

平成24年度卒業論文

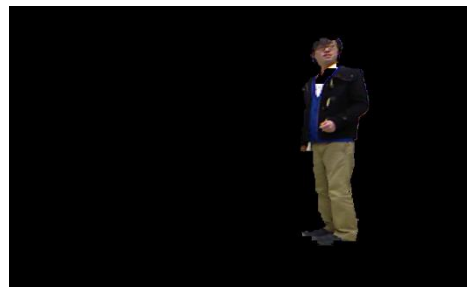
題目: Graph Cut を用いた Kinect 映像からの人物追跡

氏名: 吉田 惇

近年、画像から「人を観る」技術が活発に研究されている。これは動作や姿勢といった時間とともに変化する人の状態をセンシングし、そこから人の行動意図を認識・理解する技術であり、監視カメラによる不審人物の検出やロボットビジョンにおけるユーザのジェスチャー命令など、幅広く応用される重要な問題である。

ところで近年、人物の追跡・姿勢推定が可能なデバイスとして、Kinect を用いた研究が盛んである。しかし、Kinect による深度情報を用いた人物追跡では、追跡対象と背景の深度差が不十分な場合、誤差が見られるなど改善が必要である。

本論文では、Kinect が有する既存の人物認識・追跡システムに加え、RGB カメラから得られる色情報を用いた追跡対象の抽出を行う。手法としては、Kinect から取得した人物領域を基に、RGB 画像を用いた Graph-cuts により、人物のセグメンテーションを行う。実験では、3 通りの異なる状況における人物の追跡を行い、その有用性を検討する。



実験結果