

水ロケットの製作

1 用意するもの

- ① 500mlの炭酸系ペットボトルの空き容器 2個
- ② 紙コップ 直径70mmくらい 2個
→100均で40個入りのものを売っています。カラー20~30個入り
- ③ 油粘土 300g →100均で売っています。
- ④ 新聞紙 1枚
- ⑤ セロテープ ⑥ ビニールテープ ⑦ 両面テープ
- ⑧ カッター ⑨ はさみ
- ⑩ ノズル ⑪ スライダーガイド

2 製作

(1) スカート部

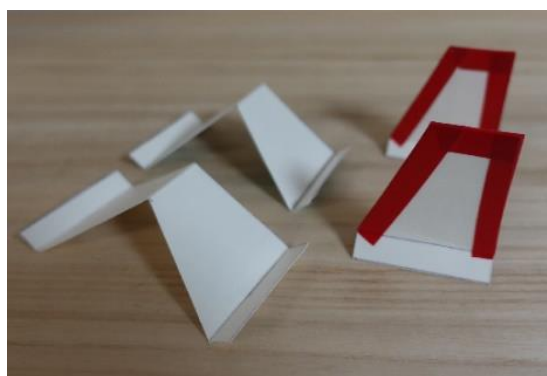
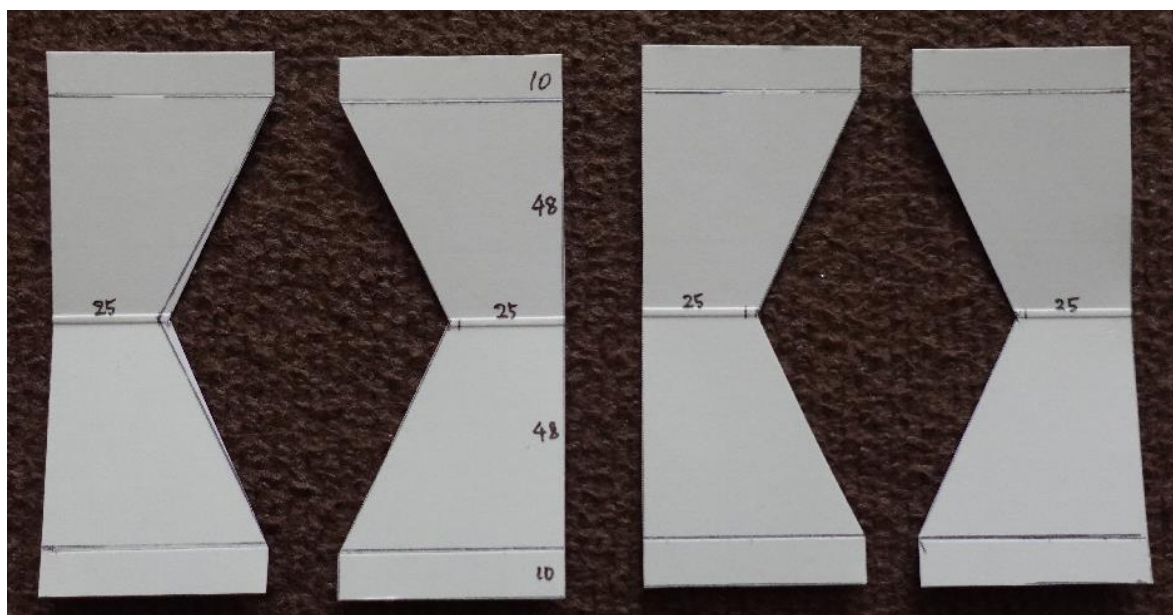
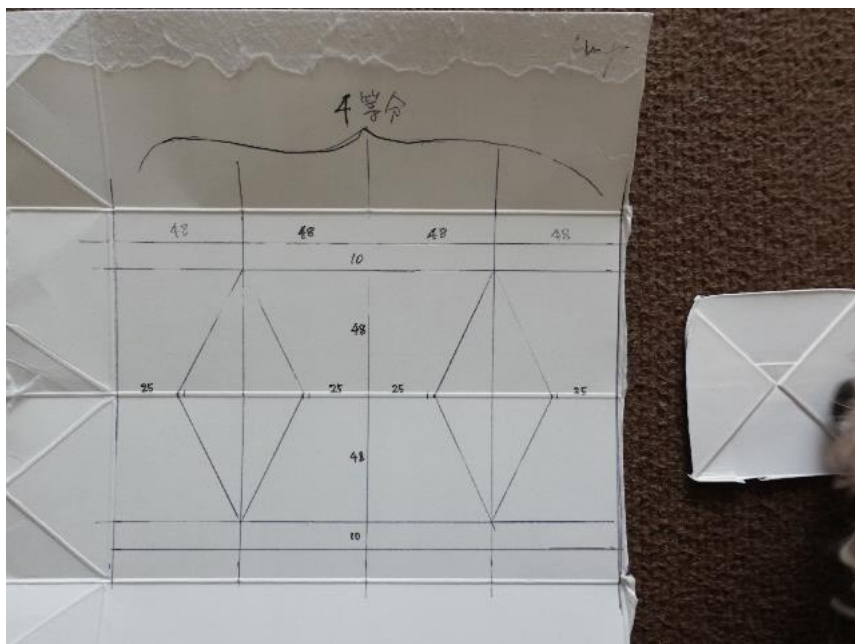
ペットボトルの口端面とスカート部の端面がちょうど合うようにスカート部を作ります。



スカート部の幅で新聞紙をカットし、もう一つのペットボトルの真中の平行な部分に巻き付け、はさみで切って出来上がりです。最初に少し離れたところにカッターで切り込みを入れ、ハサミを差し込んで大雑把に切ります。その後、新聞紙に沿ってきれいに仕上げます。

(2) フィン (はね)

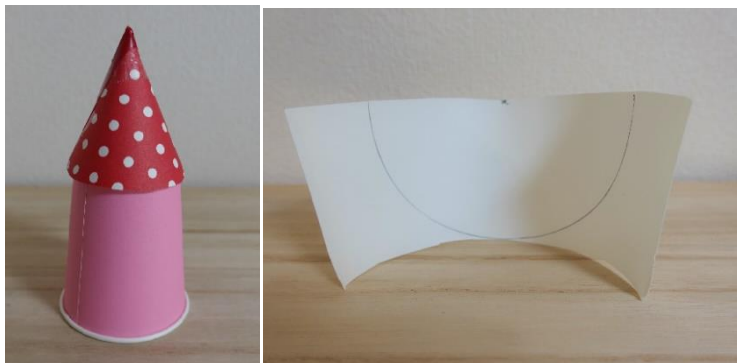
牛乳パックの底を切り取ります。次につなぎ目のところから開きます。次に図のように切り取り線を引き、カットします。



図のように4枚のフィンを作ります。のりしろの折り曲げ線は、ハサミの裏側とかボールペンなどで線を引き、折り曲げやすくしておきます。フィンの周りにはビニールテープで止めておきます。抵抗が少なくなります。

(3) ヘッド部

① 先端部円錐



一つの紙コップを展開し、取り得る最大の半径で円弧を描く。切り取った扇形を円錐状に丸め、もう一つの紙コップにちょうどかぶる大きさに円錐を作り、テープで止める。セロテープで仮止めしてから行うとよい。

上図の円錐は下の紙コップに対して少し大きいので、ちょうどはまるくらいの大きさにするとおよい。

② 円錐部の重り

円錐部の先端に油粘土（13g程度）で重りを入れる。先端が均等の重さになるように、指で押さえる。さらに新聞紙を丸めて入れ、油粘土が落ちないようにする。



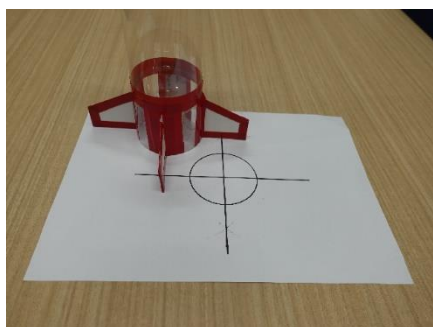
もう一つの紙コップにビニールテープで止めてヘッド部が完成します。コップの下の補強部分は切り取ります。

(4) スカート部にフィンを取り付け

① 本体とスカートをビニールテープで止めます。

このとき、本体の口部端面とスカート部の端面を揃えることと、中心がずれないように注意して止めます。

② スカート部にフィンを取り付けます。



フィン は 4 等分 になる よう に 図 の よう な 紙 の 上 で 取 り 付 け ます。そのとく、両面テープで止め、上から見てフィンが斜めになっていないか確認してから、ビニールテープで固定します。

(5) 本体にヘッド部を取り付けて完成です。中心がずれないように、斜めに取りつけないように注意します。

