

遺伝子発現に新たな選択肢！細胞の分化誘導に最適！

センダイウイルスベクター作製受託サービス

ご希望の遺伝子配列を搭載したセンダイウイルス (Sendai virus、SeV) ベクターを作製します。SeV ベクターは幅広い細胞種への感染能力と、ほかのベクターに比べて高い遺伝子発現能力を有し、細胞のリプログラミングや分化誘導といった細胞改変で高い効果を発揮します。また、染色体に組み込まれないといった安全面の特長から、遺伝子ワクチン用のベクターや遺伝子治療用の開発ツールとして注目されています。

ここがすごい

(株)レプリテックの SeV ベクター

従来法の課題であった **SeV ベクターの再構成効率**を劇的に向上させ、**簡単に SeV ベクターが得られるシステムの開発に成功**しました。

再構成効率は従来の SeV ベクター技術と比較すると 1,000 倍以上向上しています (図 1)。また、再構成開始 3 日目の培養上清を標的細胞に感染させた場合においても、従来技術をはるかに上回る高力価のベクター上清が得られています (図 2)。再構成効率の向上により、手間と時間を短縮でき、これまで使用のハードルが高かった SeV ベクターの安定的な提供が可能となりました。

さらに、温度制御を用いて SeV ベクターを除くことができる温度感受性 SeV ベクターの開発にも成功しています (図 3)。

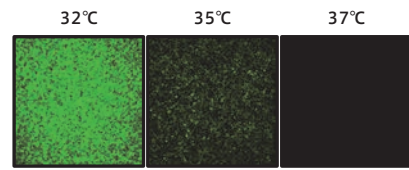
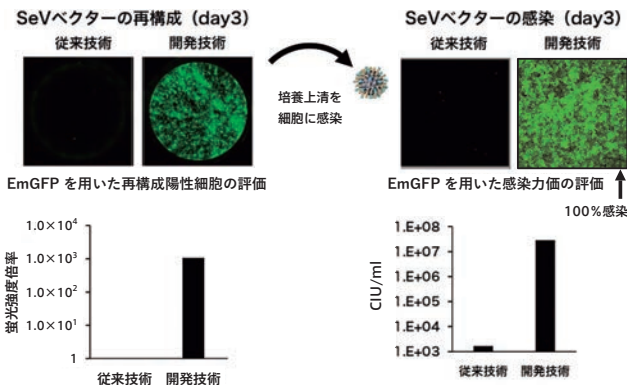


図 3 EmGFP を指標とした SeV の温度感受性評価

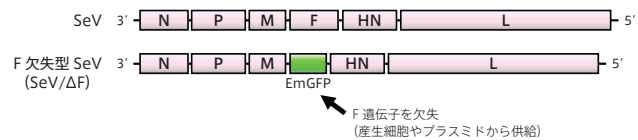


図 4 SeV および F 欠失型 SeV ベクターの構造

N: ニュクレオカプシドタンパク質 P: RNA ポリメラーゼの小サブユニット
 M: マトリックスタンパク質 F: 膜融合タンパク質
 HN: 細胞との結合に重要なタンパク質 L: RNA ポリメラーゼの大サブユニット

※ (株)レプリテックの SeV ベクターは、感染に必要な F 遺伝子 (宿主の細胞膜とウイルスエンベロープを融合させる機能を持つ Fusion Protein をコードする遺伝子) を欠失させており (図 4)、一度は感染できますが、その後の伝播性二次感染はありません。

SeV ベクターの優位性

ベクターの種類	センダイウイルス (SeV)	レンチウイルス (LV)
ゲノム構造	一本鎖 RNA	一本鎖 RNA
染色体挿入	なし	あり
一過性 / 安定発現	一過性発現 (2 か月以上の発現も可能)	安定発現
発現強度	+++++	+++
導入効率	+++++	++
その他	染色体挿入無しに高発現	ゲノムへの遺伝子挿入

特長

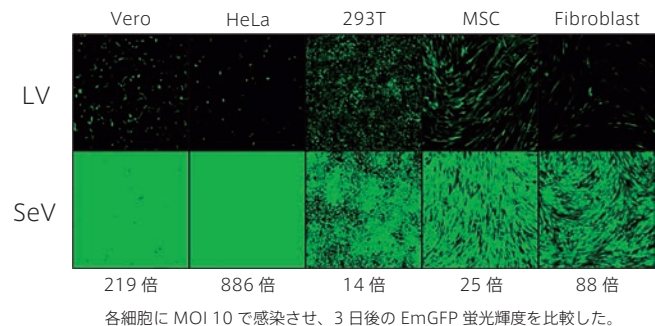
- ほとんどの哺乳動物細胞で、分裂・非分裂を問わず多くの細胞種・組織に遺伝子導入可能。
- 短時間のウイルス暴露で十分な発現が可能。
- 導入細胞内でゲノムの自律複製が起き、高発現が期待できる。
- ベクターゲノムは細胞質に留まり、宿主染色体に影響を与えない。
- 宿主への細胞毒性が少なく、感染価により発現量が調節可能。
- センダイウイルス自体のヒトへの病原性が報告されていない。

ご注文方法 / 価格

詳細は当社受託・特注品担当までお問い合わせ下さい。

[メーカー: RPT]

SeV ベクターとレンチウイルス (LV) ベクターの遺伝子発現比較



サービスの流れ

1. お問い合わせ：発現させたい遺伝子、力価、必要量、プラスミド構築の有無などをヒアリングします。
2. お見積り：作製可否などを検討し、お見積りを提示します。
3. ご依頼
 - ※ご依頼の際には使用目的確約書をご提出いただきます。
4. ウイルスベクター納品：プラスミドベクターを構築した後、ウイルスベクターを作製してお送りします。
 - ※おおよその納期はプラスミド完成後 1 か月ですが、お客様のご依頼内容によって異なります。