

【研究の目的】

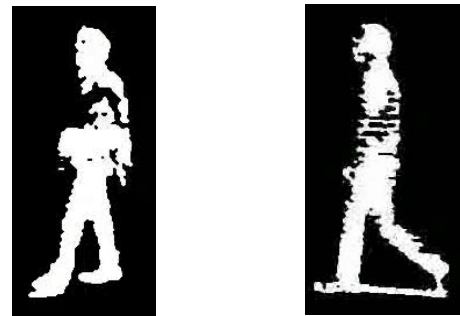
監視カメラで撮った動画で人物領域の重心の動きをとらえて周波数分布にして比較、同一人物かを判定する過程において、カメラと人物と距離変化と対応して補正を加えた。

【研究の概要】

①技術の特徴： 動画像の中の人物領域の集積画像と輪郭画像の重ね合わせを利用したのが特徴。さらにカメラと人物の距離が線形に変化することを仮定し、逆数とロガリズム関数と利用したことが特徴。

②想定される用途： 見守り目的ならば、病院、介護施設などの、患者、利用者などの自動追跡ができる。監視、保安目的ならば、あらかじめ登録した人物の歩容と異なる歩容をする不審者の検出など。

③ 研究の内容： まず、動画像を撮影し、実物領域を抽出する。



(a) 踵タッチ (b)蹴り出し図
図1 人物領域

背景と間違われる部分あっても問題ない。

カメラと人物の距離が線形に変化すると、人物サイズは逆数になる。

【研究の概要】

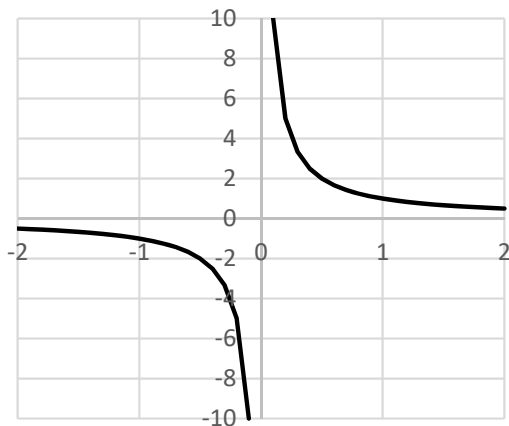


図2 双曲線

図2は、逆数を示す双曲線のグラフである。逆数を利用してサイズ補正。

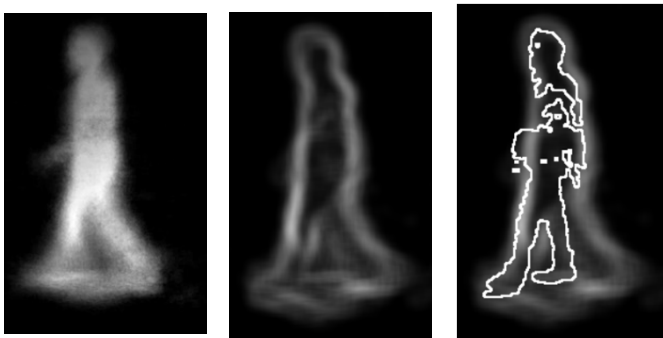


図3 集積画像、集積画像の微分と、微分と輪郭のマッチング

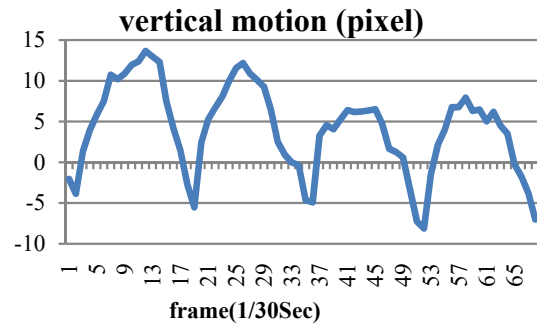


図4 マッチング結果の重心移動(縦方向)

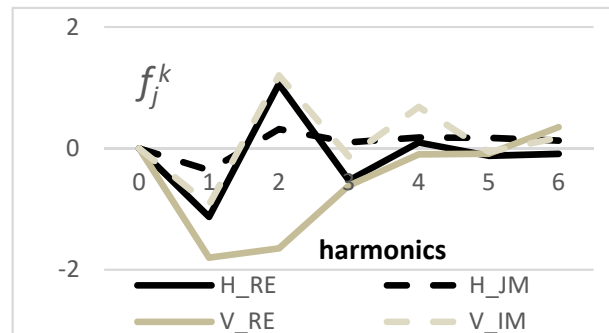


図5 重心移動の周波数分布

重心移動をロガリズム補正。重心移動の周波数分布の似ているものは同一人物、違うものは別人物。特許申請済み。