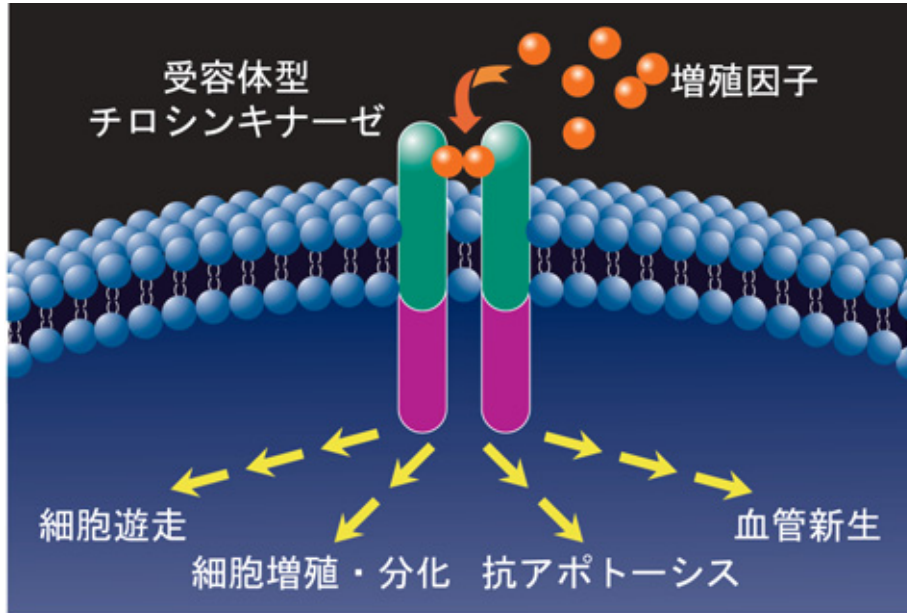


受容体型チロシンキナーゼ抗体



チロシンキナーゼは細胞増殖因子の受容体である受容体型と非受容体型に分類されます。受容体型チロシンキナーゼはリガンドである細胞増殖因子との結合により活性化され、自身のチロシン残基が自己リン酸化を受けます。このリン酸化チロシン残基にSH2ドメインを有する蛋白質が結合することにより、細胞増殖因子の情報が細胞内に伝達されます。この細胞内シグナル伝達系は細胞の増殖・悪性化に直接的に関与していると考えられています。

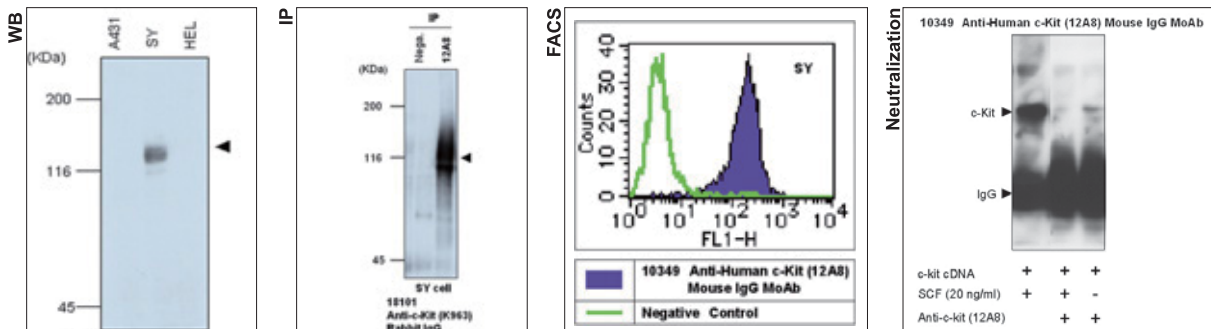
本シリーズのモノクローナル抗体は、ウェスタンブロットティング、免疫沈降反応、フローサイトメトリーでご使用になれる他、リガンド結合による自己リン酸化に対する中和活性を確認できたものもあります。

※中和試験に使用される場合の抗体は特注扱いで調製を承ります。

■ c-Kit (12A8)

製品番号	製品名		容量	価格	WB	IP	FACS	中和活性
10349	Anti-Human	c-Kit (12A8)	Mouse IgG MoAb	100 ug	¥ 58,000	○ 1-5 ug/mL	○ 3-5 ug/mL	○

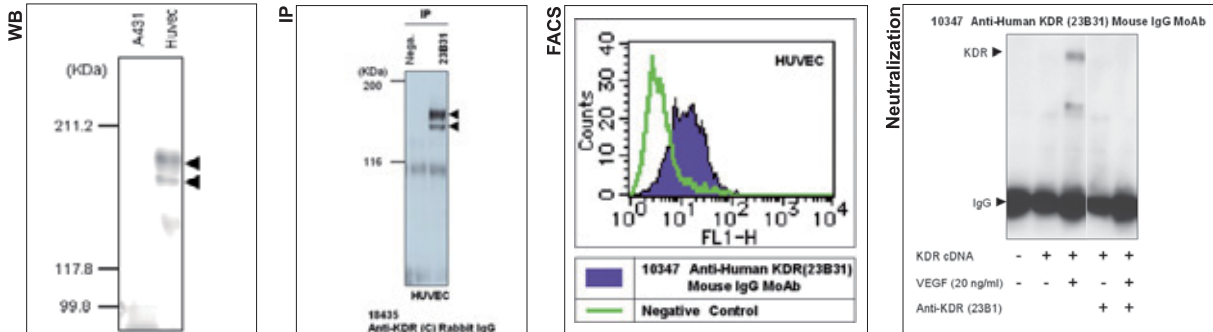
c-kit 遺伝子とはもともとネコ肉腫ウイルスの癌遺伝子である *v-kit* の細胞ホモログで、マクロファージコロニー刺激因子 (M-CSF) あるいは血小板由来増殖因子 (PDGF) に対するレセプターと類似の構造を持ったチロシンキナーゼ (c-Kit) をコードしています。c-Kit は SCF (Stem Cell Factor) と結合することによって活性化し、それが c-Kit の細胞質内のチロシンを自己リン酸化し、Phosphatidylinositol 3-kinase などの基質と結合できるようになることが知られています。近年、c-Kit がマスト細胞と Cajal の介在細胞 (ICCs) から発生するヒト腫瘍に関係していることが報告され注目されています。GIST (Gastrointestinal stromal tumor) における *c-kit* 遺伝子の関与においては、消化管の GIST のほとんどが c-Kit を発現し、平滑筋腫や神経鞘腫では c-Kit の発現を認めません。ICCs がヒトの胃腸の壁を構成する細胞の中で唯一 c-Kit と CD34 を発現しているという事実から、GIST は ICCs 由来であると考えられています。



■ KDR (23B31)

製品番号	製品名			容量	価格	WB	IP	FACS	中和活性	
10347	Anti-Human	KDR	(23B31)	Mouse IgG MoAb	100 ug	¥ 58,000	○ 1-5 ug/mL	○ 3-5 ug/mL	○	○

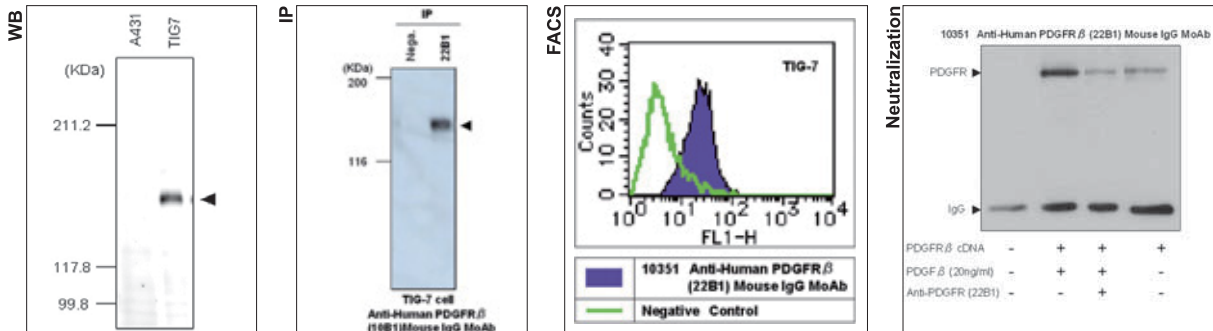
KDR (2型受容体) は Flk-1 とよばれ、血管新生およびリンパ管新生の主要な促進因子である VEGF の受容体の一つです。この受容体としては他に Flt-1 (1型受容体) が知られており、特にヒト血管内皮細胞のシグナル伝達において重要な機能を担っていると考えられています。Flt-1 と KDR/Flk-1 は VEGF と結合後、協調して血管内皮細胞を刺激していると考えられています。



■ PDGFR β (22B1)

製品番号	製品名			容量	価格	WB	IP	FACS	中和活性	
10351	Anti-Human	PDGFR β	(22B1)	Mouse IgG MoAb	100 ug	¥ 58,000	○ 1-5 ug/mL	○ 3-5 ug/mL	○	○

PDGF は A 鎖, B 鎖, C 鎖 と D 鎖 により, PDGF-AA, PDGF-AB, PDGF-BB, PDGF-CC, PDGF-DD のホモおよびヘテロダイマーの形成が報告されています。一方, PDGFR には α 鎖 と β 鎖 があり, PDGFR-αα, PDGFR-αβ と PDGFR-ββ の3つのホモおよびヘテロダイマーの形成が報告されています。PDGF-A と PDGF-C は PDGFR-α 鎖に, PDGF-B は PDGFR-α 鎖 と PDGFR-β 鎖に, PDGF-D は PDGFR-β 鎖に特異的に結合します。すなわち, PDGF-AA と PDGF-CC は PDGFR-αα を, PDGF-AB は PDGFR-αα と PDGFR-αβ を, PDGF-BB は PDGFR-αα と PDGFR-ββ および PDGFR-αβ を活性化します。また, PDGF-DD は PDGFR-ββ のみならず, PDGFR-αβ をも活性化し得るとの報告があります。レセプターが活性化されると細胞内領域のチロシンキナーゼ活性が上昇し, チロシン残基の自己リン酸化が起こります。



■ Tie-1 (9C1)

製品番号	製品名			容量	価格	WB	IP	FACS	中和活性	
10353	Anti-Human	Tie-1	(9C1)	Mouse IgG MoAb	100 ug	¥ 58,000	○ 1-5 ug/mL	○ 3-5 ug/mL	○	Not Tested

TIE は慢性骨髄性白血病由来細胞株である K562 からクローニングされた新しい受容体型チロシンキナーゼです。その分子量は 117kDa で、構造は細胞外 N 末端から免疫グロブリン様ドメイン、3つの EGF 様ドメイン、もう1つの免疫グロブリン様ドメイン、さらに3つのフィブロネクチン III 様ドメインと続き、膜貫通ドメイン、2つのチロシンキナーゼドメイン、そして C 末端ドメインから構成されています。また、キナーゼドメインにおいて約 80% と高いホモロジーを有する Tek 分子のクローニングも報告されており、これらは Tie ファミリーを構成すると考えられています。Tie-1 は内皮細胞に特異的に発現し、Tie-2 と共に Tie ファミリーに属します。Tie-1 の遺伝子のノックアウトでは、ホモ接合体 (-/-) において、血管は形成されるものの易出血性のため、肺水腫で死亡します。このことから、Tie-1 を介したシグナルは血管構造を維持するうえで重要であると報告されています。

