



# ペンギンお掃除屋さん

Let's Motorize!

マブチの工作教室 2009 Vol.4



工作難易度 ★★ ★

2つのモーターの回転でペンギンが前進しながらお掃除してくれるぞ。スイッチをうまく使ってコントロールしよう!

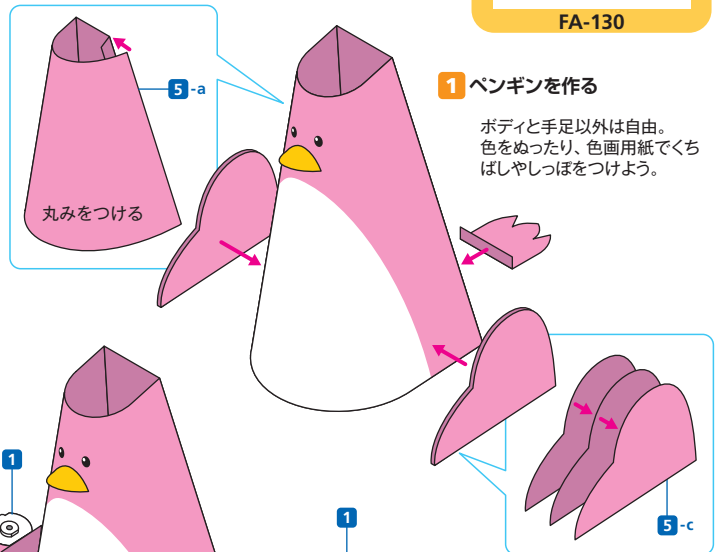
使用モーター



FA-130

## 1 ペンギンを作る

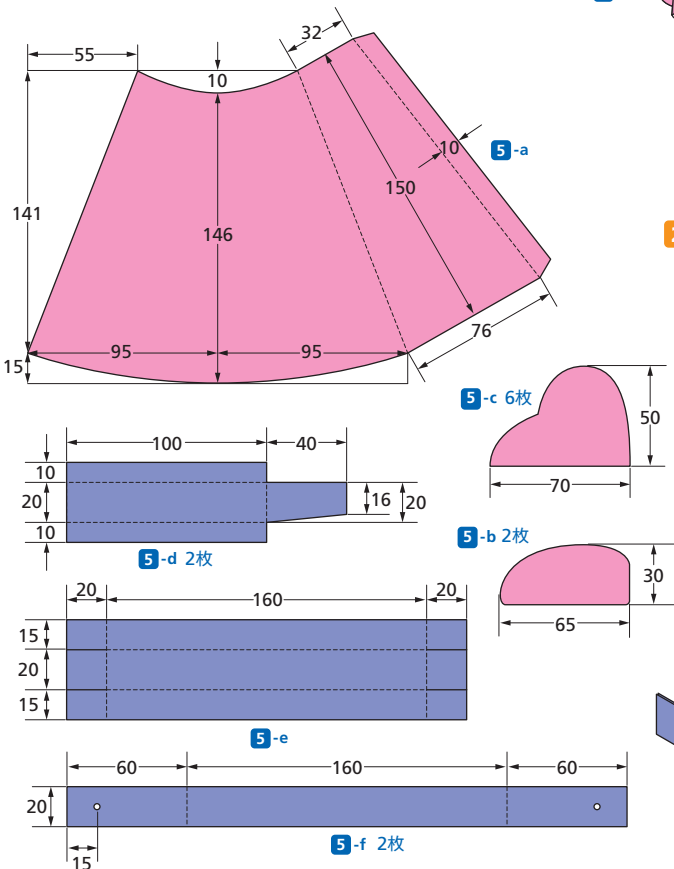
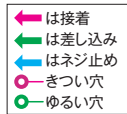
ボディと手足以外は自由。色をぬったり、色画用紙でくちばしやしっぽをつけよう。



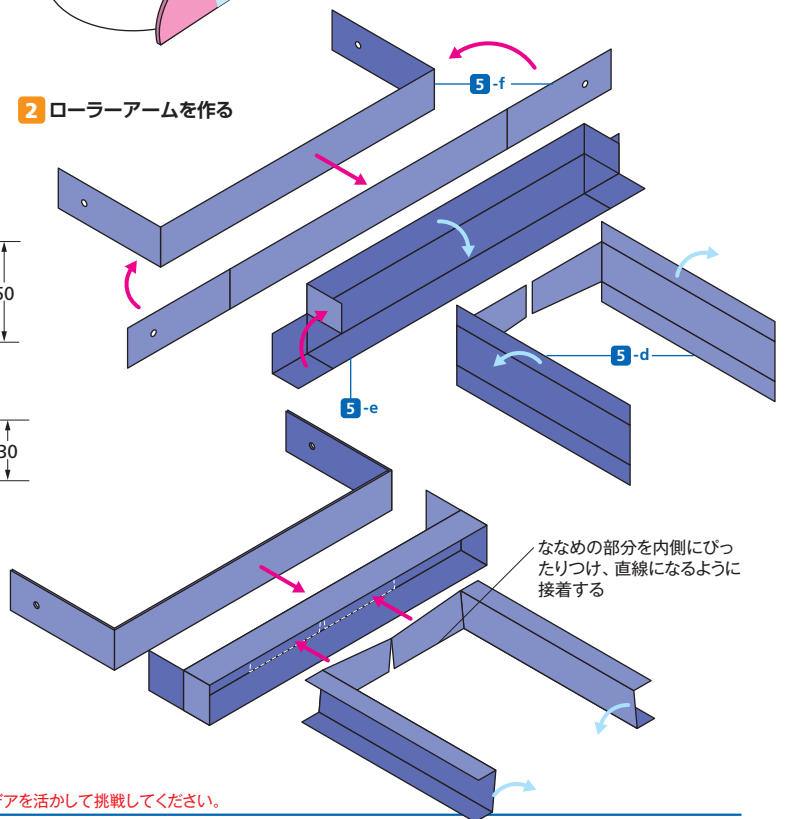
### 部品表

部品代 約1,300円

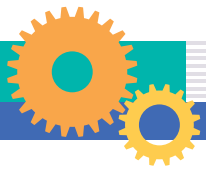
1	モーター (FA-130)	2
2	電池 (単3 マンガン電池)	2
3	手作りモーターベース	別紙参照
4	スイッチ付電池ボックス (単3・1本用)	2
5	厚紙 (白ボール紙)	図参照
6	ポテトチップの容器 (小)	2
7	ビニールテープ	適量
8	太竹ひごまたは竹くし	図参照
9	ストロー	図参照
10	ゴムパイプ (内径3mm)	図参照
11	色画用紙	図参照
12	木板 (10mm厚)	図参照
13	配線材	適量



## 2 ローラーアームを作る



※各部品は模型店、DIYショップ等で求めいただけます。部品表を参考に自分のアイデアを活かして挑戦してください。

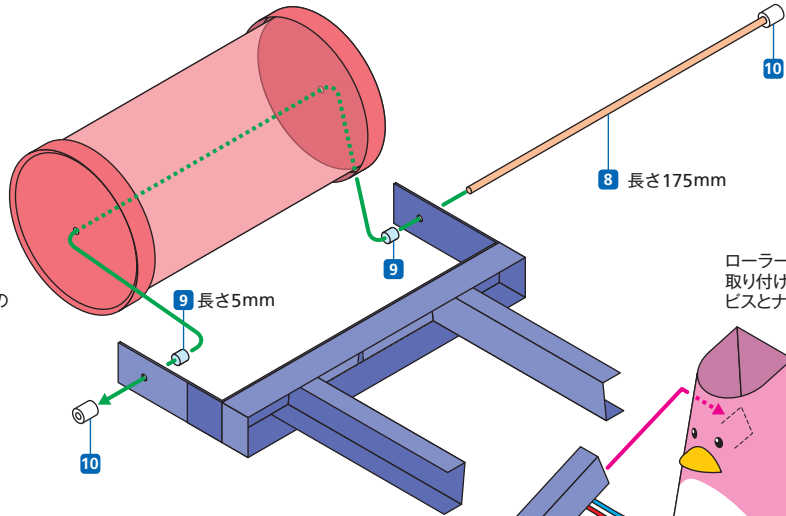
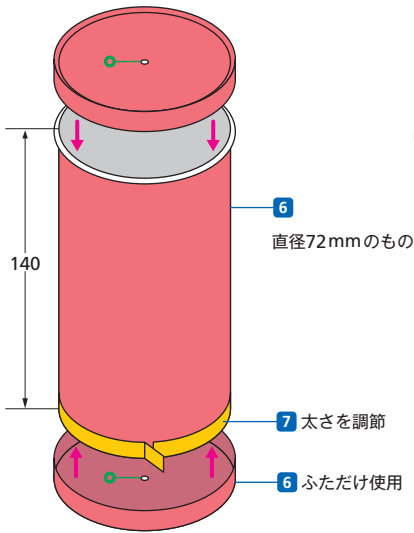


# ペンギンお掃除屋さん(作り方・2)

Let's Motorize!

マブチの工作教室 2009 Vol.4

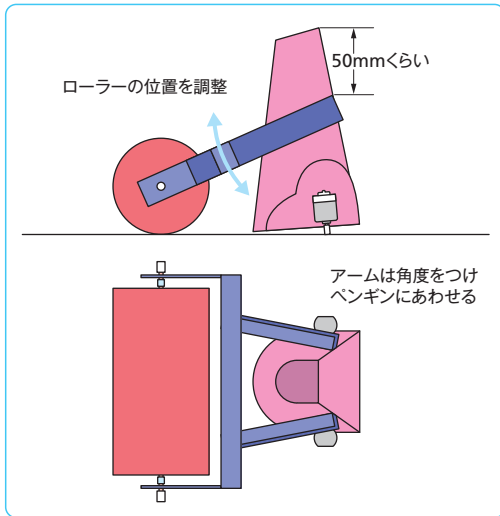
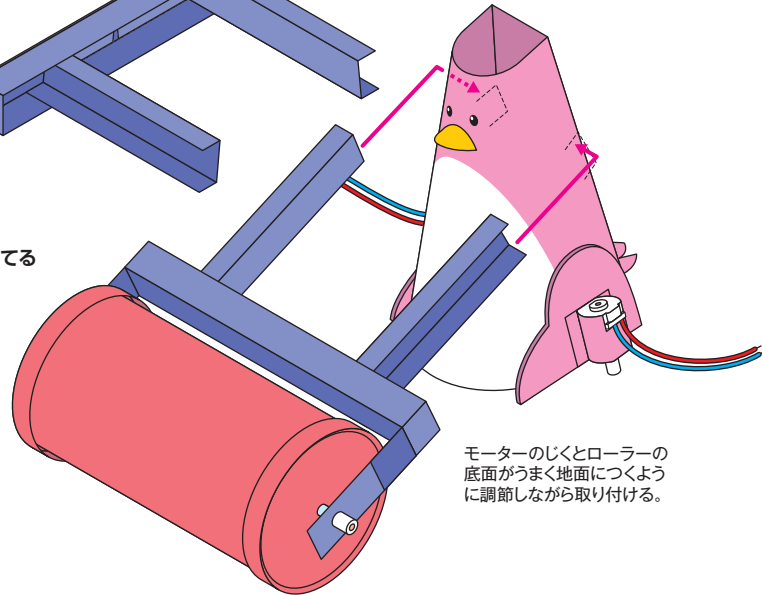
### 3 ローラーを作りアームに取り付ける



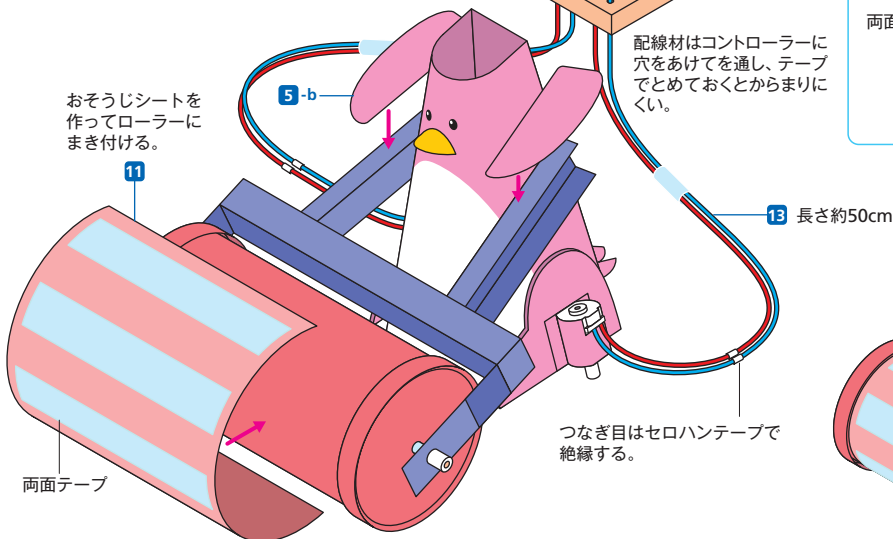
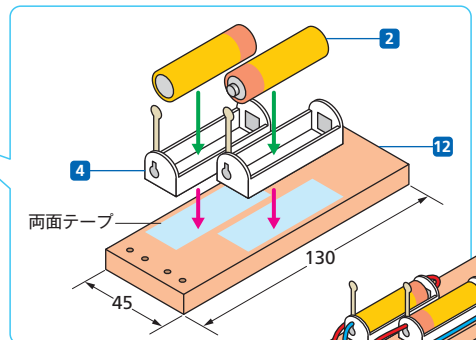
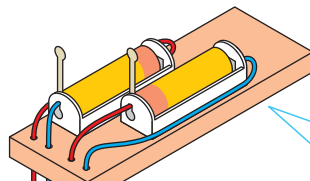
- ← は接着
- ← は差し込み
- ← はネジ止め
- きつい穴
- ゆるい穴

ローラーアームをペンギンに取り付けるときは、接着してもビスとナットを使ってもよい。

### 4 組み立てる



### 5 配線する

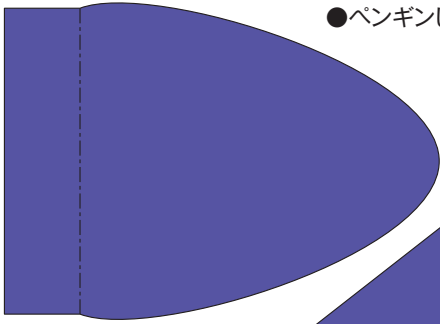


※各部品は模型店、DIYショップ等で求めいただけます。部品表を参考に自分のアイデアを活かして挑戦してください。

この型紙を厚紙や木板に貼りつけて、部品の組み立てに活用しよう!

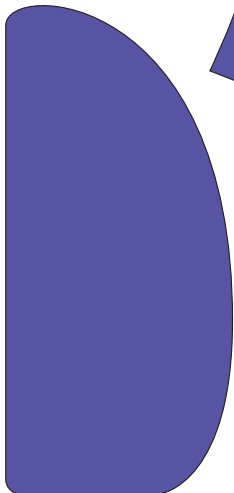
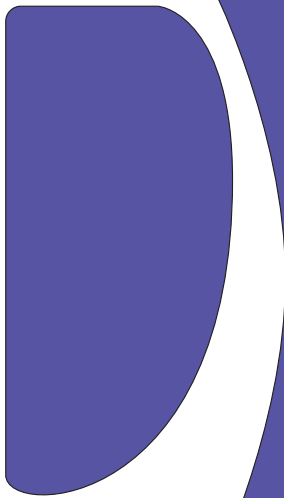
————— 切り取り線  
- - - - - 山折り  
- - - - - 谷折り

●ペンギンしっぽ

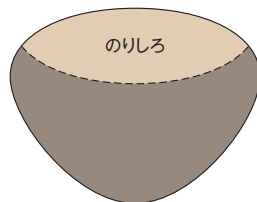


5-a

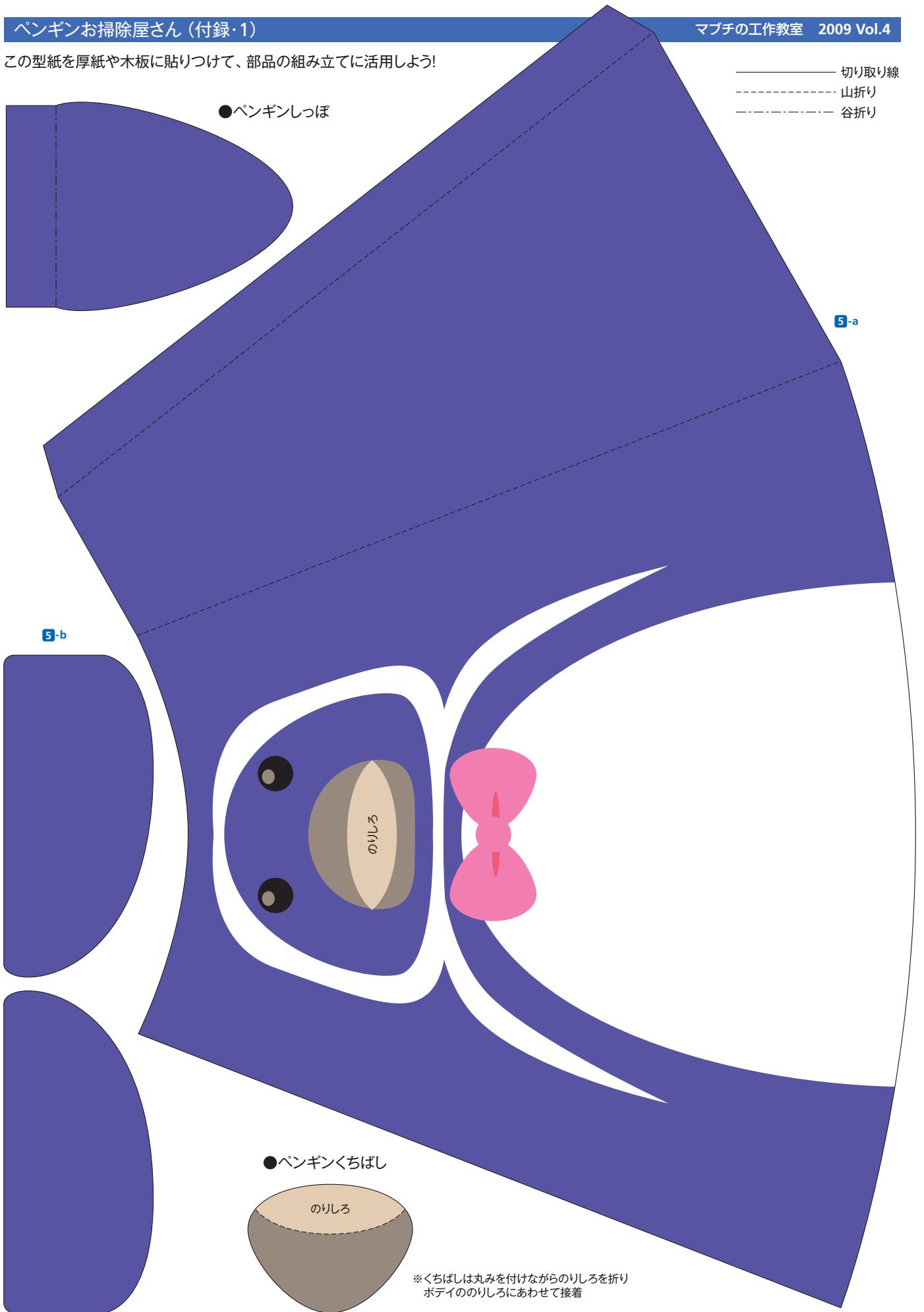
5-b



●ペンギンくちばし



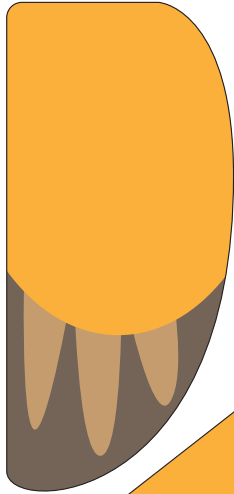
※くちばしは丸みを付けながらのりしろを折り  
ボディののりしろにあわせて接着



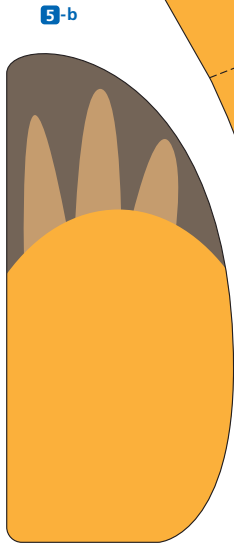
この型紙を厚紙や木板に貼りつけて、部品の組み立てに活用しよう!

————— 切り取り線  
----- 山折り  
----- 谷折り

●カモノハシお掃除屋さん

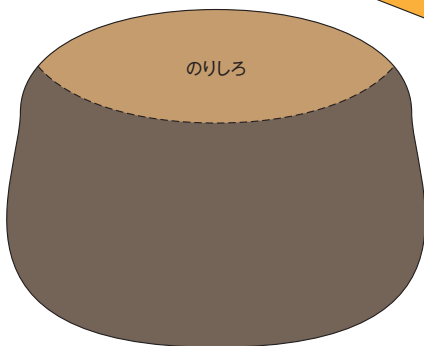


5-b



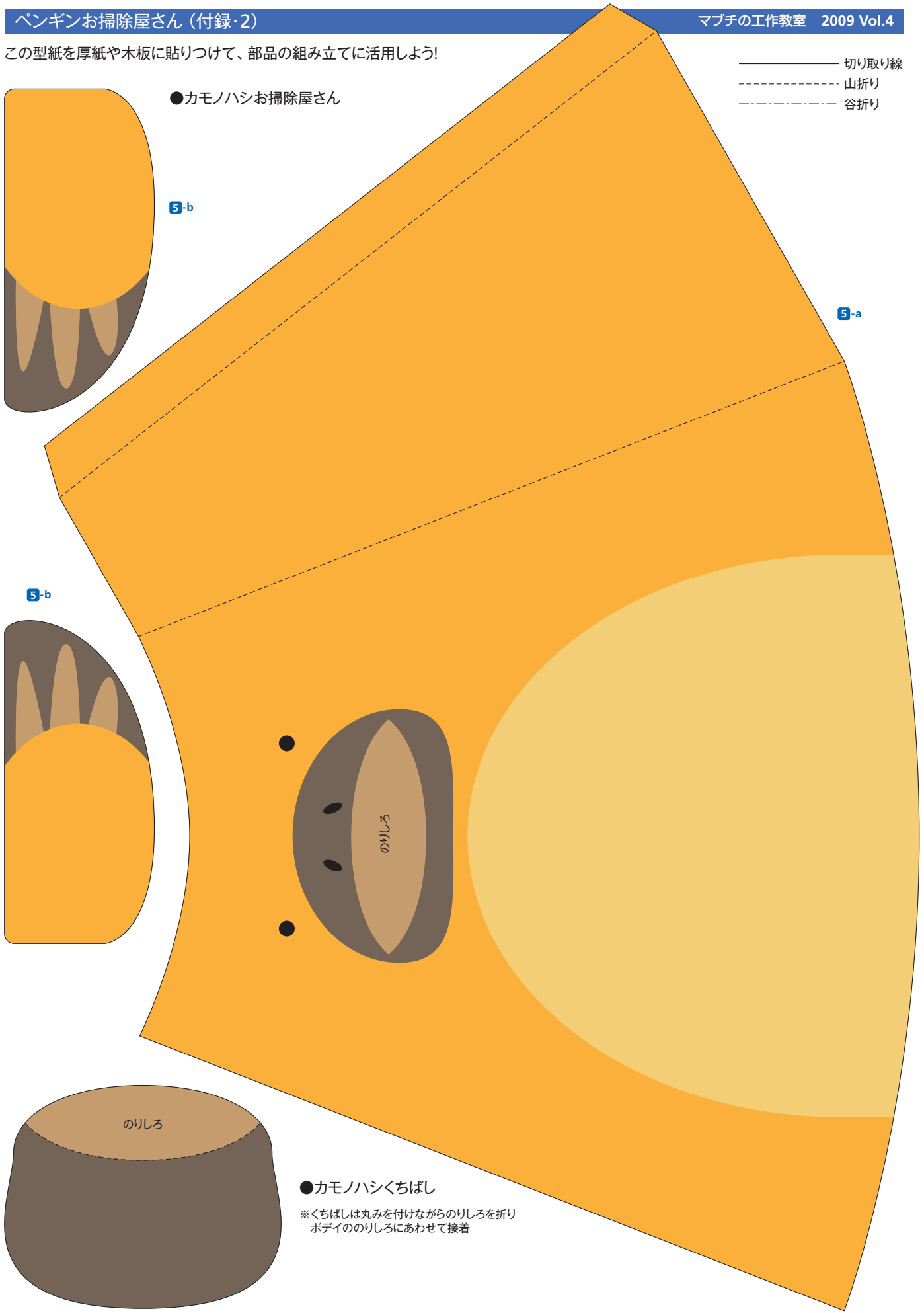
5-b

5-a



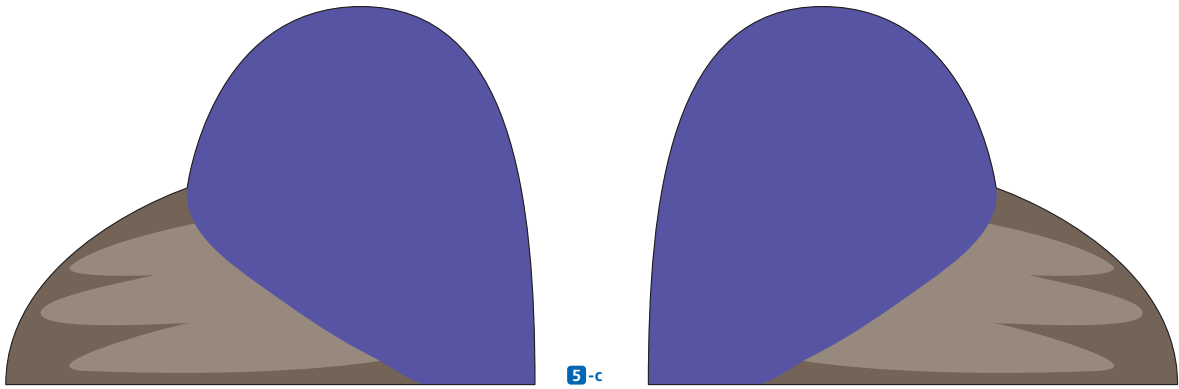
●カモノハシくちばし

※くちばしは丸みを付けながらのりしろを折り  
ボディののりしろにあわせて接着

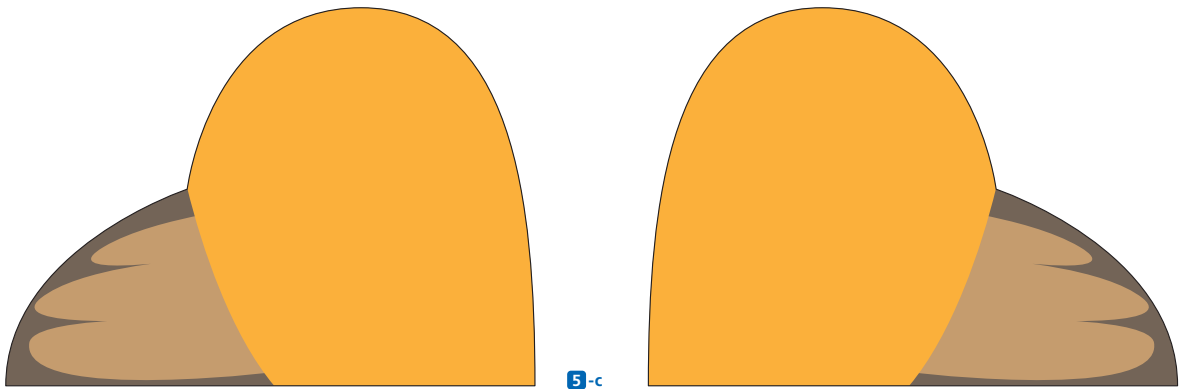


この型紙を厚紙や木板に貼りつけて、部品の組み立てに活用しよう!

●ペンギンの足

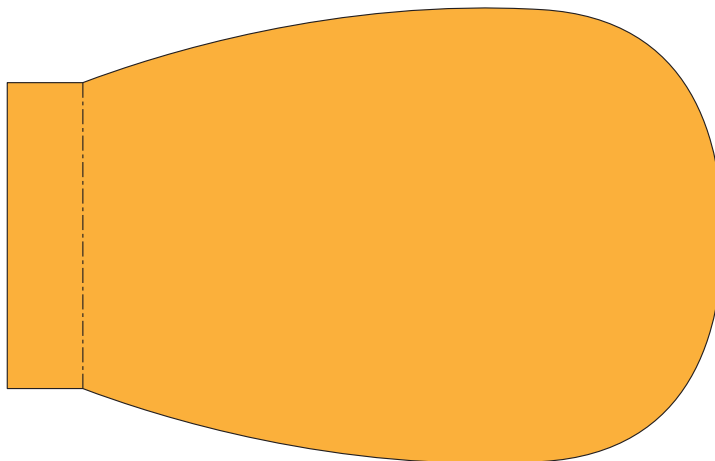


●カモノハシの足



※足は各3枚ずつ厚紙を貼り合わせてから一番外側に貼る

●カモノハシのしっぽ



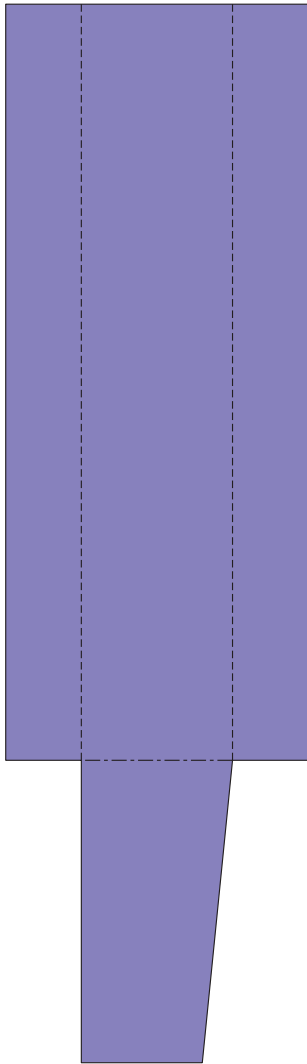
- 切り取り線
- - - - 山折り
- - - - 谷折り

この型紙を厚紙や木板に貼りつけて、部品の組み立てに活用しよう!

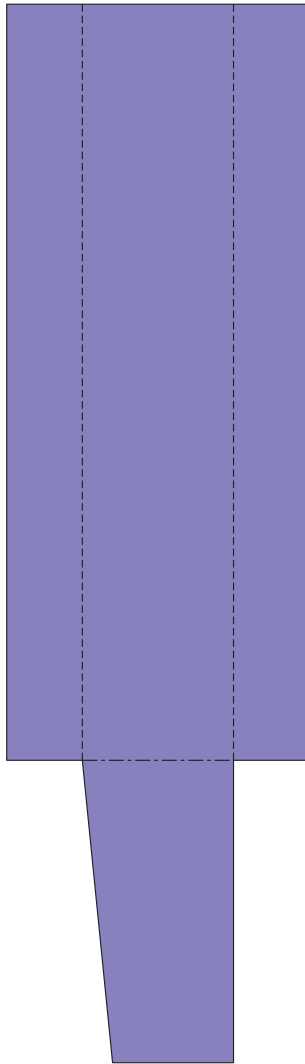
●ローラーアーム

5-f 2枚

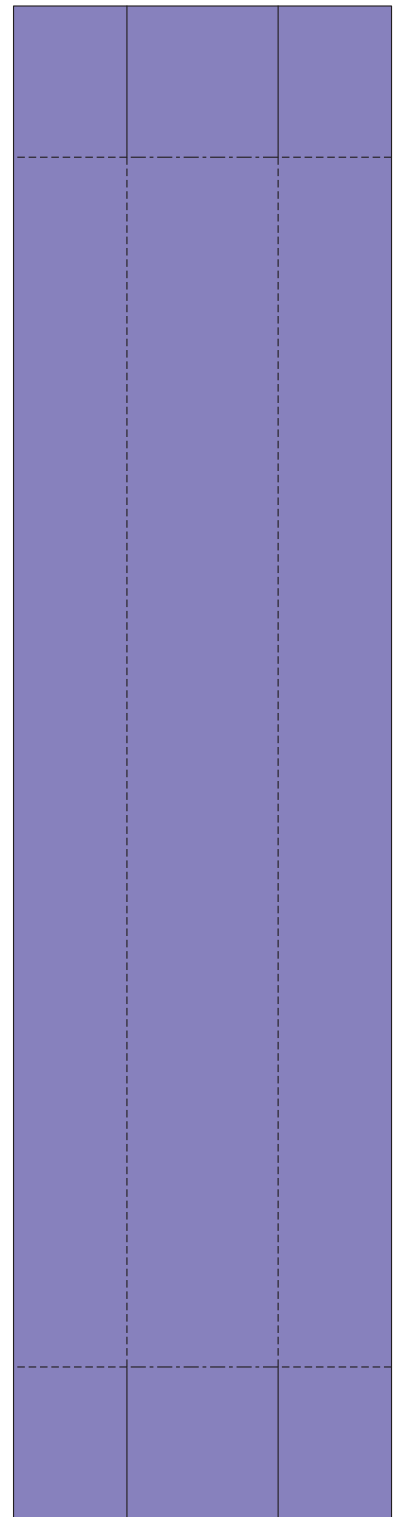
5-d



5-d



5-e



——— 切り取り線  
- - - - 山折り  
- - - - 谷折り

