Human
ヒューマンアカデミー ジュニア

ロボット教室

生徒への配布禁止

アドバンスコースL

キカイ生物
「バグモジョラ」
＜講師用製作手順書＞

＜目次＞

- 1日目　４本あしのバグモジョラ　2
- 2日目　６本あしのバグモジョラ　6
- 2日目　モーターを２個に増やしたバグモジョラ　7
- 4日目　光センサーを取り付けたバグモジョラ　8

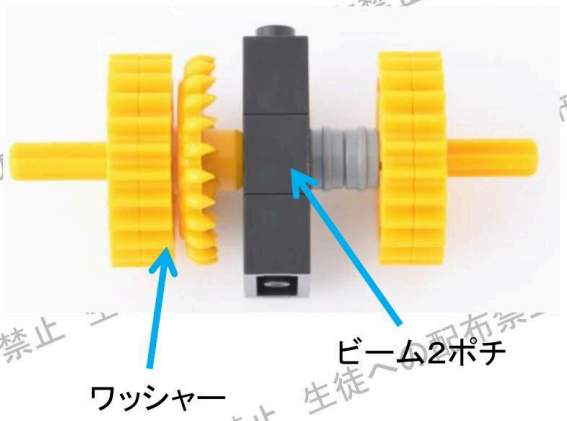
2025_7 作成

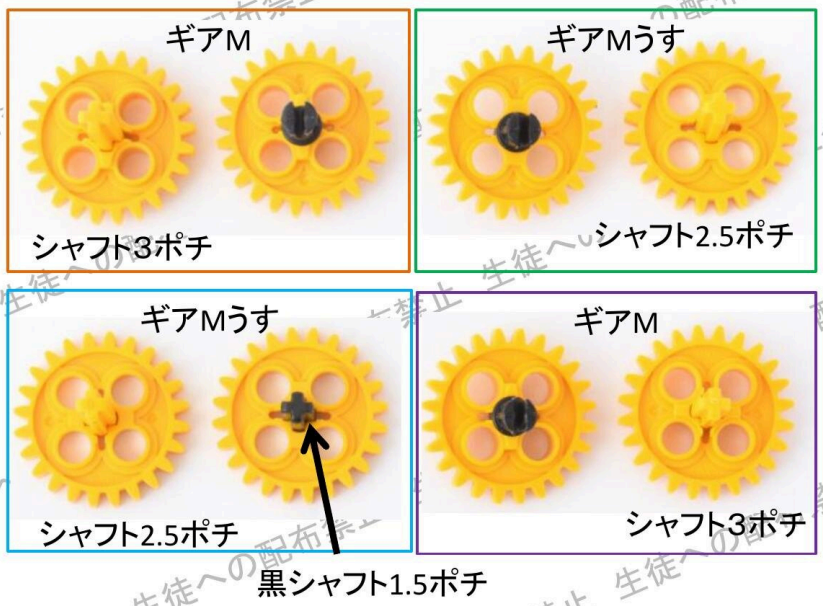
アドバンスコースの基本製作部分は、従来のテキスト（写真と文字）による製作手順書から、
図面ヒントをもとに製作を行う形に変わります。製作の順番、使用パーツは図面ヒントをもとに、生徒が自ら考えるようにご指導ください。
※製作手順書は、教室製作用としての資料であり、生徒用の教材ではありませんので、
<u>生徒には絶対に渡さないでください。</u>

１日目　４本あしのバグモジョラの作り方

１）ギア部分を組みます。

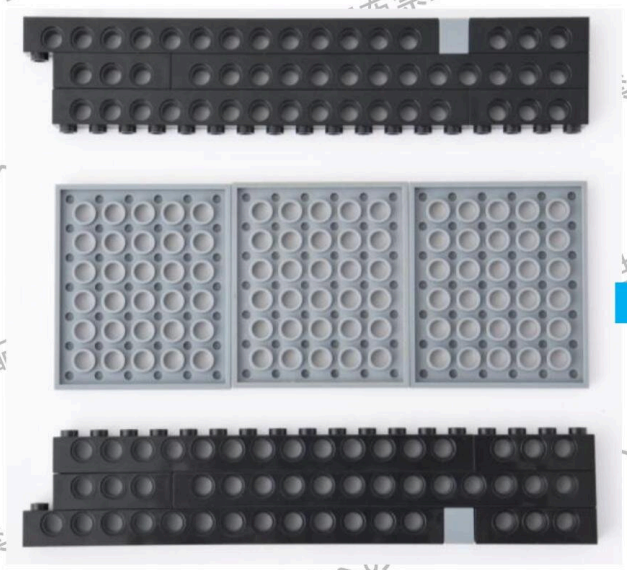
・ビーム２ポチ×１　・シャフトビーム２ポチ×２　・シャフト８ポチ×１　・シャフト2.5ポチ×２
・シャフト３ポチ×２　・シャフトペグ×３　・黒シャフト1.5ポチ×１　・ギアM×４　・ギアMうす×８
・ベベルギア×１　・ブッシュ×２　・ワッシャー×１

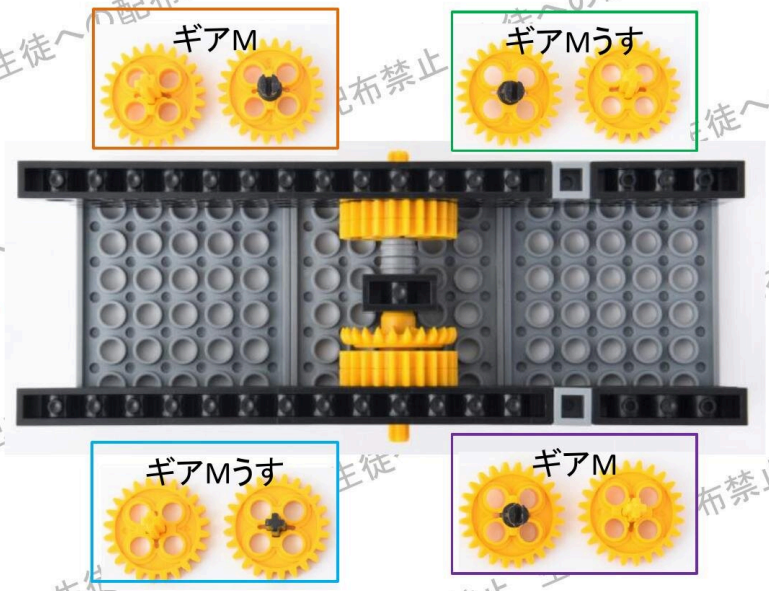




２）ビームとプレートを組み、ギアを取り付けます。

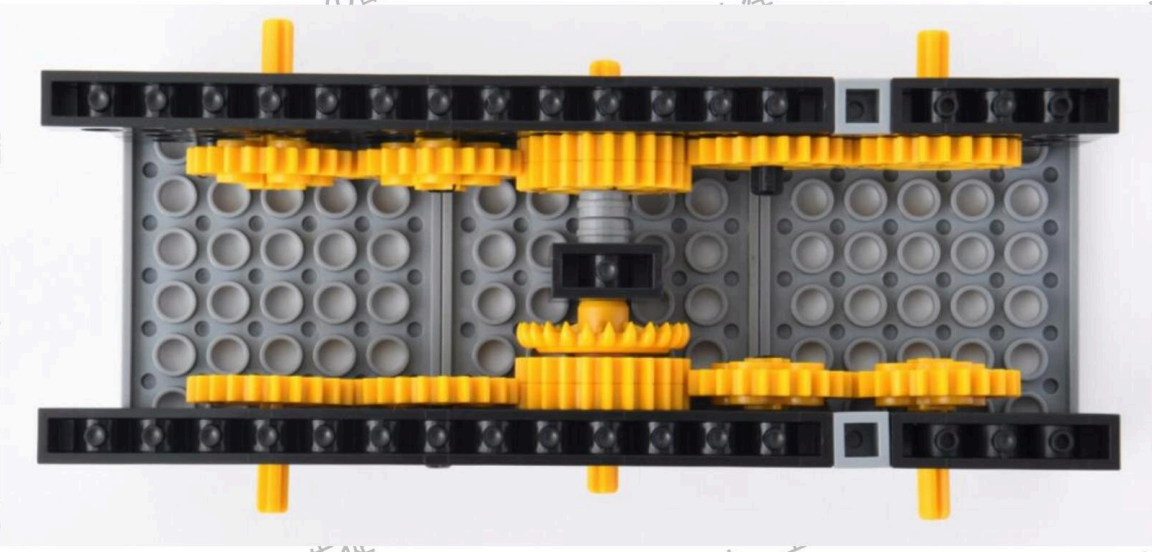
・ビーム14ポチ×6　・ビーム4ポチ×6　・ビーム1ポチ×2　・プレートL×3





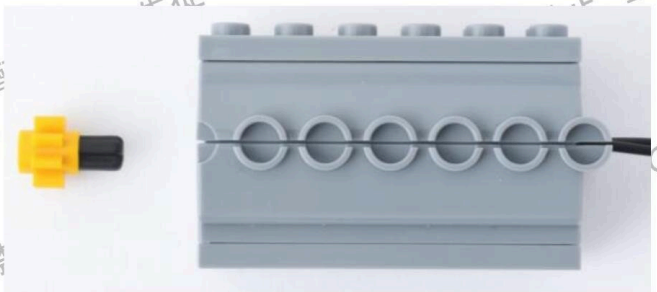
Copyright © 2025 Human Academy Co.,Ltd.All Rights Reserved.

１日目　４本あしのバグモジョラの作り方



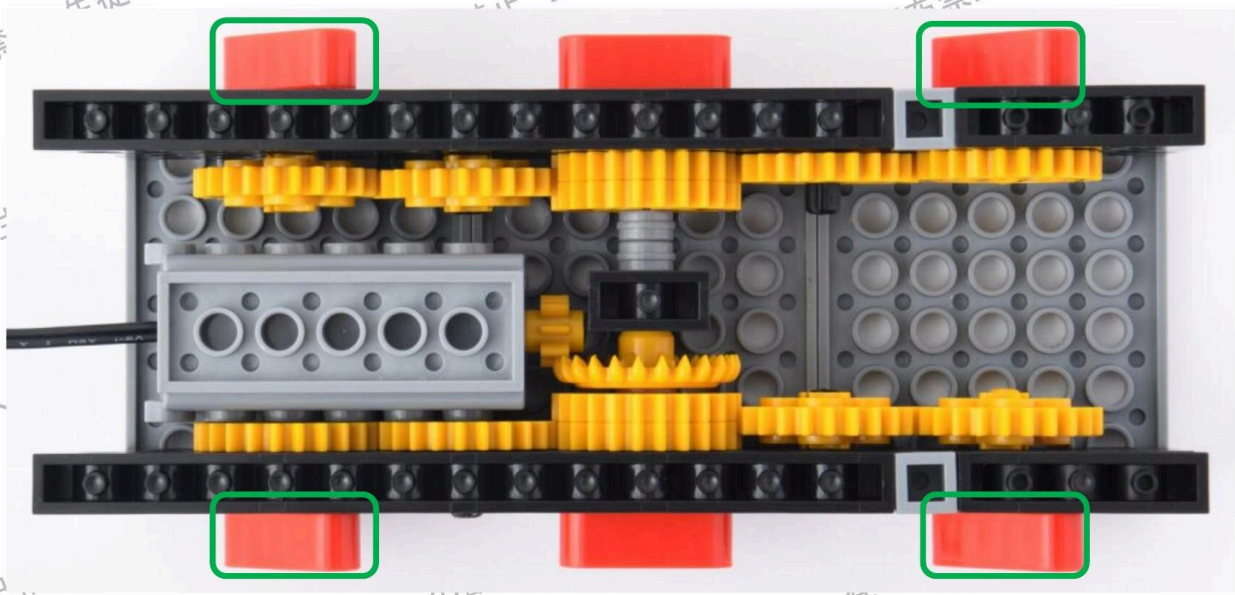
４）モーター部分を組み立てます。

・モーター×1
・太プレート６ポチ×２
・黒シャフト1.5ポチ×１
・ピニオンギア×1



５）３）にロッド３アナを取り付け、前後のロッド３アナの向きをそろえます。（　　部分）
次にモーター部分を取り付けます。

・ロッド３アナ×６

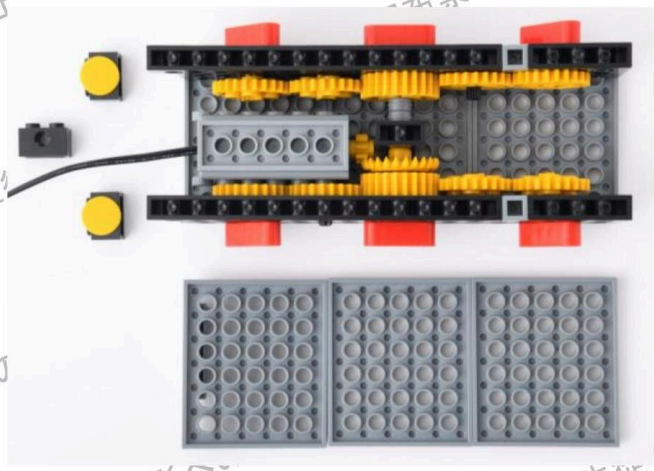


Copyright © 2025 Human Academy Co.,Ltd.All Rights Reserved.

１日目　４本あしのバグモジョラの作り方

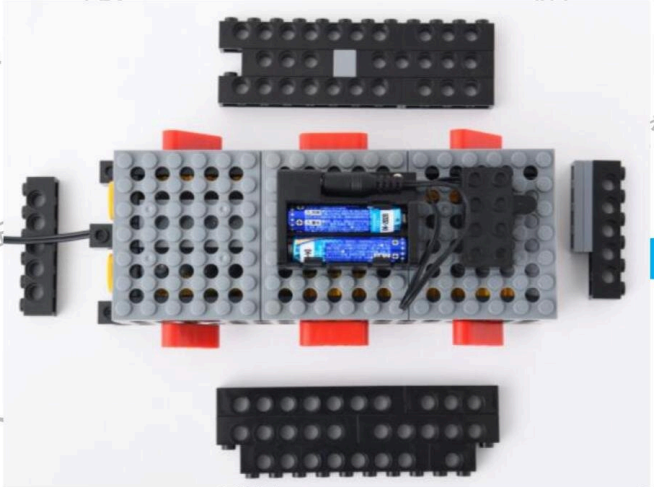
６）底面を取り付け、顔部分を作ります。

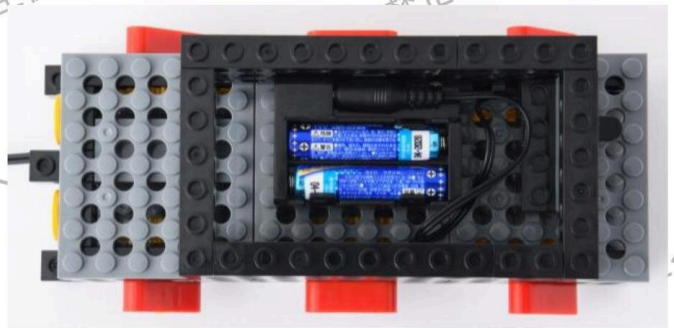
・プレートL×３　・ラックギア×１　・ビーム２ポチ×２　・シャフトビーム２ポチ×１　・アイパーツ×２



7）バッテリーボックス部分を取り付けます。

・ビーム８ポチ×４　・ビーム６ポチ×５　・ビーム４ポチ×４　・ビーム２ポチ×１　・ビーム１ポチ×１
・細プレート４ポチ×２　・プレートL×２　・マイコンブロック×１　・バッテリーボックス/スライドスイッチ×１
・単４電池×４　・ダミー電池×１





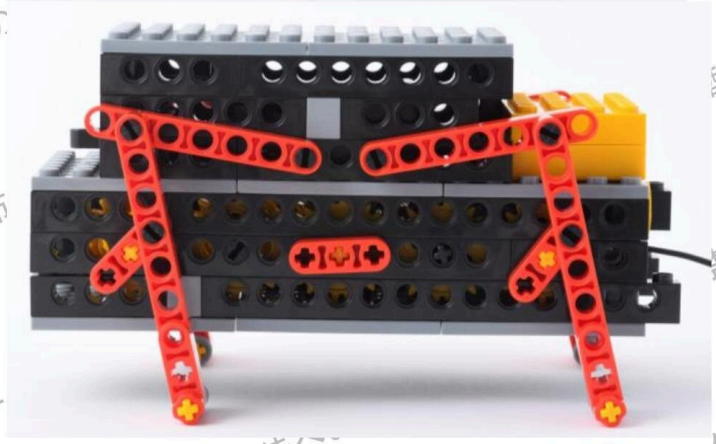
Copyright © 2025 Human Academy Co.,Ltd.All Rights Reserved.

１日目　４本あしのバグモジョラの作り方

８）あしを４本作り、両あしの向きをそろえて胴体に取り付けます。

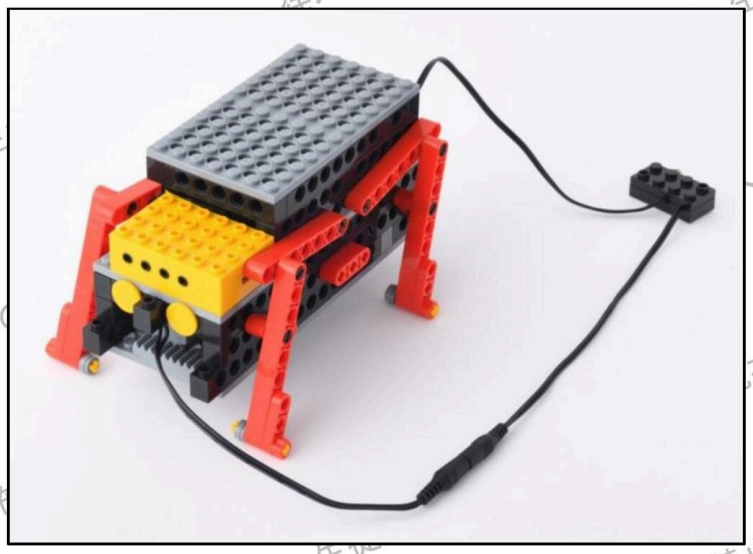
・ロッド９アナ×４　・ロッド７アナ×４　・クランク×４　・シャフト３ポチ×４　・シャフトペグ×４
・ペグS×８　・ブッシュ×４

４セット作ります



９）モーターとタッチセンサー黒、スライドスイッチを接続し、完成です。
マイコンブロックには接続しません。

・タッチセンサー黒×１

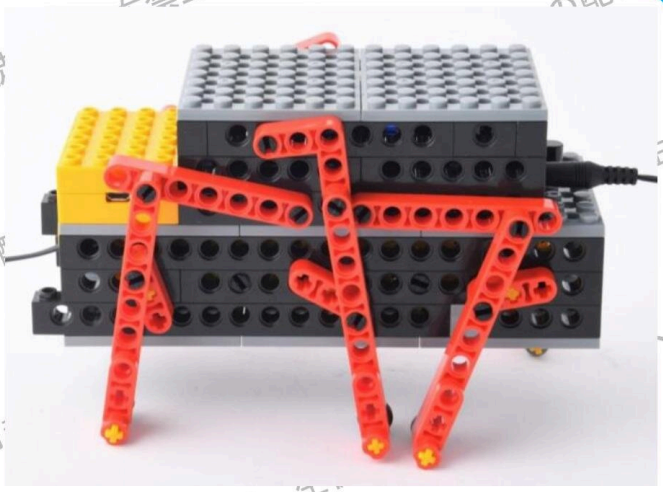


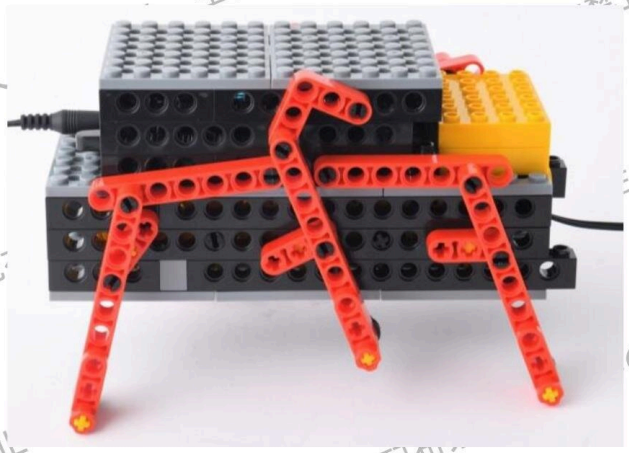
Copyright © 2025 Human Academy Co.,Ltd.All Rights Reserved.

２日目　６本あしのバグモジョラ

左右対称にあしを２本作り、胴体に取り付けます。

・ロッド９アナ×２　・Lロッド×２　・クランク×２　・シャフト３ポチ×２　・シャフトペグ×２
・ペグS×４　・ブッシュ×２　・グロメット×２





あしの取り付け方は一例です。ロボットを動かしながら、うまく進むように、ロッド３アナの取り付け方、左右のあしの取り付け方を工夫させてください。

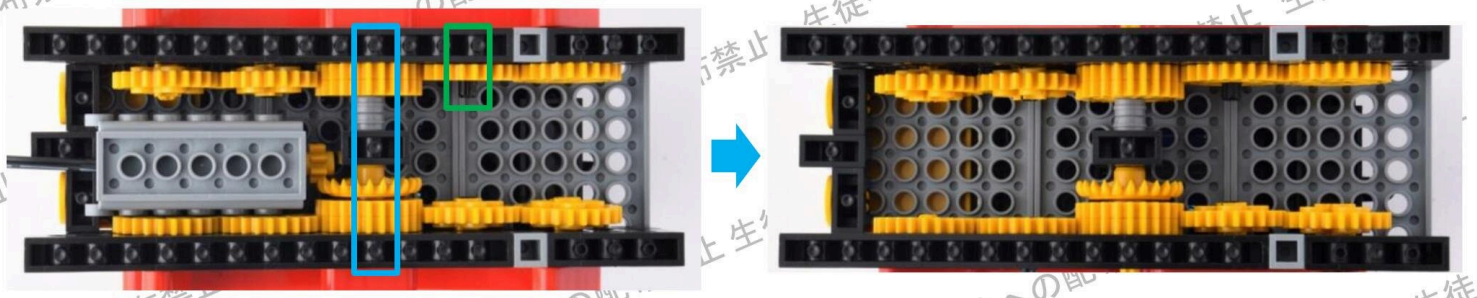
Copyright © 2025 Human Academy Co.,Ltd.All Rights Reserved.

２日目　モーターを２個に増やしたバグモジョラ

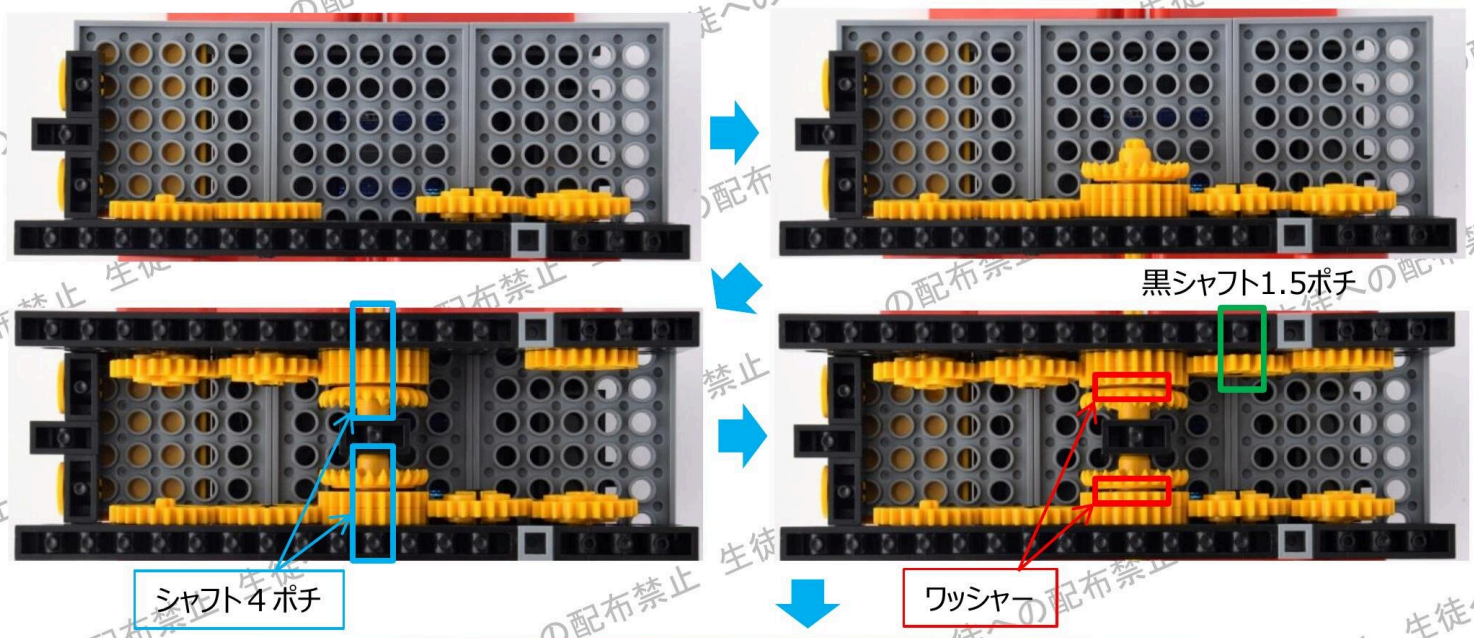
モーターを２個に増やします。

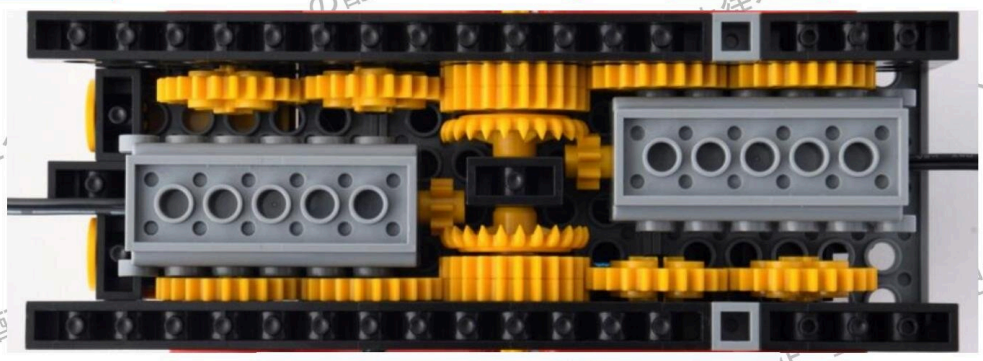
・モーター×１　・太プレート６ポチ×２　・黒シャフト1.5ポチ×２　・ピニオンギア×１　・ベベルギア×１
・シャフト４ポチ×２　・ワッシャー×１

1)底面のプレートLとモーターを取り外します。



2) 部分、シャフト８ポチ×１をシャフト４ポチ×２に変更します。
部分、シャフトペグを黒シャフト1.5ポチに変更します。



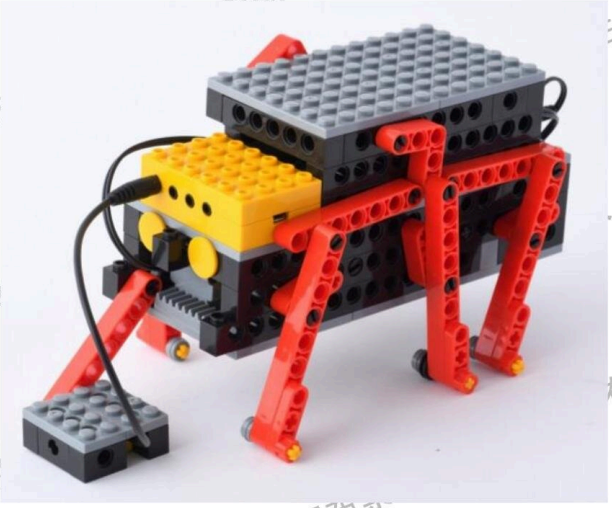


Copyright © 2025 Human Academy Co.,Ltd.All Rights Reserved.

４日目　光センサーを取り付けたバグモジョラ

1)光センサーを取り付けます。

・光センサー×１　・ロッド７アナ×１　・太プレート４ポチ×２　・ビーム４ポチ×１　・ビーム２ポチ×１
・ビーム１ポチ×１　・シャフトビーム２ポチ×２　・ペグS×２



2)音センサーとブザーを取り付けます。コースの黒線で必ず調整しましょう。

・音センサー×１　・ブザー×１

Copyright © 2025 Human Academy Co.,Ltd.All Rights Reserved.