

## B-3

# じしゃく じっけん 磁石でおもしろ実験

じしゃく も ふ し ぎ ちから じっけん  
磁石の持っている不思議な力をつかって実験してみよう。

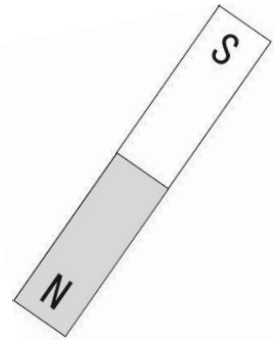
### じっけん じしゃく 実験 1 磁石おとし!!

#### ようい 用意するもの

きょうりょく じしゃく かん どうかん  
強力磁石 (ネオジム磁石)、アルミ管、銅管

#### やり方

かん えんちよく た なか じしゃく お  
アルミ管を鉛直に立てて中にネオジム磁石を落としてみ  
よう。次に銅管とアルミ管を並べて、同時に磁石を落として  
よう。どちかが早く落ちるか比べてみよう。しんちゅうかん  
ステンレス管ではどうなるか、考えてみよう。



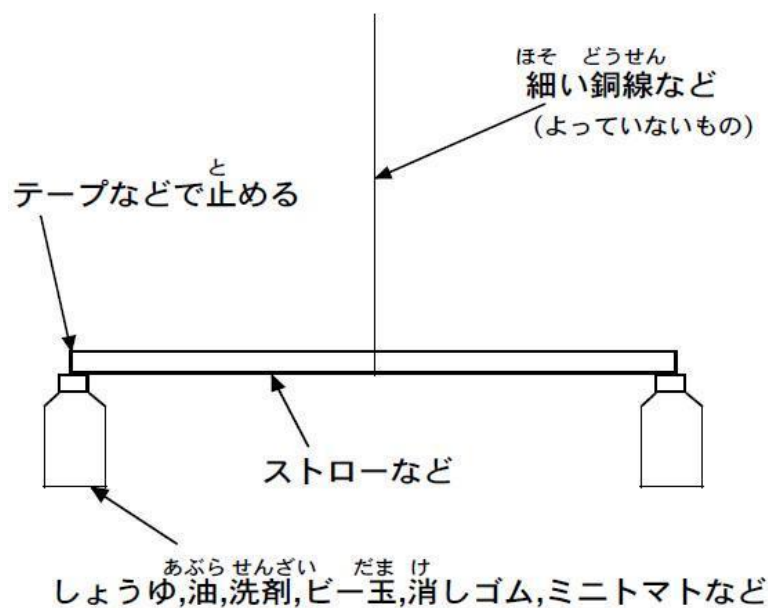
### じっけん じしゃく 実験 2 しょうゆは磁石がきらい?!

#### ようい 用意するもの

じしゃく ほそ どうせん いと  
ネオジム磁石、細い銅線など (糸のようによっているものは×)  
テープ、ストローなどの軽い棒、しょうゆ、あぶら せんざい だま  
消しゴム、ミニトマトなど、いちえんだま きんぞく  
一円玉などの金属

#### やり方

ず  
図のようにしょうゆやビー玉などをつるしてください。じしゃく ちか  
磁石を近づけると・・・。



実験 3 コインの何が違う!?

用意するもの

磁石、硬貨、下敷き (2枚)、定規、ブックエンド、セロハンテープ

やり方

まず、1円玉を磁石の間に通過させてみよう。次に、10円玉を同じように通過させてみよう。どちらが遠くに落ちるか比べてみよう。また、100円玉・500円玉ではどうなるか、考えてみよう。

実験 4 超伝導体で浮かせてみよう

用意するもの

ネオジム磁石、超伝導体、液体窒素

やり方

超伝導体を液体窒素で冷やし、その上に磁石を置いてみよう。すると・・・?

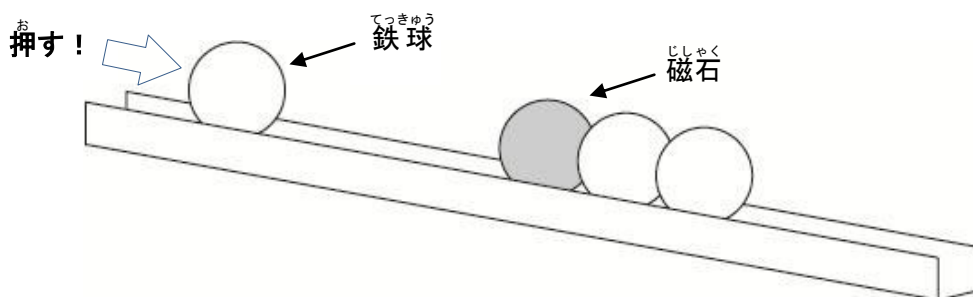
実験 5 磁石で鉄球を飛ばそう

用意するもの

ネオジム磁石、鉄球、レール

やり方

磁石の球と鉄球をレールの上に、図のように並べてみよう。端の鉄球をちょっと押しあげると・・・?



注意

- 1、液体窒素は非常に温度が低いので、体や衣服に接触しないようにしてください。
- 2、強力磁石を使用しているため、ペースメーカーをしている人は近づかないでください。また、使用する際は手をはさまないようにしてください。