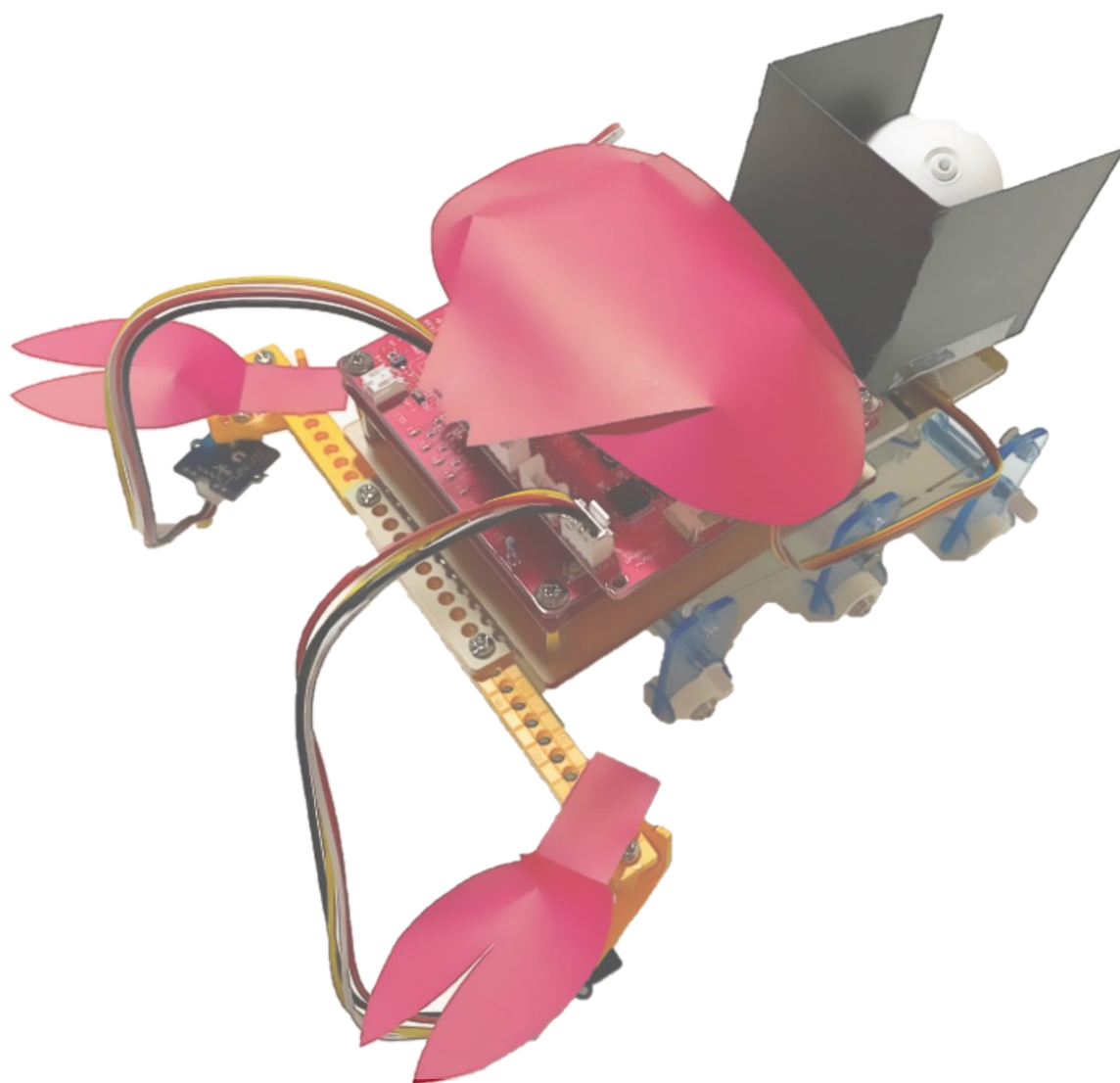


KANIROBOT

組み立てマニュアル



2026年度 安来バージョン

1. かにロボットを組み立てる

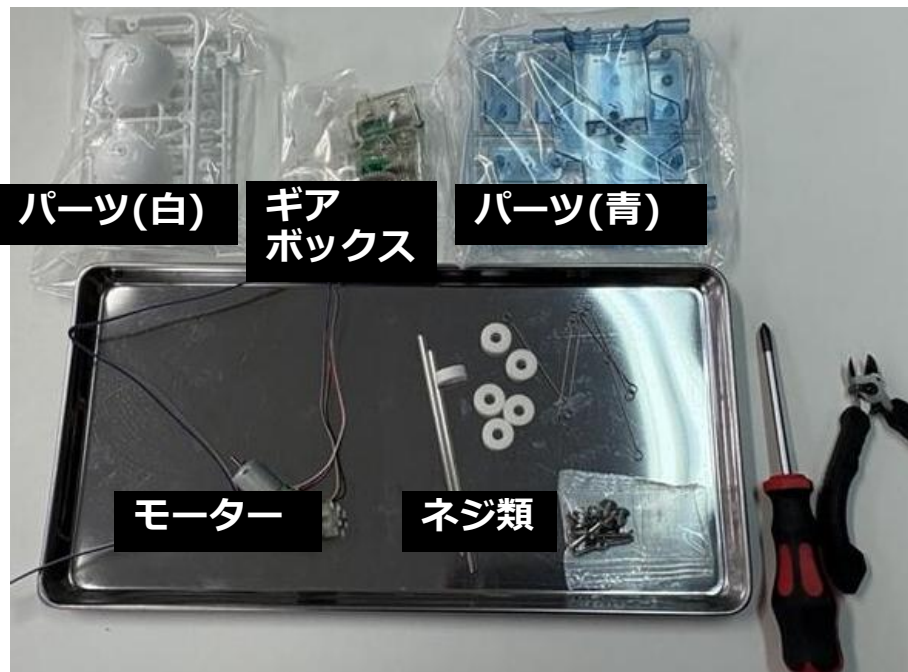
KANIROBOT

①タミヤ インセクトを組み立てる.

- [1] タミヤインセクトの箱を開けて中身を取り出します。工具としてドライバとニッパーが必要です。付属のドライバ（ねじ回し）は小さくて力が入らないので、それは使わないでください。



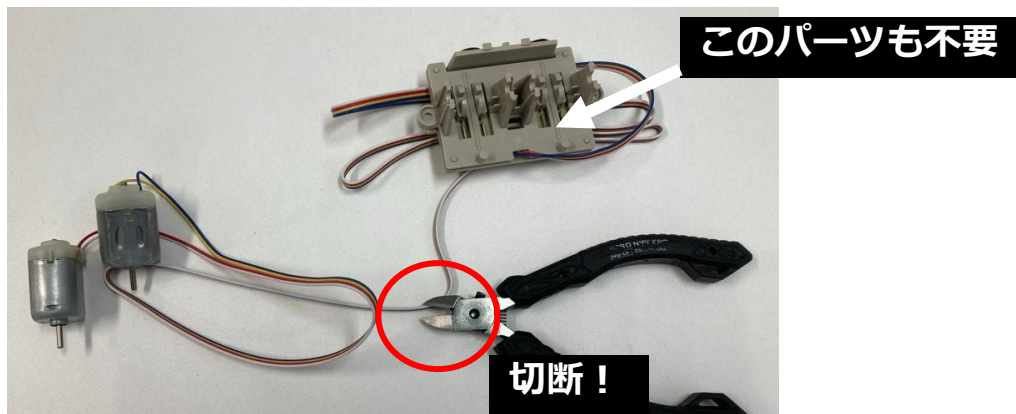
- [2] ネジ類の袋を開けてトレイの上に出してください。その後、今回使わないものを机の上から取り除いてください。時間の関係で、操作リモコンは作りません。



1. かにロボットを組み立てる

KANIROBOT

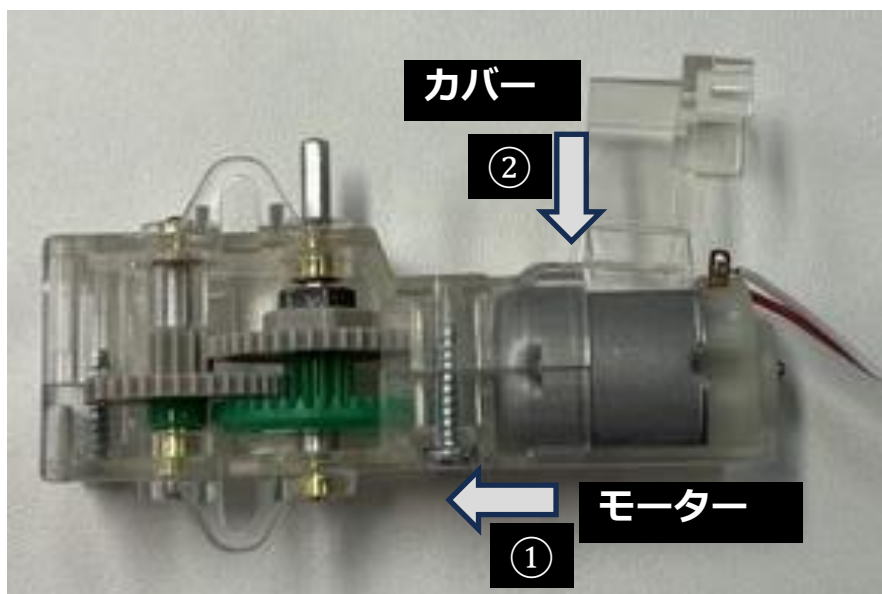
[3] モーターのケーブルは、モータから 20~30 cm のところで切ってください。



[4] モーターに歯車(ピニオン)を取り付けます。歯車は**しっかり差し込んで下さい**。机などに押し付けると良いでしょう。取り付けが甘いとロボットが動きません。また、**モーターの軸にグリスを塗らないこと**。ギアが外れやすくなります。



[5] モーターをギアボックスに差し込み、カバーを付けます。



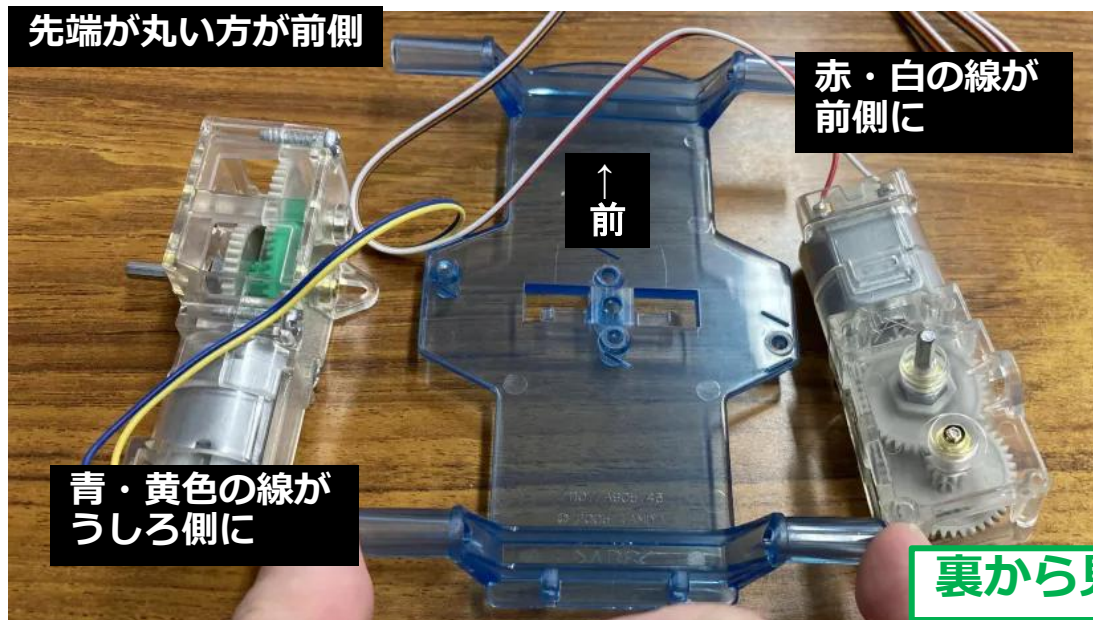
悪い例 :



1. かにロボットを組み立てる

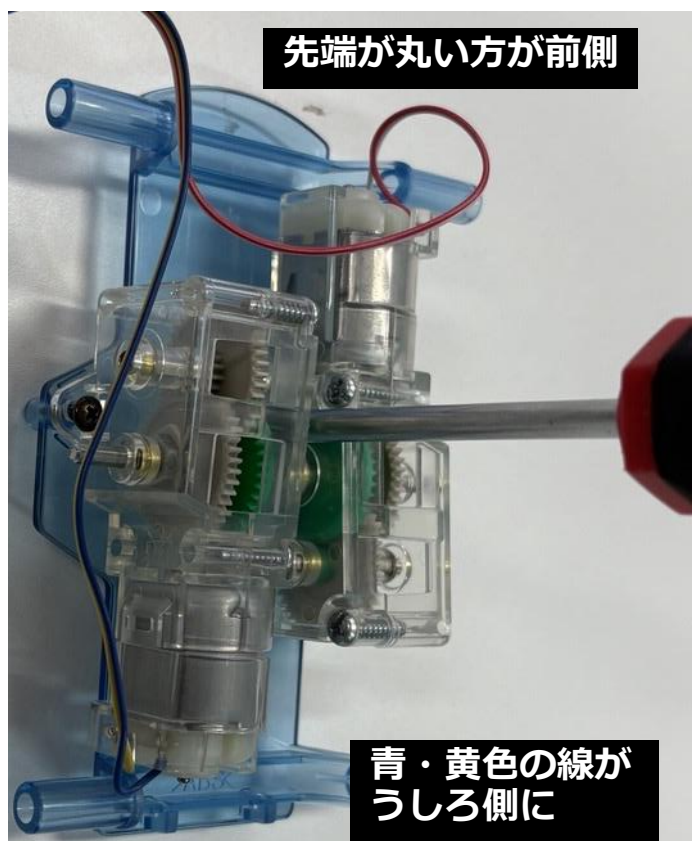
KANIROBOT

[6]ギアボックスをボディに取り付けます。向きに注意してください。



ネジ止めは 4 箇所です。黒いねじを使って下さい。

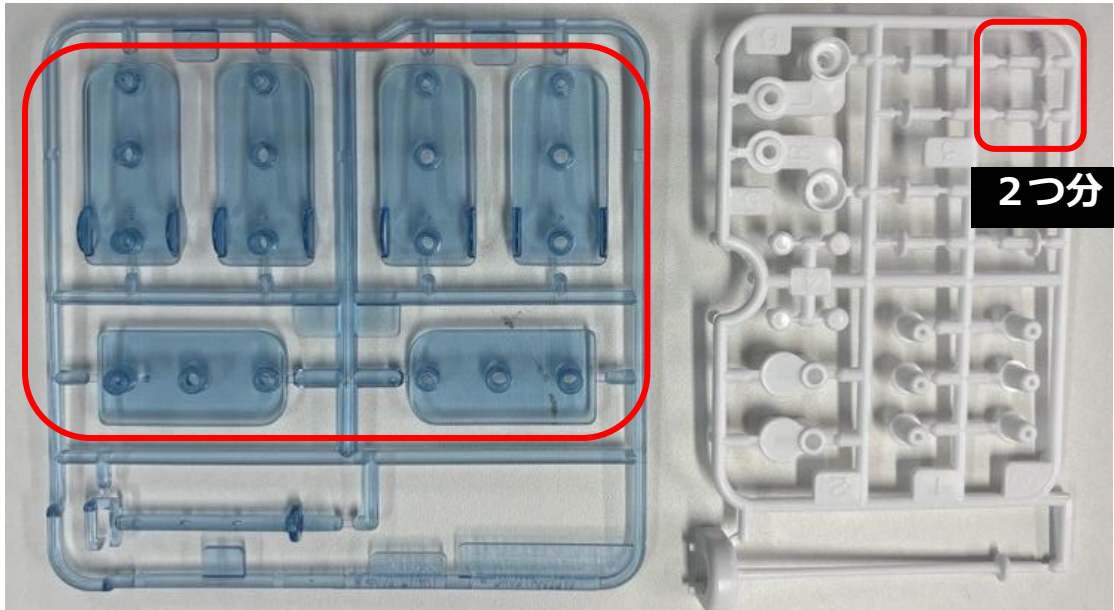
ギアボックスの取り付け部分にガイドがあります。前後にずらしてみても収まりの良いところを探して下さい。ネジ止めはしっかり行います。



1. かにロボットを組み立てる

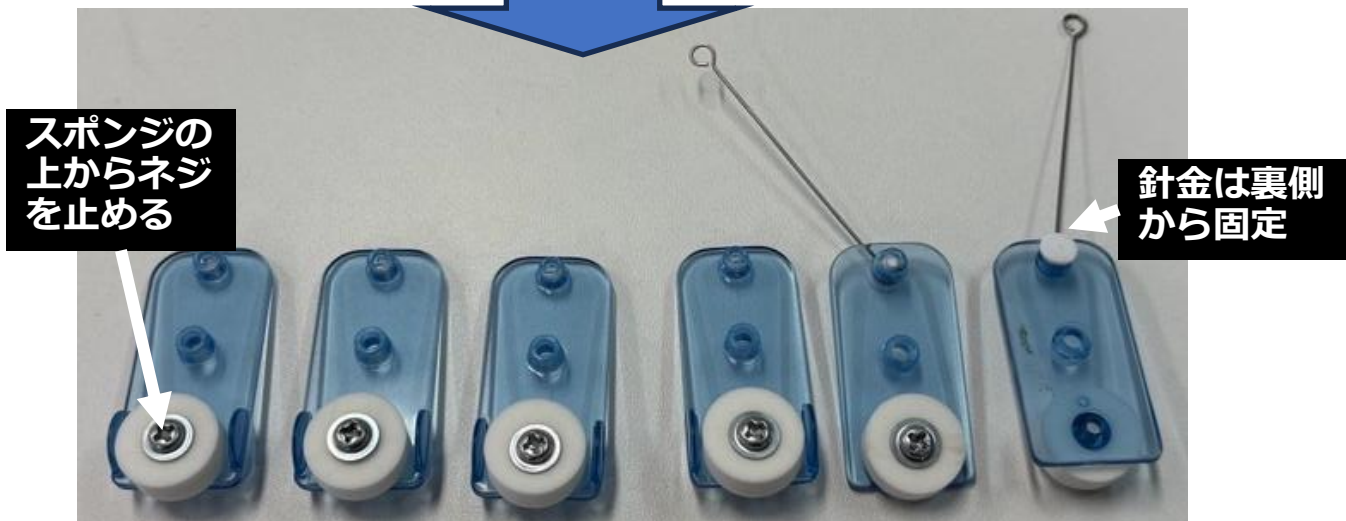
KANIROBOT

[7] 足の組み立てをします。必要なパーツをニッパーで切り取ってください。



足は 2 種類あります。

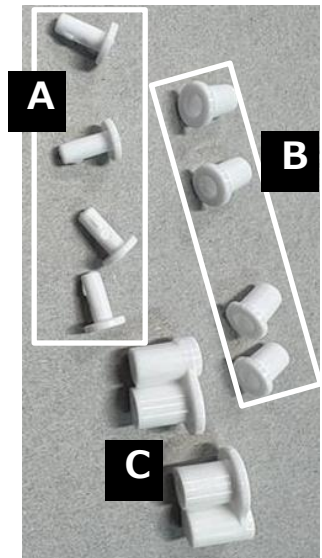
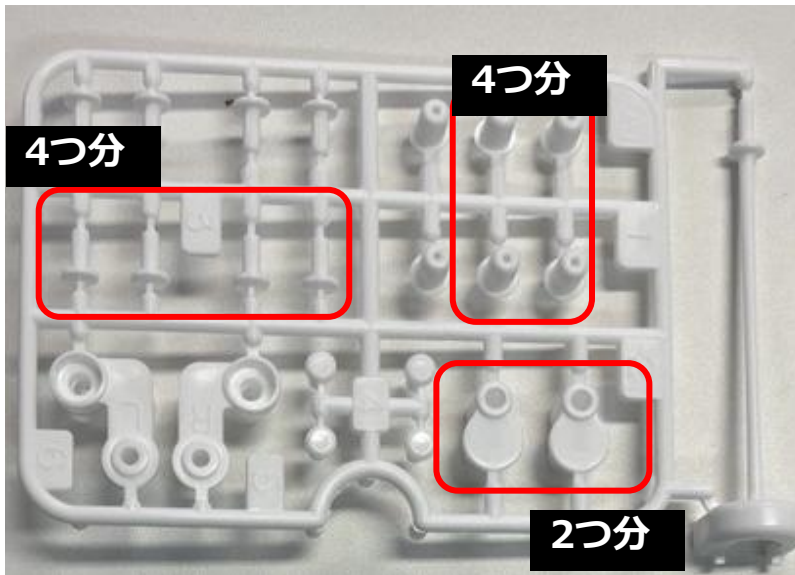
- ・フチが盛り上がっているもの 4 つには、スポンジをネジ止めします。
- ・フチの無いもの 2 つには、スポンジのネジ止めと、針金の取り付けをします。



1. かにロボットを組み立てる

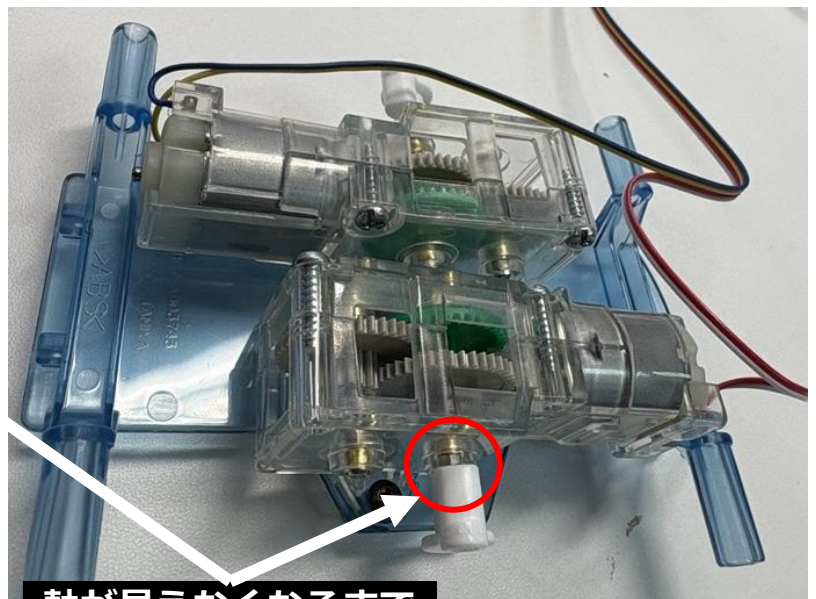
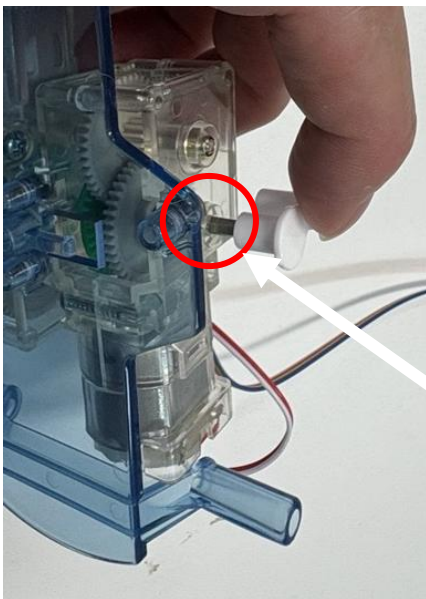
KANIROBOT

[8] 足をボディに取り付ける準備をします。必要なパーツをニッパーで切り取ってください。



切り取ったパーツ

[9] 真ん中の足を取り付ける準備をします。
手順[8]で切り取ったパーツ C を手で押し込みます。差し込み穴と軸は六角形になっているので、形を合わせて押し込んでください。

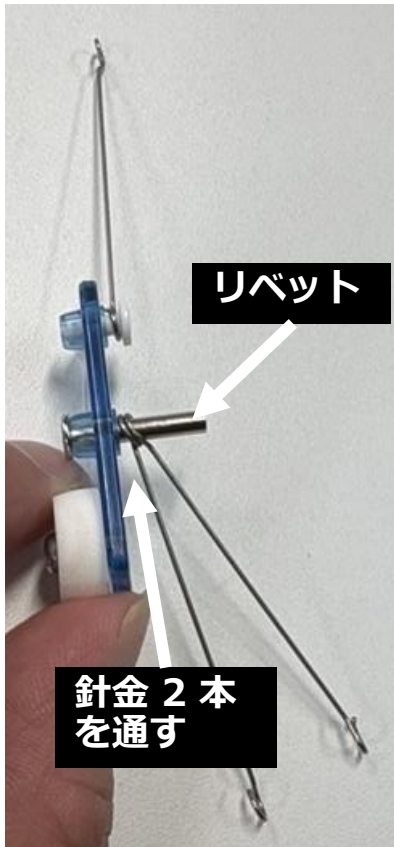


軸が見えなくなるまで
押し込んでください

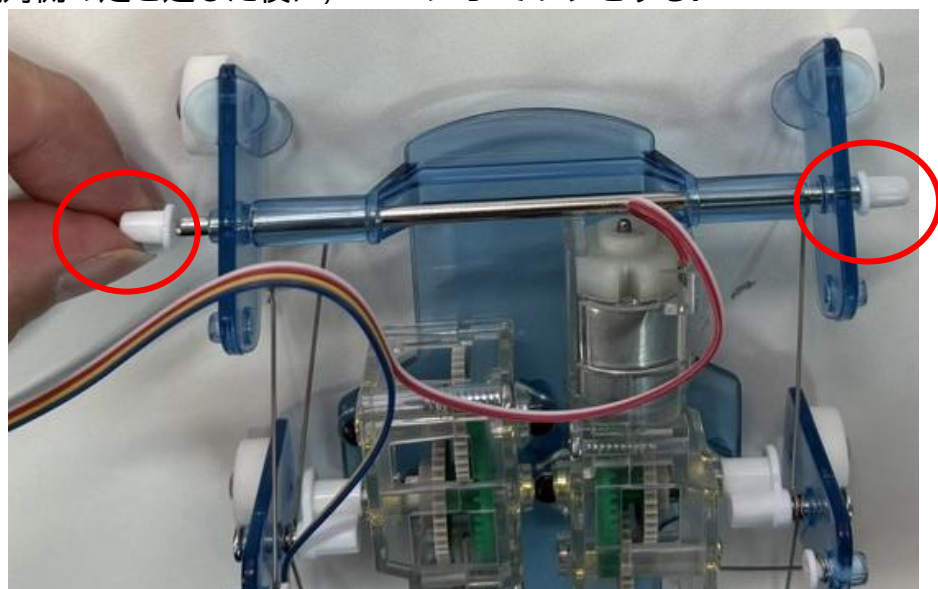
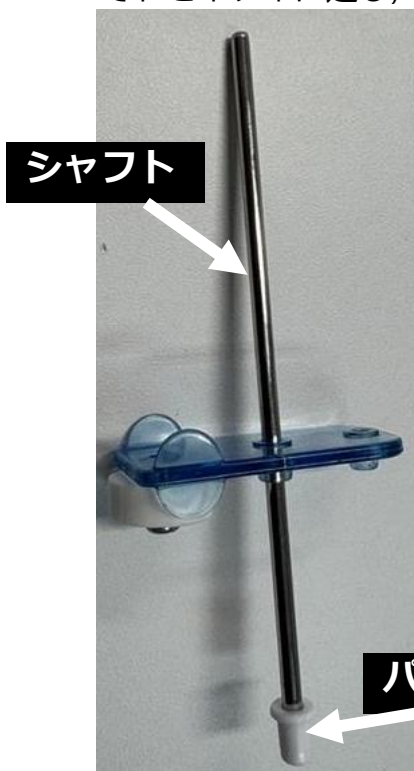
1. かにロボットを組み立てる

KANIROBOT

- [10] 真ん中の足をボディに取り付けます。足（フチ無し）にリベットと針金を取り付け、それをボディに差し込みます。



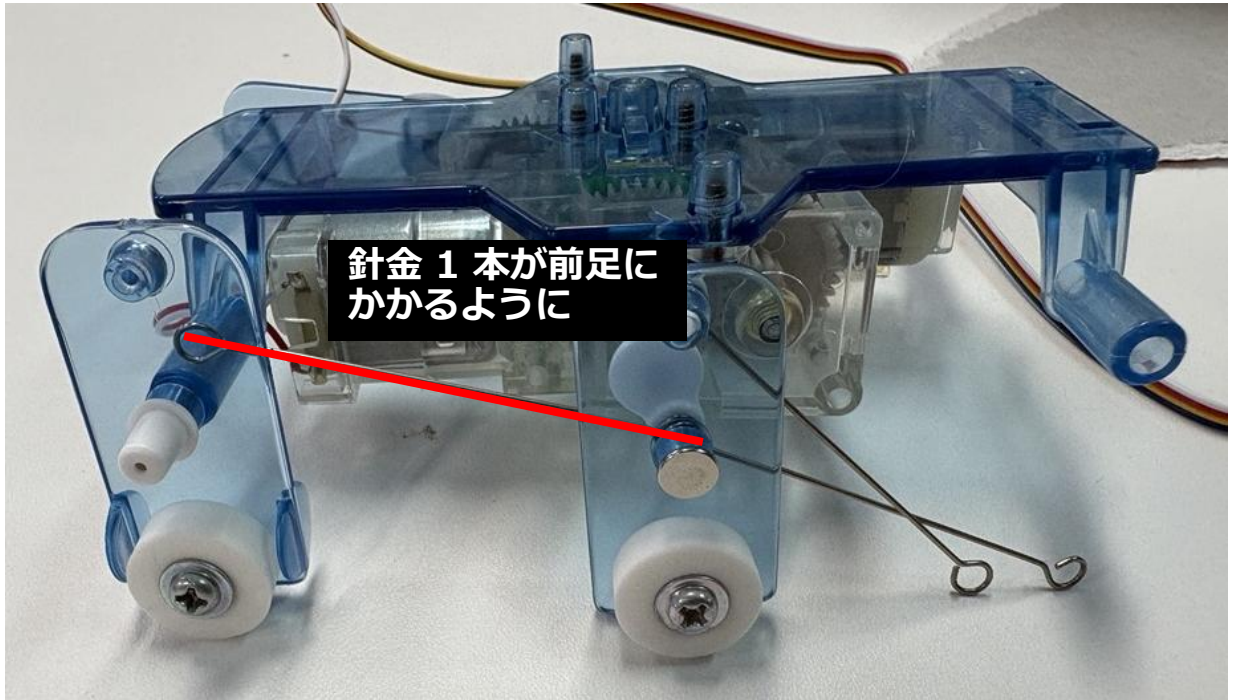
- [11] 前の足を取り付けます。
足（フチあり）にシャフトを通し、手順[8]で切り取った パーツ B でフタをする。
それをボディに通し、反対側の足を通した後に、パーツ B でフタをする。



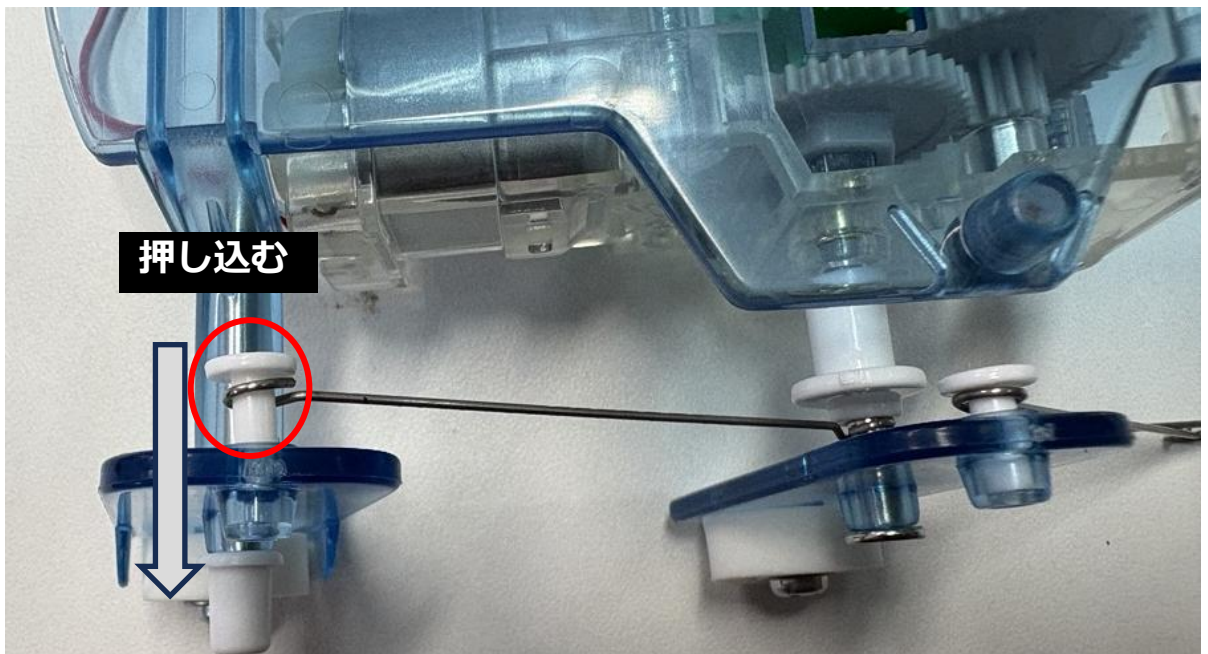
1. かにロボットを組み立てる

KANIROBOT

- [12] 前足と真ん中の足を連動させるために針金を通します。
まず最初に、スポンジが下になるようにロボットを机の上に立たせる。
その時に、真ん中の足の針金が図のように前足にかかるようにする。



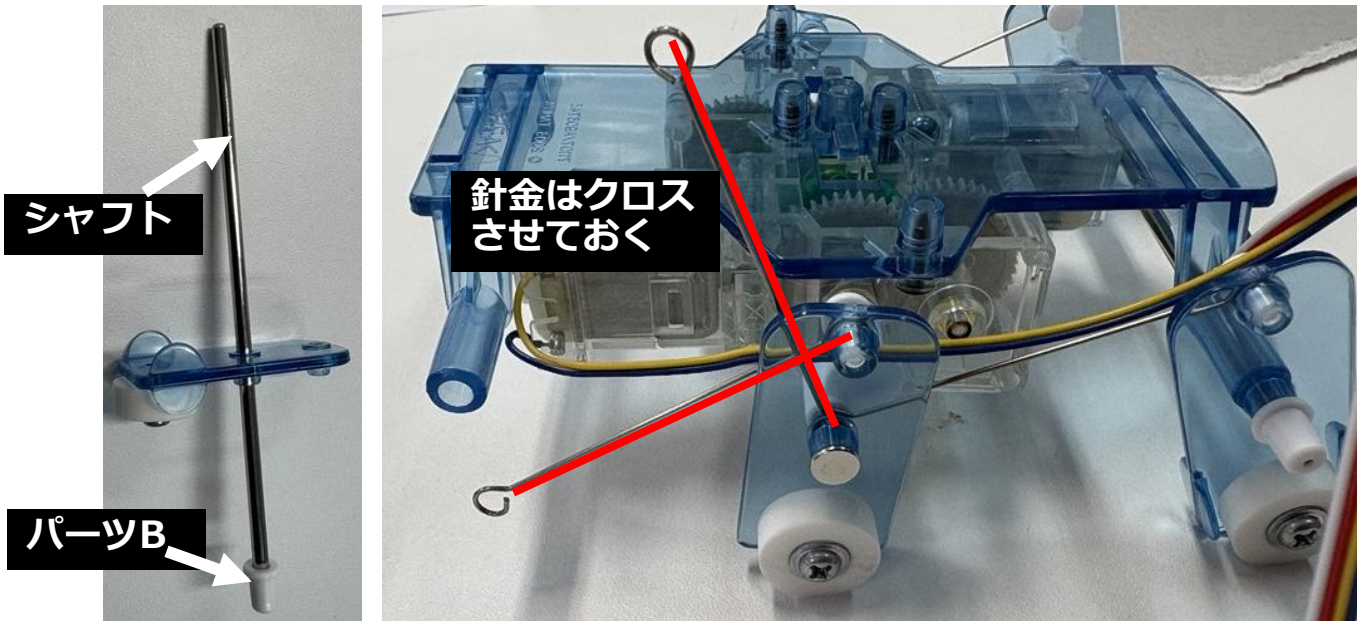
次に前足と針金を固定します。固定には手順[8]で切り取ったパーツAを 사용합니다。足の裏側からパーツAで固定します。反対側の前足も同様に固定します。



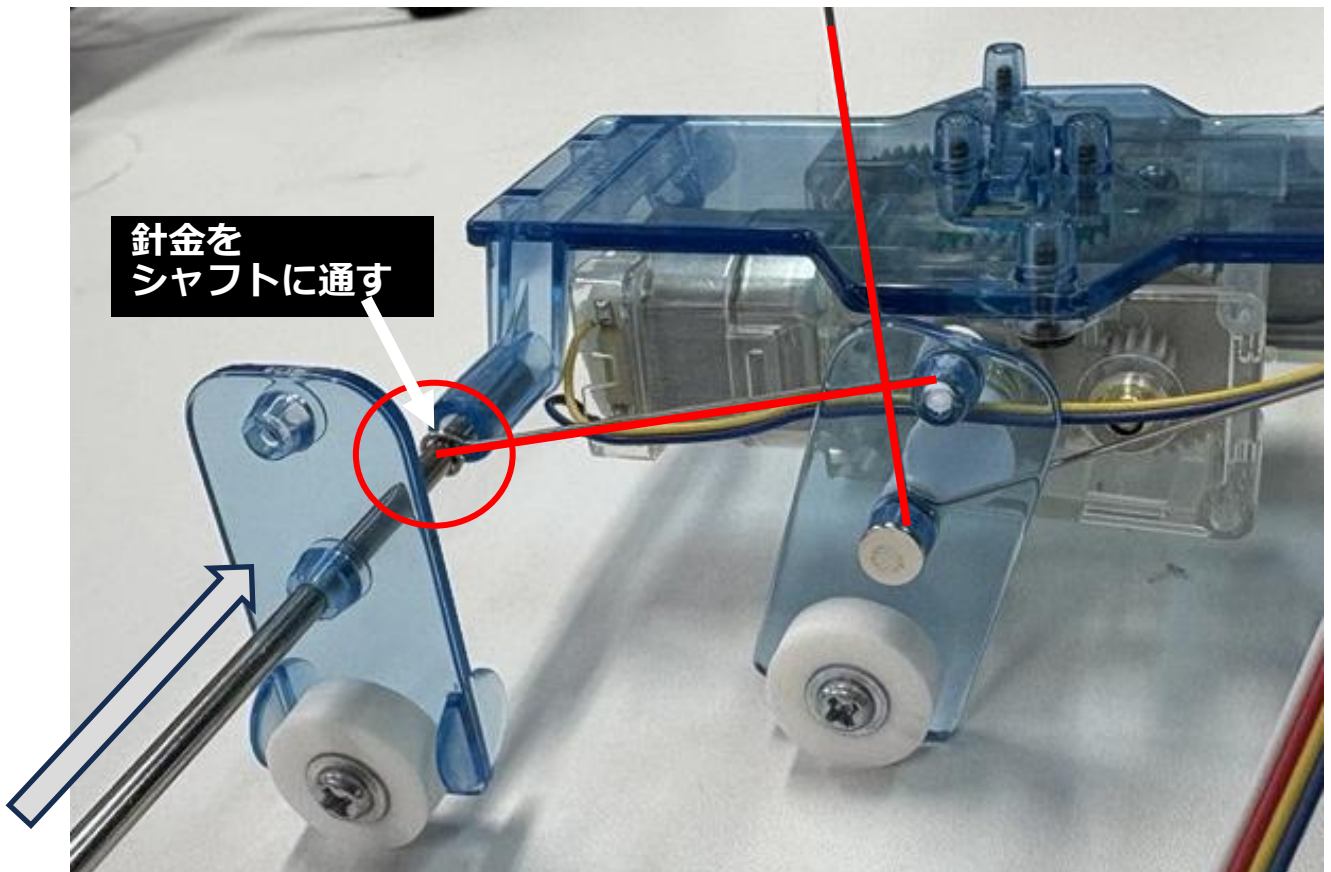
1. かにロボットを組み立てる

KANIROBOT

- [13] 後足を取り付けます。前足と同様に、足（フチあり）にシャフトを通し、手順[8]で切り取ったパーツ B でフタをします。また、スポンジが下になるようにロボットを机の上に立たせます。



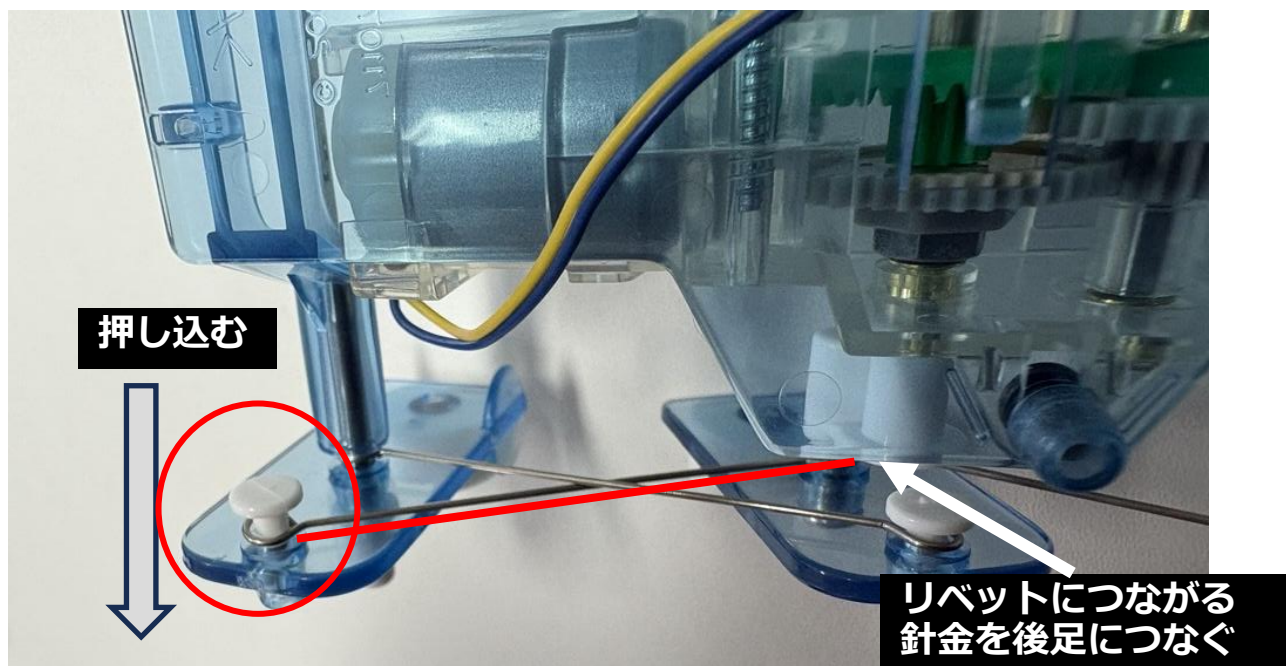
後足をボディに差し込みます。その際、シャフトに針金を通してください。反対側の後ろ足についても、同様にシャフトに針金を通し、パーツBでフタをしてください



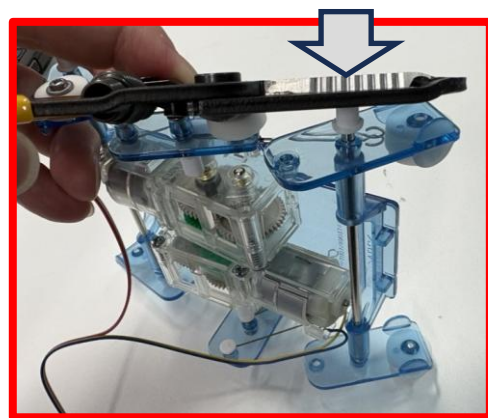
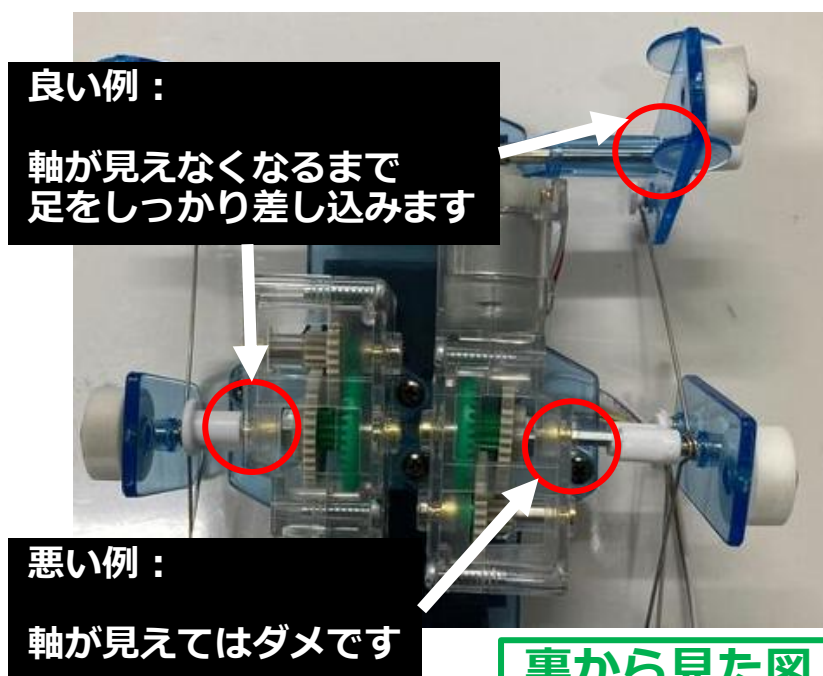
1. かにロボットを組み立てる

KANIROBOT

- [14] 後足と真ん中の足を連動させるために針金をもう 1 本固定します。
固定には手順[8]で切り取ったパーツAを使います。
足の裏側からパーツAで固定します。反対側の前足も同様に固定します。



- [15] 足がしっかり固定されているか確認します。リベットやシャフトが見えないくらいになっているか確認しましょう。工具の背中を使って押し込むと良いです。

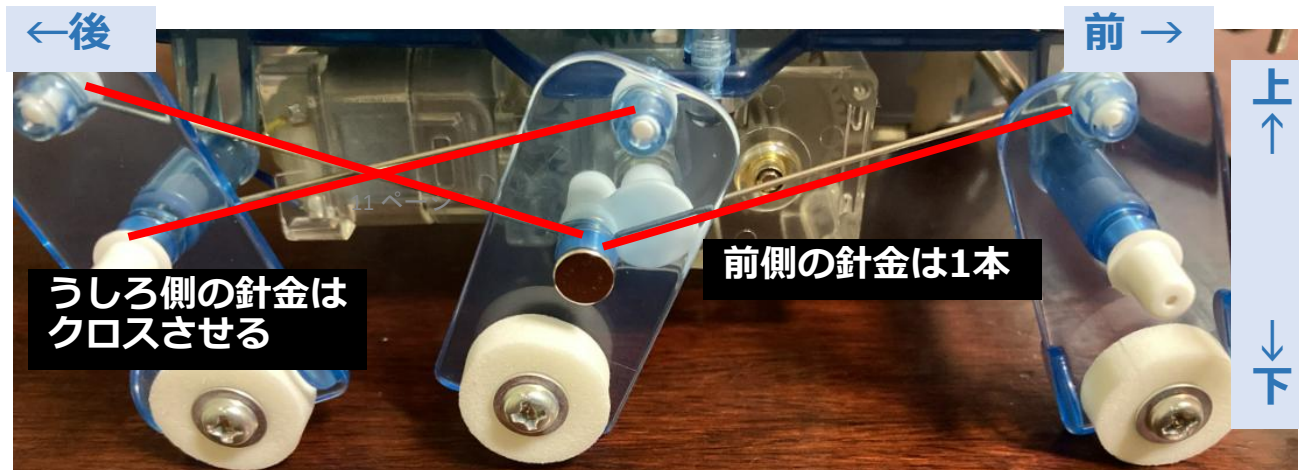


ロボの軸を机に立てて、工具の背で押し込んでみよう。

1. かにロボットを組み立てる

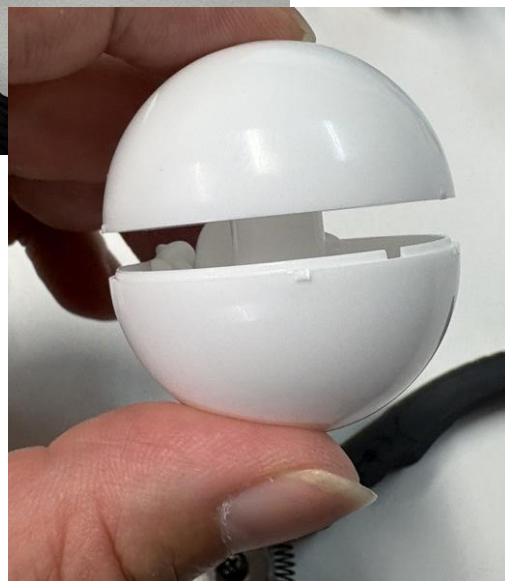
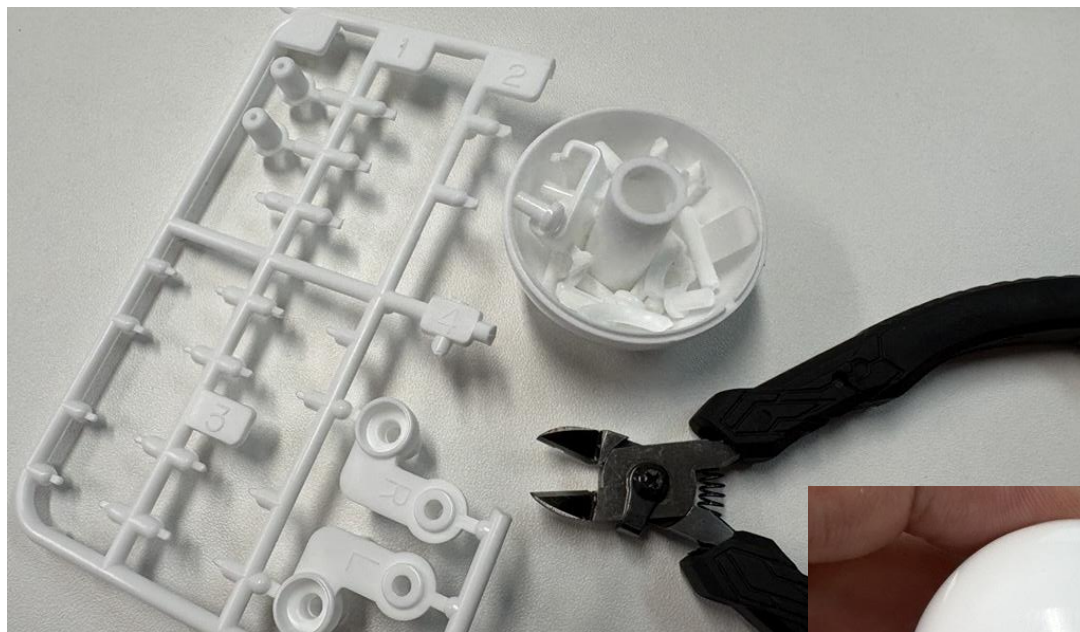
KANIROBOT

- [16] 足の針金の取り付け方が間違っていないか確認してください。
後ろ側で針金をクロスさせます。



足の白いクッションが全て同じ方向を向いていること

- [17] ボールを作ります。パーツの切れ端をボールの中に入れます。
そうするとボールを落としても転がっていきません。



1. かにロボットを組み立てる

KANIROBOT

②タミヤ インセクトの動作確認をする。

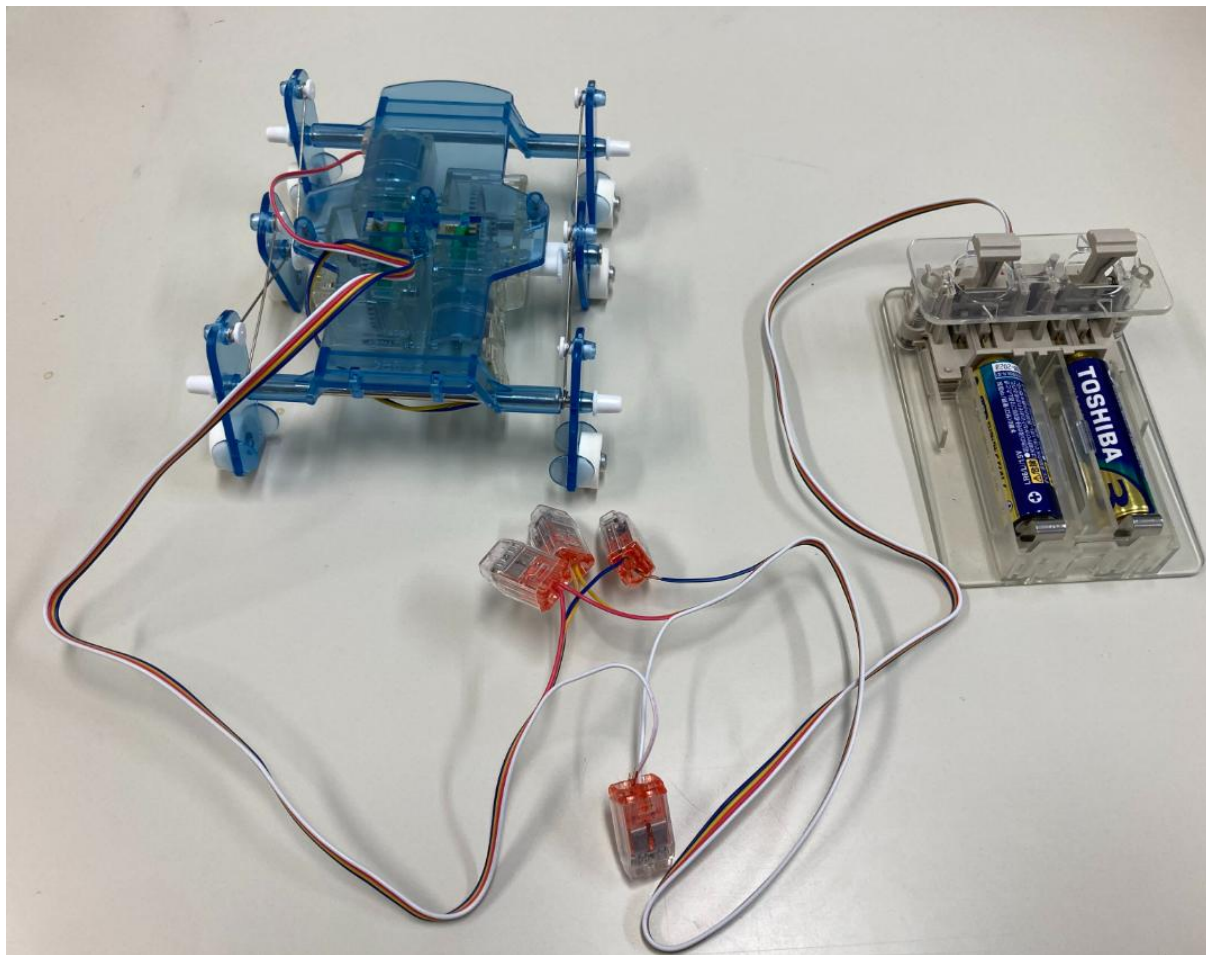
プログラミングの前に、インセクトがちゃんと組みあがっているか確かめよう。
スタッフの用意しているタミヤインセクトのコントローラをつなげて、説明書通りに動くかを調べて下さい。



先端から 1～2 cmの場所をワイヤーストリッ
パーの 0.65 の穴ではさんで被膜を剥く



銅線（銅線）を少し
ねじる

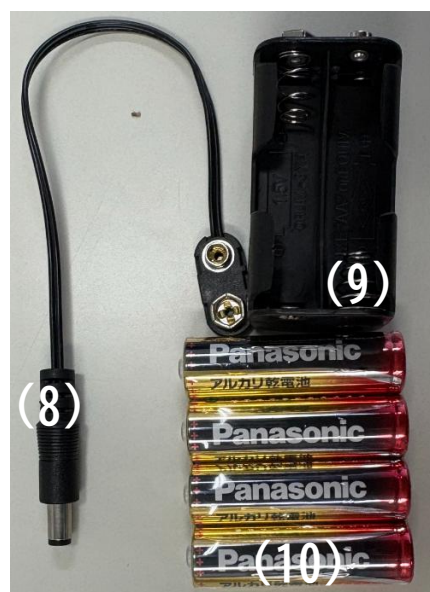
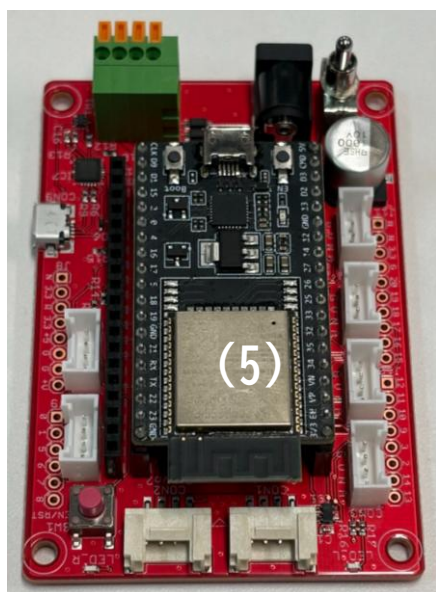
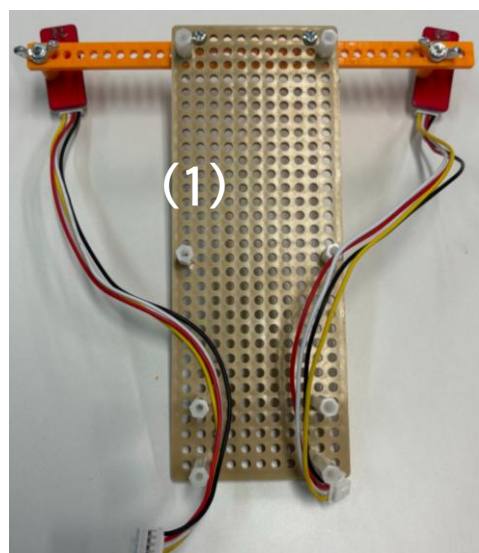


※スタッフに、ギアがしっかりはまっているか、モーターがしっかり
ねじ止めされているか、モーターの向きが間違っていないか、
足の接続が間違っていないか、を確認してもらってください。

2. かにロボットを加工する

KANIROBOT

前の机から以下の物品を取ってくる。分からなければスタッフに聞いてください。

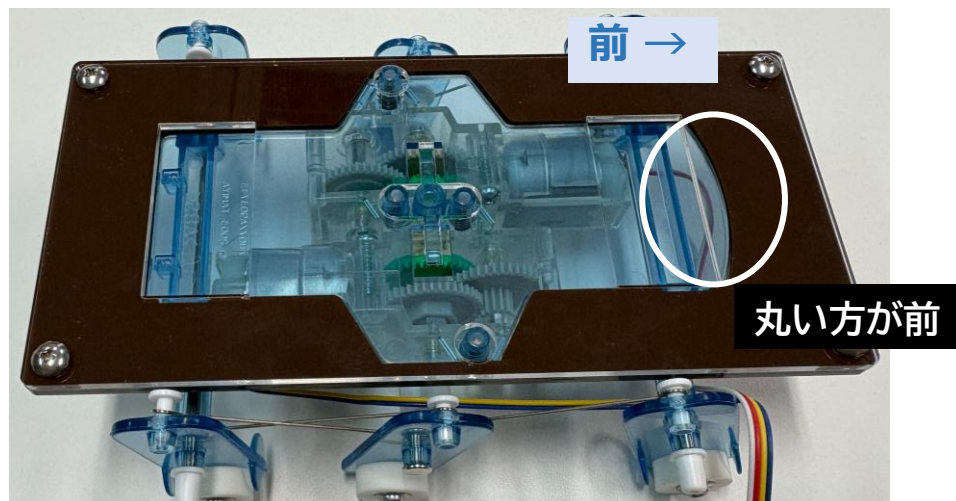


- [1] プレート (センサー・ケーブル 取り付け済み)
- [2] M3 ネジ 8 本 (5mm 程度 4 本, 10mm 程度 4 本)
- [3] ナット入り貼り付け型スペーサー 1 パック (ネジ 4 本在中)
- [4] 位置決め用治具
- [5] マイコン・モータードライバ基板
- [6] ボール台座 (サーボモータ 取り付け済み)
- [7] マジックテープ (幅 5 cm に切る)
- [8] 電池ボックス用ケーブル
- [9] 電池ボックス
- [10] 単三電池 4 本

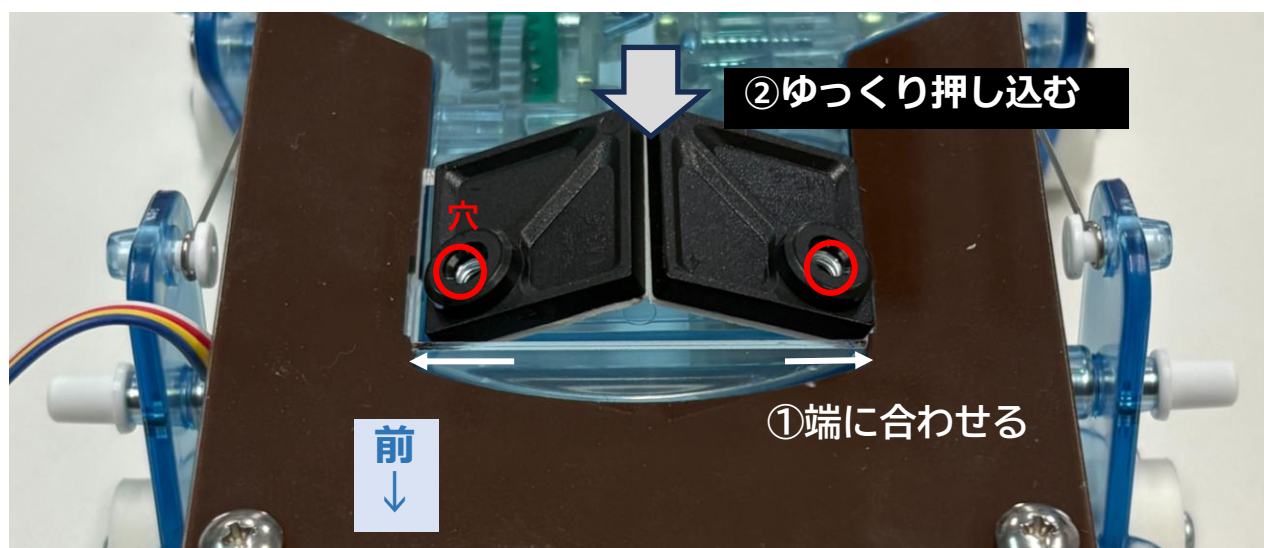
2. かにロボットを加工する

KANIROBOT

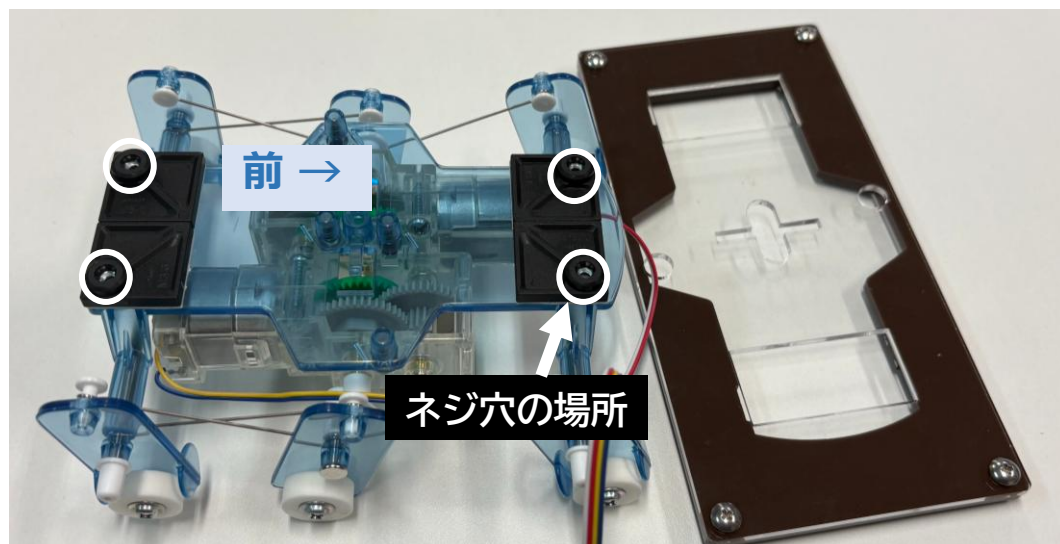
- ① ロボットに「ナット入り貼り付け型スペーサー」を 4 つ貼りつけます。
位置合わせ用の治具をロボットの上に載せる。向きがあることに注意すること。



スペーサーを貼り付ける。治具の穴の外側にスペーサーの端を合わせてスペーサーを山形に置いた後、ゆっくりと上から押す。穴は外側へ向けてください。



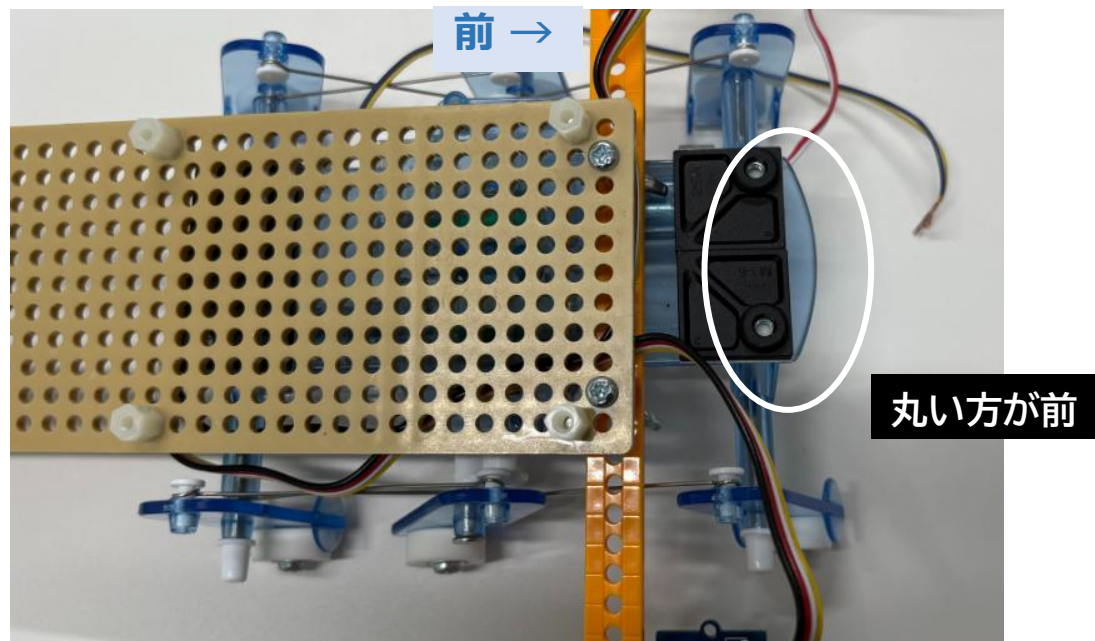
後ろも同様に貼り終わったら治具を外します。治具は返却してください。



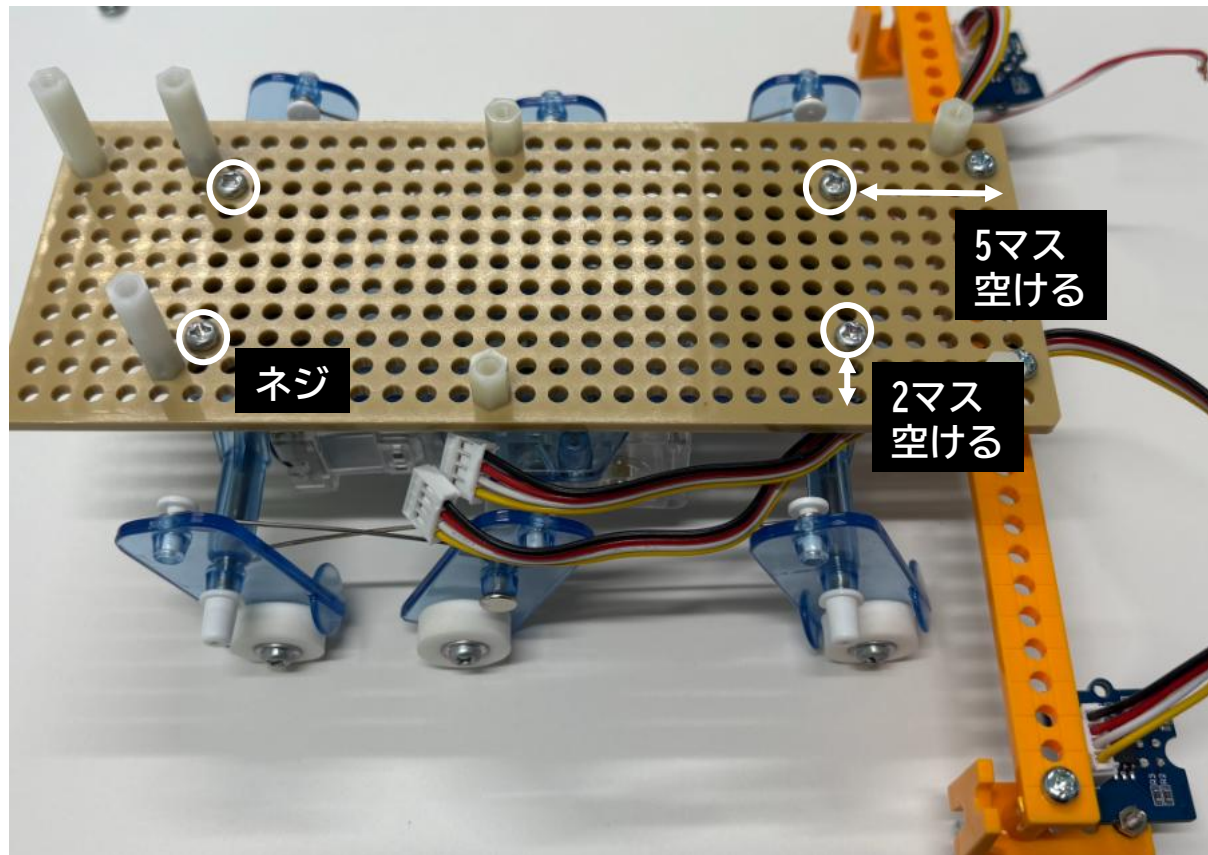
2. かにロボットを加工する

KANIROBOT

- ② ロボットにプレートを取り付けます。
まずはロボットの上からプレートを重ねます。その際、前後を間違えないこと。



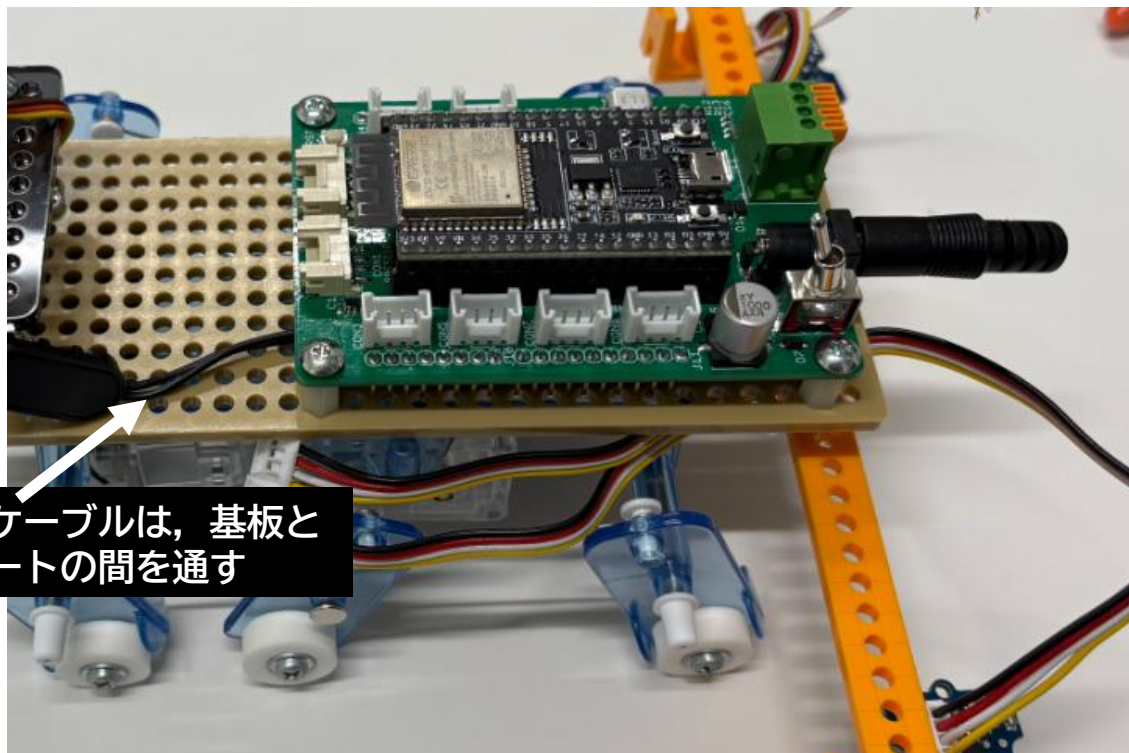
ロボットとプレートをネジ止めする。ネジは「ナット入り貼り付け型スペーサー」内に入っていたものを使う。



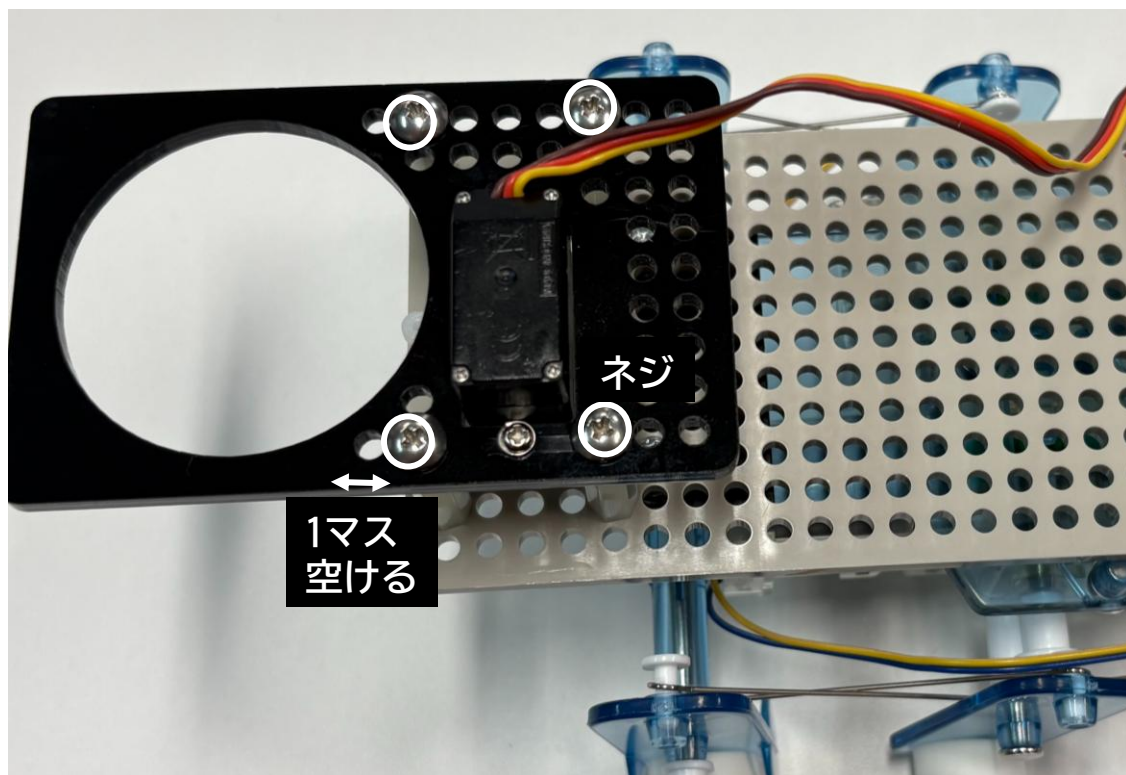
2. かにロボットを加工する

KANIROBOT

- ④ モータードライバ基板とマイコンを取り付ける。トラスネジを用いる。その際、電源コードをプレートとマイコンの間を通しておく。



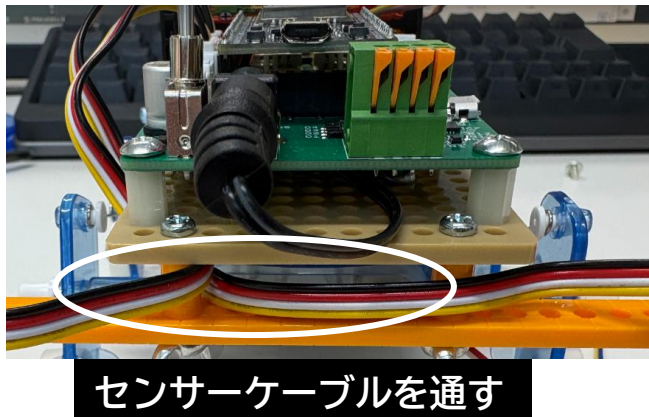
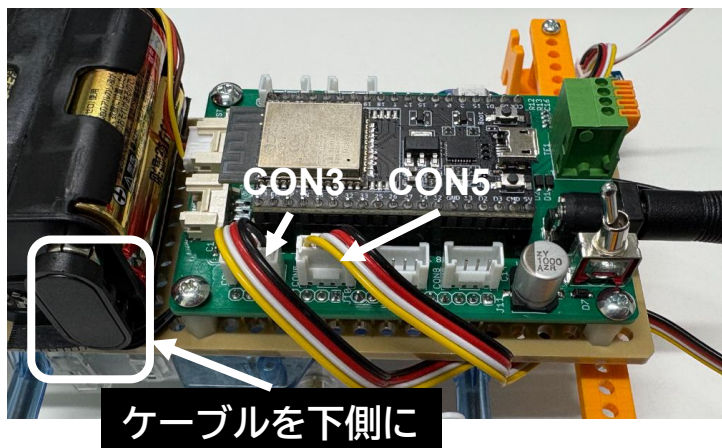
- ⑤ ボール受けを取り付ける。長いねじ(10mm 程度)をつかってください。



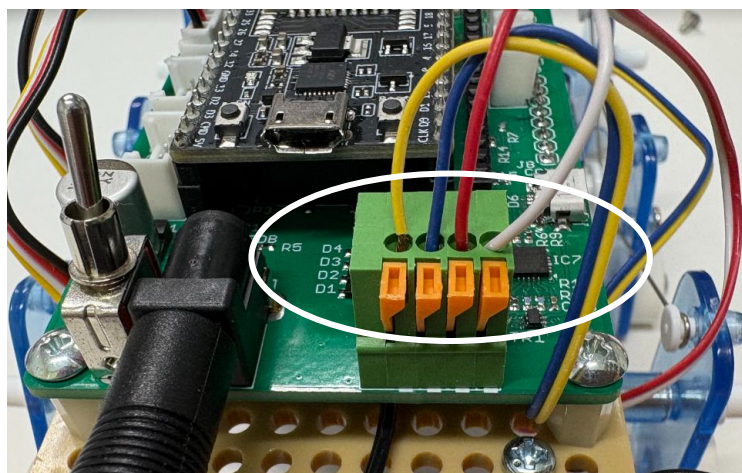
2. かにロボットを加工する

KANIROBOT

- ⑥ 電池ボックスを設置し、ケーブルと接続する。コネクタは下側にケーブルが来るようにする。また、右側のライトセンサのケーブルは CON3、左側は CON5 につなぐ。



- ⑦ モーター線をつなぐ。引っ張ってもケーブルが抜けないことを確認する



デコレーションをしよう！！

