

## 1. システム概要

本システムでは、画像処理を用いて断片画像の元の位置を推測するステップと、問題画像を原画像に復元する手順を探索するステップの2つのステップに分け実現する。

## 2. 戦略

### 2.1 画像処理ステップ

断片画像の辺に位置するピクセルの色を他の断片画像の辺と比較し、色の類似度を算出する。その結果から断片画像の元の位置を推測し、復元手順探索ステップへ移る。

### 2.2 復元手順探索ステップ

画像をノード、選択・交換を枝としたグラフ上で、問題画像から推測された原画像への経路を探索する。この経路が復元の手順となる。

探索にはA\*アルゴリズムを使用し、問題の規模に応じて探索時間を短縮するために、探索の深さ・幅の変更、複数

方向での探索を試みる。

## 3. 使用言語・ライブラリ

- Julia Language 0.3
- Python 2.7.5
- NumPy
- PIL



手動修正のための画像処理ステップ結果表示機能