

画像応用数学特論レポート

12月12日課題

奥 淳基

使用 OS : Windows7 Professional

コンパイラ : Microsoft Visual C++ 2010 Express

言語 : C++

ライブラリ : OpenCV

処理内容

平行化処理を行われた 2 つの画像に対して階層グラフカットを用いたステレオマッチングを行う。

アルゴリズム

1. 画像の読み込み
2. グレースケール
3. 動的配列の確保と初期化
4. 視差計算
5. 画素のデータコスト設定
6. ラベル更新
7. success=0 まで上記を繰り返す
8. s_result.png に結果を保存、処理時間の出力

結果

以下に入力画像と階層グラフカットの結果画像を示す



図 1 : 左画像

図 2 : 右画像



図 3 : 階層グラフカット結果画像

処理時間 : 10084msec

考察

α 拡張の処理時間は 1612867msec だったので、処理時間は階層グラフカットの方が圧倒的に早い。精度の面で見ても階層グラフカットの方が良いと思われる。