



多機能な機械式膝継手

創造工学部 創造工学科 講 井上上 怕 師___

研究シーズの概要

身体運動の分析・評価に基づいて、身体運動と協調して働く機械の研究を行っています。現在、このテー マでは、多機能な大腿義足の研究に注力しています。従来の大腿義足では、階段を上る、中腰になるといっ た運動は非常に困難でした。身体運動の特性を分析・評価し、動作に応じて異なる機能を発揮する機構 を開発することで、電子部品を使用しない機械式の義足でこれを実現しています。日常生活だけでなく 農作業や各種労働作業、さらにはスポーツへの応用が期待されます。また、歩行データベースを用いた 義足機能の最適化の研究、身体運動の分析を用いて安価かつ少数のセンサーで高度な制御を行う研究な ども行っています。

バイオメカニクス

- ▶動作の力学的分析
- ▶筋骨格系の機能



機械力学

- >機構学
- ▶ロボット工学

身体運動と協調する機械の開発 (人間-機械系設計)

- ▶リハビリテーション・ロボ
- ▶健康·福祉機器
- ▶義足・装具 など





階段を上れる & 中腰になれる 義足膝関節

【利用が見込まれる分野】 医療、福祉、スポーツ用品

研究者プロフィール・・

恒 / イ ノ ウ エ コウ # 上

問い合せ番号: EN-17-001

メールアドレス inoue. ko@kagawa-u. ac. jp 所属学科等 創造工学部 創造工学科 所属専攻等 機械システムコース 講師

位

博士 (人間科学)

研究キーワード バイオメカニクス、人間-機械系設計

本研究に関するお問い合わせは、香川大学産学連携・知的財産センターまで 直通電話番号:087-832-1672 メールアドレス:ccip-c@kagawa-u.ac.jp