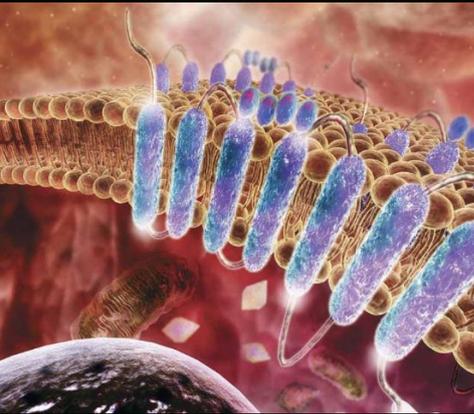


膜タンパク質の解析に特化

VirD™ Membrane Protein Array 受託解析サービス



正しく
折りたたまれた
機能性
膜タンパク質

400以上の
ユニークな
膜タンパク質

オーファン
GPCRおよび
リガンドの
オーファン化を
解消

Gタンパク質共役受容体(GPCR)やその他の膜タンパク質は、様々な生理学的プロセスで重要な役割を果たしており、GPCRの変異は多くの疾患に関係しています。しかしながら、GPCRは正しく折りたたまれ細胞膜に埋め込まれる必要があり、従来の組み換え発現システムではこれらの再現が困難でした。本解析ではCDI社の特許技術である膜タンパク質を発現したウイルス粒子を利用したマイクロアレイを用いて、機能性膜タンパク質との相互作用を網羅的に検証することができます。本解析は、結合するリガンド(ホルモンなどの低分子)が同定されていないオーファンGPCR(孤児受容体)の研究・解明に役立つ有用な解析ツールです。

アプリケーション

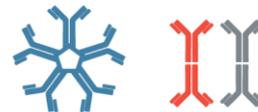
抗体特異性プロファイリング

抗体の標的膜タンパク質の探索、抗体のオフターゲット探索など結合特異性の解析に有用です。

タンパク質相互作用プロファイリング

結合タンパク質・ペプチドの探索や既知リガンドのオフターゲット探索に有用です。

対応サンプル



精製抗体

<利用可能なアイソタイプ>

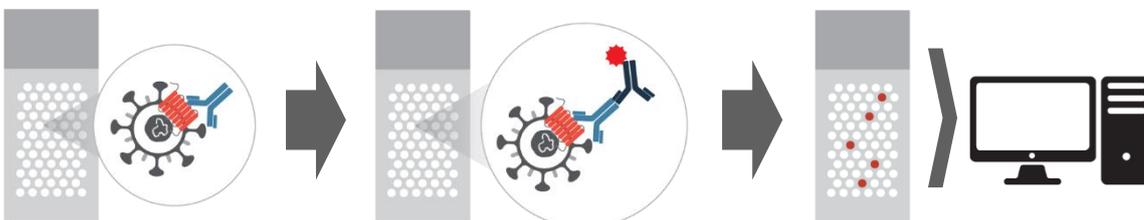
IgM, IgG, IgG1, IgG2, IgG4,
IgA, IgA1, IgA2, IgD, IgE



タンパク質 / ペプチド
低分子 / 核酸

ワークフロー

抗体サンプルは希釈され、アレイと反応させることで抗体サンプルとアレイ上の膜タンパク質へ結合します。その後、アレイ上のサンプルは、蛍光標識された二次抗体などにより標識され、アレイスキャナーにより蛍光強度を取得します。ライブラリファイル(.gal)は、スポット読み取りファイル(.gpr)の画像にアライメントされ、取得した画像データからスポットQCが行われます。スポットQCが行われたのち、解析サンプルと結合した標的膜タンパク質の結合性スコア(Z-score)が得られます。



現在、FDAに認可されている医薬品の40%がGPCRをターゲットとしています。本サービスは、ヒトGPCRを多く搭載したマイクロアレイによる、創薬研究や機能性アッセイなどに有用な解析となっています。

アレイコンテンツ

膜タンパク質アレイには、356種の固有遺伝子に由来する429種の膜タンパク質とアイソフォームが含まれています。

GPCR

ACKR1	BRS3	CRHR2	FZD7	GPR148	GPR37L1	GRM4	LPHN1	NTSR1	PTGER2	TAAR6
ACKR2	C3AR1	CX3CR1	FZD8	GPR15	GPR39	GRPR	LTB4R	NTSR2	PTGER3	TAAR8
ACKR3	C5AR1	CXCR1	GABBR2	GPR151	GPR4	HCAR1	LTB4R2	OPN4	PTGER4	TACR1
ACKR4	C5AR2	CXCR2	GABBR2	GPR152	GPR42	HCAR3	MAS1	OPN5	PTGFR	TBXA2R
ADCYAP1R1	CALCRL	CXCR3	GHRHR	GPR156	GPR45	HCRT1	MC1R	OPRK1	PTGIR	TPRA1
ADGRB3	CCKBR	CXCR4	GHSR	GPR160	GPR50	HCRT2	MC2R	OPRL1	PTH2R	TRHR
ADGRE1	CCR1	CXCR5	GIPR	GPR161	GPR55	HRH2	MC3R	OPRM1	QRFPR	UTS2R
ADGRE2	CCR10	CXCR6	GLP2R	GPR162	GPR56	HRH4	MC5R	OR51E1	RXFP1	VIPR1
ADGRE3	CCR2	CYSLTR1	GNRHR	GPR17	GPR6	HTR1A	MCHR1	OXER1	RXFP3	XCR1
ADGRE4P	CCR4	DRD2	GPBAR1	GPR171	GPR61	HTR1B	MRGPRD	OXGR1	RXFP4	
ADGRE5	CCR5	DRD3	GPBR1	GPR173	GPR63	HTR1D	MRGPRE	OXTR	S1PR2	
ADORA1	CCR6	DRD5	GPR1	GPR176	GPR65	HTR1E	MRGPRF	P2RY1	S1PR3	
ADORA2A	CCR7	EDNRA	GPR101	GPR18	GPR68	HTR1F	MRGPRX3	P2RY10	S1PR4	
ADORA2B	CCR8	EDNRB	GPR107	GPR182	GPR75	HTR2C	MRGPRX4	P2RY12	S1PR5	
ADORA3	CCR9	F2R	GPR110	GPR183	GPR78	HTR4	MTNR1A	P2RY13	SCTR	
ADRA1A	CCRL2	F2RL1	GPR113	GPR19	GPR82	HTR6	NMUR1	P2RY14	SMO	
ADRA2A	CHRM1	F2RL2	GPR114	GPR21	GPR83	HTR7	NMUR2	P2RY2	SSTR1	
ADRA2B	CHRM2	F2RL3	GPR119	GPR22	GPR84	KISS1R	NPBWR1	P2RY4	SSTR2	
ADRB2	CHRM3	FFAR1	GPR12	GPR26	GPR85	LHCGR	NPBWR2	P2RY6	SSTR3	
AGTR1	CHRM4	FFAR2	GPR135	GPR3	GPR87	LPAR1	NPFFR1	P2RY8	SSTR4	
AGTR2	CHRM5	FPR1	GPR137	GPR31	GPR97	LPAR2	NPFFR2	PRLHR	SSTR5	
APLNR	CMKLR1	FPR2	GPR139	GPR32	GPRC5A	LPAR3	NPSR1	PROKR1	SUCNR1	
AVPR2	CNR1	FPR3	GPR141	GPR34	GPRC5B	LPAR4	NPY1R	PTAFR	TAAR1	
BDKRB1	CNR2	FZD10	GPR142	GPR35	GPRC5D	LPAR5	NPY2R	PTGDR	TAAR2	
BDKRB2	CRHR1	FZD4	GPR143	GPR37	GRM3	LPAR6	NPY6R	PTGER1	TAAR5	

その他の膜タンパク質

ACVRL1	EPHA2	IFNAR2	PDGFC
ALK	EPHA3	IFNGR1	PDGFRA
AXL	EPHA4	IFNGR2	PDGFRB
BAFF	EPHA6	IGF1R	PRLR
BTN3A3	EPHA7	IL12RB1	PROKR2
CA9	EPHB2	IL12RB2	PSG1
CD19	EPHB3	IL13RA1	PTK2B
CD1B	EPHB4	IL2RB	PVR
CD2	EPHB6	IL2RG	PVRL2
CD20	ERBB2	IL4R	RET
CD33	ERBB3	IL6	ROR1
CD36	FCER2	INSR	ROR2
CD37	FCRL4	ITGA5	RYK
CD3e	FGFR1	ITGB6	SIRPB2
CD40	FGFR2	MET	SLC25A4
CD47	FGFR3	MST1R	SLC2A2
CD52	FGFR4	MUC1	TIE1
CD58	FLT4	MUSK	TNF
CEACAM5	FOLH1	NCR2	TNFRSF9
CSF1R	GPA33	NCR3	TUBB3
CSF2RA	GPNMB	NRP1	VEGFB
DDR1	HGF	NRP2	WFIKKN1
DDR2	ICAM1	NTRK2	
EGFR	ICAM4	NTRK3	
ENG	IFNAR1	PDCD1	

サンプル要件

精製抗体

サンプルあたり10 μ g (濃度0.1mg/mL)

タンパク質 / ペプチド / 小分子

サンプルあたり10 μ g (濃度0.1mg/mL)

RNA

サンプルあたり1mL (濃度2 μ M)

その他の液体

お問い合わせください

※ ヒトの血清または血漿には抗 HSV-1 抗体が含まれていることが多く、VirDはこれらのサンプルには適していません。

※ 弊社が提供する解析サービスは研究用途のみとなっており、医療・診断および食品や医薬品の製造・品質管理等への利用はできかねますこと、予めご了承ください。

フィルジェン 株式会社



代理店

【お問い合わせ】 受託解析部

TEL : 052-624-4388 FAX : 052-624-4389

メール : biosupport@filgen.jp URL : https://filgen.jp/

掲載内容は、CDI Laboratories社のウェブサイトの情報を一部引用させていただいております。

(Jun.,2024)