

平成15年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

間瀬 研究室	氏 名	志 村 将 吾
卒業研究題目	体験記録装置としての ぬいぐるみインタフェースに関する研究	

近年，ビデオカメラのような情報センシングデバイスと情報処理機器の小型化が進んでいる．また，ハードディスクの記録密度の増加が著しく，大容量のデータを容易に蓄積できるようになった．このような背景から，映像を中心とした体験データを常時記録する研究が行われている．

これまでに提案されている体験記録の手法として，ウェアラブルコンピュータや環境設置型システムを挙げることができる．ウェアラブル体験記録装置は，主観的な体験を記録するという目的から，ユーザと同じ視点で撮影できるようにカメラを装着し，主観的な状態を取得するため，各種生理センサを装着する（主観とは，ユーザ自身が外界のことがらや現象に対して，考えたり感じたりすることを意味する）．一方，環境設置型システムの場合には，カメラ等を設置することに労力を要する．体験記録するために，毎回カメラ等を設置しなおすことは非効率的であるため，体験記録用の部屋を用意することが一般的である．

そこで本研究では，ぬいぐるみの中にコンピュータやカメラ等の記録装置を内蔵した，子供でも簡単かつ親しんで使用できる新たなインタフェースを提案する．すべての記録装置をぬいぐるみに搭載することで，ユーザ自身は何も装着する必要がなく，容易に使用できるシステムとなる．ぬいぐるみは，ユーザの遊び相手になり，ユーザと一体化するほどの存在にもなりうる．ぬいぐるみをインタフェースとして用いることにより，ユーザと同じ視点で記録できることに加えて，ユーザ自身を撮影することも可能になるという利点が考えられる．

本研究ではまず，ぬいぐるみを外観とする記録装置を構成した．ぬいぐるみの内部に様々なセンサを埋め込み，それらのデータを体験映像と同時に記録することで，ぬいぐるみの状態を解析できるシステムとした．ぬいぐるみの状態から，いくつかのユーザの状況を推定できると考えた．特に，ぬいぐるみに対する接触インタラクションとユーザの体験状況との関係に注目してシステムを構築し，実験を行った．なお，長時間の記録を閲覧する場合，ユーザの興味があったイベントを抽出する効率の良いインデキシングが必要となる．本論文ではインデキシングの方法として，ぬいぐるみへのアクションをキーに用いることも提案する．

