

思考部は以前から使い続けているものを改造しています。

内容的には、今だに全く強くないクラシック思考部を連の生死判定であったり、着手禁止点の判定に使用しています。ほかに、今でもメインで活躍しているMC思考部があります。この文書を書いている時点で最強です。最後に、**Deep Learning** の勉強を兼ねて **tensorflow** ライブラリを使用して思考部 (DL 思考部) を作成してます。

今回の主な変更点は、**Deep Learning** のネットワークを以前のような単純な畳み込みネットワークではうまくいかなかったので、**ResNet** に変更してみました。初めて使うので層の数はあまり深くしていなくて数十層です。気にしているのは、最適化で **GSD** が良いとのことですが時間がないので **AdaBound** を使っています。使ってみての感じは、学習速度は **GSD** よりかなり早く収束し **Adam** と同じように早いです。(しかし、強くはならないのが問題です。)

学習データですが、プロの棋譜約4万局と迷い子自己対局約1万局を使用しています。プロの棋譜からは打ち手、勝敗、地の状況を学習データとし、自己対戦棋譜からは勝った側の打ち手、勝率、MC後の盤面の状況を地と見立てて学習データとしています。

最終的にDL思考部で参加するため、現局面からの打つ位置の推定、局面の勝率推定、局面の地の推定を行い勝率と地から打ち手を決定する予定です。