

モータ駆動型股義足の開発

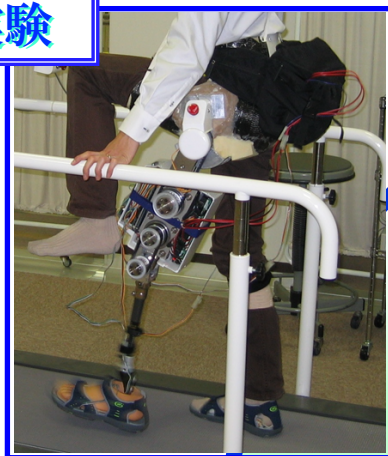
研究代表者：畠 直輝
研究所・障害工学研究部
Email: hata@rehab.go.jp

**ロボットの足を装着できたなら、
どこまで便利になるか？**

近年の工学技術の進歩は目覚ましく、我々の生活にも深く浸透しています。一方、福祉機器開発においては、十分な浸透はなされていないように思われます。安全性が確認されなければ実用にはなりません。このような背景から義足の動力化は遅れ、特に股義足の開発はほとんど進展していません。

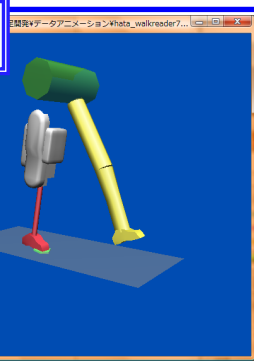
この現状打開には、股義足の可能性を示すことが必要です。何が可能となると股義足の性能が発展するのかを解明します。

実験



模擬股義足という特殊なソケットを作成し、健常者による動作試験が行われています。開発中の股義足は実用性を兼ね備えた設計となっており、完全自律式の動力義足です。

解析



義足の動作情報は、無線通信を介して記録され、解析が行われます。結果より、歩行パターンの修正を行い、幅広い歩行に対応するプログラムを開発しています。

物理シミュレーション



衝突や摩擦を再現する物理シミュレーションにより、歩行プログラムの特性を検証し、実機に実装します。