

500ml ペットボトルで水ロケットを作ろう！



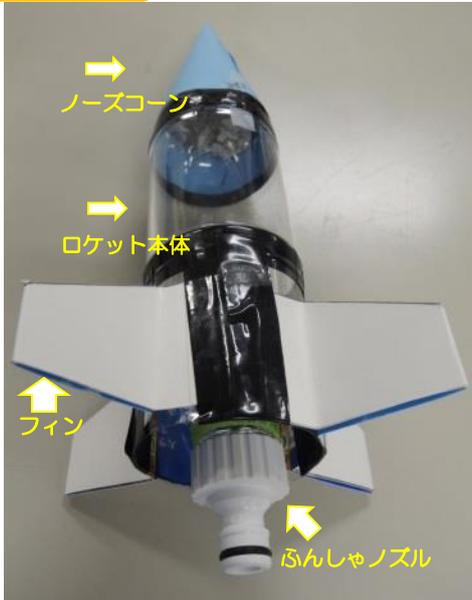
たねがしまうちゅう 種子島宇宙センター特別公開2016 では、もちこんだ水ロケットの打上げを行うことができます。

ここでは、500ml ペットボトルを2本つけた水ロケットの作り方を紹介します。

おうちでつくったオリジナル水ロケットをもちこんで、宇宙センターの人のかけ声とともに打上げよう！

(赤い文字は安全のための注意事項です。お子様が作られる場合は、必ず大人が確認してください。)

よういするもの



かんせい写真



よういするもの

500ml ペットボトル (炭酸飲料に限る※) 2本

画用紙 (A4) 1枚

(さいごにフィンとノーズコーンの型紙がありますので、プリンタなどで印刷してもらってください)

牛乳パック 1つ

新聞紙 適量

ねんど 30グラム程度

ふんしゃノズル 1個 (一部ホームセンターや通販で売っていますが、手に入らなかった場合はなくても大丈夫、宇宙センターで当日、貸出します)

ビニールテープ

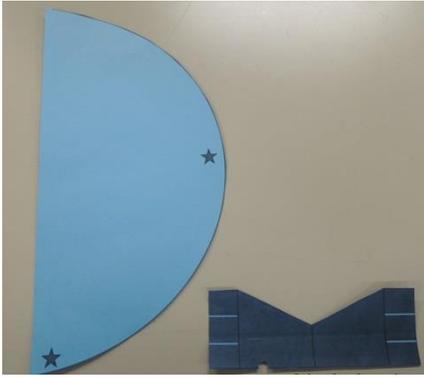
カッターナイフ

油性ペン

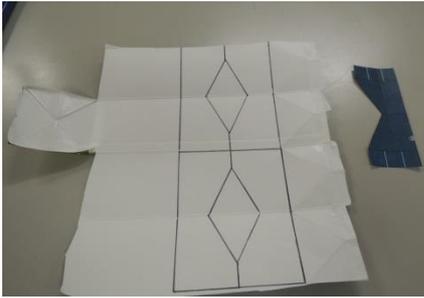
はさみ

※ 炭酸飲料以外のペットボトルを使用すると、水を入れて加圧した時に破裂します！注意！！

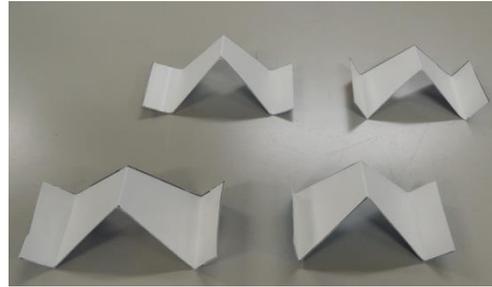
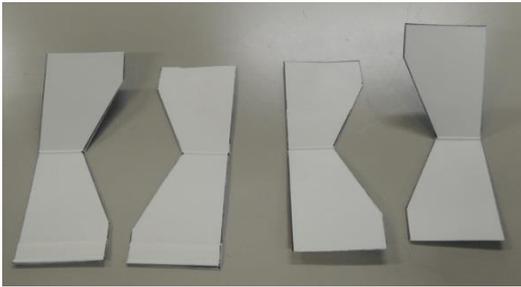
ノーズコーンとフィンを作ろう！



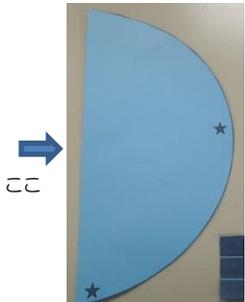
がようし せん
画用紙を線にそって、はさみで切り取ります。写真の左がノーズコーン、右がフィンの型紙です。



ゆせい かがみ
油性ペンでフィンの型紙をなぞって、牛乳パックに写真のような線をひきます。



せん
線にそって、牛乳パックを切り取ります。
みぎ しゃしん
右の写真のように、折り目をつけておきます。



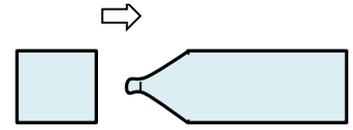
あた ちゅうしん
ノーズコーンは、やじるしの辺りを中心に☆と☆を合わせるように丸めてテープで止めます。
なか しゃしん しんぶんし じゅんばん
中に、ねんど、新聞紙の順番でつめます。

(粘土はロケットの重心のバランスを取るためのおもりの役目を、新聞紙は着地時の衝撃を和らげる働きをします。)

ロケット本体を作ろう！



切り取った真ん中の部分をとりにつける



ビニールテープで固定する。



ペットボトルの1つを、カッターナイフで左の写真のように3つに切ります。切るところを最初に油性ペンでしるしを入れておくと、きれいに切れます。

もう1つのペットボトルに、切ったペットボトルのまん中の部分を、ビニールテープでとりつけます（切ったほかの2つは使いません）。

（カッターナイフの取り扱いに注意！小さなお子様には、大人が切ってください。）

（2つのペットボトルがまっすぐ取り付いていないと、飛ばした時に真っ直ぐ飛びません。結合したロケット本体を、平たい床面で転がすと、まっすぐ取り付いているかどうか分かります。）

いよいよ結合だ！



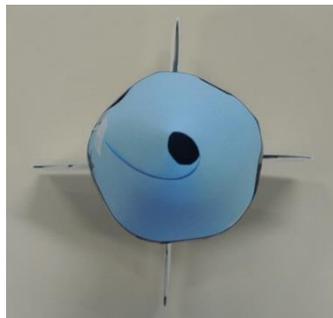
水ロケットを組み立てます。

まずは、4つのフィン（翼）をビニールテープでロケット本体にとりつけます。

次に、ノーズコーン（先端）をロケット本体にビニールテープでとりつけます。

最後に、ふんしゃ（ノズル）をペットボトルの口にとりつけたらできあがりです！

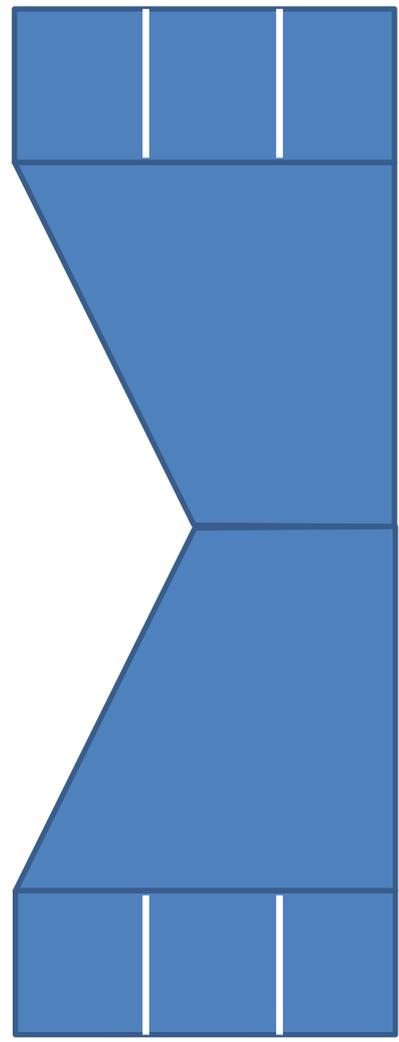
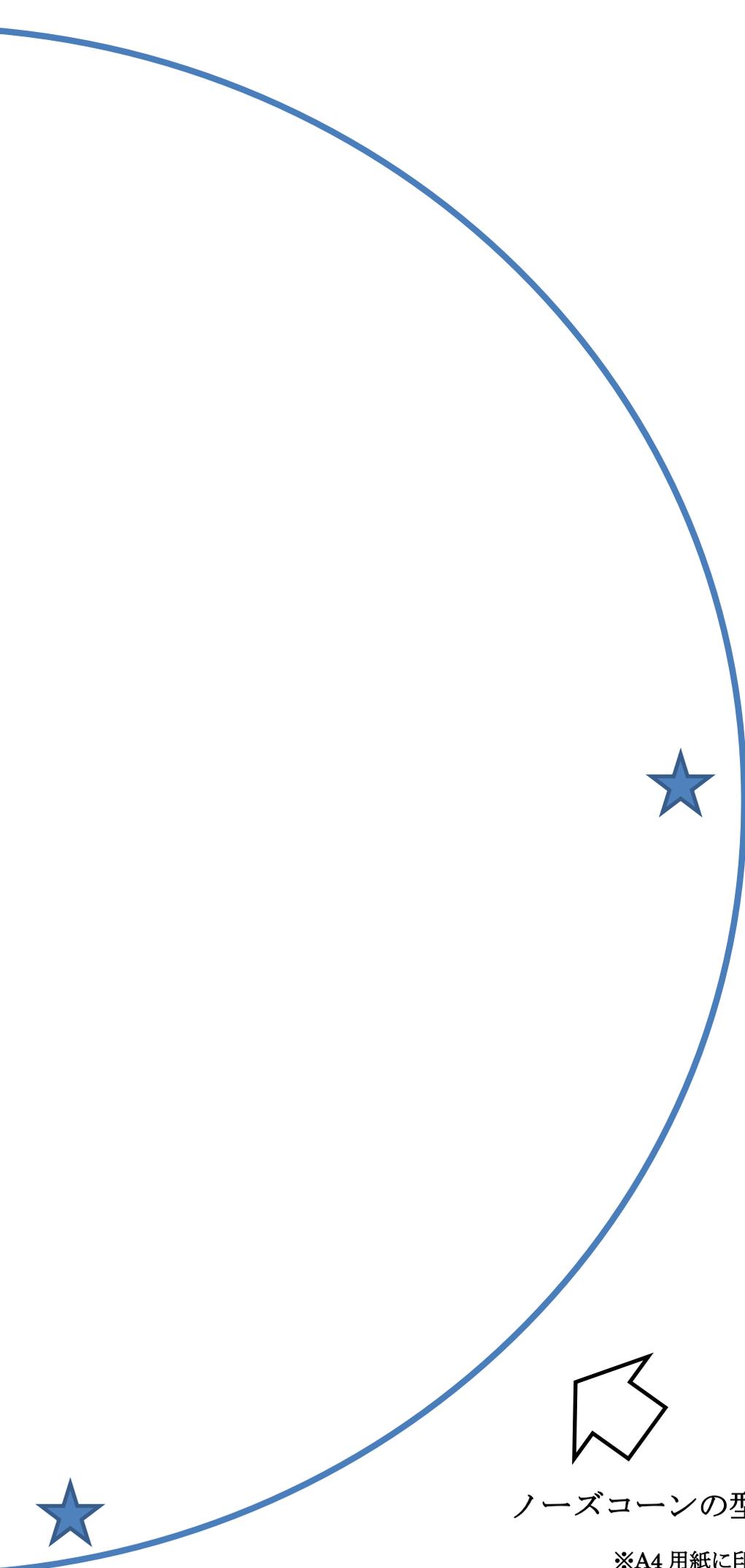
油性ペンで、名前や絵などをかいて、自分だけのオリジナルロケットにしあげよう！！



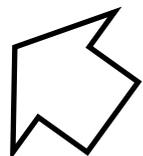
（フィン（翼）は90度おき等間隔に、ノーズコーン（先端）は機体の中心になるように取り付けて下さい。写真（左、中央）の様に、真上から見ると、取り付け状況の確認が行えます。

写真右のように、フィン（翼）の上の部分をビニールテープで補強しておくと、空気の流れが良くなりよく飛びます。）

⇒さあ！オリジナルロケットをもって、特別公開にGo！！！！



フィンの型紙



ノーズコーンの型紙

※A4用紙に印刷すると、丁度いい大きさになります