

修士論文の和文要旨

研究科・専攻	大学院 情報システム学研究科情報メディアシステム学専攻 博士前期課程		
氏名	野田 将明	学籍番号	0950017
論文題目	力覚フィードバックのある一次元ストローク入力デバイスによる デジタル機器操作インタフェースの研究		
要旨	<p>近年 TV は一昔前に比べると安価となり、50 インチを超える商品を比較的入手しやすいものになってきた。そのため大型 TV をリビングに設置し、家庭の情報収集の中心の場の役割を果たしている。現在の最新 TV はテレビ放送を視聴するだけでなく、インターネットや 3D 映像、他家電の操作などをすることが可能となっている。それらの操作を行う際に多くの家電はリモコン操作を行っている。</p> <p>また一方で、昨今の家電は多くの機能が搭載され、それにつれリモコンのボタン数が増えている。リモコンの多くは 30~40 ものボタンを保持しているものが存在する。また家電自体が家庭内に多く存在するために、リモコン本体の個数が増えるという問題も発生している。そのため非常に操作面で煩雑なものとなり、家電が持っている機能全てを生かしきれていないという問題がある。また、複数のリモコンとボタンを操作することから毎回異なるリモコンを操作するために、必ずリモコンを目視しなければならないという現状がある。</p> <p>そこで本研究ではアクティブな一次元ストローク入力デバイスの触力覚フィードバックを用いてデジタル機器を汎用的に操作が出来るボタン数の少ない入力提示方法を提案した。</p> <p>まず本研究では基本的な家電製品の平均的な UI 機能の分析を行い、入力提示方法を提案するときに必要な基本的な項目を調査した。その結果、扱うデータをアナログデータ、デジタルデータ、多数の中から 1 つを選ぶものと、少数のものから 1 つを選ぶもので分類した。そしてその基本項目を元にユーザに適したフィードバックを与えるために用いるターゲットまでの距離、誤差、時間の値を持った表を作成した。その後、表を元にした仮想家電 UI を作成し評価実験を行った。その結果、本研究が提案した力覚フィードバックのある一次元ストローク入力デバイスによるデジタル機器インタフェースの操作性が概ね良好であることを確認した。</p>		