

**製品名: Trk A (リン酸化 Tyr701) ウサギポリクローナル抗体****カタログ番号: APRab05581**

研究使用のみ

**概要**

説明	ウサギポリクローナル抗体
宿主	うさぎ
応用	WB,IHC,ICC/IF,ELISA
反応性	ヒト、マウス、ラット
標識	非共役
修飾	リン酸化
アイソタイプ	IgG
クローン性	ポリクローナル
形態	液体
濃度	1mg/ml
保存	アリコートし、-20°Cで保存してください（12 ヶ月有効）。凍結/融解サイクルを避けてください。
輸送	氷袋
バッファー	50% グリセロール、0.5% 保護タンパク質、0.02% 新タイプ防腐剤 N を含む PBS 液。
精製	アフィニティー精製

**応用**

希釈倍率	WB 1:500-1:2000,IHC 1:100-1:300,ICC/IF 1:50-1:200,ELISA 1:20000-1:40000
分子量	140-180kDa

**抗原情報**

遺伝子名	NTRK1
別名	NTRK1; MTC; TRK; TRKA; High affinity nerve growth factor receptor; Neurotrophic tyrosine kinase receptor type 1; TRK1-transforming tyrosine kinase protein; Tropomyosin-related kinase A; Tyrosine kinase receptor; Tyrosine kinase receptor A;
遺伝子 ID	4914.0
SwissProt ID	P04629
免疫原	抗血清は、ヒト Trk A の Tyr701 リン酸化部位周辺の合成ペプチドに対して作製された。アミノ酸範囲: 666-715

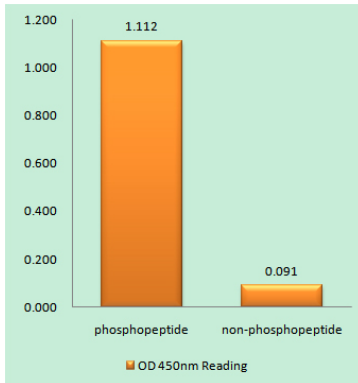
## 背景

この遺伝子は、神経栄養性チロシンキナーゼ受容体 (NTRK) ファミリーのメンバーをコードしています。このキナーゼは膜結合型受容体であり、神経栄養因子が結合すると、自身および MAPK 経路のメンバーをリン酸化します。このキナーゼの存在は細胞分化を促し、感覚ニューロンのサブタイプの決定に関与している可能性があります。この遺伝子の変異は、先天性無痛症、無汗症、自傷行為、精神遅滞、および癌との関連が報告されています。この遺伝子には選択的転写スプライスバリエントがいくつか発見されていますが、現在までに特徴が明らかにされているのは3つのみです。[RefSeq 提供、2008年7月],代替製品: 両アイソフォームは類似した生物学的特性を有する,触媒活性:  $ATP + a \text{ [タンパク質]-L-チロシン} = ADP + a \text{ [タンパク質]-L-チロシンリン酸}$ ,注意: ここに示す配列は Ensembl 自動解析パイプラインから得られたものであり、予備データとして考慮する必要があります。疾患: NTRK1 に関連する染色体異常は、甲状腺乳頭癌 (PACT) [MIM:188550]の原因の一つです。NTRK1 のタンパク質キナーゼドメインと TPR 遺伝子の 5'末端を連結する染色体内転座により、融合タンパク質 TRK-T1 が形成されます。TRK-T1 は、NTRK1 タンパク質の C 末端に対する抗体と反応する 55 kDa のタンパク質です。疾患: NTRK1 に関連する染色体異常は、甲状腺乳頭癌 (PACT) [MIM:188550]の原因です。TFG との転座 t (1;3) (q21;q11) は、TFG を NTRK1 の 3'末端に融合させることで TRK3 (TRK-T3) 転写産物を生成します。TPM3 との再編成は、TPM3 を NTRK1 の 3'末端に融合させることで TRK 転写産物を生成します。疾患: NTRK1 の欠陥は、先天性無痛無汗症 (CIPA) [MIM:256800]の原因です。CIPA は、先天性の無痛無感覚、無汗症 (発汗の欠如)、有害刺激に対する反応の欠如、自傷行為、および精神遅滞を特徴とする。このまれな常染色体劣性疾患は、先天性無汗症を伴う感覚ニューロパチー、遺伝性感覚自律神経性ニューロパチー IV 型、または家族性自律神経失調症 II 型としても知られる。ドメイン: 細胞外ドメインは NGFR との相互作用を媒介する。ドメイン: 膜貫通ドメインは KIDINS220 との相互作用を媒介する。機能: 神経成長因子 (NGF)、ニューロトロフィン 3、ニューロトロフィン 4/5 への高親和性結合に必要であるが、脳由来神経栄養因子 (BDNF) への結合には必要ではない。Trk 受容体の既知の基質は、SHC1、PI 3-キナーゼ、および PLC- $\gamma$ -1 である。痛覚受容系の発達と機能、ならびに発汗による体温調節の確立に重要な役割を果たします。SHC1 または PLC- $\gamma$ -1 依存性シグナル伝達経路のいずれかによって ERK1 を活性化します。PTM: リガンドを介した自己リン酸化。SQSTM1 との相互作用はリン酸化チロシン依存性です。類似性: タンパク質キナーゼスーパーファミリーに属します。チロシンキナーゼファミリー。類似性: タンパク質キナーゼスーパーファミリーに属します。チロシンキナーゼファミリー。インスリン受容体サブファミリー。類似性:1つのタンパク質キナーゼドメインを含む。類似性:2つの Ig 様 C2 型 (免疫グロブリン様) ドメインを含む。類似性:3つの LRR (ロイシンリッチ) リピートを含む。細胞内局在:NGF で細胞を処理するとエンドサイトーシスによりエンドソームに取り込まれる。サブユニット:単量体 (低親和性) と二量体 (高親和性) 構造間の動的平衡で存在する。SH2B2 に結合します。NTRK1 を NGFR に橋渡しする SQSTM1 と相互作用します。KIDINS220 および NGFR と相互作用します。NGFR および KIDINS220 と三量体複合体を形成でき、この複合体は KIDINS220 の発現レベルの影響を受けます。KIDINS220 の発現が増加すると、NGFR と NTRK1 の関連性が減少します。組織特異性: アイソフォーム TrkA-II は主に神経細胞で発現し、アイソフォーム TrkA-I は非神経組織に存在します。

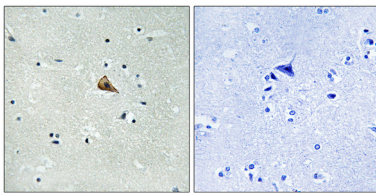
## 研究分野

MAPK\_ERK\_Growth;MAPK\_G\_Protein;エンドサイトーシス;アポトーシス阻害;ミトコンドリアのアポトーシス;アポトーシスの概要;神経栄養因子;がんにおける経路;甲状腺がん;

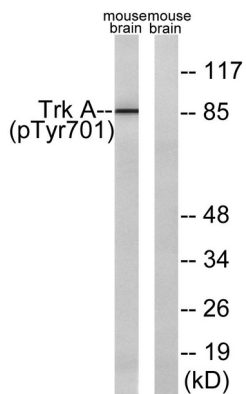
## 画像データ



Trk A (リン酸化 Tyr701) 抗体を用いたリン酸化ペプチド (リン酸化左) および非リン酸化ペプチド (リン酸化右) 免疫原の酵素結合免疫吸着測定法 (リン酸化 ELISA)



Trk A (リン酸化 Tyr701) 抗体を用いたパラフィン包埋ヒト脳の免疫組織化学染色。右の写真はリン酸化ペプチドでブロッキングした状態。



Trk A (リン酸化 Tyr701) 抗体を用いたマウス脳ライセートのウェスタンブロット解析。右レーンにはリン酸化ペプチドでブロッキングされている。