

### ●どんな実験・工作なの？

音が見える！ 音が動く！

音は耳で聞くもので、目で見ることにはできません。これは当たり前のこと。

でも、ちょっと工夫すると、音をきれいな模様に変えることができるので、見えるようになります。

しかも音の高さによって、できる模様の形が変わります。

あなたの声はどんな模様になるか、実験してみましょう。

### ●実験の仕方とコツ

プラスチックの筒にビニールシートをかぶせて、スピーカーの上にのせます。

ビニールシートに砂をまき、マイクから自分の声を流すと、砂が動いて、あなたの声の模様ができます。

・ビニールシートは、輪ゴムやビニールテープを使って、ゆみがないようにパンパンに張りましょう。

・ビニールシートが平らになるように、筒の置き方（傾き）注意しましょう。

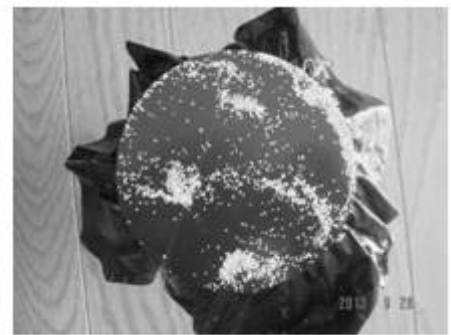
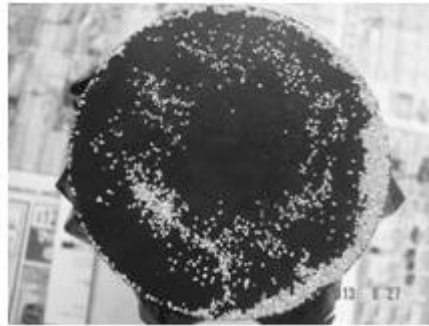
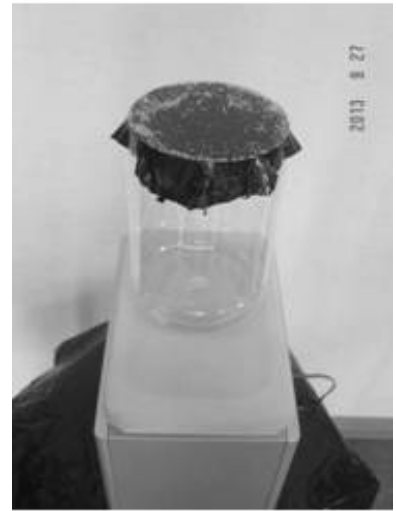
・砂はまき過ぎないように、シート全体に薄くまきましょう。

・できるだけマイクに口を近づけて声を出しましょう。

・音の高さを変えて、砂がよく動くところで、長く声を出しましょう。

・スピーカーがないときは、筒の外側から大きな声を出してみましょう。

・砂の代わりに食卓塩でも良いですが、湿気を帯びて固まらないようにしましょう。



る  
に

### ●気をつけよう！

ビニールシートの上の砂を強く吹くと飛び散り、目に入るので気を付けましょう。

### ●もっと詳しく知るために

・スピーカーにあなたの好きな音楽を流してみましょう。

音の高さによって砂がよく振動する音としない音のあることが、よくわかります。

・学研教育出版社発行の「大人の科学マガジン with KIDS 音の万華鏡」に、さらに詳しい実験が紹介されています。

・東京電機大学理工学部 クラド二図

URL <http://blog6.riko.dendai.ac.jp/archives/55144446.html>