

ブルーコラーゲン

F-15A

ファイバー原料 (高濃度溶液)



- 生体と同じ「3重らせん構造」を保持
- 人・魚共通ウイルスのない「安全安心な魚うろこ由来」
- 紡糸に適した「高い糸曳き性」



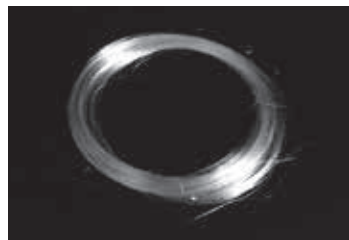
高い糸曳き性

ブルーコラーゲン F-15A 製品情報	
外 観	淡黄色溶液
濃 度	15%
pH	2~4
容 量	1kg

- * 保存方法: 4~8°C 保存
- * 粘度: 約2000Pa・S
- * 乳酸酸性水溶液

〈成型例〉

高強度コラーゲンファイバー



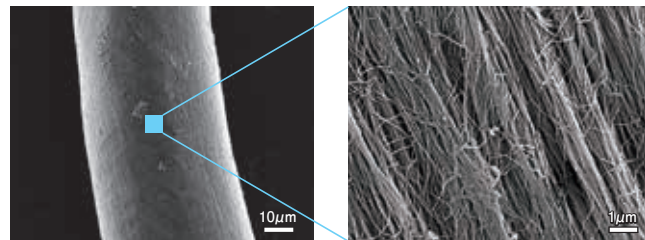
モノフィラメント (φ100μm)

絹と同程度の強度を持つ
ファイバーを紡糸可能



コラーゲン織物

バイオミメティック材料



SEM像

紡糸したファイバーの中に、
配向性の高いフィブリルを再生



多木化学株式会社 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

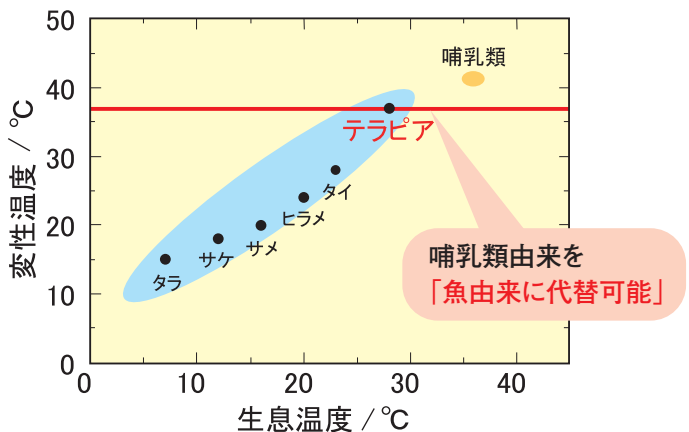
URL: <http://www.takichem.co.jp/>

ブルーコラーゲン (魚うろこ由来1型コラーゲン)

● 「安全安心」と「高変性温度」

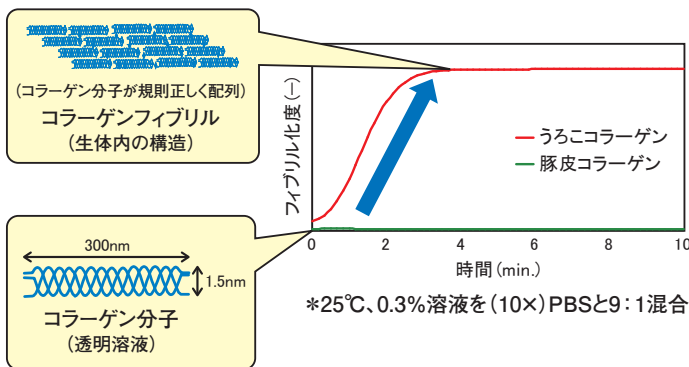
魚類には、人に感染するウイルスが確認されておらず、安全安心な原料として注目されています。

熱帯で養殖されているテラピアを原料にしているため、哺乳類由来のコラーゲンに匹敵する熱安定性(35~37℃)を持ちます。

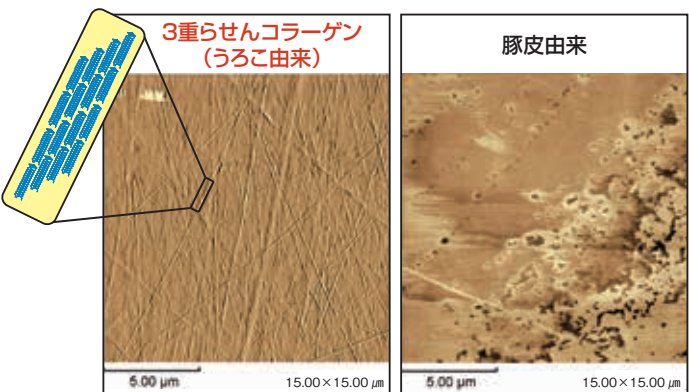


● 優れたフィブリル化能

コラーゲンは、pHが中性、塩濃度が等張に近くなると、自己配列してフィブリルを形成する能力があります。魚うろこコラーゲンは特にその能力が高く、生体内のフィブリル構造をより再現しやすい材料です。



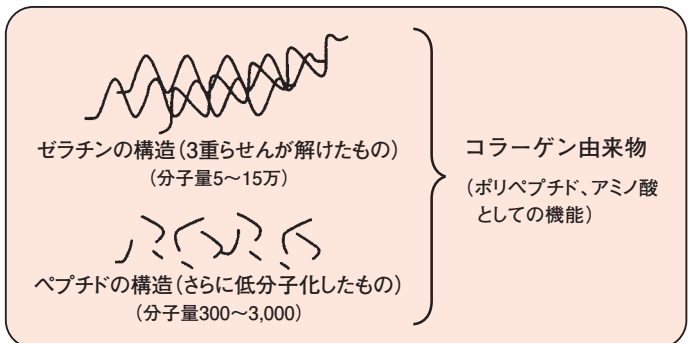
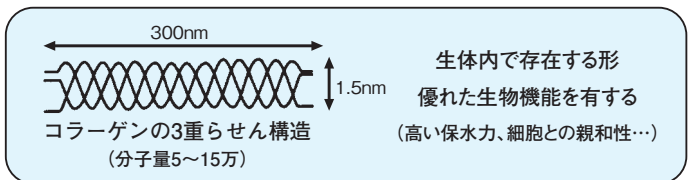
優れたフィブリル化能力により、コラーゲン溶液をディッシュにコートして乾燥するだけでフィブリル構造を形成し、より生体に近い構造を再現することが可能です。



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)。

● 3重らせん構造

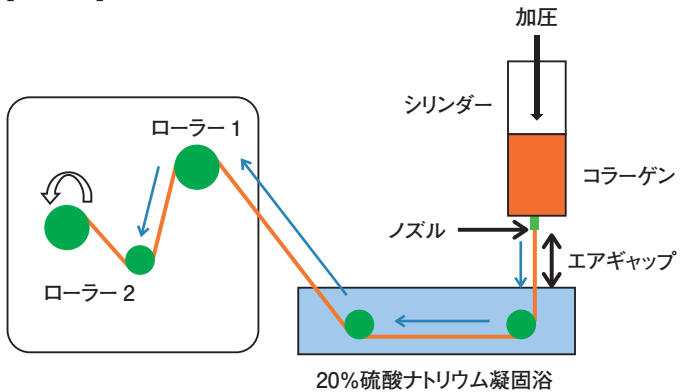
独自の抽出技術により、3重らせん構造を壊すことなく、魚のうろこから高純度のコラーゲンを抽出することに成功しました。生体内と同じ高分子量 (約30万) のコラーゲンです。



● 湿式紡糸

高濃度コラーゲン溶液を凝固浴に押し出すことで、天然繊維 (絹) と同程度以上の強度のファイバーを得ることが可能です。

【紡糸例】



ノズル径: 0.94mm 凝固液: 20% 硫酸ナトリウム溶液
コラーゲン濃度: 15% 架橋: ホルマリン

