

事業目的

高齢化社会の進行に伴い人工股関節全置換術の施行件数が年々増加する一方で、術者の経験差による設置精度のばらつきや合併症の発生が課題となっている。
この課題を解決し、術式の標準化と医療安全性の向上を図るため、AI技術を用いて手術中に骨盤の三次元構造を推定し、最適なインプラント設置位置をリアルタイムに術者へ提示する。
これにより、経験差に依存しない質の高い医療を国内外で提供可能とし、日本発の医療機器産業の国際競争力向上にも貢献する。

事業内容

本事業では、AIにより骨盤の三次元構造を推定し、最適なインプラント設置位置を術者に提示するアルゴリズムを開発する。
加えて、提示精度や操作性を高めるため、リアルタイム処理機能を備えた術中支援ソフトウェアを構築し、有効性と安全性を検証する。
さらに、PMDA承認取得に向けた品質マネジメント体制の整備、薬事・知財・事業化戦略の策定も並行して推進する。

事業成果

骨盤の三次元構造を推定し、人工股関節インプラントの設置位置をリアルタイムに提示するAI術中支援ソフトウェアの試作開発を完了した。

仮想環境での精度検証を行い、精度向上のためのアルゴリズムの改善を行った。

事業者情報

プレジジョンイメージング株式会社



所在地: 東京都中央区

設立年: 2023年

概要図等

