



パワーバイキング



工作のむずかしさ ★★☆☆

手動発電で動かして遊ぶバイキング船。
いきおいをつけてうまく一回転させられるかな？

部品や性能の関係から、必ず写真と同じモーターを使用してください。

用意するもの

部品代 約2,500円

- | | | |
|----|-----------------------------------|-------|
| 1 | モーター (RE-140RA モーターベース・二段式プーリー付き) | 1個 |
| 2 | 発電機用モーター (RS-380PH) | 1個 |
| 3 | 木板 (厚さ6mm) | 作り方参照 |
| 4 | 木板 (厚さ21mm) | 作り方参照 |
| 5 | 土台用ベニヤ板 (厚さ12mm) | 作り方参照 |
| 6 | 工作用紙 (厚さ約0.4mm) | A3・1枚 |
| 7 | ステンボード (厚さ5mm) | 作り方参照 |
| 8 | ペーパークラフト用紙 (厚さ約0.2mm) | A3・1枚 |
| 9 | 竹ひご (直径3mm×長さ90mm) | 1本 |
| 10 | つまようじ | 1本 |
| 11 | ゴムチューブ (内径2×長さ12mm) | 1本 |
| 12 | 動力模型用糸ゴム | 作り方参照 |
| 13 | 配線材 (長さ1m) | 2本 |



使用モーター RE-140RA

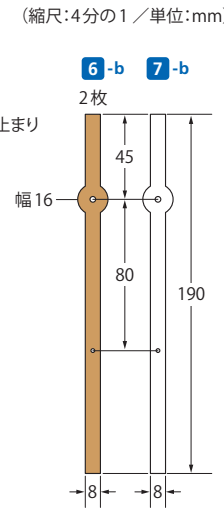
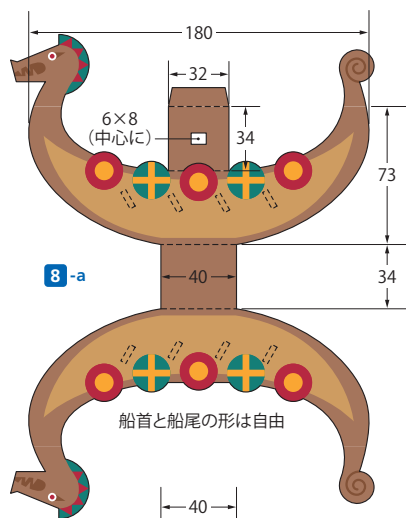
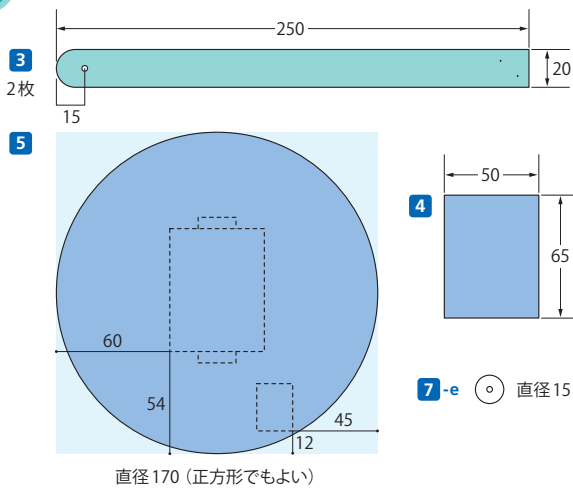


使用モーター RS-380PH

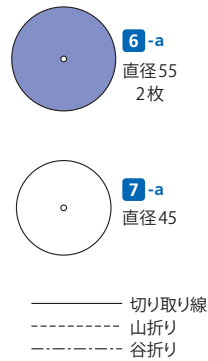
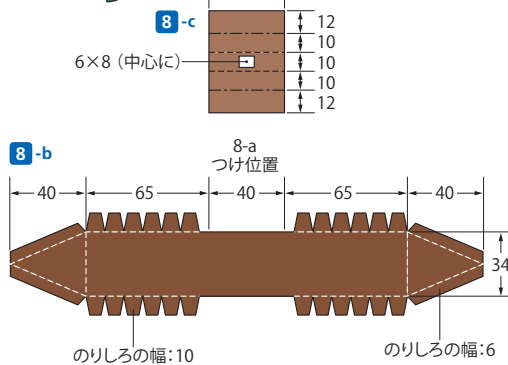
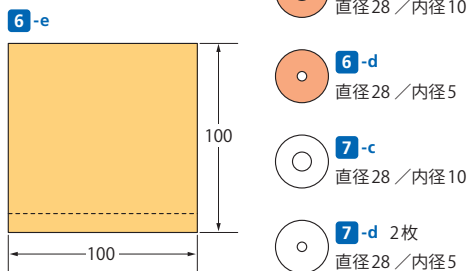
作り方

- 凡例
- 接合
 - 差し込み
 - ネジ止め
 - きつい穴
 - ゆるい穴

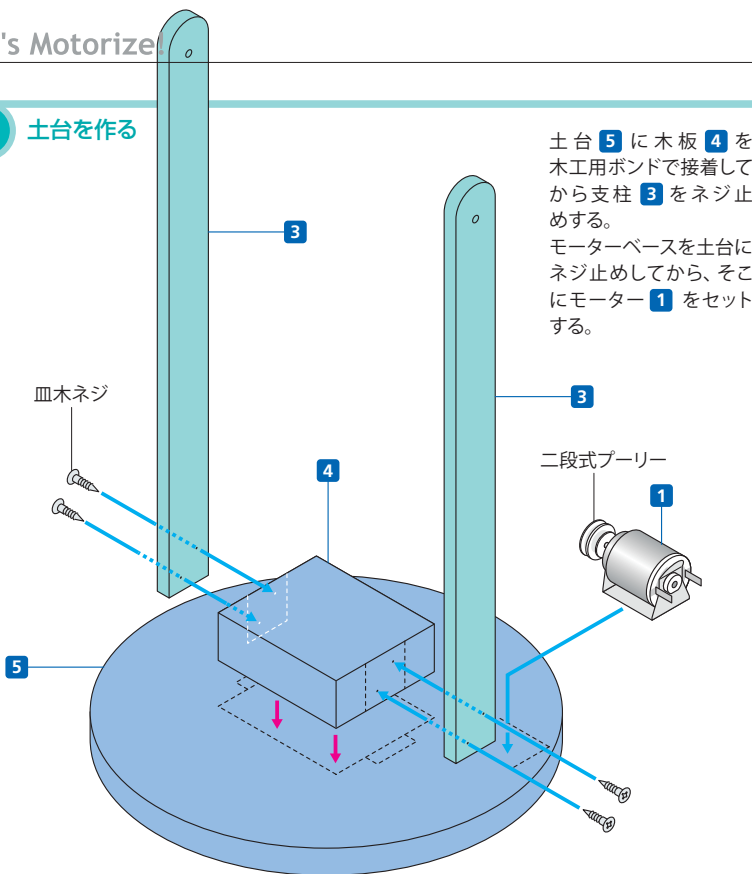
1 部品を切り出す



発電機の部品

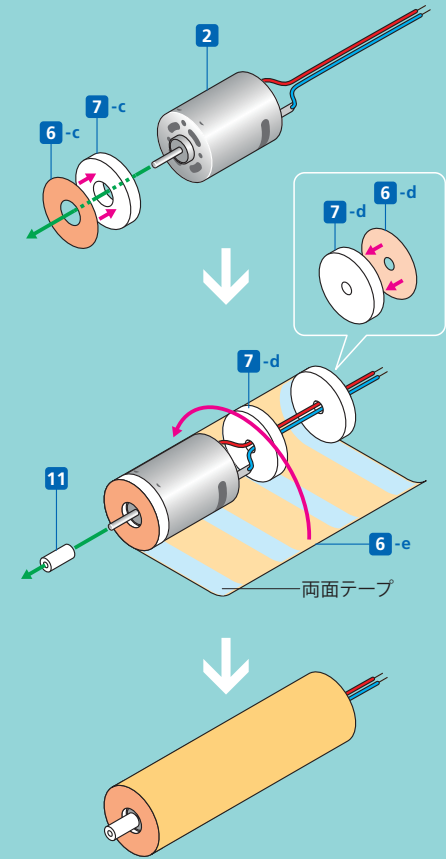


2 土台を作る



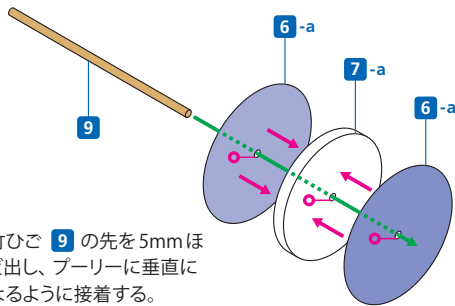
土台 **5** に木板 **4** を木工用ボンドで接着してから支柱 **3** をネジ止める。
 モーターベースを土台にネジ止めてから、そこにモーター **1** をセットする。

発電機の作り方

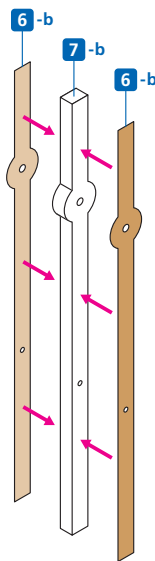


11 は、網戸用ゴムや虫ゴムなどを使用すると良い。
 写真の作品は、丈夫にするために網戸ゴムにさらに内径4mmのエアチューブ(シリコンチューブ)を重ねて作成した。

3 プーリーを作る



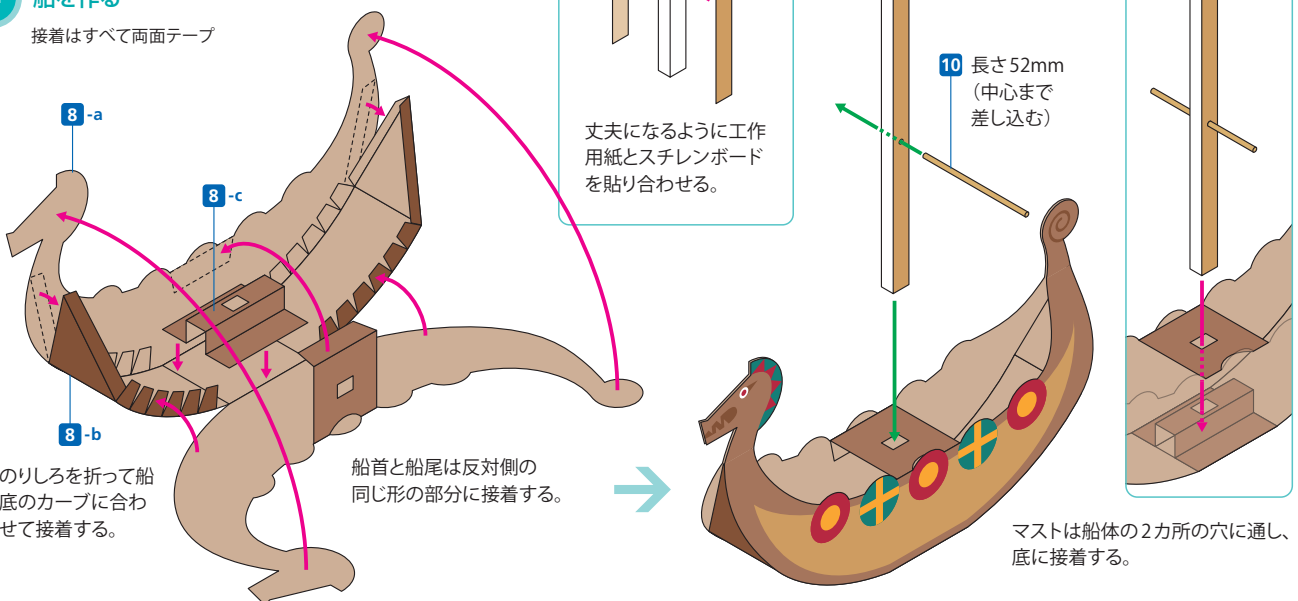
竹ひご **9** の先を5mmほど出し、プーリーに垂直になるように接着する。



丈夫になるように工作用紙とスチレンボードを貼り合わせる。

4 船を作る

接着はすべて両面テープ



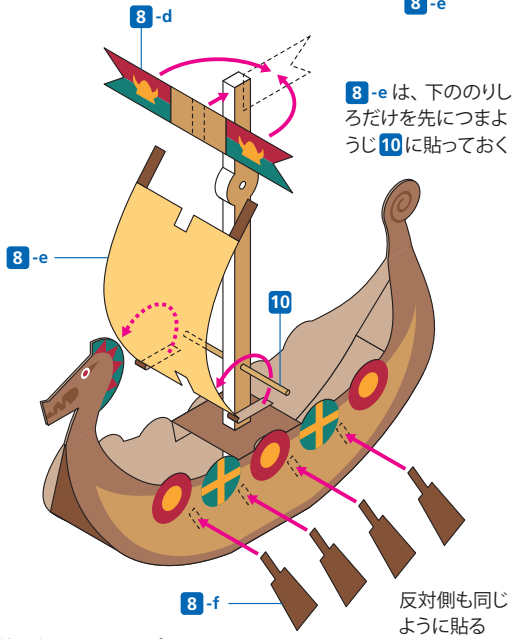
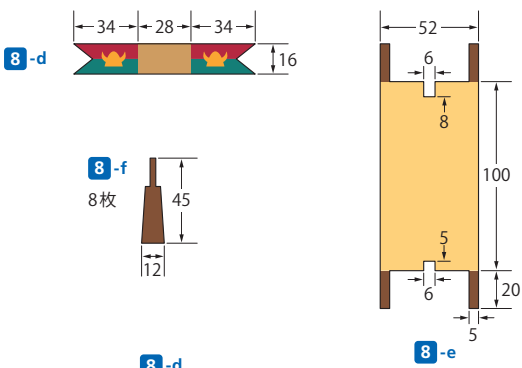
のりしろを折って船底のカーブに合わせ接着する。

船首と船尾は反対側の同じ形の部分に接着する。

10 長さ52mm (中心まで差し込む)

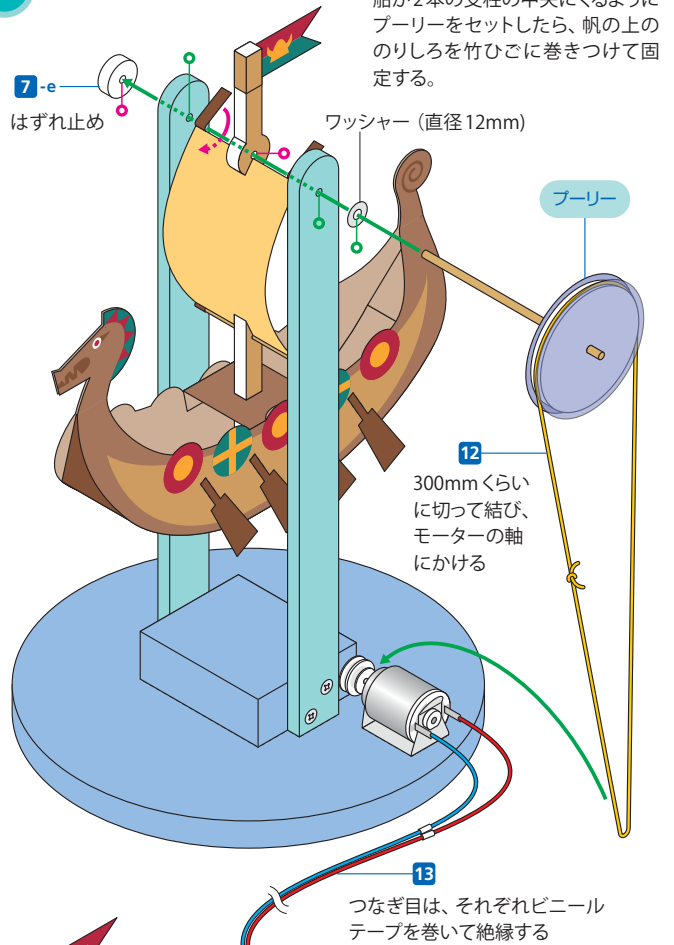
マストは船体の2カ所の穴に通し、底に接着する。

5 船にかざりをつける



接着はすべて両面テープ

6 組み立てる

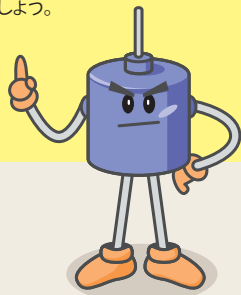


船が2本の支柱の中央にくるようにプーリーをセットしたら、帆の上ののりしろを竹ひごに巻きつけて固定する。

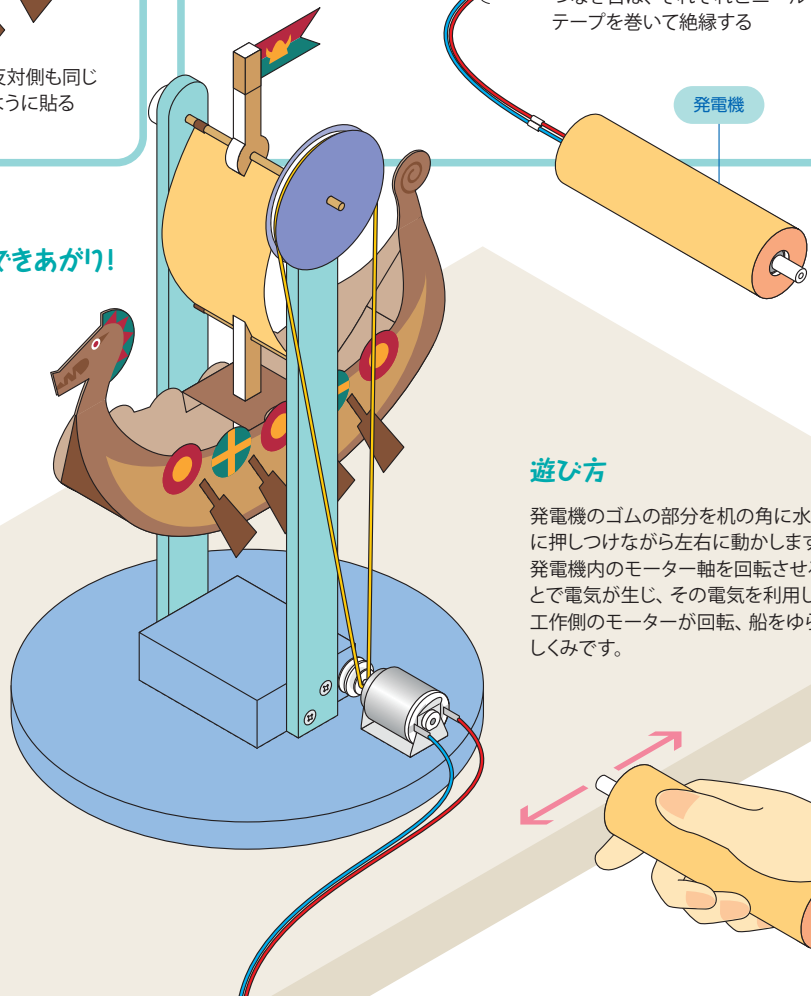
ここがポイント!

遊ぶ時の注意

- 周りの人や家具にぶつけないように、スペースのある場所で遊びましょう。
- 放り投げたりしないように、発電機はしっかりとぎって動かしましょう。
- 台にする机に傷をつけないように注意しましょう。

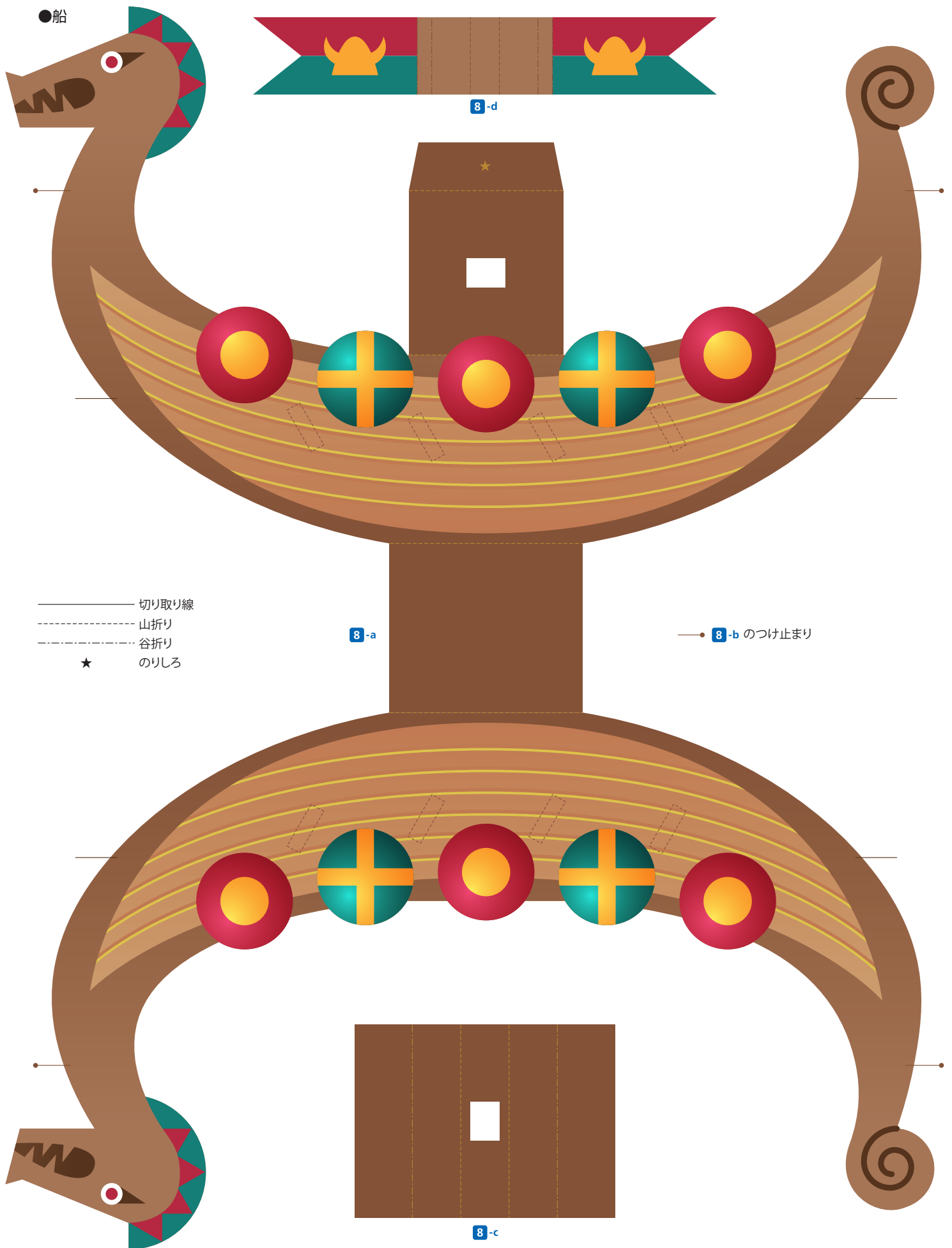


できあがり!

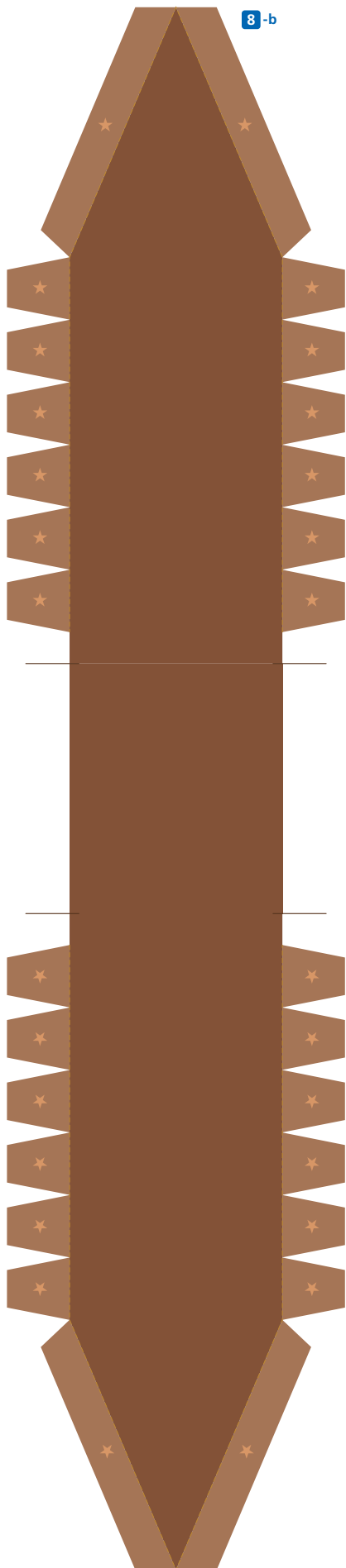


遊び方

発電機のゴムの部分を机の角に水平に押しつけながら左右に動かします。発電機内のモーター軸を回転させることで電気が生じ、その電気を利用して工作側のモーターが回転、船をゆらすしくみです。



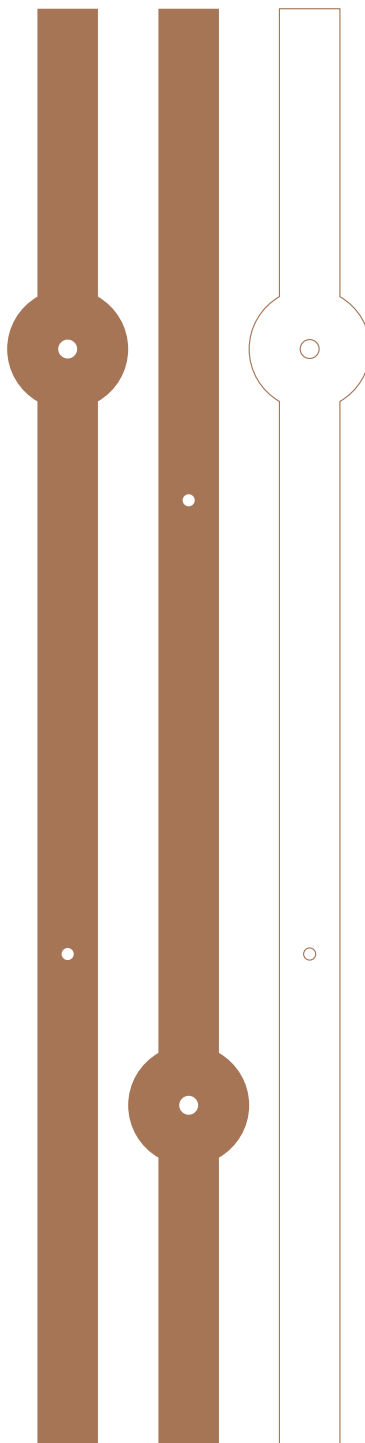
●船底



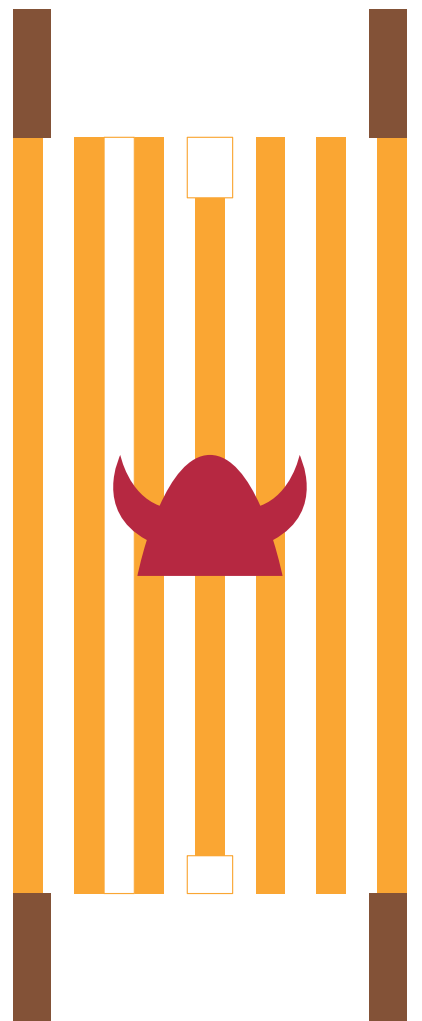
●マスト

6-b

7-b

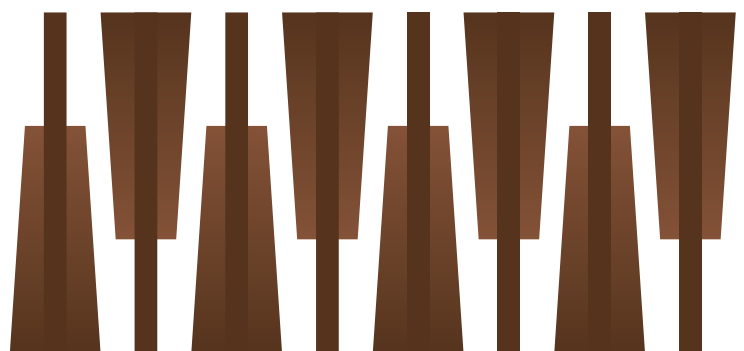


●帆 8-e

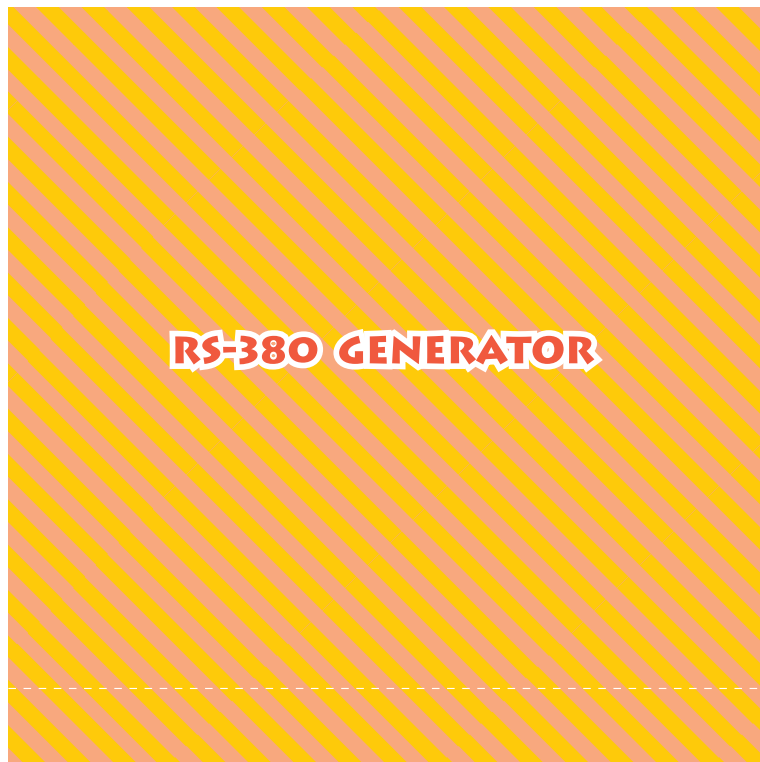


—— 切り取り線
 - - - 山折り
 - - - 谷折り
 ★ のりしろ

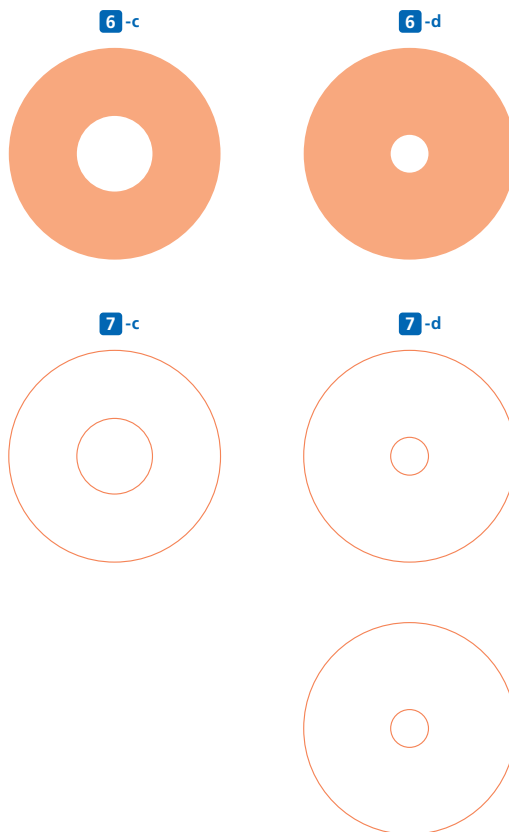
●オール 8-f



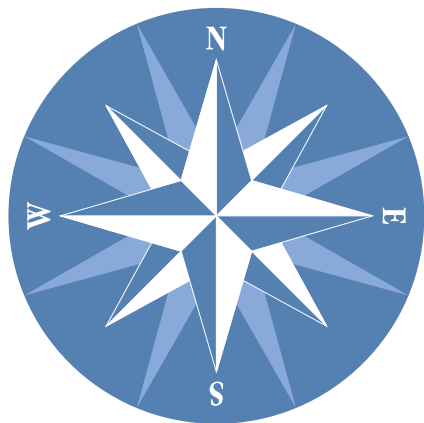
●発電機



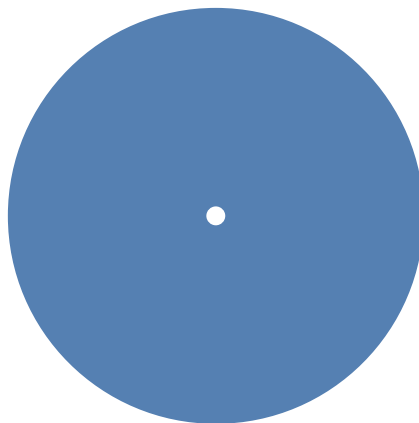
6-e



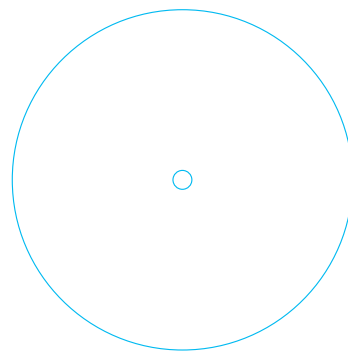
●プーリー



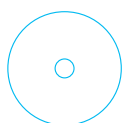
6-a



7-a



●はずれ止め



7-e

●飾りプレート



- 切り取り線
- - - - 山折り
- · - · 谷折り
- ★ のりしろ

台座などに取り付けるとよい