



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

1

▶ プライマリーコース

つかむロボット「のびーるハンド」

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。

1日目から、輪ゴムを生徒1人につき1本使います。
ご用意ください。



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。

今回のロボットは、第5回ヒューマンアカデミーロボット教室全国大会アイデアコンテストベエシックコースの部に出場した高橋一功君（長野県 長野若槻教室・当時小学5年生）の作品「パンチくん」を元に、高橋智隆先生が改ぞうしたロボットです。

★だい1かい 2024ねん 3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3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

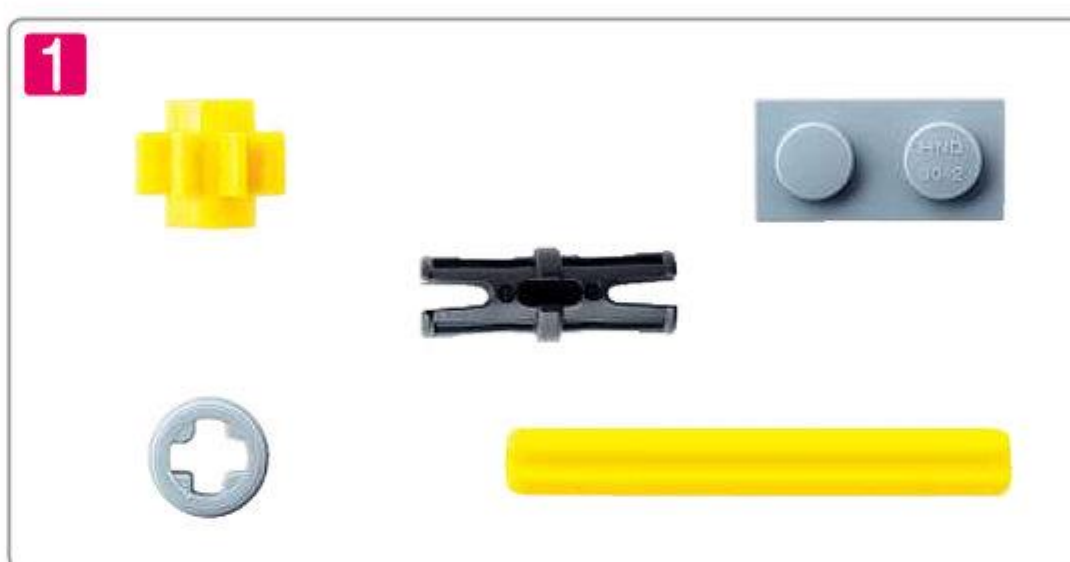
！ばあっ パーツを くちに いれない

くみたてた ^{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。



！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 ^{ばあっ} 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 ^{かっただあ} カッターなどで きずつけたり、^{ばあっ} パーツで
はさんだりしては いけません (しゃしん 2)。

^{こおど}コードや^{けえぶる}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}プラグの ^{ぬきさし}ぬきさしは、^{ぶらぐぶぶん}プラグぶぶんを もって おこないましょう
(しゃしん 3・4)。



❗ 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 モーターの力で、ハンドが伸びるロボットです。タッチセンサーを押すタイミングを調整することで、ものをつかみ、運ぶことができます。

■指導のポイント <1日目> ギアの組み合わせに注意しながら、ロボットの基本形を作ります。作りながら、2日目にどういう改造をしたらよいか考えさせるのも、生徒の発想力を育てます。

1 もおたあ **モーターぶぶんをつくろう** (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 原寸大

↓ **ビーム 14 ポチ 2こ**

↓ **ビーム 6 ポチ 1こ** ↓ **ビーム 4 ポチ 1こ** ↓ **ビーム 2 ポチ 2こ**

↓ **太プレート 8 ポチ 1こ** ↓ **太プレート 4 ポチ 1こ**

↓ **細プレート 6 ポチ 4こ** ↓ **モーター 1こ**

↓ **細プレート 4 ポチ 1こ**

↓ **細プレート 2 ポチ 1こ**

↓ **シャフトペグ 3こ**

2 × 3 ○

↓ **タッチセンサー黒 1こ** タッチセンサー黒のみ原寸大ではありません。

1 1 ばってりいぼっくす 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



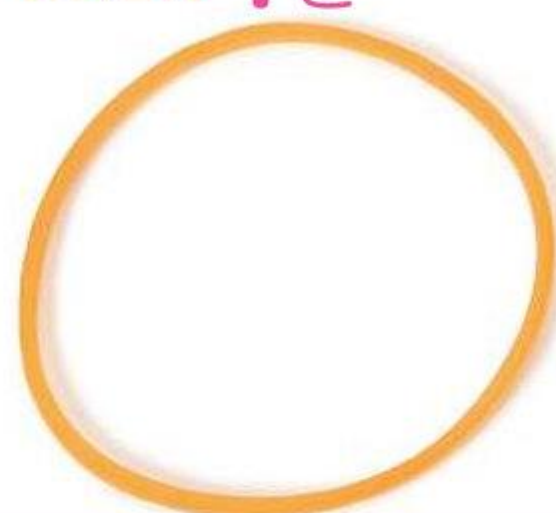
たんでんち 4こ
↓ 単4電池 4こ



だみいでんち 1こ
↓ ダミー電池 1こ



わごむ 1こ
↓ 輪ゴム 1こ

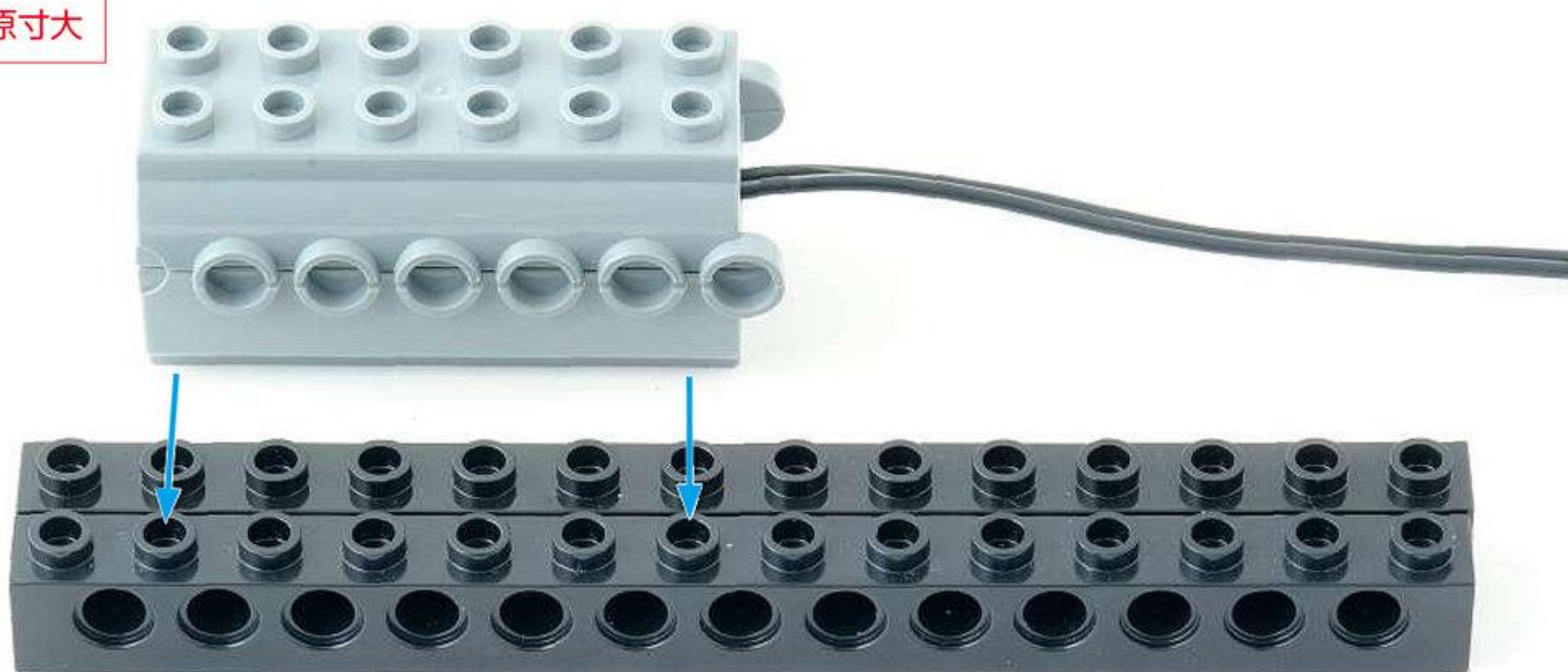


危険ですので、輪ゴムを飛ばすなどして遊ぶことのないよう、注意してください。

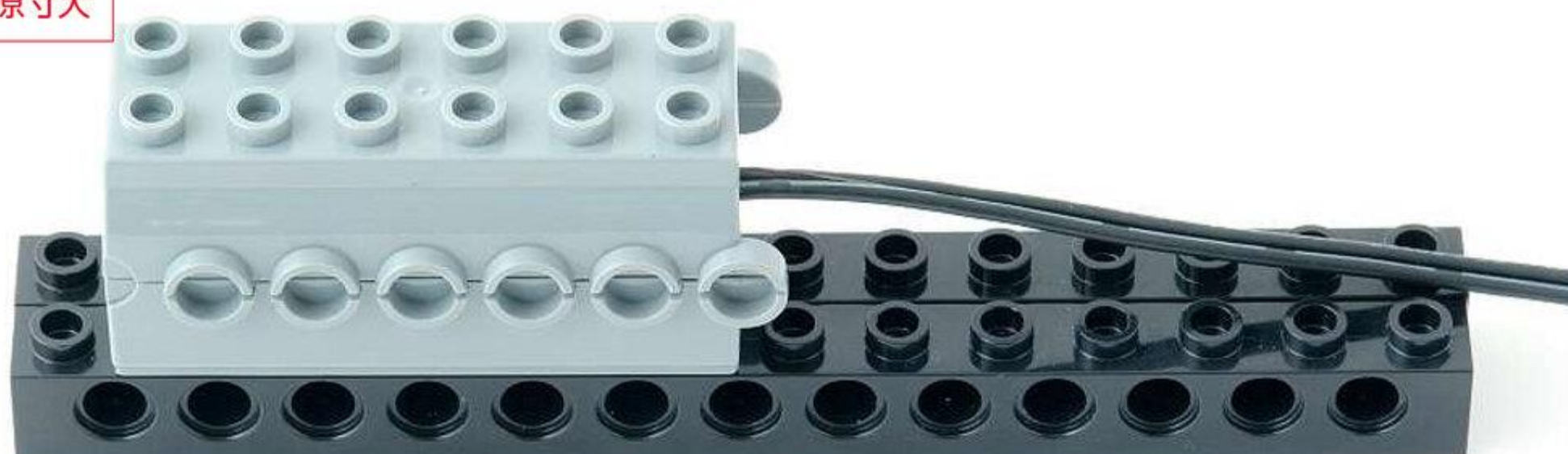
2 2 びいむに、もあたあを のせましょう。

◇ びいむ 14ポチ 2こ ◇ もあたあ 1こ

2 原寸大

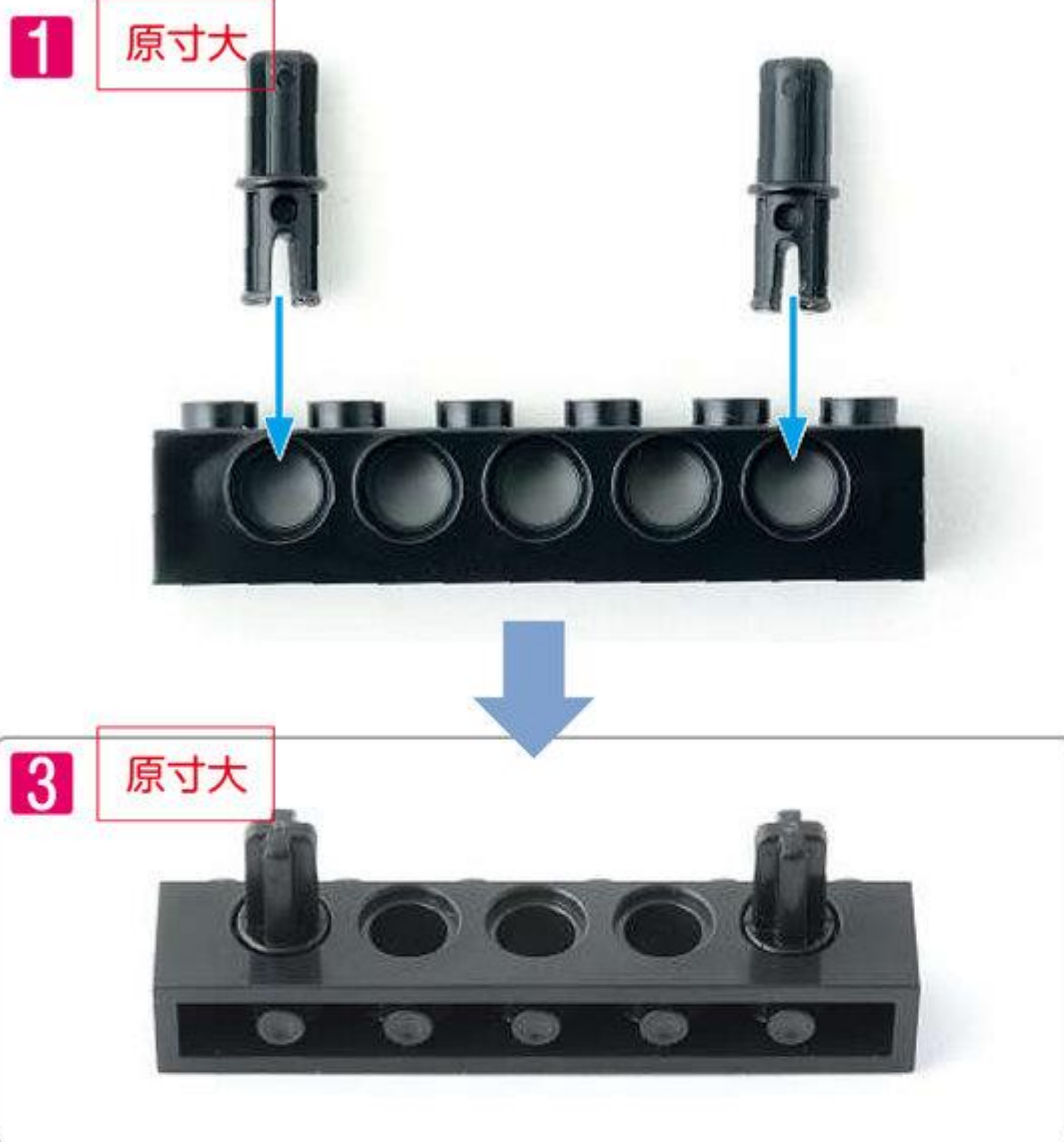


3 原寸大



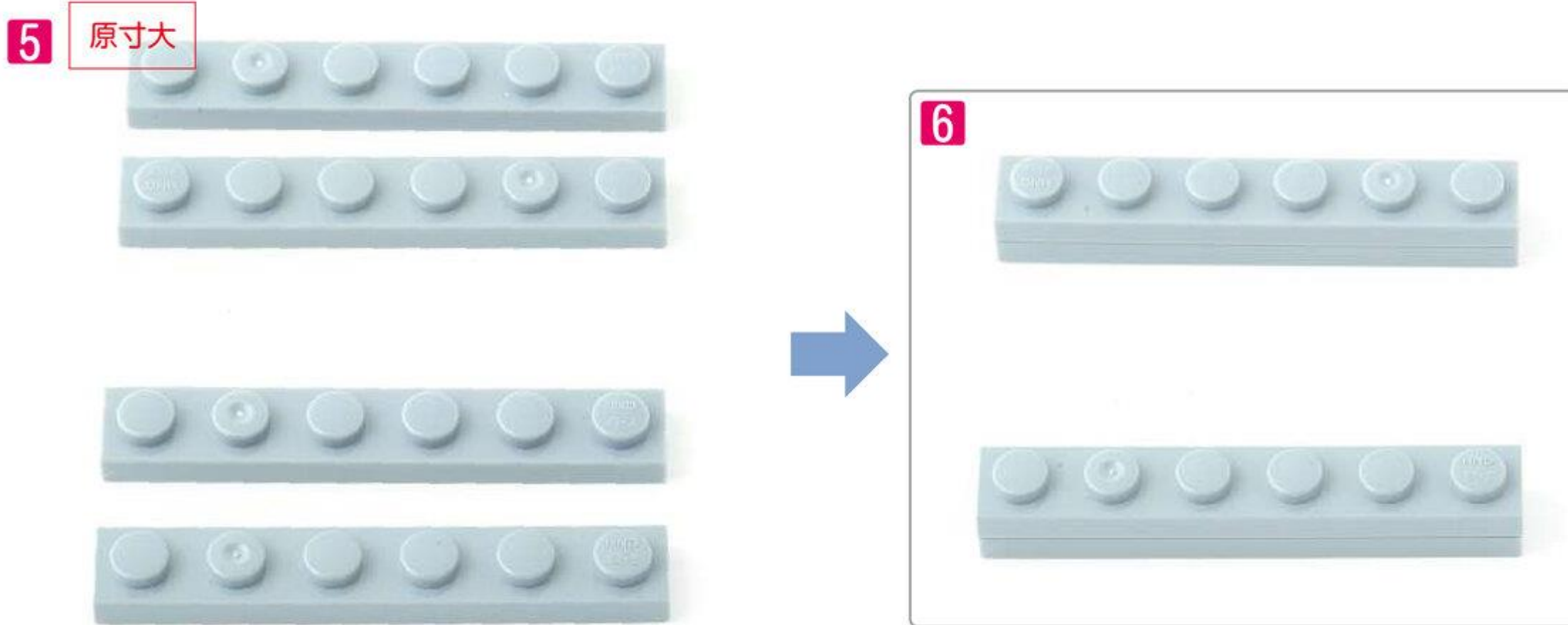
3 ^{びいむ} ビームに ^{しゃふとpeg} シャフトペグを とりつけましょう。

◇^{びいむみほち} ビーム6ポチ **1**こ ◇^{びいむにほち} ビーム2ポチ **1**こ ◇^{しゃふとpeg} シャフトペグ **3**こ



4 ^{ぶれえと} プレートを くみましょう。

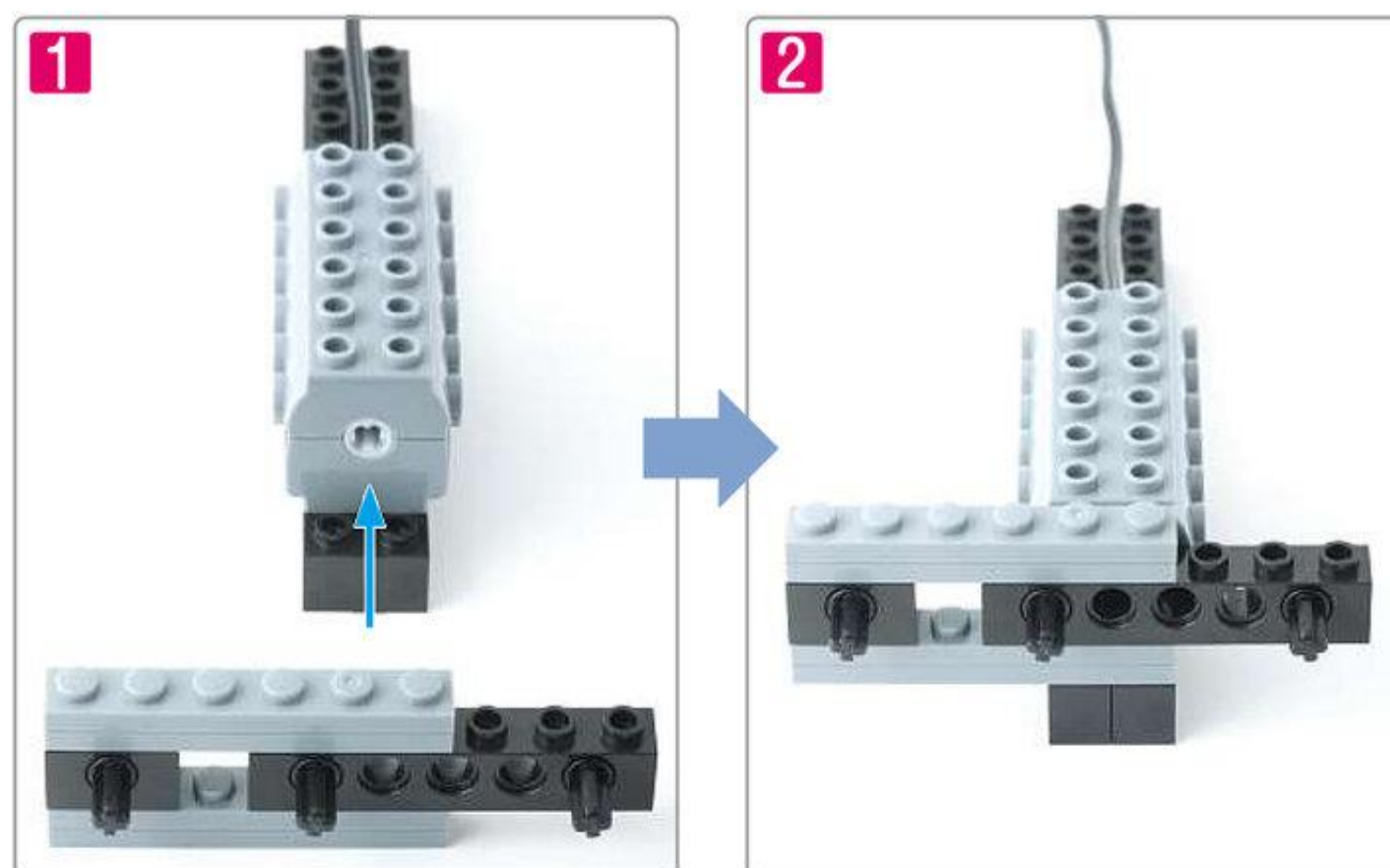
◇^{ほそぶれえとみほち} 細プレート6ポチ **4**こ



5 **3**と **4**を とりつけましょう。

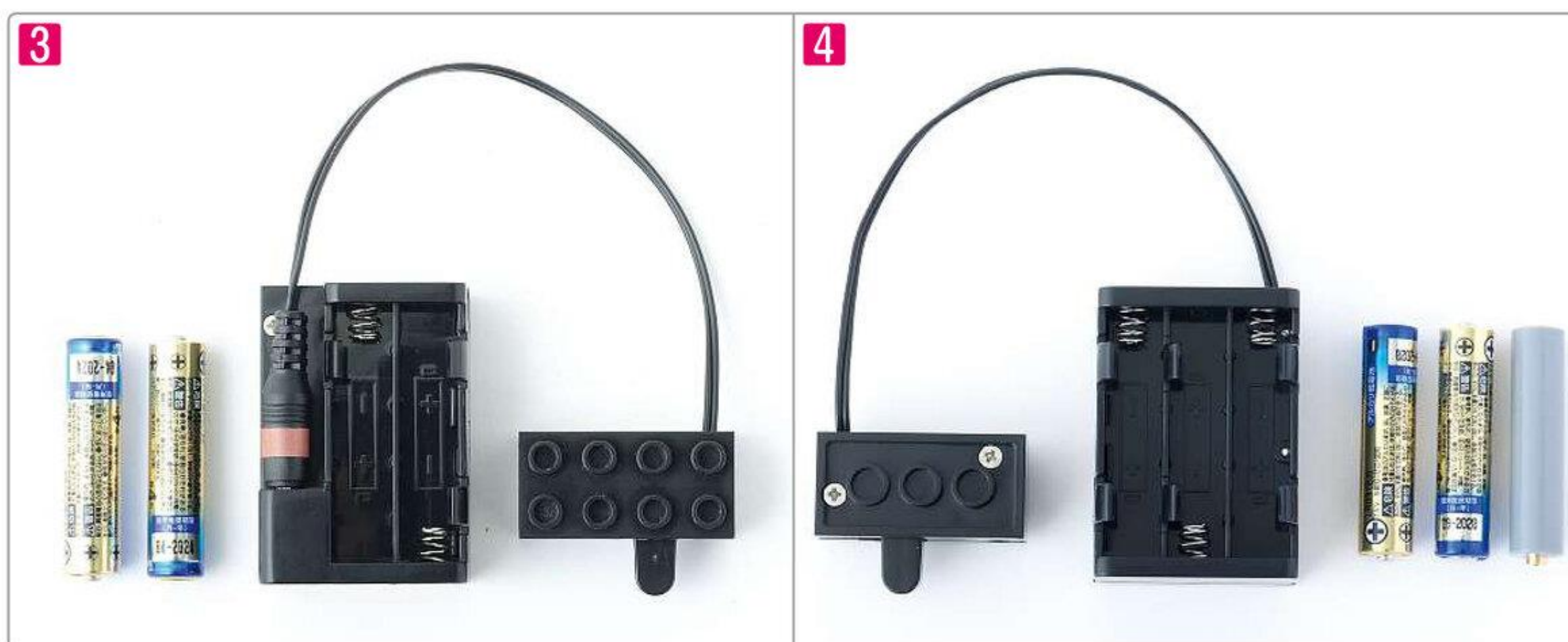


6 5を、2の ^{せつと}セットにとりつけましょう。



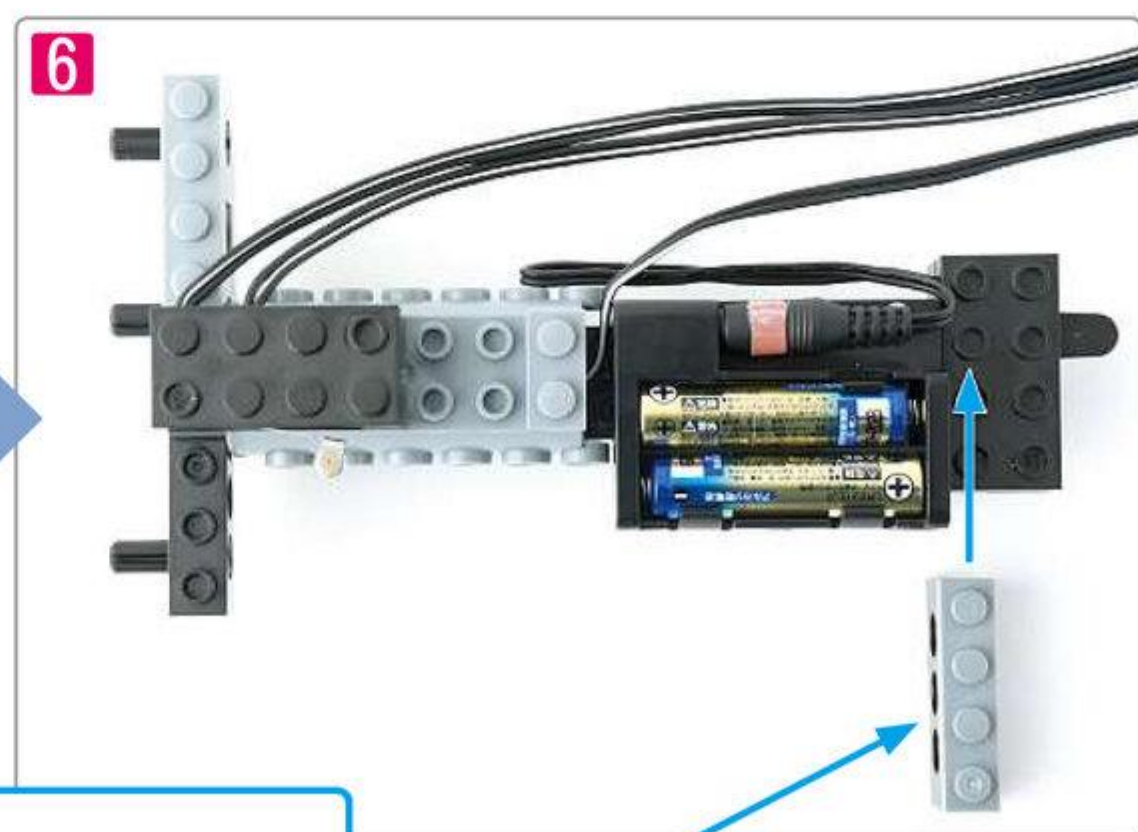
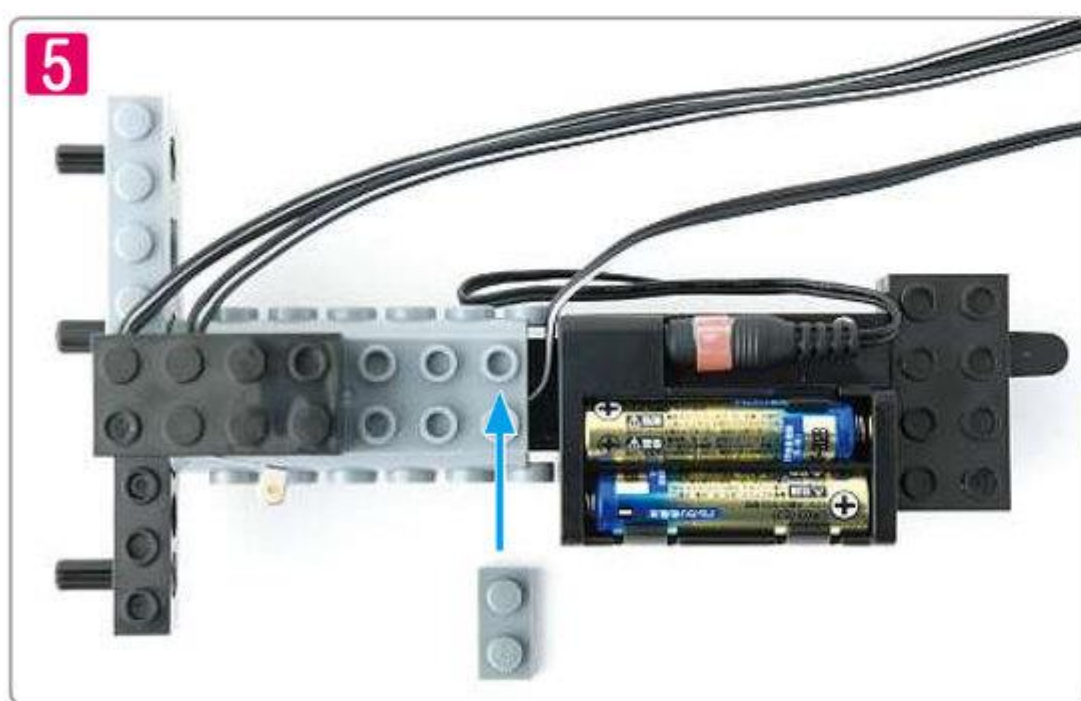
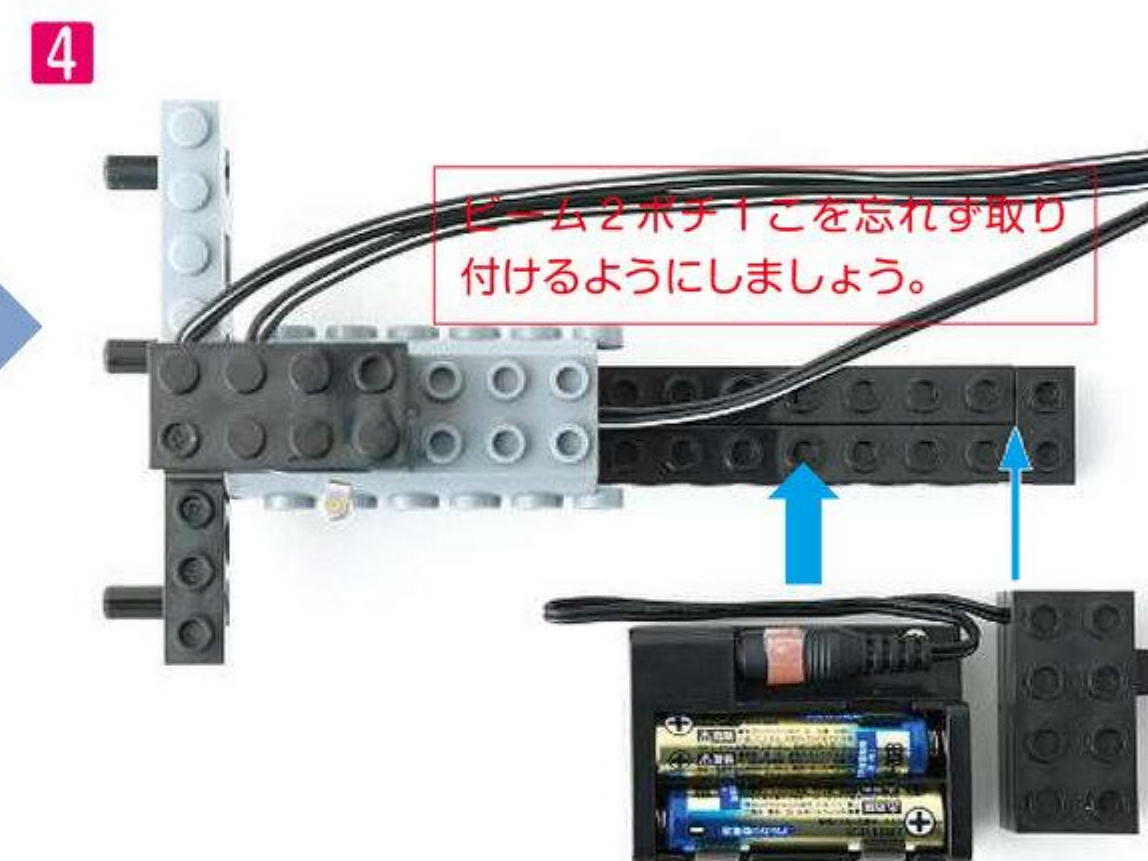
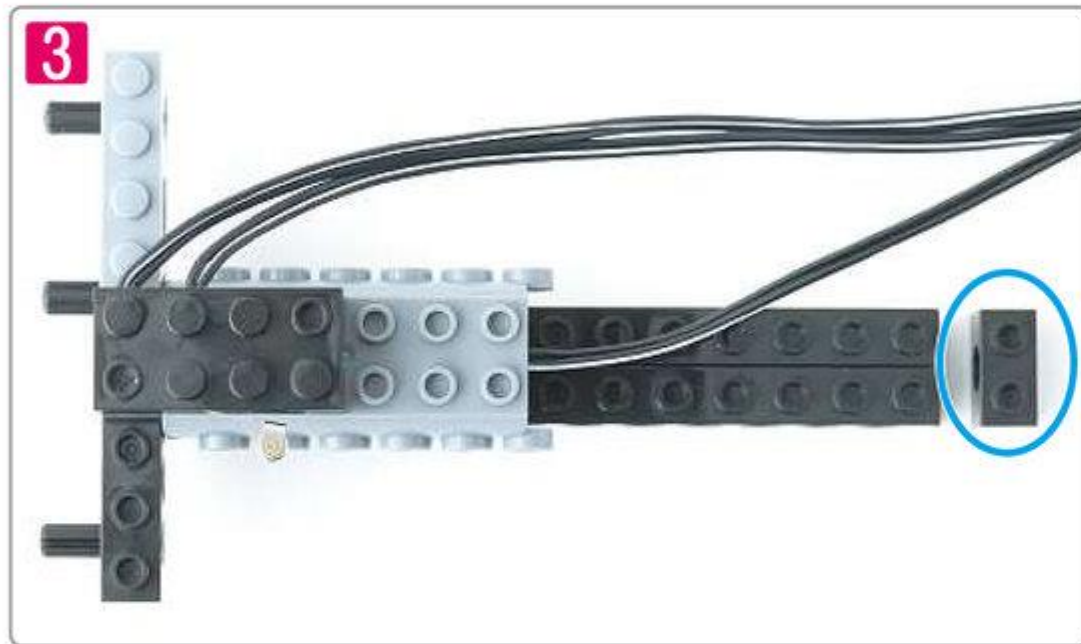
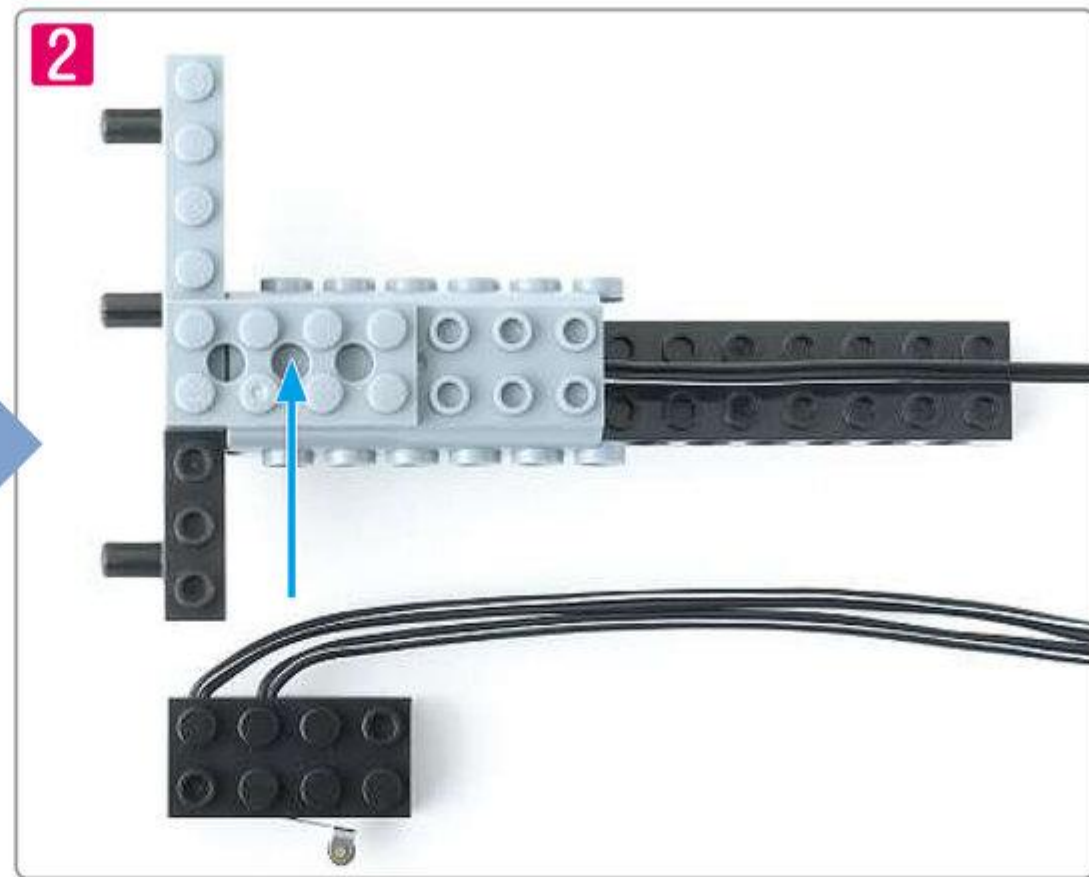
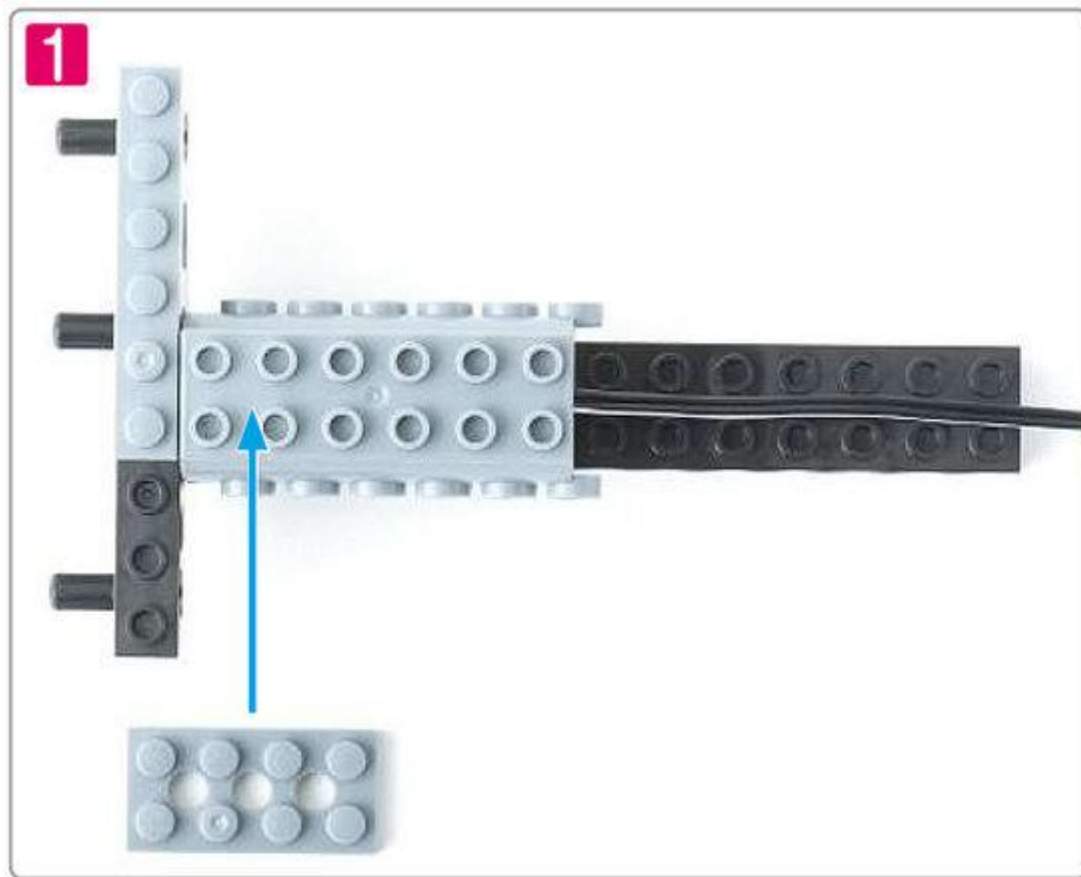
7 ^{ばってりいぼっくす}バッテリーボックスに ^{たんゆんでんち}単4電池と ^{だみいでんち}ダミー電池をいれましょう。

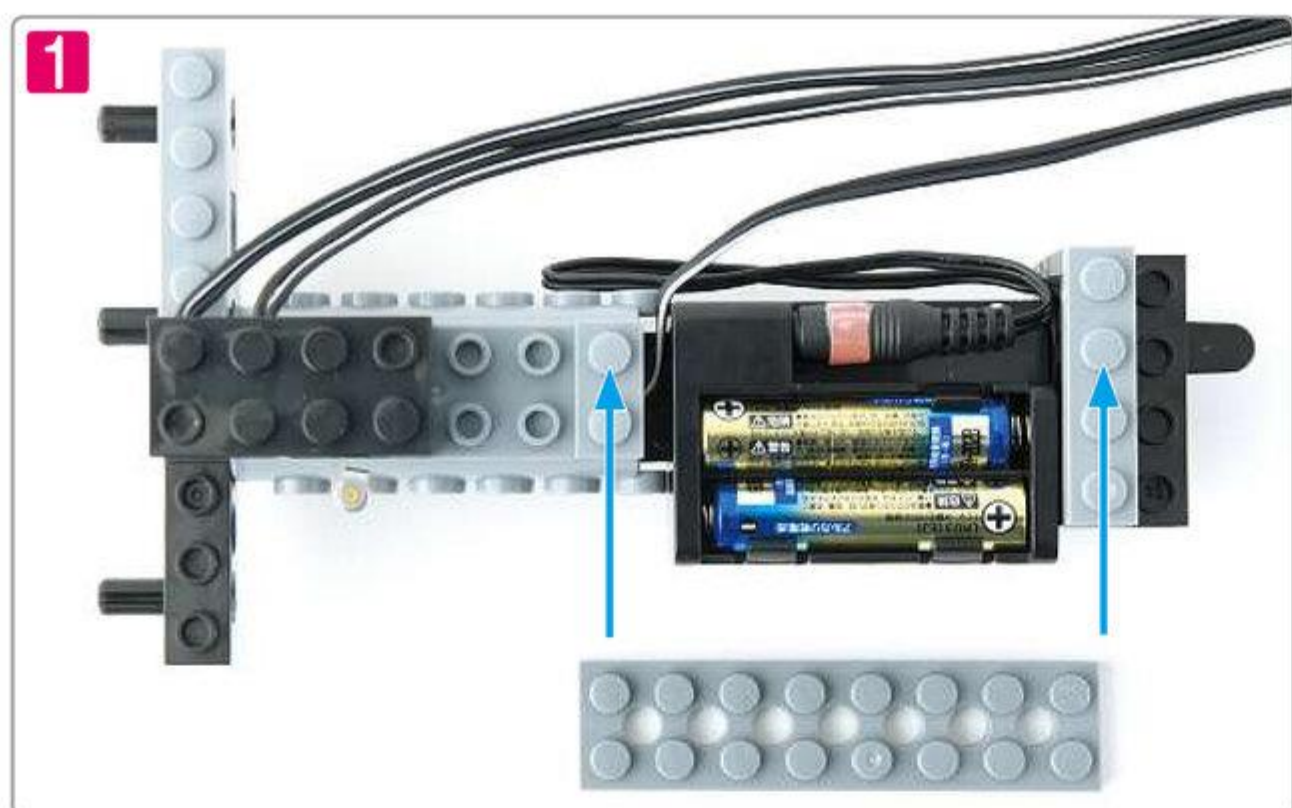
◇^{ばってりいぼっくす}バッテリーボックス/^{すらいどすいっち}スライドスイッチ 1こ ◇^{たんゆんでんち}単4電池 4こ ◇^{だみいでんち}ダミー電池 1こ



8 ぼあつ パーツを とりつけましょう。

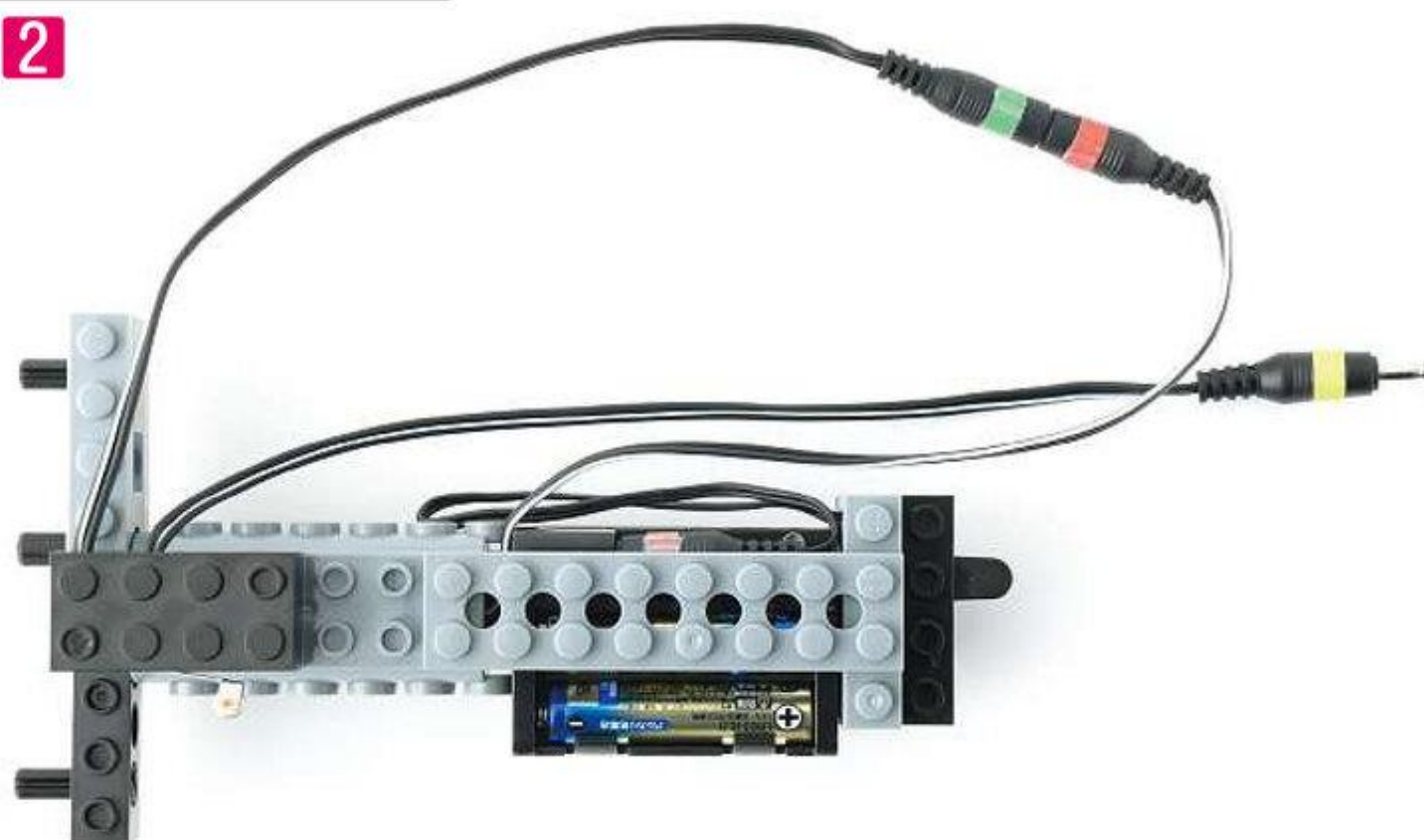
- ◇ 太プレート8ポチ 1こ
- ◇ 太プレート4ポチ 1こ
- ◇ ビーム4ポチ 1こ
- ◇ ビーム2ポチ 1こ
- ◇ 細プレート4ポチ 1こ
- ◇ 細プレート2ポチ 1こ
- ◇ タッチセンサー黒 1こ



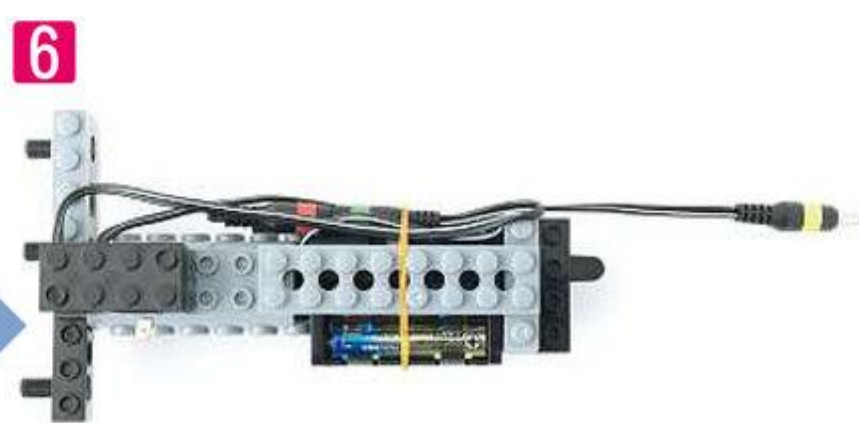
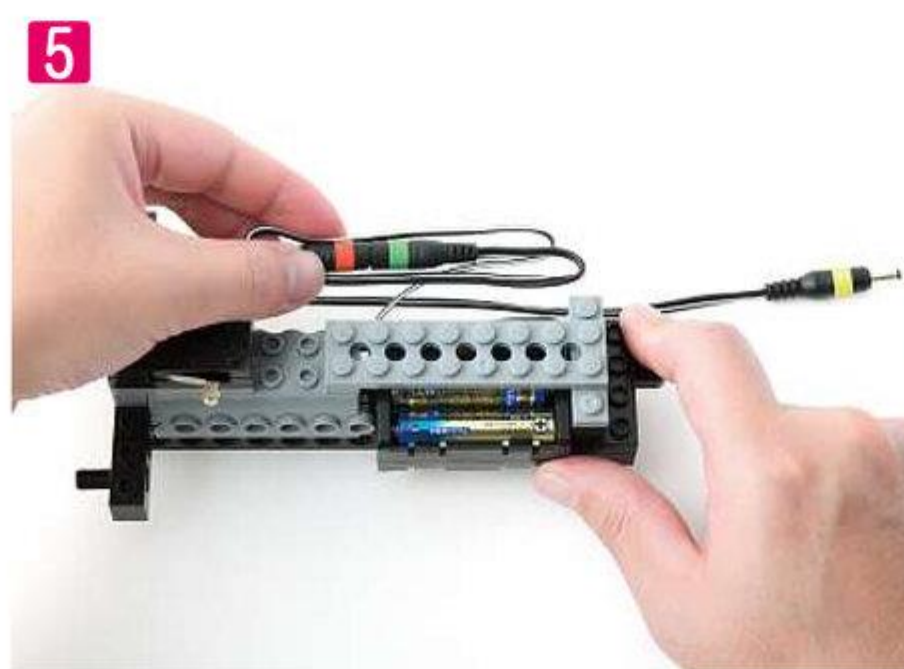
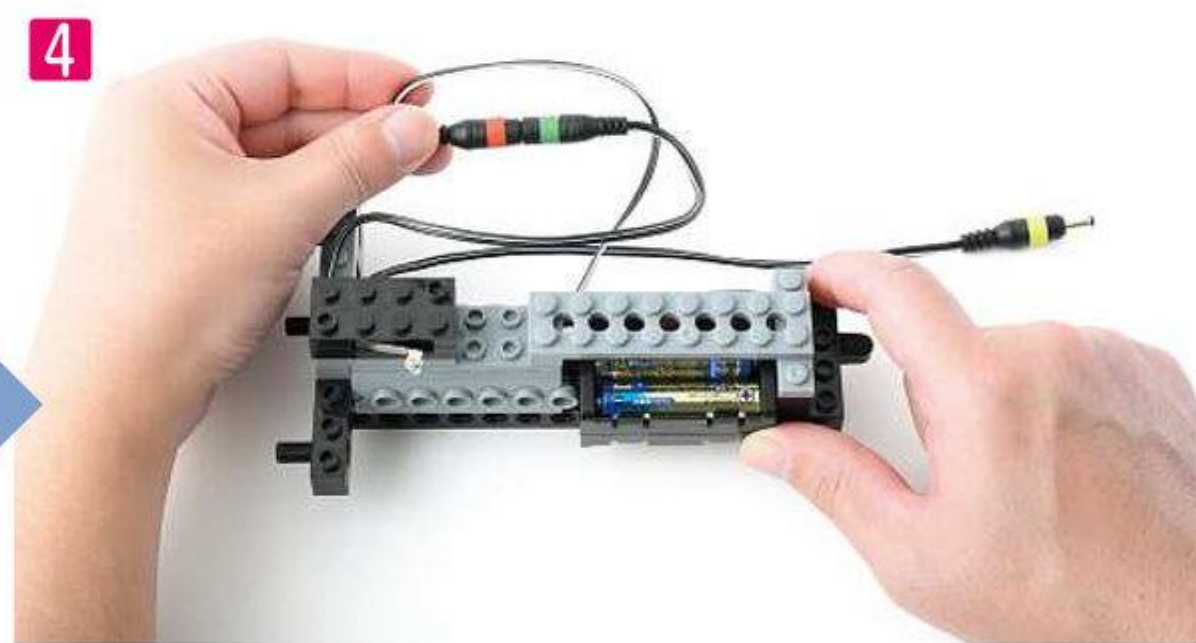
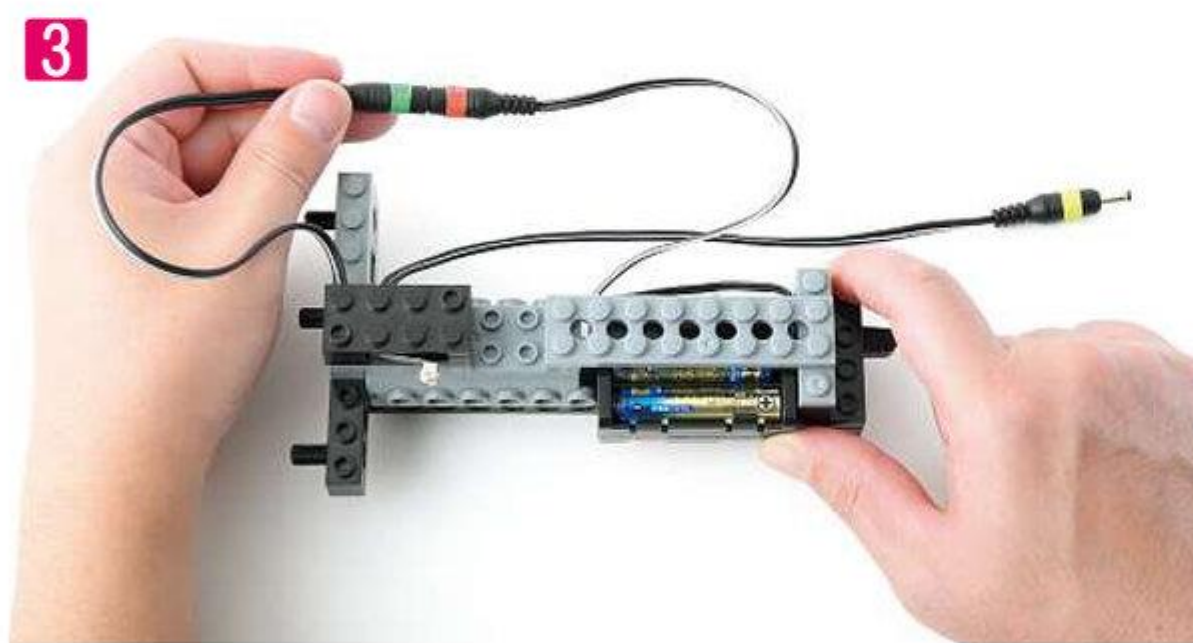


2

も お た あ
 モーターの
 ぶ ら く
 プラグ (あか ■) と
 た っ ち せ ん さ あ く ろ
 タッチセンサー黒の
 じ ゃ っ く
 ジャック (みどり ■) を
 つ な ぎ ま す 。



9 **コードを** まとめます。 ◇輪ゴム 1こ



- ・難しい場合は、講師が補助してください。
- ・必要に応じて輪ゴムを巻く回数や本数を増やして、バッテリーボックスやコードが落ちないようにさせましょう。

2 ギアを とりつけよう

(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

- ギア 2こ (原寸大)
- ワッシャー 5こ
- ピニオンギア 2こ
- グロメット 1こ
- ペグS 1こ
- ペグL 1こ
- シャフト3ポチ 1こ

2

3

シャフトの ながさ

シャフトは、ビームでながさを はかるよ。

4

シャフト3ポチ

原寸大

2 シャフトを とりつけましょう。

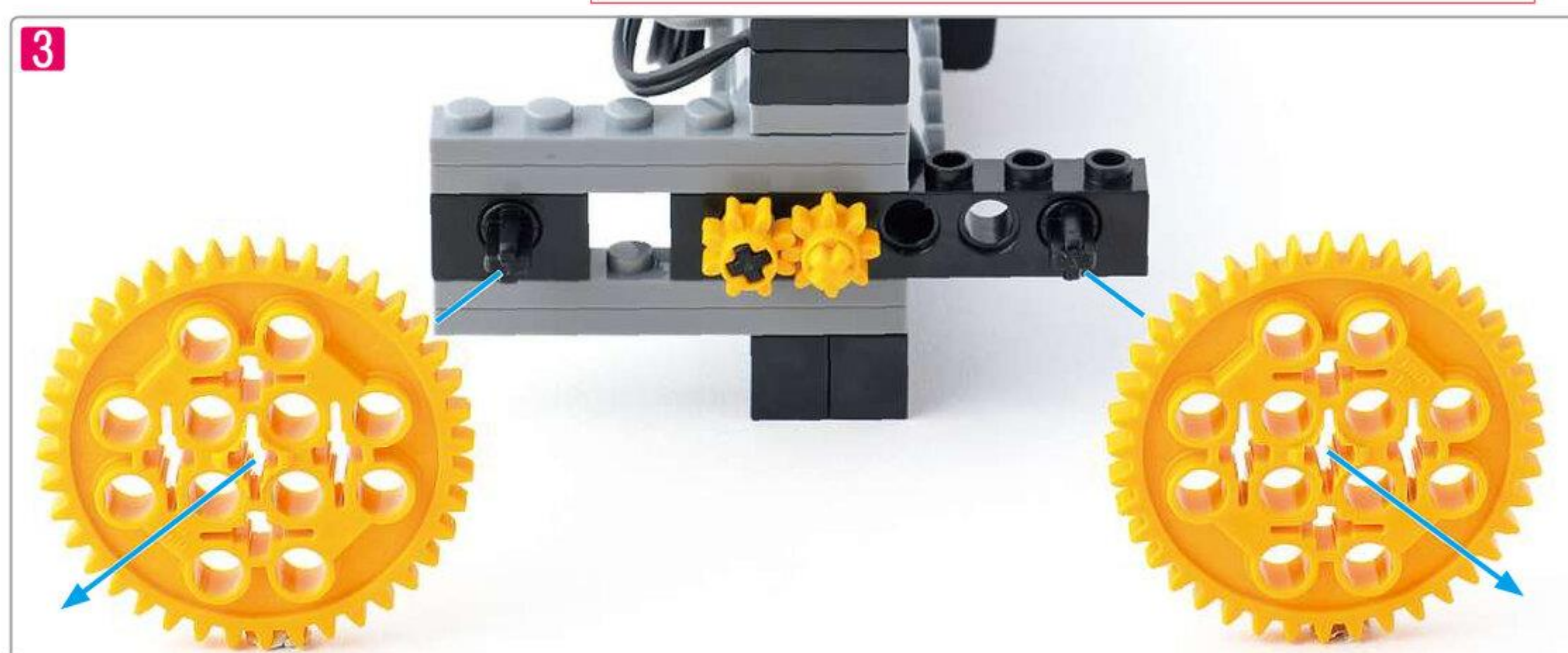
◇ シャフト3ポチ 1こ

5

6

シャフト3ポチはモーターの奥まで差し込みます。

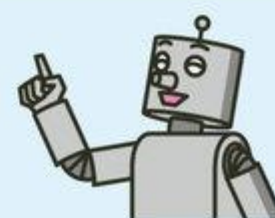
3 ^{ぎあ}ギアを とりつけましょう。 ◇^{びにおんぎあ}ピニオンギア **2**こ ◇^{ぎあえる}ギア **2**こ



4 ^{ぎあ}ギアどうしが かみあっていることを たしかめましょう。



^{ぎあえる}ギアの あなが そろうように とりつけよう!



4 ^{ばあつ}パーツを ^{きあえる}くんで、ギア^しにとりつけましょう。
 ◇^{べぐえす}ペグS **1**こ ◇^{べぐえ}ペグL **1**こ ◇^{わっしやあ}ワッシャー **5**こ ◇^{ぐるめつと}グロメット **1**こ

1 原寸大

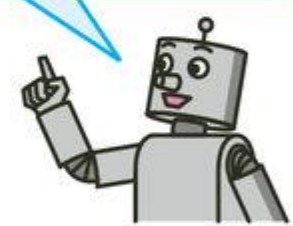


3

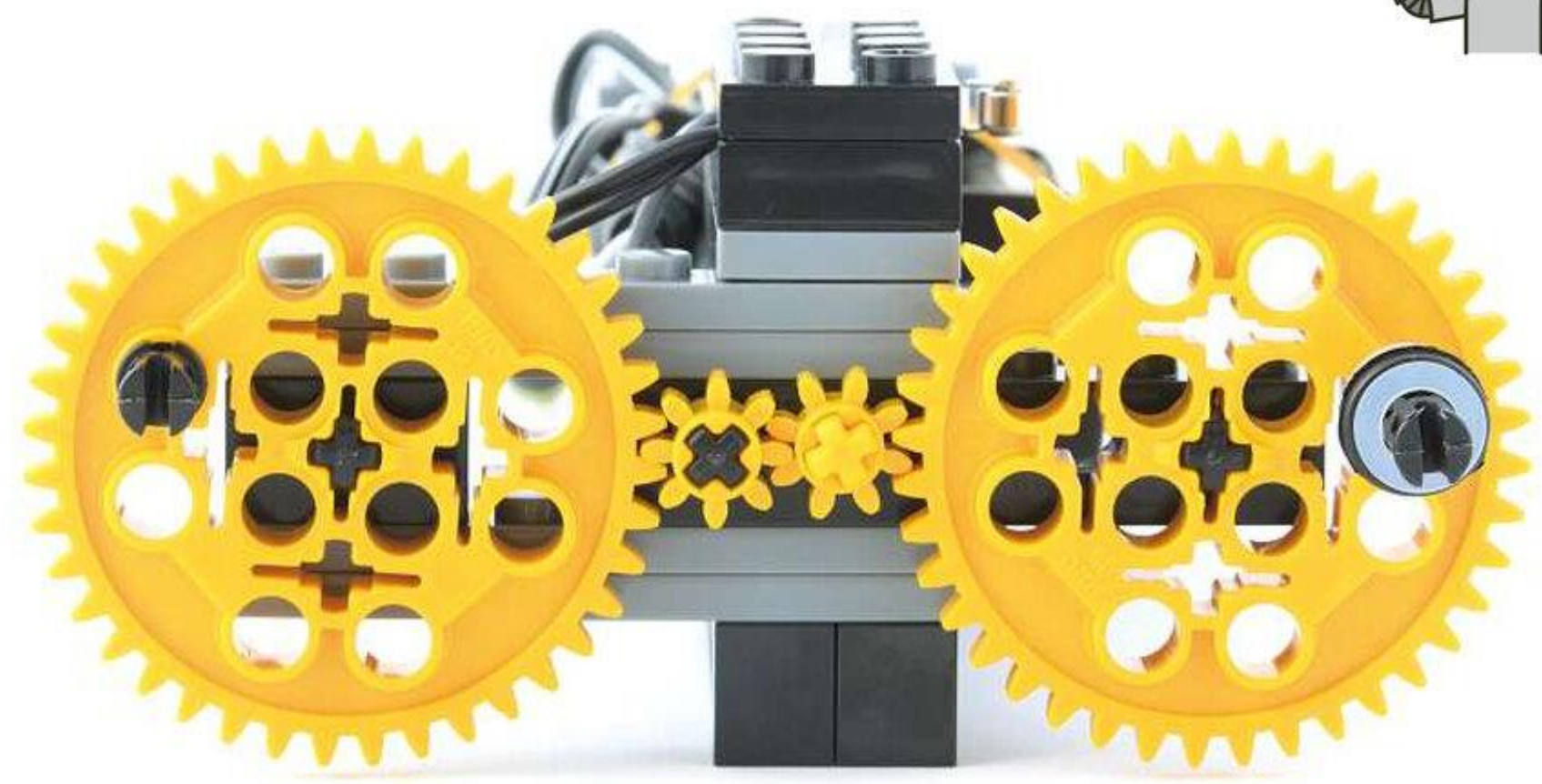


・ペグLのセットの取り付ける向きに注意
 させてください。
 ・写真をよく見て取り付けるよう、指導し
 てください。

とりつける むきに
 ちゅういしよう。



4



3 はんどをつくらう

(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

↓ ロッド 9 アナ 4 こ 原寸大 ↓ L ロッド 2 こ ↓ クラシク 2 こ

↓ グロメット 4 こ ↓ ペグ S 8 こ

↓ シャフト 3 ポチ 2 こ

2 ロッドと ペグ S を くみましよう。

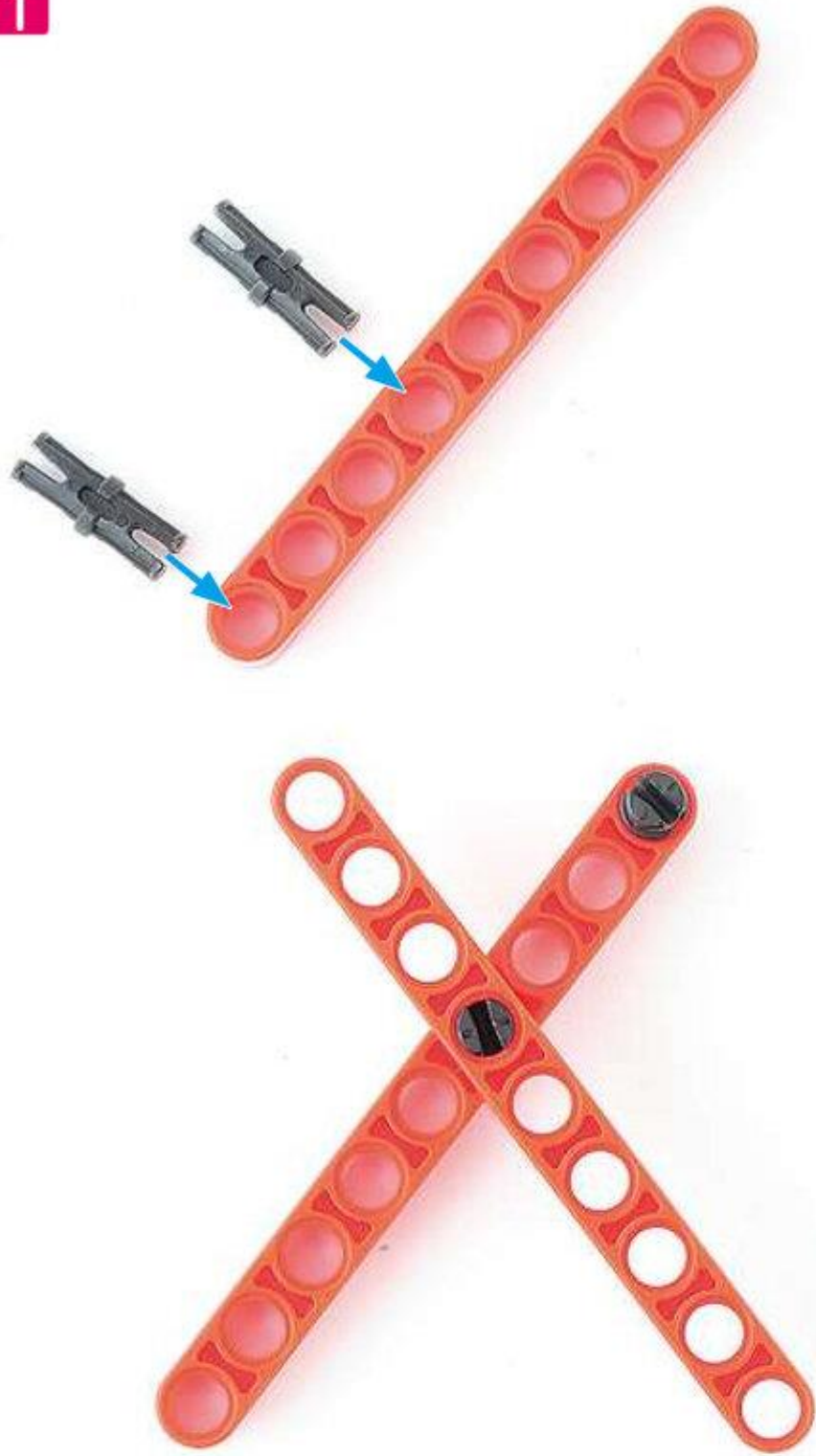
◇ ロッド 9 アナ 4 こ ◇ ペグ S 4 こ

2

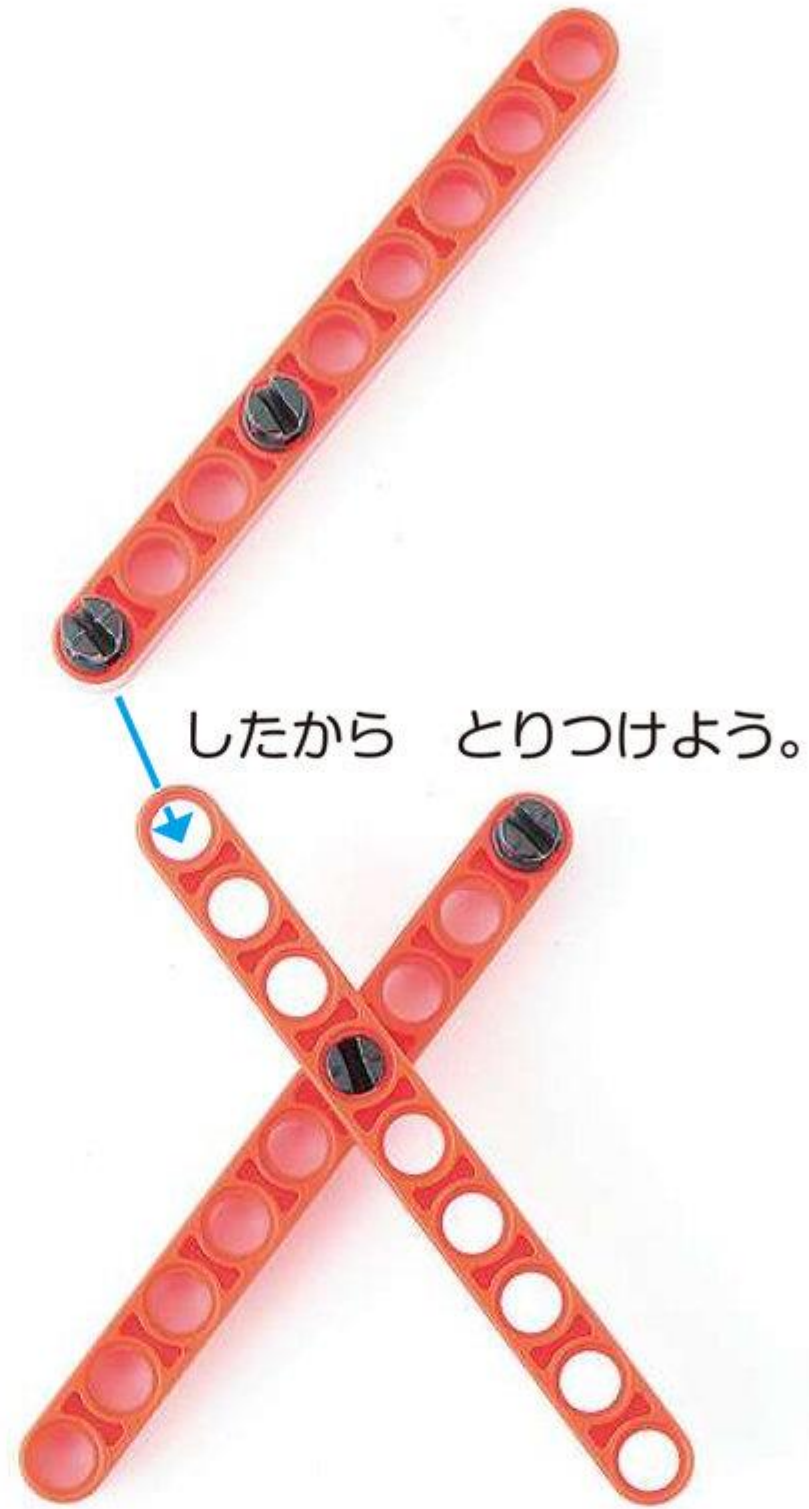
3

4

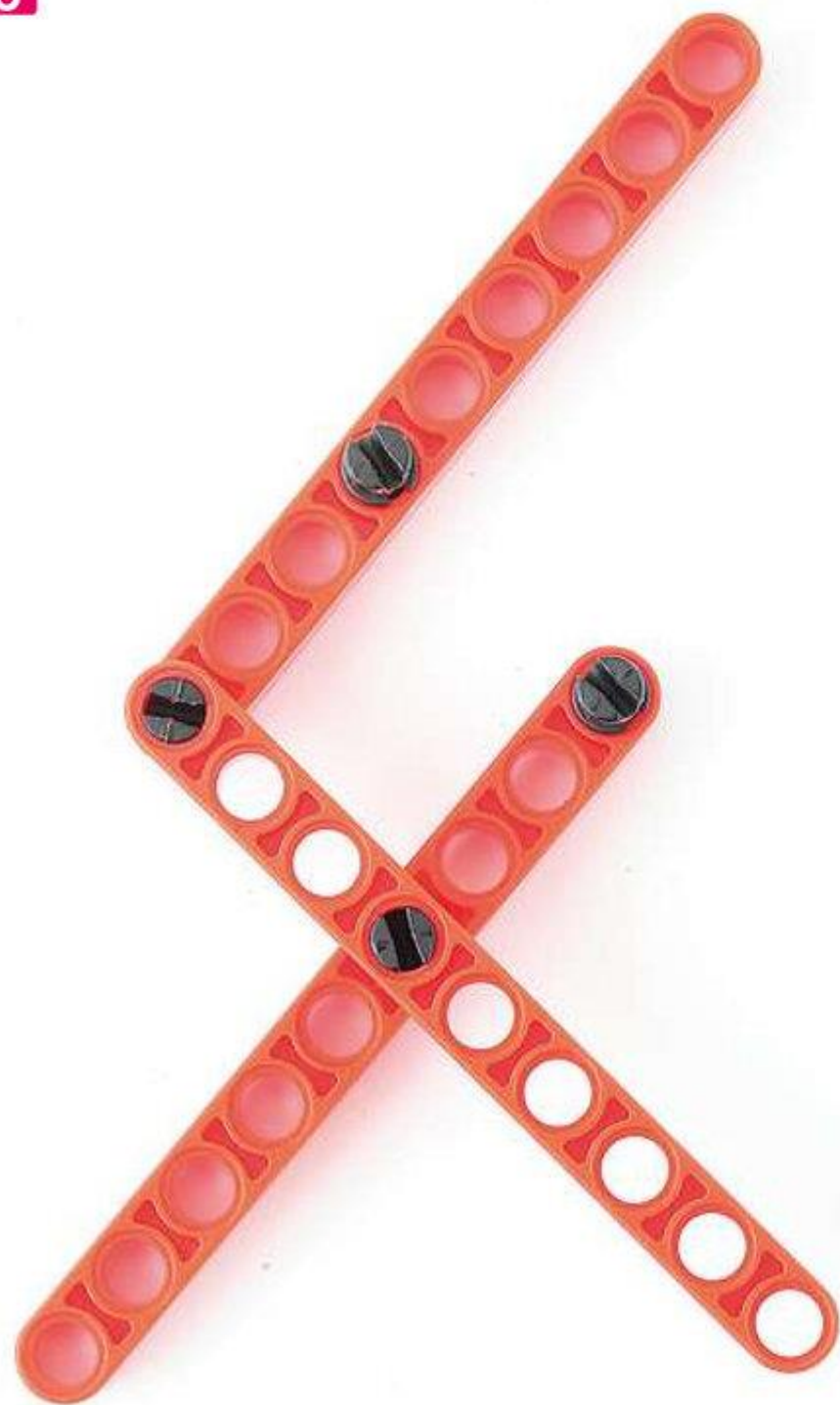
1



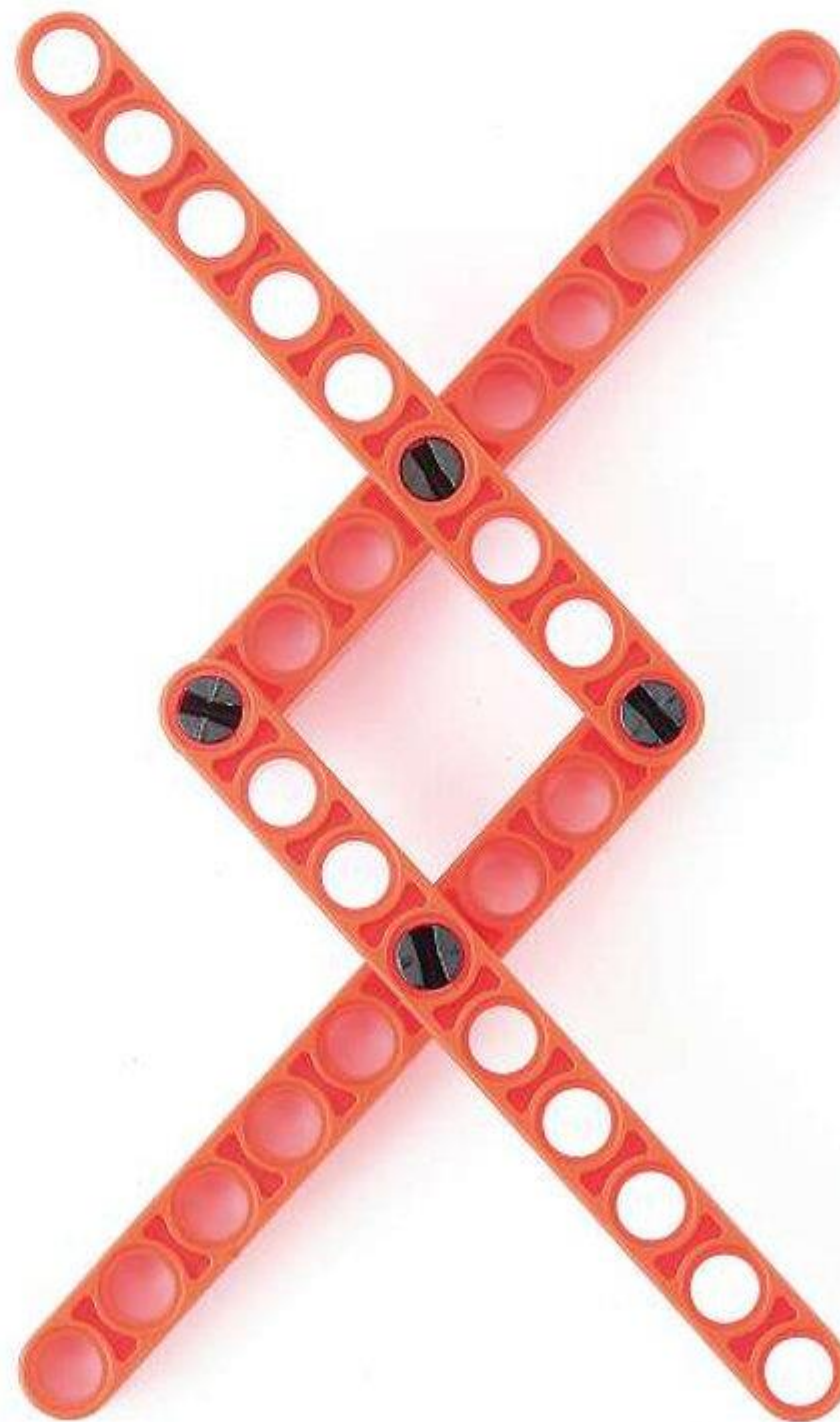
2



3



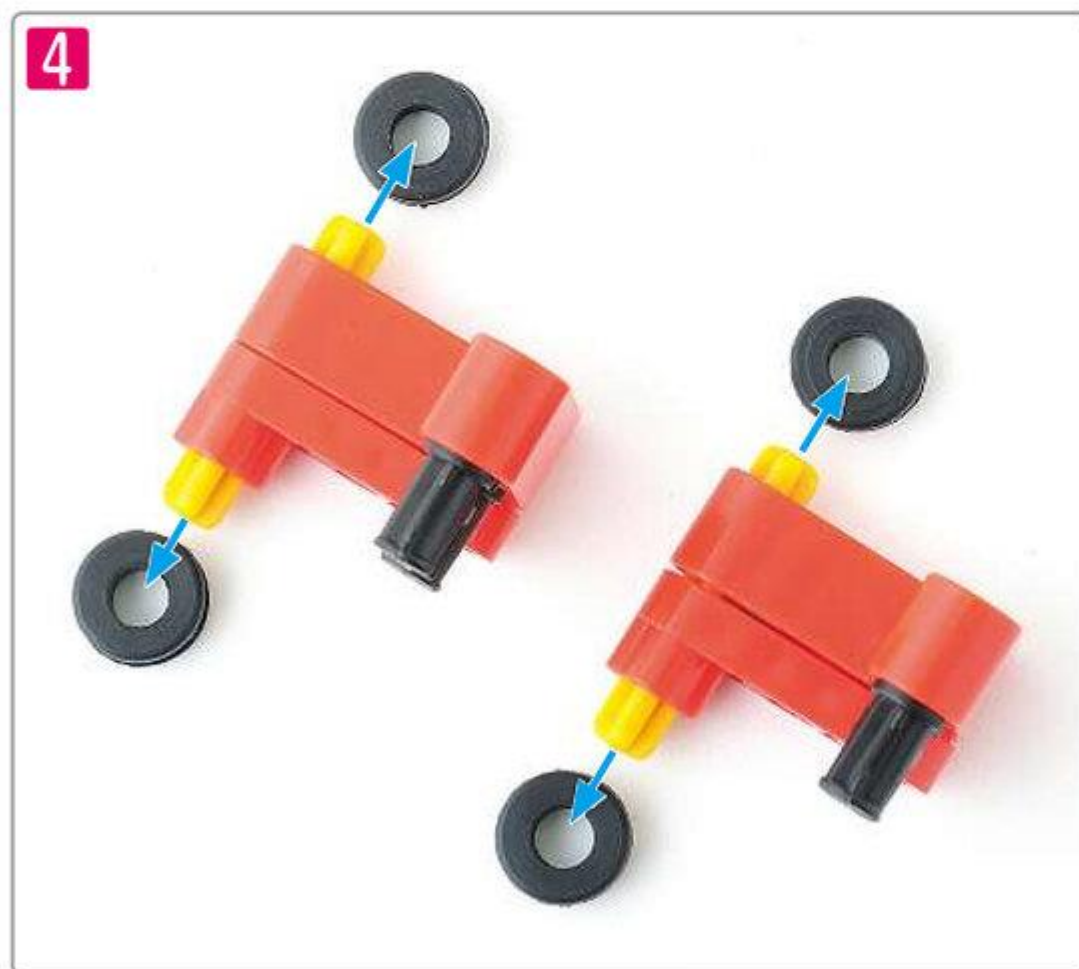
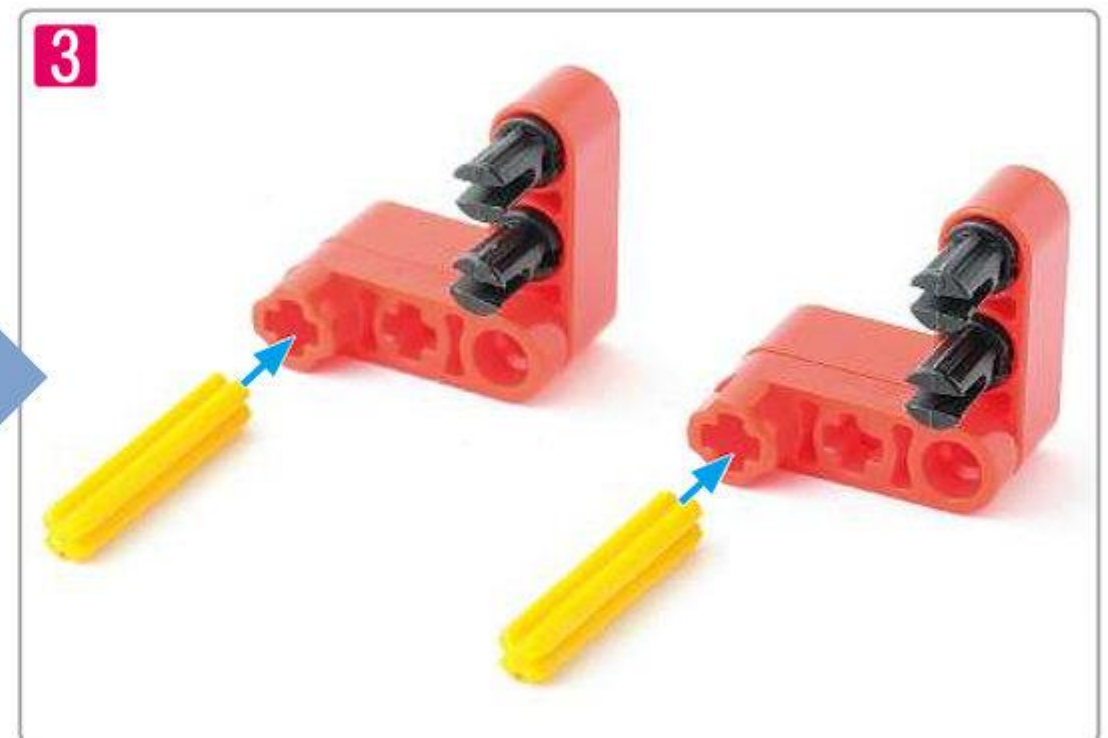
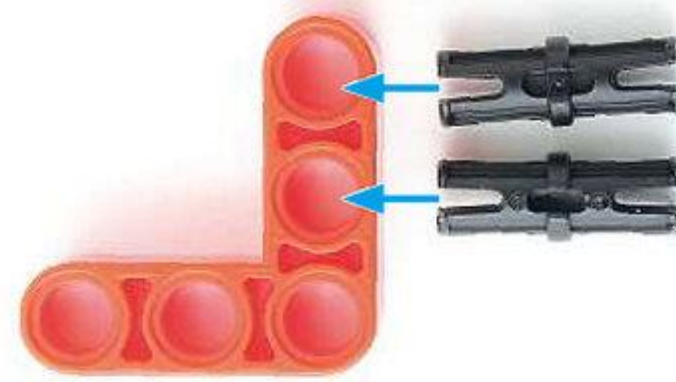
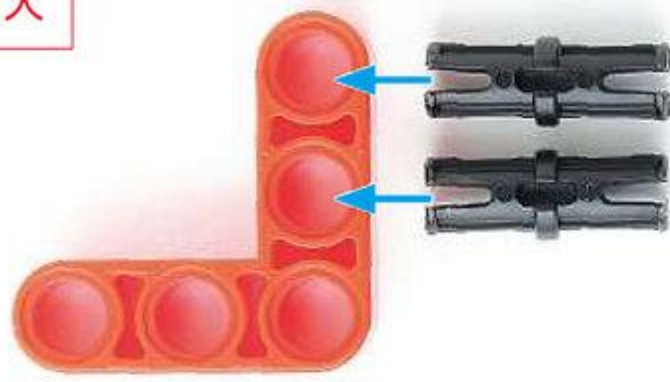
4



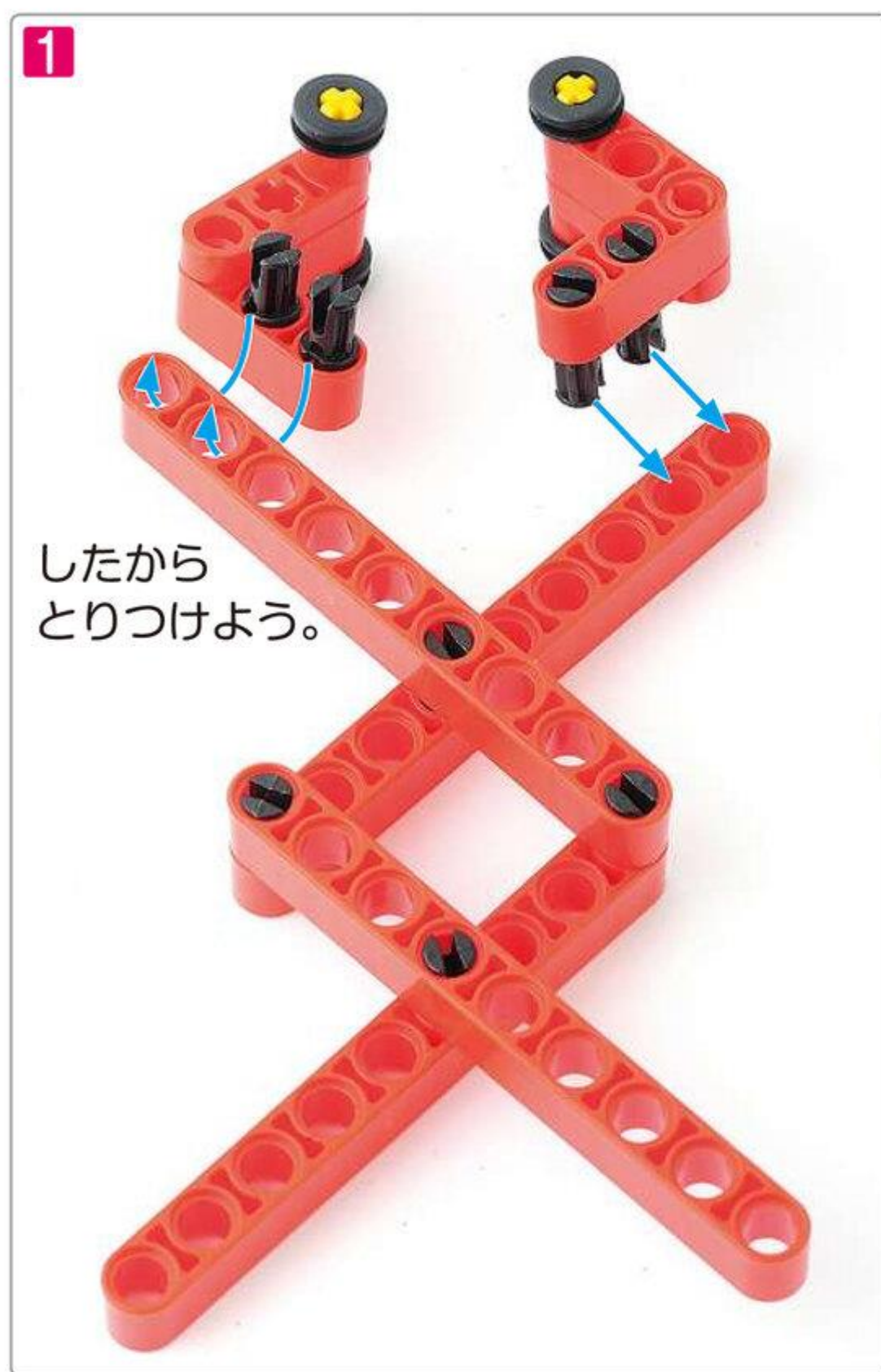
3 ^{ばあつ} パーツを くみましょう。

◇Lロッド ^{えろろ} 2こ ◇ペグS ^{くえす} 4こ ◇クランク ^{くらんく} 2こ ◇シャフト3ポチ ^{しゃふと} 2こ ◇グロメット ^{ぐろめつと} 4こ

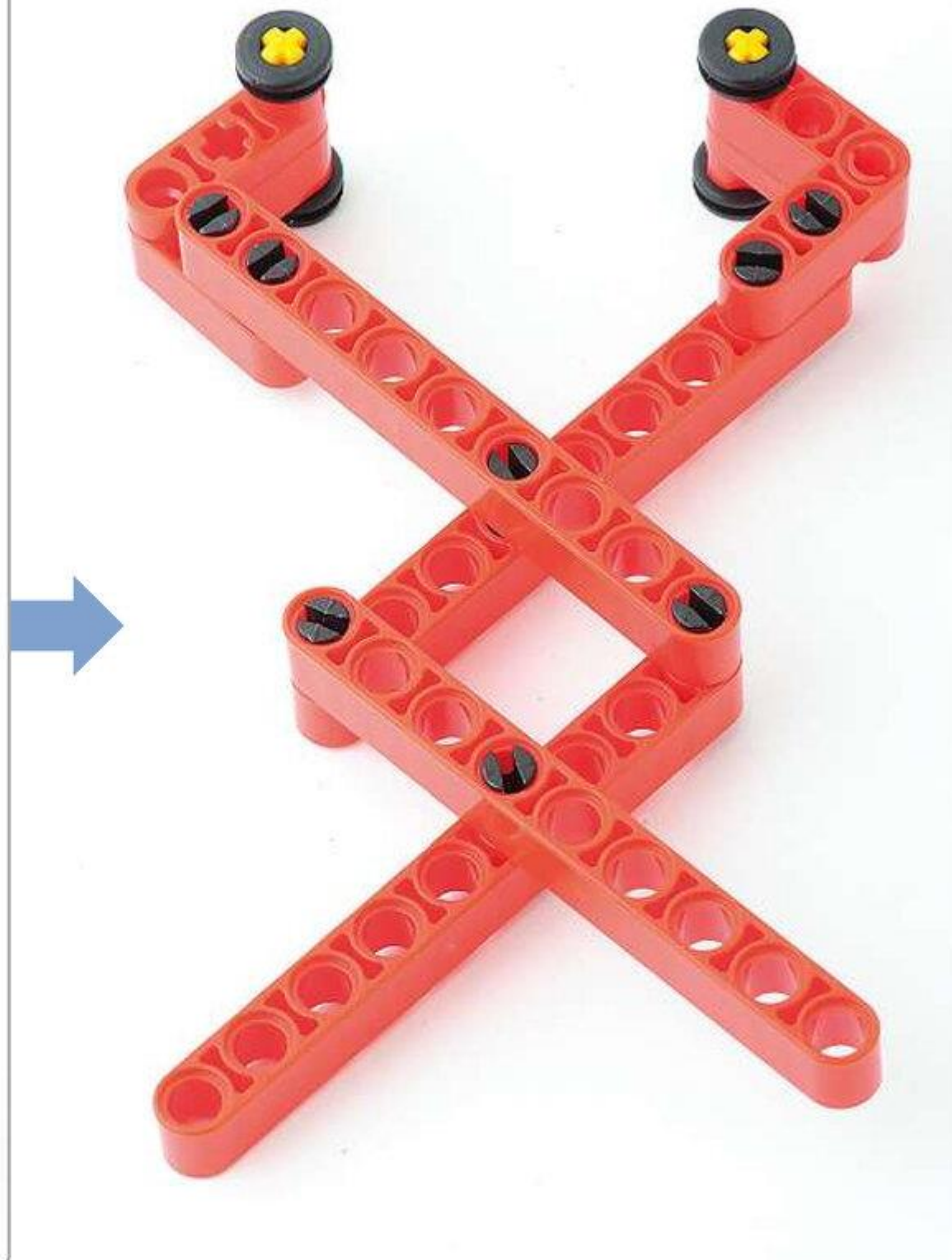
1 原寸大



④ ②に、③を とりつけましょう。はんだの かんせいです。



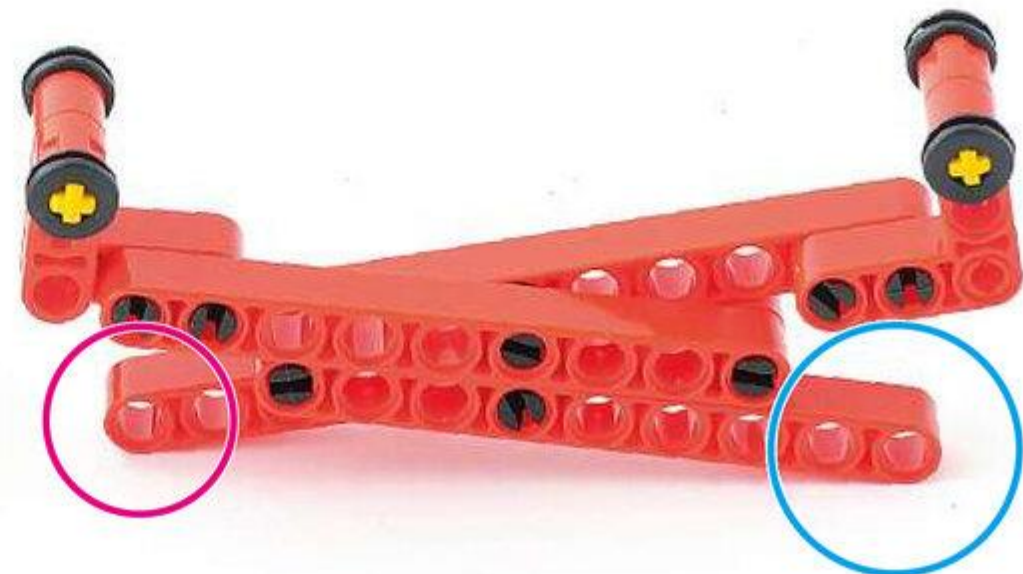
2 パーツを取り付ける向きに注意させましょう。

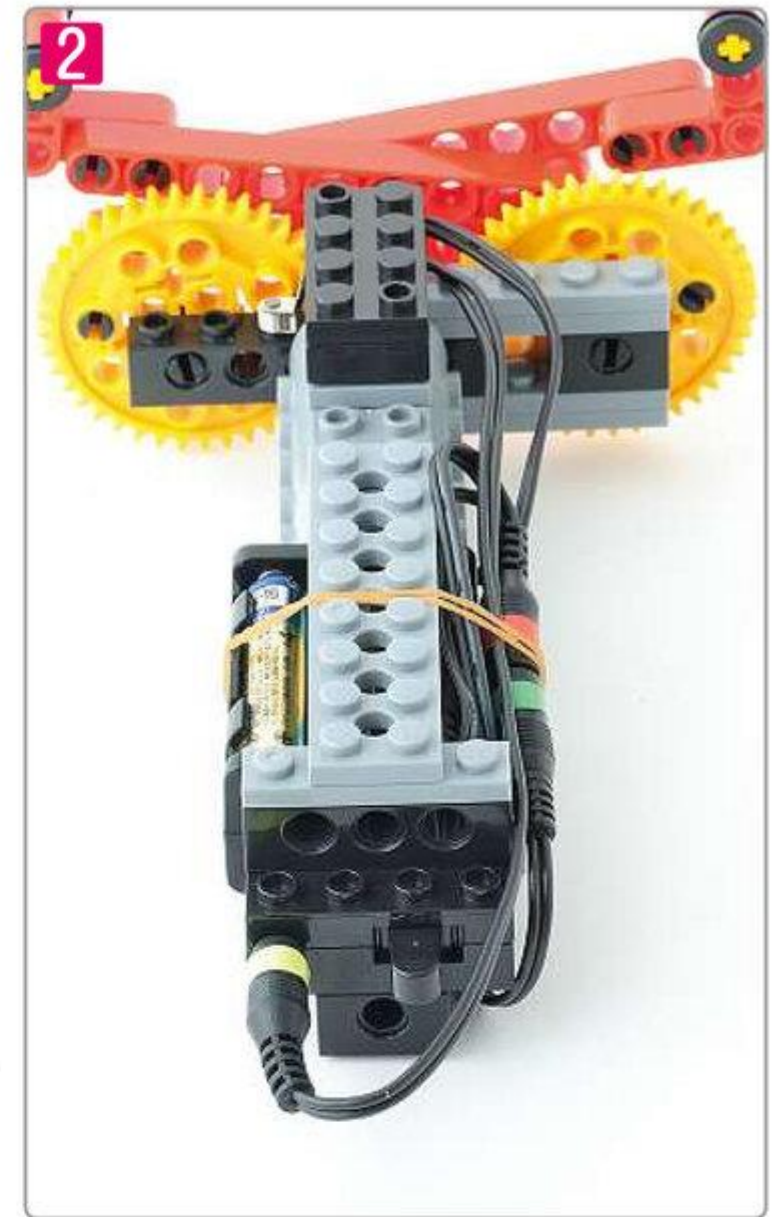
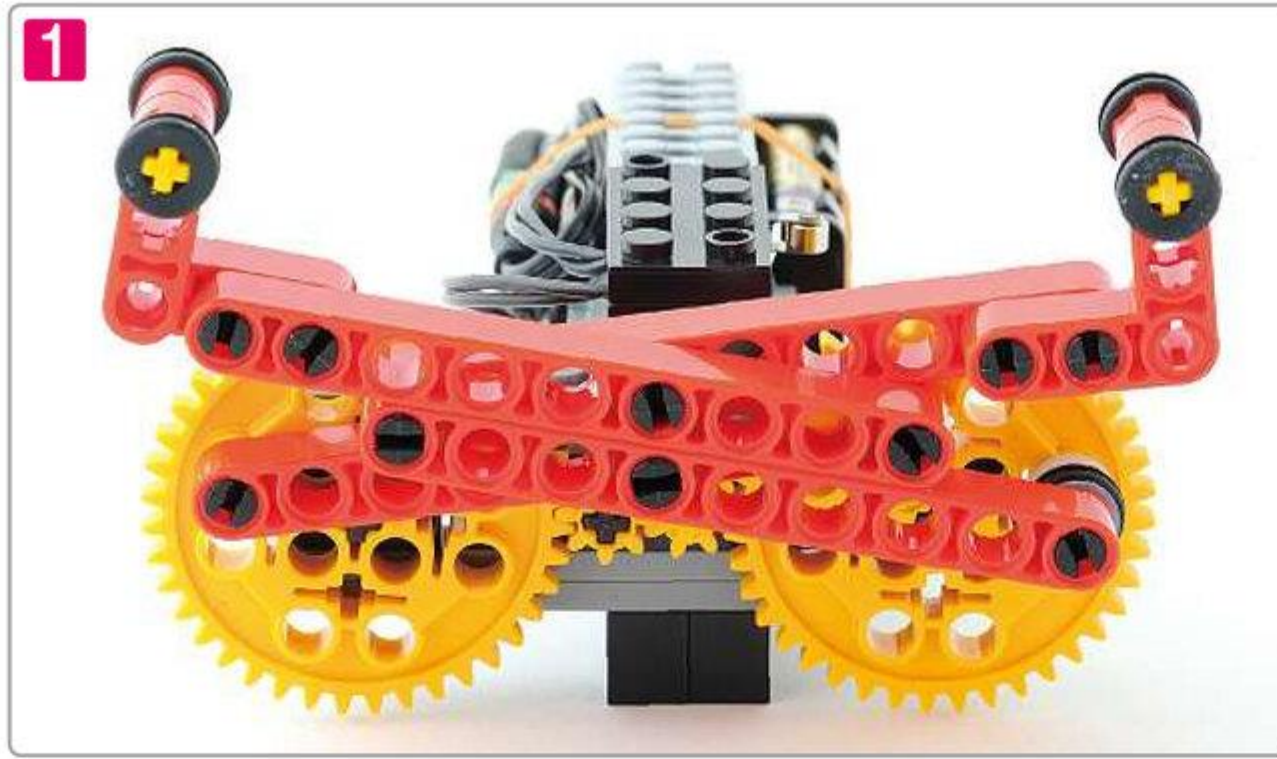


⑤ はんだを ちぢめてから ほんたいに とりつけましょう。



ハンドを広げたままだと取り付けられないので、ハンドを縮めてから取り付けます。

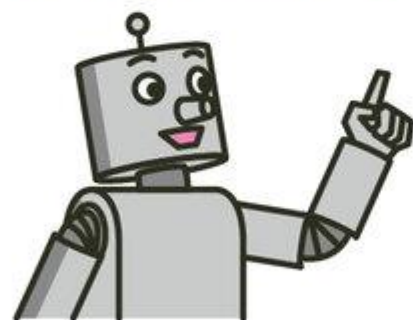




た っ ち せ ん さ あ く ろ
 タッチセンサー黒の プラグ (きいろ ) を
 す ら い ど す い っ ち
 スライドスイッチに つなぎます。



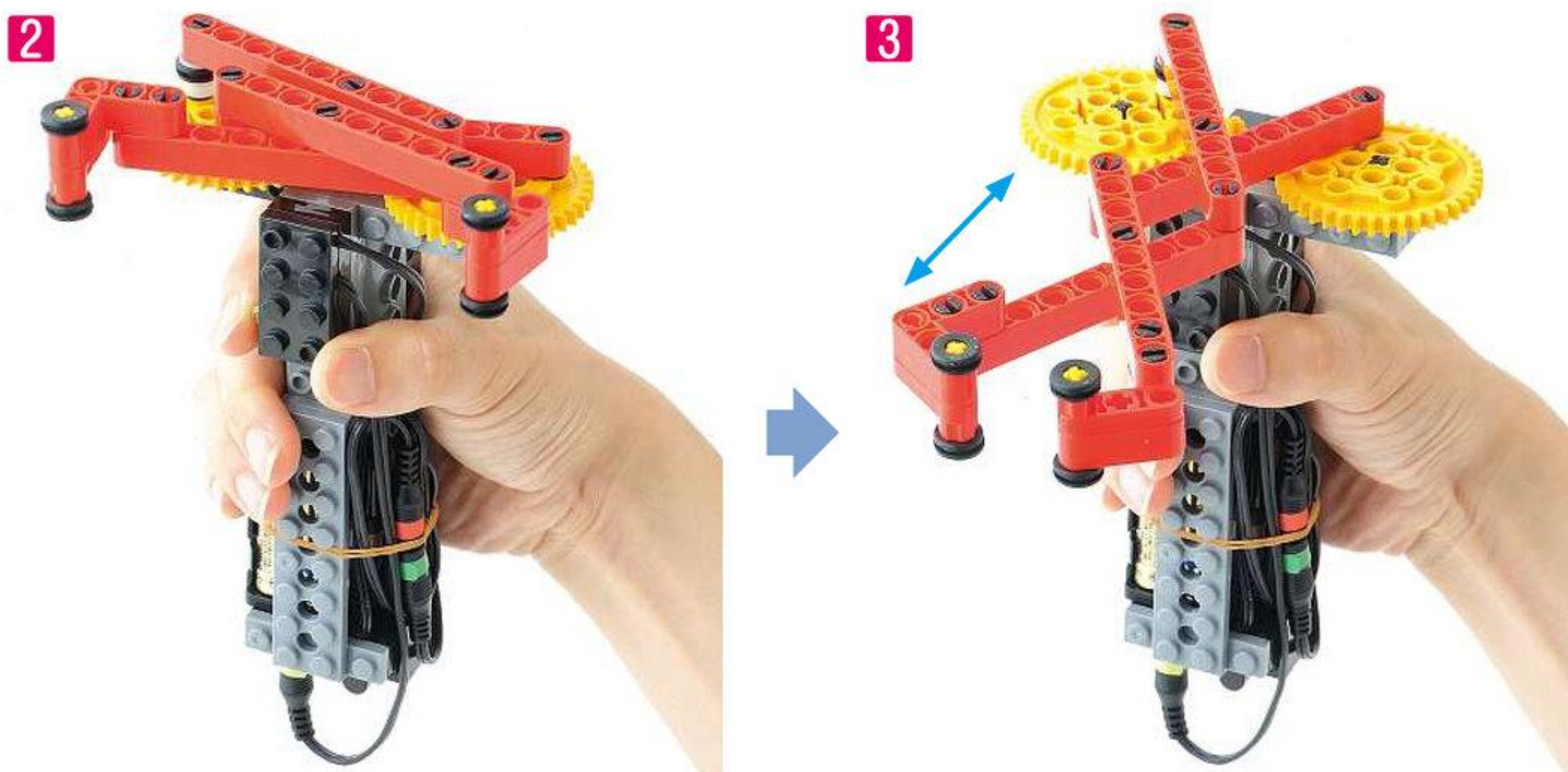
かんせい!!



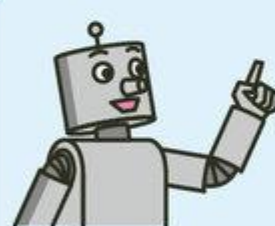
6 スイッチを やじるしの むきに
いれましょう。
タッチセンサー黒を おして、
ロボットを うごかして みましょう。
いろいろな パーツを つかむ
れんしゅうを してみましよう。



スライドスイッチを反対向きに入れても、ギアが反対向きに回転するだけで、ハンドの伸び縮みの動きは同じです。



! ロボットを うごかすときは、かおに むけては いけません。

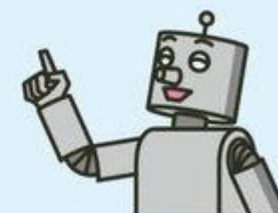


うまく、ものを つかめるかな？
ふつかめは、ハンドの さきを かいぞうして いくよ。
どんな かたちにしたら つかみやすくなるかな？

時間があれば以下を紹介したり、動きを観察させてください。

- ・似たような仕組み（平行リンク）を使ったもの…電車のパンタグラフ、伸び縮みするフェンスなどがあります。
- ・ギアの回転の向きと伸び縮みの様子を観察させる
 - 左右のギアが反対向きに回転している
 - 伸び縮みする形は変わるが、向かい合うロッドが平行なまま
といった気付きがあるとよいでしょう。

かんせいした ロボットを おうちでも うごかしてみよう！
すらいどスイッチを 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

つかむ^{ろぼっと}ロボット「のび^{はんど}ーるハンド」



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 3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3月授業分

■指導のポイント <2日目> ハンド部分の先端の形を変えながら、つかみやすい形になるよう工夫していきます。次にハンドを延長する改造をして、より遠くからものをつかんで遊ぶゲームをします。

ふつかめ

組み立てる際のポイント

- ・ペグの取り外しがたくさんありますので、必要に応じて補助してください。
- ・また、ペグS、シャフトペグ、黒シャフトなど似たようなパーツがありますので注意させてください。

1 ハンドぶぶんを かいぞうしよう① (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。

<p>1 ↓ ロッド3 アナ 1こ</p> 	<p>↓ T ジョイント 3こ</p> 	<p>↓ シャフトペグ 2こ</p> 
<p>原寸大</p>		
<p>↓ シャフト4 ポチ 1こ</p> 	<p>↓ 黒シャフト2 ポチ 1こ</p> 	<p>↓ 黒シャフト1.5 ポチ 3こ</p> 
<p>黒シャフト2ポチと黒シャフト1.5ポチを間違えないように、注意させてください。</p>		

2 パーツを くみましよう。

- ◇ ロッド3 アナ 1こ
- ◇ T ジョイント 3こ
- ◇ シャフトペグ 2こ
- ◇ 黒シャフト2 ポチ 1こ
- ◇ 黒シャフト1.5 ポチ 3こ

2 原寸大



ここで黒シャフト2ポチを使います。

3 原寸大



4 原寸大



黒シャフト1.5ポチです。


5 原寸大

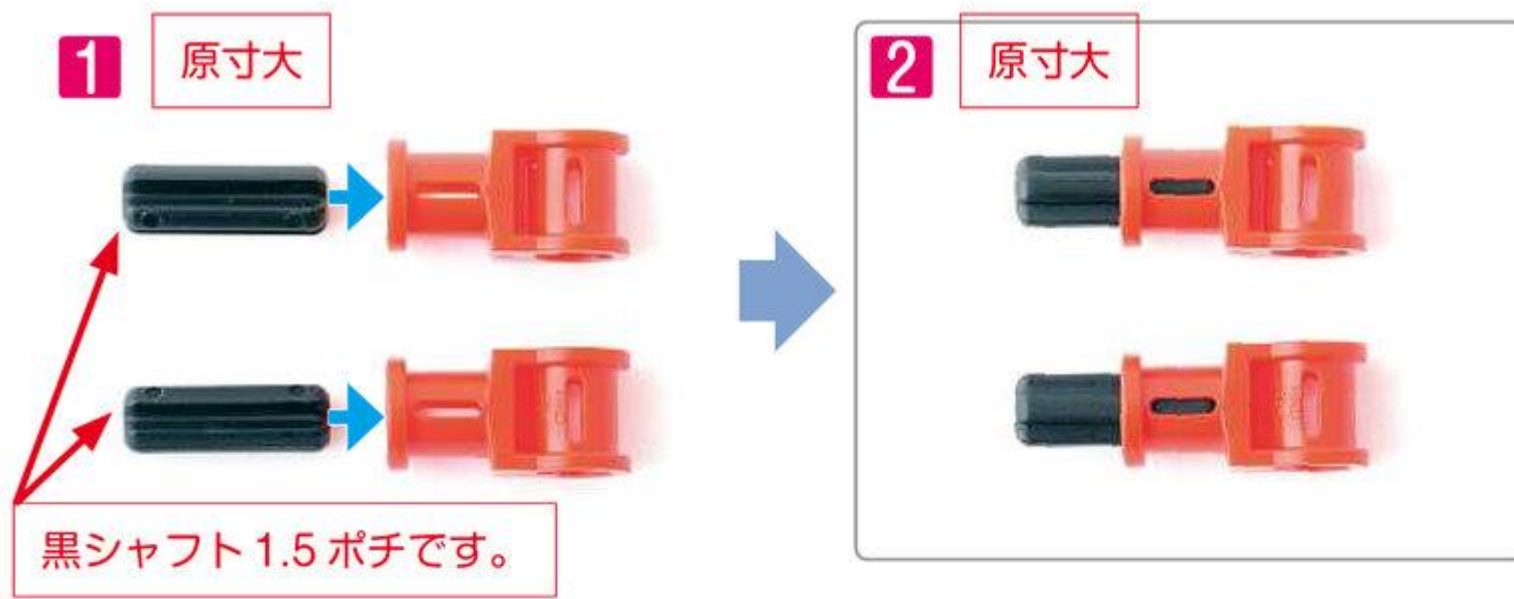


6 原寸大



7 原寸大





3 ハンドの さきの ばあつ 部分をはずしましょう。
 シャフトを とおしてから、**2** の セットを とりつけます。

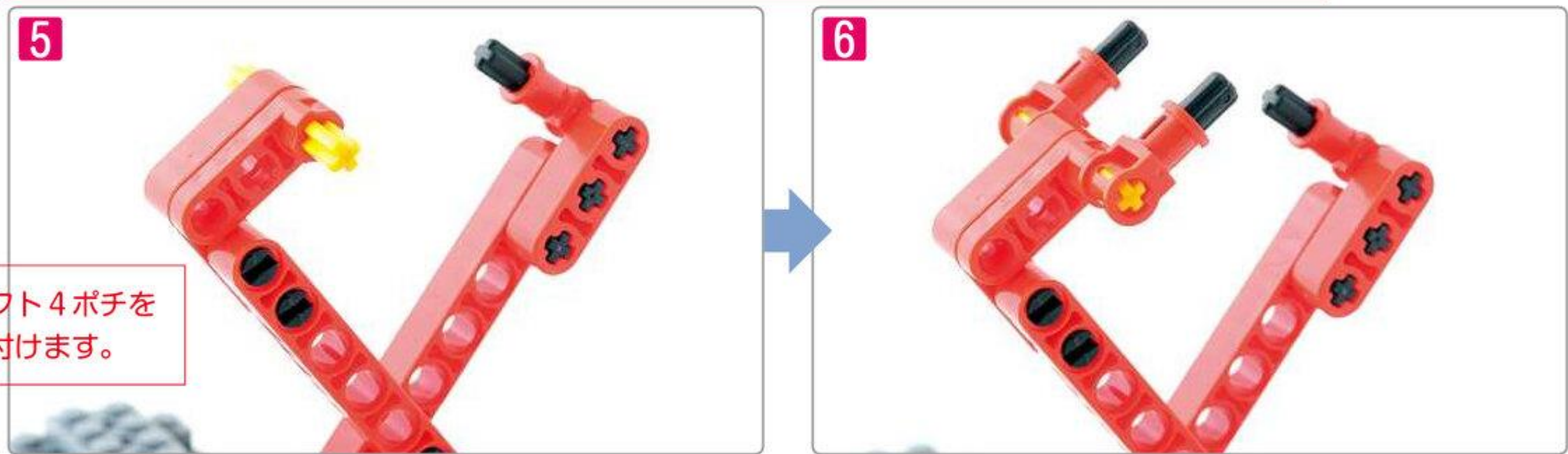
取り外したパーツはP.24
3 で使います。

◇シャフト4ポチ **1** こ

難しい場合は、講師が補助してください。



左側：シャフト3ポチとグロメットを取り外します。 右側：ロッド9アナを残して取り外します。

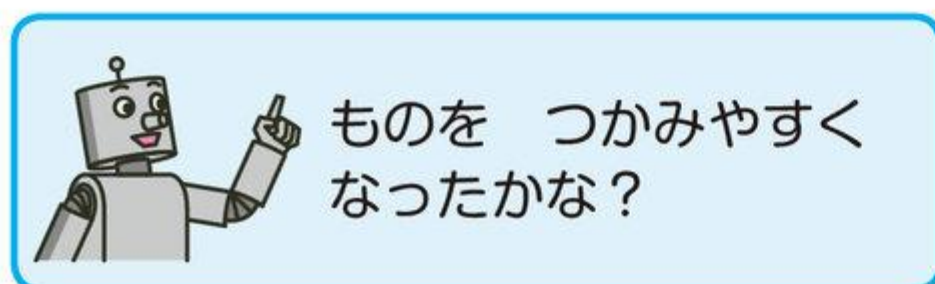


スイッチを 入れて
 うごかして みましょう。

7



! ロボットを うごかすときは、
 かおに むけては いけません。



2 ハンドぶぶんを かいぞうしよう② (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

- ↓ ロッド3 アナ 2こ
- ↓ T ジョイント 4こ
- ↓ シャフトペグ 4こ
- ↓ シャフト4 ポチ 4こ
- ↓ シャフト3 ポチ 2こ

原寸大

2 パーツを くみましょう。

◇ シャフト4 ポチ 4こ ◇ T ジョイント 4こ

2 原寸大

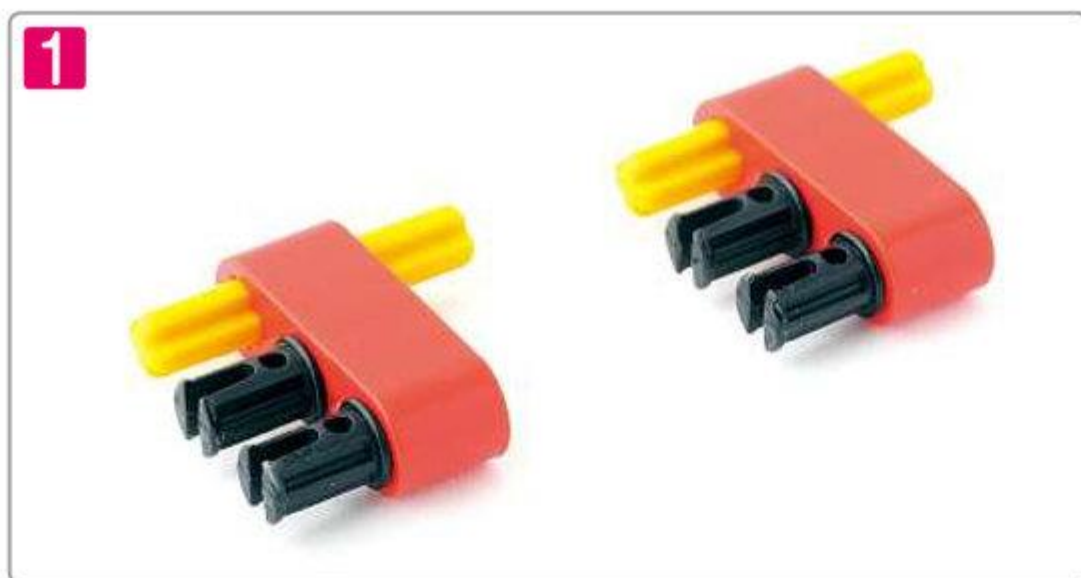
3 原寸大

3 パーツを くみましょう。

◇ ロッド3 アナ 2こ ◇ シャフトペグ 4こ ◇ シャフト3 ポチ 2こ

4

5

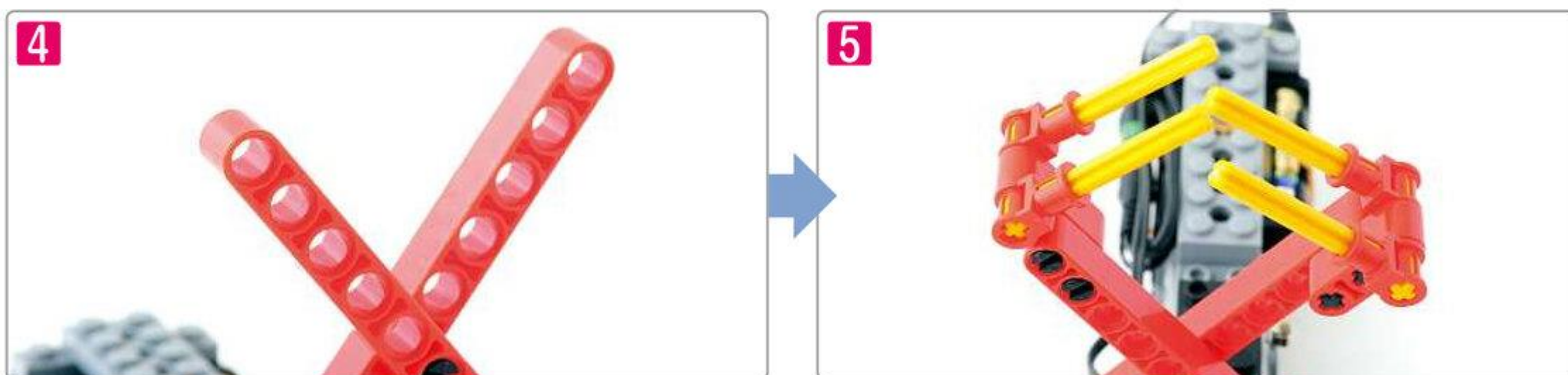


4 2のセットを 3のセットにとりつけましょう。



5 ハンドのさきにとりつけましょう。

難しい場合は、講師が補助してください。



6 スイッチをいれて うごかしてみよう。

⚠️ ロボットをうごかすときは、かおにむけてはいけません。



はじめのかいぞうとどちらがものをつかみやすいかな？

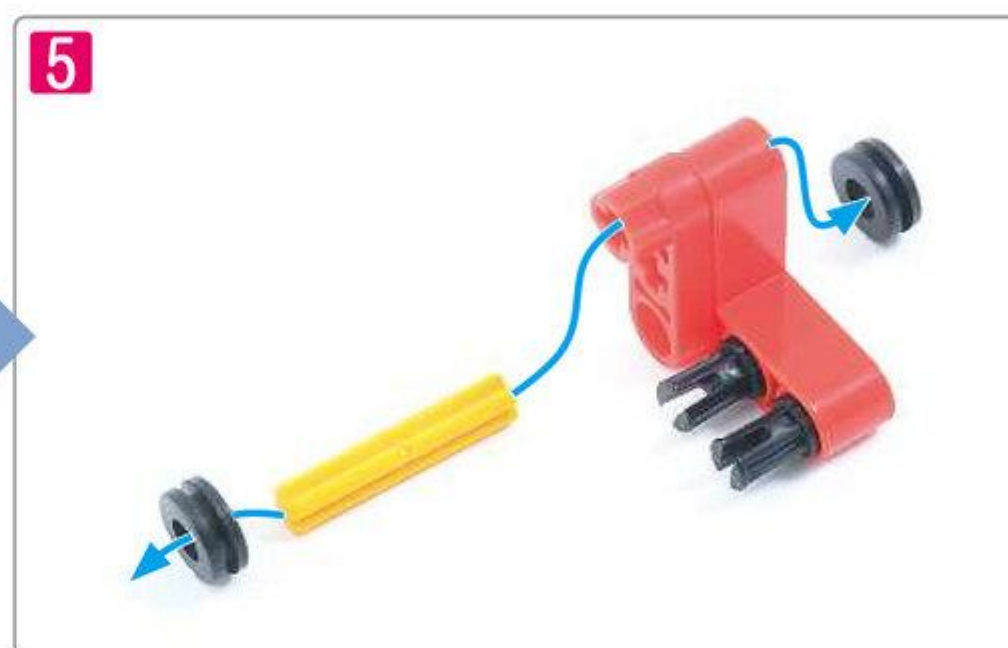
3 のびる ^{はんど}ハンドに ^{かいぞう}かいぞうしよう (めやす 30 ぶん)

- 1 ^{はんど}ハンドを ^{はじめ}はじめの ^{ぱあつ}パーツに ^{もど}もどしましょう。
いまの ^{ぱあつ}パーツを ^{とりはず}とりはずします。

1



1の 3で ^{かいぞう}かいぞうした ^{ぱあつ}パーツ (しゃしん3) を ^{もと}もとにもどして ^{とりつけ}とりつけます。◇シャフト3ポチ 1こ ◇グロメット 2こ



1の 3で ^{とりはず}とりはずした ^{ぱあつ}パーツ (しゃしん7) を ^{とりつけ}とりつけます。

8



元の形に戻っているか、講師が確認してください。

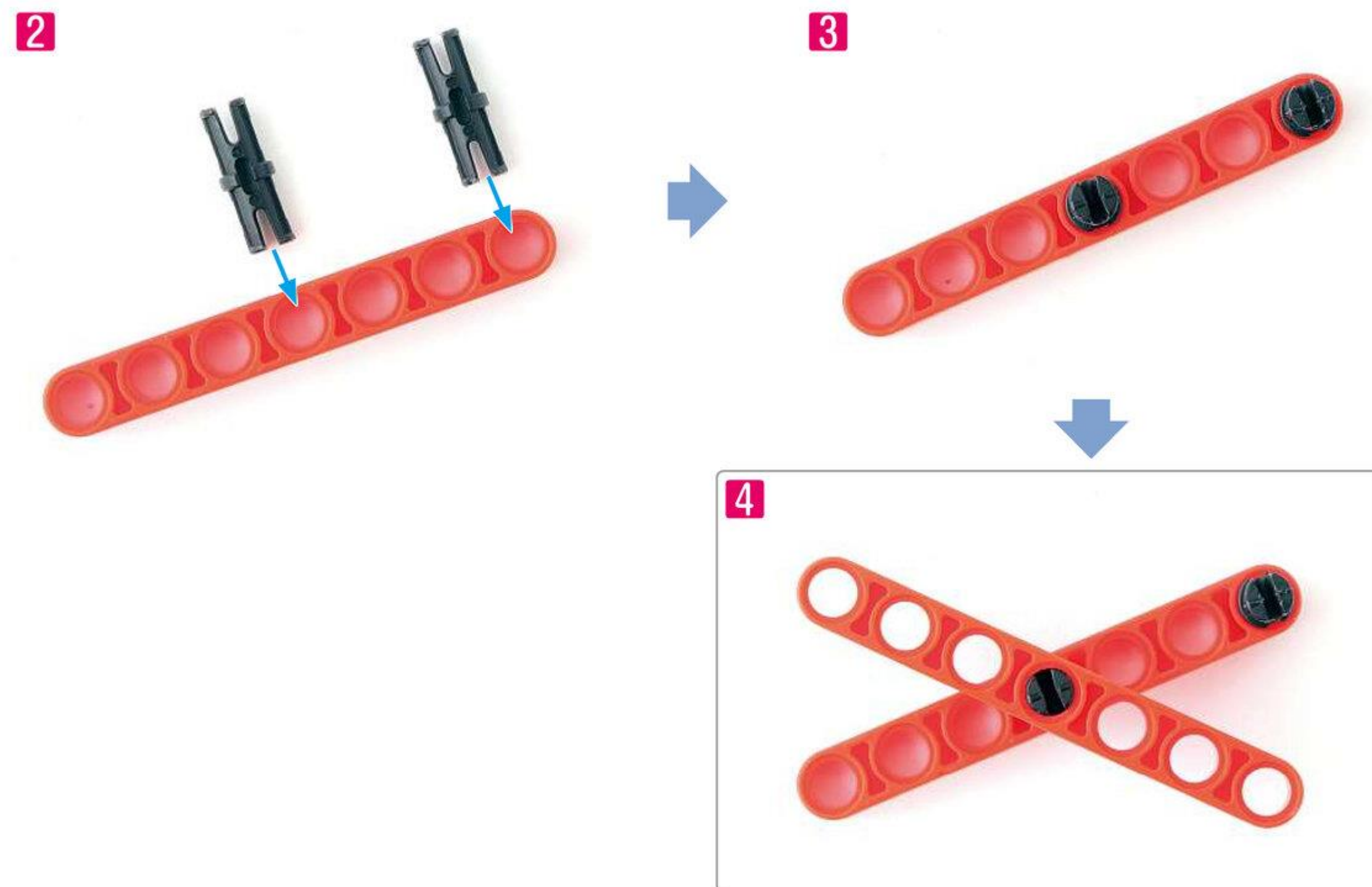
2 つかう ^{ばあつ} パーツを あつめましょう。

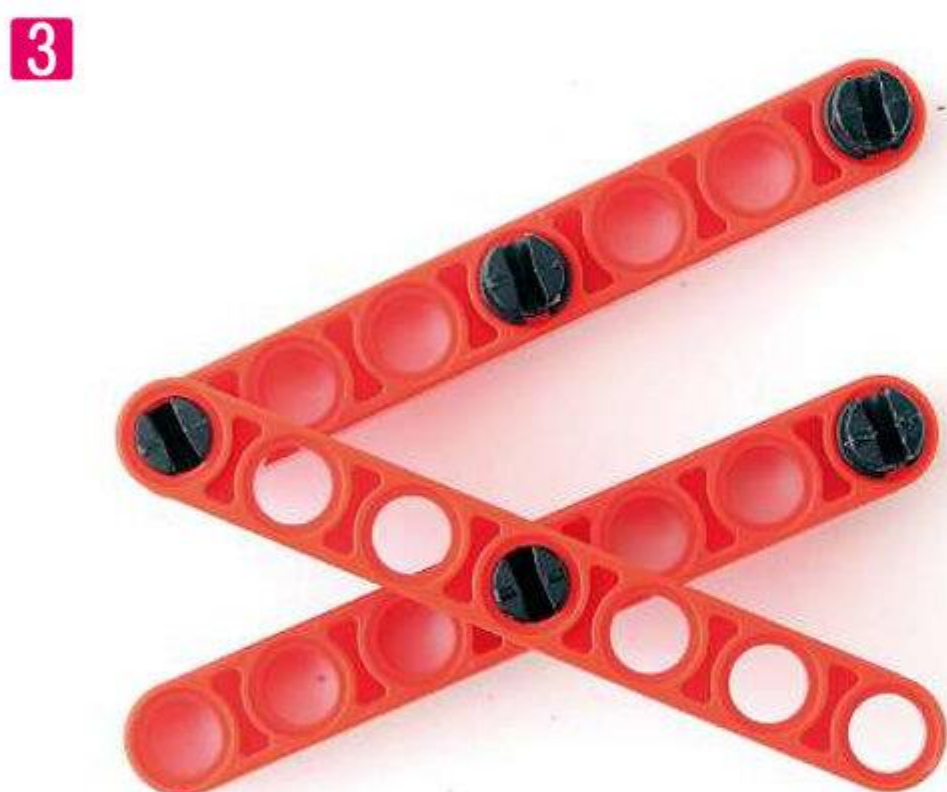
パーツの種類と数を確認し、全てトレイに集めてから組み立てに進むよう指導してください。



3 ^{ろっど} を ^{じゅんばんに} ^{くんで} ^{いきましょ}う。

◇ ^{ろっど} ^{アナ} ^{6こ} ◇ ^{ペグ} ^S ^{9こ}

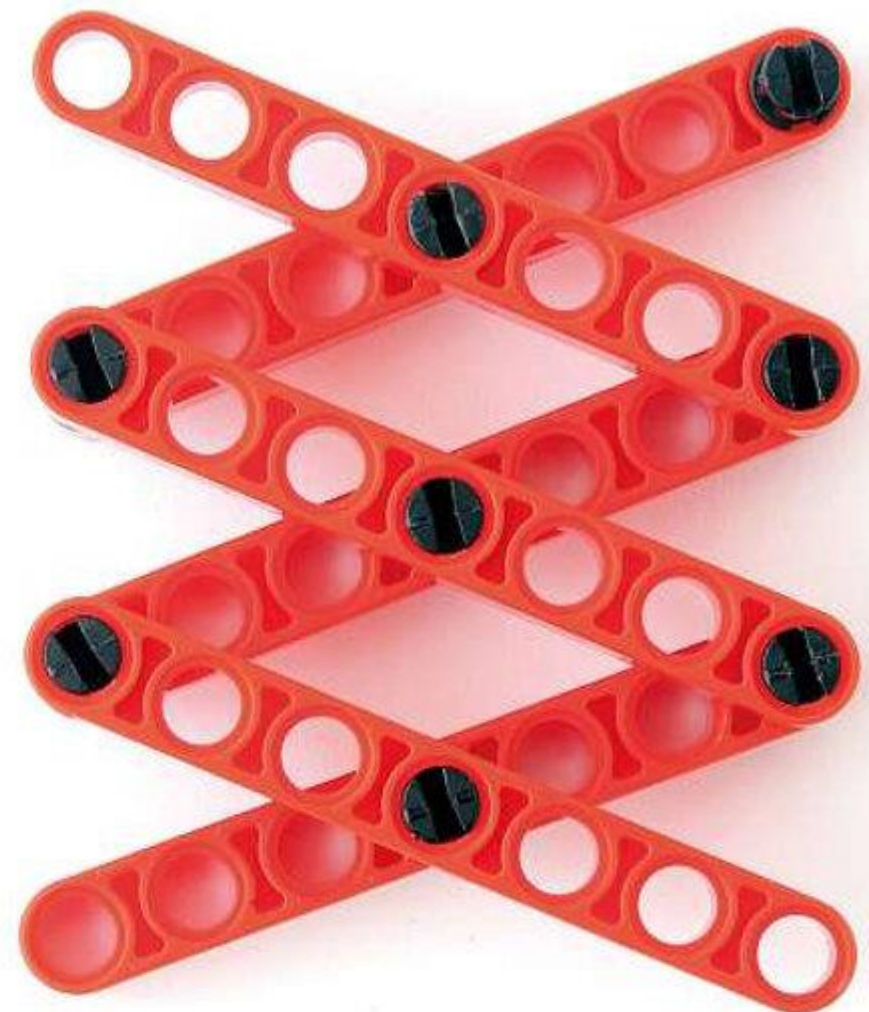




1



2



3

したから とりつけよう。



4



4 ほんたいから ^{はんど}ハンドを とりはずしましょう。

5

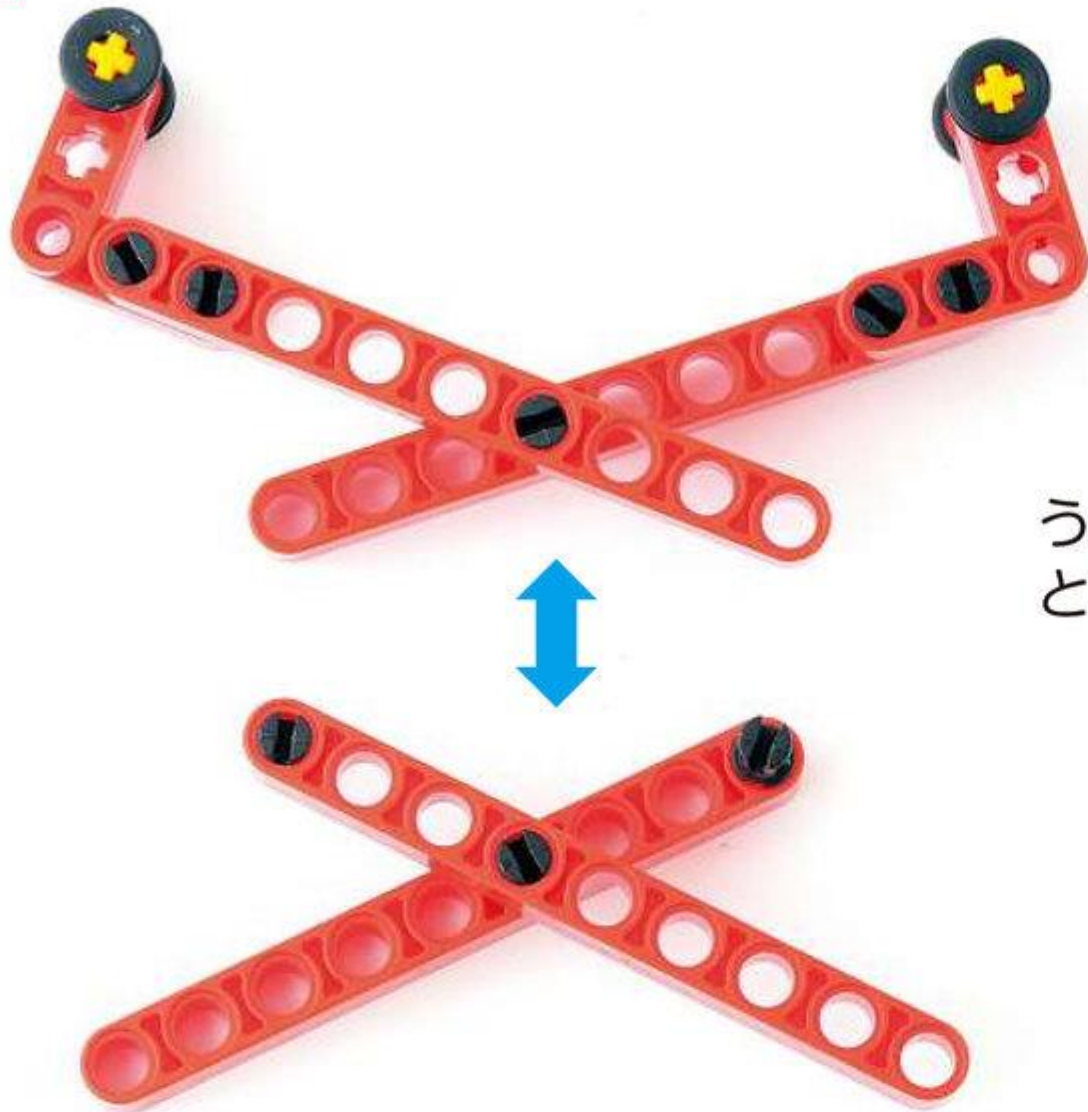


難しい場合は、講師が補助してください。

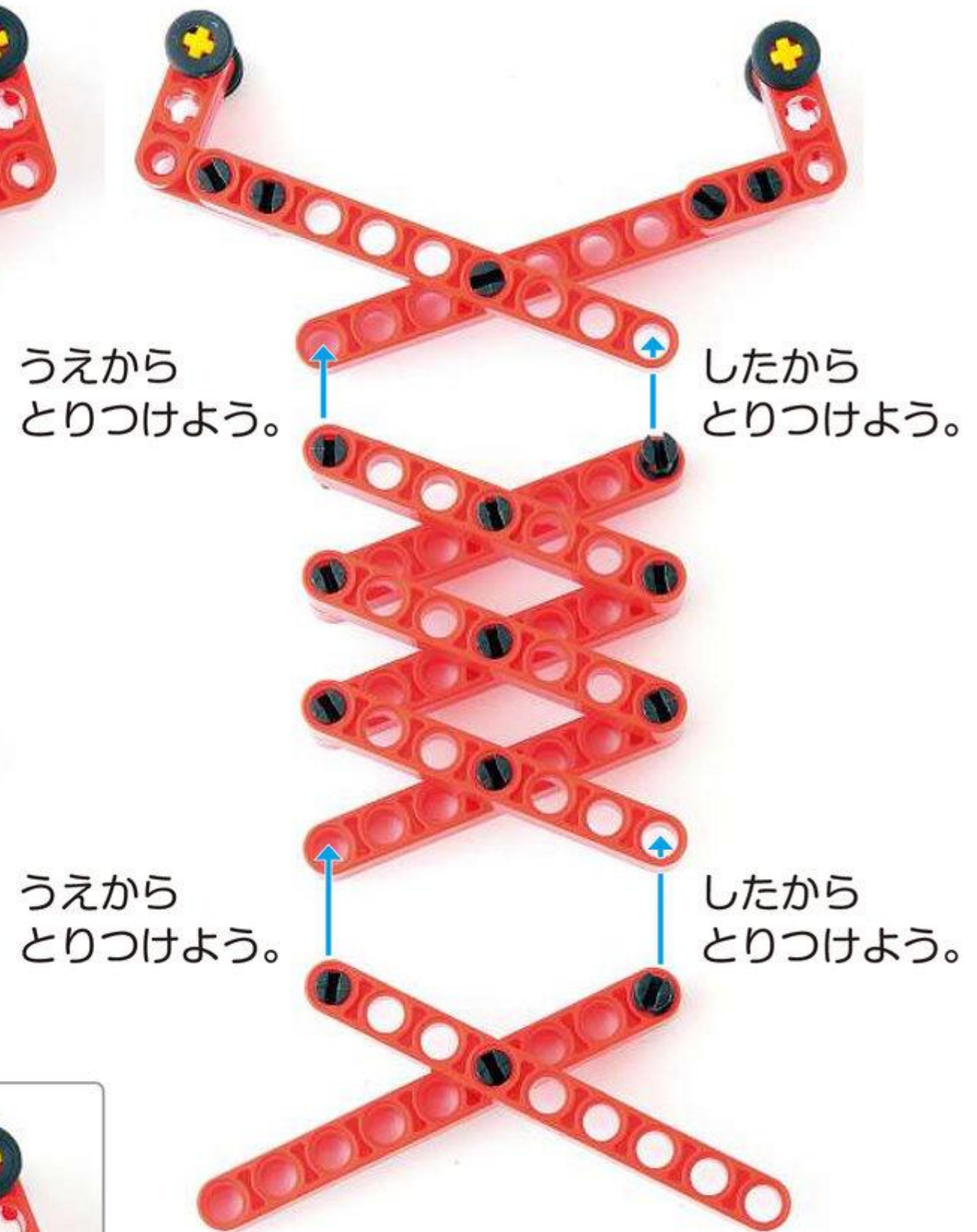


5 ^{はんど}ハンドを わけて **3** の ^{せっと}セットを とりつけましょう。

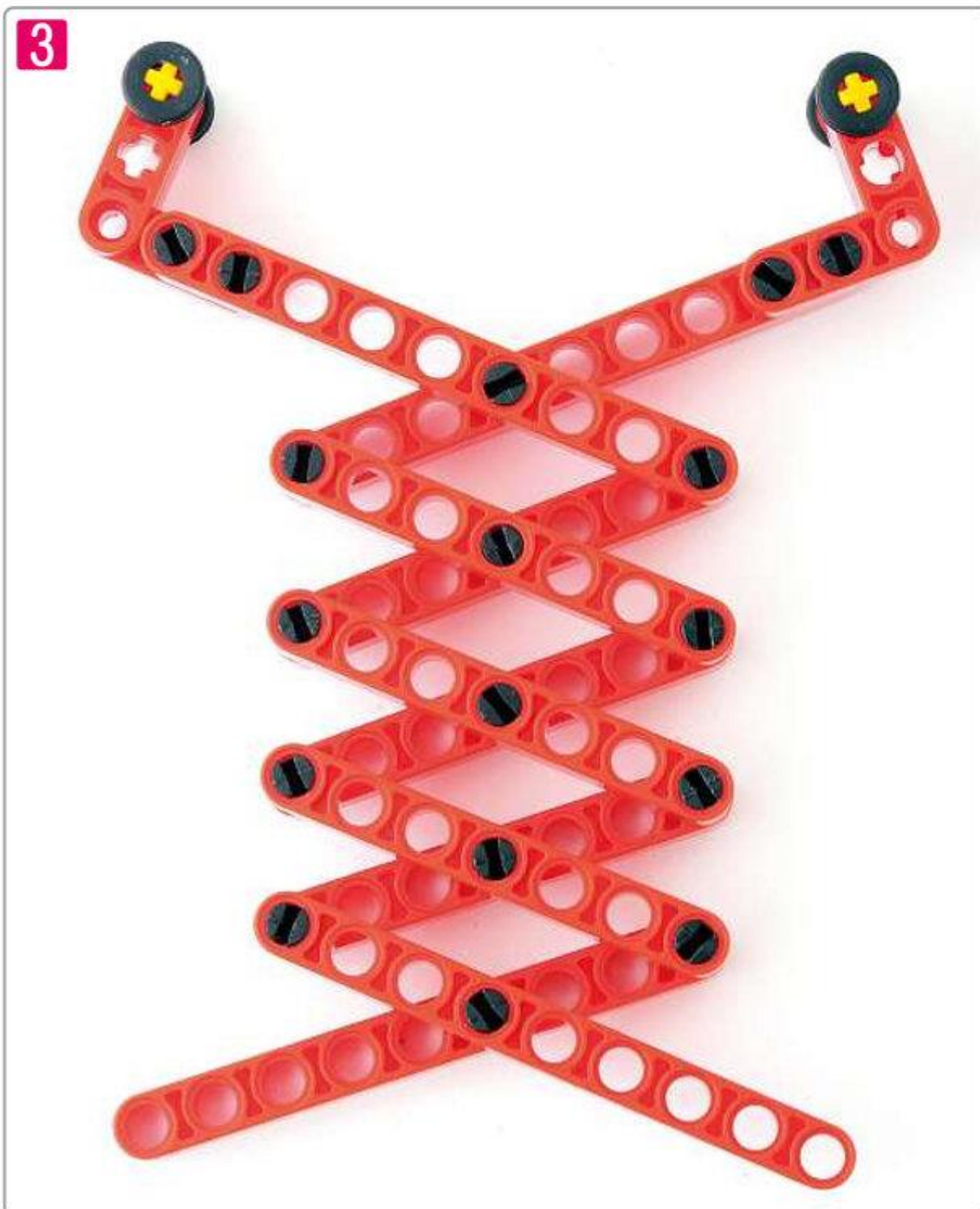
1



2



3

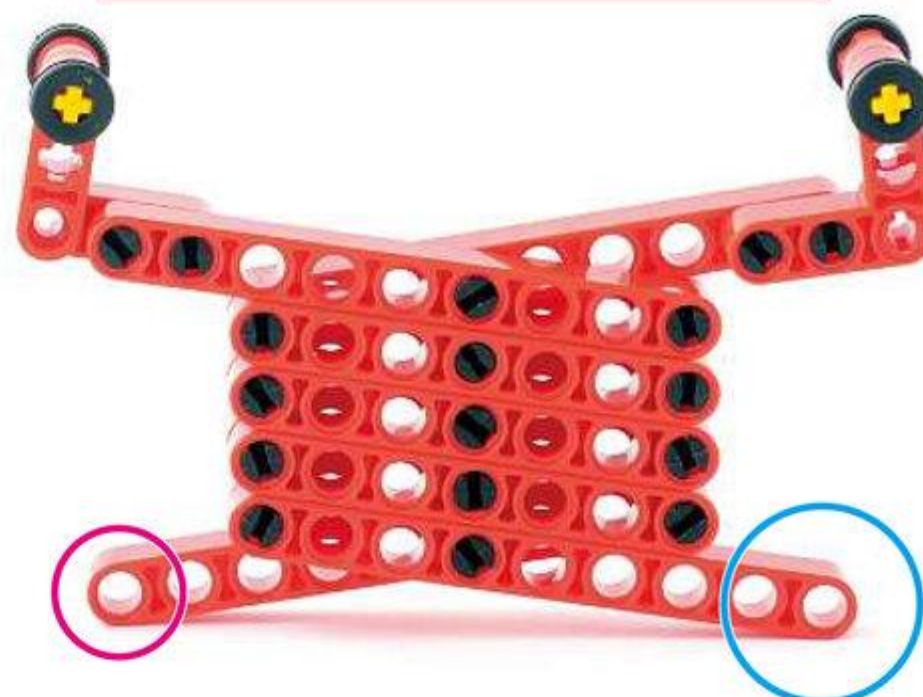


6 ほんたいに とりつけましょう。

1



ハンドを縮めてから取り付けます。



2



スイッチを やじるしの むきに
いれましょう。

タッチセンサー黒を おして、
ロボットを うごかして みましょう。

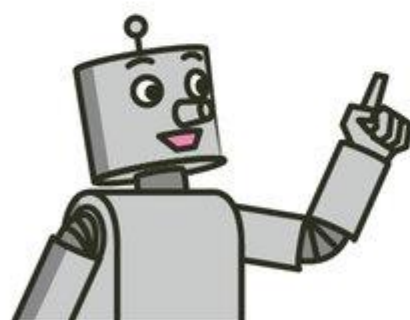
3



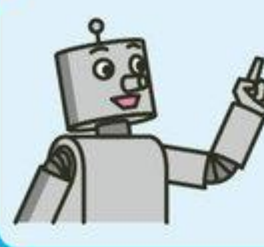
難しい場合は、講師が補助してください。

4

かんせい!!



4 ロボットを じょうずに つかおう (めやす 15 ぶん)

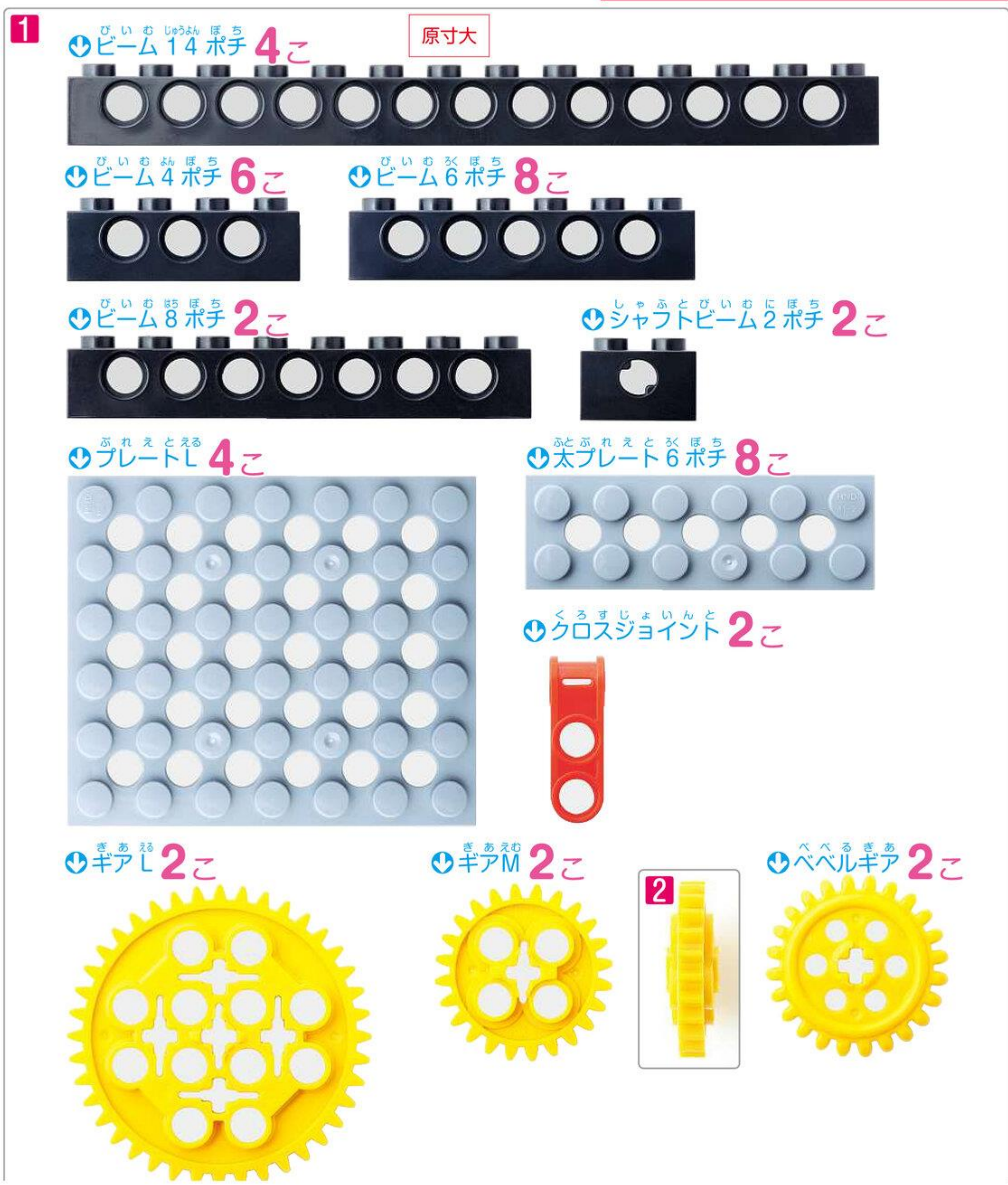
 のびるハンドを つかって ものを うごかしたり、はこんだり できるように してみよう。

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

- ↓ ビーム 14 ポチ **4**こ 原寸大
- ↓ ビーム 4 ポチ **6**こ
- ↓ ビーム 6 ポチ **8**こ
- ↓ ビーム 8 ポチ **2**こ
- ↓ シャフトビーム 2 ポチ **2**こ
- ↓ プレート L **4**こ
- ↓ 太プレート 6 ポチ **8**こ
- ↓ クロスジョイント **2**こ
- ↓ ギア L **2**こ
- ↓ ギア M **2**こ
- ↓ ベベルギア **2**こ

2



1

- シャフト6ポチ **2**こ
- シャフト4ポチ **1**こ
- タイヤS **2**こ
- パイロット **1**こ

シャフトのながさ

2

シャフト6ポチ

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

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 しゃしんをよくみて **パーツ**を くみましょう。

◇ビーム6ポチ **6**こ ◇太プレート6ポチ **8**こ



◇タイヤS **2**こ ◇シャフト6ポチ **1**こ

5 原寸大

タイヤSのゴムを外します。講師が補助してください。



◇ギアL^{ぎあえる} 2こ ◇ギアM^{ぎあえむ} 2こ ◇ベベルギア^{べべるぎあ} 2こ ◇シャフト6ポチ^{しゃふとろくぼち} 1こ ◇ビーム4ポチ^{ひいむよんぼち} 4こ



◇クロスジョイント^{くろすじょいんと} 2こ ◇シャフト4ポチ^{しゃふとよんぼち} 1こ ◇パイロット^{ぱいるっと} 1こ



つくった ^{ぱあつ} パーツを ^{つかむ} つかむ
れんしゅうを ^{しよう} しよう。
じょうずに ^{できるかな} できるかな？

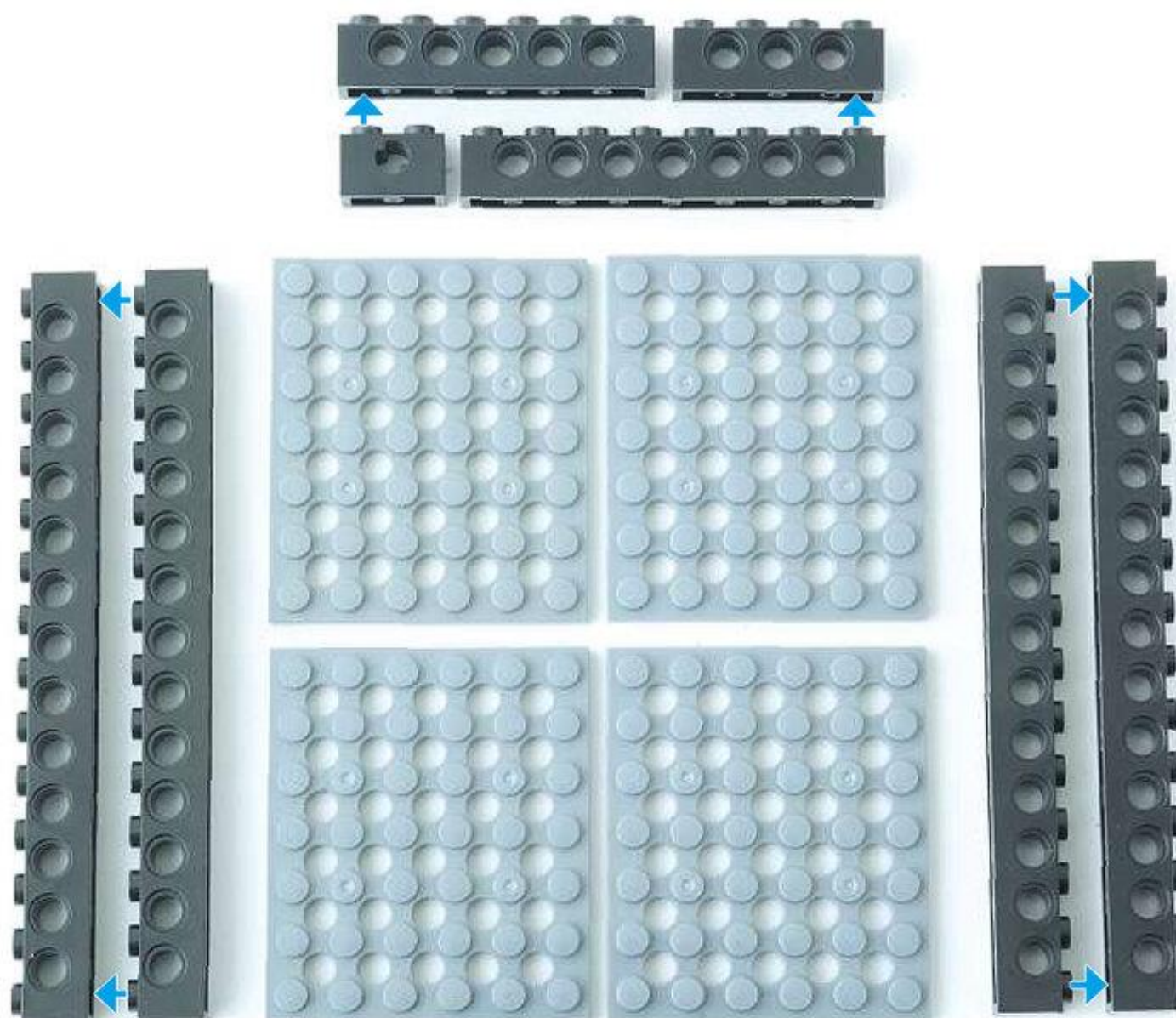


どのような形のパーツがつかみやすいか、生徒に発表させてもよいでしょう。

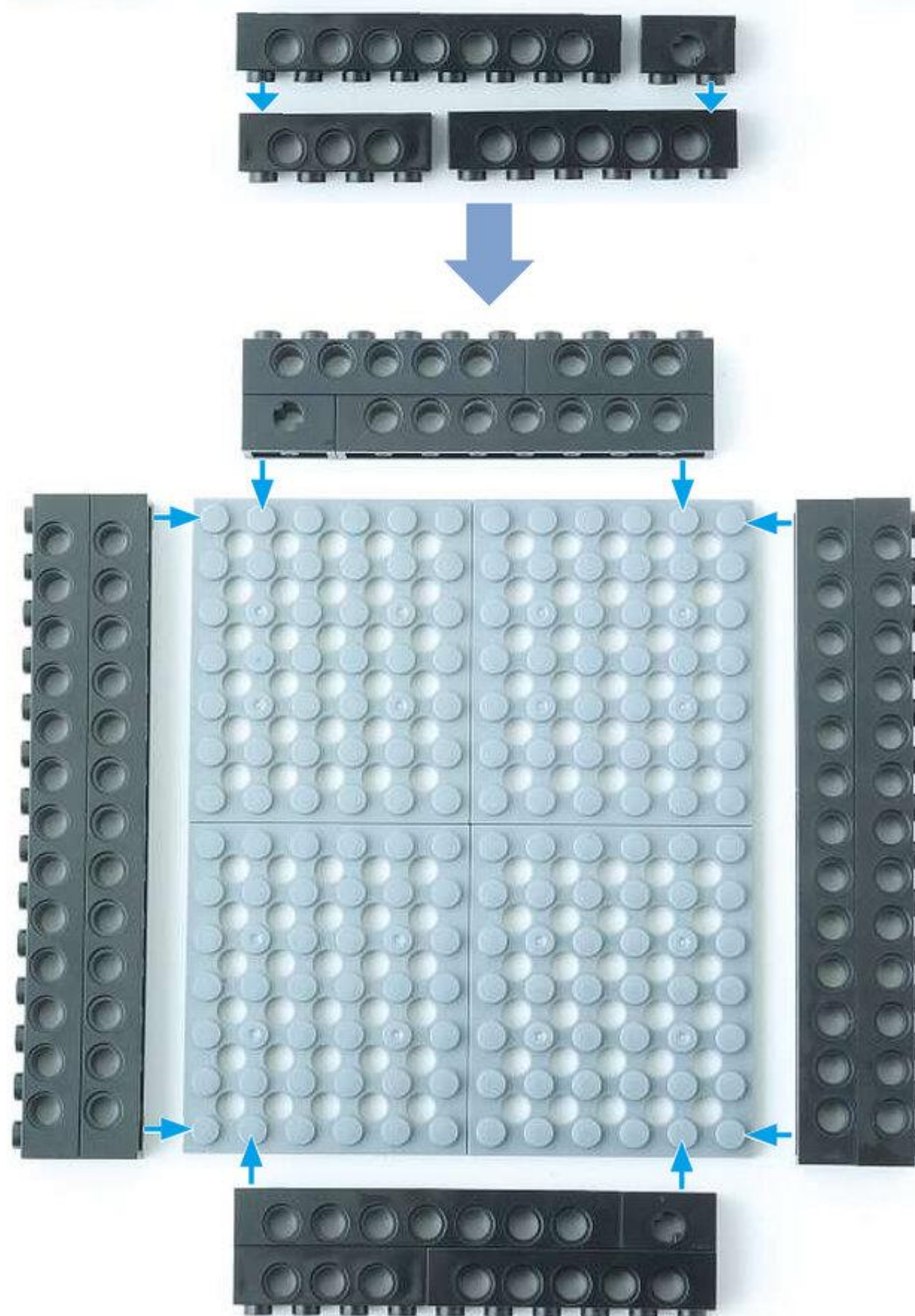
3 ^{ばあつ} パーツを 入れる はこを つくりましょう。

◇プレートL ^{ふれえとえる} 4こ ◇ビーム14ポチ ^{びいむじゅうよんほち} 4こ ◇ビーム8ポチ ^{びいむはちほち} 2こ ◇ビーム6ポチ ^{びいむろくほち} 2こ
 ◇ビーム4ポチ ^{びいむよんほち} 2こ ◇シャフトビーム2ポチ ^{しゃふとびいむにほち} 2こ

1



2





ゲームをしよう

めやす 15 ぶん

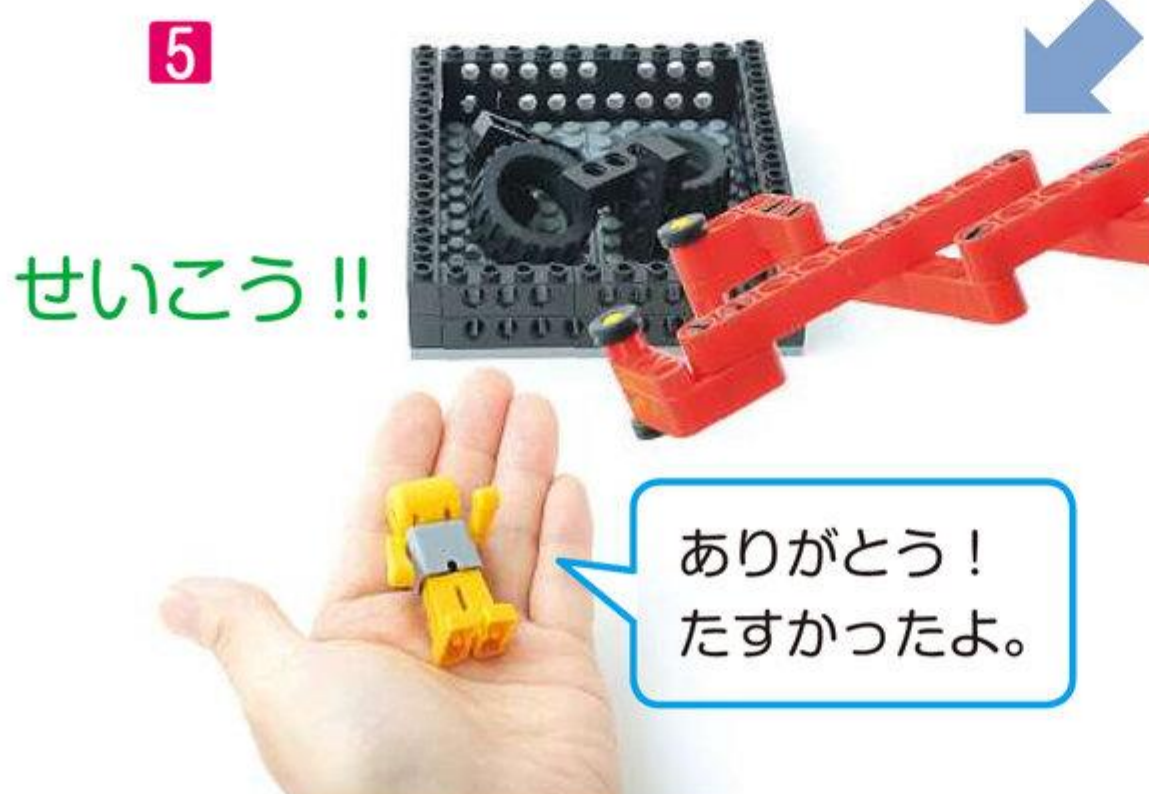
ルール

- **2** で つくったパーツや あまったパーツで、パイロットを かこみましょう。
- うもれてしまったパイロットを たすけましょう。
- たすけるまでのじかんを きろくしましょう。



やりかた

つかんだ ^{ばあっ} パーツは **3** でつくった
はここに いれましょう。



きろく

【時間に余裕がある場合は…】

- ・ハンドの形をこれまで作ったものに変えたり、つかみやすい形に改造する
 - ・余ったパーツで運ぶものや箱を作る
- など、いろいろな楽しみ方を提案してください。

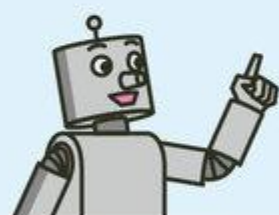
まいかいの ^{たいむ}タイムを ~~きろく~~きろくしましょう。

<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！



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 きって、^{たっちせんさあ}タッチセンサーの ^{こおど}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。
- ・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。

メモ

A large grid area for taking notes, consisting of many small squares. The grid is empty and occupies most of the page.

子どもの「認知能力」・「非認知能力」を測るテストとして「ロボット教室検定」がスタート!!

ロボット教室検定

～キミの「トクイ」発見アセスメント～

ロボット教室に通って身に付く大事な力は、学校のテストのように点数では測りにくいものです。そんなお子さまの力を“見える化”したのが、ロボット教室検定! ご家庭でも“お子さまの成長”を実感いただくことができます。



楽しみながら
ロボット作り!



トクイがわかると、
チカラが育つ!

自信につなげる!
是非体験してみよう!

検定に挑戦
トクイがわかる!

ロボット教室
検定とは

ロボット教室での取り組みで、学びに関する習熟度を確認します。「どんな能力が身についているのか」を検定で確認し、得意分野を発見できます。



オンラインで受検

Lynx(保護者様マイページ)を使って、ご家庭から受検できます。また受検結果もご家庭からご覧いただけます。



得意を見つける

「つよみ」では得意分野を見つけ、お子様の自信につなげます。「のびしろ」では今後の目標を提案して、より主体的な成長を促します。



受検料無料

ロボット教室に通われるすべての生徒が対象です。受検に費用は掛かりません。



ロボット教室検定 キミの「トクイ」発見アセスメント

■検定内容

ロボット教室での学びに関する習熟度を確認することを目的とし、「認知能力」と「非認知能力」のそれぞれを確認する問題をご用意しております。

認知能力

ロボットの知識、数を数える力、観察力、空間認識力、論理的思考力、プログラミング能力

下の3色の紙を図のようにかさねました。色紙はおもてとうらが同じ色になっています。

下の写真は、ギアを組み合わせたものです。

このギアの組み合わせの時、ギアAが1回転する時に、マイタギアは何回転しますが、ただし、それぞれのギアの歯数（ギザギザの数）は下のようになっています。

下のロボットのように、光センサーをつけてモーターの動きを捉え、正しいプログラムになっているものをえらびましょう。

<ロボットの動き>

- 光センサー（センサA）が黒感知の時、モーター（出力3）を正回転させる。
- 光センサー（センサA）が白感知の時、モーター（出力3）を逆回転させる。
- 1)、2)をずっとくりかえす。

非認知能力

やり遂げる力、自己肯定感、創造力、意欲

ロボット作りでうまくいかないことがあっても、すぐにはあきらめない。

ロボットをさい最後まであきらめずに組み立てている。

自分でかんがえたオリジナルのロボットを作りたい。

■実施対象

各コースの受検は、1年目は受講8回目から、2年目は受講20回目から可能になります。

● プレプライマリーコース(1年間)	1回
● プライマリーコース(1年間)	1回
● ベーシックコース(2年間)	2回
● ミドルコース(2年間)	2回
● アドバンスコース(2年間)	2回

■結果票

検定結果はLynx(保護者様マイページ)でご覧いただけます。「つよみ」と「のびしろ」をご確認いただけます。

お子さまのつよみポイント

- ロボットの知識**
あなたはしっかりとロボットのパーツの名前を覚えていて、これはロボットを正確に作ったり、オモトロボットの仕組みを知るためにも大切なことです。これからもロボット教室で、もっと深い知識や仕組みについて学んでいきましょう。
- 論理的思考力**
あなたは、ものごとを頭の中で整理して、順番を定めて考えることが得意です。これは、学校のすべての科目の学習につながる、とても大切な力です。これからもロボット作りを通して、この力をどんどん伸ばしていきましょう。
- プログラミング能力**
あなたは、ものごとを順序立てて考えるプログラミング能力に長けています。ロボットも同じように作ったり動かしたりすることを通して、この力をさらに伸ばしていきましょう。

お子さまののびしろポイント

- 空間認識力**
ロボット作りは、立体的なものを正確に想像する力を伸ばすのに役立ちます。テストの時やロボットを見たり、できあがったロボットを動かしている仕組みを想像したりしながら、この力をどんどん伸ばしていきましょう。

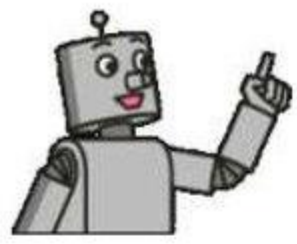
■修了証/メダル

受検された全ての方に、受検コースの修了証とメダルが送られます。



Lynxへのご登録は
コチラから ▶▶▶





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

4がつ	がたごとレスキューたい	5がつ	ウォーカータクシー
すすめ!		じんりきしゃ ロボット	
6がつ	チャリダー	7がつ	ウッシーくん
じてんしゃ ロボット		とうぎゅう ロボット	

ベーシックコース

4がつ	ロボート	5がつ	パカラー
オールを こぐぞ!		うまがた 馬型 ロボット	
6がつ	スケボーマスター	7がつ	よこづな 横綱ロボ
キック&ゴー!		どすこい!	

[予告] ロボットきょうしつ
げんていカラーパイロット
プレゼント!

なにいろ
かな?

たのしみ!



<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

ヒューマンアカデミー こどもちゃんねる

ロボットたいけつ
しているよ!
見てみてね!

おうちの人に
やってもらおう↓

