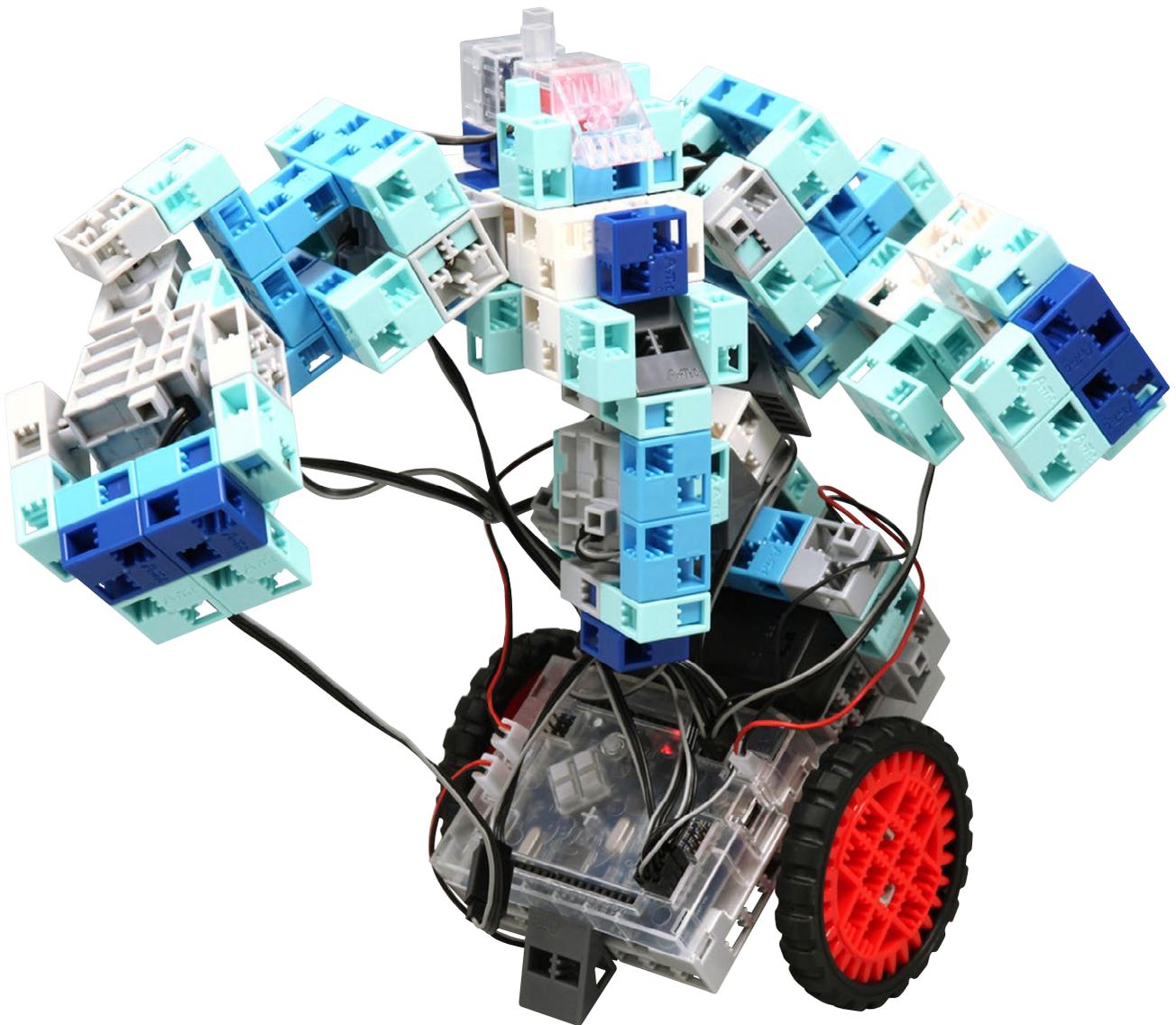


バトルロボ

Brawler Bot

組立説明書

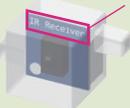
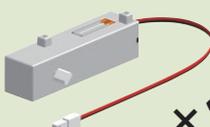


株式会社 **A-TEC**

お客様相談窓口
TEL 072-990-5656

バトルロボ

使用部品

基板本体 (Studuino)  ×1	赤外線リモコン受信 センサー IR Receiver  ×1	ギヤ(30) 大  ×2	ブロック 三角 クリア  ×1	ブロック ハーフ D 水  ×28
電池ボックス  ×1	LED 赤 Red  ×1	ギヤ用タイヤゴム  ×2	ブロック ハーフ A 薄グレー  ×11	センサー接続コード (中) (3芯 30cm)  ×2
サーボモーター  ×4	回転軸(黒)  ×4	ブロック 基本四角 白  ×17	ブロック ハーフ B 青  ×11	サーボモーター用 延長コード  ×2
DC モーター  ×2	ブロックジョイント  ×2	ブロック 三角 グレー  ×7	ブロック ハーフ C 薄水  ×50	USB ケーブル  ×1

組立説明書のアイコンについて

×1

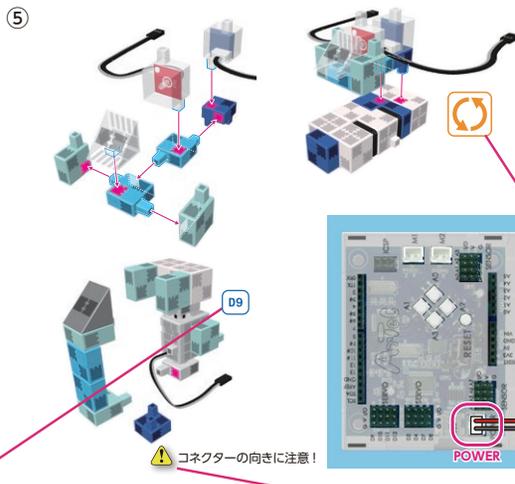
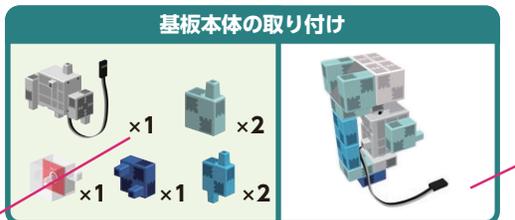
枠内に用意するパーツを表示しています。
枠内の数字は用意するパーツの数を表しています。

D9

サーボモーターに貼り付けたシールの番号を示しています。
番号通りのモーターを使用してください。

Brawler Bot

基板本体の取り付け



⚠ コネクタの向きに注意!

枠内に組み立て後の完成イメージを表示しています。



組み立て時にパーツの向きを変える場合に表示しています。



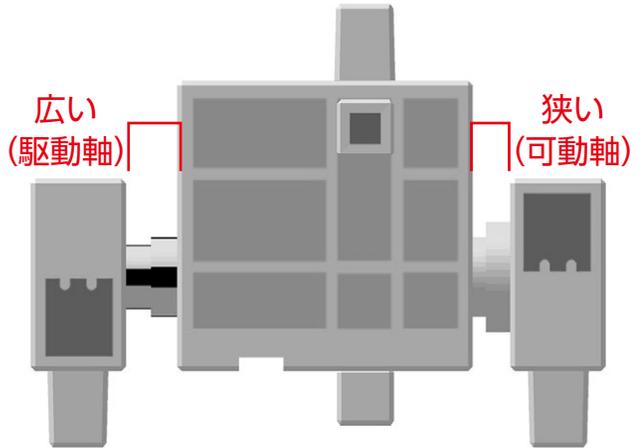
組み立て時のポイントや注意点を説明しています。

サーボモーターの取り扱い

1 サーボモーターの向き

サーボモーターを正面から見た時に
図の隙間が広いほうを「駆動軸」、狭い
ほうを「可動軸」と呼びます。

※駆動軸を手で回転させる場合は無
理な力をかけないように、ゆっくり
回してください。
無理に回転させると破損の原因に
なります。



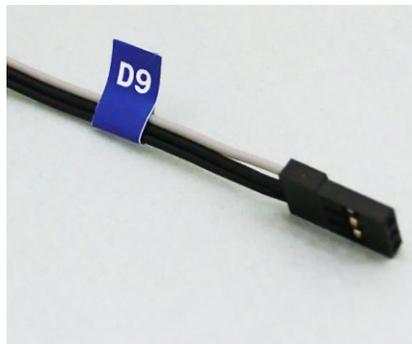
2 サーボモーターの校正とコネクタ番号の設定

組み立ての前に、「Studuino アイコンプログラミング環境 入門ガイド」
(<http://www.artec-kk.co.jp/studuino/> よりダウンロード) の
「6. サーボモーターをつかう」を参照し、サーボモーターの校正を行ってください。
校正を行わずにそのまま組み立てを行うと、正常に動作しなかったり破損する場合
があります。

※校正の際に取り付けたコネクタに別のサーボモーターを付け替えた場合は、
再度サーボモーターの校正が必要です。

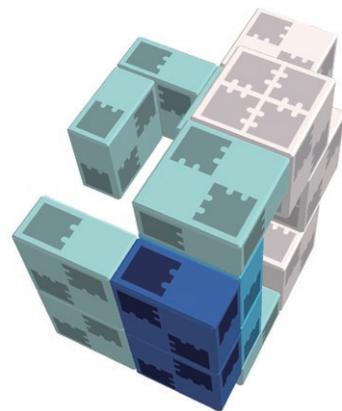
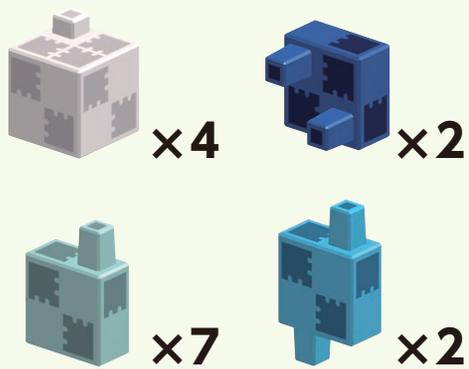
番号シールの貼り付け

角度校正を終えたサーボモーターには、基板本体のサーボモーター用コネクタの
番号と同じ番号のシールを貼り付けて、識別できるようにしてください。

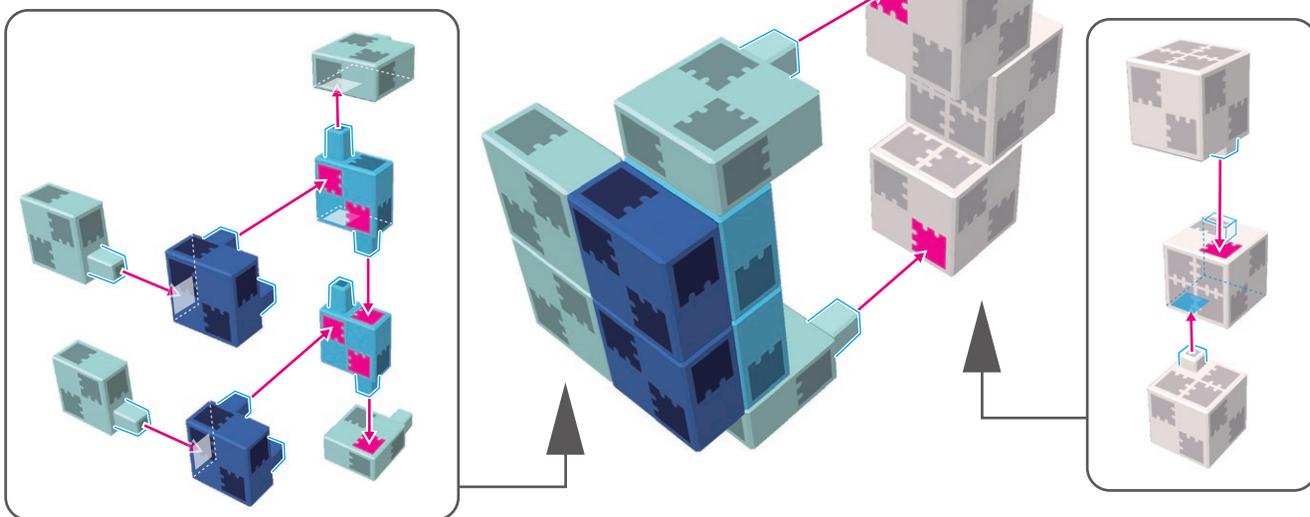


バトルロボ

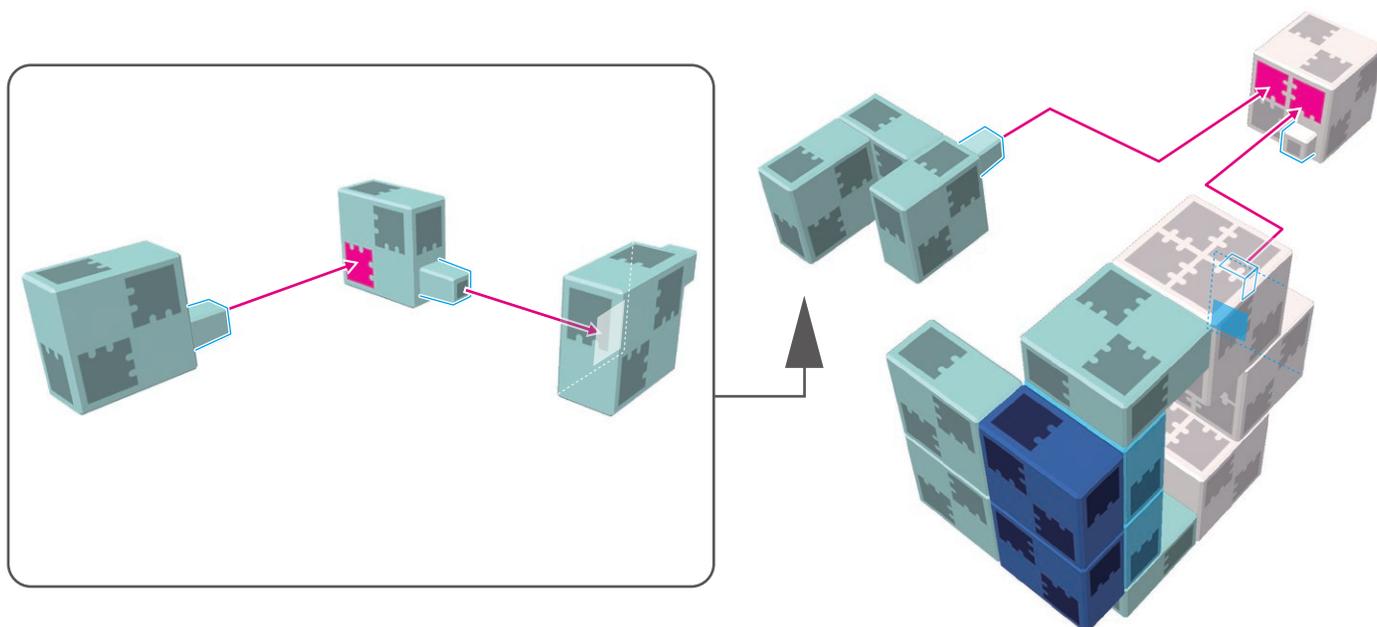
左手の組み立て



①

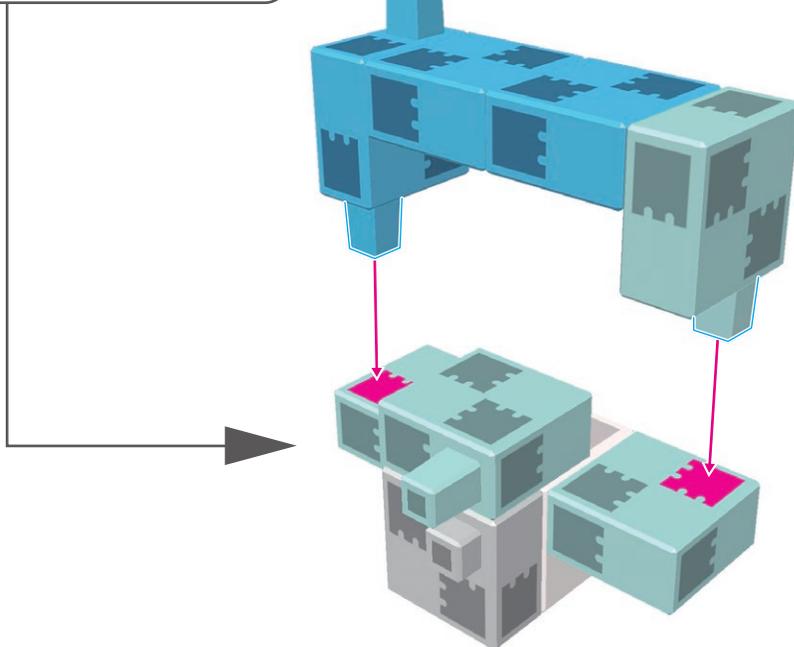
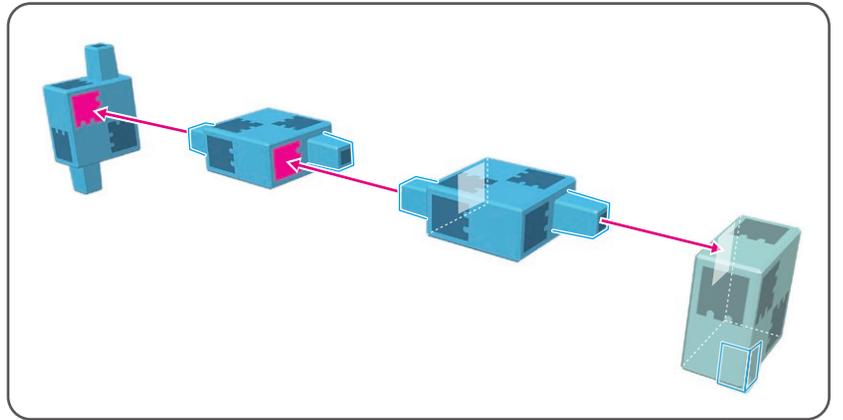
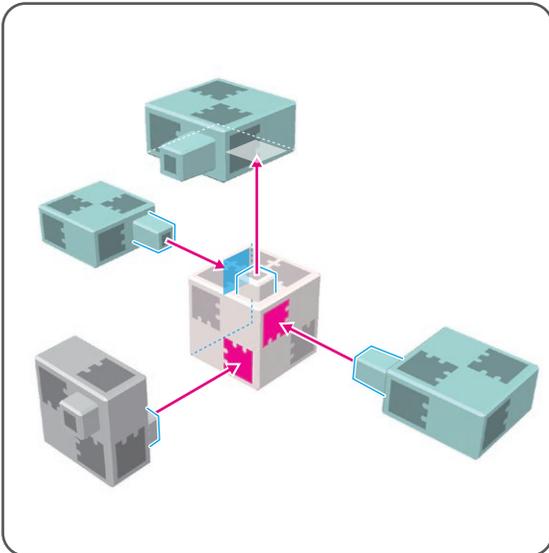
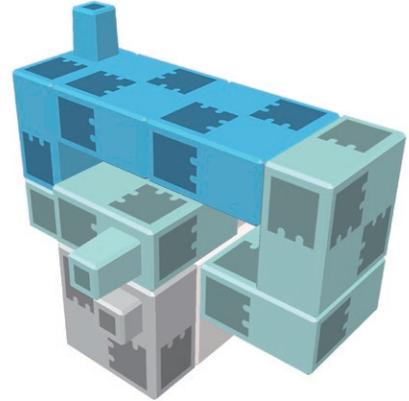
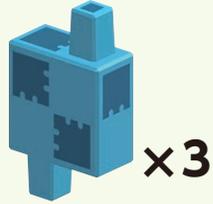
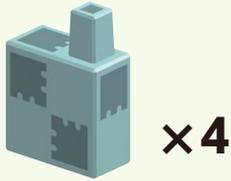
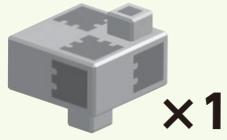
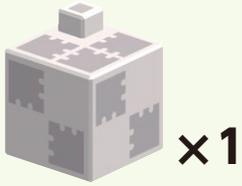


②



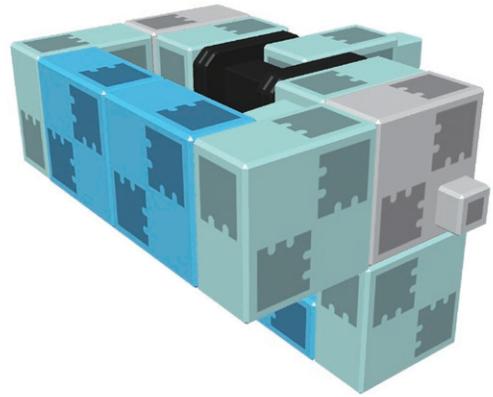
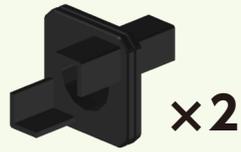
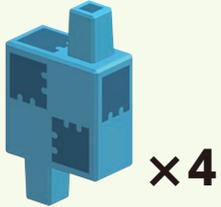
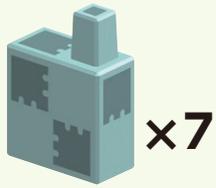
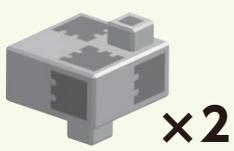
バトルロボ

左肘の組み立て

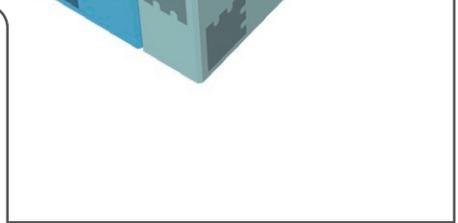
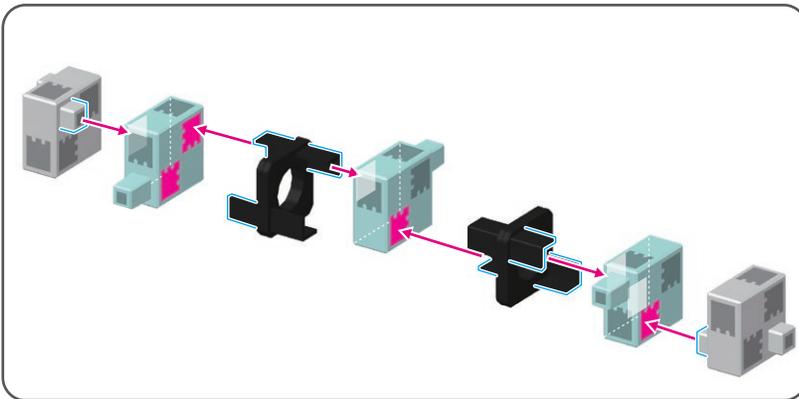
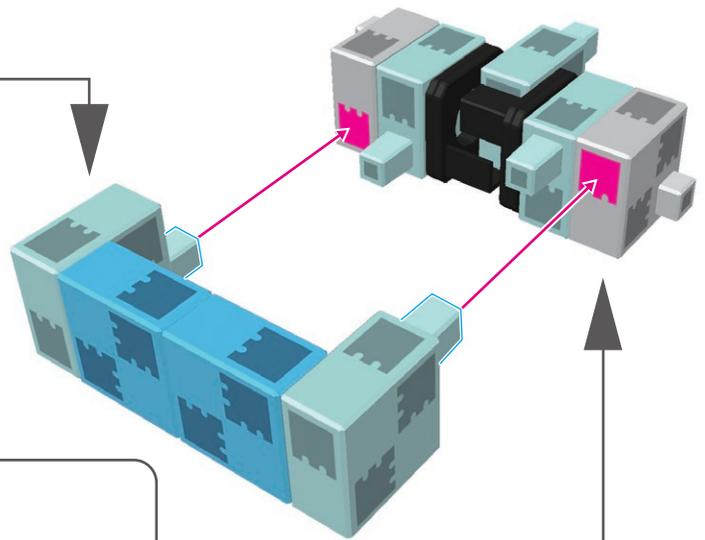
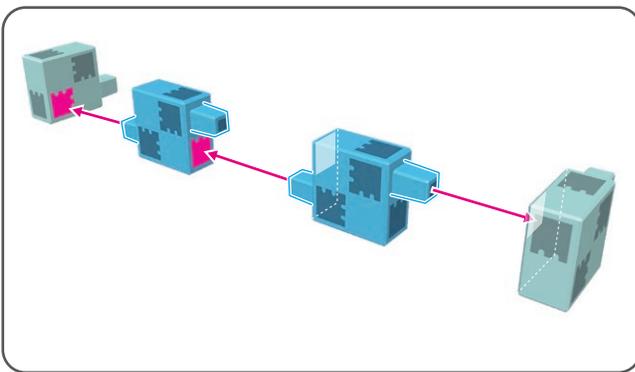


バトルロボ

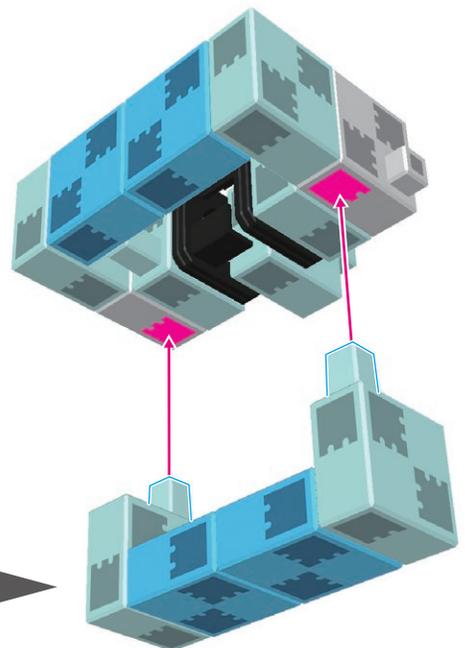
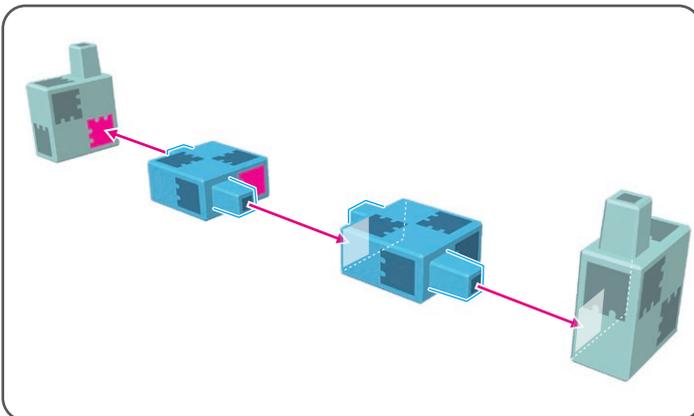
左肩の組み立て



①

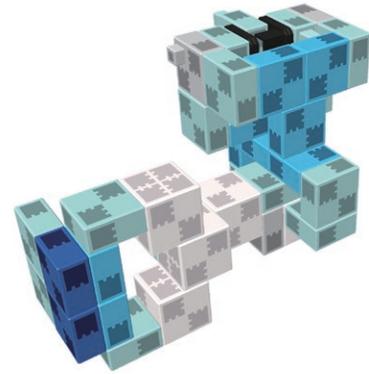
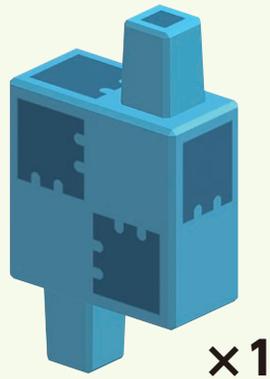


②

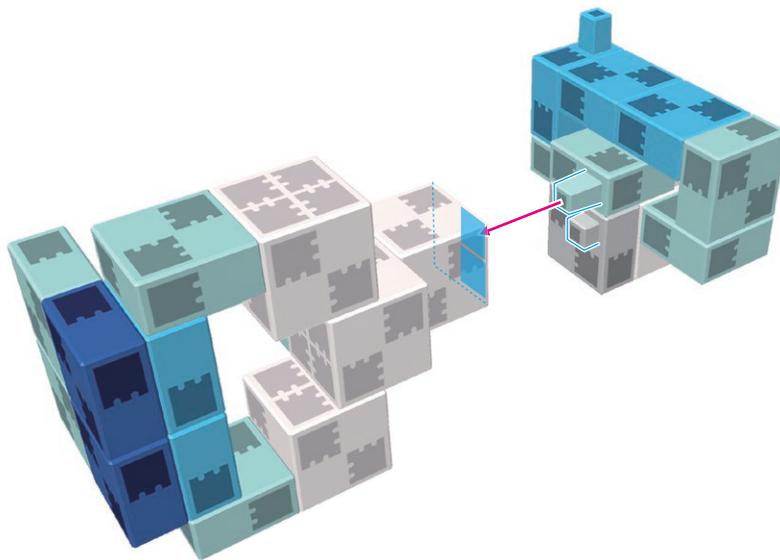


バトルロボ

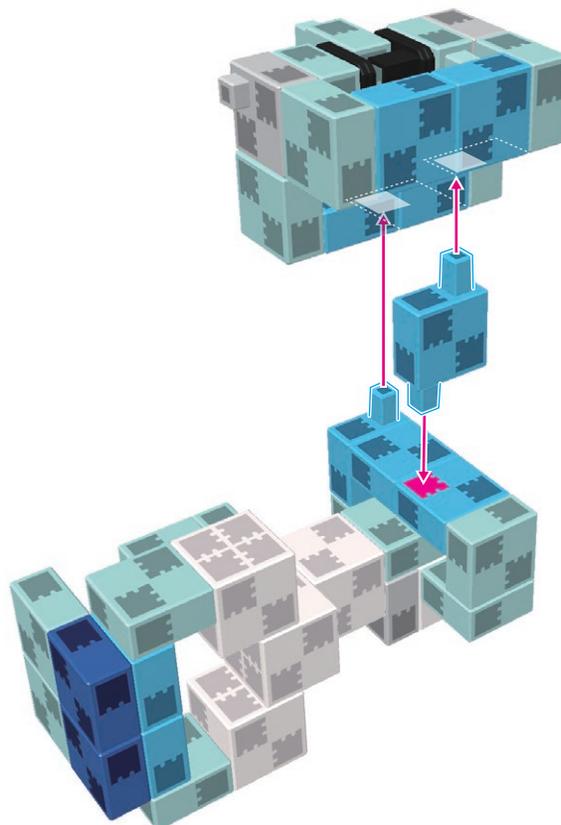
左腕の組み立て



①

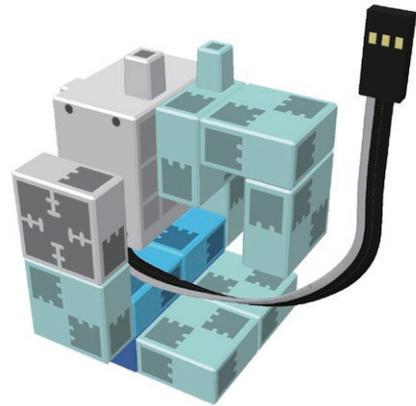
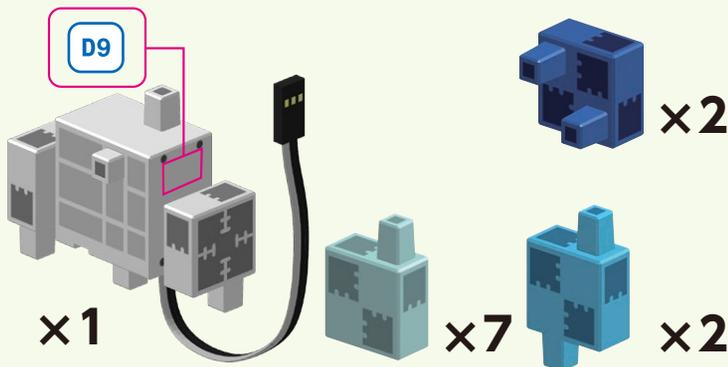


②

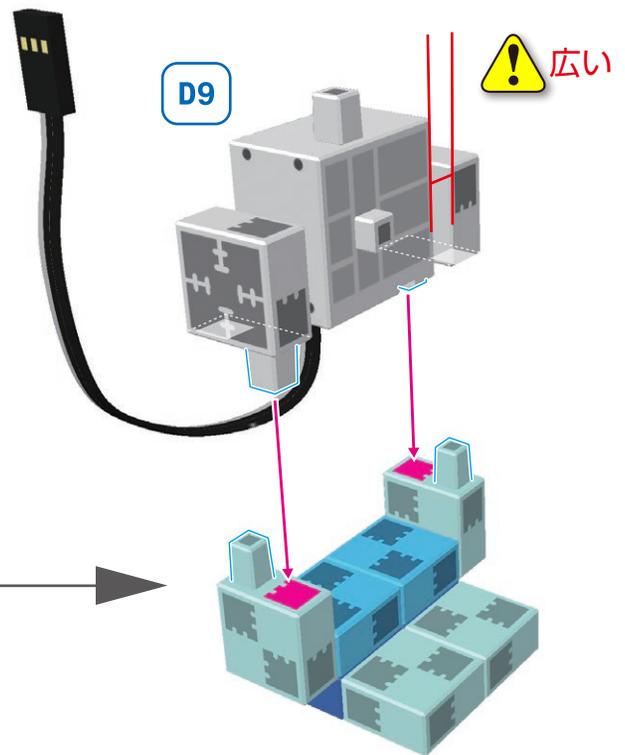
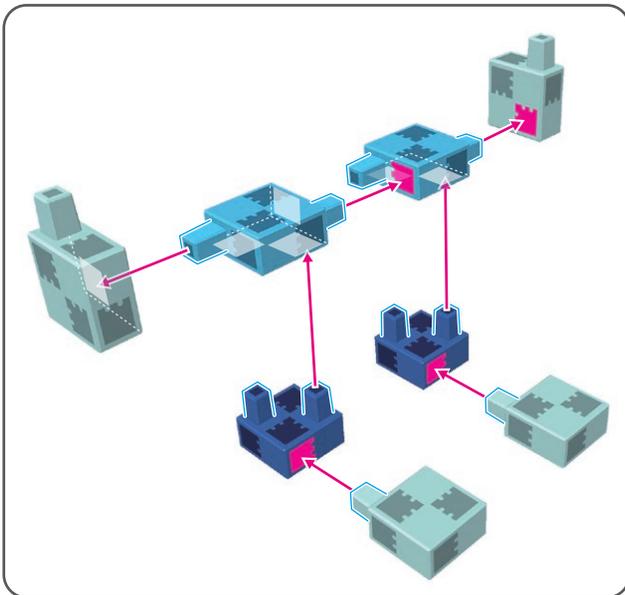


バトルロボ

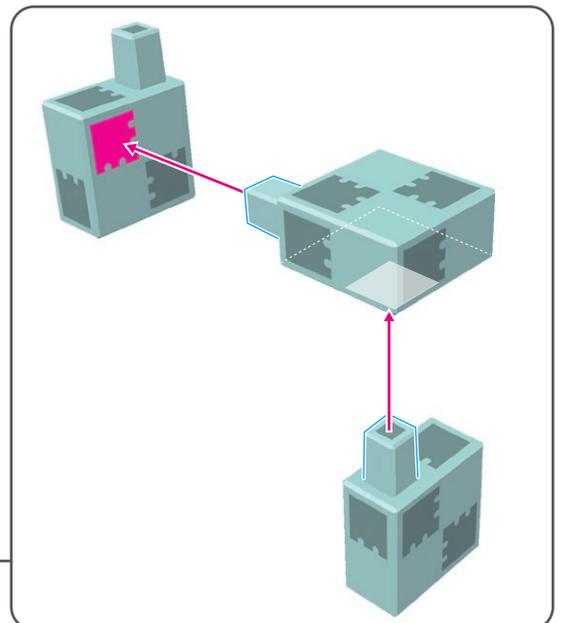
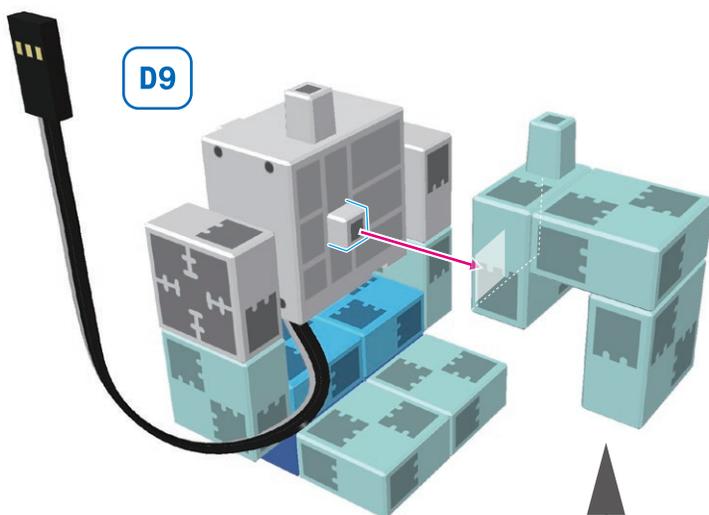
右手の組み立て



①

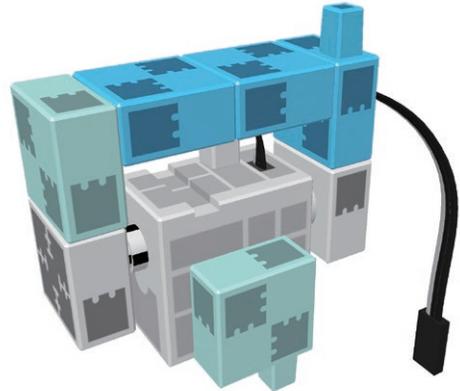
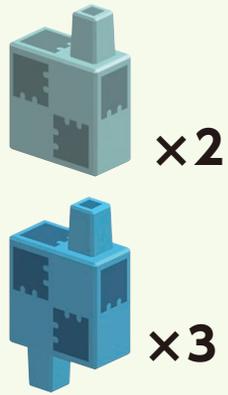
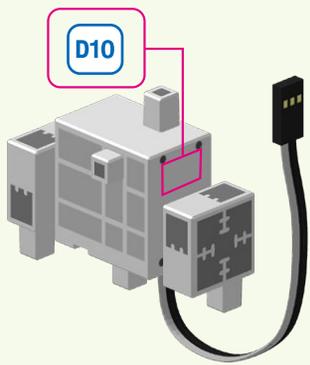


②

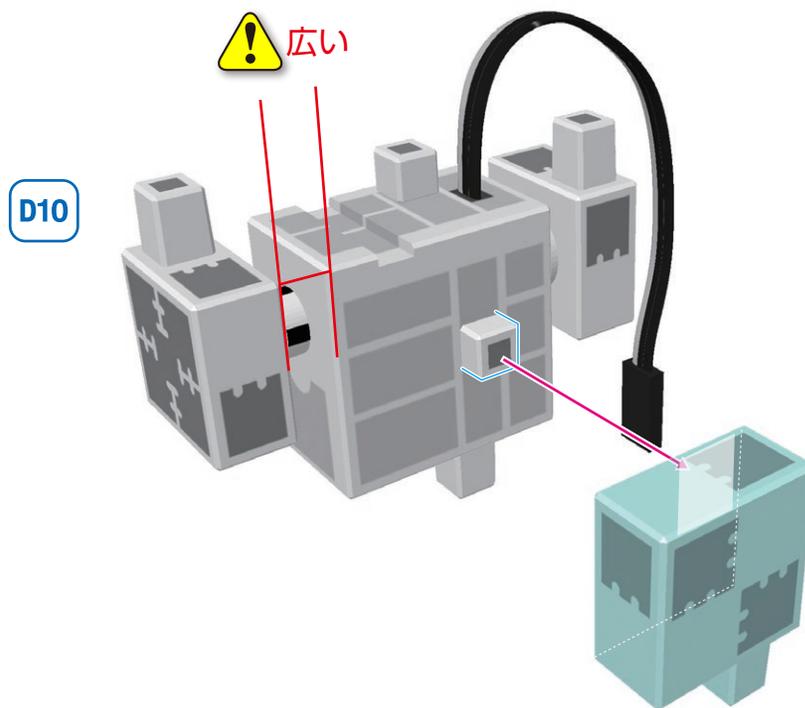


バトルロボ

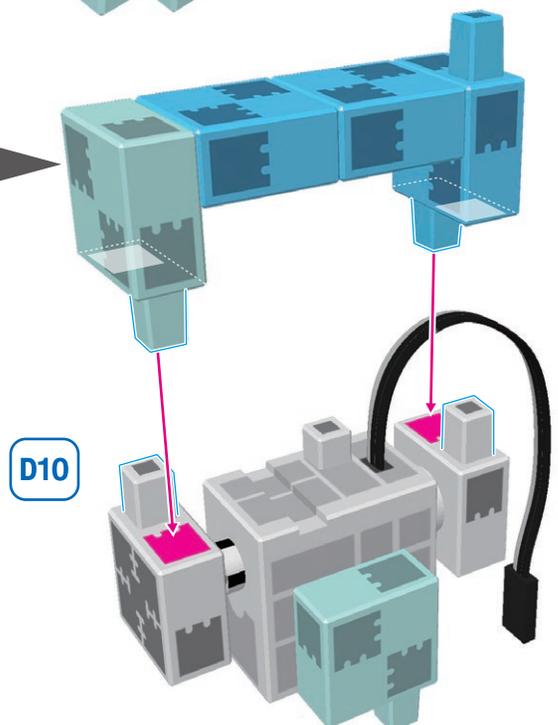
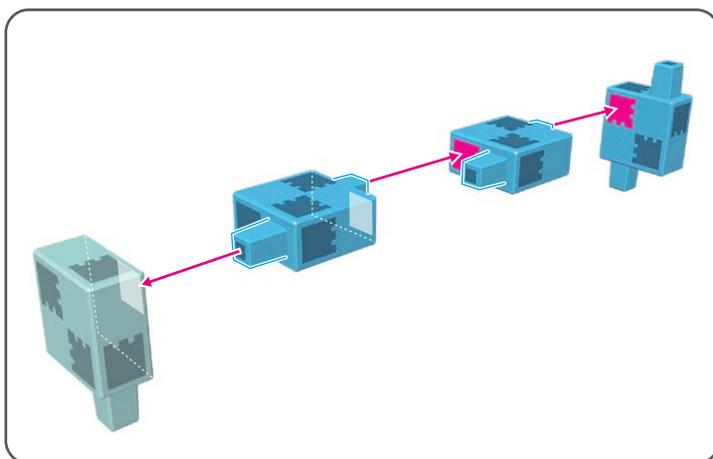
右肘の組み立て



①

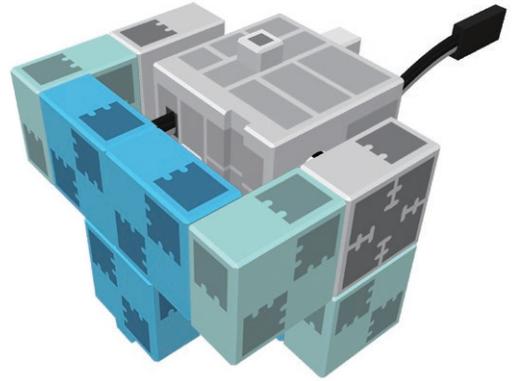
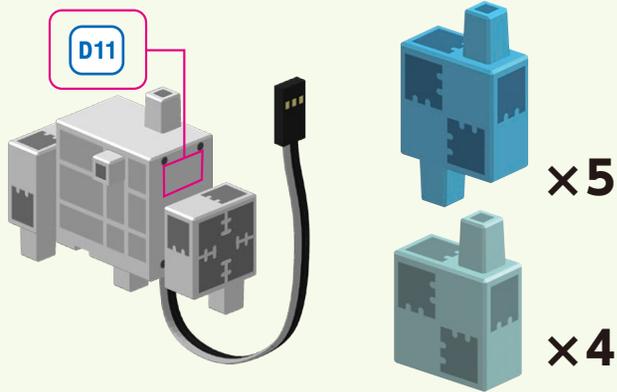


②

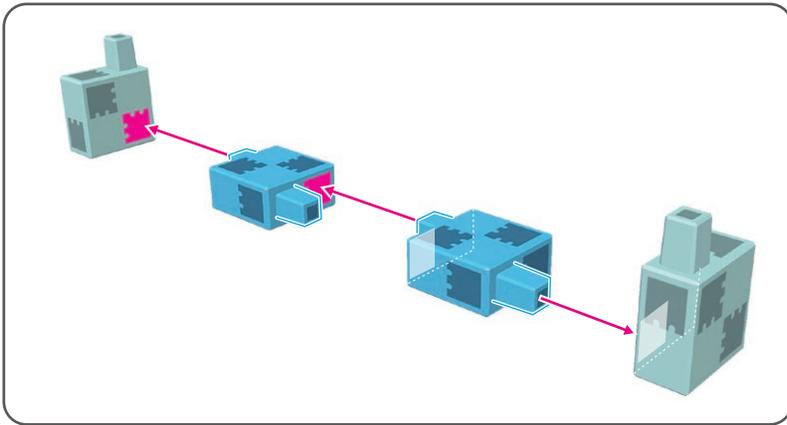
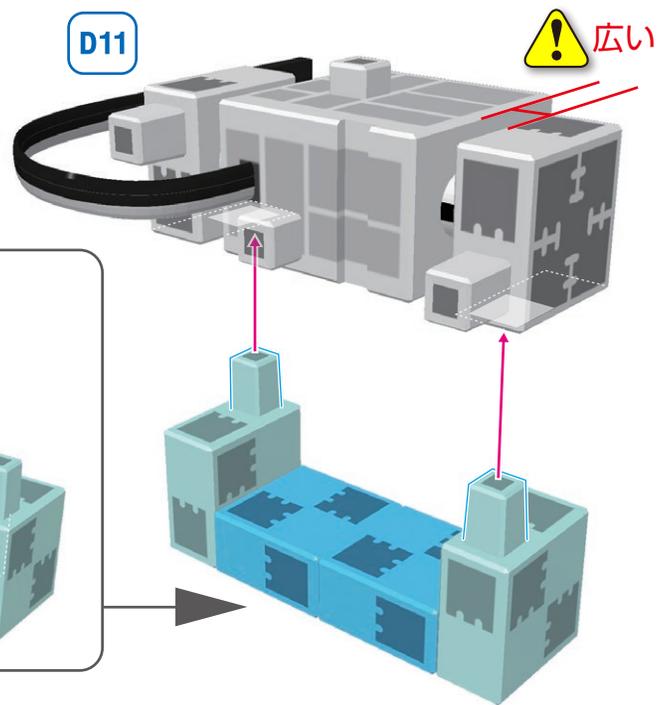


バトルロボ

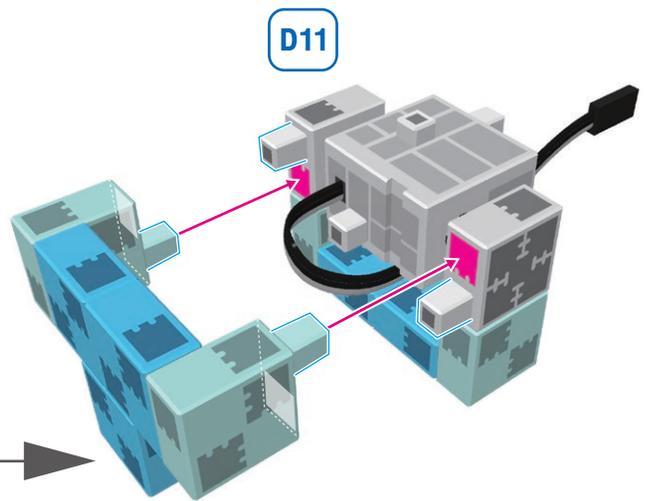
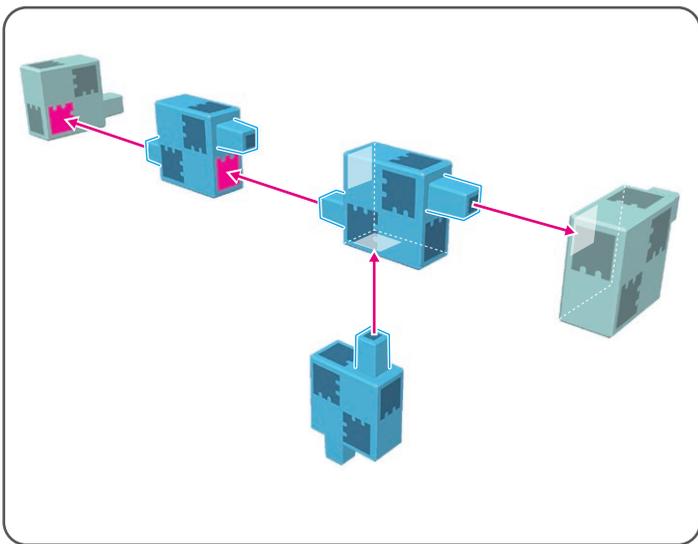
右肩の組み立て



①

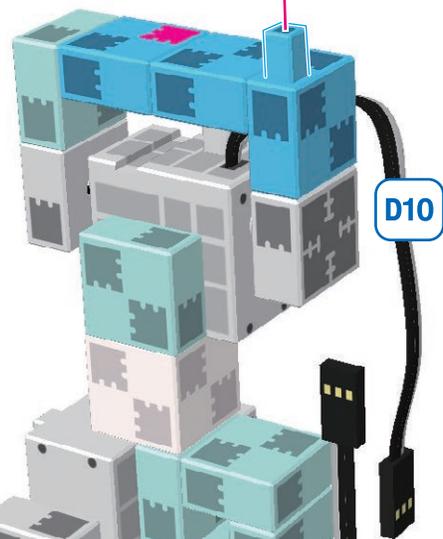
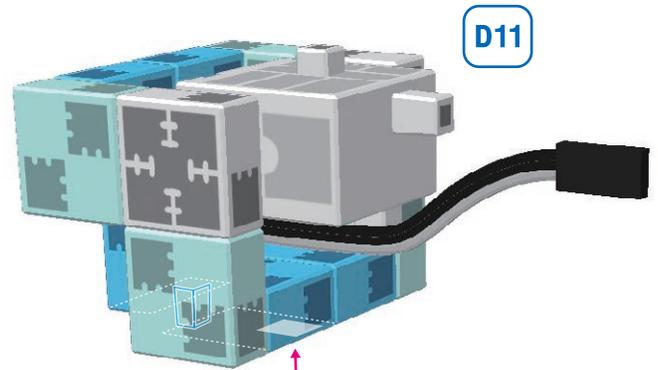
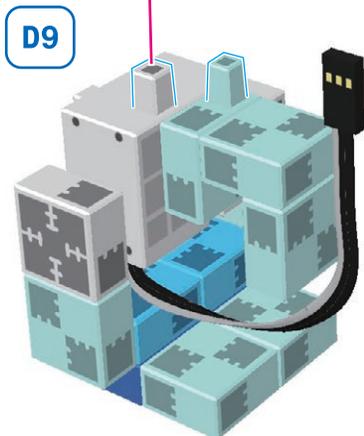
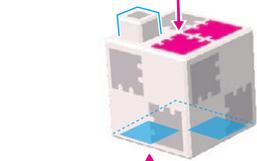
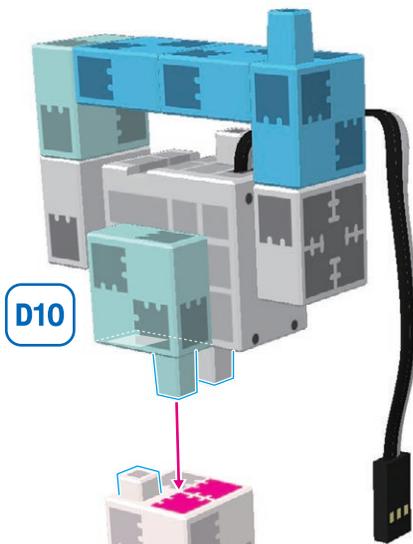
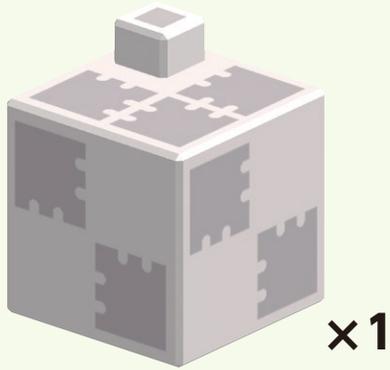


②



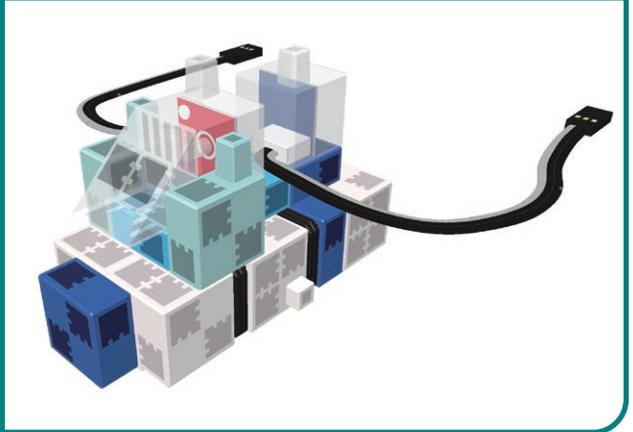
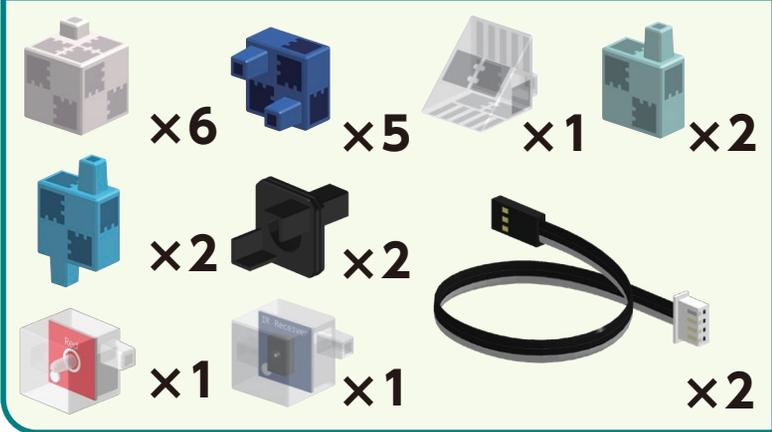
バトルロボ

右腕の組み立て

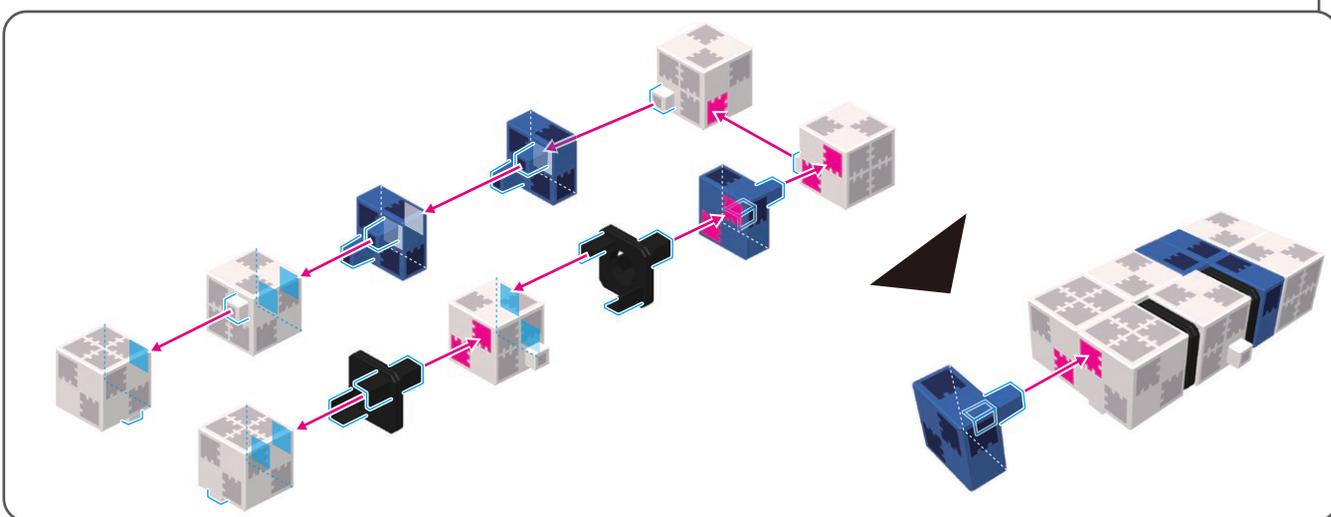
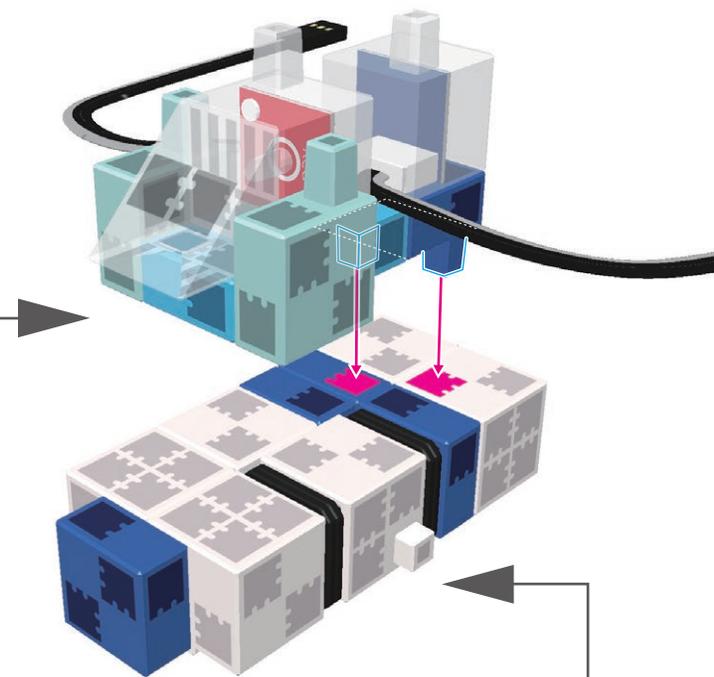
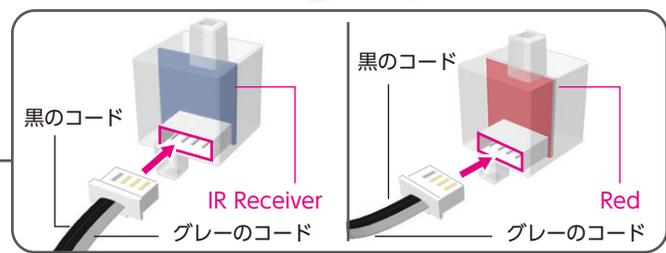
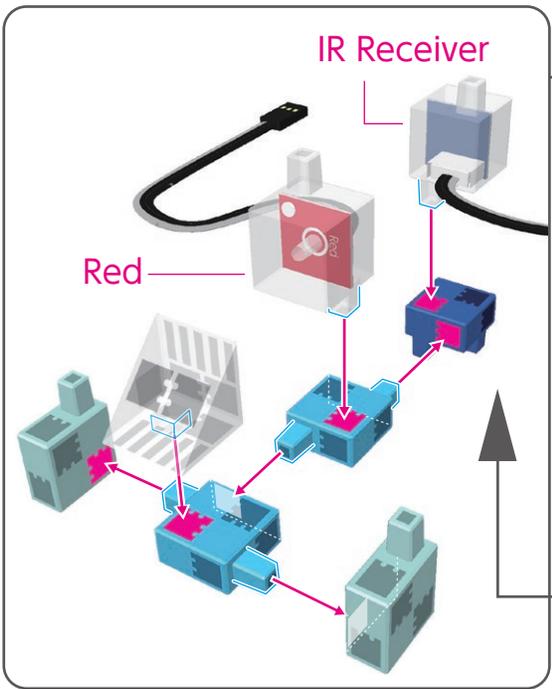


バトルロボ

頭の組み立て

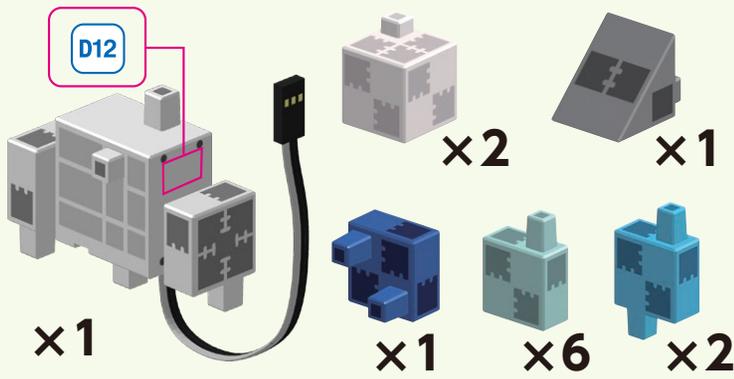


! グレーのコードの向きに注意!

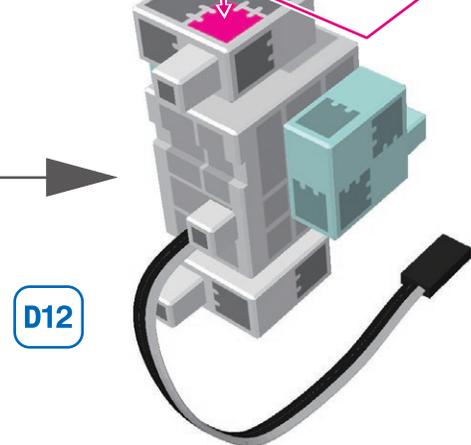
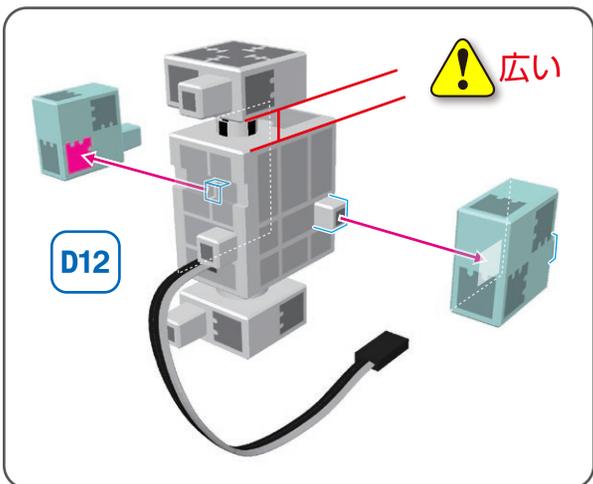
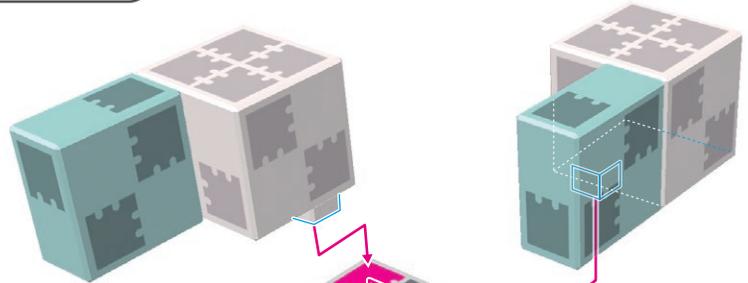
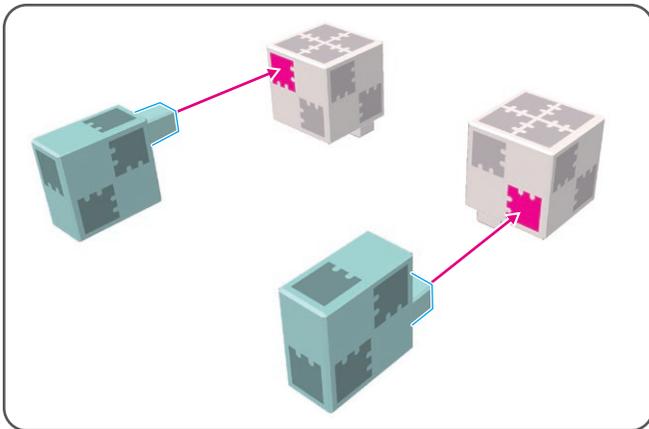


バトルロボ

胴体の組み立て

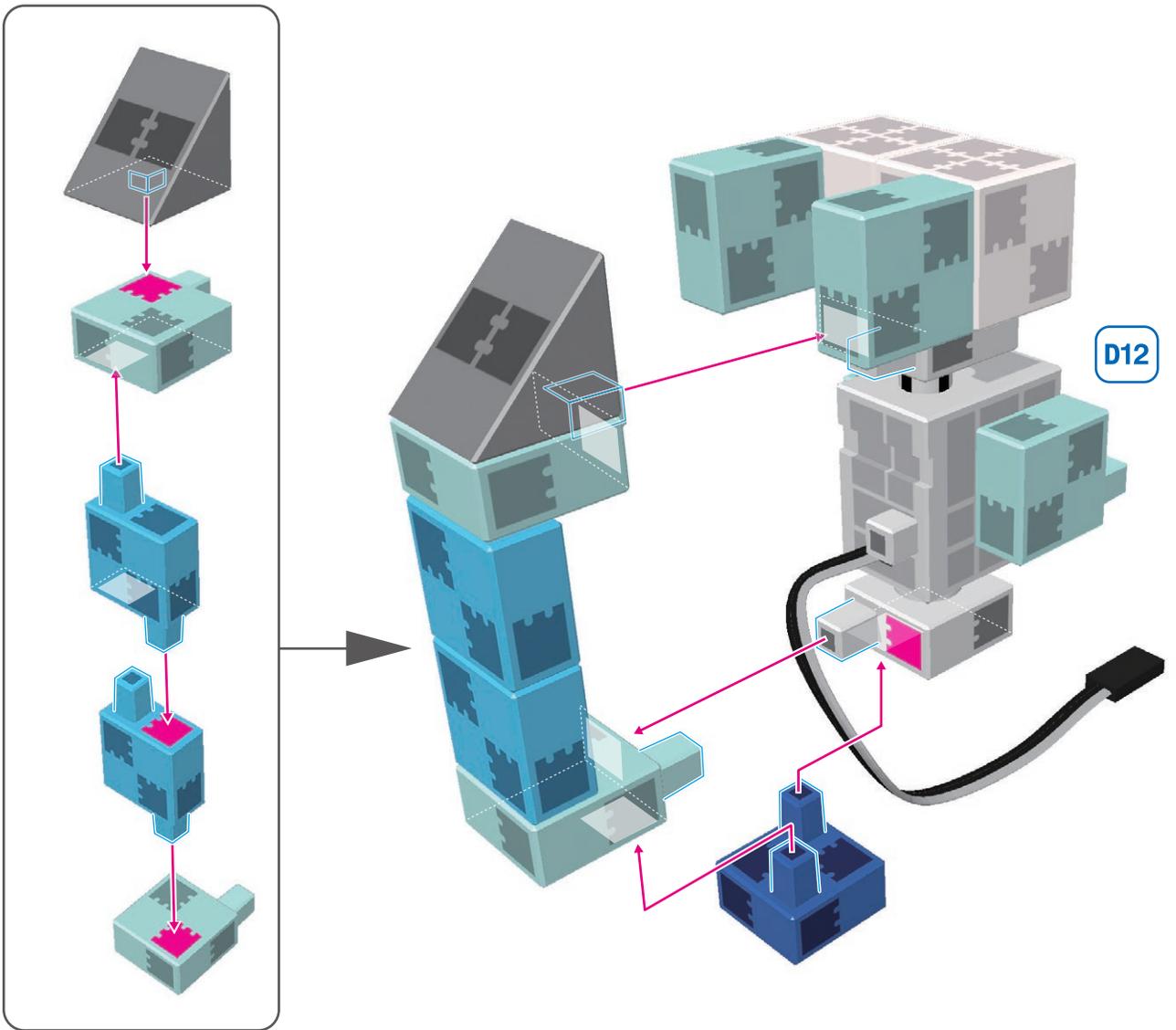


①



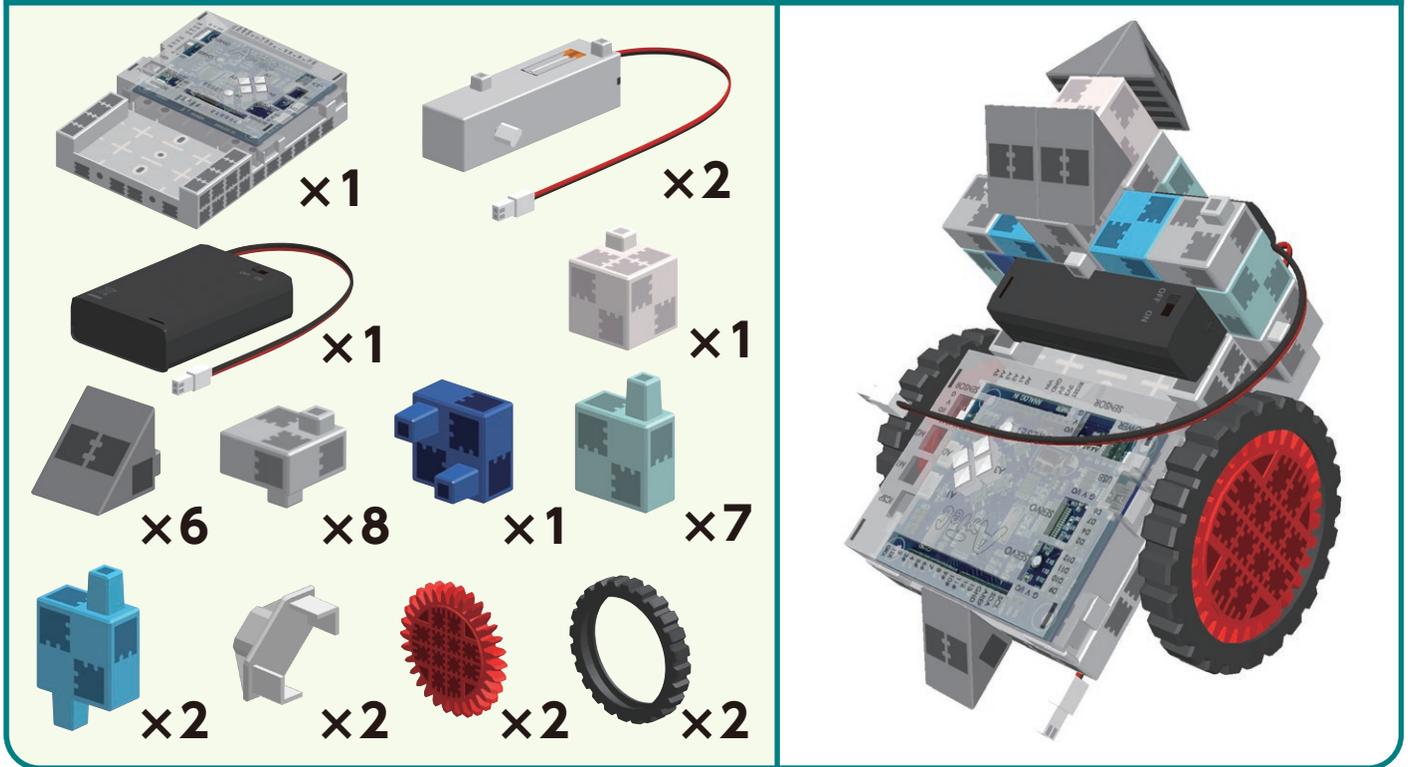
バトルロボ

②

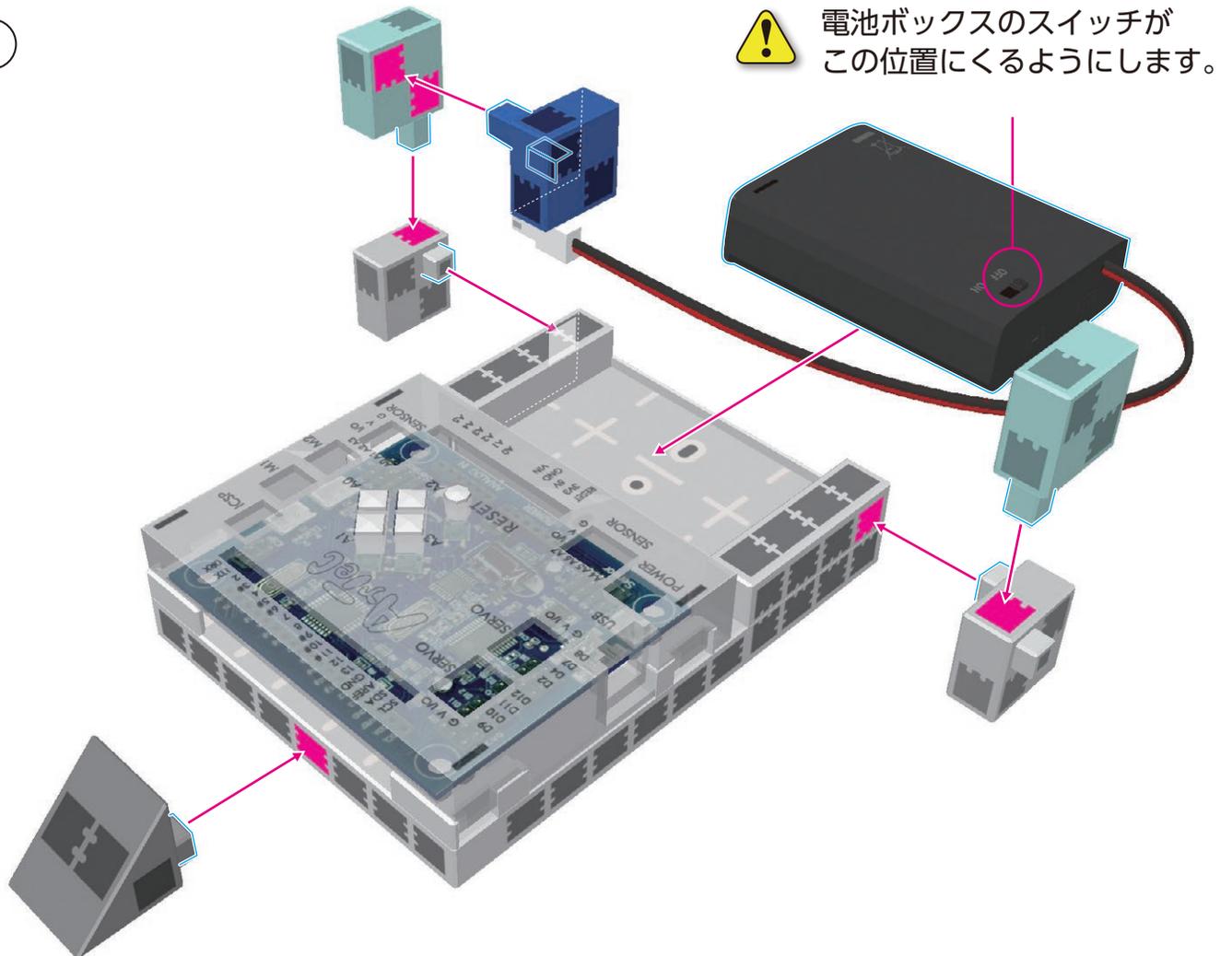


バトルロボ

車体の組み立て

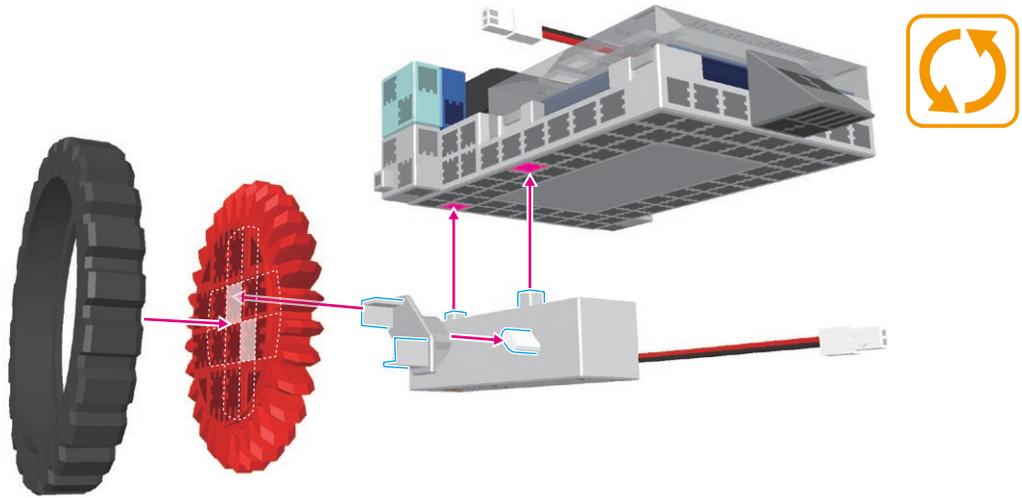


①

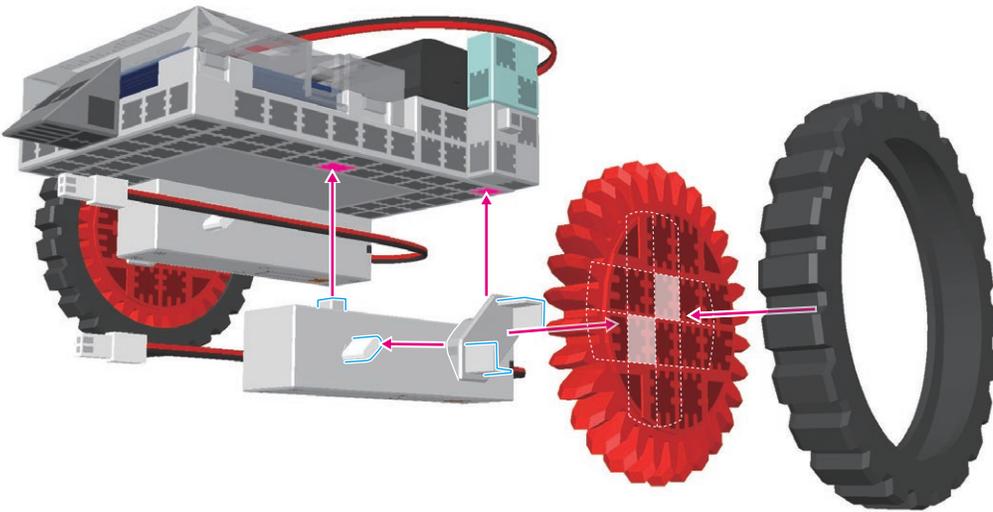


バトルロボ

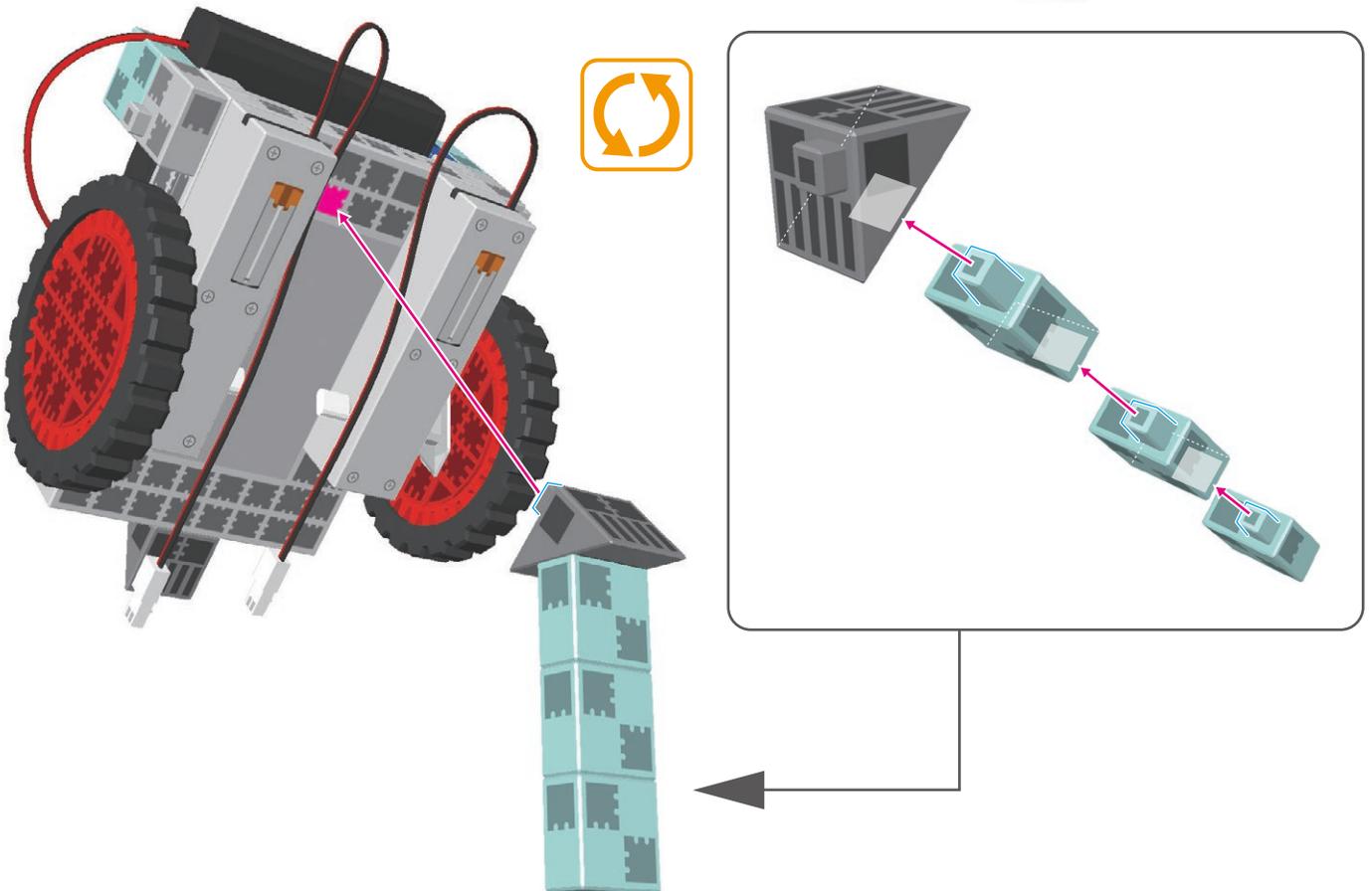
②



③

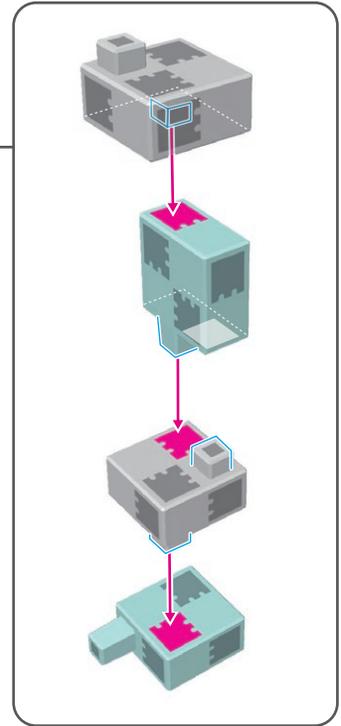
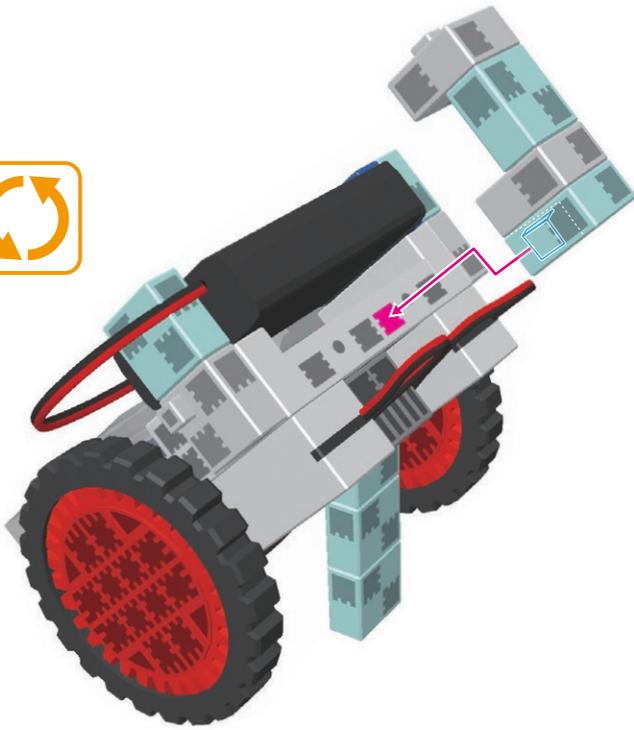


④

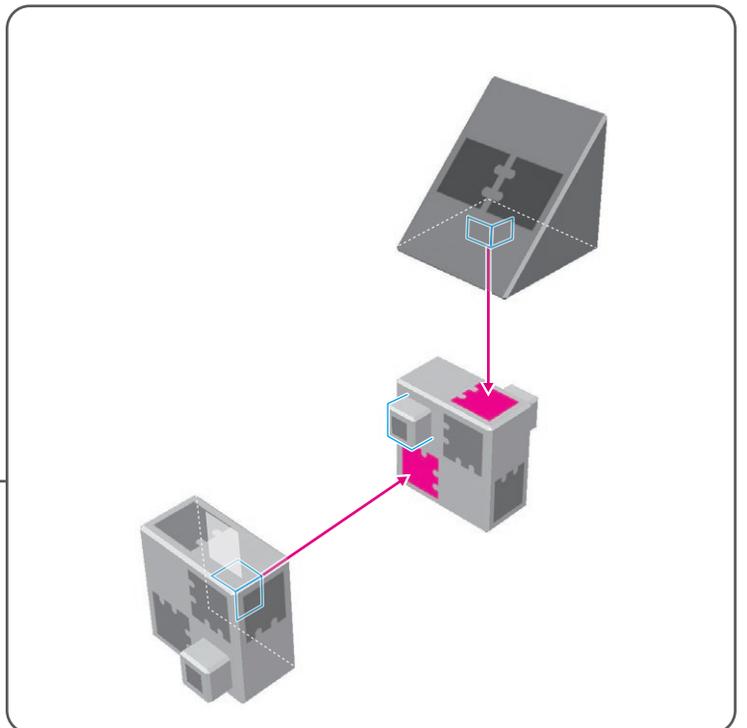
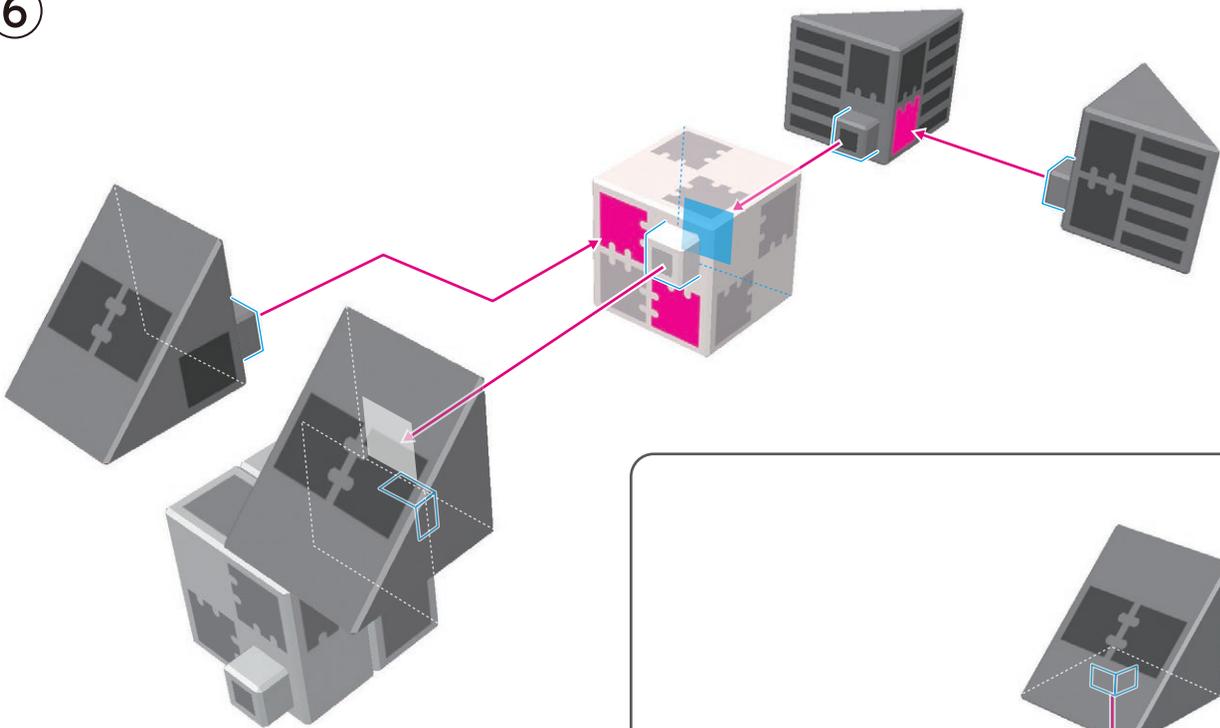


バトルロボ

5

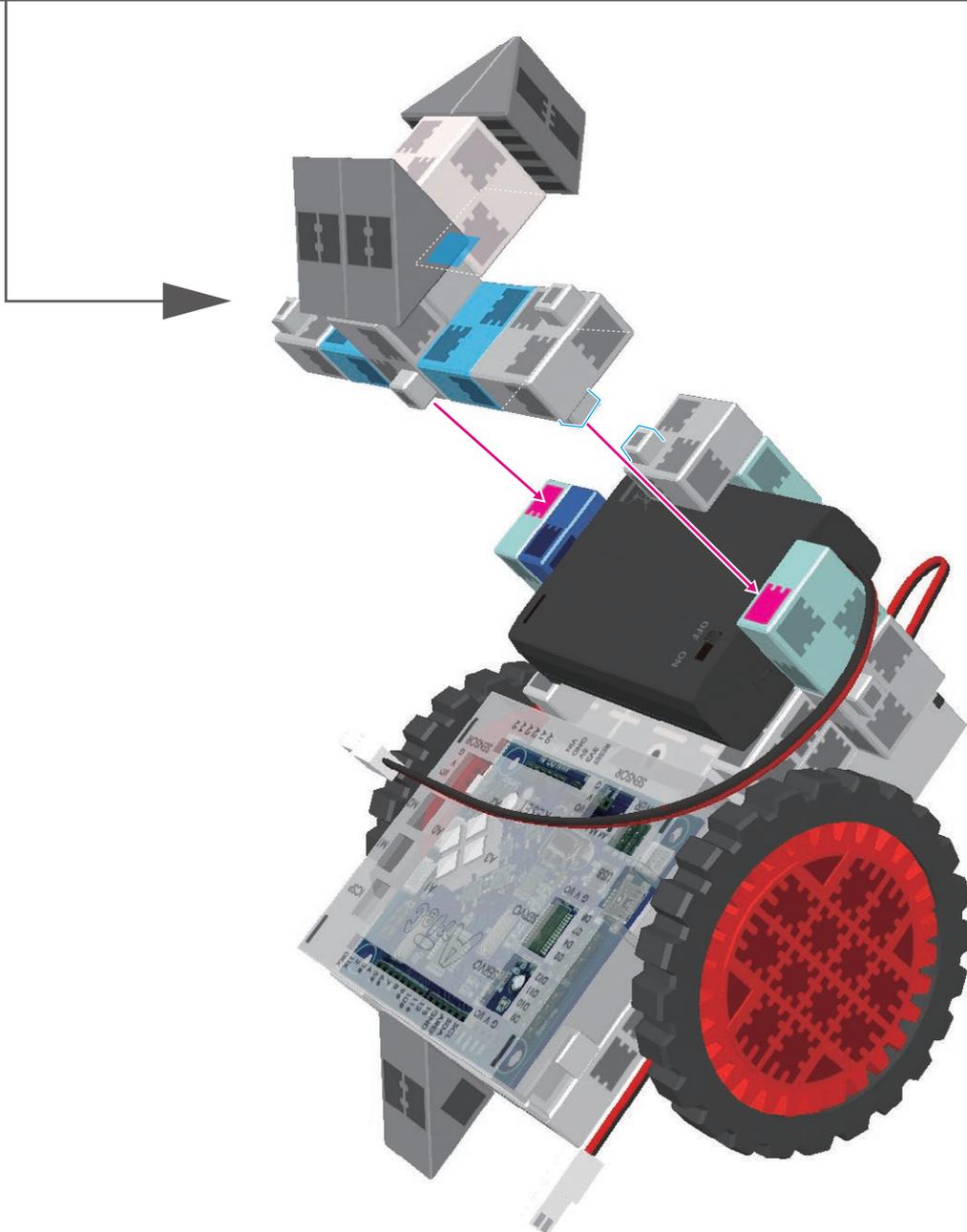
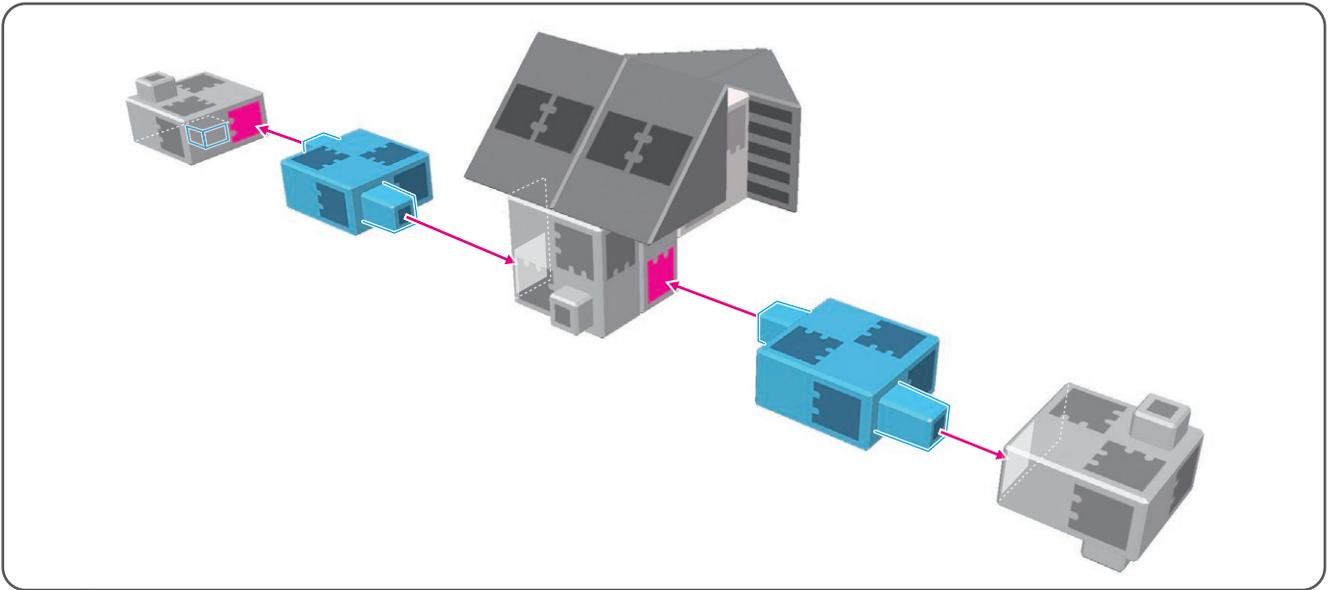


6



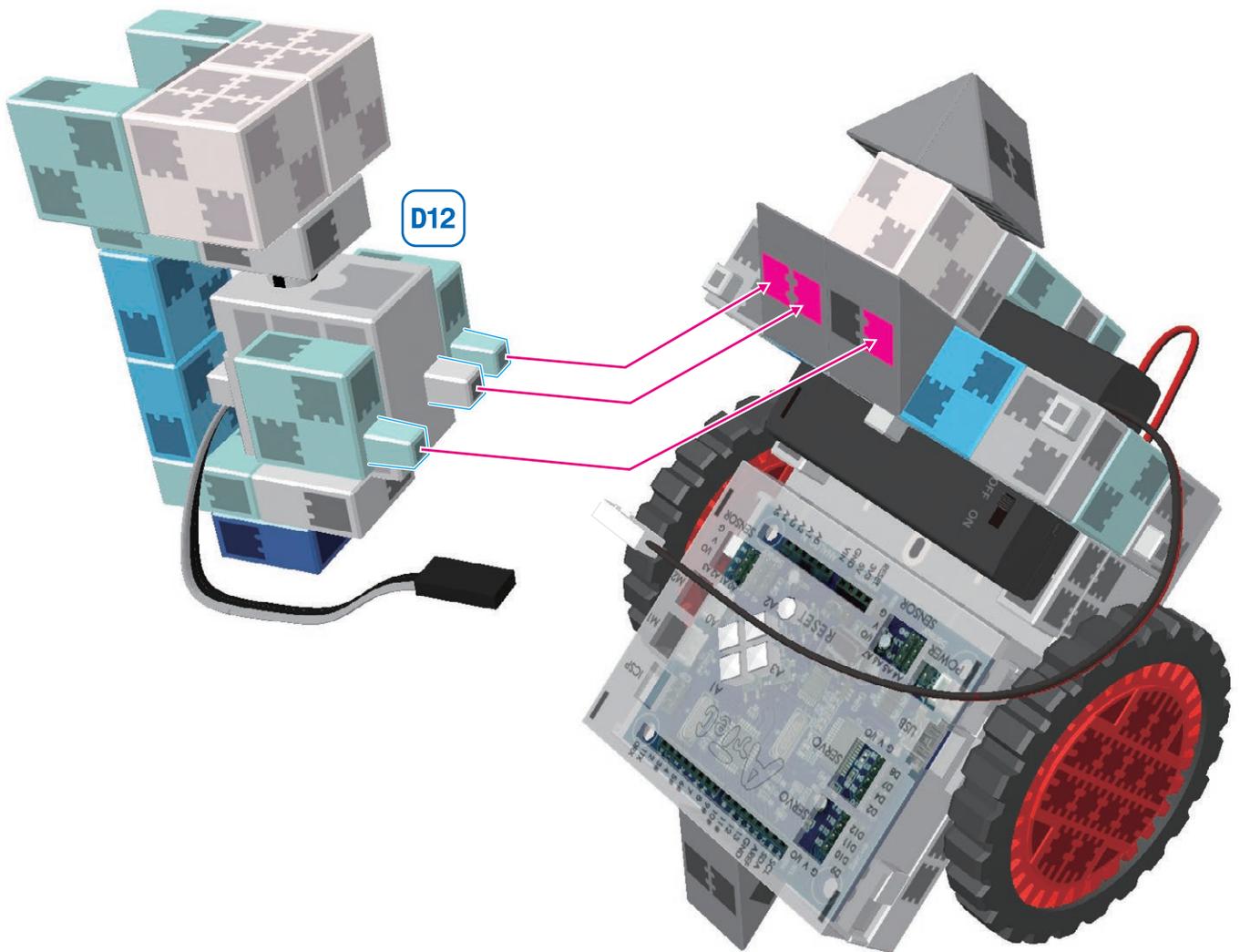
バトルロボ

⑦



バトルロボ

⑧



バトルロボ

全体の組み立て



×2



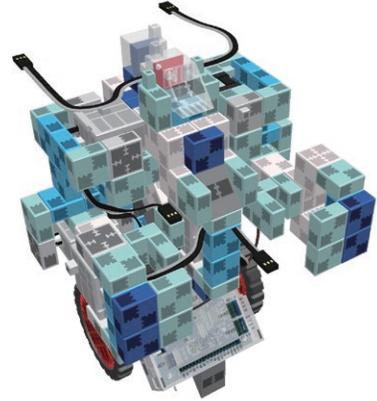
×2



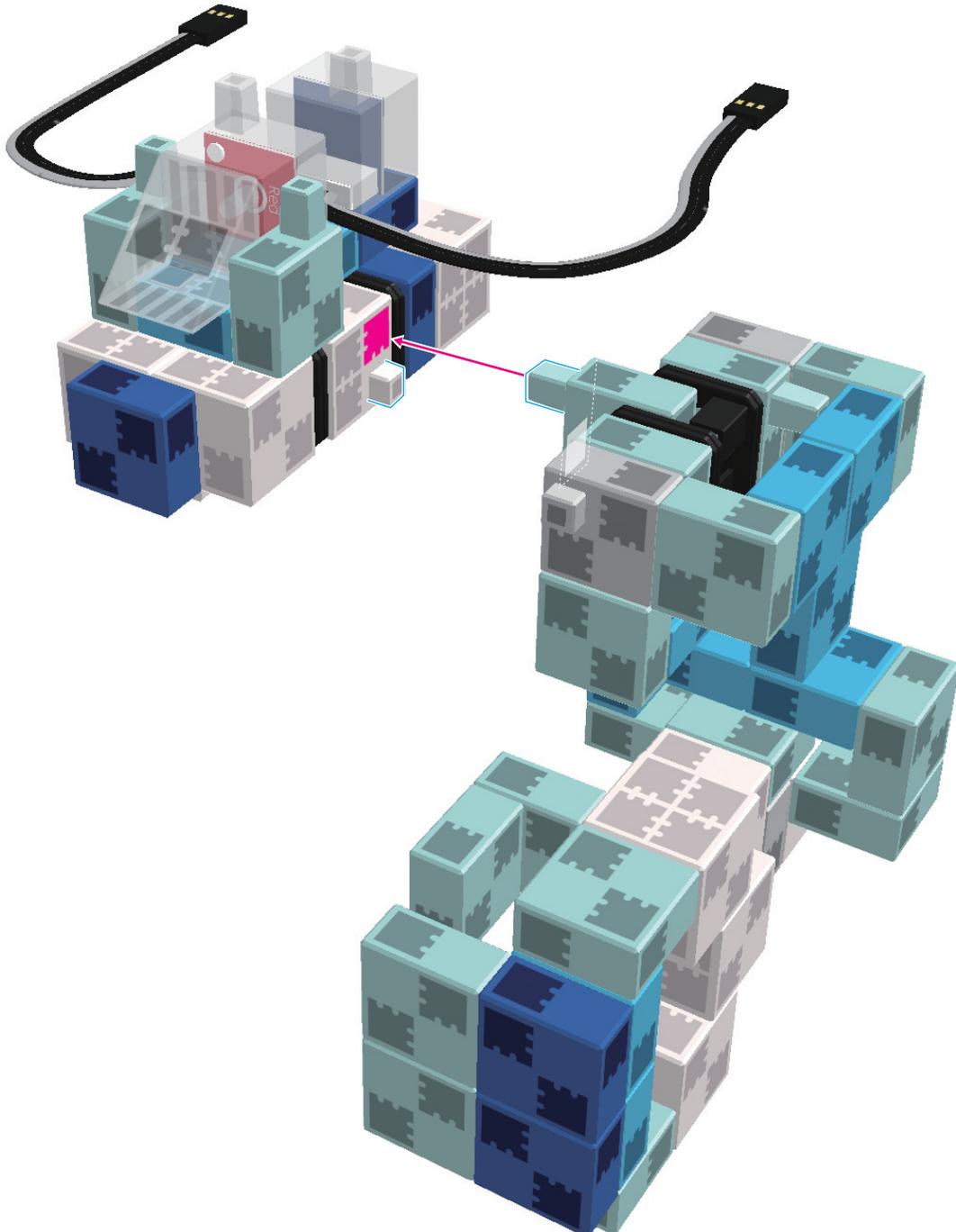
×4



×2

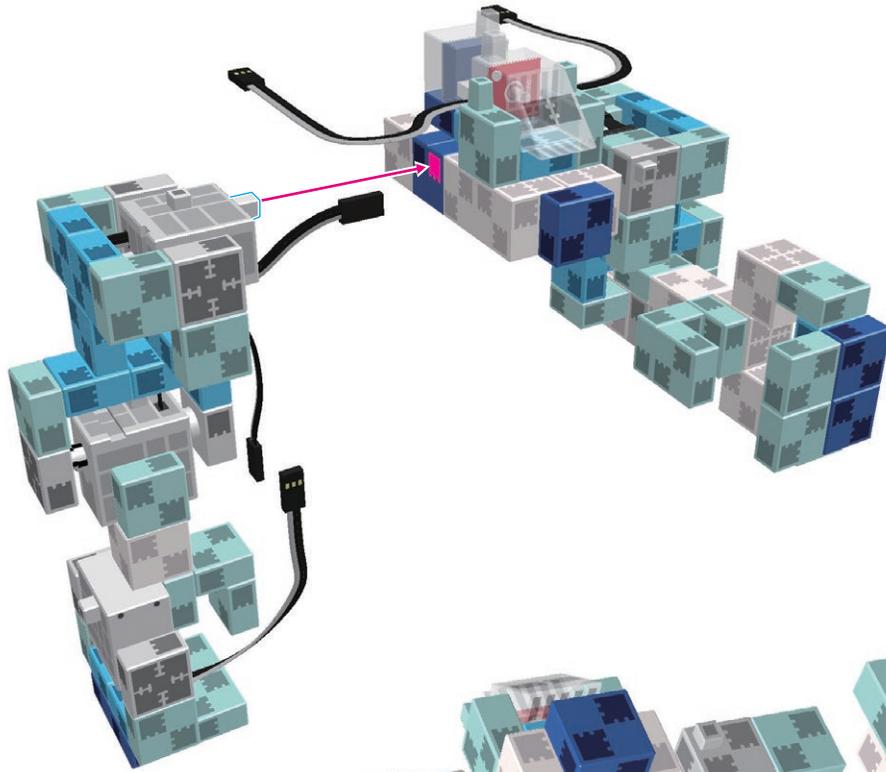


①

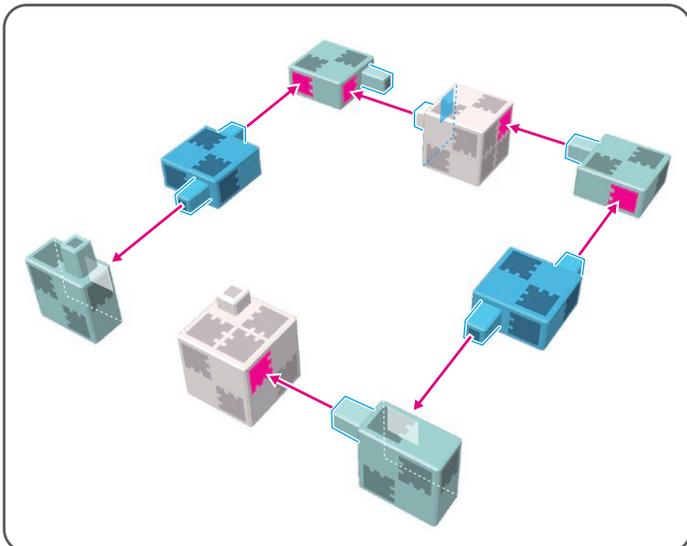
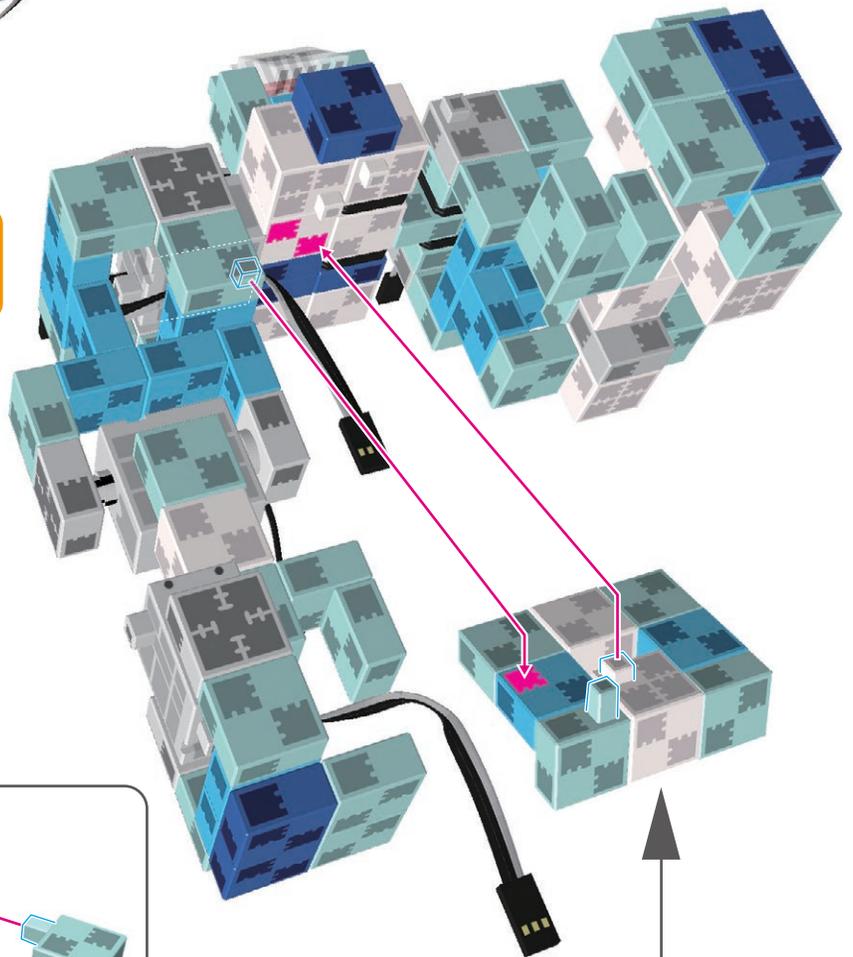


バトルロボ

②

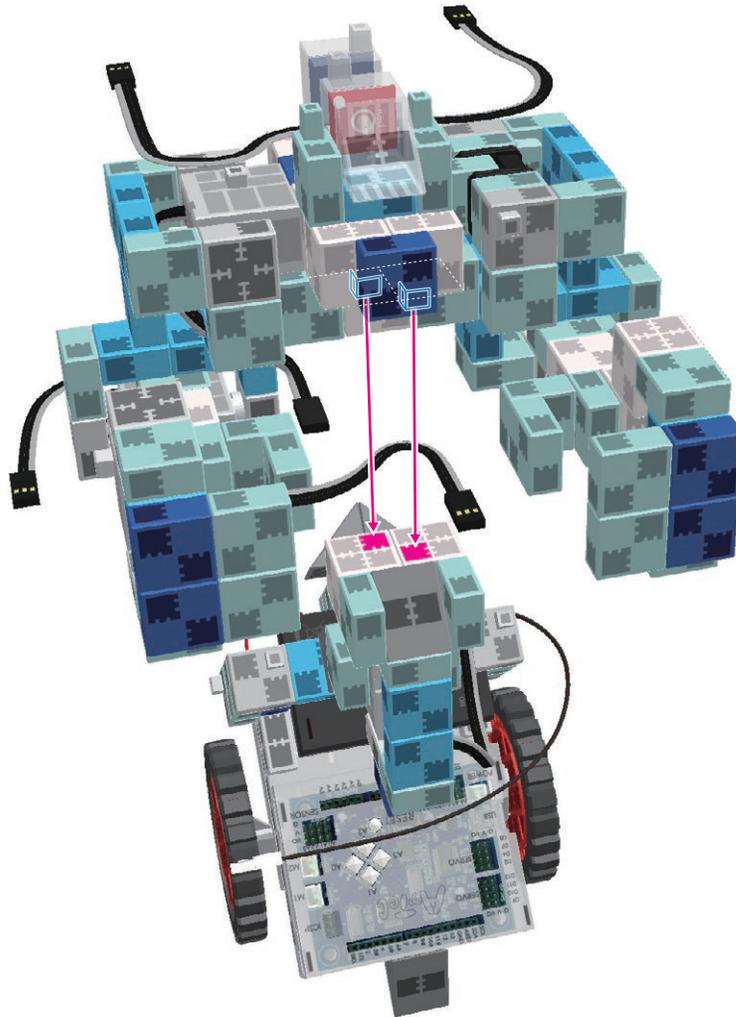


③

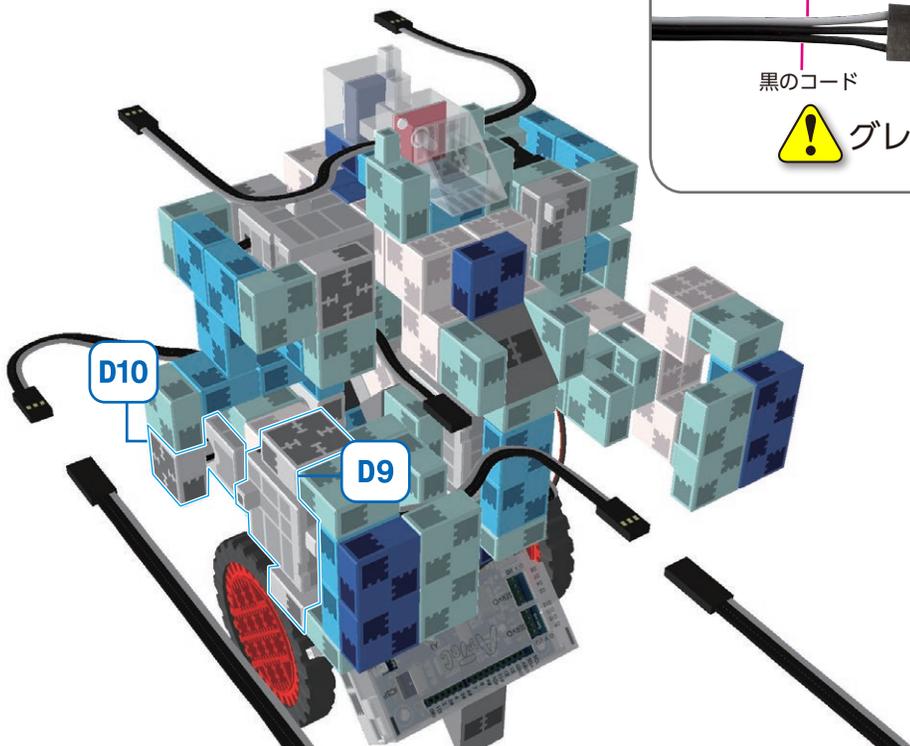
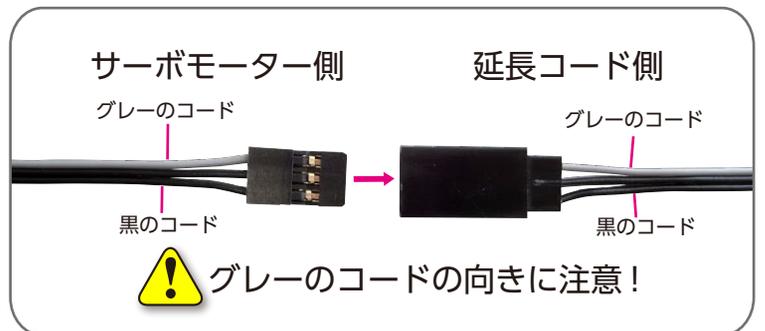


バトルロボ

④

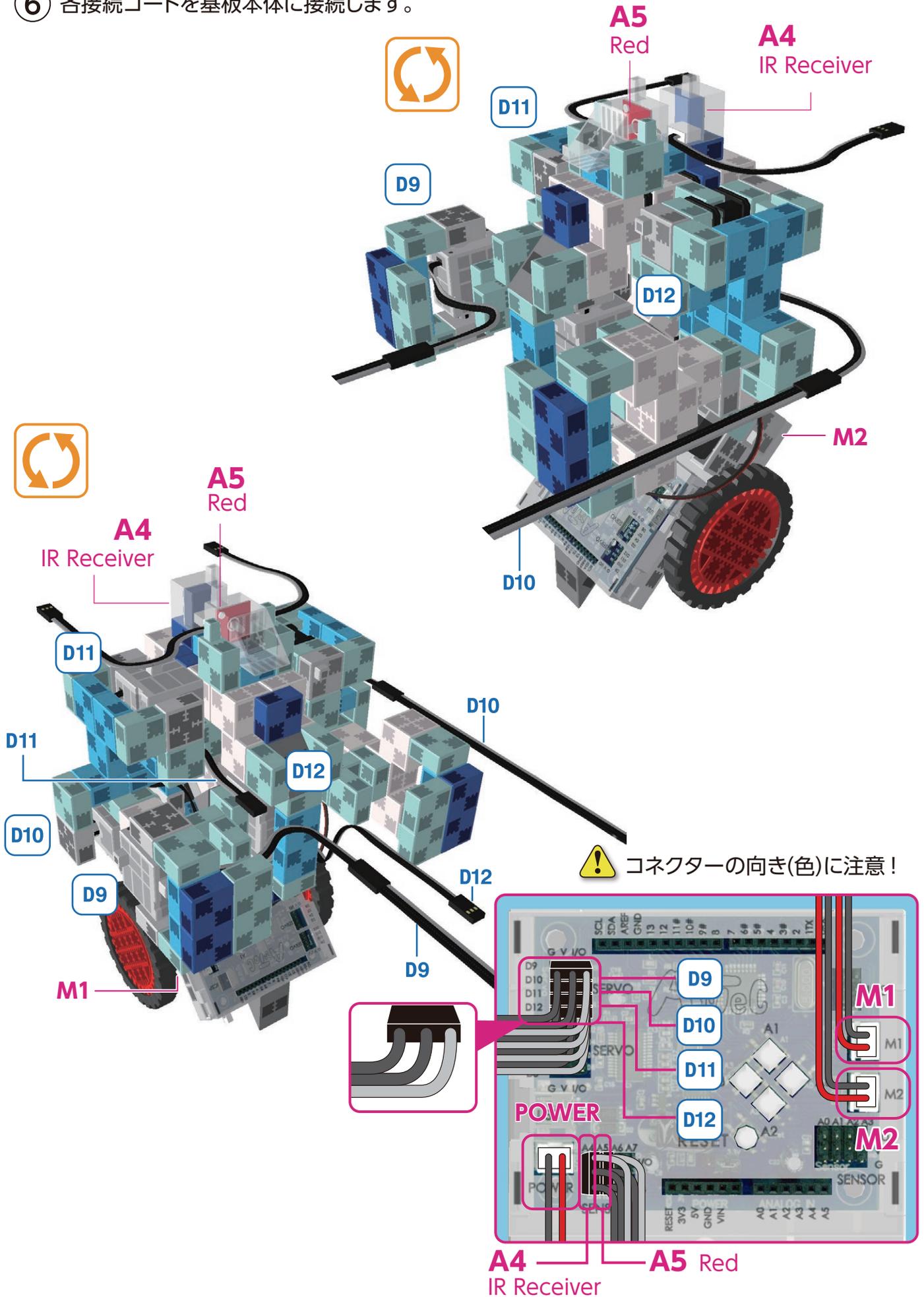


⑤ 図のサーボモーター **D9** **D10** に延長コードを接続します。



バトルロボ

⑥ 各接続コードを基板本体に接続します。

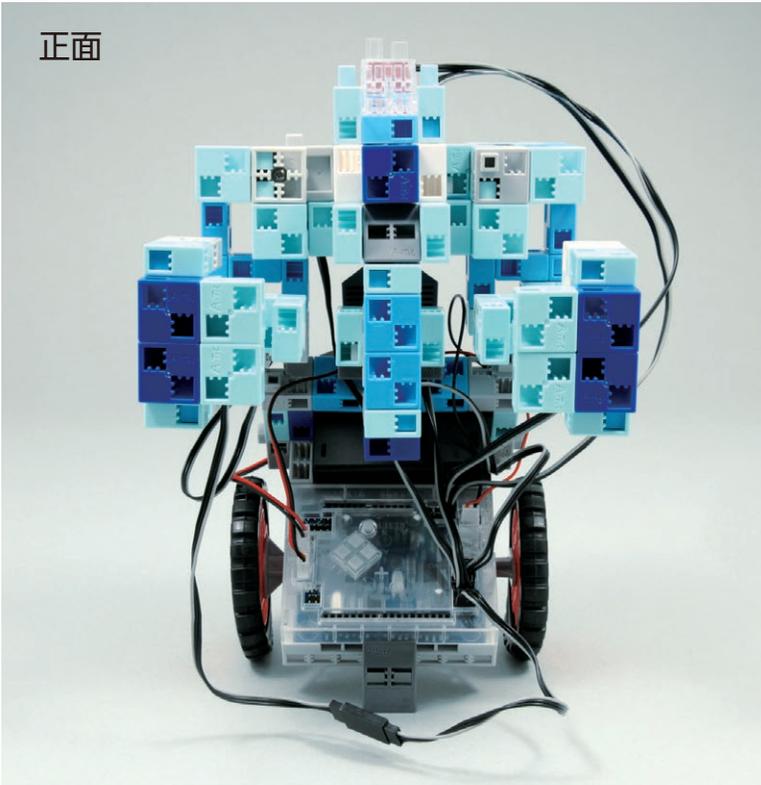


バトルロボ

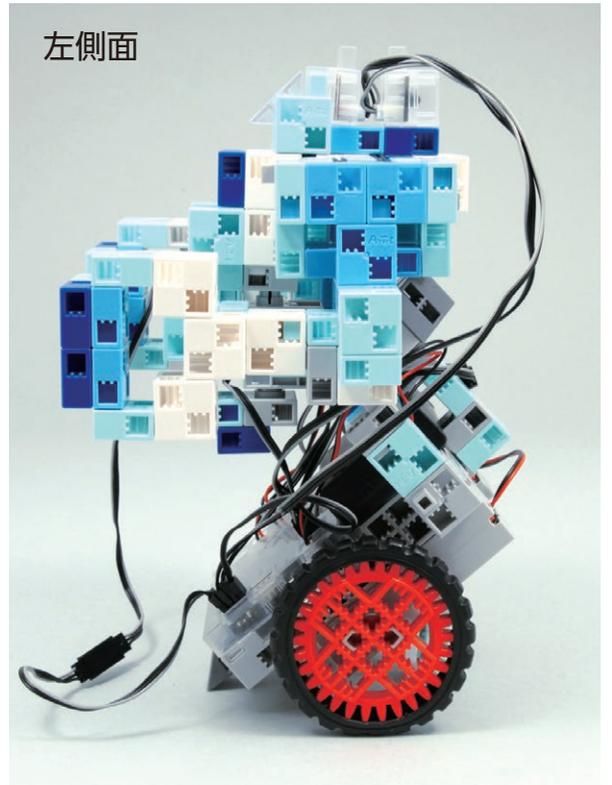
バトルロボの完成

-  コードがモーターの可動部などに巻き込まれると、断線する恐れがあります。コードの取り回しに注意してください。
-  ロボットを動作させる前に、組み立てが正しく行われていることを再確認してください。

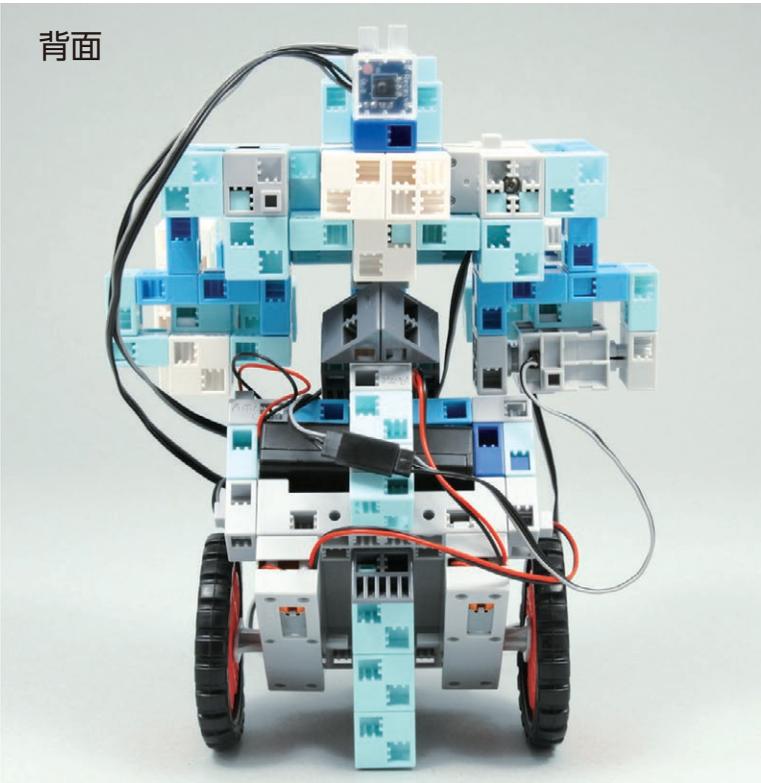
正面



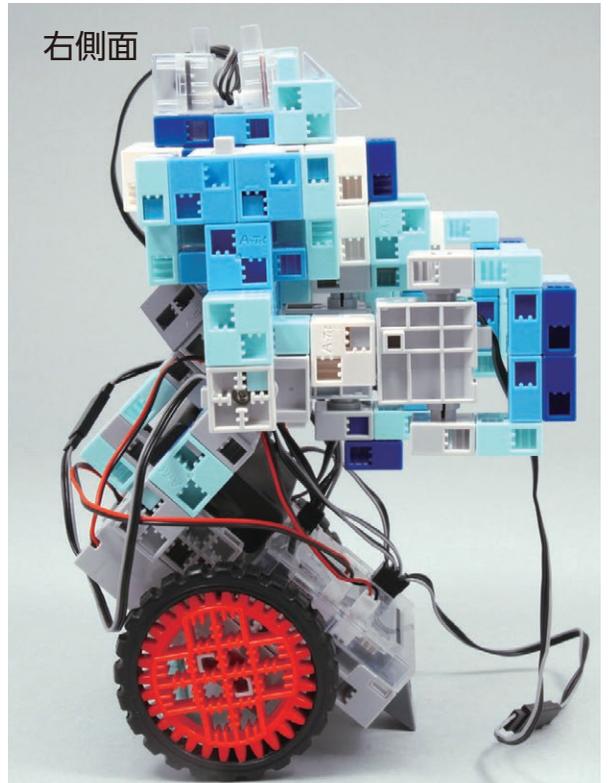
左側面



背面



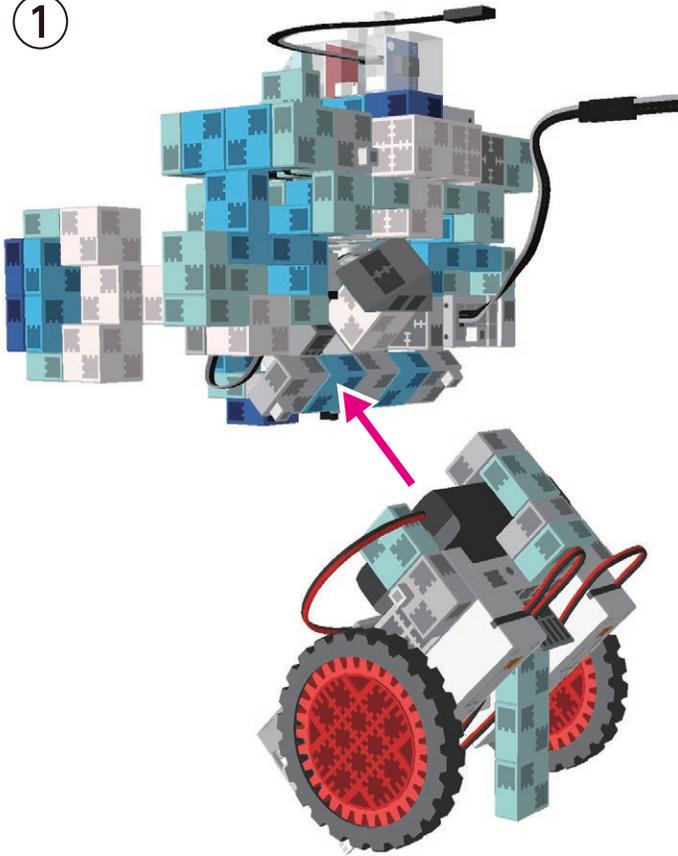
右側面



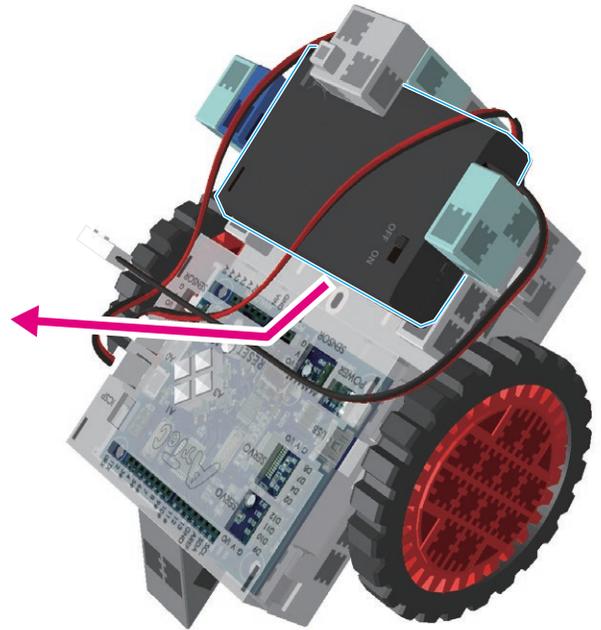
バトルロボ

電池の交換方法

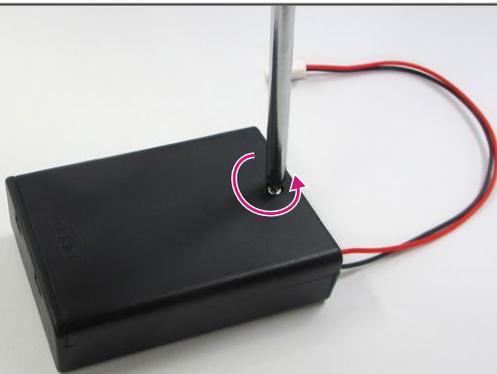
①



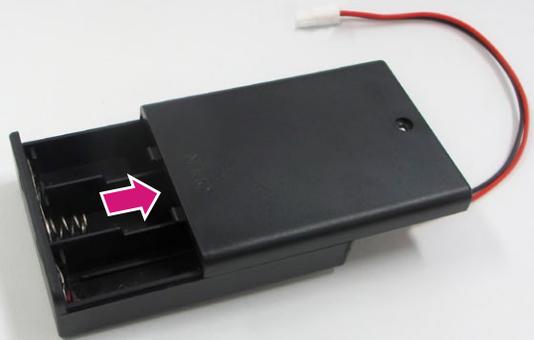
②



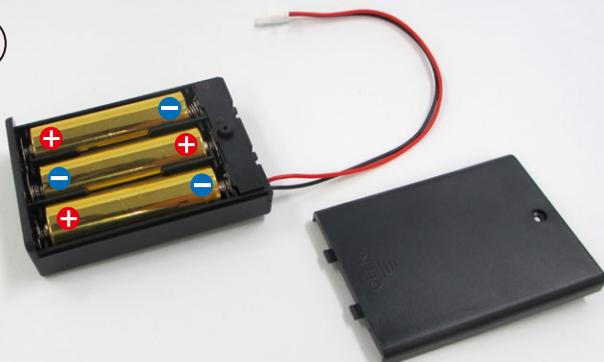
③



④



⑤



プラスドライバー（番手 No.1）を使用します。



プラス、マイナスに注意して電池を入れてください。

電池を入れたら逆の手順で電池ボックスを戻してください。

バトルロボ

バトルロボの動作

下記 URL の「Studuino プログラミング環境セットアップ方法」に従い、ソフトウェアのインストールを行ってください。

※ソフトウェアがインストールされている場合は①に進んでください。

<http://www.artec-kk.co.jp/studuino/>

インストールするソフトウェアのバージョンは **ver. 2.x.x** [オプションパーツ対応] を選択してください。

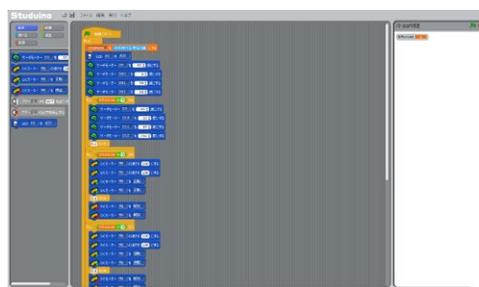
- ① Studuino 本体と PC を USB ケーブルで接続します。
詳細は「Studuino プログラミング環境取扱説明書」1.3. Studuino について を参照してください。
- ② 下記 URL の Artec Robo ページから「Artec Robo 作例集」に入り、プログラムファイル「BrawlerBot.ipd」もしくは「BrawlerBot.bpd」をダウンロードしてください。

<http://www.artec-kk.co.jp/artecrobo/>

- ③ ダウンロードしたプログラムファイルを開きます。
※ご使用いただくパソコンに Ver.1.x.x もインストールしている場合は、プログラムファイルをクリックして開くと、Ver.1.x.x が起動してしまう場合があります。
ダウンロードしたプログラムファイルを開く場合、Ver.2.x.x を起動して、「ファイル」から「開く」をクリックして開いてください。



アイコンプログラミング



ブロックプログラミング

- ④ お使いのリモコンの登録をしてください。

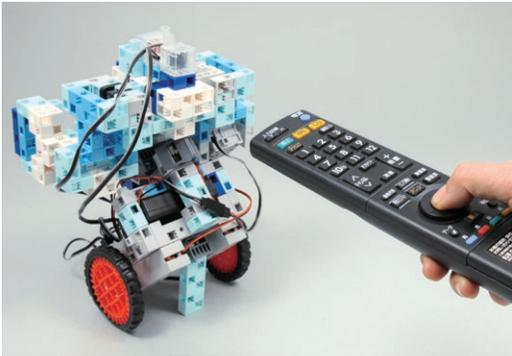
1. アイコンプログラミング環境の場合

- 【1】メニューの「編集」より「赤外線信号登録」を選択してください。
すると、赤外線信号登録ウインドウが開きます。



バトルロボ

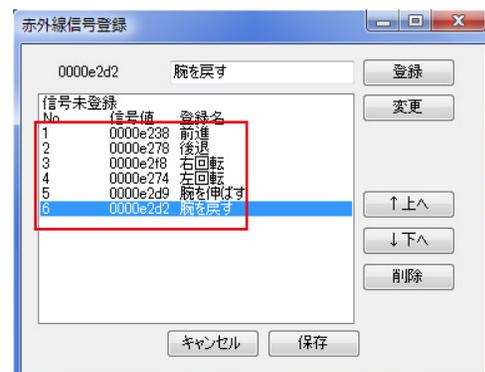
- 【2】ロボットの赤外線リモコン受信センサーにお手持ちのリモコンをかざして、登録したいリモコンのボタンを押してください。赤外線信号登録ウインドウに下図のように各ボタンに対応した番号が表示されます。



- 【3】好きな名前を記入し、登録ボタンをクリックすると、下図のように信号登録が完了します。

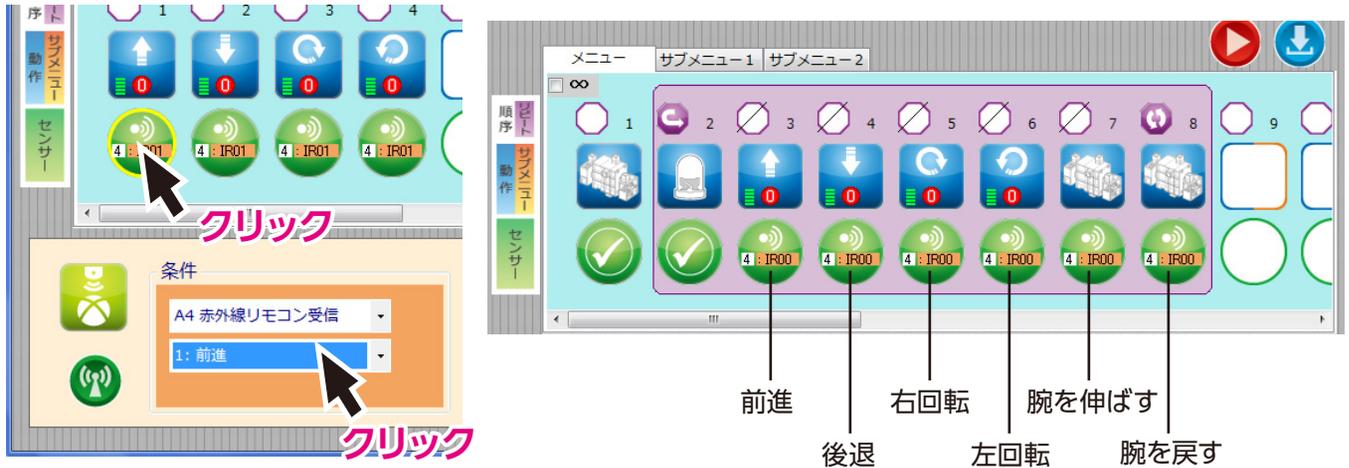


- 【4】同じ様に「前進」「後退」「左回り」「右回り」「腕を伸ばす」「腕を戻す」の6種類の動きに、リモコンのボタンを割り当てて、登録してください。登録が完了したら、「保存」をクリックしてください。



バトルロボ

【5】それぞれのセンサーアイコンをクリックし、登録した信号を割り振ります。



【6】メニューの「実行」より「プログラム作成・転送」を選択し、基板本体にプログラムを転送します。



【7】基板本体から USB ケーブルを取り外します。

【8】電池ボックスのスイッチを「ON」にすると、ロボットが動作をはじめます。

! 電源を入れた時に下の画像のようなポーズにならなかった場合は、すぐに電源を切ってください。サーボモーターが破損する恐れがあります。

! 上記の場合、サーボモーターの取り付け位置やブロックの形状など組み立て時に間違いが生じた場合があります。もう一度説明書をよく読み、組み立ての確認をしてください。



バトルロボ

2. ブロックプログラミング環境の場合

【1】メニューの「実行」より「テストモード開始」を選択してください。

センサー・ボードウィンドウが開きます。



【2】ロボットの赤外線リモコン受信センサーにお手持ちのリモコンをかざして、登録したいリモコンのボタンを押してください。[A4] 赤外線リモコン受信の欄に各ボタンに対応した番号が表示されます。



【3】下図の位置に【2】で確認した番号を入力します。



これにより【2】で確認した番号のリモコンのボタンが押されたとき、で囲まれた部分のプログラムが動くようになります。

バトルロボ

各部の動き



攻撃(パンチ)

前進

後退

右回転

左回転

バトルロボ

- 【4】メニューの「実行」より「プログラム作成・転送」を選択し、基板本体にプログラムを転送します。



- 【5】基板本体から USB ケーブルを取り外します。

- 【6】電池ボックスのスイッチを「ON」にすると、ロボットが動作をはじめます。

! 電源を入れた時に下の画像のようなポーズにならなかった場合は、すぐに電源を切ってください。サーボモーターが破損する恐れがあります。

! 上記の場合、サーボモーターの取り付け位置やブロックの形状など組み立て時に間違いが生じた場合があります。

もう一度説明書をよく読み、組み立ての確認をしてください。

