

# セルキャンパス®

## 細胞培養用 コラーゲン溶液



- 優れたフィブリル化能を有する「うろこ由来コラーゲン」
- 人・魚共通ウイルスのない「安全安心な魚類由来」
- 培養温度に使用できる「高い変性温度」(35~37℃)
- 独自の精製技術による「高純度」コラーゲン

### セルキャンパス AQ-03A 規格

試験項目	規格値
外観	無色透明溶液
コラーゲン濃度(%)	0.30~0.36
比旋光度(°)	-350~-450
pH	3.0~5.0
生菌数	検出されない
重金属(ppm)	20以下
ヒ素(ppm)	2以下

### セルキャンパス AQ-03LE 規格

AQ-03Aに追加される試験項目	規格値
エンドトキシン(EU/ml)	10以下
マイコプラズマ検出試験	陰性

\* 保存方法：4~8℃保存



【産官学共同開発】

東京工業大学、北海道大学、産業技術総合研究所、物質・材料研究機構と共同開発しました。

販売元

**富士フイルム 和光純薬株式会社**

本社 〒540-8605 大阪府中央区道修町三丁目1番2号 TEL:06-6203-3741 (代表)  
東京支店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL:03-3270-8571 (代表)  
フリーダイヤル：0120-052-099 フリーファックス：0120-052-806  
試薬URL：<http://labchem.wako-chem.co.jp>

製造元

**多木化学株式会社**

TAKI CHEMICAL CO.,LTD.  
研究所 ライフサイエンスグループ  
TEL:(079)436-0243 FAX:(079)436-6255  
E-mail: [collagen@takichem.co.jp](mailto:collagen@takichem.co.jp)  
URL: <http://www.takichem.co.jp/>

# セルキャンパス® (うろこ由来 I 型コラーゲン)

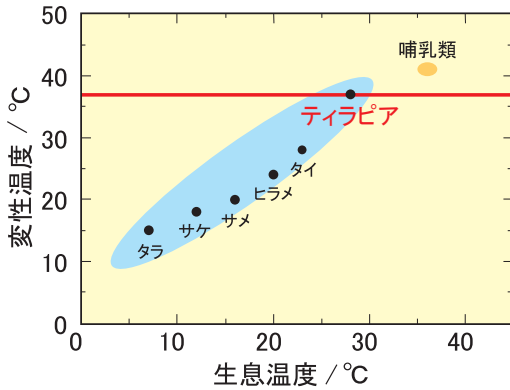
## ● 安全安心な魚類由来

魚類には、人に感染するウイルスが確認されておらず、安全・安心な原料として注目されています。

\*眼刺激性試験、皮膚刺激性試験、皮膚感受性試験、染色体異常試験、突然復帰性試験、ヒトパッチテスト、連続皮膚刺激性試験、急性経口毒性試験の項目にて安全性確認済。

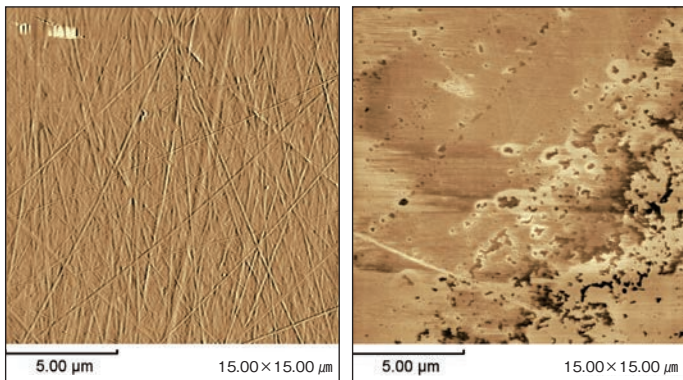
## ● 高い変性温度

熱帯の養殖魚（ティラピア）を原料とした、熱安定性の高い魚類由来の I 型コラーゲンです（通常のコラーゲンコート法で使用いただけます）。



## ● 優れたフィブリル化能<sup>1)</sup>

うろこ由来のコラーゲンは、生体内の状態（コラーゲン分子が規則正しく配列したフィブリル状態）に戻る能力が高く、ディッシュ表面をコラーゲンフィブリルでコートできます。



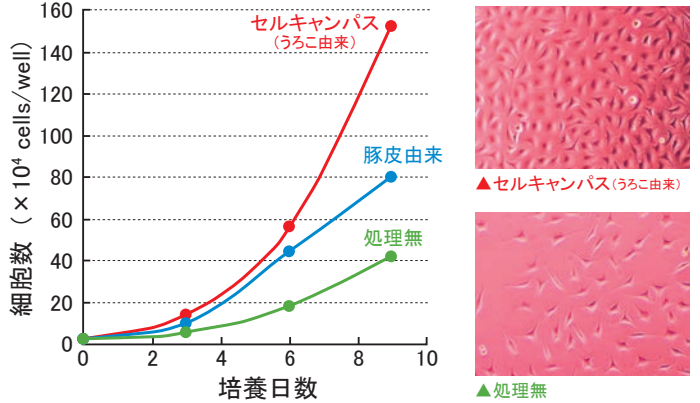
セルキャンパス(うろこ由来)

豚皮由来

ディッシュにコートして室温で乾燥したときの表面状態（原子間力顕微鏡像）。

## ● 高い細胞増殖能<sup>2)</sup>

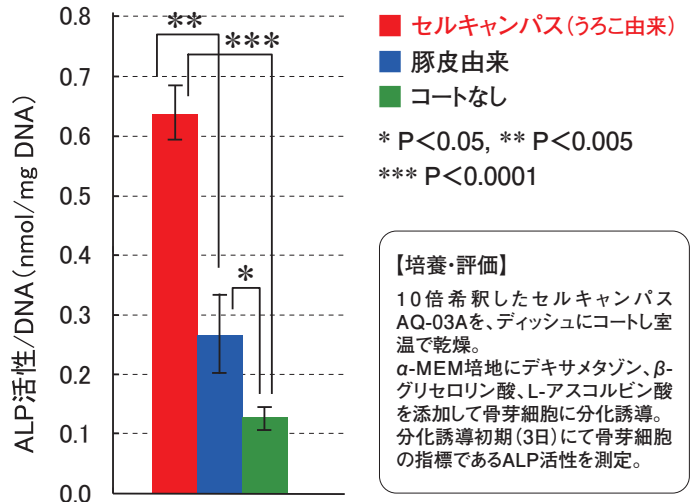
HeLa 細胞の増殖曲線。細胞増殖を促進する効果が確認されています\*



\*L929、MC3T3、Saos-2 細胞でも同様の効果が確認されています。  
\*低血清培地でも細胞増殖を促進することが確認されています。

## ● 優れた分化能<sup>3)</sup>

ヒト間葉系幹細胞を骨芽細胞に分化誘導したときのアルカリフォスファターゼ (ALP) 活性。分化促進効果が確認されています（骨芽細胞分化初期に発現する骨芽細胞分化マーカー遺伝子の発現が高いことも確認）。



### 【培養・評価】

10倍希釈したセルキャンパスAQ-03Aを、ディッシュにコートし室温で乾燥。  
α-MEM培地にデキサメタゾン、β-グリセロリン酸、L-アスコルビン酸を添加して骨芽細胞に分化誘導。  
分化誘導初期(3日)にて骨芽細胞の指標であるALP活性を測定。

<参考>

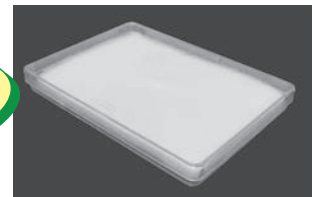
- 1) J.Tanaka, et al. Bio Industry, 26(8), 26-32(2009)
- 2) Y.Imaizumi, et al. Materials Integration, Vol.23(2), 27-31(2010)
- 3) R.Matsumoto, et al. Bio Industry, 28(11), 22-26(2011)

## セルキャンパス FD-08G (凍結乾燥タイプ)

試験項目	規格値
外観	白色スポンジ
重量(g)	0.80~0.90

(0.8g: 約 90×120×5mm)

高濃度の材料開発等、  
一般研究用に!



コード番号	品名	規格	容量(g)	希望納入価格(円)
300-97881	セルキャンパスAQ-03A	細胞培養 研究用	20	10,000
306-97883			100	30,000
302-99443	20		12,000	
306-99441	100		36,000	
303-97871	セルキャンパスFD-08G		0.8	80,000



# セルキャンパス®

## S-12W

### 高強度コラーゲンフィブリル膜



- 生体組織と同じ「**フィブリル構造を再現**」したコラーゲン膜
- 「**高強度膜**」による優れたハンドリングと形状安定性
- フィブリル構造による「**高い細胞分化促進効果**」
- 人・魚共通ウイルスのない「**安全安心な魚うろこ由来**」
- 培養温度で使用できる「**高い変性温度**」



#### セルキャンパス S-12W 製品情報

外観	白色膜
サイズ	φ19mm×厚100μm 〈12wellサイズ〉
容量	12(3枚×4セット) 〈PBS浸漬状態〉
引っ張り強度	約1.5MPa 〈PBS浸漬状態〉

- \*滅菌済
- \*保存方法：4～8℃保存

#### 【産官学共同開発】

東京工業大学、北海道大学、産業技術総合研究所、物質・材料研究機構と共同開発しました。  
NEDO平成21年度大学発事業創出実用化研究開発事業の助成を受けて開発しました。

販売元

## 富士フィルム 和光純薬株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL:06-6203-3741(代表)  
東京支店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL:03-3270-8571(代表)  
フリーダイヤル：0120-052-099 フリーファックス：0120-052-806  
試薬URL:<http://labchem.wako-chem.co.jp>

製造元

## 多木化学株式会社

TAKI CHEMICAL CO.,LTD.  
研究所 ライフサイエンスグループ  
TEL:(079)436-0243 FAX:(079)436-6255  
E-mail:collagen@takichem.co.jp  
URL:<http://www.takichem.co.jp>

# セルキャンパス® S-12W

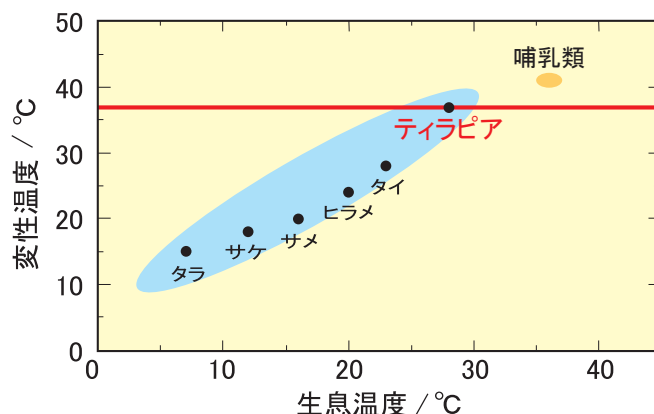
## (高強度コラーゲンフィブリル膜)

### ● 安全・安心な魚うろ由来

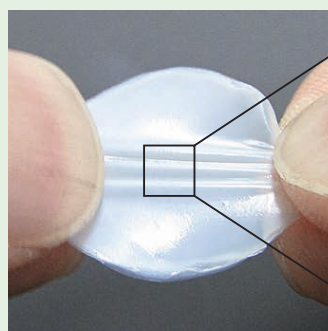
魚類には、人に感染するウイルスが確認されておらず、安全・安心な原料として注目されています。

### ● 高い変性温度

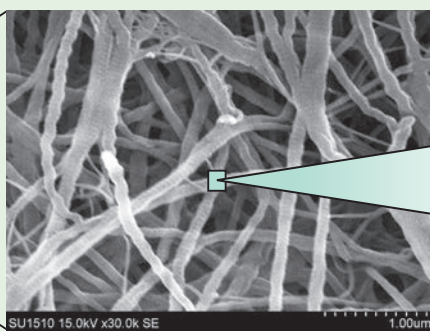
熱帯魚であるティラピア由来のコラーゲンは熱安定性に優れています。さらに本品は高度にフィブリル化することで、耐熱性を50℃以上に高めました。



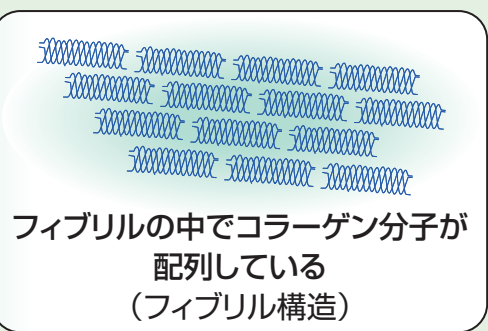
### ● 生体組織と同じ「フィブリル構造」を再現した高強度コラーゲン膜



Φ19mm×100μm  
(12Wellサイズ)



SU1510 15.0kV x30.0k SE 1.00μm

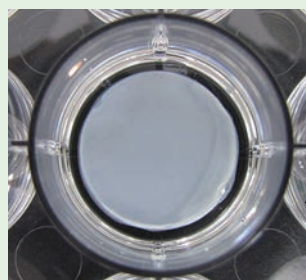


コラーゲンは生体内で規則正しく配列したフィブリル構造をとっています。S-12Wはこの構造を再現したコラーゲンフィブリル膜です。独自の製膜法により、架橋剤を使わずコラーゲンだけで高強度（湿潤時引張強度 1.5MPa）を実現しました。

### ● 優れたハンドリングと形状安定性



ピンセットでも十分ハンドリングできる強度があります。

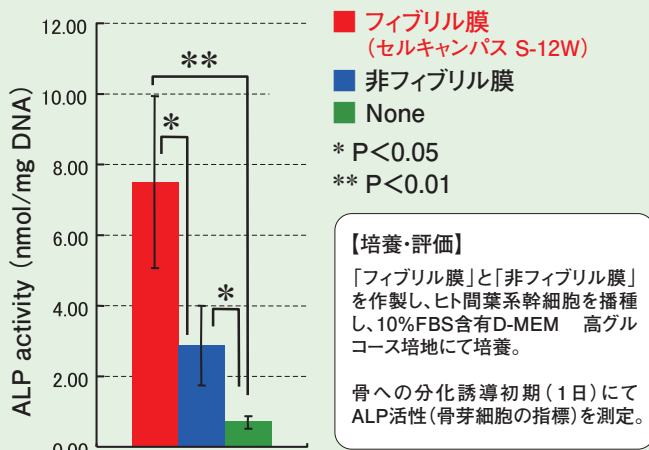


培養温度 (37℃) でも、長期間変形が少なく形状を保ちます。

← PBS中、37℃、5日後

### ● 優れた分化促進効果

ヒト間葉系幹細胞を骨へ分化誘導したとき、フィブリル膜は、非フィブリル膜と比べ「高い骨分化促進効果」を示します。



<参考>  
R.Matsumoto, et al., J.Biomed.Mater.res.A., 103(8), 2531-2539(2015)

コード番号	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
380-02291	セルキャンパス S-12W	細胞培養研究用	1セット(12枚入)	18,000



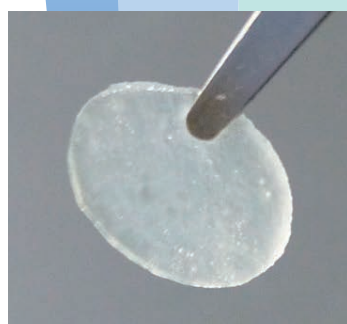
# セルキャンパス®

## P-12W・P-15L

### 高強度コラーゲンフィブリル多孔体



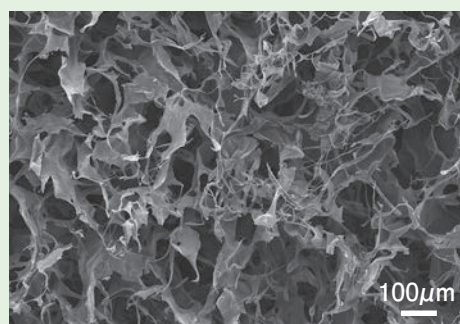
- 生体組織と同じ「フィブリル構造を再現」したコラーゲン多孔体
- 3次元培養可能な「コラーゲン100%足場材料」
- 架橋剤を使わずハンドリング良好な「形状安定性」



P-12W  
(ディスク状)



P-15L  
(ひも状)



細胞が侵入する100~200µm孔径  
(SEM画像)



P-12W 製品情報*	
外観	白色多孔体
サイズ	φ19mm×厚2mm <12wellサイズ>
容量	12(3枚×4セット) <0.05MNaHCO <sub>3</sub> 浸漬>

P-15L 製品情報*	
外観	白色多孔体
サイズ	φ4mm×長さ150mm
容量	4(1本×4セット) <0.05MNaHCO <sub>3</sub> 浸漬>

\*滅菌済 \*保存方法：4~8℃保存

販売元

## 富士フィルム 和光純薬株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL:06-6203-3741(代表)  
 東京支店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL:03-3270-8571(代表)  
 フリーダイヤル：0120-052-099 フリーファックス：0120-052-806  
 試薬URL：<http://labchem.wako-chem.co.jp>

製造元

## 多木化学株式会社

TAKI CHEMICAL CO.,LTD.  
 研究所 ライフサイエンスグループ  
 TEL:(079)436-0243 FAX:(079)436-6255  
 E-mail:collagen@takichem.co.jp  
 URL:<http://www.takichem.co.jp>

# セルキャンパス®

## (高強度コラーゲンフィブリル多孔体)

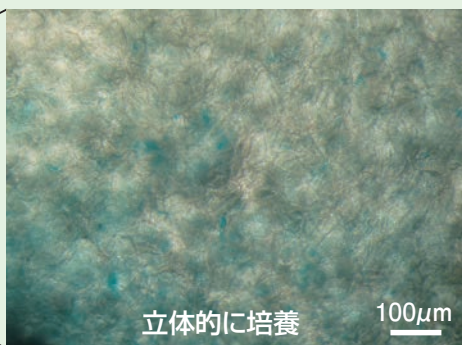
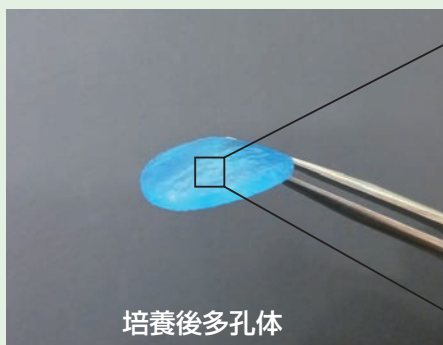
### ● P-12W

良好な細胞導入



簡便な操作で、多孔体内に細胞を入れることができます。

<細胞培養例>



培養1週間後も形状を保ち、立体培養により、高い基質産生(青色に染色)\*を示しました。

\*マウス軟骨細胞株ATDC5、アルシアンブルー染色

### ● P-15L

自由度の高いひも状多孔体



様々な形状に対応でき、研究の幅が広がります。

<参考>「高強度で柔軟性のある立体培養用うろこコラーゲン多孔体の開発」 R.Maeda, Material Stage, 15(11), 16-21(2016)

コード番号	品名	規格	容量	希望納入価格(円)
384-06971	セルキャンパス P-12W	細胞培養研究用	1セット(12枚入)	18,000
387-09401	セルキャンパス P-15L	細胞培養研究用	1セット(4本入)	18,000