

空気抵抗のすくないクルマをつくってみよう

空気抵抗がすくないと、速く走れたり、燃費がよくなって遠くまで行けるようになるね。どんな形のクルマがいいだろう？

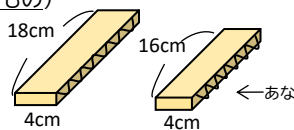
■用意するもの(1台分)

【材 料】 ・かたがみ 1枚(A4サイズ)
※画用紙など厚みのある紙に印刷ください

・ダンボール(厚さが5mmくらいあるもの)

4cm×18cm・・・1枚

4cm×16cm・・・1枚



・ペットボトルキャップ 4つ

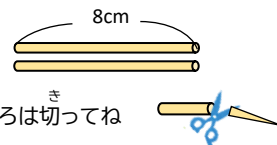
※お茶や水などのやわらかいもの



・竹串

8cm・・・2本

※先のとがったところは切ってね

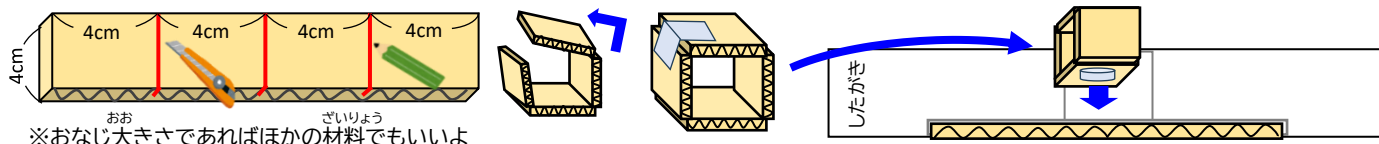


【どうぐ】 ・えんぴつ ・はさみ ・カッターナイフ ・セロハンテープ ・きり



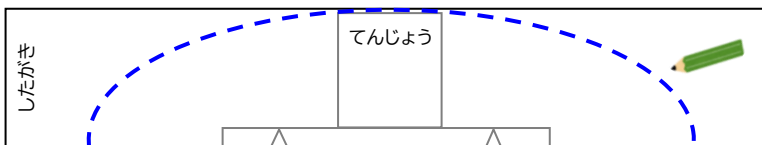
■作り方

①4cm×16cmのダンボールに4cmずつしるしをつけ、厚さの半分まできりこみを入れて折りテープでとめる。かたがみのしたがりきに4cm×18cmのダンボールと同じ位置にあわせ、テープではり、クルマの土台をつくる。



※おなじ大きさであればほかの材料でもいいよ

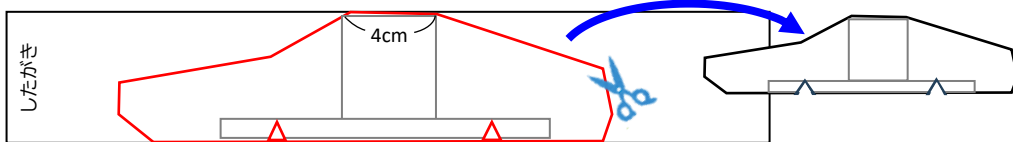
②かたがみの「したがりき」に、クルマをよこからみたデザインをえんぴつでかく。



【かんがえてみよう！】どんな形がいいかな？



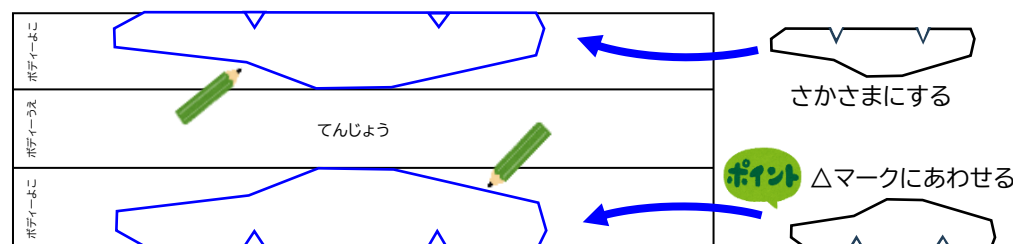
③デザインした形をはさみできる。



注意

てんじょうは4cmより
みじかくしないでね。

④③できり取ったしたがりきを「ボディよこ」に、上下えんぴつで書きうつす。



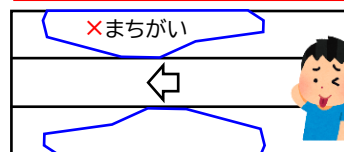
さかさまにする

ポイント

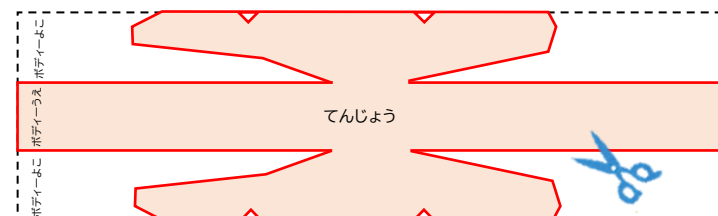
△マークにあわせる

注意

さゆうぎやく
左右逆にならないように
きをつけよう。

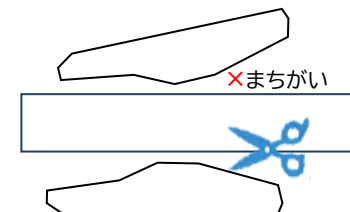


⑤ボディをきる。

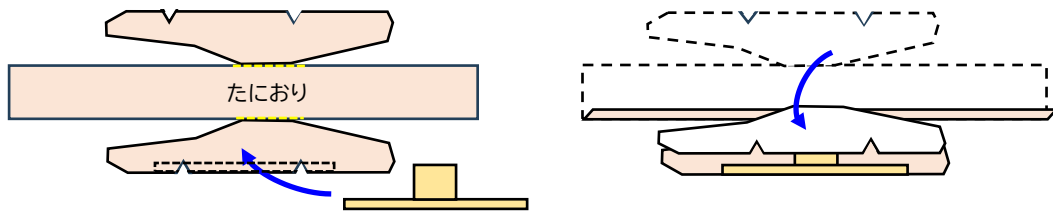


注意

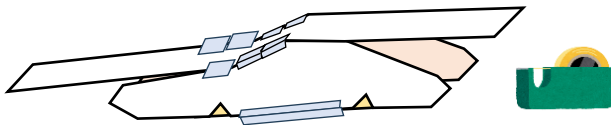
てんじょうは
き
切らないでね。



⑥ボディのてんじょうを、たにおりにして土台の位置にあわせて置く。



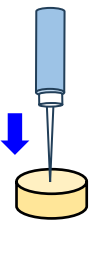
⑦ボディと土台をセロハンテープでとめる。



ポイント

- ・ボディの△と土台のダンボールの穴をあわせよう。
- ・ボディは上側から貼るとシワができてにくいよ。

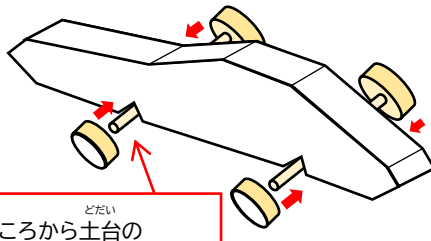
⑧ペットボトルキャップのまん中にキリで穴をあけ、ダンボールにとおした竹串にキャップをつける。



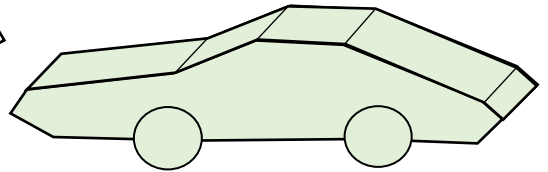
ポイント

- ・まん中に穴をあけよう。
- ・きりを垂直におろそう。

△のところから土台のダンボールの穴にとおそう。

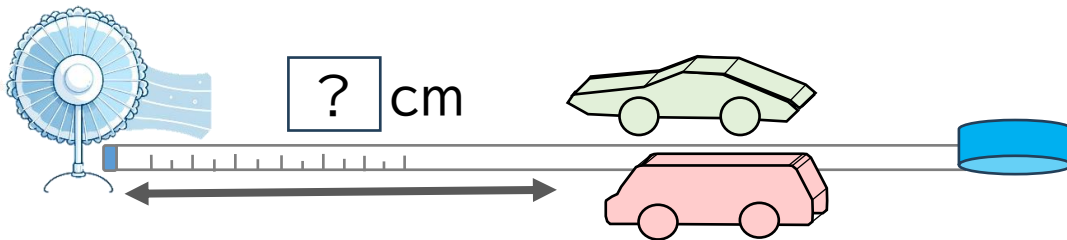


かんせい！



じっけん 実験してみよう

- ①扇風機の前につくったクルマをおく。
- ②扇風機のスイッチをいれて風をおこし、クルマが動かない距離をはかってみよう。
- ③いろいろなボディの形をつかって、距離のちがいをみてみよう。

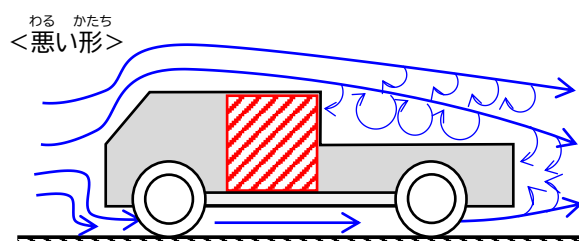
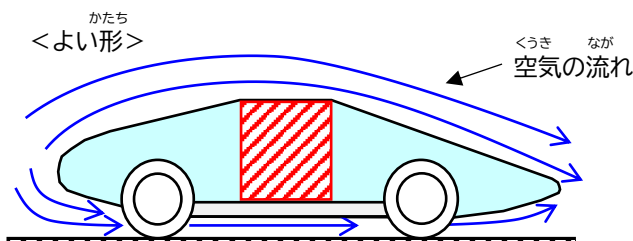


どんな形が扇風機の近くに置いてても動かないかな？

■かいせつ

扇風機にちかづいても動かない形ほど、空気抵抗はすくないです。

空気はボディの形にそって流れていくので、アウトツのすくないなめらかな形がよいといえます。



アウトツがおおいと、空気がまきこまれて後ろにひっぱられちゃうんだ

しらべてみよう

速く走るのりものは何があるかな？どんな形をしているんだろう？しらべてみよう！

