

1. 画像処理

与えられた画像に対して、全ての断片画像の辺の色を比較し、差の少ない並べ方を選択することで、ある程度の精度を持った復元を行う。

また、その配置を 00~FF の値に変換し、それ以降の高速化を図った。

2. 探索

手順の探索には A*探索、反復進化深さ優先探索、ビームサーチ等の探索を元にしたヒューリスティックアルゴリズムを、問題の大きさやコストによって効果的なアルゴリズムを使い分け、時間も考慮しながら解の最適化を行う。

3. 評価

ある状態についての評価は、各断片画像の元の位置まで

のマンハッタン距離を用いて評価する。これに加え、問題分析により見つかった性質などから枝刈りを行い、より高速に、良い解を導出することを図った。

4. 誤りの訂正

Visual C#を用いてWindows Form Applicationを作成し、問題及びその解を自分たちで視覚的に捉え、さらに画像処理の誤りを人間の手によって修正する。

5. 開発環境

Visual C# 2010

Windows 7/8

GCC