

# TOYOPEARL® 新プラント 竣工記念キャンペーン

分取・精製用充填剤  
TOYOPEARL、SkillPak™が

**50%OFF**

提供期間

2025年 8月1日(金) から 11月28日(金)まで

キャンペーン対象

全てのユーザー様

東ソーは2025年、南陽事業所(山口県周南市)において分離精製剤の製造プラントを新たに増設し、生産能力をさらに向上させました。より多くの皆さまにTOYOPEARL製品をご利用いただきたく、半額キャンペーンを実施いたします。ぜひこのチャンスにTOYOPEARL製品の魅力を知っていただき、分取・精製へのご活用にお役立ていただければ幸いです。

対象製品 | ・カタログ記載のTOYOPEARL製品、SkillPak(1mL、5mL)、高速分取用充填剤製品に限ります。  
・同一製品の複数購入はご遠慮ください。



東ソー株式会社

TOSOH

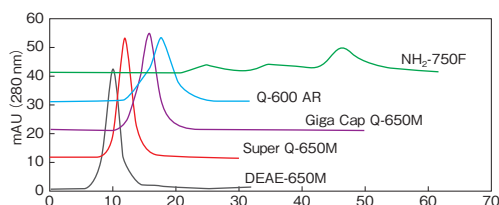
# 対象商品の代表例

TSKgel/TOYOPEARL総合カタログ記載のTOYOPEARL製品が対象です。この他にも多数ご用意しています。

## イオン交換クロマトグラフィー

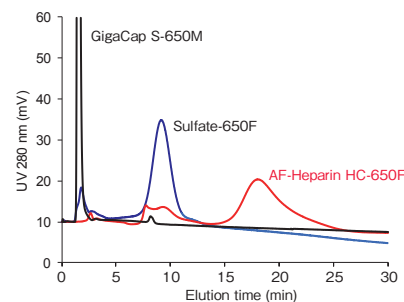
| 品名                              | 容量    | 品番      | 定価                 | キャンペーン価格         |
|---------------------------------|-------|---------|--------------------|------------------|
| TOYOPEARL GigaCap Q-650M        | 250mL | 0021855 | <del>48,000円</del> | ➔ <b>24,000円</b> |
| TOYOPEARL GigaCap DEAE-650M     | 250mL | 0022866 | <del>48,000円</del> | ➔ <b>24,000円</b> |
| TOYOPEARL NH <sub>2</sub> -750F | 250mL | 0023439 | <del>48,000円</del> | ➔ <b>24,000円</b> |
| TOYOPEARL GigaCap S-650M        | 250mL | 0021834 | <del>48,000円</del> | ➔ <b>24,000円</b> |
| TOYOPEARL GigaCap CM-650M       | 250mL | 0021947 | <del>48,000円</del> | ➔ <b>24,000円</b> |
| TOYOPEARL Sulfate-650F          | 250mL | 0023468 | <del>58,000円</del> | ➔ <b>29,000円</b> |
| TSKgel SuperQ-5PW(20)           | 25mL  | 0043383 | <del>45,000円</del> | ➔ <b>22,500円</b> |

### タンパク質の溶出挙動



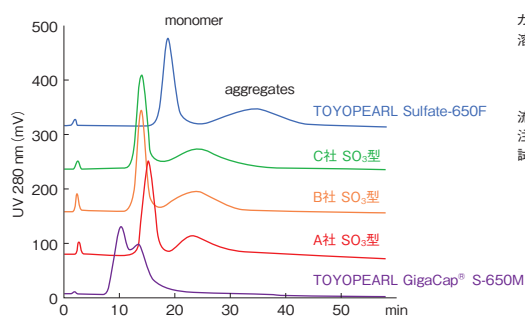
カラム：5 mm I.D. × 5 cm (1 mL)  
 溶離液 A：20 mmol/L Tris-HCl (pH 8.0)  
 溶離液 B：20 mmol/L Tris-HCl  
 + 2.0 mol/L NaCl (pH 8.0)  
 グラジエント：溶離液 A → B (リニア、120分)  
 流速：1.0 mL/min  
 検出：UV (280 nm)  
 試料：オパールブミン (1 mg)

### アンチトロンビンⅢの保持挙動 TOYOPEARL Sulfate-650F



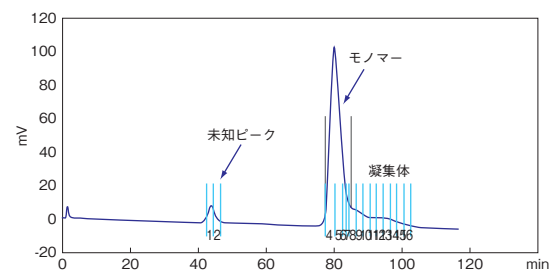
カラム：7.5 mm I.D. × 7.5 cm  
 溶離液：A：20 mmol/L リン酸緩衝液 (pH 7.5)  
 B：A + 2.0 mol/L NaCl (pH 7.5)  
 A → B (30 min, リニアグラジエント)  
 流速：1.0 mL/min  
 検出：UV (280 nm)  
 注入量：50 μL  
 試料：アンチトロンビンⅢ (約3 g/L)

### 抗体凝集体分離



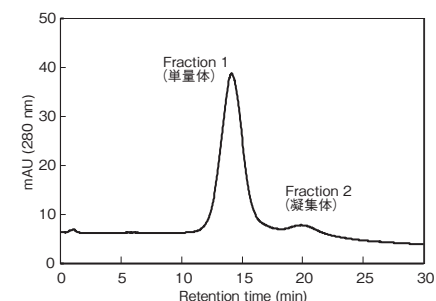
カラム：7.5 mm I.D. × 7.5 cm  
 溶離液：バッファー A：54 mmol/L 酢酸緩衝液 (pH 5.5)  
 バッファー B：54 mmol/L 酢酸緩衝液  
 + 1.0 mol/L NaCl (pH 5.5)  
 バッファー AからBへのリニアグラジエント (60分)  
 流速：1.0 mL/min  
 注入量：90 μL  
 試料：加熱処理したモノクローナルヒトIgG (約3 g/L)

### TOYOPEARL GigaCap S-650Sによるモノクローナル抗体の凝集体除去



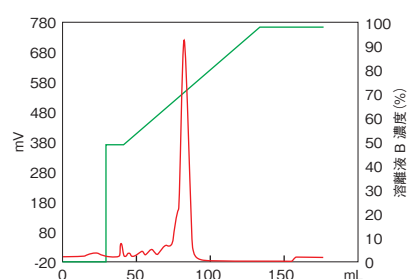
カラムサイズ：7.5 mm I.D. × 7.5 cm  
 溶離液 A：25 mmol/L 酢酸ナトリウム緩衝液 (pH 4.0)  
 溶離液 B：25 mmol/L 酢酸ナトリウム緩衝液 (pH 4.0)  
 + 0.5 mol/L NaCl  
 グラジエント：溶離液 A → B 120 min リニアグラジエント  
 流速：1 mL/min  
 検出：UV 280 nm  
 試料：モノクローナル抗体 (IgG1)、4.5 g/L  
 注入量：100 μL

### 抗体凝集体の分離 TOYOPEARL NH<sub>2</sub>-750F



カラム：TOYOPEARL NH<sub>2</sub>-750F (5 mm I.D. × 5 cm)  
 溶離液：A：20 mmol/L トリス塩酸緩衝液 (pH 8.0)  
 B：A + 1.0 mol/L NaCl  
 A → B (60 min, リニアグラジエント)  
 流速：1.0 mL/min  
 検出：UV (280 nm)  
 試料：モノクローナル抗体 (IgG1, 0.5 mg)

### TOYOPEARL GigaCap Q-650Sによるオリゴヌクレオチドの分離



カラムサイズ：6.6 mm I.D. × 18.0 cm (6.16 mL)  
 溶離液 A：20 mmol/L NaOH  
 溶離液 B：20 mmol/L NaOH + 3.0 mol/L NaCl  
 グラジエント：Step to 50% B (2 CV), 50 - 100% B (15 CV), 100% B (2 CV)  
 流速：200 cm/h  
 検出：UV 254 nm  
 温度：25℃  
 試料：粗精製オリゴヌクレオチド  
 試料負荷量：1.0 mg

# 対象商品の代表例

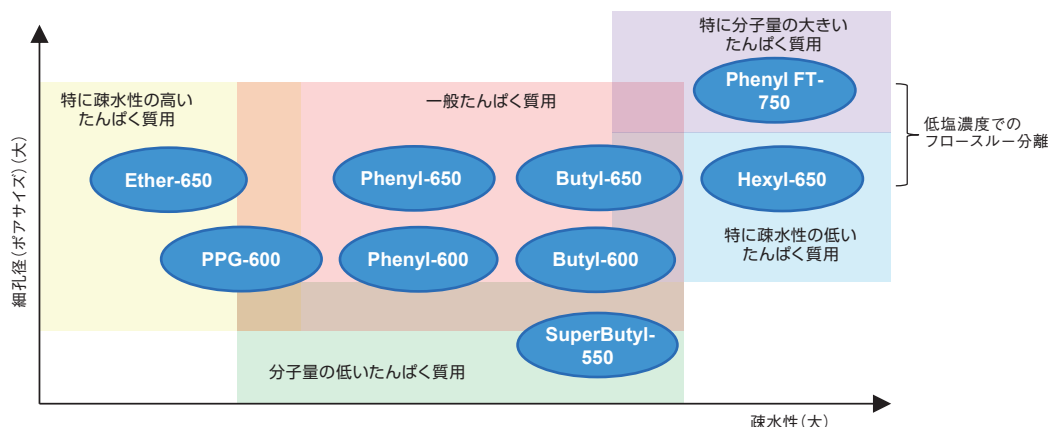
TSKgel/TOYOPEARL総合カタログ記載のTOYOPEARL製品が対象です。この他にも多数ご用意しています。

## 疎水クロマトグラフィー

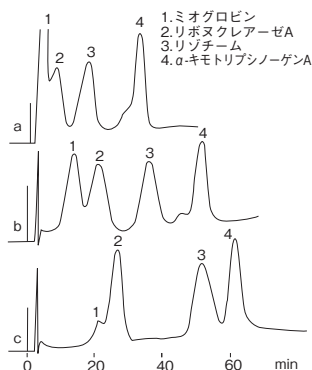
| 品名                       | 容量    | 品番      | 定価                 | キャンペーン価格         |
|--------------------------|-------|---------|--------------------|------------------|
| TOYOPEARL Phenyl FT-750F | 100mL | 0023554 | <del>35,000円</del> | ➔ <b>17,500円</b> |
| TOYOPEARL Ether-650M     | 100mL | 0016173 | <del>22,000円</del> | ➔ <b>11,000円</b> |
| TOYOPEARL Phenyl-650M    | 100mL | 0014478 | <del>22,000円</del> | ➔ <b>11,000円</b> |
| TOYOPEARL Butyl-650M     | 100mL | 0007477 | <del>22,000円</del> | ➔ <b>11,000円</b> |
| TOYOPEARL Hexyl-650C     | 100mL | 0019026 | <del>29,000円</del> | ➔ <b>14,500円</b> |
| TOYOPEARL PPG-600M       | 100mL | 0021302 | <del>34,000円</del> | ➔ <b>17,000円</b> |
| TSKgel Phenyl-3PW(20)    | 25mL  | 0023566 | <del>84,700円</del> | ➔ <b>42,350円</b> |

## マルチモードクロマトグラフィー

| 品名                       | 容量   | 品番      | 定価                 | キャンペーン価格         |
|--------------------------|------|---------|--------------------|------------------|
| TOYOPEARL MX-Trp-650M    | 25mL | 0022817 | <del>33,000円</del> | ➔ <b>16,500円</b> |
| Ca <sup>++</sup> Pure-HA | 50g  | 0045045 | <del>33,000円</del> | ➔ <b>16,500円</b> |

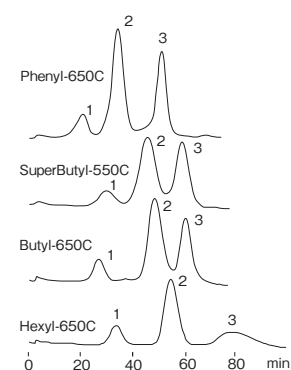


### ●たんぱく質分離の比較(1)



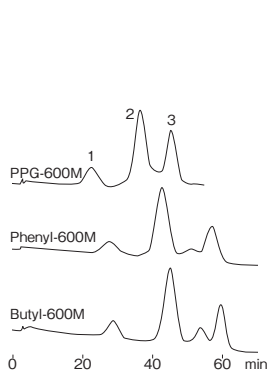
カラム: a: TOYOPEARL Ether-650M (7.5 mm I.D. × 7.5 cm)  
b: TOYOPEARL Phenyl-650M (7.5 mm I.D. × 7.5 cm)  
c: TOYOPEARL Butyl-650M (7.5 mm I.D. × 7.5 cm)  
溶離液: A: 0.1 mol/L リン酸緩衝液 (pH 7.0) + 1.8 mol/L (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
B: 0.1 mol/L リン酸緩衝液 (pH 7.0)  
A→B (60 min, リニアグラジエント)  
流速: 1.0 mL/min  
検出: UV (280 nm)

### ●たんぱく質分離の比較(2)



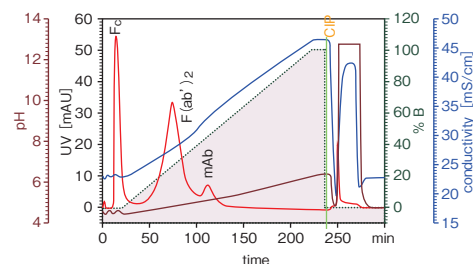
カラム: 7.5 mm I.D. × 7.5 cm  
溶離液: A: 0.1 mol/L リン酸緩衝液 (pH 7.0) + 1.8 mol/L (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
B: 0.1 mol/L リン酸緩衝液 (pH 7.0)  
A→B (60 min, リニアグラジエント)  
流速: 1.0 mL/min  
検出: UV (280 nm)  
試料: 1. リボヌクレアーゼA (1 g/L)  
2. リゾチム (1 g/L)  
3. α-キモトリプシノーゲンA (1 g/L)

### ●たんぱく質分離の比較(3)



カラム: 7.5 mm I.D. × 7.5 cm  
溶離液: A: 0.1 mol/L リン酸ナトリウム緩衝液 (pH 6.8) + 1.8 mol/L (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
B: 0.1 mol/L リン酸ナトリウム緩衝液 (pH 6.8)  
A→B (60 min, リニアグラジエント)  
流速: 1.0 mL/min  
検出: UV (280 nm)  
試料: 1. リボヌクレアーゼA, 2. リゾチム, 3. α-キモトリプシノーゲンA

### ●TOYOPEARL MX-Trp-650Mによる抗体フラグメントの分離



カラム: 6.6 mm I.D. × 2 cm  
吸着液: 0.1 mol/L 酢酸緩衝液 + 0.2 mol/L NaCl (pH 4.3)  
0.1 mol/L 酢酸緩衝液 + 0.4 mol/L NaCl (pH 5.6)  
溶出液: (80 min, リニアグラジエント)  
流速: 0.86 mL/min (150 cm/h)  
検出: UV (280 nm)  
試料: モノクローナル抗体 (凝集体含む), 1 g/L

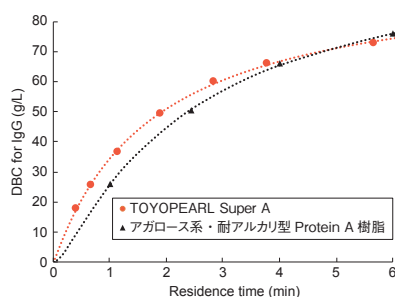
# 対象商品の代表例

TSKgel/TOYOPEARL総合カタログ記載のTOYOPEARL製品が対象です。この他にも多数ご用意しています。

## 抗体特異的AFC用充填剤

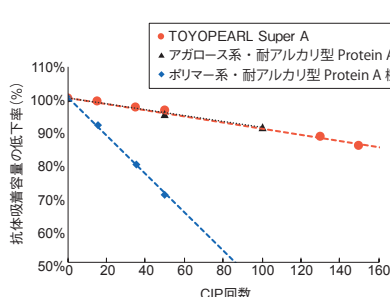
| 品名                           | 容量   | 品番      | 定価      | キャンペーン価格  |
|------------------------------|------|---------|---------|-----------|
| TOYOPEARL SuperA             | 10mL | 0023580 | 84,700円 | ➔ 42,350円 |
| TOYOPEARL AF-rProtein L-650F | 10mL | 0023486 | 84,000円 | ➔ 42,000円 |

### ● 滞留時間と動的吸着容量の関係



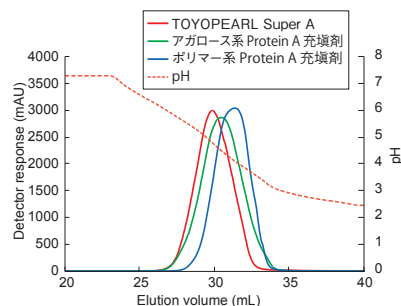
カラムサイズ: 6.0 mm I.D. × 4.0 cm  
溶離液: 0.1 mol/L リン酸ナトリウム緩衝液 (pH7.0)  
試料: ヒトモノクローナル抗体 (1.0 g/L)  
\*動的吸着容量は、ブレイクスルー曲線(10%)から算出

### ● アルカリ耐久性(0.5 mol/L NaOH CIP条件)



CIP条件: 0.5 mol/L NaOH水溶液  
接触時間: 15 min/cycle

### ● 抗体の溶出pH



カラムサイズ: 6.0 mm I.D. × 4.0 cm  
溶離液 A: 0.1 mol/L リン酸ナトリウム緩衝液 (pH7.4)  
溶離液 B: 0.1 mol/L クエン酸ナトリウム緩衝液 (pH2.5)  
試料: ヒトモノクローナル抗体 (1.0 g/L)

## パックド製品も対象!

スクリーニング、精製用プレパックカラム

## SkillPak シリーズ

SkillPakシリーズは各種TOYOPEARL、TSKgel PWシリーズ、Ca<sup>++</sup>Pure-HAを充填したスクリーニング、製品用カラムです。各製品に対応しておりますので、担当営業迄お問合せください。



お願い キャンペーンで購入される際には、ご注文書へ部署名(研究室名)のご記載と、可能であればご購入者のお名前及びご連絡先の記載をお願い致します。



TOSOH

バイオ医薬品の分析・精製のオンデマンド動画を配信しています。  
右記の二次元コードからご登録ください。  
URL: <https://portal.stream.jp/eqk212ojxt>



カタログは、ホームページからもダウンロードが可能です。

## 東ソー株式会社 バイオサイエンス事業部

東京本社営業部 ☎(03)6636-3733 〒104-0028 東京都中央区八重洲2-2-1  
大阪支店 バイオサイエンスG ☎(06)6209-1948 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋4-4-9  
名古屋支店 バイオサイエンスG ☎(052)211-5730 〒460-0008 名古屋市中区栄1-2-7  
福岡支店 ☎(092)710-6694 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-8-10  
仙台支店 ☎(022)266-2341 〒980-0014 仙台市青葉区本町1-11-1  
カスタマーサポートセンター ☎(0467)76-5384 〒252-1123 神奈川県綾瀬市早川2743-1

バイオサイエンス事業部ホームページ <https://www.separations.asia.tosohbioscience.com/>  
HPLC Applications Database <https://www.separations.asia.tosohbioscience.com/applications-database-jp>

お問い合わせE-mail ●製品全般、カタログに関するお問い合わせ [hlc@tosoh.co.jp](mailto:hlc@tosoh.co.jp)  
●カラム、分離に関するお問い合わせ [tskgel@tosoh.co.jp](mailto:tskgel@tosoh.co.jp)  
●装置の技術相談に関するお問い合わせ [csc@tosoh.co.jp](mailto:csc@tosoh.co.jp)