

# ProCube™

カイコ・バキュロウイルス発現系を用いた  
リコンビナントタンパク質生産サービス



## — そのタンパク質、あきらめていませんか？ —

ProCube™ は、世界的にもユニークであるカイコ・バキュロウイルス発現系を用いたリコンビナントタンパク質生産サービスをご提供しております。これまで他の発現系でうまく生産できずお困りのタンパク質について、もう一度カイコでトライしてみませんか？

### カイコ・バキュロウイルス発現系の特長

- 他の発現系と比較して高い発現成功率
- 研究の状況に合わせた生産スケールの増減が容易
- 多種類のタンパク質を同時並行で生産
- スケールアップによる培養条件検討は不要

⇒ 短期間で効率的な条件検討とタンパク質のご提供が可能

### タンパク質の発現実績

各種発現系で、同じ 100 種類のタンパク質を用いて発現結果を比較しました。

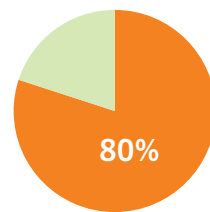
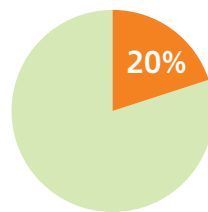
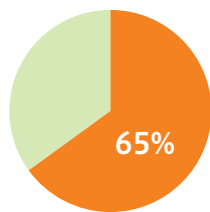
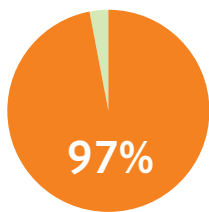
その結果、カイコ・バキュロウイルス発現系では、他の発現系と比較して非常に高い 97% のタンパク質の発現に成功しました。

カイコ・バキュロウイルス発現系

大腸菌発現系

大腸菌無細胞発現系

昆虫培養細胞発現系 (Sf9)



■ 発現成功

### これまでに発現・精製を行ったタンパク質の一例

過去の実績より、多くの場合カイコ 1 頭あたりの精製品収量は 10 μg から 1 mg 程度であると考えられます。

タンパク質名 (蛹)	由来	局在性	分子量	精製品取得量	タンパク質名 (幼虫)	由来	局在性	分子量	精製品取得量
ヒト由来膜タンパク質 (8回膜貫通ドメイン)	ヒト	膜	77 kDa	0.03 mg/頭	IFNβ	マウス	分泌	18 kDa	0.02 mg/ml
昆虫由来酵素タンパク質	昆虫	細胞内	65 kDa	1.3 mg/頭	IFNγ	ウシ	分泌	20 kDa	0.2 mg/ml
p38MAPK	ヒト	細胞質	38 kDa	0.8 mg/頭	インターロイキン-18	ブタ	分泌	22 kDa	0.2 mg/ml
2'-5'OA合成酵素	ニワトリ	細胞内	50 kDa	0.5 mg/頭	インターロイキン-13受容体α細胞外ドメイン	ヒト	分泌	60 kDa	0.2 mg/ml
ウイルス由来酵素タンパク質	ウイルス	細胞質	59 kDa	0.1 mg/頭	Fc レセプター細胞外ドメイン	ヒト	分泌	44 kDa (monomer)	0.9 mg/ml
フォスファターゼ	ヒト	細胞質	49 kDa	0.5 mg/頭	キマーゼ	ヒト	分泌	27 kDa	0.03 mg/ml
乳酸脱水素酵素	ヒト	細胞質	37 kDa	0.5 mg/頭	アディポネクチン	ヒト	分泌	34 kDa (monomer) 400-600 kDa (oligomer)	0.02 mg/ml
核タンパク質	-	核内	36 kDa	0.6 mg/頭	微生物由来タンパク質	細菌	分泌	15 kDa	0.2 mg/ml

\* 精製品取得量は精製条件により変動する場合があります。

\* ml 表記は体液を表します。

サービス内容については裏面をご覧ください

## サービスの特長

### ①新規で依頼のタンパク質をお手軽でリーズナブルにご提供

- ・ご依頼タンパク質の遺伝子は、現在お持ちのベクターをそのまま送付いただけます
- ・新規生産サービスの価格は、ベクター構築料金を含んでいます

### ②お客様の目的、状況、予算などに応じたプロトコルをカスタマイズ

- ・タグ切断、ゲルろ過精製や濃縮など、希望のプロトコルをオプションでお選びいただけます
- ・お客様ご自身でも精製可能です

### ③発現条件検討とスケールアップを効率的かつスムーズに実施

- ・多種類同時生産により、様々な条件検討を一度に検討・比較できます
- ・スケール変更時の培養条件検討が必要ないため、短期間でのスケールアップが可能です

### ④タンパク質生産だけでなく、分析もご提供

- ・生産したタンパク質の分析結果もご提供します（オプション）
- ・分析のみのご依頼も可能です

## サービスの流れ

### 新規生産サービス

#### ProCube™ Tシリーズ

納期：4週間～

納品物：報告書、サンプル（5頭分）

##### 目的タンパク質の発現確認

- 発現状況の確認（発現の有無、可溶性など）
- 最適なコンストラクションの決定
- 1頭あたりの発現収量の概算



### 追加生産サービス

#### ProCube™ Mシリーズ

納期：2週間～

納品物：報告書、サンプル（10頭分～）

##### 最適化されたプロセスによるタンパク質生産

- 新規生産サービスで最適化された生産・精製プロセスで目的タンパク質をご提供

### オプション

**精製オプション** ・追加アフィニティ精製 ・イオン交換精製 ・ゲルろ過精製 など

**調製オプション** ・タグ切断 ・透析 ・濃縮 ・可溶化 など

**分析オプション** ・動的光散乱 ・質量分析 など

**その他** ・ネガティブコントロール調製 ・遺伝子合成 など

ProCube™ についてのお問い合わせ：[procube.sysmex.co.jp](http://procube.sysmex.co.jp)

E-mail [procube.japan@sysmex.co.jp](mailto:procube.japan@sysmex.co.jp)



製造販売元

シスメックス株式会社

本社 神戸市中央区脇浜海岸通 1-5-1 〒651-0073

研究開発センター 神戸市西区室谷 1-1-2 〒651-2241 Tel 078-991-2212 Fax 078-992-1082

ソリューションセンター 神戸市西区室谷 1-3-2 〒651-2241 Tel 078-991-2403 Fax 078-992-7361

東京支社 東京都品川区大崎 1-2-2 〒141-0032

[www.sysmex.co.jp](http://www.sysmex.co.jp)



注：活動及びサイトの適用範囲は規格により異なります。  
詳細は [www.tuv.com](http://www.tuv.com) の ID 0910589004 を参照。  
Notes: Scopes of sites and activities vary depending on the standard.  
For details, refer to the ID 0910589004 at [www.tuv.com](http://www.tuv.com)