



human

ヒューマンアカデミー ジュニア
STEAMスクール



ロボット教室

ロボットのきょうかしよ

プレプライマリーコース

1

きれいに さいたよ「オハナッチ」
お は な っ ち



★だい1かい

2024 ねん

7 がつ

にち

なまえ



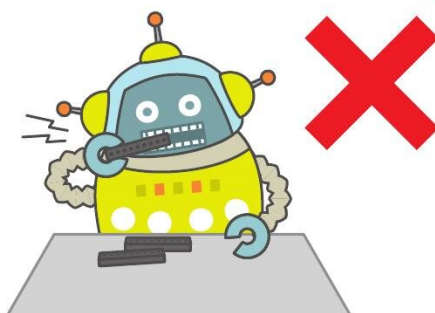
ちゅうい しょう



ば あ つ パーツや でんきぶひんを あんぜんにつかうために

! パーツを くちに いれない

くみたてた パーツを とりはずすときは、
ぜったいにはをつかってはいけません。
ば あ つ パーツを のみこんでは いけません。

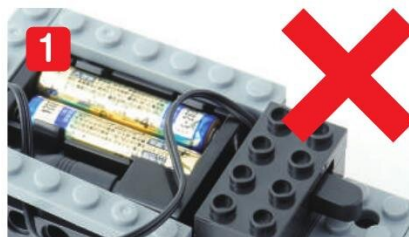


! ぶひんを きずつけない

でんきぶひんを はさみや カッターなどで
きずつけたり、ば あ つ パーツで はさんだりしては
いけません (しゃしん 1)。

こ お ど や け え ぶ る
コードや ケーブルは、おりまげたり、
ひっぱったりしては いけません。

ぶ ら ぐ の めきさしは、ぶ ら ぐ ぶ ぶんを
もって おこないましょう (しゃしん 2)。



! あつい・におうとき、へんなおとが するとき

ろ ぼ っ と
ロボットを うごかしたときに、でんちや でんきぶひんが
あつくなったり、へんな においが したり、いつもと ちがうおとが
したばあいは、すぐに ろ ぼ っ と
ロボットを とめ、せんせいに しらせましょう。
ぬれたてで でんきぶひんを さわっては いけません。

もくじ

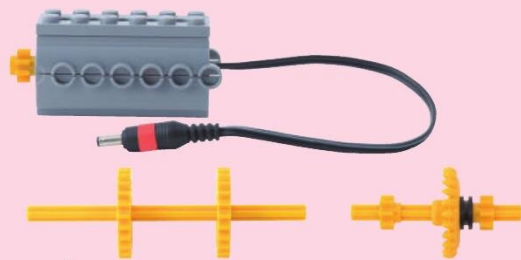
だい 1 かい

ロボット の ぶんかい	3	10ぶん
かんがえてみよう	3~4	12ぶん
きょうの パーツ	5	
きょうの よてい	6	
くみたて		60ぶん
1. くき	7~18	
2. ねっこ	19~26	
3. うえきばち	27~36	
4. おはな	37~41	
ロボット を うごかさう	42	3ぶん
かいてんさせたり とめたりしよう	43	
クイズ	44	
かたづけ		5ぶん

ぶろっくはすし



つかうと べんりだよ



このセットは またつかうよ
しゃしん と おなじように くみたてておこう



かんがえてみよう

めやす 5 ぶん

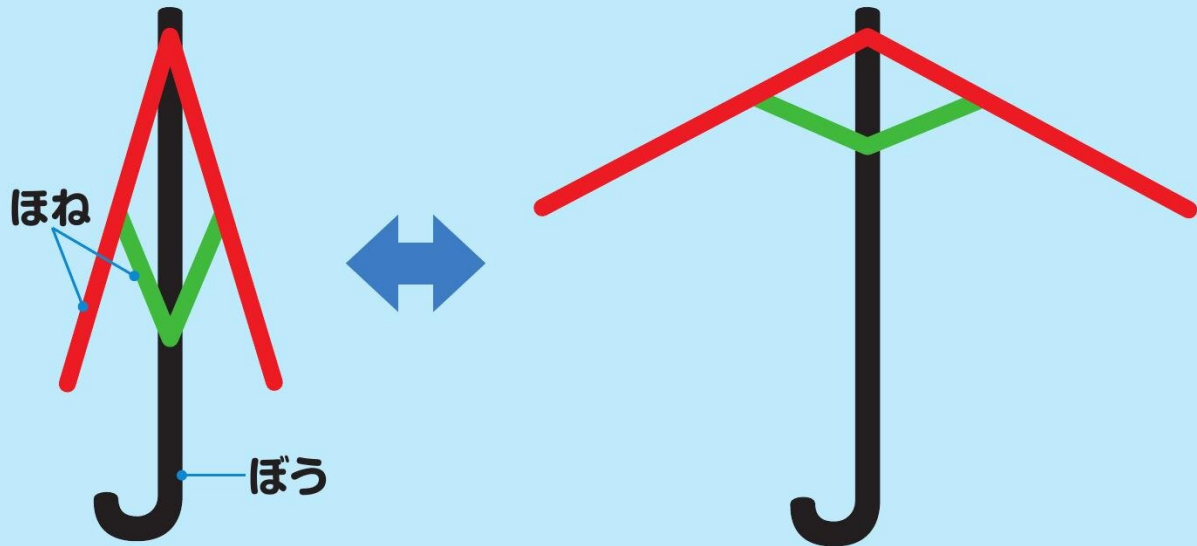
?

こんげつは おはながたの ロボットですが
そのまえに かんがえて もらいたいことがあります。
きみは かさを さしたことがあるかな？
かさは どんなふう に ひらくかな？

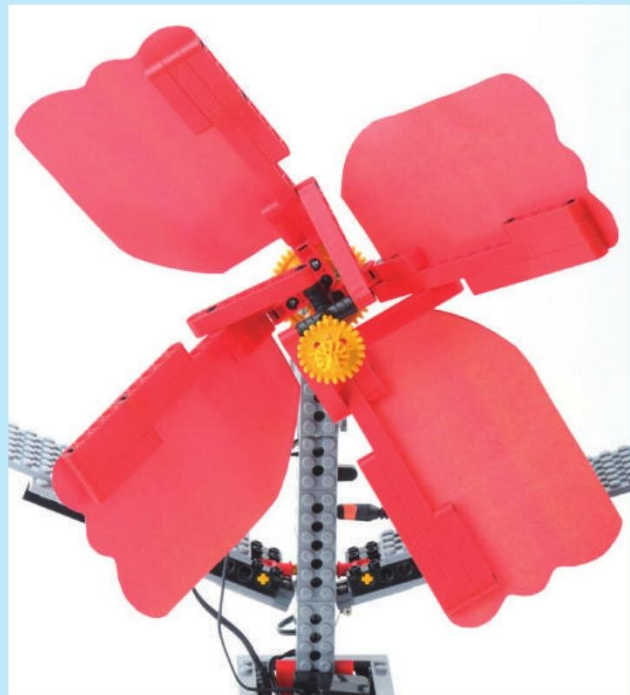




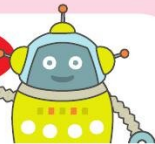
かさは まんなかの「ぼう」に「ほね」が
つながっていて ひらいたり とじたり するよ



かさの うごきを まねて
はなびらを ひらいたり とじたり させるよ
(だい2かいで つくるよ)



おたのしみに!



めやす 5 ふん

ベベルギア るぎあ

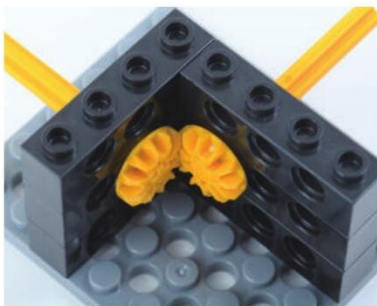
マイタギア まいたぎあ

パーツを ばあつ みつけよう

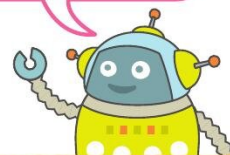


とくちょう

どちらも ぎあ ギアの まわるむきを かえることができるよ



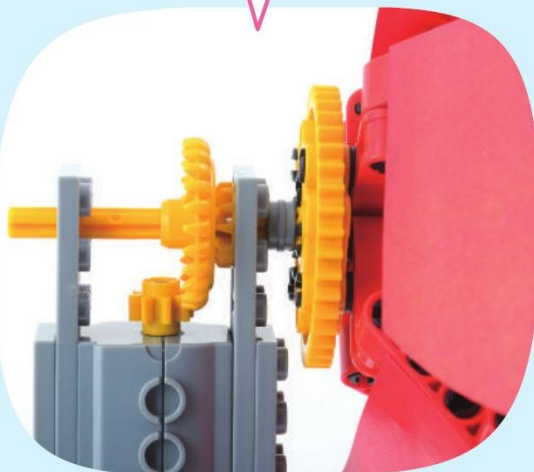
ほかに どんな
つかいかたが
あるのかな？



マスターしよう ますたあ

ぎあ ギアの まわる むきを かえるだけでなく
とくちょうてきな かたちをしているので かざりなどにも つかわれるよ

ぎあ ギアの まわる むきを
かえるために つかっているよ



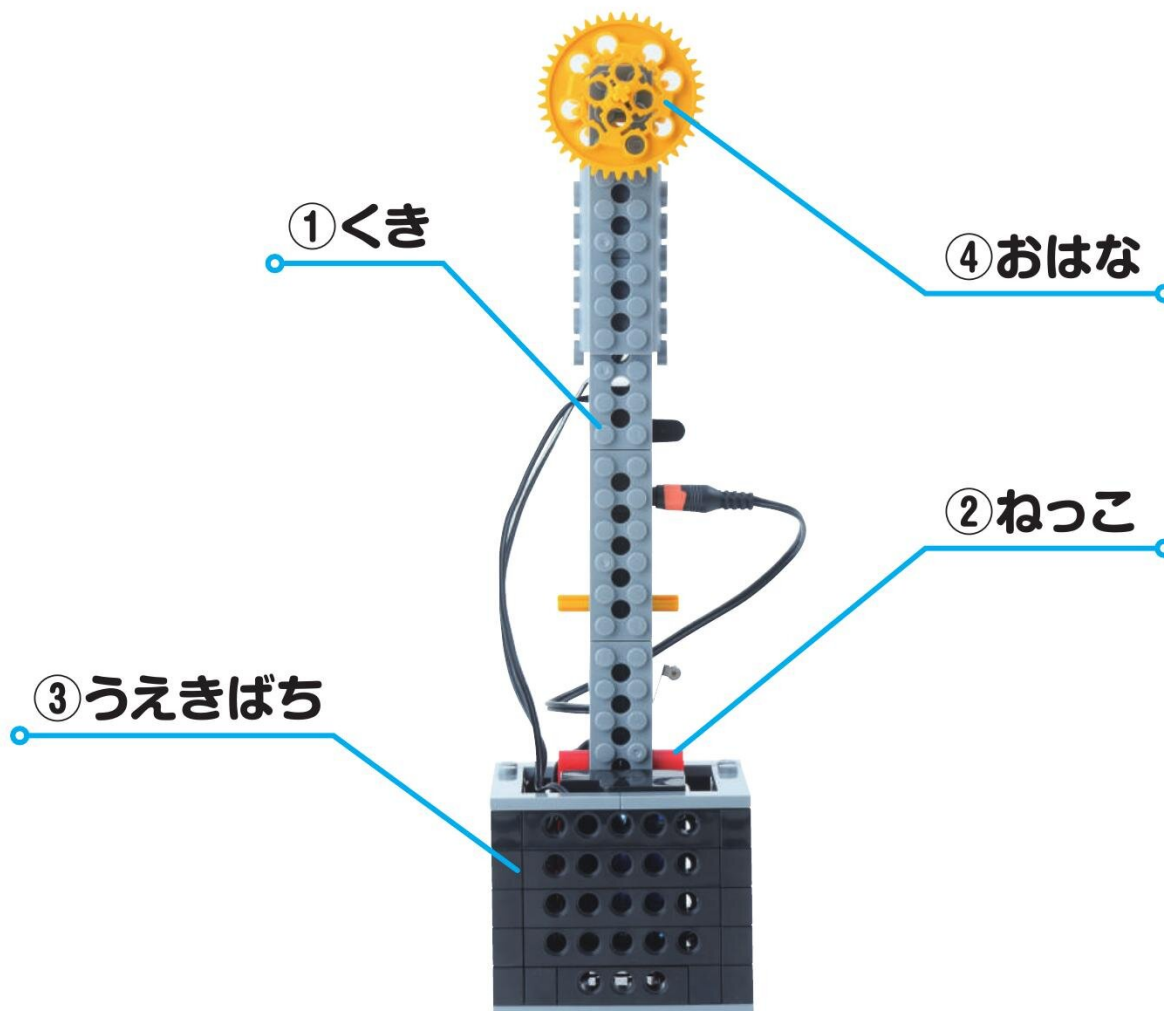
おはなの さきの かたちを
まねしているよ



きょうの よてい

めやす 2 ふん

この じゅんばんで つくるよ！

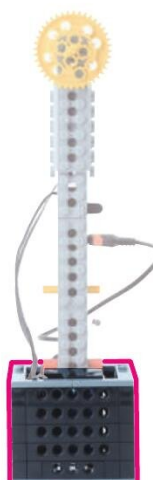
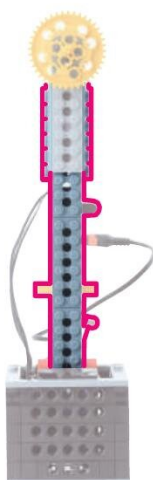


①くき

②ねっこ

③うえきばち

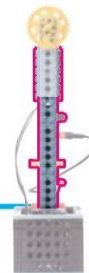
④おはな



1

くき

めやす 15 ふん



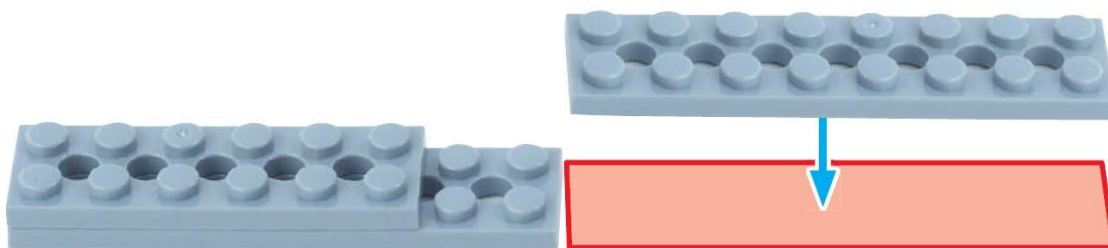
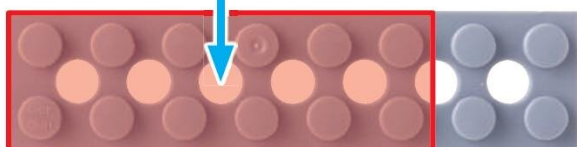
ふとぶれえとろくほち
太プレート 6 ポチ 1 こ



ふとぶれえとはちほち
太プレート 8 ポチ 2 こ



1

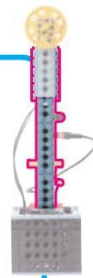


1 プレプライマリーコース 7がつ

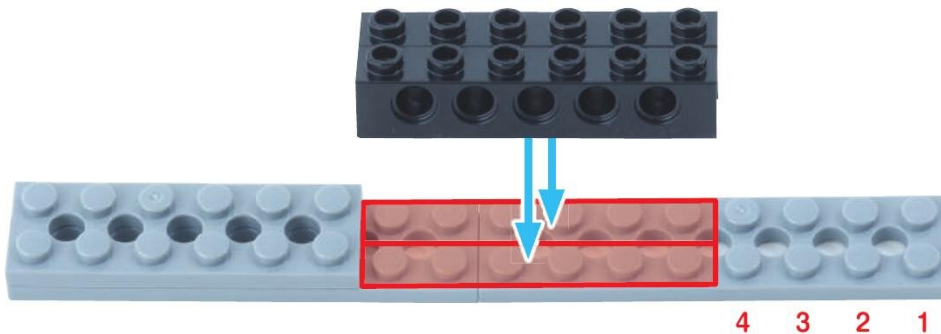
びいむろくほち
ビーム 6 ポチ 2 こ



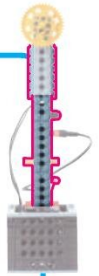
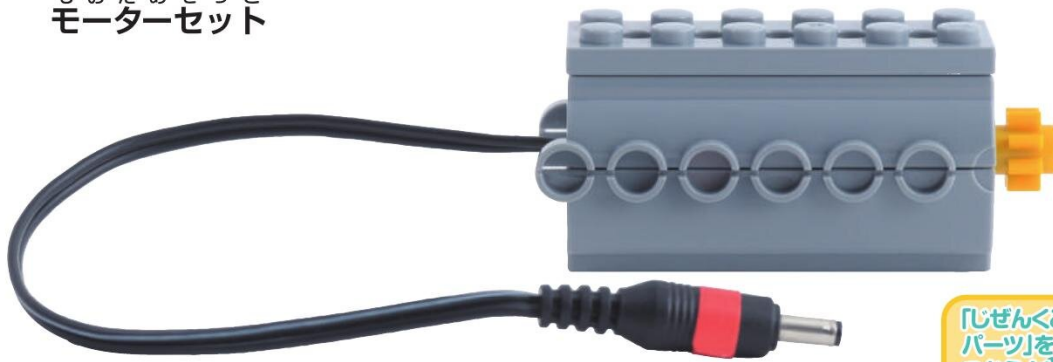
ふとぶれえとろくほち
太プレート 6 ポチ 1 こ



2

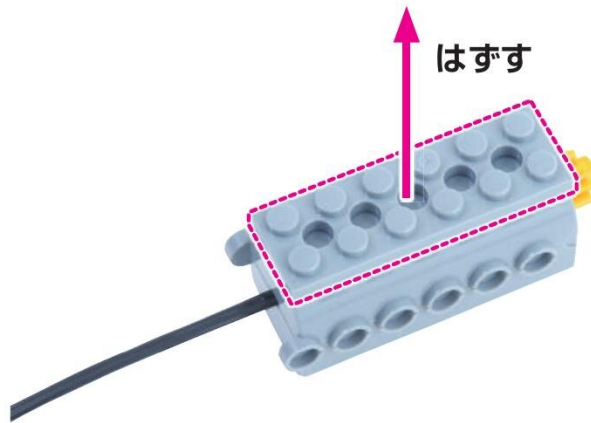


も お た あ せ っ と
モーターセット



3

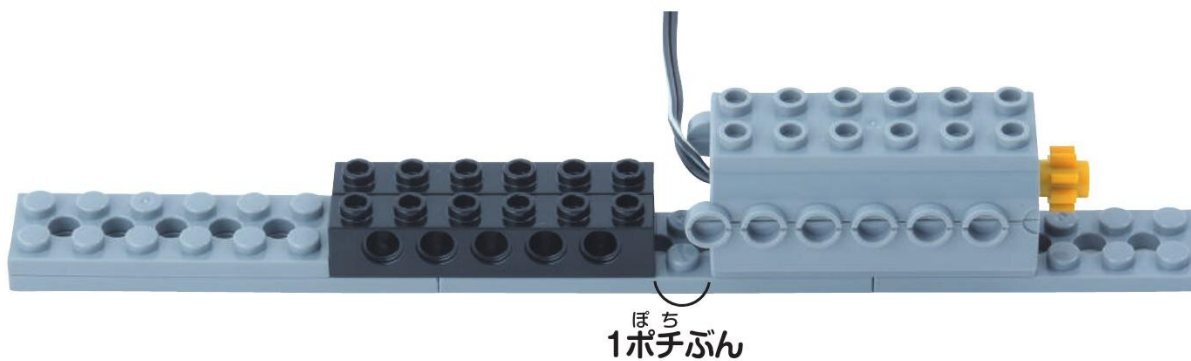
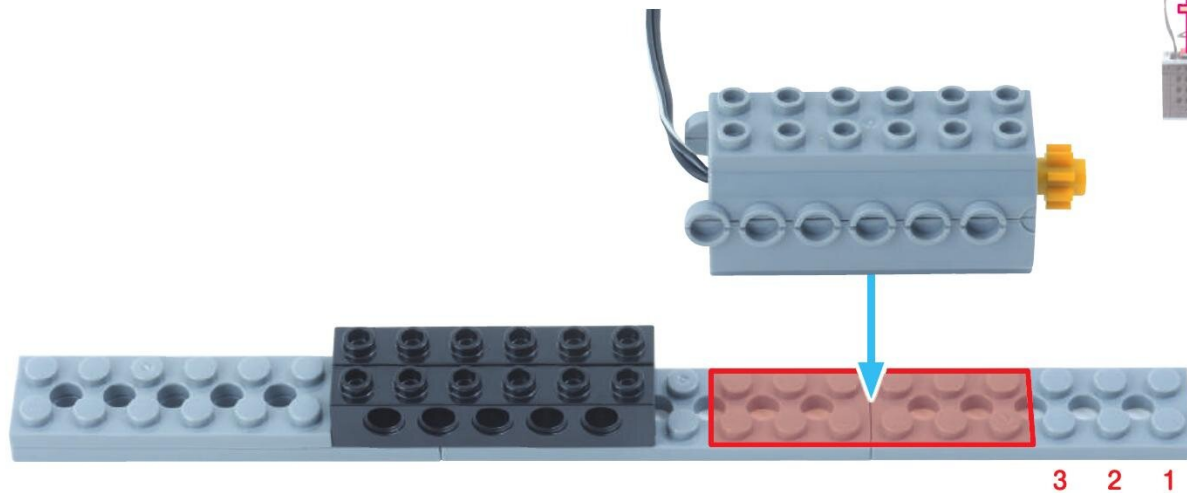
はずす



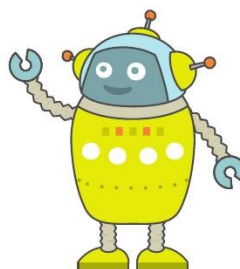
は ず し た パ ー ツ は
し ま お う



4



ほち
1 ポチぶん
あけるよ



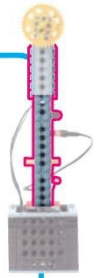
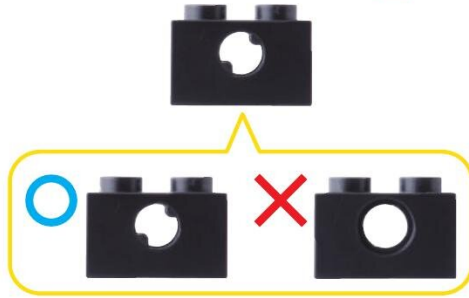
タッチセンサーあぐれえ
タッチセンサーグレー 1こ



5



しゃふとびいむにほち
シャフトビーム 2 ポチ 2 こ



6



しゃふとよんぽち
シャフト 4 ポチ 1 こ

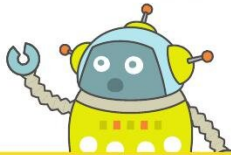
ながさに
ちゅうい



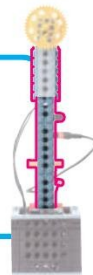
7



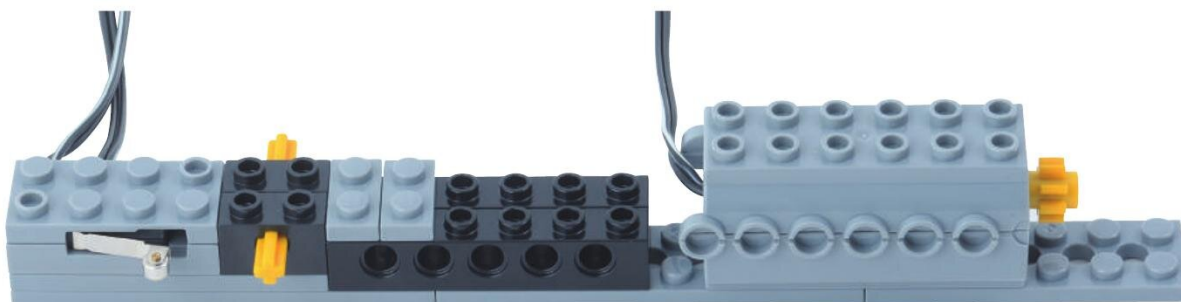
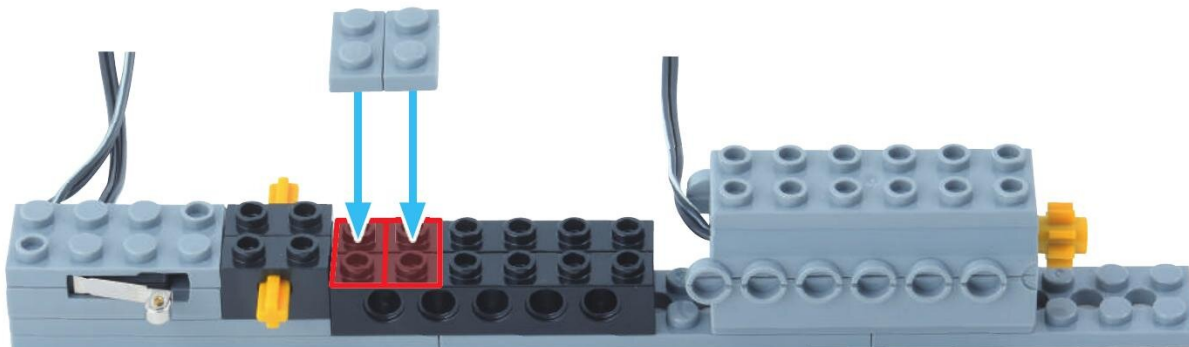
びいむ
2つのビームの あなが
そろっていないと
しゃふと
シャフトが ささらないよ



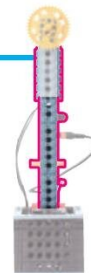
ほそぶれえとにほち
細プレート2ポチ 2こ



8



ばってりいほっくす 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

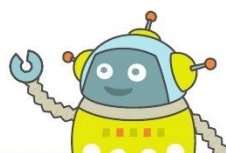


9

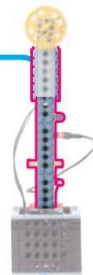
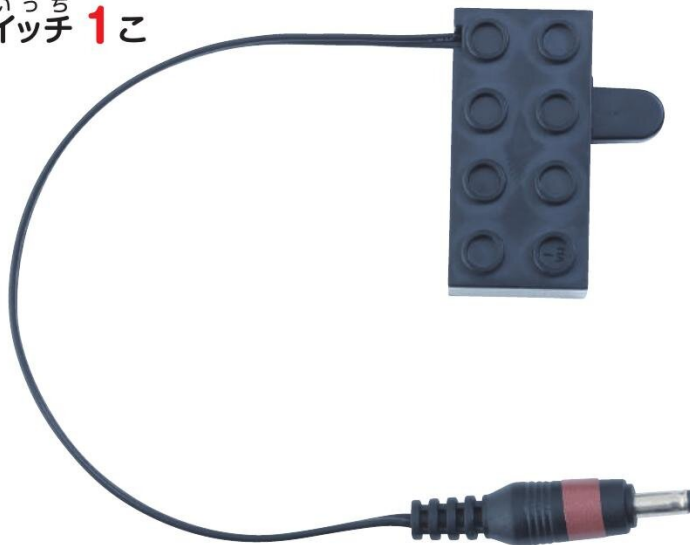
ひきぬく



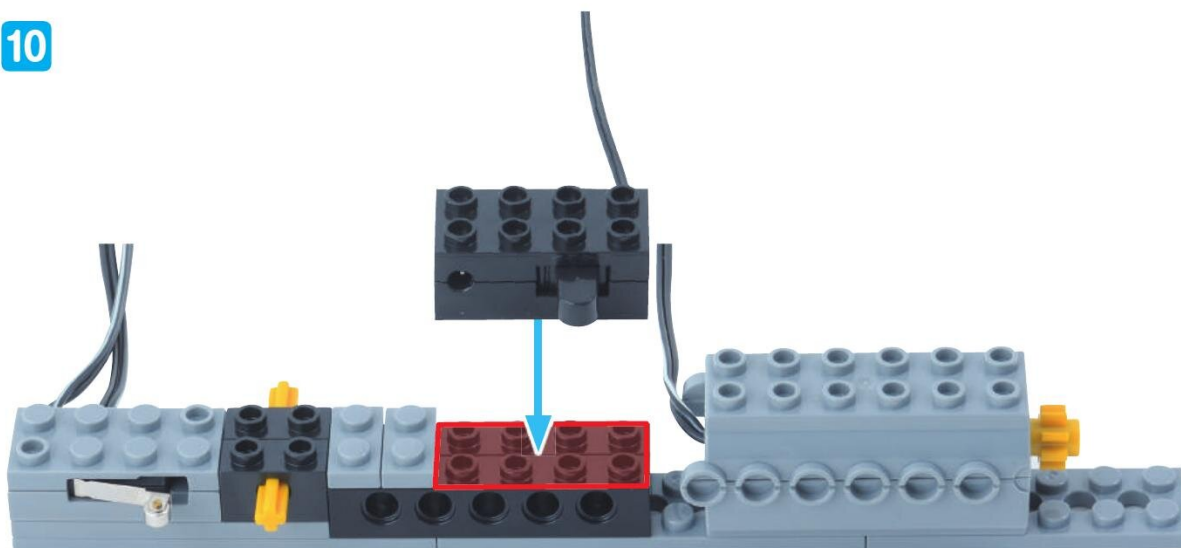
こおど
コードじゃなくて、
ぶらぐをもって
ひきぬこう



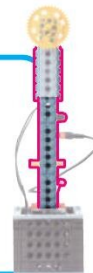
すらいどすいっち
スライドスイッチ 1こ



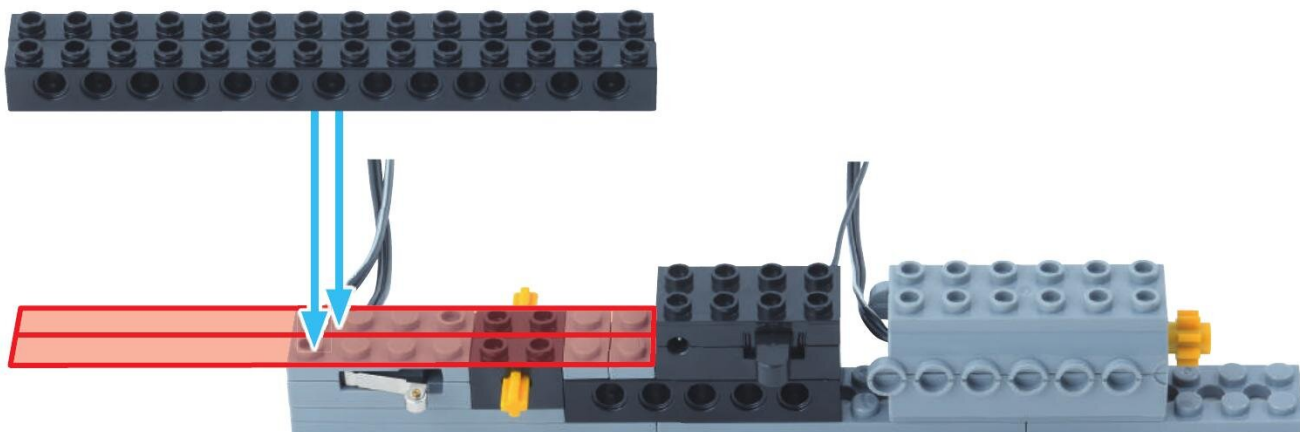
10



びいむじゅうんほち
ビーム 14 ポチ 2 こ



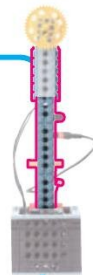
11



ふとぶれえとろくぼち
太プレート 6 ポチ **2** こ

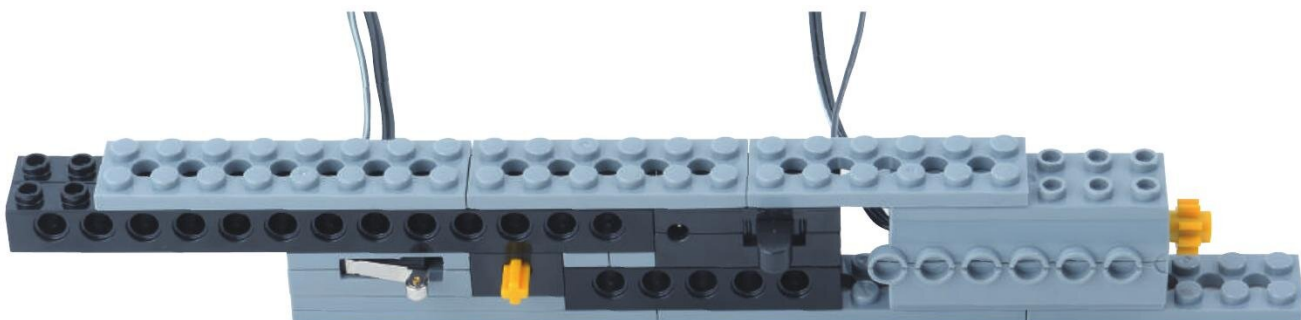
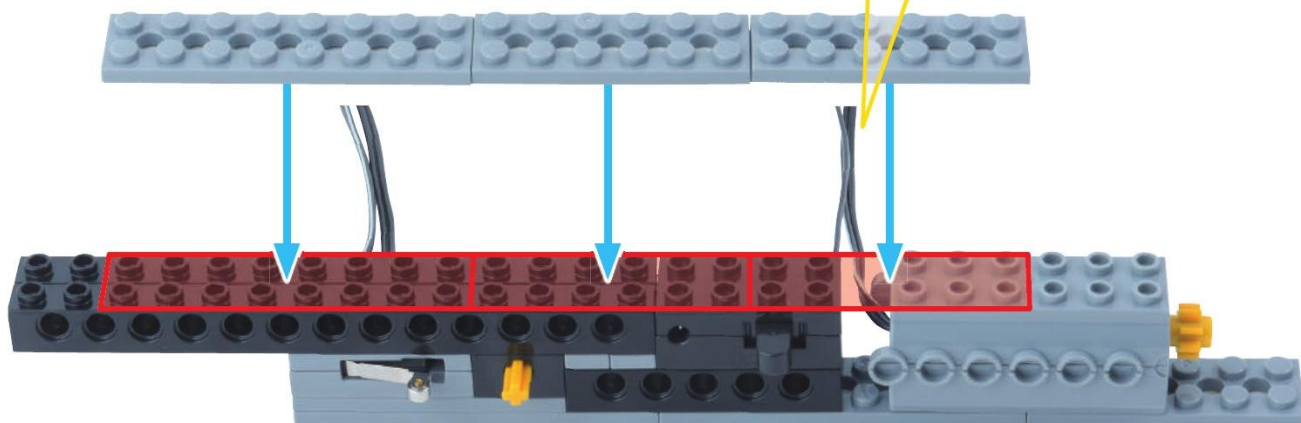


ふとぶれえとはちぼち
太プレート 8 ポチ **1** こ



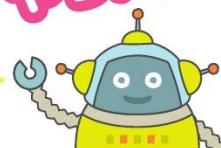
12

も お た あ こ お ど
モーターのコードを
す い っ ち こ お ど お な
スイッチのコードと 同じむきに しよう



やったね!

くきが
かんせい!



2 ねっこ

めやす 10 ぶん

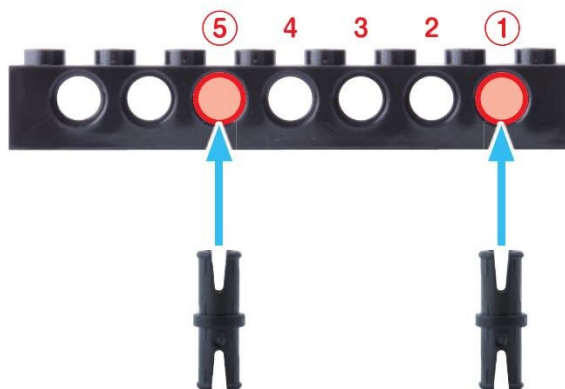
びいむ はち ぽち
ビーム 8 ポチ 1 こ



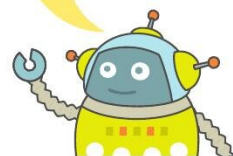
peg 2 こ
ペグ S 2 こ



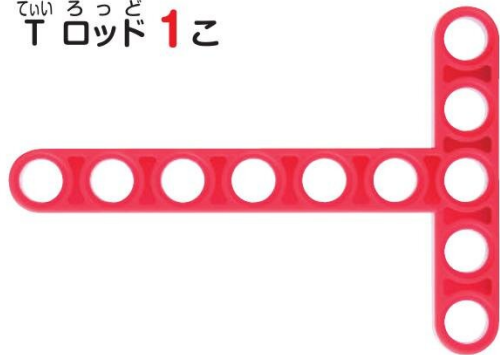
1



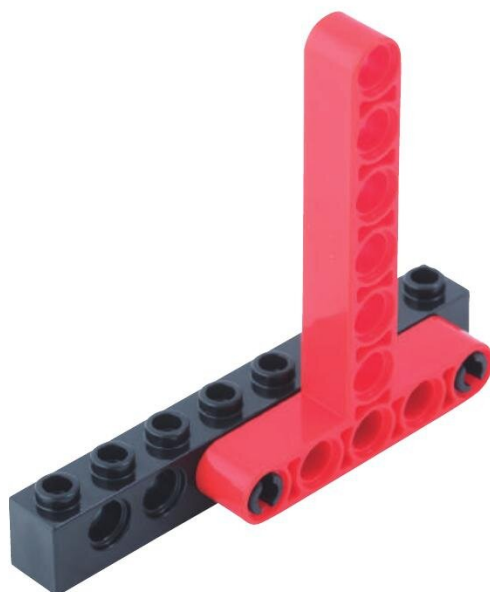
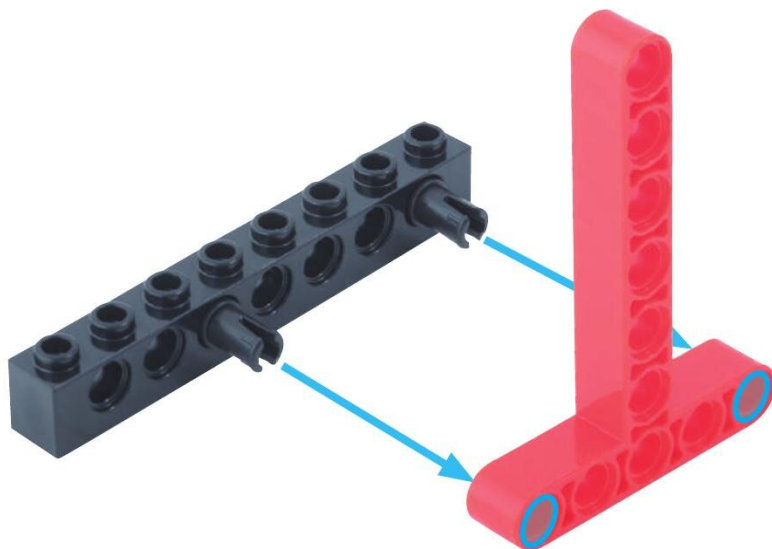
まず ひだりの
ねっこをつくるよ!



てい るっど
T ロッド 1こ



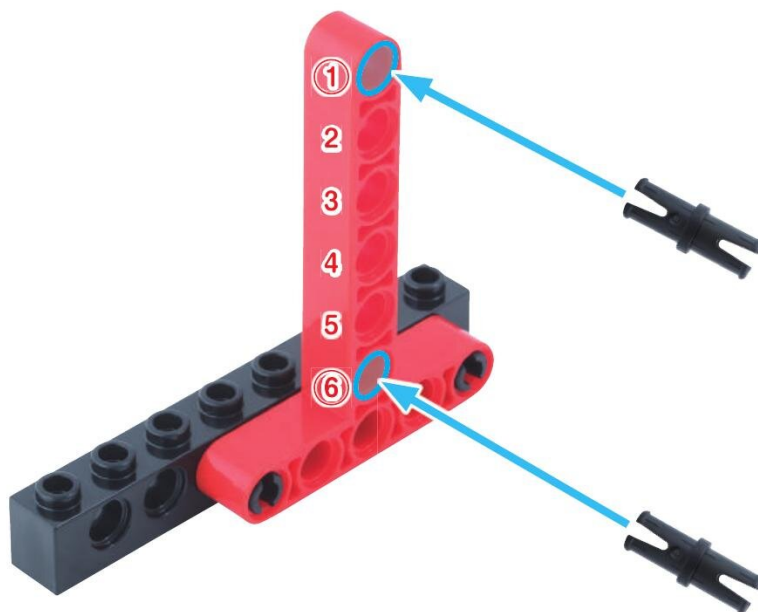
2



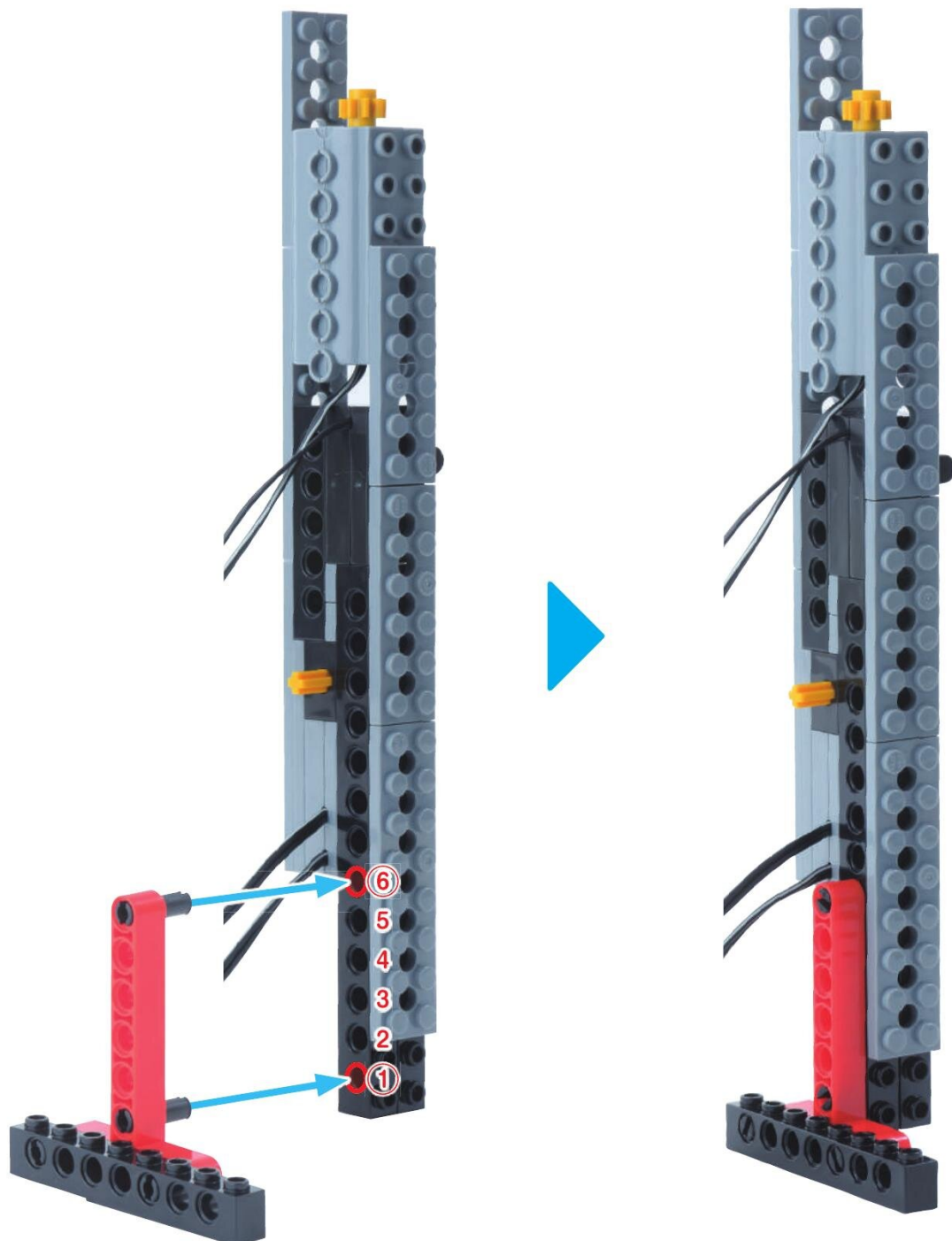
へぐす 2こ



3



4



びいむほち
ビーム 8 ポチ 1 こ

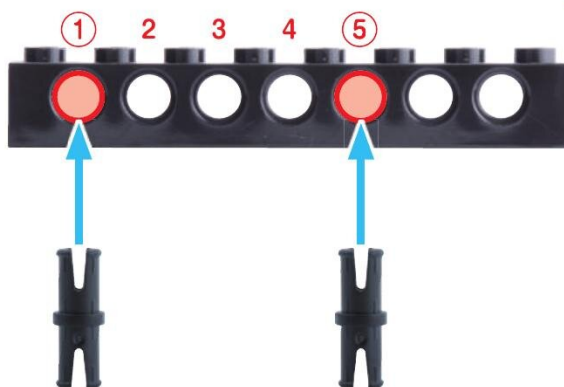


pegues
ペグ S 2 こ

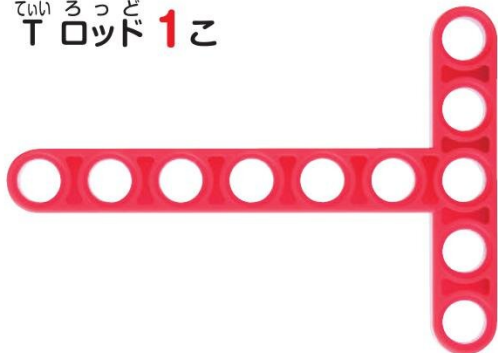


5

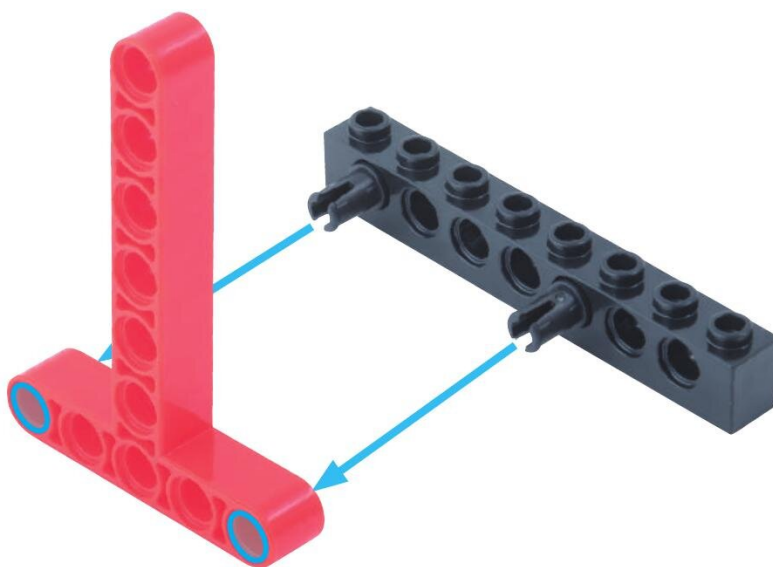
つぎに みぎの
ねっこをつくるよ!



てい るっど
T ロッド 1こ



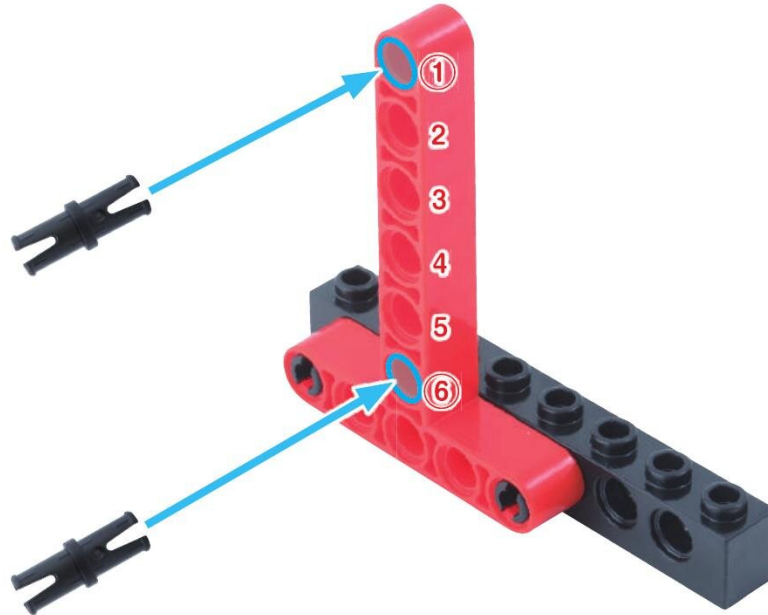
6



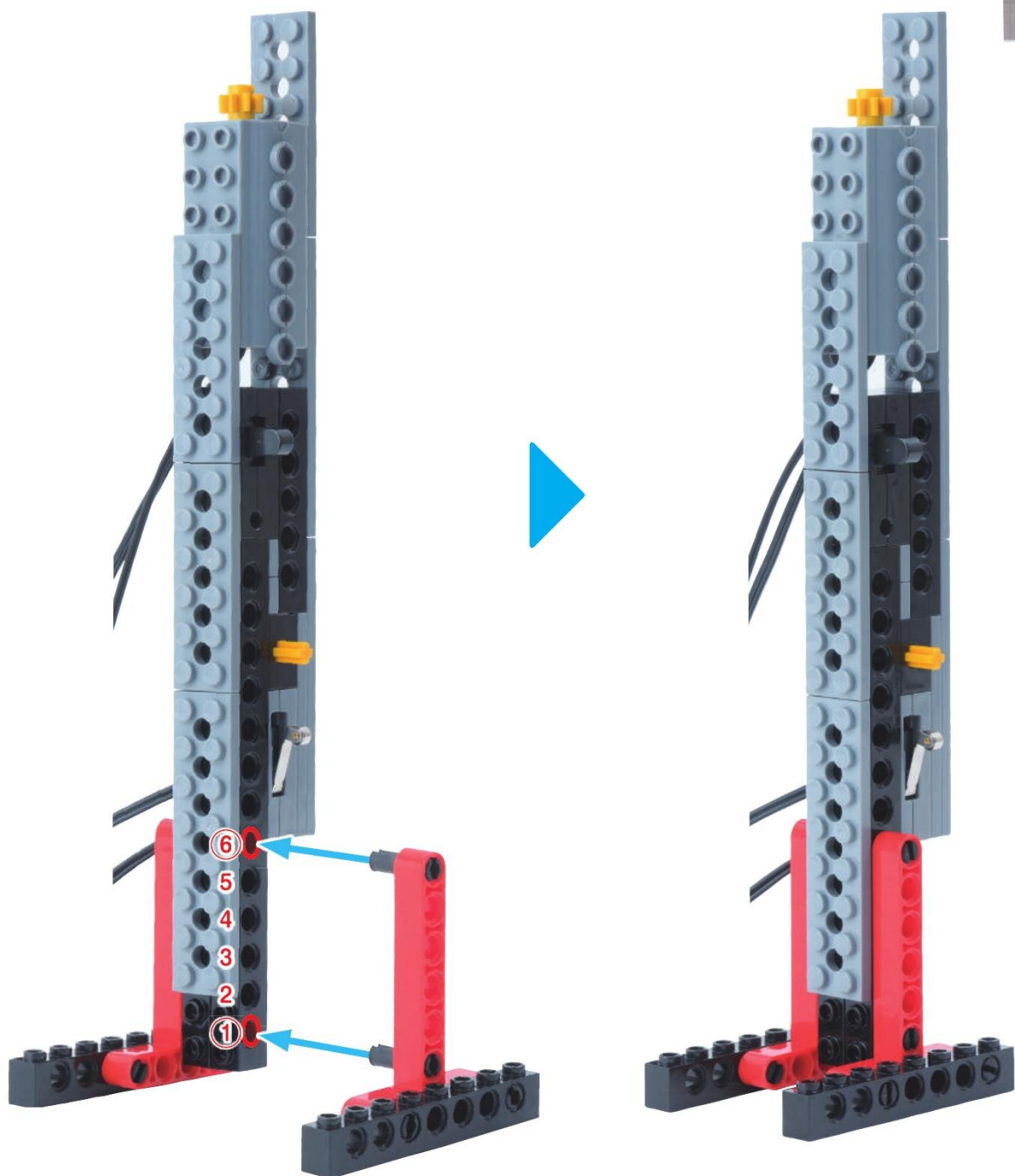
へぐす
peg 2 こ



7



8



ねっこが
かんせい!

やったね!



3

うえきばち

めやす 15 ぶん



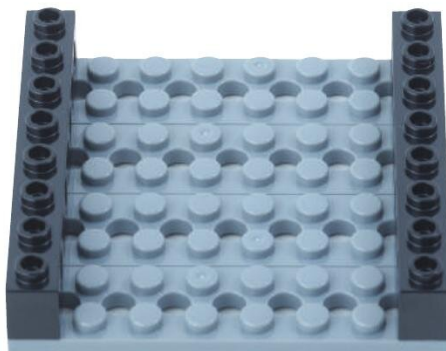
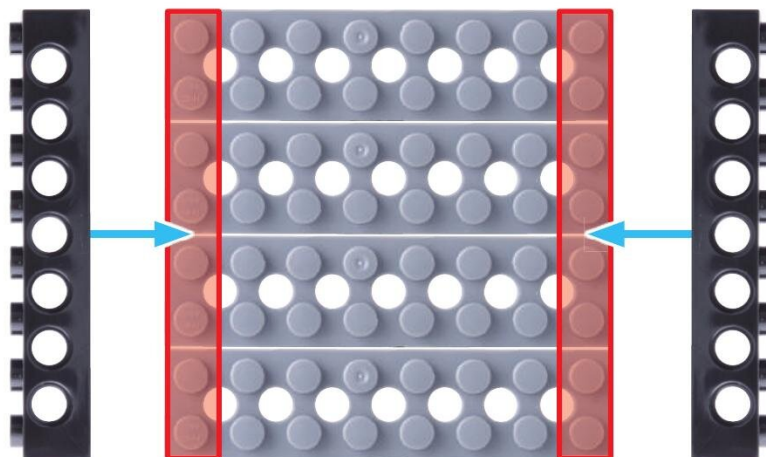
ふとぶれえとはちほち
太プレート 8 ポチ 4 こ



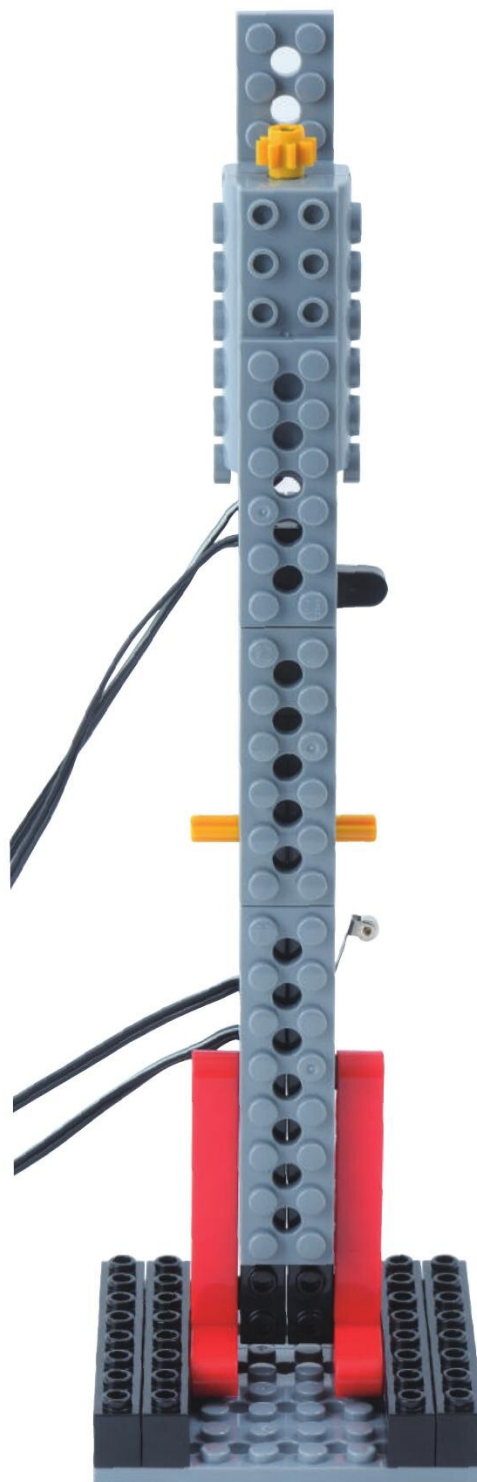
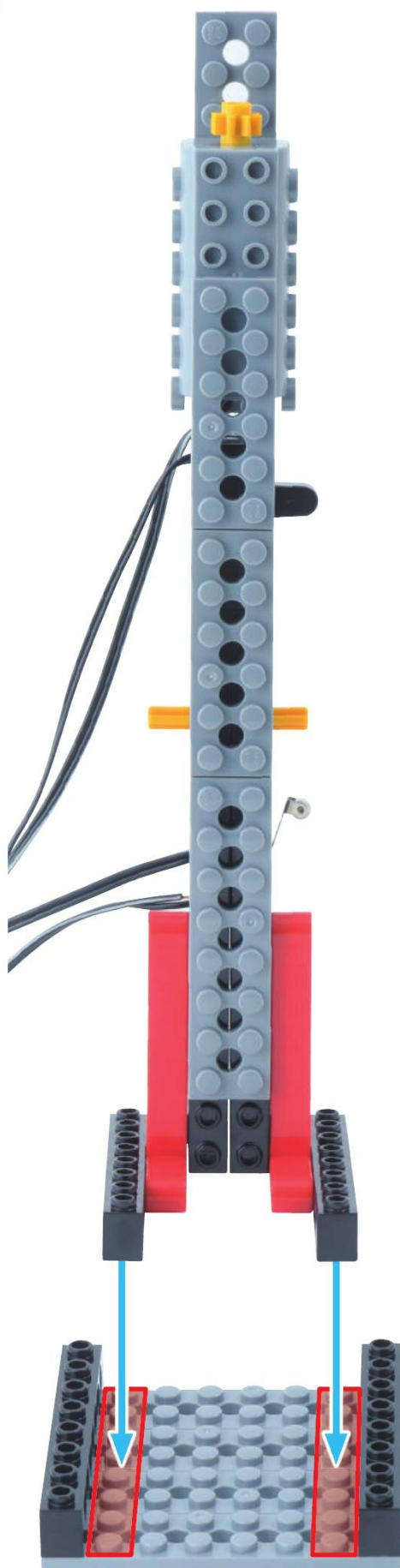
びいむはちほち
ビーム 8 ポチ 2 こ



1



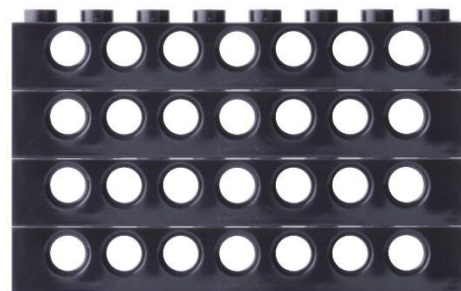
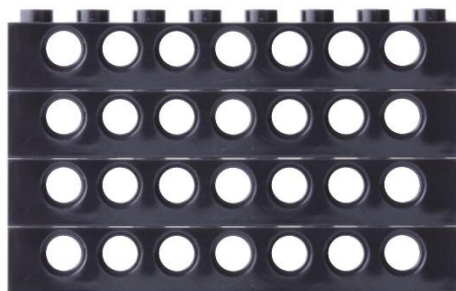
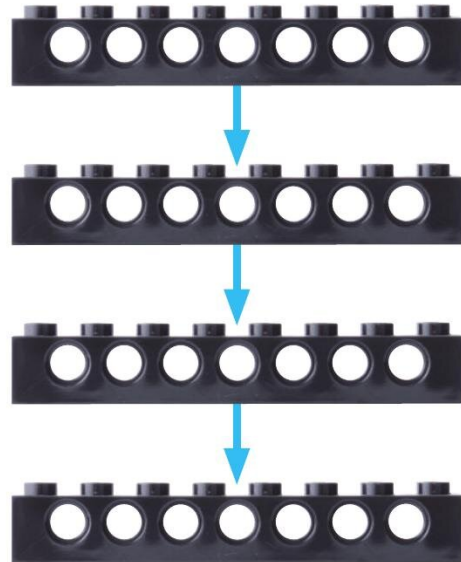
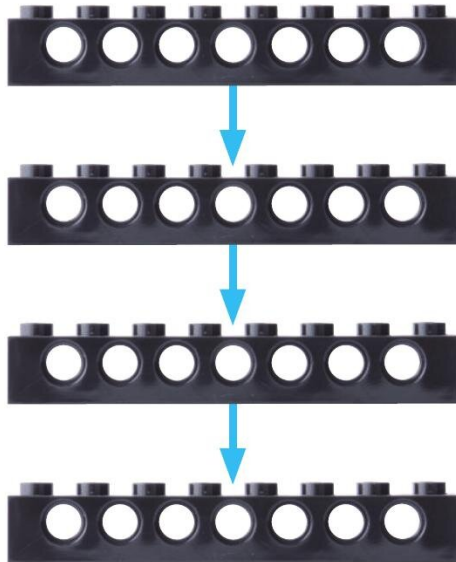
2



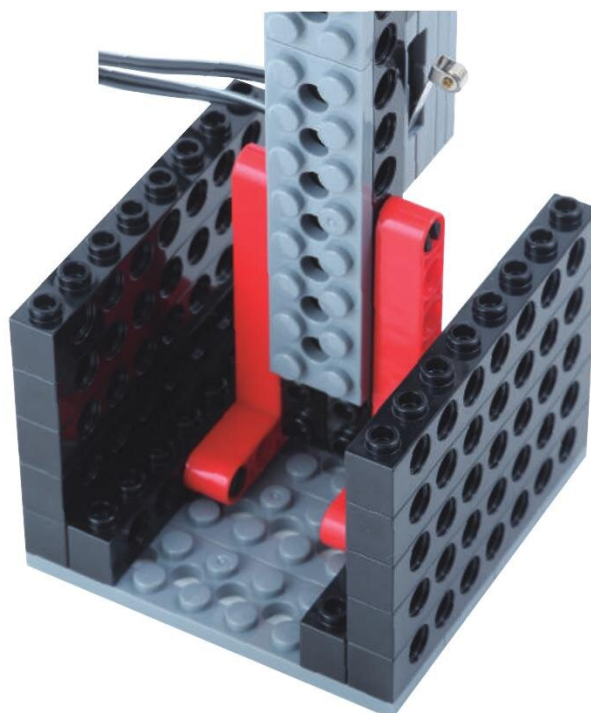
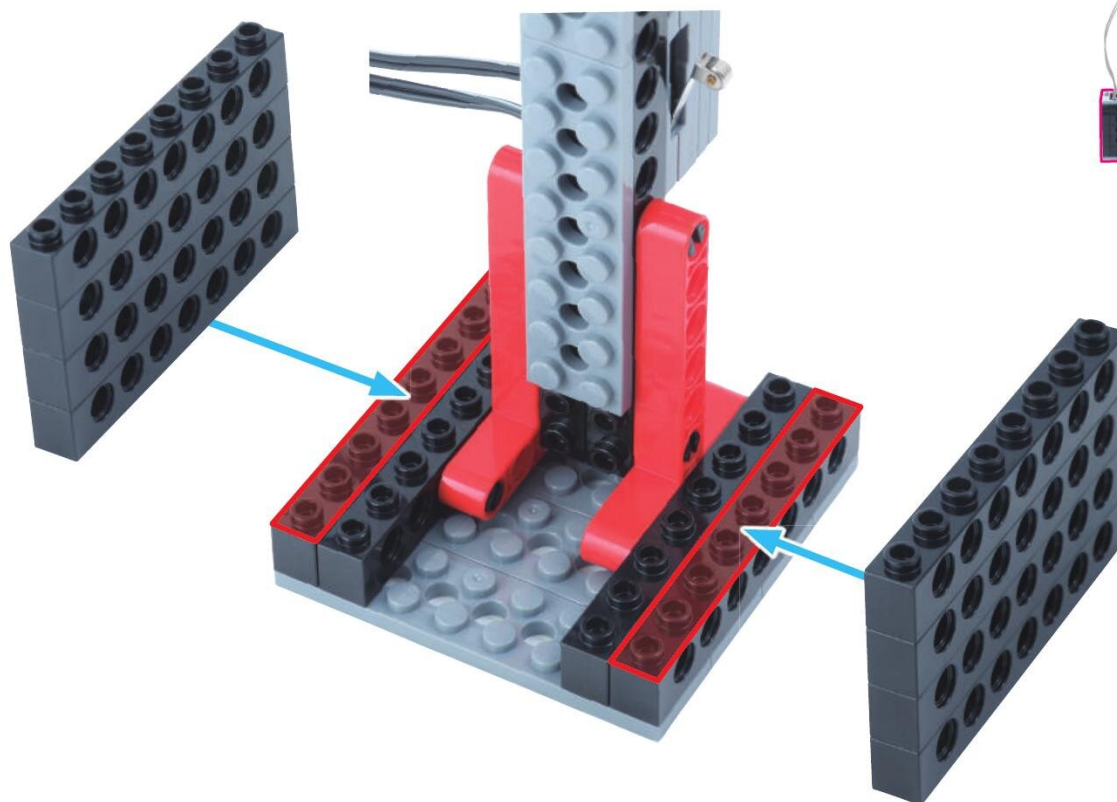
びいむ はち ぽち 8 こ
ビーム 8 ポチ 8 こ



3



4



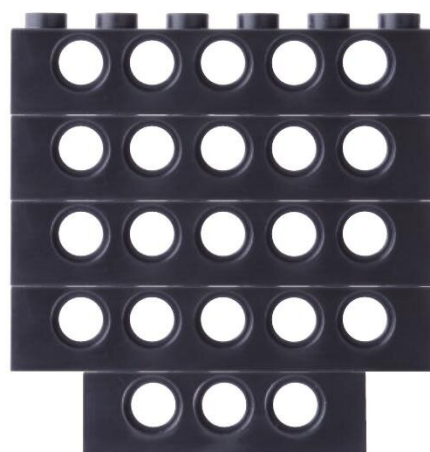
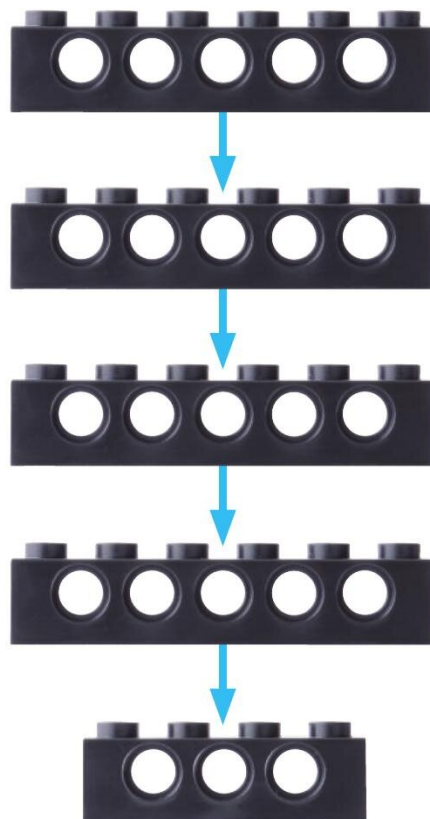
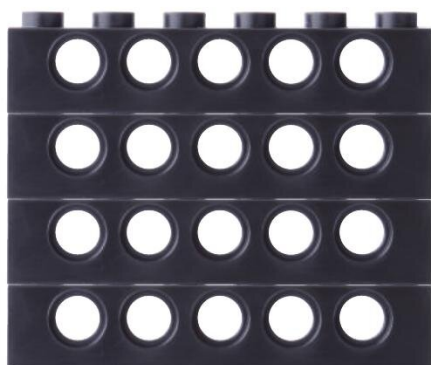
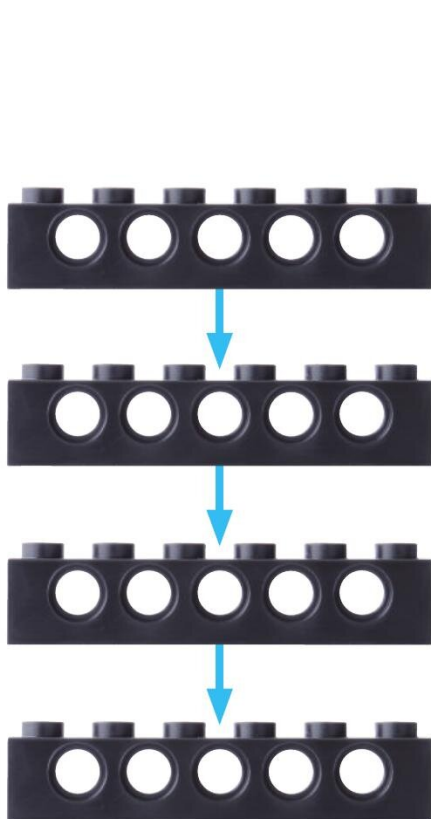
びいむろくほち
ビーム 6 ポチ 8 こ



びいむよんほち
ビーム 4 ポチ 1 こ

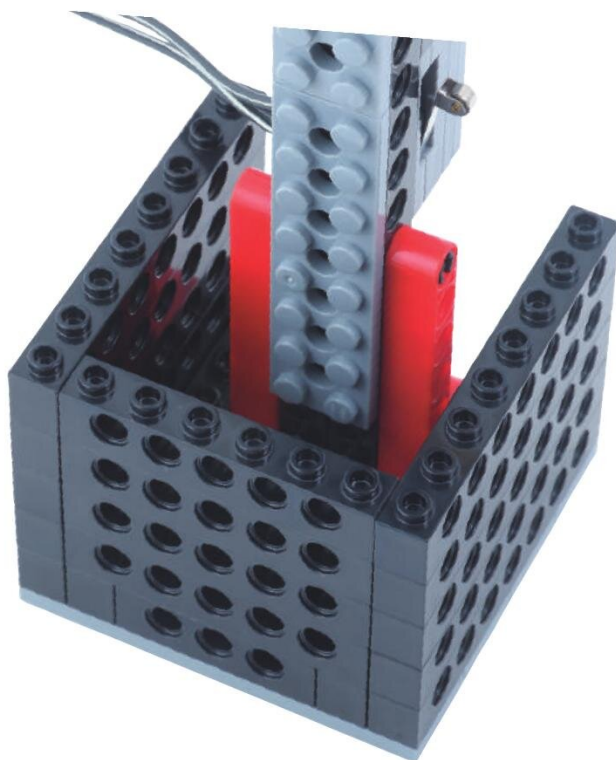
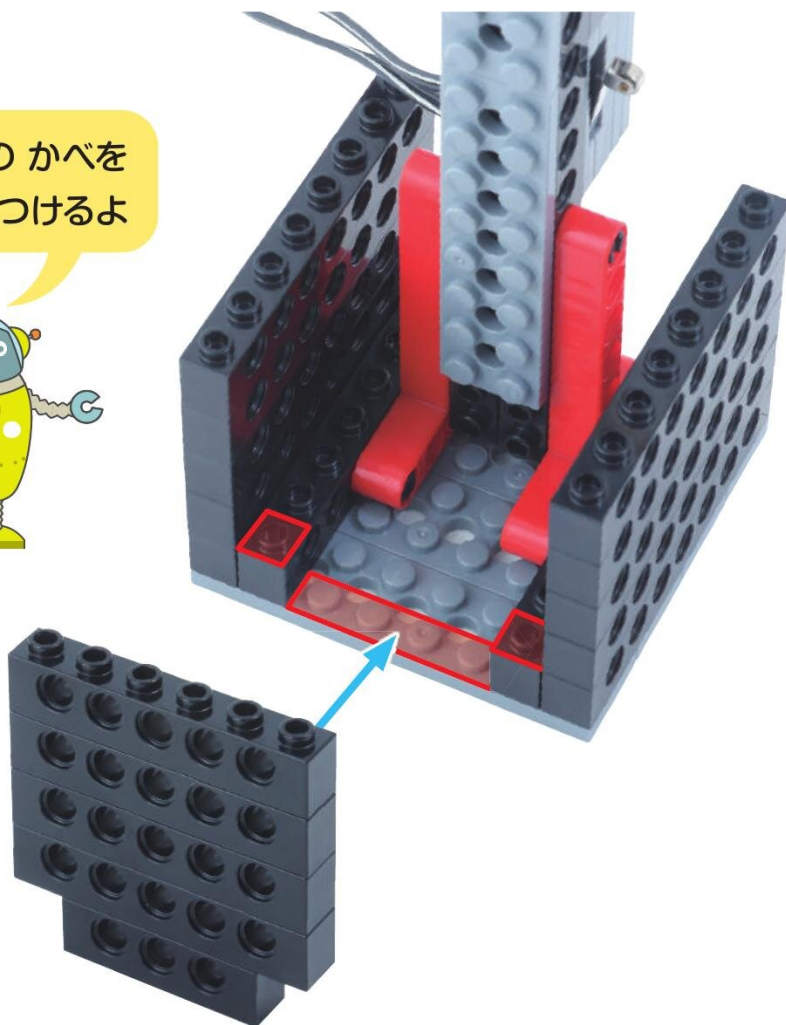
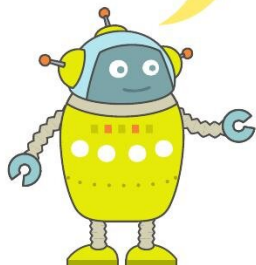


5



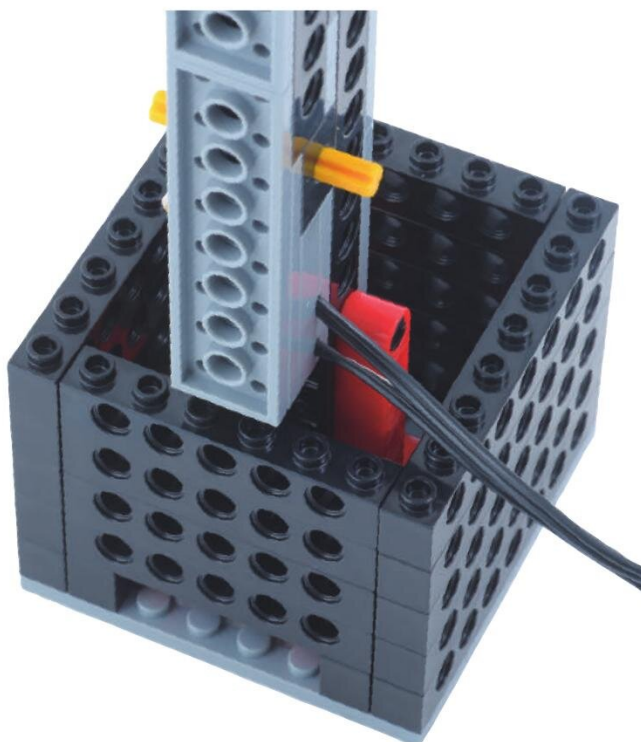
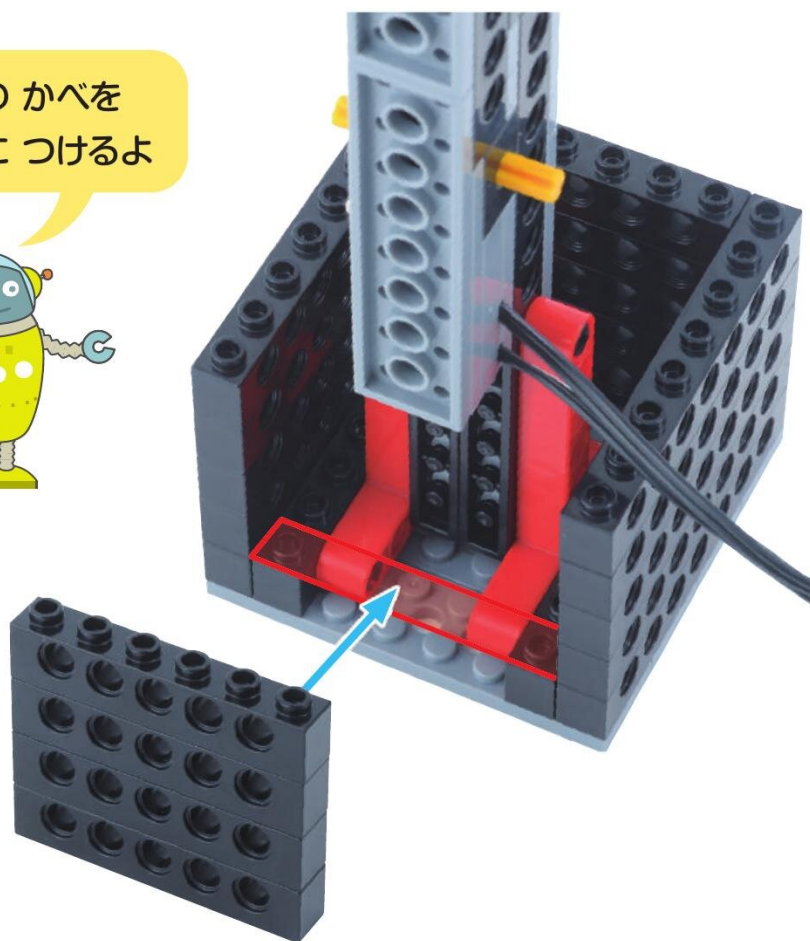
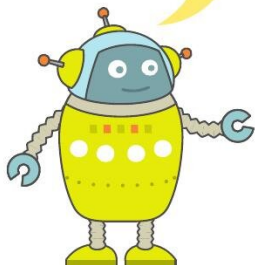
6

5だんのかべを
まえにつけるよ



7

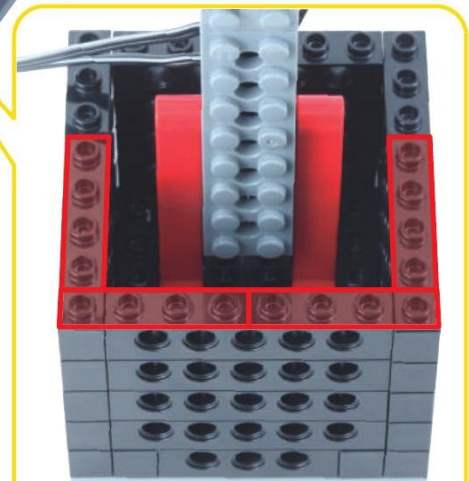
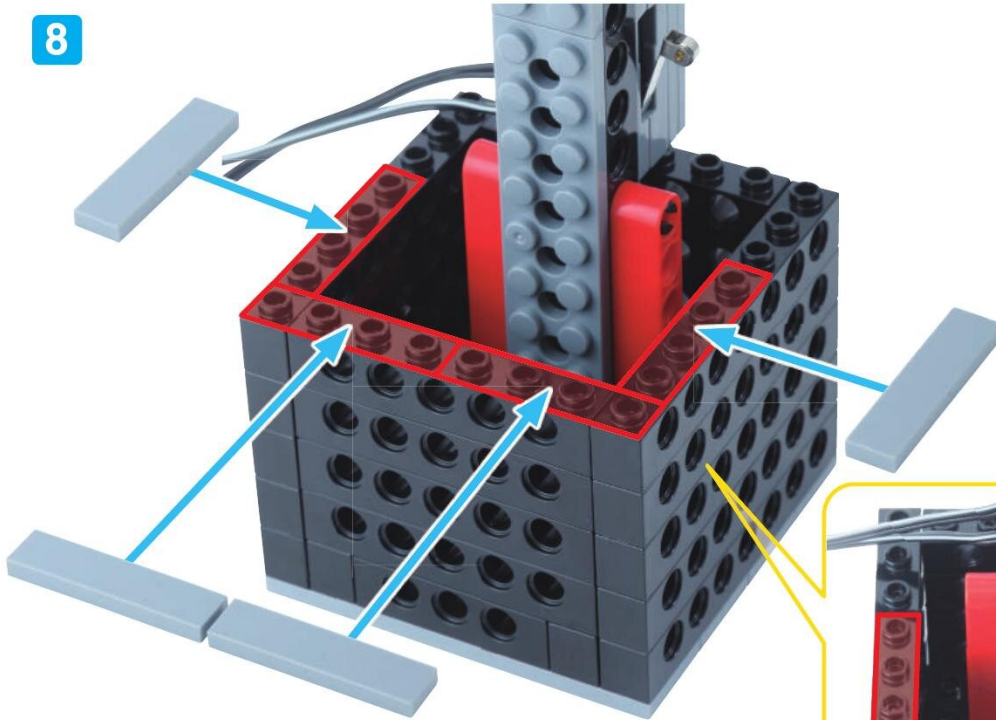
4だんのかべを
うしろにつけるよ



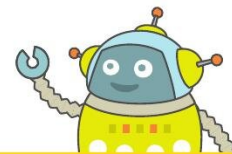
た いる
タイル 4こ



8



まえにつけるよ



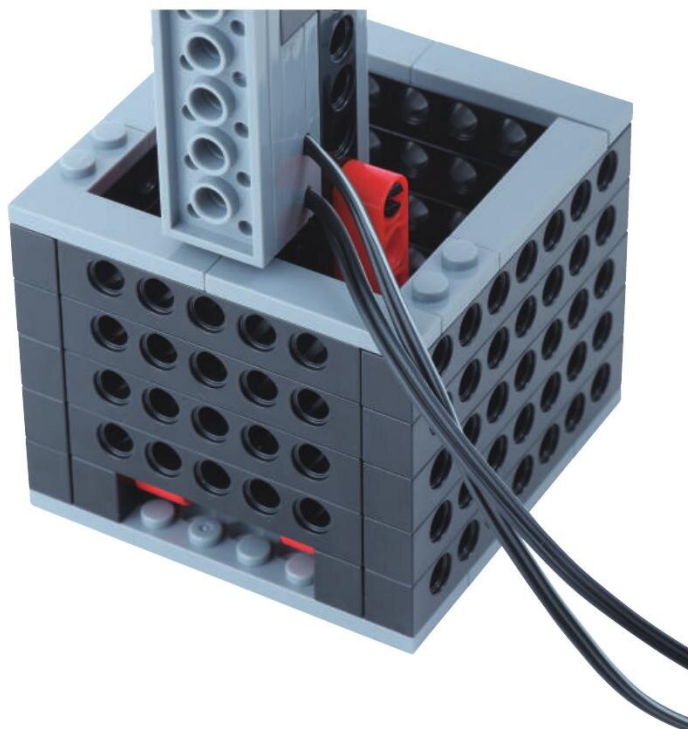
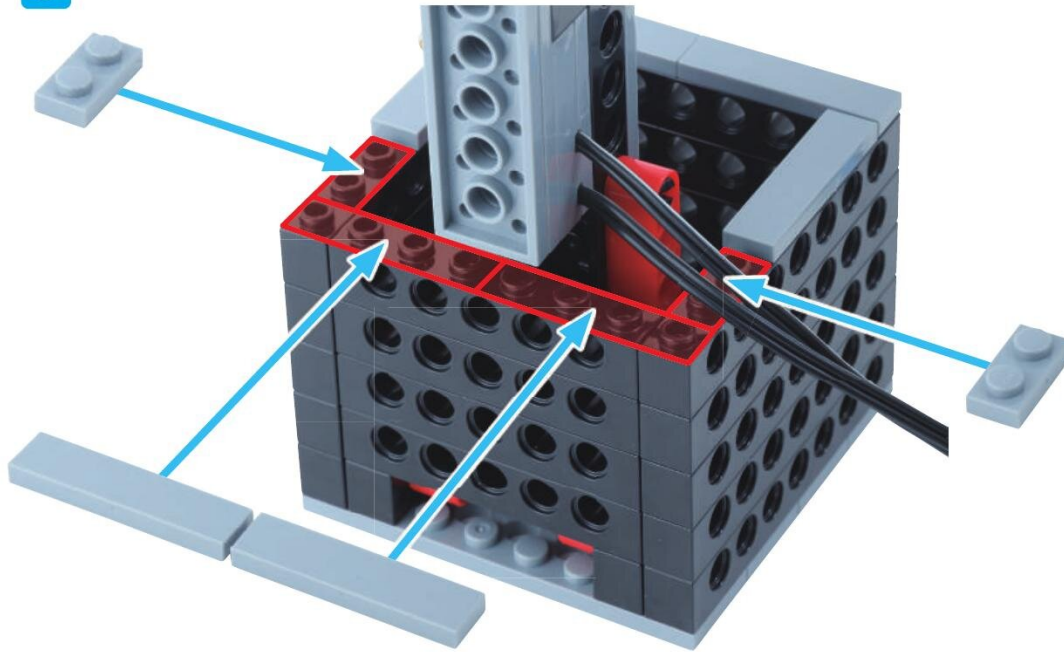
たいる
タイル 2こ



ほそぶれえとにほち
細プレート2ポチ 2こ



9



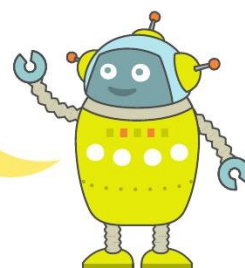
ばってりいほっくす
バッテリーボックス 1こ



10

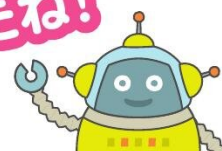


すらいどすいっち
スライドスイッチの
ぶらぐ
プラグを
ばってりいほっくす
バッテリーボックスに
さしてから
うえきばちの
すきまに いれるよ!



うえきばちが
かんせい!

やったね!



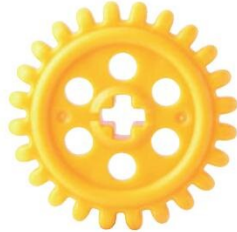
4

おはな

めやす 5 ふん



ベベルギア 1こ



マイタギア 1こ

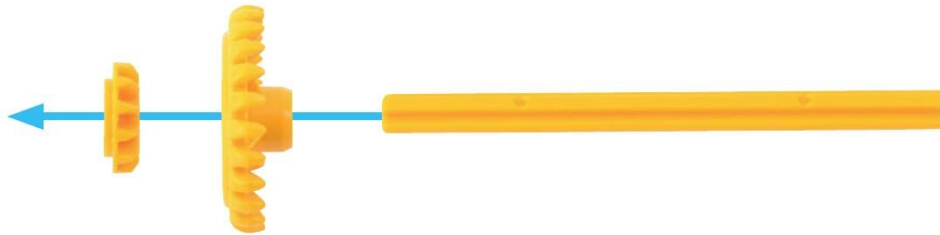


シャフト 8ポチ 1こ



ながさに
ちゅうい

1



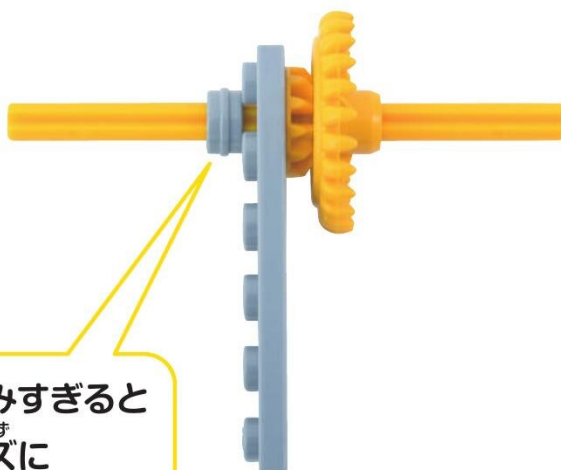
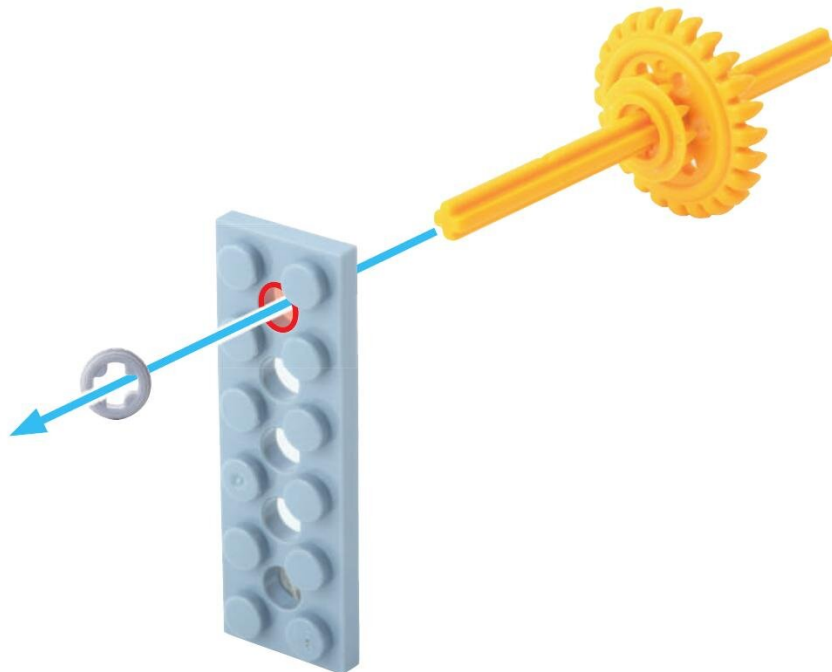
ふとふれえとろくほち
太プレート 6 ポチ 1こ



ぶっしゅ
ブッシュ 1こ



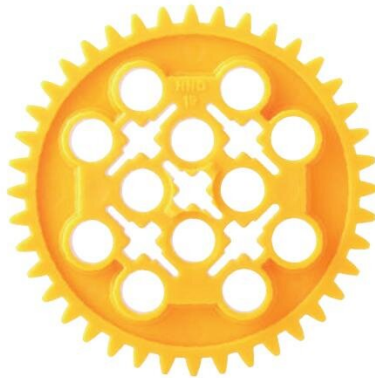
2



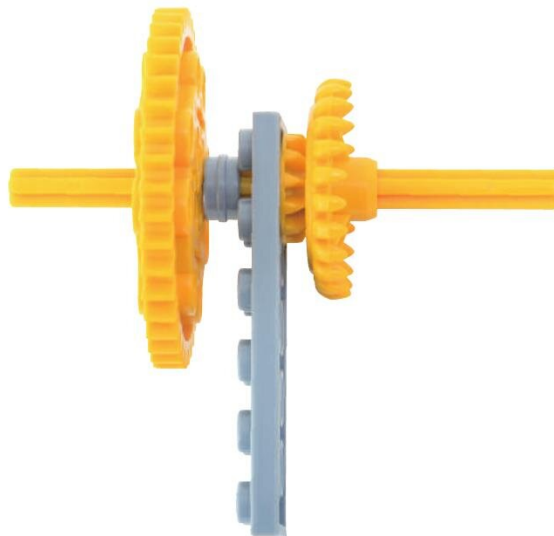
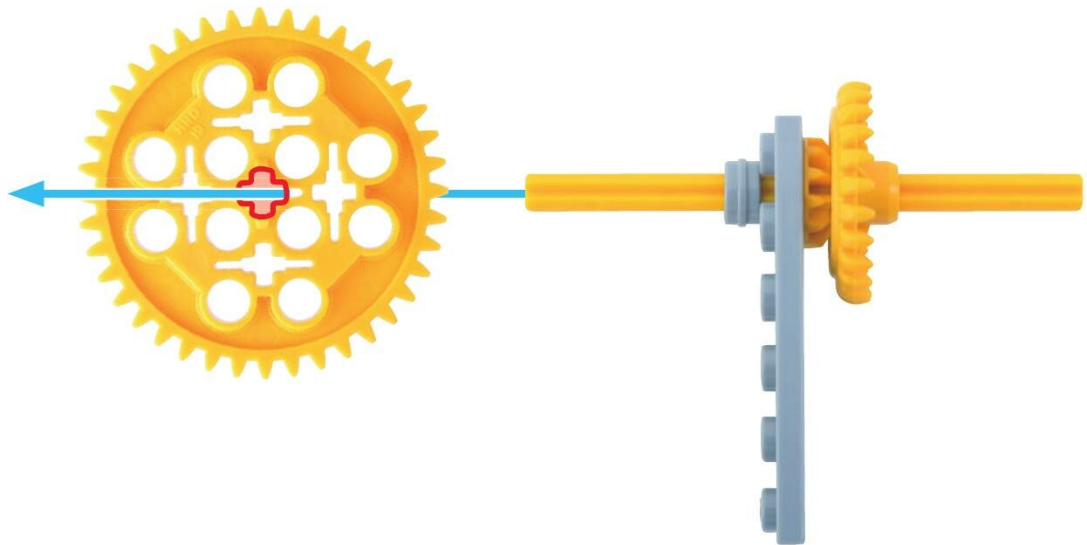
ぶっしゅ
ブッシュをおしこみすぎると
しゃふとすむうず
シャフトがスムーズに
まわらなくなるので ちゅうい



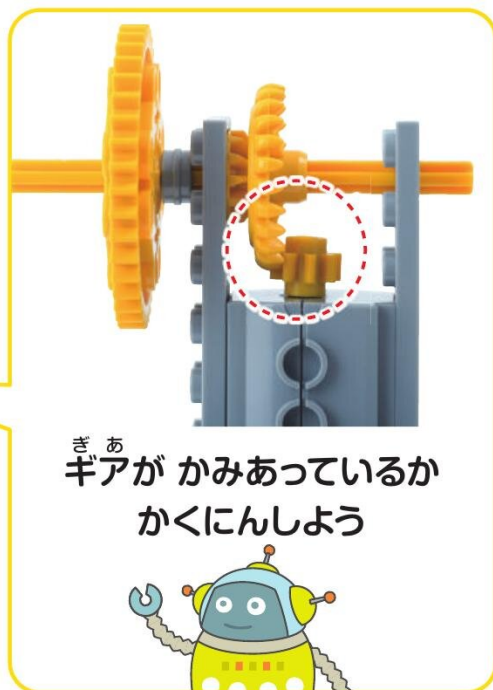
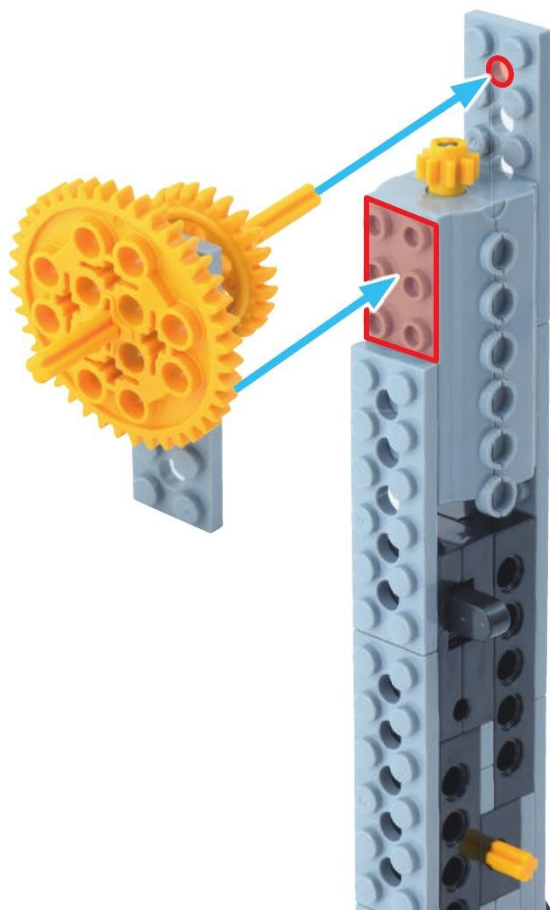
ぎあえる
ギア 1こ



3



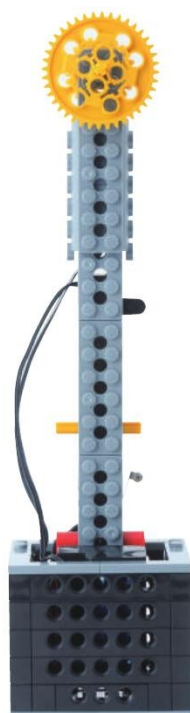
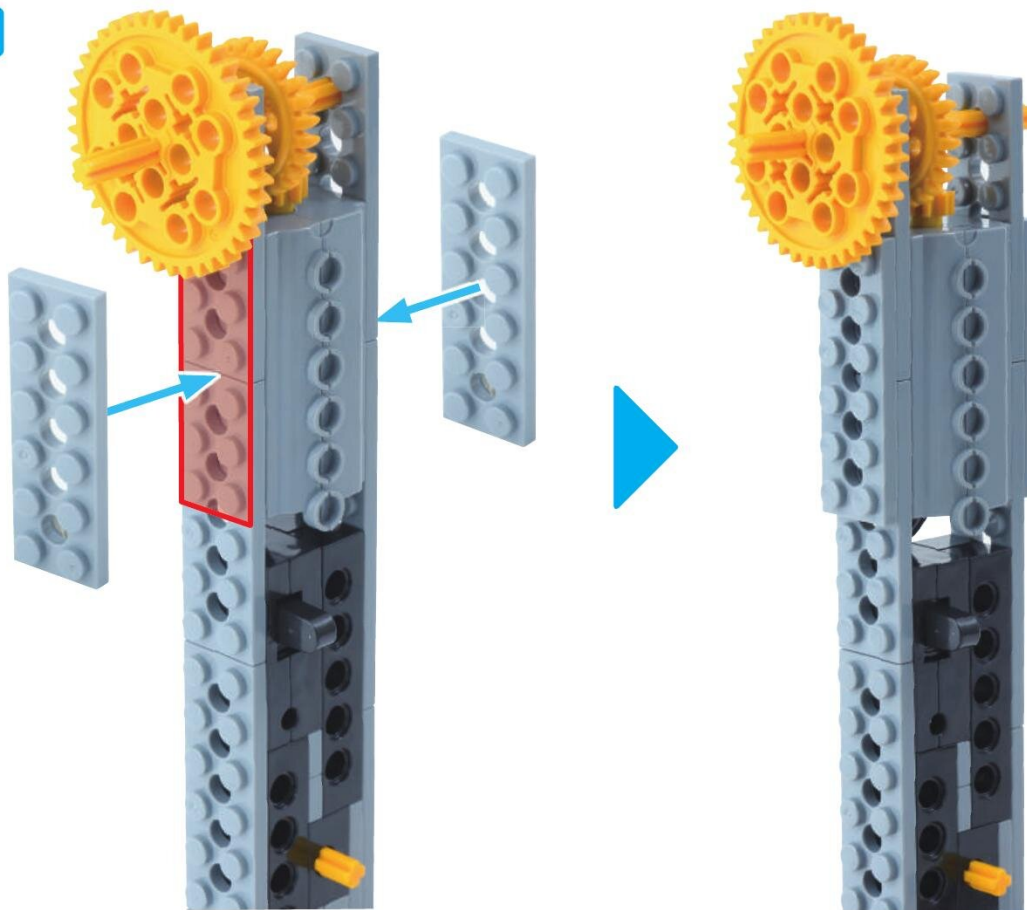
4



ふとぶれえとろくほち
太プレート 6 ポチ 2 こ

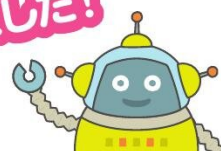


5



おはなが
かんせい!
ろぼっと
ロボットが
かんせいしたよ!

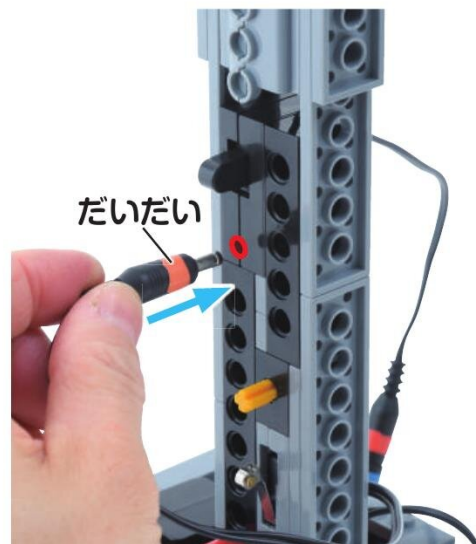
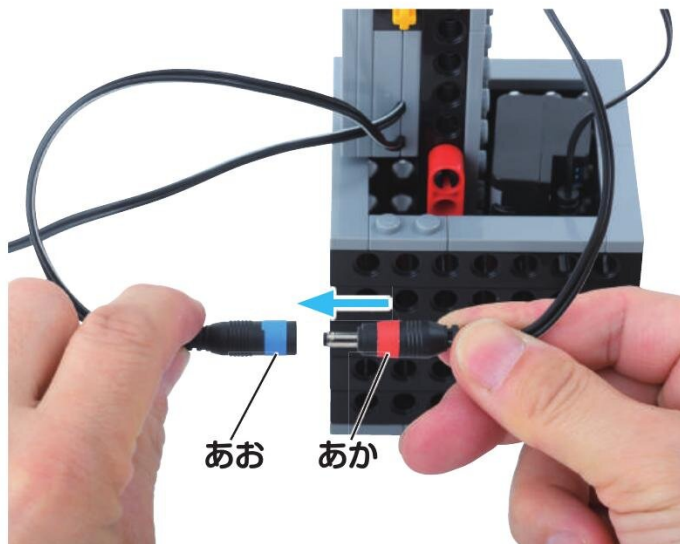
よくできました!



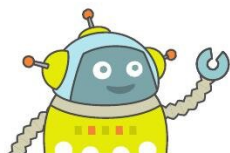
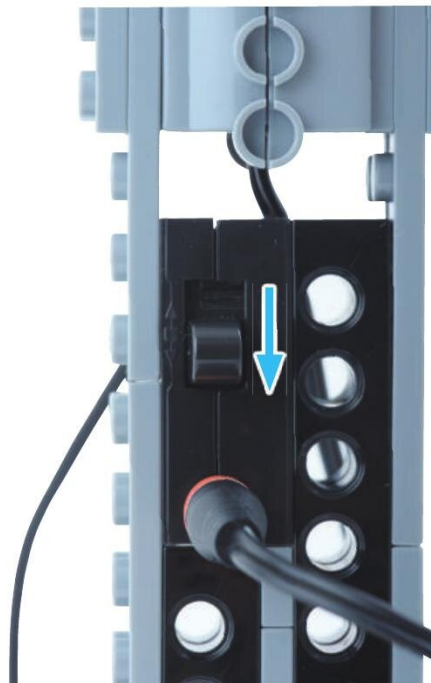
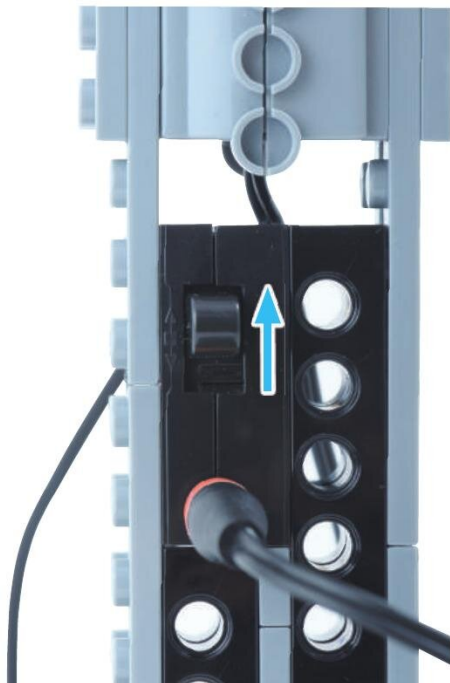
ロボットを うごかそう

めやす 10 ぶん

コードをつなごう



スイッチをいれて うごかそう



うまくまわったかな？

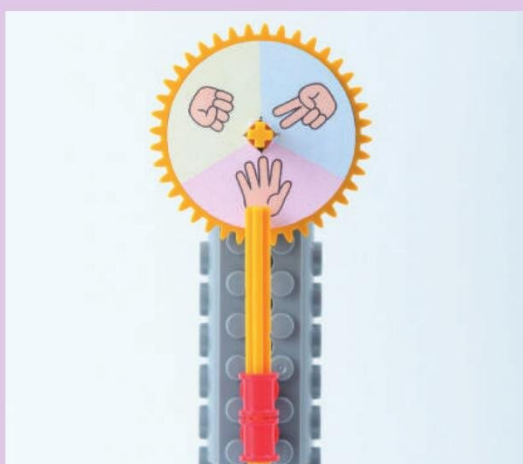
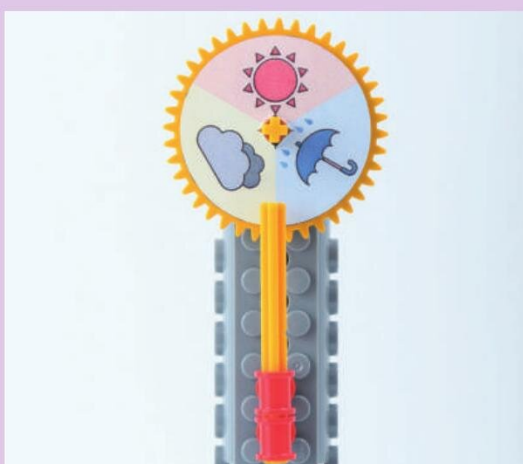
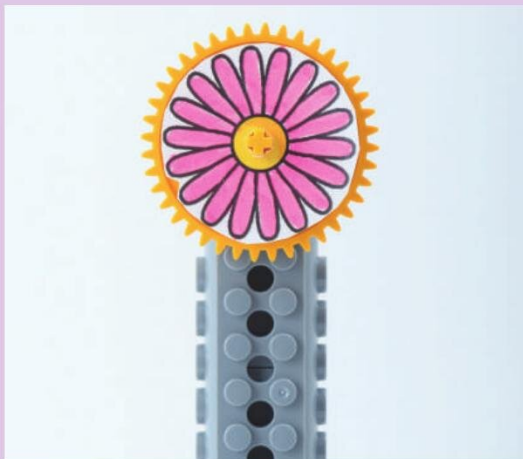
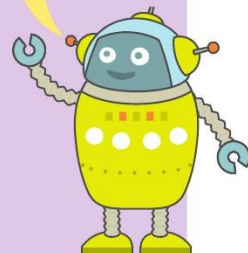
スイッチをいれる ほうこうを かえると
まわるむきが かわるよ！

かいてんさせたり とめたりしよう

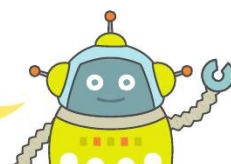
めやす 5 ふん



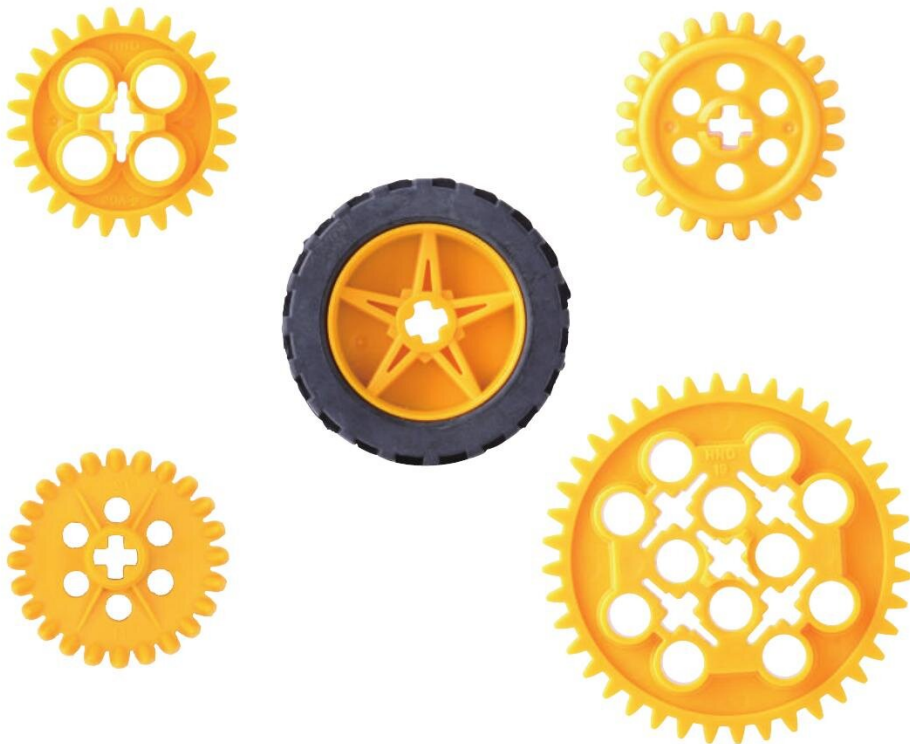
おはなに
すきないろを
ぬろう



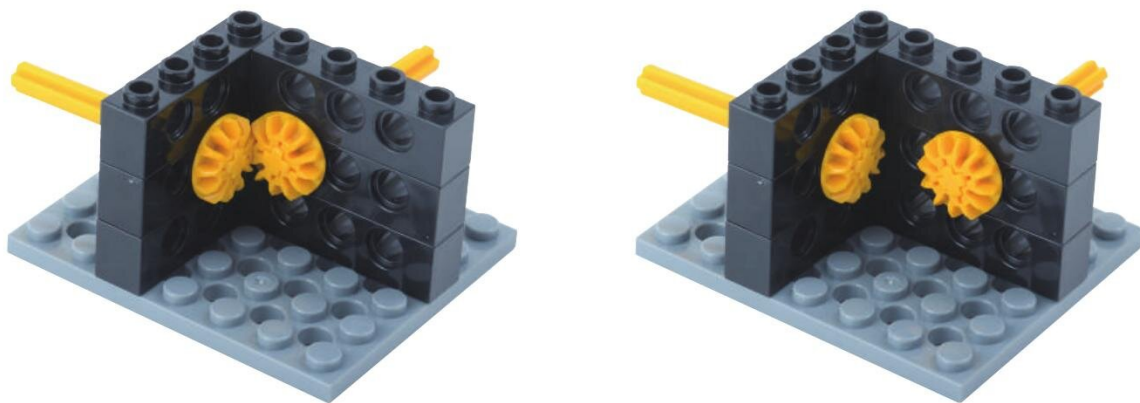
たっちせんさあぐれえ
タッチセンサーグレーを おすと
かいてんが とまるよ



Q1 ^{べ べ る ぎ あ}ベベルギアを さがそう! どれかな? ^{どれかに○}
2つあるよ



Q2 ^{ま い た ぎ あ}2つのマイタギアが いっしょにまわるのは どちらかな? ^{どちらかに○}
ためしてみよう





Human

ヒューマンアカデミー ジュニア
STEAMスクール



ロボット教室

ロボットのきょうかしよ

プレプライマリーコース

2

きれいに さいたよ「オハナツチ」
お は な っ ち



★だい2かい

2024 ねん

7 がつ

にち

なまえ

もくじ

だい 2 かい

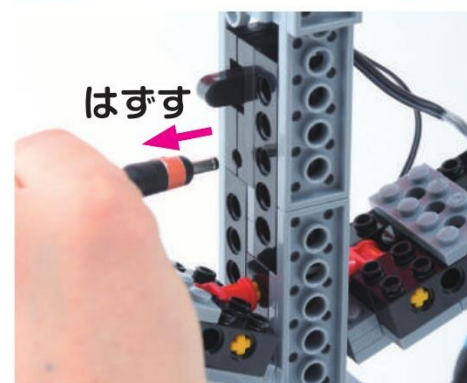
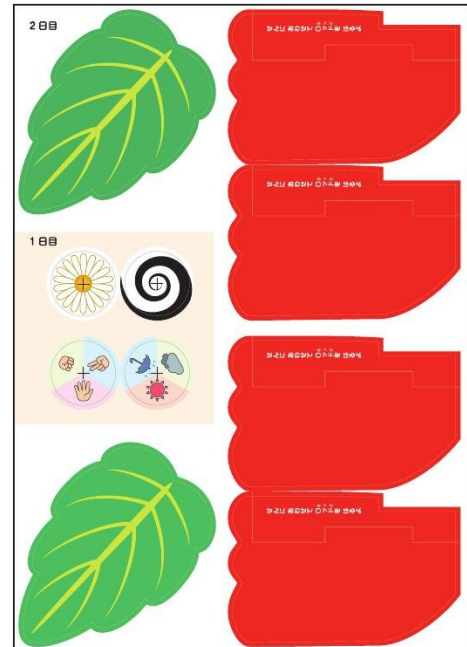
きょうの よてい	47	2ふん
くみたて		80ふん
1. はなびら	48～63	
2. はっぱ	64～76	
はなびらを おおきくしよう	77	
ロボットを うごかさう	78	
じゆうに かいぞう してみよう	80	
まちがい さがし	81	3ふん
かたづけ		5ふん



こんかいは
おおきな はなびらを
つくるよ！



これも つかうよ！



だい1 かいで
つないだ コードは
はずそう



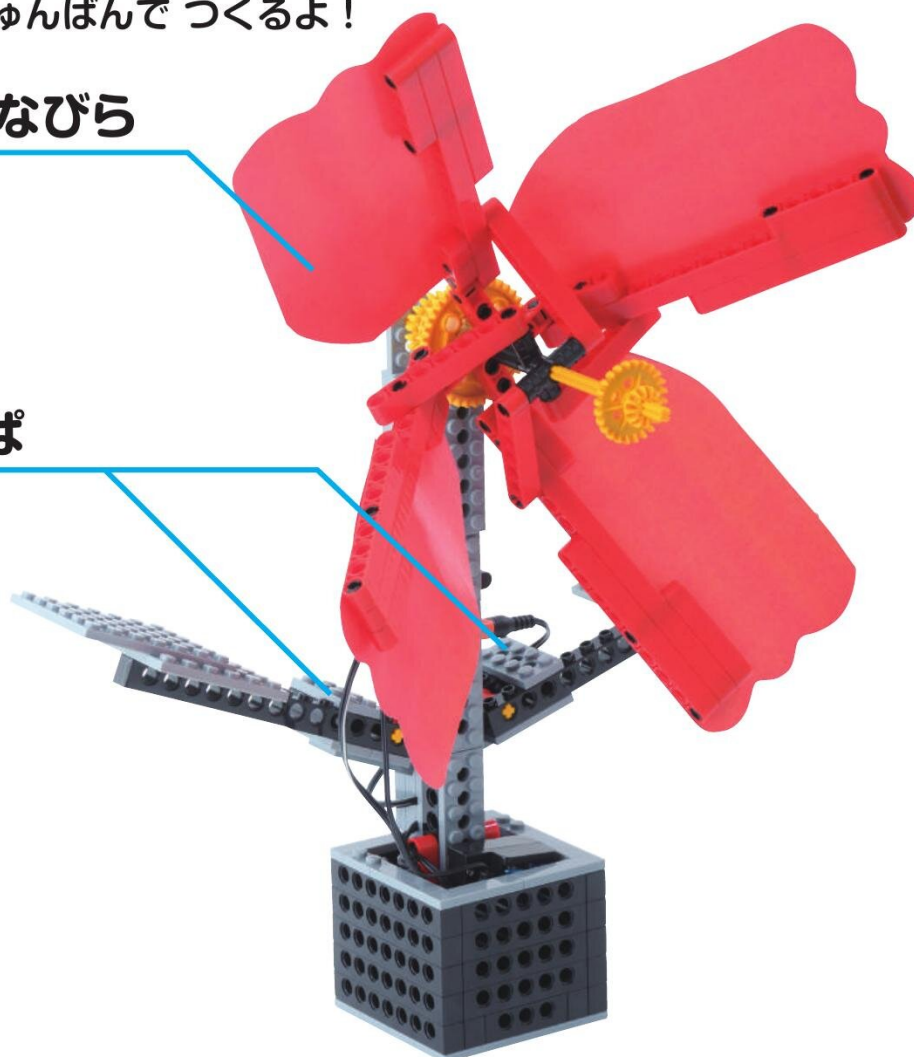
きょうの よてい

めやす 2 ふん

この じゅんばんで つくるよ！

① はなびら

② はっぱ



① はなびら



② はっぱ



1

はなびら

めやす 45 ぶん



シャフトペグ 1 こ



ペグ S 2 こ



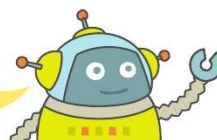
クロスジョイント 1 こ



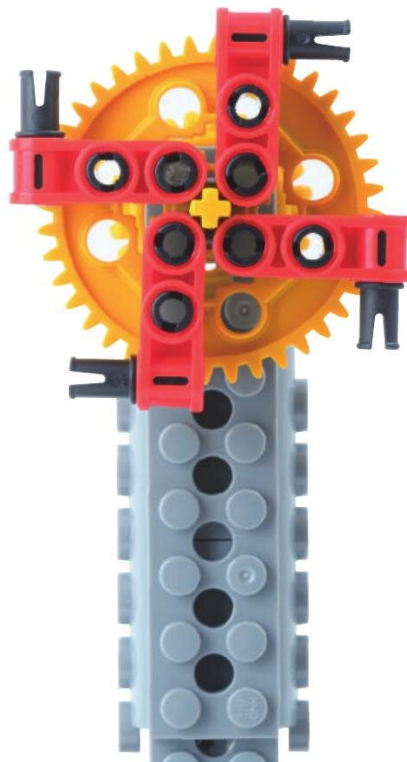
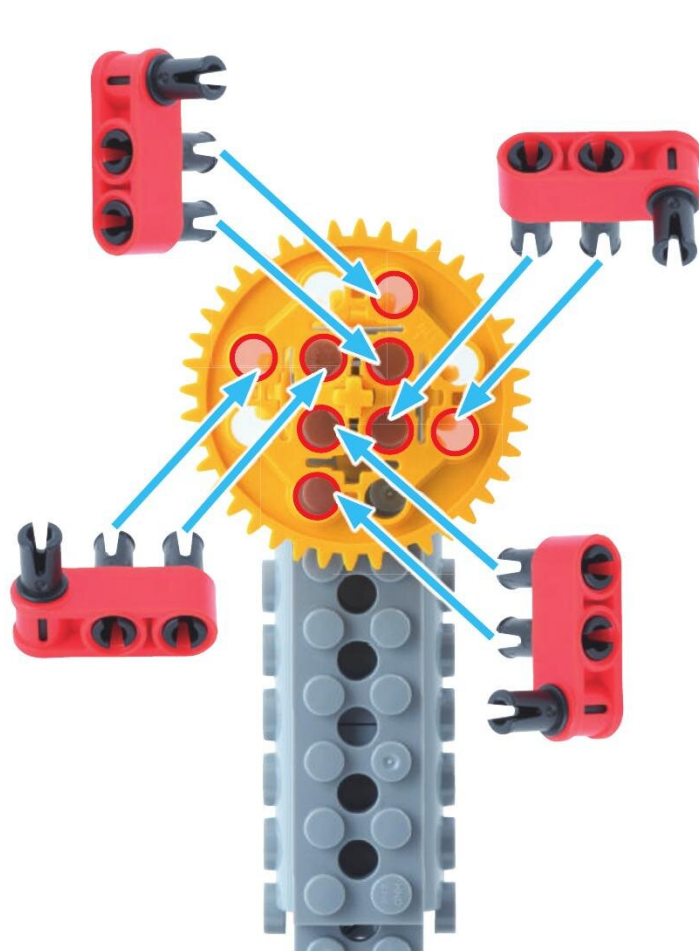
1



おなじことを 4 かい くりかえして
おなじかたちのものを
ぜんぶで 4 つ つくろう!



2



ろっど きゅう あな
ロッド 9 アナ 1こ



pegu える
ペグ 2こ



3



むきに ちゅうい
こちらを
さしこむ



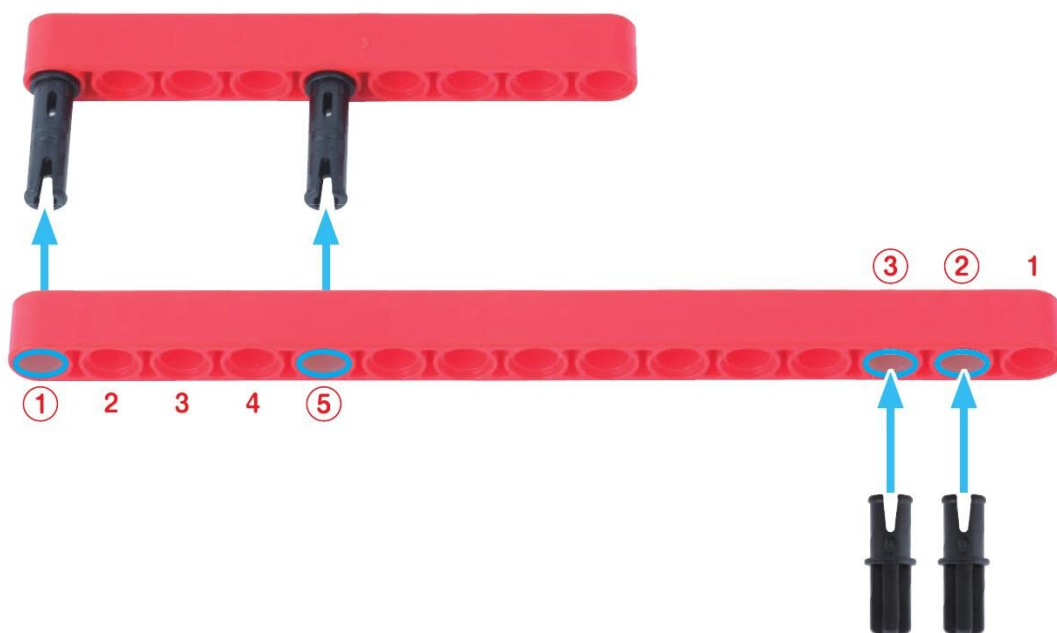
ろっど 15 アナ 1 こ



シャフトペグ 2 こ



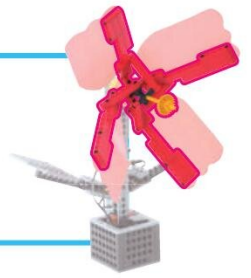
4



ろっど 5 アナ 1 こ

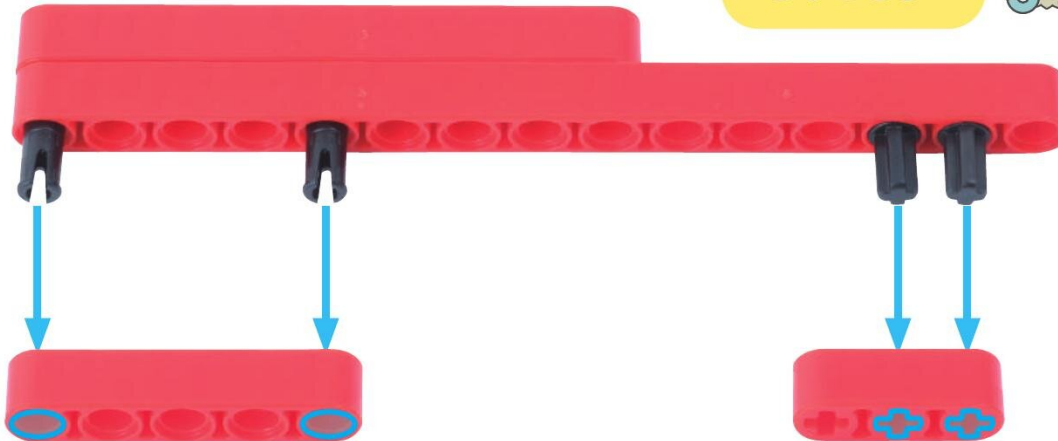
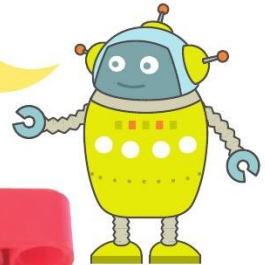


ろっど 3 アナ 1 こ



5

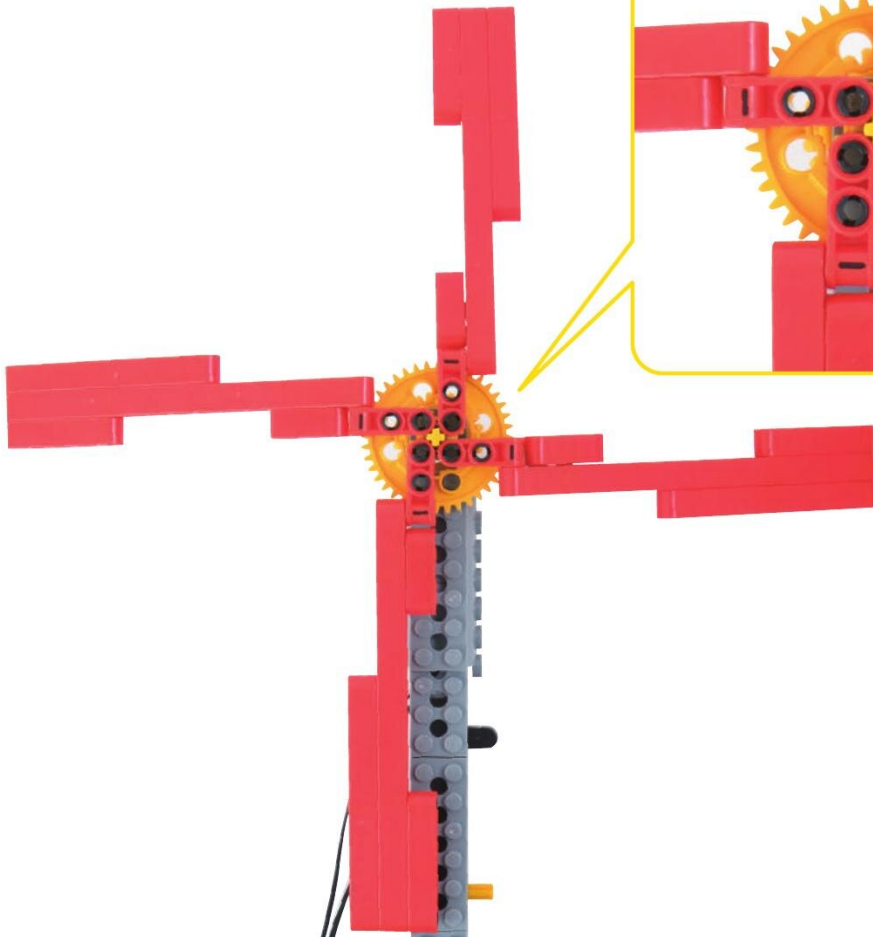
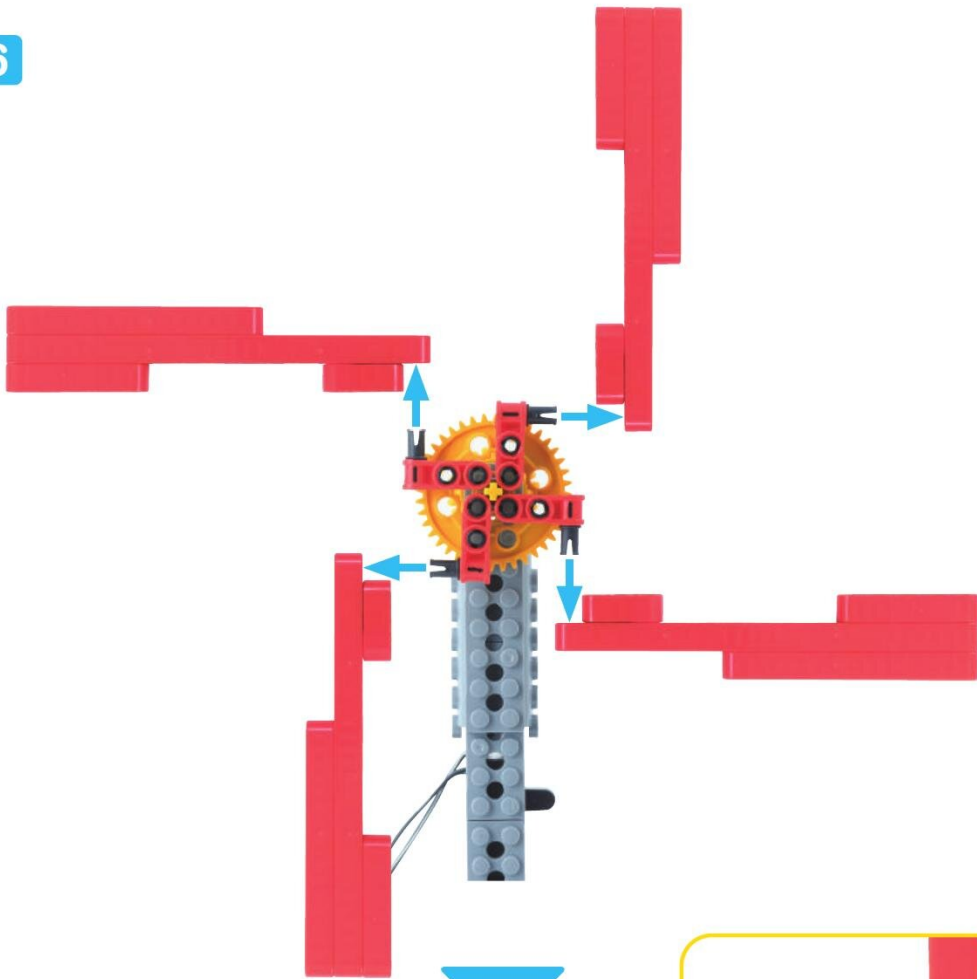
かたちを
あわせて
さしこもう!



おなじことを 4 かい くりかえして
おなじかたちのものを
ぜんぶで 4 つ つくろう!



6



しゃふとじゅう ぽち
シャフト 10 ポチ 1こ

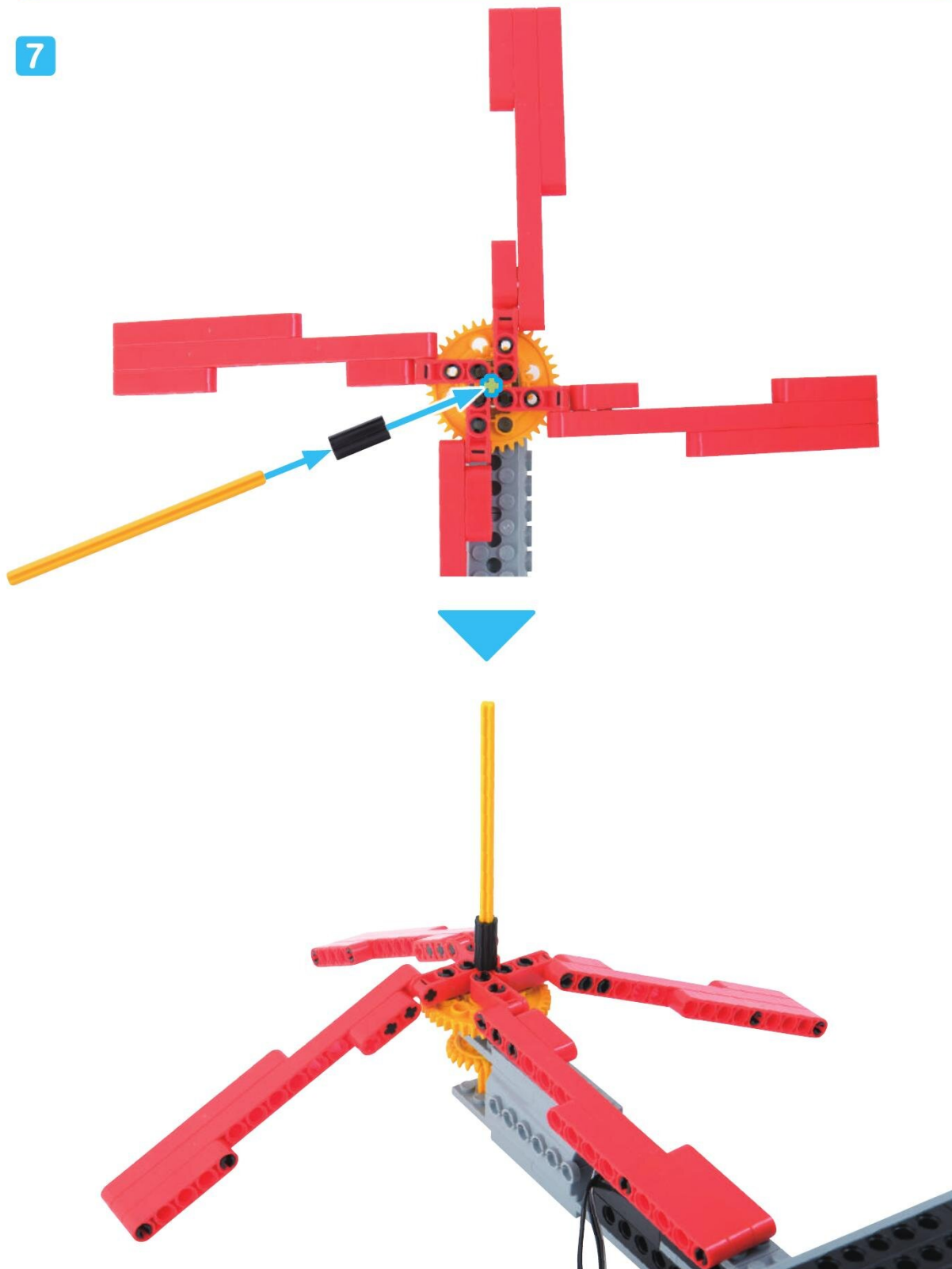


ながさに
ちゅうい

しゃふとじょいんと
シャフトジョイント 1こ



7



ろっとなあな
ロッド7 アナ 2こ



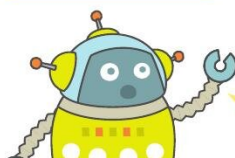
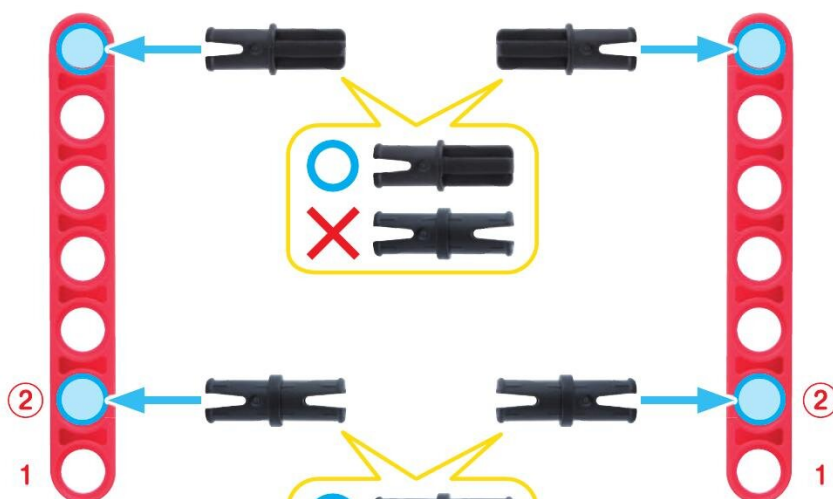
pegues
ペグS 2こ



shaft and peg
シャフトペグ 2こ



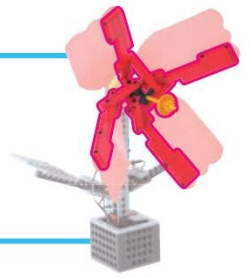
8



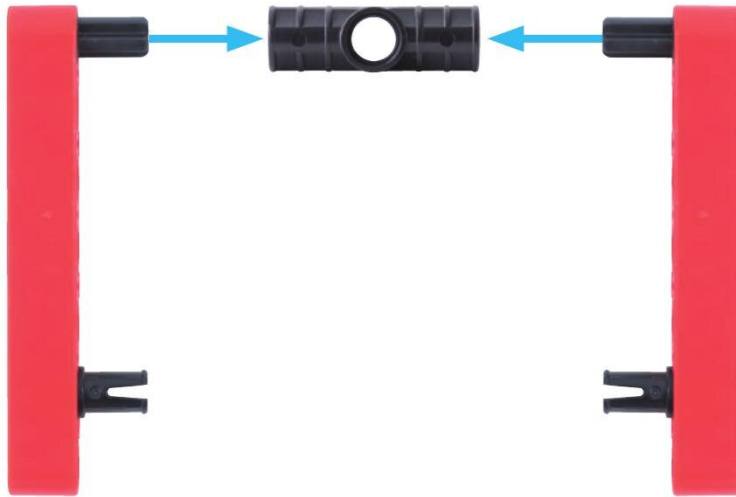
pegues
ペグSと
shaft and peg
シャフトペグを
まちがえないように
ちゅうい!



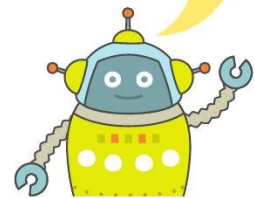
あなしゃふとじょいんと
アナシャフトジョイント 1こ



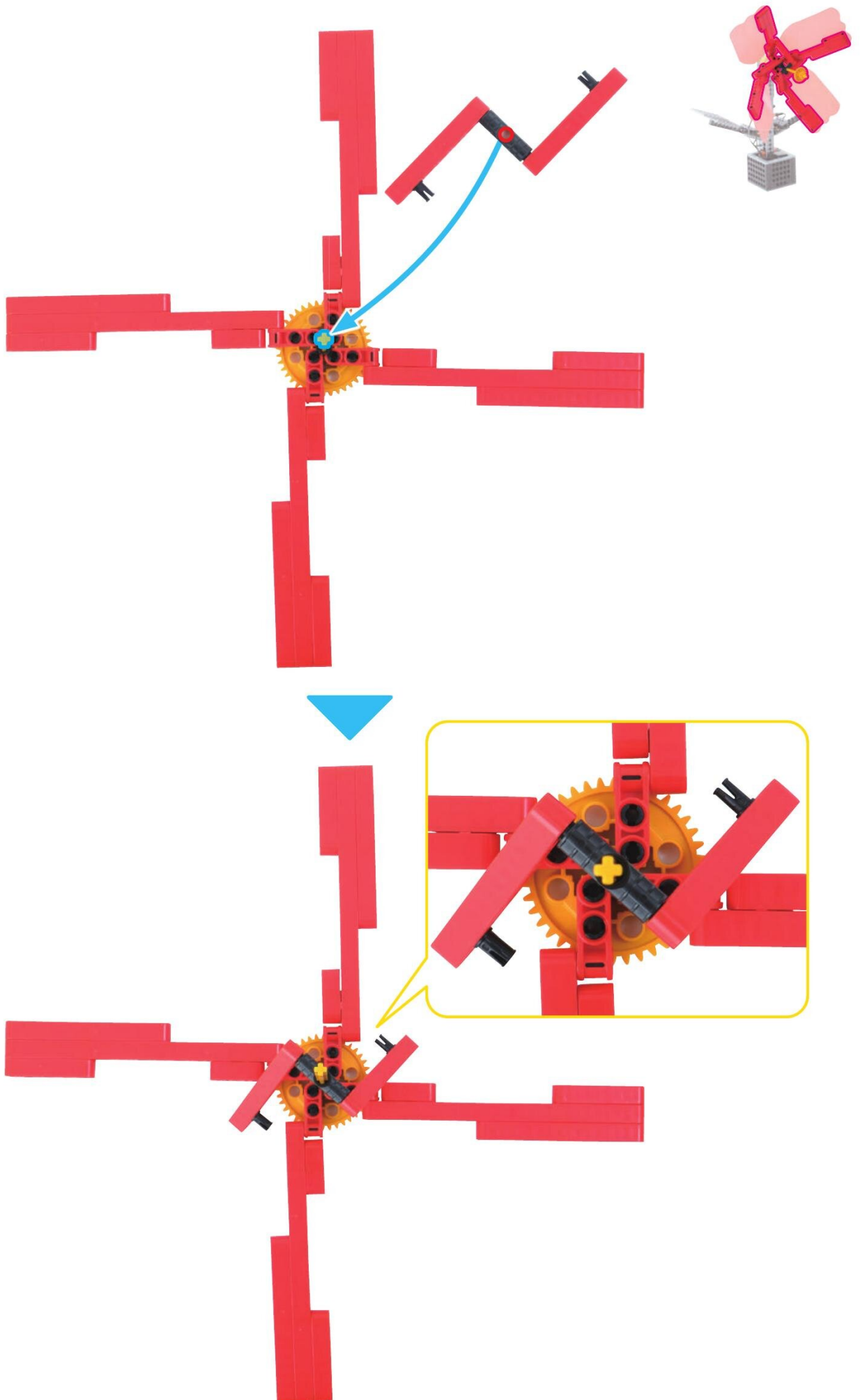
9



できたら
したのずのように
かたほうを
あげてね

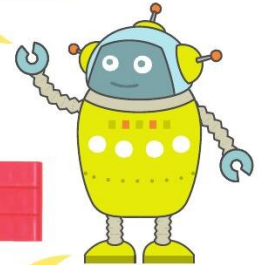


10

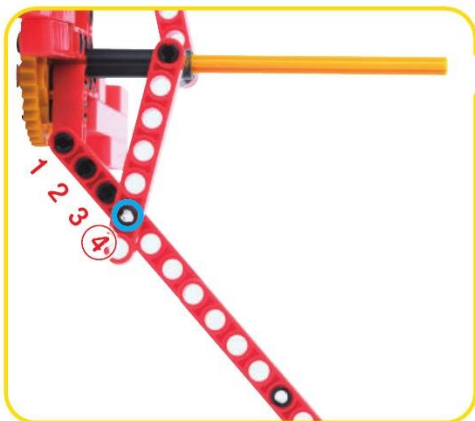
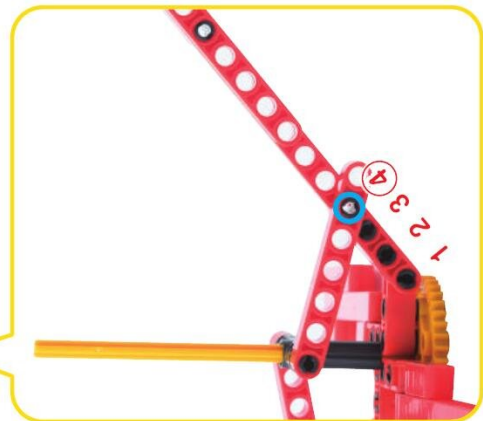


11

おなじいろ
(みどり、あお)の
ろっどを
pegues
peg Sで つなぐよ!



かさを つぼませるような
しくみをつくっているよ



ろっとなあな
ロッド7 アナ 2こ



peg S 2こ

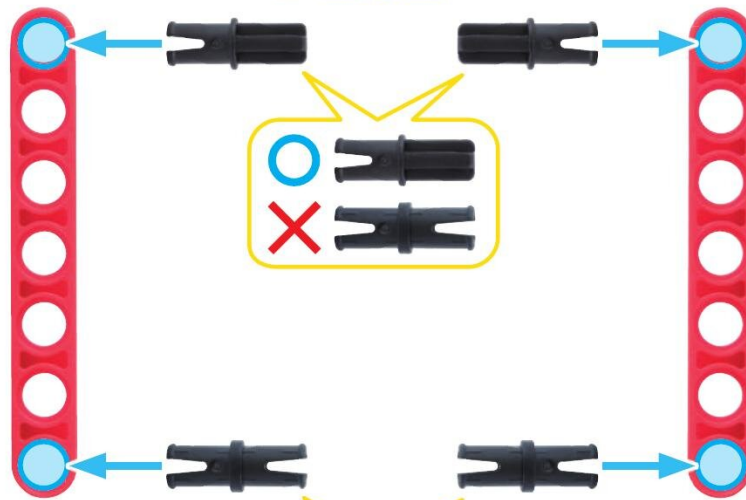
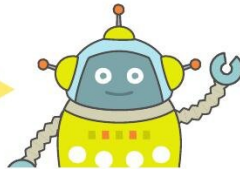


shaft peg 2こ

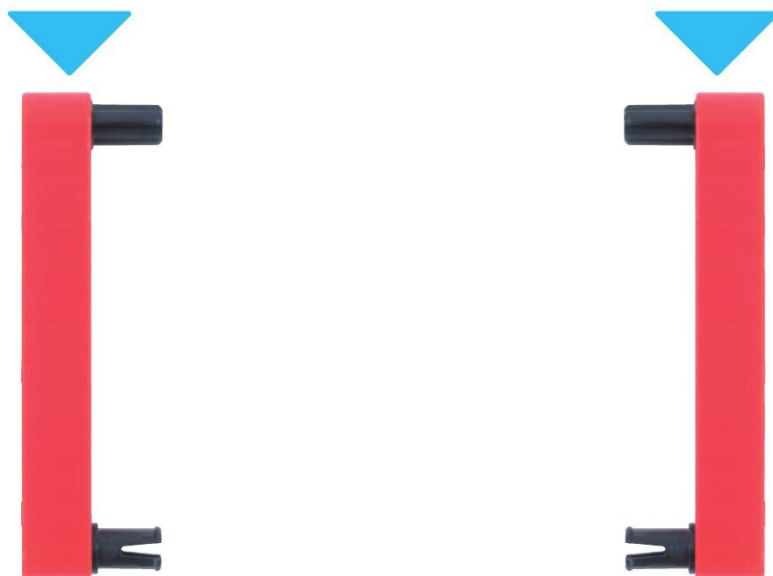


12

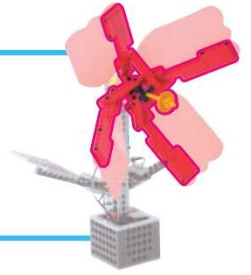
おなじしくみを
もう1つ つくるよ



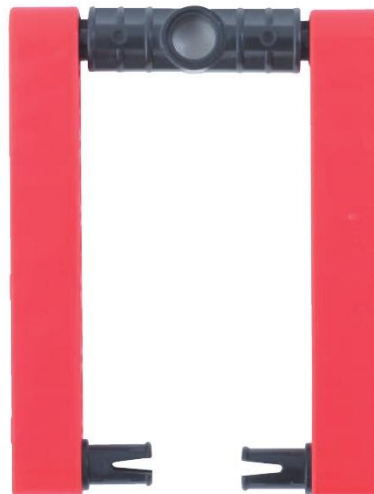
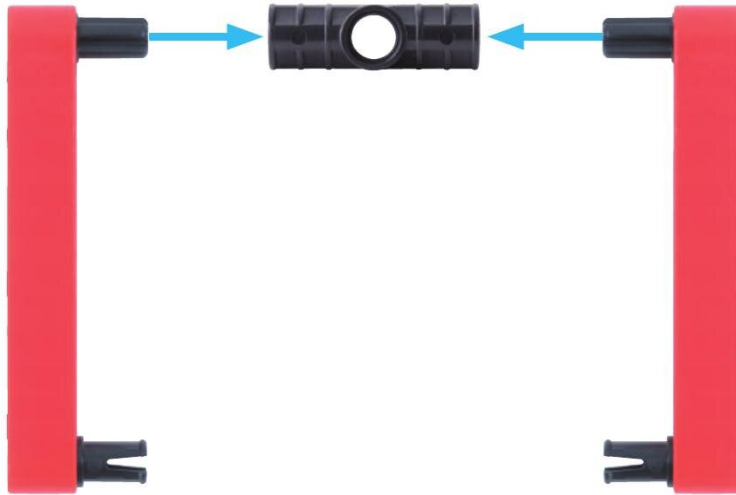
peg S と
shaft peg を
まちがえないように
ちゅうい!



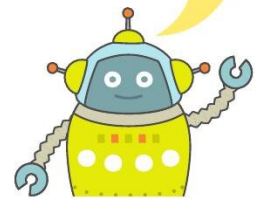
あなしゃふとじょいんと
アナシャフトジョイント 1こ



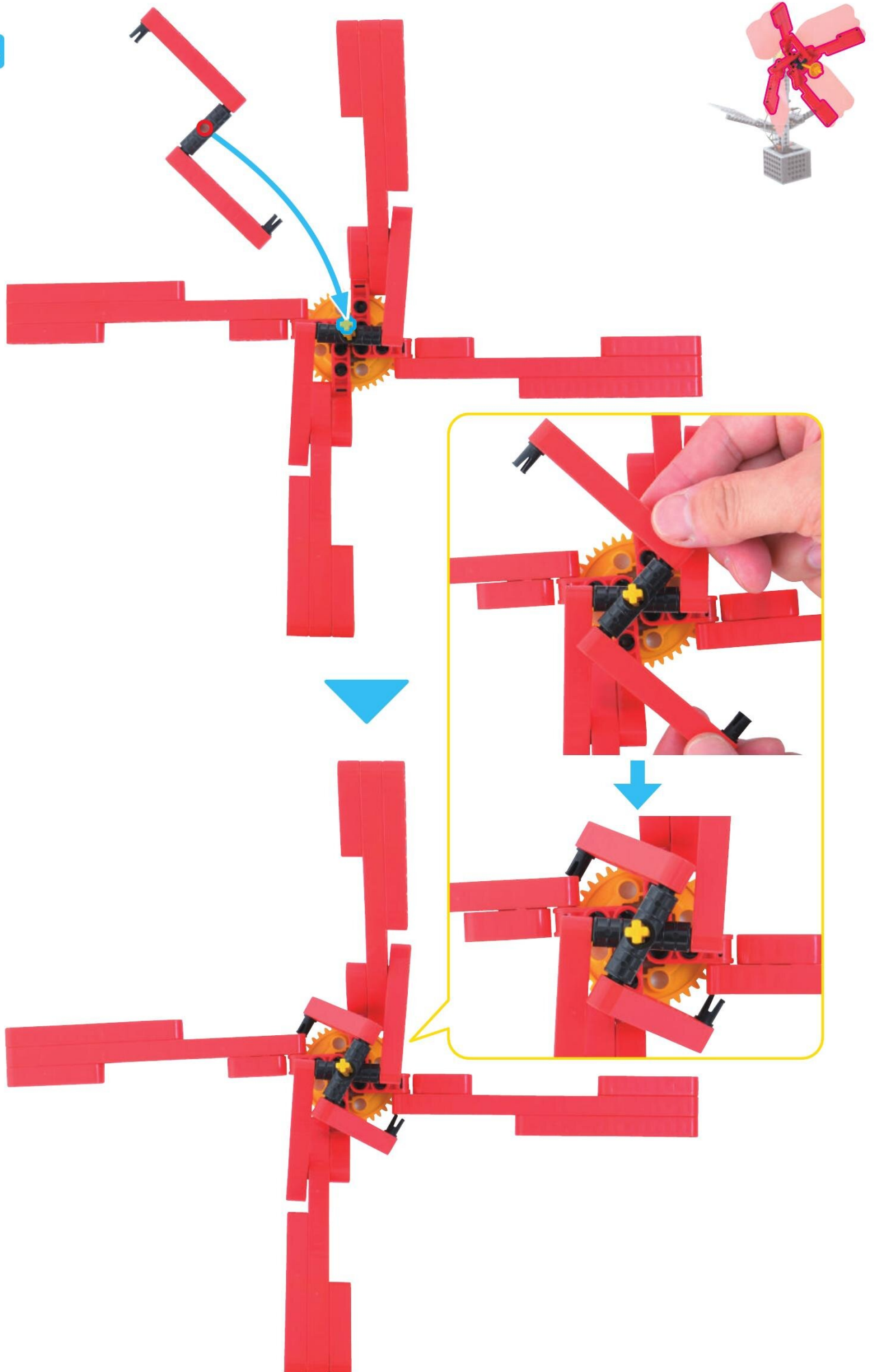
13



できたら
したのずのように
かたほうを
あげてね

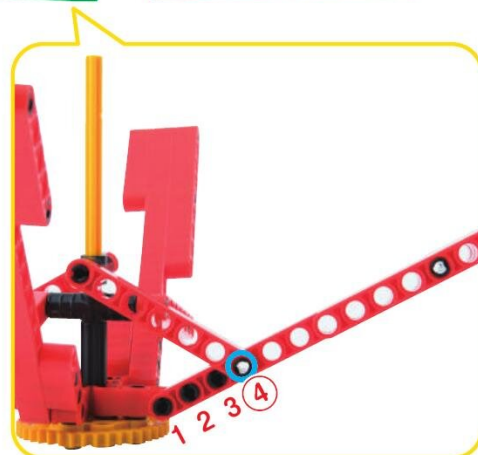
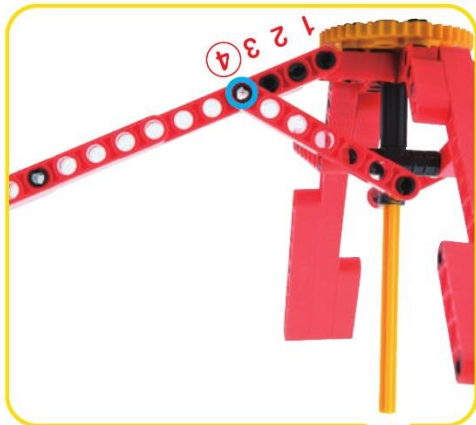
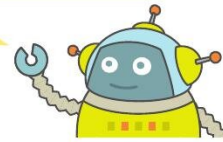


14

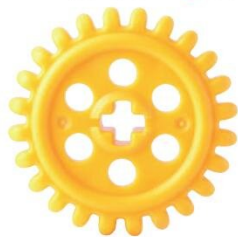


15

おなじいろ
(みどり、あお)の
ろっどを
pegues
peguesでつなぐよ!



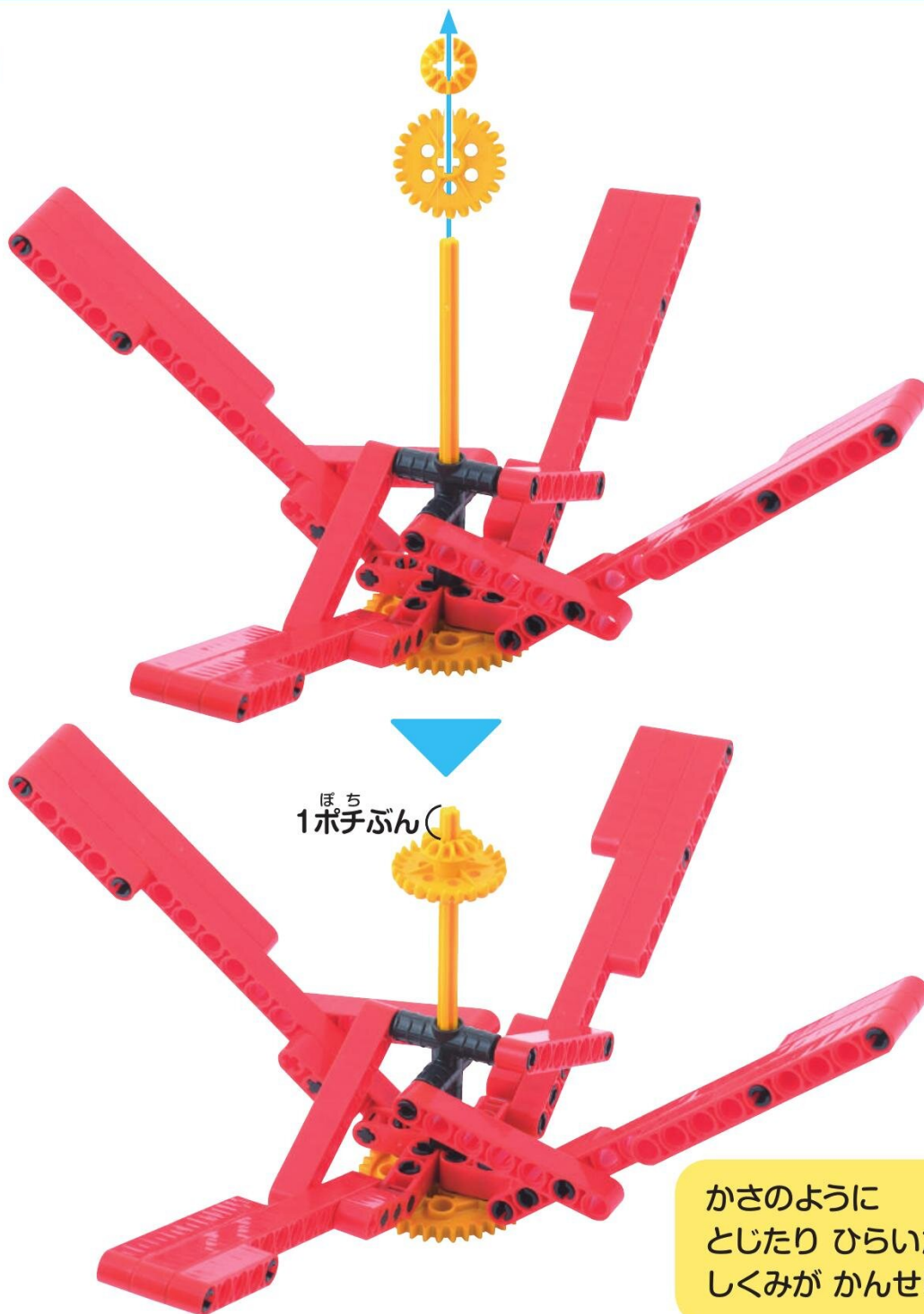
べ べ る き あ
ベベルギア 1 こ



ま い た き あ
マイタギア 1 こ



16



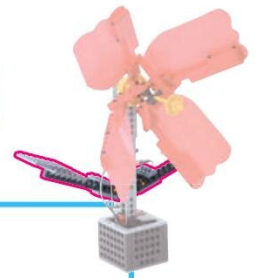
かさのように
とじたり ひらいたりする
しくみが かんせい!

やったね!



2 はっぱ

めやす 20 ぶん



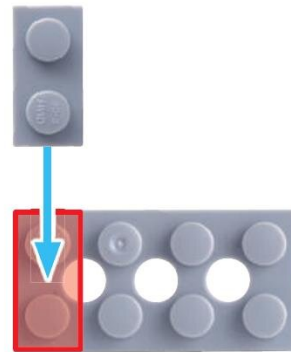
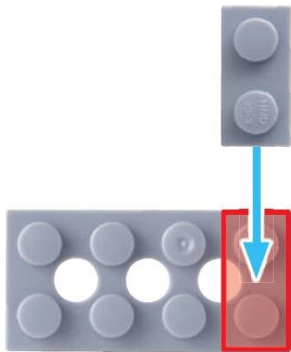
ふとぶれえとよん ぼち
太プレート 4 ポチ 2 こ



ほそぶれえとに ぼち
細プレート 2 ポチ 2 こ



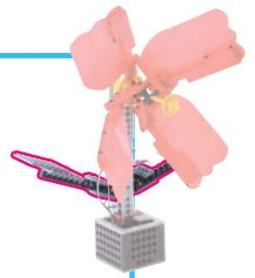
1



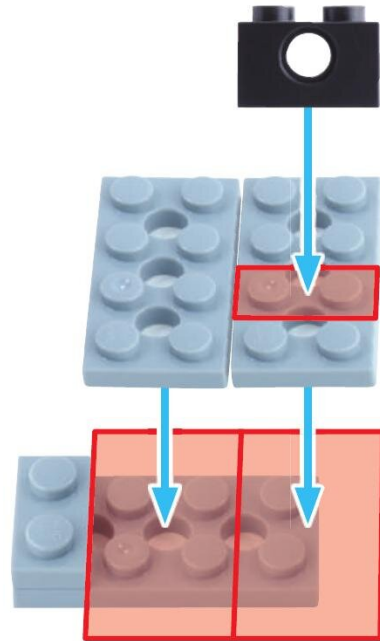
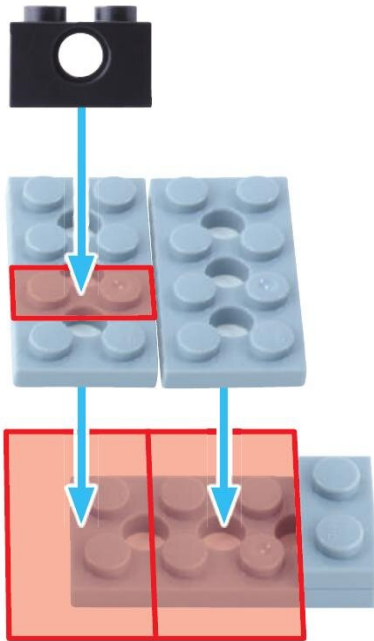
ふとぶれえとよんほち
太プレート 4 ポチ 4 こ



びいむにほち
ビーム 2 ポチ 2 こ



2

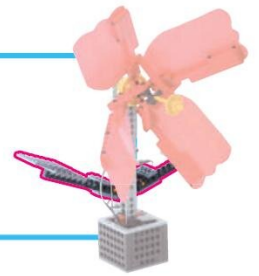


しゃふとよん ぼち
シャフト 4 ポチ 2 こ



ながさに
ちゅうい

ていじょいんと
T ジョイント 2 こ



3



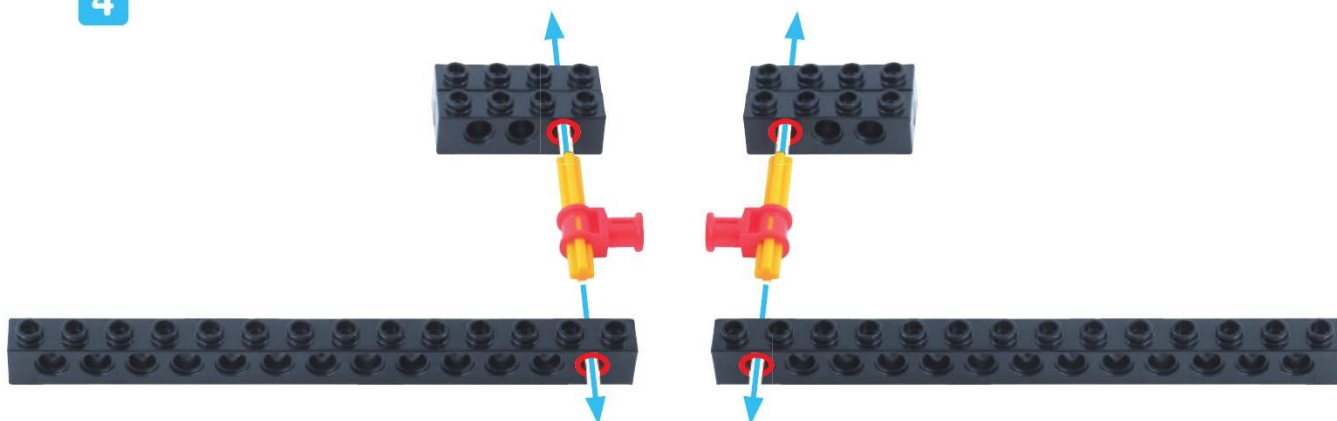
びいむじゅうんほち
ビーム 14 ポチ 2 こ



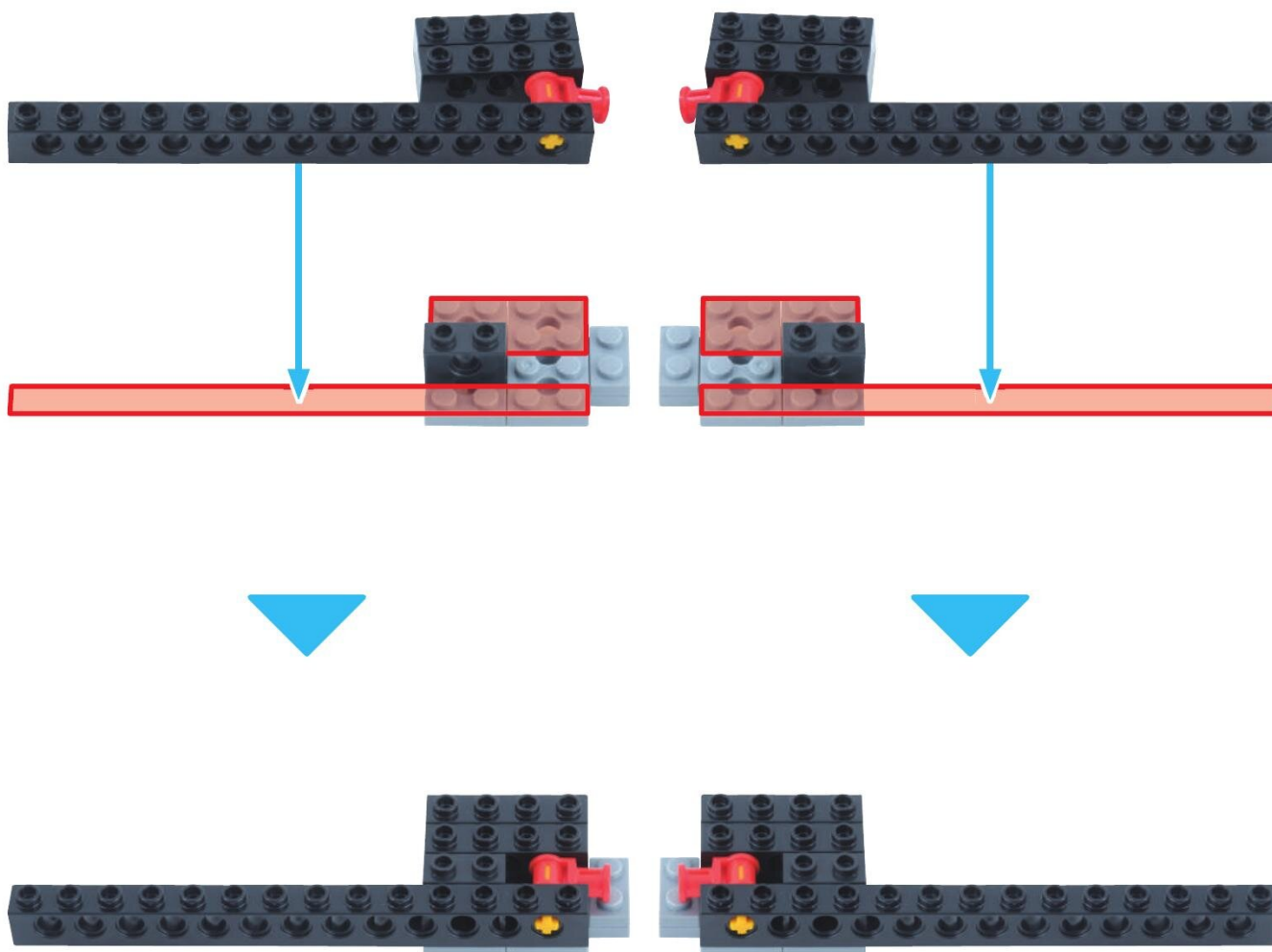
びいむんほち
ビーム 4 ポチ 4 こ



4



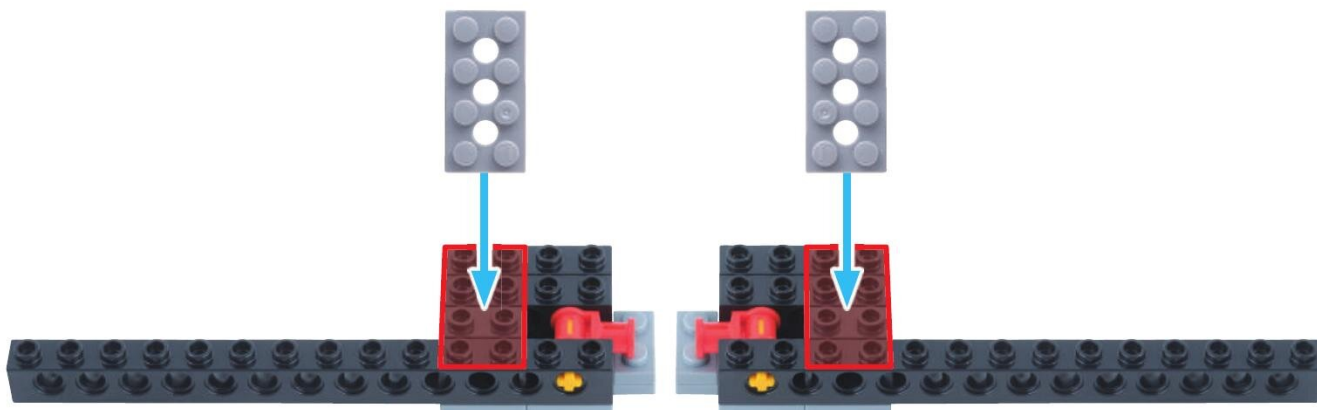
5



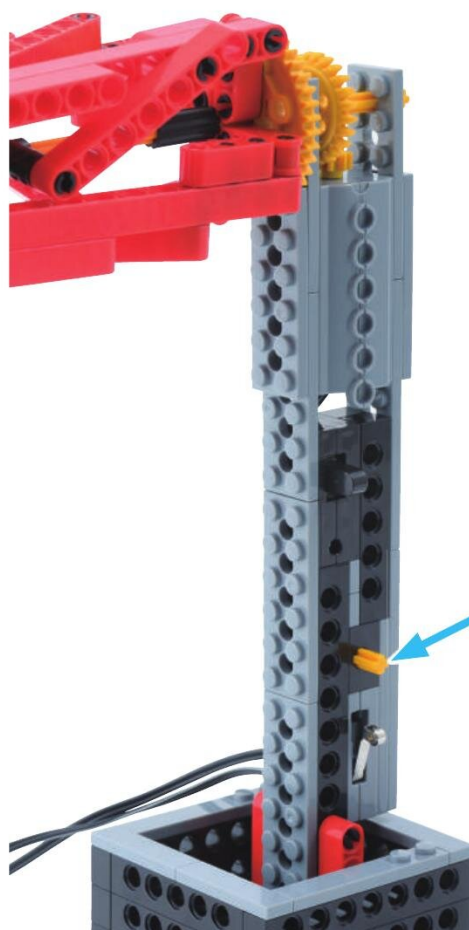
ふとぶれえとよんぼち
太プレート4ポチ 2こ



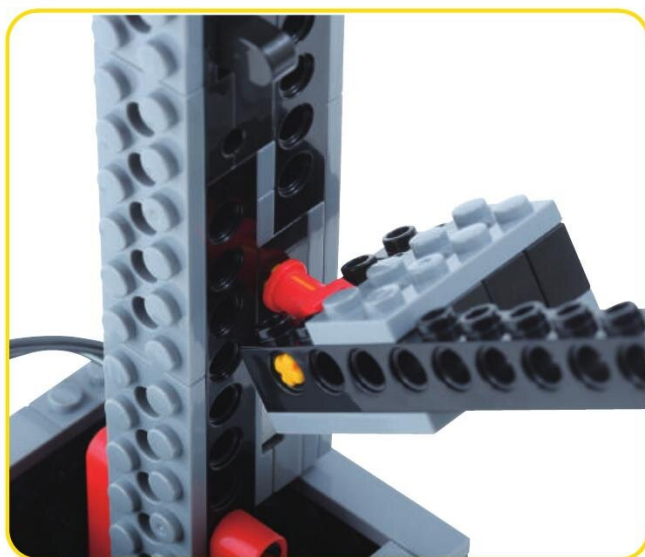
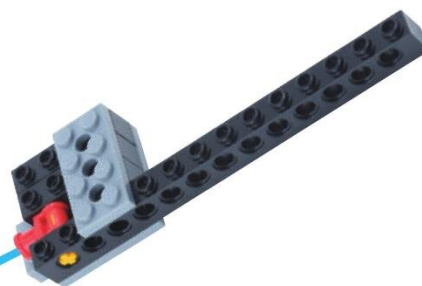
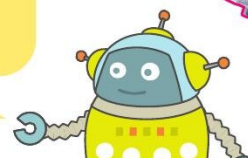
6



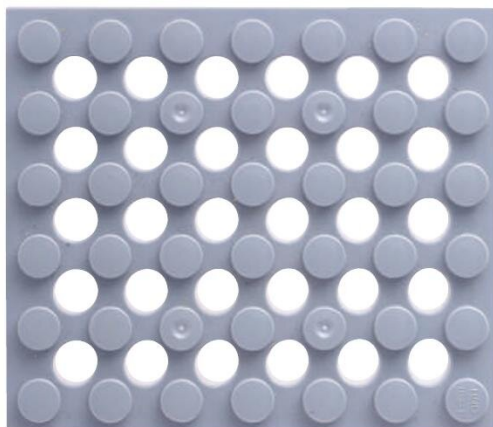
7



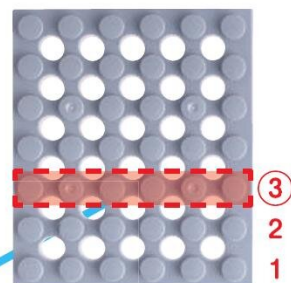
みぎの
はっぱを
つけるよ



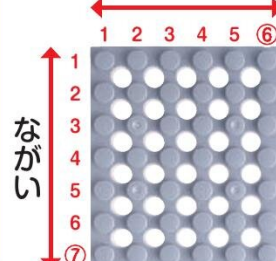
ぶれえとる
プレート 1こ



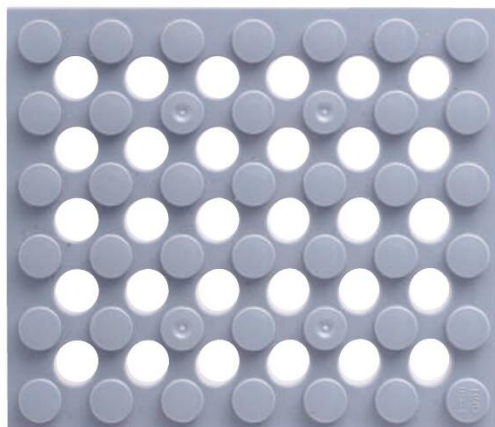
8



ながさに ちゅうい
みじかい



ぶれえとえる
プレートL 1こ

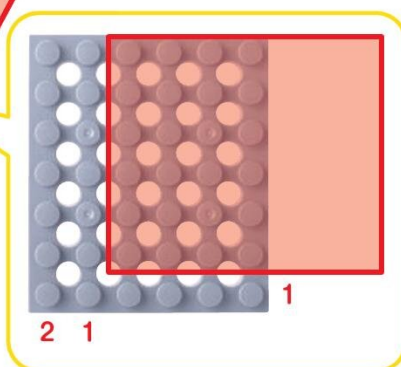
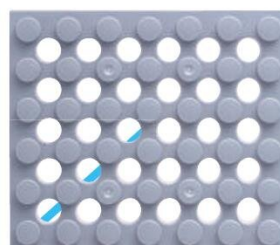


9



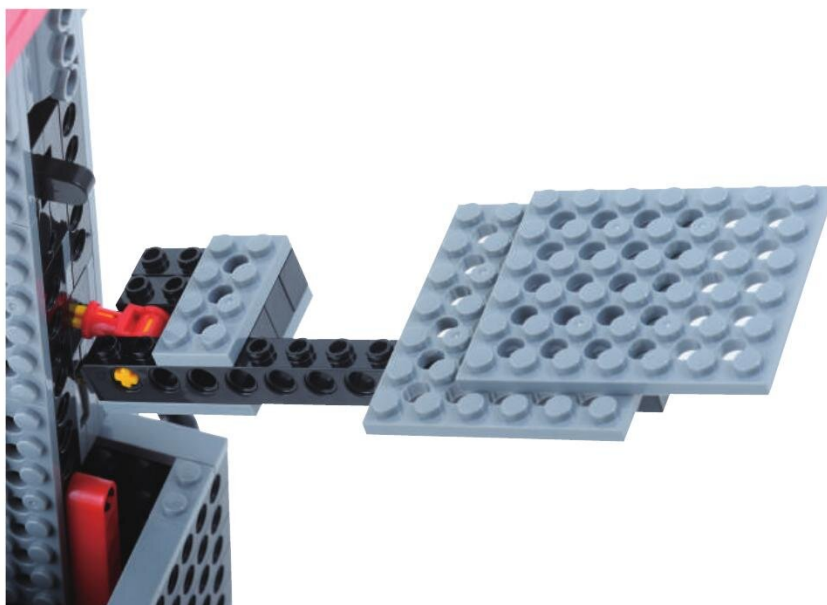
2 1

1

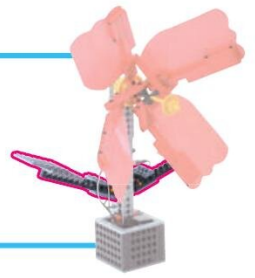


2 1

1

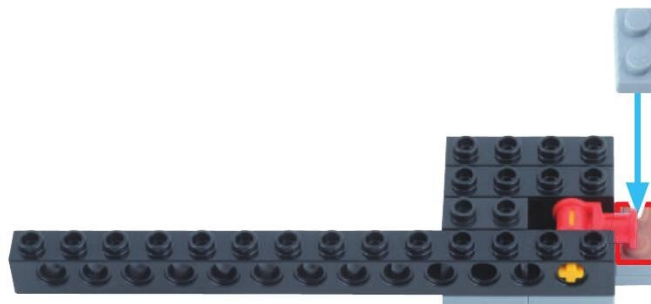
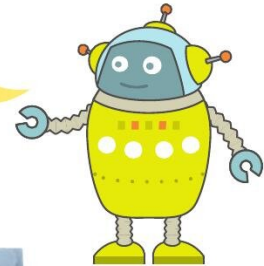


ほそぶれえとにほち
細プレート2ポチ 1こ

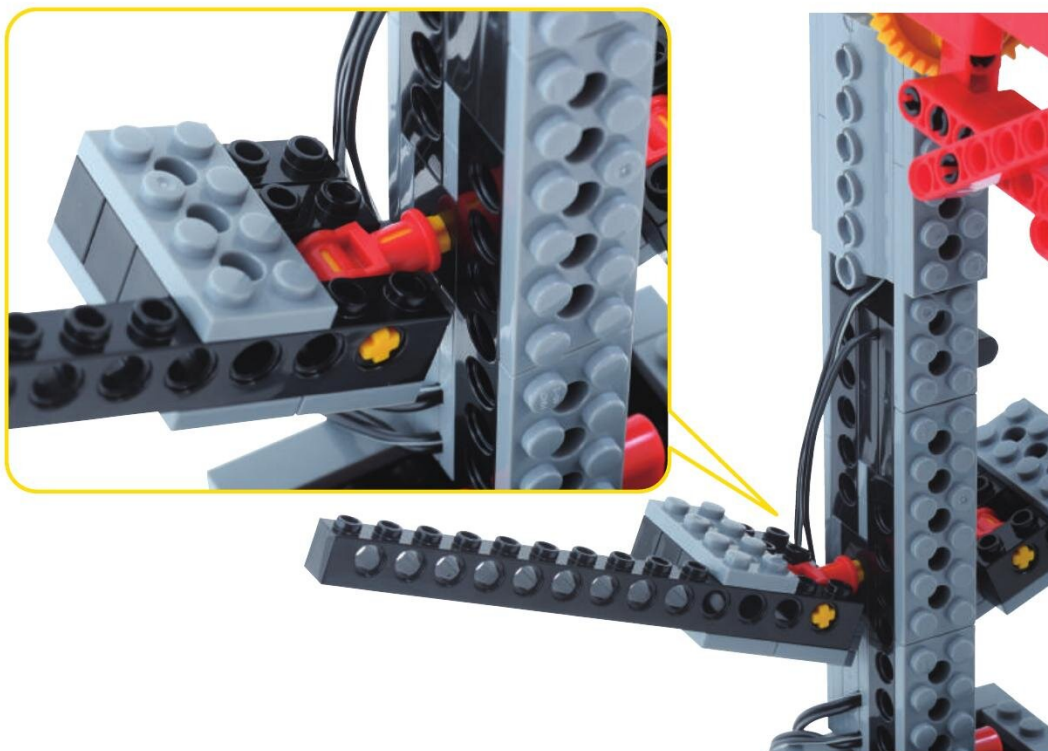
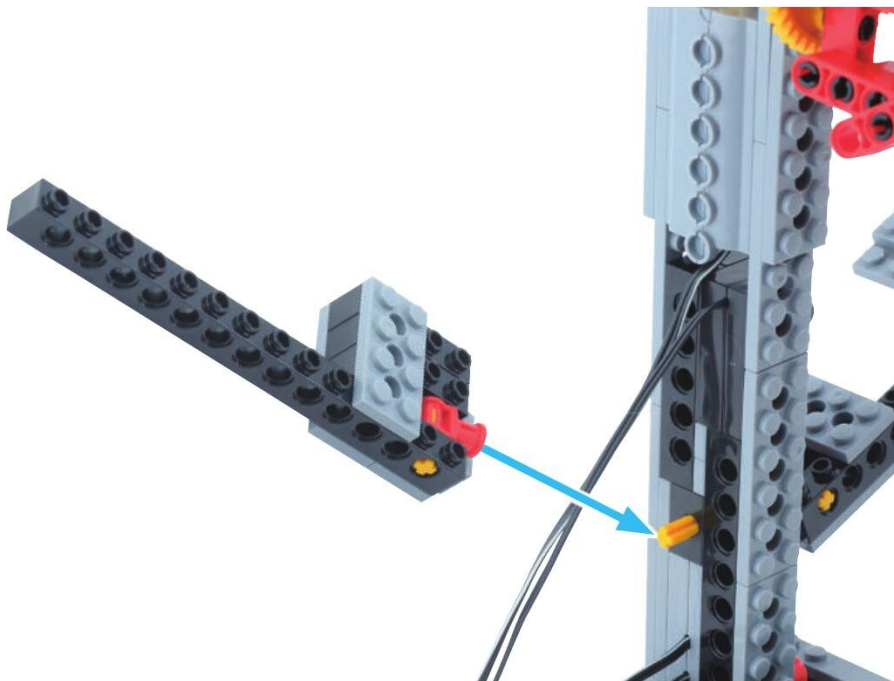


10

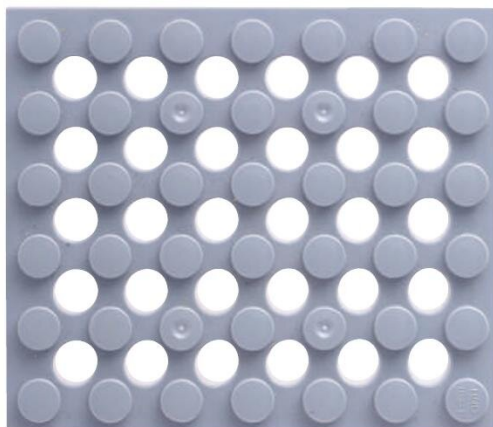
ひだりの はっぱを
つけるときは
ほそぶれえと ほち
細プレート2ポチを
さらに とりつけるよ



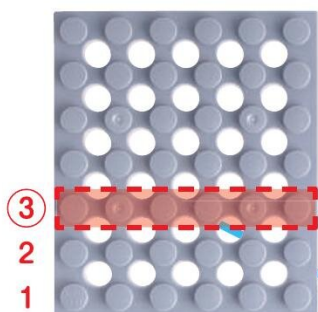
11



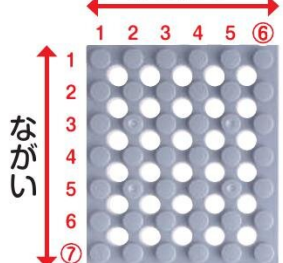
ぶれえとえる
プレートし 1こ



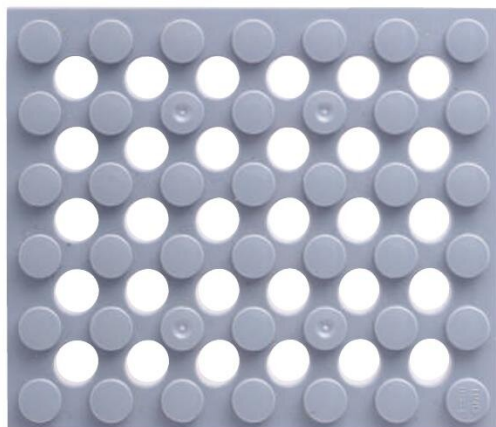
12



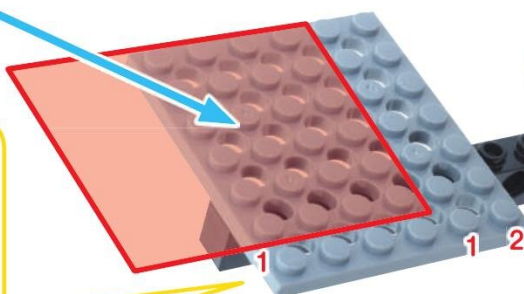
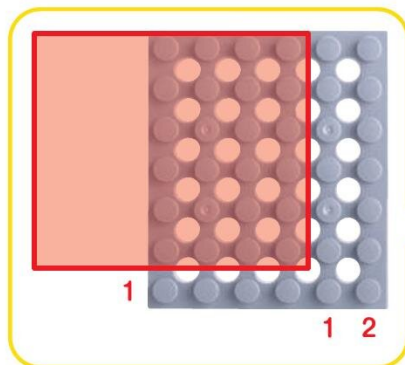
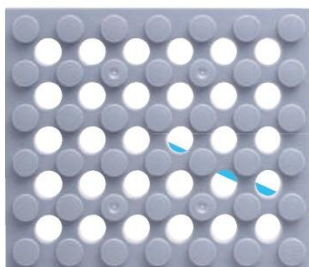
ながさに ちゅうい
みじかい



ぶれえとえる
プレートL 1こ



13



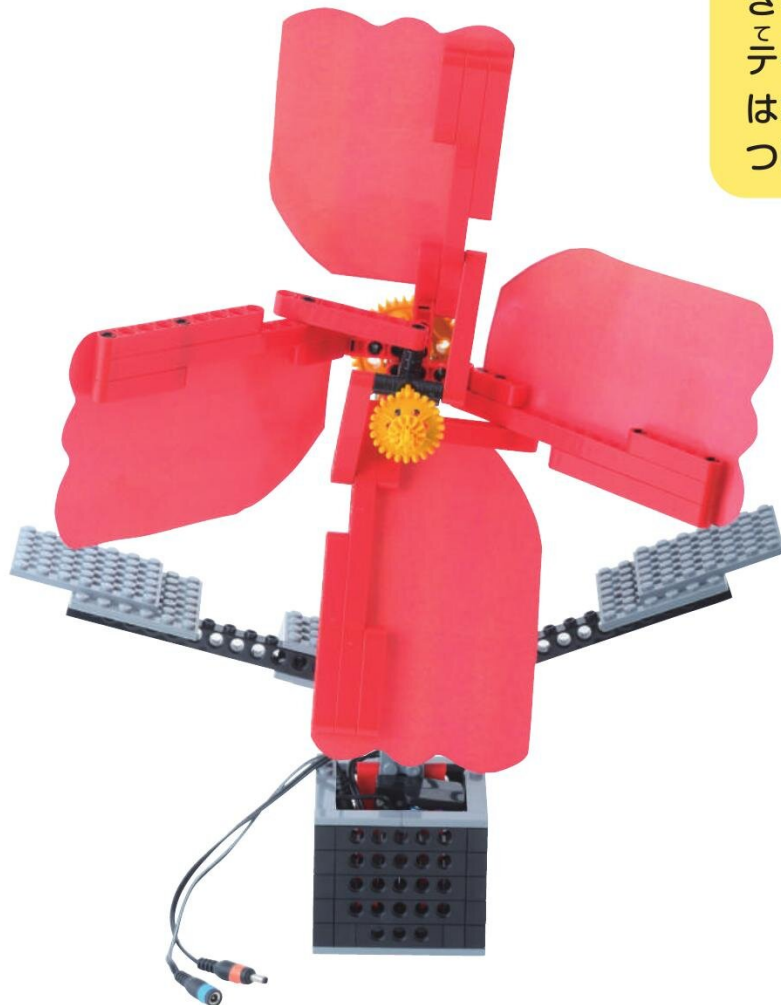
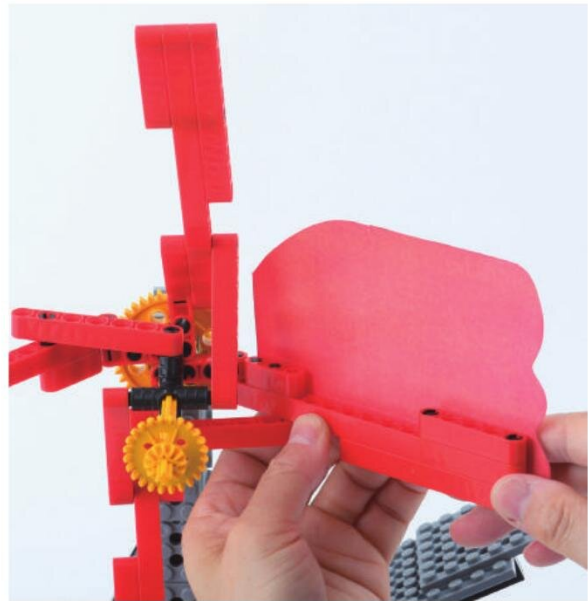
やったね!

はっぱが
かんせい!

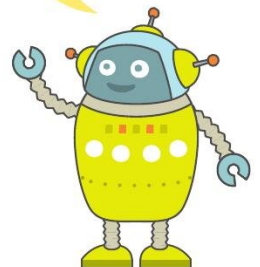


はなびらを おおきくしよう

めやす 5 ふん



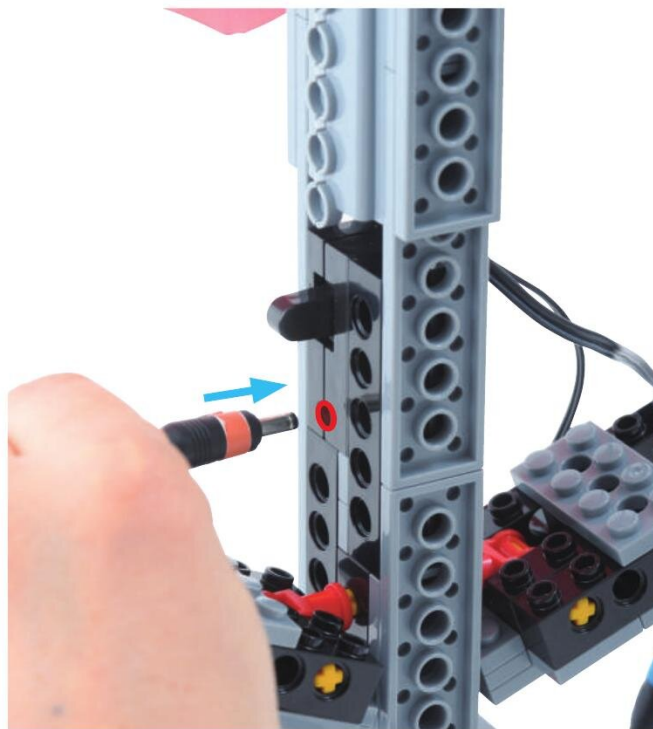
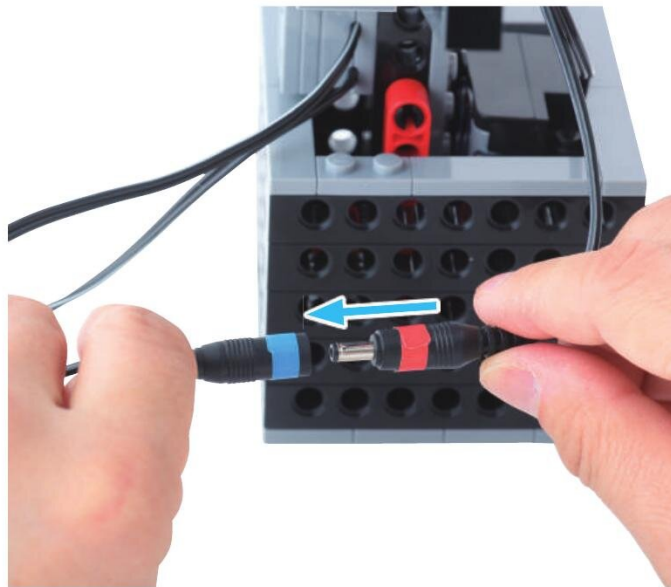
こうさくようしを
きりぬいて
てえぶ
テープで
はなびらを
つけよう



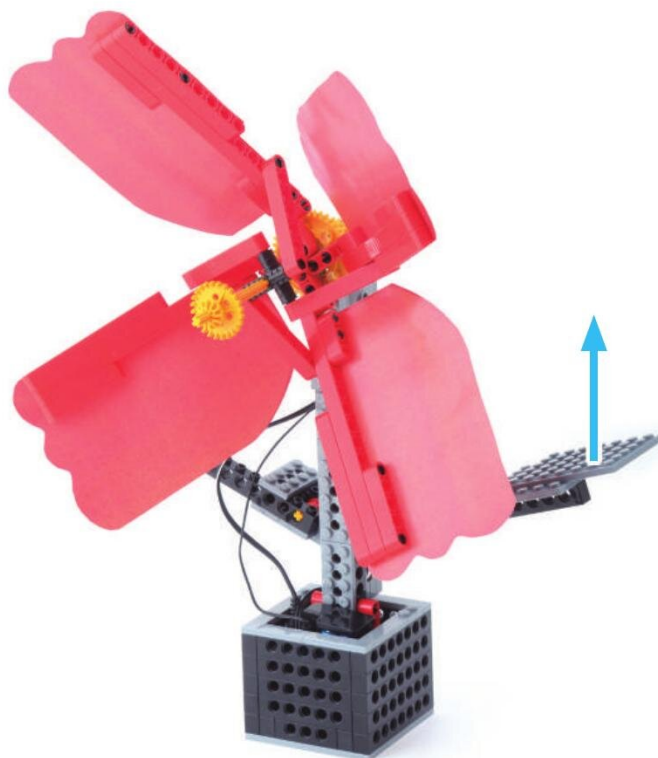
ろ ぼ っ と
ロボットを うごかそう

めやす 5 ふん

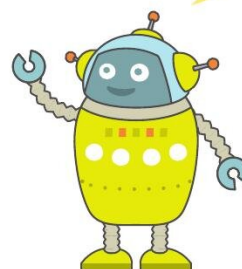
こ お ど
コードをつなごう



スイッチをいれて うごかそう



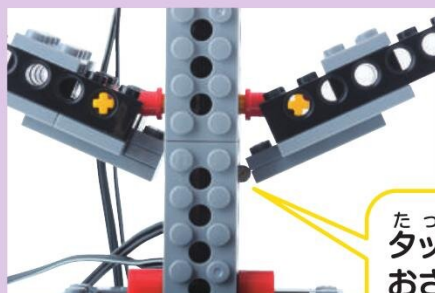
みぎのはっぱを
もちあげると
はながまわりながら
ひらくよ



はっぱを うごかした ときの
ただしい スwitchの うごき



おろす ↓ ↑ もちあげる



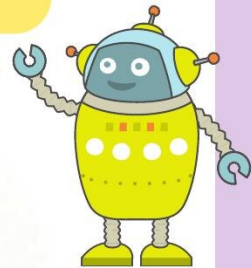
タッチセンサーが
おされる

じゅうに かいぞう してみよう

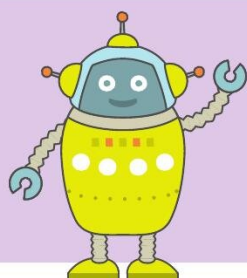
めやす 5 ふん

ぱ あっ
パーツを つかって、じゅうに かいぞう してみよう！

みどりの はっぱを
とりつけてみよう

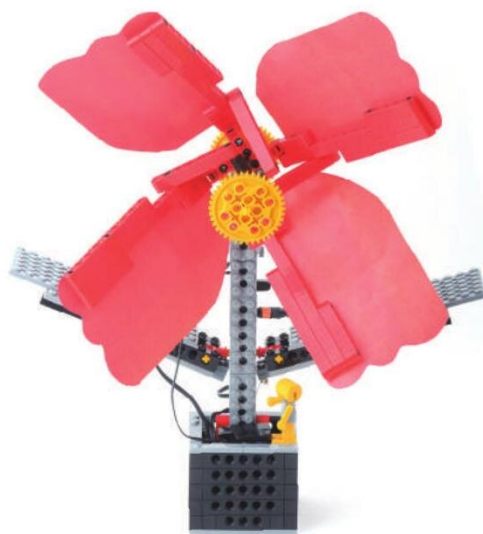


あまった ^{ぱ あっ} パーツで
なかまの おはなを
つくってみたよ！

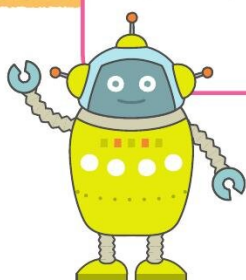


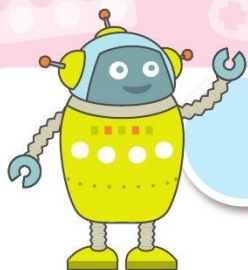
まちがい さがし

めやす 3 ぶん



ちがうところを みつけよう
2つあるよ！





これからつくるロボットを しょうかいするよ

ふれふらいまりいこおす
プレプライマリーコース

8がつ めかびいとる メカビートル

かふとむし
カブトムシ
ロボット



じどうで とまる かわいい ロボットだよ

9がつ かやっくん カヤックン

おやこで
わんつー



ふたりが うごきを あわせて こぐよ

10がつ るぼれえる ロボレール

しゅっぱつ
しんこう



1 ぽんの れえる
の レールの うえを すすんで
じどうで とまるよ

11がつ りん ゆらリン

ぶらんこ
ロボ



じどうてきに ぶらんこが ゆれる
ロボットだよ

ふらいまりいこおす
プライマリーコース

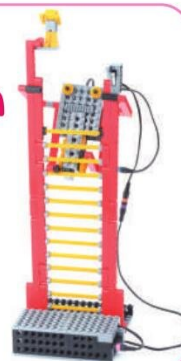
8がつ るぼふいっしゅ ロボフィッシュ

およげ!



9がつ るぼっと しょうぼうたい

しゅつどう!



まだの方は

保護者様ページへ
ご登録をお願いします!!

登録は
コチラから!



<https://edu-lyox.athuman.com/migration/signup>

STEP 1

専用サイトへ
アクセスし
以下の情報を入力!

- ・メールアドレス
- ・パスワード
- ・お通いの教室(選択)

※必ずお通いの教室を
選択ください!

STEP 2

入力いただいた
メールアドレス宛に
認証メールが
届きます。
会員情報などの
必要項目の入力を
お願いします。



登録完了

ひゅうまんあかでみい
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!
みてみてね!

おうちのひとに
やってもらおう!

