

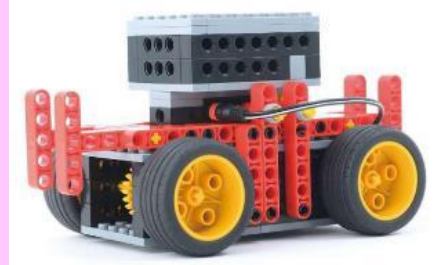
## ■ ロボット：11月のロボット紹介

### プレプライマリー 「ゆらリン」



ブランコが前後に大きく揺れるロボットです。1 回目は「手の動き」でブランコの揺れを作り出し、2 回目はモーターの「回転運動」をブランコの「往復運動」に変えてブランコの揺れを作り出します。

### プライマリー 「うおうさおう」



壁などへの衝突を検知する仕組みを取り入れたロボットカーです。ロッドの組み合わせにより、スライド式の自動スイッチを製作します。

### ベーシック 「ベイスピナー」



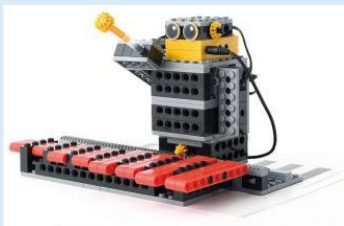
モーターの回転を利用してコマを回すロボットです。コマが安定して長く回り続けるために何が必要かを学びながらオリジナルのコマを作ります。

### ミドル 「ヤジロボベエ」



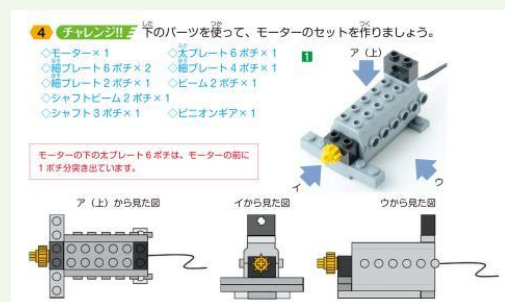
ギアの回転を利用して綱を渡るロボットです。2日目はバランスの調整を行い、サーカスの綱渡りのような動きをするロボットに改造します。

### アドバンス 「ドレミロボット」【3,4回目】



3 回目の授業では、光センサーを用いてロボットの移動を制御します。繰り返しの多いプログラミングを効率よく組む方法など、実際にロボットを動かしながら学びます。4 回目の授業では、さらに多くのセンサーなどを用い、他のロボットと合唱/輪唱できるように改造していきます。

### 図を見て作るチャレンジ



写真と図を見てモーターセットを組み立てます。写真では見えにくいパーツも複数方向からの図を見ると分かりやすくなります。

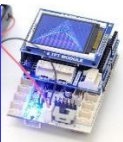
# ヒューマンアカデミージュニア 次月教材案内



No.030 2025年10月21日発行

## ■ロボプロ：第3ターム 第3回・第4回（11月号 1回目・2回目）

### 第3ターム

|        | 1年目                                                                                       | 2年目                                                                                          | 3年目                                                                                              |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ロボット名  | リンクロボット  | センサーロボット  | 不思議アイテムⅢ - 2  |
| カリキュラム | リンク機構を利用した脚を回して「歩く」ロボットの動きを考える                                                            | 迷路脱出口ボや、カラーセンサーを積んだ色検知ロボットを作り、より複雑な条件分岐を自力で組み立てる                                             | 液晶ディスプレイを使ったプログラミングで、カラー画像のしくみやアニメーション作りを学ぶ                                                      |

### 11月号

|          |                                                                              |                                                                                         |                                                                                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| テキストタイトル | 1回目：リンクロボットを操縦しよう<br>2回目：リンクロボットを自動で走行させよう                                   | 1回目：センサーで工夫しよう<br>2回目：迷路から脱出しよう                                                         | 1回目：メモリーとビット演算<br>2回目：キャラクターを動かそう                                                     |
| 学びポイント   | 1回目：リンク機構を修得。その上で脚の動きを細かく観察する。リモコン化する。<br>2回目：足の動きでロボットの動きを予測。プログラミング走行をさせる。 | 1回目：複数のプログラムを組み合わせる。「関数」の使い方修得。オリジナルプログラム作成。<br>2回目：マイクロマウスタイプのロボットをつくる。オリジナル命令「関数」を作る。 | 1回目：メモリーとビット演算を学ぶ。変数の宣言と種類。液晶ディスプレイにキャラクターを表示させる。<br>2回目：キャラクターを動かす。二次元配列。キャラクターをつくる。 |