

桐島俊之(tosiyu-k@elec.nara-k.ac.jp)

奈良工業高等専門学校電気工学科

佐藤宏介(sato@sys.es.osaka-u.ac.jp)

大阪大学大学院基礎工学研究科

千原國宏(chihara@is.naist.jp)

奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科

1. 研究の背景と目的

個人の日常生活へのコンピュータの急速な浸透は、コンピュータに人間の活動状況や意図を読み取らせることの要求を無視できないものとなっている。身振り認識・理解への具体的なニーズは、現状ではセキュリティ分野、近い将来としては介護支援分野、および、ヒューマンロボットインタラクション分野などにおいて一層高まることが予想される。このことは、身振り認識技術の用途が従来のメディアインタラクション環境のみならずユビキタス環境へと拡大・多様化することを意味している。ユビキタス環境における要求に応えるには、多種多様な観測対象・観測環境・観測条件の下で、非接触かつ長時間で人物の自然な振る舞いを把握する必要がある。その際、身振りの観測フレームレートは無限でない問題であり、本論文では、異なる運動特性を有する人物動作を、異なる処理フレームレートで同時観測しオンラインにて認識処理する手法の1つとしてマルチフレームレート制御による身振り認識手法を取り上げ、その有効性評価を行ったので報告する。

