

# “ゴム動力”で動くパッカー車

(エコティッシュも入るよ)



# 用意するもの

- 牛乳パック(1ℓ)2個
- 段ボール
- ペットボトルのキャップ4個
- 竹ぐし1本(18センチ)
- ストロー1本
- 輪ゴム1個
- すべり止めマット
- ヘアゴム2本
- ホッチキス  
(幅が細くて全長が長いもの)  
ない場合マスキングテープ(しろ色)  
またはセロハンテープ
- はさみ
- カッターナイフ
- 千枚どおし
- グルーガン
- 木工用ボンド
- ニッパー

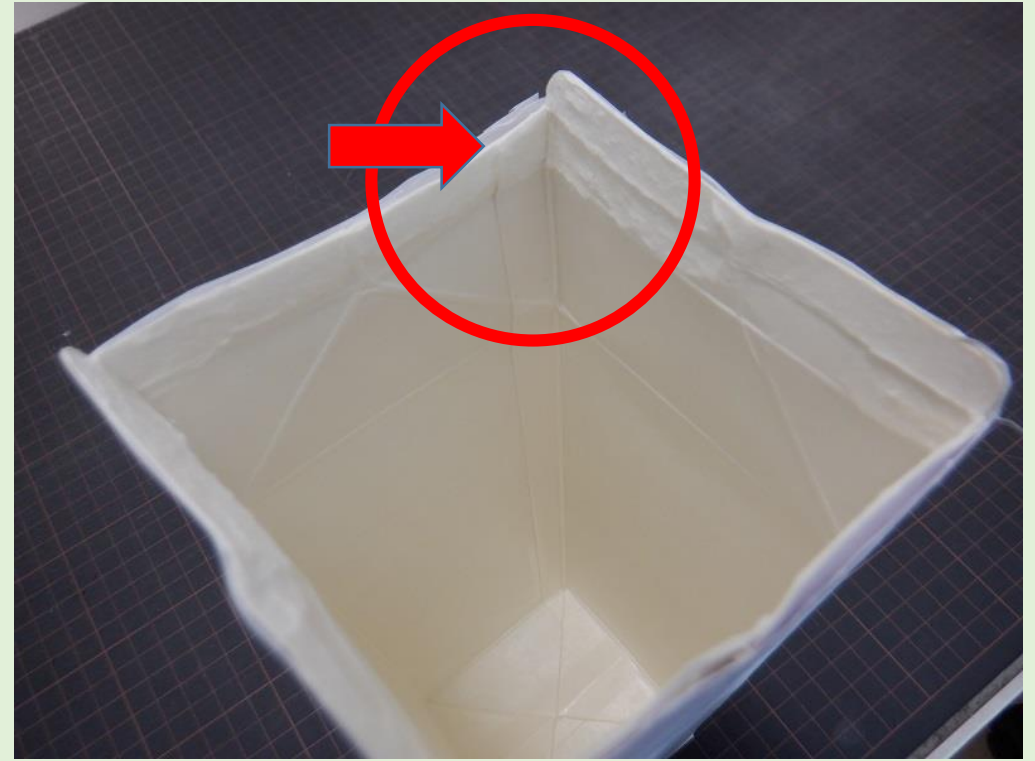
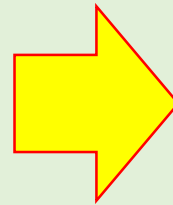
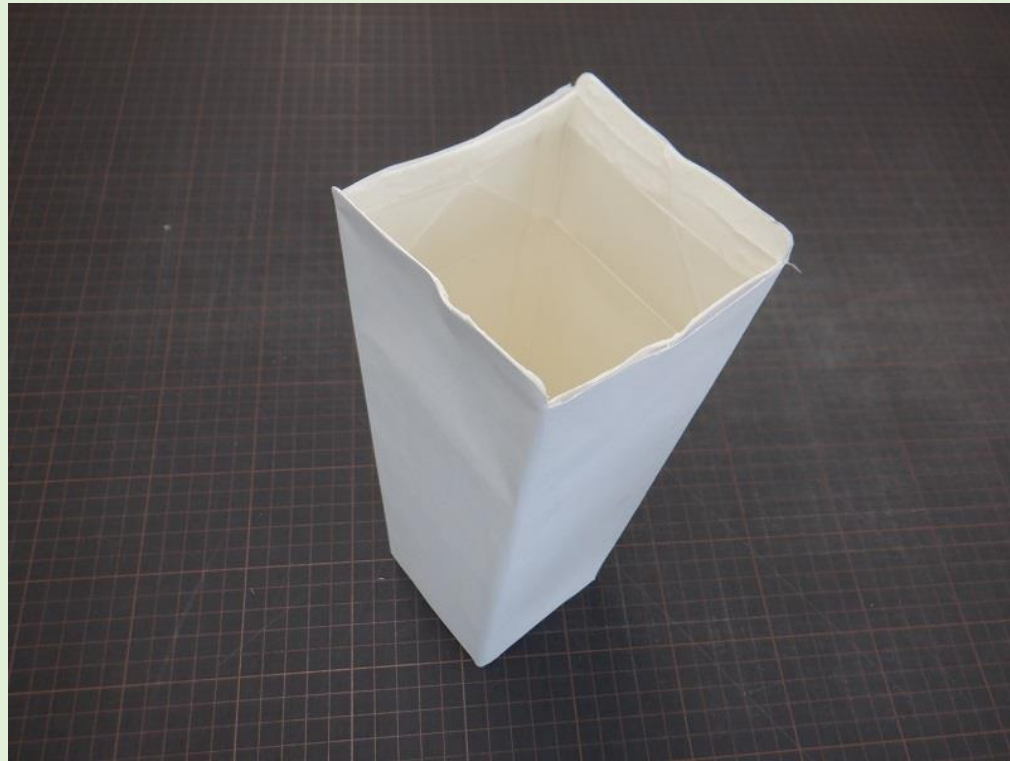
## ※注意

対象年齢は小学校高学年以上です(刃物を使うので大変危険です)  
お子様が作業する時は、保護者が必ず付き添ってください

# もくじ

- 牛乳パックの開き方(4 ページ～10 ページ)
- ボディーの図面 (11 ページ)
- シャーシの図面 (12 ページ)
- ボディーの作りかた(13 ページ～19 ページ)
- シャーシの作りかた(23 ページ～27 ページ)
- 動力部分の作りかた(28 ページ～34 ページ)
- 遊びかた (35 ページ～36 ページ)
- エコティッシュの入れかた  
(37 ページ～38 ページ)
- パッカー車の型紙 (39 ページ～43 ページ)

# 牛乳パックの開きかた①



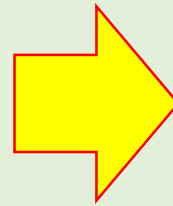
- 牛乳パックの口を  
ぜんぶ開きます

- 牛乳パックが重なっている  
部分をかくにんして

## 牛乳パックの開きかた②

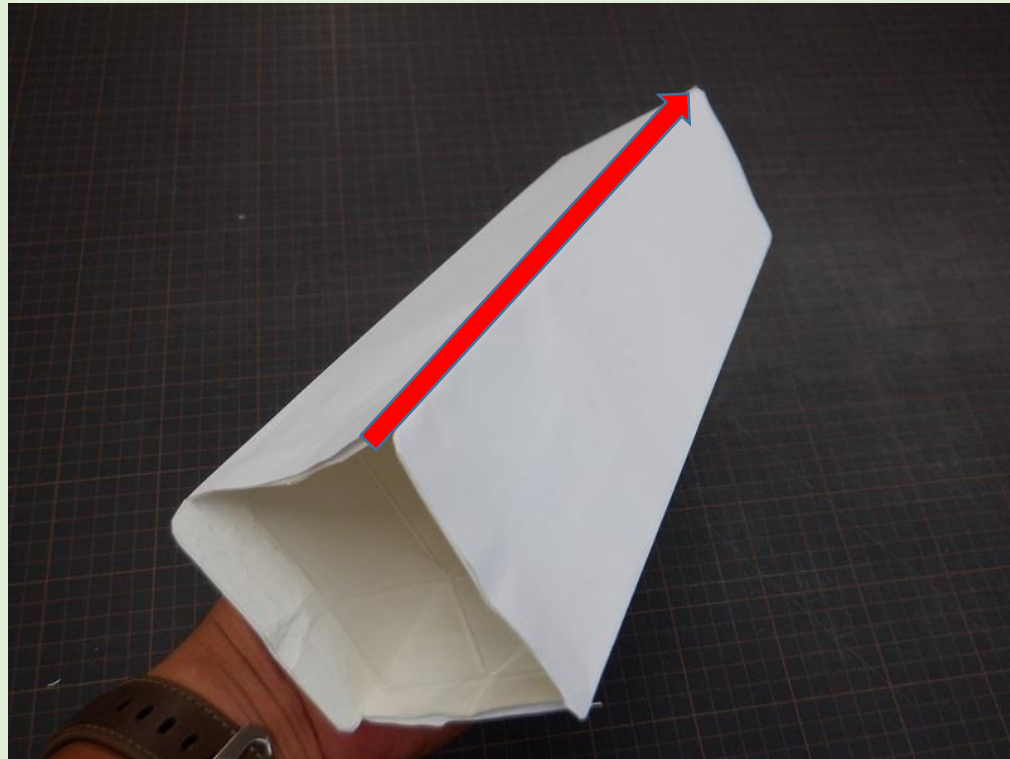


- 牛乳パックが重なっている部分を上にします

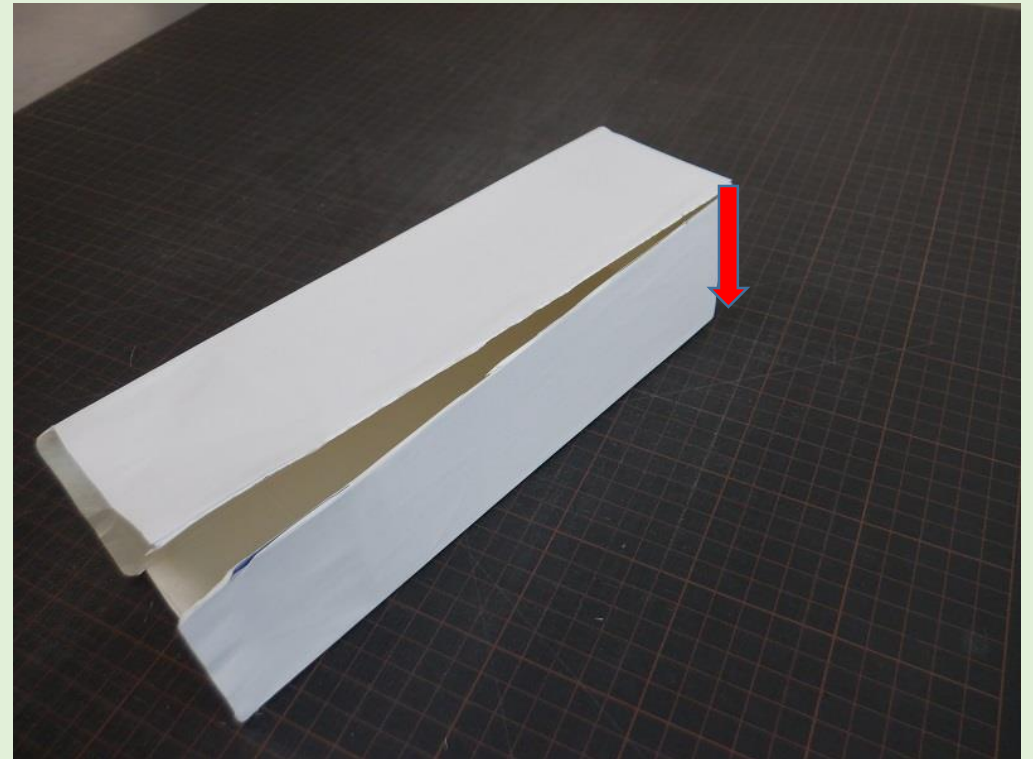
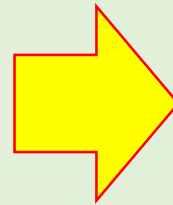


- 牛乳パックのカドの中心に切り込みをいれます

# 牛乳パックの開きかた③

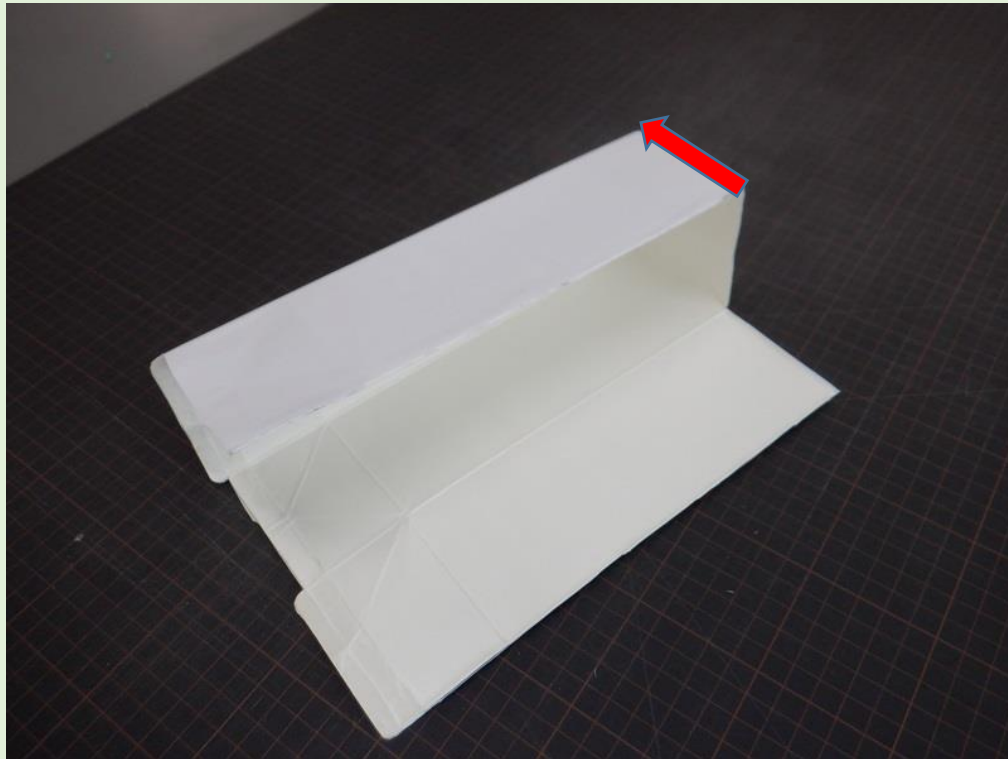


- 牛乳パックが重なっている部分に切り込みをいれます

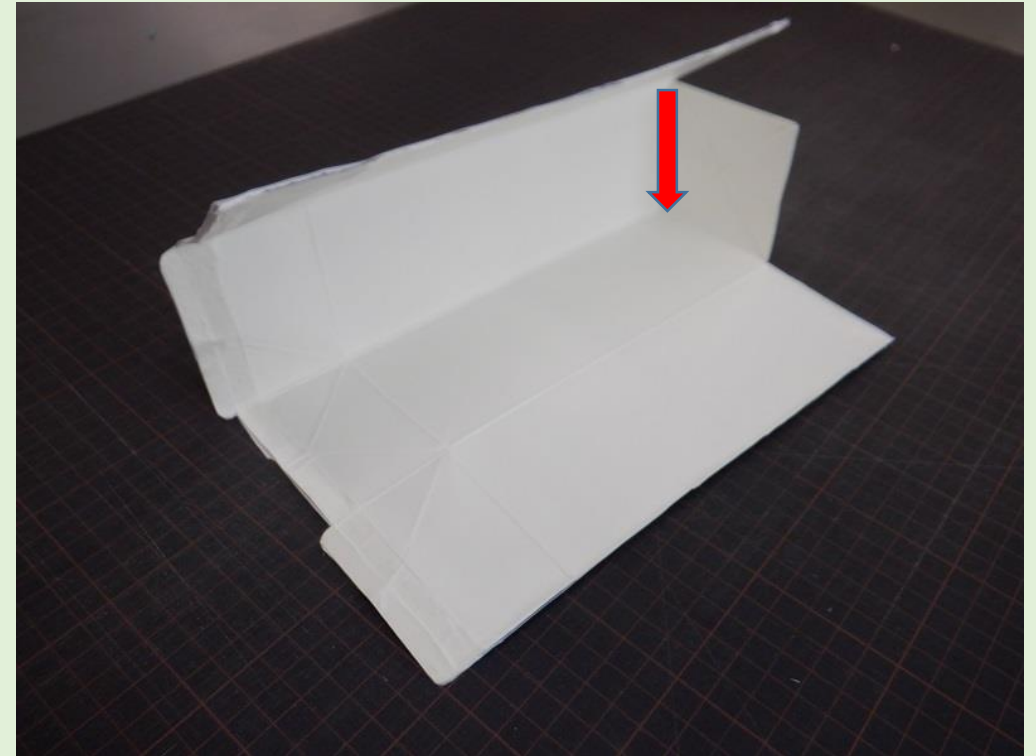
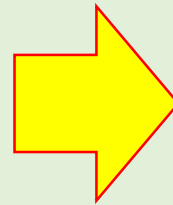


- 矢印の方向に切り込みをいれます

# 牛乳パックの開きかた④

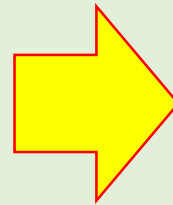


- 矢印に方向に切り込みを  
いれます



- 矢印に方向に切り込みを  
いれます

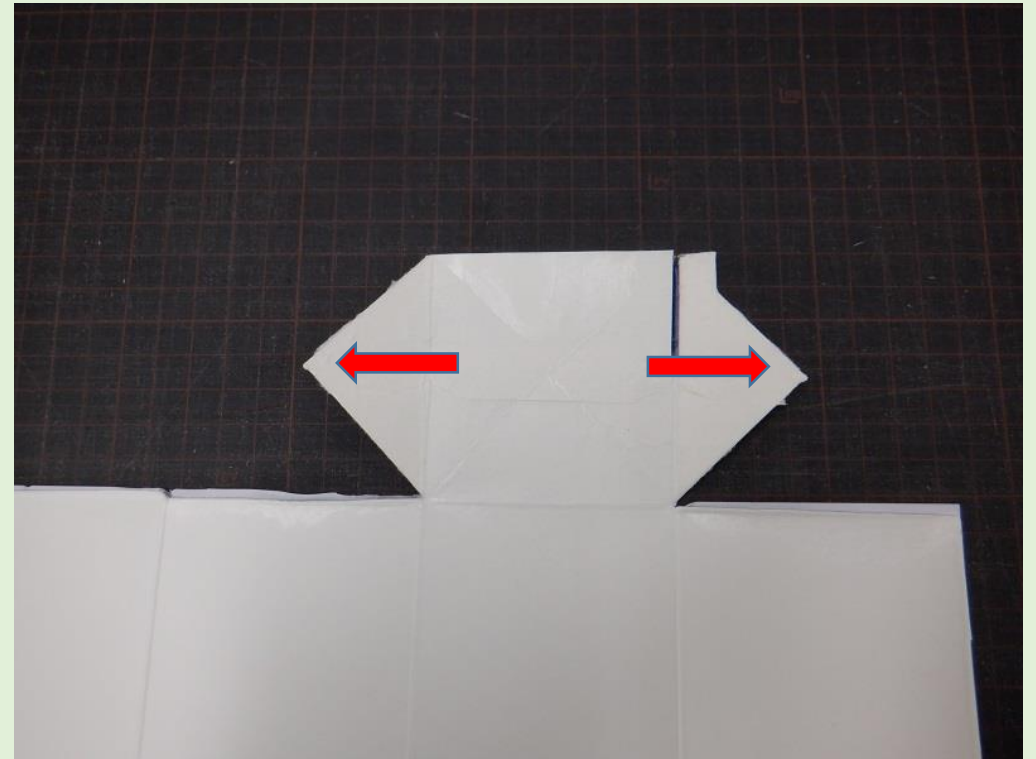
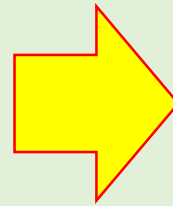
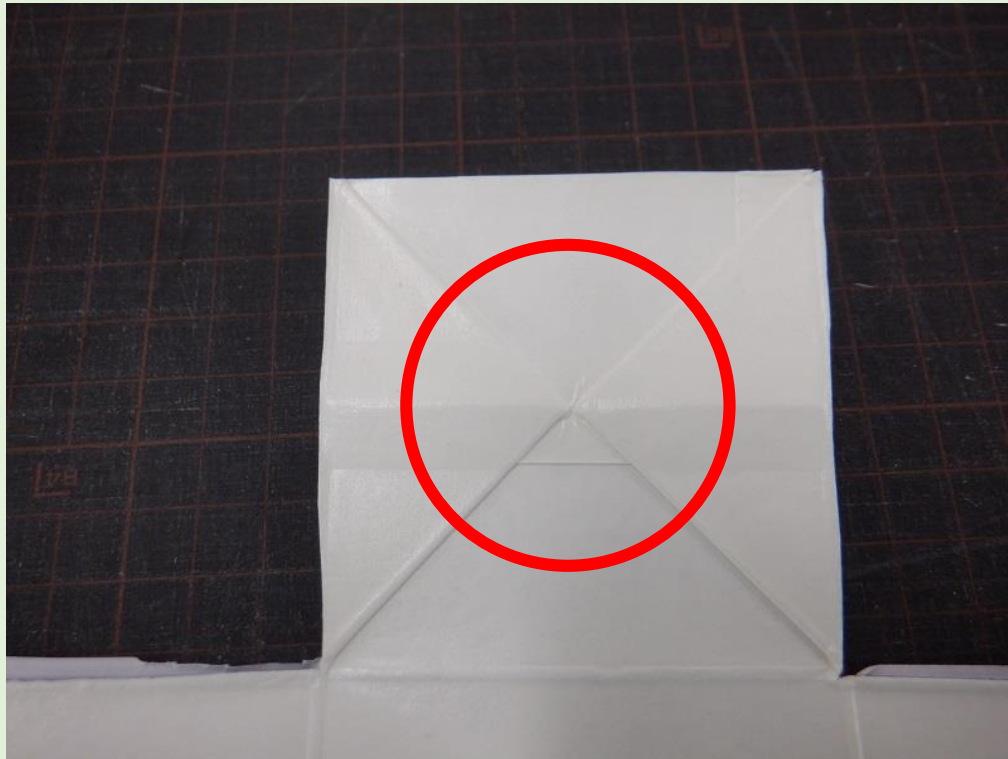
# 牛乳パックの開きかた⑤



- 重なっている部分をはがします

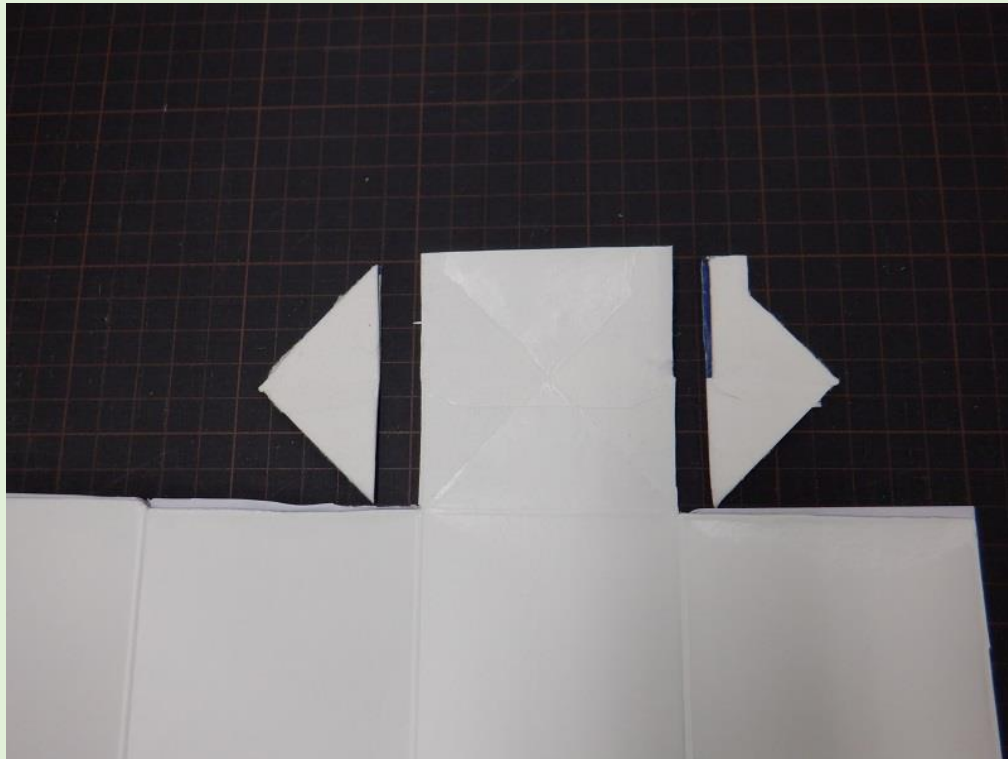


# 牛乳パックの開きかた⑥



- 重なっている部分をはがします

# 牛乳パックの開きかた⑦

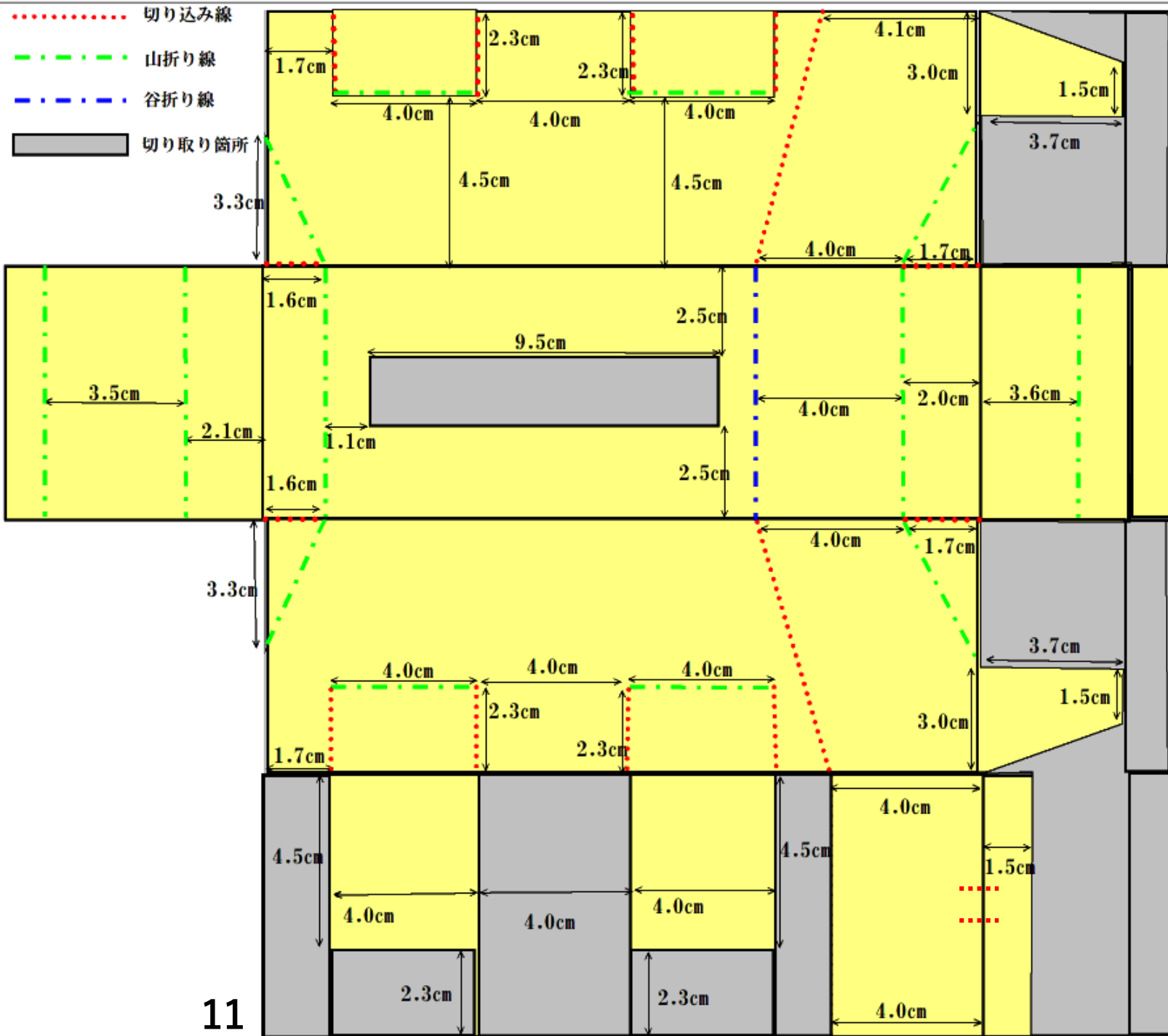


- はがした部分を切り取ります



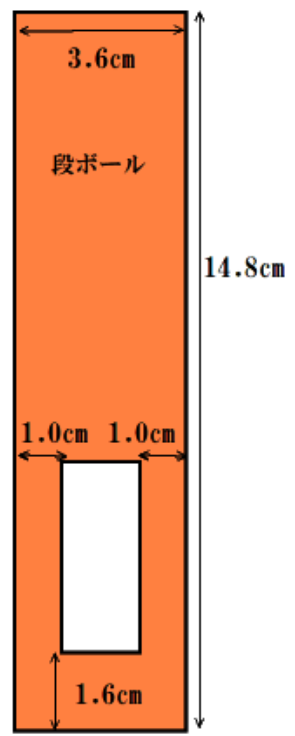
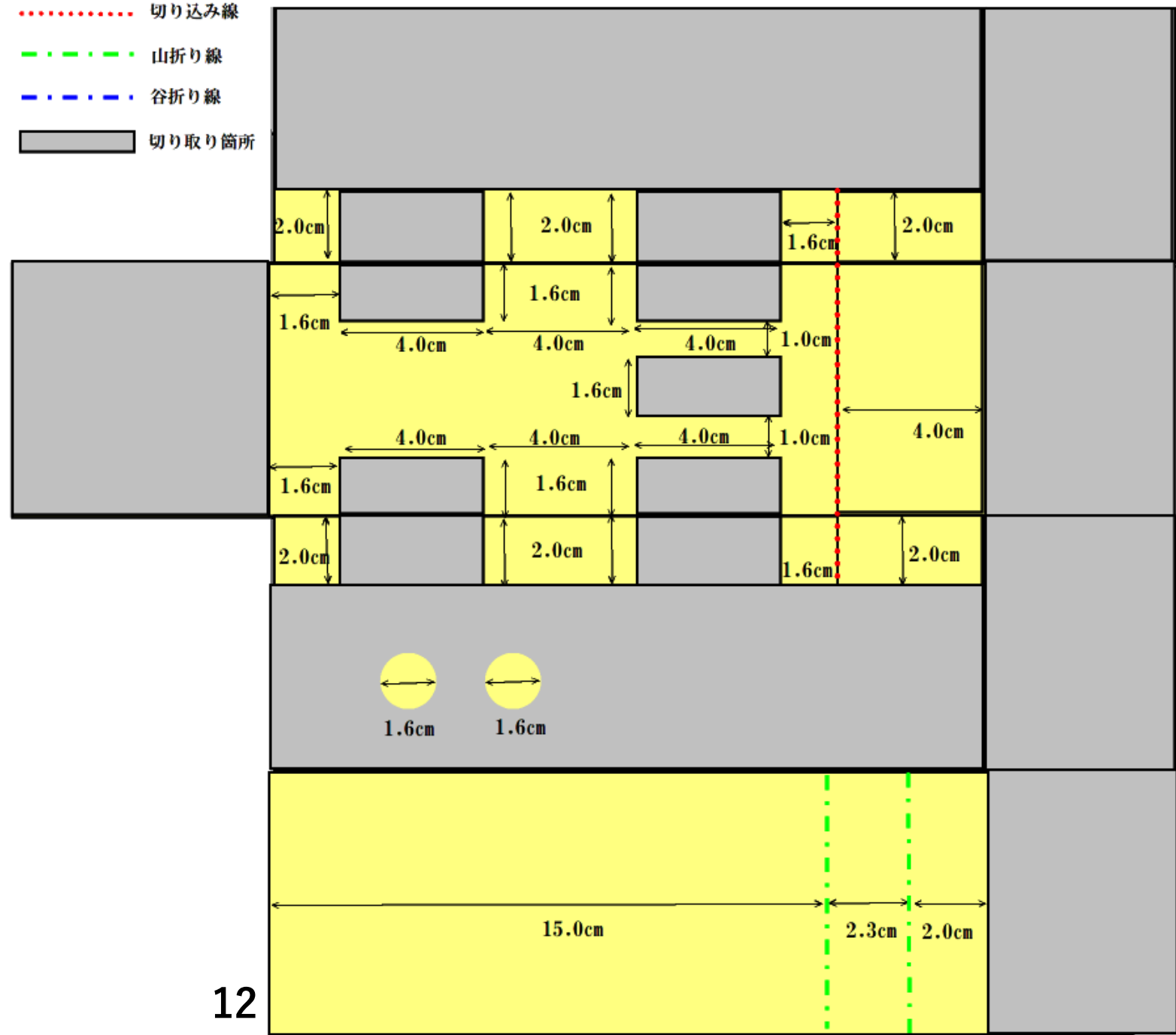
- 1枚目完成です
- 2枚目は①から⑤までの工程をおこないます

# ボディーの図面

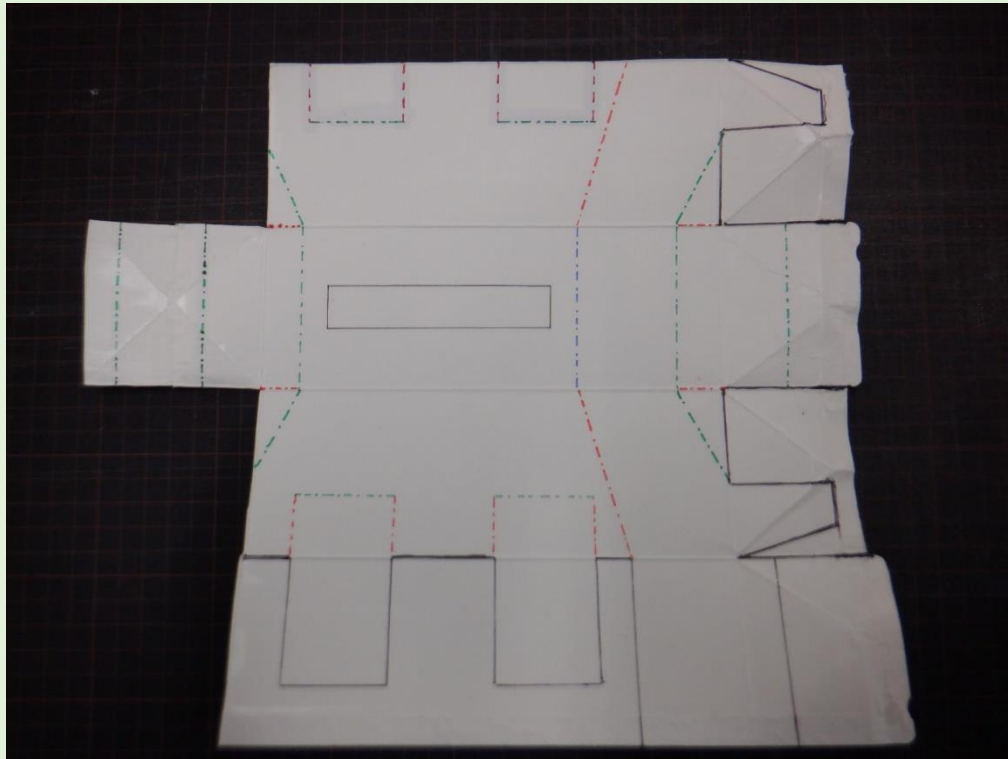


# シャーシ の図面

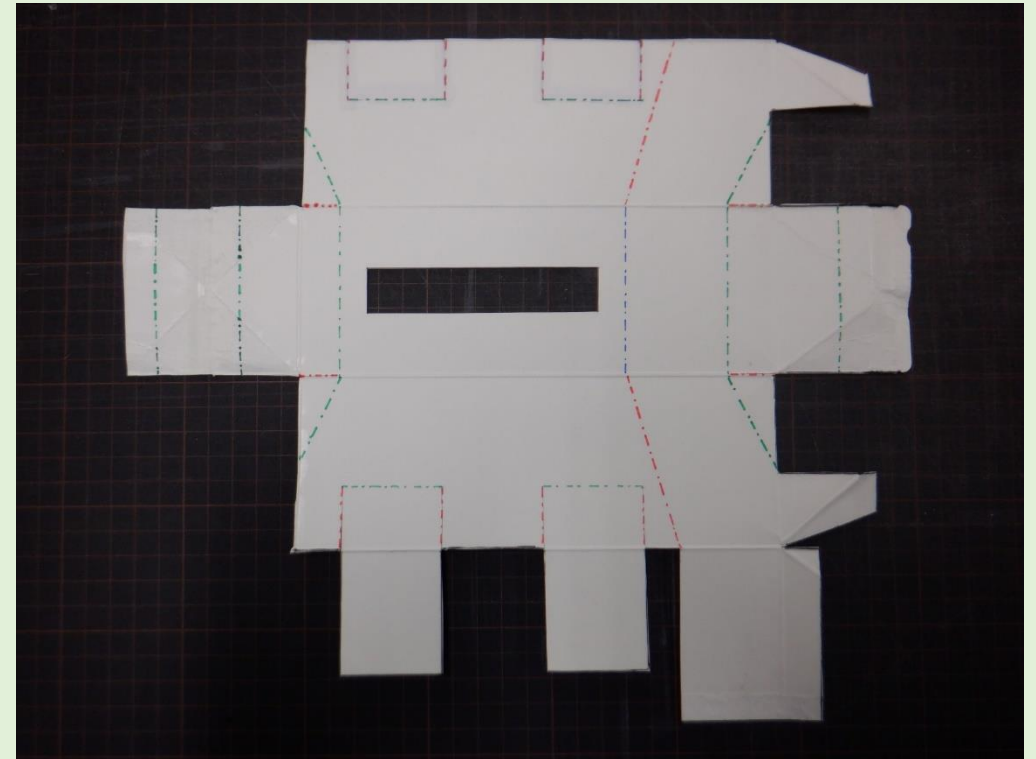
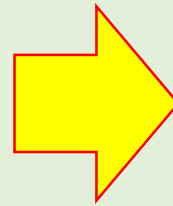
- ..... 切り込み線
- - - - - 山折り線
- · - · - 谷折り線
- 切り取り箇所



# ボディーの作りかた①

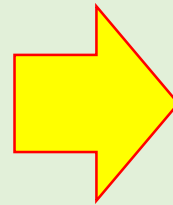


- 図面どおりに線を書きます



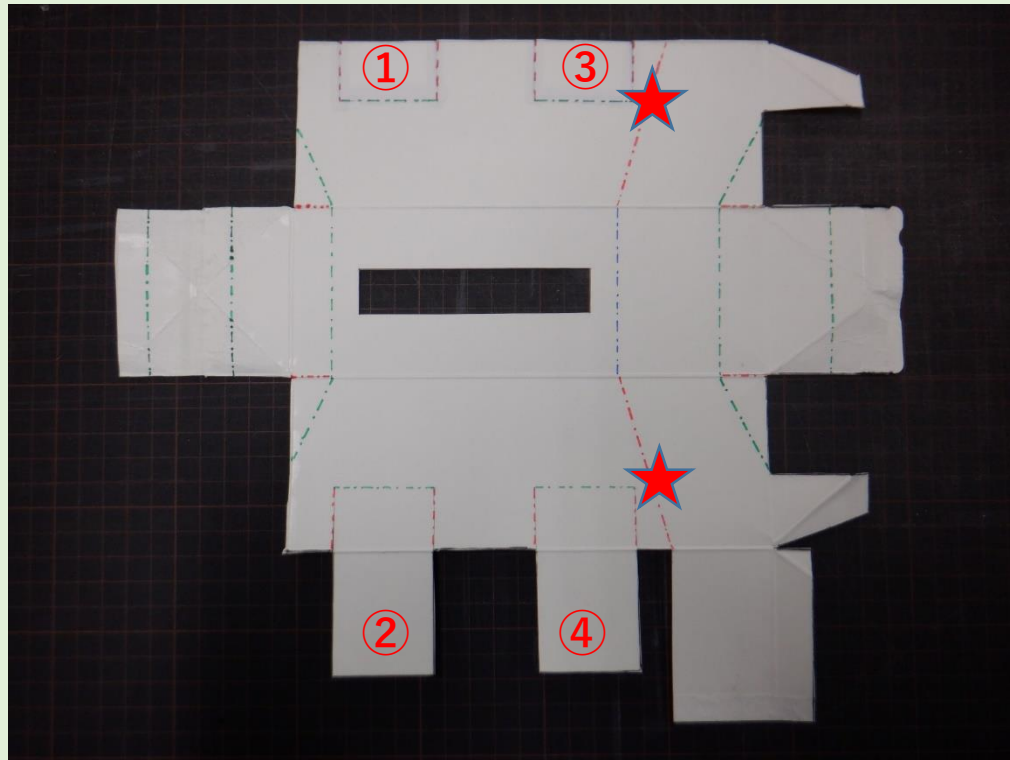
- 線どおりに切り取ります

## ボディーの作りかた②

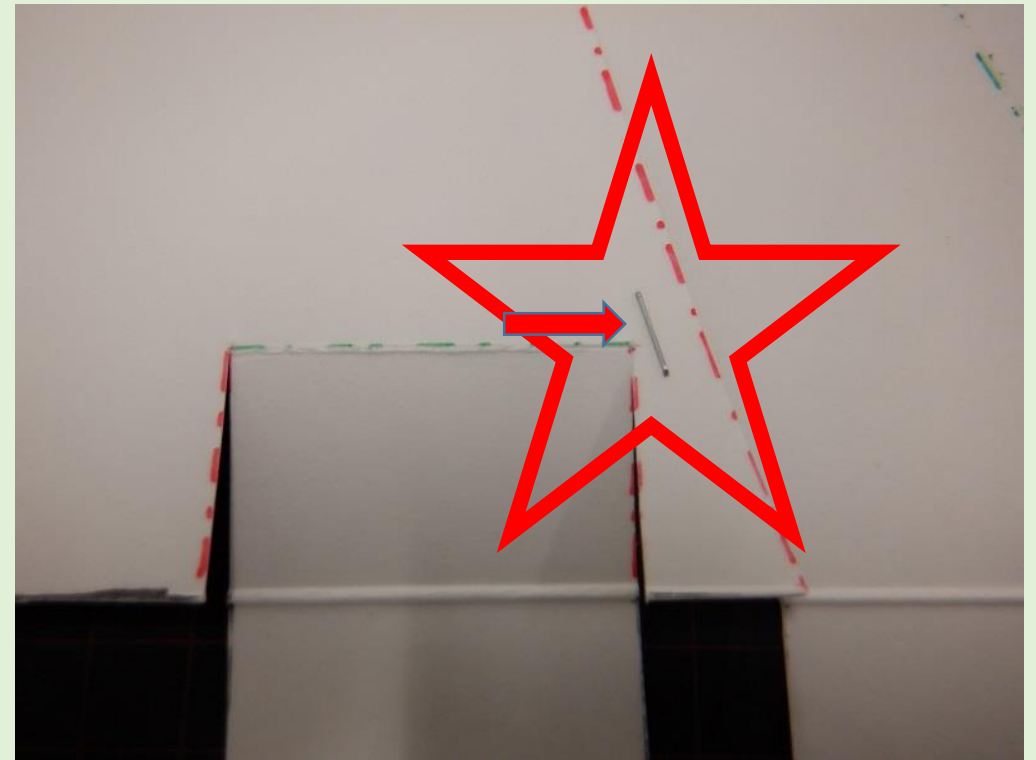


- カッターの後ろなどを使用して、山折り線と谷折り線に折り目を付けます

# ボディーの作りかた③

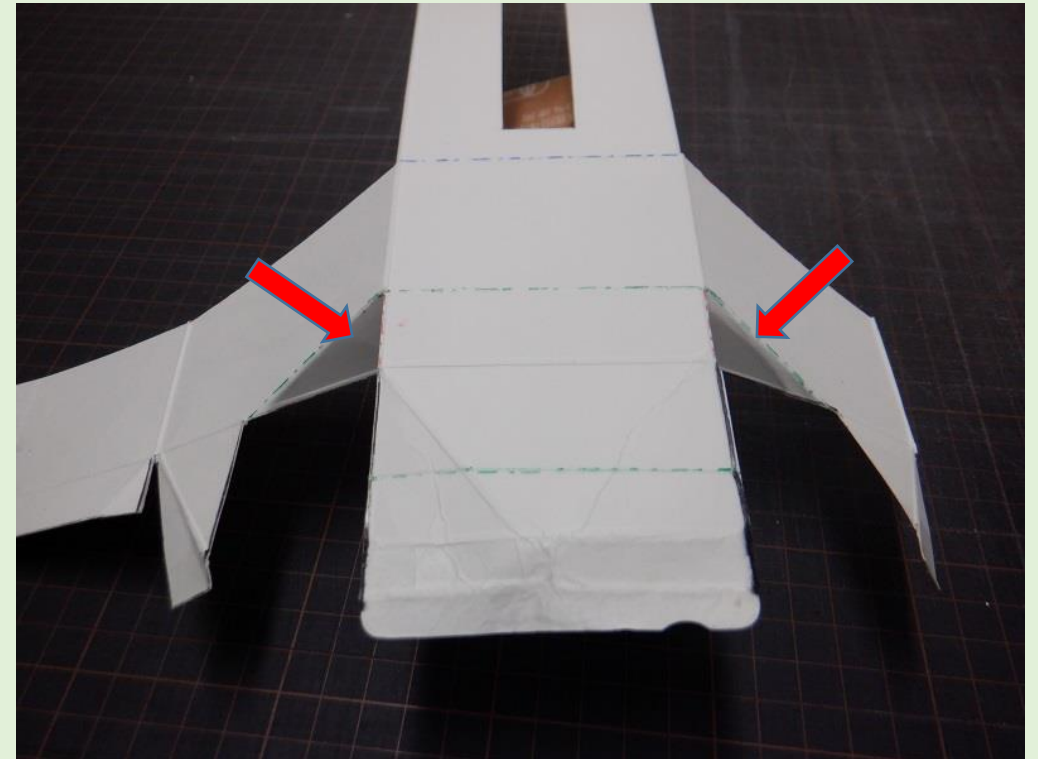
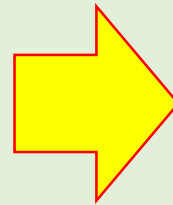
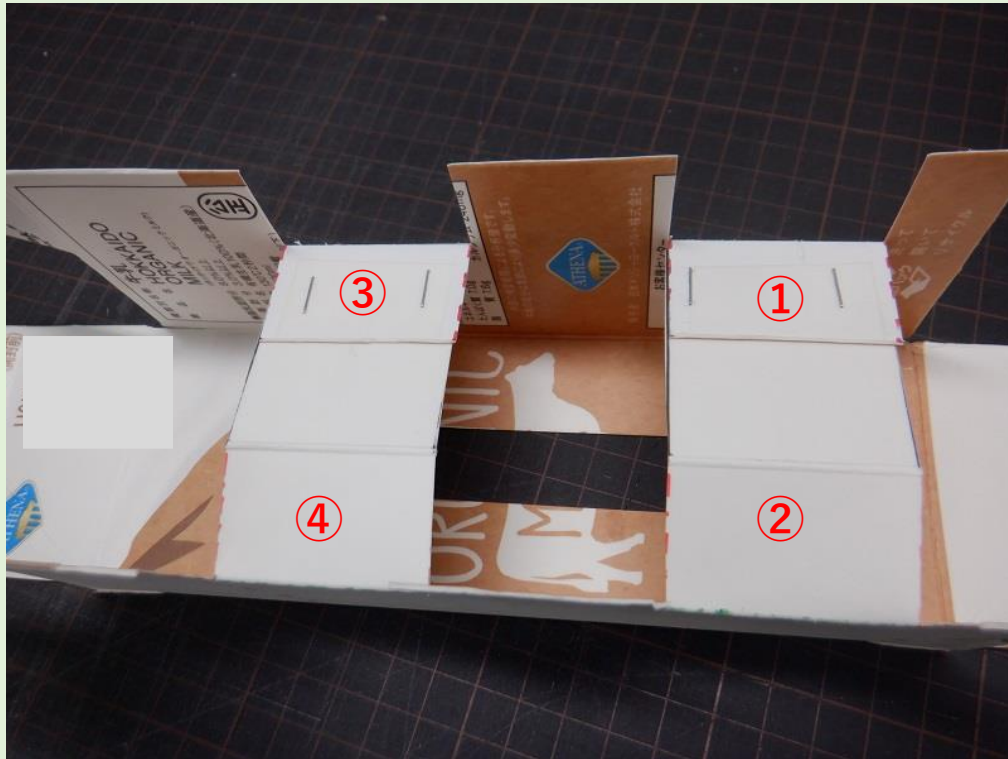


- ①と②、③と④をホッチキスで止めます



- ★の部分にホッチキスをうちます(補強のため)

# ボディーの作りかた④



- ①と②、③と④をホッチキスで止めます

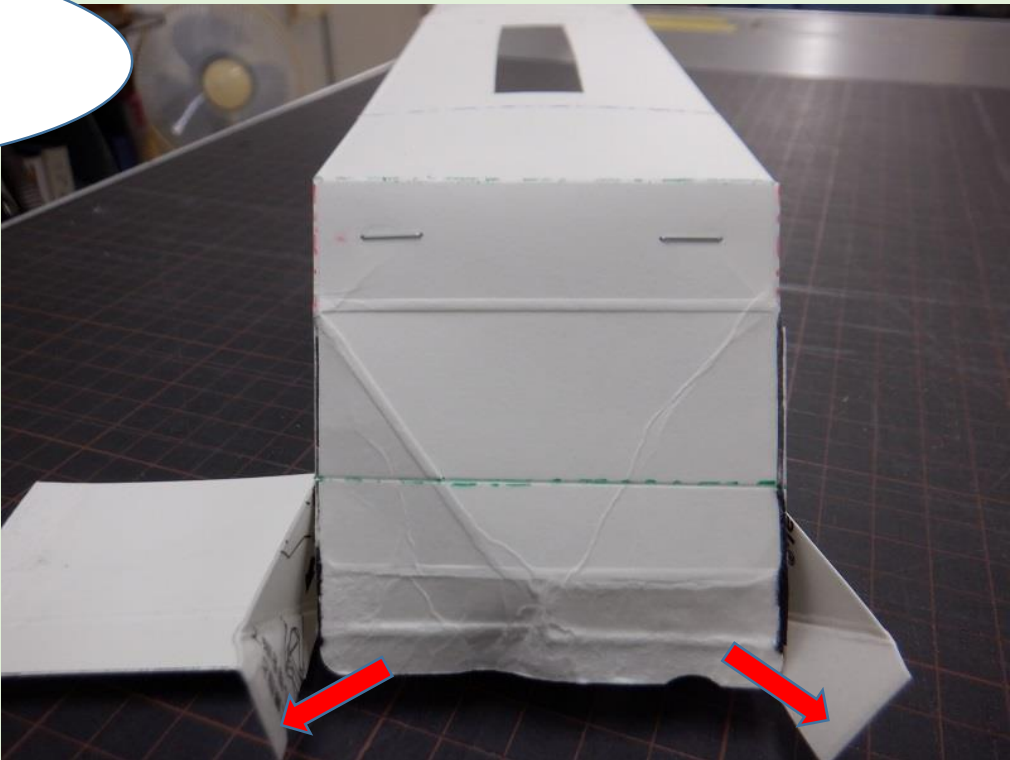
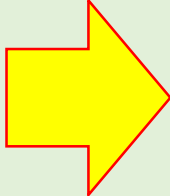
- 矢印の部分を山折りします



# ボディの作りかた⑤



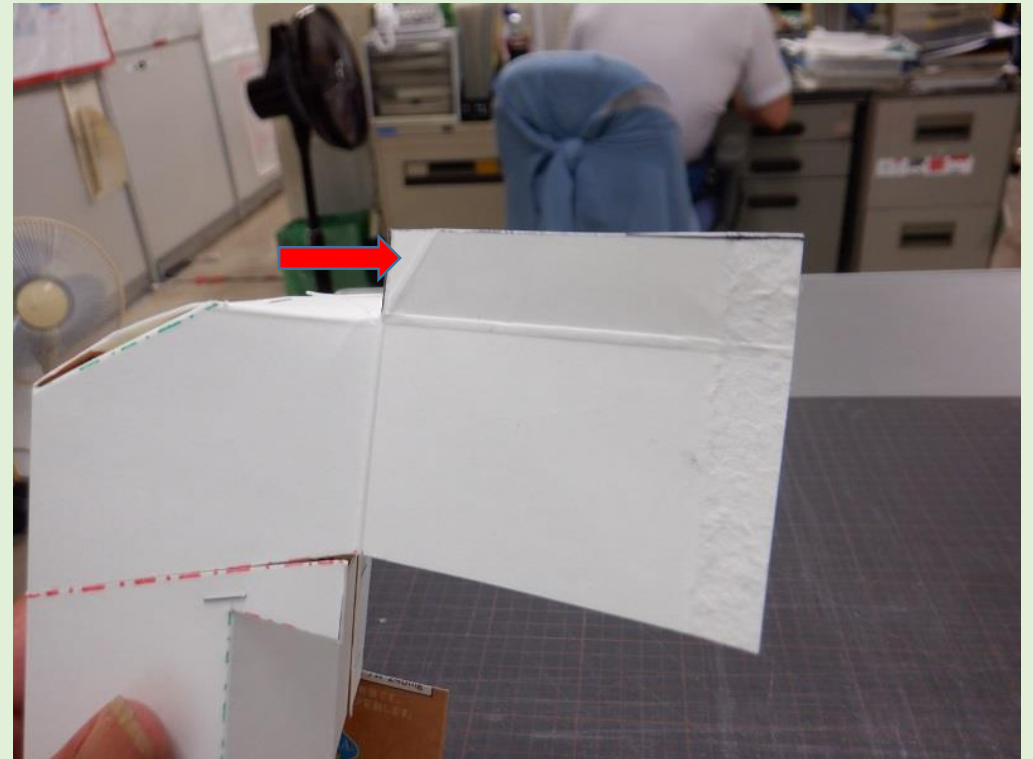
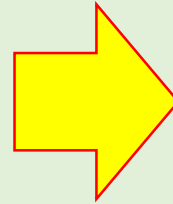
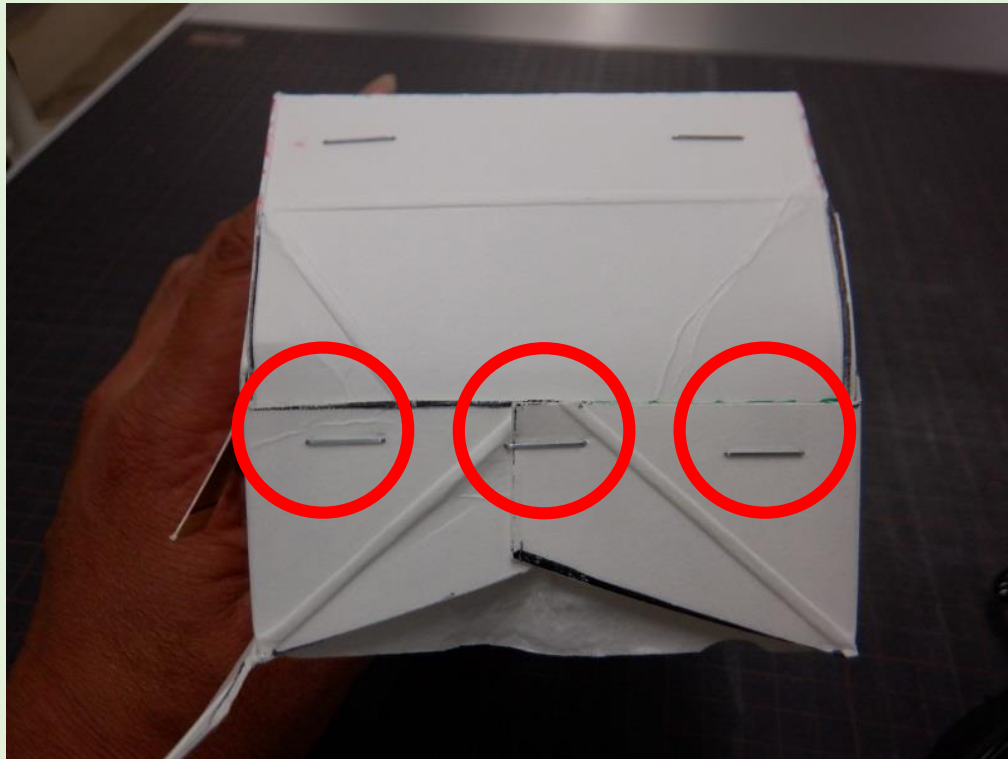
ホッチキスがとどかない場合はテープで止めてね



- 山折りした部分を下にして2カ所ホッチキスで止めます

- 矢印の部分を山折りします

# ボディーの作りかた⑥



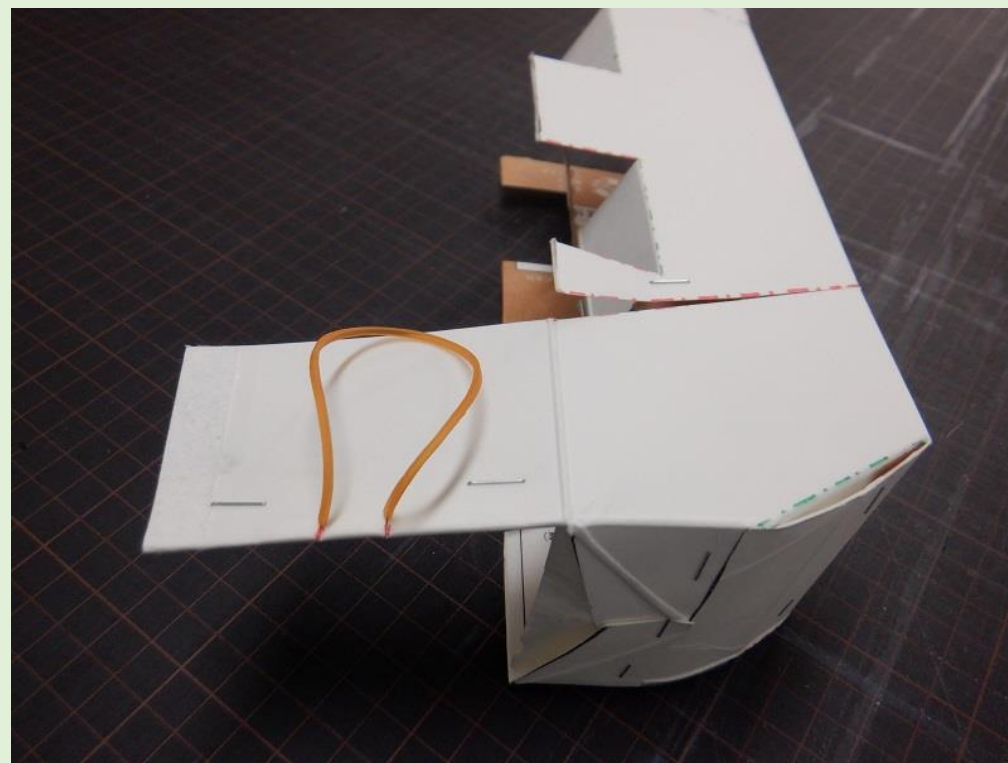
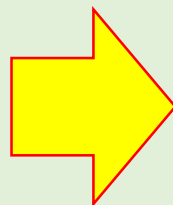
- 山折りした部分とボディーを3カ所ホッチキスで止めます

- 矢印の部分を山折りしてホッチキスで止めます

# ボディーの作りかた⑦

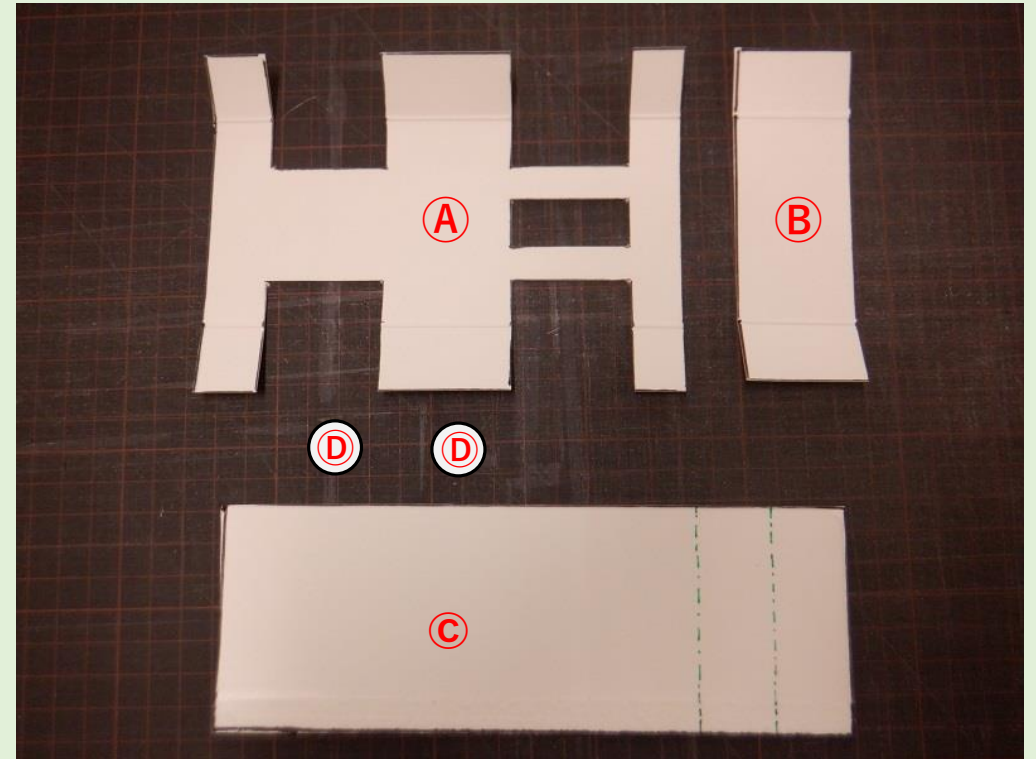
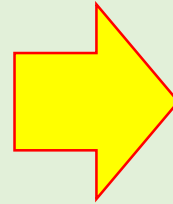
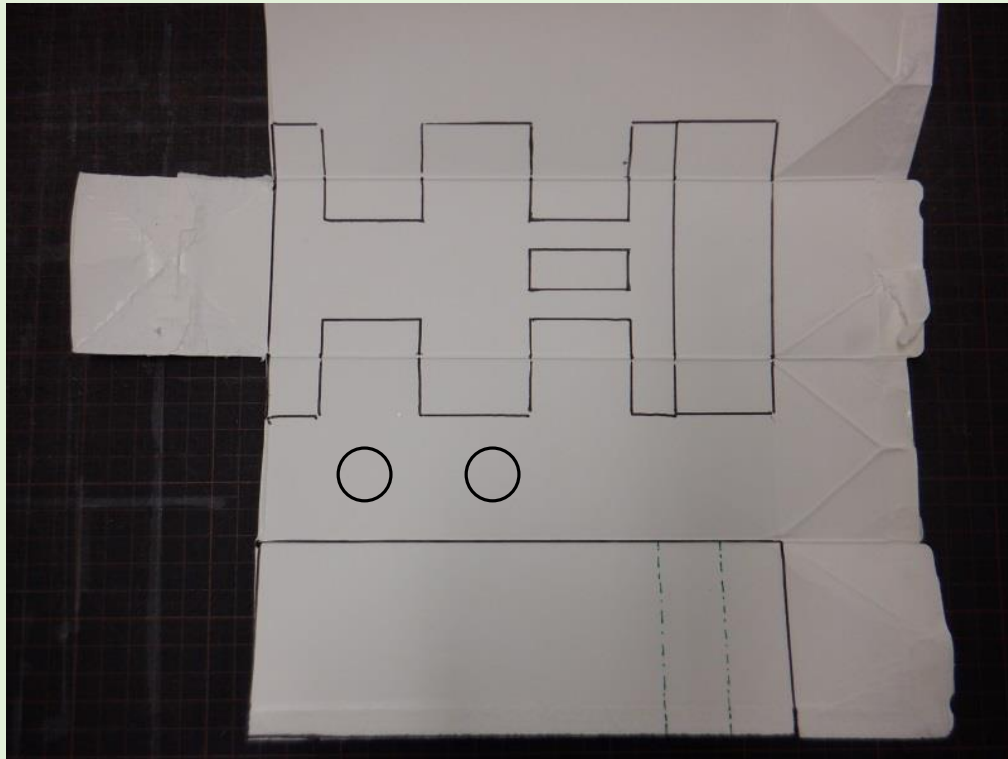


- 矢印の部分に2か所 3 ミリほど切り込みをいれます



- 切り込みをいれたところに輪ゴムを引っかけます

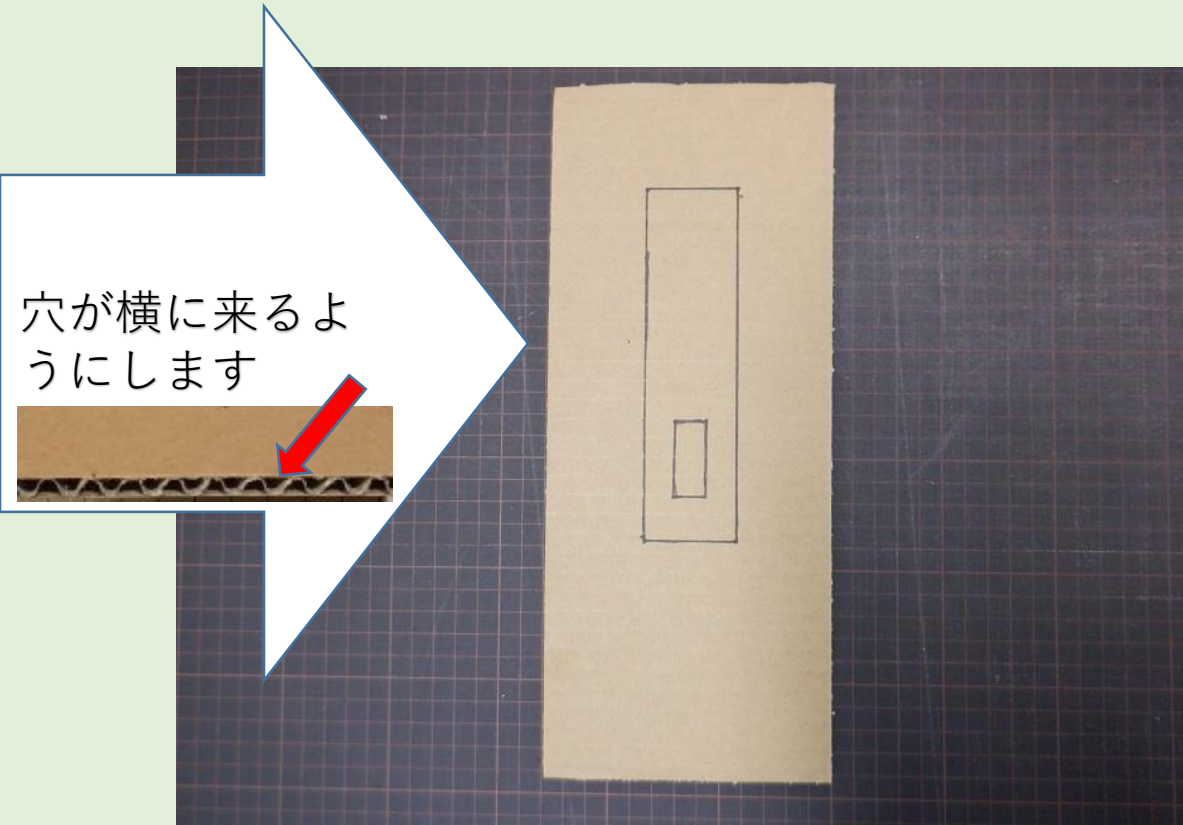
# シャーシの作りかた①



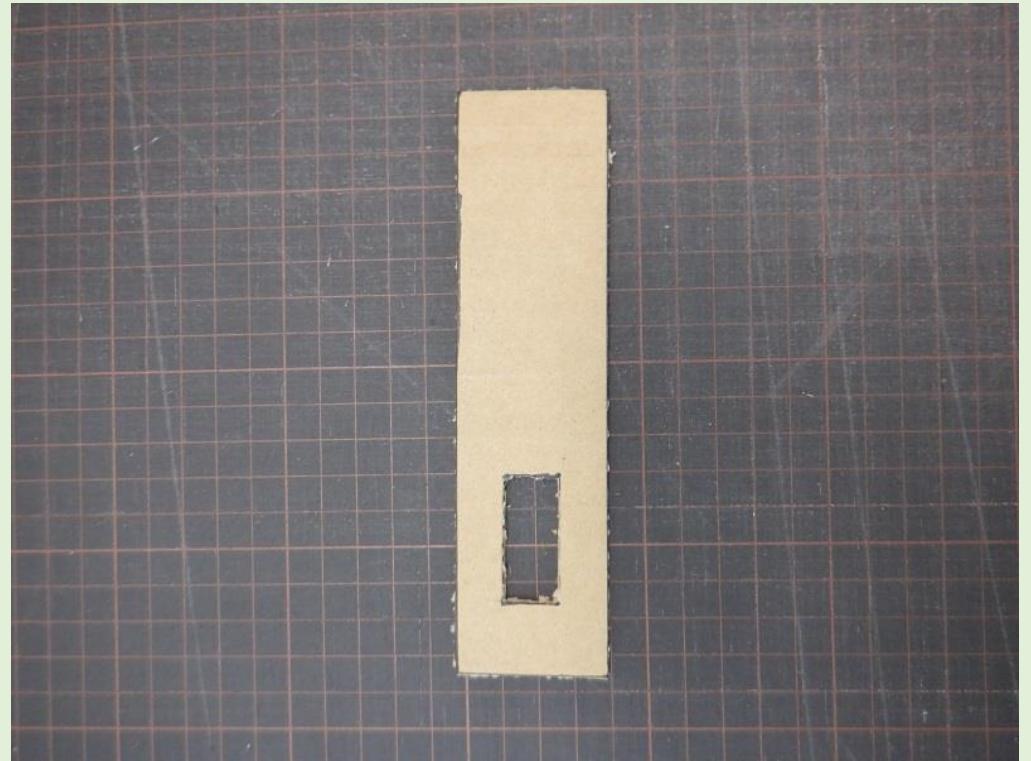
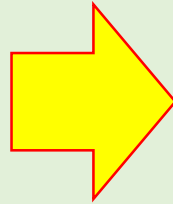
- 図面どおりに線を書きます

- 線どおりに切り取ります

# シャーシの作りかた②

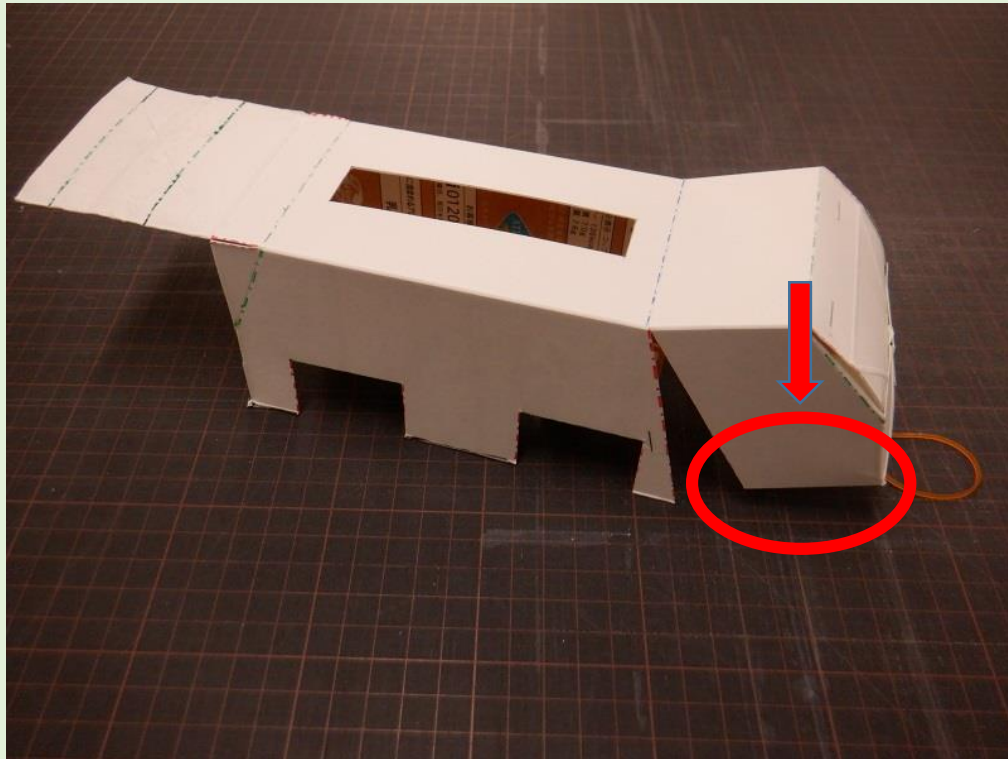


- 図面どおりに線を書きます

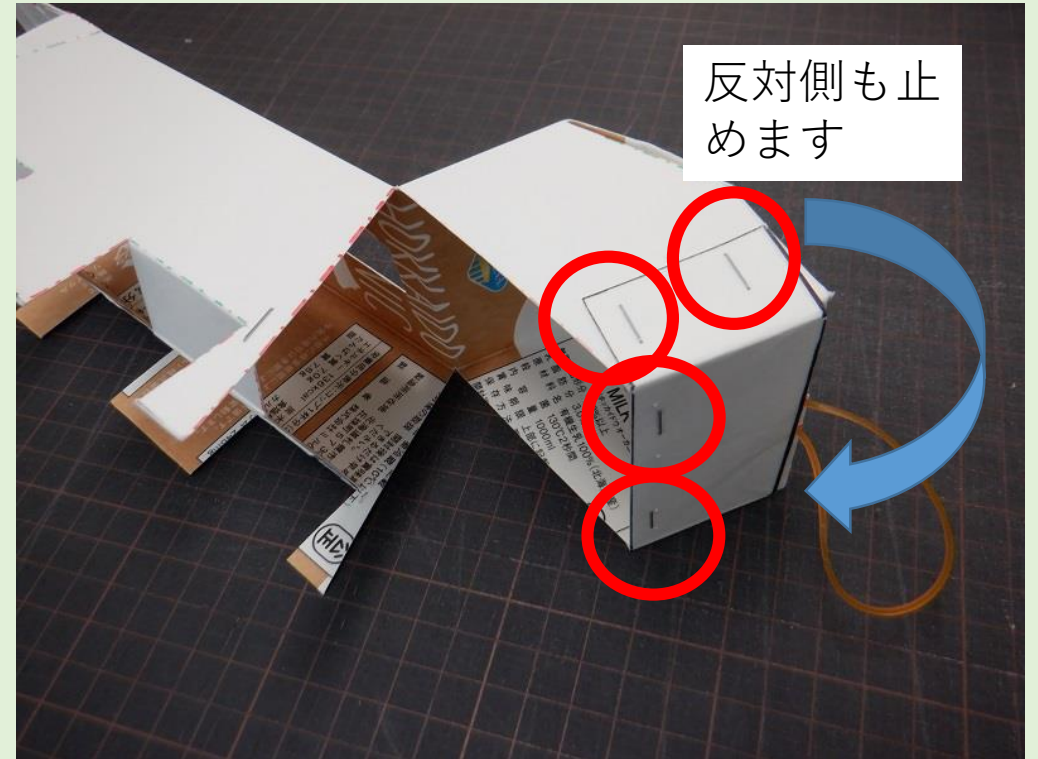
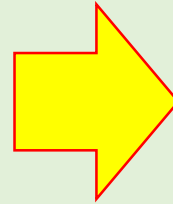


- 線どおりに切り取ります

# シャーシの作りかた③

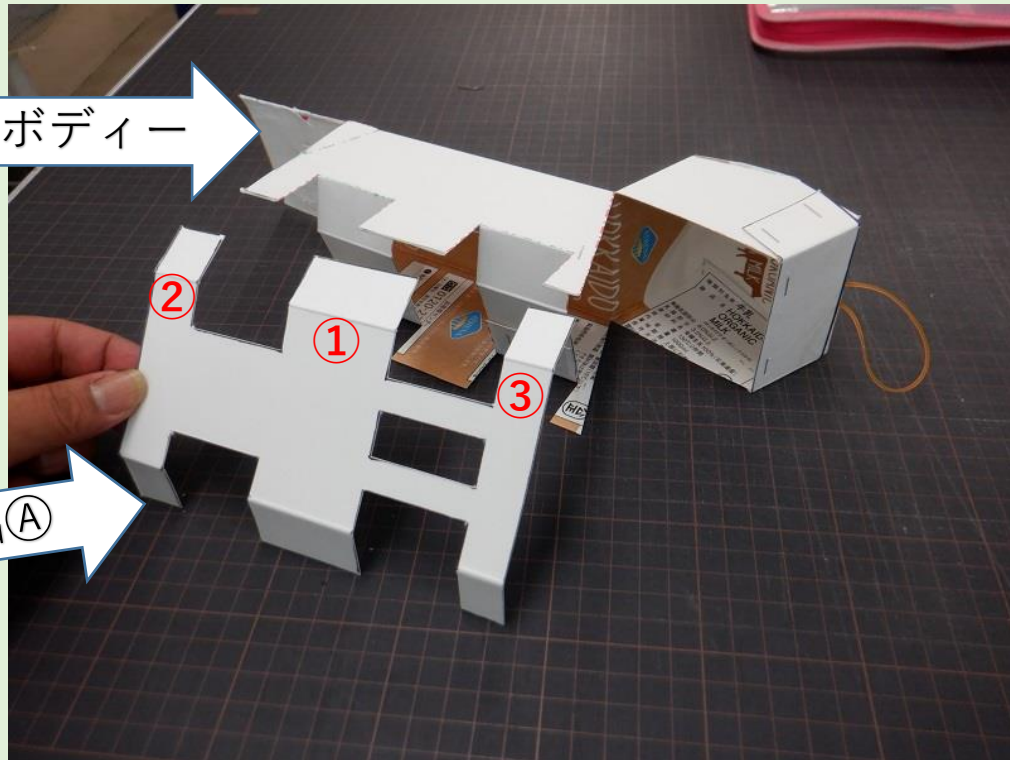


- 矢印の部分に部品⑥をホッチキスで止めます

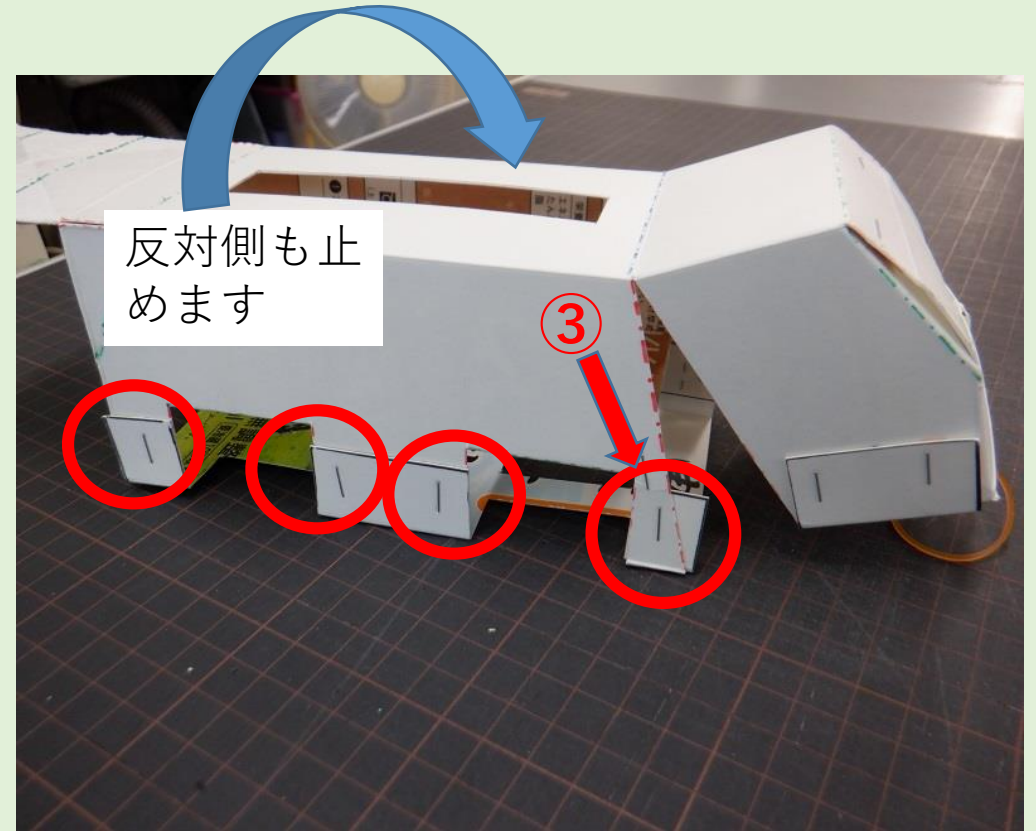


- 6 か所ホッチキスで止めます

# シャーシの作りかた④

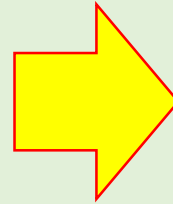


- ボディーに部品①を①②③の順番でホッチキスで止めます



- 8か所ホッチキスで止めます  
矢印の③の部分だけシャーシをボディーの内がわにいらしてください

# シャーシの作りかた⑤

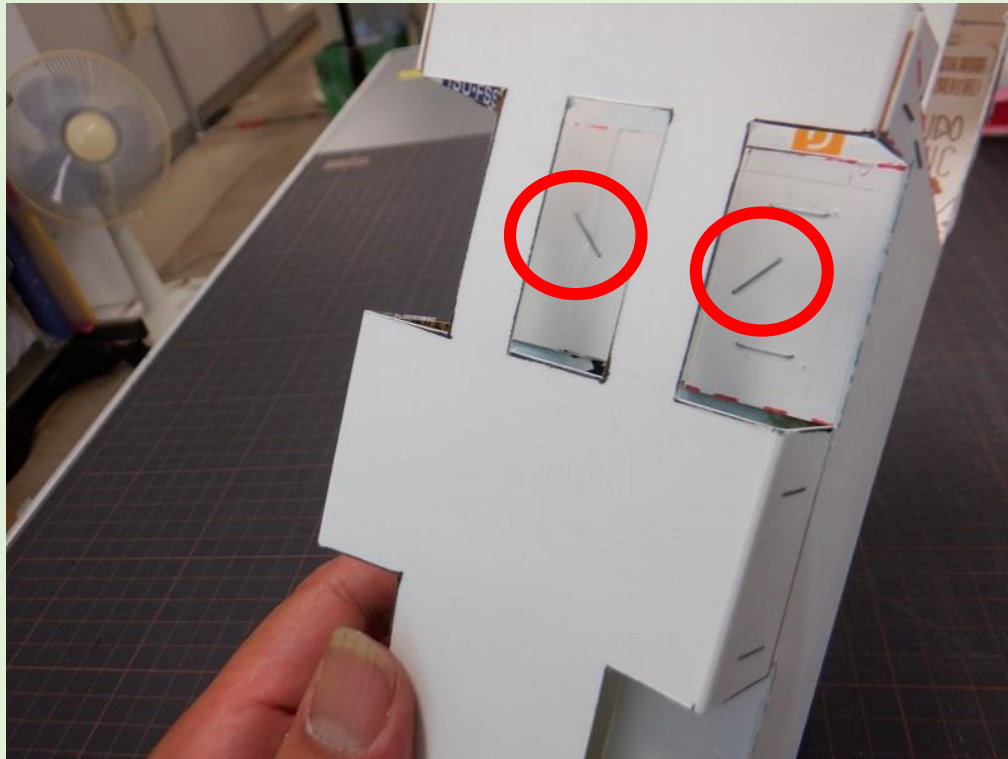


- ボディーの内がわに部品◎を  
ホッチキスで止めます

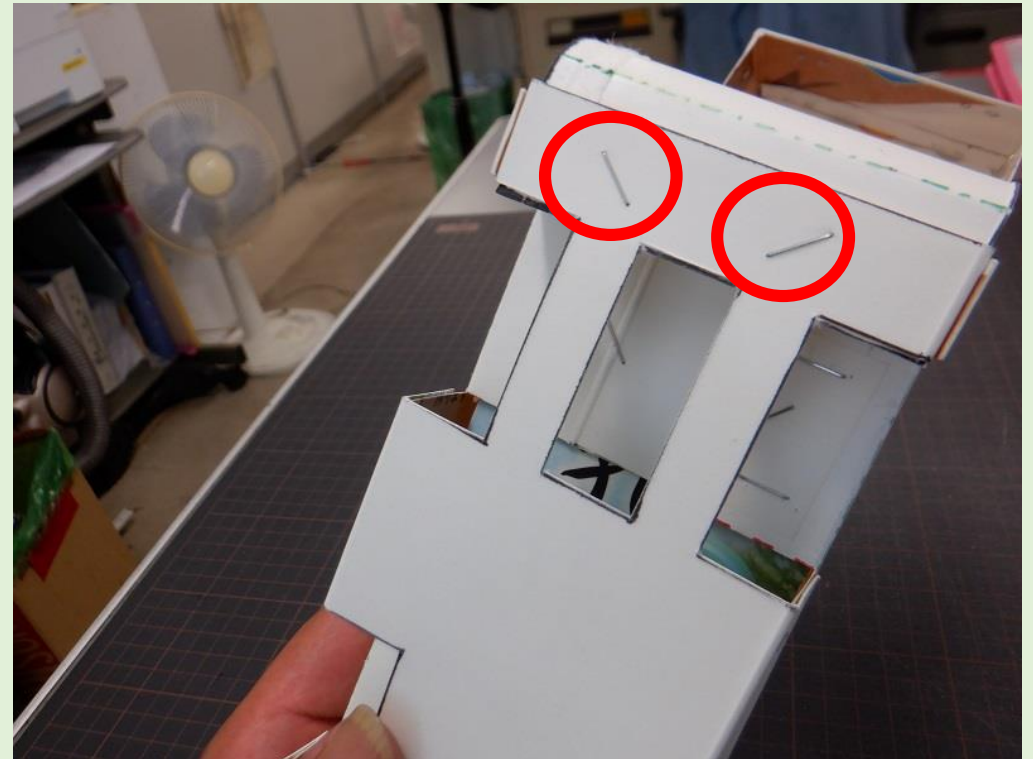
- 3か所ホッチキスで止めます



# シャーシの作りかた⑥

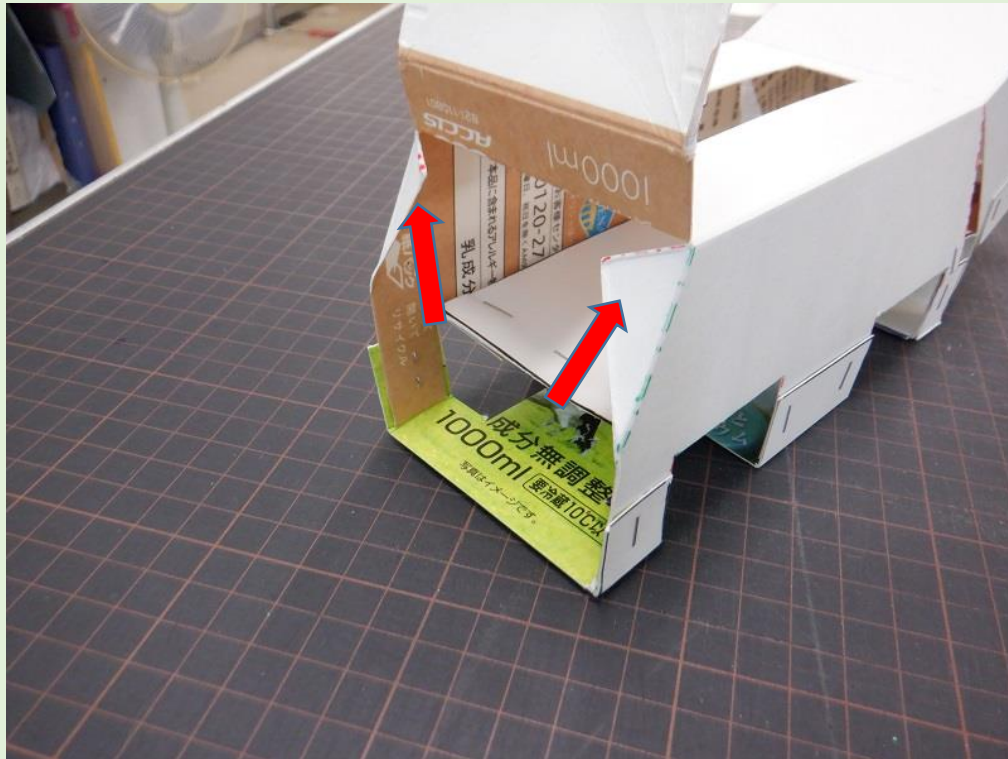


- 2か所ホットキスで止めます



- 2か所ホットキスで止めます

# シャーシの作りかた⑦



- 矢印の部分を山おりします

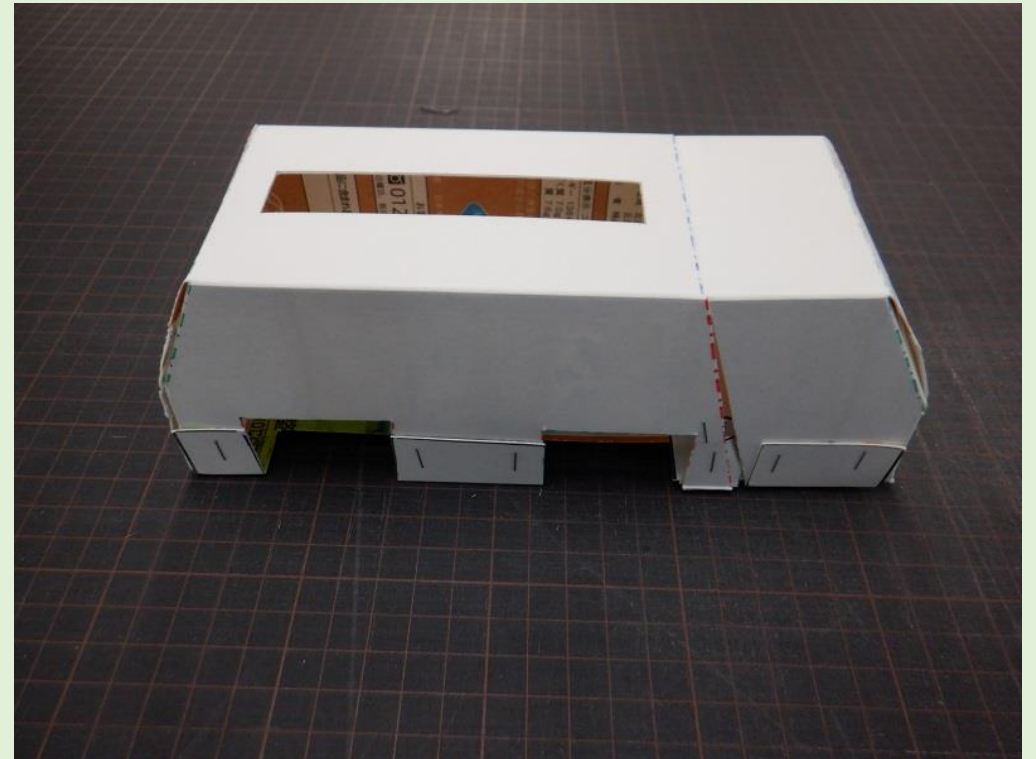
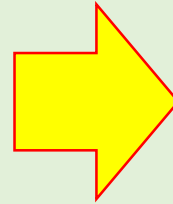


- 2か所ホッチキスで止めます

# シャーシの作りかた⑧

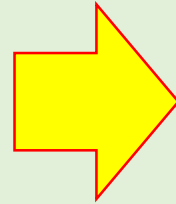
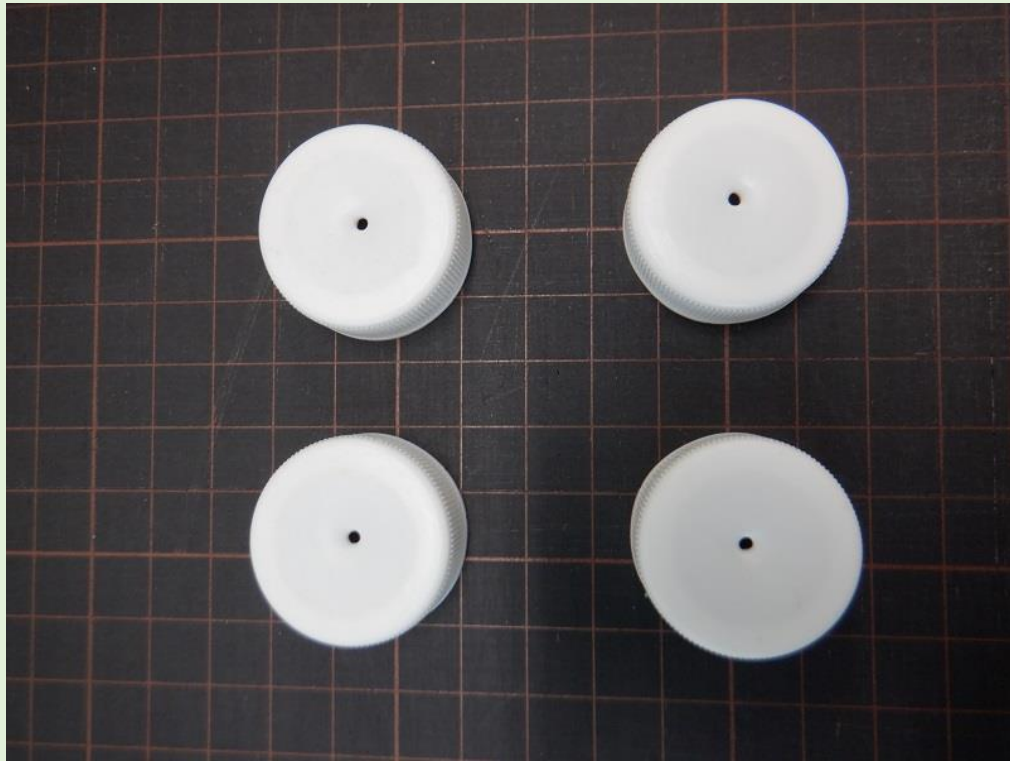


- 2か所ホットキスで止めます



- ボディー・シャーシの完成です

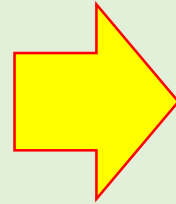
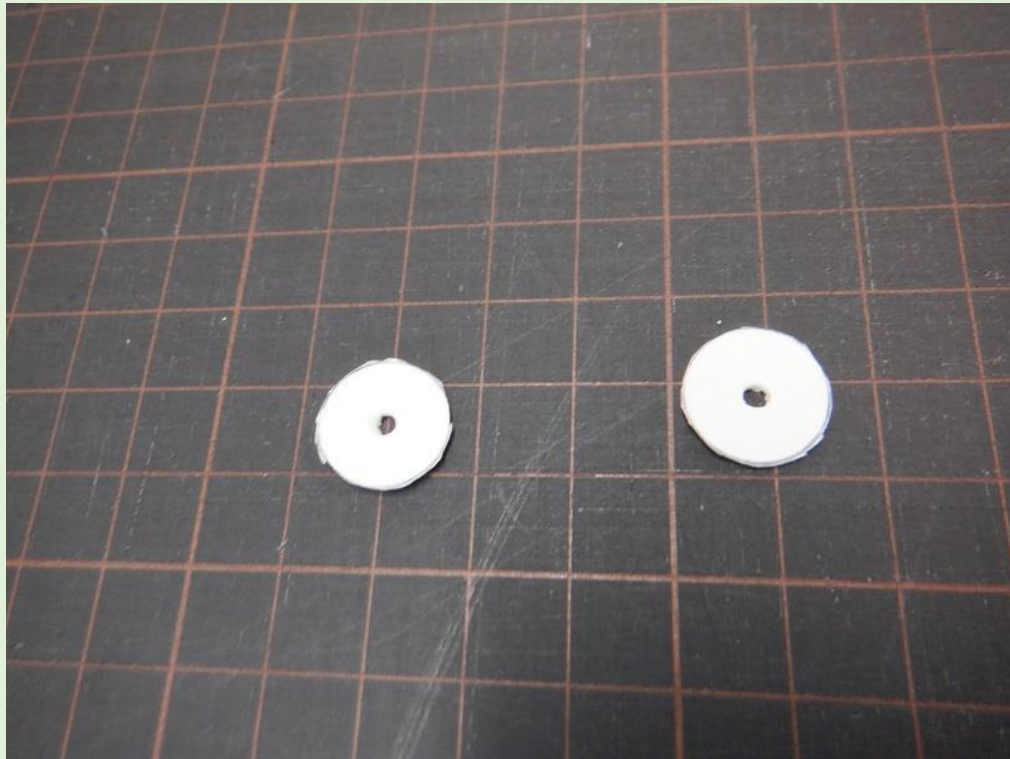
# 動力部分の作りかた①



- ペットボトルのキャップの真ん中に千枚どおしで穴をあけます

- すべり止めマットを幅1センチ長さ9.5センチに切り取ります

# 動力部分の作りかた①



- 20 ページで作った部品④の真ん中に千枚どおしで穴をあけます

- ストローを1.5センチに切ります（4こ作ります）

## 動力部分の作りかた②

後ろの  
タイヤになるよ



- ペットボトルのキャップに  
すべり止めマットを巻きつけ  
ヘアゴムで止めます

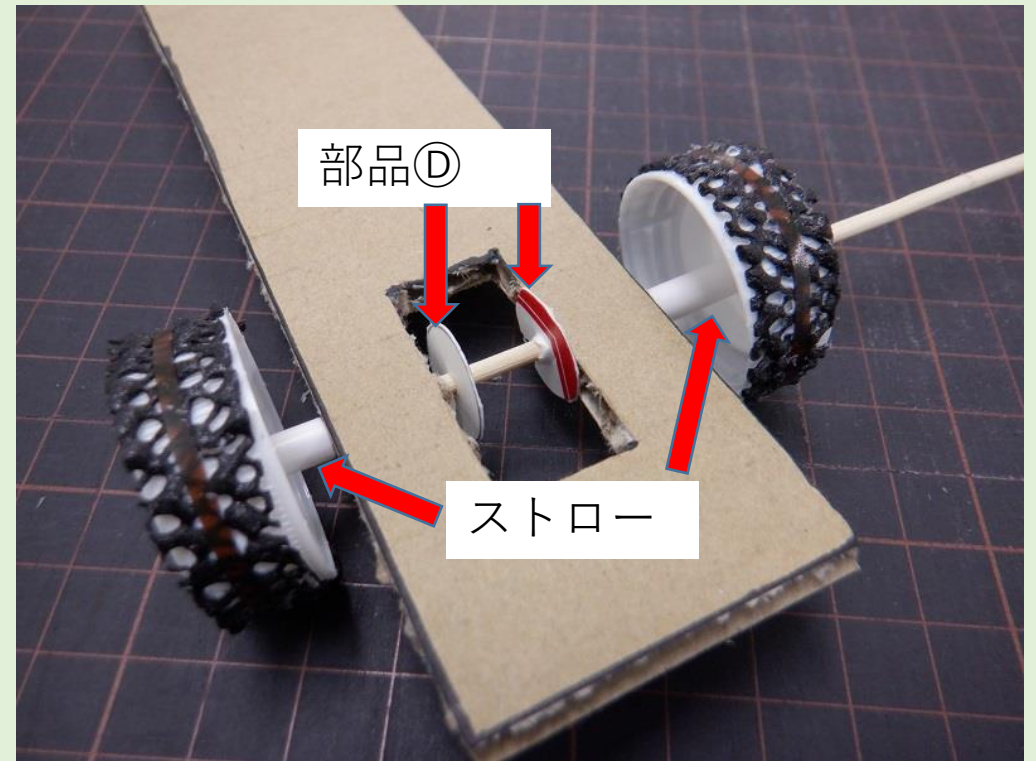
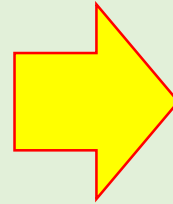
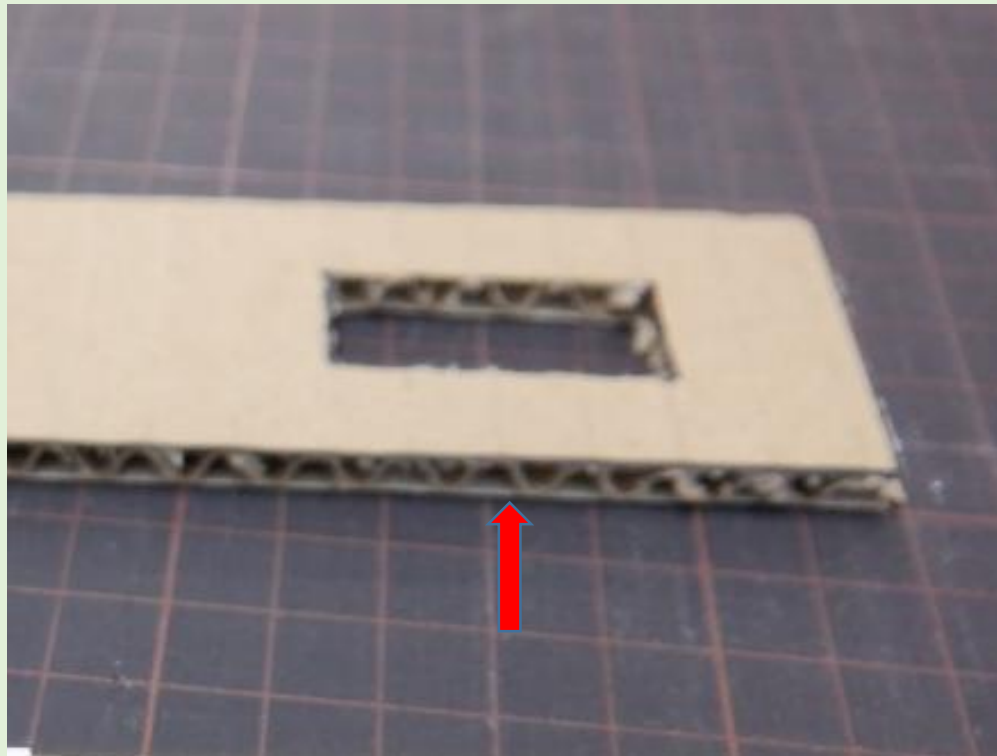
ペットボトルのキャップと竹ぐしを  
グルーガンで固定します  
グルーガンがない場合は、  
木工用ボンドを使用してください  
※木工用ボンドは固まるのに  
時間がかかります



2ミリほど出す

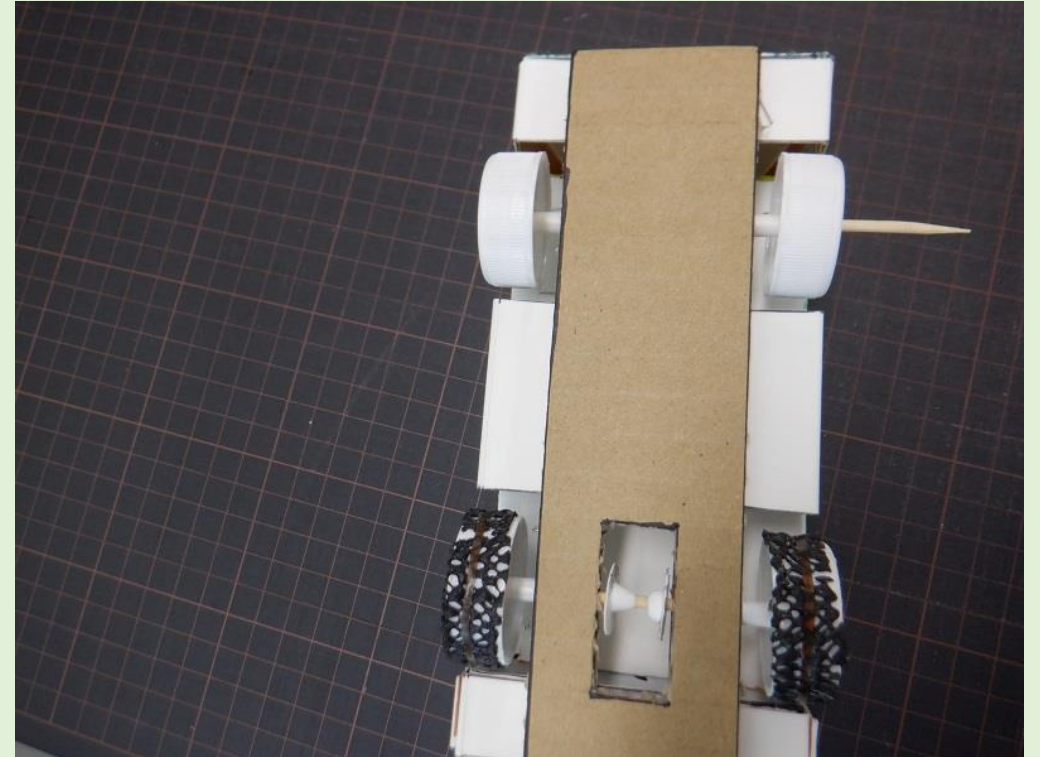
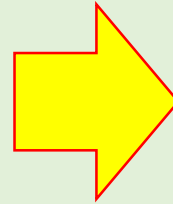
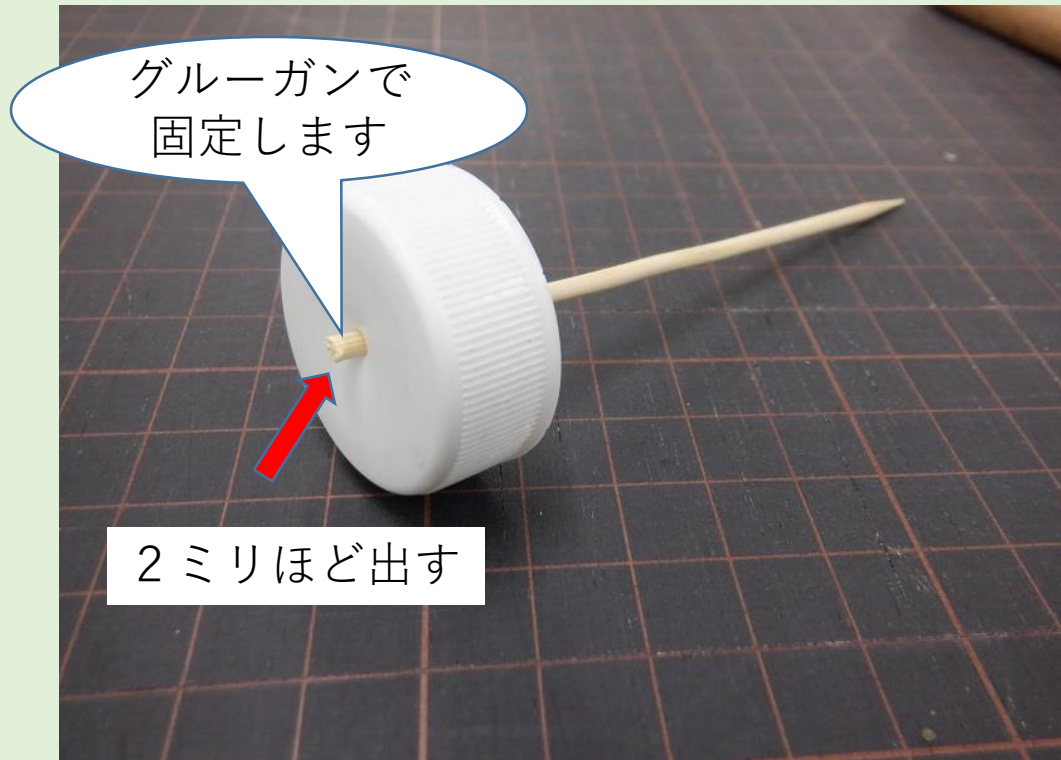
- ペットボトルのキャップに竹ぐしを  
とおします  
※ケガをしないようにしてください

## 動力部分の作りかた③



- 段ボールを横から見ると穴があいています。
- 段ボールをくりぬいた部分のまんなかにくるようにストローと部品④を図のとおり入れて竹ぐしをとおします
- あまった竹ぐしをニッパーで切ります(2ミリほどのこす)

# 動力部分の作りかた④



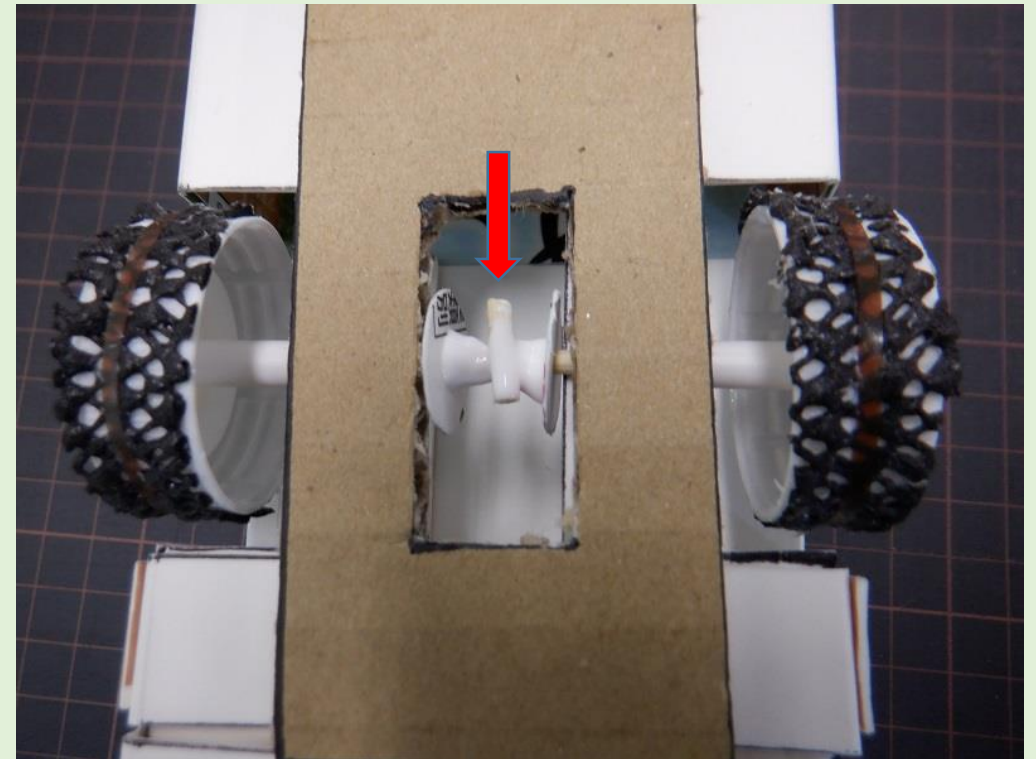
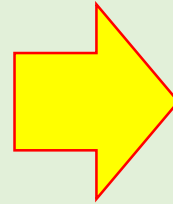
- ペットボトルのキャップに竹ぐしをとおします

ケガをしないようにしてください

- まんなかにくるように竹ぐしをとおします
- あまった竹ぐしをニッパーで切ります(2ミリほどのこす)



# 動力部分の作りかた⑤



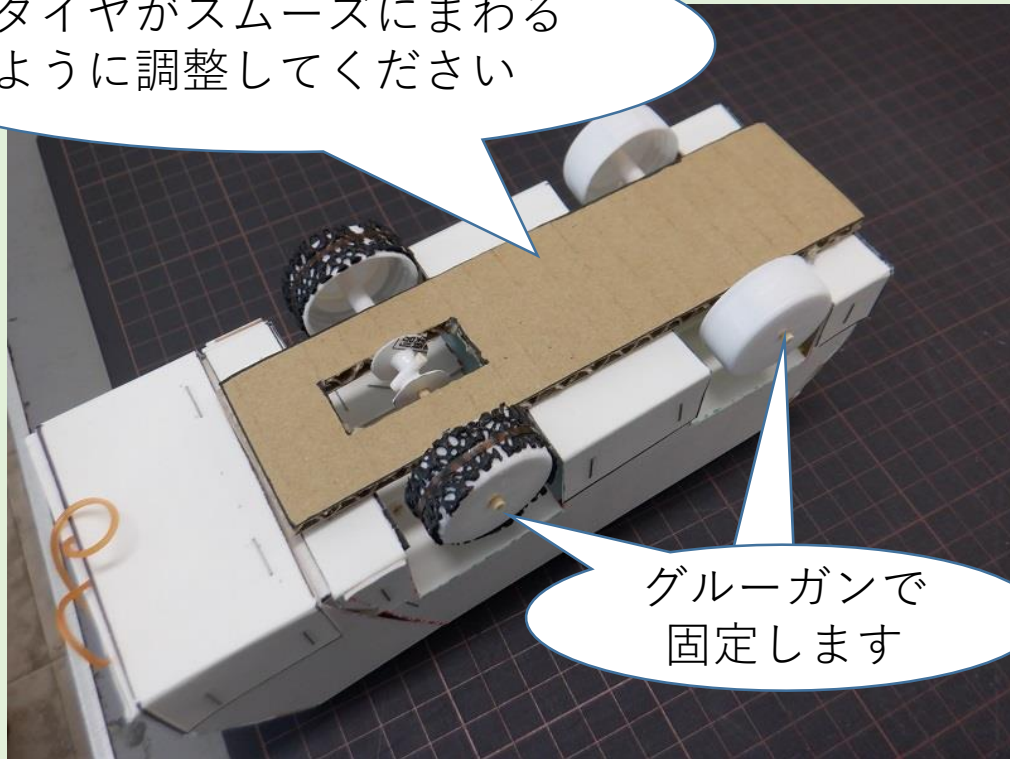
- 竹ぐしと部品④をグルーガンで接着します

- 竹ぐしを1センチに切りグルーガンで図のように接着します

# 動力部分の作りかた⑥

39ページから43ページにパッカー車の型紙があります  
切り取って貼り付けてもOK!

タイヤがスムーズにまわるように調整してください



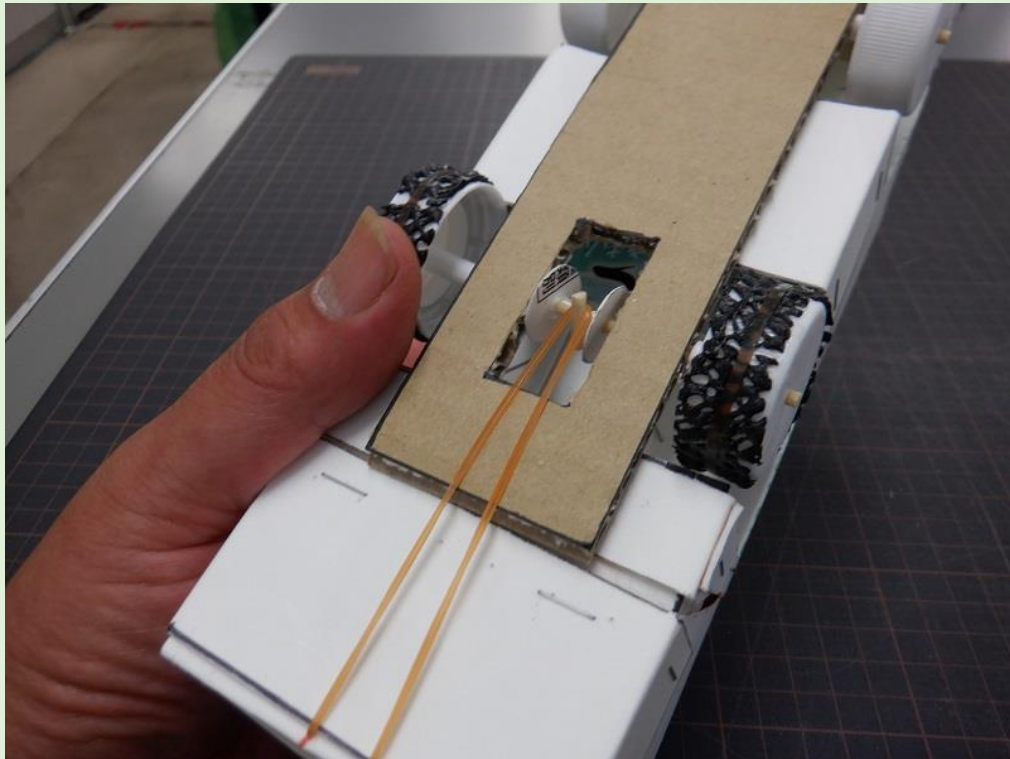
グルーガンで固定します

- ボディーと動力部分をグルーガンで接着します

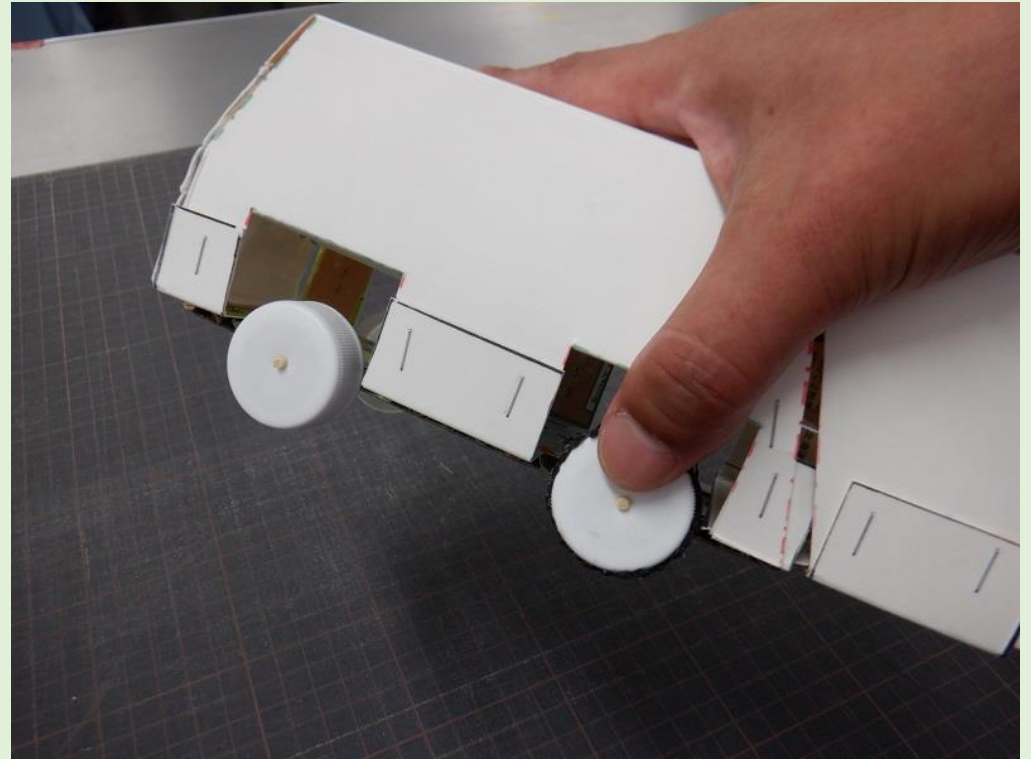
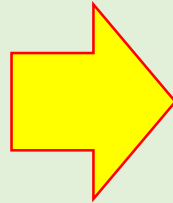


- 完成です。  
マジックで色をぬったり  
折り紙をはって仕上げてください

# 遊びかた①

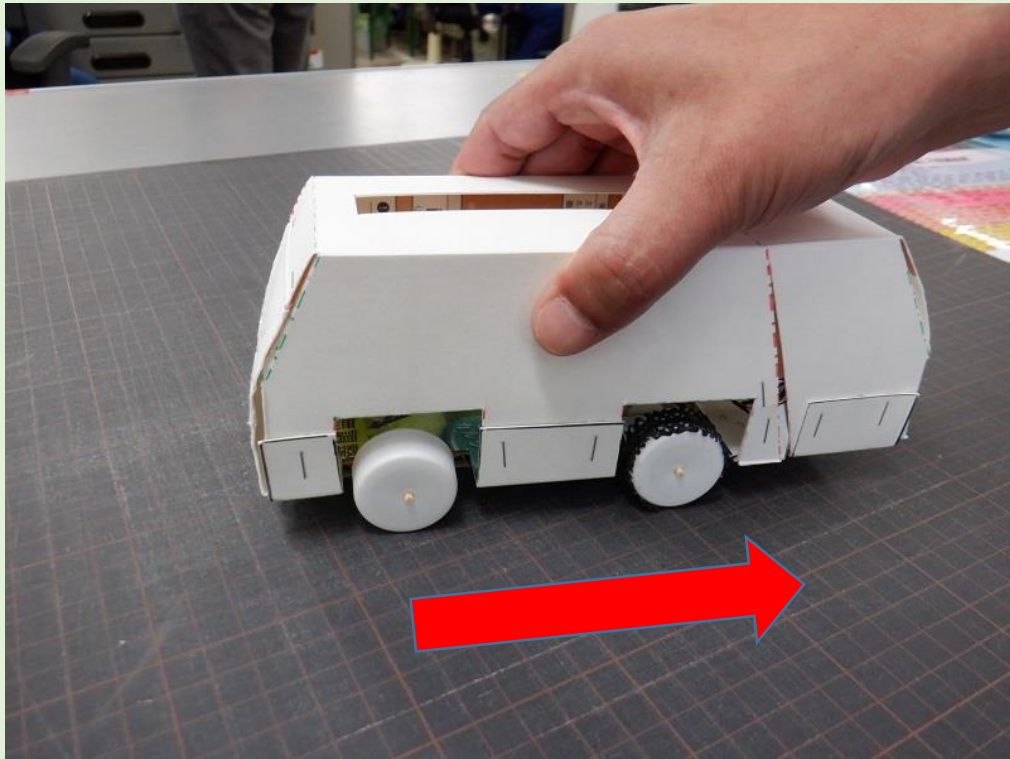


- タイヤを指で押さえながら竹ぐしに輪ゴムを引っ掛けます

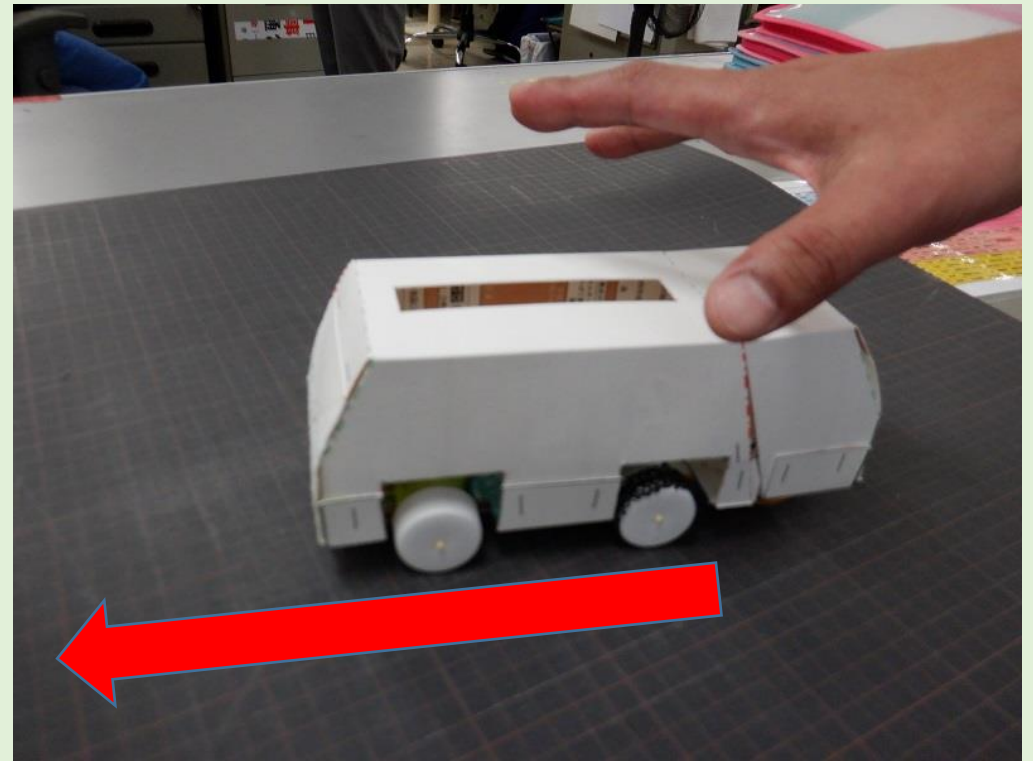
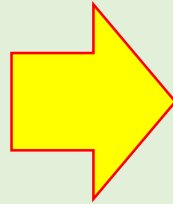


- 輪ゴムが竹ぐしから外れないようにタイヤを押さえながらそっと地面に置きます

## 遊びかた②

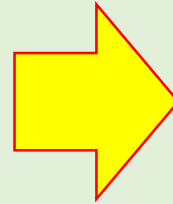
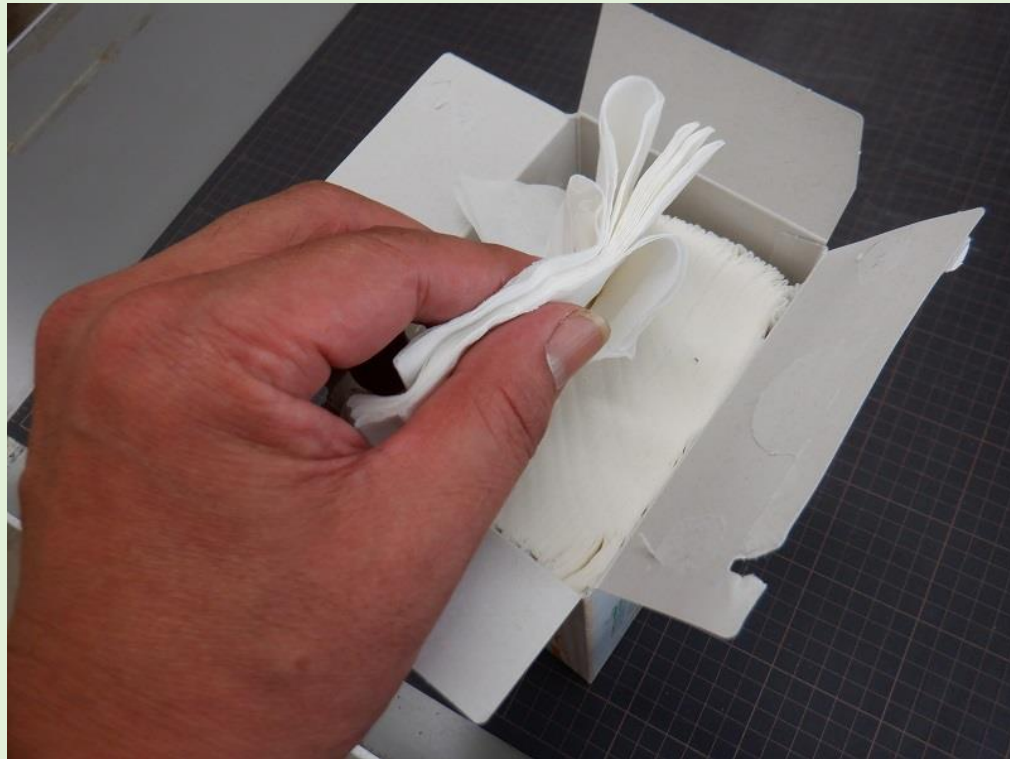


- 後ろにゆっくり引きます



- 手をはなすと走り出します

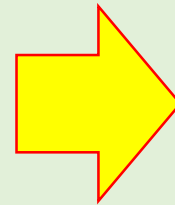
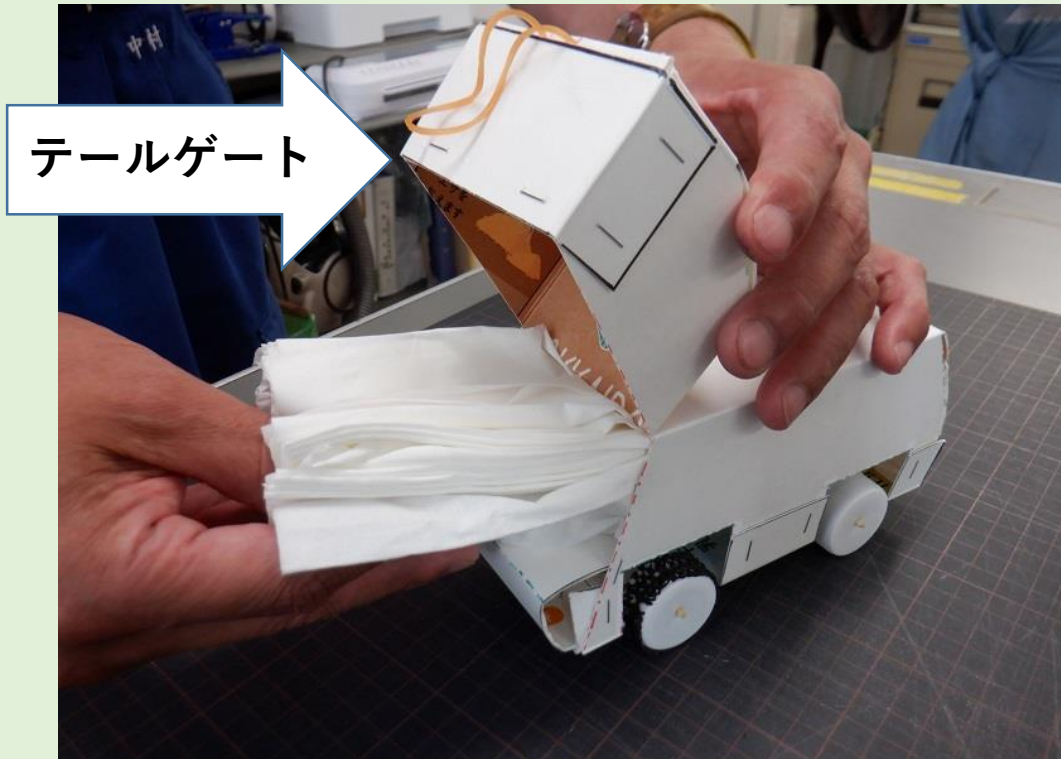
# エコティッシュの入れかた①



- ティッシュの箱の横をあけて  
5ミリくらいの厚さを取りだします

- ハサミで半分に切ります

## エコティッシュの入れかた②

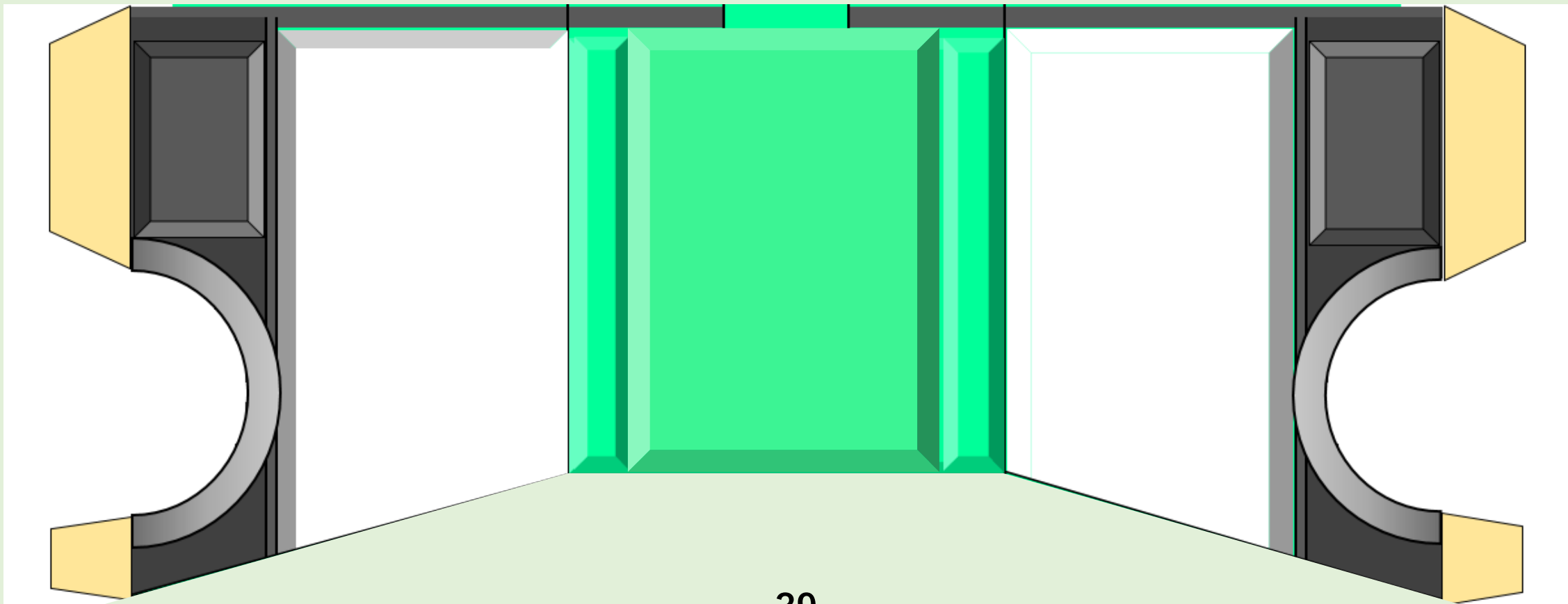


- テールゲートをあけて、半分に切ったティッシュを重ねて入れます

- テールゲートをしめて完成です

# 型紙①

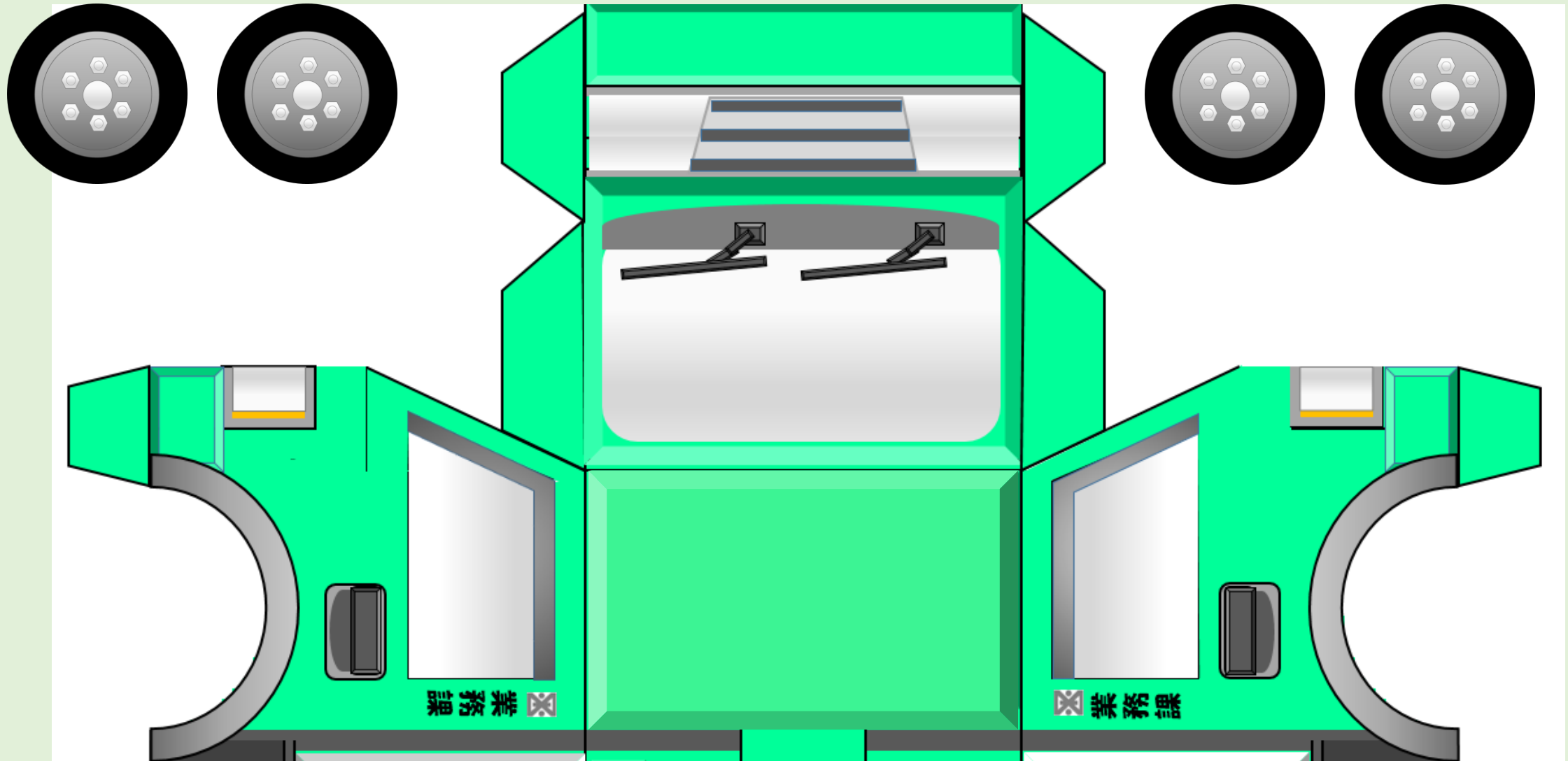
白い部分にすきな絵を書いてね





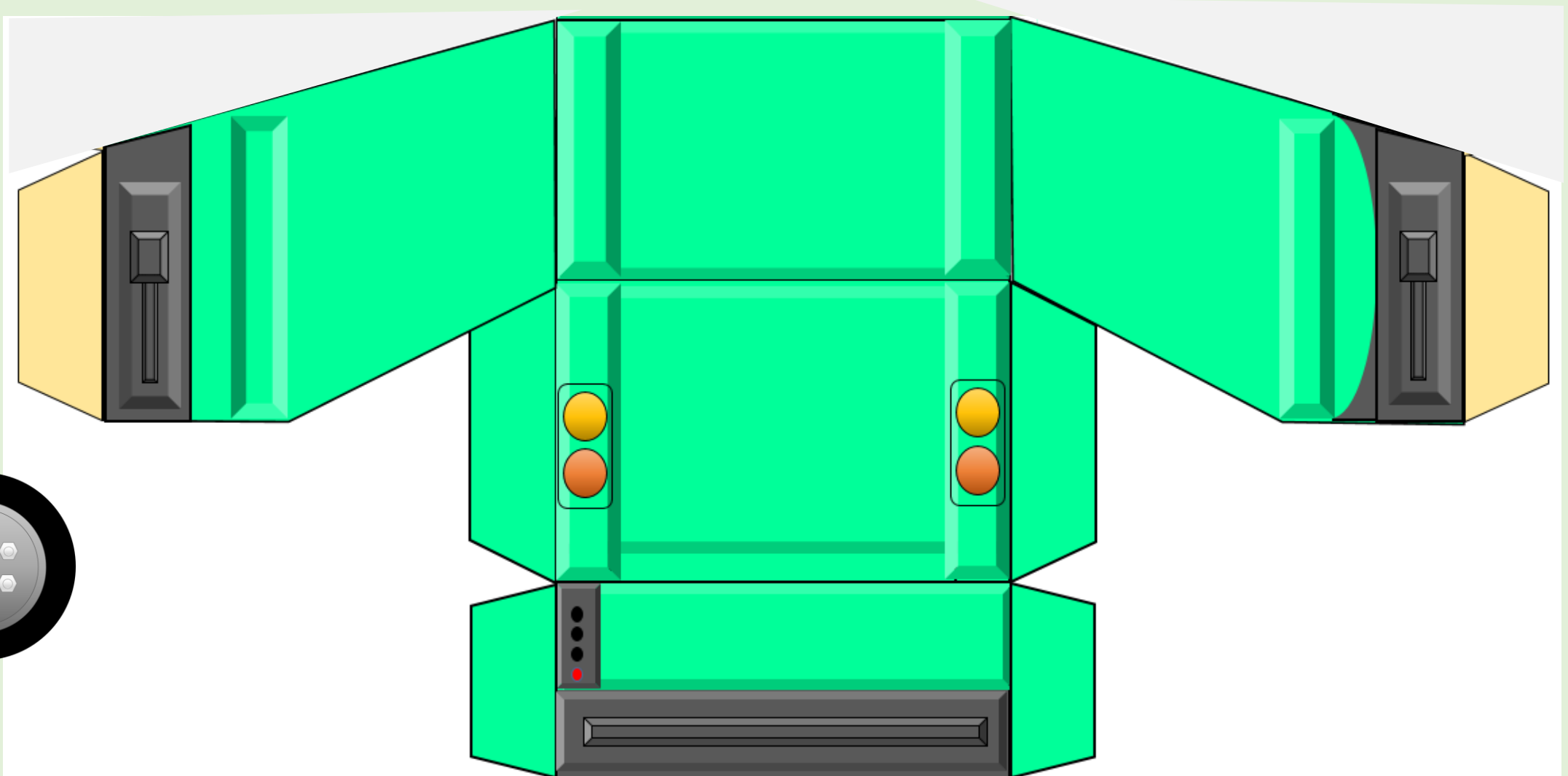


# 型紙②





# 型紙③



**尼崎市經濟環境局環境部業務課**