

ルービックキューブの簡単解法

ルービックキューブの各部名称

図1のように角にあり3つの面をもつパーツを**コーナーキューブ**、図2のように2つの面をもつパーツを**エッジキューブ**、図3のように各面の中央にあり1面だけをもつパーツを**センターキューブ**といいます。



図1コーナーキューブ

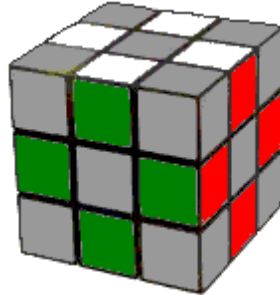


図2エッジキューブ

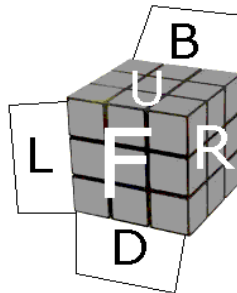


図3センターキューブ

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、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。

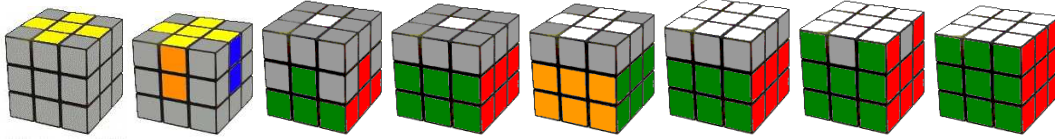
配色について

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**国際標準配色**(海外配色ともいう)です。

日本のメーカーから発売されているものは青と黄色が入れ替わっている場合があります、この配色は**日本配色**と呼ばれていました。最近では日本のメーカーも国際標準配色に合わせたものが発売されるようになりました。なお、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。

当書は国際標準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。

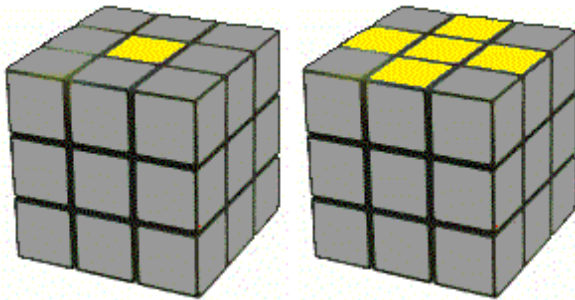
解法の流れ



- (Step 1) 任意の一面に十字架の模様を作ります。
- (Step 2) 十字架を構成する各エッジキューブの側面をセンターキューブの色に合わせます。
- (Step 3) 十字架を下に向け、下段のコーナーキューブを揃えて、完全一面を作ります。
- (Step 4) 中段を揃えます。
- (Step 5) 上面に十字架を作ります。
- (Step 6) 上面の色を揃えます。
- (Step 7) 上段側面のコーナーキューブの色を合わせます。
- (Step 8) 残った上段のエッジキューブを合わせて完成です。

STEP1

- 任意の一面に十字架の模様を作ります。
- まず、黄色のセンターキューブを見つけ、上面になるように持ちます。
- 黄色をもつエッジキューブを探し、その黄色が上面にくるように回します。
- 4つのエッジキューブが揃えば十字架の模様ができます。エッジキューブの側面の色は気にしなくてもかまいません。このSTEPは特に難しいことはないので、簡単にできると思います。



STEP2

- 十字架を構成する各エッジキューブの側面をセンターキューブの色に合わせます。
- まず、STEP1が終わった段階で、そのときの青のエッジキューブの側面が、その面のセンターキューブと色が合っているかどうかを確認します。

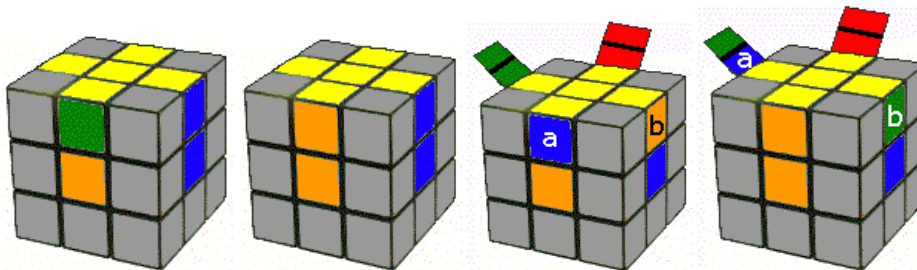


図2-1

図2-2

図2-3

図2-4

$R U' R' U R$

$R U^2 R' U^2 R$

- 図2-1ではR面は合っていますがF面が合っていない。
もしエッジキューブの側面が1か所も合っていない場合や1か所だけが合っている場合は上面をどちらかに回して、**2か所が合う**ようにしてください。

1か所が合っているとき、上面を回すと合っているところが合わなくなりますが、ほかの2か所が合うようになりますので、図2-3または図2-4のように2か所を合わせてください。

もし1か所も合わなくなった場合は、上面を180度回してみてください。

●図2-3のように隣接するエッジキューブ2か所が合っている場合、合っていないaとbを入れ替えると4か所とも合います。この場合には $R U' R' U R$ と回します。

●図2-4のように対面のエッジキューブが合っている場合、aとbを入れ替えるために、 $R U^2 R' U^2 R$ と回します。

STEP3

●十字架が下面になるように持ち替え、上段側面が黄色のコーナーキューブを探します。

●上段側面に黄色のコーナーキューブ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キューブに合わせます。

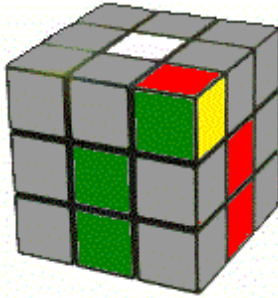


図3-1
 $U' F' U F$



図3-2
 $U R U' R'$

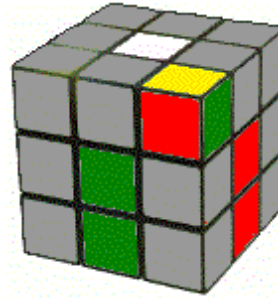


図3-3
 $R U' R' U^2 \rightarrow$ (図3-1)

●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つのコーナーキューブがすべて揃い、下面に完全一面ができたならこのSTEPは完成です。

STEP4

●次に中段を揃えます。

●上段に白を含まないエッジキューブを見つけ、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、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STEP3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キューブが上段になく、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。するとそのエッジキューブ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か所の中段エッジキューブがすべて揃い、下2段が完成したら次のSTEPへ進みます。

STEP5

●上面に白の十字架を作ります。

●まず、上面に4つのエッジキューブのうち白が上を向いているエッジキューブ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: $FURU'R'F'$

●図5-1のように1つもない場合は、 $FURU'R'F'$ 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、 $FURU'R'F'$ 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キューブが隣接する2つの場合は、図5-3のように持ち、 $FURU'R'F'$ と回すと上面に白が揃います。

●このSTEPでは、図5-1~3のいずれの場合も同じ手順です。

STEP6

●上面に白の十字架が出来たら、上面のコーナーキューブ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キューブが1つもない場合は、図6-2のように左奥のコーナーキューブ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キューブが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キューブ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キューブが2つある場合も、図6-2のように左奥のコーナーキューブ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、上が白のコーナーキューブ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。

STEP7

● 上面が白で揃ったら、上段側面のコーナーキューブの色が図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、コーナーキューブの側面をその側面のセンターキューブと色を合わせて次のSTEPに進みます。

● もし、コーナーキューブ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。

STEP8

● さてここまで来ると残っているのは上段のエッジキューブだけです。

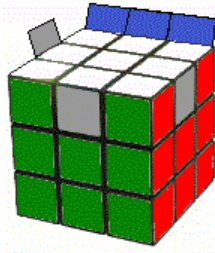


図8-1

手順 $F2 U R' L F2 R L' U F2$

●上段の4つのエッジキューブのうちすでに位置の合っているエッジキューブが1つだけある場合は、そのエッジキューブが図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キューブ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キューブが揃い、6面完成となります。

●もし、合っているエッジキューブがない場合は、とりあえず上記手順を1度回すと、どこか1か所だけエッジキューブの位置が合いますので、そのエッジキューブを図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。

ここで紹介した解法は、<http://libra0977.net/cube/> でパソコンや携帯電話で見ることができます。

