

## D-2

# じしゃく じっけん 磁石でおもしろ実験2014

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 じせい 実験 1 磁性スライム

#### ようい 用意するもの

きょうりょく じしゃく せんたく みず ゆ さてつ わ はし  
強力磁石（ネオジム磁石）、洗濯のり、水、お湯、砂鉄、ビニールコップ、割り箸、  
ホウ砂

#### かた やり方

せんたく みず さてつ ま あ さ ほうわ すいようえき い  
洗濯のりと水、砂鉄を混ぜ合わせたものにホウ砂の飽和水溶液を入れてスラ  
イムをつくります。（スライムはけんきゅうしつ ようい  
研究室で用意します）

じしゃく ちか  
スライムに磁石を近づけると・・・？



### じっけん じせい りゅうたい 実験 2 磁性流体

#### ようい 用意するもの

じしゃく じせい りゅうたい  
ネオジム磁石、磁性流体

#### かた やり方

じせい りゅうたい じしゃく はんのう えきたい じしゃく じせい りゅうたい ちか じせい りゅうたい  
磁性流体は磁石に反応する液体です。ネオジム磁石を磁性流体に近づけると、磁性流体は  
どうなるかなあ？

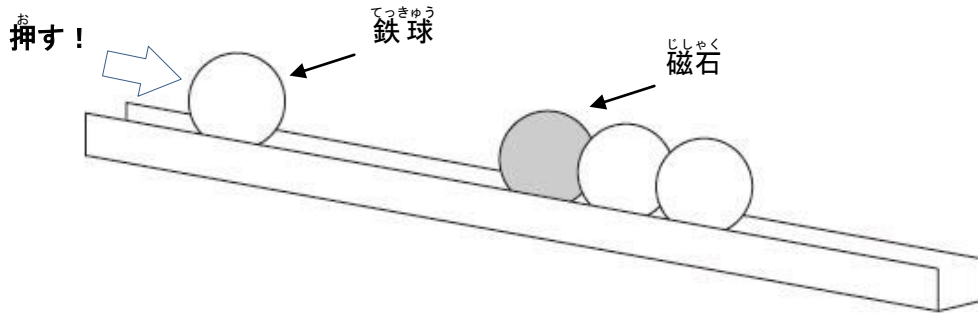
実験 3 ガウス加速器

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。端の鉄球を軽く押しあげると・・・？



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・・・？

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。使用する際は手をはさまないようにしてください。また、携帯電話など

の電子機器を磁石に近づけると故障する可能性があるため、実験をするときは注意してください。