

第27回世界コンピュータ将棋選手権

Ponanza Chainer

アピール文章



山本一成 (HEROZ社 愛知学院特任准教授 東京大学先端研客員研究員)

下山晃 (日立ソリューションズ・クリエイト社)

齋藤真樹・藤田康博・秋葉拓哉・土井裕介・菊池悠太・奥田遼介(Preferred Networks社)

須藤武文・大川和仁(さくらインターネット社)

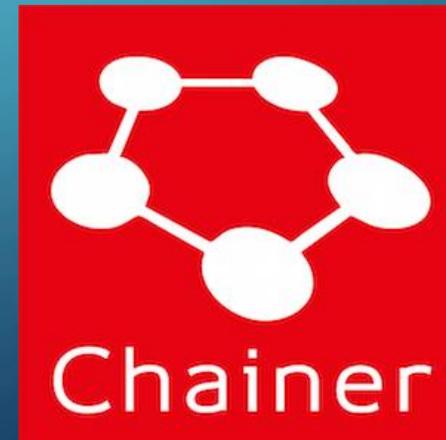
Ponanza Chainerの新しい3つの武器

- ① Deep Learning
- ② 高火力コンピューティング
- ③ eXtream Lazy Smp

Ponanza Chainerのアピールポイント①

Deep Learning

- 将棋で初めて実用レベルのディープラーニングに成功
- ディープラーニングライブラリChainerを使用
 - Chainerによるディープラーニング将棋の開発はPFN社さんのご協力を頂きました



現在のディープラーニングの実力

- Ponanzaの指し手を一手も読まずに**55%**の確率で予言可能
- プロ棋士の手も50%以上の確率で当てることができます
- ディープラーニング部分だけでも一手も読まずにアマチュア有段レベル
- GPUサーバーがPonanzaに指し手のオーダーリングを指示

Ponanza Chainerのアピールポイント②

高火力コンピューティング

- 前回の世界コンピュータ将棋選手権で技巧に手痛い1敗を受けた
 - Ponanzaが使用しているマシンリソースで見劣りが見られた
- 今回は「さくらインターネット高火力コンピューティング」を利用
- 最大火力で勝負します
 - CPU 1092cpu(Xeon)
 - GPU 128基 (Maxwell TITAN X)



Ponanza Chainerのアピールポイント③

eXtream Lazy Smp

- Lazy Smpのコンピュータ・クラスタバージョンを開発した
- 全対全通信で探索結果を複数マシンで非同期に相互で共有する
- 個人的にはクラスタ探索の決定版だと考えている

結論

- Ponanza Chainer(はPonanza(88core)に対して勝率約80%
- 将棋選手権・電王トーナメントと合わせて大会5連覇を目指します
- 支えてくれたチームメンバーに心より感謝を
- お楽しみにしててください！