

システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 24 年度	学位名	修士(工学)
専 攻	知能機能システム	専攻	著者氏名 村松 誠崇
指導教員氏名 長谷川 泰久			
論文題目 受動機構を用いた装着型移乗介護者支援装置による身体負荷軽減			
論文概要 <p>体の不自由な方や高齢者が車椅子からベッドやトイレなどに移動する移乗動作の補助は、日常的に行う介護動作の中でも特に介助者の身体負荷が大きい。また、起床、就寝、トイレなど回数が多いことや体格差も腰痛など身体へのダメージを増加させる要因となっている。そこで、本論文では、この移乗支援を行う介助者の下肢負荷軽減を目的とした装着型下肢支援装置を提案する。まず、病院・老人ホームで移乗支援動作の観察及び療法士へのヒアリング・調査を行い、支援装置の要求項目および設計コンセプトとして、1)被介護者との接触時に装置が干渉しないように装着者の臀部を支え、膝関節の屈曲を支援する、2)移乗支援において、被介護者を引き寄せた際に後方に転倒する危険を省く、3)非支援時に屈み動作などの装着者の日常業務動作を妨げない、4)小型軽量で、装着が容易である、の4点に絞り込みを行った。これらを基に装着型下肢支援装置を設計・製作し、介護未経験の健常者と日常的に様々な介護動作を行っている介護老人保健施設の作業療法士らによる評価実験を行った。評価指標としては、生体電位及び床反力を用い、移乗介助の模擬動作において本支援装置の支援効果を確認した。</p>			
審査日	平成 25 年 1 月 30 日		
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)
主査	筑波大学 准教授	博士(工学)	長谷川 泰久
副査	筑波大学 教授	工学博士	山海 嘉之
副査	筑波大学 准教授	博士(工学)	矢野 博明