

1

電じしゃくの性質^{せいしつ}

やってみよう 自分の電じしゃくを作って、鉄を引き付けてみよう。

じゅんび 準備

ストロー、M5の鉄のボルト（長さ50mm）、ナット、だんボール紙にまいた太さ0.32mmのエナメル線（長さ2.5m）、紙やすり、セロハンテープ、かん電池スイッチセット、鉄のクリップ

1 約5cmに切ったストローの両はしに切れこみを入れて先を広げる。



ストローのはしで手を切らないように注意する。

2 ストローにボルトを差しこみ、ナットでとめる。

3 エナメル線のはしを20cmほど残し、残りのエナメル線を右〔**134-2** ページ〕の図のようにまいていく。

4 エナメル線のはしを紙やすりでこすって表面をけずり取り、電気が通るようにする。


134-1

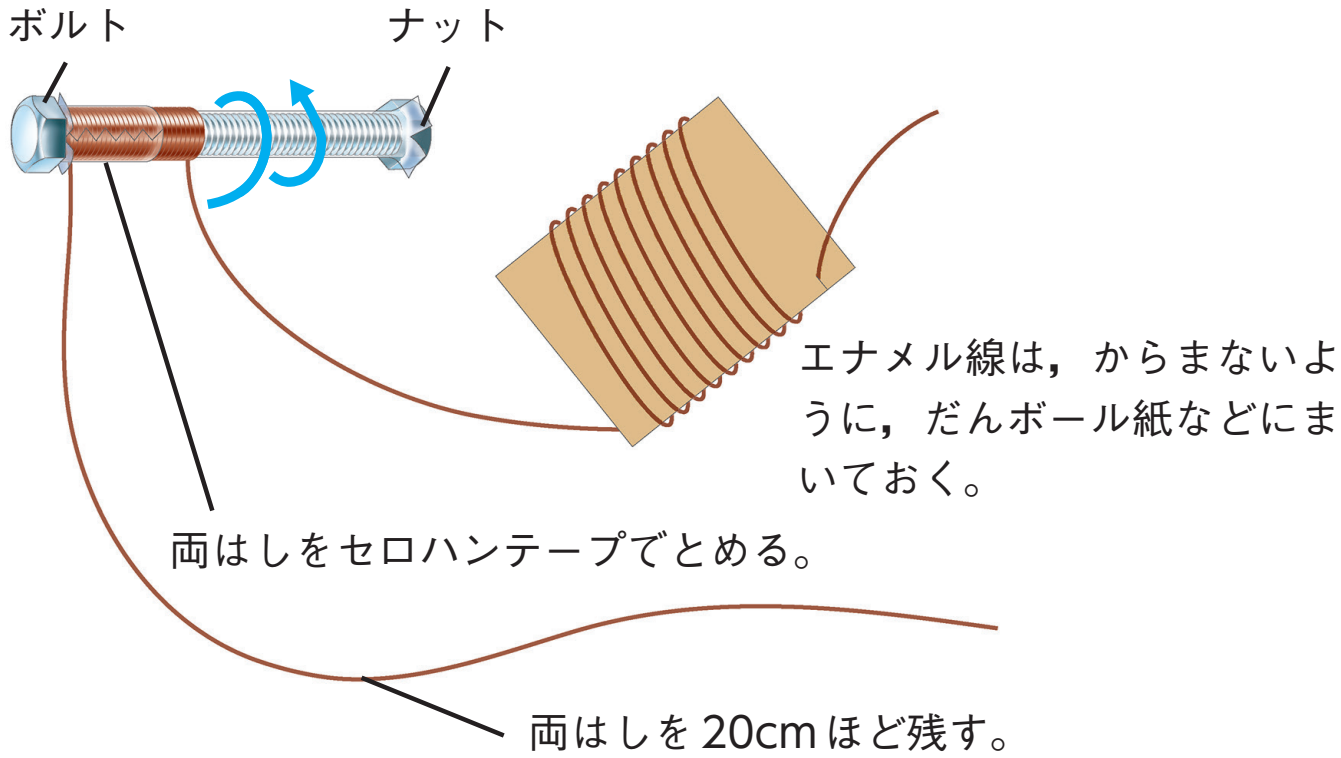
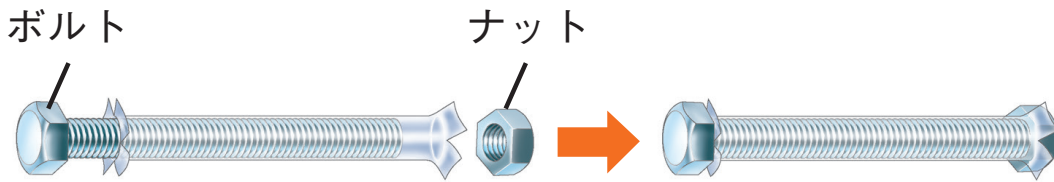
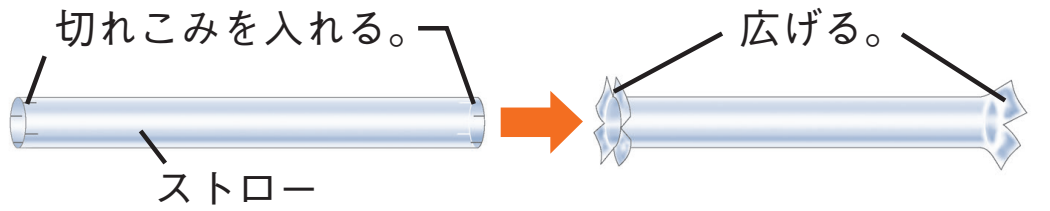
172

- ・ B4の用紙で印刷してください。
- ・ 点線で切ると実際の大きさになります。

5

作った電じしゃくをかん電池スイッチセットにつなぎ、電流を流して鉄のクリップに近づける。〔134-3 ページの図〕

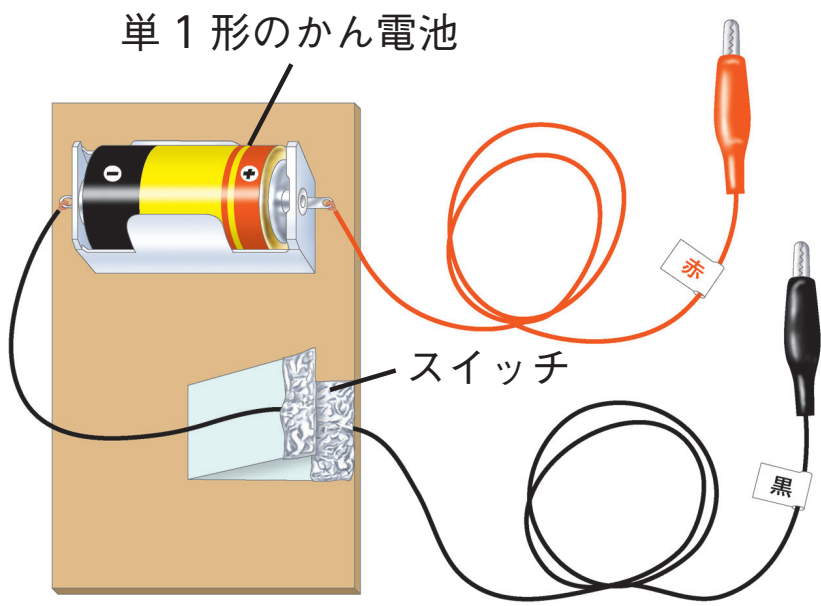
注意  電流を長い時間流さない。エナメル線が熱くなってきけんである。



134-2

- B4の用紙で印刷してください。
- 点線で切ると実際の大きさになります。

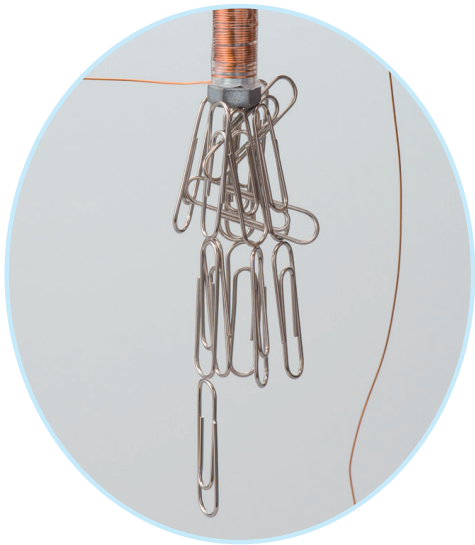
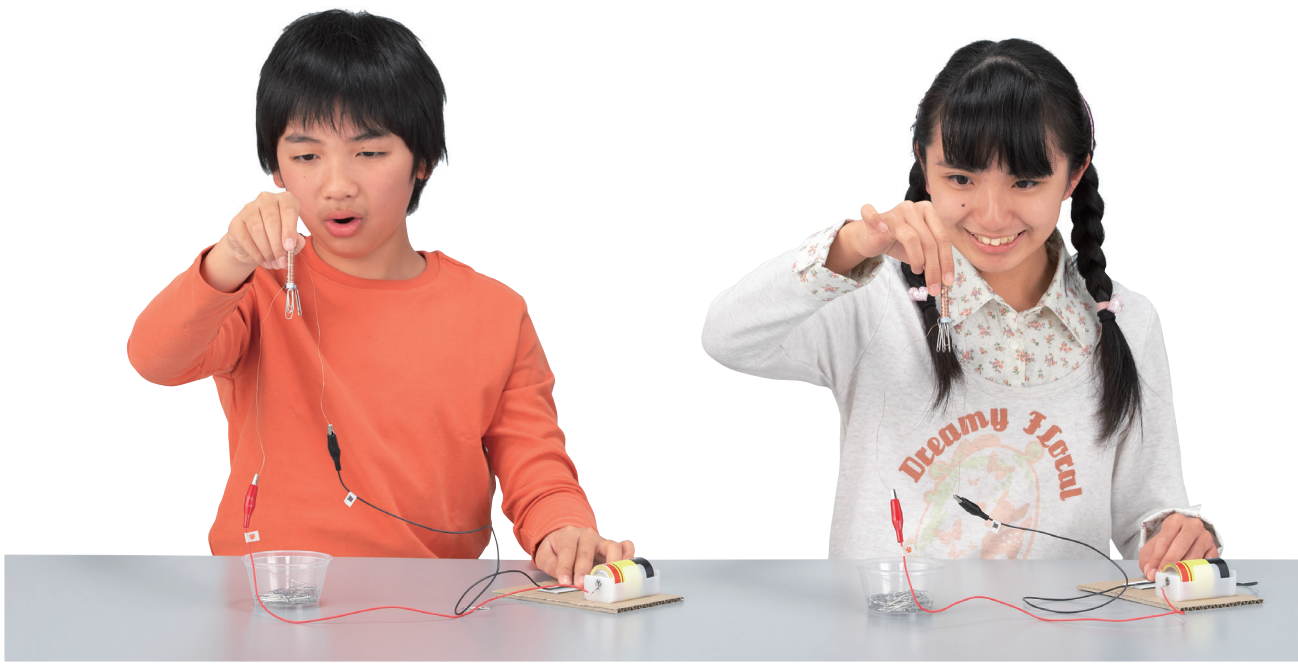
かん電池スイッチセット



134 - 3

174

- B4の用紙で印刷してください。
- 点線で切ると実際の大きさになります。



電じしゃくは、
じしゃくと同
じように鉄を
引き付けるね。

電じしゃく
にはどんな
性質がある
のかな？



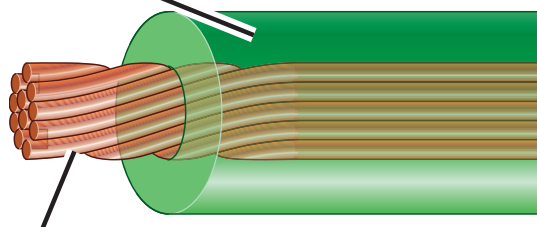
- B4の用紙で印刷してください。
- 点線で切ると実際の大きさになります。

エナメル線

これまでの学習で使ってきた導線は、^{きんぞく}金属の線が電気を通さないビニルでおおわれています。電じしゃくを作るときに使うエナメル線も、導線と同じように、金属の線が電気を通さないプラスチックのうすいまくでおおわれています。エナメル線は、導線に^{くら}比べて、電気を通さない部分がうすいので、^{かぎ}限られた場所にたくさんの回数をまくことができ、コイルを作るのに^{てき}適しています。

導線

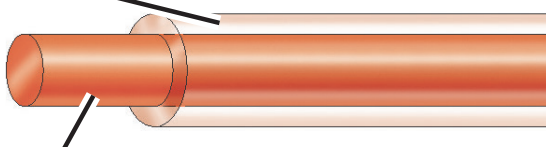
ビニル（電気を通さない。）



金属の線（電気を通す。）

エナメル線

プラスチックのまく（電気を通さない。）



金属の線（電気を通す。）

- ・ B4の用紙で印刷してください。
- ・ 点線で切ると実際の大きさになります。