

東横将棋 WCSC34 大会後詳細アピール文書

東横コンピュータ将棋部

概要及び開発動機

WCSC34 版の東横将棋は、最新開発番やねうら王探索部 + マメットブンブク型評価関数 (halfkp_1024x2-8-32) のコンピュータ将棋エンジンです。ディーラーニング系以外の NNUE 評価関数系としては現状では主流の構成と言えるでしょう。一般家庭で検討用途に使用される際には、標準 NNUE 型評価関数またはマメットブンブク型評価関数が選択されると思われます。

この構成と定跡の強化で現在の主流ソフトにどこまで対抗できるかというのが主な開発動機です。

WCSC34 版の東横将棋は、全てにおいて第 4 回電竜戦本戦で使用したマメットブンブク型評価関数をそのまま使用しています。探索部については同じく全てにおいて最新の開発版やねうら王をそのまま使用しています。

使用ハードウェア

選手権すべてにおいて、AMD Ryzen Threadripper 3990X を使用しました。このハードウェアはかつて「高級スリッパ」とも称され、最強の家庭用パソコンとして名を馳せましたが、発売から 4 年が経過し、既に完全に時代遅れのものとなっています。

WCSC34 においてはクラウド利用はそもそも想定しておらず、上位チームのモンスターマシンにどこまで対抗できるかに興味があり、全対局において Ryzen Threadripper 3990X を使用することに決めておりました。

評価関数について

昨年マメットブンブク型評価関数の強化に注力しております。しかし、マメットブンブク型評価関数は入玉に難点があることが指摘されており、現状では一定の評価値で標準 NNUE 型にリレ一するのが最善かと思われます。

定跡について

角換わりと後手番相掛かりを重視した定跡の作成に力を入れました。昨年度の定跡をベースに floodgate で数え切れないほどの対戦を積み重ねて定跡を作成しました。この過程で、ディーブラーニング系のライセンスに抵触するソフトの使用は避け、s-book_blackフリーおよびライセンスフリーの原則を遵守しました。

昨年度の定跡をベースに tanuki-wcsc33 定跡を参考に、さらに floodgate の棋譜を参考に手動で定跡を作成しました。しかし、結果的に大会までに納得のいく定跡が完成したとは言えませんでした。

評価関数の実験結果等

大量の自己対戦の結果、電竜戦で使用した評価関数から多くの強化は望めないと判断いたしました。

追試の可否について

ハードウェア及び使用したソフトウェアは全て手元にありますので、いつでも追試可能です。

謝辞

大会中は本当に楽しい経験をさせていただきました。運営の皆様、スポンサー様、他の参加者の方々には深く御礼申し上げます。

私は開発者ではありませんが、現地での開発者の方々との交流は刺激的で、充実した時間を過ごすことができました。次回の大会では、今回の経験を生かし、さらに上位入賞を目指したいと強く思っています。

大会に参加することは私にとって非常に貴重な経験であり、皆様の温かいサポートや応援があったからこそ、3位入賞という素晴らしい結果を得ることができました。心からの感謝を込めて、改めてお礼申し上げます。コンピュータ将棋界でのさらなる成果や活躍をお届けできるよう、精一杯努力し続けます。引き続き皆様のご支援と応援をよろしくお願い申し上げます。