

システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 23 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 田山 宗徳
指導教員氏名 長谷川 泰久			
論文題目 アクティブエアマットによる支援機器の装着性の改善			
論文概要 <p>本論文では、運動支援をする支援機器において、身体への親和性向上のためのアクティブエアマットを提案する。運動支援を必要とする方は一般的に身体の運動機能が低下しているために、システムの装着作業自身が大きな負担となる場合が少なくない。また、運動麻痺部位にシステムを装着した場合には、身体の重量を支える部分に自重に起因する高い接触圧力が長期にわたり同一部位に加わる。その為接触部位では血流が阻害され、最悪の場合、褥瘡が生じてしまうことがある。さらに、システムを長時間装着することにより湿度が上昇し、不快感の増大が起きたり、細菌の増殖を招く恐れがある。よって、これらの問題点を解決できるアクティブエアマットを外骨格型前腕支援システムに搭載し、上腕部位の親和性を、腕の装着時間および装着作業量、一体感、接触圧力、血流、湿度の点から評価し、その有効性の検証を行う。また、より親和性の高いアクティブエアマットを提案し、その親和性の評価も行う。</p>			
審査日 平成 24 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)	相山 康道