

四足歩行ロボットの参考資料

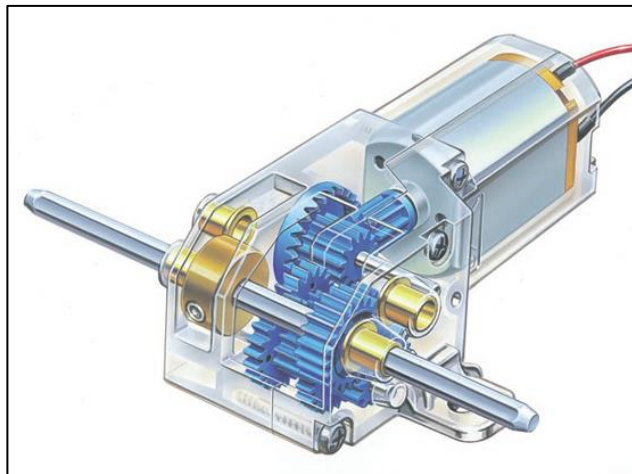
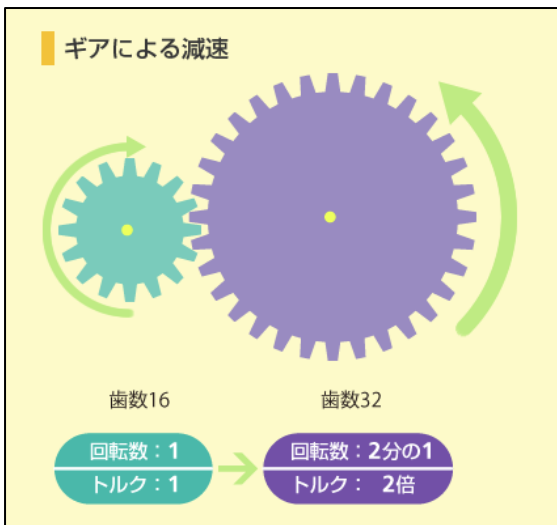
次の3つのことを使って、四足歩行ロボットを作成するよ。

* モーターギヤボックス

モータの回転数は一分間に 6000 回転以上にもなります。

これではロボットを動かすには早すぎるので、ギヤボックスを使って回転を遅くします。

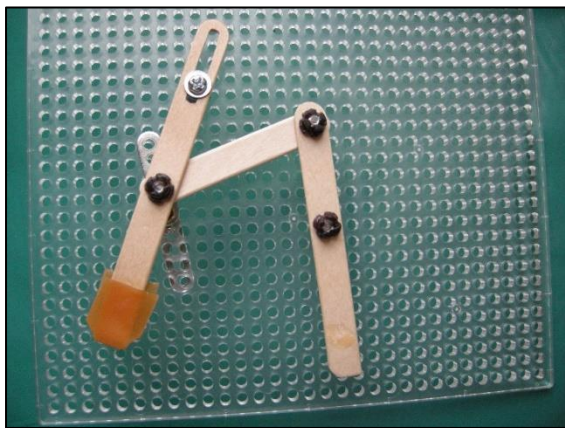
ギヤボックスではモータの軸の回転を歯車で伝えます。何段かの歯車を通して出力軸の回転は遅くなり適度な回転数になります。



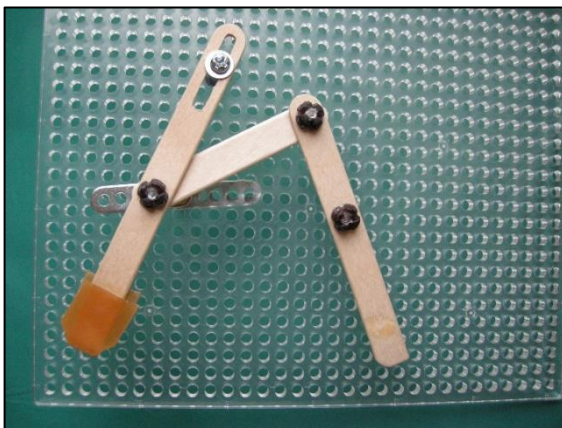
* クランク機構

回転運動を往復運動（直線運動）に変換するような、機械の動きを作る仕組みのことをクランク機構と言います。

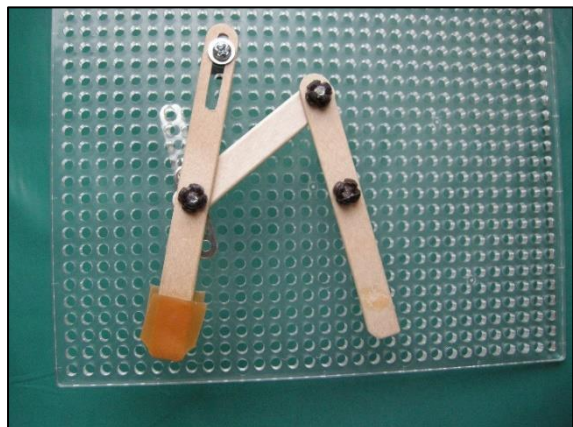
①



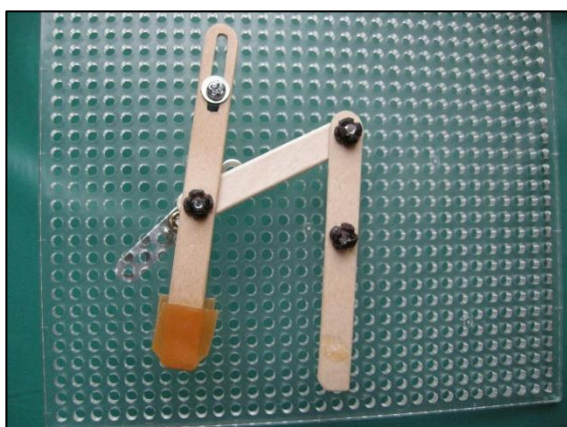
②



③



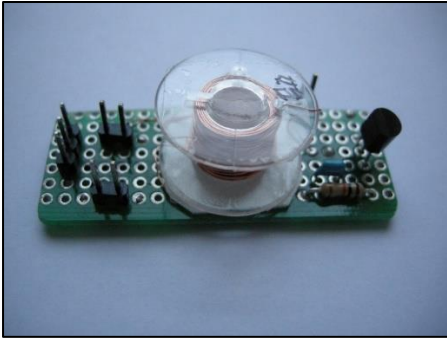
④



*昇圧回路(ジュールシーフ回路)

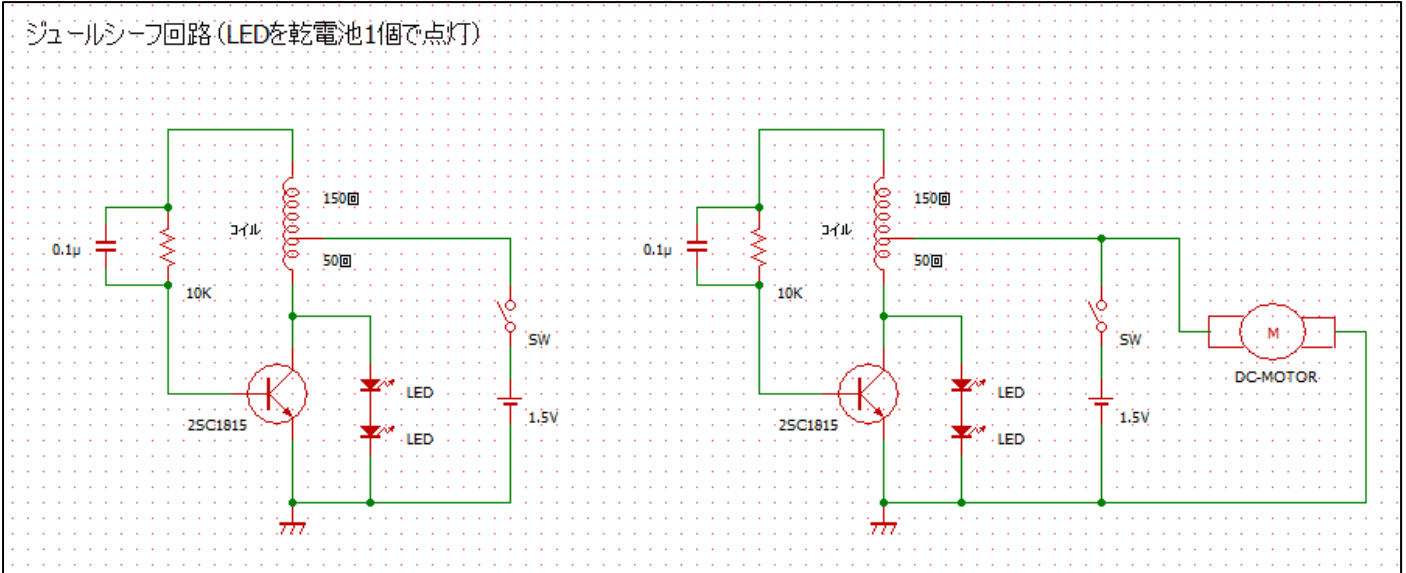
頭の目に使うLEDは、電池1個(1.5V)では、明るく点灯しません。
そのため昇圧回路(ジュールシーフ回路)を使ってLEDを点灯します。

コイル、トランジスタ、コンデンサ、抵抗を使って作ってあります。



LEDがずっと点灯しているように見えますが、実際は、LEDは速い速度で点滅しています。

ジュールシーフ回路(LEDを乾電池1個で点灯)



◎ジュールシーフ回路基板と各ピンの接続図です。

