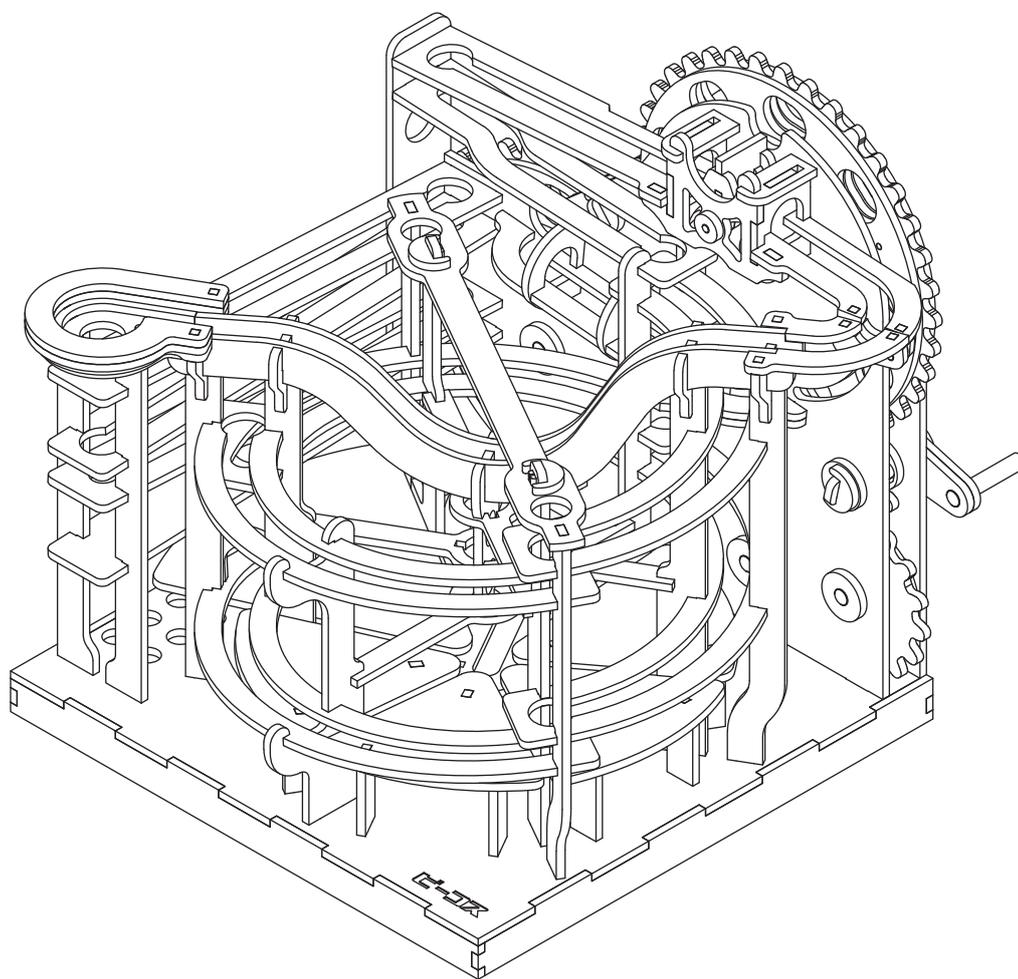
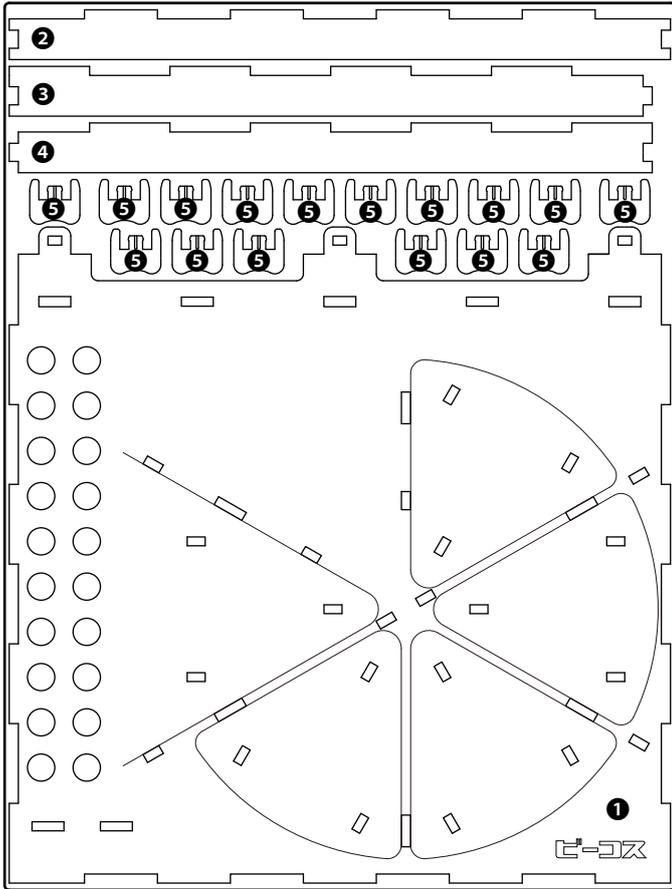


ビーコス 改良版 の組み立て方

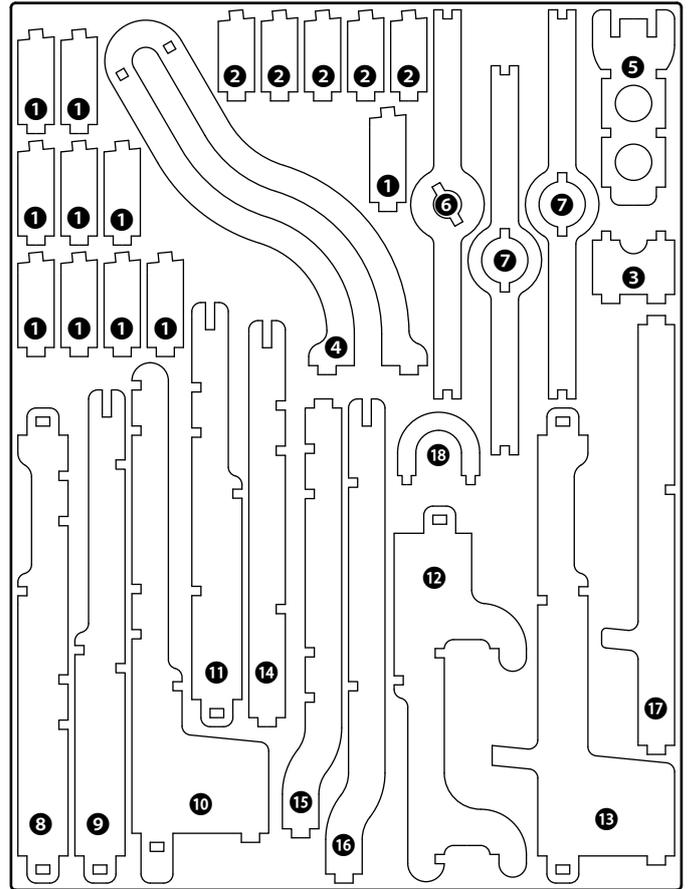


パーツリスト

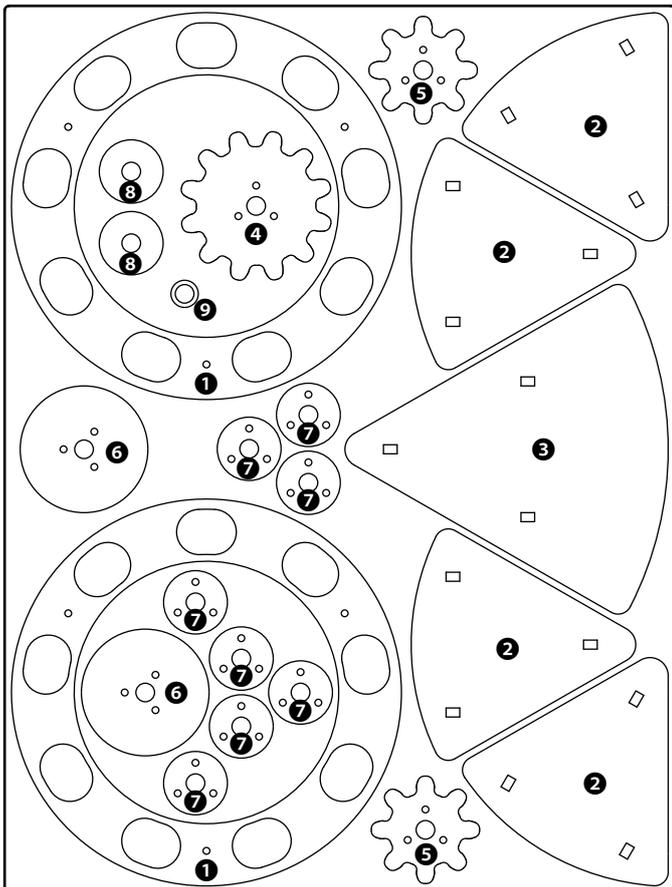
A A-05は、1ヶ多く入っています



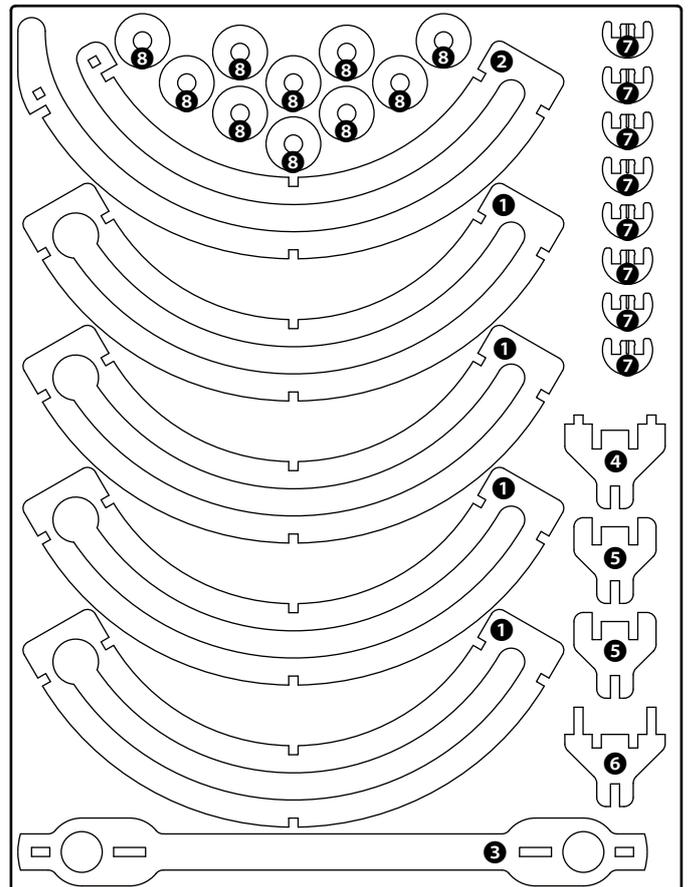
B D-07は、1ヶ多く入っています

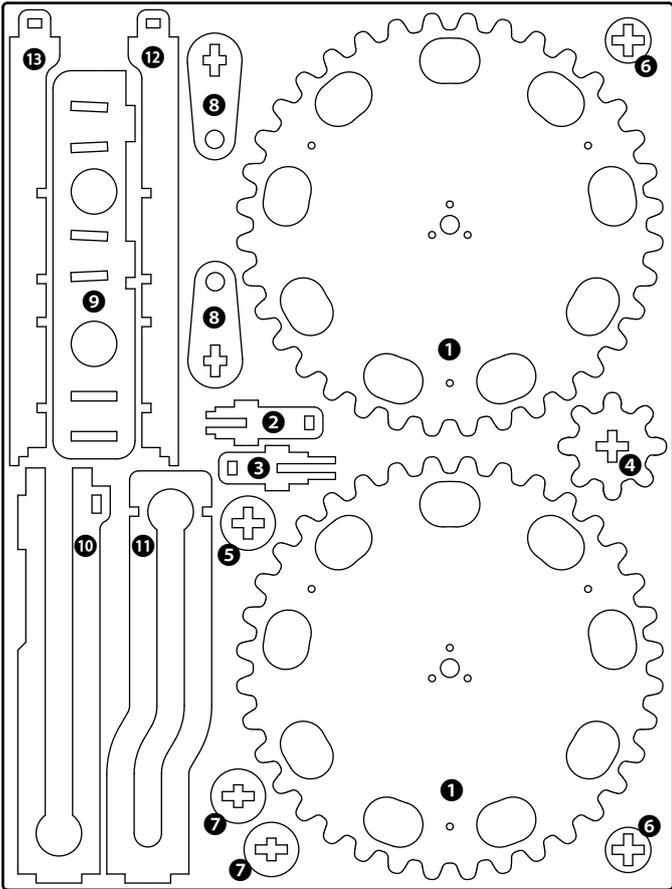
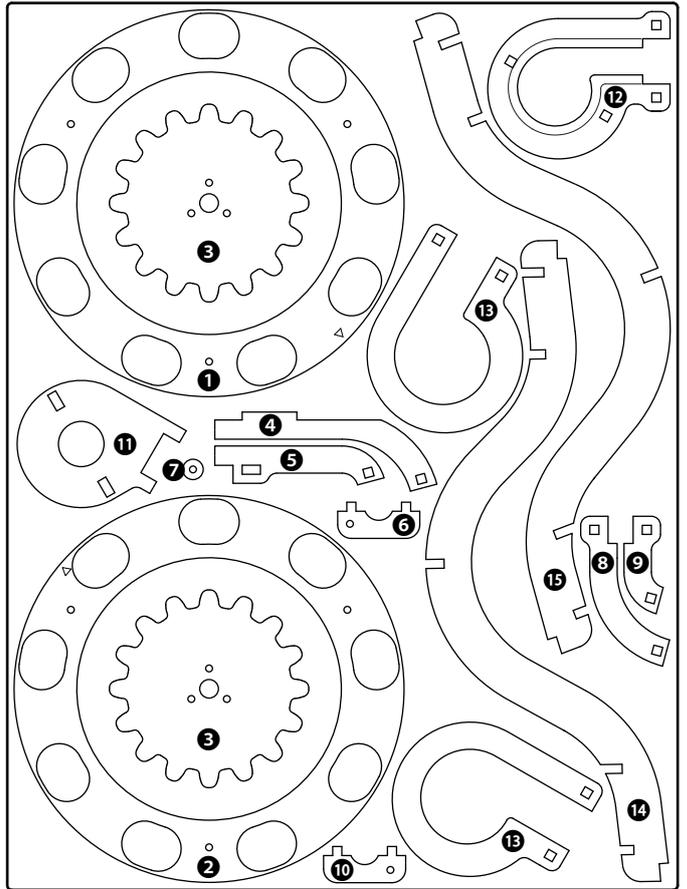
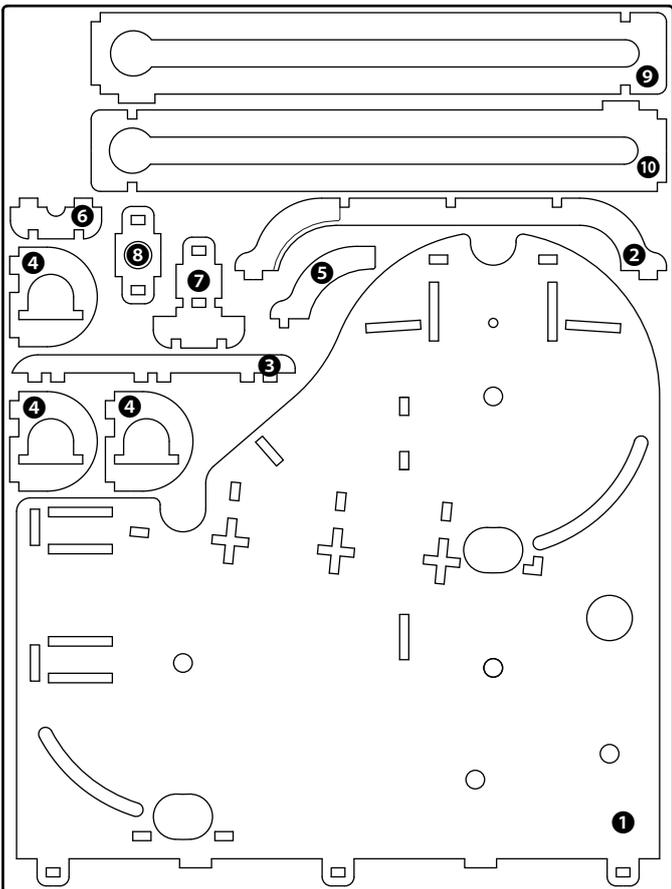
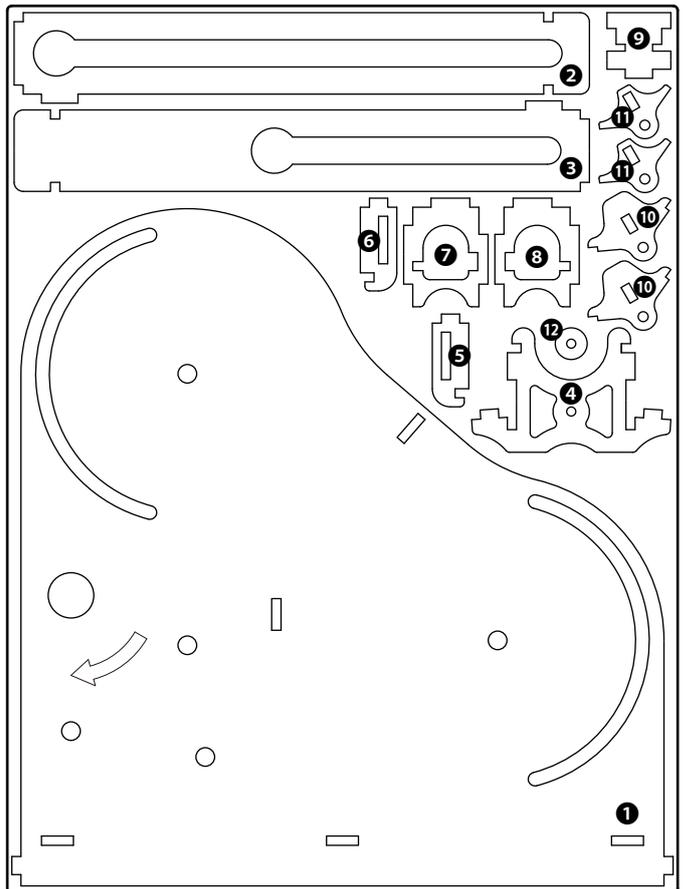


C

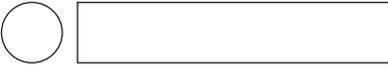
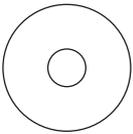


D D-07は、1ヶ多く入っています



E**F****G****H**

パーツリスト

名称	寸法	形状	個数
○-3x12 (丸棒)	直径 3mm x 長さ 12mm		16 本
○-3x16 (丸棒)	直径 3mm x 長さ 16mm		6 本
○-4x41 (丸棒)	直径 4mm x 長さ 41mm		1 本
○-8x41 (丸棒)	直径 8mm x 長さ 41mm		1 本
○-8x37 (丸棒)	直径 8mm x 長さ 37mm		5 本
ワッシャー	直径 28mm x 厚み 2.5mm		5 枚

- サンドペーパー . . . 1 枚
- ビー玉 . . . 10 個 直径17mmのビー玉です (一番よく目にするサイズです)
- 組立説明書 (本書) . . . 1 冊

！ 注意

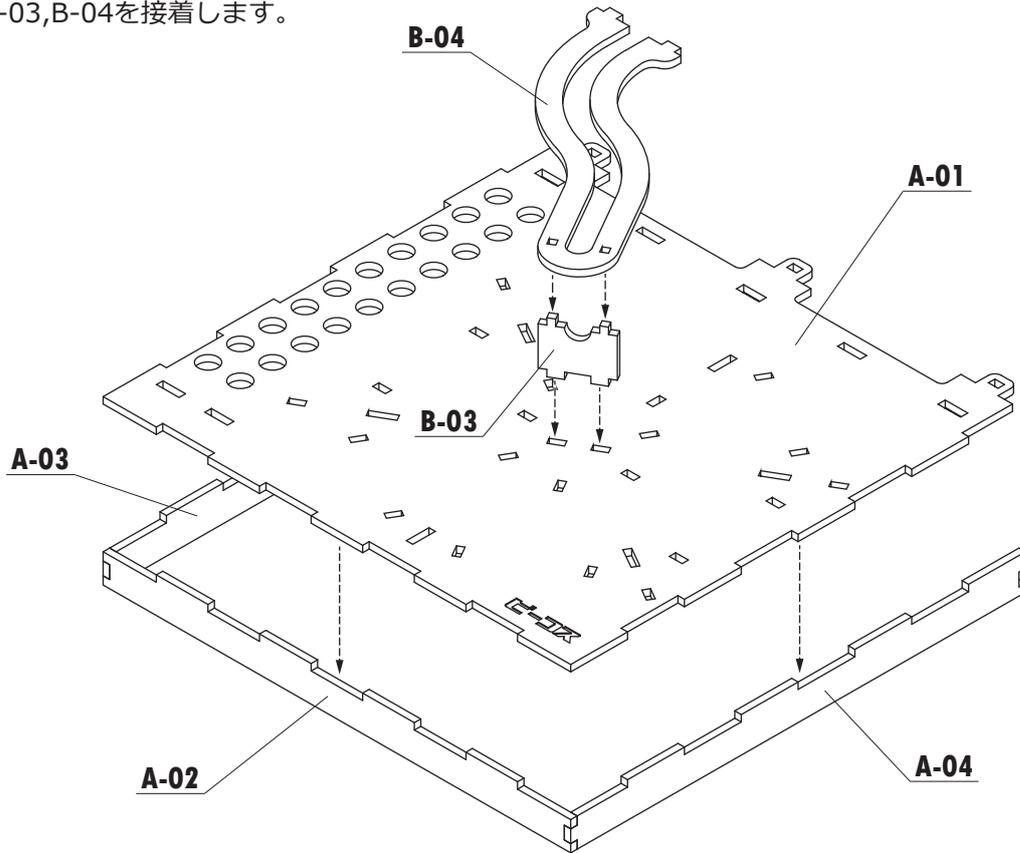
- 小さな部品があります。口の中には絶対に入れないでください。窒息の危険があります。
- 小さなお子様のいるご家庭では、小さな部品やビニール袋、ビー玉等の取り扱いには十分ご注意ください。
- 組み立てる前に部品の内容をよくお確かめください。万一、欠品や不良品がございましたらツクrouまでご連絡おねがいします。
- 組立て中に、部品が破損したり、誤って接着してしまっははずれない場合には、ホームページ http://www.tukurou.club/parts_request/ から部品単位で購入することができます。

〈組み立てる時の注意点〉

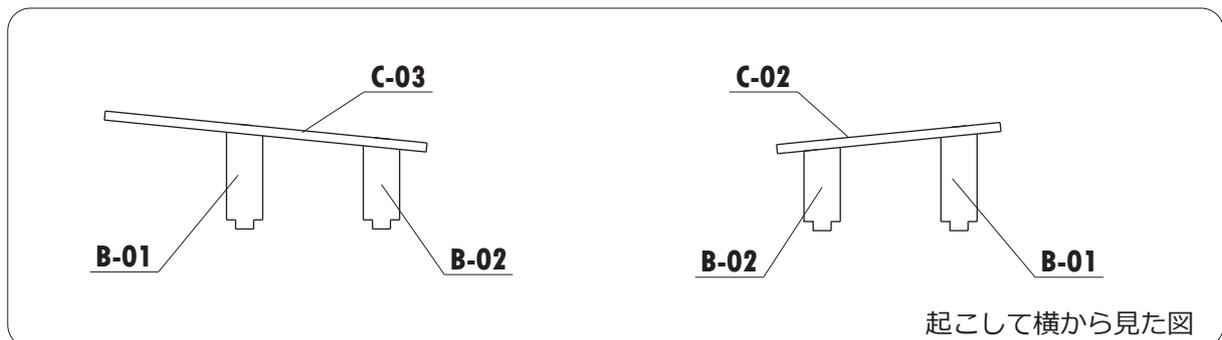
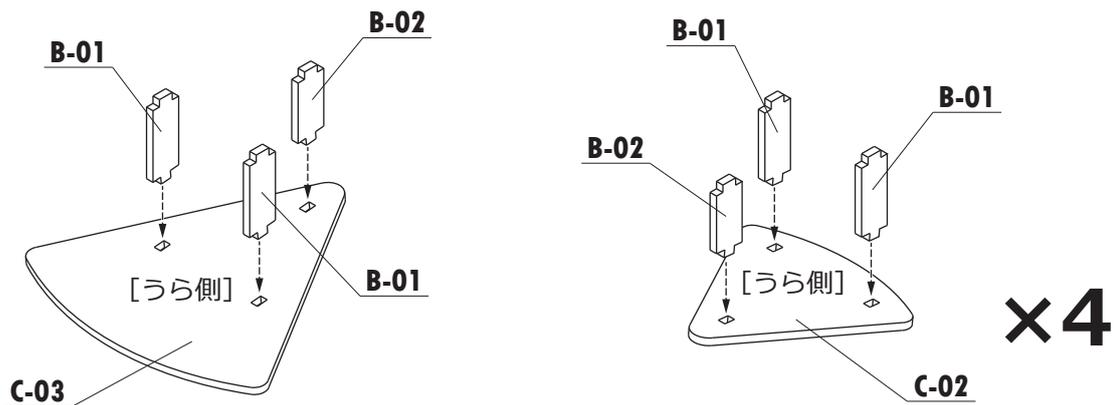
- 組み立てる前に説明書 (本書) をよくお読みください。
最新版ではありませんが、組立動画をホームページ上に掲載しております。参考程度にご覧ください。
<http://www.tukurou.club/video/>
- 組み立てには、木工用接着剤 (速乾タイプ) が必要です。(キットには含まれていません)
「コニシ：ボンド 木工用プレミアム」が細口ノズルで使いやすくおススメです。
接着剤のご使用にあたっては、製品の取扱説明をよく読んで正しくご使用ください。
接着剤は少量で十分ですので、つけすぎには注意しましょう。
- 部品は番号を確かめてはずしてください。手ではずせませ。はずした後の枠は捨ててください。
- 丸棒は、「その他の部品」の表に実物大の形状を記していますので、そちらでサイズを確認してください。
- A~Hの部品について、番号の記載のある面を本書内では「おもて」としています。
- 加工時に外れた部品をマスキングテープ等で仮止めしている場合がありますので、その場合はテープを外してご使用ください。
- 部品には、レーザー加工機での切断時に発生する煙が付着している箇所があります。
加工の工程上、どうしても発生してしまいますのでご了承をお願いします。

1

- 土台をつくります。
 1.A-02,A-03,A-04を接着します。
 2.A-01を接着します。
 3.B-03,B-04を接着します。

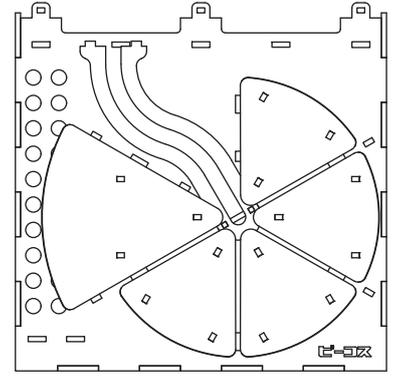
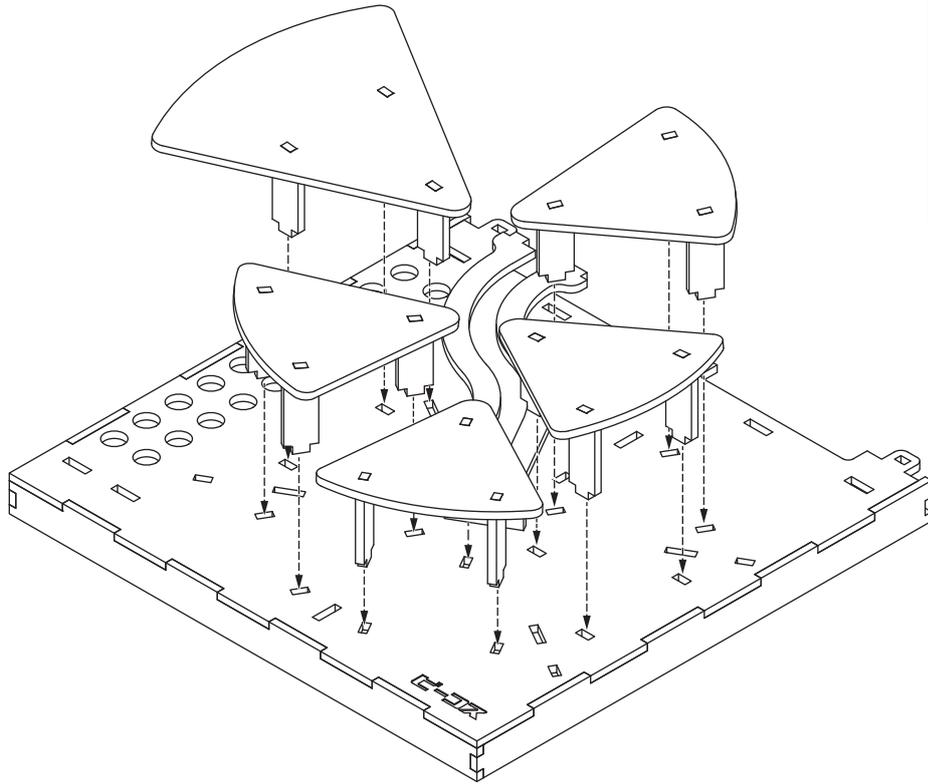
**2**

- 1.C-03のうら面に、B-01,B-02を接着します。
 2.C-02のうら面に、B-01,B-02を接着します。（4つ作ります）
 ※B-01,B-02の向きに注意してください。

**④**

3

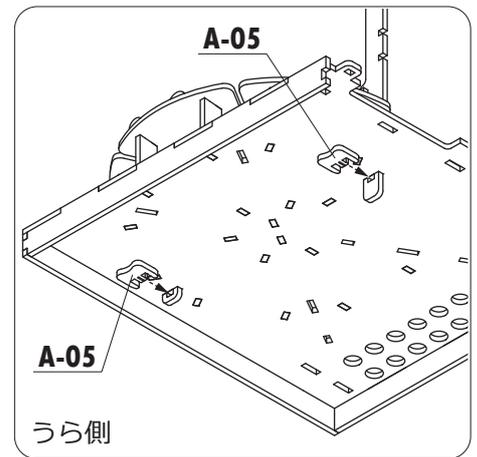
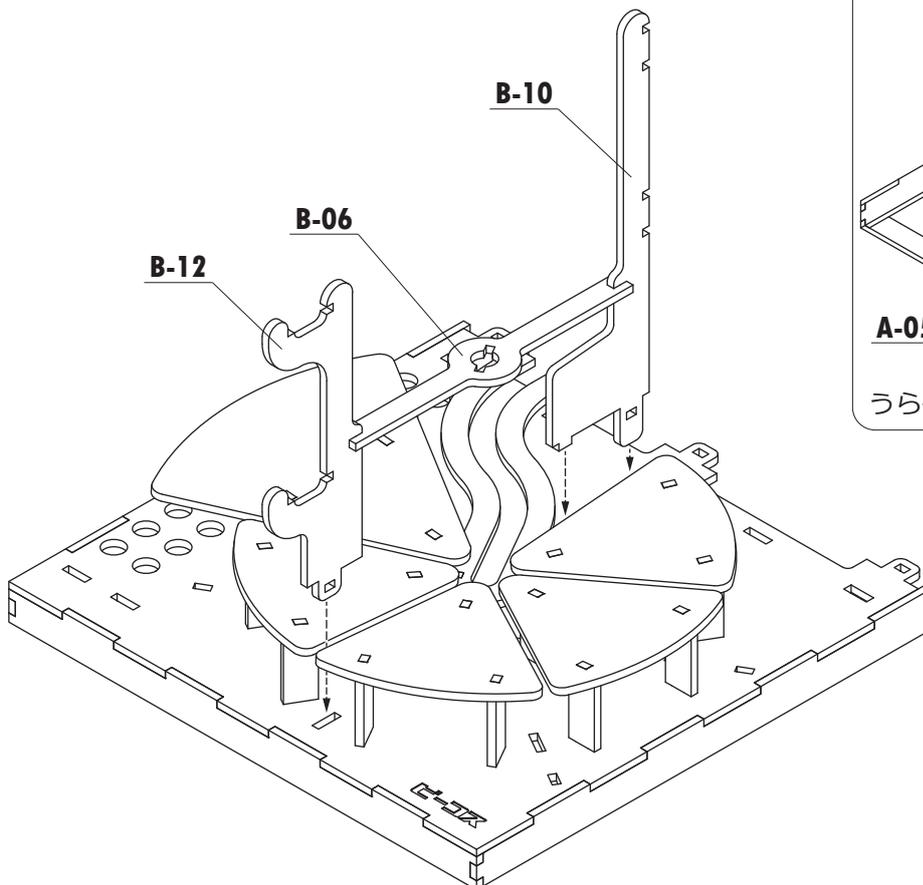
土台に[2]で組立てたパーツを接着します。



上から見た図

4

B-06,B-10,B-12を接着し、土台に差し込み、うら側でA-05で固定します。
(B-06は文字が上面になるように取付けてください)

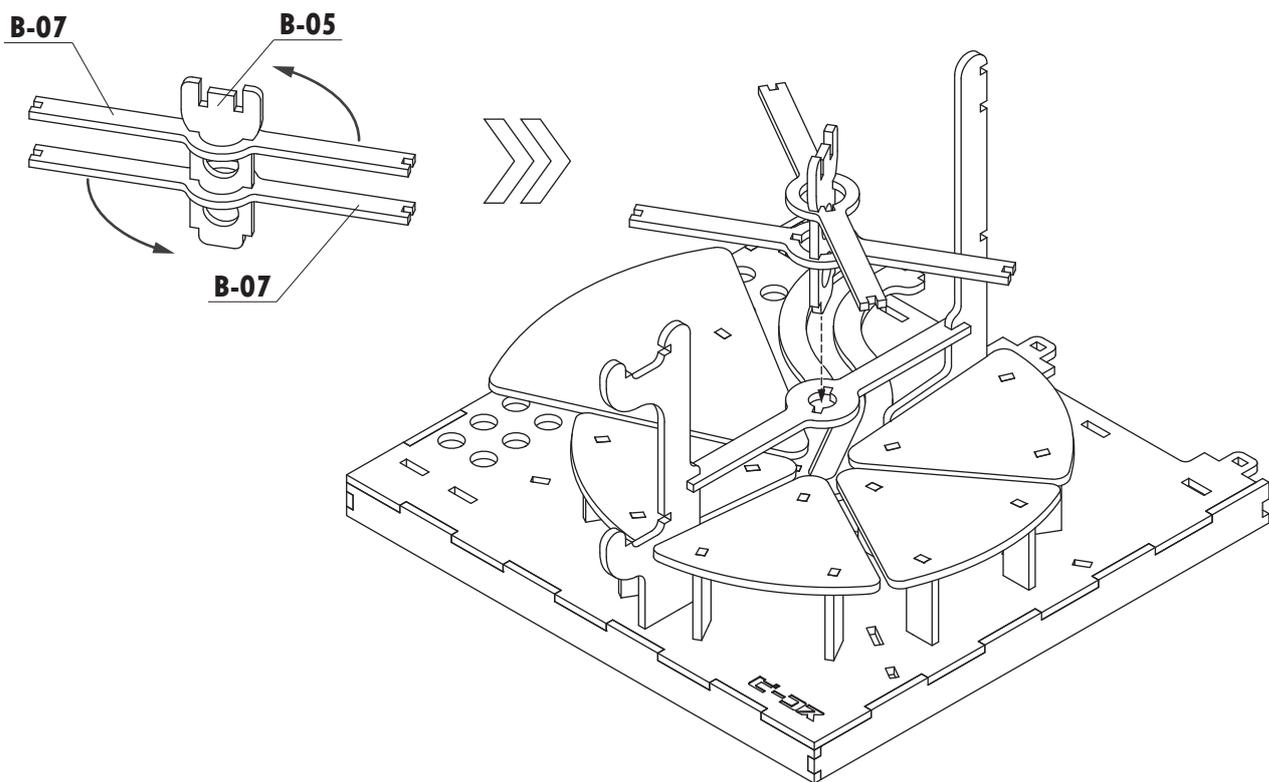


うら側

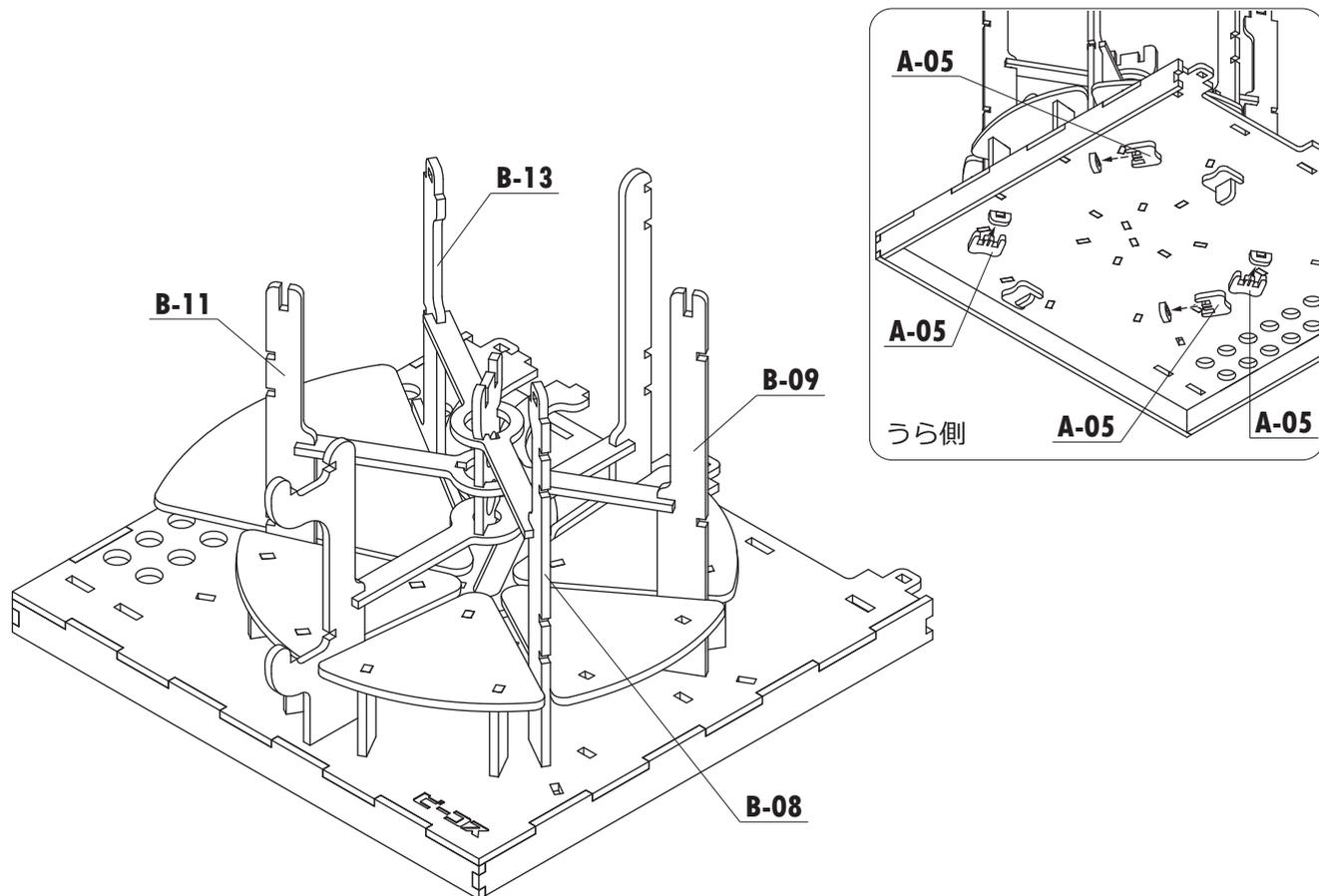
5

5

1. B-05にB-07を2枚はめて、切込みの位置で少し回して、落ちない様にしておきます。(接着剤不要)
2. 組立てたものを、はめ込みます。

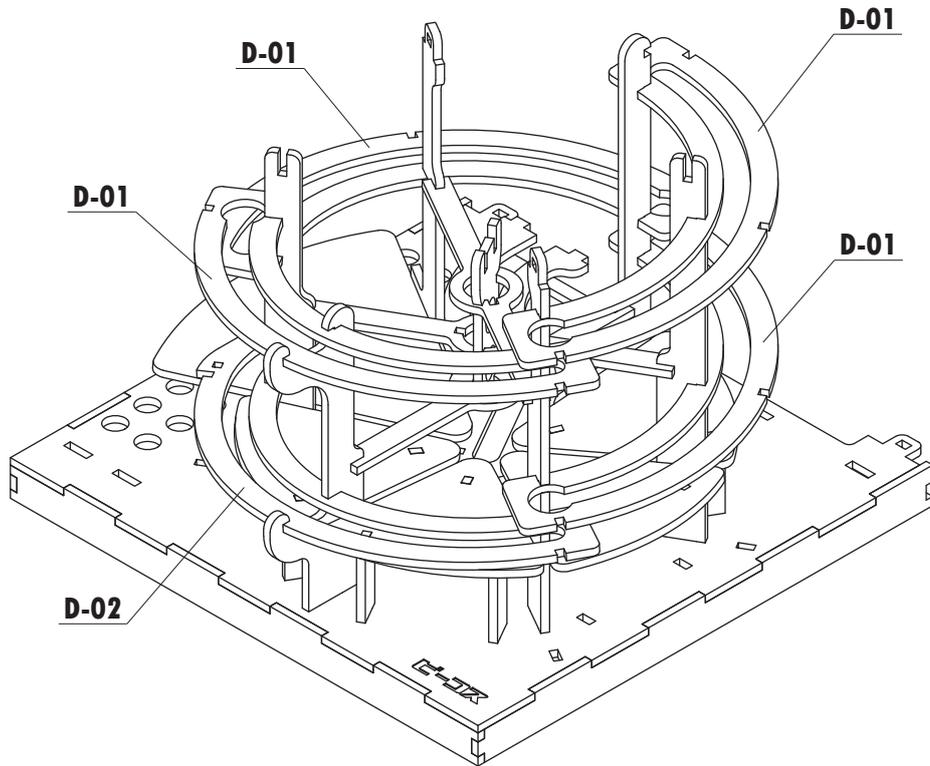
**6**

- B-08, B-09, B-11, B-13をはめ込み、うら側でA-05で固定します。

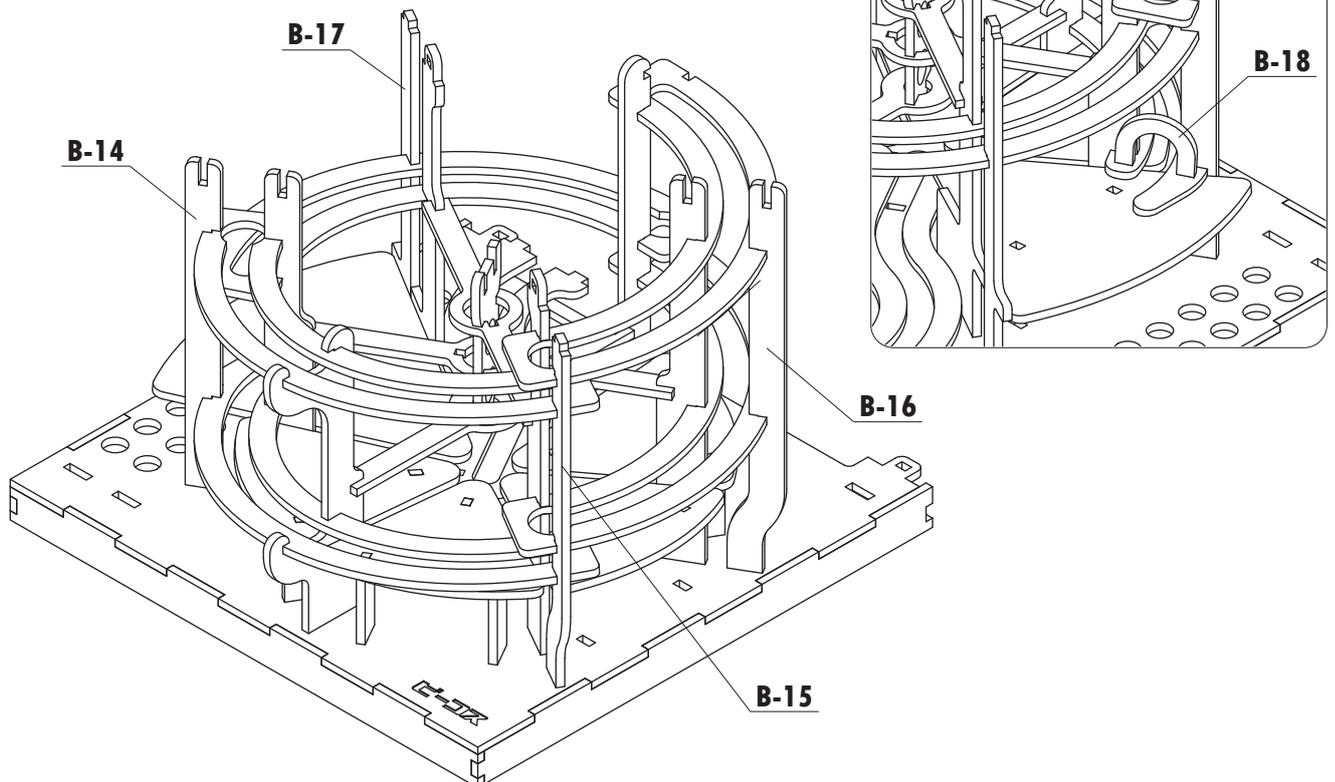
**6**

7

- 1.D-02を低い方から順に支柱の溝にはめ込みながら取り付けます。
 - 2.D-01も同様に低い方から順に4枚取付けます。
- ※D-01,D-02共に文字が上面になるように取付けてください。

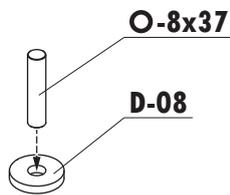
**8**

- 1.B-14,B-15,B-16,B-17を接着します。
- 2.B-18をD-02の端部に接着します。

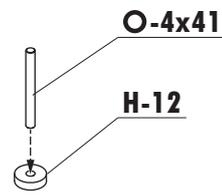
**7**

9

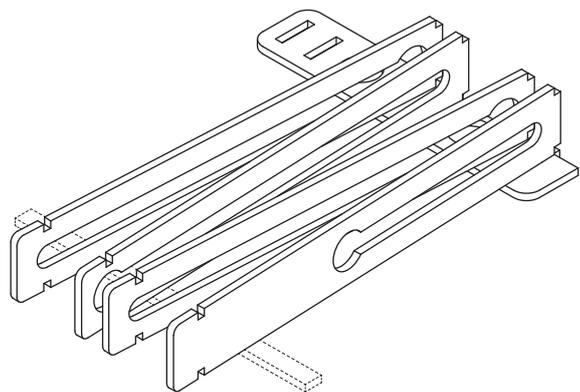
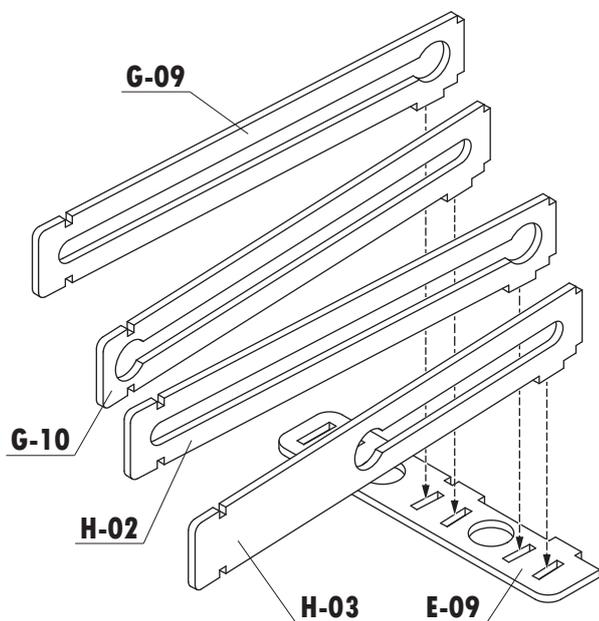
- 1.D-08の孔に接着剤をつけ、丸棒○-8x37を差し込み固定します。
 ※丸棒に不要な接着剤が付かない様に注意してください。
 ※丸棒を垂直に立てた状態で乾燥させてください。
 ※5つ作ります。

**10**

- 1.H-12の孔に接着剤をつけ、丸棒○-4x41を差し込み固定します。
 ※丸棒に不要な接着剤が付かない様に注意してください。
 ※丸棒を垂直に立てた状態で乾燥させてください。

**11**

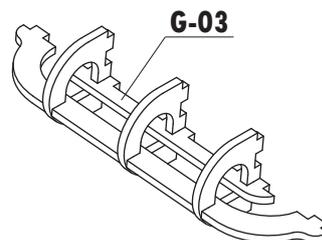
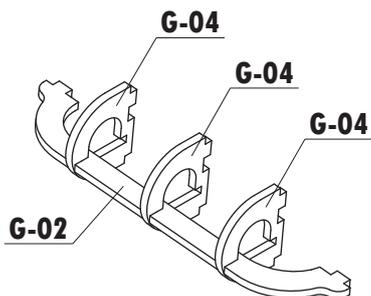
E-09のうら面にG-09,G-10,H-02,H-03を接着します。



この状態で接着剤を乾燥させます。
 E-09と反対側に不要な枠材を敷くと外れにくいです。

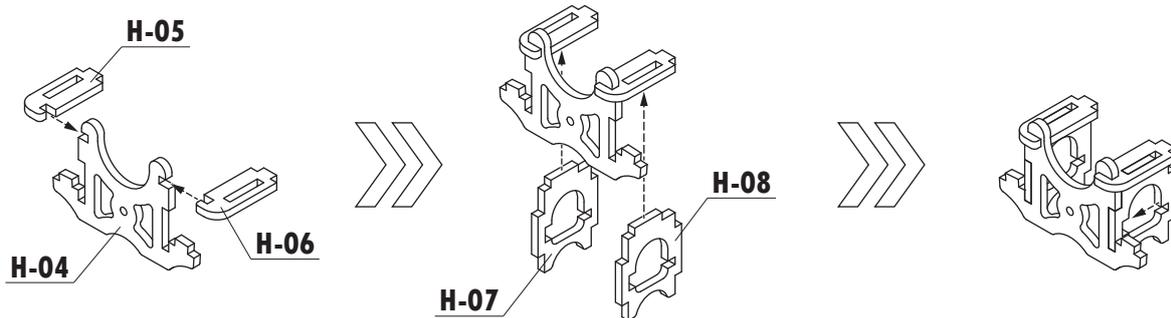
12

- 1.G-02(文字面が上になるように)にG-04を3枚通して接着します。
- 2.G-03を接着します。

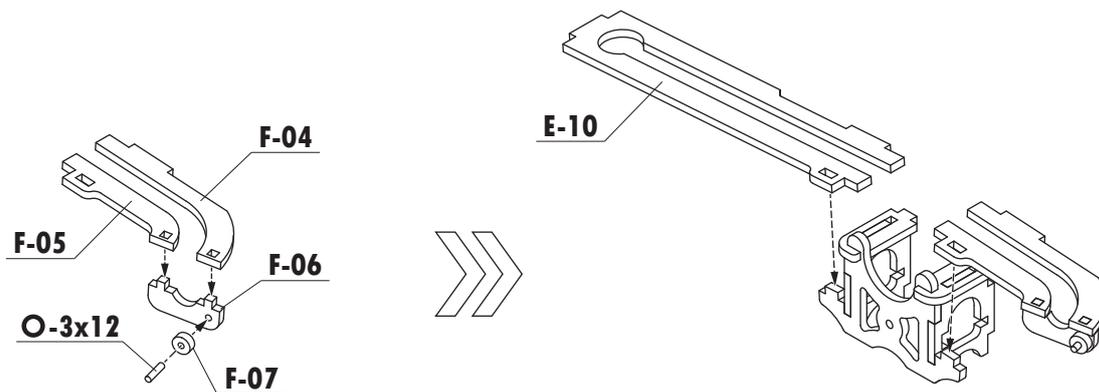


13

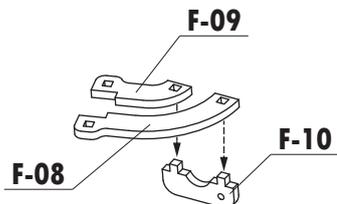
- 1.H-04にH-05,H-06を接着します。
- 2.H-07をH-05に、H-08をH-06にはめ。H-04側にずらす様にして接着します。

**14**

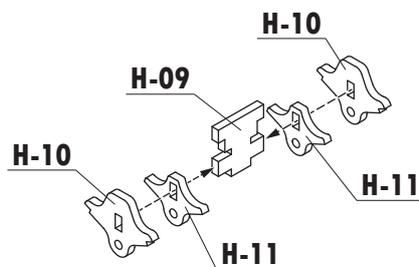
- 1.F-04,F-05をF-06に接着します。
- 2.F-07を孔をあわせて接着し、丸棒O-3x12を接着剤を付け差し込みます。
- 3.[13]で組み立てたパーツに接着します。
- 4.反対側にE-10を接着します。

**15**

- 1.F-08,F-09をF-10に接着します。
(F-10の孔がF-08側になるようにします)

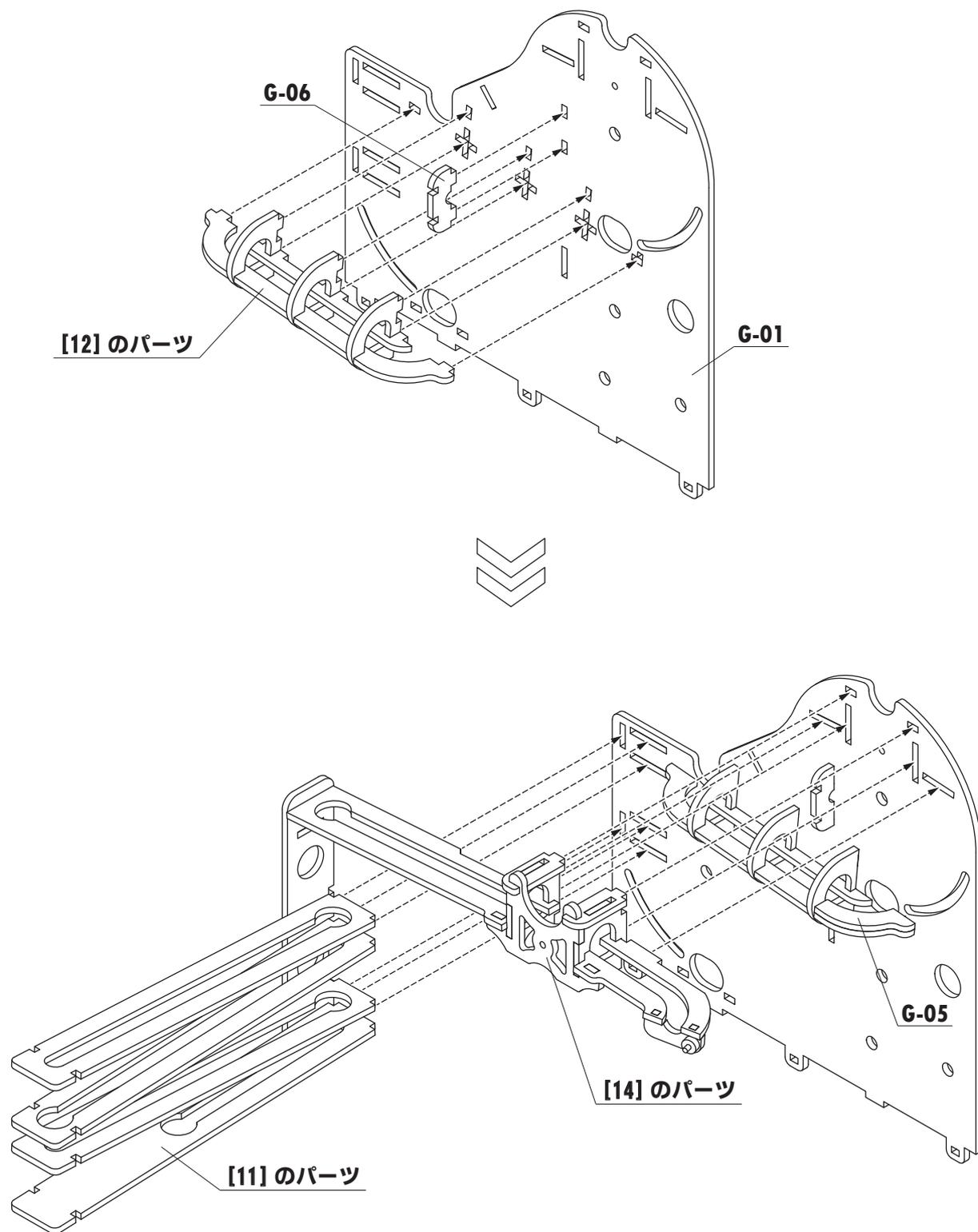
**16**

- H-09の両側にH-10,H-11を接着します。
※丸孔に接着剤がつかないように注意してください。



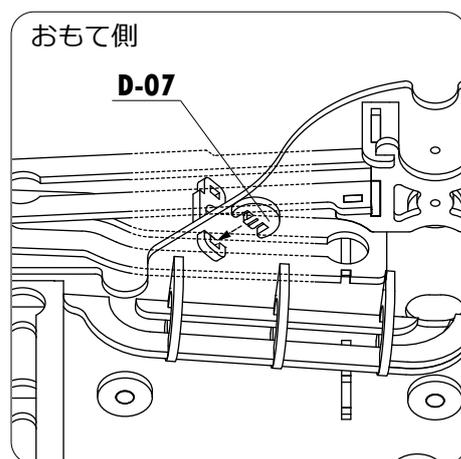
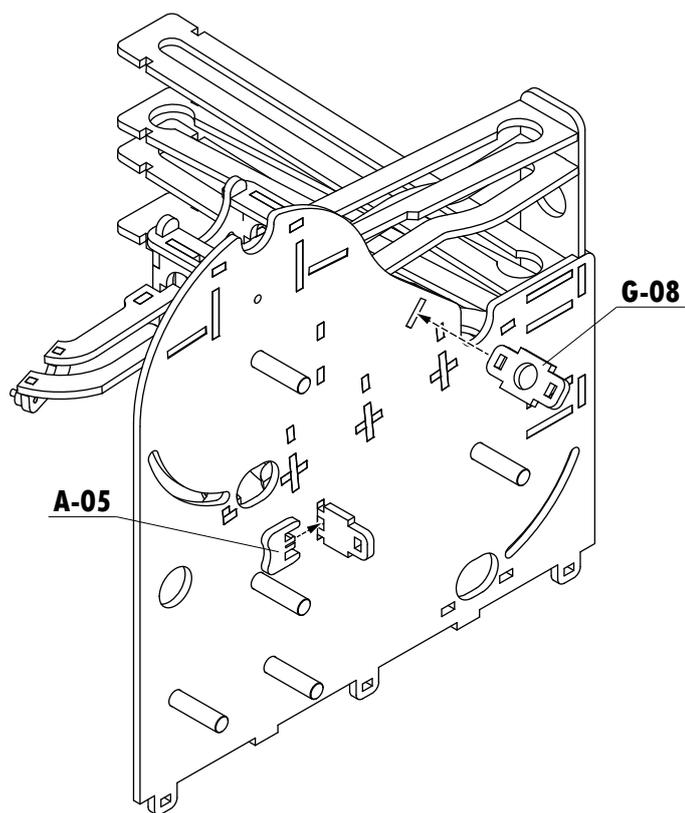
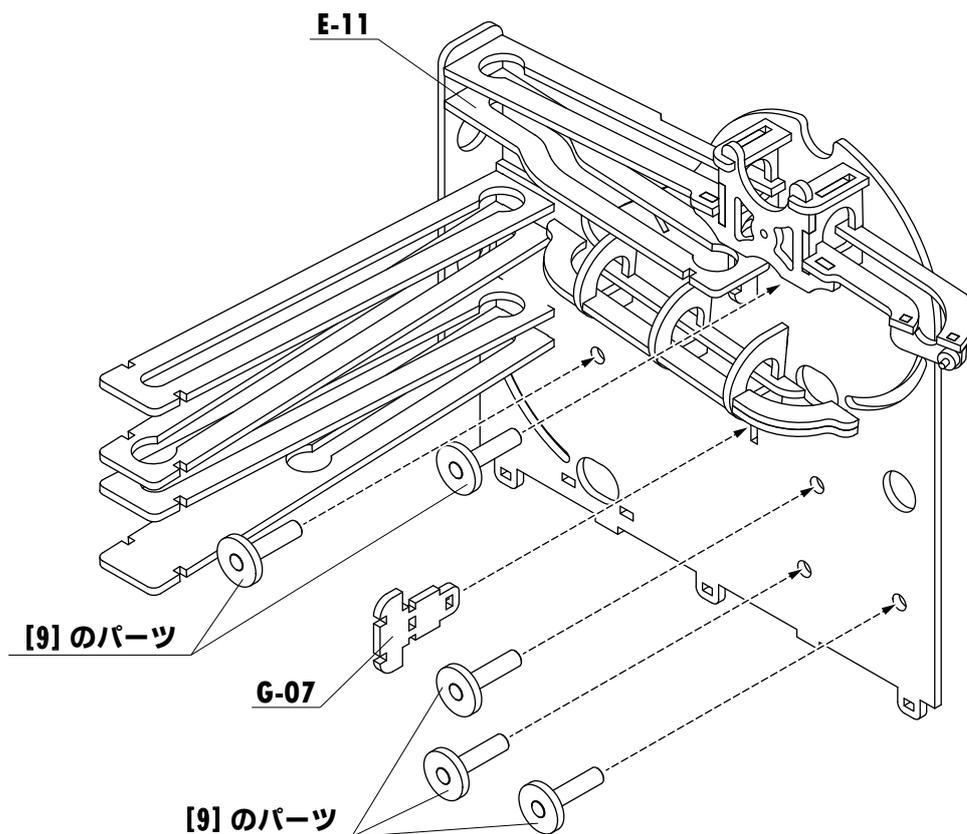
17

- 1.G-01にG-6と[12]で組み立てたパーツを接着します。
- 2.[11]と[14]で組み立てたパーツを接着します。
- 3.G-05を接着します。



18

- 1.[9]で組み立てたパーツを5か所 接着します。(丸棒に接着剤が付かないように)
- 2.G-07を差し込み、うら側でA-05で固定します。
- 3.うら側からG-08を差し込み、表側でD-07で固定します。

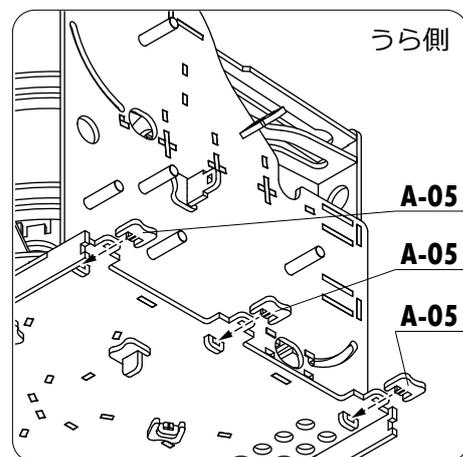
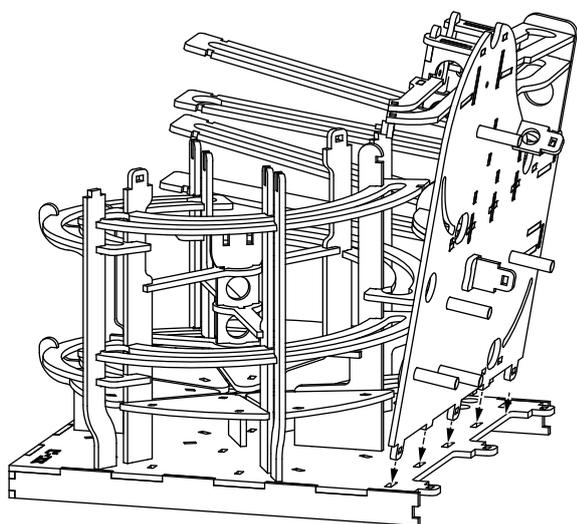
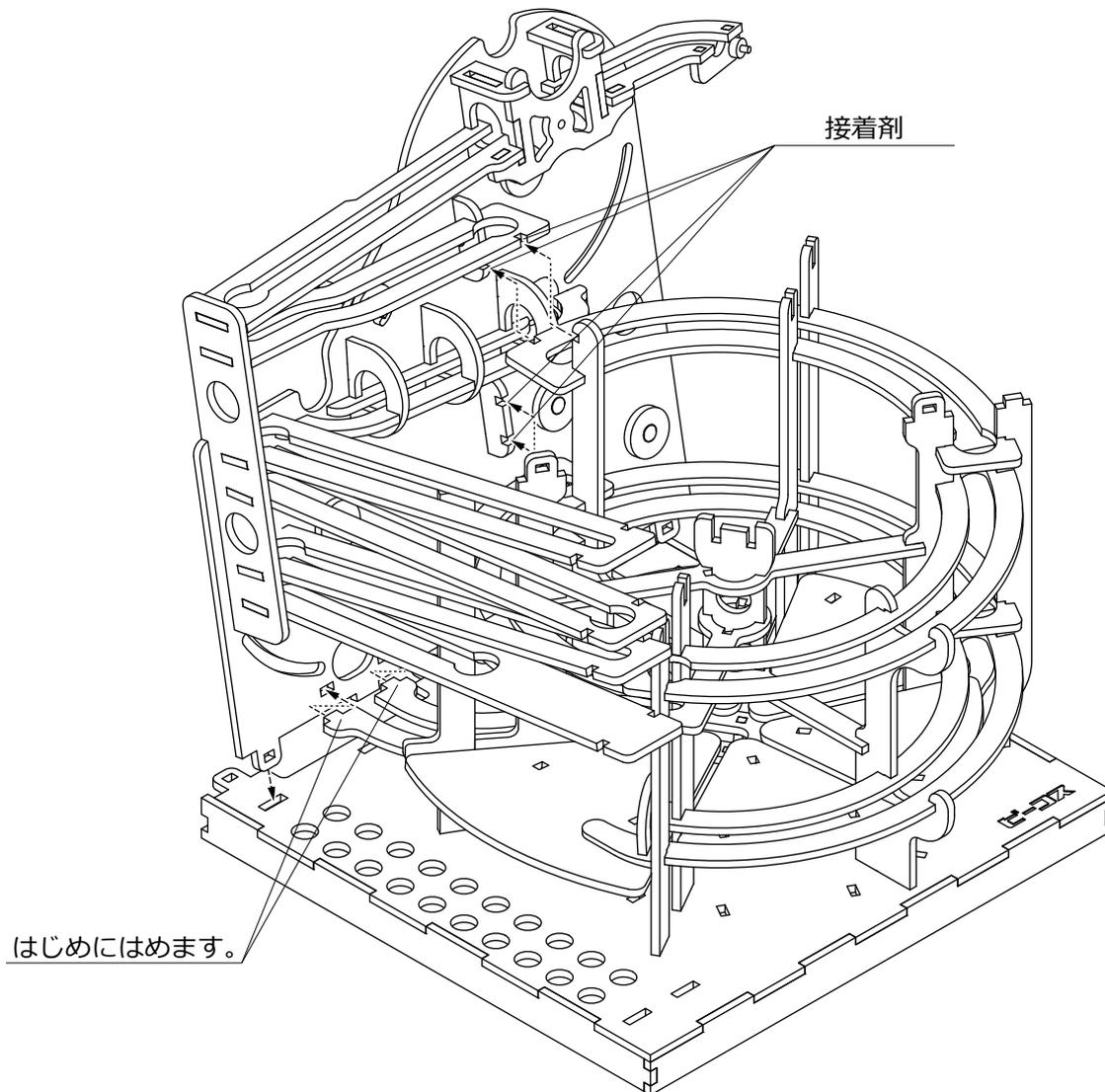


19

[8]で組み立てたものと、[18]で組立てたものを合わせます。

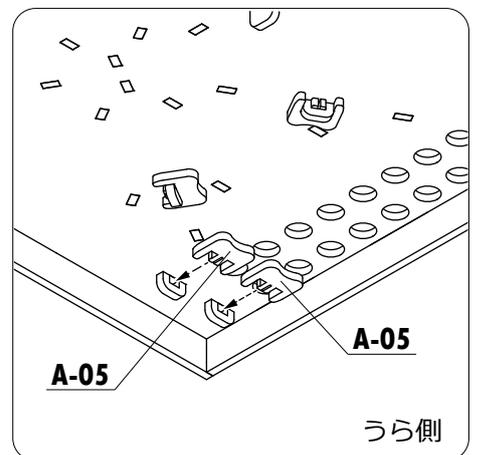
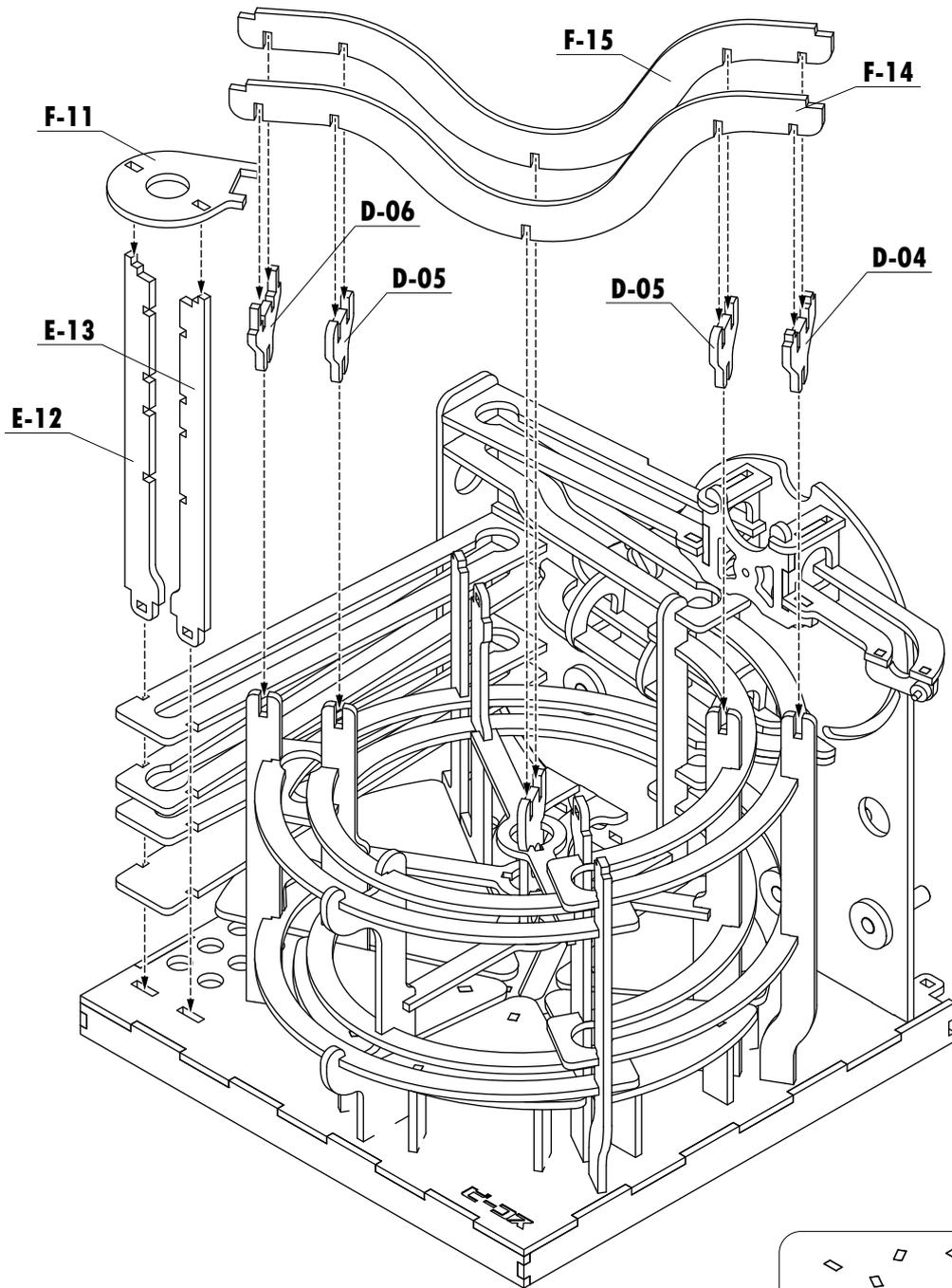
1. 組み合わさる切り欠き部4か所に接着剤をつけておきます。
2. 後ろに傾けながら近づけ、レール(B-04)の先端をはじめに差し込みます。
3. 次に傾けたまま土台に差し込んでいきます。
4. 土台に差し込んだら、起こしながら接着剤をつけた箇所を順にはめていきます。
5. うら側で、A-05で固定します。

※大事なポイントです。 接着剤を付けた箇所が正しくはまっていることを確認してください。



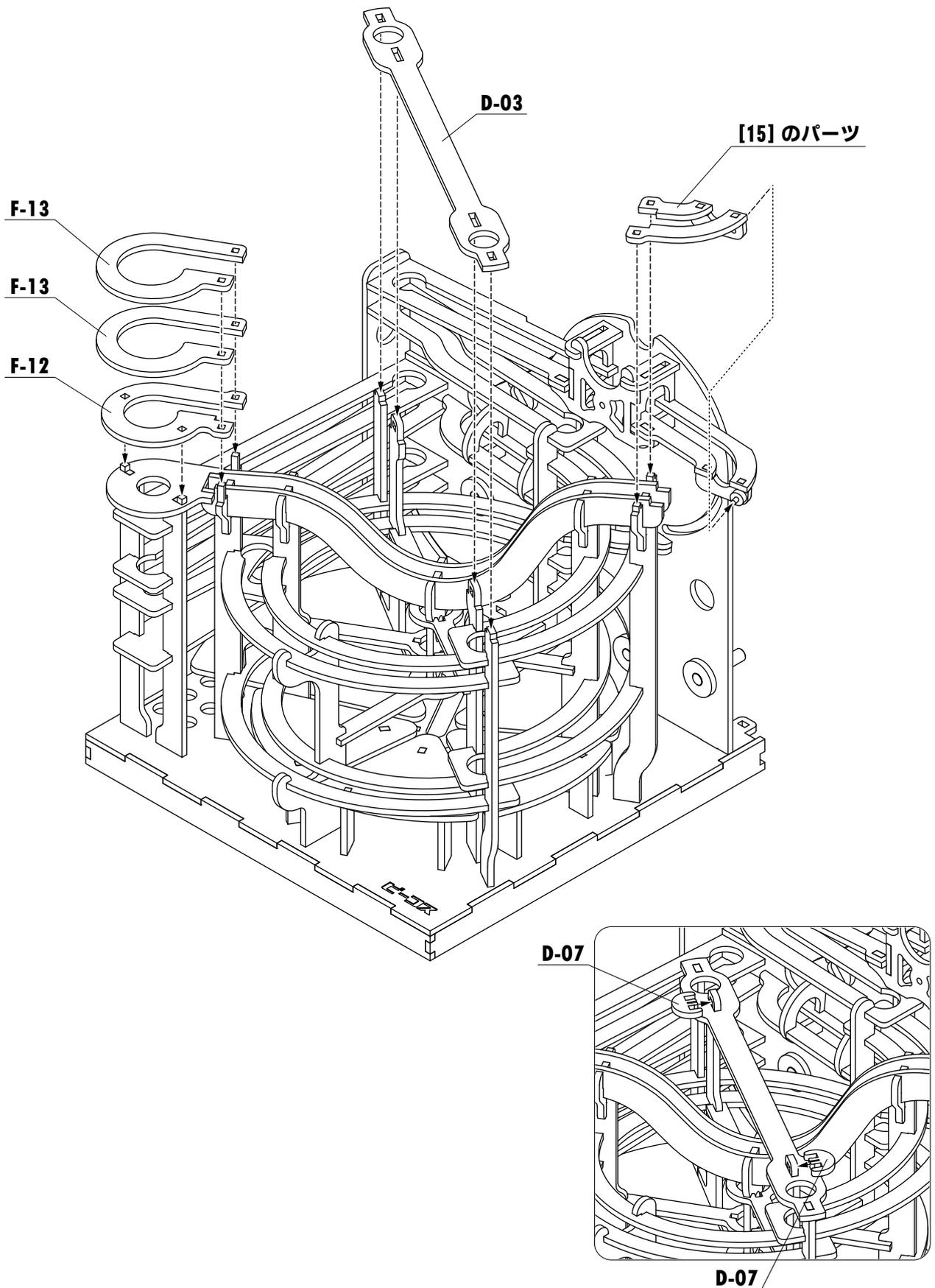
20

- 1.E-12,E-13をはめ込み、うら側でA-05で固定します。
- 2.D-04,D-05 2ヶ,D-06,F-11を接着します。
- 3.F-14,F-15を接着します。



21

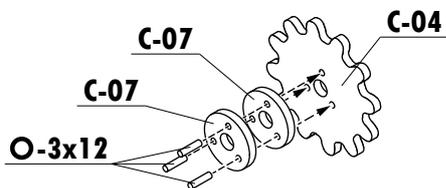
- 1.F-12,F-13 2枚を接着します。
- 2.[15]のパーツを接着します。(丸棒側ははめるだけにします)
- 3.D-13をはめ込みD-07で固定します。



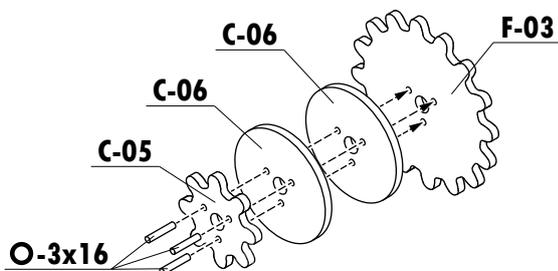
歯車を組み立てる際のコツ

位置決めに丸棒を使います。2枚を3つの孔をあわせて接着したあと丸棒を差し、丸棒をガイドに残りを接着すると組み立てやすいと思います。※中心の孔に接着剤がはみ出さないように注意してください。

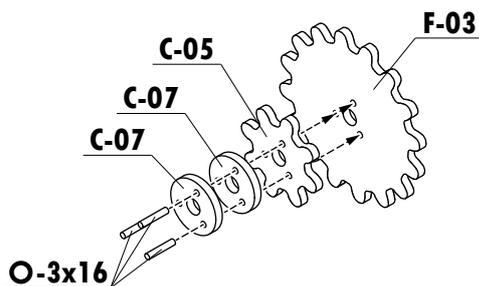
22



23

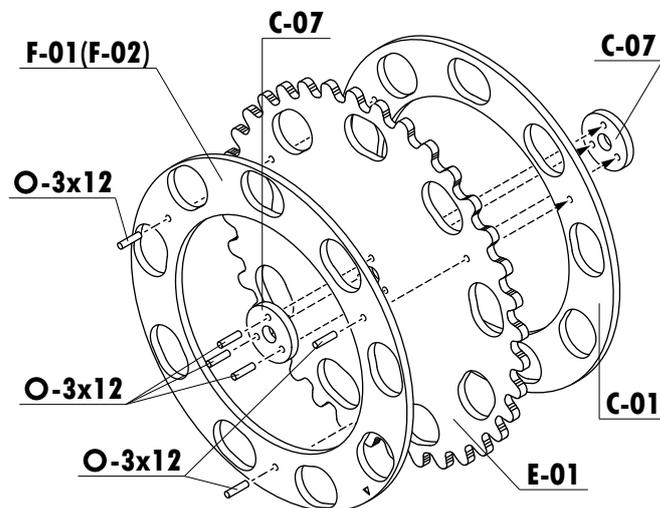


24



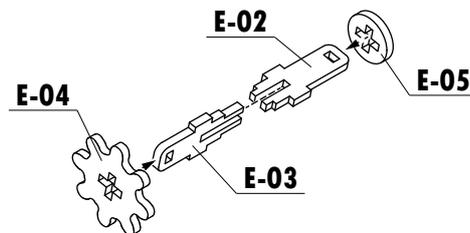
25

F-01とF-02で2つ作ります。F-01,F-02は※文字面が表になるように接着して下さい。



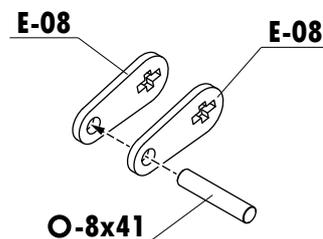
26

E-02,E-03の形状が似ていますので、順番に注意して組み立てて下さい。



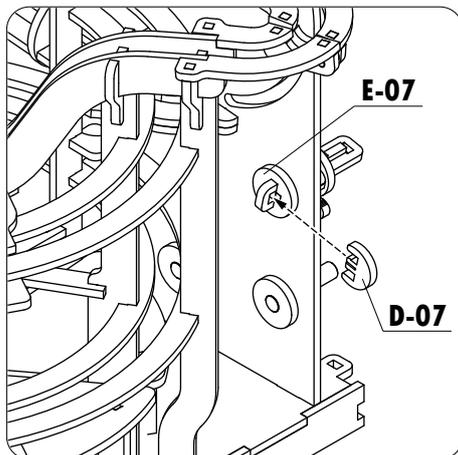
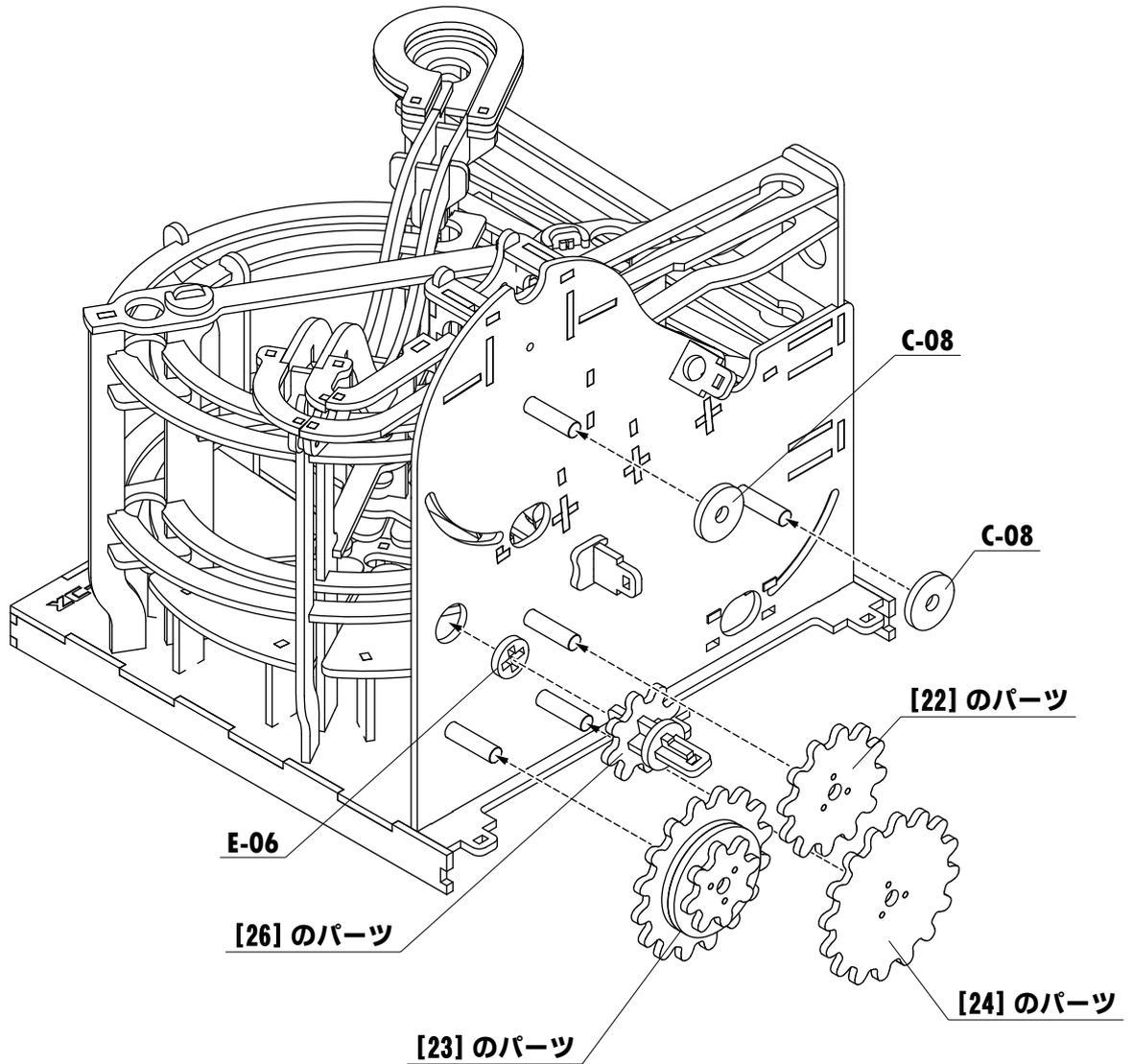
27

E-08を2枚貼り合わせて、孔に接着剤をつけ、丸棒O-8x41を差し込み固定します。
※E-08の十字の孔がずれないように注意してください。
※丸棒がはずれないようにきつめになってます、工夫して差し込みましょう。



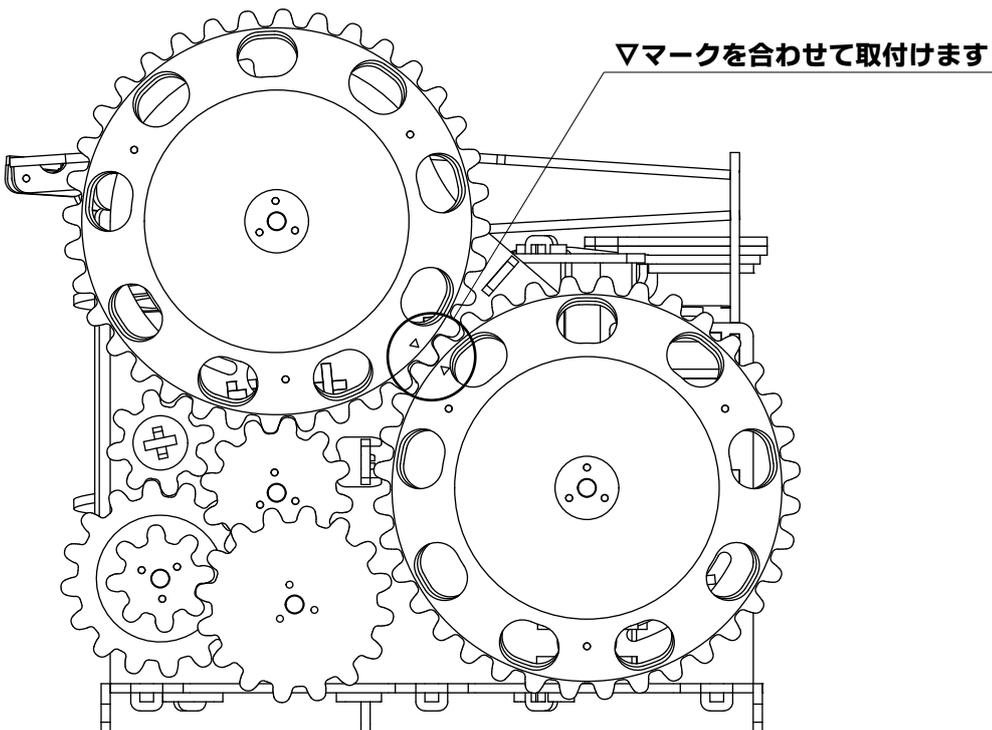
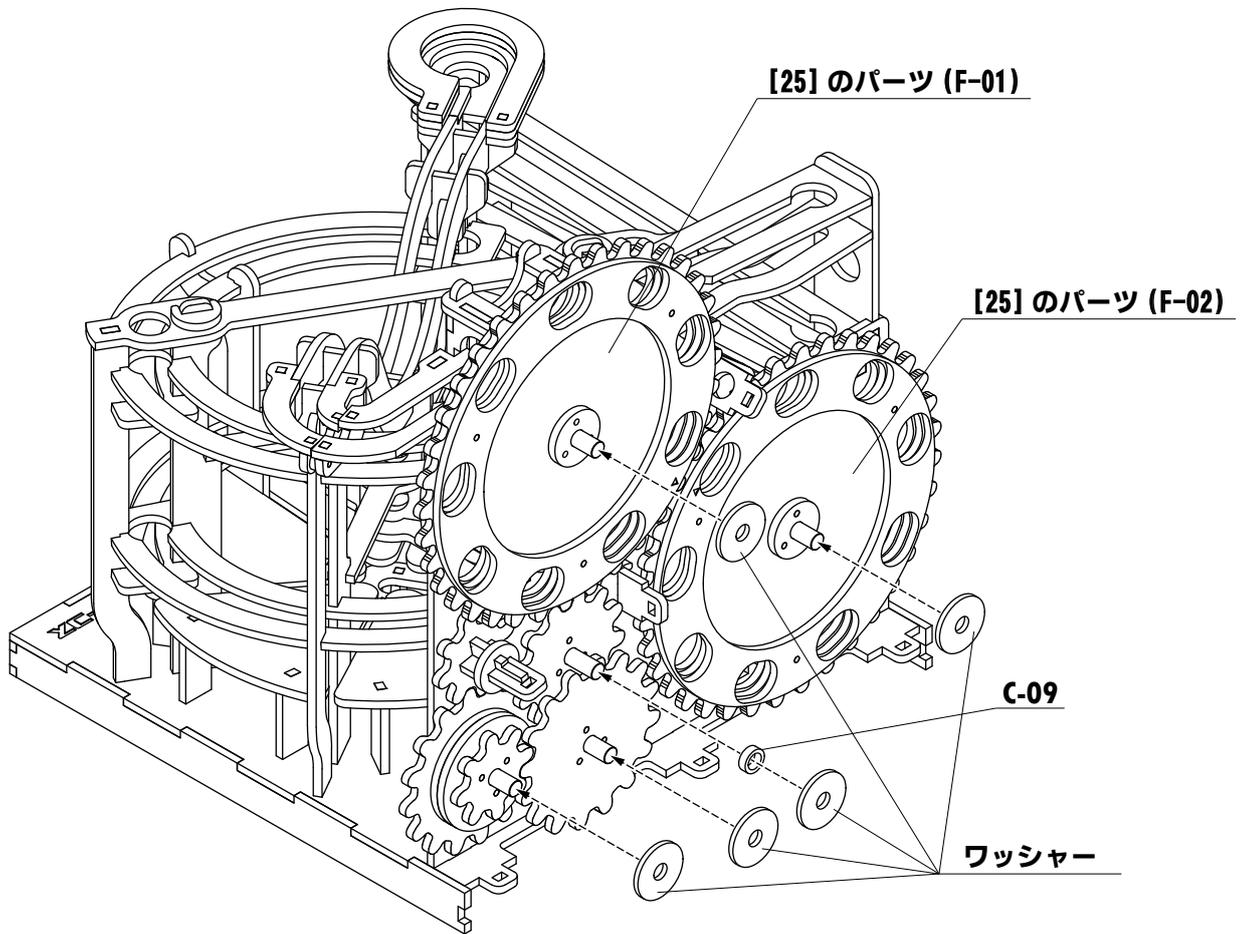
28

1. 組み立てる前にE-06の周囲をサンドペーパーで少しだけ滑らかにします。
[22],[23],[24]の歯車を個別に取付けて、スムーズに回るか確認します。
(回りにくい場合は、孔の中に接着剤が付着している場合が多いので、サンドペーパーを鉛筆などの細い棒に巻いて取り除いてください。)
2. [26]のパーツにE-06をはめ差し込み、表側からE-07をはめてD-07でとめます。
3. [23],[22],[24]のパーツの順に取り付けます。
4. C-08を2ヶ所はめておきます。



29

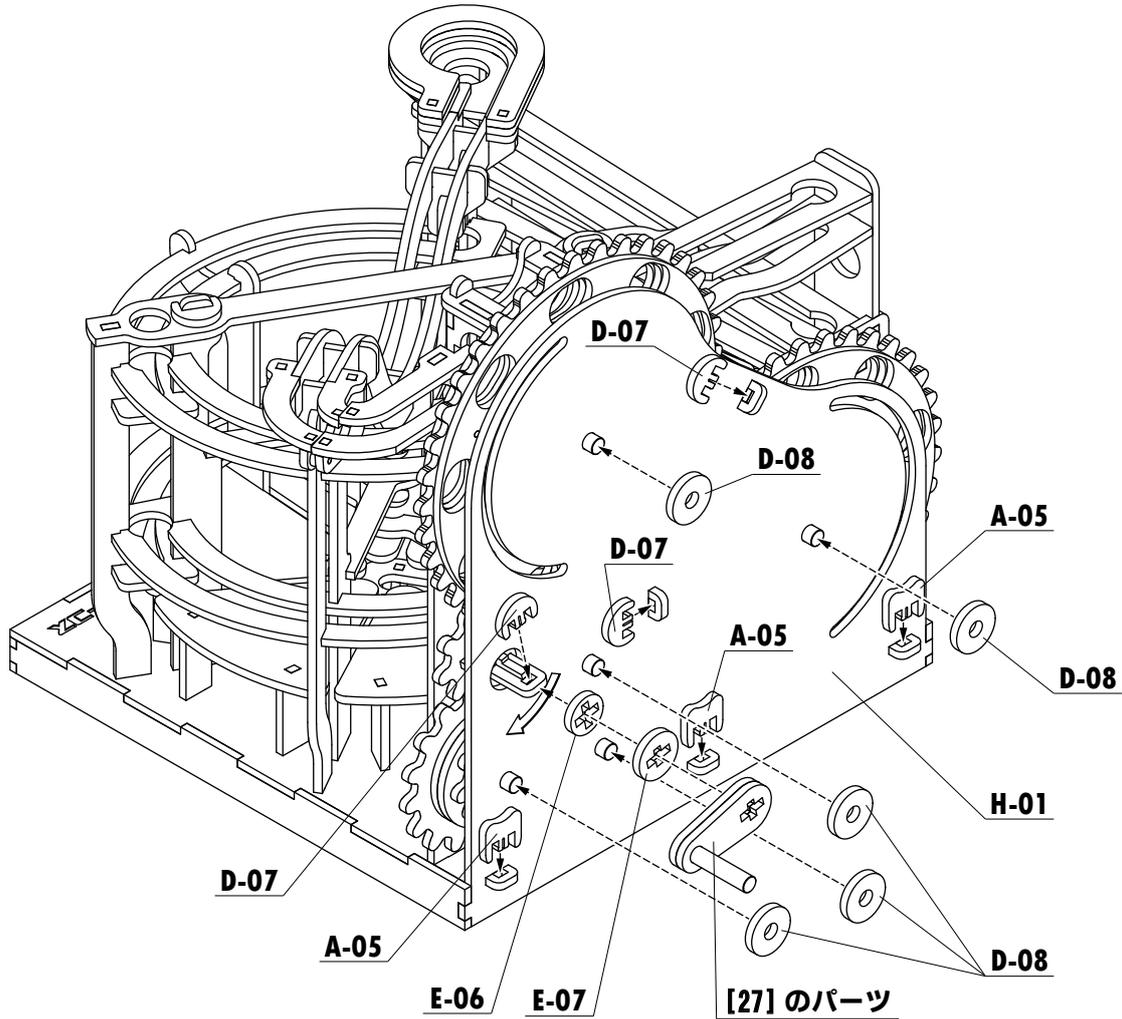
- 1.[25]のパーツ (F-01),(f-02)を▽マークが見える向きに、▽マークを合わせて取り付けます。
(歯車を個別に取付けて、スムーズに回るか確認して下さい)
(回りにくい場合は、孔の中に接着剤が付着している場合が多いので、サンドペーパーを鉛筆などの細い棒に巻いて取り除いてください。)
- 2.C-09をはめて、ワッシャーを5ヶ所はめます。



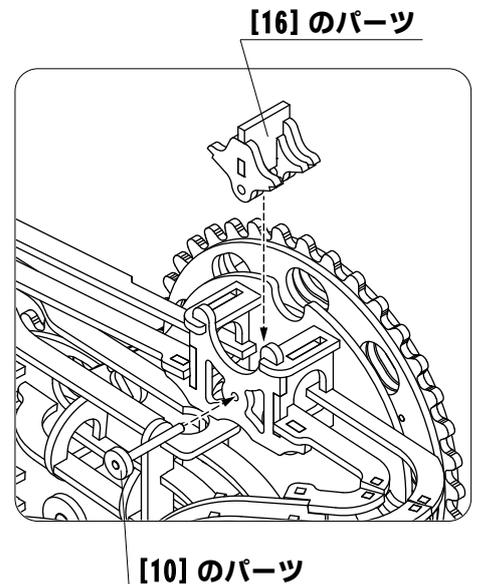
背面から見た図

30

- 1.[28]と同様、組み立てる前にE-06の周囲をサンドペーパーで少しだけ滑らかにします。
- 2.H-01を取り付け、A-05を3ヶ、D-07を2ヶで固定します。（はめる箇所が多いので少しずつ慎重に）
- 3.E-06,E-07,[27]のパーツの順にはめ、D-07で固定します。
- 4.D-08を5ヶ所、接着します。（はめる時に外れる場合がありますので、反対から押さえながらはめます）

**31**

- 1.[16]のパーツを入れ込み、[10]のパーツの丸棒を差し込みます。
※この段階では接着しないで、差し込むだけです
- 2.試運転をします。全てのビー玉を入れてハンドルを回します。
一番上からビー玉が出てくるまで回し、ビー玉が通るたびに左右に動くことを確認してください。
※スムーズに動かない場合は、一度パーツを外して調整します。
（孔の中に接着剤が付着していないか、パーツがずれて接着されていないか確認してください）
- 3.スムーズに動くようでしたら、[10]パーツのF-07の裏面に少し接着剤をつけて固定します。



31

以上で、完成です。動かしてみましよう。

ビー玉を入れてハンドルを矢印の方向に回してみてください。

ビー玉が入った状態で反対方向に回すと引っ掛かることがありますので同じ方向に回すようにしてください。

最初は、ハンドルを回すと音がしたり、少し重かったりしますが、しばらく遊んでいるとスムーズに回る様になってきます。

速く回しすぎると、引っ掛かりやすくなりますので、スピードは程ほどに

つくろう

〒810-0034

福岡県福岡市中央区笹丘3丁目14-20

TEL 090-406-1641

ホームページ <http://www.tukurou.club>

mail:imfo@tukurou.club