



おと ふ し ぎ 音の不思議

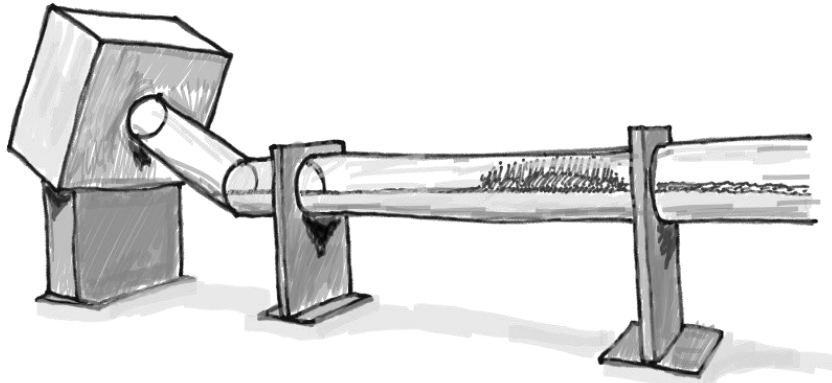
おと
「音」ってなんだろう。

じっけん しら
実験で調べてみよう。

① やってみよう

かい おと 2階「音のすがた」

じっけん つか そうち かい おと ひかり
実験で使う装置は2階 音・光コーナーにあるよ。



つまみを回して音の高さを変えてみよう。液体が
はげしく震えたときの数字はいくつかな。

こた
(答えは1つだけじゃないよ。)



き 決まった音のときに、
みず 水がはげしく震えるんだ

ヘルツ
Hz

びょうかん しんどう ふる かいすう
1秒間に振動する(震える)回数を
しんどうすう ヘルツ
振動数(Hz)というよ。

がっこう なまえ
学校 / 名前

② やってみよう

2階「たたいてメロディ」

じっけん つか そうち かい
実験で使う装置は2階

おと ひかり
音・光コーナーにあるよ。



パイプをたたいて音を出してみよう。

パイプの長さとおとの高さに関係はあったかな。

たたいたパイプと出た音を線で結んでみよう。

なが
長いパイプ ・

たか おと
・ 高い音

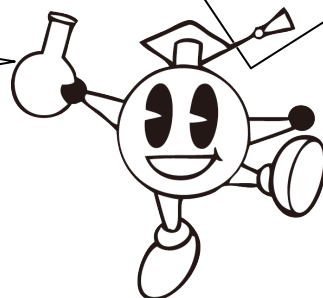
みじか
短いパイプ ・

ひく おと
・ 低い音

たたかれたパイプが震えて音が出たんだね。

なが ちが おと か
長さが違うと音が変わるなんて

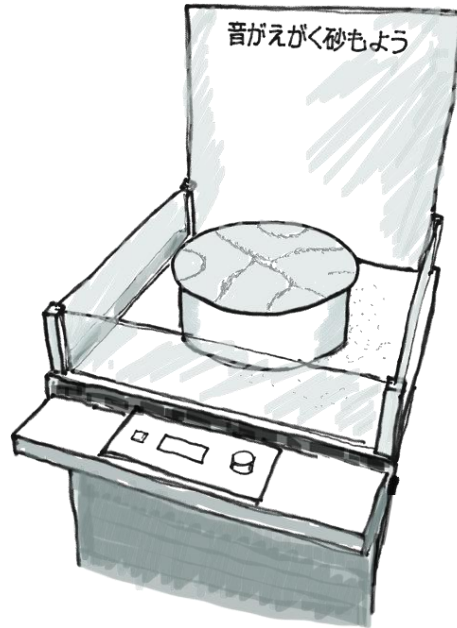
もっきん
木琴みたいだね。



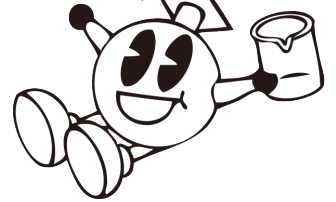
③ やってみよう

2階「音がえがく砂もよう」

実験で使う装置は2階 音・光コーナーにあるよ。



音が
出ているものは
震えているんだね。

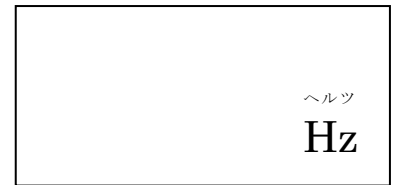


つまみを回して音の高さを変えてみよう。

砂がはげしく震えるときの

数字はいくつかな？

(答えは1つだけじゃないよ。)

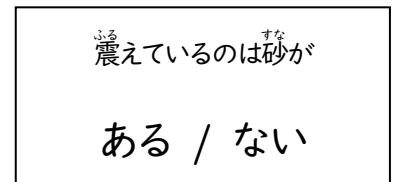


1秒間に振動する(震える)回数を
振動数(Hz)というよ。

そのとき、砂があるところとないところを

触ってみよう。

震えているほうはどっちかな。

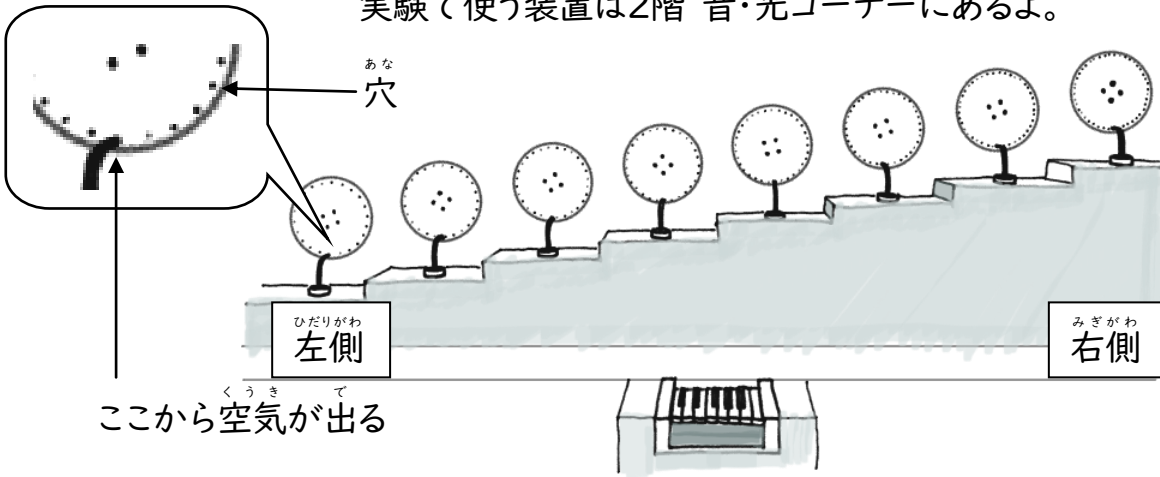


※ 砂に触ったあとは、必ず手を洗おう。

④ やってみよう

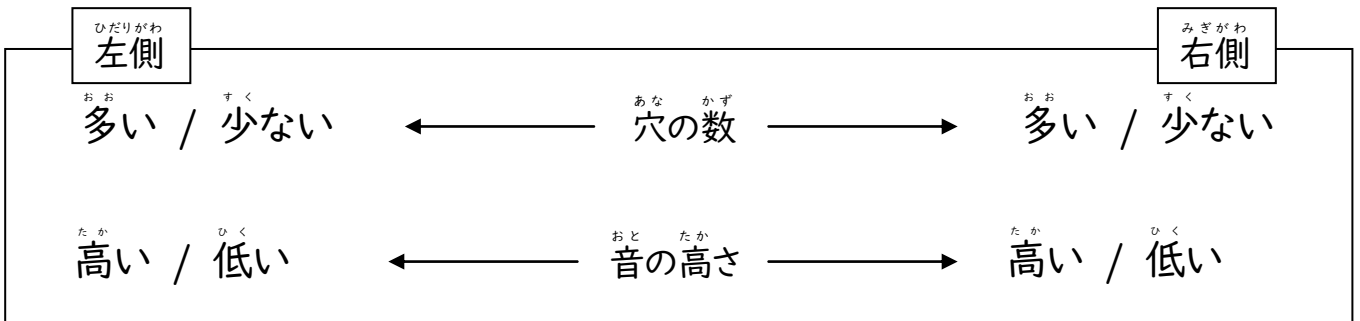
2階「円盤がつくる音」

実験で使う装置は2階 音・光コーナーにあるよ。



円盤を回して、音を出してみよう。

これは空気を円盤の穴に吹き付けて、音を出しているんだ。7つの円盤にちがいはあるかな。



速く震える(振動数が大きい)ほど、
音は高く聞こえるんだ。
穴の数が増えると、震える速さはどうなるかな？