

Rubik's Clock 解法 (初級編)

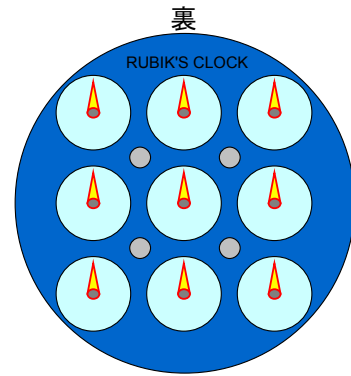
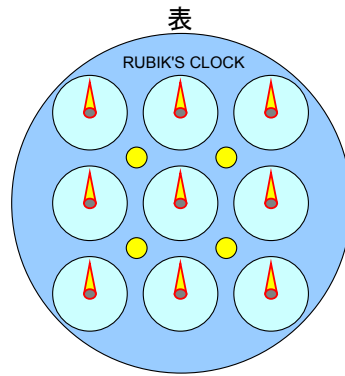
最終更新日: 2012/10/29

作成者: ろーだい

完成状態

これが完成状態です。
裏表ともに、すべての針が上を向いています。
ボタンがどう押されているかは関係ありません。

便宜上、色の薄い方を表、濃い方を裏としましたが、
スクランブルや解く際には、どちらを表・裏にしても構いません。



スクランブル

下記のスクランブルをします。

UU u=-4 dU u=2 dd
dd d=-5 UU UU

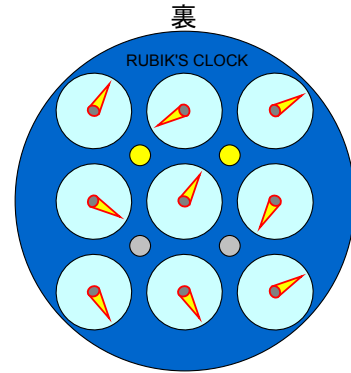
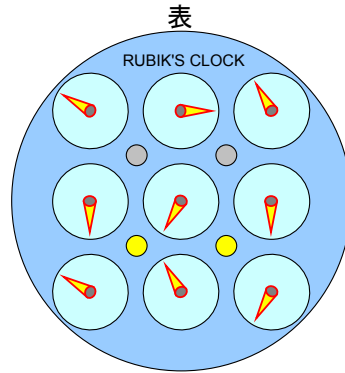
dU u=1 Ud u=4
dU d=3 UU

dd u=4 UU u=-5
UU d=4 Ud

Ud u=1 UU u=1
Ud d=6 dU

UU u=3
UU

dd d=3
dd

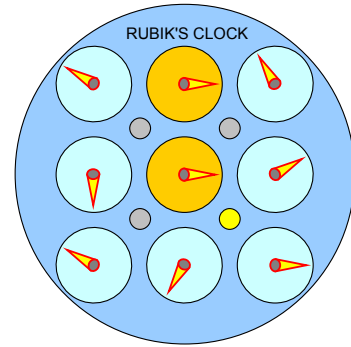
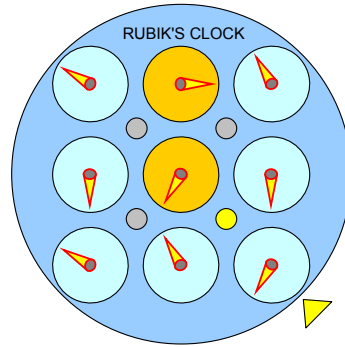


STEP1 表クロス

1-1 表クロス上

中心の針と、上の針の向きを合わせます。
右下のボタンのみUPにし、右下のダイヤルを回します。

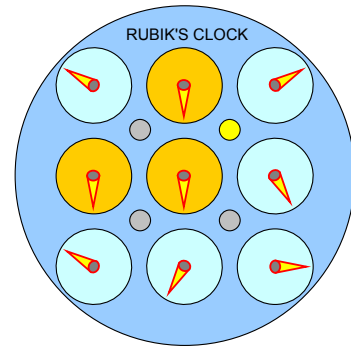
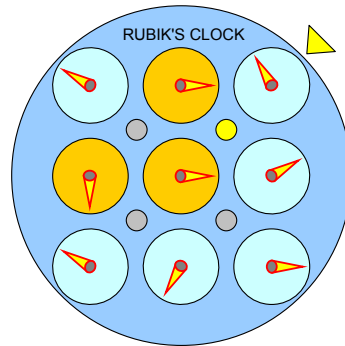
dd u=-4
dU

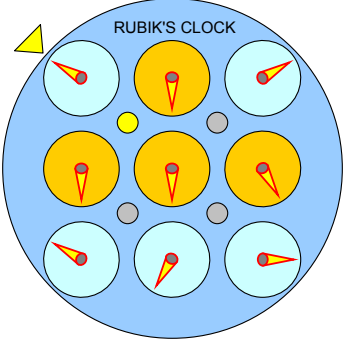
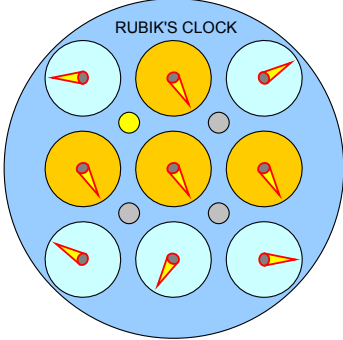
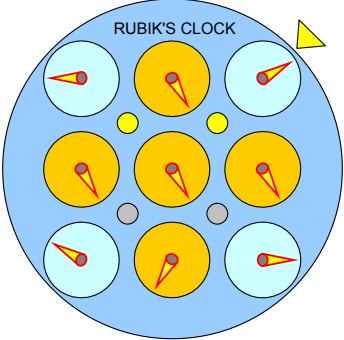
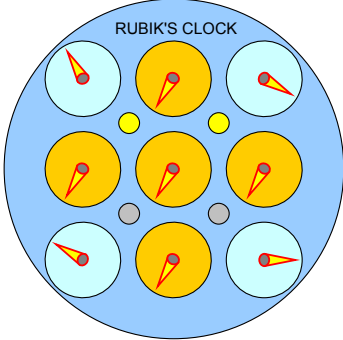
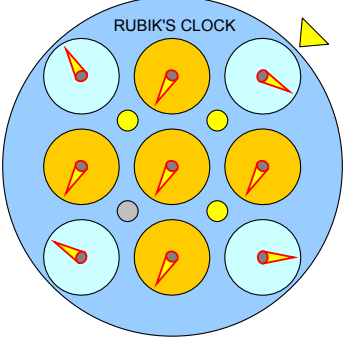
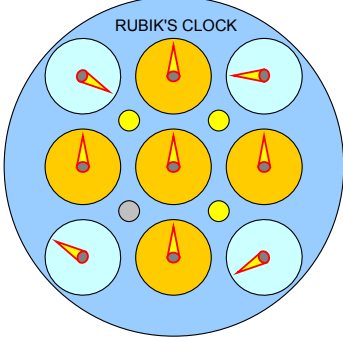
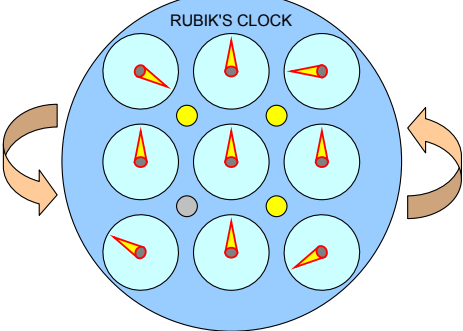


1-2 表クロス左

1-1で合わせた針と、左の針の向きを合わせます。
右上のボタンのみUPにし、右上のダイヤルを回します。

dU u=3
dd



<p>1-3 表クロス右</p> <p>1-2で合わせた針と、右の針の向きを合わせます。 左上のボタンのみUPにし、左上のダイヤルを回します。</p> <p>Ud u=-1 dd</p>		
<p>1-4 表クロス下</p> <p>1-3で合わせた針と、下の針の向きを合わせます。 右上・左上のボタンをUPにし、右上のダイヤルを回します。</p> <p>UU u=2 dd</p>		
<p>1-5 表クロス位置合わせ</p> <p>表のクロス位置すべての針を、正しい位置(上)に合わせます。 左下以外のボタンをUPにし、右上のダイヤルを回します。</p> <p>UU u=5 dU</p> <p>コーナーの針は、表を解く段階では気にする必要はありません。</p>		
<p>STEP2 裏返し(フリップ)</p>		
<p>クロック本体を裏返します。 縦を軸として、横方向に裏返します。 縦方向に裏返すと、上下が逆になってしまいます。</p>		

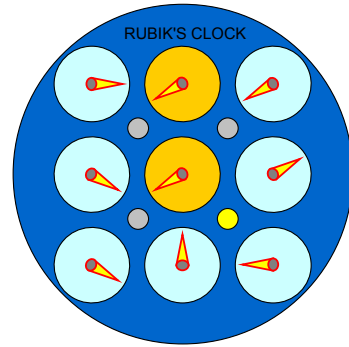
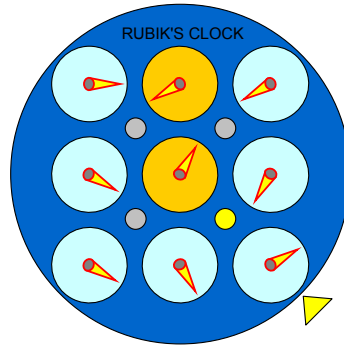
STEP3 裏クロス

3-1 裏クロス上

3-1~3-4は、1-1~1-4の繰り返しです。

中心の針と、上の針の向きを合わせます。
右下のボタンのみUPIにし、右下のダイヤルを回します。

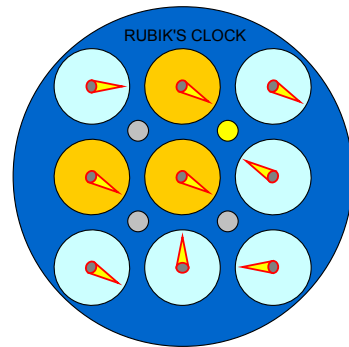
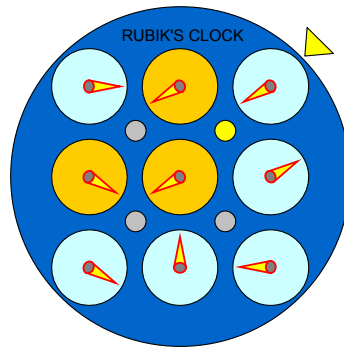
dd u=-5
dU



3-2 裏クロス左

3-1で合わせた針と、左の針の向きを合わせます。
右上のボタンのみUPIにし、右上のダイヤルを回します。

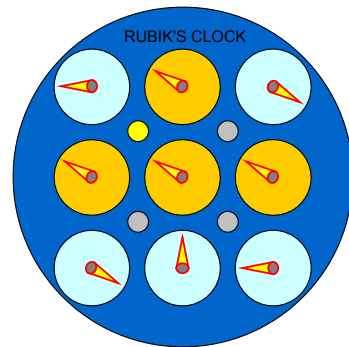
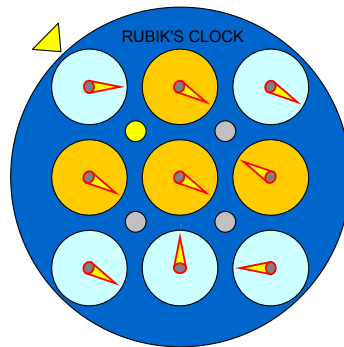
dU u=-4
dd



3-3 裏クロス右

3-2で合わせた針と、右の針の向きを合わせます。
左上のボタンのみUPIにし、左上のダイヤルを回します。

Ud u=6
dd

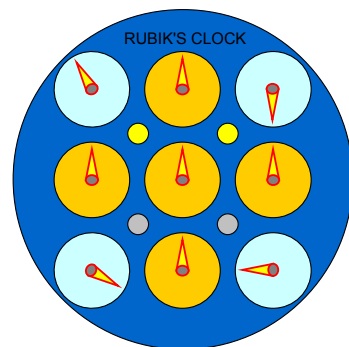
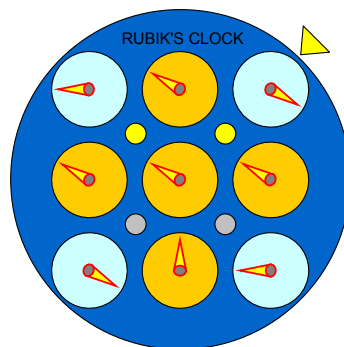


3-4 裏クロス下

3-3で合わせた針と、下の針の向きを合わせます。
右上・左上のボタンをUPIにし、右上のダイヤルを回します。

UU u=2
dd

表クロスの場合、この後位置合わせ(1-5)がありました、
裏クロスの場合は必要ありません。
(今回の例ではたまたま3-4をした段階で上を向いていますが、
もし位置が違っていてもそのままSTEP4に進みます)

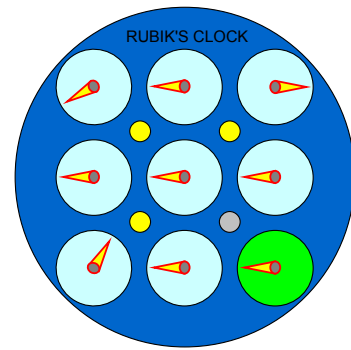
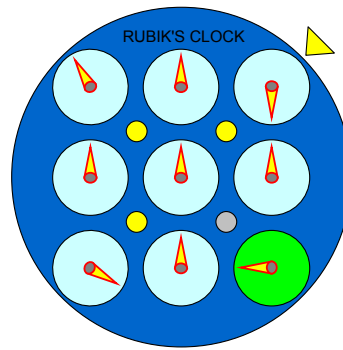


STEP4 コーナー

4-1 コーナー右下

クロスと、右下の針の向きを合わせます。
右下以外のボタンをUPIにし、右上のダイヤルを回します。

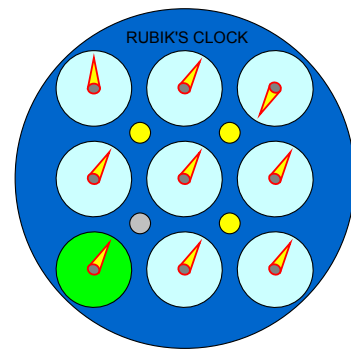
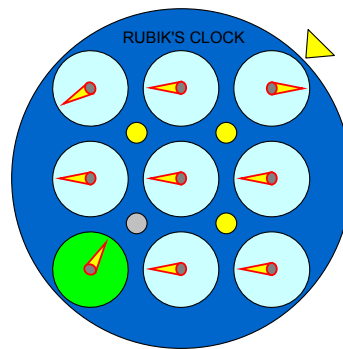
UU u=3
Ud



4-2 コーナー左下

4-1で合わせた針と、左下の針の向きを合わせます。
左下以外のボタンをUPIにし、右上のダイヤルを回します。

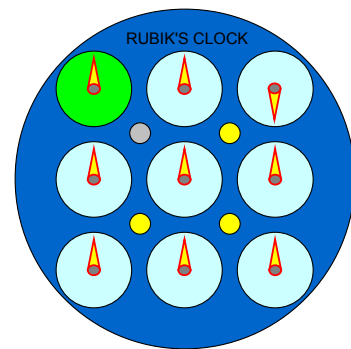
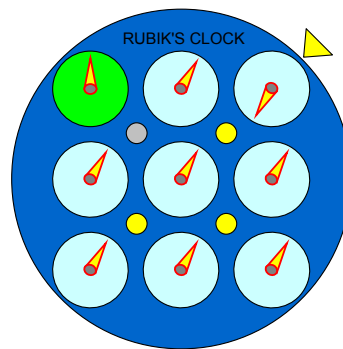
UU u=4
dU



4-3 コーナー左上

4-2で合わせた針と、左上の針の向きを合わせます。
左上以外のボタンをUPIにし、右上のダイヤルを回します。

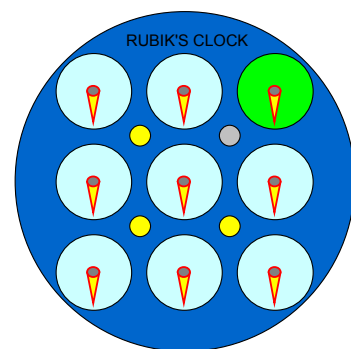
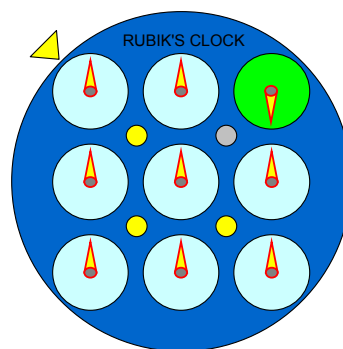
dU u=-1
UU



4-4 コーナー右上

4-3で合わせた針と、右上の針の向きを合わせます。
右上以外のボタンをUPIにし、左上のダイヤルを回します。

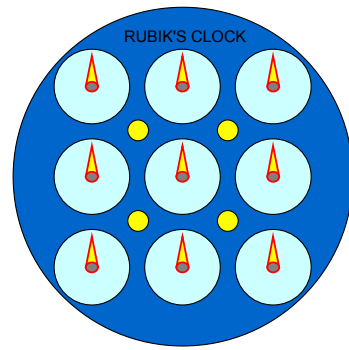
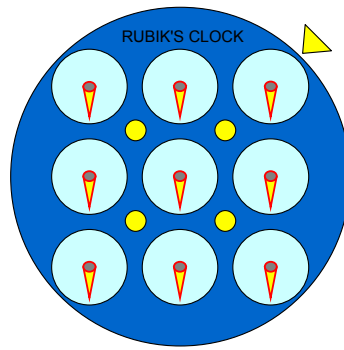
Ud u=6
UU



STEP5 最終位置合わせ

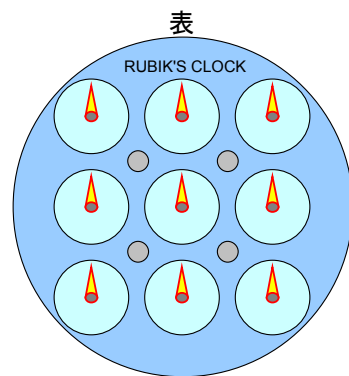
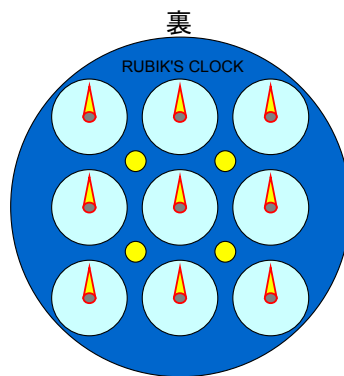
STEP4の段階ですべての針の向きが合っているので、これらすべてを正しい位置(上)に合わせます。すべてのボタンをUPIにし、右上のダイヤルを回します。

UU u=6
UU



完成

以上のステップを踏むことで、表の針もすべて合い、完成となります。



解法に対するコメント

・この解法は、右利きを前提としています。左利きの方は、左右反転させてやるとやりやすいかもしれません。

・クロックを完成させるまでには、最大14回、ダイヤルを回す必要があります。
右利きの場合、ダイヤルの回しやすさは、右上 > 左上 >>>> 右下 >> 左下 <くらいだと思っています(個人的感想)
上の解法の場合、右上 9回、左上 3回、右下 2回、左下 0回で完成させることができます。
特に回しにくい下のダイヤルは、片方は全く回さなくても完成できるのです。

・1-5 表クロス位置合わせ では、3つのボタンがUPIになっていれまいので、DOWNのボタンは右下でも左下でも構いませんが、左下をDOWNにすることで、裏返し時に右下のボタンがUPIになっているので、2-1でボタンを意識せずいきなりダイヤルを回すことができます。

・今回のスクランブルの場合、STEP4-3と4-4を逆にして、右上→左上 の順で完成させると、STEP5をスキップさせることができます。もちろん、こちらのほうが手数が少ないので、早いです。しかしこの早いというのは、「先読みが完璧にでき、4-3と4-4を逆にするという判断が限りなくゼロ秒でできる場合」に限ります。これには、それなりの練習が必要です。一回ダイヤルを回すのにゼロコマ数秒しかかからないので、この判断に1秒かかっているのは逆にロスになります。

・ダイヤルを回す14回と、1回の裏返し(フリップ)を合わせて、クロックは最大でも15回の操作で完成させることができます。つまり、1動作1秒でできれば、15秒で解けます。0.8秒なら12秒、0.66秒なら9.9秒です。まずは余計なことは考えず、少なくとも常に15秒で解けるようになるまでは、ただひたすら同じ手順を同じ順番で解きましょう。練習をすれば、これで平均12秒になることも十分可能です。はっきり言えば、これで10秒も切れます。