

Selene2017 アピール文書

開発者：西海枝 昌彦（さいかいし まさひこ）

【機械学習部分はなにをしているの？】

方策勾配法というアルゴリズムにより、強化学習を行っています。

自己対局を行い、勝ったほうのプレイヤーと同じ指し手を指し、負けたプレイヤーの指し手は指さないようになるように学習を行っていきます。

どのように盤面を「良い／悪い」と評価するのかについては、プログラマーの裁量により様々な方向から評価することが可能なのですが、去年より、より強化学習の効果が反映されるような形を取っています。

また、他のプログラムでは何億というオーダーで対局を学習していたことに非常に衝撃を受け、Selene も従来の数万～数十万というオーダーから、何億というオーダーにしました。

【探索部分はどのようにしている？】

去年まで、広く使用されている stockfish 型探索と比べて、同一の評価関数を使用した場合には、おそらく勝率 30～35%程度（レーティング換算 100～150 くらい）ということが最近判明してしまい、有効なアルゴリズムを日々探しております。

将棋というゲームはどうやら探索（指し手を読む）ということをしないと解明できないほど複雑にできているので、人工知能で盤面を見て一発判明！！ということは、現状では大変難しいです。探索部分のアルゴリズムは機械学習と同様に重要です。

・・・といったことで、今日も探していきたいと思えます。

【最後に】

今回はいろいろ時間が取れなくて、いつもは毎回ゼロから Selene を作成し、なにかしら変えてきたのですが、今回は去年のグレードアップ版になる予定です。

ただし、機械学習部分と探索部分についてはゼロから作成します。

大会までには、なんとか形になれば良いなあ・・・と、日々追われる気持ちで開発していきますので、ぜひ優しい気持ちで見守って頂ければ。と、思います。

よろしくお願ひ致します。