

システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 26 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	村上 舜
指導教員氏名 葛岡 英明				
論文題目 機器操作圧力を計測するシステムを用いたユーザビリティ評価の支援に関する研究				
論文概要 <p>家電製品のコンピュータ化、デジタルカニより家電製品のインタフェースの問題が一般化している。このような、いわゆるハイテク製品は多機能高性能になるに従って使いにくいデザインになっている場合がある。このような問題を解決するためにユーザビリティスタディに基づいてユーザビリティテストングを始めとする研究が実施されてきた。従来のユーザビリティテストの手法では実験室環境で短期間しかできないという特徴があった。このようなユーザビリティテストから有用な知見は得られるが、長期的な利用において生じる深刻な問題は見落とされてきた。より詳細で多様な使いやすさの問題を発見するには、従来の短期的で実験室的環境に加えて、長期的かつ実際的な環境で実験を行う必要がある。また、従来のユーザビリティテストは分析にコストがかかるという問題がある。分析は実験を通して録画された映像や、音声を分析するという手法が取られてきた。このような方法は短期間の実験においてでさえ非常にコストがかかることが知られている。</p> <p>以上のような背景から、本研究では、家電製品に対する使いやすさ使いにくさと言ったユーザビリティの問題を解決するため、家電製品の長期的な操作ログを記録するシステムの開発と、そのデータの分析を補助する手法を提案する。本システムの特徴である圧力データの取得は、ためらいや心的負荷と言ったユーザの内面情報の推測に役だつと考えている。</p> <p>本システムを用いた実験で、圧力波形はためらいを表していることがわかった。また、ボタン押下時間の標準偏差が心理的な状態を測れることが示唆された。押下間隔時間は習熟をするにつれて一定の波形に収束していき、類似波形のうち 1SD 以上の差のある操作について約 72% の確率で迷いや不安のある操作を推定できること可能性があるとということが得られた</p>				
審査日 平成 27 年 1 月 29 日				
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)	
主査	筑波大学 教授	工学(博士)	葛岡英明	
副査	筑波大学 准教授	工学(博士)	亀田能成	
副査	筑波大学 准教授	工学(博士)	鈴木健嗣	