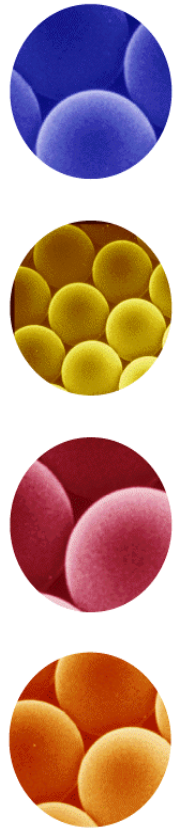
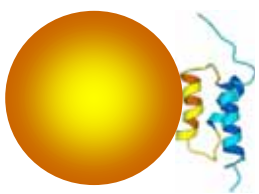
Dynabeads Protein A/G and TALON

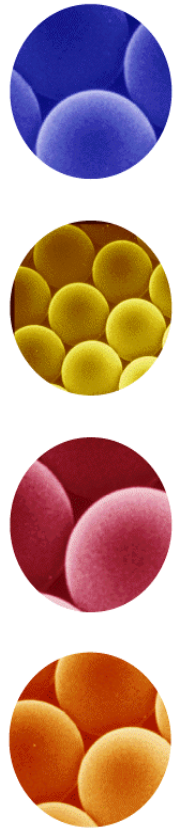


DYNAL®
invitrogen bead separations

1.Dynabeads Protein A / G

- Protein A
  - 分子量32kDaの組み換えタンパク質
- Protein G
  - 分子量30kDaの組み換えタンパク質
- サンプルの前処理、カラムの事前準備が不要
- いずれも夾雑タンパク質の共精製を防ぐためにアルブミン部位を含んでいない

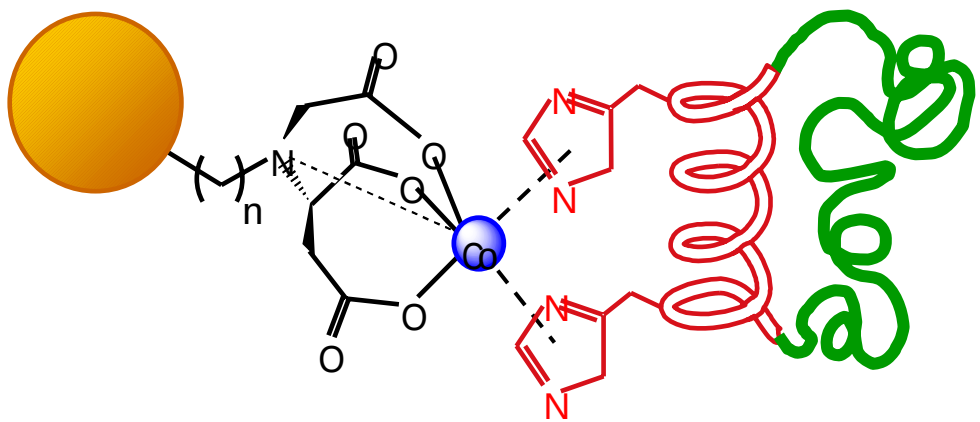


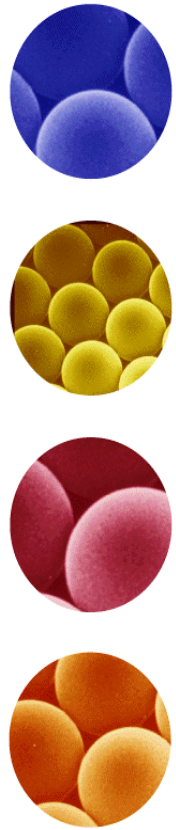


DYNAL®
invitrogen bead separations

2.Dynabeads TALON

- His-Tagをつけて発現させたタンパク質の精製
- 中心金属のコバルトによりニッケルよりも特異的に精製
- 磁気ビーズなので自動化が容易でスクリーニングにも最適

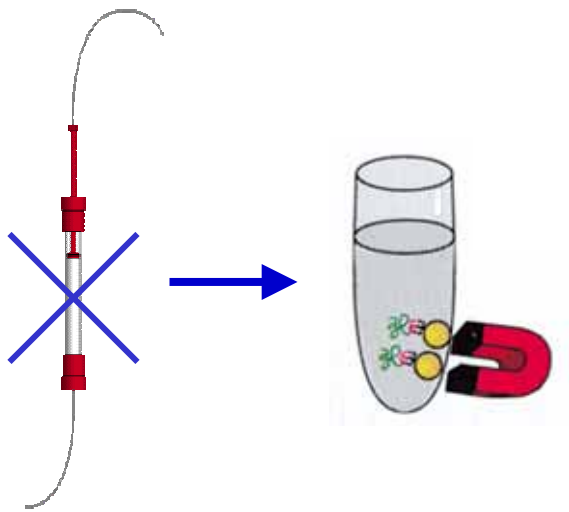




DYNAL®
invitrogen bead separations

3.Protein A/G及びTALONのメリット

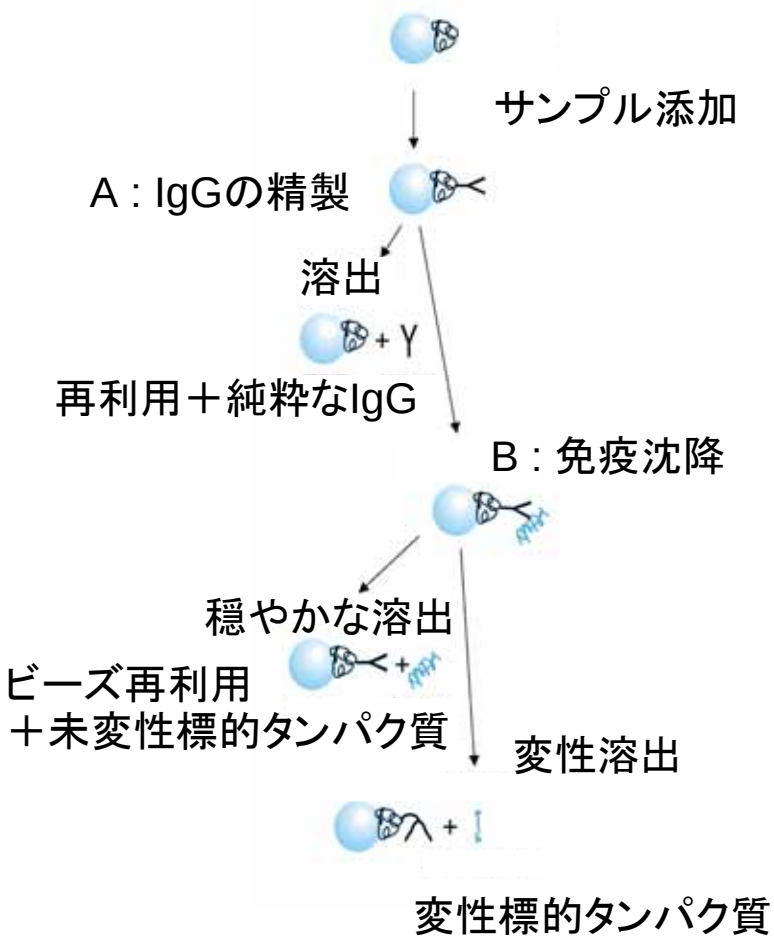
- 小スケールでの精製、濃縮が容易
- 遠心機、カラム不要
- カラム準備が不要なので時間も短縮
- 迅速で温和なので不安定なタンパク質に対しても有効
- 溶出フラクションの確認が不要



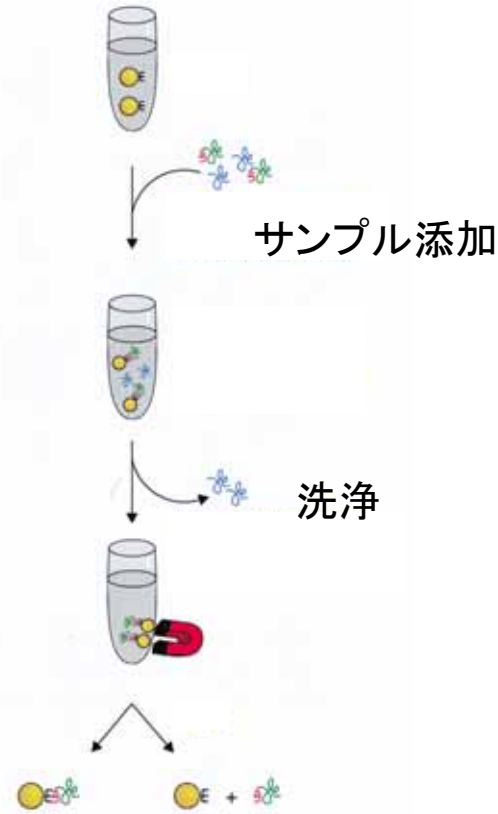
DYNAL®
invitrogen bead separations

4.使用方法概要

Protein A/G

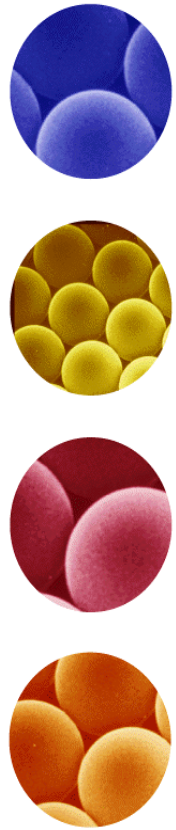


TALON



タンパク質ータンパク質
相互作用

His-Tagタンパク質の精製

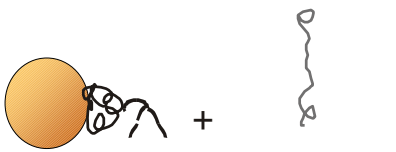


DYNAL®
invitrogen bead separations

5.溶出とアプリケーション

- 溶出方法を選択する事で様々なアプリケーションに利用可能

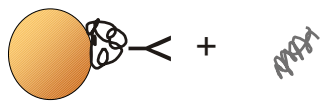
変性溶出



変性標的
タンパク質

- SDS PAGE
- ウエスタンブロット

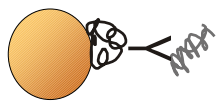
温和条件での溶出



再利用　　未変性標的
タンパク質

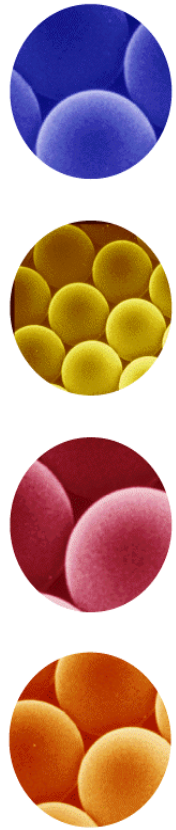
- タンパク質の同定
- 酵素反応
- タンパク質結晶化（立体構造研究）
- 免疫タンパク質の精製

溶出しない



IgG＋標的タンパク質

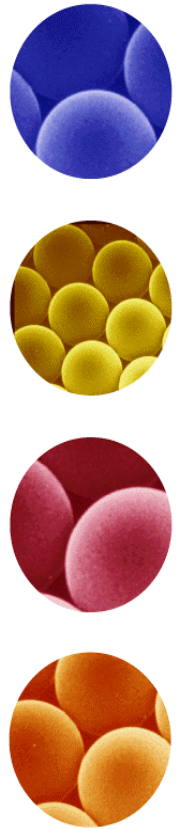
- 免疫沈降
- タンパク質ータンパク質相互作用
- 酵素反応
- イムノアッセイ



DYNAL®
invitrogen bead separations

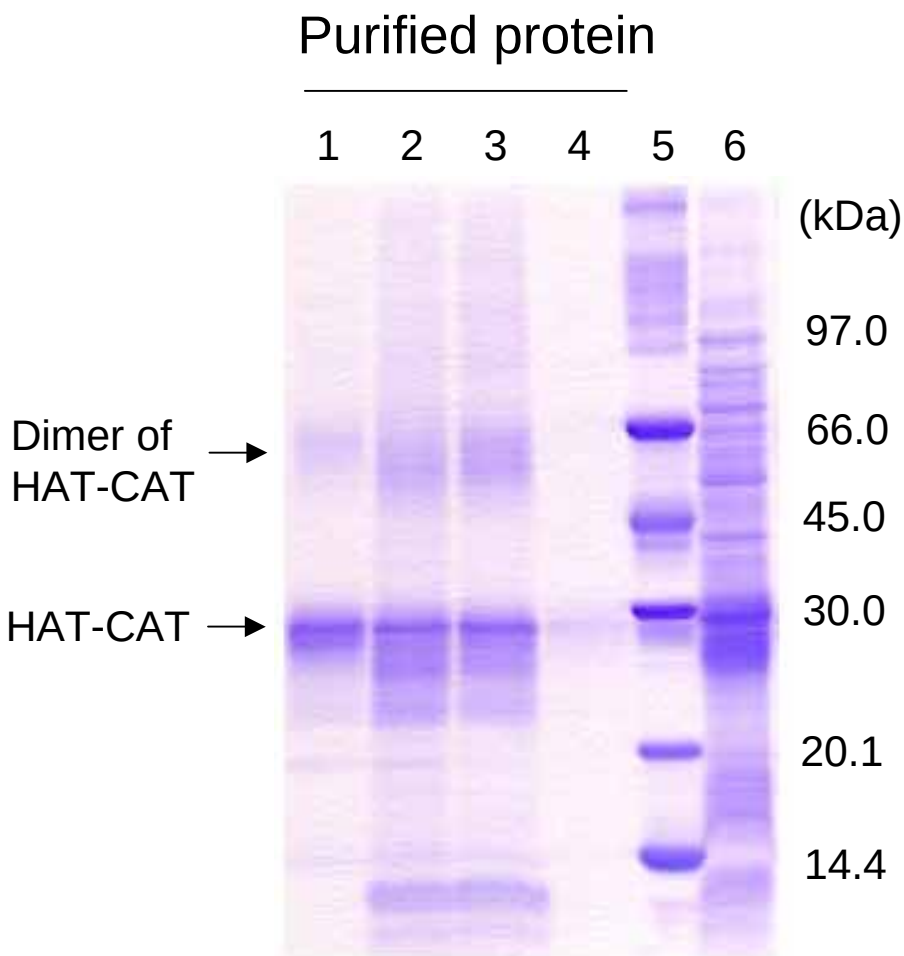
6.Immunoprecipitation用 Dynabeads

	Dynabeads® **Protein A** **Protein G**	**Dynabeads®** **Sheep anti-Mouse IgG** **Sheep anti-Rabbit IgG**
抗体（結合できる種）	Human, mouse, rat, bovine, dog, goat, guinea pig, horse, monkey, porcine, rabbit, sheep	mouse or rabbit (respectively)
抗体の結合部位	Fc binding	Random binding
結合能(per ml beads)	250 µg human IgG	6-70 µg IgG
非特異結合	低い	低い
抗体の事前精製	不要	不要
交叉結合の必要性	標的分子のみを溶出する場合に必要	標的分子のみを溶出する場合に必要
反応時間	≥ 10 minutes	≥ 30 minutes



DYNAL®
invitrogen bead separations

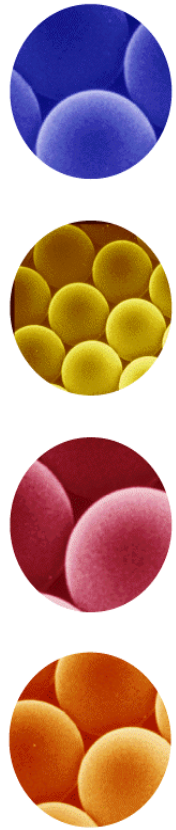
7.TALON比較



Yield: 5 – 10 μg/mg beads

他社製品に比べ夾雑タンパク質のバンドが少なく、高純度のサンプルが得られます

1. Dynbeads® Talon
2. Competitor 1
3. Competitor 2
4. Competitor 3
5. LMW standard (14-97 kDa)
6. Cell lysate



DYNAL®
invitrogen bead separations