

汎用クローラユニット



CuGoMEGA M2

オプション付きベースキット

組立説明書





Cuborex
CRAWL YOUR FIELD

目次

1	安全上の注意.....	1
2	製品の構成.....	2
3	組み立て.....	8
4	設定の変更.....	18
5	寸法図.....	24
6	制御ユニット配線図.....	24
7	お問い合わせ.....	25

1 安全上の注意

	警告	使用者が死亡や傷害を負う可能性を示す内容を示します。
--	-----------	----------------------------

	警告
<p>組立などの作業は、電源を切って行ってください。電源を投入したまま行くと誤って動作させてしまった際に事故につながる可能性があります。</p> <p>電源投入時及び動作中は、履帯及びチェーンなどの駆動部を触らないでください。手や指が巻き込まれ大けがにつながる可能性があります。</p> <p>機体にはアルミフレームの角など鋭利な部分があります。組立や持ち運びの際は注意してください。</p>	

2 製品の構成

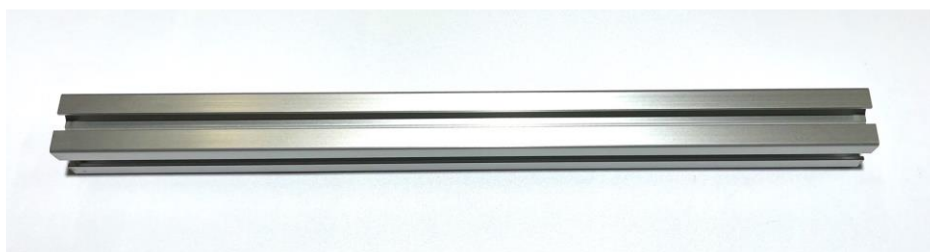
2.1 CuGoMEGA M2 1セット(右1台、左1台)



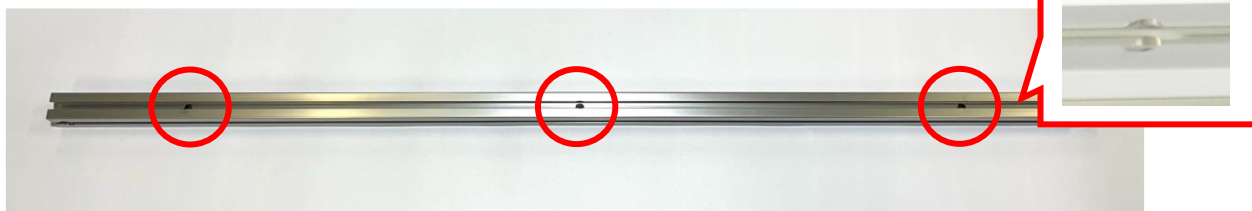
2.2 連結フレーム(750[mm]) 3[本]



2.3 バッテリー固定用フレーム(380[mm]) 2[本]



2.4 荷台フレーム①(1121[mm]) 2[本]



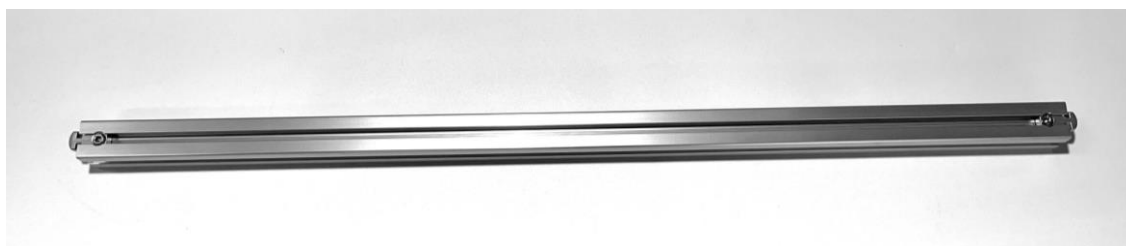
2.5 荷台フレーム②(1121[mm]) 2[本]



2.6 荷台フレーム③(120[mm]) 4[本]



2.7 荷台フレーム④(750[mm]) 2[本]



2.8 電装ボックス(取付用アルミフレーム付き) 1[個]



2.9 非常停止スイッチ 2[個]



2.10 バッテリー 1[個]



2.11 バッテリー固定用ベルト 2[本]



2.12 バッテリーハーネス 1[本]



2.13 天板 3[枚]



2.14 KOPROPO MC-8 1[台]



2.15 小袋部品



① 連結用ネジ(M6-12)
64[本]



② 連結用ナット
72[個]



③ 連結用ブラケット
32[個]



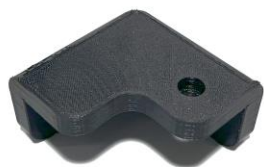
④ 荷台フレーム連結用ネジ
(M8-30)
14[本]



⑤ 非常停止スイッチ固定用ネジ
(M6-16)
4[本]



⑥ フレームカバー用ネジ
(M6-10)
8[本]



⑦ フレームカバー-L
2[個]



⑧ フレームカバー-R
2[個]



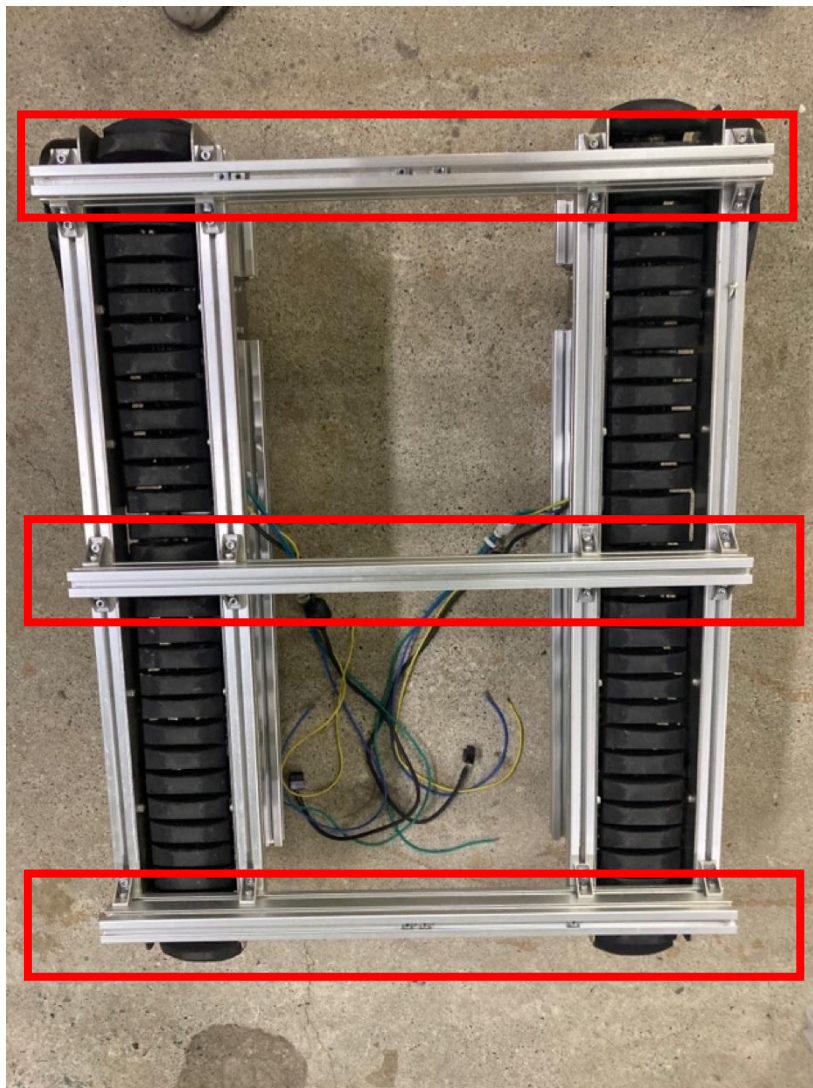
⑨ フレームカバー小
4[個]



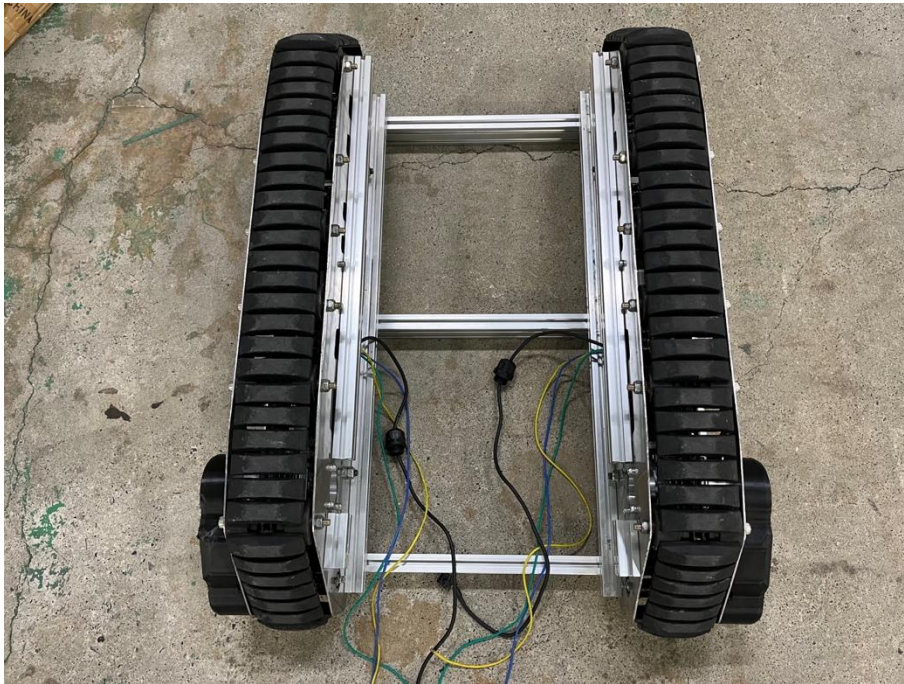
- ⑩ 天板固定用ネジ(M6-18)
12[本]

3 組み立て

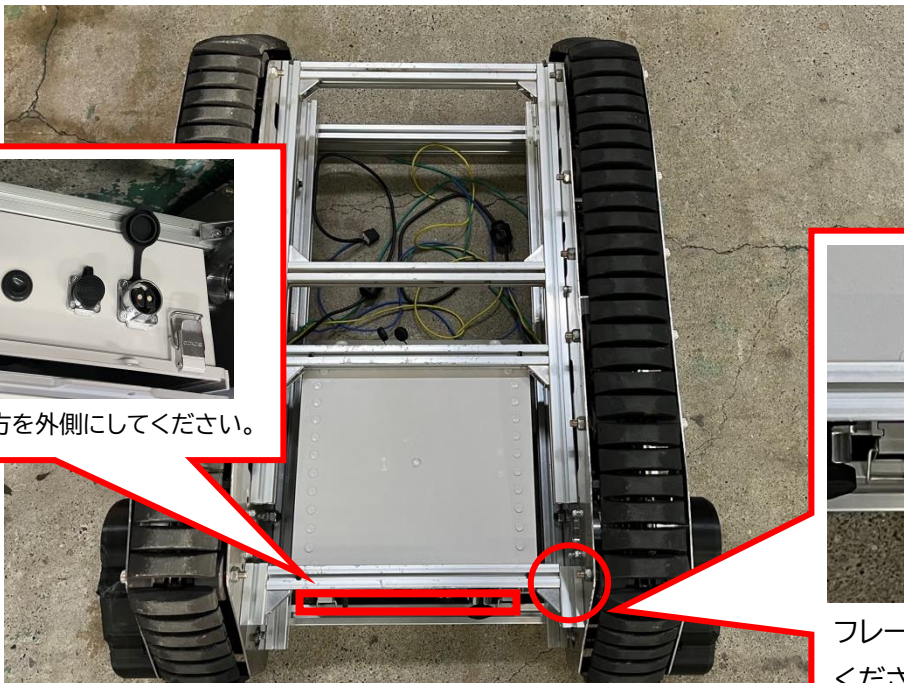
- [1] CuGoMEGA M2(2.1)に連結フレーム(2.2)を取り付けてください。固定には連結用ネジ(2.15①)、連結用ナット(2.15②)、連結用ブラケット(2.15③)を使用してください。



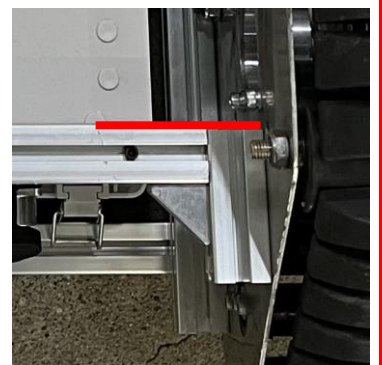
- [2] CuGoMEGA M2 を反転させてください。
※必ず 2 人以上で作業してください。



- [3] バッテリー固定用フレーム(2.3)と電装ボックス(2.9)を CuGoMEGA M2 に固定してください。固定には連結用ネジ(2.15①)、連結用ナット(2.15②)、連結用ブラケット(2.15③)を使用してください。
※ブラケット、電装ボックスの向きに注意して取り付けてください。

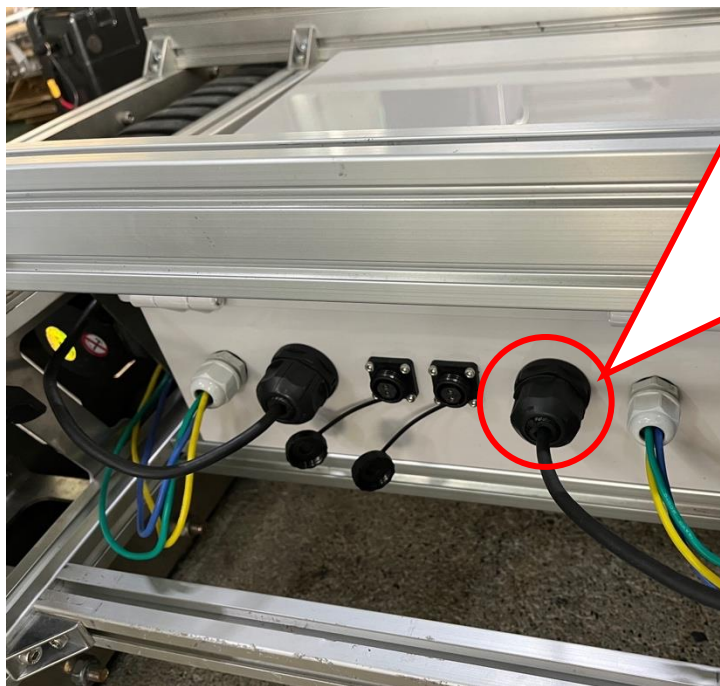


スイッチがついている方を外側にしてください。



フレームのツラを合わせてください。

- [4] CuGoMEGA M2 を再度反転させてください。
- [5] CuGoMEGA M2 のハーネス(緑、黄、青) とエンコーダハーネスを電装ボックス内部へと引き込み、モータドライバへと接続してください。

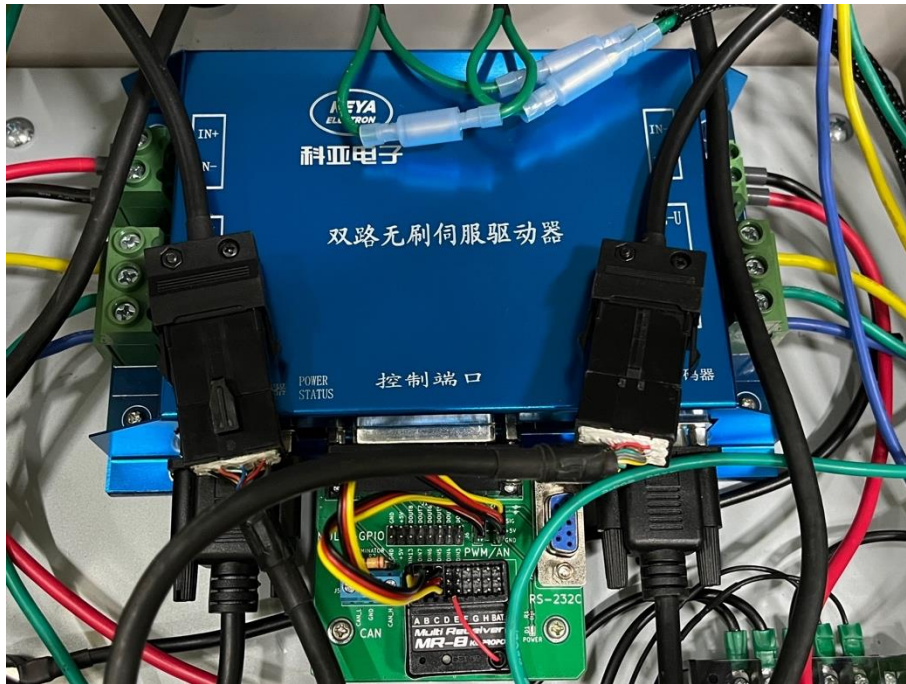


端子のカバーを外してから
穴に通してください。



※色に注意してください。

- [6] エンコーダハーネスを接続してください。
※左右を間違えないように接続してください。



- [7] バッテリー固定用フレーム(2.3)に、バッテリー固定用ベルトを用いてバッテリーを固定してください。



[8] バッテリーハーネス(2.12)をバッテリーに接続し、バッテリー、電装ボックスの右横を通して配線してください。

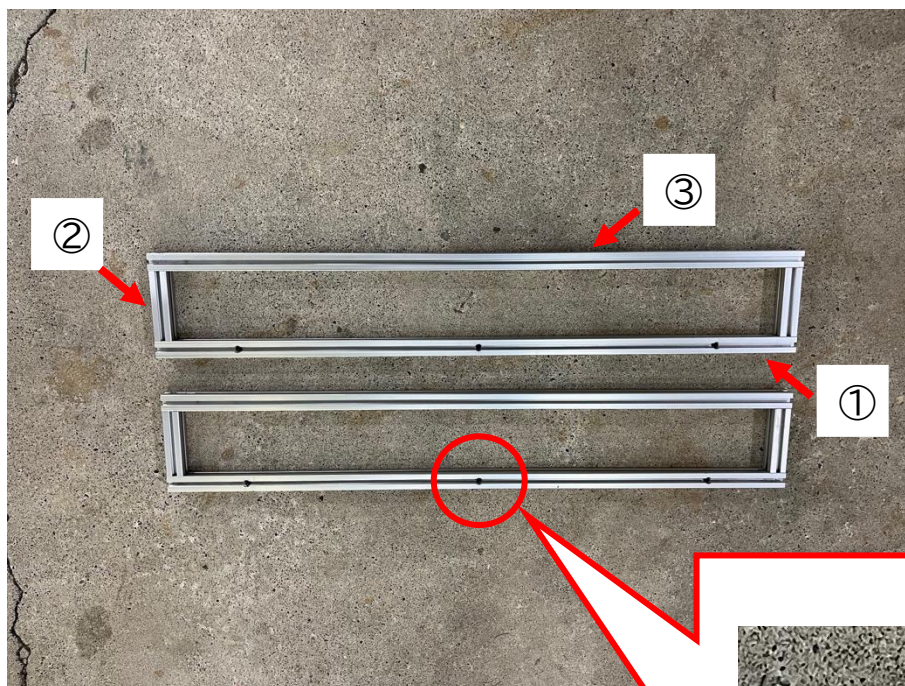


バッテリー側



電装ボックス側

[9] 荷台用フレーム①(2.4)、②(2.5)、③(2.6)を組み合わせ、荷台側面を2セット製作してください。



[10] 固定には荷台フレーム連結用ネジ(2.15⑦)を使用してください。



穴が空いているフレームが下になるようにしてください。

- [11] [9]にて製作した荷台側面を荷台用フレーム④(2.7)を用いて繋げてください。荷台用フレーム④(2.7)の上部に連結用ナット(2.15②)を2[個]ずつ、先に入れておいてください。



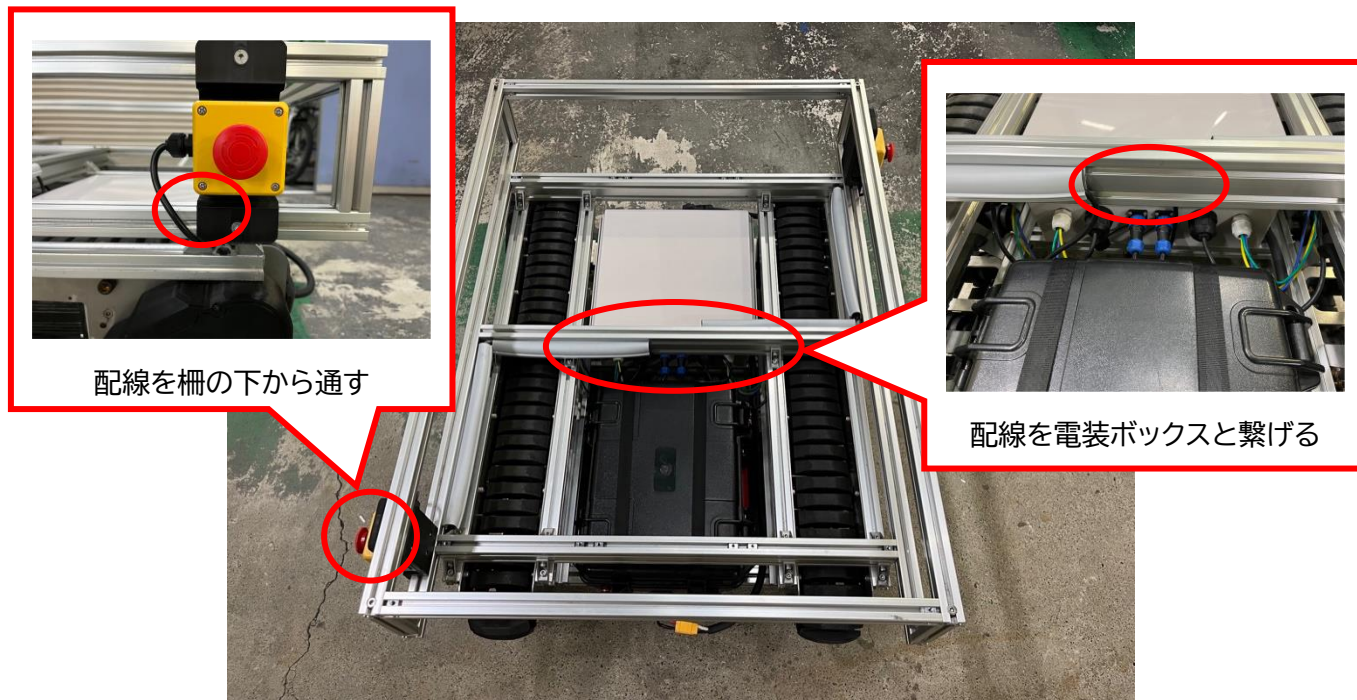
フレームナットを
入れておいてください。

- [12] 荷台を CuGoMEGA M2 に取り付けてください。固定には荷台フレーム連結用ネジ(2.15④)を使用してください。

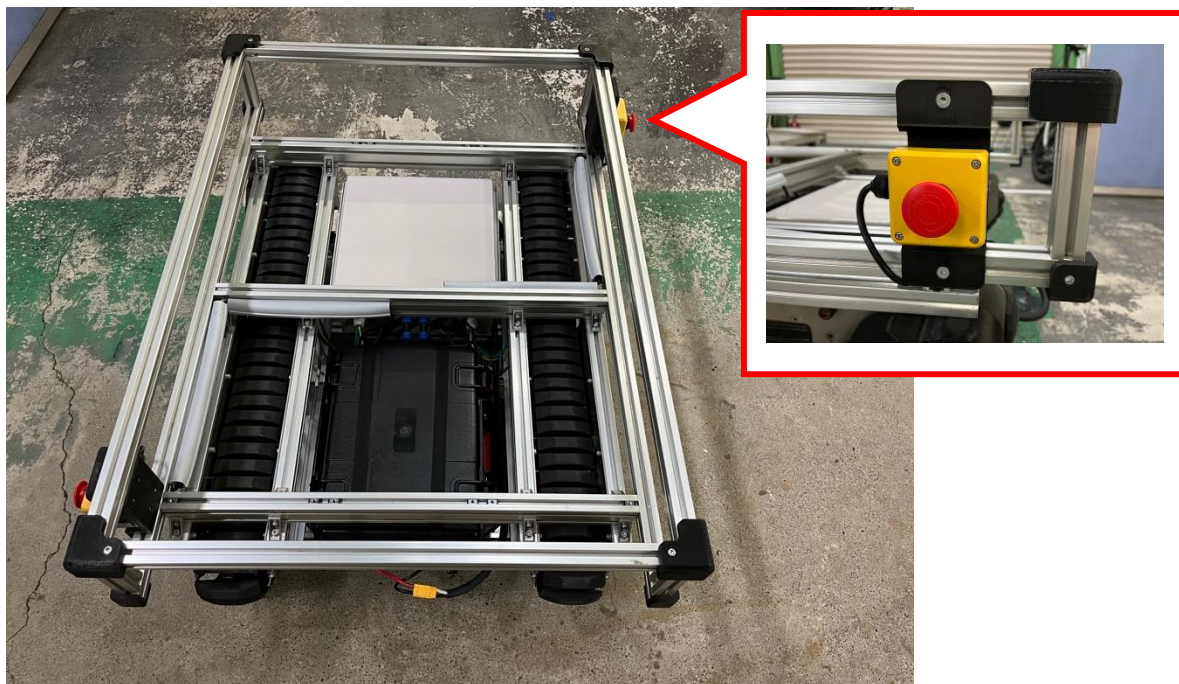


[13] 非常停止スイッチ 2[個]を配線し、固定してください。固定には連結用ナット(2.15②)、非常停止スイッチ固定用ネジ(2.15⑦)を使用してください。

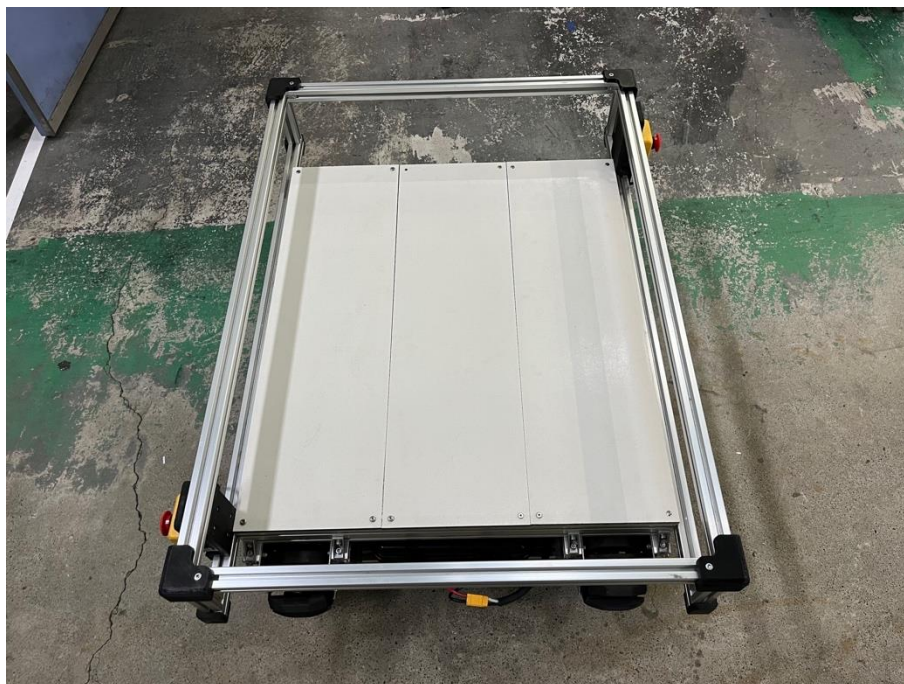
*ハーネスが天板に干渉しないように注意して取り付けてください。



[14] フレームカバー(2.15⑥~⑧)を荷台の角へ固定してください。固定にはフレームカバー用ネジ(2.15⑤)を使用してください。



[15] 天板を固定してください。固定には天板固定用ネジ(2.15⑩)を使用してください。



[16] 電装ボックスにバッテリーハーネスを接続してください。



3.1 電源の投入

- ① 電装ボックスについているスイッチで、本体電源を入れてください。
電装ボックスの青色 LED が点灯します。



- ② 非常停止スイッチを解除してください。
電装ボックスの黄色 LED が点灯します。



- ③ コントローラの電源ボタンを長押しして電源を入れてください。
※電源を入れる際にスティックを操作しないように気を付けてください。



3.2 操作方法

初期設定では、左右のスティックでそれぞれ左右のユニットを操作する“左右独立操作モード”になっています。操作方法は下図のようになり、左右の速度差を調整し旋回することができます。
配線接続の変更、およびモータコントローラの設定変更により1つのスティックのみで操作可能な“1スティック操作モード”方法に変更することができます。(P.21-22)



4 設定の変更

電装ボックス内のモータコントローラと PC を USB-RS232 変換ケーブルを用いて接続し、設定ソフトを用いることにより、お好みの設定を行うことができます。下記では、クローラの加減速度の変更と操作方法の変更について紹介します。

- 推奨する USB-RS232変換ケーブル（こちらのケーブルは内包されていません。）
USB-シリアル RS232 ケーブル

<https://www.unitek-products.com/ja/products/usb-to-serial-adapter>

- 設定ソフトのダウンロード方法

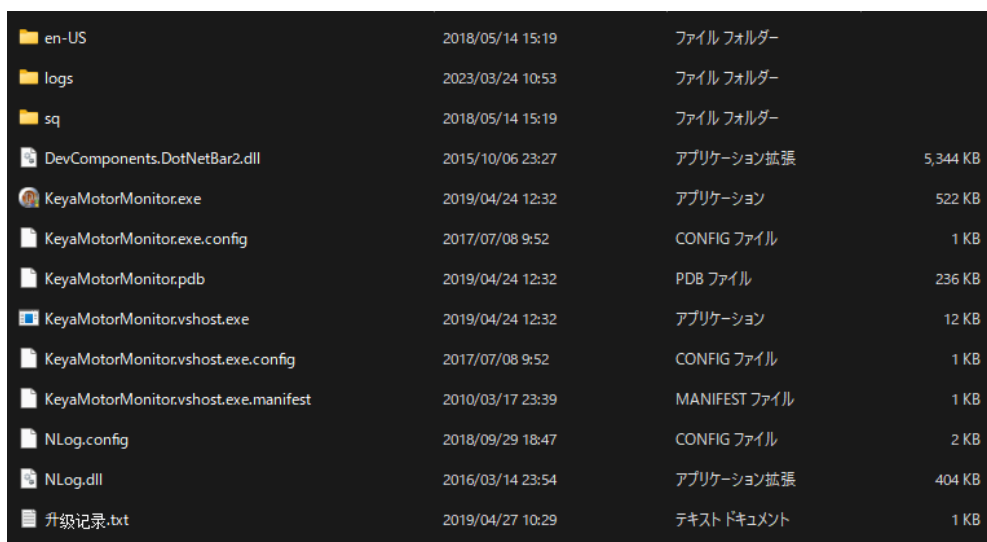
1. 下記 URL から“dual channel software V1.5.rar”をダウンロードしてください。

<http://www.dcmotorkeya.com/download.html>



3.0-KYDAS Software.rar	Matched Controller(single channel): KYDAS4850-1E, KYDAS48150-1E, KYDAS48300-1E	1.68MB	276	2021-11-26	Download
Brushless Servo Motor Catalog 2021.pdf	If you want check our brushless servo motor and matched driver, please download this file.	3.63MB	886	2021-09-02	Download
DC & BLDC & SERVO Controller Catalog.pdf	If you want check all of our drivers, it is a good option to view this file.	666KB	602	2021-05-21	Download
KYDAS48150-2E Software.rar		1.68MB	316	2021-05-21	Download
single channel software V1.4.1.rar	Matched controller: KYDBL4815-1E, KYDBL4830-1E, KYDBL4850-1E, KYDBL4875-1E	1.85MB	632	2021-04-25	Download
Keya servo motor family 2021.pdf	If you want check the motor performance curves, it is a good option to view this file.	17.69MB	382	2021-03-27	Download
dual channel software V1.5.rar	Matchable controller: KYDBL4830-2E, KYDBL4850-2E, KYDBL4875-2E, KYDS2420-2E	1.86MB	753	2021-03-05	Download
Keya monitor software user manual.pdf	User manual of Keya monitor software for the motor controllers.	792KB	1012	2020-08-26	Download
KYDBL48150-1E - software.rar	Matched controller: KYDBL48150-1E, after 2019	1.99MB	769	2020-08-26	Download
Commix 1.4- Commix series debug tools.rar	Help test the RS232 communicate of motor controller KYDBLXXXXX	192KB	638	2020-08-26	Download

2. ダウンロードしたものの解凍し、フォルダ内に“KeyaMotorMonitor.exe”というデータがあるかどうかを確認してください。そのデータが設定ソフトになります。

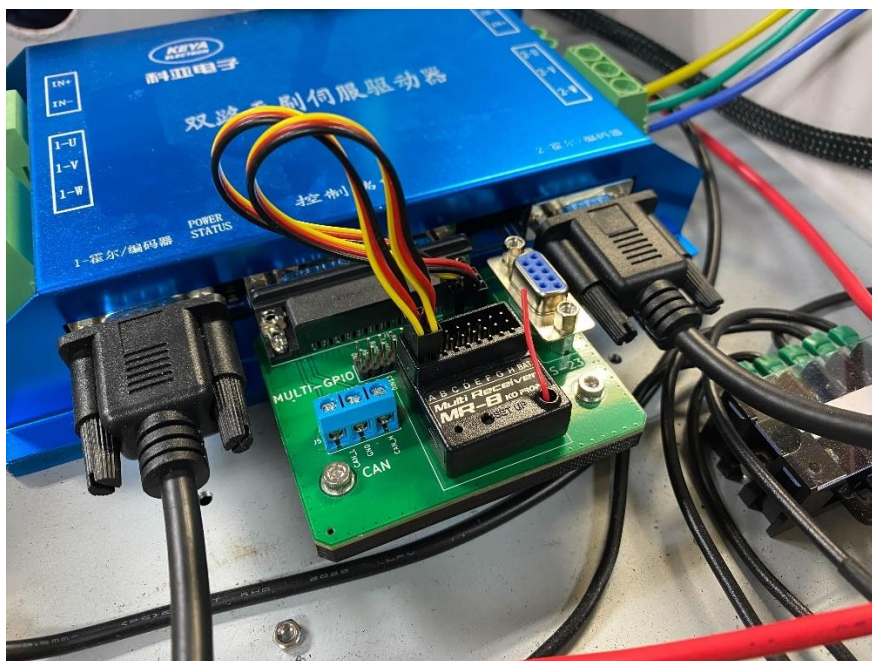


en-US	2018/05/14 15:19	ファイル フォルダー	
logs	2023/03/24 10:53	ファイル フォルダー	
sq	2018/05/14 15:19	ファイル フォルダー	
DevComponents.DotNetBar2.dll	2015/10/06 23:27	アプリケーション拡張	5,344 KB
KeyaMotorMonitor.exe	2019/04/24 12:32	アプリケーション	522 KB
KeyaMotorMonitor.exe.config	2017/07/08 9:52	CONFIG ファイル	1 KB
KeyaMotorMonitor.pdb	2019/04/24 12:32	PDB ファイル	236 KB
KeyaMotorMonitor.vshost.exe	2019/04/24 12:32	アプリケーション	12 KB
KeyaMotorMonitor.vshost.exe.config	2017/07/08 9:52	CONFIG ファイル	1 KB
KeyaMotorMonitor.vshost.exe.manifest	2010/03/17 23:39	MANIFEST ファイル	1 KB
NLog.config	2018/09/29 18:47	CONFIG ファイル	2 KB
NLog.dll	2016/03/14 23:54	アプリケーション拡張	404 KB
升级记录.txt	2019/04/27 10:29	テキストドキュメント	1 KB

4.1 クローラの加減速度のパラメータ変更

クローラの加減速度の設定が行えます。加減速度を低くすることで発進や停止時の衝撃を低減することができます。

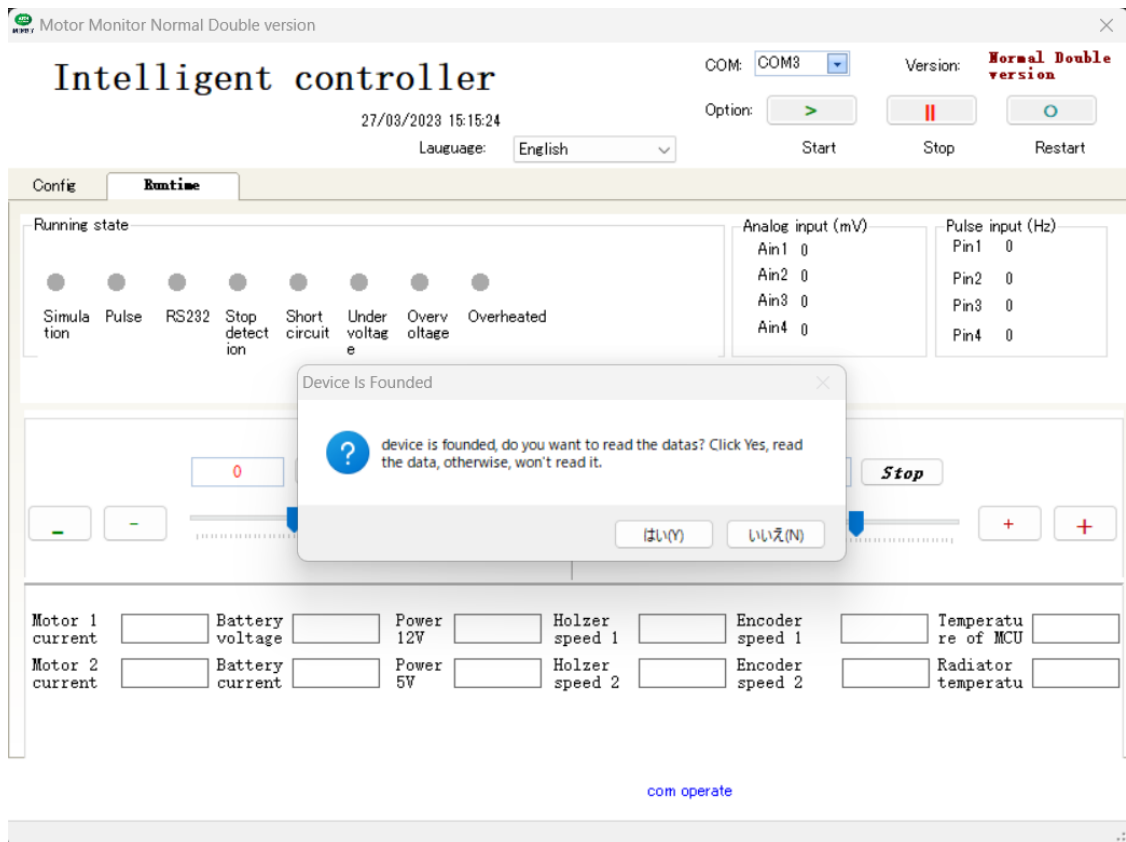
1. モータコントローラと PC を USB-RS232 変換ケーブルを用いて接続してください。



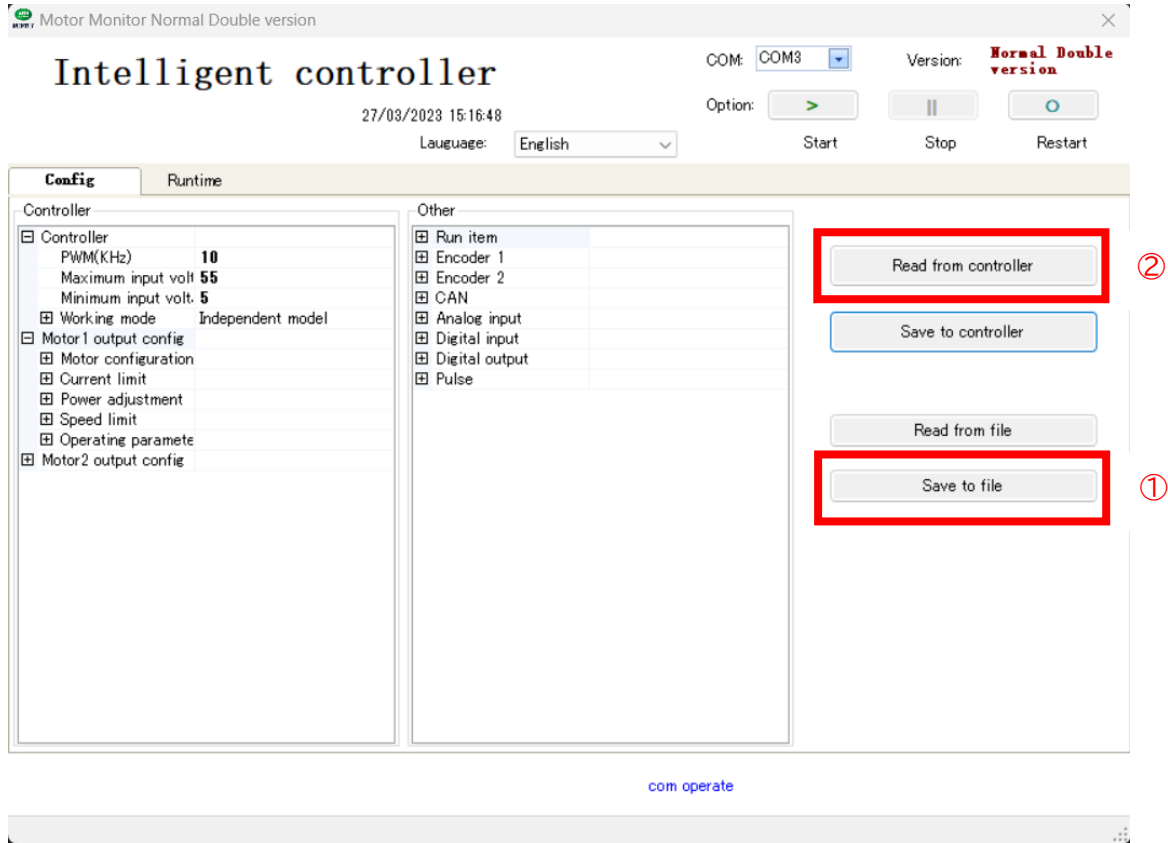
- 電源を入れ、LED が点灯することを確認してください。



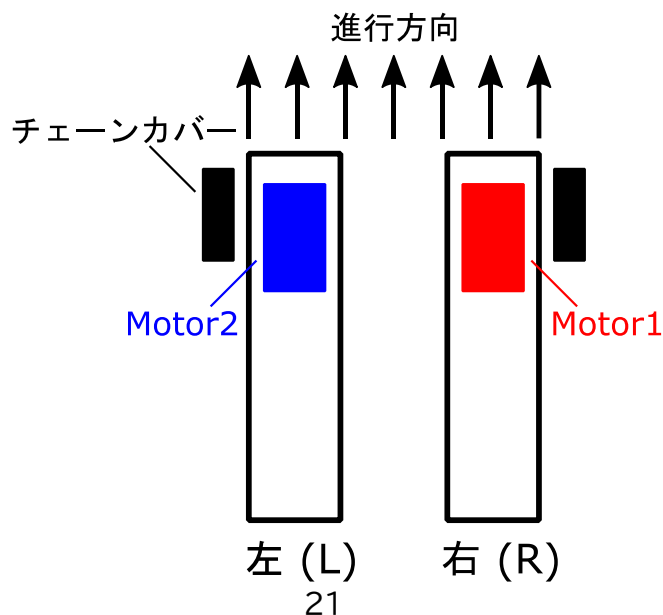
- KeyaMotorMonitor.exe を起動し、コントローラと PC が接続されたことを確認してください。確認されると以下のようなウィンドウが表示されますので、“はい(Y)”をクリックしてください。※表示されない場合は接続がしっかりなされているか確認してください。



4. モータコントローラに書き込まれている初期設定を PC に保存してください。
- まず、“Read from controller”をクリックし、すで書き込まれている初期設定を読み込んでください。そして、“Save to file”をクリックし、PC に保存してください。
- ※設定変更後、初期設定に戻すことがあると考えられます。そのため、初期設定を保存しておいてください。もし、初期設定のデータを消去してしまった場合は問い合わせください。



5. 設定値を変更してください。
- “Soft start(RPM/S)”と“Soft stop(RPM/S)”のパラメータを Moto1、Motor2 変更してください。初期設定では両者とも 3000(RPM/S)となっています。Motor1が右モータ、







Motor2 が左モータに割り当てられています。通常左右同じ値を設定します。

Controller	
<input type="checkbox"/> Controller	
PWM(KHz)	10
Maximum input volt	55
Minimum input volt	5
<input checked="" type="checkbox"/> Working mode	Independent model
<input type="checkbox"/> Motor1 output config	
<input checked="" type="checkbox"/> Motor configuration	
<input checked="" type="checkbox"/> Current limit	
<input checked="" type="checkbox"/> Power adjustment	
<input type="checkbox"/> Speed limit	
Max speed rpm	3000
Soft start (RPM)	3000
Soft stop (RPM)	3000
Number of pole-	5
<input checked="" type="checkbox"/> Operating paramete	
<input type="checkbox"/> Motor2 output config	
<input checked="" type="checkbox"/> Motor configuration	
<input checked="" type="checkbox"/> Current limit	
<input checked="" type="checkbox"/> Power adjustment	
<input type="checkbox"/> Speed limit	
Max speed rpm	3000
Soft start (RPM)	3000
Soft stop (RPM)	3000
Number of pole-	5
<input checked="" type="checkbox"/> Operating paramete	

6. “Save to controller”をクリックし、設定をモータコントローラに保存してください。
ここまでが、加減速度のパラメータ変更となります。不具合がありましたら問い合わせください。

4.2 操作モードの設定

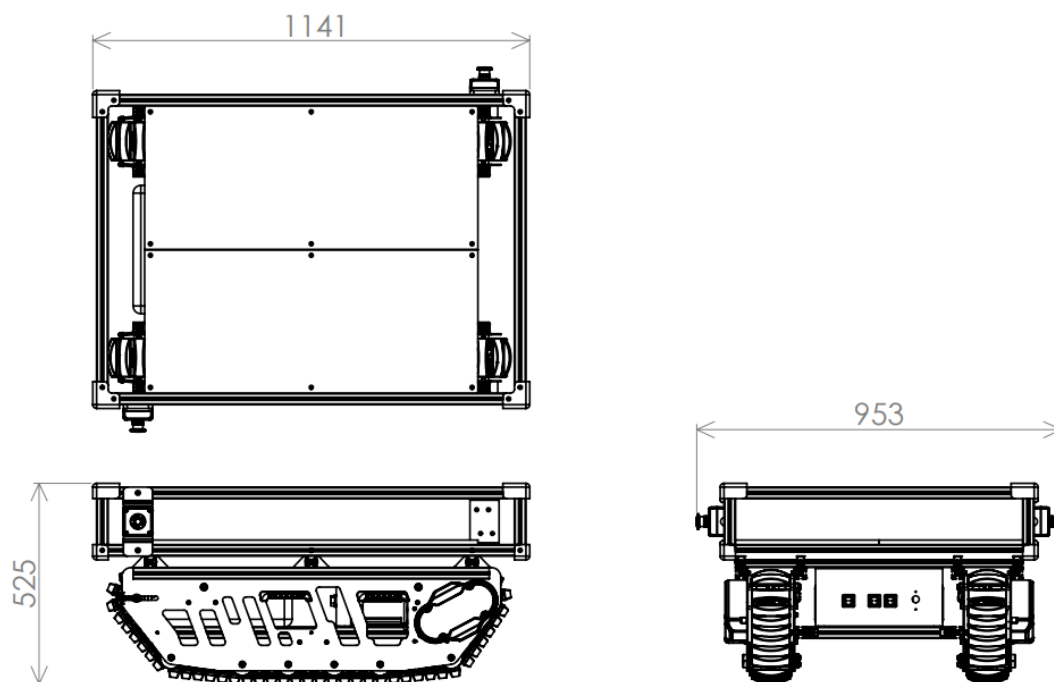
ここでは、2種類の操作モードについてそれぞれの設定方法を示します。

	1スティック操作モード	左右独立操作モード(初期設定のモード)																																
操作方法																																		
配線	 <p>CH1とD、CH2とC接続する</p>	 <p>CH1とB、CH2とA接続する</p>																																
ソフトの設定	<table border="1" data-bbox="256 1496 769 1722"> <tr><td colspan="2">Controller</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Controller</td><td></td></tr> <tr><td> PWM(KHz)</td><td>10</td></tr> <tr><td> Maximum input volt</td><td>55</td></tr> <tr><td> Minimum input volt.</td><td>5</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> Working mode</td><td>Mixed mode 1</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Motor 1 output config</td><td></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Motor 2 output config</td><td></td></tr> </table> <p>“Working mode”を “Mixed mode1”にしてください。 設定後に“Save to controller”をクリックし、 設定を保存してください。</p>	Controller		<input type="checkbox"/> Controller		PWM(KHz)	10	Maximum input volt	55	Minimum input volt.	5	<input checked="" type="checkbox"/> Working mode	Mixed mode 1	<input type="checkbox"/> Motor 1 output config		<input type="checkbox"/> Motor 2 output config		<table border="1" data-bbox="884 1496 1396 1722"> <tr><td colspan="2">Controller</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Controller</td><td></td></tr> <tr><td> PWM(KHz)</td><td>10</td></tr> <tr><td> Maximum input volt</td><td>55</td></tr> <tr><td> Minimum input volt.</td><td>5</td></tr> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/> Working mode</td><td>Independent model</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Motor 1 output config</td><td></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Motor 2 output config</td><td></td></tr> </table> <p>“Working mode”を “Independent model”にしてください。 設定後に“Save to controller”をクリックし、 設定を保存してください。</p>	Controller		<input type="checkbox"/> Controller		PWM(KHz)	10	Maximum input volt	55	Minimum input volt.	5	<input checked="" type="checkbox"/> Working mode	Independent model	<input type="checkbox"/> Motor 1 output config		<input type="checkbox"/> Motor 2 output config	
Controller																																		
<input type="checkbox"/> Controller																																		
PWM(KHz)	10																																	
Maximum input volt	55																																	
Minimum input volt.	5																																	
<input checked="" type="checkbox"/> Working mode	Mixed mode 1																																	
<input type="checkbox"/> Motor 1 output config																																		
<input type="checkbox"/> Motor 2 output config																																		
Controller																																		
<input type="checkbox"/> Controller																																		
PWM(KHz)	10																																	
Maximum input volt	55																																	
Minimum input volt.	5																																	
<input checked="" type="checkbox"/> Working mode	Independent model																																	
<input type="checkbox"/> Motor 1 output config																																		
<input type="checkbox"/> Motor 2 output config																																		

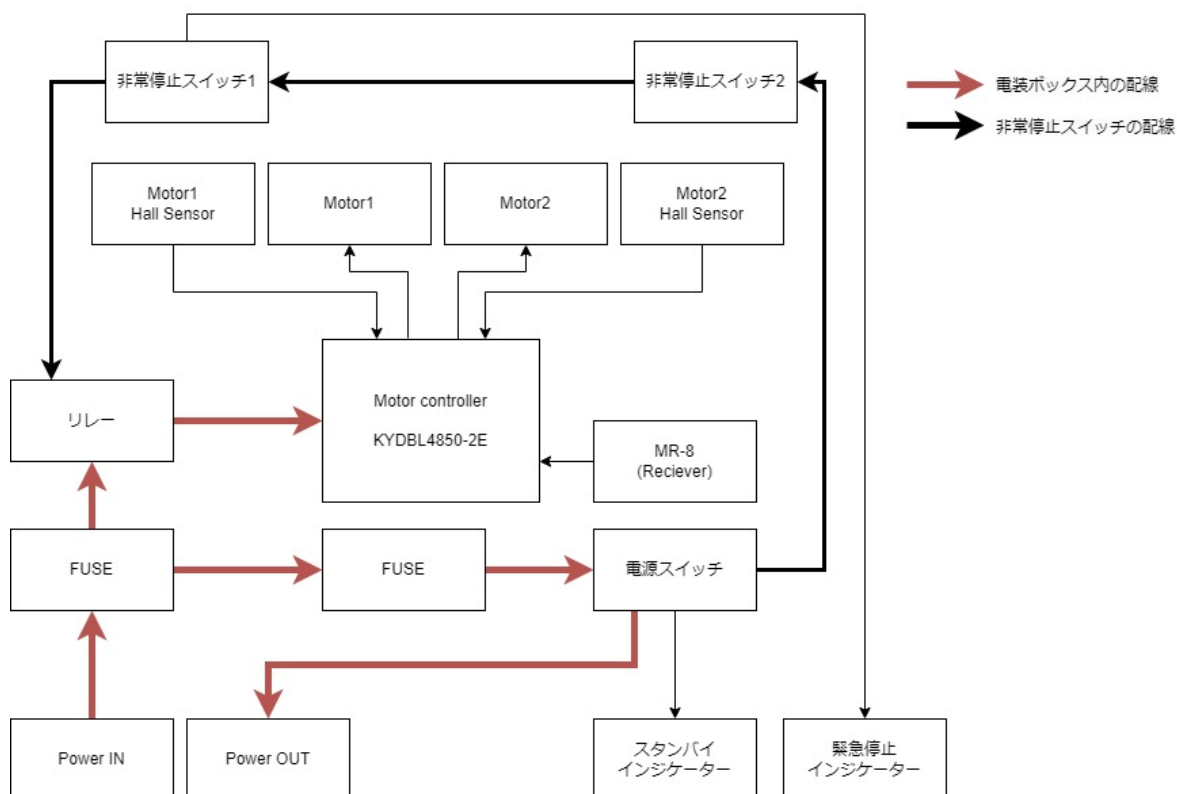
設定後、スティックの操作に対し動作が逆になる場合は

MC-8 の取扱説明書6項に従い該当するスティックのリバースを行います。

5 寸法図



6 制御ユニット配線図



7 お問い合わせ

お問い合わせフォーム: <https://cuborex.com/contactform/>

電話: 070-8535-9595



メモ