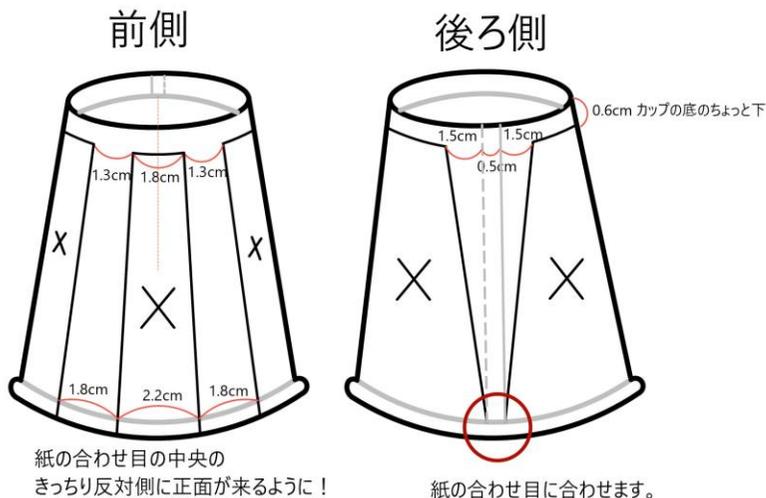


必要な物：紙コップ(あれば270mL程度の大きさ)2個、はさみ、のり・ボンドなどの接着剤または両面テープ、おもりにする厚紙、おもりを付ける糸、おもりにするクリップ5個～10個、セロハンテープ、印をつけるための鉛筆・定規、飾り付けのためのマーカー・絵の具・色鉛筆などのお絵かき道具やシールなど、ペンギンの型紙を印刷する出来れば腰のある厚めの紙A4

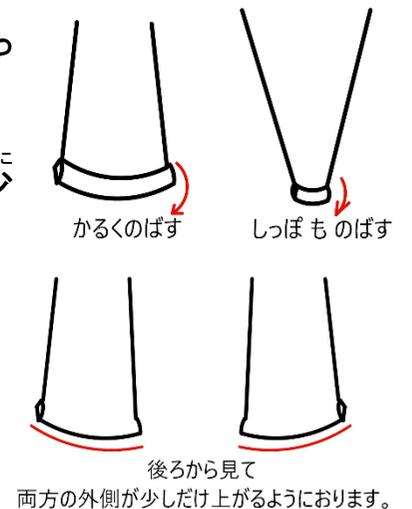
① まずは、この工作の一番のポイント、足の型を作っていきます。ここで説明する寸法は、270～275mL(9oz)の紙コップを用いる時のものですが、他のサイズでも作ることができます。その場合はこの寸法を参考にしているいろいろ調整してみてください。細かく歩いたり、ゆったり大きめの歩幅で歩いたりいろいろな歩き方をします。実験してみてくださいね。



② 図のように鉛筆で印を付けたら×の所をはさみで切り取ります。ずれが大きいと、うまく歩けなくなります。正確に切りましょう。足を折らないように注意

③ ふちの丸まっているところを軽く伸ばします。一回、軽くのばすだけです。はじめよりは伸びますが先はまだ丸まったままです。

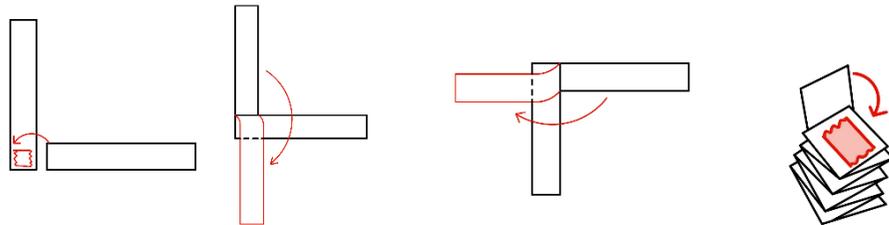
④ 足の丸まりを調整して、足の両はしが少し上がるようにあります。ほんの少し(1mm位)だけでいいです。曲げすぎると歩くときに横に倒れやすくなります。



あとある後で歩かせたとき横にゆれすぎて倒れるときは小さく、逆にゆれないときは少し大きめに調整しましょう。

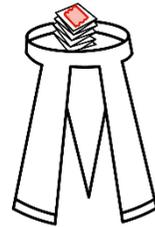
# ちょちょこペンギンの作り方 ②

⑤ 紙バネを作ります。型紙から、長い四角を2本切り取ります。印刷していない人は横2センチ、縦16.5センチの厚めの紙で2枚作ります。図のように、一本の端に両面テープかのをりをつけ、もう一本を直角に角を合わせてはります。その後、2本のテープを交互におっていきます。



最後の所まで来たら、また両面テープかのをりで止めます。

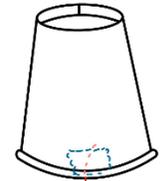
⑥ 作った紙バネを、足のコップの上の面の真ん中に、両面テープかのをりではります。ばねの上の面にも両面テープをはりますが、まだはらないので上の両面テープの剥離紙はまだはがしません。のりの人はまだつけません。



※上のコップの飾り付けが終わってから、はがして上のコップとはり付けます。のりならその時付けましょう。

⑦ ここで試しに歩かせてみましょう。まだコップ同士ははり付けません。もう一つのカップの内側のつなぎ目の反対側にセロハンテープで糸をはり付け、糸の反対側にはおもり用の厚紙をはり付けます。

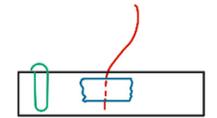
カップのつなぎ目をうしろにしましょう



テープは内側にはる

おもり用の厚紙にクリップを5個くらい付けます。

足のコップの上に乗せません。糸が両足の真ん中に来るようにします。机の端からおもりを下にたらし歩くか試しましょう。



少し横にゆずってみても動かないときや、途中で止まるときはクリップを増やします。糸が机に引っかかっているかも確認しましょう。

※ 足が内側に折れたり、すべる、ころぶ、速すぎる時はクリップを減らします。糸のはり付け位置も確認します。机の角の状態ですぐ良い重さが変わります。

※ 坂道ではおもりがなくても丁度良い角度を合わせれば歩きますが、調整が難しく倒れやすいです。

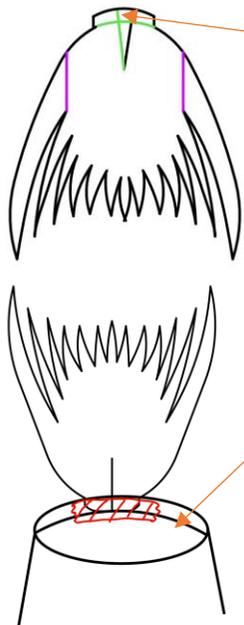
※ まだ上のコップを固定していないので歩いているうちに上のコップが回って斜めに進んだり倒れたりしますがそれは大丈夫です。上のコップの飾り付けが終わったら先ほどの紙バネの上面にはり付けます。

この時ちょっとしたコツがあります。コップ同士を押し付けるときに紙バネがねじれて向きが少し回転します。しかし手を離すと始めの位置に戻るので、合わせる位置ははじめにカップを乗せるときの位置で合わせます。押し込んだ時の位置ではありません。

# かざっ イフトビペンギンの飾り付け

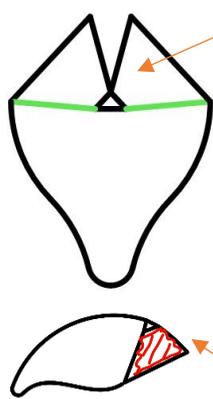
いろ まで かんぜん に 仕上げると 30分 は かかり ます。  
じぶん で かんが えた かざっ つけ も やって みよう!

まずは台紙から各パーツを切り抜いてください。切るのは黒い線だけです。色は先にぬりましょう。



ここに細い両面テープか、のりを付けて緑の線に合わせてはると、頭がふくらみます。

カップの側からセロハンテープか、のりでとめます。

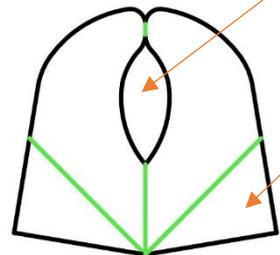


くちばしも緑の線で山折ります。ここに両面テープか、のりを付けて緑の線に合わせてはると、くちばしがまるくなります。この形が上のくちばしです。下側も同じように作ります。

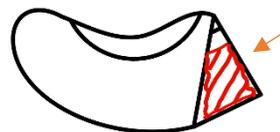


この部分に両面テープか、のりを付けてカップにはります。下側も同じです。

しっぽの切り抜きは折ってから切ります。



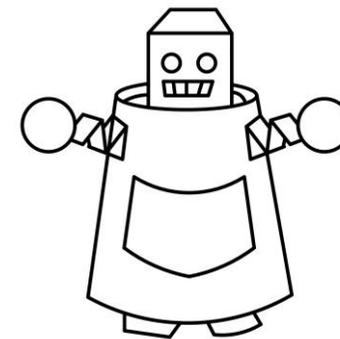
緑の線で山折ります。ここに両面テープか、のりを付けて緑の線に合わせてはると、しっぽができます。



この部分に両面テープか、のりを付けてカップにはります。



※おもりの厚紙も工夫してみよう。別にペンギンにする必要はありません。



上のカップはあとからでもいろいろ工夫次第で作れます。みんなの自由な発想でいろいろ挑戦してください。いいのが出来たらぜひ見せてね～