

Ponanza アピール文章

山本 一成 下山 晃

2016 年 8 月 22 日

高速化

Ponanza は高速化のために細かい工夫がいくらかされている。そのなかには MagicBitboard 及び MakeList の 38 固定化などがある。これらの技術はすでに多くのプログラムの間に利用されており、ささやかながらコンピュータ将棋の世界に貢献している。

序盤の定跡

Ponanza の序盤の定跡はプロ棋士に頼らず独自の方向性を出せるように学習している。基本となる技術は、序盤の局面を多腕バンディット問題と捉えてより良い手を探すようにしている。Ponanza はこれまでも度々大きな舞台で従来のプロ棋士の体系だった序盤を逸脱するような手を指しつつ、勝利を取ってきている。今度の電王トーナメントでも観客の皆様にはこれまで見たことのない戦いを見せることができたらと考えている。

評価関数

Ponanza の評価関数はまずプロ棋士の棋譜を利用して作成されている。これはいわゆるポナンザメソッドと呼ばれるものである。次に自身の深い探索結果を浅い探索結果にフィードバックするようにして作成している。評価の精度を向上させるためのものである。現在は 80 億局面前後の深い探索結果を用いて学習している。

探索部

僅かな改善 (R20 程度) を無数に重ねあわせて、少しずつレーティングを改善している。とてもつらい。

意気込み

毎年、前年度の Ponanza に 7 割程度は勝てるように改良しているのだが、ライバル達との距離は一向に引き離せていない。厳しい状況とも言えるが、逆に勝負の舞台があり、ライバル達がいるこの現状に感謝したい。