

**製品名: FoxO1a (4B19) ウサギモノクローナル抗体****カタログ番号: AMRe11101**

研究使用のみ

**概要**

説明	組換えウサギモノクローナル抗体
宿主	うさぎ
応用	WB,IHC,IF-P
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	モノクローナル
形態	液体
濃度	0.5mg/ml。本製品の濃度はロットによって異なる場合があります。
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	ウサギ IgG（リン酸緩衝生理食塩水、pH 7.4、150mM NaCl、0.02% 新型保存料 N、50% グリセロール含有）。短期保存は+4°C、長期保存は-20°Cで保存してください。凍結融解サイクルは避けてください。
精製	アフィニティー精製

**応用**

希釈倍率	WB 1:1000-1:5000,IHC 1:200-1:500,IF-P 1:200-1:500
分子量	70kDa

**抗原情報**

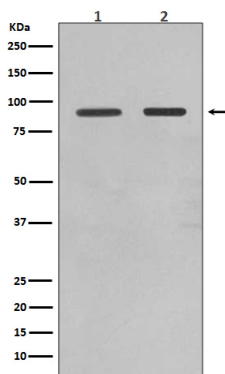
遺伝子名	FOXO1
別名	FKHR; FOXO1; FOXO1A; Forkhead box protein O1A; Forkhead in rhabdomyosarcoma;
遺伝子 ID	2308.0
SwissProt ID	Q12778
免疫原	ヒト FOXO1A の組み換えタンパク質

**背景**

酸化ストレスに対する細胞応答の調節因子として作用する転写因子。KIRT1 存在下では、細胞増殖から静止状態への移行に必要なサイクリン D1 のダウンレギュレーションと CDKN1B レベルのアップレギュレーションを媒介する。インスリンシグナル伝達の主要標的であり、酸化ストレスに対する代謝恒常性を制御する転写因子である (PubMed:10358076、PubMed:12228231、PubMed:15220471、PubMed:15890677、PubMed:18356527、PubMed:19221179、PubMed:20543840、PubMed:21245099)。コンセンサス配列 5'-TT[G/A]TTTTG-3' を持つインスリン応答エレメント (IRE) およびコンセンサス配列 5'-TT[G/A]TTTAC-3' を持つ関連する Daf-16 ファミリー結合エレメント (DBE) に結合します (PubMed:10358076)。インスリンによって活性が抑制されます (PubMed:10358076)。酸化還元バランスと骨芽細胞数の主な調節因子であり、骨量を制御します (類似性による)。グルコース代謝の調節において骨格の内分泌機能を組織化します (類似性による)。また、脂質の利用可能性に応じて骨格前駆細胞の軟骨形成コミットメントの重要な調節因子として機能します。脂質レベルが低い場合、核に移行して SOX9 の発現を促進し、軟骨形成コミットメントを誘導して脂肪酸酸化を抑制します (類似性による)。ATF4 と相乗的に作用してオステオカルシン/BGLAP の活性を抑制し、血糖値を上昇させ、耐糖能異常およびインスリン不応性を引き起こす (類似性による)。また、オステオカルシン/BGLAP の上流活性化因子である RUNX2 の転写活性を抑制する (類似性による)。肝細胞において、PPARGC1A および CEBPA と共働して IGFBP1、G6PC1、PCK1 などの遺伝子発現を活性化することにより、糖新生を促進する (類似性による)。CDK1、PKB/AKT1、STK4/MST1 の下流で作用する重要な細胞死制御因子である (PubMed:18356527、PubMed:19221179)。神経細胞死を促進する (PubMed:18356527)。脂肪組織に対するインスリン作用を媒介する (類似性による)。前脂肪細胞の分化過程における PPARG などの脂肪形成遺伝子の発現、および過剰なカロリー摂取に対する脂肪細胞のサイズと脂肪組織特異的遺伝子の発現を制御する (類似性による)。GADD45A の転写活性を制御し、 $\beta$  細胞における一酸化窒素損傷 DNA の修復を制御する (類似性による)。飢餓や酸化ストレスに対するオートファジー細胞死の誘導に転写非依存的に必要である (PubMed:20543840)。心筋細胞肥大および心臓リモデリングにおける MLIP の機能を媒介する (類似性による)。内皮細胞 (EC) の走化性およびアポトーシスに關与する CCL2 および BCL2L11 の転写を介して、PPIA/CYPA 依存的に EC の生存率およびアポトーシスを制御する (PubMed:31063815)。

## 研究分野

## 画像データ



(1)C6 細胞溶解物、(2)PC-12 細胞溶解物における FoxO1a 発現のウエスタンブロット解析。