

3D 手術シミュレータの開発支援

株式会社クリアタクト

【支援の背景】

(株)クリアタクトは、大学から依頼を受け、内視鏡手術訓練用シミュレータの開発を行いました。本シミュレータを用いることで、人体模型と術式道具を用いた手術訓練の際、術式道具が体内のどこにあるかを3Dでリアルタイムに可視化できます。

開発過程において、**人体模型と術式道具の位置関係を定量化する技術**が課題となっていました。

【開発の支援内容】

当センターでは、人体模型と術式道具の位置関係を定量化するため、それぞれに2次元画像マーカを取付け、カメラで撮影した画像から相互の位置関係を解析する手法を提案しました(図1)。

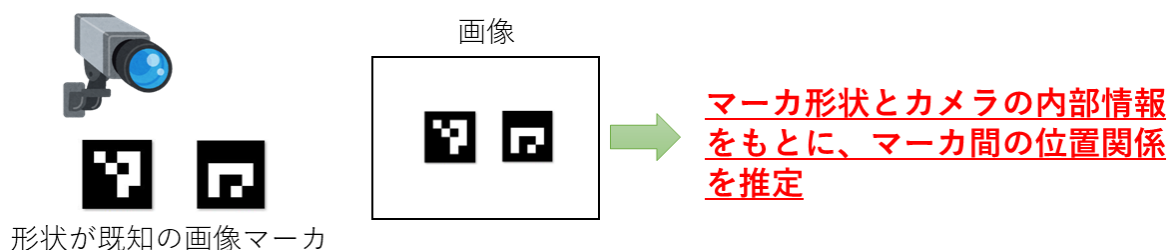


図1 提案技術の概要

【開発したソフトウェアの紹介】

(株)クリアタクトは、人体模型に対する術式道具の位置をリアルタイムに可視化する機能を持つ手術訓練用シミュレータ(図2)を開発し、大学へ納品しました。今後は、大学での実証実験を行いながら、機能の追加と改良を図る予定です。

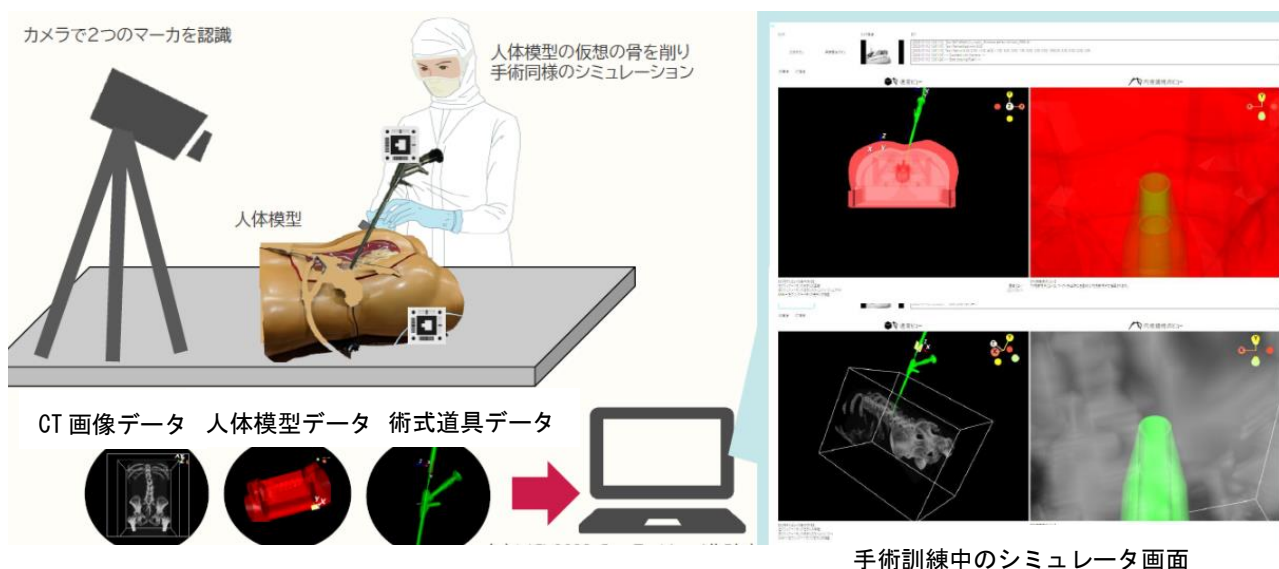


図2 開発したソフトウェアの概要

基礎となった事業

令和4年度 維持運営費(技術相談)

担当グループ

研究推進G

グループ長 行武 栄太郎 TEL:029-293-7492

主任研究員 平間 毅