2021年度

タカラノダイオ

期間: 2021年**11月24**日(水)~ 2022年**3月31**日(木)ご注文分まで

ウインターキャンペーン 始まりました!

★ 特別プレゼント企画 第1弾 ★

10万円以上のご注文で豪華賞品が当たる!!! 研究室でも家庭でもお使いいただけること間違いなし!!

詳細は43ページ(裏表紙)をご覧ください。



PCR試薬

p.1~4

PCRの原理、利用例、応用例

PCR酵素・キット

リアルタイムPCR (qPCR) 関連試薬

p.5~8

リアルタイムPCRの検出原理

インターカレーター法/プローブ検出qPCR試薬 ほか

核酸抽出·精製関連

p.9~12

プラスミドDNA調製、クリーンアップ、ゲノムDNA調製、RNA調製 ほか

クローニング関連、In-Fusion®

p.13~16

In-Fusionクローニングの原理

In-Fusion® Snap、ライゲーションキット ほか

制限酵素、逆転写酵素、 cDNA合成

制限酵素全製品、PrimeScript™ RTase ほか

電気泳動関連

p.18

p.17

アガロース、分子量マーカー、各種バッファー

遺伝子導入

p.19~22

遺伝子導入実験のフローと導入方法

トランスフェクション試薬、アデノ随伴ウイルスベクター、 レンチウイルスベクター ほか 遺伝子機能解析

p.23~24

遺伝子機能解析のための制御システム

Tetシステム、ProteoTuner™システム ほか

ゲノム編集

p.25~28

ゲノム編集のトレンド、実験フロー

Guide-it™シリーズ、ウイルスベクターによる導入 ほか

NGS関連

p.29~32

SMARTテクノロジー、ThruPLEX/PicoPLEXテクノロジー SMART-Seg®シリーズ、ThruPLEX®シリーズ

幹細胞研究ツール(細胞・培地)

p.33~36

疾患モデル研究関連製品、

ヒト由来間葉系幹細胞・専用増殖培地・分化培地 ほか

タンパク質発現・検出・精製

p.37~39

Capturem™シリーズ (Hisタグ融合タンパク質精製、免疫沈降)、ウェスタンブロッティング ほか

エピジェネティクス解析関連

p.40

DNAメチル化解析、クロマチン構造解析

PCR装置、qPCR装置

p.41~42

TaKaRa PCR Thermal Cycler Dice $^{\circ}$ Touch、Thermal Cycler Dice $^{\circ}$ Real Time System III シリーズ

★ 本パンフレット掲載製品以外にも、キャンペーン対象の製品が数多くあります。 詳細は弊社ウェブサイトのキャンペーン情報をご覧ください。

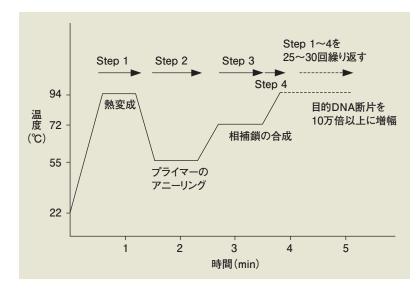


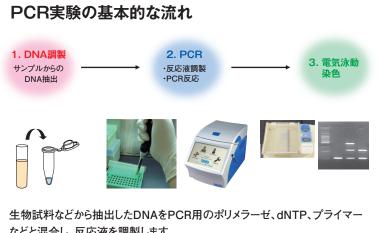
PCRの原理

PCR (Polymerase Chain Reaction) 法とは、

- DNA鎖の熱変性(Denaturation step)
- ・プライマーのアニーリング (Annealing step)
- ・ポリメラーゼによる相補鎖の合成 (Extension step)

を繰り返し行うことによりin vitroでDNAを増幅する方法です。 この方法を用いると、プライマーに挟まれた遺伝子領域のDNAを数時間で 少なくとも105倍に増幅できます。

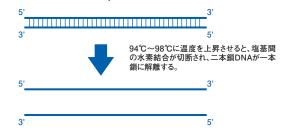




などと混合し、反応液を調製します。

その反応液をサーマルサイクラーにセットして、PCRを行います。 反応液中の増幅したDNAは、アガロース電気泳動などにより確認できます。 Step 1: 二本鎖DNAを熱変性により一本鎖に解離さ せる。

(Denaturation step)



Step 2: 一本鎖になったDNAに、酵素によるDNA合 成時に必要となるプライマー(短鎖の一本鎖DNA)を 結合させる。

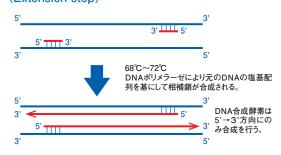
(Annealing step)



プライマーは、元のDNAよりも短く、添加量も多いため、元のDNAが二本鎖に戻るよりも優先して元のDNAに結合する。

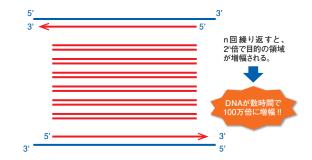
Step 3: 結合したプライマーから、DNAポリメラーゼに より元のDNAの相補鎖を合成する。

(Extension step)



Step 4: 増幅産物としての二本鎖DNAを再度 熱変性して一本鎖にする

Step 1~4を複数回繰り返すことで、特定の領域の DNAを増幅(理想的には1回で2倍)



PCRの利用例、応用例

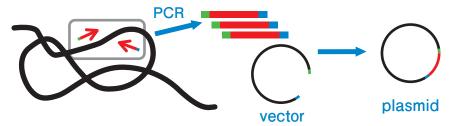
PCRを用いることで、特定の塩基配列情報に挟まれた領域を簡単に10万倍以上に増幅することができます。生物のDNA情報は非常に大きいので(ヒトの場合、 3×10^9)、特定の領域のDNAだけを増幅することができるPCRは種々の実験・検査などに必要不可欠の技術です。

遺伝子クローニング、プラスミド構築への利用

特定の遺伝子領域だけを増幅することができるPCRを利用して、目的遺伝子を増幅しプラスミドへ組み込む実験が昔から行われています。真核生物の遺伝子の場合も、mRNAの逆転写を行ったcDNAを鋳型にPCRを行うことで遺伝子をクローニングすることができます。

プライマーの5¹端には増幅する対象と無関係の配列を付加することができるので、制限酵素認識部位などを付加することで増幅DNAの末端をベクターに組み込み易い形に加工することが可能です。このため発現プラスミドの構築、プラスミドの改変などが容易に行えます。また、In-Fusion Cloningシステムを使用することで、制限酵素認識配列も不要で、希望の位置に、自在に目的配列を導入することができます。

特定の変異を導入する際にもPCRは有用です。変異導入用のプライマーを使ったPCRにより、目的位置に容易に変異を導入することが可能です。



<クローニングに適したPCR酵素>

- ✓ 高成功率! 正確性! 利便性! TaKaRa Ex Premier DNA Polymerase
- ✓ 世界最高クラスの正確性! 高速性! PrimeSTAR® Max DNA Polymerase

がおすすめ!

PCRを用いた変異導入

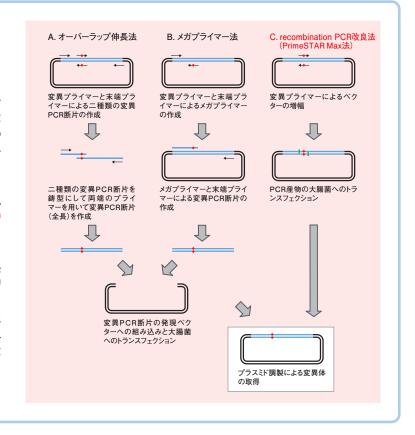
特定の位置に変異を導入する部位特異変異導入を、 PCRを使用することで容易に行うことができます。

導入したい変異を含むプライマーを作製してPCRを行うことで、目的変異を導入したDNA断片を取得します。この断片をプラスミドに戻すことで、プラスミド中の特定の位置の塩基を変換することができます(A.オーバーラップ伸長法、B.メガプライマー法)。

PCRで変異導入を行う場合、別の位置に変異を入れないためには正確性の高いPrimeSTAR® Maxが適しています。

PrimeSTAR Maxを使用することで、プラスミドを全長 増幅しても、目的以外の変異が入ることはほとんどあり ません。

そこで、変異位置を含むプライマーを作製し、プラスミド増幅を行って大腸菌に導入するだけで、非常に簡単に特定の変異を含むプラスミドを作製することもできます(C. recombination PCR改良法)。



★ PCR酵素 選択ガイドと性能早見表 ★

特異性が高く 圧倒的な成功率

- •TaKaRa Ex Premier DNA Polymerase
- •TaKaRa Ex Premier DNA Polymerase Dye plus

高正確性 High Fidelity

- PrimeSTAR® Max DNA Polymerase
- PrimeSTAR® GXL Premix Fast, Dye plus

クルードサンプル・ ダイレクトPCR

· MightyAmp™ DNA Polymerase Ver.3

マルチプレックス PCR

· Multiplex PCR Assay Kit Ver.2

定番中の定番!

- ·TaKaRa Ex Taq® ·TaKaRa Taq™
- ·TaKaRa LA Tag®

低価格でお得 Dye入りプレミックス

- •EmeraldAmp® MAX PCR Master Mix
- ·SapphireAmp® Fast PCR Master Mix

製品名	成功率	Fidelity	Speed	Crude	増幅サイズ (ヒトゲノム)	Product end	Dye
TaKaRa Ex Premier DNA Polymerase	****	****	***	0	≦ 30 kb	Blunt	
TaKaRa Ex Premier DNA Polymerase Dye plus	****	***	***	0	≦ 30 kb	Blunt	0
PrimeSTAR® Max DNA Polymerase	***	****	****	-	≦ 6 kb	Blunt	
PrimeSTAR® GXL Premix Fast, Dye plus	***	****	****	-	≦ 30 kb	Blunt	0
PrimeSTAR® GXL DNA Polymerase	***	****	** (****)	-	≦ 30 kb	Blunt	
MightyAmp™ DNA Polymerase Ver.3	****	*	★☆	☺	≦ 2 kb	3'-dA	
TaKaRa Ex Taq®	***	*	★☆	-	≦ 20 kb	3'-dA	

■ 圧倒的な成功率、そして高い正確性と操作性 PCR酵素のファーストチョイスに

4	0	%	0	F	F

製 品 名	容量(※)	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
TaKaRa Ex Premier DNA Polymerase NEW	200回	RR370A	¥30,000	¥18,000
TaKaRa Ex Premier DNA Polymerase Dye plus	200回	RR371A	¥30,000	¥18,000

■ 最高の正確性・伸長速度を兼備 High Fidelity酵素のトップオブトップ

30%0FF

製 品 名	谷 量(※)	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Drime CTAD® May DNA Delymerae	100回	R045A	¥31,500	¥22,050
PrimeSTAR® Max DNA Polymerase	1,000回 (A×10)	R045D	_	¥176,000

■ 高速、正確、高反応性、利便性を兼ね備えたPCR試薬 クローニングに最適

30%0FF

製 品 名	容量(※)	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
DrimoSTAD® CVI Bromiy Foot Dvo nivo	200回	R052A	¥35,000	¥24,500
PrimeSTAR® GXL Premix Fast, Dye plus	800回	R052B	¥110.000	¥77.000

■ ハイフィデリティー (高正確性) PCR酵素 バルクパッケージもご用意

30%0FF

	製品名	容量(※)	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
PrimeSTAR® GXL DNA Polymerase	250 U (200回)	R050A	¥37,000	¥25,900	
	2,500 U (A×10)	R050D	_	¥190,000	

■ ダイレクトPCR & クルードサンプルに 血液からのジェノタイピングなどに

20~30%OFF

製 品 名	容量(※)	製品コード	通常価格	キャンペーン価格	
MightyAmp™ DNA Polymerase Ver.3	250 U (200回)	R076A	¥35,000	¥24,500	
MightyAmp™ Genotyping Kit	200回	R074A	¥54,000	¥43,200	

■マルチプレックスPCR に最適化 多項目同時検出系の構築に

20%0FF

製 品 名	容量(※)	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Multiplex PCR Assay Kit Ver.2	100回	RR062A	¥36,000	¥28,800
Multiplex PCR Assay Kit	100回	RR060A	¥36,000	¥28,800

※:回数表示は50 µI反応系での回数です。

PCR試薬

■ コストパフォーマンスの良いDye入りプレミックスタイプ コロニーPCRにも最適

20%0FF

製 品 名	容量(※)	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
EmeraldAmp® MAX PCR Master Mix	160回	RR320A	¥7,000	¥5,600
SapphireAmp® Fast PCR Master Mix	160回	RR350A	¥18,000	¥14,400
	3,200回 (A×20)	RR350D	_	¥190,000

■ 長鎖ターゲットに

20%0FF

製 品 名	容量(※)	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
TaKaRa LA Taq®	125 U (50回)	RR002A	¥27,500	¥22,000
	1,500 U (A×12)	RR002D	_	¥176,000

■ スタンダードPCR酵素

20%0FF

製 品 名	容量(※)	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
TaKaRa Ex Taq®	250 U (200回)	RR001A	¥30,000	¥24,000
	5,000 U (B×5)	RR001D	_	¥294,000
TaKaRa Taq™	250 U (200回)	R001A	¥27,500	¥22,000
	5,000 U (B×5)	R001D	_	¥258,000

※:回数表示は50 µI反応系での回数です。

★その他の対象製品

上記リストに掲載していない容量違いの製品、ホットスタートタイプやMg²⁺ free Bufferタイプの製品 などもすべてキャンペーン対象です。 詳細は弊社ウェブサイトのキャンペーン情報をご覧ください。

■ PCRキャリーオーバー防止関連製品

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
TaKaRa Taq™ HS PCR Kit, UNG plus	新規PCR反応系を構築、あるいは 現在の反応系を変更したい場合に	50回	R013S	¥21,000	¥16,800
	おススメ	200回	R013A	¥67,000	¥53,600
TaKaRa PCR Carryover Prevention Kit	使用中のPCR酵素を変えずに系 を変更したい場合におススメ【注】	200回	6088	¥48,000	¥38,400
Uracil DNA Glycosylase (UNG), heat-labile	熱感受性UNG (製品コード 6088に含まれる)	200 U (200回)	2820	¥32,000	¥25,600
dU plus dNTP Mixture (12.5×)	UNGの基質溶液 (製品コード 6088に含まれる)	اμ 800	4035	¥11,500	¥9,200

【注】 PCR酵素はTaKaRa Taq Hot Start Version (製品コード R007A/B)、TaKaRa Taq (製品コード R001A/B) などのPol I 型のPCR酵素を使用してください。α型PCR酵素およびα型PCR酵素を含有するブレンド酵素と本製品を組み合わせて使用することは推奨しません。

■ 次世代シーケンサー (MiSeg) 向け細菌叢解析キット

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
16S (V3-V4) Metagenomic Library	16S rRNA遺伝子のV3-V4領域を 増幅するための1st PCR用プライ	50回	R161A	¥101,000	¥80,800
Construction Kit for NGS	マーとPCR酵素のセット	100回	R161B	¥189,000	¥151,200

■ 微生物推定解析用PCRキット

20%0FF

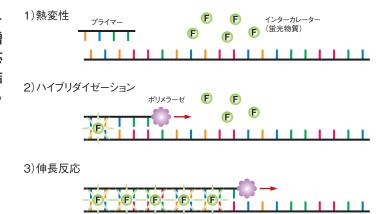
製 品 名	概要容量		製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Bacterial 16S rDNA PCR Kit Fast (800)	細菌の16S rDNA領域内の約0.8 kbを解析するためのキット★	50回	RR182A	¥44,000	¥35,200
Fungal rDNA (ITS1) PCR Kit Fast	真菌のrDNA領域内のITS1領域を解析するためのキット★	50回	RR183A	¥44,000	¥35,200
Fungal rDNA (D1/D2) PCR Kit Fast	真菌のrDNA領域内のD1/D2領域 を解析するためのキット	50回	RR184A	¥44,000	¥35,200

★ 第十七改正日本薬局方に収載されたプライマー配列を採用

リアルタイムPCRの検出原理

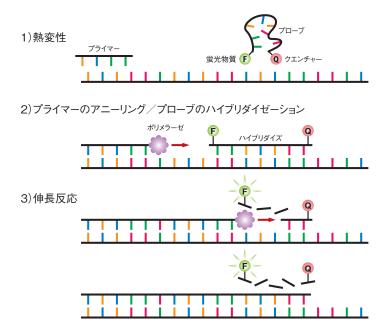
1) インターカレーター法

二本鎖DNAに結合することで蛍光を発するインターカレーター (TB Green®など)を反応系に加え、増幅に伴う蛍光を検出する方法です。ポリメラーゼ反応によって合成された二本鎖DNAにTB Green®が結合すると、蛍光を発します。この蛍光強度を検出することで、増幅DNAの融解温度も測定できます。



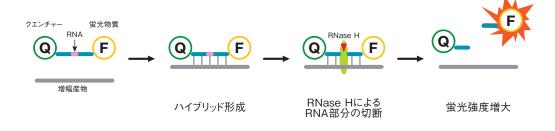
2) プローブ法 (5'-ヌクレアーゼ法)

5'側をFAMなど蛍光物質で、3'側をTAMRAなどクエンチャー物質で修飾したオリゴヌクレオチド(プローブ)を反応系に加えます。アニール条件下では、プローブはテンプレートDNAに特異的にハイブリダイズしますが、蛍光はクエンチャーによって抑制されます。一方、伸長反応時にはTaq DNAポリメラーゼの持つ5'→3' exonuclease活性により、テンプレートにハイブリダイズしたプローブが分解され、クエンチャーによる抑制が解除されて蛍光を発します。



3) サイクリングプローブ法

サイクリングプローブはRNAとDNAからなるキメラオリゴヌクレオチドで、片方の末端が蛍光物質、もう一方の末端がクエンチャー物質で修飾されています。インタクトな状態では蛍光を発しませんが、PCR増幅産物とハイブリッドを形成すると、反応液中に含まれるRNase HによりRNA部分が切断されて蛍光を発します。サイクリングプローブのRNA付近にミスマッチが存在するとRNase Hによる切断は起こらないので、非常に配列特異性の高い検出が可能であり、SNPsタイピングなどに最適です。



リアルタイムPCR (qPCR) 関連試薬

★ 実験の目的とリアルタイムPCR試薬の選択 ★

録型RNA抽出 逆転写反応 リアルタイムPCR

イチオシ!! CellAmp™ Direct RT-qPCR Kit

1step RT-qPCR

1step RT-qPCR

逆転写試薬 2step qPCR酵素Mix

■ 細胞から簡単にリアルタイムPCR【CellAmp™ Directシリーズ】

- 精製なしで培養細胞から一気にリアルタイムPCR
- 各種幹細胞などに対応するパワーアップしたLysis bufferを採用
- 精製RNAと高い相関性を持つ結果を取得可能
- 培養細胞から最短約1.5時間で、鋳型サンプルの調製から 逆転写反応、遺伝子発現解析までを完了



Cell Lysis RT qPCR

20%0FF

製 品 名	概要	容量(※)	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
CellAmp™ Direct Probe	・ライセートから直接逆転写反応	1 Kit	3736S	¥20,000	¥16,000
RT-qPCR Kit	マイゼードから直接送転与及心 可能 ・シンプルな実験操作で操作ミス	1 Kit	3736A	¥88,000	¥70,400
CellAmp™ Direct TB Green® RT-qPCR Kit	プ・ノンブルな美級採指すで採指する のリスクを低減 ・各種培養細胞で反応を確認済み	1 Kit	3735S	¥22,000	¥17,600
	・合性与食細胞(反応を唯認済の	1 Kit	3735A	¥90,000	¥72,000
CallAmpiM Direct Lygic and DT act		20回	3737S	¥12,800	¥10,240
CellAmp™ Direct Lysis and RT set	製品コード 3735/3736の	100回	3737A	¥58,800	¥47,040
CellAmp™ Direct Lysis set	補充用試薬セット	100回	3738A	¥34,500	¥27,600
CellAmp™ Direct RT Enzyme set		100回	3739A	¥39,000	¥31,200
CellAmp™ Direct RNA Prep Kit for One Step RT-PCR (Real Time)	培養細胞から簡単に1ステップリア ルタイムRT-PCR用の鋳型を調製 (RT-qPCR試薬は別途必要です)	200回	3731	¥24,000	¥19,200
CellAmp™ Direct RNA Prep Kit for RT-PCR (Real Time)	わずか10分で、培養細胞からRT- PCR用ライセートを調製 (RT-qPCR試薬は別途必要です)	200回	3732	¥25,000	¥20,000
CellAmp™ Direct Prep Kit for RT-PCR (Real Time) & Protein Analysis	簡単調製ライセートでmRNA & タンパク質を発現解析 (RT-qPCR試薬は別途必要です)	200回	3733	¥26,500	¥21,200

※: 製品コード 3735/3736のS包装はLysis 20回分、A包装はLysis 100回分です。

■ 1step RT-qPCR

インターカレーター法 (TB Green®検出)

- 精製なしで培養細胞から一気にリアルタイムPCR サンプル数が多い場合やコンタミネーションを防ぎたい遺伝子検査などに特に最適です。
- 各種幹細胞などに対応するパワーアップしたLysis bufferを採用 2ステップRT-PCRに比べて、1ステップRT-PCRは使用できるtotal RNA量が多く、鋳型のロスも少ないため、低発現mRNAの解析を効率良く行うことができます。

特定遺伝子を高感度に検出するために有利な手法です。

20%0FF

製 品 名	概要	容量(※)	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
One Step TB Green [®] PrimeScript™ PLUS RT-PCR Kit (Perfect Real Time)	非特異的増幅を効果的 に抑制する1ステップRT-	100回	RR096A	¥49,000	¥39,200
	qPCR試薬	500回	RR096B	¥185,000	¥148,000
One Step TB Green [®] PrimeScript [™] RT-PCR Kit (Perfect Real Time)	高速反応タイプ。 増幅効率重視のキット	100回	RR066A	¥46,000	¥36,800
		500回	RR066B	¥180,000	¥144,000

■ 2step RT-qPCR/qPCR酵素Mix

プローブ検出法

20~30%0FF

製 品 名	概要	容量(※)	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Probe qPCR Mix		40回	RR391S	¥8,000	¥5,600
	PCR阻害物質抵抗性を強化し、 検出感度の低下や偽陰性を抑制	200回	RR391A	¥35,000	¥24,500
		400回	RR391B	¥65,000	¥45,500
Premix Ex Taq [™] (Probe qPCR)	多くの方からご好評をいただいてい	200回	RR390A	¥45,000	¥36,000
	る従来品	400回	RR390B	¥87,000	¥69,600

インターカレーター法 (TB Green®検出)

20%0FF

製 品 名	概要	容量(※)	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
	フムへ、台、「パーキボケ	40回	RR820S	¥9,000	¥7,200
TB Green [®] <i>Premix Ex Taq</i> ™ <mark>II</mark> (Tli RNaseH Plus)	スタンダード試薬 幅広いターゲットで特異性の	200回	RR820A	¥44,000	¥35,200
	高い増幅が可能	1,600回 (A×8)	RR820D	_	¥210,000
	さらなる高速反応を実現	40回	RR430S	¥9,000	¥7,200
TB Green® Fast qPCR Mix	改良型PCR酵素の採用で伸長 時間10秒設定での反応が可能	200回	RR430A	¥44,000	¥35,200
	(C!	400回	RR430B	¥84,000	¥67,200
TB Green [®] <i>Premix Ex Taq</i> ™	高速反応タイプ従来品	200回	RR420A	¥44,000	¥35,200
(Tli RNaseH Plus)		1,600回 (A×8)	RR420D	_	¥210,000
TB Green [®] <i>Premix Ex Taq</i> ™ GC	CpGアイランドのような	200回	RR071A	¥47,000	¥37,600
(Perfect Real Time)	GCリッチターゲットに	400回 (A×2)	RR071B	¥89,000	¥71,200
TB Green [®] Premix DimerEraser™	プライマーダイマーや	200回	RR091A	¥47,000	¥37,600
(Perfect Real Time)	非特異増幅の抑制に	400回 (A×2)	RR091B	¥89,000	¥71,200
MightyAmp™ for Real Time	クルードサンプルや エンドポイント DCD ELO	200回	R075A	¥55,000	¥44,000
(TB Green® Plus)	エンドポイントPCR用の プライマー使用時に	400回 (A×2)	R075B	¥105,000	¥84,000

※:50 μΙ反応系での回数です。

リアルタイムPCR (qPCR) 関連試薬

■ 2step RT-qPCR用 逆転写試薬キット

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
PrimeScript™ RT reagent Kit with	ゲノムDNA除去反応 (42℃、2分) をプラスしました。	100回 (※1)	RR047A	¥42,000	¥33,600
gDNA Eraser (Perfect Real Time)		400回 (※1)	RR047B	¥144,000	¥115,200
PrimeScript™ RT Master Mix		200回 (※2)	RR036A	¥42,000	¥33,600
(Perfect Real Time)	逆転写反応はわずか15分! 広い濃度範囲で高いリニアリティを	800回 (※2)	RR036B	¥144,000	¥115,200
PrimeScript™ RT reagent Kit (Perfect Real Time)	実現します。 RR036は完全プレミックスタイプ で、より使いやすい	200回 (※2)	RR037A	¥42,000	¥33,600
		800回 (※2)	RR037B	¥144,000	¥115,200

※1:20 μI反応系での回数です。
※2:10 μI反応系での回数です。

リアルタイムPCRに関するよくあるご質問にお答えします

ご質問1

★ リアルタイムRT-PCRの1ステップと2ステップの使い分けは?

1ステップリアルタイムRT-PCR法では逆転写反応に遺伝子特異的プライマーを用いるため、total RNA量が多くても効率良く反応できます。一方、逆転写反応にRandom 6mersを用いる2ステップリアルタイムRT-PCR法では、total RNA量が多すぎるとプライマーが不足し、反応効率が低下してしまいます。Oligo dT Primerを用いることで1ステップリアルタイムRT-PCRに近い結果が得られる場合もありますが、その際にはPCR増幅位置を3'末端付近に設定するよう注意が必要です。Random PrimerやOligo dT Primerなどの汎用プライマーを用いて逆転写反応によるcDNA調製をまとめて行うことができる2ステップリアルタイムRT-PCR法は、さまざまな遺伝子を検出したい場合には大変便利な手法ですが、特定遺伝子を高感度に検出したい場合には1ステップリアルタイムRT-PCR法が有利です。

従来、1ステップリアルタイムRT-PCR法は2ステップリアルタイムRT-PCR法に比べて非特異的増幅が生じやすいことが問題となっていましたが、最近では1ステップリアルタイムRT-PCR法も試薬の改良が進み、2ステップリアルタイムRT-PCR法と同様、十分に反応特異性が高い良好な反応が可能となっています。従って、「解析対象の遺伝子数が多い場合には2ステップ、サンプル数が多い場合には1ステップ」というように、実験目的に応じてリアルタイムRT-PCRプロトコールを自由に選択することができます。多検体のハイスループット解析や低発現遺伝子の高感度検出には、1ステップリアルタイムRT-PCRをご活用ください。

ご質問2

★ プライマー設計方法は、通常のPCRとは異なりますか?

リアルタイムPCRでは、できるだけ100%に近い効率で増幅するよう増幅サイズを短め (100 bp前後) にします。その他の注意点は通常のPCRとほぼ同様ですが、プライマーダイマーなど非特異的増幅も定量に影響を及ぼすことがありますので、特に特異性に注意して設計します。個々のパラメータ設定などの詳細は、弊社ウェブサイト「リアルタイムPCR実験ガイド」の「リアルタイムRT-PCR実験法 (5~7ページ)」や「プライマー設計ガイドライン」をご参照ください。

ご質問3

★ 絶対定量と相対定量の違いは?

絶対定量では、コピー数が既知の標準サンプルを用いて絶対数 (コピー数) を定量します。それに対し、相対定量では、サンプル間で量を相対的に比較します。例えば、コントロールサンプルに対して未知サンプルでは2倍に増えたあるいは1/3に減ったといった解析を行います。相対定量では、定量目的遺伝子のほかに、補正のためのレファレンス遺伝子 (ハウスキーピング遺伝子等) を同時に測定します。

■ プラスミドDNA調製(トランスフェクショングレード)

高純度、高収量、高速のNucleoBond® Xtraシリーズ

- NucleoBond® Xtraカラムで高流速、高収量
 - → 目詰まりなし! 早い流速!!
 - → Midiで~500 μg、 Maxiで~1,000 μg
- LyseControlによる混合、中和の確認が可能
- 陰イオン交換カラムなので高純度
 - → トランスフェクションに最適なプラスミドを精製



※NucleoBond、NucleoSpin、NucleoMagはマッハライ・ナーゲル社の製品です。

Plus

- ・溶出後のプラスミドの回収がわずか5分で完了!
- ・遠心操作によるイソプロパノール沈殿は不要



EF

- ・専用の洗浄バッファーで、エンドトキシンレベル 0.05 EU/μg DNA未満を実現
- ・初代培養細胞、幹細胞等への遺伝子導入などに 最適

30%OFF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
		10回	740410.10	¥14,500	¥10,150
NucleoBond® Xtra Midi	収量: ~500 μg 時間:70分	50回	740410.50	¥66,000	¥46,200
		100回	740410.100	¥116,000	¥81,200
NucleoBond® Xtra Midi Plus	収量:~500 μg	10回	740412.10	¥16,800	¥11,760
(NucleoBond [®] Finalizer添付)	時間: 30分	50回	740412.50	¥78,800	¥55,160
		10回	740414.10	¥32,000	¥22,400
NucleoBond® Xtra Maxi	収量: ~1,000 μg 時間: 75分	50回	740414.50	¥145,000	¥101,500
		100回	740414.100	¥280,000	¥196,000
NucleoBond® Xtra Maxi Plus	収量: ~1,000 μg	10回	740416.10	¥37,000	¥25,900
(NucleoBond [®] Finalizer添付)	収重: ~1,000 μg 時間: 35分	50回	740416.50	¥175,000	¥122,500
NucleoBond® Xtra Midi EF	収量: ~500 μg	10回	740420.10	¥21,900	¥15,330
Nucleobolid Atta Mildi EF	時間: 85分	50回	740420.50	¥97,000	¥67,900
NucleoBond® Xtra Midi Plus EF	収量: ~500 μg	10回	740422.10	¥27,600	¥19,320
(NucleoBond [®] Finalizer添付)	時間: 45分	50回	740422.50	¥121,800	¥85,260
NucleoBond® Xtra Maxi EF	収量:~1,000 μg	10回	740424.10	¥45,000	¥31,500
NucleoBond® Atra Maxi EF	時間: 90分	50回	740424.50	¥220,000	¥154,000
NucleoBond® Xtra Maxi Plus EF	収量: ~1,000 μg	10回	740426.10	¥57,500	¥40,250
(NucleoBond® Finalizer添付)	時間: 50分	50回	740426.50	¥270,000	¥189,000

■ トランスフェクショングレードのプラスミドミニプレップ

ミニプレップで調製したプラスミドDNAをそのままトランスフェクション実験に使用可能

- 専用の洗浄バッファーでエンドトキシンを除去してプラスミド精製、精製時間は14分
- ミニプレップで最大30 µgの収量



30%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
NucleoSpin® Plasmid	一般的な細胞株に導入可能な	50回	740490.50	¥12,500	¥8,750
Transfection-grade	プラスミドDNAを簡易精製	250回	740490.250	¥54,000	¥37,800

★その他の対象製品

BAC用の精製キットや新型Snapカラムを使用した迅速なプラスミド精製キット (NucleoSnap® Plasmid Midi) も30%OFF。詳細は弊社ウェブサイトのキャンペーン情報をご覧ください。

■ プラスミドDNA調製(ミニプレップ)

簡単操作で高収量、ミニプレップキットの決定版

- わずか14分でシーケンスグレードのプラスミド(~30 µg)を精製
- pH指示試薬LyseControlにより、大腸菌のアルカリ溶解、中和反応を可視化
- RNase A溶液を添付、溶解なしですぐに抽出作業に使用可能

40%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
NucleoSpin® Plasmid EasyPure	高純度、高収量かつ簡便操	50回	740727.50	¥10,500	¥6,300
	作のミニプレップキット	250回	740727.250	¥36,700	¥22,020

■ クリーンアップキット

一つで二役! PCR溶液からの精製も、ゲルからのDNA断片の 精製もお任せください

- 操作時間はわずか10分、最小溶出液量は15 µl
- XSタイプなら最小溶出液量は6 µl
- 結合バッファーにpH indicatorが含まれ、回収に適したpHを確認可能
- RNAや一本鎖DNA、SDSを含むサンプルからも精製

結合バッファー添加後のサンプルの状態



pHが至適 pHが少し高い pHが高い

40%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
NucleoSpin [®] Gel and PCR Clean-up	PCR反応液からも、アガロースゲルからもわずか10分		740609.50	¥13,500	¥8,100
	で精製可能	250回	740609.250	¥50,000	¥30,000
NucleoSpin [®] Gel and PCR Clean-up XS	XSスピンカラムの採用で、 わずか6 μIでの溶出が可能	50回	740611.50	¥14,000	¥8,400
		250回	740611.250	¥60,000	¥36,000

さまざまなサンプル由来のPCR阻害物質除去が可能

30%OFF

製品名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
NucleoSpin [®] Inhibitor Removal	PCR阻害物質や色素成分を 除去し、高品質のDNAを迅 速回収		740408.50	¥28,000	¥19,600

■ サイズ分画が可能なDNA断片精製キット

簡便なNGSライブラリーの精製、サイズ分画におすすめ

- 結合バッファーに懸濁済みの磁性ビーズ、試料と混合して使用
- 150~800 bpのサイズ分画が可能
- 少量 (17.5 pg) サンプルから利用可能
- 手動操作と自動化装置のどちらにも対応



40%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
NucleoMag [®] NGS Clean-up and Size Select	PCR反応産物や超音波処理 などのDNA断片を簡便精製	5 ml	744970.5	¥16,000	¥9,600
		50 ml	744970.50	¥72,000	¥43,200
		500 ml	744970.500	¥550,000	¥330,000

★その他の対象製品

RNA用キット (NucleoSpin® RNA Clean-up) やゲノムDNA用キット (NucleoSpin® gDNA Clean-up) は30%OFF。詳細は弊社ウェブサイトのキャンペーン情報をご覧ください。

■ ゲノムDNA調製

※NucleoSpinはマッハライ・ナーゲル社の製品です。

組織、細胞、細菌、酵母など多様なサンプルからの汎用ゲノムDNA抽出キット

30%0FF

● さまざまなサンプルに対応した16種類以上のプロトコールを用意

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
NucleoSpin® Tissue	さまざまな試料からスピンカラム でゲノムDNA調製が可能	50回	740952.50	¥24,000	¥16,800
		250回	740952.250	¥106,000	¥74,200
NucleoSpin® Tissue XS	XSカラムを使用することで、微量 溶出が可能	50回	740901.50	¥30,000	¥21,000
		250回	740901.250	¥135,000	¥94,500

動物組織、培養細胞、細菌などからの迅速なゲノムDNA抽出キット

● 強力な溶解作用のバッファーを用いて1時間以内で組織溶解処理が可能

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
NucleoSpin [®] DNA RapidLyse	動物組織、細胞などから迅速に	50回	740100.50	¥18,000	¥12,600
	DNA精製	250回	740100.250	¥80,000	¥56,000

血液試料からのゲノムDNA抽出キット

● 30分で全血から高品質のDNAを精製可能

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
NucleoSpin [®] Blood	血液試料からスピンカラムで	50回	740951.50	¥22,000	¥15,400
	DNAを迅速精製	250回	740951.250	¥98,000	¥68,600

植物組織からのゲノムDNA抽出キット

● 2種類の溶解バッファーを用いることで多様な植物試料に対応

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Nuclea Cain® Diant II	植物組織からスピンカラムでゲノ	50回	740770.50	¥26,000	¥18,200
NucleoSpin [®] Plant II	ムDNA調製が可能	250回	740770.250	¥118,000	¥82,600

バクテリア培養液からのゲノムDNA抽出キット

● バクテリア培養液からのDNA精製に必要な破砕用チューブやProteinase K溶液を含むall-in-oneのキット

製品名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
NucleoSpin [®] Microbial DNA	グラム陰性菌、グラム陽性菌などの微生物からスピンカラムでゲノ	50回	740235.50	¥27,000	¥18,900
	ムDNA調製が可能	250回	740235.250	¥116,000	¥81,200

酵母・糸状菌からのゲノムDNA抽出キット

● 酵母などからのDNA精製に必要な破砕用チューブやProteinase K溶液を含むall-in-oneのキット

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
NucleoSpin® DNA Yeast	最大100 mgの酵母からDNAを 高収量で精製可能	50回	740236.50	¥27,000	¥18,900

環境水から100 bp~約50 kbのDNA (eDNA) を精製

● 沈殿法、フィルターろ過法の両方に対応

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
NucleoSpin® eDNA Water	環境水からDNAを高効率で精製	10回	740402.10	¥20,000	¥14,000
	環境水がりDNAで高効率で精製	50回	740402.50	¥75,000	¥52,500

試料に本試薬を加えて10分加熱するだけでPCR用DNAを簡易抽出

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
MightyPrep reagent for DNA	広範囲の試料からDNAを簡易抽 出	20 ml	9182	¥15,000	¥10,500

★その他の対象製品

血漿、糞便、土壌、FFPEなど特定試料に特化したDNA抽出キットもキャンペーン中。 詳細は弊社ウェブサイトのキャンペーン情報をご覧ください。

核酸抽出・精製関連

■ RNA調製

酸性フェノールを用いたtotal RNA精製試薬。 mRNAのほかsmall RNAも精製可能

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
RNAiso Plus	AGPC法によるtotal RNA抽出試 薬	100 ml	9108	¥20,000	¥16,000
		200 ml	9109	¥33,000	¥26,400
RNAiso Blood	血液など水分の多い試料に対応 した、AGPC法によるtotal RNA 抽出試薬		9112	¥20,000	¥16,000
		200 ml	9113	¥33,000	¥26,400

スピンカラムによるall-in-oneのtotal RNA精製キット

● DNaseもFilterも標準で同梱、汎用のRNA精製キット

30%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
NucleoSpin® RNA	さまざまな試料からスピンカラ ムを用いてtotal RNAを抽出。 DNase付き	50回	740955.50	¥34,500	¥24,150
		250回	740955.250	¥149,000	¥104,300
NucleoSpin [®] RNA XS	微量試料用のXSカラムを採用し、最小5 µIでの溶出が可能	50回	740902.50	¥49,500	¥34,650
		250回	740902.250	¥228,000	¥159,600

gDNA除去カラムを採用、迅速なtotal RNA精製キット

- 酵素処理ではなく、カラムで混入DNAを除去する新世代RNA精製キット
- 細胞溶解液の清澄化とゲノムDNA除去を1カラム・1ステップにまとめた効率的作業
- 2-ME、TCEPの添加不要な新Lysis Bufferを使用



30%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
NucleoSpin® RNA Plus	カラムでDNAを吸着除去、20分でtotal RNA精製可能なキット	50回	740984.50	¥36,500	¥25,550
		250回	740984.250	¥160,000	¥112,000
NucleoSpin® RNA Plus XS	DNA除去用XSカラムを含む微量 対応で迅速なRNA精製キット	50回	740990.50	¥50,000	¥35,000
		250回	740990.250	¥240,000	¥168,000

植物試料からのtotal RNA精製キット

30%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Nuclea Crin® DNA Dlant	植物からスピンカラムを用いて	50回	740949.50	¥41,000	¥28,700
NucleoSpin® RNA Plant	total RNAを抽出	250回	740949.250	¥200,000	¥140,000
NucleoSpin® RNA Plant and Fungi	通常の植物に加えて果物、キノコ などからもRNA精製可能	50回	740120.50	¥41,000	¥28,700

無細胞体液からのウイルス核酸精製キット

30%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Nuclea Spin® Virus	血漿、無細胞体液などからのウイ	50回	740983.50	¥32,000	¥22,400
NucleoSpin® Virus	ルスRNA/DNA精製	250回	740983.250	¥150,000	¥105,000

★その他の対象製品

血液、FFPEサンプル、土壌、糞便などの試料に特化したRNA精製キットやsmall RNA精製用のキットも30%OFFです。詳細は弊社ウェブサイトのキャンペーン情報をご覧ください。

■ その他、核酸抽出・精製関連試薬

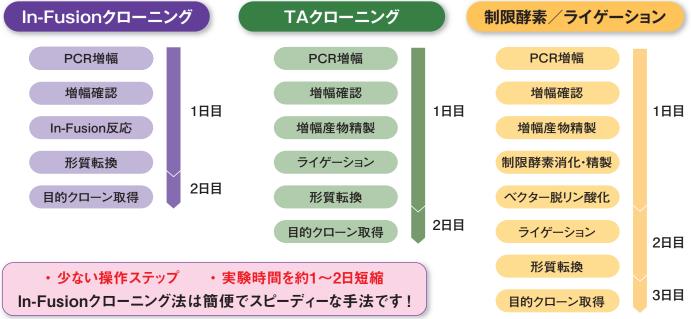
核酸の品質を保持して、室温または4℃で試料を長期間保存

30%OFF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Sample Protector for RNA/DNA	核酸抽出用の試料保存試薬	100 ml	9750	¥14,000	¥9,800

★上記以外にも、FFPEサンプルからの核酸抽出試薬、アルコール沈殿の補助試薬などタカラバイオで取り扱っている豊富な製品がキャンペーン対象です。 詳細は弊社ウェブサイトのキャンペーン情報をご覧ください。

★ クローニング方法別、操作の流れ ★



※上記は標準的な実験操作での比較です。場合により、操作ステップや実験時間は増減する場合があります。

★ 最適なクローニング法を選びましょう ★

	In-Fusionクローニング	TAクローニング	制限酵素/ライゲーション
	インサート ベクター	3'A A3' T T T T T T T T T T T T T T T T T T T	BamH I Hind III インサート ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・
成功率の高い クローニングがしたい	©		
複数断片を一度に クローニングしたい	©		
ディレクショナル クローニングがしたい	©		©
制限酵素サイトがない、 もしくは合わない	©		
好きなベクターの好きな 位置に入れたい	©		
制限酵素を使わずに クローニングしたい	©	(a)	
クローニングにかかる 時間を短縮したい	©		
長鎖のインサートを 挿入したい			©
とにかくコスト重視で クローニングがしたい		©	©

★ 実験目的別のTAクローニング、制限酵素/ライゲーションのおススメ製品 ★

実験目的		おススメ製品		
TAクローニング				
インサートの3'末端はdAが付加している	\rightarrow	Mighty TA-cloning Kit		
インサートが平滑末端のためdA付加が必要	\rightarrow	Mighty TA-cloning Reagent Set for PrimeSTAR®		
制限酵素/ライゲーション				
迅速・高効率なライゲーション	\rightarrow	DNA Ligation Kit < Mighty Mix>		
平滑末端のライゲーション	\rightarrow	Mighty Cloning Reagent Set (Blunt End)		
長鎖 (>10 kb) をライゲーション	\rightarrow	TaKaRa DNA Ligation Kit LONG		

クローニング関連

■ ライゲーションキット

30%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
DNA Ligation Kit < Mighty Mix>	高効率な1液タイプ	1 Kit	6023	¥27,000	¥18,900
DNA Ligation Kit Ver.2.1	2液タイプ	1 Kit	6022	¥27,000	¥18,900
TaKaRa DNA Ligation Kit LONG	10 kbを超える長鎖に対応	1 Kit	6024	¥27,000	¥18,900

■ TAクローニングキット・T-ベクター ・ブランティングキット

30%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Mighty TA-cloning Kit	定番のTAクローニング試薬	20回	6028	¥22,000	¥15,400
Mighty TA-cloning Reagent Set for PrimeSTAR®	PrimeSTARによるPCR産物をTA クローニング	20回	6019	¥33,000	¥23,100
T-Vector pMD20	マルチクローニングサイトを含む	1 μg	3270	¥10,500	¥7,350
T-Vector pMD19 (Simple)	マルチクローニングサイトを含ま ない	1 μg	3271	¥10,500	¥7,350
Mighty Cloning Reagent Set (Blunt End)	PCR産物の平滑化・リン酸化& クローニング用	20回	6027	¥30,000	¥21,000
DNA Blunting Kit	平滑化&クローニング用	20回	6025	¥30,000	¥21,000

■ コンピテントセル

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
E. coli HST08 Premium Competent Cells			9128	¥23,100	¥18,480
E. coli JM109 Competent Cells	遺伝子クローニングのための汎用コ	各1 Set	9052	¥21,000	¥16,800
E. coli DH5α Competent Cells	ンピテントセル	(100 μl×10)	9057	¥21,000	¥16,800
E. coli HB101 Competent Cells			9051	¥21,000	¥16,800
E. coli HST08 Premium Electro-Cells		各 1 Set (50 µl×10)	9028	¥21,000	¥16,800
E. coli JM109 Electro-Cells	エレクトロポレーション用の コンピテントセル		9022	¥17,900	¥14,320
E. coli DH5α Electro-Cells			9027	¥17,900	¥14,320
E. coli HB101 Electro-Cells			9021	¥20,000	¥16,000
E. coli HST04 dam-/dcm- Competent Cells	メチラーゼ dam、dcm欠損株		9129	¥24,200	¥19,360
E. coli HST16CR Competent Cells	大腸菌生育阻害を起こす遺伝子の クローニングなどに	各1 Set (100 µl×10)	9131	¥33,600	¥26,880
TaKaRa Competent Cells BL21	タンパク質発現用		9126	¥33,600	¥26,880
Agrobacterium tumefaciens LBA4404 Electro-Cells	植物の形質転換 (エレクトロポレーション用)	1 Set (40 μl×5)	9115	¥33,600	¥26,880

cDNA Library

50%0FF

製品名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
cDNA Library, Human Brain	・polyA ⁺ RNAからリンカープライーマー法により作製したプラスミドDNA型cDNAライブラリー・プレート培養法により増幅	5 μg	9503	¥120,000	¥60,000
cDNA Library, Human Heart			9504	¥120,000	¥60,000
cDNA Library, Mouse Brain		5 μg	9528	¥120,000	¥60,000
cDNA Library, Rat Brain		5 μg	9539	¥120,000	¥60,000

★ In-Fusionクローニングの原理 ★

DNA 断片同士の末端 15 塩基の相同配列を融合させることでクローニングを行います。

使用する任意のベクターの末端配列を利用してクローニングを行うため、あらゆるベクターが使用でき、余分な配列が 一切付加されず、しかも定方向クローニングを行うことができる優れた手法です。

PCRクローニングを行えば、制限酵素も不要です。

- ✓ どんなベクターのどんな位置にもディレクショナルクローニングが可能
- ✓ 短鎖から長鎖(50 bp~15 kb)まで効率よくクローニングが可能
- ✓ 一挙に複数 DNA 断片を挿入するマルチクローニングが可能
- ✓ In-Fusion 反応はわずか15分で完了

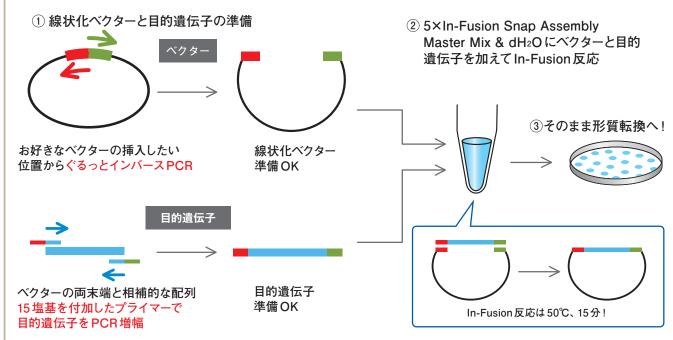
In-Fusionクローニングの概要

ポイント:

ベクター上の挿入したい位置の両側 15 塩基と相同な配列が、目的遺伝子の各末端にあればよい



PCRでベクター&目的遺伝子の調製を行えば、In-Fusion 反応にそのまま使える 線状化ベクターと目的遺伝子が簡単に準備できます!



PCRを使用したIn-Fusionクローニングを行えば、制限酵素やライゲーションキットによる切り貼りが 一切必要ありません。だから In-Fusion クローニングは簡単・便利なのです!



In-Fusion反応のプライマー設計は、無料オンライン設計ツールを使うと簡単です。 https://www.takara-bio.co.ip/research/infusion primer/ にアクセスしてください。

あのIn-Fusion[®]がバージョンアップ! 操作性はそのままにクローニング効率が向上!

In-Fusion® Snap Assembly Master Mix

In-Fusion® Snap Assembly Master Mixとは?



2020年8月に発売した、In-Fusion® HD Cloning Kitのバージョンアップ品であり、In-Fusion® HDや他社同タイプキットと比べて、クローニング効率が大きく向上しました。

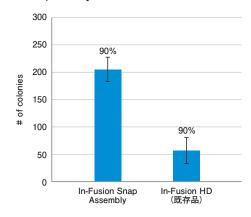
既存の In-Fusion® HDのユーザー様はもちろん、まだ In-Fusion®を使われたことのない方も、この機会にぜひ In-Fusion® Snapをお試しいただき、"失敗知らずのクローニング" を実感してください!

進化した2つのポイントに注目!

ポイント①

既存品に比べ、一挙に複数DNA断片を挿入するマルチクローニングの効率が向上

5つの異なるサイズのインサート (405 bpから 1,005 bp) を同時にクローニング



In-Fusion® Snap Assembly Master Mixを使用した場合、In-Fusion® HDの4倍以上のコロニーが得られた。また、選択したコロニーのうち90%以上に正しい配列が挿入されていることを確認した。

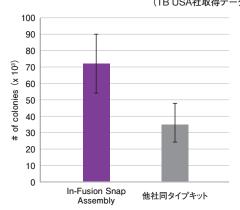
ポイント2

高い正確性を維持したまま、

他社同タイプキットより多くのコロニーを取得

1つのインサート (3.8 kb) をクローニング

(TB USA社取得データ)



In-Fusion® Snap Assemblyを使用した場合、他社同タイプキットの2倍以上のコロニーが得られた。また、選択したコロニーのうち95%以上に正しい配列が挿入されていることを確認した。

※データの詳細は弊社ウェブサイトをご覧ください。

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
In-Fusion [®] Snap Assembly Master Mix	•5X In-Fusion Snap Assembly Master Mix •pUC19 Control Vector •Control Insert	10回	638947	¥23,000	¥18,400
		50回	638948	¥113,000	¥90,400
		250回	638949	¥380,000	¥304,000
		500回	638943	¥690,000	¥552,000
		1,000回	638944	¥1,200,000	¥960,000

※PCR産物の精製には別途、NucleoSpin Gel and PCR Clean-up (製品コード 740609.10)などの精製用スピンカラムをご用意ください。 ※既存のIn-Fusion HDと同様に、Cloning Enhancer (製品コード 639613など)とも組み合わせてご利用いただけます。

Xho I

制限酵素

製品名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
BamH I	10,000 U	1010A	¥7,000	¥4,900
Dpn I	1,000 U	1235A	¥10,500	¥7,350
EcoR I	10,000 U	1040A	¥7,000	¥4,900
Hind III	III 10,000 U 1060A		¥7,000	¥4,900
Nde I	400 U	1161A	¥10,500	¥7,350

★上記リスト以外の制限酵素も30%OFFです。 詳細は弊社ウェブサイトをご覧ください。

製品名 製品コード 通常価格 キャンペーン価格 容量 Not I 500 U 1166A ¥10,000 ¥7,000 Sal I 3,000 U 1080A ¥10,500 ¥7,350 Spe I 300 U 1086A ¥6,300 ¥9,000 Xba I 3,000 U 1093A ¥10,000 ¥7,000

1094A

¥8,500

5,000 U



cDNA合成キット/逆転写酵素

おススメ 【PrimeScript™ IV 1st strand cDNA Synthesis Mix】

- 1st strand cDNA合成に必要な試薬をすべて含む、凍結しないone mix試薬
- RNA熱変性ステップが不要、RNA溶液を加えて即反応開始
- 10~20分の逆転写反応時間で、長鎖 (13 kb) のRNAも逆転写可能
- 耐熱性の向上により高温 (55℃) での逆転写反応も可能

20%OFF

30%0FF

¥5,950

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
PrimeScript™ IV 1st strand cDNA Synthesis Mix		6215A	¥37,000	¥29,600
		6215B	¥113,000	¥90,400

〈操作フロー〉



逆転写酵素

失活処理 42℃ 10~20分反応 95℃ 5分反応

〈 合成後 用途例 〉

- ·2nd strand合成
 - ・ハイブリダイゼーション
- PCR法による増幅

など

20%0FF

鋳型RNAと水を加えるだけの簡単操作! RNA熱変性ステップ不要で即反応開始!!

cDNA合成キット

製品名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
PrimeScript™ II 1st strand cDNA Synthesis Kit	50回	6210A	¥37,000	¥29,600
PrimeScript™ Double Strand cDNA Synthesis Kit	10回	6111A	¥56,000	¥44,800
PrimeScript™ 1st strand cDNA Synthesis Kit	50回	6110A	¥33,000	¥26,400

逆転写酵素 単品

20%0FF

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
PrimeScript™ Reverse Transcriptase	10,000 U	2680A	¥32,000	¥25,600
PrimeScript™ II Reverse Transcriptase	10,000 U	2690A	¥35,000	¥28,000

RACE 5'/3' キット

転写開始点の同定 ✔ プロモーター領域の解析 ✔ 抗体可変領域の解析 完全長ORFによるタンパク質解析

✓ Long non-coding RNAの解析

20%0FF	
キャンペーン価格	

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
SMARTer® RACE 5'/3' Kit	5'および3'-RACE用キット。 PCR酵素やIn-Fusion試薬を含むオールインワンキット	10回	634858	¥175,000	¥140,000
		20回	634859	¥281,000	¥224,800

電気泳動関連

■ 高品質電気泳動アガロース

- PrimeGel™は全品DNase・RNase free GAT (Genetic Application Tested): 遺伝子工学実験用の高品質タイプ
- ▶ お試し用の無料サンプルをご用意しています! ◀

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
PrimeGel™ Agarose LE 1-20K	1,000 bp以上の核酸の分離・回 収に推奨	100 g	5800A	¥24,000	¥19,200
PrimeGel™ Agarose LE 1-20K GAT	クローニングに最適な高品質タイ プ	100 g	5801A	¥34,000	¥27,200
PrimeGel™ Agarose GOLD 3-40K	ゲル強度が高く、低濃度ゲルで長鎖 DNA (~40 kb)を分離できる。パル スフィールド電気泳動に使用可能	100 g	5802A	¥44,000	¥35,200
PrimeGel™ Agarose LMT 1-20K	低融点(65℃)のため、DNAにダメージを与えずにゲル溶解・DNA回収が可能	25 g	5805A	¥20,000	¥16,000
PrimeGel™ Agarose LMT 1-20K GAT	高品質タイプの低融点アガロース。 DNA回収やゲル内酵素処理に最 適	25 g	5806A	¥22,000	¥17,600
PrimeGel™ Agarose PCR-Sieve	1 kb以下の核酸電気泳動に最適。 ゲル強度が高く扱いやすい。	100 g	5810A	¥48,000	¥38,400
PrimeGel™ Agarose PCR-Sieve HRS	分離能が高く、1 kb以下の電気泳動、短鎖の分析に最適	100 g	5812A	¥52,000	¥41,600
PrimeGel™ Agarose LMT PCR-Sieve GAT	50 bp~1 kbのDNA、RNAの分離回収に適した低融点タイプアガロース	25 g	5815A	¥22,000	¥17,600

■ 電気泳動用アガロース

20%0FF

製品名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Agarose L03 [TAKARA]	1,000 bp以上のDNAの分離、解析に。ルーチンワークに最適	100 g	5003	¥18,000	¥14,400
		500 g	5003B	¥82,000	¥65,600

■ 分子量マーカー 大容量のD包装がお買い得!

25%0FF

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
100 by DNA Loddor (Dvo Dlvo)	500 µl (100回)	3422A	¥20,000	¥15,000
100 bp DNA Ladder (Dye Plus)	700 µl×3 (420回)	3422D	_	¥26,500
500 bp DNA Ladder (Dye Plus)	500 µl (100回)	3425A	¥14,000	¥10,500
4 lds DNA Landau (Don Dlan)	500 µl (100回)	3426A	¥14,000	¥10,500
1 kb DNA Ladder (Dye Plus)	500 µl×3 (300回)	3426D	_	¥13,500
λ-Hind III digest	100 μg	3403	¥9,000	¥6,750
	100 μg×5	3403D	_	¥13,500
φX174-Hae III digest	20 μg	3405A	¥11,000	¥8,250

■ 各種バッファー

20%0FF

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Tris-EDTA Buffer (TE) 10x Powder, pH7.4	10 pouches	T9111	¥24,000	¥19,200
Tris-Borate-EDTA Buffer (TBE) Powder, pH8.3	10 pouches	T9121	¥10,500	¥8,400
Tris Buffered Saline (TBS) Tablets, pH7.6	100 tablets	T9141	¥23,000	¥18,400
Tris Buffered Saline with Tween® 20 (TBS-T) Tablets, pH7.6	100 tablets	T9142	¥27,000	¥21,600
Saline Sodium Citrate Buffer (SSC) 20x Powder, pH7.0	5 pouches	T9172	¥25,000	¥20,000

細胞や生体への遺伝子導入は、遺伝子や遺伝子産物の機能の研究に欠かせない必須の手法です。 実験フローを確認して最適な導入方法を選択しましょう!

遺伝子導入実験の目的と実験フロー

遺伝子の入手

> 発現ベクターの構築

解析方法の選択

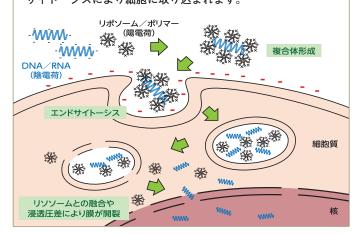
標的の選択

導入方法の選択

- ・プロモーターやマーカーの選択
- ・目的遺伝子のクローニング
- ・変異体作製、siRNA・sgRNA設計 など
- ・mRNAの発現定量 ・タンパク質の発現定量
- ・株化細胞/初代細胞
- ・化学的方法(トランスフェクション)
- ・培養組織片/動物個体・物理的方法(エレクトロポレーション)
 - ・生物学的方法(ウイルスベクター)

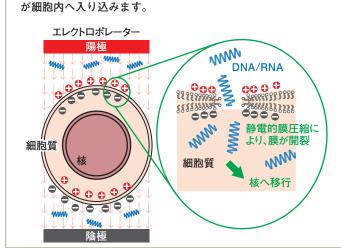
トランスフェクションによる遺伝子導入

核酸 (DNAまたはRNA) は陰電荷であるため、陽電荷をもつ物質 (リポソームやポリマーなど) に結合し複合体を形成します。 その複合体が陰電荷を帯びた細胞表面に引きつけられ、エンドサイトーシスにより細胞に取り込まれます。



エレクトロポレーションによる遺伝子導入

核酸と細胞の懸濁液を陽極と陰極ではさみ、電気パルスをかけて細胞膜に小さな穴をあけることにより、細胞外にあった核酸が細胞内へ入り込みます。



■ 低毒性で高効率なトランスフェクション試薬 【*Tran*sIT®シリーズ、Xfect™シリーズ】

20%0FF

plasmid DNA、siRNA/miRNA、RNPの導入(ゲノム編集にも利用可能)

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
TranslT-X2 [®] Dynamic Delivery System	初代細胞を含むさまざまな哺乳動物細胞 にDNAおよびsiRNA/miRNA、RNPを高 効率に導入するためのトランスフェクション 試薬	0.75 ml	MIR6004	¥58,000	¥46,400
		1.5 ml	MIR6000	¥93,500	¥74,800
		1.5 ml×5	MIR6005	¥399,000	¥319,200

plasmid DNAの導入

製品名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
TransIT®-LT1 Transfection Reagent	低細胞毒性で効率的なDNAトランスフェ	1 ml	MIR2300	¥55,000	¥44,000
Xfect™ Transfection Reagent	クション試薬	50回×2	631317	¥31,000	¥24,800
TransIT®-Lenti Transfection Reagent	組換えレンチウイルス調製に最適なトラン スフェクション試薬	0.75 ml	MIR6604	¥55,000	¥44,000
TransIT [®] -VirusGEN™ Transfection Reagent	組換えアデノ随伴ウイルス調製に最適なト ランスフェクション試薬	0.3 ml	MIR6703	¥24,000	¥19,200
TransIT®-2020 Transfection Reagent	低細胞毒性で効率的なトランスフェクション試薬。動物由来成分フリー	1 ml	MIR5400	¥72,500	¥58,000
TransIT®-293 Transfection Reagent	HEK293細胞に最適化された試薬	1 ml	MIR2700	¥60,000	¥48,000
TransIT-PRO® Transfection Kit	浮遊系HEK細胞またはCHO細胞に 最適化。タンパク質高発現用	1 ml	MIR5700	¥67,500	¥54,000

★他の容量や、他の細胞株に特化したシリーズもキャンペーン中です。

■ エレクトロポレーション試薬 【Ingenio® Electroporationシリーズ】

20%0FF

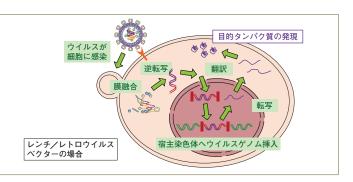
製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Ingenio® Electroporation Solution	低コストで高い核酸導入効率と低毒性を 実現。核酸導入が困難な哺乳類細胞、 特に初代培養細胞におススメ	25回	MIR50111	¥28,500	¥22,800
		50回	MIR50114	¥42,000	¥33,600

- ★ キュベットが添付された製品もキャンペーン中です。
- ※ TransIT、IngenioはMirus Bio社の製品です。

ウイルスベクターによる遺伝子導入

ウイルス粒子の表面タンパク質に結合する受容体が細胞膜表面に存 在する場合、その細胞にウイルスが感染し、ウイルス粒子内にあった 核酸が細胞内へ移行します。

遺伝子導入のためのウイルスベクターとしてよく用いられるものには、 レトロウイルス、レンチウイルス、アデノ随伴ウイルス (AAV)、アデノ ウイルスがあります。各ウイルスベクターの特徴、実験目的に最適な ウイルスベクターの選択ガイドは下記をご覧ください。



ウイルスベクター選択ガイド

遺伝子導入の標的(培養細胞、動物個体)、遺伝子発現の仕方(一過性、安定)から、実験目的に最適なウイルスを選択しましょう。

動物個体へ投与

分裂動物細胞へ導入

非分裂動物細胞へ導入

過性発現 ※

- ・拡散防止措置レベルP1で 取り扱いが可能
- ・血清型の組織指向性を利 用して効率よく導入
- ・低い免疫原性
- ※非分裂細胞や動物個体では 長期発現が可能

過性高発現

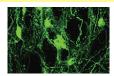
- ・高力価、高導入効率
- ・目的遺伝子やsiRNAの 一過性高発現に

安定発現

- 目的遺伝子の安定発現株
- ・血球細胞や造血幹細胞への 高効率導入
- 目的遺伝子やsiRNAの 安定発現株作製に
- ・血球細胞や造血幹細胞への 高効率導入
- ・Cell Based Assayに



アデノ随伴ウイルス



導入例:マウス脳線条体への導入



mES細胞への導入





神経細胞への導入





iPS細胞の作製

アデノウイルスベクターによる遺伝子導入

20%OFF

製品名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Adenovirus Dual Expression Kit	アデノウイルスベクター作製キット	1 Kit (5回用)	6170	¥69,000	¥55,200
Adeno-X™ 293 Cell Line	アデノウイルスベクター産生用細胞	1 ml	632271	¥70,000	¥56,000
Adeno-X™ Mega Purification Kit	アデノウイルスベクターの精製	2回	631032	¥274,000	¥219,200

レトロウイルスベクターによる遺伝子導入

20%0FF

製品名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Retrovirus Packaging Kit Ampho	レトロウイルスベクター用パッケー ジングキット	10回分	6161	¥60,000	¥48,000
Retrovirus Titer Set (for Real Time PCR)	レトロウイルスベクター用タイター 測定キット	100反応分	6166	¥49,000	¥39,200
Retro-X™ Concentrator	レトロウイルスベクターの濃縮	100 ml	631455	¥36,000	¥28,800

アデノ随伴ウイルスベクターを用いた遺伝子導入を始めませんか?

アデノ随伴ウイルス (AAV) ベクターは、P1レベルの施設での取扱いが可能で、免疫原性が低く、動物個体への遺伝子導入にも適しています。

AAVベクター作製の流れ

AAVpro® Cell & Sup. Purification Kit Maxi (All Serotypes)



AAVpro® Helper Free System (AAV1/AAV2/AAV5/AAV6)

>







製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
AAVpro® Cell & Sup. Purification Kit Maxi (All Serotypes)			6676	¥159,000	¥127,200
AAVpro® Purification Kit Midi (All Serotypes)	II Serotypes) AAVベクターの精製		6675	¥53,000	¥42,400
AAVpro® Purification Kit Maxi (All Serotypes)	AAVベクターの精製	4回	6666	¥126,000	¥100,800
AAVpro [®] Helper Free System (AAV2) ※	AAV2ベクターの調製	1 Kit	6230	¥158,000	¥126,400
AAVpro [®] Concentrator	AAVベクターの濃縮	1 Kit	6674	¥63,000	¥50,400
AAVpro® Titration Kit (for Real Time PCR) Ver.2	AAVベクターの力価測定	100回	6233	¥79,000	¥63,200
AAVpro [®] Extraction Solution	AAVベクターの抽出	1 Set	6235	¥31,500	¥25,200
AAVpro® 293T Cell Line	AAVベクター産生用細胞	1 ml	632273	¥70,000	¥56,000
TransIT [®] -VirusGEN™ Transfection Reagent	トランスフェクション試薬	0.3 ml	MIR6703	¥24,000	¥19,200

^{※:} AAV1、AAV5、AAV6に対応した製品もキャンペーン対象です。詳細は弊社ウェブサイトのキャンペーン情報をご覧ください。

AAVpro® Helper Free System各種セロタイプを用いた遺伝子導入のアプリケーションをご紹介します♪

アデノ随伴ウイルスベクターを用いた各種組織由来ヒト間葉系幹細胞への遺伝子導入

<実験概要>

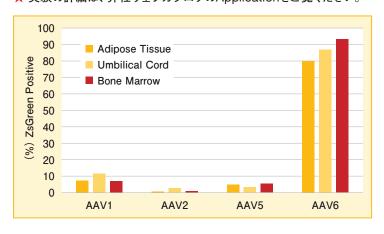
蛍光タンパク質であるZsGreen1を発現する4種類の血清型のAAV (AAV1、2、5、6)を使用し、フローサイトメトリー (Flow cytometry: FCM)解析にて3種類の組織由来ヒト間葉系幹細胞 (Human Mesenchymal Stem Cells: hMSC)への遺伝子導入効率を評価した。

1

hMSC-ATとhMSC-BMに関しては72時間後、 hMSC-UCは48時間後に細胞を剥離し、FCM で解析を行った。

今回の検討に使用した全ての組織由来hMSC において、血清型6のAAVベクターによる遺 伝子導入がもっとも高かった。

★ 実験の詳細は、弊社ウェブカタログのApplicationをご覧ください。



レンチウイルスベクターを用いた遺伝子導入を始めませんか?

初代培養細胞や幹細胞、神経細胞などの非分裂細胞を含むほぼすべての哺乳類細胞に遺伝子導入が可能で、長期に わたる安定した遺伝子発現が期待できます。

レンチウイルスベクター作製の流れ

P2実験環境 の整備

目的遺伝子の クローニング

ウイルスの パッケージング

力価測定

濃縮・精製

標的細胞への 感染

■ 高性能レンチウイルスパッケージング試薬 【LVpro Packaging Mixシリーズ】 NEW

- 高力価レンチウイルスベクターを調製するためのパッケージングシステム
- 既存品と比べ、高いタイターを維持したまま、より安全なレンチウイルスベクターの調製が可能
- pLVproベクターとのセット製品もご用意 ⇒ 複製能を欠く安全なレンチウイルスベクターを産生





20%0FF	
/U%OFF	

製 品 名		容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
LVpro Packaging Mix	5	60回	6195	¥200,000	¥160,000
LVpro Packaging Mix (pLVpro-MSCV Vector)	5	1 Set	6962	¥250,000	¥200,000
LVpro Packaging Mix (pLVpro-MSCV-ZsGreen1 Vector)	7	1 Set	6965	¥250,000	¥200,000

- ラ ご購入に際してライセンス確認書が必要となります。
- ★ 上記以外のpLVproベクターとのセット製品もキャンペーン対象です。詳細は弊社ウェブサイトのキャンペーンページをご覧ください。

レンチウイルスベクターの濃縮・精製・タイター測定関連

20%OFF

製 品 名	概要	容 量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Lenti-X [™] GoStix [™] Plus	10分の反応後、アプリでウイルス量を測定	20回	631280	¥55,000	¥44,000
Lenti-X™ Concentrator	レンチウイルス上清と混合、遠心するだけ	100 ml	631231	¥36,000	¥28,800
Lenti-A Concentrator	の簡便操作。超遠心分離不要で大容量へ のスケールアップも可能	500 ml	631232	¥132,000	¥105,600
Lenti-X™ qRT-PCR Titration Kit	短時間 (4時間) でRNAタイター測定完了。再現性の高い感染実験が可能	200回	631235	¥115,000	¥92,000
Lenti-X™ 293T Cell Line	高い形質転換効率、高ウイルスカ価 (>10 ⁸ IFU/ml) を実現	1 ml	632180	¥70,000	¥56,000
Lenti-X™ Maxi Purification Kit	レンチウイルスを高収量・高純度で精製 可能	2回	631233	¥47,000	¥37,600
Lenti-X™ p24 Rapid Titer Kit	簡便に培養上清中のレンチウイルスカ価 を測定	96回	632200	¥91,000	¥72,800
TransIT®-Lenti Transfection Reagent	レンチウイルス産生用のトランスフェク ション試薬	0.3 ml	MIR6603	¥23,000	¥18,400

Lenti-X™ GoStix™ Plusの無料サンプル配布中!

- 簡単操作とアプリでウイルス量の測定がたったの10分
- レンチウイルスの培養条件や回収タイミングの検討に最適
- プラスミド比、細胞播種密度などトランスフェクション条件の 検討にも



- レンチウイルスベクター精製の各ステップの回収率を簡便に確認
- ★ 他にもキャンペーン対象のLenti-X関連製品があります。詳細は弊社ウェブサイトのキャンペーン情報をご覧ください。

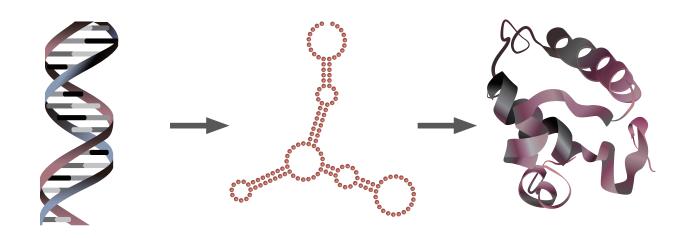
標的細胞への感染効率アップに!

20%OFF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
RetroNectin® (Recombinant Human Fibronectin Fragment)	レトロウイルスベクター/レンチウイルスベ クターを介する遺伝子導入を促進	0.5 mg (0.5 ml)	T100A	¥30,000	¥24,000
Lenti-X™ Accelerator Starter Kit	磁性ビーズによりレンチウイルスを効率良 く迅速に細胞へ導入	1 Kit	631254	¥149,000	¥119,200
<i>Transduce</i> IT™ Transduction Reagent	臭化ヘキサジメトリン溶液であり、ウイルスによる遺伝子導入効率の向上に利用	1 ml	MIR6620	¥4,200	¥3,360

[※] TransIT、TransduceITはMirus Bio社の製品です。

遺伝子機能解析のため、(1) DNAレベル、(2) RNAレベル、(3)(4) タンパク質レベルで 制御を行うシステムをご用意しています。研究目的に合わせてお選びください。



DNA

(1) CRISPR/Casによるゲノム編集 (Guide-it™シリーズ)

RNA

(2) Tet-One™ Inducible **Expression System**

タンパク質

- (3) ProteoTuner™ Shield System
- (4) iDimerize™ Inducible System

各システムの概要

制御レベル	DNA	RNA	RNA タンパク質	
システム名	(1)CRISPR/Cas (Guide-it™シリーズ)	(2) Tet-One™ Inducible Expression System	(3) ProteoTuner™ Shield System	(4) iDimerize™ Inducible System
制御内容	ゲノム編集でゲノム上の 任意の領域を改変	哺乳類細胞におけるテト ラサイクリン発現誘導シ ステム	細胞内の目的タンパク 質 "量" を迅速にコント ロール	タンパク質間相互作用 (会合/解離)をコント ロール
可逆性/ 不可逆性	不可逆	可逆	可逆	可逆
特 長	・Cas9タンパク質と sgRNAの導入により、 狙った遺伝子のノック アウトが可能	・ドキシサイクリンの添加で目的遺伝子の発現をコントロール ・最大25,000倍を超える遺伝子発現誘導 ・低バックグラウンド発現により、致死性遺伝子の発現にも有効	・リガンドの添加/除去 により、標的タンパク 質をすばやく安定化/ 不安定化	・低分子化合物の添加で目的タンパク質間の相互作用を制御・目的タンパク質の会合または解離を任意のタイミングでコントロール

遺伝子機能解析

遺伝子発現を厳密にON/OFFできるTetシステムなら、致死性遺伝子や細胞傷害性遺伝子も解析できます!

<Tetシステムとは…>

ドキシサイクリンの添加により、目的遺伝子の発現を厳密かつ可逆的にON/OFFできるシステムです。特に致死性遺伝子の解析や同じ細胞での目的遺伝子発現前後の変化など、ゲノム編集ではできない解析が行えます。ぜひ遺伝子機能解析のツールとしてお試しください!



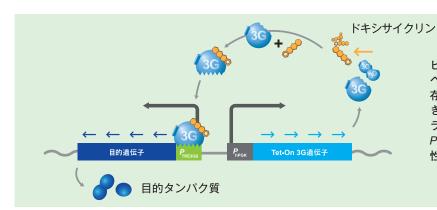
Tet-One™ 発現誘導システム ハンドリングが簡単な、おススメのシステムです!

遺伝子発現をドキシサイクリン (Dox) の用量依存的に調節します。低バックグラウンドでDoxの感受性も高く、厳密に遺伝子の発現を制御することができます。最新のTet-Oneシステムは、調節ベクターと応答発現ベクターがワンベクターになっており、簡便で迅速な発現調節が可能です。

20%0FF

製 品 名		容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Tet-One™ Inducible Expression System	ラ営	1 Kit	634301	¥218,000	¥174,400
Retro-X [™] Tet-One [™] Inducible Expression System	ラ営	1 Kit	634304	¥306,000	¥244,800
Retro-X [™] Tet-One [™] Inducible Expression System (Puro)	ラ営	1 Kit	634307	¥306,000	¥244,800

🖯 ご購入に際してライセンス確認書が必要となります。 🧧 営利施設の場合、ご購入前にライセンス (有償) を取得する必要があります。



ヒトPGKプロモーターにより、Tet-On 3Gトランスアクチベーターは構成的に発現されるが、ドキシサイクリンの非存在下ではTRE3GSプロモーター (PTRE3GS) に結合できない。培養液中にドキシサイクリンが添加されると、トランスアクチベーターが構造変化し、PTRE3GSに結合し、PTRE3GS下流にクローニングした目的遺伝子の転写を活性化する。

Tetシステム仕様ウシ胎児血清

Tet細胞株での調節性発現誘導機能を試験済みのFBSです。 米国産 (US-Sourced)、米国外産 (USDA-Approved) の2種類をラインナップしています。

15%0FF

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Tet System Approved FBS, US-Sourced	50 ml	631105	¥16,000	¥13,600
Tet System Approved FBS, USDA-Approved	50 ml	631107	¥14,000	¥11,900

ProteoTuner™ システム 目的タンパク質量を正確に直接制御

細胞内の標的タンパク質 "量" を直接、迅速に制御できる画期的な技術です。

ProteoTuner Shieldシステムを用いることで、標的タンパク質をin vivoレベルで直接、特異的に制御できるようになり、タンパク質の機能解析に大いに役立ちます。

20%0FF

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
ProteoTuner™ Shield System N	1 Kit	632172	¥140,000	¥112,000
Retro-X [™] ProteoTuner [™] Shield System N	1 Kit	632171	¥147,000	¥117,600
Shield1	500 μΙ	632189	¥63,000	¥50,400

■ iDimerize™ システム タンパク質間相互作用(会合/解離)をコントロール

動物培養細胞内において任意のタイミングで目的タンパク質の会合または解離を起こすことができるARGENT 技術を利用した製品です。iDimerizeシステムを用いることにより、タンパク質間の相互作用のコントロールが可能 となり、タンパク質相互作用が細胞機能に与える影響を解析することができます。



20%0FF

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
iDimerize™ Inducible Homodimer System	1 Set	635068	¥200,000	¥160,000
iDimerize™ Inducible Heterodimer System	1 Set	635067	¥200,000	¥160,000
iDimerize™ Reverse Dimerization System	1 Set	635066	¥200,000	¥160,000

★ ゲノム編集の実験フロー ★

ガイドRNA設計

細胞への導入

クローニング / スクリーニング

シーケンス



- sgRNA
- ・プラスミド
- ・ウイルスベクター・Cas9/sgRNA(RNP)





TGCCAAAAAATCAATGTGAA

標的あたり4~5個の sgRNA設計を推奨 目的に応じた 導入法の選択 ゲノム編集 の効率確認 標的クローン の絞込み

シーケンス解析

★ ゲノム編集のトレンド ★

Off-Target

『オフターゲット効果』とは

「Off-target効果」とは、標的配列 (On-target) とは異なる別のゲノム領域 (Off-target) に変異が導入されることです。ゲノム編集で考慮すべき重要事項の1つがこのOff-target効果です。Off-target効果を最小限に抑えるには、Cas9タンパク質とsgRNAの複合体 (RNP: Ribonucleoprotein) を直接細胞に導入する方法が有効であり、既に、数多くの論文が報告されています。

参考文献

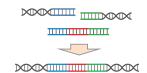
- 1. High-frequency off-target mutagenesis induced by CRISPR-Cas nucleases in human cells
- 2. Highly efficient RNA-guided genome editing in human cells via delivery of purified Cas9 ribonucleoproteins



Cas9タンパク質とsgRNAの複合体 (RNP) を "直接" 導入

RNPは細胞導入直後からDNA切断活性が "アクティブ" なため、速やかに標的配列を切断することが可能です。また、RNPは細胞内で速やかに分解されるため、標的配列以外のゲノム上の類似配列の切断 (オフターゲット効果) を回避する効果も期待できることから、最近のゲノム編集研究のトレンドになっています。

★関連製品: Guide-it Recombinant Cas9(3 μg/μl)
Guide-it Recombinant Cas9(10 μg/μl)
(→26ページ)



長鎖ssDNAドナーによるノックイン

ゲノム編集実験で効率のよい長鎖ノックイン実験を行うためのポイントは、ドナーDNAを一本鎖DNA (ssDNA) で用意することです。 Guide-it™ Long ssDNA Production Systemを用いることで、簡単な操作で長鎖 (5 kbまで) のssDNAを高収量で調製することが可能です。

★関連製品: Guide-it Long ssDNA Production System v2 (→28ページ)



ヒトiPS細胞のゲノム編集

ヒトiPS細胞のゲノム編集を行う上での課題として、従来培養法による目的ゲノム編集クローンの単離 (シングルセルクローニング) の効率の悪さが挙げられます。 DEF-CS™培養システムは、他の培養システムよりも高いクローニング効率と未分化性を保持した拡大培養が可能であることが確認されています。 また、RNPの直接導入と組み合わせることで効率的なゲノム編集が可能となります。

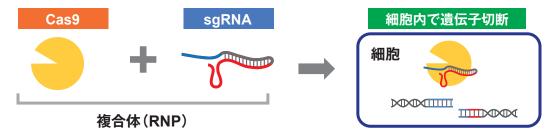
★関連製品: Cellartis DEF-CS 500 Culture System (→33ページ)

細胞への導入

■ おススメ! Cas9タンパク質とsgRNAの複合体 (RNP) を直接導入

15~20%OFF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Guide-it™ Recombinant Cas9 (10 µg/µl)		200 µg	632678	¥40,000	¥34,000
2021年5月新発売の高濃度版Cas9	Cas9 オフターゲットを抑制し、エレクトロポレーションに最適なCas9	500 μg	632679	¥75,000	¥63,750
0 :1 :1MD 1: 10 0(0 : (-1)	タンパク質溶液	100 µg	632641	¥20,000	¥17,000
Guide-it™ Recombinant Cas9 (3 μg/μl)		100 μg×3	632640	¥54,000	¥45,900
Guide-it™ sgRNA <i>In Vitro</i> Transcription Kit	sgRNA PCRベースの操作ステップ でクローニング不要、簡便なsgRNA 調製キット	50回	632635	¥150,000	¥120,000

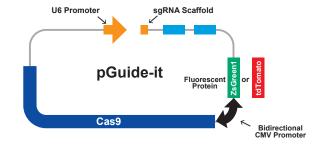


- Cas9タンパク質を使用するメリット ープラスミドやウイルスによるCas9遺伝子導入法と比較してー
 - ✓ 遺伝子を使わないため継続的なCas9の発現がなく、オフターゲットを抑制
 - ✓ 対象生物ごとにプロモーターやコドンの最適化不要
 - ✓ 導入するCas9タンパク量をコントロールしてゲノム編集効率を至適化
 - ✓ "転写・翻訳"のタイムラグがないので、迅速・効率的な変異導入

■ プラスミドによるsgRNAとCas9ヌクレアーゼの同時発現

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Guide-it™ CRISPR/Cas9 System (Green)	初心者でも簡単! 蛍 光 マーカーを 搭 載 した	1 Kit	632601	¥73,000	¥58,400
Guide-it™ CRISPR/Cas9 System (Red)	Cas9とsgRNAを同時発現するプラスミドベクター	1 Kit	632602	¥73,000	¥58,400



sgRNA発現プラスミドの構築は非常にシンプルで、準備するのはターゲット配列に対応して設計した1組のオリゴDNAだけです。準備したオリゴDNAをアニーリング後、簡単に効率良くベクターにライゲーションし、形質転換することができます。

蛍光マーカーとして、輝度の高い**ZsGreen1、tdTomato**を利用しているため、トランスフェクション効率のモニタリングやフローサイトメトリーによる導入細胞の濃縮、単離に用いることが可能です!

■ ウイルスベクター、Gesicleによる導入

20%0FF

製品名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
AAVpro® CRISPR/SaCas9 Helper Free System (AAV2)	アデノ随伴ウイルス (AAV) ベクターを用いてCas9、 sgRNAを導入。プラスミドで は導入が難しい細胞に有効	1 Kit	632619	¥150,000	¥120,000
AAVpro® CRISPR/SaCas9 Vector System		1 Kit	632618	¥90,000	¥72,000
AAVpro® 293T Cell Line		1 ml	632273	¥70,000	¥56,000
Guide-it™ CRISPR/Cas9 Gesicle Production System	初代細胞やiPS細胞・幹細胞へのCas9タンパク質/ sgRNA複合体導入システム	1 Kit	632613	¥150,000	¥120,000
Gesicle Producer 293T Cell Line **		1 ml	632617	¥60,000	¥48,000

[※] Gesicleの作製には専用の293T Cell (本製品)の使用を推奨しています。

🗑 ご購入に際してライセンス確認書が必要となります。 🧧 営利施設の場合、ご購入前にライセンス (有償) を取得する必要があります。

クローニング/スクリーニング

■ ゲノム編集の効率確認

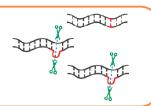
20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Guide-it™ Mutation Detection Kit	PCRと電気泳動で、簡単に変異導入効	25回	631448	¥28,000	¥22,400
	率を確認できるキット	100回	631443	¥88,000	¥70,400

- ✓ CRISPR/Cas9などによるゲノム編集後の変異導入確認に
- ✓ 細胞のゲノムに導入された挿入、欠失をPCRベースの手法で簡単に検出
- ✔ 細胞からの直接増幅が可能で、他社アッセイキットより迅速、高効率
- ✓ 検出に必要な酵素に加え、PCR酵素とバッファーが入った便利なキット

ここがポイント

高性能なDNA切断酵素Guide-it Resolvaseがミスマッチ領域を認識し、切断。 ゲノム編集効率が簡単に分かります!

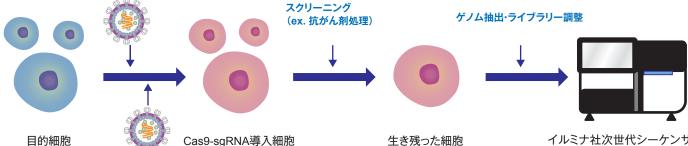


ゲノムワイドスクリーニングシステム

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Guide-it™ CRISPR Genome-Wide sgRNA Library System	ノックアウトを利用した関連遺伝子 特定のためのスクリーニングシステム	5スクリーニング	632646	¥498,000	¥398,400
Guide-it™ CRISPR Genome-Wide sgRNA Library NGS Analysis Kit	細胞からゲノムDNAを抽出して、NGS 解析用ライブラリーを調製するキット	10回	632647	¥100,000	¥80,000

Cas9-レンチウイルス感染



sgRNA-レンチウイルス感染 (蛍光タンパク質mCherry遺伝子を含む) イルミナ社次世代シーケンサー で細胞ゲノム上に残ったsgRNA 配列を解析し、ノックアウト遺伝子 (関連遺伝子)を特定

【関連製品】

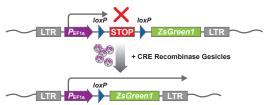
■ Gesicleを利用したCRE Recombinase導入システム

20%OFF

✔ プラスミドやウイルスベクターを用いた遺伝子導入より簡単 ✔ 高活性のCreリコンビナーゼを確実、効率的に導入

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
CRE Recombinase Gesicles	エキソソーム様小胞を利用してCreリコン ビナーゼを細胞に直接導入	200 μΙ	631449	¥82,000	¥65,600

A ZsGreen1 Reporter Assay for CRE Recombinase Activity



B HepG2
0 µl 20 µl

pLVX-LoxP-ZsGreen1は、loxPで挟まれたストップコドンカセットによりZsGreen1 cDNAとEF1 α プロモーターが分断されており、Creリコンビナーゼによってストップコドンカセットが取り除かれると、ZsGreen1が高発現する (A)。

HepG2細胞にpLVX-LoxP-ZsGreen1を導入し、蛍光 顕微鏡でZsGreen1の発現を観察した(B)。

🗾 ご購入に際してライセンス確認書が必要となります。 🙎 営利施設の場合、ご購入前にライセンス (有償) を取得する必要があります。

【ノックイン関連製品】

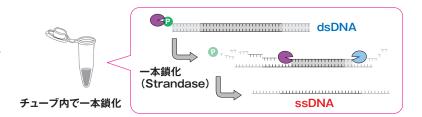
■ ノックイン用長鎖一本鎖DNA (ssDNA) ドナー調製キット

20%0FF

製品名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Guide-it [™] Long ssDNA Production System <mark>v2</mark>	簡単プロトコールでノックインドナー用 ssDNA調製が可能なキット	50回 ※	632666	¥78,000	¥62,400

※: センス鎖25回、アンチセンス鎖25回分

- ✓ 二本鎖DNAに比べてランダムインテグレーションが 少ないため、ゲノム編集効率がUp
- ✓ 独自技術の「Strandase処理」で二本鎖を一本鎖化
- ✓ 反応系の改良により、従来製品より効率的な ssDNA調製が可能に *



★ 従来製品では困難だったターゲットからも、効率的なssDNA調製が可能に!



1.二本鎖DNA 2.従来製品 3.本製品 (v2) AS: アンチセンス鎖 SS: センス鎖 従来製品では高純度のssDNA調製が困難であった dsDNAテンプレート (#1~#3) について、本製品 (v2) を 使用してssDNAを調製し、電気泳動で比較した。

本製品 (v2) では従来製品に比べてクリアなssDNAのバンドが確認でき、より完全で均一な選択的分解ができていることが示された。

※従来製品: Guide-it™ Long ssDNA Production System (製品コード 632644)

Guide-it™ Long ssDNA Production System使用文献のご紹介

Roth TL. *et al.*, Reprogramming human T cell function and specificity with non-viral genome targeting. *Nature*. (2018) Jul; **559** (7714): 405-409

■ ゲノム編集後のノックイン検出キット

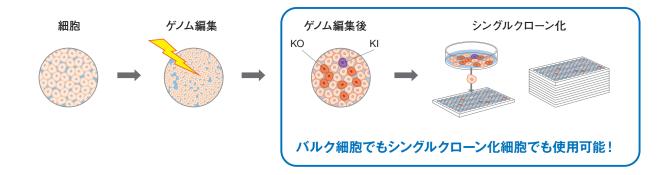
20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Guide-it™ Knockin Screening Kit	 蛍光ベースの手法で、正しくノックインさ	100回	632659	¥58,000	¥46,400
	れたかを簡単に判別するキット	400回	632660	¥155,000	¥124,000

- ✓ シーケンス不要。正しくノックインされたかを迅速に判断
- ✔ 簡単操作、4時間でアッセイが完了
- ✓ 蛍光プレートリーダーまたはリアルタイムPCR装置で測定
- ✓ SNPs解析にも最適。対立遺伝子(SNPとWTなど)を同時検出

シーケンスをせずに、赤/緑の蛍光シグナルだけでノックインが成功したかわかります。

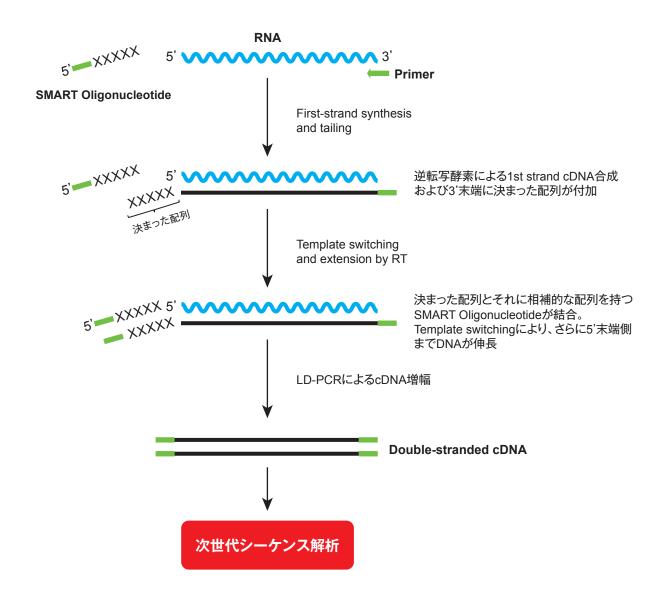




タカラバイオのRNA-Seq用ライブラリー調製キットには、独自技術「SMART テクノロジー」が使われています。 この技術により、微量なRNAサンプルから簡単に、確実にサンプル調製ができるのです。

★ SMART テクノロジーとは… ★

- ·RNAからcDNAを合成する技術で、Full length cDNAを効率よく取得可能
- ・pgオーダーの微量RNAからでも高品質なcDNAが調製可能
- ・調製したcDNAの両末端には既知配列が付加されるので、ライゲーションではなくPCRによるアダプター付加が可能



★ 関連技術情報: "SMART-Seq"とは?

RNA-Seg関連製品の中で、製品名に "SMART-Seg" と付くものがありますが、これはSMART法に使用するプ ライマー SMART Oligonucleotideに、LNA (Locked Nucleic Acid) が使われていることを示しています。 LNAを含むオリゴヌクレオチドは、相補的なDNAやRNAに対する熱安定性が上昇し、極めて高い結合親和性 と配列特異性を示します。その結果、テンプレートとの特異性が大幅にアップし、シングルセルや10 pg RNAと いった超微量サンプルでも確実に捉え、高感度かつ再現性の高い解析が可能です。

イルミナ社NGS装置用ライブラリー調製キット RNA-Seq用

シングルセル・微量サンプルからの確実な解析を可能にするSMART-Seq®シリーズに、ライブラリー調製キットとインデックスキットを含む"完璧"なPLUSシリーズが登場!

<PLUSシリーズの特長>

- ✓ cDNA合成、断片化酵素、ライブラリー調製、Indexを含む完璧なオールインワンキット
- ✔ 他社ライブラリー調製キットとの組み合わせパターンに比べ、ライブラリーの収量がアップ

■ 微量RNAサンプルに最適な低価格&簡単操作のmRNA-Seq用ライブラリー調製キット

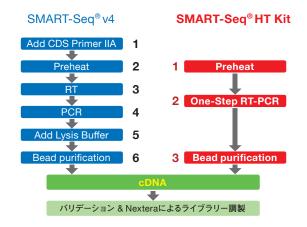
20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
SMART-Seq® HT PLUS Kit	10 pgのtotal RNA、シングルセ	48回	R400748	¥365,000	¥292,000
SMART-Seq® HT Kit ※	ルからライブラリー調製が可能	12回	634455	¥80,000	¥64,000

- ※ 断片化とライブラリー調製のために、イルミナ社Nextera XT DNA Sample Prep KitおよびNextera XT Index Kitが別途必要です。
 - ✓ 10 pg total RNAからでも 確実にRNA-Seg用のライブラリーが調製可能
 - ✓ 逆転写反応とPCRを1ステップ化し、 操作工程も価格も従来キット (SMART-Seq® v4) の半分以下!



プロトコールがシンプルで、誰がやっても安定した 結果が得られることがSMART-Seqのメリットだ と思います。



■ シングルセル全長mRNA-Seg解析に最適なライブラリー調製キット

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
SMART-Seq® Single Cell PLUS Kit	高い再現性・高感度なライブラ	48回	R400750	¥631,000	¥504,800
SMART-Seq® Single Cell Kit ※	リーをシングルセルから調製可能	12回	634470	¥198,000	¥158,400

- ※ 断片化とライブラリー調製のために、イルミナ社Nextera XT DNA Sample Prep KitおよびNextera XT Index Kitが別途必要です。
 - ✔ 全長解析により、融合遺伝子・スプライシングバリアントなど多くの情報を取得可能
 - ✓ 従来キット (SMART-Seq® v4) と比較して、遺伝子検出数や再現性が大幅にUp!

■ 微量の分解RNAからでもRNA-Seqを可能にするライブラリー調製キット

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
SMART-Seq [®] Stranded Kit	分解RNAは1 ngから、高品質 RNAは10 pgからライブラリー 調製が可能。シングルセルもOK		634442	¥188,000	¥150,400

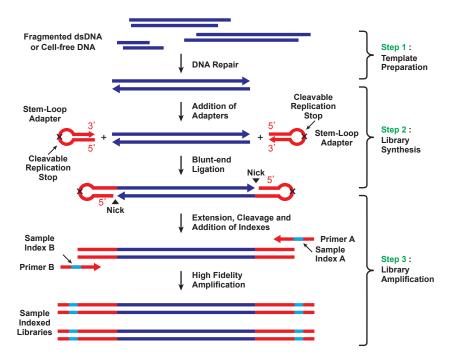
✓ 1 ngのFFPE由来RNAからでもRNA-Segが可能

✓ シングルセルからのノンコーディングRNA解析に最適(フリューダイム社C1システムにも対応)

タカラバイオのDNA-Seq用ライブラリー調製キットには、独自技術「ThruPLEX テクノロジー」と「PicoPLEX テクノロジー」が使われています。この技術により、微量なサンプルからでも簡単に、確実にイルミナ社NGS 装置用ライブラリーの調製ができるのです。

★ ThruPLEX テクノロジーとは… ★

- ・断片化微量DNAからでも確実なライブラリー調製を可能にする技術
- ・アダプター同士の結合を防ぐ独自のステムループアダプターを使用することで、バックグラウンドを低減
- ・シンプルなワークフローで操作時間が短く、手技によるバラツキも抑制



ThruPLEX テクノロジー

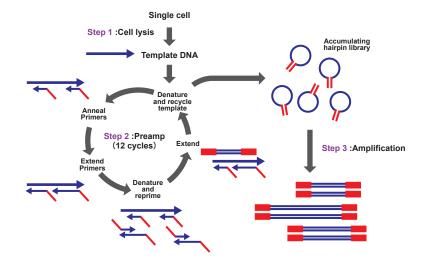
[Step 1] ライブラリー作製は二本鎖DNA (青) の断片化および高効率な末端修復により開始されます。

[Step 2] 断片化された二本鎖DNAの5'末端にステムループアダプター(赤)をライゲーションします。このステムループアダプターは5'末端がブロックされており、二本鎖DNAの3'末端側にはNickが残ります。また、ステムループアダプターには一本鎖DNA部分がなく、アダプター同士のライゲーションが起きにくくなっているため、シーケンス解析での非特異的なバックグラウンドの低減が期待されます。

[Step 3] 正確性の高いライブラリー増幅 により、Illumina indexを付加したライブラ リーが構築されます。

★ PicoPLEX テクノロジーとは… ★

- ・シングルセルやpgオーダーの微量DNAからでも確実なライブラリー調製を可能にする技術
- ・改良型ランダムプライマーとリニア増幅から成り、MDA法に比べ均一で再現性の高い全ゲノム増幅が可能
- ・シンプルなワークフローで操作時間が短く、手技によるバラツキも抑制



PicoPLEX テクノロジー

PicoPLEXテクノロジーは、ランダムプライマーと直線的な増幅サイクルを用いてシングルセルやpgオーダーのゲノムDNAからプレ増幅を行い(Step 2)、その後PCRにより指数関数的に増幅を行うことで、シングルセルや超微量DNAからの再現性の高いライブラリー構築を実現します。

Step 1: 細胞溶解 Step 2: プレ増幅

独自のquasi-random primerが選択的にgDNAに結合し増幅

Step 3: 増幅

両端を認識するプライマーでPCR増幅

イルミナ社NGS装置用ライブラリー調製キット DNA-Seq用

ChIP-SegやFFPE、cfDNAなどのチャレンジングサンプルに最適なキットの数々

■ 断片化酵素入りの "完璧" なDNA-Seq用ライブラリー調製キット

価格が安く、FFPE、cfDNAに最適!

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
ThruPLEX® DNA-Seq HV PLUS Kit	高い多様性と均一なGCカバレッジ を備えたライブラリー調製が可能	24回	R400782	¥111,000	¥88,800

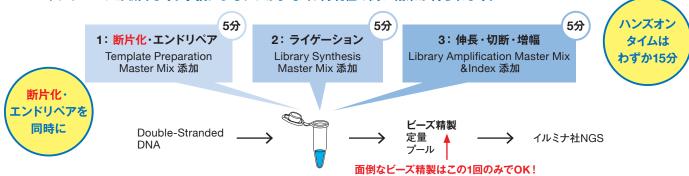
UMI (分子バーコード) により、低頻度変異解析の精度がUp!

製品名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
ThruPLEX [®] Tag-Seq HV PLUS Kit	UMIにより増幅やシーケンスエラー の修正が可能	24回	R400784	¥156,000	¥124,800

※上記のHV PLUSシリーズには、Index Kitも含まれています。

"チャレンジングサンプル"に効く、3つの特長

- 1) 1チューブ、3ステップ、ハンズオンタイム15分のシンプルプロトコール
 - ⇒ サンプルロスが減ります。手技によるブレが少なく、再現性の高い結果が得られます。



- 2) サンプルのInput液量は、上限30 μI までOK
 - ⇒ 濃縮操作が回避でき、手間がかからず貴重なサンプルを失いません。
- 3) GCバイアスが少なく、均一なカバレッジを実現 ⇒ サンプルに依らず、良好な結果が得られます。

■ 50 pgのDNAからOK! ChIP-Seqにおススメなライブラリー調製キット

《コアキット》 20%OFF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
ThruPLEX® DNA-Seq Kit	2時間の作業時間! 超簡単ライブラリー調製キット	24回	R400674	¥104,000	¥83,200

≪インデックスキット≫

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
DNA Single Index Kit - 12S Set A	12種類のシングルインデックス	96回	R400695	¥54,000	¥43,200
DNA HT Dual Index Kit - 24N	24種類のデュアルインデックス	48回	R400664	¥43,000	¥34,400
DNA Unique Dual Index Kit - 24U Set A	24種類のユニークデュアル インデックス	48回	R400665	¥49,200	¥39,360

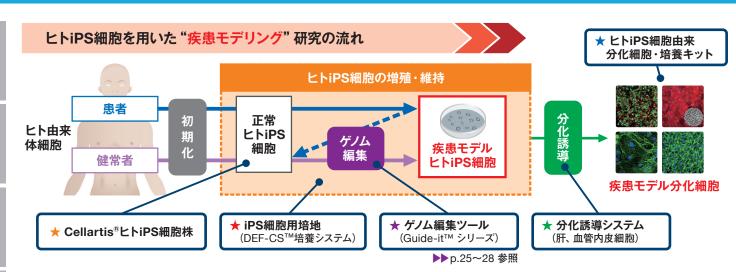
✓ 50 pgの微量DNAからでも確実に結果がでる

✔ 面倒なビーズ精製が1回のみで操作がラクチン



T大学 B先生

ThruPLEX DNA-Seq Kitは、少量から比較的多めのDNAでも使用できることから、少数細胞のChIP-Seq解析を行いたい方はもちろん、サンプル量が少量かどうか見積もることが非常に困難な方にもおすすめです。簡便で効率よくChIP DNAをライブラリー化できるため、初めての方にもおすすめです。



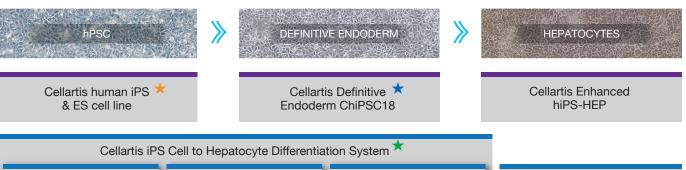
■ 疾患モデル研究関連製品

15~40%0FF

製品名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Cellartis [®] human iPS cell line 18 (ChiPSC18) Kit	ヒトiPS細胞株と専用培地Cellartis DEF-CS 100 Culture Systemとのセット品。本製品の他 にもドナーの異なる株を全5種類ラインナップ!	1 Kit	Y00305	¥350,000	¥210,000
_ Cellartis [®] DEF-CS™ 500	UNIPS / ES細胞培養用培地。基本培地と培地 添加剤、プレートコーティング剤を含むオールイ ンワンキット。3本セット (750101) がお得!	1 Kit	Y30010	¥59,800	¥50,830
Culture System	長期間の未分化維持培養が可能で、高効率なゲノム編集クローンの取得にも最適!	3 Kit	Y50101	¥161,400	¥137,190
MiraCell [®] iPS Cell to ★ Endothelial Cell Differentiation Kit with DEF-CS™ 500 Culture System	ヒトiPS細胞から血管内皮細胞への分化誘導キット。DEF-CS培地との組み合わせによって、安定・高効率な分化誘導を実現!	1 Kit	Y50301	¥175,000	¥148,750
Cellartis [®] Definitive Endoderm ★ Differentiation Kit with DEF-CS [™] Culture System	ヒト多能性幹細胞から <mark>胚体内胚葉 (DE) 細胞</mark> への分化誘導が可能。 培地とready-to-useの コーティング剤を含むオールインワンキット!	1 Kit	Y30035	¥59,000	¥50,150
Cellartis® Definitive Endoderm Cells (from ChiPSC18)	90%以上の細胞が胚体内胚葉マーカー SOX17 を発現。 肝細胞などの <mark>内胚葉由来細胞</mark> への分化が可能	1 ml (6×10 ⁶ cells)	Y10040	¥69,000	¥58,650
Cellartis® iPS Cell to Hepatocyte Differentiation System	ヒトiPS細胞から <mark>肝細胞</mark> への分化誘導オールインワンキット。高い誘導効率と再現性が特長	1 Kit	Y30055	¥138,000	¥117,300
Cellartis [®] Power™ Primary HEP Medium	ヒト初代肝細胞の長期維持に最適!肝細胞の 各種機能を保持、フレキシブルな培養が可能な ユーザーフレンドリーな培地	250 ml	Y20020	¥53,000	¥45,050
- 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	☆ ************************************		-		

- ご購入に際してライセンス確認書が必要となります。営利施設の場合、ご購入前にライセンス(有償)を取得する必要があります。
- 倒「Cellartis human iPS cell lineの使用に関する確認書」のご提出が必要です。
- ★ ヒトiPS細胞由来分化細胞は、初代細胞では安定確保が困難な体細胞を複数ラインナップ!

★ Cellartis製品を使用したiPS細胞から肝細胞への分化誘導フロー ★



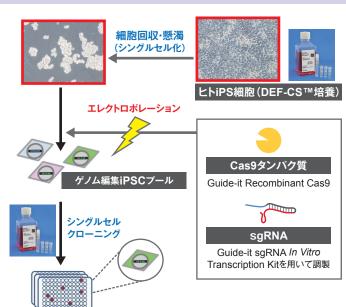
Cellartis DEF-CS
Culture System

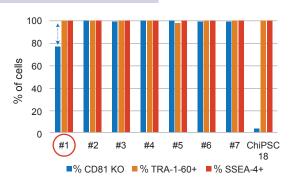
Cellartis
Definitive
Endoderm
Diff Kit

Cellartis
Hepatocyte
Diff Kit



Cellartis® DEF-CS™ 500 Culture Systemを使用したゲノム編集iPS細胞の取得例





DEF-CS™培養システムとRNPを用いたゲノム編集による CD81ノックアウト (KO) hiPSCクローンの取得

Guide-it Recombinant Cas9 (製品コード 632641) とsgRNAより調製した複合体 (RNP) をhiPSC (ChiPSC18株) にエレクトロポレーションにより導入した後、CD81 KO株をDEF-CS培養システムを用いてクローン化した (左図フロー)。得られたCD81 KO株のCD81、TRA-1-60、SSEA-4発現量をFlow cytometry解析で確認したところ、いずれのクローンでも高い未分化マーカー発現が確認された (上図)。

※#1は片アレルのみのCD81 KO株

■ ヒト由来間葉系幹細胞・専用増殖培地・分化培地

- ✓ ISCTの定義に基づく間葉系幹細胞の発現マーカーを確認済み
- ✔ 専用の分化培地で軟骨、骨芽、神経、脂肪細胞への分化誘導が可能



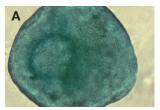


20%0FF

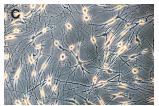
製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
ヒト骨髄由来 間葉系幹細胞 (hMSC-BM)	骨髄由来のほか、臍帯マトリックス 由来、脂肪組織由来の細胞もあり	1 vial (5×10 ⁵ cells)	C-12974	¥142,000	¥113,600
間葉系幹細胞 増殖培地 2 (Ready-to-use)	増殖能に優れた <mark>低血清培地</mark>	500 ml	C-28009	¥27,000	¥21,600
間葉系幹細胞 増殖培地 XF (Ready-to-use)	ケミカリーディファインドで異種成分を含まないXeno-Free培地	500 ml	C-28019	¥42,000	¥33,600
間葉系幹細胞 軟骨細胞分化培地 (Ready-to-use)	軟骨細胞への分化誘導、分化状態 を確認するプロトコールつき	100 ml	C-28012	¥57,000	¥45,600
間葉系幹細胞 骨芽細胞分化培地 (Ready-to-use)	骨芽細胞への分化誘導、分化状態 を確認するプロトコールつき	100 ml	C-28013	¥25,000	¥20,000
間葉系幹細胞 神経細胞分化培地 (Ready-to-use)	神経細胞への分化誘導、分化状態を確認するプロトコールつき	100 ml	C-28015	¥48,000	¥38,400
間葉系幹細胞 脂肪細胞分化培地2 (Ready-to-use)	脂肪細胞への分化誘導、分化状態を確認するプロトコールつき	100 ml	C-28016	¥24,000	¥19,200
Accutase-Solution, primary human cell culture tested	間葉系幹細胞に適した継代用試薬	100 ml	C-41310	¥10,000	¥8,000
フィブロネクチン溶液 (ヒト) (1 mg/ml)	脂肪、骨芽細胞分化誘導時の プレートコーティング剤	5 ml	C-43060	¥56,000	¥44,800

※上記の製品はPromoCell社の製品です。

★ 専用の分化培地でさまざまな種類の細胞へ分化したヒト間葉間葉系幹細胞 ★



В





軟骨細胞

骨芽細胞

神経細胞

脂肪細胞

■ ナイーブ型多能性幹細胞用培地

● マウスES/iPS細胞用培地

- ✔ 低分子阻害剤(2iテクノロジー)により、細胞の分化誘導シグナルをシャットアウト
- ✓ マウスES細胞を "Ground State" の状態で安定した維持・培養が可能
- ✔ 高効率なキメラマウス作製が可能





20%0FF

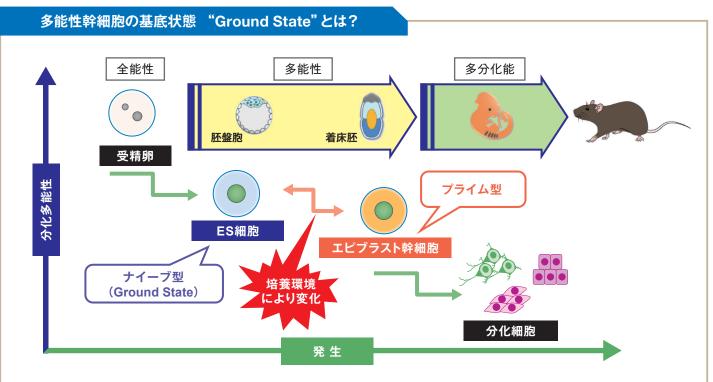
製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
	フィーダー細胞&血清不要! 2iテクノロジー (ERK/MEK、GSK3β阻害剤) により培養中の分化誘導シグナルをシャットアウトし、"Ground State" を維持		Y40031	¥39,000	¥31,200

● ナイーブ型ヒトiPS細胞用培地

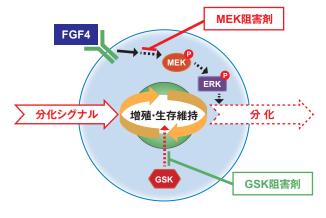
20%0FF

製品名 概要		容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
NDiff® 227	増殖因子の添加により、ヒトES細胞や "Ground State"でのヒトiPS細胞の培養が可能。マウスES細胞の神経分化にも適した完全合成無血清培地	500 ml	Y40002	¥48,000	¥38,400

★ NDiff 227を用いたナイーブ型iPS細胞への誘導、維持培養の実験例とプロトコールを弊社ウェブカタログでご紹介しています。



多能性を有するマウスES細胞として、ナイーブ型のES細胞とプライム型のエピブラスト幹細胞が存在することが知られており、中でも多能性細胞の基底状態にあることで高いキメラマウス形成、生殖系列寄与を示す状態を "Ground State" と呼びます。また、ナイーブ型 (Ground State) のマウスES細胞は、培養環境等の影響を受けて可逆的にプライム型に変化することが報告されています。



2iテクノロジーとは?

2iテクノロジーで用いられる2種類の低分子化合物は、分化や増殖・生存維持低下につながるシグナルを従来培養の添加因子よりも上流側 (MEK、GSK) で阻害し、より強力に制御するテクノロジーです。

■ 細胞凍結保存液(CELLBANKER® シリーズ)

- ✔ 融解時の細胞生存率が良好
- ✓ 試薬の調製が要らず、そのまま使用可能 (Ready-to-Use)。凍結保存操作も簡単!
- ✔ プログラムフリーザー不要。 -80℃ディープフリーザーで急速に凍結保存可能



製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
CELLBANKER® 1	血清タイプのロングセラー製品	各 100 ml	CB011	¥14,800	¥11,840
CELLBANKER® 1plus	CELLBANKER 1のリニューアル品。 泡立ちを抑えて操作性up	% 1	CB021	¥12,800	¥10,240
CELLBANKER® 2	無血清タイプ	100 ml	CB031	¥12,800	¥10,240
STEM-CELLBANKER® GMP grade	幹細胞・iPS/ES細胞用凍結保存液。ケミカリーディファインドで、動物由来成分不含。GMP準拠による製造・品質管理を実施(★)	各 100 ml	CB045	¥28,000	¥22,400
STEM-CELLBANKER® DMSO Free GMP grade	STEM-CELLBANKER GMP gradeのDMSO Freeバージョン。GMP準拠による製造・品質管理を実施 (★)	*1	CB061	¥28,000	¥22,400
STEM-CELLBANKER® EX GMP grade	静脈注射で実績のある成分を使用したDMSO タイプの凍結保存液。血清や動物由来の成分 を含まないXeno-Free。 GMP準拠による製造・品質管理を実施(★)	100 ml	CB091	¥28,000	¥22,400

製造元 日本全薬工業株式会社 発売元 ゼノジェンファーマ株式会社 ※1:20 ml×4本セットもご用意しています。

★ 原薬等登録原簿 (マスターファイル) に登録済み

STEM-CELLBANKER® GMP gradeを使用したマウス腫瘍細胞の組織保存試験

4T1細胞 (マウス乳癌細胞) をBALB/cマウスに皮下投与した。3~4週間後に腫瘍組織を摘出し、5 mm角に細分化後、STEM-CELLBANKER GMP gradeを用いて-152℃で凍結保存した。

保存した組織を解凍し、マウス背部への移植(A)および培養(B)を行った。



凍結保存した4T1形成腫瘍組織を

37℃ウォーターバスで解凍







移植直後(左)に比べて、移植3週間後(右)は 腫瘍サイズが大きくなっていることが確認できた。

■動物移植後のヒト細胞検出抗体

- ✔ マウスやラットに移植されたヒト細胞を特異的に高感度で検出
- ✔ 免疫組織染色、免疫蛍光染色に利用可能
- ✔ 使用文献多数

20%OFF

製 品 名	概 要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
STEM121®	ヒト細胞の細胞質内タンパク (※) と反応するマウスモノクローナル抗体 ※ヒトの脳、肝臓、膵臓を含むさまざまな組織の細胞に存在。 特に、中枢神経細胞で最もよく発現	50 μg	Y40410	¥34,000	¥27,200

■ 培養細胞のウイルス・マイコプラズマ汚染のチェックに リアルタイムPCRで1日で完了

20%OFF

製品名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Virus Test Kit (HIV, HTLV, HCV, HBV, ParvoB19) Ver.2	厚生労働省の指針(※2)収載の 9種類のウイルスを検出	25テスト	RR273A	¥250,000	¥200,000
Virus Test Kit (EBV, CMV, WNV) Ver.2	9種類のブイル人を快工	25テスト	RR274A	¥146,000	¥116,800
TaKaRa Mycoplasma qPCR Detection Kit	第十七改正日本薬局方のマイコプ ラズマ否定試験に準拠	96テスト ※3	RR277A	¥384,000	¥307,200
CycleavePCR™ Mycoplasma Detection Kit	簡便なマイコプラズマ検出に	50回	CY232	¥60,000	¥48,000

※2:ヒト(同種)体性幹細胞加工医薬品等の品質及び安全性の確保について(平成24年9月7日薬食発0907第3号別添)

※3: マイコプラズマ検出用 192反応、Spike-in Control DNA検出用 96反応

★ エンドポイントPCRタイプのキット「TaKaRa PCR Mycoplasma Detection Set (製品コード 6601)」もキャンペーン対象 (20%OFF) です。

★ Capturemシリーズ ★

革新的な膜テクノロジーにより、室温下での迅速・簡単なタンパク質精製が可能です!

Capturem™と従来のレジンカラムとの比較

<Capturem™>



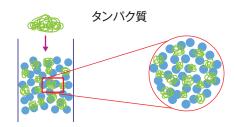
独自ポリマー構造で表面積が大幅に拡大!

·ベッドボリューム: 小さい

・カラム内でのタンパク質の拡散: 速やか

・分離速度:速やか

<従来のレジンカラム>



·ベッドボリューム: 大きい

・カラム内でのタンパク質の拡散:緩やか

・分離速度:緩やか

大きな膜表面積で高容量を実現しています。

精製に長時間を要するレジンカラムに比べ、新テクノロジーの高容量膜細孔は迅速に滴下し、短時間での精製が可 能です。低い圧力で滴下できるため、タンパク質の品質低下を招きません。また、ベッドボリュームが小さく、洗浄バッ ファーの残存がない高純度な精製が可能です。

Hisタグ精製 最短5分で精製が完了!

20%0FF

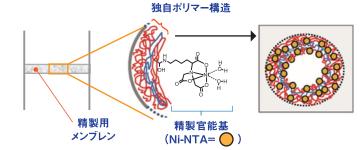
製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Capturem™ His-Tagged Purification Miniprep Kit	20回	635710	¥34,000	¥27,200
Capturem™ His-Tagged Purification Maxiprep Kit	6回	635713	¥45,000	¥36,000
Capturem™ His-Tagged Purification Large Volume	4回	635724	¥70,000	¥56,000
Capturem™ His-Tagged Purification 24-Well Plate	24 well plate×1	635730	¥65,000	¥52,000
Capturem™ His-Tagged Purification 96-Well Plate	96 well plate×1	635714	¥64,000	¥51,200

★ Capturem[™] His-Tagged Purification Miniprep Kitの無料サンプル品を配布中。 お申込みはウェブから! ★

基本的なワークフロー: 最短5分で精製完了!



● Capturem™ His-Taggedの膜構造



豊富な製品フォーマットをご用意: 実験に合わせてお選びください!



Miniprep



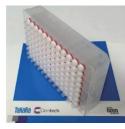
Maxiprep



Large Volume



24 well



96 well

表示価格はすべて税別です。

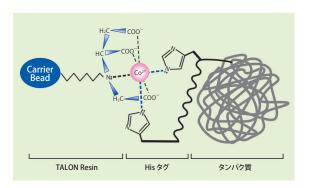
【Hisタグ精製 関連製品】

■ 高特異性CobaltレジンタイプのHisタグ精製

20%OFF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
TALON® Metal Affinity Resin	高純度精製に最適なCo ²⁺ レジン	10 ml	635501	¥23,000	¥18,400
TALON® Superflow Metal Affinity Resin	FPLCでの使用に最適	25 ml	635506	¥66,000	¥52,800
TALON [®] Magnetic Beads	磁気ビーズタイプ	1 ml×2	635636	¥31,000	¥24,800

- ✓ ヒスチジン繰り返し配列に特異性が高いCo²⁺を使用 非特異的吸着が極めて少ない高純度精製が可能です。
- ✓ 4配位結合キレート剤でCo²⁺を強固に固定 金属イオンの脱落はありません。
- ✓ 多様な精製条件下で使用可能 6Mグアニジン変性条件でも収量を維持します。



■ 免疫沈降 高性能なメンブレンを装着したカラムとバッファーが含まれた完全キット

20%0FF

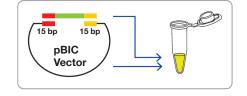
製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Capturem™ IP & Co-IP Kit	12回	635721	¥34,000	¥27,200

- ✔ サンプルと免疫沈降用抗体を10分間インキュベートした後、5分で精製が行える簡単・迅速なワークフロー
- ✓ 少ない溶出量で、高濃度のタンパク質複合体の溶出が可能

■ ブレビバチルス発現システム

より効率的な分泌発現実験が可能に!

- ✔ BIC (Brevibacillus In vivo Cloning) 法を採用した高効率分泌発現システム
- ✓ 混ぜるだけでプラスミド構築OK
- ✔ 4種類の最適な分泌発現プラスミドにより分泌発現の最適化が簡単
- ✔ 分泌発現以外にも、菌体内発現、Hisタグ融合発現も可能



20%0FF

製 品 名		概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
BIC System (Expression System III)	5	4種類のベクター (pBIC DNA Set)、コントロールインサート、ブレビバチルスコンピテントセルのセット	1 Kit	HB300	¥100,000	¥80,000
pBIC DNA Set	5	分泌シグナルの異なる4種類の直鎖状ベク ターのセット。分泌シグナルを最適化でき、 発現成功率の向上・生産量の増大を実現	1 Set	HB310	¥80,000	¥64,000
Brevibacillus Competent Cells	7	B. choshinensis SP3 株のNTP (New Tris-PEG) 法形質転換用コンピテントセル	100 μl×10	HB116	¥30,000	¥24,000

ご購入に際してライセンス確認書が必要となります。

※ブレビバチルス発現システム関連製品はヒゲタ醤油株式会社の製品です。

■ 無細胞タンパク質合成システム 細胞毒性のあるタンパク質の合成に

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Human Cell-Free Protein Expression System	簡便な1チューブ&1ステップ反応 150 kDaを超える高分子量タンパク質も合成可能	10回	3281	¥38,000	¥30,400

★ 上記のほか、タグ融合発現ベクターもラインナップしています。

■ ヒト細胞によるタンパク質高発現システム 弊社の独自技術で最大10倍の高発現を実現!

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
pHEK293 Ultra Expression Vector I HEK293細胞でタンパク質を 高発現		20 μg	3390	¥105,000	¥84,000
pHEK293 Ultra Expression Vector II	最適化して高発現可能な2ベク タータイプ	20 μg	3392	¥105,000	¥84,000

■ タンパク質定量試薬 抜群のコストパフォーマンスでお勧め!

20%0FF

製品名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
TaKaRa BCA Protein Assay Kit	BCA (ビシンコニン酸) 法	500回 (1 ml反応系)	T9300A	¥15,000	¥12,000
TaKaRa Bradford Protein Assay Kit	Bradford法	500回 (1 ml反応系)	T9310A	¥12,000	¥9,600

■ ウェスタンブロッティング試薬【Western BLoTシリーズ】

20%0FF

ブロッキングバッファー … Ready to useで便利!

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Western BLoT Blocking Buffer (Protein Free) ★タンパク質不含のブロッキングバッファー★	500 ml	T7132A	¥14,000	¥11,200
Western BLoT Blocking Buffer (Fish Gelatin)	1 L	T7131A	¥12,000	¥9,600

抗原-抗体反応促進剤 … 抗体希釈液として使用するだけで簡単に検出感度アップ!

製 品 名	試薬使用時の 最適なブロッキング条件	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Western BLoT Immuno Booster	特に制限なし	各250 ml	T7111A	¥26,000	¥20,800
Western BLoT Immuno Booster PF	プロテインフリー	250 ml	T7115A	¥21,000	¥16,800

注)Western BLoT Immuno Booster PFは、全成分が化学成分からなるプロテインフリーの抗原抗体反応促進試薬です。プロテインフリー条件専用の 試薬のため、ブロッキング剤も同様にプロテインフリー (製品コード T7132A) を使用することを推奨します。

ウェスタンブロット用化学発光検出用基質 … 標準的な実験用から超高感度検出用まで多様なラインナップ

● HRP標識抗体を簡便に検出、メンブレンへの転写後1時間で検出可能 ただいまサンプル配布中、まずはお試しください!

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Western BLoT Chemiluminescence HRP Substrate	250 ml	T7101A	¥20,000	¥16,000
Western BLoT Quant HRP Substrate	100 ml	T7102A	¥24,000	¥19,200
Western BLoT Hyper HRP Substrate	100 ml	T7103A	¥30,000	¥24,000
Western BLoT Ultra Sensitive HRP Substrate	100 ml	T7104A	¥46,000	¥36,800

二次抗体不要、ウェスタンブロッティングの迅速検出に!

- 一次抗体反応の際に本試薬を使用するだけ (HRP標識二次抗体は不要)
- 一次抗体と本試薬を混合して1ステップで反応させ、転写後1時間で迅速に検出可能

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Western BLoT Rapid Detect v2.0	50回	T7122A	¥40,000	¥32,000

★ 各種抗体製品もキャンペーン対象です。詳細は弊社ウェブサイトのキャンペーン情報をご覧ください。

エピジェネティクス解析関連

DNAメチル化解析に!

★ エピジェネティクス解析フローチャートやエピジェネティクス実験のススメといったお役立ちコンテンツも準備しています。 下記でご紹介できていない関連製品やTipsなどの情報も掲載しておりますので、弊社ウェブサイトをご覧ください。

■ メチル化解析用のコントロールDNA

20%0FF

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
EpiScope® Methylated HCT116 gDNA	10 μg	3522	¥44,000	¥35,200
EpiScope® Unmethylated HCT116 DKO gDNA	10 μg	3521	¥44,000	¥35,200

■ バイサルファイト処理DNAの増幅に最適なPCR酵素

20%0FF

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
To Ka Da Eni TaniM HC (for high lifts treated DNA)	250 U	R110A	¥33,000	¥26,400
TaKaRa EpiTaq™ HS (for bisulfite-treated DNA)	1,000 U	R110B	¥99,000	¥79,200

■ MSP (メチル化特異的PCR) 解析用キット

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
EpiScope® MSP Kit	使用するDNAポリメラーゼのプライミ	200回	R100A	¥63,000	¥50,400
	ングの正確性が高く、メチル化/非メ チル化配列を高感度に識別して検出	400回	R100B	¥116,000	¥92,800

クロマチン構造の解析に!

■ 簡単ワークフローの超微量ChIP-Seg用ライブラリー調製キット

20%0FF

製 品 名	概要	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
ThruPLEX® DNA-Seq Kit	10,000細胞からのChIP-Seq実績が あるNGS用ライブラリー調製キット。 2時間で完了の簡単ワークフロー	24回	R400674	¥104,000	¥83,200

注) 本キットにはIndex Kitは含まれていませんので、別途ご購入ください。

● ユーザー様実施例: 少数細胞と細胞数が多い場合でChIP-Segを行ったときのマッピング結果の比較

データ: 東京大学 定量生命科学研究所 白髭先生、坂東先生よりご提供

サンプル	総リード数	マップされたリード数 (%)	マップされなかったリード数 (%)	PCRバイアス (duplicate)
Input	31,400,938	24,696,740 (78.7%)	3,087,220 (9.8%)	3,616,978 (11.5%)
1×10⁴細胞 (H3K4me3)	30,823,404	21,336,878 (69.2%)	6,697,451 (21.7%)	2,789,075 (9.1%)
2.5×10 ⁵ 細胞 (H3K4me3)	45,738,702	37,730,704 (82.5%)	4,018,338 (8.8%)	3,989,660 (8.7%)

1×10⁴個または2.5×10⁵個のRPE細胞から、H3K4me3抗体を用いて免疫沈降してChIP DNAサンプルを取得した。免疫沈降しなかった細胞をInputサンプルとした。その後、ChIP DNAサンプルの全量を用いてThruPLEX® DNA-seq Kitでライブラリーを作製し、シーケンス解析した。

少数細胞の1×10⁴個の場合でもduplicate率は9.1%となり、細胞数が多い場合(2.5×10⁵個)とほぼ同程度の割合となった。

■ 修飾ヒストンH3/H2B抗体(マウスモノクローナル抗体): ChIPグレード

20%OFF

容量 各 20 µl/100 µl(濃度: 1 mg/ml) 通常価格 各 ¥18,000/¥58,000 キャンペーン価格 各 ¥14,400/¥46,400



★ H3K9、H3K27、H3K36などのヒストンコードに対する多数のChIPグレード抗体がキャンペーン対象です。 詳細は弊社ウェブサイトのキャンペーン情報をご覧ください。

コンパクトで直感的に使えるサーマルサイクラーを特別価格でご提供!

TaKaRa PCR Thermal Cycler Dice® Touch

通常価格 58万円 がなんと…





Dice Touch の特長

- ✓ 横幅18 cm×奥行28.5 cmでA4用紙に収まるコンパクト設計
- ✓ 簡単にプログラミングを入力できる、ウィザードメニューをご用意
- ✓ 最大24℃の温度勾配が設定可能なグラジエント機能を搭載
- ✓ 大きくて入力しやすい7インチカラータッチパネルを搭載
- ✓ 高性能ペルチェ素子による均一性、再現性の高いPCR反応が可能
- ✓ USBメモリーによる装置間のプログラム移動が可能

約22%OFF

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
TaKaRa PCR Thermal Cycler Dice® <i>Touch</i>	1台	TP350	¥580,000	¥450,000

ロングセラー装置 「TaKaRa PCR Thermal Cycler Dice® Gradient」 もキャンペーン対象です!



Dice Gradient の特長

- ✓ 最大20℃の温度勾配が設定可能なグラジエント機能を搭載
- ✓ 可動式コントロールパネルを採用。 表示画面が見やすく、操作が簡単に
- ✓ 複数のプリセットプロトコールの使用により、PCRを容易にスタート
- ✓ 弊社旧機種と互換性(温度昇降特性)をもたせたモードを搭載

20%0FF

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
TaKaRa PCR Thermal Cycler Dice® Gradient ※	1台	TP600	¥550,000	¥440,000

※「TaKaRa PCR Thermal Cycler Dice Gradient」につきましては、現在庫を持ちまして販売終了とさせていただきます。 販売状況によっては、すでに在庫がない場合がございます。最新の在庫状況につきましては、弊社営業担当もしくは弊社製品取扱店にご確認ください。 タッチパネルで使いやすい! 96ウェルタイプのリアルタイムPCR装置

Thermal Cycler Dice® Real Time System III



- ✓ 多波長検出可能な96ウェルタイプのqPCR装置
- ✔ タッチパネルを搭載し、スタンドアロン制御が可能
- ✔ 高速反応にも対応
- ✔ 使い勝手抜群の2種類のソフトウェアを標準装備

20~26%OFF

製 品 名	容量	製品コード	通常価格	キャンペーン価格
Thermal Cycler Dice® Real Time System III	一式	TP950	¥3,300,000	¥2,480,000
Thermal Cycler Dice® Real Time System III with PC	一式	TP970	¥3,500,000	¥2,600,000
Thermal Cycler Dice® Real Time System III with PC/MRQ	一式	TP980	¥3,665,000	¥2,700,000
Thermal Cycler Dice® Real Time System III (Cy5) with PC	一式	TP990	¥3,950,000	¥3,150,000

★ さらに、リアルタイムPCR試薬とのセットキャンペーン実施中! ★

対象のリアルタイムPCR関連試薬の中から10万円以上選んでTP950シリーズとセットでご注文いただくと、TP950シリーズのウインターキャンペーン価格をさらに10%OFF! お得なこの機会をぜひご利用ください!

製品名	製品コード	キャンペーン価格	試薬セット キャンペーン価格
Thermal Cycler Dice [®] Real Time System III	TP950	¥2,480,000	¥2,232,000
Thermal Cycler Dice [®] Real Time System III with PC	TP970	¥2,600,000	¥2,340,000
Thermal Cycler Dice® Real Time System III with PC/MRQ	TP980	¥2,700,000	¥2,430,000
Thermal Cycler Dice [®] Real Time System III (Cy5) with PC	TP990	¥3,150,000	¥2,835,000

※ 試薬セットキャンペーンをご利用いただくためには、「専用発注書」を使ってご注文いただく必要があります。詳しくは弊社ウェブサイトをご覧ください。

表示価格はすべて税別です。

さらに10%OFF!

特別プレゼント企画

10万円以上のご注文で豪華賞品が当たる!!

2021年度ウインターキャンペーン対象製品を一括で10万円以上(キャンペーン価格、税別)ご注文いただいた方の中から、抽選で豪華賞品をプレゼントいたします。1製品でも、複数製品の組み合わせでも、キャンペーン価格の合計が10万円以上で1口お申込みいただけます。奮ってご応募ください!

また、今年は前期 (1月末まで) と後期 (2月初日から) の2回に分けてプレゼント内容を変更します。 改めてパンフレットをお届けしますので、後期プレゼントもお楽しみに!

> ※合計20万円以上の場合、1口10万円単位で応募可能です(例 25万円→2口)。 プレゼントの応募用紙で製品の注文は出来ませんので、ご注意ください。



▶ ■ 賞品は以下の3つのコースからお選びください

44

第1弾

Aコース×10名 BRUNO

コンパクトホットプレート



毎日のお料理~パーティーまで幅広く食卓で"つくる"を愉しめます。

※色はお選びいただけません。

CAFEMAIL (YRV-30) (UCC コーヒーギフト)

Bコース×15名



人気産地の100%ストレートコーヒー 4種類の詰め合わせです。

※コーヒー詰め合わせ以外の ものは賞品に含まれません。

Cコース×15名

グーテ・デ・ロワ/大缶



みんなでシェアして 至福なひと時を!

※メーカー在庫状況等により、同等製品に変更させていただく場合がございます。あらかじめご了承ください。

■ 対象製品

2021年度ウインターキャンペーン対象製品

■ 応募締切(前期)

2022年1月31日 (月) お申込み分まで (※2月からは賞品が変わります。)

■ 応募方法

弊社ウェブサイトのキャンペーンページにアクセスいただき、応募フォームに必要事項をご記入ください。 記入後、プリントアウトした「専用応募用紙」を弊社製品販売店にお渡しください。

応募フォームはこちらから→ https://www.takara-bio.co.jp/research/r/camp/2021win/

■ 賞品の抽選および当選発表

キャンペーン終了後に、厳正な抽選を行います。当選された皆様には、弊社より当選のご連絡をいたします。

- ★ 本パンフレット掲載製品以外にもキャンペーン対象製品があります。 詳細は弊社ウェブサイトのキャンペーン情報をご覧ください。
- ・本パンフレットで紹介した製品はすべて研究用として販売しております。ヒト、動物への医療、臨床診断用には使用しないようご注意ください。また、食品、化粧品、家庭用品等として使用しないでください。
- ・タカラバイオの承認を得ずに製品の再販・譲渡、再販・譲渡のための改変、商用製品の製造に使用することは禁止されています。
- ・本パンフレットに記載されている会社名および商品名などは、各社の商号、または登録済みもしくは未登録の商標であり、これらは各所有者に帰属します。
- ・ライセンスなどに関する最新の情報は弊社ウェブサイトをご覧ください。
- ・本パンフレット記載の価格は2021年11月24日現在の希望小売価格です。価格に消費税は含まれておりません。

-43- **2021年度タカラバイオウインターキャンペーン** 期間:2021年11月24日~2022年3月31日ご注文分まで

タカラバイオ株式会社

首都圏支店・東日本支店・西日本支店 TEL 03-3271-8553 関西支店・営業第2部 TEL 077-565-6969 テクニカルサポートライン

TEL 077-565-6999 FAX 077-565-6995

ウェブサイト https://www.takara-bio.co.jp

Facebook https://www.facebook.com/takarabio.jp

取扱店