

ガリガリ円ばんを作って回そう



ニイハオ！まこペンのいとこの“ペンペン”アルよ。まこペン、南極に里帰り中ね。だから今回、わたしが実験をしようかいするね。これからラーメン、食べよと思っているあなた！わりばしは捨てずにとっておくね。しんどうで動くおもちゃ作るよ。回せるととっても楽しいアル！！

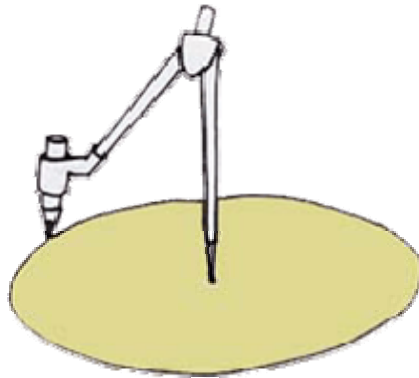
■ ■ □ 用意するもの □ ■ ■

- ・ わりばし(なるべくかたい木がよい) 1ぜん
- ・ がびょう 1こ
- ・ コピー用紙またはあつがみ 1枚
- ・ コンパス 1こ
- ・ はさみ 1こ
- ・ 紙ヤスリ(平ヤスリがあれば、それを使う)
- ・ ものさし
- ・ 竹ぐし 1本

■ ■ □ 実験のやり方 □ ■ ■

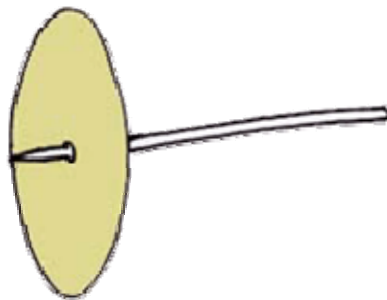
1ばん

コンパスでコピー用紙またはあつがみに2cmか3cmくらいの円をかきます。このとき、コンパスのはりを円の中心にきちんとさしておきます。そして円をはさみで切りぬきます。



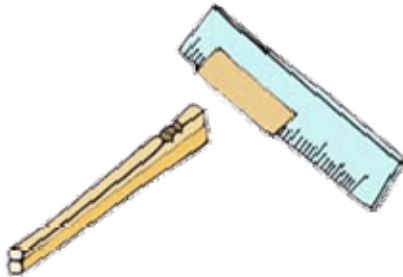
2ばん

円ばんの中心の穴を竹ぐしで広げます。竹ぐしを通るくらいの穴にします。紙をやぶかないように注意しましょう。



3ばん

ざらざらの面が外がわになるように紙ヤスリをおって、ものさしをはさみます。わりばしの横のところを紙ヤスリでこすり、みぞをつけます。



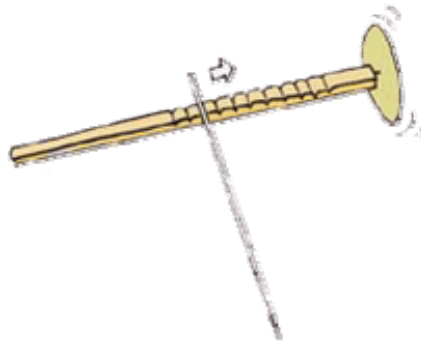
4ばん

円ばんの中心にがびょうを通し、わりばしにがびょうをさします。このとき、がびょうの頭とわりばしの間ですきまがあくようにしてください。そして円ばんをかるく指で回し、円ばんがスムーズに回るかどうかためしてみてください。



5ばん

竹ぐしの太いところでわりばしのみぞをこすります。このとき竹ぐしを人さし指でおさえ、しっかりとわりばしをしんどうさせるようにしましょう。すると、円ばんがクルクルと回りだします。うまくいかないときは、手前から前へというふうに一方向にくりかえしこすってみてください。



6ばん

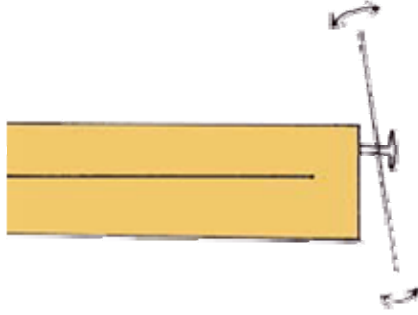
円ばんに色をつけたり、うずまきをかいいたり、あつがみでプロペラの形にしてもおもしろいかも・・・
でも、うずまきを見つめていると目が回るアル。



解説(かいせつ)

どうして、わりばしをこすると円ばんが回るのでしょうか？わりばしがこすられてしんどうしているとき、よく見ると円ばんがゆれてカタカタとがびょうやわりばしの角にぶつかっているのがわかります。

指で同じように円ばんをゆらしてみましよう。少しずつですが円ばんがまわるのがわかりますね。
つまり、わりばしがしんどうしたときに円ばんをガタガタとゆらすことが、円ばんを回すひみつだったのです。



■ ■ □ 一口メモ □ ■ ■

知らないうちに電気製品のネジがゆるんでいたなんてこと、ありませんか？もしかしたら、それもしんどうのせいかもしれません。ガリガリ円ばんのようにたてや横のしんどうでも、そこにくっついているものを回してしまうことがあるのです。だからネジがついているようなところはしんどうさせない方がよいのです。あなたの身の回りのネジはちゃんとしまってますか？