

重力場理論を使用したチェスの計算アルゴリズム

(P vs NP 理論を応用したチェスの計算アルゴリズム)

Ver 4.0



ほとんど将棋理論と同じ、重複多数有

2019.9.15

Amamiya Kazuya

【利用規約】

この理論を利用する際には考案者である雨宮一也の**承諾**を取って下さい
承諾条件は以下の通りです（営利、非営利、法人、個人問わず）

- ①利用開発を行う場合、雨宮一也をスタッフに迎え入れる事
- ②利益が発生する場合は適切な額を雨宮一也に支払う事
（発生しない場合は0円で構わない）
- ③公的秩序に反する目的には利用しない事

私はこの理論が実際にどのような動きを示すのか確認したいです
ご興味のある方は開発に挑戦し、私を仲間に加えてください
自分では90%以上の完成度と思っていますが
もし不都合が生じた場合は知恵の限りを尽くし協力したいと思います

私が生きている間にその日が来る事を願います

雨宮一也（Amamiya Kazuya）

メール

ichinarisoft@gmail.com

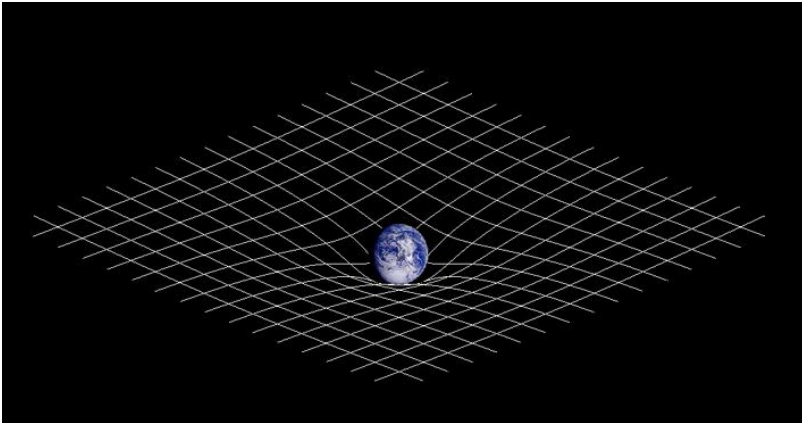
自身サイト「いちなりSOFT」

<http://ichinarisoft.com/>

理論の最新版は「いちなりSOFT」で確認して下さい

◆事前知識

盤上の基本設定は相対性理論（重力場理論）を使用する

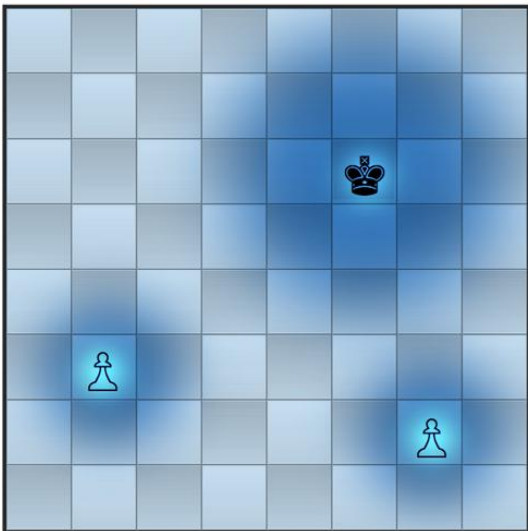


$$G_{\mu\nu} + \Lambda g_{\mu\nu} = \frac{8\pi G}{c^4} T_{\mu\nu}$$

この方程式を使った場合の特徴は

- ・近いほど”より”強くなる
- ・相互に影響を与え合う
- ・0が発生しない

(どうしても0が発生する場合は64マスの外側に1マス追加して10*10マスにすればよい)



最善の選択アルゴリズムの概要

■20 条件変化率

- 1、A 重力自軍王の値
- 2、B 重力自軍王の値
- 3、C 重力自軍王の値
- 4、A 重力敵軍王の値
- 5、B 重力敵軍王の値
- 6、C 重力敵軍王の値

- 7、A 重力自軍獲得マス目数
- 8、B 重力自軍獲得マス目数
- 9、C 重力自軍獲得マス目数
- 10、A 重力敵軍獲得マス目数
- 11、B 重力敵軍獲得マス目数
- 12、C 重力敵軍獲得マス目数

- 13、敵軍の A 重力追い込み値
- 14、敵軍の B 重力追い込み値
- 15、敵軍の C 重力追い込み値
- 16、自軍の A 重力追い込み値
- 17、自軍の B 重力追い込み値
- 18、自軍の C 重力追い込み値

- 19、自軍駒合計勢力値
- 20、敵軍駒合計勢力値

20条件変化率の合計



1、A重力自軍王の値

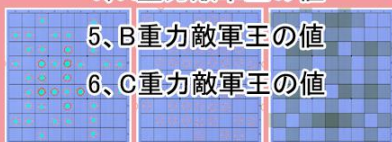
2、B重力自軍王の値

3、C重力自軍王の値

4、A重力敵軍王の値

5、B重力敵軍王の値

6、C重力敵軍王の値



7、A重力自軍獲得マス目数

8、B重力自軍獲得マス目数

9、C重力自軍獲得マス目数

10、A重力敵軍獲得マス目数

11、B重力敵軍獲得マス目数

12、C重力敵軍獲得マス目数



13、敵軍のA重力追い込み値

14、敵軍のB重力追い込み値

15、敵軍のC重力追い込み値



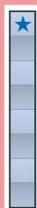
16、自軍のA重力追い込み値

17、自軍のB重力追い込み値

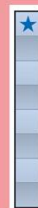
18、自軍のC重力追い込み値



19、自軍駒合計勢力値



20、敵軍駒合計勢力値



自軍が一手打つ前に 20 設定の値を抽出する。

その後自軍の全通りと、それに対する敵軍の全通りを計算し、再び 20 設定の値を抽出する。

つまり自軍の打ち手*敵軍の打ち手分の計算が必要になる。

前者の値に対して後者の値を全て上昇値「%」で抽出し、

20 の変化率の合計値が最も高い値が最善の一手となる（敵軍はマイナス扱い）

敵軍は常に最善の手を打つと仮定するので安全確実な高い値を優先して選択する。

以降これの繰り返し。

【その①】64 マス盤上設定

■盤上直接設定

将棋とほぼ同じ為省略。

【その②】個別マス獲得の割合

■獲得マス目数設定

将棋とほぼ同じ為省略。

【その③】駒の危険度(1 * 28 マス盤)

■追い込み設定

将棋とほぼ同じ為省略。

【その④】駒合計勢力と昇格への前進(1 * 8 マス盤)

■初期駒設定

将棋とほぼ同じ為省略。

■昇格設定

将棋とほぼ同じ為省略。

ポーンの昇格について：

ナイトはクイーンより値が小さいので不要とする。

昇格時に有利であればナイトを選べばよい。

【その⑤】補足

◆計算手順

将棋とほぼ同じ為省略。

◆「昇格」について

打てる選択肢の一つとしてクイーンの場合とナイトの場合の両方を計算すればよい

◆ステールメイトについて

ステールメイトになる選択肢を外せばよいと思われる

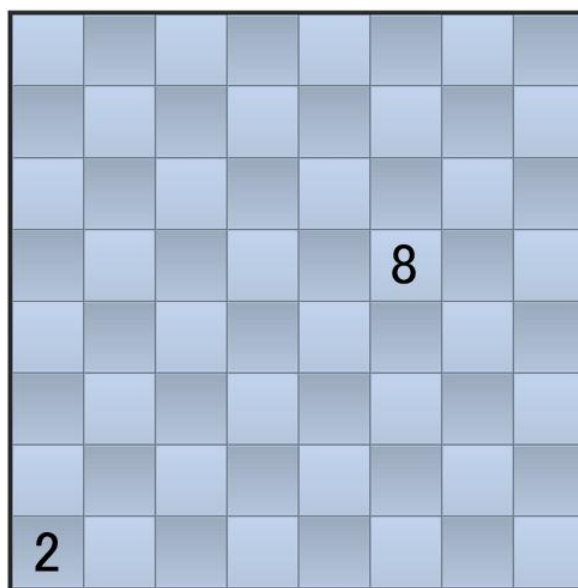
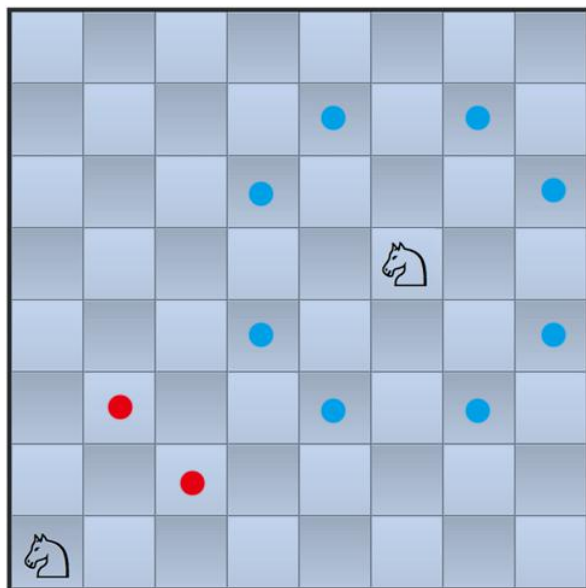
◆キャスリングについて

選択肢の一つとして追加すればよいと思われる

【その⑥】付録

◆各コマ座標別重力値表

ナイトの移動可能箇所



この様な事例に基づき 64 マス全てを記したのが下の表になる

ナイトの座標別重力値表

2	3	4	4	4	4	3	2
3	4	6	6	6	6	4	3
4	6	8	8	8	8	6	4
4	6	8	8	8	8	6	4
4	6	8	8	8	8	6	4
4	6	8	8	8	8	6	4
3	4	6	6	6	6	4	3
2	3	4	4	4	4	3	2

各コマにおいてこの様な表が必要となる (巻末付録参照)

キングの座標別重力値表

3	5	5	5	5	5	5	3
5	8	8	8	8	8	8	5
5	8	8	8	8	8	8	5
5	8	8	8	8	8	8	5
5	8	8	8	8	8	8	5
5	8	8	8	8	8	8	5
5	8	8	8	8	8	8	5
5	8	8	8	8	8	8	5
3	5	5	5	5	5	5	3

ナイトの座標別重力値表

2	3	4	4	4	4	3	2
3	4	6	6	6	6	4	3
4	6	8	8	8	8	6	4
4	6	8	8	8	8	6	4
4	6	8	8	8	8	6	4
4	6	8	8	8	8	6	4
4	6	8	8	8	8	6	4
3	4	6	6	6	6	4	3
2	3	4	4	4	4	3	2

キングの 64 マス合計値 : 420

ナイトの 64 マス合計値 : 336

ルークの座標別重力値表

14	14	14	14	14	14	14	14
14	14	14	14	14	14	14	14
14	14	14	14	14	14	14	14
14	14	14	14	14	14	14	14
14	14	14	14	14	14	14	14
14	14	14	14	14	14	14	14
14	14	14	14	14	14	14	14
14	14	14	14	14	14	14	14
14	14	14	14	14	14	14	14

ビショップの座標別重力値表

7	7	7	7	7	7	7	7
7	9	9	9	9	9	9	7
7	9	11	11	11	11	9	7
7	9	11	13	13	11	9	7
7	9	11	13	13	11	9	7
7	9	11	11	11	11	9	7
7	9	9	9	9	9	9	7
7	7	7	7	7	7	7	7

ルークの 64 マス合計値 : 896

ビショップの 64 マス合計値 : 560

クイーンの座標別重力値表

21	21	21	21	21	21	21	21
21	23	23	23	23	23	23	21
21	23	25	25	25	25	23	21
21	23	25	27	27	25	23	21
21	23	25	27	27	25	23	21
21	23	25	25	25	25	23	21
21	23	23	23	23	23	23	21
21	21	21	21	21	21	21	21

ポーンの座標別重力値表

-	-	-	-	-	-	-	-
1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1

クイーンの 64 マス合計値 : 1456

ポーンの 64 マス合計値 : 56

ポーンの移動能力は駒が持つ純粋性のみで値を出した

- ・初期配置では 2 マス移動できる
- ・斜め前に敵駒があれば捕る事が出来る

この 2 点は状況が及ぼす付加価値とした

■ポーン昇格時の上昇値

クイーン時上昇値 : 1400

ナイト時上昇値 : 280