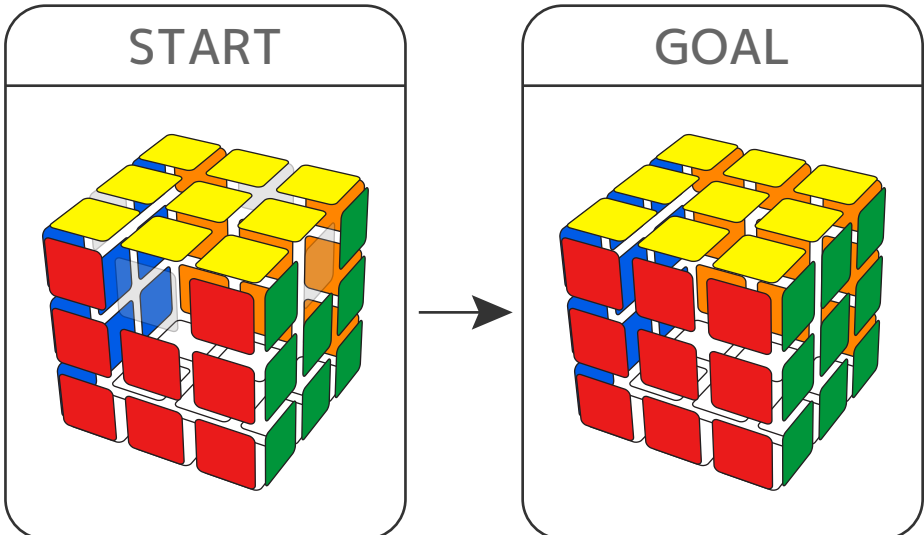


# Step7 - エッジ PLL

最後のステップはエッジ PLL です。  
**エッジの並び替え**を行うわけですね。

11 手の手順を使いますが、覚えるのは簡単でしょう。  
使い方も単純です。

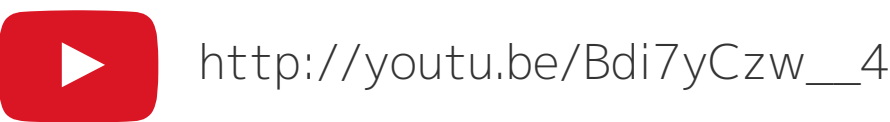
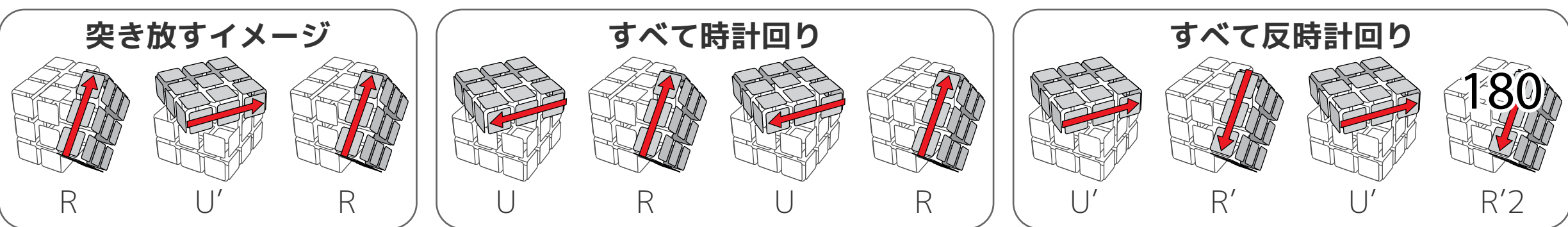


イントロはこのくらいにして、さっそくルービックキューブを完成させてみましょう！

覚えやすい手順を使いますが、まずはルービックキューブを完成させる快感を味わってみましょう！

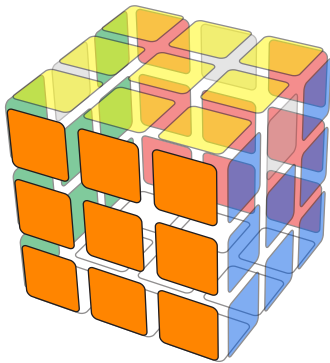
## 手順の紹介

ここで紹介する手順の名前は **U パーム** です。やはり由来が気になりますが、それは別の機会に。  
U パームは、次のような 11 手の手順です。



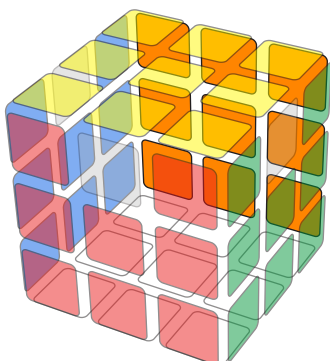
## 準備 : 揃っている側面を後ろへ

このステップでは、まず**揃っている側面**を探します。



この例の場合、側面のなかでオレンジの面だけが揃っています。  
ということは、揃っていないパーツはあと 3 つです。  
この 3 つの位置を入れ替えると、ルービックキューブが完成しそうですね。

揃っている側面を見つけたら、その面が後ろ (背面) にくるようにキューブを持ち替えます。



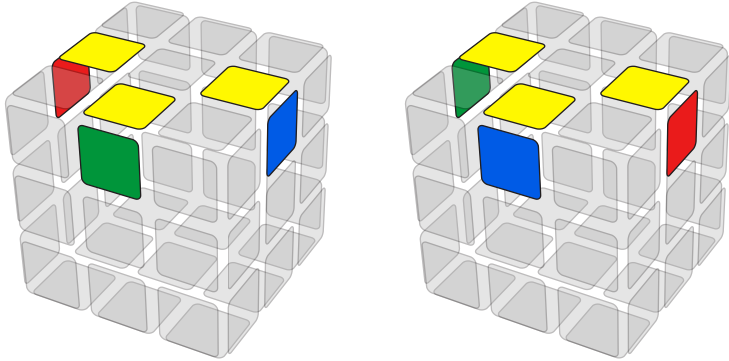
こんな感じですね。  
準備はこれだけです。

**揃っている側面は無い場合もあります。**

無い場合は、向きを気にせずに手順を回してみましょう。そうすると**必ず揃っている側面が現れます**。

## なぜ揃うのか

前のステップ同様、このステップの手順によって何が起きているのかを簡単に説明しましょう。  
次の図は、**準備**が終わった段階で揃っていない、**3 つのエッジ**を強調したものです。



あと 1 回で揃う    あと 2 回で揃う

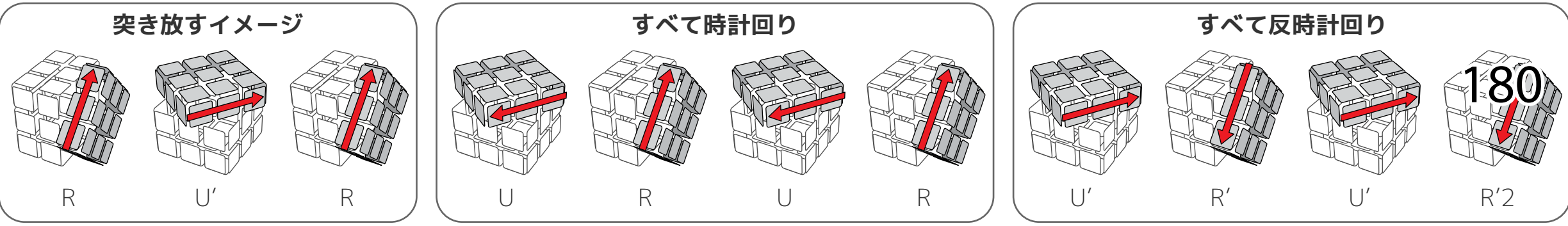
準備が終わっていれば、必ずこのうちのどちらかになっているはずです。  
さて、キューブを完成させるには、これをどうすれば良いでしょうか。  
左側の例は 3 つのエッジを反時計回りに、  
右側の例は時計回りに移動させると揃いそうですね。

そうです。このステップの手順には、**3 つのエッジを反時計回りに移動させる**効果があります。  
なので、時計回りの移動が必要な場合は、手順を 2 回繰り返す必要があるわけですね。  
3 回繰り返すと 1 周して元に戻ります。

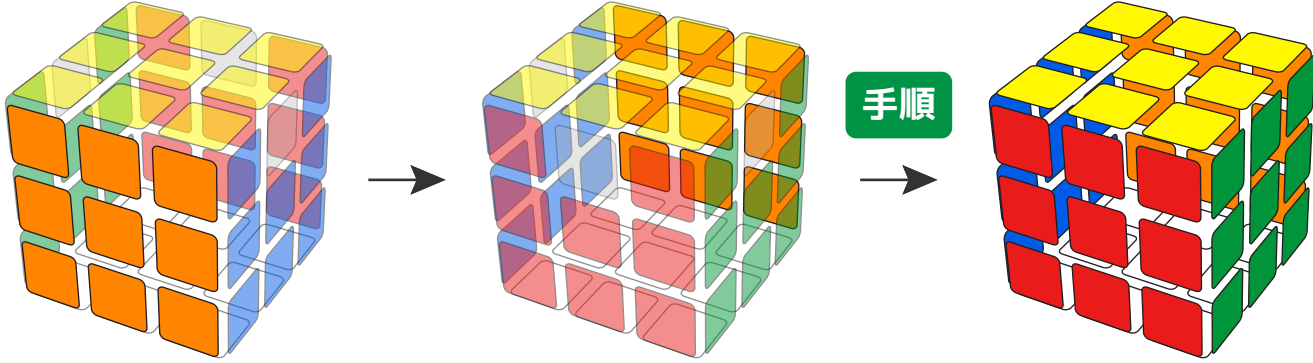
## 実践

実践の時間ですが、新しく説明することはありません。  
既に紹介した手順と、ステップの流れをおさらいすることにしましょう。

・手順



・ステップの流れ



## おつかれさまでした！

ついにルービックキューブが完成しました。おつかれさまです。  
これからは、ルービックキューブをどれだけ崩しても元に戻すことができます。  
手順の習得をスキップしている場合は、それぞれのステップに戻って暗記してみてください。  
何も見ずに完成させられるようになったなら、今度はタイムを測ってみましょう。  
まずは 2 分を目指すのが良いと思います。1 分前後までは自然に上達するはずです。  
その後さらに成長することも可能ですが、中級編に進んで新しい知識を身につける方が楽でしょう。



スペシャルサンクス : Jessica Fridrich さん  
全体構成、文章・映像・イラスト作成 : 廣畑俊哉 (tribox)