

# 次世代トランスフェクション試薬

最も細胞に優しいトランスフェクション試薬 — *X-tremeGENE 9*  
 難しい細胞にもトランスフェクションできる — *X-tremeGENE HP*

最も毒性の低いトランスフェクション性能をそのままに、より高いトランスフェクション効率を実現しました！

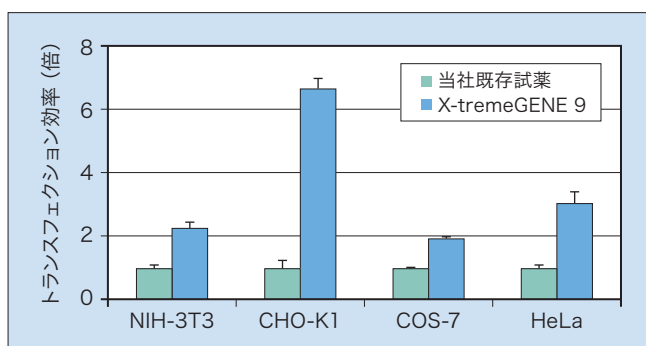
当社のトランスフェクション試薬は細胞に悪影響の少ないトランスフェクション試薬として長年ご愛用いただいております。細胞毒性を低いままに、既存のトランスフェクション試薬では導入が難しい細胞へのトランスフェクションを実現するため、脂質と高分子ポリマーを利用したリポポリプレックスにてトランスフェクションする新しい試薬を開発いたしました。リポポリプレックスによる次世代のトランスフェクションを是非ご利用ください。

- 難しい細胞へも高い効率で遺伝子導入ができます(図1および図3をご参照ください)。
- 結果に影響する細胞毒性を最小限にトランスフェクションできます(図2および図4をご参照ください)。
- 安定なトランスフェクション複合体を形成するためハイスループトトランスフェクションに利用できます(4時間後でも80%の機能を保持しております)。



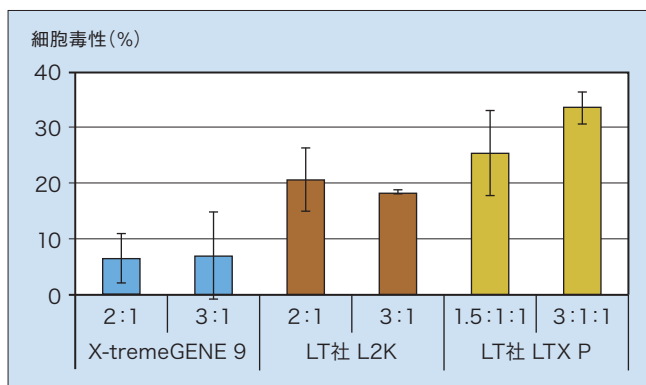
最も細胞に優しいトランスフェクション試薬 — *X-tremeGENE 9*により正確な結果が得られます！

多くの細胞種において、より高いトランスフェクション効率が見られます。



▲図1: X-tremeGENE 9と当社既存試薬とのトランスフェクション効率の比較。  
 当社既存試薬を用いて各細胞にトランスフェクションし、GFPを発現している細胞数を1として、X-tremeGENE 9を用いて得られた細胞数の相対値を示しました。細胞数の定量は当社細胞解析装置Cellavistaを用いて行いました。すべての実験は3重測定にて行いました。X-tremeGENE 9では、既存試薬に比べ約2から6倍と非常に高いトランスフェクション効率が見られました。

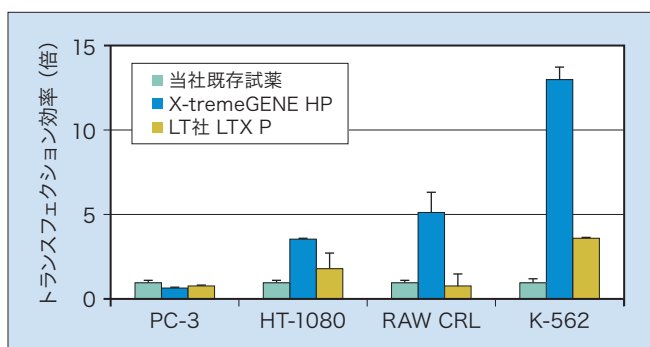
また、トランスフェクション効率の高い試薬に見られる高い細胞毒性はありません。結果に大きな影響をおよぼす様な、細胞毒性が最も低いトランスフェクションを実感いただけます。



▲図2: X-tremeGENE 9と他社試薬2種類を用いてHeLa細胞にトランスフェクションを行いました。細胞毒性は当社細胞傷害性検出キット(LDH)を用いて測定しました。図中の試薬:DNA比にてトランスフェクションを実施しました。X-tremeGENE 9が最も低い細胞毒性を示しています。

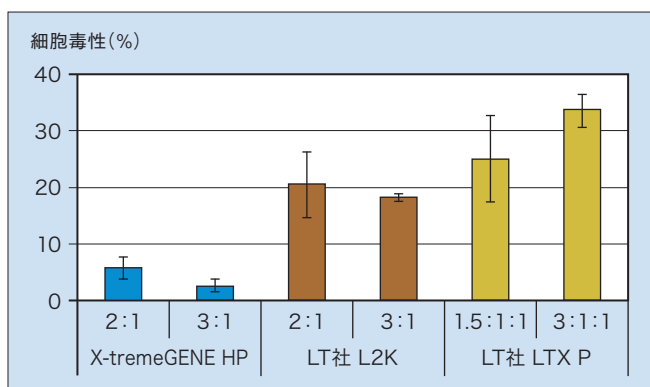
## 難しい細胞にもトランスフェクションできます — X-tremeGENE HPにより難しい細胞にも毒性を 低く保ちつつ、高い効率でトランスフェクションできます！

幹細胞やプライマリー細胞、浮遊細胞など一般のトランスフェクション試薬では高い導入効率が得られず、実験系の構築が難しい細胞にも、高い導入効率が得られます。



▲図3: X-tremeGENE HPによる他社試薬を上回るトランスフェクション効率。  
各試薬を用いて4種類の細胞にトランスフェクションしました。当社既存試薬を用いた結果、GFPを発現している細胞数を1として、新しいX-tremeGENE HPと他社試薬を用いて得られた細胞数の相対値を示しました。細胞数の定量化は当社細胞解析装置Cellavistaを用いて行いました。すべての実験は3重測定にて行いました。X-tremeGENE HPでは、1種類の細胞を除き、約2倍以上の非常に高いトランスフェクション効率を得られました。

また、X-tremeGENE 9ほどではありませんが、トランスフェクション効率の高い試薬に見られる高い細胞毒性はありません。結果に悪影響をおよぼす様な細胞毒性の低いトランスフェクションを実感いただけます。



▲図4: X-tremeGENE HPと他社試薬との細胞毒性の比較。  
X-tremeGENE HPと他社試薬2種類を用いてHeLa細胞にトランスフェクションを行いました。細胞毒性は当社細胞傷害性検出キット(LDH)を用いて測定しました。図中の試薬:DNA比にてトランスフェクションを実施しました。X-tremeGENE HPが最も低い細胞毒性を示しています。

## 目的の実験に最適な次世代トランスフェクション試薬をお選びください！

細胞毒性によるバイアスが致命的な実験には、最も細胞毒性の低い、X-tremeGENE 9をご利用ください。

一般的なトランスフェクション試薬でのトランスフェクションが実施できないような難しい細胞には、X-tremeGENE HPをご利用ください。

実験目的に適切な試薬を選ばれるときには、以下の表をご参照ください。

	X-tremeGENE 9	X-tremeGENE HP
DNAトランスフェクション	+++	+++
一般的な細胞へのトランスフェクション (例えば: COS-7, HEK-293, HeLa, NIH 3T3やCHO-K1など)	+++	+++
トランスフェクションが難しい細胞へのトランスフェクション (例えば: MCF7, HepG2やRaw細胞など)	++	+++
プライマリー細胞へのトランスフェクション	+	++
実験操作が楽なトランスフェクション (最適化が簡単)	+++	++
トランスフェクション後の細胞毒性	非常に低い	低い

▲表1: X-tremeGENEセレクションガイド

特定の細胞に対するプロトコールや最適な条件などさらに詳しい情報については、当社ウェブサイトにてご紹介しております。当社のトランスフェクションウェブサイト "[www.roche-biochem.jp/sis/transfection](http://www.roche-biochem.jp/sis/transfection)" にアクセスください。

### オーダーインフォメーション

製品名	製品番号	包装単位	希望販売価格 (税抜)
X-tremeGENE 9 DNA Transfection Reagent	6 365 779	0.4ml	¥26,400
	6 365 787	1.0ml	¥55,700
	6 365 809	5×1ml	¥223,000
X-tremeGENE HP DNA Transfection Reagent	6 366 244	0.4ml	¥28,300
	6 366 236	1.0ml	¥59,600
	6 366 546	5×1ml	¥239,400

For life science research only.  
Not for use in diagnostic procedures.

X-TREMEGENE and CELLAVISTA are trademarks of Roche.  
Other brands or product names are trademarks of their respective holders.