

ロボットのきょうかしよ

1

▶ プライマリーコース目

すきいろぼつとあるぺん スキーロボット「アルペンくん」

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
ある全てのペグS (20 個)、
ペグL (10 個) を使用
します。

ロボットを製作する前
に、ペグS、ペグL
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。

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。

★だい1 かい 2024 ねん 12 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 _____

ちゅうい しょう

ギア アイコン パーツを あんぜんにつかうために

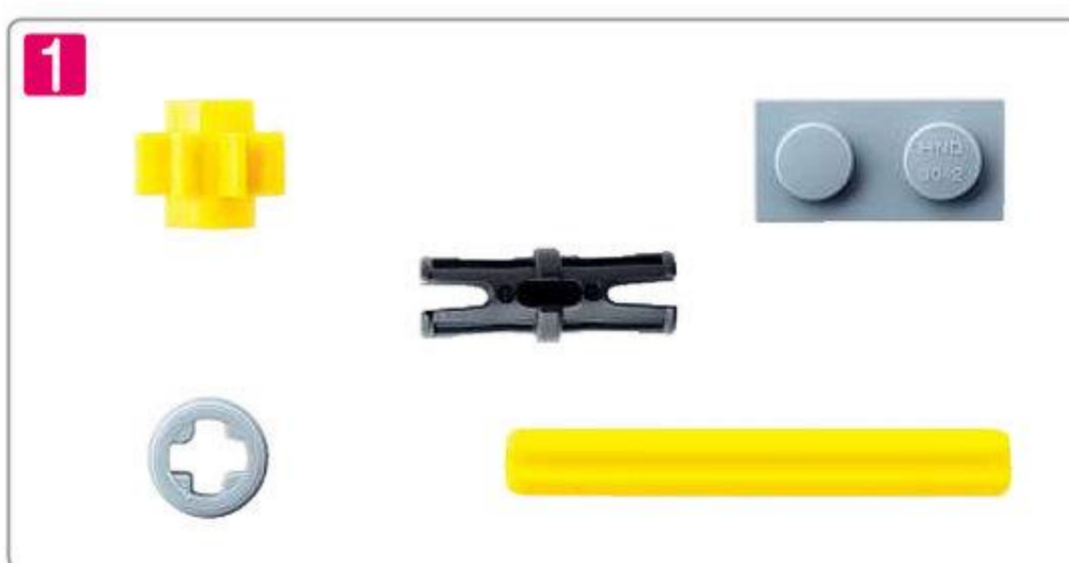
！ アイコン パーツを くちに いれない

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。
アイコン パーツを のみこんでは いけません。



！ アイコン パーツを めに いれない

きけん なので、アイコン 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 アイコン パーツには
ちゅうい します。



ギア アイコン でんきぶひんを あんぜんにつかうために

！ アイコン 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、アイコン
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 うごかさないうときは、でんちを とりはずしましょう。

ロボットの 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

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。

いちにちめ

■ロボットの特徴 両腕に取り付けたストックを使って前に進むロボットです。タイヤを取り付けたり、腕の取り付け方を変えるなどして、実際のスキーヤーの動きに近づけていきます。

■指導のポイント <1日目> テキストの写真をよくみるように促し、ロボットの基本形を作り上げます。どの位置にどのパーツを取り付けるかなど、できるだけ自分の力で取り組ませましょう。

1 ギアボックス(ロボットの からだ)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 プレートL 2こ ぶれえとえる 原寸大

太プレート6ポチ 4こ ふとぶれえとくほち

モーター 1こ もあたあ

細プレート6ポチ 2こ ほそぶれえとくほち

シャフト8ポチ 1こ しゃふと8ほち

シャフト6ポチ 1こ しゃふと6ほち


黒シャフト1.5ポチ 1こ くろしゃふと1.5ほち


ギアM 2こ ぎあえむ

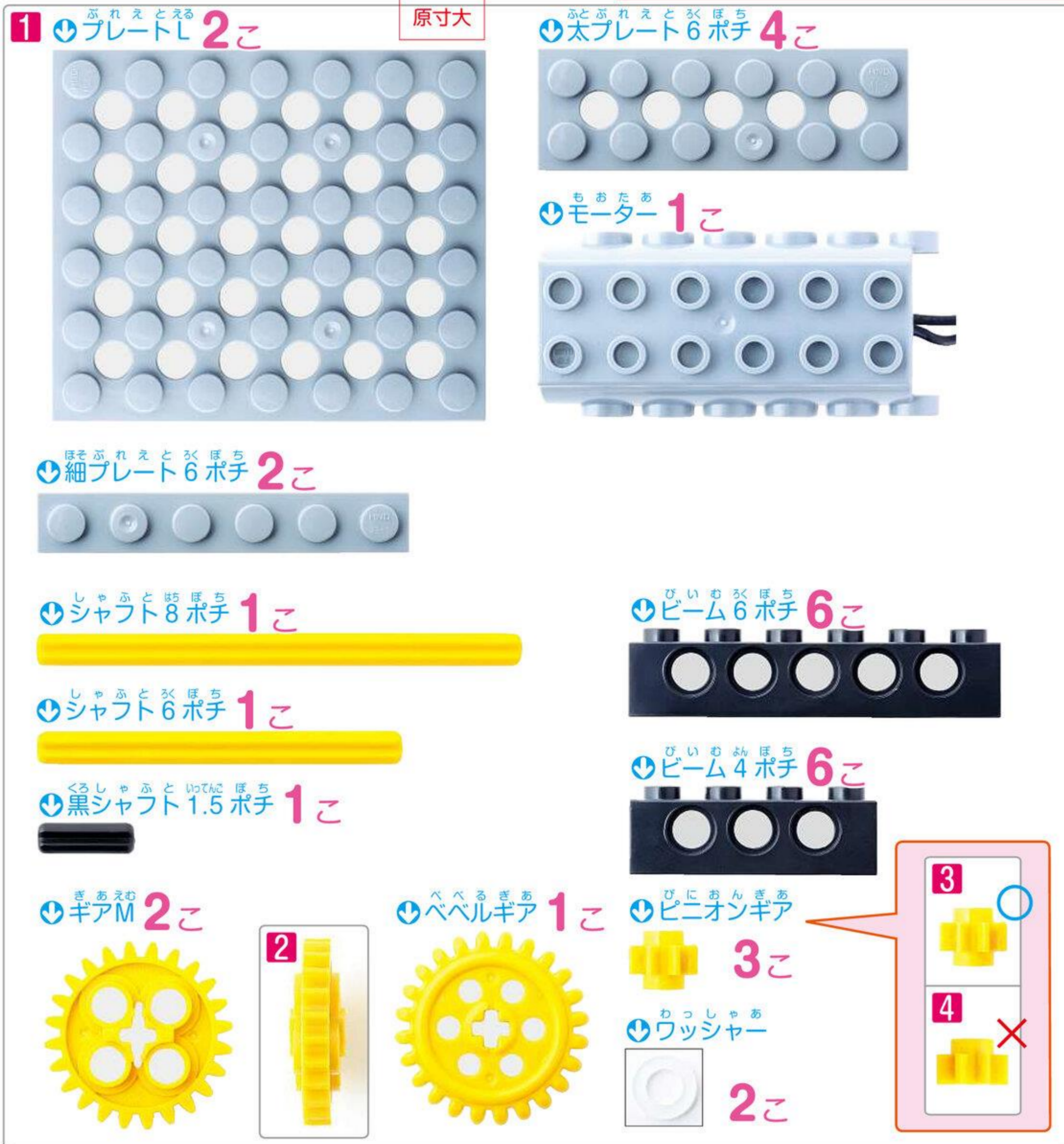
ベベルギア 1こ べべるぎあ

ピニオンギア 3こ びにおんぎあ

ワッシャー 2こ わっしあ

3 

4 



シャフトの ながさ

5 しゃふと8ほち シャフト8ポチ

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

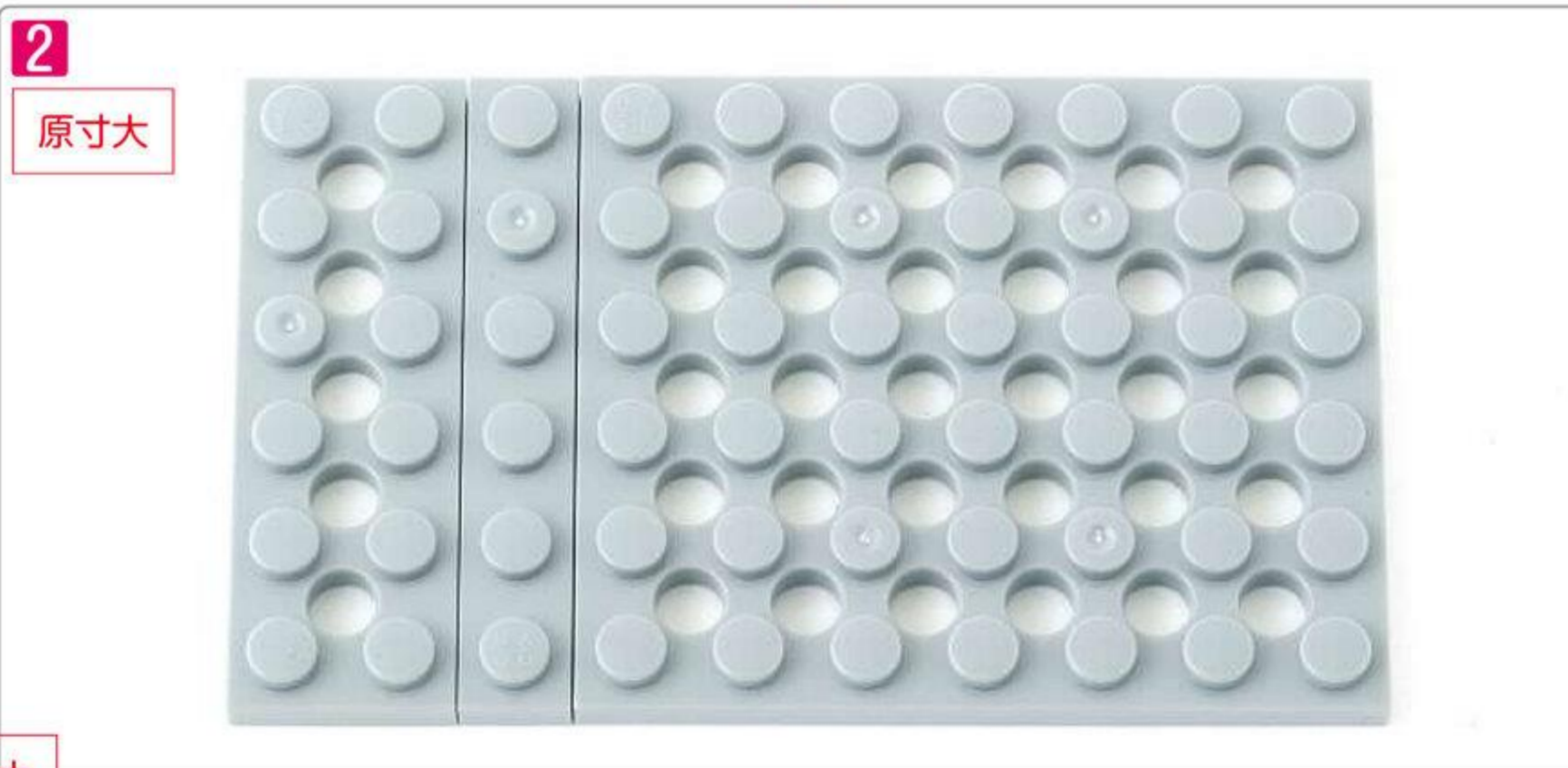
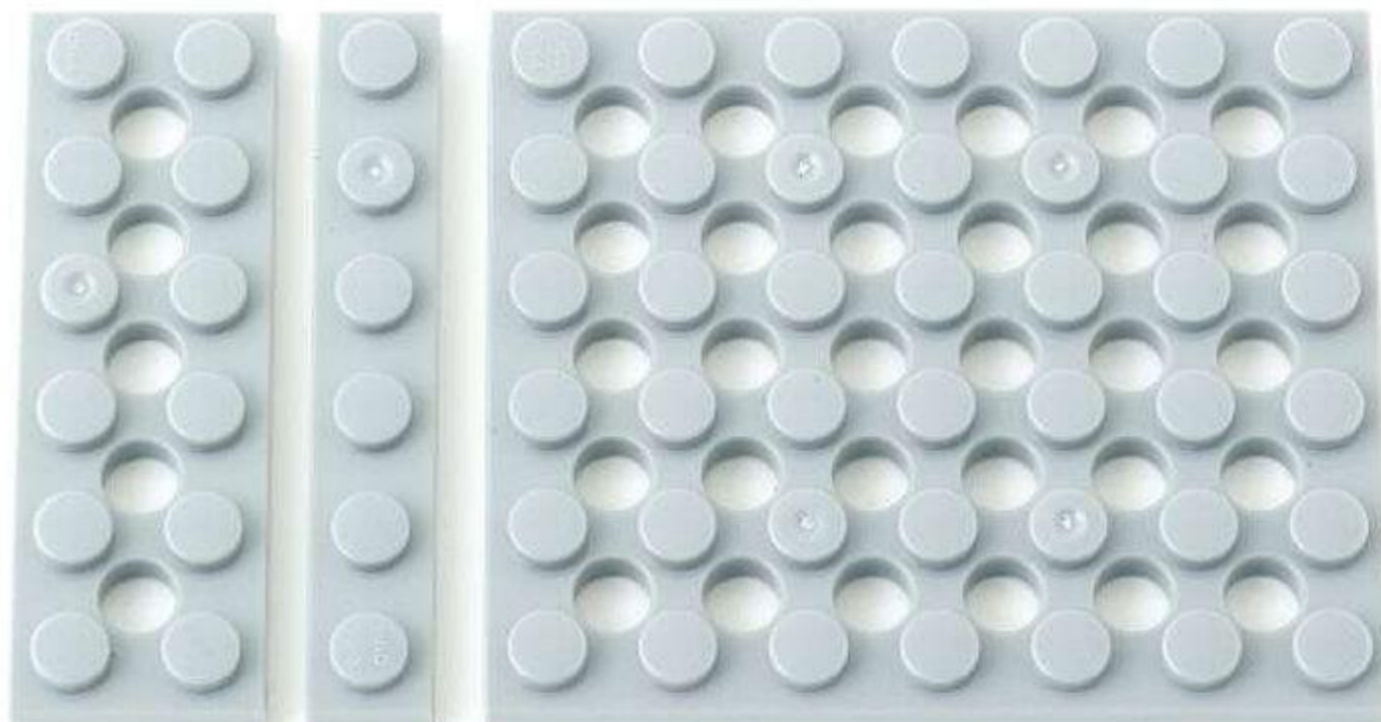
しゃふとは、びいむでながさを はかるよ。

原寸大

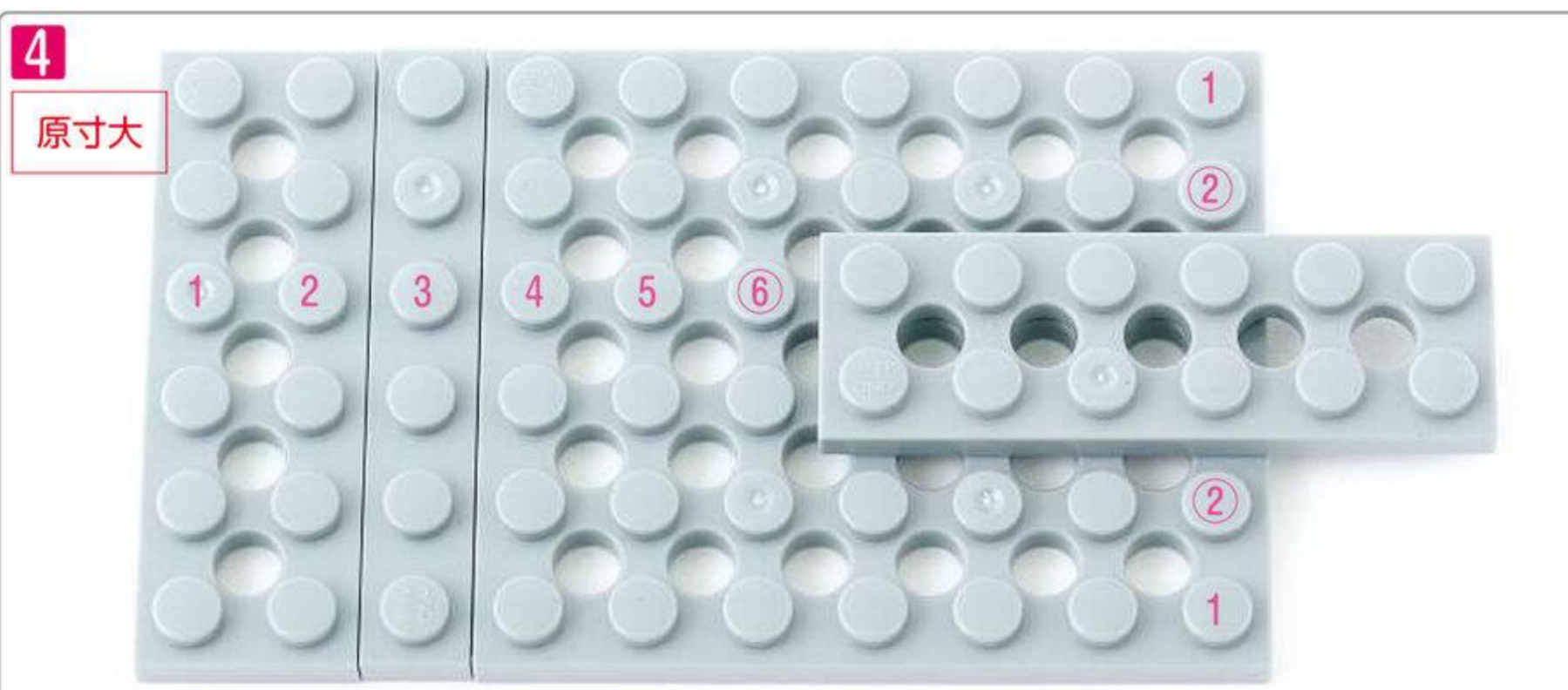
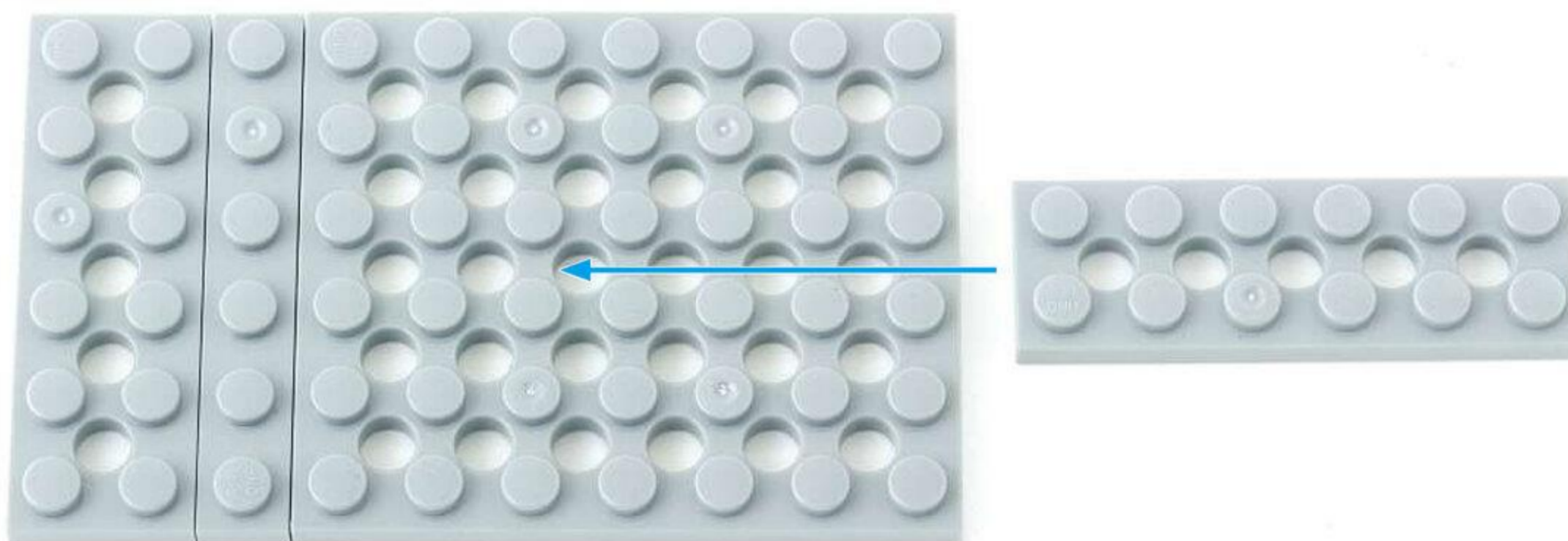


2 しゃしんの ように ^{ふれえと} プレートを くみたてましょう。
 ◇太プレート6ポチ ^{ふとふれえとろぼち} **2**こ ◇細プレート6ポチ ^{ほそふれえとろぼち} **1**こ ◇プレートL ^{ふれえとえる} **1**こ

1 原寸大



3 原寸大



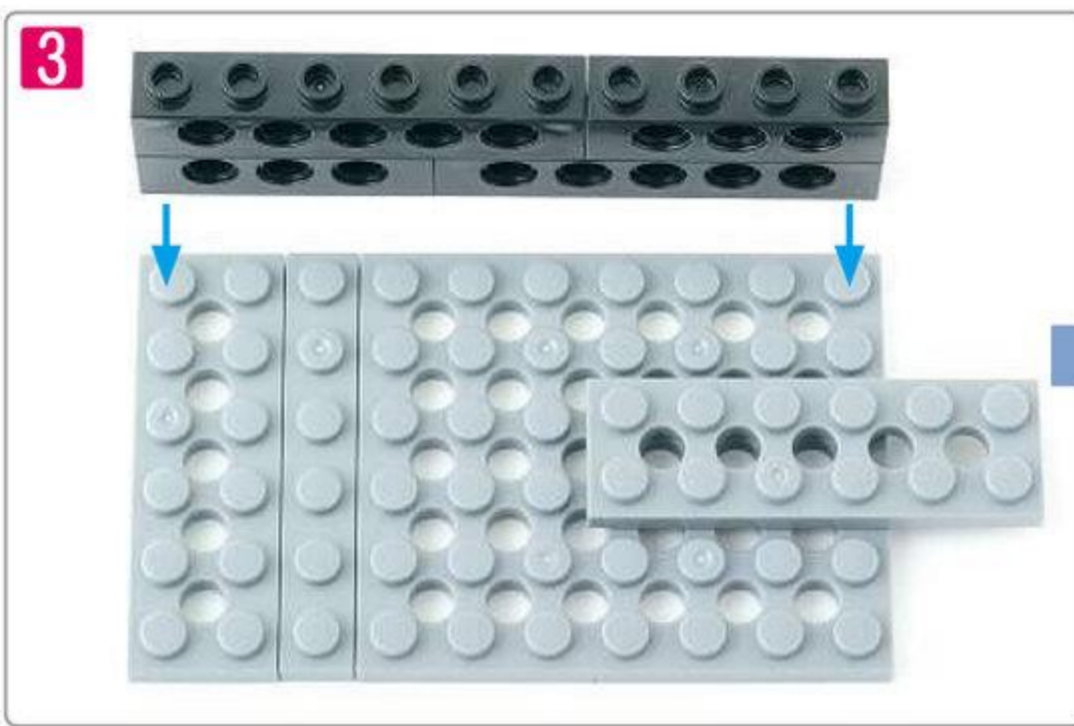
3 ビームを くんで とりつけましょう。

◇ビーム6ポチ 2こ ◇ビーム4ポチ 2こ

1 原寸大



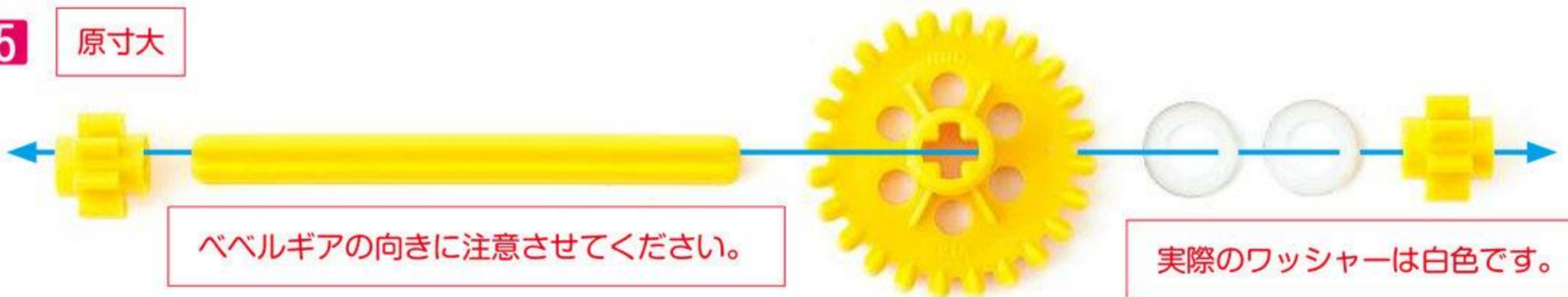
2 原寸大



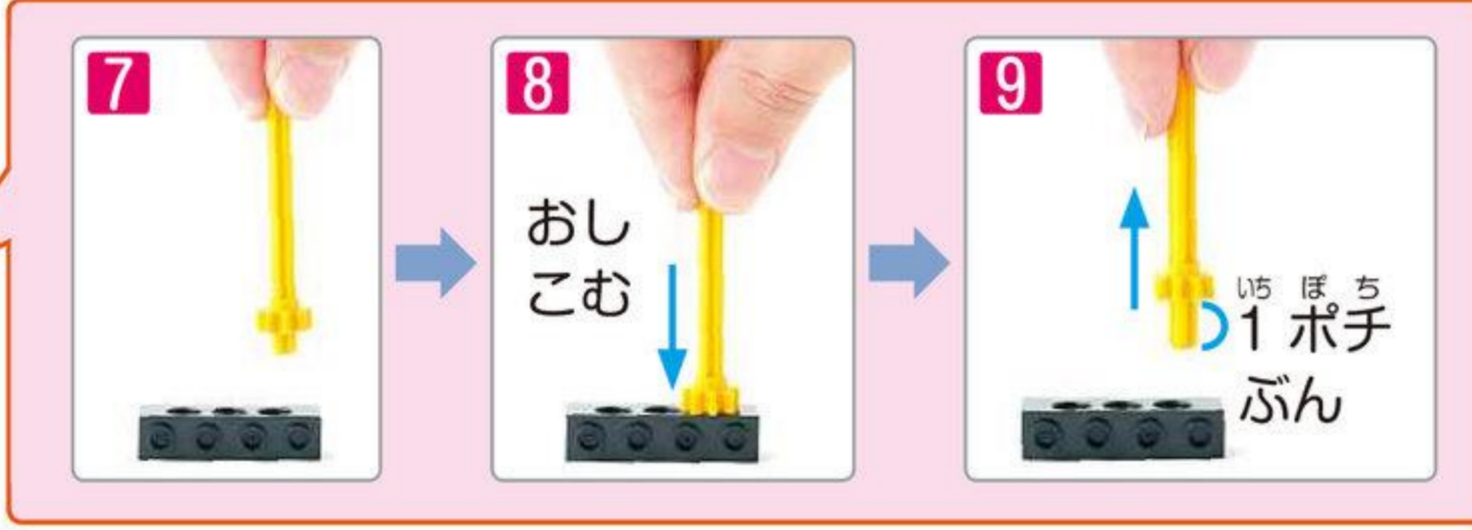
4 ギアの セットを つくりましょう。

◇ピニオンギア 2こ ◇シャフト6ポチ 1こ ◇ベベルギア 1こ ◇ワッシャー 2こ

5 原寸大



6 原寸大 1ポチぶん



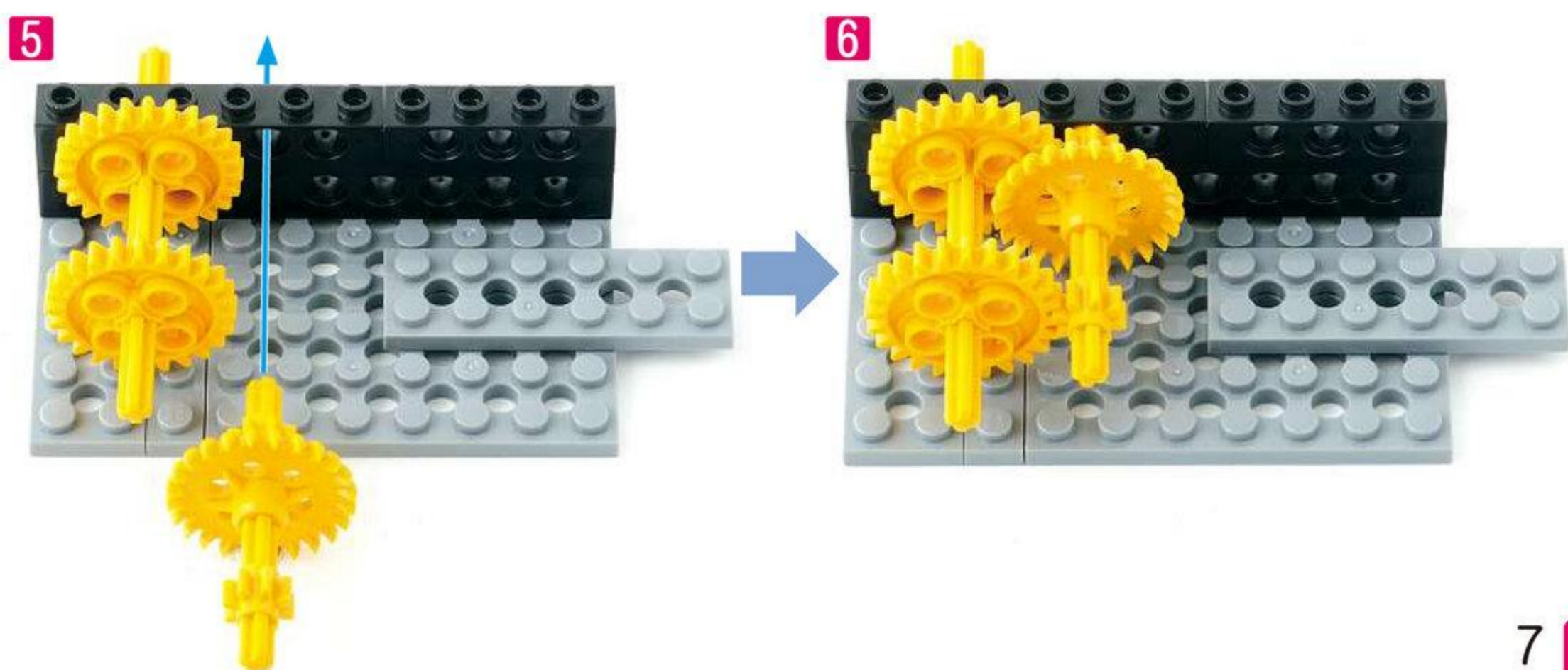
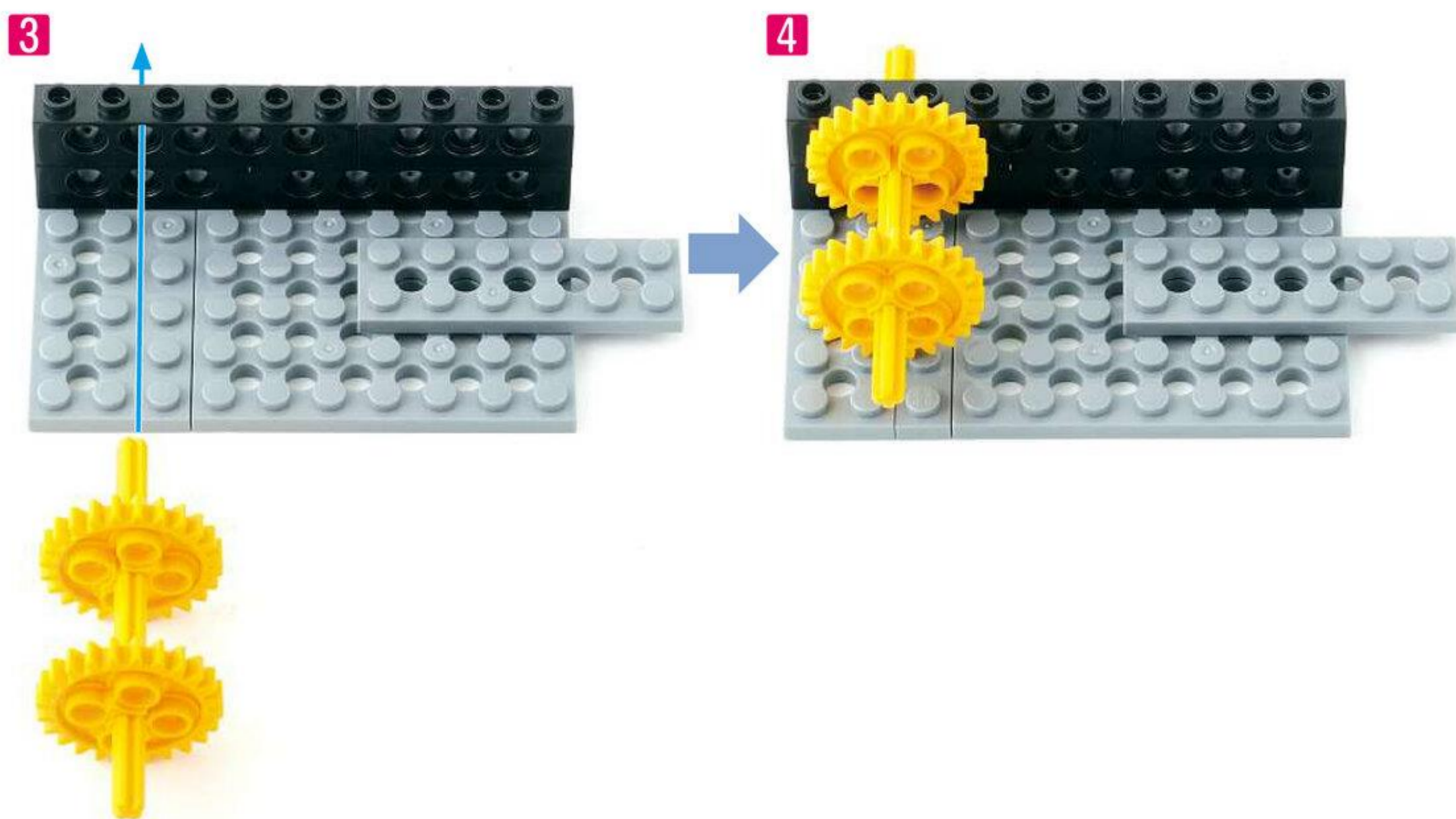
ギアの取り付けが難しい生徒もいます。その場合は、授業前に講師がギアを組み立てておき、生徒に渡すことでスムーズに組み立てができます。

1ポチ分の空け方を実際にやりながら教えてください。

◇シャフト8ポチ 1こ ◇ギアM 2こ



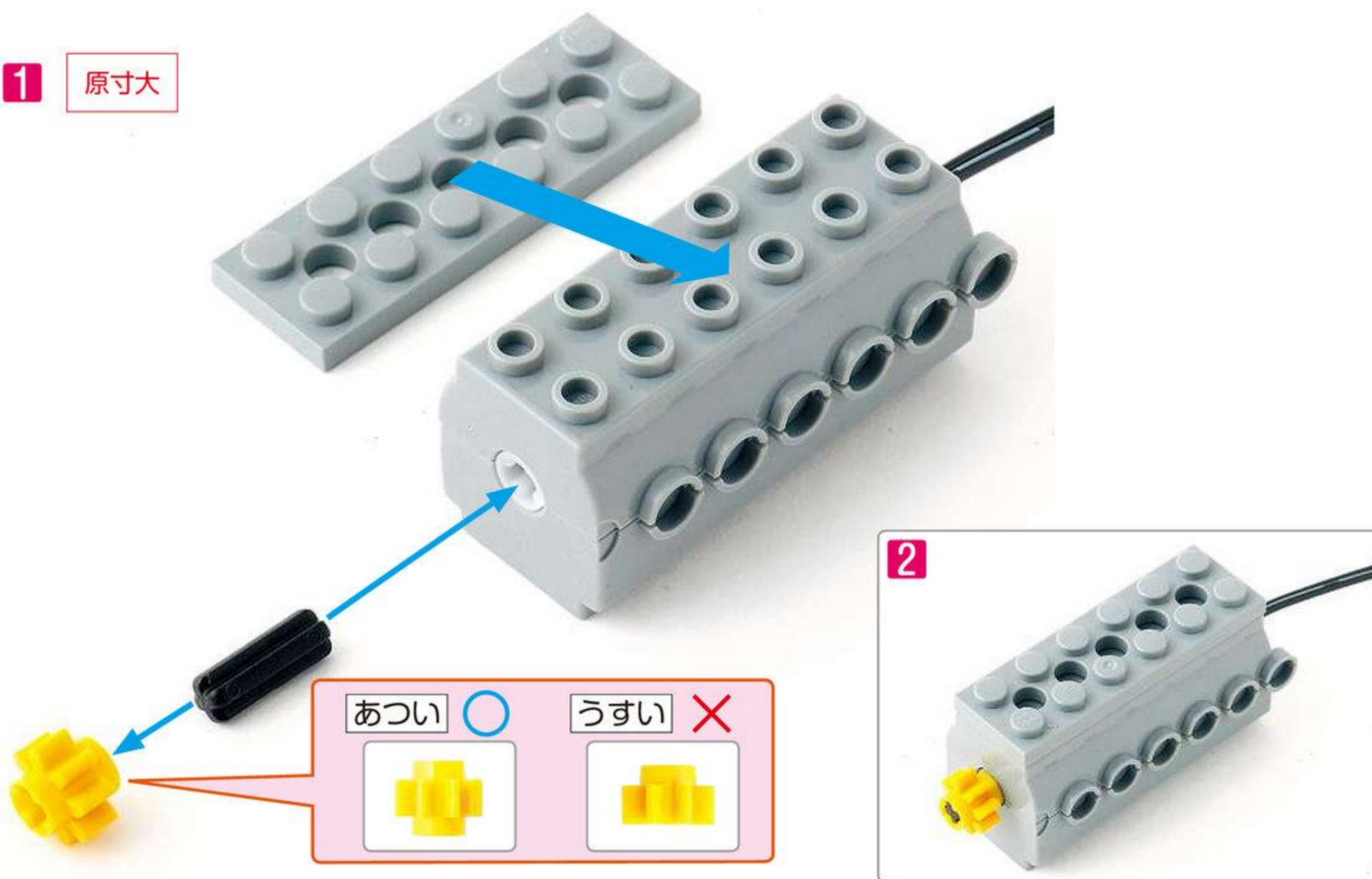
5 ギアのセットをとりつけましょう。



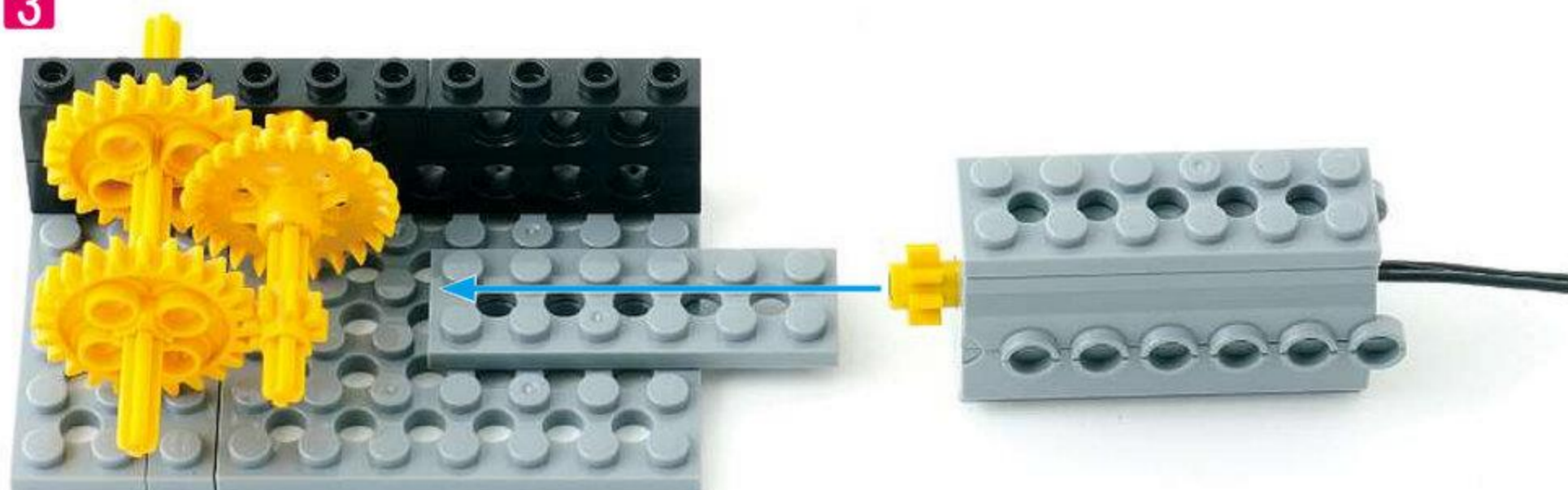
6 ^{も お た あ} ^{せ っ と} モーターの セットを つくり、とりつけましょう。

◇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 ◇太プレート 6 ポチ 1 こ

1 原寸大



3



4

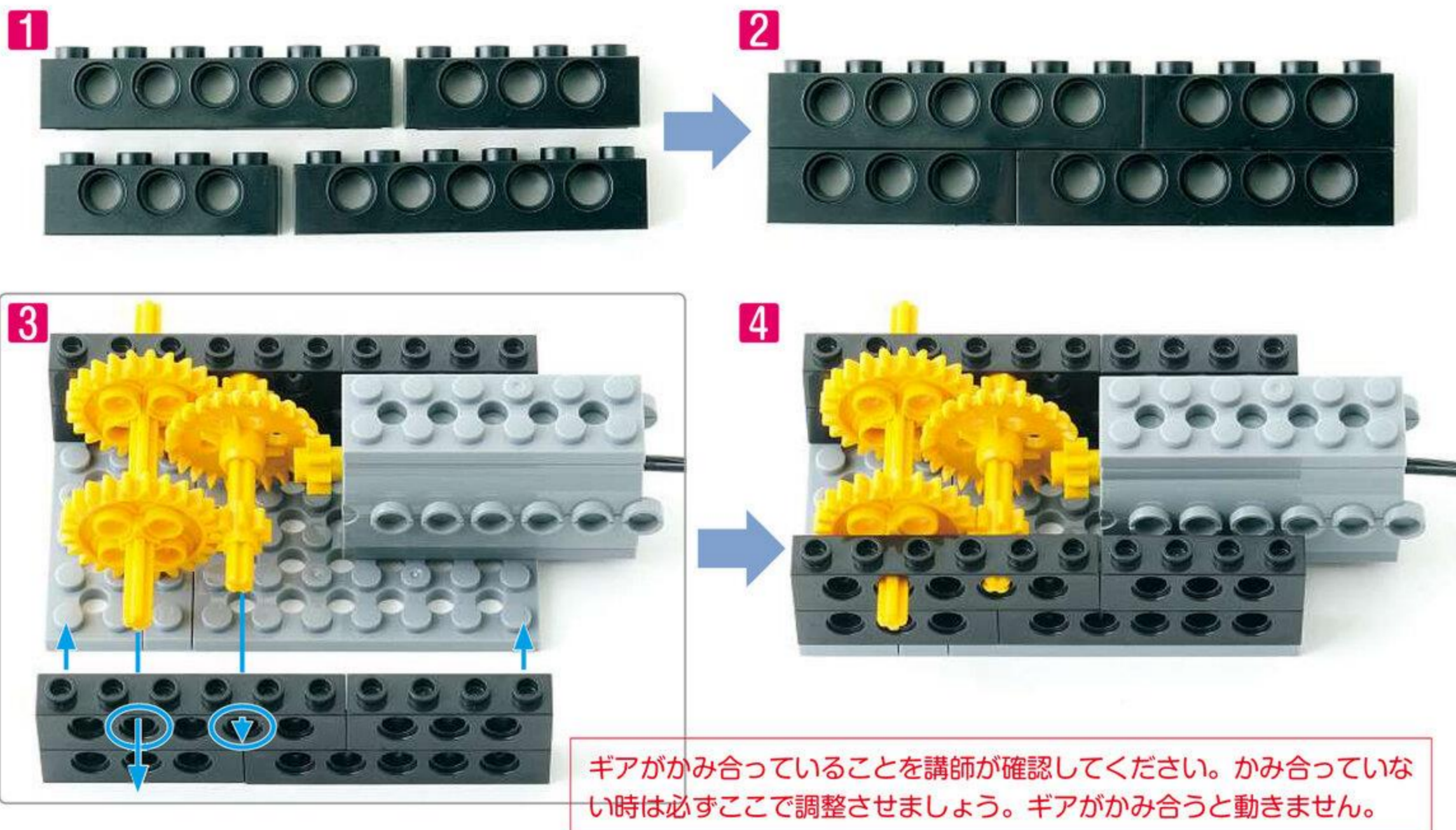


5



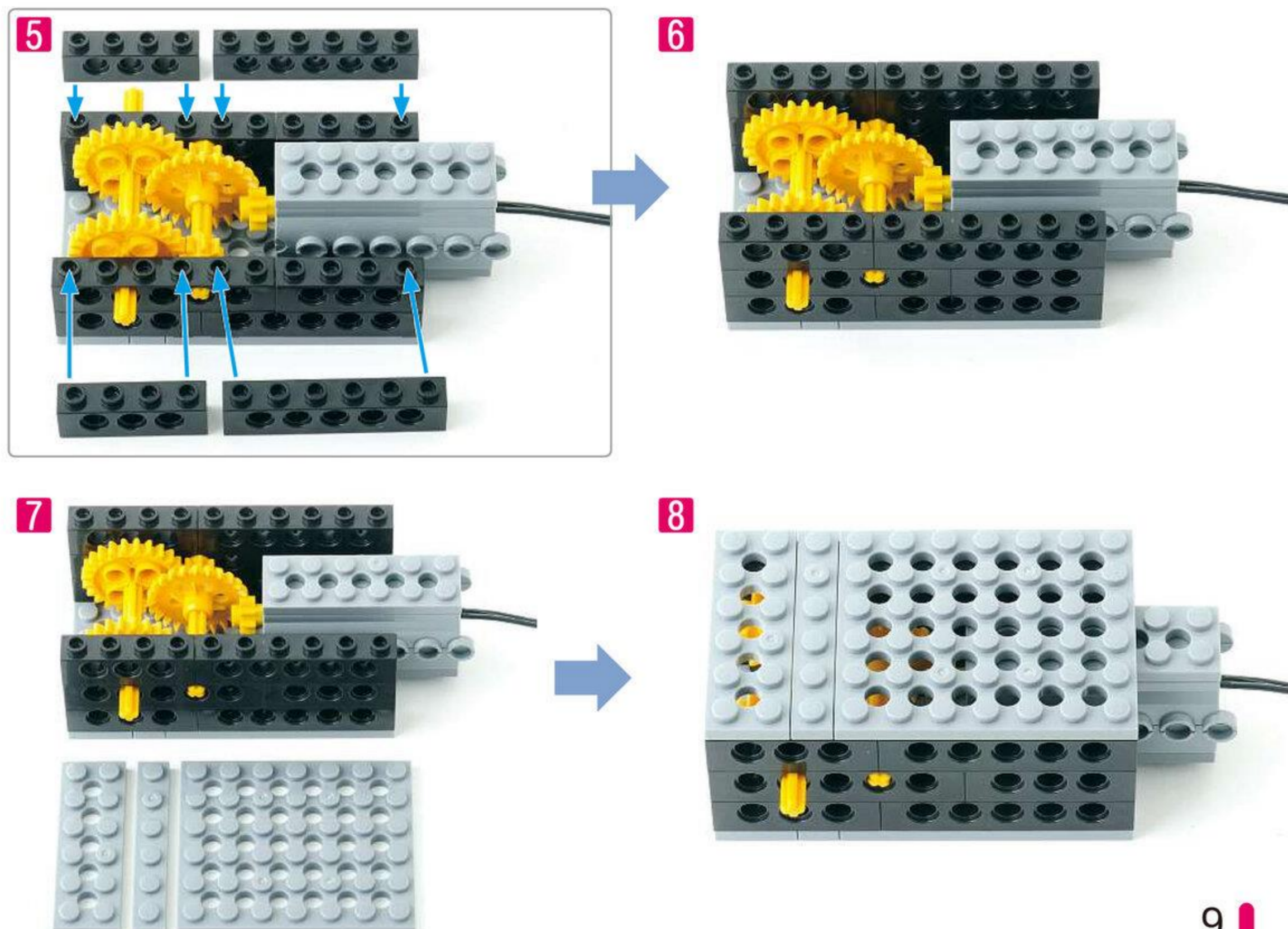
7 ^{びいむ} ビームを ^{くんで} とりつけましょう。

◇^{びいむ}ビーム6ポチ ^{2こ} ◇^{びいむ}ビーム4ポチ ^{2こ}



8 さらに ^{びいむ} ビームを とりつけて、^{ふれえと} プレートで ふたを しましましょう。

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



2 電池ボックスをつくらう

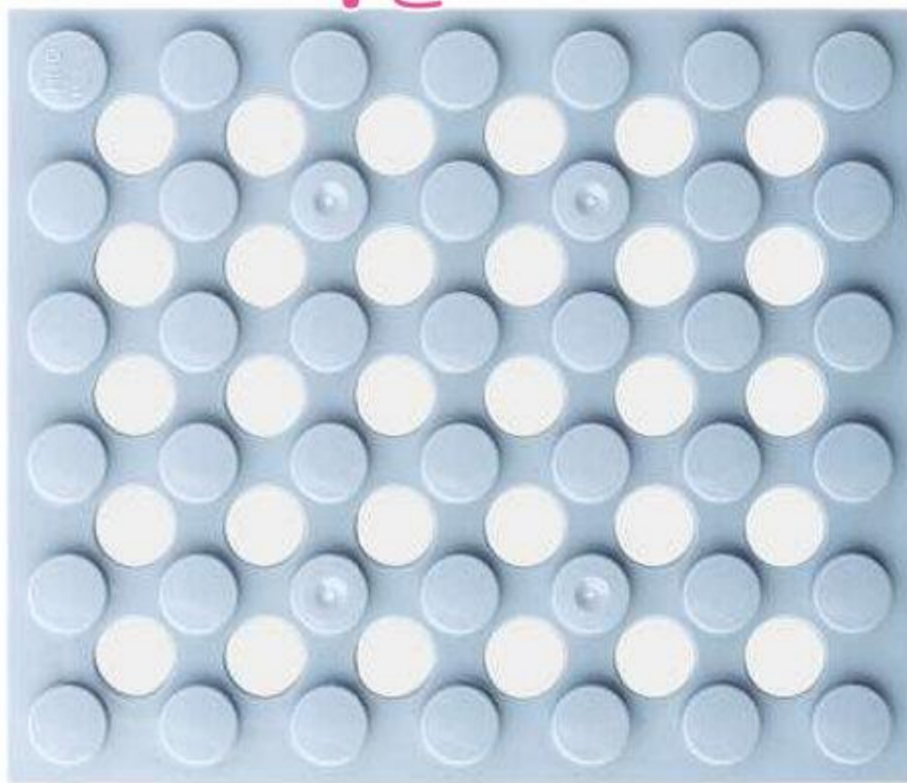
(めやす 15 ぶん)

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 プレートL 1こ

原寸大



太プレート6ポチ 1こ



太プレート4ポチ 2こ



ビーム8ポチ 4こ



ビーム6ポチ 5こ



タッチセンサーグレー 1こ



バッテリーボックス/スライドスイッチ 1こ



タッチセンサーグレーのみ
原寸大ではありません。

単4電池 4こ



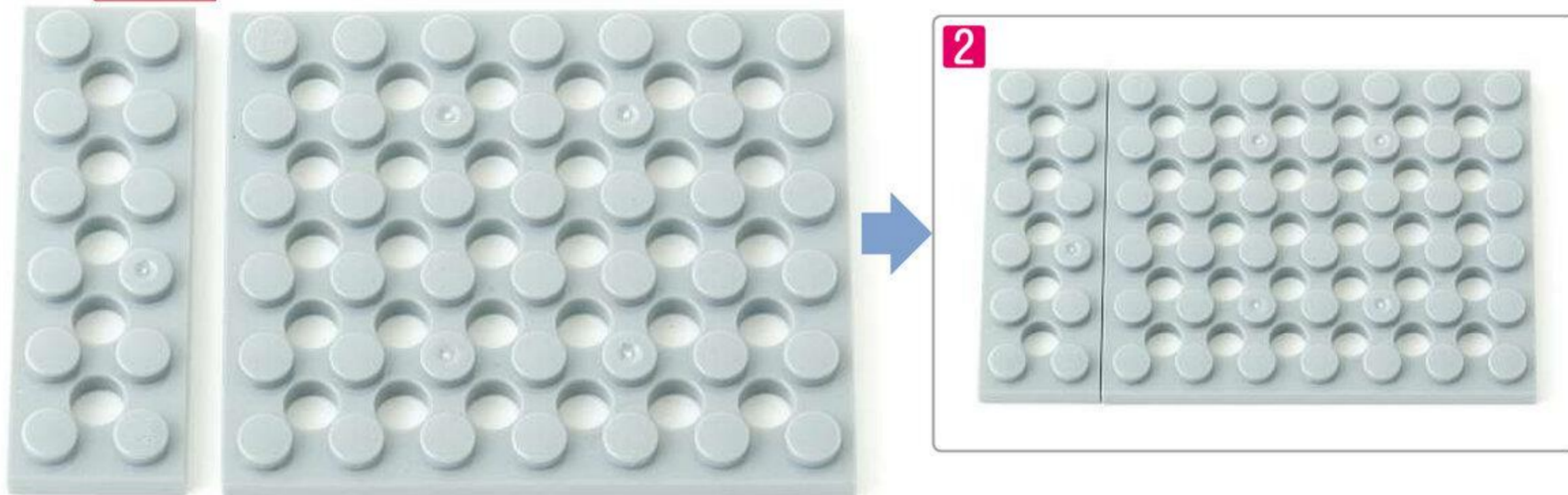
ダミー電池 1こ



2 ^{ふれえと}プレートと ^{びいむ}ビームを くみたてましょう。

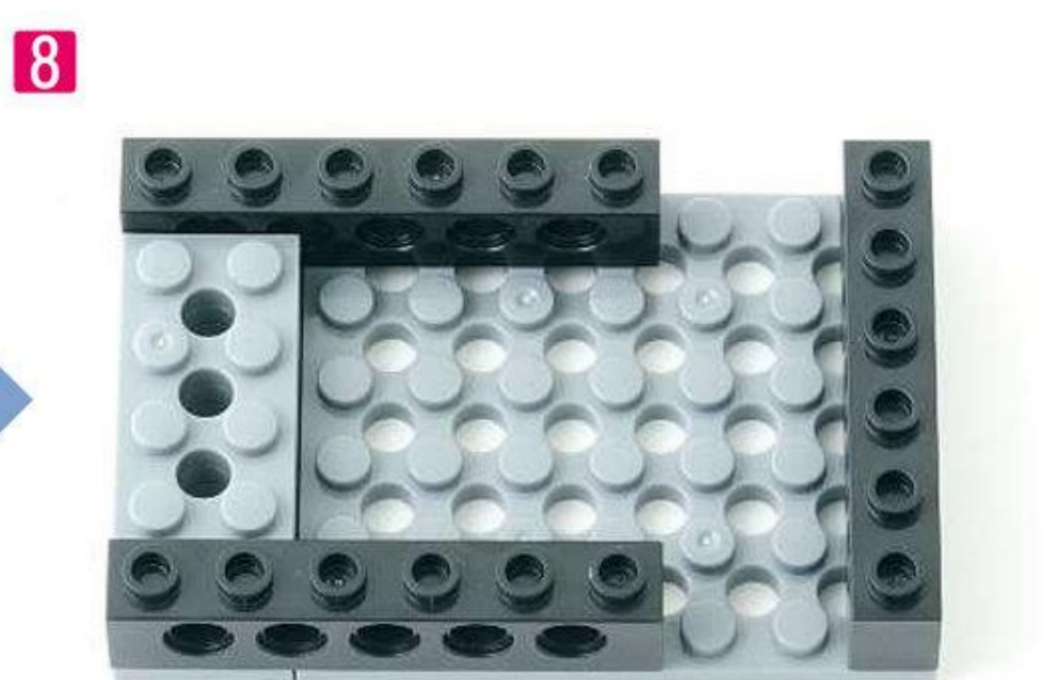
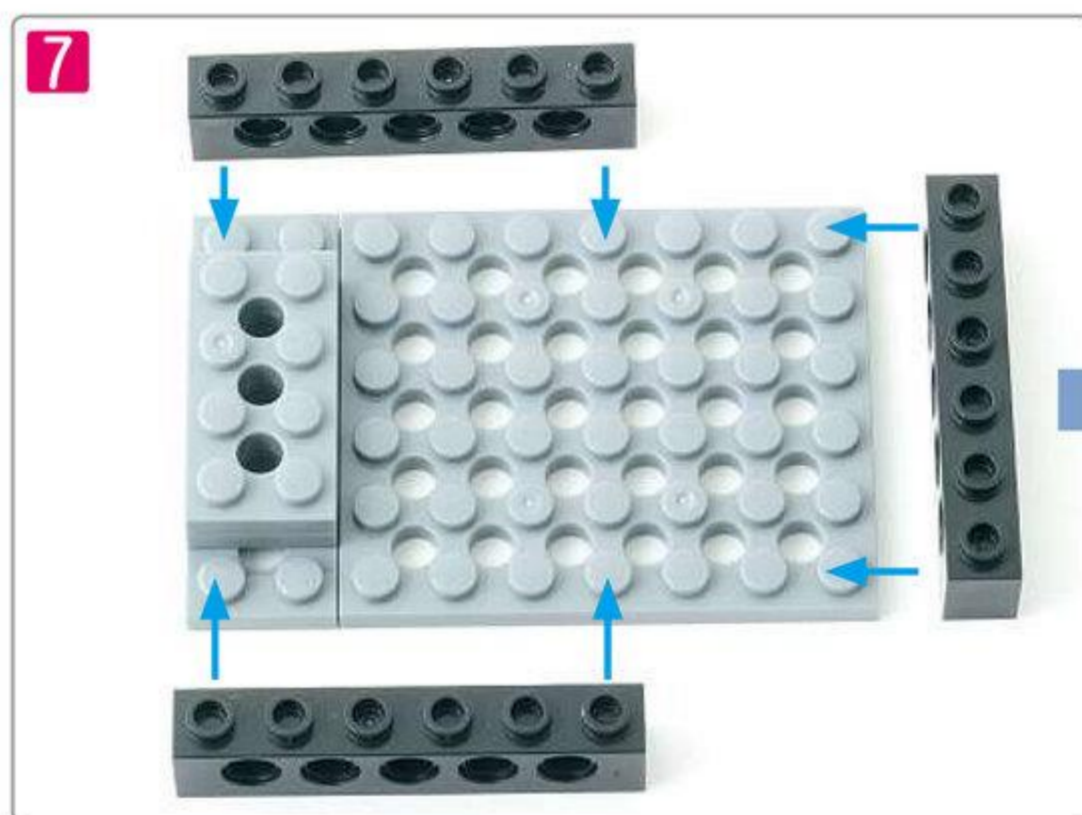
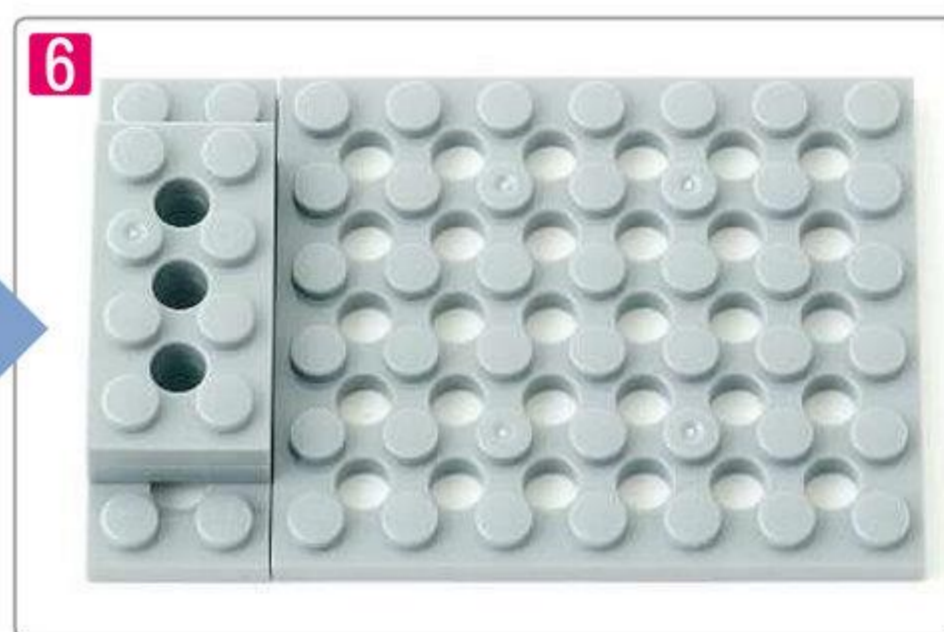
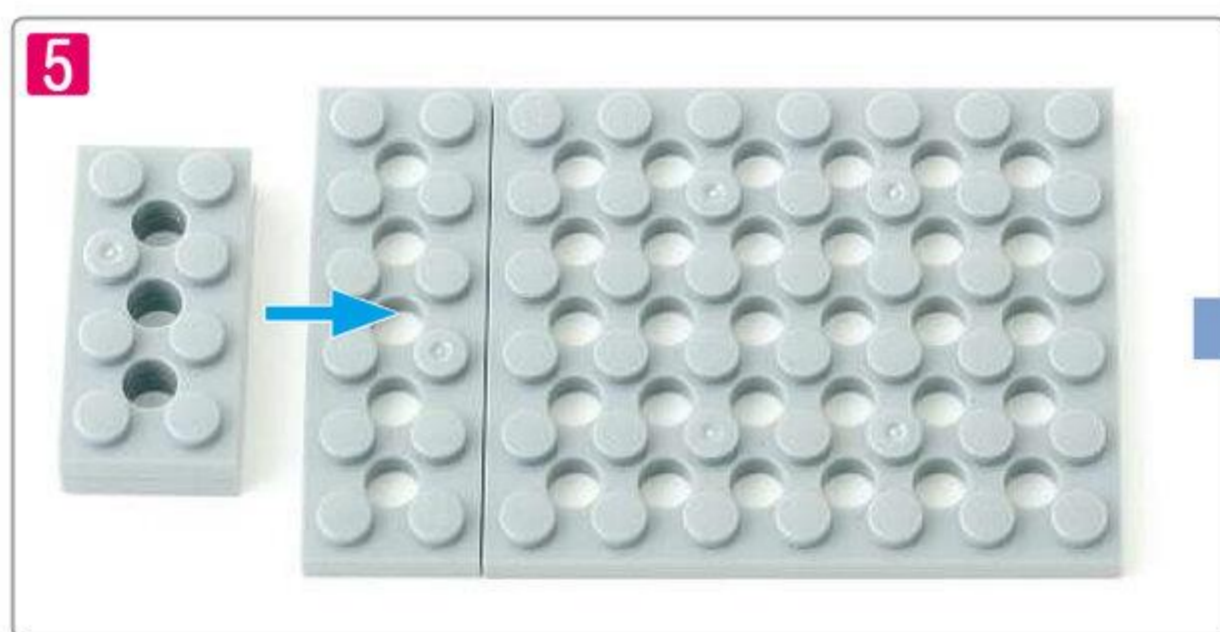
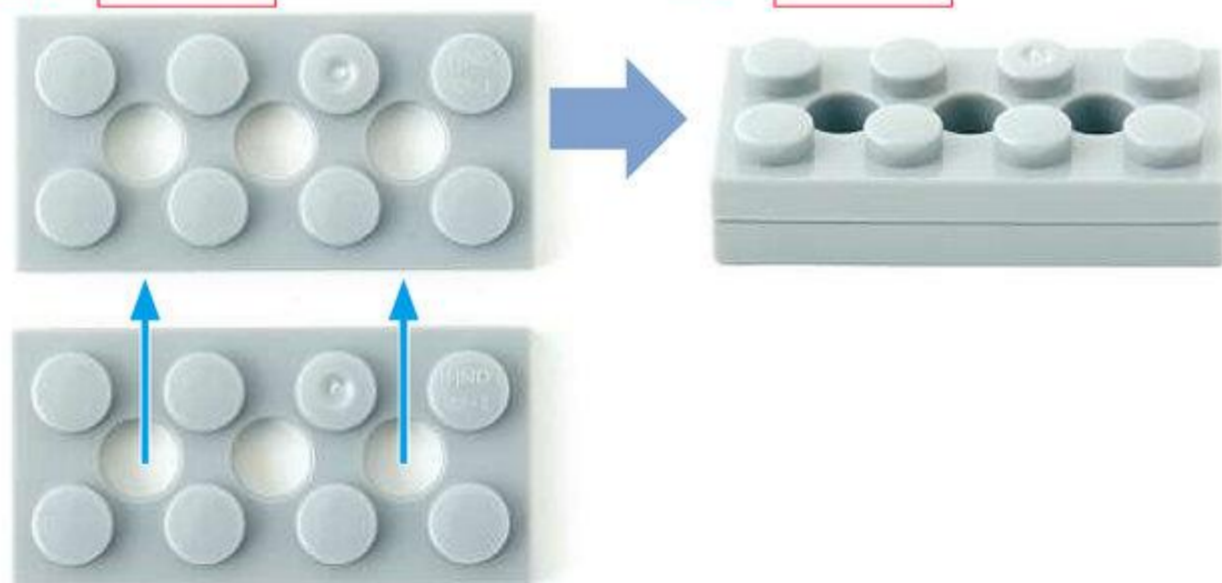
◇^{ふれえと}プレートL **1**こ ◇^{ふとふれえと}太プレート6ポチ **1**こ ◇^{ふとふれえと}太プレート4ポチ **2**こ ◇^{びいむ}ビーム6ポチ **3**こ

1 原寸大



3 原寸大

4 原寸大



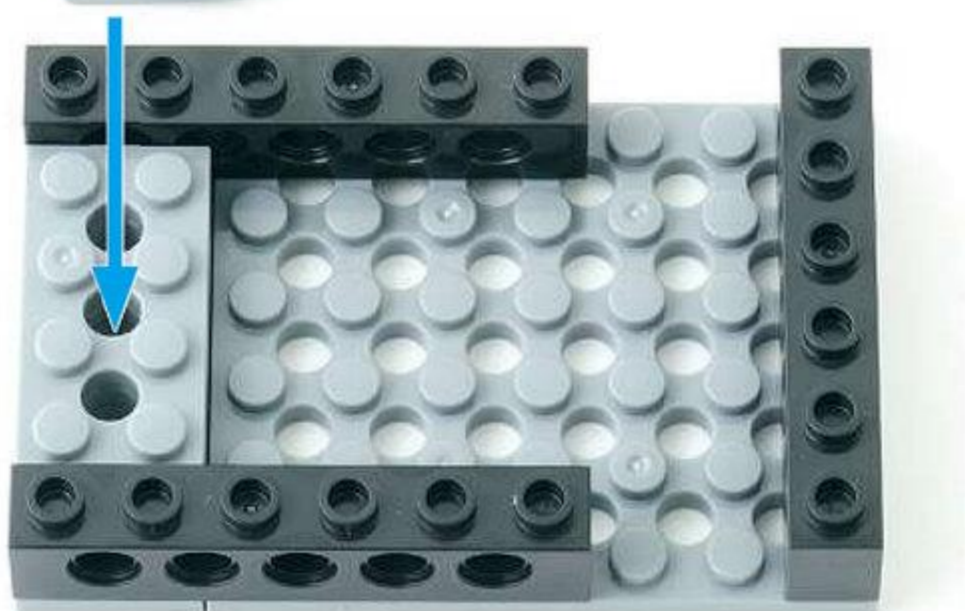
3 ^{タッチセンサーあぐれえ} タッチセンサーグレーを とりつけましょう。
 さらに ^{びいむ} ビームを とりつけます。

◇ ^{タッチセンサーあぐれえ} タッチセンサーグレー **1** こ

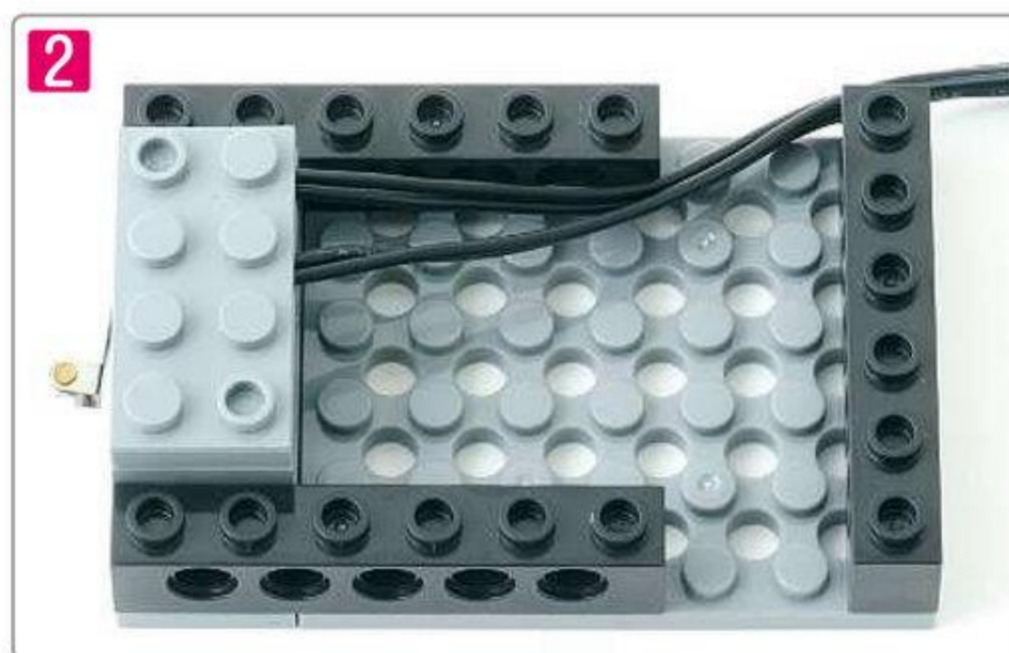
◇ ^{びいむ 8ポチ} ビーム 8ポチ **4** こ

◇ ^{びいむ 6ポチ} ビーム 6ポチ **2** こ

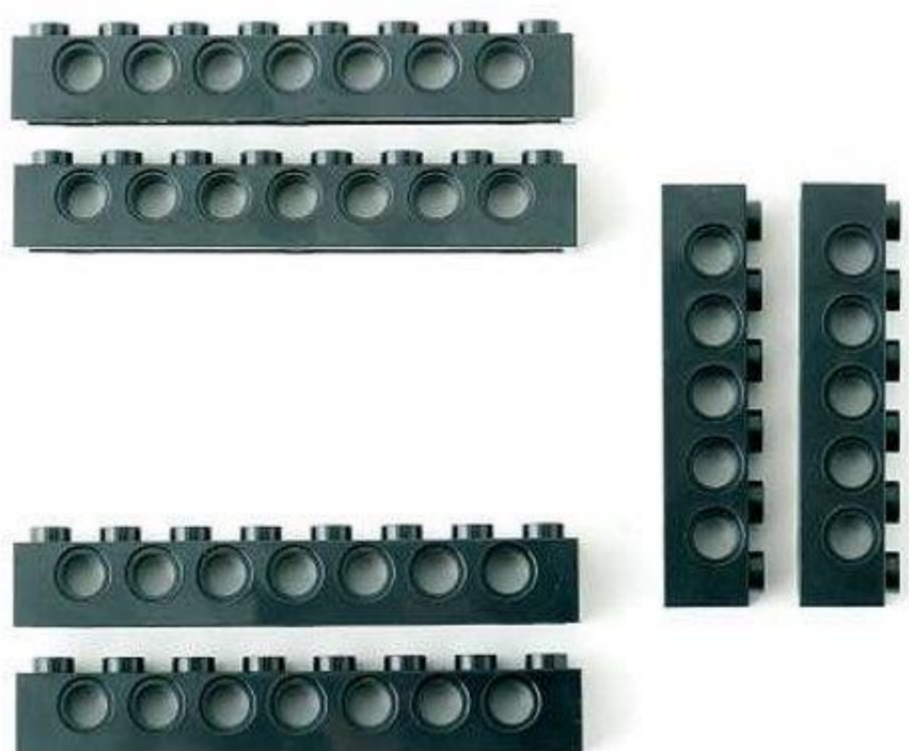
1



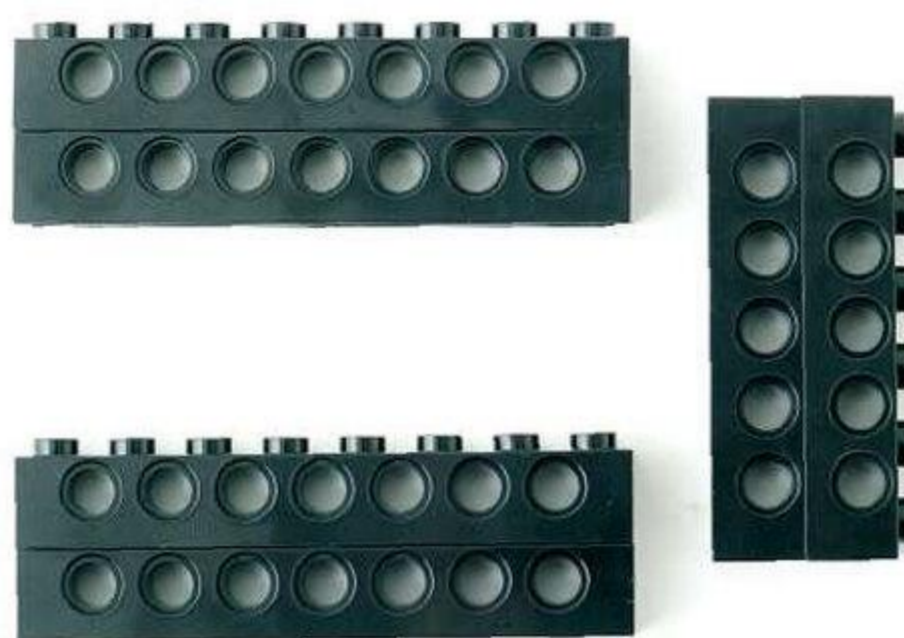
2



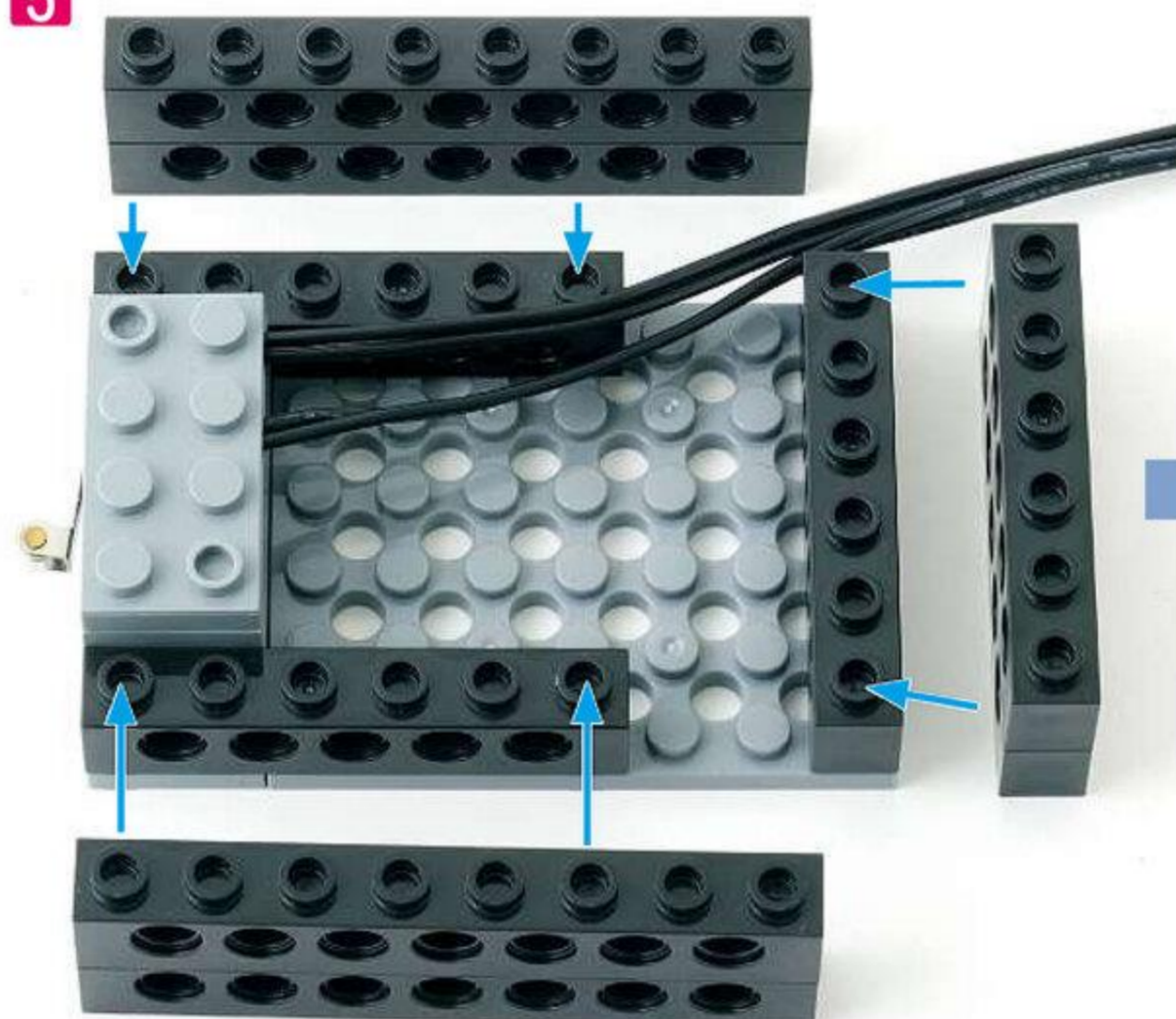
3



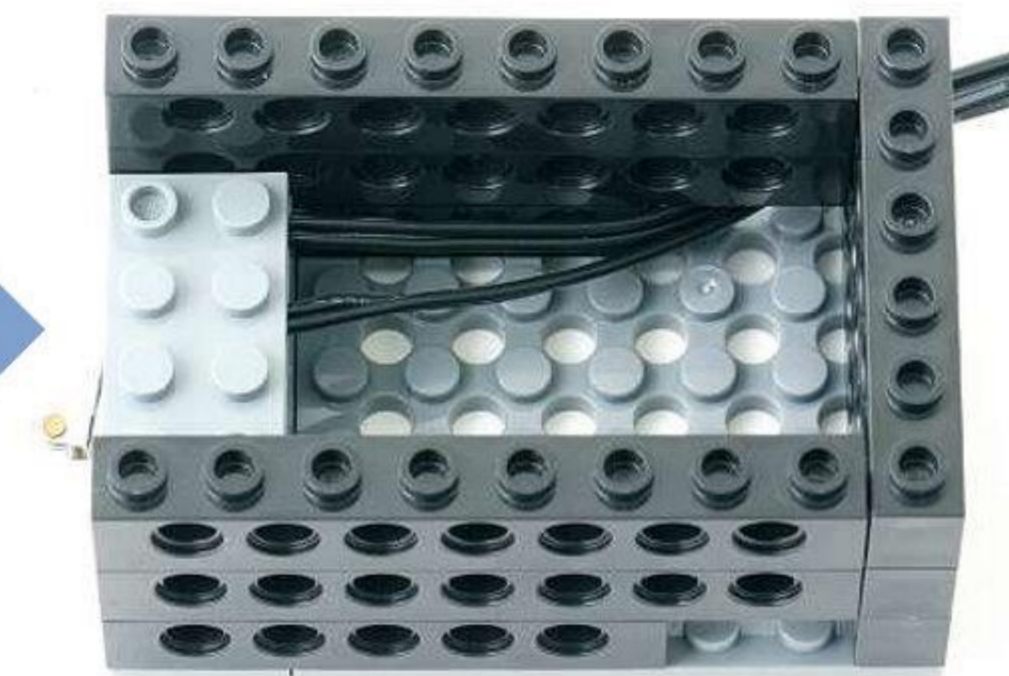
4



5



6

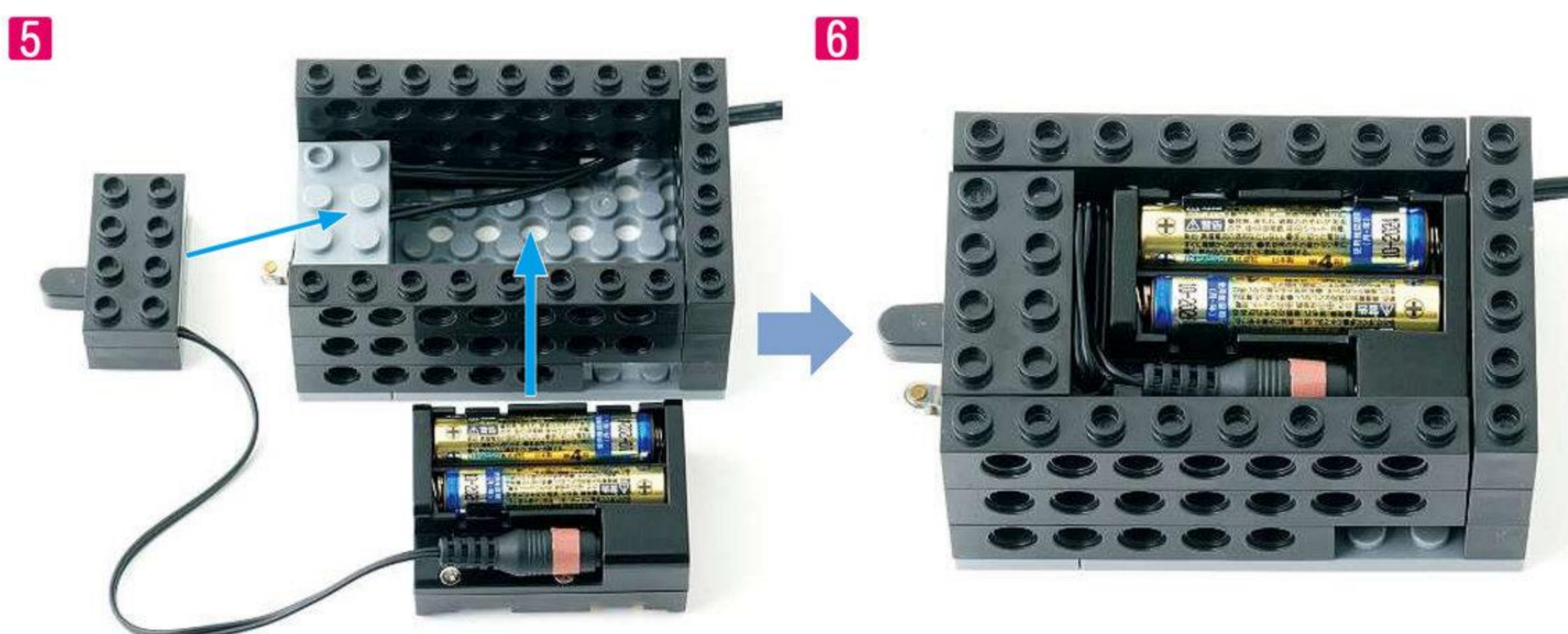


ビームでコードをはさまないように注意してください。

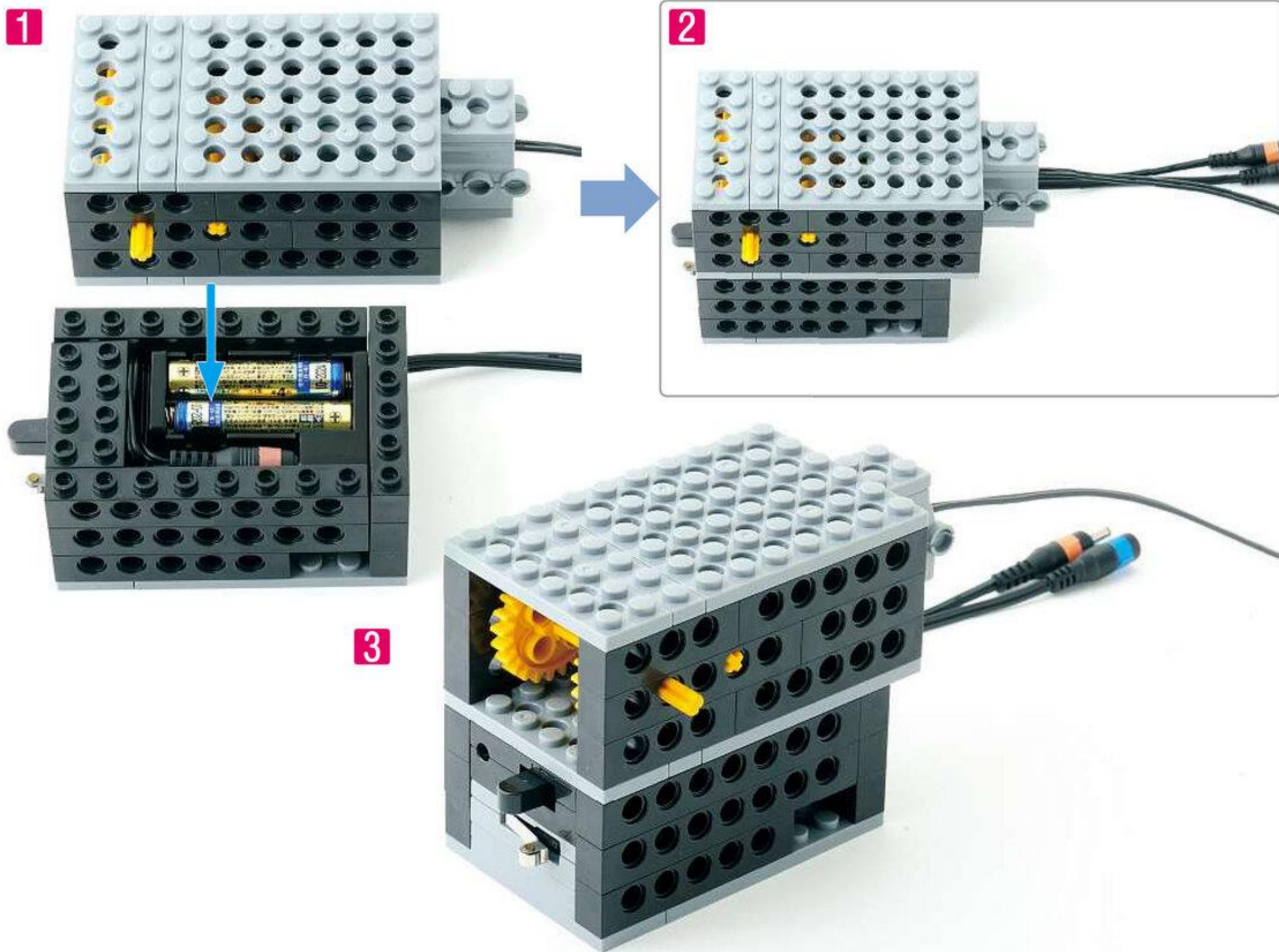
- 4 **バッテリーボックスに 単4電池と ダミー電池を 入れましょう。**
 ◇バッテリーボックス/スライドスイッチ 1こ ◇単4電池 4こ ◇ダミー電池 1こ



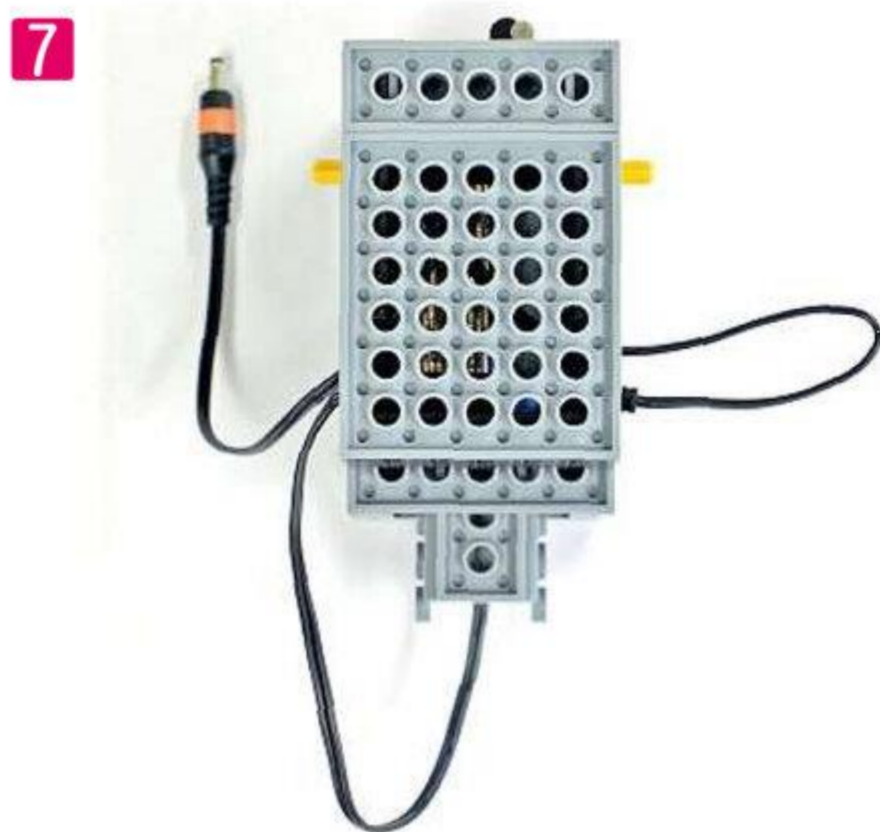
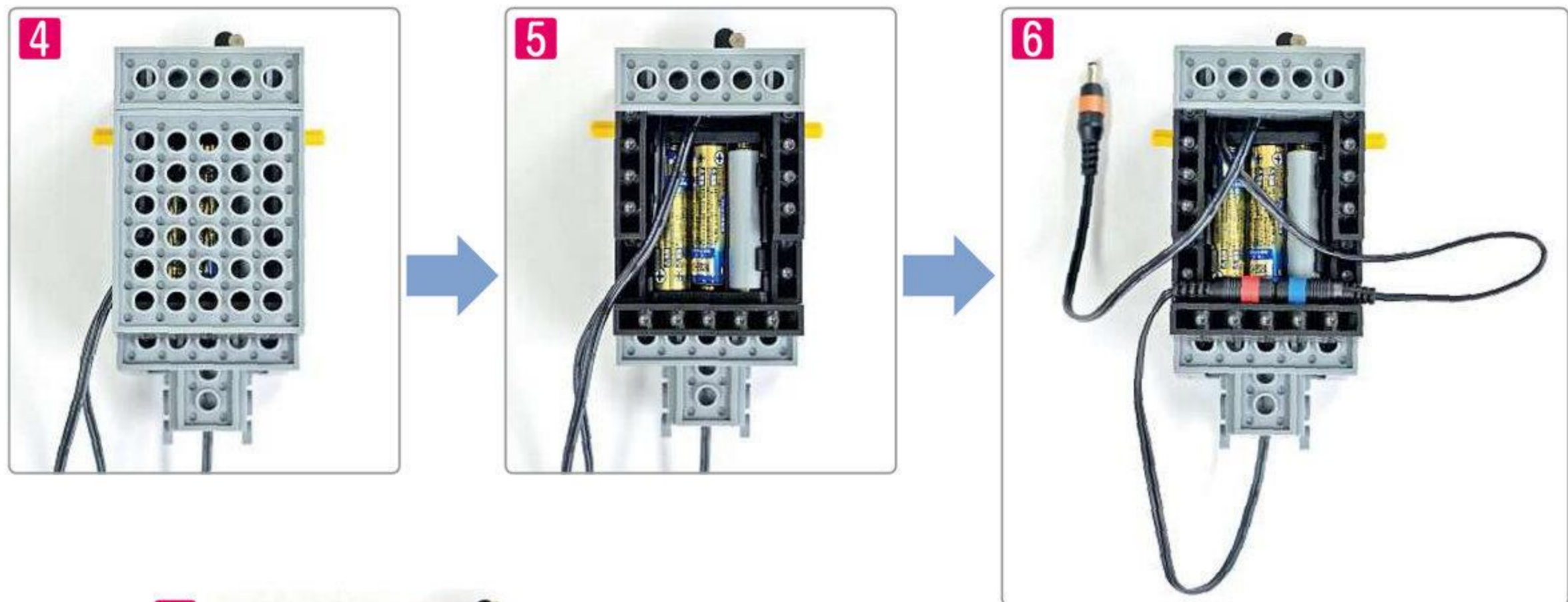
- 5 **バッテリーボックス/スライドスイッチを とりつけましょう。**



6 ^{でんち ぼっくす}電池ボックスに ^{ぎあ ぼっくす}ギアボックスを とりつけましょう。

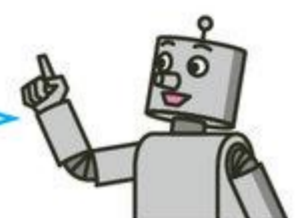


7 うらの ^{ぶれえ とえる}プレートLをはずして、^{こおど}コードをおさめましょう。



も お た あ ^{ぶらぐ} プラグ (あか ■) と
 た っ ち せ ん さ あ ^{じゃっく} グレーの ジャック
 (あお ■) を つ な ぎ ま す。

しゃしんをよくみて
 こおど
 コードをおさめよう。



3 あたまをつくろう


(めやす 15 ぶん)

1 つかう ^{ぱあっ} 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


↓ ^{たいやえる} タイヤL 1こ 原寸大




↓ シャフト8ポチ 1こ




↓ シャフト4ポチ 1こ




↓ ^{たいやえるS} タイヤS 1こ




↓ ^{びいむにほち} ビーム2ポチ 2こ




↓ ^{シャフトとびいむにほち} シャフトビーム2ポチ 1こ




↓ ^{くろシャフトといてんこほち} 黒シャフト1.5ポチ 2こ




↓ ^{ていじょいんと} Tジョイント 2こ




↓ ^{ぐるめつと} グロメット 2こ




↓ ^{まいたぎあ} マイタギア 2こ




↓ ^{ぶっしゅ} ブッシュ 3こ



↓ ^{シャフトとペグ} シャフトペグ 2こ



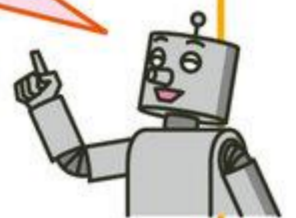
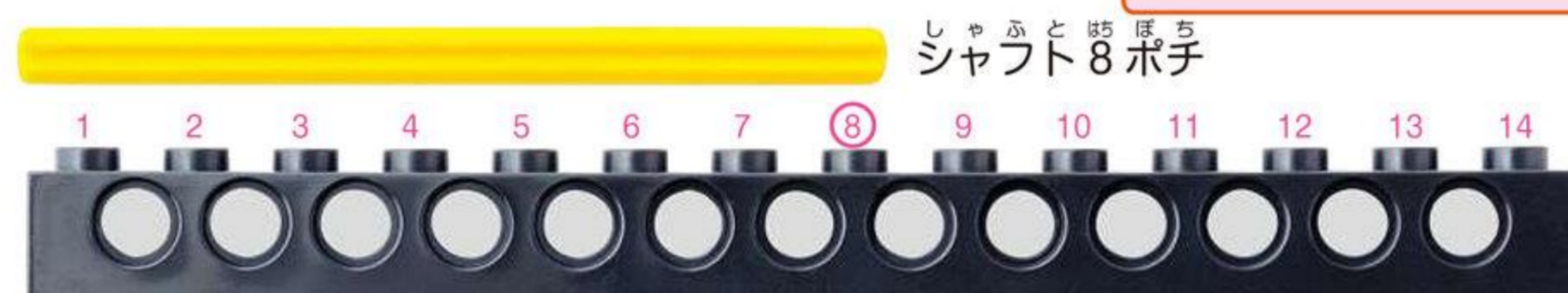
↓ ^{てい} Tロッド 1こ



シャフトのながさ

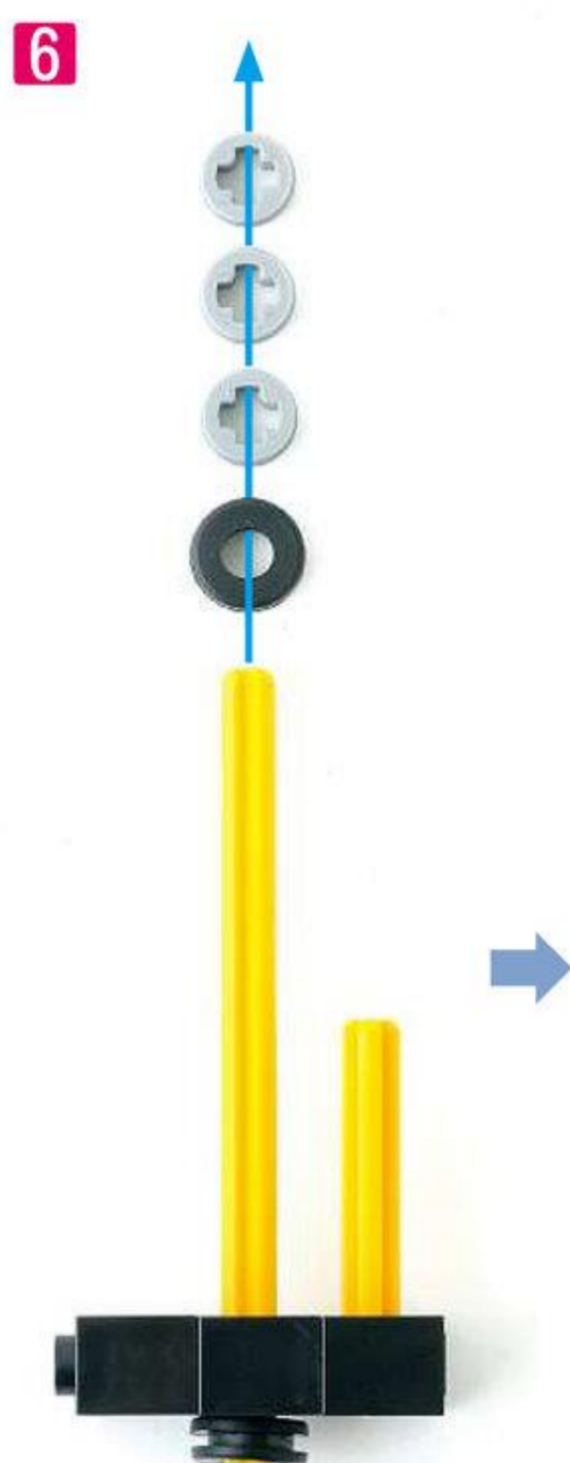
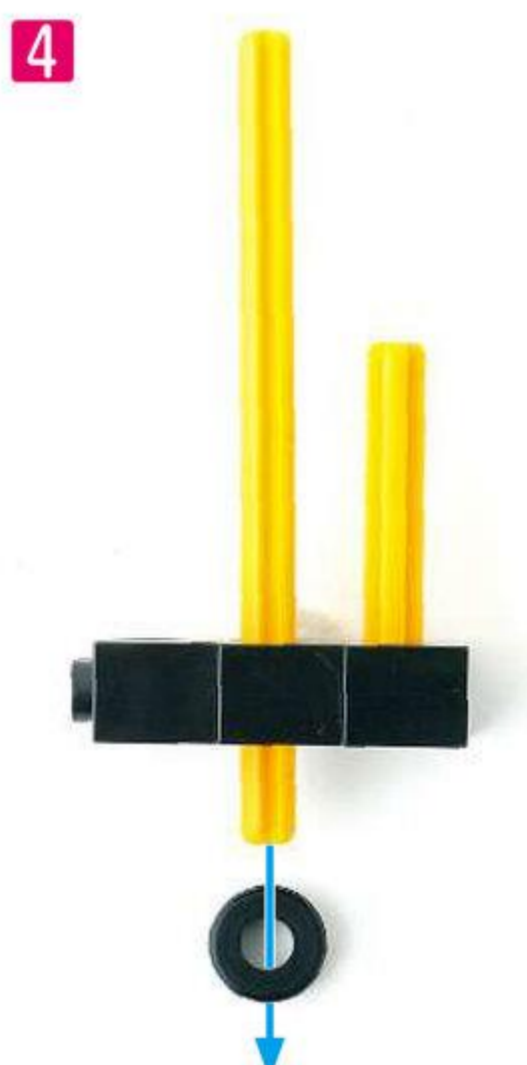
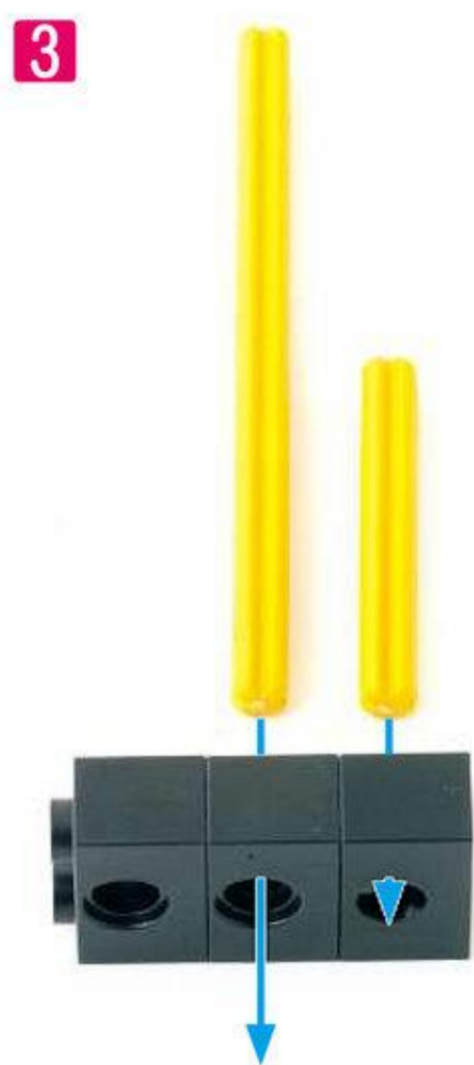
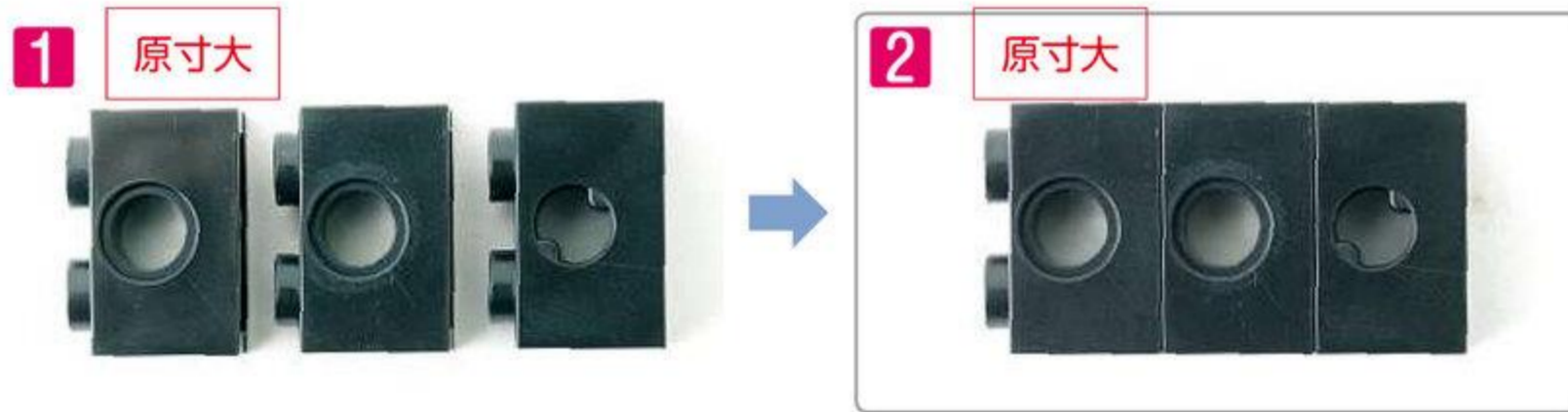
2

シャフトは、ビームでながさをはかるよ。



2 ^{ぼあつ} パーツを くみたてましょう。

- ◇ビーム2ポチ ^{びいむにほち} **2**こ ◇シャフトビーム2ポチ ^{しゃふとびいむにほち} **1**こ ◇シャフト8ポチ ^{しゃふとほち} **1**こ
- ◇シャフト4ポチ ^{しゃふとほち} **1**こ ◇ブッシュ ^{ぶっしゅ} **3**こ ◇グロメット ^{ぐるめっと} **2**こ ◇タイヤL ^{たいやえる} **1**こ



タイヤLのゴムを外します。講師が補助してください。

タイヤの向きに注意させてください。凹んでいる方が下向きです。
シャフト4ポチと8ポチの向きが写真1まではそろっていますが、タイヤLの穴にシャフトを通す際に軸の向きをずらさないと通りません。そのため写真2以降はシャフトの軸の向きがずれています。

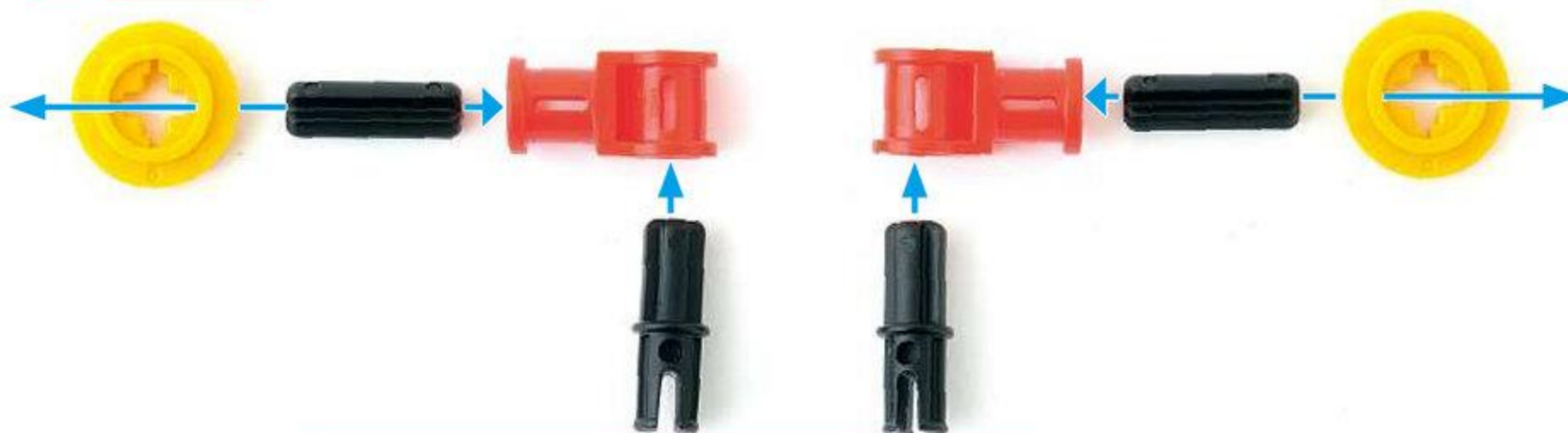


シャフト4ポチも、タイヤLの穴に通します。

3 めになるぶぶんをつくりましょう。

◇マイタギア^{まいたぎあ} 2こ ◇Tジョイント^{ていじょいんと} 2こ ◇黒シャフト1.5ポチ^{くろしゃふと1.5ぽち} 2こ ◇シャフトペグ^{しゃふとぺぐ} 2こ

4 原寸大



マイタギアの向きに注意させてください。

5 原寸大



6



7



4 はたと ぼうしを とりつけましょう。

◇Tロッド 1こ ◇タイヤS 1こ



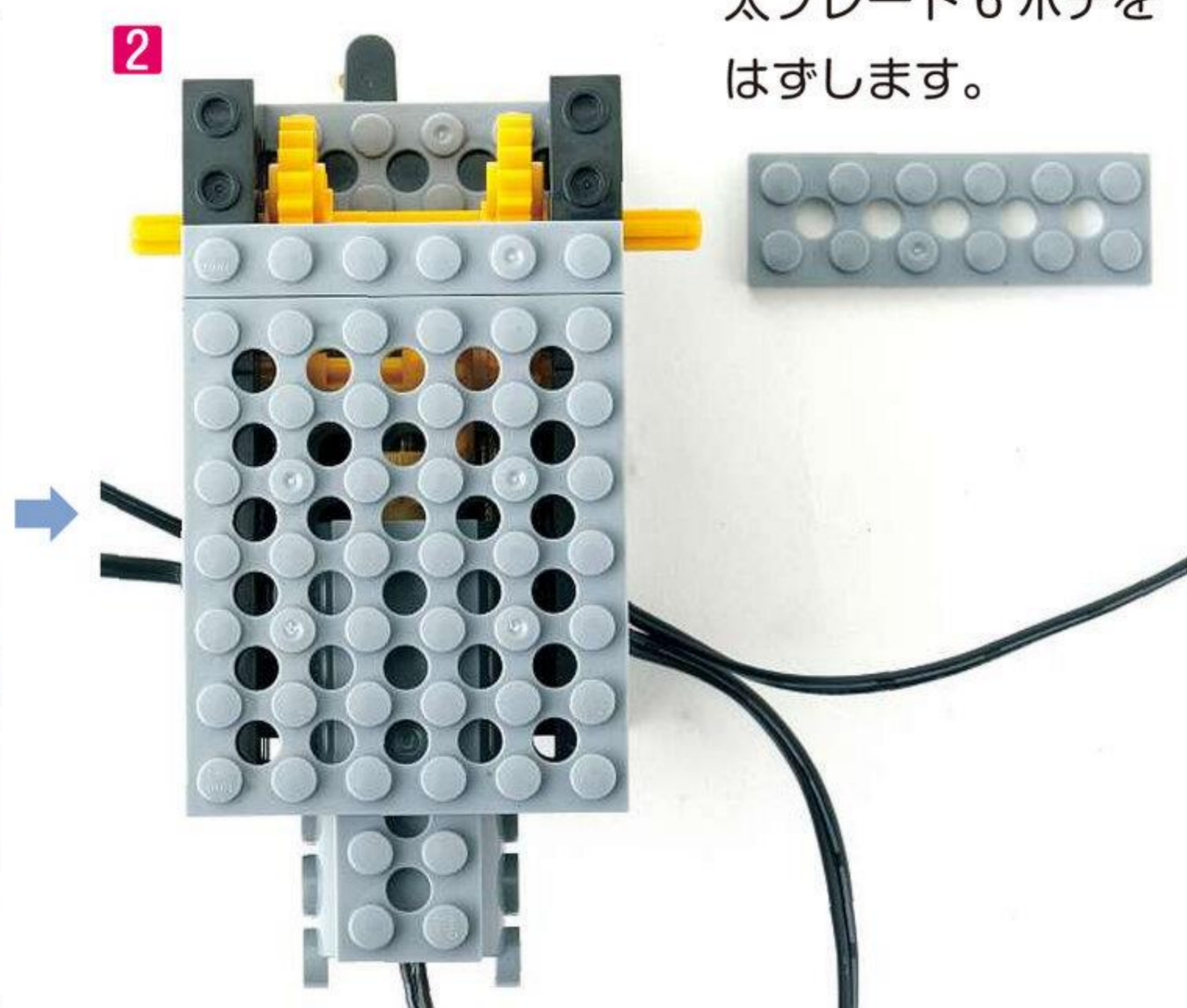
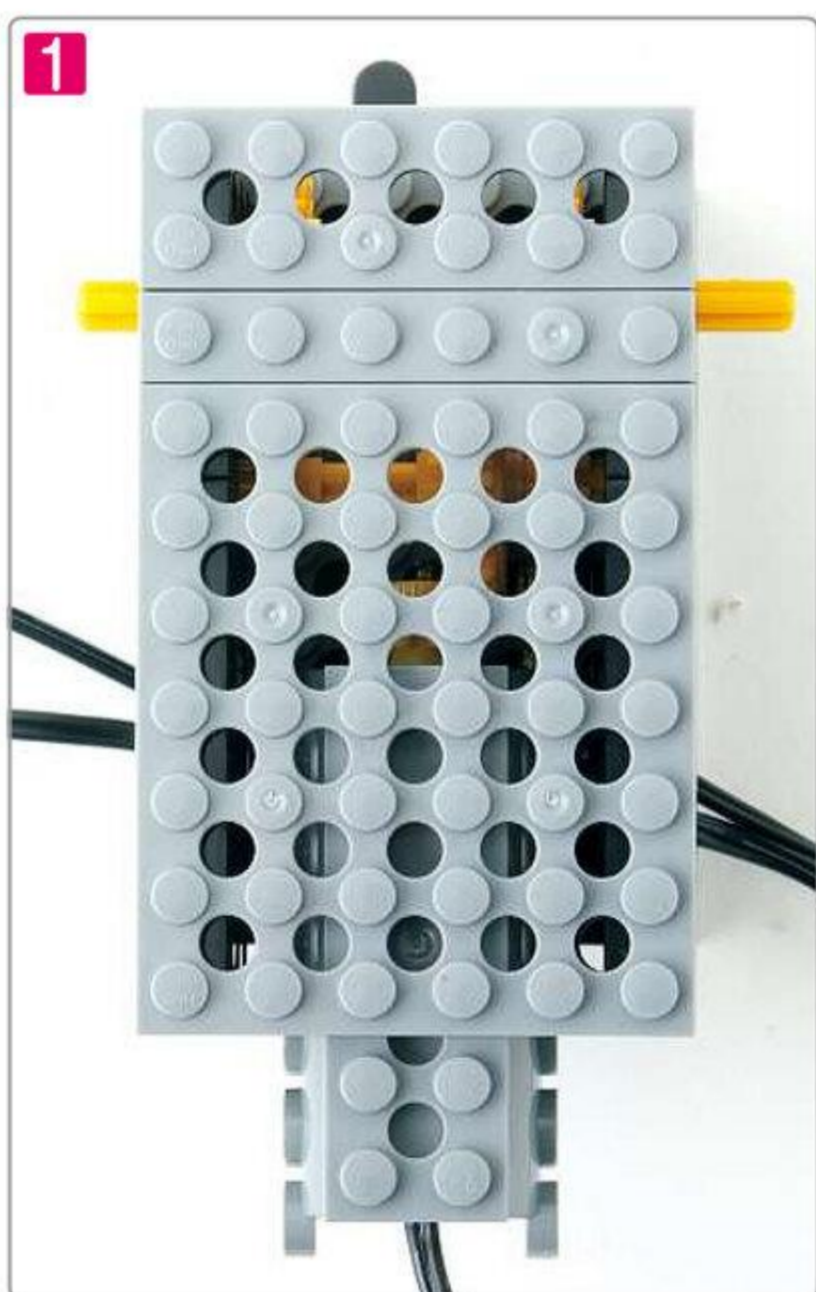
シャフト 8 ポチをTロッドのどの穴に通すか、写真をよく観察させてください。



タイヤの向きに注意させてください。☆が上になるようにします。

5 ^{ぎあほっくす}ギアボックスに ^{あたまを}あたまを ^{とりつけましよう。}とりつけましよう。

^{ふとぶれえとろくぼち}太プレート6ポチを
はずします。



5 ^{ふとぶれえとろくぼち}太プレート6ポチを
もとの ^{いちに}いちに
とりつけます。



4 あしと スキーいたを 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15アナ 4こ 原寸大

↓ ロッド7アナ 2こ ↓ Lロッド 2こ ↓ ロッド3アナ 6こ

↓ Tロッド 2こ

↓ ビーム8ポチ 6こ

↓ シャフト3ポチ 4こ

↓ シャフトペグ 4こ ↓ ペグS 16こ ↓ ペグL 10こ

ここでは同じものを2つ作ります。手順 2 3 4 5 と手順 6 7 8 9 は同じです。

シャフトの ながさ

2

↓ シャフト3ポチ

しゃふと、びいむ シャフトは、ビームで ながさを はかるよ。

原寸大

2 シャシンのように ^{ぼあっ} パーツを くみたてましょう。

◇ロッド15アナ 1こ ◇Tロッド 1こ ◇ペグS 3こ ◇ペグL 2こ

1

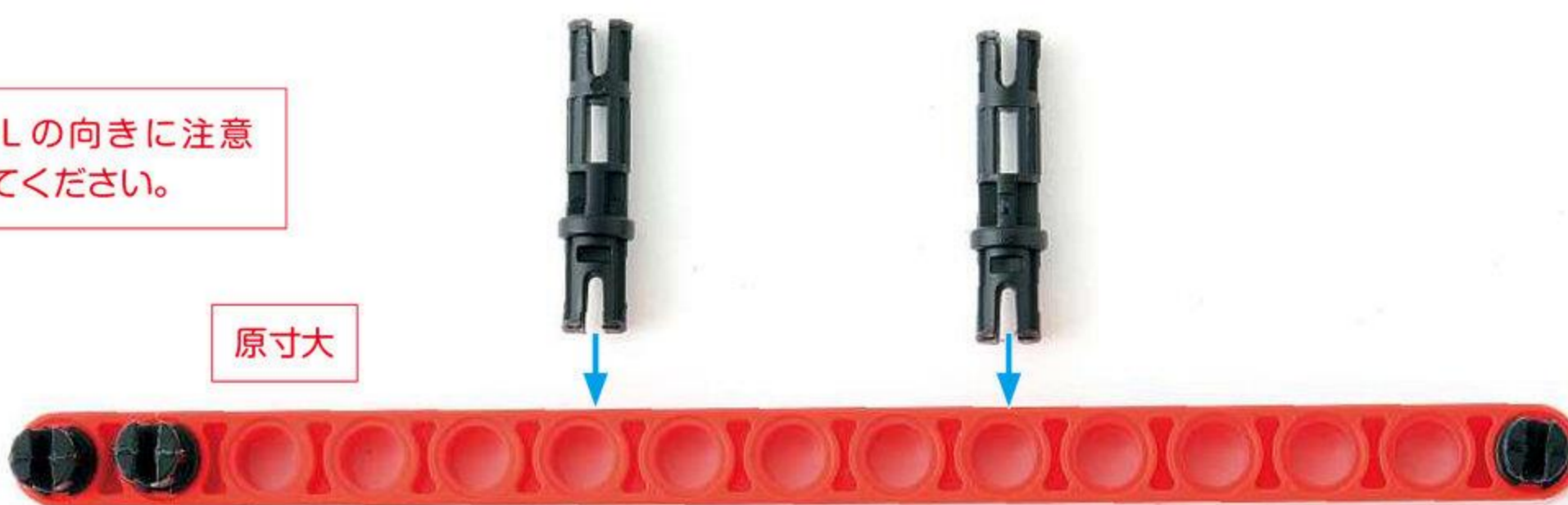


2

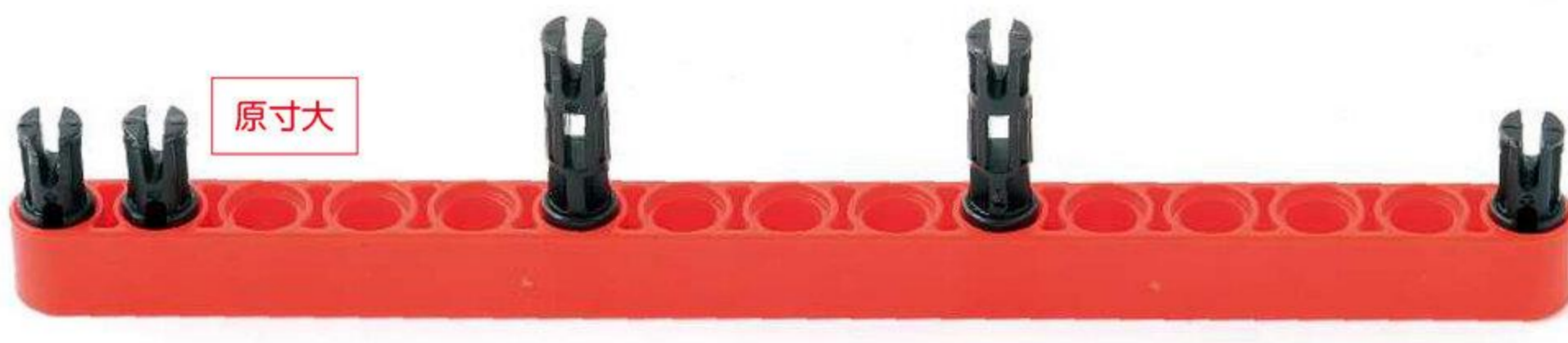


3

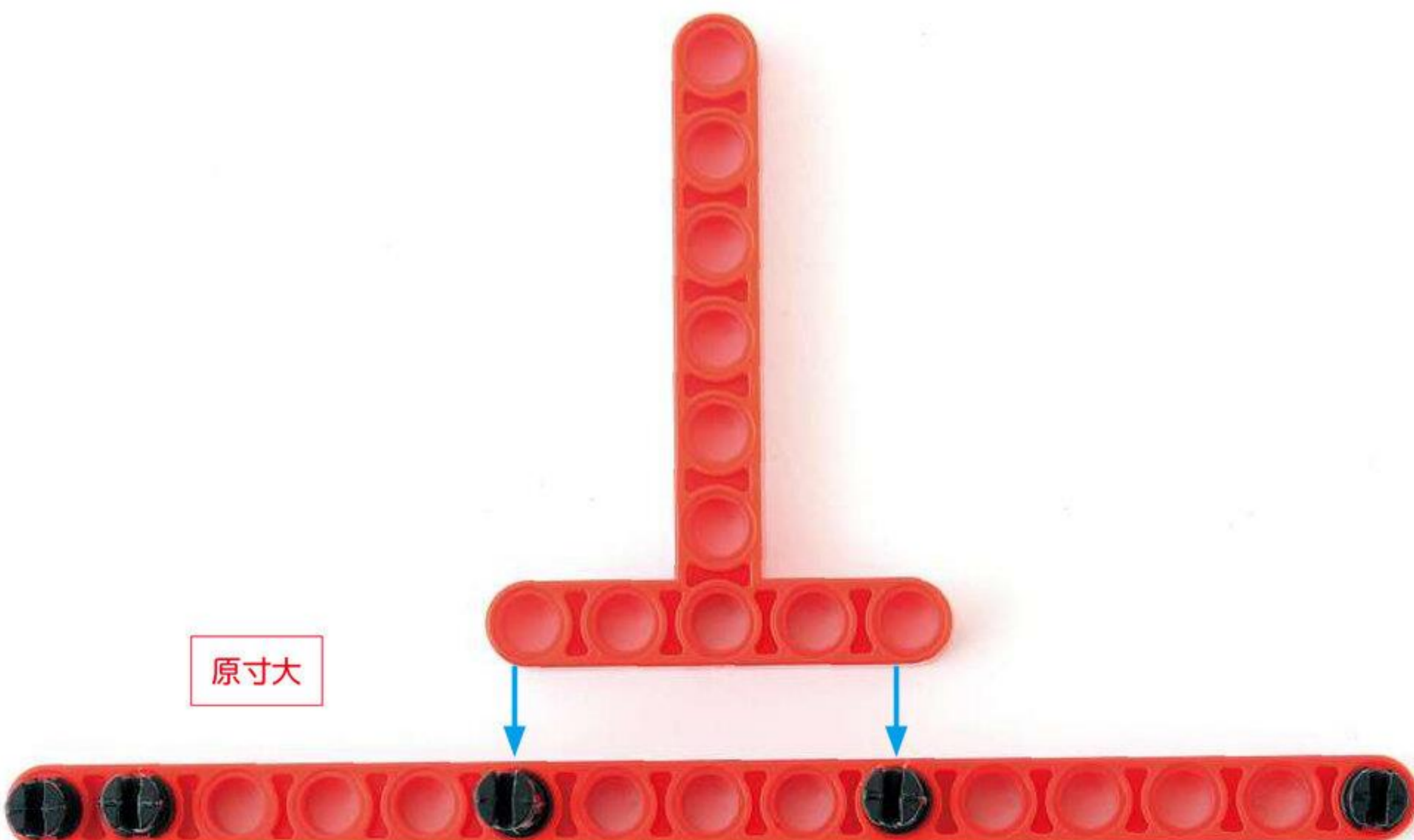
ペグLの向きに注意
させてください。



4



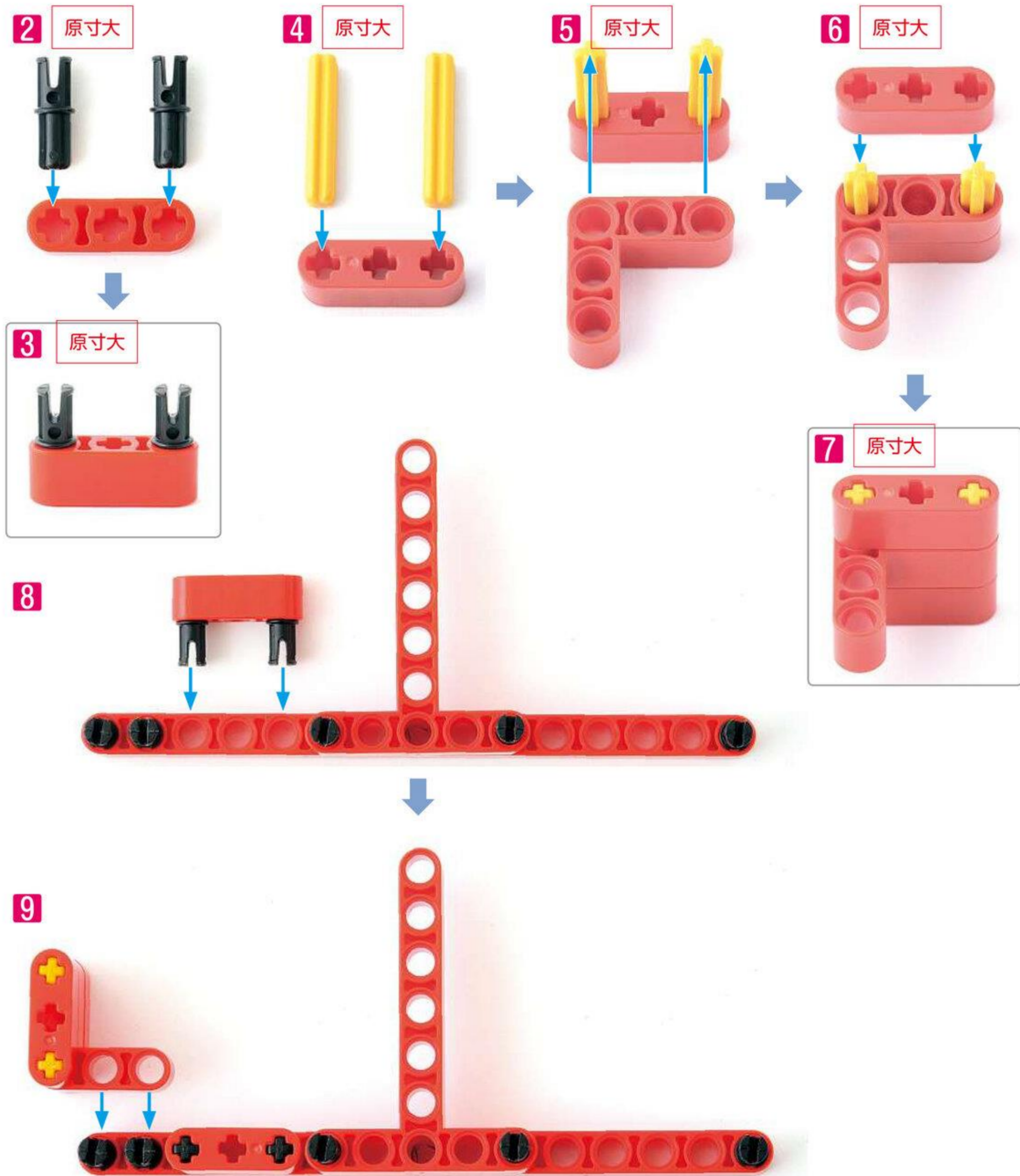
5





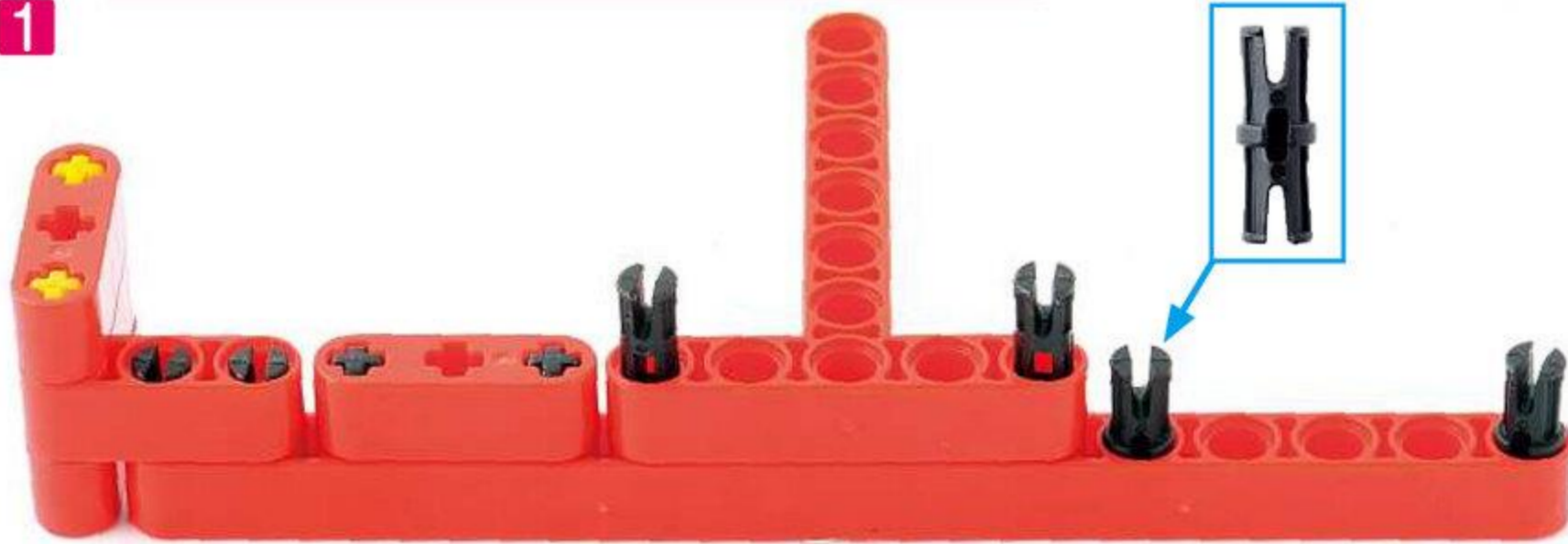
3 ^{ろっど}ロッドを ^{くんで}くんで ^{とりつけましょ}とりつけましよう。

◇^{ろっど}ロッド3 ^{アナ}アナ**3**こ ◇^{シャフト}シャフト**2**こ ◇^{えろっど}Lロッド**1**こ ◇^{シャフト}シャフト3 ^{ポチ}ポチ**2**こ ◇^{ペグ}ペグ**S**1こ



ペグSの取り付けを忘れないようにさせましょう。

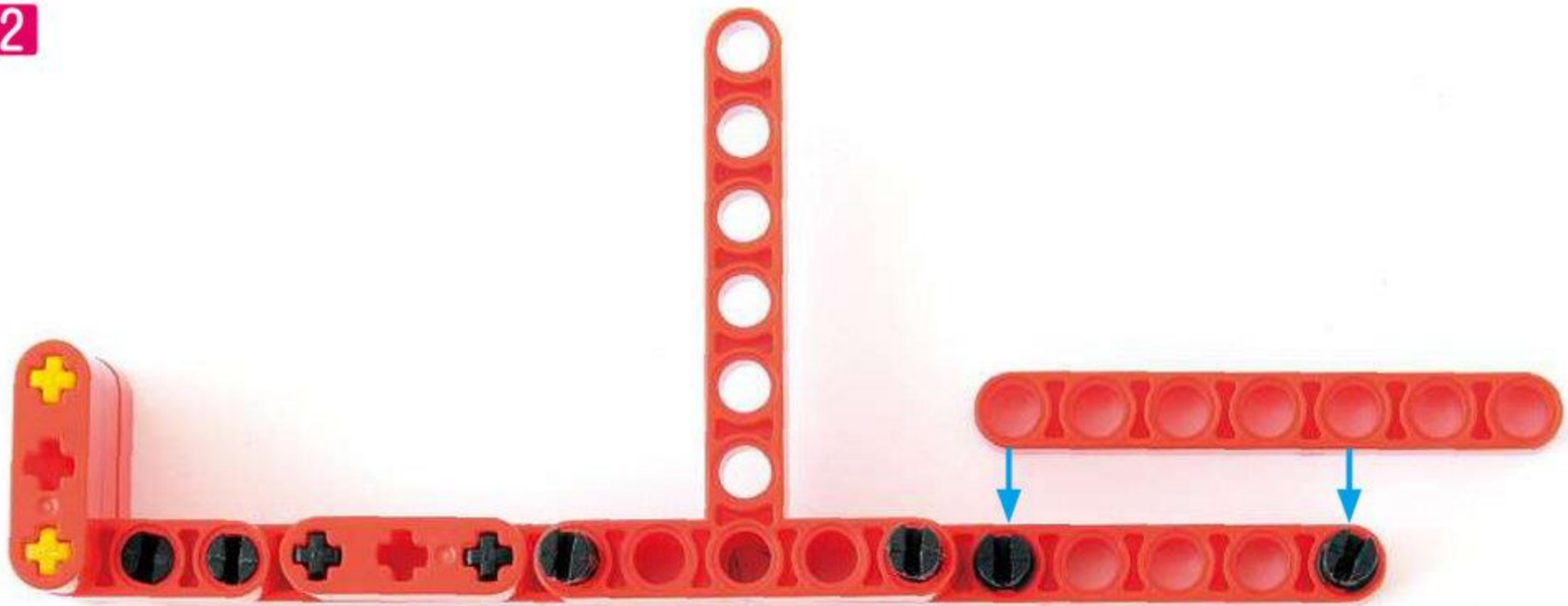
1



4 さらに **ろっど** を **とりつけ** ましょう。

◇ **ろっど** 15 アナ **1** こ ◇ **ろっど** 7 アナ **1** こ ◇ **ペグS** **1** こ

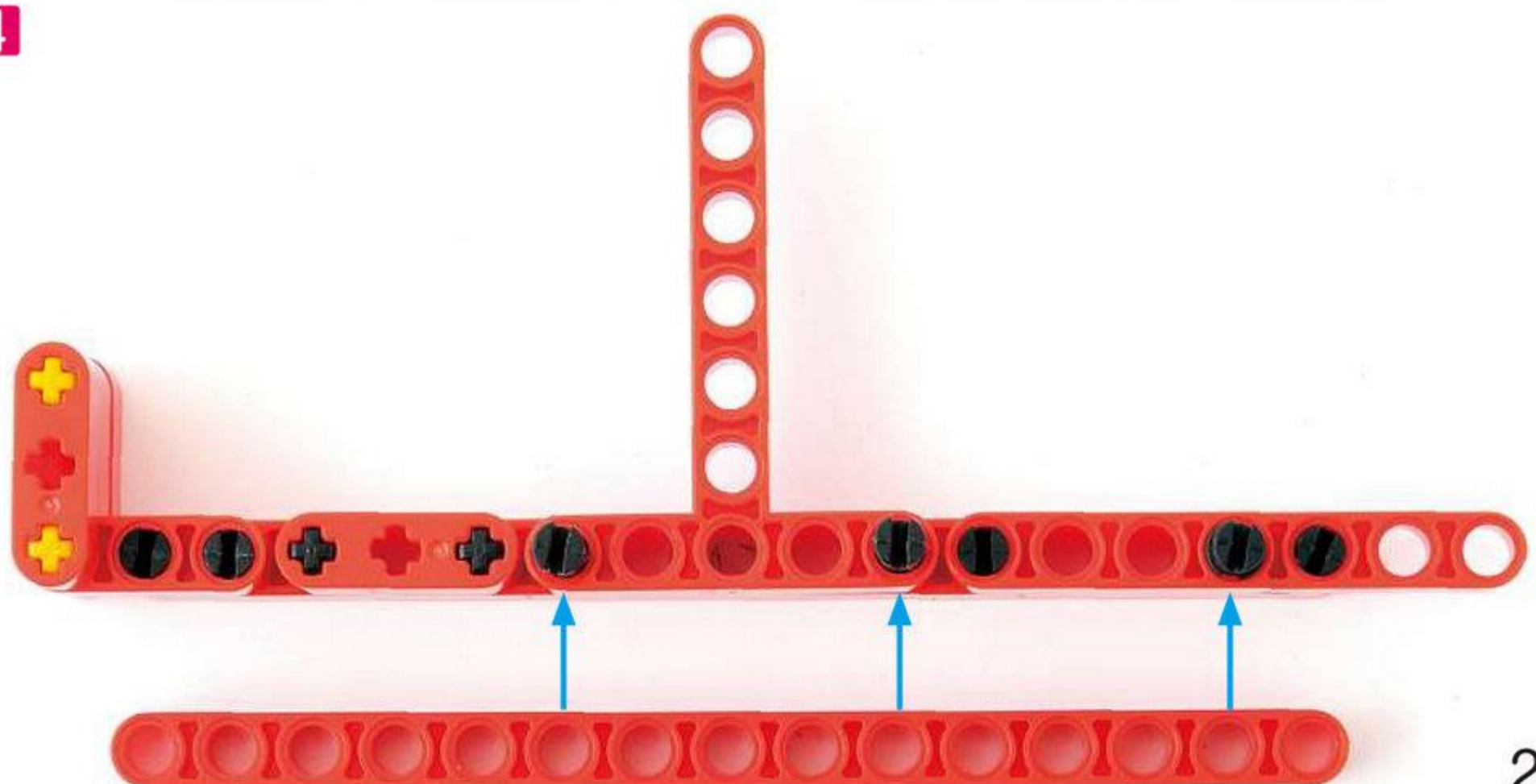
2



3



4

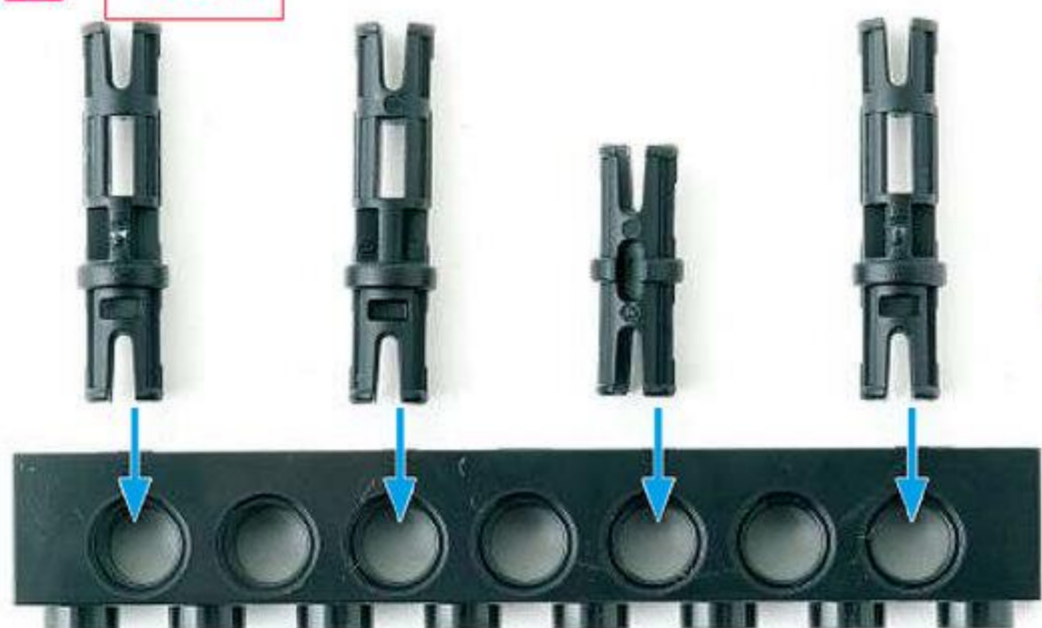


1



5 ^{びいむ}ビームを ^{とりつけましょ}とりつけましょう。◇^{びいむ8ポチ}ビーム8ポチ **3**こ ◇^{ペグS}ペグS **1**こ ◇^{ペグL}ペグL **3**こ

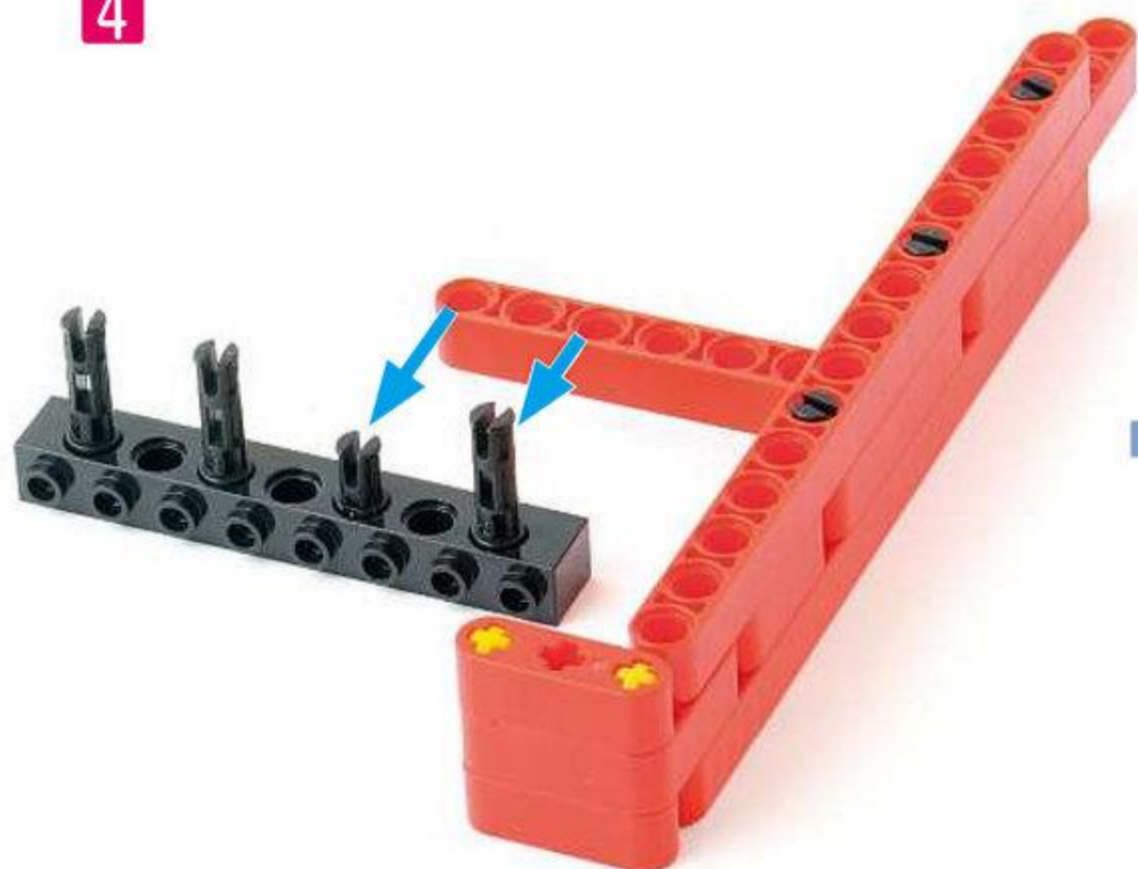
2 原寸大



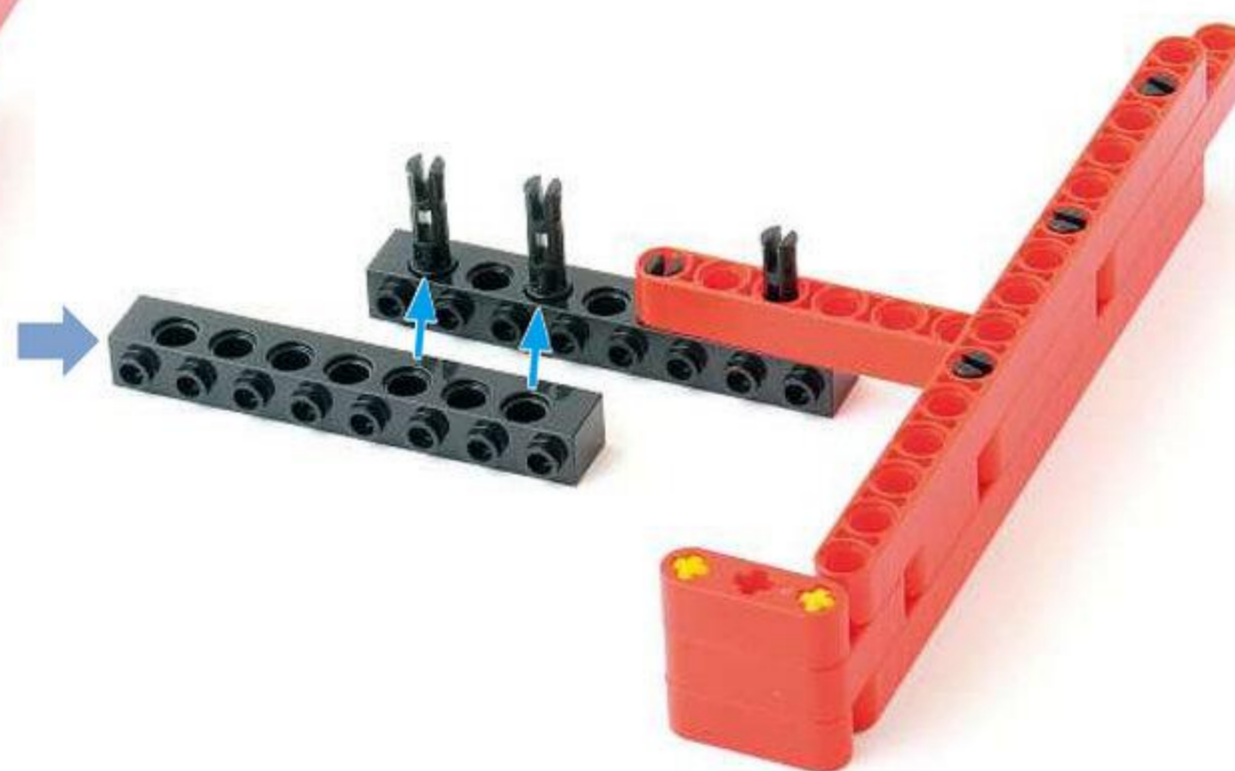
3 原寸大



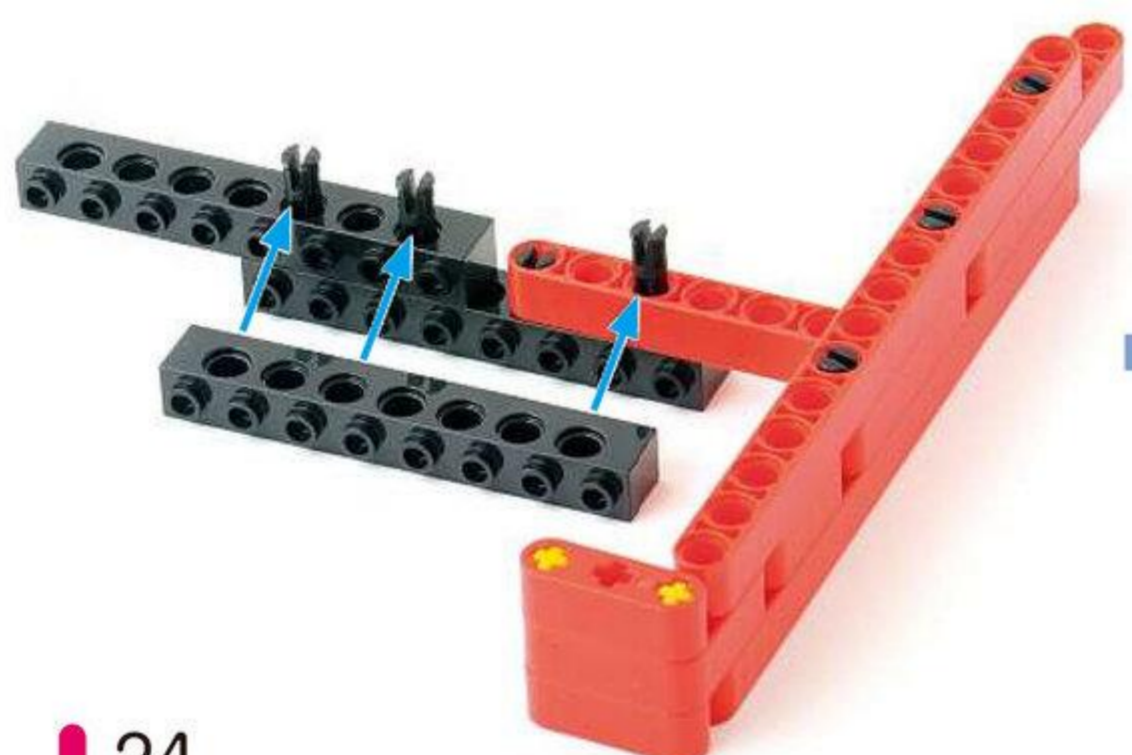
4



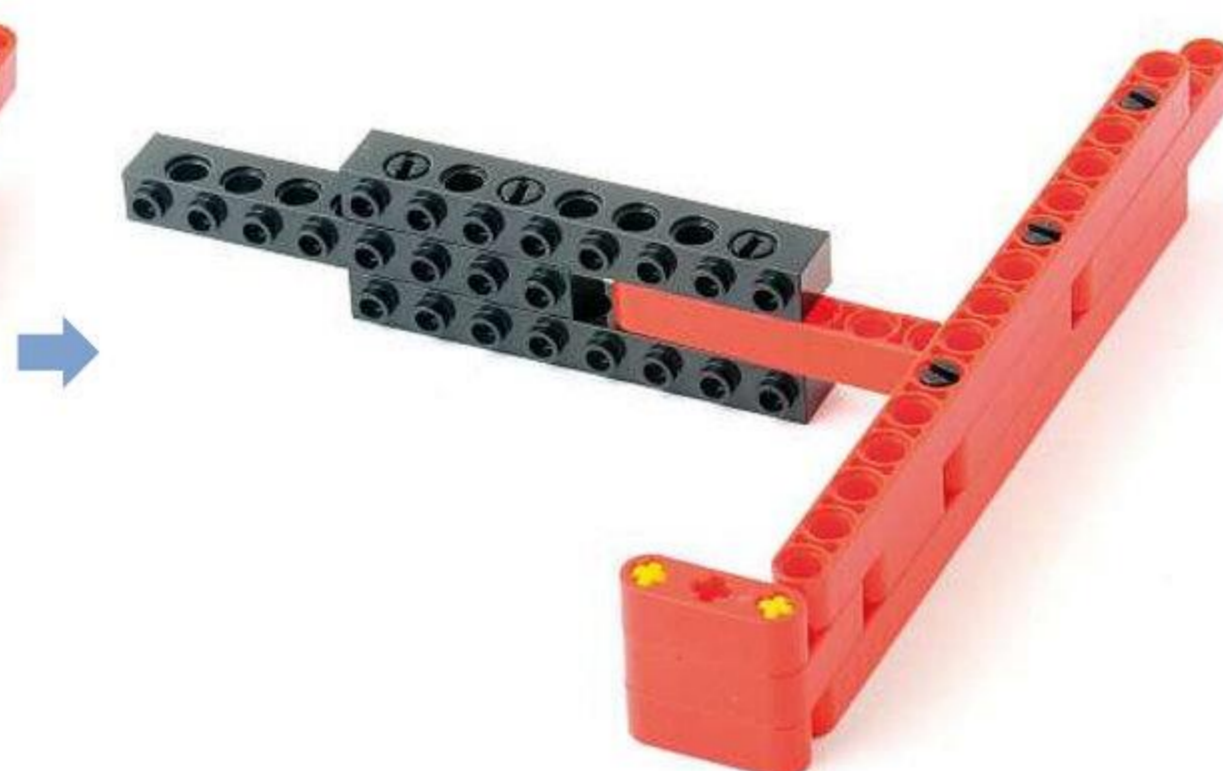
5



6

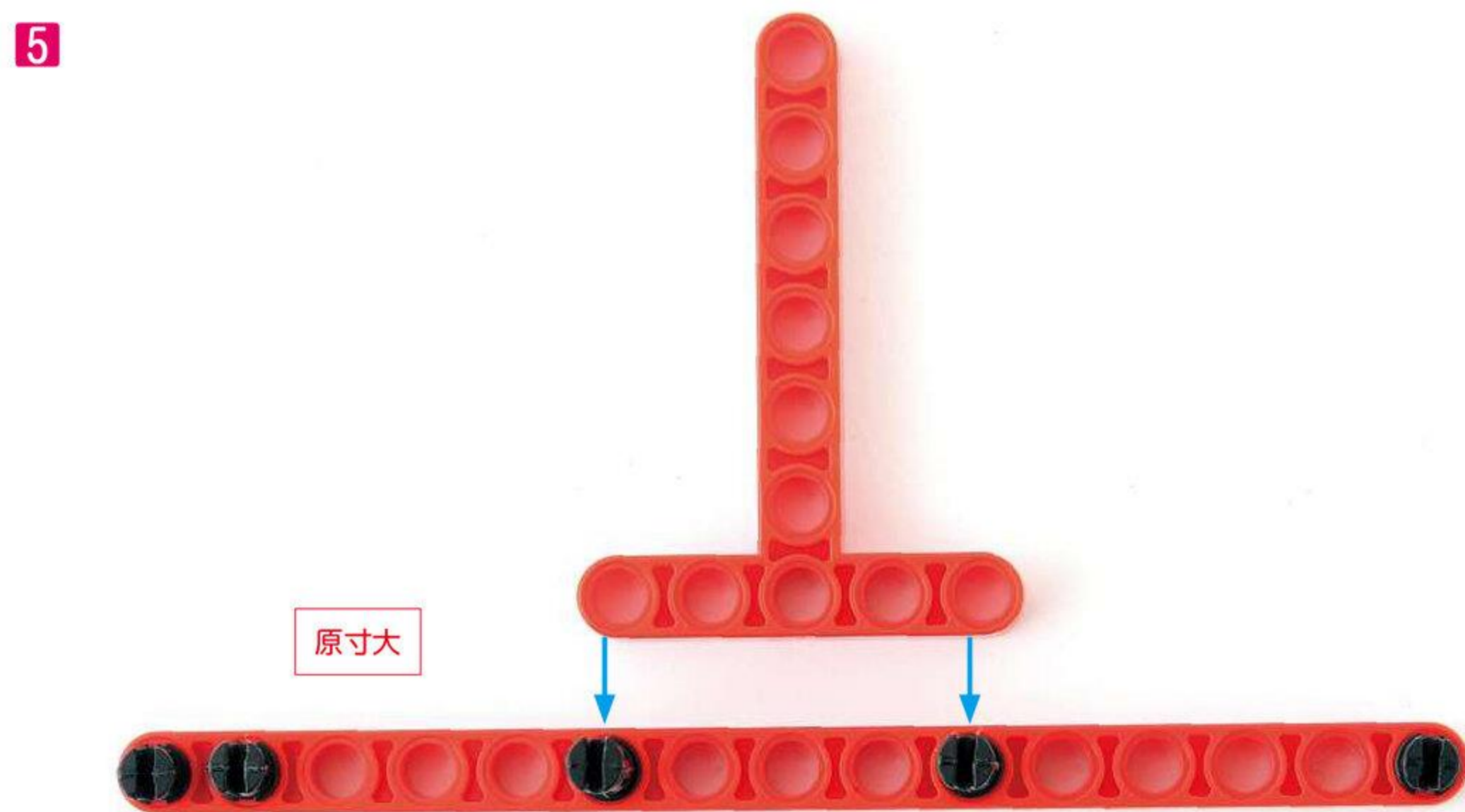
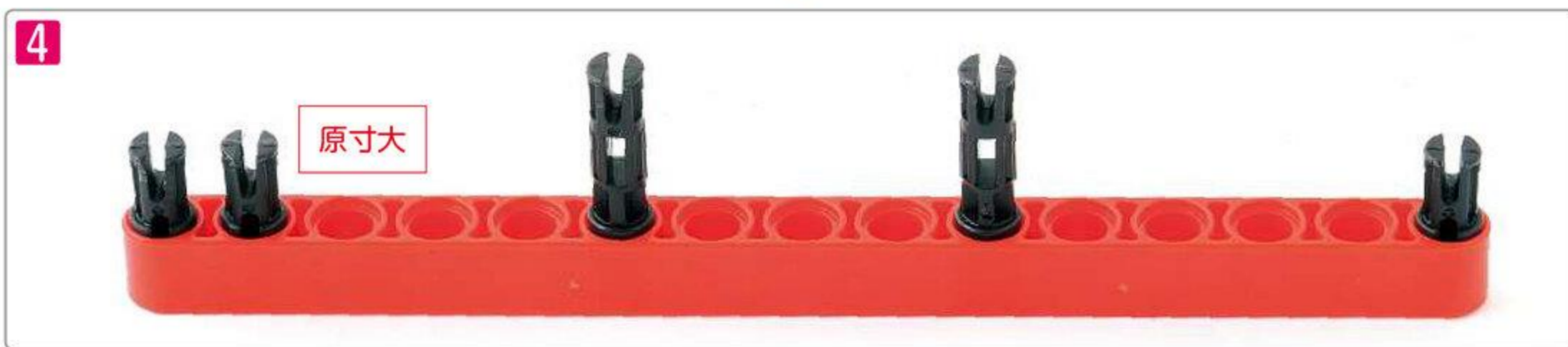
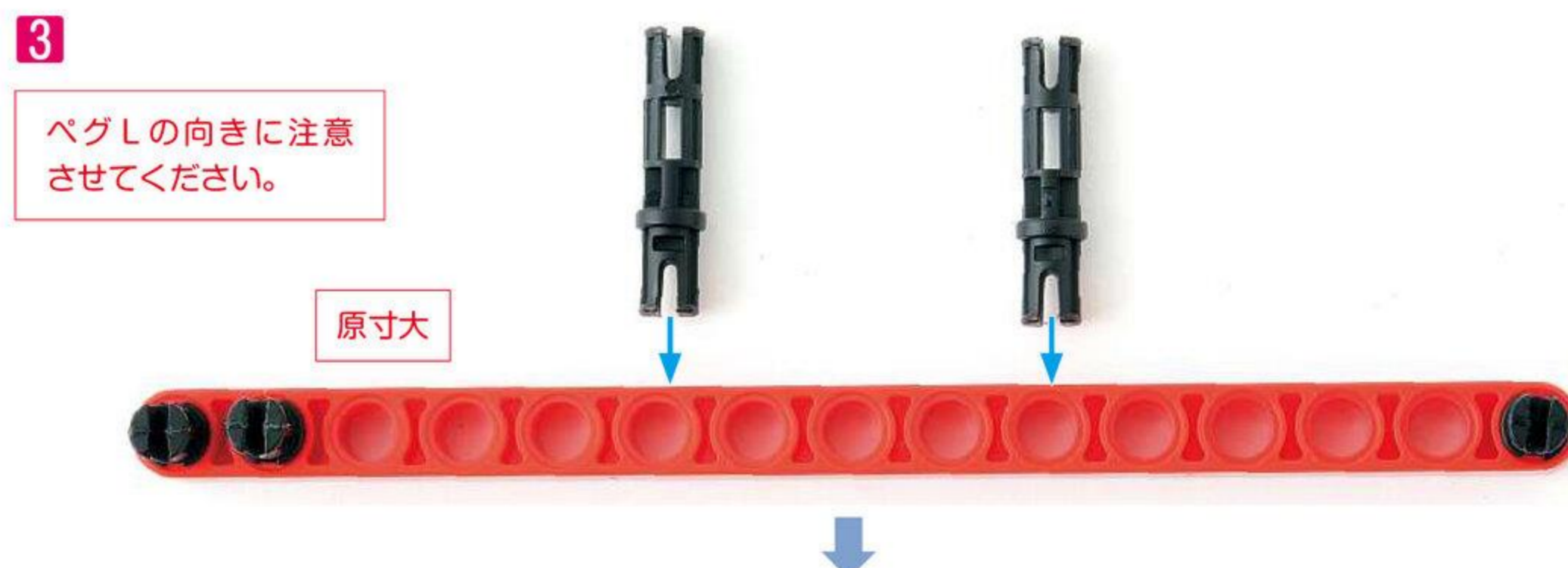
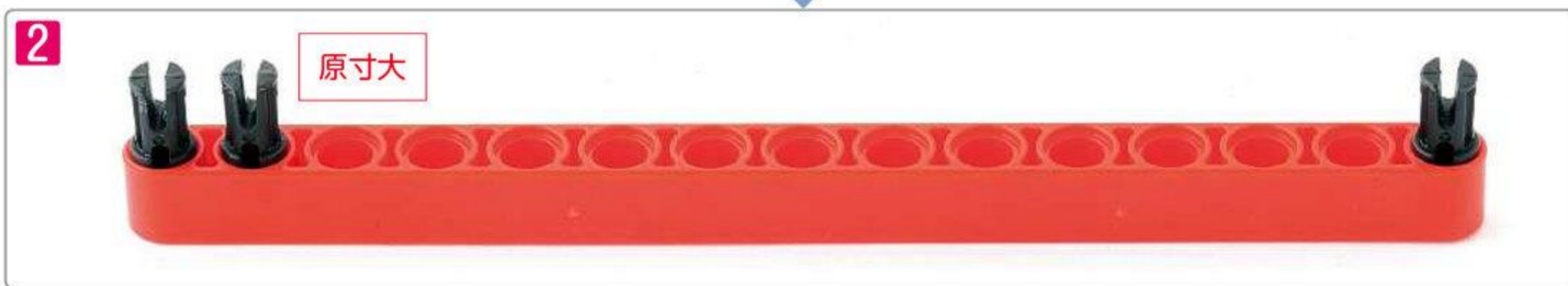
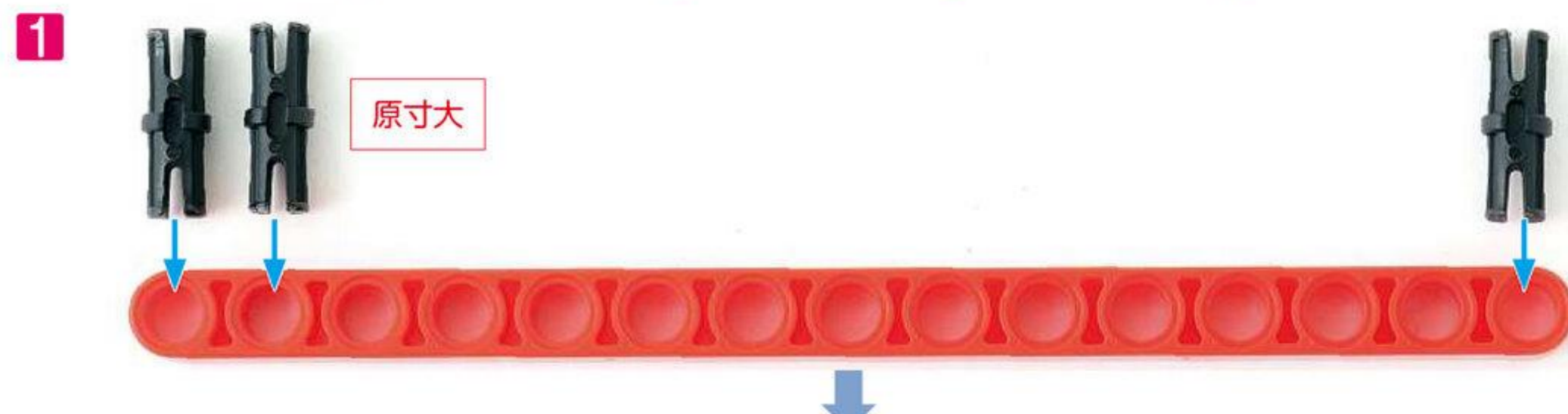


7



6 もうひとつの あしを くみたてましょう。

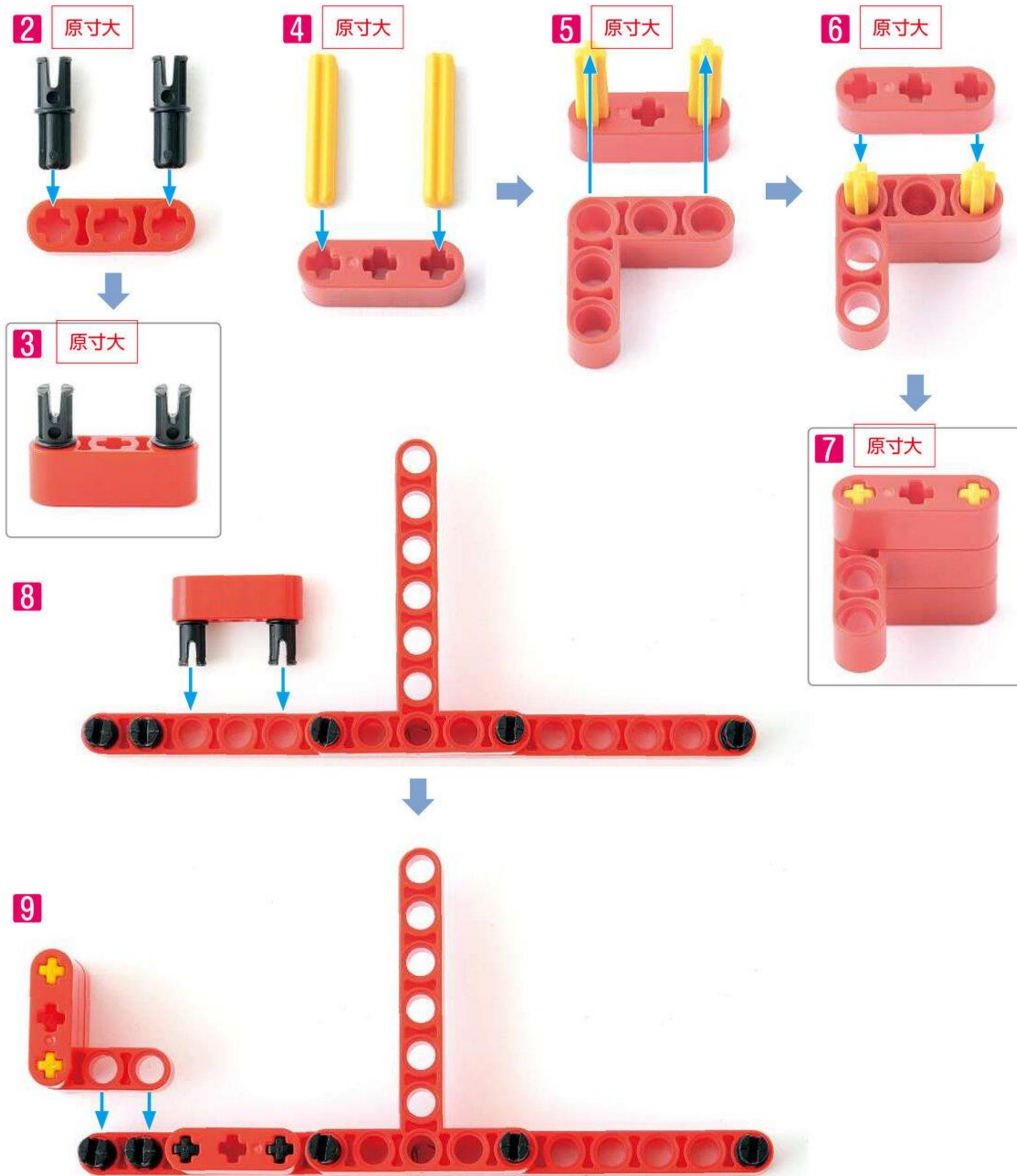
◇ロッド15アナ 1こ ◇Tロッド 1こ ◇ペグS 3こ ◇ペグL 2こ





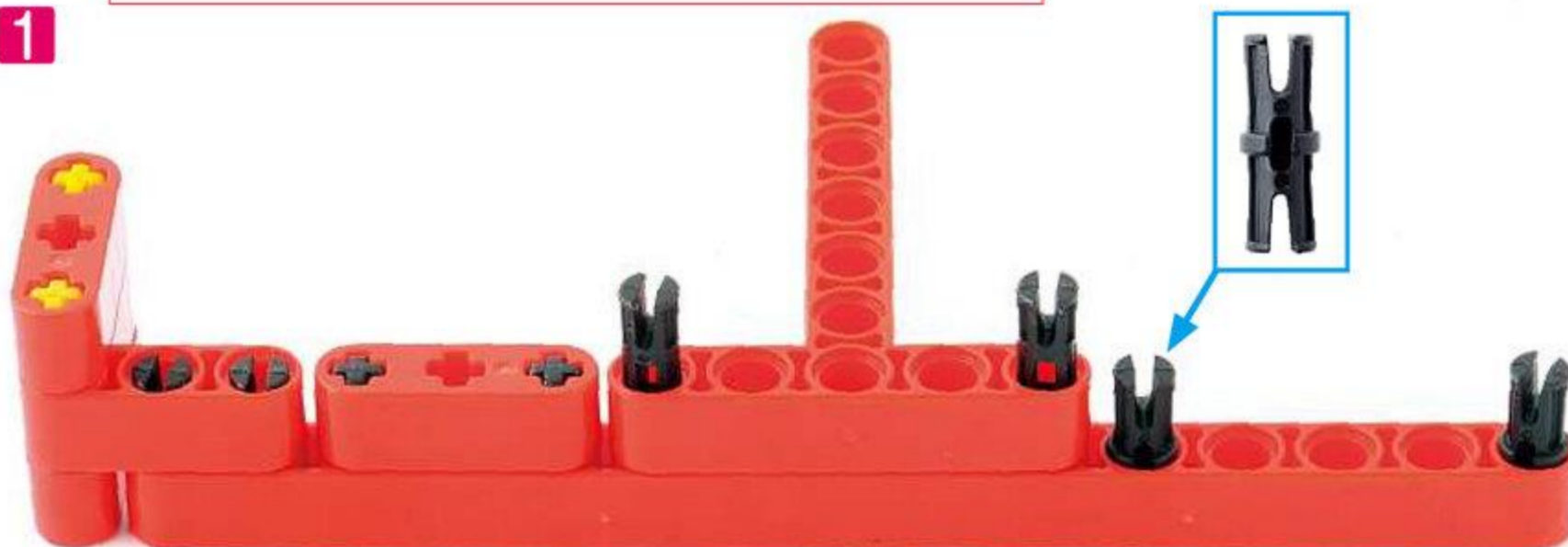
7 ロッドをくんでとりつけましょう。

◇ロッド3アナ **3**こ ◇シャフトpeg **2**こ ◇Lロッド **1**こ ◇シャフト3ポチ **2**こ ◇pegス **1**こ



ペグSの取り付けを忘れないようにさせましょう。

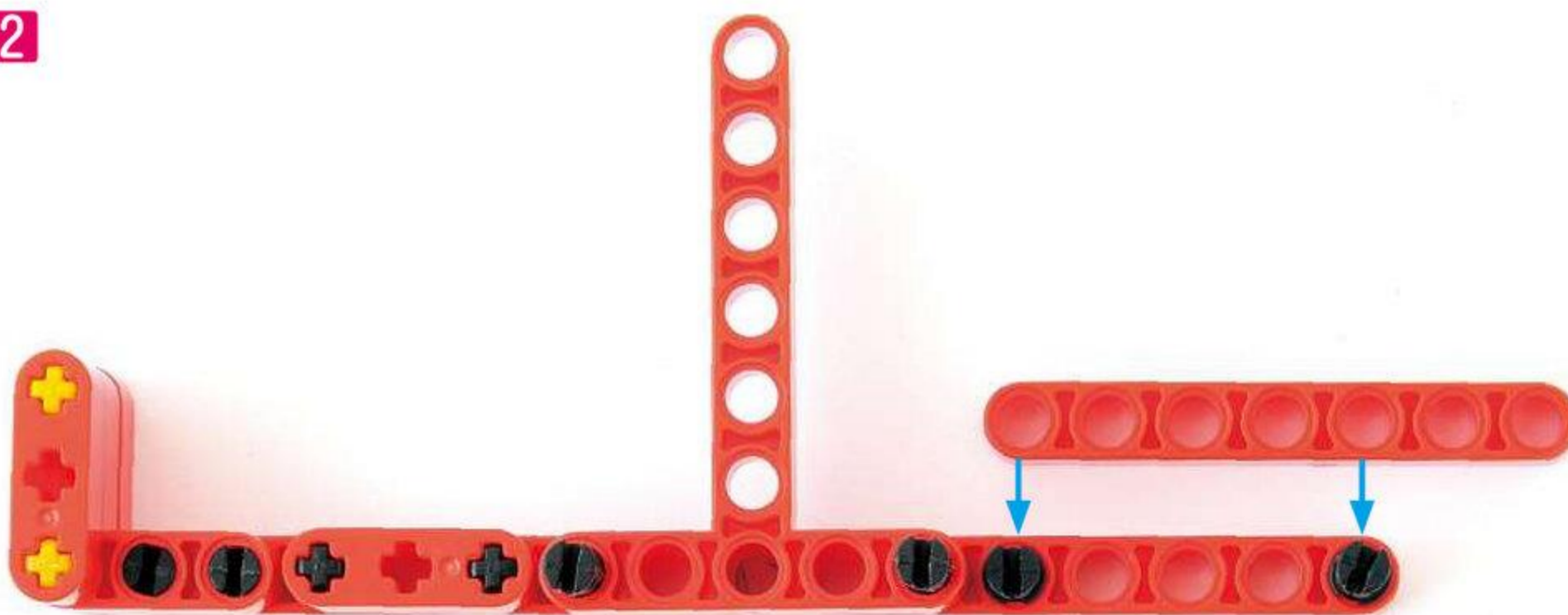
1



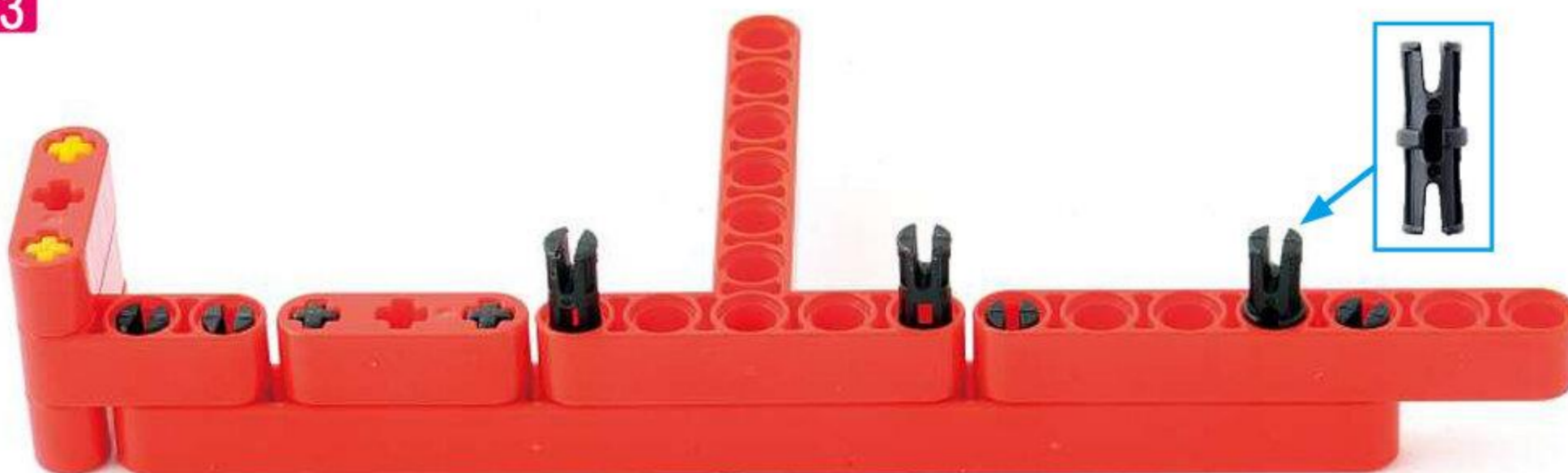
8 さらに **ろっど** を **とりつけ** ましょう。

◇ **ろっど** 15 アナ **1** こ ◇ **ろっど** 7 アナ **1** こ ◇ **ペグS** **1** こ

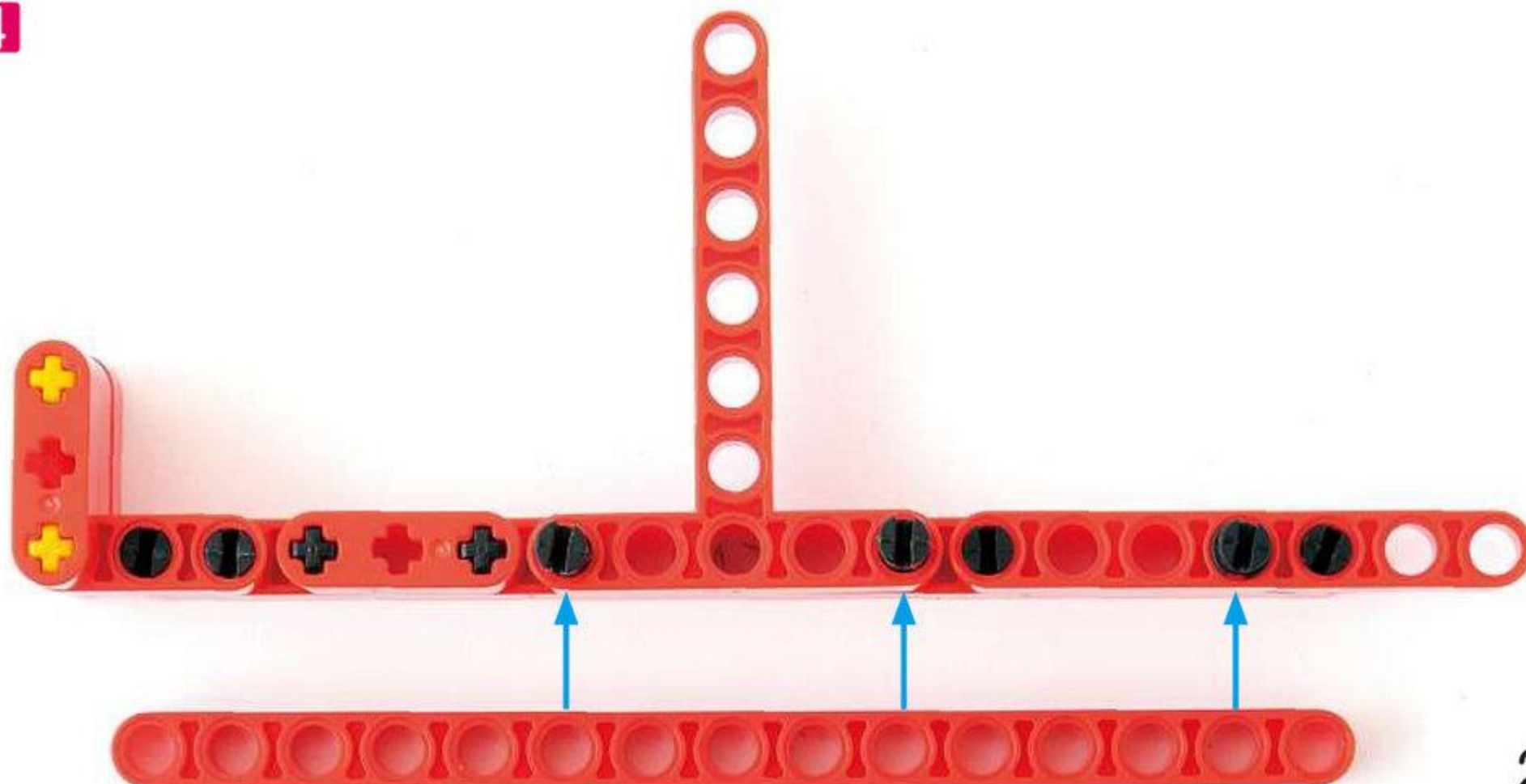
2



3



4

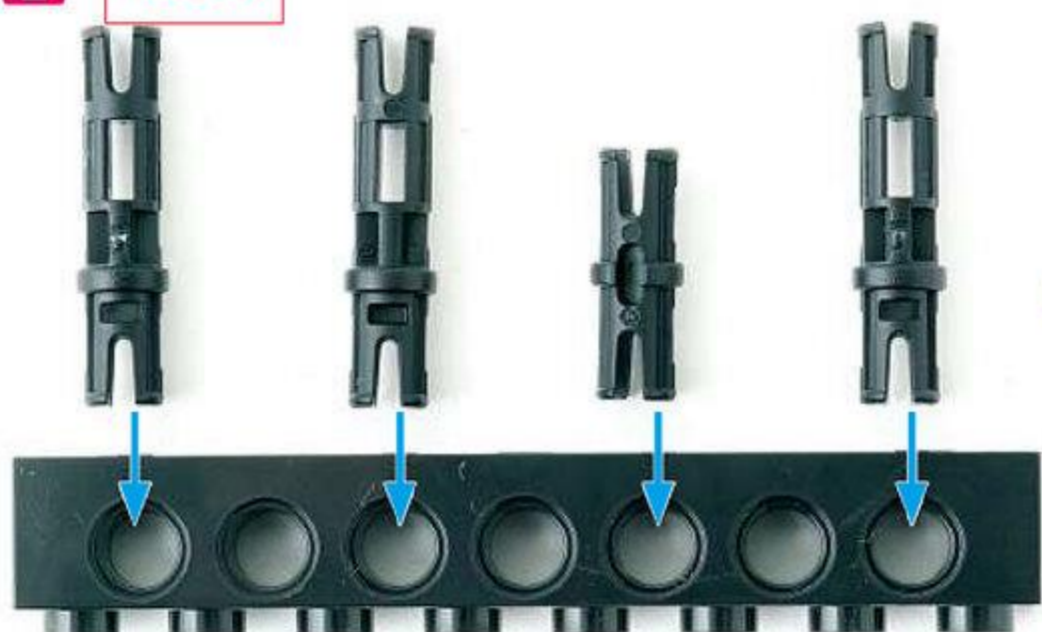


1



9 ^{びいむ}ビームを ^{とりつけましよう。}とりつけましよう。◇^{びいむ8ポチ}ビーム8ポチ **3**こ ◇^{ペグS}ペグS **1**こ ◇^{ペグL}ペグL **3**こ

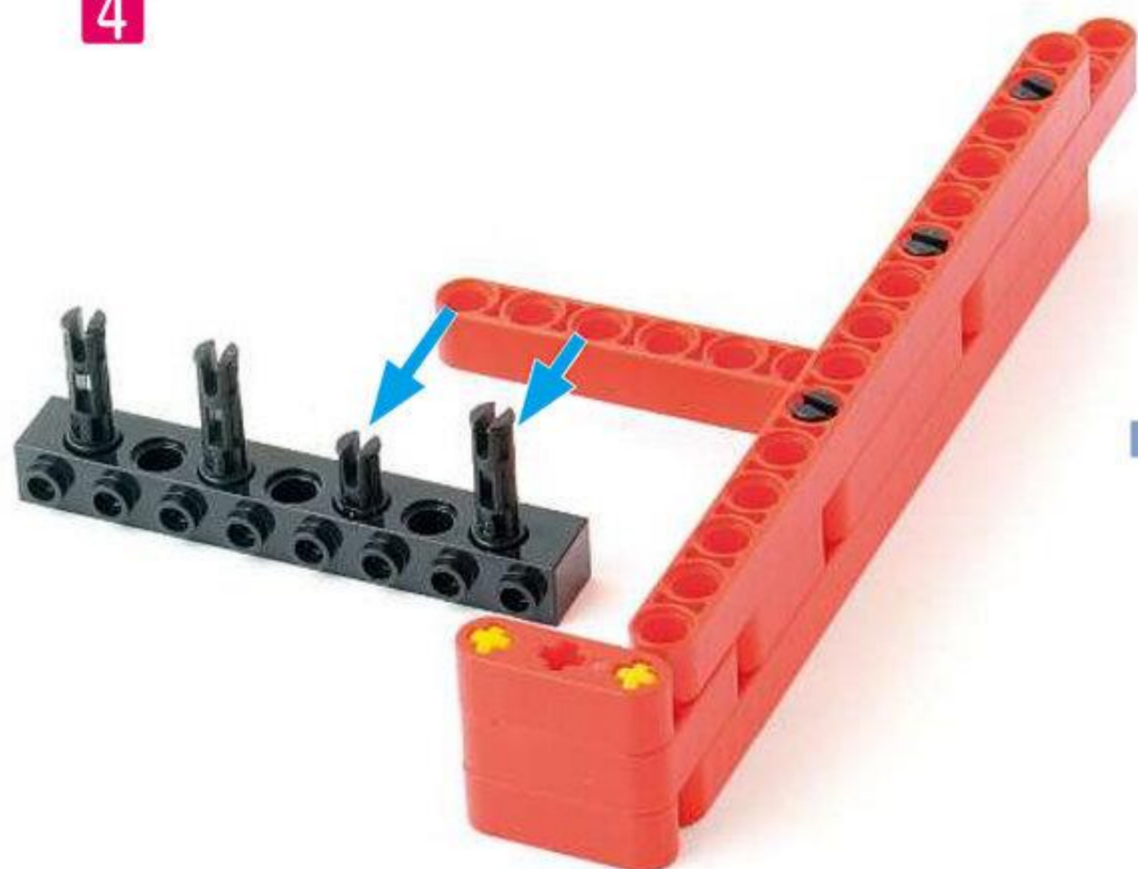
2 原寸大



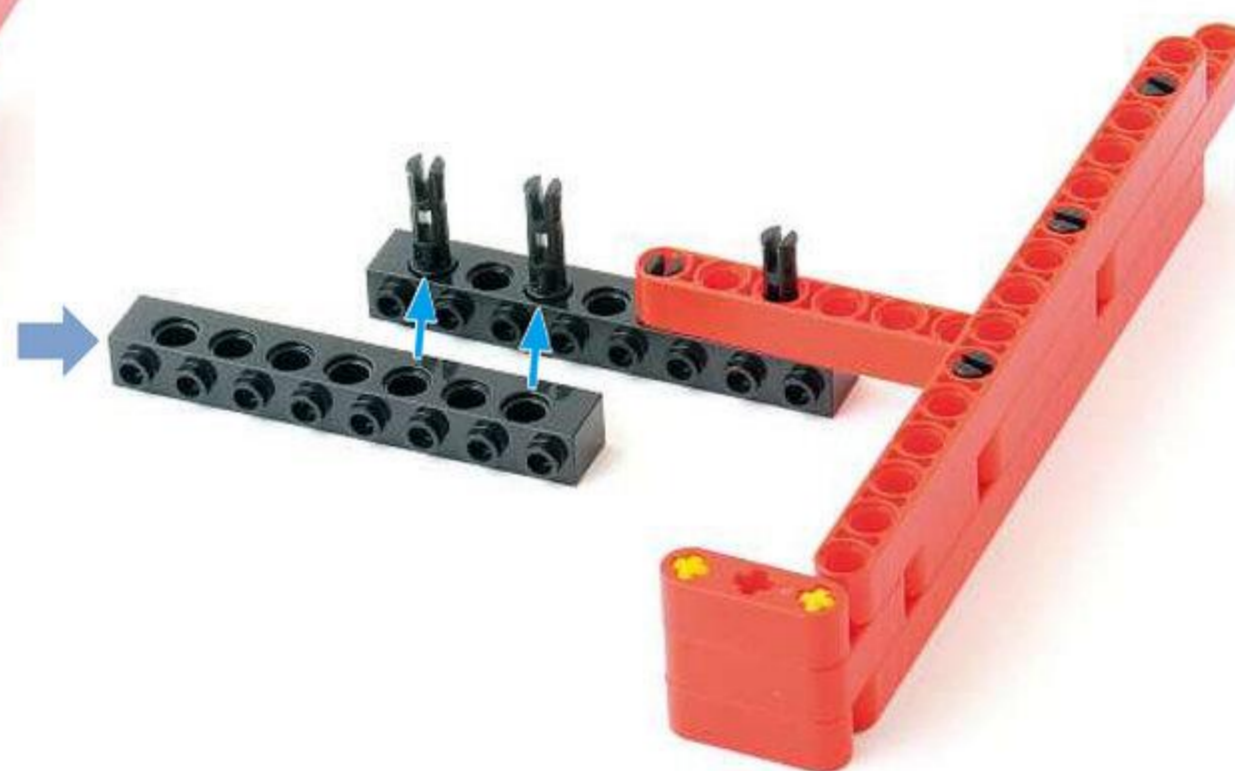
3 原寸大



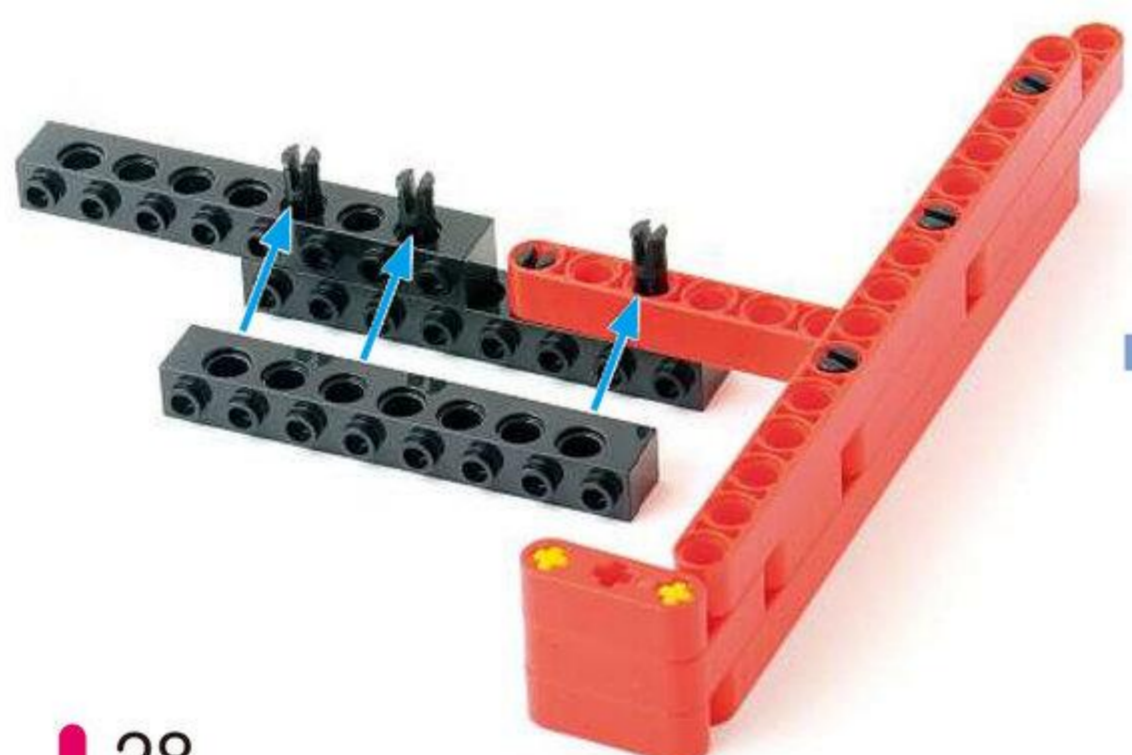
4



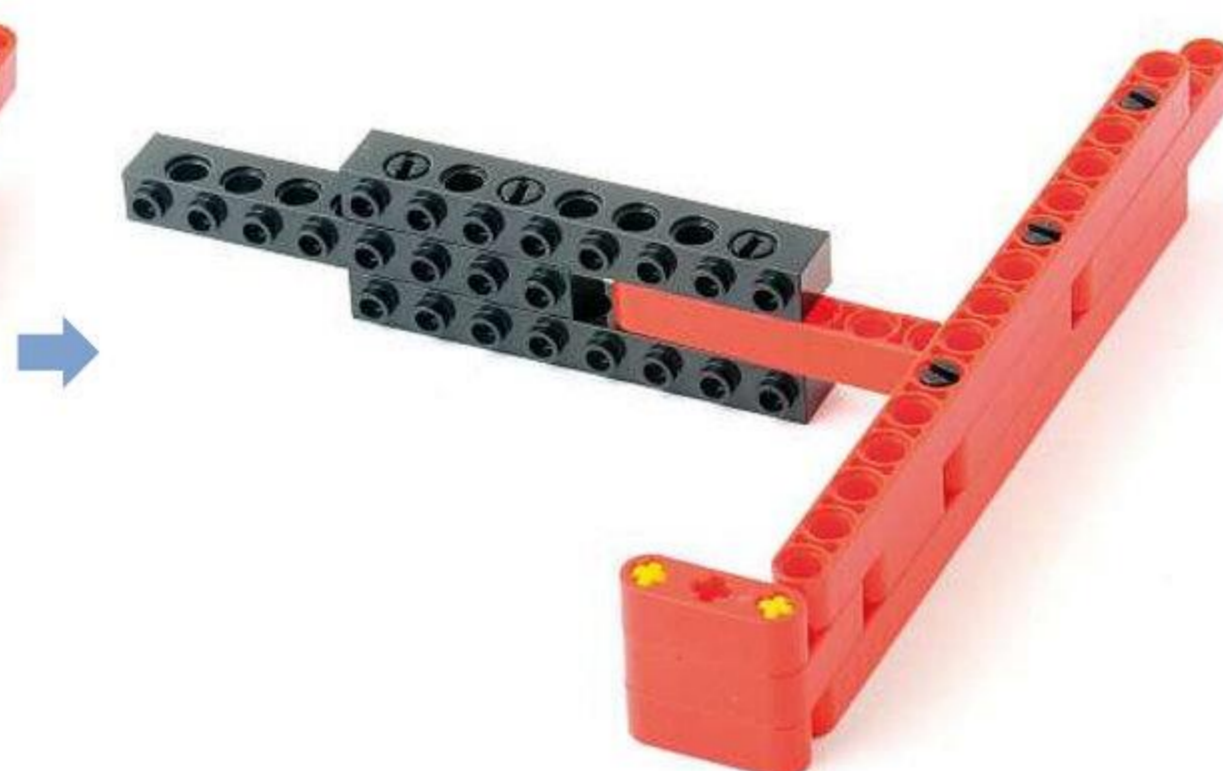
5



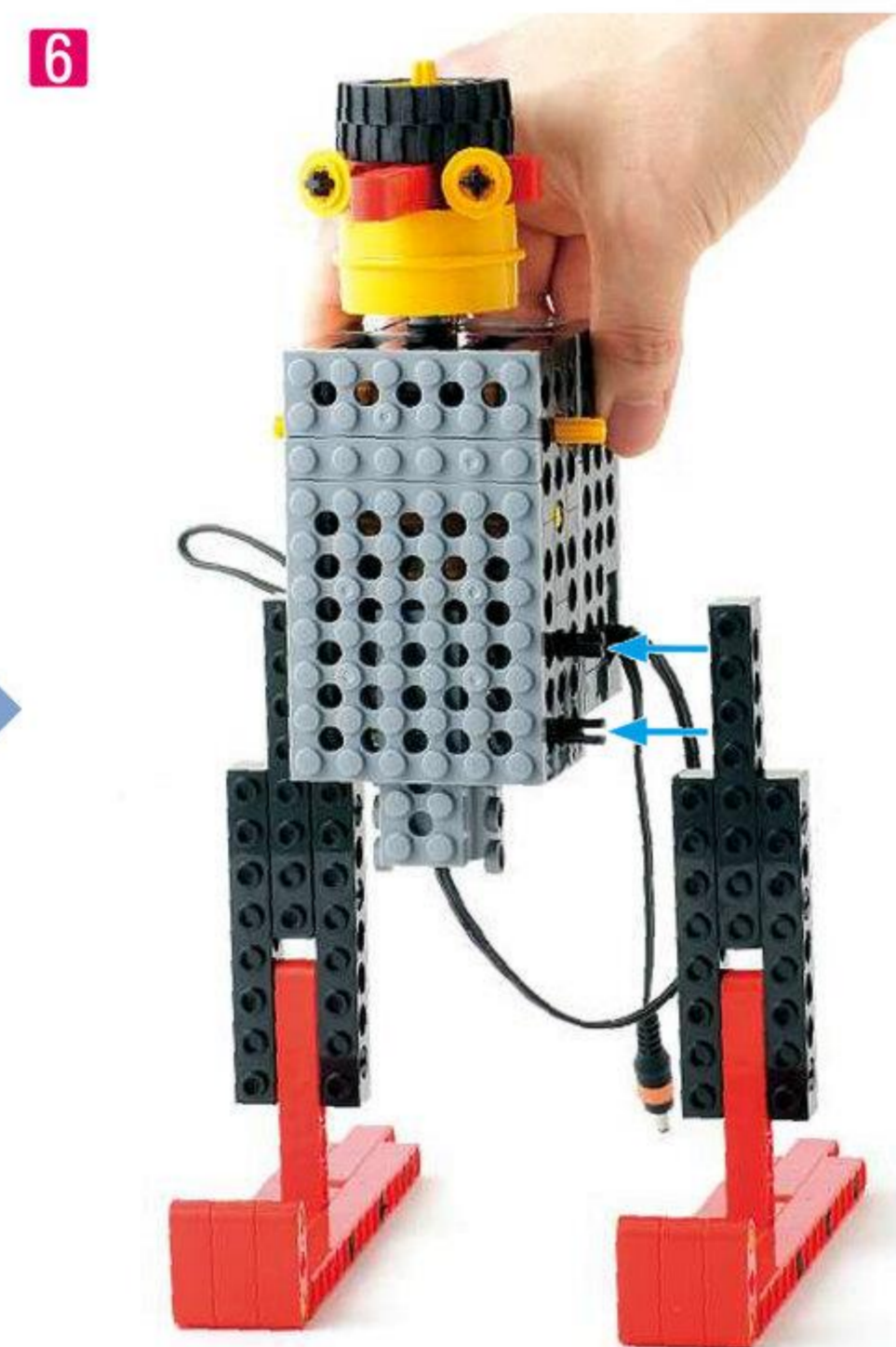
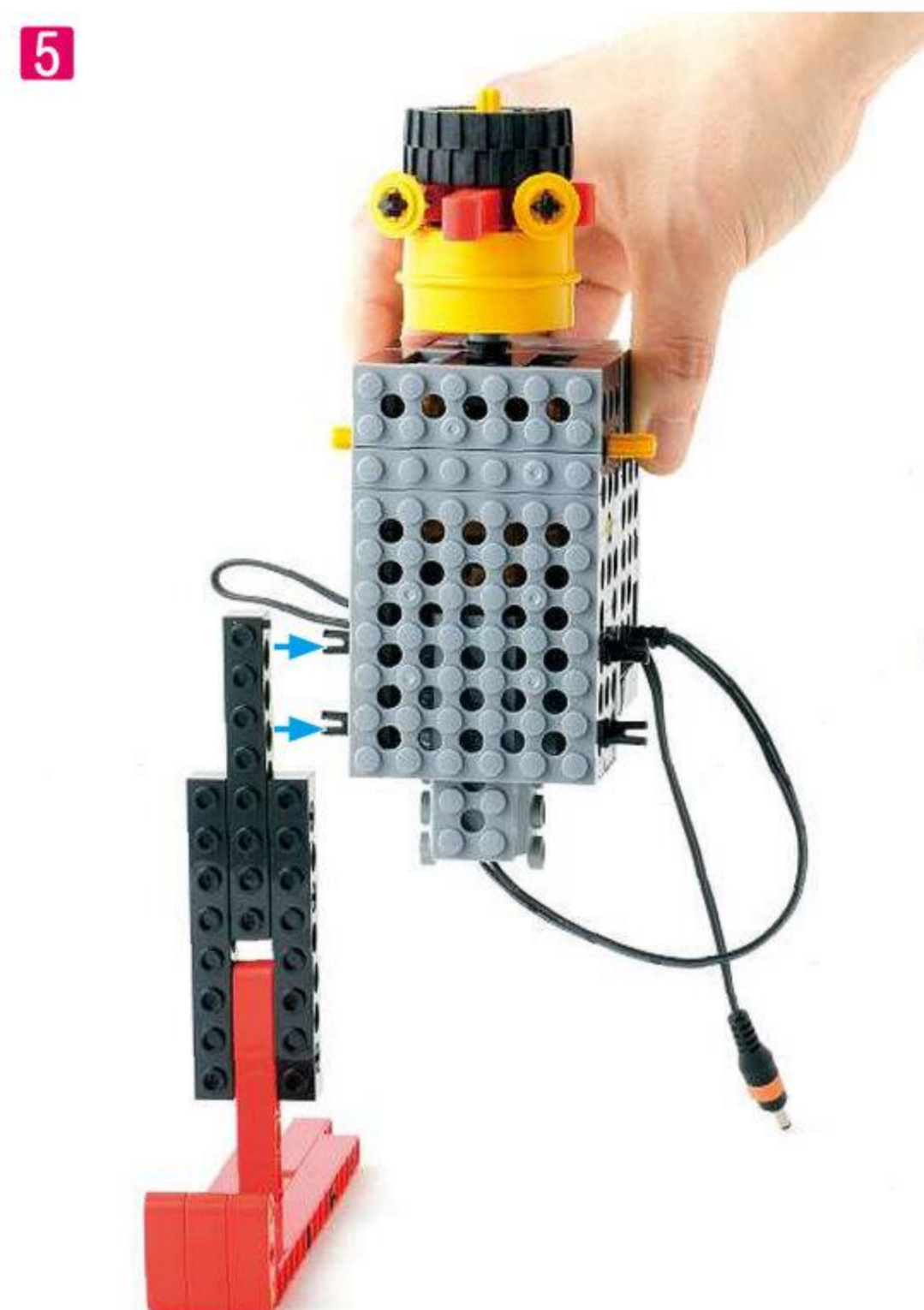
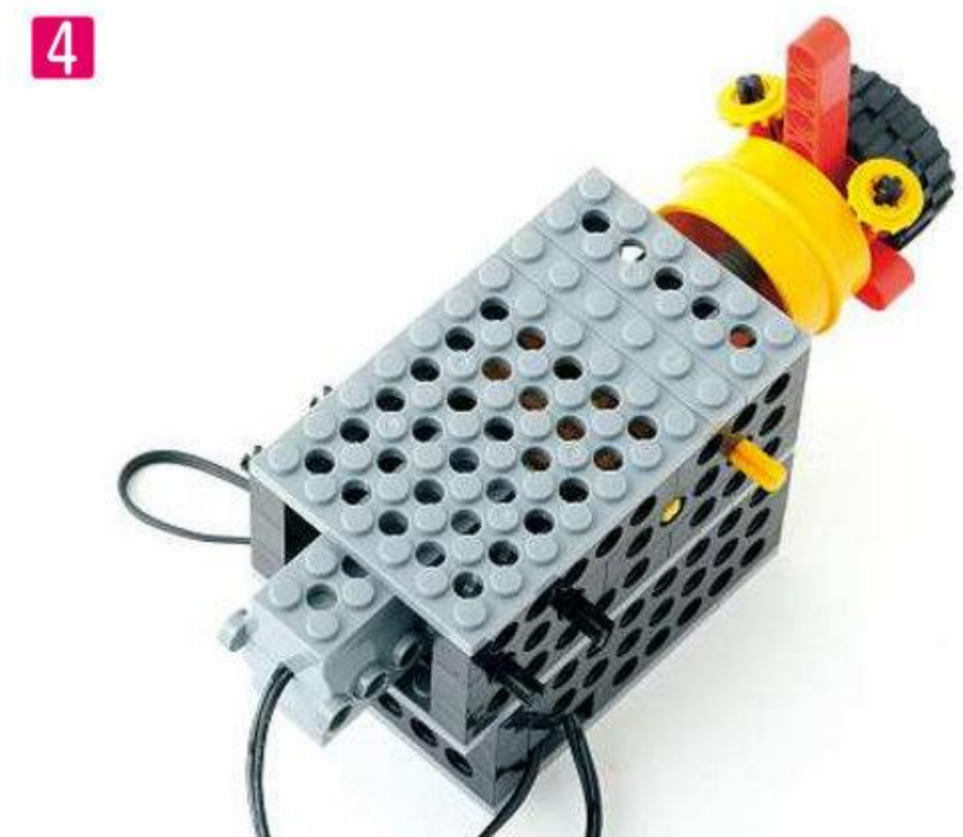
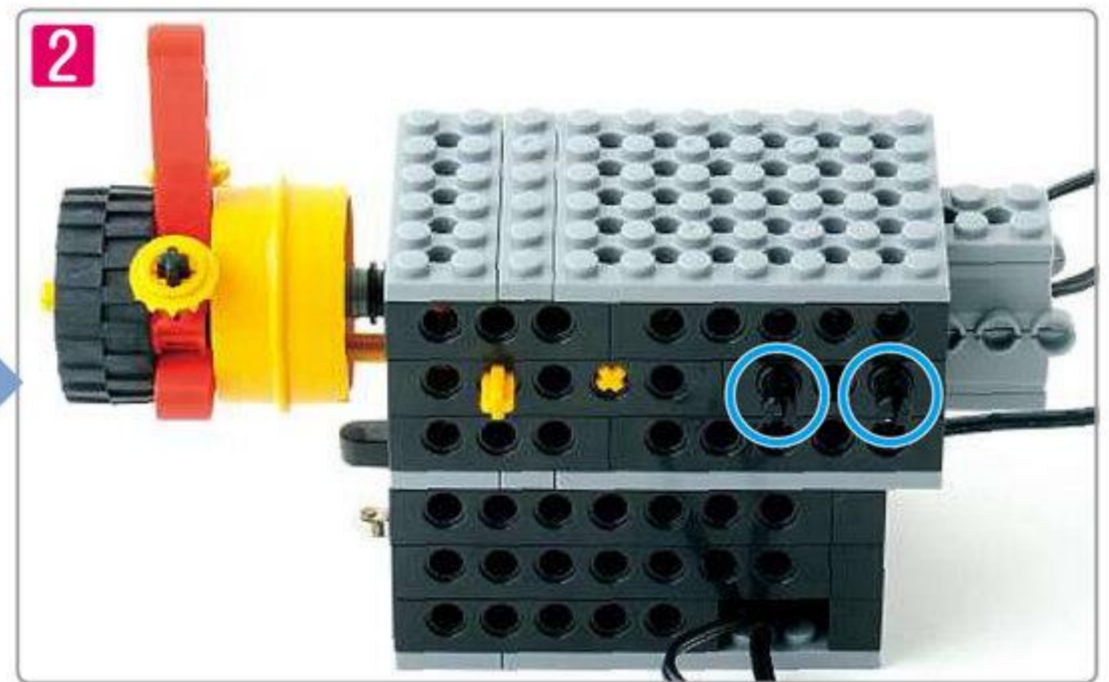
6



7

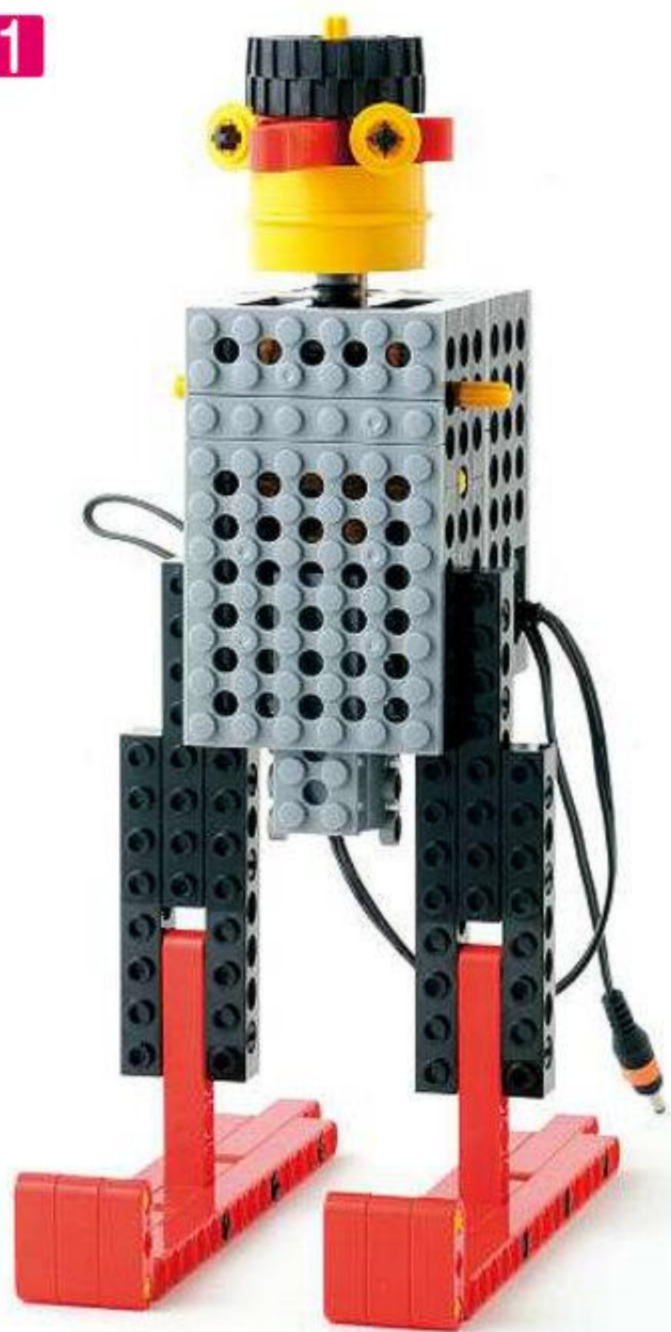


10 ^{ぎあほっくす}ギアボックスに あしを とりつけましょう。 ◇ペグS 4こ



左足も右足と同じようにペグSを使って取り付けます。

1



タッチセンサーグレーの
プラグ（オレンジ）を
スライドスイッチに
つなぎましょう。
スイッチをやじるしの
むきに 入れて、
ロボットを うごかして
みましょう。

モーターを
とめる ときは
タッチセンサーグレーを
おします。

2



3

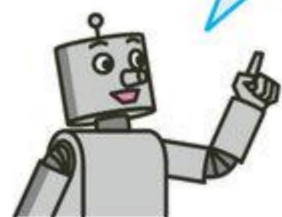


矢印の向きだと顔の下のギアM、シャフト8ポチは前向きに回転し、その下のシャフト6ポチは後ろ向きに回転します。

いちにちめは ここまでだよ。

ロボットは まえに
すすんだかな？

ふつかめは、ロボットが
まえにすすむように
さらに パーツを
とりつけていくよ。

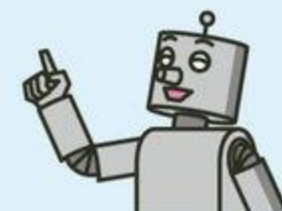


1日目の段階ではロボットは前に進みません。モーターで動くシャフトなどを確認させて、どうすればロボットが前に進むか、生徒に聞いてみるのも良いでしょう。

4



かんせいした ロボットを おうちでも うごかしてみよう！
スライドスイッチを きて、タッチセンサーの コードを
ぬいて 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。



Human
ヒューマンアカデミー ジュニア
STEAMスクール

講師用



ロボット教室

ロボットのきょうかしよ

2

▶ プライマリーコース目

すきいろぼつと あるぺん
スキーロボット「アルペンくん」



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 2024ねん 12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 _____

2024年12月授業分













ふつかめ

■指導のポイント <2日目> 腕になる部分とストックを作り、ロボットを完成させて動かします。次に、タイヤを取り付けて、より前に進みやすくします。どうしたら進みやすくなるか、生徒の発想を引き出しながら取り組ませましょう。

1 うでと ストックをつくろう (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

<p>↓ ロッド 9 アナ 2こ</p> 	<p>原寸大</p>	<p>↓ シャフトジョイント 4こ</p> 
<p>↓ クランク 2こ</p> 	<p>↓ クロスジョイント 2こ</p> 	<p>↓ アナシャフトジョイント 2こ</p> 
<p>↓ シャフト 12 ポチ 2こ</p> 		<p>↓ グロメット 2こ</p> 
<p>↓ シャフト 4 ポチ 2こ</p> 		<p>↓ ベベルギア 2こ</p> 
<p>↓ シャフト 3 ポチ 4こ</p> 		
<p>↓ ペグ S 4こ</p> 	<p>↓ ブッシュ 2こ</p> 	

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 12 ポチ

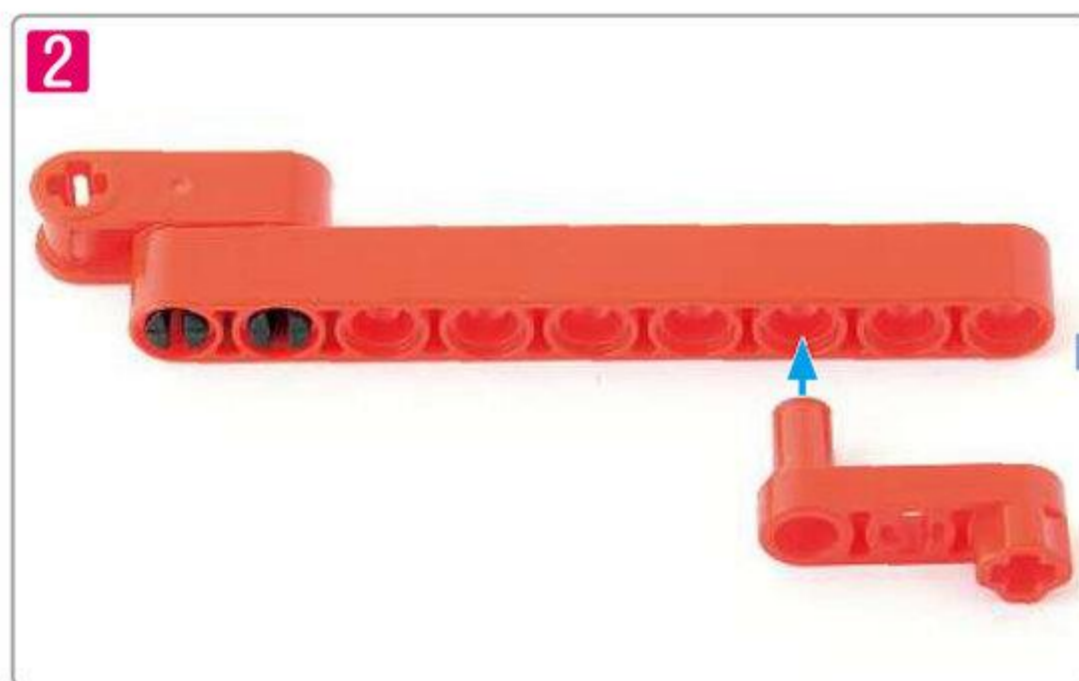
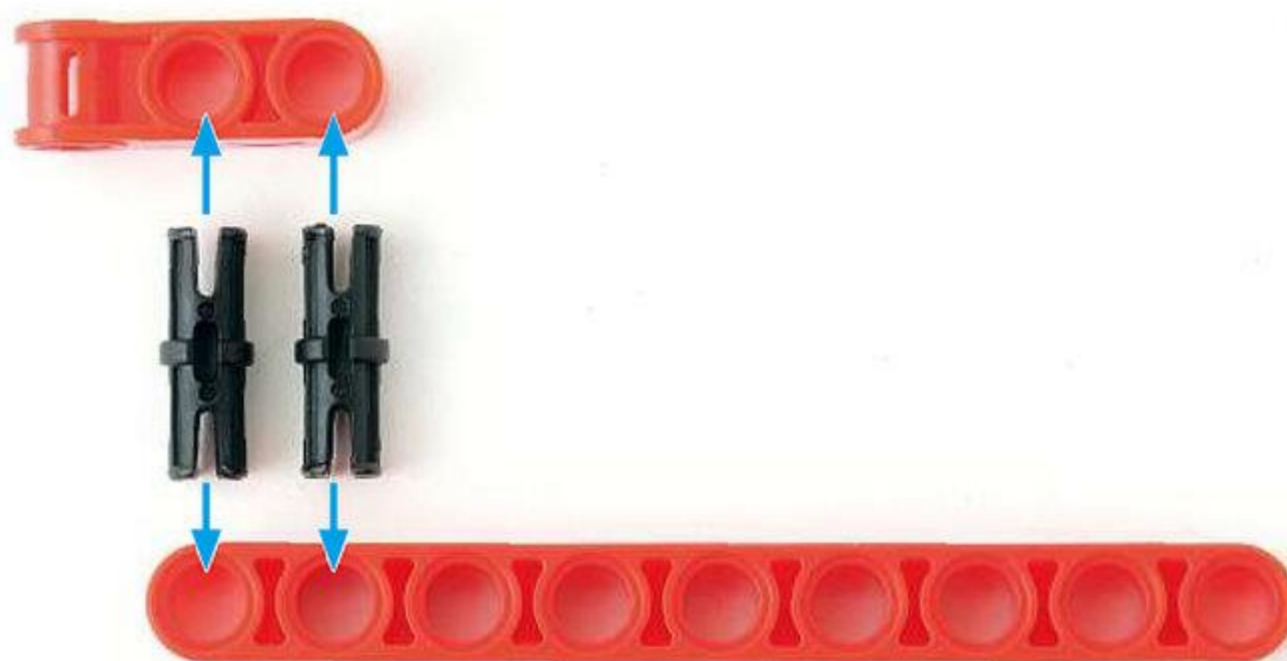
原寸大

2 うでをつくりましょう。

◇ロッド9アナ **2**こ ◇クロスジョイント **2**こ ◇ペグS **4**こ ◇クラック **2**こ

◇シャフト3ポチ **2**こ ◇シャフトジョイント **2**こ

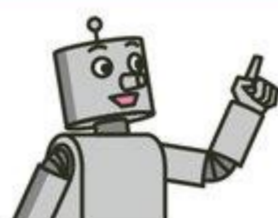
1 原寸大



5 原寸大



かたほうの うでが できたね。
おなじ やりかたで、
もうかたほうの うでも
つくろう。



左のセリフを読み上げて、同じやり方でもう片方の腕も作るよう生徒に促してください。

ストックはポールともいい、スキーなどをする際に雪面を押し進んだり、曲がる時に突いてきっかけにするなどして使用します。

3 ストックをつくりましょう。

- ◇シャフト 12ポチ 2こ
- ◇シャフト 4ポチ 2こ
- ◇シャフト 3ポチ 2こ
- ◇アナシャフトジョイント 2こ
- ◇シャフトジョイント 2こ
- ◇ベベルギア 2こ
- ◇ブッシュ 2こ
- ◇グロメット 2こ

1

短いシャフトはシャフト4ポチです。



2

アナシャフトジョイントに接続したシャフト12ポチとシャフト4ポチに少し角度がつくことがあります。P.35の手順4でロボットにストックを取り付ける際には、ストックの先が外側を向くように取り付けてください。



3

短いシャフトはシャフト3ポチです。



4

ベベルギアの向きに注意させてください。

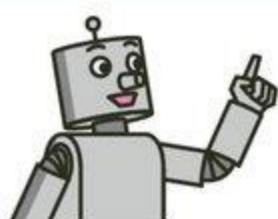


5



かたほうのストックができたね。おなじやりかたで、もうひとつのストックもつくろう。

左のセリフを読み上げて、同じやり方でもう片方のストックも作るよう生徒に促してください。



4 うでと ^{すとっく}ストックを ^{ろぼっと}ロボットの からだに とりつけましょう。

1



2

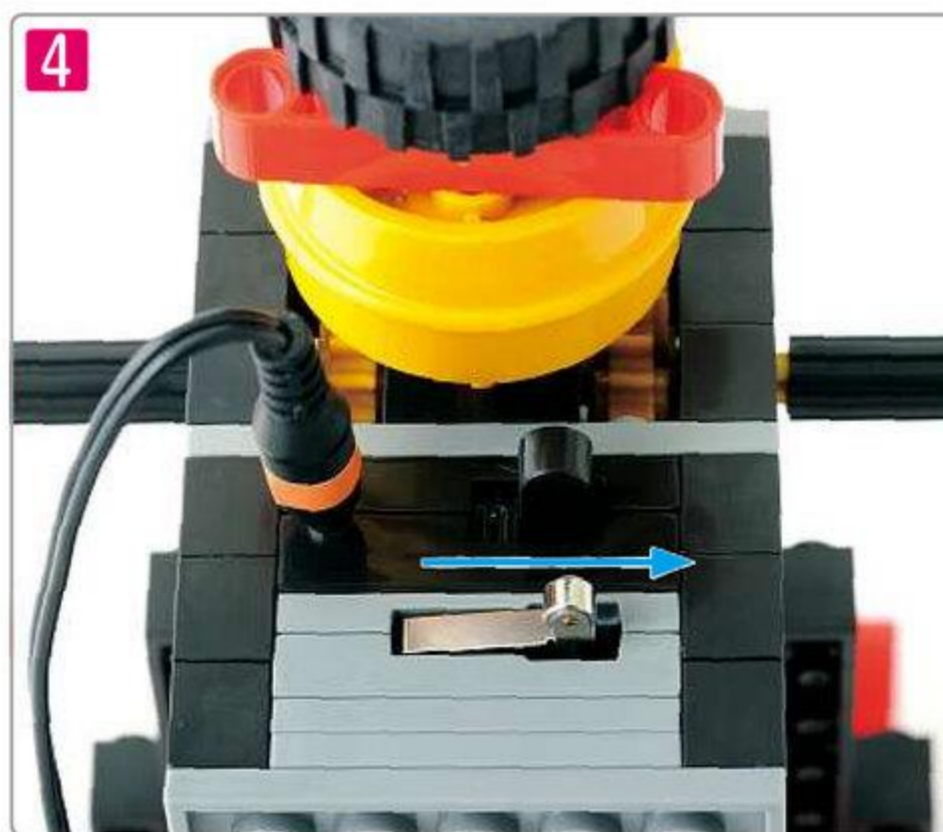


アナシャフトジョイントの穴が横を向くように取り付けてください。

3



4



コードがストックに絡まないように注意させてください。邪魔になるようなら背中の電池ボックスにおさめるよう、講師が補助してください。

たっちせんさあぐれえ
タッチセンサーグレーの
ぶらくおれんじ
プラグ (オレンジ) 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。

すいっち
スイッチを やじるしの むきに
いれて、^{ろぼっと}ロボットを うごかして
みましょう。

とめるときは ^{たっちせんさあ}タッチセンサーを
おします。

^{ろぼっと}ロボットを うごかしおわったら
すらいどすいっち
スライドスイッチから プラグを
ぬいて おきましょう。

5



2 タイヤを とりつけよう

(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

タイヤ 1こ 原寸大

シャフト 10ポチ 1こ

ブッシュ 10こ

ビーム 14ポチ 8こ

2 タイヤを くみたてる どだいを つくりましょう。

ビーム 14ポチ 8こ

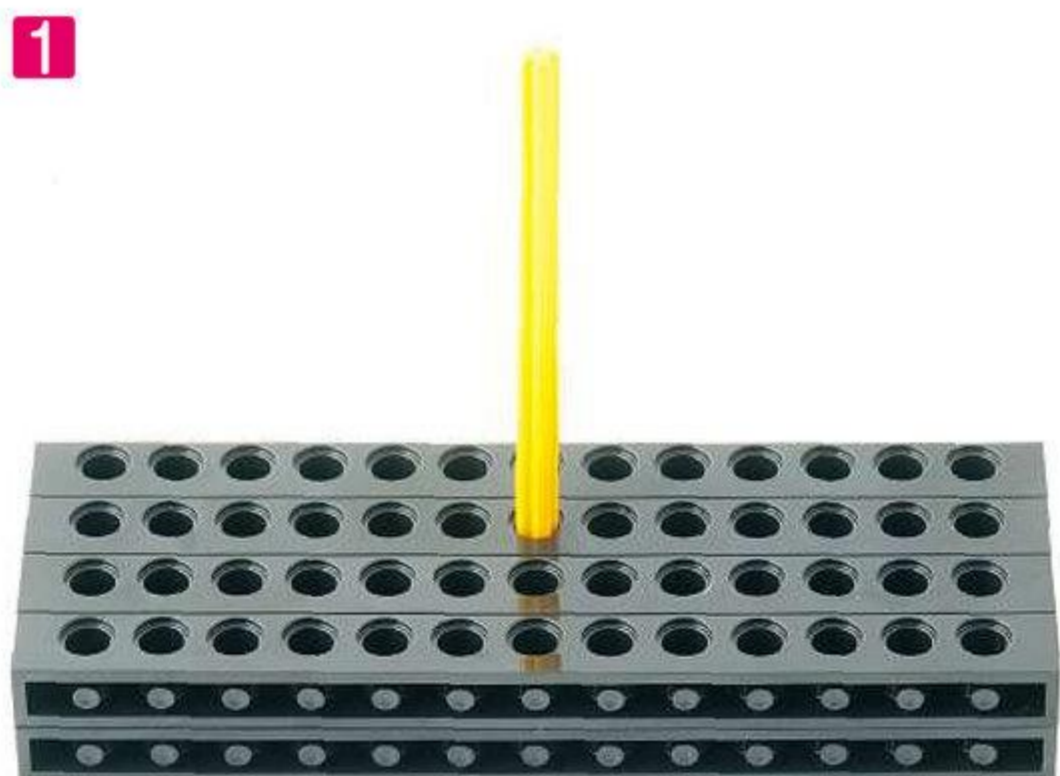
2

3

ふたつを かさねましょう。

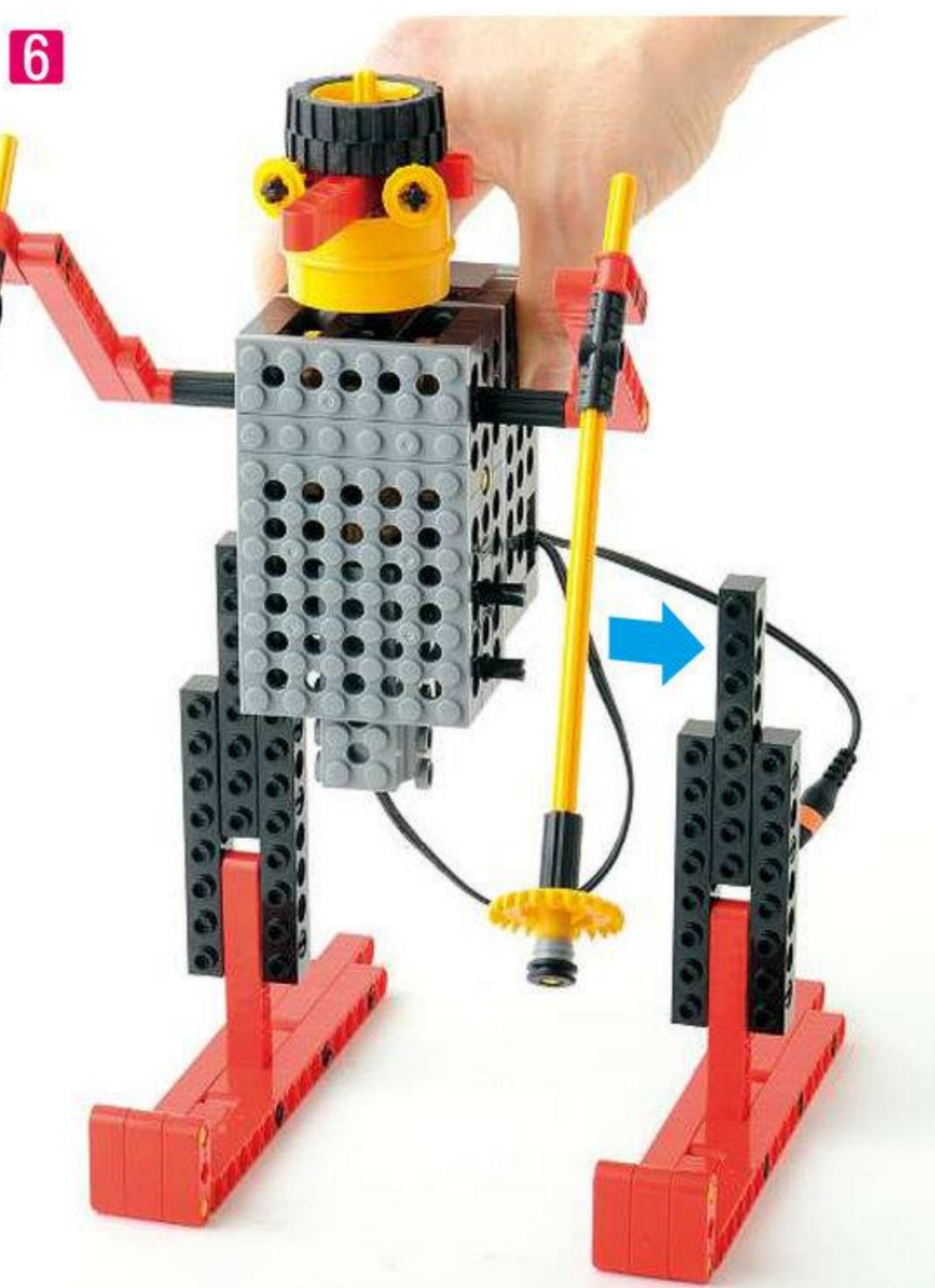
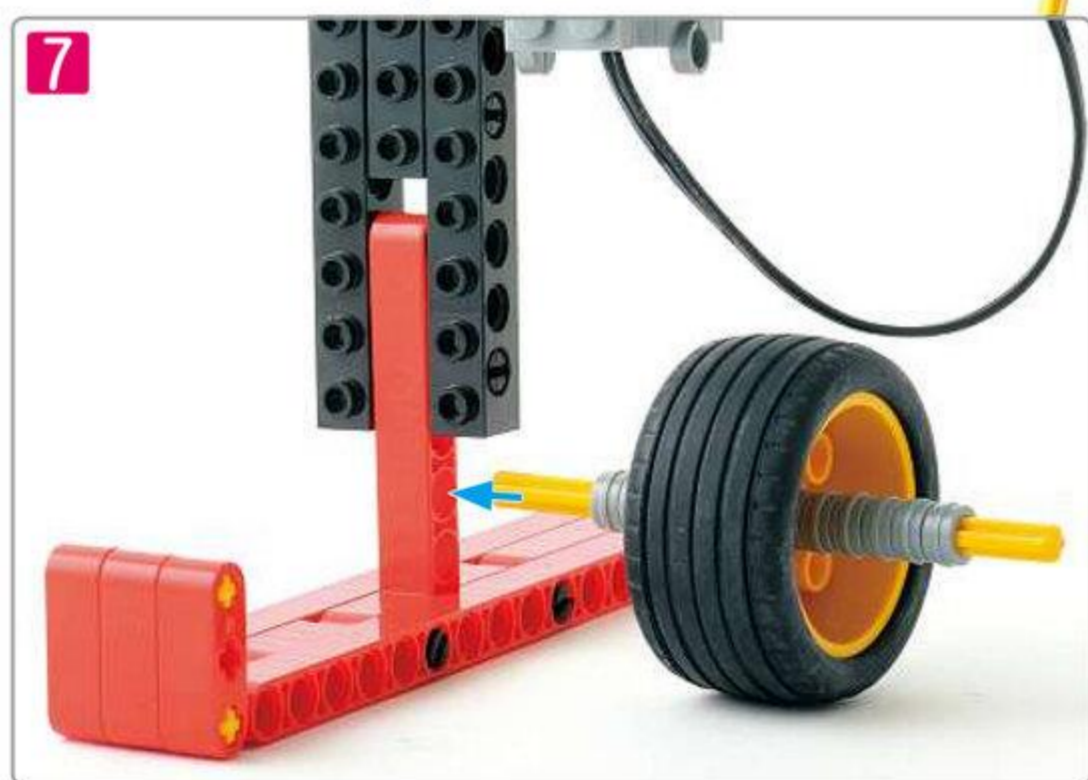
4

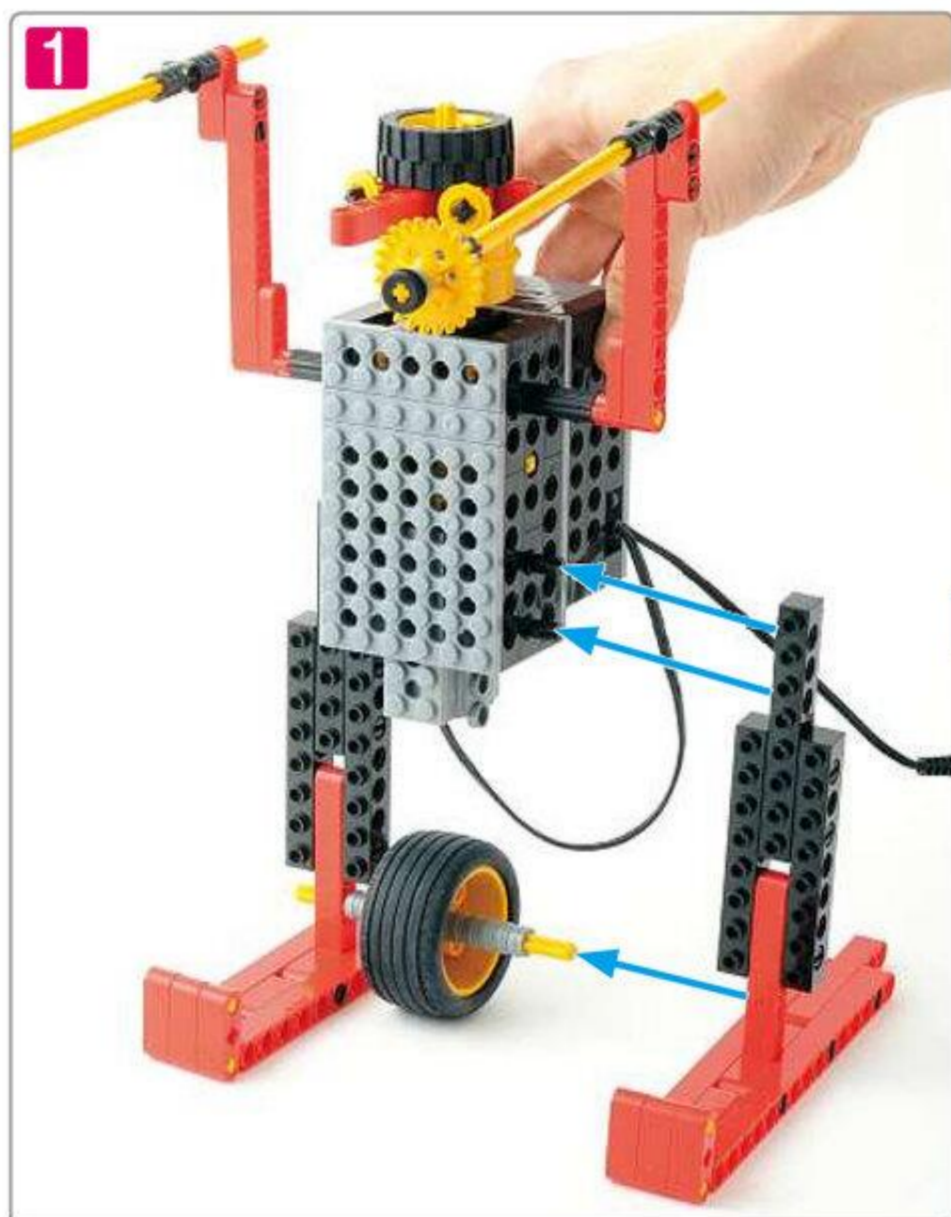
3 ^{たいや}タイヤを ^{くんで}くんで ^{とりつけましょ}とりつけましょう。
 ◇シャフト10ポチ **1**こ ◇ブッシュ **10**こ ◇タイヤ ^え1こ



タイヤの向きに注意させてください。凹んでいる方が上向きです。

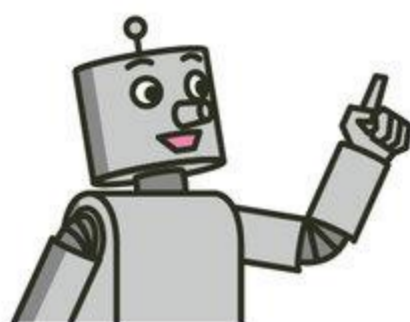
ビーム 14 ポチは使わないのでしまわせましょう。





タッチセンサーグレーの プラグ (オレンジ) を スライドスイッチにつなぎましょう。スイッチを 入れて、ロボットを うごかしてみましよう。

スイッチの向きに注意させてください。P.30、35と同じで、右向きにスイッチを入れると前に進みます。



かんせい!!

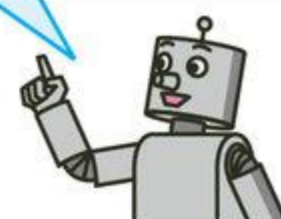


タイヤをつけたことで、ロボットのうごきは どう かわったかな？
よりはやく すべるようになったかな？

ほかにも パーツの とりつけかたをくふうして うごかしてみよう。



みぎと ひだりの うでを
はんたいむきに すると
ターンを しながら すすむよ!



ゲームをしよう

めやす 30 ぶん

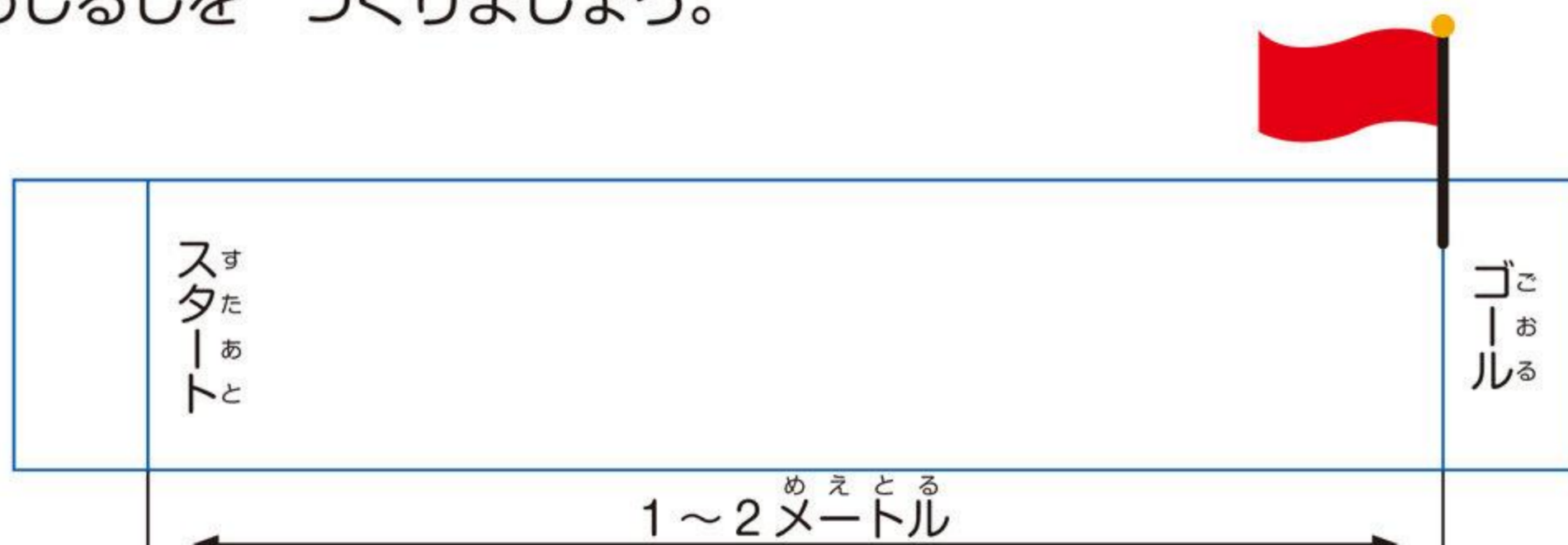
ルール

- コースの ながさは 1~2メー
トルです。
- 3かい レースをして、いちばん
よい タイムを えらぼう。
- ストックの もちかたを いろい
ろと かえてみよう。



コース

スタートちてんと ゴールちてんが わかるように、パーツで
めじるしを つくりましょう。



きろく

まいかいの ^{たいむ}タイムを きろくしましょう。

<p>1 かいめ</p> <p>^{たいむ}タイム : _____ びょう</p>	
<p>2 かいめ</p> <p>^{たいむ}タイム : _____ びょう</p>	
<p>3 かいめ</p> <p>^{たいむ}タイム : _____ びょう</p>	

いちばんよい
^{たいむ}タイムに
○をつけよう！

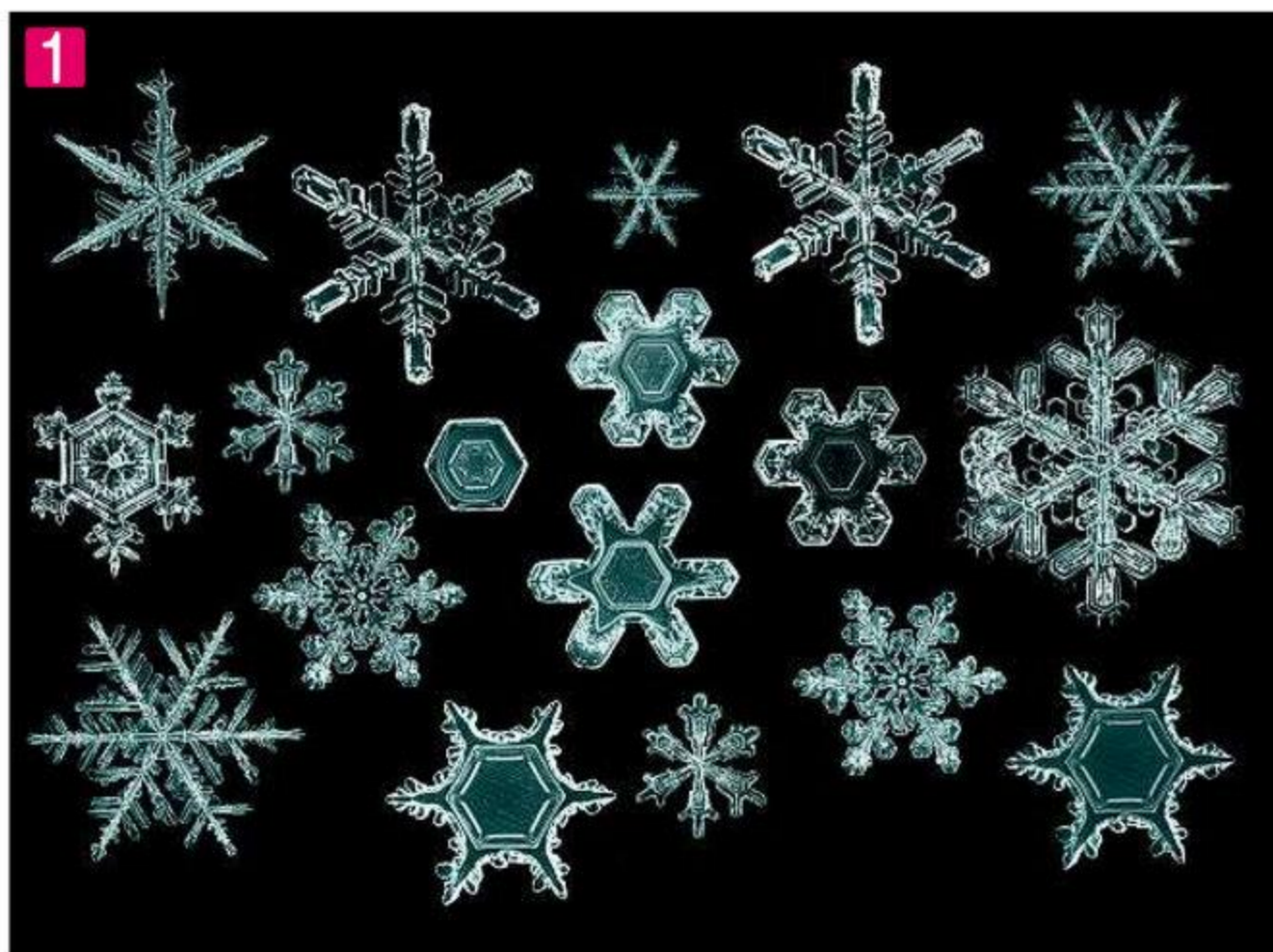


知っているかな？ ～ゆきの けっしょう～

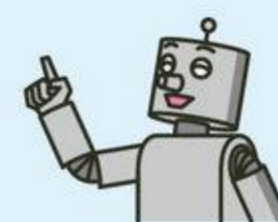
^{すきい}スキーじょうには、たくさんの ゆきが あります。ゆきを よく みてみると、とても ちいさな かけらで できていることが わかります。これを ゆきの けっしょうと いいます。

ゆきの けっしょうは、おんどや しつどなどによって いろいろな かたちになります。ゆきが ふったときは とけるまえに

かんさつして
みましょう。



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 ^{たっちせんさあ} きて、^{こおど} タッチセンサーの コードを
ぬいて もちかえろう。

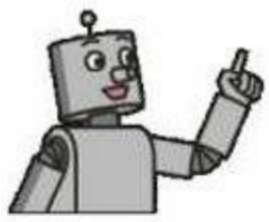


<はこびやすいように して もちかえろう>

1



- ・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。
- ・ロボットを持ち帰れるように分解を補助してください。
- ・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。



これからつくるロボットをしようかいるよ

プライマリーコース

1がつ	ロボダック	2がつ	ロボドーザー
ペタペタこうしん  はねを パタパタさせて すすむよ	はたらく くるま  ものを かきわけて すすむよ		
3がつ	のびーるハンド	4がつ	がたごとレスキューたい
つかむ ロボット  ひらいて とじて ものを つかもう	すすめ!  でこぼこの みちも へっちゃら!		

ベーシックコース

1がつ	プテロボドン	2がつ	ジャンピングトビー
よくりゅう 翼竜メカ 	なわとびロボット 		

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月以降に進級される方が
対象となります。

※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

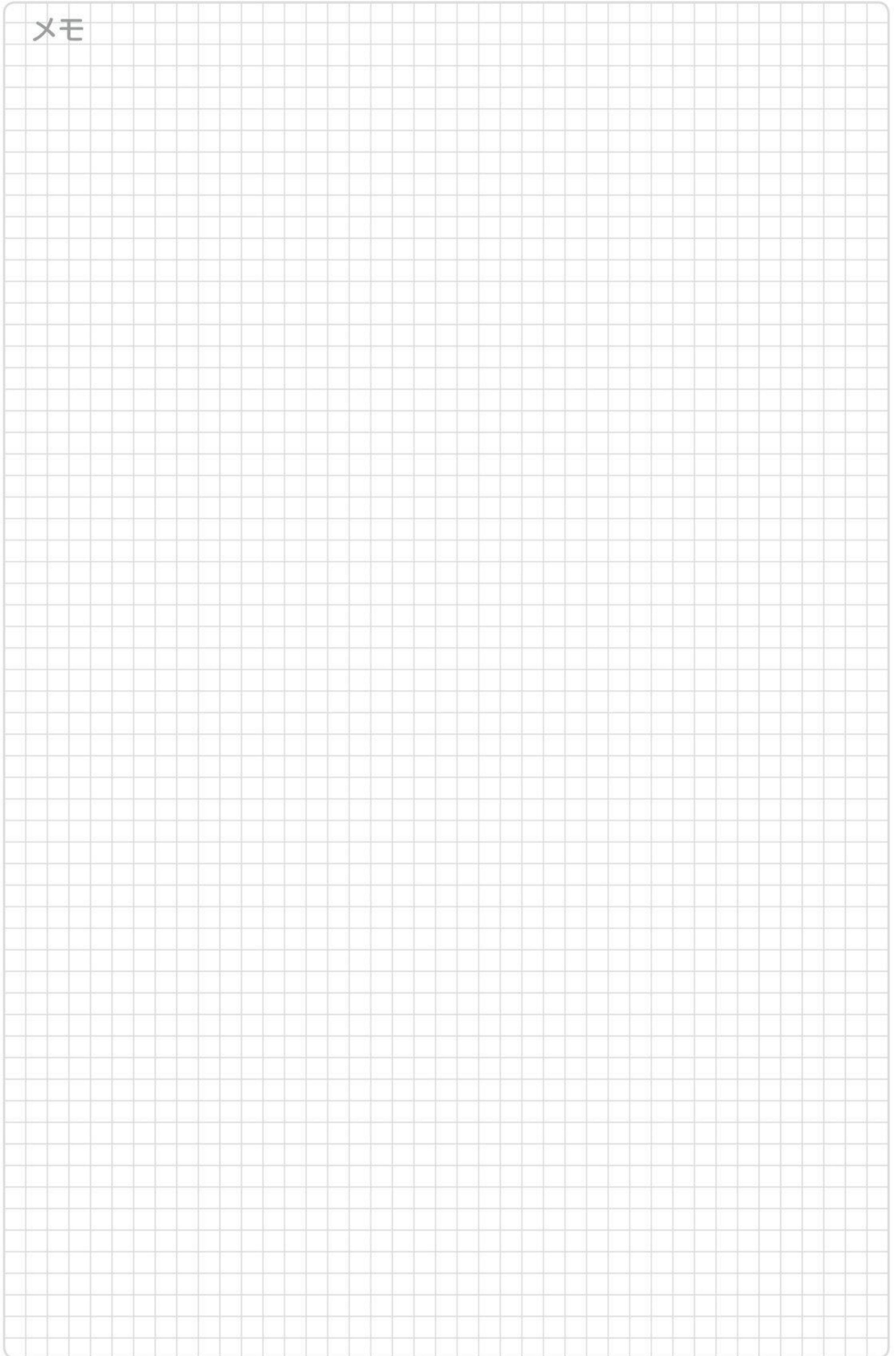


ヒューマンアカデミー
ジュニア



@human_CECoe

メモ





2025年1月~

リンクス

Lynx タブレットで

新しい学びがスタート!

超科学の空中都市「STEAM」から始まる、学びの新世界。
教科書や映像授業もタブレットで見られるよ。

作った作品をアップして、みんなに見てもらったり、便利な機能もいっぱい!

対象		
ベーシック コース	ミドル コース	アドバンス コース
+ 新しいLynxタブレット (HA-008以降) をご購入の方 ※2025年1月以降にベーシックコース以上に在籍の方が対象です		

デジタル教科書
(LynxBook)

タブレットで教科書が見られるよ。拡大できるから、細かいところが見やすくなる!

マイルーム

作ったロボットの画像を保存・投稿できる! コメントももらえるかも!?



映像授業

分からないところやうまく動かないときに映像授業で確認できるよ。



タブレットもあたらしくなる!※
7インチ→
10.1インチ

みんなのきろく

みんながつくれたロボットを見られるよ! 改造のヒントを見つけよう。

レコードルーム

授業に出席するとスターがたまってガチャがひける! つくれたロボットのずかんも見られるよ。

スターを集めて、ガチャをひこう!!!

ガチャでは、パイロットがそうびできる
未来のべんりアイテムが集められる!
パイロットは自分のアバターに設定できるよ。

