

神経科学研究向けタンパク質

# Aneuro

高度な神経科学研究



QRコードをスキャンしてこのリソース  
をダウンロード



## 目次

P 01	ACROBiosystems について
P 04	Aneuro について
P 06	Aneuro 製品について
	● 治療薬研究用製品
	● 診断薬研究用製品
	● PFF 体 (Pre-formed Fibrils)
	● 神経因子

# ACROBiosystems について



創業 2010 年、上場 2021 年の ACROBiosystems グループは、最先端の製品やビジネスモデルを世に送り出し、バイオ医薬品および健康産業のグローバル市場で重要な拠点となることを目指しています。当社は世界中で事業を展開し、米国、スイス、英国、ドイツ、中国の 12 都市に事業所や研究開発拠点、製造拠点を携えています。ACROBiosystems グループは、Pfizer、Novartis、Johnson & Johnson に代表される世界トップクラスの製薬会社や各地の著名な研究機関とさまざまな形で長期にわたる安定したパートナーシップを結んでいます。ACROBiosystems は ACROBiosystems、bioSeedin、Condense Capital、ACRODiagnostics など、複数の子会社で構成されています。

また ACROBiosystems は、FLAG、Star Staining、VirusStop、Aneuro、ComboX、GENPower など、さまざまなブランドを有しています。遺伝子組み換えタンパク質、各種キット、抗体、科学技術サービス、その他関連製品が当社の主力製品・サービスです。当社では、バイオ医薬品の研究開発、製造、臨床研究の分野で使用される製品に対して、厳格な品質管理体制を導入しています。品質管理の一例として、標的発見およびバリデーション、候補薬のスクリーニングと最適化、CMC 開発とパイロット生産、前臨床研究、治験、量産化、コンパニオン診断の臨床応用などが挙げられます。

新技術・新製品の開発を継続し、ACROBiosystems グループは世界規模での製薬産業に価値をもたらし、パートナーの皆様を積極的に支援しています。標的治療、免疫治療薬、およびそれらの臨床現場での使用といった医薬品開発プロセスの加速化に取り組んでおり、世界中の健康生活の維持に貢献しています。

## ■ 当社のクライアント



製薬企業



バイオテック



診断薬



ワクチン



CRO/CDMO



学界

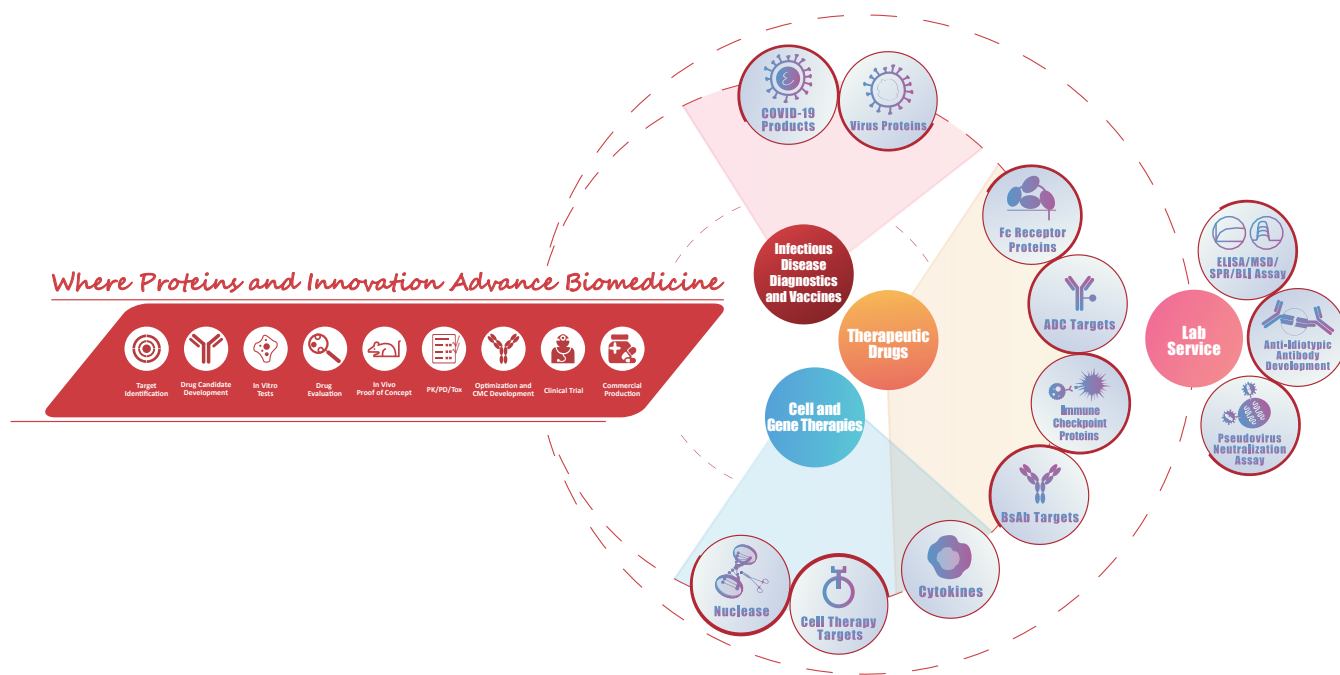


>7,000 社を超えるクライアント

>70 を超える国・地域

>100,000 名を超える科学者

## ■ ACROBiosystems が手がける広範な分野



★ 組換えタンパク質の高度な技術を誇る ACROBiosystems は、さまざまなカテゴリーを網羅した最先端の製品・サービスを世に送り出しています。

	抗原	<p>MAOA <math>\alpha</math>-synuclein          GSK-3beta VEGF Family          TOP2A PDGF and PDGF R          DDC LRRK2 TDP-43 DDC          CD52 S100B          CD19 TREM2          CD20 GFAP          CD20          BchE          M-CSF and M-CSF R          CD20 VEGF Family SOD1          TREM2 SOD1 AChE          G-CSF and G-CSF R          PDGF and PDGF R          CD52 CD20 BACE-1          Amyloid Precursor Protein          EGFR TREM2 BchE SOD1          ITGA4 TNFRI Apolipoprotein E          TDP-43          Apolipoprotein E          BchE SOD1          S100B SOD1          HTT MAOB NFL          EGFR          IFNAR1 CD20 EGFR          CD19          LRRK2          MAOA          CD20          Tau CD20          NfH          NSE CD19 M-CSF and M-CSF R M-CSF and M-CSF R</p>		酵素
	抗体			細胞系
	キット			疑似ウイルス
	ビーズ			分析サービス

## ■ ACROBiosystems を選ぶ理由

### ▶ 優れた設計：

アプリケーション主導型戦略を導入

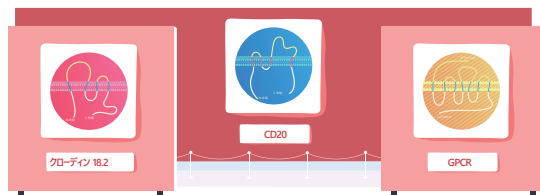
### ★ 最先端の技術プラットフォームを複数構築し、タンパク質本来の立体構造を維持：

- タンパク質の 95% を HEK293 細胞で生成し、適切なタンパク質フォールディングを確保。
- Avi™ タグ技術をビオチン標識済みタンパク質に使用し、高い検出精度を実現。
- FLAG™ 技術プラットフォームは全長構造のマルチパス膜貫通型タンパク質向けで、構造が複雑なマルチパス TP に対応。さまざまな用途のニーズに対応。
- Star Staining™ は新世代の部位特異的標識技術を用いた蛍光標識済みタンパク質用プラットフォームで、天然の生物活性を維持。



## Full Length Active Gallery

複数回膜貫通型タンパク質テクノロジープラットフォーム



### ▶ 高い信頼性：

厳格な品質管理システムを施行

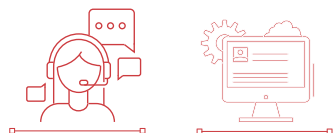
- HPLC、SDS-PAGE に加え、SEC-MALS で純度を検証して凝集構造を修正。
- ELISA/SPR/BLI/細胞ベースのアッセイで生物活性を検証。
- ロット間の一貫性を実現。
- 一部製品は DMF あり。
- ISO9001 および ISO13485 認証済み。



### ▶ 手厚いサポート：

技術サポートとリソースを提供

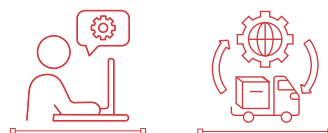
- 専門チームによる 24 時間技術サポート。
- 生物活性検証プロトコルを提供可能。
- 技術データを電子書籍やポスターで提供可能。



### ▶ 迅速かつ適切な対応：

お客様第一主義

- 米国と中国には同日発送の緊急対応可能。
- 世界各地に 3 ~ 5 営業日で配送。
- オンラインチャットをご利用可能。



# Aneuro について



BIOSYSTEMS  
Acro



## Rosanna( ロザンナ )

ACROBiosystems  
戦略的イニシアティブ責任者

### ■ Aneuro とはどのようなブランドですか

Aneuro は、神経科学研究の全分野に対応した製品・試薬の当社ブランドです。神経科学に関連した疾患の研究を加速化する使いやすいツールの提供を目指して 2021 年にこのブランドを立ち上げました。脳神経ネットワーク全体のマッピングが進むにつれ新たなバイオマーカーの候補が発見されていることに加え、最新鋭のツール、遺伝子組換えタンパク質、抗体、細胞株を含む試薬はすべて、最先端の研究に不可欠です。当社は神経科学分野の研究に必要な包括的な製品群の提供と、新たな治療法や診断法の確立の加速化を支援することを目指しています。

### ■ 簡単な自己紹介

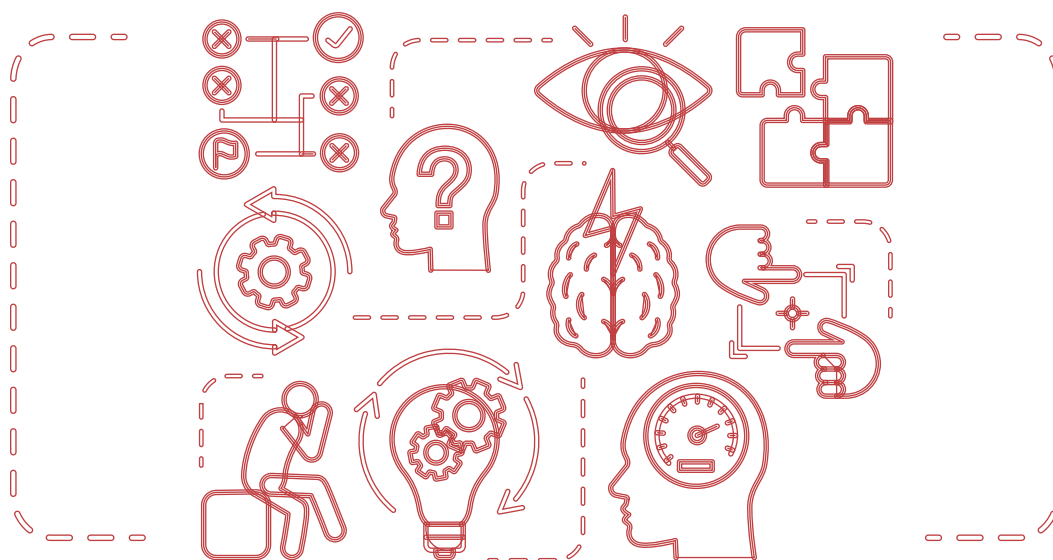
私は現在、ACROBiosystems の戦略的イニシアティブ責任者を務めています。Aneuro を足がかりに当社のグローバルなシードファンドに移行してライフサイエンスツールへの投資とライセンス供与に主眼を置きながら、世界各地での革新的な取り組みを牽引しています。マサチューセッツ工科大学で学士号を取得後、ハーバード大学、マサチューセッツ工科大学、マサチューセッツ総合病院で研究活動を行いました。研究内容は主に、ALS の治療に向けた幹細胞治療の発見と、神経変性疾患の病理学的研究でした。その後、起業家精神と研究の商業化に関心が移り、ヘルスケア IT 系のスタートアップ企業を共同設立したり、ライフサイエンス企業やバイオテクノロジー企業に投資してきました。ACROBiosystems 入社後は、ライフサイエンスの分野でも特に神経変性疾患の未解決の課題に取り組む上で欠かせない優れたツール、試薬、機器を研究者に提供したいと考えています。この取り組みは、自閉症患者の家族がいる私にとって個人的な思い入れがあります。神経疾患との戦いに全力を尽くし、世界中の患者の生活を大幅に改善できるようできる限り貢献したいと思っています。

## ■ 神経変性疾患治療薬の開発における重大な懸念材料は何でしょうか。また、今後の神経変性疾患分野の方向性についてどのように考えていますか

神経疾患は、アルツハイマー病、認知症、うつ病、自閉症など、さまざまな形で現れます。いずれの疾患も公衆衛生上非常に懸念されており、疾病がもたらす負担は世界各地で深刻な問題となっています。この分野の研究は長年にわたって続けられており、現在では病因や病理学的要因に焦点を当ててより効果的な新しい治療戦略の開発につながる標的の特定が進められています。神経網は複雑さを極めるため、根本的な機序を完全に理解するための疾病モデル、疾患マーカー、適切な分析プラットフォームといった効果的でより精度の高い研究ツールが求められます。

## ■ Aneuro ブランドの製品による神経科学研究への貢献

ACROBiosystems では HEK293 や大腸菌、昆虫細胞など、複数の種類の細胞発現プラットフォームで開発した高品質の遺伝子組換えタンパク質を提供しています。当社はウイルス様分子、界面活性剤ミセル、ナノディスクの3種類の安定した発現プラットフォームを採用しています。こうしたプラットフォームはそれぞれ、イオンチャンネルと神経伝達物質受容体を天然の立体構造で保持する骨格として機能します。当社の製品はすべて文書化された厳格な品質管理プロセスを経ています。純度、生物活性、酵素活性などの品質検証データも提供可能です。高感受性・高特異度の抗体を生成するマウス抗体プラットフォーム製品もご用意しています。WB、FACS、ELISA、SPR/BLI など、さまざまな抗体検証プラットフォームをご提供しています。



# Aneuro 製品について



BIOSYSTEMS  
Acro

## 》》》 治療薬研究用製品 《《《

Aneuro の治療研究製品は、4 つの主要な神経変性疾患、神経炎症性疾患、神経機能性疾患、脳腫瘍、精神疾患などの遺伝子組み換えタンパク質を網羅しています。これらの製品は、脳および神経学的治療薬の開発プロセスを促進する創薬ターゲットとして使用できます。

### ▶ アルツハイマー病 (AD)

アルツハイマー病 (AD) の病理学的特徴には、アミロイドβタンパク質 (Aβ) 沈着、タウ神経原線維変化、大脳皮質萎縮、記憶を司るニューロン数の減少、加齢によるプラークの形成があります。AD の病因は不明ですが、遺伝子学的要因と環境因子が相互作用することによって考えられています。成人期発症型 AD の主な遺伝子学的リスク因子として、アポリポ蛋白 (APOE) の遺伝子多型が挙げられます。APOE\*ε3 対立遺伝子と比較すると、APOE\*ε4 対立遺伝子は成人期発症型 AD のリスクを高め、APOE\*ε2 対立遺伝子ではリスクが低減します。

### 当社の製品

分子	製品番号	ホスト	製品説明
APP/A beta	APP-H52H5	Human	Human APP / SAPPbeta Protein, His Tag (MALS verified)
	APP-H51H6	Human	Human APP / Abeta42 Protein, His Tag
	APP-H51H7	Human	Human APP / Abeta40 Protein, His Tag
	APP-M52H3	Mouse	Mouse APP / N-APP Protein, His Tag (MALS verified)
APOE	APE-H52H6	Human	Human Apolipoprotein E / APOE2 Protein, His Tag (SPR verified)
	APE-H5256	Human	Human Apolipoprotein E / APOE2 (R154S) Protein, His Tag
	APE-H5213	Human	Human Apolipoprotein E / APOE3 Protein, Tag Free
	APE-H5246	Human	Human Apolipoprotein E / APOE3 Protein, His Tag
	APE-H52E4	Human	Biotinylated Human Apolipoprotein E / APOE3 (R154S) Protein, His,Avitag™ (MALS verified)
	APE-H52E5	Human	Biotinylated Human Apolipoprotein E / APOE2 Protein, His,Avitag™ (MALS verified)
	APE-H52E3	Human	Biotinylated Human Apolipoprotein E / APOE3 Protein, His,Avitag™ (MALS verified)
	APE-H5215	Human	Human Apolipoprotein E / APOE4 Protein, Tag Free
	APE-H52H9	Human	Human Apolipoprotein E / APOE4 Protein, His Tag (MALS verified)
	APE-H52E7	Human	Biotinylated Human Apolipoprotein E / APOE4 Protein, His,Avitag™ (MALS verified)
ACHE	AHE-H52H3	Human	Human ACHE / Acetylcholinesterase Protein, His Tag (active enzyme)
	AHE-M52H6	Mouse	Mouse ACHE / Acetylcholinesterase Protein, His Tag (active enzyme)
BCHE	BHE-H52H3	Human	Human BCHE / Butyrylcholinesterase Protein, His Tag (active enzyme)
	BHE-M52H9	Mouse	Mouse BCHE / Butyrylcholinesterase Protein, His Tag (active enzyme)
BACE-1	BA1-H5213	Human	Human BACE-1 Protein, Tag Free (active enzyme, MALS verified)
	BA1-H5220	Human	Human BACE-1 Protein, His Tag (active enzyme, MALS verified)
	BA1-H5261	Human	Human BACE-1 Protein, Fc Tag
GSK-3beta	GSB-H5545	Human	Human GSK-3beta / GSK-3β Protein, His Tag
NPTX2	NP2-H52H6	Human	Human NPTX2 Protein, His Tag (MALS verified)
Nogo Receptor	NOR-H52H3	Human	Human Nogo Receptor / NgR Protein, His Tag (SPR verified)



分子	製品番号	ホスト	製品説明
Tau	TAU-H5143	Human	Human Tau-410 / 2N3R Protein, His Tag
	TAU-H5117	Human	Human Tau-441 / 2N4R Protein, Tag Free (MALS verified)
	TAU-H51H3	Human	Human Tau-441 / 2N4R Protein, His Tag
	TAU-H51H5	Human	Human Tau-441 / 2N4R (273-380) Protein, His Tag (MALS verified)
	TAU-H51H4	Human	Human Tau-441 / 2N4R (241-380) Protein, His Tag (MALS verified)
	TAU-H5118	Human	Human Tau-441 (K18, P301L) Protein, Tag Free
	TAU-H5144	Human	Human Tau-441 / 2N4R (P301L) Protein, His Tag
	TAU-H5145	Human	Human Tau-441 / 2N4R (P301S) Protein, His Tag
TREM2	TR2-H52H5	Human	Human TREM2 Protein, His Tag
	TR2-H82E7	Human	Biotinylated Human TREM2 Protein, His,Avitag™
	TR2-H5256	Human	Human TREM2 Protein, Mouse IgG2a Fc Tag
	TR2-H5254	Human	Human TREM2 Protein, Fc Tag
	TR2-H5257	Human	Human TREM2 (19-131) Protein, Fc Tag
	TR2-M52H3	Mouse	Mouse TREM2 Protein, His, Tag
	TR2-M5254	Mouse	Mouse TREM2 Protein, Fc Tag
	TR2-C52H3	Cynomolgus	Cynomolgus TREM2 Protein, His Tag
VLDL R	VLR-H5227	Human	Human VLDL R Protein, His Tag

## ▶ パーキンソン病 (PD)

パーキンソン病 (PD) の主な病理学的特徴は、レビー小体の形態による $\alpha$ シヌクレインの凝集と、中脳におけるドーパミンニューロンの変性です。 $\alpha$ シヌクレインは通常モノマーの形態で存在しています。しかし PD を発症すると、 $\alpha$ シヌクレインはミスフォールドし、レビー小体の主な構成要素となるフィブリルやアミロイド線維に凝集していきます。現在における PD 治療戦略として、 $\alpha$ シヌクレインによるレビー小体凝集の阻害のほか、他のドーパミン関連経路を標的とすることが検討されています。一般に、ドーパミンおよびその受容体の結合率とドーパミン経路の活性を高めると、PD の症状を効果的に緩和できます。

## 当社の製品

分子	製品番号	ホスト	製品説明
Alpha-Synuclein	ALN-H5214	Human	Human Alpha-Synuclein Protein, Tag Free (MALS verified)
	ALN-H52H8	Human	Human Alpha-Synuclein Protein, His Tag
	ALN-H82H8	Human	Biotinylated Human Alpha-Synuclein Protein, His,Avitag™
	ALN-H5253	Human	Human Alpha-Synuclein Protein, Fc Tag (MALS verified)
	ALN-H5116	Human	Human Alpha-Synuclein (A53T) Protein, Tag Free (MALS verified)
	ALN-H51H5	Human	Human Alpha-Synuclein (A53T) Protein, His Tag
	ALN-H5117	Human	Human Alpha-Synuclein (E46K) Protein, Tag Free (MALS verified)
	ALN-M52H6	Mouse	Mouse Alpha-Synuclein Protein, His Tag (MALS verified)
	ALN-C52H5	Cynomolgus	Cynomolgus Alpha-Synuclein Protein, His Tag (MALS verified)
CNTF R alpha	CNR-H5225	Human	Human CNTF R alpha Protein, His Tag
DDC	DDC-H55H6	Human	Human DDC / Dopa Decarboxilase Protein, His Tag
GFR alpha-like	GFA-H52H3	Human	Human GFR alpha-like Protein, His Tag
LRRK2	LK2-H5243	Human	Human LRRK2 Protein, His Tag
	LK2-H5245	Human	Human LRRK2 (G2019S) Protein, His Tag
MAOA	MAA-H5547	Human	Human MAOA Protein, His Tag
	MAA-M5548	Mouse	Mouse MAOA Protein, His Tag
MAOB	MAB-H5547	Human	Human MAOB / Monoamine Oxidase B Protein, His Tag (active enzyme)

## ▶ ハンチントン病 (HD)

ハンチントン病 (HD) は極めてまれな常染色体優性遺伝様式をとる神経変性疾患です。HD を発症した患者は主に踊るような不随意運動を呈するほか、精神状態や認知機能に異常を来す場合があります。HD は第 4 染色体上の HTT 遺伝子の CAG トリヌクレオチドが異常に複製することが原因で、増幅された PolyQ 断片を含む HTT 遺伝子の変異タンパク質の産生を誘導します。

### 当社の製品

分子	製品番号	ホスト	製品説明
<b>HTT</b>	HTT-H51M5	Human	Human HTT Protein, MBP,His Tag (MALS verified)

## ▶ 筋萎縮性側索硬化症 (ALS)

筋萎縮性側索硬化症 (ALS) は発症から死亡までの進行が速い致死性の神経変性疾患で、生存期間は平均でわずか 3 年から 5 年です。ALS では主に上位・下位運動ニューロンが喪失するだけでなく脊髄から筋肉の運動ニューロンも失われます。その結果、筋力低下、筋萎縮、痙縮が生じます。脳の上位運動ニューロンを喪失すると、不器用さ、敏捷な反射、機能障害が起こります。認知症状や行動症状など、程度の差はありますが、運動系以外の症状を伴う患者も一部見られます。臨床面ではこの疾患の家歴があると有症率が有意に高まるほか、遺伝的要因や環境要因との組み合わせで ALS のリスクが高まります。

### 当社の製品

分子	製品番号	ホスト	製品説明
<b>SOD1</b>	SO1-H5148	Human	Human SOD1 / Cu-Zn SOD Protein, His Tag (active enzyme)
	SO1-H51H3	Human	Human SOD1 / Cu-Zn SOD (G94A) Protein, His Tag
	SO1-M51H6	Mouse	Mouse SOD1 / Cu-Zn SOD Protein, His Tag
<b>TDP-43</b>	TD3-H5145	Human	Human TDP-43 Protein, His Tag

## ▶ 多発性硬化症 (MS)

多発性硬化症 (MS) は免疫介在性脱髄疾患です。自己免疫系がミエリン鞘を攻撃すると中枢神経系が脱髄します。MS の発症モードは急性および亜急性で、多くの場合、脳室周囲の白質、脊髄、脳幹、小脳、視神経の障害を伴います。複数の研究において、B 細胞および自己抗体の産生が MS の発症に大きな役割を果たすことが示されています。ロシュ、ノバルティスなどの製薬会社が MS の治療用に B 細胞に特異的な抗 CD20 抗体製剤を開発しています。

### 当社の製品

分子	製品番号	ホスト	製品説明
<b>CD20</b>	CD0-H52H3	Human	Human CD20 / MS4A1 Full Length Protein, His Tag (HEK293) (SPR verified)
	CD0-H82E5	Human	Biotinylated Human CD20 / MS4A1 Full Length Protein, His,Avitag™ (HEK293) (SPR verified)
	CD0-H52H1	Human	Human CD20 / MS4A1 Full Length Protein, His Tag (Nanodisc) (HEK293)
	CD0-H82E3	Human	Biotinylated Human CD20 / MS4A1 Full Length Protein, His,Avitag™ (Nanodisc) (HEK293)
	CDP-H52P6	Human	Human CD20 Full Length Protein-VLP (HEK293)
	CDP-HF2P8	Human	Fluorescent Human CD20 Full Length Protein-VLP (HEK293)
	CD0-C52H8	Cynomolgus	Cynomolgus CD20 / MS4A1 Full Length Protein, His Tag
	CD0-C52H5	Canine	Canine CD20 / MS4A1 Full Length Protein, His Tag
	CD0-C52H9	Canine	Canine CD20 / MS4A1 Full Length Protein, His Tag (Nanodisc) (HEK293)
	CD0-M36	Human	Rituximab biosimilar-Research Grade
	CHEK-ATP034	Human	HEK293/Human CD20 Stable Cell Line
<b>CD52</b>	CD2-H525a	Human	Human CD52 Protein, Fc Tag
	CD2-H82E8	Human	Biotinylated Human CD52 Protein, His,Avitag™
	CD2-H82F3	Human	Biotinylated Human CD52 Protein, Fc,Avitag™
<b>Glypican 4</b>	GP4-H52H3	Human	Human Glypican 4 / GPC4 Protein, His Tag (MALS verified)

## ▶ 神経系関連腫瘍

神経系の腫瘍は主に脳腫瘍と脊髄腫瘍です。脳腫瘍は頭蓋内に発生する神経系の腫瘍の大分類です。腫瘍の種類に応じて神経膠腫、髄膜腫、髄芽腫などに分類されます。脳腫瘍の治療法は、腫瘍の種類、大きさ、発生部位のほか、症状、患者の健康状態などさまざまな要因によって異なります。脳腫瘍の主な治療法は一般に外科的切除ですが、すべての症例に適切または実施できるとは限りません。このため、神経系の腫瘍を克服する上で標的薬物療法が重要な役割を果たしています。

### 当社の製品

分子	製品番号	ホスト	製品説明
CD117	CD7-H52H4	Human	Human CD117 / c-kit Protein, His Tag (MALS verified)
	CD7-H5255	Human	Human CD117 / c-kit Protein, Fc Tag (MALS verified)
	CD7-H82E6	Human	Biotinylated Human CD117 / c-kit Protein, His,Avitag (MALS verified)
	CD7-M5259	Mouse	Mouse CD117 / c-kit Protein, Fc Tag (MALS verified)
	CD7-C52H9	Cynomolgus	Cynomolgus CD117 / c-kit Protein, His Tag (MALS verified)
	CD7-R5259	Rhesus macaque	Rhesus macaque CD117 / c-kit Protein, Fc Tag (MALS verified)
DLK1	DK1-C52H7	Cynomolgus	Cynomolgus DLK1 / FA1 Protein, His Tag
	DK1-H52H3	Human	Human DLK1 / FA1 Protein, His Tag (MALS verified)
EphA2	EP2-H52H4	Human	Human EphA2 Protein, His Tag (MALS verified)
EGFR	EGR-H5222	Human	Human EGF R Protein, His Tag (MALS verified)
	EGR-H82E3	Human	Biotinylated Human EGF R Protein, His,Avitag™ (MALS verified)
	EGR-H5252	Human	Human EGF R Protein, Fc Tag (MALS verified)
	EGR-H522a	Human	Human EGF R Protein, His Tag, low endotoxin (MALS verified)
	EGR-HF2H5	Human	FITC-Labeled Human EGF R Protein, His Tag DMF Filled
	MBE-K012	Human	Human EGFR-coupled Magnetic Beads
	EGR-HP2E3	Human	PE-Labeled Human EGF R Protein, His Tag (Site-specific conjugation)
	EGR-H5259	Human	Human EGF R Protein, Llama IgG2b Fc Tag, low endotoxin
	EGR-HF256	Human	FITC-Labeled Human EGF R Protein, Fc Tag
	CHEK-ATF049	Human	EGFR (Luc) HEK293 Reporter Cell
	EGR-H82F8	Human	Biotinylated Human EGF R Protein, Fc,Avitag™ (MALS verified)
	EGR-HP2H7	Human	PE-Labeled Human EGF R Protein, His TagStar Staining
	EGR-M5224	Mouse	Mouse EGF R Protein, His Tag
	EGR-C52H1	Rhesus macaque	Rhesus macaque EGF R Protein, His Tag
	EGR-C5252	Rhesus macaque	Rhesus macaque EGF R Protein, Fc Tag (MALS verified)
EGR-R52H7	Rabbit	Rabbit EGF R Protein, His Tag	
G-CSF	GCF-H5214	Human	ActiveMax® Human G-CSF Protein, Tag Free
G-CSF R	GCR-H5250	Human	Human G-CSF R / CD114 Protein, Fc Tag
	GCR-H5223	Human	Human G-CSF R / CD114 Protein, His Tag
	GCR-H82E4	Human	Biotinylated Human G-CSF R / CD114 Protein, Avitag™,His Tag (MALS verified)
GM-CSF	GMF-H4214	Human	ActiveMax® Human GM-CSF Protein, Tag Free
	GMF-H8214	Human	Biotinylated Human GM-CSF, epitope tag free, ultra sensitivity (primary amine labeling)
GM-CSF R alpha	GRA-H5255	Human	Human GM-CSF R alpha Protein, Fc Tag
	GRA-H52H7	Human	Human GM-CSF R alpha Protein, His Tag (SPR verified)
M-CSF	MCF-H5247	Human	Human M-CSF / CSF-1 Protein, His Tag
	MCF-H82E6	Human	Biotinylated Human M-CSF / CSF-1 Protein, His,Avitag™

<b>M-CSF R</b>	CSR-C5252	Cynomolgus	Cynomolgus M-CSF R / CSF1R / CD115 Protein, Fc Tag
	CSR-C52E1	Cynomolgus	Cynomolgus M-CSF R / CSF1R / CD115 Protein, His Tag
	CSR-C82H3	Canine	Canine M-CSF R / CSF1R / CD115 Protein, His Tag
	CSR-H5228	Human	Human M-CSF R / CSF1R / CD115 Protein, His Tag (HPLC verified)
	CSR-H5255	Human	Human M-CSF R / CSF1R / CD115 Protein, Mouse IgG2a Fc Tag (MALS verified)
	CSR-H5258	Human	Human M-CSF R / CSF1R / CD115 Protein, Fc Tag, low endotoxin
	CSR-H82E0	Human	Biotinylated Human M-CSF R / CSF1R / CD115 Protein, Avitag™, His Tag
	CSR-M5256	Mouse	Mouse M-CSF R / CSF1R / CD115 Protein, Fc Tag, low endotoxin
	CSR-M52E7	Mouse	Mouse M-CSF R / CSF1R / CD115 Protein, His Tag
	CSR-M82E8	Mouse	Biotinylated Mouse M-CSF R / CSF1R / CD115 Protein, Avitag™, His Tag
	CSR-R82H5	Rabbit	Rabbit M-CSF R / CSF1R / CD115 Protein, His Tag
<b>LRRC4</b>	LR4-H5221	Human	Human LRRC4 Protein, His Tag
<b>PDGF-BB</b>	PDB-H4112	Human	Human PDGF-BB Protein, Tag Free
	PDB-H5127	Human	Unconjugated Human PDGF-BB Protein, His, Avitag™
<b>PDGF R alpha</b>	PDA-H52H7	Human	Human PDGF R alpha / PDGFRA Protein, His Tag
<b>PDGF R beta</b>	PDB-H5259	Human	Human PDGF R beta / CD140b Protein, Fc Tag
<b>Semaphorin 3A</b>	SEA-H5257	Human	Human Semaphorin 3A / SEMA3A Protein, Fc Tag
	SEA-H5259	Human	Human Semaphorin 3A / SEMA3A Protein, Fc Tag (MALS verified)
<b>TOP2A</b>	TOA-H5117	Human	Human TOP2A / TOP2 Protein, Tag Free
<b>VEGF R1</b>	VE1-H5220	Human	Human VEGF R1 / Flt-1 Protein, His Tag
	VE1-H82E3	Human	Biotinylated Human VEGF R1 / Flt-1 Protein, His, Avitag™
	VE1-M5256	Mouse	Mouse VEGF R1 / Flt-1 Protein, Mouse IgG2a Fc Tag, low endotoxin
<b>VEGF R2</b>	CHEK-ATF044	Human	VEGFR2 (Luc) HEK293 Reporter Cell
	VE2-C52H3	Rhesus macaque	Rhesus macaque VEGF R2 / KDR Protein, His Tag
	VE2-M5258	Mouse	Mouse VEGF R2 / KDR Protein, Mouse IgG2a Fc Tag, low endotoxin
	VE2-H5255	Human	Human VEGF R2 / KDR Protein, Fc Tag (MALS verified)
	VE2-HF254	Human	FITC-Labeled Human VEGF R2 / KDR Protein, His Tag
	KDR-H82E5	Human	Biotinylated Human VEGF R2 / KDR Protein, Avitag™, His Tag
<b>VEGF R3</b>	FL4-H5251	Human	Human VEGF R3 / FLT4 Protein, Fc Tag (MALS verified)
	FL4-M5251	Mouse	Mouse VEGF R3 / FLT4 Protein, Mouse IgG2a Fc Tag, low endotoxin
<b>VEGF110</b>	VE0-H5212	Human	ActiveMax® Human VEGF110 Protein, Tag Free (HPLC-verified)
	VE0-H5212	Human	ActiveMax® Human VEGF110 Protein, Tag Free (HPLC-verified)
<b>VEGF120</b>	VE0-M4211	Mouse	ActiveMax® Mouse VEGF120 Protein, Tag Free
	VE0-M82Q2	Mouse	Biotinylated Mouse VEGF120 Protein, His, Avitag™
<b>VEGF121</b>	VE1-H5246	Human	Human VEGF121 Protein, His Tag (MALS verified)
	VE1-H82E7	Human	Biotinylated Human VEGF121 Protein, Avitag™, His Tag
	VE1-H4213	Human	ActiveMax® Human VEGF121 Protein, Tag Free
<b>VEGF164</b>	VE4-M4216	Mouse	ActiveMax® Mouse VEGF164 Protein, Tag Free (HPLC-verified)
	VE4-M82Q3	Mouse	Biotinylated Mouse VEGF164 Protein, His, Avitag™
<b>VEGF165</b>	VE5-HF248	Human	FITC-Labeled Human VEGF165 Protein, His Tag
	VE5-H4210	Human	ActiveMax® Human VEGF165 Protein, Tag Free (MALS verified)
	VE5-H5248	Human	Human VEGF165 Protein, His Tag
	VE5-H8210	Human	Biotinylated Human VEGF165, epitope tag free, ultra sensitivity (primary amine labeling)
	VE5-H82Q0	Human	Biotinylated Human VEGF165 Protein, His, Avitag™
	MBS-K036	Human	Human VEGF165-coupled Magnetic Beads
<b>VEGF-B</b>	VE6-H5225	Human	Human VEGF-B Protein, His Tag
<b>VEGF-D</b>	VED-H5228	Human	Human VEGF-D Protein, His Tag

## ▶ 機能・精神障害

機能性神経障害にはてんかん、注意欠陥障害、自閉症などがあります。こうした障害の原因は複雑で、さまざまな遺伝的および環境的な要因が影響しています。精神神経疾患には統合失調症、双極性障害、うつ病、不安などがあります。これら疾患は単純な精神疾患と考えられてきましたが、研究が進められるにつれ脳と神経系の複雑な疾患であることが明らかになりました。この理論は、特定の分子病理学的特徴が同定されることによりさらに裏付けられました。たとえば AD、脳卒中、統合失調症など神経系が誘発するさまざまな認知障害には、脳に特異的なプロテインキナーゼ C の基質であるニューログランニン (Ng) の異常な発現が関与しています。

### 当社の製品

分子	製品番号	ホスト	製品説明
<b>Contactin-2</b>	CN2-H5226	Human	Human Contactin-2 / Tag1 / CNTN2 Protein, His Tag
<b>Neurogranin</b>	NEN-H5144	Human	Human Neurogranin Protein, His Tag
<b>NPTX2</b>	NP2-H52H6	Human	Human NPTX2 Protein, His Tag (MALS verified)

## ▶ 脊髄性筋萎縮症 (SMA)

脊髄性筋萎縮症 (SMA) は、進行性の下位運動ニューロンの損傷を呈する疾患で、死亡率が高く、身体機能の障害を伴うまれな症候性疾患です。脊髄性筋萎縮症の主な原因は、運動神経細胞生存 (SMN) タンパク質をコードする SMN1 遺伝子の変異により SMN タンパク質の産生が不足することであることが研究結果からわかりました。

現在は SMN1 遺伝子を標的とする承認薬が数種類あり、臨床開発中のものもいくつかあります。FDA および EMA 承認済みの治療薬は、SMN タンパク質の発現を増加させるよう設計されています。発現の増加方法には、アンチセンスオリゴヌクレオチドが低分子医薬品で SMN2 遺伝子のエクソン 7 欠失を阻害させる方法と、SMN1 遺伝子の完全な cDNA コピーを追加するウイルス遺伝子導入があります。

### 当社の製品

分子	製品番号	ホスト	製品説明
<b>SMN1</b>	SM1-H5145	Human	Human SMN1 Protein, His Tag

## >>>> 診断薬研究用製品 <<<<

現時点では神経変性疾患は依然として診断率が低い一方、誤診率が高く治癒率が低いという特徴があります。そのため、時宜にかなった介入と治療を可能にするには、早期の正確な診断が特に重要です。Aneuroは、診断・治療ガイドラインに従って開発され、包括的な診断指標を網羅した一連の高品質タンパク質原料を提供することで、神経疾患の体外診断の開発を促しています。

### 当社の製品

分子	製品番号	ホスト	製品説明
<b>APP/A beta</b>	APP-H51H7	Human	Human APP / Abeta40 Protein, His Tag
	APP-H51H6	Human	Human APP / Abeta42 Protein, His Tag
	APP-H52H5	Human	Human APP / SAPPbeta Protein, His Tag
	APP-M52H3	Mouse	Mouse APP / N-APP Protein, His Tag
<b>Alpha-Synuclein</b>	ALN-H52H8	Human	Human Alpha-Synuclein Protein, His Tag
	ALN-H82H8	Human	Biotinylated Human Alpha-Synuclein Protein, His,Avitag™
	ALN-H5253	Human	Human Alpha-Synuclein Protein, Fc Tag (MALS verified)
	ALN-H5116	Human	Human Alpha-Synuclein (A53T) Protein, Tag Free (MALS verified)
	ALN-H5117	Human	Human Alpha-Synuclein (E46K) Protein, Tag Free
	ALN-H5214	Human	Human Alpha-Synuclein Protein, Tag Free (MALS verified)
	ALN-H51H5	Human	Human Alpha-Synuclein (A53T) Protein, His Tag
	ALN-M52H6	Mouse	Mouse Alpha-Synuclein Protein, His Tag (MALS verified)
<b>AD7c-NTP</b>	ADP-H51H3	Human	Human AD7c-NTP Protein, His Tag
<b>GFAP</b>	GFP-H5143	Human	Human GFAP Protein, His Tag
	GFP-M5148	Mouse	Mouse GFAP Protein, His Tag
<b>GAD1</b>	GA1-H5543	Human	Human GAD1 / GAD67 Protein, His Tag
<b>GAD2</b>	GA2-H5544	Human	Human GAD2 / GAD65 Protein, His Tag
<b>MOG</b>	MOG-H52H3	Human	Human MOG Protein, His Tag
<b>Neuron-specific Enolase (NSE)</b>	NSE-H5144	Human	Human NSE Protein, His Tag
	NSE-M5147	Mouse	Mouse NSE Protein, His Tag
<b>Neurofilament Light (NFL)</b>	NFL-H5143	Human	Human NFL Protein, His Tag
<b>Neurofilament Heavy (NFH)</b>	NFH-H5544	Human	Human NFH Protein, His Tag
<b>S100B</b>	S1B-H5143	Human	Human S100B Protein, His Tag
<b>Tau</b>	TAU-H51H3	Human	Human Tau-441 / 2N4R Protein, His Tag
	TAU-H51H5	Human	Human Tau-441 / 2N4R (273-380) Protein, His Tag (MALS verified)
	TAU-H51H4	Human	Human Tau-441 / 2N4R (241-380) Protein, His Tag (MALS verified)
	TAU-H5143	Human	Human Tau-410 / 2N3R Protein, His Tag
	TAU-H5144	Human	Human Tau-441 / 2N4R (P301L) Protein, His Tag
	TAU-H5145	Human	Human Tau-441 / 2N4R (P301S) Protein, His Tag
	TAU-H5117	Human	Human Tau-441 / 2N4R Protein, Tag Free (MALS verified)
	TAU-H5118	Human	Human Tau-441 (K18, P301L) Protein, Tag Free

タンパク質の凝集はアルツハイマー病 (AD)、パーキンソン病 (PD)、筋萎縮性側索硬化症 (ALS)、ハンチントン病 (HD) などの神経変性疾患で主に見られる病理学的特徴です。病理学的状態において、タウ、アミロイドベータ、 $\alpha$ シヌクレイン、TDP-43、ハンチンチン、およびその他のタンパク質は立体構造の変化を起こし、凝集してミスフォールディングや細胞内の内因性タンパク質の凝集といった伝達能力を有する「シード」を形成します。タンパク質の凝集が進むとフィブリノゲンや不溶性繊維を形成し、最終的にはタンパク質の沈殿やもつれを引き起こします。In vitro で予め作製される PFF 体 (Pre-formed fibrils) はこうした「シード」活性を有しており、可溶性の病的なタンパク質を動員し続けて凝集体を形成します。従来の疾病モデルの作製方法と比較すると、PFF 体が誘発する病的なタンパク質は遺伝子編集や化学的・物理的損傷に依存せず、自然な病理学的状態や病理学的プロセスをよりよく模倣します。したがって、PFF 体は有望な新しい神経変性疾患モデル作製ツールです。

### 当社の製品

分子	製品番号	製品説明	モノマーの発生源	発現系
<b>Tau</b>	TAU-H5115	Human Tau-441/2N4R Pre-formed Fibrils Protein, Tag Free	TAU-H5117	<i>E.coli</i>
<b>Alpha-Synuclein</b>	ALN-H51H4	Human alpha-synuclein His tag pre formed fibrils	ALN-H52H8	<i>E.coli</i>

#### ▶ PFF 製品の特徴

- ★ 高純度 (>95%) のモノマーで誘発
- ★ 低エンドトキシンで生体内試験に最適
- ★ 安定したリードタイム、厳格な品質管理システム、高い費用対効果
- ★ カスタムサービスを提供

## >>>> 神経因子 <<<<

神経因子は神経栄養活性を持つタンパク質分子で、神経細胞に栄養を送り、生存と再生を促します。現時点で、卒中、脳損傷、およびその他の疾患で神経保護の役割を果たす神経因子が多数発見されています。末梢神経が損傷すると、神経を再生させるにはニューロンをアポトーシスから保護することが前提条件です。外因性の神経因子は、さまざまな種類のニューロンの生存を促進できます。単独ではなく複数の因子を組み合わせると末梢神経損傷の修復により良い効果が得られることが近年の研究結果で示されています。この理由は、神経損傷は、さまざまな段階にある末梢神経栄養因子やその受容体に変化を引き起こし、神経修復活動に共同で関与する単独の因子による事象ではないためです。したがって、神経因子の複合効果は生体内の実際の状態により近く、ニューロンに対する保護効果を高めることができます。

### 当社の製品

分子	製品番号	製品説明
<b>Artemin</b>	ARN-H5118	Human Artemin Protein, Tag Free
<b>BDNF</b>	BDF-H5219	Human BDNF Protein, Native
<b>Beta-NGF</b>	BEF-H5214	Human Beta-NGF Protein, Tag Free
<b>CDNF</b>	CDF-H5197	Human CDNF Protein, SUMO,His Tag
<b>CNTF</b>	CNF-H5114	Human CNTF Protein, Tag Free
<b>CNTF R alpha</b>	CNR-H5225	Human CNTF R alpha Protein, His Tag
<b>GDNF</b>	GDF-H5219	Human GDNF / ATF Protein, His Tag
	GDF-M5245	Mouse GDNF / ATF Protein, His Tag
<b>GMF-beta</b>	GMA-H5145	Human GMF-beta Protein, His Tag (MALS verified)
<b>MANF</b>	MAF-H52H3	Human MANF Protein, His Tag (MALS verified)
<b>Midkine</b>	MIE-H5117	Human Midkine / Mdk Protein, Tag Free
	MIE-M5246	Mouse Midkine / Mdk Protein, His Tag
	MIE-M82Q8	Biotinylated Mouse Midkine / Mdk Protein, His,Avitag™
<b>NT-3</b>	NT3-H5115	Human NT-3 / Neurotrophin-3 Protein, Tag Free
<b>NT-4</b>	NT4-H5114	Human NT-4 / Neurotrophin-4 Protein, Tag Free, low endotoxin (MALS verified)
<b>NGFR</b>	NGR-H5254	Human NGFR / TNFRSF16 Protein, Fc Tag
<b>Pleiotrophin</b>	PLN-H5244	Human Pleiotrophin / PTN Protein, His Tag
<b>TrkA</b>	TRA-H5253	Human TrkA / NTRK1 (192-402) Protein, Mouse IgG2a Fc Tag
	TRA-H5259	Human TrkA / NTRK1 (33-417) Protein, Mouse IgG2a Fc Tag
<b>TrkB</b>	NT2-H5228	Human TrkB / NTRK2 Protein, His Tag
	NT2-H5254	Human TrkB / NTRK2 Protein, Fc Tag
<b>TrkC</b>	TRC-H5256	Human TrkC / NTRK3 Protein, Fc Tag



ACROBiosystems では神経科学分野の研究を進展させるためより多くのタンパク質を開発しており、開発のカスタマイズも行っています。ご要望や開発のご提案についてはお気軽にご連絡ください。



詳細については QR コードをスキャンしてください。



当社のカスタムプロジェクトについては QR コードをスキャンしてください。





*Where Proteins and Innovation  
Advance Biomedicine*

# Copyright Statement

“

This material is copyrighted by the Company. All rights in this material are reserved by the Company. Unless otherwise indicated in writing, all material in this material is copyrighted by the Company. No part of this material may be copied, photocopied or reproduced in any form or redistributed to any other person or used in any other manner which infringes the Company's copyright without the prior written authorisation of the Company.

”

# BIOSYSTEMS Acro

**MAOA** **α-synuclein**  
**GSK-3β** **VEGF Family**  
**TOP2A** **PDGF and PDGF R**  
**DDC** **LRRK2** **TDP-43** **DDC**  
**CD52** **S100B**  
**CD19** **TREM2**  
**CD20** **GFAP**  
**CD19** **BchE**  
**M-CSF and M-CSF R**  
**CD20** **VEGF Family** **SOD1**  
**TREM2** **SOD1** **AchE**  
**G-CSF and G-CSF R**  
**PDGF and PDGF R** **MAOB** **CD52**  
**CD52** **CD20** **BACE-1**  
**Amyloid Precursor Protein**  
**AchE** **EGF R** **TREM2** **BchE** **SOD1**  
**ITGA4** **IFNAR1** **Apolipoprotein E**  
**TDP-43**  
**Apolipoprotein E**  
**BchE** **S100B** **SOD1**  
**HTT** **MAOB** **NfL** **VEGF Family**  
**IFNAR1** **CD20** **EGFR**  
**c-kit/CD117** **CD19** **LRRK2**  
**SOD1** **MAOA**  
**Tau** **CD20** **CD20**  
**MAOA** **DDC** **c-kit/CD117** **NfH**  
**NSE** **CD19** **M-CSF and M-CSF R** **M-CSF and M-CSF R**  
**GM-CSF and GM-CSF R** **alpha**



株式会社アクロバイオシステムズ  
 東京都杉並区天沼二丁目7番7号マンション大竹301  
 +81-50-547-99099 (Asia & Pacific)  
 techsupport@acrobiosystems.com  
 order.jp@acrobiosystems.com  
 jp.acrobiosystems.com



QRコードをスキャンしてこのリソースをダウンロード

