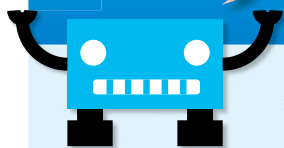


01

mBot を作ってみよう



ここでは、mBotを組み立てていくよ。注意したい点と効率よく組み立てが行える方法を見ていこう。少し難しい部分もあるけど、自分でチャレンジしてみよう。



mBot を組み立てる前に

ロボットにプログラミングをしていく前に、まずはロボットを組み立てないとな！
どのパーツがどのような役割で、どこについているのか。組み立てながら確認すると、プログラミングするときにも理解しやすいよ！そして、自分で組み上げたもののほうが愛着がわくね。
ものを大切に扱うことも、ものづくりにおいて重要なポイントだ！



mBot を組み立てよう

まずは、箱の中身を確認しよう！箱を開けると、上段に、青色の車体（骨組み）×1、モーター×2（白い箱の中）、mCore（基板）×1が入っているよ！



1 箱の中身を確認



下段には、ネジや車輪、リモコンなどたくさん
のパーツがあるから、説明書の「パーツリ
スト」ページP.2と比較して、足りないもの
がないか確認してね！ 基本的な組み立てに
使うドライバーは入っているよ！ 備えつけ
のドライバーは、両端が「六角」と「プラス」
のリバーシブル(差し替え式)になっているよ。



ほかには、車輪のネジをつけるときに、ナットでがっちり固定したいので、ラジオペンチやスパナの準備をおすすめするよ！

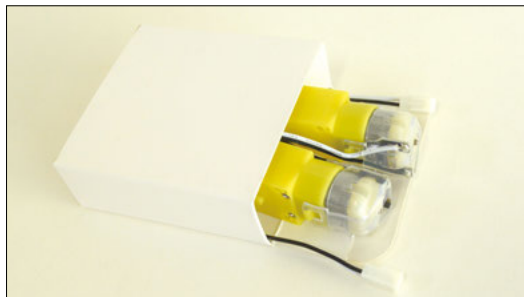


2 ネジを皿に分ける

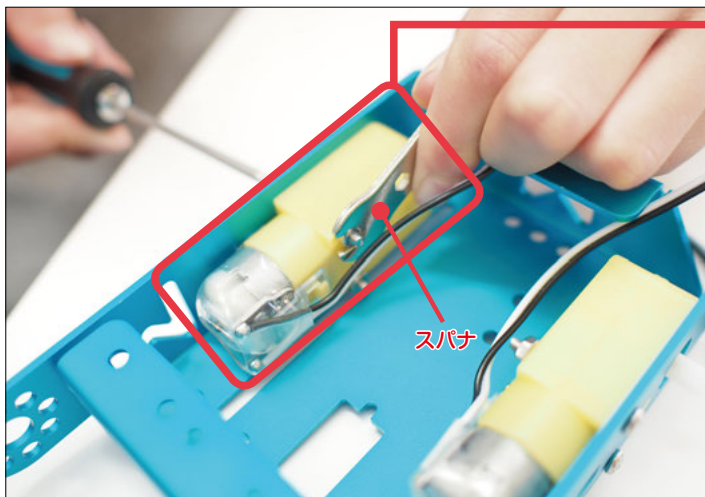
種類	役割	説明書の表記	ドライバー
① 細長いネジ	モーターをつけるネジ	ネジ M3 × 25	プラス
② 細くて小さいネジ	車輪をつけるネジ	M2.2 × 9 タッピングネジ	プラス
③ 太くて短いネジ	センサーや mCore などのパーツをつけるネジ	ネジ M4 × 8	六角
④ 金の長いナット	プラススタッド / mCore を固定する	プラススタッド M4 × 25	
④ 六角形の小さいナット	モーターを取りつけるネジを留める	M3 ナット	

mBotは細かいネジをたくさん使うよ。使うたびに毎回探しながら作っていたら、日が暮れちゃう。ちゃんと種類ごとに分けると効率がいいよ！ 上の写真のように4つくらいに分けるといいかな。ナットは2種類いっしょでも、分けてお皿を5枚用意してもいいよ。

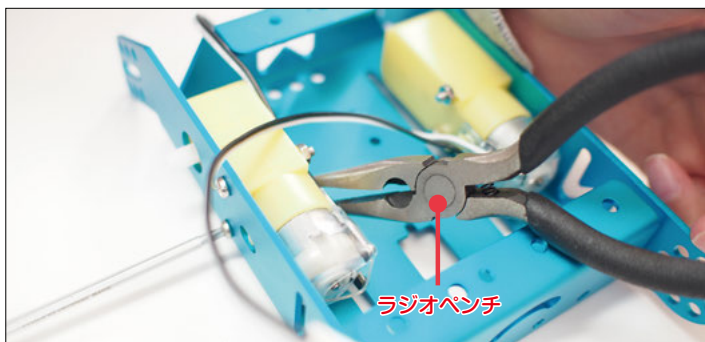
車体（骨組み）のなかに、白い箱があるのを見つけたかな？ そのなかに黄色いモーターが入っているよ！ 車体にモーターを取りつけよう。ドライバーはプラスのほうを使うよ。



3 モーターを取りつける



モーターの出っばりを車体の穴に合わせて、細長いネジと六角形の小さいナットで取り付けよう。コードが内側になるように注意してね。細長いネジと六角形の小さいナットを差し込む穴は2つあるよ



「M2」サイズのスパナかラジオペンチがあると便利だけど、指でおさえてもできるよ

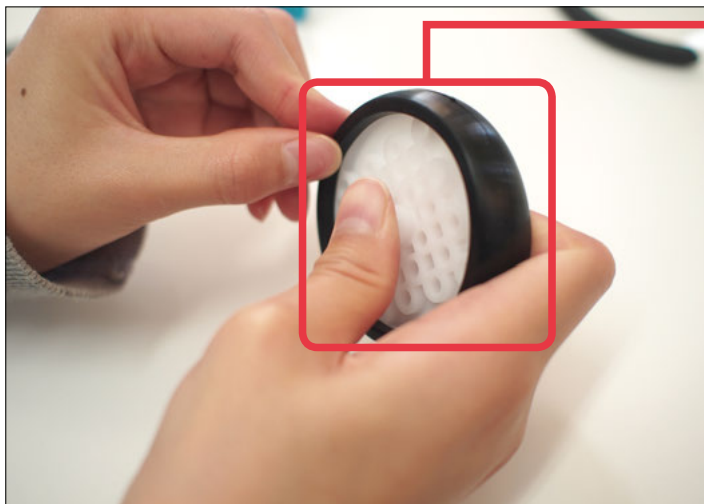
反対側のモーターも同じように取り付けよう

購入特典

本書をお買い上げの皆さまに、mBotの組み立てかたを動画で視聴できる特典をご用意しております。詳細はP.191をご確認ください。

つぎは車輪だ！ 車輪にタイヤをつけるよ。

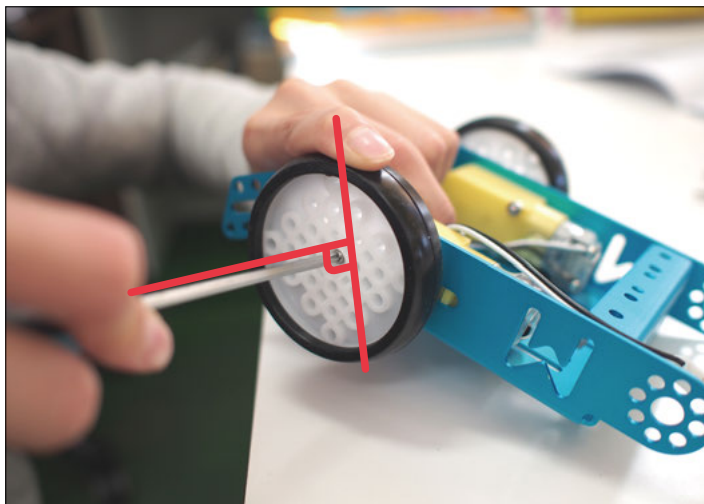
タイヤがめくれあがっていたりすると、まっすぐ走らないので、きれいにはめてね！



4 車輪にタイヤをつける

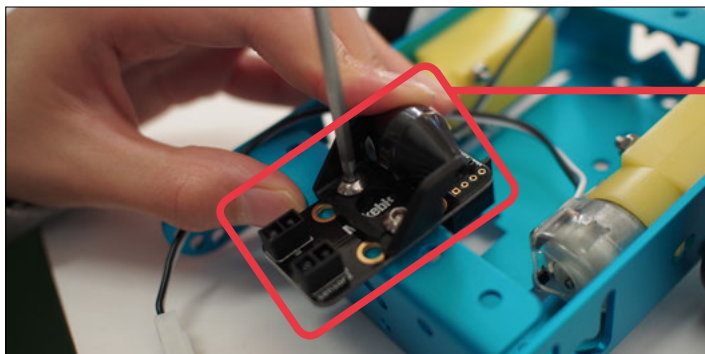
車輪にタイヤをはめたら、モーターに車輪を細くて小さいネジで固定するよ！

このネジも垂直にうまく回して、まっすぐ固定してね。



5 モーターに車輪を細くて小さいネジで固定

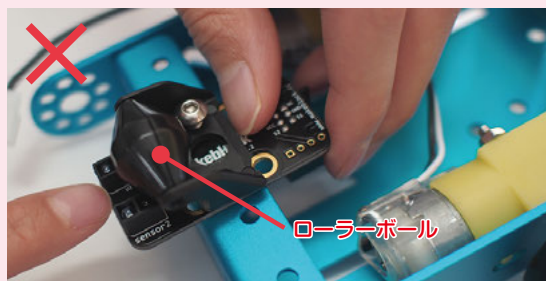
ふと みじか つか つか
太くて短いネジを使って、ローラーボールとライトレースセンサーを車体に取りつけよう！
ろっかく さか かわ つか
六角に差し替えたドライバーでローラーボールとライトレースセンサーをいっしょにネジで固
てい じ
定するよ。しゃたい ぜんご をよく かくにん しながら、ボールのほうこうもよくみてつけよう。



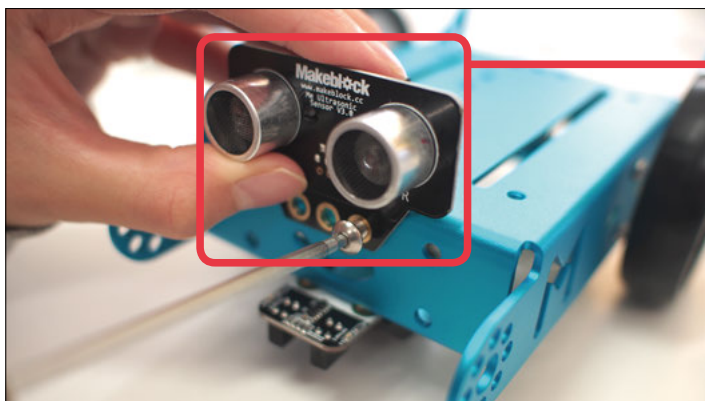
6 ローラーボールとライ
ントレースセンサーを取り
つける

注意

ローラーボールとライトレースセン
サーを取りつける際は、ボールの前後
ろが逆にならないように注意！



ふと みじか つか つか ちょうおんば
太くて短いネジを使って、超音波センサーを取りつけよう！ ライトレースセンサーの上の
い ち ちょうおんば
位置に、超音波センサーを取りつけるよ。ぐらつかないように、しっかりネジで固定してね。



7 超 音 波 センサーを取り
つける