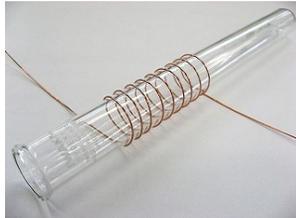
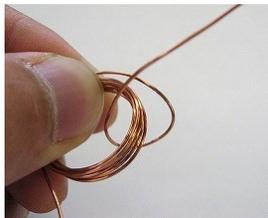


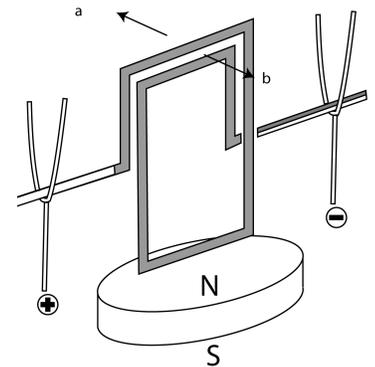
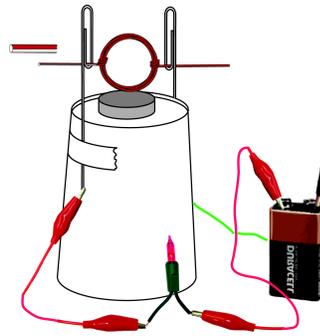
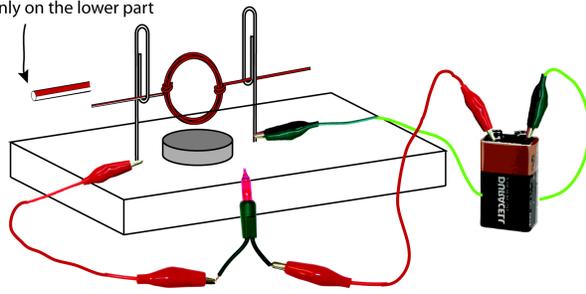
部品 Parts	1. 磁石 Magnet 2. エナメル線 Enamelled wire 1m 3. クリップ Clips x2 4. 電池 Battery (9V) 5. 発泡スチロール板かコップ PS Board or PS Cup	5. セロテープ Scotch tape 6. ナイフまたは紙ヤスリ Knife or Sand paper 7. 鱧口クリップ付き導線 Mini jumper cable with crocodile clips 8. ミニライト Mini-light
-------------	--	--



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.