



ふりょく  
浮力ってこんなもの

- ・水の中のものが浮き上がる力
- ・大きいものほど浮く力が強い
- ・浮きも沈みもしない = 中性浮力

こんかい ふりょく じっけん  
今回は、「浮力」の実験だッ！  
ふしきぎ ちゅうせいふりょく  
不思議な 中性浮力をつくってみよう

おうちしんかい#7 の 浮力材の話 を見ててくれたか？



ふりょくざい はなし み  
浮力材をたくさんつんだ「かいこう」は  
すいちゃう おも キログラム  
水中での重さがおよそ 0kg だったな  
これがまさに「中性浮力」なんだ

こんかい じっけん  
今回の実験ではペットボトルを使うよ

ペットボトルは水に浮くかな、沈むかな？

おも カ  
思ったことを書いてみようッ！



**TOP SECRET**

# 実験手順書

～お風呂de中性浮力～

おうちの人にも  
読んでもらってね

## 用意するもの

- ペットボトル (280~500mLのもの)
- 釣り用のおもり または ビー玉など



## ※注意すること※

- お風呂で実験するときは おうちの人気がいるときにやろう



お風呂はおうちの実験室にもなるけど  
のぼせたり 転んでけがしたり 危険もあるんだ

他には どんなことに 気をつけようかな…？

## 実験方法

### ①ペットボトルを水に入れて観察する

空のペットボトル ⇒ ( 浮いた 沈んだ )

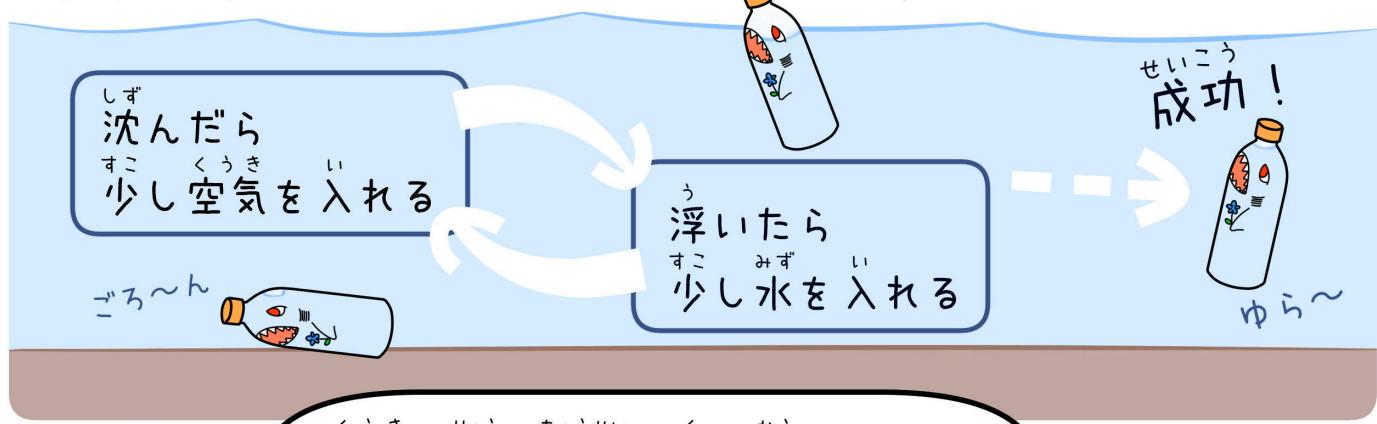
水を入れたペットボトル ⇒ ( 浮いた 沈んだ )

空気が入らないように  
水中でふたをするといいよ！



# じっけん 実験のつづき

## ②中性浮力にしようッ！

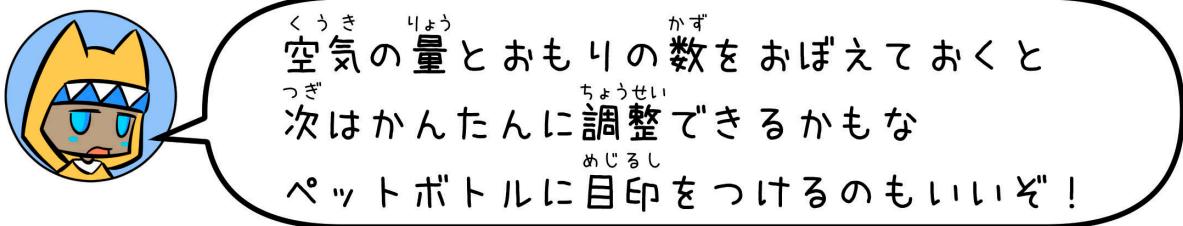


## ③中におもりやビー玉をいくつか入れて もう一度 中性浮力に調整してみよう



ペットボトルが、浮くとき 沈むとき 中性浮力のとき  
つついた感触の違いや 気がついたことを自由に書いてみよう

## ④実験あわり



# じっけんけっか 実験結果から考え方

かんが"

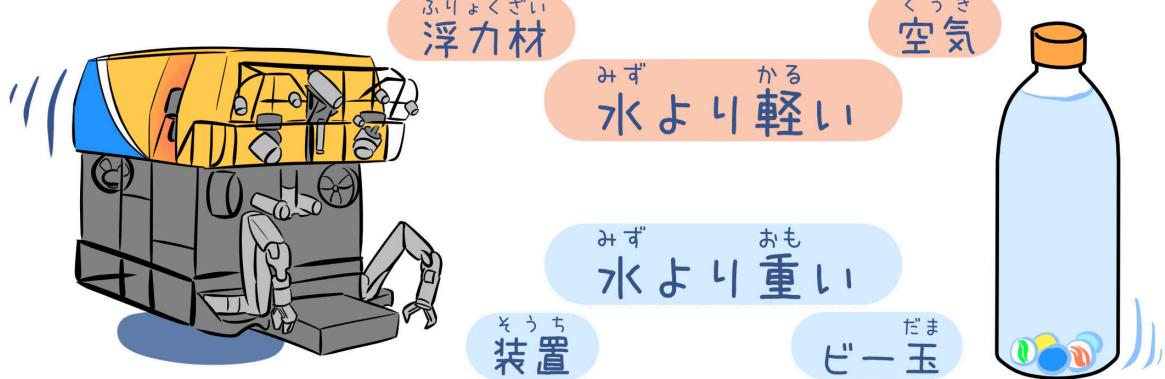


## ちゅうせいふりょく 中性浮力どう使う？

つた  
伝わるとうれしい



しんかい　たんさき　すいちゅう　うご  
深海探査機は、水中で動きやすいように  
たくさんの浮力材をつんで中性浮力になっているんだ  
けんきゅう　しんかい　も　い　そうち　か  
研究のために 深海へ持って行く装置が 变わるとときは、  
う　しづ　けいさん　ふりょくざい　ちょうせい  
浮き沈みを計算して浮力材やおもりで 調整しているよ



## かた おうちの方へ

こんかい　ちゅうせいふりょく　じっけん  
今回は、中性浮力の実験です。ちょっと地味かもしませんが、  
しんかい　たんさき　うみ　もぐ　まえ　かなら　だいじ　ちゅうせい  
深海探査機が海へ潜る前には必ずやっている大事な調整です。

ペットボトルひとつでできるので、ぜひ！

でも実は、かんたんそうに見えて大人がやっても調整がむずかしい…  
ぴったり中性浮力を目指しているとお風呂でのぼせてしまします。  
浮き沈みの動きが「ゆるやか」なくらいを目標にして、  
挑戦してみてくださいッ！！

じっけん　けっか　かんそう　ツイッター  
実験の結果や感想は Twitter まで。

#おうちしんかい をつけてツイートすると中の人がよろこびます！

# おまけ

～実験の合間に～



から  
空のペットボトルは  
浮くときの勢いがすごいんだ  
顔を近づけると危ないからな

さあ、手を放すぞッ！



から  
空のペットボトルは 水によく浮くから「うきわ」になるぞ  
大きい2Lのペットボトルなら 大人も心強い  
もしものときは 思い出してくれよな… 約束だぞ

