



# タンパク質精製用の タグペプチドとその抗体

大阪大学蛋白質研究所 教授 高木 淳一

## 技術概要 実用化イメージ

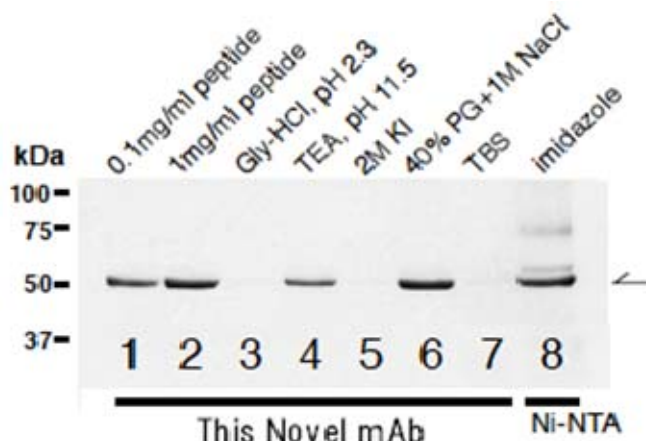
### ●要約

タンパク質精製に適した新規のタグシステム。マイルドな有機溶媒によってアフィニティカラム(抗体)からタグペプチドを溶出できるという特徴を持ち、これにより、タンパク質を傷つけず且つ安価に精製できるばかりでなく、アフィニティカラムを再利用しやすくなる。

### ●タグシステムの特徴

YPGQのアミノ酸配列を認識するマウスIgGモノクローナル抗体P20.1を樹立。タグペプチド(Targetタグと呼ぶ)はYPGQの繰り返し配列からなる。TargetタグとP20.1抗体との結合はマイルドな有機溶媒で解離できるため、タンパク質を傷つけず且つ安価に精製できるばかりでなく、アフィニティカラムを再利用しやすくなる。

一過性にトランスフェクトされたHEK293T細胞から培地に分泌される組み換えタンパク質(下図において矢印で示したバンド)を検出する実験を行った。図のレーン1から7まではTargetタグを用いた場合、レーン8は比較のためにHisタグを用いた場合の結果である。TargetタグはHisタグよりもバックグラウンドを抑えられている他、特にレーン6では、マイルドな有機溶媒であるプロピレングリコールを用いてアフィニティカラムからの溶出を行っているが、目的のタンパク質を成功裏に検出できている。



## 知財状況

### ●公開情報

WO/2009/096112 (移行国:米国、欧州、中国、日本)(学内整理番号:K20070202)

### 研究者からの一言

動物細胞で発現させた分泌蛋白質の、血清を含む細胞培養上清からの精製に最適です。Hisタグに満足できない方にぜひ試していただきたい技術です。

### 研究者情報

部局・専攻:蛋白質研究所  
役職・氏名:教授・高木淳一  
研究室URL:

<http://www.protein.osaka-u.ac.jp/rcsf/synthesis/>



本件に関するお問合せ  
産学連携本部総合企画推進部

●TEL:06-6879-4206 FAX:06-6879-4208

●e-mail: [contact@uic.osaka-u.ac.jp](mailto:contact@uic.osaka-u.ac.jp)

●<http://www.uic.osaka-u.ac.jp/index.html> T120014