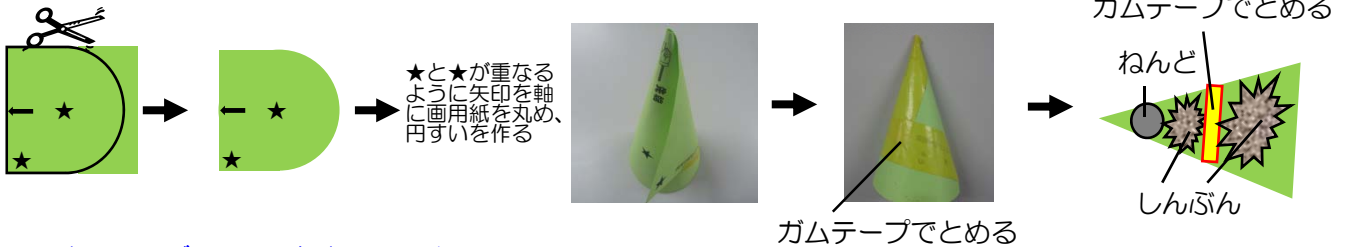


# 水ロケットの作り方

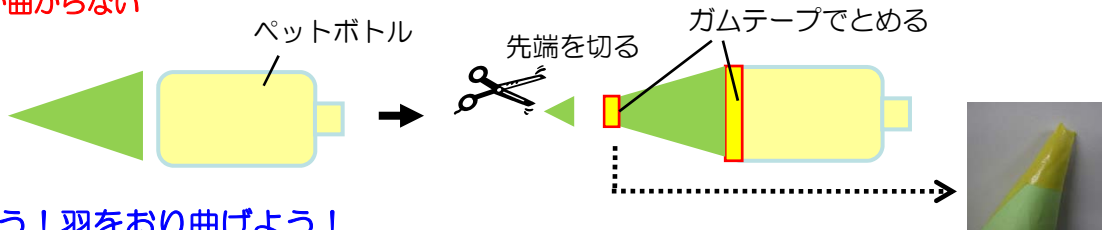


◎注意：本説明書の通り製作したロケットしか施設公開当日は受け付けませんので、予めご了承下さい。

- ① 画用紙を切り、三角に丸め、ガムテープでとめる。中に丸めた粘土、新聞紙を入れる！  
画用紙を線にそってはさみで切り、矢印が先端になるように三角に丸め（円すいを作り）、ガムテープで固定する。また、粘土と新聞紙を丸くまるめ、三角ノーズコーンの奥に押し入れ、それぞれが動かないようにガムテープでとめる。さらに新聞紙を入れる。



- ② 三角ノーズコーンを取りつける！  
ペットボトルの底に、①で作った三角のノーズコーンをくっつけてガムテープでとめる。三角ノーズコーンのとがっている先端をはさみで切り（安全のため）、ガムテープでとめる。（※）  
※三角ノーズコーンが曲がらないように注意する



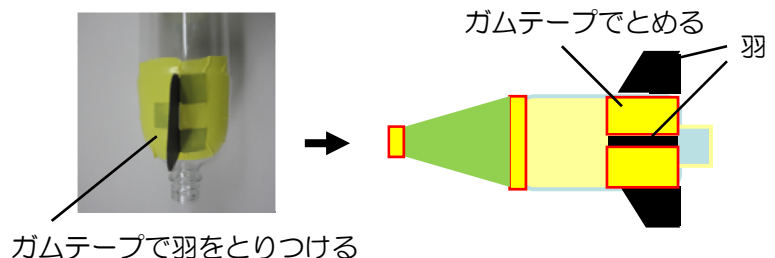
- ③ 4枚羽を切ろう！羽をおり曲げよう！  
羽にはさみを使って2箇所切りこみを入れる（赤色の箇所）。羽を切り込みにそって、交互に折り曲げる。はさみを使って（安全のため）羽のとがった部分を切る（黄色の箇所）。



- ④ 羽をつけよう！  
折り曲げた羽をガムテープでペットボトルの口に近い部分に同じ間隔で4枚とりつける。とりつけるときに、羽が曲がらないように気をつける。

- ⑤ 名前を書こう！  
できあがった水ロケットに必ず名前を書く。  
（名前は分かり易い位置に書く）

- ⑥ 完成！



ガムテープで羽をとりつける

【当日】  
製作した水ロケットを持参し、『打上げを体験するコース（※）』にお並びください。  
職員が審査し、問題なければ打ち上げることができます。  
（審査の結果、持参した水ロケットを打ち上げられない可能性もございますので、予めご了承ください）  
職員の指示に従って、水ロケットに水を入れたり、打上げを行ってください。  
打ち上げた水ロケットはご自宅にお持ち帰りください。  
なお、当日は順番まで列にお並びいただく必要がありますが、折角お並びいただいても、イベントの時間帯を過ぎた場合、イベントに参加できない可能性がございますので予めご了承ください。  
※他に、『工作と打上げを行うコース』がありますので、列にお並びになる際はお間違いのないようお願い致します。

# 水ロケットを作るために必要なもの／チェックリスト

## 1. 水ロケットを作るために必要なもの

①色画用紙(A4×1枚)(※)

※ロケットの先端になりますので、簡単に折れ曲がる紙は使用できません。

【別添の雛形を打ち出し、色画用紙に複写することをお勧めします】

②油粘土(35g～40g)

③新聞紙(見開きの1/4×2枚)

④炭酸ペットボトル(1.5L×1個)(※)

※空気を入れた際にペットボトルが破裂してしまいますので、炭酸用のペットボトルしか使用できません。ペットボトルは以下写真のような形状のものをご使用下さい。  
(違う形状の場合、お断りする可能性がございますのでご注意ください)

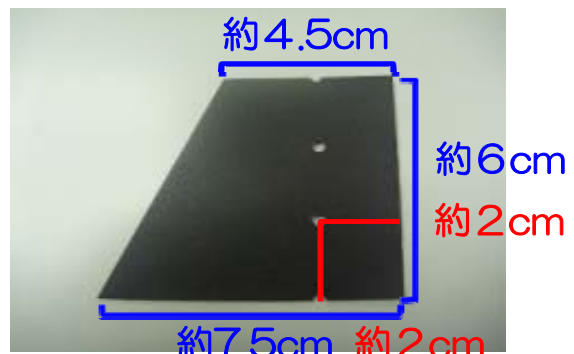
⑤布粘着テープ(ガムテープ)

⑥はさみ

⑦ロケットフィン(牛乳パックを以下の長さで切り取り、使用することも可能)



ペットボトル



ロケットフィン

## 2. チェックリスト(水ロケットを作った後にご確認下さい)

①三角ノーズコーンの先端はカットされていますか？

②三角ノーズコーンがまっすぐ取り付けられていますか？

(ロケットの先端から見て中心に位置していますか？)

③三角ノーズコーン内の粘土がしっかりと固定されていますか？

(ロケットを振ってもカタカタ音が鳴らないですか？)

④羽根の危険部位(とがっている部分)はカットされていますか？

⑤羽根が左右対称に取り付けられていますか？向きはあっていますか？

⑥ガムテープがしっかりと貼られていますか？

⑦名前の記載はありますか？

水ロケット  
ノーズコーン

← 先端



★印が重なるように丸めましょう



# ロケットフィンの型紙

安全のため、とがった部分をはさみで切る。

2cm 切込みをいれる。

