

# ミニXジャイロ／ピーク発射機をつくろう

青森・野呂茂樹

\*\*\*\*\*

コピー紙などでつくった直径 4cm・長さ 3cm 程度の円筒形のミニXジャイロ／ピークを簡単な道具で飛ばして楽しみましょう。室内で飛ばせます。

広島・土肥健二さん、広島・山口克雪さん、愛知・緒方秀充さんの作品を参考につくりました。3歳近い孫が気に入ってくれました。

## 【発射機をつくりなど】

- ① 直径 15mmφ・長さ 21cm の極太ストロー（タピオカストロー）の端に、キリ／穴パンチ／線香の火などで2個の穴をあけ、No.16／18の輪ゴムを絡めます。



- ② 直径 2cm 程度のマジックヘアカーラーにカッターで切れ目を入れ、マジック部分をはがします。



- ③ 円筒部分の端に、ニッパー／強力はさみなどで4カ所に切れ目を入れます（2個1組の輪ゴムをかけるフックです）



- ④ ③の側面に直角に曲げたゼムクリップ2個をビニルテープで固定します（載せ台の役目をします）。

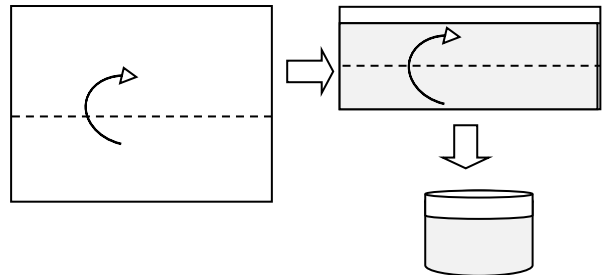


- ⑤ ④を①のストローにかぶせ、2本の輪ゴムをそれぞれのフック部分にかけます。



## 【ミニXジャイロ／ピークのつくり】

- ① B7大にカットした画用紙／コピー紙の端が1cm残るように2つに折ります。  
② 重なった部分をさらに2つに折ります。  
③ 折り込んだ部分を表にし、両端を（1cmほど重ねて）セロファンテープ／ホチキスで止め、しごいてきれいな輪にします。



## 【あそび方】

- ① 重なった部分が進行方向になるように、発射機にかぶせます。  
② ひねりを与えながらの可動部を手前に引きまします。  
③ 手を放すとミニXジャイロ／ピークが回転しながら飛び出します（危険がないか確認して操作してください）。

\* ひねりを加えると、直線的に飛びます。



## 【2本のストローを使ったつくり】

カールの代わりに 15mmφ・6~7cm のストローを（端にゴムをかける切込みを入れています）、軸に 12mm・21cm のストローを使用しました。



## 【紙製Xジャイロ/ピークのつくりなど】

### \*ポイント

- ① 口径が筒長より長い（例えば 4 : 3）円筒。
- ② 重心が中心より前（飛ばす方向）にある。
- ③ 進む方向と垂直な方向の回転を与えて飛ばすと距離も直進性もよくなる。

\*つくり方・手投げ方（肩の上に持ち1歩踏み出しながら回転を与えて押し出す）については、多くの書籍/WEB ページに記載されていますので、参考にしてください。

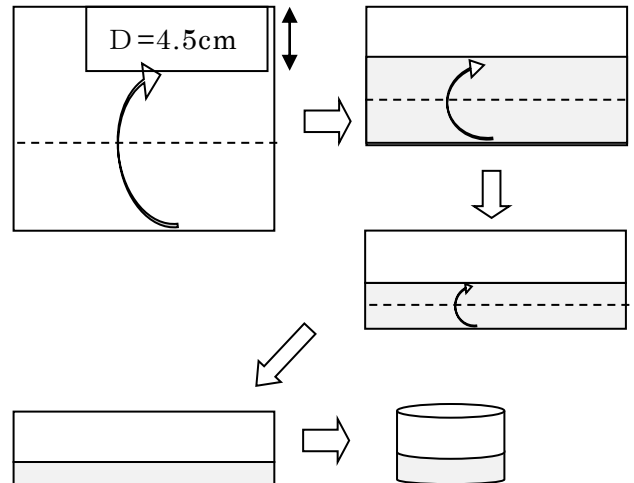
【参考文献例：岐阜物理サークル「のらねこ先生の科学でいこう」日本評論社】

### \*つくり

- ① 長方形のコピー紙/チラシを横長に置いて、上端に重ならない部分（Dcm）があるように数回折り帯状にします。
- ② 折り重なった部分を表にし、帯全体をしごき弧にし、両端を（1cm ほど重ねて）セロファンテープ/ホチキスで止めます。
- ③ さらに、しごいてきれいな輪にします。

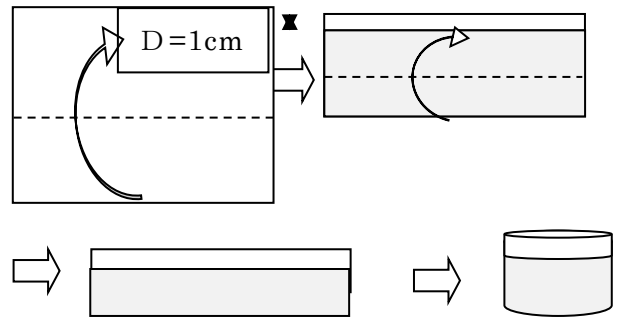
（用紙の大きさ：B5の場合～大人向け）

D=4.5cm として3回折り重ねます。



（用紙の大きさ：B6/B7の場合～ミニ用）

D=1cm として2回折り重ねます。



\*トイレットペーパーの芯を 3cm 長に切り、ビニルテープを3回巻きにしたものもよく飛びます。

（用紙の大きさ：A5の場合～子ども向け）

D=4cm として2回折り重ねてから境目で折りませす。

