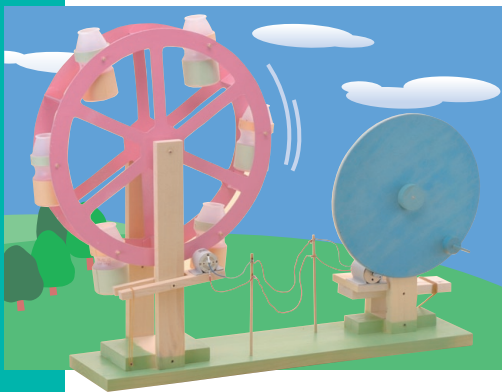


# 手回し発電の観覧車

Let's Motorize!

マブチの工作教室 2009 Vol.4



工作難易度 ★★☆☆

モーターを使って発電しちゃおう！  
円板を回して作った電気をもう1つのモーターに送ると、大きな観覧車が元気に回るぞ！

使用モーター



RE-140

使用モーター

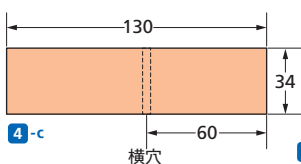
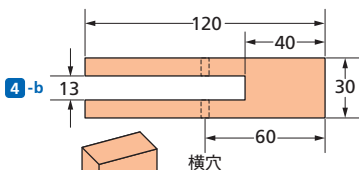
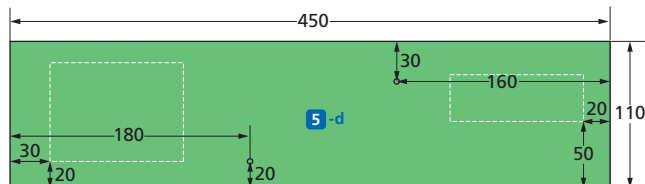
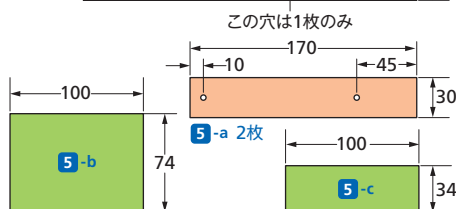
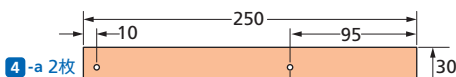
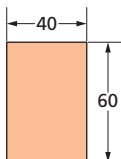
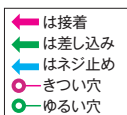


RE-280

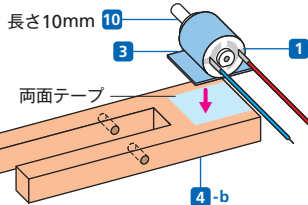
## 部品表

部品代 約1,500円

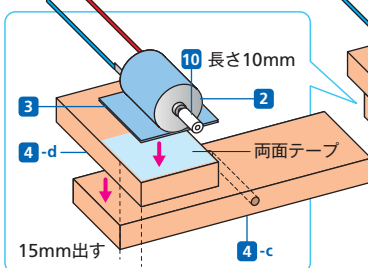
- |    |               |      |
|----|---------------|------|
| 1  | モーター (RE-140) | 1    |
| 2  | モーター (RE-280) | 1    |
| 3  | 手作りモーターベース    | 別紙参照 |
| 4  | 木板 (12mm厚)    | 図参照  |
| 5  | 木板 (15mm厚)    | 図参照  |
| 6  | ベニヤ板 (5mm厚)   | 図参照  |
| 7  | 厚紙 (白ボール紙)    | 図参照  |
| 8  | 太竹ひご          | 図参照  |
| 9  | 木ネジ           | 図参照  |
| 10 | ゴムパイプ         | 図参照  |
| 11 | 輪ゴム (中)       | 2    |
| 12 | 乳酸飲料の容器       | 6    |
| 13 | ストロー          | 図参照  |
| 14 | 配線材           | 適量   |



支柱A



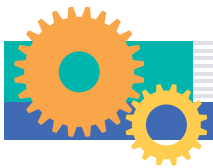
## 2 モーター台を作り支柱に取り付ける



どちらのモーター台も竹ひごを中心に、シーソーのように動かせるようにつくる。

支柱ではさんで竹ひごを通す

※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。

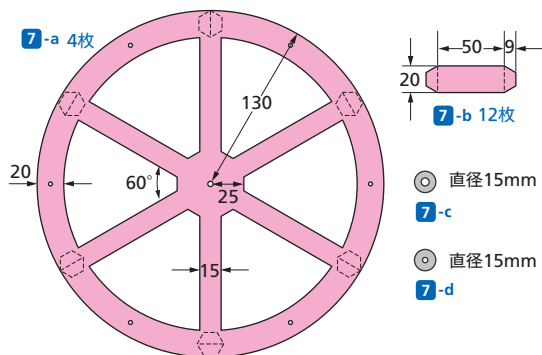
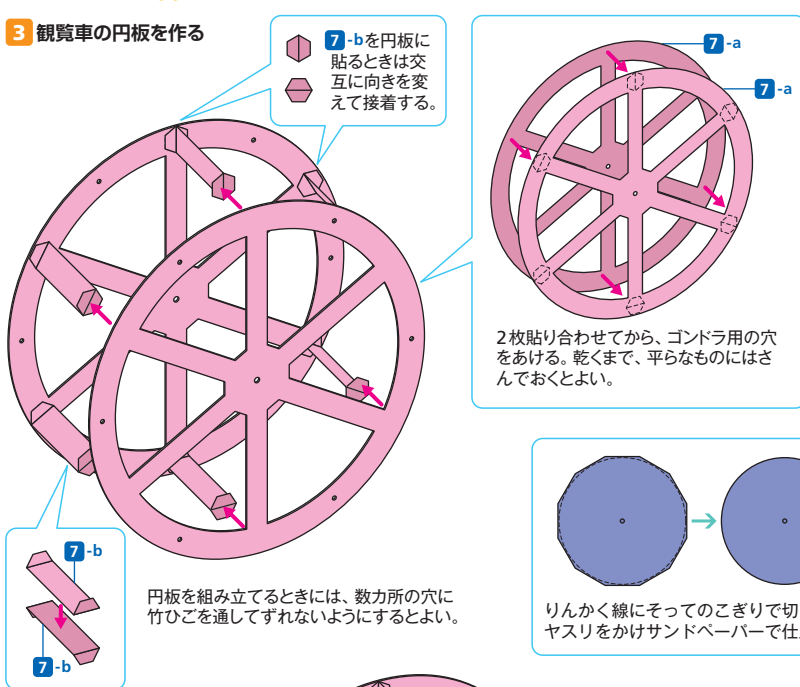


# 手回し発電の観覧車 (作り方・2)

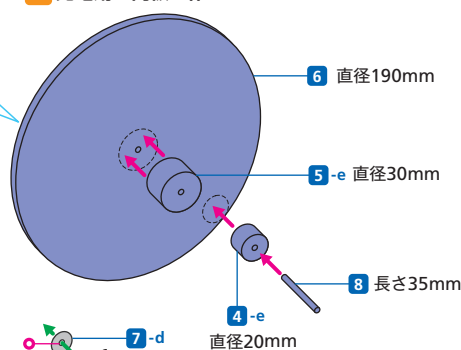
Let's Motorize!

マブチの工作教室 2009 Vol.4

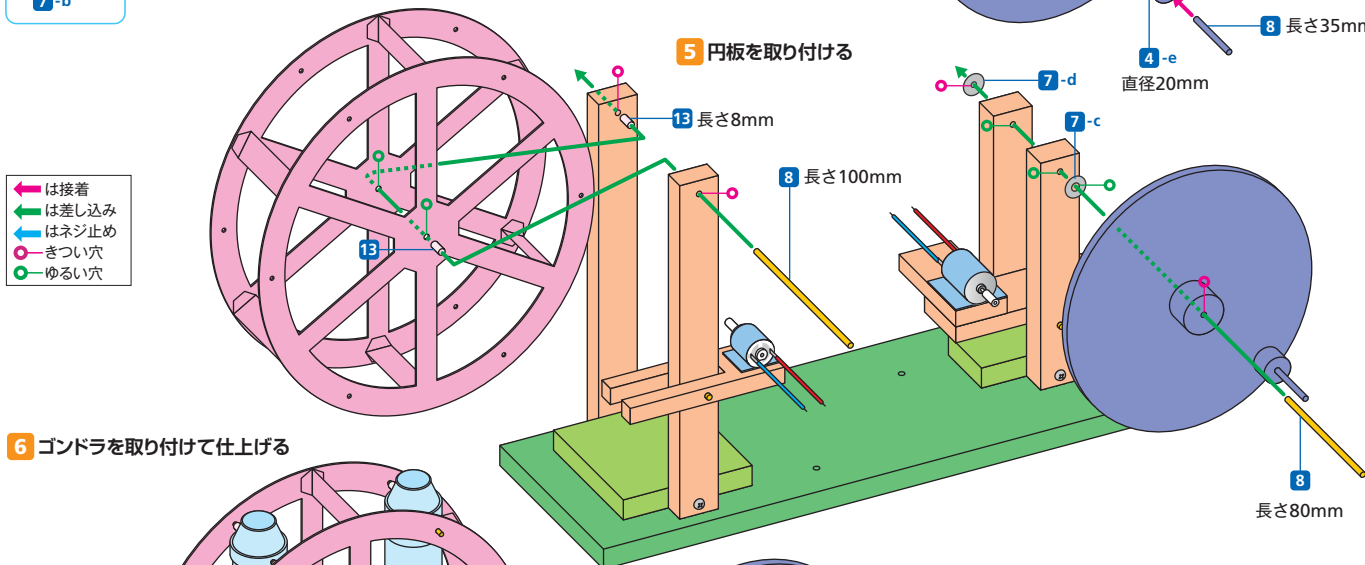
## 3 観覧車の円板を作る



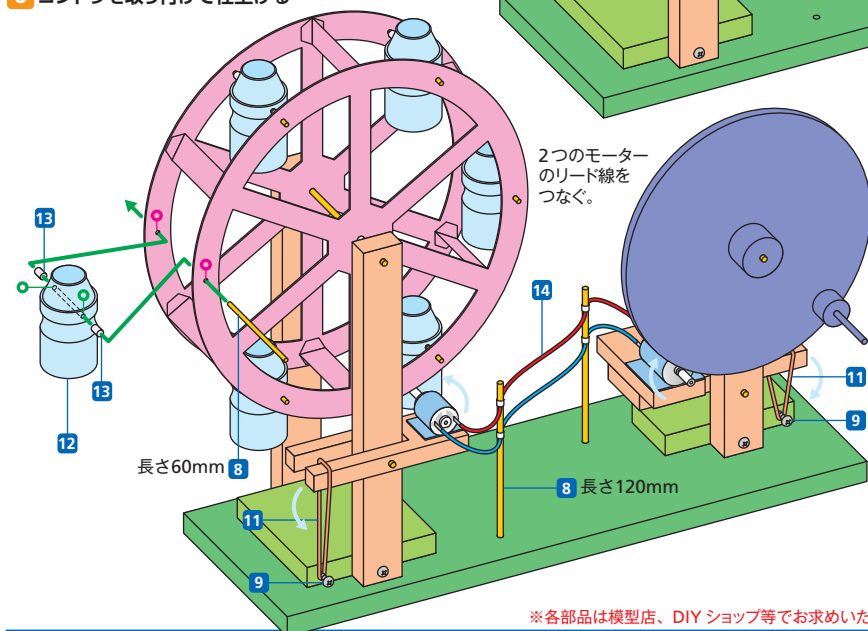
## 4 発電用の円板を作る



## 5 円板を取り付ける



## 6 Gondolaを取り付けて仕上げる



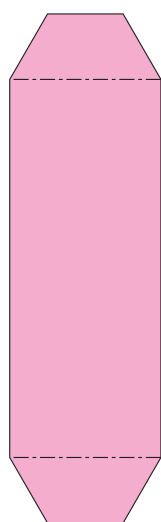
## 7 発電のしくみ

モーターは電気エネルギーを回転運動に変えるものですが、逆に回転運動を電気エネルギーに変えることもできるのです。  
手回し円板を回転させモーターを回すと、電気が発生してもう一方のモーターを回し、観覧車が動きます。

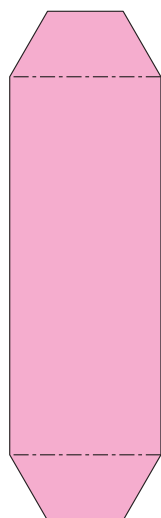
※各部品は模型店、DIY ショップ等で求めいただけます。部品表を参考に自分のアイデアを活かして挑戦してください。

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！

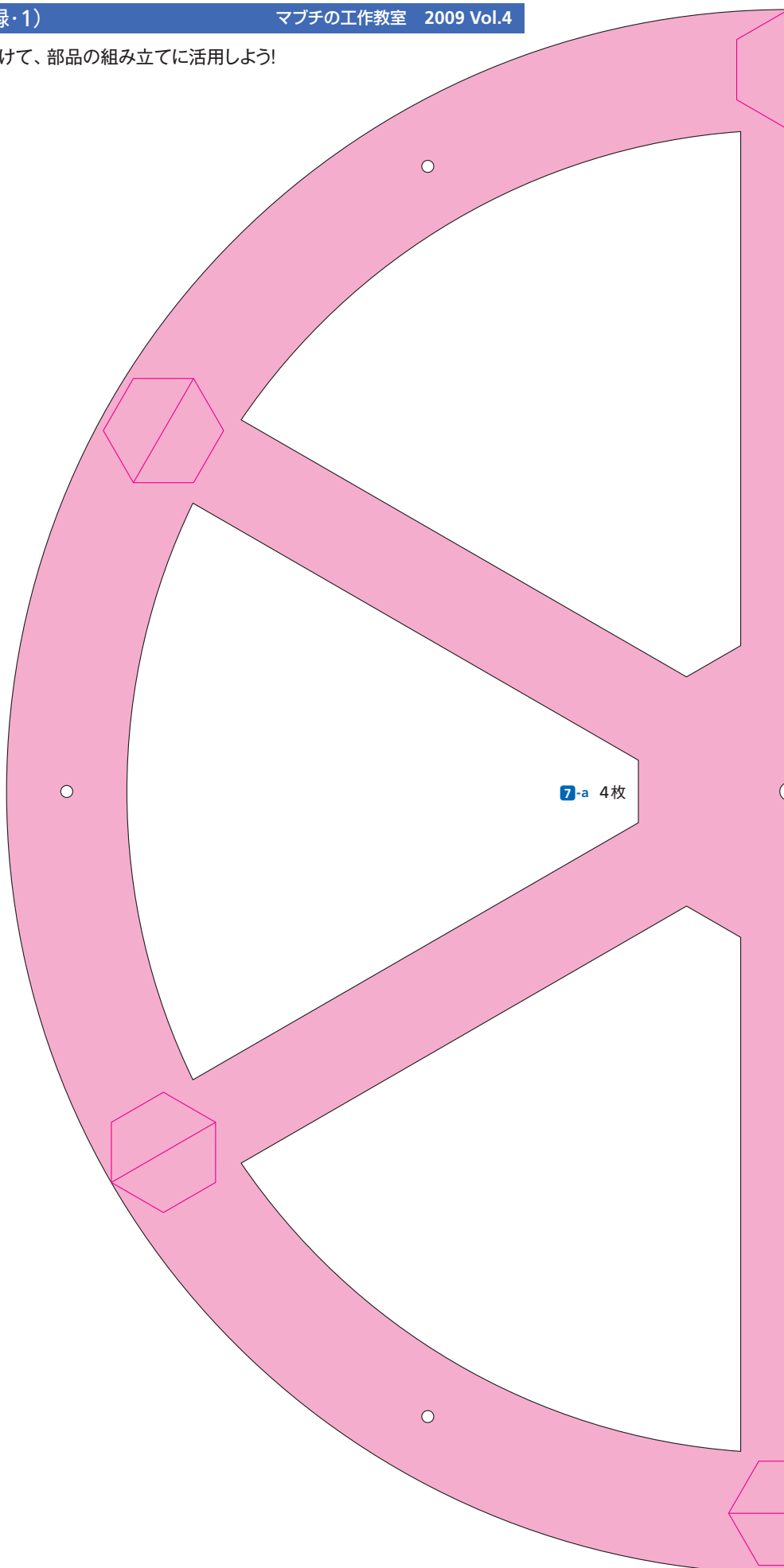
●観覧車の円板部品



7-b 12枚



7-a 4枚



左右を反転（または回転）させたものを貼り合わせる

—— 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!

● Gondola のデコレーション（乳酸飲料のボトルに貼ろう）

