

平成17年度卒業論文

題目: 野外環境でのマルチカメラによる移動人物の追跡

氏名: 目良 卓也

近年、コンピュータ技術の発展や、ビデオカメラの性能の進歩などにより、高性能・高画質のビデオカメラが多数設置されており、中でも特に、監視カメラの設置台数は年々増加してきている。

本研究では、複数台のカメラを用い、野外環境での人物を、遮蔽などの環境に影響されることなく、継続的に追跡する手法の開発を行う。追跡手法としては、USBカメラから画像情報を取得し、YUV変換した画像からフレーム間差分・背景差分を用い、移動人物領域抽出を行う。さらに、ラベリング処理を施し、ラベル毎のヒストグラムを生成する。肌色領域の面積、ヒストグラムの差分を用いることにより、人物の同定を行い、追跡を行う。また、移動人物の有無によってON、OFFしてカメラを操作することにより、複数台からのカメラ情報を用い、広範囲での追跡を実現する。これらの手法を実装した実験を行い、その有効性を検討する。



実験結果