

## 骨加工用ロボットアームの開発

プロジェクト  
責任者

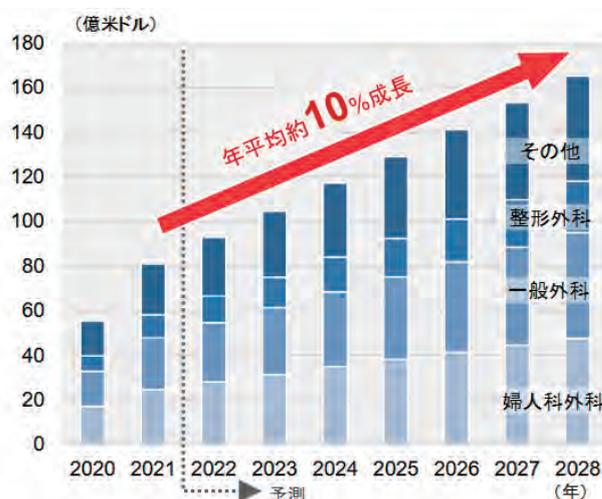
大阪大学医学系研究科 器官制御外科学整形外科

講師 藤森 孝人

プロジェクト概要

骨の穴あけ、掘削、切除などは、基本的な手技であるが、手ぶれなどにより周りの組織（神経や血管）を損傷することがある。近年、ロボット技術が、従来の手作業よりメリットがあると認識され始めた。ロボット手術の世界的な普及と保険適応の拡大に伴い、手術支援ロボットの需要は高まっていくと期待されている。

手術支援ロボットの市場規模



Inkwood Research



開発中のロボット

本研究では、産業ロボットをベースとして、骨の加工を自動化するAI制御ロボットを開発している。

**【効果効能】** 迅速、簡単、安全な骨切除

**【原理】** カセンサー情報を時系列モデルで解析することで、加工終了のタイミングを予測するAIモデルを構築している。

対象疾患：腰部脊柱管狭窄症 頸髄症 変形性関節症 四肢骨折

特許情報：国内出願済み

技術の特徴：多種のセンサー情報をAIで統合処理

希望する企業連携の内容：第一種製造販売業取得企業との連携