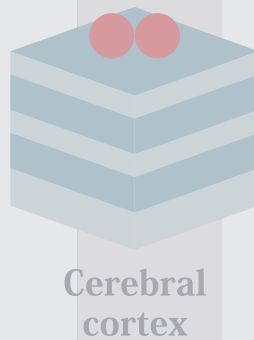
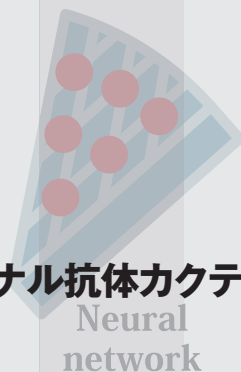
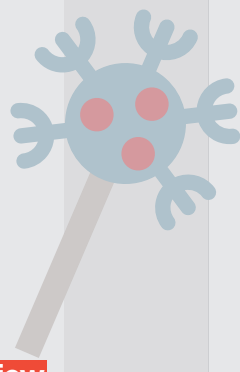
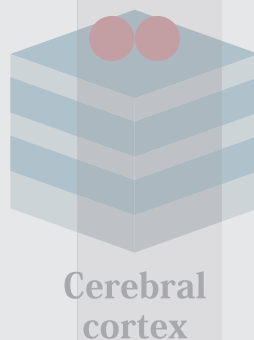
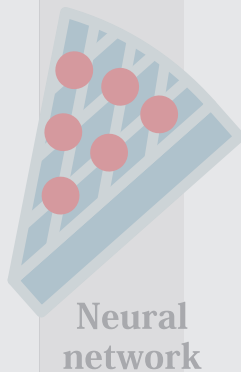
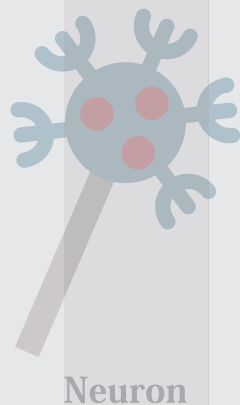


# 神経変性疾患と炎症

## 総説 ミトコンドリアが握る 神経変性疾患の未来

安藤 香奈絵 先生  
(東京都立大学理学部生命科学科)

真野 叶子 先生  
(名古屋大学環境医学研究所病態神経科学分野)

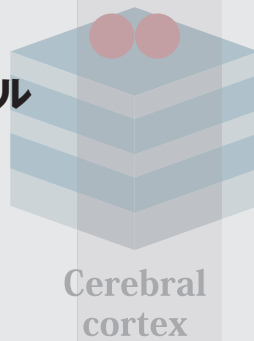


### Interview 研究者の現在地 Vol.3

山形 一行 先生  
東京大学先端科学技術研究センター特任講師

### 注目商品

- P23 関節炎誘導用モノクローナル抗体カクテル
- P26 ウシ胎児血清 (FBS)
- P27 TetraFixライブイメージング固定化材
- P29 初代/株化マイクログリア



### 山形 一行

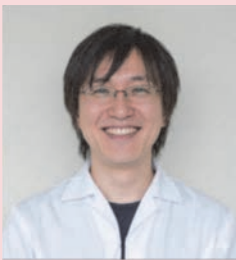
東京大学先端科学技術研究センター  
ニュートロミクス・腫瘍学分野  
大澤研究室



2004年より『CosmoBio NEWS』で連載した「研究室のホープ」では、次世代を担う若手研究者を紹介する場として、多くの先生方にご登場いただきました。**あれから20年**——研究環境やキャリアの形は大きく変化しています。本連載では、当時“ホープ”として登場した先生方のその後の歩みや転機などを振り返り、令和の若手研究者が課題を乗り越えるヒントを探ります。(編集部)

### 📍 2007年の私

CosmoBio NEWS 2007年11月号  
連載「研究室のホープ」より抜粋



筑波大学先端学際領域研究センター  
深水研究室(当時)

「遺伝子発現に関する研究なら山形だ、と言われるような、世界で勝負できる研究者になりたいと思っています」。柔和で優しげな表情からは想像もつかない熱い言葉が、いきなり飛び出した。しかし、現在取り組んでいるような研究に対して、最初からそんなに強い想いを抱いていたわけではないらしい。むしろ、何も考えてはいなかったという。

きっかけは、深水先生の「俺の研究室に來いよ」という一言。以来、ハードなことで知られる深水研究室での厳しくも温かい指導のもと、実験生活に明け暮れ、いつの間にか自らが深く研究にのめり込むことになってしまった。

山形さんの研究テーマは、「転写因子 FOXO1 の新規翻訳後修飾を介した多重修飾制御機構及びその生物学的意義の解明」。フォークヘッド型転写因子 FOXO1 による様々な遺伝子発現のメカニズムを解明することに取り組んでいる。

そんな忙しい日々を過ごす山形さんの息抜きは「食べること」と「ドライブ」。「料理と実験には、共通するものがあります」と自ら腕をふるい、仲間と共にお酒を飲むのが愉しみなのだとか。もう一つの趣味であるドライブも、全国のラーメン屋巡りという食べることを前提としたもの。筑波大学から半径50km圏内のラーメン屋はほとんど制覇したと豪語する。世界を目指す野心と貪欲な食べ歩き、どちらもそのスマートな容貌からは窺い知ることにはできない。

### 📍 2026年の私

#### 実家は森林研究のメッカ—研究者に抱いた憧れ

私の出身は茨城県北茨城市です。市内でも特に山深い小川地区に父から相続した実家(通称:山形荘)があり、そこは私が幼い頃からすでに「限界集落」と呼ばれるような場所でした。しかし、その環境ゆえに周辺には手付かずの原生林が広がり、昔ながらの多様な植生が維持されています。

この森林に佇む空き家状態だった実家に目を付けたのが、国立研究開発法人森林研究・整備機構の元理事長、中静透先生でした。私が小学生の頃、先生が突然実家を訪ねてこれ、「ここを研究拠点として貸してほしい」と父に直談判したのがすべての始まりです。

そこから中静先生と父の交流が始まり、私自身も「大学の先に、研究者という職業があるんだ」と初めて知って、憧れを抱くようになりました。研究者としての私のルーツには常

に中静先生の存在があり、今でも深く尊敬しています。父が亡くなり実家を相続してからも、私は研究拠点としてその場所を提供し続け、気づけばもうすぐ40年になります。自分も同じ研究者の道に進み、かつて憧れた先生方をサポートできていることを、一人の研究者として誇らしく思っています。

地元でもあまり知られていませんが、実は小川地区は森林研究者の間で「メッカ」と呼ばれ、世界中から研究者が集まる聖地となっています。通常、森林研究のフィールドワークは人里離れた過酷な環境でのテント生活を強いられますが、ここでは屋根の下で雨露をしのぎ、電気もシャワーもある環境で研究に没頭できます。車を出せばスーパー銭湯にさえ行ける——これほど快適で、かつ40年近い長期的な研究データが蓄積されている場所は世界でも稀です。かつて私が留学していたハーバード大学の森林生態学の研究者も、この実家に滞在していたと聞いています。

こうした不思議な縁に導かれ、私は農学系へと進学しました。しかし、いざ進学してみると、自分にはフィールドワークが合わないと感じるようになって……。そんな時に出会ったのが、筑波大学生存ダイナミクス研究センターの現特命教授、深水昭吉先生でした。当時の大学では珍しかったクラス担任のような制度で、深水先生が親身に面倒を見てくださり、悩みを相談したところ「じゃあ、うち（生化学・分子生物学）に来いよ」と声をかけていただいたのです。

これを機に研究領域を転向し、現在のライフサイエンス研究に至っています。

## ”TET2” 遺伝子に捧げた留学生活の教訓

米国留学した 2009 年当時、DNA のメチル化を調節する遺伝子「TET2」が、白血病で高頻度に変異しているという論文がトップジャーナルを席巻し、大きな注目を集めていました。今でこそ、がん遺伝子パネル検査に欠かせない重要な遺伝子ですが、当時は発見されたばかりの「未知の酵素」。所属先のポストも強い関心を寄せており、私とその研究を担当することになりました。

幸い、私が書いた研究提案書が評価され、ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム（HFSP）から 3 年間のフェローシップをいただけることになりました。これがあったからこそ、5 年間の留学生活を生き延びることができたんです。というのも、当時のポストのスタイルは「1 年様子を見て成果が出なければ、フェローシップを持たない者は去れ」という厳しいものでした。ラボのメンバーは、トップジャーナルに論文を出すか、いつの間にかいなくなるかの二択。私は結局、成果をまとめることはできませんでした。

実はその時、私を含め 4 人のラボメンバーが TET2 を研究していましたが、全員が失敗に終わりました。通常、芽が出なければ撤退すべきですが、私はフェローシップを申請して通ってしまった手前、やめるわけにいかなかった。おまけに 100 回に 1 回くらい、面白いデータが出てしまい...引くに引けない状態でした。今振り返れば、あの時がターニングポイントでした。執着せずに撤退するタイミングを見極めるべ

きだったという教訓は、今も私の中に深く刻まれています。

## 遠回りの先にあった、次世代へのバトン

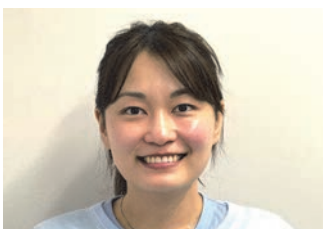
私は少し不器用なところがあり、いくつもの選択肢から器用に最短距離を選び取れるタイプではありません。研究生活においても、随分と曲がりくねった道を歩んできたように思います。

しかし、その回り道こそが、研究者として、そして人間としての「肥やし」になったと確信しています。ES 細胞や iPS 細胞の技術、シングルセル解析など、必要に迫られるたびに未知の分野や技術に飛び込んできました。シングルセル解析のコードを学び始めたのは、40 歳を過ぎてからのことです。まさに「四十の手習い」ですが、いくつになっても必要なことは積極的に学ぶべきだと思っています。今は生成 AI がコードを書いてくれる時代ですが、その正誤を正しく判断できるのは、かつて泥臭く必死に学んだ経験があるからこそです。

こうした回り道の末に積み上げた経験値を、いかに若い世代にフィードバックするか。それが今の私の使命だと思っています。ただし、「こうしろ、ああしろ」と一方的に指示を出すのでは意味がありません。学生と接する際、私が大切にしているのは「共に育つ」姿勢です。ディスカッションの中で「もしこうしたら、どうなると思う？」と問いかけ、その反応を見ながら「それは〇〇で失敗する可能性が高いから、別の角度から試してみたら？」と提案する。許容できる範囲のコストであれば、あえて失敗も見守ります。その試行錯誤のプロセスからしか、本当の「当たり」は見つかりませんから。本人が納得して実行し、結果として「やって良かった」と思える瞬間を一つでも増やしてあげたい。それが今の私の原動力です。

妻からは「研究より教育の方が向いているんじゃない？」なんて言われますが（笑）、誰かと対話し、高め合っていくコミュニケーションが、私はたまらなく好きなのです。

## 私が期待する、次世代の研究者



ボイコット 敬来清香

カナダのプリティッシュコロンビア大学にてニュートリエピゲノミクスを専門とした博士号を取得しました。現在は東京大学先端科学技術研究センターにて研究に取り組んでおり、これまでの研究背景をもとに、栄養状態やホルモンの変化、特に閉経後など女性のライフステージが、がんをはじめとする疾患リスクや治療反応にどのように関わるのかを分子レベルで明らかにしたいと考えています。将来の予防や治療の新しい手がかりにつながる研究を目指しています。

東京大学先端科学技術研究センターニュートリオミクス・腫瘍学分野 大澤研究室 所属

<b>Interview</b> 研究者の現在地 Vol.3	1
<b>総説</b> ミトコンドリアが握る神経変性疾患の未来	4
α-シヌクレイン凝集アッセイキット	6
α-シヌクレイン線維化タンパク質	7
タウ凝集アッセイキット	7
4Rタウ線維化タンパク質 (P301L変異体)	8
PathoGreen™ Histofluorescent Stain 1,000X 水溶液	8
PROTEOSTAT® タンパク質凝集測定アッセイ	9
PROTEOSTAT® アグリソーム検出キット	9
Fluoro-Jade C 変性ニューロン蛍光染色キット	10
ニューロンの逆行性トレーサーHydroxystilbamidine	10
神経終末染色プローブ & 神経終末染色キット	11
ゴルジ染色 (FD Rapid GolgiStain™ Kit)	12
初代培養グリア細胞/アストロサイト、ミクログリア、シュワン細胞	12
ヒトiPS細胞由来Motor Neuron前駆細胞	13
ヒトiPS細胞由来細胞 ioCellsシリーズ	14
RNAscope™ / BaseScope™ / miRNAscope™	15
TDP-43抗体	16
リポ多糖結合タンパク質 (LBP) ELISAキット & 抗体	16
C1q, C3抗体/ELISA kit	17
SAP (血清アミロイドP成分) ELISAキット	18
CoraLite® (コーラライト) 蛍光標識抗体	18
カルシウム指示薬 Cal-520	19
FlexAble2.0 (フレクサブル・ツール) 抗体標識キット	20

## New商品 & トピックス

### 抗体

Goat anti Rabbit IgG抗体 (HRP 標識)	22
関節炎誘導用モノクローナル抗体カクテル <b>◀注目▶</b>	23

### 抗炎症解析

アルギナーゼ活性測定キット	24
ゼラチンザイモ/蛍光ゼラチンザイモ電気泳動キット	24
コラゲナーゼアッセイキット	25

### アミノ酸・糖測定

エンザイム・センサ社 簡易測定キット	25
--------------------	----

### 細胞培養/細胞導入

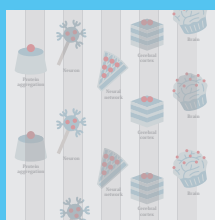
ウシ胎児血清 (FBS) <b>◀注目▶</b>	26
Primocin® 初代培養の単離時に最適な抗菌剤	26
TetraFix ライブイメージング固定化材 <b>◀注目▶</b>	27
生体高分子の高効率細胞内導入ペプチド: SN21-LK15	27

### 電気泳動

UVトランスイルミネーター	
UVPAD Trio LED 365/302/300 nm	28

### **PICK UP** コスモ・バイオおすすめ製品

初代/株化ミクログリア <b>◀注目▶</b>	29
お知らせコーナー	30



## Blue·Brain·Berry

ミステリアスなお菓子のイラストで、神経変性疾患関連解析の階層構造を表現しました。左から、プリン：異常タンパク質の凝集(分子レベル)、キャンディ：神経細胞(細胞レベル)、パイ：神経回路(神経ネットワークレベル)、スクエアケーキ：大脳皮質(組織レベル)、カップケーキ：脳(器官レベル)を表し、背景のストライプ模様がそれらの階層構造を強調しています。赤いトッピングは、異常タンパク質の検出をイメージしたものです。

Designed by orittle

## Designer's Voice

# 神経変性疾患と炎症

安藤 香奈絵 (東京都立大学理学部生命科学科)  
真野 叶子 (名古屋大学環境医学研究所病態神経科学分野)

## 総説：ミトコンドリアが握る神経変性疾患の未来 神経変性疾患と老化

### はじめに

ミトコンドリアは古くから研究されている馴染み深い細胞小器官であるにもかかわらず、未だに新発見が相次いでいる。私たちの脳は膨大なエネルギーを必要とし、エネルギー生産をはじめ多くをミトコンドリアに依存している。私たちの脳の神経細胞ほとんどは、生涯入れ替わることなく個体と共に老化する。しかし、加齢による神経細胞内のミトコンドリアの変化や、その個体老化への影響については、未だに不明な点が多い。本稿では、神経細胞の疾患と老化におけるミトコンドリアの役割から、神経変性疾患治療の今後の展望を考えたい。

### 神経細胞の機能維持におけるミトコンドリアの役割

ミトコンドリアの役割というと真っ先に思い浮かぶのがエネルギー産生である。神経細胞はエネルギー源として糖に依存しており、加齢によるATPの減少は神経細胞の老化の原因となる<sup>1)</sup>。糖代謝の過程でミトコンドリアはTCA回路から酸化的リン酸化によりATPを産生する。酸化的リン酸化はミトコンドリア内膜にある電子伝達系で行われる。複合体IとIIにより電子を供給し、複合体III, IV, Vと反応が続くことで、最終的に糖1分子から36のATPが産生される。ミトコンドリア呼吸鎖複合体の変異は「ミトコンドリア病」と総称される遺伝性疾患の原因であり、それらの多くで重篤な神経症状がみられる。ミトコンドリア病の多くは若齢で発症するが、パーキンソン病のような加齢依存性神経変性疾患を引き起こす変異もある<sup>2)</sup>。

さらに、ミトコンドリアは脂質代謝にも重要な役割を持つ。神経細胞の機能と老化に脂質は大きく関わるが、脳での脂肪滴の蓄積は、老化や神経変性疾患の発症機構に関わるとして注目されている。ミトコンドリアでのATP産生の副産物の活性酸素種(Reactive Oxygen Species: ROS)は細胞にダメージを与えるが、神経細胞はROSが上昇すると酸化された脂質を放出し、これをグリア細胞が受け取って脂肪滴を形成する<sup>3)</sup>。ミトコンドリア内で脂質のβ酸化を行うことはよく知られているが、近年ミトコンドリアが脂肪滴と接触し、その生成に関わることも報告された<sup>4)</sup>。ミトコンドリアは脂肪滴を介した脳の老化にも関わる可能性がある。

また近年、ミトコンドリアが細胞内のタンパク質恒常性に寄与することが明らかになってきた。ミトコンドリアは自身のタン

パク質を制御するため、ミトコンドリア内部にタンパク質分解酵素や、シャペロン、さらには外膜にもユビキチン化酵素をもつ。酵母ではミトコンドリアが細胞質で凝集したタンパク質を内部に取り込み、自身のプロテアーゼで分解することが報告された<sup>5)</sup>。さらに私たちの研究から、神経細胞内のプロテアソームやオートファジーといった細胞質のタンパク質分解系の制御にミトコンドリアが寄与していることが明らかになった<sup>6)</sup>。多くの加齢依存性神経変性疾患は特定のタンパク質の凝集や蓄積が原因になることから、ミトコンドリアによる細胞質タンパク質分解制御の低下が発症機構に関わる可能性がある。

### 老化による神経細胞内のミトコンドリア変化

ミトコンドリアは細胞内のATP需要を満たすため、細胞の隅々まで能動的に輸送される。核のある細胞体から長く伸びた軸索、樹状突起と極性に富んだ構造を持つ神経細胞ではこの輸送が特に重要である。ミトコンドリアの能動輸送のメカニズムの解明にはショウジョウバエの遺伝学が大きな貢献をしている。視覚を失う変異体のスクリーンから同定された*milton*は、ミトコンドリアとキネシンモーターを繋ぐアダプタータンパク質をコードしていることがわかった<sup>7)</sup>。*milton*と結合して共にアダプターを構成するMiroはミトコンドリアの外膜に存在し、カルシウムに反応してその構造を変化させることでミトコンドリアをキネシンから離す<sup>8)</sup>。つまり、ミトコンドリアは*milton*とキネシンから成る電車に乗り、微小管というレールの上を走っているが、カルシウムイオンによる停止信号により必要な場所で下車できるというわけである。

ミトコンドリアの軸索輸送は加齢と共に低下する<sup>9)</sup>。そして、このミトコンドリア輸送の低下が神経細胞の老化を促進していると考えられる。例えば*milton*を神経細胞でノックダウンしたショウジョウバエでは全体のミトコンドリアの量は変わらないものの、輸送が停止し軸索ではミトコンドリアが減少する。このショウジョウバエは、羽化直後は野生型と違いが見られないが、老化に伴い変化が生じる。軸索ミトコンドリア減少ショウジョウバエは加齢に伴う運動機能の低下が若齢から始まり、寿命が短縮する<sup>6)</sup>。

さらに近年、このミトコンドリア輸送の低下は、タンパク質恒常性を破綻させることによって老化を促進することがわかってきた。通常の老化によっても、細胞内のタンパク質分解系が低

下し、本来分解されるべき不良タンパク質(ユビキチン化タンパク質)が脳内に蓄積する。しかし、ミトコンドリアを軸索から減少させると、タンパク質分解系の低下と不良タンパク質の蓄積が若齢から見られた<sup>6)</sup>。

また、ミトコンドリアを軸索から減少させると、アルツハイマー病などの脳で神経細胞死を引き起こすタウタンパク質の毒性を増加させる。タウは通常、神経軸索の微小管の安定性を制御しているが、疾患脳では過剰にリン酸化され、細胞質に蓄積し凝集する。miltonのノックダウンによりタウのリン酸化が増加し、タウによる軸索変性が劇的に増加した<sup>10)</sup>。すなわち、軸索でのミトコンドリア減少は、軸索での異常タンパク質に対する脆弱性を増加させるのである。

これらより、能動輸送によるミトコンドリアの局在制御が神経細胞のタンパク質恒常性の維持に必須であり、またその破綻が神経細胞の老化と、加齢による神経変性疾患のリスク増加の原因であることが考えられる。

### ミトコンドリア異常の下流を標的とした治療戦略

ミトコンドリアの機能や輸送が低下しても、その不全をバイパスすることは可能だろうか？ それらの戦略を組み合わせれば、神経細胞の老化を防げる可能性がある。

#### 1. ミトコンドリア複合体II

ミトコンドリア呼吸鎖複合体Iの欠損は小児のミトコンドリア病の原因として最も多い。しかし複合体Iをバイパスし、複合体II以降でATPを作る経路を活性化することで、その欠損を補い症状を緩和できる可能性がショウジョウバエモデルでの実験から明らかになった<sup>11)</sup>。複合体I欠損による難病リー脳症のモデルショウジョウバエでは、ATP量が低下し、運動機能が障害され、寿命が短縮する。このショウジョウバエに5-アミノレブリン酸塩酸塩(5-ALA-HCl)とクエン酸第一鉄ナトリウム(SFC)を摂取させると、複合体Iは欠乏したまま複合体II, IVの活性が上昇し、ATPの増加と運動機能の改善がみられた<sup>11)</sup>。複合体Iの減少はミトコンドリア病だけでなく、老化や多くの神経変性疾患で見られることから、複合体Iのバイパスがそれらの治療戦略になる可能性がある。

#### 2. 統合的ストレス応答(ISR)

翻訳開始因子eIF2は $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ からなる。eIF2複合体は通常、一般的な翻訳の開始に必須であるが、ストレス状態になるとeIF2 $\alpha$ がリン酸化されることで一般的な翻訳を停止し、統合的ストレス応答(ISR)に則した翻訳へとスイッチングする。ISRはストレスに対して細胞を保護するが、一方でその過剰な活性化も神経細胞にダメージを与える可能性があり、その調節機構は神経細胞の維持に必須である<sup>12)</sup>。私たちは軸索ミトコンドリア減少により、オートファジーによるタンパク質分解が低下するが、その原因がeIF2 $\beta$ の増加であることを突き止めた。加えて、軸索ミトコンドリア減少ショウジョウバエの脳内ではeIF2 $\alpha$ のリン酸化が減少し、ISRが低下していた。興味深いことに、ミトコンドリアの軸索輸送が低下している状態でもeIF2 $\beta$ を減少させることで、神経機能の低下を抑制することができた<sup>6)</sup>。加齢依存

的なミトコンドリアの軸索輸送低下による神経細胞の老化に対し、eIF2 $\beta$ が標的になる可能性がある。

### おわりに

老化とミトコンドリアの関係については、これまでATP産生や活性酸素の産生など呼吸鎖機能に注目した研究が主体であった。私たちを含め多くの研究グループの結果から、ミトコンドリアの機能活性化が神経変性疾患の治療標的になることは明らかである。一方で、軸索のミトコンドリアが減少することでオートファジーやISRに異常をきたすことは、ミトコンドリアの機能だけではなく局在そのものも重要であり、細胞内シグナル伝達のハブセンターになっていることを示唆している。今後、ミトコンドリアの局在や他の細胞内小器官との関係、細胞間コミュニケーションなど、加齢に伴うミトコンドリアの変化が脳内環境に与える影響を包括的に捉えていくことで、新たな治療ターゲットの発見が期待される。ミトコンドリアはまだ多くの謎を秘めており、その謎の中には老化や神経変性疾患の治療法の開発の鍵が眠っているかもしれない。

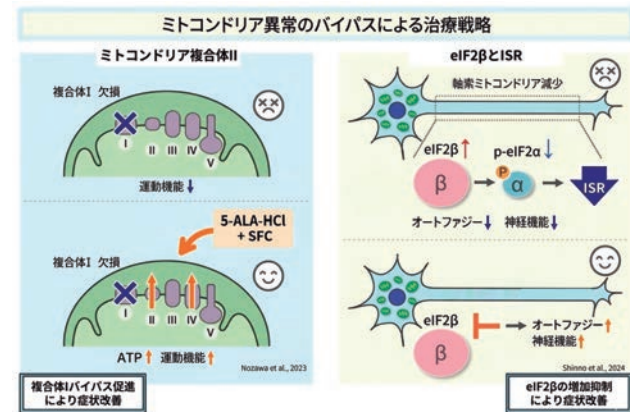


図 ミトコンドリア異常のバイパスによる治療戦略

#### 【参考文献】

- 1) M. Oka *et al.*, Increasing neuronal glucose uptake attenuates brain aging and promotes life span under dietary restriction in *Drosophila*. *iScience* **24**, 101979 (2021).
- 2) A. Ikeda *et al.*, Mutations in CHCHD2 cause alpha-synuclein aggregation. *Hum Mol Genet* **28**, 3895-3911 (2019).
- 3) L. D. Goodman *et al.*, Tau is required for glial lipid droplet formation and resistance to neuronal oxidative stress. *Nat Neurosci* **27**, 1918-1933 (2024).
- 4) I. Ralhan, C. L. Chang, J. Lippincott-Schwartz, M. S. Ioannou, Lipid droplets in the nervous system. *J Cell Biol* **220** (2021).
- 5) L. Ruan *et al.*, Cytosolic proteostasis through importing of misfolded proteins into mitochondria. *Nature* **543**, 443-446 (2017).
- 6) Y. M. Kanako Shinno, Koichi M Iijima, Emiko Suzuki, Kanae Ando, Axonal distribution of mitochondria maintains neuronal autophagy during aging via eIF2 $\beta$ . *eLife* **13** (2024).
- 7) E. E. Glater, L. J. Megeath, R. S. Stowers, T. L. Schwarz, Axonal transport of mitochondria requires *milton* to recruit kinesin heavy chain and is light chain independent. *J Cell Biol* **173**, 545-557 (2006).
- 8) X. Wang, T. L. Schwarz, The mechanism of Ca<sup>2+</sup>-dependent regulation of kinesin-mediated mitochondrial motility. *Cell* **136**, 163-174 (2009).
- 9) A. Vagnoni, S. L. Bullock, A cAMP/PKA/Kinesin-1 Axis Promotes the Axonal Transport of Mitochondria in Aging *Drosophila* Neurons. *Curr Biol* **28**, 1265-1272 e1264 (2018).
- 10) K. Iijima-Ando *et al.*, Loss of axonal mitochondria promotes tau-mediated neurodegeneration and Alzheimer's disease-related tau phosphorylation via PAR-1. *PLoS Genet* **8**, e1002918 (2012).
- 11) N. Nozawa *et al.*, 5-Aminolevulinic acid bypasses mitochondrial complex I deficiency and corrects physiological dysfunctions in *Drosophila*. *Hum Mol Genet* **32**, 2611-2622 (2023).
- 12) N. Calakos, Z. F. Caffall, The integrated stress response pathway and neuromodulator signaling in the brain: lessons learned from dystonia. *J Clin Invest* **134** (2024).

# α-シヌクレイン凝集アッセイキット

## α-シヌクレインの凝集体形成を細胞内で再現



コスモ・バイオ株式会社

### α-シヌクレイン凝集アッセイキット

α-シヌクレイン凝集アッセイキットは、α-シヌクレインの凝集体形成を細胞内で再現するモデルであり、*in vitro*における有効成分のスクリーニングが可能です。

本製品は、東京都医学総合研究所 脳・神経科学研究分野 長谷川成人先生、野中隆先生からのライセンス品です。

### 特長

- 細胞培養実験環境と遺伝子導入用細胞株があれば使用可能（細胞株と培地はご用意ください）
- α-シヌクレイン遺伝子とタンパク質を同時に導入することにより、病的な凝集体形成を細胞内に再現
- 発現プラスミド、タンパク質、遺伝子導入試薬入りのキット
- 凝集体検出にはウエスタンブロットのほか、より簡単な染色法（品番：SYN02）もご利用可能
- 認知症を含む多くの神経変性疾患研究ツールに

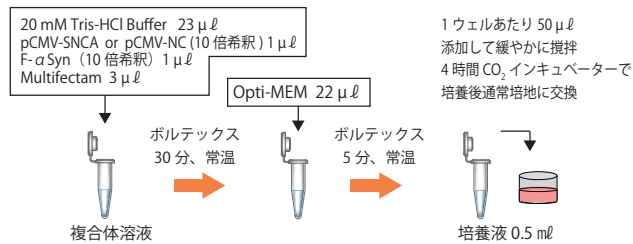


図1 導入手順



詳細は Web へ

検索方法 記事ID検索 15790 検索

コスモ・バイオの Web に実験例の詳細条件やシヌクレイン抗体のご案内もご紹介します。



詳細は Web へ

検索方法 記事ID検索 33955 検索

東京都医学総合研究所 野中隆先生にご寄稿いただいた総説「α-シヌクレインのシード依存的な細胞内蓄積モデル」を公開しています。

### α-シヌクレイン凝集体の検出実験例

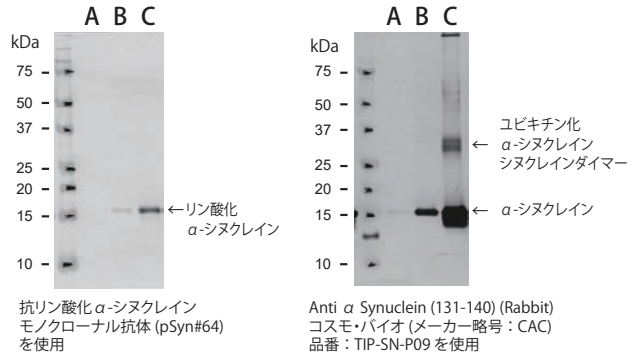
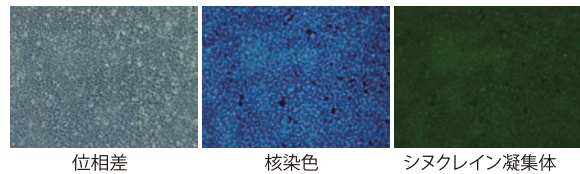


図2 ウエスタンブロット法によるα-シヌクレイン凝集体の検出実験例

- A. pCMV-NC (ネガティブコントロールベクター)
- B. pCMV-SNCA (α-シヌクレイン発現プラスミドベクター)
- C. pCMV-SNCA + F-αSyn (α-シヌクレイン導入)

#### ■ ネガティブコントロールベクター (pCMV-NC)



#### ■ α-シヌクレイン導入 (pCMV-SNCA + F-αSyn)

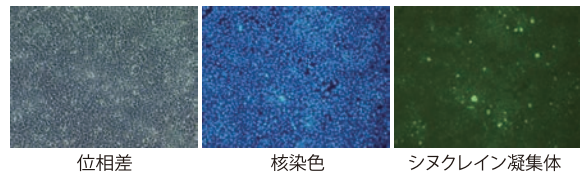


図3 アミロイド構造蛍光染色キットを用いた検出実験例

アミロイド構造蛍光染色キット（品番：SYN02）を用いて、凝集沈着したα-シヌクレインおよび核の2重染色が可能

#### [参考文献]

- 1) *J Biol Chem.* 2010 Nov 5;285 (45) :34885-98. doi: 10.1074/jbc.M110.148460. Epub 2010 Aug 30. Seeded aggregation and toxicity of [alpha]-synuclein and tau: cellular models of neurodegenerative diseases. Nonaka T, Watanabe ST, Iwatsubo T, Hasegawa M. PMID : 20805224

### Web検索 記事ID 15790

		コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CSR		
品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
α-シヌクレイン凝集アッセイキット ● pCMV-SNCA (α-シヌクレイン発現プラスミドベクター) ● pCMV-NC (ネガティブコントロールベクター) ● pCMV-dGFP (dGFP発現プラスミドベクター) ● 20 mM Tris-HCl Buffer (pH7.4) ● F-αSyn (α-シヌクレイン線維化タンパク質) ● MultiFectam (遺伝子導入試薬)	SYN01	1 kit (300 tests)	¥92,000	圏

アッセイ用細胞株（推奨：SH-SY5Y）、培養用培地（推奨：DE/F-12、10% FBS、1% NEAA）、Opti-MEM® または無血清培地（ThermoFisher Scientific社品番：31985062等）、滅菌済み精製水（DNase, RNaseフリー）は別途ご用意ください。

本製品のプラスミドベクターはATUM社で合成した製品を使用しています。本製品はデータシート記載の調製方法で実施した場合、24ウェルプレートで300ウェル分の試薬量となります。

### 関連商品

		コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CSR		
品名/内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
アミロイド構造蛍光染色キット ● アミロイド構造蛍光染色液、核染色液、蛍光増強剤のセット ● α-シヌクレイン凝集アッセイキット（品番：SYN01）でアッセイ後の蛍光染色に	SYN02	1 kit (100 tests)	¥66,000	冷

# α-シヌクレイン線維化タンパク質

## 「α-シヌクレイン凝集アッセイキット」で使用、凝集体形成の実験に



コスモ・バイオ株式会社

*In vitro*で線維化したα-シヌクレイン (human, recombinant, *E. coli*) を超音波処理した製品です。*In vitro*においてシード活性を有していることが確認されています。また、*in vivo*にもご使用可能です。

品番：SYN03は、6ページでご紹介しているα-シヌクレイン凝集アッセイキットに使用されています。

本製品は東京都医学総合研究所 脳・神経科学研究分野 長谷川成人先生、野中隆先生からのライセンス品です。

**FAQ** 本製品を紹介するコスモ・バイオのWebにFAQをご用意しています。  
**あります** 記事ID **45465**

**【参考文献】**

- 1) Yonetani M, Nonaka T, Masuda M, Inukai Y, Oikawa T, Hisanaga S, Hasegawa M. Conversion of wild-type alpha-synuclein into mutant-type fibrils and its propagation in the presence of A30P mutant. *J Biol Chem.* 2009 Mar 20;284(12):7940-50 (PMID: 19164293)
- 2) Nonaka T, Watanabe ST, Iwatsubo T, Hasegawa M. Seeded aggregation and toxicity of (alpha)-synuclein and tau: cellular models of neurodegenerative diseases. *J Biol Chem.* 2010 Nov 5;285(45):34885-98 (PMID: 20805224)
- 3) Masuda-Suzukake M, Nonaka T, Hosokawa M, Oikawa T, Arai T, Akiyama H, Mann DM, Hasegawa M. Prion-like spreading of pathological alpha-synuclein in brain. *Brain.* 2013 Apr;136(Pt 4):1128-38 (PMID: 23466394)

Web検索 記事ID **15790**

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 **CSR**

品名	純度	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Human α-Synuclein Fibrils	90%以上 (SDS-PAGE)	SYN03	0.1 mg (1 mg/mL)	¥100,000	園
Mouse α-Synuclein Fibrils		SYN05	0.1 mg (1 mg/mL)	¥100,000	園

# タウ凝集アッセイキット

## タウ凝集体形成を細胞内で再現



コスモ・バイオ株式会社

本キットは、タウ凝集体形成を細胞内で再現するモデルであり、線維化タウの凝集核 (シード) を細胞に導入することにより、細胞内のタウタンパク質の凝集を引き起こします。ヒトのタウタンパク質は6つのアイソフォームが存在することが知られています。本キットでは家族性タウオパチー変異であるP301L変異を導入した最長のアイソフォーム (2N4R) とP301L変異が入った線維化タウタンパク質シードとともに細胞に導入することで、タウ凝集体を細胞内に形成させます。

細胞内で線維化したタウタンパク質はリン酸化されるので、AT8などの代表的な抗リン酸化タウ抗体 (S202/T205) によりリン酸化タウを確認することができます。また、アミロイド染色をすることにより、細胞内のタウ凝集を確認することが可能です。

本製品は、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 松本弦先生より技術提供を、公益財団法人 東京都医学総合研究所より特許使用ライセンスを受けて製品化しています。

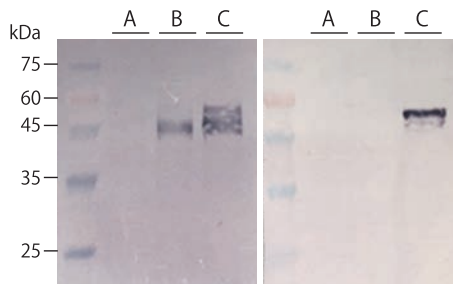


図 SH-SY5Y細胞 (ヒト神経芽腫細胞) と品番：TAU01を用いたウエスタンブロットによるタウの検出  
 サンプル A: 未導入の細胞  
 B: pCMV-Tau(2N4R)-P301Lプラスミドのみ導入した細胞  
 C: pCMV-Tau(2N4R)-P301L + F-Tau(RD)-P301L両方を導入した細胞  
 検出抗体 ①4Rタウ抗体 (コスモ・バイオ品番: TIP-4RT-P01)  
 ②ヒトPHF-TAU抗体 (AT8) (コスモ・バイオ品番: 90206)  
 Bレーンの結果から、4RTauは遺伝子導入でも検出され、タウタンパク質産生が確認可能。ただし遺伝子導入だけではリン酸化タウは検出されず、凝集体もできない。Cレーンで4RTauとリン酸化4RTauの両方を検出している。リン酸化タウ (AT8) が検出されるのは遺伝子と線維化タンパク質を両方導入したときだけである。

Web検索 記事ID **35767**

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 **CSR**

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Tau Aggregation Assay Kit ● P301L変異型タウ (2N4R) 発現プラスミド (pCMV-Tau (2N4R)-P301L) (50 μL、濃度 1 μg/μL) ● dGFP発現プラスミドベクター (pCMV-dGFP) (5 μL、濃度 1 μg/μL) ● P301L変異型タウ線維化タンパク質 (F-Tau (RD)-P301L) (100 μL、濃度 1 μg/μL)	TAU01	1 kit	¥70,000	⑤

本製品のプラスミドベクターはATUM社で合成した製品を使用しています。

▶▶▶ 関連商品 **4Rタウ線維化タンパク質 (P301L変異体) / 4RTauタンパク質 (P301L変異体)**

Web検索 記事ID **35845**

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 **CSR**

品名/内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
4R-Tau (P301L) Fibrils ●シード活性を有したタウ線維化タンパク質	TAU02	100 μL	¥40,000	⑤
4RTauタンパク質 (P301L変異体) ●4RTau線維化タンパク質 (P301L変異体) (品番: TAU02) と同配列のリコンビナントタンパク質	TAU03	1 mL	¥60,000	⑤

神経変性疾患と炎症

New商品 & ヒット

抗体

抗炎症解析

アミノ酸・糖測定

細胞培養/細胞導入

電気泳動

## 4R タウ線維化タンパク質 (P301L 変異体)

シード活性を有したタウ線維化タンパク質、「タウ凝集アッセイキット」で使用!



本製品は、P301L変異タウタンパク質 (human, recombinant) のリピートドメイン (4R) を大腸菌から精製し、*in vitro* で線維化したものを超音波破碎処理したものです。本製品は、細胞に導入することで細胞内のタウタンパク質 (P301L) を線維化させるシード活性を有していることを確認しています。

### 実験例

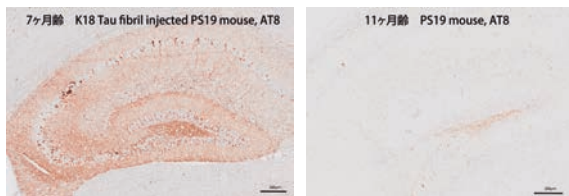


図 本抗体の *in vivo* での使用例

6ヵ月齢のタウオパチーモデルマウス (PS19) の海馬付近に4R-Tau (P301L) Fibrils (コスモ・バイオ社品番: TAU02, アザイドなし) を5 µL injection し、1ヵ月後に脳組織を回収、ホルマリン固定後パラフィン切片を作製し、リン酸化タウ抗体 (Anti PHF-TAU, Human (Mouse), AT8, コスモ・バイオ社品番: 90206) で免疫染色した。

結果: 海馬で明らかなAT8陽性ニューロンが観察でき、4R-Tau (P301L) Fibrilsの *in vivo* での伝播活性が確認できた。

※対照の写真 (右) は、injection なしのPS19マウス (11ヵ月齢)

Web検索 記事ID 35845

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CSR

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Human 4R-Tau (P301L) Fibrils	TAU02	100 µL (濃度: 1 µg/µL)	¥40,000	☉

本製品はNaN<sub>3</sub>を含みます。NaN<sub>3</sub>なしの製品をご希望の場合はお問い合わせください。

### 関連商品 4R-tau 抗体

Web検索 記事ID 12732

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CAC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti 4R-tau, Human (Rabbit) Unlabeled	TIP-4RT-P01	50 µL	¥50,000	☉

## PathoGreen™ Histofluorescent Stain 1,000X 水溶液

変性した神経細胞を特異的に染色



本商品は Fluoro-Jade 色素に類似した機能を有する陰イオン性緑色蛍光色素で、**脳切片や培養神経細胞を各種神経毒に曝露させた際に変性した神経細胞と、その突起を特異的に染色**します。

陰イオン性蛍光色素による神経染色の機構は未解明ですが、負電荷の色素が死亡する神経細胞により産生された正電荷のポリアミンやその他分子に結合すると考えられています。

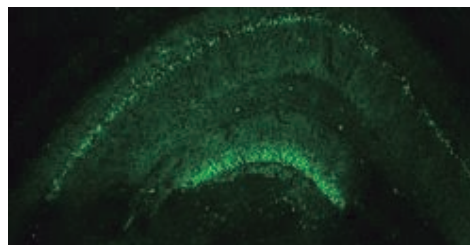


図 マウス海馬切片の変性神経細胞を本商品で染色

### 【参考文献】

Schmued, L.C. and Hopkins, K.J. Fluoro-Jade: Novel Fluorochromes for Detecting Toxicant-Induced Neuronal Degeneration. Toxicol Pathol 28, 91 (2000).

Web検索 記事ID 9249

Biotium, Inc. メーカー略号 BTI

品名	励起/蛍光	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PathoGreen™ Histofluorescent Stain, 1,000X in water		80027-5ML	5 mL	¥36,000	☉
		80027-50ML	50 mL	¥159,000	☉

### 関連商品

Biotium社は、脳組織中のアミロイド凝集体や神経変性を検出するための蛍光色素を幅広くご提供しています。Congo RedおよびThioflavin Tは、アミロイド線維の可視化に広く用いられています。また、DCDAPH (DANIR-2c) はアミロイドβ プラークに対する高い親和性を持ち、アミロイドβ 1-42 (Aβ 1-42) 凝集体を検出します。

Biotium, Inc. メーカー略号 BTI

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Congo Red	80028	100 mg	¥47,000	☉
Thioflavin T	80033	100 mg	¥32,000	☉
DCDAPH	80030	5 mg	¥69,000	☉

# PROTEOSTAT® タンパク質凝集測定アッセイ



## 神経変性の原因となる凝集体検出やタンパク質調製の検証に！

タンパク質調製におけるペプチドやタンパク質の凝集を測定するキットです。このキットを使用することで、タンパク質調製方法の最適化を可能にします。神経変性におけるタンパク質凝集体検出にもおすすめです。

PROTEOSTAT® 検出試薬は、チオフラビンTのような通常のタンパク質凝集検出色素と比べ、**より広範囲の異なるタンパク質凝集体を検出**します。このアッセイは、チオフラビンTに比べ非常に明るいシグナルを示し、2桁以上高い直線的なダイナミックレンジで、広範囲のpH (4~10) において優れた性能を示します。感度はμM以下で、濃縮タンパク質溶液中で**わずか1~5%のタンパク質凝集体が検出可能**です。

### アッセイ原理

PROTEOSTAT® タンパク質凝集検出試薬は分子ローター色素で、タンパク質凝集がない場合プロペラのように回転して蛍光を発生しません。色素が凝集に結合して固定され、回転運動が遅くなると、蛍光を発生します。

### 豊富な技術情報！

コスモ・バイオのWebでは、本商品を用いたアプリケーションノートやテックノートを掲載しています。

Web検索 記事ID 7625

Enzo Life Sciences, Inc. メーカー略号 ENZ

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PROTEOSTAT® Protein Aggregation Assay	ENZ-51023-KP002	1 kit (for 2×96-well plates)	¥150,000	園
	ENZ-51023-KP050	1 kit (for 50 tests)	¥56,000	園

[共通構成内容] ●検出試薬 ●ポジティブコントロール, Aggregate ●ネガティブコントロール, Monomer ●アッセイバッファー

### 特長

- シンプルで高感度な蛍光アッセイ
- マイクロプレートリーダー/フローサイトメトリーで測定可能
- IgGで評価済み
- 広範囲のpH、イオン強度で測定可能
- 別売りのタンパク質凝集スタンダード(品番：ENZ-51027-K400)を用いて定量可能

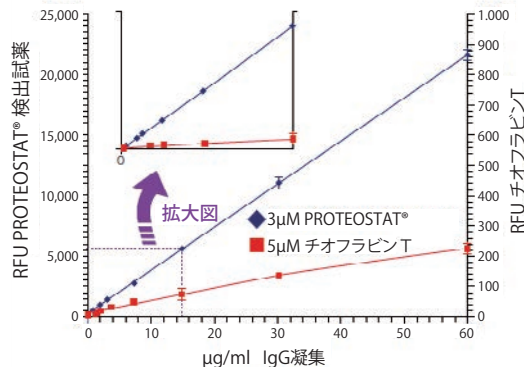


図 PROTEOSTAT® 検出試薬とチオフラビンTの比較  
ヤギ抗マウスIgG抗体の凝集をPROTEOSTAT® 検出試薬で検出した。PROTEOSTAT® 検出試薬でのシグナルはチオフラビンTに比べ100倍近く強かった。

# PROTEOSTAT® アグリソーム検出キット



## 凝集タンパク質を検出・定量できるセルベースアッセイ

使用文献がたくさんあるおすすめ商品

売れています!

PROTEOSTAT® アグリソーム検出キットは、固定細胞や透過処理済み細胞のアグリソームやアグリソーム様封入体内に存在する変性カーゴタンパク質を特異的に検出します。検出試薬は488 nmで励起される赤色蛍光分子ローター色素で、アグリソーム形成中に生産された小胞内の凝集タンパク質と結合することで強く蛍光を発生します。オートファジー、プロテアソーム経路の様々な条件下で検証されています。

### テックノートあります!

“Detection of bacterial aggregation by flow cytometry”  
コスモ・バイオのWebよりご覧いただけます。

検索方法 記事ID検索 7529 検索

### 特長

- 蛍光顕微鏡、フローサイトメーターで検出可能
- セルベースアッセイによる薬剤応答アッセイ：  
実際の細胞条件下で神経変性疾患に関与する阻害剤を同定可能
- 固定化細胞アッセイ：  
凝集タンパク質とアグリソーム形成に関わる様々なタンパク質の相互作用を解析可能
- フローサイトメトリーでアグリソーム蓄積を簡単定量



実績リストは Web へ

検索方法 記事ID検索 7529 検索

細胞株、初代培養細胞など、多数の文献にて使用実績がございます。実績リストは本商品をご紹介するコスモ・バイオの Web をご覧ください。

Web検索 記事ID 7529

Enzo Life Sciences, Inc. メーカー略号 ENZ

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
PROTEOSTAT® Aggresome Detection Kit for Flow Cytometry and Fluorescence Microscopy	ENZ-51035-K100	1 kit (100 flow cytometry assays or 200 microscopy assays)	¥98,000	園
	ENZ-51035-0025	1 kit (25 flow cytometry assays or 50 microscopy assays)	¥35,000	園

[共通構成内容] ●PROTEOSTAT® アグリソーム検出試薬 ●Hoechst 33342 核染色試薬 ●プロテアソーム阻害剤 (MG-132) ●アッセイバッファー (×10)

# Fluoro-Jade C 変性ニューロン蛍光染色キット

## 神経変性疾患研究に



変性ニューロンを特異的に染色する色素です。特定の損傷や細胞死のメカニズムに関係なく、すべての変性ニューロンを染色します。変性した細胞体だけでなく樹状突起、軸索、神経終末の局在解析にも有用です。

### 特長

- すべての変性ニューロンを染色
- 変性した細胞体、樹状突起、軸索、神経終末を染色
- 高解像度、高シグナル/バックグラウンド比
- 退色しにくく、他の組織染色法と組み合わせ可能
- 希釈するだけで使用可能
- 凍結切片、パラフィン包埋切片で染色可能
- 励起波長 485~506 nm、蛍光波長 525~527 nm

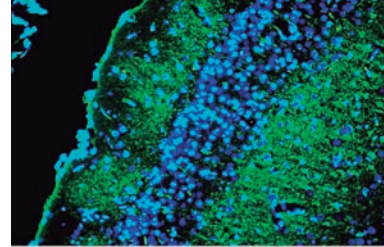


図 カイニン酸 (神経毒) で処理したラット帯状皮質の蛍光染色像  
 第I層: Fluoro-Jade C (緑色) で染色した変性ニューロンの軸索と神経終末  
 第II層: DAPI (青色) で染色した顆粒細胞  
 第III層: Fluoro-Jade C で染色した変性錐体細胞とDAPIで染色した錐体細胞  
 Photo is courtesy of Dr. Larry Schmued.

### 構成内容

- Fluoro-Jade C
- DAPI
- Sodium Hydroxide
- Potassium Permanganate

Web検索 記事ID 46451

Biosensis Pty Ltd メーカー略号 BIE

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fluoro-Jade C (FJC) Ready-to-Dilute Staining Kit for identifying Degenerating Neurons	TR-100-FJT	20 mL	¥111,000	☉
	TR-100-FJ	40 mL	¥181,000	☉

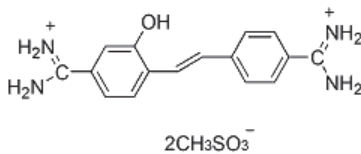
# ニューロンの逆行性トレーサーHydroxystilbamidine

## 汎用性高く高感度！組織染色や免疫蛍光法に有用



Hydroxystilbamidine は、逆行性神経トレーサーとして広範囲に利用されています。組織染色や免疫蛍光法などにご使用いただけます。

C<sub>18</sub>H<sub>24</sub>N<sub>4</sub>O<sub>7</sub>S<sub>2</sub> (分子量: 473)



### 特長

- 励起波長/蛍光波長 = 361/536 nm
- Ready-to-Useのヒドロキシスチルバミジン4%溶液 (品番: 80023) もご用意

Web検索 記事ID 9894

Biotium, Inc. メーカー略号 BTI

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Hydroxystilbamidine	80014	10 mg	¥83,000	☉

## 関連商品 Hydroxystilbamidine 4% in H<sub>2</sub>O

さらに便利な Ready-to-Use のヒドロキシスチルバミジン4%溶液 (溶媒: 脱イオン水) もご用意しています。低い濃度での使用をご希望の場合は、さらに希釈することも可能です。ほとんどのアプリケーションでは、2~4%の濃度でご使用いただけます。

Web検索 記事ID 9894

Biotium, Inc. メーカー略号 BTI

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Hydroxystilbamidine 4% in H <sub>2</sub> O	80023	200 µL	¥75,000	☉

# 神経終末染色プローブ & 神経終末染色キット

神経筋接合部、シナプスでのシナプス性活動の解析に



## 神経終末染色プローブ

神経終末プローブは、蛍光陽イオン性スチリル色素で、神経筋接合部あるいはシナプスでのシナプス性活動の解析用として開発されました(図1)。これらの神経終末プローブは、従来FM<sup>®</sup>として知られていましたが、Biotium社では、“SynaptoGreen™”と“SynaptoRed™”を販売しています。SynaptoGreen™は、単一の二重結合(n=1)を持ち、SynaptoRed™は、3つの二重結合(n=3)を持つ色素です。さらに、SynaptoGreen™ C4はFM<sup>®</sup> 1-43と、SynaptoRed™ C2はFM<sup>®</sup> 4-64と同様の目的でご使用いただけます。

また、Biotium社では、FM<sup>®</sup>に関連した色素で“AM”として知られている、固定可能な神経終末プローブを開発しました(図2)。AM2-10、AM1-43、AM1-44はSynaptoGreen™の誘導体で、相対的に短い波長を持ちます(図3)。また、AM4-64、AM4-65はSynaptoRed™の誘導体で、相対的に長い波長を持ちます(図4、Renger, et al. 2001)。

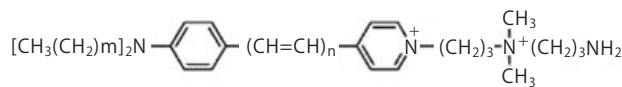


図1 SynaptoGreen™ /SynaptoRed™ 色素  
m=0-17 ; n=1-3

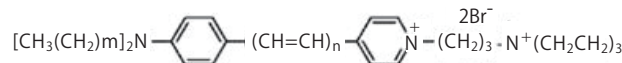


図2 AM色素  
m=1-17 ; n=1-3

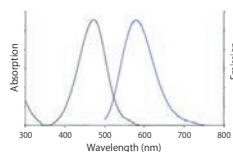


図3 SynaptoGreen™ C4 (FM<sup>®</sup> 1-43) のリボソーム中での吸収および発光  
AM1-43、AM1-44、AM2-10、その他のSynaptoGreen™は、同様のスペクトルを示す。

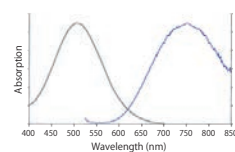


図4 SynaptoRed™ C2 (FM<sup>®</sup> 4-64) のリボソーム中での吸収および発光  
AM4-64、AM4-65、AM4-66、その他のSynaptoRed™は、同様のスペクトルを示す。

Web検索 記事ID 1793

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
AM1-43	70024	1 mg	¥90,000	☉
AM1-44	70038	1 mg	¥99,000	☉
AM2-10	70036	1 mg	¥90,000	☉
AM3-25	70051	1 mg	¥119,000	☉
AM4-64	70025	1 mg	¥90,000	☉
AM4-65	70039	1 mg	¥105,000	☉
SynaptoGreen™ C1	70042	5 mg	¥95,000	☉
SynaptoGreen™ C2	70044	5 mg	¥95,000	☉
SynaptoGreen™ C3	70023	5 mg	¥95,000	☉
SynaptoGreen™ C4 (FM <sup>®</sup> 1-43)	70020	5 mg	¥124,000	☉
SynaptoGreen™ C5	70046	5 mg	¥95,000	☉
SynaptoGreen™ C18 (FM <sup>®</sup> 3-25)	70048	5 mg	¥147,000	☉
SynaptoRed™ C1	70040	5 mg	¥95,000	☉
SynaptoRed™ C2 (FM <sup>®</sup> 4-64)	70021	5 mg	¥124,000	☉
SynaptoRed™ C2M	70028	5 mg	¥124,000	☉

SynaptoGreen™ およびSynaptoRed™ の商品にはそれぞれ1 mg×5のSpecial Packageもございます。品番および希望販売価格が異なりますので、詳細はコスモ・バイオのWebにてご確認ください。

## 神経終末染色キット ~「神経終末プローブ」と「クエンチャー (dye-clearing agent)」のセット~

神経終末プローブ使用において問題となる、洗浄後の膜に残留する色素によるバックグラウンド蛍光を低減する目的で、3種類のクエンチャー (dye-clearing agent) をご提供しています。クエンチャーと上記神経終末プローブのセット品です。

Web検索 記事ID 1801

品名/構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Nerve Terminal Staining Kit I ● SynaptoGreen C4 1 mg×5 ● ADVASEP-7 (品番: 70029) 250 mg	70030	1 set	¥192,000	☉
Nerve Terminal Staining Kit II ● AM1-43 1 mg ● ADVASEP-7 (品番: 70029) 100 mg	70031	1 set	¥102,000	☉
Nerve Terminal Staining Kit II ● AM1-43 1 mg ● SCAS (品番: 70037) 100 mg	70031-1	1 set	¥125,000	☉
Nerve Terminal Staining Kit III ● SynaptoGreen C4 1 mg×5 ● Sulforhodamine 101 (品番: 80101) 100 mg	70032	1 set	¥162,000	☉
Nerve Terminal Staining Kit V ● SynaptoRed C2 1 mg×5 ● ADVASEP-7 (品番: 70029) 250 mg	70034	1 set	¥192,000	☉

▶▶▶ 関連商品 ニューロンの逆行性トレーサー「Hydroxystilbamidine」

Web検索 記事ID 9894

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Hydroxystilbamidine (equivalent to FluoroGold™)	80014	10 mg	¥83,000	☉
Hydroxystilbamidine 4% in H <sub>2</sub> O	80023	200 μL	¥75,000	☉

神経変性疾患と炎症

New商品 & ヒット

抗体

抗炎症解析

アミノ酸・糖測定

細胞培養/細胞導入

電気泳動

# ゴルジ染色 (FD Rapid GolgiStain™ Kit)

FD NEUROTECHNOLOGIES, INC.

ニューロンやグリアの形態観察に有用！

引用文献 **400** 報以上！

Golgi-Cox 染色法は、神経やグリアの形態研究で効果的な方法の一つで、動物の脳や薬物投与した神経疾患患者の解剖後の脳内ニューロンの樹状突起や樹状突起棘のわずかな形態変化を検出する方法です。

本キットには、Golgi-Cox 染色法に必要な試薬が含まれており、ニューロン、グリア、樹状突起スパインなどの脳・神経組織を高感度かつ簡単に染色します。

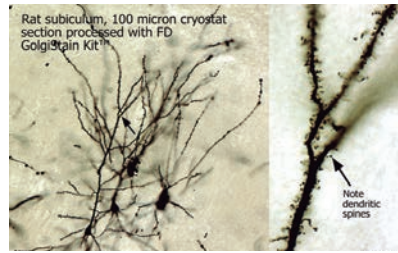


図1 ラット鉤状回(凍結組織切片)の染色写真

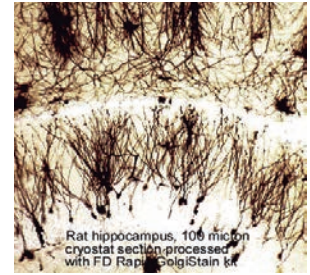


図2 ラット海馬の凍結組織切片(100 μm)の染色写真

Web検索 記事ID 700

FD NeuroTechnologies, Inc. メーカー略号 FNT

品名／構成内容	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
FD Rapid GolgiStain™ Kit	PK401	1 kit	¥359,000	☉
FD Rapid GolgiStain™ Small Kit	PK401A	1 kit	¥285,000	☉
Gelatin-coated microscope slides (キット使用時に用います)	PO101	1 pc (100 slides)	¥71,000	☉

**【共通構成内容】** ●試薬A~E(各250 mL、Cは250 mL×2本) ●ガラス見本レトリバー2本 ●天然毛絵筆 ●滴下ボトル ●プラスチック鉗子  
Small Kitでは試薬A~Eが各125 mL(Cは125 mL×2本)になります。

# 初代培養グリア細胞 / アストロサイト、ミクログリア、シュワン細胞

ScienCell Research Laboratories

ScienCell社では、アストロサイト、ミクログリア、シュワン細胞などのヒト・動物由来グリア細胞を広く販売しています。

**【注意事項】**

ScienCell社では、推奨の培地および試薬を用いて、推奨プロトコールに従い培養された場合のみ品質を保証しております。

## アストロサイト (ヒト、マウス、ラット)

Web検索 記事ID 5817、9604

ScienCell Research Laboratories メーカー略号 SCR

品名	Webの記事ID	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ヒトアストロサイト Astrocytes, Human	5817	1800	1 vial (1×10 <sup>6</sup> cells/vial)	¥242,000	液窒
ヒト小脳アストロサイト Astrocytes-cerebellar, Human		1810	1 vial (5×10 <sup>5</sup> cells/vial)	¥244,000	液窒
ヒト脊髄アストロサイト Astrocytes-spinal cord, Human		1820	1 vial (5×10 <sup>5</sup> cells/vial)	¥244,000	液窒
ヒト海馬アストロサイト Astrocytes-hippocampal, Human		1830	1 vial (5×10 <sup>5</sup> cells/vial)	¥244,000	液窒
ヒト脳幹アストロサイト Astrocytes-brain stem, Human		1840	1 vial (5×10 <sup>5</sup> cells/vial)	¥244,000	液窒
ヒト網膜アストロサイト Retinal Astrocytes, Human		1870	1 vial (5×10 <sup>5</sup> cells/vial)	¥244,000	液窒
Astrocytes from CD1, Mouse		9604	M1800	1 vial (5×10 <sup>5</sup> cells/vial)	¥143,000
Astrocytes from C57BL/6, Mouse	M1800-57		1 vial (5×10 <sup>5</sup> cells/vial)	¥157,000	液窒
Astrocytes, Rat	R1800		1 vial (5×10 <sup>5</sup> cells/vial)	¥139,000	液窒

## ミクログリア (マウス、ラット)

Web検索 記事ID 9604

ScienCell Research Laboratories メーカー略号 SCR

品名	Webの記事ID	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Microglia from CD1, Mouse	9604	M1900	1 vial (1×10 <sup>6</sup> cells/vial)	¥249,000	液窒
Microglia from C57BL/6, Mouse		M1900-57	1 vial (1×10 <sup>6</sup> cells/vial)	¥285,000	液窒
Microglia, Rat		R1900	1 vial (1×10 <sup>6</sup> cells/vial)	¥191,000	液窒

## シュワン細胞 (マウス、ラット)

Web検索 記事ID 9604

ScienCell Research Laboratories メーカー略号 SCR

品名	Webの記事ID	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Schwann Cells from CD1, Mouse	9604	M1700	1 vial (5×10 <sup>5</sup> cells/vial)	¥153,000	液窒
Schwann Cells from C57BL/6, Mouse		M1700-57	1 vial (5×10 <sup>5</sup> cells/vial)	¥166,000	液窒
Schwann Cells, Rat		R1700	1 vial (5×10 <sup>5</sup> cells/vial)	¥149,000	液窒

## ヒト iPS 細胞由来 Motor Neuron 前駆細胞

AXOL

## 筋萎縮性側索硬化症 (ALS) の研究および薬物スクリーニングに有用

Axol Bioscience 社では、健康人および患者由来の iPS 細胞から分化させた運動ニューロン前駆細胞を販売しています。筋萎縮性側索硬化症 (ALS) の研究および薬物スクリーニングに有用なツールとなります。

## 特長

- ALS 患者由来品を含めて複数ドナーをラインアップ
- 運動ニューロン特異的なマーカー発現と機能性を確認済み
- 専用サプリメント (品番 : AX0179) のご使用により、10 日でアッセイに使用可能

## 各細胞のドナー情報

細胞品番	疾患の発症有無	年齢	性別	変異遺伝子	iPS 細胞の由来	リプログラミング方法	培養キット品番 (細胞を含む)
Ax0076	なし	40~50	男性	—	線維芽細胞	センダイウイルス	Ax0186
Ax0073	なし (C9orf72 変異保有)	62	男性	C9orf72 repeat expansion*	線維芽細胞	センダイウイルス	Ax0183
Ax0074	筋萎縮性側索硬化症 (ALS)	64	女性	C9orf72 repeat expansion*	線維芽細胞	センダイウイルス	Ax0184
Ax0079		62	女性	TARDBP A382T	線維芽細胞	センダイウイルス	Ax0189
Ax0735		61	女性	SOD1 Het D109Y (G>T)	線維芽細胞	センダイウイルス	Ax01835

\* 品番 : AX0073 および AX0074 は同胞ドナー (sibling donor) から作製されています。

Web検索 記事ID 34532

Axol Bioscience Ltd メーカー略号 AXO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Human iPSC-Derived Motor Neurons (unaffected male 1), Human	AX0076	1 vial (>=2 million cells/vial)	¥185,000	液室
Human iPSC-Derived Motor Neurons (male, C9orf72 carrying), Human	AX0073	1 vial (>=2 million cells/vial)	¥185,000	液室
Human iPSC-Derived Motor Neurons (female, ALS, C9orf72), Human	AX0074	1 vial (>=2 million cells/vial)	¥185,000	液室
Human iPSC-Derived Motor Neurons (female, ALS, TDP43), Human	AX0079	1 vial (>=2 million cells/vial)	¥185,000	液室
Human iPSC-Derived Motor Neurons (female, ALS, SOD1), Human	AX0735	1 vial (>=2 million cells/vial)	¥180,000	液室

## 関連商品 培養キット

細胞と専用培地、およびサプリメントがセットになった便利なキット商品です。試薬類は単品でもご利用いただけますので、価格等お問い合わせください。

## 構成内容

- ヒト iPS 細胞由来 Motor Neuron 前駆細胞\* - 1 vial (≥ 2.0 million cells)
- Motor Neuron Maintenance Medium - 品番 : AX0072、200 mL
- Recombinant Human Ciliary-Neurotrophic Factor (CNTF) - 品番 : AX139888、5 μg
- Recombinant Human Brain-Derived Neurotrophic Factor (BDNF) - 品番 : AX139800、10 μg
- Recombinant Human Glial-Derived Neurotrophic Factor (GDNF) - 品番 : AX139855、10 μg
- Motor Neuron Maturation Accelerator supplement - 品番 : AX0179、1 mL

\* ドナー毎に品番・品名およびキット品番が異なります。

Web検索 記事ID 34532

Axol Bioscience Ltd メーカー略号 AXO

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Human iPSC-Derived Motor Neurons Bundle Kit (unaffected male 1), Human	AX0186	1 kit	¥520,000	凍液室
Human iPSC-Derived Motor Neurons Bundle Kit (male, C9orf72 carrying), Human	AX0183	1 kit	¥520,000	凍液室
Human iPSC-Derived Motor Neurons Bundle Kit (female, ALS, C9orf72), Human	AX0184	1 kit	¥520,000	凍液室
Human iPSC-Derived Motor Neurons Bundle Kit (female, ALS, TDP43), Human	AX0189	1 kit	¥520,000	凍液室
Human iPSC-Derived Motor Neurons Bundle Kit (female, ALS, SOD1), Human	AX01835	1 kit	¥520,000	凍液室

# ヒトiPS細胞由来細胞 ioCellsシリーズ



## ニューロン、ミクログリア、アストロサイトをご紹介します！

ヒトiPS細胞由来の各種ニューロン、ミクログリア、アストロサイトです。細胞には、ドキシサイクリンで転写因子の発現を誘導可能な「opti-ox」カセットが組み込まれており、細胞融解後、ドキシサイクリンを添加し培養することでニューロン、ミクログリア、アストロサイトへ分化、成熟させます。ばらつきのない分化細胞を得ることができ、創薬研究におすすめです。

※企業ユーザーとアカデミアユーザーで品番、バイアル数、希望販売価格が異なります。詳細はお問い合わせください。

各種疾患モデル細胞もご用意しています！

- ハンチントン病
- パーキンソン病
- アルツハイマー病
- 筋萎縮性側索硬化症 (ALS)
- 前頭側頭型認知症 (FTD)

### ヒトiPS細胞由来ニューロン

Web検索 記事ID 45595

Bit Bio Limited メーカー略号 BIT

品名	品番	包装	貯蔵
ioGlutamatergic Neurons	io1001S	1 set (3 vials, >1×10 <sup>6</sup> viable cells/vial)	液窒
ioGABAergic Neurons	io1003S	1 set (3 vials, >3×10 <sup>6</sup> viable cells/vial)	液窒
ioMotor Neurons	io1027S	1 set (3 vials, >1×10 <sup>6</sup> viable cells/vial)	液窒
ioSensory Neurons	io1024S	1 set (3 vials, >2×10 <sup>6</sup> viable cells/vial)	液窒

### ヒトiPS細胞由来ミクログリア ioMicroglia

- **機能的**： 貪食作用、サイトカイン分泌能がある（ロット間のばらつきが小さい）
- **短時間で使用可能**： 培養開始後10日目で成熟し使用可能
- **共培養可能**： 培養開始後1日でニューロンと共培養可能

ioGlutamatergic Neurons (品番：io1001S) との共培養プロトコルをご用意しています。  
詳細はお問い合わせください。

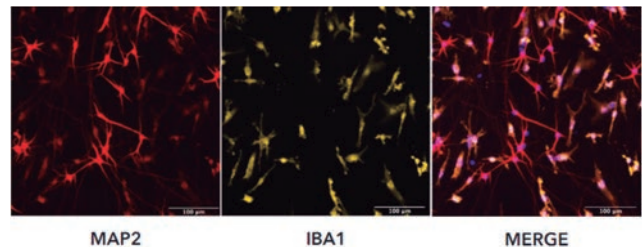


図 ioGlutamatergic neuronsとioMicroglia (male donor) の共培養  
培養10日目のioGlutamatergic neuronsに、培養1日目もしくは10日目のioMicroglia (male donor) を播種して共培養を確立した。共培養8日目に免疫蛍光染色を行い、ミクログリアのマーカーであるIBA1と神経マーカーであるMAP2の発現を確認した。

Web検索 記事ID 44111

Bit Bio Limited メーカー略号 BIT

品名	品番	包装	貯蔵
ioMicroglia Male	io1021S	1 set (2 vials, >1.5×10 <sup>6</sup> viable cells/vial)	液窒
ioMicroglia Female	io1029S	1 set (2 vials, >1.5×10 <sup>6</sup> viable cells/vial)	液窒

### ■ アルツハイマー病モデル ioMicroglia male

Web検索 記事ID 44111

Bit Bio Limited メーカー略号 BIT

品名	品番	包装	貯蔵
ioMicroglia APOE 4/4 C112R/C112R (CL69)	io1032S	1 set (2 vials, >1.5×10 <sup>6</sup> viable cells/vial)	液窒
ioMicroglia APOE 4/3 C112R/WT (CL53)	io1033S	1 set (2 vials, >1.5×10 <sup>6</sup> viable cells/vial)	液窒
ioMicroglia TREM2 R47H/R47H (CL17)	io1035S	1 set (2 vials, >1.5×10 <sup>6</sup> viable cells/vial)	液窒
ioMicroglia TREM2 R47H/WT (CL86)	io1038S	1 set (2 vials, >1.5×10 <sup>6</sup> viable cells/vial)	液窒

### ヒトiPS細胞由来アストロサイト ioAstrocytes

- **共培養可能**： ニューロンと共培養し、中枢神経系の機能解析に利用可能
- **機能的**： 貪食作用、サイトカイン分泌能あり

ioGlutamatergic Neurons (品番：io1001S) との共培養プロトコルをご用意しています。  
詳細はお問い合わせください。

Web検索 記事ID 45594

Bit Bio Limited メーカー略号 BIT

品名	品番	包装	貯蔵
ioAstrocytes	ioEA1093S	1 set (3 vials, >1×10 <sup>6</sup> viable cells/vial)	液窒

RNAscope™ / BaseScope™ / miRNAscope™



RNAの発現解析、局在解析に

Advanced Cell Diagnostics, a brand of Bio-Techne Corporation メーカー略号 ADC

RNAscope™ / BaseScope™ *in situ* ハイブリダイゼーションアッセイ

- 高感度：従来のDigoxigenin-ISH法よりも100倍以上高感度
- 特異的：ユニークなZ型プローブ (図1) とシグナル増幅法で高いS/N比を実現
- 定量的：1ドット=1RNA分子として定量解析可能
- 汎用的：あらゆる動物種・mRNAで使用可能
- 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！ゲノム編集で導入・欠失させた遺伝子の発現確認にご利用いただけます。

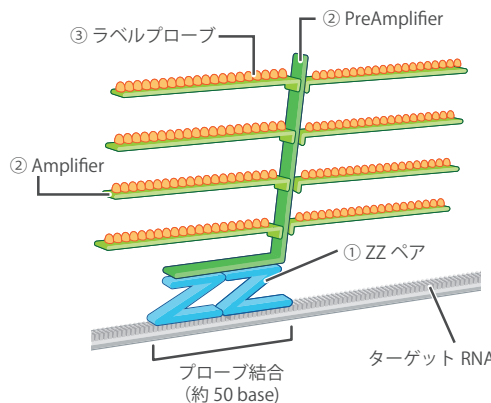
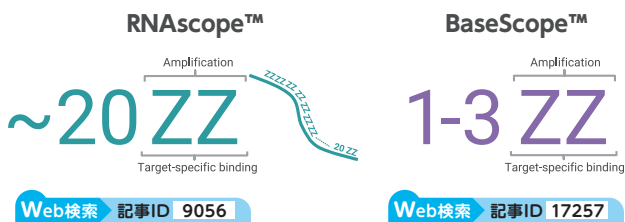


図1 超高感度シグナルの原理  
 ① ZプローブがターゲットRNAに結合、ZZペアを作る一定の範囲を対象にRNA上にZZペアが多数組み上がる  
 ② ZZペア上部にPreAmplifier、Amplifierが結合、ツリー状の構造を形成  
 ③ 1つ1つがシグナルの元になるラベルプローブが結合  
 ラベルプローブは1ZZペアあたり400個ほど結合、ZZペアが1RNA上で数多く組み上がり、最終的に高強度のシグナルが得られる。



Web検索 記事ID 9056

Web検索 記事ID 17257

アプリケーション

使用文献数は年々増加、注目を浴びている技術です。

- 発現量の低い遺伝子 (mRNA) の解析
- 新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) などのRNAの検出
- 免疫組織染色に最適な抗体がない場合の代替法として
- ノンコーディングRNAの発現解析
- 抗体との二重染色

使用文献数  
**13,000** 報  
 突破しました！！

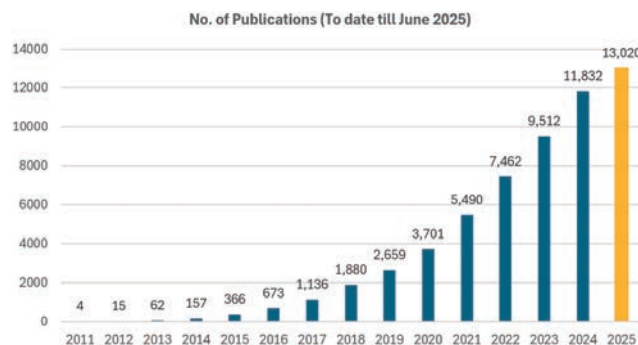


図2 RNAscope™ の使用文献数

miRNAscope™ *in situ* ハイブリダイゼーションアッセイ

Web検索 記事ID 36975

RNAscope™ は、FFPE組織、凍結組織、培養細胞等のサンプル中のRNAを、独自のRNA *in situ* hybridization法により検出する技術です。

この度、RNAscope™ を応用したmiRNA検出用試薬 miRNAscope™ が新しく加われました。従来のRNAscope™ では検出が難しかった短鎖RNA (mature miRNAやアンチセンスオリゴヌクレオチド等の核酸医薬) を組織上で検出可能です。

特長

- miRNA、siRNA、アンチセンスオリゴヌクレオチドなどの短鎖RNA (17~50 nt) を検出可能
- FFPE組織、新鮮/固定凍結組織、培養細胞など様々なサンプルに対応
- Fast-REDで染色 (マニュアル染色、自動染色)
- 抗体を用いた免疫組織染色と組み合わせ可能

miR-223-3p / CD3 (IHC)

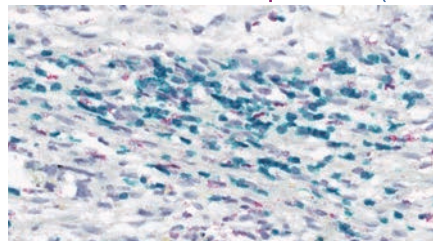


図3 miR-223-3pの検出  
 miRNAscope™ アッセイにて、ヒト子宮頸がん組織中のmiR-223-3pを染色した (赤色)。その後、抗CD3抗体を用いて免疫組織染色を行った (緑色)。

詳細は Webへ

試薬キットの詳細はコスモ・バイオのWebをご覧ください。



検索方法 記事ID検索 43882 検索

特集 神経変性疾患と炎症

New商品 & トピックス

抗体

炎症解析

アミノ酸・糖測定

細胞培養 / 細胞導入

電気泳動

## TDP-43 抗体

1,600 報以上の文献使用実績！神経変性疾患研究に有用



Proteintech社のTDP-43抗体(品番: 10782-2-AP)は、TDP-43のN末端を認識するウサギポリクローナル抗体です。TDP-43の最初の260アミノ酸を抗原として作製されています。インタクトな45 kDaのタンパク質のほか、全ての翻訳後修飾タンパク質、切断されたフォームを認識し、様々なアプリケーションでご利用いただけます。

### TDP-43とは？

TARDBP (TAR DNA-binding protein) 遺伝子は、TDP-43タンパク質をコードしており、TAR DNAに結合することでHIV-1転写を抑制する因子として最初に発見されました。高リン酸化型、ユビキチン化された切断フォームのTDP-43は、ubiquitin-陽性、tau-およびalpha-synuclein陰性の前頭側頭葉変性症(FTLD-U)および筋萎縮性側索硬化症(ALS)で重要な役割を果たしていることが報告されています。

品番	10782-2-AP
タイプ	ウサギポリクローナル
交差種	ヒト、マウス、ラット、ゼブラフィッシュ、ウサギ、サル、ニワトリ、酵母、ウマ、アザラシ
アプリケーション	WB、IHC(p)、IF、ICC、FC、IP、CoIP、ChIP、RIP、ELISA、IEM
標識	非標識
アイソタイプ	IgG
精製方法	Antigen affinity purification
KD/KO検証	KDまたはKOサンプルによる特異性検証済み

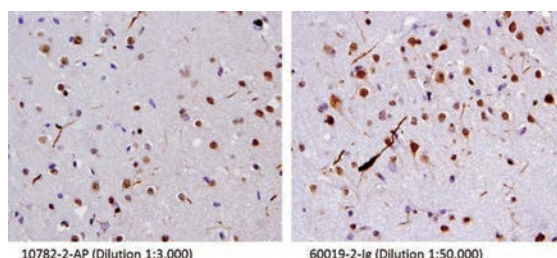


図 TDP-43抗体(品番: 10782-2-APおよび品番: 60019-2-Ig)を用いた、FTLD-U症例の免疫組織化学染色(40X)。ジストロフィー性神経変性突起(dystrophic neurites)が見られる。(Figs were provided by Linda K. Kwong)

Web検索 記事ID 2221

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	免疫動物	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti TDP-43	Rabbit	10782-2-AP	150 µL	¥67,000	☉
Anti TDP-43 Trial Size			20 µL	¥23,000	☉

### 関連商品 TDP-43リン酸化抗体

Web検索 記事ID 2221

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

品名	免疫動物	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TDP-43リン酸化抗体 (Ser409/410) Anti TDP43, phospho 409/410, Human (Rabbit) Unlabeled	Rabbit	22309-1-AP	100 µL	¥67,000	☉
TDP-43リン酸化抗体 (Ser403/404) Anti TDP43, phospho 403/404, Human (Mouse) Unlabeled, 6B11B12	Mouse	66079-1-IG	100 µL	¥67,000	☉

## リポ多糖結合タンパク質 (LBP) ELISA キット & 抗体

急性期タンパク質LBPを高感度に測定

使用文献多数



リポ糖結合タンパク質(LBP: Lipopolysaccharide Binding Protein)は、肝臓で恒常的に作られ、急性期反応中に急速にアップレギュレートされるI型急性期タンパク質です。健康人の血漿中には、LBPが約10 µg/mL濃度で存在し、急性期反応中では約10倍に増加します。

Web検索 記事ID 12835

Hycult Biotech (Former Hycult biotechnology) メーカー略号 HCB

品名 / 構成内容	測定種	測定範囲	使用文献数	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
LBP ELISA Kit	HU	4.4~50 ng/mL	>150	HK315-01	1×96 wells	¥176,000	☉
	MS	0.8~50 ng/mL	>40	HK205-01	1×96 wells	¥192,000	☉
	その他*	1.6~100 ng/mL	>100	HK503	1×96 wells	¥256,000	☉

【共通構成内容】 ●コート済みプレート(12ストリップタイプ) ●洗浄/希釈溶液 ●スタンダード ●ビオチン標識トレーサー ●TMB基質  
●停止液 ●ストレプトアビジン-ペルオキシダーゼ

\* BOV, CAN, Chimpanzee, Cynomolgus monkey, HU, RB, Rt, Rhesus monkey, Sheep, Swine

### 関連商品

Web検索 記事ID 12835

Hycult Biotech (Former Hycult biotechnology) メーカー略号 HCB

品名	免疫動物(クローン)	種由来	精製度	適用	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti ILBP / IL-FIBP	RB (poly)	HU	Affi. Pur.	WB, Immuno Assay	HP9031-100UG	100 µg	¥106,000	☉
Anti LBP	RB (poly)	HU	Affi. Pur.	WB, Immuno Assay, IP	HP9023-100UG	100 µg	¥119,000	☉
Anti ILBP / IL-FIBP	RB (poly)	MS	Affi. Pur.	WB, IHC(p), Immuno Assay	HP8011-100UG	100 µg	¥106,000	☉
Anti Lipopolysaccharide Core	MS (WN1 222-5)	—	—	WB, IHC(p), Immuno Assay, Functional Assay	HM6011-100UG	100 µg	¥119,000	☉

## C1q、C3抗体 / ELISA kit



## 自然免疫系を構成する補体研究に

補体 (complement) C1qとC3の研究にご使用いただける、抗体とELISAキットです。

## 背景

補体系は、自然免疫応答において中心的に働くだけでなく、獲得免疫 (適応免疫) においても主要な役割を担っています。DAMPs (ダメージ関連分子パターン) が、それぞれ別の細胞上の特異的な受容体と相互作用すると、細胞応答が開始されます。そのような受容体の一つである PRRs (パターン認識受容体) は、PAMPs (病原体関連分子パターン) や内因性危険シグナル (例: アポトーシスによる膜断片) を認識します。C1q、C3、コレクチンファミリーであるマンノース結合レクチン (MBL) のような補体成分は、危機の感知に不可欠な可溶性タンパク質であり、内因性と外因性の両方の刺激によって活性化されます。

## C1q抗体 (マウス)

Web検索 記事ID 8012

Hycult Biotech (Former Hycult biotechnology) メーカー略号 HCB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti C1q, Mouse (Rat) Unlabeled, 7H8	HM1044-100UG	100 µg	¥119,000	Ⓢ
Anti C1q, Mouse (Mouse) Unlabeled, JL-1	HM1096-100UG	100 µg	¥119,000	Ⓢ
Anti C1q, Mouse (Mouse) , JL-1	HM1096-500UG	500 µg	¥290,000	Ⓢ
Anti C1q, Mouse (Mouse) Biotin, JL-1	HM1096BT-50UG	50 µg	¥84,000	Ⓢ
Anti C1q, Mouse (Mouse) Fluorescein Isothiocyanate, JL-1	HM1096F-100UG	100 µg	¥147,000	Ⓢ

## C1q ELISAキット (ヒト、マウス)

Web検索 記事ID 8012

Hycult Biotech (Former Hycult biotechnology) メーカー略号 HCB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
C1q ELISA kit, Human	HK356-01	1×96 wells	¥176,000	Ⓢ
	HK356-02	2×96 wells	¥285,000	Ⓢ
C1q ELISA kit, Mouse	HK211-01	1×96 wells	¥192,000	Ⓢ
	HK211-02	2×96 wells	¥317,000	Ⓢ

## C3抗体 (ヒト)

## ヒト

Web検索 記事ID 45563

Hycult Biotech (Former Hycult biotechnology) メーカー略号 HCB

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ピトープ。					
	Human	Mouse (I3, 15)	IgG1	WB, IA	HM2257-100UG	¥75,000
Anti C3 neo-epitope	● C3b、iC3b、およびネイティブC3には存在しないC3dg上のネオエピトープ。					
	Human	Mouse (169.5)	IgG1	WB	HM2377-100UG	¥97,000
	● 補体C3のヒトβ鎖を認識する。(β鎖 (71 kDa) は、C3の隣にあり、活性化産物C3b、iC3b、およびC3cに存在する。)					
Anti C3/C3b	Human	Mouse (474)	IgG1	WB, IA	HM2073-100UG	¥97,000
	● C3a上のエピトープを認識。同様に無傷のC3も認識する。					
	Human	Mouse (755)	IgG1	WB, IA	HM2072-100UG	¥97,000
Anti C3 neopeptide (C3dg)	● C3のアルファ鎖上のC末端の360アミノ酸に位置するエピトープを認識し、それによってC3bと完全なC3を認識する。					
	Human	Mouse (18.1)	IgG1	WB, IA	HM2389-100UG	ご照会
Anti C3, C3b, iC3b, C3c	● C3、C3b、iC3bを認識し、程度は低いがC3cとC3d(イムノアッセイのみ)も認識。エピトープは、α鎖ドメインMG8-C345C上。					
	Human	Mouse (C3-16.4)	IgG1	WB, IA, Func.A	HM2401-100UG	ご照会
● C3、C3b、iC3b、C3cを認識。認識ドメインはMG2~MG6。第二経路のC3-カバーターゼ形成をブロックする。						

\* 上記以外のC3抗体も取り揃えております。詳細はWebをご確認ください。

## マウス、ラット

Web検索 記事ID 8012

Hycult Biotech (Former Hycult biotechnology) メーカー略号 HCB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti Complement C3, Mouse (Rat) Unlabeled, 11H9	HM1045-100UG	100 µg	¥119,000	Ⓢ
Anti C3, Mouse (Rabbit) Unlabeled	HP8012-100UG	100 µg	¥106,000	Ⓢ
Anti C3, Rat (Rabbit) Unlabeled	HP8022-100UG	100 µg	¥106,000	Ⓢ
Anti C3 / C3b, Rat (Mouse) Unlabeled, 2B10B9B2	HM3031-100UG	100 µg	¥106,000	Ⓢ

## C3 ELISAキット (ヒト、マウス)

Web検索 記事ID 35693、44714

Hycult Biotech (Former Hycult biotechnology) メーカー略号 HCB

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	Ⓢ
	HK366-02	2×96 wells	¥285,000	Ⓢ
C3 ELISA kit, Mouse	HK2002-01	1×96 wells	¥208,000	Ⓢ
	HK2002-02	2×96 wells	¥208,000	Ⓢ

## SAP (血清アミロイドP成分) ELISA キット

### 急性期タンパク質SAP (血清アミロイドP成分) を高感度に測定



SAPは、脳脊髄液 (CSF) にみられる正常な血漿成分です。アミロイド斑と神経原線維変化がみられる脳血管や脳内Aβといったアルツハイマー病 (AD) の病理学的病変にも存在します。これは、アミロイド線維および対になったらせん状のフィラメントそれぞれにSAPが結合するためです。SAP自体にも直接的な神経細胞傷害性をもっている可能性があります。SAPはアミロイドーシスの発症の一因となりますがそのメカニズムはまだ不明であり、種間で異なる可能性があります。

#### 構成内容

- 洗浄バッファー 20x
- スタンダード
- 希釈バッファー 10x
- ビオチン化トレーサー
- ストレプトアビジン-ペルオキシダーゼ 100x
- TMB基質
- 停止液
- コート済み12マイクロタイターストリップ

#### 仕様表

感度	0.5 ng/mL
測定範囲	0.2 to 50 ng/mL
サンプル	血清、血漿、尿、CSF

Web検索 記事ID 35256

Hycult Biotech (Former Hycult biotechnology) メーカー略号 HCB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SAP ELISA kit, Human	HK331-01	1×96 wells	¥176,000	Ⓢ
	HK331-02	2×96 wells	¥290,000	Ⓤ

## CoraLite® (コーラライト) 蛍光標識抗体

### 免疫蛍光染色に最適！明るく、多重染色にも便利な色素をご提供



Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

『CoraLite® (コーラライト)』は、Proteintech社独自の明るい蛍光色素です。CoraLite® 蛍光色素を直接標識したポリクローナル抗体およびモノクローナル抗体をご提供しています。二次抗体を使用せずに免疫蛍光染色に利用できるため、染色プロトコルの簡便化、時間の節約、および多重染色化に便利なツールです。

#### 特長

- 二次抗体を使用しない免疫蛍光染色 (IF) が可能
- 明るく安定した蛍光をご提供
- 他のCoraLite® 色素や一般的色素 (核染色、DAPI等) と多重化が可能

#### 蛍光色素分子の選択ガイド (蛍光スペクトルビューアー)

CoraLite® 488、CoraLite® 594、およびCoraLite® 647色素は、Alexa色素と同等の明るさを持ち、長期的な蛍光をご提供します。CoraLite® 色素は、重複する蛍光スペクトルが最小であるため、他の一般的な色素と容易に多重化できます。

Proteintech社の蛍光スペクトルビューアーは、Fluorofinderのプラットフォームを搭載しており、フローサイトメトリー実験のデザインに便利です。詳細はWebにてご確認ください。

#### CoraLite® (コーラライト) とは？

CoraLite® (コーラライト) 蛍光色素は、Proteintech社独自の蛍光色素であり、免疫蛍光染色、フローサイトメトリー、ELISAアッセイ等、幅広い蛍光ベースのアプリケーションに適しています。CoraLite® 蛍光色素は、一般的に広く用いられるAlexaFluor® 蛍光色素と同等の明るさを持っています。CoraLite® の各蛍光色素分子は、重複する蛍光スペクトルが最小であるため、共存の検証実験や多重染色実験において同時に使用できます。また二次抗体を必要としないため、複数のターゲットを素早く検出します。

#### CoraLite® 標識抗体を使用した多重染色の例

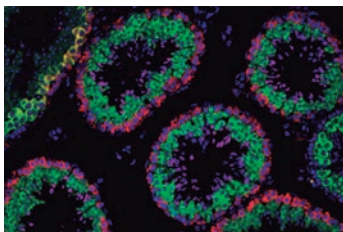


図1 マウス脳組織の染色画像  
CoraLite® Plus 488標識BOULE抗体 (緑)、CoraLite® 594標識DAZL抗体 (赤)、CoraLite® Plus 647標識TNF1抗体 (マゼンタ) で染色

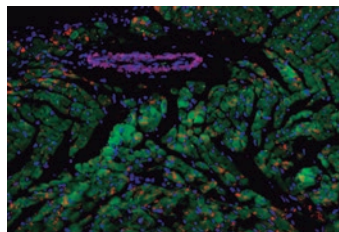


図2 マウス心臓組織の染色画像  
CoraLite® 594標識N-cadherin抗体 (赤)、CoraLite® Plus 488標識Cardiac Troponin I抗体 (緑)、CoraLite® Plus 647標識平滑筋アクチン特異的抗体 (マゼンタ) で染色

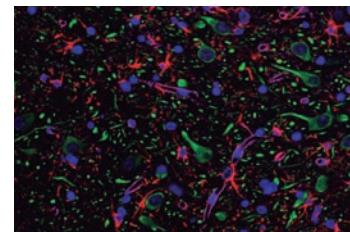


図3 マウス脳組織の染色画像  
CoraLite® Plus 488標識MAP2抗体 (緑)、CoraLite® 594標識GFAP抗体 (赤)、CoraLite® Plus 647標識AQP4抗体 (マゼンタ) で染色



詳細は Webへ

検索方法 記事ID検索 42961 検索

Proteintech社では、様々な種類のCoraLite® 蛍光標識抗体を取り揃えております。製品の詳細は、コスモ・バイオのWebをご覧ください。

## カルシウム指示薬 Cal-520

AAT Bioquest®

## 高感度な測定が可能な次世代の蛍光カルシウムインジケータ

Cal-520® は、優れた輝度、向上したS/N比、および優れた細胞保持性を実現するように設計された、次世代の蛍光カルシウムインジケータです。

本商品は、細胞透過性のAMエステル型、膜非透過性の塩型、デキストラン結合体、さらにカスタム生体分子結合のための反応性誘導体など、様々な形態で提供されます。

## 使用目的

長波長、高感度、そして100倍以上の蛍光増強という特性により、Cal-520® は細胞内カルシウム測定に理想的なインジケータです。高いS/N比と優れた細胞内保持性により、Cal-520® カルシウムアッセイは、GPCRやカルシウムチャネルの評価、ならびにそれらのアゴニストおよびアンタゴニストのスクリーニングにおいて有用なツールです。

## 使用例

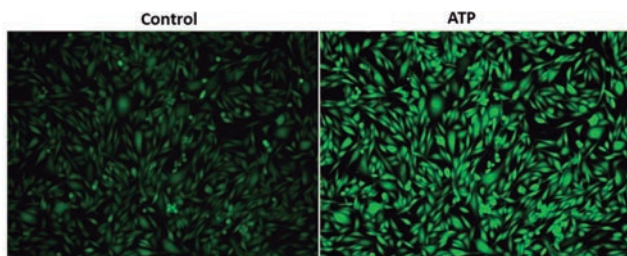


図 CHO-K細胞における内在性P2Y受容体のATPに対する応答  
CHO-K細胞を、96ウェルの黒壁・透明底のCostarプレートに、1ウェルあたり100 µL中40,000細胞となるように播種し、一晚培養した。各ウェルに、1 mMプロベネシドを含むHHBS中の4 µM Cal-520™ AMを100 µL添加し、37°Cで1時間インキュベートした。その後、色素ロード培地を100 µLのHHBS (1 mMプロベネシド含有) に置換し、蛍光顕微鏡 (Olympus IX71) のFITCチャンネルを用いて、300 µM ATPを50 µL添加する前後で観察を行った。

## 特長

- 波長励起/発光波長 (492/515 nm) : FITCと互換性あり
- 優れた輝度 : カルシウム結合時、Fluo-4 AMと比べて2~3倍明るい蛍光強度
- 細胞内保持性の向上 : 細胞質への局在が改善され、オルガネラへの偏在が低減
- 優れたS/N比 : カルシウム非存在下でのバックグラウンド蛍光が低く、ダイナミックレンジを最大化
- 二光子励起対応 : 多光子顕微鏡アプリケーション向けに検証済み
- 複数の親和性オプション : 異なるカルシウム濃度範囲に対応



## お客様の声

プレートリーダーを用いた測定では、蛍光試薬の検出感度が重要です。Cal-520™ AM は色素の細胞外への漏出が少なく、蛍光の検出感度が良好である点が使いやすいです。



## Web検索 記事ID 9469

AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.) メーカー番号 ABD

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Cal-520®, AM	21130	10×50 µg	¥48,000	☉
Cal-520®, AM	21131	1 mg	¥72,000	☉
Cal-520®, sodium salt	21135	10×50 µg	¥72,000	☉
Cal-520®, sodium salt	21136	1 mg	¥96,000	☉
Cal-520®, potassium salt	21140	10×50 µg	¥72,000	☉
Cal-520®, potassium salt	21141	1 mg	¥96,000	☉
Cal-520FF™, AM	21143	10×50 µg	¥84,000	☉
Cal-520FF™, potassium salt	21144	10×50 µg	¥84,000	☉
Biotin, Label Cal-520®	20606	5×50 µg	¥72,000	☉
Biotin, Label Cal-520®	20605	5×50 µg	¥72,000	☉
Dextran *MW 3,000*, Label Cal-520®	20600	1 mg	¥48,000	☉
Dextran *MW 10,000*, Label Cal-520®	20601	5 mg	¥72,000	☉
Cal-520® maleimide	20610	100 µg	¥96,000	☉
Cal-520® NHS Ester	20609	100 µg	¥96,000	☉
Cal-520FF™, AM	21142	1 mg	¥120,000	☉
Cal-520N™, AM	21146	10×50 µg	¥84,000	☉
Cal-520N™, potassium salt	21147	500 µg (10×50 µg)	¥84,000	☉

## ▶▶▶ 関連商品 Pluronic® F-127

非イオン性界面活性剤であるPluronic® F-127は、カルシウム指示薬AM esterの水溶性を高める働きがあります。

## Web検索 記事ID 9469

AAT Bioquest, Inc. (Former ABD Bioquest, Inc.) メーカー番号 ABD

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Pluronic® F-127 *10% solution in water*	20053	10 mL	¥18,000	☉
Pluronic® F-127 *20% solution in DMSO*	20052	10 mL	¥18,000	☉
Pluronic® F-127 *Cell culture tested *	20050	10 g	¥18,000	☉

# FlexAble2.0 (フレクサブル・ツー) 抗体標識キット

大好評のフレクサブル抗体標識キットのバージョンアップ品！



FlexAble 2.0 抗体標識キットは、高い親和性を示す“非”共有結合性の『FlexLinker (リンカー)』を用いて抗体を標識します。FlexLinkerは、抗体と数分以内で強く結合し、強固な結合を維持します。抗体と結合しなかったFlexLinkerは『FlexQuencher (クエンチャー)』を添加することで無効化 (中和) されます。

共有結合性のランダムな標識法とは異なり、免疫グロブリン (Ig) のFc領域特異的であるため、抗原結合部位に干渉せず、一次抗体の機能性を維持した状態で均一に標識します。

## 特長

- 抗体の濃縮・バッファの置換等の事前操作不要
- 「標識」と「中和」の10分間ラベリング
- リンカーあたりの蛍光色素数が2分子から5分子に増大！
- 新バージョンは優れたシグナル強度を発揮 (図2)

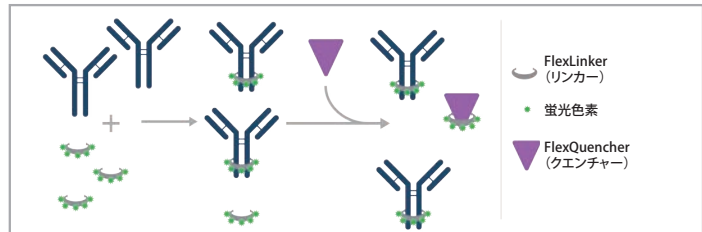


図1 FlexAble抗体標識キットの原理

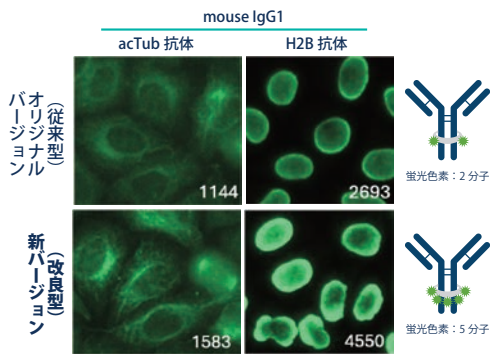


図2 各バージョン間でシグナル強度を比較  
上：従来型キット (品番：KFA021)  
下：改良型キット (品番：KFA521)  
(画像記載の各数値は平均蛍光強度を示す。)

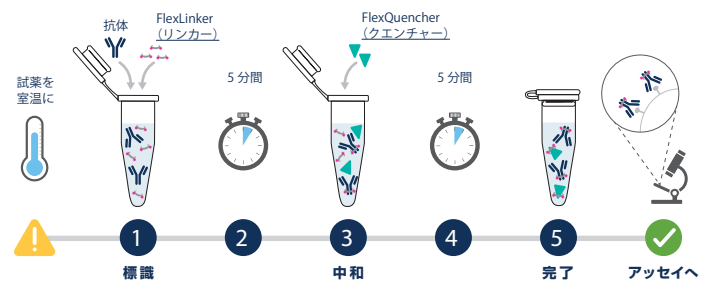


図3 標準ワークフロー

- ① 一次抗体 0.5 μg (1 rxn) を標識するために、リンカー 1 μL を添加し、バッファで全量を 8 μL にして混和後、5分間インキュベートする。
- ② 遊離のリンカーを中和するために、クエンチャー 2 μL を添加し、再度 5分間インキュベートする。
- ③ 抗体標識操作は完了

## 多重染色に便利、「同一免疫動物」由来の一次抗体でマルチプレックス化を実現！

### ■ マウス抗体×4種類の同時染色

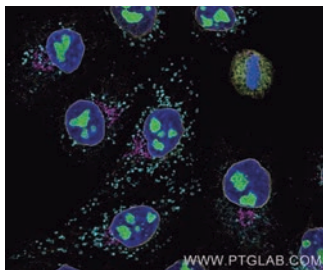


図4 B23 (緑)、Lamin B1 (黄)、Gorasp2 (マゼンタ)、HSP60 (シアン)、細胞核 (青) の染色像  
PFA 固定 HeLa 細胞の免疫蛍光染色。  
緑：FlexAble 2.0 CoraLite® Plus 488 Kit (品番：KFA521) で標識した B23 抗体 (品番：60096-1-Ig)。黄色：FlexAble 2.0 CoraLite® Plus 555 Kit (品番：KFA522) で標識した Lamin B1 抗体 (品番：66095-1-Ig)。マゼンタ：FlexAble 2.0 CoraLite® Plus 647 Kit (品番：KFA523) で標識した Gorasp2 抗体 (品番：66627-1-Ig)。シアン：FlexAble 2.0 CoraLite® Plus 750 Kit (品番：KFA524) で標識した HSP60 抗体 (品番：66041-1-Ig)。青：DAPI で染色した細胞核。  
(掲載の図は、デジタル撮像後に蛍光検出結果を疑似カラーで表現)

### ■ ウサギ抗体×4種類の同時染色

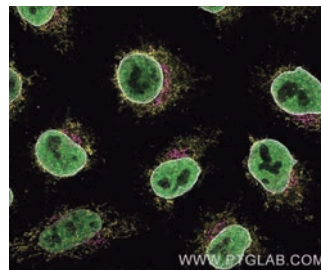


図5 TDP-43 (緑)、COXIV (黄)、GM130 (マゼンタ)、Lamin B1 (灰色) の染色像  
PFA 固定 HeLa 細胞の免疫蛍光染色。  
緑：FlexAble 2.0 CoraLite® Plus 488 Kit (品番：KFA501) で標識した TDP-43 抗体 (品番：10782-2-AP)。黄色：FlexAble 2.0 CoraLite® Plus 555 Kit (品番：KFA502) で標識した COXIV 抗体 (品番：11242-1-AP)。マゼンタ：CoraLite® Plus 647 標識二次抗体 (品番：RGAR005) で検出した GM130 抗体 (品番：11308-1-AP)。灰色：FlexAble 2.0 CoraLite® Plus 750 Kit (品番：KFA504) で標識した Lamin B1 抗体 (品番：12987-1-AP)。  
(掲載の図は、デジタル撮像後に蛍光検出結果を疑似カラーで表現)



本製品の詳細はこちら

Web検索 記事ID 44017

Proteintech Group, Inc. メーカー略号 PGI

標識*1 (蛍光色素)	励起/蛍光波長 (Ex/Em)	対象アイソタイプ/品番					ラット*2 Kappa Light Chain	希望販売価格/包装
		ウサギ IgG	マウス IgG1	マウス IgG2a	マウス IgG2b	ヒト IgG		
CoraLite® Plus 405	399/422 nm	KFA506	KFA526	KFA546	KFA566	KFA608	—	¥24,000/10 rxns ¥105,000/50 rxns ¥214,000/200 rxns
FITC Plus	495/524 nm	KFA508	KFA528	KFA548	KFA568	KFA609	KFA626	
CoraLite® Plus 488	493/522 nm	KFA501	KFA521	KFA541	KFA561	KFA604	KFA621	
CoraLite® Plus 555	554/570 nm	KFA502	KFA522	KFA542	KFA562	KFA605	KFA622	
CoraLite® Plus 594	588/604 nm	KFA509	KFA529	KFA549	KFA569	KFA612	—	
CoraLite® Plus 647	654/674 nm	KFA503	KFA523	KFA543	KFA563	KFA606	KFA623	
CoraLite® Plus 750	755/780 nm	KFA504	KFA524	KFA544	KFA564	KFA607	—	

\*1 蛍光色素の他、HRP またはピオチン標識キット (従来型) の取り扱いもあります。  
\*2 ラット用 FlexLinker は、抗体重鎖 (Fc 領域) ではなく抗体軽鎖 (κ 鎖) に特異的に結合します。

自動セルカウンター

## C200FL 自動セルカウンター

RWD



1年保証

構成

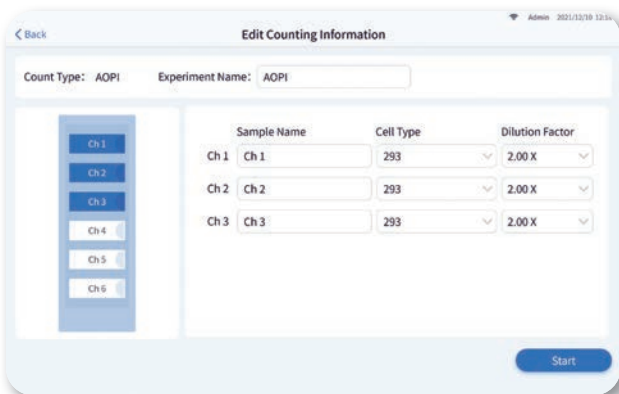
- 自動セルカウンター本体
- ACアダプター
- カウンティングスライド(50枚)
- トリパンブルー溶液(1mL)
- USBメモリー
- マニュアル
- 保証書

RWD 蛍光セルカウンター C200FL は、インテリジェント画像認識と先進的な光学イメージング技術を組み合わせた細胞分析システムであり、精密な細胞数カウントを実現します。独自のインテリジェントアルゴリズムにより生細胞と死細胞を効果的に識別し、わずか数秒で迅速なイメージングと正確なカウントを可能にします。アプリスタイルの計測プログラムはワンクリックで起動でき、サンプルを自動ロードしてカウントを行います。カウント後は細胞数、生存率、凝集率、増殖曲線などの情報をエクスポートすることが可能です。

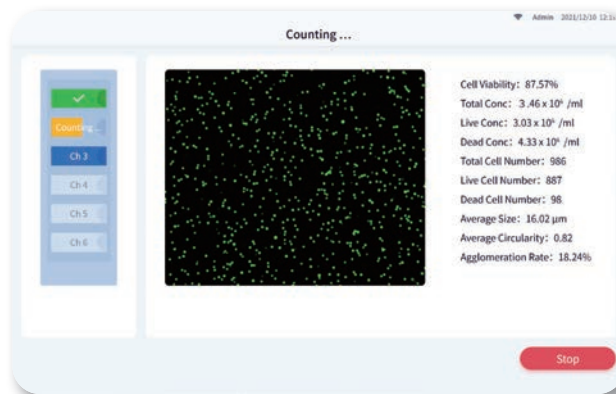
C200FL ソフトウェアシステムのデータ管理・制御機能は FDA21CFR Part 11 に完全準拠しており、細胞治療、バイオ医薬品、免疫学、ワクチン開発、腫瘍学研究、幹細胞、代謝研究などの分野における細胞分析に適しています。

- ◆ C200FL 用ディスプレイカウンティングスライドは1スライドに6サンプルセット可能です。

倍率、解像度	5 × 5.0 Megapixel
蛍光パラメーター	AO/GFP: Ex: 480/30nm, Em: 535/40nm PI/RFP: Ex: 525/30nm, Em: 590LP
細胞サイズ	3-180µm(推奨: 5-30µm)
細胞濃度	1 × 10 <sup>4</sup> - 3 × 10 <sup>7</sup> /mL
計測エリア	1.72mm × 1.3mm(1-3ゾーン)
計測時間	5秒 / サンプル(明視野)
保存容量	500G
ディスプレイ	10.1インチ LCD タッチスクリーン
外寸(W × D × H)	300 × 254 × 420mm
重量	11kg
電源	100-240V, 50/60Hz, 2.5A



6チャンネル自動サンプリング



カウント結果をリアルタイムに表示

カタログ No.	商品名	包装	希望販売価格
C200FL	C200FL 自動セルカウンター	1式	¥1,990,000
DS-66	カウンティングスライド(C200FL用)	50枚(1枚×50パック)	¥33,000

**BMBio** ビーエム機器株式会社  
〒135-0016 東京都江東区東陽2丁目2番20号 東陽駅前ビル  
www.bmbio.com

コスモ・バイオ株式会社、ビーエム機器株式会社、COSMO BIO USA, inc. は、コスモ・バイオグループです。

商品の仕様・詳細について TEL: 03-6666-5903 / FAX: 03-6666-5907  
商品の在庫・ご注文について TEL: 03-6666-5902 / FAX: 03-5677-4081

50532\_2026.4

# Goat anti Rabbit IgG 抗体 (HRP 標識)



使いやすい！ヤギ抗ウサギ免疫グロブリンG、12,400 報以上の文献使用実績

Goat anti Rabbit IgG 抗体 (Goat anti-rabbit IgG (H+L) / (H & L) antibody, HRP conjugate) は、ヤギ (Goat) を宿主動物 (免疫動物) として作製されたウサギ IgG (Rabbit IgG (H+L)) を検出する HRP 標識済みの二次抗体です。

グリセロールバッファ入りで便利に取り扱えて、2つの容量の包装サイズ (200 μL / 1 mL) から柔軟に選択できます。

## Proteintech 社の二次抗体の特長

### 「使いやすい」フォーマットの二次抗体

- 液体フォーマット
- グリセロールバッファ (-20℃の冷凍庫で凍らさず便利！)
- お手頃価格の「200 μL」包装 (一律 ¥15,000)

### 「もっと選べる」80 品目の二次抗体を取り揃え中

- 10 種類のターゲット動物種
- 主にベーシックな IgG (H+L) 抗体 (IgG 軽鎖 / 重鎖特異的抗体もあります)
- 酵素標識、蛍光標識、ビオチン標識
- 大きいサイズの「500 μL」 (一律 ¥24,000) / 「1 mL」 (一律 ¥43,000) もほとんどの品目で選択可能！

品番	SA00001-2
検出ターゲット	ウサギ IgG (H+L)
宿主動物 / 免疫動物	ヤギ
容量	200 μL / 1 mL
フォーマット	液体
アプリケーション	ELISA, WB, Dot blot
標識	HRP 標識済み
精製	アフィニティ精製 (The antibody was purified from antisera by immunoaffinity chromatography using antigens coupled to agarose beads.)
保存剤	不含
保存バッファ	0.01 M Sodium phosphate, 0.25 M NaCl, 50% glycerol, 3 mg/mL BSA, pH 7.6.
保存方法	凍結防止剤として、バッファ中に 50% グリセロールを含みます。分注は行わず、元のバイアルの状態です。【-20℃】で保管してください。

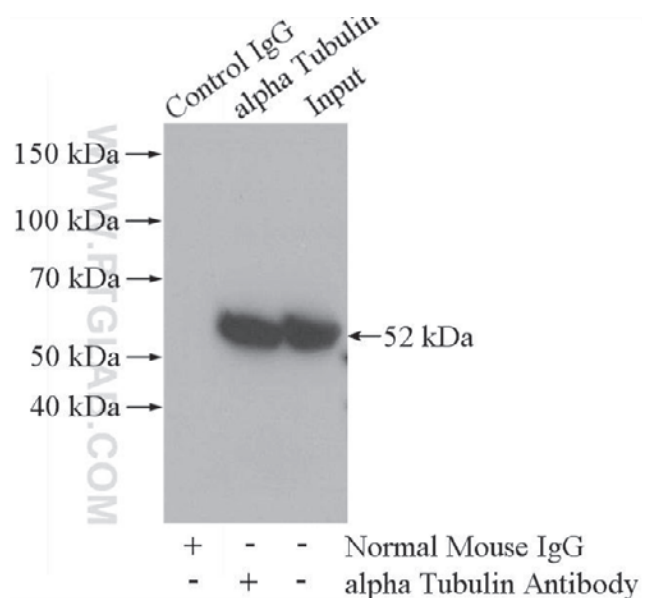


図 使用例  
抗αチューブリン抗体を用いた免疫沈降 (IP) 結果  
IP 抗体: 品番: 66031-1-Ig (5 μg 使用)  
検出抗体: 品番: 11224-1-AP (希釈倍率 1:1,000)  
サンプル: HeLa 細胞ライセート 2,800 μg  
二次抗体: 品番: SA00001-2 (HRP 標識 Affinipure ヤギ抗ウサギ IgG (H+L))

Web検索 記事ID 35346

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti IgG (H+L), Rabbit (Goat) Horseradish Peroxidase	SA00001-2	200 μL	¥15,000	☉
		1 mL	¥43,000	☼

### ▶▶▶ 関連商品 HRP 標識ヤギ由来抗ウサギ二次抗体 (カクテル化リコンビナントモノクローナル抗体)

Web検索 記事ID 35346

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti IgG (H+L), Multi-rAb, Recombinant Secondary Antibody, Rabbit (Goat) Horseradish Peroxidase	RGAR001	200 μL	¥17,000	☉
		1 mL	¥32,000	☼

### ▶▶▶ 関連商品 Anti Rabbit IgG 抗体 (各種標識)

Web検索 記事ID 35346

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Anti IgG (H+L), Rabbit (Goat) CL 488	SA00013-2	200 μL	¥15,000	☉
Anti IgG (H+L), Rabbit (Goat) CL 594	SA00013-4	200 μL	¥15,000	☉
Anti IgG (H+L), Rabbit (Goat) FITC	SA00003-2	200 μL	¥15,000	☉
Anti IgG (H+L), Rabbit (Goat) Cy 3	SA00009-2	200 μL	¥15,000	☉
Anti IgG (H+L), Rabbit (Goat) RITC	SA00007-2	200 μL	¥15,000	☉
Anti IgG (H+L), Rabbit (Goat) Biotin	SA00004-2	200 μL	¥15,000	☉

## 関節炎誘導用モノクローナル抗体カクテル

### 関節炎モデルマウスの作製に使用可能

mdbiosciences.

本商品はモノクローナル抗体4種類の抗体カクテルです。コラーゲン誘導性関節炎 (Collagen Induced Arthritis : CIA) モデルの代替として、抗コラーゲン抗体関節炎 (Collagen Antibody-Induced Arthritis : CAIA) の誘導にご使用いただけます。

DBA/1、Balb/c、その他の系統用 (品番 : CIA-MAB-50) と C57BL/6用 (品番 : CIA-MAB-2C) をご用意しています。

#### CAIAモデル (ArthritoMab™) のメリット

- 関節炎は通常24~48時間以内に発症します。観察は2週間程度で終了するため、評価回数やスコアリング期間を縮小することが可能です。
- 規模の縮小  
発症率はほぼ100%のため、使用するマウスの数を減らすことが可能です。
- 同期性  
個体間での発症時期を同期させることで、スケジュール管理が容易になります。
- 定常的・制御可能  
急激で過度な悪化が起こらないため、様々な治療スケジュールの評価に適しています。
- 感受性  
CIA感受性系統 (DBA/1、B10.R III) だけでなく、通常はCIA抵抗性である系統 (Balb/c など) でも関節炎を誘発できます。
- 高コストなコロニー維持が不要  
K/BxN血清誘発性モデルなどは高コストなコロニー維持が必要であり、血清のロット間差も生じますが、本商品ではそのような負担を解消します。

#### 構成内容

- **DBA/1、Balb/c、その他の系統用**  
抗体カクテル (10 mg/mL, 5 mL)  
LPS (凍結乾燥品) ; *E. coli* 055 : B5, (2.5 mg)
- **C57BL/6用**  
抗体カクテル (20 mg/mL)  
LPS (凍結乾燥品) ; *E. coli* 055 : B5, (5 mg)
- **ご用意いただくもの**  
Mouse  
週齢 : 約8~10週齢 体重 : 約20 g

Web検索 記事ID 1082、16951

MD Bioproducts GmbH メーカー略号 MDB

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
ArthritoMAB™ Antibody Cocktail for C57BL/6, TG	CIA-MAB-2C	50 mg [5 mL (10 mg/mL)]	ご照会	☉
ArthritoMAB™ Antibody Cocktail, for Balb/c, DBA/1, R10.RIII	CIA-MAB-50	50 mg [5 mL (10 mg/mL)]	ご照会	☉

#### 背景

CIAを発症させたマウスは、ヒトのリウマチ関節炎の実験モデルとして広く利用されています。しかし多くのトランスジェニックマウスの遺伝子背景であるC57BL/6系統のマウスでは、CIAやCAIAの発症率が低く、多量の抗体カクテルを投与する必要がありました。

C57BL/6用抗体カクテル (品番 : CIA-MAB-2C) は、C57BL/6系統のマウスで関節炎を発症させるのに最適化されており、より少ない投与量で関節炎を発症させることができます。

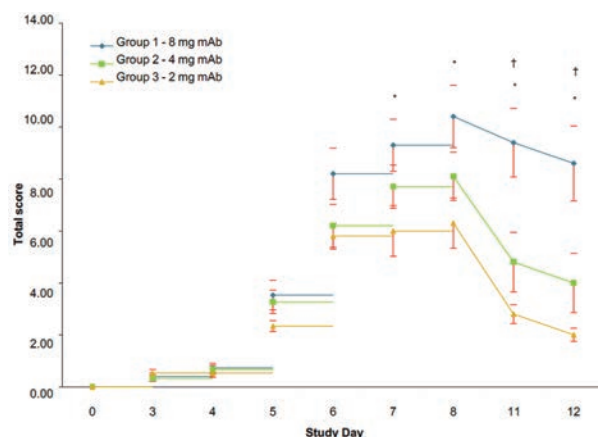


図1 ArthritoMab™ 抗体カクテルの投与量とスコアリングの相関 (C57BL/6に投与、品番 : CIA-MAB-2C)

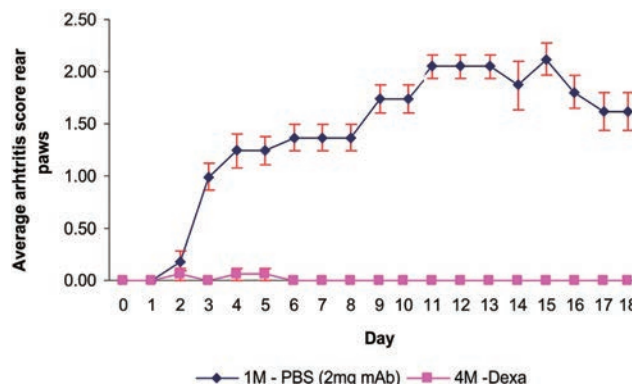


図2 DBA/1マウスに及ぼす関節炎誘導用モノクローナル抗体 (品番 : CIA-MAB-50) の影響

## アルギナーゼ活性測定キット

マクロファージの機能解析に。アルギナーゼ活性を高感度かつ簡単に測定可能



コスモ・バイオ株式会社

従来の測定法に比べ、試薬の安定性・感度を改善し、簡便にアルギナーゼ活性を測定することができる、コスモ・バイオの「アルギナーゼ活性測定キット」です。

本製品は、京都大学・田畑泰彦教授および東京応化工業株式会社が保持する特許(出願中)に基づき、コスモ・バイオ株式会社が特許実施許諾を受けて、製品化しています。

### 構成内容

- 酵素活性化溶液×1本
- 基質溶液×1本
- 尿素標準液×1本
- 尿素検出溶液A(遮光容器)×1本
- 尿素検出溶液B(遮光容器)×1本
- 検出溶液混合用容器×2本
- プレートシール×2枚



### 背景

アルギナーゼは、L-ArginineをL-Ornithineと尿素に加水分解する酵素です。マクロファージの機能的分類の1つとして知られるM1(炎症性)/M2(非炎症性)のM2にマクロファージが活性化された際、強く発現することが知られており、M2マクロファージ活性化のマーカーとして頻用されています。本製品は、細胞内のアルギナーゼを抽出し、アルギナーゼがL-Arginineから生成する尿素を呈色反応で検出することで、アルギナーゼ活性を評価します。従来の測定法に比べ、試薬の安定性・感度を改善し、簡単に測定することができます。

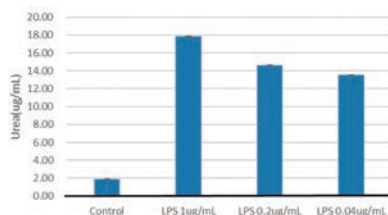


図 使用例

マウス初代マクロファグ(品番: MGC57)を96 wellプレートに $5 \times 10^4$  cells/wellで播種し、1日培養後、各濃度のLPSを培地に添加し、48時間後に細胞を溶解し、アルギナーゼ活性測定キットを用いてアルギナーゼ活性を測定した。

Web検索 記事ID 36520

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
アルギナーゼ活性測定キット	AK89N	1 kit (96 wells)	¥36,000	☉

\* 本製品には濃硫酸が含まれていませんので、ご自身でご用意ください。

## ゼラチンザイモ / 蛍光ゼラチンザイモ電気泳動キット

MMPs(マトリックスメタロプロテアーゼ)の検出確認を極力簡略化



コスモ・バイオ株式会社

MMPsは、生体内で細胞外マトリックス成分の分解に関与するメタロプロテアーゼのグループで、腫瘍の浸潤・転移、炎症組織、血管新生などに関連している酵素です。本キットを使用すると、ヒトおよび各種動物の血液・体液・分泌液・組織・細胞・細胞培養溶液中に含まれるMMPの検出確認が手軽に行えます。

蛍光標識ゼラチンザイモ電気泳動キットは蛍光標識したゼラチンを基質タンパク質としたプレキャストゲル、各種バッファー、MMPマーカーのセットで、より手軽にゼラチンザイモ電気泳動を行えるように構成しています。蛍光標識したゲルは、酵素反応を継続的に確認することができます。

Web検索 記事ID 1803

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

品名	構成内容 / 詳細	品番	包装	希望販売価格
ゼラチンザイモ電気泳動キット <small>コスモ・バイオ型</small>	●ゼラチンザイモ泳動プレキャストゲル 5枚 ●泳動用バッファー ●洗浄液 ●酵素反応用バッファー ●染色液 ●サンプル調製バッファー ●MMPマーカー (proMMP-2、MMP-2、proMMP-9)	AK47	1 kit (13サンプル×5回用分)	¥63,000
ゼラチンザイモ電気泳動プレキャストゲル <small>コスモ・バイオ型</small>	●ゼラチンザイモ泳動プレキャストゲル (品番: AK47に含まれるものと同品、コスモ・バイオ、ノベックス、バイオクラフト、テフコ、日本エイドー、マリソル社泳動装置に対応)	AK48 AK50	5 plates (13ウェル×5枚) 10 plates (13ウェル×10枚)	¥22,000 ¥42,000
MMPマーカー (MMP-2、ProMMP-2、ProMMP-9を含む電気泳動用マーカー)	●ヒト繊維肉腫細胞HT1080の培養上清から粗精製したゼラチンザイモ電気泳動専用マーカー	AK38	200 µL	¥25,000
蛍光標識ゼラチンザイモ電気泳動キット <small>コスモ・バイオ型</small>	●電気泳動プレキャストゲル 5枚 ●泳動用バッファー ●洗浄液 ●酵素反応用バッファー ●サンプル調製バッファー ●MMPマーカー (ProMMP-2、MMP-2、ProMMP-9)	AK83	1 kit (13サンプル×5回分)	¥78,000
蛍光標識ゼラチンザイモ電気泳動プレキャストゲル <small>コスモ・バイオ型</small>	●ゼラチンザイモ泳動プレキャストゲル 5枚	AK84 AK85	5 plates (13サンプル×5回分) 10 plates (13サンプル×10回分)	¥37,000 ¥68,000

\* コスモ・バイオ型は、コスモ・バイオ、第一化学、ノベックス、バイオクラフト、テフコ、日本エイドー、マリソル社泳動装置に対応しています。

## コラゲナーゼアッセイキット

### 細胞培養上清中のコラゲナーゼ活性測定



コスモバイオ株式会社

コラゲナーゼアッセイキットは、蛍光標識コラーゲンを基質とした簡便なコラゲナーゼ活性測定キットです。細胞培養上清中のコラゲナーゼ活性測定などにお使いください。

本製品は蛍光分光光度計（セミアイクロセル）利用で240検体分、蛍光プレートリーダー利用で480検体分を測定することができます。

#### 構成内容

- 蛍光標識コラーゲン 6 mL×2本
- 緩衝液A 100 mL×1本
- 緩衝液B 150 mL×1本

#### 【製品使用文献】

- 1) Ohyama, T., Yamazaki, Y., Sato, K., Horiguchi, N., Ichikawa, T., Kakizaki, S., Takagi, H., Mori, M. Transforming Growth Factor- $\alpha$  Attenuates Hepatic Fibrosis: Possible Involvement of Matrix Metalloproteinase-1. *Liver Int.* 31, 572-584(2011), (PMID:21382168)
- 2) Kawada, S., Ohtani, M., Ishii, N. Increased Oxygen Tension Attenuates Acute Ultraviolet-B-induced Skin Angiogenesis and Wrinkle Formation. *Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.* 299, R694-R701 (2010), (PMID:20504908)

Web検索 記事ID 1641

コスモバイオ株式会社 メーカー略号 PMC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
コラゲナーゼアッセイキット	AK37	240 rxns	¥71,000	⊕

## エンザイム・センサ社 簡易測定キット

### アミノ酸・糖・有機酸の簡易比色測定キットをご用意

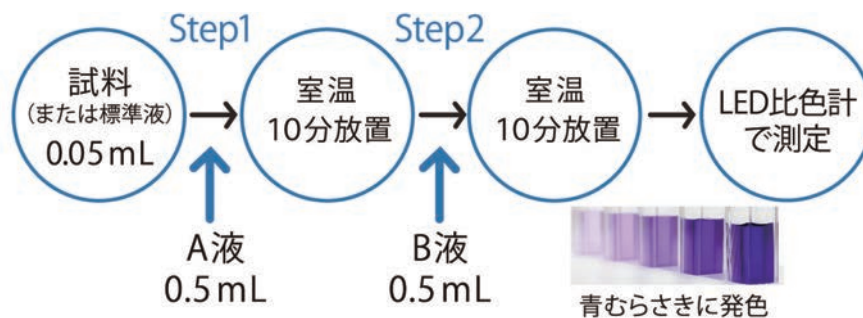


エンザイム・センサ社は、特許権を取得した独自技術と世界でオンリーワンのアミノ酸酸化酵素をベースに、各種酵素を組み合わせ、アミノ酸・糖・有機酸の簡便な比色測定キットを販売しています。

#### 特長

- 酵素法による簡便な測定キット
- 全キット「室温・2ステップ」
- 調製済み溶液タイプですぐに測定可能
- HPLC法との高い相関

#### 全キット共通の測定手順



※製品により、試料の量や室温放置する時間が異なります。

Web検索 記事ID 46920

株式会社エンザイム・センサ メーカー略号 EZS

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
L-Glutamate Assay Kit	ES01	1 kit (60回)	¥40,000	⊕
L-Glutamine Assay Kit	ES02	1 kit (60回)	¥60,000	⊕
GABA Assay Kit	ES03	1 kit (60回)	¥70,000	⊕
L-Lysine Assay Kit	ES04	1 kit (60回)	¥70,000	⊕
L-Aspartate Assay Kit	ES05	1 kit (60回)	¥70,000	⊕
L-Asparagine Assay Kit	ES06	1 kit (60回)	¥70,000	⊕
Glucose Assay Kit	ES07	1 kit (60回)	¥40,000	⊕
Fructose Assay Kit	ES08	1 kit (60回)	¥70,000	⊕
Sucrose Assay Kit	ES09	1 kit (60回)	¥70,000	⊕
Lactose Assay Kit	ES10	1 kit (60回)	¥70,000	⊕
Lactate Assay Kit	ES11	1 kit (60回)	¥60,000	⊕
Pyruvate Assay Kit	ES12	1 kit (60回)	¥60,000	⊕



詳細は Web へ

検索方法 記事ID検索 46920 検索

LED比色計と測定セットがセットになった「ミエールシリーズ」もご用意がございます。詳細はコスモ・バイオのWebをご確認ください。

## ウシ胎児血清 (FBS)

### 各種処理済み FBS など幅広くご用意



お求めになりやすい価格のFBS、各種処理（非働化、ガンマ線照射、活性炭処理、透析）を施したFBSをご用意しています。ロットチェックのご相談も承ります！

500 mL ボトルを10本以上ご購入予定のお客様向けに、ロットチェック用サンプルをご用意しています。

pH	6.8~8.2
浸透圧濃度	260~340 mOsm/kg
エンドキシン	< 10 EU/mL
総タンパク質	3.0~4.5 g/dL
アルブミン	1.4~3.4 g/dL
IgG	< 500 µg/mL
遊離ヘモグロビン	< 25 mg/dL
マイコプラズマ試験	qPCR
ウイルス/ウイルス抗体検査*	BHV-1、PI-3、BVDV-1,2
無菌試験	Ph.Eur.2.6.1 (欧州薬局方) 準拠

\*ウイルス/ウイルス抗体検査：検査に用いる手法はロットによって異なる場合がございます。

・いずれも0.1 µm フィルターを3回繰り返しています。特定のウイルス、マイコプラズマが陰性であることを確認し、細胞増殖性試験を実施しています。

Web検索 記事ID 36709

Serana Europe GmbH メーカー略号 SRN

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Fetal Bovine Serum (FBS), Colombia Origin	S-FBS-CO-015	500 mL	¥43,000	㊟

#### ▶▶▶ 関連商品 各種処理済み FBS (コロンビア産)

Serana Europe GmbH メーカー略号 SRN

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
非働化済み Fetal Bovine Serum (FBS) - Heat Inactivated, Colombia Origin	S-FBS-CO-025	500 mL	¥50,000	㊟
ガンマ線照射済み Fetal Bovine Serum (FBS) - Gamma Irradiated, Colombia Origin	S-FBS-CO-035	500 mL	¥53,000	㊟
活性炭処理済み Fetal Bovine Serum (FBS) - Charcoal Stripped, Colombia Origin	S-FBS-CO-045	500 mL	¥66,000	㊟
透析済み Fetal Bovine Serum (FBS) - Dialysed, Colombia Origin	S-FBS-CO-065	500 mL	¥76,000	㊟

## Primocin® 初代培養の単離時に最適な抗菌剤

### 細胞に優しく、微生物には致死性の広域スペクトル

使用文献多数



Primocin® は、微生物汚染から初代細胞を完全に保護するように設計されています。細胞には優しく、しかし微生物にとっては致死性の広域スペクトル抗生物質製剤です。特に動物とヒト組織の両方から初代細胞を分離する際には、共生細菌叢や不顕性感染など、一般的な微生物汚染源が多数存在します。

Primocin® は、以下を含む多くの種類の初代細胞培養での使用が成功しています (Webにて文献リストを公開中)。

- グリア細胞、アストロサイトや免疫細胞 (ナチュラルキラー細胞など) のような分化したマウスおよびヒト由来の細胞
- マウスやヒト由来の胚性幹細胞や多能性幹細胞のような幹細胞
- 結腸上皮オルガノイドやがんオルガノイドのような3D細胞モデル (オルガノイドやスフェロイド)

#### 仕様

- 濃度：50 mg/mL
  - 推奨仕様濃度：100 µg/mL
- 1 mLバイアル1本で500 mLの培養に十分なサイズです。

#### 特長

Primocin® は4つの化合物で構成されており、そのうち3つはグラム陽性菌、グラム陰性菌、およびマイコプラズマに直接作用します。これらの化合物の最初の作用機序は、微生物のDNAとタンパク質の合成をブロックすることです。Primocin® の4番目の化合物は、真菌膜のプロセスを直接標的とすることにより、酵母を含む真菌を除去します。

- バクテリア、マイコプラズマおよび真菌に対して活性
- 標準化された初代細胞培養プロトコールに共通して追加可能
- 培養過程の全体を通して使用可能 (培養培地、洗浄液、生検保存培地など)
- 患者由来のオルガノイド培養時、ペニシリン/ストレプトマイシンだけでは細菌・真菌のコンタミネーションを防ぐことができず、Primocin® を添加した場合のみ完全にコンタミネーションを防ぐことができたという報告があります\*。

\* Marinucci M. et al., *Front Oncol.* 2022 Jan 10;11:781833

Web検索 記事ID 45392

InvivoGen メーカー略号 ING

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
Primocin®	ANT-PM-05	250 mg (5×1 mL)	¥35,000	㊟
	ANT-PM-1	500 mg (10×1 mL)	¥52,000	㊟
	ANT-PM-2	1 g (1×20 mL)	¥81,000	㊟

## TetraFix ライブイメージング固定化材

常温で固化する透明なゲルで包埋！ 器官／組織／細胞の長期間観察



コスモ・バイオ株式会社

本製品は、ジェリクル株式会社の有するテトラゲル技術を用いて開発した細胞や生体組織用固定化材です。

自己固化性のTetraFix A/B水溶液を添加するだけで細胞や生体組織を簡単に固定でき、細胞や生体組織を数週間固定したまま、顕微鏡等における観察が可能になります。

\* 本製品はジェリクル株式会社とコスモ・バイオ株式会社との共同開発品です。

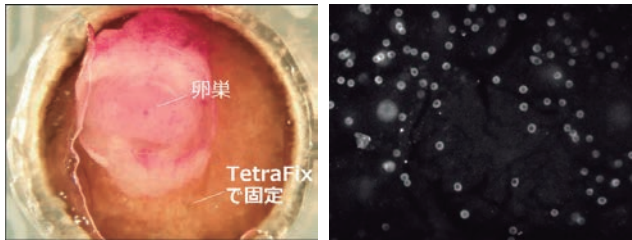


図1 マウス卵巣をTetraFixで固定して培養し、40時間卵母細胞を継続蛍光観察 (大阪大学医学系研究科生殖遺伝学教室 加藤謙先生 ご提供)

### 特長

- 低細胞毒性：生体直交性の反応によるゲル化が、細胞や組織のありのままの観察を可能
- 迅速なゲル化：速やかなゲル化により、細胞の沈降や組織の変化を最小限に抑え、自然な状態での観察を可能に
- 高い物質透過性：高含水率による優れた物質透過性が、染色やマーキングを効率的に
- 寸法維持性：ゲルの低膨潤性により、組織の形状やサイズを大きく変化させずに維持し、観察の精度を高める
- 高い透明性：ゲルの均一性により、顕微鏡での観察を容易にし、細部までの確認を可能に

Web検索 記事ID 44895

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
TetraFix	TFX01	1 kit (5 tests)	¥35,000	②

## 生体高分子の高効率細胞内導入ペプチド：SN21-LK15

細胞内に生体高分子を効率良く導入できるペプチド



コスモ・バイオ株式会社

SN21-LK15は、細胞内に生体高分子を効率良く導入することができるペプチドです。

京都大学化学研究所の二木史朗教授らが開発した「SN21-LK15」は、抗体や生理活性タンパク質、核酸等と共に培地に添加することで、これら生体高分子を効率的に細胞内に導入することができます。今後、生体高分子の細胞内への送達ツールとして、医薬創薬分野へ活用されることが期待されます。

細胞外物質を取り込むマクロピノサイトーシスを誘導するペプチド「SN21」と、細胞内で目的の生体高分子を放出させるための膜破壊ペプチド「LK15」を組み合わせたことにより、従来の細胞膜透過性ペプチドに比べ導入効率が劇的に改善されています。

\* 血清を含有しない環境でのご使用を推奨いたします。

\* 本製品は京都大学化学研究所 二木史朗教授の研究成果をもとにコスモ・バイオ株式会社が製品化し、販売しています。

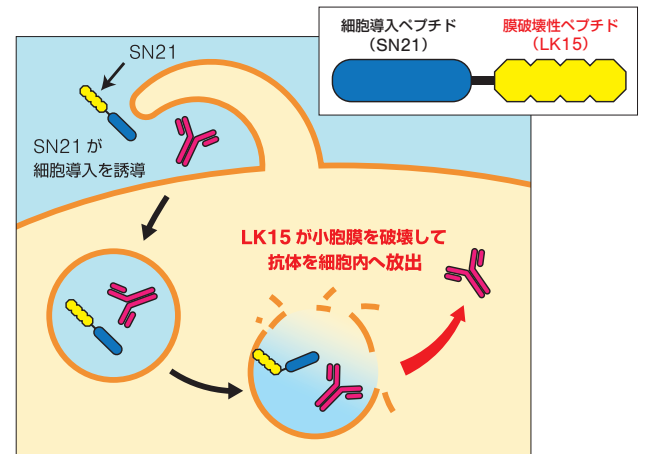


図1 生体高分子(抗体等)の細胞導入機構

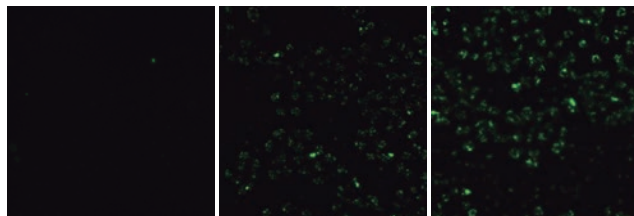


図2 使用例：SN21-LK15 Intracellular Delivery PeptideによるHeLa細胞への蛍光標識IgGの導入  
培地を除去したHeLa細胞に蛍光標識IgGおよびSN21-LK15 Intracellular Delivery Peptideを含むMEM培地を添加し、37℃、5% CO<sub>2</sub>インキュベータで1時間インキュベートした後の蛍光顕微鏡像

Web検索 記事ID 40281

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 CPA

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
SN21-LK15 Intracellular Delivery Peptide	PEC-0001	0.5 mg (0.1 mg×5 vials)	¥30,000	②

サンプルあります

### 【有償サンプルについて】

新規購入の場合は、有償サンプルとして小カタログサイズ (0.1 mg) をご提供しています。

#### <ご提供条件>

- 新規のご購入であること
- サンプルアンケートにご回答していただける方  
※コスモ・バイオの営業担当者がご使用結果についてお伺いする場合がございますがご了承ください。
- 1研究室あたり1点まで  
ご希望がございましたらコスモ・バイオまたはご利用代理店様までお問い合わせください。

特集 神経変性疾患・炎症

New商品 & トピックス

抗体

炎症解析

アミノ酸・糖測定

細胞培養／細胞導入

電気泳動

# UVトランスイルミネーター UVPAD Trio LED 365/302/300 nm

BIO-HELIX CO., LTD.

用途に合わせて、3つの波長を使い分け！

光源に高出力UV-LEDを採用した、水銀フリーの環境配慮型モデルです。302/365/高出力300 nmの3波長を統合した独自のバックライト光学設計により、均一な照射を実現。3段階の輝度調整機能でEtBr等の各種蛍光色素に最適化でき、DNAダメージを抑えた観察・切り出しが可能です。瞬時起動や長寿命化により、分子生物学から臨床研究まで、核酸・タンパク質解析のワークフローを迅速かつ安全にサポートします。



UVPAD Trio LED 365/302/300nm UV Transilluminator

BIO-HELIX CO., LTD.

## 特長

- 複数の波長・明るさの選択が可能
  - ・ 300、302、365 nmの3種類のUV波長
  - ・ 3段階の明るさ調整
- 安全性の高い設計
  - ・ マグネット式のUVカットカバー付き
  - ・ UVカットカバーが外れると自動電源OFF
  - ・ 動作後の自動電源OFF機能
- 機能性に優れたデザイン
  - ・ ボトム照明LEDデザイン
  - ・ 耐久性と軽量性を兼ね備えたデザイナーズメタル筐体
  - ・ 洗練されたコンパクトデザイン

本体サイズ (W×L×H)	23.0×20.1×5.1 cm
ゲルの観察範囲 (W×L)	・ 365/302 nmモード：21.0×13.0 cm ・ 300 nmモード：12.0×10.0 cm
ACアダプター入力	100~240 VAC ±10%、50/60 Hz、1.5~0.8A
出力	24V DC、2.5A (60W)
LED光源	UV 365 nm、UV 302 nm、UV 300 nm LEDモジュール内蔵
LED寿命	約5,000時間
発光波長	365/302/300 nm
自動電源オフ時間	・ 365/302 nmモード：5分 ・ 高出力300 nmモード：7分
フィルタータイプ	UVカットポリカーボネート

## 使用例

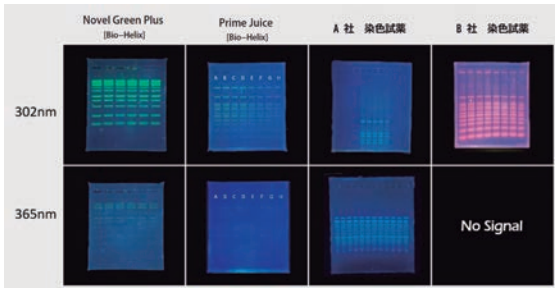


図1 DNAラダーを種類の異なるDNA蛍光染色試薬で染色し、それぞれ302 nmと365 nmでUVPADを用いて撮影。



図2 高出力300 nmにより、UV活性化ポリアクリルアミドゲル中のタンパク質を迅速に可視化。

Web検索 記事ID 47121

BioStatus Limited メーカー略号 GDX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
UVPAD Dual LED 302 365 UV Transilluminator	UP001CU	1 set	¥346,000	☉

## 関連商品 BluPAD Dual青色光／白色光LEDトランスイルミネーター

Web検索 記事ID 32939

BioStatus Limited メーカー略号 GDX

品名	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
BluPAD Dual LED Blue/White Light Transilluminator	BP001CU	1 set	¥99,000	☉



コスモ・バイオ株式会社

# 初代／株化マイクログリア

## 様々な特長を持つおすすめ細胞

混合培養系(アストロサイト・神経細胞・線維芽細胞などを含む)で提供

### 初代マイクログリア

ラットまたはマウスの出生直後(生後0~1日目)の脳から調製した初代マイクログリア(球状、ameboid microglia)を、形態・機能の維持に適した混合培養系(マイクログリア、アストロサイト、神経細胞、線維芽細胞などが含まれた状態)でご提供いたします。

形態・機能の維持に最適な条件下である混合培養系で培養したフラスコと培地をセットしております。

### キット詳細

本培養キットのフラスコは、細胞をシート状に培養した状態で送ります。納品後1~2週間は、混合培養系のフラスコからマイクログリアが増殖および浮遊しますので、マイクログリアを数回回収することが可能です。回収できる細胞数は、2ないし3回目までは1フラスコあたり4~6×10<sup>5</sup> cells程度、それ以降回収できる細胞数は徐々に少なくなります。

- ミクログリアを含む混合培養系 75 cm<sup>2</sup> フラスコ 2個
- 初代マイクログリア用培地 250 mL 1本

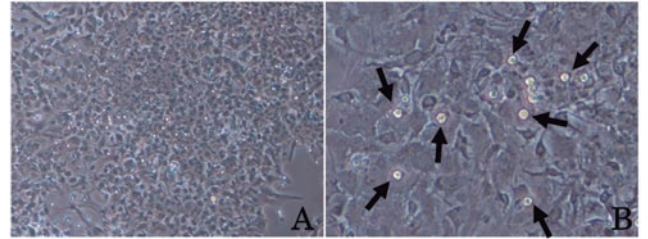


図1 細胞形態  
A. 混合培養系での細胞形態 B. 混合培養系での強拡大像  
矢印は浮遊しているマイクログリアを示す。

本製品のご注文には、専用の申込みフォームが必要です。申込書はコスモ・バイオのWebよりダウンロードいただけます。

検索方法 記事ID検索 9772 検索

Web検索 記事ID 9772

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

品名	動物種	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
初代マイクログリア培養キット	C57BL/6 マウス	MGC57	1 set	¥185,000	×*
初代マイクログリア用培地	SD ラット	MGSD	1 set	¥185,000	×*
初代マイクログリア用培地		MGM	500 mL	¥29,500	◎

\* お受け取り後、直ちにご使用いただく製品です(貯蔵不可)。

### 株化マイクログリア

#### 生体の脳内でみられるマイクログリアを *in vitro* でも再現

名古屋大学環境医学研究所 澤田誠教授が開発された株化マイクログリアは、初代のマイクログリアから樹立されたクローンであり、

- ① がん由来ではない
- ② 不死化させていない
- ③ 由来がマイクログリア
- ④ サイトカイン依存的に増殖

の特徴を持った、従来の株化細胞とは全く異なる細胞です。

通常の培養状態では、株化マイクログリア6-3はM1の機能を、株化マイクログリアRa2はM2の機能を強く示します。しかし、強い炎症性の状況下では、Ra2も炎症性の作用を示し、マイクログリアが持つ様々な機能の側面を強く見せているヘテロな細胞集団であるといえます。

本製品はマイクログリアが本来持っている機能を *in vitro* で解析できる有用なツールです。是非、神経研究などにご活用ください。

表 6-3細胞とRa2細胞との違いについて  
6-3細胞とRa2細胞との細胞表面抗原の発現に違いがあり、細胞の性質も異なります。

細胞名	細胞表面抗原の種類	細胞の性質
6-3細胞	Mac-1 <sup>+</sup> , F4/80 <sup>+</sup> , CD40 <sup>+</sup>	マクロファージ様の傾向が強い
Ra2細胞	Mac-1 <sup>+</sup> , F4/80 <sup>+</sup> , CD40 <sup>-</sup>	神経保護作用がある

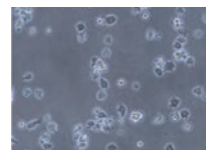


図2 6-3細胞

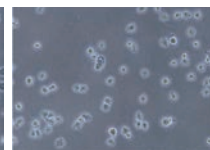


図3 Ra2細胞



図4 セルスケーパー



詳細は Web へ

検索方法 記事ID検索 9773 検索



培養手順の注意事項についての動画をご用意しています。

Web検索 記事ID 9773

コスモ・バイオ株式会社 メーカー略号 PMC

品名	形態	品番	包装	希望販売価格	貯蔵
マウス株化マイクログリア6-3細胞 【非営利機関のお客様用】	凍結細胞	COS-NMG-6-3C	1 vial	¥61,000	液窒
マウス株化マイクログリア6-3細胞 【営利機関のお客様用】		COS-NMG-6-3CP	(1.0×10 <sup>6</sup> cells×1本)	¥220,000	液窒
マウス株化マイクログリアRa2細胞 【非営利団体のお客様用】	凍結細胞	COS-NMG-RA2C	1 vial	¥61,000	液窒
マウス株化マイクログリアRa2細胞 【営利団体のお客様用】		COS-NMG-RA2CP	(1.0×10 <sup>6</sup> cells×1本)	¥220,000	液窒
株化マイクログリア用培地		COS-NMGM	250 mL	¥29,500	◎
株化マイクログリア専用セルスクレーパー		COS-NMGS	3本	¥13,000	◎

キャンペーン情報

キャンペーンの詳細はコスモ・バイオのWeb (<https://www.cosmobio.co.jp>) をご覧ください。



キャンペーンWeb

コスモ・バイオ

メーカー略号 CPA

新規会員登録者ペプチド合成 **40%OFF**  
 キャンペーン&抗体作製学生応援プラン

キャンペーン1

新規会員登録者様を対象に、ペプチド5本まで**40%OFF**にて合成いたします！

キャンペーン2

学生応援プランとして、期間限定で学生実験に最適な抗体作製プランをご用意中！詳細はWebをご確認ください。

期間 2026年4月1日(水)～2026年6月30日(火)まで

プロテインテック社

メーカー略号 PGI

発売記念！Blotting Accelerator  
**40%OFF** キャンペーン

期間中、プロテインテック社のウエスタンブロット (WB) を効率化する抗体希釈バッファー「Blotting Accelerator」を、希望販売価格の**40%OFF**でご提供いたします。

期間 2026年4月1日(水)～2026年6月30日(火)まで

新カタログ紹介

コスモ・バイオのWebの“カタログ請求”欄からご請求いただけます。“カタログ請求”の上部に新しいカタログをご案内していますが、「資料コード」でもご検索いただけます。PDFもご覧になれます。



組織染色おすすめ商品パンフレット  
 2026年改訂版



組織染色を行う際に使用できる、売れ筋商品とおすすめ商品をまとめたパンフレットです。

- どのような方におすすめ
  - 商品の注目ポイント
- など図を多くしてご紹介しております。

資料コード：14291

コスモ・バイオが開設した、ライフサイエンス研究者向け  
 オウンドメディアです！

ライフ・サイエンス研究をもっと豊かに、きっと笑顔に

**Lab. First**  
 [ラボ・ファースト]

スマホ閲覧にも対応！

**コスモバイオニュース & メルマガ 登録受付中！**

コスモバイオニュースは 研究室内で閲覧しているという方にお知らせです。

自分だけのための コスモバイオニュースを  
 手に入れませんか？

コスモバイオニュースの定期送付は  
 Web より随時受け付けています！

キャンペーン情報などのお得な情報をお送りするメールマガジンも登録募集中！

コスモ・バイオのWeb から登録できるどん！



SMART FCCS

見えない粒子を  
これひとつで

# SMART FCCS

## 蛍光微粒子測定装置

溶液中の微粒子の粒子径や濃度を  
短時間で簡単測定



コスモ・バイオ株式会社で  
開発・製造しています

- 軽量コンパクト
- 誰でも簡単操作
- 最短10秒
- 1～200 nmの粒子

2色同時測定モード搭載  
分子間相互作用や同一粒子上で  
分子の共局在検出が可能！

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6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)

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

14278