

## 独自のエンドソーム膜破壊活性でタンパク質を細胞質へ届けます タンパク質トランスフェクション試薬 ProteoCarry

既存の類似品は導入タンパク質がエンドソームに滞留し、リソソームで分解されてしまう可能性がありました。本製品は、タンパク質およびデキストランなどの生体高分子を細胞質に導入する新規トランスフェクション試薬で、導入タンパク質の細胞内機能の評価や、抗体導入による機能阻害誘導など幅広い実験に使用できます。

### 導入分子

様々なタンパク質・生体高分子  
 ・導入実績：機能性タンパク質 (Cre recombinase, サポリン),  
 IgG, 多糖 (デキストラン)

### 導入先

各種細胞  
 (使用実績：HeLa, SW280, COS7,  
 NIH3T3, HUVEC)

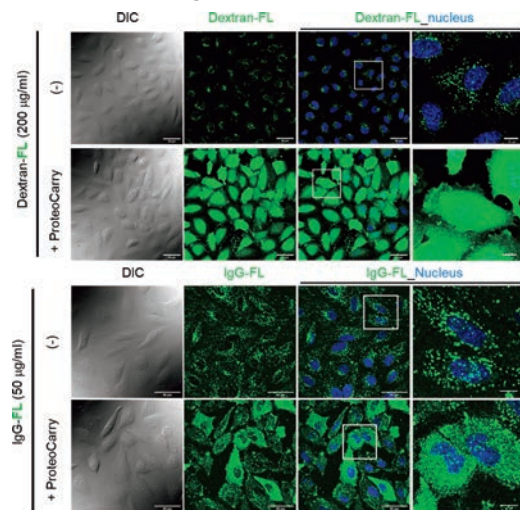


### 特長

- ペプチド性のトランスフェクション試薬で、高い水溶性を示します。
- 優れたエンドソーム膜破壊活性を示し、従来手法に比べ高い細胞質伝達性を示します。
- 導入物質とのプレインキュベーションが不要です。
- タンパク質と複合体を形成しないため、タンパク質の機能に与える影響を最小限に抑えられます。
- 1時間の処理で十分に細胞質へ導入できます。
- 血清の有無 (<10% FBS) による導入効率への影響がありません。使用したい細胞に合わせた培地の選択が可能です。

### 使用例

#### ■ 蛍光標識 Dextran・IgG の HeLa 細胞内導入



蛍光標識 Dextran または IgG のみを細胞に添加した場合 (-), エンドサイトーシスで取り込まれドット状の蛍光シグナルが観察され、エンドソームおよびリソソームに留まっていることが分かる。一方、本製品を用いた場合は、ドット状のエンドソーム構造も観察されるが、細胞質から蛍光シグナルが観察され、エンドソームから細胞内に拡散していることが分かる。

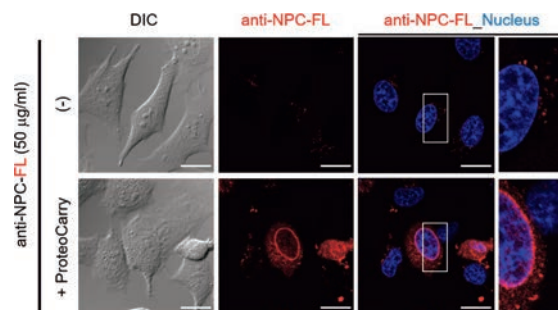
緑色：上段 蛍光標識 Dextran (200 µg/ml), 下段 蛍光標識 IgG (50 µg/ml)

青色：核染色

細胞種：HeLa 導入条件：1時間, 37°C ProteoCarry 濃度：1×

### 使用例

#### ■ 抗核膜孔複合体抗体の導入



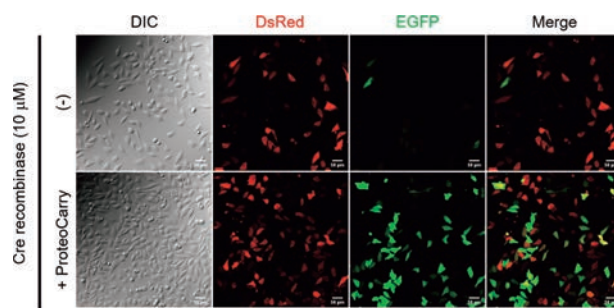
蛍光標識抗体のみを細胞に添加した場合 (-), ドット状の蛍光シグナルが観察されるのみだが、本製品を用いた場合は、核膜構造が明瞭に観察されており、抗 NPC 抗体が細胞質に取り込まれたのち核膜構造に結合していることが分かる。

赤色：蛍光標識した抗核膜孔複合体 (Nucleus pore complex ; NPC) 抗体

(Anti-NPC-FL, 50 µg/ml)

導入条件：1時間, 37°C ProteoCarry 濃度：1×

#### ■ Cre recombinase の導入



Cre recombinase 非存在時には DsRed が発現し、Cre recombinase 存在時にはのみ組換えが起こり GFP を発現するようにデザインされたプラスミド (loxP-DsRed-Stop-loxP-EGFP) を HeLa 細胞に遺伝子導入した。プラスミド導入翌日に DsRed を発現している HeLa 細胞に対して、本製品を用いて His タグ融合タンパク質として発現・精製した Cre recombinase (培地に対する終濃度 10 µM) を導入した。細胞内導入された Cre recombinase に依存して GFP が発現しており、本製品が Cre recombinase の機能を維持したまま細胞質に導入できることが分かる。

導入条件：1時間, 37°C ProteoCarry 濃度：1×

品名	メーカー 商品コード	包装 / 価格 (¥)
ProteoCarry <Protein Transfection Reagent>		
FNA	FDV-0015	1 set / 40,000
キット内容：ProteoCarry (4 mg), FITC-dextran (2 mg), ポジティブコントロール		