



ロボットのきょうかしよ

1

▶ プライマリーコース

とうぎゅう^{ろぼっと}ロボット「ウッシーくん」

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。



ぜんこくたいかい
全国大会 HP はこちら



クリエイティブフェス
HP はこちら

**ロボット見本を講師が
必ず作っておいてください。**

★だい1かい 2025ねん 7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 _____

2025年7月授業分

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

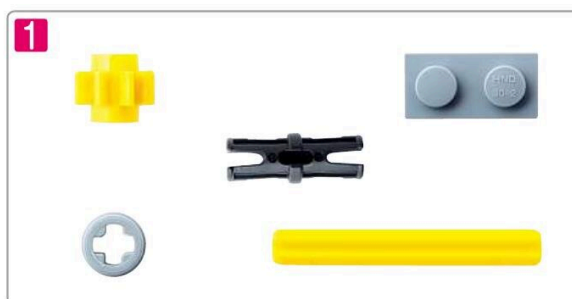
！ アイコン パーツを くちに いれない

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

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。



プラグの ぬきさしは、プラグぶぶんを 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 うごかさないときは、でんちを
とりはずしましょう。

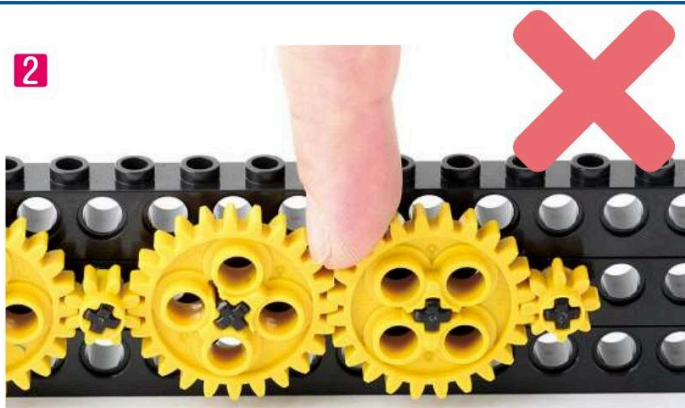


ろ ぼ ッ ト
ロボットを あんぜんに うごかすために

❗ 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 ッ ト
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 ッ ト
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 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。
■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、ロボットの基本形を作ります。あしの部分が、回転運動と上下運動を組み合わせて進む機構になっていることを確認させましょう。

1 ロボットの からだを 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 ふれえとえる 4こ

原寸大

ふとふれえとくほち 2こ

もあたあ 1こ

くろしゃふといつてんほち 5こ

しゃふとくほち 2こ

しゃふとくほち 1こ

しゃふとくほち 1こ

びにおんぎあうす 2こ

びにおんぎあ 1こ

ぎあえむ 8こ

べべるぎあ 1こ

ろっど3アナ 4こ

わっしやあ 3こ

びいむじゆうんほち 6こ

しゃふとの ながさ

3

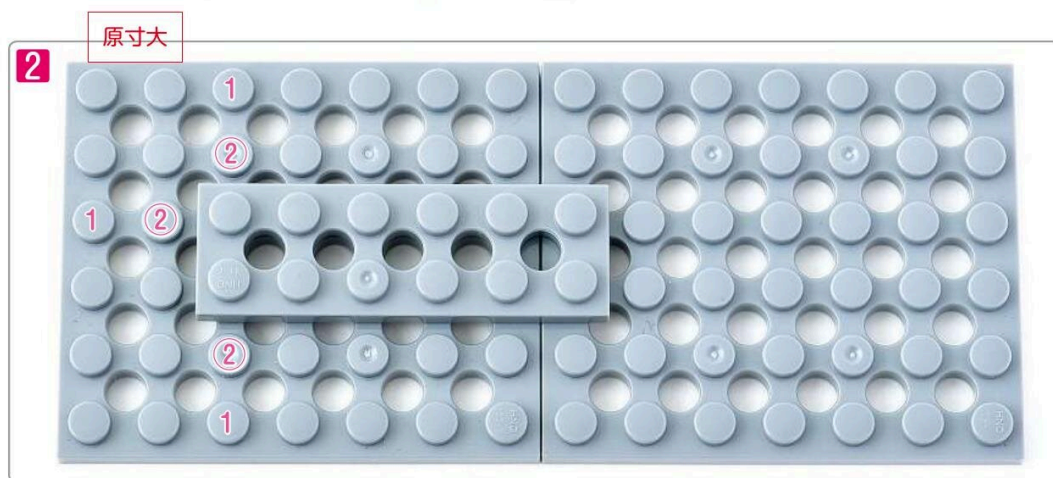
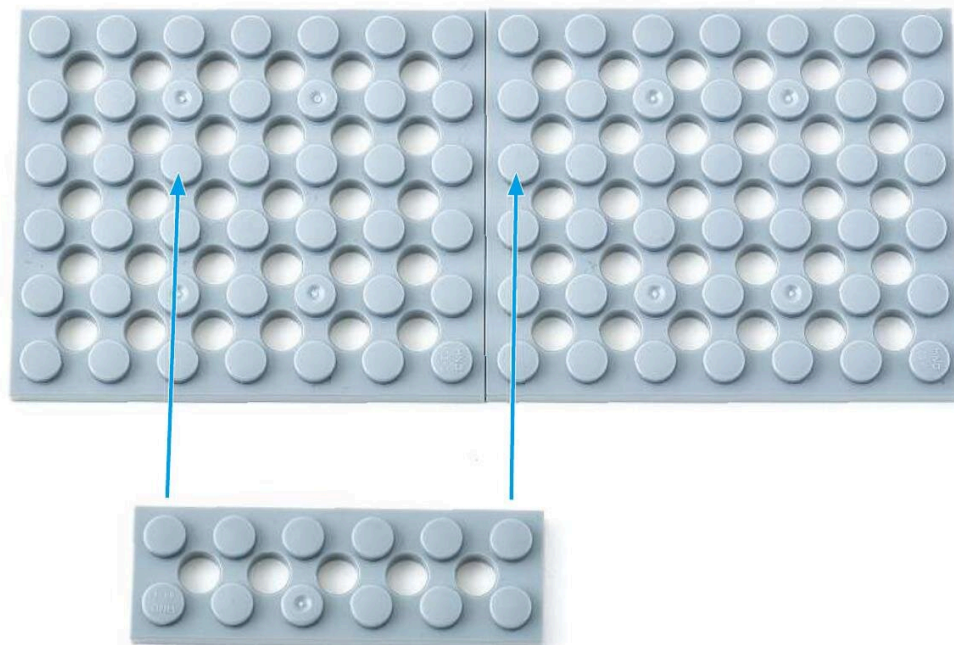
しゃふとくほち

原寸大

しゃふとは、びいむで ながさを はかるよ。

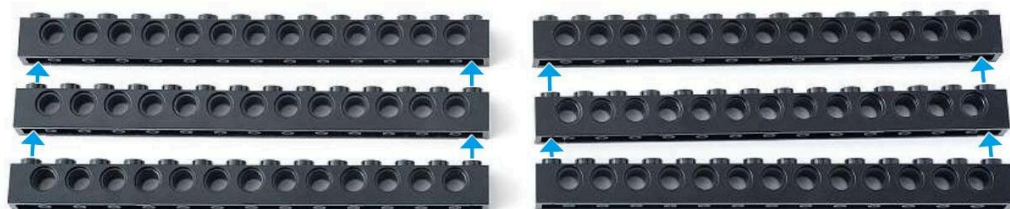
- 2** ^{ふれえと} プレートを かさねて とりつけましょう。
 ◇プレートし ^{ふれえとえる} **2**こ ◇太プレート6ポチ ^{ふとふれえとろくほち} **1**こ

1 原寸大



- 3** ^{びいむ} ビームを くみましょう。 ◇ビーム ^{びいむじゅうふんほち} 14ポチ **6**こ

3



1

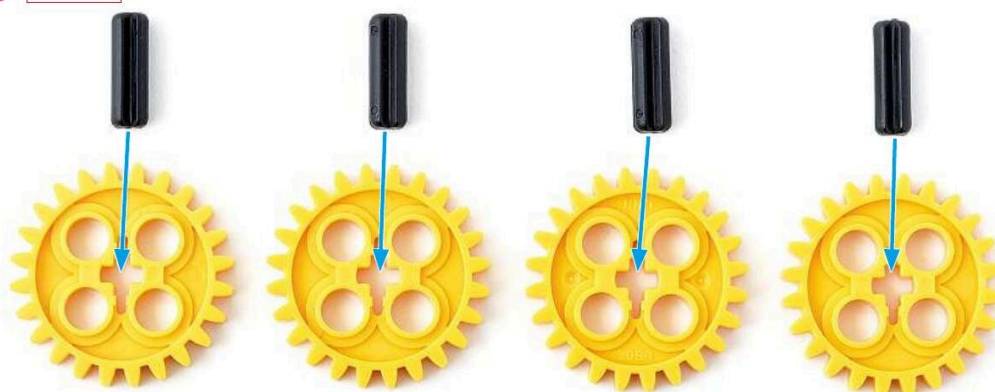


4 ギアの セットを くみましょう。

◇ギアMうす 6こ ◇黒シャフト 1.5 ポチ 4こ ◇シャフト 3 ポチ 2こ

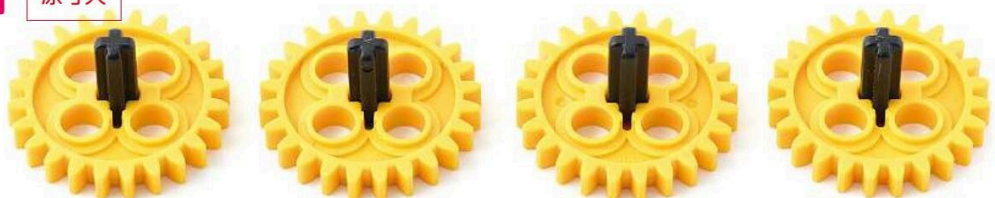
2

原寸大



3

原寸大



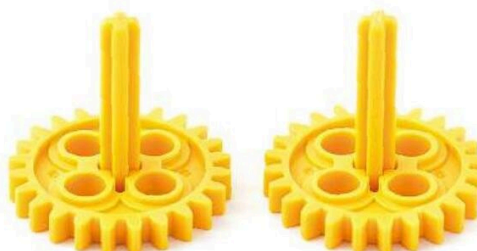
4

原寸大

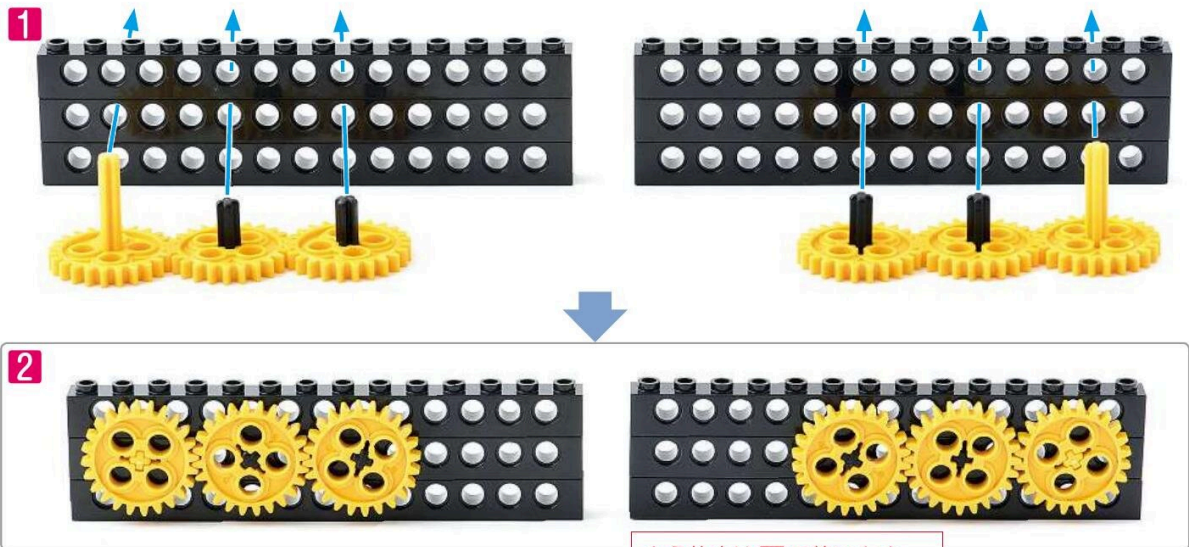


5

原寸大

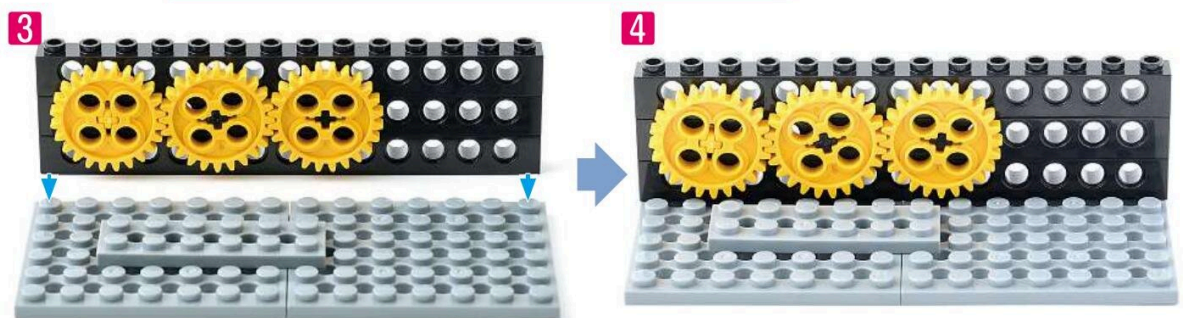


5 **4** の セットを **3** の セットに とりつけましょう。



6 **5** で つくった かたほうの パーツを **2** に とりつけましょう。

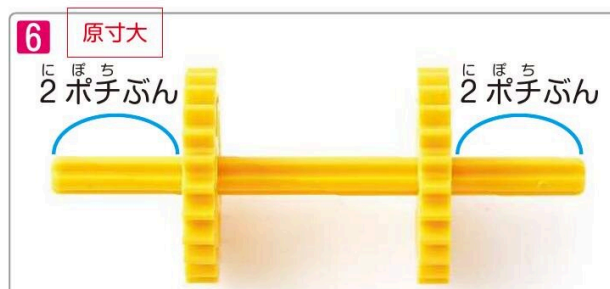
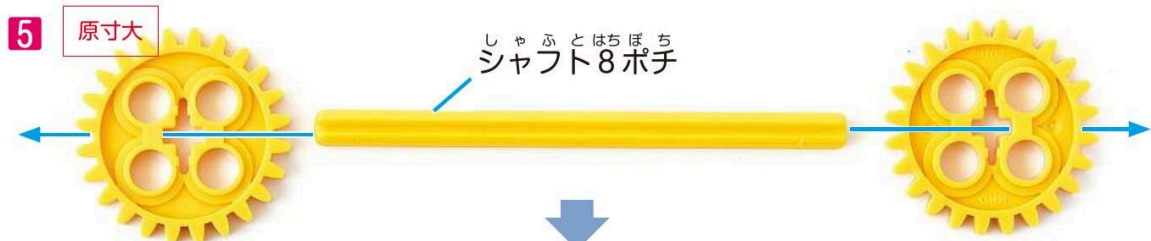
ギアの取り付けてある位置で、パーツを判別させましょう。

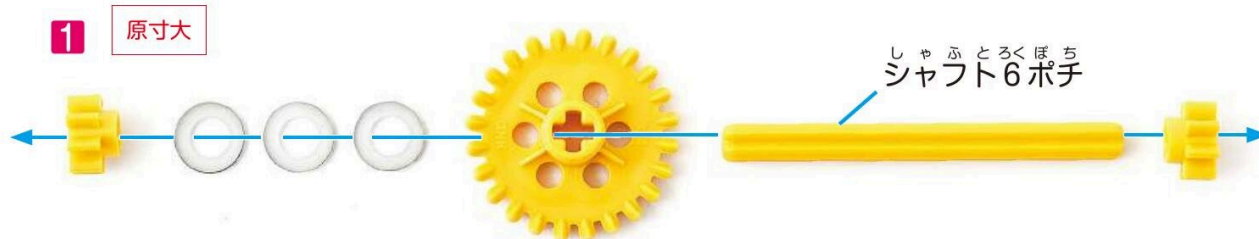


7 ギアの セットを くみましょう。

◇ギアMうす **2** こ ◇シャフト8ポチ **1** こ

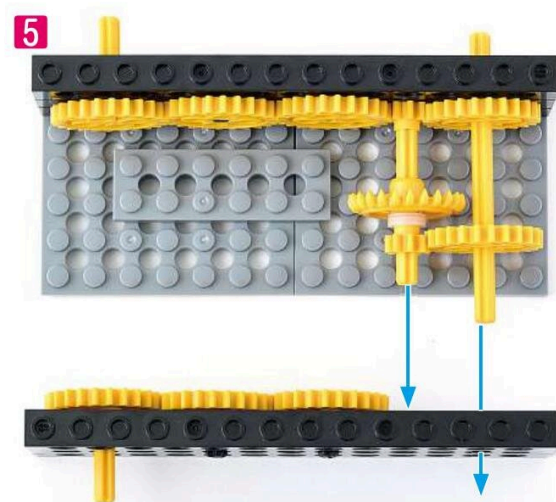
◇ベベルギア **1** こ ◇シャフト6ポチ **1** こ ◇ピニオンギアうす **2** こ ◇ワッシャー **3** こ





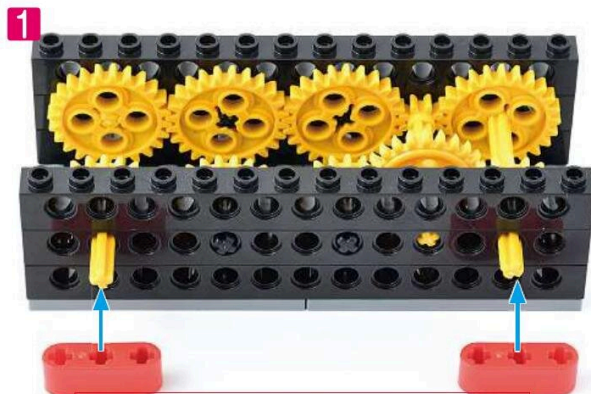
ピニオンギアうす、ベベルギアの向きに注意させてください。

8 **7** の **せつと** を **6** に とりつけましょう。
つぎに **5** の もうかたほうの **ぱあつ** も とりつけます。



9 シャフトに ロッド 3 アナを とりつけましょう。
 ◇ロッド 3 アナ 4 こ

ギア M うすを すらして うごかします。



シャフトを十字の向きに揃えてからロッド 3 アナを取り付けるのがコツです。

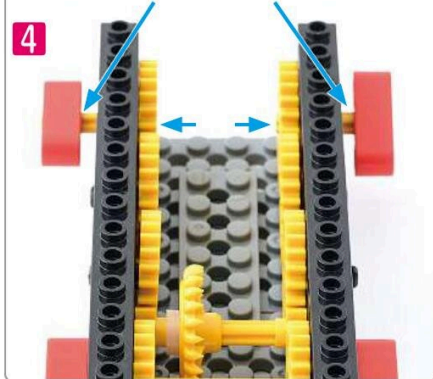


ロッド 3 アナは、おなじ むきに します。

難しい場合は、講師が補助してください。



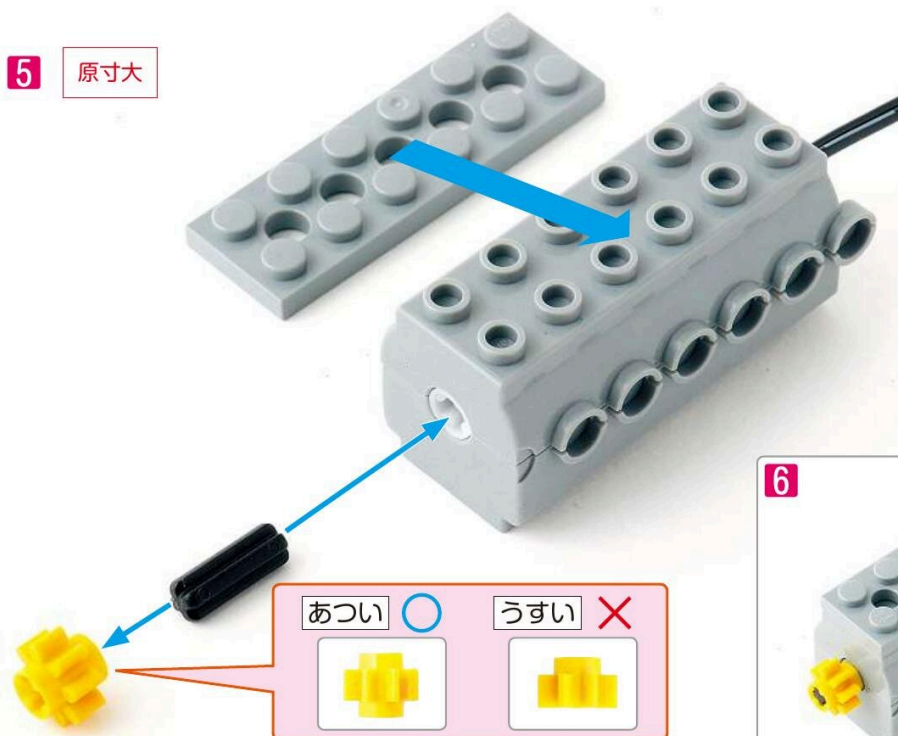
すきまを あけて おきます。



10 モーターの セットを つくり、とりつけましょう。

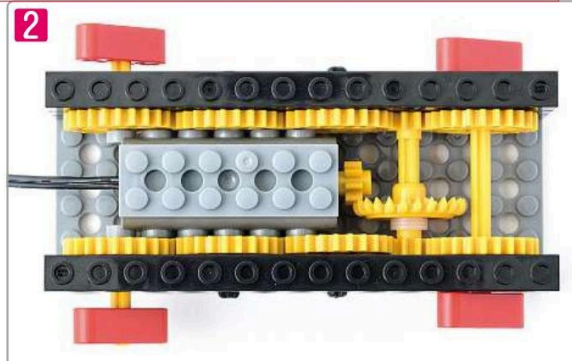
◇モーター 1 こ ◇ピニオンギア 1 こ ◇黒シャフト 1.5 ポチ 1 こ ◇太プレート 6 ポチ 1 こ

5 原寸大



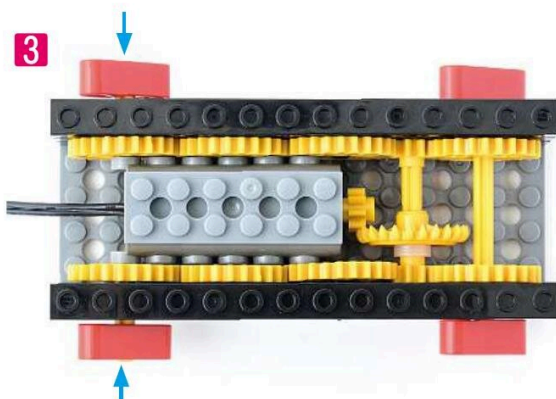
- 11** もおたあ モーターの セットを 9 に とりつけましょう。
 もおたあ モーターの ピニオンギアと ベベルギアが かみあうように
 とりつけます。

ギアMうすの間にモーターを取り付ける際に幅が狭くきついかもしれません。
 ギアMうすをビーム14ポチのほうに寄せて上から押しながら取り付けてください。



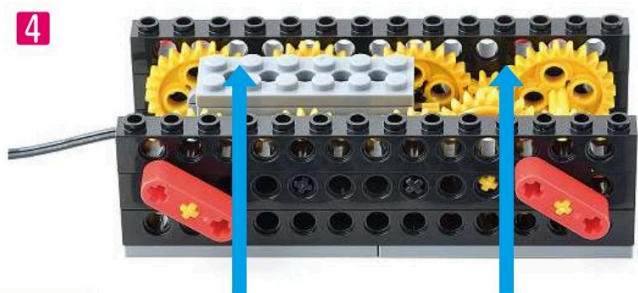
ここで、しゃふとさんぼち
 おしこみましょう。

- ・ ロッド3 アナからシャフトが突き出さないように注意させてください。
- ・ 全てのギアが正しくかみ合うと動きません。



- 12** ふれえとえる プレートしで ふたを しましょう。

◇ふれえとえる プレートし 2こ



P.9の写真3とP.10の写真4・5ではロッド3アナの角度が異なりますが、2つのロッド3アナの向きが同じであれば問題ありません。



ここで再確認！

- ・ シャフトの向き・ロッド3アナの向きがそろっているか
- ・ ビームとロッド3アナの間に隙間が空いているか
- ・ 足を付けた後で修正するのは時間がかかります！

2 あしを とりつけよう

(めやす 25 ふん)

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 2 こ

原寸大



↓ クロスジョイント 4 こ



↓ タイヤ S 4 こ



↓ シャフトとペグ 4 こ



↓ シャフト 8 ポチ 2 こ



↓ ブッシュ 8 こ



↓ シャフト 12 ポチ 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。

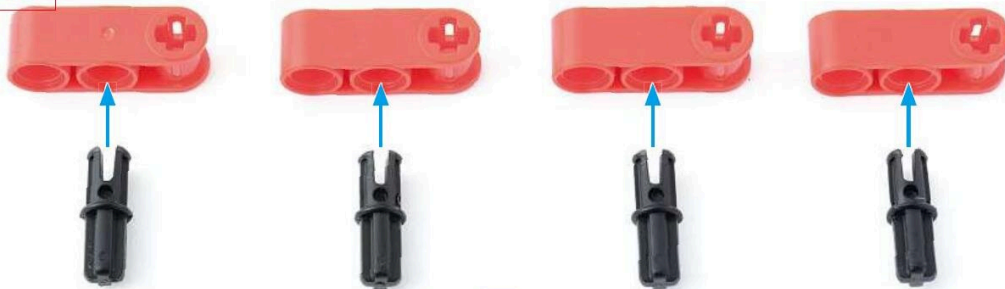
シャフト 12 ポチ



原寸大

2 クロスジョイントに シャフトペグを とりつけましょう。
 ◇クロスジョイント4こ ◇シャフトペグ4こ

1 原寸大

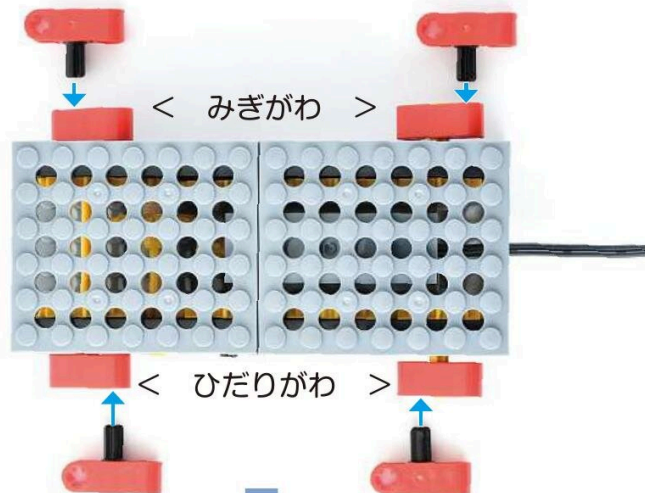


2 原寸大

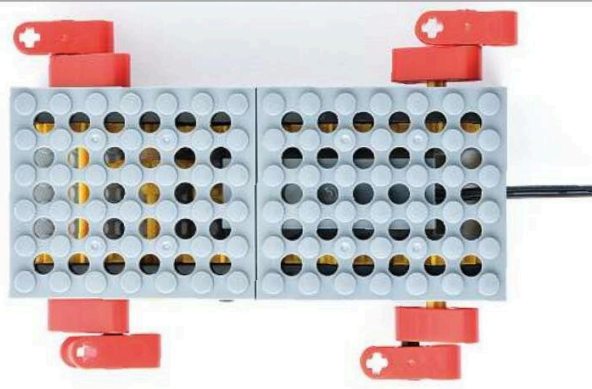


3 **2**の セットを からだに とりつけましょう。

3



4



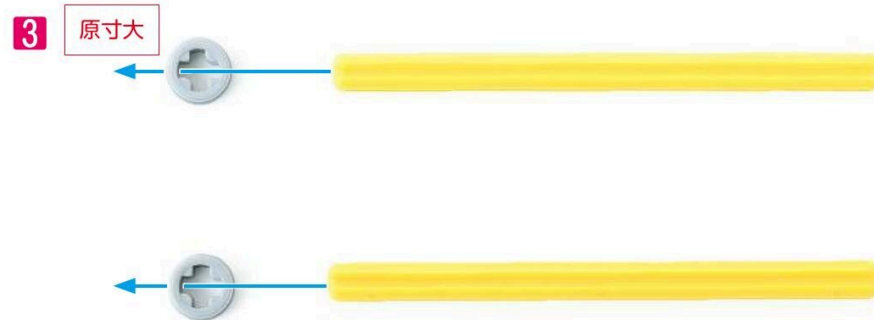
- ・シャフトペグを差し込む穴の位置に注意させてください。
- ・写真をよくみて取り付けるよう指導してください。

ただしく とりつけられて いるか かくにん しましょう。



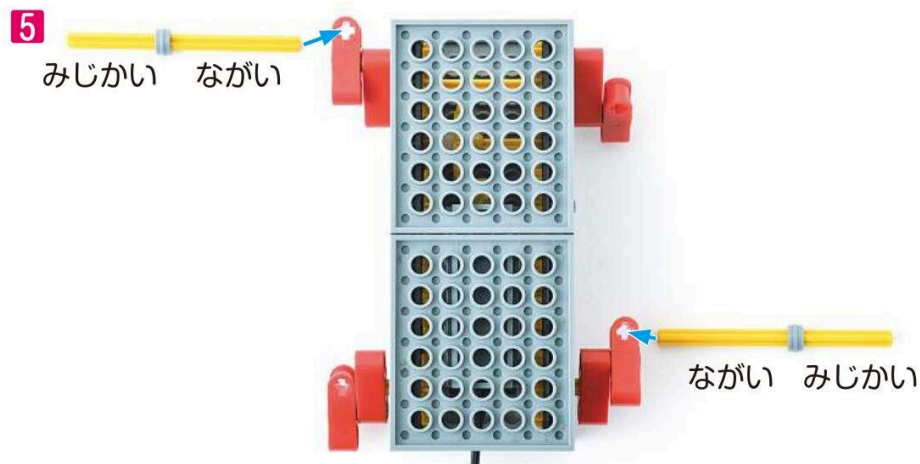
正しく取り付けられているかを講師が確認してください。

4 シャフトに ブッシュを とりつけましょう。
 ◇シャフト8ポチ **2**こ ◇ブッシュ **2**こ



しゃしんに シャフトを あてて、ブッシュの いちを かくにんします。

5 からだを うらがえしにして、**4**の セットを とりつけましょう。



シャフトが したに
とどく ところまで
さしこみます。

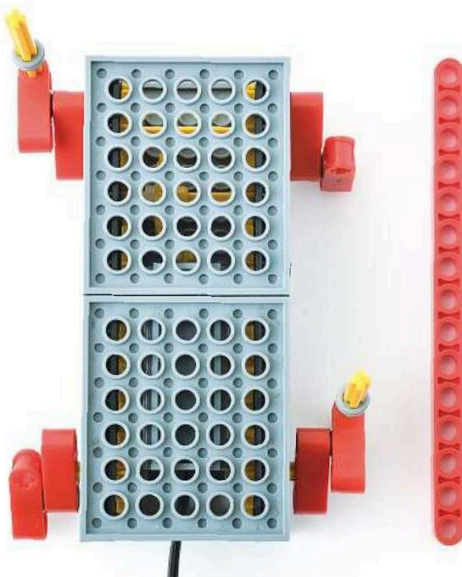
6 ロッド 15 アナを とりつけましょう。
ブッシュで こていします。

◇ロッド 15 アナ **1** こ ◇ブッシュ **2** こ

1



2



3



4



7

タイヤ S の ゴムを
とりはずしましょう。

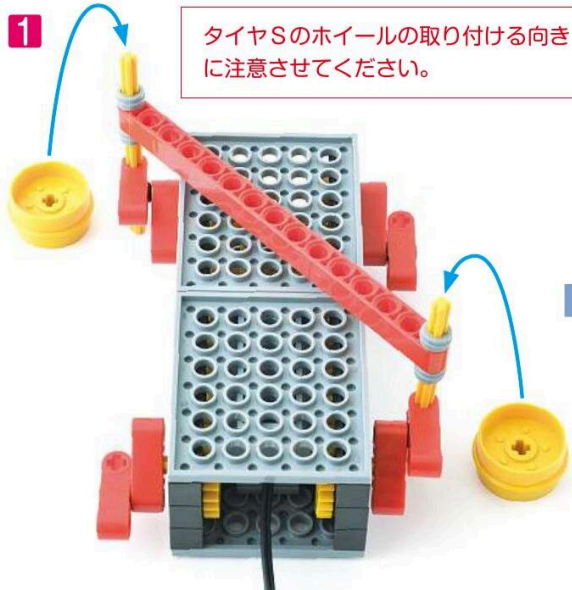
4 こ つくります。◇タイヤ S **4** こ

5 原寸大

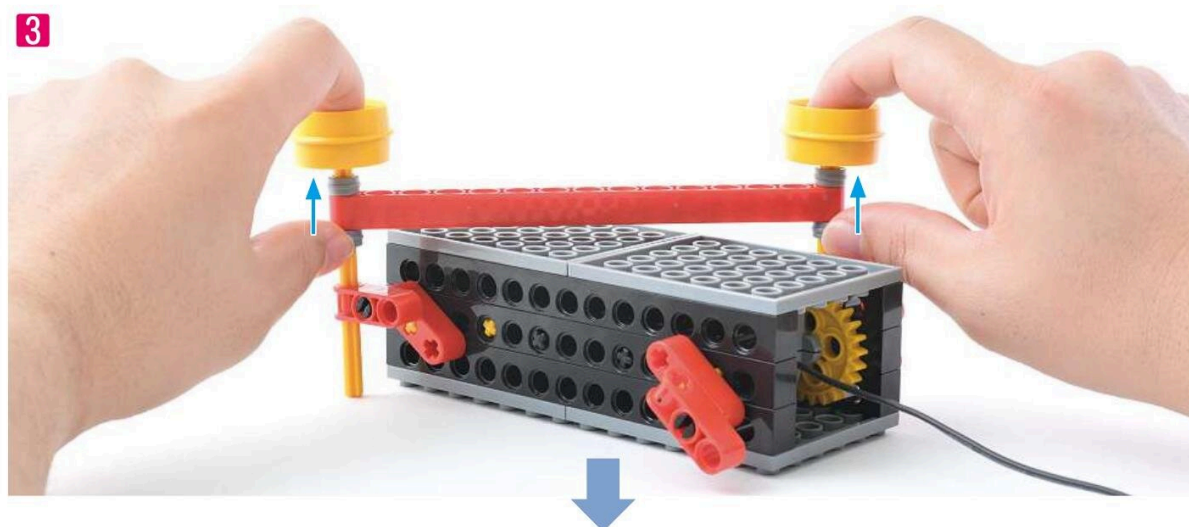


タイヤ S のゴムを外します。講師が補助してください。

8 ^{たい や えす}タイヤSの ^{ほ い い る}ホイールを とりつけましょう。

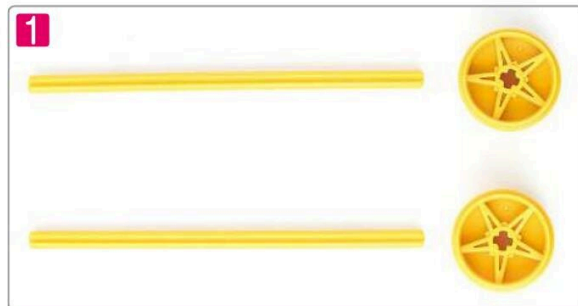


ゆびで おさえながら、^{ぶっしゅ}ブッシュを ^{たい や えす}タイヤSの いちまで あげましょう。



9 からだを もとに もどして、のこった ^{たい や え す}タイヤSの ^{ほ い い る}ホイールと
シャフトを とりつけましょう。

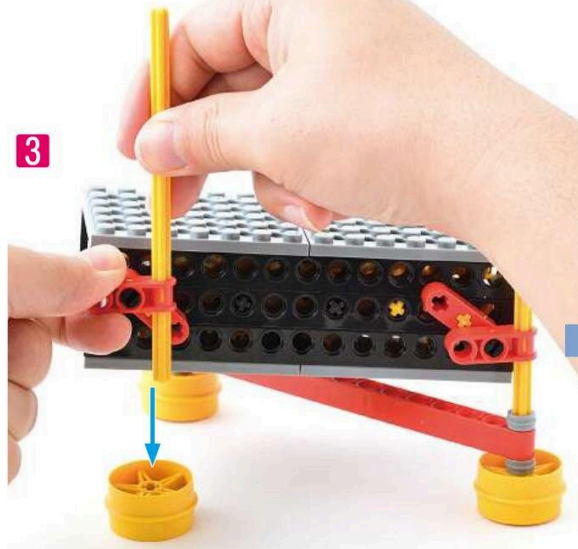
◇シャフト12ポチ **2**こ



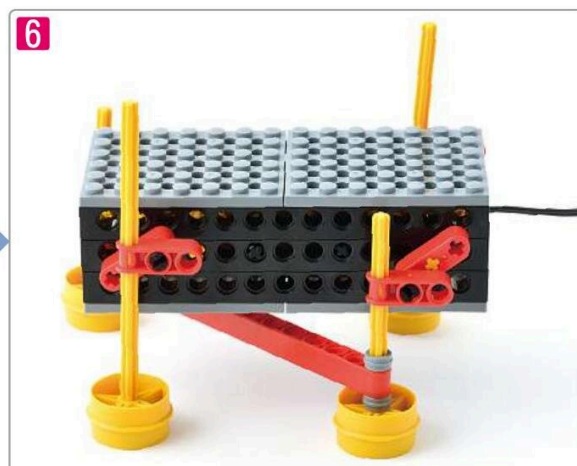
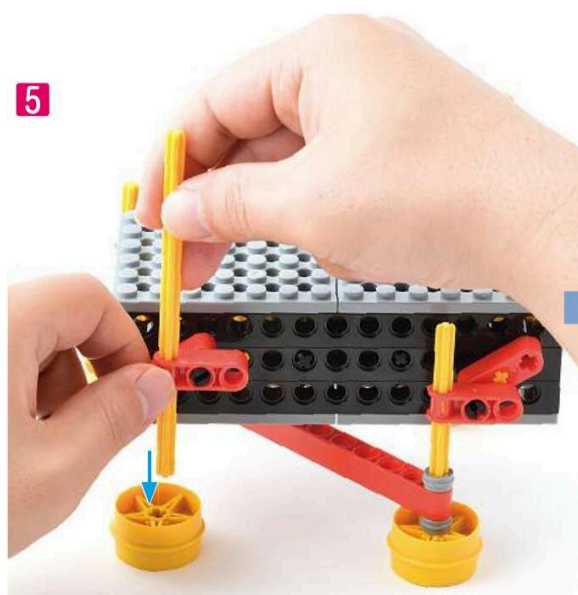
クロスジョイントの向きが変わらないように、注意させてください。タイヤSのホイールの取り付ける向きに注意させてください。



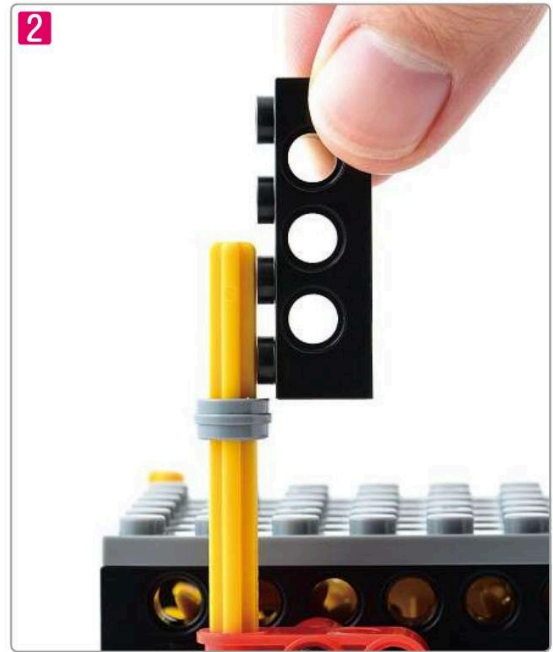
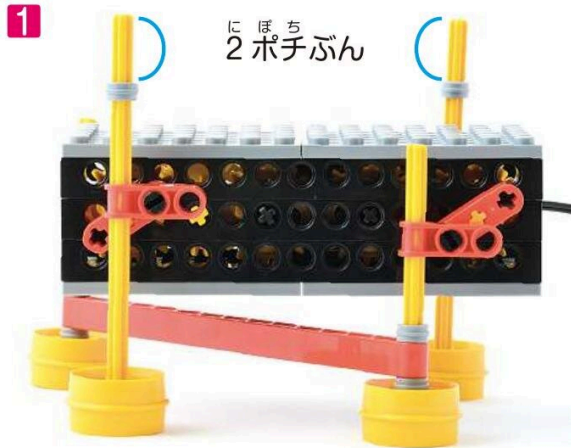
不安定な場合があるので、倒れないように注意させてください。



はんたいがわにも とりつけます。

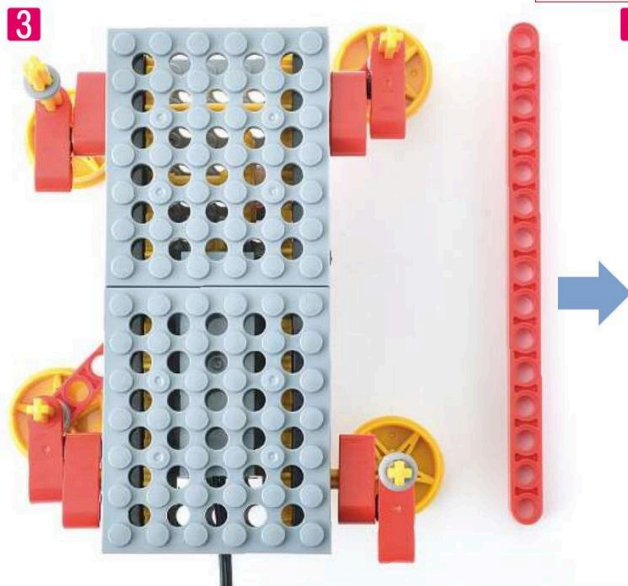


- 10** ブッシュ^{ぶっしゅ}を とりつけましょう。
 ビーム^{びいむ}を あてて 2 ポチ^{にぼち}ぶんの
 ながさに します。◇ブッシュ^{ぶっしゅ}2こ



- 11** ロッド^{ろっど} 15 アナ^{じゅうご あな}を とりつけましょう。ブッシュ^{ぶっしゅ}で こていします。
 ◇ロッド^{ろっど} 15 アナ^{じゅうご あな}1こ ◇ブッシュ^{ぶっしゅ}2こ

写真では見えにくいですが、胴体の上下で2つのロッド 15 アナが交差しています。



どうたいの
かんせいです。

3 あたまと しっぽを つくろう

(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



原寸大

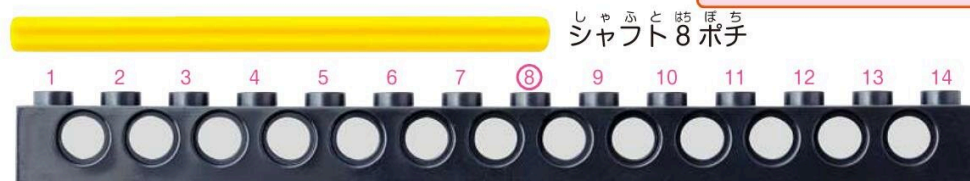
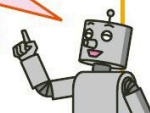


黒シャフト 1.5 ポチとまちがえないようにしてください。

シャフトの ながさ

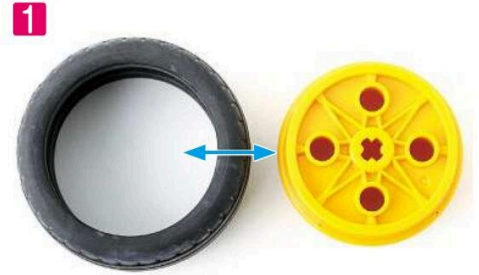
2

しゃふと、びいむで
ながさを はかるよ。



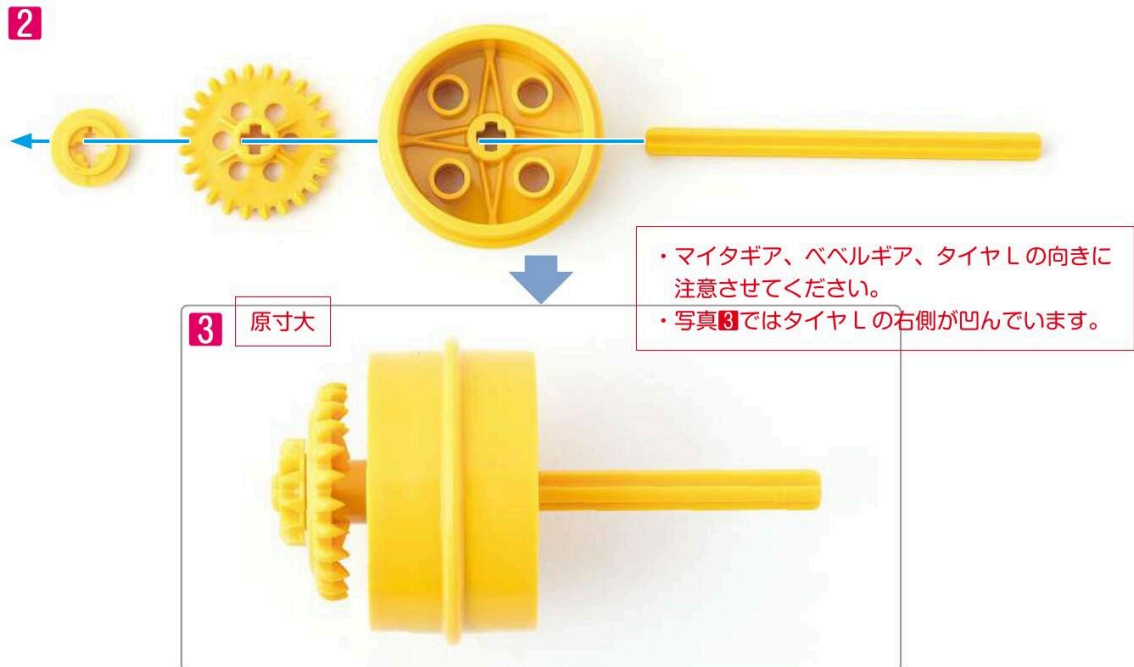
原寸大

- 2** ^{たいやえる}タイヤ^しの ^{ごむ}ゴムを はずします。
 ◇^{たいやえる}タイヤ^し **1**こ

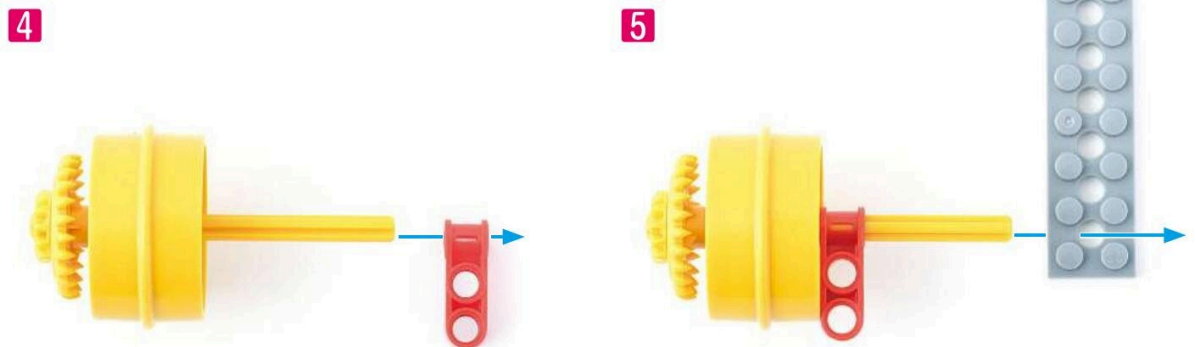


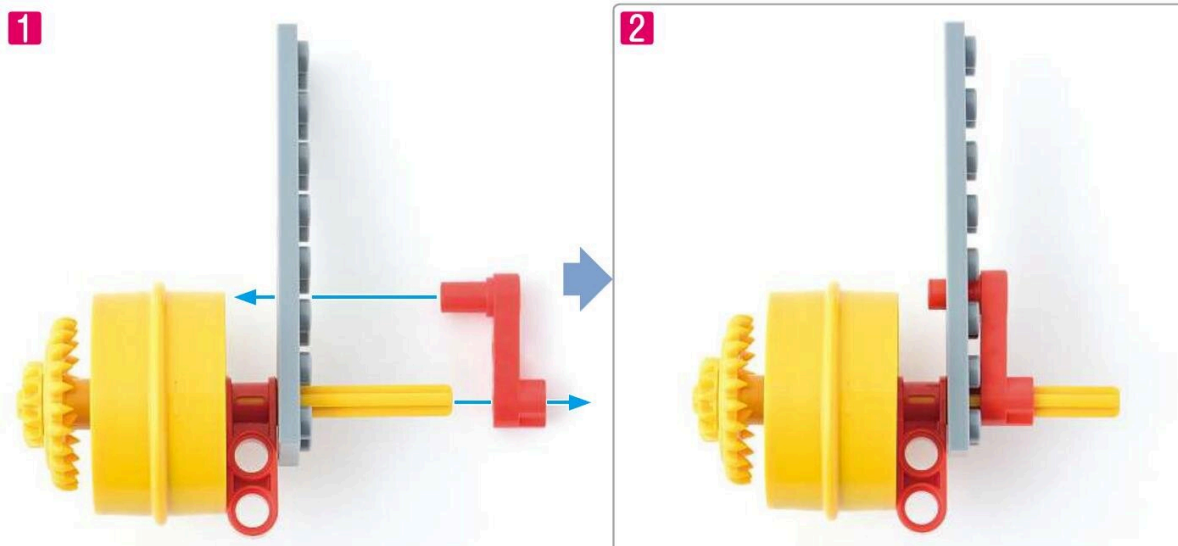
タイヤ^しのゴムを外します。講師が補助してください。

- 3** **2**の ^{たいやえる}タイヤ^しの ^{ホイール}ホイールを つかって ^{ばあつ}パーツを くみましょう。
 ◇^{まいたぎあ}マイタギア **1**こ ◇^{べべルぎあ}ベベルギア **1**こ ◇^{しゃふと}シャフト ^{はち}8ポチ **1**こ

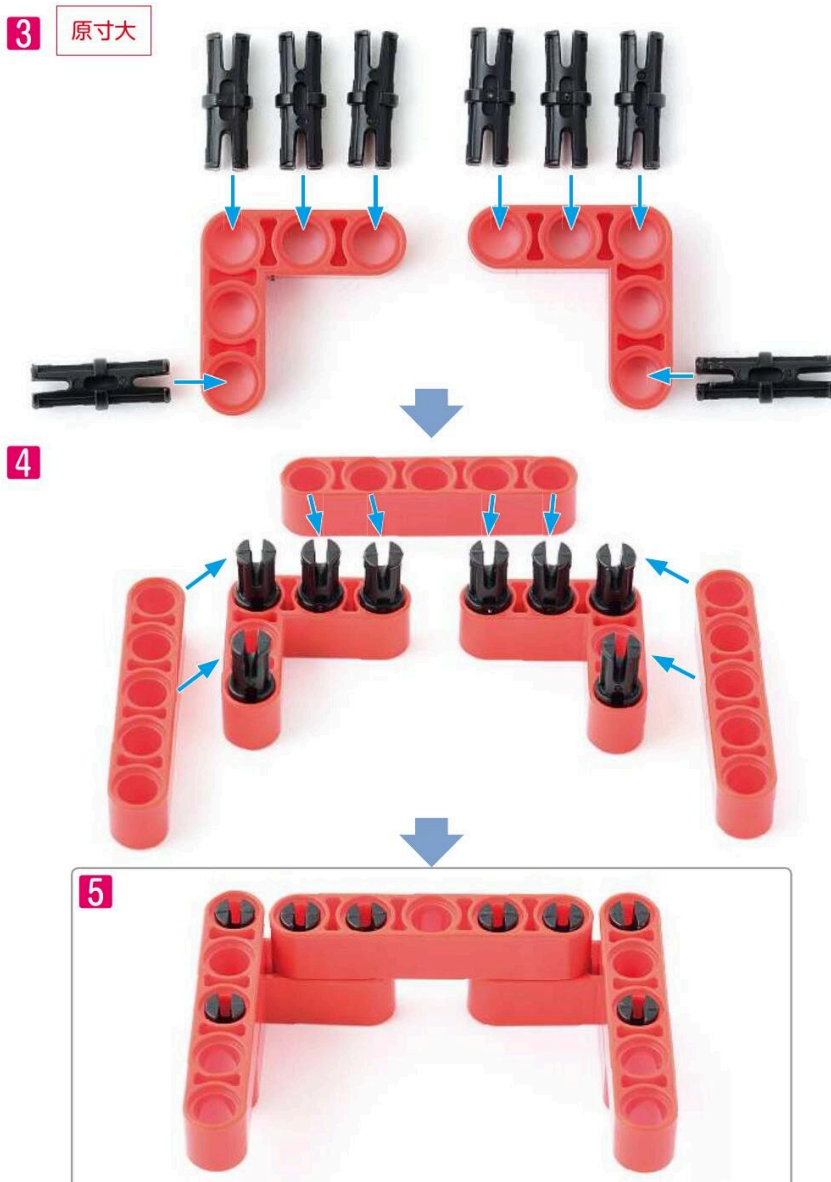


- 4** **3**の ^{せつと}セットに さらに ^{ばあつ}パーツを とりつけましょう。
 ◇^{くろすじょいんと}クロスジョイント **1**こ ◇^{ふとふれえと}太プレート ^{はち}8ポチ **1**こ ◇^{くらんく}クランク **1**こ

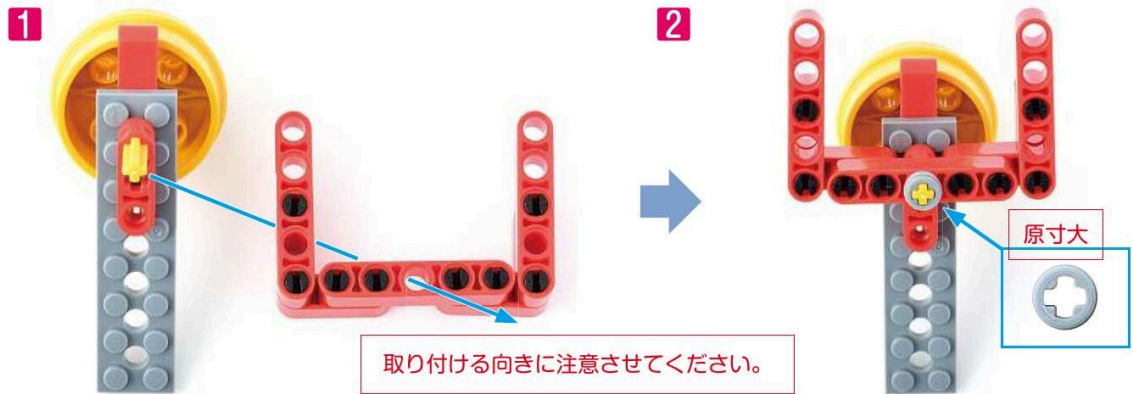




5 ばあつ パーツを くみましょう。
 ◇しロッド **2**こ ◇ロッド5アナ **3**こ ◇ペグS **8**こ



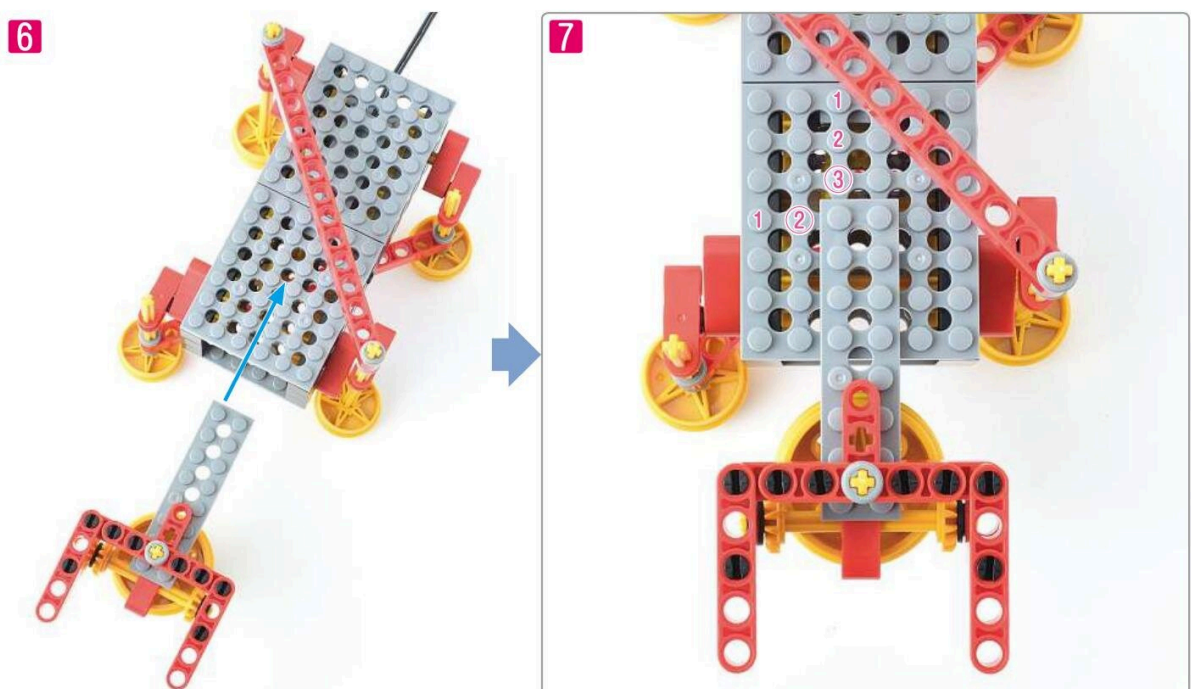
6 4 に 5 の セットを とりつけましょう。 ◇ブッシュ 1 こ



7 めに なる パーツを とりつけましょう。あたまの かんせいです。
◇シャフト6ポチ 1 こ ◇マイタギア 2 こ ◇グロメット 2 こ



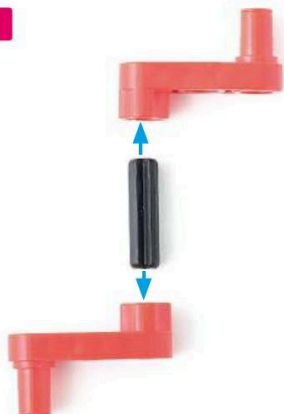
8 あたまを とりつけましょう。



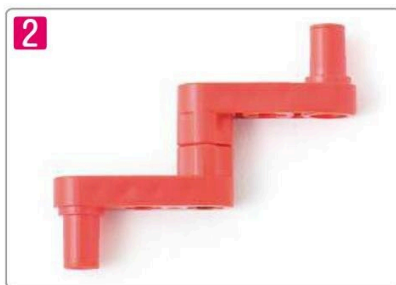
9 しっぽをつかって とりつけましょう。

◇ クランク **2** こ ◇ 黒シャフト **2** 本 ◇ ポチ **1** こ

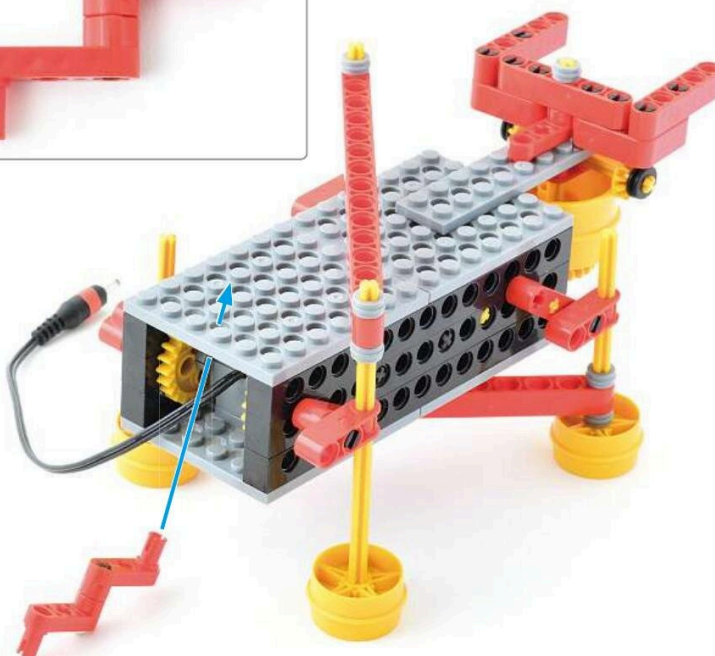
1



2



3



4



4 ろぼっと ロボットを かんせいさせよう

(めやす 20 ぶん)

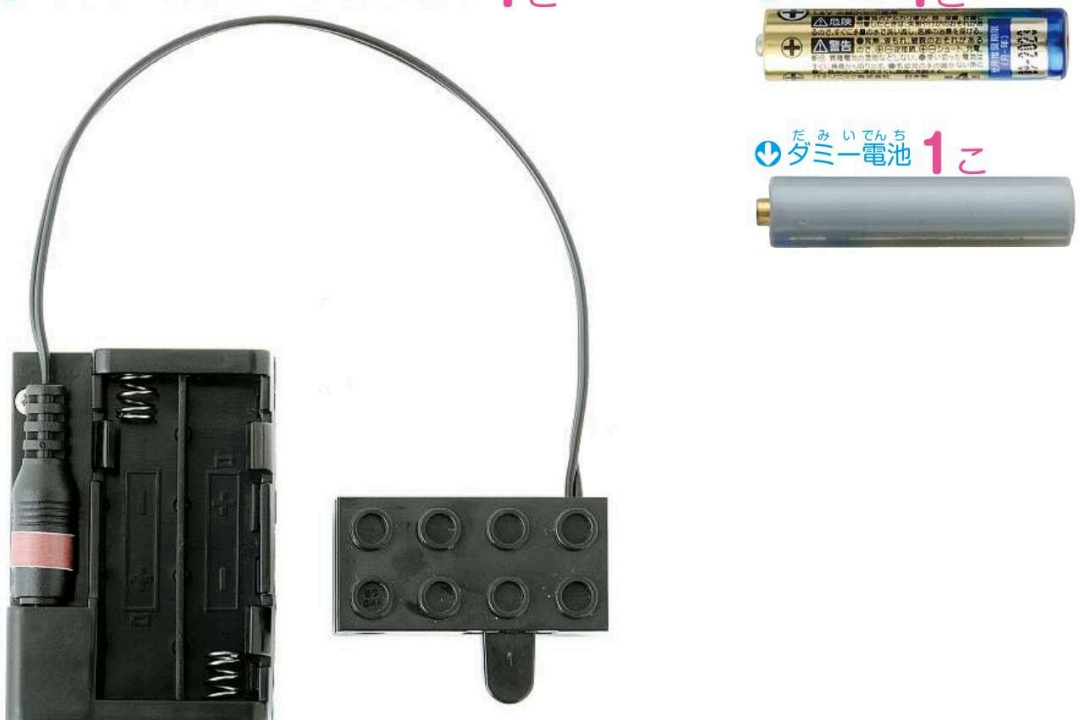
1 つかう パーツを あつめましょう。

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 **バッテリーボックス/スライドスイッチ 1こ** 原寸大

単4電池 4こ

ダミー電池 1こ

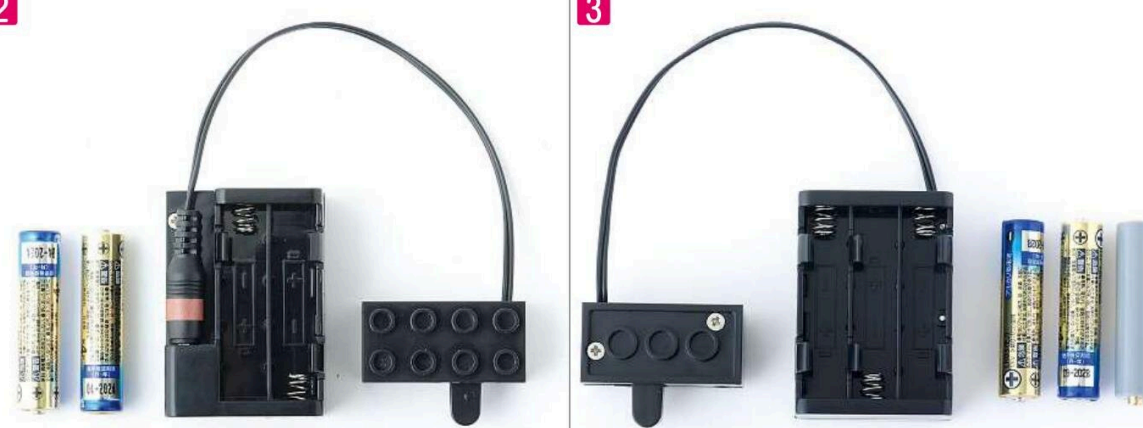


2 バッテリーボックスに 単4電池と ダミー電池を いれましょう。

◇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

2

3



1



2



電池の入る向きが間違っていないかを講師が確認してください。

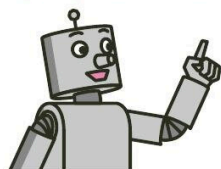
3

モーターのコード（あか）を スライドスイッチにつなぎましょう。

3



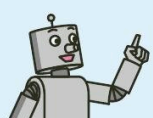
かんせい!!



- ・ スイッチを左向きに入れると前に進みます。
- ・ ロボットはゆっくり動きます。

スイッチを いれて うごかして みましょう。
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。

ロボットがうまく動かない時は・・・
・ P.16、17 を参考にロッド 15 アナ
へのシャフト 12 ポチの差し込み方
を調整するとよいでしょう。
・ あまりにも動きがゆっくりな時は、
電池を新しいものに取り換えま
しょう。



まえにすすんだかな？
ふつかめは、ロボットを そうさする
リモコンを つくって いくよ。

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。



ロボットのきょうかしょ

2

▶ プライマリーコース

とうぎゅう^{ろぼっと}ロボット「ウッシーくん」



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 2025ねん 7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> リモコンとケーブルをつないで、離れた場所からロボットを操作できるようにします。スライドスイッチを反対方向に入れることで、後ろ向きに進むことを確認させた上で、闘牛ゲームをさせてみましょう。

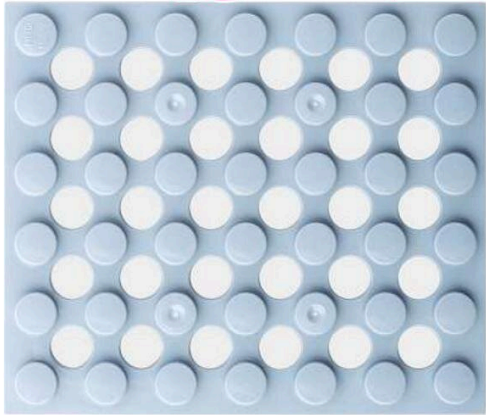
1 リモコンケースをつくろう

(めやす 10 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 ① ふれえとえる **2こ** 原寸大



② ふとふれえとく **1こ**



③ ほそふれえとく **1こ**



④ ビーム 8 ポチ **4こ**



⑤ ビーム 6 ポチ **2こ**



⑥ ビーム 4 ポチ **1こ**



⑦ 細プレート 4 ポチ **4こ**



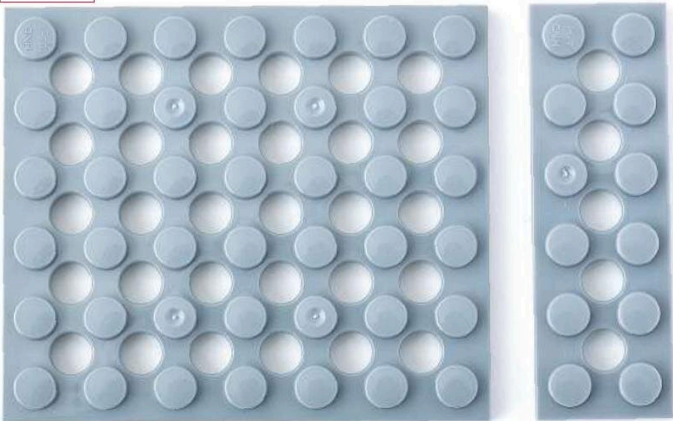
⑧ 細プレート 2 ポチ **3こ**



2 プレートをかさねて とりつけましょう。

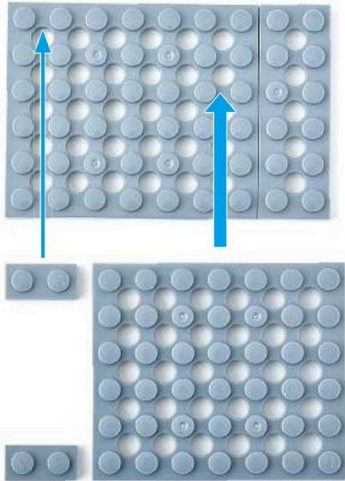
◇ふれえとえる **2こ** ◇ふとふれえとく **1こ** ◇ほそふれえとに **2こ**

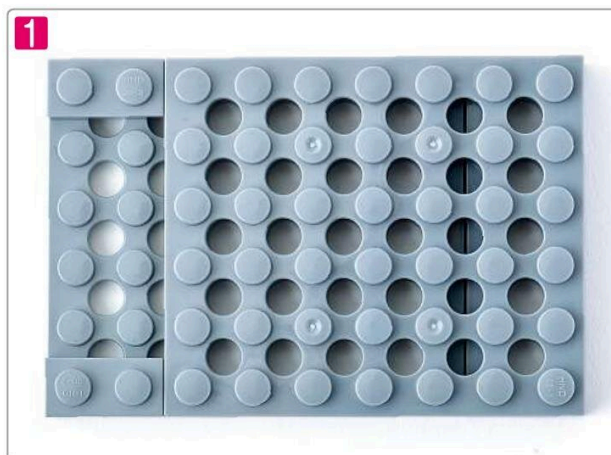
2 原寸大



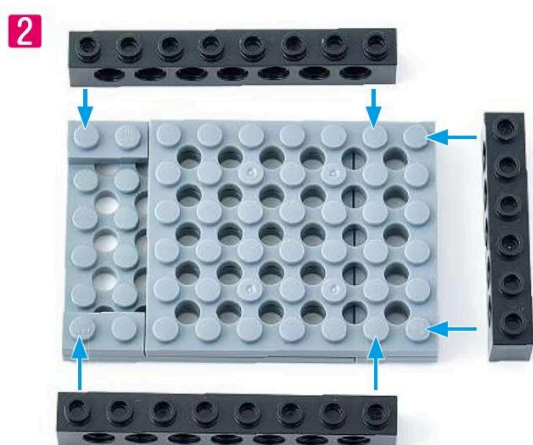


3

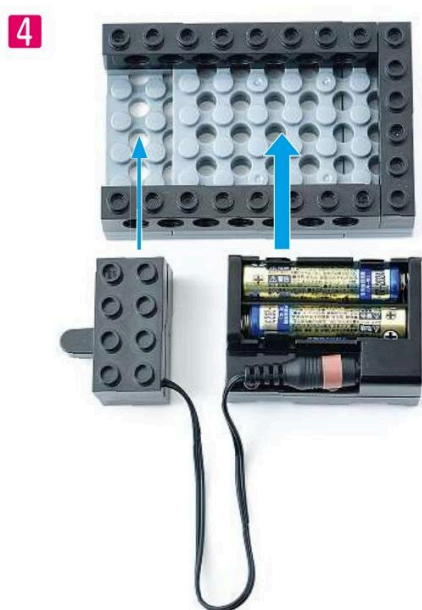




3 ^{びいお}ビームを ^とりつけましょう。 ◇^{びいおちほち}ビーム 8 ポチ **2** こ ◇^{びいおちほち}ビーム 6 ポチ **1** こ



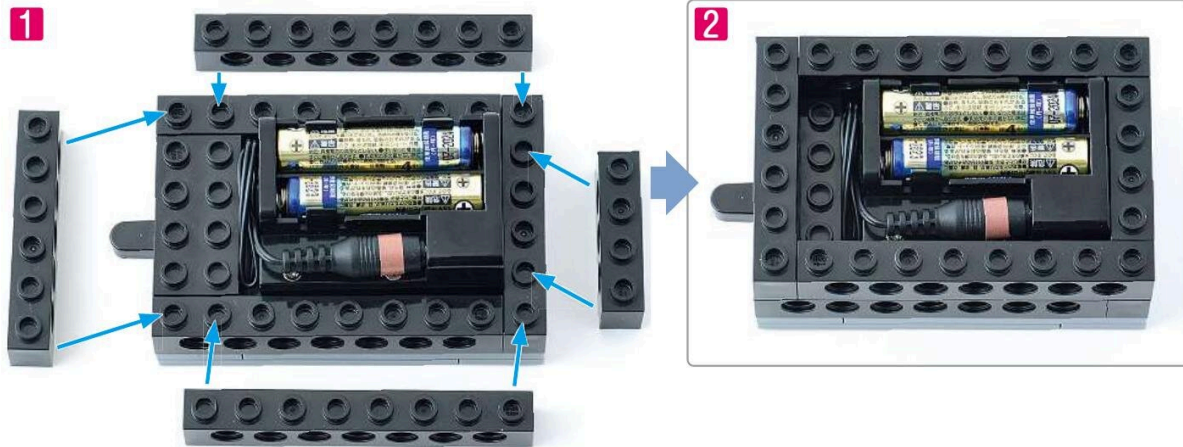
4 ^{ばってりいぼくす}バッテリーボックス／^{すらいどすいっち}スライドスイッチを ^とりつけましょう。



写真のように、コードを隙間に入れます。

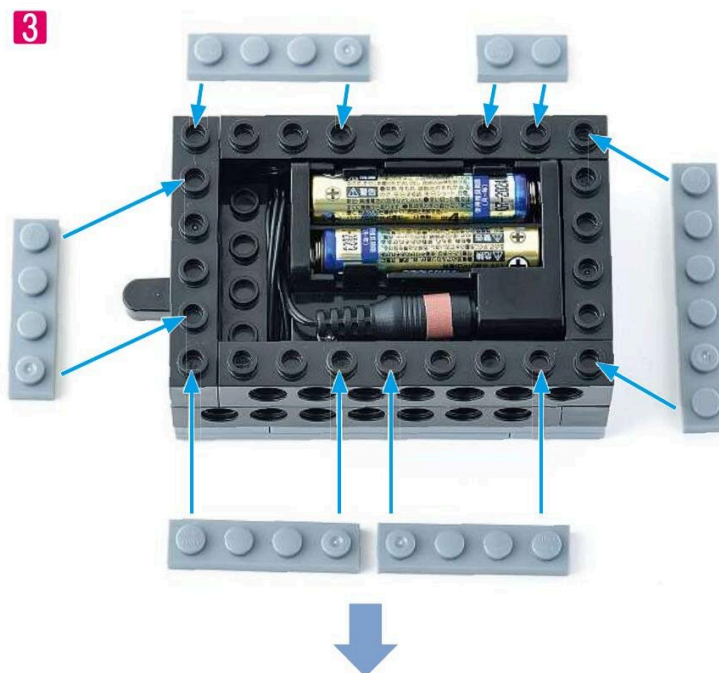
5 ビームを とりつけましょう。

◇ビーム 8 ポチ **2** こ ◇ビーム 6 ポチ **1** こ ◇ビーム 4 ポチ **1** こ



6 細プレート^{ほそぶれえと}を とりつけましょう。

◇細プレート 6 ポチ **1** こ ◇細プレート 4 ポチ **4** こ ◇細プレート 2 ポチ **1** こ



2 たっちせんさあ とりつけよう (めやす 10 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

↓ ビーム 8 ポチ 1 こ 原寸大

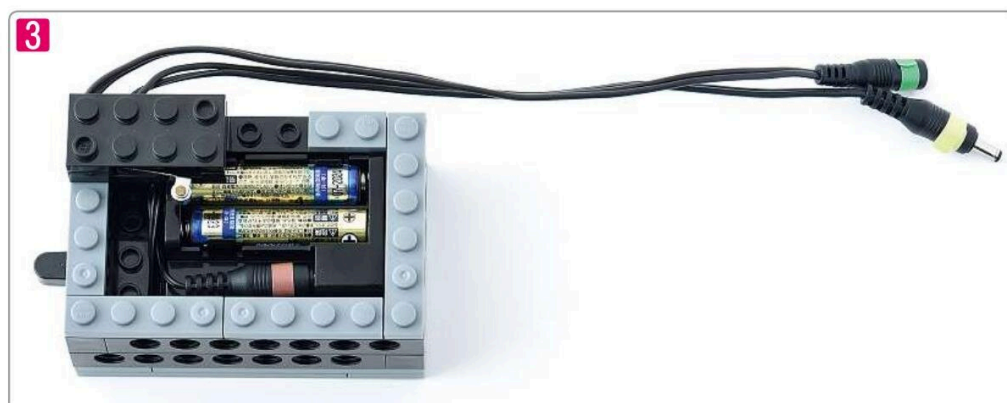
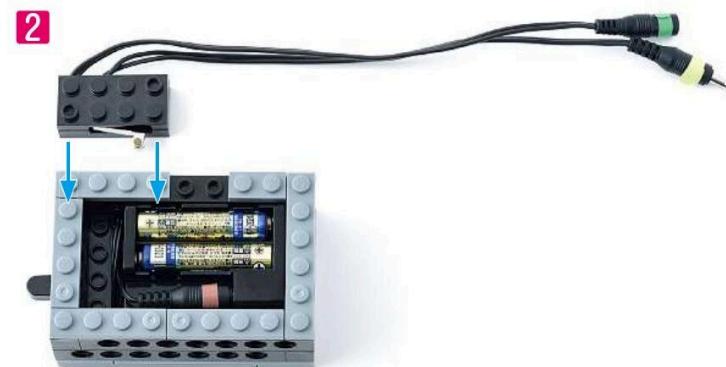
↓ ビーム 4 ポチ 2 こ

↓ シャフトビーム 2 ポチ 1 こ

↓ ビーム 1 ポチ 1 こ

↓ たっちせんさあ 黒 1 こ タッチセンサー黒のみ原寸大ではありません。

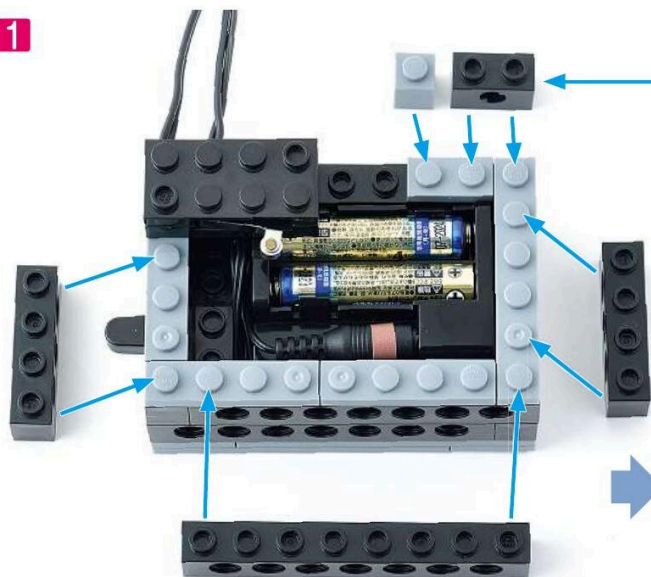
2 たっちせんさあ 黒を とりつけましょう。 ◇ たっちせんさあ 黒 1 こ



3 ビームを とりつけましょう。

◇ビーム 8 ポチ 1 こ ◇ビーム 4 ポチ 2 こ ◇シャフトビーム 2 ポチ 1 こ ◇ビーム 1 ポチ 1 こ

1



原寸大



2



3 レバーを とりつけよう

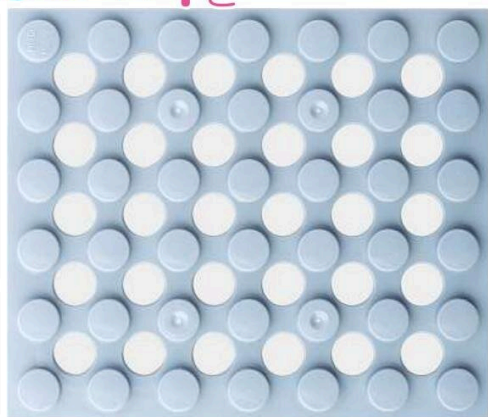
(めやす 10 ぶん)

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。

3

プレート 1 こ



原寸大

T ロッド 1 こ



クランク 1 こ



シャフトジョイント 1 こ



太プレート 6 ポチ 1 こ



シャフト 3 ポチ 1 こ



ペグ S 1 こ

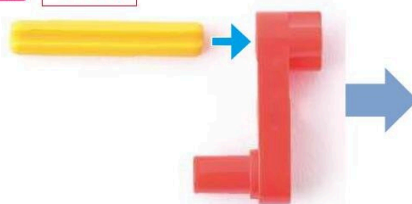


2 シャフトを クランクに とりつけましょう。

◇シャフト3ポチ 1 こ

◇クランク 1 こ

1 原寸大



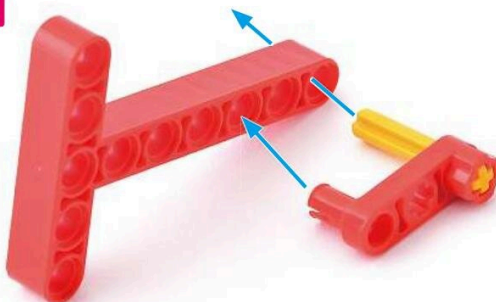
2 原寸大



3 2の セットを Tロッドに とりつけましょう。 シャフトジョイントと ペグSを とりつけます。

◇Tロッド 1 こ ◇シャフトジョイント 1 こ ◇ペグS 1 こ

3



4



原寸大



5

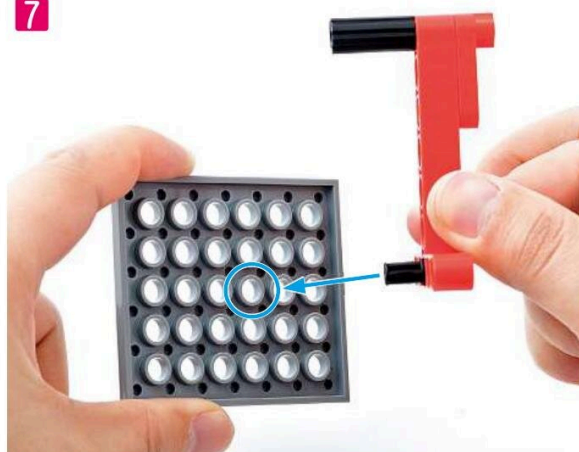


6

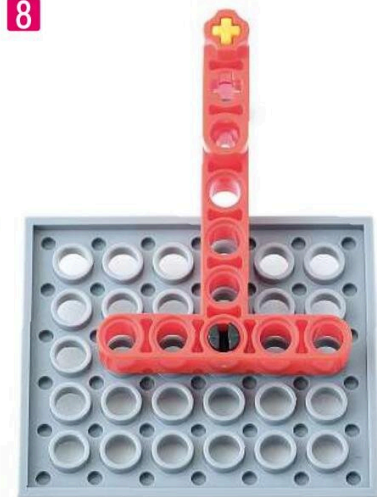


4 3の セットを プレートLに とりつけましょう。◇プレートL 1 こ

7

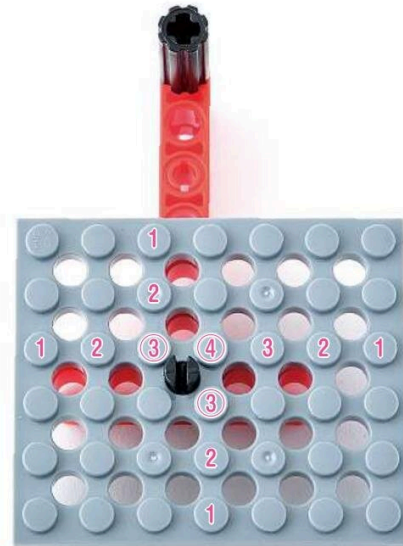


8



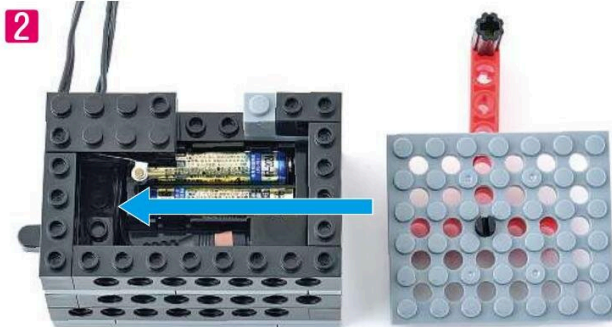
おもてに して たく
とりつけられて いるか
たしかめましょう。

1



5 4の セットを リモコンケースに
とりつけましょう。
ふとぶれえとろくほち
太プレート6ポチも とりつけます。

ふとぶれえとろくほち 1 こ
◇太プレート6ポチ

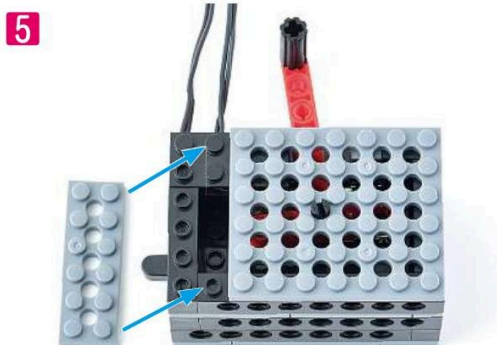
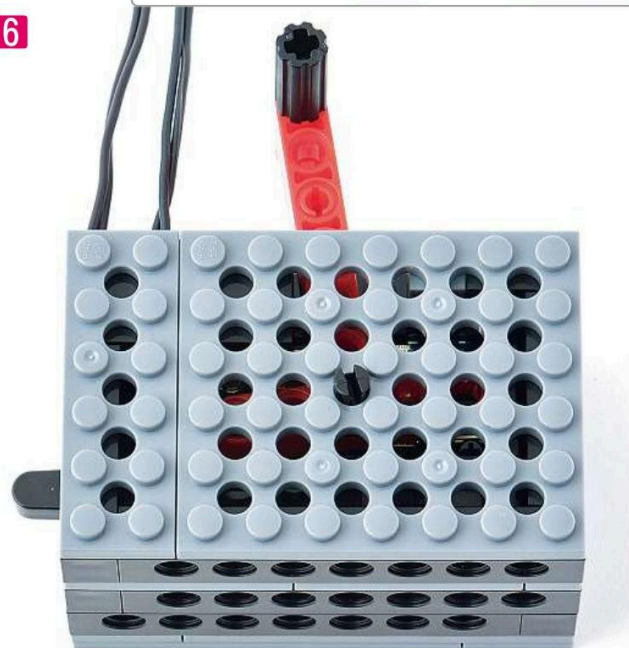


ていろっど たっちせんさあ
Tロッドが タッチセンサーに
ふれるように とりつけましょう。



写真では、見やすくするために、手前のビーム4ポチを取り外しています。

6



リモコンの かんせいです。

4 ろぼっと ロボットを かんせいさせよう

(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

ケーブル 1 こ

原寸大



2 ケーブルを つなぎましょう。

モーターの プラグ (あか) → ケーブルの ジャック (むらさき)

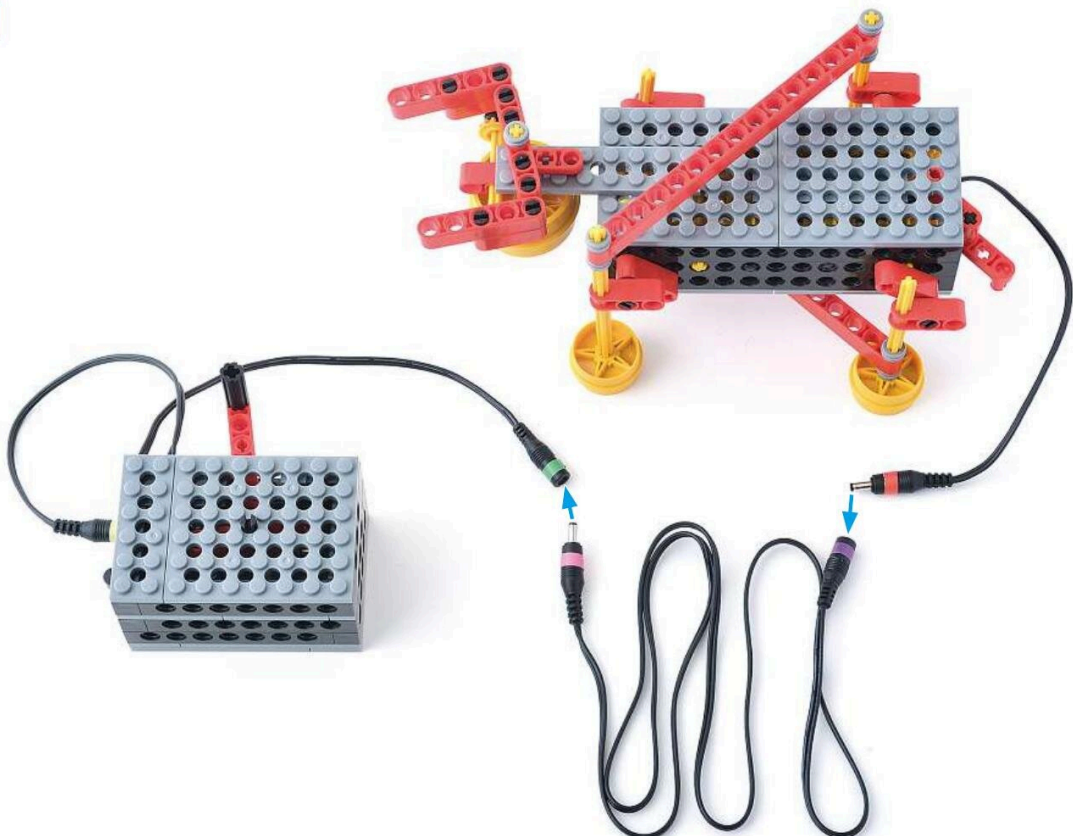
ケーブルの プラグ (ピンク) → タッチセンサー黒の ジャック

(みどり)

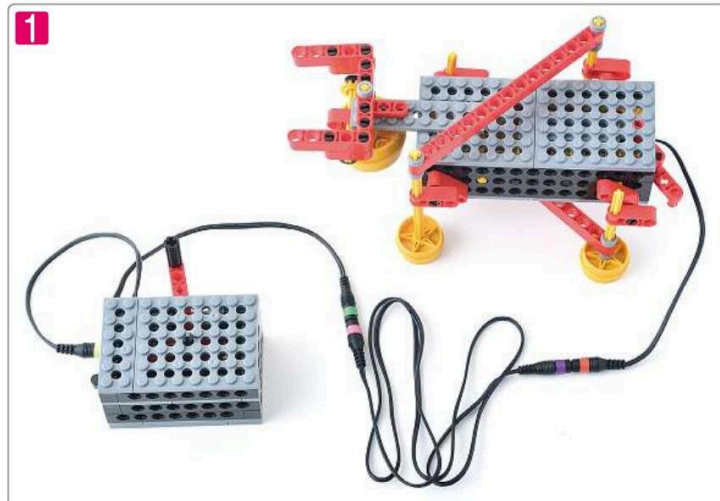
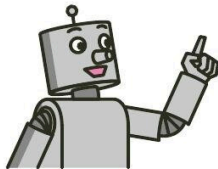
タッチセンサー黒の プラグ (きいろ) → スライドスイッチ

◇ケーブル 1 こ

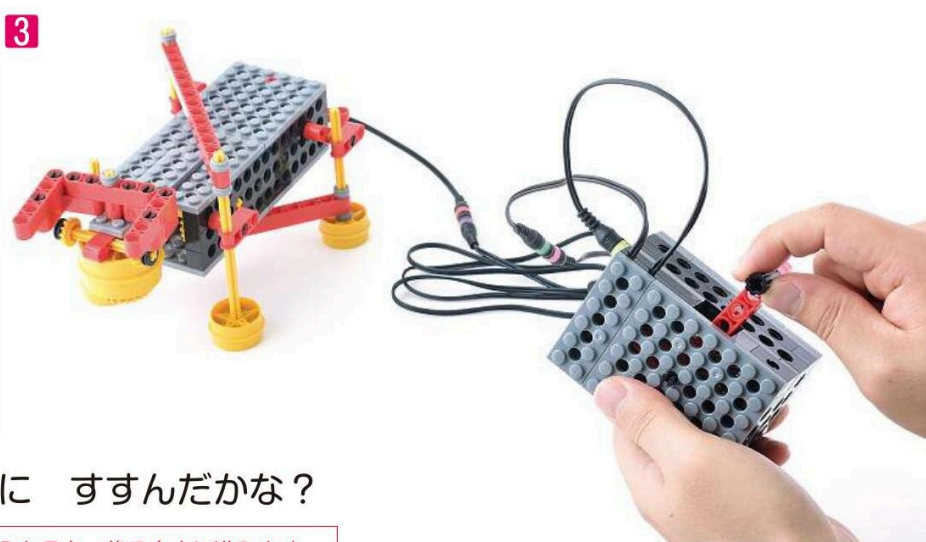
2



かんせい!!



- 3** スイッチを やじるしの むきに いれましょう。
 ればあ レバーを ひいて ロボットを うごかしましょう。



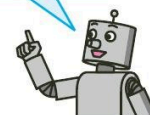
どちらの むきに すすんだかな？

写真のようにスイッチを入ると、後ろ向きに進みます。

おともだちどうして とうぎゅうたいけつを してみよう！



スイッチを
 はんたいに すると
 はんたいむきに
 うごくよ。



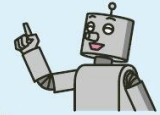
おわったら もおたあ の ぶらぐ (あか■) を
 けえぶる の ジャック (むらさき■) から はずそう。

5 ろ ぼ っ と ロボットを かいぞうしよう

(めやす 10 ぶん)

ほんものの うしは とても ちからもちで たくさんの
にもつを はこべるよ。

ウッシーくんに ひかせる 「にぐるま」を つくってみよう。



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

原寸大

↓ ビーム 14 ポチ 2 こ



↓ ビーム 8 ポチ 6 こ



↓ ビーム 4 ポチ 4 こ



↓ パイロット 1 こ



↓ ビーム 2 ポチ 2 こ



↓ 太プレート 8 ポチ 5 こ



↓ マイタギア 2 こ



↓ クラック 2 こ



↓ T ジョイント 2 こ



↓ タイヤ 2 こ



↓ シャフト 5 ポチ 2 こ



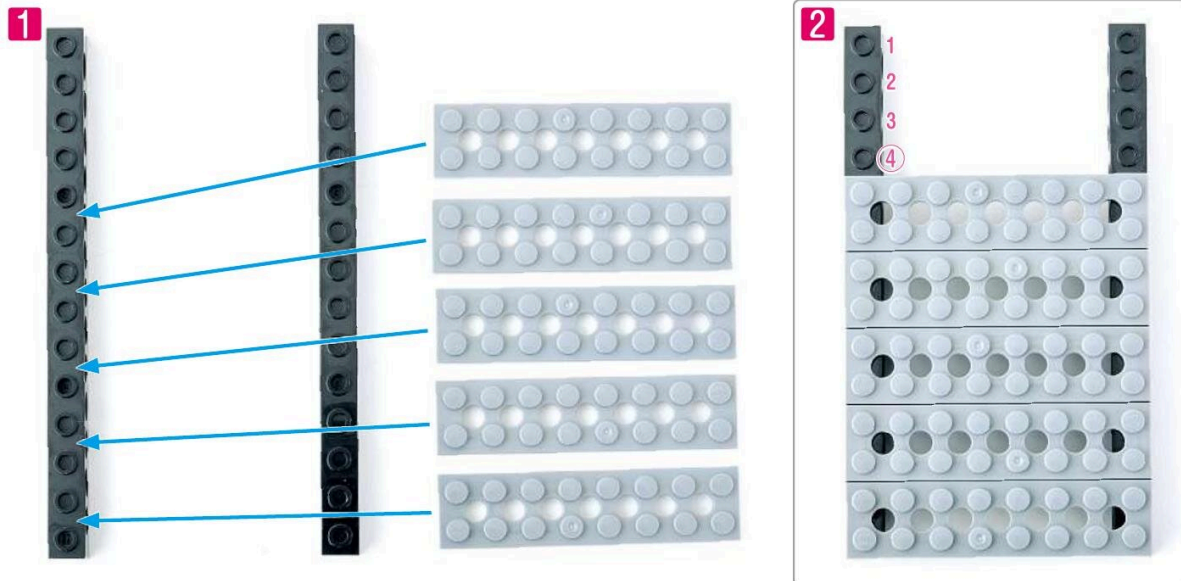
↓ シャフト 10 ポチ 1 こ



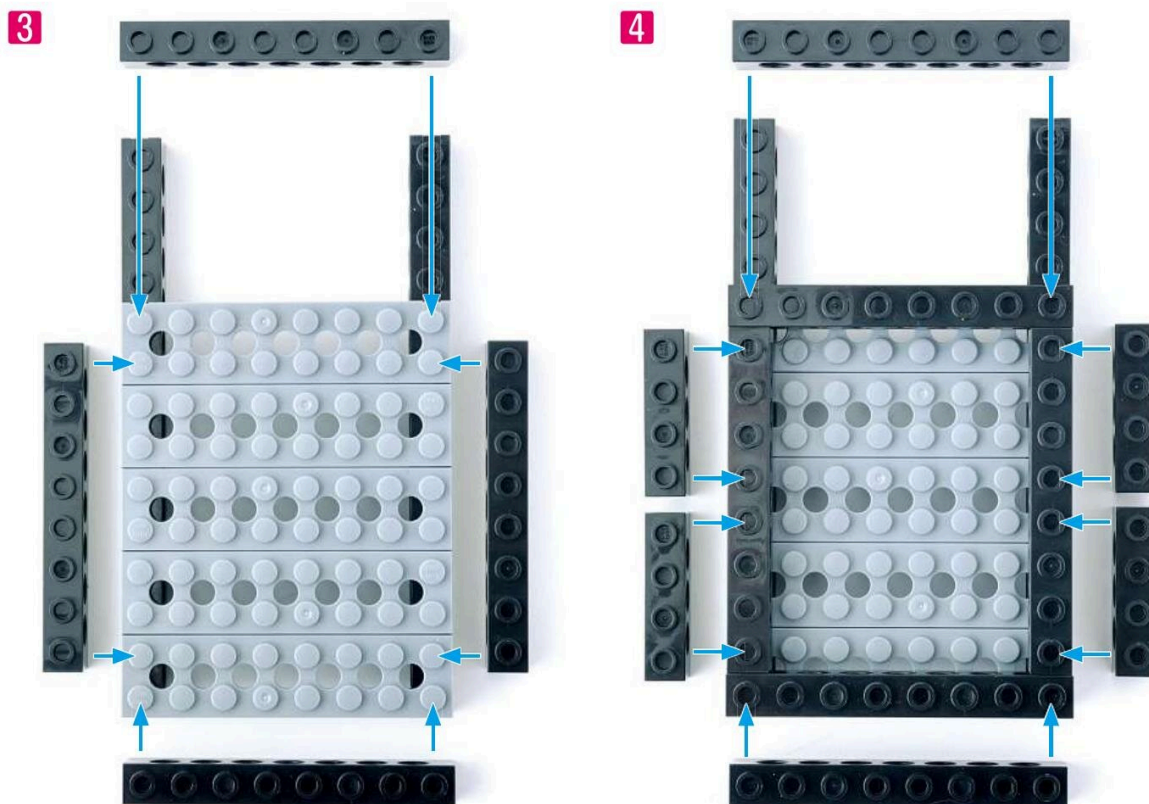
↓ シャフト 12 ポチ 1 こ



2 ビームと プレートを くみましょう。
 ◇ビーム 14 ポチ **2**こ ◇太プレート 8 ポチ **5**こ



3 さらに ビームを とりつけましょう。
 ◇ビーム 8 ポチ **6**こ ◇ビーム 4 ポチ **4**こ



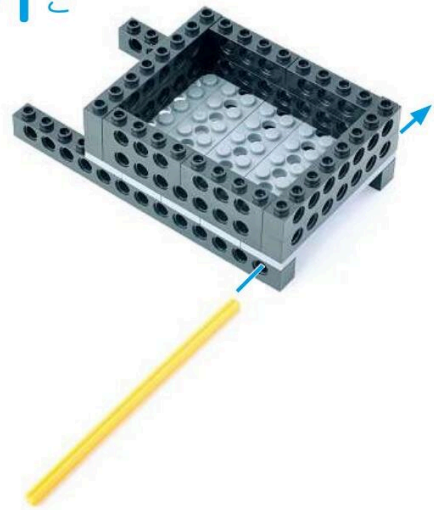


4 シャフト 12 ポチを とおして、
タイヤを とりつけましょう。

◇ シャフト 12 ポチ **1** こ

◇ タイヤ **2** こ

2



3



- ・タイヤの向きに注意させてください。凹んでいる方が外側です。
- ・側面のビームにくっつかないようにします。

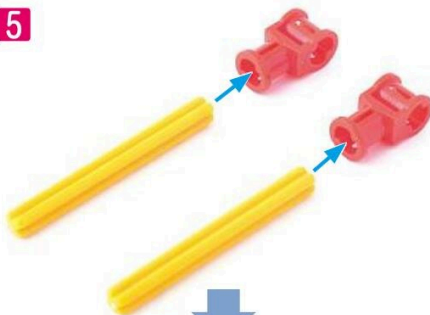
4



5 パーツを くんで、**4** に とりつけましょう。

◇ シャフト 5 ポチ **2** こ ◇ Tジョイント **2** こ ◇ シャフト 10 ポチ **1** こ ◇ マイタギア **2** こ

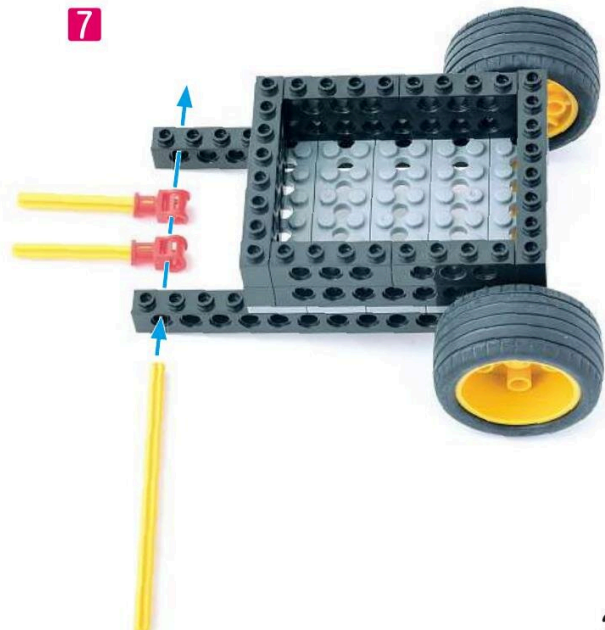
5

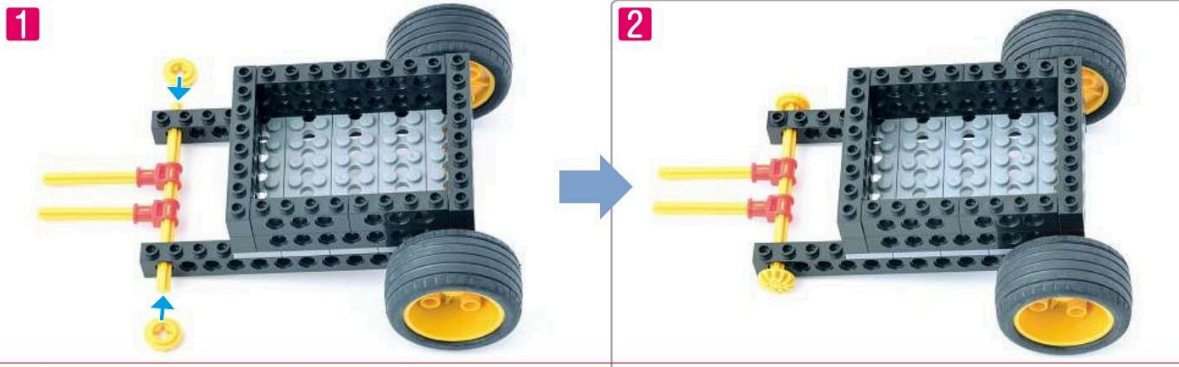


6



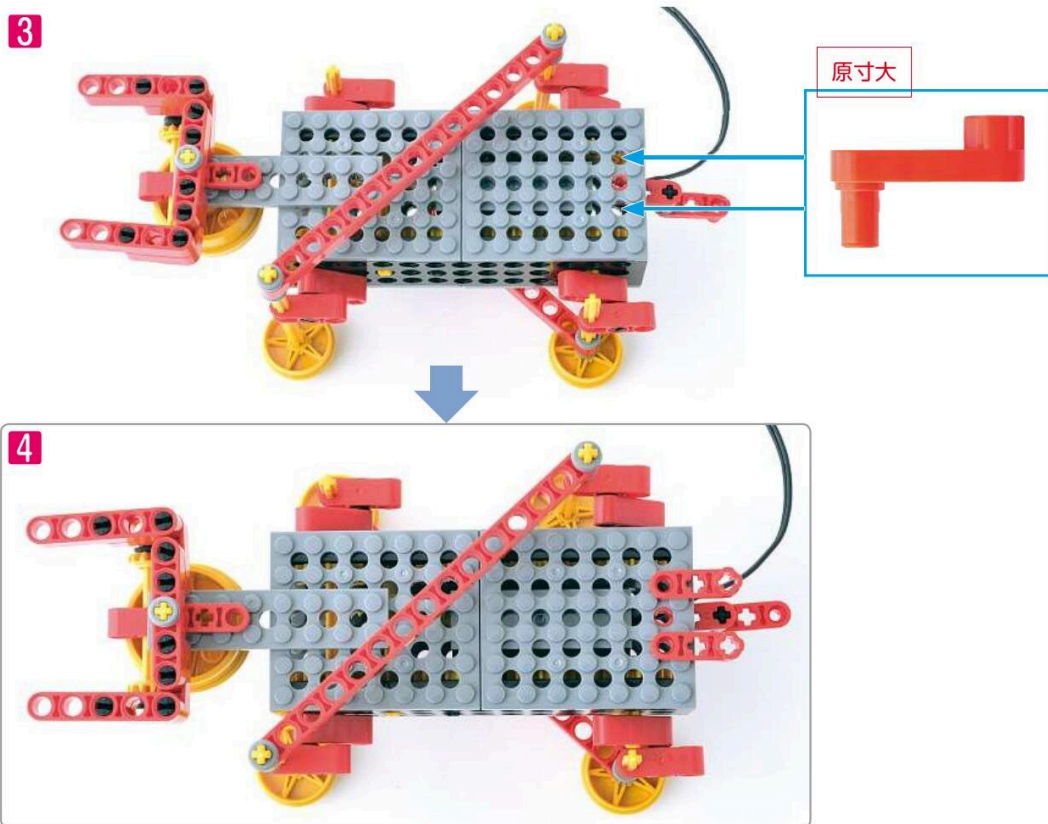
7





マイタギアの取り付けの向きに注意させてください。またシャフト 10 ポチがマイタギアから突き出ないようにさせましょう。

6 ほんたいに クランク^{くらんく}を とりつけましょう。◇クランク^{くらんく}2こ



7 **5** の セット^{せっと}を とりつけましょう。



モーターのコードは、ロボットの右側（写真奥）に出しておきましょう。尻尾のパーツを挟むように取り付けます。

- 8** ^{ばい り と}パイロットを ^くんで、^にぐるまの ^なかに ^のせましょう。
 ◇パイロット ¹こ ◇ビーム ²ポチ ²こ

1



2

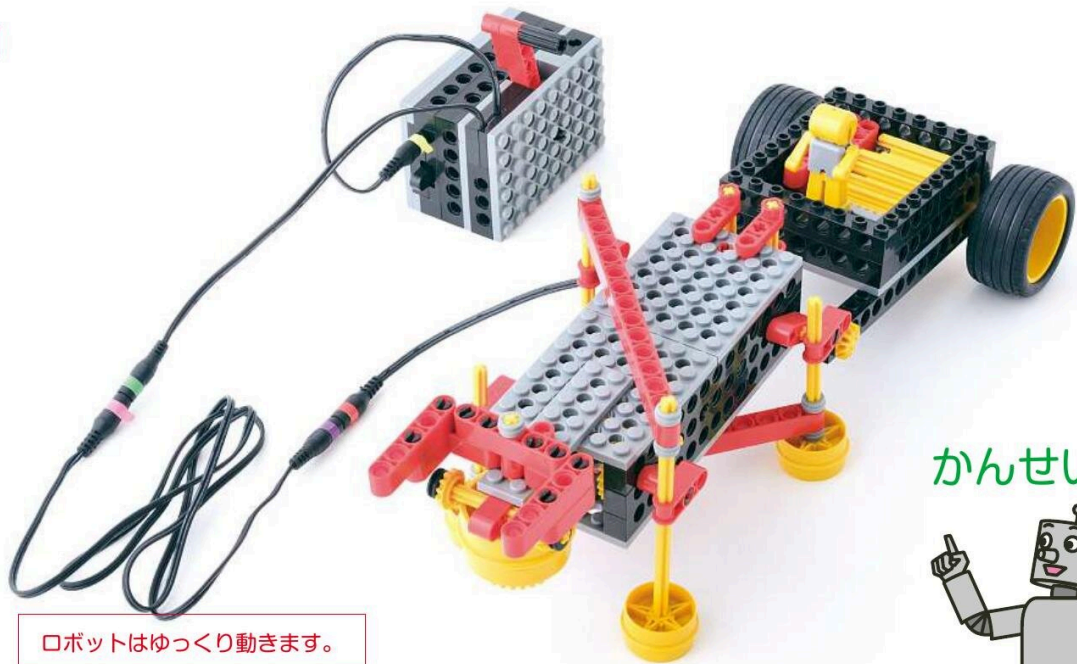


3



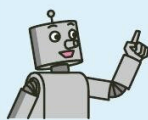
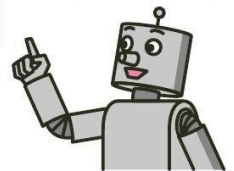
- 9** ^{も お た あ}モーターの ^{ぶ ら ぐ}プラグ（あか■）を ^{け え ぶ る}ケーブルの
^{じ ゃ く}ジャック（むらさき■）に ^{つ な ぎ ま し ょ う}つなぎましょう。
^にぐるまの ^なかに ^{あ ま っ た}あまった ^{ぱ ー ツ}パーツを ^のせて
^{う ご か し て}うごかして ^{み ま し ょ う}みましょう。

4



ロボットはゆっくり動きます。

かんせい!!



にぐるまを ^ひく ^{う っ し い}ウッシーくんの ^{かん}せいだよ。
 あまった ^{ぱ ー ツ}パーツの ^ほかにも ^みみの ^まわりの ^もものを
^のせて、^はこんでみよう。

ロボットがうまく動かない時は・・・

- ・ P.16、17 を参考にロッド 15 アナへのシャフト 12 ポチの差し込み方を調整するとよいでしょう。
- ・ P.37、38 を参考に、マイタギアやタイヤの取り付け方、シャフトの差し込み方を調整すると動きがスムーズになるでしょう。
- ・ あまりにも動きがゆっくりな時は、電池を新しいものに取り換えましょう。

ゲームをしよう

めやす 20 ぷん

ルール

- コースの ながさは 50 センチメートルです。
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。



- 3 かい レースをして、いちばんよい
タイムを えらぼう。



よーい、ドン!



きろく

まいかいの ^{た い む}タイムを きろくしましょう。

1 かいめ

^{た い む}タイム : _____ びょう

2 かいめ

^{た い む}タイム : _____ びょう

3 かいめ

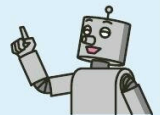
^{た い む}タイム : _____ びょう

- ・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。
- ・タイムだけでなく、運べるパーツの数などで競っても楽しめるでしょう。

いちばんよい
^{た い む}タイムに
○をつけよう！



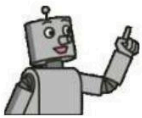
かんせいした ^{ろ ぼ と}ロボットを おうちでも うごかしてみよう！
^{す ら い ど す い っ ち}スライドスイッチを きって、^{も お た あ}モーターの ^{こ お ど}コードを めいて
もちかえろう。



1

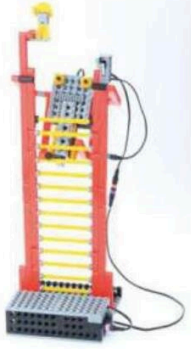


- ・持ち帰って家でもロボットを動かして楽しみながら、保護者に成果を見せることが大切です。
- ・今回作ったロボットは、家でばらしておくか、次回の授業がはじまる 10 分程前にばらすようご指導ください。



これからつくるロボットをしようかいするよ

プライマリーコース

8がつ	ロボフィッシュ	9がつ	ロボットしょうぼうたい
およげ！  しっぽをふって すすむ さかながた ロボット		しゅつどう！  はしごを あんぜんに のぼるよ	
10がつ	SLロボロコ	11がつ	うおうさおう
じょうききかんしゃロボット  ピストンを うごかして すすむよ		ぶつかりロボット  かべに ぶつかると はんたいむきに すすむ	

ベーシックコース

8がつ	クルリン	9がつ	ジャイアントホッパー
でんぐり返り がえ ロボット 		バッタロボット 	

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