

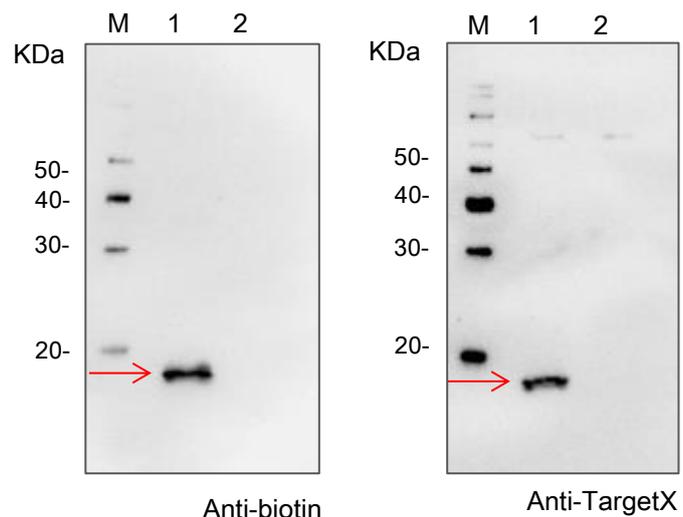
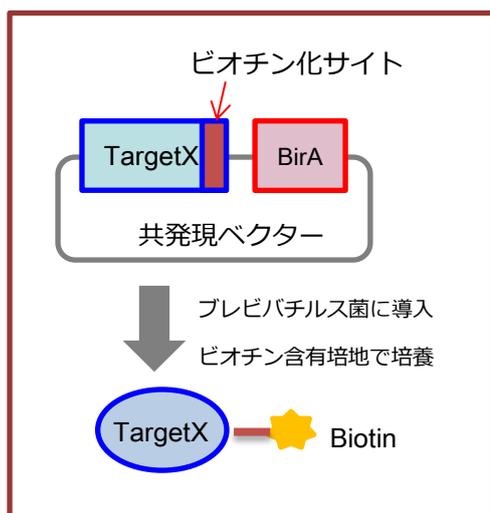
〈ブレビバチルス菌によるビオチン標識タンパク質の生産〉

ビオチン - アビジン（ストレプトアビジン）結合は特異的かつ強力な結合であり、この相互作用はタンパク質や核酸の様々な検出法および精製法に利用されています。ビオチンは低分子であり、標識タンパク質への影響が少ないことから、ビオチン標識タンパク質が多く用いられています。

今回、ブレビバチルス生産系でのビオチン標識タンパク質の生産を試みました。

【試験】

ビオチンリガーゼ（BirA）遺伝子とビオチン化サイトをもったタンパク質遺伝子（Target X）をタンデムに導入した共発現プラスミドを構築しました。ビオチンリガーゼはビオチン化サイトを特異的に認識し、部位特異的にビオチン標識をすることができます。発現プラスミドをブレビバチルスに導入し、ビオチン含有培地で培養を行いました。培養上清に Target X タンパク質が分泌生産され、ビオチン標識されていることが確認されました（Lane 1）。培養上清をストレプトアビジンビーズに添加し素通り画分（Lane 2）を分析したところ、非標識の Target X タンパク質が検出されないことより、標識効率の高いものと考えられます。



タンパク質受託発現サービス情報は[こちら](#)