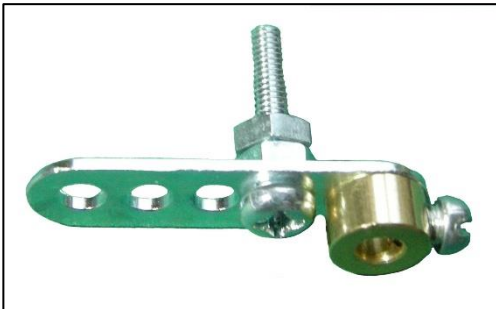


アイススティックで6足歩行ロボットを作ろう

2. 6足歩行ロボットの組み立て

(1) クランク金具

(a) 図のようにクランク金具の穴に、ネジ③25mm を入れて、ナットでしっかり止めてください。

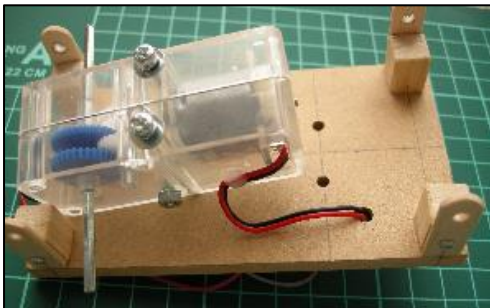


(b) さらに同じナットで、しっかり止めてください。

2個のナットでネジをしめます。

(2) ギヤードモーターを台車に取り付けます。

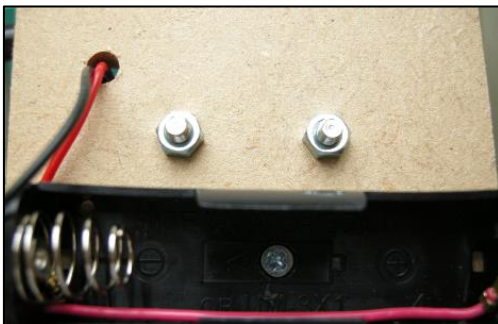
(a) ギヤードモーターの赤線と黒線を台車の穴に通します。



(b) ネジ④2本をギヤードモーターの穴に通します。

(c) ネジ④2本を台車の2つの穴に通します。

(d) 台車の裏側で、2本のネジをナットで固定します。



(e) 図のように、ギヤードモーターが台車に取り付けられました。



(3)スティックの結合

(a) スティック④と②を、ネジ①とロックナットで図のように結合します。



ロックナットは強く締めないようにしてください。

図 1

スティックとネジの向きを確認

(b) スティック③と②を、ネジ①とロックナットで図のように結合します。

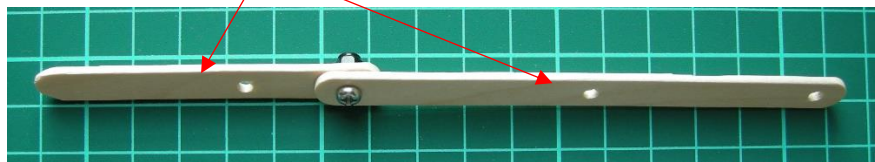


図 2

ネジの向きを確認

(4)クランクと上記の2つのスティックを結合します。

(a) クランク金具のネジに、⑤ワッシャーを通し、図 1 の結合クランクでスティック④ (短いスティック) の穴を通します。

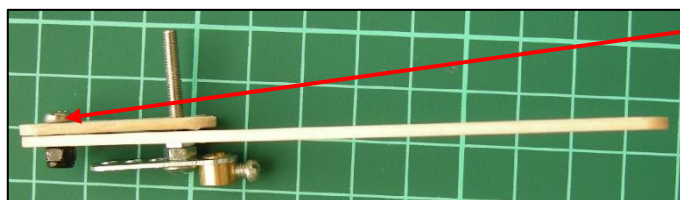


図 3

ネジとロックナットの向きに注意してください。

(b) さらに、クランク金具のネジに、スティック①の穴を通し、短いスペーサーを入れます。



図 4

(c) 続いて、クランク金具のネジに、図 2 の結合クランクでスティック③ (短いスティック) の穴を通し、さらに、スティック①の穴に通します。



最後にロックナットで締めてください。きつく締めないで、スティックが軽く動く程度に占めてください。

図 5

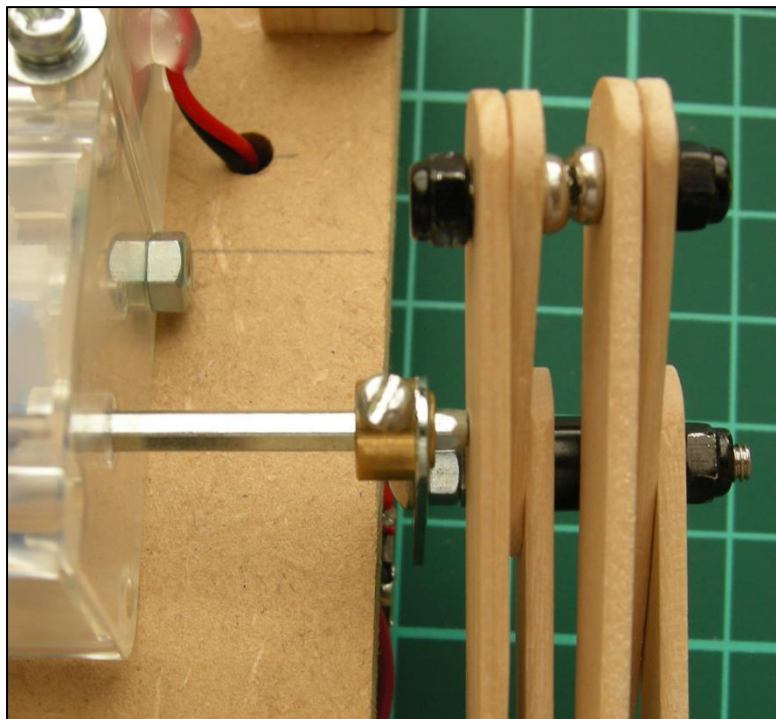
この部分のネジとロックナットの向きに注意してください。

(d) 最後に、仮止めたロックナットをスパナとドライバーで締めていきます。スティックが少しづつ動く程度にします。強く締めるとスティックが動かなくなりますので注意してください。これで 1 組の完成です。

(e) もう一組同じように作成します。

(5)組み立てたスティックをモーターの軸に固定します。

(a)図のようにクランク金具をモーターの軸に差し込み、軸がクランク金具より1mmくらいでとこ
ろで、クランク金具のネジをしめ仮止めします。後で調整します。



注意:

クランク金具が台車にぶつからないように
固定してください。

図6

(b) クランク金具のネジの締め方

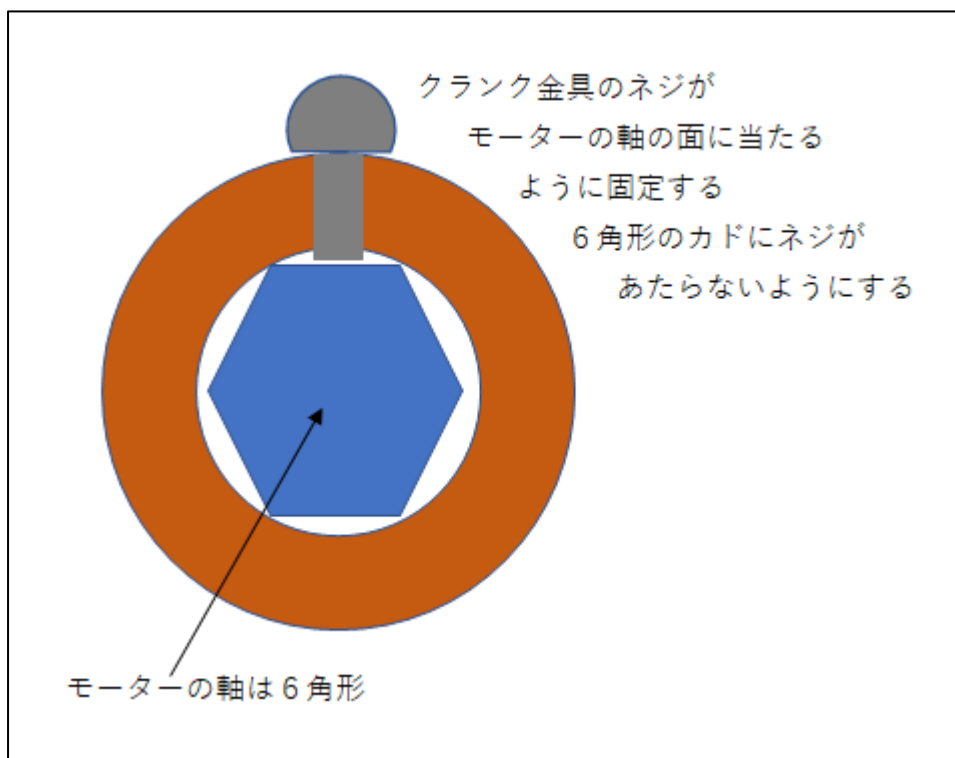


図7

(c)反対側の軸に、もう1組の組み立てたスティックを固定します。ただし、最初に取り付けた
ものとクランク金具が180度の向きになるように取り付けます。

最初に取り付けたクランク金具を180度回して取り付けてください。

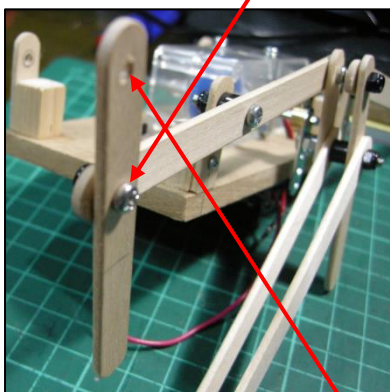
(6) モーターの軸に固定されたスティックに足をつけていきます。

- (a) クランク金具に取り付けたスティックの中で、一番内側にあるスティック②の中央にある穴に、ネジ②を通して短いスペーサー①を入れ、台車の隅にある固定スティックの穴に通しロックナットでしめます。



図8

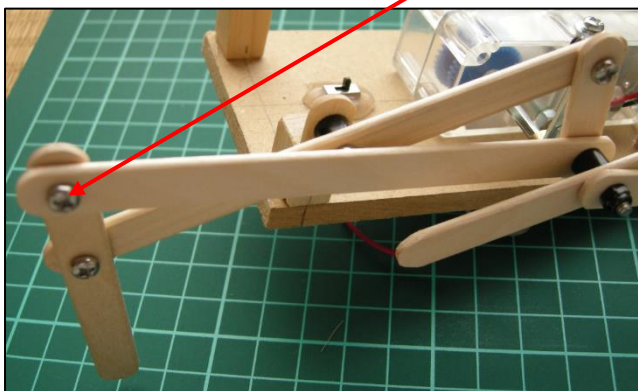
- (b) スティック③の中央の穴に、ネジ①を通し、そのネジを台車の隅にある固定スティックに取り付けたスティック②の端の穴に通して、ロックナットでしめます。



ネジの向きに注意してください。

図9

- (c) 次に、クランク金具に取り付けたスティックの中で、内側にあるスティック①の端の穴に、ネジ①を通して、そのネジを図9のスティック③の端の穴に通して、ロックナットでしめます。



ネジの向きに注意してください。

図 10

- (d) クランク金具に取り付けたスティックの中で、もう一つのスティック②の中央にある穴に、ネジ③を通してスペーサー②を入れ、台車の隅にある固定スティックの穴に通しロックナットでしめます。

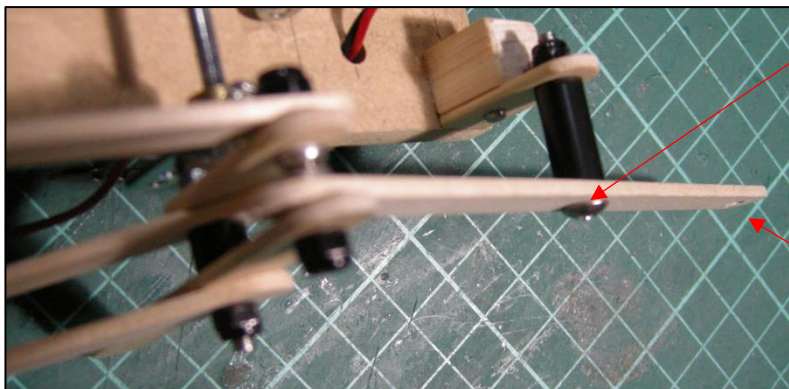


図11

- (e) スティック③の中央の穴に、ネジ①を通し、そのネジを図11のスティック②の端にある穴に通して、ロックナットでしめます。

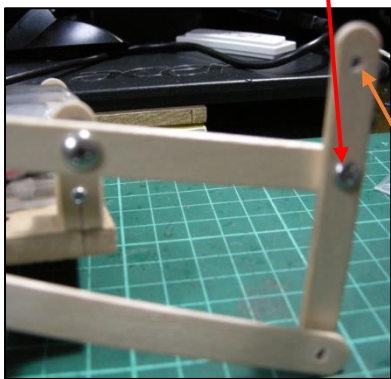


図12

- (f) 次に、クランク金具に取り付けたスティックの中で、残っているスティック①の端の穴に、ネジ①を通し、そのネジを図12のスティック③の端の穴に通して、ロックナットでしめます。



図13

- (g) 片側の足が完成した図です。確認してください。

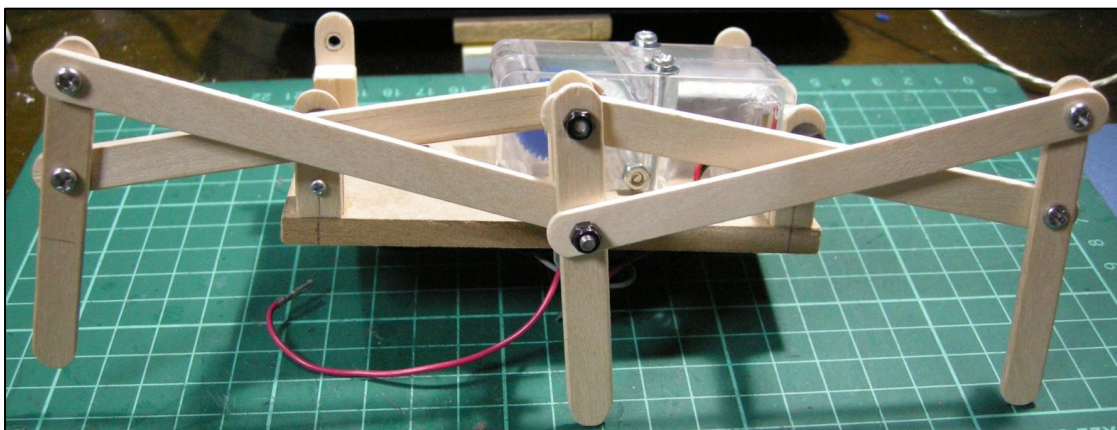
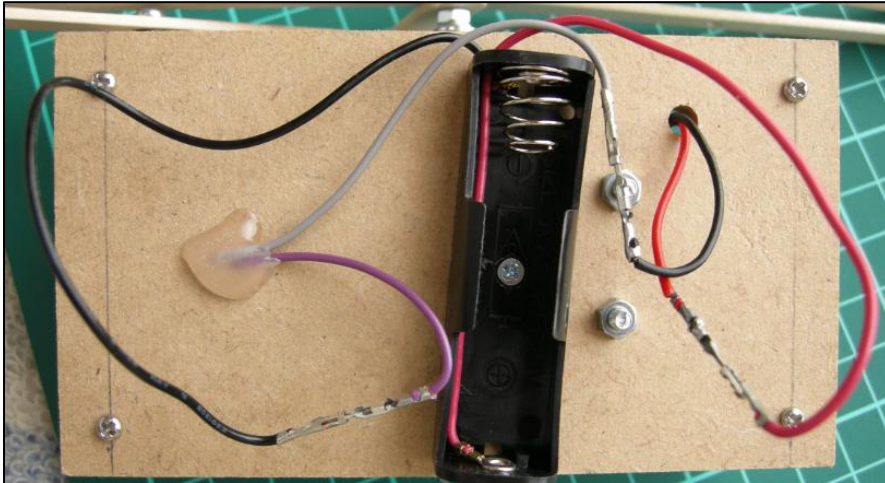


図14

(h)同様に、反対側の足を組み立てます。

(i)最後に、クランク金具のネジをゆるめて位置を調整します。また、ロックナットのしめ具合を調整します。

(6)台車の裏側の電池の配線をします。



①モーターからの黒線をスイッチからの灰色線と接続します。

②モーターからの赤線を電池ボックスの赤線と接続します。

③電池ボックスの黒線をスイッチからの紫線と接続します。

④最後に、グルーガンで配線を固定します。

接続金具どうしがくっつかないように固定してください。

(7)電池ボックスに電池を入れて、スイッチをONにすると動きます。

モーターを持ってスイッチをONにすること。手をロボットの足に挟まれないようにしてください。