

変形性膝関節症のための装具の摩耗試験機に関する研究開発

研究概要

厚生労働省の補装具完成用部品の申請には、機械的な静的試験や動的試験並びに臨床試験など装具部品に関する様々な試験データが必要になります。本研究では、変形性膝関節症のための装具の摩耗試験機を JIS 規格に準拠して開発し、試験データを納品しました。



ライフデザイン学部 人間環境デザイン学科

嶺 也守寛 准教授 Yasuhiro Mine

研究キーワード: 膝装具 摩耗試験機 JIS 規格 厚生労働省 補装具完成用部品

URL: <http://researchmap.jp/g0000213043>

研究シリーズの内容

本研究は、株式会社佐喜眞義肢との共同研究で、変形性膝関節症の方のための膝装具の開発にて装具のアーム形状のデザインを担当していたときに、厚生労働省の補装具完成用部品の申請を通過させたいというご要望があり、試験機の制作を依頼され設計・制作をすることになりました。仕様としては、装具のアーム部品単体の摩耗試験機とアセンブリした装具の耐久試験機の2種を開発しました。いずれも試験振幅などは JIS 規格に準拠した形で試験をしております。この様に装具などの試験機は、一般には販売されておらず、1から仕様を決め、設計制作する必要があります。



図1 膝装具



図2 試験対象部品

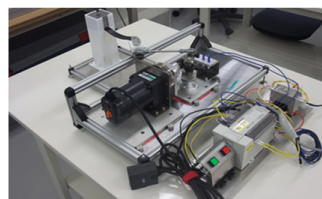


図3 摩耗試験機

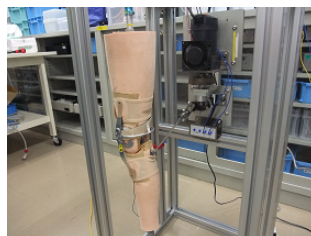


図4 膝装具の耐久試験機

活用例・産業界へのアピールポイント

義肢装具に関する試験機は、一般に市販されていない特殊な機械となりますので、ご要望がありましたら、お気軽にご相談ください。

特記事項(関連する発表論文・特許名称・出願番号等)