

055927

wind power generation

Artec®

風力発電組立キット



風力で
LEDが光る!

株式会社 アーテック お客様相談窓口



Webからのお問い合わせはこちら
<https://www.artec-kk.co.jp/contact/>
 電話でのお問い合わせはこちら
 TEL 072-990-5656



B089585
 教育用 K0725
 MADE IN CHINA

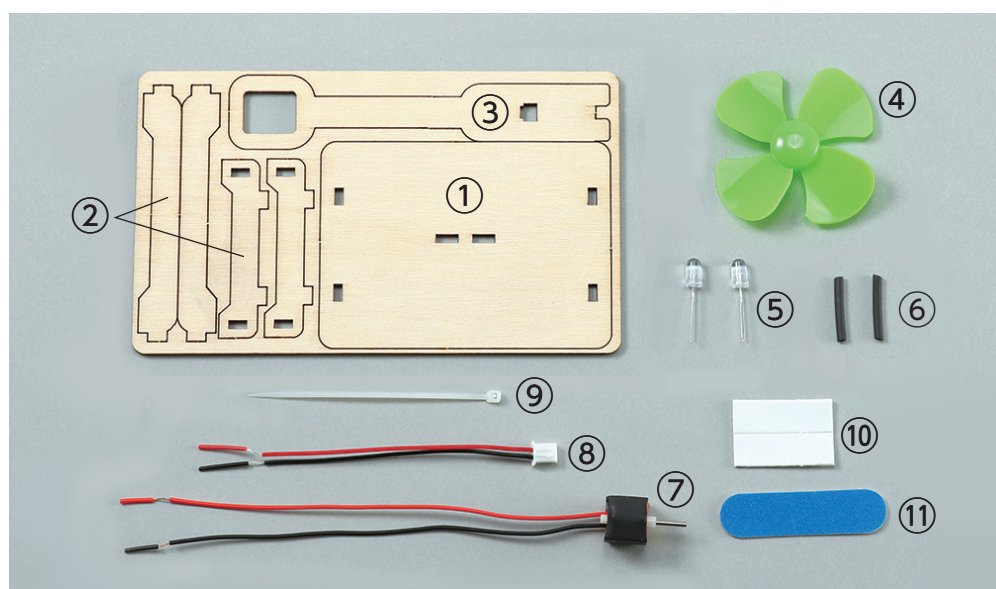


⚠ 注意 作業を開始する前に必ずお読みください

- この説明書を必ずよく読んで、順番や注意を守ってください。
- この商品は温度の高い所、湿度の高い所、直射日光が当たる所に置かないでください。
- 可燃性ですのでストーブなど、火気のそばで使わないでください。
- 入っているもののふちや角で、手を切らないように注意してください。
- 小さな部品があります。小さなお子様が悪く誤って飲み込まないように注意し、手の届く所には置かないでください。

セット内容

①台座	1	⑦モーター	1
②脚	4	⑧コネクタ	1
③モーター取付板	1	⑨結束バンド	1
④プロペラ	1	⑩両面テープ	1
⑤LED	2 (※1つは予備)	⑪やすり	1
⑥キャップ	2		



組立説明



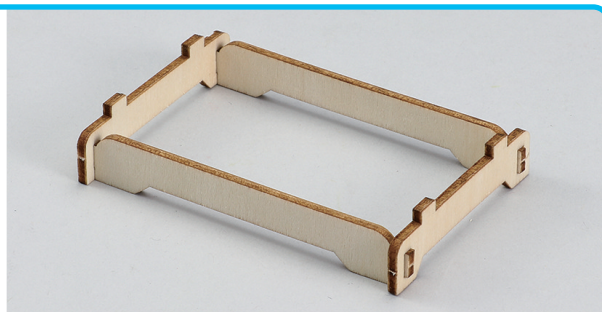
注意

取り外したパーツにトゲが残っている場合は、⑪やすりで磨いて取り除き、手に刺さらないよう注意してください。

★パーツの取り付けがゆるいときは接着剤や⑩両面テープで固定し

1

②脚を図のように組み立てます。



2

②脚の突起を①台座の穴に差し込みます。



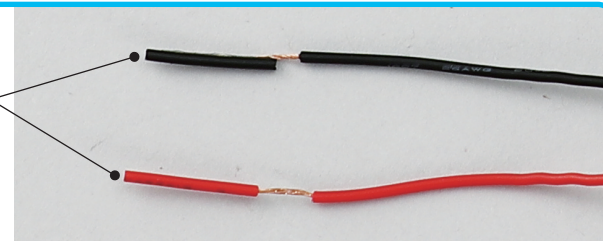
3

①台座の中央の穴に③モーター取付板を差し込みます。



4

⑦モーターの導線のビニールカバーをはずし、⑧コネクタの導線につなぎます。

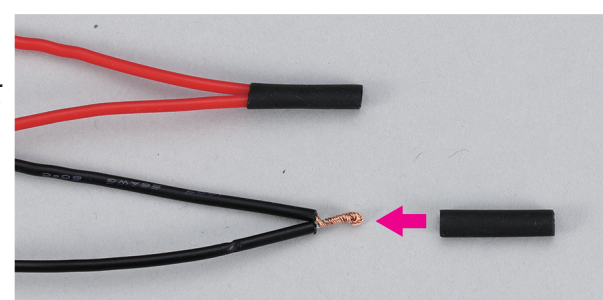


★赤と黒それぞれ同じ色の導線につなぎます。

⑦モーター

⑧コネクタ

つないだ導線のつなぎ目に⑥キャップをかぶせます。



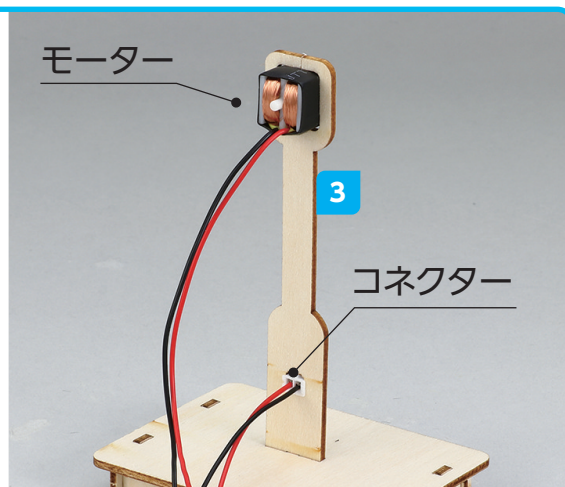
5

③のモーター取付板に④でつないだモーターとコネクタを差し込みます。

★パーツの取り付けがゆるいときは接着剤や⑩両面テープで固定してください。

モーター

コネクタ



6

導線をまとめて⑨結束バンドでモーター取付板に固定します。

7

モーターの軸に④プロペラを取り付けます。

裏からモーターを手で支え、奥までしっかり差し込みます。

8

⑤LEDをコネクタの導線の赤色側にプラス(長い方)、黒色側にマイナス(短い方)になるように差し込み完成です。

上から見た図

コネクタ

コネクタ

長い方がプラス

⑤LED

LEDの性質

電圧を与えることで発光する部品です。極性があるため、逆向きに電流が流れると発光しません。

風力発電機の使い方

風を受け、プロペラが反時計回りに回転することでLEDが点灯します。

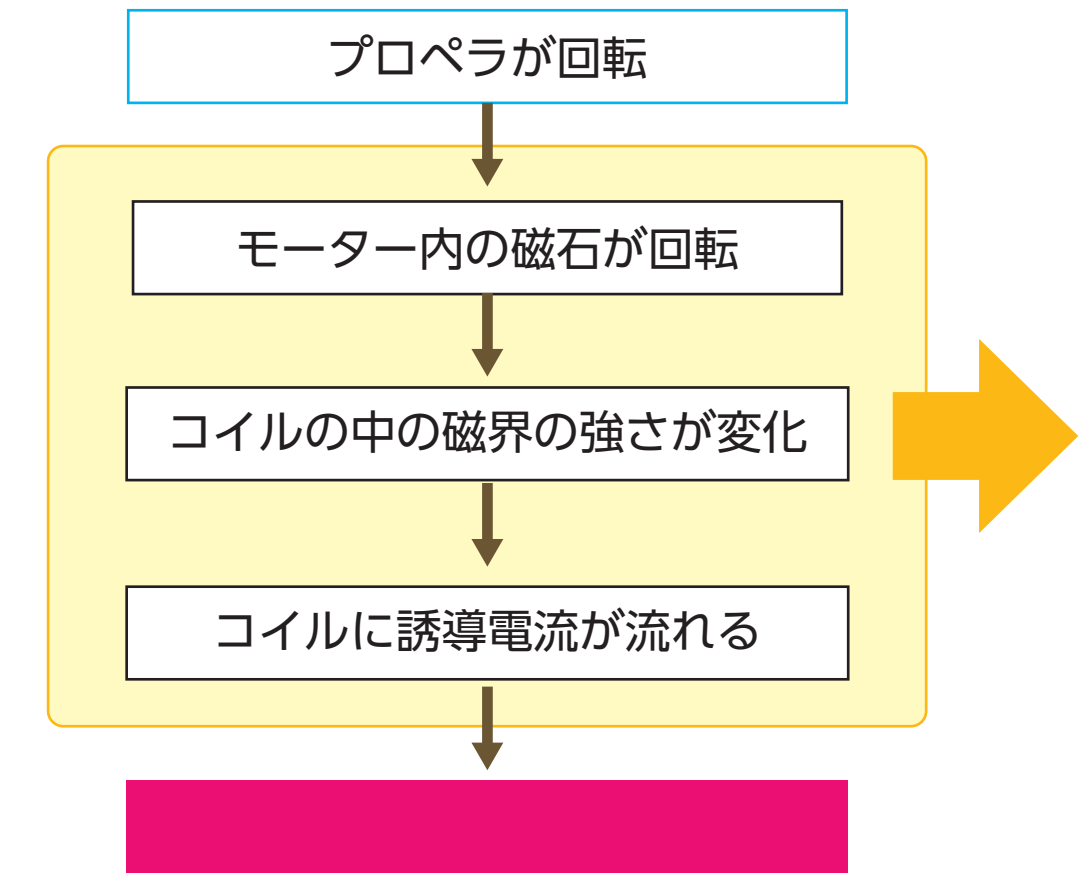
速く回転するほどより明るくLEDが点灯します。プロペラが止まっているときは、LEDは点灯しません。

また、プロペラが回転している間LEDはずっと点灯しているわけではありません。プロペラの回る速さが遅くなると点灯と消灯を繰り返していることがわかります。

このような周期的な電流の流れ方を「交流」といいます。

さらにくわしく見てみましょう!

風力発電機の仕組み



電流には「交流」と「直流」があります

Q.

「交流」と「直流」はなにがちがうの?

A.

電流の流れ方が違います。「交流」は周期的に向きや大きさが変わる電流(例:コンセント)のこと。「直流」とは一定の向きや大きさで流れる電流(例:乾電池)のことを言います。

「電磁誘導※」により電気が発生します。

※コイルのそばで磁界を変化させるとコイルに電流が流れる現象のこと

①N極が遠ざかる

②S極が近づく

③S極が遠ざかる

④N極が近づく

「交流」が流れます。

055927
風力発電組立キット