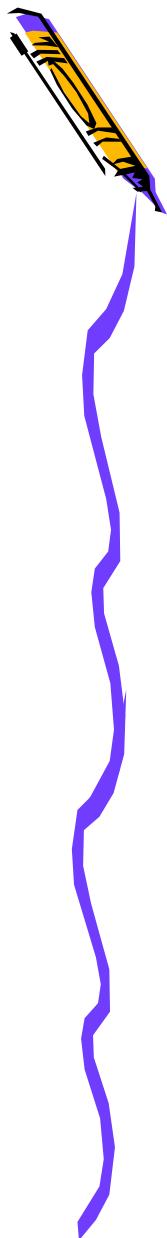


robbit の制作の準備

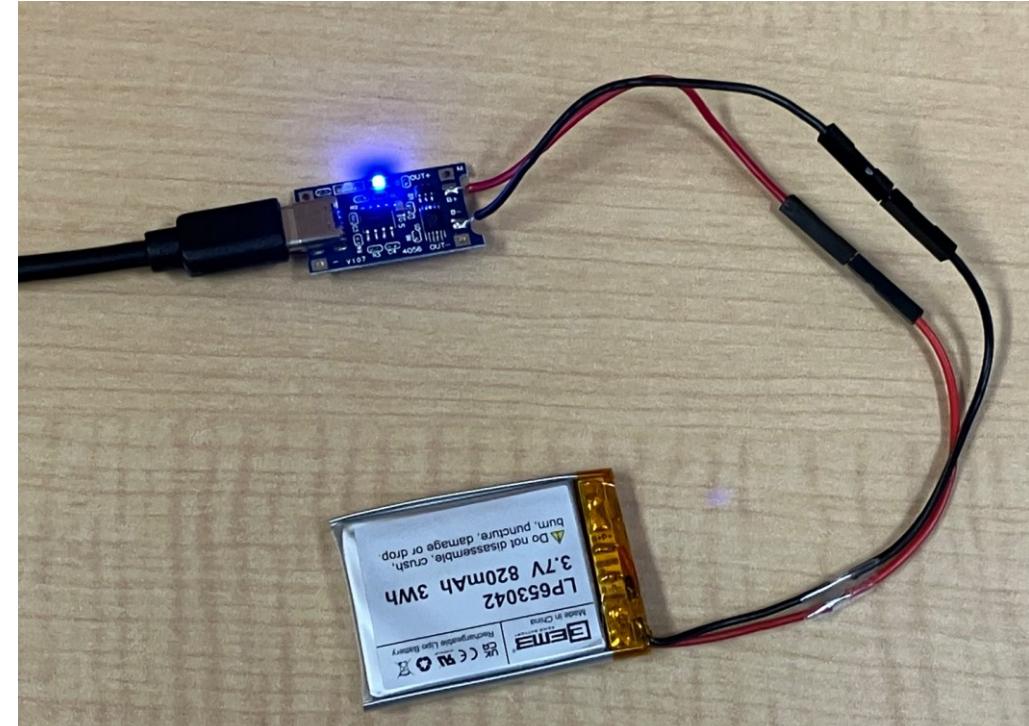
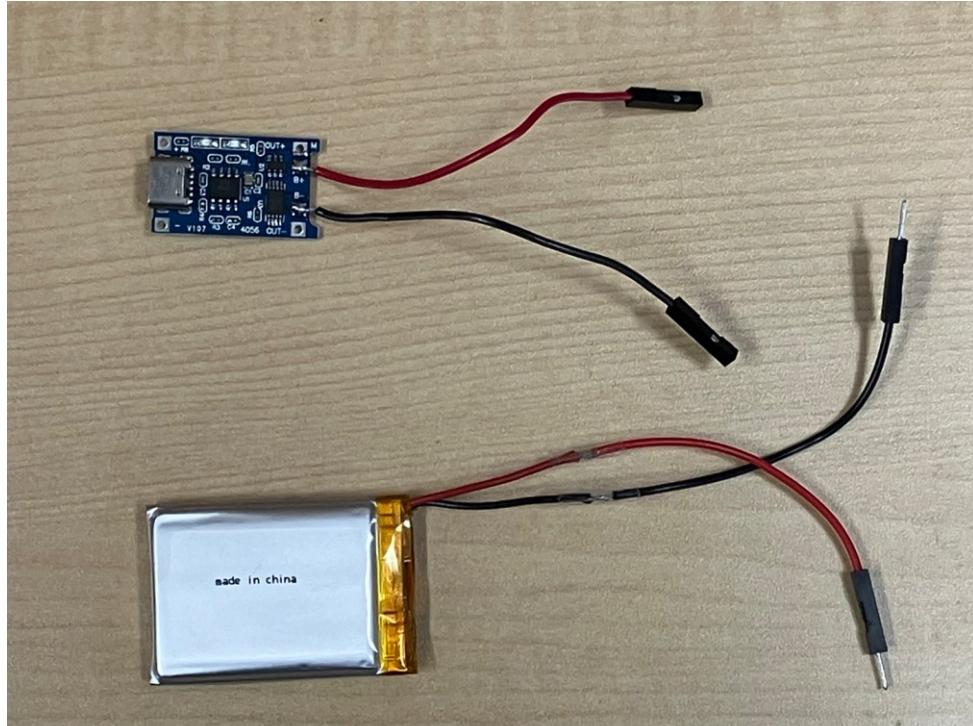


- この写真の部品があることを確認する。



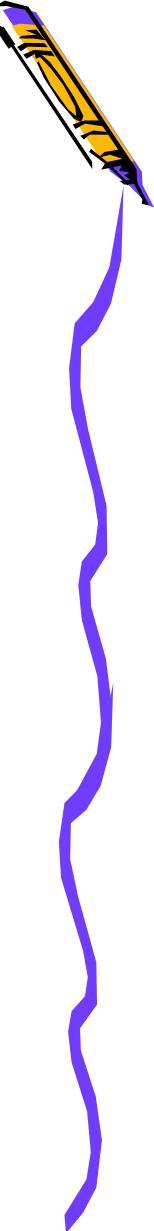
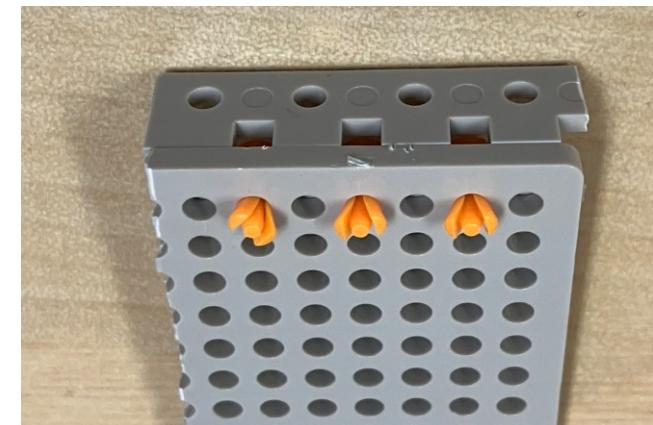
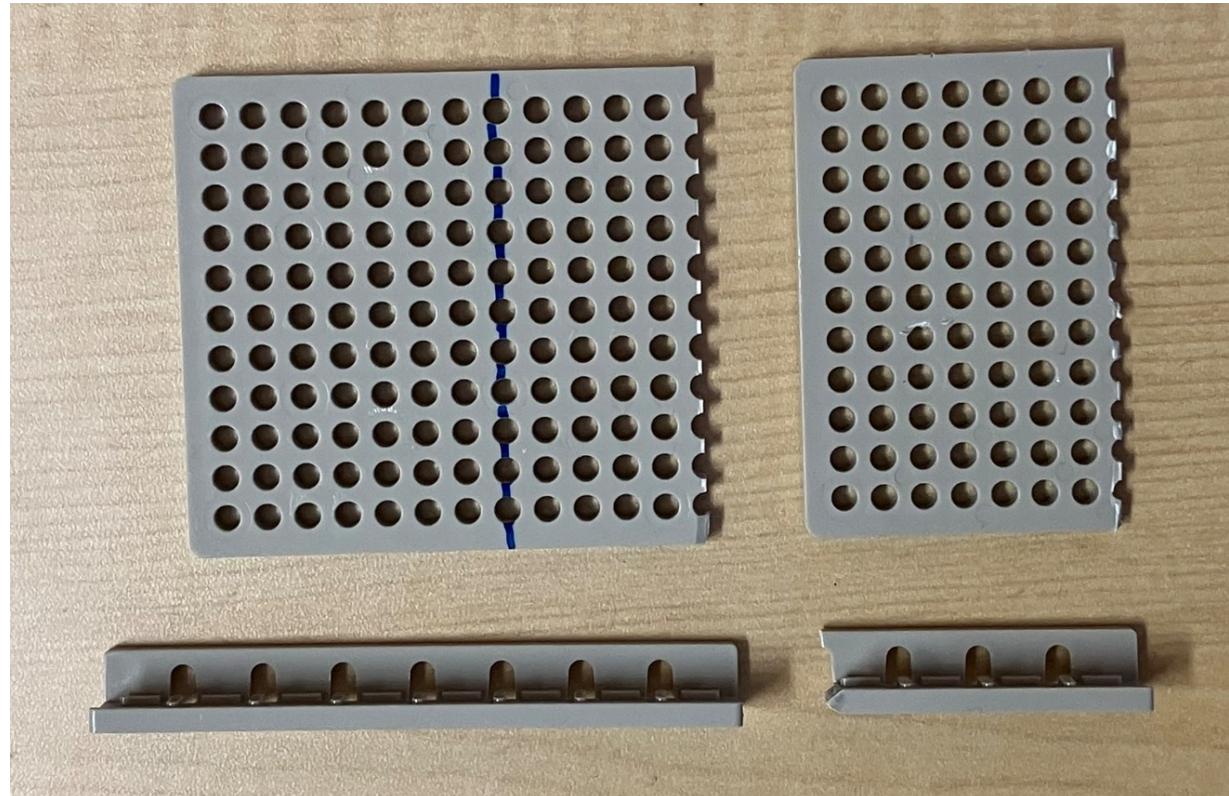
robbit のシャーシの制作(1)

- リチウムイオン電池に、赤色系、黒色系の線をはんだ付けする。はんだ付けした部分は、他の配線と接触しないように、テープで補強する。
- 充電器モジュールに、赤色系、黒色系の線をはんだ付けする。はんだ付けした部分は、他の配線と接触しないように、テープで補強する。
- USB Type-C を接続して、青色のLEDが点灯するまで充電する。



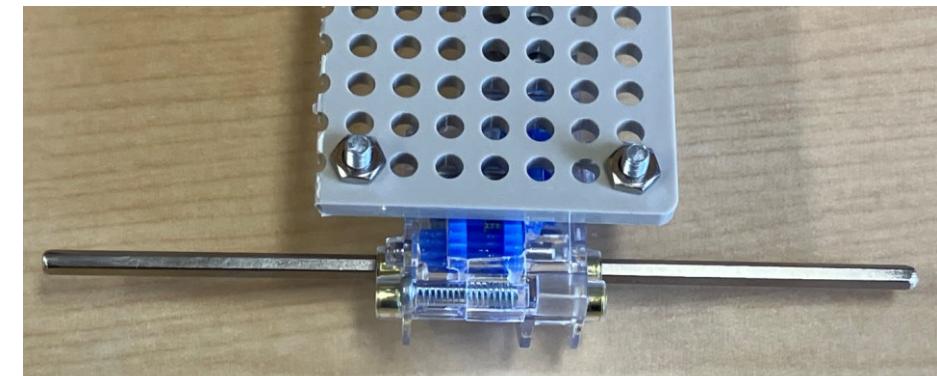
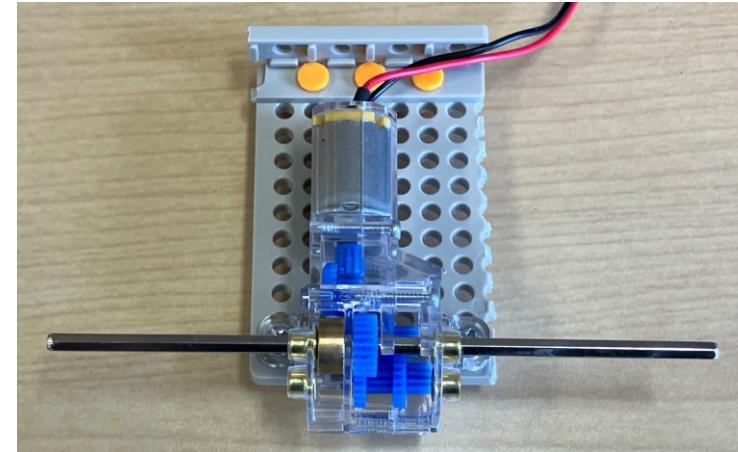
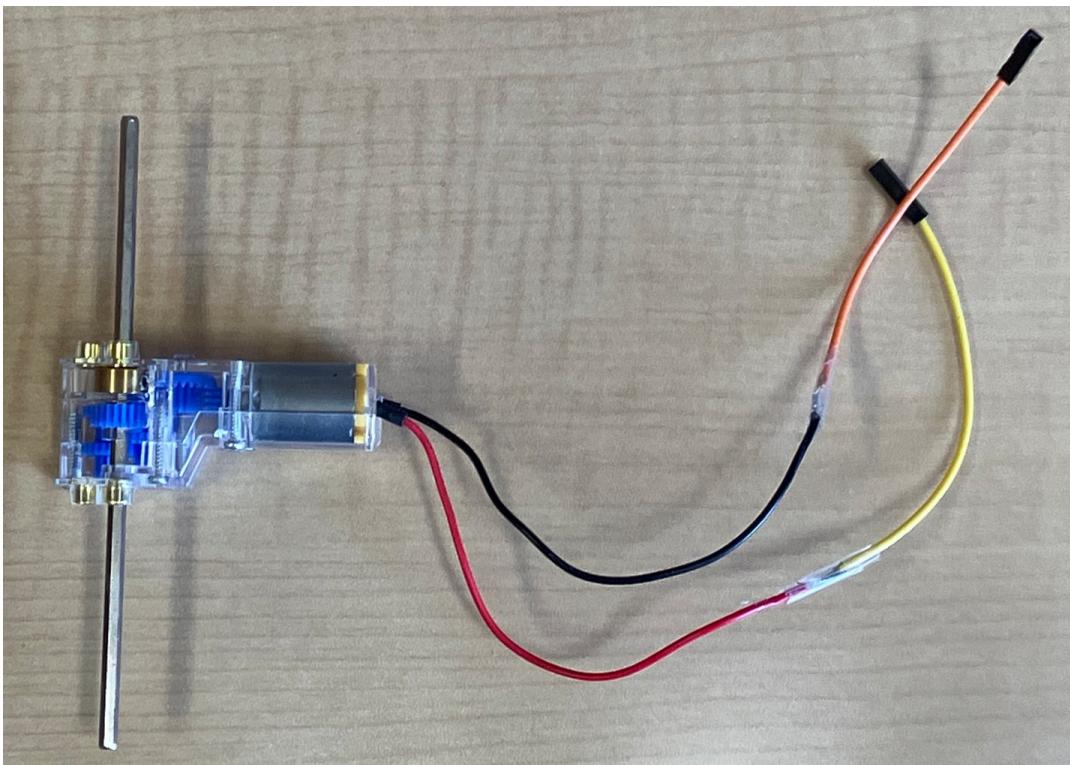
robbit のシャーシの制作(2)

- 左のプレートとL型の部品を、右の様にカットする。ニッパーで切り込みを入れて、曲げるよう折るといい。
- 右の写真のように、3か所をオレンジ色の部品で固定する。



robbit のシャーシの制作(3)

- 説明書を参考にして、タイヤセットに含まれる**10cmのシャフト**を用いて、ギヤボックスを作成する。ギヤ比は、9.5:1とする。
- モータに、2本の配線をはんだ付けする。はんだ付けした部分は、他の配線と接触しないように、テープで補強する。
- 先のプレートに、ギヤボックスをしっかりと固定する。



robbit のシャーシの制作(3)

MINI MOTOR GEARBOX (8-SPEED) 楽しいモーターBOX 電動ギヤボックス (8速)



ITEM NO.10188

△ 注意

このガイドは組み立て方や工具の使用方法等についての参考情報を記載するものです。必ずお読みください。
工具の使用方法等は、必ず専門的な知識と経験のある人によるものとします。
工具の使用方法等は、必ず専門的な知識と経験のある人によるものとします。

△ 警告

このガイドは組み立て方や工具の使用方法等についての参考情報を記載するものです。必ずお読みください。
工具の使用方法等は、必ず専門的な知識と経験のある人によるものとします。
工具の使用方法等は、必ず専門的な知識と経験のある人によるものとします。

△ 説明

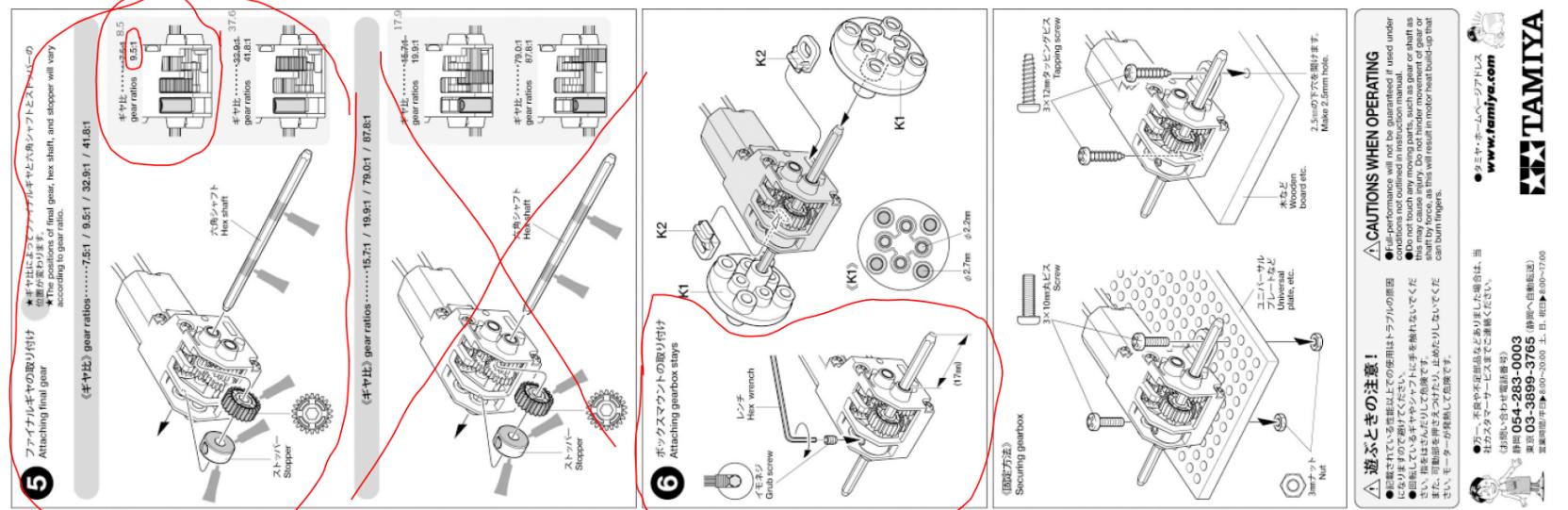
●このガイドは組み立て方や工具の使用方法等についての参考情報を記載するものです。必ずお読みください。
●工具の使用方法等は、必ず専門的な知識と経験のある人によるものとします。

△ 記載方法

●このガイドは組み立て方や工具の使用方法等についての参考情報を記載するものです。必ずお読みください。

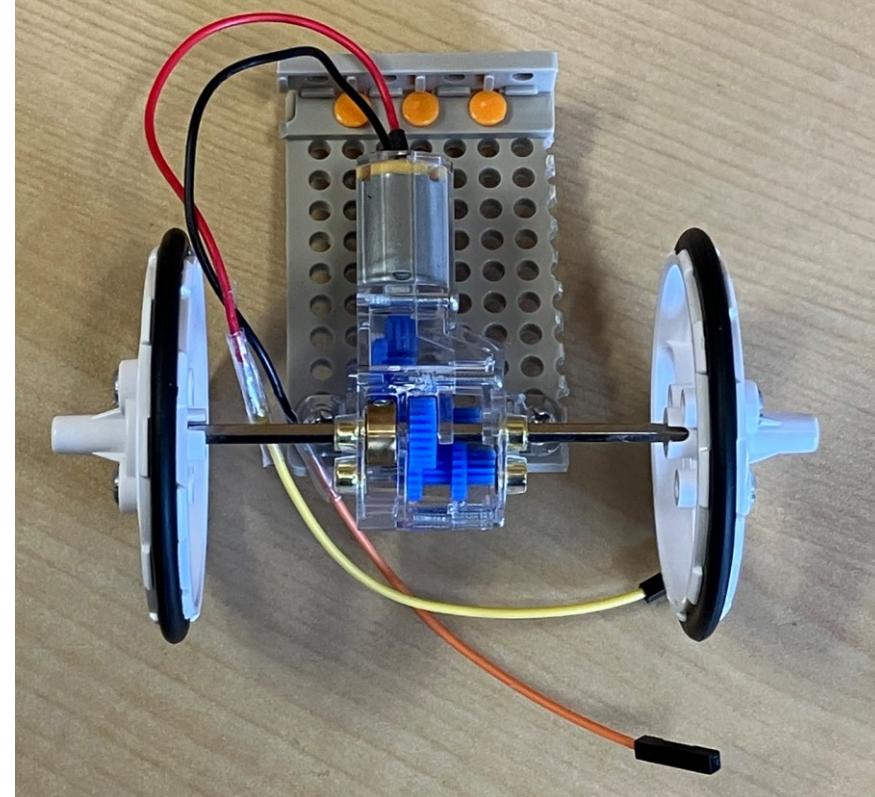
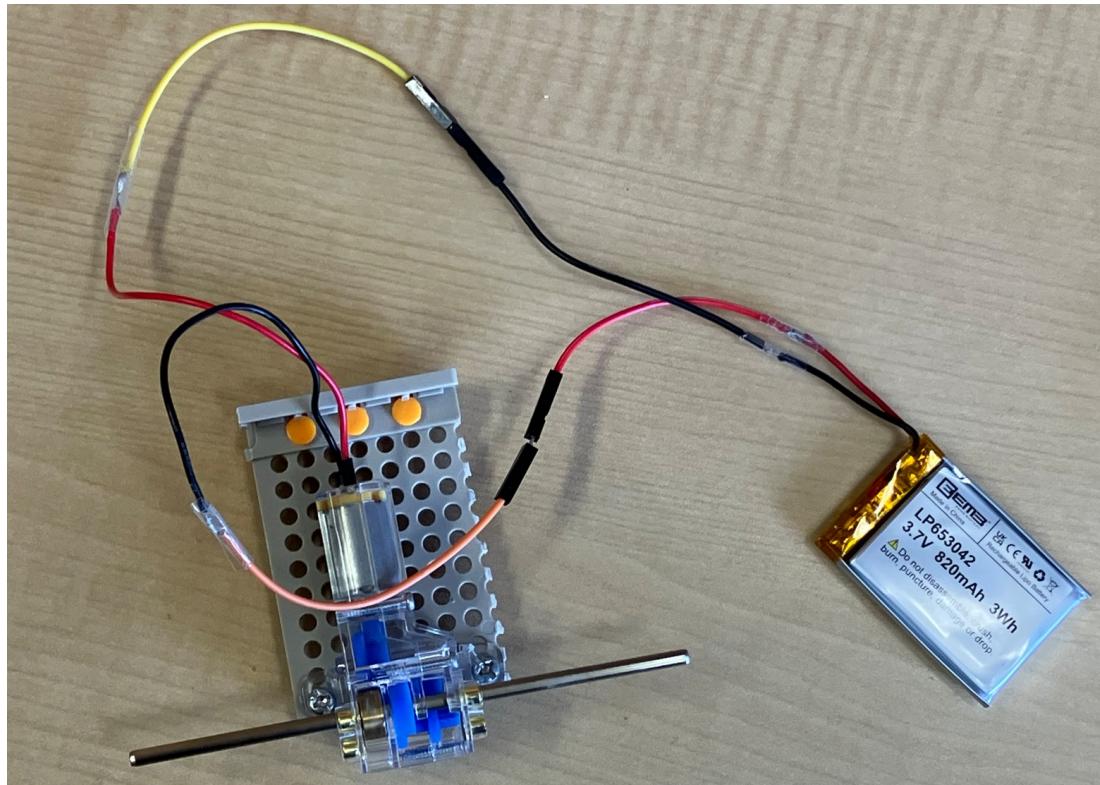
△ 製品仕様

●このガイドは組み立て方や工具の使用方法等についての参考情報を記載するものです。必ずお読みください。



robbit のシャーシの制作(4)

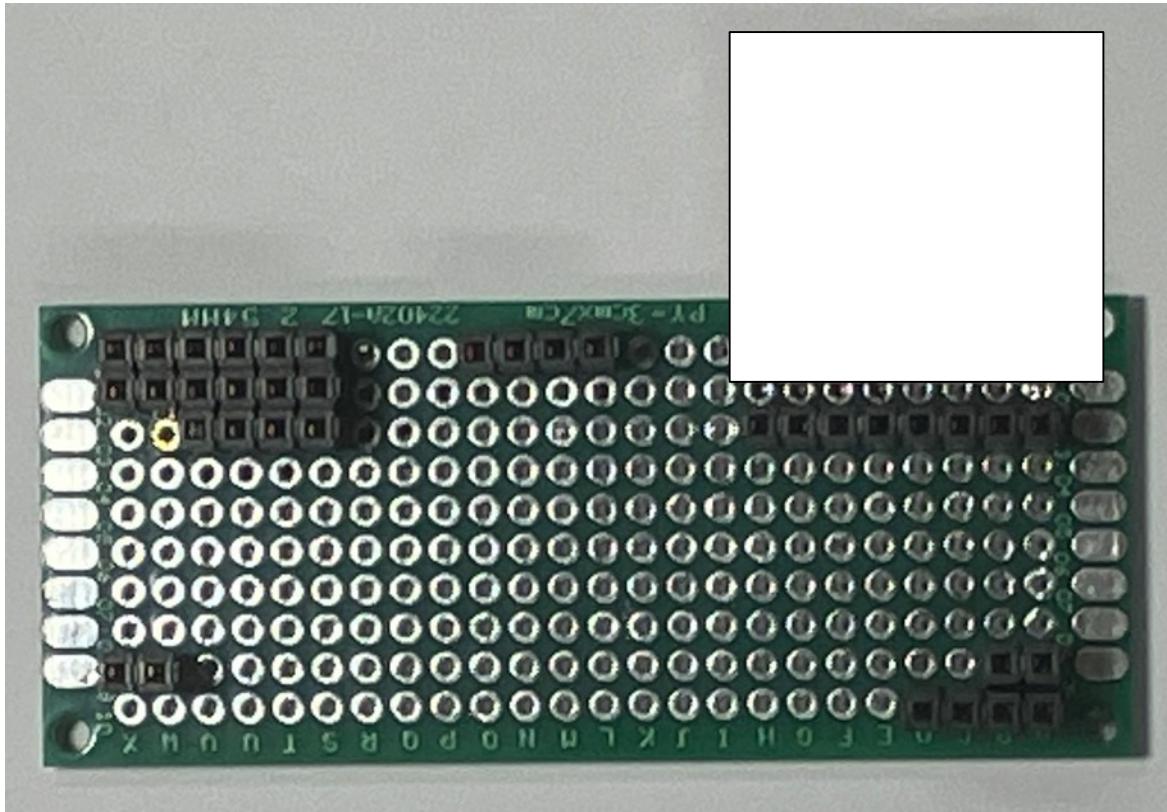
- モータに、リチウムイオン電池を接続して、なめらかに回転することを確認する。
- ギヤボックスにタイヤを取り付けて、シャーシが完成する。



robbit の制御モジュールの制作(1)

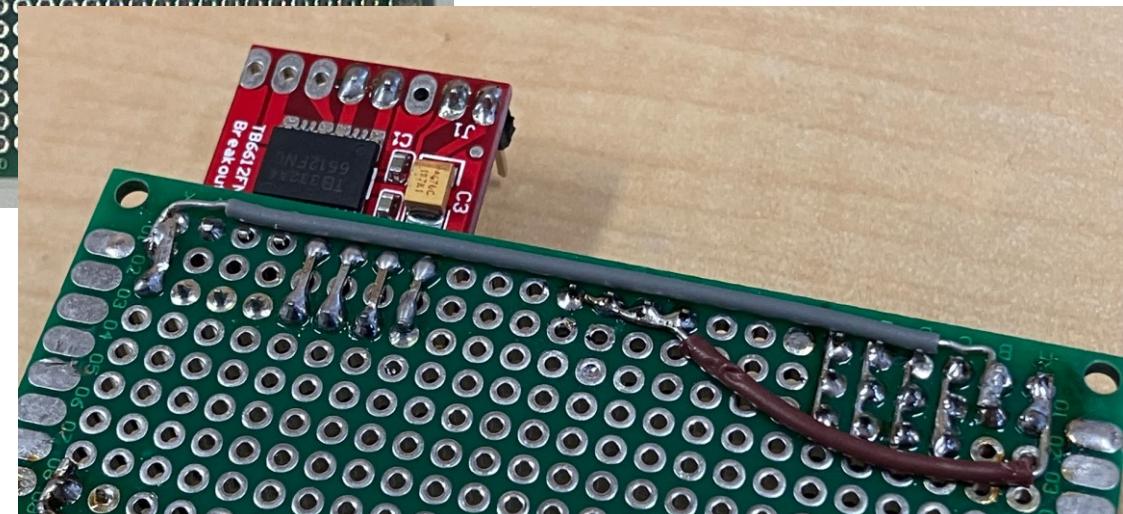
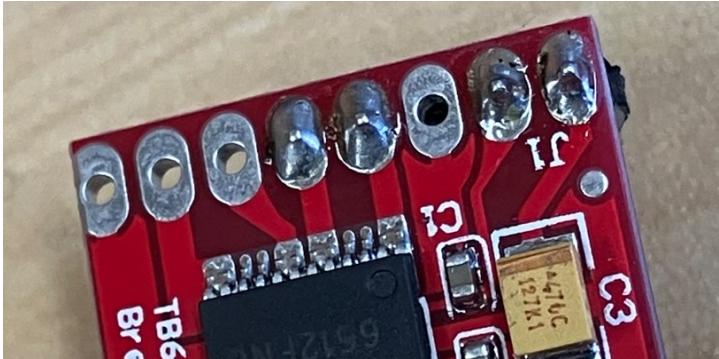
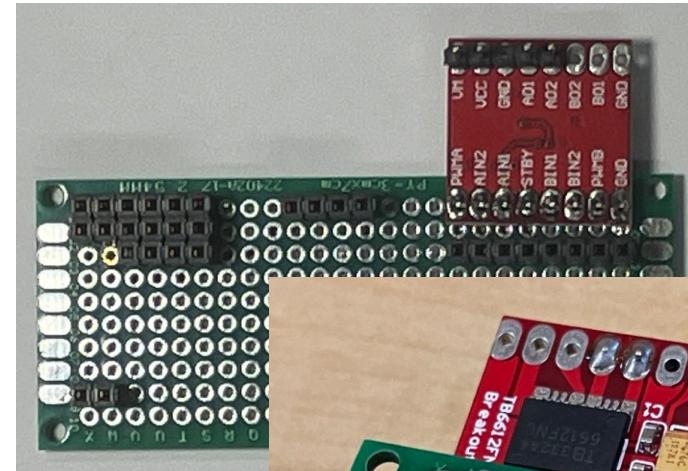
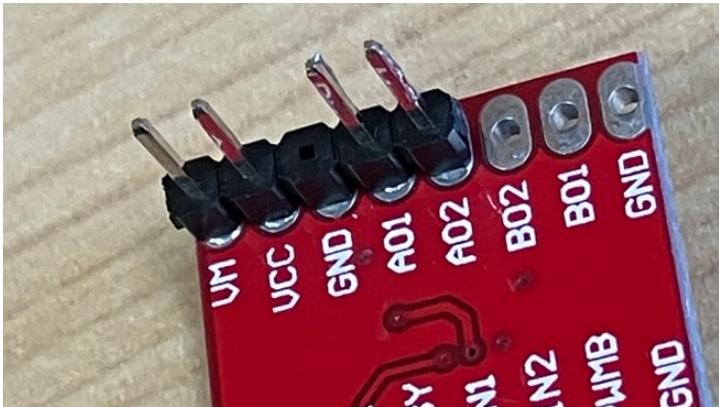


- ・ ピンコネクタを適切にカットして、ユニバーサル基板にはんだ付けする。
- ・ ユニバーサル基板に、写真の黒色のコネクタを差し込んで、裏面からはんだ付けする。



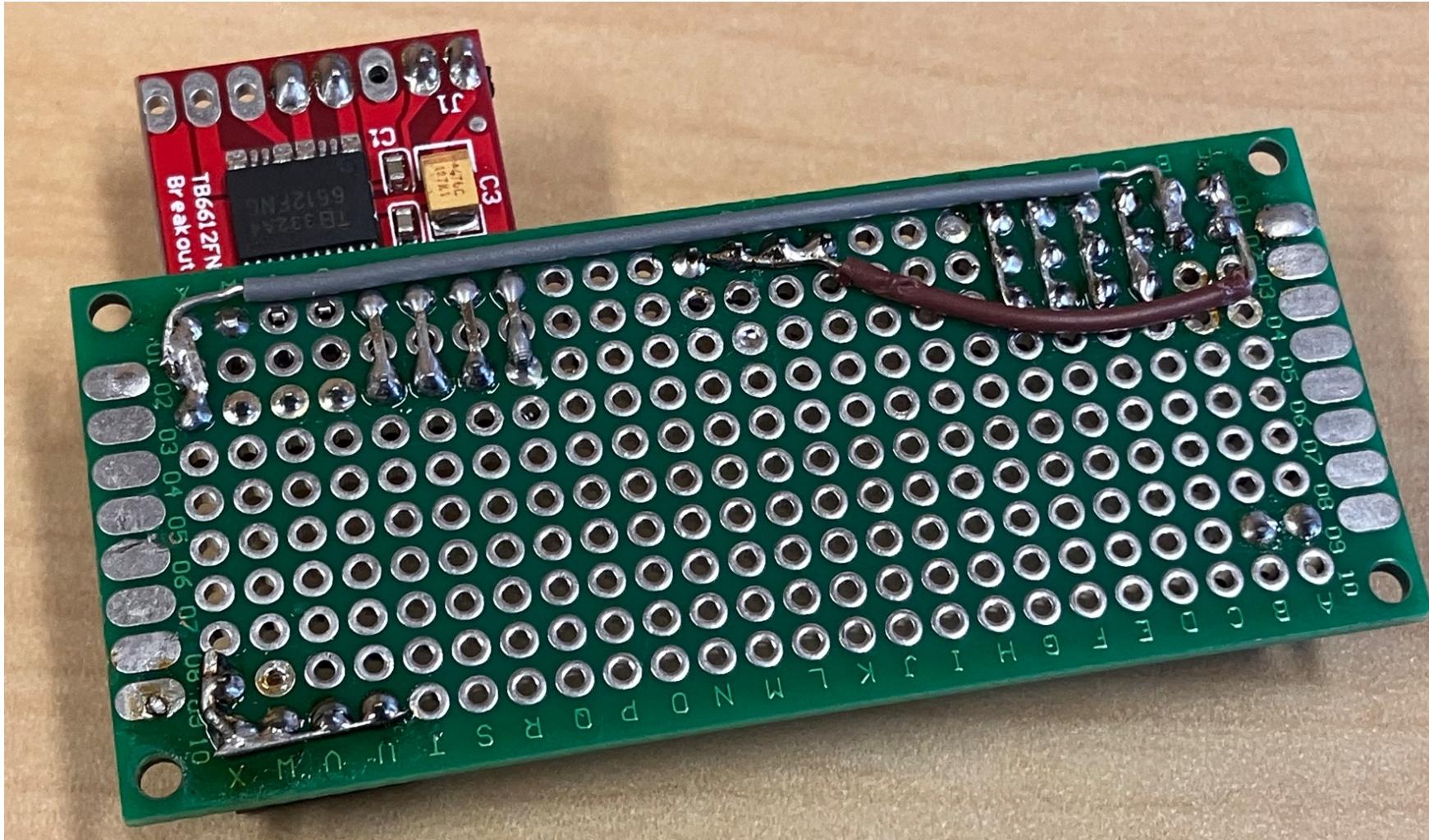
robbit の制御モジュールの制作(2)

- モータドライバのVM, VCC, GND, V01, A02にヘッダピンをはんだ付けする。ただし、利用しないGNDのピンは取り除くこと。
- モータドライバをユニバーサル基板にはんだ付けする。
- その他、回路図を見ながら、ユニバーサル基板の背面を適切にはんだ付けする。

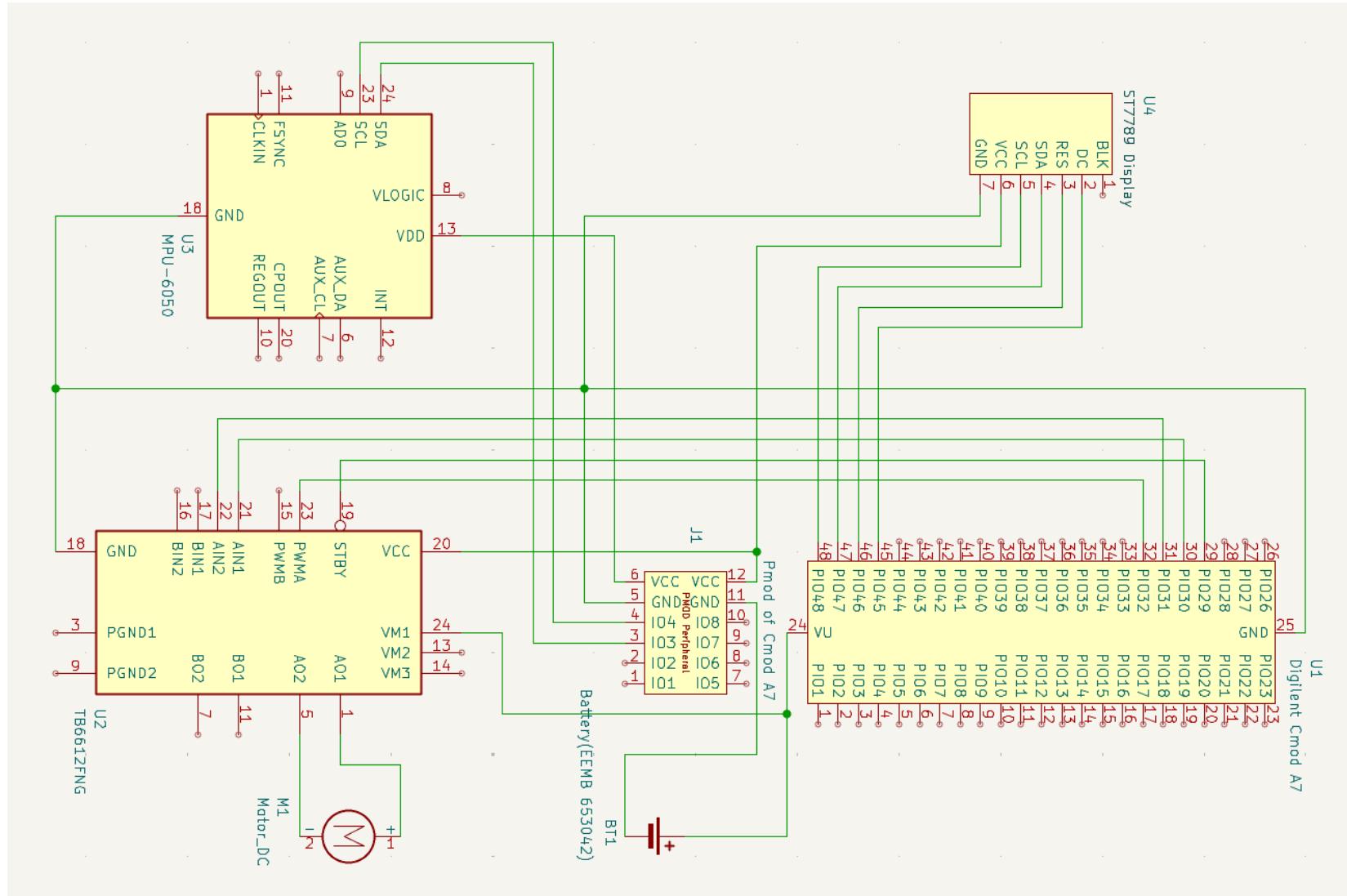


robbit の制御モジュールの制作(2)

- ピンの間をはんだ付けするには、抵抗のリード(足)の部分を切って使うと良い。



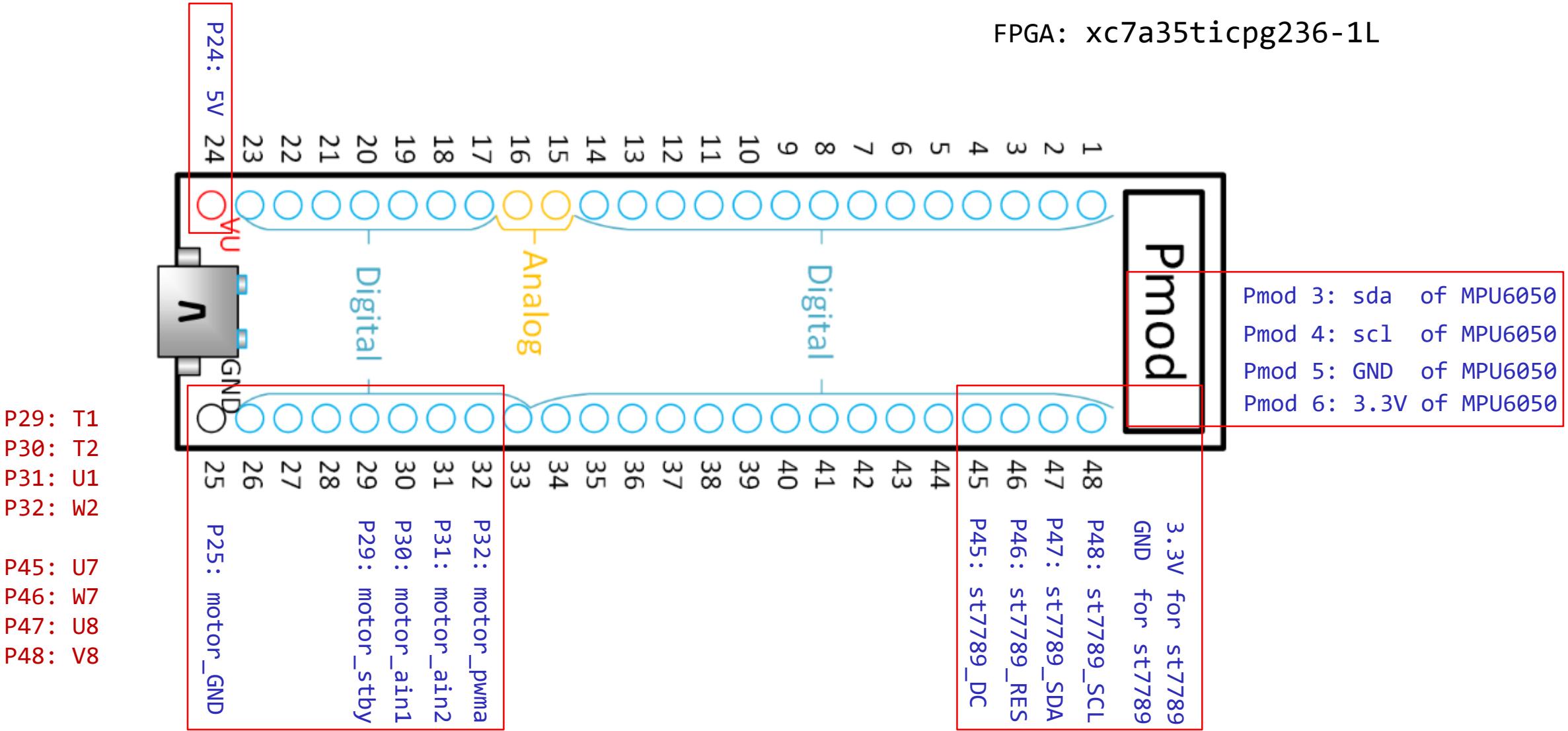
robbit の制御モジュールの制作(2)



Pin assignment of Cmod A7-35T FPGA board

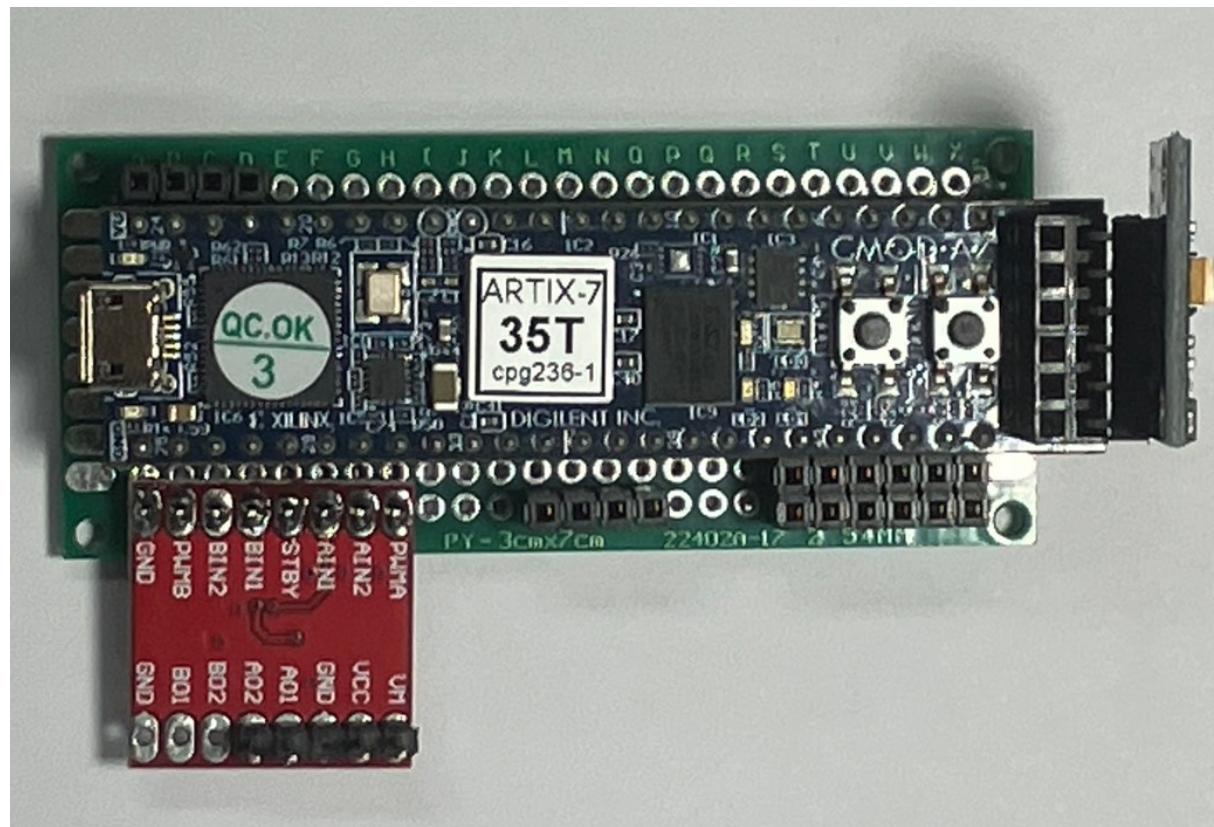
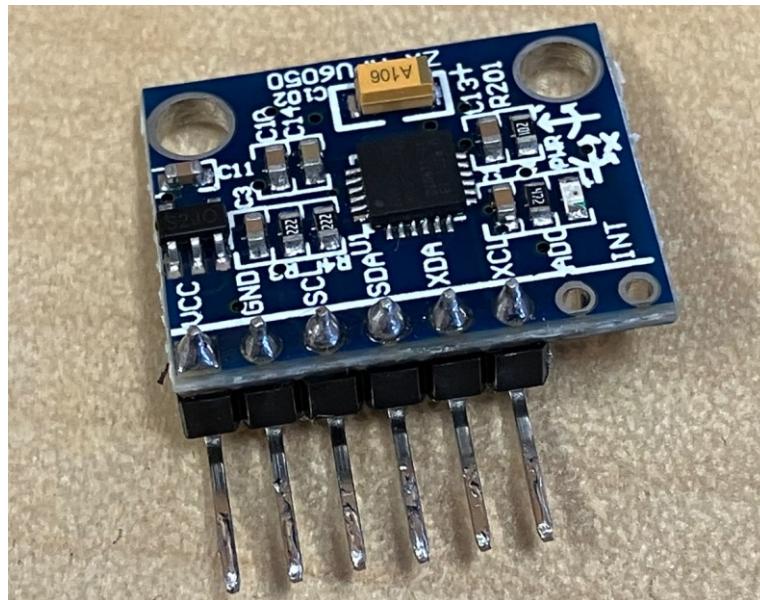


FPGA: xc7a35ticpg236-1L



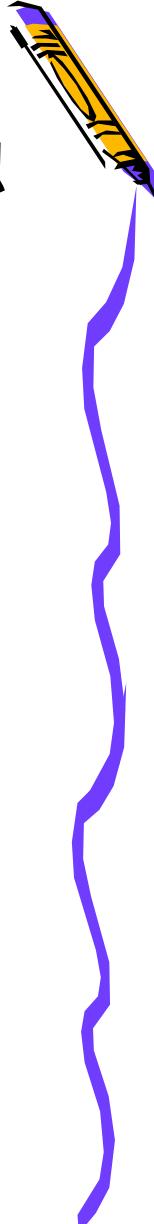
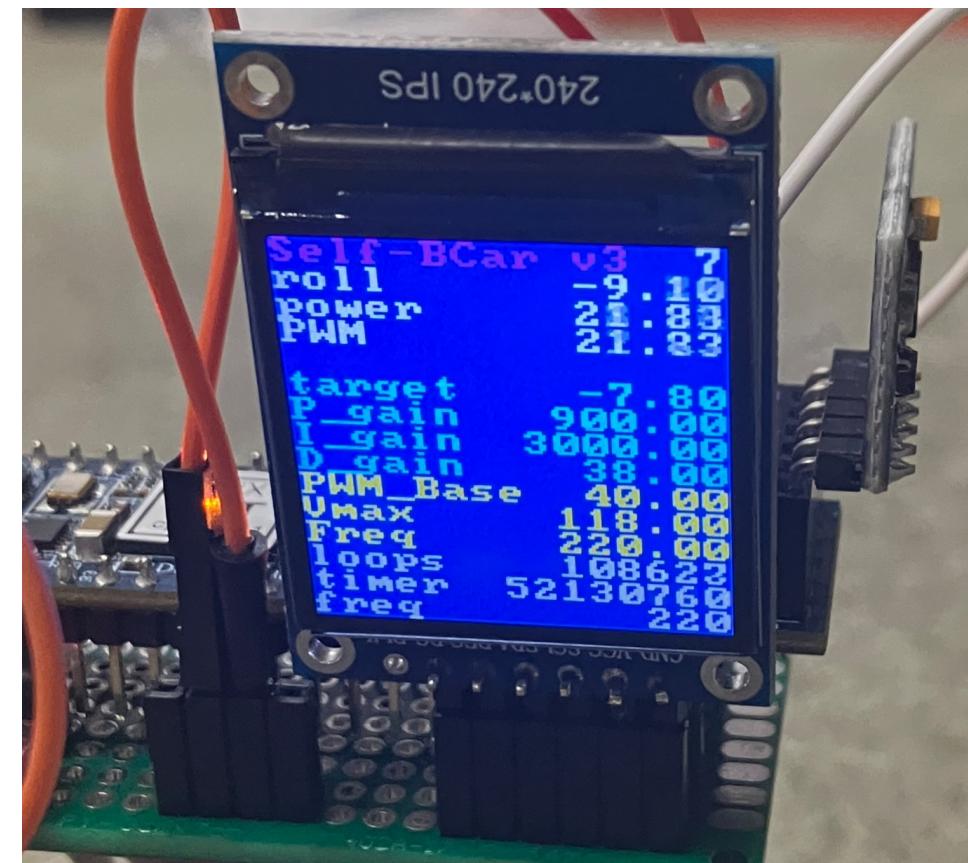
robbit の制御モジュールの制作(3)

- IMUモジュールにピンヘッダをはんだ付けする。
- ユニバーサル基板にFPGAボードを取り付け、FPGAボードにIMUモジュールを取り付ける。
- ユニバーサル基板にミニディスプレイを取り付けて、**制御モジュール**が完成する。



robbit の制御モジュールの制作(4)

- FPGAをコンフィギュレーションして、ミニディスプレイに文字が表示されることを確認する。



robbit の制作

- 両面テープを使って、プレートの裏にリチウムイオン電池を取り付ける。
- 両面テープを使って、シャーシの上部に制御モジュールを取り付ける。
- 適切に配線することで、robbitが完成する。

