

リハビリ治療装具用継手の開発支援

■支援の概要

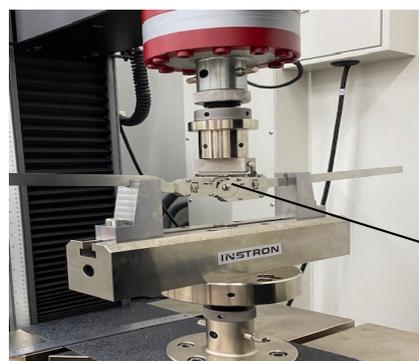
脳卒中等を患った片麻痺患者における下肢のリハビリ方法のひとつとして、長下肢装具を用いたトレーニングが取り入れられています。長下肢装具は膝関節の角度を固定したものが一般的ですが、リハビリ現場では麻痺の回復に応じて可動範囲を調整できる継手が求められています。

そこで、シンプルな構造かつ工具レスで調整が可能なリハビリ治療装具用継手の開発を支援しました。

■支援の項目

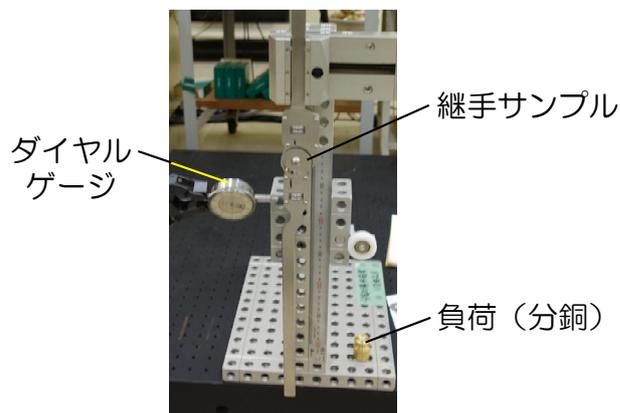
- ① 強度試験に関する継手の設計検討
- ② 継手の遊び（がた）量測定に関する試験方法の検討
- ③ 知財（特許、商標）出願に関する支援

○静的曲げ試験による継手の評価



継手サンプル

○遊び（がた）量測定装置による継手の評価



ダイヤルゲージ

継手サンプル

負荷（分銅）

○知財の出願支援



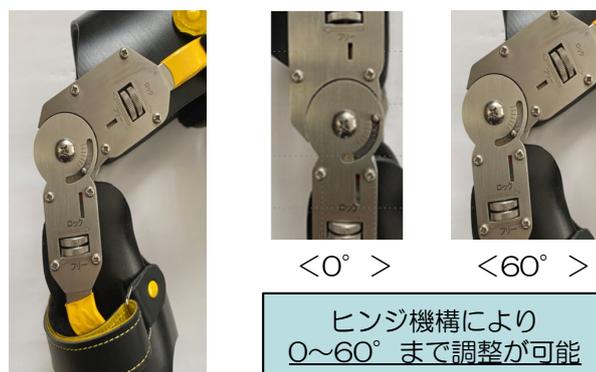
出願した商標

○開発した継手

- ・長下肢装具への取付イメージ



- ・可動範囲を調整する遊動機構



<0°>

<60°>

ヒンジ機構により
0~60° まで調整が可能

■支援の成果

- ① 継手の耐荷重や遊び（がた）量を評価し、規格を満たしていることが確認できました。
- ② 継手に関する特許及び商標出願を行いました。
- ③ 令和7年2月に、長下肢装具用の遊動可変式継手（製品名「光」）として商品化されました。