

# 情報工学応用ゼミナール週間レポート

## 第4週

2017/10/19  
1331124 福江正伍

## 1.今週の目的

next\_playの改善として、5手詰みを読むアルゴリズムをMiniMax法を用いて実装することを目標とする。

## 2.設計

MiniMax法で深さnまで読むとき、DEPTH=nと定義する。

二つの関数mm\_max(int depth)とmm\_min(int depth)を用意する。これらの関数は以下の働きをする。

mm\_max(int depth)

depth=DEPTHなら盤面評価、

depth<DEPTHならX=0~11に石を置き、各盤面に対してmm\_min(depth+1)を呼び出す。

mm\_min(int depth)

depth=DEPTHなら盤面評価、

depth<DEPTHならX=0~11に石を置き、各盤面に対してmm\_max(depth+1)を呼び出す。

next\_playでははじめにmm\_max(depth=1)を呼び出し、再帰的にmm\_maxとmm\_minがdepth=nまで繰り返される。

盤面評価は勝利=100、敗北=-100、それ以外は0とした。

## 3.実行結果

DEPTH=1のMiniMax法実行結果を付録5.1に示す。

## 4.作業内容

4.1 mm\_maxとmm\_minの作成

4.2 debugモードの実装

4.3 棋譜を読み込んだ際先手後手のOXが入れ替わる不具合の修正

## 5.付録

5.1 実行結果画面

## 6.活動予定

next\_playの改善

nを大きくした際のテスト

$\alpha-\beta$  枝刈りの実装