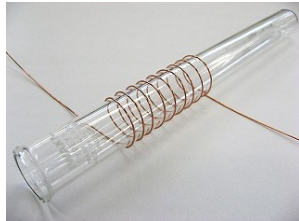
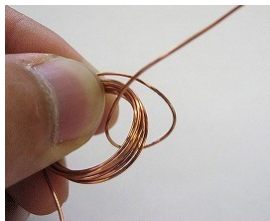


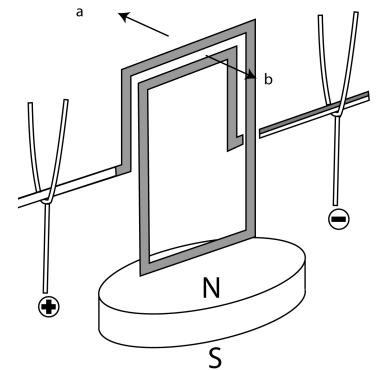
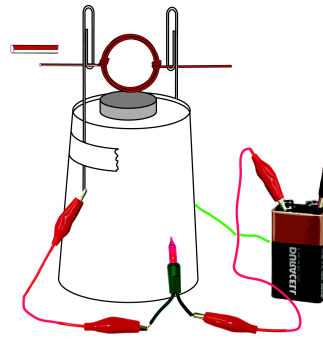
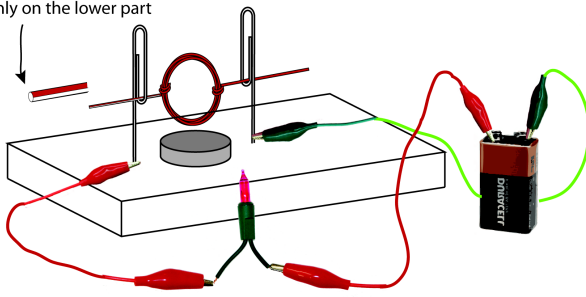
|             |  |  |
|-------------|--|--|
| 部品<br>Parts | 1. 磁石 Magnet<br>2. エナメル線 Enamelled wire 1m<br>3. クリップ Clips x2<br>4. 電池 Battery (9V)<br>5. 発泡スチロール板かコップ PS Board or PS Cup | 5. セロテープ Scotch tape<br>6. ナイフまたは紙ヤスリ Knife or Sand paper<br>7. 鱈口クリップ付き導線 Mini jumper cable with crocodile clips<br>8. ミニライト Mini-light |
|-------------|--|--|



1) コイルの作製 Coil



2) 結ぶ Tie

3) 上下のバランスよく  
一直線になるように  
Balancing and straight shaft4) 一方のエナメルを全部  
他方のエナメルは下側だけはがす  
Remove all enamel on one side  
& only the lower part on the otherRemove enamel  
only on the lower part

5) 発泡スチロール板かコップに組み立てる。Set up.

6) 電池をつなぎ回転させるよう調整する。Connect a battery.

7) 回らないとき — バランスの調整、エナメルの除去、電池の電圧測定など

Tips - Balancing, Conduction, Battery voltage, Magnet, etc.

うまく回ったら・・・ (電池が熱くなるので注意。付けっぱなしにしないこと)

Be careful to overheat of the battery. Do not connect for a long time.

8) 電池の正負を入れ替えて回る方向を調べる Change plus and minus

9) 磁石の N 極 S 極を調べる (コンパスを使う) 磁石の N 極 S 極を入れ替えて回る方向を調べる。 Change N and S

10) 電圧の低い電池で試す Change batteries

11) 磁石を 2 個使う Use two magnets

12) 磁石とコイルの距離と回り方を比較する。

Effect of the distance between a magnet and a coil

・・・などなど、いろいろな条件を試す。 etc. etc.

13) モーターが回る原理を考察せよ。 Consider about the principle of electric motor.