

## 第5回将棋電王トーナメント PR 文書

### 【ソフト名】

十六式いろは改 (よみ)じゅうろくしきいろはかい

### 【ソフト名の由来】

十六式の部分は、西暦2016年(6月)から作りはじめたことからです。  
いろはの部分は、これからはじめるという意味をこめて。柔らかい感じを出したく、ひらがなで。  
改の部分は、改装……開発言語を変更して新たに一から作り直したので。  
そして「・」を抜きました。まあ、由来は昨年とほとんど変わらずです。

### 【開発者】

末吉 竜介 (よみ)すえよし りょうすけ

・棋力はどうも5級くらいらしいです。

(「どうぶつしょうぎウォーズ」では4級です……昨年と同じ……あれ???) Σ(°д°|||)w

### 【ソフトについての大きな特徴】

「いろはは待たせませんっ! Σ(ノ▽`\*)へ°チツw」

### 【ソフトについて】

・ライブラリ不使用です。

・昨年出場したときはC言語で組んでいましたが、その後Luaに変更しました。

・Luaの特長は、軽量なスクリプト言語。さらに luvi(発音は、らび?)を利用して、スクリプト言語の弱点である実行速度の遅さを、ある程度克服しています。

(参考) GitHub - luvit/luvi: <https://github.com/luvit/luvi>

・昨年一次予選7回戦でなんか**すごく目立った**気がしますが**気のせい**です Σ(ノ▽`\*)へ°チツw

・今年5月の世界コンピュータ将棋選手権では、以前よりもまして弱くなるという不思議さん。  
(でも、今回はちゃんと強くなっている! ……はずw)

### 【ツイッターアカウントやブログ】

<https://twitter.com/16shiki168>

<http://16siki168.seesaa.net/>

### 【ソフトの独自性、主に昨年との相違】

・学習部

なし(……えっ!?) ……でも、マジです orz

・指し手生成部

序盤は居飛車党で「箱入り娘」を一心不乱に目指し、その後は合法手をすべて探し、後述の評価方法により、指す手を選びます。だから、十六式いろは改は「娘(女の子)」だそうです。

あと、王手されるとそれを逃げる手を選ぶとするとするはず……

※というはずだったんですが、なんか箱入り娘を目指さなくてもいいかなという思いがありますが

**娘なのは間違いない**はずです、天然な方向でw

#### ・評価方法や探索方法

駒の損得、駒の効率、玉の硬さ、利き、ひも付き、手の強さ、厚み、位取りを評価します。

(今回は「効き」は評価させたいなあ)

それぞれの評価値は、手作業で入力し調整します。機械学習はしません、というか今回はもそこまで手が回りません。

※そのときの**最低限の駒の損得は判断できるようになりました**が(←昨年との最大の違いです。評価値を出せるようになりました！)、次の手の探索にまったく活かしません……  
駒を得しているなあとか、損しているなあとか**思うだけです**……えっ！？[9/24 現在]  
(予選当日までには、活かせるようになっているはず！?)

探索は、反復深化法とミニマックス(アルファベータ)法ですが、基本的に「せまい」範囲を探索し  
ず……深くいけばいいのですが、たぶん浅い(3手先とか)です。……つまり、せまく浅く(!?)  
探すので、静的評価の精度をよくすることを目指しています。

※とっていたときもありました。そんな機能は**幻想**でした。搭載する時間がなく……[9/24 現在]  
でも、ミニマックス(アルファベータ)法で2手先までは読むようにする予定です。

#### ・搭載モード

局地深読みモード:相手の打った位置を中心に9~16マスのみを深く探索し、できるだけ王手する。

**局地暴走モード**:相手の打った位置を中心に9マスに、ランダムに指す。

(↑できるようになりました!(\*∇)/)

広域暴走モード(悪あがきモード):合法手の中から、ランダムに指す。たまに奇跡を起こす!?

(昨年からの**安定の平常運転**です(\*\_m\_)フww)

#### 【独自性・希少性】

開発言語は「Lua」です。世界選手権から変えようと思っていましたが、時間がなくてそのままです。  
その Lua 特長は以下の通り。

「Lua は、C 言語のホストプログラムに組み込まれることを目的に設計されており、高速な動作と、  
高い移植性、組み込みの容易さが特徴である。」

(Wikipedia より <https://ja.wikipedia.org/wiki/Lua> )

でも C 言語は使いません。さらに LuaJIT を含む luvi(発音は、らび?)を利用して、  
スクリプト言語の弱点である実行速度の遅さを、ある程度克服しています。

(参考) GitHub - luvit/luvi: <https://github.com/luvit/luvi>

Lua(luvi)を採用した最大の理由は、簡単に実行形式のファイルを出力でき、ソースの量も  
C 言語よりも 20~30%くらい減りました。

現在公開されている将棋所対応のエンジンの中で、もっとも初心者にとって優しい弱さです。

(開発者の知り合いの**「初めて将棋を指した人」にもバッチリ負けました!**w)

予選当日までには、せめて**1勝を實力でもぎ取るくらい**の強さには……(´Д`)

【意気込み】

昨年と同様に、やっぱり**完全にエンジョイ勢**です、すみませんΣ(ノ彡`\*)^チツw  
(昨年の電王トーナメントではエンジョイできたので満足です)  
……ですが、**記念参加勢**でもあり**イチから勢**(ライブラリ不使用勢のこと?)でもあります。  
えっと、ネタ勢なんですか??? どうなんですかね?w

世界コンピュータ将棋選手権のあとに修正版を公開してから、開発が9/24 現在までまったく  
進んでおらず(……えっと、どうしようべ(・ω・`;)ノあわわ)  
とりあえずいつもどおり**予選当日の朝のギリギリまで**ガンバります。

今回の目標も、実力で1回でも勝つこと(大事なことなので2回言いました。1勝は大事です!)と、  
私自身が楽しむこと。記録よりも記憶に残りたい! どれもいつものことですΣ(ノ彡`\*)^チツw

昨年の第4回電王トーナメントでは、迷局「**奇跡の千日手**」を指したアレとして、みなさまの  
記憶にちょっとでも残っていれば、なにげにうれしいですw

みなさまの応援うえるかむです。**どんどんどんとこい**なのです。  
それに応えられるようガンバります! 想像もつかない方向へ……えっ! ?  
(ヤバい、変な方向にハードル上げすぎた。普通な指し方になったらどうしよう(;´Д`))

2017.09.24