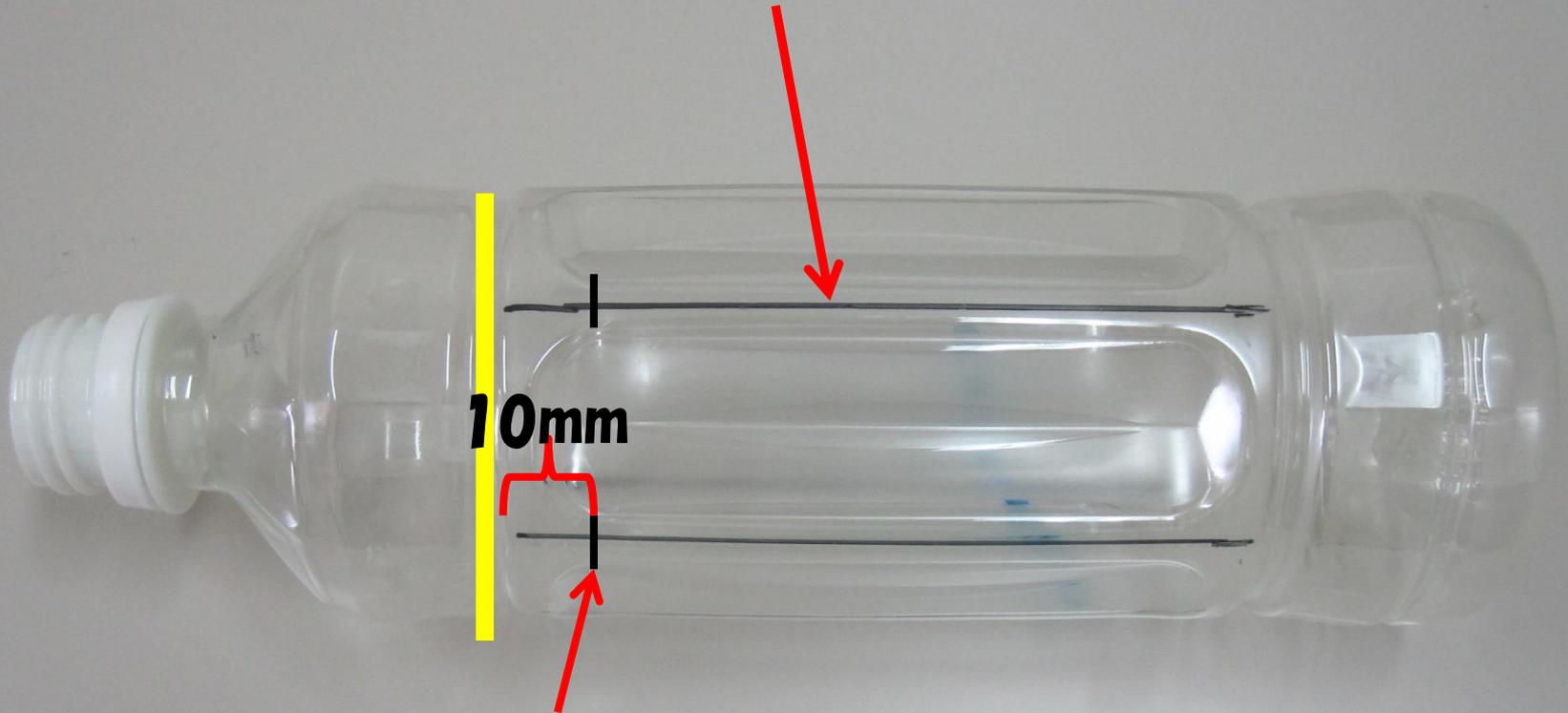


ペットボトル風車発電機を 作ろう！ 幸田町理科教室

愛知工科大学自動車短期大学
名誉教授 工学博士 橋本孝明
助教 長谷川康和

平成29年7月17日 海の日(月)
於 幸田町立図書館

ペンで凹と凹の間に線を引く



上部のくぼみから10mmのところに線を引く

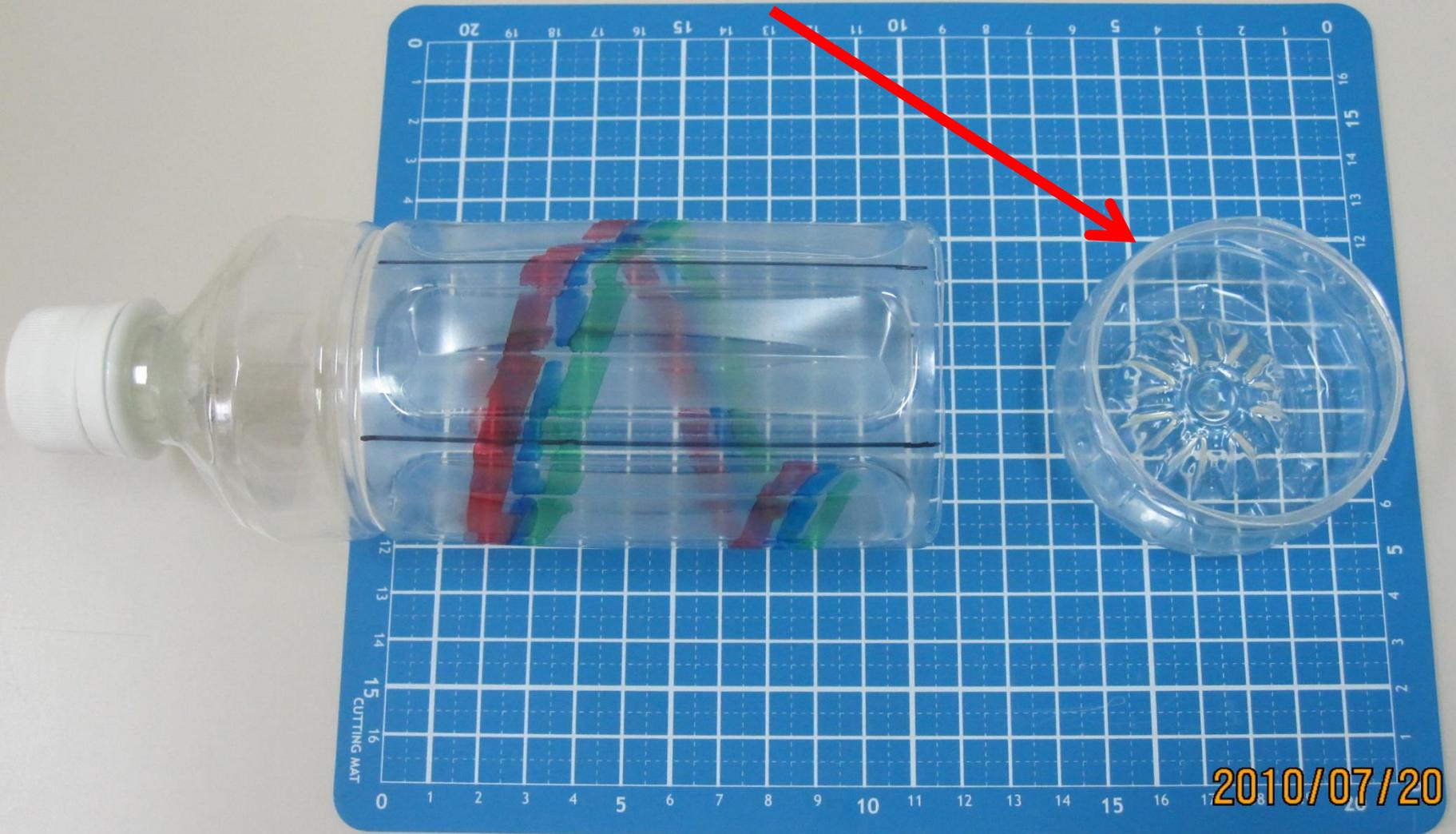
2010/07/20

ボトル全周に好きな絵を描きましょう



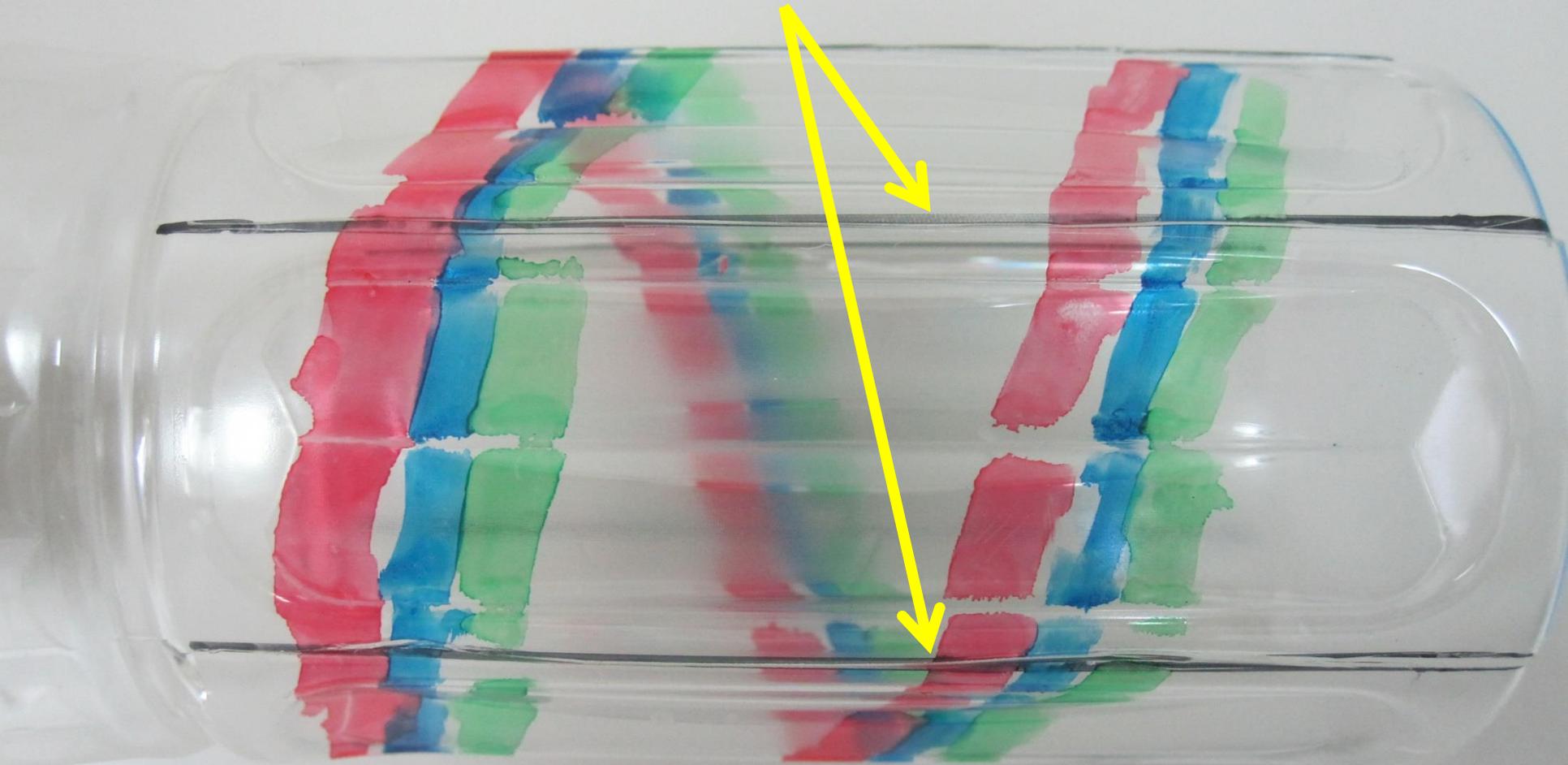
2010/07/20

ボトルの底の部分を切り取る

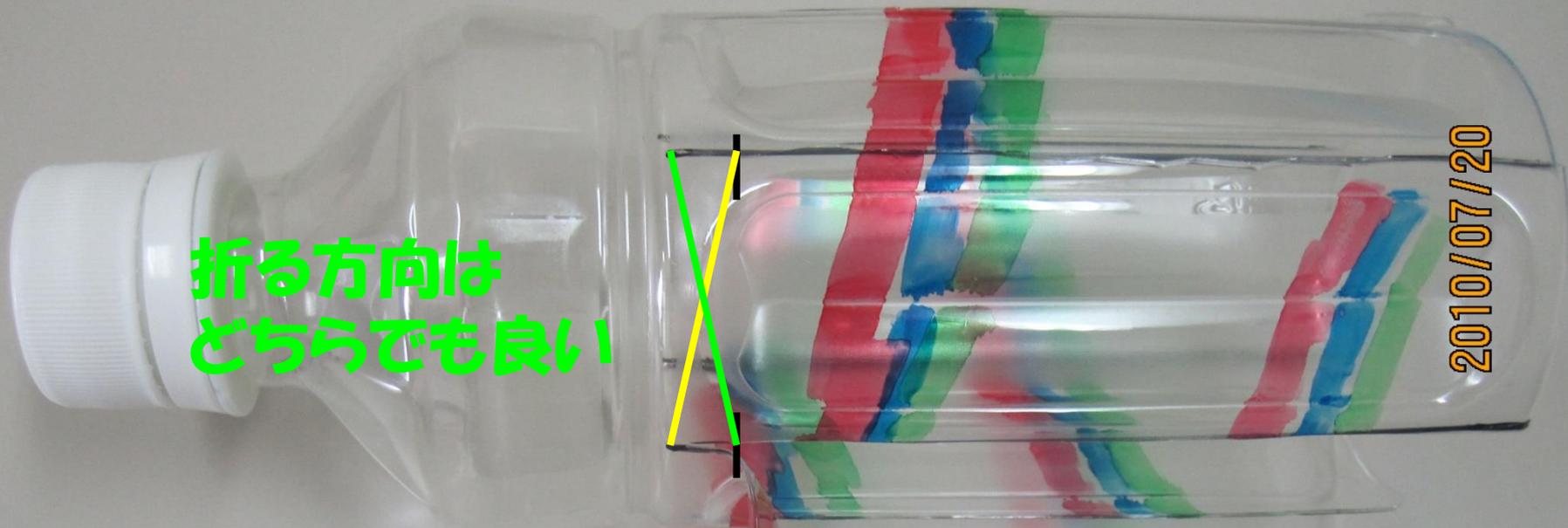


2010/07/20

最初に引いた線に沿ってハサミで切れ目を入れる



2010/07/20



折る方向は
どちらでも良い

線の上端端から10mmの線に向かって
折り目を付ける

すべての羽を展開したところ



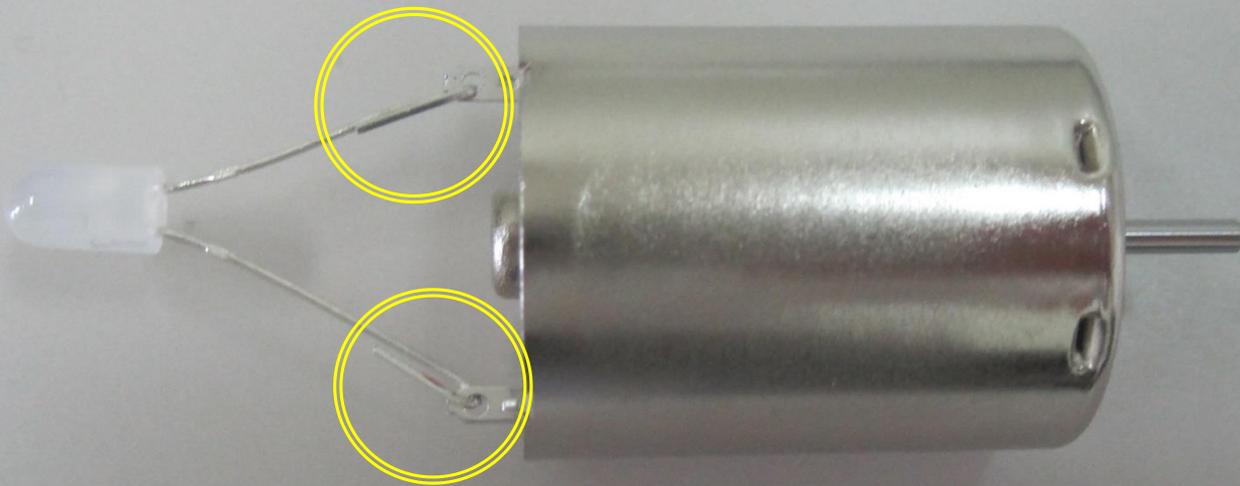
2010/07/20

羽先端部を丸く
切り取る



2010/07/20

発電機にLEDを取り付ける



LEDの先端をモータの穴に通し、折れ曲げる

2010/07/20

取付け盤円周部とキャップ円周部が
ずれないように合わせて取り付ける

ピッタリ

2010/07/20

切り取ったボトルの底の部分を風車の中心にはめる



はまらないものもあります

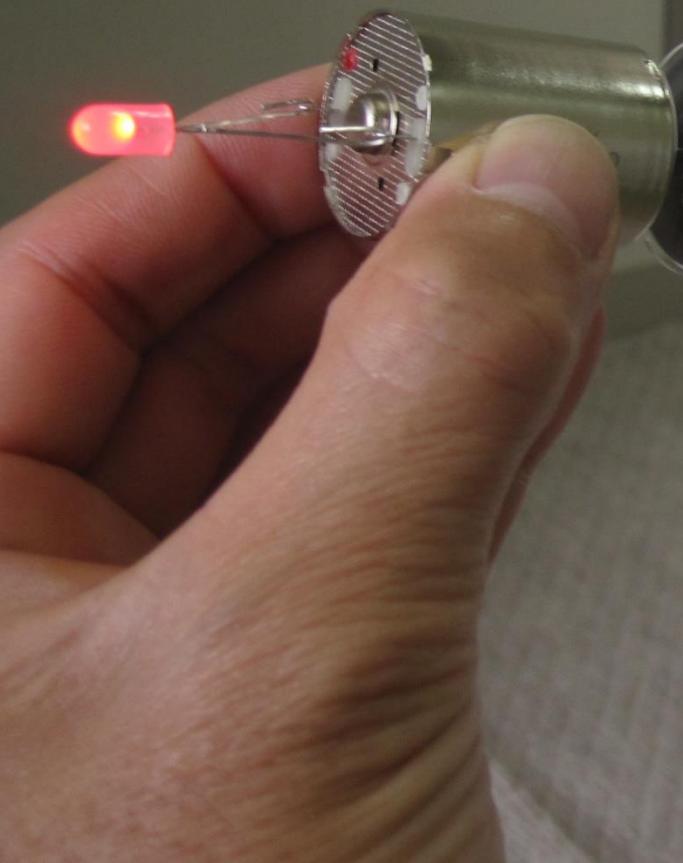
2010/07/20

発電機を取付盤の中心の穴にはめる



2010/07/20

風車を扇風機に向けて回してみましよう



2010/07/20

どうすれば、良く回る風車発電機になるのかな？

- 風の強さを変えてみる
 - 風が羽根にあたる角度を変化させてみる
 - 羽根の広がり具合を変えてみる
 - 羽根の角度を変えてみる
- など

その他、思いつくことを実験してみよう

キャップ部分を外し他の人の風車と入れ替えて回してみよう

どこが自分の作った風車と違うのか比較してみる

どうすれば、良く回る風車発電機になるのかな？

＊家に帰ったら、家族と一緒にもう一度違うペットボトルを使って作ってみよう

＊キャップ部分だけを取り外して付け替えることが可能なので、色々試してみる

＊発電機部分を固定してベランダや庭に置いて風がどの方向からよく吹くのかをみる

《参考》

LEDを取り外して電池をつなぐと、モータとして利用できるなので、小型扇風機になります

電車のモーターは発電機にもなる

