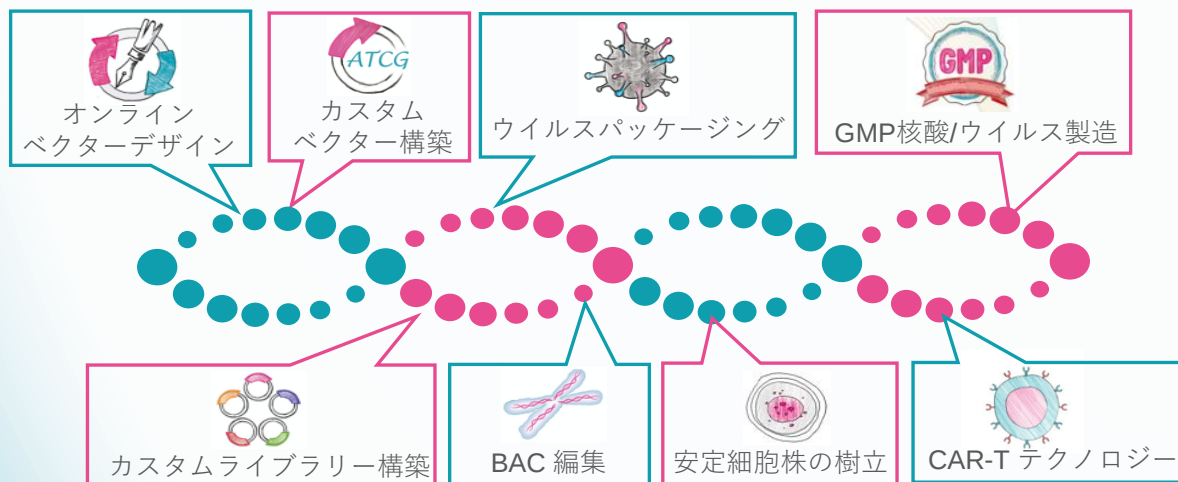


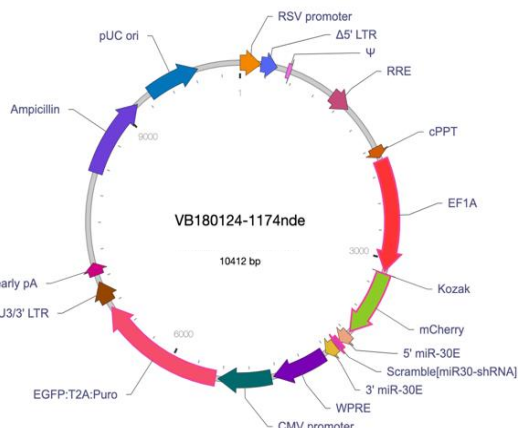
ベクタービルダーは、プロジェクトの各ステップに必要な分子生物学受託サービスをwww.vectorbuilder.jpよりワンストップでご提供します。



オンラインベクターデザイン

ベクターデザインから治療まで遺伝子デリバリーを大革命

ここから開始



- 100種類を超える ベクターバックボーン：



- ✓ 遺伝子発現、shRNAノックダウン、CRISPR、組み換え遺伝子発現、in vitro転写、レポーターアッセイなど



- ✓ 哺乳類、ゼブラフィッシュ、ショウジョウバエ、酵母、バクテリア、植物など



- 豊富なベクターコンポーネント選択肢：プロモーター、ORD, タグ、リンカー、マーカなど
- コスト/構築作業日数の対価パフォーマンスがよい



- 100% シークエンスマッチ保証
- コンポーネントに注釈付けがなされ、豊富な参考資料

ベクタービルダー・ジャパン株式会社

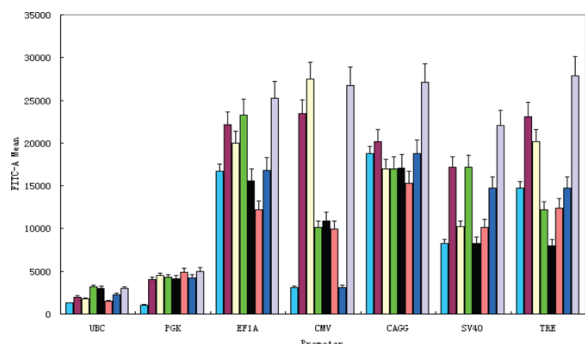
222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2丁目12-16

電話：045-628-9207

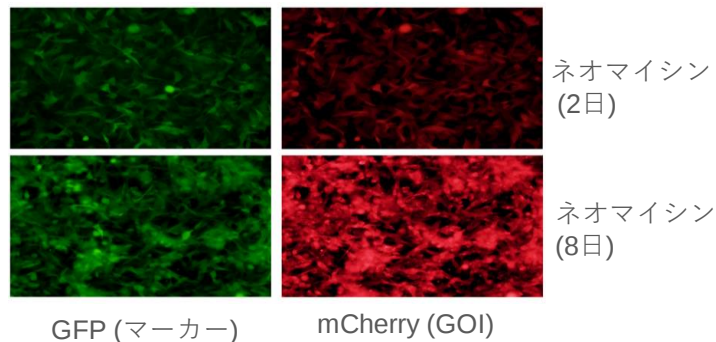
メール：service-jp@vectorbuilder.com



- 弊社R&Dでキャラクタライズしたプロモーター
プロモーター強度、異なる細胞種でのプロモーター活性の比較、その他ノウハウ



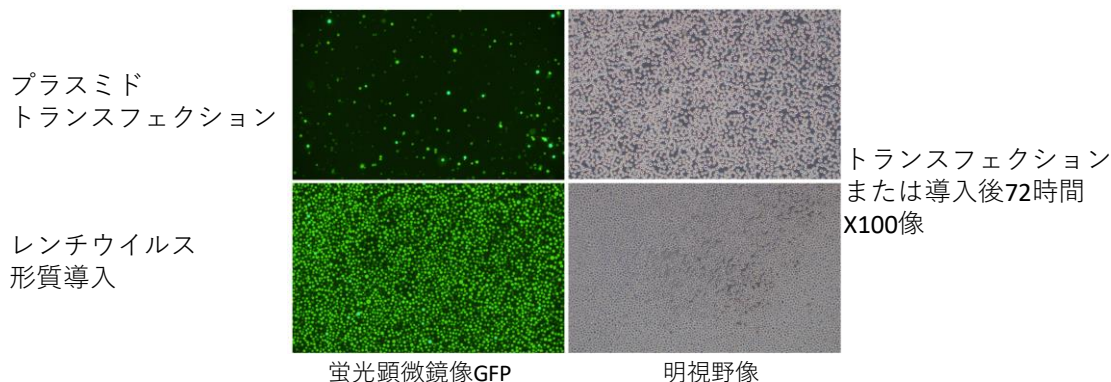
PLoS One. 2010; 5(5): e10611.



ベクターシステム

	プラスミド	レンチウイルス	AAV	アデノウイルス	MMLV, MSCV	piggyBac; Sleeping Beauty
種類	非ウイルス	ウイルス	ウイルス	ウイルス	ウイルス	トランスポゾン
ターゲット細胞	広範、 ばらつきあり	広範	広範	広範	限定される	広範、 ばらつきあり
発現	一過性	安定	一過性	一過性	安定	安定
細胞内コピー数	非常に高い	低い	高い	非常に高い	低い	中程度
搭載上限	大きい (30 kb)	中程度 (9.2 kb)	小さい (4.7 kb)	大きい(38.7 kb)	中程度 (8 kb)	大きい(30 kb); 中程度 (10 kb)
免疫原性	弱い	弱い	弱い	強い	中程度	弱い
プロモーターのカスタマイズ	可能	可能	可能	可能	不可能	可能
導入方法	トランスフェクションまたはエレクトロポレーション	形質導入	形質導入	形質導入	形質導入	トランスフェクションまたはエレクトロポレーション

K562細胞へのプラスミドトランスフェクションとレンチウイルストランスダクションの比較



ベクタービルダー・ジャパン株式会社

222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2丁目12-16

電話：045-628-9207

メール: service-jp@vectorbuilder.com



ウイルスパッケージング

	レンチウイルス	AAV	アデノウイルス	MMLV	MSCV	バキュロウイルス
種類	VSV-Gシュードタイプ 第三世代	rAAV (AAV2ゲノム)	HAd5	VSV-Gシュードタイプ	MMLVより 開発	昆虫バキュロ ウイルス株 (AcMNPV)
サブタイプ	- 一般的第三世代 - インテグレース欠損型	- ssAAV(一本鎖AAV) - scAAV(自己相補型AAV) 18種のセロタイプ	- HAd5 - HAd5/F35キメラ - ガットレスアデノウイルス	-	-	-
タイター・スケール	10^8 と 10^9 TU/ml	10^{11} , 10^{12} , 10^{13} GC/ml	10^{10} , 10^{11} , 10^{12} PFU/ml	10^7 と 10^8 TU/ml	10^7 と 10^8 TU/ml	10^6 と 10^7 PFU/ml
精製方法	ショ糖濃度勾配超遠心	CsCl超遠心	CsCl超遠心	ショ糖濃度勾配超遠心	ショ糖濃度勾配超遠心	-

提供しているウイルスのグレード

・リサーチ グレードウイルス

リサーチグレードウイルスは、基礎研究や創薬研究を目的としています。製造は従来の細胞培養施設で行います。ウイルスの品質が、要求基準を満たすことを保証するために、厳格なQCアッセイを実施しています。

レンチウイルス

サイズ	推奨使用系	一般的なタイター ?	最小タイター ?	容量	価格 (税抜き)	作業日数 ?
パイロット	培養細胞	$>4 \times 10^8$ TU/ml	$>10^8$ TU/ml	250 ul (10x25 ul)	52,000円	8-16 日
中容量		$>3 \times 10^8$ TU/ml		1 ml (10x100 ul)	78,000円	
大容量		$>2 \times 10^9$ TU/ml		1 ml (10x100 ul)	130,000円	
超純粋中容量	培養細胞 & in vivo	$>2 \times 10^9$ TU/ml	$>10^9$ TU/ml	500 ul (10x50 ul)	169,000円	
超純粋大容量				1 ml (10x100 ul)	208,000円	

AAV

サイズ	推奨使用系	一般的なタイター ?	最小タイター ?	容量	価格 (税抜き)	作業日数 ?
パイロット	培養細胞	$>10^{12}$ GC/ml	$>2 \times 10^{11}$ GC/ml	250 ul (10x25 ul)	52,000円	10-18 日
中容量				1ml (10x100 ul)	78,000円	
大容量		$>5 \times 10^{12}$ GC/ml	$>2 \times 10^{12}$ GC/ml	1ml (10x100 ul)	130,000円	
超純粋パイロット	培養細胞 & in vivo	$>2 \times 10^{13}$ GC/ml	$>10^{13}$ GC/ml	100 ul (4x25 ul)	156,000円	16-26 日
超純粋中容量				500 ul (10x50 ul)	234,000円	
超純粋大容量				1 ml (10x100 ul)	364,000円	

・リサーチプラス グレードウイルス (カスタマイズ性が高いため個別見積りが必要です)

リサーチグレードよりも大容量のウイルス製造

エンドトキシン値($<5\text{EU/ml}$, $<2\text{EU/ml}$, $<1\text{EU/ml}$ など)、TCID50、その他などカスタム追加

その他品質検査項目のカスタム追加

ベクタービルダー・ジャパン株式会社

222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2丁目12-16

電話: 045-628-9207

メール: service-jp@vectorbuilder.com

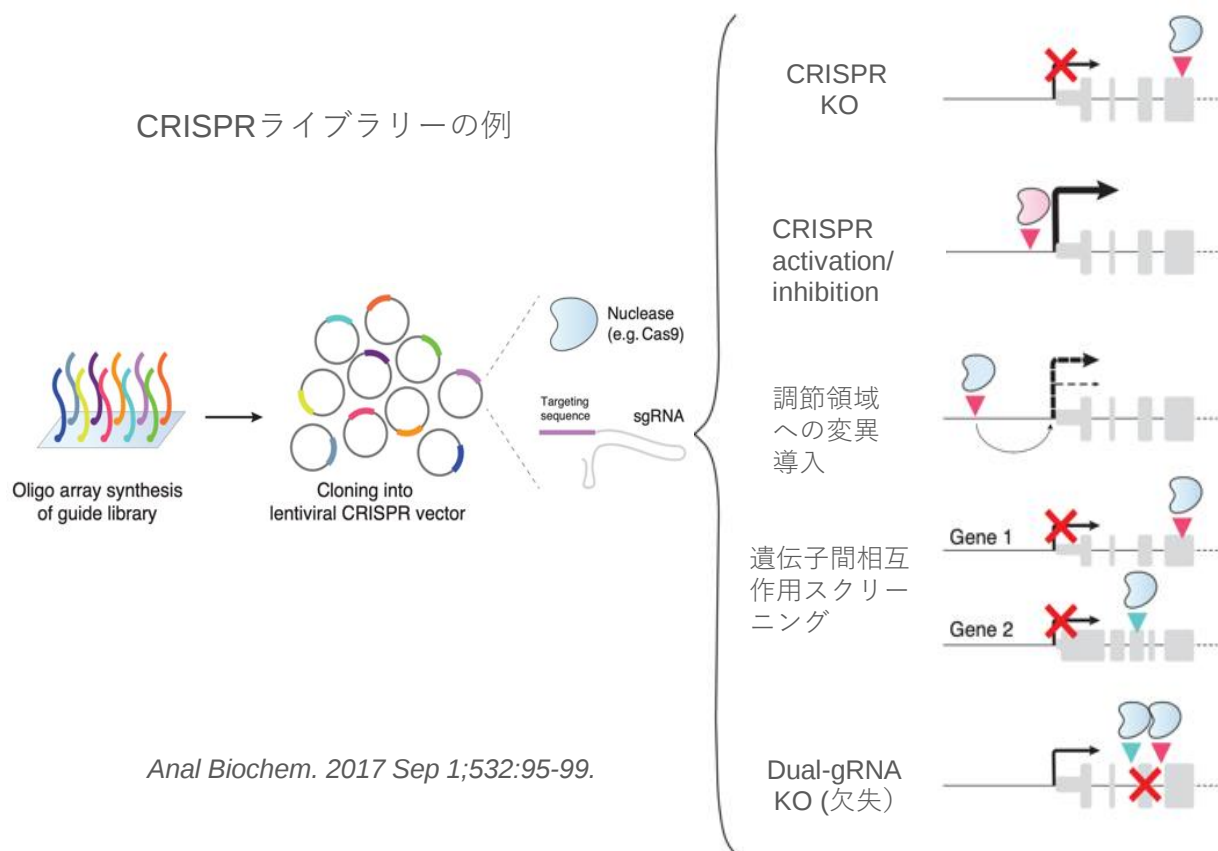


カスタムライブラリー構築(プール型)

大規模のスクリーニングを行うには高品質のライブラリーが必須です。

ベクタービルダーでは、gRNAライブラリー、shRNAライブラリーなどのカスタムライブラリー作製サービスをご提供しています。デザインからウイルスパッケージングまでの一連のサービスをご注文、またはご要望に合わせて必要な作製ステップのサービスのみをご注文いただくことも可能です。

プール型ライブラリーの特徴：低価格、大規模なスクリーニングに向く



- shRNAライブラリー
- Gene variantライブラリー
- バーコードライブラリー
- AAVキャプシッドバリエーションライブラリー
- Enhancer/promoter ライブラリー
- CRISPRライブラリー

既製品ライブラリー構築(プール型)

dual-gRNA CRISPR ライブラリー

- ヒトホールゲノム レンチウイルスライブラリー (20,048種 ヒト遺伝子)
- マウスホールゲノム レンチウイルスライブラリー (20,493種 マウス遺伝子)

shRNAライブラリー

- ヒトレンチウイルスライブラリー：エリート遺伝子群 (~2,000 種類のPubMed Centralで引用されているコモン遺伝子群)、ホールゲノム (~19,000 RefSeq genes)
- マウスレンチウイルスライブラリー：エリート遺伝子群 (~2,000 種類のPubMed Centralで引用されているコモン遺伝子群)、ホールゲノム (~19,000 RefSeq genes)

ベクタービルダー・ジャパン株式会社

222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2丁目12-16

電話：045-628-9207

メール：service-jp@vectorbuilder.com

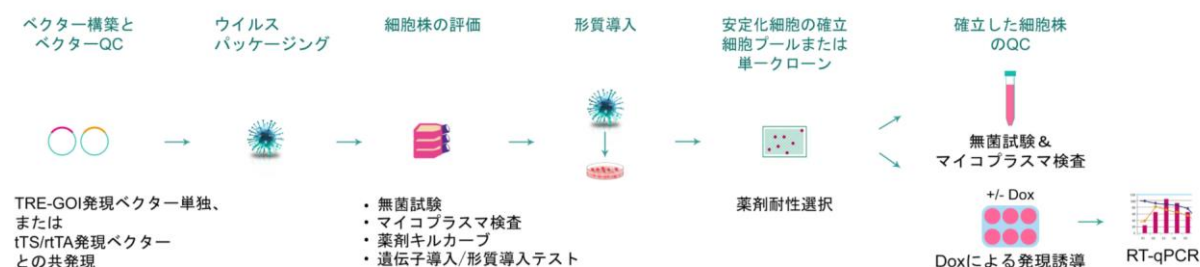


実験のニーズと使う細胞株の特性に基づいてカスタマイズしたベクターをデザイン・構築し、トランスフェクション、エレクトロポレーション、またはウイルスによる形質導入によって、目的のDNA編集を標的細胞に導入します。ポリクローナル細胞集団またはモノクローナル細胞株を継代培養し、本質を検証し、すぐに使用できる状態で納品されます。細胞はATCCの規格に従います。

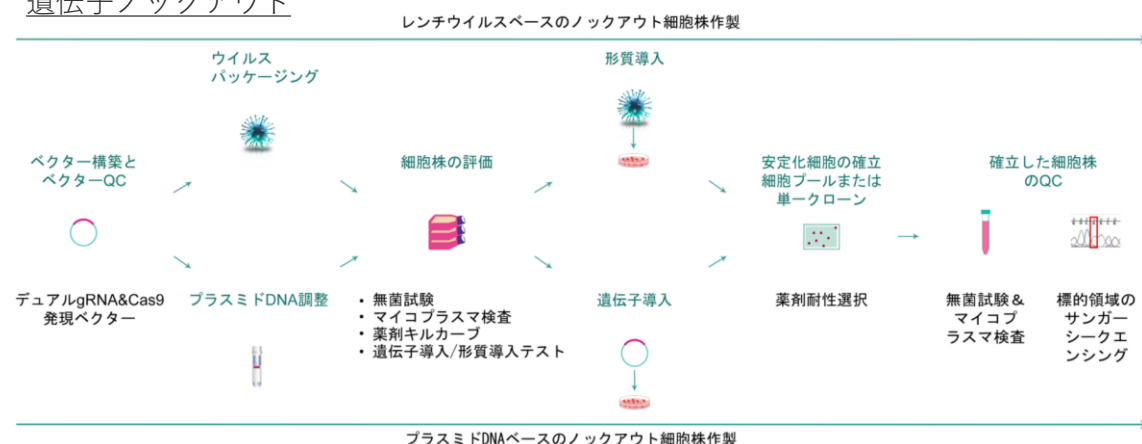
安定細胞株の種類

- 過剰発現安定細胞株
- shRNAノックダウン安定細胞株
- Tet誘導性遺伝子安定発現細胞株
- CRISPR安定細胞株 (遺伝子ノックアウト、ノックイン、ポイントミューテーションを含む)

Tet誘導性遺伝子安定発現細胞株



遺伝子ノックアウト



QCチェック：無菌試験、マイコプラズマ検出テストなど標準的なアッセイ。安定細胞株の種類に応じて細胞株の遺伝子型を検証します。

遺伝子過剰発現細胞、shRNA遺伝子ノックダウン安定細胞、およびTet誘導性安定細胞では、RT-qPCRを実行して、過剰なGOI発現、GOI発現の喪失、およびGOI発現の誘導をそれぞれ検証します。CRISPR安定細胞株（遺伝子ノックアウト、ノックイン、ポイントミューテーション）の場合、ターゲット領域のサンガーシーケンシングを実行して、最終的な細胞株に、目的のゲノム編集が生じていることを検証します。

これら標準的なQCチェックに加えて、ご依頼ベースのアッセイも追加可能です。

ベクタービルダー・ジャパン株式会社

222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2丁目12-16

電話：045-628-9207

メール：service-jp@vectorbuilder.com

