

デモンストレーション・エアカー教室

段ボール空気砲

いらなくなった段ボール箱を使って、空気のかたまりを大砲のように飛ばす「空気砲」をつくることができます。工夫次第で色々な遊び方ができます。

1 しくみ

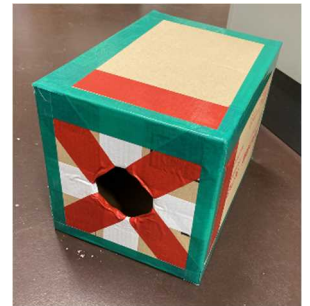
段ボール箱の側面をたたくことで、段ボールの中の空気がかたまりとなって飛び出します。かたまりは、徐々にリング状のうずになり、回転しながら飛んでいきます。この回転によって、周りの空気との摩擦が少なくなり、遠くまで飛ぶようになります。

2 準備物

段ボール ガムテープ（布製の色付きのものが良い） カッターナイフ（ハサミでも可）

3 作り方

- ① 段ボールの側面の真ん中あたりにカッターナイフで直径8cm程度の丸い穴を開けます。穴はコンパスを使って描いた円に沿って切ると、きれいに開けることができます。（ガムテープの芯や紙コップの飲み口などを当てて円を描いても構いません）
- ② ふたが開く側面やすき間をガムテープで閉じて完成です。穴の周囲や辺などをガムテープで補強すると壊れにくくなります。（色付きのガムテープを使うと見た目が良くなります）



4 遊び方の例

○基本的な使い方

空気を当てたいものに空気砲を向けて、箱を片手で持ち（空気砲が大きい場合は、台の上へのせ）、側面を強くたたきます。人形などを的にして倒したり、ろうそくの火を消したりして遊ぶことができます。

※ 火の着いたろうそくを使う際には、ろうそくが倒れないように固定し、周りに燃えやすいものを置かないなど、火の取扱いに十分注意して行ってください。

○空気の輪を見る

市販のフォグマシン（スモークマシン）で空気砲内部を煙で満たしておくと、空気の輪がうずを巻く様子を見ることができます。

※ 煙は無害ですが、多量に吸い込まないように気を付けてください。蚊取り線香等で代用できますが、火の取扱いに十分注意して行ってください。

