

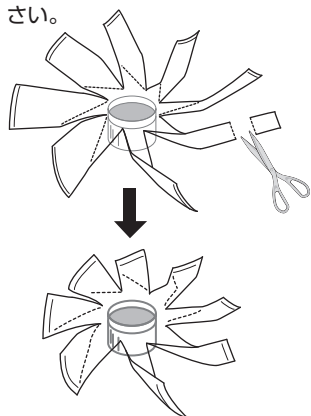
プロペラを作るポイント

1 ペットボトルの選び方

ペットボトルは500ml用のなるべく円柱に近い形のものを選んでください。炭酸飲料用などの厚手のペットボトルを使用するとプロペラが重くなり、モーターの回転スピードが落ちる場合があるため適しません。なるべく薄手のペットボトルを使用してください。

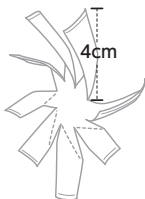
2 プロペラの長さ

プロペラの羽は長いほどよく風を受けますが、プロペラ自体が重くなりモーターの回転スピードが落ちてしまいます。モーターの回転スピードが遅いとLEDは点灯しません。ペットボトルの形や厚さ、風の強さ、風の種類(扇風機の風、外の風、口で吹く風)によって、適したプロペラの長さは変わります。最初に7cmくらいの長さでプロペラを作り、少しずつハサミで切つて短くし、軽量化しながらLEDが点灯するプロペラの長さに調節してください。



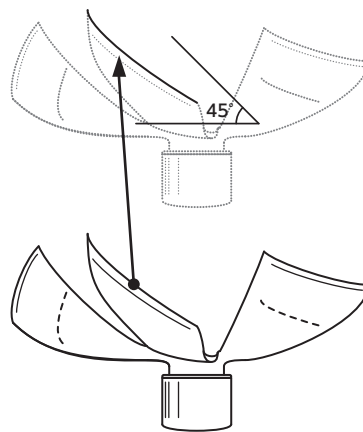
なが ちょうせつ 長さ調節のポイント

一般的な500mlの円柱型ペットボトルの場合、口で吹く風によってLEDを光らせるには、およそ4cmくらいの長さのプロペラが適しています。

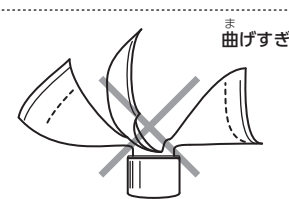


3 プロペラの角度

プロペラの羽を折り曲げる角度は、受けた風を回転の力にかえるためにもとても重要です。曲げすぎると風を受ける面積が小さくなってしまい、曲げ不足だと受けた風の力をうまく回転にかえることができません。プロペラを横から見て羽が45度の角度になっていることを確認してください。



ま かくど ちゅうい 曲げる角度に注意



風見鶏を作ろう

1 図のように水を入れたペットボトルに風力発電機を取り付けます。

2 紙で作った尾翼をカバーのスリットに差し込みます。

水がこぼれないようにしっかりとキャップをしめておく

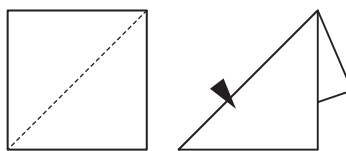
おもりの水を入れる



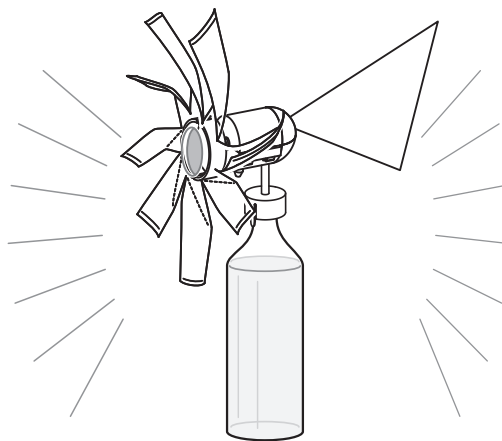
ちゅうい 注意

きょうふう 強い風が吹いている場所では使用しないでください。転倒、破損のおそれがあります。

●尾翼の作り方
15cm×15cmの紙を三角形になるように半分に折り曲げます。

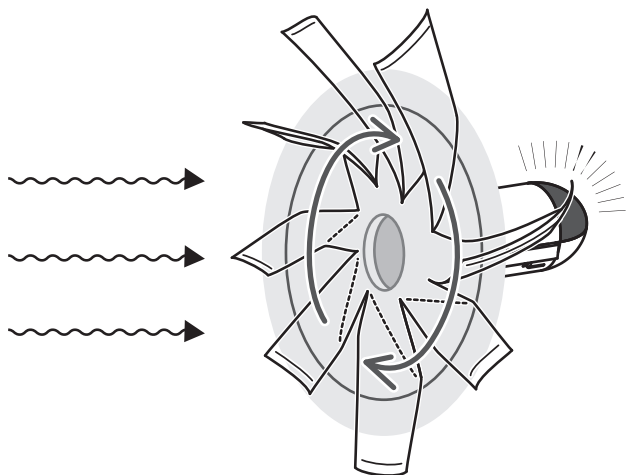


完成



完成

風力発電機を手持って走るなどしてプロペラを回すと、モーターが回転し発電されLEDが光ります。



こんな時は……

- プロペラがうまく回らない
 - ・プロペラを作るポイントの3を参考に、プロペラの羽の折り曲げる角度を調整してください。
 - ・本体にプロペラが当たっていないかどうか確認してください。
- LED が光らない
 - ・モーターの端子にLED がしっかりと触れているか確認してください。
 - ・LED の取付方向が逆になっていないか確認してください。
 - ・プロペラが時計回りに回転しているかどうかを確認してください。(反時計回りに回転している場合はプロペラの羽が逆に曲がっています)
 - ・プロペラが大きすぎたり、厚い材質のペットボトルを使っているとプロペラが重くて回転速度が十分に出ません。羽を小さくするなどして軽量化してください。
- プロペラが風の吹く方向に向かない
 - ・風の強さによってはうまく風の吹く方向に向かない場合があるので、尾翼の大きさを調整してください。
 - ・風がプロペラの真うしろから吹く場合は風の吹く方向に向かない場合があります。



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 ▶ 電話番号でのお問い合わせはこちら
https://www.artec-kk.co.jp/contact/ TEL 072-990-5656