

承認医療機器用性能検証プラットフォームフォーム機の開発 <R2採択>

株式会社ピーアンドエーテクノロジーズ
代表取締役 大関 一陽 ◎
東北大学大学院医工学研究科
リハビリテーション医工学分野
教授 出江 紳一 ○
有限会社ホロニック・システムズ
代表取締役 檜山 稔
公益財団法人いわて産業振興センター
◎プロジェクトリーダー、○サブリーダー、



量産試作機イメージ図

■ 研究開発のねらい

日本国内の脳卒中患者数はおよそ288万人と云われています。脳卒中を生じると運動・感覚・認知機能が低下し、特に運動機能は最も高い頻度で機能低下が認められますが、手は複雑な動きによる様々な道具を扱う事が可能な巧緻性に長けた効果器であることから、巧緻性を向上させることで手指機能の回復を見込むことができるといわれております。

本研究開発では、患者が座位で手指機能訓練ができるロボット手を装着した医療機器承認取得を行う量産試作機を性能検証するプラットフォーム(承認医療機器用性能検証プラットフォーム)の開発を、岩手・宮城・神奈川3県の産学官5者でのアライアンスを形成して行います。

■ 研究開発の内容

承認医療機器用性能検証プラットフォームの開発のため、以下の項目を実施します。

- (1) 医療機器としての要求事項の明確化
- (2) プラットフォーム設計・製造
- (3) モーター・ドライブシステム設計・テスト

従来の技術



療法士によるリハビリ

- ・患者自らの意志が反映しにくい
- ・一人の患者に療法士が付きっきり
- ・時間の制約

新技術



ロボット機器を使ったリハビリ

- ・療法士支援
- ・マスタースレーブ方式
- ・バックドライバビリティ機能
- ・非接触システム

(本品は未承認医療機器のため販売、授与はできません)

