

# マメット・ブンブク アピール文書

ザイオソフト コンピュータ将棋サークル  
野田久順 岡部淳 鈴木崇啓  
河野明男 伊苺久裕

# 目次

- マメット・ブンブク
- 改良点
- 使用ライブラリ

# マメット・ブンブク

- 元ネタは『ファイナルファンタジーXIV』に登場するミニオンの名前です。
  - ミニオンとは、プレイヤーと一緒に連れて歩くことができる「ペット」のようなものです。
- ミニオンのように、いつも一緒にいてもらえるような将棋ソフトを目指しています。

# 改良点 (1)

- 定跡生成手法に、たややん2020手法を使用しました。
  - floodgate の棋譜から定跡を作りました。
  - レーティング 3900 以上のソフト同士の対局の棋譜のみ使用しました。
  - 勝率が 33% 以上の指し手のみ使用しました。
  - 出現回数が 2 回以上の指し手のみ使用しました。

## 改良点（2）

- 学習データの生成条件を変更しました。
  - 自己対局の対局開始局面を変更しました。
    - floodgate のレーティング 3900 以上のソフト同士の棋譜を使用しました。
    - 32 手目までからランダムに局面を選択しました。
    - ランダムムーブを入れないようにしました。
  - 探索深さ 9 で対局しました。

# 改良点（3）

- 局面数を数億から数十億に増やしました。
- 学習データの生成に「水匠 5」を使用させていただきました。
  - 貴重なソフトを公開してくださりありがとうございます。

# 改良点（4）

- ネットワークアーキテクチャに halfkp\_1024x2-8-32 を採用しました。
  - Stockfish の過去のバージョンで採用されたアーキテクチャの類似アーキテクチャです。

# 改良点 (5)

- 機械学習のパラメーターを変更しました。
  - elmo 式学習法における、勝敗項の教師信号 (t) を  $t=0.80$  としました。
    - 評価値のスケールが小さくなりました。

# 使用ライブラリ

- やねうら王
  - やねうら王を元に改造した思考部を使用している。
    - 独自の工夫を加えるにあたり、改造しやすく、レーティングも高いため。
- 水匠5
  - 学習データの生成に使用している。
    - レーティングが高く、学習データの生成速度が速いため。
- tanuki-
  - 学習データの生成に使用している。
    - 過去に開発した資産の再利用のため。

よろしくお願ひします