

動画像からの人物抽出

情報システム工学科 3年 243 蓮間惇也

① 目的

動画から人物だけを抽出するプログラムを作成することを目的とする。

② 研究環境

Visual C++ 2008 を用いて C++ 言語でプログラムを作成する
動画はリアルタイムではなくあらかじめ用意するファイルを用いる
ファイルはA V I 保存形式のものを用いる。

③ 研究手法およびプログラムの概要

プログラムには背景差分法を組み込み、DirectX により A V I ファイルの読み込みを可能とし、A V I ファイルデータを構造体に代入した。プログラムの手順は以下のようになる。

- 1 A V I ファイルの読み込み
- 2 動画から背景画像を決定する
- 3 動画のフレーム数を増やし、背景画像と現在の画像を比較する
- 4 それぞれの座標の輝度を比べていき差分が（基準を25とする）大きければそのまま、小さければ0を代入（0を代入するとその個所は黒色になる）
- 5 処理結果を表示用の構造体に代入して表示する
- 6 動画が終了するまで3、4、5の動作を行っていく

④ 研究結果

プログラムの実行結果は以下のようになる。

背景画像



元画像



抽出画像



WEBカメラで撮影した動画を用い、人物の抽出を目指す。撮影したすべての動画で、人物の抽出には成功したが抽出にはまだまだ荒いところが多く、問題点も多々あるという結果になった。

⑤ 考察

目的である人物抽出には成功したが、まだまだ課題が残るものとなった。さらに改良することにより高い精度物を作ることができると思う。