

手持ちの機器ですぐにはじめる！

Tumor microenvironment (TME)

腫瘍微小環境の解析

がん

感染症

免疫

炎症



顕微鏡

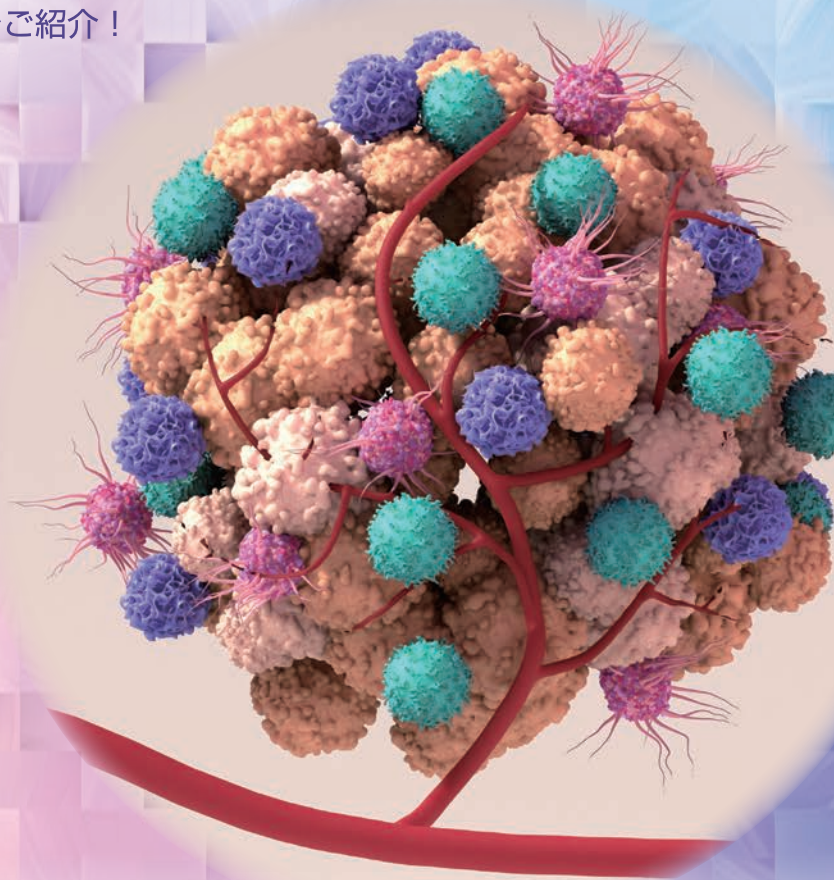


フローサイトメーター



プレートリーダー

で検出可能なおすすめ試薬をご紹介します！



Contents

バイオマーカーの局在解析	2
低酸素の検出	6
抗原特異的 T 細胞の単離・検出	8
サイトカイン・補体の定量解析	10
ミトコンドリア代謝の解析	14



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

一分子レベルの感度で、RNA の「位置」を可視化 RNAscope™ RNA *in situ* ハイブリダイゼーション

記事 ID 9056


biotechne
spatial™

Advanced Cell Diagnostics, Inc., operating under the Bio-Techne Spatial brand メーカー略号: ADC

RNAscope™ とは、FFPE 組織、凍結組織、培養細胞等のサンプル中の mRNA を、独自の RNA *in situ* ハイブリダイゼーション (ISH) 法により検出・視覚化する新しい技術です。

RNAscope™ 技術には、**組織の構造を保持したままに単一細胞ごとに RNA を検出する感度**があります。過去の次元とは異なる新たなデータにより、従来の明視野顕微鏡や標準的な蛍光顕微鏡を用いて、どの転写産物がどの細胞で発現しているかを、たとえ発現レベルの低いものであっても、ピンポイントに特定することができます。単一細胞の遺伝子発現を、RNA レベルで、そして *in situ* で直接可視化することで、通常では見つけられない正常な組織と腫瘍内の隠れた違いを容易に明らかにできます。このように、**RNAscope™ 技術は、RNA の *in situ* 検出における長年の課題を克服**することができます。

RNAscope™ を用いた 腫瘍微小環境解析の主なアプリケーション

腫瘍マーカーの検出

免疫チェックポイントマーカーや、組織特異的な腫瘍マーカーを可視化できます。

可溶性因子の発現評価

免疫細胞の活性化を媒介し、抗腫瘍免疫または腫瘍の成長を促進するサイトカインやケモカインの発現を評価できます。

発がん性遺伝子変異の同定

BaseScope™ Assay を用いることで、正常な転写産物と発がん性のスプライシングバリエーションを区別して検出できます。

ノンコーディング RNA 研究

細胞小器官レベルの解像度により、核内と細胞質内での発現の違いを評価できます。

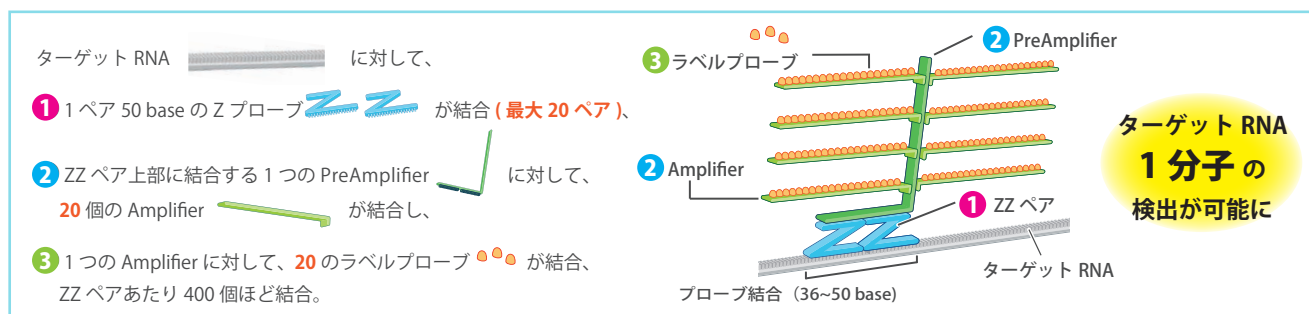


図 RNAscope™ テクノロジーは、シグナル増幅のために 2 つの独立したプローブ (ダブル Z プローブ対) がタンデムに標的配列にハイブリダイズしなければならない独自のプローブ設計戦略を採用している。独立した 2 つのプローブが隣接する非特異的ターゲットにハイブリダイズする可能性は極めて低いため、この設計コンセプトは、非特異的結合による増幅を防ぎながら、ターゲット特異的シグナルの選択的増幅を確実にする¹⁾。

1) Wang, F., et al. (2012). A Novel *in situ* RNA Analysis Platform for Formalin-Fixed, Paraffin-Embedded Tissues. J Mol Diagn; 14(1):22-29

アッセイタイプ

	RNAscope™ Assay	BaseScope™ Assay	miRNAscope™ Assay
ターゲットプローブの ZZ ペアの数	20x ZZ Target-specific binding	≥1x ZZ Target-specific binding	Amplification
ターゲット配列の長さ	通常 20 ペア (最小で 6 ペア)	使用目的により 1~3 ペア	N/A
Web の記事 ID	9056	17257	44046

その他の情報は Web へ



RNAscope™ のまとめページ

概要を説明する Web セミナー、使用文献も確認できます。

動画で見るプロトコル

RNAscope™ とは? よくわかる原理と手順を解説

FAQ

アプリケーション情報

キット構成品一覧

プローブ検索方法

シグナルの解析法について

In situ hybridization 試薬と免疫染色の組み合わせ

国内染色サービスもあります!

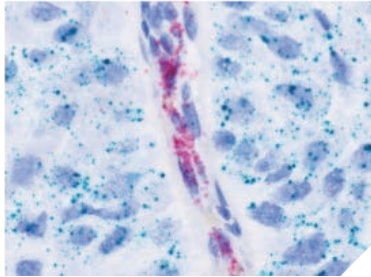
本受託サービスでは、ご希望に合わせた試験系のデザインおよび試薬の手配をコスモ・バイオが担当し、組織染色の専門家である株式会社モルフォテクノロジーが RNAscope™ を用いて染色を行います。組織染色のご経験がない方でも安心してご依頼いただけます。

mRNA の検出に RNAscope™

記事 ID / 9056

▶ 発色アッセイ (2-plex)

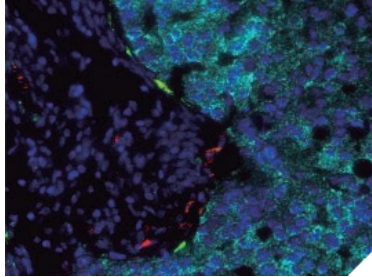
腫瘍マーカーの検出



RNAscope™ 2-plex Chromogenic assay を用いて、ヒト乳がん FFPE 組織中の EPCAM1 (赤)、EGFR (緑) を染色した。

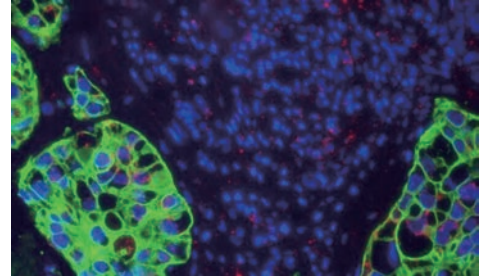
▶ 蛍光アッセイ (Multiplex)

可溶性因子の発現評価



RNAscope™ Multiplex Fluorescent assay を用いて、ヒト乳がん FFPE 組織中の PanCK、uPA、PAI-1 を染色した。

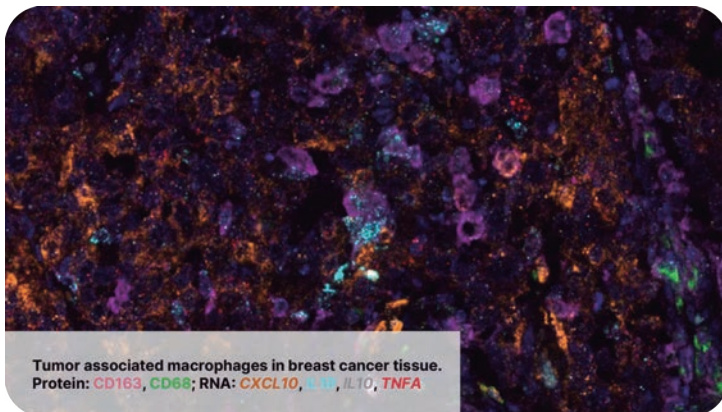
抗体との二重染色



RNAscope™ Multiplex Fluorescent assay を用いて、ヒト肺がん組織中の PPIB mRNA を染色した (赤)。その後、抗 CAM5.2 サイトケラチン抗体を用いて免疫組織染色を行い (緑)、DAPI にて対比染色を行った (青)。

mRNA の空間解析に RNAscope™ HiPlex

記事 ID / 36746



Tumor associated macrophages in breast cancer tissue.
Protein: CD163, CD68; RNA: CXCL10, IL1B, IL10, TNFA

1 組織スライド上で最大 12 ターゲットを検出可能

RNAscope™ HiPlex assay は、ターゲット特異的に結合するプローブを一度に結合させた後に、3~4 ターゲットずつの可視化を行います。繰り返すことで、1 組織上で最大 12 ターゲットの染色が可能です。

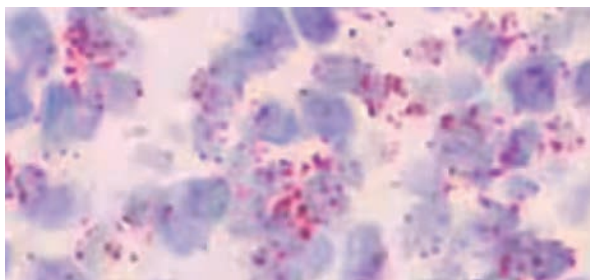
※画像の組み合わせには専用のソフトウェアが必要です。

乳がん組織での腫瘍関連マクロファージの検出
Protein: CD163 (pink), CD68 (green)
RNA: CXCL10 (orange), IL1B (blue), IL10 (grey), TNFA (red)

変異検出に BaseScope™

記事 ID / 17257

発がん性遺伝子変異 (スプライシングバリエント) の同定

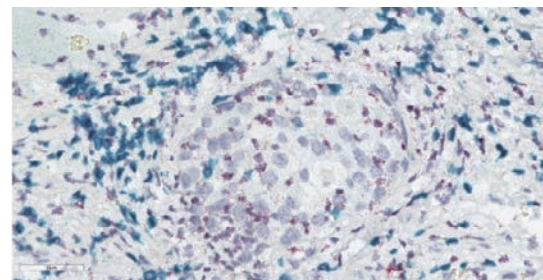


BaseScope™ v2 assay を用いて、膠芽腫中の EGFRvIII を染色した。

miRNA 検出に miRNAscope™

記事 ID / 44046

内在性 miRNA の検出



miRNAscope™ assay を用いて、ヒト子宮頸がん組織中の miR-223-3p (赤) を染色した。その後、抗 CD3 抗体を用いて免疫組織染色を行った (緑)。

p4 でご紹介

研究者が使ってみました!

Application Note

あぶりけしんのーと

RNAscope™ を用いた心筋梗塞病変の組織学的評価と注意点

名古屋大学医学系研究科 腫瘍病理学
(現所属) 大阪大学 大学院医学系研究科 老年総合内科学講座
原 昭壽 先生



研究者が使ってみました！

Application Note

あぶりけーしょんのーと

RNAscope™ を用いた心筋梗塞病変の組織学的評価と注意点

ユーザーレポート

原 昭壽 HARA Akitoshi

名古屋大学医学系研究科 腫瘍病理学

(現所属) 大阪大学 大学院医学系研究科
老年総合内科学講座



Products

- RNAscope™ 2.5 HD Reagent Kit- BROWN (品番：322300)
- RNAscope™ 2.5 HD Duplex Reagent Kit (品番：322430)
- RNAscope™ Target Probe - Mm-Acta2, Mouse (品番：319531)
- RNAscope™ Target Probe - Mm-Islr-O1-C2, Mouse (品番：453321-C2)

Advanced Cell Diagnostics, Inc., operating under the Bio-Techne Spatial brand メーカー略号：ADC

近年さまざまな網羅的遺伝子発現解析法が実用化され、シングルセル解析でさえも一般的に行えるようになりました。そのようなハイスループットな実験系全盛の現代においても、組織評価は依然として網羅的解析ではカバーできない解剖学的な情報をもたらしてくれる重要な実験です。

分子細胞生物学の分野では、抗原抗体法を用いた免疫染色 (Immunohistochemistry: IHC) が主に用いられてきました。IHC は、比較的簡易なプロトコルで再現性の高い結果が得られる優れた実験系ですが、①実験の信頼性 (非特異的シグナルの多寡) は抗体の性能に依存すること、②抗体ごとにプロトコルの最適化を必要とすること、③シグナルの定量性に乏しいこと、などの欠点があります。さらに分泌性タンパク質の場合、「染色陽性」が発現細胞を示しているとは限らない点も考慮しなくてはなりません。既存の論文の中にも、非特異的シグナルを真のシグナルと認識してストーリーが組み立てられていると思われるものが少なからず含まれているようです。我々の教室では、分泌性膜型タンパク質 Meflin (遺伝子名 ISLR) に着目した際、市販・自作含めた多くの抗体で IHC を行い、非特異的シグナルの少ない条件設定を試みてきましたが、数年の歳月をかけても満足のいく抗体・条件が設定できませんでした。代替手段として mRNA 染色法である *In situ* hybridization (ISH) を外注で行ってきましたが、RNAscope™ の導入により、ホルマリン固定パラフィン包埋切片を用いた ISH が教室内で安定して実施できるようになりました。

RNAscope™ はプロトコルが標準キット化された ISH システムで、導入にあたっては、標的遺伝子プローブ、発色キット、温度・湿度調整オープン&トレイ、ホットスチーマーなどの購入が別途必要となります。IHC と比較した際のメリットは、①非特異的シグナルが少ない、②遺伝子プローブごとの条件設

定の必要がない、③シグナル (Dot) の半定量が可能である、などが挙げられます。さらに、本法のシグナルは mRNA を示していることから、分泌性タンパク質の発現細胞の同定を目的とする場合、IHC よりも適切な結果を得ることができます。本稿で提示するのは、心筋梗塞モデルにおける線維芽細胞・筋線維芽細胞の観察像です。筋線維芽細胞は α SMA (遺伝子 ACTA2) がマーカーとして知られていますが、心筋梗塞組織の IHC では非特異的シグナルが多く、評価が困難でした (図 1)。RNAscope™ を使用した ISH を行うことで、それぞれの遺伝子発現を細胞単位で可視化することができ、間葉系細胞マーカーとして我々が報告している Meflin (Islr) 陽性の線維芽細胞と Acta2 陽性の筋線維芽細胞の分布を評価することができました (図 2)。

当教室では BROWN キットでの単染色を標準的には行っていますが、心臓組織においてはリボフスチン顆粒やヘモジリンなどシグナルと同色の構造物が存在することから、他の発色キットを用いることも選択肢となります (図 2)。そのような場合でも、RNAscope™ ではすでに購入してある遺伝子プローブを他の発色キットに使用することができます。すなわち単染色 (BROWN, RED) キット、二重染色 (RED & GREEN) キット、蛍光染色キット、いずれにも同じ遺伝子プローブが使用可能です。ただし、二色以上の同時染色を行う場合、二色目以降は別チャンネルのプローブを購入する必要があるので注意が必要です (チャンネルに関してはメーカー公式サイトを参照してください)。

以上のことから、「免疫染色に適した抗体が確立していない比較的マイナーなタンパク質の発現組織解析」を目的としたケースでは RNAscope™ が積極的に推奨されます。ヒト組織でも、組織固定までの時間が短い生検組織や手術検体では良好な染色

敬称は省略させていただきます

が期待できます。一方で、組織固定までの時間が長く mRNA 分解が進んだ病理解剖検体での染色は不安定と言えます。

RNAscope™ は公式に定義された基準での半定量が可能ですが、mRNA 発現量はその遺伝子の活性を必ずしも反映しないことに留意する必要があります。最終的には ISH と IHC を併用した総合的評価がデータに説得力をもたらすことになります。その過程において、

IHC の条件設定のポジティブコントロールとして RNAscope™ の結果を参照することも有用な利用法と考えます。

当研究室で得られた経験から、RNAscope™ の有用な点、注意点について述べてきました。多くの研究者の実験にお役立ていただければ幸いです。

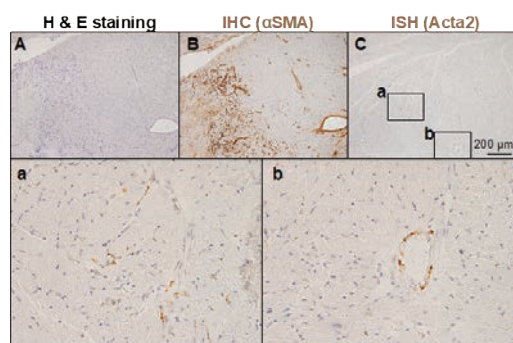


図 1. 冠動脈結紮による心筋梗塞モデル梗塞境界領域の組織染色
A. ヘマトキシリン・エオジン染色 B. αSMA (遺伝子 Acta2) 抗体を用いた免疫染色 C. RNAscope™ Acta2 プローブを用いた *In situ* hybridization (ISH): 免疫染色組織において、特に壊死心筋での非特異的シグナルが目立つ。ISH 染色組織では、各細胞単位での Acta2 発現が評価可能である。

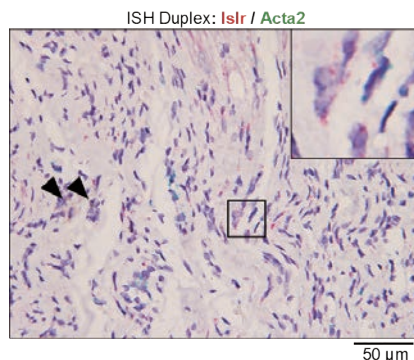


図 2: 心筋梗塞モデル梗塞領域の ISH 二重染色
線維芽細胞 (Islr 陽性: 赤) と筋線維芽細胞 (Acta2 陽性: 緑、血管平滑筋でも陽性) の分布が観察可能である。リポスチン顆粒 (矢頭) のような DAB 発色ではシグナルと混同しやすい褐色構造物も本法を用いて識別できる。

こちらを使ってみました！

超高感度 RNA *in situ* ハイブリダイゼーションシステム RNAscope™

biotechne
spatial™

メーカー: Advanced Cell Diagnostics, Inc., operating under the Bio-Techne Spatial brand メーカー略号: ADC

RNAscope™ とは、FFPE 組織、凍結組織、培養細胞等のサンプル中の mRNA を、独自の RNA *in situ* ハイブリダイゼーション (ISH) 法により検出・視覚化する新しい技術です。

- 従来の Digoxigenin-ISH 法よりも 100 倍以上高感度
- あらゆる動物種のターゲットで使用可能
- 約 100,000 種類のカatalogプローブをご用意
- 発色 (Brown、Red、二重染色) および蛍光多重染色用のキットをご用意
- ドット数をカウントすることでコピー数の定量が可能
- 自動染色にも対応
(ベンタナディスカバリー ULTRA、BOND RX)
- RNAscope™ 改良版の BaseScope™ は、スプライシングバリエーションや短鎖 RNA の検出におすすめ

品名	品番	包装	希望販売価格
RNAscope™ 2.5 シングルブラック発色アッセイ 試薬キット RNAscope™ 2.5 HD Reagent Kit- BROWN	322300	1 kit	¥250,000
RNAscope™ Duplex (二重染色) 発色アッセイ 試薬キット RNAscope™ 2.5 HD Duplex Reagent Kit	322430	1 kit	¥375,000
RNAscope™ ターゲットプローブ RNAscope™ Target Probe - Mm-Acta2, Mouse	319531	1 vial	¥140,000
RNAscope™ Target Probe - Mm-Islr-O1-C2, Mouse	453321-C2	1 vial	¥140,000

詳しい情報や関連商品は、コスモ・バイオ Web サイト「記事 ID 検索」で。 **記事 ID 9056** クリック！

フローサイトメトリーでの検出やスフェロイドの低酸素評価に HypoxiTRAK™ 低酸素検出用プローブ

記事 ID 43286

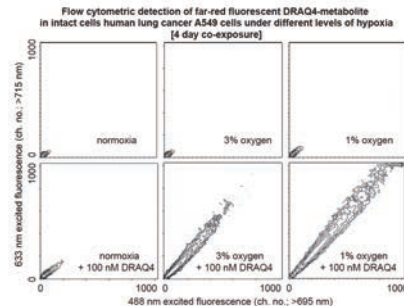


BioStatus Limited メーカー略号: BSU

HypoxiTRAK™ は、個々の細胞の低酸素状態を観察可能な新規の遠赤色蛍光色素です。
正常な酸素状態の細胞への毒性はありません。

特 長

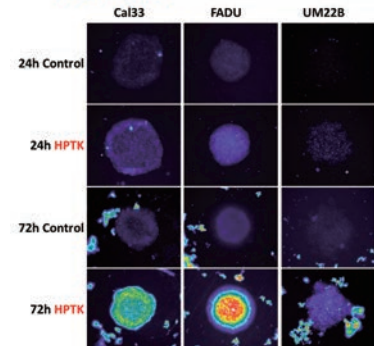
- フローサイトメトリーや蛍光イメージングに使用可能
- 数日間にわたる観察に最適
- 細胞の前処理、固定、抗体染色が不要
- FITC や R-PE の蛍光スペクトルと互換性あり
(Ex λ max 600/646 nm Em λ max 697 nm)
- 三次元培養にも使用可能
- 低い細胞毒性



フローサイトメトリー解析例

HypoxiTRAK™ プローブをヒト肺がん細胞 (A549 細胞) に取り込ませ、複数の低酸素条件 (通常、酸素 3%、酸素 1%) に 4 日間置いて、プローブの代謝物をフローサイトメトリーで検出した。

HypoxiTRAK 5K HNC MCTS - Pseudocolor



スフェロイドの染色例

多細胞腫瘍スフェロイド (MCT) を、Cal33、FADU、UM22B の 3 種の異なる頭頸部がん細胞株から作製した。超低接着プレートでこれらの細胞を正常酸素状態で 3 日間培養した後、50 nM の HypoxiTRAK™ (HPTK) を添加してさらに 3 日間培養した。HypoxiTRAK™ はスフェロイドの成長に影響を与えずに、微小環境の低酸素状態を検出していることが示唆された。

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
HypoxiTRAK™	HT10500	500 μL (10 μM)	¥41,000	④

組織の低酸素検出といえばこの試薬！

Hypoxyprobe™ 低酸素検出用プローブ

記事 ID 1465



Hypoxyprobe, Inc. メーカー略号: HPI

Hypoxyprobe™ -1 は組織染色法により低酸素を検出する試薬キットです。本キットは、Hypoxyprobe™ -1 プローブ (Pimonidazole HCl) を利用しており、この水溶性プローブを投与すると、低酸素性の細胞や腫瘍細胞にこの化合物が結合します。投与後、組織を抗 Hypoxyprobe™ モノクローナル抗体で染色することで組織中の低酸素を可視化します。ホルマリン固定パラフィン包埋切片、凍結切片、細胞ペレットなどの幅広いサンプルにご使用いただけます。

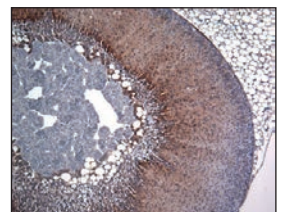


図 染色例

品名	品番	包装*	希望販売価格	貯蔵
Hypoxyprobe™ -1 Kit ●Hypoxyprobe™ -1 (pimonidazole HCl) ●Anti Hypoxyprobe™ -1 (Rat), Unlabeled 基本のキット：まずはこちらがおすすめ	HP1-100KIT	1 kit	¥139,000	④⑤
	HP1-200KIT	1 kit	¥236,000	④⑤
	HP1-1000KIT	1 kit	¥399,000	④⑤
Hypoxyprobe™ -1 Plus Kit ●Hypoxyprobe™ -1 (pimonidazole HCl) ●Anti Hypoxyprobe™ -1 (Rat), FITC & Anti FITC (Rabbit), HRP Anti FITC 抗体を組み合わせると自家蛍光によるバックグラウンドを低減！	HP2-100KIT	1 kit	¥156,000	④
	HP2-200KIT	1 kit	¥259,000	④
	HP2-1000KIT	1 kit	ご照会	④
Hypoxyprobe™ -1 Omni Kit ●Hypoxyprobe™ -1 (pimonidazole HCl) ●Anti Hypoxyprobe™ -1 (Rabbit), Unlabeled 基本のキット：マウスサンプルにおすすめ	HP3-100KIT	1 kit	¥141,000	④
	HP3-200KIT	1 kit	¥235,000	④
	HP3-1000KIT	1 kit	¥399,000	④

*品番末尾「-100」「-200」「-1000」では、Hypoxyprobe™ -1 の量が異なります。「-100」は 100 mg、「-200」は 200 mg、「-1000」は 1,000 mg です。

関連商品 Hypoxyprobe™ -1 (単品)

記事 ID 1465

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Hypoxyprobe™ -1 [Pimonidazole Hydrochloride]	HP-100MG	100 mg	¥120,000	④
	HP-200MG	200 mg	¥158,000	④

920 報以上の文献使用実績！ HIF1 α 抗体

記事 ID 15501



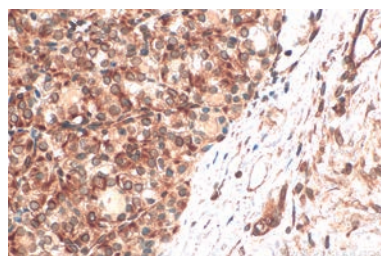
Proteintech Group, Inc.

メーカー略号：PGI

本抗体は、HIF1 α タンパク質を検出するウサギポリクローナル抗体です。低酸素条件下で誘導される転写因子である HIF1 α を検出します。

HIF1 α とは？

HIF1は、2種類の bHLH (塩基性ヘリックス・ループ・ヘリックス) -PASファミリータンパク質である、HIF1 α と HIF1 β から構成されるヘテロ二量体です。HIF1 α は低酸素条件下で蓄積しますが、HIF1 β は構成的に発現します。HIF1 α は、腫瘍細胞の低酸素応答の重要なメディエーターであり、VEGFを含む、腫瘍の拡大に重要な数種類の因子のアップレギュレーションを調節します。O₂に対する細胞応答は、動物細胞において中心的なプロセスであり、がん、心血管疾患、脳卒中などの疾患の病態生理において顕著な特徴となります。このプロセスは、HIF (Hypoxia-Inducible Factor; 低酸素誘導因子) と、その調節因子である pVHL (Von Hippel-Lindau tumor suppressor protein; フォンヒッペル・リンダウ腫瘍抑制タンパク質) によって調節されます。HIF1 α は塩基性ヘリックス・ループ・ヘリックス構造を持つ転写因子で、低酸素応答による恒常性維持に関与するタンパク質をコードする遺伝子をトランス活性化します。また、グルコース代謝、細胞増殖、血管新生を制御するタンパク質の発現を誘導します。



本抗体 (希釈倍率 1:200) を用いた、ヒト甲状腺がん (パラフィン包埋切片) の免疫組織化学染色 (40X)。

表仕様

種由来	ヒト
免疫動物／アイソタイプ	Rabbit IgG
精製	アフィニティ精製
交差性	ヒト、ブタ、ウサギ、サル、ニワトリ、ヤギ
適用	WB, IHC, IF/ICC, IP, CoIP, ChIP, RIP, ELISA
KD/KO 検証	KDまたはKOサンプルによる特異性検証済み

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti HIF-1 alpha	20960-1-AP	150 μ L	¥67,000	☉
Anti HIF-1 alpha, Trial Size	20960-1-AP	20 μ L	¥23,000	☉

関連商品 上皮間葉転換抗体キット

記事 ID 45839

本キットは、上皮間葉転換 (EMT; Epithelial-Mesenchymal Transition) で重要な役割を果たす因子やマーカータンパク質を検出する一次抗体が含まれるサンプラーキット (トライアル抗体パック) です。

● エッセンシャルキット

以下 5種類のトライアルサイズ (包装: 20 μ L) 一次抗体が含まれます。

ターゲット: E-cadherin、N-cadherin、Vimentin、SNAIL、MMP-2

● エクスパンドキット

以下 10種類のトライアルサイズ (包装: 20 μ L) 一次抗体が含まれます。

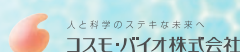
ターゲット: E-cadherin、N-cadherin、Vimentin、SNAIL、MMP-2、Fibronectin、ZO-1、Twist1、MMP-9、Claudin-1

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
EMT Essentials Antibody Kit (Sampler Pack), Human	PK30014	1 pack (5 $\times$ 20 μ L)	¥96,000	☉
EMT Expanded Antibody Kit (Sampler Pack), Human	PK30015	1 pack (10 $\times$ 20 μ L)	¥191,000	☉

※キットに含まれる個別抗体の「交差種」や「適用」については、プロテインテック社製品ページをご参照ください。

簡便な蛍光キットと
高感度な比色キットから
お選びいただけます

**2-デオキシグルコース (2DG)
グルコース取り込み量 定量キット**
(比色法 / 蛍光法) 記事 ID 14794



L 体、D 体をそれぞれ測定可能な
キットをご用意

Amplite™ 乳酸 測定キット
(比色法 / 蛍光法) 記事 ID 35227

フローサイトメトリーにより抗原特異的 T 細胞を単離・検出 MHC Dextramer® 抗原特異的 T 細胞検出試薬

記事 ID 11077


immudex®
PRECISION IMMUNE MONITORING

Immudex ApS メーカー略号: IMX

MHC Dextramer® 試薬は、末梢血、がん組織などに存在するがん抗原特異的な CD8⁺T 細胞、CD4⁺T 細胞をフローサイトメトリーにより単離、検出するための MHC マルチマーです。**MHC I Dextramer® は抗原特異的 CD8⁺T 細胞の検出に、MHC II Dextramer® は抗原特異的 CD4⁺T 細胞の検出に**使用します。他の技術では検出が難しい非常に親和性の低い抗原特異的 T 細胞も検出可能です。MHC Dextramer® 試薬は、デキストランポリマー、最適化された数の MHC、蛍光色素から成り、**従来の MHC 試薬（テトラマーやペンタマーなど）よりも多くの MHC、蛍光色素を保持**しています（図1）。これにより、抗原特異的 T 細胞に対する結合能が上がり、シグナル強度、シグナル・ノイズ比が増強されています。

特 長

- 抗原特異的 T 細胞に対して高親和性、安定的な結合
- 高いシグナル強度
- 従来の MHC 試薬では検出が難しい場合に
- お手持ちの抗原ペプチドで MHC Dextramer® を作製可能な **U-Load Dextramer®** キットもご用意

記事 ID / 42978

Web では下記のパフォーマンステストも紹介しています。

- 低バックグラウンド、強シグナルを実現！
- 10 倍以上のデキストラン染色！
- 抗原特異的 T 細胞を *in situ* で検出！
- がん特異的 T 細胞のモニタリング
- 同一サンプルでの多数の特異的解析
- 疾患特異的 CD4⁺T 細胞のモニター

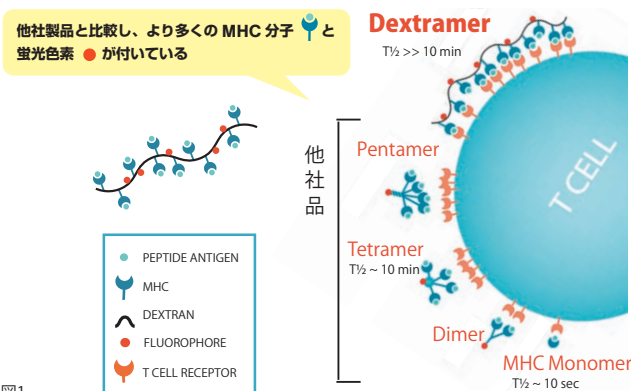
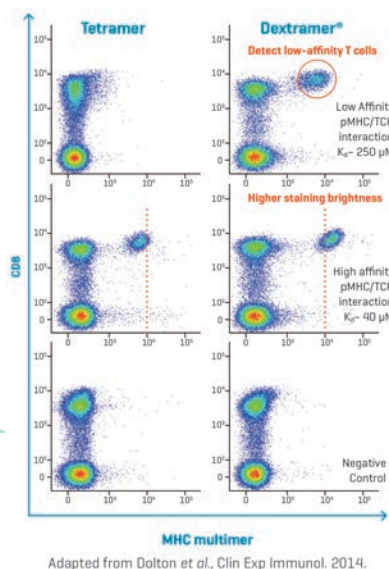


図1

パフォーマンステスト

Identify Low-Affinity CD8⁺ T Cells that Other Technologies Miss



MHC Dextramer® は、MHC テトラマーと比較し、低親和性の（検出が難しい）抗原特異的 T 細胞も検出可能。

図2 MHC Dextramer® と MHC テトラマーの比較
マルチマー試薬に特異的な T 細胞 1% と非特異的なヒト PBMC 99% からなる細胞サンプルを各マルチマー試薬で染色し、フローサイトメトリー解析を行った。

商品ラインアップ

Immudex 社では以下のアレル、ペプチドに蛍光標識 (FITC, APC, PE, BV421) を組み合わせた MHC Dextramer® 試薬をご用意しています。

- MHC I 型 (CD8⁺T 細胞検出用) : 50 test
- MHC II 型 (CD4⁺T 細胞検出用) : 50 test

詳細は Web へ

記事 ID / 11077

品番などにつきましては、コスモ・バイオの Web にてご確認ください。また、カタログ品がない場合でも MHC Dextramer® 試薬の作製を承っております。詳細はコスモ・バイオの Web をご覧ください。

注目の研究 - Impactful Study -

膠芽腫（グリオブラストーマ）は、極めて強い免疫抑制性の腫瘍微小環境（TME）を伴う、悪性度の高い脳腫瘍です。こちらの研究では、膠芽腫の TME において、腫瘍壊死因子関連アポトーシス誘導リガンド (TRAIL) を介して T 細胞のアポトーシスを誘導する星状膠細胞（アストロサイト）のサブセットを特定しています。フローサイトメトリーによる HSV-1 特異的 CD8⁺T 細胞の検出には、MHC Dextramer® が使用されています。

Faust Akl C, et al. Glioblastoma-instructed astrocytes suppress tumour-specific T cell immunity. *Nature*. 2025 Jul;643(8070):219-229.

doi: 10.1038/s41586-025-08997-x.

ビオチン標識品、蛍光標識品に加え、
ご自身で用意したペプチドをロードできる商品も！
MHC モノマー & MHC テトラマー

記事 ID / 47118



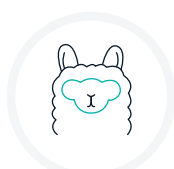
KACTUS

KactusBio Inc

メーカー略号：KCT

KACTUS 社は、MHC モノマー、テトラマー、Peptide-ready MHC を取り揃えています。また、商品ラインアップは、幅広い MHC アレルや NY-ESO-1、KRAS、AFP、HPV16 などの主要なターゲットを網羅しており、免疫学研究、分子スクリーニング、TCR 親和性検証、プロテオミクスアッセイなどの多様なニーズに応えることができます。

アプリケーション



動物への免疫



抗体スクリーニング



結合・親和性の検証



TCRスクリーニング

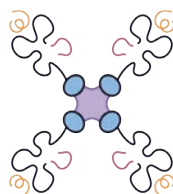


FACS



ELISA、BLI、SPR

商品ラインアップ



Peptide-MHC

哺乳類細胞発現系で調製した MHC モノマーおよびテトラマー



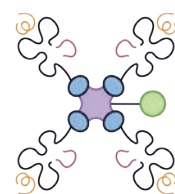
Peptide-ready MHC

お手持ちのペプチドをラボ内でロードし、カスタムのモノマーやテトラマーを作製可能



Biotinylated MHC

TCR スクリーニングなどに使用可能なビオチン標識済み MHC モノマーおよびテトラマー



Fluorescent MHC

FACS を用いた抗原特異的 T 細胞の同定に使用可能

カタログ品を豊富にご用意しています。

詳細は Web へ / 記事 ID / **47118**

Peptide-ready MHC

詳細は Web へ / 記事 ID / **47134**

抗原ペプチドを含まない状態で安定化された MHC モノマーおよびテトラマーです。
お手持ちの抗原ペプチドを研究室内でロードするだけで、独自の MHC モノマーやテトラマーを作製できます。

わずか 3 ステップの迅速なプロトコール

1. ペプチドを DMSO または PBS に溶解する。
2. prMHC とペプチドをモル比 5 : 1 または 10 : 1 で混合する。
3. 室温で 5 ~ 10 分間インキュベートする。

フローサイトメトリーに

PE-labeled Tetramer

包装 : 100 µg、希望販売価格 : ¥324,000

タグ : C-His-Avi、発現系 : HEK293 細胞

品番	アレル
MHC-HM44RTP	HLA-A*03 : 01
MHC-HM41RTP	HLA-A*11 : 01

T 細胞受容体との親和性試験、スクリーニングに

Monomer

包装 : 100 µg、希望販売価格 : ¥87,000

タグ : C-His-Avi、発現系 : HEK293 細胞

品番	アレル	品番	アレル
MHC-HM43R	HLA-A*02 : 01	MHC-HM47R	HLA-B*07 : 02
MHC-HM44R	HLA-A*03 : 01	MHC-HM42R	HLA-E*01 : 03
MHC-HM41R	HLA-A*11 : 01	MHC-HM45R	HLA-G
MHC-HM46R	HLA-A*24 : 02		

Biotinylated Monomer

包装 : 100 µg、希望販売価格 : ¥87,000

タグ : C-His-Avi、発現系 : HEK293 細胞

品番	アレル	品番	アレル
MHC-HM43RB	HLA-A*02 : 01	MHC-HM47RB	HLA-B*07 : 02
MHC-HM44RB	HLA-A*03 : 01	MHC-HM42RB	HLA-E*01 : 03
MHC-HM41RB	HLA-A*11 : 01	MHC-HM45RB	HLA-G
MHC-HM46RB	HLA-A*24 : 02		

フローサイトメーターで測定し、
ELISA のワークフローを効率化！
EYRAplex サイトカイン マルチプレックスアッセイ

記事 ID 47035

**MABTECH**

Mabtech AB メーカー略号：MAB

ELISpot でおなじみ Mabtech 社から、 フローサイトメーターで検出可能なサイトカインマルチプレックスアッセイキットが登場！

EYRAplex は、血漿、血清、細胞培養上清中の多項目（最大 30 種類）のサイトカイン等の可溶性タンパク質を、磁気ビーズを用いて同時に定量できるマルチプレックス測定キットです。Mabtech 社が長年培った高品質な抗体技術と独自の磁気ビーズ技術を組み合わせること、高感度かつ異好抗体等による干渉を極限まで抑えた信頼性の高いデータを提供します。

このような方におすすめ！

● ELISA のワークフローを効率化したい

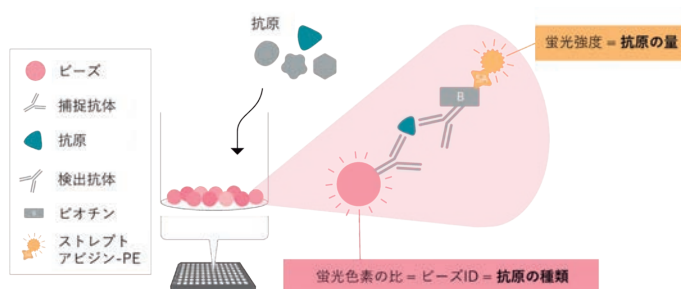
重要度の高い主要なサイトカインをパネル化しており、専用装置がなくても、お手持ちの一般的なフローサイトメーターで測定可能です（Mabtech 社のマルチプレックスリーダーである Mabtech EYRA™ も使用可能です）。

● 使用可能なサンプル量が限られる

複数のターゲットを個別の ELISA キットで測定する場合よりもサンプル使用量を劇的に低減可能です。

● 従来のマルチプレックス法の感度や信頼性にお悩み

高感度かつ、異好抗体等による干渉を最小限に抑えることが可能です。



ヒトサンプル用パネル*

- ・ T-reg / パネル (11-plex)
- ・ Th1/Th2 / パネル (7-plex, 10-plex, 16-plex)
- ・ Th17/Th22 / パネル (12-plex)
- ・ 炎症誘発性物質 / パネル (8-plex, 12-plex)
- ・ サイトカイン / パネル (27-plex)
- ・ サイトカインストーム / パネル (20-plex)
- ・ *In vitro* サイトカイン放出 / パネル (8-plex)
- ・ ケモカイン / パネル (6-plex)
- ・ ウイルス / パネル (13-plex, 18-plex)

※希望販売価格はお問い合わせください。

マウスサンプル用パネル*

- ・ Th1/Th2 / パネル (7-plex)
- ・ 炎症誘発性物質 / パネル (6-plex)

詳細は Web へ

カタログパネル

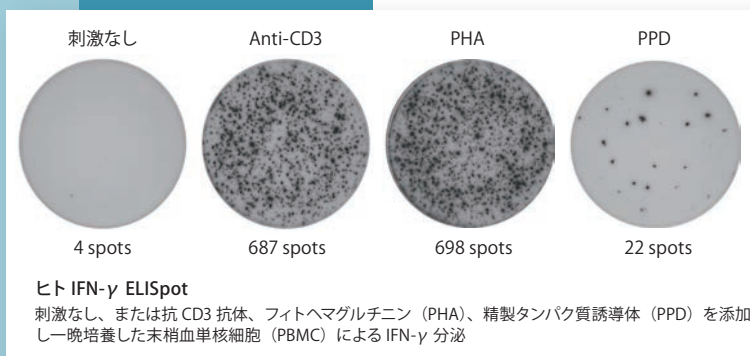
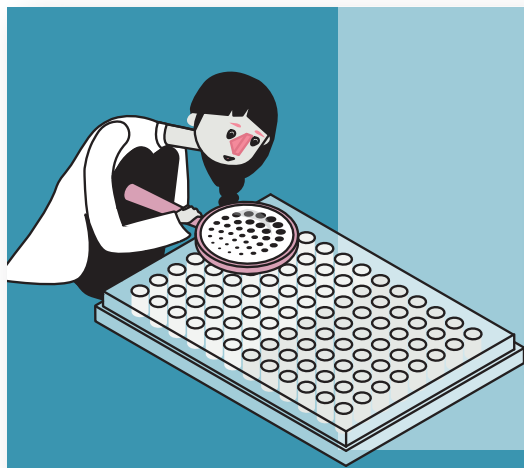
記事 ID / **47035**

カスタムパネル構築

記事 ID / **47187**

研究目的に合わせ、ご希望のターゲットを自由に組み合わせて独自のパネルを構築できます。

関連商品 サイトカイン分泌を 1 細胞レベルで見るなら **ELISpot & ELISpot リーダー**



詳細は Web へ / 記事 ID / **1004**



フローサイトメトリーに おすすめ！



エフシーゼロ・リコンビナント抗体

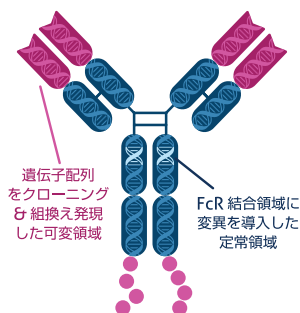
FcZero-rAb™

Fc 受容体と結合しない
フローサイトメトリー抗体



バックグラウンドはゼロ、データはクリアに。

Fc 受容体 (FcR) と結合しない！フローサイトメトリー用の「革新的抗体」が新登場です。



FcZero™とは？

抗体改変技術により誕生した
新世代のリコンビナント抗体です。

任意の可変領域

+
FcR に結合しない定常領域

抗体クローンの性能はそのままに
「FcR 非結合性」の特徴を付与

FcZero™の利点

- ✓ FcR への非特異的結合で生じる「擬陽性」を排除
- ✓ FcR ブロッキング工程不要でプロトコルを簡素に
- ✓ 安定した蛍光色素の標識度 & 高いシグナル
- ✓ CD マーカーを中心に 200 種類以上のクローンをご用意
- ✓ リコンビナント抗体の高いロット間一貫性 & 再現性

NEW!

約 1,400 品目

Proteintech Group, Inc. メーカー略号: PGI

品番	包装
XXX-FcAXXXXX	100 µg/100 test

FcZero™抗体の詳細はこちら▶



ヒト血液から PBMCs を分離！

Lymphoprep™ / Lymphoprep™ Tube

記事 ID 検索: 1810

Serumwerk Bernburg AG

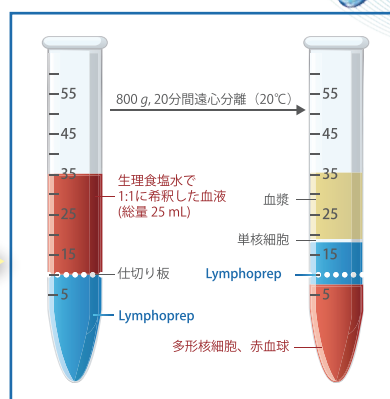
メーカー略号: SEW



ヒトの末梢血から PBMCs を分離可能な遠心分離媒体です。
密度勾配遠心法を利用し、細胞を分離します。

Lymphoprep™ がチューブに入った Ready-to-use タイプも！

チューブ内に多孔の仕切り板があるため、
希釈血液を重層する際、液面を気にせず、
直接チューブに注ぐことができます。



まだまだあります！フローサイトメトリー用試薬

詳細は Web 記事 ID 10709 へ！

コスモ・バイオ Web サイトトップページ「記事 ID 検索」に、記事 ID で示された数字を入力して検索してください。ダイレクトにページへ行くことができます。

細胞分離

生死細胞判定

アイソタイプコントロール

キャリブレーション用粒子

補体のことならおまかせ！幅広いラインアップ 補体検出用 ELISA キット・抗体

記事 ID 16573



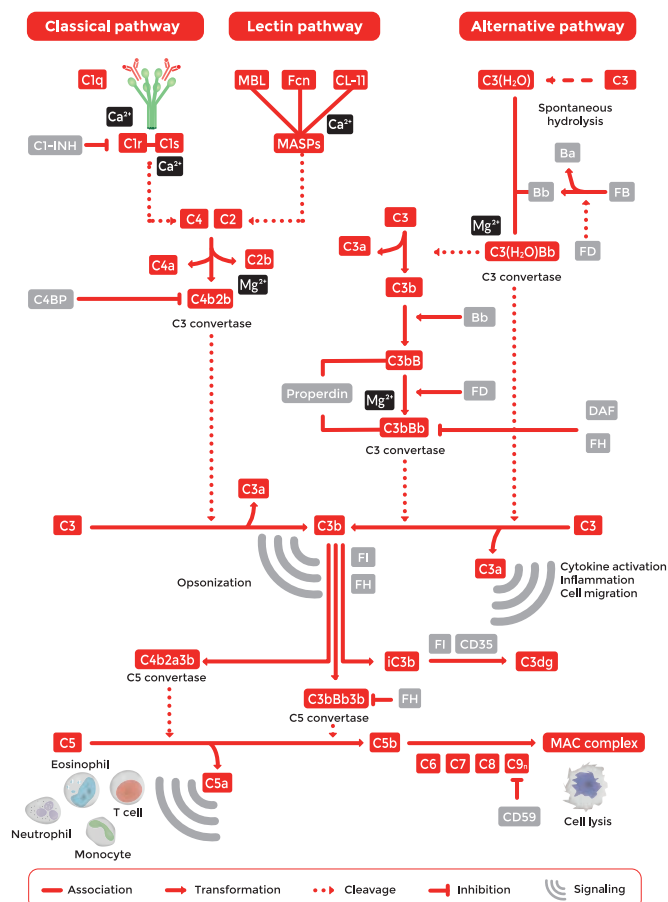
Hycult Biotech メーカー略号：HCB

補体系はもともと自然免疫の仕組みとして認識されていましたが、獲得免疫（T 細胞や B 細胞）の活性化や、免疫記憶の維持にも関わっていることが分かっています。さらに現在では、組織の再生、腫瘍の増殖、自己免疫疾患、腎臓病、神経変性疾患、そしてがん（悪性腫瘍）など、非常に幅広い分野において重要な役割を果たしていることが明らかになっています。

補体の活性化には代表的な 3 つの経路があり、それぞれの経路に特異的な一連の分子が関与します。補体の活性化は、一連のタンパク質が連続的に分解されることで進行し、生成された活性化産物は、特異的な細胞受容体やその他の血清タンパク質と相互作用することで、様々な生物学的活性を仲介します。古典経路、レクチン経路、代替経路（第二経路／副経路）の 3 種類の経路は、中心的な構成要素である C3 を活性化し C3a と C3b を生成すると、最終の共通経路に収束します。C3 の切断により、最終の共通経路が活性化され、最終的に C5b-9 複合体（終末補体複合体、Terminal Complement Complex；TCC）が形成されます。古典経路は C1q が抗体複合体へ結合することで開始されますが、代替経路およびレクチン経路は抗体を必要とせず、補体成分と、外来病原体表面の炭水化物やリポ多糖（LPS）との相互作用を介して活性化されます。また、代替経路は、他の経路の増幅回路として機能します。

Hycult biotech 社は、ここにしかないユニークな補体研究用 ELISA キット、抗体を揃えています。

詳細は Web へ / 記事 ID / **16573**



中心的な構成要素である C3

C3 は、病原体のオプソニン化、免疫細胞の動員、そして侵入者を無力化する膜侵襲複合体（Membrane Attack Complex；MAC）の活性化に不可欠な存在です。補体 C3 の障害やバランスの崩れは、自己免疫疾患、感染症、炎症性疾患など、様々な病態と結びついています。

ヒト C3 ELISA キット

記事 ID / 8012

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
C3, ELISA kit, Human	HK366-01	1 × 96 wells	¥176,000	冷
C3a ELISA kit, Human	HK354-01	1 × 96 wells	¥176,000	冷
C3c ELISA kit, Human	HK368-01	1 × 96 wells	¥192,000	冷
C3d ELISA kit, Human	HK3017-01	1 × 96 wells	¥208,000	冷

マウス C3 ELISA キット

記事 ID / 44714、33413

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
C3 ELISA kit, Mouse	HK2002-01	1 × 96 wells	¥208,000	冷
C3b ELISA kit, Mouse	HK216-01	1 × 96 wells	¥208,000	冷

抗ヒト C3 モノクローナル抗体

記事 ID / 45563

品名	種由来	免疫動物 (クローン)	抗体クラス	適用	品番	希望販売価格
Anti activated C3	Human	Mouse (bH6)	IgG2a	IHC(f), IA	HM2168-100UG	¥119,000
	● C3b、iC3b、および C3c の切断断片上に発現するネオエпитープ。					
Anti C3 neo-epitope	Human	Mouse (I3, 15)	IgG1	WB, IA	HM2257-100UG	¥75,000
	● ネイティブな C3 には存在せず、C3b、iC3b、および C3dg 上に現れるネオエпитープ。					
Anti C3 neo-epitope	Human	Mouse (169.5)	IgG1	WB	HM2377-100UG	¥97,000
	● C3 の β 鎖を認識する。 β 鎖 (71 kDa) は、ネイティブな C3 だけでなく、活性化産物である C3b、iC3b、C3c にも存在する。					
Anti C3/C3a	Human	Mouse (2898)	IgG1	WB, IA	HM2075-100UG	¥97,000
	● C3a の C 末端を認識する。					
Anti C3 neo-epitope	Human	Mouse (474)	IgG1	WB, IA	HM2073-100UG	¥97,000
	● C3a 上のエпитープを認識する。 intact な C3 も認識する。					
Anti C3/C3b	Human	Mouse (755)	IgG1	WB, IA	HM2072-100UG	¥97,000
	● C3 の α 鎖 C 末端側の 360 アミノ酸に位置するエпитープを認識し、C3b と全長の C3 を認識する。					
Anti C3 neoepitope (C3dg)	Human	Mouse (18.1)	IgG1	WB, IA	HM2389-100UG	¥106,000
	● C3、C3b、iC3b を認識し、やや反応性は低いが、C3c と C3d (イムノアッセイのみ) も認識。エпитープは α 鎖ドメイン MG8-C345C 上。					
Anti C3, C3b, iC3b, C3c	Human	Mouse (C3-16.4)	IgG1	WB, IA, Func.A	HM2401-100UG	¥97,000
	● C3、C3b、iC3b、C3c を認識する。認識ドメインは MG2~MG6。代替経路における C3 転換酵素の形成を阻害する。					
Anti C3a/C3a des-Arg	Human	Mouse (2991)	IgG1	WB, IA	HM2074-100UG	¥97,000
	● C3 が C3a と C3b に切断される際に形成されるヒト C3a、C3a-desArg のネオエпитープを認識する。					
Anti C3a Receptor	Human	Mouse (17)	IgG2b	IHC(f), FC	HM2195-100UG	¥145,000
	● C3a 受容体を認識する。					
Anti C3b/iC3b	Human	Mouse (3E7)	IgG1	IF, FC, Func.A	HM2286-100UG	¥119,000
	● C3b、iC3b を認識し、代替経路の活性化をブロックする。					
Anti C3b/iC3b	Human	Mouse (5G9)	IgG2a	Func.A	HM2285-100UG	¥119,000
	● C3b、iC3b を認識する。C3 および分解産物 C3b、iC3b に特異的に結合し、古典経路を阻害する。					
Anti C3b/iC3b/C3d	Human	Mouse (1H8)	IgG2a	WB, FC, IP	HM2287-100UG	¥97,000
	● C3b、iC3b、C3d を認識する。C3 および分解産物 C3b、iC3b、C3dg に特異的に結合する。					
Anti iC3b, C3dg, C3d	Human	Mouse (C3-12.2)	IgG1	WB, IA	HM2395-100UG	¥97,000
	● iC3b、C3dg、C3d を認識する (認識ドメインは CUB-TED)。代替経路において、C3 転換酵素による C3 の活性化を阻害する。					
Anti C3c	Human	Rat (4)	IgG2a	IP	HM2200-100UG	¥97,000
	● C3c を認識する。C3c、C3b、iC3b の立体構造エпитープを認識する。					
Anti C3c	Human	Mouse (F1-4)	IgG1	IHC(f), IA, IP, WB	HM2318-100UG	¥106,000
	● ヒト C3c にのみ存在するユニークなエпитープを認識する。					
Anti C3d	Human	Mouse (HB2C2)	IgG1	IA, IP, WB	HM2422-100UG	¥106,000
	● C3dg のネオエпитープを認識する。C3 や C3b、iC3b は認識しない。					
Anti C3/C3b/iC3b/C3dg/C3d	Human	Rat (3)	IgG2a	IA, IP	HM2198-100UG	¥119,000
	● C3d 内の線状エпитープを認識する。この「D」抗原は、C3、C3b、iC3b、C3dg、および C3d に存在する。					
Anti C3g	Human	Rat (9)	IgG1	IA, IP	HM2199-100UG	¥119,000
	● iC3、iC3b、C3dg、および C3g 上のネオアンチゲンを認識する。					

上記商品の貯蔵温度は 4℃、包装は 100 μ g です。また、20 μ g の包装も用意しています。詳細は、コスモ・バイオの Web をご覧ください。

マウス C3 に対する抗体も取り揃えています。 詳細は Web へ 記事 ID / 8012

終末補体複合体 TCC

終末補体複合体 (TCC) と膜侵襲複合体 (MAC) は、同一のタンパク質複合体を指しています。この複合体には細胞膜結合型と可溶性のバリエーション (変異体) が存在し、それぞれ MAC、および可溶性 TCC (sTCC、別名: sC5b-9) と呼ばれています。

TCC ELISA キット

記事 ID / 8012

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TCC ELISA kit, Human	HK328-01	1 $\times$ 96 wells	¥176,000	㊤
TCC ELISA kit, Rat	HK106-01	1 $\times$ 96 wells	¥192,000	㊤

抗 TCC / 抗 C5b-9 モノクローナル抗体

記事 ID / 8012

品名	種由来	免疫動物 (クローン)	抗体クラス	適用	品番	希望販売価格
Anti TCC	Human	Mouse (aE11)	IgG2a	FC, F, FS, IA, IF, P	HM2167-100UG	¥119,000
	● 終末補体複合体 (TCC) のヒト C9 ネオアンチゲンを認識する。					
Anti TCC	Mouse	Mouse (12C3)	IgG2b	FS, IA	HM1153-100UG	¥119,000
	● 終末補体複合体 (TCC) のマウス C9 ネオアンチゲンを認識する。					
Anti C5b-9	Rat	Mouse (2A1)	IgG1	FC, FS, IA, IF, PS	HM3033-100UG	¥106,000
	● ラット C5b-9 (TCC) を認識する。本抗体のエпитープは C9 分子上に存在する。					

上記商品の貯蔵温度は 4℃、包装は 100 μ g です。また、20 μ g の包装も用意しています。詳細は、コスモ・バイオの Web をご覧ください。

JC-1 の信頼性はそのままに、水溶性が UP !

Cell Meter™ JC-10 ミトコンドリア膜電位アッセイキット

記事 ID 10069



AAT Bioquest®

AAT Bioquest, Inc. メーカー略号: ABD

マイクロプレートリーダーもしくはフローサイトメーターを用いて、ミトコンドリアの膜電位の変化を測定するためのキットです。

使用目的

膜電位の変動に従って、通常の生細胞ではミトコンドリアマトリックス内で凝集して蛍光オレンジ色を呈し、アポトーシス、ネクローシス細胞ではミトコンドリア外に拡散して単量体型となり蛍光緑色を呈します。

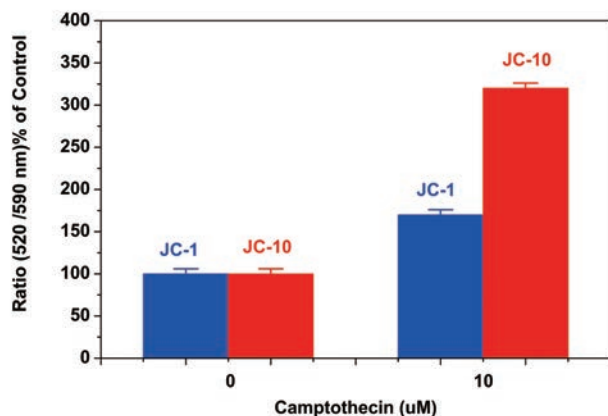


図1 JC-1/JC-10 によるカンプトテシン処理したJurkat 細胞の膜電位変化測定 (品番: 22800)

JC-1/JC-10 によってミトコンドリア膜電位変化を測定した。Jurkat 細胞をカンプトテシンに曝露し (10 μM, 4 時間)、JC-1/JC-10 を含む溶液を 30 分間インキュベートした。蛍光強度をマイクロプレートリーダー (BMG LABTECH 社) で測定した。 (Ex/Em: 490/525, 590 nm)

従来の JC-1 試薬よりも水溶性が高いため、高濃度の色素が必要とされるマイクロプレートリーダーを使ったアプリケーションにも使えるようになりました。

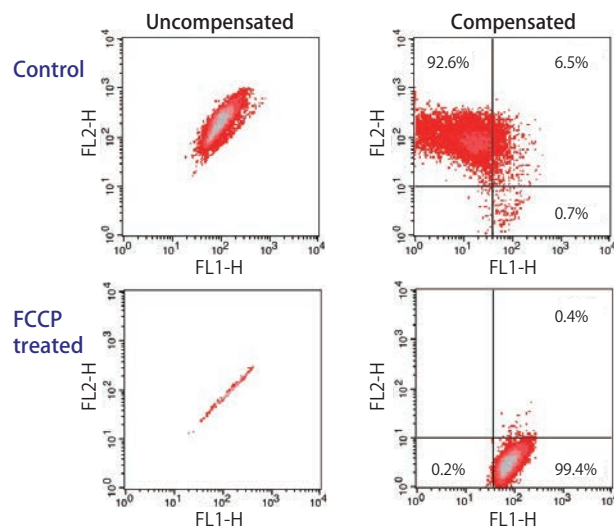


図2 Jurkat 細胞におけるFCCP 誘導性ミトコンドリア膜電位変化の検出 (品番: 22801)

Jurkat 細胞に DMSO (左) もしくは 20 μM FCCP (右) で溶解した JC-10 染色溶液を加え 10 分間反応させた。JC-10 の J- 会合体および単量体の蛍光強度を、FL1 および FL2 を使った FACS Calibur™ flow cytometer (Becton Dickinson 社) で補正後測定した。

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cell Meter™ JC-10 Mitochondrial Membrane Potential Assay Kit *Optimized for Microplate Assays*	22800	1 kit (500 tests)	¥72,000	凍
Cell Meter™ JC-10 Mitochondrial Membrane Potential Assay Kit *Optimized for Flow Cytometry Assays*	22801	1 kit (500 tests)	¥72,000	凍

関連商品 膜電位測定色素

記事 ID / 36196

AAT Bioquest 社では、ローダミン 123 やテトラメチルローダミンのメチルエステルおよびエチルエステル (TMRM, TMRE) をはじめとする膜電位感受性色素を取り揃えております。これらの正電荷をもつローダミン色素は生細胞のミトコンドリアに選択的に蓄積され、その量は膜電位に比例します。ローダミン 123 はヨウ化プロピジウムと組み合わせて、フローサイトメトリによる 2 色生存率評価に使うことができます。

Cell Meter™ で使われる JC-10™ は従来の JC-1 に比べて感度が高く水への溶解度が改善されている点で優れています。膜電位が低いと JC-10™ のミトコンドリア蓄積は低く、単量体として存在します。488 nm アルゴンレーザーで励起すると、単量体 JC-10™ は緑色蛍光を発します。高い膜電位をもつ生細胞では、JC-10™ の蓄積が増大してオレンジ色蛍光の J- 凝集体が形成されます。JC-10™ を用いることで比率計測が可能となることから、細胞の健全性をモニターするのに JC-10™ が実用的であると言えます。

プローブ名	特性	Ex/Em (nm) (モノマー)	Ex/Em (nm) (凝集体)	フィルター	適用	生細胞	固定細胞	界面活性剤への耐性	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
JC-10™	ミトコンドリアの膜電位が低いと緑色蛍光、膜電位が高いとオレンジ色蛍光にシフトする。	507/523	507/570	FITC (モノマー)	イメージング・顕微鏡・フローサイトメトリ	○	×	×	22204	5 × 100 μL	¥24,000	凍
JC-1		514/530	514/590	FITC (モノマー)		○	×	×	22200	5 mg	¥24,000	凍
									22201	50 mg	¥181,000	凍
Rhodamine 123		507/527		FITC		○	×	×	22210	25 mg	¥18,000	凍
TMRE	ミトコンドリアの膜電位が高いほど、蛍光強度が増加	550/573		TRITC		○	×	×	22220	25 mg	¥23,000	凍
TMRM		550/573		TRITC		○	×	×	22221	25 mg	¥23,000	凍

様々な検出方法に対応！

Cell Meter™ ミトコンドリア活性酸素種検出キット

記事 ID / 17331、17334



AAT Bioquest, Inc. メーカー略号：ABD

ミトコンドリア活性酸素種 (mtROS) を蛍光プローブを用いて検出するキットです。顕微鏡、フローサイトメーター、プレートリーダーに対応したキットをご用意しています。

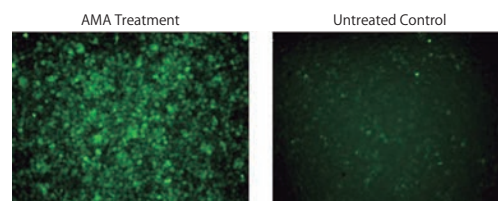


図 品番：16060 を使用し、AMA 処理したマクロファージ (RAW264.7 細胞) のスーパーオキシドを検出した。

Cell Meter™ ミトコンドリアスーパーオキシド活性アッセイキット (蛍光)

記事 ID / 17331

品名	蛍光プローブ	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
蛍光顕微鏡／フローサイトメトリー用					
Cell Meter™ Fluorimetric Mitochondrial Superoxide Activity Assay Kit *Green Fluorescence*	MitoROS™ 520 (Ex/Em = 490/530 nm)	16060	200 tests	¥72,000	③
フローサイトメトリー用					
Cell Meter™ Fluorimetric Mitochondrial Superoxide Activity Assay Kit *Optimized for Flow Cytometry*	MitoROS™ 580 (Ex/Em = 540/590 nm)	22970	1 kit (100 tests)	¥72,000	③
蛍光顕微鏡・蛍光マイクロプレートリーダー用					
Cell Meter™ Fluorimetric Mitochondrial Superoxide Activity Assay Kit *Optimized for Microplate Reader*	MitoROS™ 580 (Ex/Em = 540/590 nm)	22971	1 kit (200 tests)	¥72,000	③

Cell Meter™ ミトコンドリア特異的ヒドロキシラジカル検出キット (蛍光)

記事 ID / 17334

品名	蛍光プローブ	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
蛍光顕微鏡・蛍光マイクロプレートリーダー用					
Cell Meter™ Mitochondrial Hydroxyl Radical Detection Kit *Red Fluorescence*	MitoROS™ OH580 (Ex/Em = 540/590 nm)	16055	200 tests	¥72,000	③

ミトコンドリアを迅速かつ均一に染色し、マイトファジーを検出

Cell Meter™ ミトコンドリアオートファジー検出キット

記事 ID / 44238



AAT Bioquest, Inc. メーカー略号：ABD

浮遊または接着生細胞のミトコンドリアオートファジー (「Mitophagy」とも呼ばれる) のインジケーターとしてご使用いただける優れたツールです。Mitophagy Red™ を mitophagy プローブとして使用しているため、様々な哺乳動物細胞のミトコンドリアを非常に迅速かつ均一に染色することが可能になり、Mitophagy の誘導時にリソソームに移行します。

Mitophagic Red™ プローブの励起／発光は、一般的な Cy3/TRITC フィルターセットによく適合し、必要に応じて GFP 発現細胞株と組み合わせることができます。

表 仕様

励起	Cy3/TRITC フィルタセット
発光	Cy3/TRITC フィルタセット
推奨プレート	Black wall/clear bottom
装置の仕様	Cy3/TRITC フィルタセット

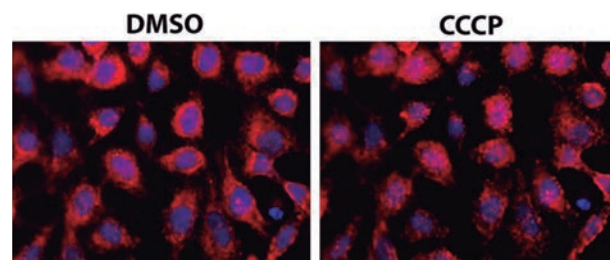


図 HeLa 細胞の蛍光画像は、96 ウェルの黒色壁の透明底板において、Mitophagic Red™ および Hoechst33342 (品番：17535) と共染色した。CCCP (10 μM) を 1 分間加える前 (左) と加えた後 (右) に画像を取得した。Cy3/TRITC フィルター付き蛍光顕微鏡を用いて細胞を画像化した。

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cell Meter™ Mitochondrial Autophagy Imaging Kit *Red Fluorescence*	22998	100 tests	¥72,000	③④

Bulk RNA-Seq のコストを $\frac{1}{10}$ に削減、多検体の発現解析に！

QuantSeq 3' mRNA-Seq ライブラリ調製キット



詳しくはこちらから

分解に強い

検出！

AAA(...)AAAA
TTT(...)TTTT

RNA **1ng** から
劣化サンプル検出

解析が簡単

3' mRNA-Seq 法

200~500万リード/サンプル
で**データが軽い**
無償 解析ツール提供

時短

4.5 時間 で操作完了
約 3 時間の時短

次世代シーケンサーを用いた RNA 解析、特にトランスクリプトーム解析に特化した会社、それが Lexogen 社です。

Lexogen 社は、2007 年オーストリアに RNA 研究の最先端を行く企業として設立されました。
社名は、ギリシャ語で“言葉”を意味する Lexo と gene に由来し、
遺伝子を伝えるもの“トランスクリプトーム”を表しています。

完全で詳細なトランスクリプトーム解析を可能にする Lexogen 社の技術と製品は、
世界中の研究者の皆様にご使用いただいています。
一歩先を行く Lexogen 社の解析ツールで、生命の言葉を読み解いてみませんか？

Part of
Vienna
BioCenter

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 2026 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。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)
E-mail: nouki@cosmobio.co.jp

— 商品に関するお問い合わせ —
TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)
E-mail: mail@cosmobio.co.jp

本社所在地 〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル

14332