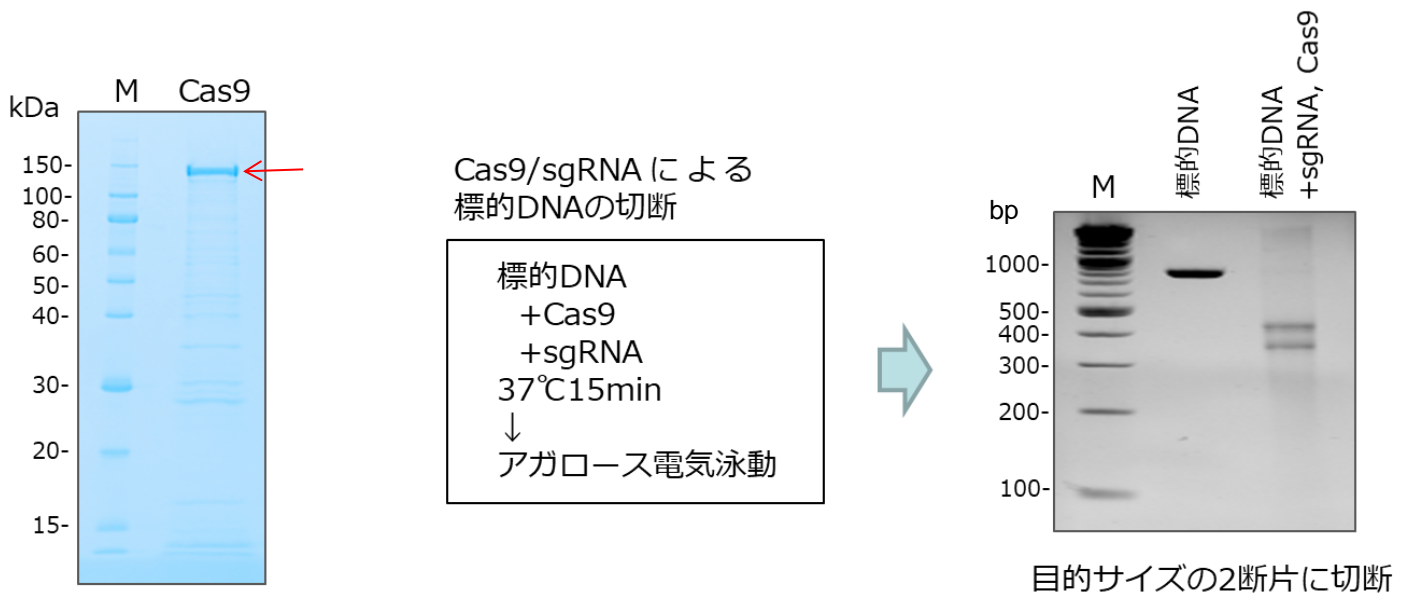


## 〈組換え Cas9 の生産と活性の評価〉

大腸菌を用いて、Streptococcus pyogenes 由来 Cas9ヌクレアーゼタンパク質の生産試験と活性評価 (in vitro) を行いました。Cas9 タンパク質は CRISPR/Cas9 によるゲノム編集に用いられ、ガイド RNA (gRNA) との組み合わせにより、ゲノム上の任意の DNA 配列を切断する酵素です。

### 【試験】

Cas9 タンパク質を大腸菌にて生産、Ni キレートカラム精製により調製を行いました。調製した Cas9 タンパク質と標的 DNA の任意の配列を組み込んだ sgRNA をプレインキュベート後、PCR で作製した標的 DNA とインキュベートしました。反応後、アガロース電気泳動により確認したところ、任意の部位で切断されたと考えられる 2 つの断片が検出され、Cas9 タンパク質が正しく機能していることが確認されました。



Cas9 タンパク質は、核移行シグナル (NLS) を付加することで in vivo でのゲノム編集を効果的に行うことができ、またオフターゲット作用を抑えられる変異体も知られています。弊社では、お客様のご要望に応じた受託生産に対応いたします。

タンパク質受託発現サービス情報は[こちら](#)