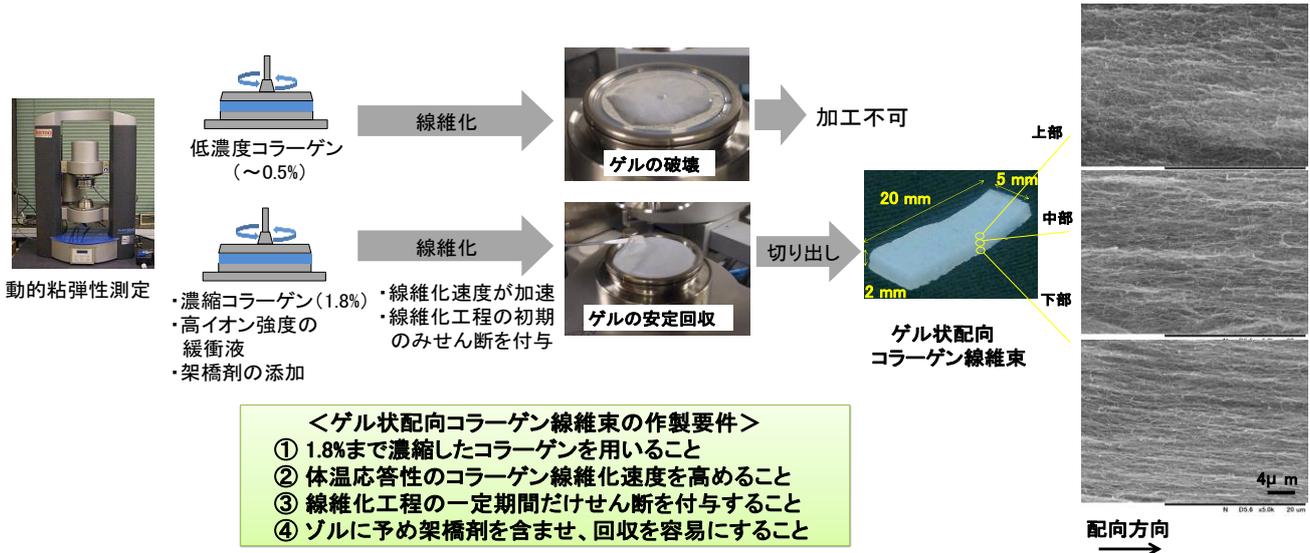


# ゲル状配向コラーゲン線維束

配向コラーゲン線維からなる、ミリメートルサイズの厚みを持つゲルの作製技術を確立しました。濃縮コラーゲンを急速に線維化させ、その工程においてせん断を付与するシンプルな技術です。

## 本技術の内容・特徴

濃縮コラーゲンの線維化反応を加速し、一定期間のみせん断を付与することで、生体腱のコラーゲン配向構造を模倣したゲル状配向コラーゲン線維束の作製方法を確立しました。



## 従来技術に比べての優位性

- ① ミリメートルサイズの厚みを持つ配向コラーゲン体を、非破壊的に回収可能
- ② 製造工程が単純かつ機械的制御が容易であるため、量産可能
- ③ ゲル状で回収できるため、多孔質体やフィルム等の成型体へ加工することが可能

## 予想される効果・応用分野

- ① 配向構造を認識して軸索を伸展する神経細胞を対象とした培養基開発への展開
- ② コラーゲン以外の架橋性高分子（例えばコンドロイチン硫酸等）のゲル状配向体の回収技術としての展開

## 提供できる支援方法

- 共同研究
- 特許利用（製品化・技術活用）

## 知財関連の状況、文献・資料

### ➤ 知財関連

特願 2014-210057、特願 2014-210060

### ➤ 文献資料

[1] 畑山 他: 平成 27 年度都産技研研究成果発表会要旨集, p.104

[http://www.iri-tokyo.jp/joho/seika/h27\\_youshi/documents/bio\\_02.pdf](http://www.iri-tokyo.jp/joho/seika/h27_youshi/documents/bio_02.pdf)

[2] Yunoki S, Hatayama H, Ebisawa M, Kondo E, Yasuda K.: J Biomed Mater Res A, published online (2015)

バイオ応用技術グループ<本部>  
畑山 博哉

Tel : 03-5530-2671

E-mail : hatayama.hirosuke@iri-tokyo.jp