

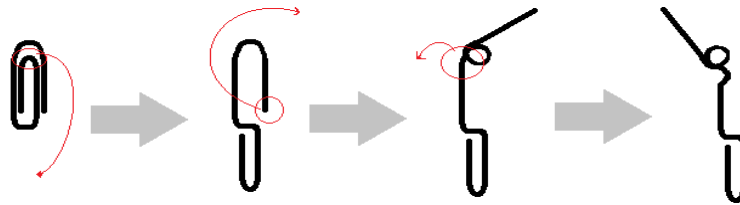
クリップモーターを作ろう

①用意するもの

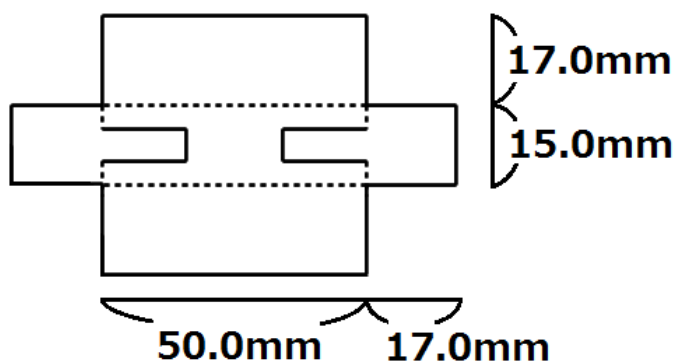
1. クリップ x2 (できるだけ柔らかいものが好ましい)
 2. エナメル線 約1m (0.4~0.5mm ぐらいの太さのものを 사용합니다)
 3. 単3電池 x1
 4. 単2電池 x1
 5. 丸型フェライト磁石 x1
 6. セロハンテープ
 7. 紙ヤスリ x1
 8. はさみ x1とカッターx1
 9. 厚紙 x1
 10. アルミのシール x1 (ホームセンターなどで売っています)
- (注)ヤスリを使う場合は、擦れても良い所(新聞紙の上等)で実験を行ってください。

②クリップモーターの作り方

1. クリップと箱の準備

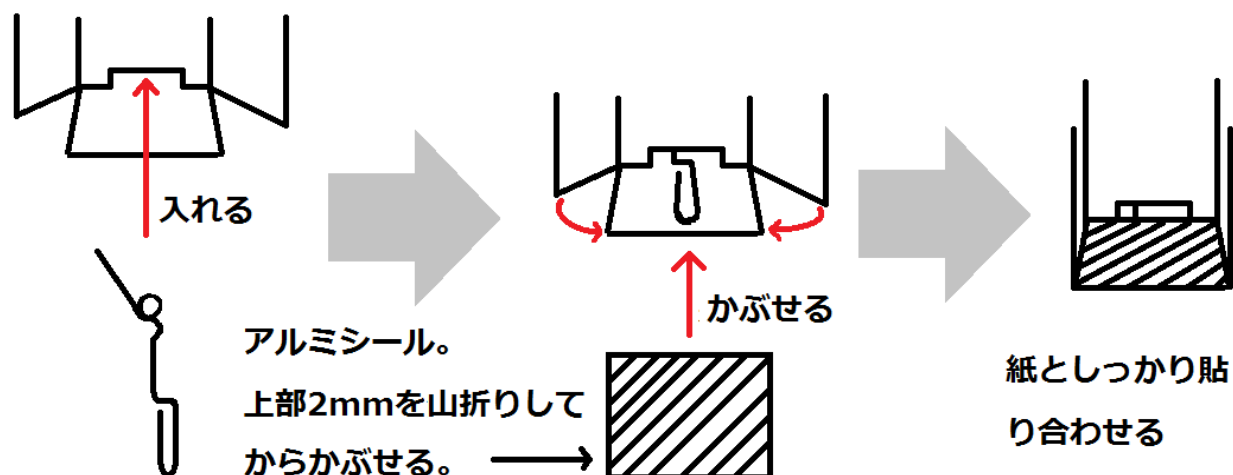


クリップは上の図の通り折りましょう。
小さな輪を作り、ペンチで微調整してください。
できたら、同じものをもう一つ作りましょう。



箱は、厚紙に上の図を描き、実線の部分をはさみとカッターを使って切りましょう。
切り終わったら、次に点線の部分を山折か谷折りのどちらかで折ってください。

2. 折ったクリップを箱に取り付ける

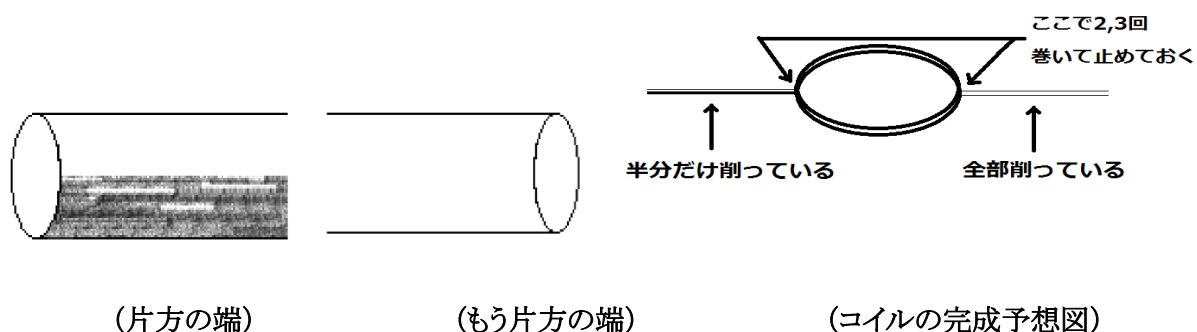


3. コイルを作る

コイルは、エナメル線を単2電池に10回巻きした後、両端をそれぞれ2,3回巻いて固定しましょう。

その際、両端をそれぞれ4cmぐらい残してください。

片方の端の表面のエナメルを、図のように半分だけ紙ヤスリ、またはカッターで削って、もう片方の端は全部削ってください。(エナメルは電気を通さない物質(絶縁体)です。しっかり削りましょう。)



4. 組み立てて、完成！

できたコイルを先ほど作った箱の、クリップの小さな輪の中に通します。次に、箱の中に下から単3電池を入れます。(+と-の向きはどちらでも構いません。)さらに、箱の上にフェライト磁石を置き、完成です。成功したら回ります！

もし、回らなかったら、失敗です。その場合は、コイルの削りが足りない、またはクリップの小さな輪の調整が必要です。回るまであきらめずに何度でも調整しましょう。



(注意！！)

クリップモーターは、電池を使った実験です。そのまま放置していたり、長い間金属に触れていると、火災の原因になります。終わったら、必ず磁石を取り、電池を外してください。