

修士論文の和文要旨

大学院 情報システム学研究科		博士前期課程	情報システム運用学専攻
氏名	西田 和正		学籍番号 0452036
論文題目	投げるジェスチャを用いた家電機器の操作		
要旨	<p>従来、音楽や動画といったコンテンツはCDやVHSのようなメディアに保存されていた。しかし近年では、そのようなコンテンツがmp3やmpegのような電子ファイルとして保存されることが増えてきている。電子ファイルとして保存することには、保管場所の縮小化や検索性の高さが利点として挙げられるが、オーディオから音楽を流すためにPCを操作する、スクリーンに動画を表示するためにPCを操作する、というように、視聴する際にはPCを操作する必要がある。このとき、操作するものと結果が出力されるものが異なるため、直感的ではない。従来のメディアでは、操作するものと結果が出力されるものが一致しているため、非常に直感的であった。更に、電子ファイルでは拡張子の種類ごとに設定されたアイコンとファイル名でしか区別できないが、従来のメディアではCDのジャケットやビデオのパッケージ等、視覚的な情報も持ち合わせている。</p> <p>本研究では、電子ファイルを実世界の物体と同様に扱うことで、従来の触れられるメディアの利点を取り入れ、直感的にファイル操作するシステムの提案と実装を行ない、操作に使用するジェスチャについて評価した。</p> <p>電子ファイルはアイコンで表示され、プロジェクタから机上へ投影されている。手指認識技術を用いて手指の位置・状態を認識し、アイコンを掴んで実世界の出力デバイスに向かって投げることで、電子ファイルが直接外部デバイスへ渡される。ジェスチャに投げるという日常でも行なう動作を使用することで直感的な操作を実現し、また、電子ファイルの内容に即した画像をアイコンとして使うことで、電子ファイルには無い視覚的な情報を付加している。本システムには、特別な装置を装着する必要が無い、複数の手指による多点同時入力が可能、ジェスチャを用いた分かりやすい操作といったことが特徴として挙げられる。</p> <p>また、その応用として、電子ファイルだけでなく、出力デバイスを操作するアイコンを投げるシステムを開発した。</p>		