

【事業名】 令和6年度社会課題の解決に資する試作品実証補助金 採択事業

iPhoneを用いたMixed Reality人工関節手術ナビゲーションの開発

支援機関 公益財団法人 埼玉県産業振興公社

試作品の概要

製品名称	MarkBase ARナビゲーションシステム		
企業名	プライムメディカ株式会社	事業化時期	2025年 5月 (予定)

製品の概要

人工関節等を骨に設置する整形外科手術において、CTデータより作成したインプラントの3次元的な設置計画像を手術中にiPhoneを用いてMixed Reality技術で骨に重畳させ、手術計画を誘導する手術ナビゲーション装置。iPhone用に開発し搭載したMRソフトウェア(アプリ)によってCTデータから構築した患者個々の関節の病変を実物大に立体化し、人工関節を至適位置に配置した緻密な3次元計画像を骨表面に計画像をマッチングさせ、どの方向から撮像しても立体的に計画像を骨に重ねて3D表示させることを可能にしている。既存の簡易ナビゲーションと同様にiPhoneそのものを筐体とするコンパクトな装置だが、大きな筐体の本格的なCTベースナビゲーションと同等機能を持つ。

製品の特徴

- ・ 視覚的に分かりやすい操作が可能
- ・ 既製品には無い3D画像重畳技術
- ・ iPhoneアプリで手軽に使用可能
- ・ 大型CTベースナビゲーションと同等機能

連絡先情報

担当部署	企画室
担当者名	平嶋悠乃
電話番号	090-6139-2739
E-Mail	y.hirashima@prime-medica.jp

