

第3回将棋電王トーナメント 大樹の枝 PR 文書

平岡 拓也、杉田 歩、山本 修平、白岩 大地

1 大樹の枝 (たいじゅのえだ) とは

- 今大会での命名権をやフオク！でチャリティーオークションに出品し、落札者の方に決めて頂きました！

The screenshot shows an auction page for '大樹の枝' (Taishu no Eda). The page is titled '商品の情報' (Item Information). On the left, there is a large image of the signature 'Aizeng' on a black background. Below the image are two links: '大きな画像を見る (全1枚)' (View large image (1 of 1)) and '商品説明を読む' (Read item description). On the right, there is a blue banner that says '入会で今すぐ使える3,000ポイント' (3,000 points available now with membership). Below that is a green banner that says 'みんなのチャリティー(全額募金)対象商品です' (This is a charity item (100% donation)). The current price is listed as '現在の価格 : 81,000円 (税0円)' (Current price: 81,000 yen (tax 0 yen)). The remaining time is '残り時間 : 終了 (詳細な残り時間)' (Remaining time: ended (detailed remaining time)). The number of bids is '入札件数 : 56 (入札履歴)' (Number of bids: 56 (bid history)). At the bottom, there is a pink banner that says 'この商品は送料無料で出品されています。' (This item is sold free of shipping). There are also social media sharing buttons for 'いいね!' (27), 'ツイート' (88), and 'チェック'.

Figure 1: (81000 円、将棋らしいお値段になりました！)

「大樹の枝」は定跡形から考えられる手を書き出し、エクセルにまとめたものが樹に似ていることから名付けたもので、1手目が太い幹で手が進むたびに枝分かれしていき新しい手を見つける度に幹が太くなっていく様子を表現しているそうです。

序盤研究には拙作のソフトを活用されているようで、有難いことです。素敵なお名前をありがとうございます！

- オープンソースの将棋ソフトでは現在最強です。
下記 URL で公開しています。無料でお使い頂けます。
<http://hiraokatakuya.github.io/apery/>
プログラムの質問とかはお気軽に GitHub か Twitter に送って下さい！
- 今大会では使用可能ライブラリとなっています。より強い派生ソフトが登場しないかと、楽しみにしています。
- 優勝目指して頑張ります！

2 作者紹介

- 平岡 拓也
プログラム全体を担当。
趣味で5年程前から開発を続けています。
Ponanza を倒す事を目的に作成しています。
大会中は多分 Twitter で適当につぶやきます。
<https://twitter.com/HiraokaTakuya>
- 杉田 歩、山本 修平、白岩 大地
大阪市立大学数理工学研究室の教員と学生です。
主に評価関数の機械学習に興味を持って研究しています。

3 実績

- 2012年 5月 第22回世界コンピュータ将棋選手権 22位
- 2013年 5月 第23回世界コンピュータ将棋選手権 9位
- 2013年 11月 第1回将棋電王トーナメント 6位
- 2014年 5月 第24回世界コンピュータ将棋選手権 優勝

- 2014年 11月 第2回将棋電王トーナメント 5位
- 2015年 5月 第25回世界コンピュータ将棋選手権 4位

4 技術的特徴

- 3駒関係の評価関数を機械学習しています。相対位置や利きに分解して汎化性能を上げています。学習の高速化や精度向上を目的に最初に少ない棋譜で学習を回して、頻出する特徴を先に収束させるなどの実験をしています。従来の3駒関係に更に特徴を追加する事も検討しています。最終的には棋譜を増やす事による精度向上を狙っています。
- オーダリング (探索の順序付け) 改善により少し棋力向上しました。オーダリングはもう少し改善出来そうな気はします。手を生成する基本的な所も書き換えたのでルール通り動くか少し心配。反則したら笑ってあげてください。詰み周りも何かしら改善したいとは考えています。
- 単純な高速化も相変わらず少しはやっています。
- 最近気付いたんですが、僕がいくら改良しても、それを GitHub で公開してたら Apery ライブラリ使う人のソフトまで勝手に強くなってしまうので、差が付かない！という事で GitHub への push は大会終わるまではサボり気味にしておこうかなーとと思ってます。仕方ないよね。僕も勝ちたいです！

5 最近の強さ

- 測る時間がなくてゴメンね！