

ファンファン作り

製作時間 約30分

※製作時間は個人差によって異なる場合があります。

セット内容

おそうじアニマル

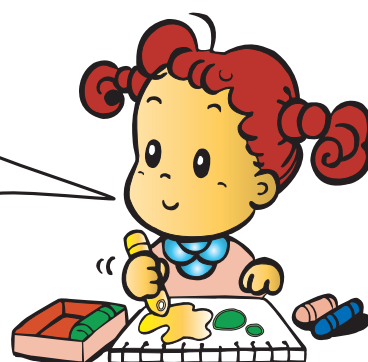
FUnfan・・・・・・・・・・・・・・30セット

単3電池・・・・・・・・・・・・・・60本

※必ずマンガン電池を使用

ポスター・・・・・・・・・・・・・・2枚

作り方は別紙を
ご参照下さい。



お客様ご用意の物

「☆」は、必ず必要な物

「・」は、あると便利な物

- ・作業用テーブル（床で作業がやりづらい場合）
- ・ハサミ、ニッパー（パーツ等を切り離す時）

———— イベントをスムーズに進行させるために ————

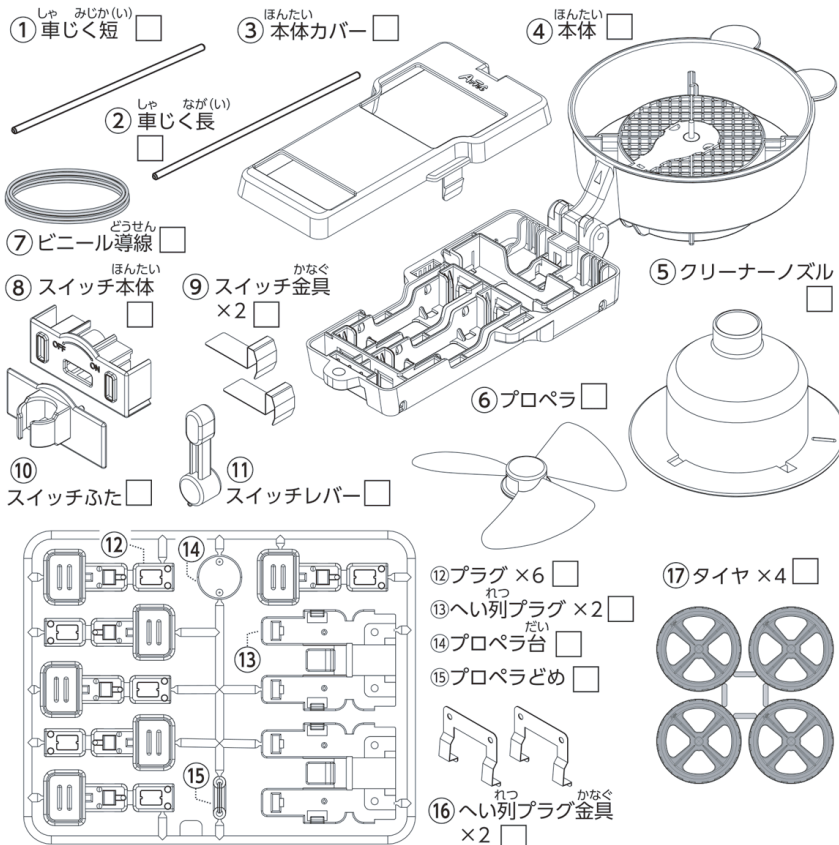
- 同時進行の場合は10人前後がのぞましい。なお、多人数で同時進行の場合は作業用テーブル等をお客様でご用意下さい。

おそうじ Animal Funfan S型 ーファンファンー

スタンダード

部品内容

実験の前に、すべての部品がそろっているかを確認しましょう。

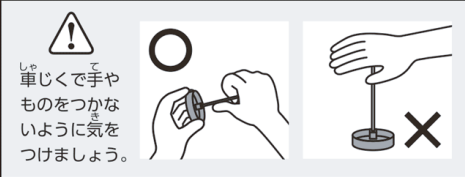


わん 4年	くみ 組	ばん 番
なまえ 名 前		

注意(ちゅうい)

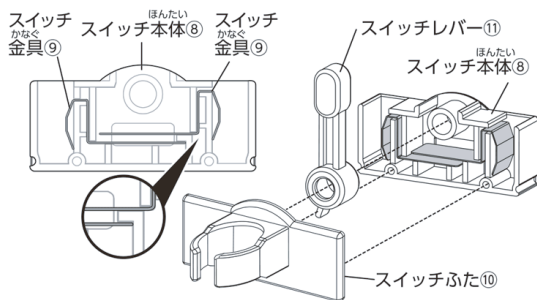
- この教材には必ずマンガンかん電池を使用してください。充電式かん電池やアルカリかん電池を使うと導線をまちがってつないだ時に、導線やかん電池が熱くなりすぎて、やけどや火事の原因になります。
- 説明書をよく読み、先生の指示をよく聞いて実験をしましょう。
- 部品を口に入れないでください。誤って飲み込むと危険です。
- どう線でケガをしないよう取り扱いには注意しましょう。
- 車の通るところで走らせてはいけません。
- 火のそばに近づけてはいけません。
- 回転中のプロペラに顔や手を近づけたり、またプロペラを人に向けて飛ばしてはいけません。
- 実験が終わった時や使用しない時は、プラグとかん電池をはずして保管してください。

おうちでは、弟や妹などの手の届かないところに置きましょう。(小さな子どもが勝手に使ったり、部品を口に入れたりすると危険です。)



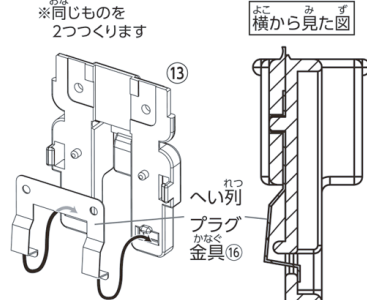
じゅんぴ 1

1. スイッチの組み立て



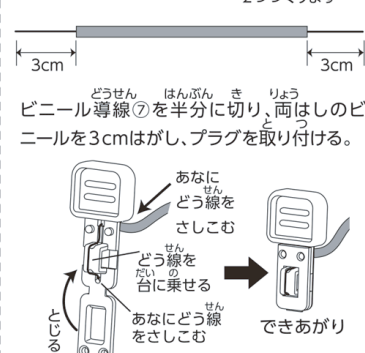
本体に金具2つを入れ、レバーをさしこみフタを取り付ける。

2. へい列プラグの組み立て



へい列プラグに金具をセットし、はさみこむ。

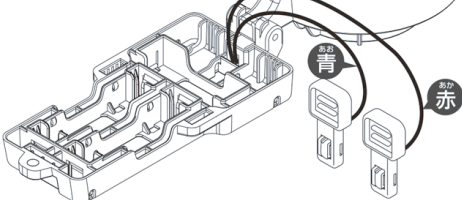
3. プラグの組み立て ※同じものを2つつくります



じゅんぴ 2

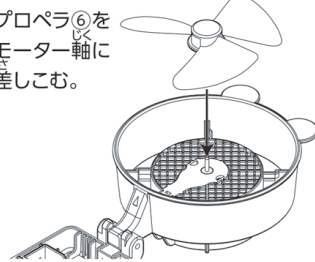
1. モータープラグの組み立て

モーターのどう線にプラグを取り付ける。



2. プロペラの組み立て

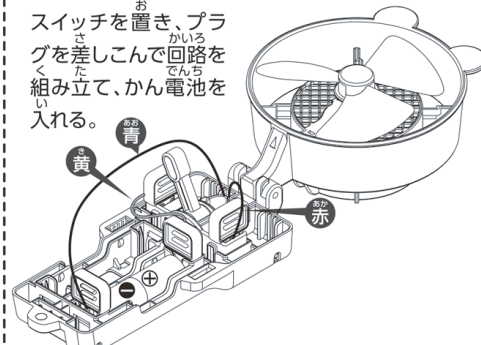
プロペラ⑥をモーター軸に差しこむ。



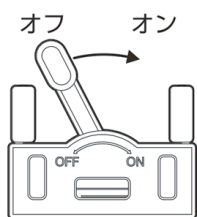
※強く差し込むとモーターがはずれてしまう恐れがあります。その時は背面から押し戻してください。

3. 回路の組み立て

スイッチを置き、プラグを差しこんで回路を組み立て、かん電池を入れる。

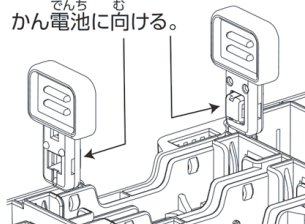


スイッチの使い方



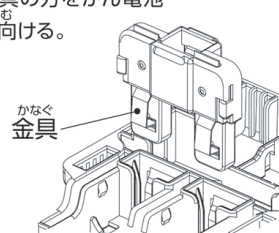
プラグのさし方

プラグのどっばっている方を
かん電池に向ける。

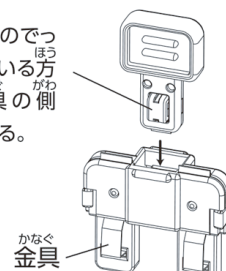


へい列プラグの使い方

かなぐほう
金具の方をかん電池
に向ける。

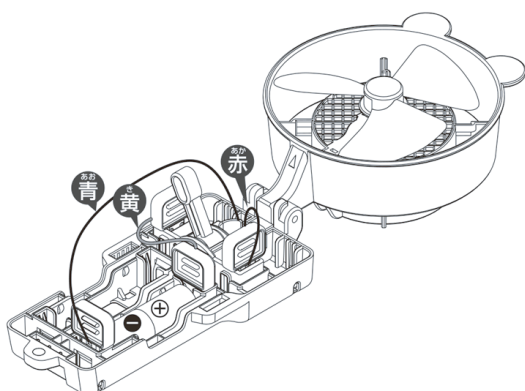


プラグのどっ
ばっている方
かなぐほう
を金具の側
むに向ける。

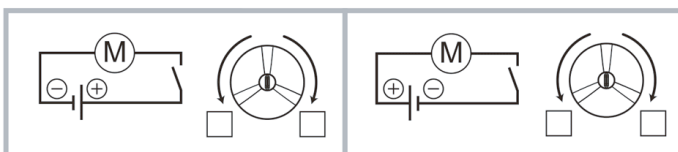


実験1

かん電池とモーターの回る向き



かん電池の向きを変えるとプロペラの回転はどうなる？
プロペラの回る向きにチェックを入れよう！



かん電池の向きを変えると、プロペラの回る向きは
になる。

実験2

モーターの回り方と電流の強さ

注意：かん電池だけを直接けん流計につないではいけません。

かん電池1本	かん電池2本直列	かん電池2本へい列
1. かん電池1本	2. 直列つなぎ	3. へい列つなぎ
プロペラの回る速さ ばんめ 番目	プロペラの回る速さ ばんめ 番目	プロペラの回る速さ ばんめ 番目
でんりゅう つよ 電流の強さ め 目もり	でんりゅう つよ 電流の強さ め 目もり	でんりゅう つよ 電流の強さ め 目もり

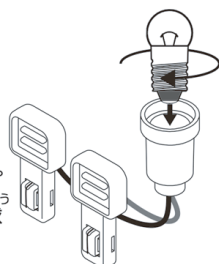
やってみよう

豆電球の光り方と電流の強さ

豆電球プラグの組み立て

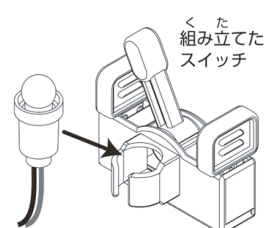
モーターのプラグ (赤と青のどう線につながっ
ているプラグ) を外して取り付けてください。

- ① ソケットのどう線にプ
ラグを取り付け、豆電球
をしっかりと取り付ける。



※豆電球 (2.2V/0.1A) とソケットが別途必要になります。

- ② 豆電球ソケットをス
イッチのホルダーに
差しこみます。

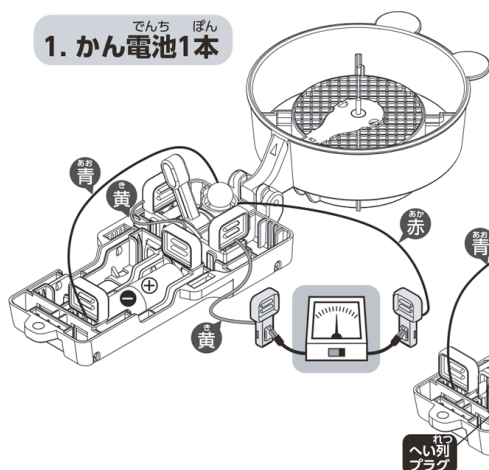


やってみよう

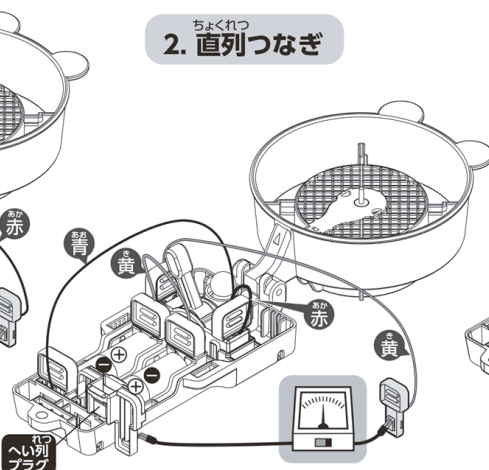
まめでんきゅう ひか かた でんりゅう つよ
豆電球の光り方と電流の強さ

注意: かん電池だけを直接けん流計につないではいけません。

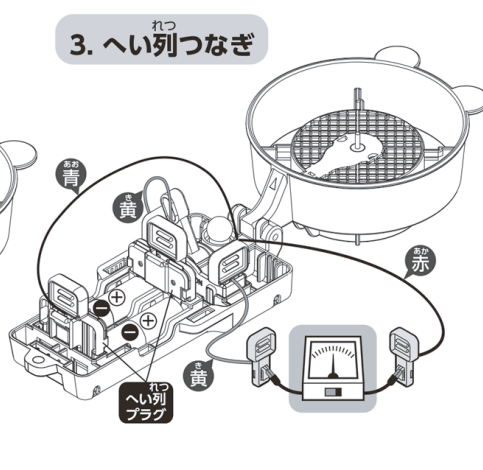
1. かん電池1本



2. 直列つなぎ



3. へい列つなぎ

まめでんきゅう あか
豆電球の明るさ

ばんめ

でんりゅう つよ
電流の強さ

めもり

まめでんきゅう あか
豆電球の明るさ

ばんめ

でんりゅう つよ
電流の強さ

めもり

まめでんきゅう あか
豆電球の明るさ

ばんめ

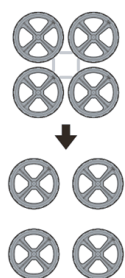
でんりゅう つよ
電流の強さ

めもり

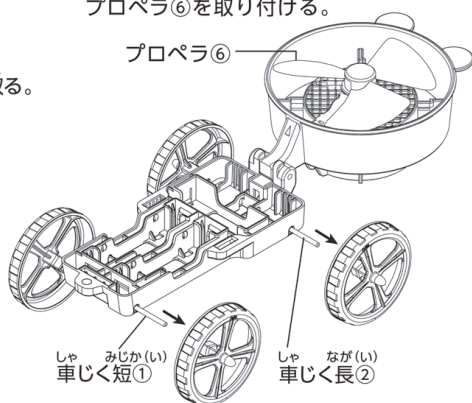
プロペラカー

ほんたい しゃ
本体④に車じく①②とタイヤ⑬、
プロペラ⑥を取り付ける。

タイヤ⑬を切り取る。



プロペラ⑥



しゃ

みじかい

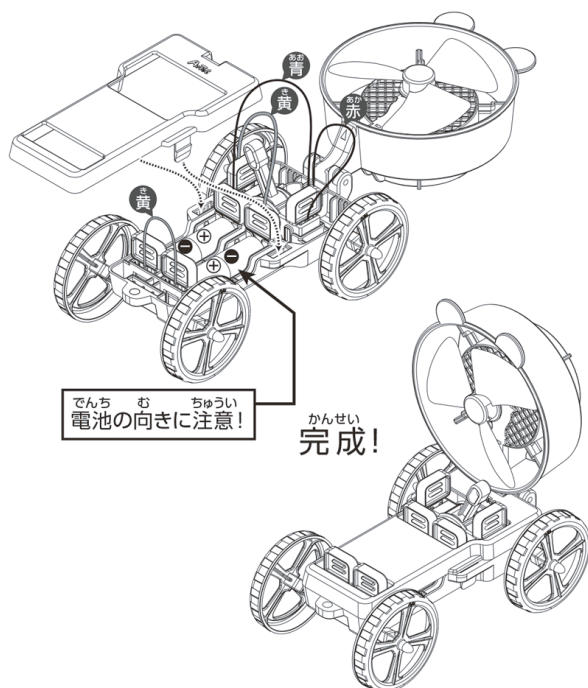
車じく短①

しゃ

ながい

車じく長②

ちよくれつ かいろ く た
直列に回路を組み立てて、ほんたい
本体④にカバー③を取り付ける。

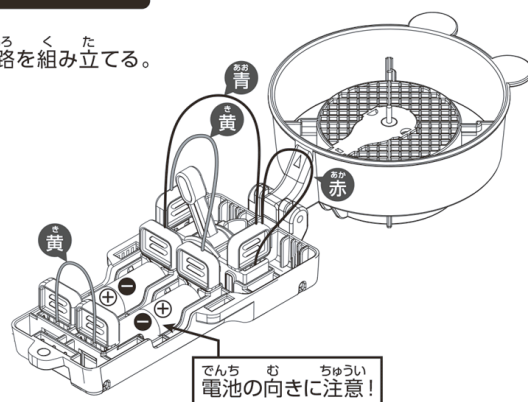


でんち む
電池の向きに注意!

かんせい
完成!

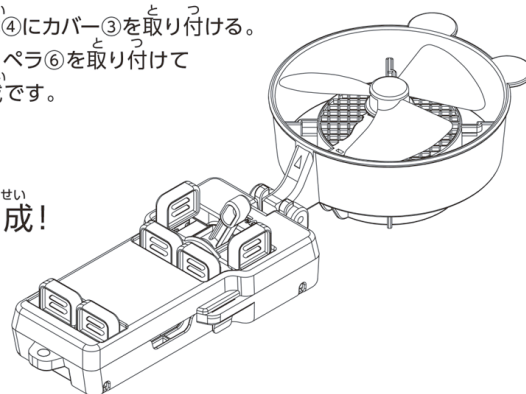
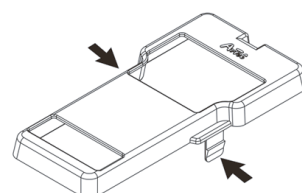
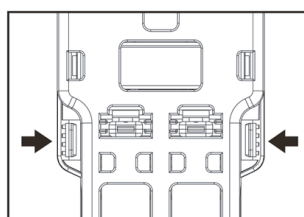
ハンディファン

ちよくれつ かいろ く た
直列に回路を組み立てる。



でんち む
電池の向きに注意!

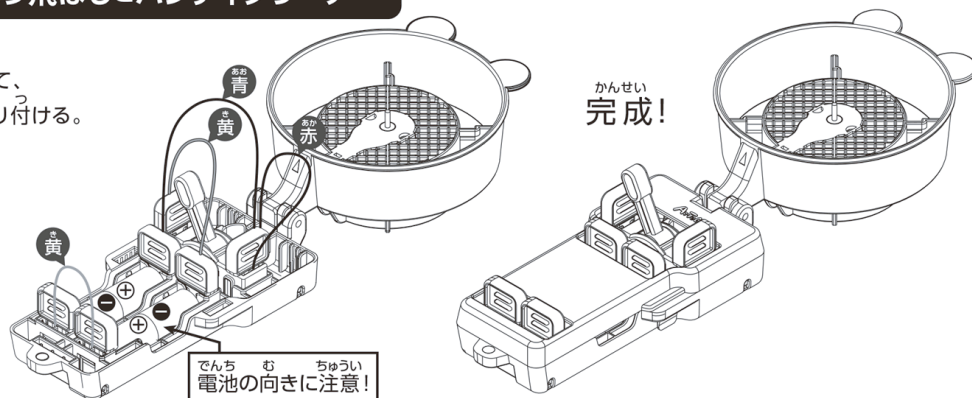
ほんたい
本体④にカバー③を取り付ける。
プロペラ⑥を取り付けて
かんせい
完成です。

かんせい
完成!ほんたい
本体カバー③の外し方

うちがわ
カバー③のツメを内側
にお押ししてください。

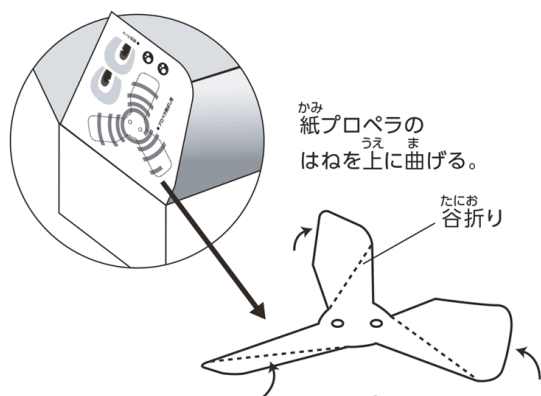
じゅんぴ と プロペラ飛ばしとハンディクリーナー

ちよくれつ かいる く た
直列に回路を組み立てて、
ほんたい
本体④にカバー③を取り付ける。



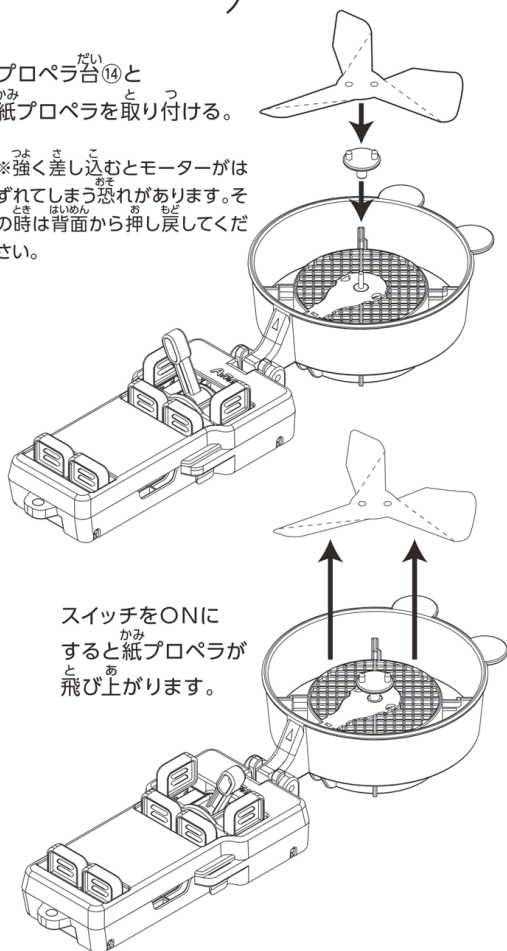
プロペラ飛ばし と

かみ はこ
紙プロペラ A を箱からはずす。



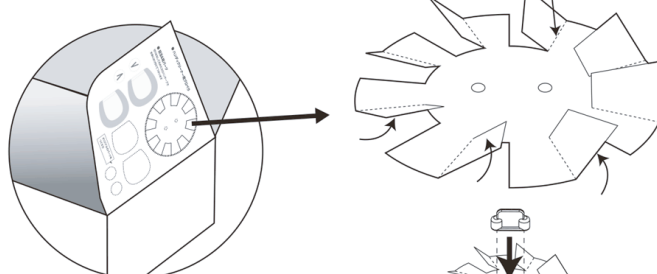
プロペラ台⑭と
かみ 紙プロペラを取り付ける。

※強く差し込むとモーターがは
ずれてしまう恐れがあります。そ
のときは背面から押し戻してくだ
さい。



ハンディクリーナー

かみ はこ
紙プロペラ B を箱からはずす。



プロペラ台⑭と紙プロペラを
取り付けて、プロペラどめ⑮
で固定する。

※強く差し込むとモーターがは
ずれてしまう恐れがあります。そ
のときは背面から押し戻してくだ
さい。

