

手動発電のメリーゴーラウンド(作り方・1)

Let's Motorize!

マブチの工作教室 2010 Vol.5

工作難易度 ★★★★★

電池を使わないのにメリーゴーラウンドが回る!? 円板で発電機のモーターを回すと、もう1つのモーターが回って動き出すぞ。



使用モーター



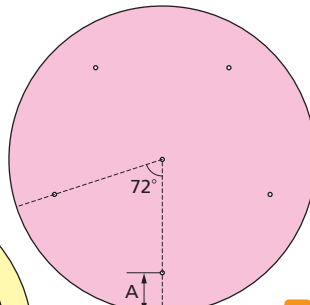
FA-130

使用モーター



RE-280

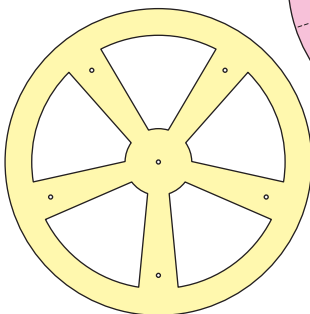
5-a 直径230mm 2枚



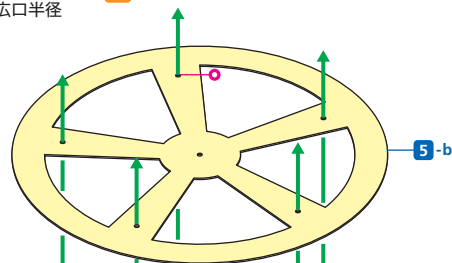
A=回転カップの広口半径

穴は3枚重ねてあけると良い

5-b 直径230mm



3 メリーゴーラウンドを作る

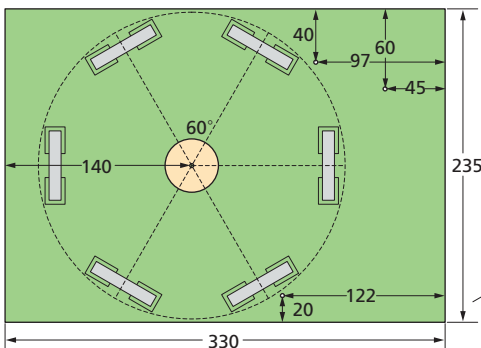


部品表

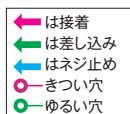
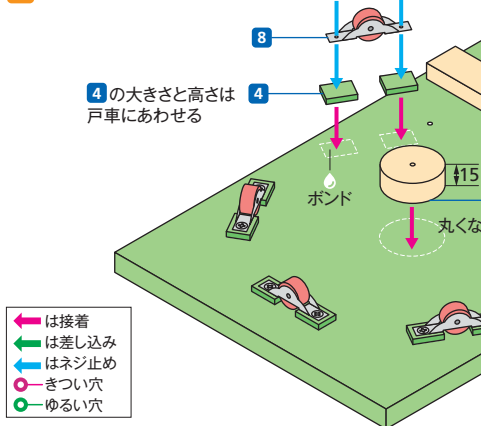
部品代 約2,200円

1	モーター (FA-130)	.....	1
2	モーター (RE-280)	.....	1
3	木材 (12mmと15mm厚)	.....	図参照
4	ベニヤ板 (4~5mm厚)	.....	図参照
5	白ボール紙	.....	図参照
6	丸棒 (直径10mm)	.....	図参照
7	ゴム板 (3mm厚)	.....	図参照
8	戸車 (小)	.....	6
9	木ネジ (長さ15mm)	.....	約30
10	ゴムパイプ	.....	図参照
11	太竹ひご	.....	図参照
12	プリン容器など	.....	5
13	色紙	.....	適量
14	配線材	.....	適量

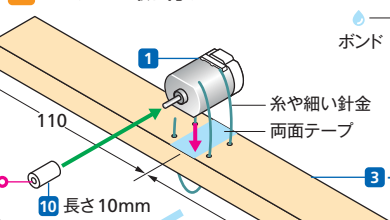
3-c 15mm厚



1 土台を作る



2 モーターを取り付ける



ボンド

糸や細い針金

両面テープ

10 長さ10mm

11 長さ20

12 大きすぎる時はカットする

約60

約40

5

11 長さ20

11 長さ150

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

5-a

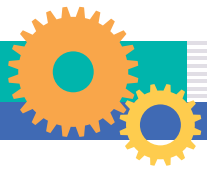
5-a

5-a

好きな形の旗をつける

13

※各部品は模型店、DIYショップ等で求めいただけます。部品表を参考に自分のアイデアを活かして挑戦してください。

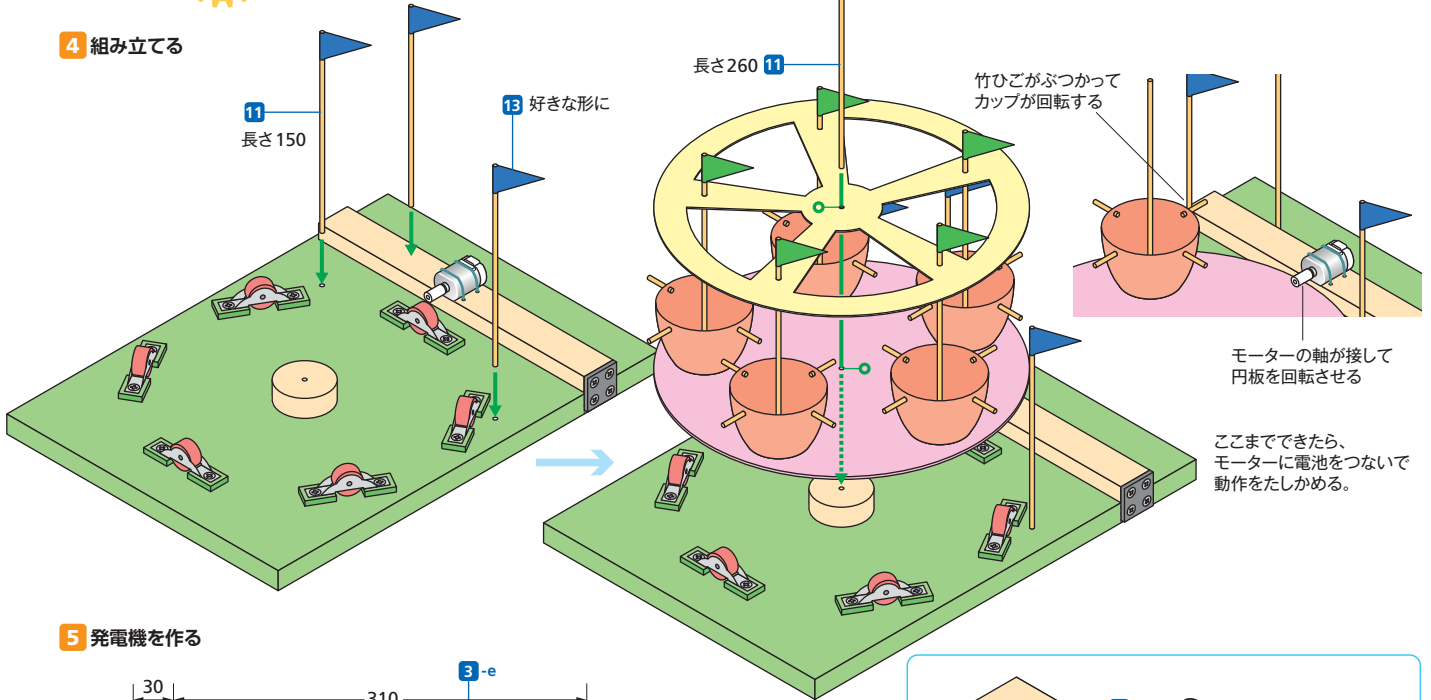


手動発電のメリーゴーラウンド (作り方・2)

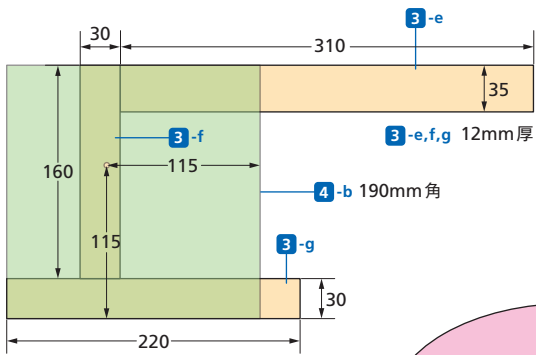
Let's Motorize!

マブチの工作教室 2010 Vol.5

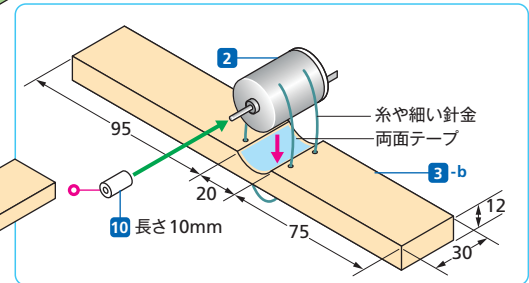
4 組み立てる



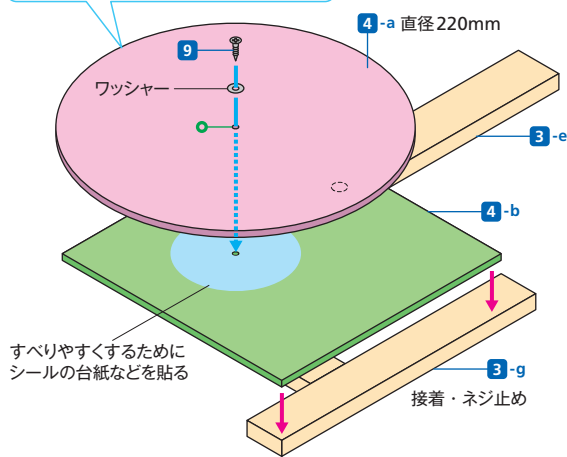
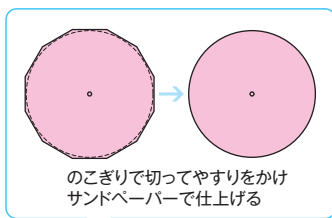
5 発電機を作る



輪ゴムをかけて押さえるとよい

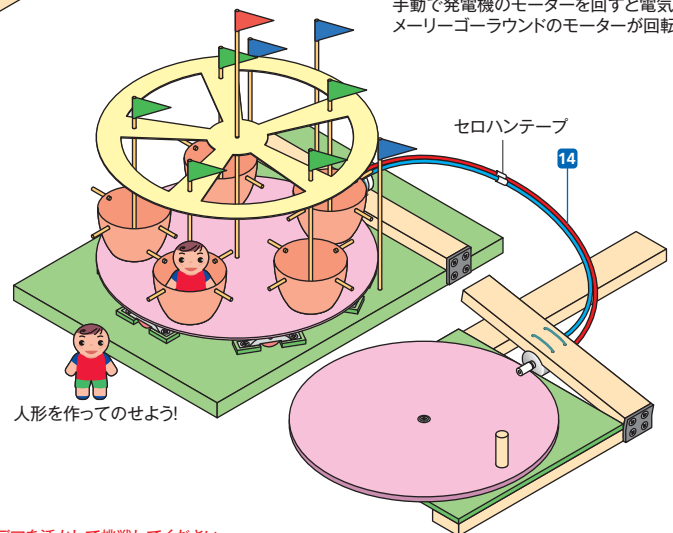


- ← は接着
- は差し込み
- ← はネジ止め
- はきつい穴
- はゆるい穴



6 できあがり

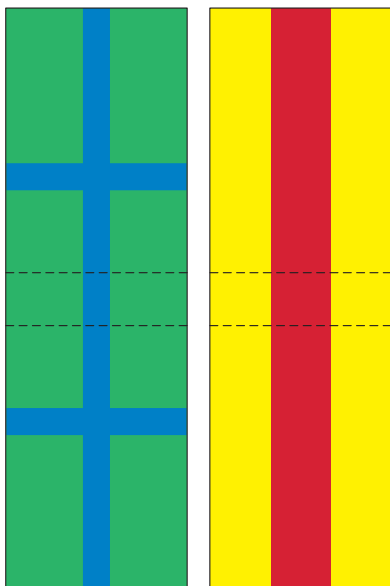
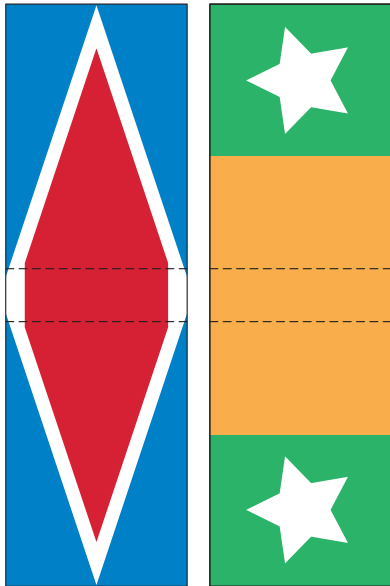
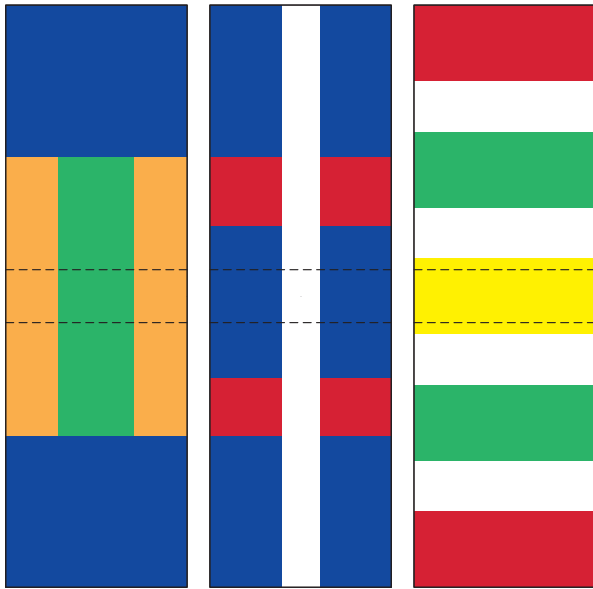
2つのモーターを配線材でつないでできあがり。手動で発電機のモーターを回すと電気が発生し、メリーゴーラウンドのモーターが回転する。



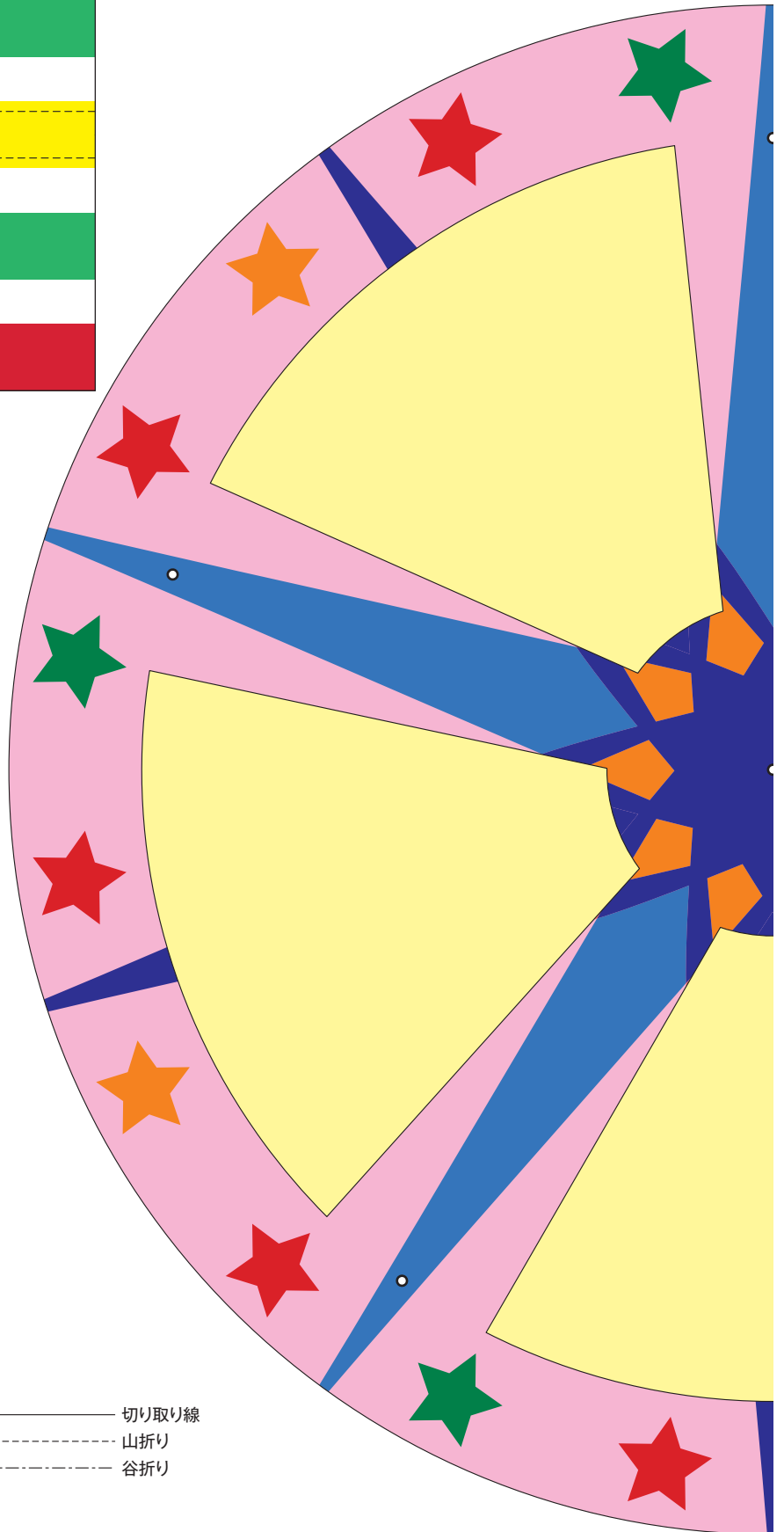
※各部品は模型店、DIY ショップ等で求めいただけます。部品表を参考に自分のアイデアを活かして挑戦してください。

この型紙を厚紙や木板に貼りつけて、部品の組み立てに活用しよう!

●旗 13



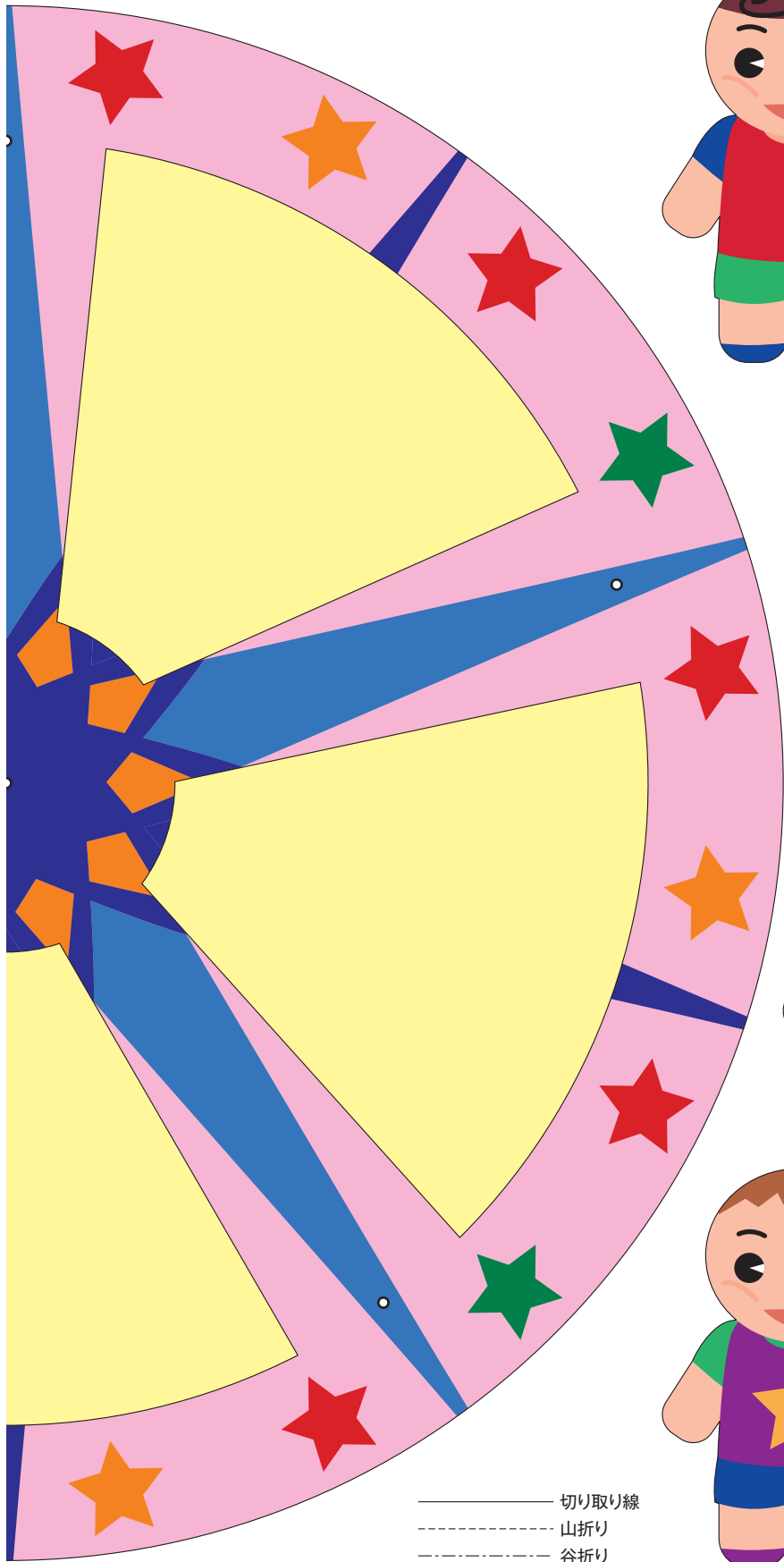
●メリーゴーラウンドの屋根 (左半分) 5-b



——— 切り取り線
 - - - - 山折り
 - - - - 谷折り

この型紙を厚紙や木板に貼りつけて、部品の組み立てに活用しよう!

●メリーゴーラウンドの屋根 (右半分) 5-b



●人形



—— 切り取り線
----- 山折り
- · - · - 谷折り