



Human

ヒューマンアカデミー ジュニア  
STEAMスクール



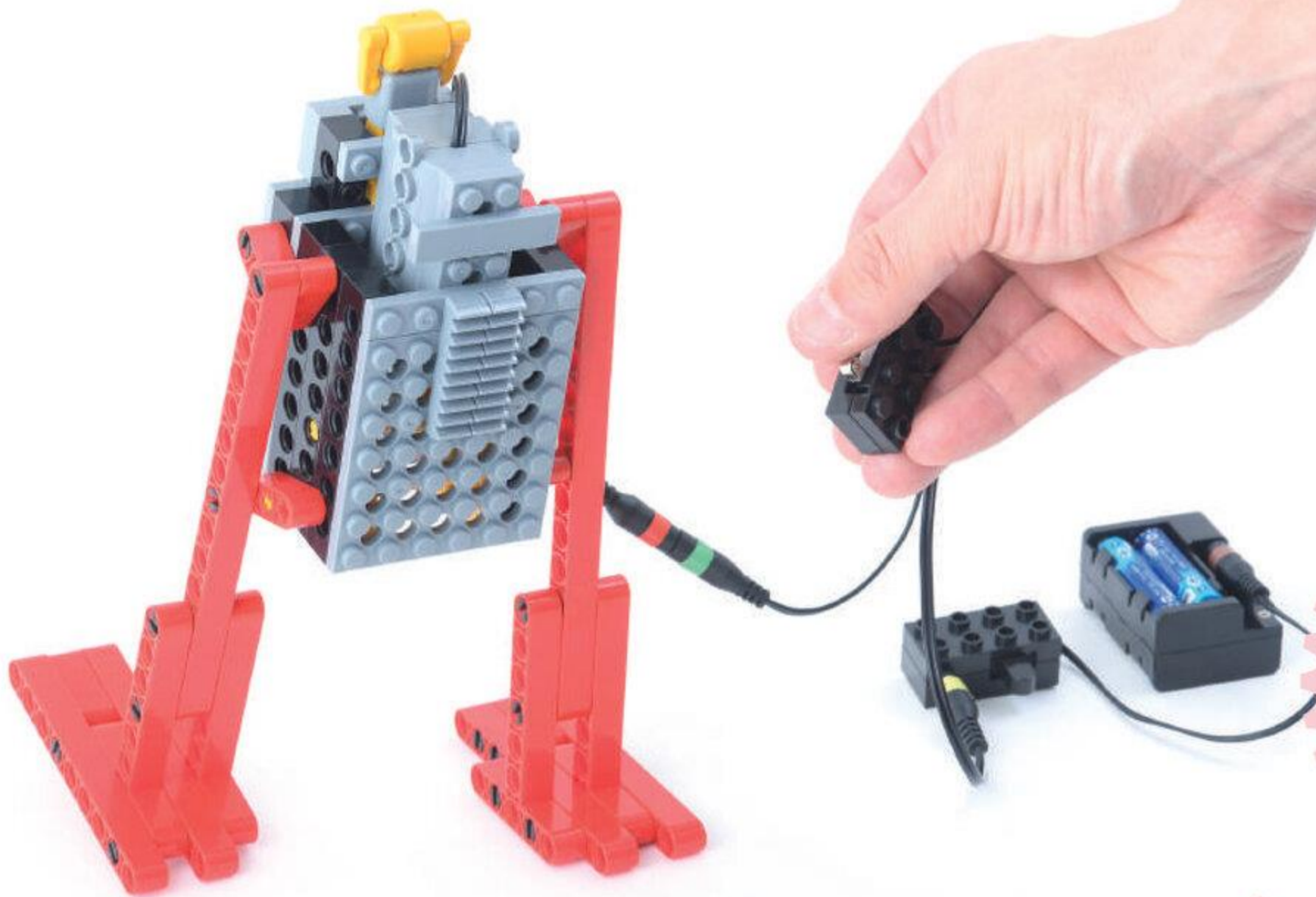
ロボット教室

# ロボットのきょうかしよ

プレプライマリーコース Ⅲ

1

はっしん! 「アルキング<sup>あるきんぐ</sup>」



★だい1かい

2024ねん

1がつ

にち

なまえ

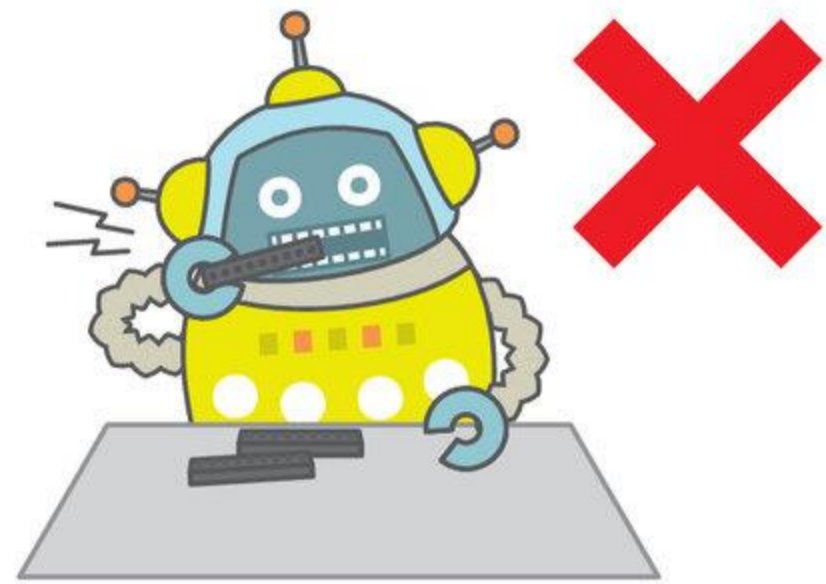


## ちゅうい しょう

ばあっ パーツや でんきぶひんを あんぜんにつかうために

### ! ばあっ パーツを くちに いれない

くみたてた ばあっ パーツを とりはずすときは、  
ぜったいにはをつかってはいけません。  
ばあっ パーツを のみこんでは いけません。

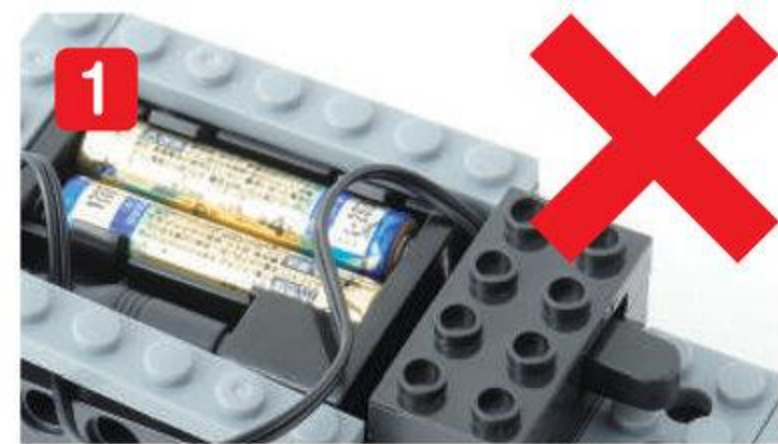


### ! ぶひんを きずつけない

でんきぶひんを はさみや かつたあ カッターなどで  
きずついたり、ばあっ パーツで はさんだりしては  
いけません (しゃしん 1)。

こおど や けえぶる コードや ケーブルは、おりまげたり、  
ひっぱったりしては いけません。

ぶらぐ の めきさしは、ぶらぐぶぶんを  
もって おこないましょう (しゃしん 2)。



### ! あつい・におうとき、へんなおとが するとき

ろほっと ロボットを うごかしたときに、でんちや でんきぶひんが  
あつくなったり、へんな においが したり、いつもと ちがうおとが  
したばあいは、すぐに ロボットを とめ、せんせいに しらせましょう。  
ぬれたてで でんきぶひんを さわっては いけません。



もくじ

だい 1 かい

ろぼっとの ぶんかい	3	10ぷん
かんがえてみよう	3~4	12ぷん
きょうの パーツ	5	
きょうの よてい	6	
くみたて		60ぷん
1. からだ	7~16	
2. せなか	17~21	
3. ひだりあし	22~27	
4. みぎあし	28~38	
5. パイロット	39	
ろぼっとを うごかそう	40~41	
くいす	42	3ぷん
かたづけ		5ぷん

ふるっく  
ブロックはずし



つかうと べんりだよ



10ポチ

このセットは くずさないでね! またつかうよ



かんがえてみよう

めやす 5ぷん



あるくときには  
りょうあしはどのようにうごくかな?



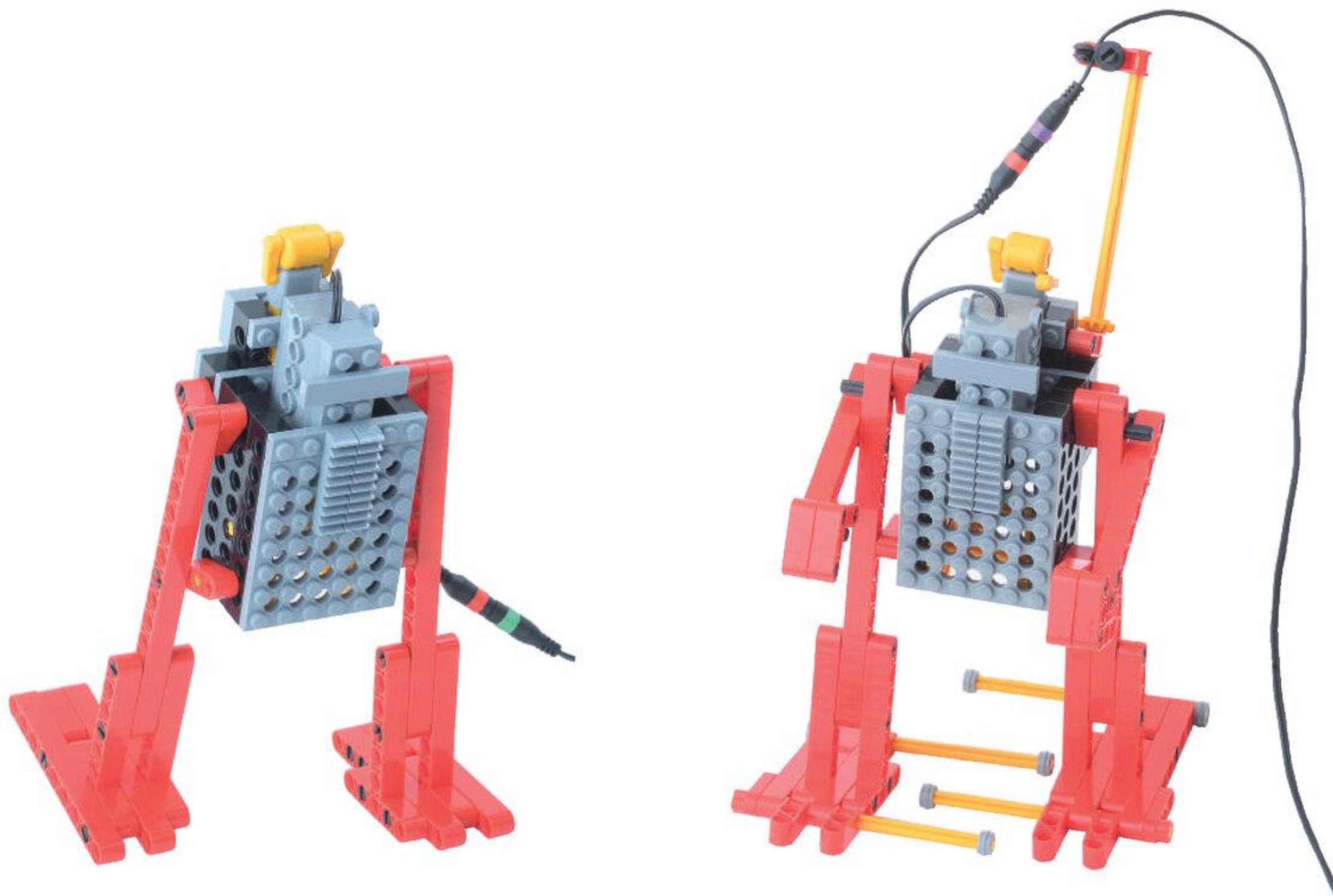




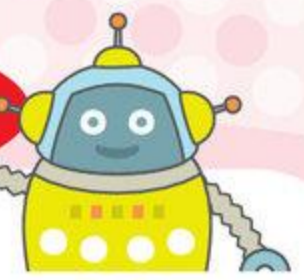
あしを たがいちがいに まえにだして あるくよ  
かたあしで たっている ときもあるね



あしのかたちが かわると あるきかたは どうなるかな？  
だい1かいと だい2かいの ロボットで くらべてみよう！







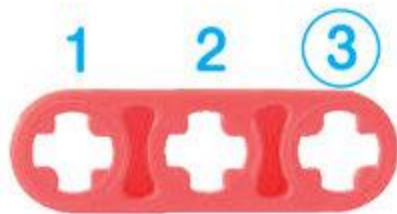
めやす 5 ふん

### ろっど

## パーツをみつけよう

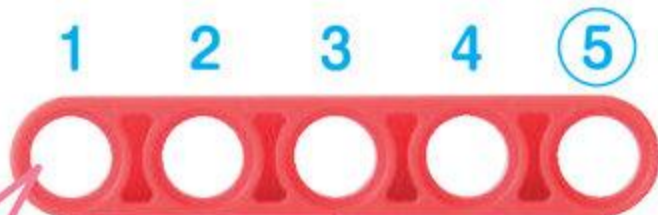
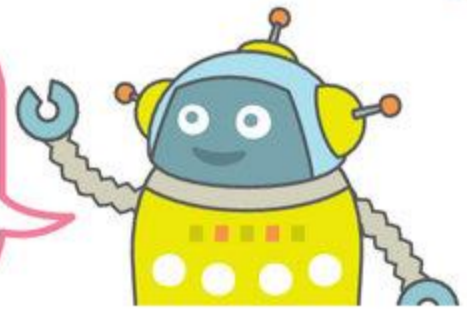


### とくちょう



ろっど さん アナ

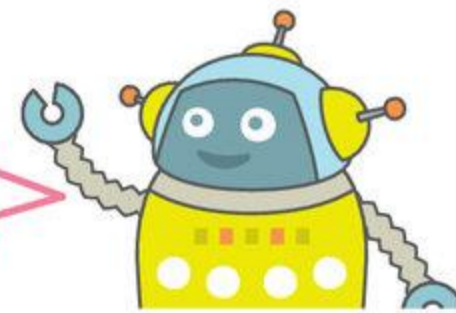
あな  
アナが  の  
かたちだね



ろっど ご アナ

あな  
アナ

あな  
アナの かずで ながさを いうよ



### マスターしよう

ろぼっと  
ロボットの てや あしを  
つくるのに つかうよ  
ペグで つなぐと まげるよう  
なうごきに できるよ

ペグ くえす



ペグ くえす

かたちが  
ちがう



シャフト

かたちが  
おなじ



とりつけられない



とりつけられる

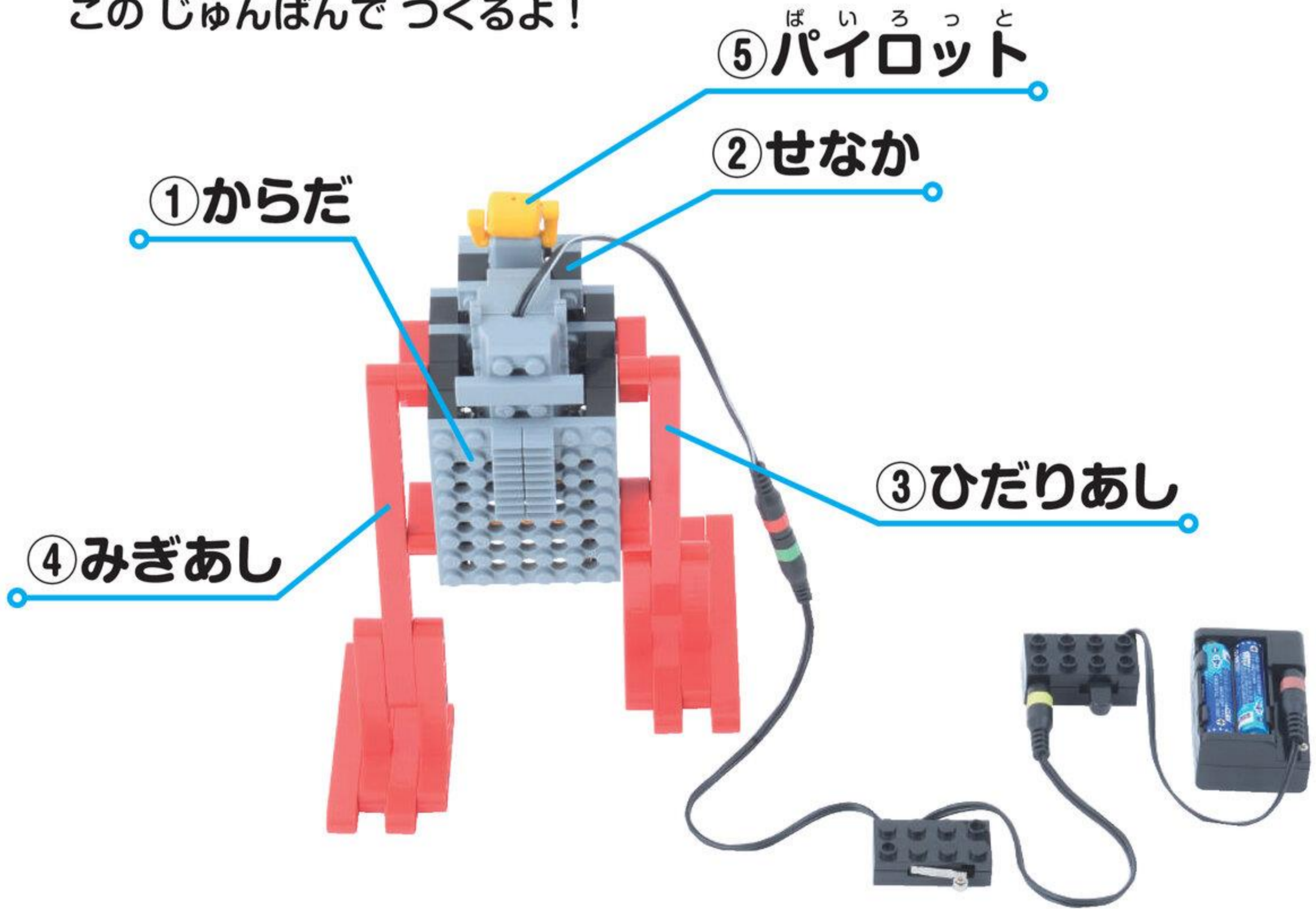




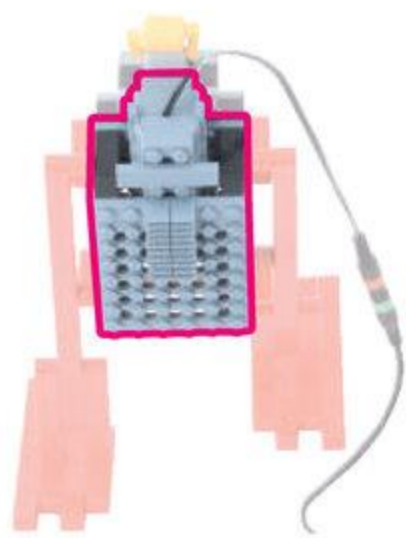
# きょうの よてい

めやす 2 ふん

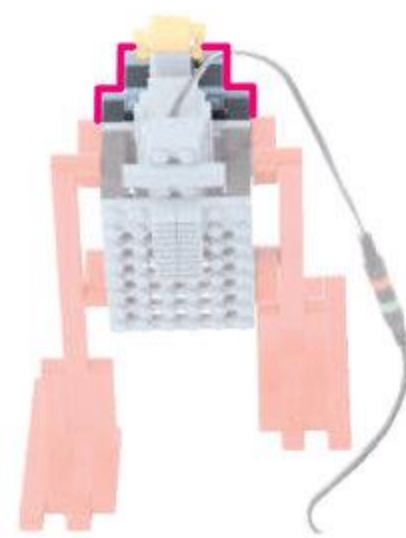
このじゅんばんでつくるよ!



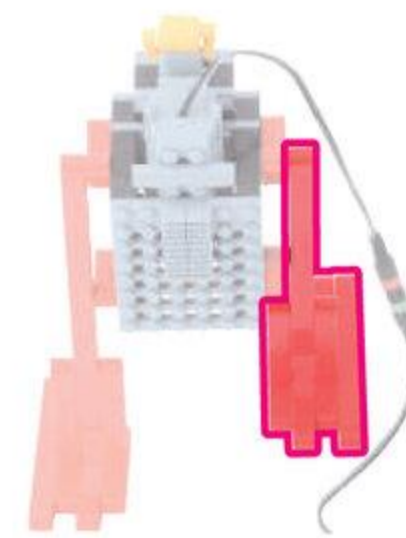
①からだ



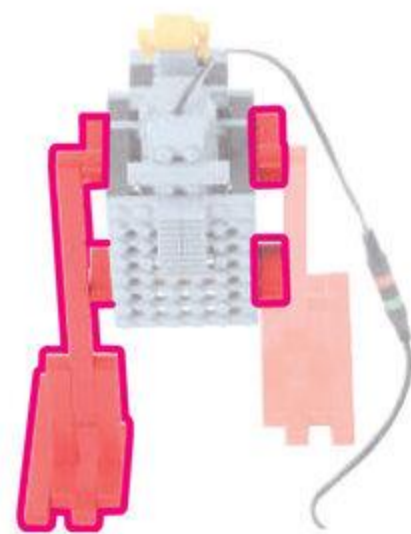
②せなか



③ひだりあし



④みぎあし



⑤パイロット

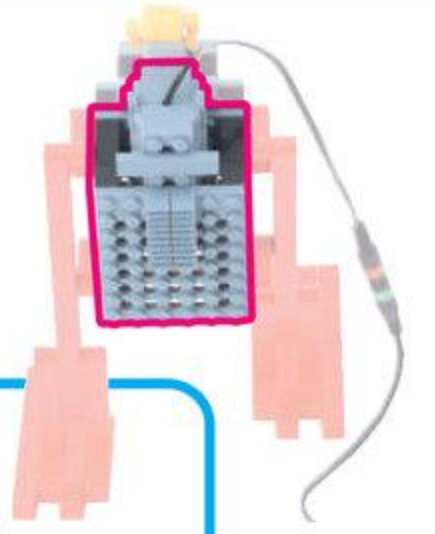




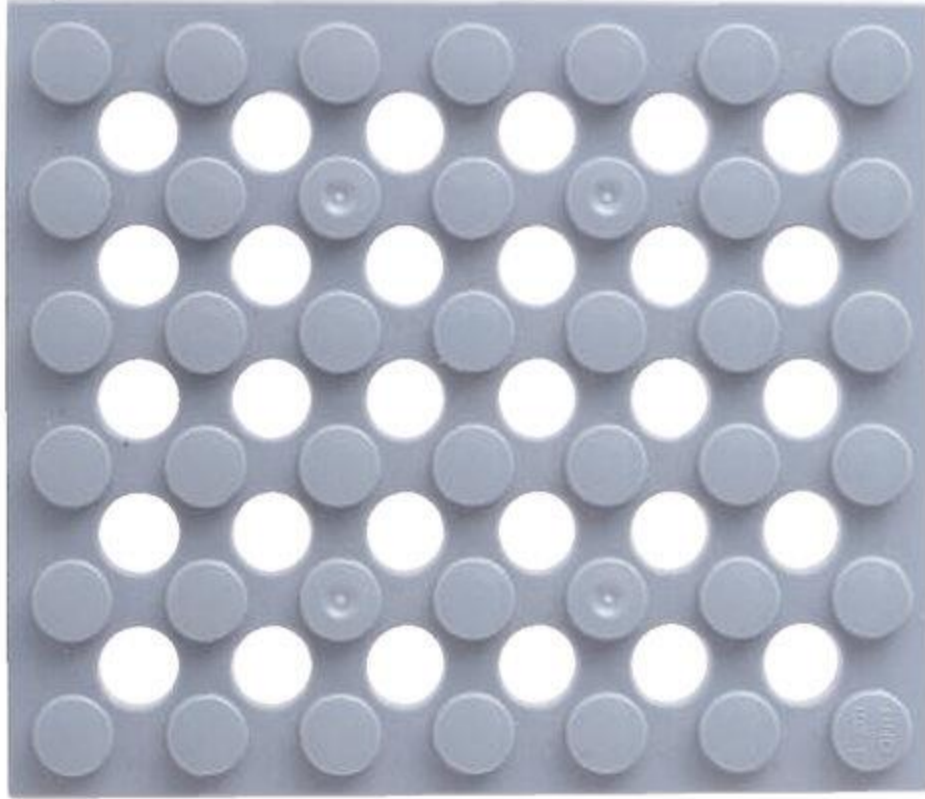
1

からだ

めやす 15 ぶん



ふれえとろ  
プレートL 1こ



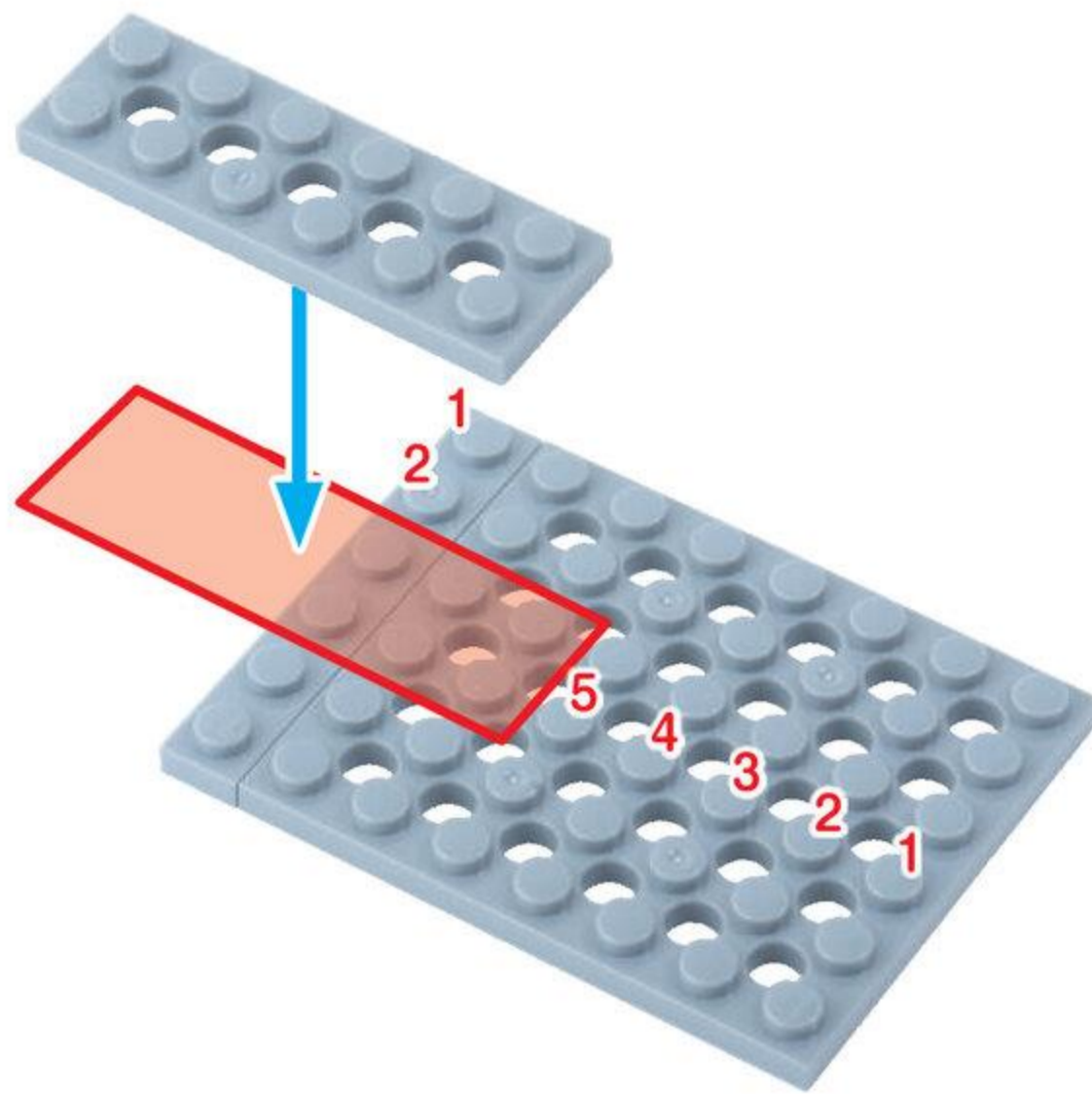
ふとふれえとろくぼち  
太プレート6ポチ 1こ



ほそふれえとろくぼち  
細プレート6ポチ 1こ



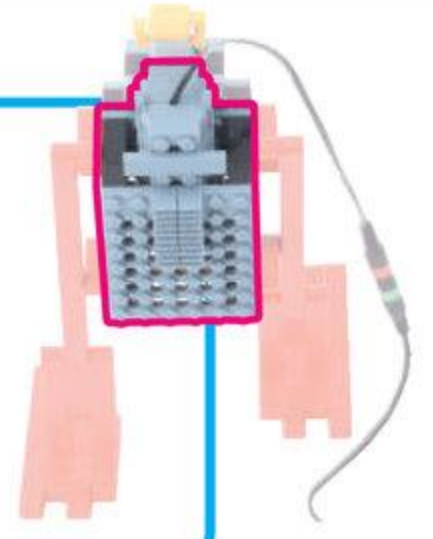
1



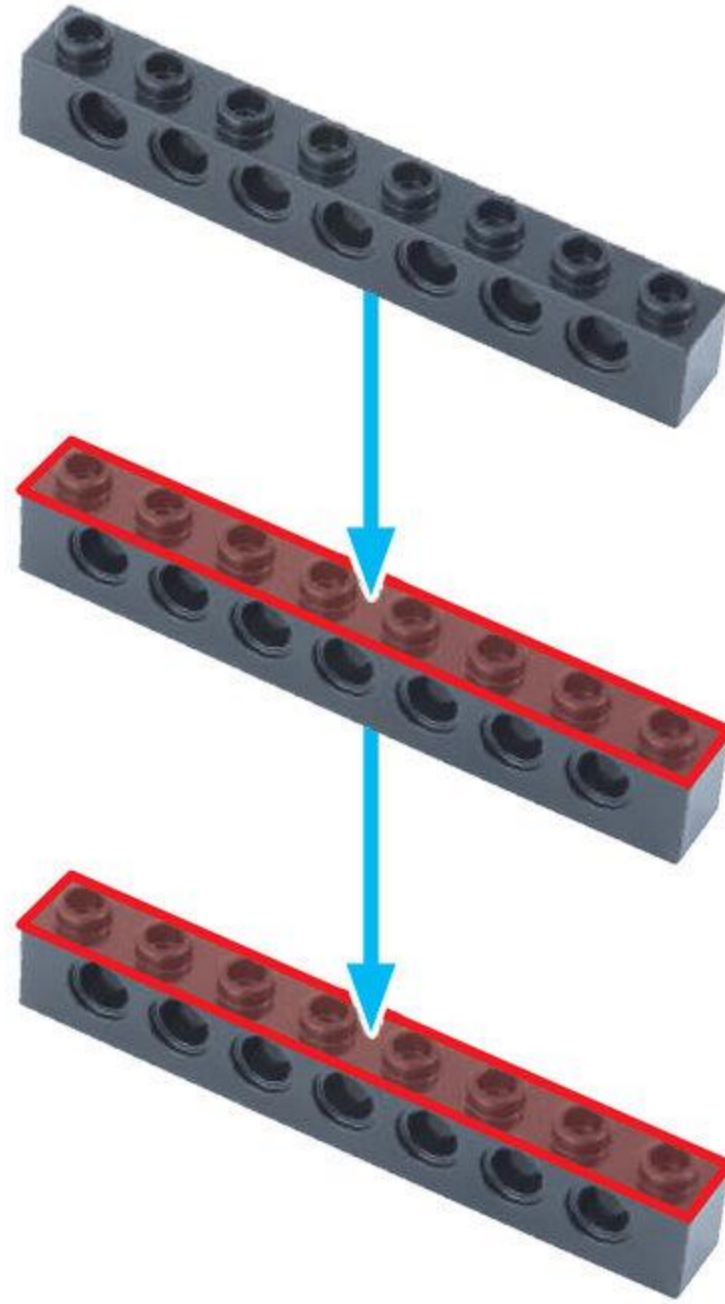
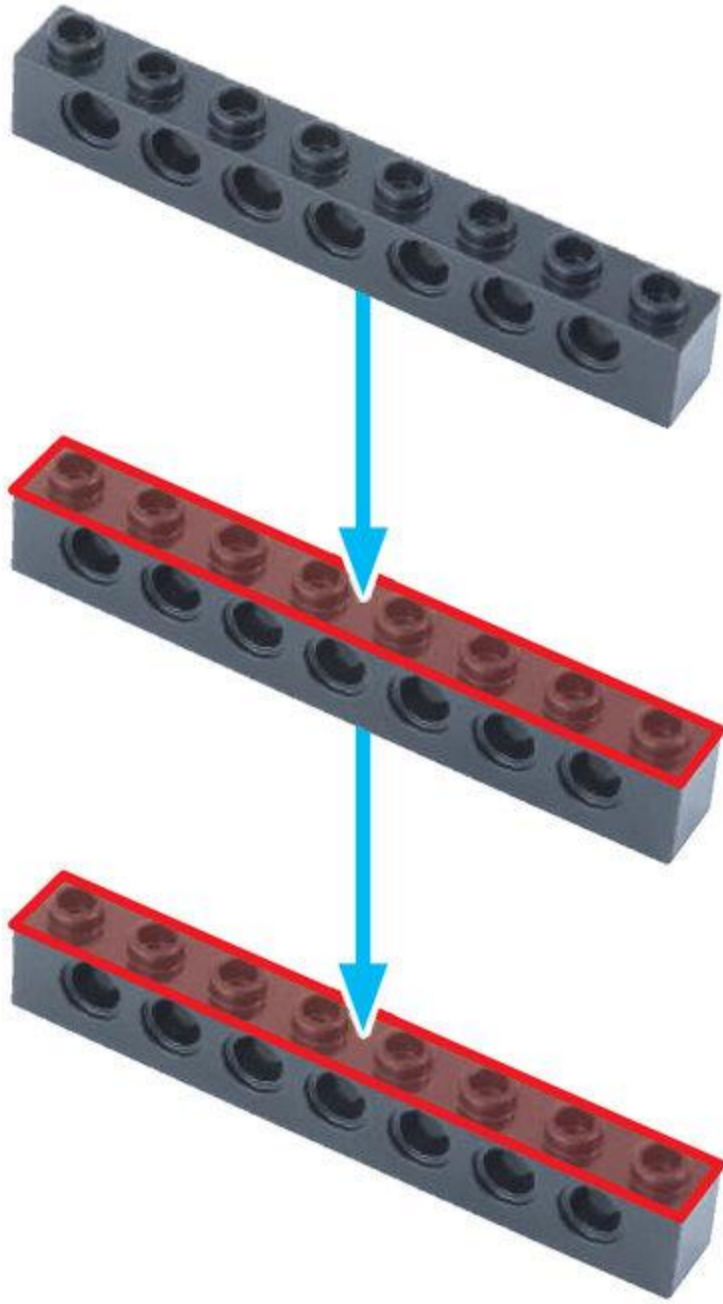


1 プレプライマリーコース目 1がつ

びいむはちほち  
ビーム8ポチ 6こ

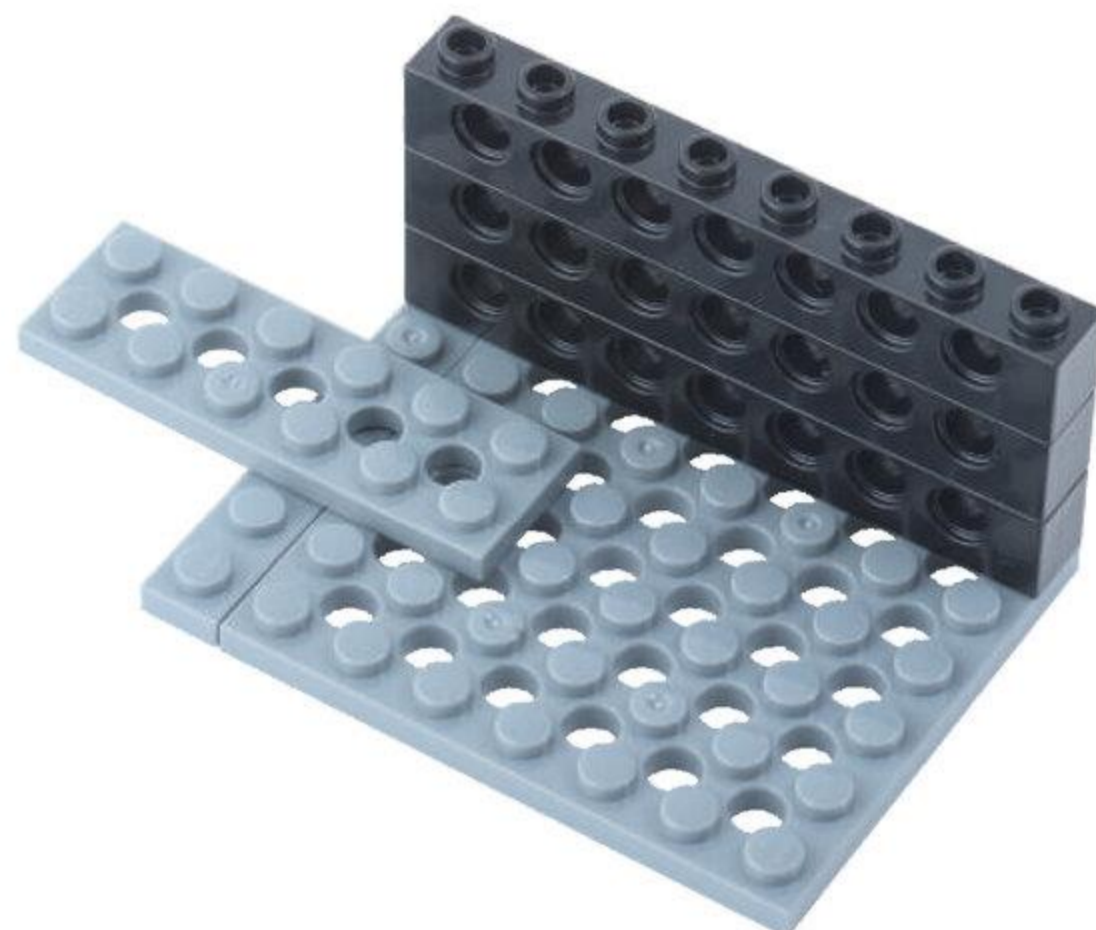
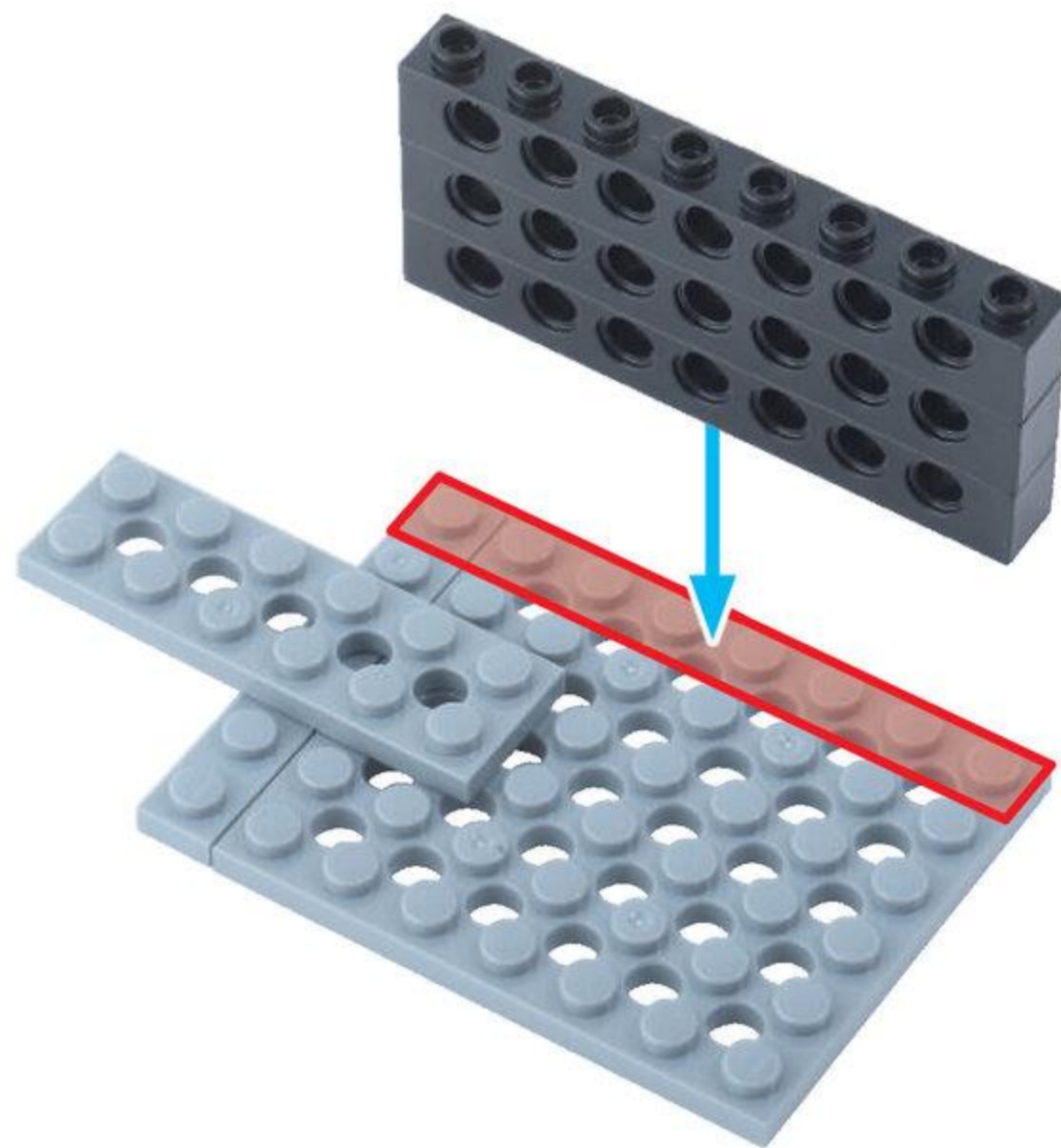


2





3



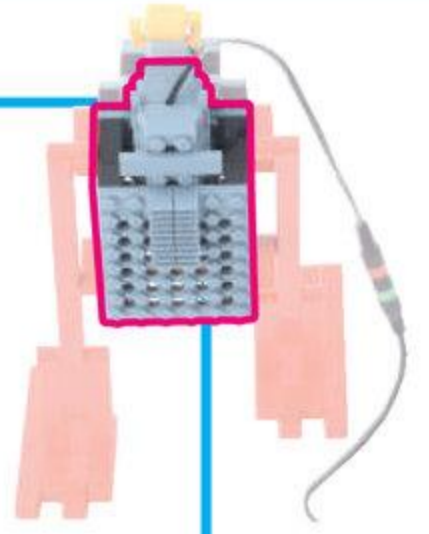
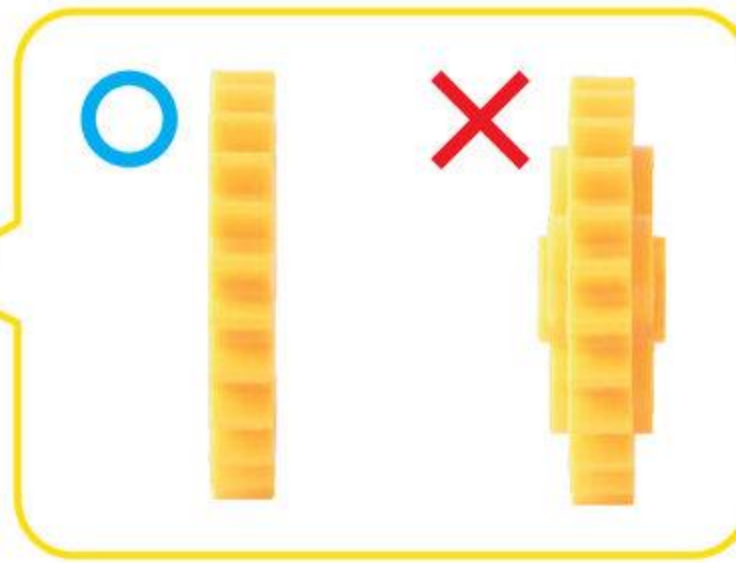
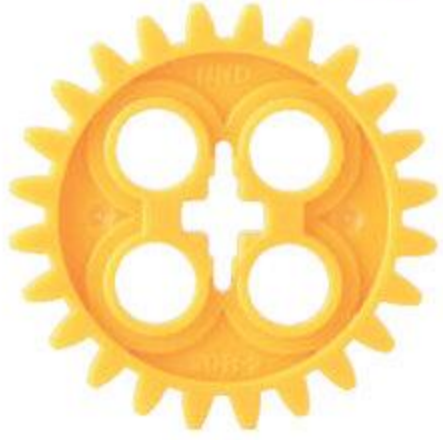


しゃふと <sup>はち</sup> ぼち  
シャフト 8 ポチ 1こ

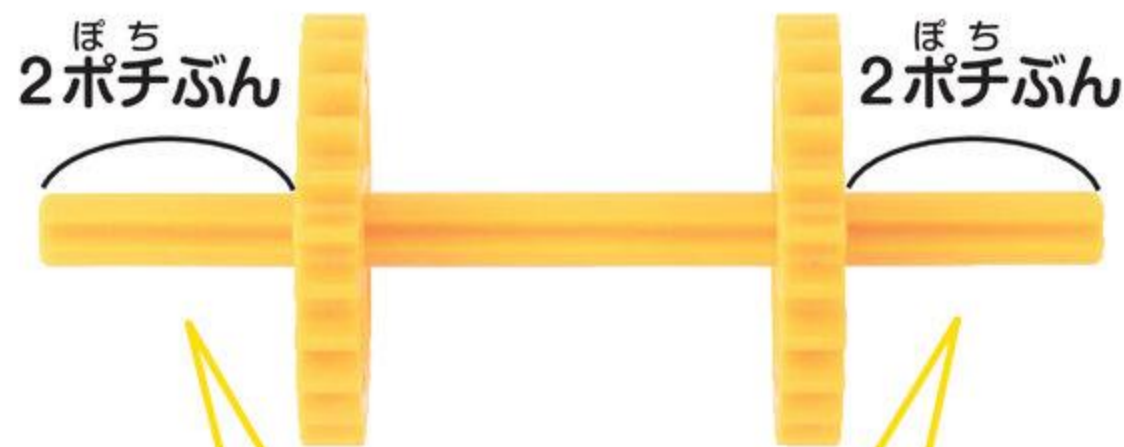


ながさに  
ちゅうい

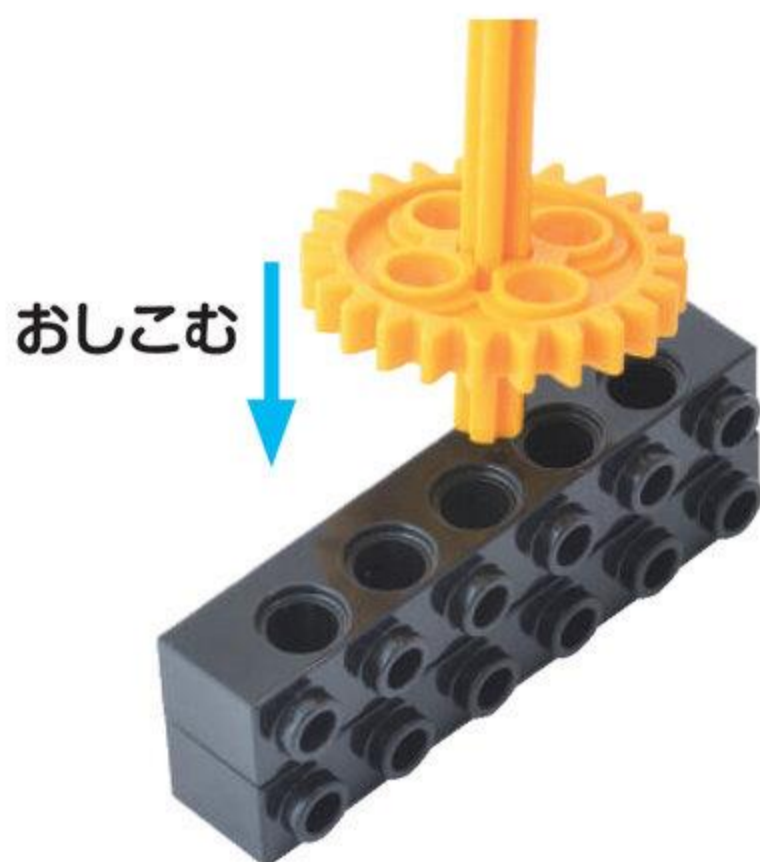
ぎあ <sup>えむ</sup>  
ギア M うす 2こ



4

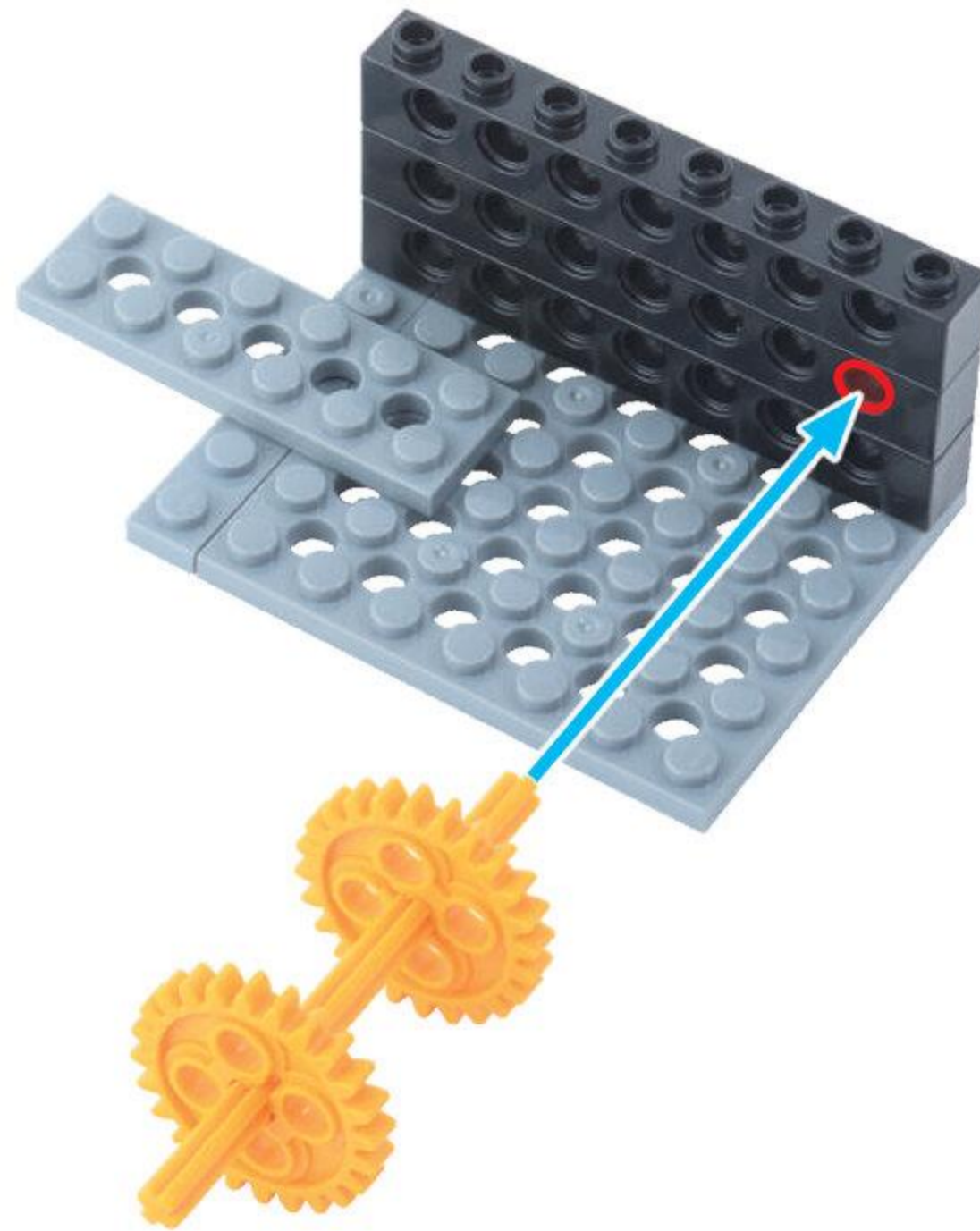
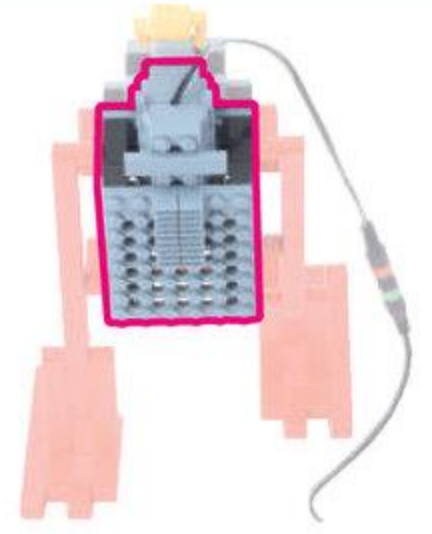


たてにかさねた <sup>びいむ</sup> ビームを つかって あけることも できるよ!



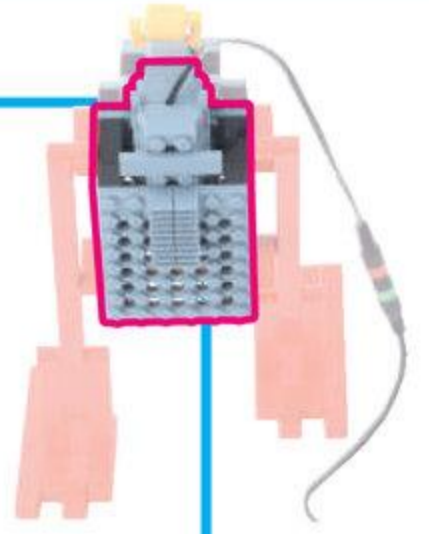


5





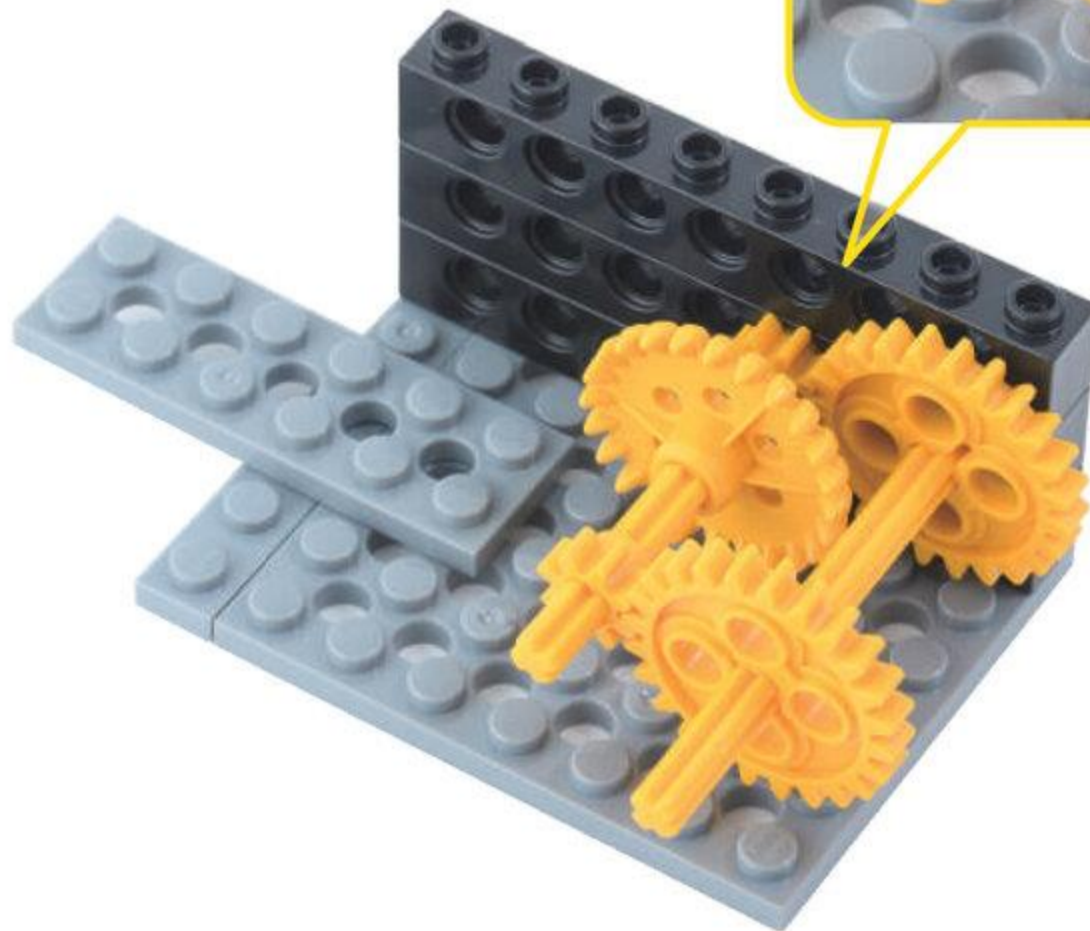
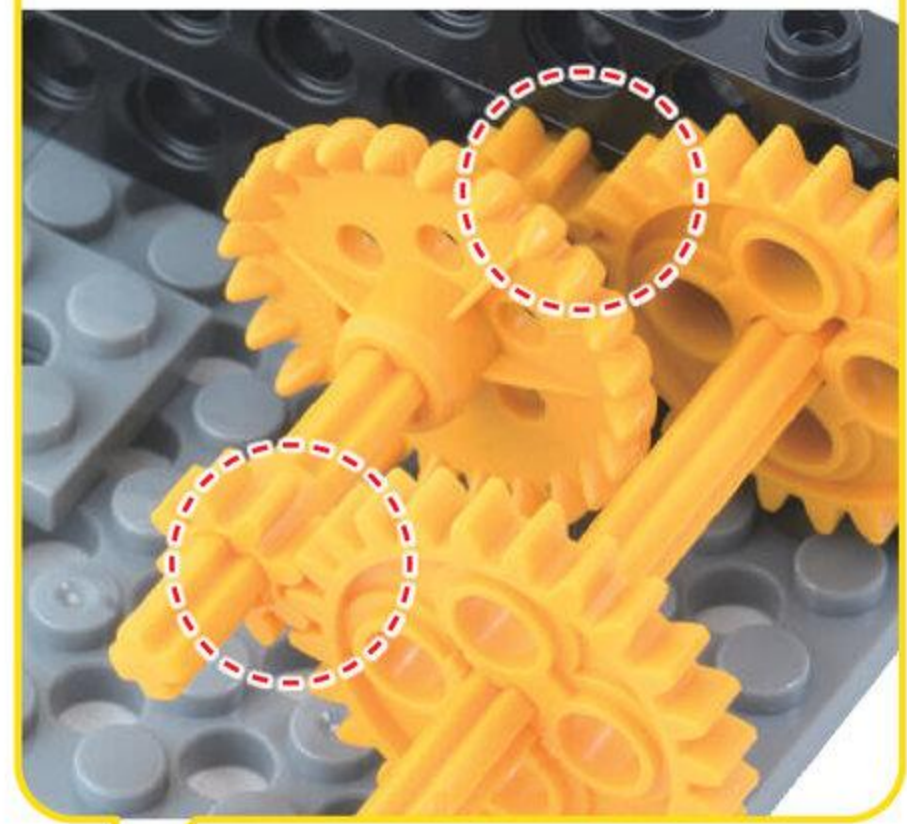
ギアセットと  
ギアセット



6



しっかり かみあわせよう



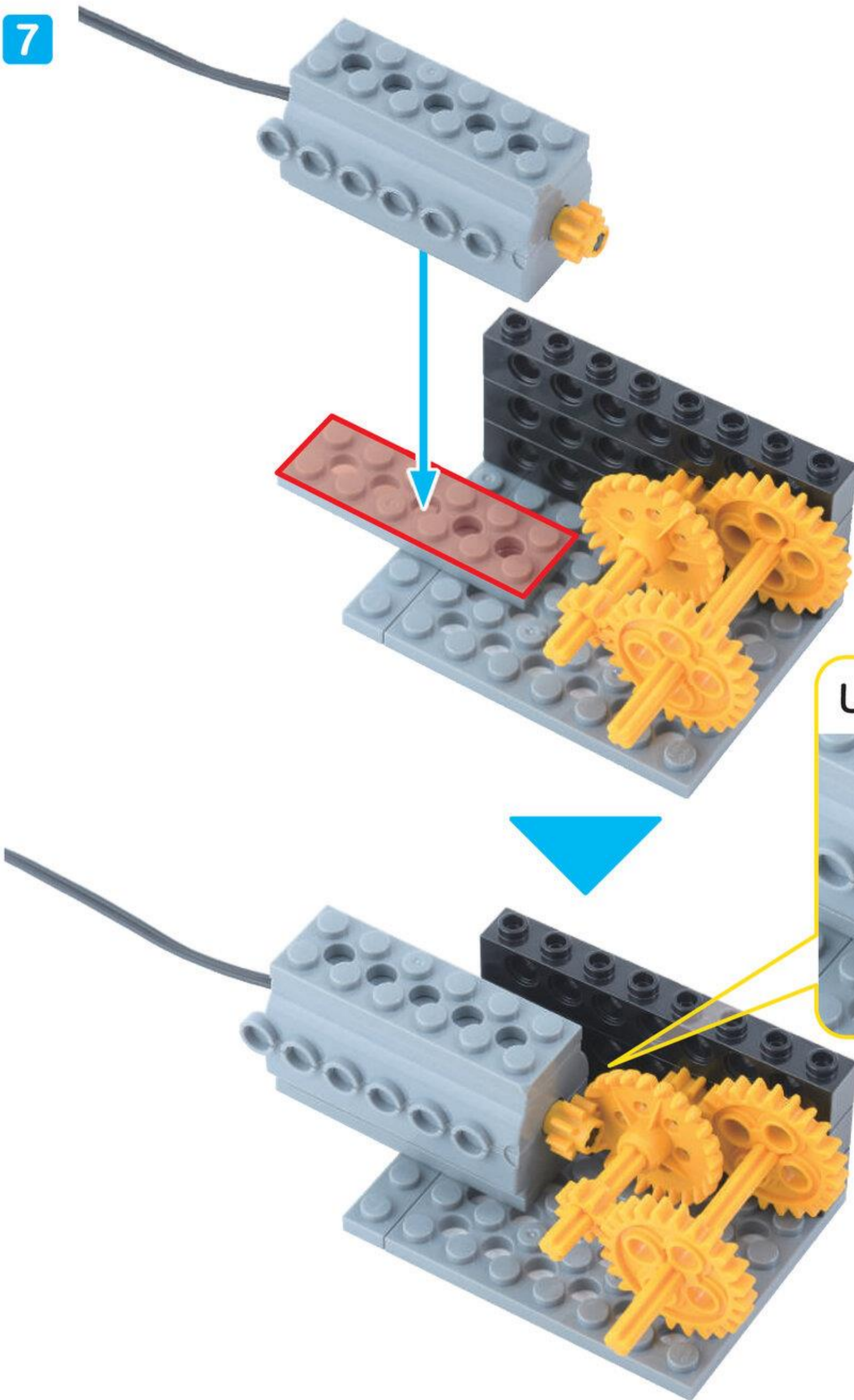


もおたあせつと  
モーターセット

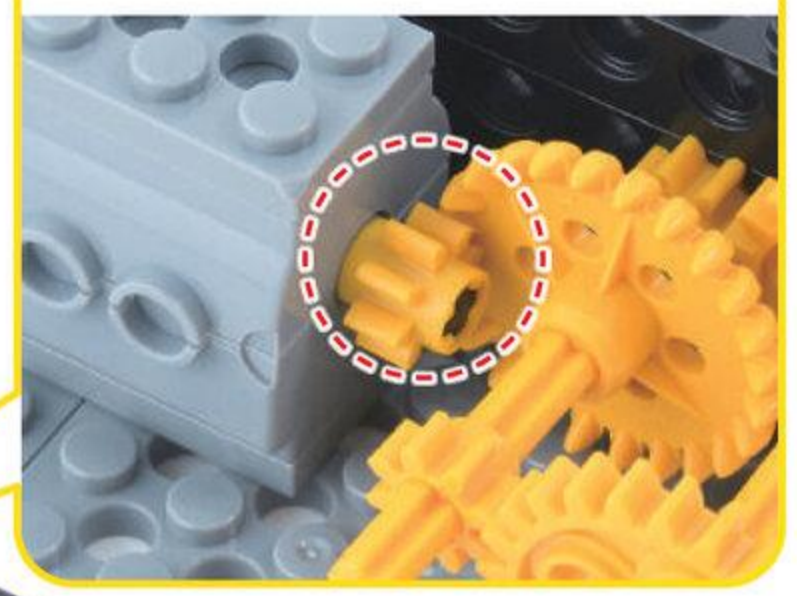
「じぜんくみたて  
パーツ」を  
つかうよ!



7

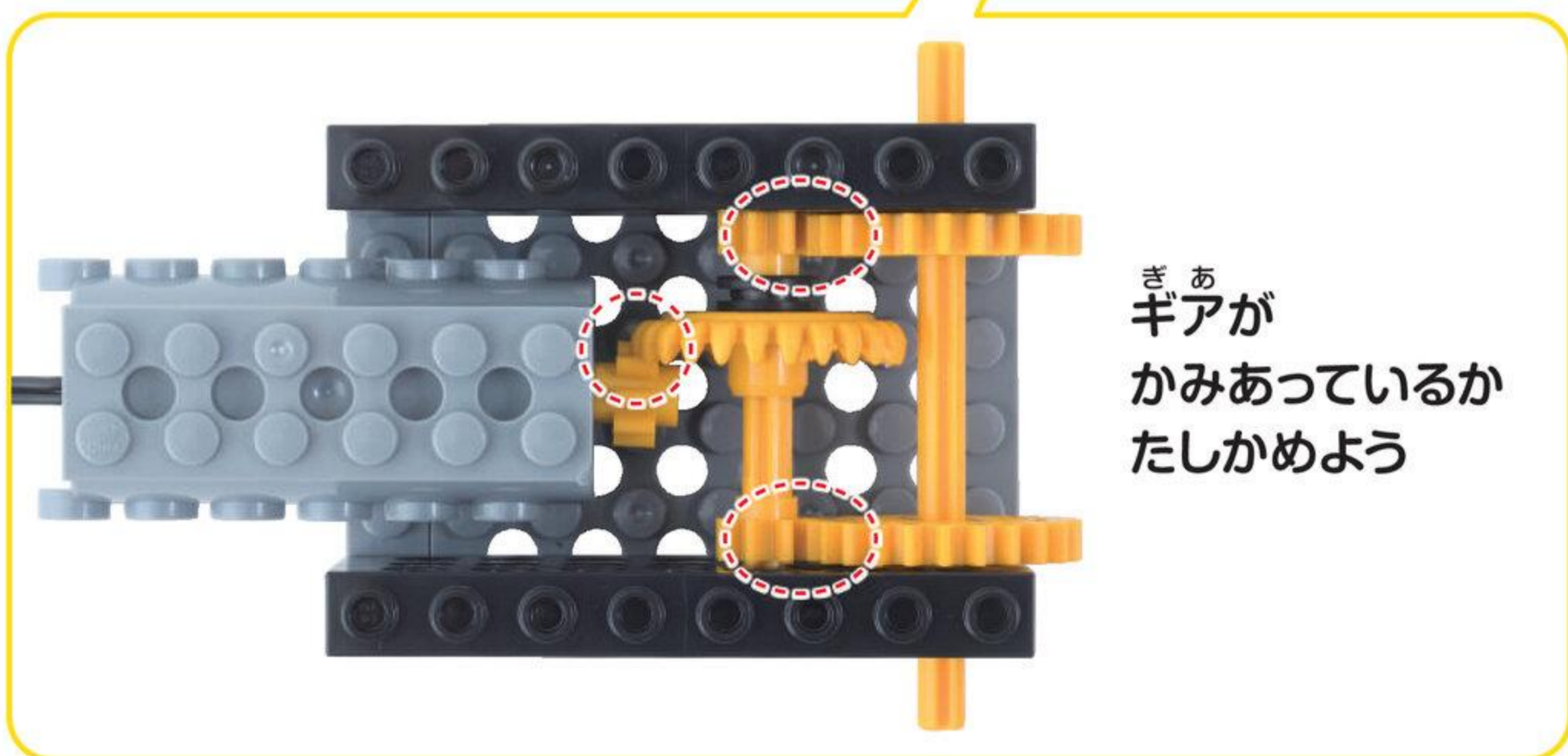
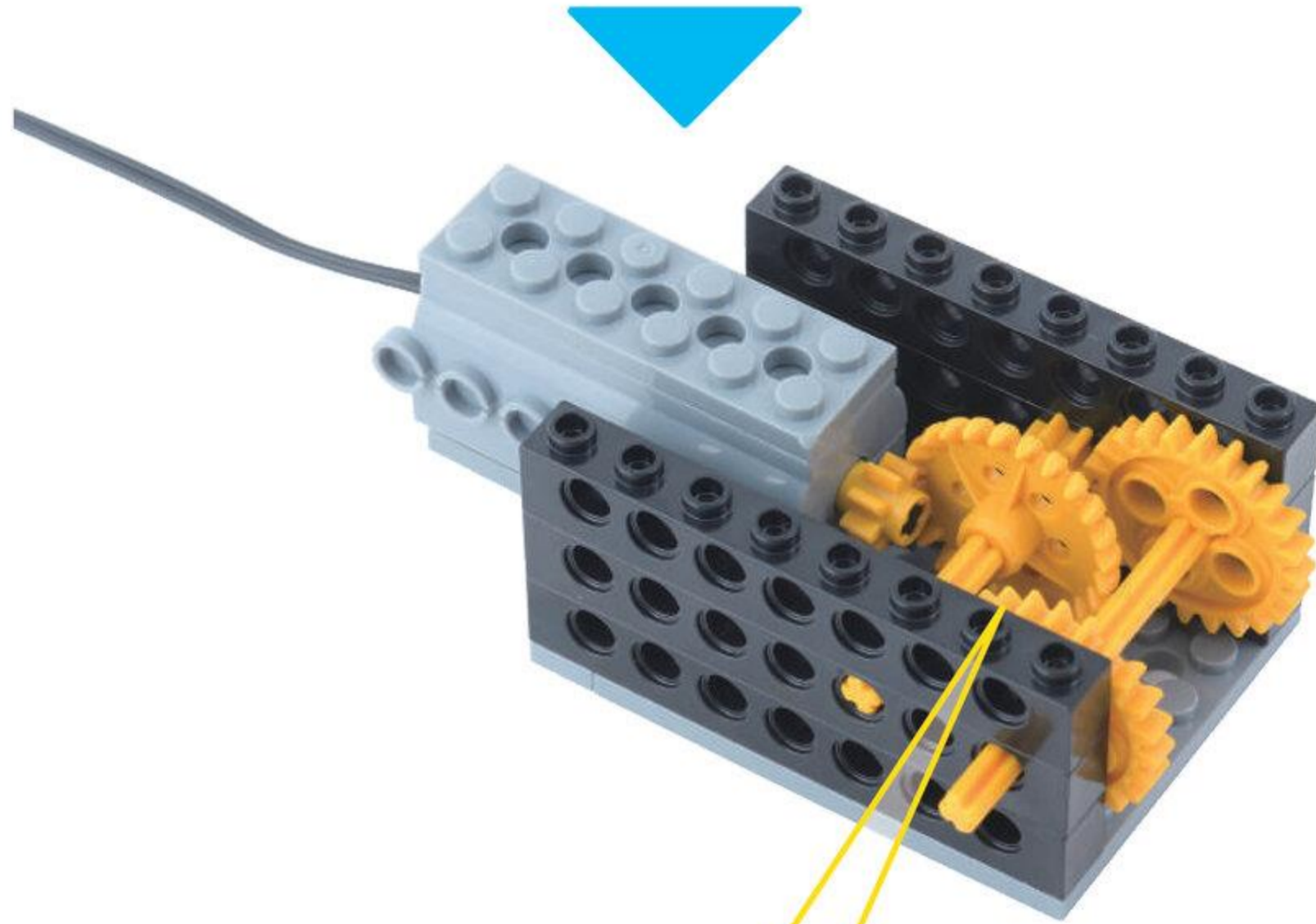
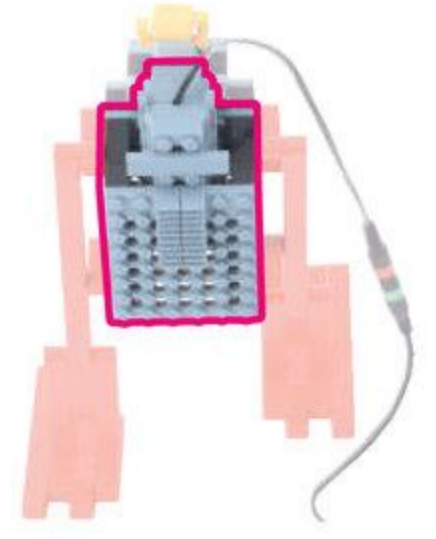
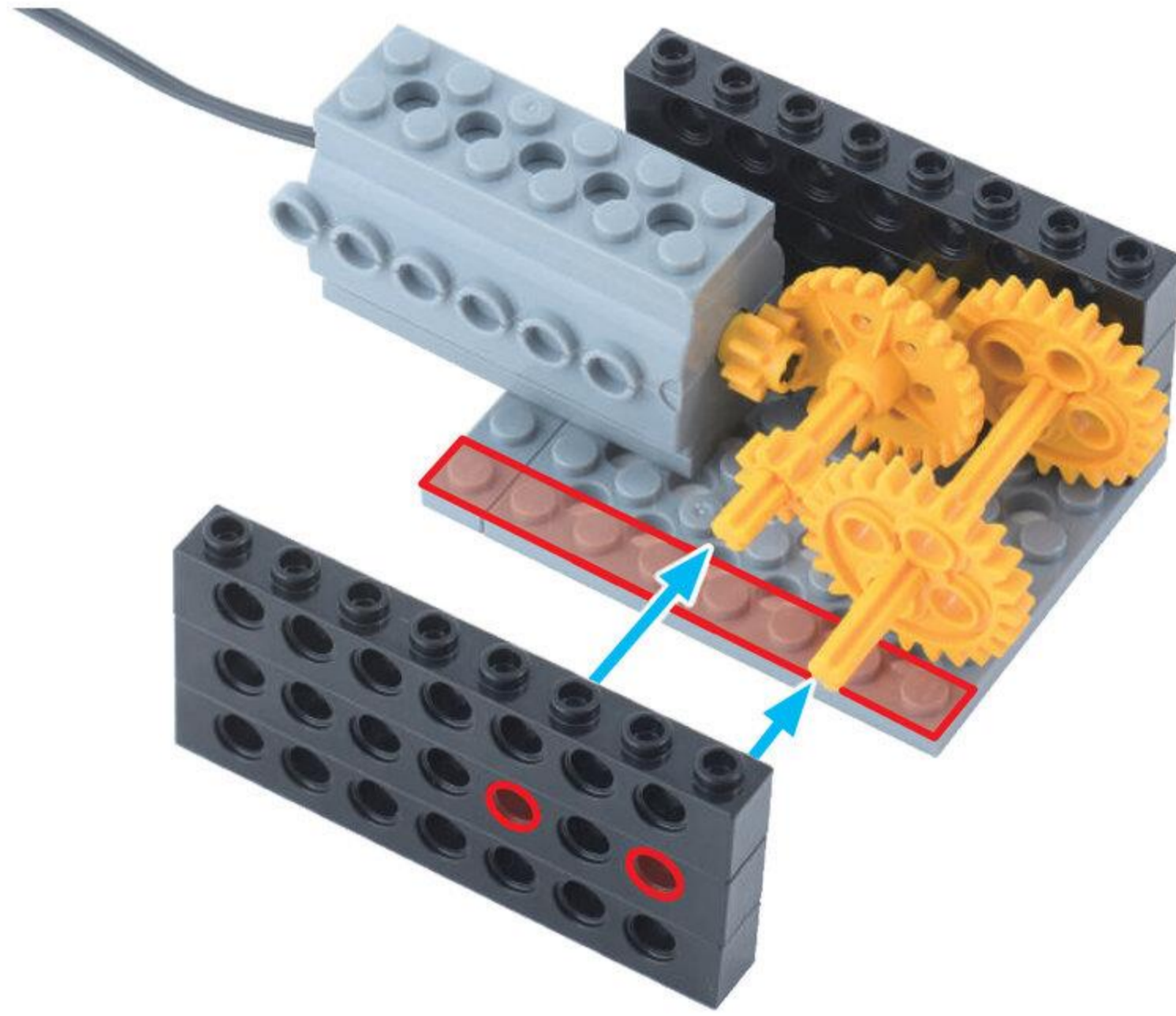


しっかり かみあわせよう



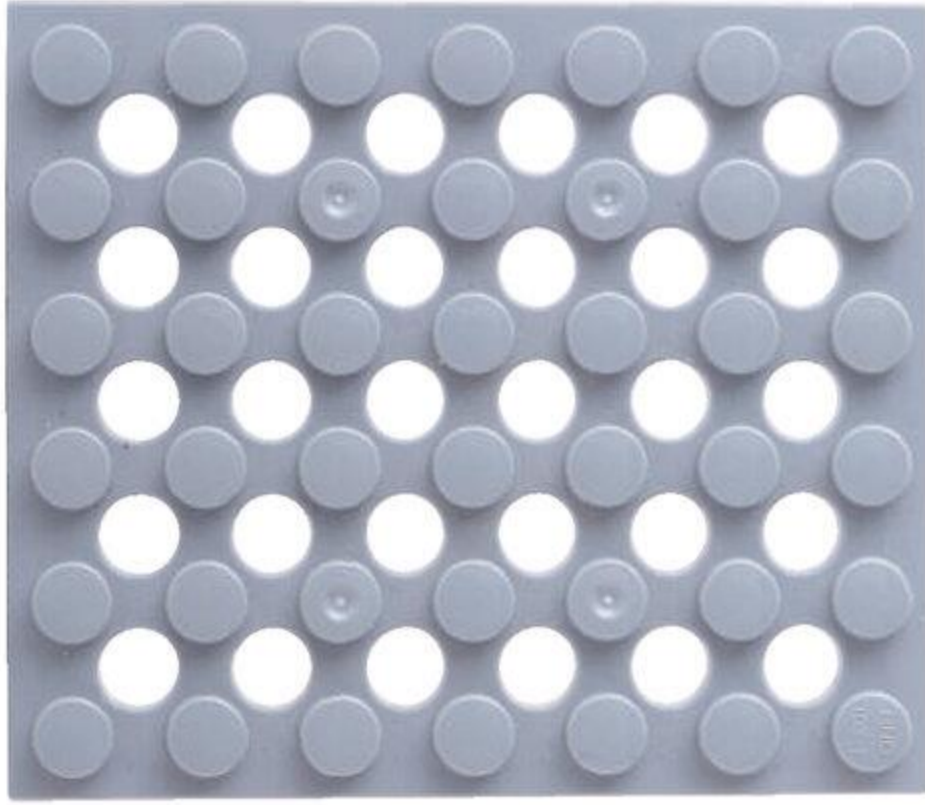


8

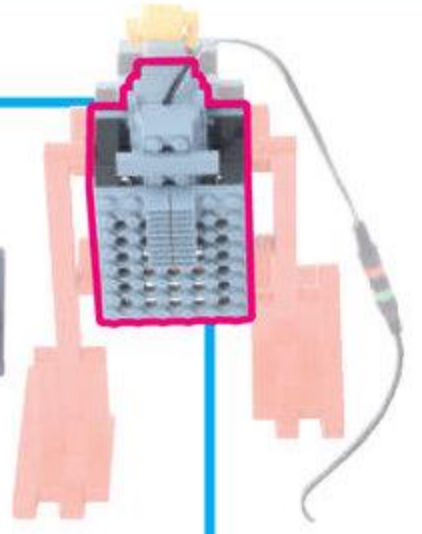




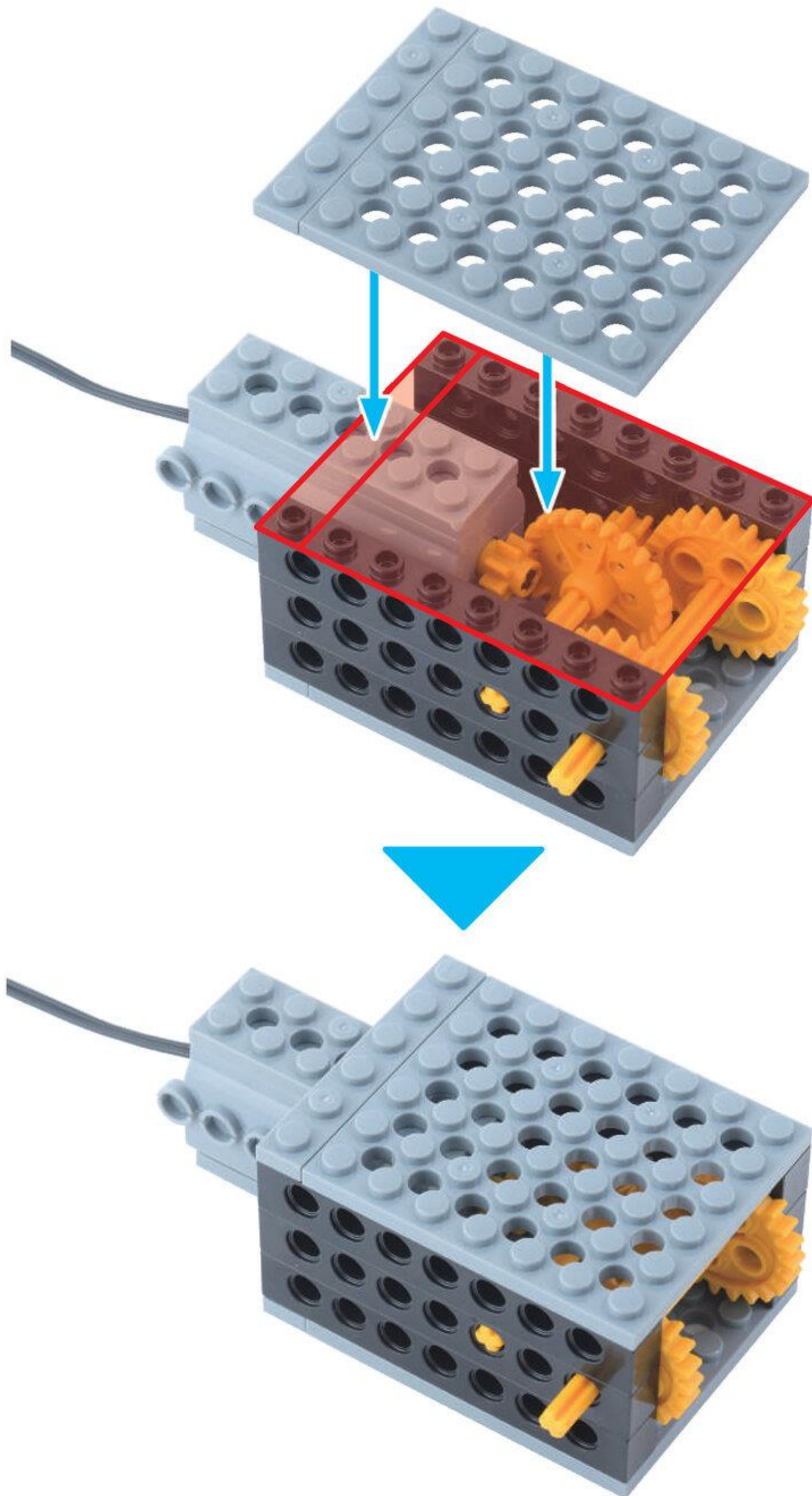
ぶれえとる  
プレートL 1こ



ほそぶれえとるくぼち  
細プレート6ポチ 1こ



9

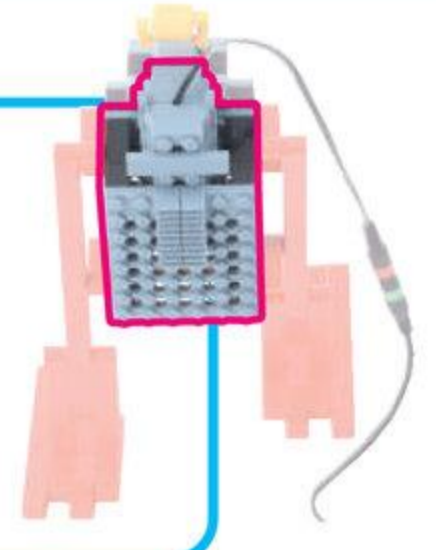




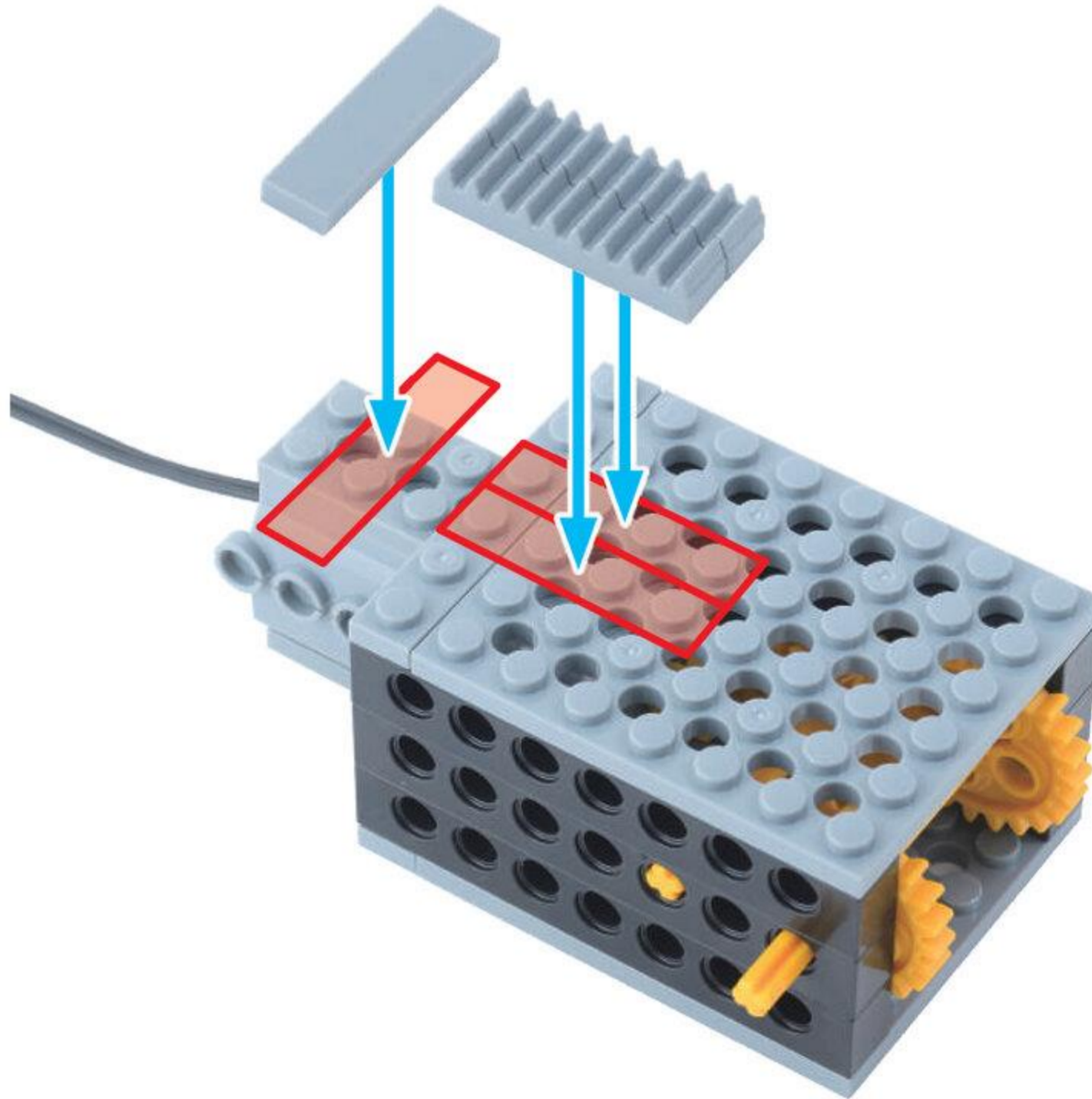
たいる  
タイル 1こ



らっくぎあ  
ラックギア 2こ



10



からだか  
かんせい!

やったね!

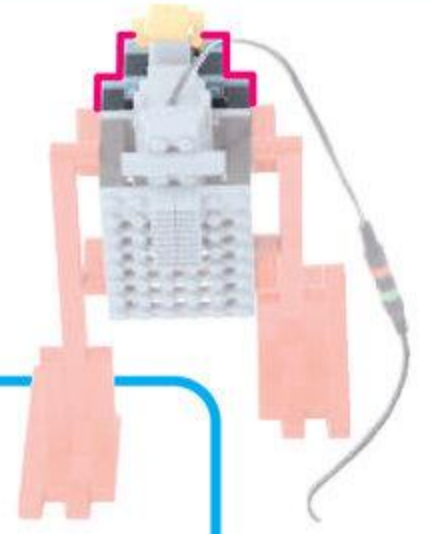




2

せなか

めやす 5 ぶん



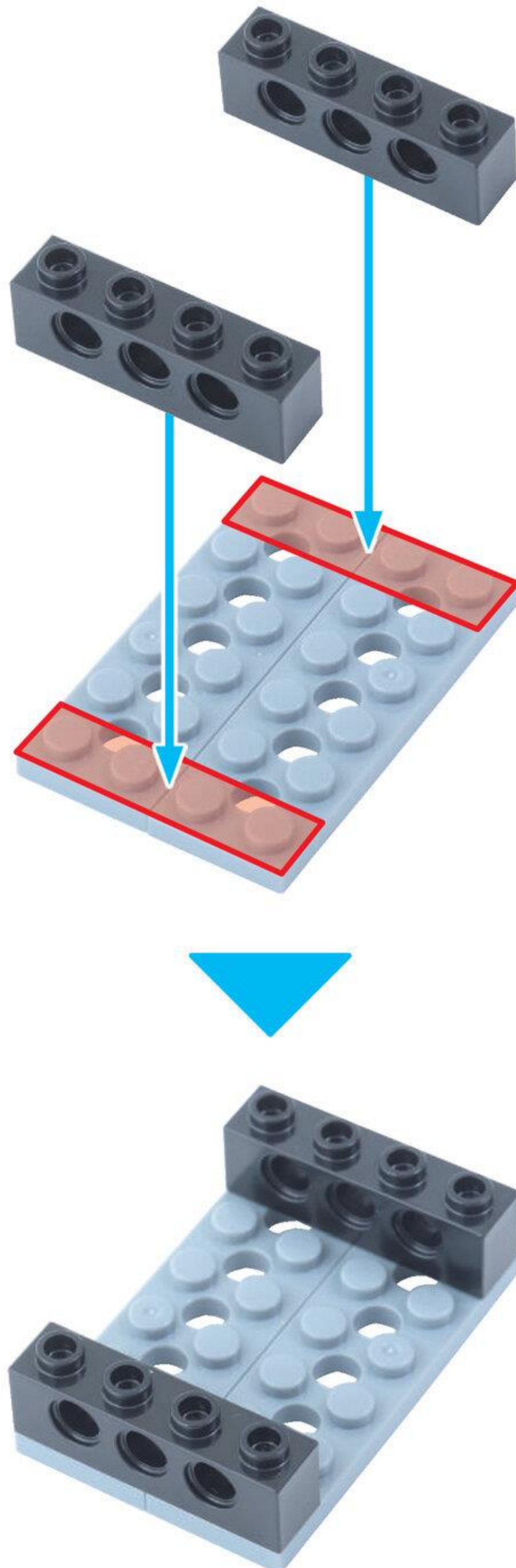
ふとぶれえとろくほち  
太プレート 6 ポチ 2こ



びいむよんほち  
ビーム 4 ポチ 2こ



1



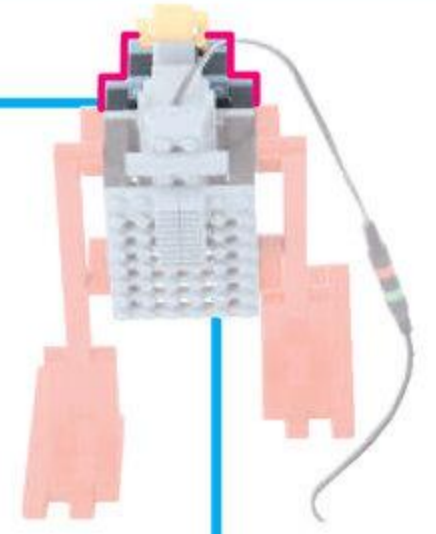


1 プレプライマリコース目 1がつ

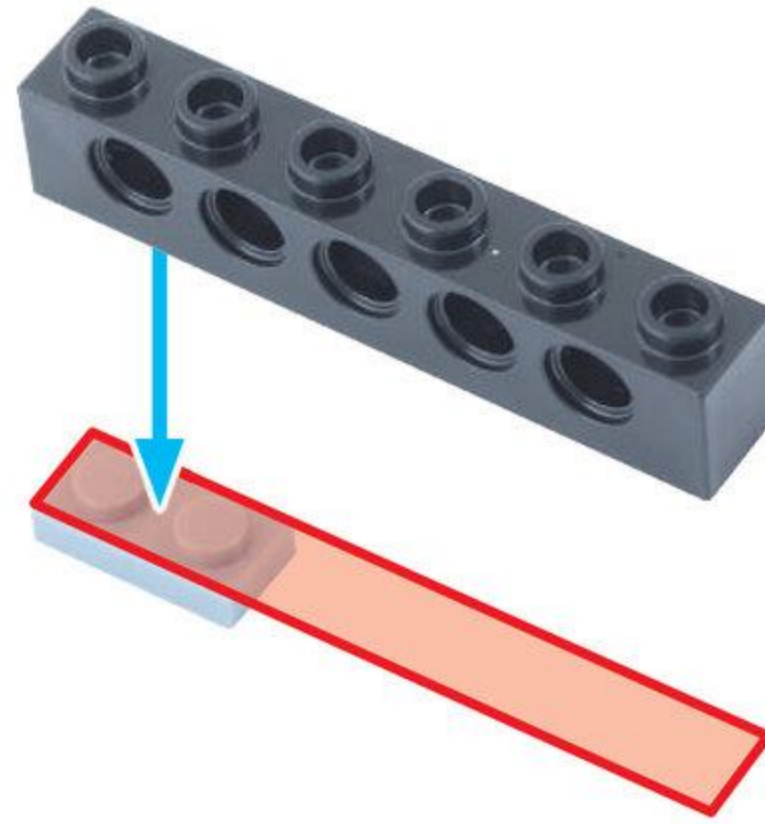
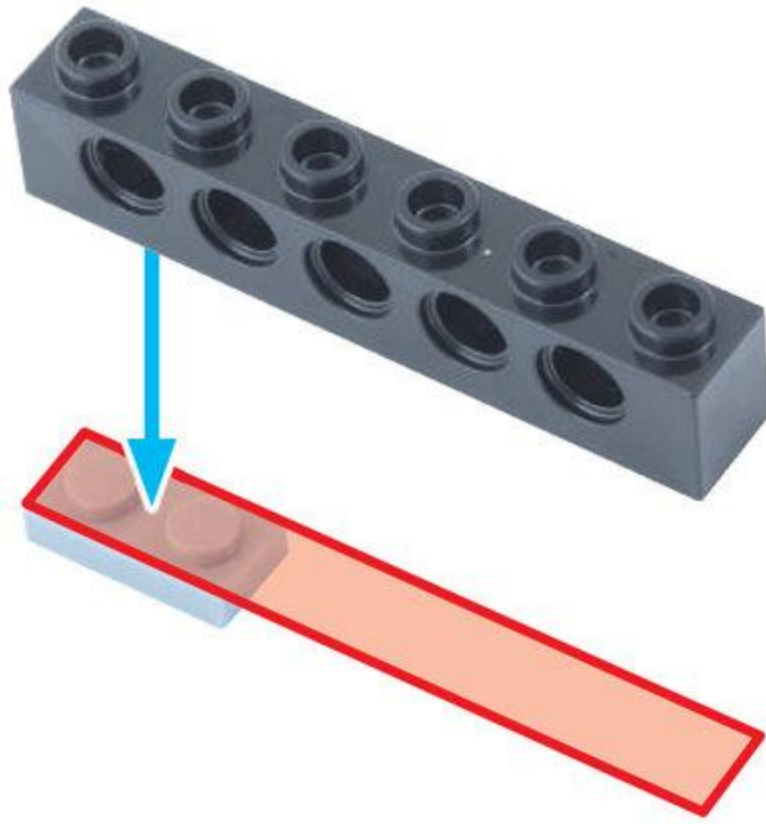
びいむろくほち  
ビーム6ポチ 2こ



ほそぶれえとにほち  
細プレート2ポチ 2こ

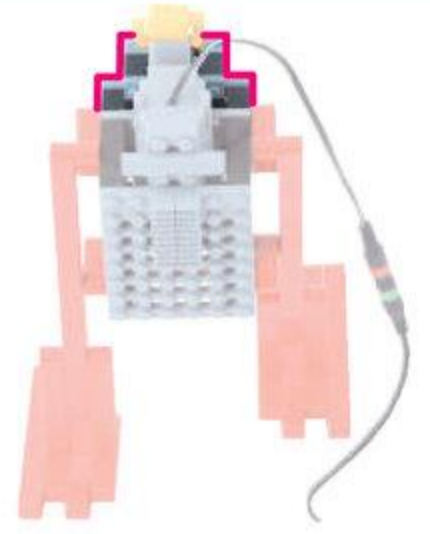
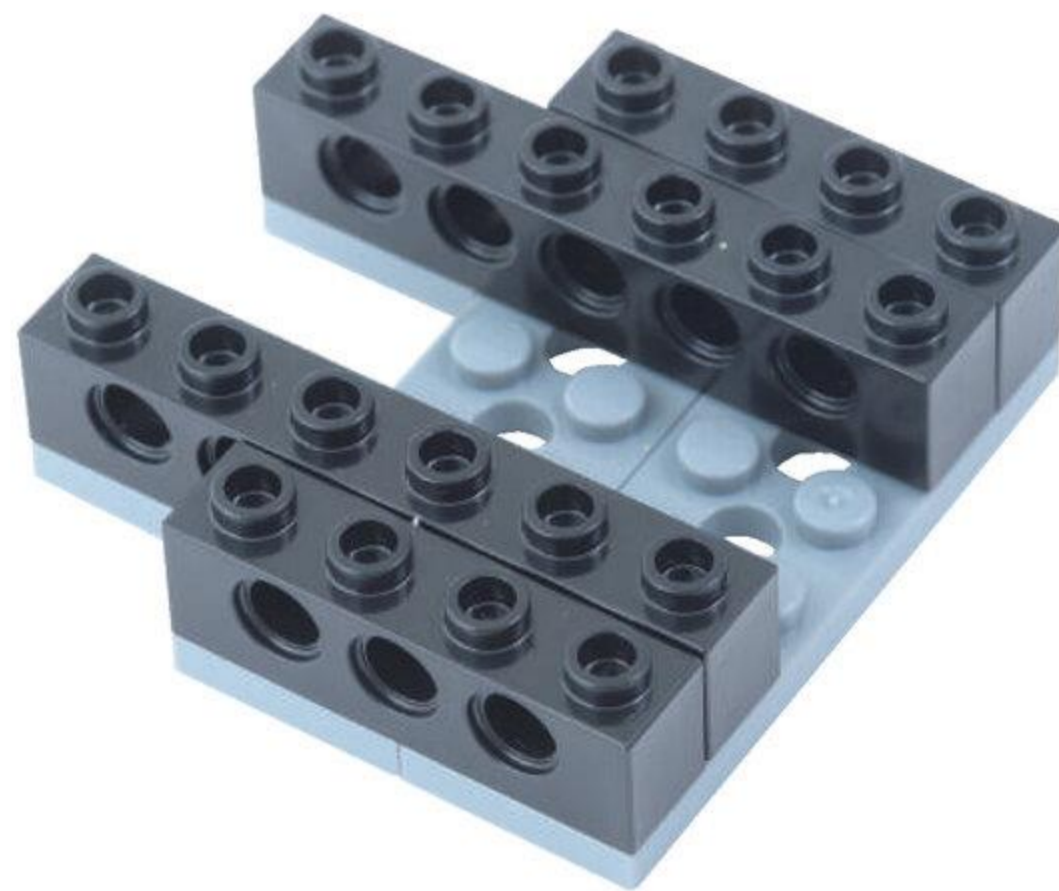
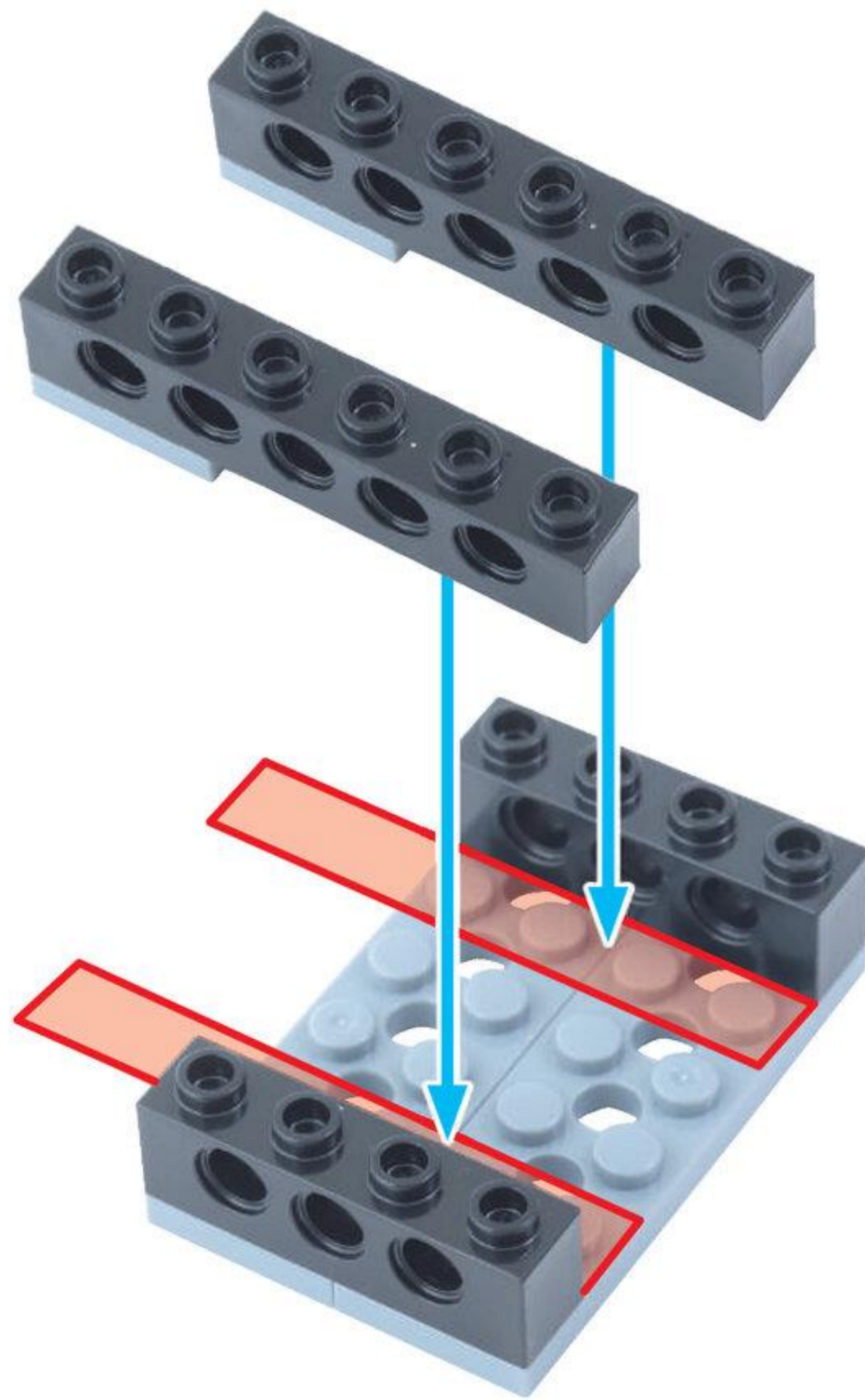


2



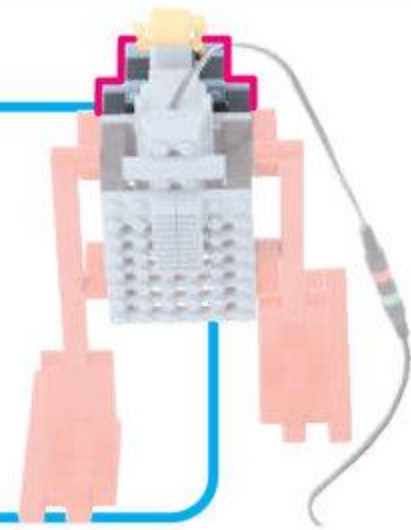


3

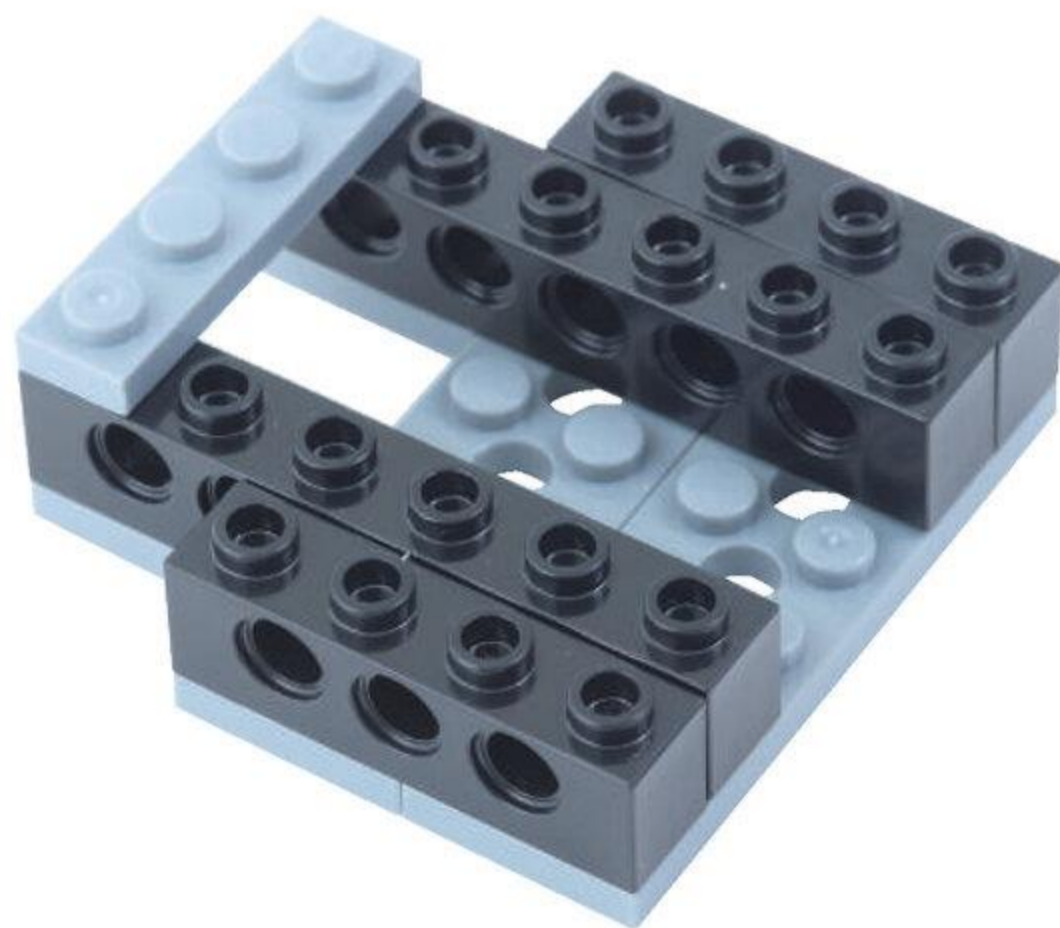
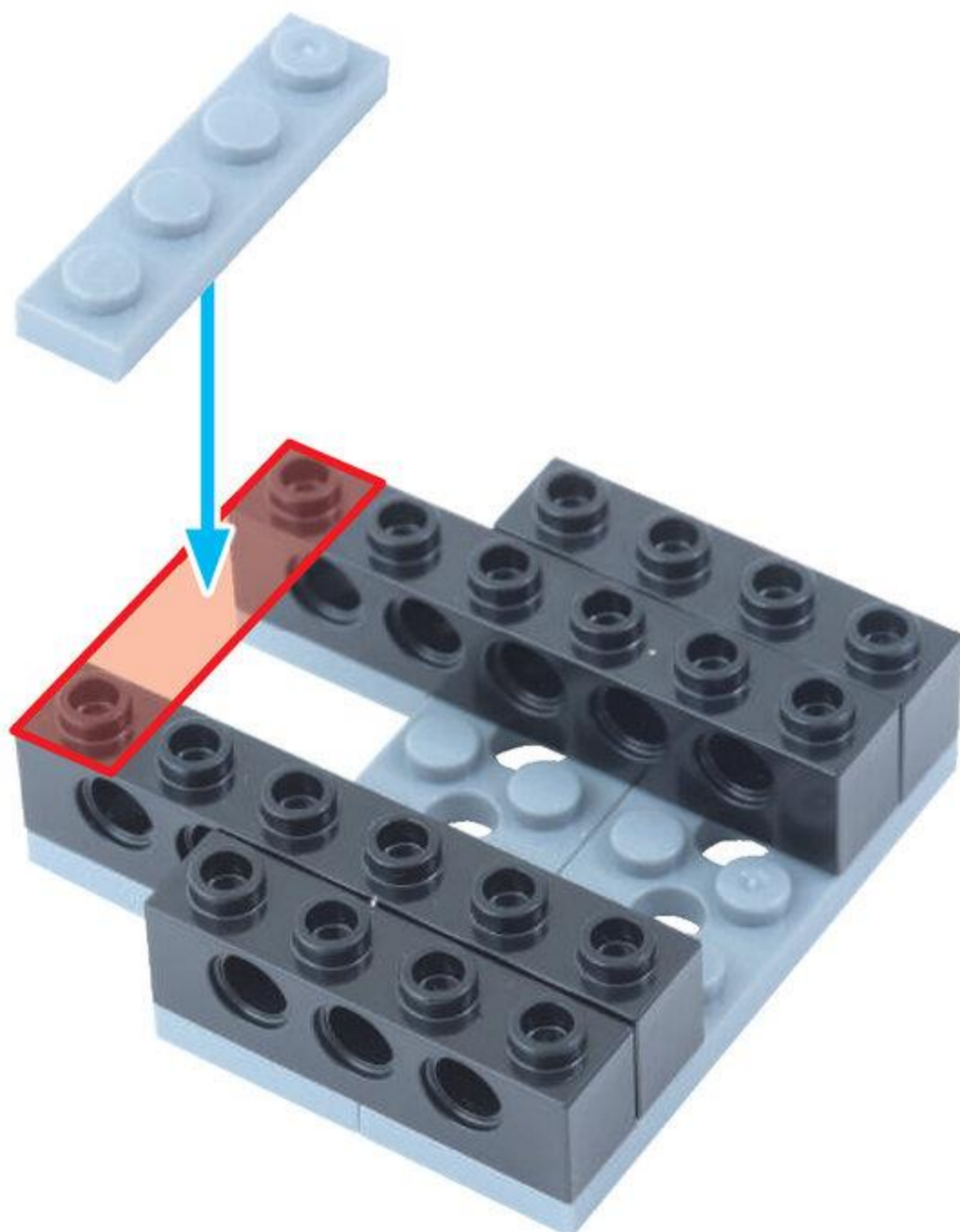




ほそぶれえとよんぼち  
細プレート4ポチ 1こ

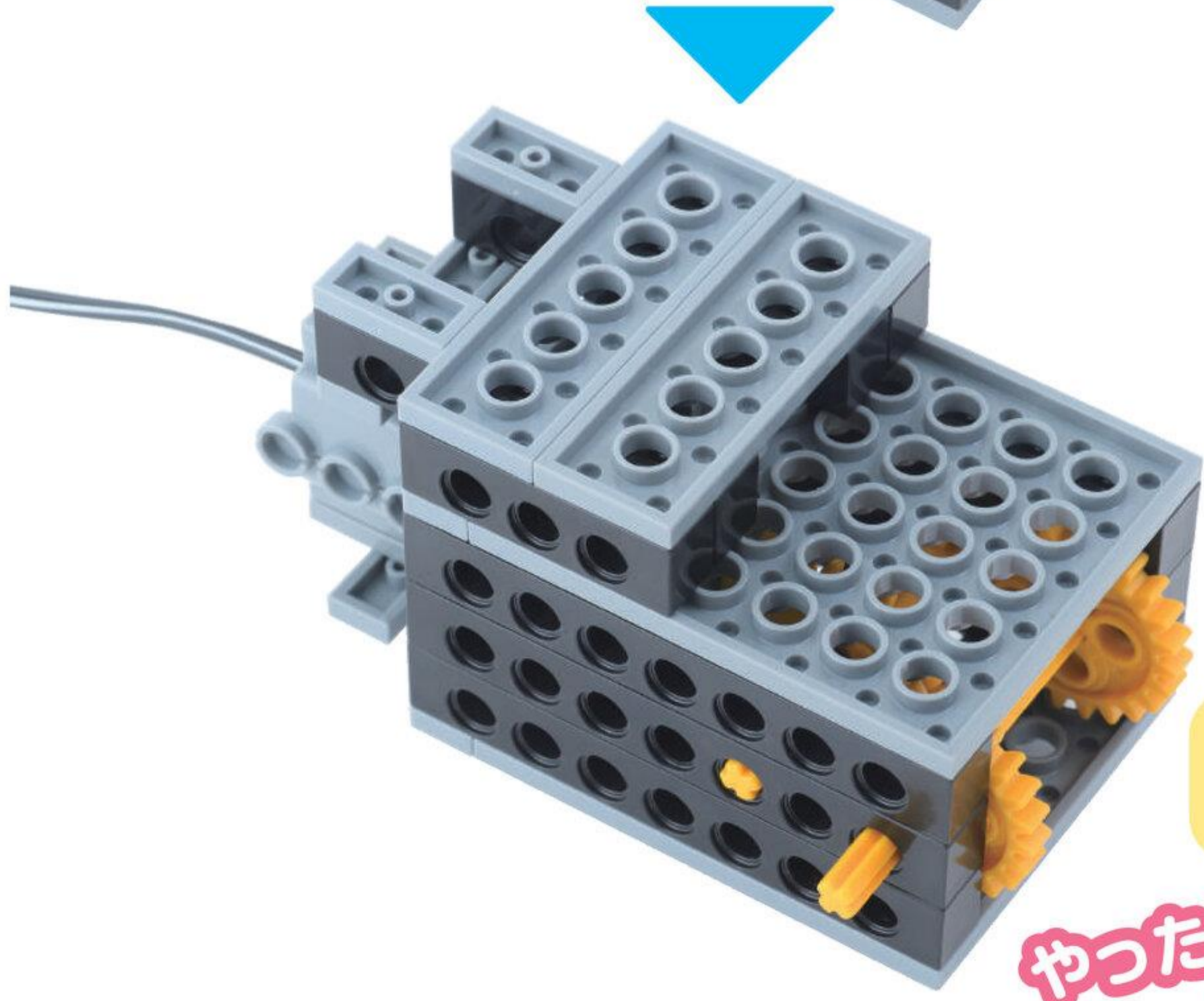
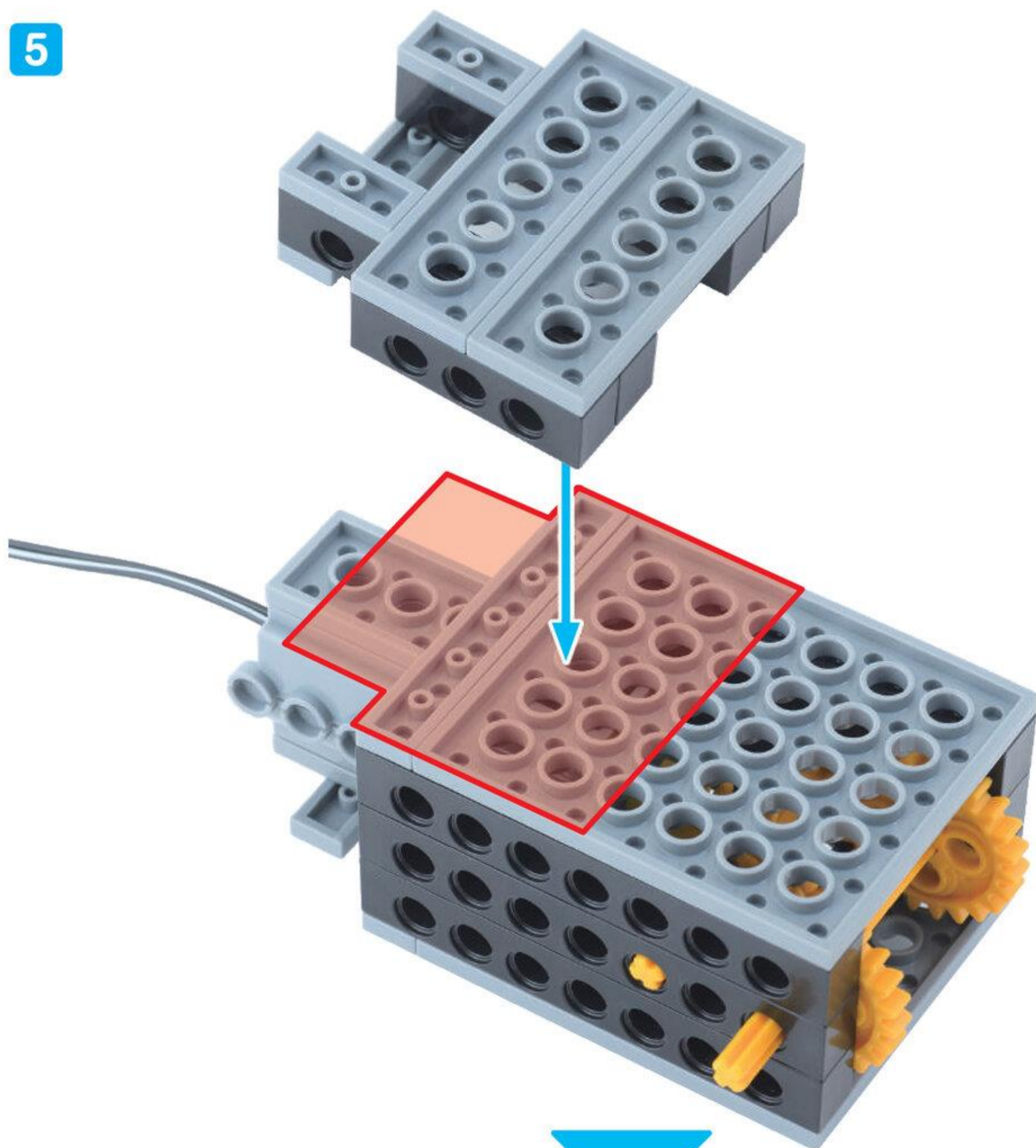
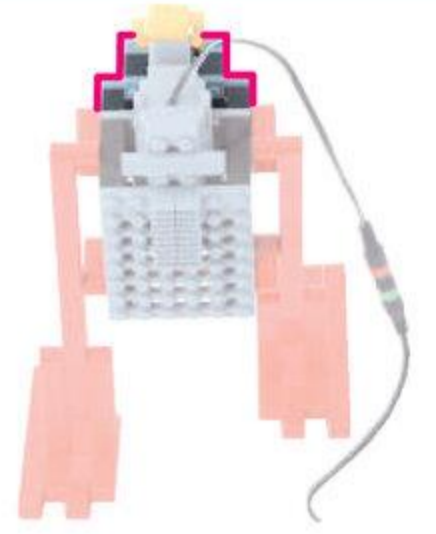


4



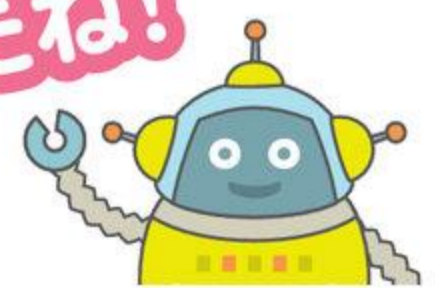


5



せなかが  
かんせい!

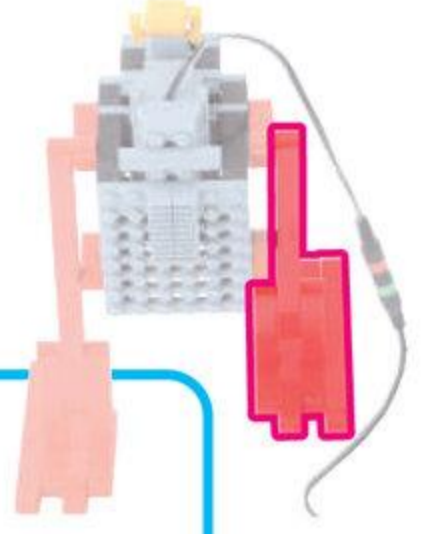
やったね!



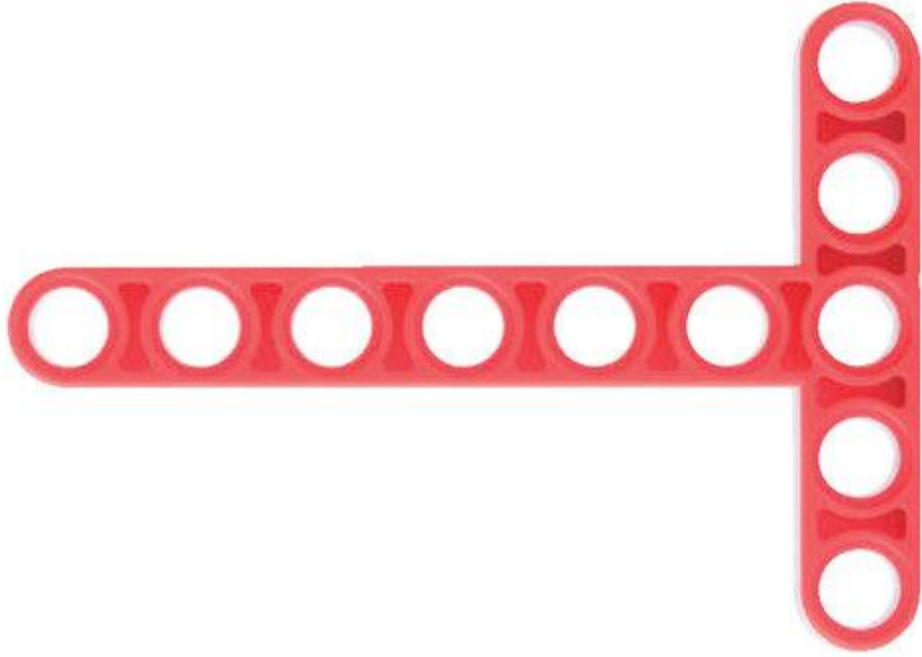


### 3 ひだりあし

めやす 10 ぶん



てい るっど  
T ロッド 1こ



ペグ<sup>えす</sup>S 2こ



ペグ<sup>える</sup>L 2こ



1



2

3

4



むきに ちゅうい



こちらを さしこむ

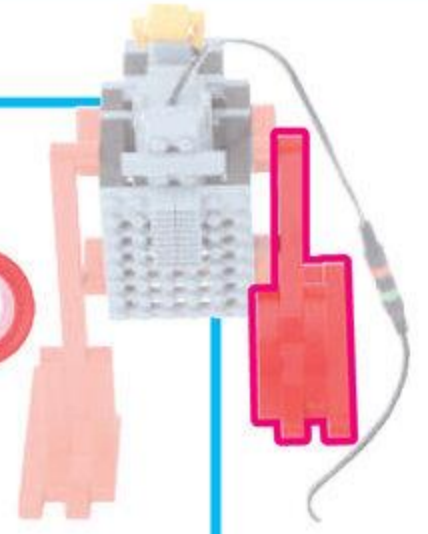




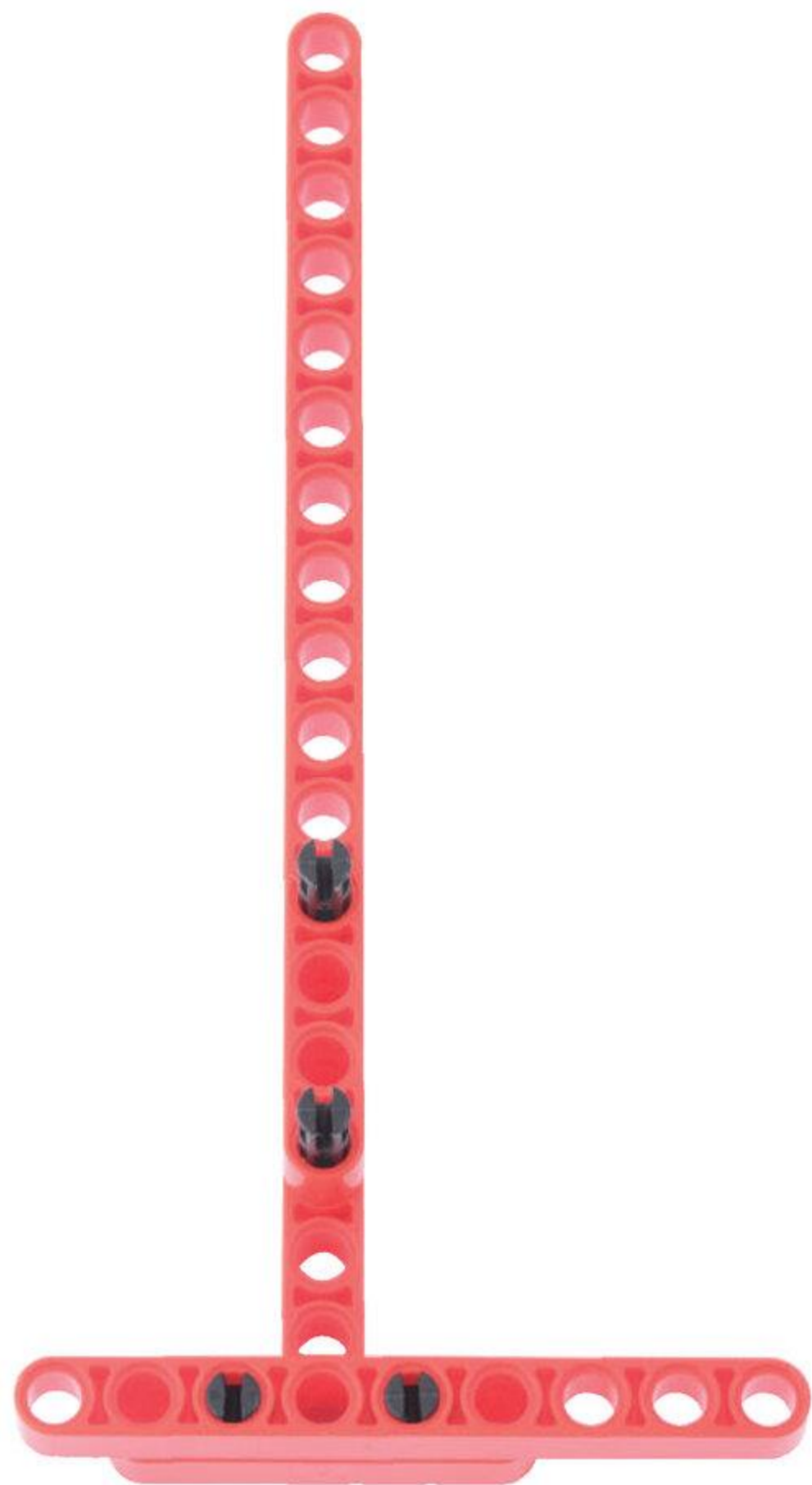
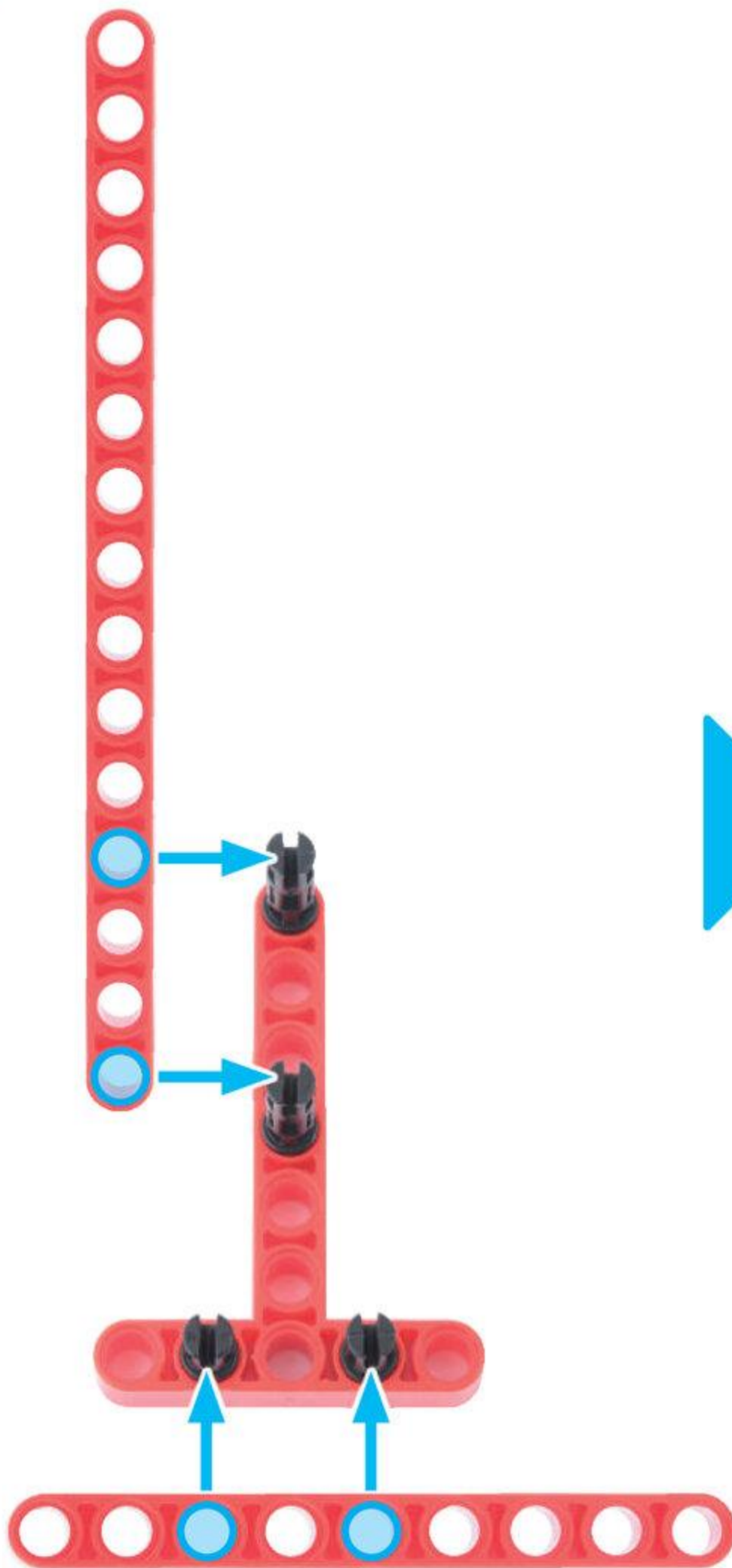
ろっど じゅうご あな  
ロッド 15 アナ 1こ



ろっど きゅう あな  
ロッド 9 アナ 1こ



2



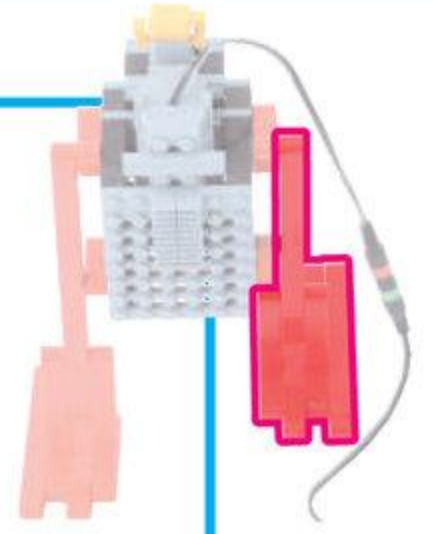
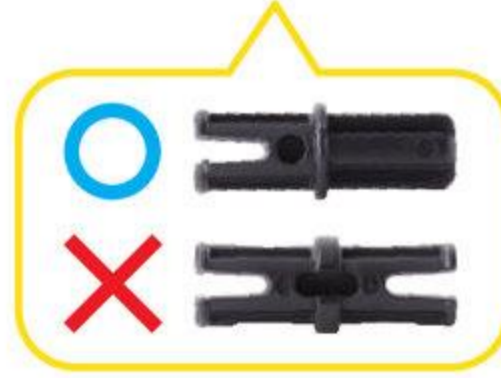


1 プレプライマリーコース 1が

peg 2



shaft pin 2



3



insert into the hole

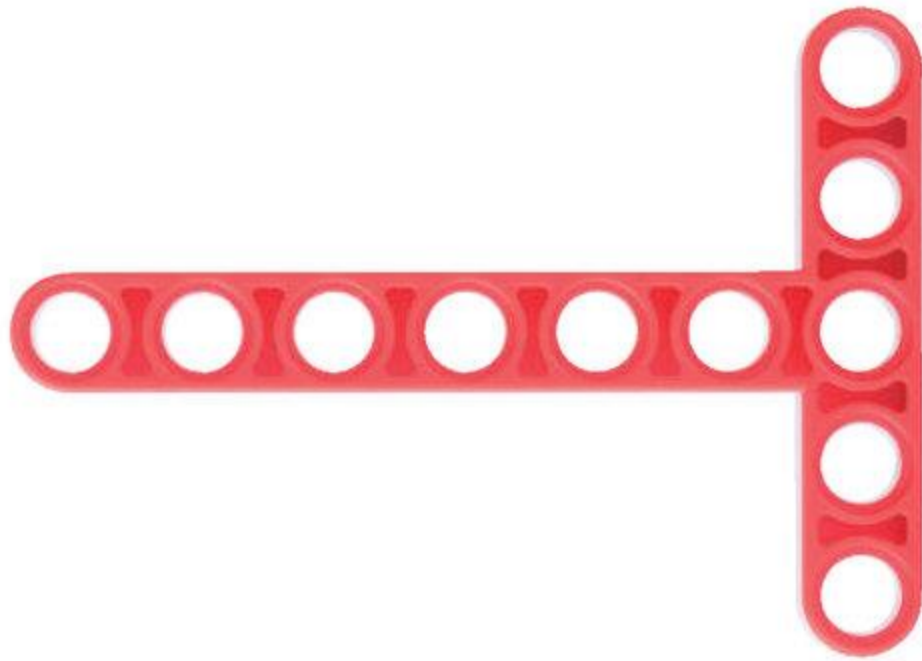


insert from here

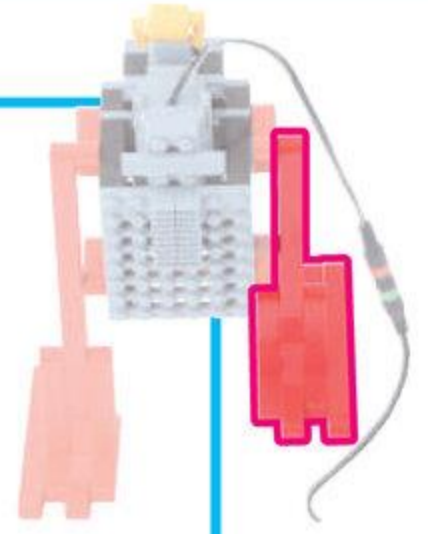




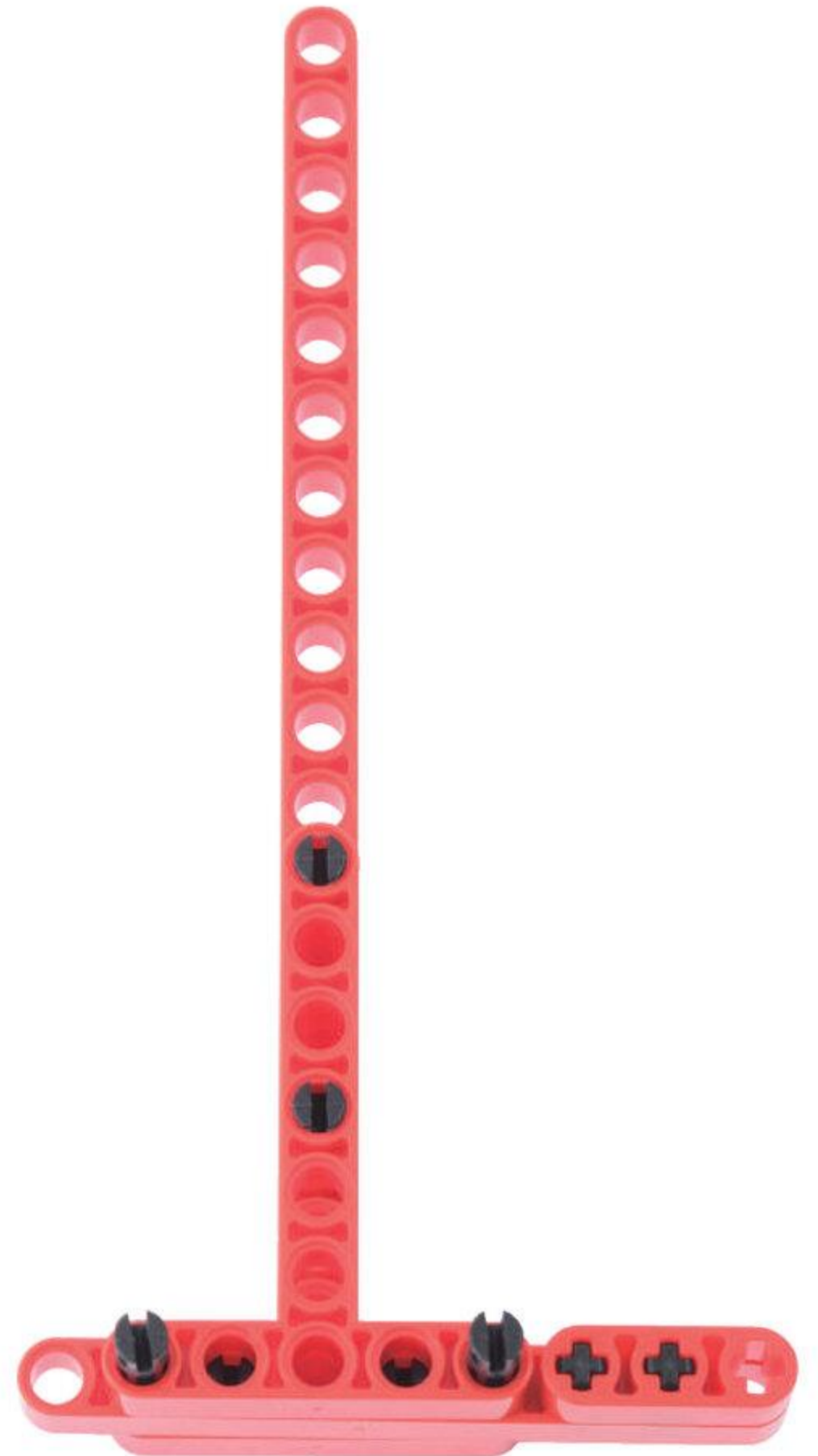
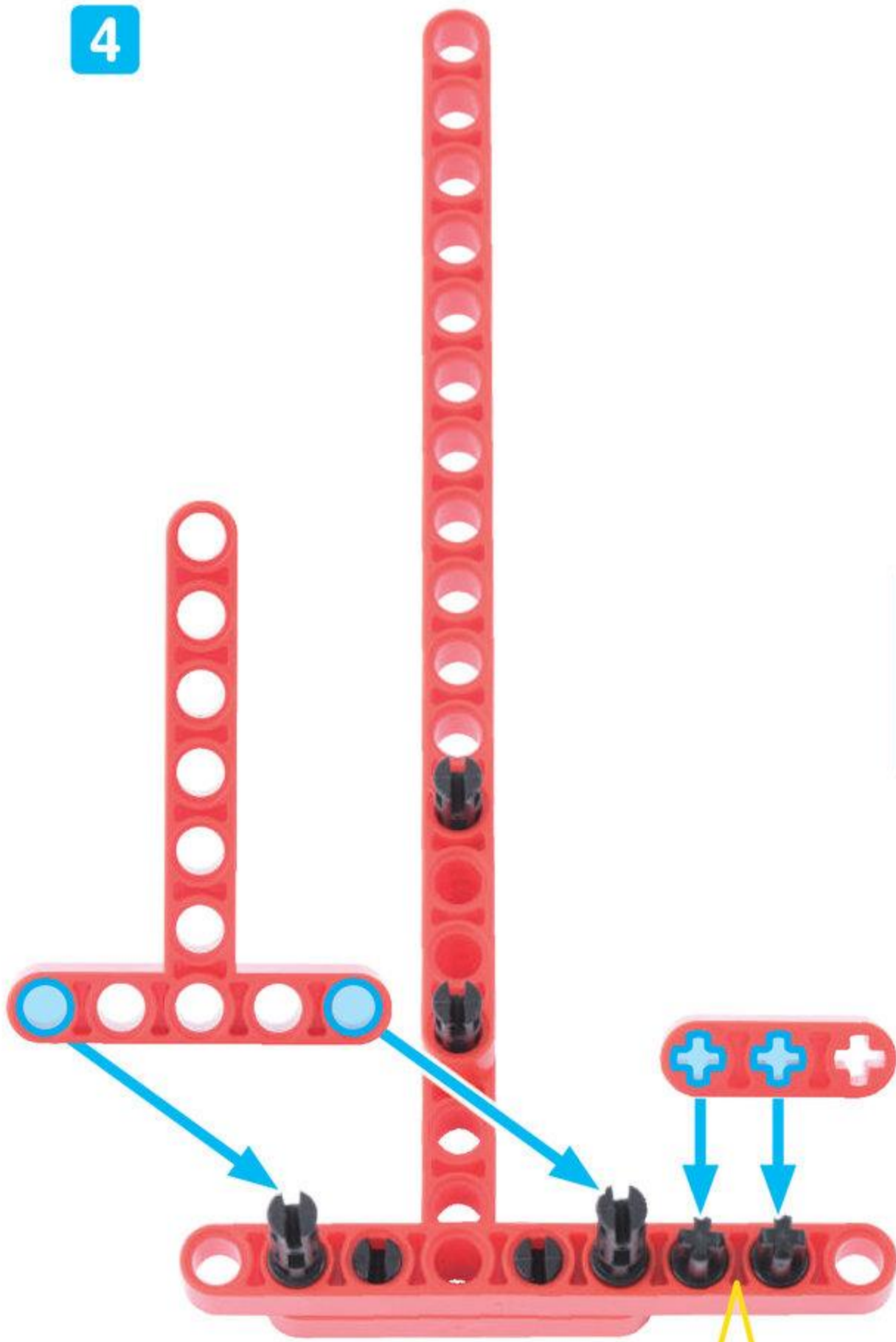
てい ろっど  
T ロッド 1こ



ろっど 3 あな  
ロッド 3 アナ 1こ



4

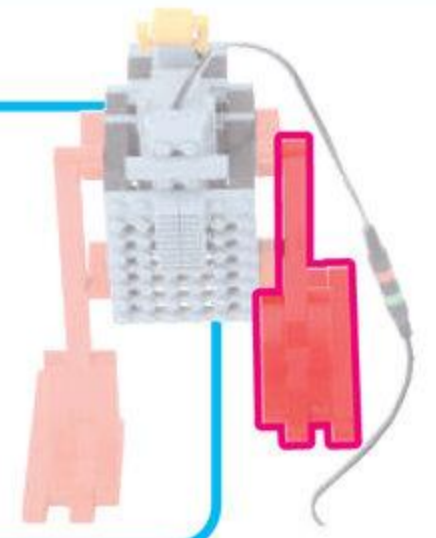
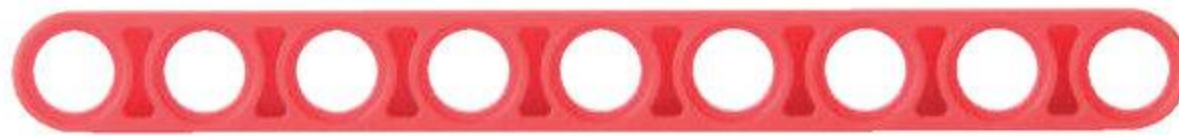


むきを そろえて  
とりつけよう

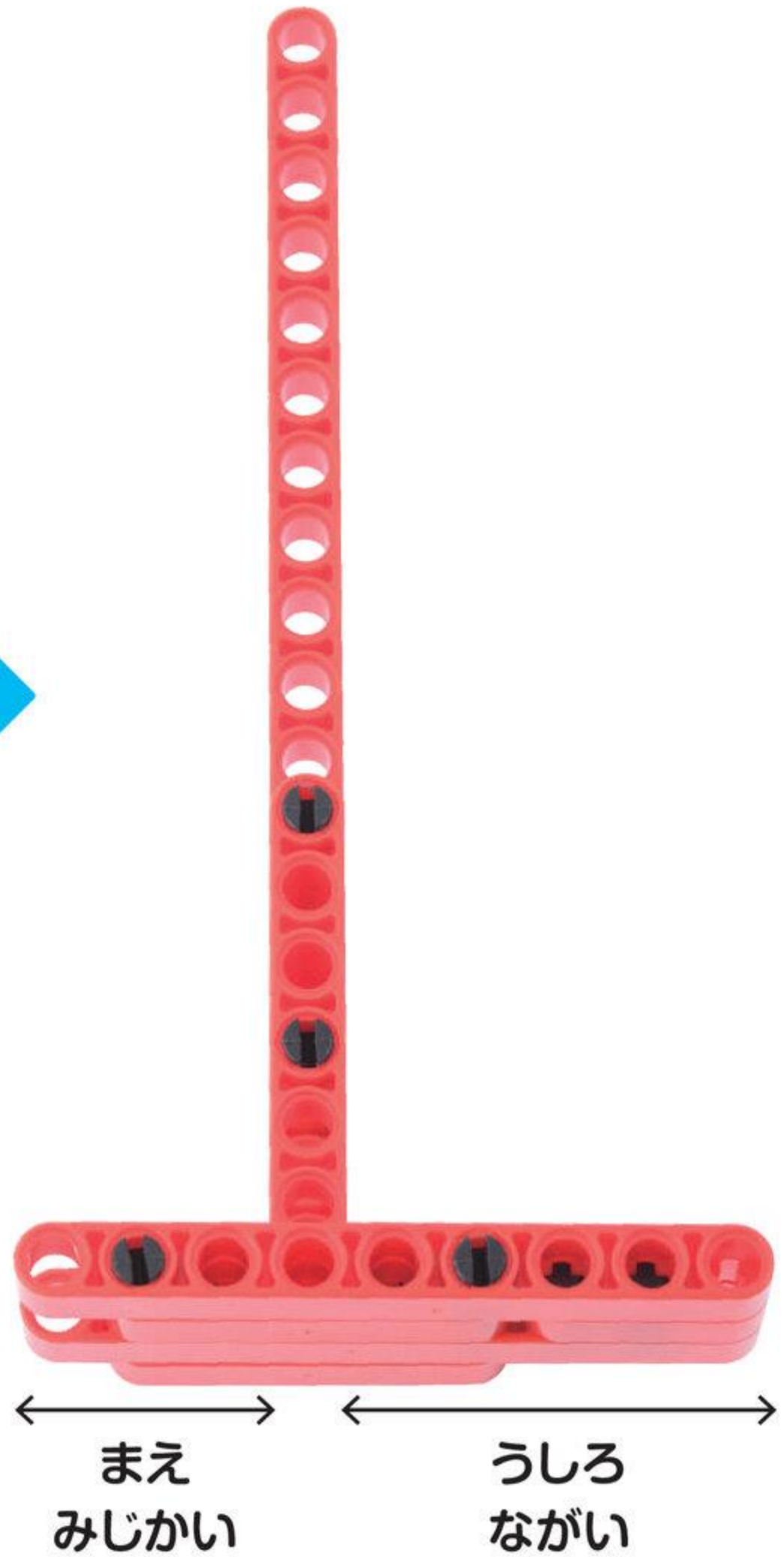
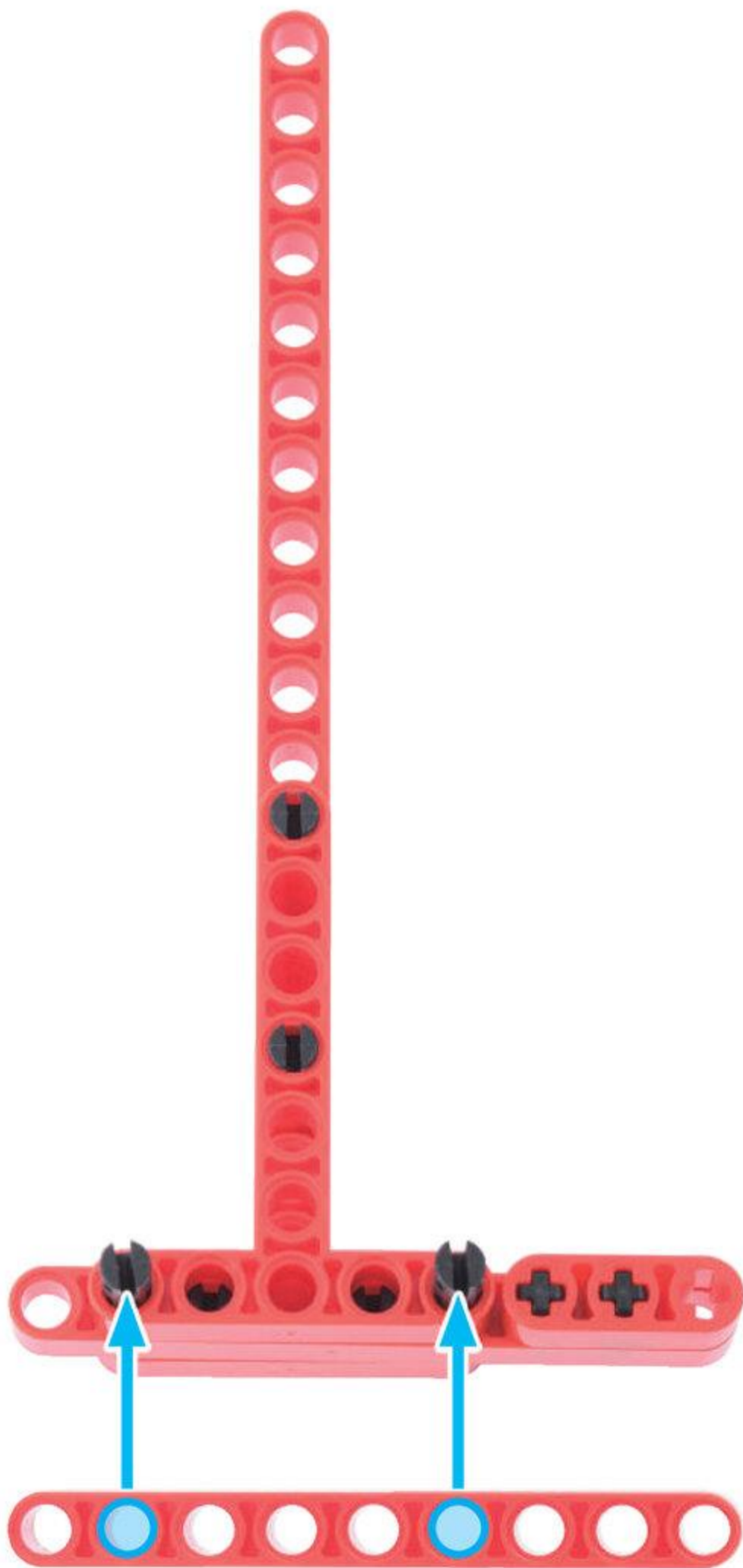




ろっど きゅう あな  
ロッド 9 アナ 1こ



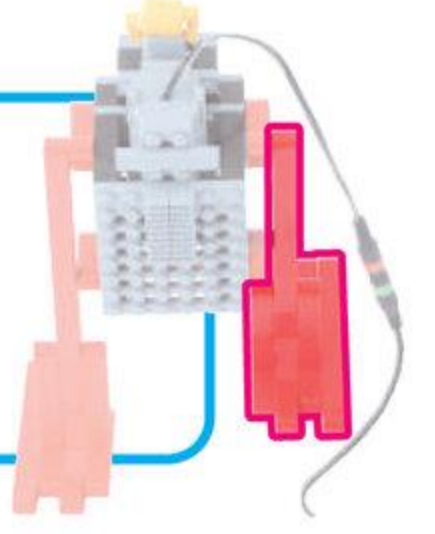
5





peg S 1  
peg S 1

shaft peg 1  
shaft peg 1



6

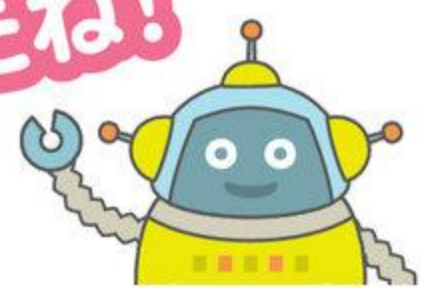


まえ  
みじかい



ひだりあしが  
かんせい!

やったね!

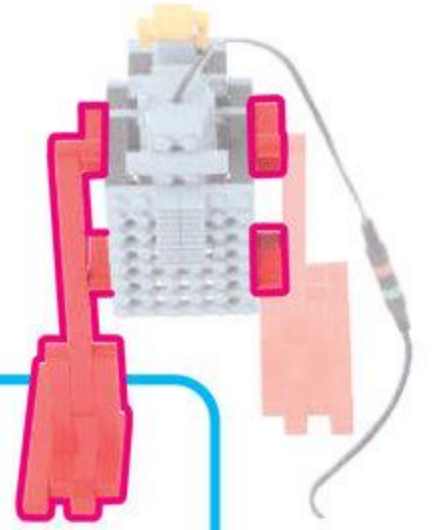




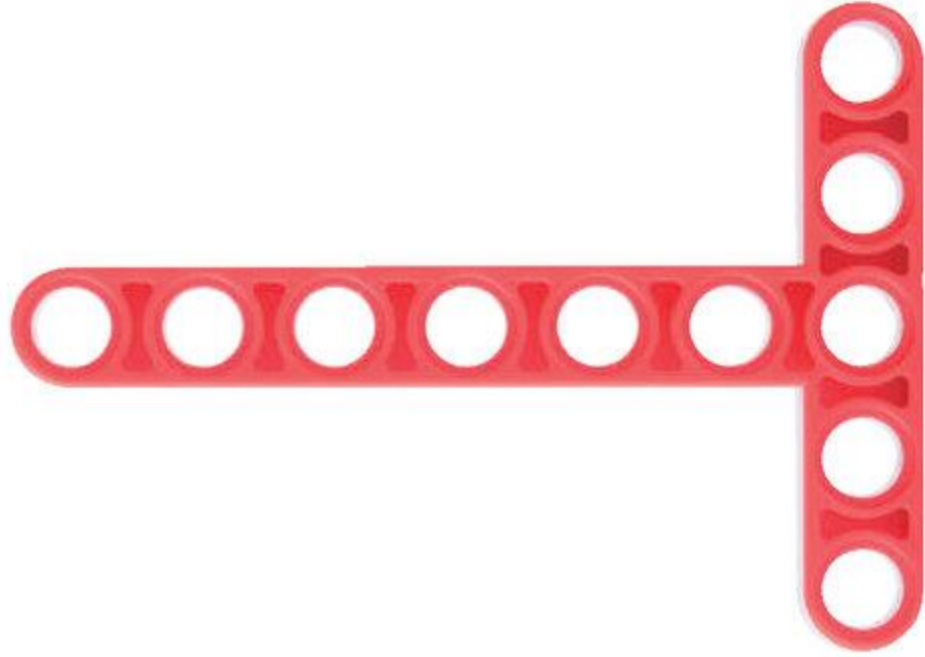
4

みぎあし

めやす 18 ぶん



てい るっど  
T ロッド 1こ



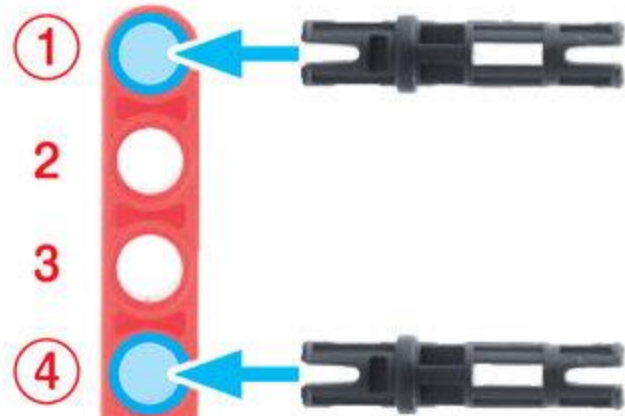
ペグ<sup>えす</sup>S 2こ



ペグ<sup>える</sup>L 2こ



1



むきに ちゅうい



こちらを さしこむ

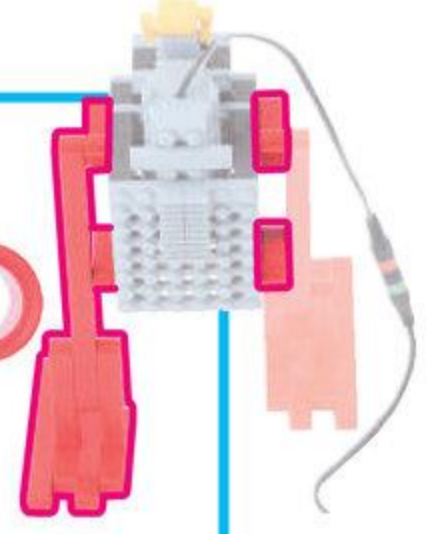




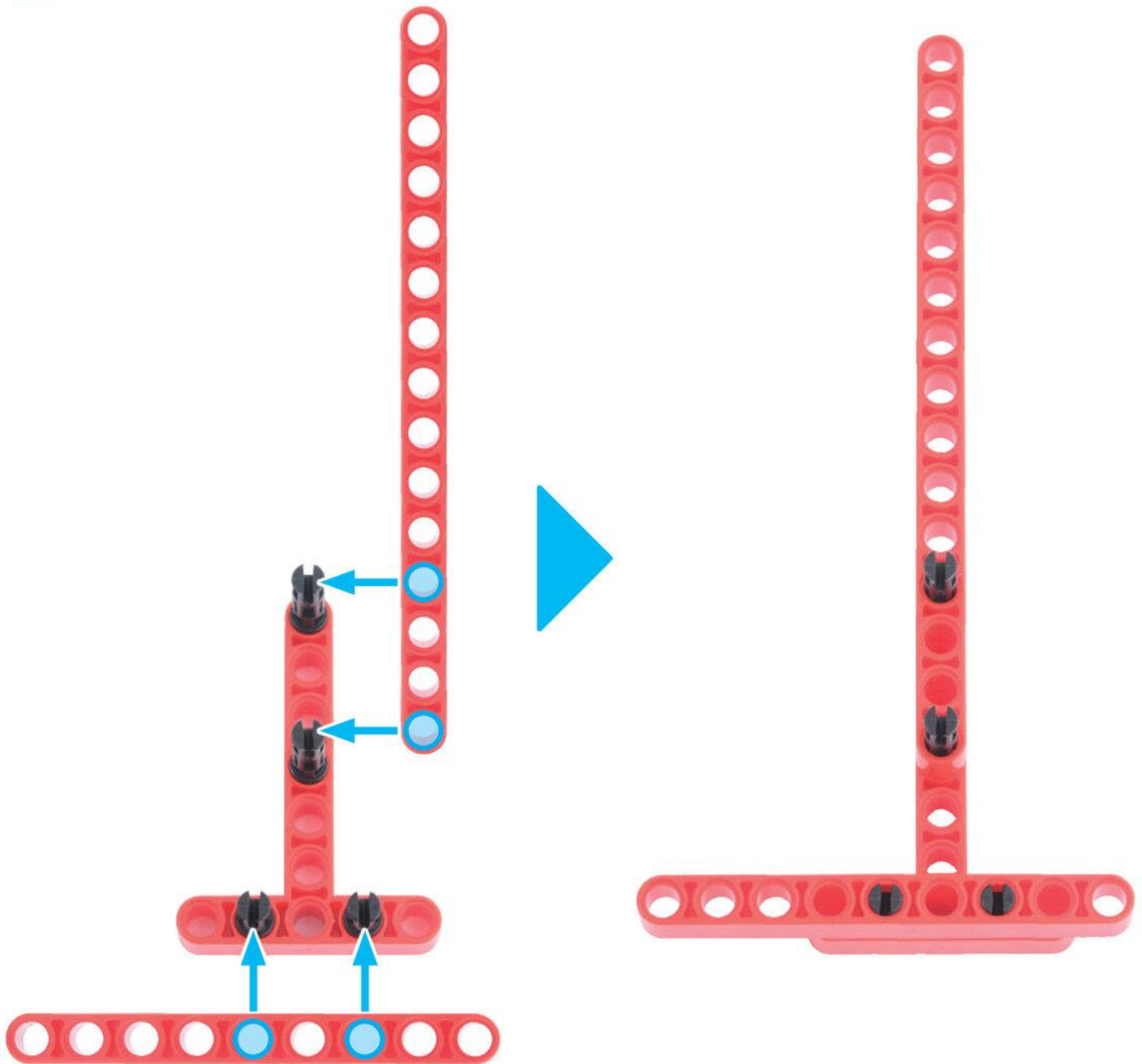
ろっど じゅうご あな  
ロッド 15 アナ 1こ



ろっど きゅう あな  
ロッド 9 アナ 1こ

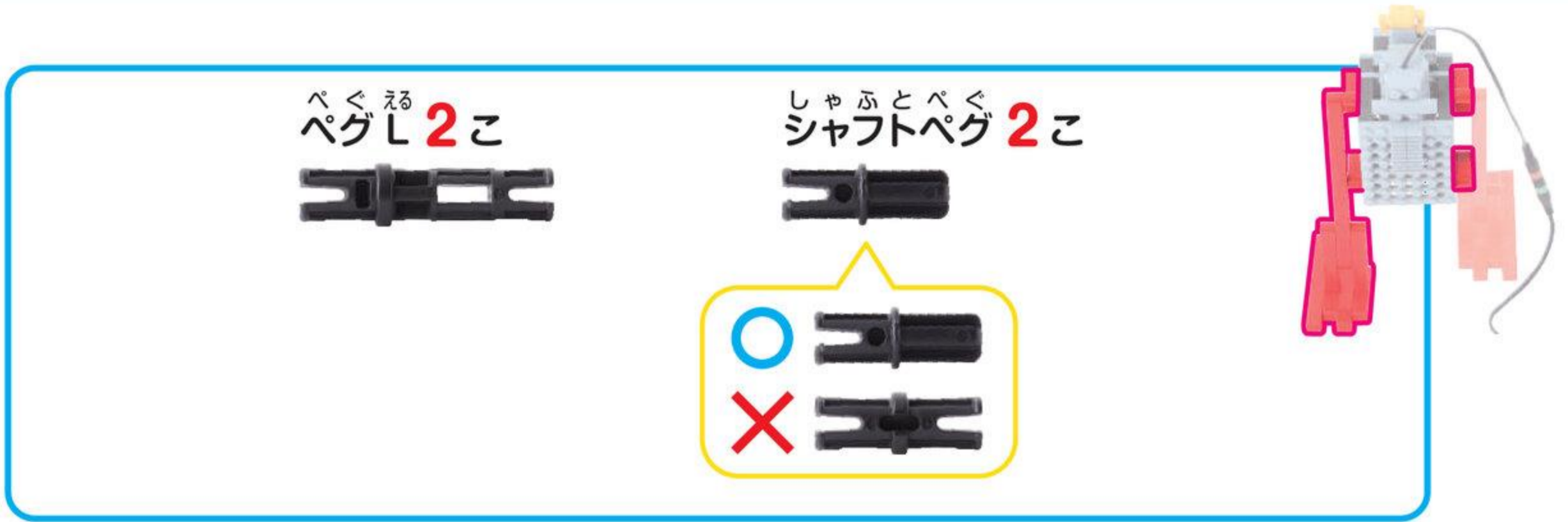


2

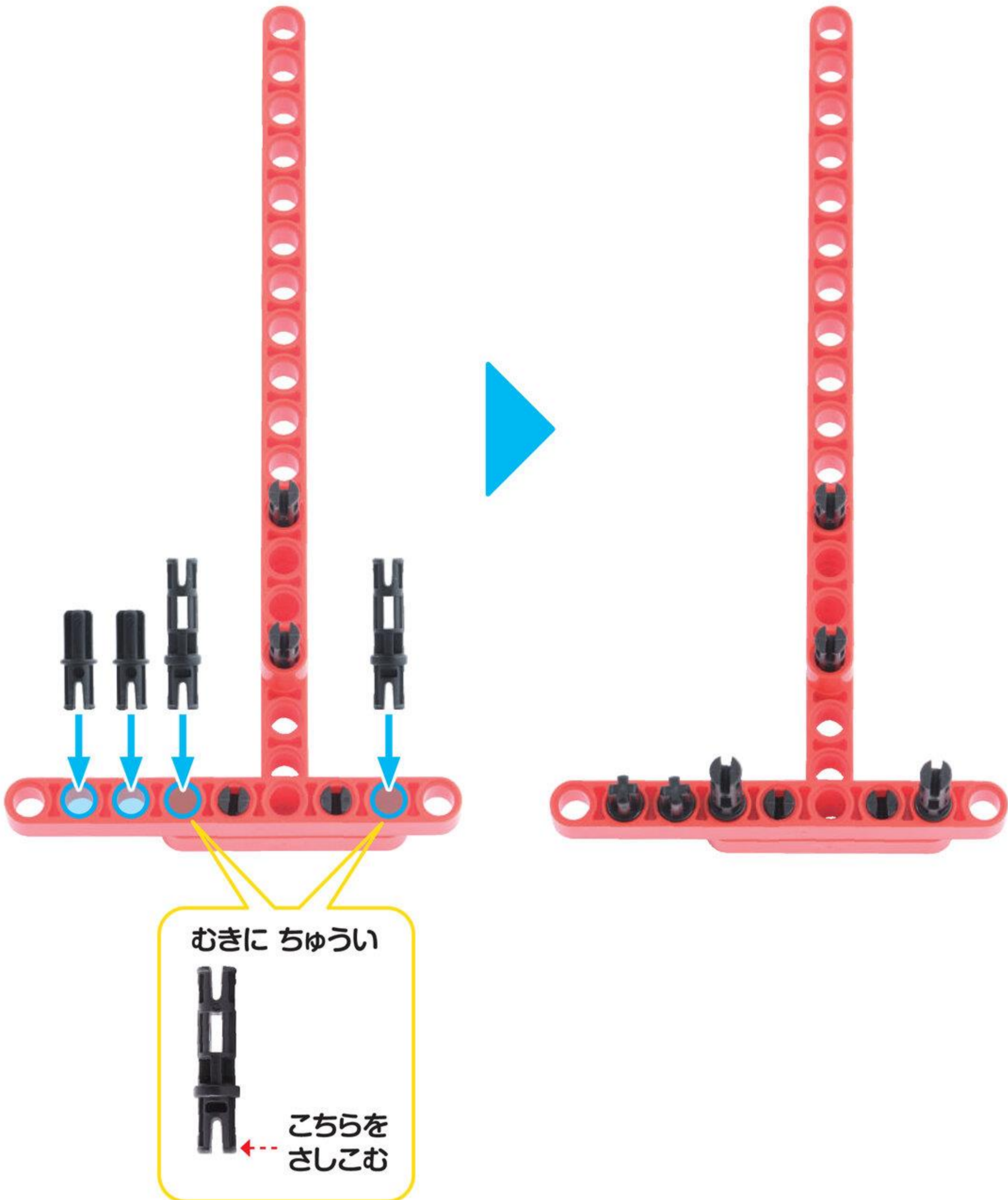




1 プレプライマリーコース目 1がつ

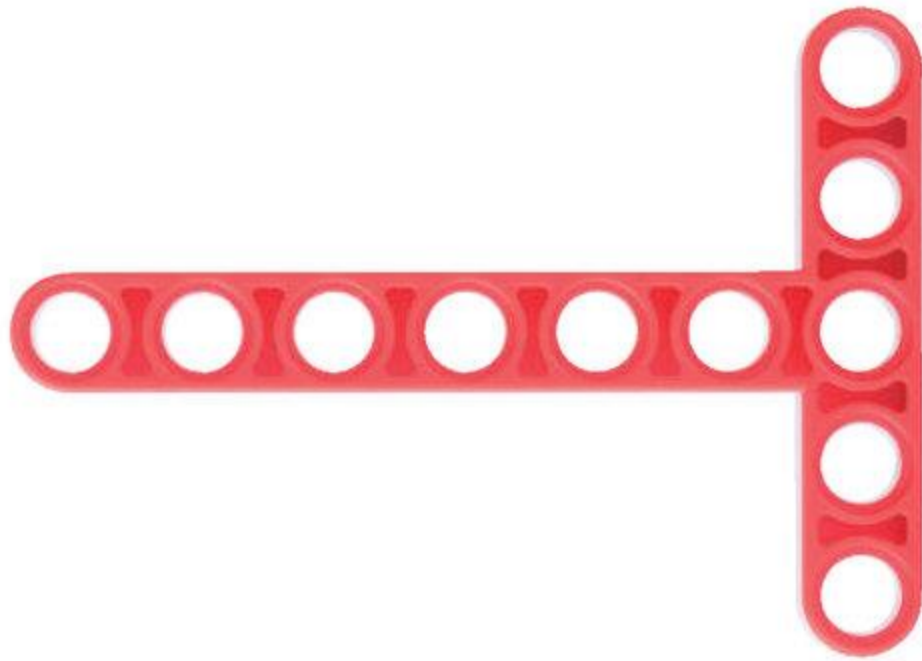


3

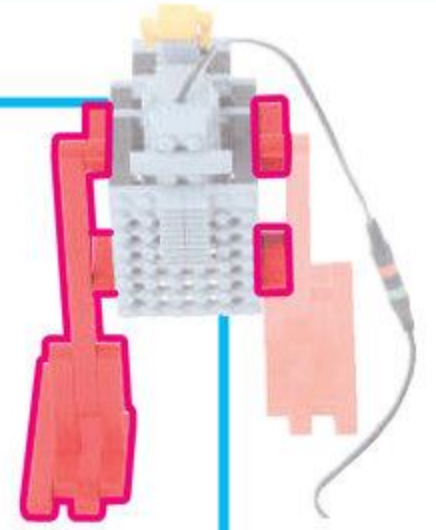




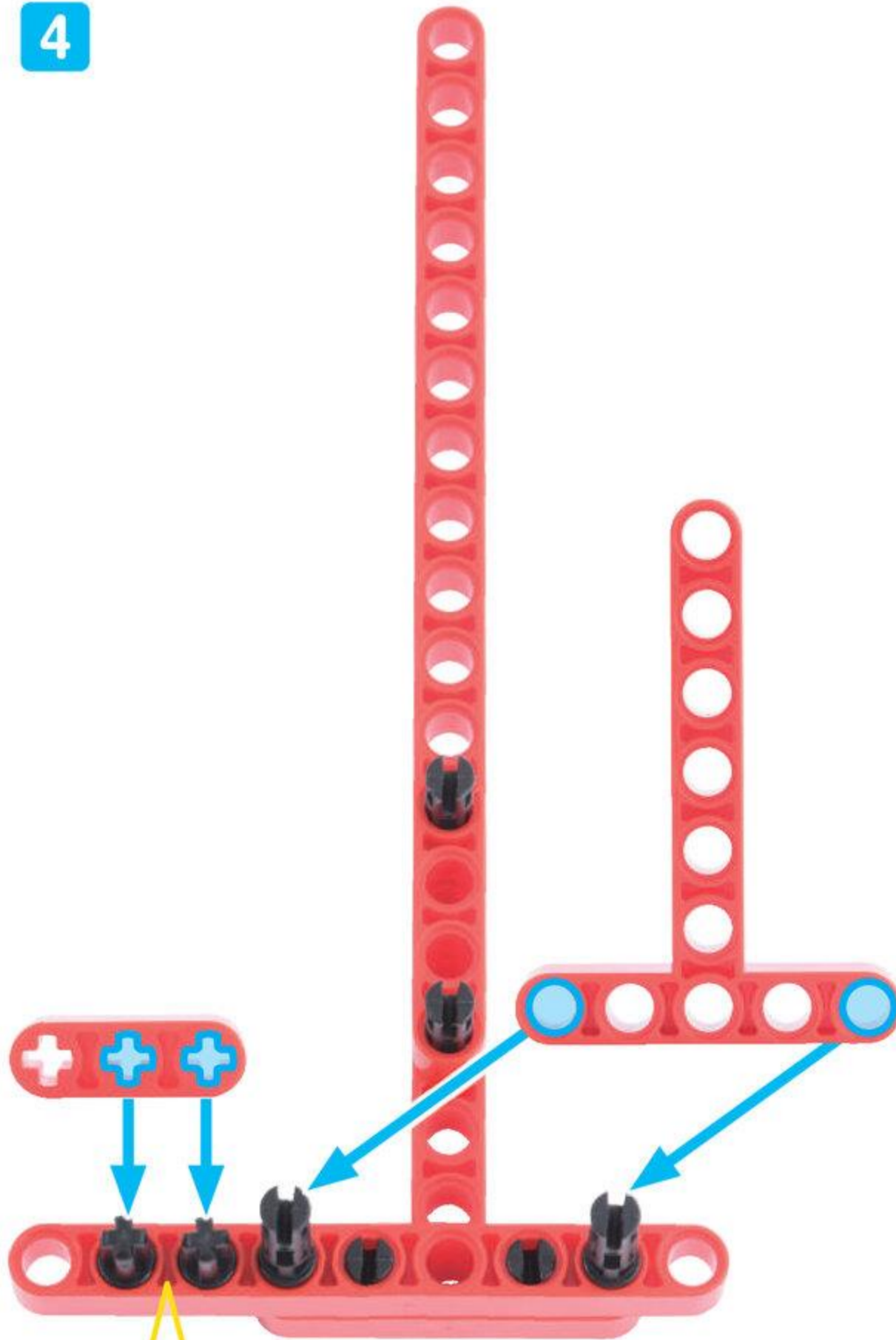
てい ろっど  
T ロッド 1こ



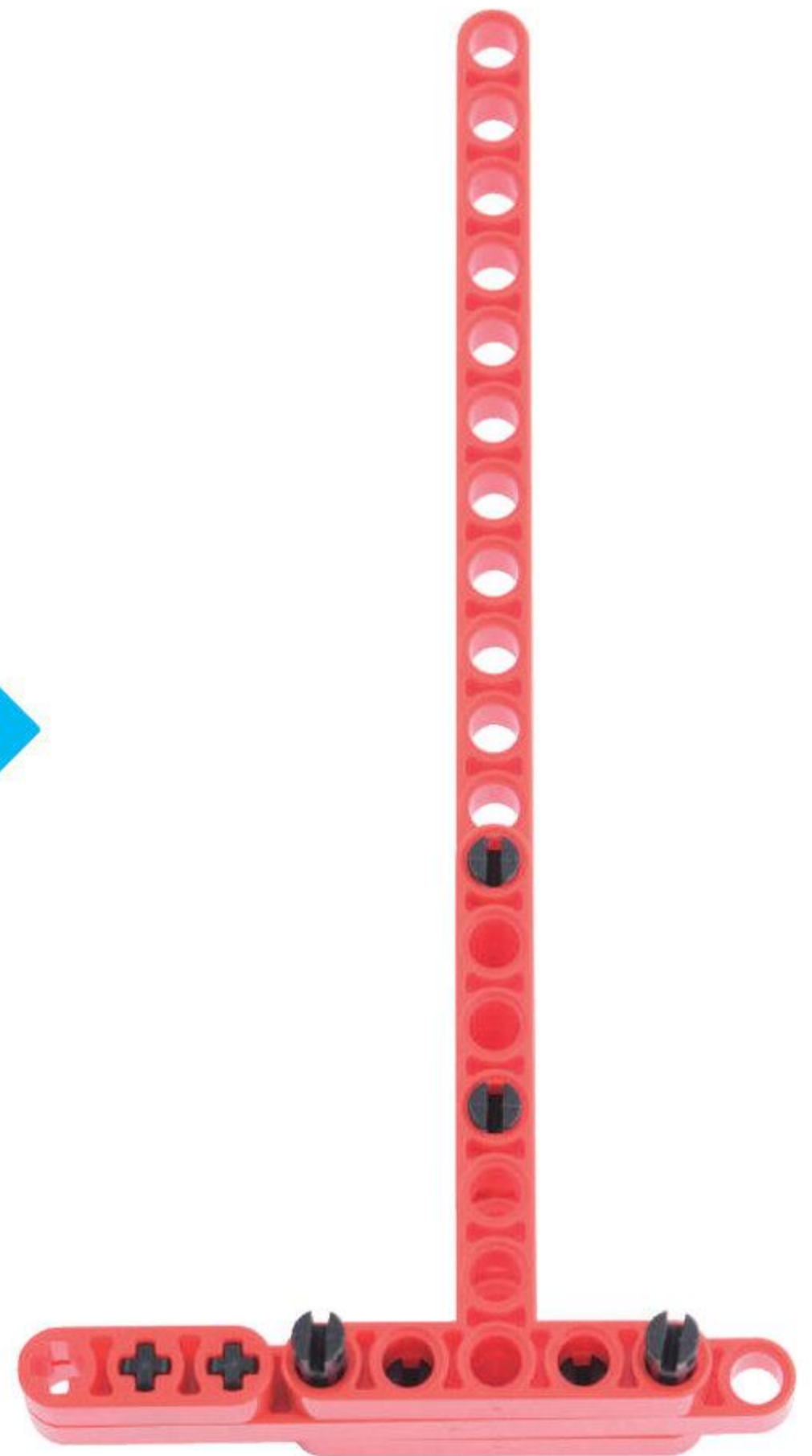
ろっど 3 あな  
ロッド 3 アナ 1こ



4

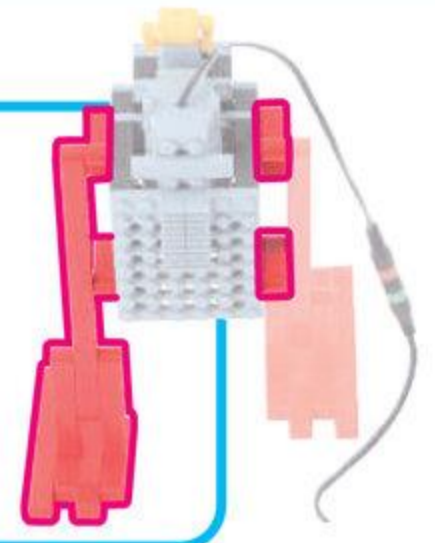
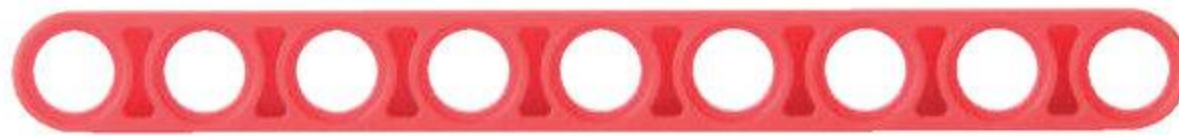


むきを そろえて  
とりつけよう

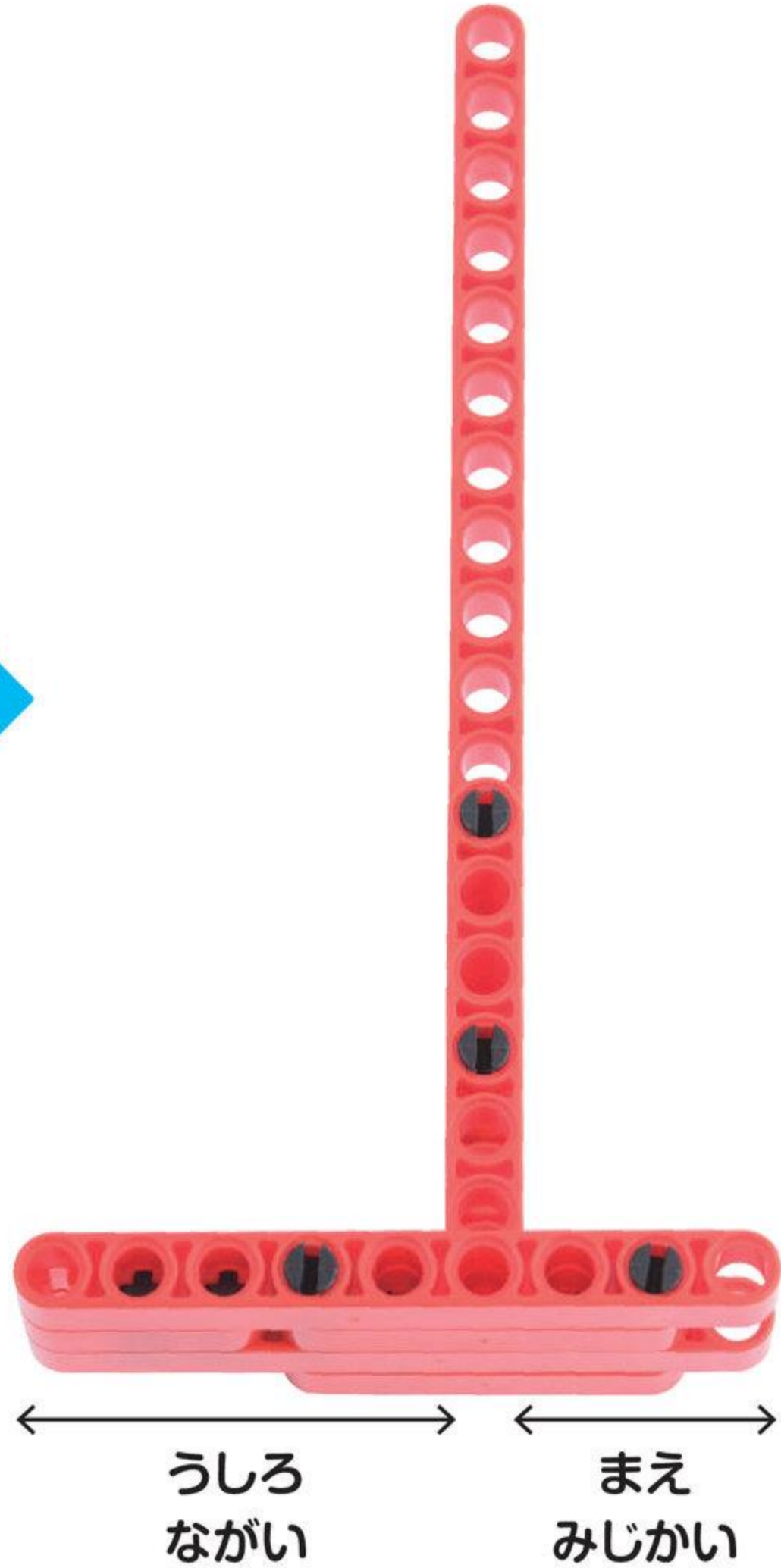
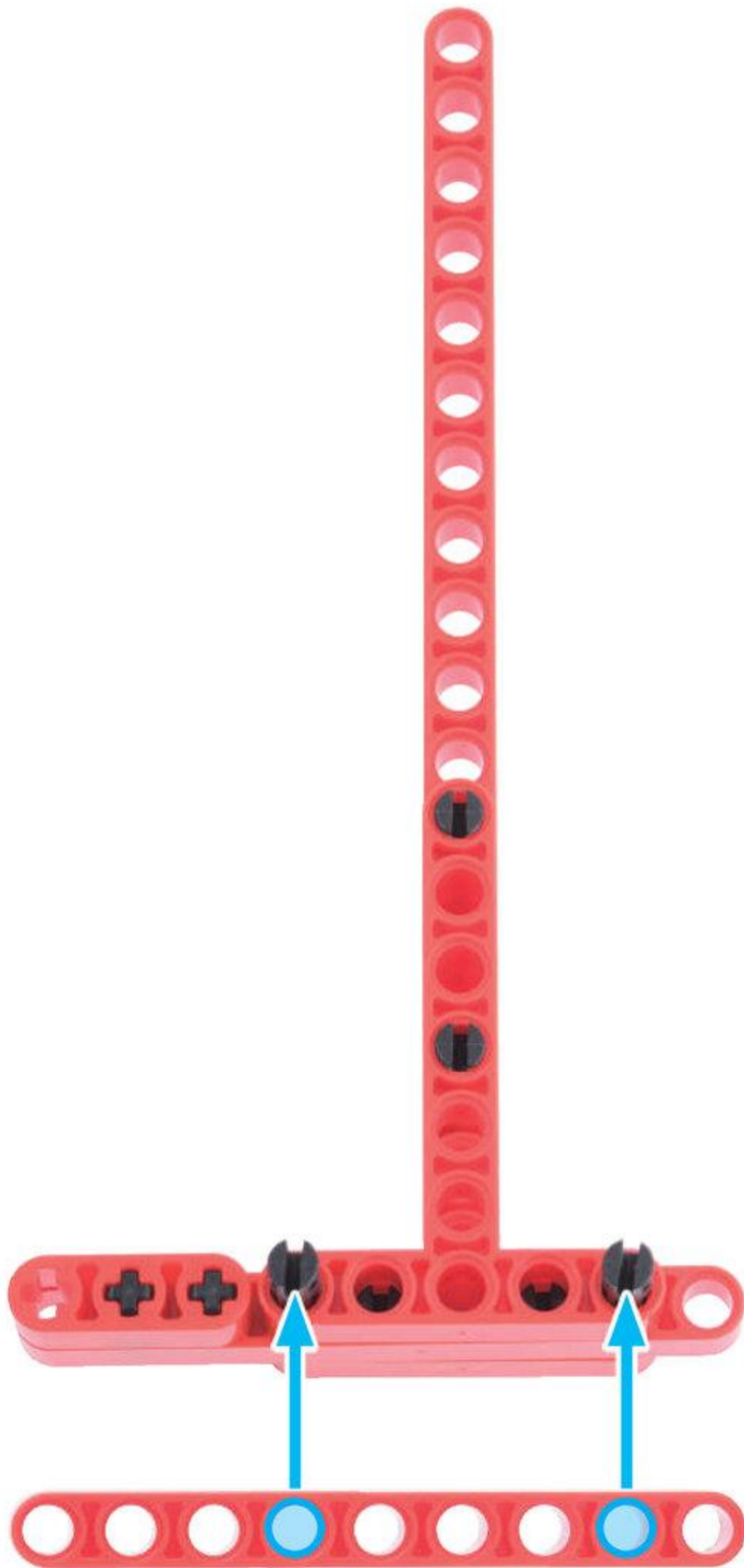




ろっど きゅう あな  
ロッド 9 アナ 1こ



5

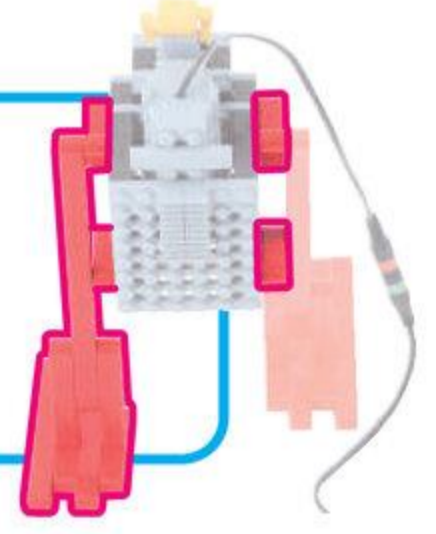




ペグ<sup>えす</sup>S 1こ



しゃふとペグ  
シャフトペグ 1こ



6

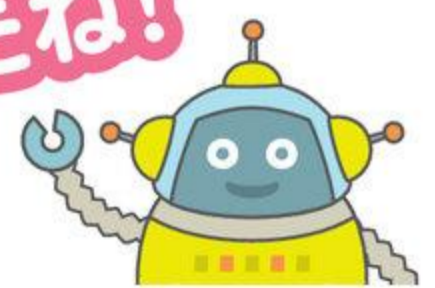


まえ  
みじかい



みぎあしが  
かんせい!  
つぎは あしを  
とりつけよう

やったね!



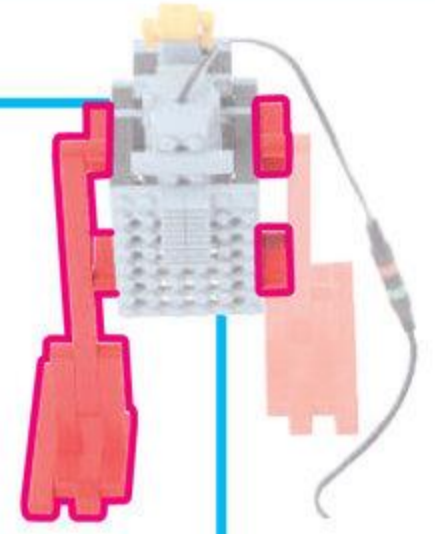


1 プレプライマリコース 1がつ

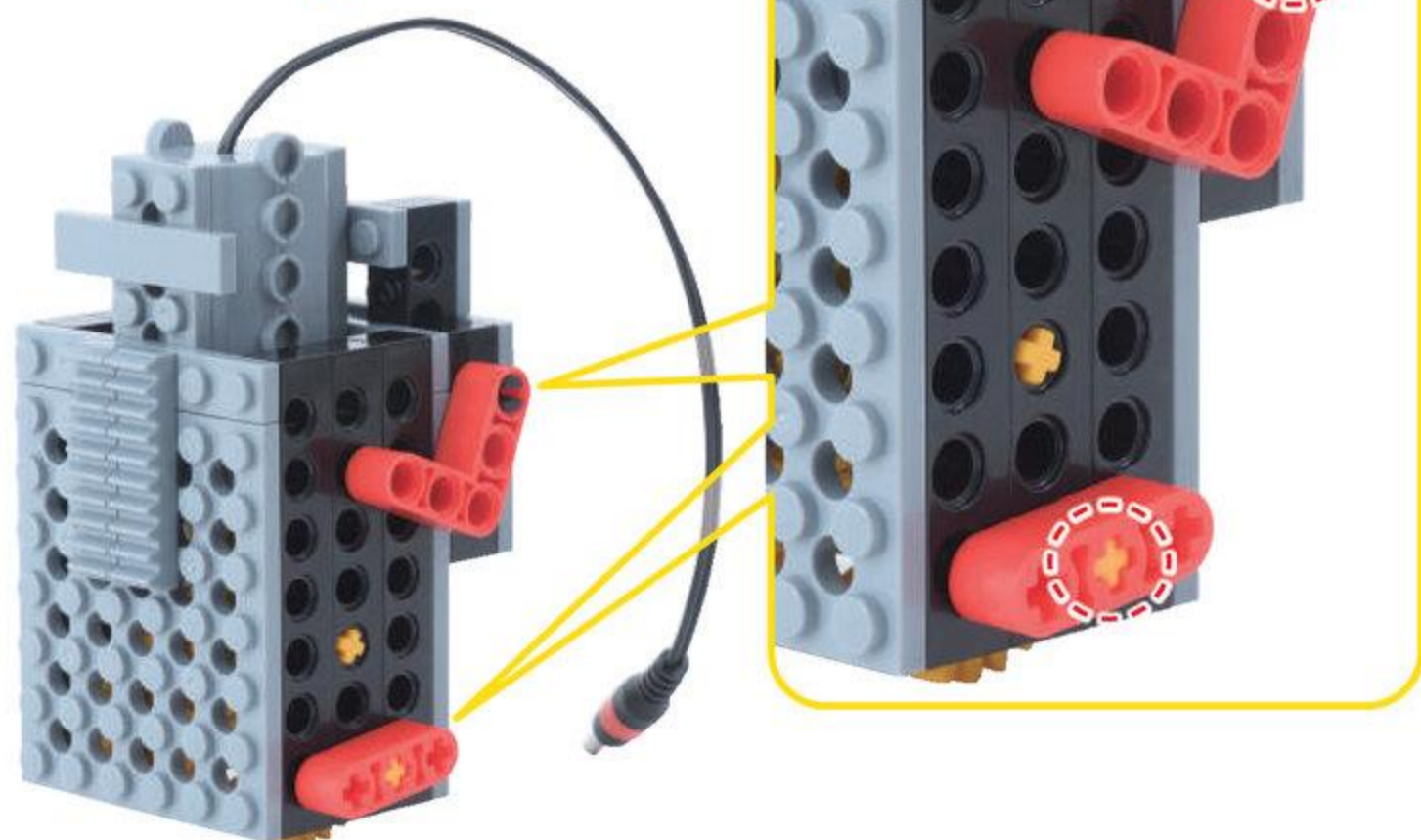
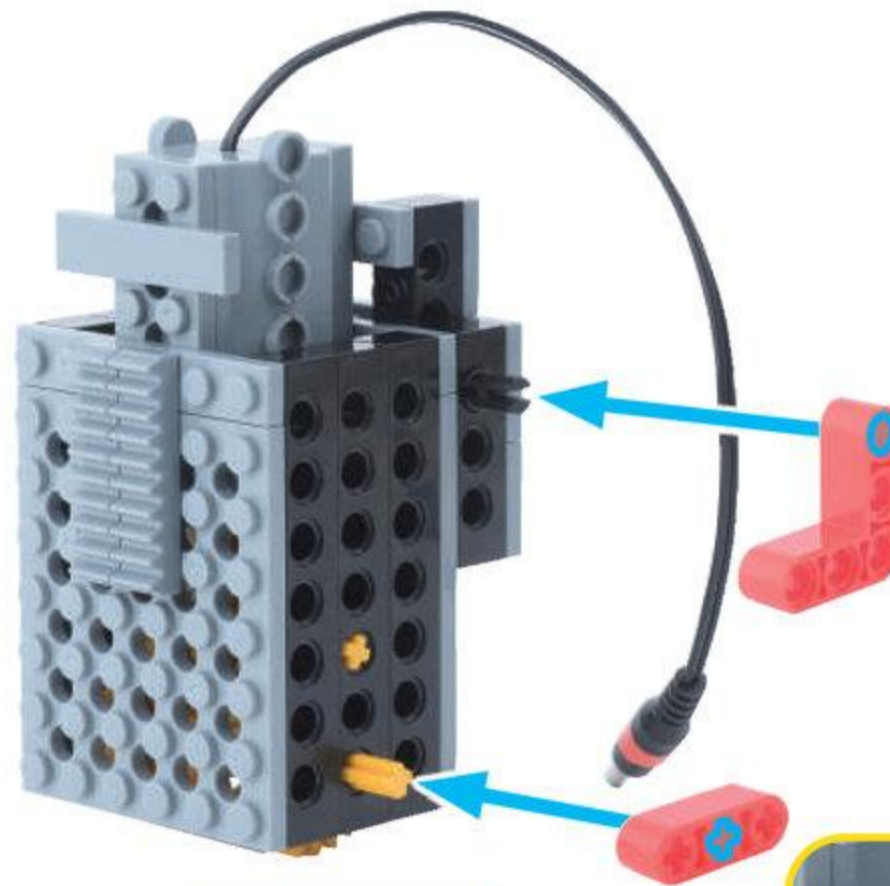
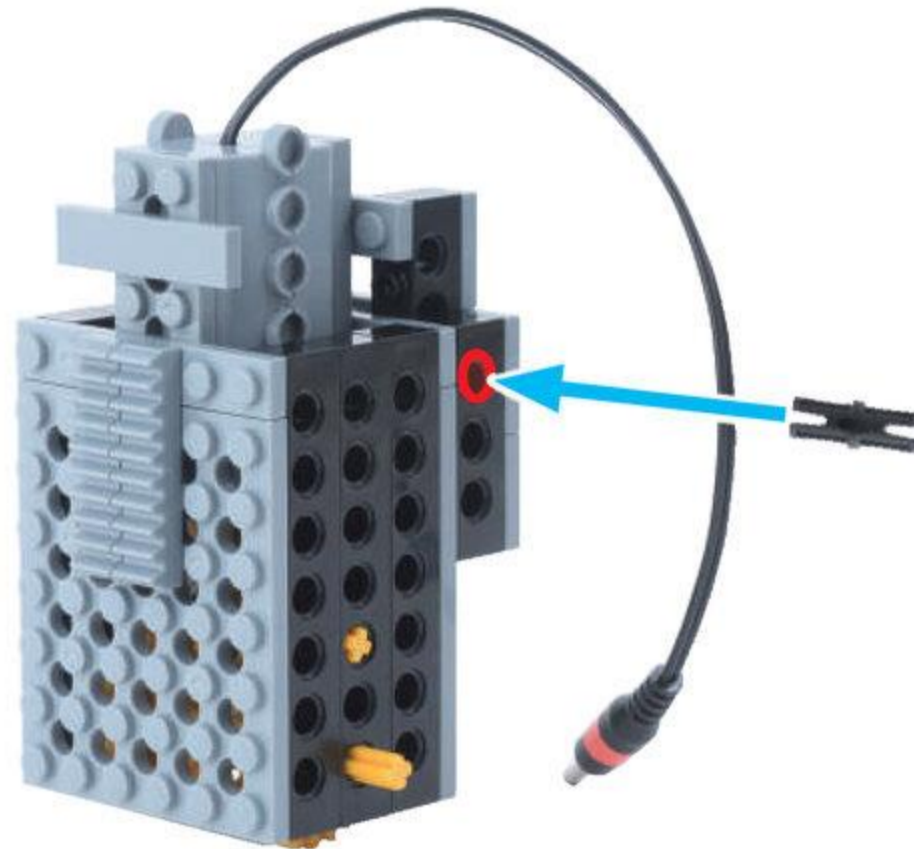
peg 1  
peg S 1

rod L 1

rod 3 1  
rod 3 ana 1

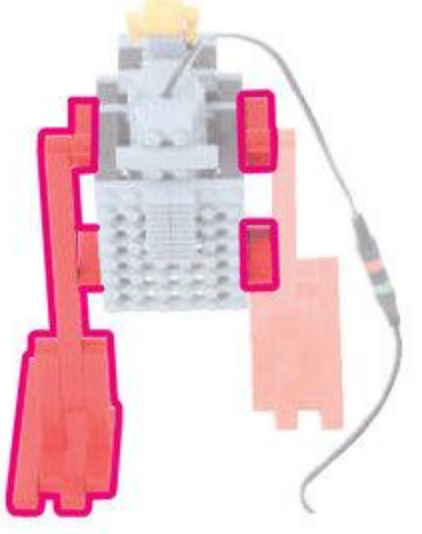
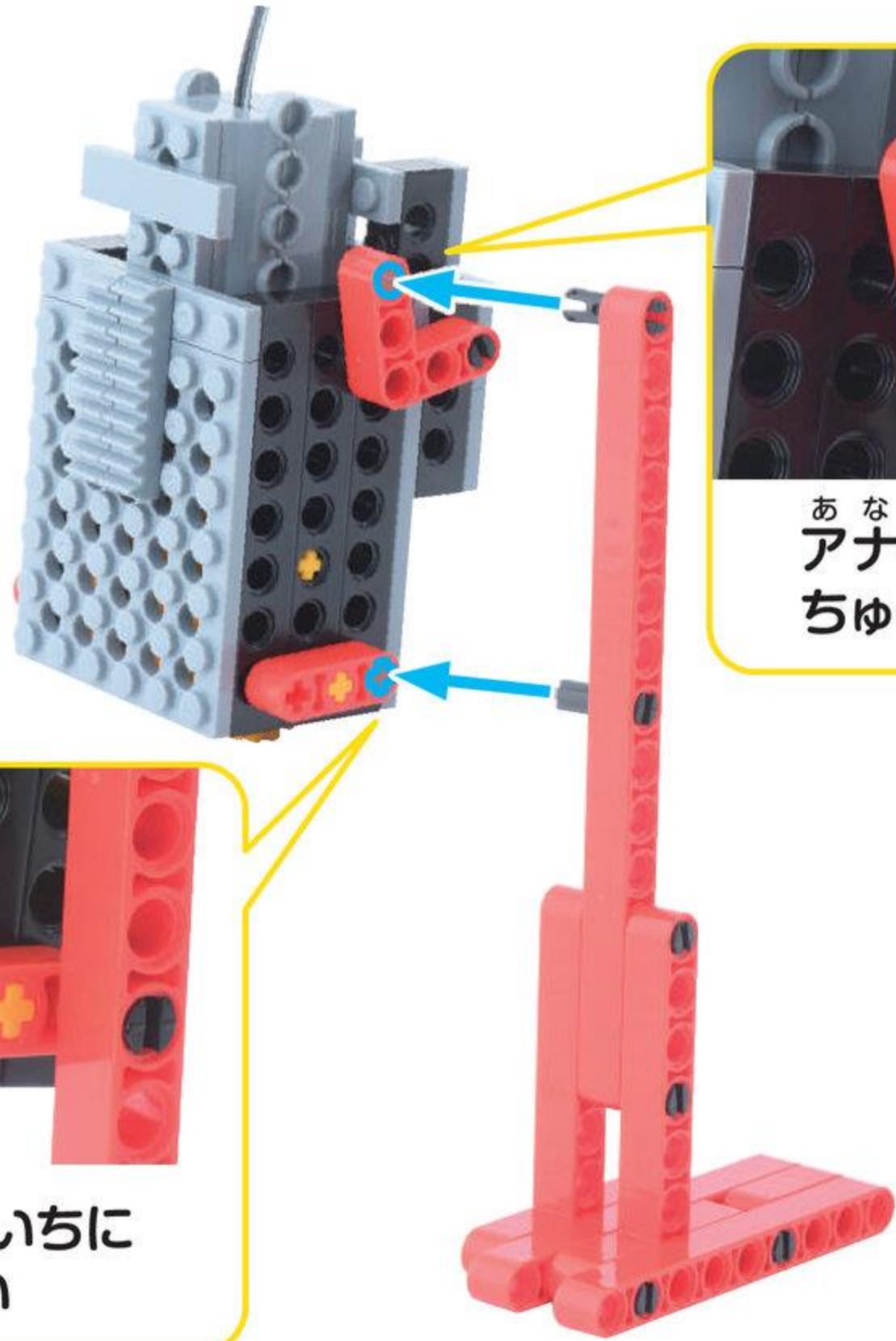


7





8

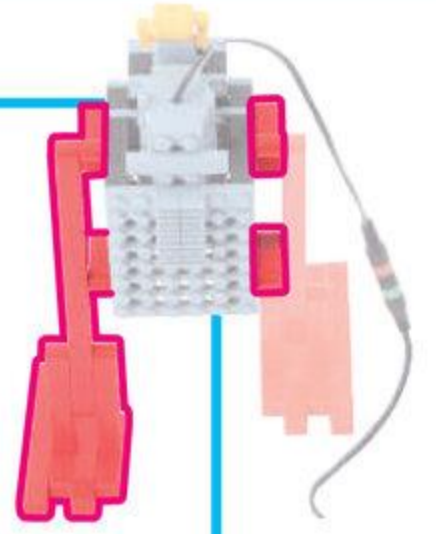




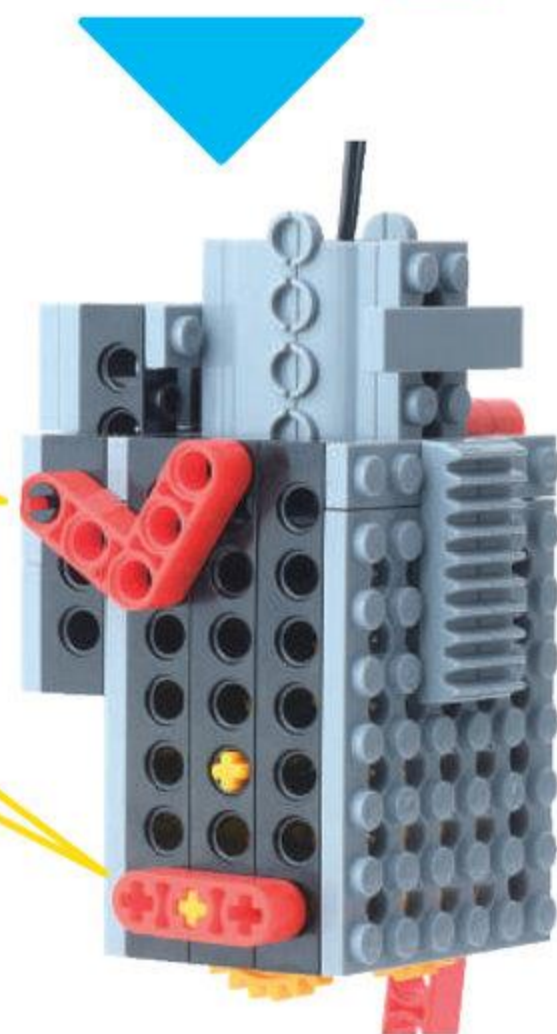
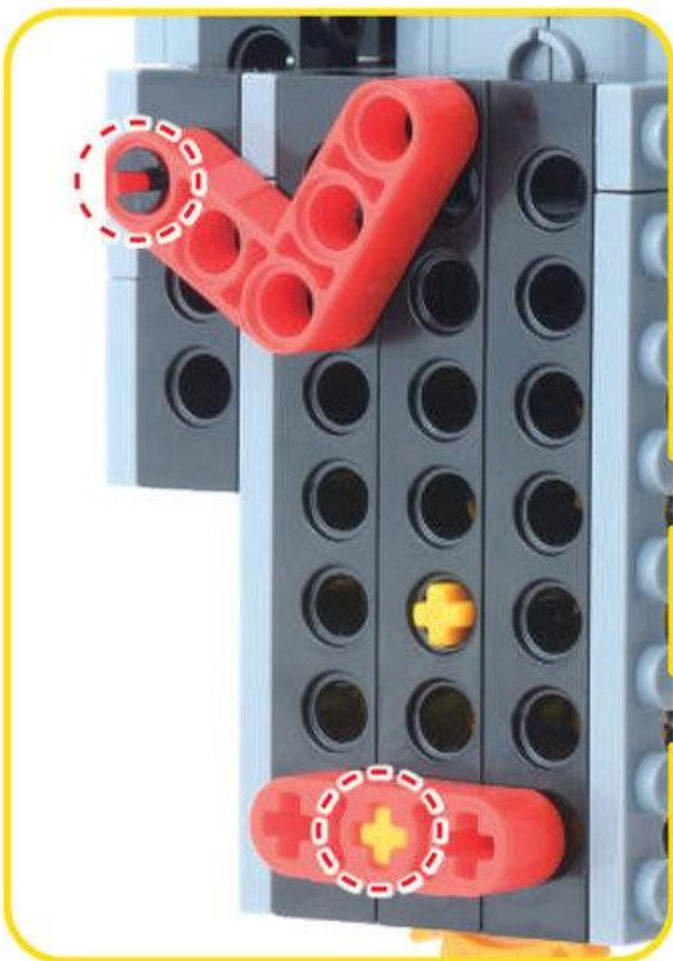
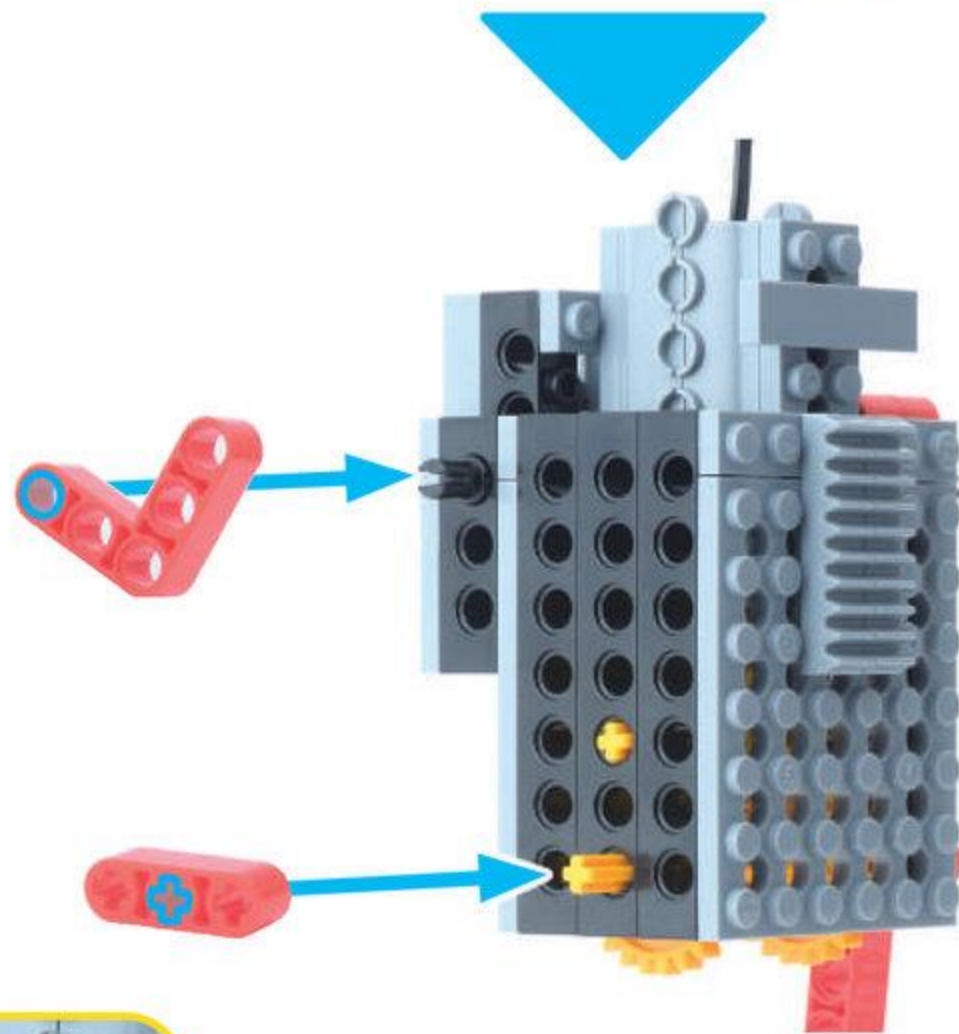
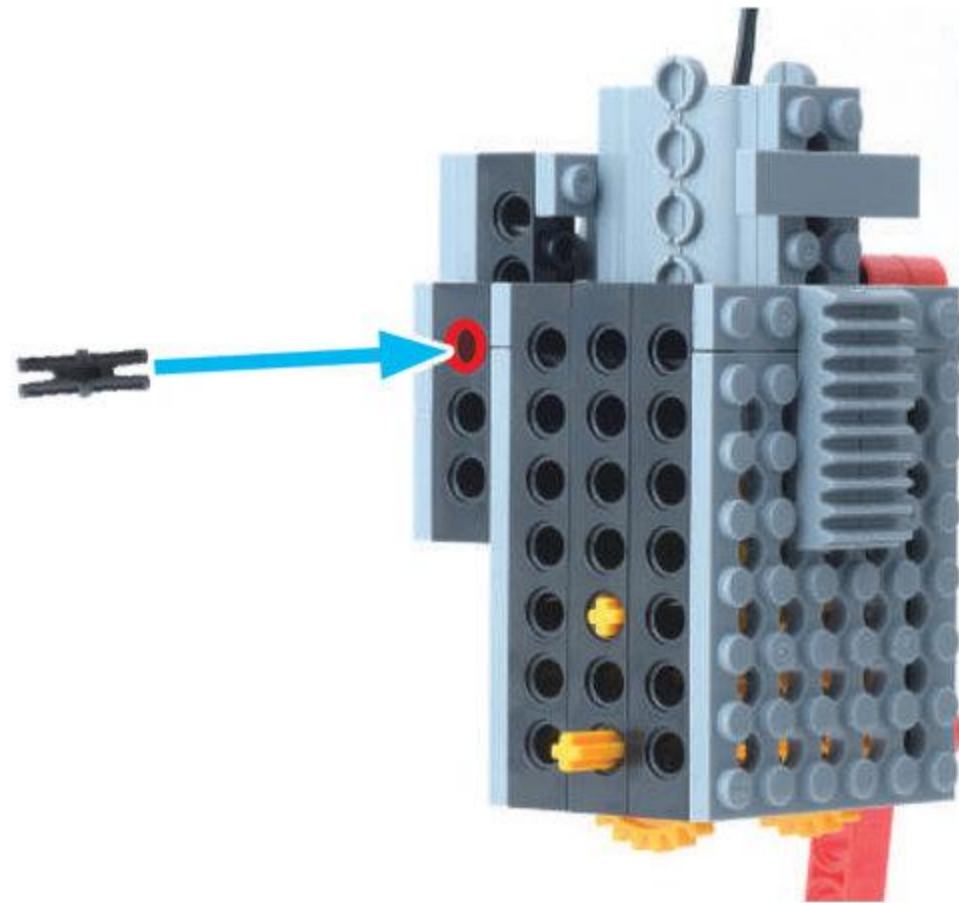
peg 1  
peg S 1

rod L 1  
rod L 1

rod 3 1  
rod 3 1

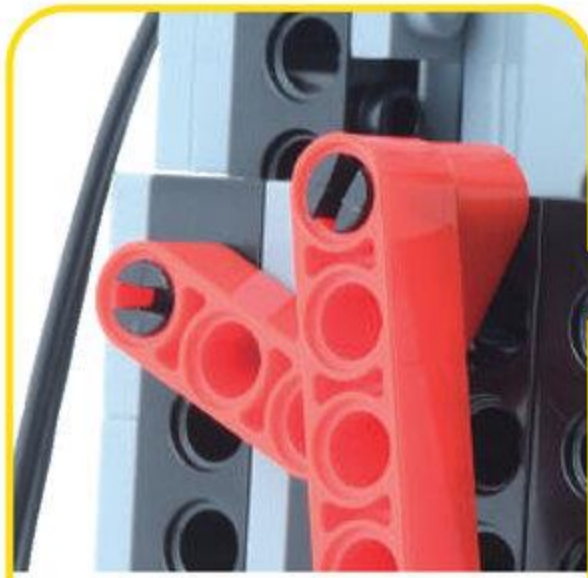


9

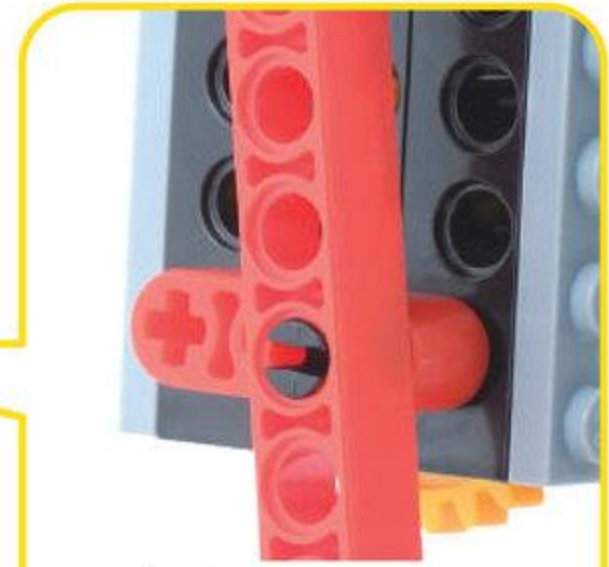
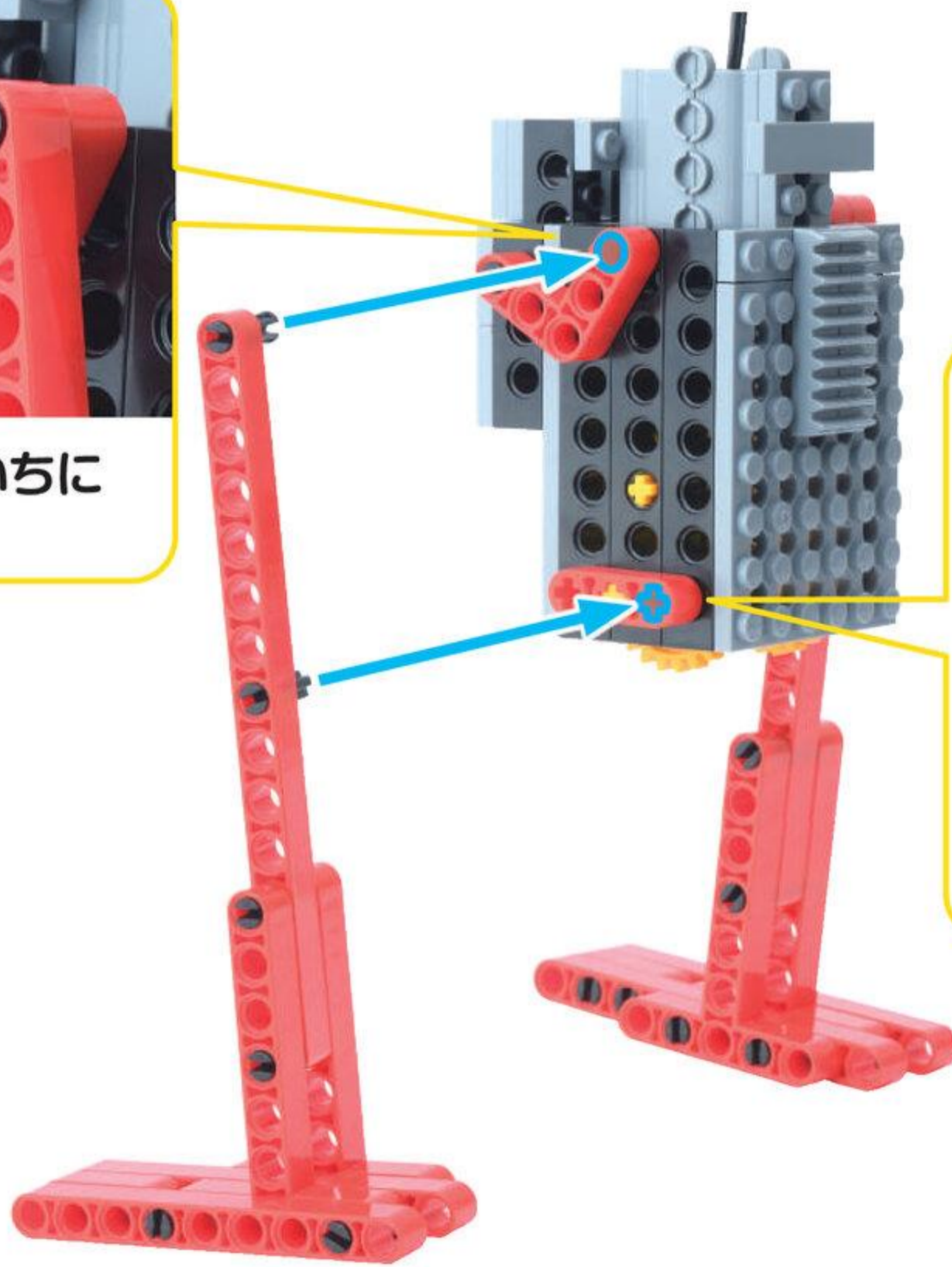




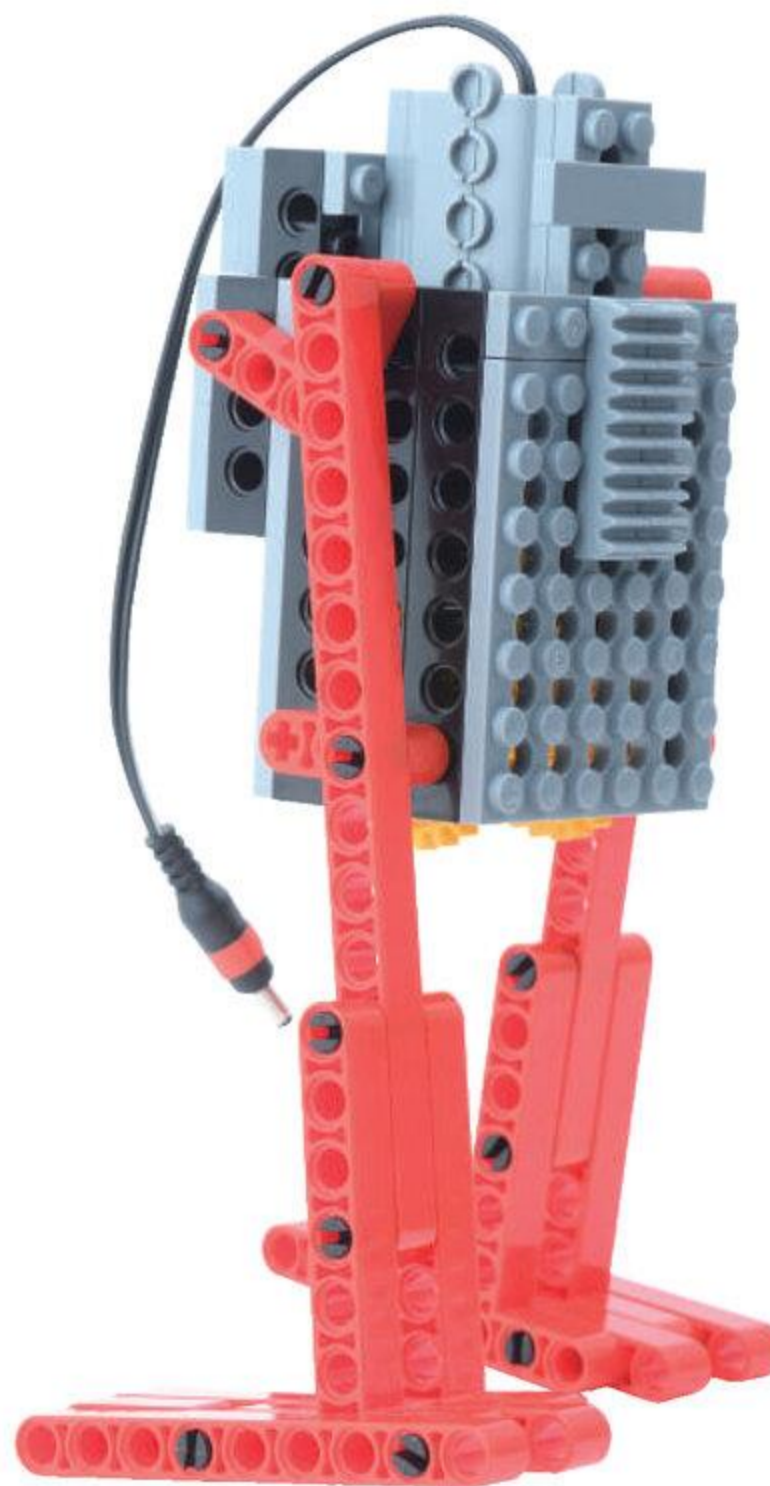
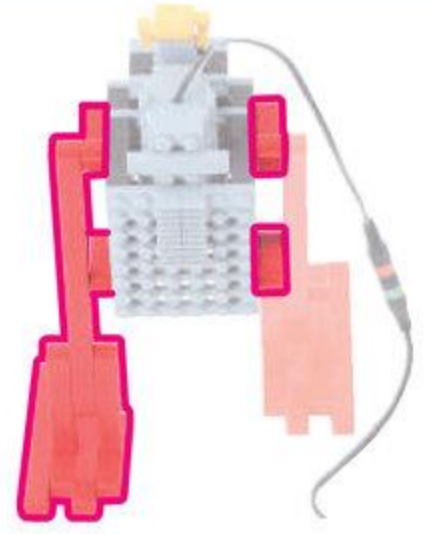
10



あな  
アナの いちに  
ちゅうい

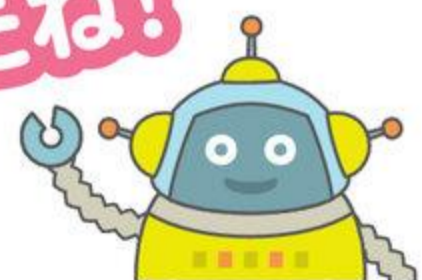


あな  
アナの いちに  
ちゅうい



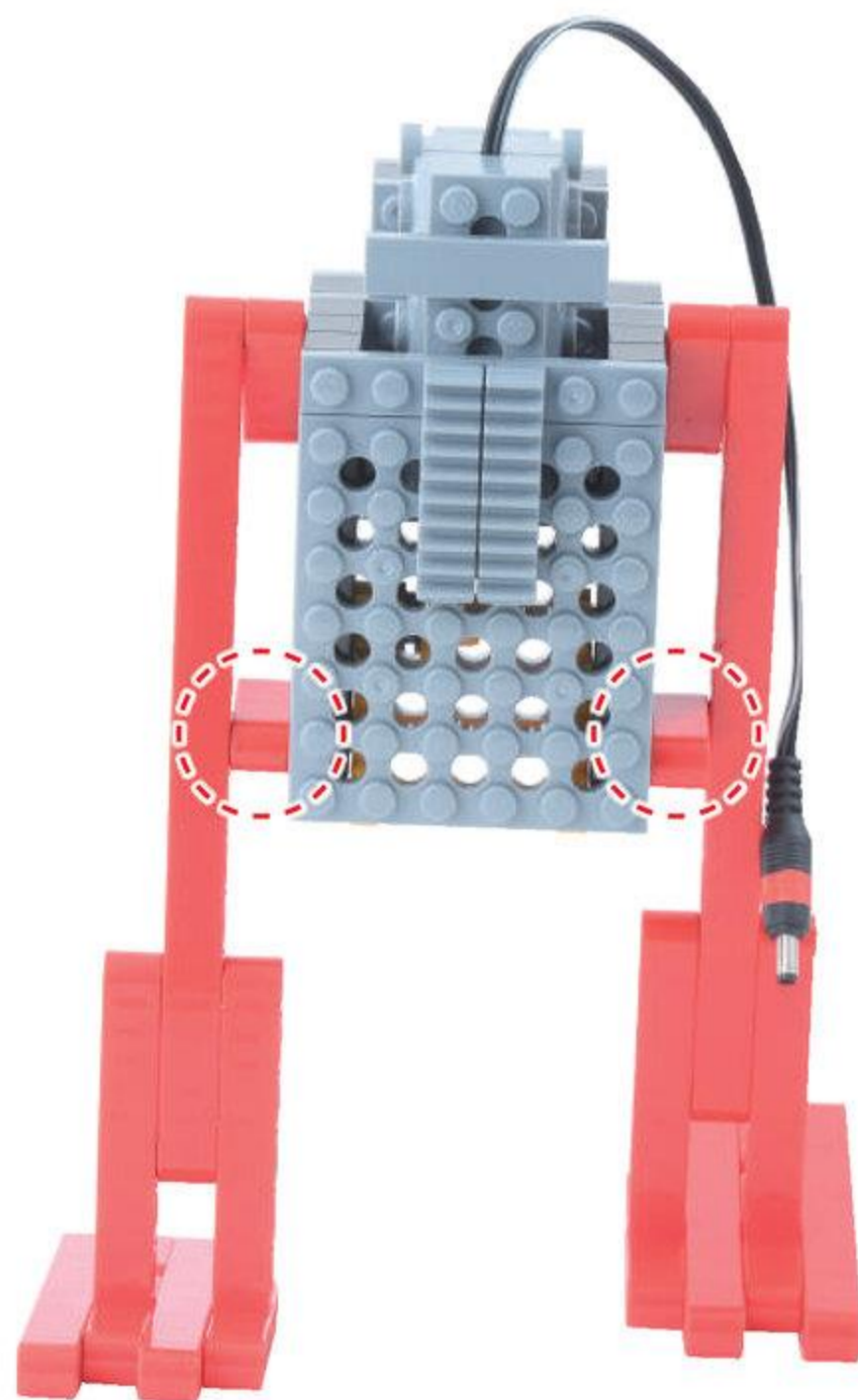
あしが  
かんせい!

やったね!

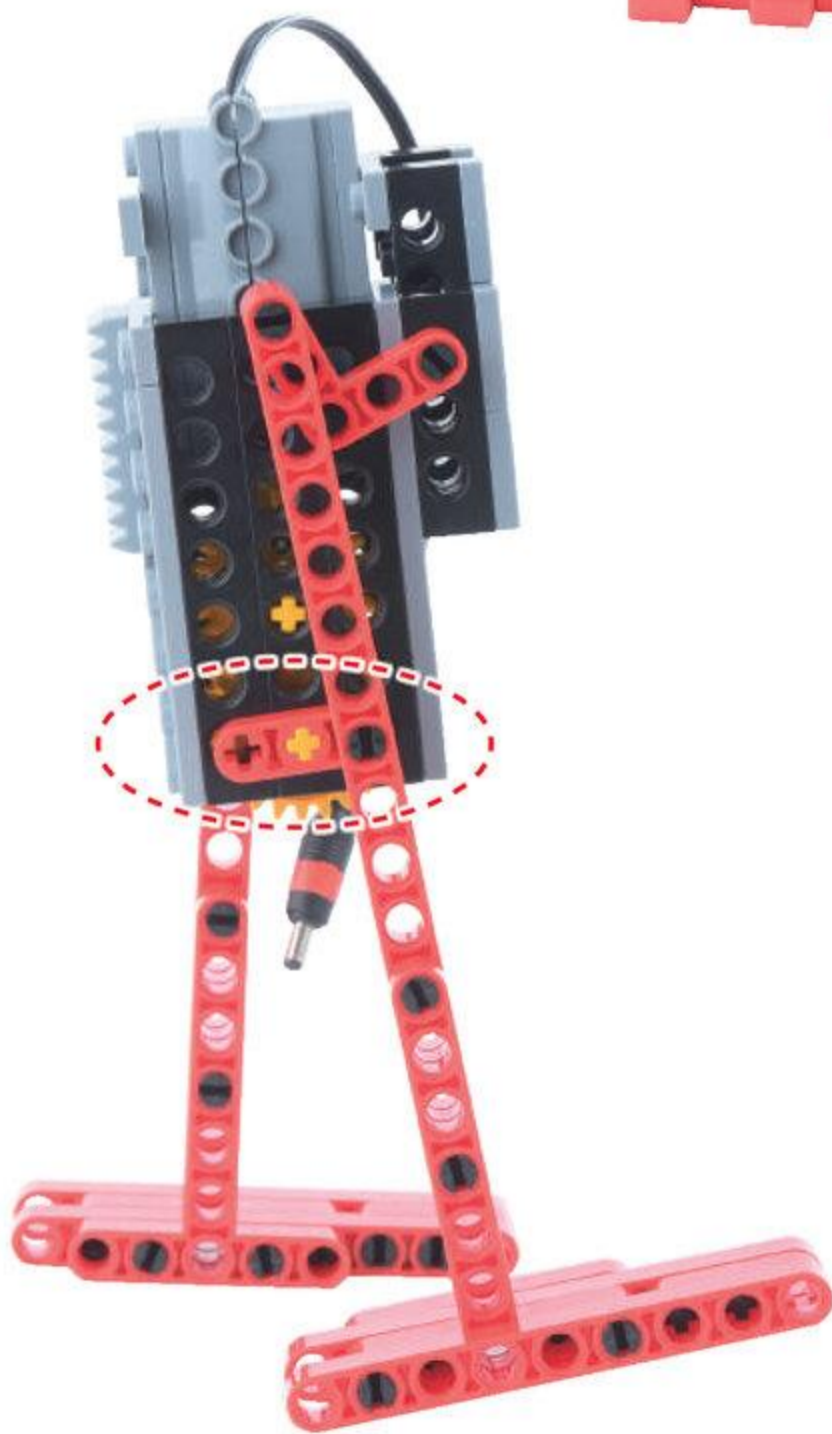
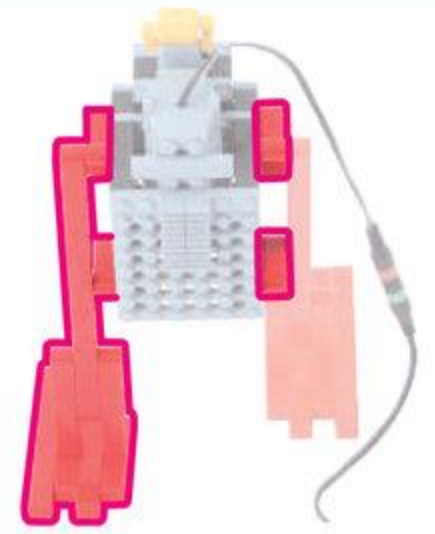




11



まえ

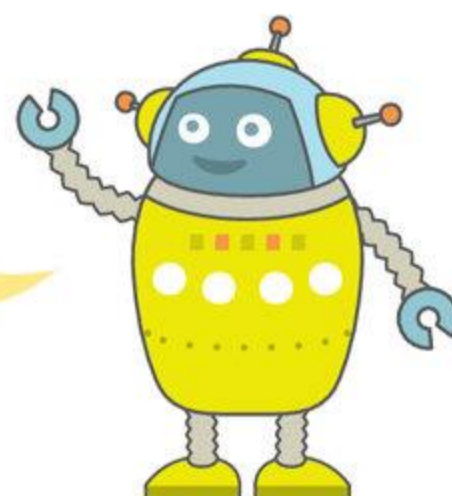


ひだりあし



みぎあし

おなじように できたか  
たしかめよう

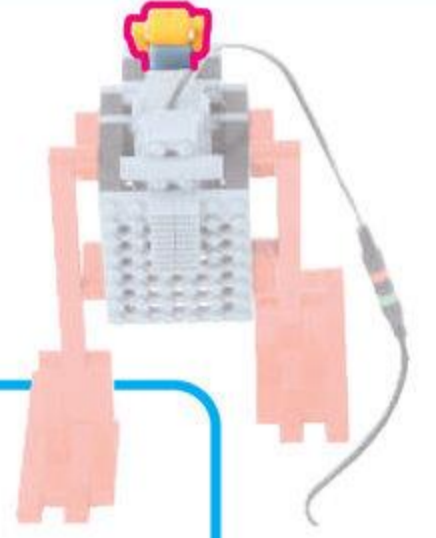




5

パイロット

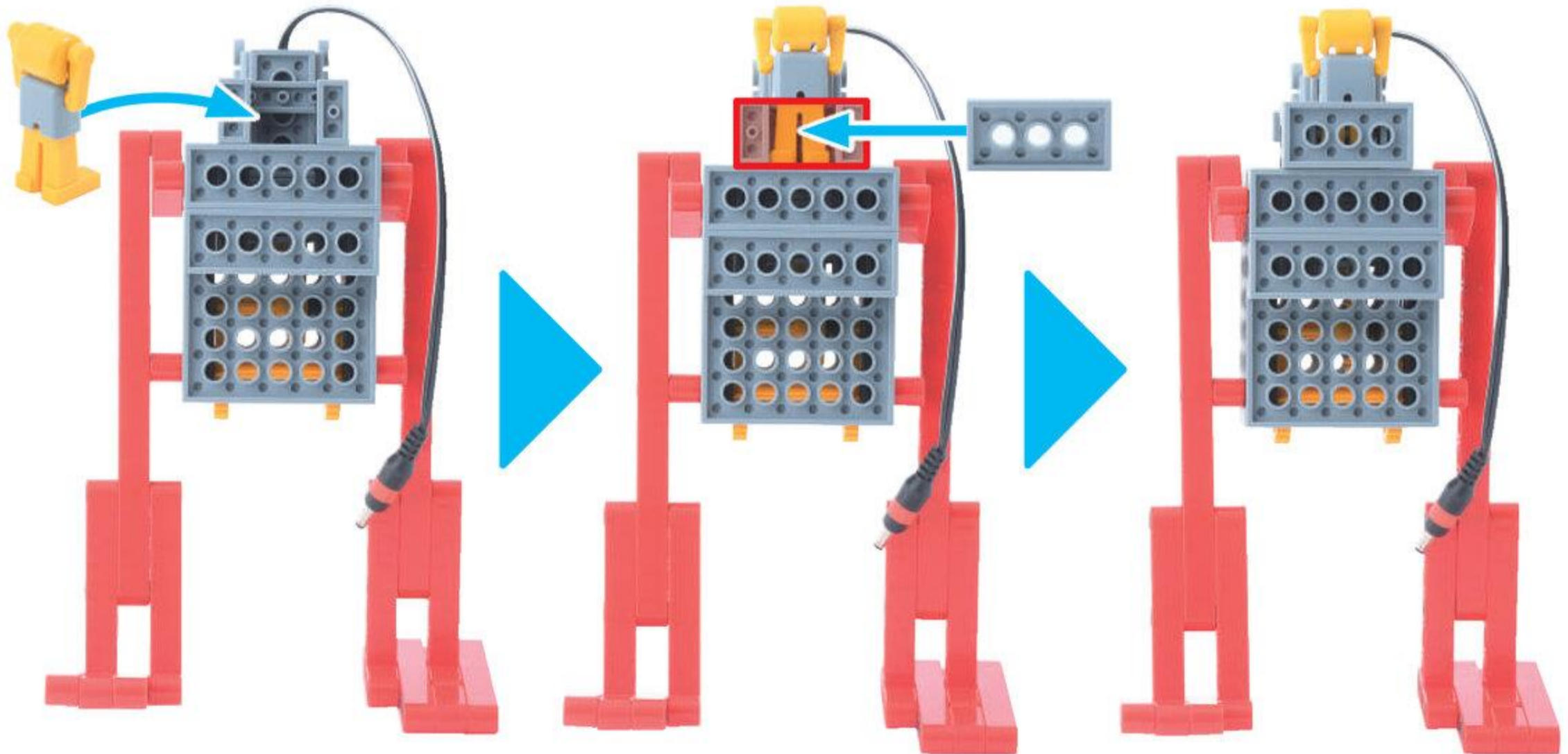
めやす 2 ぶん



ふとふれえとぬほち  
太プレート4ポチ 1こ

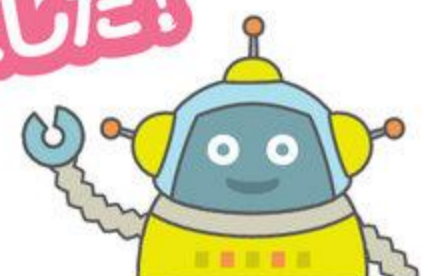


パイロット 1こ



これで  
かんせい!

よくできました!





# ロボットを動かそう

めやす 10 ぶん

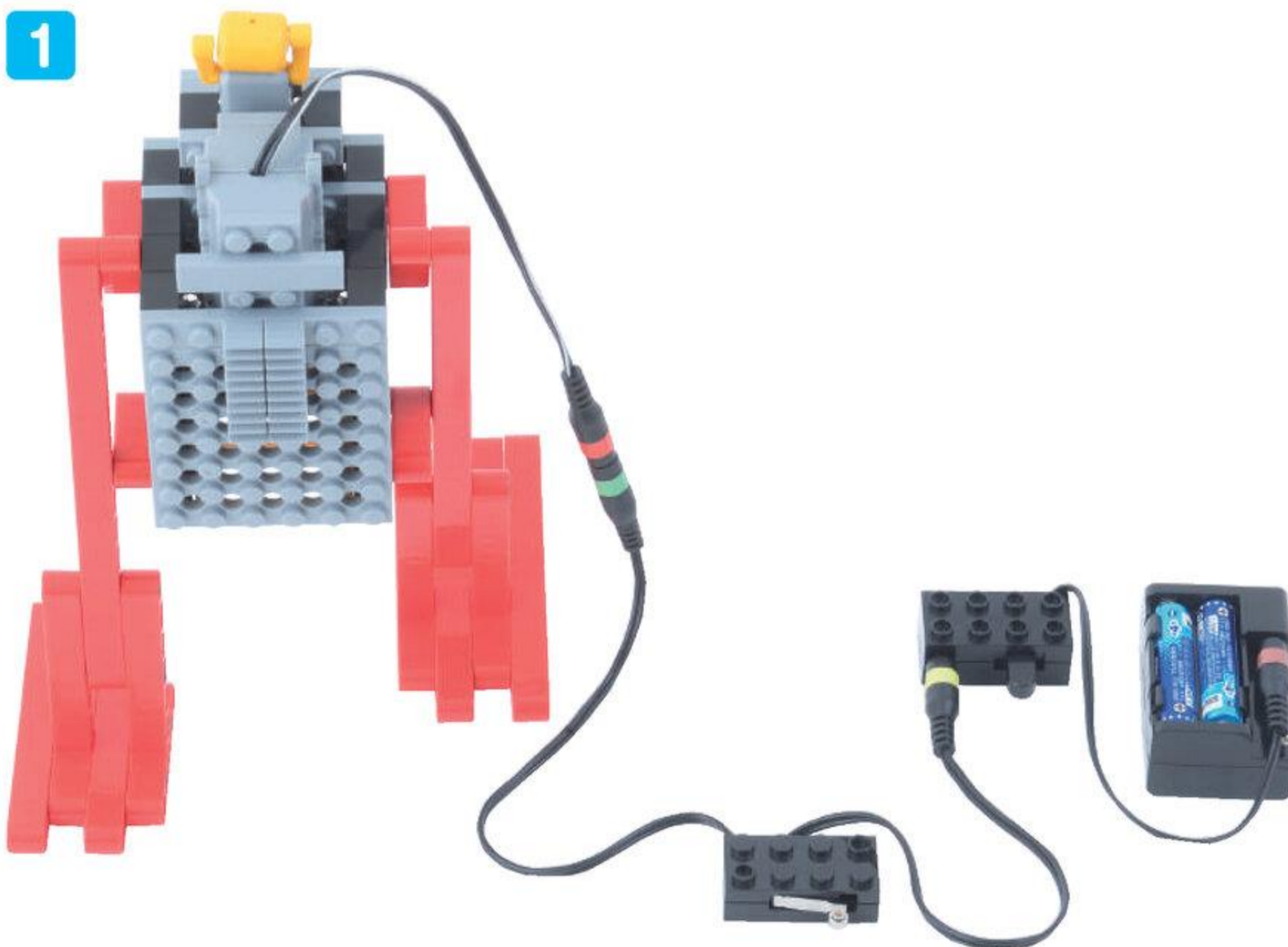
ばってりいほくす すらいどすいっち **1**こ  
バッテリーボックス / スライドスイッチ



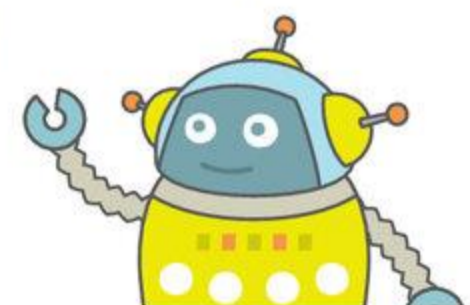
たっちせんさあくろ **1**こ  
タッチセンサー黒



1

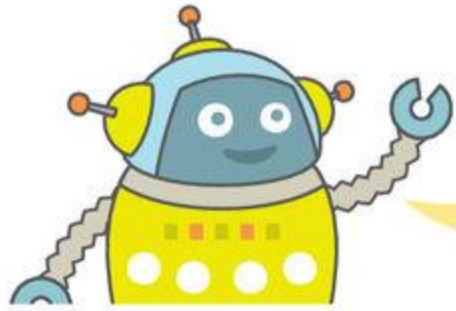
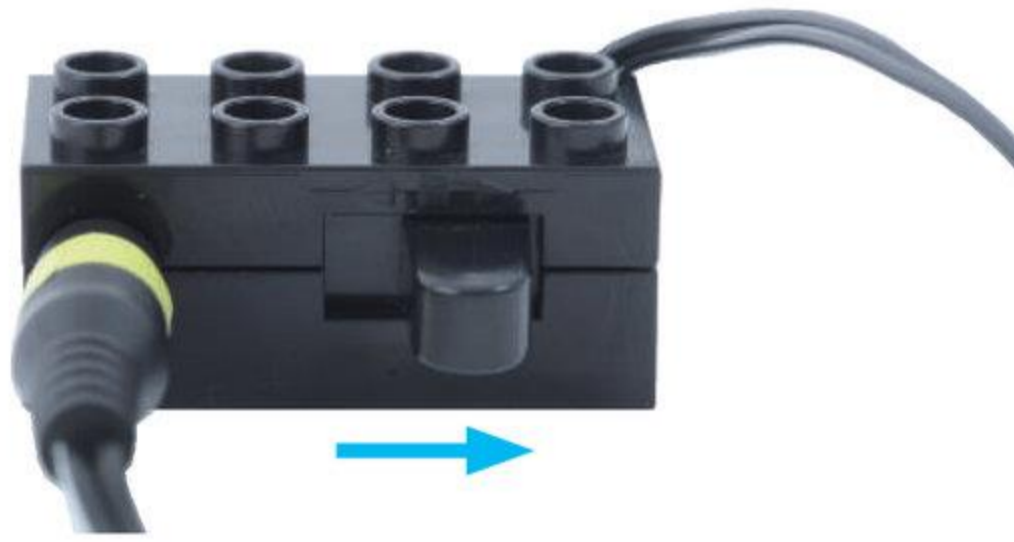


こおど  
コードを  
ただしく  
つなごう

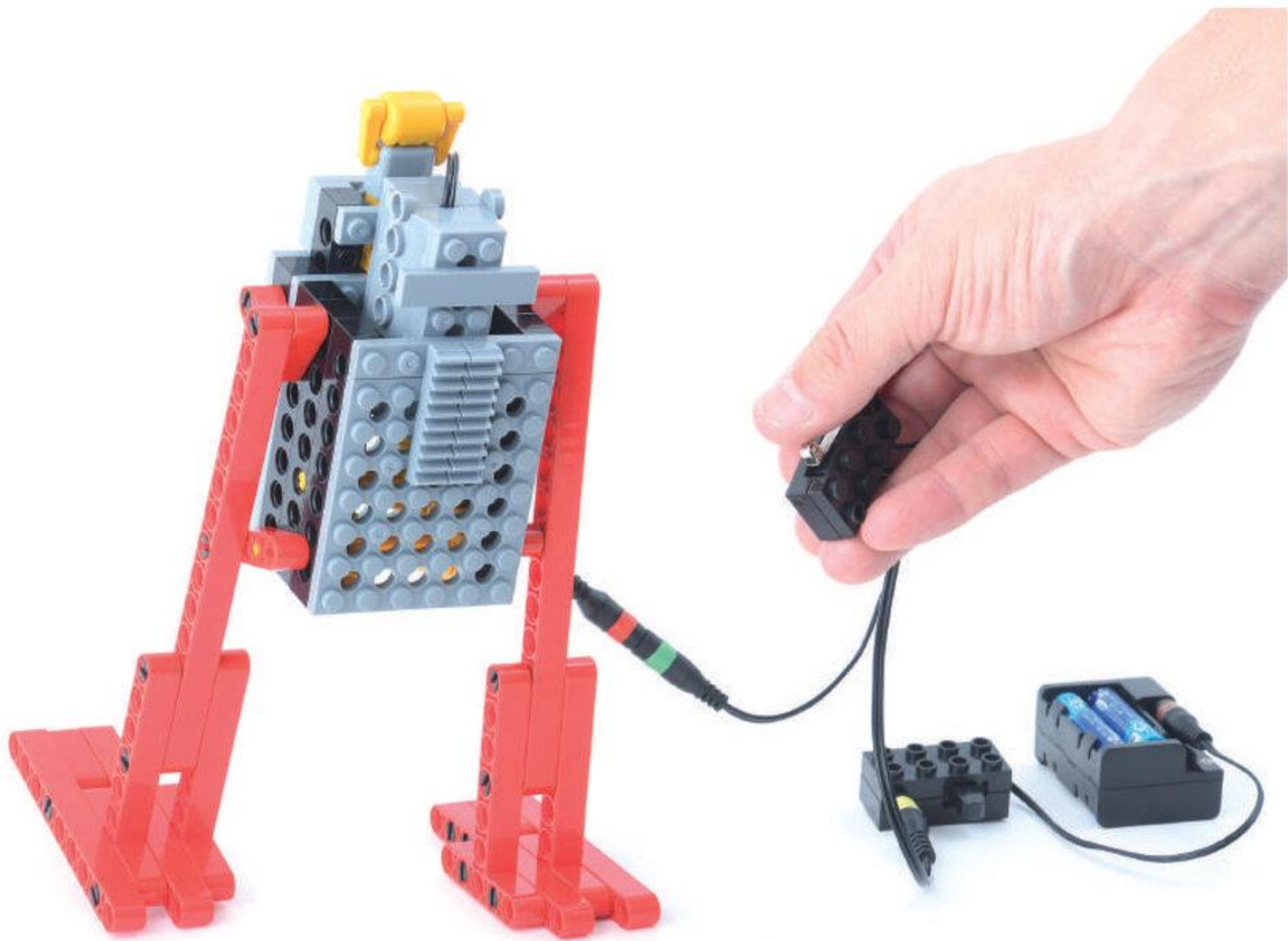




2

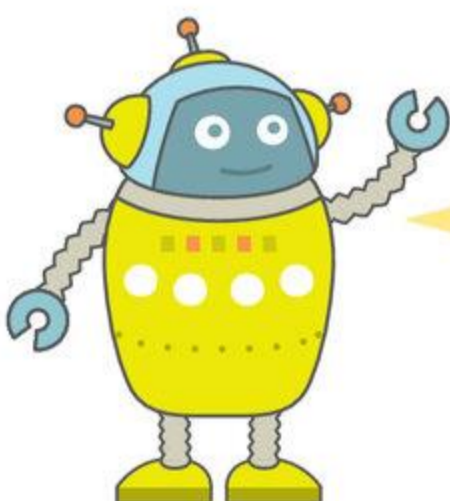
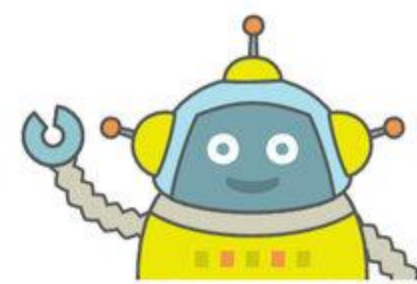


やじるしのむきに <sup>すいっち</sup> スイッチをいれて  
 たっちせんさあ  
 タッチセンサーをおしてみよう!



あしぶみしたかな？

つぎは まえに すすむように するよ!



うごかしおわったら  
<sup>すらいどすいっち</sup> スライドスイッチを  
 まんなかに もどして  
 こおど  
 コードを ぬいておこう





Q1 ロッドのながさをあててみよう!

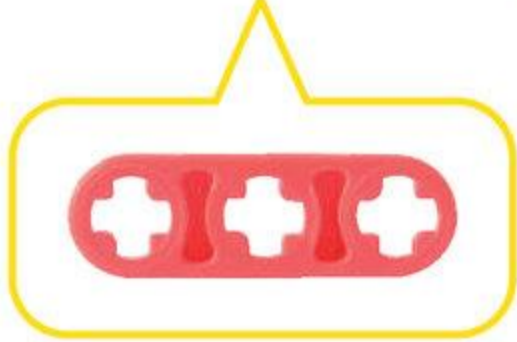


ロッド ( 5 · 6 · 7 )<sup>どれかに○</sup>アナ



ロッド ( 11 · 13 · 15 · 17 )<sup>どれかに○</sup>アナ

Q2 ロッド3アナにとりつけられないパーツはどれかな?<sup>どれかに○</sup>







Human

ヒューマンアカデミー ジュニア  
STEAMスクール



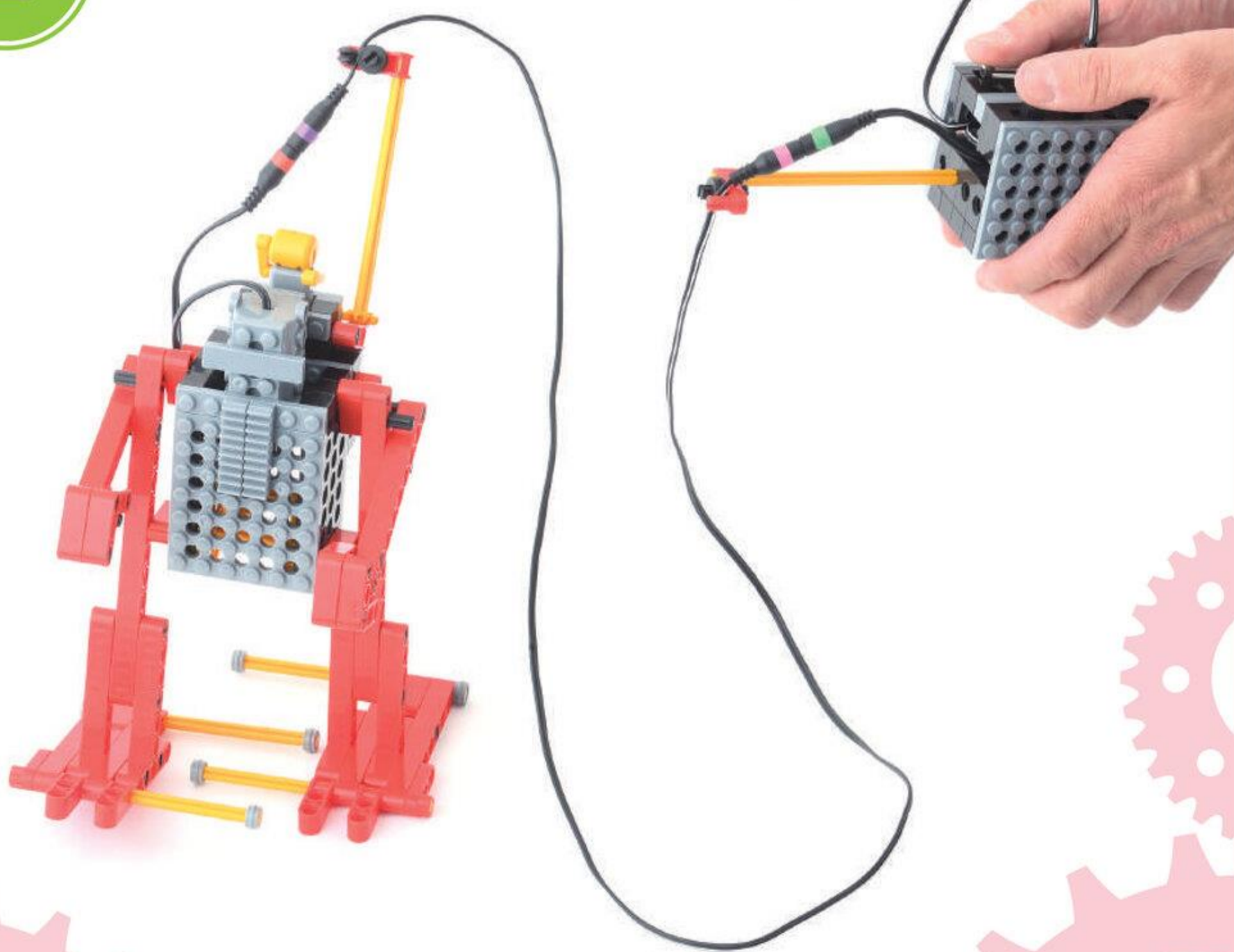
ロボット教室

# ロボットのきょうかしよ

プレプライマリーコース Ⅱ

2

はっしん! 「アルキング<sup>あるきんぐ</sup>」



★だい2かい

2024ねん

1がつ

にち

なまえ

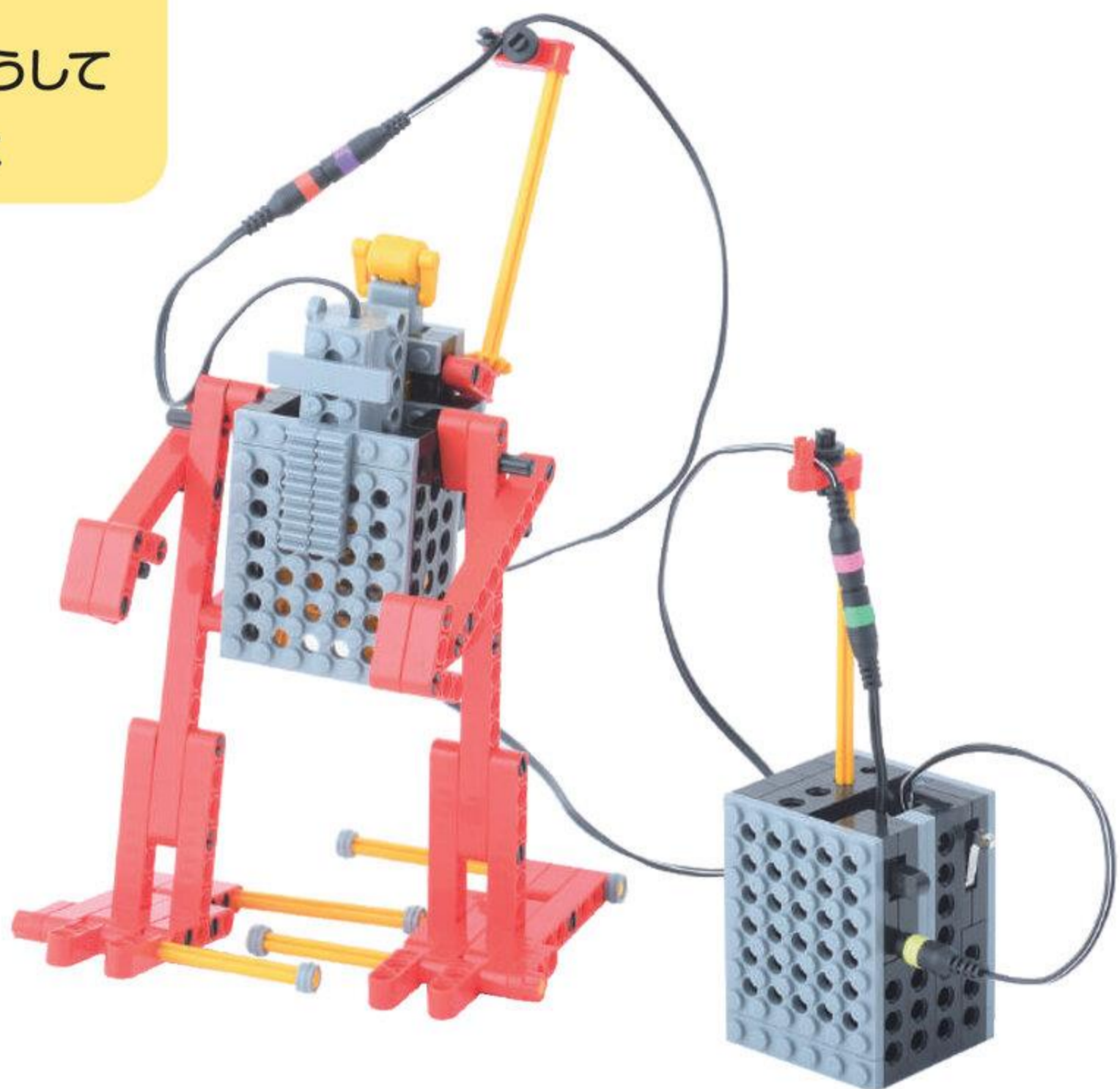
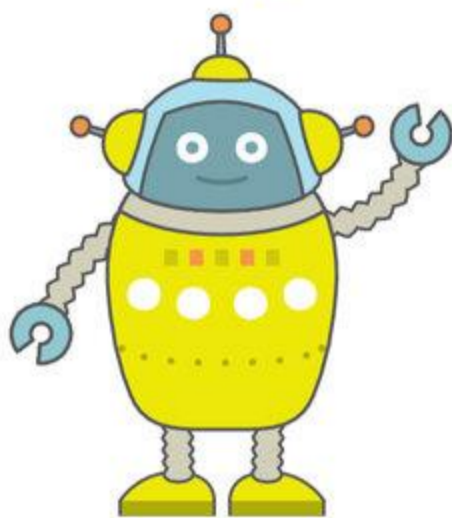


もくじ

だい 2 かい

きょうの よてい	45	2ふん
くみたて		80ふん
1. ひだりあし	46～50	
2. みぎあし	51～56	
3. うで	57～64	
4. リモコン	65～74	
5. アンテナ	75～76	
ロボットを うごかさう	77～79	
じゆうに かいぞうしてみよう	80	
まちがい さがし	81	3ふん
かたづけ		5ふん

こんかいは  
うでや あしを かいぞうして  
リモコンで うごかさよ

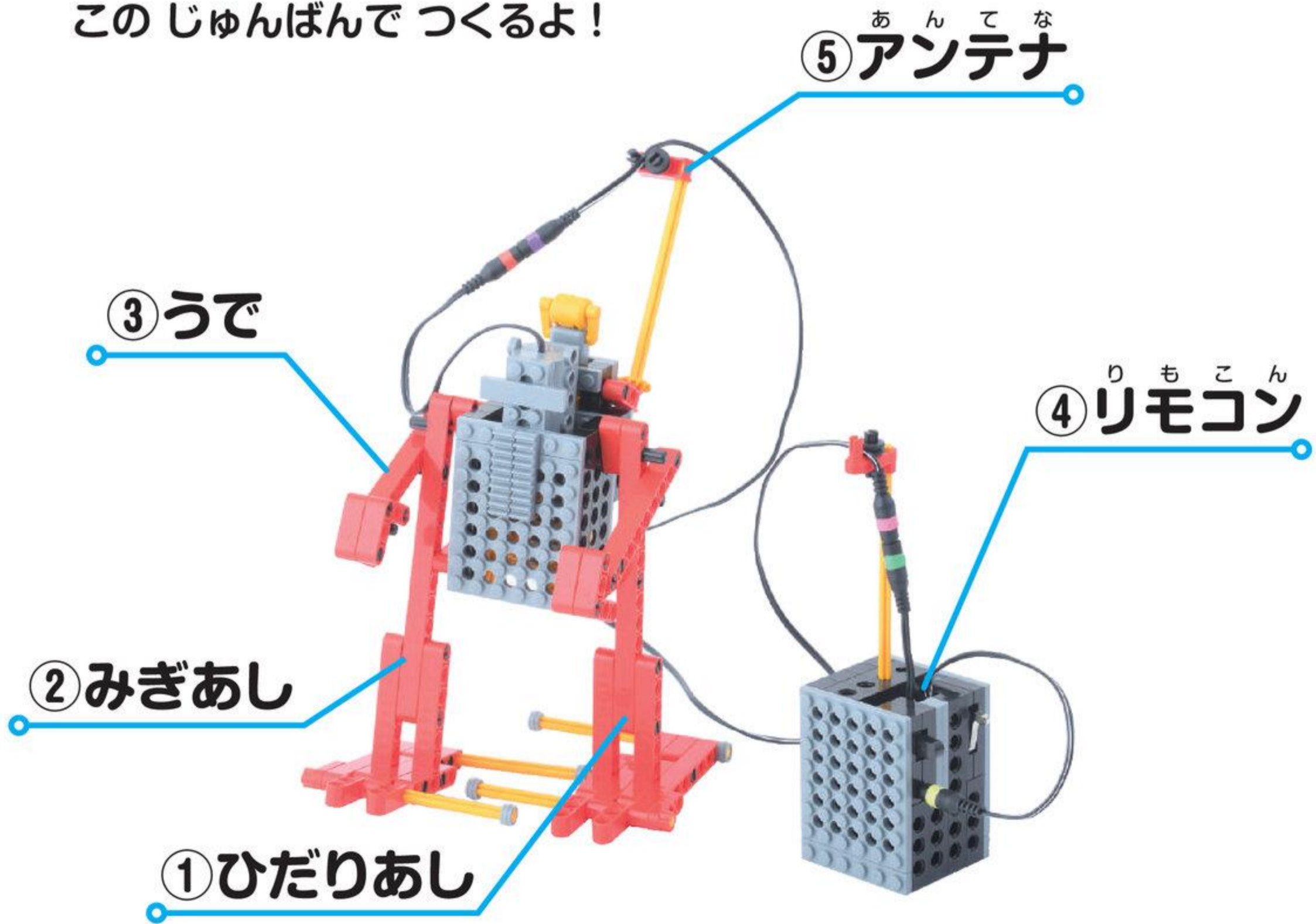




# きょうの よてい

めやす 2 ふん

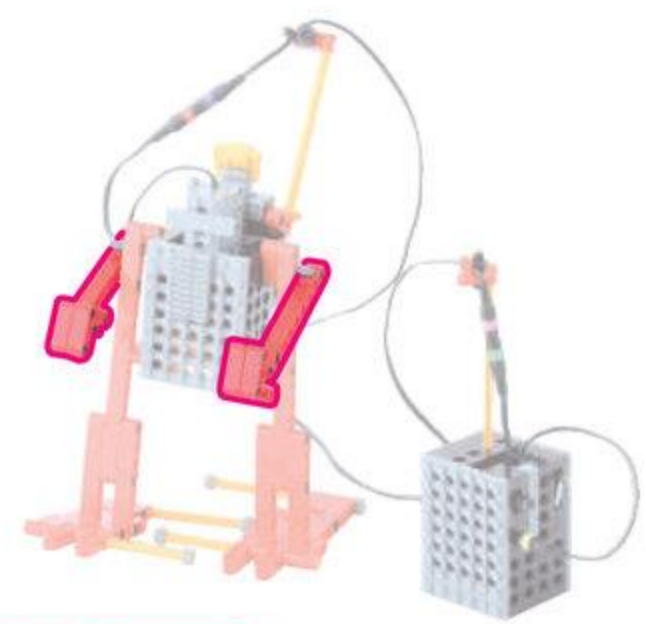
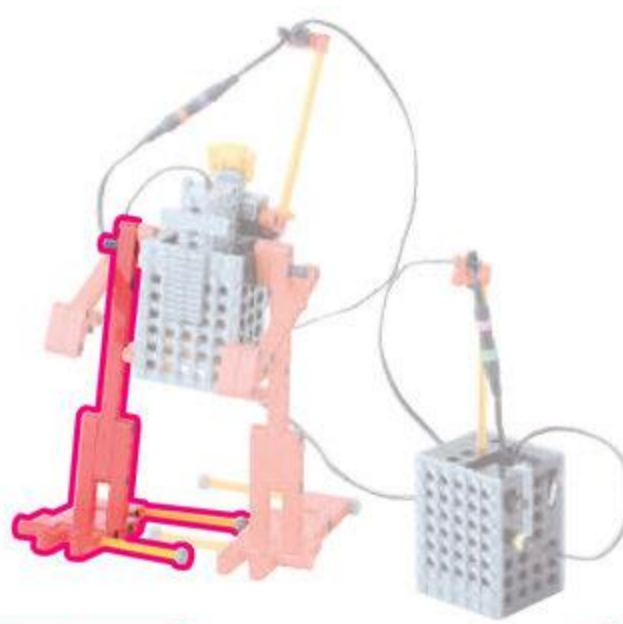
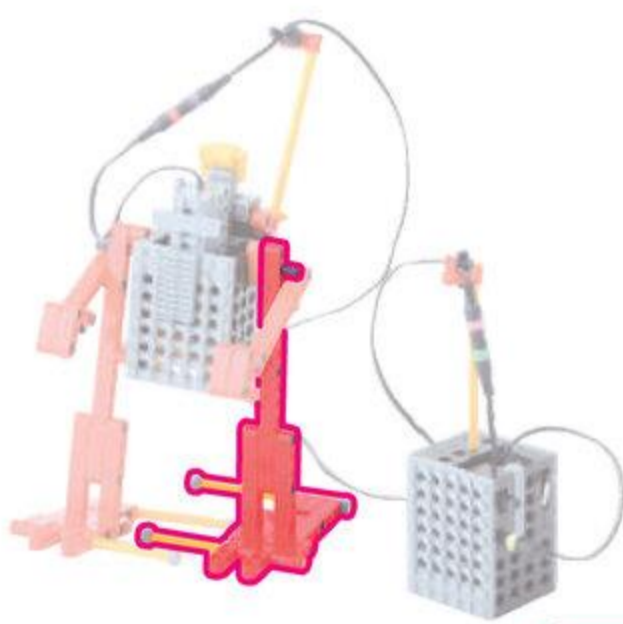
このじゅんばんで つくるよ!



① ひだりあし

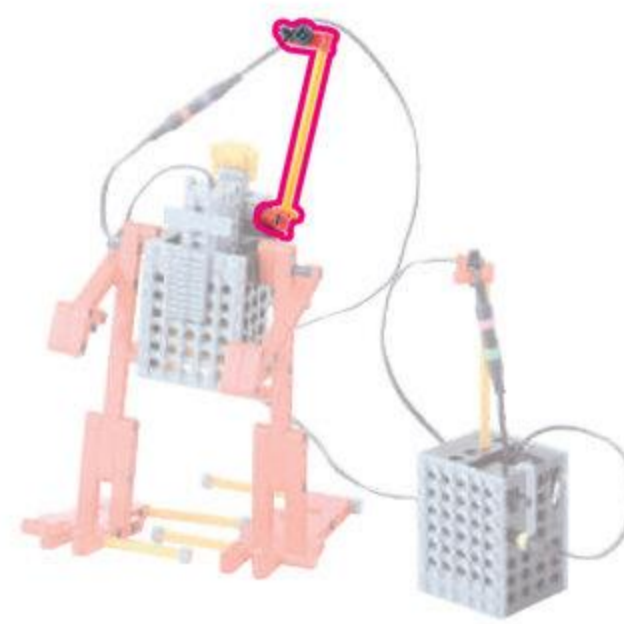
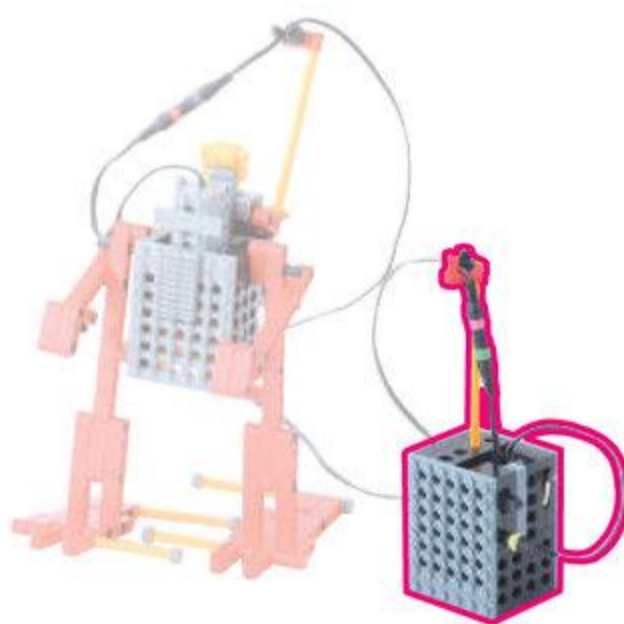
② みぎあし

③ うで



④ リモコン

⑤ アンテナ

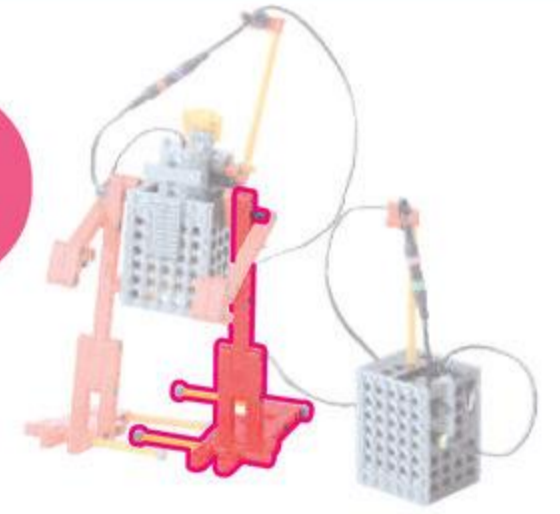




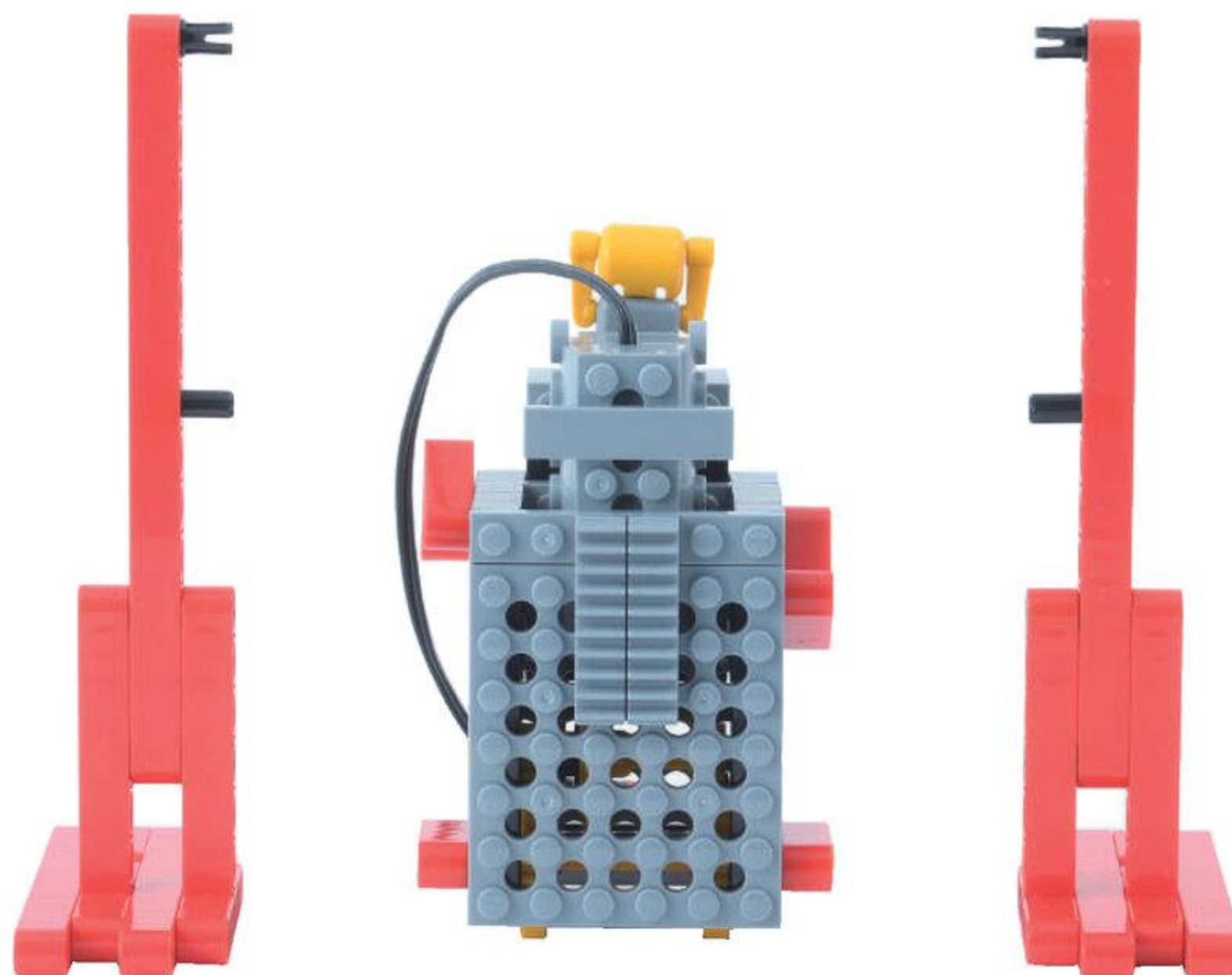
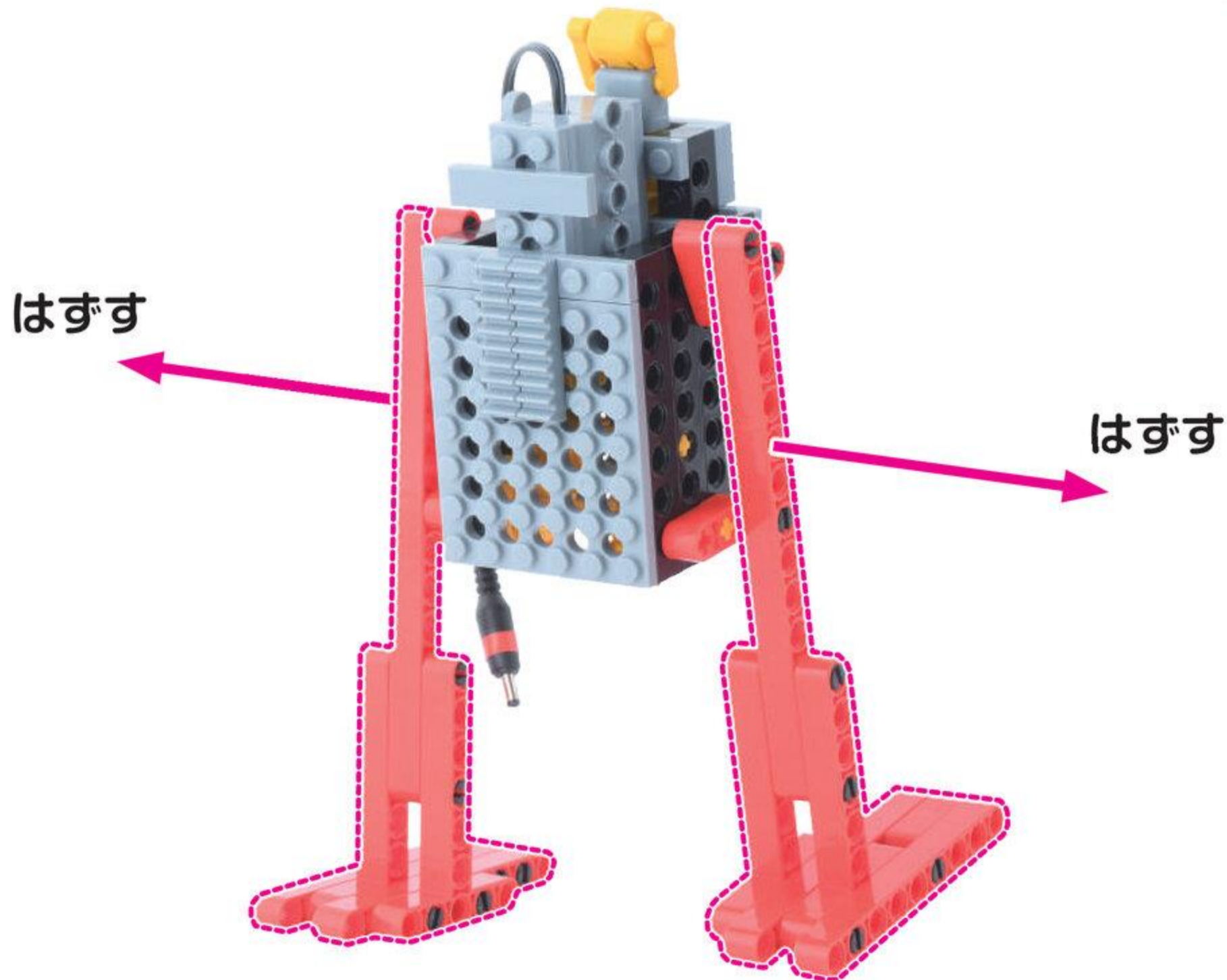
1

ひだりあし

めやす 10 ぶん



1



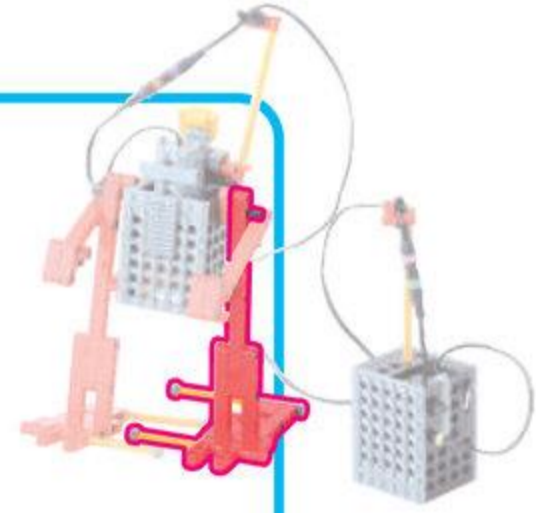


シャフト 10ポチ 1こ

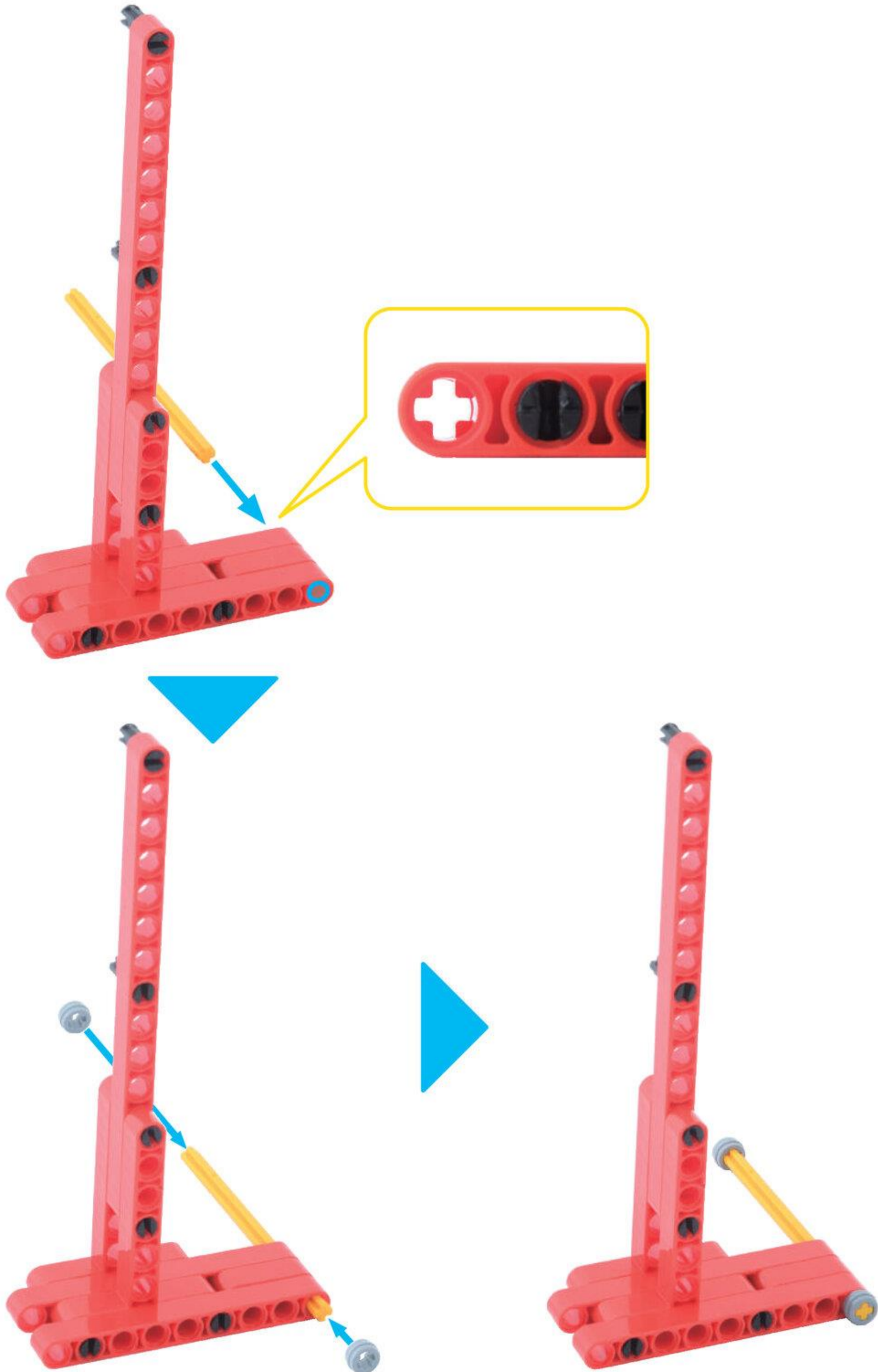


ながさに  
ちゅうい

ブッシュ 2こ

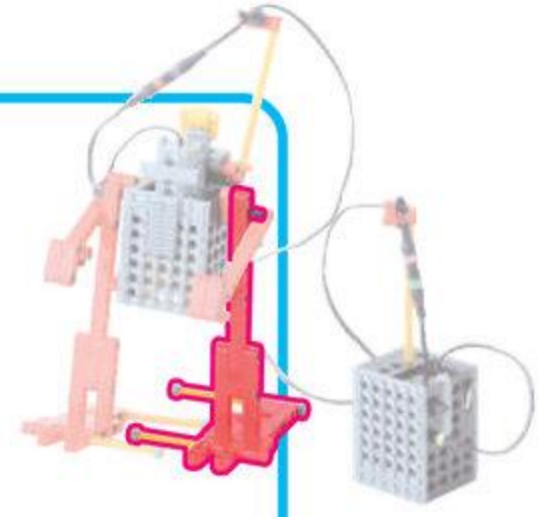


2





くらんく 1こ



3



むきに ちゅうい



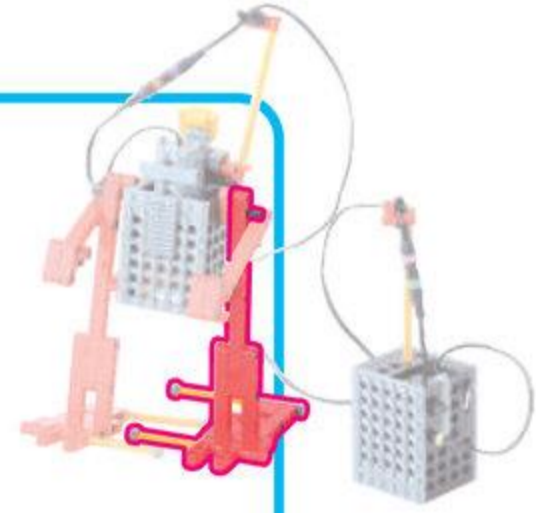


しゃふとじゅうぼち  
シャフト 10 ポチ 1こ

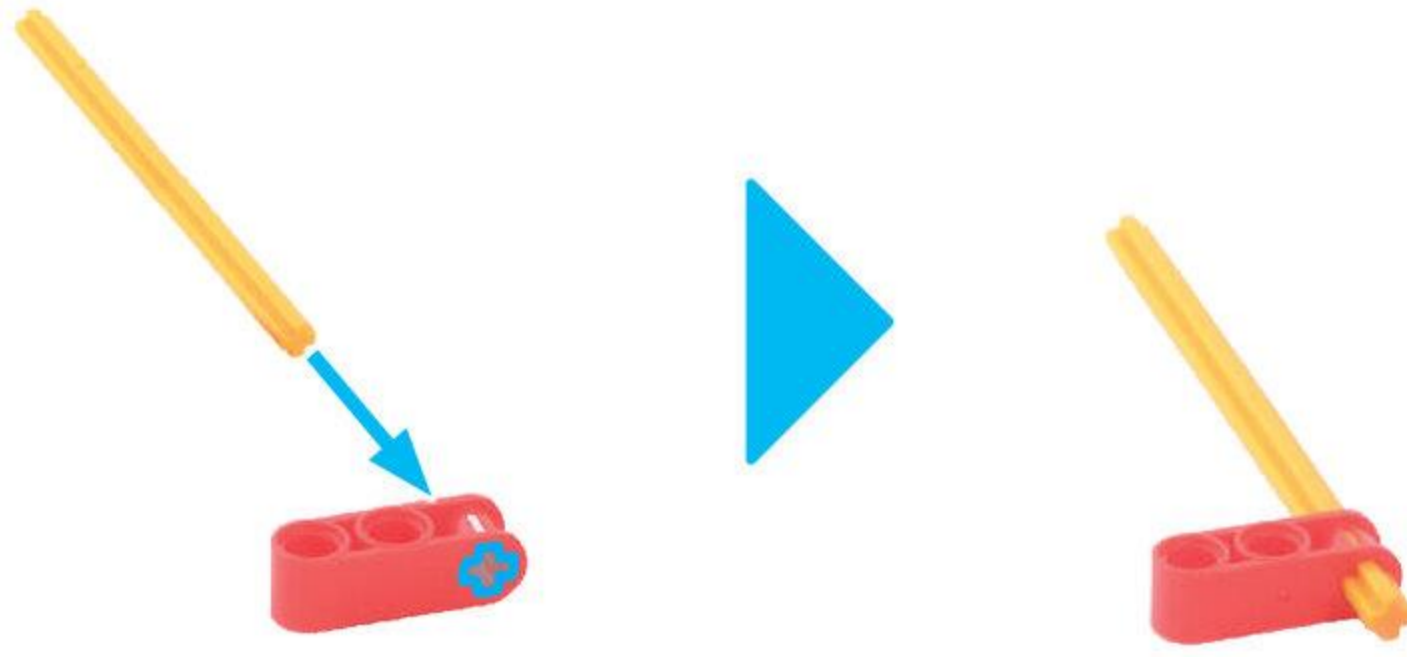


ながさに  
ちゅうい

くろすじょいんと  
クロスジョイント 2こ



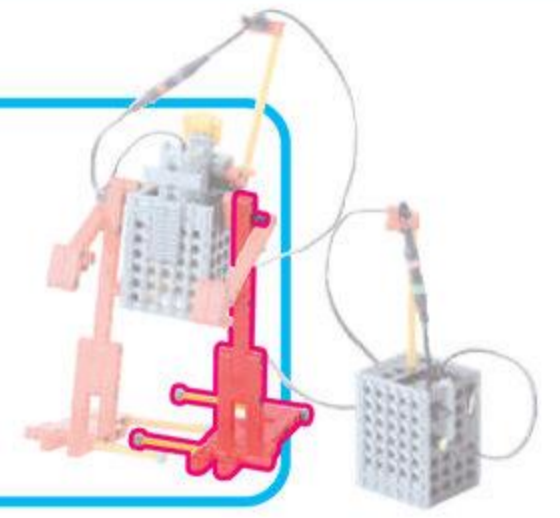
4



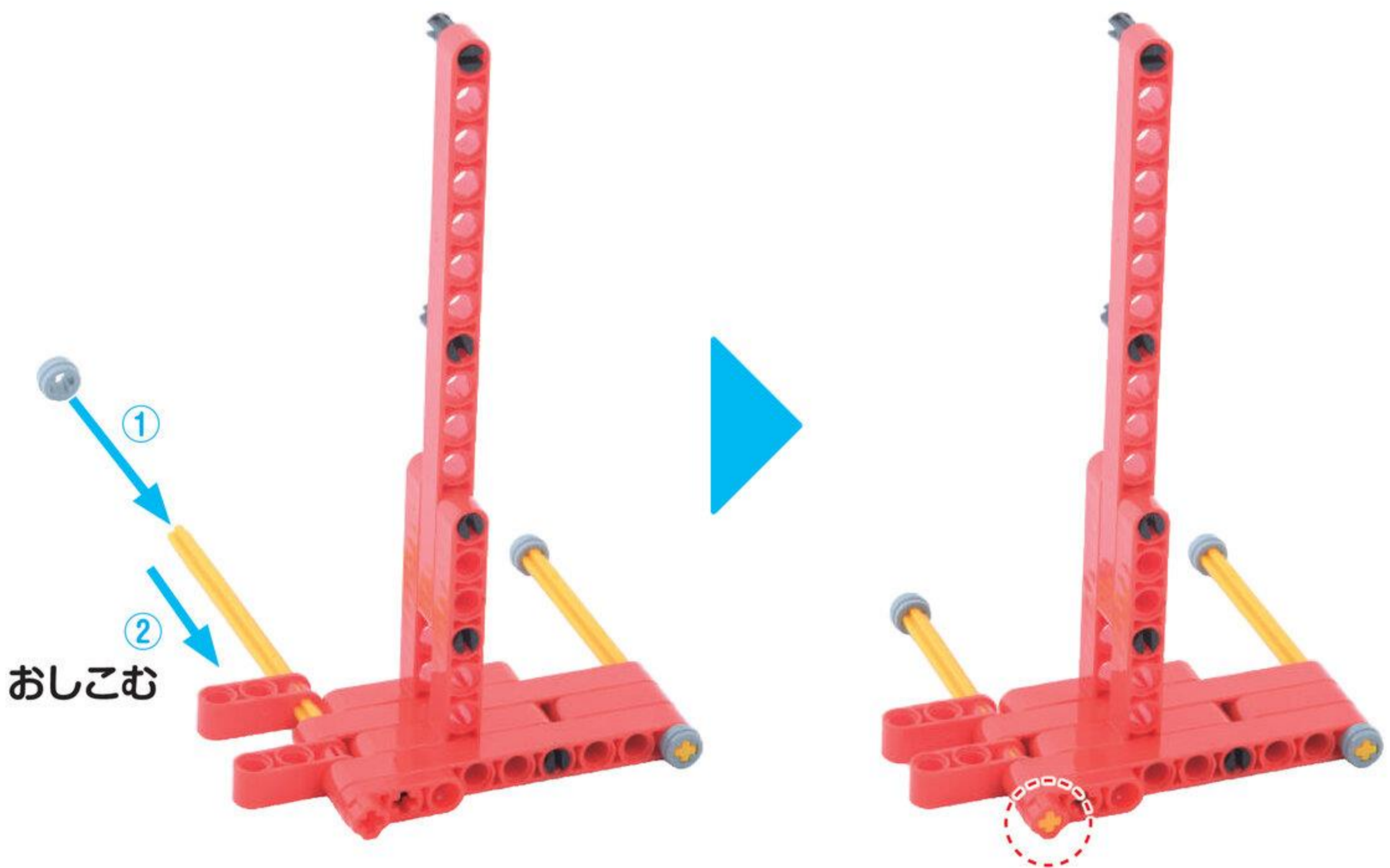
むきに ちゅうい



ぶっしゅ  
ブッシュ 1こ

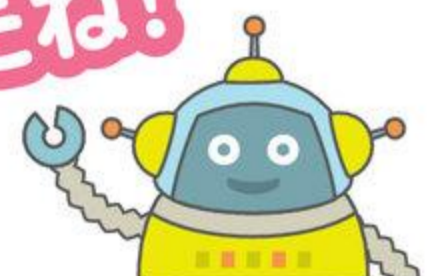


5



ひだりあしが  
かんせい!

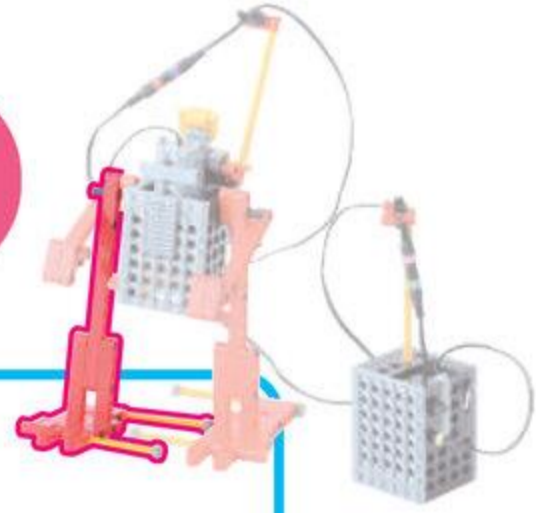
やったね!





## 2 みぎあし

めやす 15 ぶん



シャフト 10ポチ 1こ

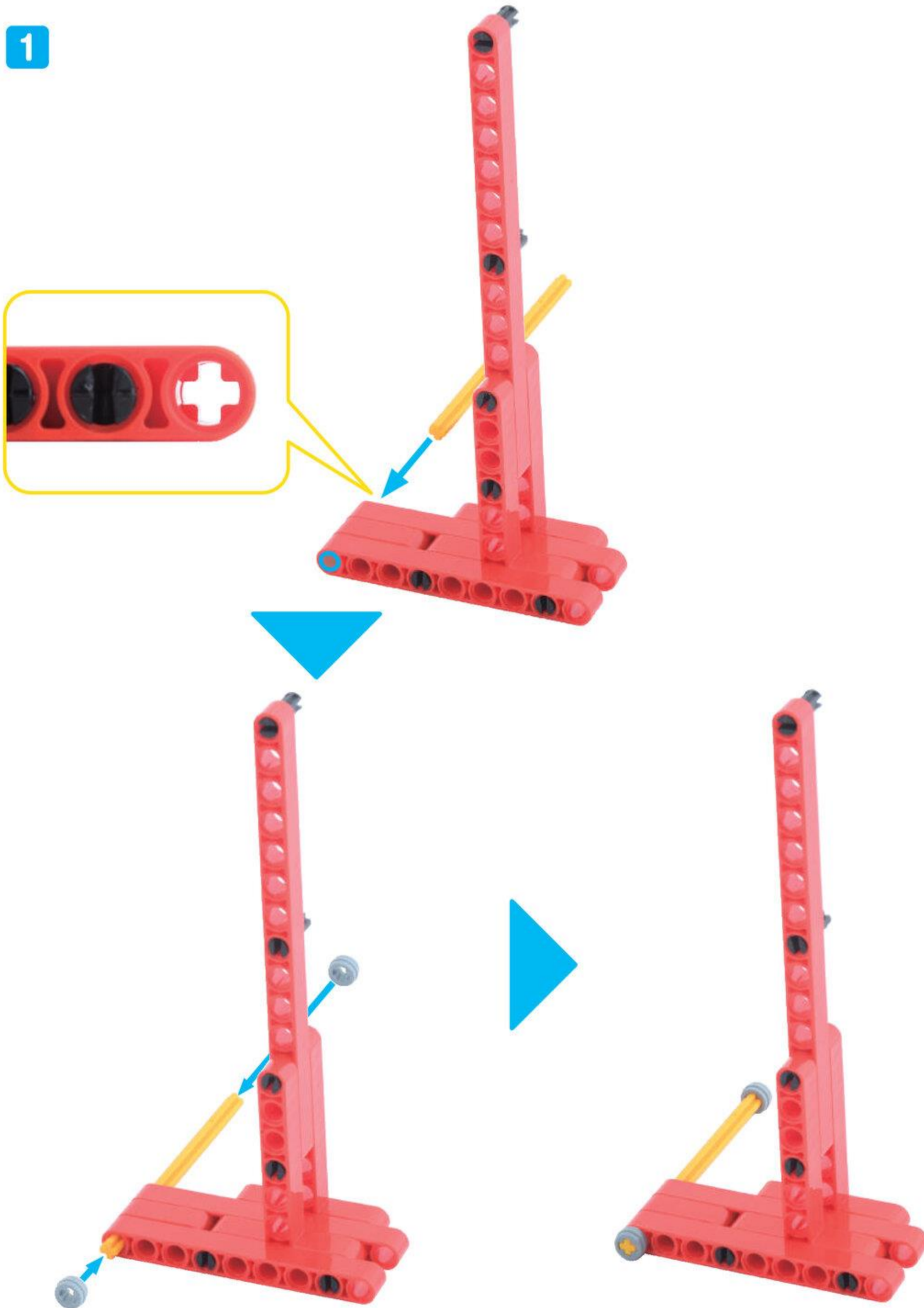


ながさに ちゅうい

ブッシュ 2こ

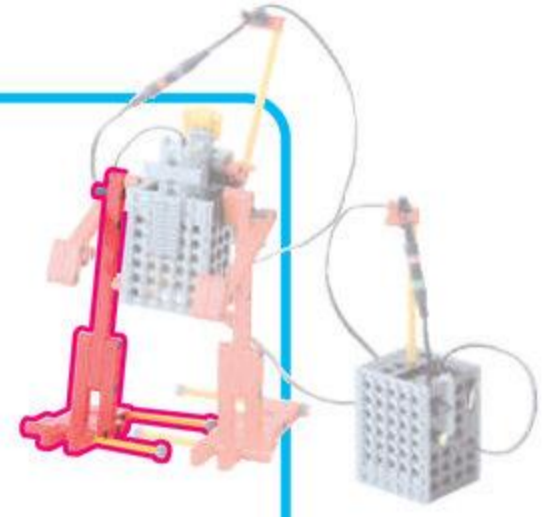


1





くらんく 1こ



2



むきに ちゅうい

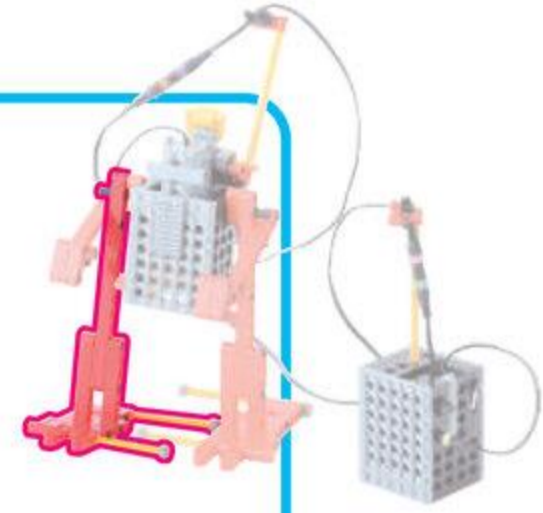


しゃふとじゅうぼち  
シャフト 10 ポチ 1こ

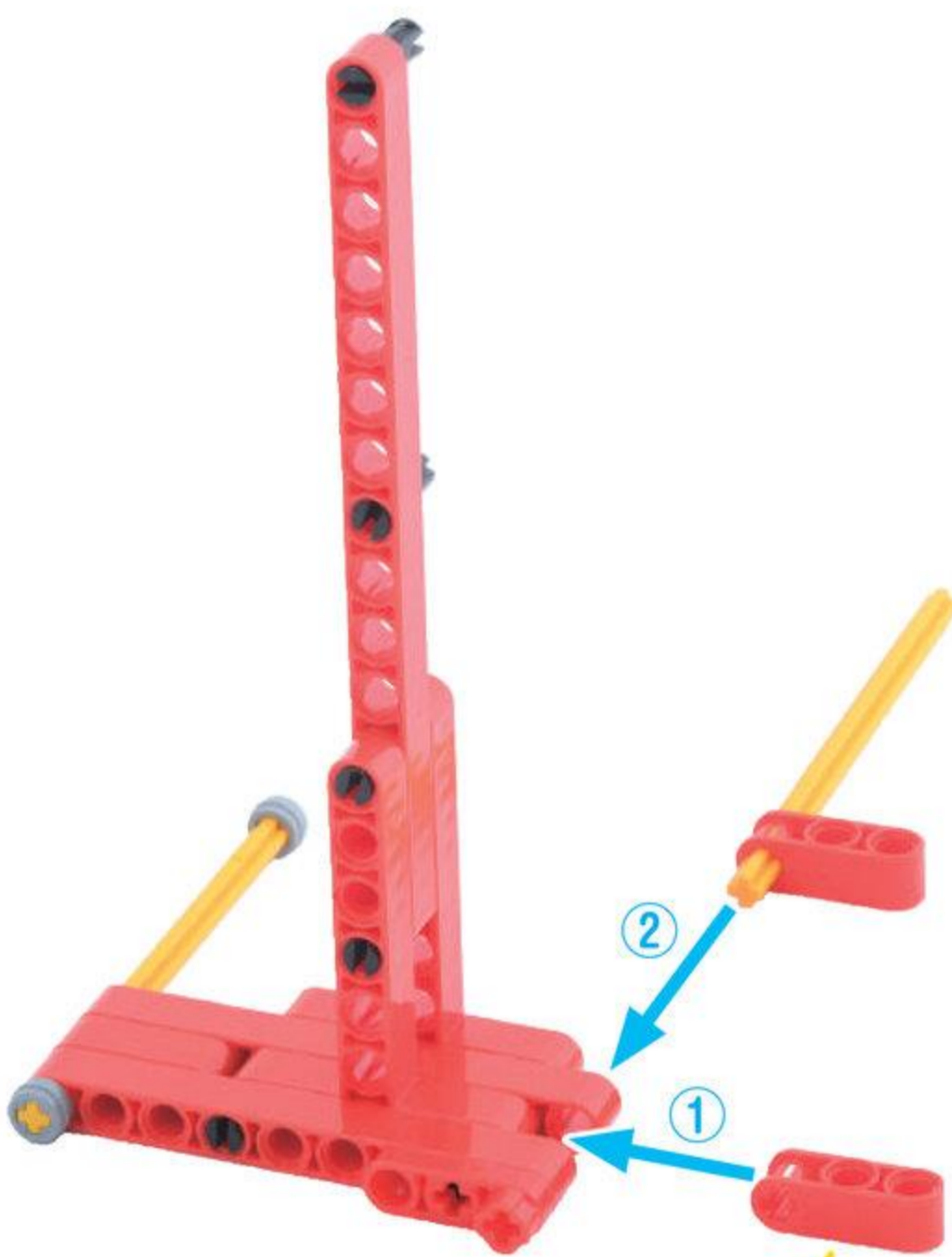
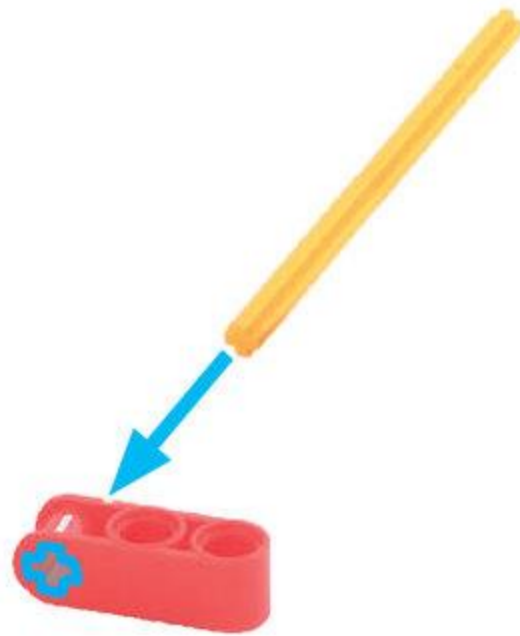


ながさに  
ちゅうい

くろすじょいんと  
クロスジョイント 2こ



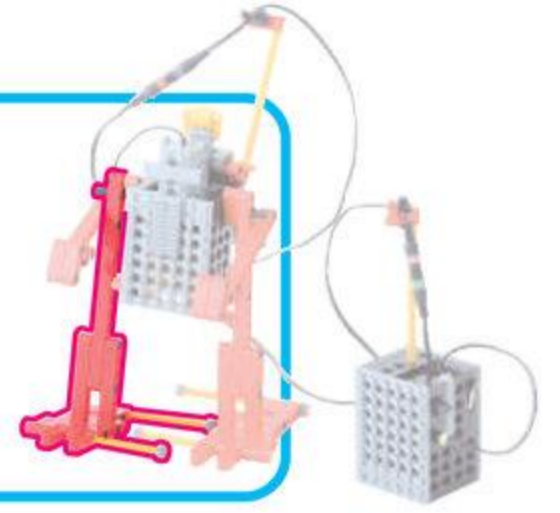
3



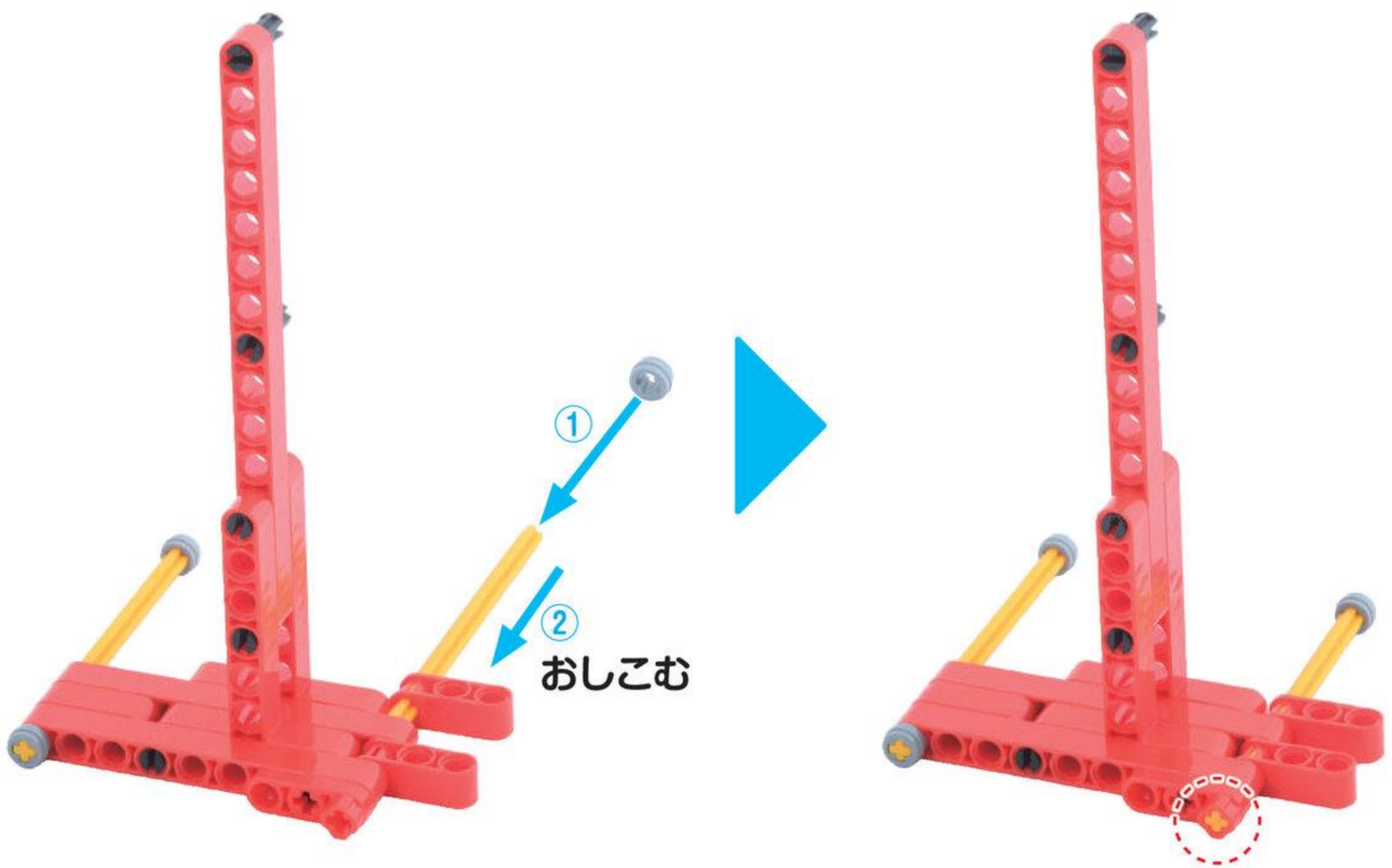
むきに  
ちゅうい



ぶっしゅ  
ブッシュ 1こ

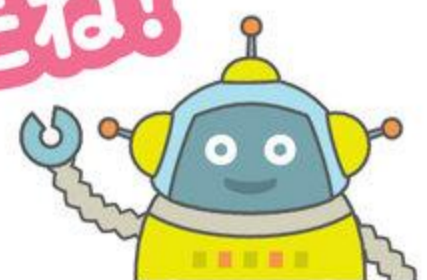


4



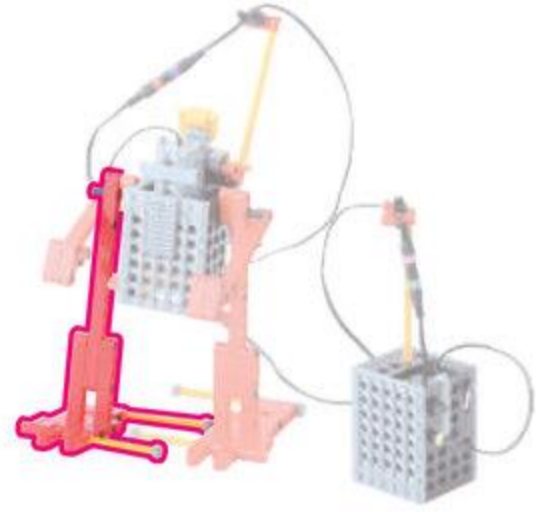
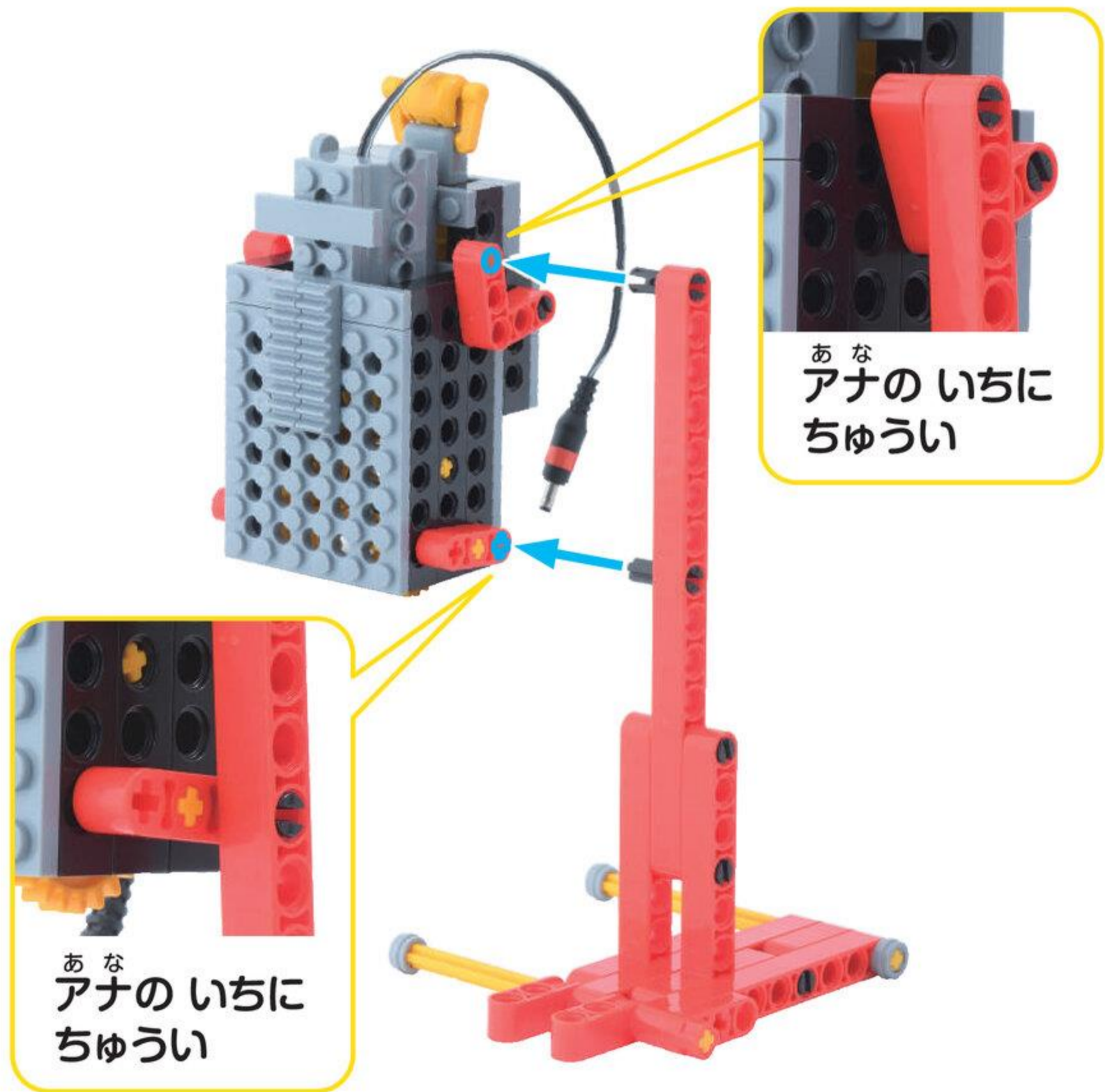
みぎあしが  
かんせい!  
つぎは あしを  
もとにもどそう

やったね!





5

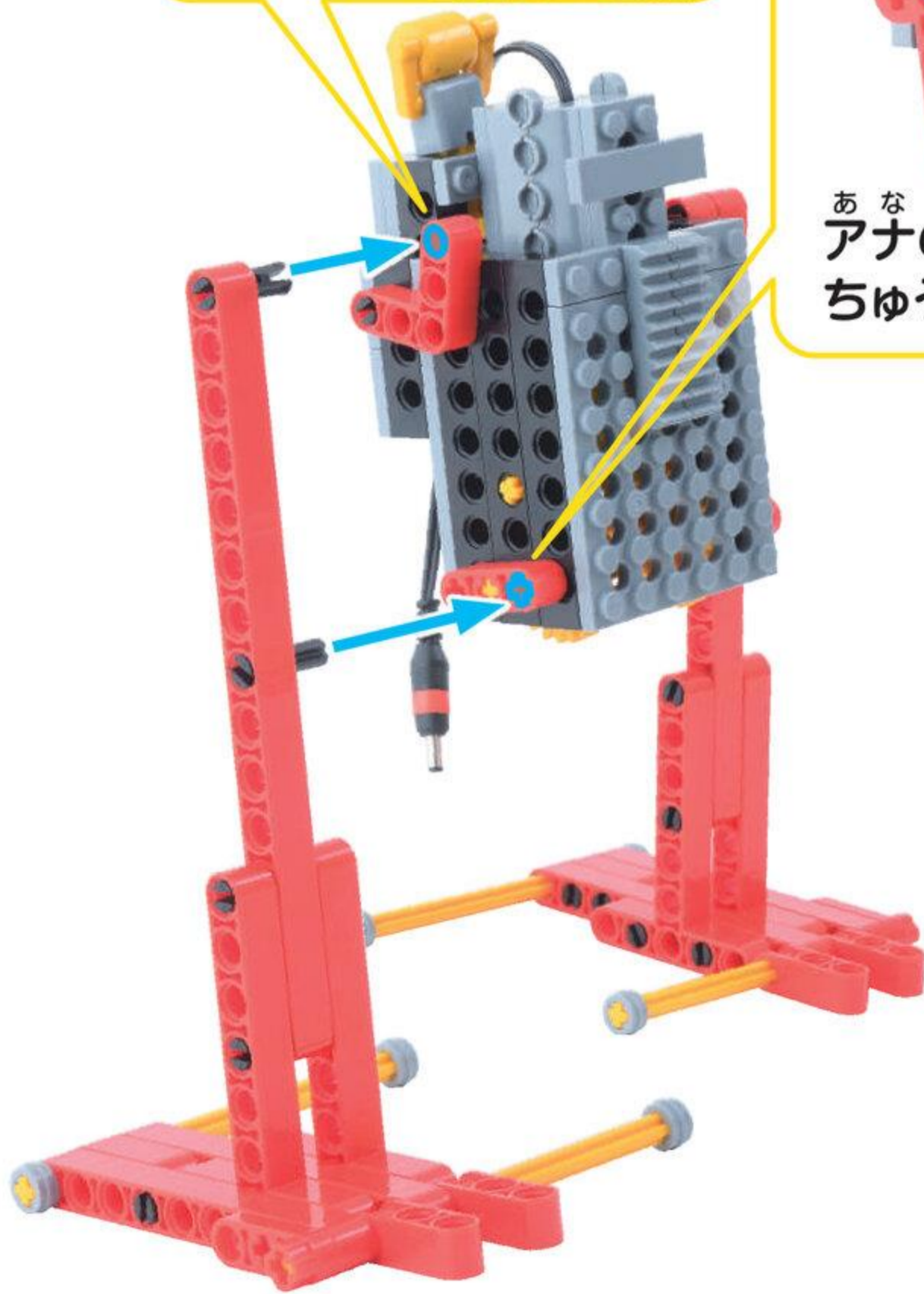
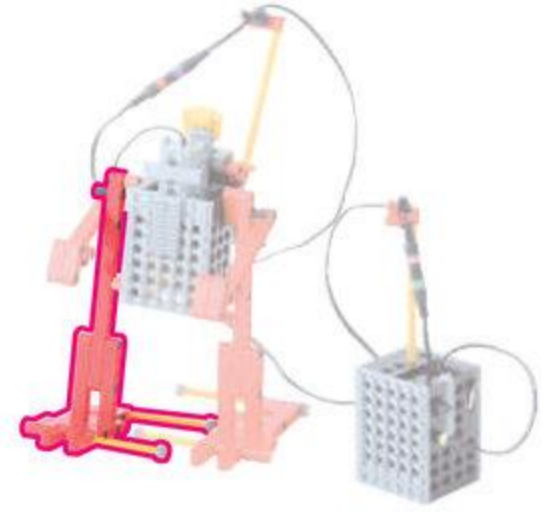




6

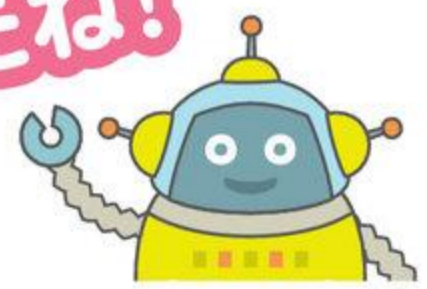
あな  
アナの  
いちに  
ちゅうい

あな  
アナの いちに  
ちゅうい



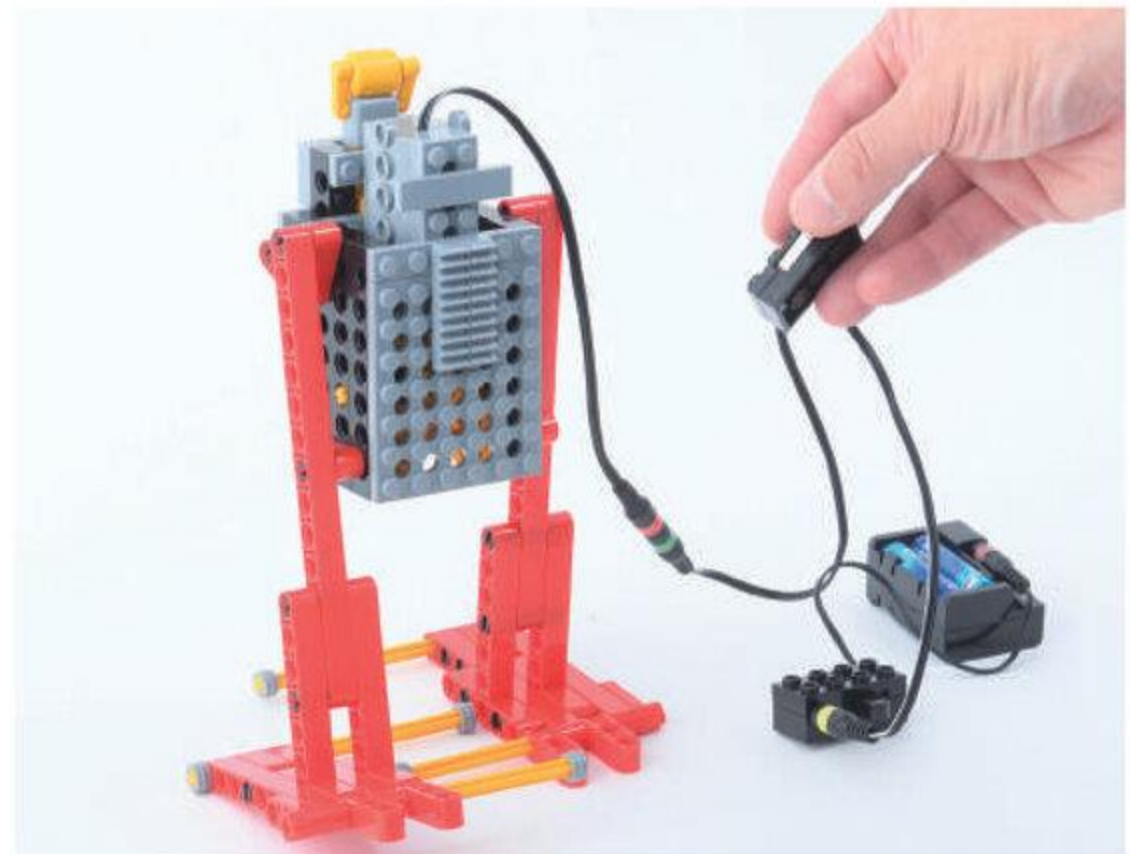
あしが  
かんせい!

やったね!



ろぼっと  
ロボットを うごかそう

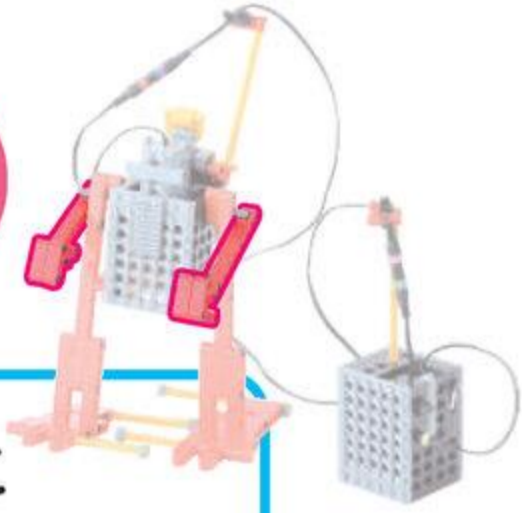
やじるしの むきに  
すいっち  
スイッチを 入れて  
たっちせんさあ  
タッチセンサーを おしてみよう





# 3 うで

めやす 15 ぶん



ろっど きゅう あな **1**こ  
**9** ロット アナ **1**こ

ろっど **1**こ  
 えろ **1**こ

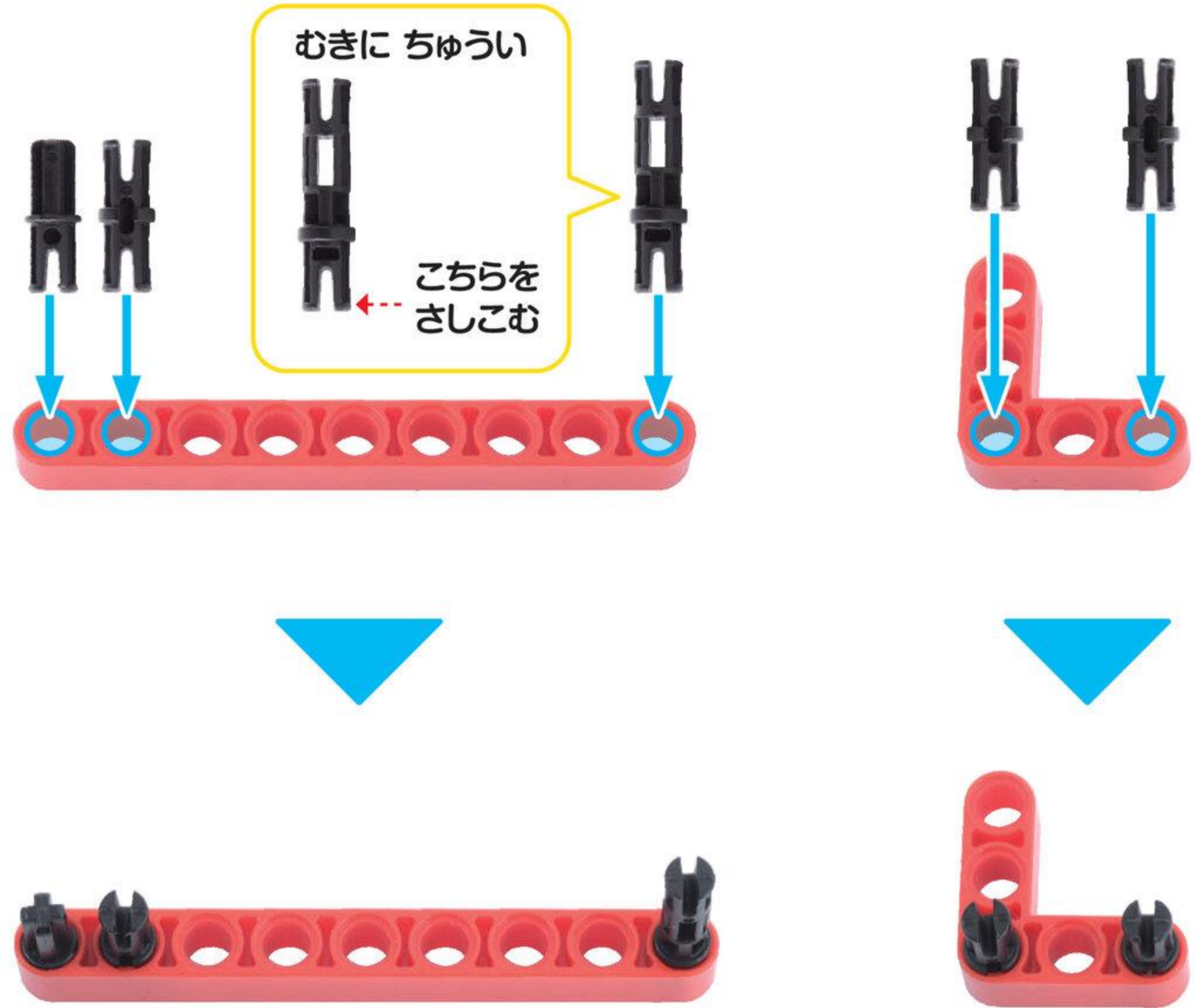
ぺぐ **1**こ

ぺぐ **3**こ

しゃふとぺぐ **1**こ

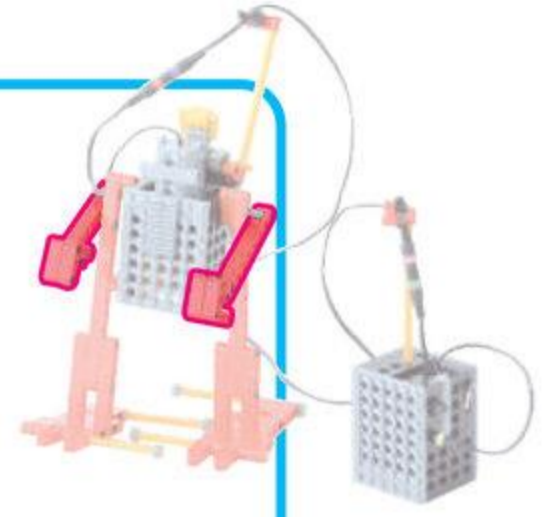
## ひだりうで

1





えろっど  
しロッド 1こ



2

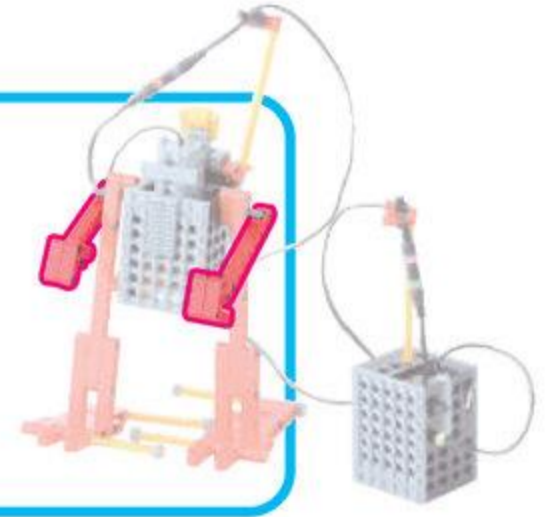


ひだりうでが かんせい!  
つぎは からだに とりつけよう





しゃぶとpeg  
シャフトpeg 2こ

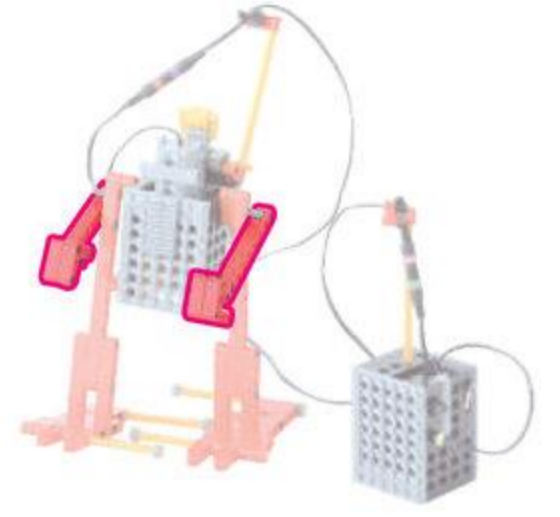
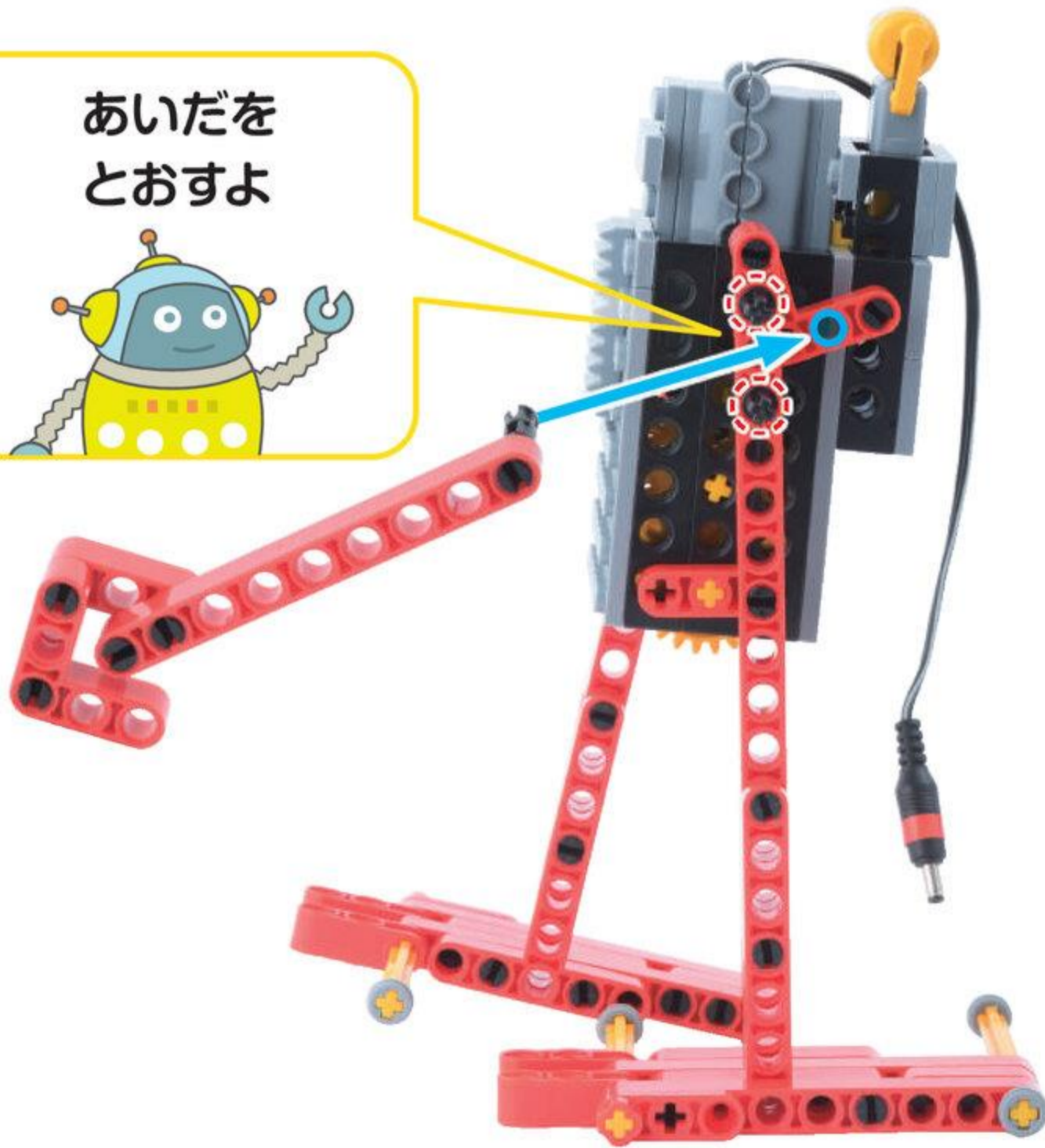
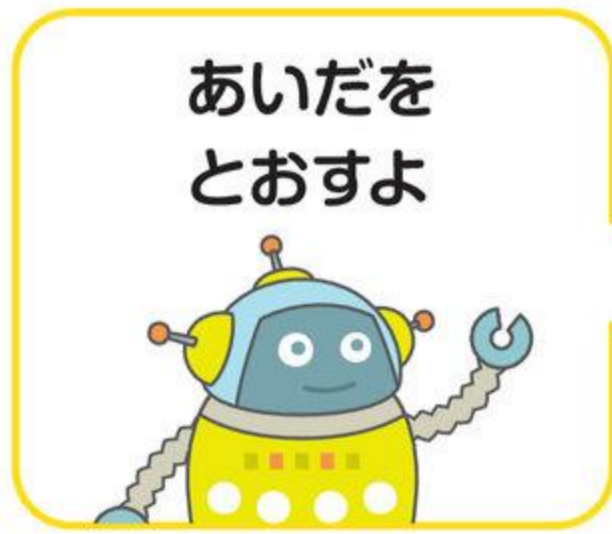


3





4





ろっど きゅう あな **1**こ  
**ロッド 9 アナ**

ろっど **1**こ  
**L ロッド**

peg 1 1こ  
**ペグ L**

peg S 3 3こ  
**ペグ S**

shaft peg 1 1こ  
**シャフトペグ**

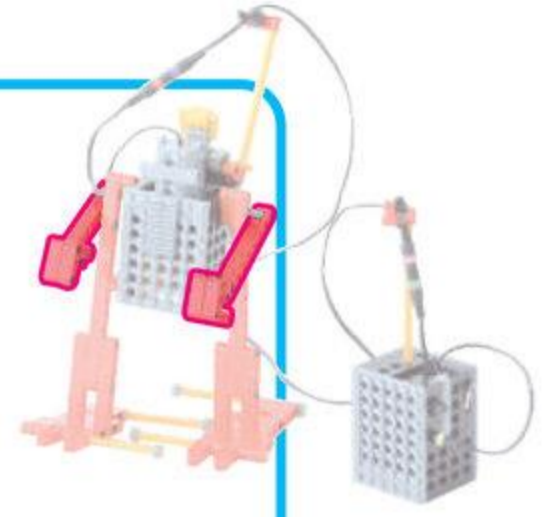
みぎうで

5

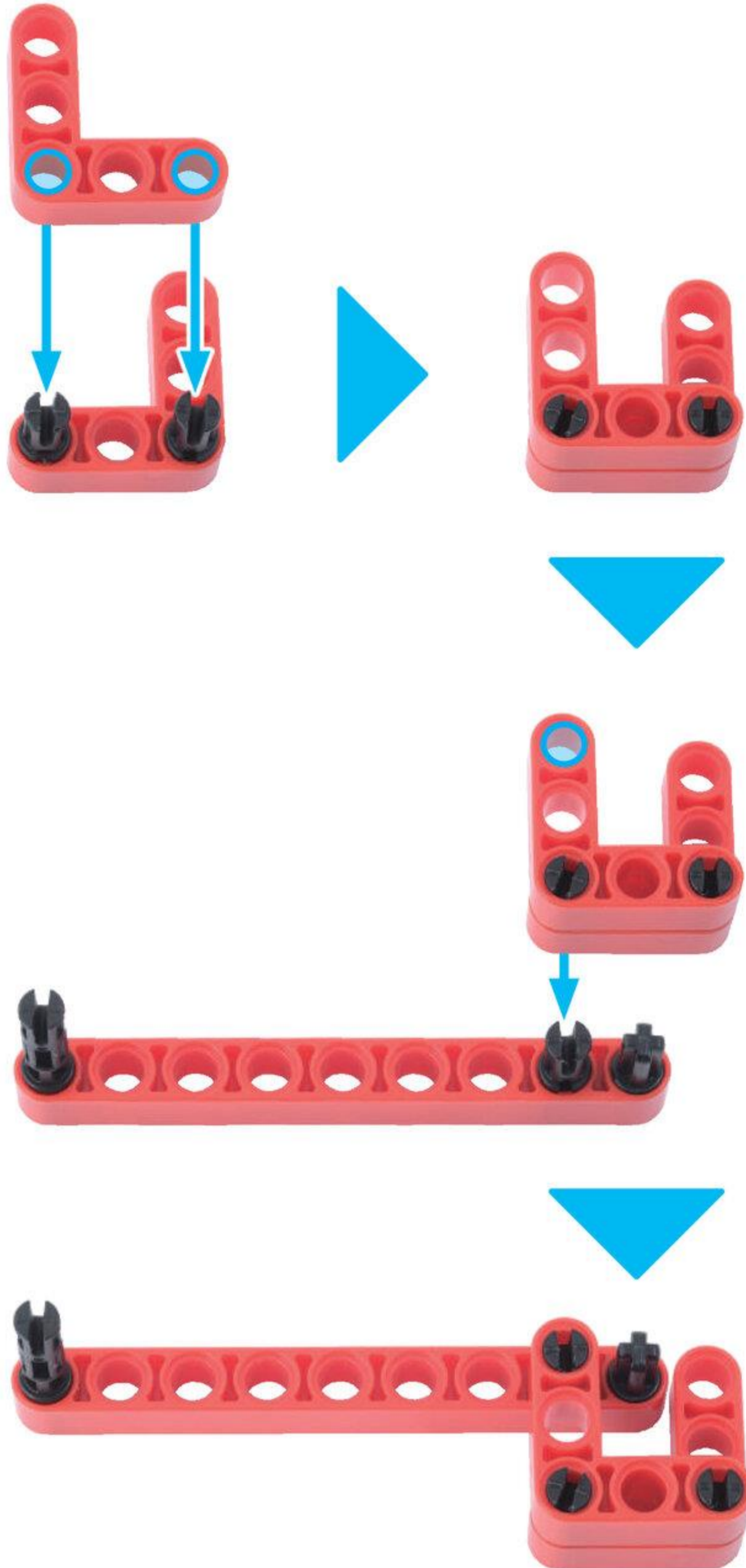
むきに ちゅうい  
 こちらを さしこむ



えろっど  
Lロッド 1こ



6

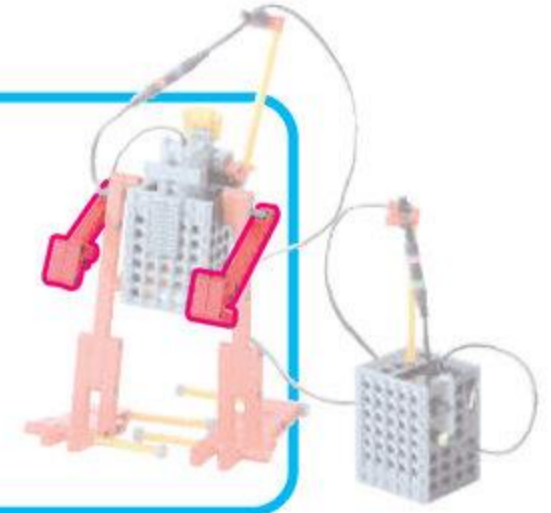


みぎうでが かんせい!  
つぎは からだに とりつけよう

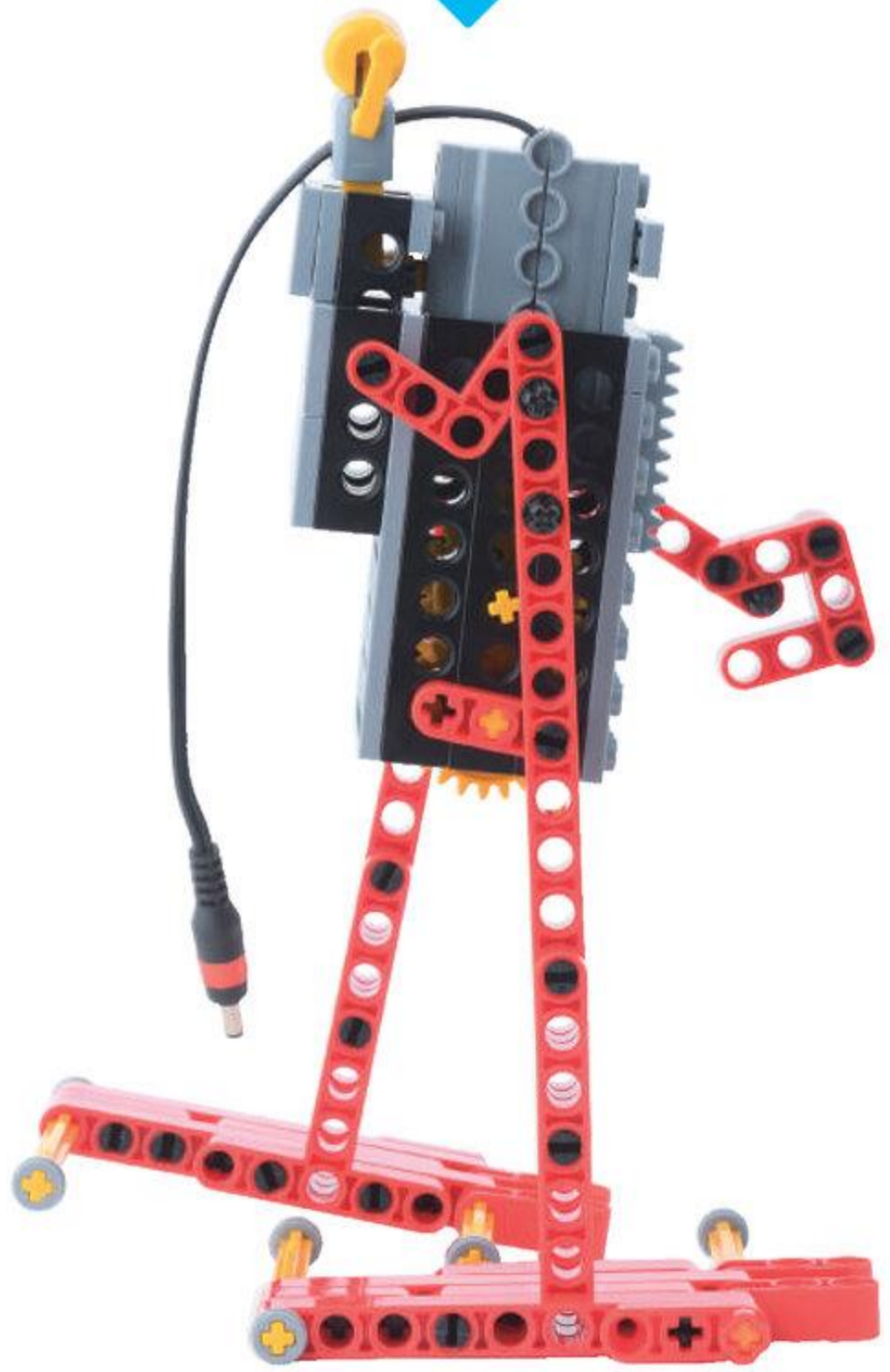
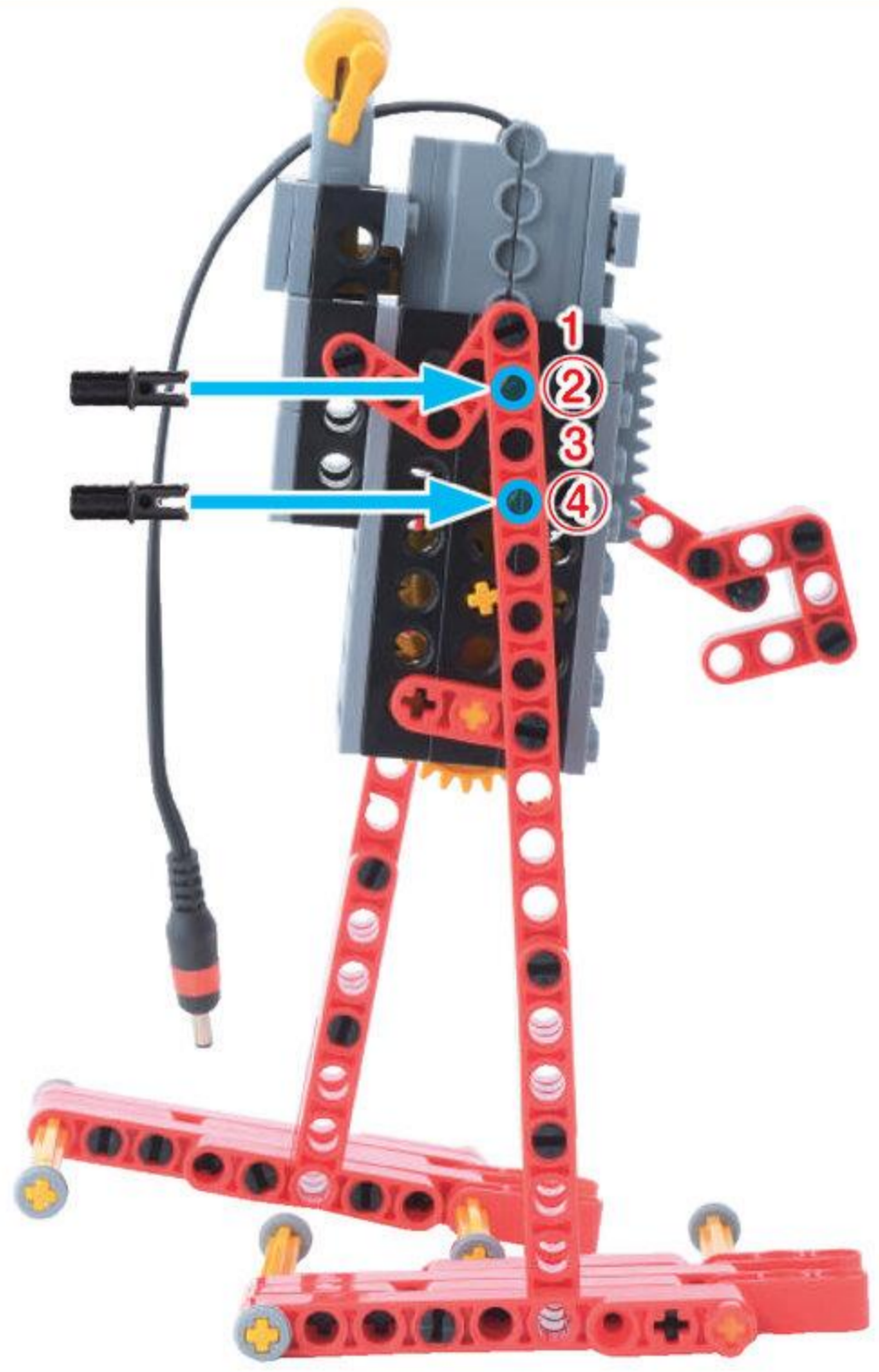




しゃぶとpeg  
シャフトpeg 2こ

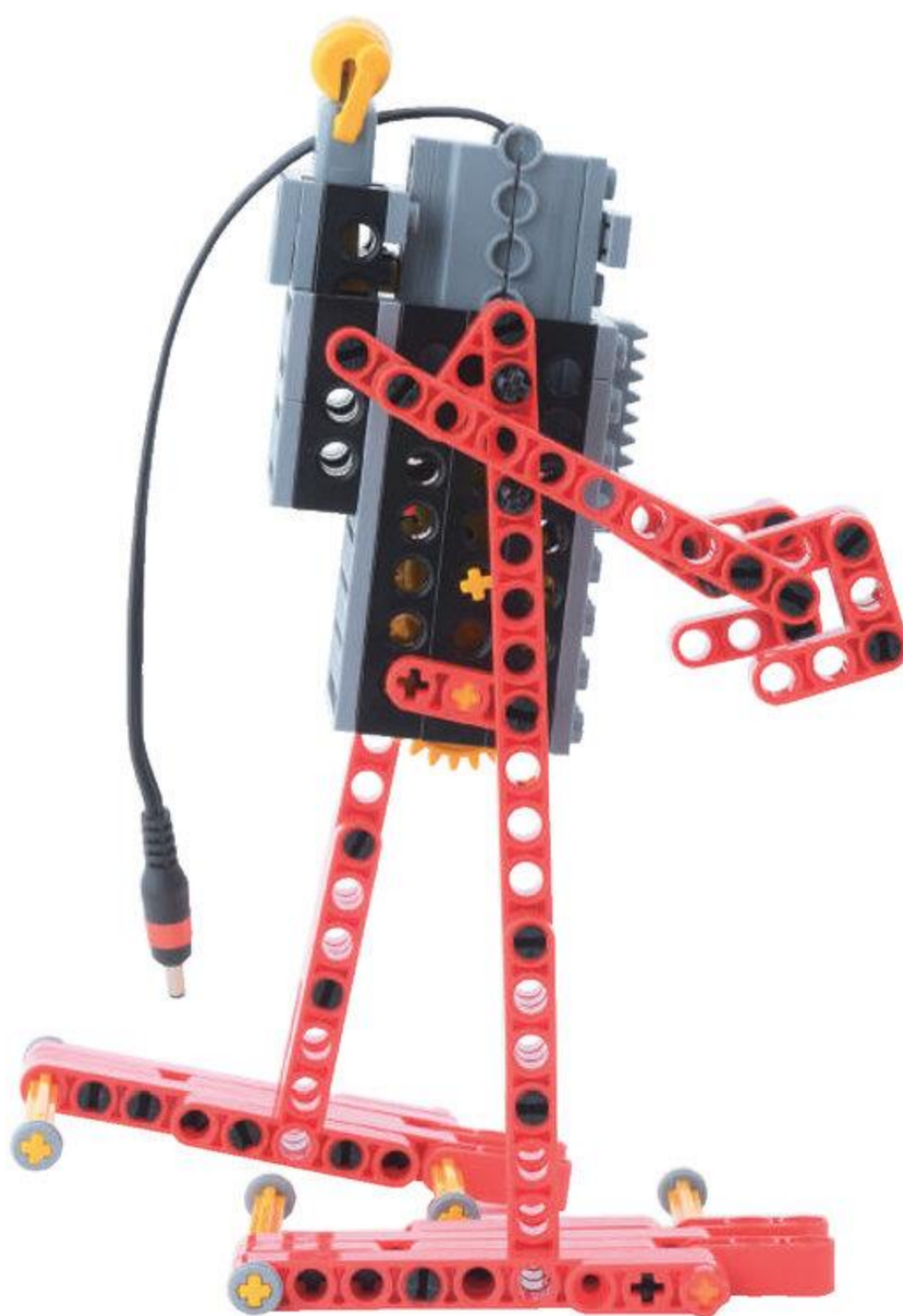
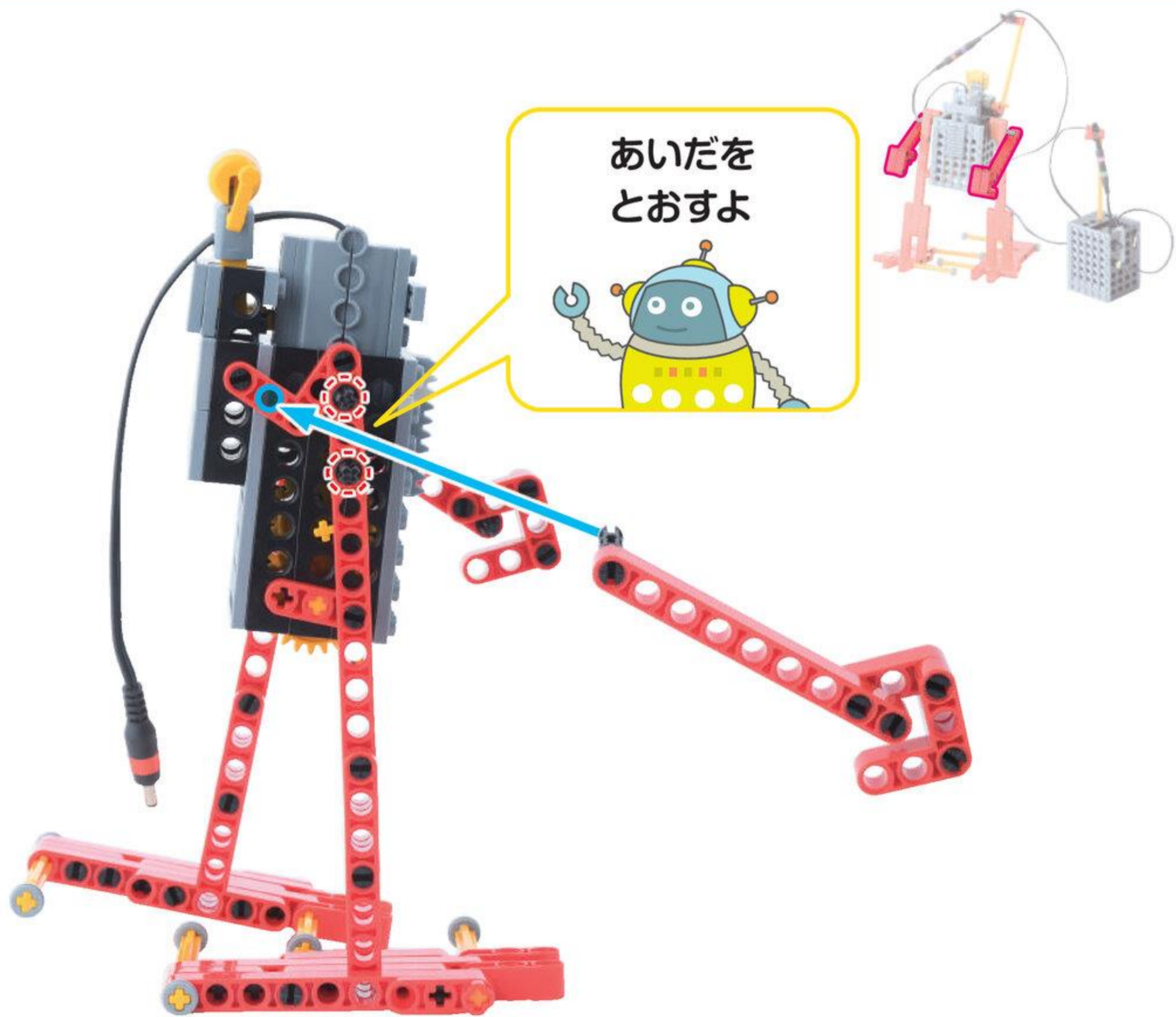


7





8



うでが  
かんせい!

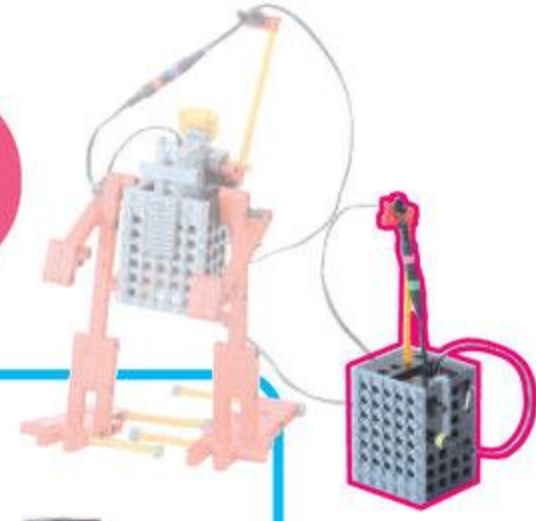




4

リモコン  
リモコン

めやす 15 ぶん



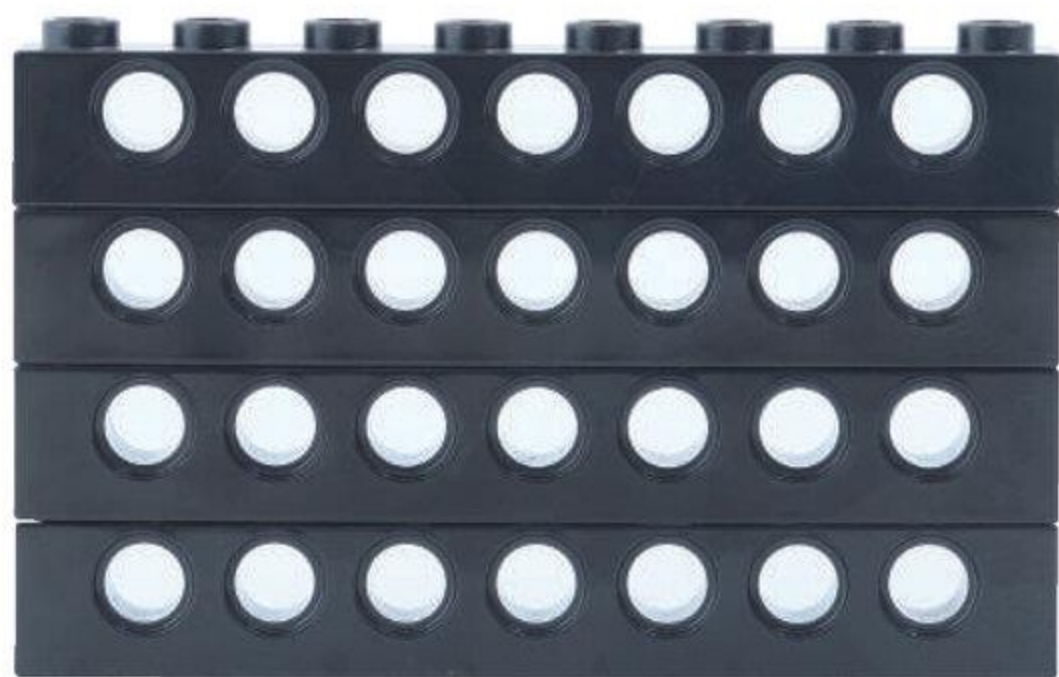
びいむよんほち  
ビーム4ポチ 4こ



びいむはちほち  
ビーム8ポチ 4こ

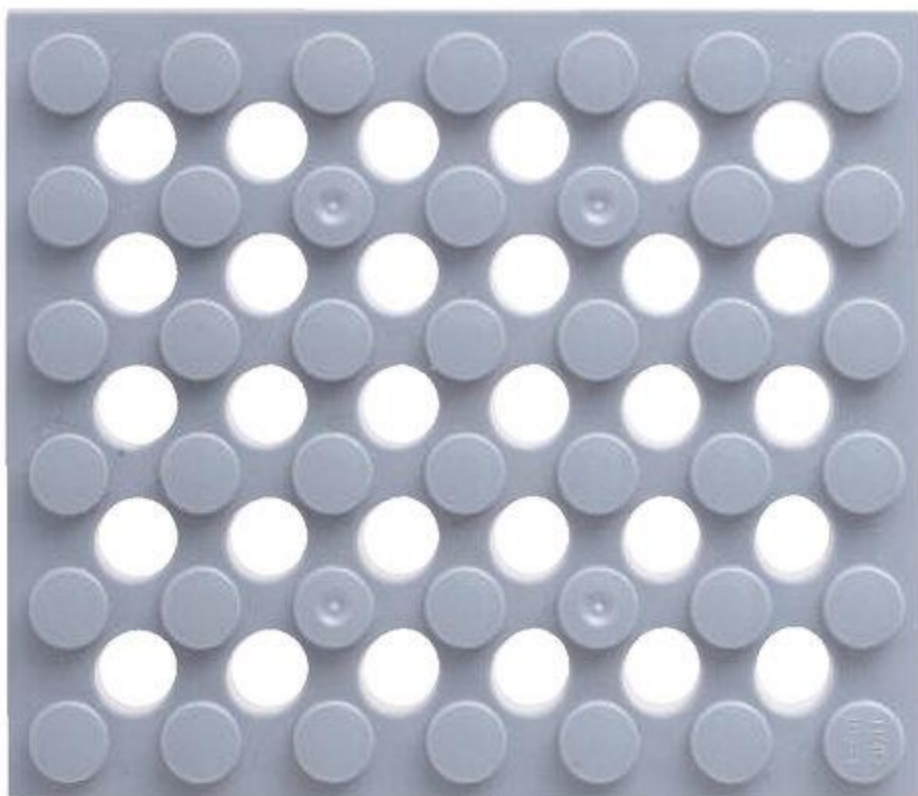


1

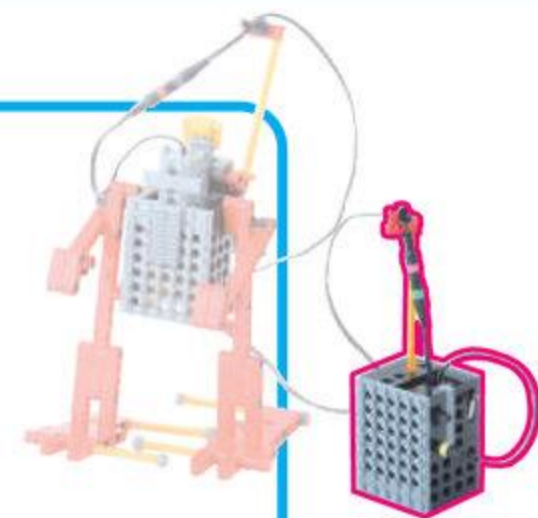




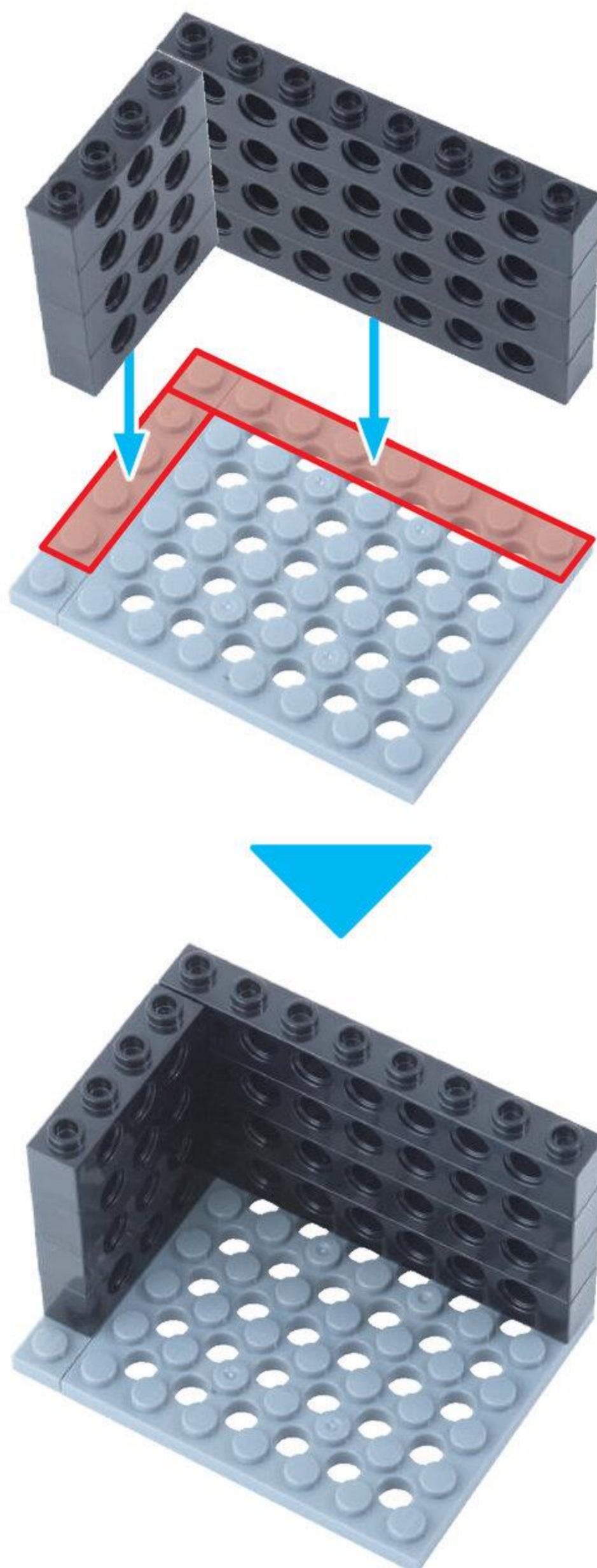
ぶれえとる  
プレート 1こ



ほそぶれえとる  
細プレート 6ポチ 1こ



2

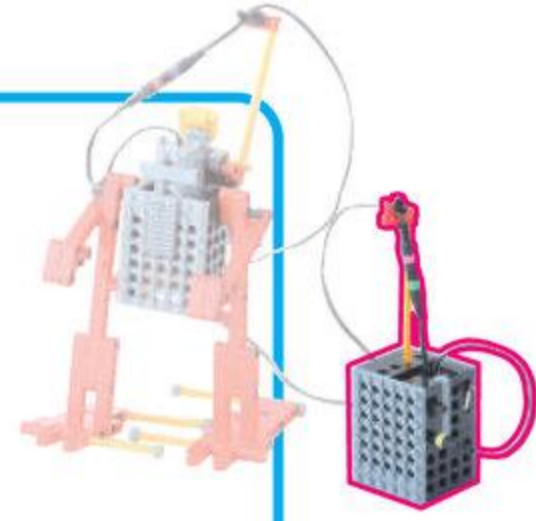




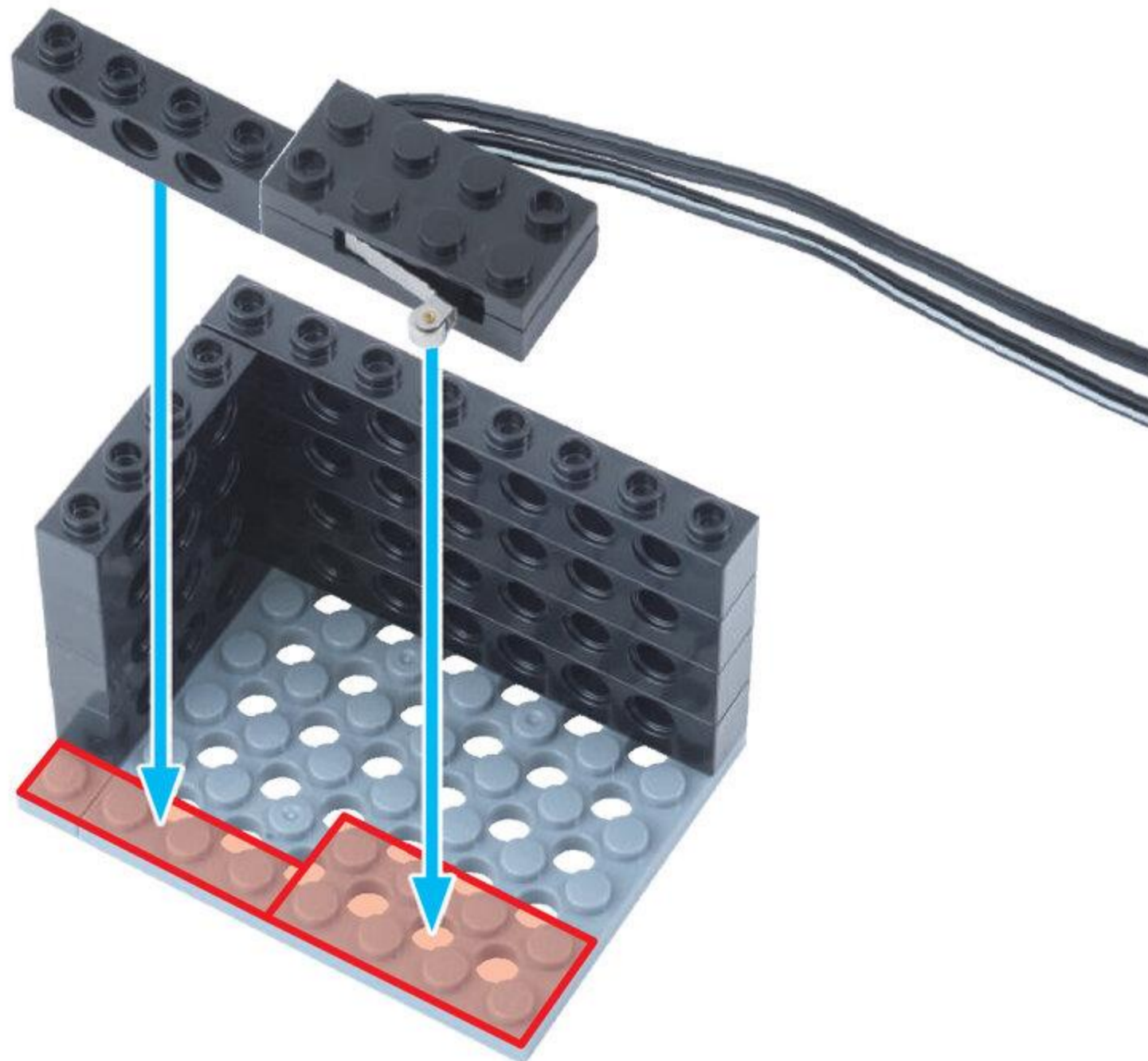
びいむよんほち  
ビーム4ポチ 1こ



たっちせんさあくろ  
タッチセンサー黒 1こ



3



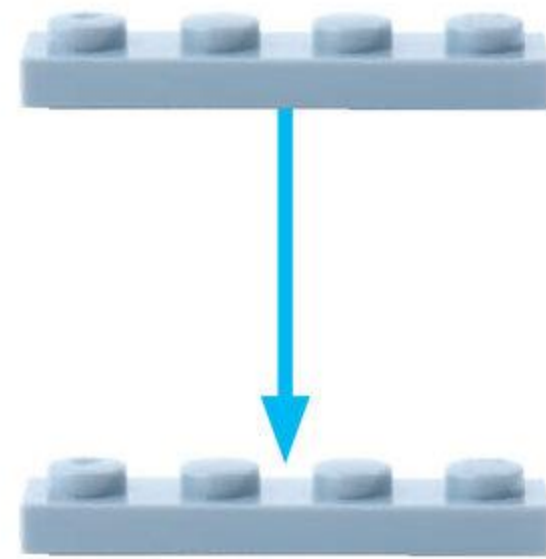
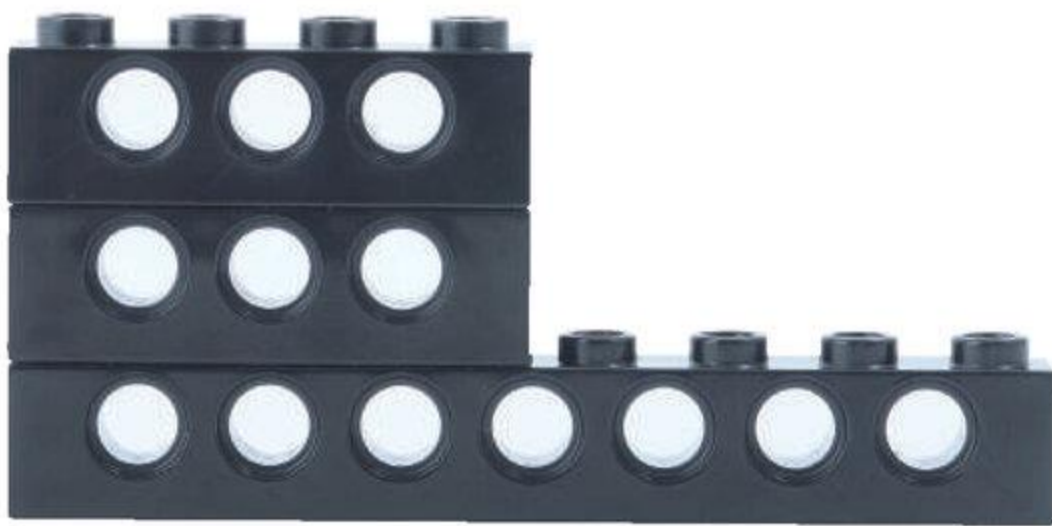
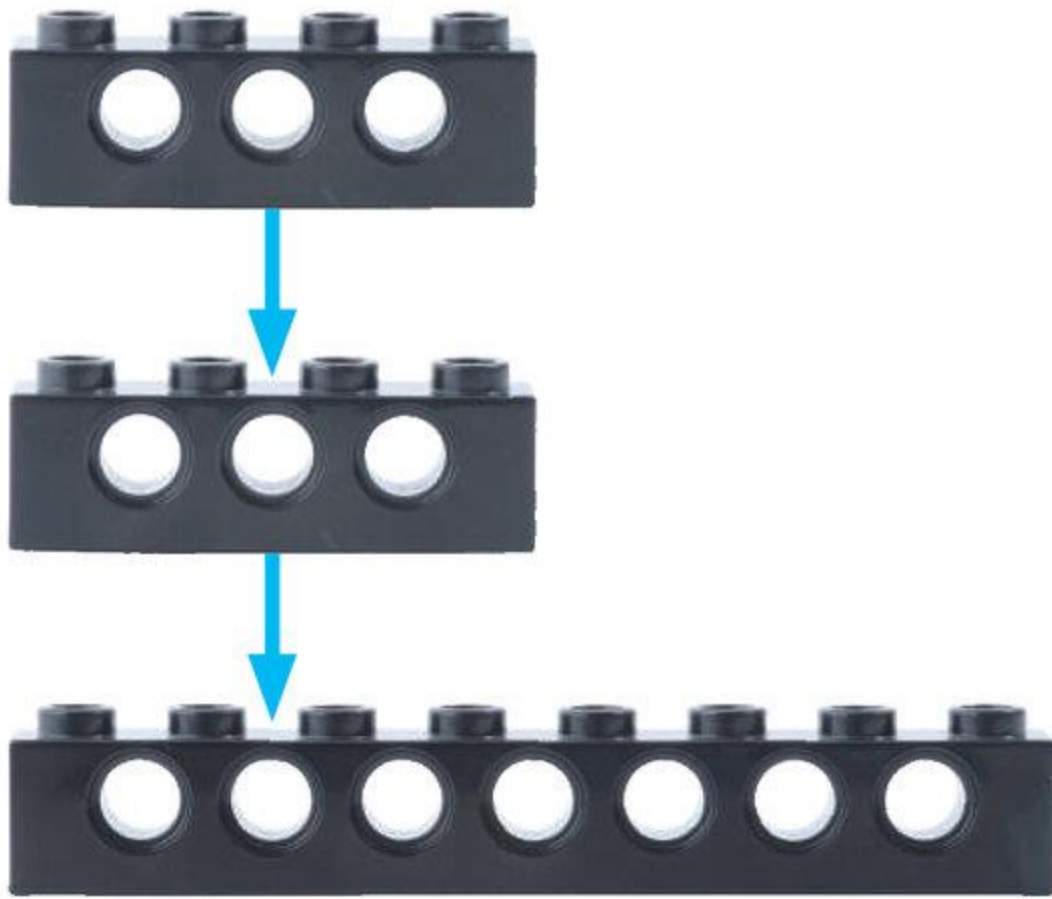


びいむ めん ぼち  
**ビーム 4 ポチ 2こ**

びいむ はち ぼち  
**ビーム 8 ポチ 1こ**

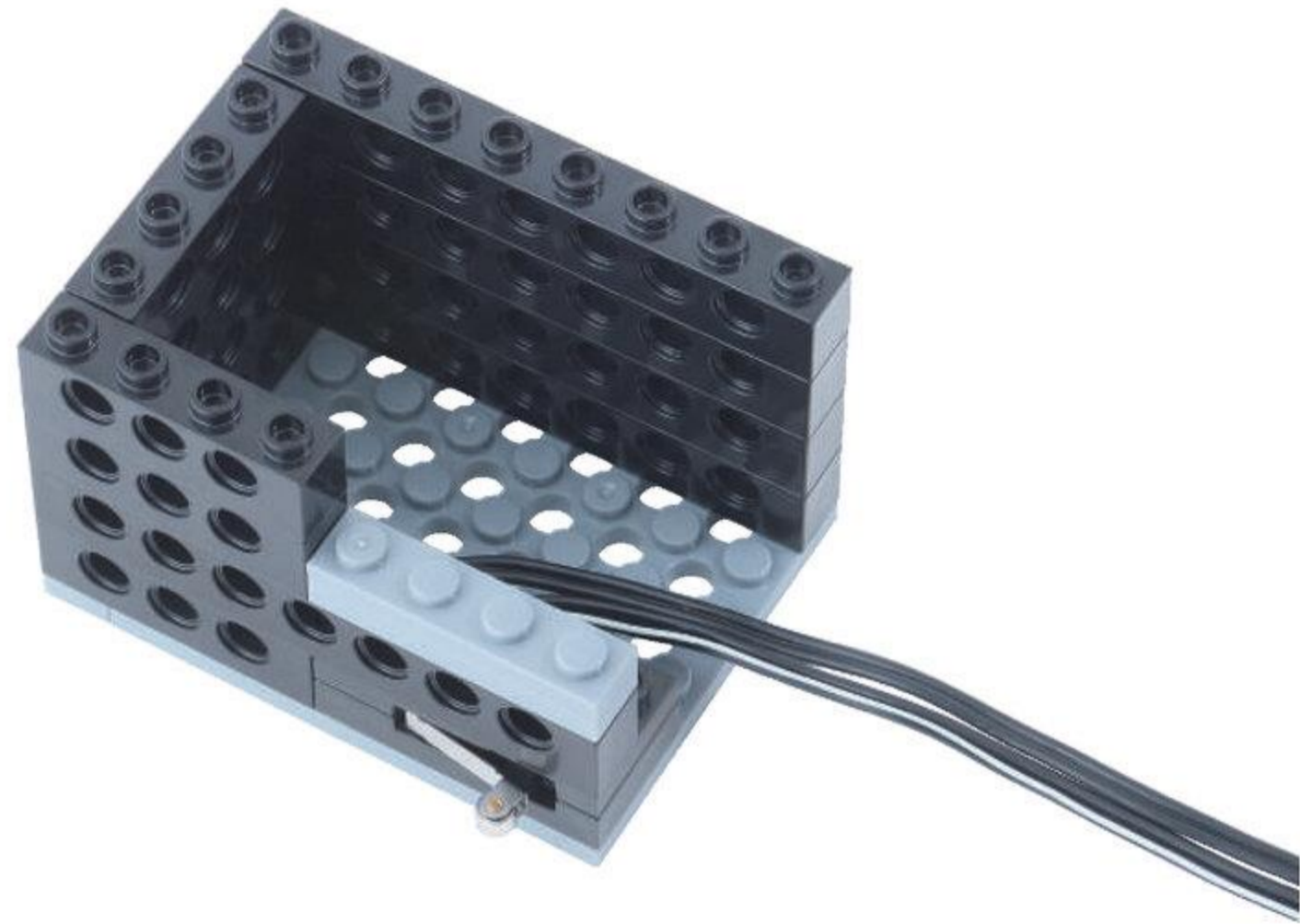
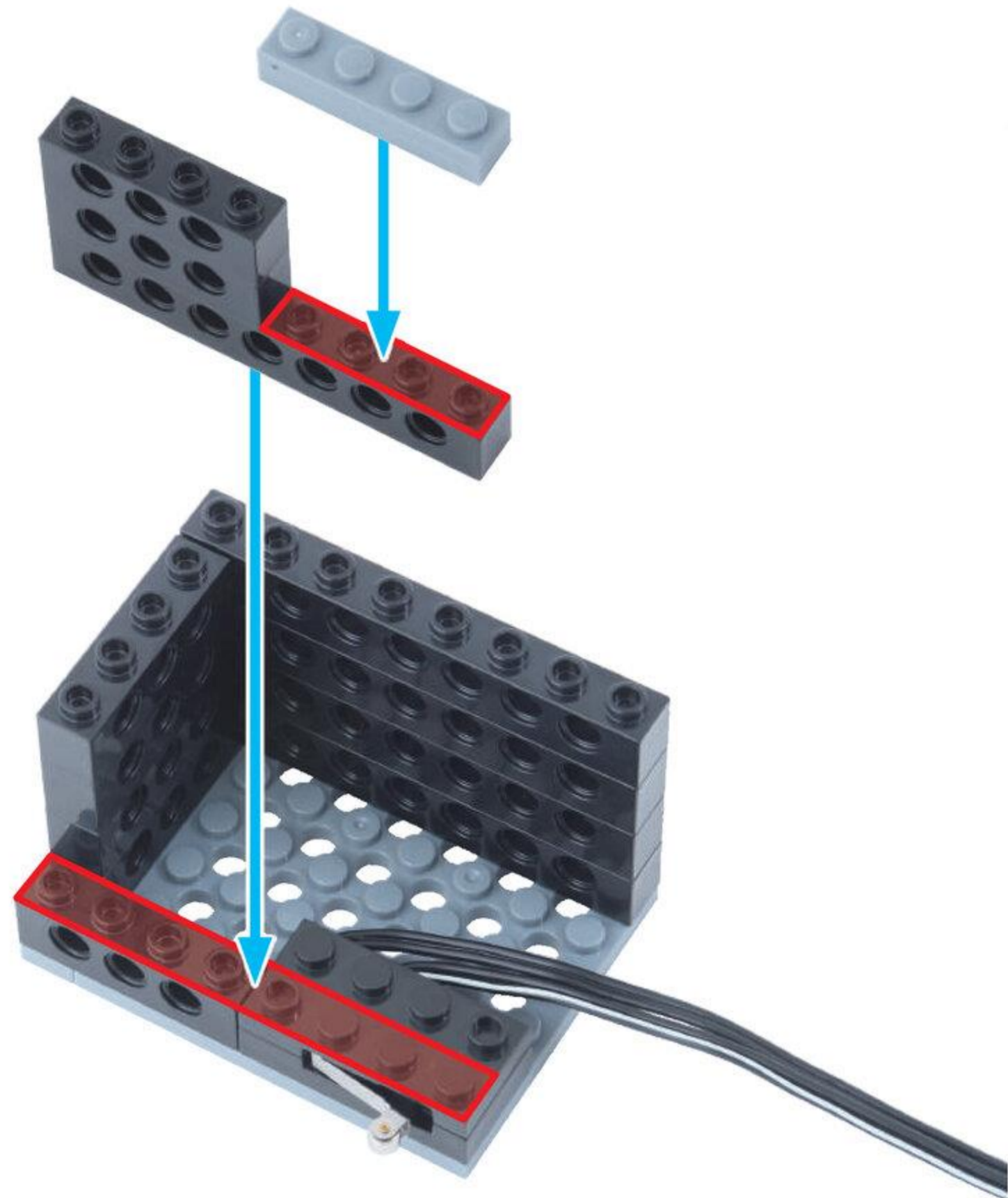
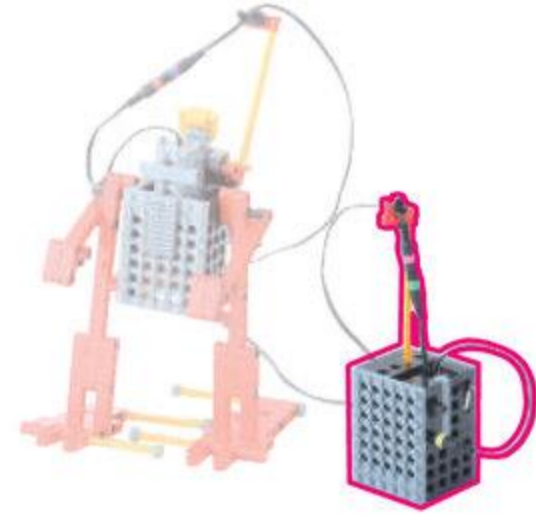
ほそぶ れえと めん ぼち  
**細プレート 4 ポチ 2こ**

4



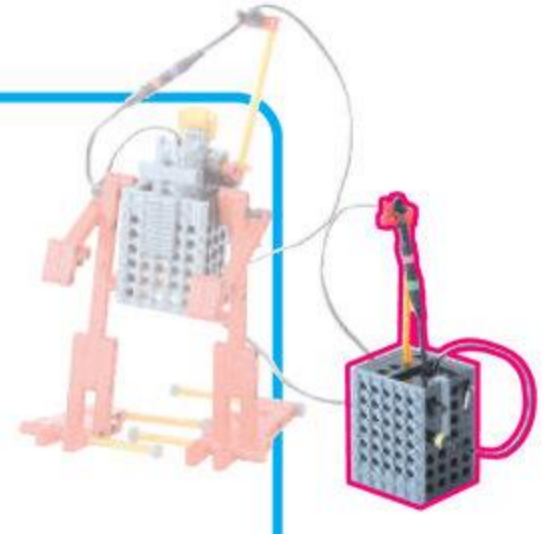


5

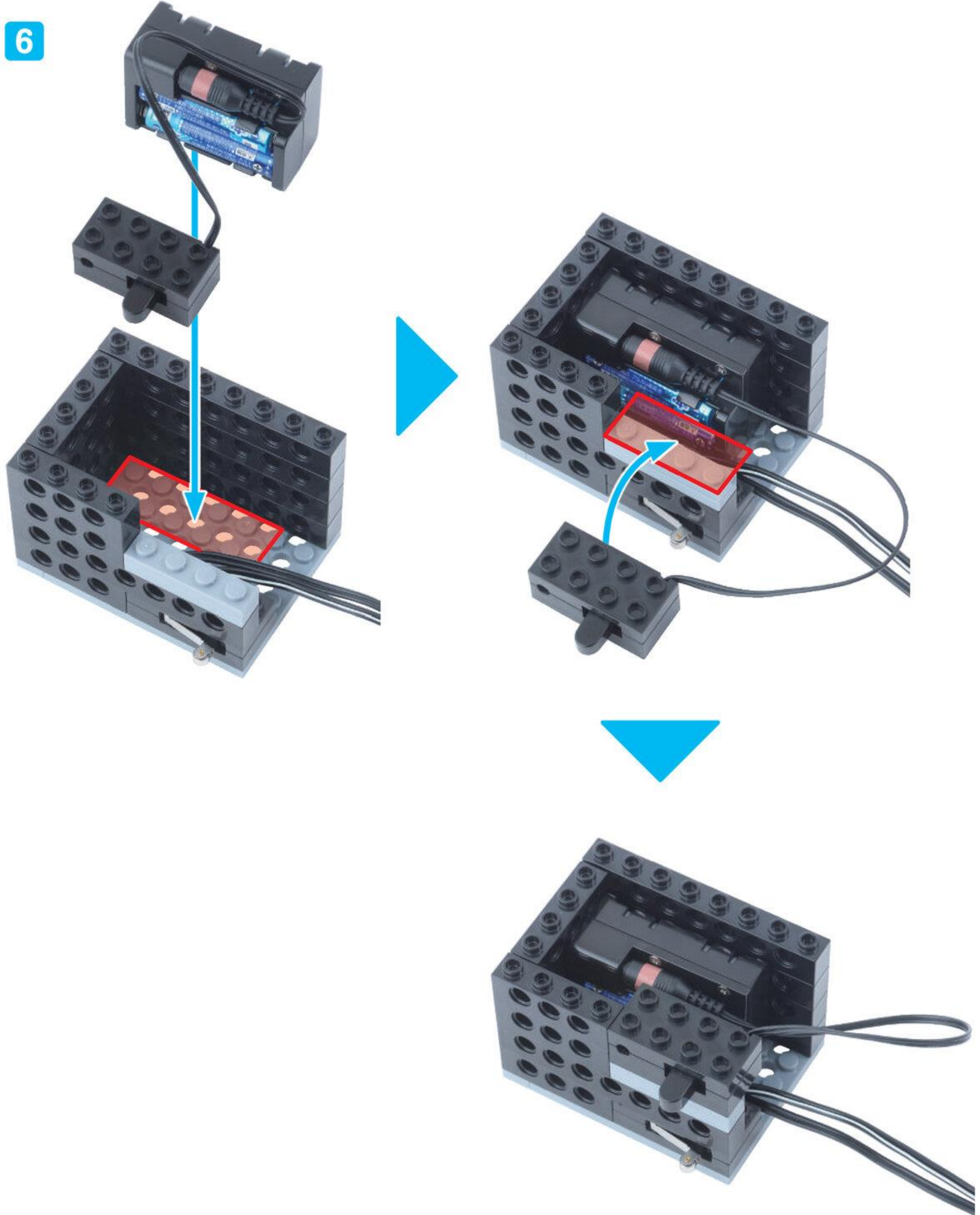




ばってりいぼくす すらいどすいっち  
バッテリーボックス / スライドスイッチ 1こ



6

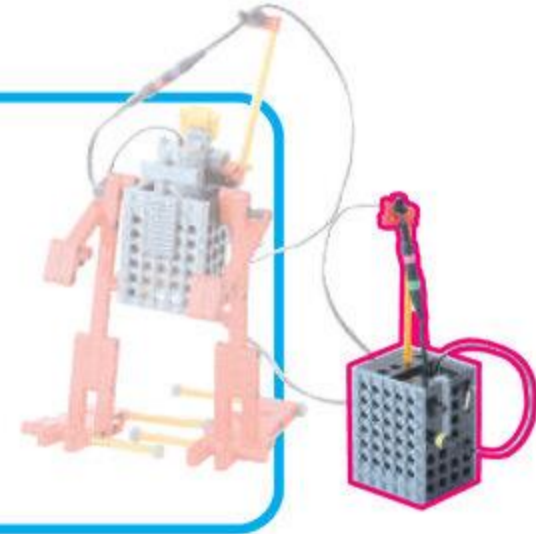




びいむにほち  
ビーム2ポチ 2こ



しゃふとびいむにほち  
シャフトビーム2ポチ 2こ



7

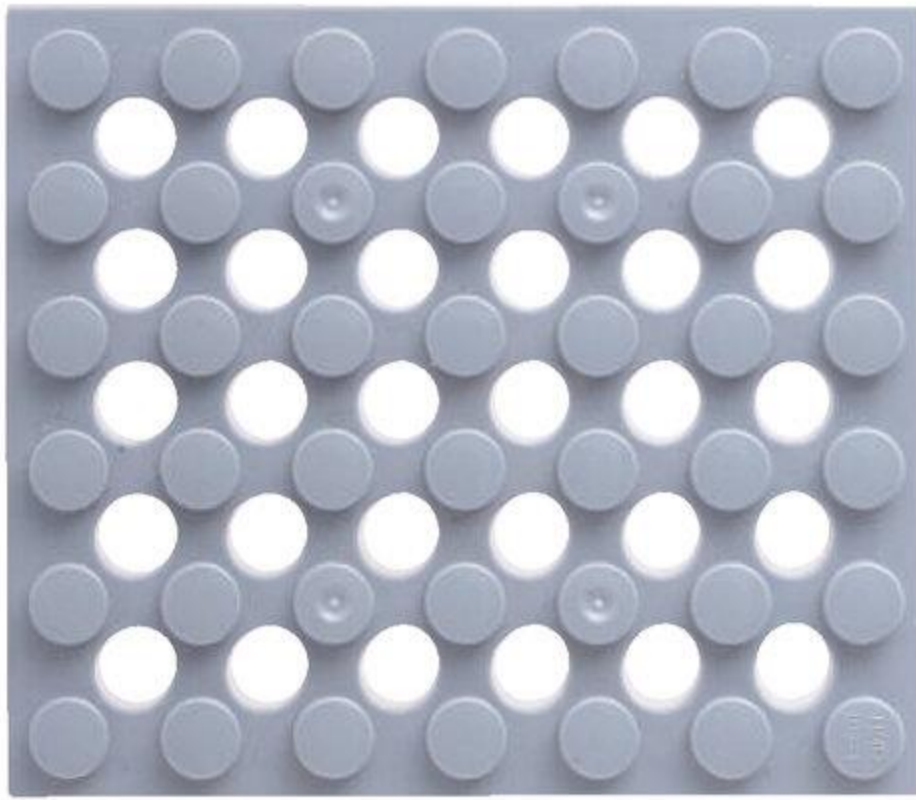


あなたのかたちに  
ちゅうい

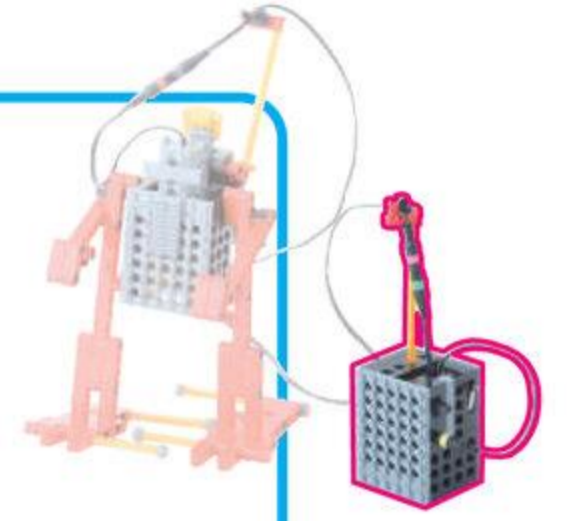




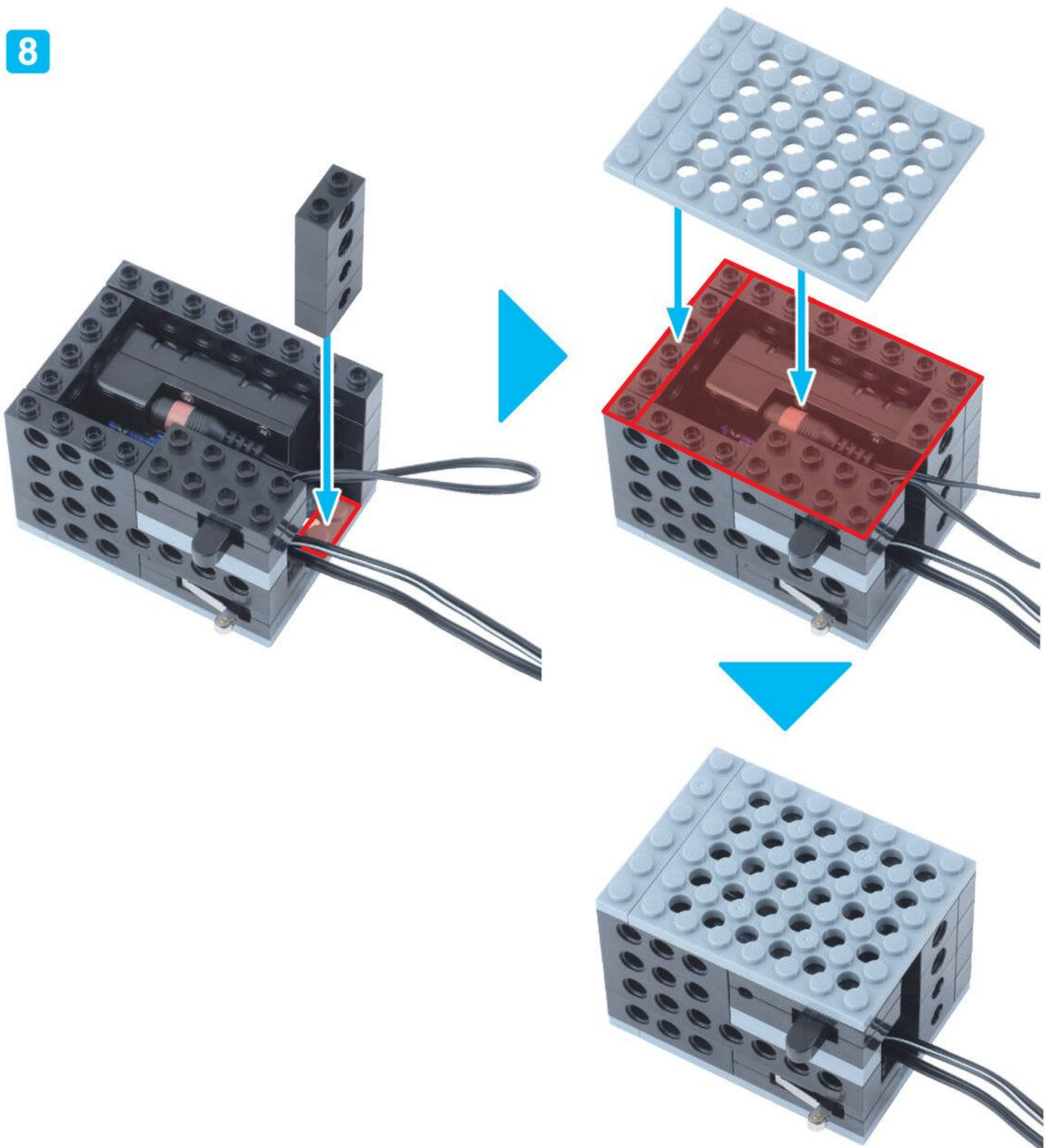
ぶれえとる  
プレートL 1こ



ほそぶれえとるくぼち  
細プレート6ポチ 1こ



8





くらんく 1こ  
クランク 1こ

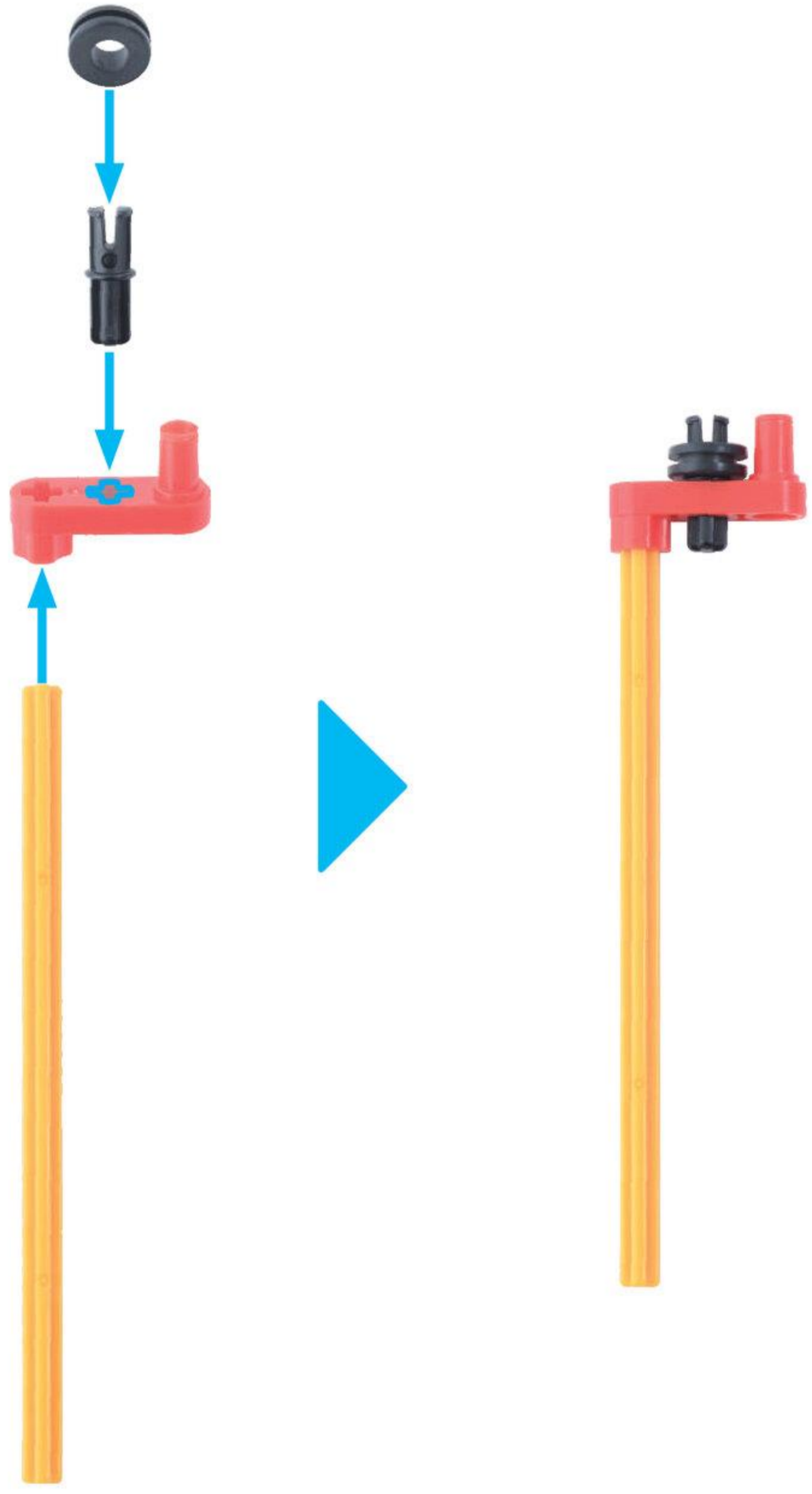
しゃふとペぐ 1こ  
シャフトペグ 1こ

くろめつと 1こ  
グロメット 1こ

しゃふと じゅうに ぽち 1こ  
シャフト 12ポチ 1こ

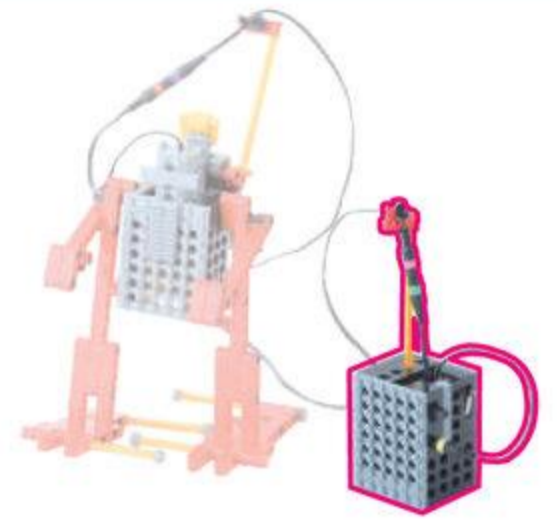
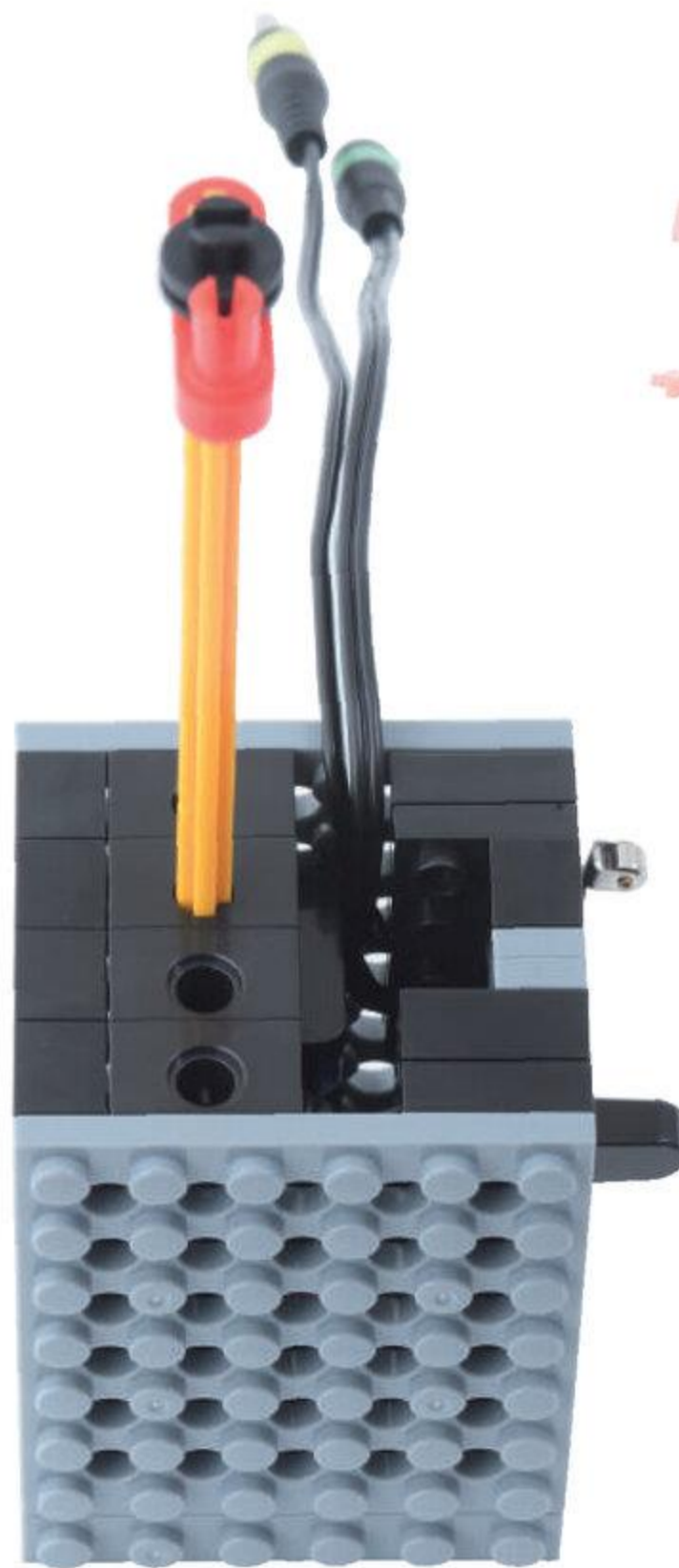
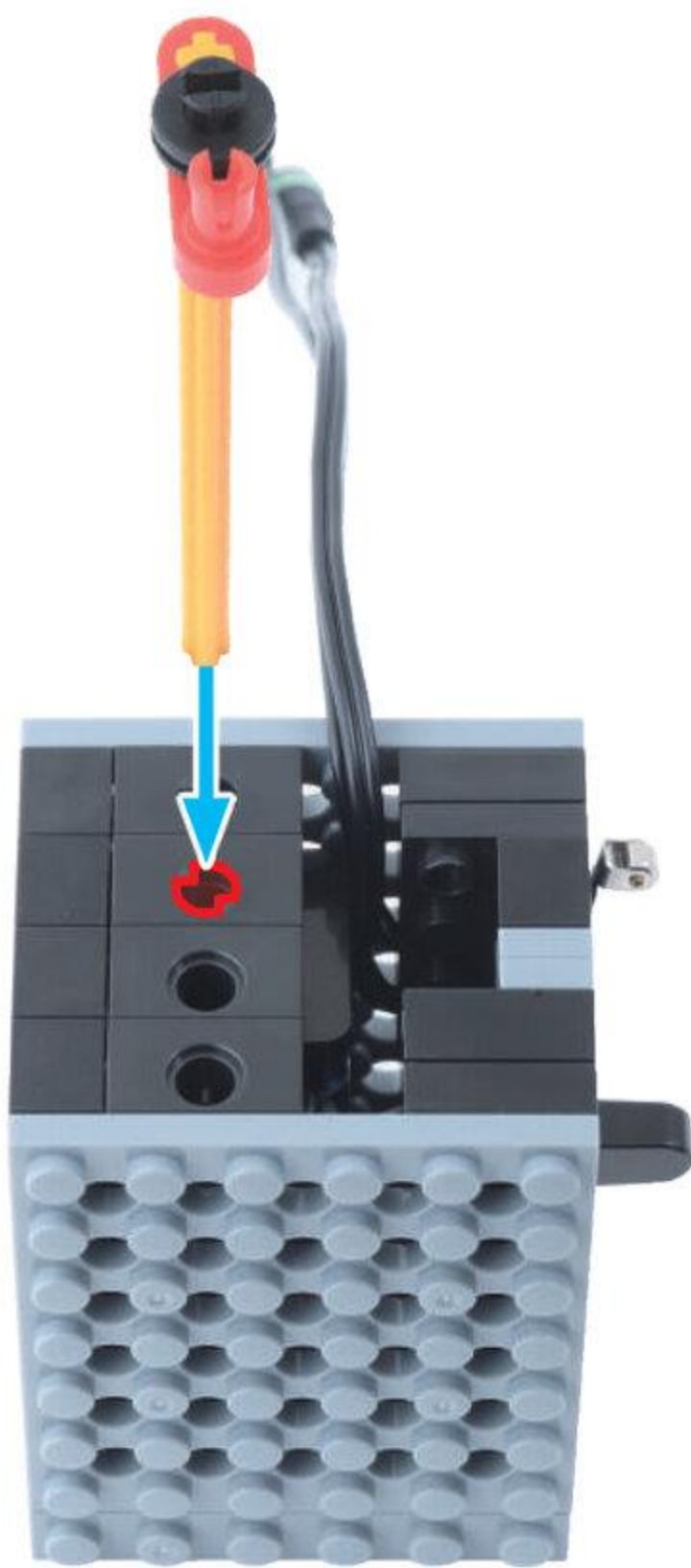
ながさに  
ちゅうい

9



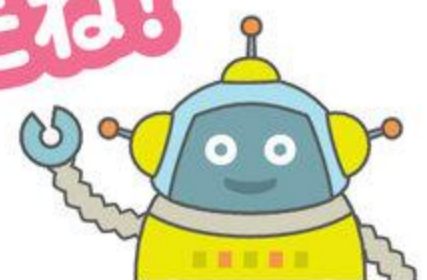


10



リモコン  
リモコンが  
かんせい!

やったね!

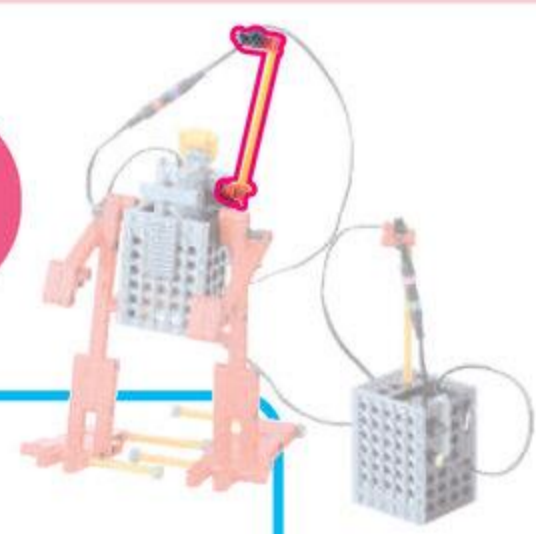





5

あんな アンテナ

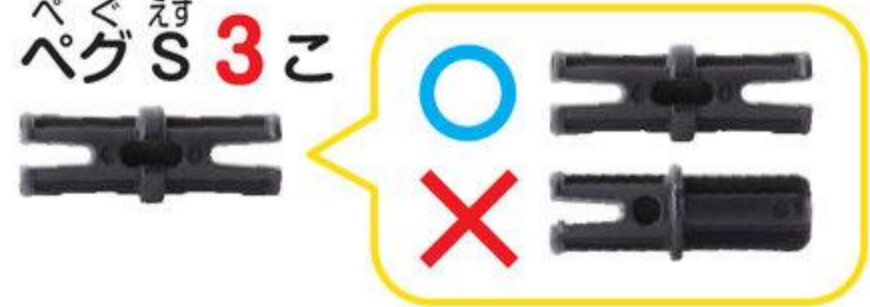
めやす 5 ぶん




くろすじょいんと 2こ  
クロスジョイント 2こ




ぺぐ S 3こ  
ペグ S 3こ




ぐろめっと 1こ  
グロメット 1こ



まいたぎあ 1こ  
マイタギア 1こ

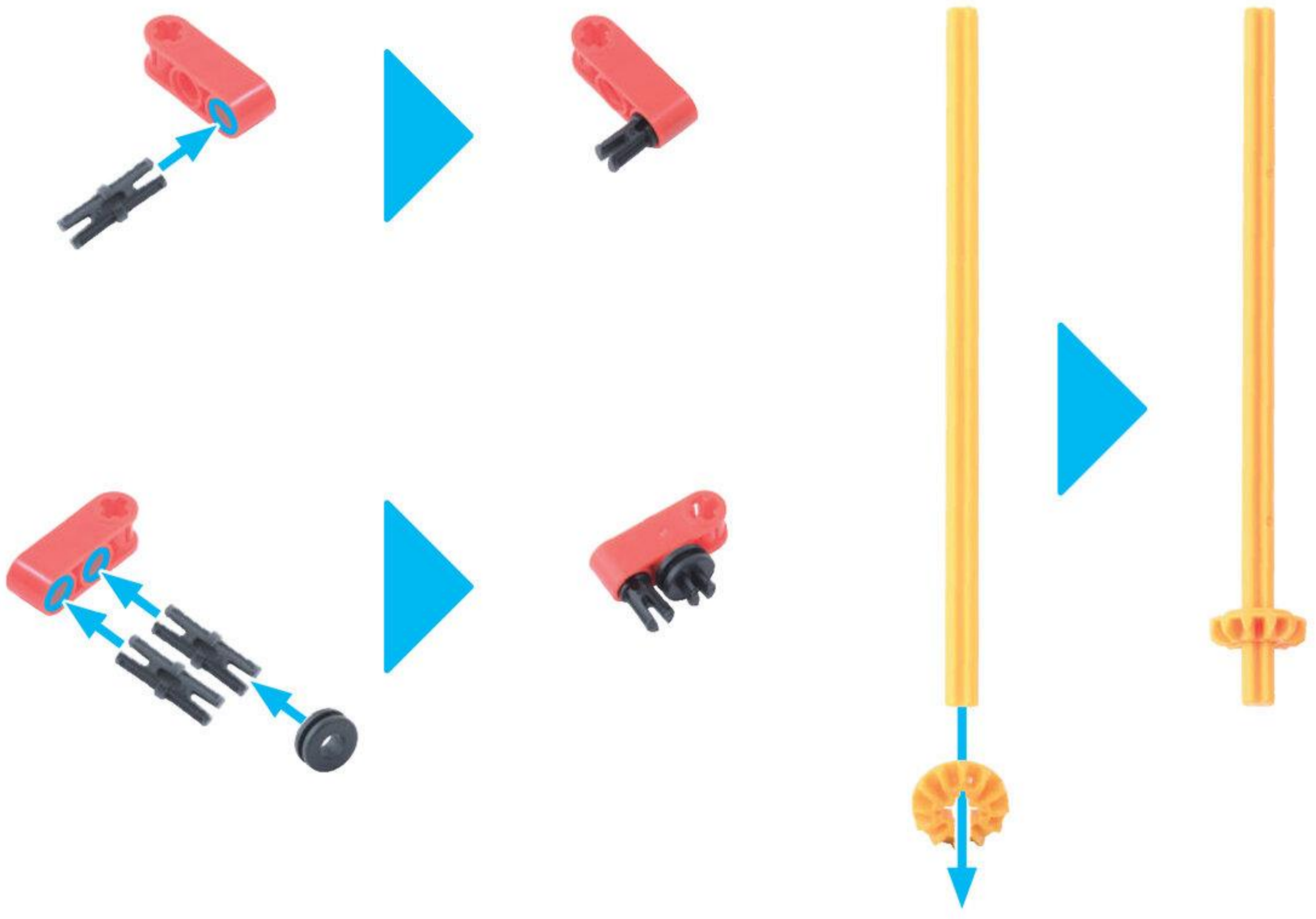


しゃふと じゅうほち 1こ  
シャフト 12ポチ 1こ



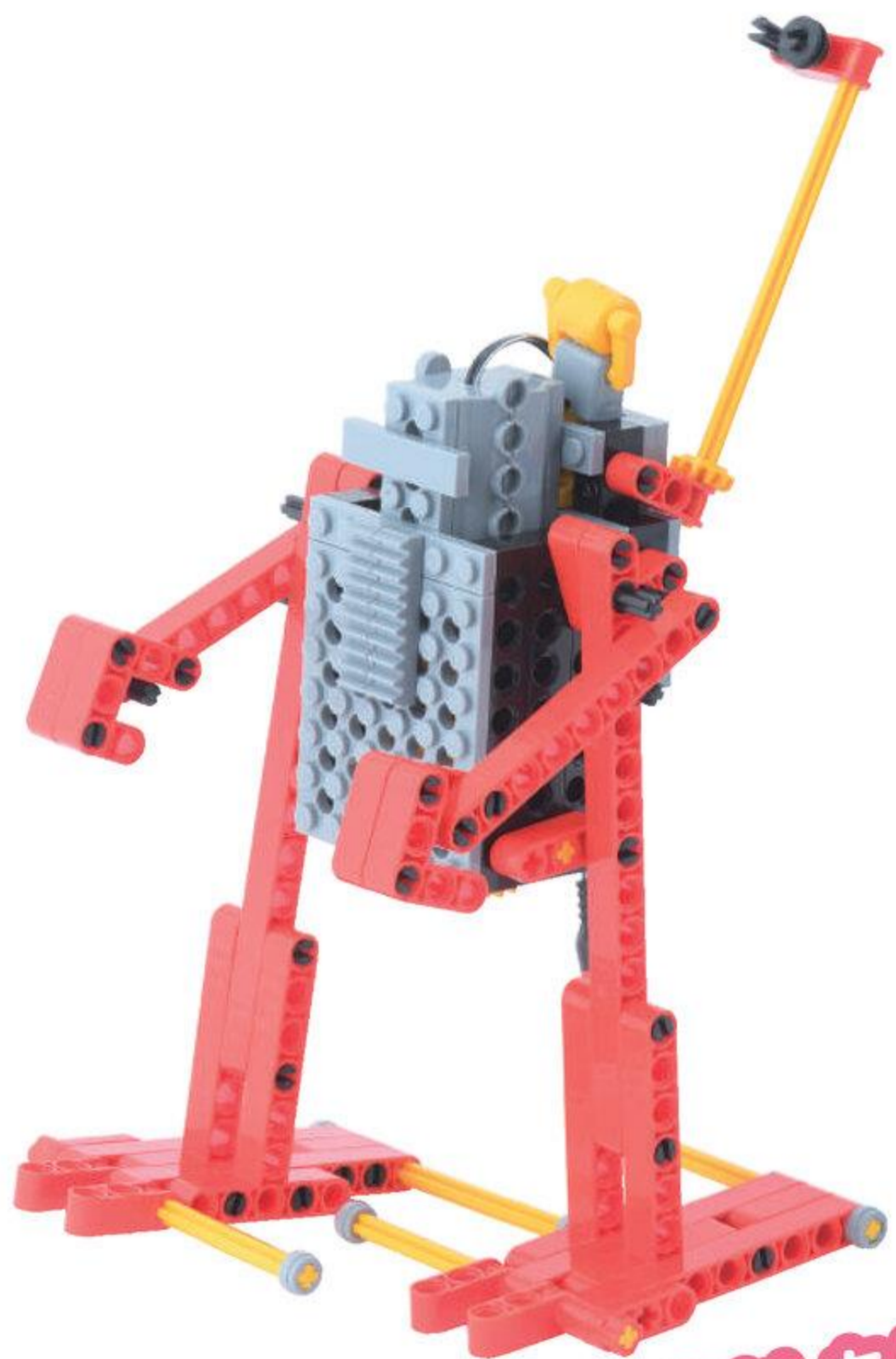
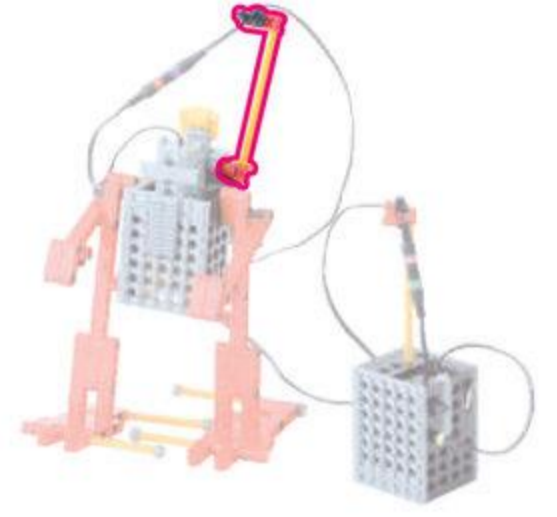
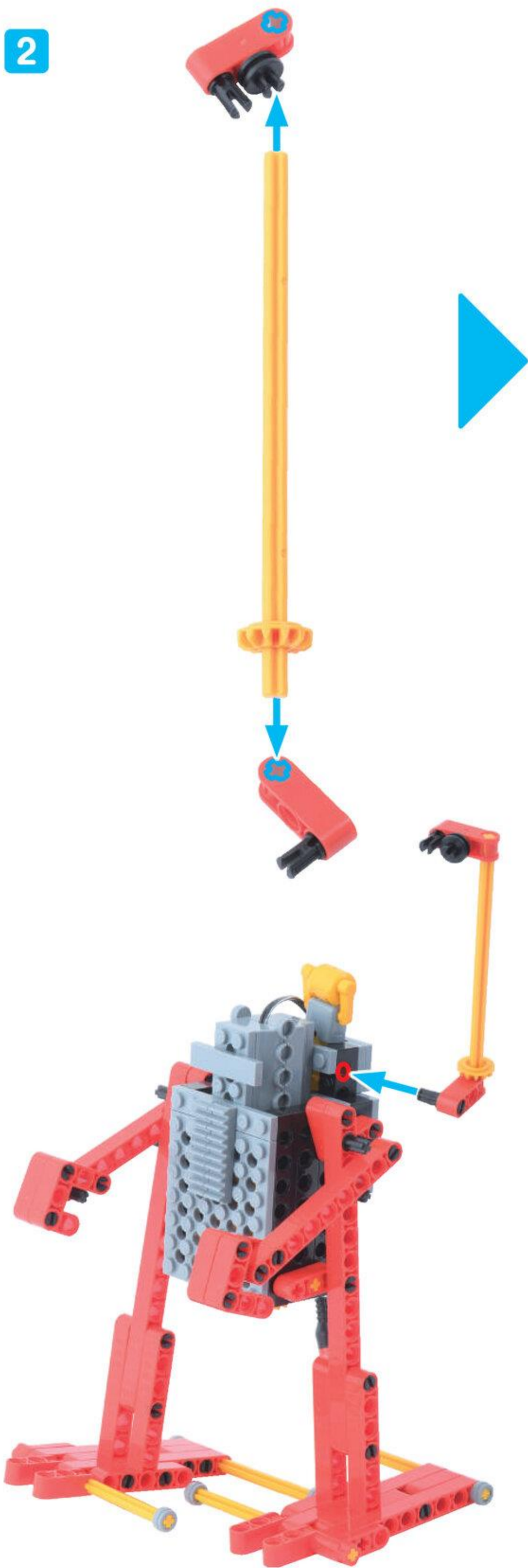
ながさに  
ちゅうい

1



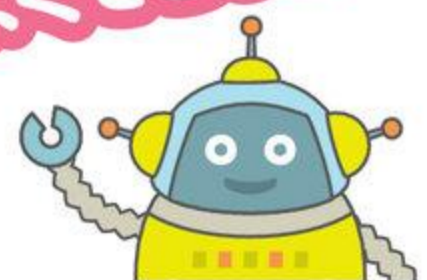


2



よくできました!

これで  
かんせい!





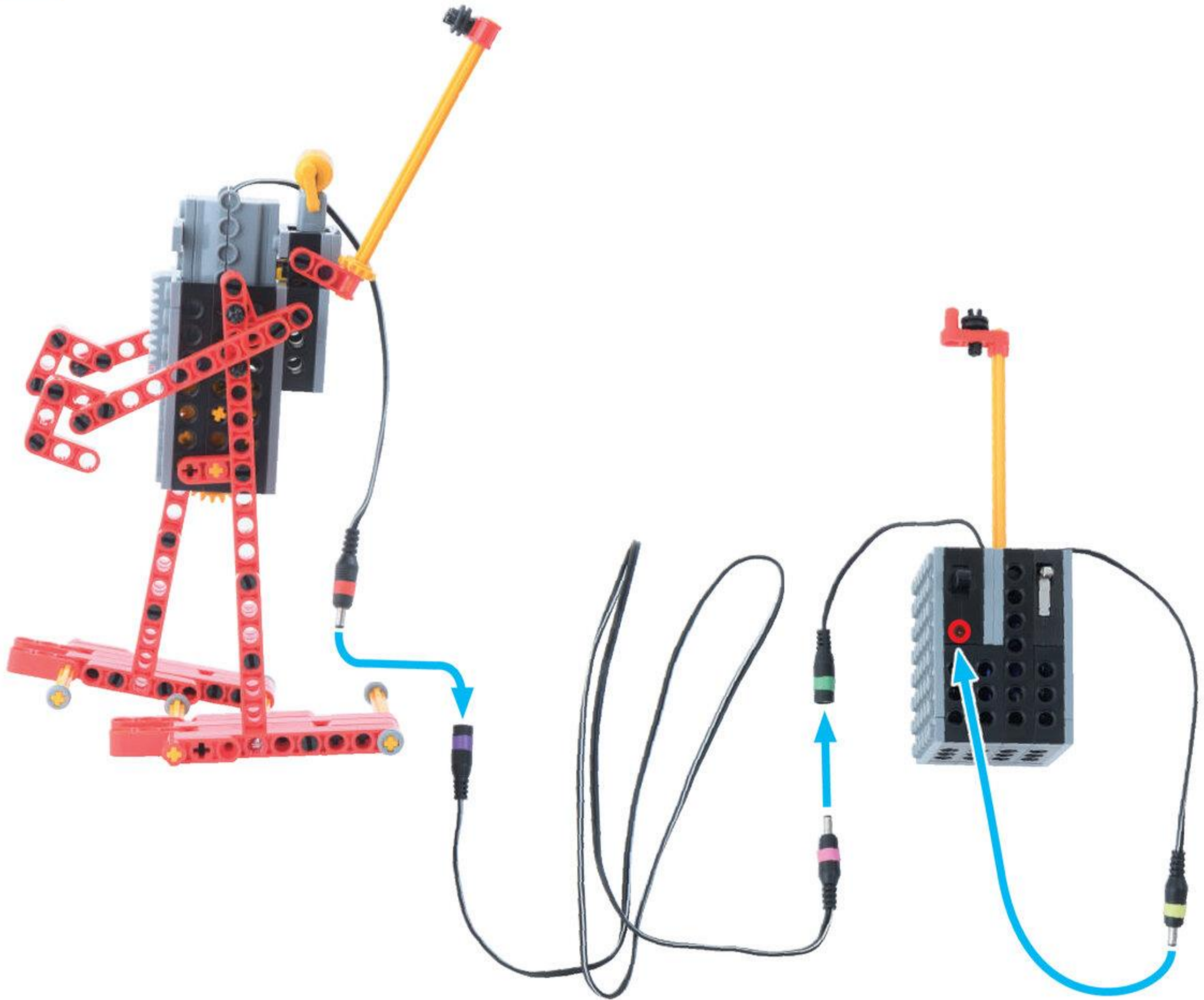
ロボットをうごかさう

めやす 10 ぶん

ケーブル 1こ

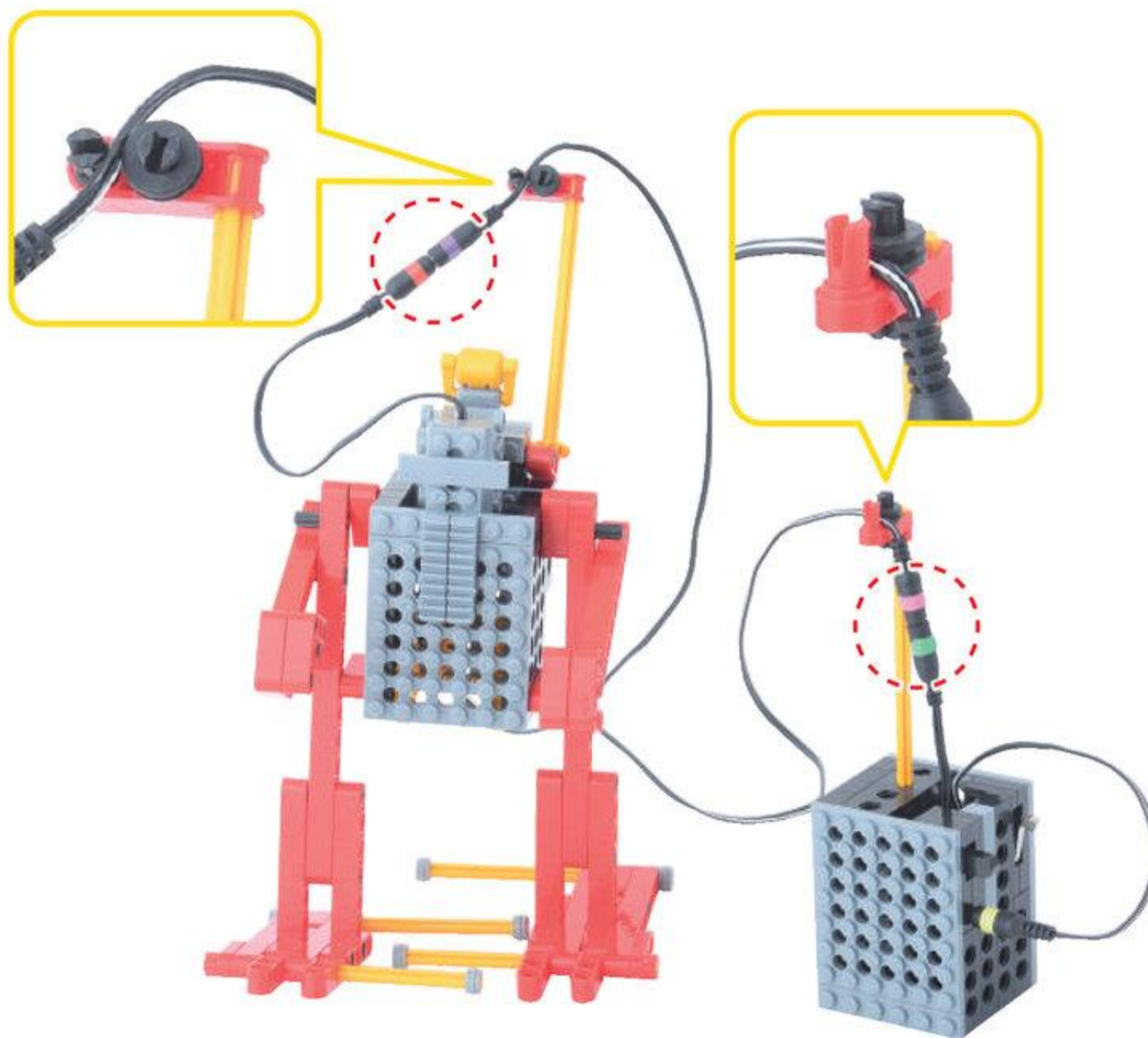


1

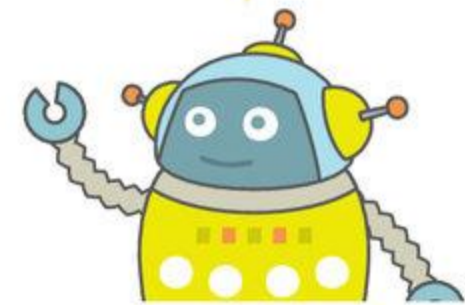




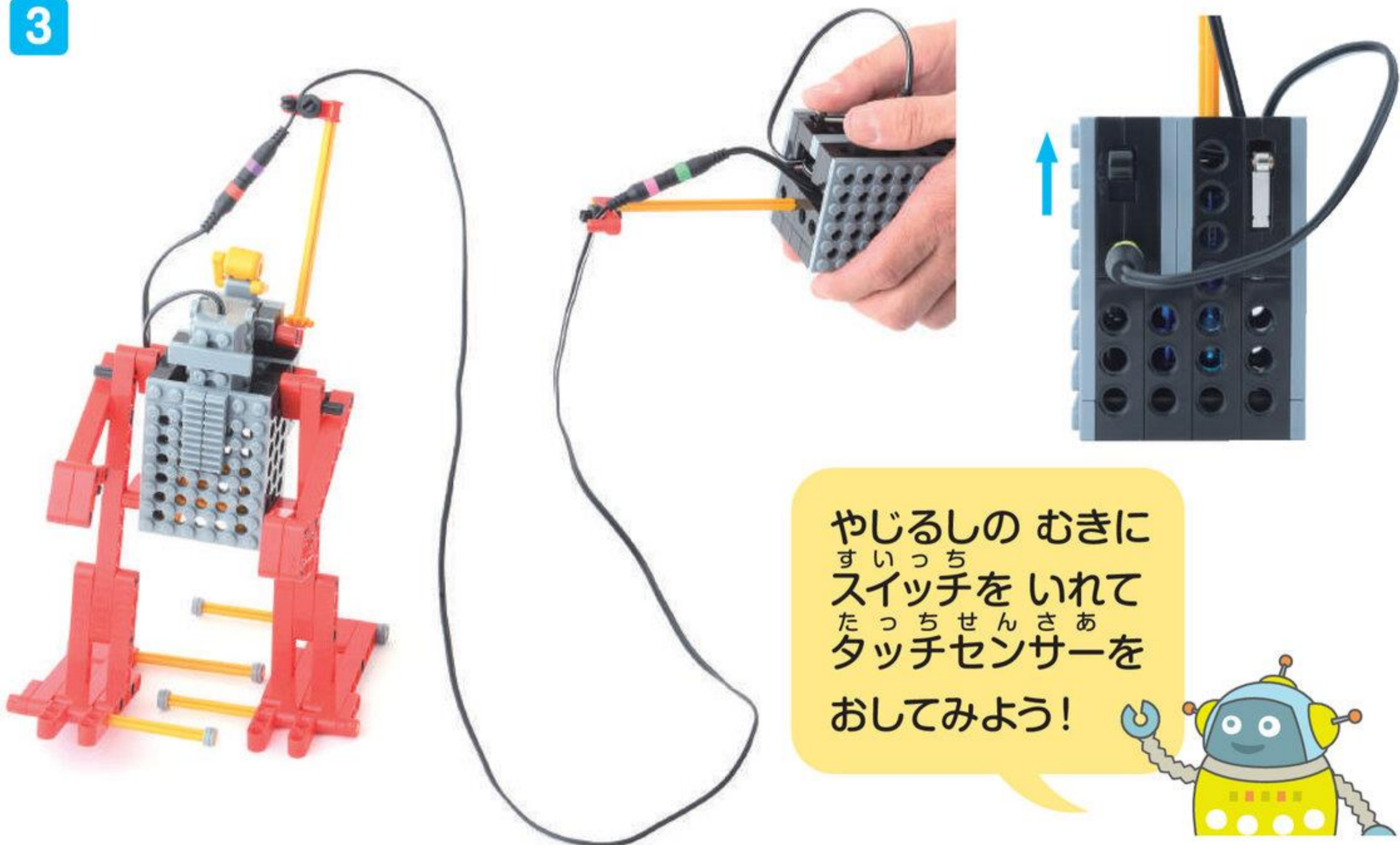
2



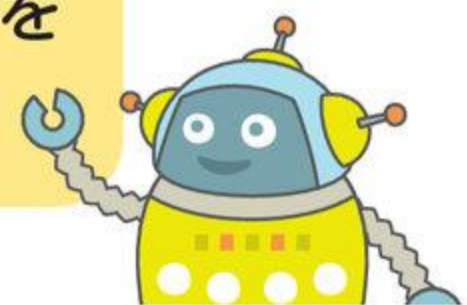
こおど  
コードを  
ただしく  
つなごう



3



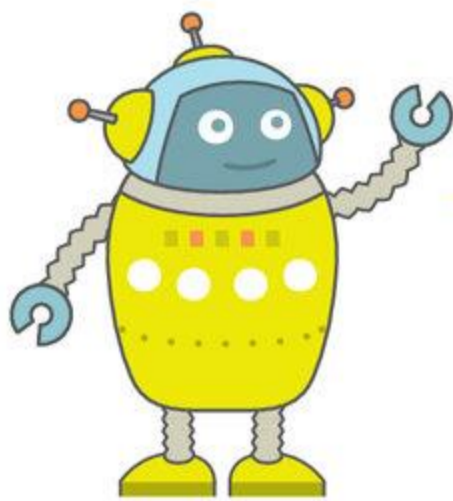
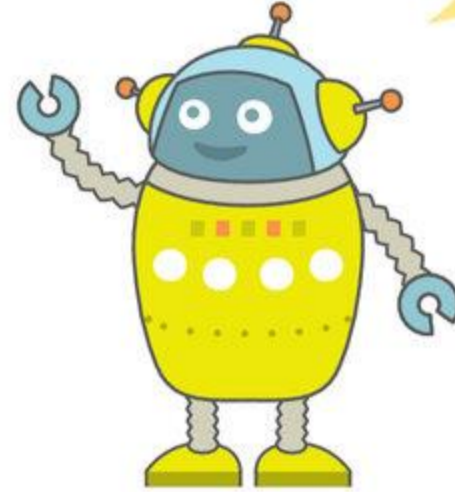
やじるしの むきに  
すいっち  
スイッチをいれて  
たっちせんさあ  
タッチセンサーを  
おしてみよう!



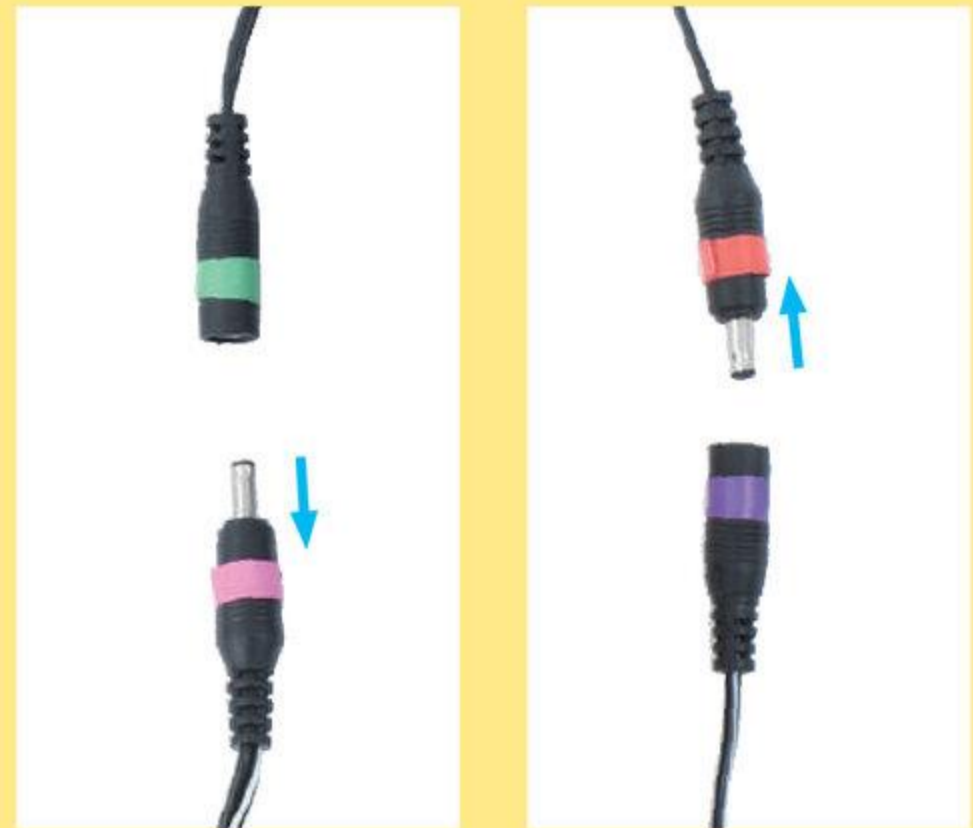




スイッチ  
スイッチをはんたいむきにしたら  
どちらにすすむかな？



うごかしおわったら  
スイッチを  
まんなかにもどして  
コードをぬいておこう

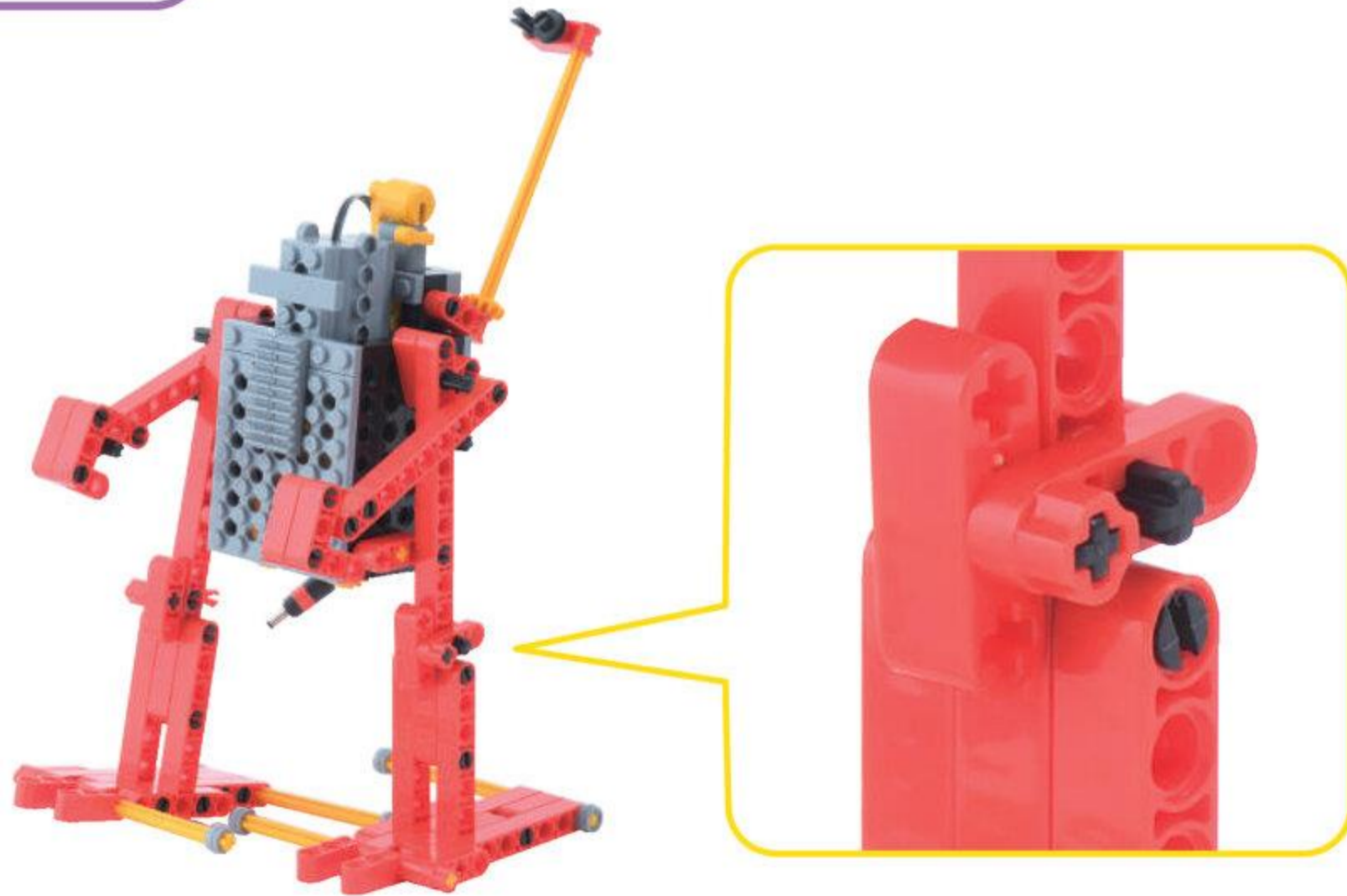




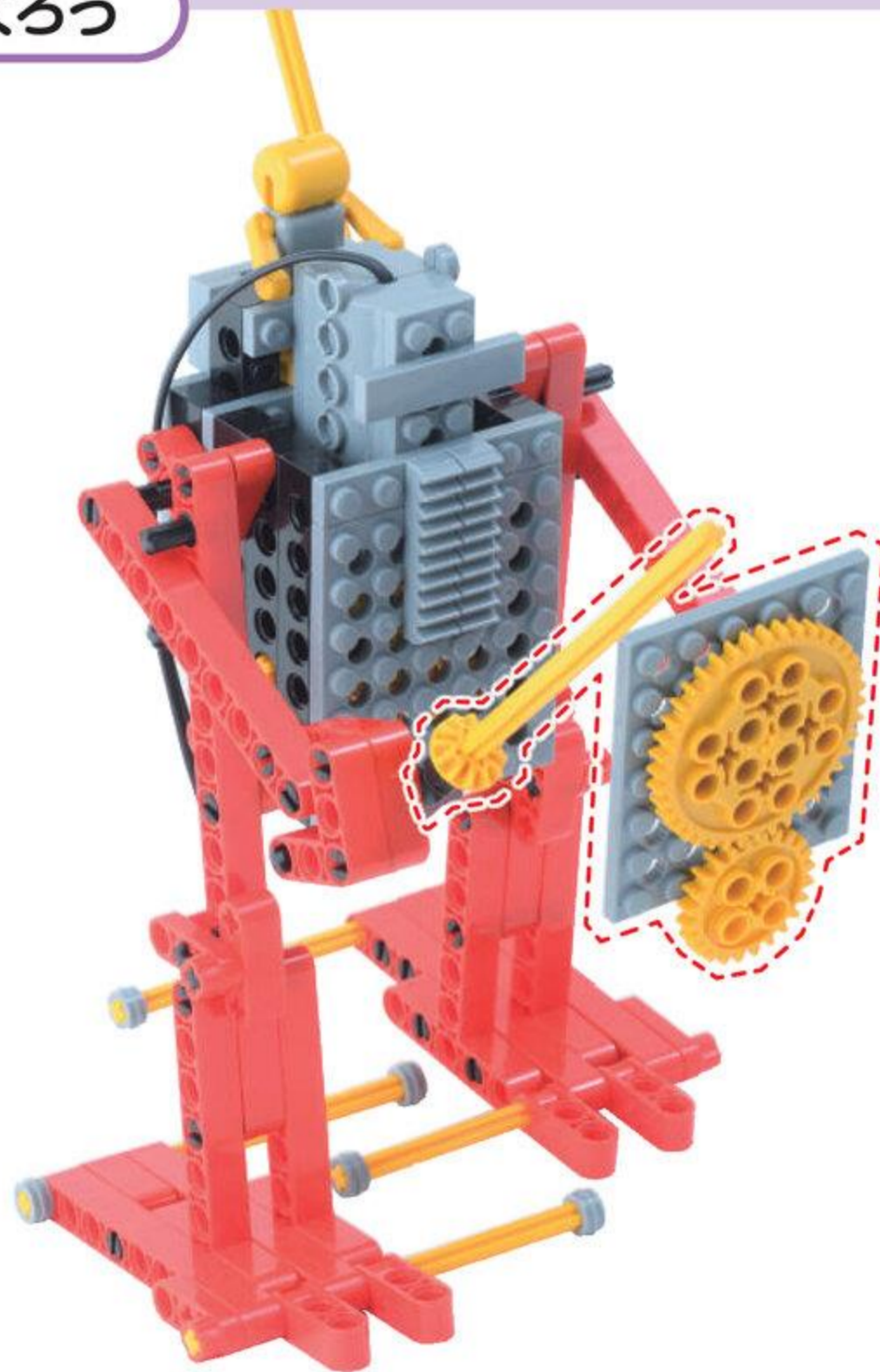
# じゆうにかいぞうしてみよう

めやす 10 ぶん

ひざをつけよう



けんとたてをつくろう



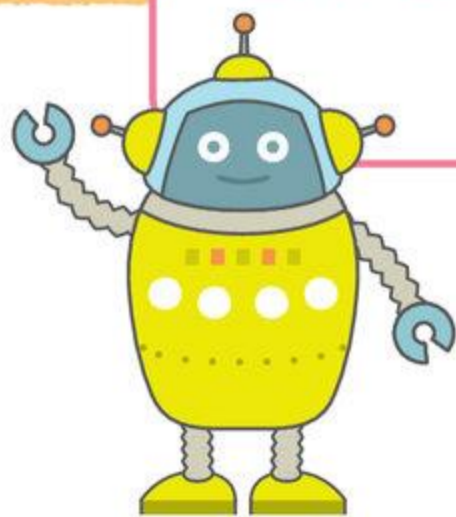


# まちがいさがし

めやす 3 ぶん



ちがうところを みつけよう  
2つあるよ!







# これからつくるロボットを しょうかいするよ

ぶ  
れ  
ぶ  
ら  
い  
ま  
り  
い  
こ  
お  
す  
プ  
レ  
プ  
ラ  
イ  
マ  
リ  
ー  
コ  
ー  
ス

## 2がつ さいころん サイコロン

いっしょに  
あそんで



## 3がつ ろぼこんぐ ロボコング

ごりら  
ゴリラがた  
ろぼっと  
ロボット



## 4がつ きックほおだあ キックボーダー

のって  
はしって



## 5がつ ろびっと ロビット

ぴよんぴよん  
うさぎ



ぶ  
ら  
い  
ま  
り  
い  
こ  
お  
す  
プ  
ラ  
イ  
マ  
リ  
ー  
コ  
ー  
ス

## 2がつ ろぼどおざあ ロボドーザー

はたらく  
くるま



## 3がつ のびーるはんど のびーるハンド

つかむ  
ろぼっと  
ロボット



## 4がつ れすきゅう がたごとレスキューたい

すすめ!



## 5がつ うおおかあたくしい ウォーカータクシー

じんりきしゃ  
ろぼっと  
ロボット



**[よこく]** ろぼっと ロボットきょうしつ  
からあばいろっと  
げんていカラーパイロット  
ふれぜんと  
プレゼント!

なにいろ  
かな?

たのしみ!



ひゅうまんあか데미ー  
ヒューマンアカデミー  
こどもちゃんねる

ろぼっと  
ロボットたいけつ  
しているよ!  
みてみてね!

おうちのひとに  
やってもらおう!



〈プレゼント対象者〉

- ・2024年4月時点でロボット教室に在籍されている方
- ・お子さまお1人につき1個プレゼントします
- ・お通いのお教室より配布されます