

拘縮予防装置の開発

研究の概要と特徴

指関節の拘縮予防のために、指に取り付けて指関節の伸展を自動で行う装置を開発する。単純な伸展動作だけでなく振動刺激等が可能で、小型かつ脱着が容易な装置とする

研究の内容

拘縮は廃用性症候群の一つで、脳血管障害等で動作が出来ない時間が長時間続くことで関節の可動域が狭まる症状を指す。指伸展時の各関節軌跡から1入力で2関節同時に動作可能なカム機構を採用し、3Dモデルを作成した後に実際の装置を開発した。

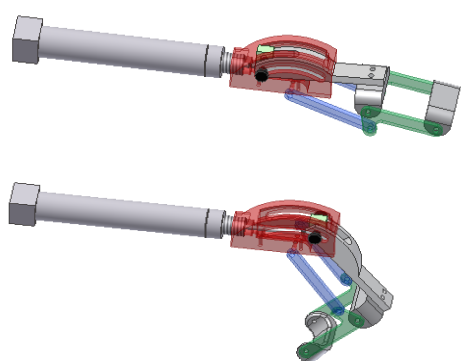


図1. 3Dモデル



図2. 試作装置



図3. 指伸展時



図4. 指屈曲時

研究の効果並びに優位性

新たな福祉機器としての可能性及びカム機構の採用

技術応用分野・企業との連携要望

カム機構応用生体装置及び小型の福祉機器分野・試作可能な企業との連携