

ロボットのきょうかしよ

1

▶ プライマリーコース K

ろぼっと ちゃりだあ じてんしゃロボット「チャリダー」

前回作ったロボットは、授業のはじまる前にばらしておくようご指導ください。
このロボットは、キット内にある全ての
ワッシャー（6個）を使用します。
ロボットを製作する前に、ワッシャーが
全て揃っているかを確認してください。



ロボット見本を講師が
必ず作っておいてください。

※写真は2日目の完成形です。

1日目に、輪ゴムを生徒1人につき1本使用します。ご用意ください。
2021年までの作例とモーター部分や本体を変更しております。製作手順やパーツ等を確認の上、
ご指導お願いいたします。

★だい1かい 2022ねん 6がつ にち

2日目に中表紙を付けていますので、切り取って1日目と2日目は別々に渡すなど、
授業運営に合わせてご使用ください。

授業のはじめに、なまえ・授業日を必ず記入させるよう指導してください。

なまえ

巻末ページに全国大会、地区イベントの案内を掲載しております。

全国大会：オリジナルロボットでの応募

地区イベント：オリジナルロボット発表会

オンライン参加：チャリダー改造例の投稿

教室でのお声がけ、お願いいたします。

2022年6月授業分

ちゅうい しょう



ばあっ パーツを 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 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。



！ばあっ パーツを めに いれない

きけん なので、ばあっ パーツを めに
いれないように しましょう。
ともだちの めにも、はいらない
ように とがった パーツには
ちゅうい します。



でんきぶひんを あんぜんにつかうために

！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、ばあっ
はさんだりしては いけません（しゃしん2）。2

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3・4）。3



❗ でんちを つかうときの ちゅうい

あたらしい でんちと ふるい でんちを まぜて つかっては いけません。

また、おなじ しゅるいの でんちを つかいましょう。

ちがう でんちを まぜて つかっては いけません。

でんちが「えきもれ」したとき（しゃしん❶）は、
さわらずに せんせいに しらせましょう。



ながいじかん うごかさないうきは、でんちを
とりはずしましょう。

ろぼっと ロボットを あんぜんに うごかすために

❗ かいてんする ギアに ふれない

かいてんするギアに てを
ちかづけると、てや ゆびを
はさんで しまいます。

長い髪の毛などが巻き込まれないように、気を付けてください。髪の毛の長い生徒には、ロボットを製作する時に、髪の毛を留めたり結んだりするように伝えましょう。



❗ あつい・におう・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。

いちにちめ

■ロボットの特徴 自転車型ロボットです。パーツをバランス良く組むことで、二輪状態でも真っ直ぐに進みます。

■指導のポイント <1日目> パーツの組み合わせに注意しながら、ロボットの基本形として、自転車のみの状態を作ります。

1 も お た あ モーターぶぶんを つくろう

(めやす 25 ぶん)

1 つかう パーツを あつめましょう。

パーツの種類と数を確認し、全てトレイに集めてから組み立てに進むよう指導してください。

1

原寸大

太プレート 8 ポチ 3 こ



太プレート 6 ポチ 3 こ



太プレート 4 ポチ 4 こ



細プレート 2 ポチ 3 こ



シャフト 6 ポチ 1 こ



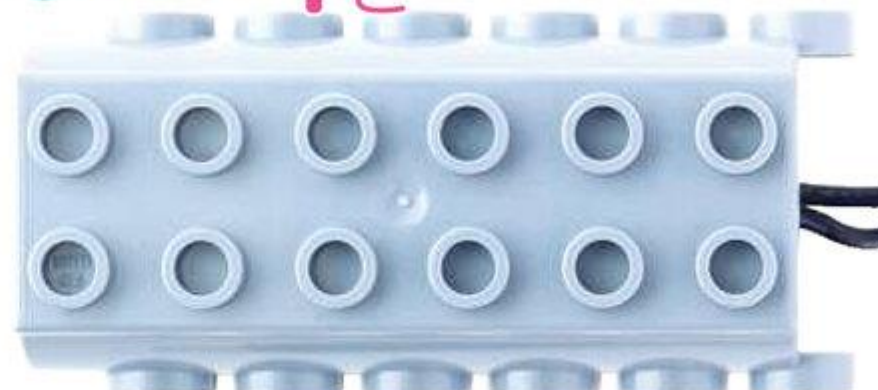
シャフト 5 ポチ 1 こ



タイヤ 1 こ



モーター 1 こ



黒シャフト 1.5 ポチ 1 こ



ピニオンギア



ベベルギア 1 こ



ワッシャー 6 こ



ギア L 1 こ



2 ^{ぶれえと} プレートを ならべて とりつけましょう。

◇ ^{ふとぶれえとちほち} 太プレート 8 ポチ 2 こ ◇ ^{ふとぶれえとちほち} 太プレート 4 ポチ 1 こ ◇ ^{ほそぶれえとにほち} 細プレート 2 ポチ 2 こ

1 原寸大

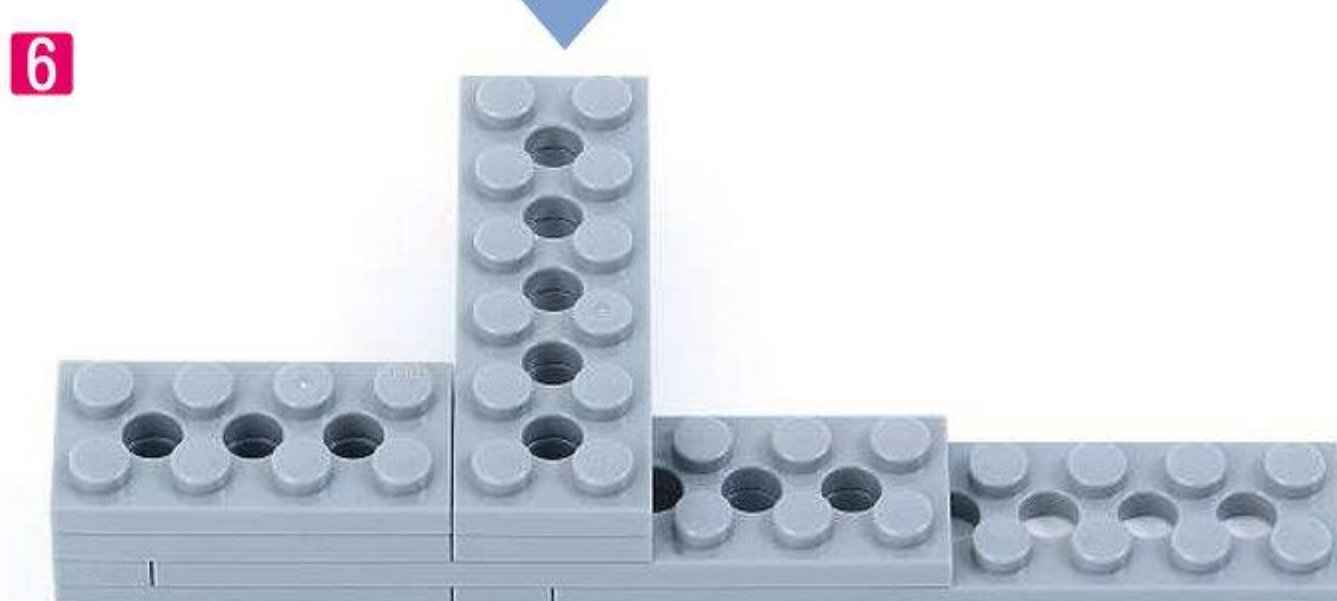
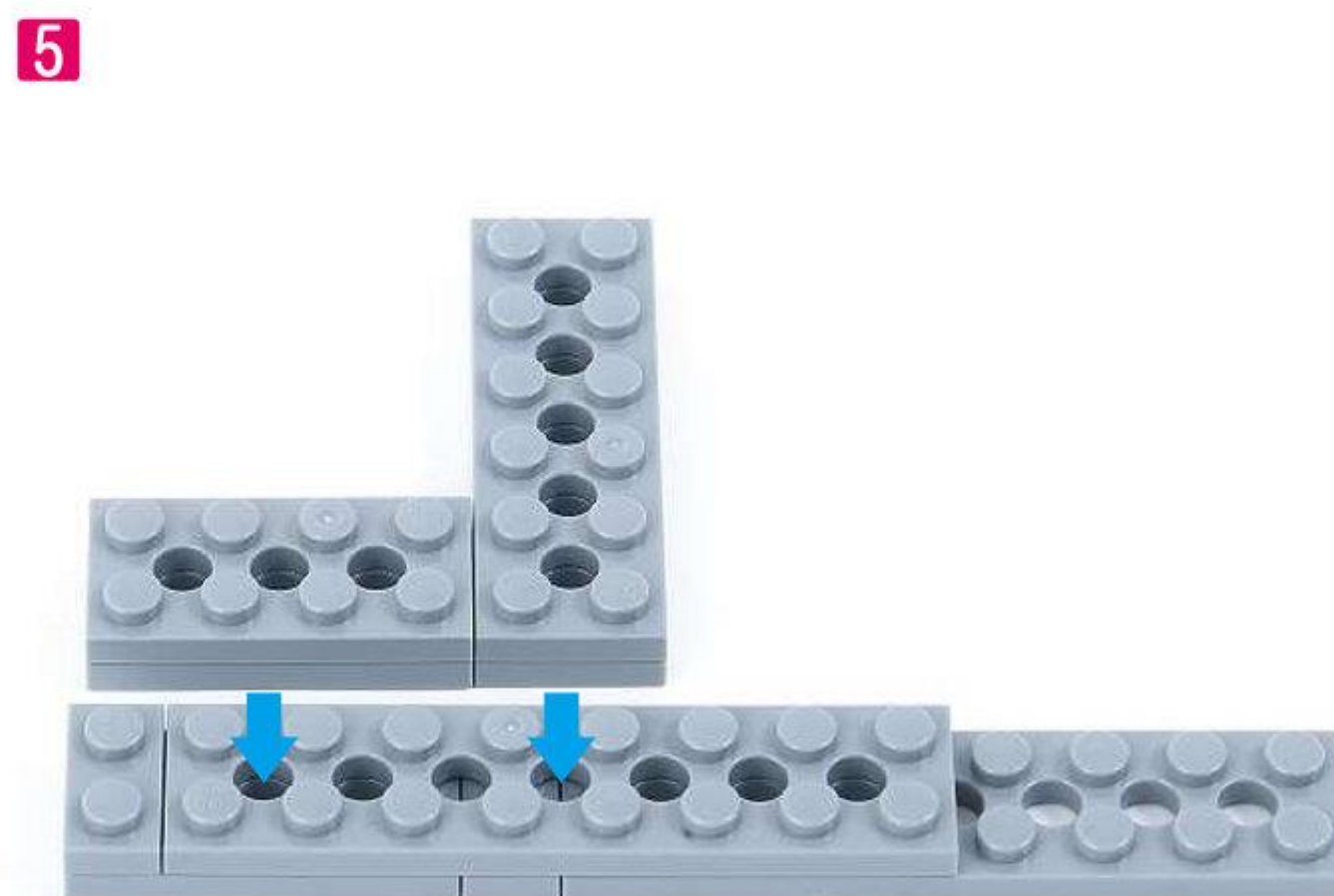
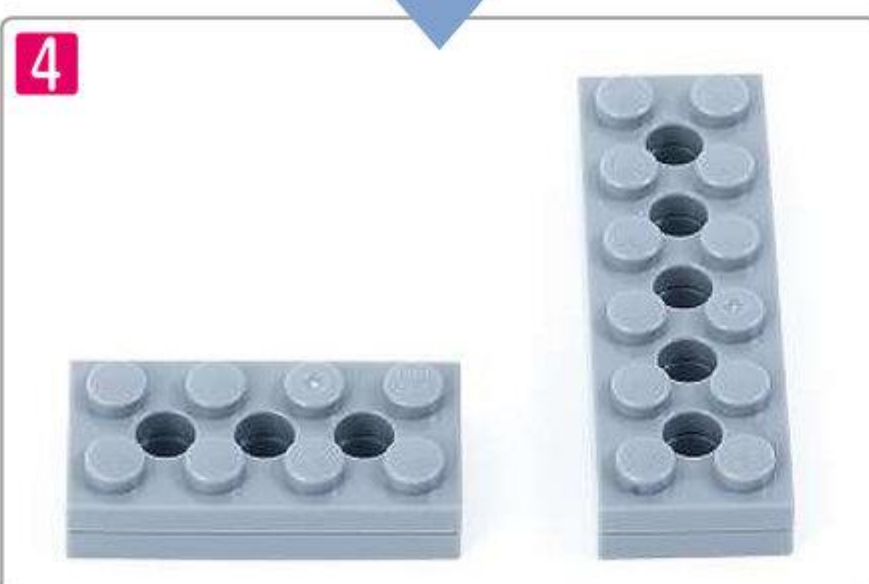
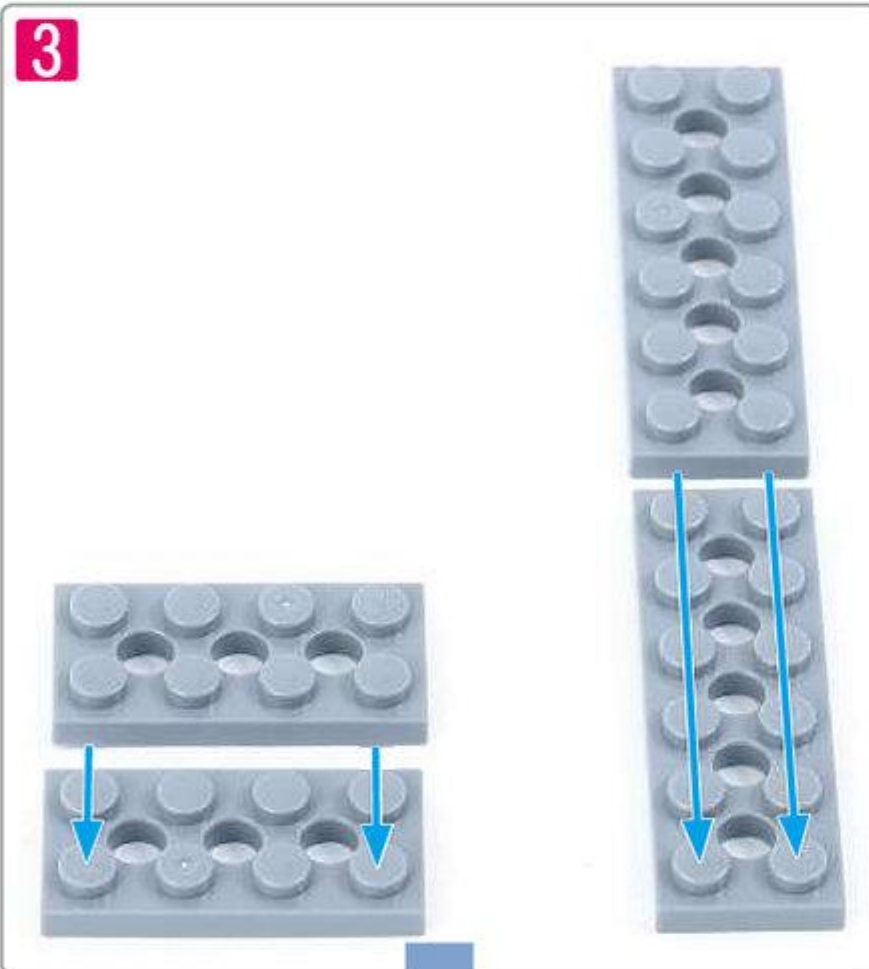


2 原寸大



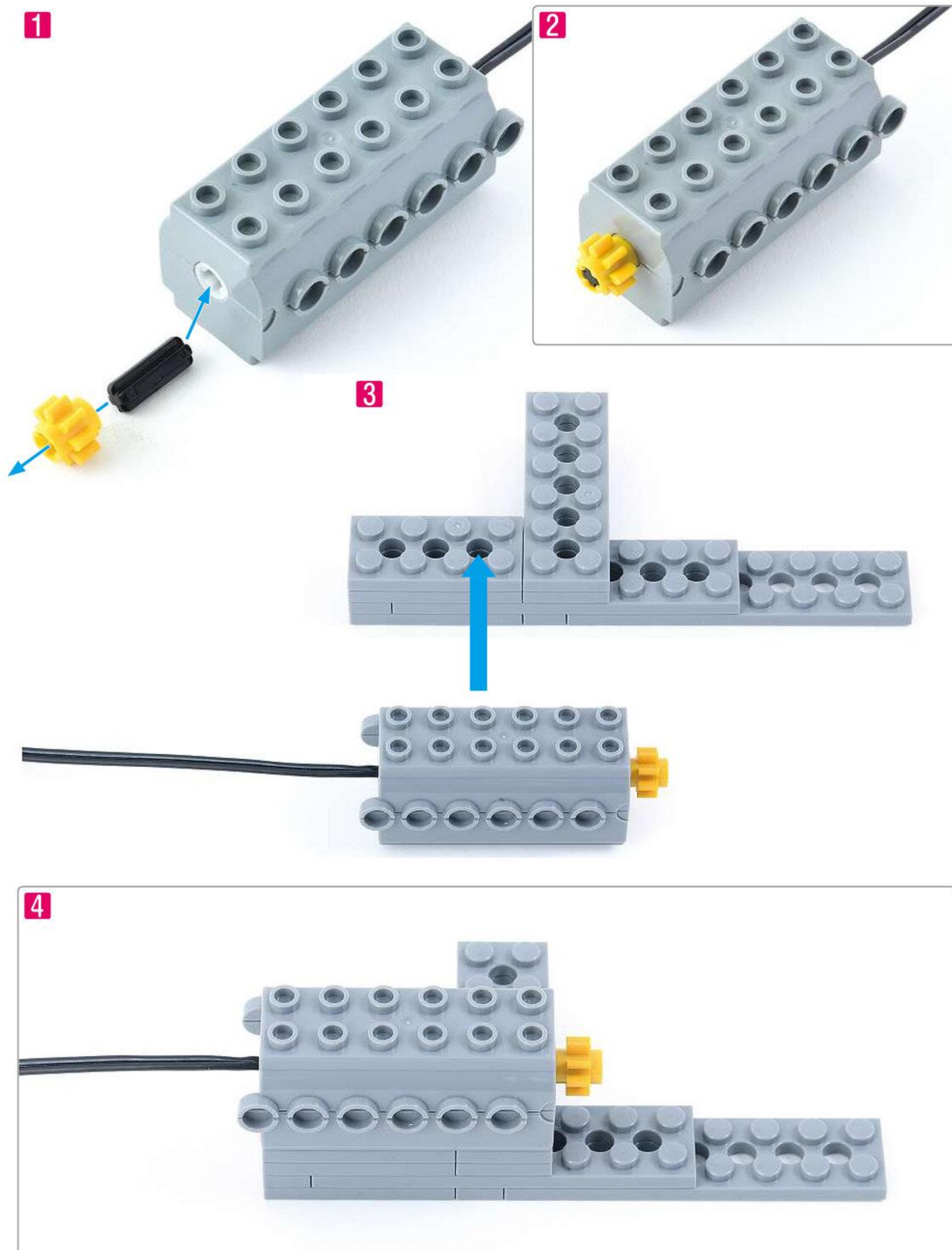
3 ^{ぶれえと} プレートを かさねて、2 に とりつけましょう。

◇ ^{ふとぶれえとちほち} 太プレート 6 ポチ 2 こ ◇ ^{ふとぶれえとちほち} 太プレート 4 ポチ 2 こ



4 も お た あ せ っ と
モーターの セットを くんで、**3** に とりつけましょう。

◇モーター 1 こ ◇ピニオンギア 1 こ ◇黒シャフト 1.5 ポチ 1 こ



5 ^{たいやえる}タイヤの ^{せっと}セットを つくりましょう。

◇^{たいやえる}タイヤ 1 こ ◇^{ぎあえる}ギア 1 こ ◇^{しゃふと 6 ポチ}シャフト 6 ポチ 1 こ ◇^{わっしやあ}ワッシャー 3 こ

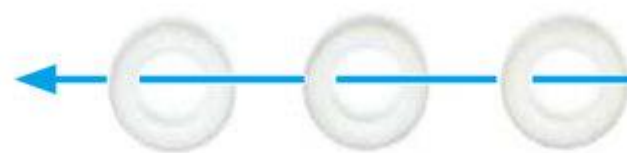
1



ギアを取り付けるタイヤの向きに注意させてください。へこんでいるほうに取り付けます。

2

原寸大



原寸大の写真に組んだものを合わせて、シャフトの突き出ている長さを確認させてください。

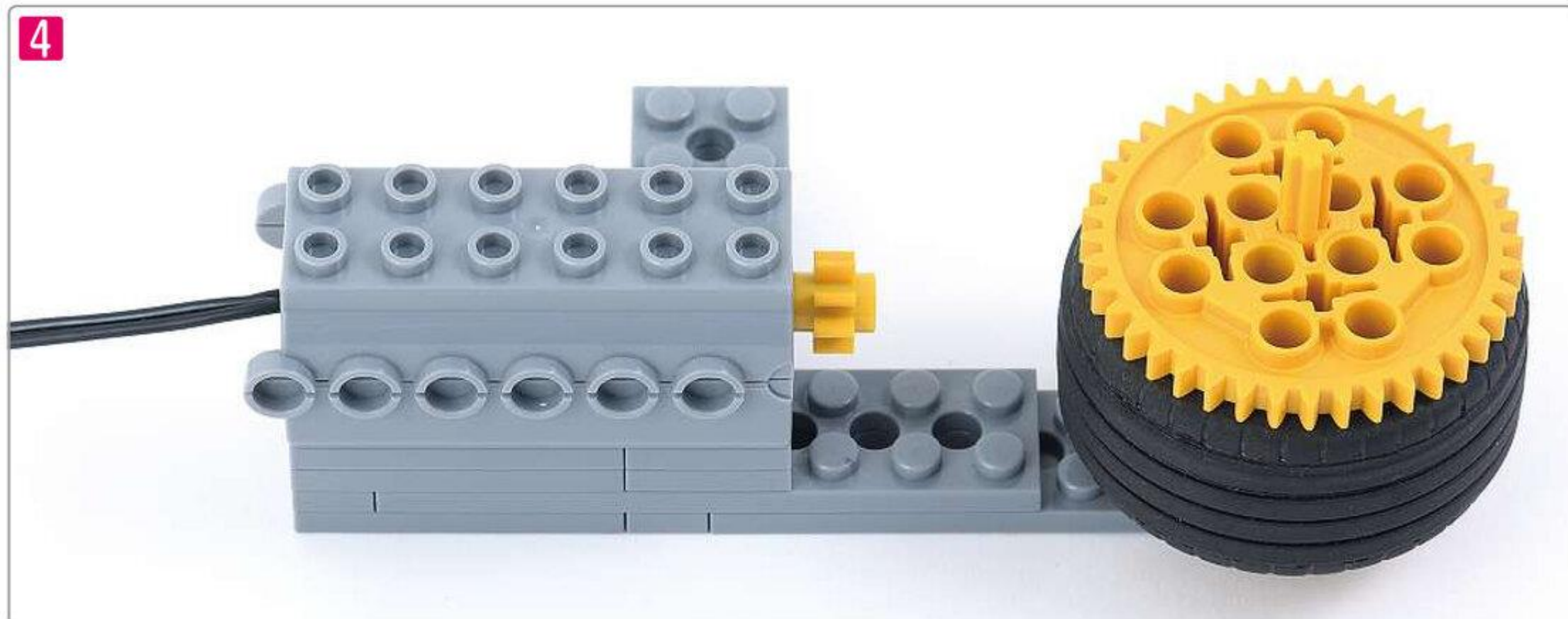


3



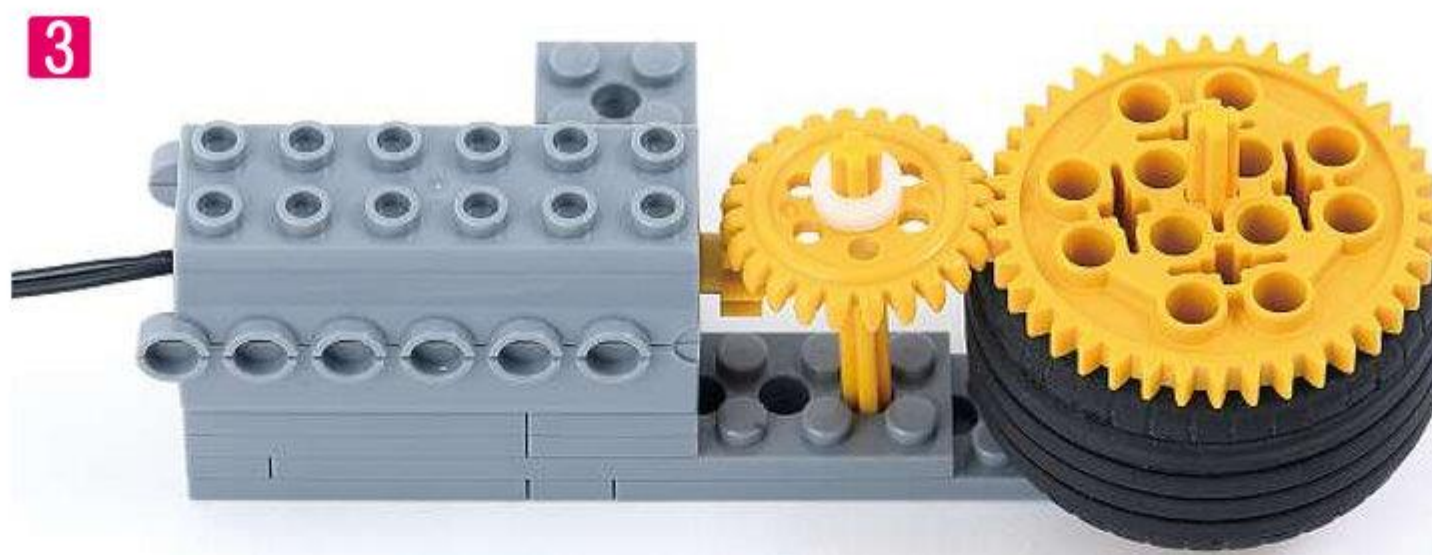
6 5 の ^{せっと}セットを 4 の ^{せっと}セットに とりつけましょう。

4



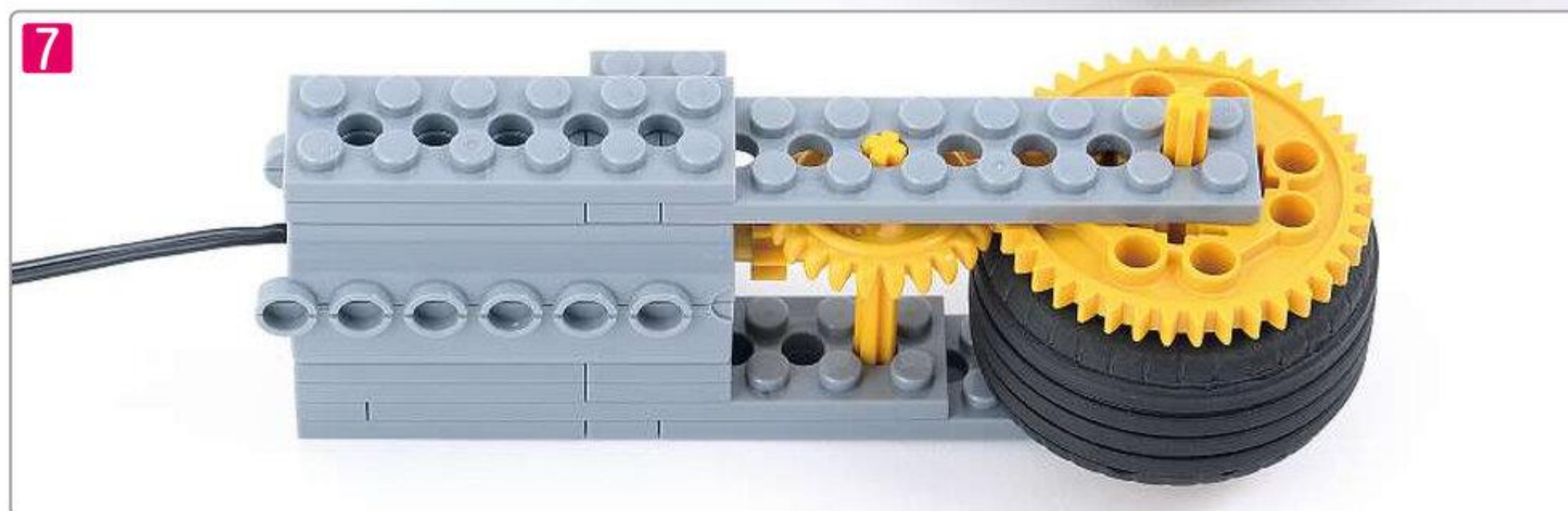
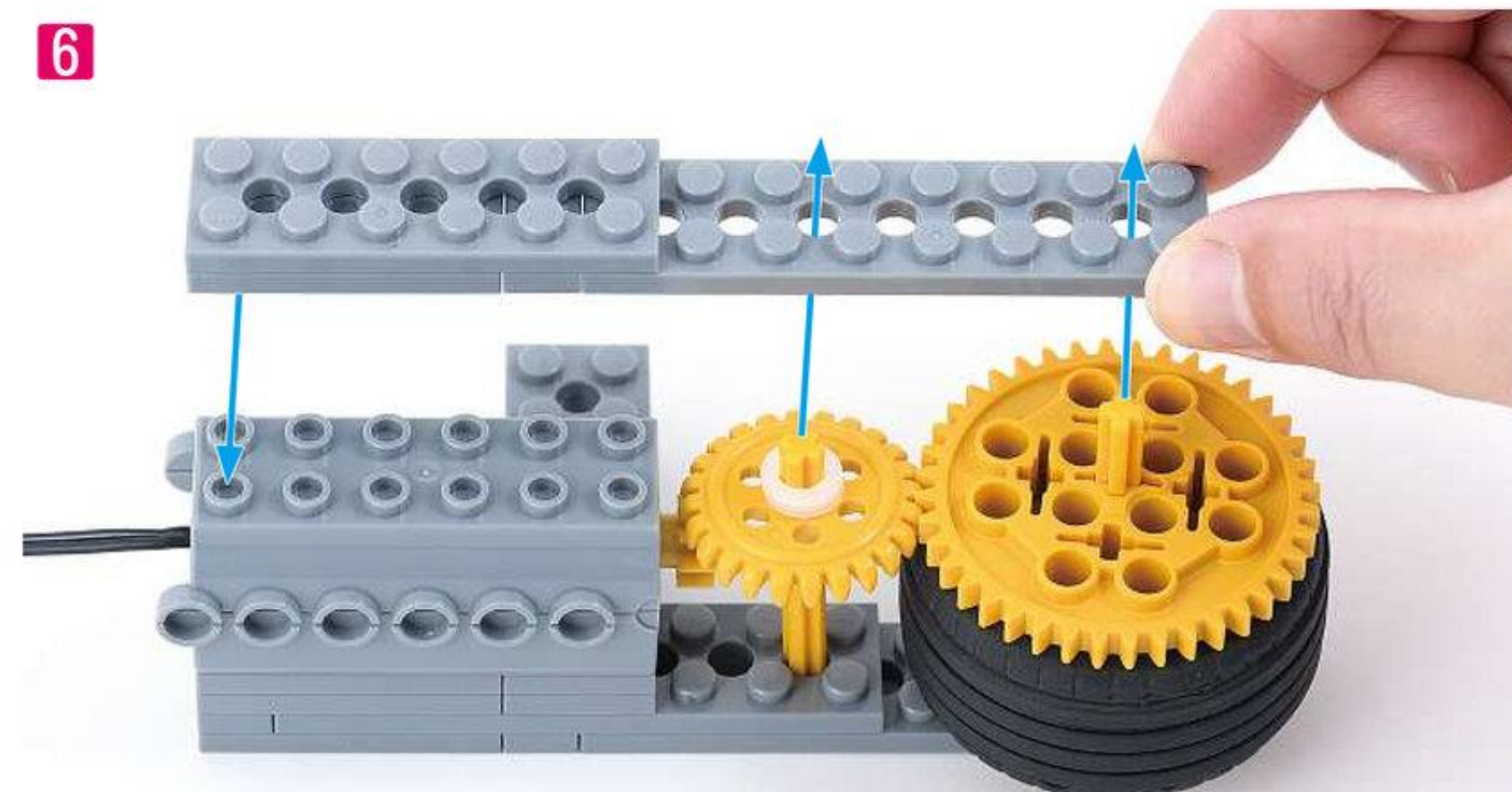
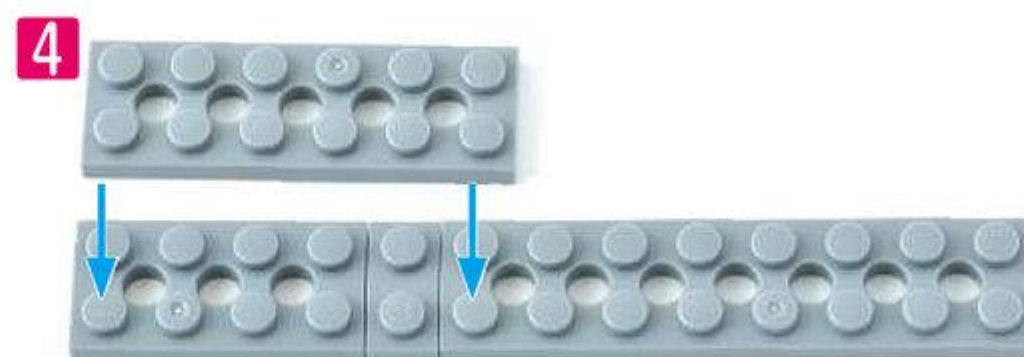
7 ギアのセットをくんで、**6**にとりつけましょう。

◇ベベルギア1こ ◇シャフト5ポチ1こ ◇ワッシャー3こ

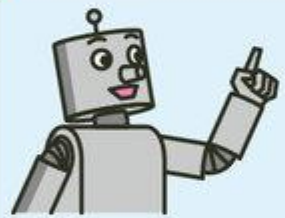
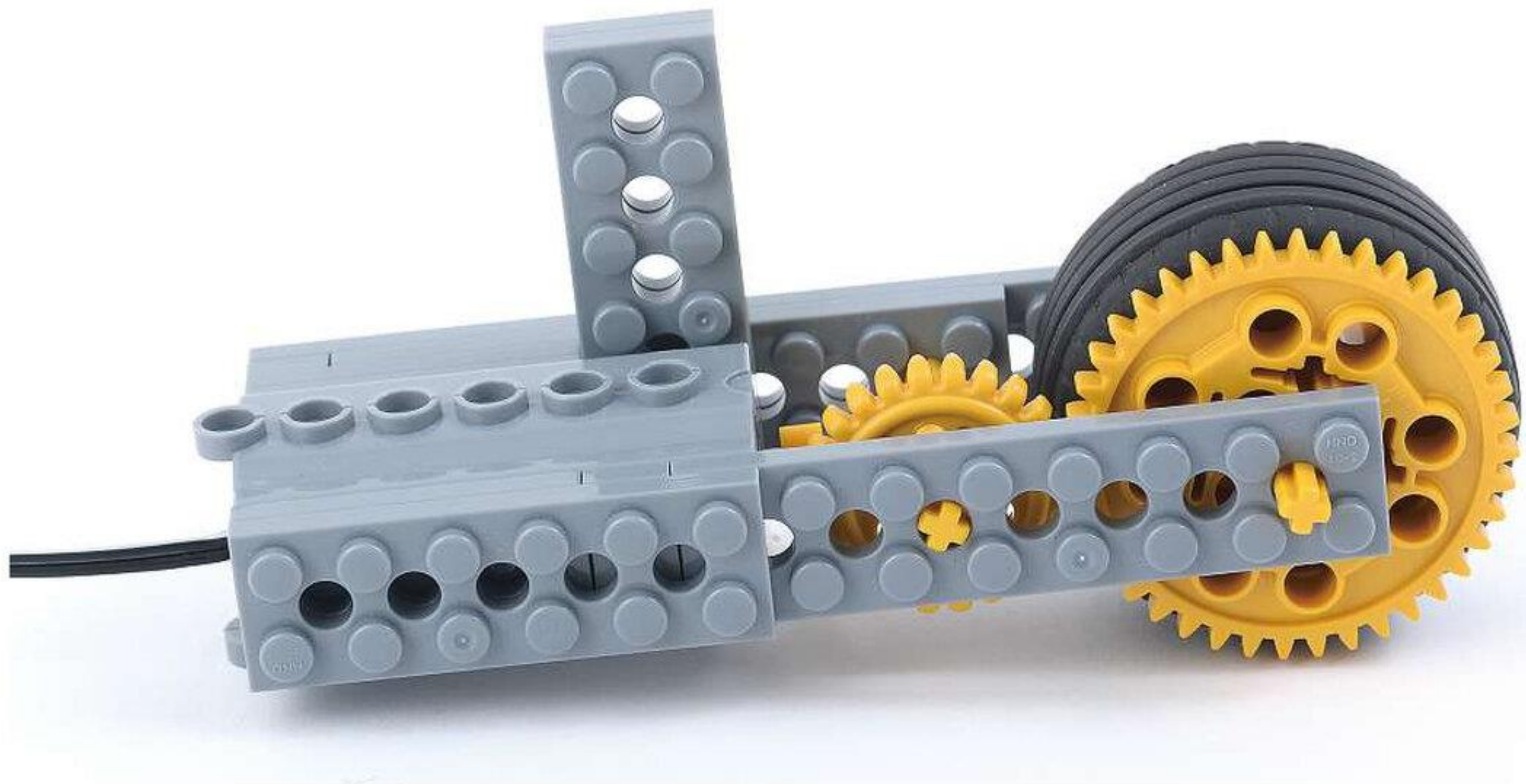


8 プレートをならべてとりつけましょう。
さらに**7**のセットをとりつけます。

◇ふとふれえと8ポチ1こ
◇ふとふれえと6ポチ1こ
◇ふとふれえと4ポチ1こ
◇ほそふれえと2ポチ1こ



1



ぎあ
ギアが かみあっているか たしかめよう。
むりやり うごかさないように ちゅういしてね！

2 ほんたいを つくろう

(めやす 25 ぶん)

1 つかう パーツを あつめましょう。

パーツの種類と数を確認し、全てトレイに集めてから組み立てに進むよう指導してください。

1

原寸大

① ビーム 14 ポチ 1 こ



② ビーム 8 ポチ 1 こ



③ ビーム 6 ポチ 3 こ



④ ビーム 4 ポチ 2 こ



⑤ ビーム 2 ポチ 2 こ



⑥ シャフト 6 ポチ 2 こ



⑦ シャフトビーム 2 ポチ 2 こ



⑧ ピニオンギアうす 1 こ



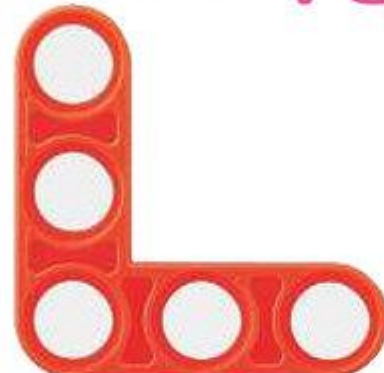
⑨ ブッシュ 3 こ



⑩ タイヤ 1 こ



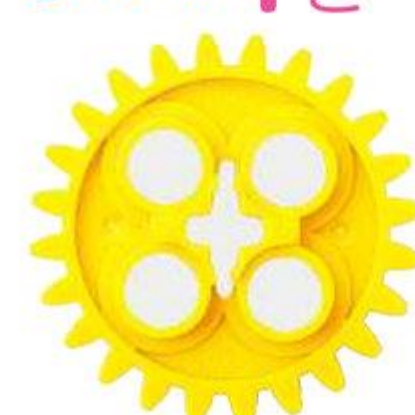
⑪ L ロッド 1 こ



⑫ ギア L 1 こ



⑬ ギア M 1 こ



⑭ 太プレート 4 ポチ 2 こ



⑮ 細プレート 6 ポチ 3 こ



⑯ 細プレート 2 ポチ 6 こ



⑰ 細プレート 1 ポチ 1 こ



⑱ シャフト 4 ポチ 1 こ



⑲ ペグ L 2 こ



㉑ シャフトペグ 1 こ



㉒ ペグ S 1 こ



2



2 ^{びいむ} ビームを ^{pegueru} ペグして つなぎましょう。

◇ ^{びいむ} ビーム 6 ポチ ³ こ ◇ ^{pegueru} ペグ ² こ

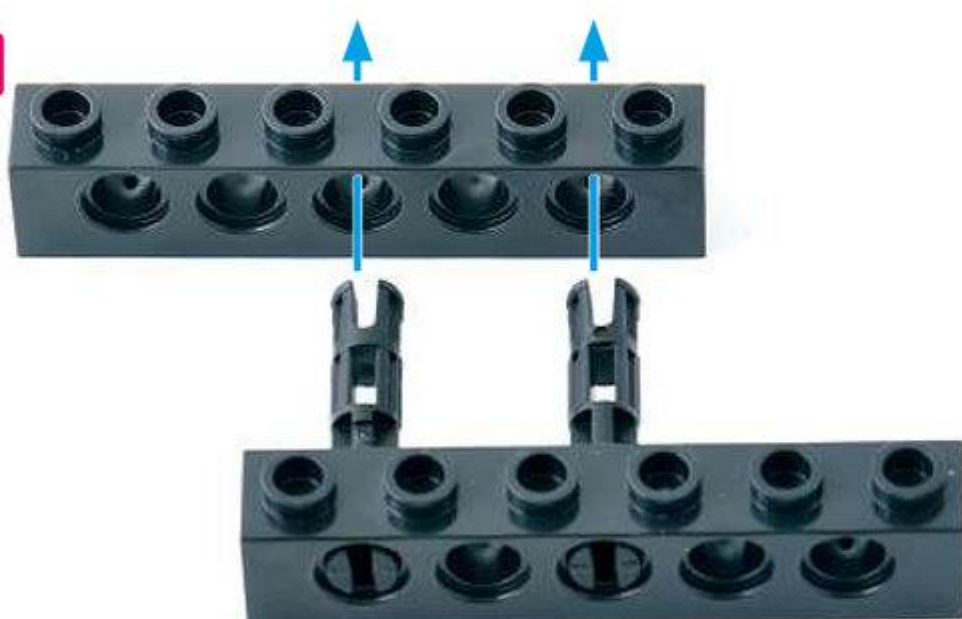
1 原寸大



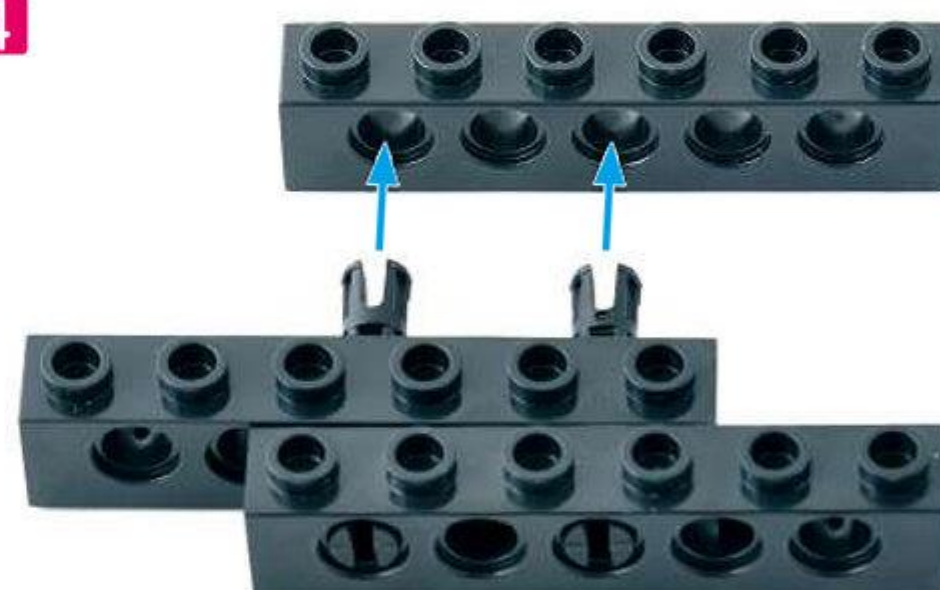
2 原寸大



3



4



5 原寸大

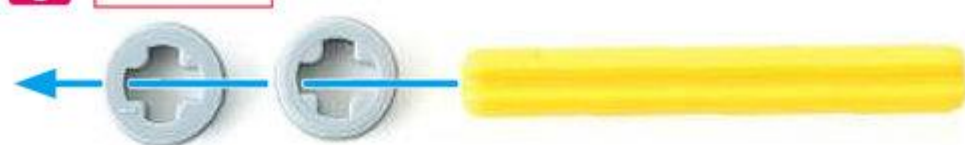


3 ^{shaft} シャフトと ^{bush} ブッシュの セットを くんで、

2 に とりつけましょう。

◇ ^{shaft} シャフト 4 ポチ ¹ こ ◇ ^{bush} ブッシュ ² こ

6 原寸大



7 ^{いちぼち} 1 ポチぶん



原寸大

8

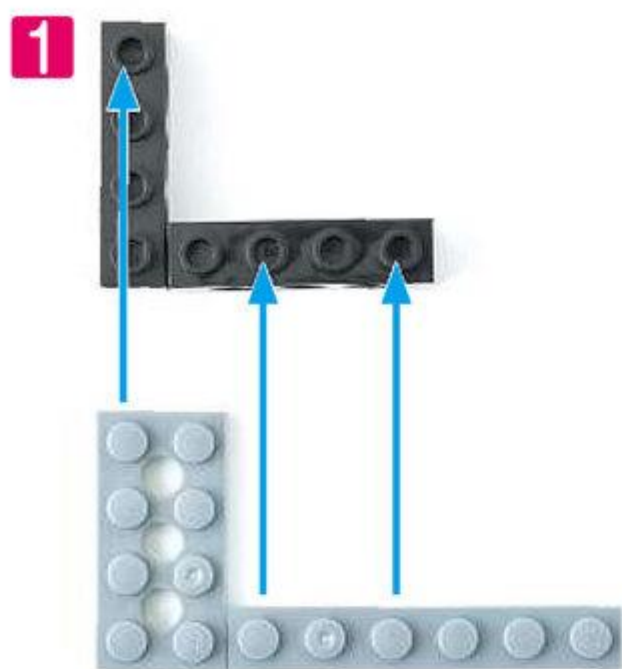


9



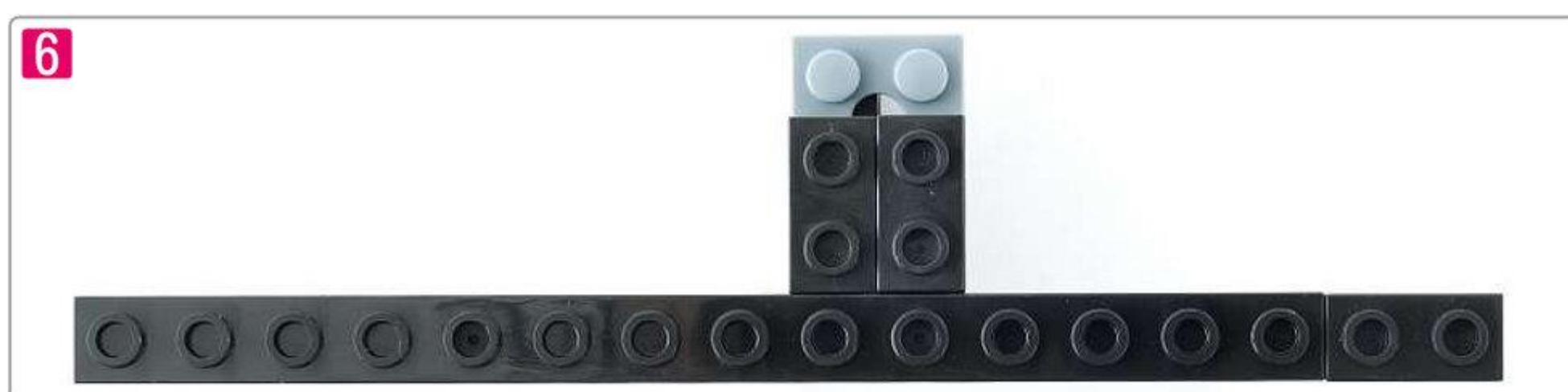
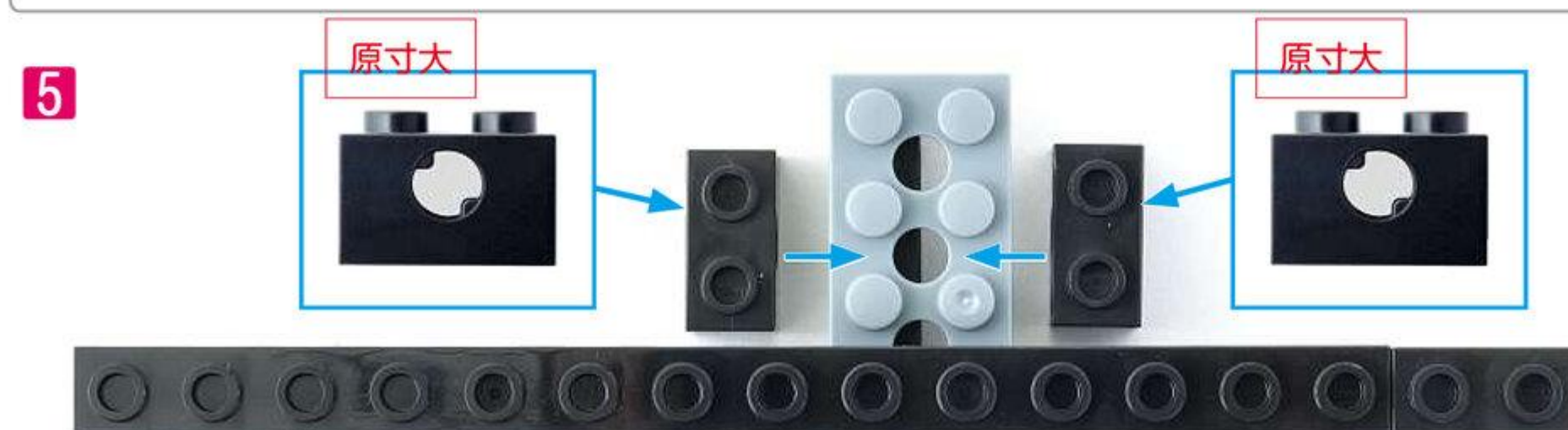
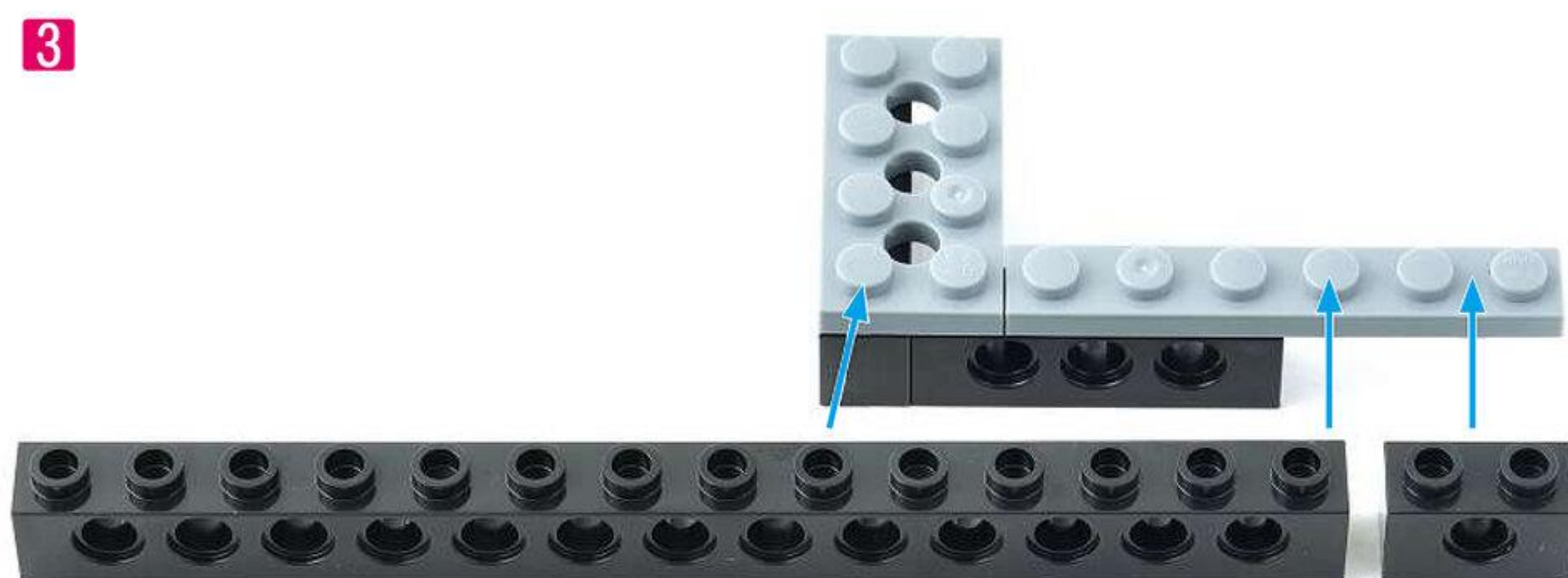
4 ^{びいむ} ビームに ^{ぶれえと} プレートを とりつけましょう。

◇ ^{びいむ} ビーム 4 ポチ ^{ふと} 2 こ ◇ ^{ふと} 太プレート 4 ポチ ^{ほそ} 1 こ ◇ ^{ほそ} 細プレート 6 ポチ ^{ろく} 1 こ

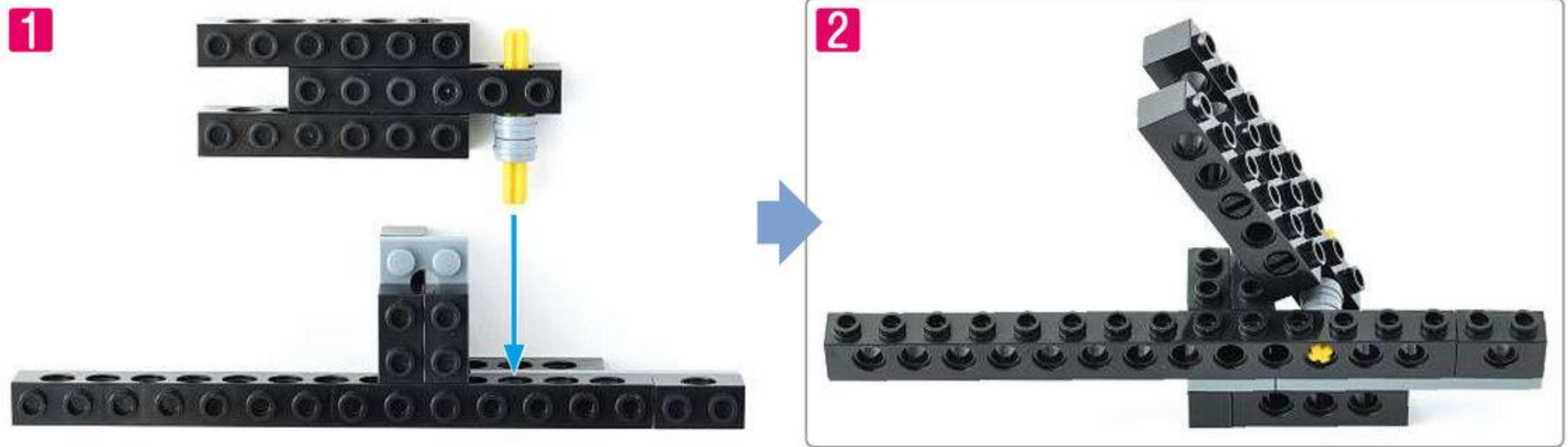


5 **4** の ^{せつと} セットに ^{びいむ} ビームを とりつけましょう。

◇ ^{びいむ} ビーム 14 ポチ ^{じゅうよん} 1 こ ◇ ^{びいむ} ビーム 2 ポチ ^に 1 こ ◇ ^{しゃふと} シャフトビーム 2 ポチ ^に 2 こ



6 **3** の セットを **5** に とりつけましょう。

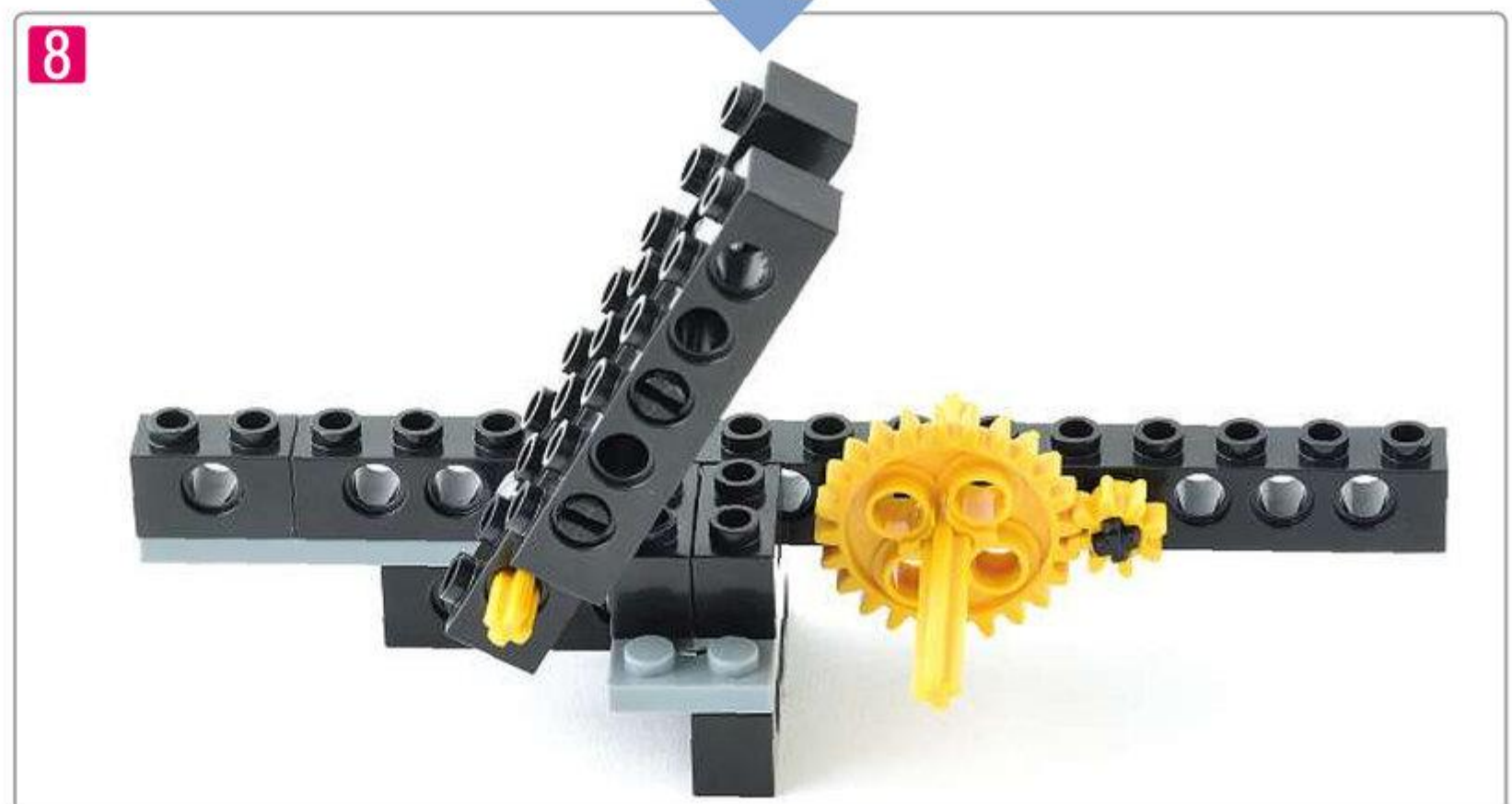
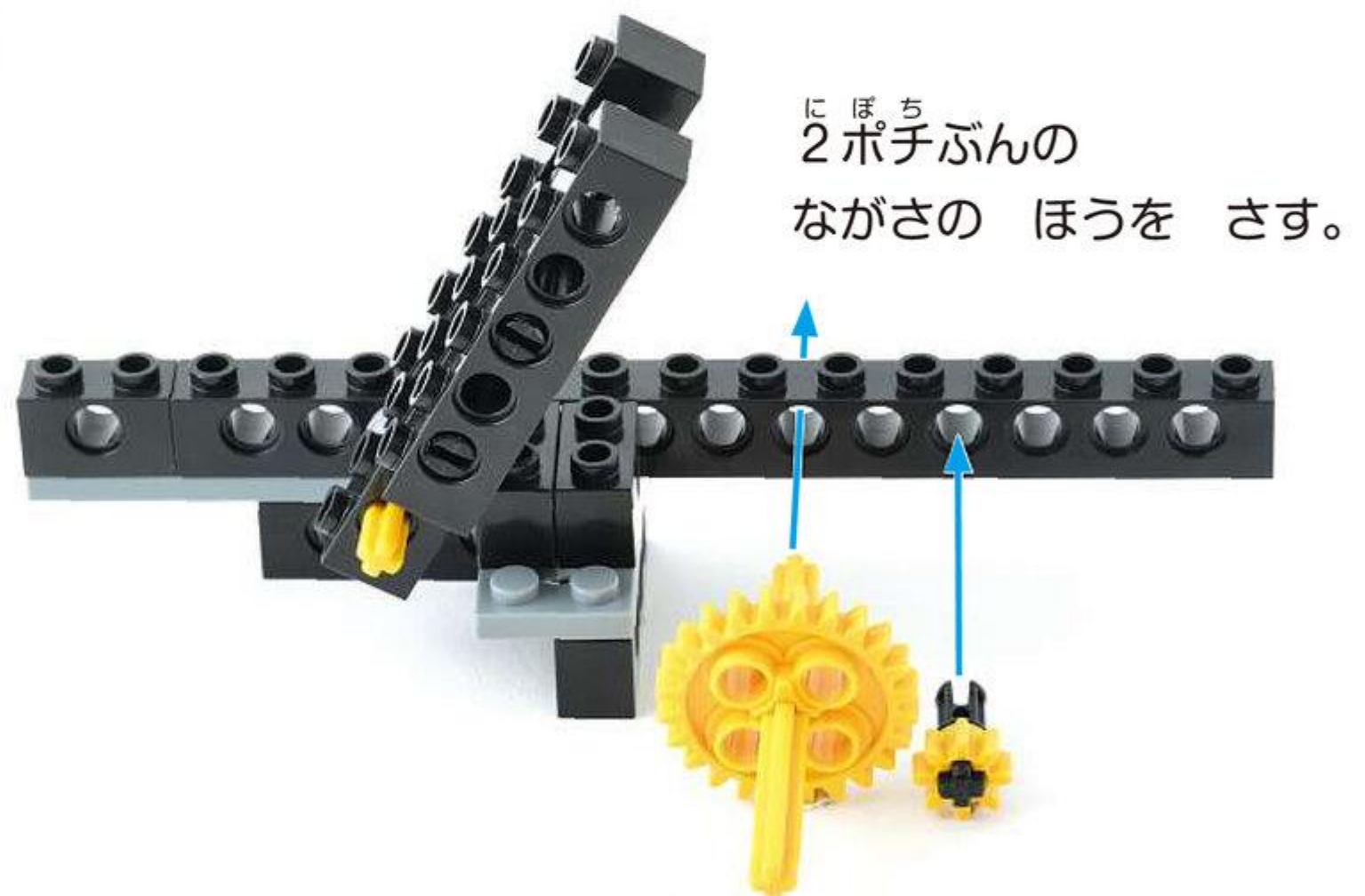


7 ギアの セットを くんで、とりつけましょう。

◇ギアM **1** こ ◇シャフト6ポチ **1** こ ◇ピニオンギアうす **1** こ ◇シャフトペグ **1** こ

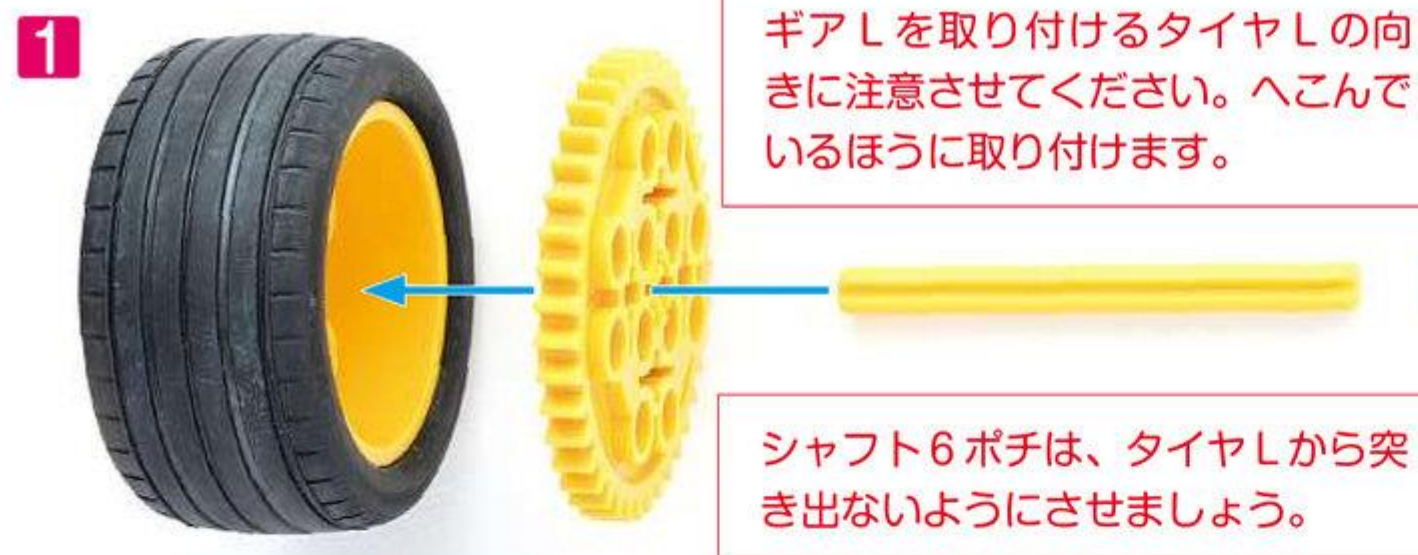


ピニオンギアうすを取り付ける
向きに注意させてください。



8 タイヤとギアのセットをくみましよう。

◇タイヤ1こ ◇ギア1こ ◇シャフト6ポチ1こ

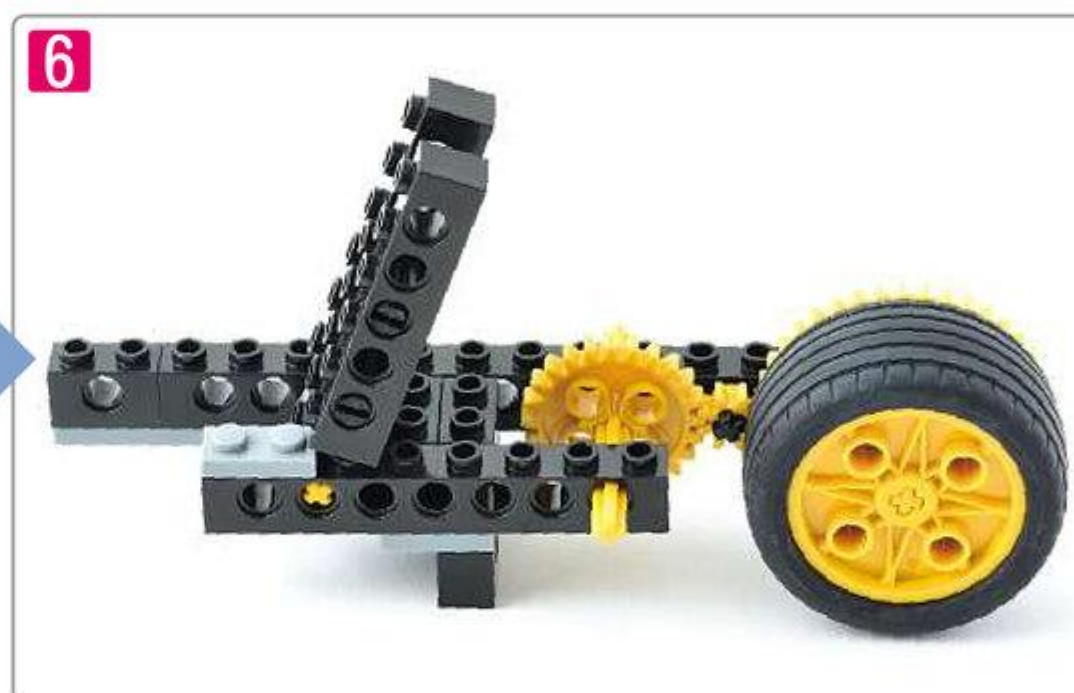


9 ビームとプレートをくみましよう。

◇ビーム8ポチ1こ ◇細プレート2ポチ1こ



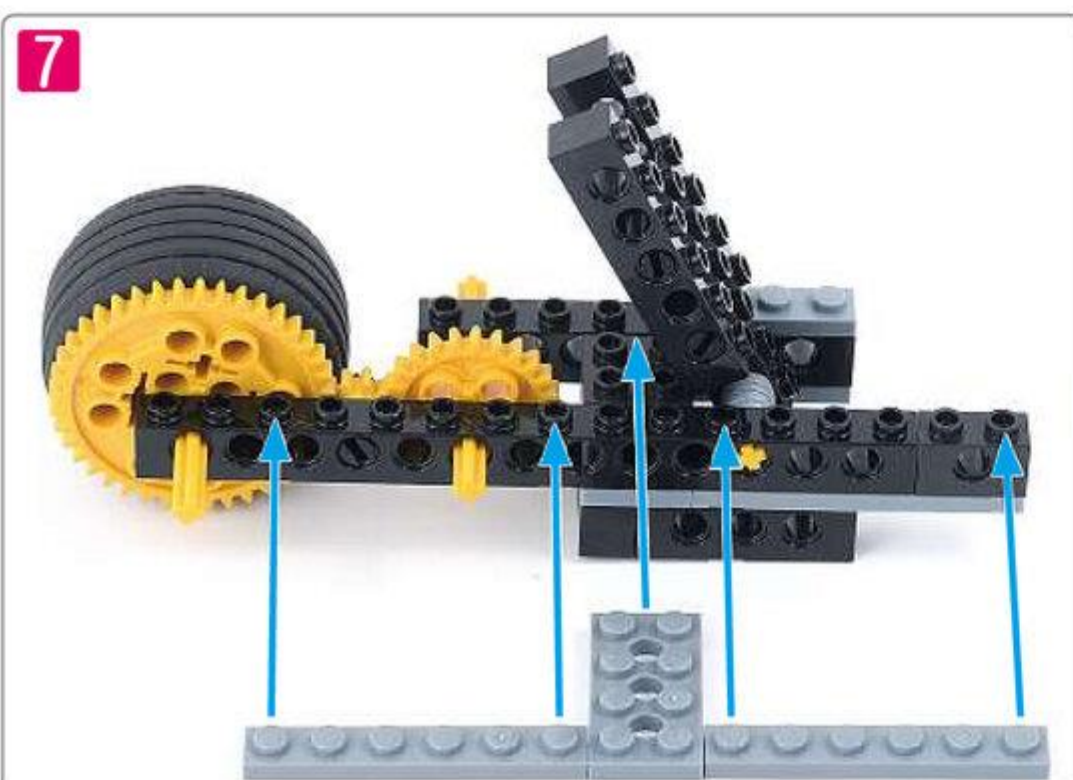
10 8と9のセットを7にとりつけましよう。



11 プレートをとりつけましよう。

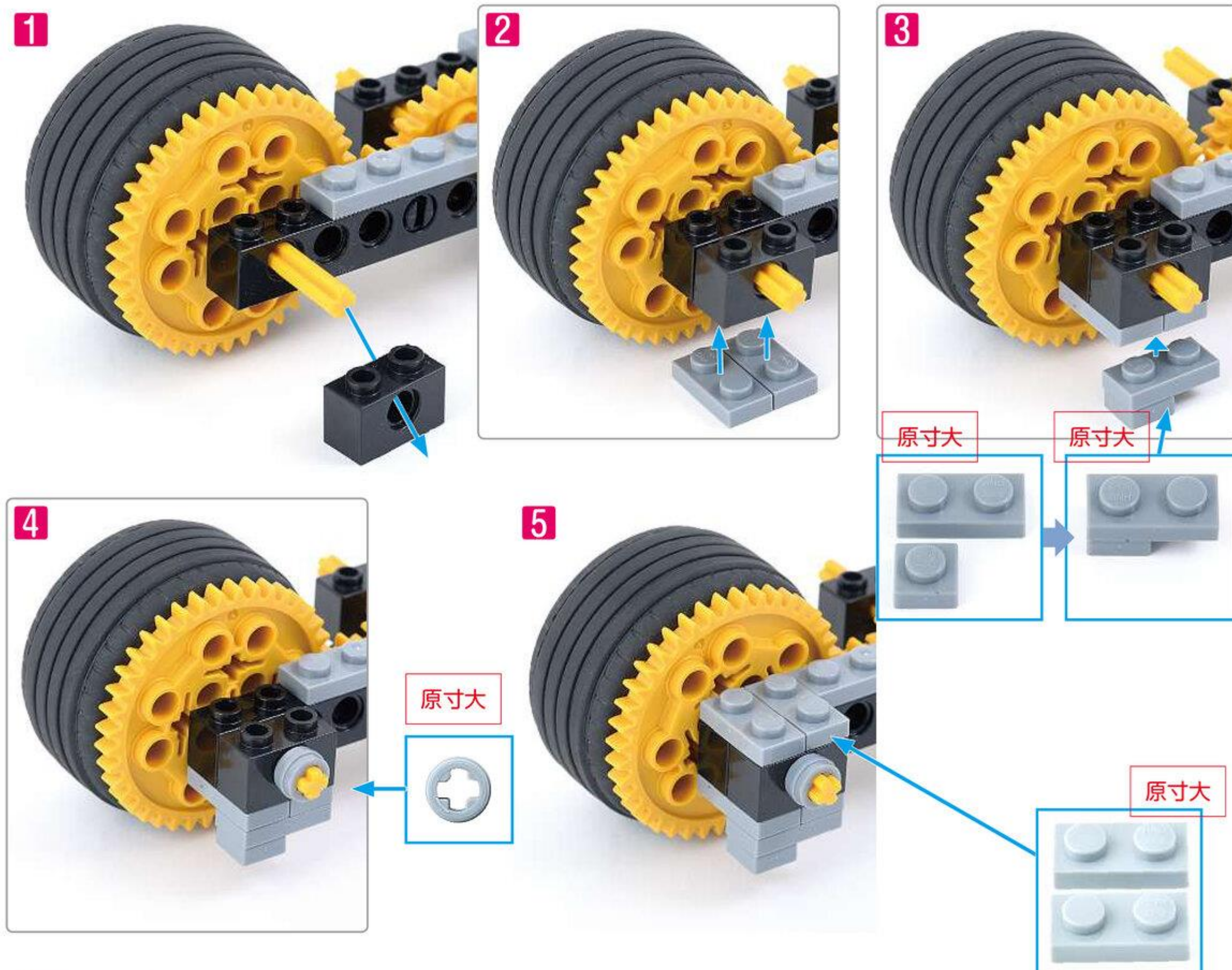
◇太プレート4ポチ1こ ◇細プレート6ポチ2こ

タイヤはビーム14ポチの右端に取り付けます。写真8を参考にして、3つのギアがかみ合うように取り付けましよう。



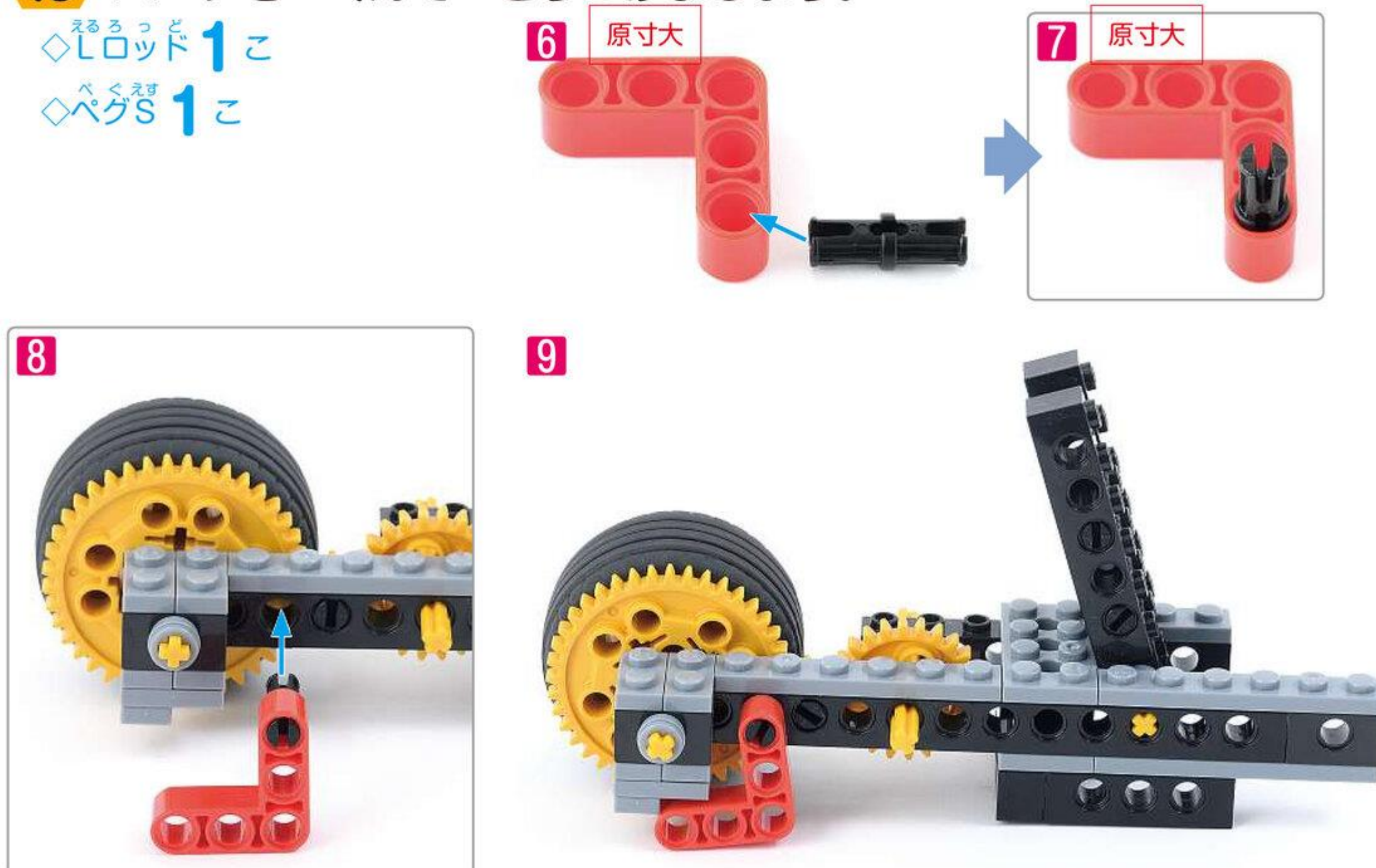
12 びいむと プレートと ブッシュを とりつけましょう。

◇びいむにほちビーム2ポチ **1**こ ◇ほそぶれえとにほち細プレート2ポチ **5**こ ◇ほそぶれえといほち細プレート1ポチ **1**こ ◇ぶっしゅブッシュ **1**こ



13 ぱあっ パーツを くんで とりつけましょう。

◇えろろっどLロッド **1**こ
◇peguesペグS **1**こ



プレートの付け忘れがなく、正しく組み立てられているか確認してから次に進ませてください。

3 ロボットを かんせいさせよう

(めやす 40 ぶん)

1 つかう パーツを あつめましょう。

パーツの種類と数を確認し、全てトレイに集めてから組み立てに進むよう指導してください。

1 原寸大

↓ 細プレート2ポチ 1こ



↓ 細プレート1ポチ 1こ



↓ ブッシュ 2こ



↓ ペグS 4こ



↓ バッテリーボックス/スライドスイッチ 1こ



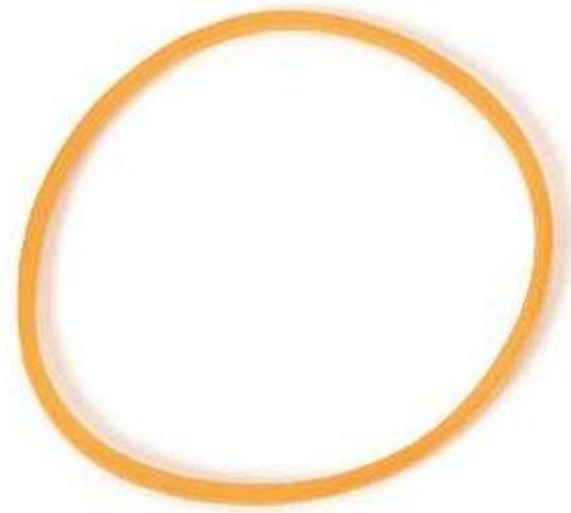
↓ 単4電池 4こ



↓ ダミー電池 1こ

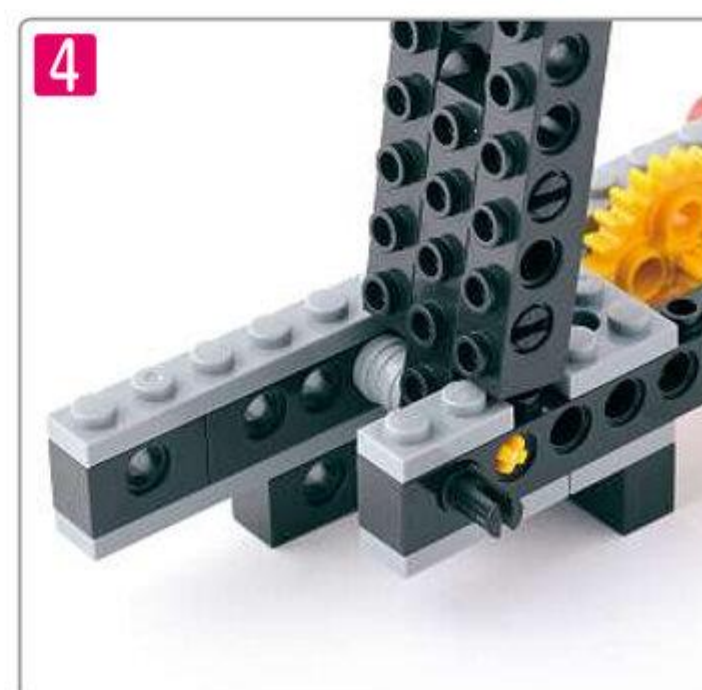
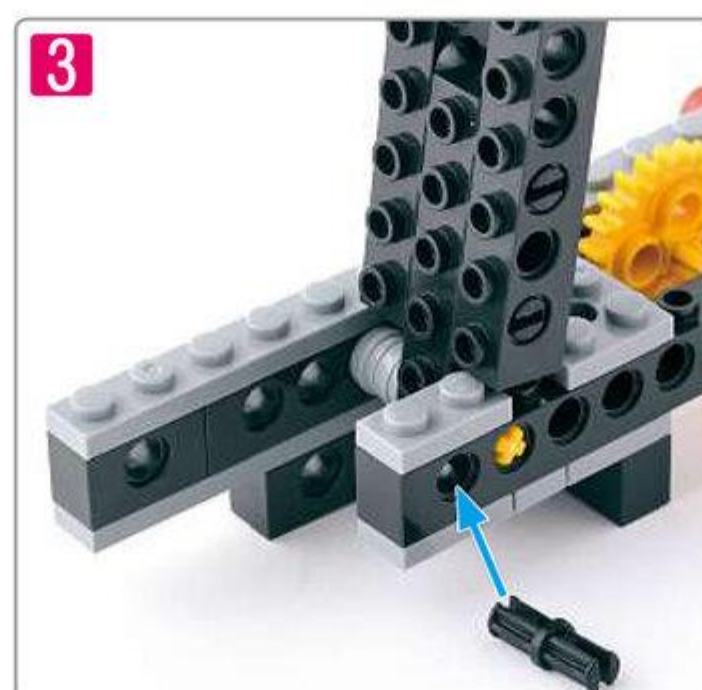
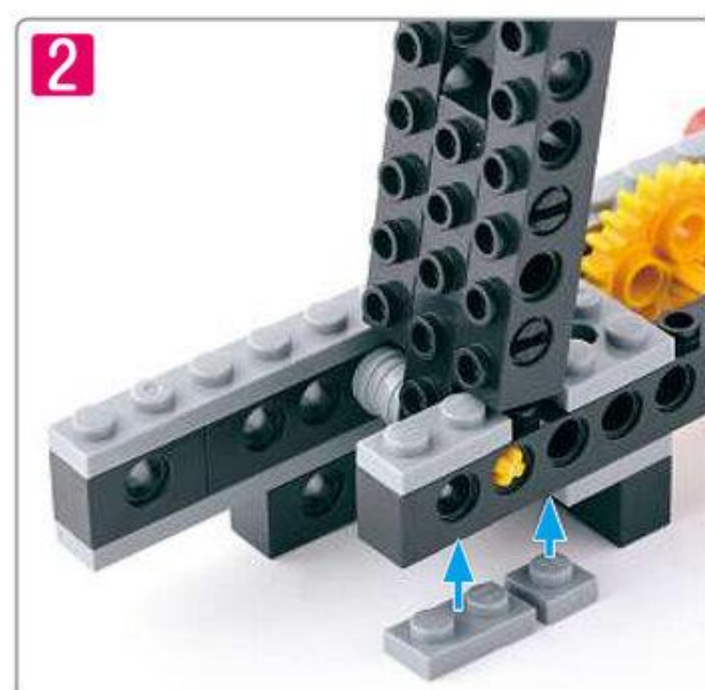


↓ 輪ゴム 1こ



2 プレートと ペグSを とりつけましょう。

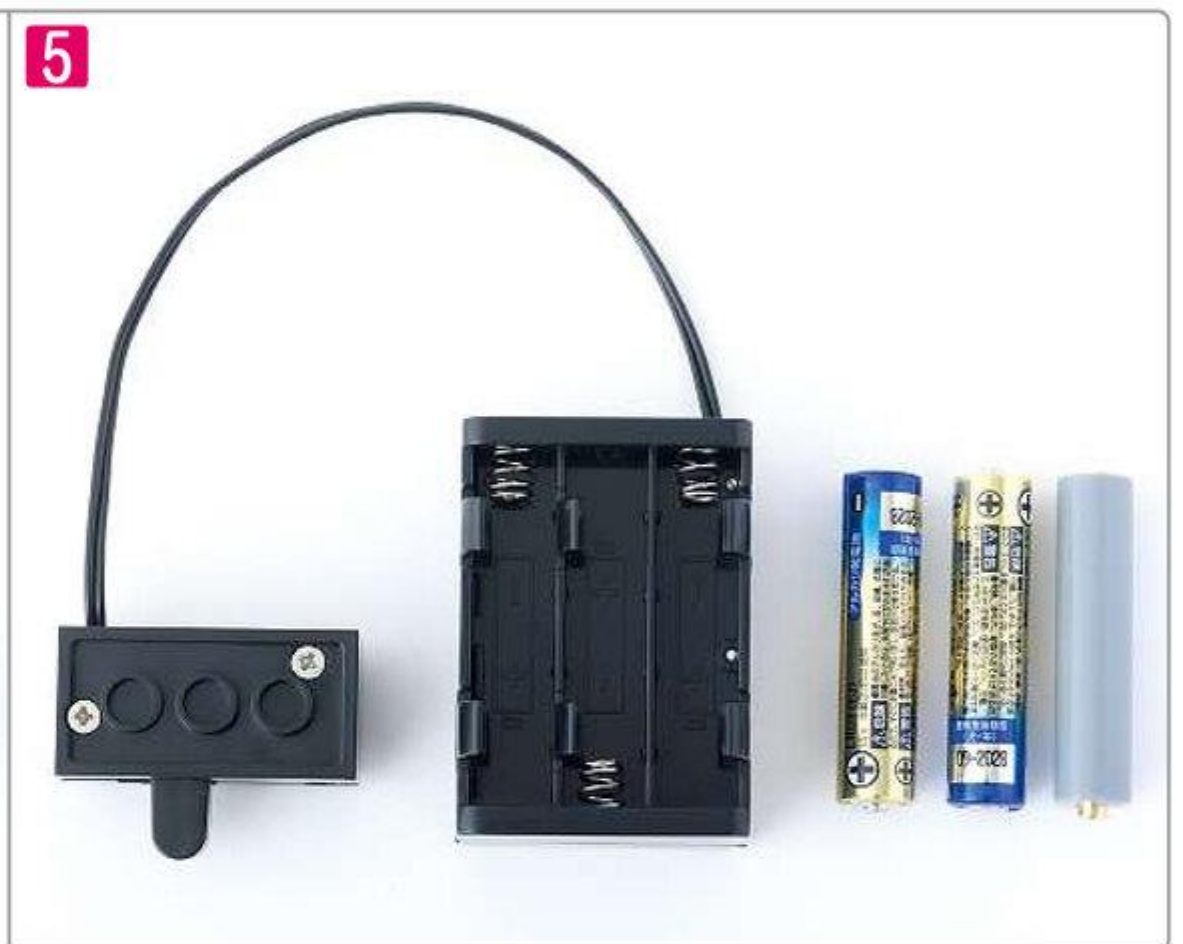
◇ 細プレート2ポチ 1こ ◇ 細プレート1ポチ 1こ ◇ ペグS 2こ



はんたいがわにも ^{pegues}ペグSを とりつけます。



3 ^{ばってりいぼっくす}バッテリーボックスに ^{たんよんでんち}単4電池と ^{だみいでんち}ダミー電池を いれましょう。
 ◇^{ばってりいぼっくす}バッテリーボックス/^{すらいどすいっち}スライドスイッチ **1**こ ◇^{たんよんでんち}単4電池 **4**こ ◇^{だみいでんち}ダミー電池 **1**こ



電池の入れる向きが間違っていないかを講師が確認してください。



4 ばってりい ぼくす バッテリーボックス／すらいどすいっち スライドスイッチを とりつけましょう。

1



2



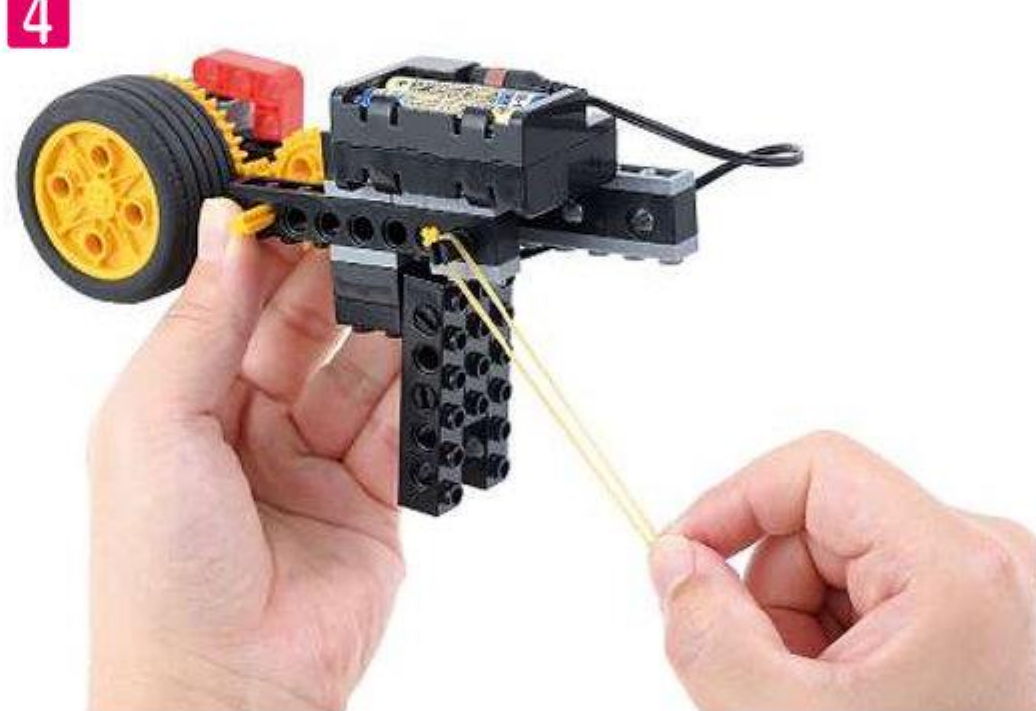
ばってりい ぼくす バッテリーボックスが おちないように はんたいむきに して、
わごむ 輪ゴムを かけます。 ◆わごむ 輪ゴム 1 こ

バッテリーボックスの向きに注意させてください。

3



4



5



6

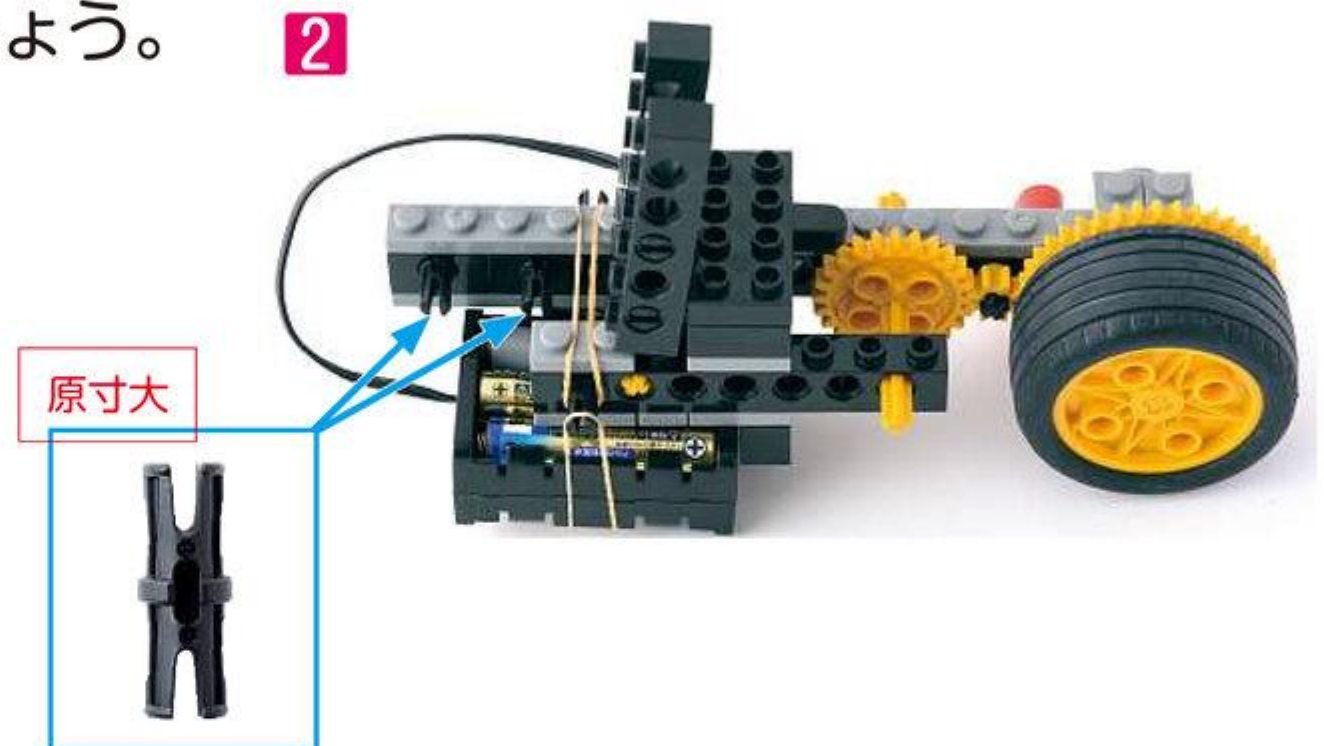


輪ゴムを取り付ける際、むずかしい場合は、講師が補助してください。

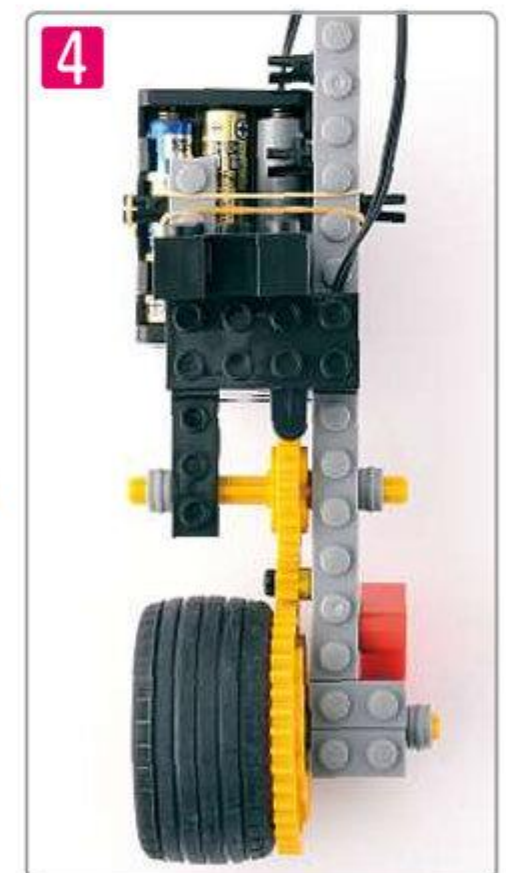
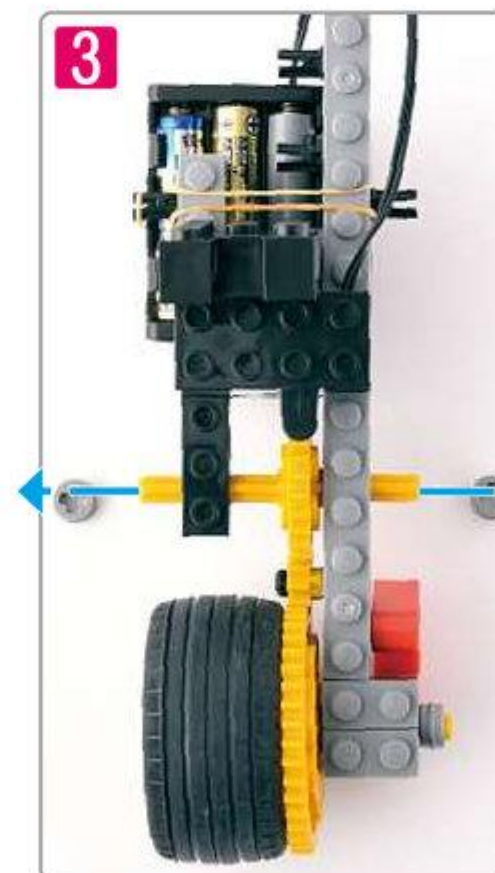
輪ゴムの^{わごむ}が きちんと バッテリーボックスを^{ばってりいぼっくす} おさえているか
たしかめましょう。



5 ペグS^{pegus}を とりつけましょう。
◇ペグS^{pegus} 2こ

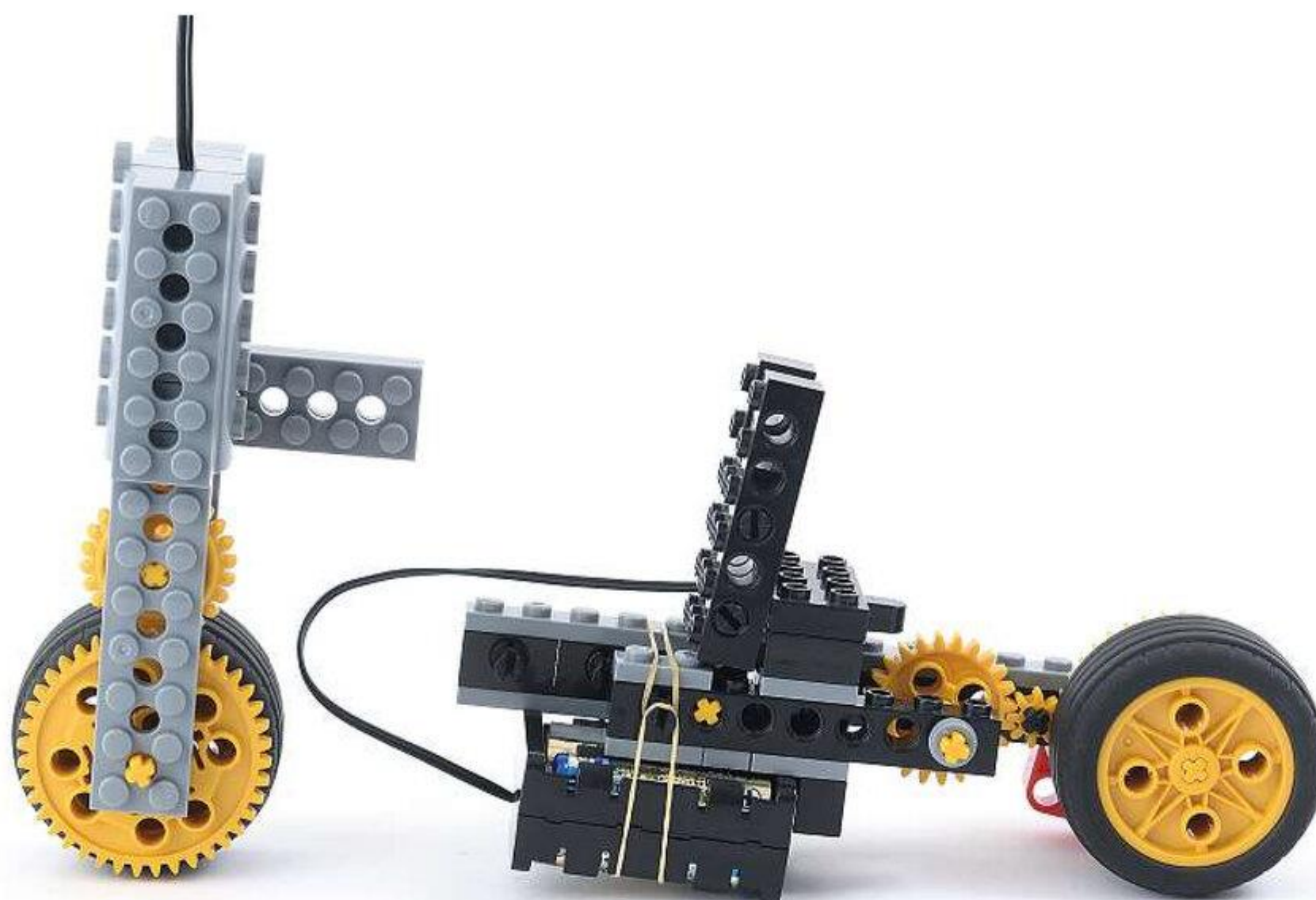


6 ブッシュ^{bush}を とりつけましょう。
◇ブッシュ^{bush} 2こ

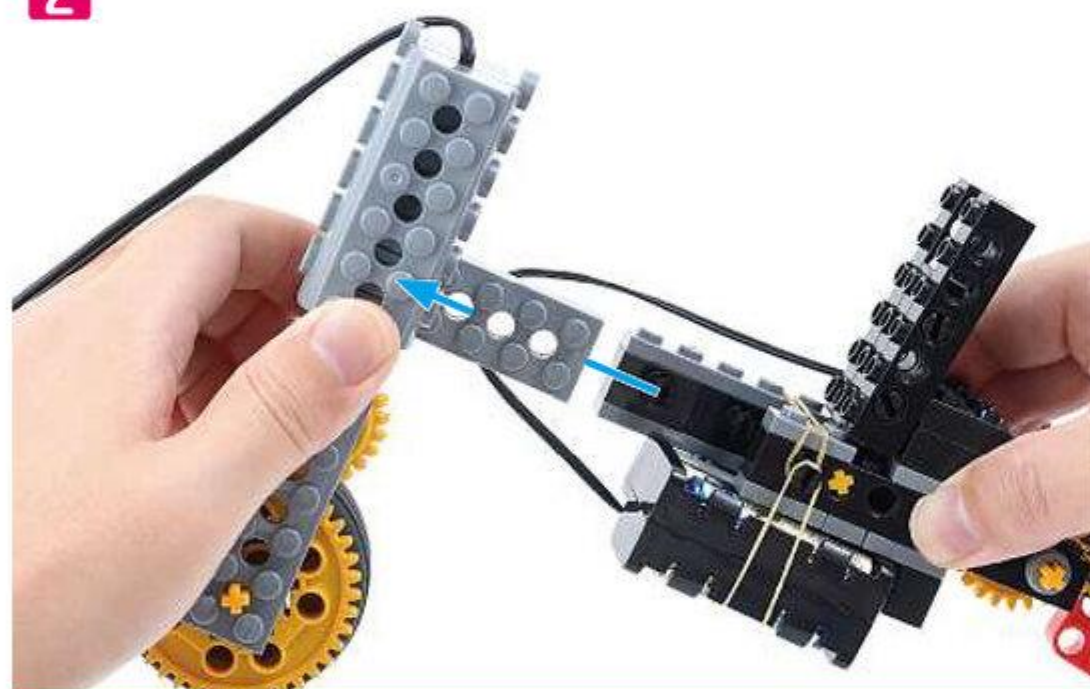


7 **1** で つくった も お た あ モーターぶぶんを とりつけましょう。

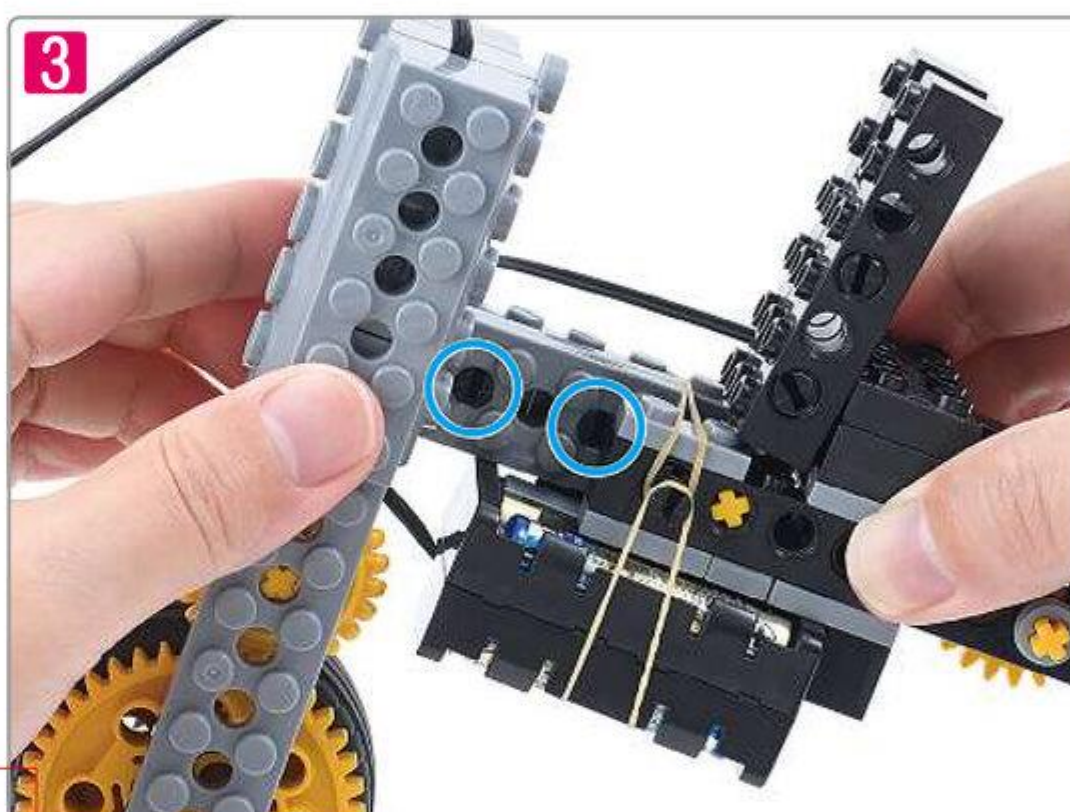
1



2

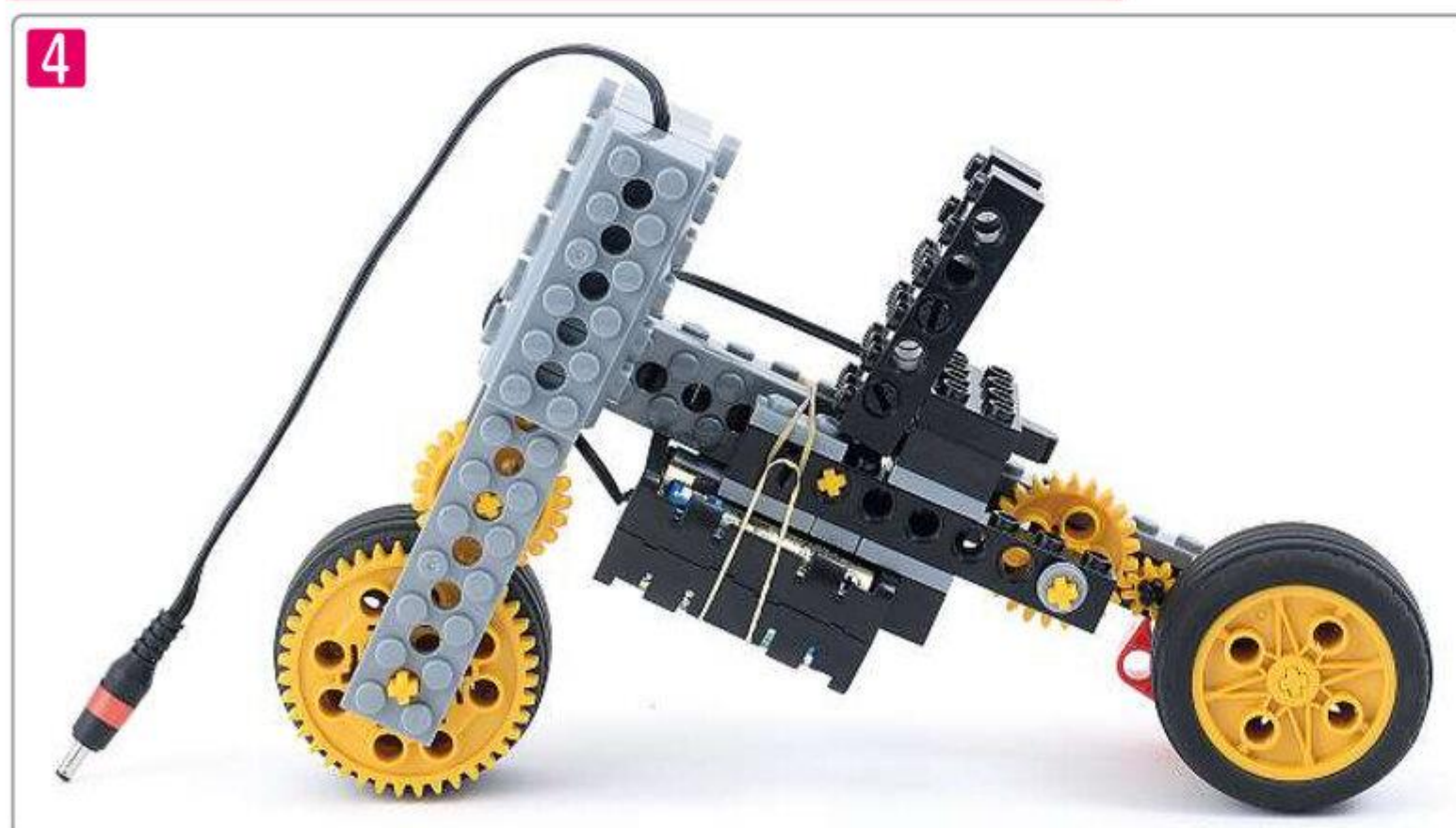


3



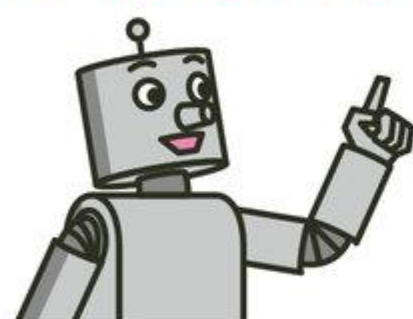
5 の写真**2**のペグ S に太プレート 6 ポチを取り付けます。

4

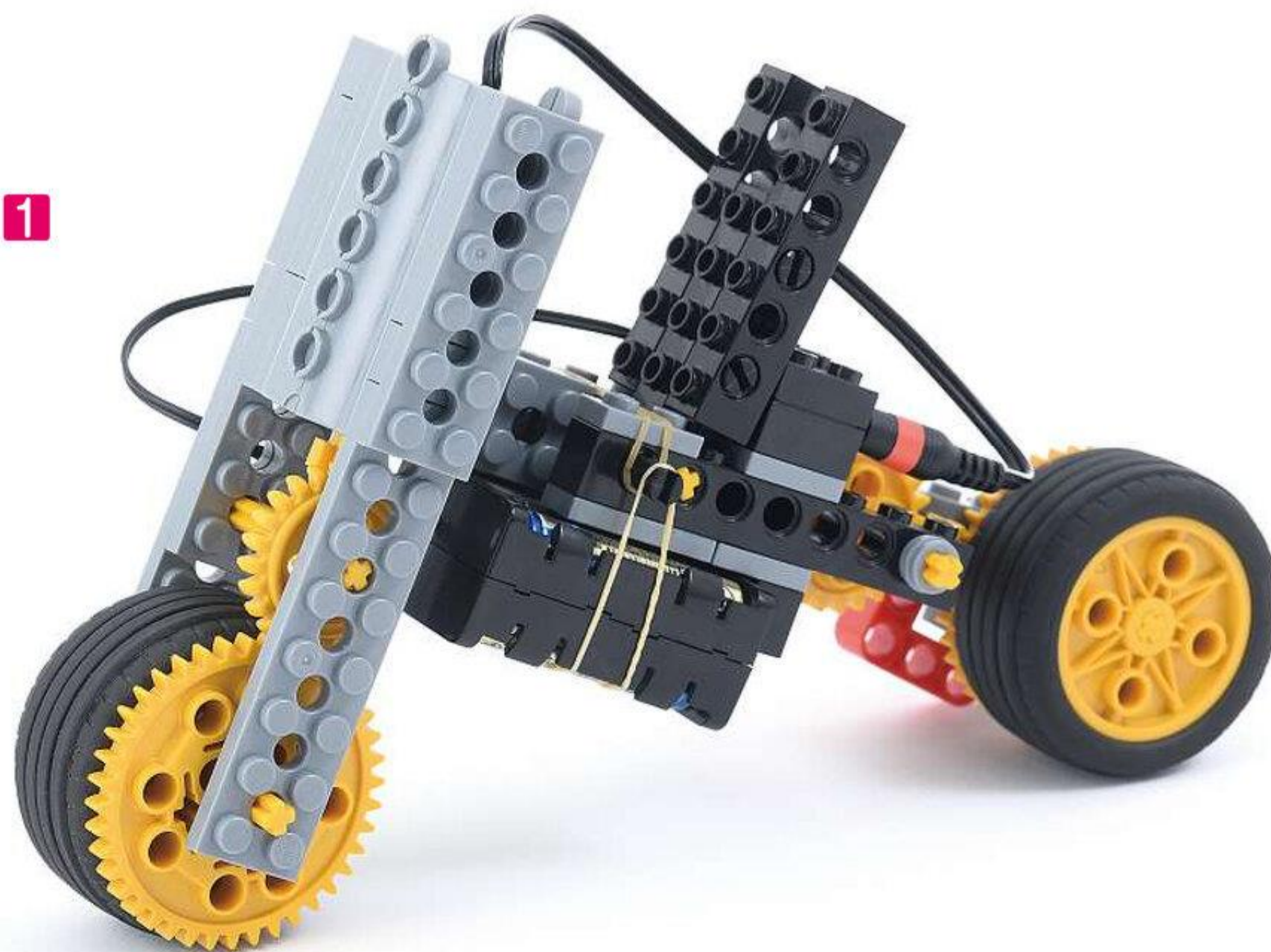


も お た あ こ お ど モーターの コード (あか) を す ら い ど す い っ ち スライドスイッチに つなぎましょう。

かんせい!!



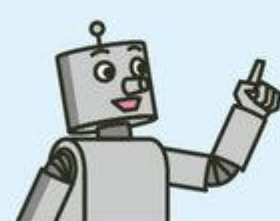
1



2



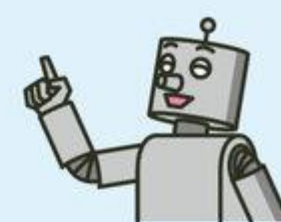
えろろっど
Lロッドが シャシの いちに
あることを たしかめてから、
すいっち
スイッチを いれましょう。
どちらの むきに いれると まえに
すすむか たしかめながら
うごかしましょう。



たおれずに まえに すすんだかな？
ふつかめは、タイヤを ^{たいや} 3つに ^{みつ} したり、
じてんしゃを こぐ ひとを つくって いくよ。

- ・スライドスイッチを右に入れると前に進みます。
- ・二輪状態で安定して走らせるためには、ここまで正しく組み立てられていることと、後輪のLロッドの支えが必要です。
- ・倒れてしまう場合は、パーツの組み合わせやLロッドの位置を確認させてください。
- ・Lロッドを外して走らせると、不安定だったり、倒れたりするのでLロッドの役割を分かりやすく伝えることができます。
- ・2日目では、はじめに三輪に改造することで、より安定した状態にします。

かんせいした ろぼっとを おうちでも うごかしてみよう！
すらいどすいっちを きって、モーターの こおどを めいて
もちかえろう。



- ・持ち帰って家でもロボットを動かして楽しみながら、保護者に成果を見せることが大切です。
- ・授業中に完成しなかった場合は、家で動画を見てロボットを完成させ、動かすことができるように案内をしてください。

パソコンや タブレットで
ろぼっとどうがを みてみよう！

<https://el.athuman.com/rpv/>



- ◇じゅぎょうの ふくしゅう
- ◇オンラインげんていロボット
- ◇ロボットでまなぼう
- ◇ぜんこくたいかいダイジェスト



どうがを みるための とうろくは こちら
※かならず おうちの ひとに とうろくして もらってね。
※ID・パスワードの とうろくには
1～2しゅうかんほど おじかんが かかります。



ロボットのきょうかしょ

2

▶ プライマリーコース K

じてんしゃ^{ろぼっと}ロボット「チャリダー^{ちゃりだあ}」



このページ以降は1日目とは別々に渡すなど、授業運営に合わせてご使用ください。

★だい2かい 2022ねん 6がつ にち

授業のはじめに、なまえ・授業日を必ず記入させるよう指導してください。

なまえ _____

ふつかめ

■指導のポイント <2日目> 三輪車に改造したり、運転手の部分を作って取り付けます。バランスよくパーツが組まれていることが、倒れずに前に進むことにつながります。

1 さんりんしゃに かいぞうしよう (めやす 20 ぶん)

1 つかう パーツを あつめましょう。 パーツの種類と数を確認し、全てトレイに集めてから組み立てに進むよう指導してください。

1

シャフト8ポチ

1こ

原寸大

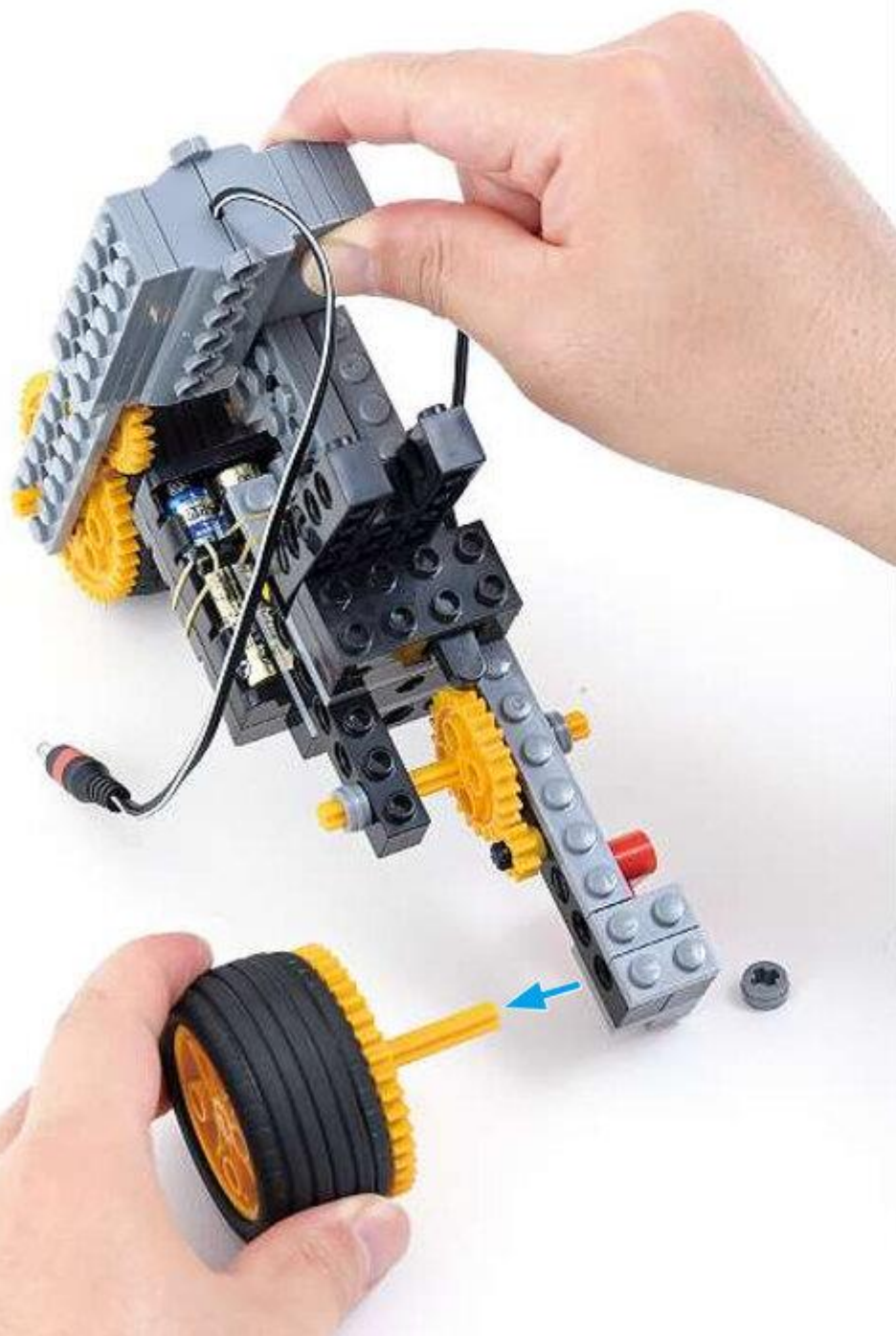
1

タイヤL

1こ



2 スライドスイッチから コードを ぬきましょう。
うしろの タイヤLを とりはずして、シャフト6ポチを
シャフト8ポチに つけかえます。 ◇シャフト8ポチ 1こ

2


3

シャフト8ポチ

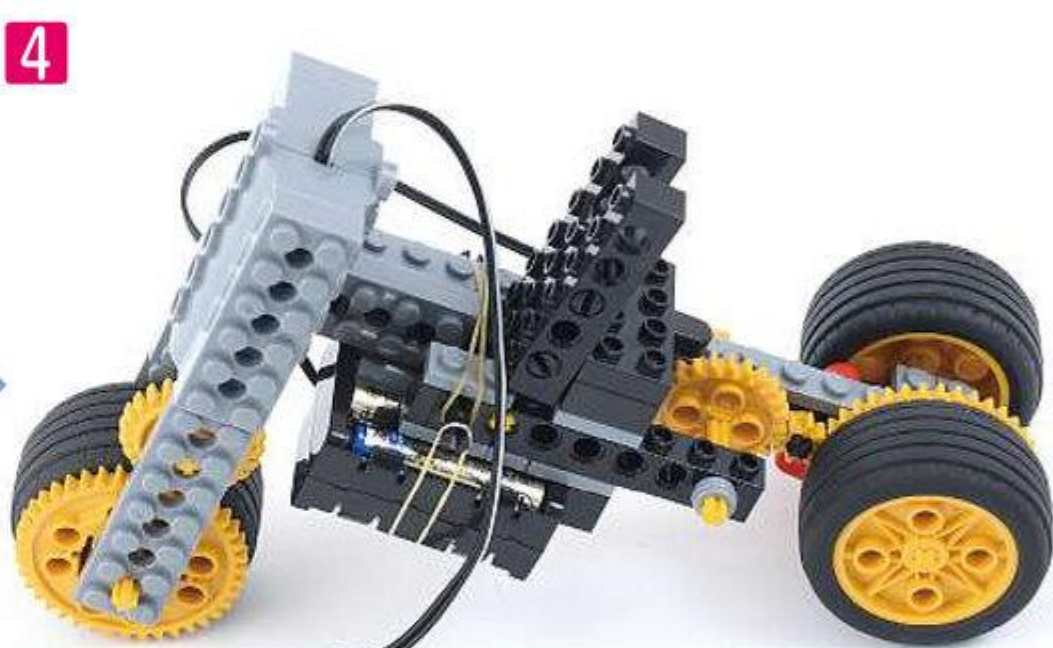
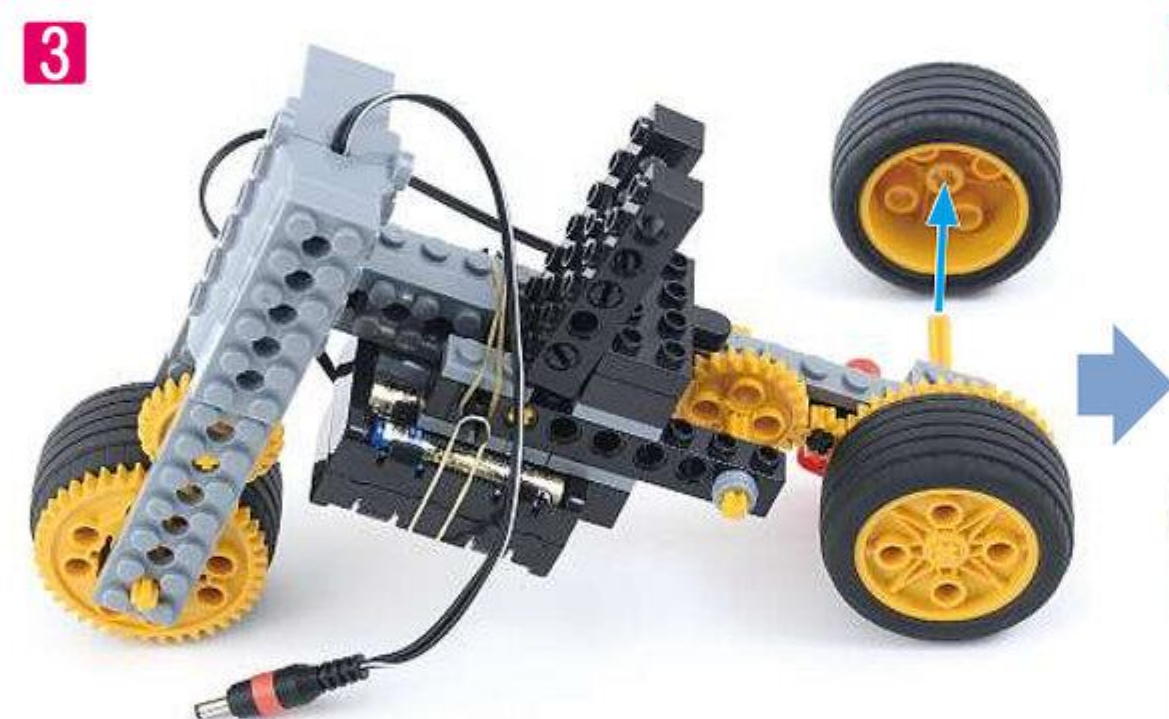


- ・シャフト8ポチは、タイヤLから突き出ないようにさせましょう。
- ・シャフト6ポチはP.27で元に戻す時にまた使います。

- 3** ほんたいに とりつけましょう。
 はんたいがわを ^{ぶっしゅ} ブッシュで とめます。



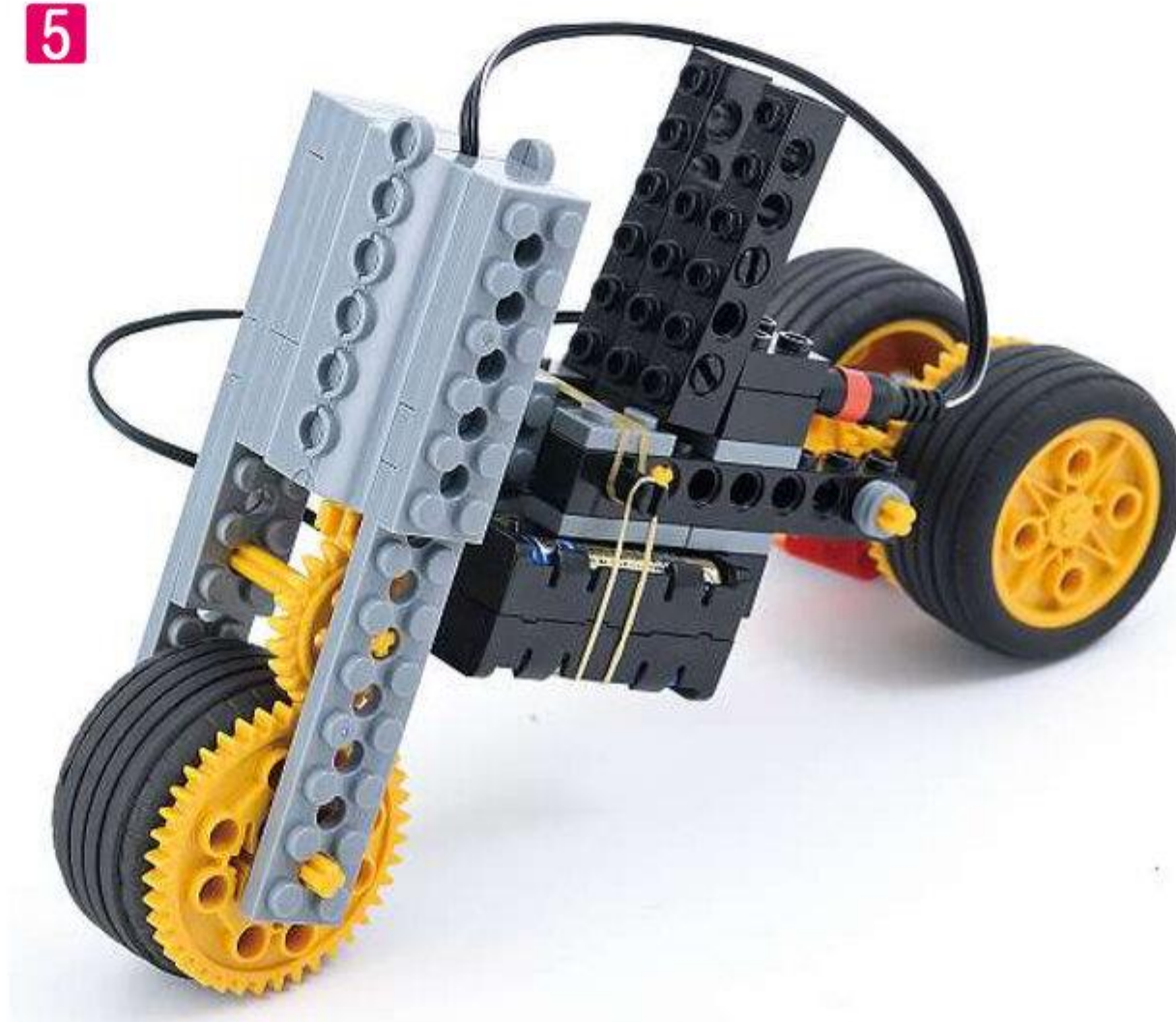
- 4** はんたいがわに もうひとつ ^{たいやえる} タイヤしを とりつけましょう。
 とりつける むきに ^{たいやえる} ちゅういしましょう。◇^{たいやえる}タイヤし 1 こ



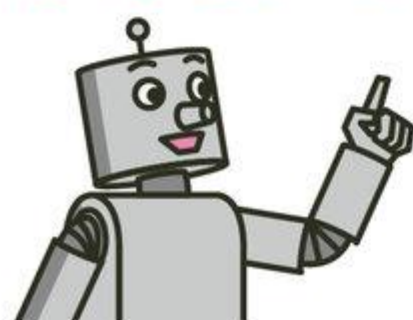
タイヤしの向きに注意させてください。シャフト 8 ポチがタイヤしから突き出ないようにさせましょう。

- ^{も お た あ} モーターの ^{こ お ど} コード (あか) を ^{す ら い ど す い っ ち} スライドスイッチに
 つなぎましょう。

5

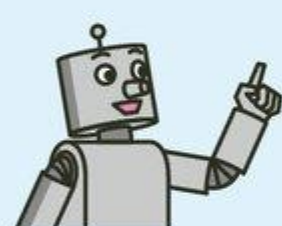
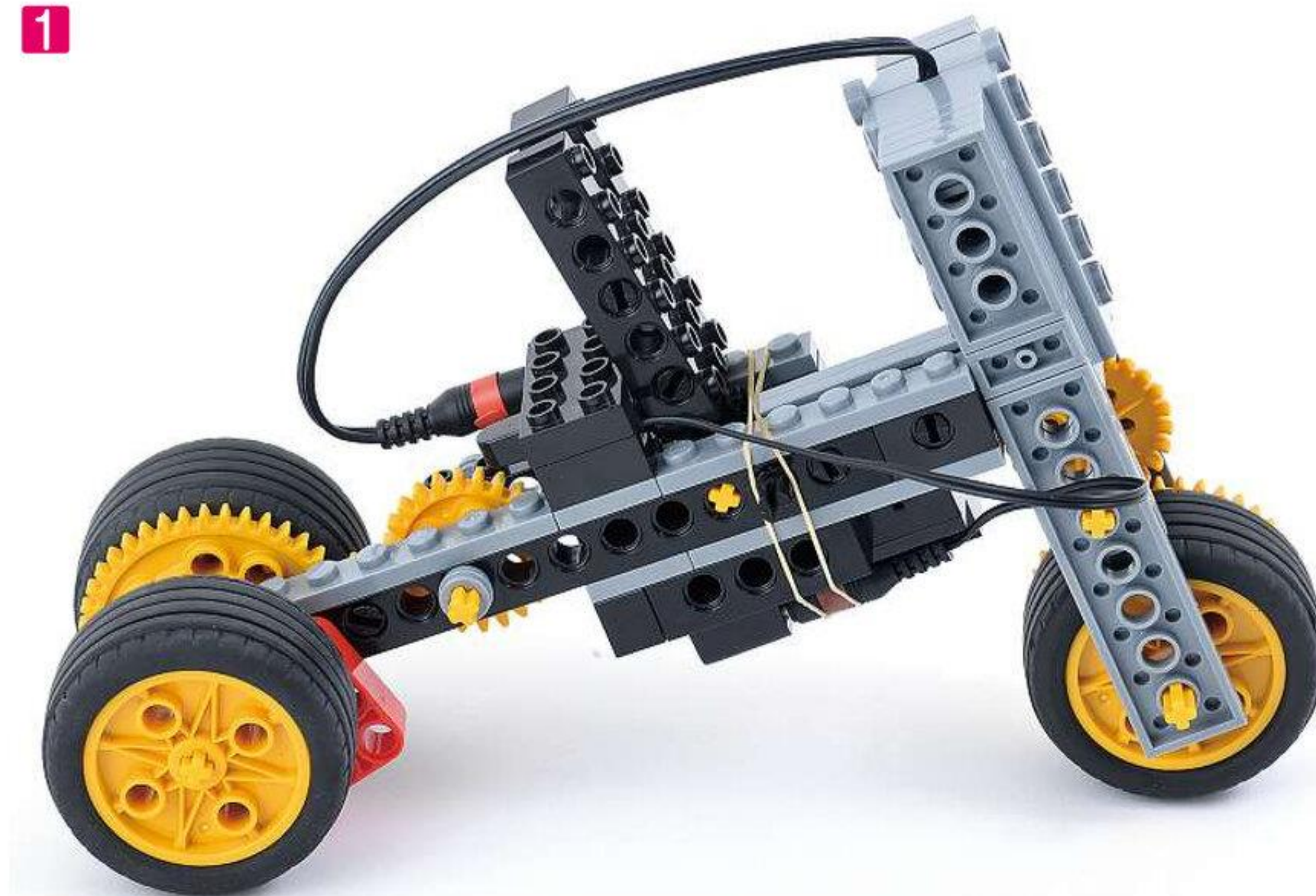


かんせい!!



5 スイッチを いれて ロボットを うごかして みましょう。

1

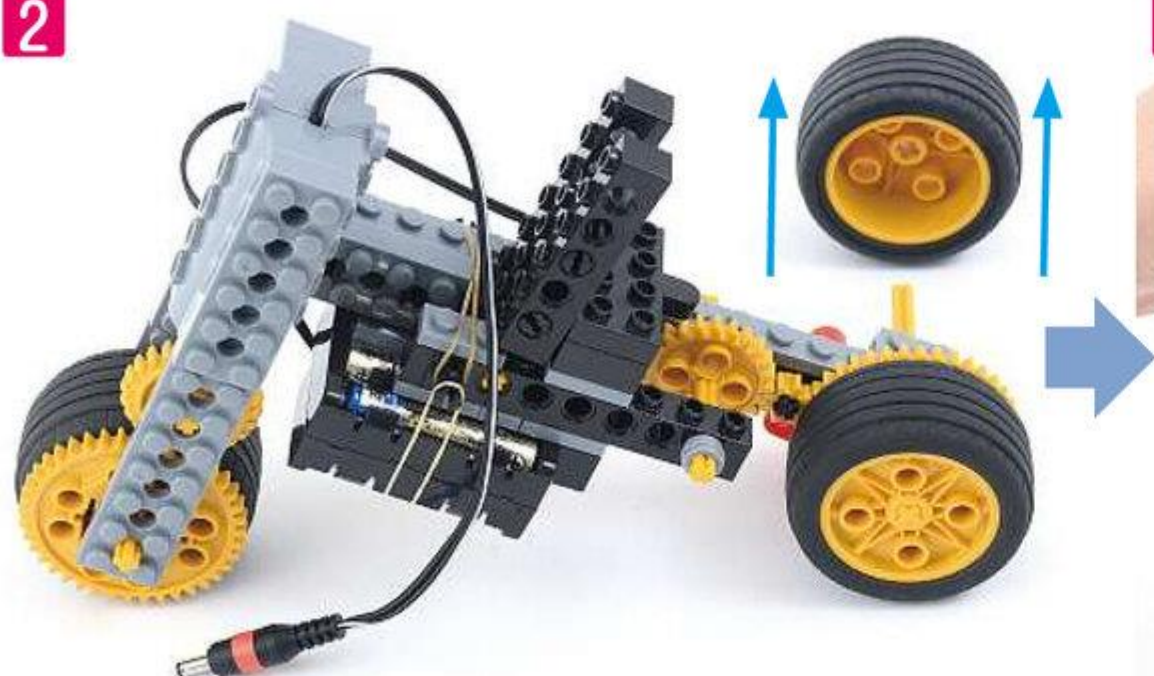


ロボットは あんていして うごいたかな？
3つの てんで じめんに たっていると、たおれずに
とても あんてい するよ。

- ・平らな面の上に3点で設置されると、物体は安定します。
- ・カメラの三脚などを紹介して生徒に説明するのもよいでしょう。

6 いったん コードを はずして、ロボットを もとの かたちにもどしましょう。

2



3

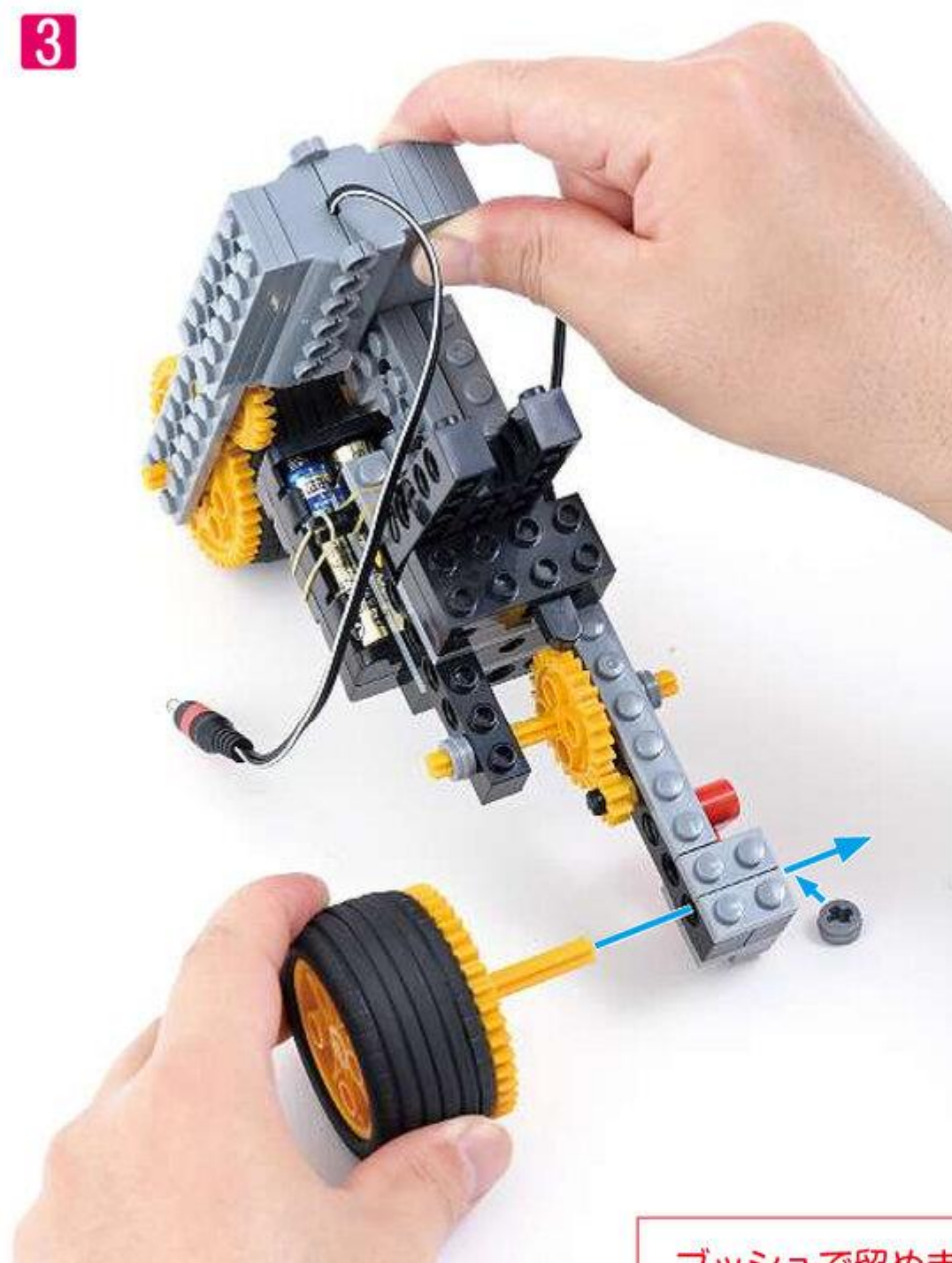
ブッシュも はずします。



しゃふとはちぽち しゃふとろくぽち
 シャフト 8 ポチを シャフト 6 ポチに もどします。

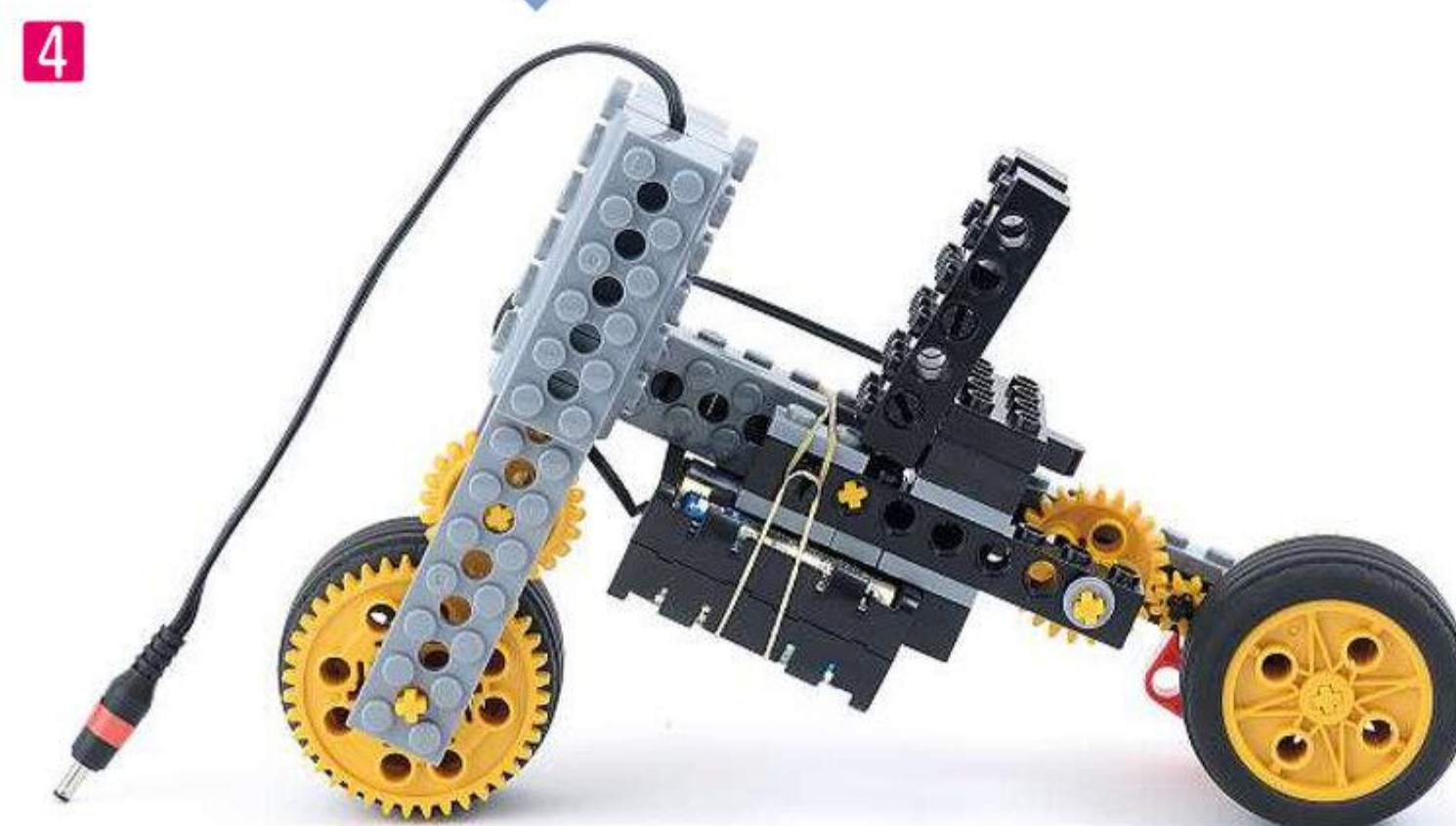
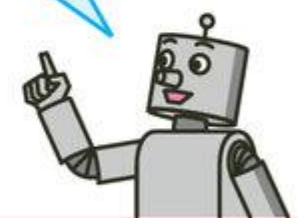


シャフト 6 ポチは、
 タイヤしから突き出
 ないようにさせま
 しょう。



きちんと もとの かたちにもどすことが できたかな？
 つぎは じてんしゃに のる
 うんてんしゅを
 つくって いくよ。
 うまく うごく ように
 ていねいに つくって いこう。

ブッシュで留めましょう。



きちんと元の形に戻っているか、
 パーツのずれなどがないか、講師
 が確認してください。

2 うんてんしゅを つくろう

(めやす 30 ぶん)

1 つかう パーツを あつめましょう。

パーツの種類と数を確認し、全てトレイに集めてから組み立てに進むよう指導してください。

1

↓ ロッド 9 アナ 3こ 原寸大

↓ ロッド 7 アナ 2こ

↓ ロッド 5 アナ 2こ

↓ シャフト 10 ポチ 1こ

↓ シャフト 8 ポチ 1こ

↓ ペグ L 2こ

↓ フッシュ 4こ

↓ タイヤ S 2こ

↓ クランク 2こ

↓ T ジョイント 3こ

↓ ペグ S 2こ

↓ シャフトペグ 4こ

↓ タイヤ L 2こ

シャフトの ながさ

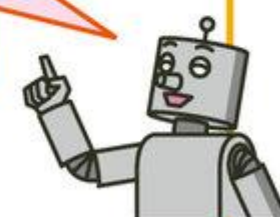
2

シャフトは、ビームで
ながさを はかるよ。

シャフト 10 ポチ

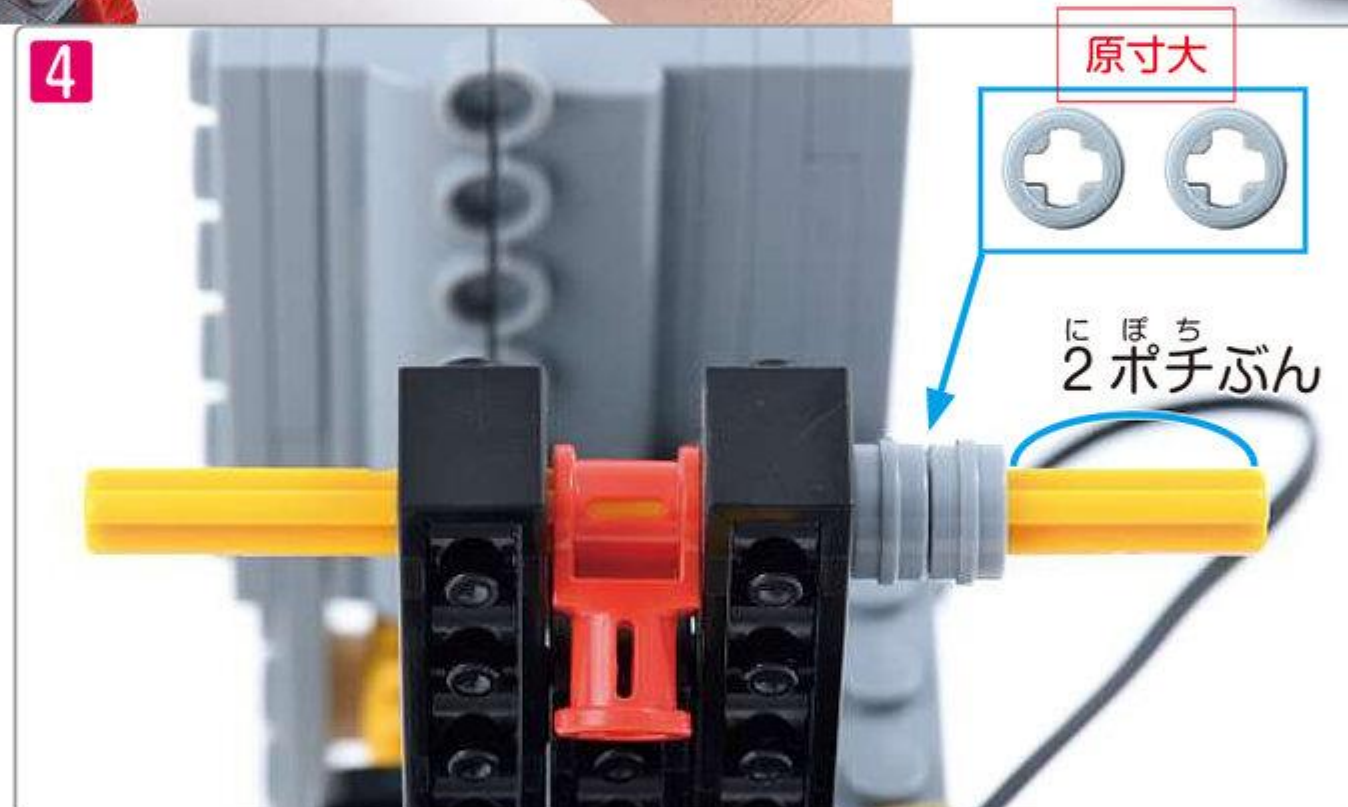
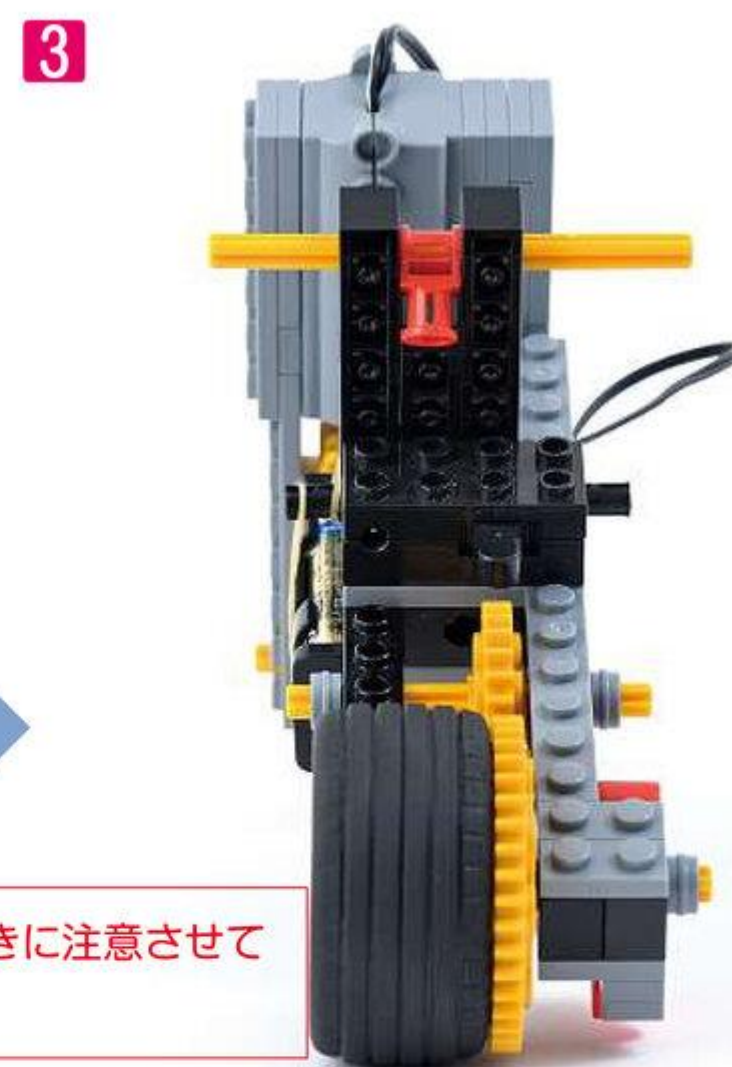


原寸大

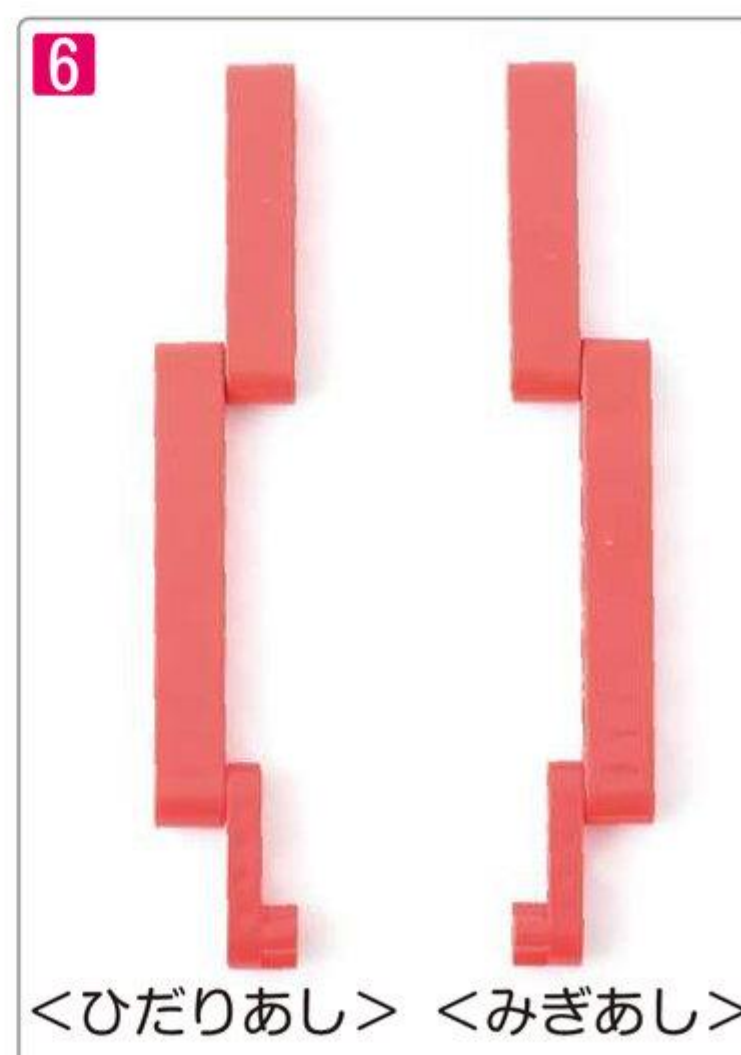
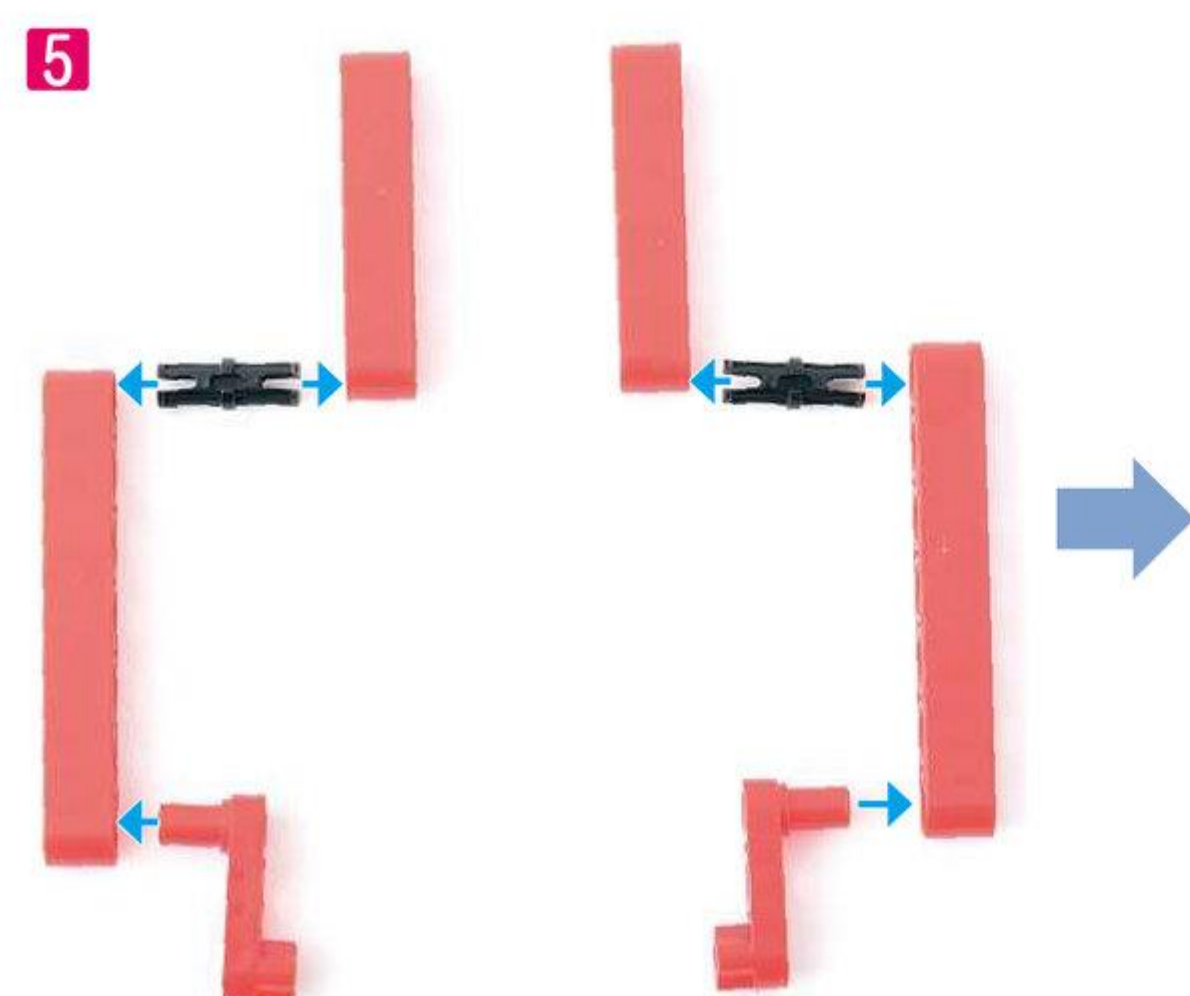


モーターのコードがスライドスイッチから抜かれていることを確認させましょう。

- 2** ほんたいの ^{びいむ} ビームの あいだに ^{ていじょいんと} Tジョイントを ^{しゃふと} シャフトで
とりつけましょう。 ◇ ^{ていじょいんと} Tジョイント **1** こ ◇ ^{しゃふと} シャフト 8 ポチ **1** こ ◇ ^{ぶっしゅ} ブッシュ **2** こ

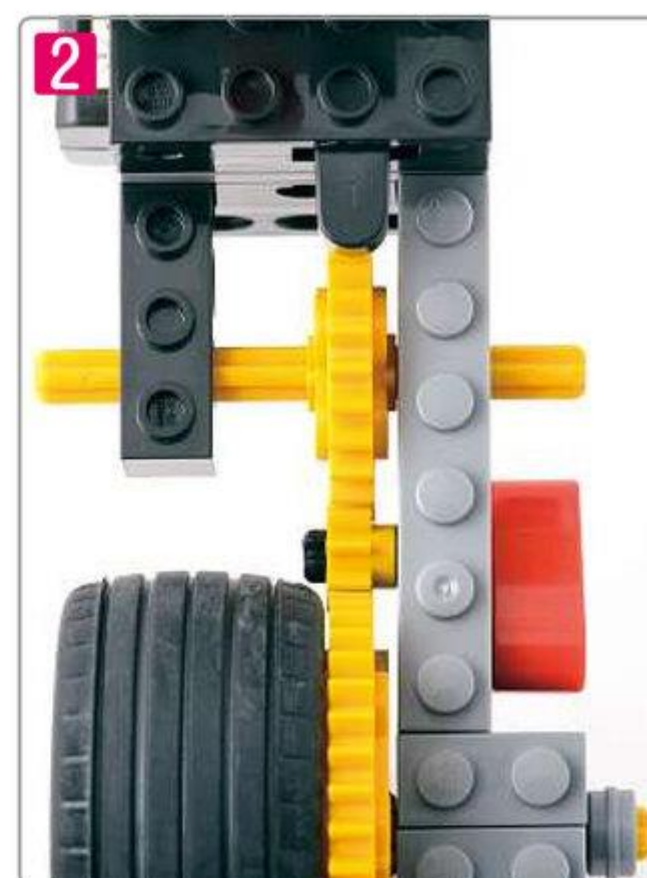
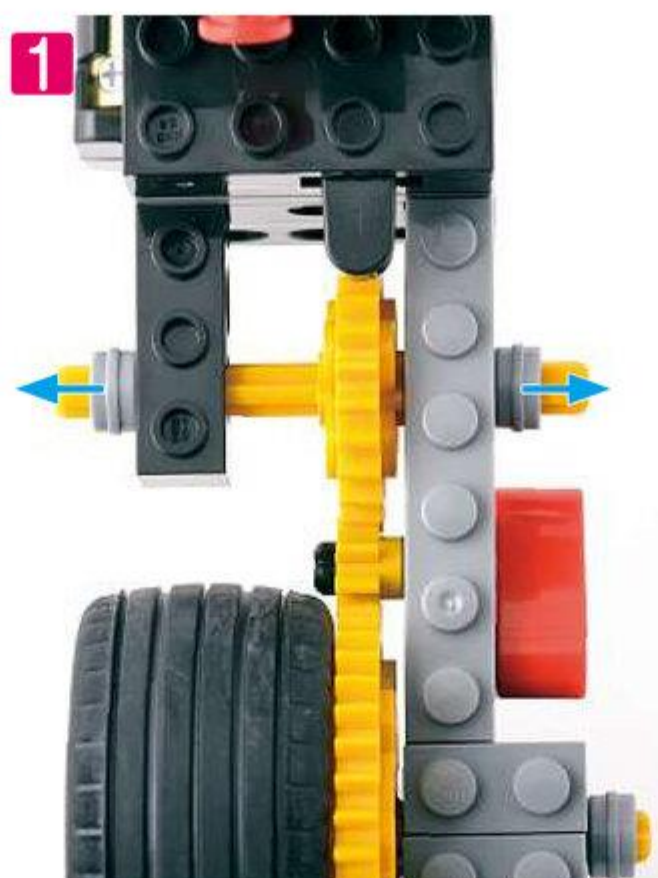


- 3** ^{ぱあつ} パーツを くみましょう。
- ◇ ^{ろっど} ロッド 7 アナ **2** こ ◇ ^{ろっど} ロッド 5 アナ **2** こ ◇ ^{くらんく} クランク **2** こ ◇ ^{ぺぐ} ペグ S **2** こ



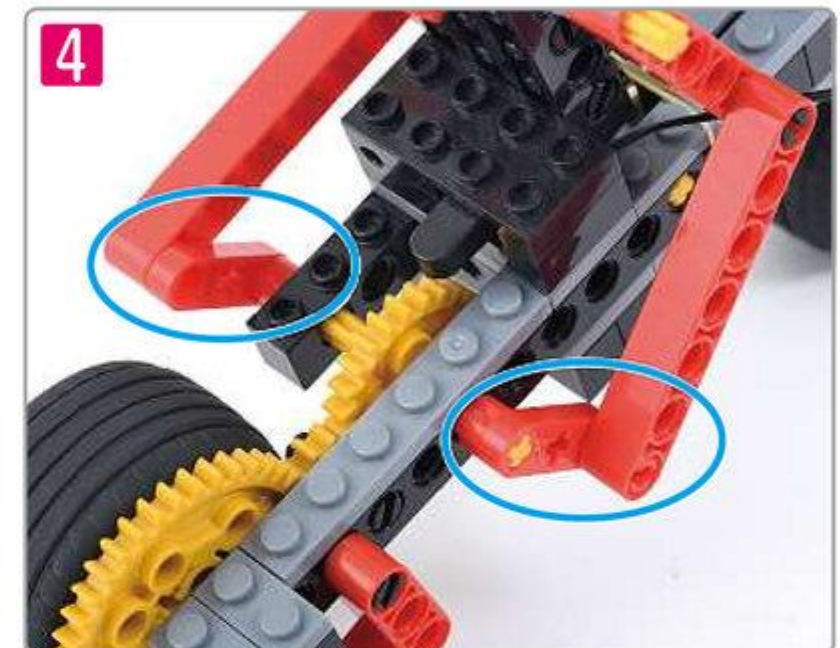
- 4 ほんたいの まんなかの シャフト6ポチから ブッシュを
とりはずしましょう。

取り外したブッシュ2個はP.31 6で使ってもよいでしょう。その場合は2個余ります。



- 5 3の セットを とりつけましょう。





みぎあしと ひだりあしの
クランクの むきが
はんたいに なるように
とりつけます。

左右のクランクの向きが、実際の自転車のペダルのように反対方向になっていること（写真4）を、確認させてください。

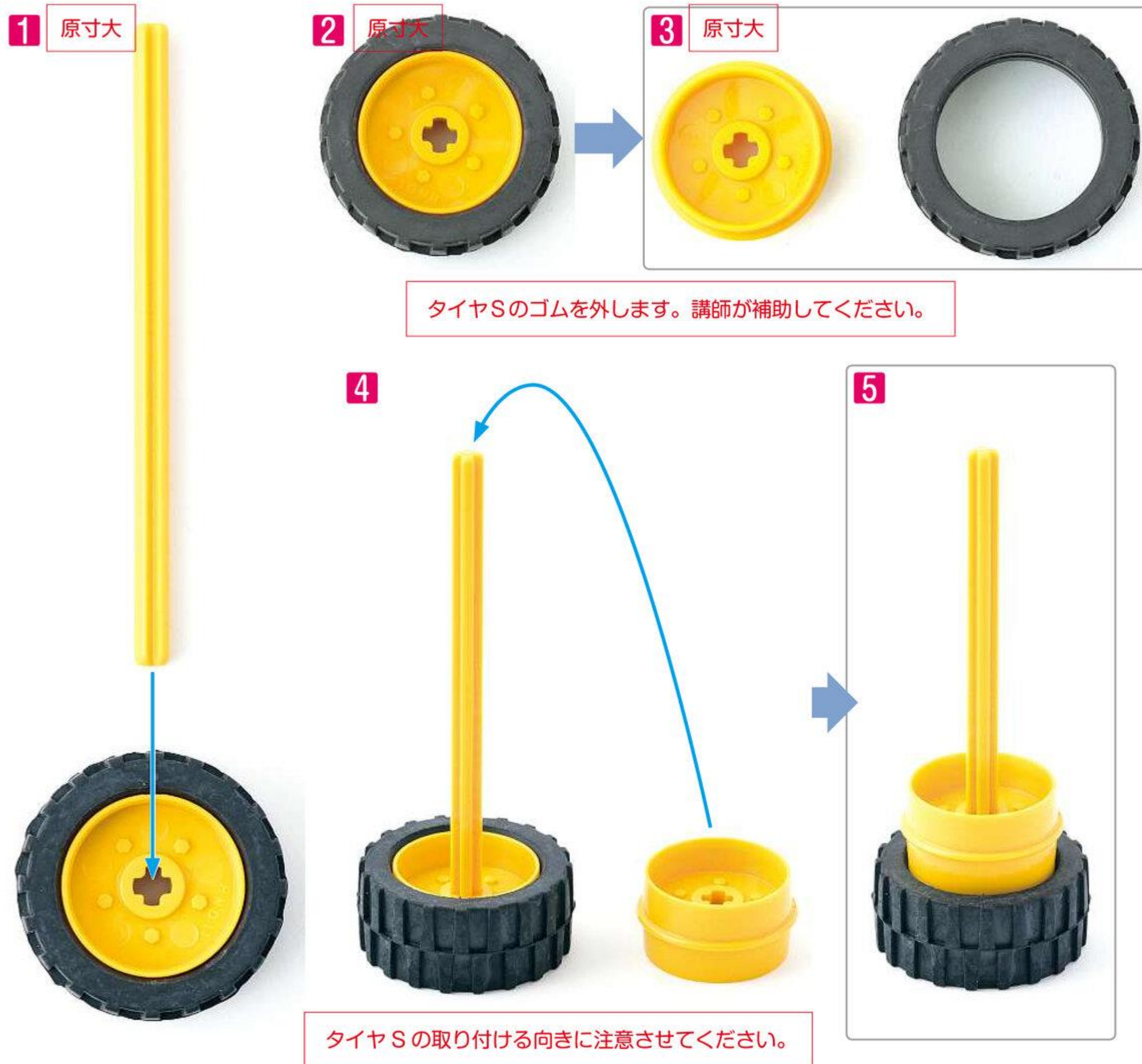
6 ろっど5 アナの そとがわから ブッシュを とりつけましょう。

◇ブッシュ 2こ

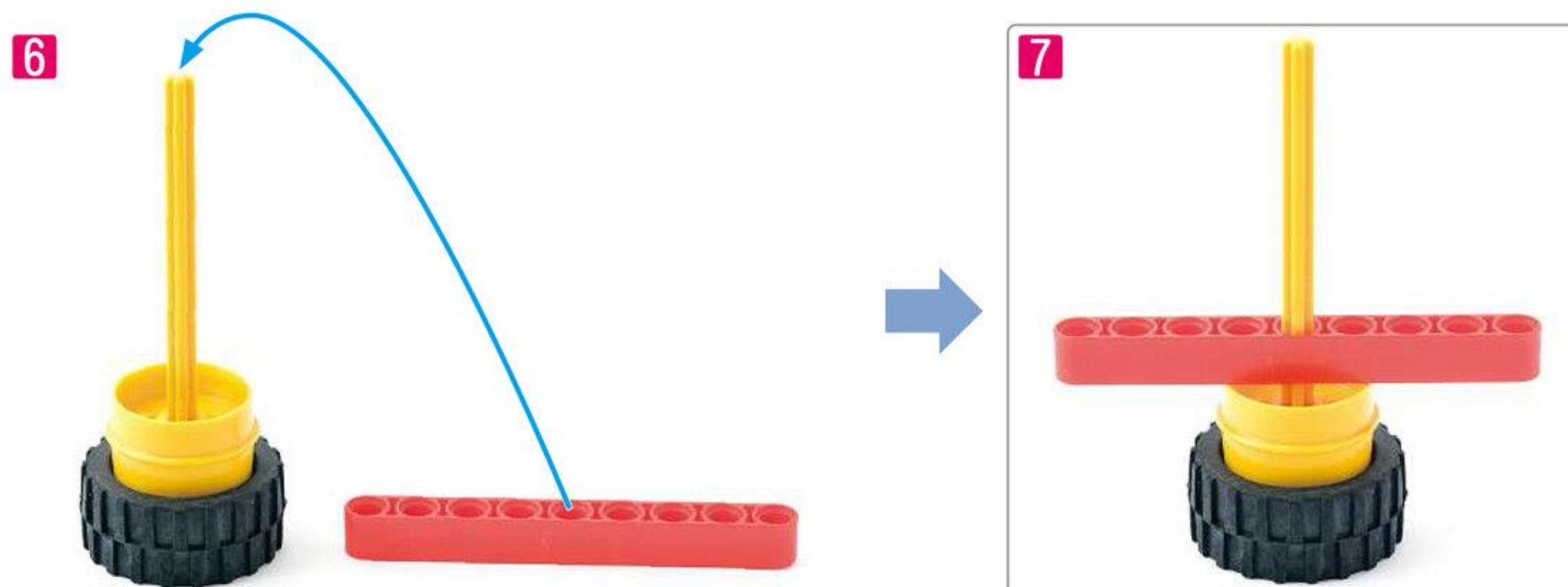


P.30 4 で取り外した
ブッシュ 2 個を使っても
よいでしょう。その場合は
2 個余ります。

- 7** ^{たい や えす}タイヤSに ^{し ゃ ふ と}シャフトを とりつけましょう。
つぎに、^{ご む}ゴムを はずした もうひとつの ^{たい や えす}タイヤSを とりつけます。
◇^{たい や えす}タイヤS **2**こ ◇^{し ゃ ふ と}シャフト10ポチ **1**こ



- 8** **7**の ^{せ っ と}セットに ^{ろ っ ど}ロッドを とりつけましょう。◇^{ろ っ ど}ロッド9アナ **1**こ



9 ^{た い や え る}タイヤの ^{ご む}ゴムを はずして とりつけましょう。

◇^{た い や え る}タイヤ 2こ

1 原寸大

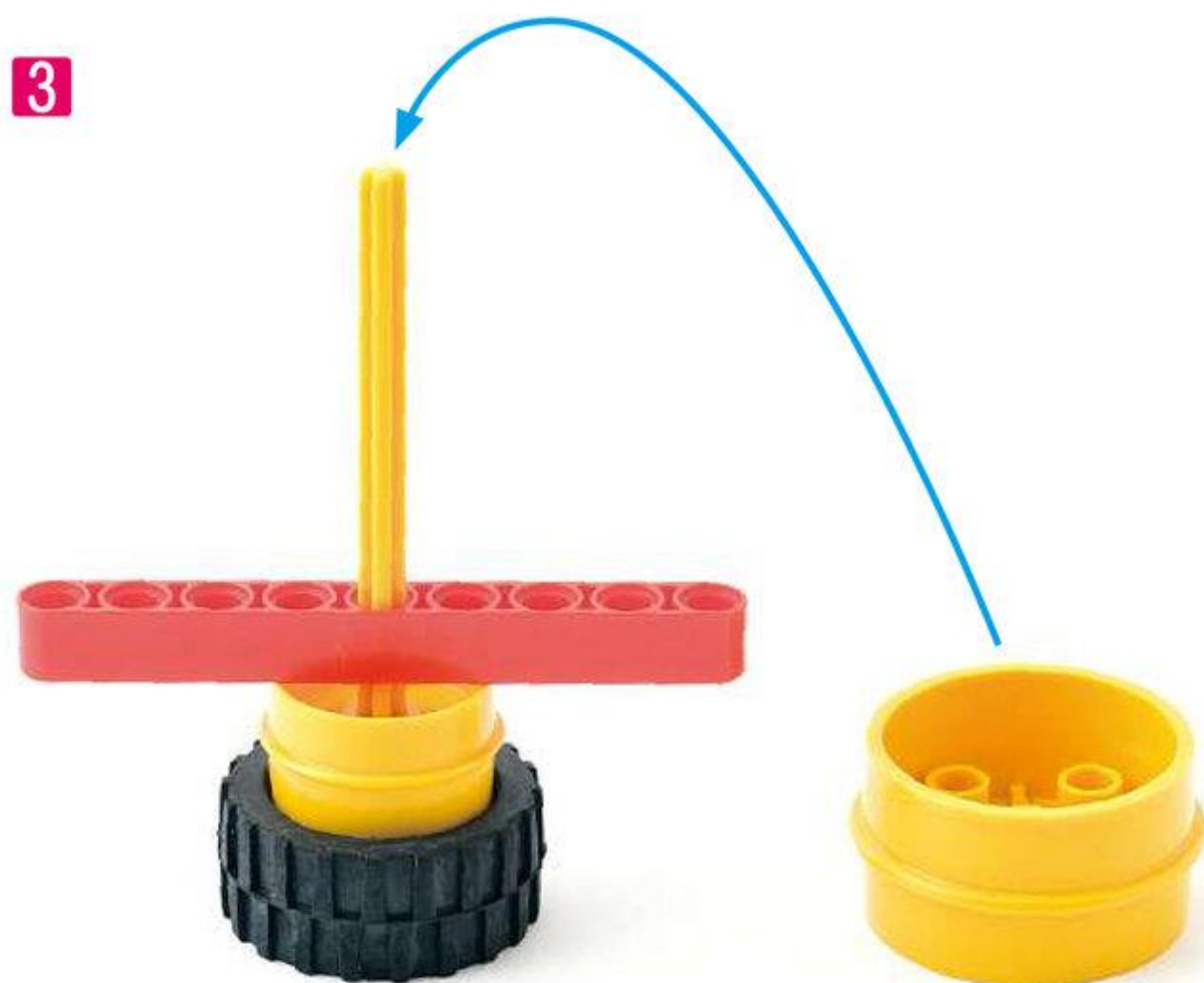


2



に 2 ことも
はずします。

3



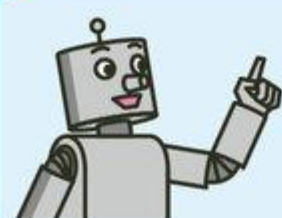
タイヤのゴムを外します。講師が補助してください。

4



タイヤの取り付けの向きに注意させてください。

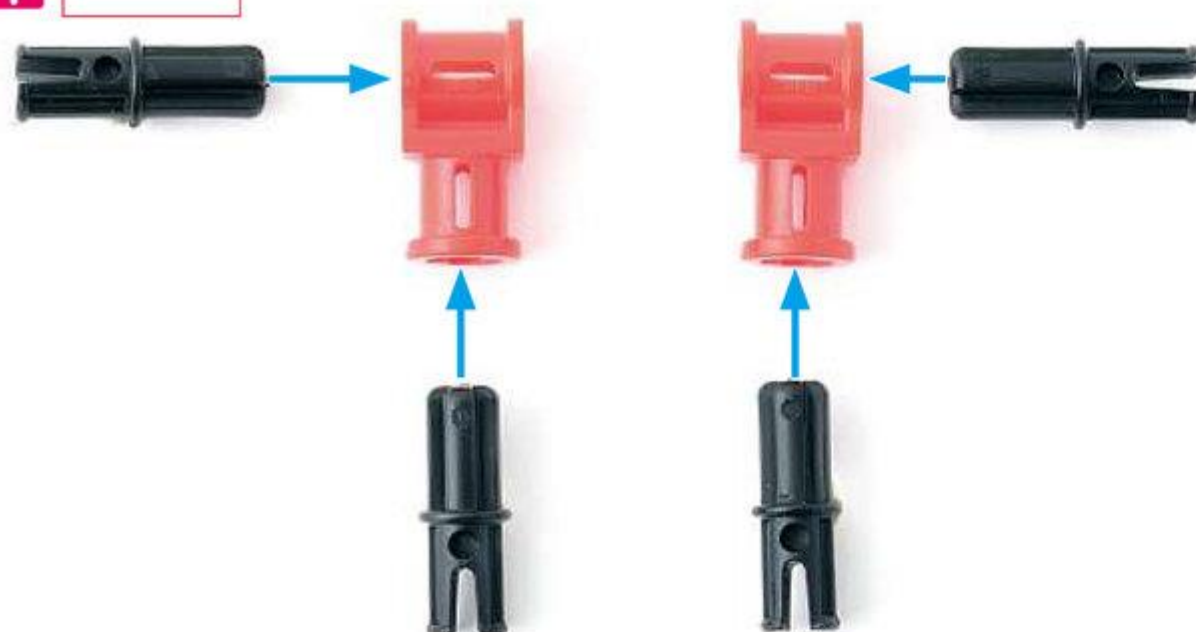
5



^{た い や}タイヤの むきが しゃんと おなじように
なっているか たしかめよう！

10 ^{ばあつ} パーツを くみましょう。 ◇Tジョイント^{ていじょいんと} 2こ ◇シャフトペグ^{しゃふとぺぐ} 4こ

1 原寸大



2 原寸大



9 の ^{せつと} セットに とりつけます。

3



11 ^{ろっど} ロッドを とりつけましょう。 ^{ろっどきゅうあな} ロッド9アナ 2こ

4



左右対称になるように取り付けます。

取り付ける位置に注意させてください。
端から 2 番目の穴になります。

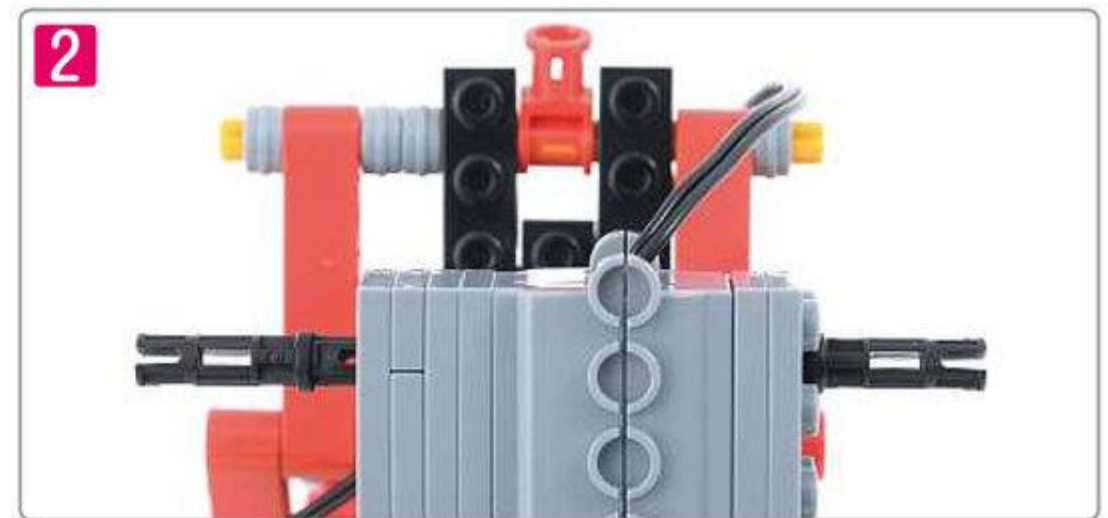
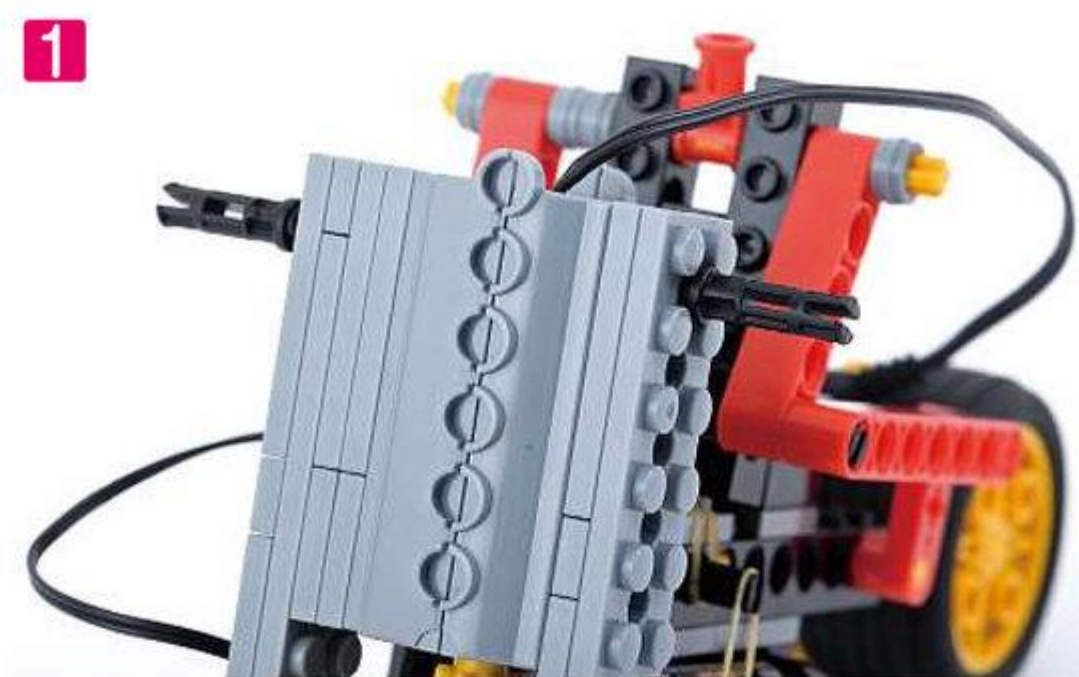
5



6

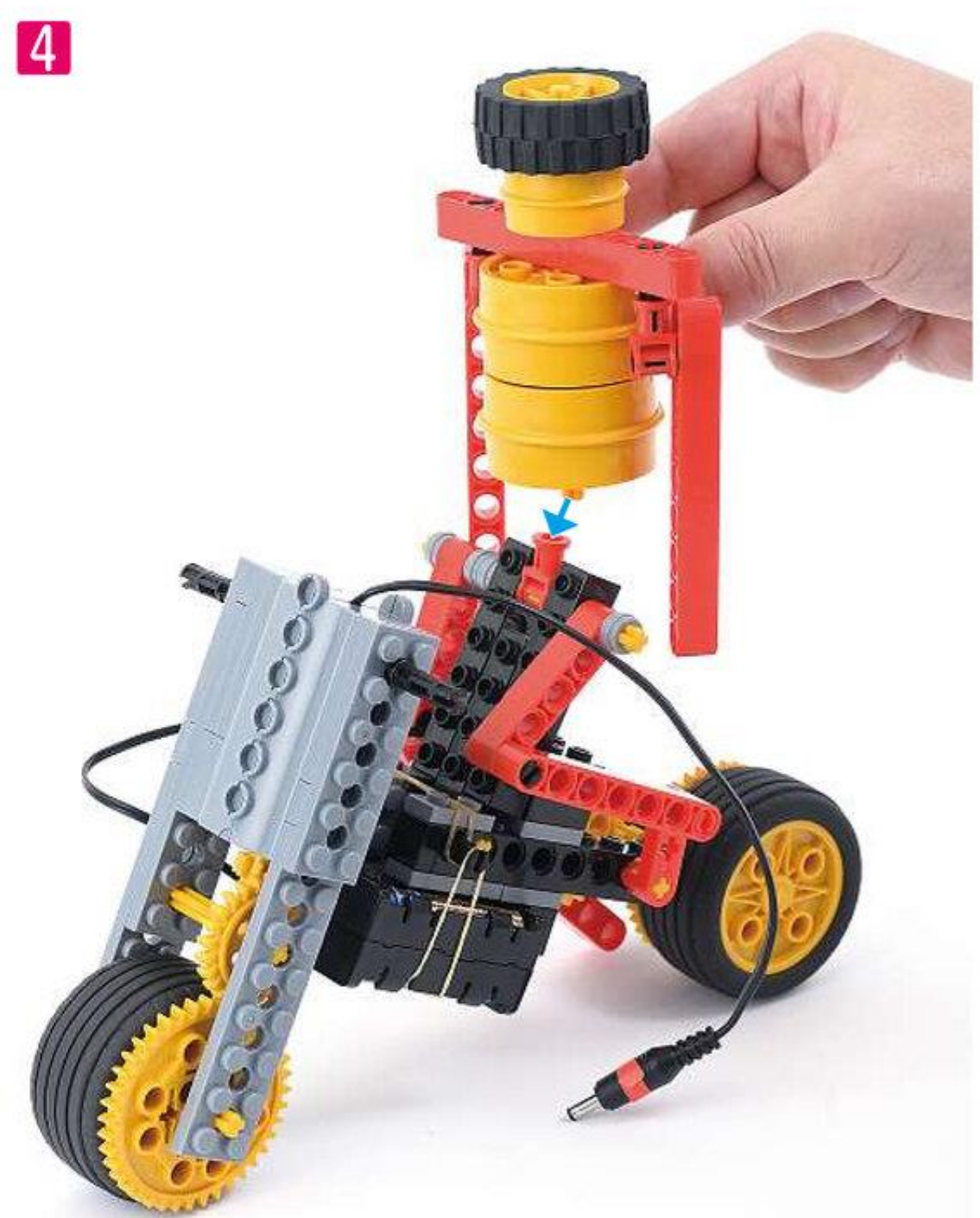


12 ほんたいに ^{pegu}pegushu を とりつけましょう。 ^{pegu}pegushu **2**こ



pegushu を取り付ける向きに注意させてください。

13 **11** の ^{setto}setto を さかさまに もちあげて、ほんたいの ^{teijoiint}T-joint に とりつけましょう。



^{motor}モーターの ^{code}コードは
ここに とおして おきましょう。

14 うでに なる ロッド 9 アナを ペグに つなぎましょう。



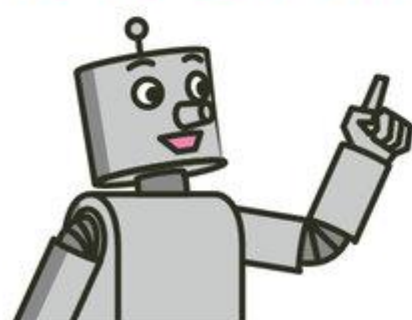
も お た あ こ お ど
モーターの コード (あか■) を
す ら い ど す い っ ち
スライドスイッチに つなぎましょう。

ロボットがうまく動かない場合は以下のように調整してください。

- ・倒れてしまう場合は、パーツの組み合わせや L ロッドが地面についているかどうか、位置を確認してください。L ロッドの役割を理解できます。(写真4の○部分)
- ・ギアのかみ合わせ、ロッド 5 アナをおさえているブッシュ、足のクランクなども確認してください。



かんせい!!



す い っ ち
スイッチを いれて うごかして みましょう。
どちらに うごかしたら まえに すすむかな？

スライドスイッチを右に入れると前に進みます。

3 ろぼっとを うごかそう

(めやす 20 ぶん)

あまった パーツを つかって コースを つくって はしらせて
みましょう。

1



たおれずに まっすぐ すすむかな？
あまった パーツで かいぞうにも
ちょうせん してみよう。

2



4 ろぼっとで レースを しよう

(めやす 20 ぶん)

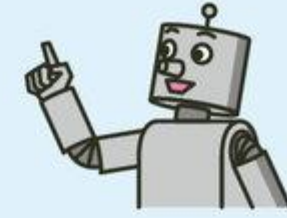
ろぼっとどうして レースを しましょう。

3



- ・床などに、スタート地点とゴール地点を決めて (1 ~ 2 m) 走らせましょう。
- ・ストップウォッチなどを用意すると、1人1人のタイムが計測できます。

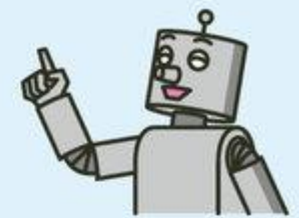
あまった パーツで ゴールの はたを つくってみよう。



1



かんせいした ^{ろ ぼ っ と} ロボットを おうちでも うごかしてみよう！
^{す ら い ど す い っ ち} スライドスイッチを ^{も お た あ} きて、^{こ お ど} モーターの コードを ^ぬ いて
 もちかえろう。



^{ぱ そ こ ん} パソコンや ^{た ぶ れ っ と} タブレットで
^{ろ ぼ っ と} ロボットどうがを ^み てみよう！
<https://el.athuman.com/rpv/>



- ◇ ^{じ ゅ ぎ ょ う の} ふくしゅう
- ◇ ^{お ん ら い ん} オンラインげんてい ^{ろ ぼ っ と} ロボット
- ◇ ^{ろ ぼ っ と} ロボットでまなぼう
- ◇ ^じ かいよこく



こんげつの ^{ろ ぼ っ と} ロボットの ^{あ ん け え と} かんそうを おしえてね！
 アンケート だいぼしゅう！

こんげつの ^{ろ ぼ っ と} ロボットは どうだったかな？
^{き み} キミの いけんや ^{う え ぶ} かんそうを ぜひ web アンケートで
 おしえてね。

◆かいとうきげん：2022 ^{ね ん} 年 ^{が つ} 7 月 ^{に ち} 15 日 ^{き ん} (金)

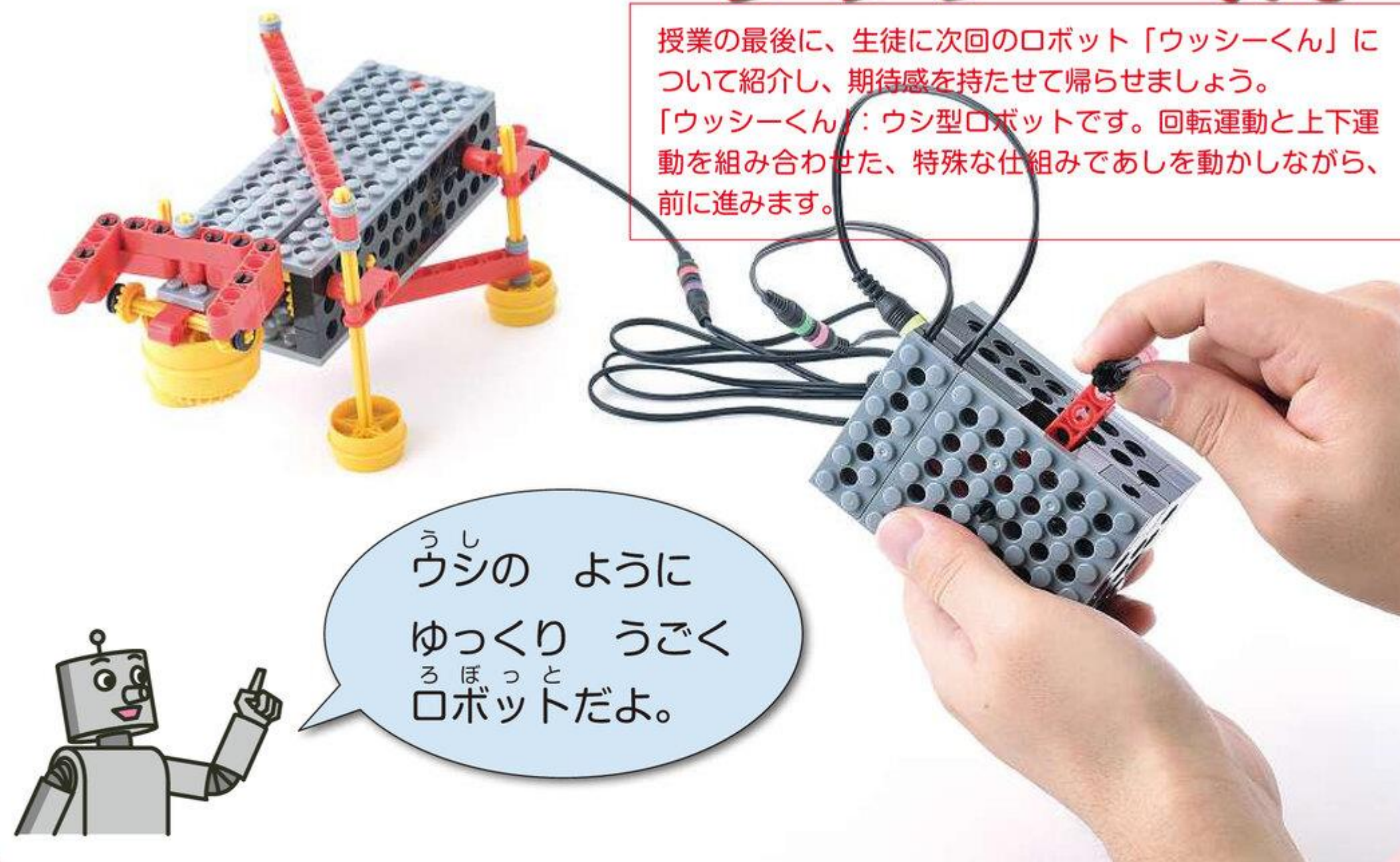
- ・持ち帰って家でもロボットを動かして楽しみながら、保護者に成果を見せることが大切です。
- ・授業中に完成しなかった場合は、家で動画を見てロボットを完成させ、動かすことができるように案内をしてください。
- ・今回作ったロボットは、家でばらしておくか、次回の授業が始まる 10 分程前にばらすようご指導ください。

NEXT ROBOT

じかい つくる^{ろぼ}ットは

とうぎゅう^{ろぼ}ット ウッシーくん

授業の最後に、生徒に次回のロボット「ウッシーくん」について紹介し、期待感を持たせて帰らせましょう。
「ウッシーくん」：ウシ型ロボットです。回転運動と上下運動を組み合わせた、特殊な仕組みであしを動かしながら、前に進みます。



ほかの ^こおす ^ろぼと ^の しょうかい

^べえ ^しっ ^く ^こお ^す ベーシックコース

どすこい！

^よこ ^づな ^ろぼ 横綱ロボ

他のコースのロボットを紹介してください。
先の目標を見せることによる継続促進や、
進級検討時のコミュニケーションに活用して
ください。



おすもうさんがたの ^に 2 ^そく ^ほこう ^{する} ^ろぼと ^の ロボットです。

めも
メモ



全国大会・コンテストにチャレンジしよう!

8/27^土
10:15~

会場

東京大学
安田講堂

アイデアコンテスト
テクニカルコンテスト
参加者募集!



全国大会開催!!

第12回ヒューマンアカデミージュニア

スペシャル地区イベントに参加しよう!

ベーシック・ミドルコース対象
改造レース部門



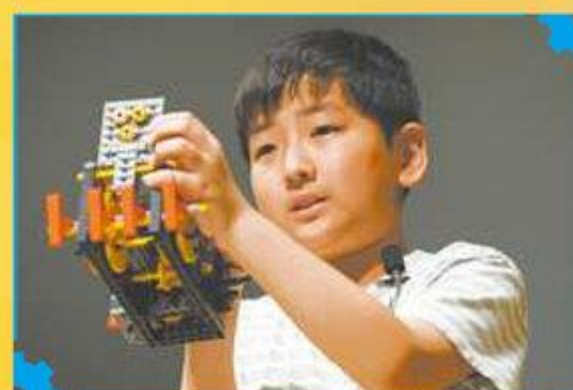
ロボフィッシュ



ロボザウルス

ミッションをクリアーしてゴールまでたどりつこう!

全コース対象
アイデア発表会



オリジナルロボットをみんなの前で発表しよう!

東京
(関東地区)

7/24 日

名古屋
(中部地区)

7/26 火

仙台
(北日本地区)

7/29 金

大阪
(西日本地区)

8/10 水

福岡
(九州地区)

8/12 金

オンライン投稿も受付中!!

6月の授業でつくるロボットを改造してオンラインで投稿しよう! 全国大会で応募作品を発表! 抽選会にも参加できるよ!!



全国大会/地区イベント
予約申し込み

2022年6月13日(月) 12:00受付開始
<https://kids.athuman.com/robo/event/convention/2022>
全国大会、地区イベントの詳細は5月17日(火)にホームページに公開されます。



ロボット教室