

移乗用介護ロボット「移乗です」の耐久試験用制御装置の開発

研究期間：令和3年度

担当者：技術開発部 生産・加工科 菅野 雄大、柿崎 正貴、尾形 直秀



図1 移乗用機械「移乗です」
アクチュエータ部の耐久試験をしたい！



図2 「移乗です」昇降動作制御コントローラ
人の操作では多大な労力！

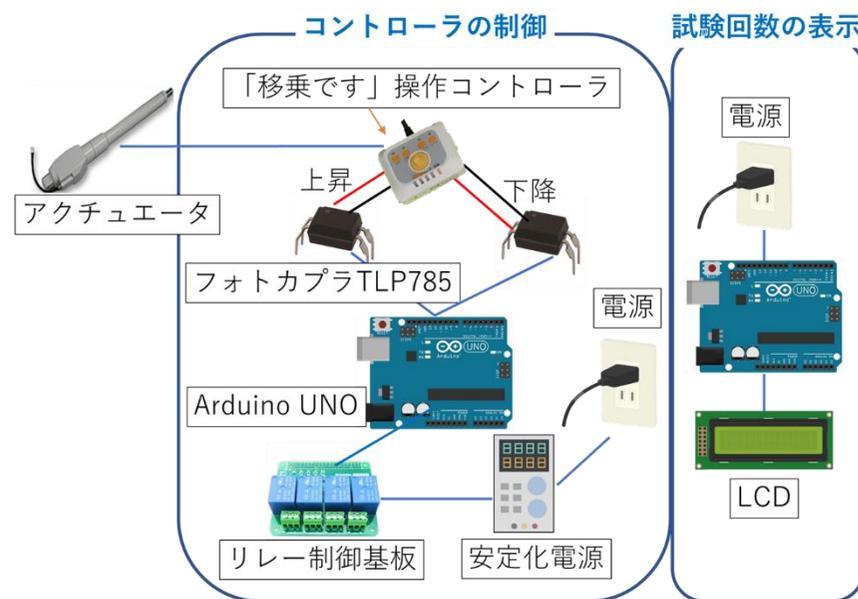


図3 耐久試験用制御装置のシステム構成
耐久試験の自動化！

約3か月間（連続運転の場合1か月）の
耐久試験を問題なく実施できた！

解決すべき課題

移乗用介護ロボット「移乗です」(図1)のアクチュエータ部の耐久試験により、商品の安全性を確認したいという企業要望に応えるため、操作を自動化した試験用制御装置を開発しました。

耐久試験は昇降部の昇降動作を繰り返し行います。しかし、昇降動作コントローラ(図2)のスイッチのON/OFFを人が手動で操作するのは、多大な労力を要し現実的ではありません。

研究内容

Arduino やフォトカプラ等を使用し、昇

降動作コントローラのスイッチを自動でON/OFFする回路を作成し(図3)、約3か月間(連続運転の場合1か月)の長期耐久試験を実施しました。

結果・まとめ

本事業では、昇降動作コントローラのスイッチを自動でON/OFFする耐久試験用制御装置を開発しました。開発した装置を使用し、「移乗です」で使用されている三菱社製のアクチュエータの耐久性を検証することができました。今後も、マイコン制御技術の知見を活かし、県内企業への技術支援を行っていく予定です。

詳細な試験研究報告書はこちら！

ハイテクプラザ 試験研究報告書

検索 

- ・「移乗用介護ロボット「移乗です」の耐久試験用制御装置の開発」

お問い合わせ窓口 TEL : 024-959-1741 (代表 : 産学連携科)