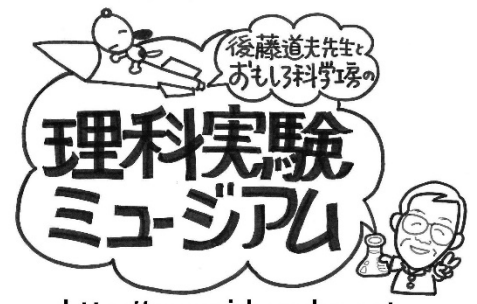


空気砲を作ろう

ダンボール箱で簡単に作れる空気の大砲だよ！
どこまで空気が飛んでいくかな？



<http://www.i-kagaku.net>

つくいかた

- ① 空気がもれないようにガムテープで、すき間をしっかりとふさぎます。
- ② ダンボールの一番小さな面の真ん中にコンパスで円を描き、カッターで穴を開けます。(円の大きさの目安は、狭い幅の2分の1~3分の1)
※カッターで手を切らないように注意！
- ③ 丈夫にするため、たたく面に十字型にガムテープをはります。
(たたく面は、ダンボール箱で一番大きい面にしましょう。)
- ④ 肩にかけて使いたい場合はビニールひもをつけます。
一回ガムテープではったあとに、折り返してその上からもう一度はると、ビニールひもが取れにくくなります。



一回はって



折り返して



その上から
もう一度はる

よいするもの

- ダンボール箱 1箱
- 定規
- コンパス
- カッター
- 布ガムテープ
- ビニールひも



あそびかた

- ① 空気砲の穴を前に向けて、横を両方同時にたたくと、空気が飛び出していきます。
- ② カーテンや空き箱、空のペットボトルなどに空気砲の空気を当ててみましょう。
空気の強さはどれくらいかな？
どのくらい遠くへ届くかな？
- ③ 空気砲の中を線香やスモークマシンのけむりでいっぱいにして空気砲をたたくと、空気が輪になって飛んでいくのがわかります。
- ④ 穴の形を三角や星形にするとどうなるかな？



肩にかけるひも

ふしぎのたね

空気砲を出た空気は、輪の内側から外側へ、そしてまた内側へと回転しています。回転する物体には、その回転を続けようとする性質(ジャイロ効果)がありますので、空気の輪はバラバラになることなく、まとまってドーナツ状で飛んでいくのです。