

2 巨肩人の上に立つ

八戸

長谷川 隼也 (3年) 佐藤 僚亮 (3年)
仲山 陽大 (3年) 細川 靖 (教員)

1. 概要

盤面に対しての評価値を持つことが難しく、型抜き順番によって状態が変化するので、ルールベースの貪欲法を改良したアルゴリズムを採用した。

2. アルゴリズム

2.1 盤面について

盤面や型が最大で 256×256 と非常に大きいため、計算量を抑えて実装する必要がある。使用用途に合わせてデータを削減した。

2.2 主要なアルゴリズム

一行、または一列ずつ貪欲にそろえていくことで、現実的な計算量で揃えることが可能である。揃えるための補助として、盤面において必要な数字を偏らせ、手数を下げる工夫を行った。

2.3 貪欲法の改善

制限時間を有効活用するために、ビームサーチを用いて、多様性の確保や、手数の最小化を試みた。

3. ビジュアライザ

問題の作成や、型抜きの操作を実際に見ることができるビジュアライザを作成した。

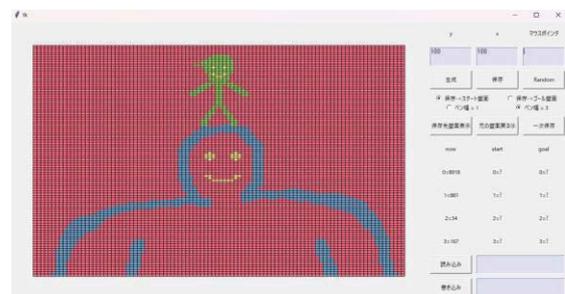


図 製作中のビジュアライザ

4. 開発環境

言語 C/C++ ライブラリ OpenMP