

ルービックキューブの揃え方

～ 初 級 編 ～

はじめに

ルービックキューブを6面完成させるための方法は実はいろいろな方法があります。本書は多くのスピードキュービストが使用していて、最もポピュラーな LBL法(または CFOP法)と言われる方法を基礎とし、多少効率が悪くともなるべく覚えるべき手順を少なくし、必要最小限の手順でとりあえず6面完成できる方法をご紹介します。

LBL法とは、Layer By Layer Method の略で、スピードキュービストの大多数はこの方法でキューブを揃えています。また、この方法は、CFOP法と呼ばれることもあります。CFOP法とは、この方法でキューブを揃える4つのステップ、すなわち ①Cross、②F2L、③OLL、④PLL のそれぞれの頭文字をとったもので、LBL法とCFOP法とは名前が違っただけで実は同じものです。

本書によって6面完成法をマスターした方は、本書の続編で効率の悪いところを改善し、少しずつ覚える手順を増やし、LBL法を完全マスターできるように工夫いたしました。本書および本書の続編によってあなたもスピードキュービストの仲間入りいたしましょう。

1. ルービックキューブ各部の名称

ルービックキューブは縦、横、高さが約60mm程度の立方体を縦、横、高さをそれぞれ3分割した小さな立方体からなっています。それぞれの小さな立方体は、外部から見える面がいくつあるかにより、3種類に分類でき、それぞれに名称がついています。今後の説明でたびたびこの名称を使いますので、しっかり覚えてください。

図1のように角にあり、3つの面をもつパーツをコーナーピース(またはコーナーキューブ)、図2のように2つの面をもつパーツをエッジピース(またはエッジキューブ)、図3のように各面の中央にあり、1つの面だけをもつパーツをセンターピース(またはセンターキューブ)といいます。特に誤解のおそれのない場合はそれぞれ、単に「コーナー」「エッジ」「センター」ということもあります。



図1 コーナーピース



図2 エッジピース



図3 センターピース

2. 回転記号

●回転記号は、どの面をどの方向に回すかを表した記号です。

●まず、各面に右図のようにアルファベット1文字の名前を付けます。

ルービックキューブを手に持ったとき、右図のように手前の面をF面 (Front の略)、右の側面をR面 (Right)、左の側面をL面 (Left)、上の面はU面 (Up)、下の面はD面 (Down)、そして背面はB面 (Back) とします。

●それぞれの面を時計回りに 90° 回す場合は面名のアルファベットをそのまま使います。反時計回りに 90° 回す場合はダッシュ (') をつけ、180° 回す場合は数字の2をつけます。

(例)

F … 前面を時計回りに 90° 回します。

R' … 右側面を反時計回りに 90° 回します。

U2 … 上面を 180° 回します。

180° 回す場合は時計回りでも反時計回りでもどちらでもかまいません。

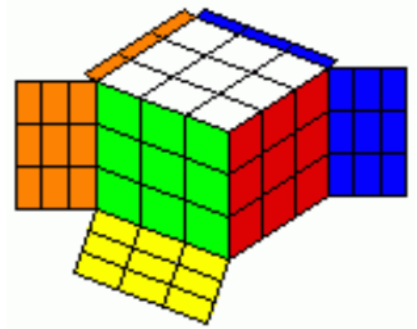


3. 配色について

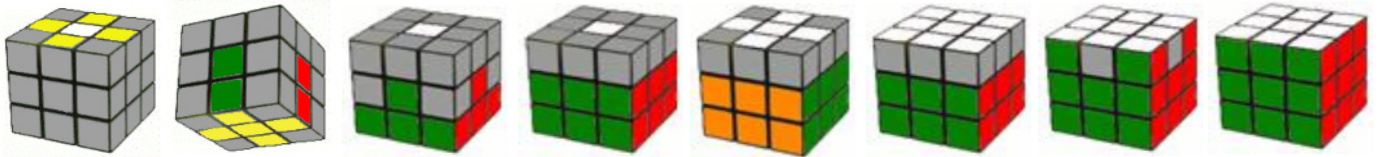
ルービックキューブの配色は、白を上面に、緑を前面になるように持ったとき、右面が赤、左面がオレンジ、底面が黄色、背面が青というのが正規品です。

一部の非正規メーカーから発売されている類似品はこれらと異なる配色になっている場合もあります。

当書では正規品の配色を前提として書いています。もしお手元のキューブの配色が違う配色になっている場合、適宜色名を読み替えてください。



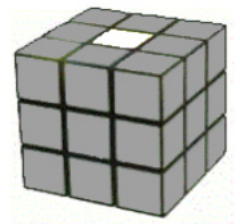
4. 解法の流れ



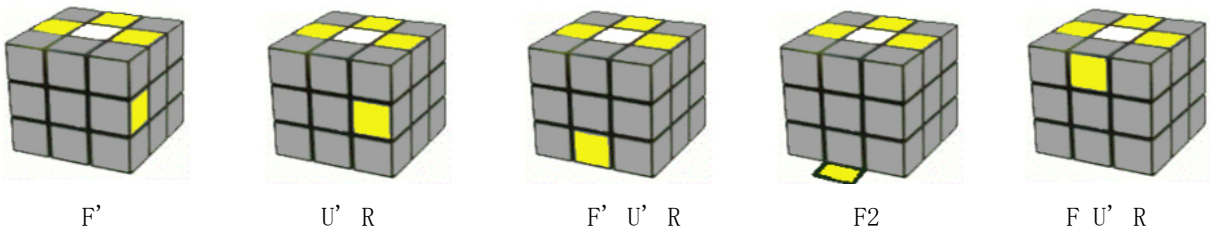
- Step 1. 白のセンターピースのまわりに黄色のエッジピースを集め、花の模様を作ります。
- Step 2. 花を作った反対面(下面)に完全十字を作ります。
- Step 3. 下段のコーナーピースを揃えて、完全一面を作ります。
- Step 4. 中段を揃えます。
- Step 5. 上面に白の十字を作ります。
- Step 6. 上面の色を揃えます。
- Step 7. 上段コーナーピースの側面の色を合わせます。
- Step 8. 残った上段のエッジピースを合わせて完成です

STEP 1

- 任意の一面に花の模様を作ります。
- まず、白のセンターピースを見つけ、上面になるように持ちます。
- 黄色をもつエッジピースを探し、その黄色が上面にくるように回します。



- すでに黄色のエッジピース3つが揃っていて、最後の1つを入れるときは、下図のように回します。

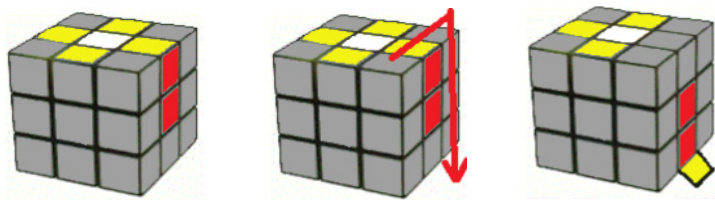


- 4つのエッジピースが揃えば花の模様ができます。エッジピースの側面の色は気にしなくてもかまいません。

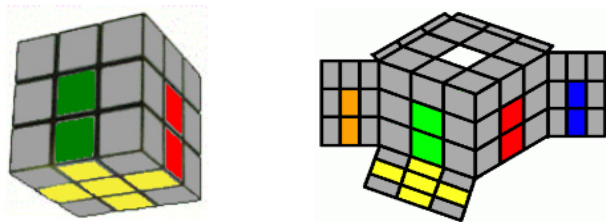


STEP 2

- 上面を回し、エッジピースの側面と側面のセンターピースの色を合わせ、180° 回します。



- これを4つのエッジピースすべてについて行います。すると下面に黄色の十字ができ、側面の色も揃った完全十字ができます。下面に十字ができているだけでなく、側面もセンターピースと色が合っていることが重要です。



- 黄色の十字ができ、四つの側面もセンターピースと色が合っている状態を**完全十字**といい、この完全十字ができたなら次のステップに進みます。

STEP 3

- 上段側面が黄色のコーナーピースを探します。
- 上段側面に黄色のコーナーピースがある場合は上面を回すか、下2段を同時に回し、黄色でない側の側面の色をセンターピースに合わせます。

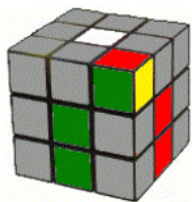


図3-1

$U' F' U F$



図3-2

$U R U' R'$



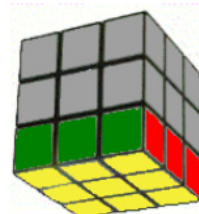
図3-3

$R U' R' U_2 \rightarrow$ (図3-1)

- このとき図3-1の場合は $U' F' U F$ と回します。
- 図3-2の場合は $U R U' R'$ と回します。
- もし黄色が上を向いている場合は、側面の色が図3-3のような位置に合わせてから $R U' R' U_2$ と回すと図3-1のようになります。
- もし黄色が下段側面にある場合や、間違った位置で下に向いている場合は、上記図3-1または図3-2のいずれかの手順を実行すると上段にもってくることができますので、改めて黄色がどちらに向いているかによって上記の手順を行います。
- 下段の4つのコーナーピースがすべて揃い、下面に完全一面ができたならこのSTEPは完成です。

完全一面とは

ルービックキューブは立体パズルですので、一面の色が揃っていても、その段の側面が合っていない場合は、揃っているとはいえません。右図のように一面とその段の側面がすべて合っていてこそ一面が揃っているといえます。この状態を**完全一面**といいます。



STEP 4

●次に中段を揃えます。

●上段に白を含まないエッジピースを見つけ、図4-1または図4-2のように中列が縦に3つ色が揃うように上段を回します。



図4-1

$U R U' R' U' F' U F$



図4-2

$U' F' U F U R U' R'$

●図4-1の場合は $U R U' R' U' F' U F$ と回します。

●図4-2の場合は $U' F' U F U R U' R'$ と回します。

●少し手順が長くなりましたが、図4-1の手順は前半の4手がSTEP 3の図3-2の手順であり、後半の4手が図3-1の手順です。

●また図4-2の手順は図4-1の手順の前半と後半を入れ替えたものにすぎません。



図4-3



図4-4

●もし、白を含まないエッジピースが上段になく、図4-3のように中段の異なる位置にある場合や、図4-4のように位置は合っているが向きが違っている場合は、とりあえず図4-1または図4-2の手順を1度行います。するとそのエッジピースが上段に移動しますので、改めて図4-1または図4-2の手順で正しい位置に入れます。

●4か所の中段エッジピースがすべて揃い、下2段が完成したら次のSTEPへ進みます。

STEP 5

●上面に白の十字を作ります。

●まず、上面に4つのエッジピースのうち白が上を向いているエッジピースがいくつあるかを確認してください。



図5-1



図5-2



図5-3

共通手順： $F U R U' R' F'$

●図5-1のように1つもない場合は、 $F U R U' R' F'$ と回します。すると白が縦に3つ並びます。

●白が縦に3つ並んでいる場合は、図5-2のように横に並ぶように持ち替えて、 $F U R U' R' F'$ と回すと図5-3のようになります。

●白が上を向いているエッジピースが隣接する2つの場合は、図5-3のように持ち、 $F U R U' R' F'$ と回すと上面に白の十字ができます。

●このSTEPでは、図5-1~3のいずれの場合も同じ手順です。

STEP 6

- 上面に白の十字が出来たら、上面のコーナーピースのうち白が上を向いているものが幾つあるかを確認してください。



図6-1



図6-2

手順 : $R' U' R U' R' U^2 R$

- 図6-1のように1つだけある場合は、その白が図6-1のように左奥になるように持ち、 $R' U' R U' R' U^2 R$ と回します。
- これでもし上面が白で揃わない場合はもう一度この手順を回すと上面が白で揃います。
- 上面に白が向いているコーナーピースが1つもない場合は、図6-2のように左奥のコーナーピースの左側面に白が来るように持ち、上記の手順 $R' U' R U' R' U^2 R$ を回すと、上面に白のコーナーピースが1つになりますので、改めて図6-1のように白のコーナーピースが左奥になるように持って上記手順を1回または2回実行します。
- 上面に白が向いているコーナーピースが2つある場合も、図6-2のように左奥のコーナーピースの左側面が白になるように持って上記手順を回します。この場合、上が白のコーナーピースがなくなりますので、もう一度左奥の左側面が白になるように持って上記手順を行うと1つになります。
- 上面が白で揃ったら次のSTEPへ進みます。

STEP 7

- 上面が白で揃ったら、上段コーナーピースの側面の色が図7-1のようにペアになっているところがないか探します。



図7-1



図7-2

手順 : $R^2 F^2 R' B' R F^2 R' B R'$

- もしペアが見つかったら、そのペアが図7-1のように右側面に来るように持ち、 $R^2 F^2 R' B' R F^2 R' B R'$ と回すと、ペアが4つできます。
- ペアが4つになったら図7-2のように、コーナーピースの側面をその側面のセンターピースと色を合わせて次のSTEPに進みます。
- もし、コーナーピースのペアがない場合は、とりあえず上記手順を回すとペアが1つ出来ますので、そのペアを右面になるように持ち直して上記手順を行います。

STEP 8

●さてここまで来ると残っているのは上段のエッジピースだけです。

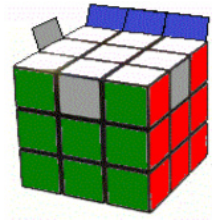


図8-1

手順 : $F2 U R' L F2 R L' U F2$

●上段の4つのエッジピースのうちすでに位置の合っているエッジピースが1つだけある場合は、そのエッジピースが図8-1のように背面にくるように持ち、 $F2 U R' L F2 R L' U F2$ と回します。

●これですべてのエッジピースが合わない場合はこの手順をもう1度回すとすべてのエッジピースが揃い、6面完成となります。

●もし、合っているエッジピースがない場合は、とりあえず上記手順を1度回すと、どこか1か所だけエッジピースの位置が合いますので、そのエッジピースを図8-1のように背面になるように持ち替えて上記手順を1～2回実行します。

本書で紹介している解法は、**CubeDic** のホームページ (<https://cubedic.com/>) でも公開しています。
下記QRコードから解法のページへアクセスできます。



2014年 4月16日 初版印刷

2024年11月29日 第2版印刷

2024年12月16日 第2版第2刷 印刷

©2014-2024 CubeDictionary. All Rights Reserved.