

# 東京水研究レポート NO. 2

## <トルネード実験器を作ってみよう！>

- ★用意するもの
- フタ付ペットボトル 小2コ (←ニかが丸いペットボトル)
  - 接着剤 (プラスチック用) ●ビニールテープ
  - フタに穴をあけるためのドリル など

### ★作り方

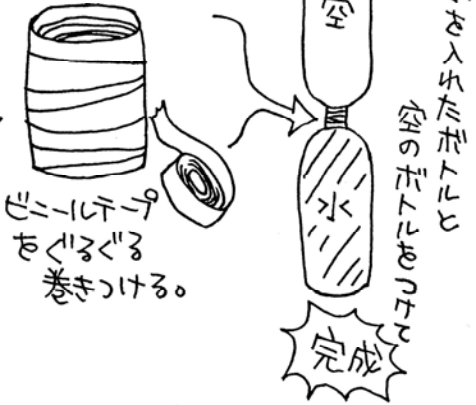
①ドリルなどで、フタの中心に穴をあける。(2つとも)



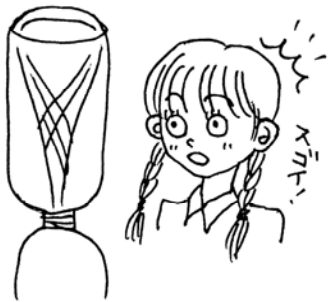
②フタをくっつける。



しっかり乾いたら...



### ★実験しよう!



※「うず」のことを英語で「トルネード」といいます

① ひっくり返して水を上にしてみよう。水は おちてくるかな?

② ペットボトルをゆあてみよう (コツ: 遠心力をつけるようにぐるぐる回すんだよ。)

上にある水と空気が移動して、見ると竜巻みたいな「うず」ができるよ!



結果はどうだったかな！？

水の入っているペットボトルを上にしても、水が下におちてこなかったよね。

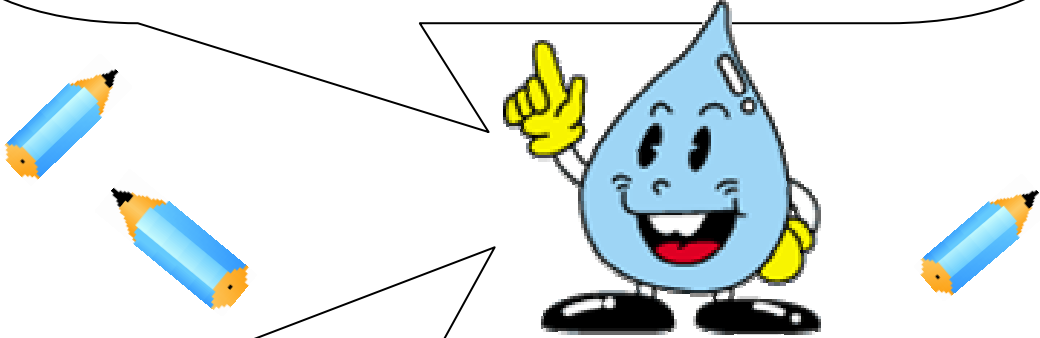
でも、ぐるぐるとペットボトルをゆすって回すと、上にある空気と下にある空気がうまく移動して、竜巻みたいな「うず」ができるんだ。不思議だよな！

「うず」のことを英語で「トルネード」というので、この実験は「トルネード実験」というんだよ。

きみはうまくできたかな？ぼくは、なかなかコツがつかめなくて大変だったよ。

でも、コツをつかめばすぐに「うず」ができるようになるよね。

どんなふうにゆすと早く「うず」ができるのか、いろいろためしてみよう！



よく知ってるようで、ほんとは知らないこといっぱい、それが「水」なんだ。

身近な「水」の不思議、わかってくれたかな？

水道局の「水の科学館」では、こんな水の不思議をたくさん紹介しているよ。

今回はその中から、「トルネード実験」を紹介したけど、「水の科学館」では、ほかにいろいろな水の不思議をくわしく知ることができるんだ。行ってみてね！

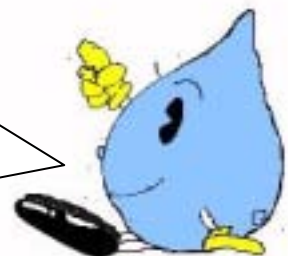
それから、この実験は、「安全でおいしい水キャンペーン2004」夏のイベントで、じっさいに見ることができるんだ！イベントの予定は、ホームページ [tokyo-sui.jp](http://tokyo-sui.jp) にのってるよ。家で実験する前に、イベントで見ると、イメージがよくわかると思うから、近くに来たら、気軽に夏のイベントを見に来てね！もちろんサポーターグッズも用意してまってるよ！



「うず」といえばもう一つ面白いはなしがあるよ。ペットボトルやビンの中の水を外に出す時、一番早くできる方法を知ってる？

ペットボトルをさかさまにしても、空気がブクブククッと入ってきて、なかなか水が出ていかないよね。

そこで、ペットボトルをさかさまにしてから、回すようにして水を出してみよう！ペットボトルの中に「うず」ができて、早く水を外に出せるよ。ためしてみて！



## ●保護者の方へ

いつも身近にあって何気なく使っている水ですが、実は、たくさんの不思議な性質を持っています。よく知っているようで、案外知らない「水」を再発見して頂ければ幸いです。

実験器を作る手順には、「ペットボトルのフタに穴を空ける」ことも含まれていますので、必ずお子様と一緒に、注意して行って下さい。

東京都水道局のPR施設である「水の科学館」では、このような水の不思議の数々をご紹介します。今回はその中から、水の「うず」に関する実験「トルネード実験」をご紹介します。「水の科学館」では、この他にも「水がどうやって生まれるのか」「科学的にどんな性質なのか」「水がどうやって家まで届くのか」ということを詳しく知ることができます。

「水の科学館」の詳しい情報は、水道局ホームページの「PR施設・イベント情報」の中にあります。（<http://www.waterworks.metro.tokyo.jp/>をご覧ください。）ぜひ一度、おいで下さい。

また、この実験は、水道局の「安全でおいしい水キャンペーン2004」夏のイベントでも実演しております。イベントの予定は <http://www.tokyo-sui.jp> の「キャンペーン情報」ページに掲載しております。実験器を作るご参考にもなるかと思っておりますので、お近くにお越しの際は、ぜひお立ち寄り下さい。