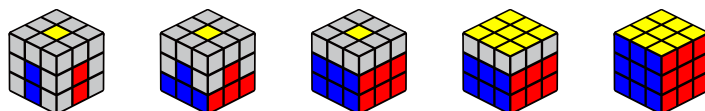


図解で揃える

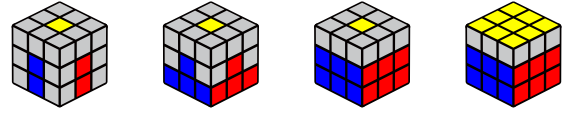
# ルービックキューブ / 3x3x3キューブパズル 6面完成手順書

## LBL法



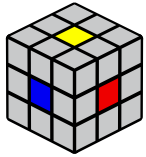
ステップ0

基礎知識

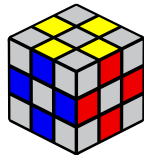


パーツの種類

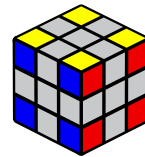
キューブは3種類のパーツでできています。



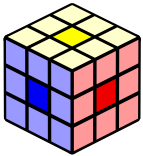
**センター**  
各面の真ん中にある  
1色のパーツ  
全部で6個



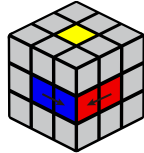
**エッジ**  
センターの隣にある  
2色のパーツ  
全部で12個



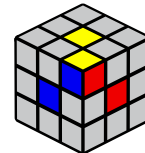
**コーナー**  
キューブの角にある  
3色のパーツ  
全部で8個



センターは動かないので  
目印にして  
他のパーツを揃えます



青・赤エッジは  
青センターと  
赤センターの  
間に揃えます

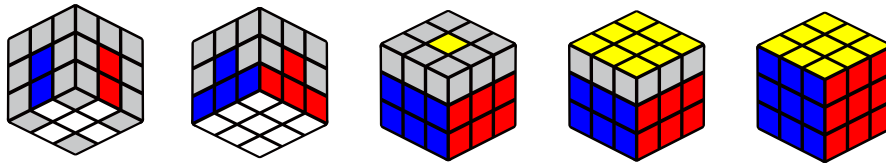


黄色・青・赤コーナーは  
青センターと  
赤センターと  
黄色センターの  
ちょうど中間に揃えます

LBL法 (Layer By Layer レイヤー・バイ・レイヤー)

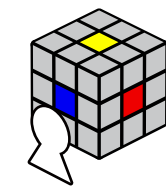
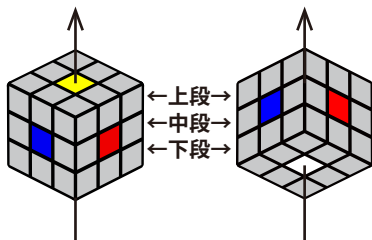
適当な順番でパーツを揃えると、前に揃えたところが崩れてしまい、6面揃えることはできません。

この教材では一層ずつ順番に揃えていくLBL法を使います。

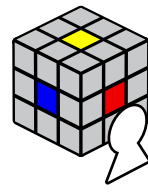


キューブの持ち方

「黄色センターが上、白センターが下」になるように持ちます。持ち替える時も上下はなるべく崩さないようにします。

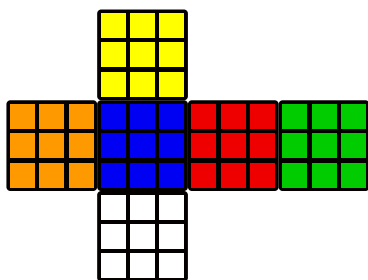


青センターを正面に持つ



赤センターを正面に持つ

世界基準配色



最近購入したキューブなら配色が決まっています。

白の反対 = 黄色

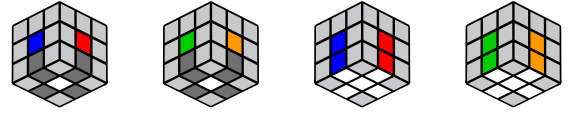
青の反対 = 緑

赤の反対 = オレンジ

この教材は世界基準配色のキューブ用です。

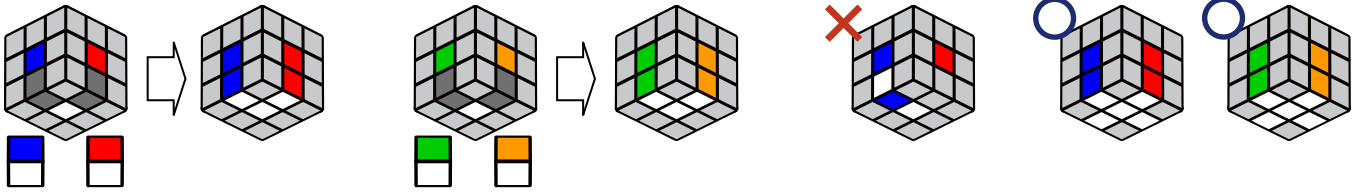
ステップ1

下段エッジを揃える(クロス)



自力で揃える

このステップは自力で揃えることも可能です。  
白を含む4つのエッジを揃えれば完成です。白・青エッジは白センターと青センターの間に入ります。向きに注意。

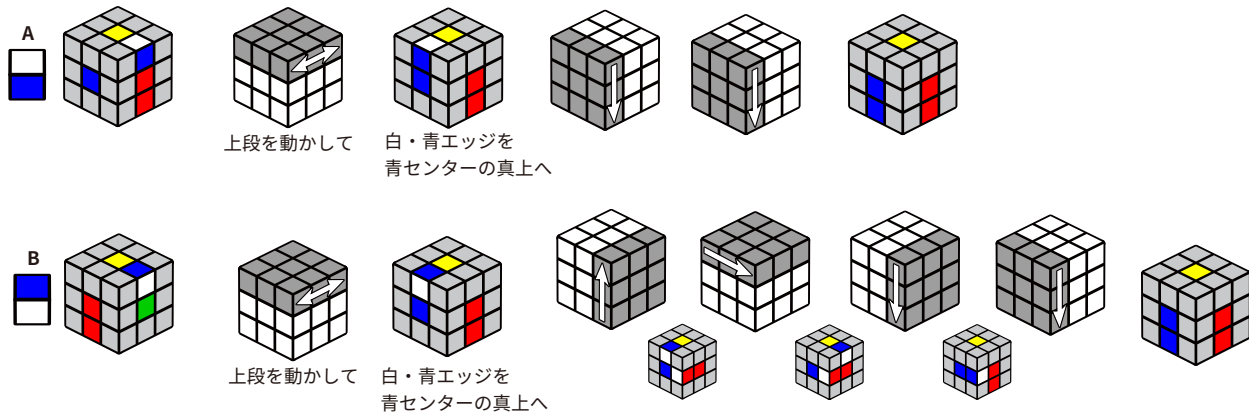


自力でできた人は次のステップへ

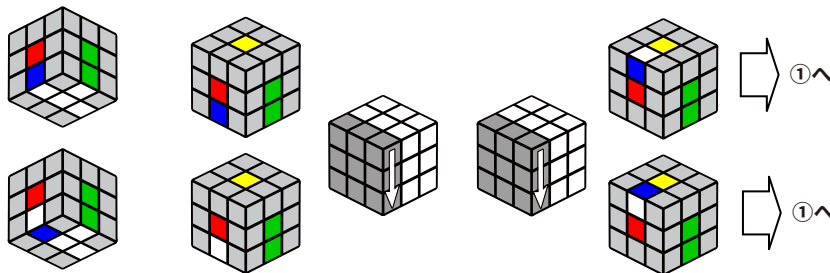
ヒントが必要な場合

エッジを一つずつ揃えます。白・青エッジから始めます。キューブは黄色センターを上、白センターを下に持ちます。

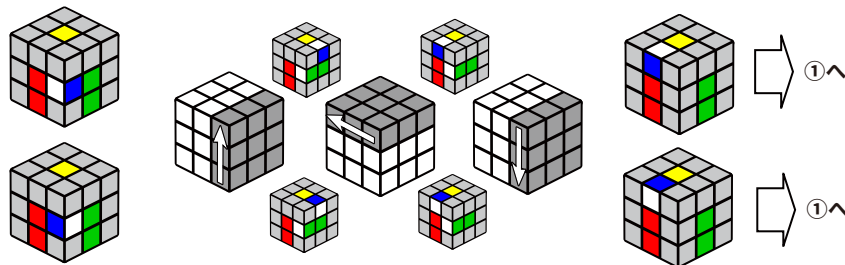
① 白・青エッジが上段にある場合



② 白・青エッジが下段にある場合



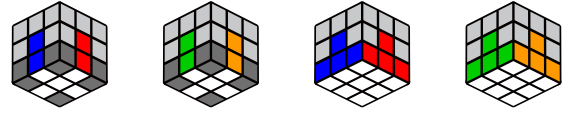
③ 白・青エッジが中段にある場合




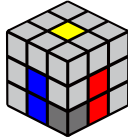
同様に残り3つのエッジを揃えます

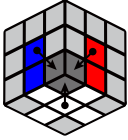

ステップ2

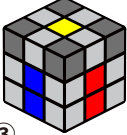
下段コーナーを揃える(完全一面)



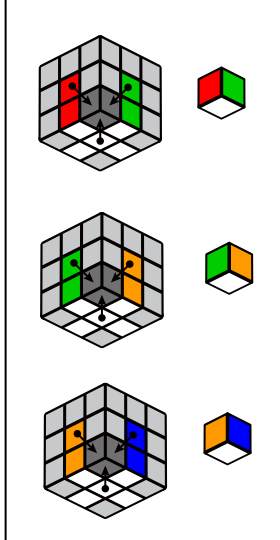
下段コーナー (白を含む) 

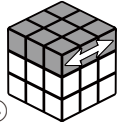
①  青センターと赤センターが見えるようにキューブの向きを変える (黄色が上、白が下)

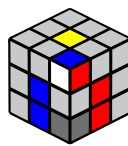
②  ここを揃えるのに必要なパーツ → 青・赤・白[コーナー] 

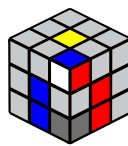
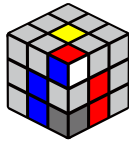
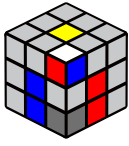
③  ③ 青・赤・白[コーナー]が上段にあるか確認 → あれば④へ

上段に無い場合別の色から始める



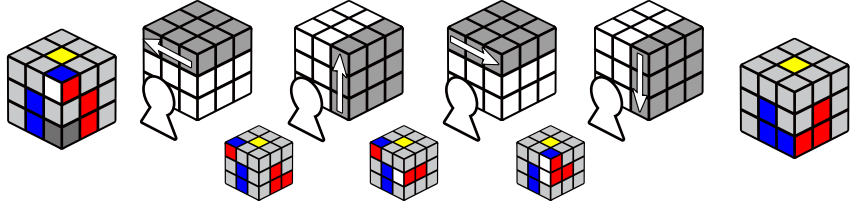
④  ④ 上段を動かして

⑤  ⑤ 揃える位置の真上にコーナーを移動する

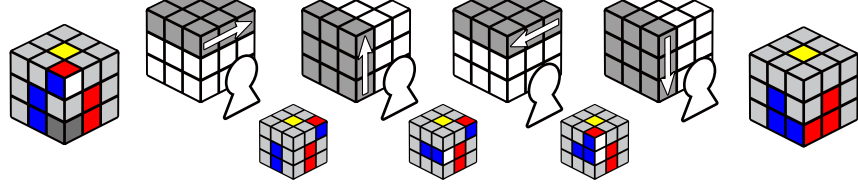
手順A  手順B  手順C 

4箇所揃うまで繰り返す

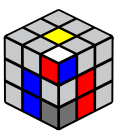
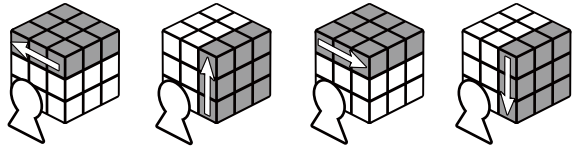
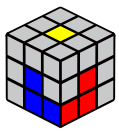
手順A

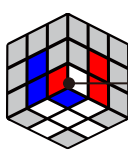


手順B



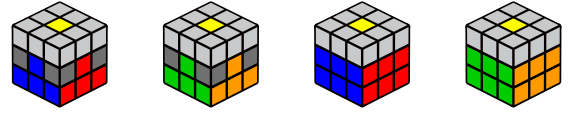
手順C

手順C   手順Aを 3回繰り返す × 3 

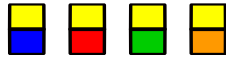
 下段に対象パーツが入り込んでいる場合は手順Aを使ってみましょう 上段へ追い出せます

ステップ3

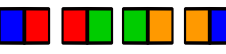
中段エッジを揃える



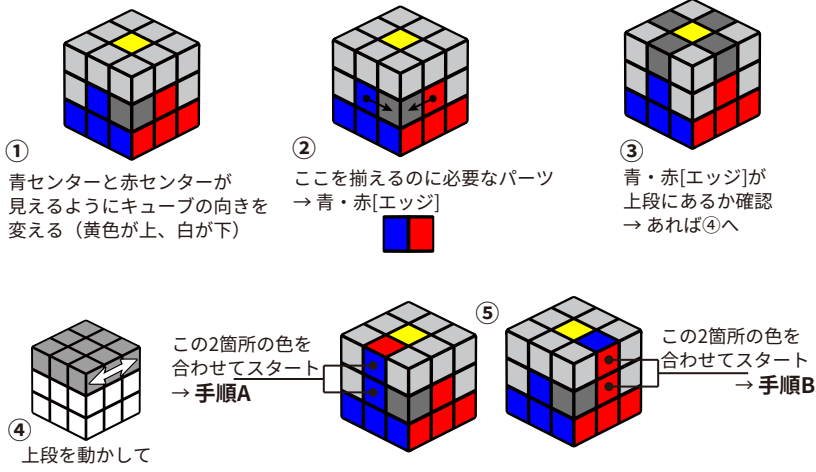
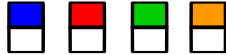
上段エッジ  
黄色を含む



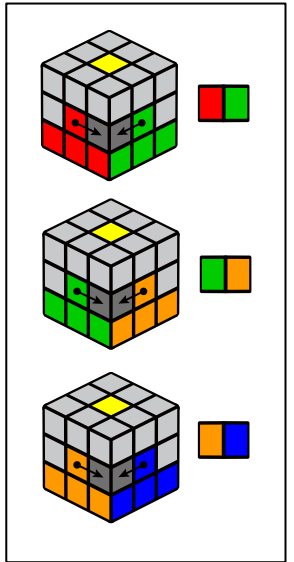
中段エッジ  
白と黄色が無い



下段エッジ  
白を含む

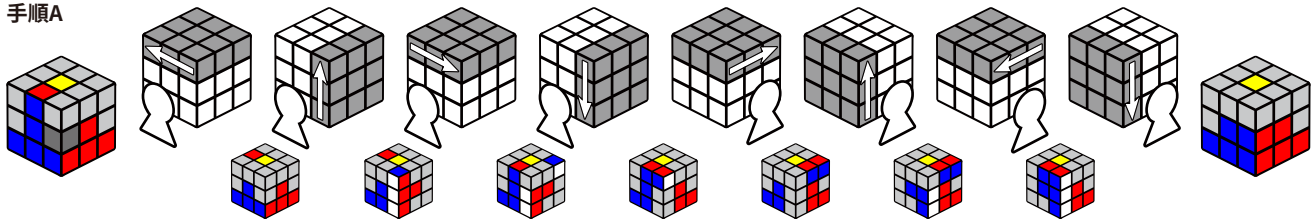


上段に無い場合  
別の色から始める

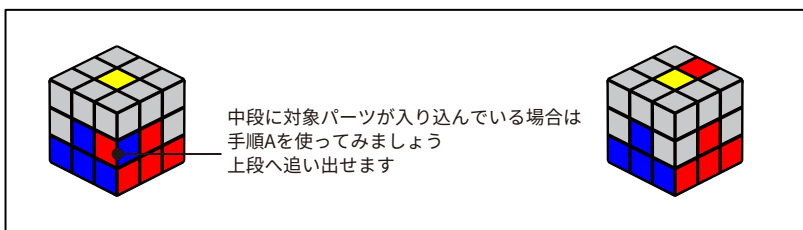
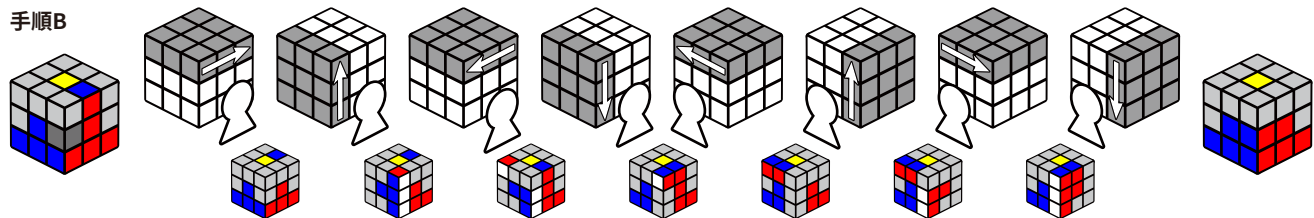


4箇所揃うまで  
繰り返す

手順A



手順B



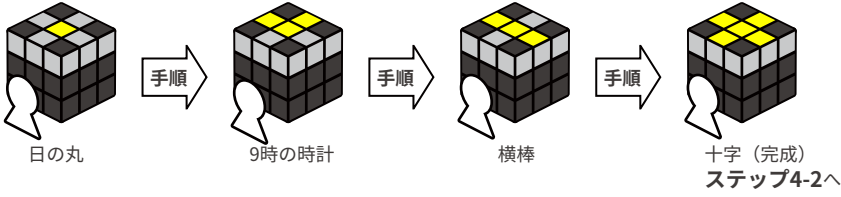
ステップ4

上面の色を揃える

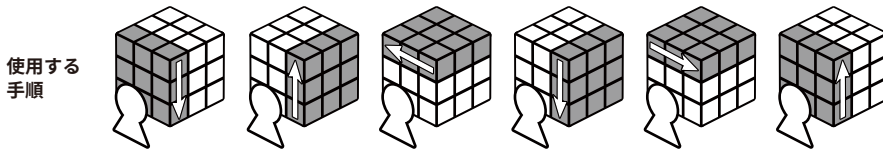
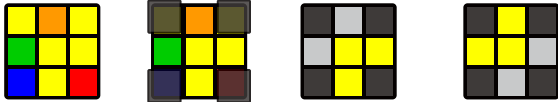


ステップ4-1 黄色の十字を作る

上面の十字部分の黄色の形は「日の丸」「9時の時計」「横棒」「十字」の4種類。十字になるまで手順を繰り返します。

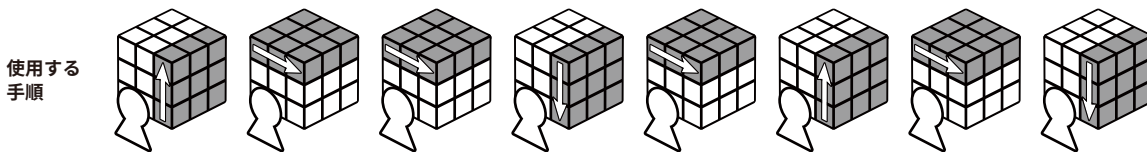
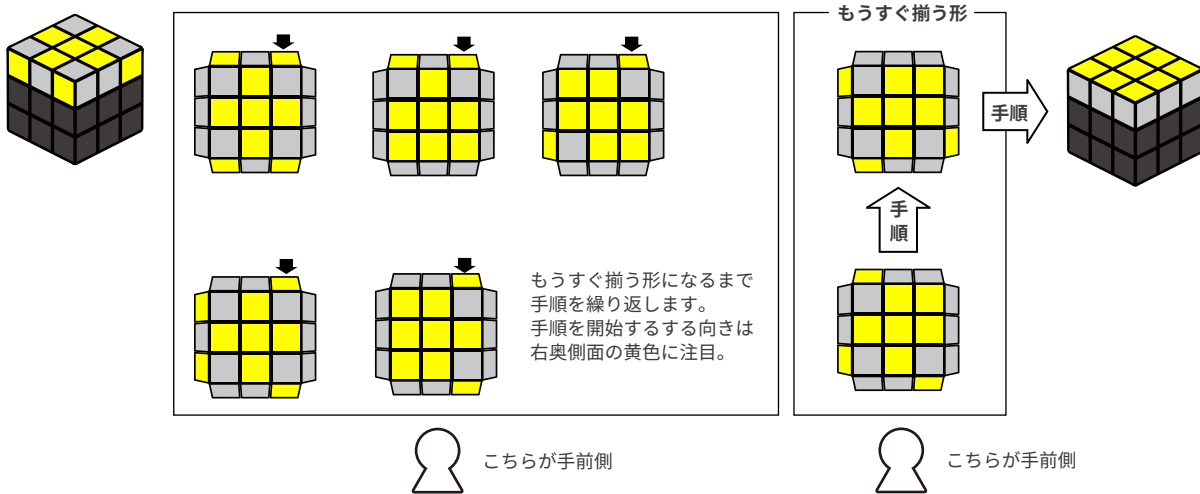


形の確認方法    四隅を指で隠す    黄色に注目する    持ち替えて「9時の時計」



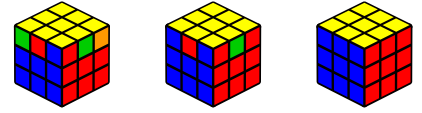
ステップ4-2 上面を全て黄色にする

上面と上段側面の黄色のパターンごとに向きを変えて、上面が全て黄色になるまで手順を繰り返します。



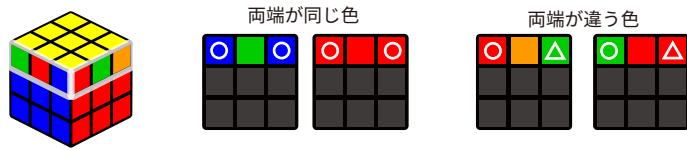
ステップ5

上段側面を揃える (完成)



ステップ5-1 上段側面の両端の色を揃える

上段の4側面を確認して「両端が同じ色」になっている側面を探す



全部の側面で「両端が同じ色」

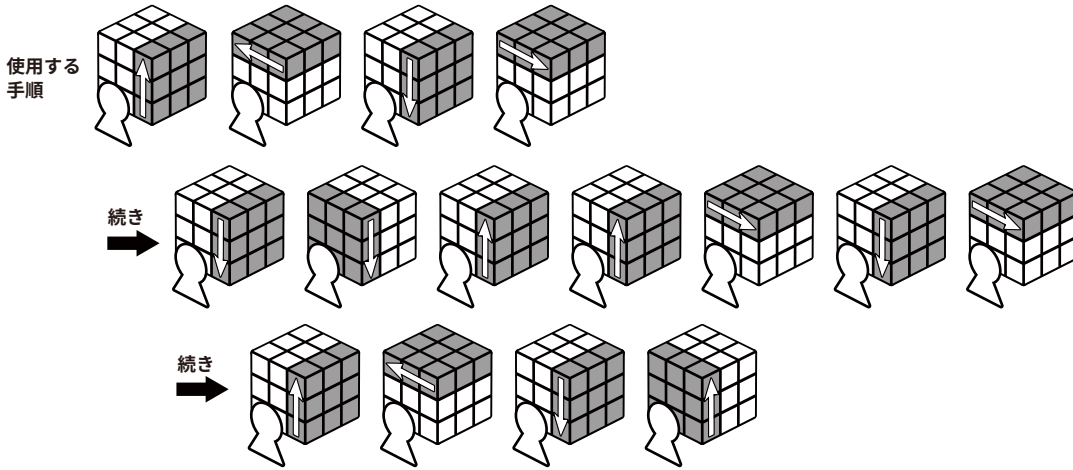
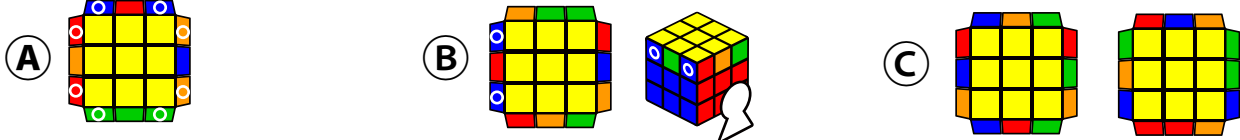
→ 既に完成しているのでステップ5-2へ

1つの側面で「両端が同じ色」

その面を左側に持ち手順を回す→ステップ5-2へ

「両端が同じ色」の側面が無い

どの向きからでも良いので手順を1度回す→②へ



ステップ5-2 上段側面を全て同じ色に揃える

上段の4側面を確認して「全て同じ色」になっている側面を探す

