



Innovation
design
Platform



代表者:

横浜国立大学 鈴木 淳史

採択テーマ:

ハイドロゲルを用いた手技トレーニング用生体質感モデルの開発

課題名 ハイドロゲルを用いた手技トレーニング用生体質感モデルの開発

技術シーズの概要

本課題では、新規なポリビニルアルコール(PVA)のゲル化方法を用いて、従来法では得られないゲルの質感(触感としての粗さ感・硬／軟感・摩擦感、温熱感、透明感など)を自由に制御するための技術を開発する。シンプルなプロセスを用いて、生体の質感に限りなく近いハイドロゲル生体質感モデルを開発し、医療や医工学分野の手技トレーニング用として社会実装する。

ビジネスモデル(申請時)

大手の顧客とのパイプを持つ会社に、製品の評価も兼ねて商品を提供して事業を開始する。直接の顧客としては、シリコンや軟質ウレタンなどのドライな素材を用いて手技トレーニングモデルを取り扱うメーカーや商社などで、その後、ビジネスモデルをブラッシュアップし、商品の幅を広げて事業を拡大する。

活動計画(申請時)

- ・性質の異なるPVAゲルの積層化技術を最適化し、穿刺針の基本手技の練習のためのモデルを開発する。
- ・様々な形状と特性をもつPVAゲルを用いて、内部構造と質感を再現した臓器モデルを開発する。
- ・展示会に出展し、販売先・連携先を探索する。

FTゲル

CDゲル

ハイブリッドゲル

多層ゲル

傾斜構造ゲル

一方向凍結ゲル

