

**製品名: IGF-IR ウサギポリクローナル抗体****カタログ番号: APRab12436**

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	未修正
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 1:5000-1:20000
分子量	pro: 155kDa, recetor beta: 95kDa

**抗原情報**

遺伝子名	IGF1R
別名	IGF1R; Insulin-like growth factor 1 receptor; Insulin-like growth factor I receptor; IGF-I receptor; CD antigen CD221; INSR; Insulin receptor; IR; CD antigen CD220
遺伝子 ID	3480/3643
SwissProt ID	P08069/P06213
免疫原	抗血清はヒト IGF1R 由来の合成ペプチドに対して作製された。アミノ酸範囲: 1126-1175

**背景**

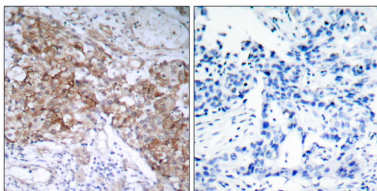
この受容体はインスリン様成長因子 (IGF) と高い親和性で結合する。チロシンキナーゼ活性を有する。インスリン様成長因子 I 受容

体は、形質転換において重要な役割を果たしている。前駆体の切断により  $\alpha$  サブユニットと  $\beta$  サブユニットが生成される。ほとんどの悪性組織で過剰発現しており、細胞生存を促進することで抗アポトーシス因子として機能する。この遺伝子には、異なるアイソフォームをコードする選択的スプライシング転写バリエーションが見つかっている。[RefSeq 提供、2014年5月]、触媒活性:  $\text{ATP} + \text{a}$  [タンパク質]-L-チロシン =  $\text{ADP} + \text{a}$  [タンパク質]-L-チロシリン酸。疾患: IGF1R の欠陥は、インスリン様成長因子 1 に対する抵抗性 (IGF1 抵抗性) の一部の症例の原因となる可能性がある [MIM:270450]。IGF1 抵抗性は、子宮内発育遅延および出生後発育不良を特徴とする成長不全疾患であり、血漿 IGF1 の増加を伴う。酵素調節: 自己リン酸化によりキナーゼ活性が活性化される。機能: この受容体は、インスリン様成長因子 1 (IGF1) に高い親和性で結合し、IGF2 には低い親和性で結合する。これはチロシンタンパク質キナーゼ活性を有し、IGF1 刺激による下流シグナル伝達カスケードの活性化に必要である。INSR とのハイブリッド受容体に存在する場合、IGF1 に結合します。PubMed:12138094 は、IGF1R および INSR アイソフォーム Long から構成されるハイブリッド受容体は IGF1 によって高い親和性で活性化され、IGF2 によって低い親和性で活性化され、インスリンによって有意に活性化されないこと、および IGF1R および INSR アイソフォーム Short から構成されるハイブリッド受容体は IGF1、IGF2、およびインスリンによって活性化されることを示しています。対照的に、PubMed:16831875 は、IGF1R と INSR アイソフォーム Long から構成されるハイブリッド受容体と、IGF1R と INSR アイソフォーム Short から構成されるハイブリッド受容体が類似した結合特性を持ち、どちらも IGF1 に結合し、インスリンに対する親和性が低いことを示しています。オンライン情報: IGF-1 受容体のエントリ、PTM: IRS1 および SHC1 の結合には Tyr-980 のリン酸化が必要です。PTM:  $\beta$  サブユニットの細胞質ドメインは、インスリン様成長因子 I (IGF I) に応答してチロシン残基上で自己リン酸化されます。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。Tyr タンパク質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: 3つのフィブロネクチン III 型ドメインを含む。サブユニット: ジスルフィド結合で連結された 2つの  $\alpha$  鎖と 2つの  $\beta$  鎖からなる四量体。 $\alpha$  鎖はリガンド結合ドメインの形成に寄与し、 $\beta$  鎖はキナーゼドメインを担う。チロシン残基が自己リン酸化されると、in vitro において PIK3R1 および IRS1 および SHC1 の PTB/PID ドメインと相互作用する。INSR とハイブリッド受容体を形成し、このハイブリッドは INSR の  $\alpha$  鎖 1 本と  $\beta$  鎖 1 本、IGF1R の  $\alpha$  鎖 1 本と  $\beta$  鎖 1 本からなる四量体である。組織特異性: 筋肉、心臓、腎臓、脂肪組織、骨格筋、肝細胞癌、線維芽細胞、脾臓、胎盤 (タンパク質レベル) において INSR とのハイブリッド受容体として認められる。様々な組織で発現する。

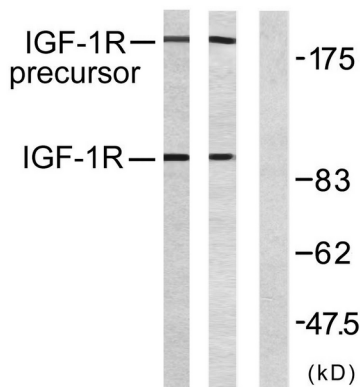
## 研究分野

卵母細胞減数分裂、エンドサイトーシス、接着斑、接着結合、長期抑制、プロゲステロン媒介卵母細胞成熟、癌の経路、大腸癌、神経膠腫、前立腺癌、黒色腫。

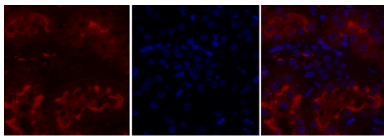
## 画像データ



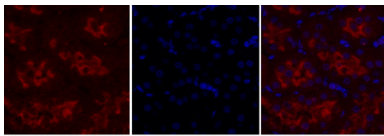
IGF1R 抗体を用いたパラフィン包埋ヒト乳癌組織の免疫組織化学染色。右の写真は合成ペプチドでブロッキングした状態。



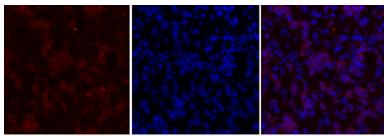
インスリン処理した293細胞ライセートのIGF1R抗体を用いたウェスタンブロット解析。右レーンは合成ペプチドでブロッキングされている。



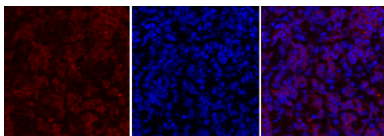
ラット腎臓組織の免疫蛍光染色。1, IGF-IR ポリクローナル抗体 (赤) を 1:200 に希釈 (4°C、一晩)。2, Cy3 標識二次抗体を 1:300 に希釈 (室温、50 分)。3, 図 B: DAPI (青) 10 分。図 A: ターゲット。図 B: DAPI。図 C: A+B の合成。



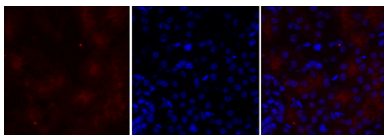
ラット腎臓組織の免疫蛍光染色。1, IGF-IR ポリクローナル抗体 (赤) を 1:200 に希釈 (4°C、一晩)。2, Cy3 標識二次抗体を 1:300 に希釈 (室温、50 分)。3, 図 B: DAPI (青) 10 分。図 A: ターゲット。図 B: DAPI。図 C: A+B の合成。



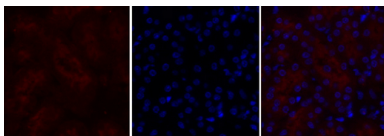
マウス肺組織の免疫蛍光染色。1, IGF-IR ポリクローナル抗体 (赤) を 1:200 に希釈 (4°C、一晩)。2, Cy3 標識二次抗体を 1:300 に希釈 (室温、50 分)。3, 図 B: DAPI (青) 10 分。図 A: ターゲット。図 B: DAPI。図 C: A+B の合成。



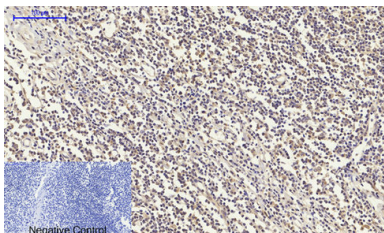
マウス肺組織の免疫蛍光染色。1, IGF-IR ポリクローナル抗体 (赤) を 1:200 に希釈 (4°C、一晩)。2, Cy3 標識二次抗体を 1:300 に希釈 (室温、50 分)。3, 図 B: DAPI (青) 10 分。図 A: ターゲット。図 B: DAPI。図 C: A+B の合成。



マウス腎臓組織の免疫蛍光染色。1, IGF-IR ポリクローナル抗体 (赤) を 1:200 に希釈 (4°C、一晩)。2, Cy3 標識二次抗体を 1:300 に希釈 (室温、50 分)。3, 図 B: DAPI (青) 10 分。図 A: ターゲット。図 B: DAPI。図 C: A+B の合成。



マウス腎臓組織の免疫蛍光染色。1, IGF-IR ポリクローナル抗体 (赤) を 1:200 に希釈 (4°C、一晩)。2, Cy3 標識二次抗体を 1:300 に希釈 (室温、50 分)。3, 図 B: DAPI (青) 10 分。図 A: ターゲット。図 B: DAPI。図 C: A+B の合成。



パラフィン包埋ヒト扁桃組織の免疫組織化学染色。1. IGF-IR ポリクローナル抗体を 1:200 に希釈 (4°C、一晩)。2. クエン酸ナトリウム (pH 6.0) を用いて抗体賦活化 (>98°C、20 分) を行った。3. 二次抗体を 1:200 に希釈 (室温、30 分)。ネガティブコントロールとして二次抗体のみを用いた。