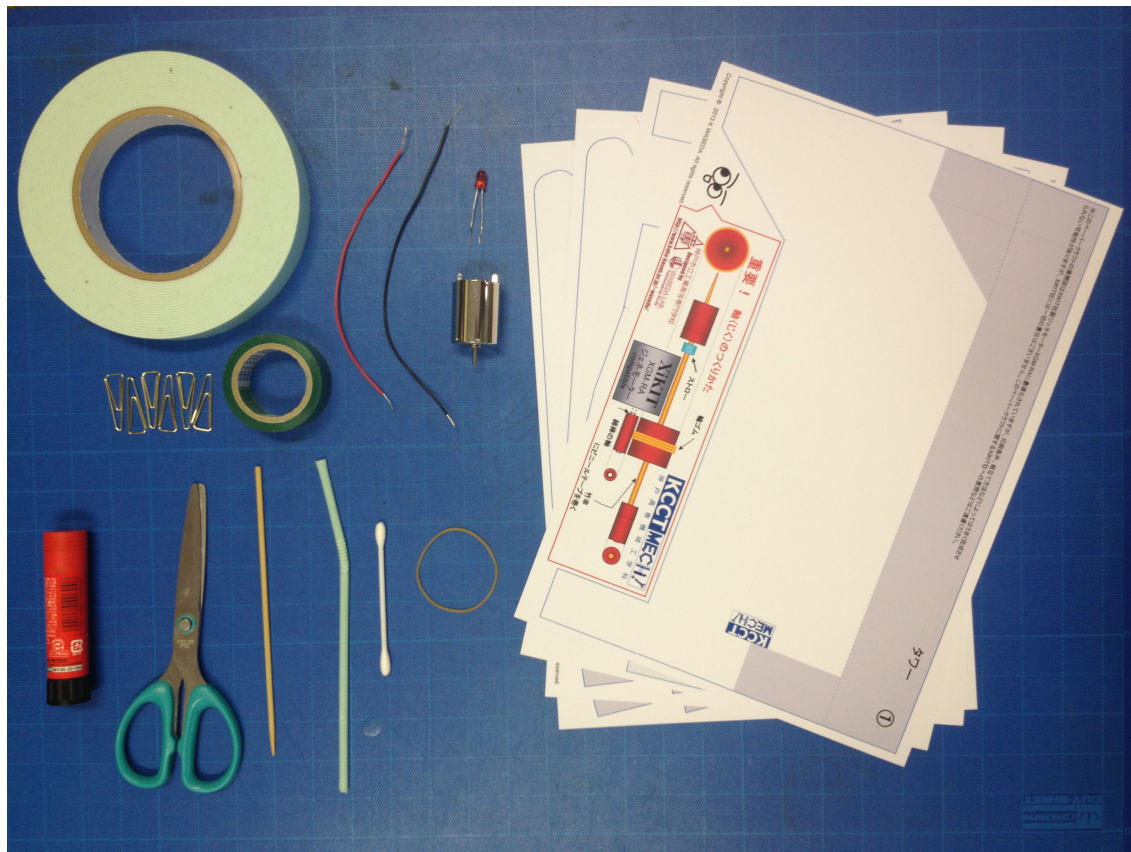


# ペーパークラフト風車～アップウィンド型～

## 組立説明書

### ・準備物

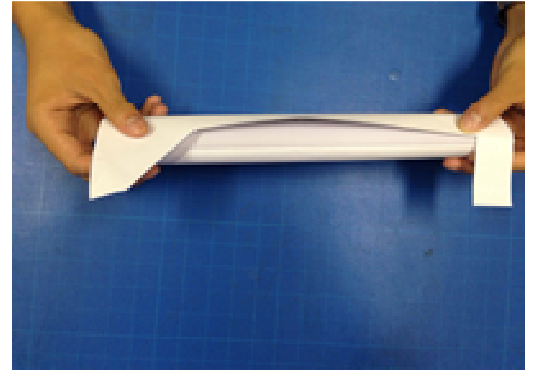
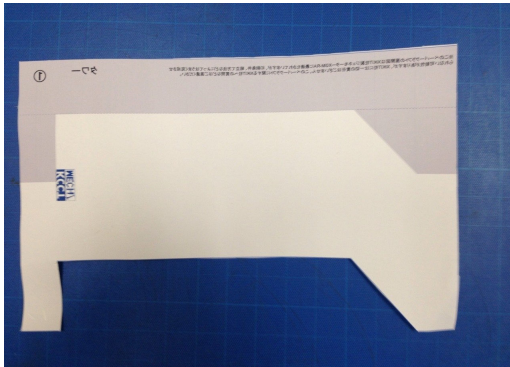


- 用紙×4
- クリップ×6
- 導線×2
- LED×1
- 輪ゴム×1
- 綿棒×1（プラ軸（ポリプロピレン軸：PP軸））
- ストロー×1
- 竹串×1
- モーター×1
- はさみ
- のり あるいは テープのり
- 両面テープ
- ビニールテープ

まず、すべてのパーツを青色の太い線に沿って切り出すに沿って切り出す。

## 1. [タワー]

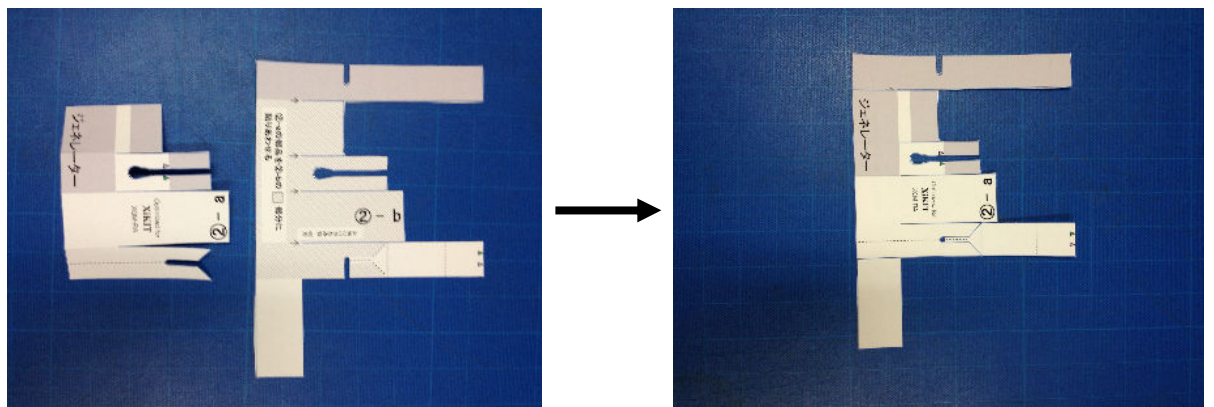
① のりしろ（紫色の部分）にのりを塗り、まるめて固定する。



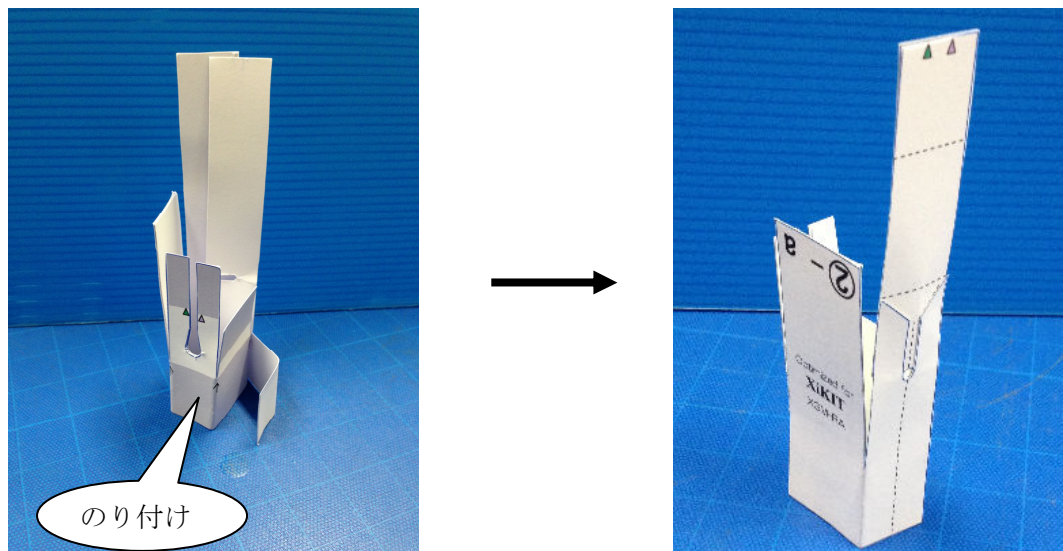
## 2. [モーター部]

### 2-1 外側ケース

#### ① 2枚の展開図を貼り合わせる



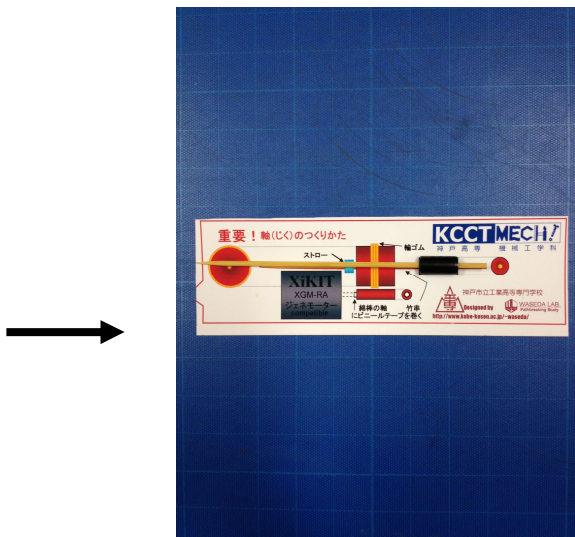
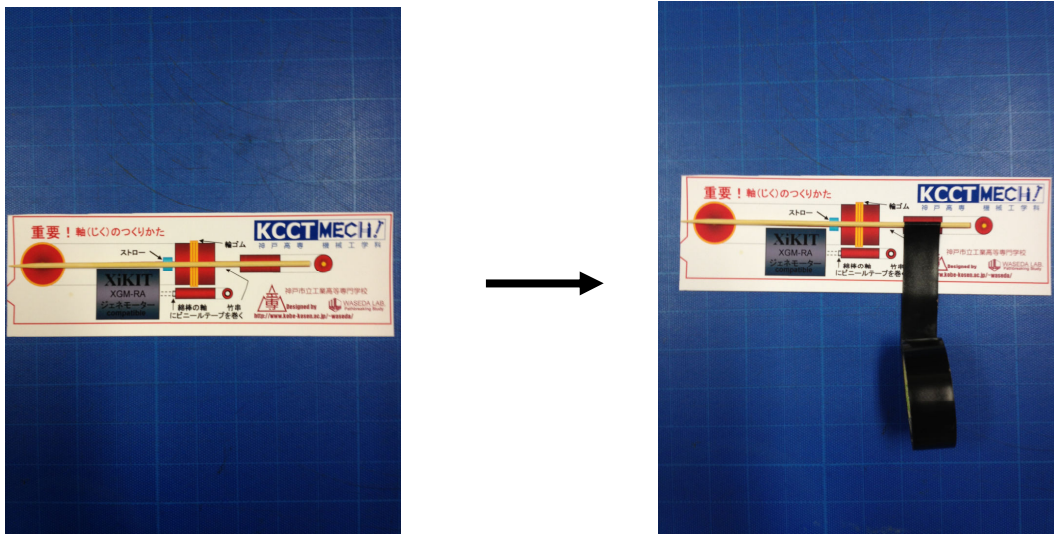
#### ② 展開図を組み立ててのり付けする。





## 2-2 軸

①付属の「軸のつくりかた」を基準に竹串にビニールテープを巻く。



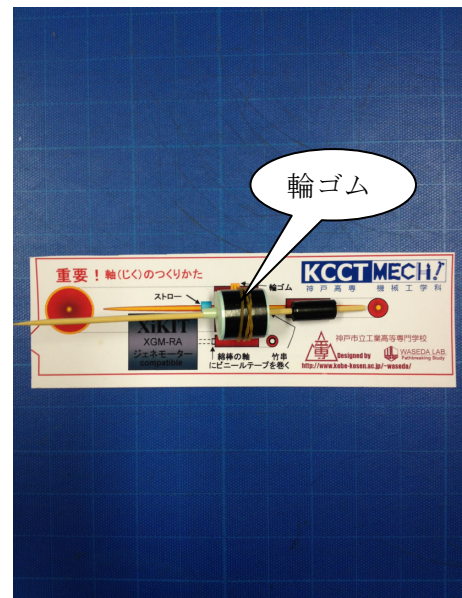
②付属の「軸のつくりかた」を基準に竹串に両面テープを巻く。  
基準の太さまで巻いた後、ビニールテープで固定する。





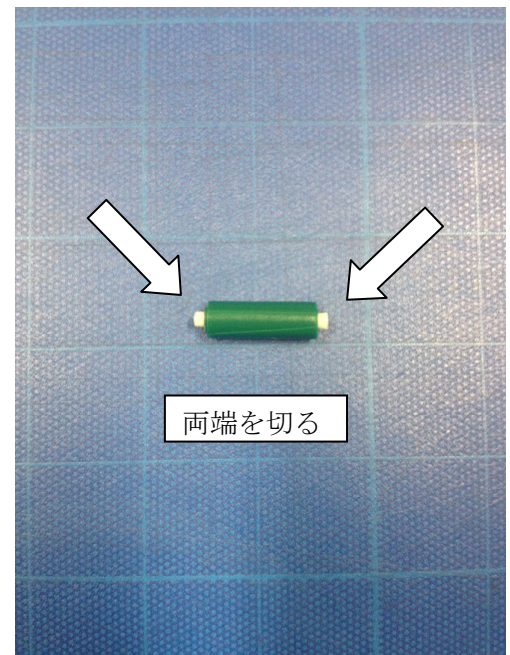
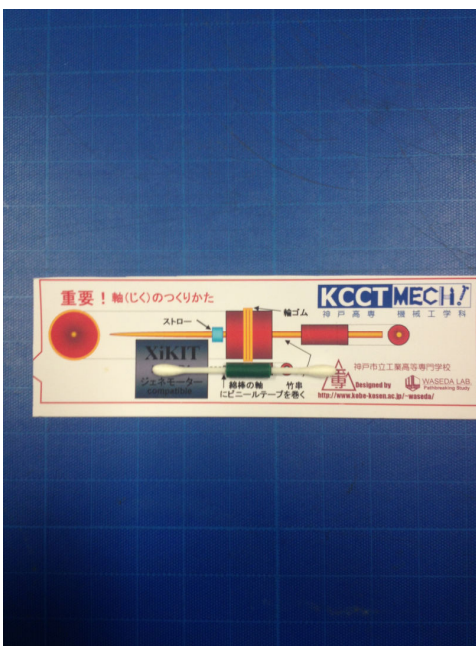
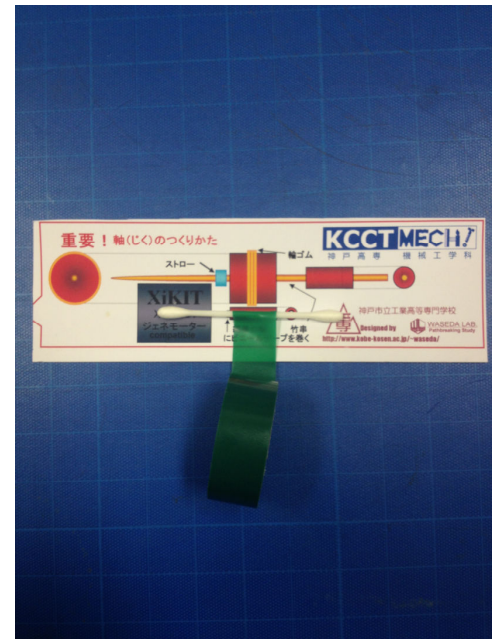
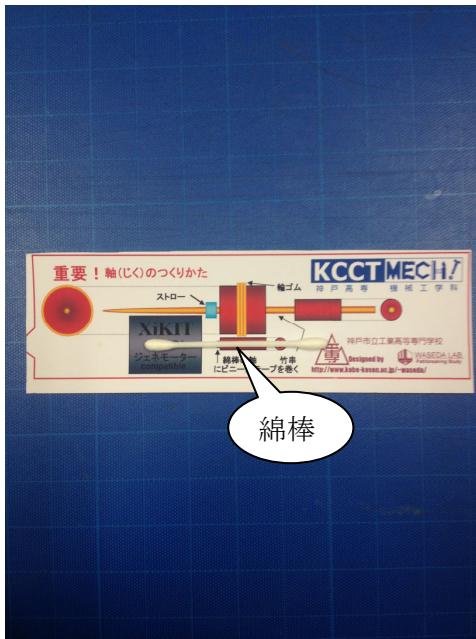


③短く切ったストローを通す。その後輪ゴムを両面テープ部分に巻きつける。



## 2-3 モーター側軸

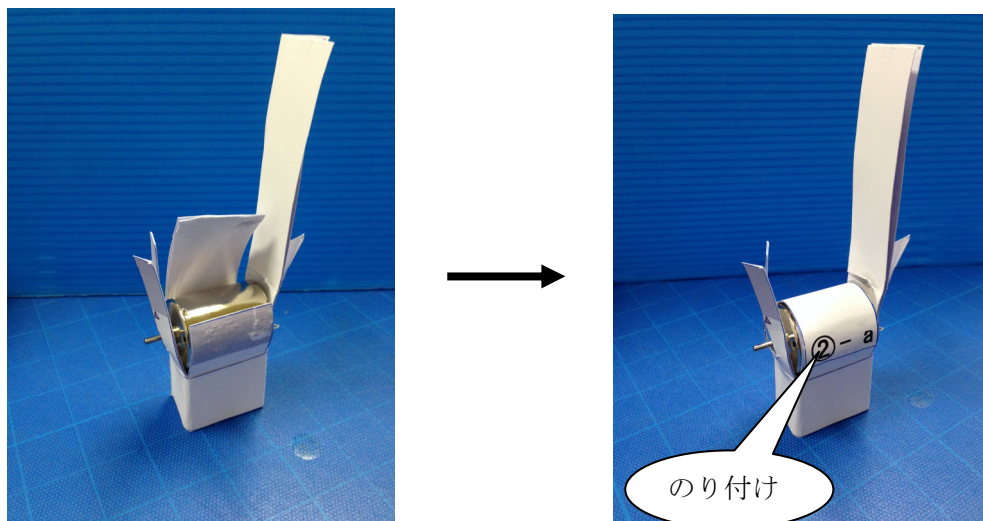
- ① 付属の「軸のつくりかた」を基準に、綿棒にビニールテープを巻きその両端を切る。



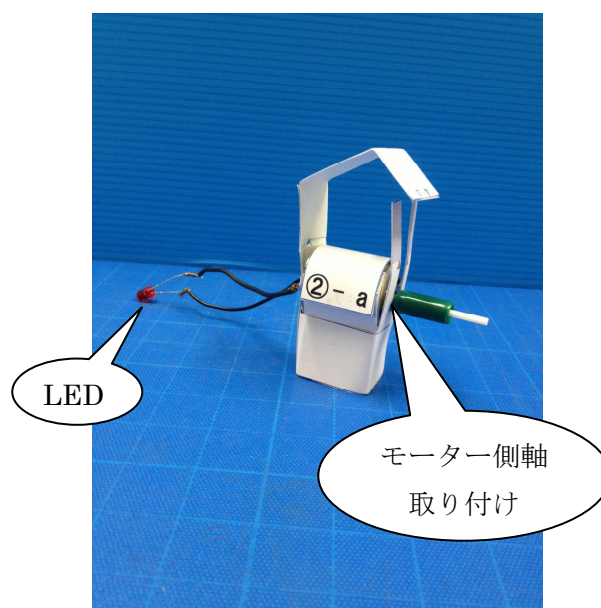


## 2-4 組み立て

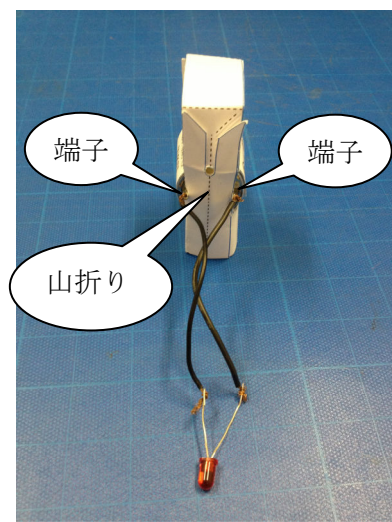
- ① モーターをケースに入れ、固定する。



- ② 軸を取り付け、LEDをつなぐ

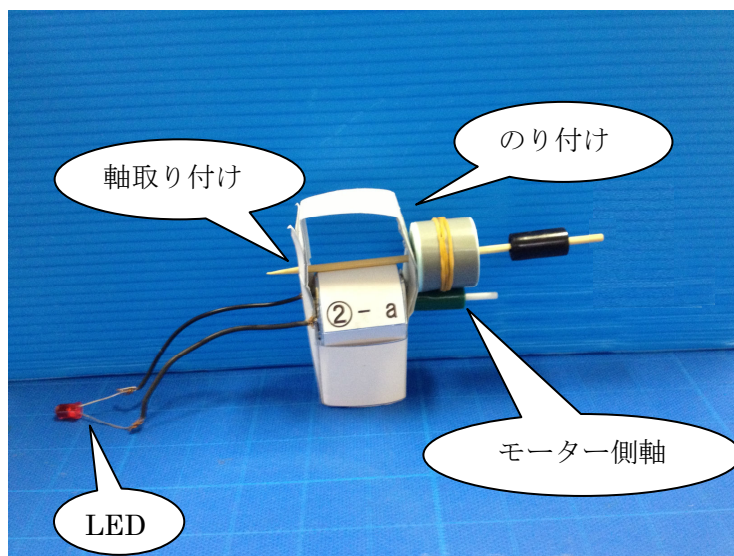


(注) LEDを取り付ける際、モーターの端子が外に出るよう、ケースを山折りする。





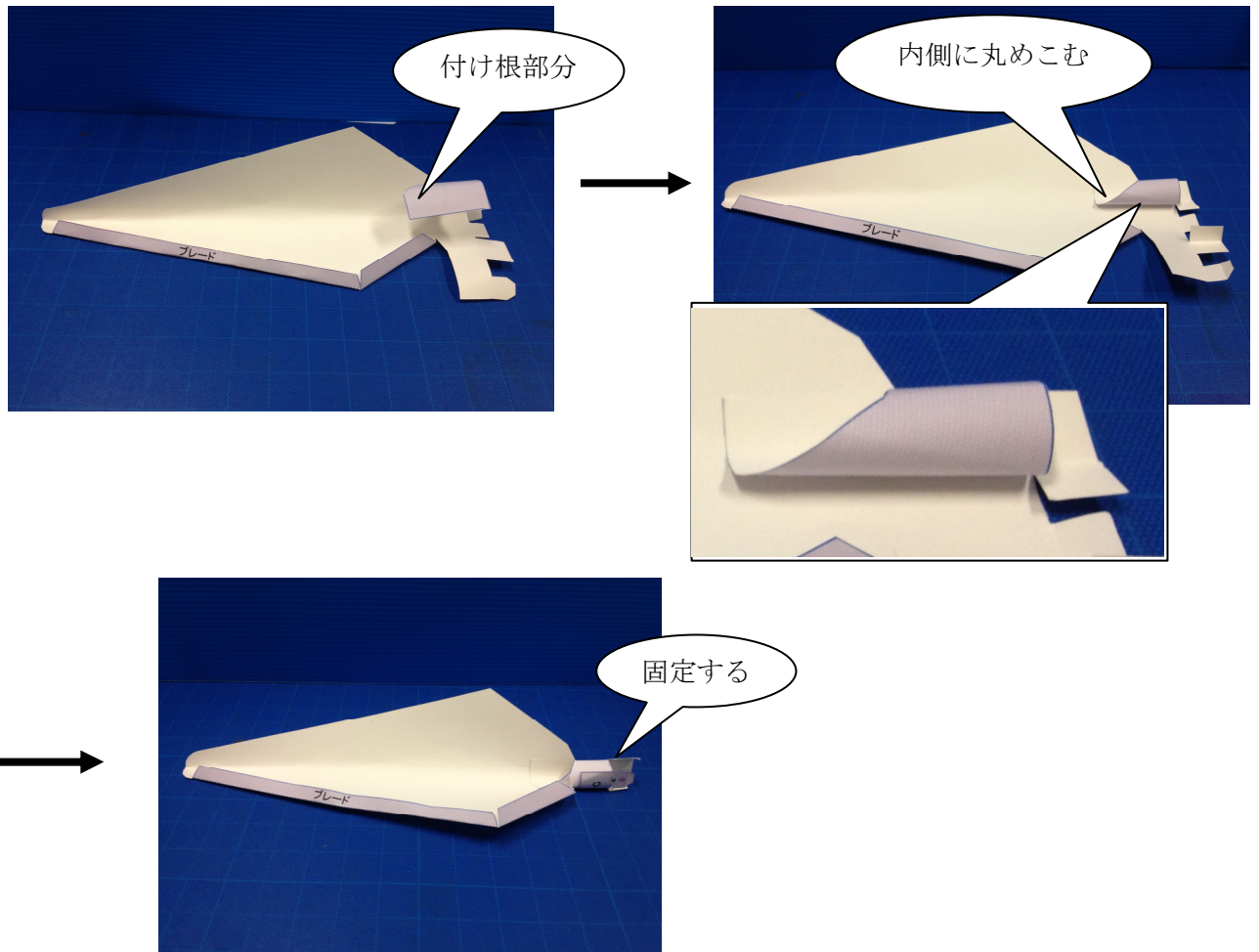
③ ケースの上部をのり付けし、軸を取り付ける



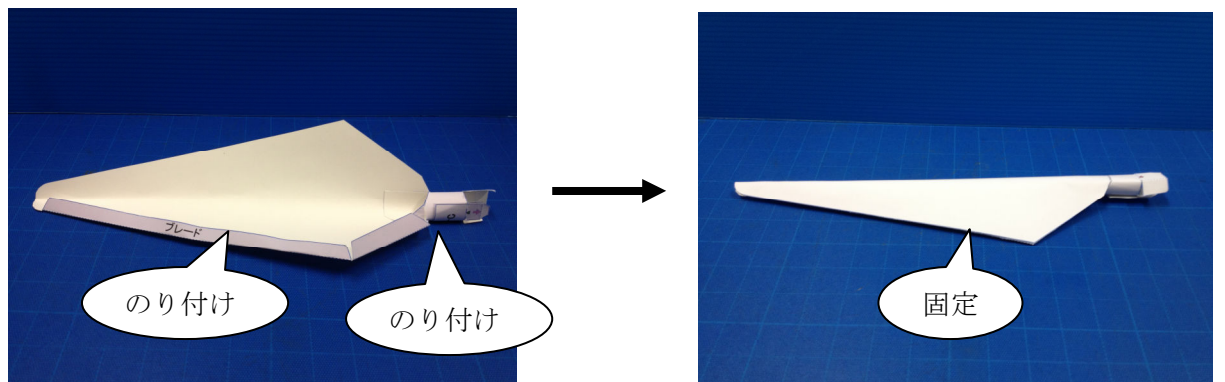
### 3. [羽根車]

#### 3-1 ローターブレード

① 付け根部分を円筒状に丸め、のりで固定する。

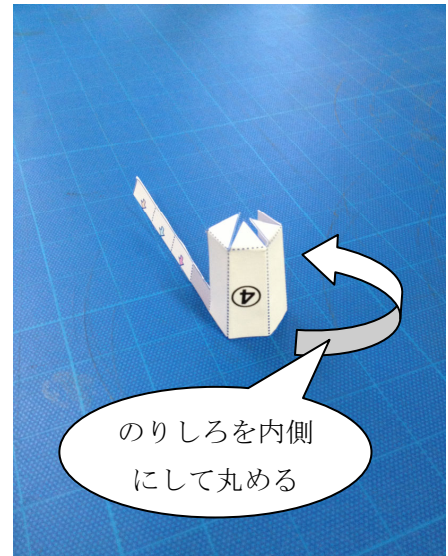
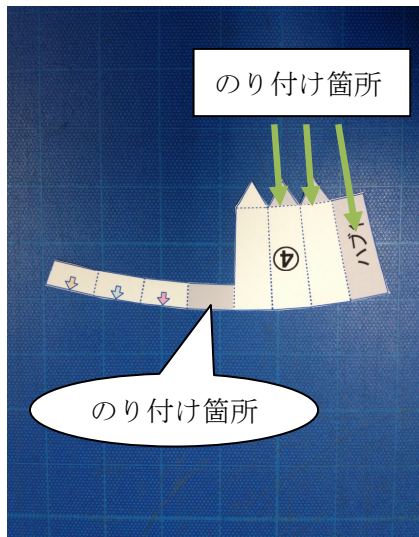


② 外周部分をのり付けし固定する。

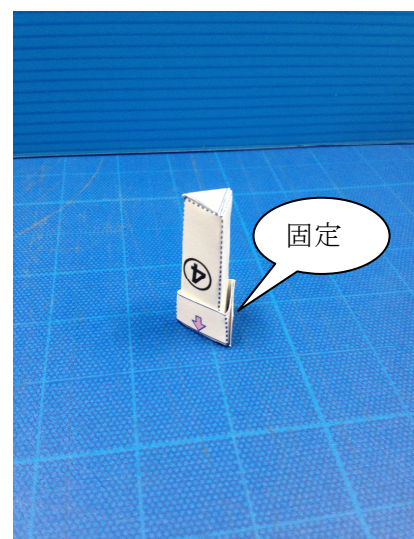
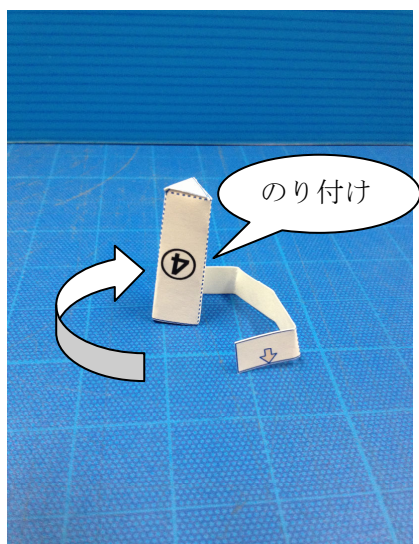


#### 4. ハブ1

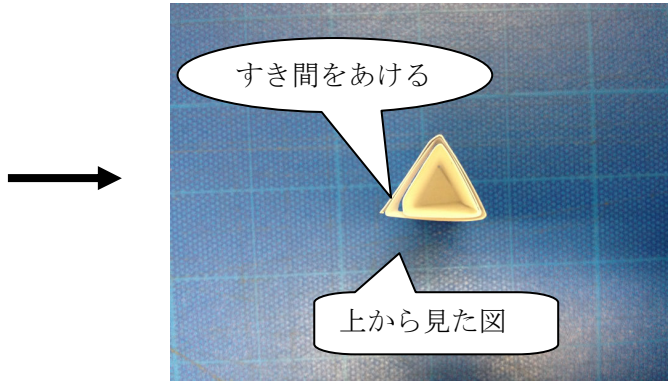
- ① 青い点線に沿って折り、矢印で指示した部分をのり付けし、柱状に固定する。



- ② 外周部分を点線に沿って折り、のり付けする。

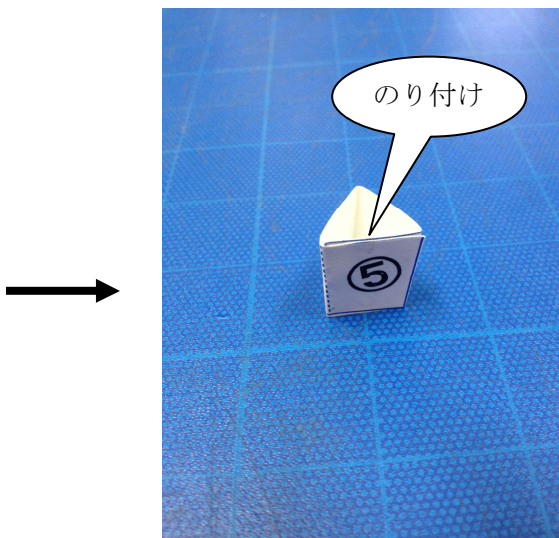
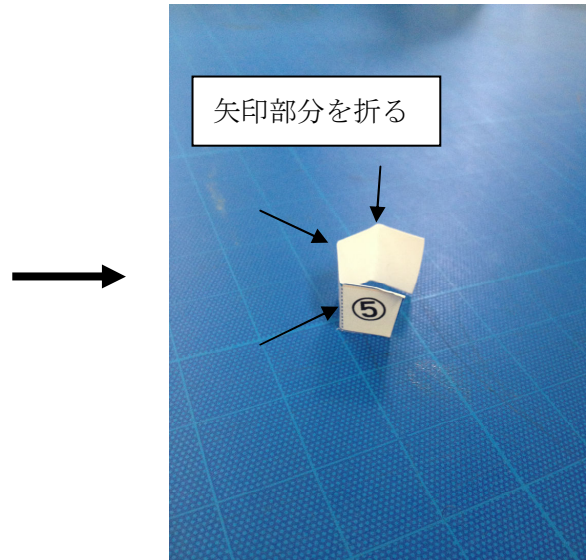
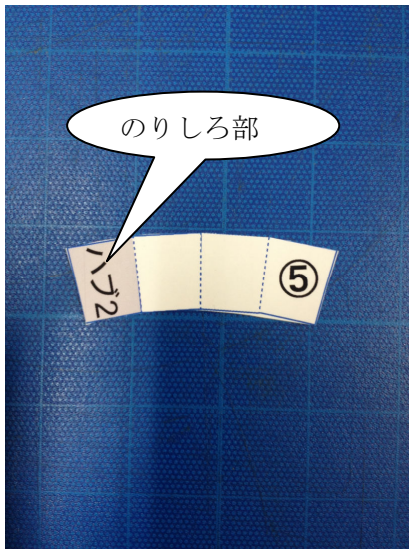






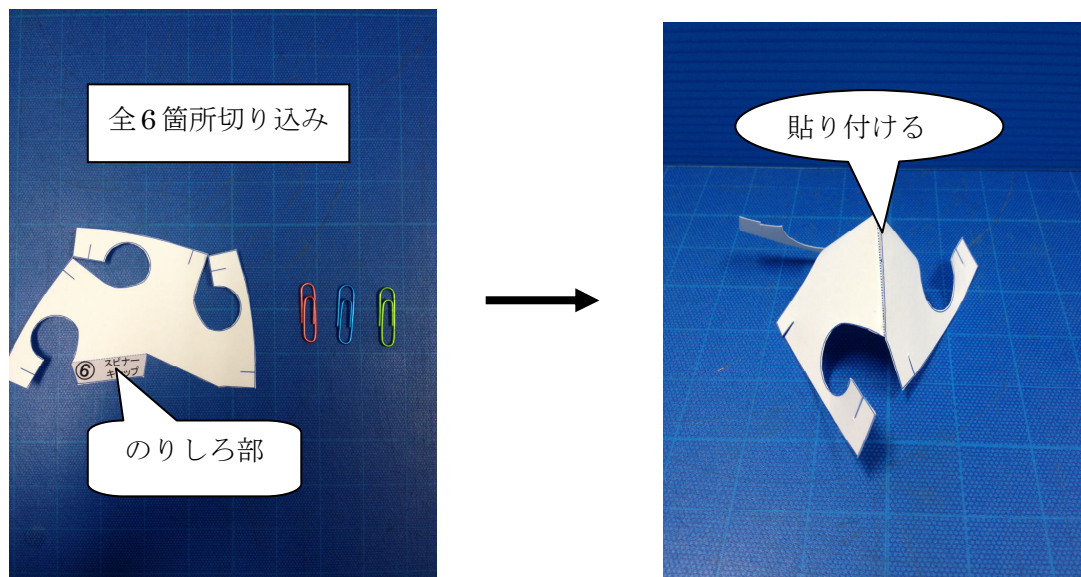
## 5. ハブ 2

- ① 青い点線に沿い折り目を入れ、のりしろ部にのり付けし柱状に固定する。



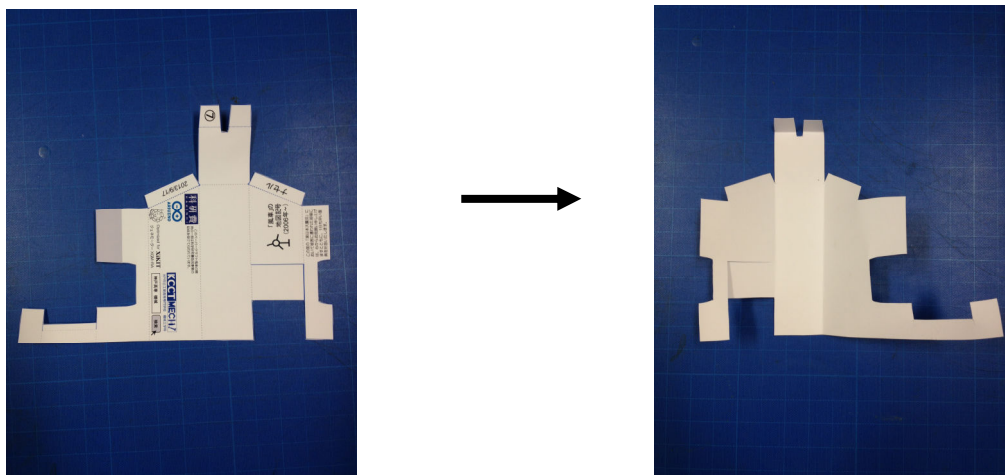
## 6. キャップ

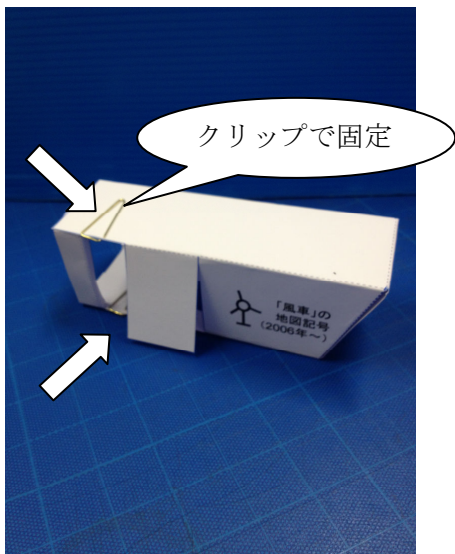
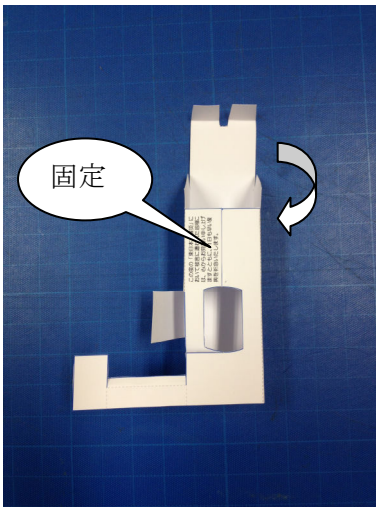
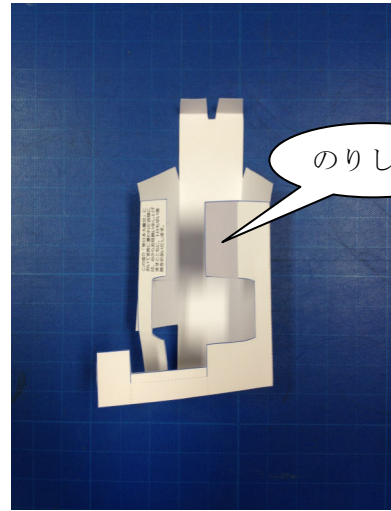
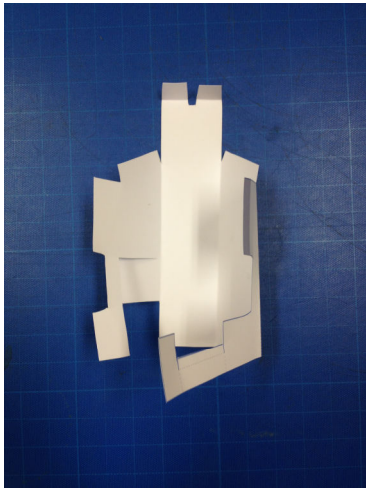
- ① 青色の線に沿い切れ目を入れ、のりしろ部にのりを塗り固定する。



## 7. ナセル

- ① 展開図を点線に沿って折り、のり付けし、クリップで固定する。

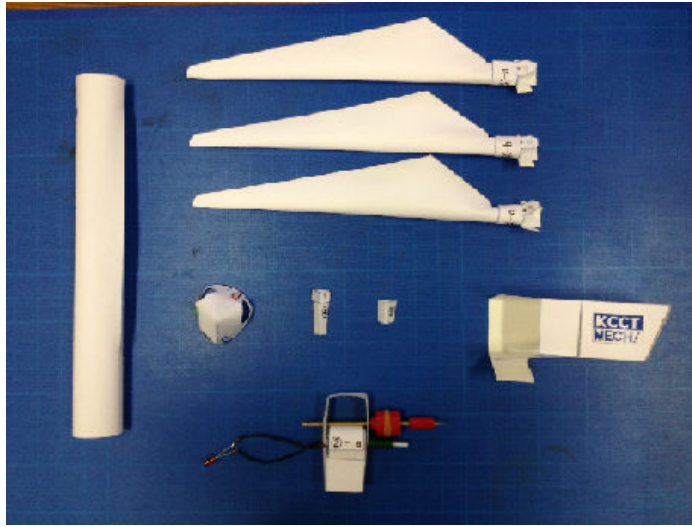




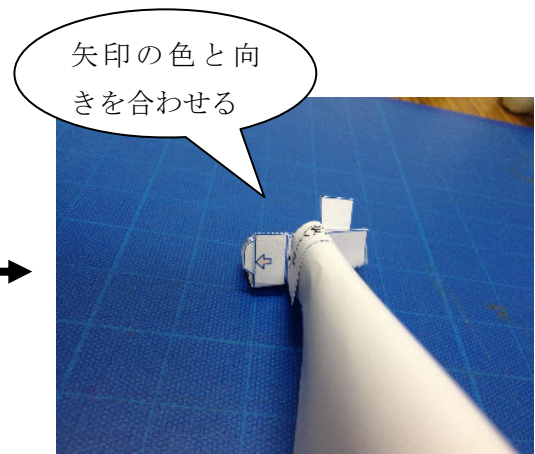
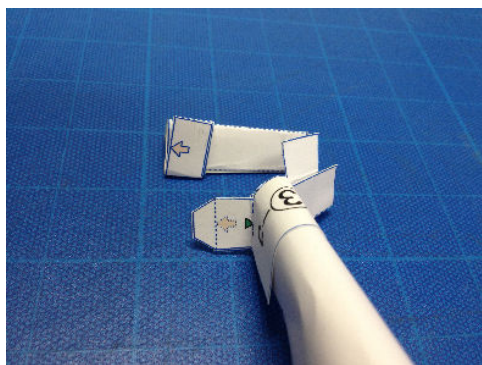


## 8. 組み立て

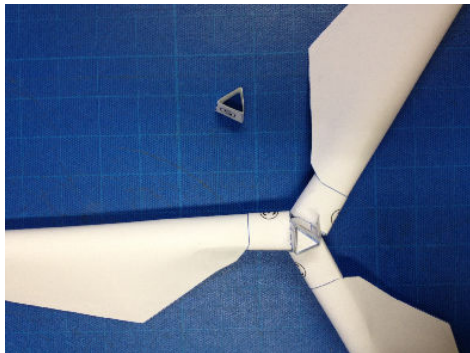
### ① パーツが揃っていることを確認する

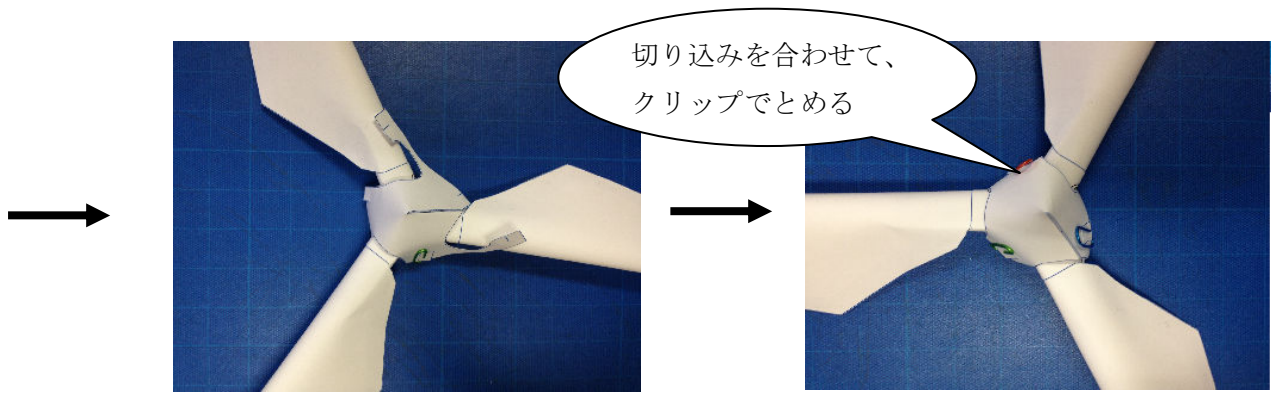


### ② ハブ1にローターブレードを取り付ける

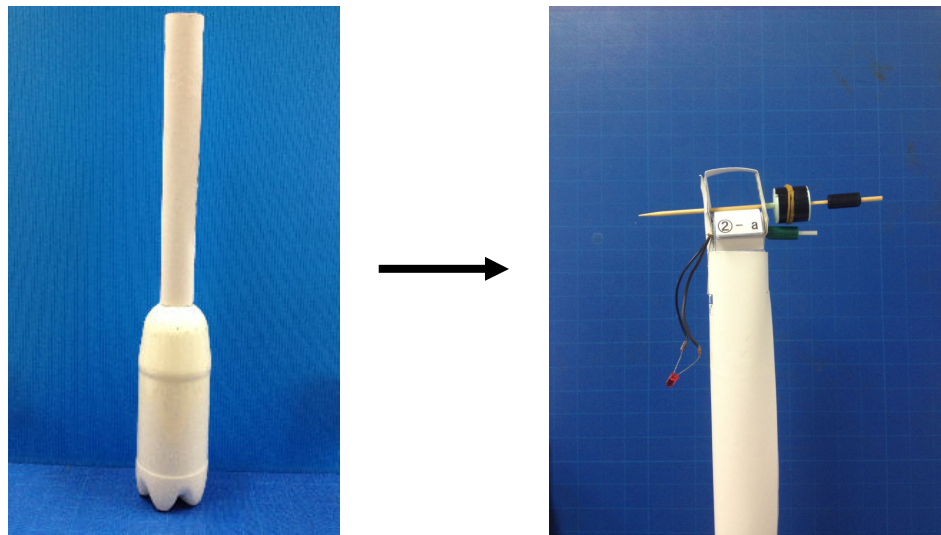


### ③ 3枚のローターブレードを取り付け、ハブ2でとめ、キャップを取り付ける





④ペットボトルに水を入れて土台にし、タワーを取り付け、その先端にモーター部を取り付ける

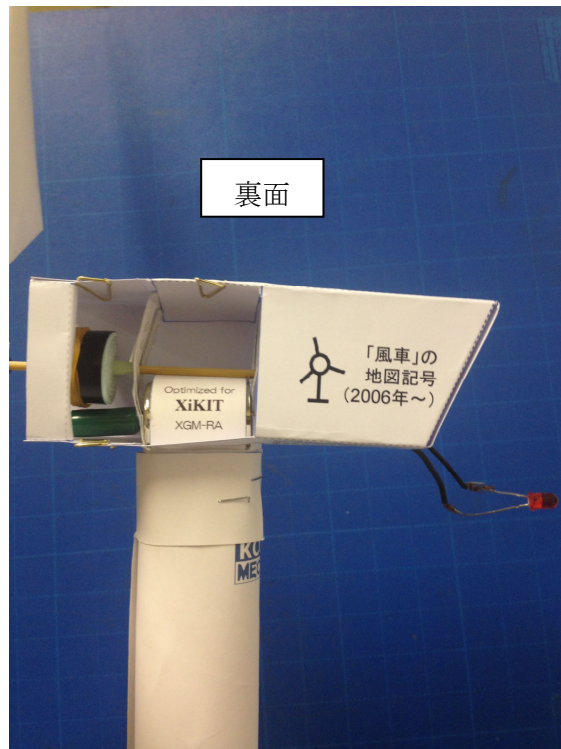


⑤軸の先端に羽根を取り付ける





## ⑥ ナセルを取り付ける



## 完成図

