



Human

ヒューマンアカデミー ジュニア



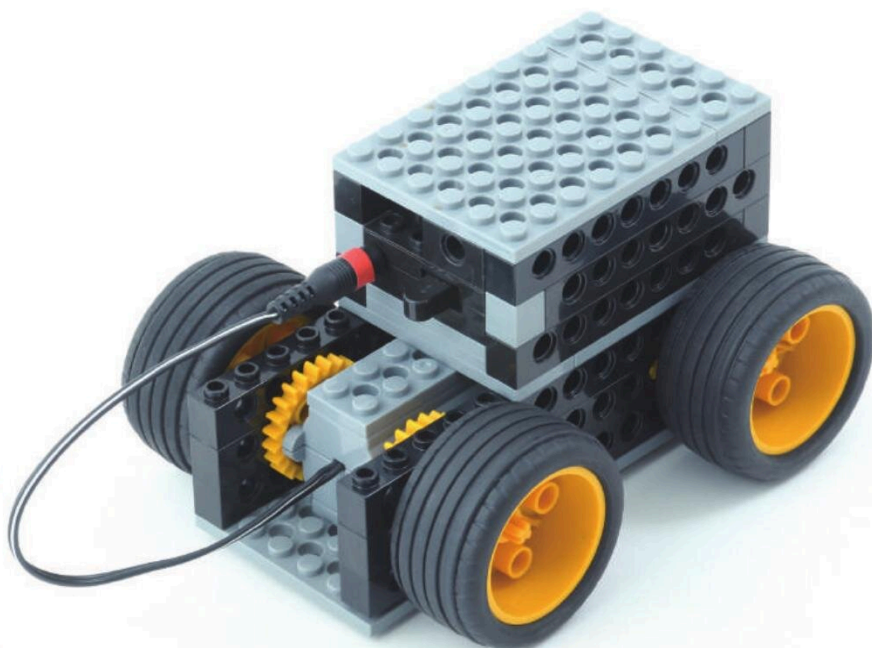
ロボット教室

ロボットのきょうかしよ

プレプライマリーコース **A**

1

かぶとむしろぼつと めかびい とる
カブトムシロボット「メカビートル」



★だい1かい

2025 ねん

8 がつ

にち

なまえ



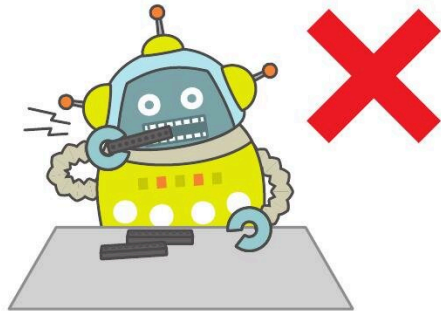
ちゅうい しょう



ば あ つ パーツや でんきぶひんを あんぜんに つかうために

! ば あ つ パーツを くちに いれない

くみたてた 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 つ パーツを のみこんでは いけません。

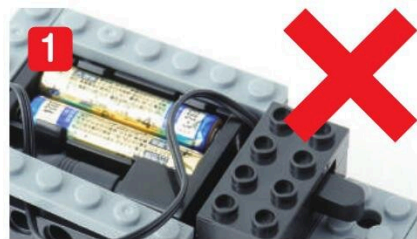


! ぶひんを きずつけない

でんきぶひんを はさみや カッターなどで
きずつけたり、ば あ つ 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 ぼ 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 ろ ぼ っ と
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

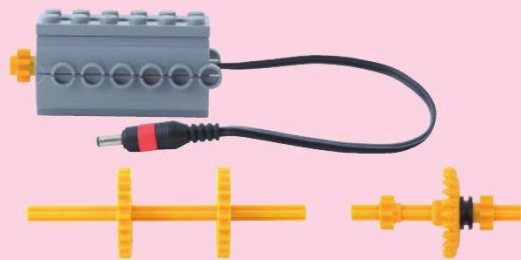
だい 1 かい

ロボット の ぶんかい	3	10ぶん
かんがえてみよう	3~4	12ぶん
きょうの パーツ	5	
きょうの よてい	6	
くみたて		60ぶん
1. ギアボックス	7~17	
2. でんちボックス	18~24	
3. タイヤ	25~26	
ロボット を うごかさう	27	
タッチセンサーを つかおう	28~29	3ぶん
クイズ	30	
かたづけ		5ぶん

ふるっく
ブロックはすし



つかうと べんりだよ



このセットは くずさないでね! またつかうよ

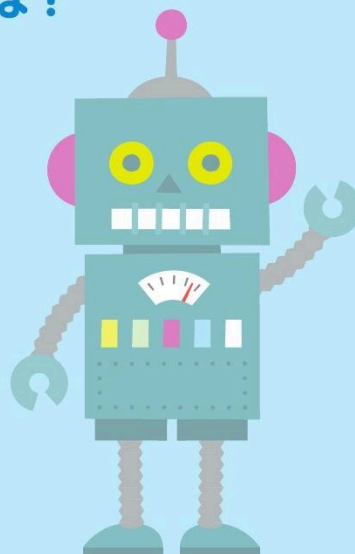


かんがえてみよう

めやす 5 ぶん

?

うごいている ロボットを とめるには
どうすればいいかな?





ロボットは でんきで うごいているよ。
でんきが ながれないようにすると
ロボットは とまるよ。

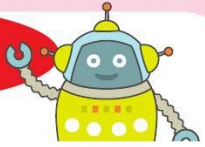
でんきを ながしたり とめたり するには
タッチセンサーを つかうよ。



タッチセンサーを おしているあいだは
でんきが ながれて ロボットが うごくよ。
タッチセンサーを はなすと ロボットは とまるよ。

こんかいは このタッチセンサーを つかって
じどうてきに とまる ロボットをつくるよ。
(だい2かいで つくるよ)





めやす 5 ふん

び い む ぼ ち し ゃ ふ と び い む ぼ ち
 ビーム2ポチ シャフトビーム2ポチ

ば あ つ パーツを みつけよう

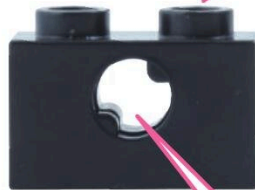


とくちょう

し ゃ ふ と び い む ぼ ち
 シャフトビーム2ポチ

び い む ぼ ち
 ビーム2ポチ

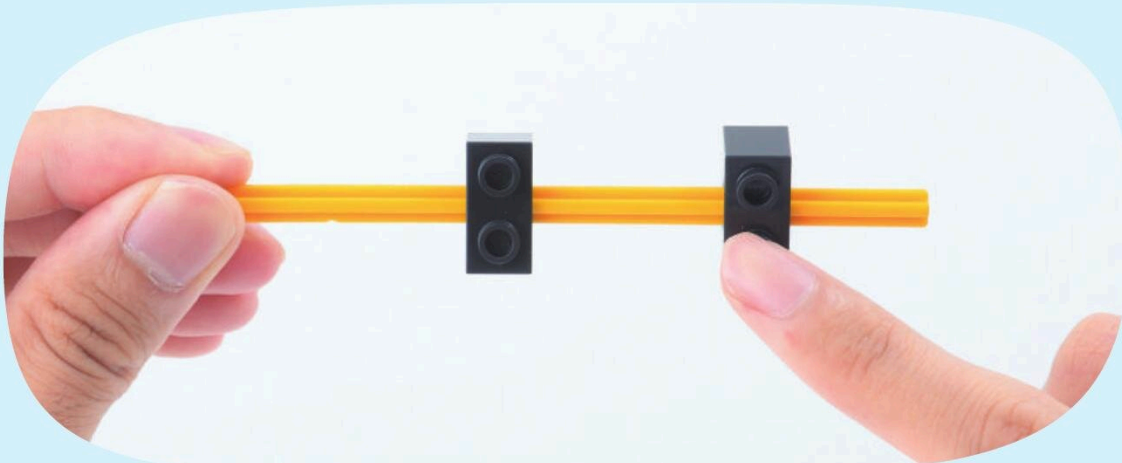
ぼ ち ポチの かずは おなじだよ



あ な アナの かたち が ちがうよ

ま す た あ マスターしよう

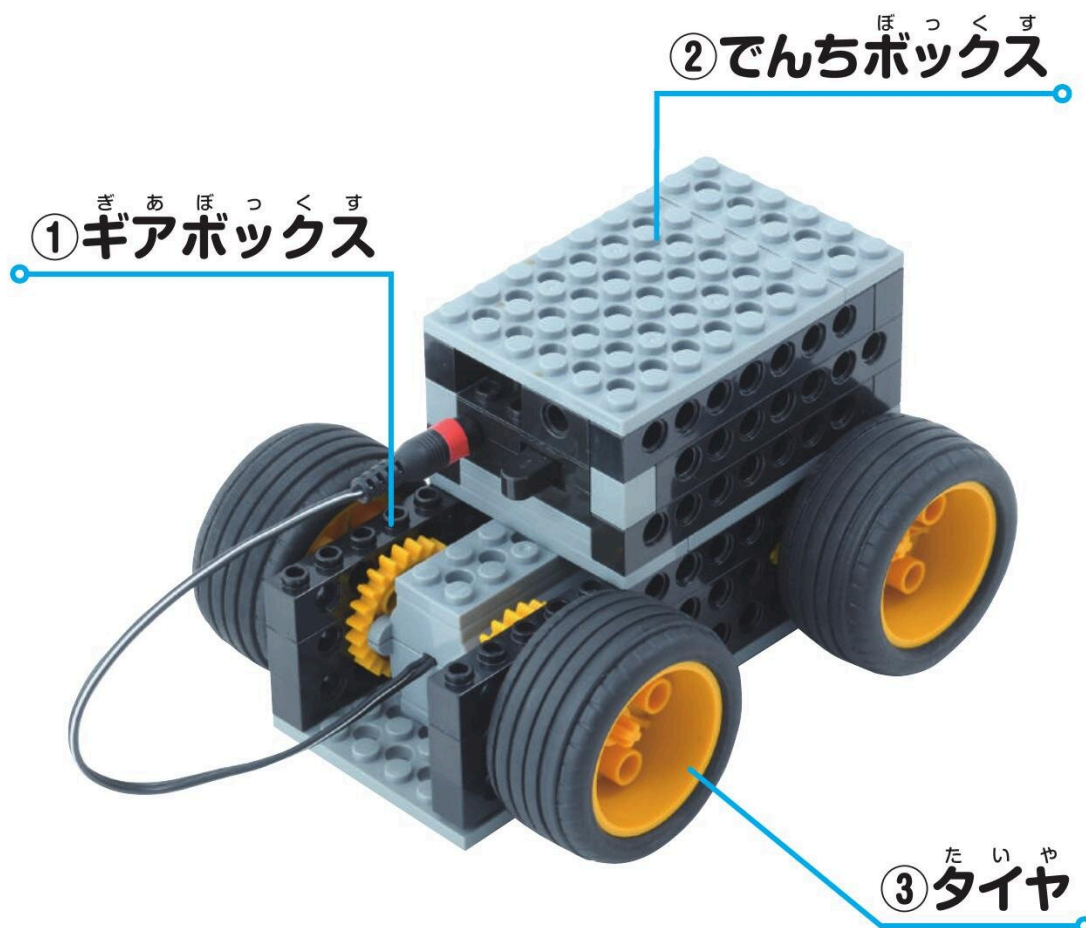
それぞれの アナに シャフトを さして ゆびで まわしてみよう。
 どちらが まわるかな？



きょうの よてい

めやす 2 ふん

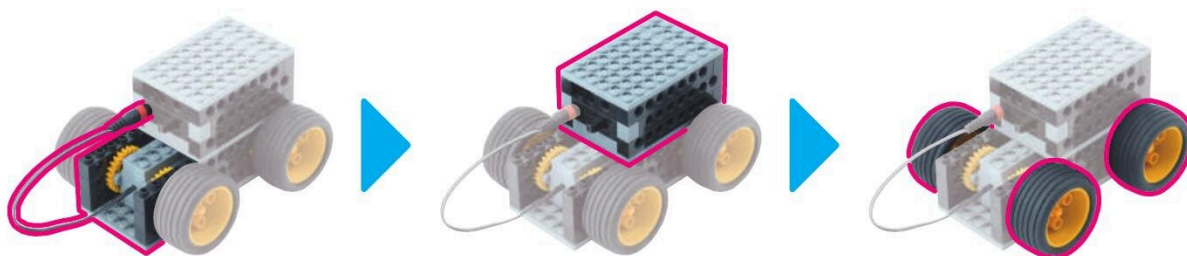
この じゅんばんで つくるよ！



①ギアボックス

②でんちボックス

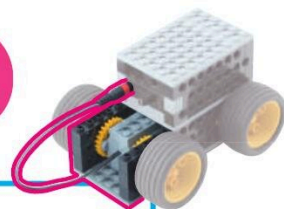
③タイヤ



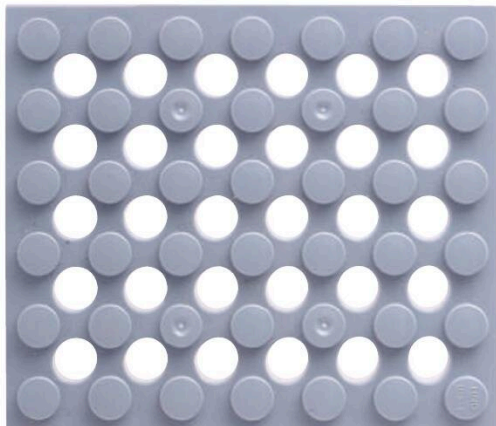
1

ギアボックス

めやす 20 ぶん



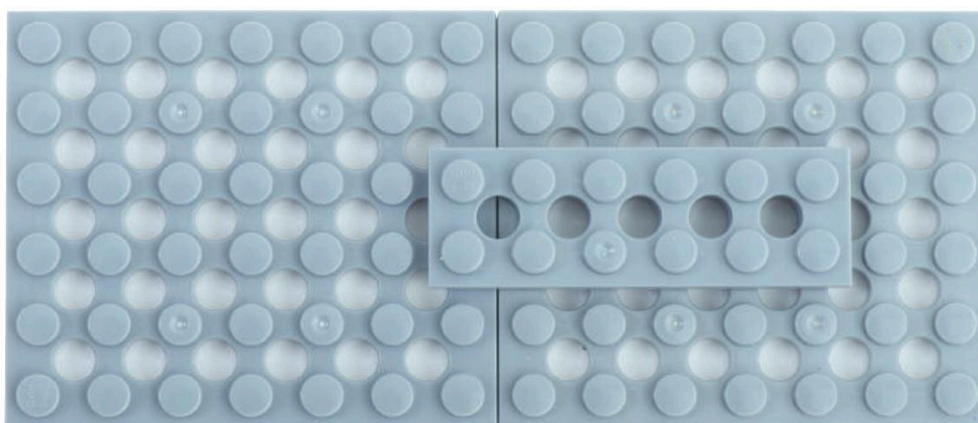
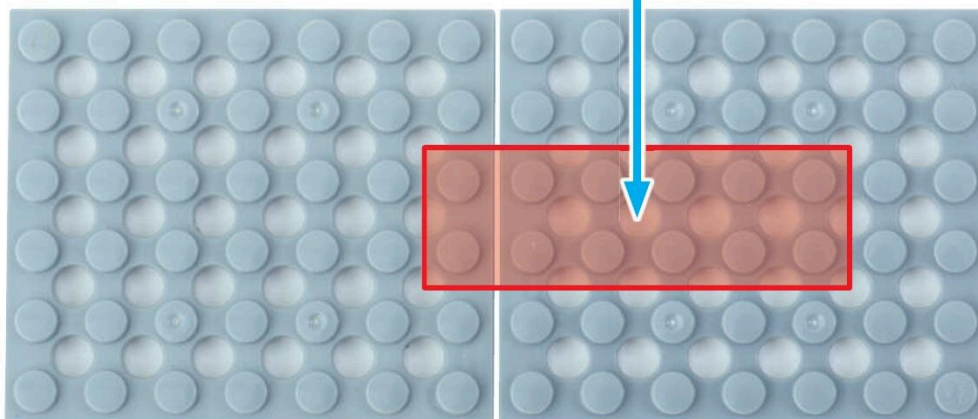
ふれえとろ
プレート L 2 こ



ふとふれえとろくほち
太プレート 6 ポチ 1 こ

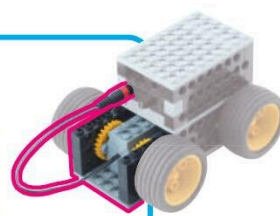


1

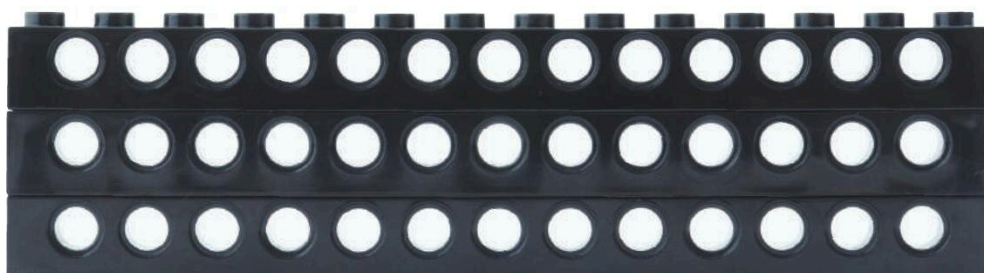


1 プレプライマリーコース A 8がつ

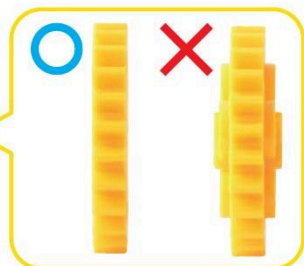
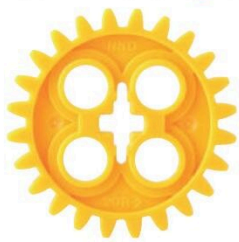
びいむじゅうんぽち
ビーム 14 ポチ 3 こ



2



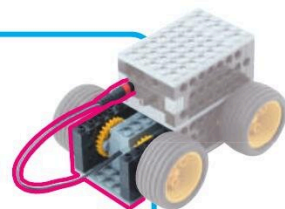
ぎ あ えむ
ギア M うす 1 こ



し ゃ ふ と よん ほ ち
シャフト 4 ポチ 1 こ



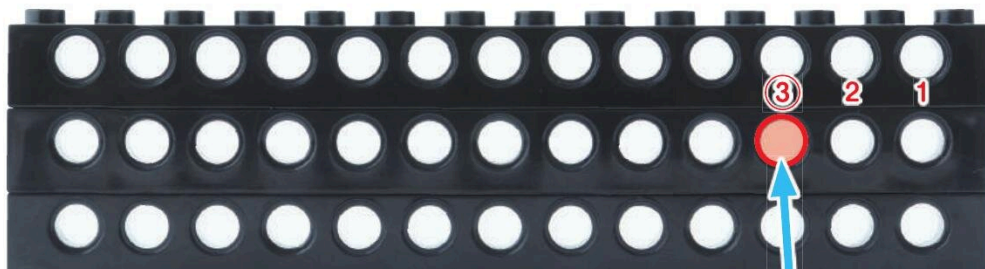
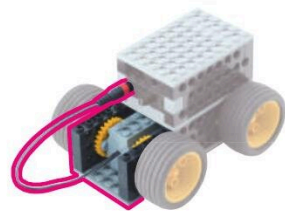
ながさに
ちゅうい



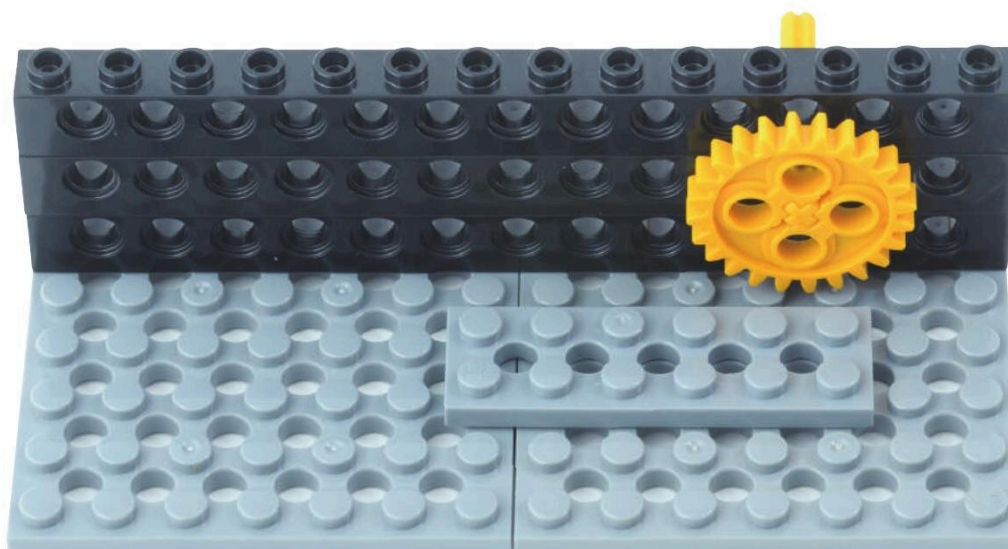
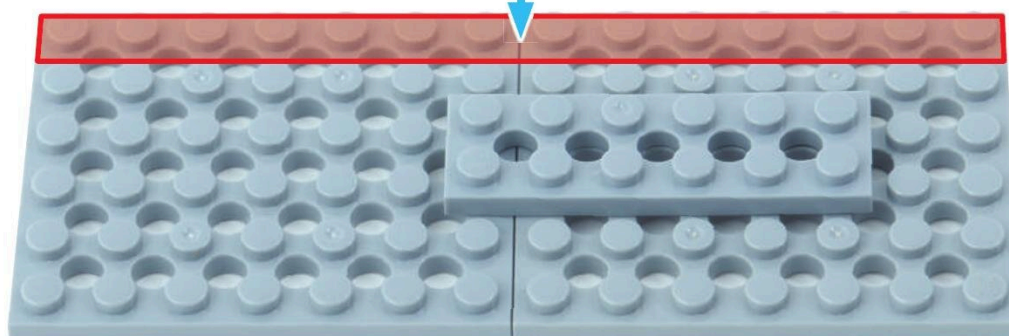
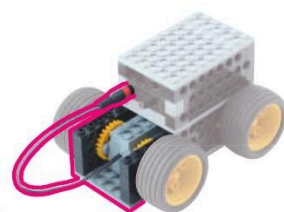
3



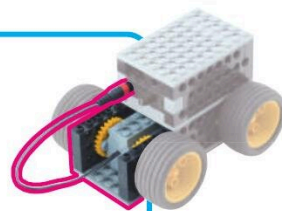
4



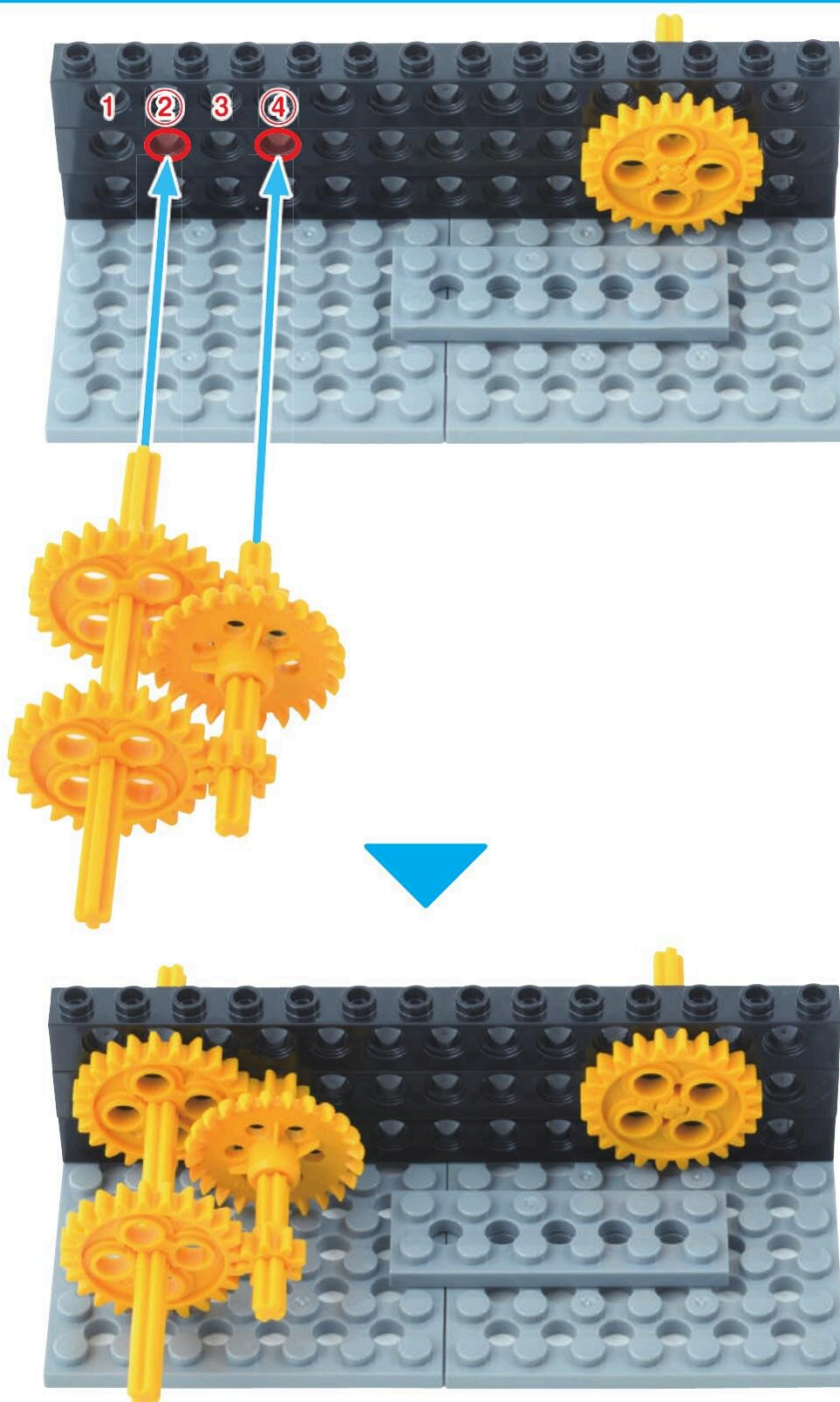
5



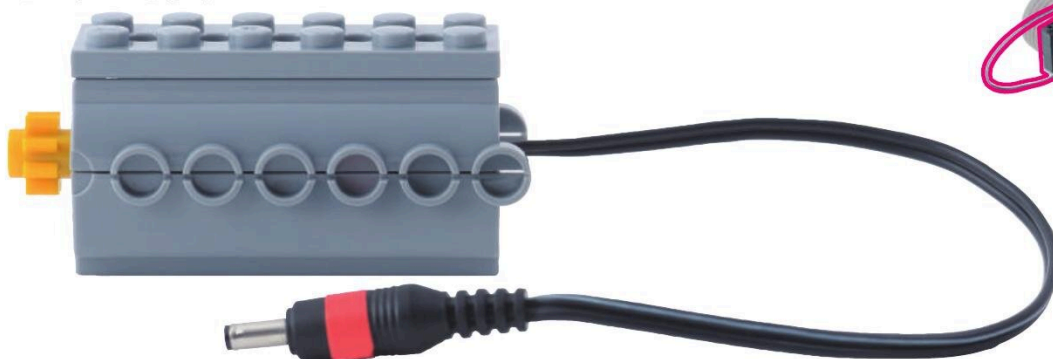
ぎあせつと
ギアセット



6



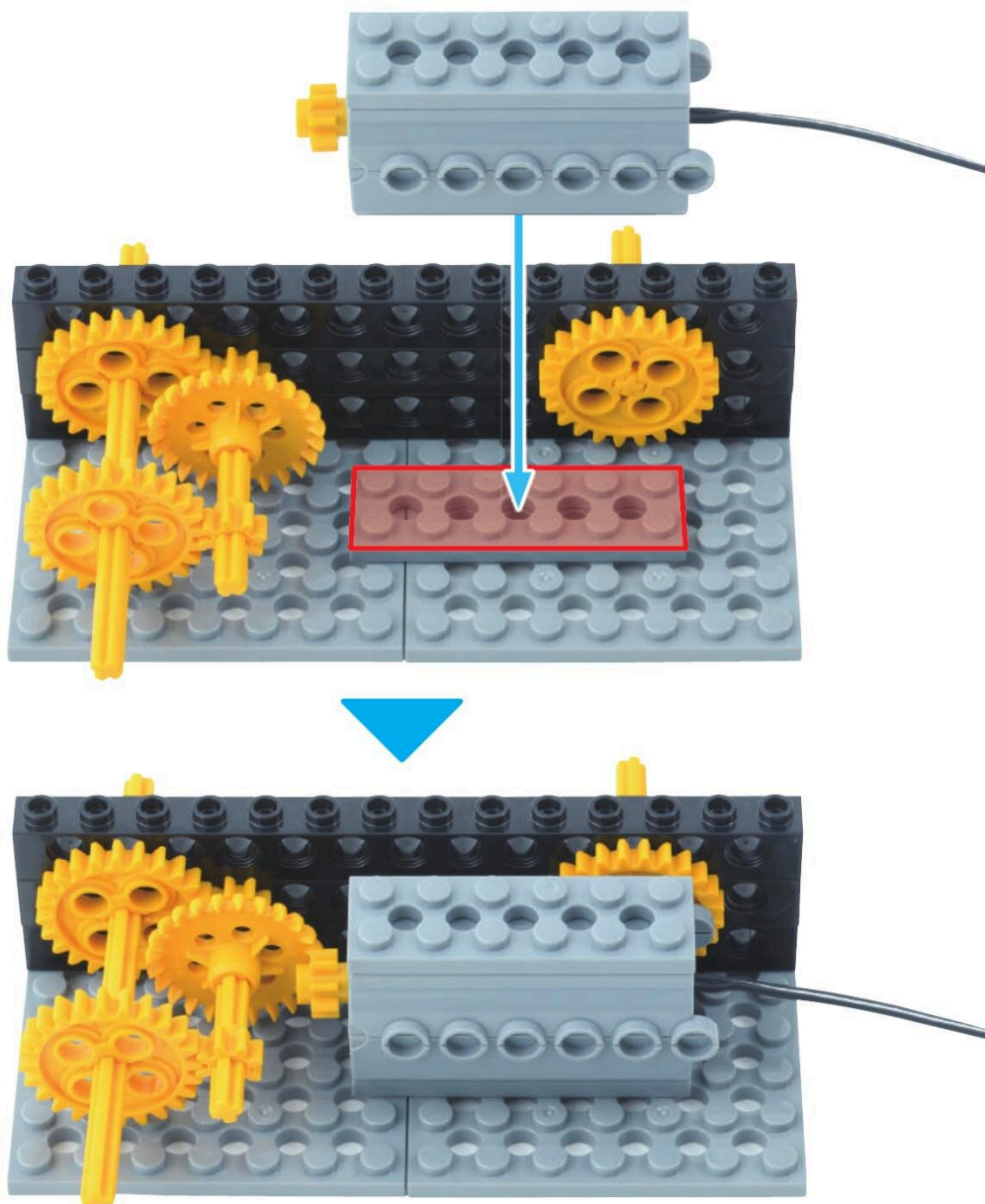
も お た あ せ っ と
モーターセット



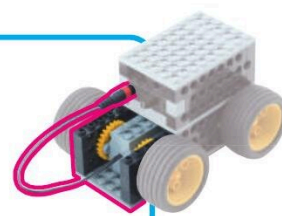
「じぜんくみたて
パーツ」を
つかうよ!



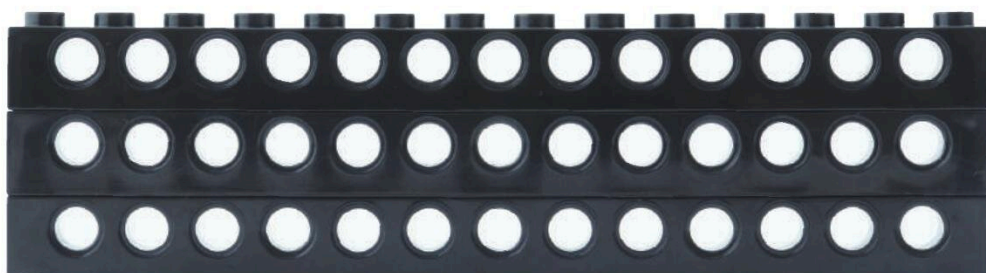
7



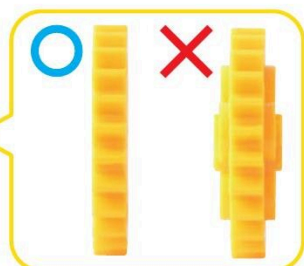
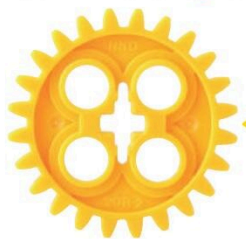
び い む じゅうよん ぽ ち
 ビーム 14 ポチ 3 こ



8



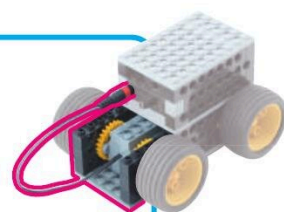
ぎ あ えむ
ギア M うす 1 こ



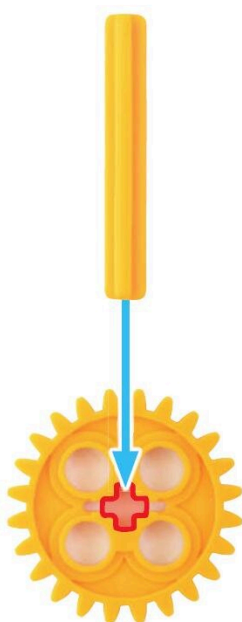
し ゃ ふ と よん ほ ち
シャフト 4 ポチ 1 こ



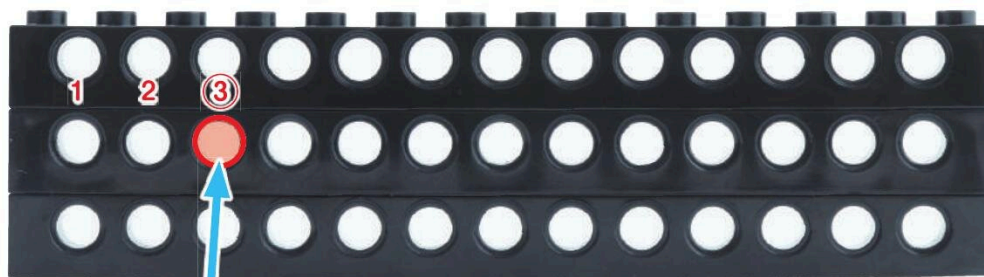
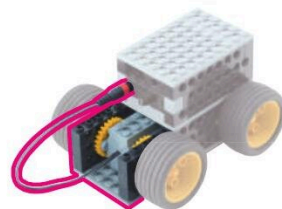
ながさに
ちゅうい



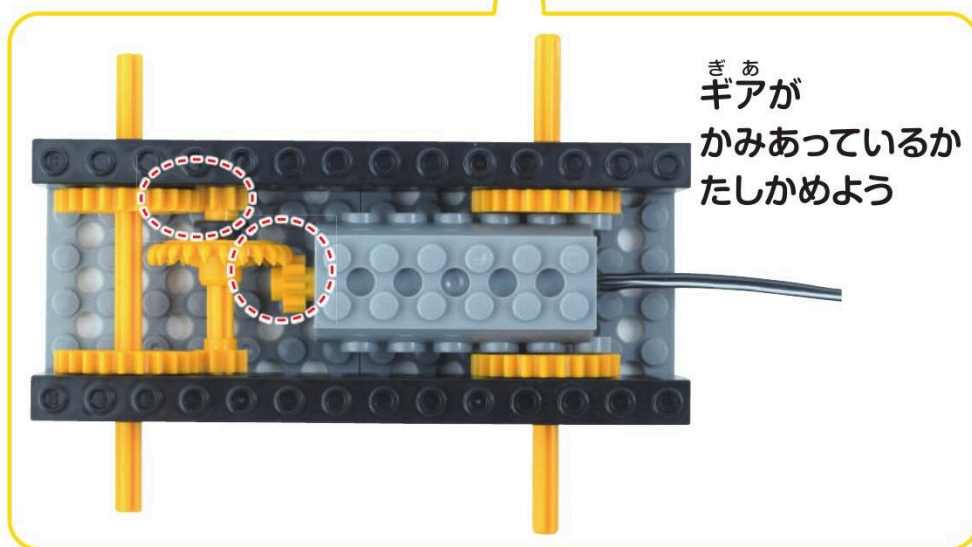
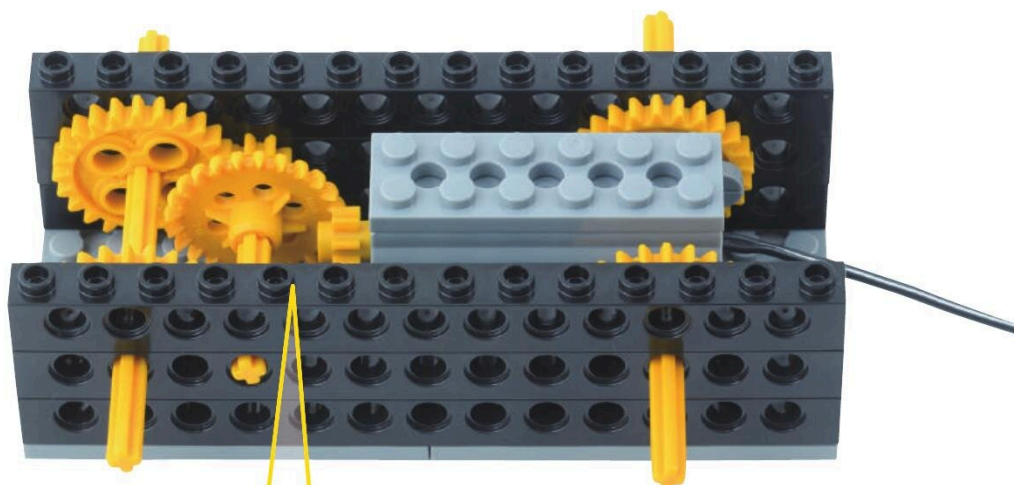
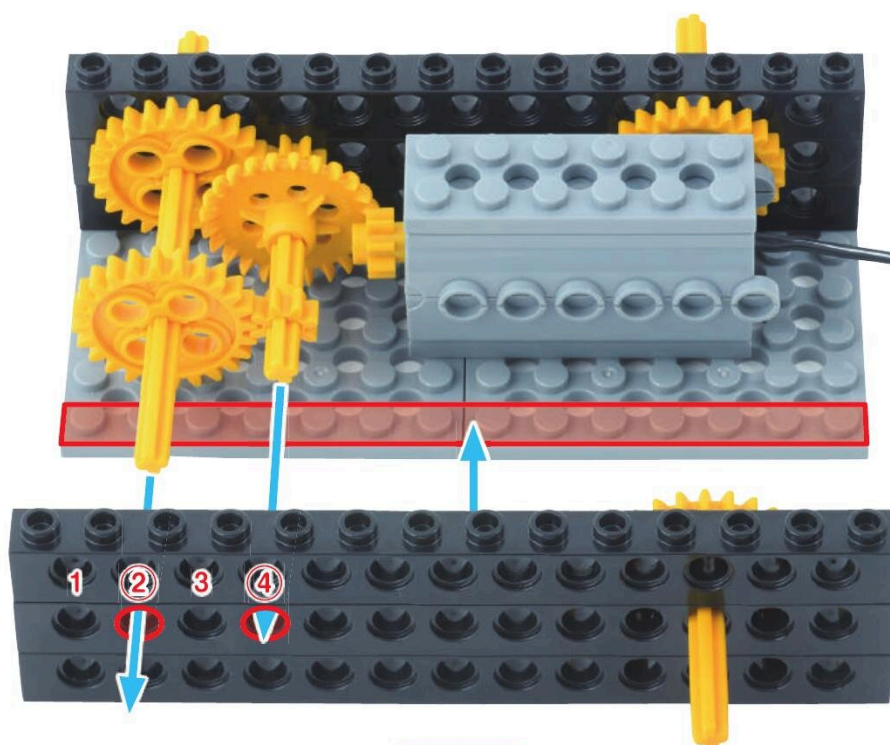
9



10



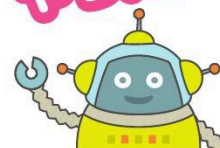
11



ぎあ
ギアが
かみあっているか
たしかめよう

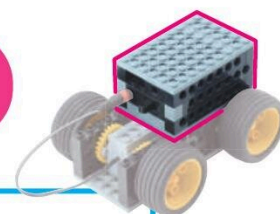
ぎあほくす
ギアボックスが
かんせい!

やったね!

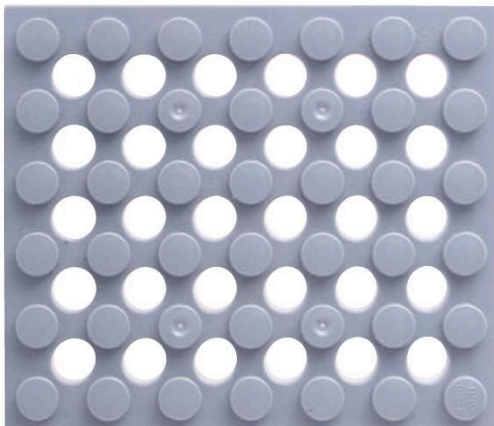


2 でんちボックス^{ほっくす}

めやす 15 ふん



ぶれえとろ
プレート L 1 こ



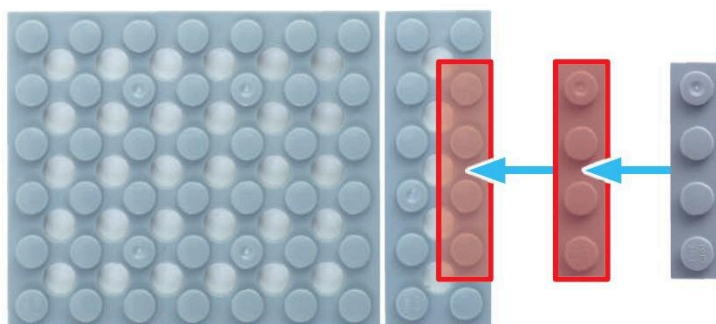
ほそぶれえとよんほち
細プレート 4 ポチ 2 こ



ふとぶれえとろくほち
太プレート 6 ポチ 1 こ



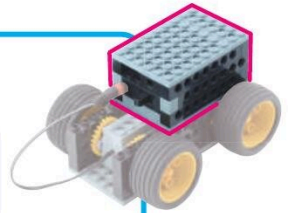
1



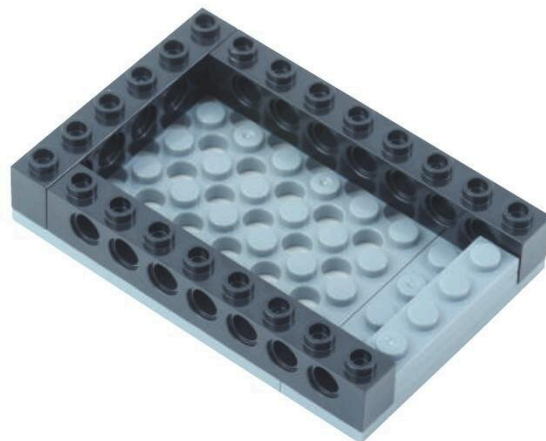
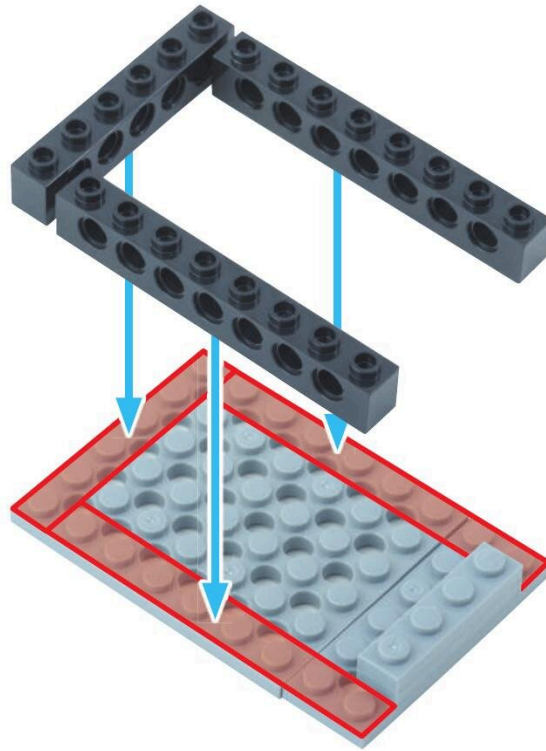
びいむはちぼち
ビーム 8 ポチ **2**こ



びいむろくぼち
ビーム 6 ポチ **1**こ



2



1 プレプライマリーコース A 8がつ

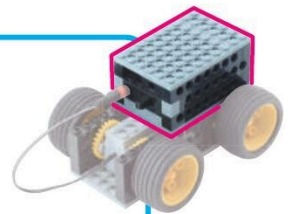
びいむ はち ぽち **2**こ
ビーム 8 ポチ



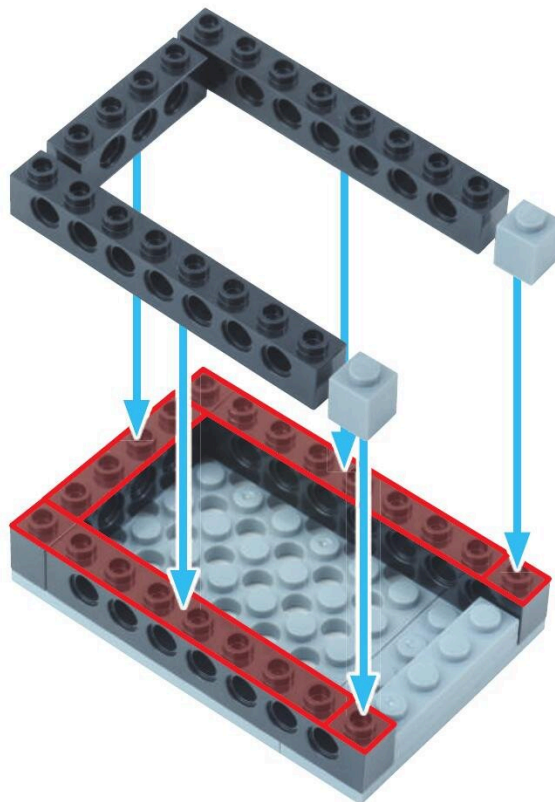
びいむ よん ぽち **1**こ
ビーム 4 ポチ



びいむ いち ぽち **2**こ
ビーム 1 ポチ



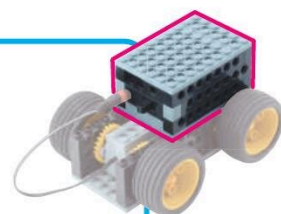
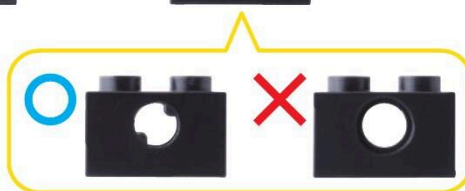
3



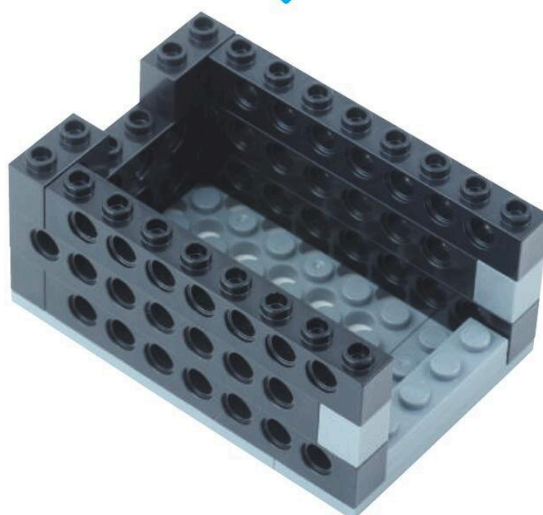
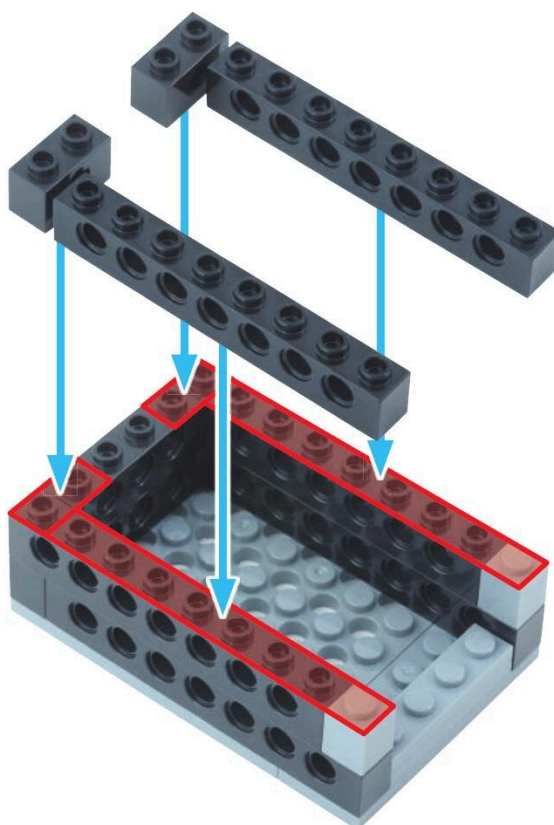
びいむはちほち
ビーム 8 ポチ 2こ



しゃふとびいむにほち
シャフトビーム 2 ポチ 2こ



4

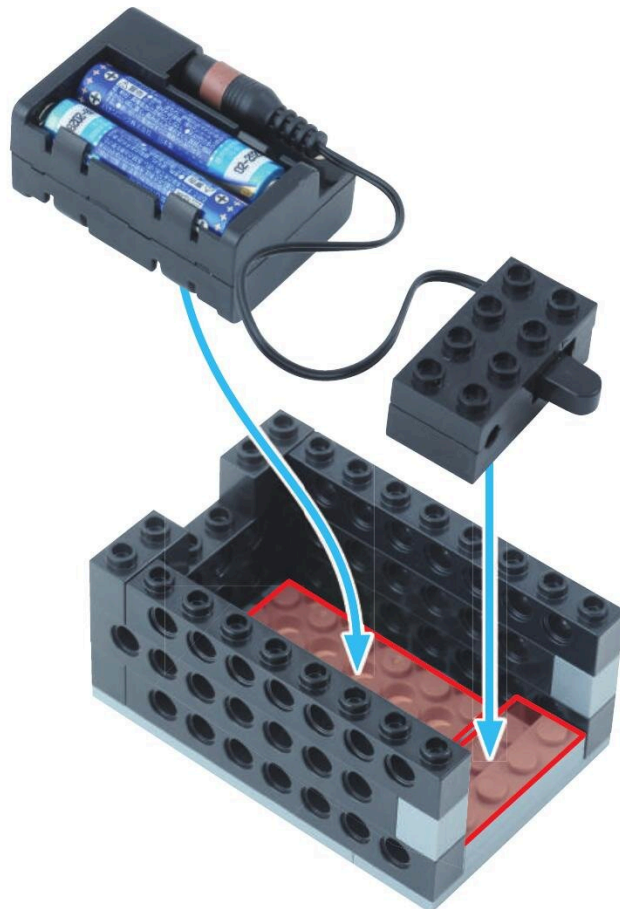


1 プレプライマリーコース A 8がつ

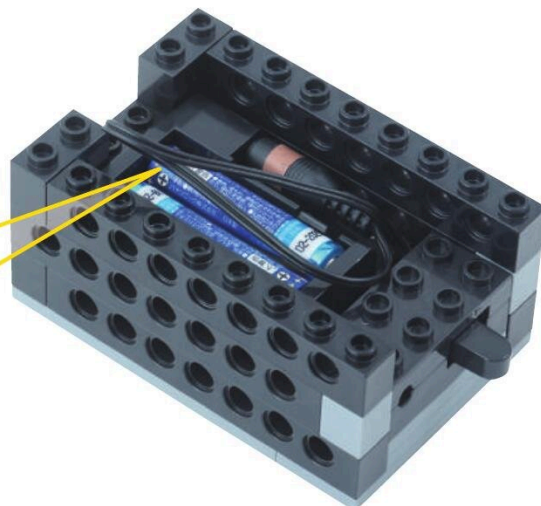
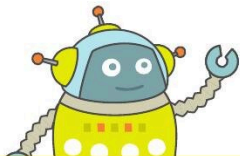
ばってりいぼくす すらいどすいっち 1こ
バッテリーボックス / スライドスイッチ 1こ



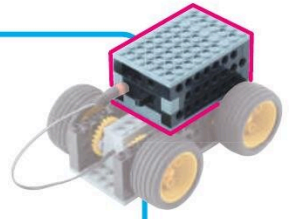
5



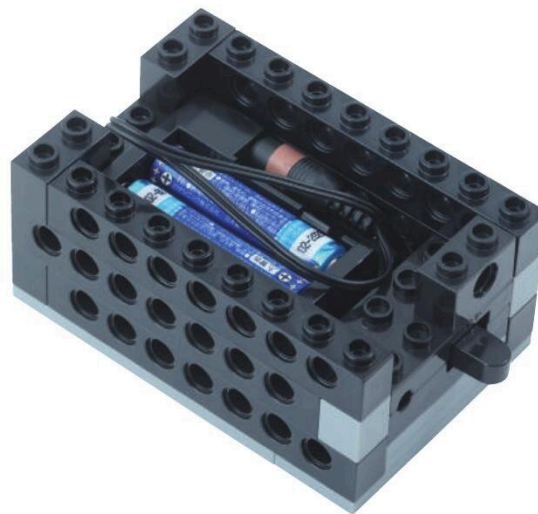
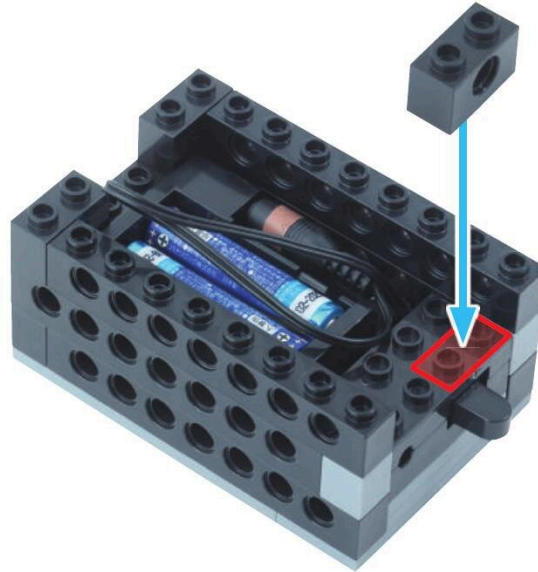
こおど
コードを
おりたんで
しまおう



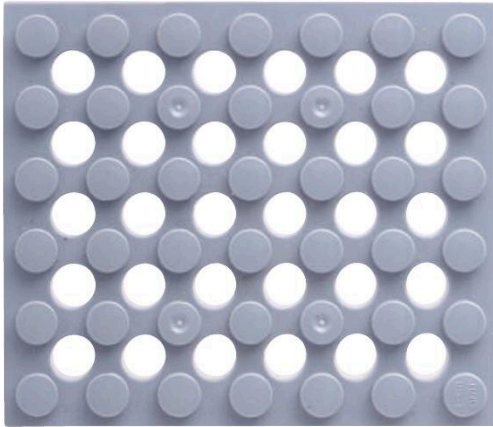
びいむにほち
ビーム2ポチ 1こ



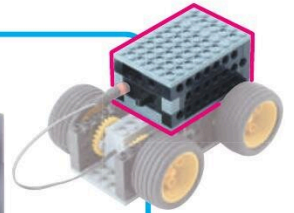
6



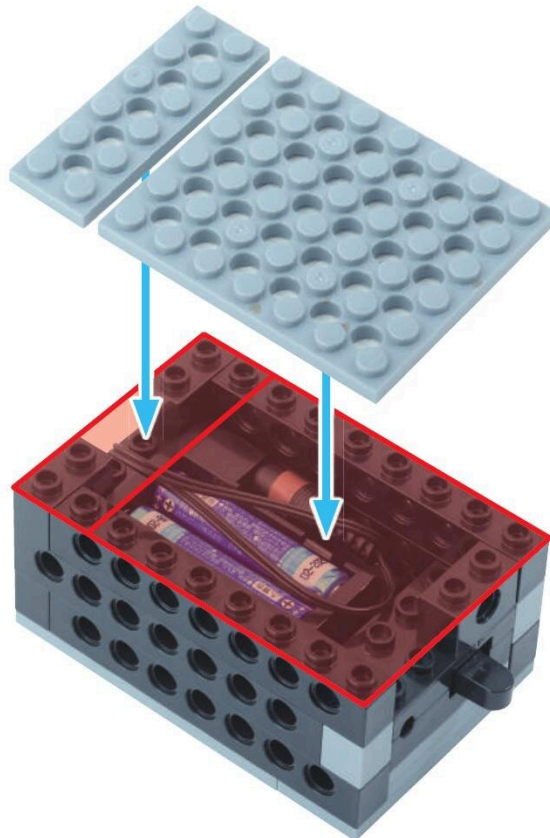
ふれえとる
プレート 1こ



ふとふれえとろくほち
太プレート 6ポチ 1こ

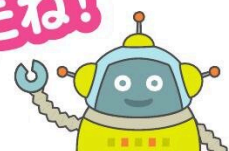


7



ほっくす
でんちボックスが
かんせい!

やったね!

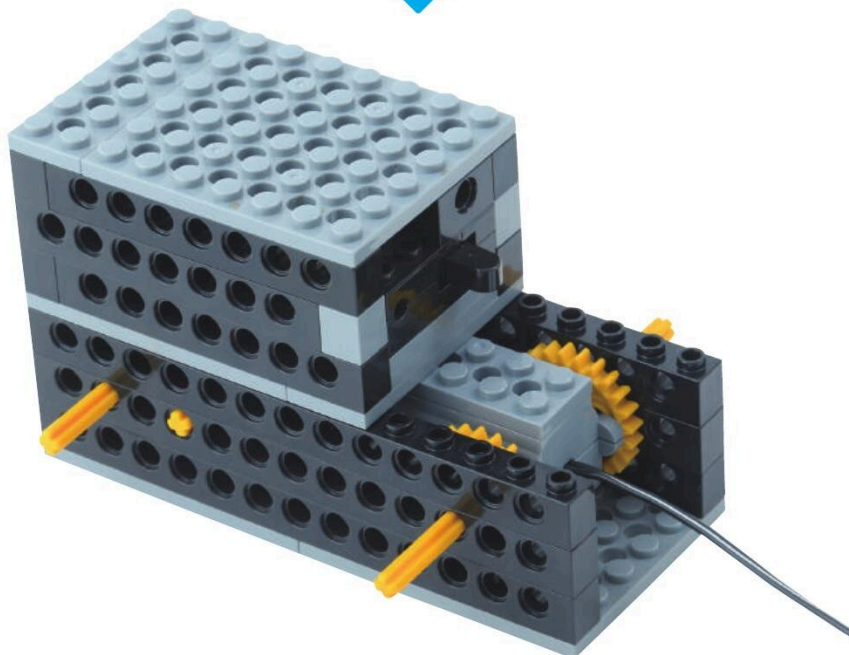
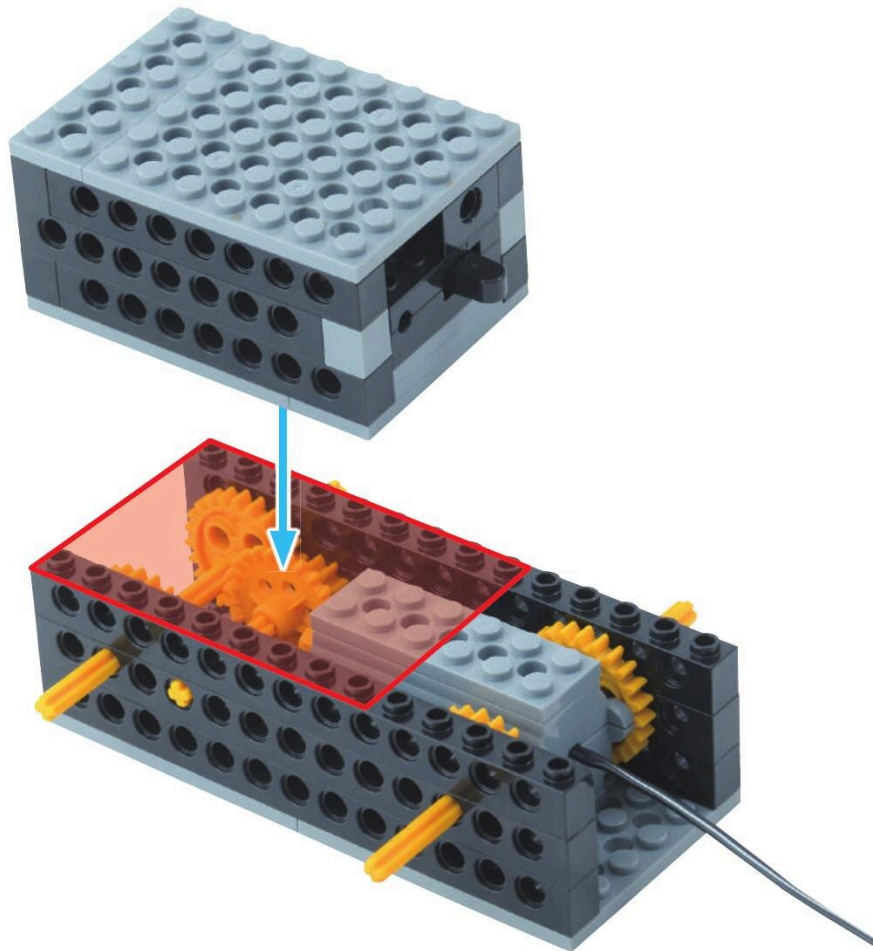
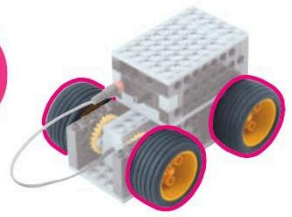


3

た い や
タイヤ

めやす 5 ふん

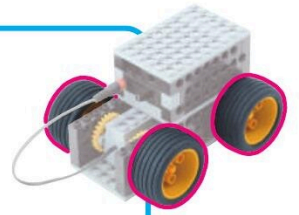
1



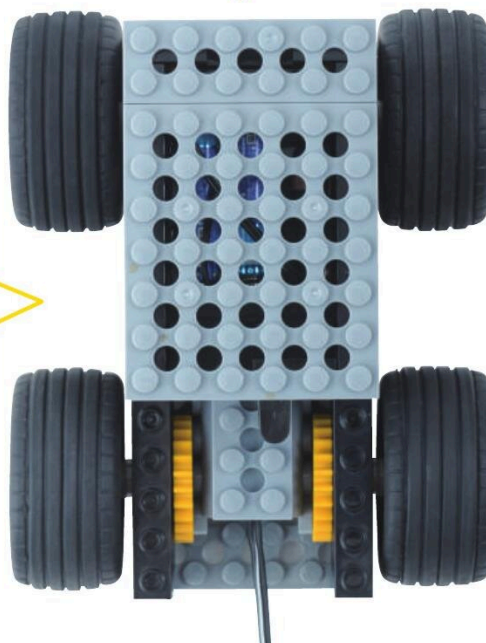
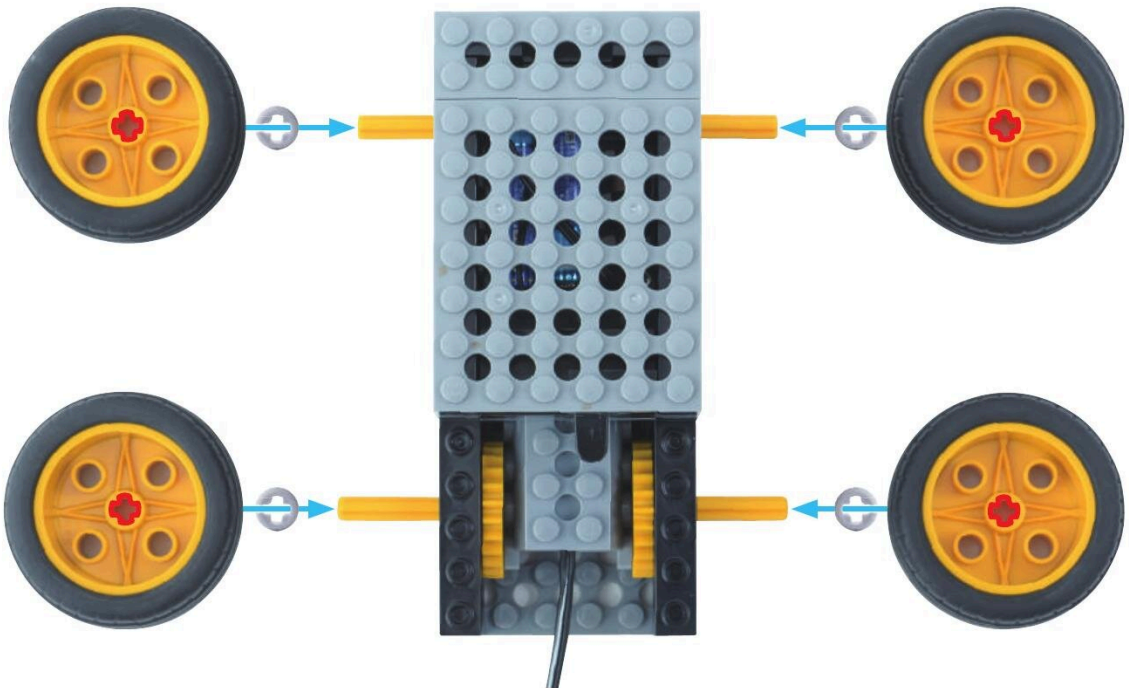
タイヤ 4こ



ぶっしゅ 4こ



2

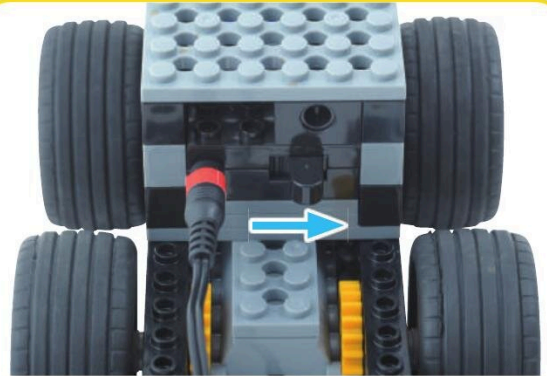
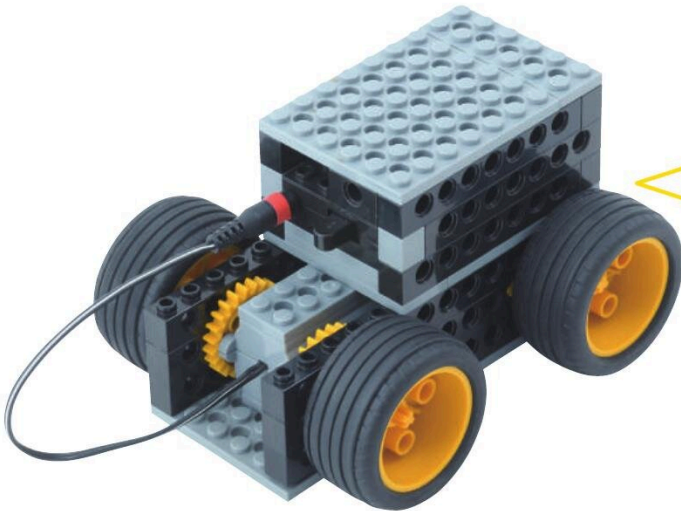


タイヤが
かんせい!



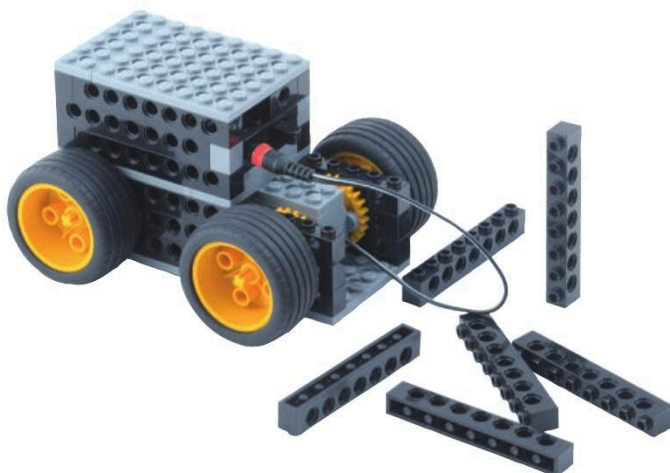
ろ ぼ っ と ロボットを うごかそう

めやす 10 ぶん

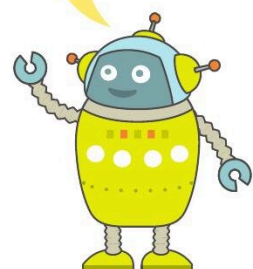


ぶ ら ぐ
プラグを さしこんだら
やじるしのむきに
す い っ ち
スイッチを いれよう

び い む
ビームに むけて はしらせよう



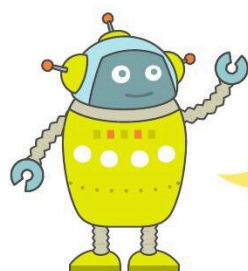
どうしたら
び い む
ビームを たおさないで
ろ ぼ っ と
ロボットを
とめられるかな！



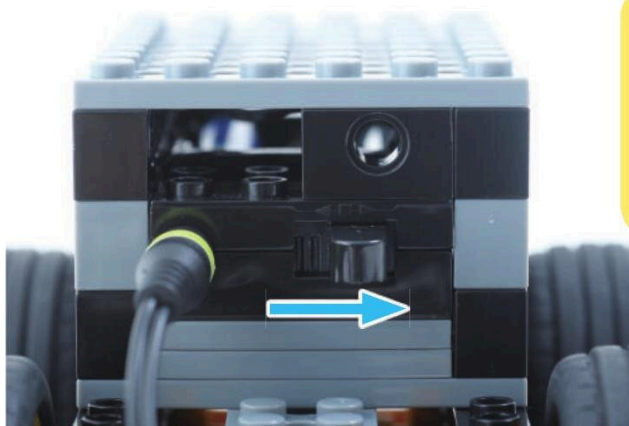
タッチセンサーをつかおう

めやす 10 ぶん

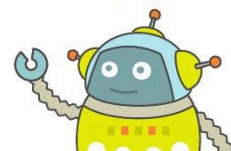
タッチセンサー黒 1こ



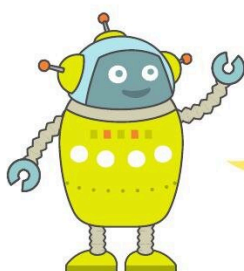
コードを
ただしく つなごう



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



びいむ
ビームに むけて はしらせよう



びいむ
ビームを たおさないで
ろぼっと
ロボットを とめられるかな!

Q1 このパーツの なまえは どれかな？



- ・ ビーム 2 ポチ
- ・ シャフトビーム 2 ポチ
- ・ シャフト 3 ポチ



Q2 シャフトビーム 2 ポチに **とりつけられない** パーツは どれかな？



Q3 写真の 黒い パーツは なにかな？



(ビーム 2 ポチ ・ シャフトビーム 2 ポチ)





Human

ヒューマンアカデミー ジュニア



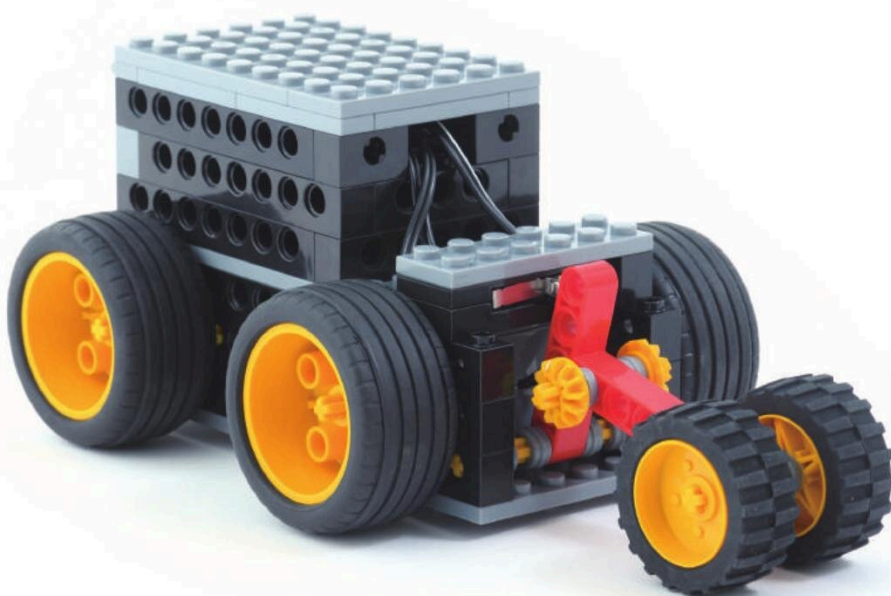
ロボット教室

ロボットのきょうかしよ

プレプライマリーコース **A**

2

かぶとむしろぼつと「メカビートル」



★だい2かい

2025 ねん

8 がつ

にち

なまえ

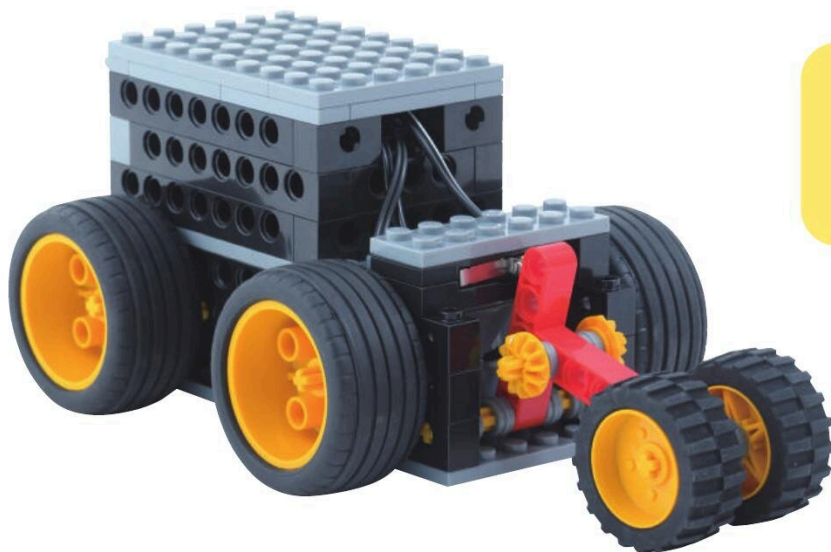
もくじ

だい 2 かい

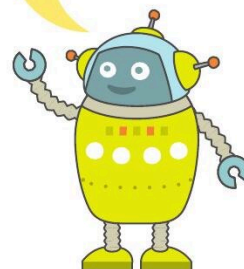
きょうの よてい	33	2ふん
くみたて		
1. つの	34～36	
2. つの の とりつけ	37～44	
3. タッチセンサーの とりつけ	45～57	
ロボットを うごかさう	58	80ふん
つのを かいぞう しよう	59～65	
あし を つくろう	66～72	
じゆうに かいぞう してみよう	73～74	
まちがい さがし	75	3ふん
かたづけ		5ふん



タッチセンサー黒の
コードは
はずしておこう



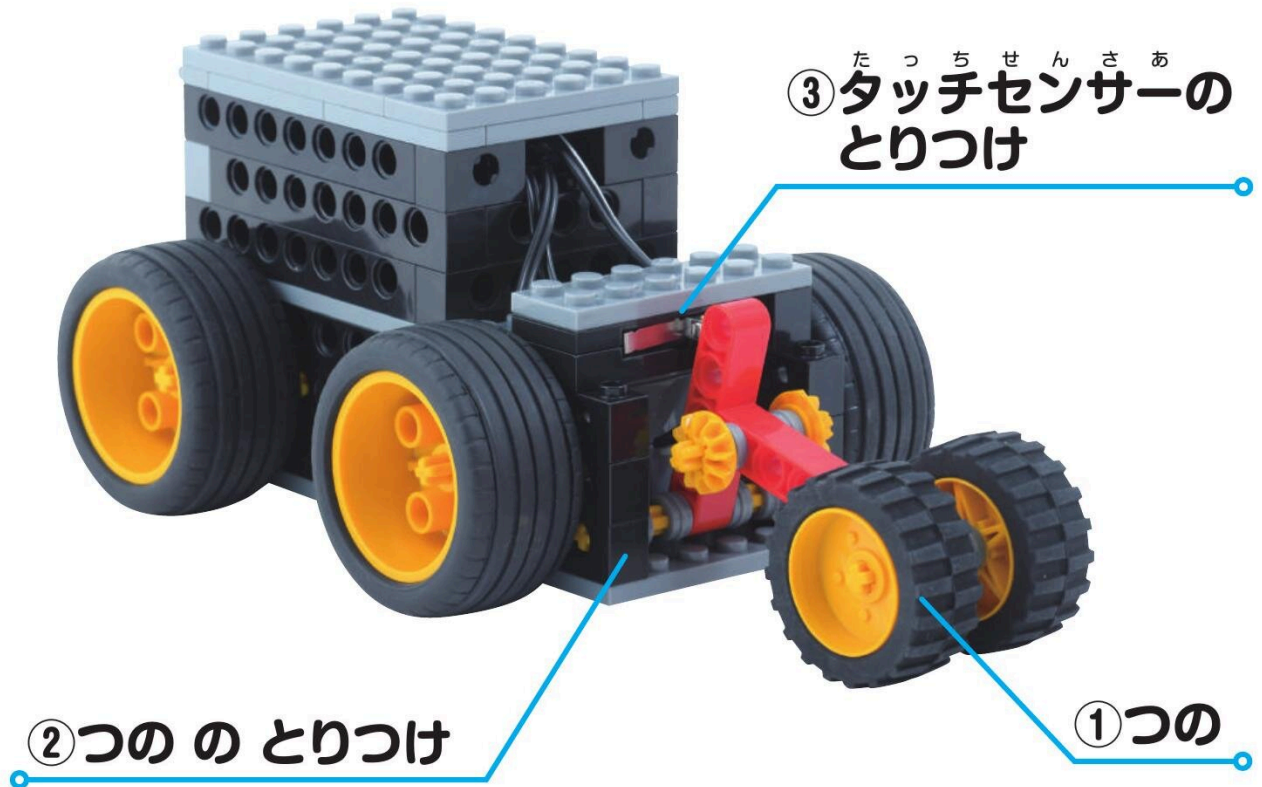
つのと
タッチセンサー黒を
とりつけるよ



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 つの

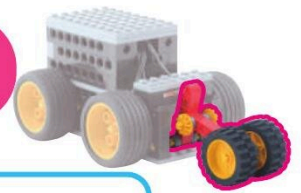
② つの の とりつけ

③ た っ ち せ ん さ あ タッチセンサーの とりつけ

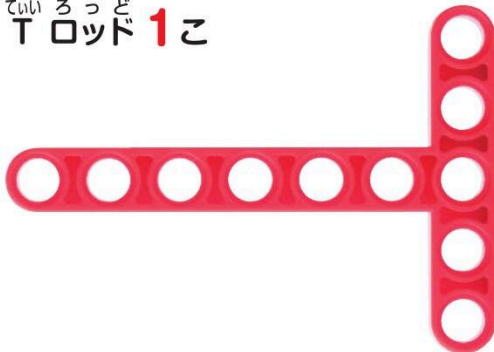


1 つの

めやす 10 ぶん



てい るっど
T ロッド 1 こ



ぶっしゅ 4 こ

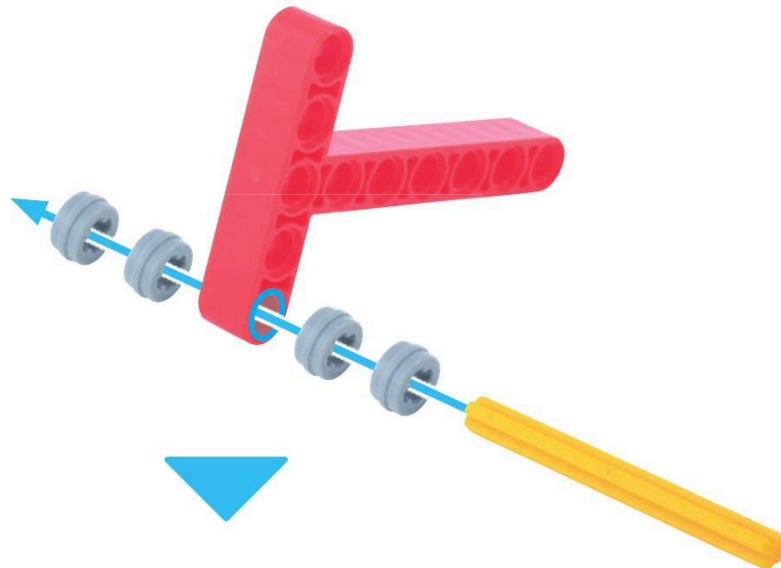


しゃふと ぶく ぽち
シャフト 6 ポチ 1 こ



ながさに
ちゅうい

1



ぽち
1ポチぶん

ぽち
1ポチぶん

しゃふとよんぽち
シャフト 4 ポチ 1こ

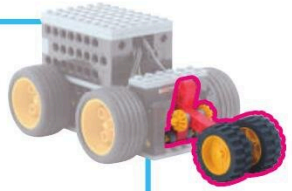


ながさに
ちゅうい

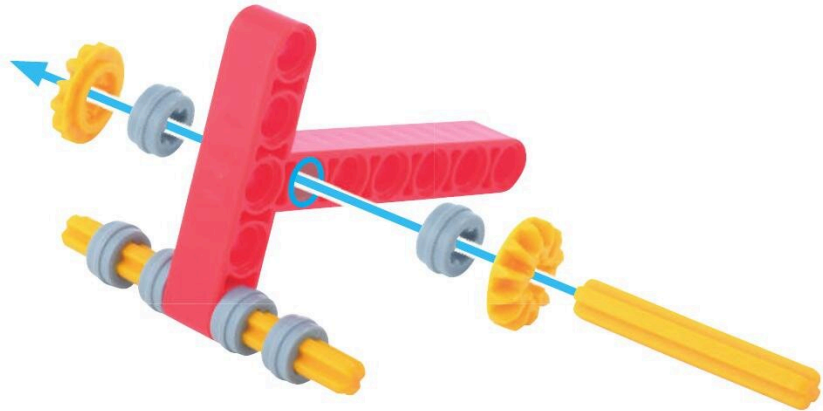
ぶっしゅ
ブッシュ 2こ



まいたぎあ
マイタギア 2こ



2



しゃふと 4 ぽち 1 こ

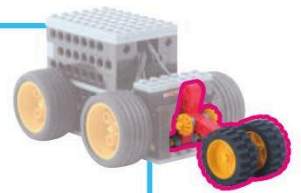


ながさに
ちゅうい

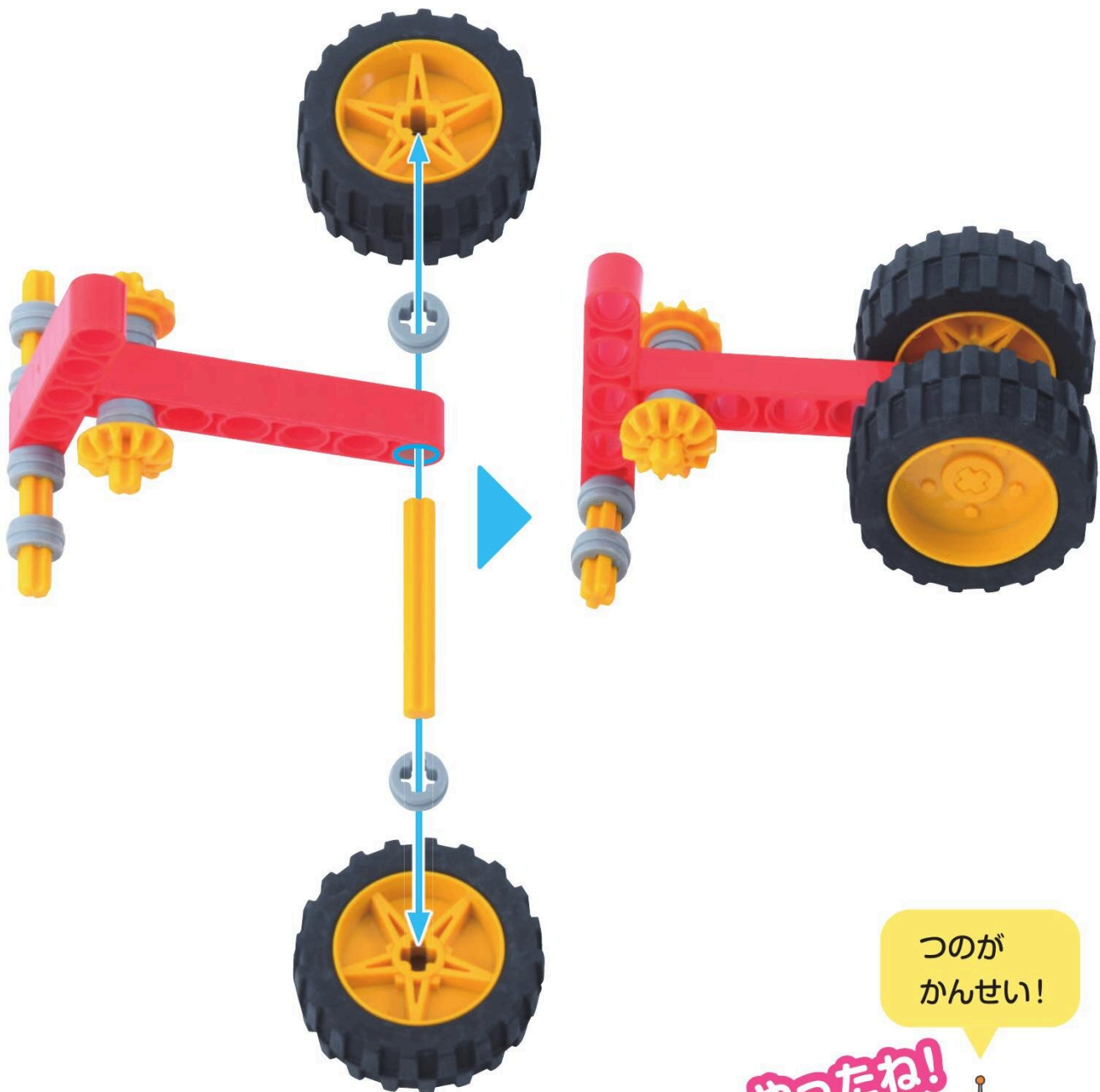
たいやえす
タイヤ S 2 こ



ぶっしゅ
ブッシュ 2 こ

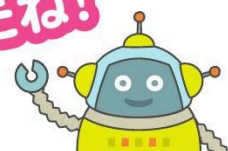


3



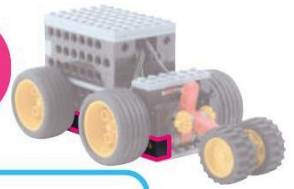
つのが
かんせい!

やったね!



2 つの の とりつけ

めやす 10 ぶん



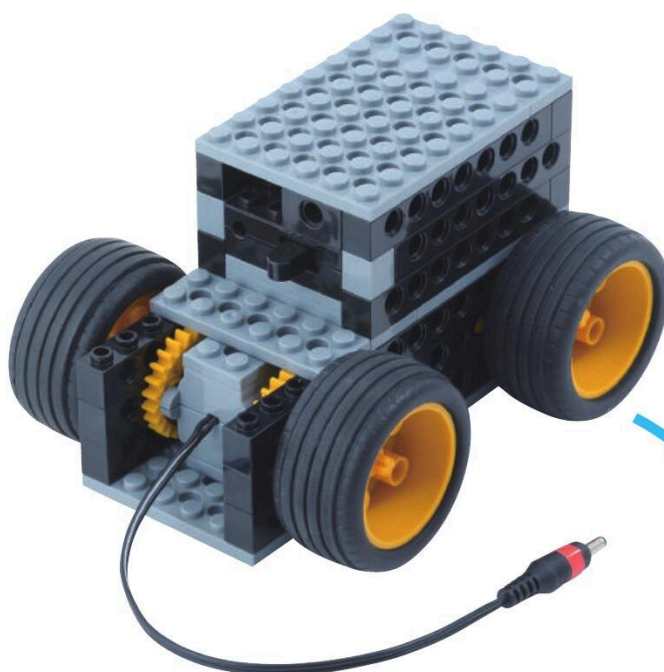
ふとぶれえとろくぼち
太プレート 6 ポチ 1 こ



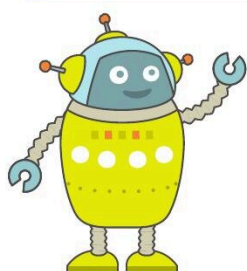
1



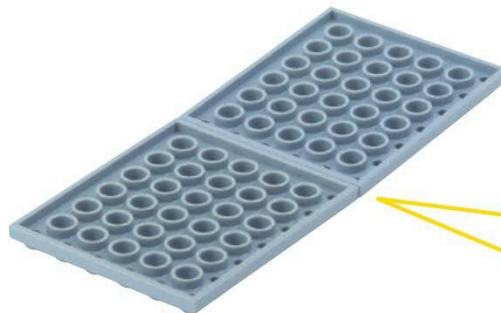
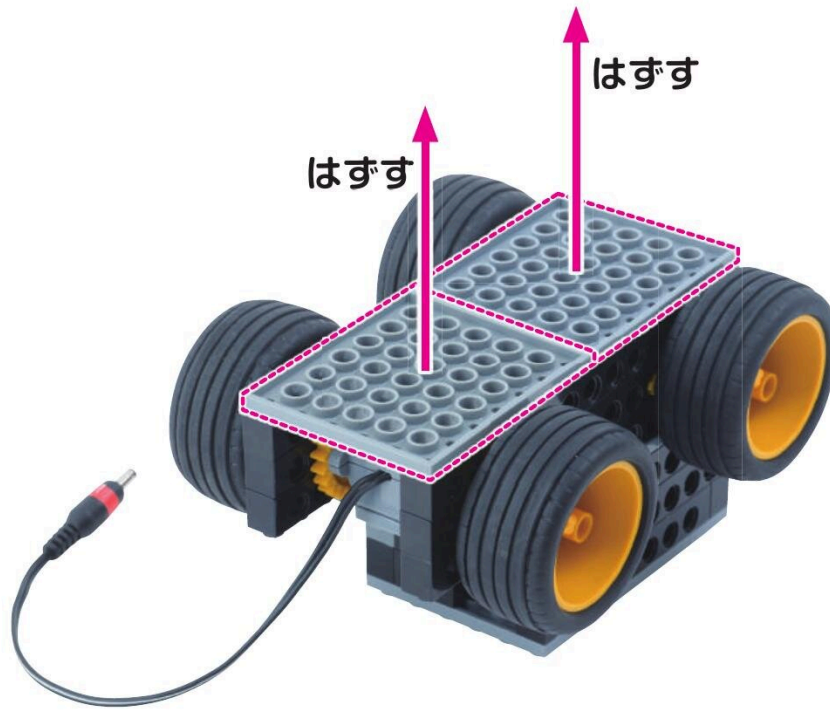
2



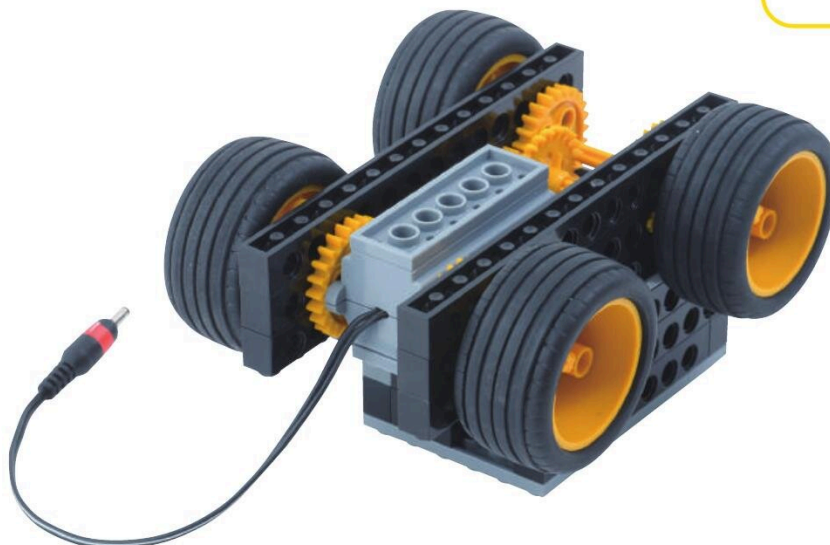
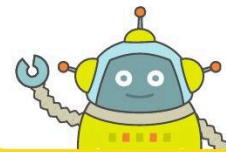
ろぼっと
ロボットを
ひっくりかえすよ!



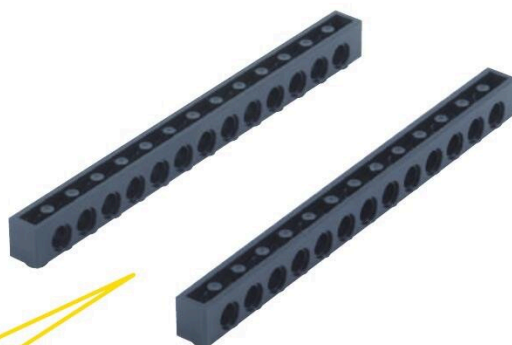
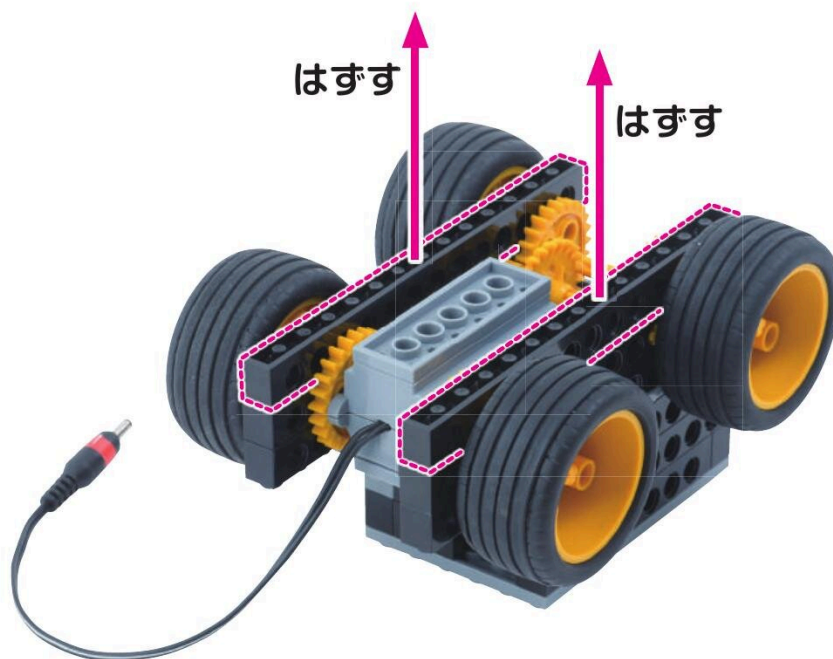
3



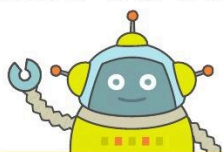
はずした^{ばあっ}パーツは
あとでつかうよ



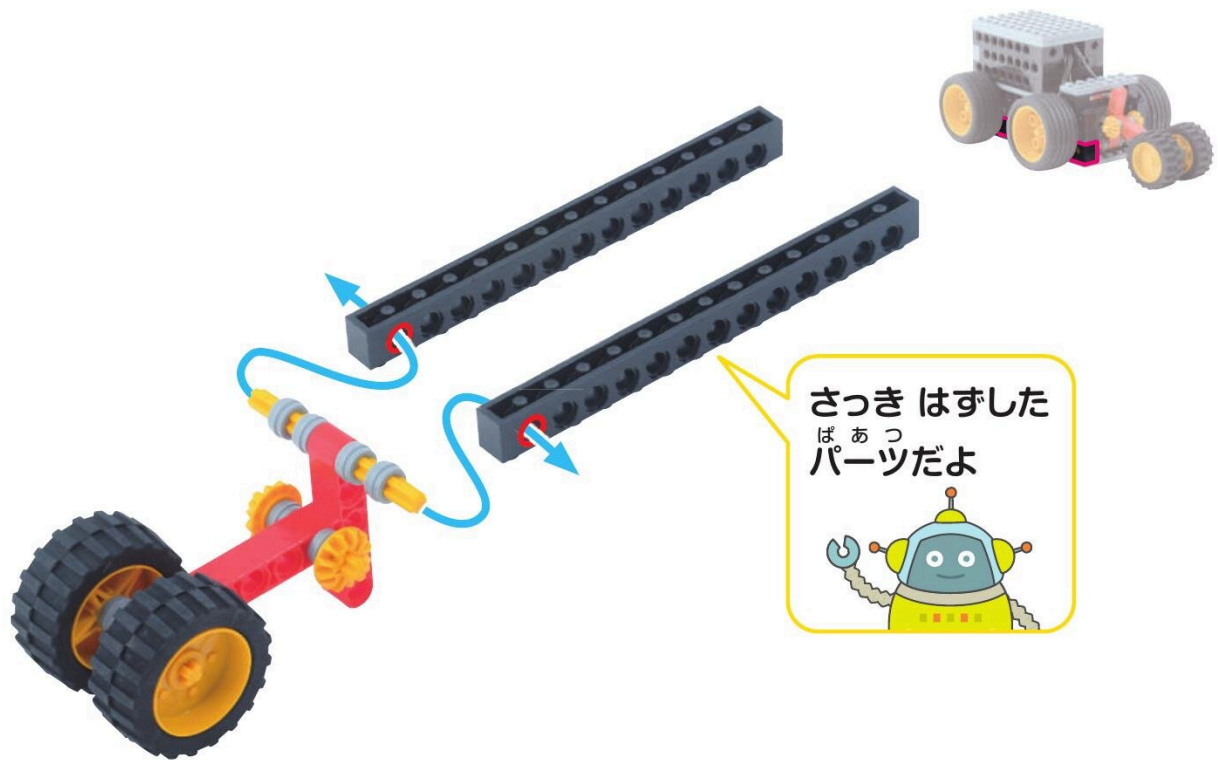
4



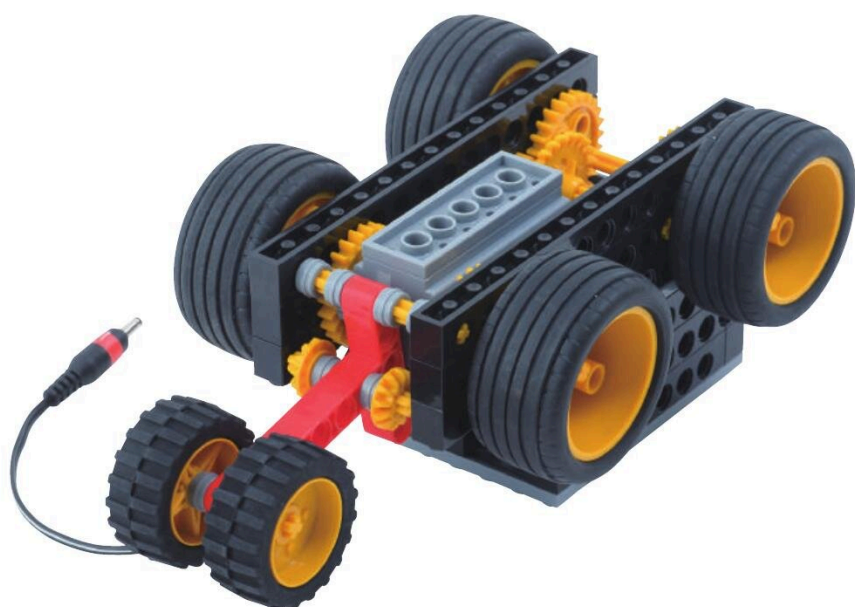
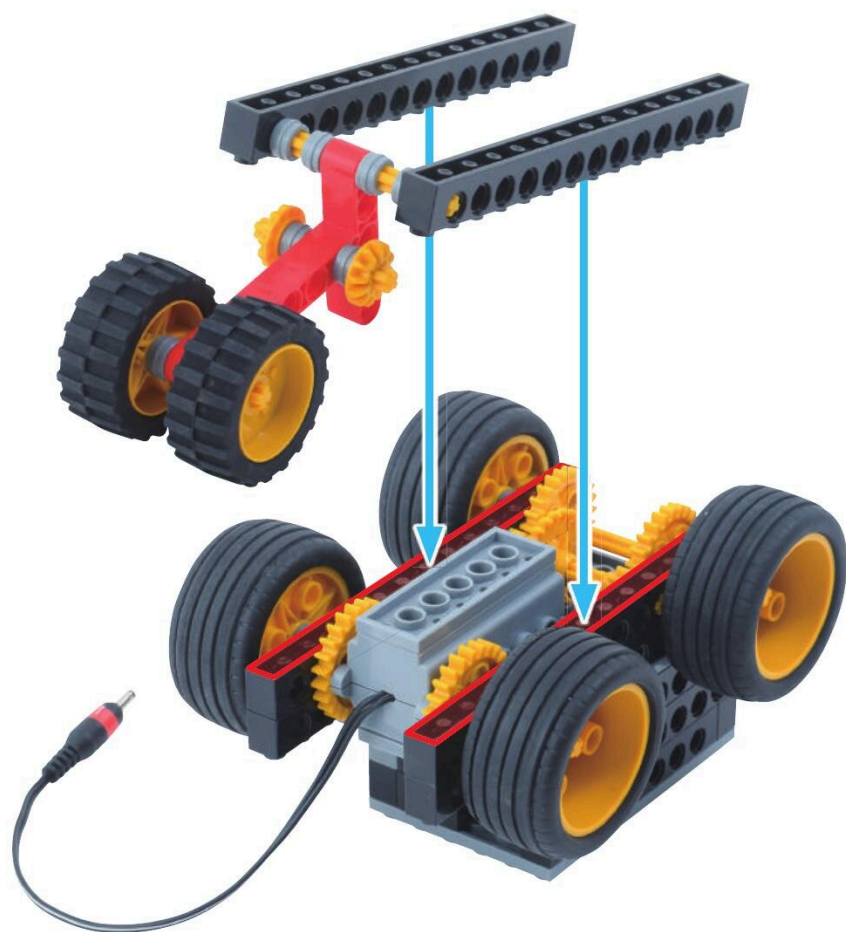
はずした ^{ばあっ} パーツは
あとで つかうよ



5

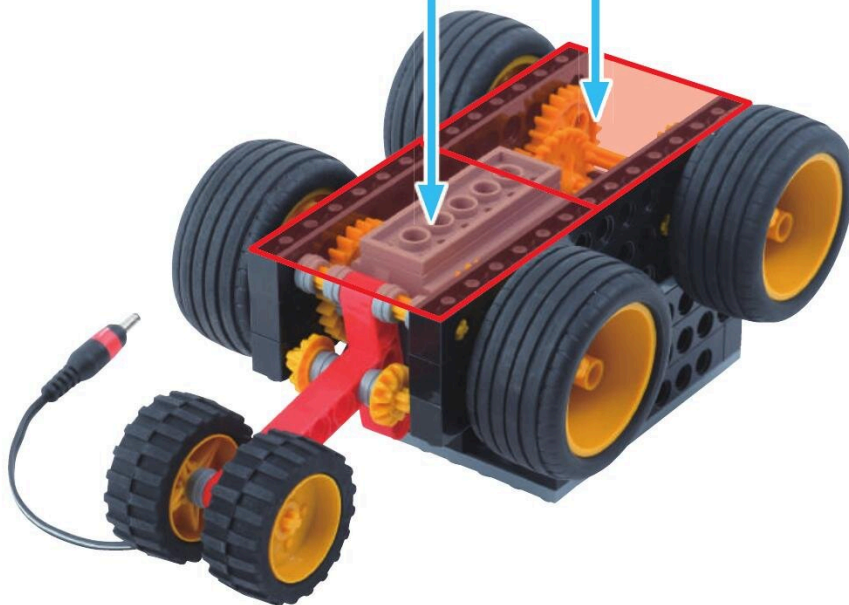
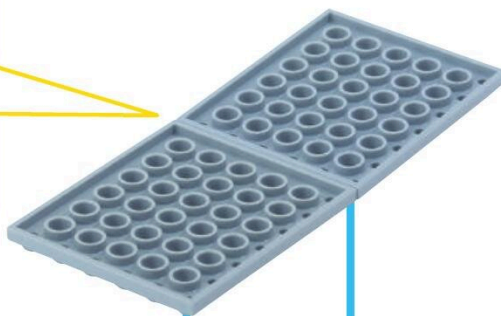
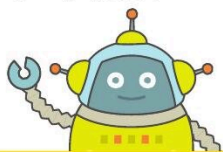


6



7

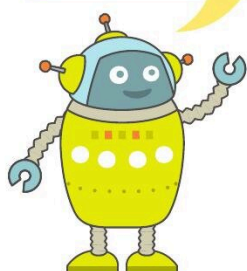
さっきはずした
ばあつ
パーツだよ



8

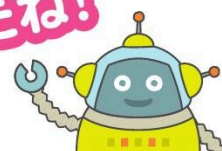


ろぼっと
ロボットを もとに
ひっくりかえすよ!



つのが
とりつけられたよ

やったね!



3

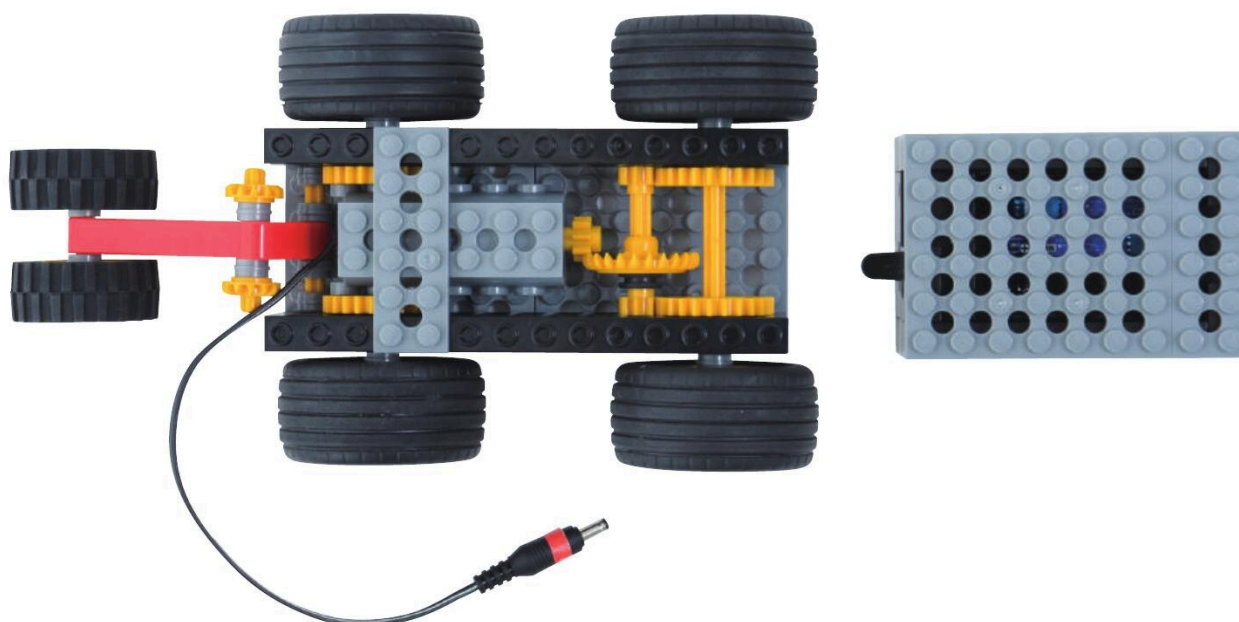
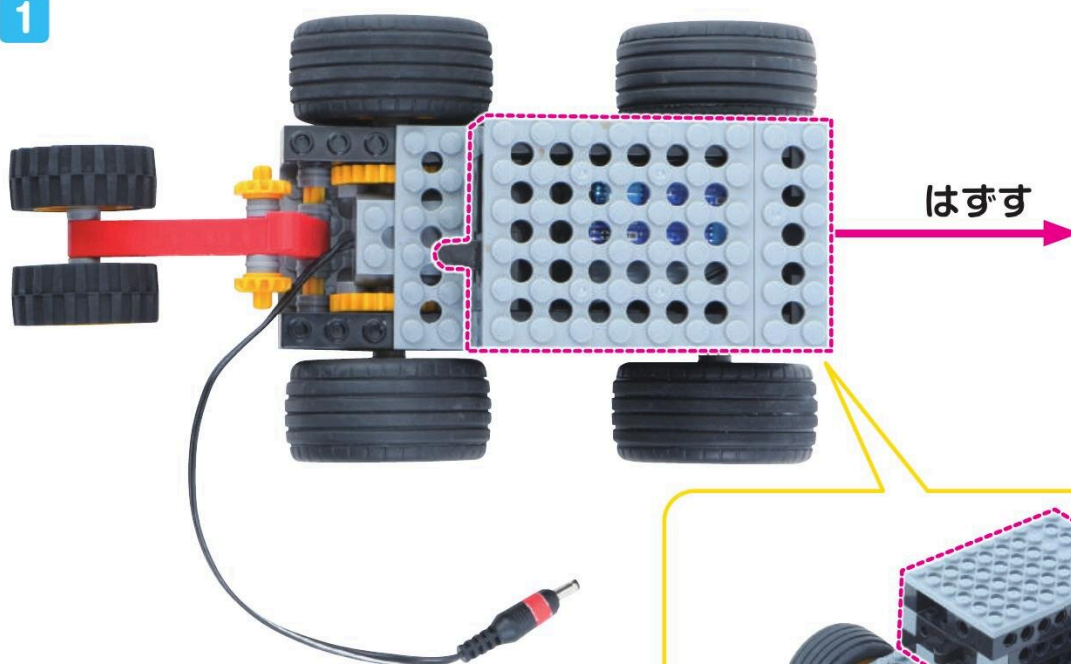
た っ ち せ ん さ あ

タッチセンサーのとりつけ

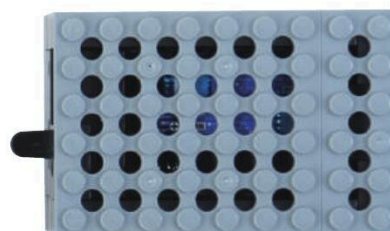
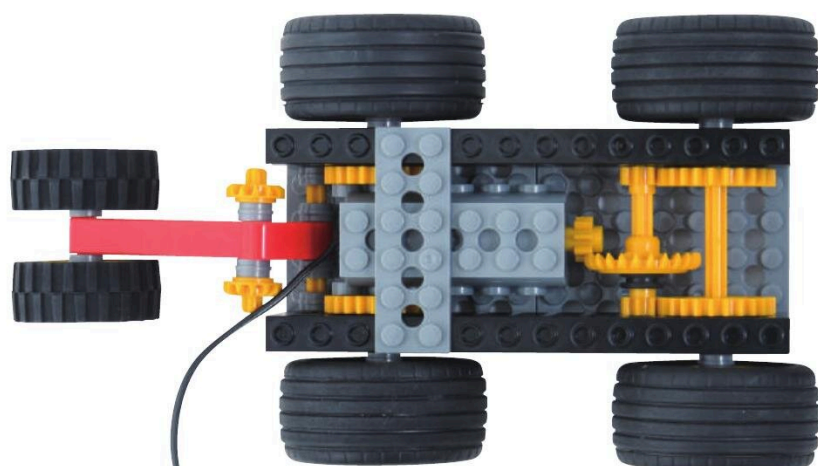
めやす 15 ふん



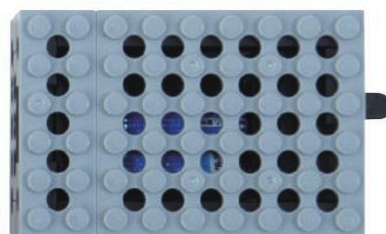
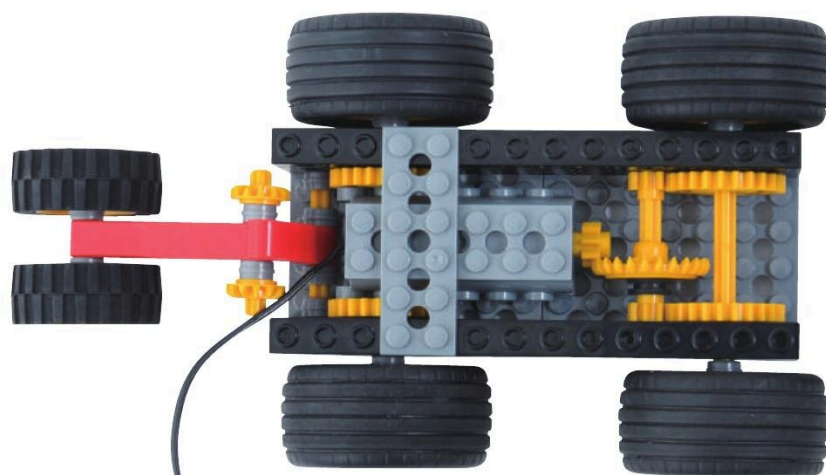
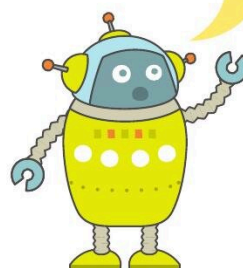
1



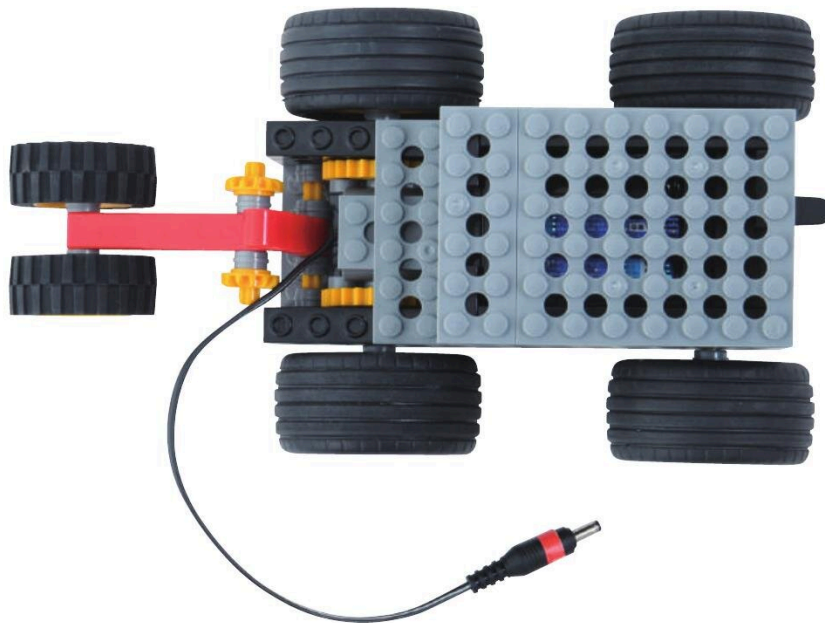
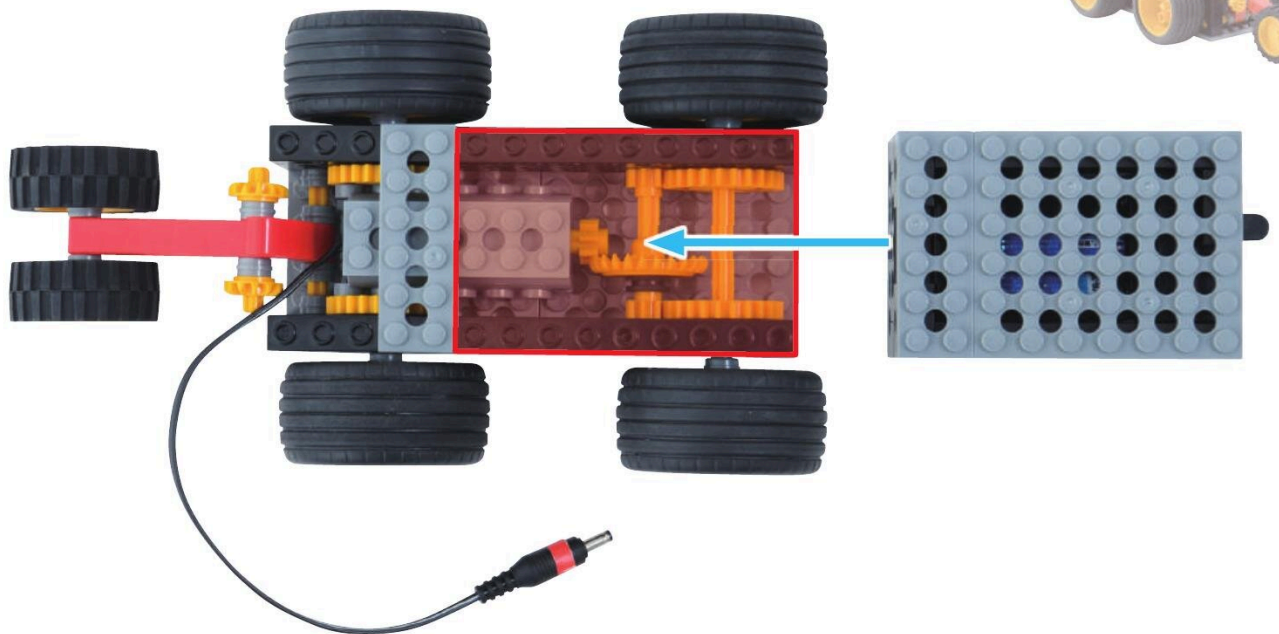
2



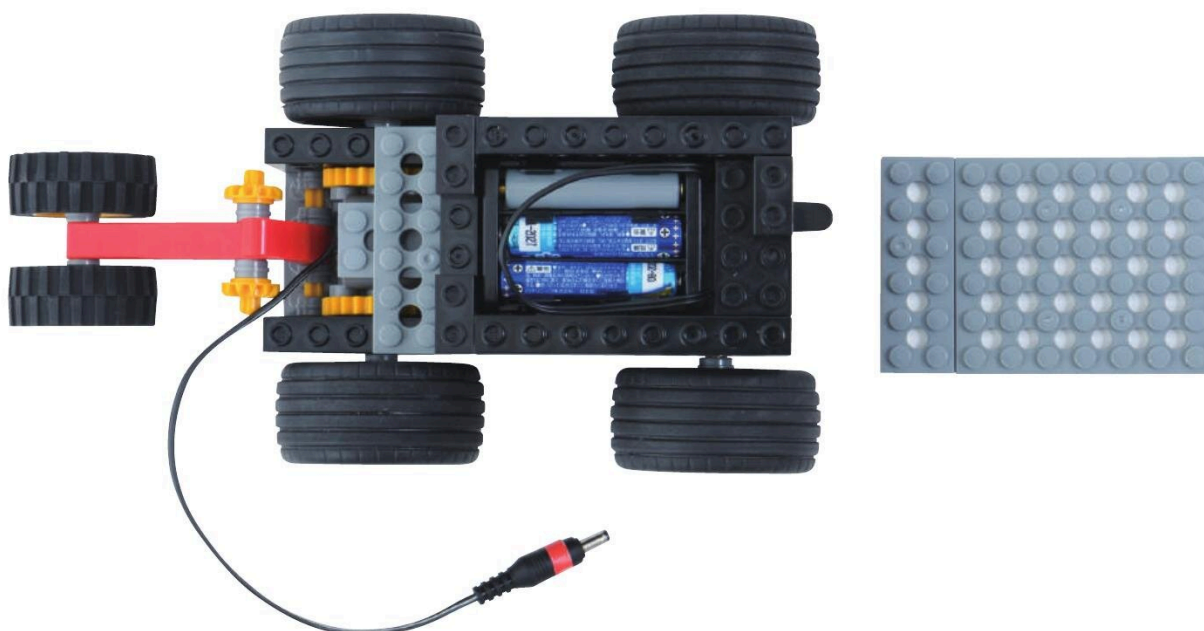
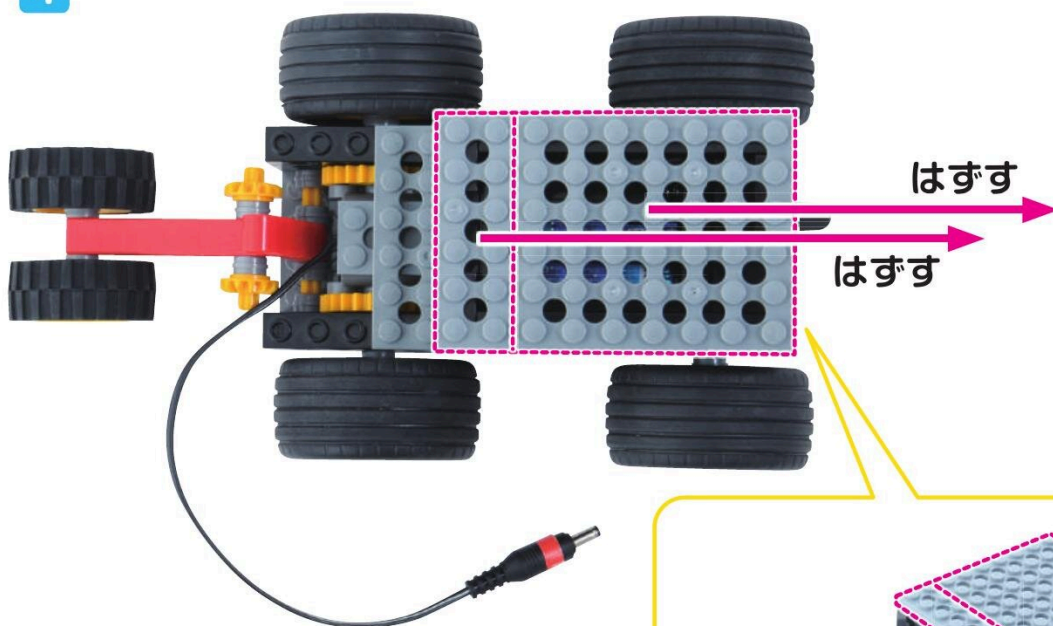
ぽっくす
でんちボックスの
むきを かえるよ



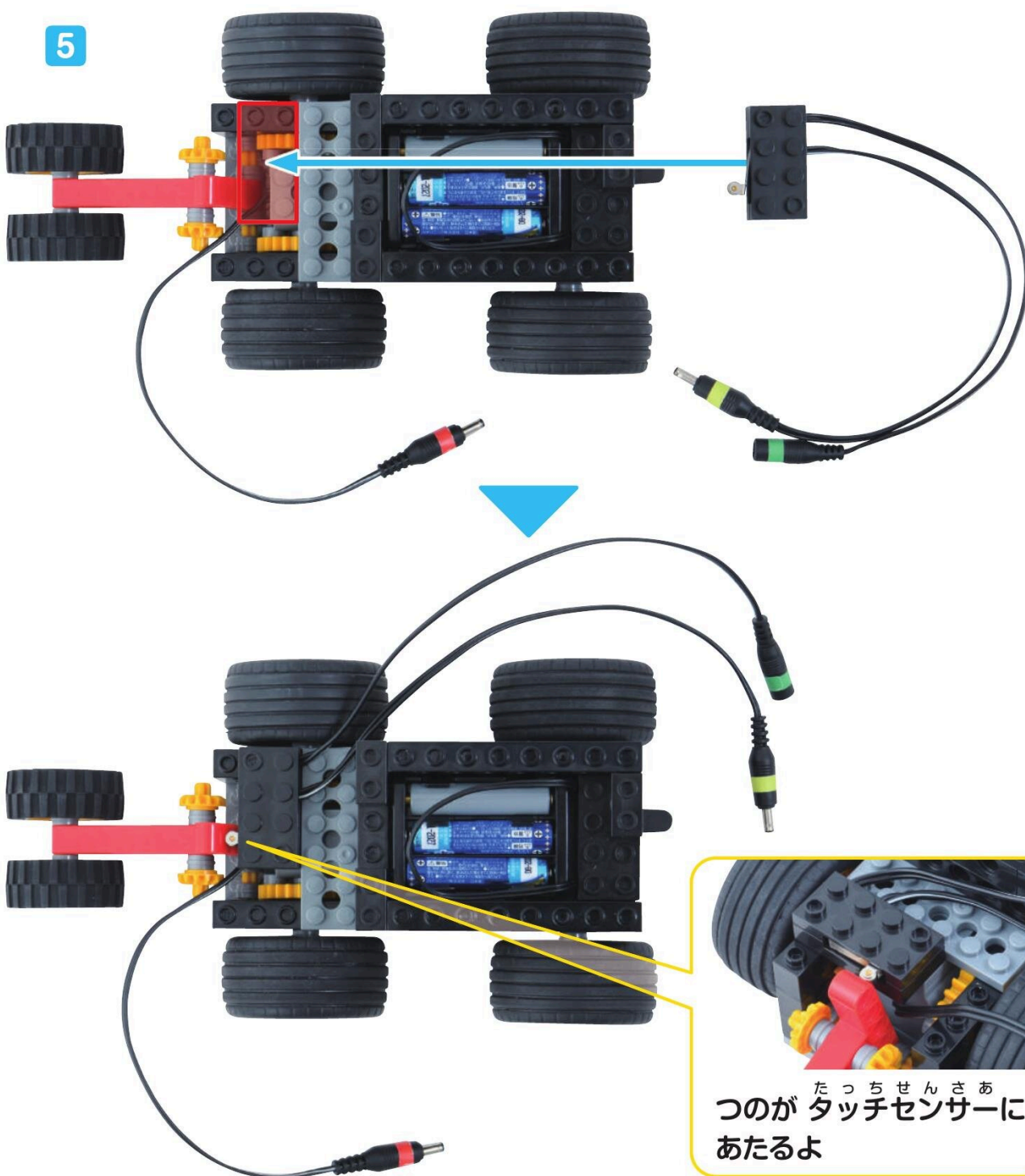
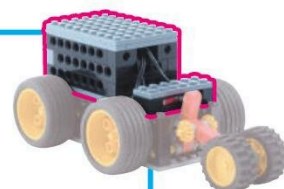
3



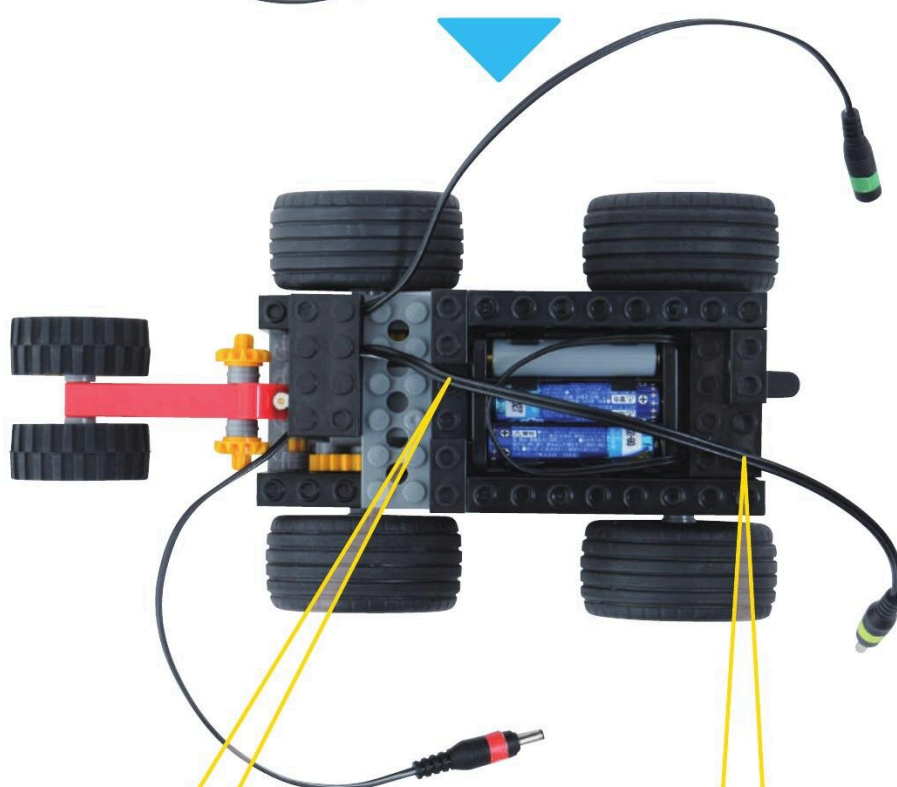
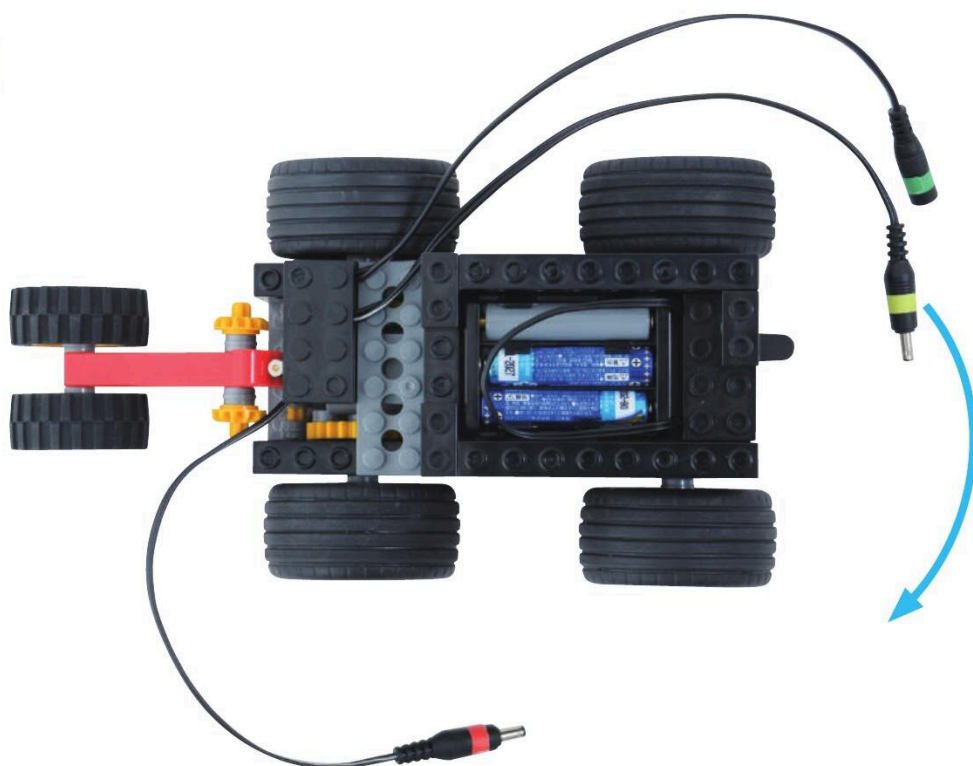
4



たっ ち せ ん さ あ くろ
タッチセンサー黒 1こ



6

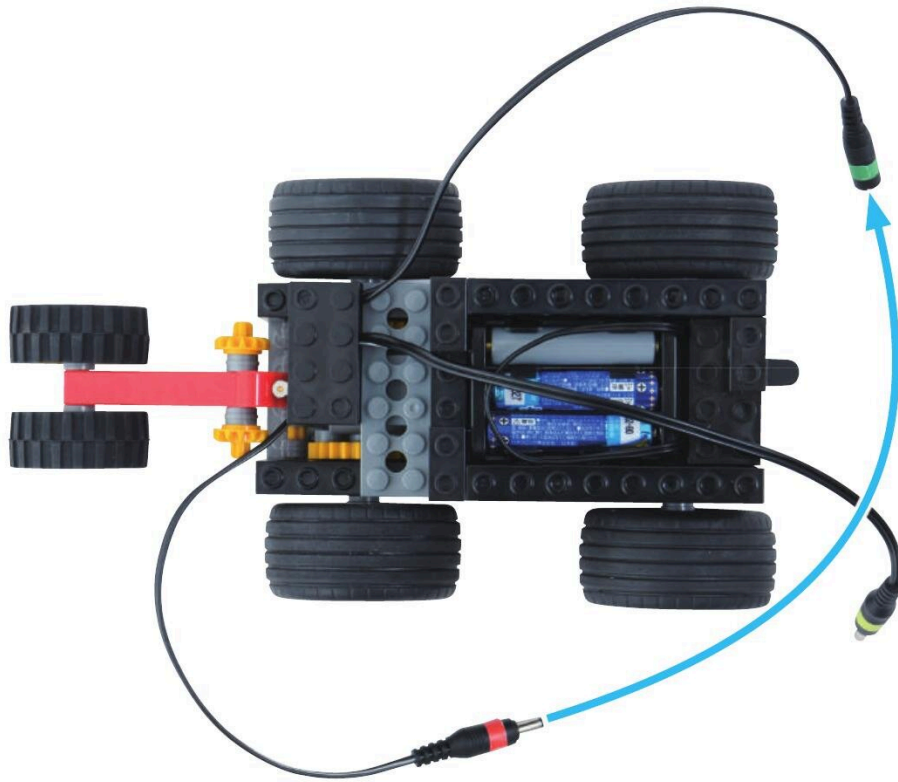


こおど びいむ
コードは ビームの
あいだを とおそう

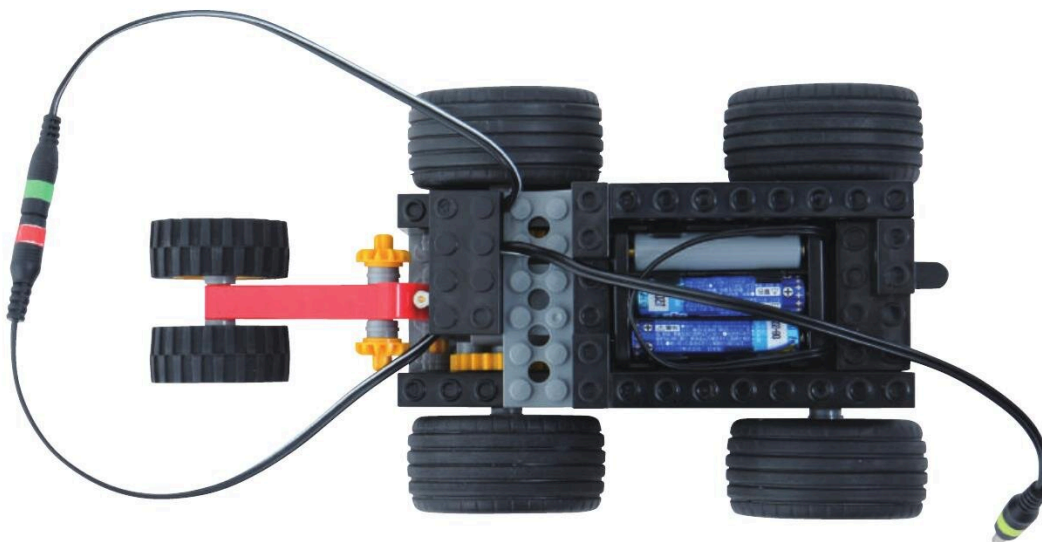


こおど びいむ
コードは ビームの
あいだを とおそう

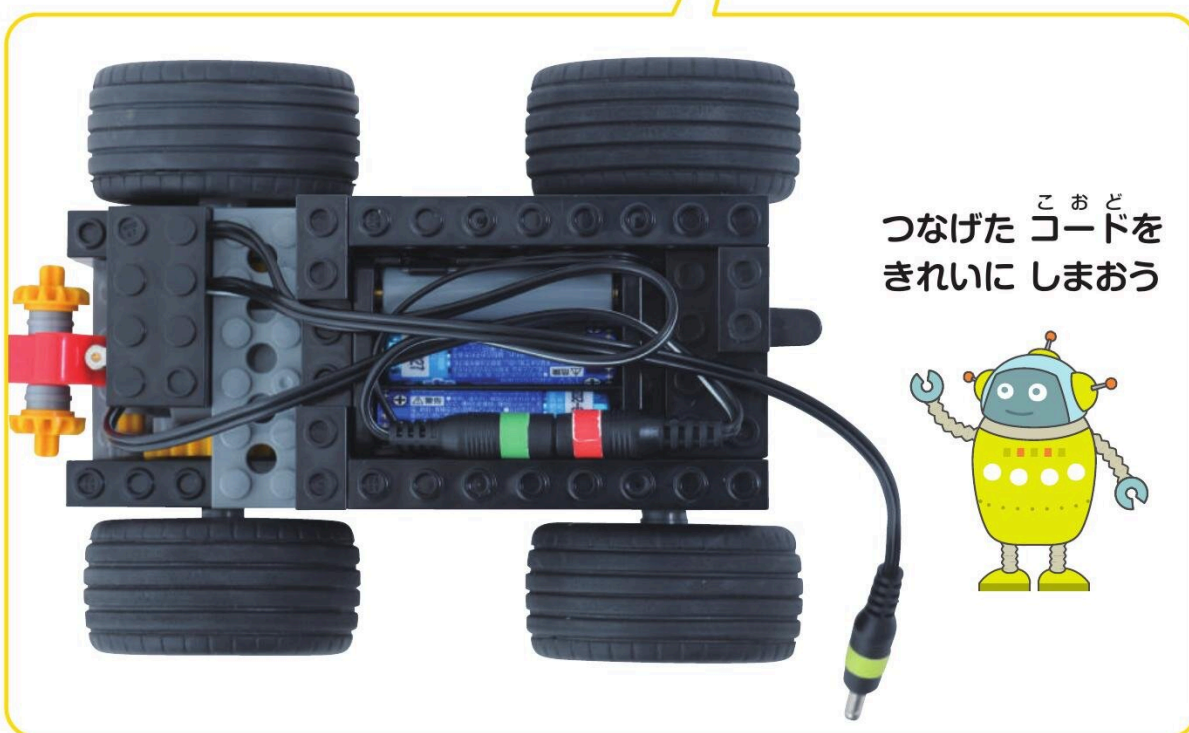
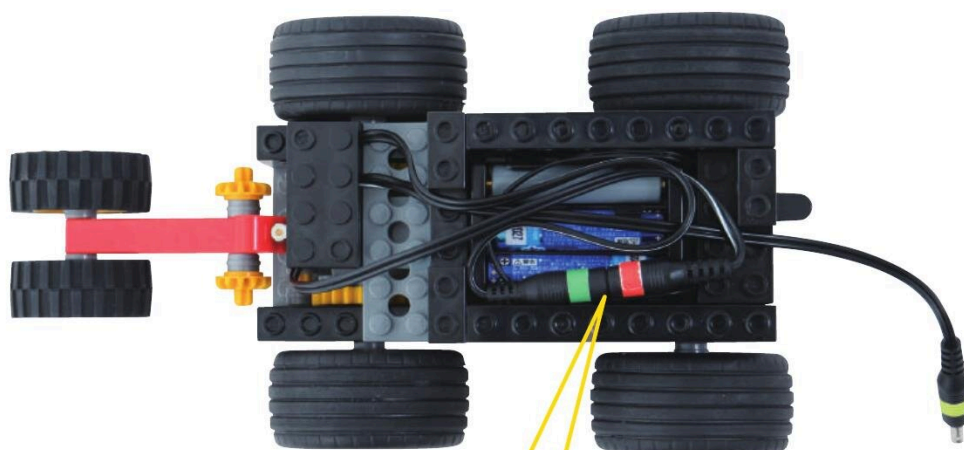
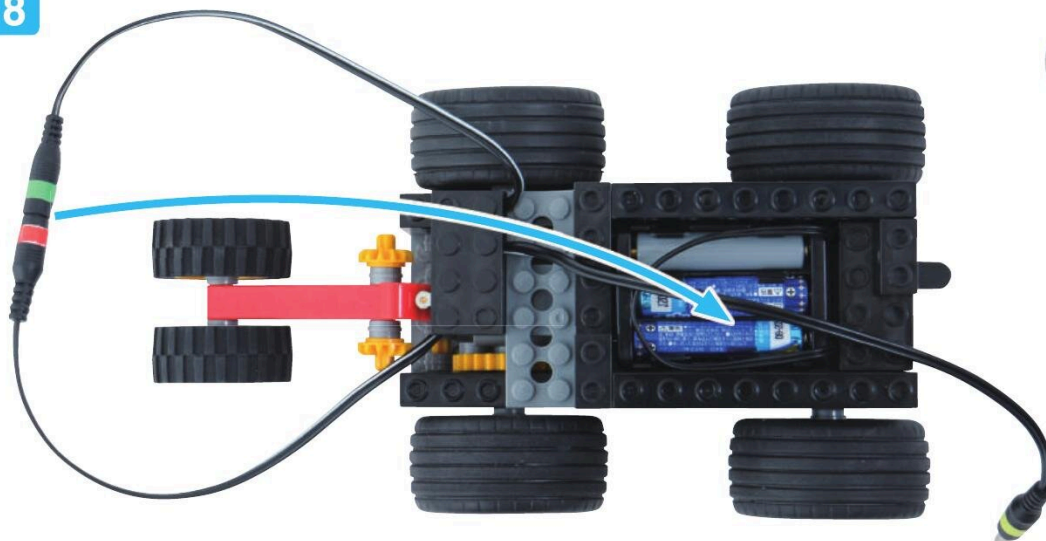
7



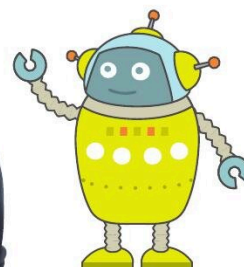
つなぐ



8



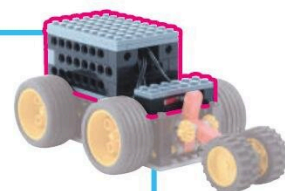
つなげたコードを
きれいに しまおう



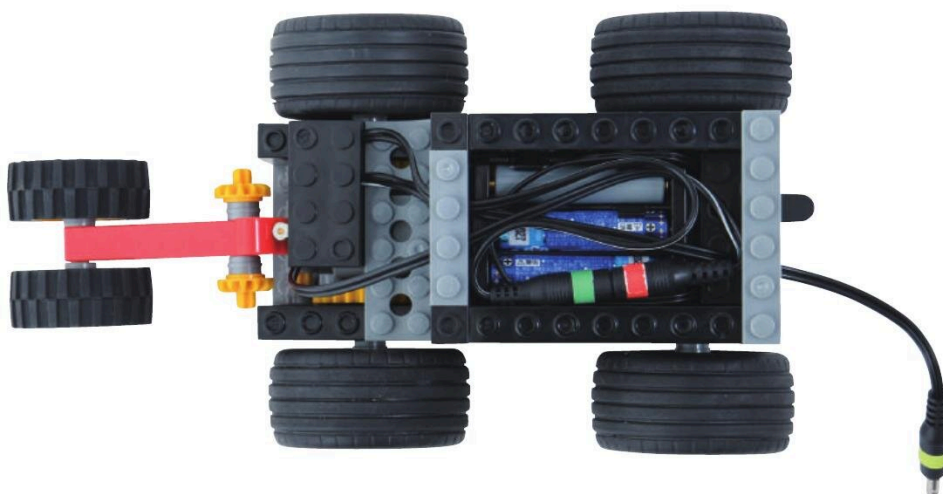
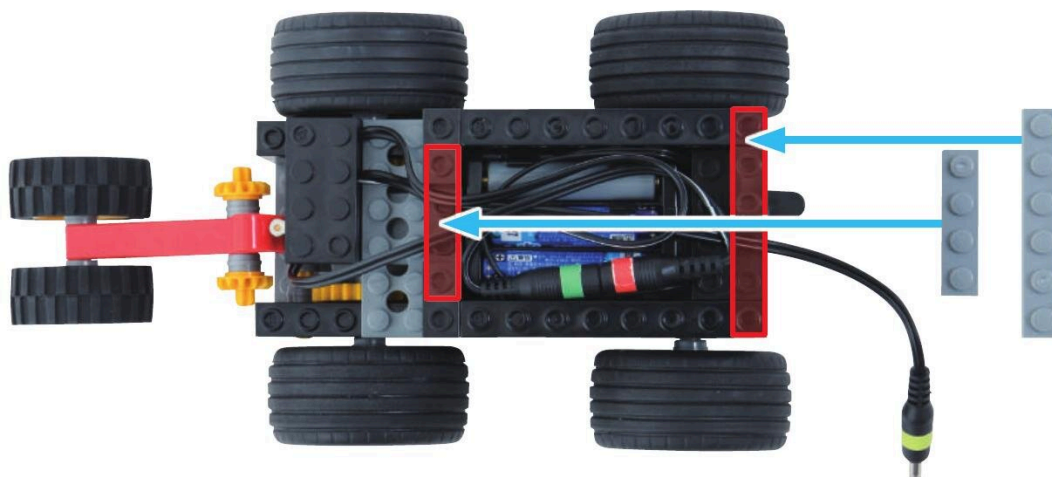
ほそぶ れ え と ん ぼ ち
細プレート 4 ポチ 1 こ



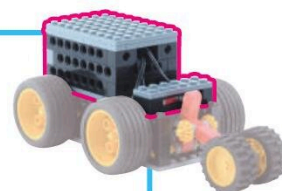
ほそぶ れ え と ろ く ぼ ち
細プレート 6 ポチ 1 こ



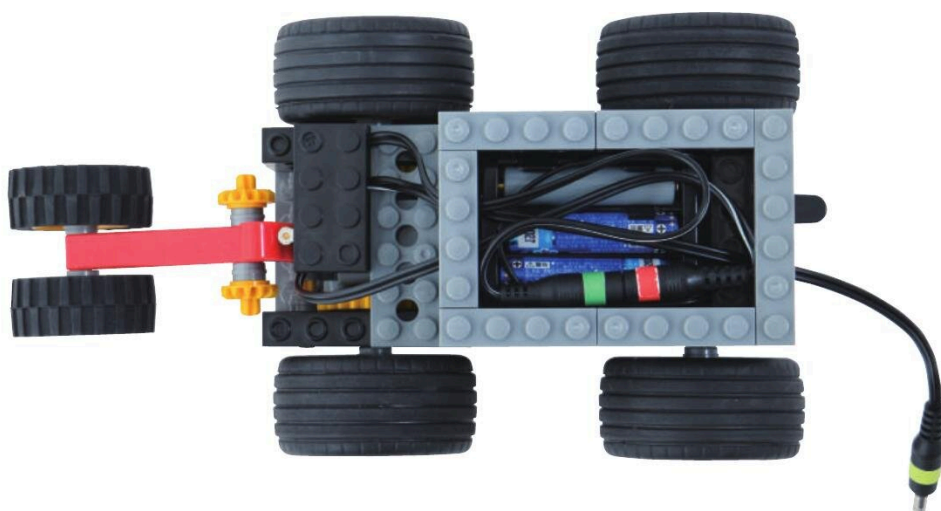
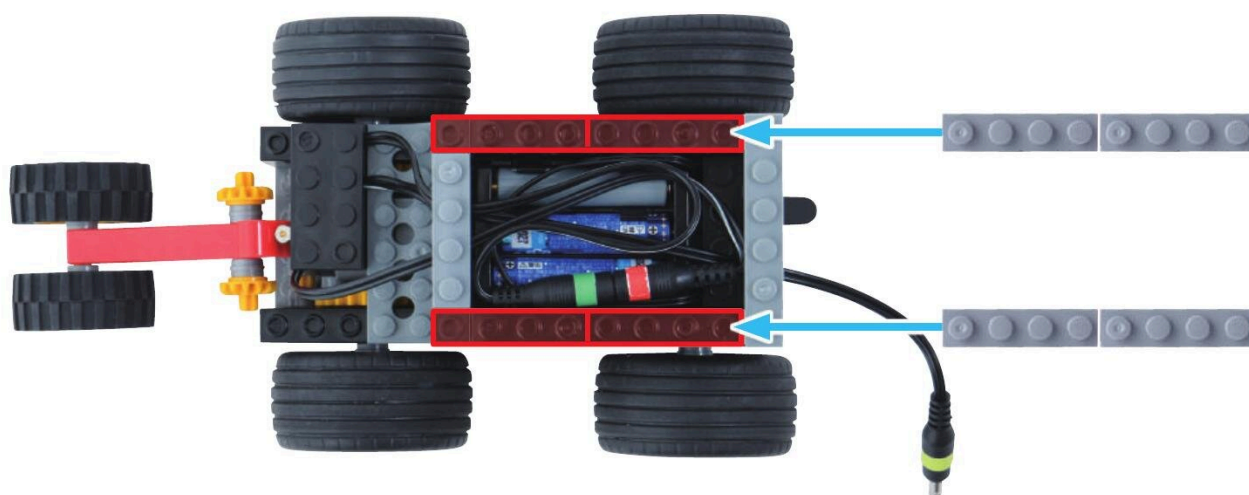
9



ほそぶれえとよんほち
細プレート4ポチ 4こ



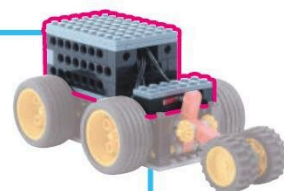
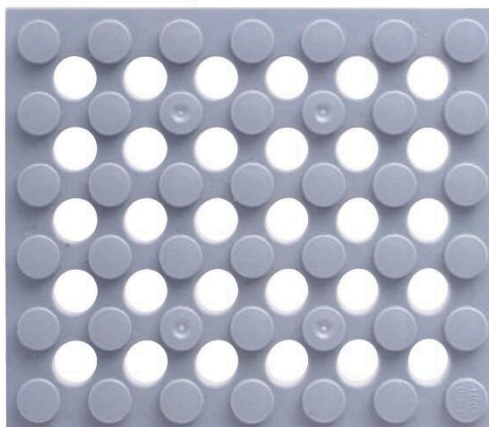
10



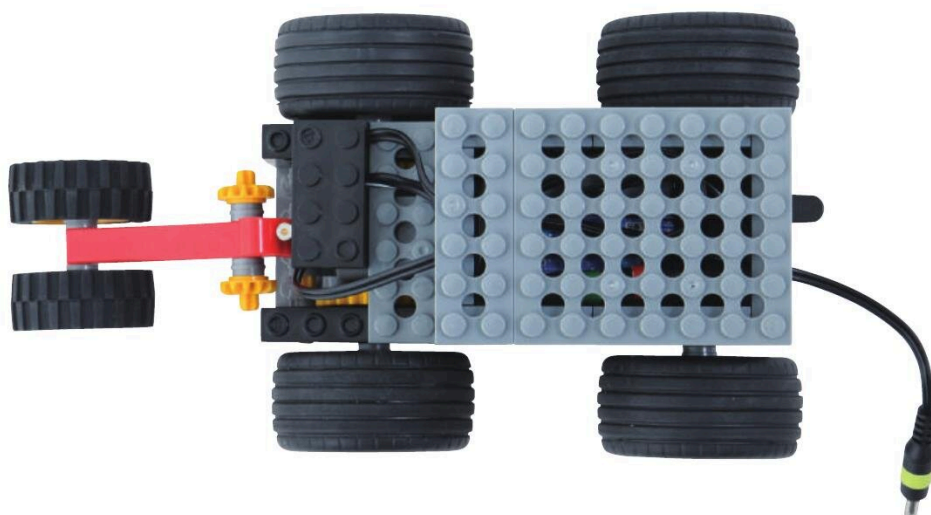
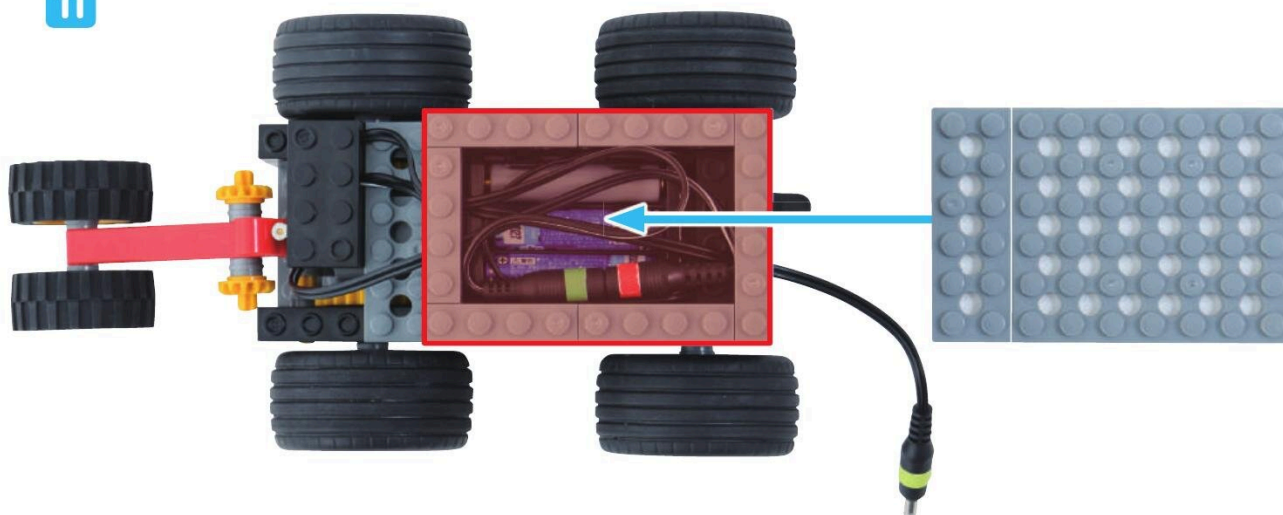
ふとぶれえとろくほち
太プレート6ポチ 1こ



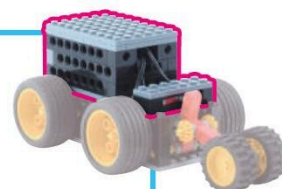
ぶれえとろくほち
プレートL 1こ



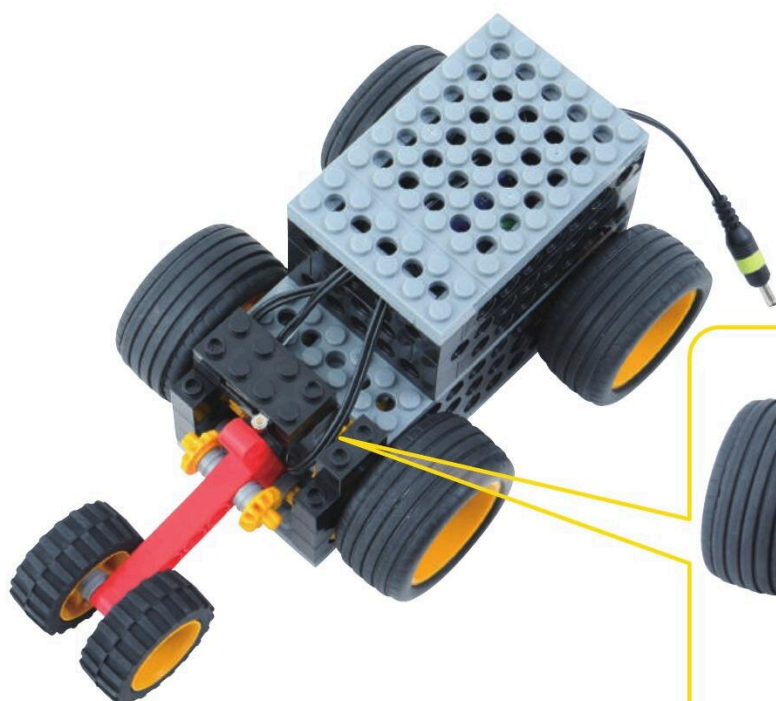
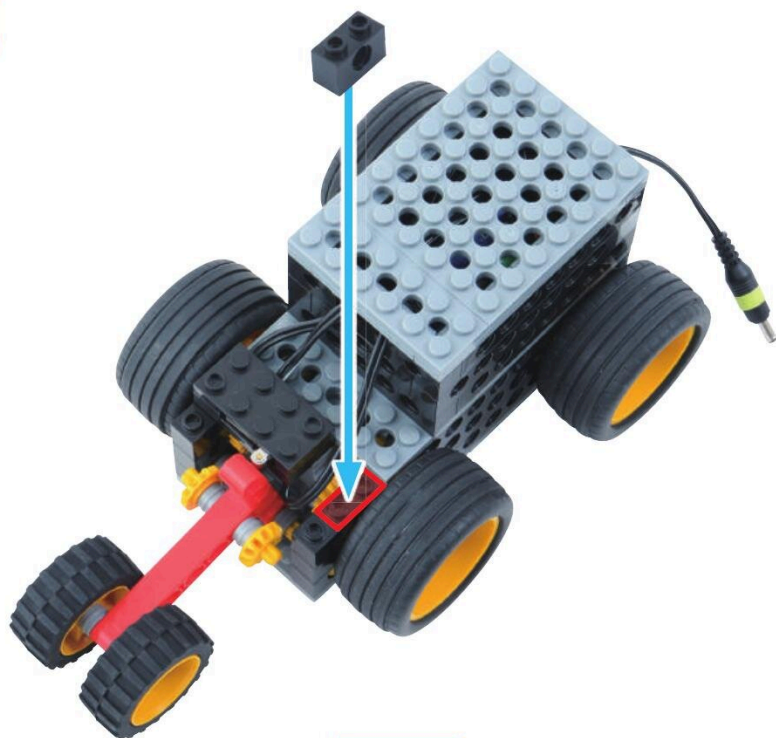
11



びいむにほち
ビーム2ポチ 1こ

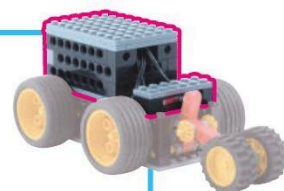


12

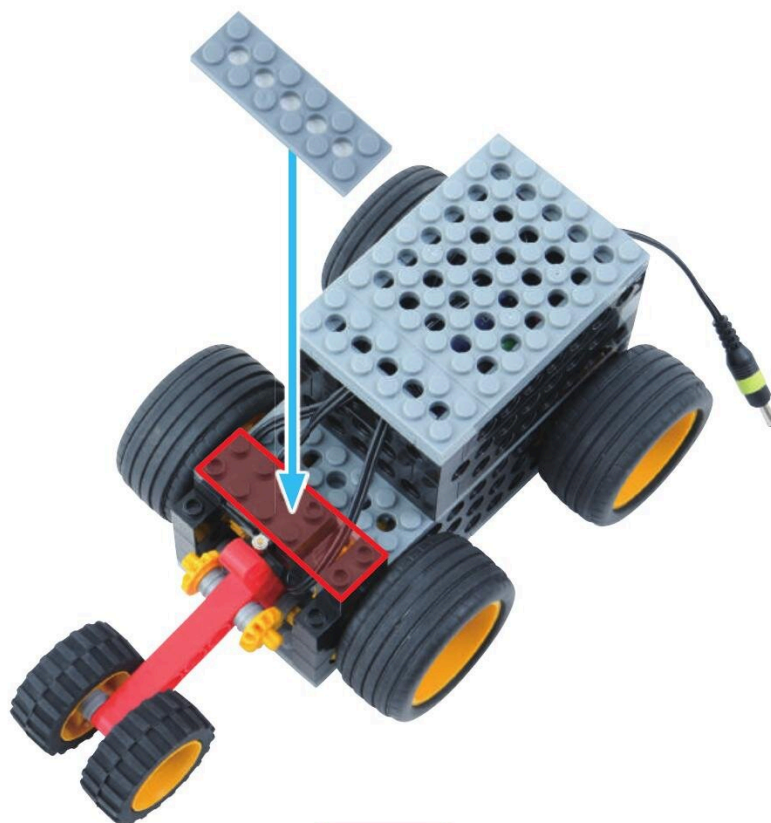


も お た あ こ お ど
モーターのコードは
ここを とおるよ

ふとぶれえとろくほち
太プレート6ポチ 1こ

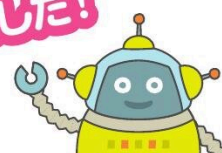


13



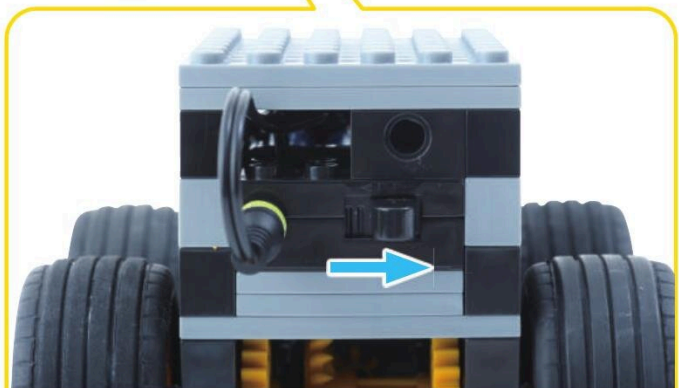
たっちせんさあ
タッチセンサーが
とりつけられたよ

よくできました!



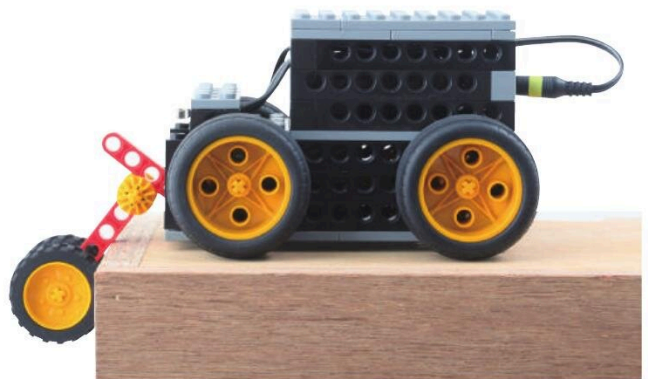
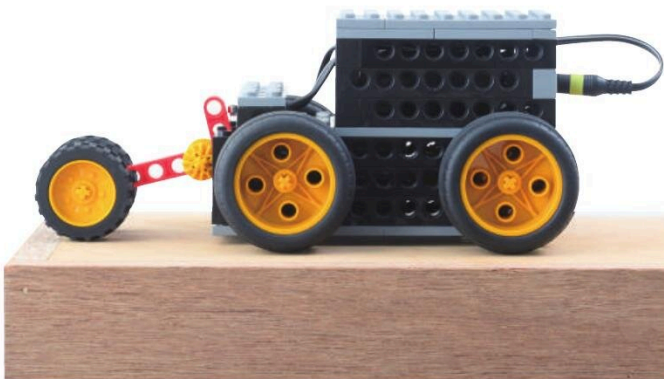
ろ ぼ っ と
ロボットを うごかそう

めやす 10 ぶん

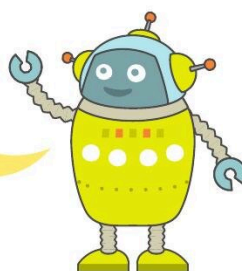


ぶ ら ぐ プラグを さしこんだら
やじるしの むきに す い っ ち スイッチを いれよう

つくえの うえを はしらせよう!



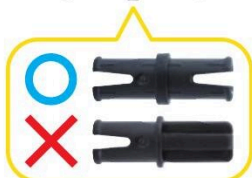
ろ ぼ っ と
ロボットは
おちないで
とまったかな?



つのをかいぞうしよう

めやす 15 ふん

peg 2 こ



cross joint 1 こ



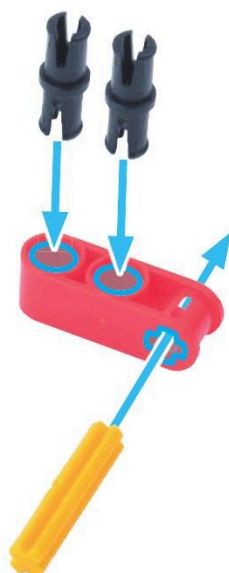
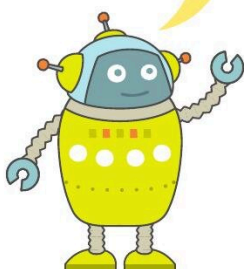
shaft 3 ぽち 1 こ



ながさに
ちゅうい

1

おおきな つのを
つくるよ



ろっど 3 アナ 1 こ



しゃふと 3 ぽち 1 こ

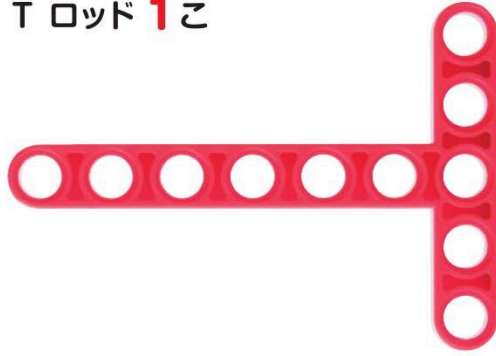


ながさに
ちゅうい

2



てい るっど
T ロッド 1こ



3



peg 3
peg S 3

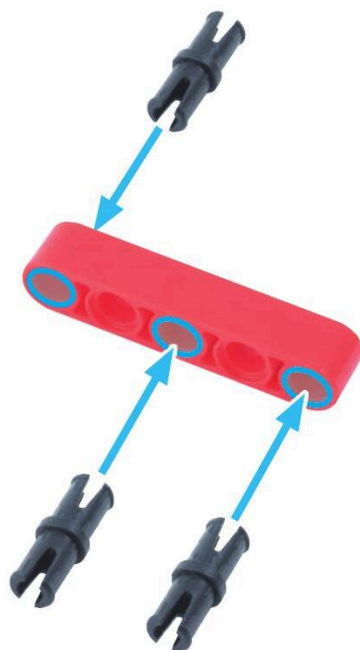
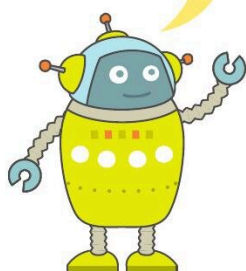


rod 5 ana 1
rod 5 ana 1



4

ちいさな つのを
つくるよ



えろっど
し ロッド 1こ

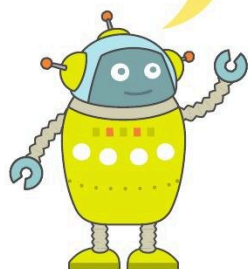


5



6

おおきな つのから
とりつけるよ



ここの あなに とおすよ



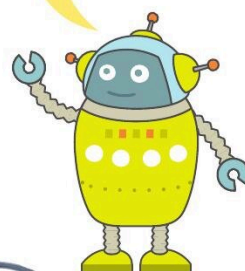
ろっど3 あな1 こ



7



ちいさな つのも
とりつけるよ

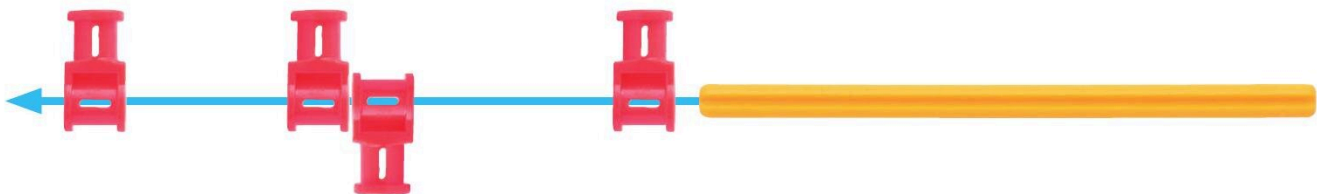


あしをつくろう

めやす 10 ぶん

ていじょいんと
T ジョイント 4 こ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

1



くろしやふと いってんこ ぽち
黒シャフト 1.5 ポチ 1こ



みじかい



ながい

2



くろしゃふとにほち
黒シャフト 2 ポチ 2 こ



ながい



みじかい

しゃふとふほち
シャフト 4 ポチ 1 こ

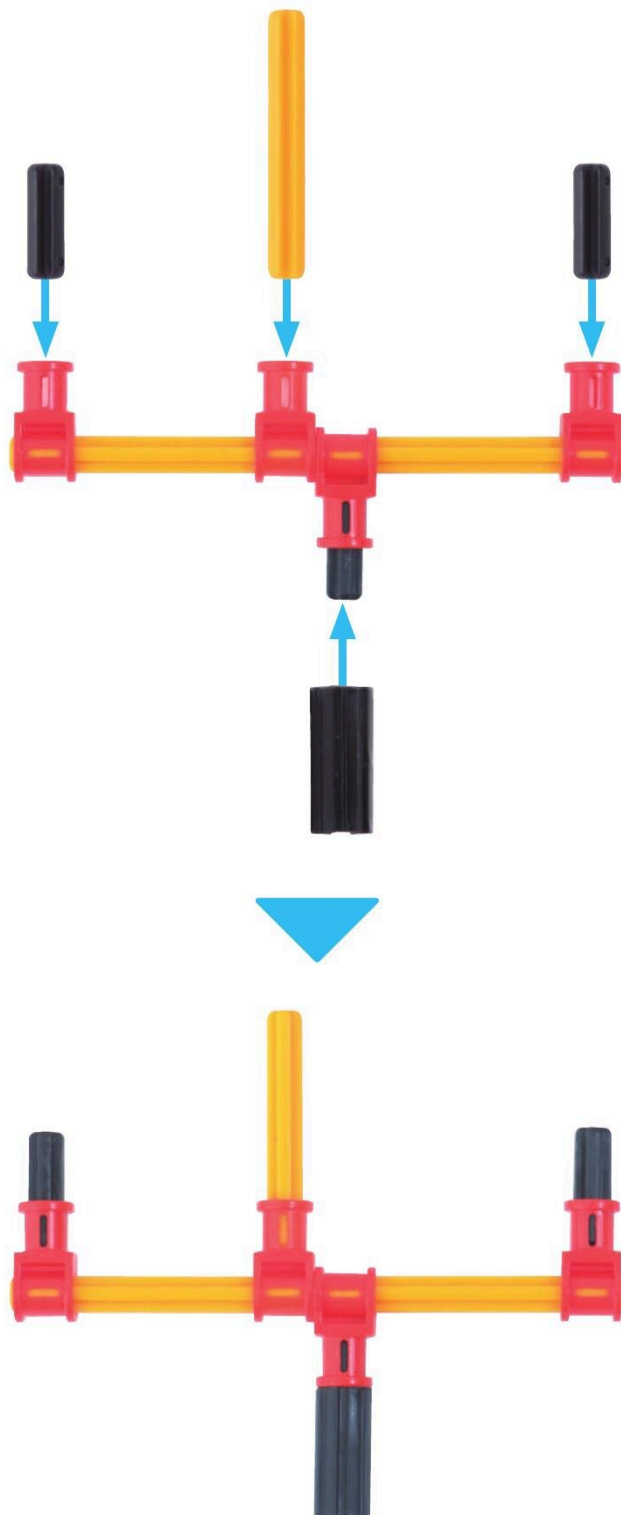


ながさに
ちゅうい

しゃふとじょいんと
シャフトジョイント 1 こ



3



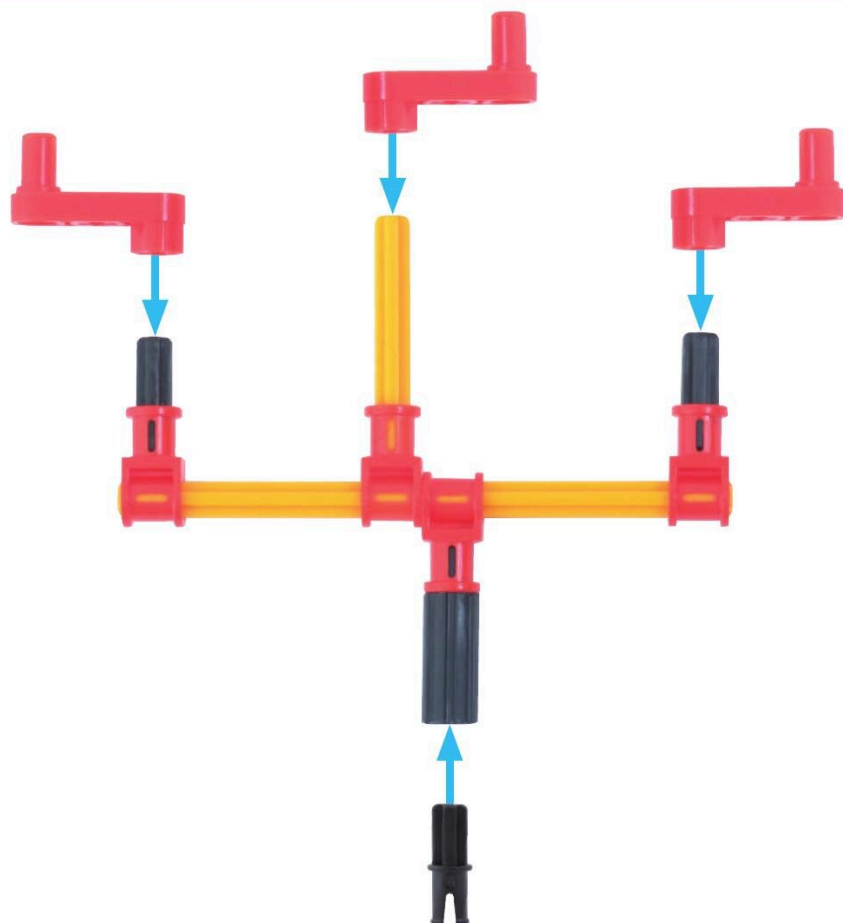
しゃぶとペグ 1こ



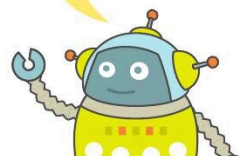
クランク 3こ



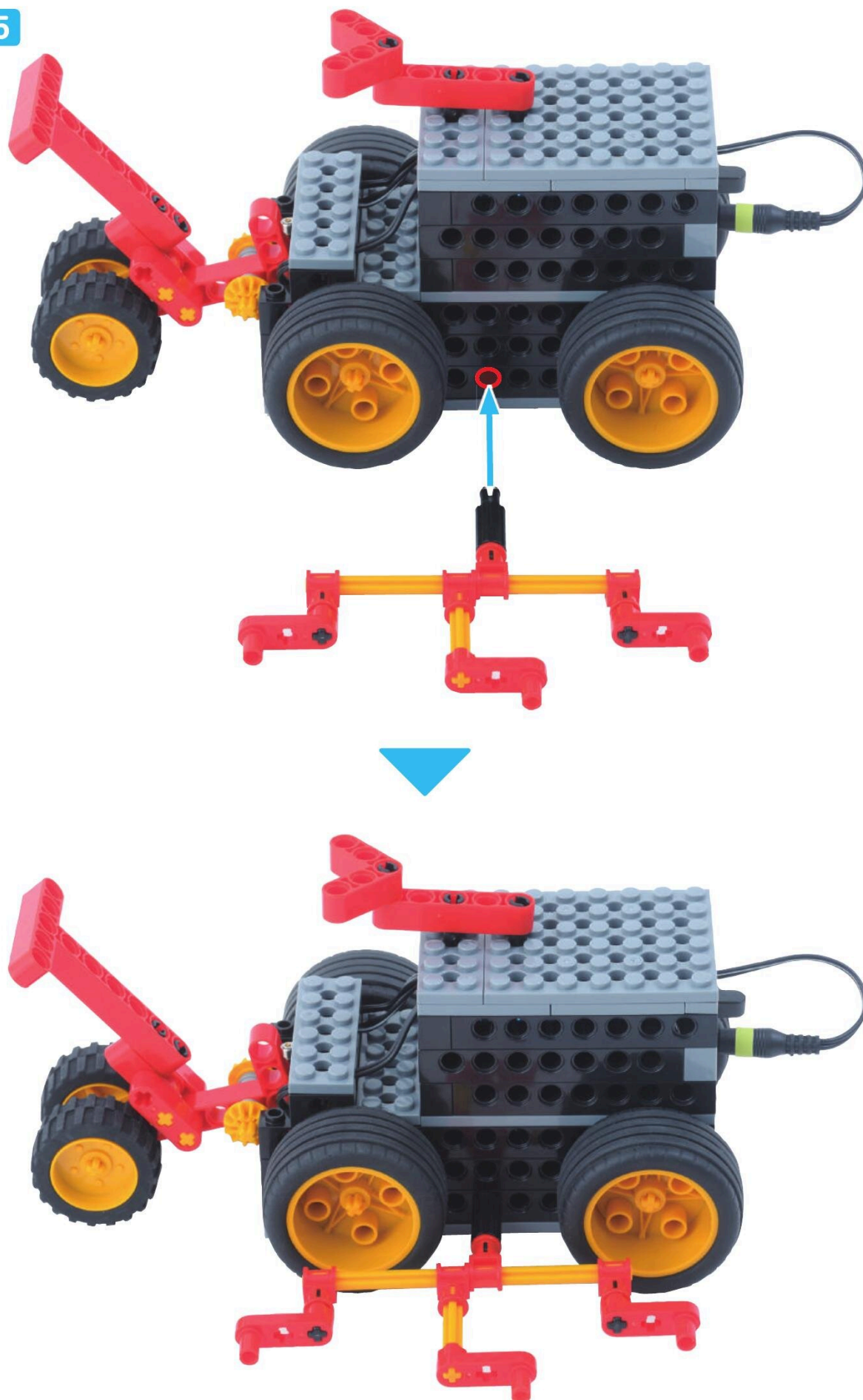
4



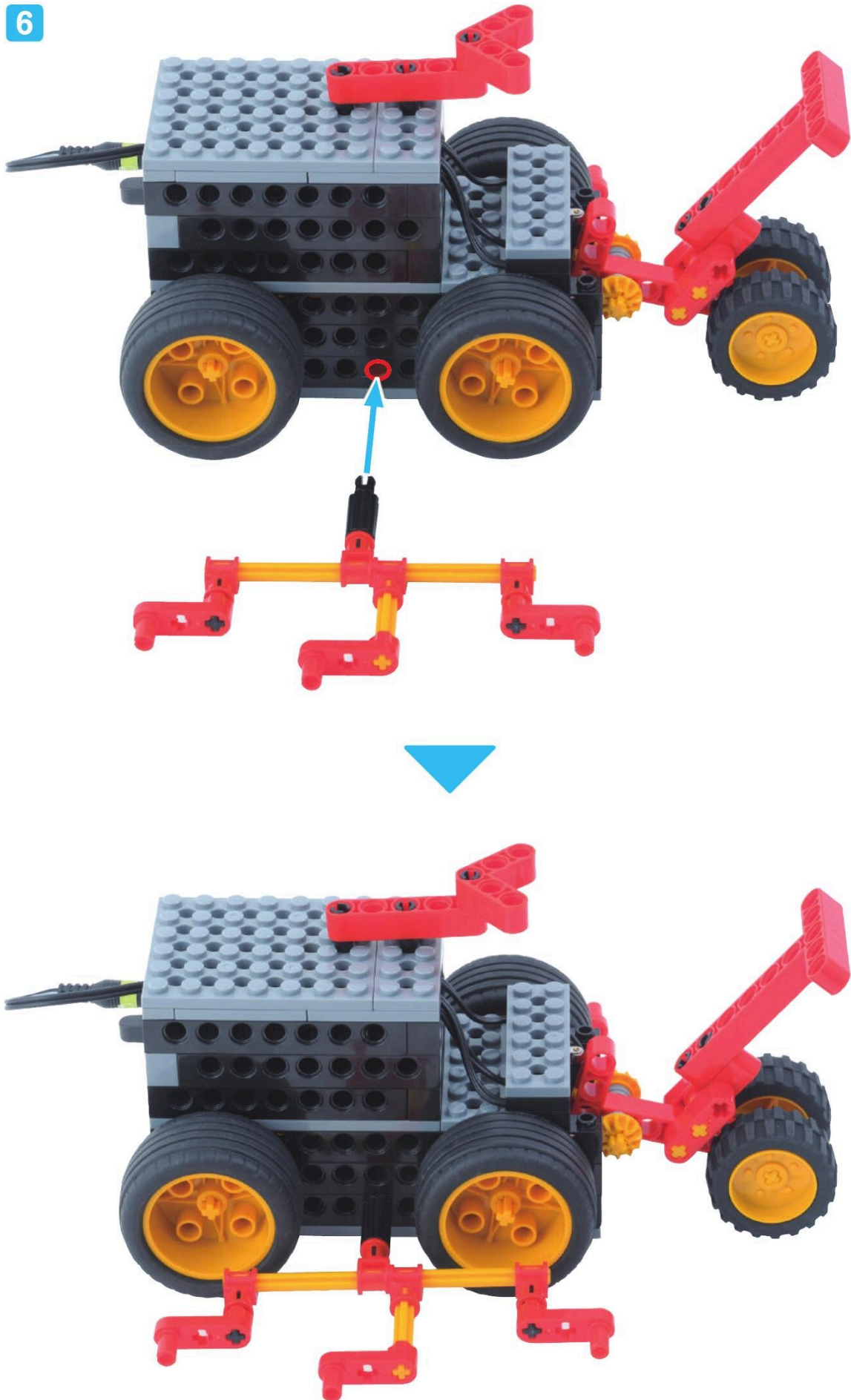
おなじ かたちのものを
もうひとつ つくろう



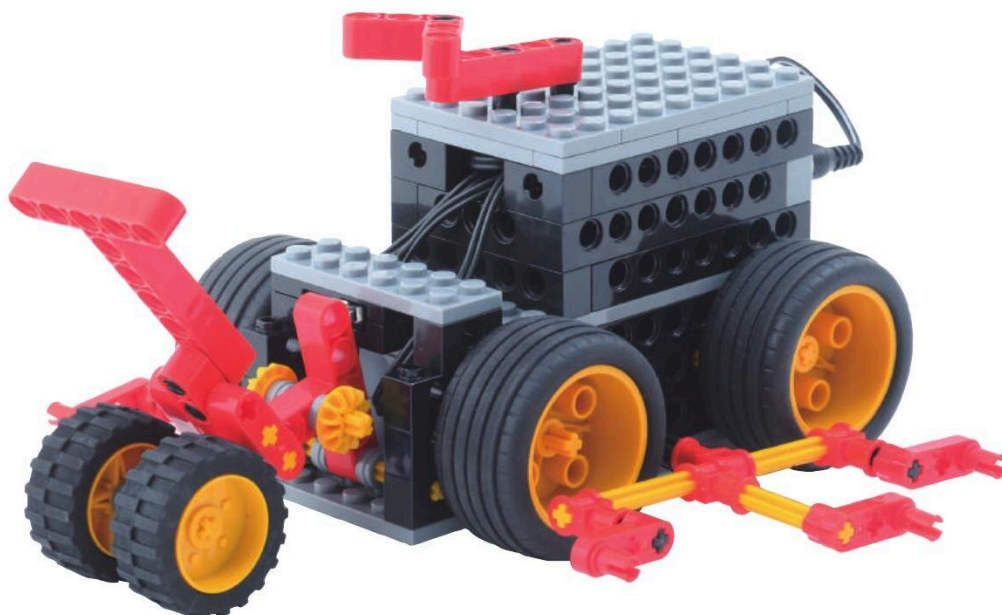
5



6



7

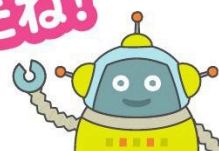


かぶとむし
カブトムシ



かぶとむし
カブトムシが
かんせい

やったね!

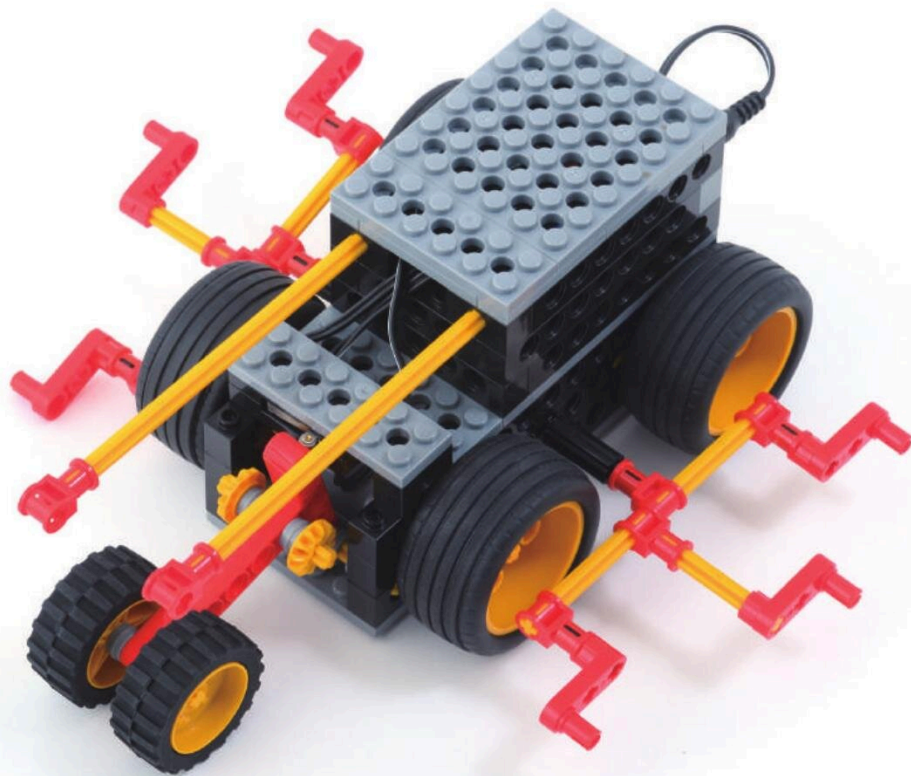


じゅうに かいぞう してみよう

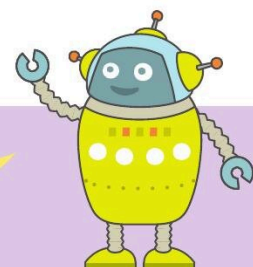
めやす 10 ぶん

ば あ つ
パーツをつかって、じゅうに かいぞう してみよう！

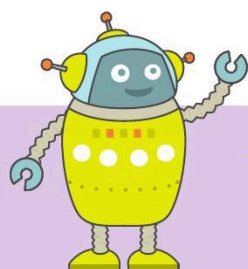
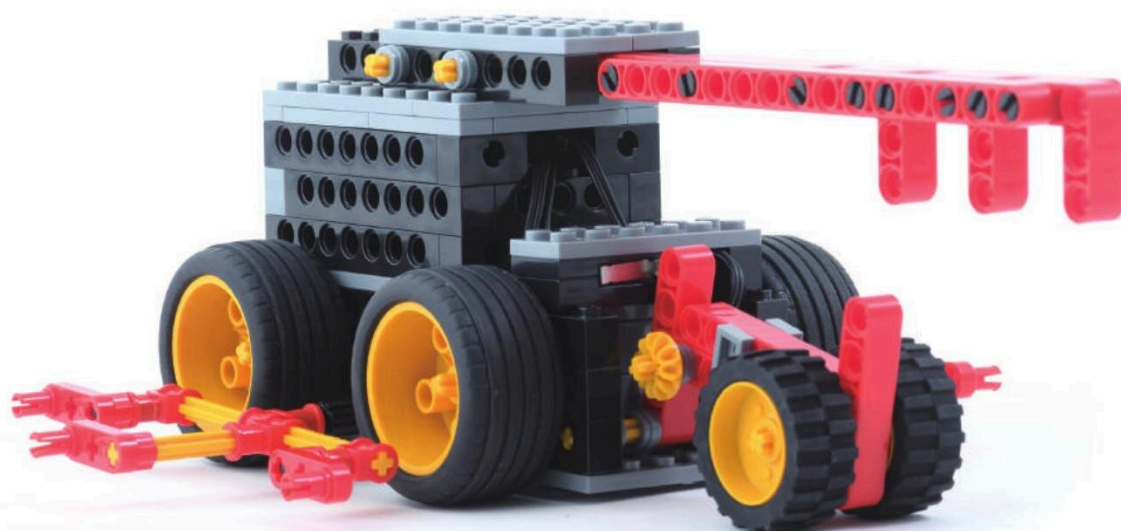
こ お か さ す お お か ぶ と
コーカサスオオカブト



つのの かすを
ふやしたよ



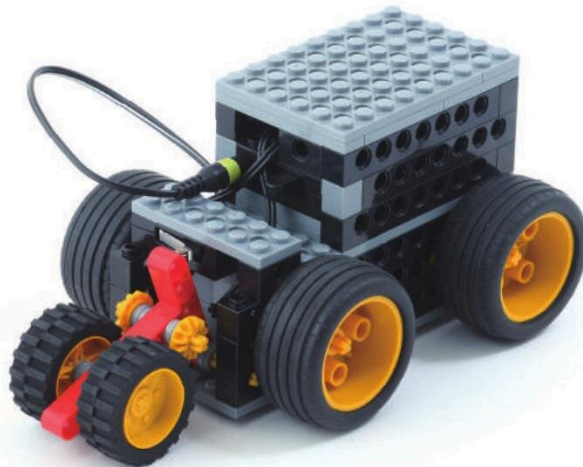
へらくれすおおかぶと
ヘラクレスオオカブト



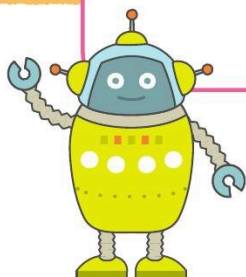
つのを
おおきくしたよ

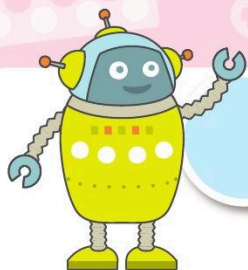
まちがい さがし

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

ふれふらいまりいこおす プライマリーコース

9がっ かやっくん カヤックン

おやこで
わんつう



ふたりが うごきを あわせて こぐよ

10がっ ろぼれえる ロボレール

しゅっぱつ
しんこう



1 ぼんの れえる の うえを すすんで
じどうで とまるよ

11がっ ゆらりん ゆらリン

ぶらんこ
ロボ



じどうてきに ぶらんこが ゆれる
ロボットだよ

12がっ もってくてく モッテクテク



ものを はこびながら
まえに すすむ ロボットだよ

ふらいまりいこおす プライマリーコース

9がっ ろぼっと ロボット しょうぼうたい

しゅつどう！



10がっ えすえる ろぼろこ Sロボロコ

じょうききかんしゃ
ロボット



進級したら

みんな、もらえる！



プライマリー
コース



ベーシック
コース



ミドル
コース



アドバンス
コース

- コースを進級された方用に、修了証とパイロットをお送りします。
- 2024年10月以降に進級された方へご提供いたします。

※画像はイメージです。実際のものとは異なる場合があります。
※「パイロット／修了証」のカラーは、進級コースによって異なります。

SNSアカウント フォローお願いします！



@human_junior



ヒューマンアカデミー
こどもちゃんねる



ヒューマンアカデミー
ジュニア



@human_CECoe