

遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に
関する法律に基づく情報提供

遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律施行規則第三十三条第二号により、当該遺伝子組換え生物等の係る情報の提供を下記のとおり行います。

記

名称（系統名）等：CytoTune®-iPS (SeV18+OCT3/4 TSΔF、SeV18+Sox2/TSΔF、SeV18+KLF4/TSΔF、
SeV(HNL)C-MYC/ TS15ΔF)

1. 当該遺伝子組換え生物等について第二種使用等をしています。

提供元機関における拡散防止措置：P2

2. 文部科学大臣の確認： 不要 (○で囲む)
3. 宿主：F遺伝子欠失非伝播型センダイウイルスベクター
4. 供与核酸又はその複製物の名称：

SOX2, KLF4, OCT4, C-MYC

5. 施行規則第十六条第一号、第二号又は第四号に基づく使用等：

該当なし (○で囲む)

6. 提供者の連絡先：

〒300-2611 茨城県つくば市大久保6番 株式会社IDファーマ 遺伝子創薬室

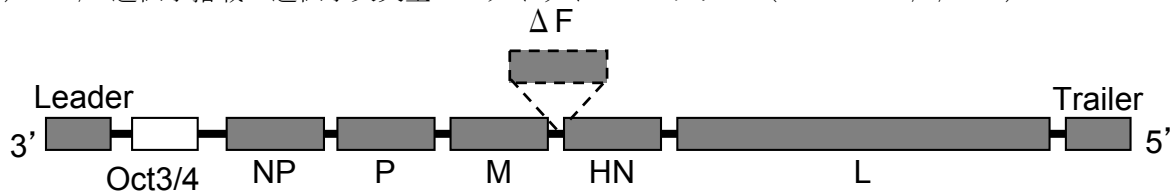
上田 泰次 電話：029-877-5155 FAX：029-877-5160

宿主等の特性：

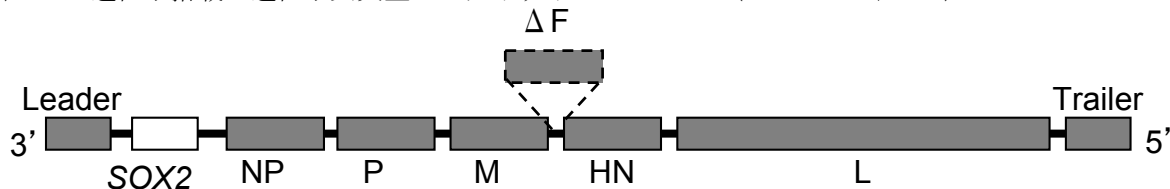
カルタヘナ法上、研究開発等に係る遺伝子組換え生物等の第二種使用等（環境中への拡散を防止しつつ行う使用等）における遺伝子組換え実験での組換えセンダイウイルスの実験分類はクラス2であり、供与核酸の実験分類はクラス1であることから、本ベクターはP2レベルの拡散防止措置をとることになります。また、動物実験に使用する場合は、本ベクターは、センダイウイルスのF遺伝子をゲノムから欠失させ、非伝播型に改変したベクターであることから、P2Aレベルで使用することができます。

ヒトOCT3/4、SOX2、及びKLF4遺伝子を搭載したSeV/TSΔFベクターは、センダイウイルスZ株に由来する動物細胞用発現ベクターです。当該ベクターは、伝播に必要なF遺伝子を欠失させて伝播能力を欠失させているほか、M遺伝子、HN遺伝子に温度感受性変異を導入し、且つP遺伝子、L遺伝子にも持続感染型センダイウイルス由来の変異を導入しており、外来遺伝子をゲノム遺伝子の3'端に搭載しています。また、c-MYC遺伝子を搭載したSeV(HNL)/TS15ΔFベクターは、SeV/TSΔFベクターについて更にP遺伝子3箇所、L遺伝子に2箇所の温度感受性変異を導入したベクターであり、HN遺伝子とL遺伝子の間にc-MYC遺伝子を搭載しています。下記に各組換えセンダイウイルスベクターの構造を示します。

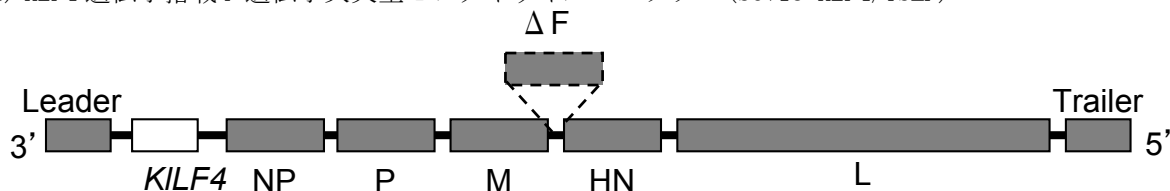
1) Oct3/4 遺伝子搭載 F 遺伝子欠失型センダイウイルスベクター (SeV18+OCT3/4/TSΔF)



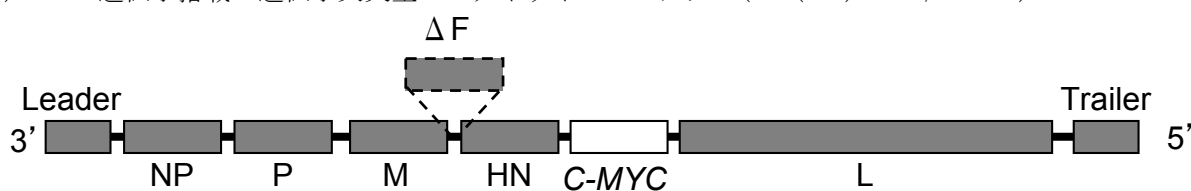
2) Sox2 遺伝子搭載 F 遺伝子欠失型センダイウイルスベクター (SeV18+SOX2/TSΔF)



2) KLF4 遺伝子搭載 F 遺伝子欠失型センダイウイルスベクター (SeV18+KLF4/TSΔF)



3) c-MYC 遺伝子搭載 F 遺伝子欠失型センダイウイルスベクター (SeV(HNL)C-MYC/TS15ΔF)



供与核酸、宿主に関する情報

供与体・ベクター・宿主の組み合わせ							
核酸供与体	供与核酸の種類	未同定核酸	同定済核酸実験に係る供与核酸	ベクター	宿主	拡散防止措置の区分	備考
ヒト	cDNA	/	<i>OCT3/4</i> Gene Bank# NM_002701.4	/	組換えセンダイウイルスベクター *SeV/TSΔF	P2 または P2A	
ヒト	cDNA	/	<i>SOX2</i> Gene Bank# NM_003106.2	/		P2 または P2A	
ヒト	cDNA	/	<i>KLF4</i> Gene Bank# BC029923.1	/		P2 または P2A	
ヒト	cDNA	/	<i>C-MYC</i> Gene Bank# K02276.1	/	組換えセンダイウイルスベクター SeV/TS15ΔF	P2 または P2A	

*センダイウイルスのゲノムの cDNA (Gene Bank#M30202) より、F 遺伝子を削除し (Li HO et al. J Virol. 2000 74:6564-9.)、温度感受性変異 (Inoue M, et al. J Virol. 2003 77:3238-46.) を挿入している。

**上記の変異にさらに温度感受性変異を挿入している。

注) センダイウイルスベクターを用いる実験の場合、遺伝子組み換え生物は、組換えセンダイウイルスベクターになります。

iPS 細胞誘導の実験では、培養細胞は宿主ではなく保有機植物等です。