

システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 27 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 福田 航平
指導教員氏名 望山 洋			
論文題目 ダイレクトディッピングによるひずみゲージ埋め込み人工皮膚層を用いた触知覚メカニズムの解析			
論文概要 <p>本研究では、触覚センサとして機能する、ダイレクトディッピングによるひずみゲージ埋め込み人工皮膚層を提案する。</p> <p>提案する触覚デバイスは、装着者の指に対して直接的にゴムディッピングを行い、ひずみゲージを埋め込んだ薄い人工皮膚層を形成する点に特徴がある。</p> <p>ヒトの身体形状に隙間なく沿う薄いゴム皮膚層を形成することができるため、触動作中の皮膚変形を反映した触覚情報を抽出可能である。</p> <p>提案する触覚センサを装着して行った実験により、振幅 5~20[μm]、空間周期 10~20[mm]程度のほとんど平坦な正弦波状うねり触対象の形状をなぞり動作により検出可能であることを示す。</p>			
審査日 平成 28 年 1 月 27 日			
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)
主査	筑波大学 准教授	博士(情報科学)	望山 洋
副査	筑波大学 教授	工学博士	岩田 洋夫
副査	筑波大学 准教授	博士(工学)	鈴木 健嗣