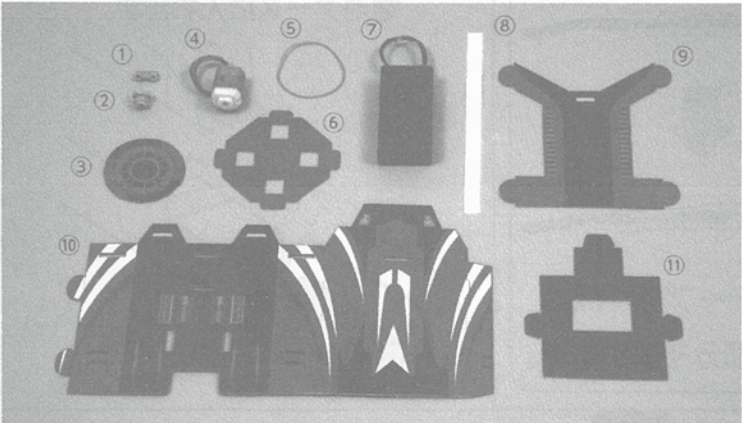


# サイクロンクリーナー組立キット



## セット内容

- ① プロペラ固定パーツ(上) ..... 1
- ② プロペラ固定パーツ(下) ..... 1
- ③ 紙製プロペラ ..... 1
- ④ モーター ..... 1
- ⑤ 輪ゴム ..... 1
- ⑥ 紙製モーター固定パーツ ..... 1
- ⑦ 単三電池ボックス ..... 1
- ⑧ 両面テープ ..... 1
- ⑨ 紙製ハンドル ..... 1
- ⑩ 紙製ボディ ..... 1
- ⑪ 紙製電池ケース ..... 1

### 用意するもの

- 500mlのペットボトル ※直径65~70mmくらいの円筒に近い形状のもの
- ハサミ ●カッターナイフ ●セロハンテープ ●単三マンガン乾電池×2本

### 組立前の準備

- セット内容をよく見て部品がそろっているか、必ず確認してください。
- 説明書を最後まで読んでから組み立ててください。

△注意 ご使用前に必ずお読みください(保護者の方も必ずお読みください)

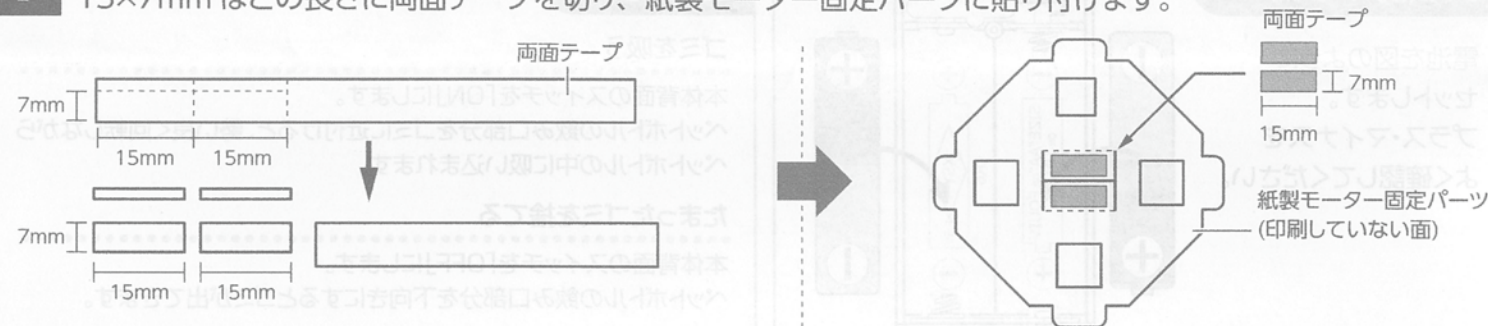
この説明書を必ずよく読んで、順番や注意を守ってください。

●道具を使うときは、ケガをしないように注意してください。●可燃性ですので、火気の近くで使用、放置はしないでください。●実験には必ずマンガン電池を使用してください。アルカリ電池や充電電池などを使用すると、金具や導線の発熱、電池の発熱、液漏れの恐れがあり危険です。●古い電池と新しい電池、いろいろな種類の電池を混ぜて使わないでください。●保管の際は、温度の高い所・湿度の高い所・直射日光が当たる所・小さなお子様の手の届く所に置かないでください。

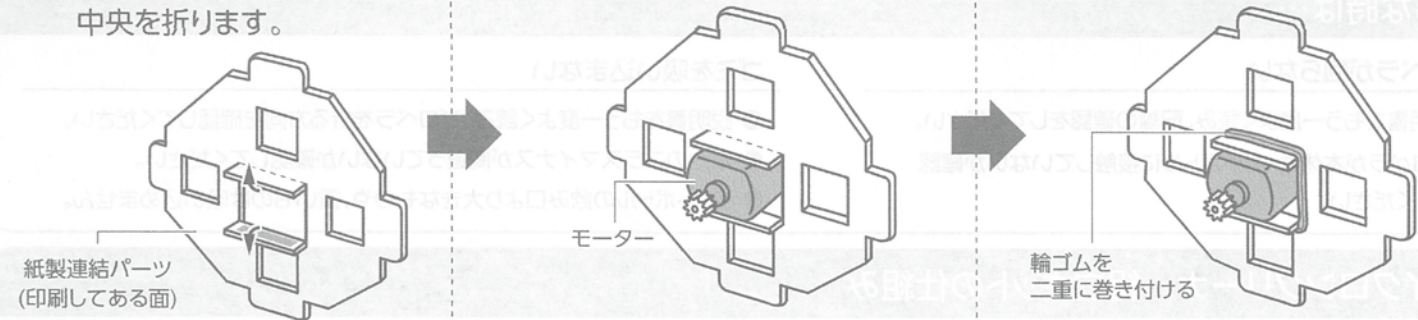
### マンガン乾電池用

マンガン乾電池以外の電池を使用すると、動作不良、発熱などの問題が発生する場合があります。

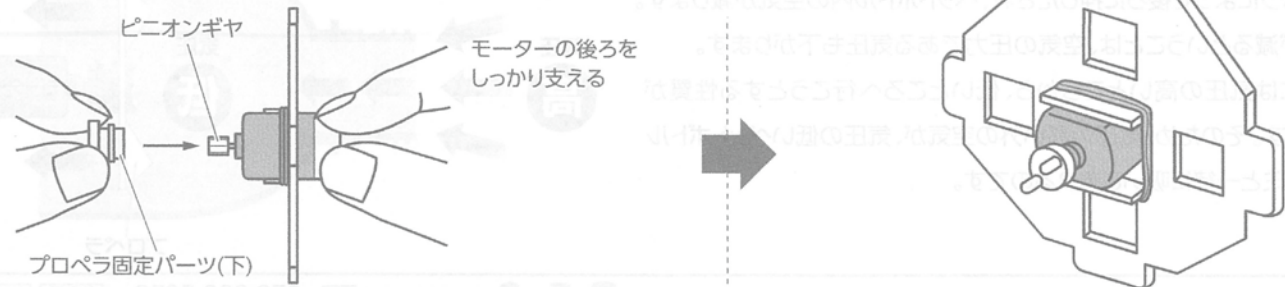
1 15×7mm ほどの長さに両面テープを切り、紙製モーター固定パーツに貼り付けます。



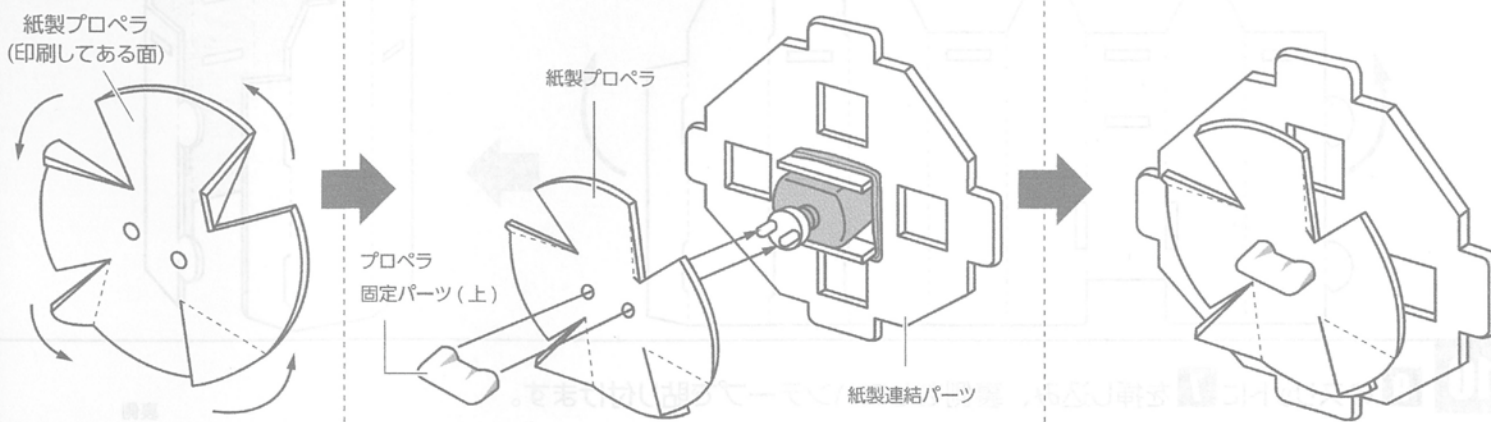
2 紙製モーター固定パーツの中央を折ります。      モーターを両面テープで固定します。      輪ゴムを二重に巻き付け固定します。



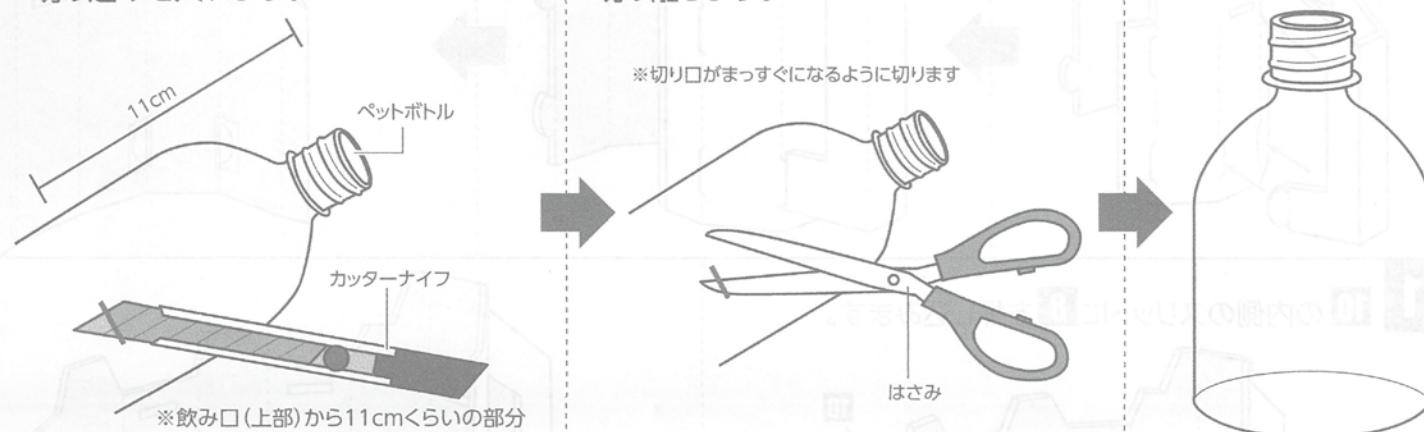
3 モーターのピニオンギヤにプロペラ固定パーツ(下)を挿し込みます。



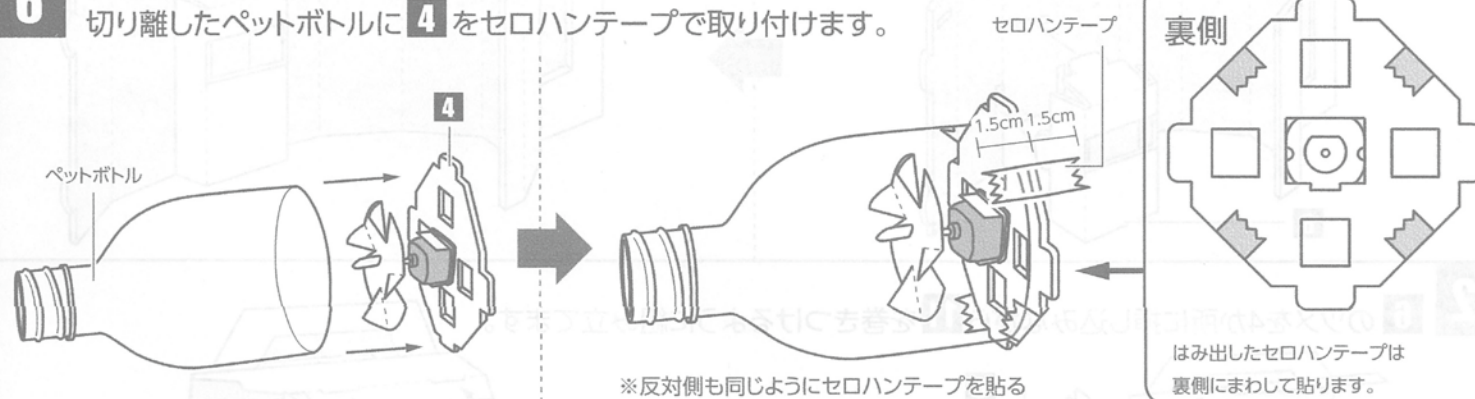
4 紙製プロペラを折れ線にそって折り、プロペラ固定パーツ(上)と一緒に挿し込みます。



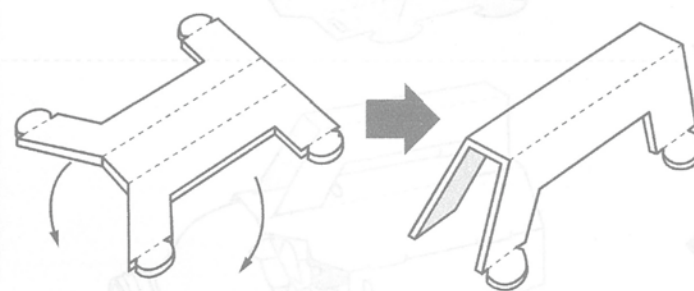
5 ペットボトルに図のようにカッターナイフで切り込みを入れます。      切り込みを入れた位置からハサミで、ペットボトルの上部を切り離します。



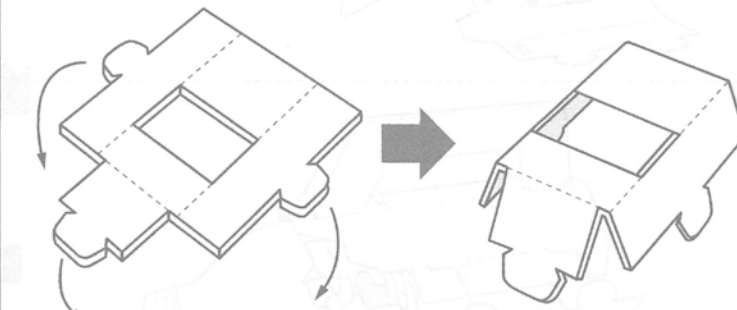
6 切り離したペットボトルに4をセロハンテープで取り付けます。

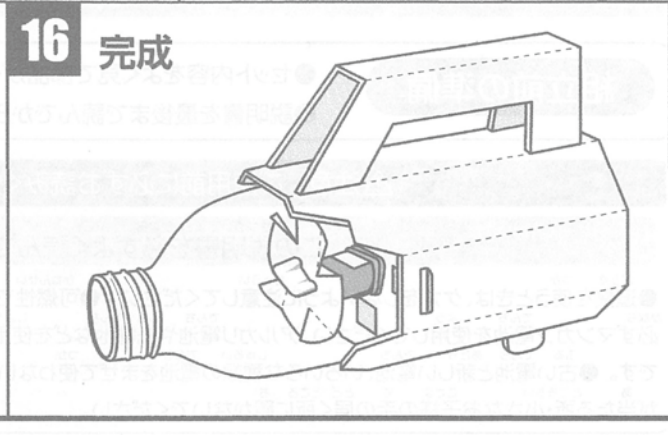
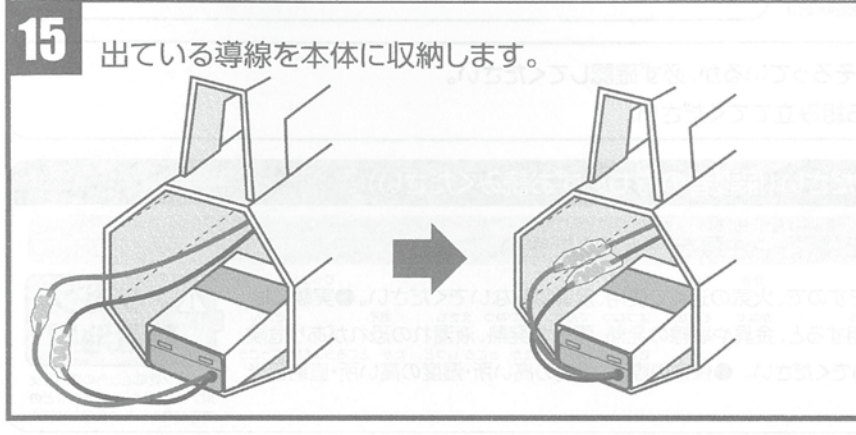
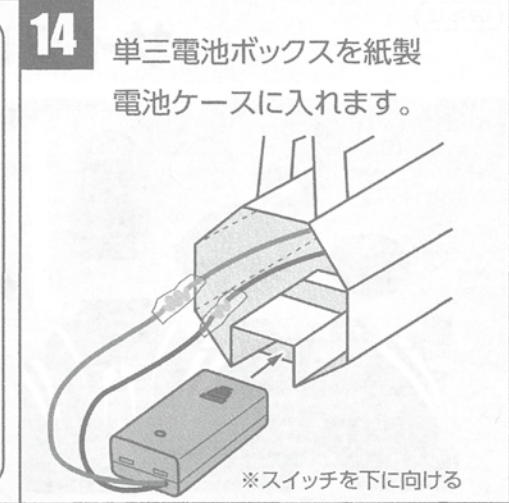
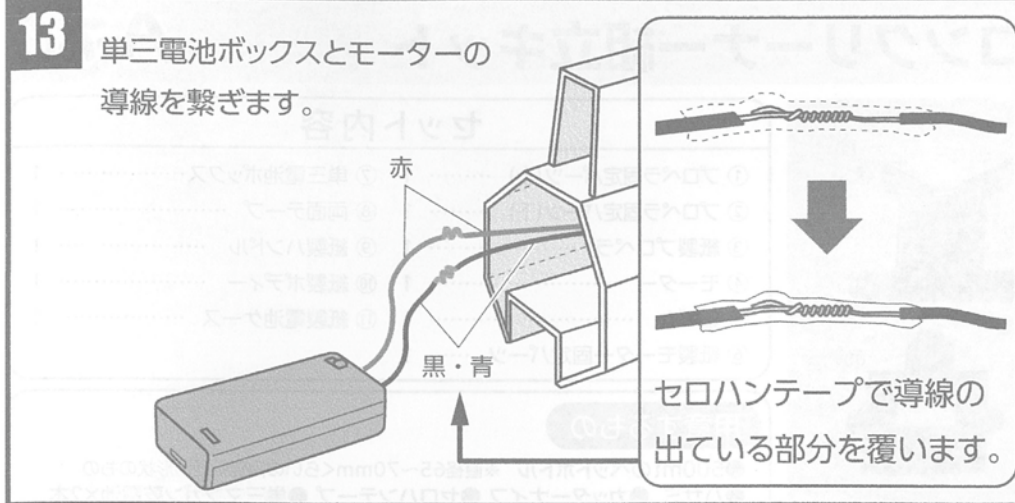
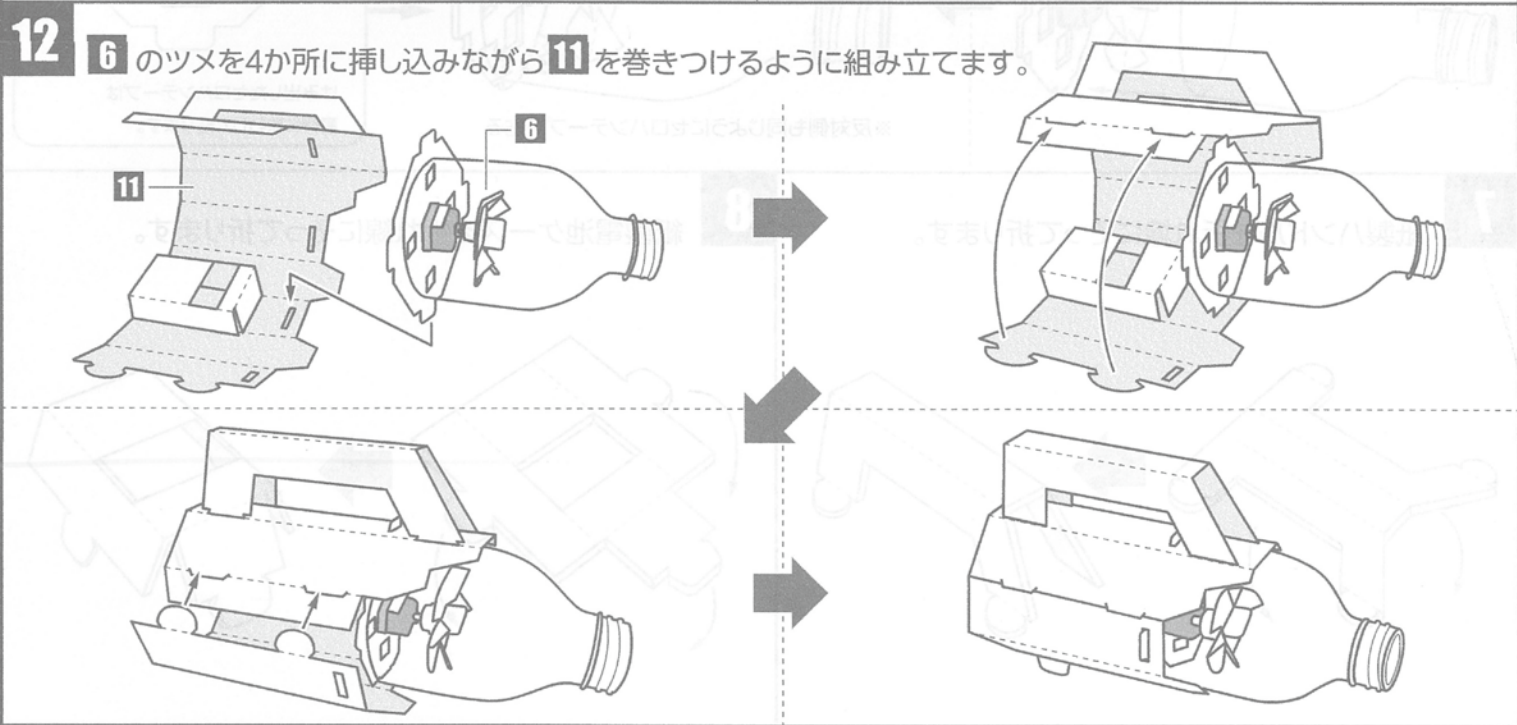
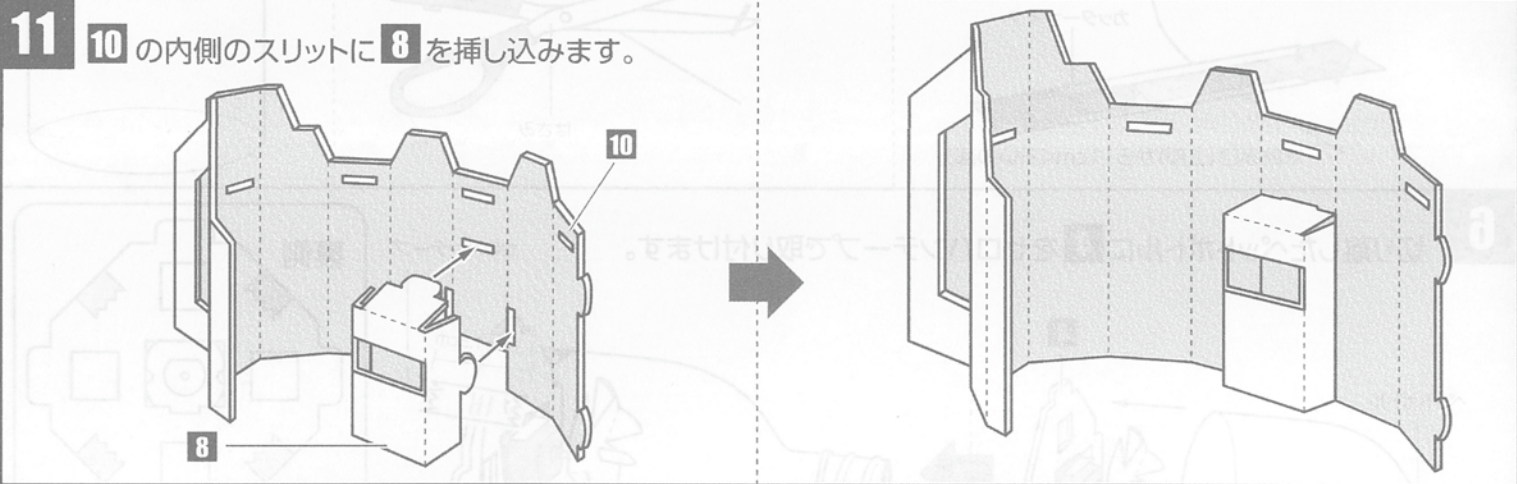
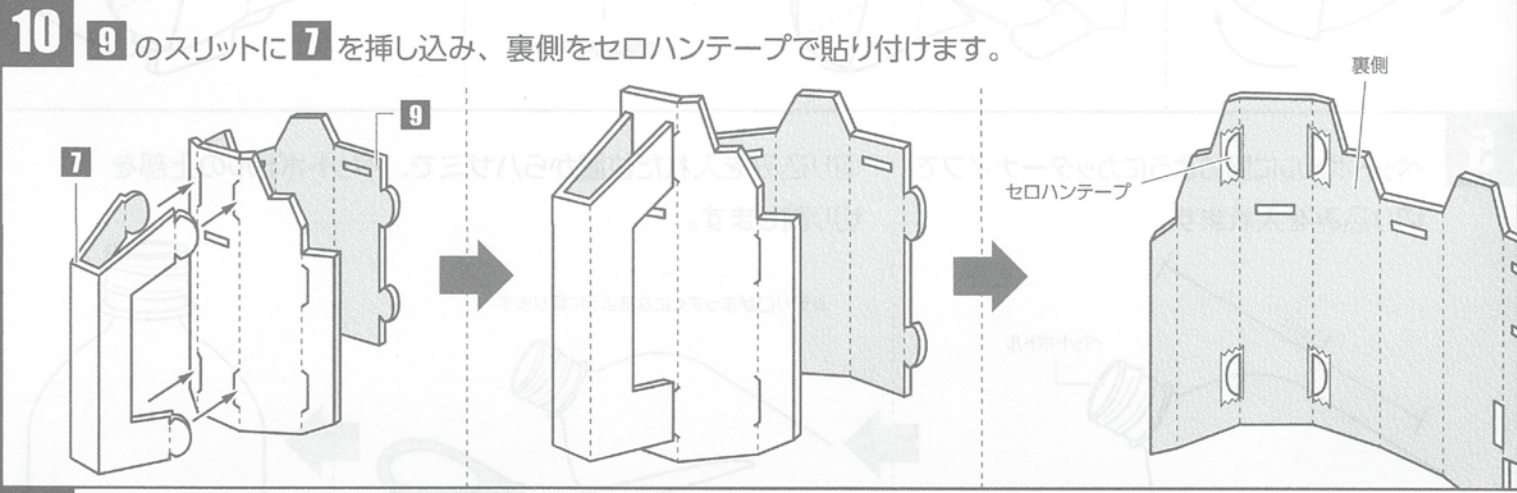
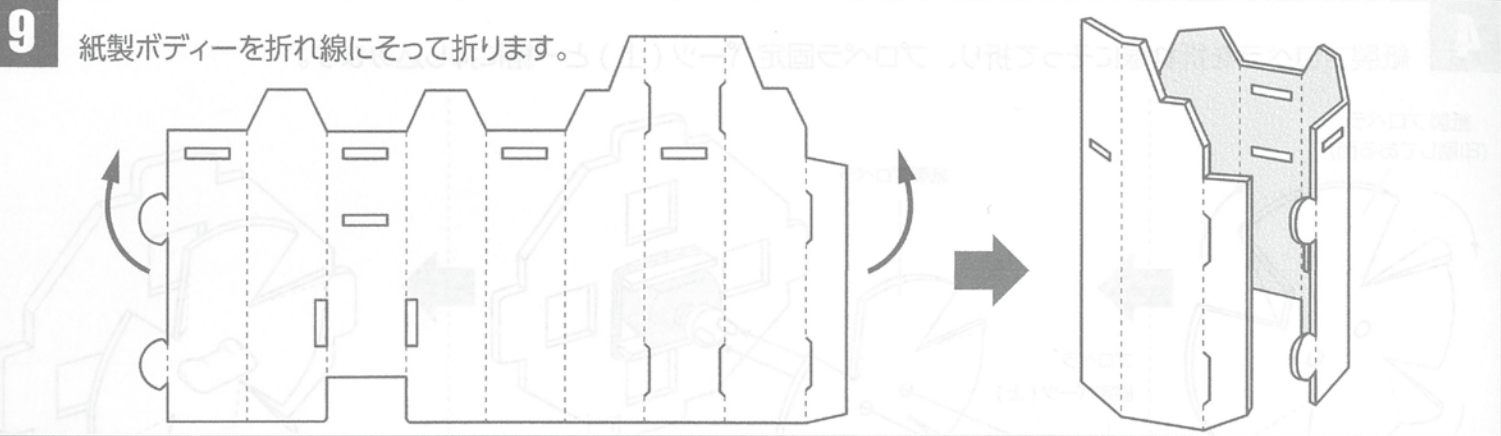


7 紙製ハンドルを折れ線にそって折ります。



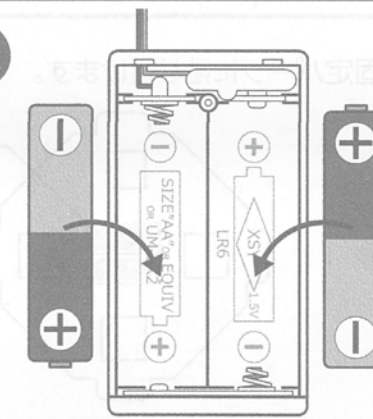
8 紙製電池ケースを折れ線にそって折ります。





**実験前の準備**

電池を図のようにセットします。プラス・マイナスをよく確認してください。



**遊び方**

**ゴミを吸う**

本体背面のスイッチを「ON」にします。ペットボトルの飲み口部分をゴミに近付けると、勢良く回転しながらペットボトルの中に吸い込まれます。

**たまったゴミを捨てる**

本体背面のスイッチを「OFF」にします。ペットボトルの飲み口部分を下向きにするとゴミが出てきます。

※ゴミは紙などの軽い物のみ吸い取れます

**こんな時は…**

**プロペラが回らない**

- 説明書をもう一度よく読み、配線の確認をしてください。
- プロペラが本体やペットボトルに接触していないか確認してください。

**ゴミを吸い込まない**

- 説明書をもう一度よく読み、プロペラを折る方向を確認してください。
- 電池のプラスマイナスが間違っていないか確認してください。
- ペットボトルの飲み口より大きなものや、重いものは吸い込みません。

**サイクロンクリーナー組立キットの仕組み**

サイクロンクリーナーのスイッチを入れると、ペットボトル内の空気がプロペラによって後ろに押しだされ、ペットボトル内の空気が減ります。空気が減るとは、空気の圧力である気圧も下がります。空気には気圧の高いところから、低いところへ行こうとする性質があります。そのため、気圧の高い外の空気が、気圧の低いペットボトル内にゴミと一緒に吸い込まれるのです。

