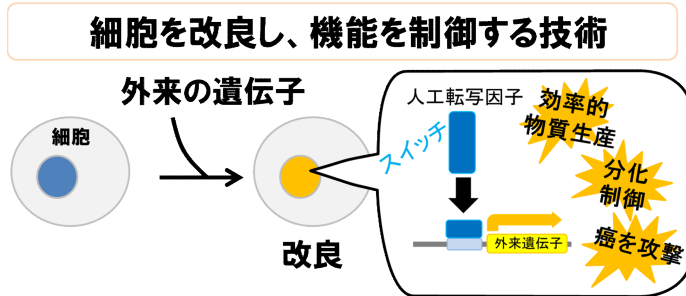


# 外来遺伝子を正確に制御するための新型人工転写因子

## ■背景と目的

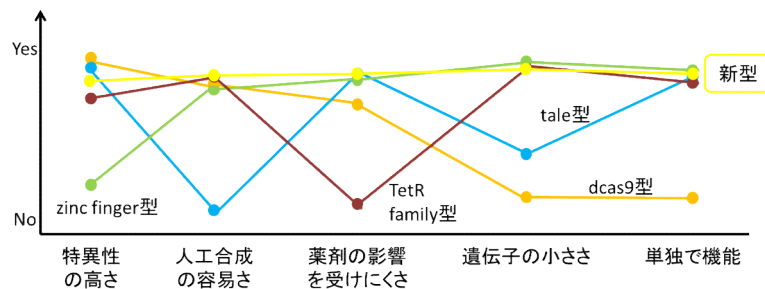
細胞を遺伝的に改良して使用する治療法（CAR-T療法など）を高度化するための次世代技術を開発している。



細胞を高度に人工制御するためには、導入した特定の遺伝子を正確に機能させる「人工転写因子」が必要。

## ■本技術の優位性

- ①高い遺伝子発現誘導能が可能
- ②誘導比率の高さ
- ③オン・オフ制御の正確さ
- ④目的とする発現レベルに合わせた発現誘導が可能
- ⑤内在のゲノムに作用せず、目的とする外来遺伝子のみを発現する正確さ
- ⑥複数種類を開発済み

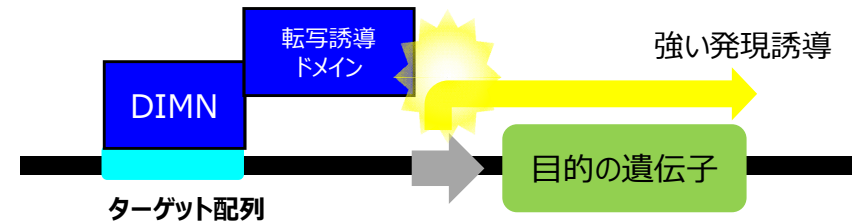


## ■人工転写因子の構造

メガヌクレアーゼに変異を入れて不活化し、DNAへ結合するだけの分子にする

⇒ DNA binding domain of Inactivated MegaNucleases (DIMNs)

このドメインと転写誘導ドメインを連結して新型人工転写因子を創生



## ■用途例

- ・抗体などのバイオ医薬品の生産効率向上（発現量向上と高度な発現量制御が可能）
- ・遺伝子治療用等のウイルス生産プロセス向上（高性能スイッチ機能としての利用）
- ・治療用細胞の高機能化（条件依存的遺伝子発現系の埋め込みにより、新機能を付与）

【連絡先】香川大学 産学連携・知財センター  
知的財産コーディネーター 山下春奈（四国TLO）  
TEL : 087-832-1695  
Mail : h-yamashita@s-tlo.co.jp