質問・ご不明な点は創薬・受託サービス部までお問い合わせください。

TEL : 03-5632-9615

E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

生体試料分析

涙液分析サービス

眼に特化した医薬品や機能性食品の開発など、眼科関連研究に



コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

受託サービス概要

- **水分保持機能、角膜バリア機能**
 - ・分析項目：涙液中ムチン
 - ・測定方法：涙液ムチンアッセイキット (O-グリカンアッセイ法)
- **感染防御機能**
 - ・分析項目：IgA、ラクトフェリン、リゾチーム
 - ・測定方法：電気泳動 (CBB染色)、IgA ELISA、ラクトフェリンELISA
- **炎症マーカー**
 - ・分析項目：MMP活性
 - ・測定方法：ゼラチンゼイモグラフィ
- **その他タンパク質解析**
 - ・分析項目：アルブミン
 - ・測定方法：電気泳動 (CBB染色)、アルブミンELISA

測定項目	30,000円 (1注文当たり)			分析可能生物種
	1検体あたりの単価			
	2~10 検体	11検体 以上	31検体 以上	
涙液ムチン測定	18,000円	10,000円	8,500円	生物種は問わず
IgA ELISA	18,000円	10,000円	9,500円	ヒト
アルブミン ELISA	18,000円	10,000円	9,500円	ヒト
ラクトフェリン ELISA	ELISA kit 料金+130,000円/plate (1 plate : 40検体まで)			ヒト
電気泳動 (CBB染色)	72,000円 (発注単位：16検体)			生物種は問わず
ゼラチンゼイモグラフィ (MMP活性)	150,000円 (発注単位：10検体)			生物種は問わず

標準納期：2~4週間 (検体数により変動する場合があります)
上記価格は参考価格です。表中にない測定項目についてはお問い合わせください。
サンプル輸送方法や注意事項等につきましては、コスモ・バイオWebページをご覧ください。

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 17609

ご質問・ご不明の点は下記までお問い合わせください。

創業・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

バイオマーカー測定

Simoa™ 超高感度バイオマーカー測定受託サービス

fg/mLオーダーのバイオマーカー検出を実現！



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、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。

▶▶▶測定可能なヒトのバイオマーカー

Amyloid β 1-40	BDNF	BLC (CXCL13)	CA-125	Cardiac Troponin I (cTnI)
Cathepsin S	CEA	C-Peptide	Endothelin-1	Eotaxin-1 (CCL11)
GCSF	GDNF	GM-CSF	HGFR	HIV type-1 p24
IFN-γ	IL-1 α (IL-1 F1)	IL-1 β (IL-1 F2)	IL-2	IL-3
IL-4	IL-5	IL-6	IL-7	IL-8 (CXCL8)
IL-10	IL-12 p70	IL-13	IL-15	IL-16
IL-17A	IL-22	IL-23a	IL-23	IL-28A (IFN-λ 2)
IL-33 (IL-1 F11)	IP-10 (CXCL10)	Leptin	LIF	MAPT (τ)
MCP-1 (CCL2)	NAP-2 (PPBP/CXCL7)	PLGF	PSA-total	TGF α
MCP-1 (CCL2)	NAP-2 (PPBP/CXCL7)	NRG1-α (HRG1-α)	NRG1-β 1	PLGF
PSA-total	TGF α	TGF β 1	TNF α	TNF β (TNFSF1B)
TRAIL	UCH-L1 (PGP9.5)	VEGF-A		

▶▶▶測定可能なマウスのバイオマーカー

IL-1 β (IL-1 F2)	GM-CSF	IL-17A	IL-17F	IL-22
------------------	--------	--------	--------	-------

▶▶▶測定可能なラットのバイオマーカー

IL-1 β

上記バイオマーカーの他、多くのカスタムターゲットも対応可能です。
詳細は、下記のお問い合わせ先までご連絡ください。

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 16489

本サービスのお見積もりの方法や詳細は、コスモ・バイオのWebをご覧ください。

創業・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

唾液中バイオマーカーの受託検査サービス

唾液サンプルの測定ならお任せ！



株式会社矢内原研究所 メーカー略号 YII

クロモグラニンAをはじめとした、ヒトを対象とした下記の唾液中バイオマーカーの受託検査サービスです。

クロモグラニンA、コルチゾール、s-IgA及びDHEA検査には自社開発のキットを使用します。これら以外の検査も承ります。なお、検査結果の評価等については、お客様にてご判定ください。

バイオマーカー	受付検体数	検体必要量	使用可能な唾液採取器具			
			サリベット*4	サリソフト*6	オーラルスワブ(SOS) +保存用チューブ	Saliva Collection Aid (SCA)+Cryovial
				サリキッズ*6	チルドレンズスワブ(SCS) +保存用チューブ	
クロモグラニンA*1	20検体以上	250 µL	○	○	○	○
コルチゾール*1	20検体以上	400 µL	○	○	○	○
α-アミラーゼ*2	20検体以上	50 µL	○	○	○	○
s-IgA*1	20検体以上	100 µL	○	○	○	○
DHEA*1	20検体以上	400 µL	—	—	—	○
DHEA-S	1検体以上	800 µL	—	—	—	○
17β-エストラジオール	1検体以上	800 µL	—	—	—	○
テストステロン	1検体以上	200 µL	—	—	○	○
プロゲステロン	1検体以上	400 µL	—	—	—	○
メラトニン	1検体以上	800 µL	—	—	○	○
CRP (C-Reactive Protein)	1検体以上	600 µL	—	—	○	○
オキシトシン*3	1検体以上	200 µL	—	—	—	○
インターロイキン-6 (IL-6)	1検体以上	300 µL	—	—	○	○
インターロイキン-1β (IL-1β)	1検体以上	100 µL	—	—	○	○
セロトニン*5	1検体以上	250 µL	—	—	—	○
サブスタンスP*1	20検体以上	150 µL	—	—	—	○
エストロン	1検体以上	800 µL	—	—	—	○
インターロイキン-8 (IL-8)	1検体以上	100 µL	—	—	—	○

- ：使用可能(推奨) —：使用不可能
- *1 矢内原研究所で製造販売しているキットを使用して検査を行います。
- *2 α-アミラーゼについては酵素活性を測定します。
- *3 オキシトシンの測定にはEnzo Life Sciences社のOxytocin ELISA Kit (品番：ADI-900-153A)を使用します。
本キットのマニュアルに記載してあるC18カラムによる抽出は行わず、ご送付いただいたサンプルをそのまま測定しますのでご承知おさください。
- *4 サリベット以外の唾液採取器具を使用した場合に比べて、測定値は相対的に低くなる傾向があります。
- *5 セロトニンについては定量範囲外となる検体が多数出る可能性があるため、あらかじめご了承ください。
- *6 サリソフト及びサリキッズは採取可能な唾液量が少ないので、検体必要量の合計が400 µLを超えない範囲でバイオマーカーを選択してください。

- ご注意：
1. 解析を行う際に文献のデータ等との比較を行う場合は、文献に記載の唾液採取器具を使用してください。
 2. 本受託検査の対象検体はヒトとなっております。動物の唾液についても検査は可能ですが、検査結果についての保証はいたしかねます。解析を行う際に文献のデータ等との比較を行う場合は、文献に記載の唾液採取器具をご使用いただくようお願いいたします。

詳細は Webへ

唾液採取器具のご購入や唾液の採取方法につきましては、コスモ・バイオのWebをご覧ください。

検索方法 記事ID検索 33088 検索

尿中エクオール受託分析サービス

大豆イソフラボンの健康ベネフィットチェック



株式会社ヘルスケアシステムズ メーカー略号 HCS

独自のエクオール抗体を用いたELISAで測定することにより、従来のHPLC法での測定と比べ、大幅な低コスト化を実現します。

■ 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。

参考価格

- 各項目 7,000円/検体
- *お見積もりをご依頼ください。
- ※HPLCによるエクオール、ダイゼイン、ゲニステイン、グリシテインの一斉分析も承っております。詳細はコスモ・バイオのWebをご覧ください。

詳細は Webへ

ご利用の流れやお見積もり・ご注文方法につきましては、コスモ・バイオのWebをご覧ください。

検索方法 記事ID検索 8604 検索

CTC解析

末梢循環腫瘍細胞 (CTC) 解析受託サービス

個人別がん研究のためにCTCの濃縮・計数・単離・解析を実施します！



Abnova Diagnostics (Japan) メーカー略号 ABJ

循環腫瘍細胞 (CTC) とは上皮間葉転換 (EMT) を経て血流中を循環するがん細胞です。原発腫瘍部位から分離した後、CTCは転移し、その他の臓器を侵襲して転移性腫瘍を形成します。これらの細胞は、がん患者の末梢血液中に存在し、CTCの検出は転移の過程を判断し、治療の予後を予想するのに役立てることが出来ます。しかし、その他の血液細胞と比較して、CTCの数は極めて希少であり、検出するのは非常に困難です。

このニーズに応えるためにAbnova社はCTC分離のための高い処理能力を備えた自動化装置であるCytoQuest™ CRを開発しました。本装置とGMPグレードの試薬を組み合わせて、CTCの濃縮、計数、および単離受託サービスをご提供します。

CytoQuest™ CR

CytoQuest™ CRは循環腫瘍細胞 (CTC) の濃縮、計数、分離、回収のための非侵襲的なシステムです。CytoChipNanoは、CTCの濃縮、計数、および単離のための多機能マイクロ流体チップであり、CTC補足のために様々な抗体を固定化して使用します。一方、CytoChipNano CRは、生存可能なCTCの捕捉と単離のために特別に設計されたマイクロ流体チップであり、抗体で補足したCTCを独自の技術により温度変化でリリースすることが可能です。

これらのチップにより、タンパク質のキャラクタリゼーション、遺伝子解析、および細胞アッセイのための高純度で生存可能なCTCが得られます。CTCの細胞計数は、乳がん、前立腺がん、および結腸直腸がんにおける予後マーカーとしてFDAが承認している唯一のアプリケーションです。また、CTCの効果的な単離および回収は、診断および製薬産業において新しい適用範囲を提供します。

サービス内容

- **検体調製**：密度勾配遠心分離による全血分画
- **陽性濃縮**：表面抗体陽性選択によるCTC濃縮
- **細胞計数**：免疫蛍光によるCTCバイオマーカーの同定
- **細胞分離**：マイクロマニピュレータによるCTC細胞単離および全ゲノム増幅 (WGA)

分析方法

- 免疫蛍光
- 突然変異特異的蛍光 *in situ* ハイブリダイゼーション (mutaFISH™)
- サンガーシーケンス
- 次世代シーケンシング (NGS)

お見積もり・お問い合わせ先

本商品を紹介するコスモ・バイオのWebより、お見積もりのご依頼を受け付けています。専用フォームにあるお見積もりに必要な情報をご記入ください。

ご質問・ご不明の点は下記までお問い合わせください。また、秘密保持契約等につきましても、ご対応いたします。

創薬・受託サービス部 TEL：03-5632-9615 E-mail：jutaku_gr@cosmobio.co.jp

サービスの流れ

① CTCの濃縮

ヘパリンチューブに集められた全血を密度勾配カラム (Leucosep®) にアプライしてRBC、血小板、および血漿を除去します。CTCを含有する残りのPBMC (末梢血単核球) 画分を吸引し、CytoQuest™ にロードします。

② キャプチャー抗体の固定

CytoChipNano™ にビオチン標識CSV (細胞表面ビメンチン) キャプチャー抗体を固定します。Abnova社はCSV抗体を世界で独占的に販売する権利を得ており、CSVはがん細胞特異的な強力なマーカーです。

③ CytoQuest™ CR CTC補足

CytoQuest™ にロードされたPBMCはCytoChipNano™ のCSV抗体により補足されます。

④ 細胞免疫染色

CTC捕捉後、CytoQuest™ からCytoChipNano™ を取り出し、WTC (白血球) とCTCを区別するために独自のCSV-FITC、CD45-PEおよびHoechst染色のカクテルで染色します。

⑤ Cell mutaFISH™

mutaFISH™ はCTCの *in situ* 突然変異検出を可能にするAbnova社の特許技術であり、セルピッキング、WGA (全ゲノム増幅)、PCR、サンガーまたは次世代シーケンシングという工程を省くことが可能です。

⑥ 顕微鏡検査

抗体および/またはmutaFISH™ 染色細胞を、自動顕微鏡およびAbnova独自のCytoView™ ソフトウェアを介して走査し、目的のCTCを同定および確認します。

表 参考価格

サービス内容	参考価格 (税抜)	品番	
CTC濃縮 & 計数 ^{*1}	75,000円	STE0001	
CTCmutaFISH™	84,000円	STM0001	
CTC単離	細胞数5個まで	23,000円	STI0001
	追加細胞数5個	15,000円	STW0001
CTC全ゲノム増幅 ^{*2}	38,000円	STS0001	
CTCサンガーシーケンス	15,000円/gene	STN0001	
CTC次世代シーケンス	ご照会	STN0002	

※1：CTC濃縮 & 計数 (品番：STE0001) にはCSV-FITC抗体とCD45-PE抗体による検出、DAPI染色、Hoechst染色、およびCTC計数が含まれています。

※2：全ゲノム増幅にはMenarini Silicon Biosystems社のAmpli1™ Whole Genome Amplification (WGA) キットを使用し、約2 μgのDNAを納品します。

Web検索 記事ID 33117

エクソソームのプロテオーム解析受託サービス

微量タンパク質まで網羅的に定量・同定可能！



株式会社ハカレル メーカー略号 HAK

Web検索 記事ID 34759

DIAプロテオーム解析では、最新鋭の質量分析計であるQ-Exactive HF-X (Thermo Fisher Scientific社) を用いて分析深度と定量性に定評のあるData-independent acquisition (DIA) 分析法でプロテオーム解析を実施します。

一度の分析で最大8,000種類のタンパク質を観測し、サンプル間で個々のタンパク質の量的比較を行うことが可能です。また、当受託サービスはサンプル前処理からDIAプロテオーム解析までを一貫して行うワンストップサービスとなっていますので、お客様はサンプルを送付するだけで高深度なプロテオーム解析データを手に入れることができます。



図 Q-Exactive HF-X (Thermo Fisher Scientific社)

■表 サービスメニュー

品番	メニュー	試験内容	最良結果を得るためのサンプル必要量	納期
EP-1	サンプルからのエクソソーム調製	超遠心法によるエクソソーム調製	細胞培養上清：無血清培地で100 mL 血清・血漿：0.5 mL	都度相談
MS-1	簡易DIAプロテオーム解析によるタンパク質発現・相対定量解析	LC-MS/MS (DIA) により、2,000~4,000種類のタンパク質の同定と相対定量解析	タンパク量として5 µg以上	4週間
MS-2	DIAプロテオーム解析によるタンパク質発現・相対定量解析	LC-MS/MS (DIA) により、4,000~6,000種類のタンパク質の同定と相対定量解析	タンパク量として5 µg以上	4週間
MS-3	高深度DIAプロテオーム解析によるタンパク質発現・相対定量解析	Gas phase fraction法により大規模なプロテイン・ペプチドライブラリーを作製し、そのライブラリーをもとに5,000~8,000種類のタンパク質の同定ならびに相対定量解析	タンパク量として10 µg以上	4週間
MS-4	オプション：サンプルクリーンアップ処理（サンプルがすでに何かの抽出液で溶解されている場合はサンプルクリーンアップ処理を強く薦めます）	—	—	オプションを加えても納期に影響なし
MS-5	オプション：繰り返し測定（通常は1サンプルに対して1測定）	—	—	オプションを加えても納期に影響なし

エクソソーム受託分析サービス

エクソソーム研究をトータルサポートします！



株式会社住化分析センター メーカー略号 SCA

Web検索 記事ID 34291

住化分析センターではエクソソームの濃縮・精製から品質評価、バイオマーカーの測定までエクソソーム研究をトータルサポートいたします（対応サンプル：血清、血漿、尿、唾液、母乳、CSF等）。

表 分析項目

測定項目	測定手法・機器	納期
エクソソーム濃縮・精製	超遠心法、超遠心機 各種キットによる精製	約5営業日
エクソソーム品質評価	・粒子数計測 ・粒度分布計測	qNano (粒子解析装置)
	・マーカータンパク質検出	ウェスタンブロット
エクソソームに内包されるバイオマーカーの測定	・プロテオーム解析	Nano-flow LC/FT-MS (プロテオーム解析装置)
	・microRNA解析	QX200™ AutoDG™ Droplet Digital™ PCR System
	・イムノアッセイ法	ELISA、ECLなど

分析例

エクソソーム粒度解析

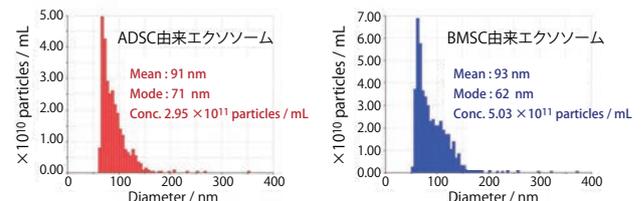


図 qNano測定より取得したエクソソーム粒度分布
ヒト脂肪由来間葉系幹細胞 (ADSC)、およびヒト骨髄由来間葉系幹細胞 (BMSC) よりエクソソーム画分 (210,000 x g) を得た後、qNano測定にてエクソソーム粒度分布をそれぞれ取得した。

お見積もり・お問い合わせ先

本ページに記載の受託サービスにつきましては、下記までお問い合わせください。

創業・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

脂質

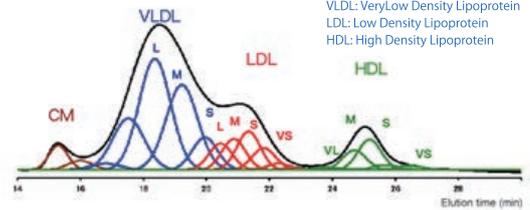
LipoSEARCH 血中リポタンパク質 詳細プロファイリングサービス

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



株式会社スカイライト・バイオテック メーカー略号 SKY

極微量(45 µL程度)の血清・血漿サンプルの測定により、リポタンパク質粒子サイズに基づく主要4分画(CM、VLDL、LDL、HDL)と主要4分画を粒子サイズにより細分化し定義した20サブクラスコレステロール(Cho) & 中性脂肪(TG)濃度を同時に解析することができる受託解析サービスです。ヒト、マウス、ウサギ、サルなど動物種を問わず測定することが可能です。



CM: Chylomicron
VLDL: VeryLow Density Lipoprotein
LDL: Low Density Lipoprotein
HDL: High Density Lipoprotein

解析例

詳細分画の測定 - 超遠心法IDL分画との相関性

IDL (VLDLレムナント)は肝で生成されたVLDLが、血中でLPL(リポタンパクリパーゼ)により分解されて生じる中間代謝産物です。IDL (VLDLレムナント)は健常者では速やかに代謝されますが、脂質代謝異常が生じると血中に滞留し、動脈硬化を促進する因子として考えられています。

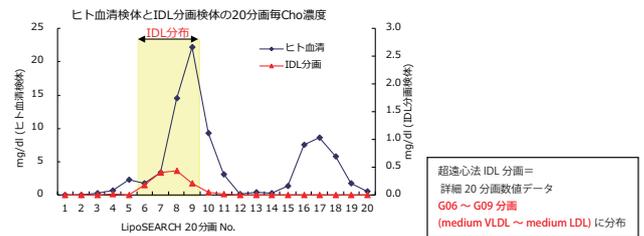


図 ヒト血清検体と超遠心法にて分取したIDL分画検体をそれぞれLipoSEARCHで測定

Web検索 記事ID 12972

サービス内容	内容	ご所属	1検体あたりの参考価格
LipoSEARCH 基本項目	●主要4分画(Cho, TG) ●詳細20分画(Cho, TG) ●クロマトグラム(波形データ)	大学・公的機関 企業	¥10,000 ¥14,000
LipoSEARCH オプションパック	●上記基本項目 ●リポタンパク質粒子サイズ ●遊離グリセロール	大学・公的機関 企業	¥13,000 ¥17,000

11検体以上でボリュームディスカウントあり

■【関連サービス】脂質代謝・糖代謝関連マーカー分析サービス

Web検索 記事ID 35771

領域	項目	動物種 ^{※1}	必要検体量	検体種 ^{※2}	検体条件	参考価格
脂質代謝	ApoB-100	Hu	15 µL	S, E	凍結	¥7,350
	HTGL	Hu	15 µL	S, PHP	凍結	¥7,350
	ApoAI	Hu	6項目: 600 µL	E, P	冷蔵	¥2,800
	ApoAII	Hu		E, P	冷蔵	¥2,800
	ApoB	Hu	3項目: 500 µL	E, P	冷蔵	¥2,800
	ApoCII	Hu		E, P	冷蔵	¥2,800
	ApoCIII	Hu	1項目: 400 µL	E, P	冷蔵	¥2,800
	ApoE	Hu		E, P	冷蔵	¥2,800
糖代謝	インスリン(高感度)	Ms, Rt	15 µL	S, E	凍結	¥7,350
	活性型GLP-1(高感度)	Hu, Ms, Rt	Hu: 60 µL Ms, Rt: 110 µL	E*1	凍結	¥7,350
	活性型GIP	Ms, Rt	Ms: 35 µL Rt: 55 µL	E*1	凍結	¥8,350
アディポサイトカイン	アディポネクチン	Hu, Ms, Rt	Hu: 25 µL Ms, R: 20 µL	Hu: S, E, H Ms, Rt: S	凍結(-70℃以下)	¥4,700
	レプチン	Ms, Rt	25 µL	S, E, H, C	凍結(-20℃以下) (長期保存:-80℃以下)	¥4,700
	レプチン(高感度)	Hu	23 µL	S, E	凍結	¥4,700

採血条件、納期はお気軽にお問い合わせください。

※1 動物種 Hu (Human), Ms (Mouse), Rt (Rat)

※2 検体種 S: 血清, P: 血漿, E: EDTA血漿, H: ヘパリン血漿, C: クエン酸血漿, PHP: ポストヘパリンEDTA血漿

E*1: 採取時にDPP-IV阻害剤を添加するか、専用採血管の使用が必須。

お見積もり・お問い合わせ先

ご不明な点やお見積もり、ご注文方法につきましては、コスモ・バイオWebをご覧ください、下記までお問い合わせください。

創業・受託サービス部 TEL: 03-5632-9615 E-mail: jutaku_gr@cosmobio.co.jp

遺伝子

タンパク質

細胞

生体試料

その他

肝臓・その他組織中脂質量測定サービス

総コレステロール、中性脂肪、遊離型コレステロール、リン脂質の測定



株式会社スカイライト・バイオテック メーカー略号 SKY

Web検索 記事ID 12992

サービス内容

- 実験動物の肝臓・その他組織（腎臓・心臓・小腸・大腿筋等）中の組織 1 g に含まれる脂質量 (mg) をご報告致します。
- 100 mg/検体の組織^{*1}で、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) の4項目が測定可能です。

^{*1} 肝臓以外の組織サンプルをご希望の場合は、必ず事前にお問い合わせください。

- 抽出作業は一般に用いられている FOLCH 法^{*2}をもとに行ないます。抽出した各脂質は酵素法により測定致します。

^{*2} 参考文献 FOLCH J, LEES M, SLOANE STANLEY GH. A simple method for the isolation and purification of total lipides from animal tissues. *J Biol Chem.* 1957 May; 226 (1): 497-509.

納品物・納期

- 納品物：電子データ (エクセル、PDF)

- 納期^{*3}：検体到着後、約2週間

^{*3} 検体数や状況により、変動する可能性があります。お見積もりの際にご確認ください。

解析事例

■ マウス (C57BL/6J)

検体名	結果 (mg/g)
肝臓組織：肝臓 1 g に含まれるコレステロール	
肝臓-A-1	2.1
肝臓-A-2	2.0
肝臓-A-3	2.1
肝臓組織：肝臓 1 g に含まれる中性脂肪	
肝臓-A-1	15.9
肝臓-A-2	16.2
肝臓-A-3	17.8

参考価格

サービス内容	参考価格/検体 ^{*4}
基本項目 (TC&TG)	¥11,500
基本項目+FC	¥13,200
基本項目+PL	¥13,200
基本項目+FC+PL	¥14,600

^{*4} 11検体以上でボリュームディスカウントあり

肝臓組織中の総胆汁酸測定サービス

実験動物の肝臓組織中の胆汁酸抽出および含有胆汁酸量の受託分析



株式会社スカイライト・バイオテック メーカー略号 SKY

サービス内容

- 実験動物 (マウス・ラット) の肝臓組織中の総胆汁酸を、抽出および定量分析するサービスです。

- 抽出方法：エタノール熱抽出法により行います。

- 測定方法：抽出した胆汁酸は酵素法により測定し^{*1}、組織 1 g に含まれる胆汁酸量 μg をご報告いたします。

^{*1} キャリブレーションとしてコール酸 (MW=408.58) を使用します。

- 100 mg/検体の組織^{*2}で総胆汁酸の測定が可能です。

^{*2} 肝臓以外の組織サンプルをご希望の場合は、必ず事前にお問い合わせください。

- 組織中脂質量測定と一緒にご希望される場合は、200 mg/検体をご準備ください。

^{*}総胆汁酸測定は別途見積もりが必要となります。

納品物・納期

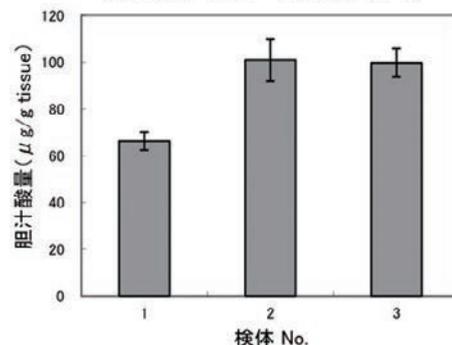
- 納品物：電子データ (エクセル、PDF)

- 納期^{*3}：検体到着後、約2週間

^{*3} 検体数や状況により、変動する可能性があります。お見積もりの際にご確認ください。

解析例

ラット3検体でのデータ再現性 (n=5)



参考価格

測定項目の組み合わせ (Cho & TG、Cho & FC、Cho & PL 等) や、ご依頼の検体数を考慮し、個別にお見積もりいたします。

Web検索 記事ID 12996

お見積もり・お問い合わせ先

ご不明な点やお見積もり・ご注文方法につきましては、コスモ・バイオ Web をご覧いただくか、下記までお問い合わせください。

創薬・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

脂質

短鎖・中鎖・長鎖脂肪酸の一斉分析

腸内細菌の代謝物研究を強力に推進！



シミックファーマサイエンス株式会社 メーカー略号 JCL

従来は、末梢血にて測定困難だった短鎖脂肪酸を独自の技術で高感度に測定します。短鎖脂肪酸で40 μL、長鎖脂肪酸においては10 μLという血液量から測定が可能であるため、小動物個体の脂肪酸経時変化研究に最適です（他社従来法では450 μL必要）。また、マウス血管、海馬等の微小組織サンプルも測定可能なことから、組織中への脂肪酸の移行等の確認が可能となります。腸内細菌の代謝物研究にも利用できます。

表 分析対象物質

短鎖脂肪酸：8種		長鎖脂肪酸：12種	
・Acetic acid (C2)	・Propionic Acid (C3)	・Palmitic acid (C16：0)	・Palmitoleic acid (C16：1)
・n-Butyric Acid	・iso-Butyric Acid (C4)	・Stearic acid (C18：0)	・Oleic acid (C18：1)
・n-Valenic Acid	・iso-Valenic Acid (C5)	・Linoleic acid (C18：2)	・γ-linolenic acid (C18：3)
・n-Caperoic Acid		・α-linolenic acid (C18：3)	・DGLA (C20：3)
・iso-Caperoic Acid (C6) + TCA cycle compounds		・Arachidonic acid (C20：4)	・EPA (C22：5)
		・DPA (C22：5)	・DHA (C22：6)

お見積り・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 33032

本商品を紹介するコスモ・バイオのWebより、お見積りのご依頼を受け付けています。

創薬・受託サービス部 TEL：03-5632-9615 E-mail：jutaku_gr@cosmobio.co.jp

vivo アッセイ

担がんマウスを用いた抗腫瘍効果試験サービス

探索段階の各種抗腫瘍化合物の評価がリーズナブルな価格で



コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CSR

サービス内容

ご希望の化合物を下記担がんマウスにて有効性を評価します。

● 対応可能な担がんマウスモデル

- ・P388担がんマウスモデル：
マウス白血病P388をCD2F1マウスの腹腔内に移植し、被験化合物による延命効果を評価。
- ・B16メラノーマ担がんマウスモデル：
マウス黒色腫B16をヘアレスマウスの背部皮下に移植し、被験化合物による腫瘍縮小効果を評価。
- ・B16メラノーマ肺転移マウスモデル：
マウス黒色腫B16をC57BL/6マウスの尾静脈より移植し、被験化合物による肺転移抑制効果を評価。

● 対応可能な化合物投与経路：尾静脈投与、経口投与、皮下投与



図 B16メラノーマ細胞をヘアレスマウスの背部皮下に移植

受託サービス手順

① 情報収集と試験計画のご提案

被験化合物、投与経路、試験方法のご希望を伺い、お見積りや試験計画をお知らせ致します。

* 1度に評価できる化合物数は3種類が上限です。

② 予備試験

被験化合物の*in vitro*抗腫瘍効果を測定。

* 既にデータをお持ちの場合は省略します。

③ 動物投与&有効性評価

被験化合物を担がんマウスに投与し、延命効果または腫瘍縮小効果について判定する。

* 体重は随時測定。

④ 試験レポートの作成&報告

* 納期目安は、①～④までで約1ヶ月です。

参考価格

本サービスは都度お見積りとなります。
詳細につきましては、下記までお問い合わせください。

お見積り・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 17681

創薬・受託サービス部

TEL：03-5632-9615

E-mail：jutaku_gr@cosmobio.co.jp

vivo アッセイ

薬物代謝分析受託サービス

リーズナブルなADME試験を実現



コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CSR

サービス内容

ご希望の化合物をマウス、またはラットに投与し、試験管内血中安定性、血中濃度・血中半減期、各種臓器内濃度の測定を実施します。

● **対応可能な動物種**：マウス (ddy, ICR系など)、ラット (SD, Wistar系など)

* 通常、広く用いられているマウスとラットの系統にて評価しておりますが、ご希望の系統でも対応可能です。ご相談ください。

● **対応可能な化合物投与経路**：尾静脈投与、経口投与、皮下投与

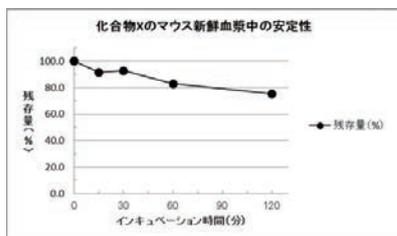


図 解析例

受託サービス手順

① 情報収集と試験計画のご提案

被験化合物、投与経路、試験方法のご希望を伺い、お見積もりや試験計画をお知らせ致します。

* 1度に評価できる化合物数は3種類が上限です。

② 予備試験

被験化合物の蛍光、UV吸収、感度、マウス血液を用いての試験管内安定性等を測定します。

* LC-MS解析については要相談となります。

③ 動物投与&有効性評価

被験化合物をマウス、またはラットに投与し、血液採取 & 血中濃度測定 (採血ポイント5、n=5) を実施します。

④ 臓器解析試験

被験化合物をマウス、またはラットに投与し、肝臓中の濃度を測定します。

* その他臓器 (肺、腎臓等) の解析については要相談となります。

⑤ 試験レポートの作成&報告

* 納期目安は、①~⑤までで約3~4週間です。

お見積もり・お問い合わせ先

Web検索 記事ID 17680

本サービスは都度お見積もりとなります。詳細につきましては、下記までお問い合わせください。

創薬・受託サービス部 TEL : 03-5632-9615 E-mail : jutaku_gr@cosmobio.co.jp

模型作製

3Dプリンターを用いた分子模型作製サービス

PDBIDを基にご要望に応じた分子模型を作製



株式会社スタジオミダス メーカー略号 STM

ご提示いただいたPDBIDから、3Dプリンターにて分子表面を模った模型や2次構造模型などを製作します。ユニットごとに分割した出力や磁石を埋め込むなどのギミック、異素材を組み合わせたモデルなど、様々な表現により今までにない分子模型を製作可能です。研究現場、教育現場、プレゼンテーション、展示会等、多くの場面でご活用いただけます。表現方法の違いによる分子模型を、以下4パターンに分類しています。

- ① TypeR (リボンを持ったシリコーンモデル)
- ② TypeS (表面構造のみのシリコーンモデル)
- ③ TypeP (電化ポテンシャルを表現した石膏モデル)
- ④ TypeE (ABS樹脂による表面構造のみのプラスチックモデル)

Web検索 記事ID 35546

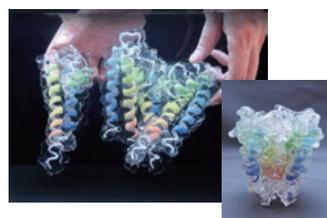


図1 TypeR (リボンを持った高透明度シリコーンモデル) (例. KcsA)
左図：通常、右図：水中



図2 TypeS (表面構造のみの表現した不透明シリコーンモデル)

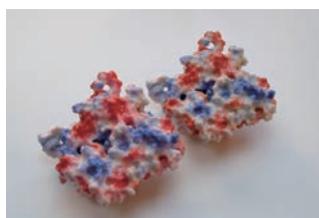


図3 TypeP (電化ポテンシャルを表現した石膏モデル) (例. Actin)



図4 TypeE (ABS樹脂による表面構造のみのプラスチックモデル) (例. CRISPR Cas9)

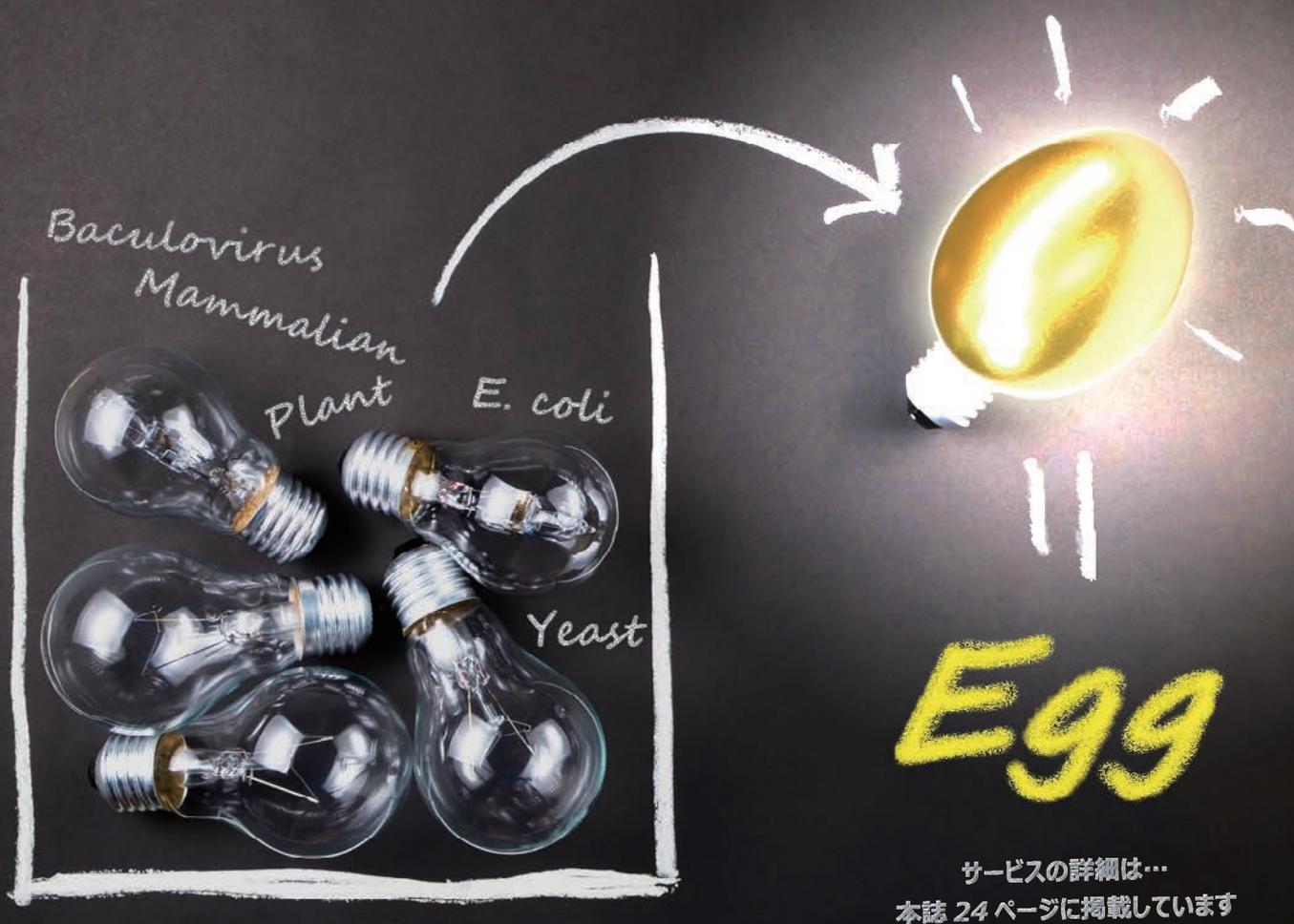
2つ以上の模型Typeを組み合わせてハイブリッドモデルとして製作することも可能です。詳細はお問い合わせください。

分子模型『KawakamiModel』

山形大学 川上 勝 先生との共同開発により、高透明度シリコーン模型『KawakamiModel』を作製しました。シリコーンで形作られた表面構造の中には、フルカラーの骨格構造が正確な位置に配置されています。柔軟なシリコーンという特性を生かし、分子ポケットに化合物をはめ込む事や、分子ユニットごとに分けられたモデルを磁石により正確な位置でドッキングするような事も実現可能です。

Kg スケールでも対応が可能です。

鶏卵バイオリクターを用いた 組換えタンパク質大量生産受託サービス



※本事業は、国立研究開発法人 産業技術総合研究所、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構、C4U 株式会社からライセンスを受けて実施しております。

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 2020 年 9 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。

<https://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