

42 踊らないエージェントは左遷

八戸

小倉 直弥 (4年) 伊藤 瑠威 (4年)
菊地 大樹 (3年) 細川 靖 (教員)

1. システム概要

事前に用意したアルゴリズムを PC 上で実行、および試合の経過をシミュレートする。その実行結果から最善のものを選択させ、各エージェントの進行方向を決定していく。公開フィールドでは改良を加えたアルゴリズムを用いる。

2. ベースアルゴリズム

Minmax 法をベースとしたアルゴリズムで数手先までパターンを計算し、最も結果が良かった手を選んでいく。また、序盤・中盤・終盤でタイルポイントと領域ポイントの優先度を調整しながら計算させる。

3. 公開フィールド・非公開フィールドでの調整

公開フィールドでは各フィールドに対し事前に分析を行う。得られたタイルの点数の偏りを元に評価関数を調整しアルゴリズムの補完を行う。非公開フィールドではフィールドを解析した瞬間に評価関数を調整する。

4. GUI

盤面をわかりやすく視覚化するために GUI を用いる。フィールドの情報の他にフィールド内におけるタイルの点数の偏りなども表示する。また、複数試合同時進行にも対応する。

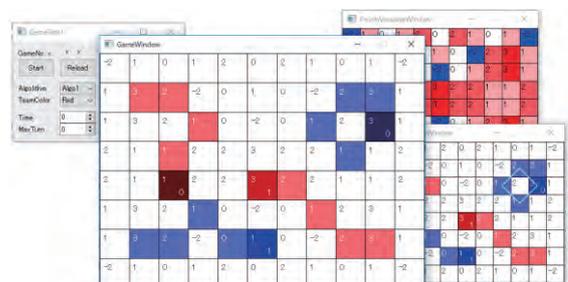


図 GUI の例

5. 開発環境

言語 : C/C++ ライブラリ : Qt

IDE : Qt Creator Open 4.6.0 Community