

■ ロボット：12月のロボット紹介

プレプライマリー 「モッテクテク」



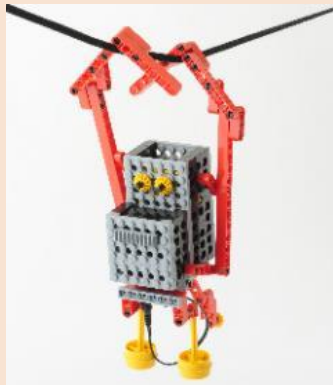
ものを置くと自動で運んでくれるロボットです。腕のプレートにものを載せて運びます。タッチセンサーの性質を利用して、ものを置くと自動で進み、ものを取ると自動で止まります。

プライマリー 「アルペンくん」



両腕に取り付けたストックを使って前に進むロボットです。腕の取り付け方を変えるなどして、実際のスキヤーの動きに近づけていきます。

ベーシック 「ロボモンキー」



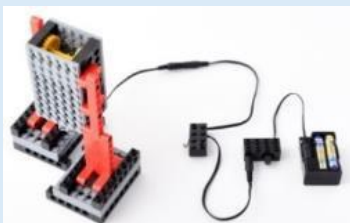
長い腕を使ってひもを渡るサル型ロボットです。両腕の取り付けの向きが、ロボットの動きにどのような影響を与えるか観察します。より速く進むための改造にもチャレンジします。

ミドル 「チクタククロック」



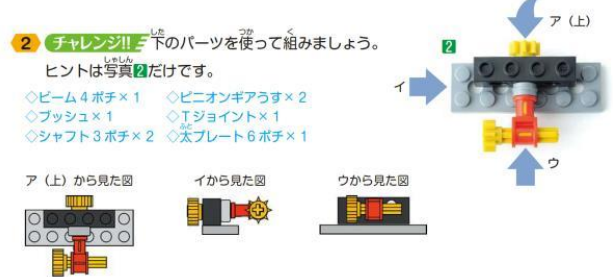
モーターによって針を回転させる時計型ロボットです。針が一周する時間をいつも同じにするためにプログラムで制御します。またカチカチという時計の動きを作り出すために脱進器を製作します。

アドバンス 「アルクンダー-Z」【1,2回目】



重心移動しながら二足歩行するロボットです。1,2回目は下半身を製作し、歩行したら、足裏をピタッと着いて停止するプログラムを作り制御します。

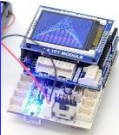
図を見て作るチャレンジ



パーツを集めてから、写真と図を見て組み立てます。ピニオンギアうすの向きに注意しましょう。

■ロボプロ：第3ターム 第5回・第6回（12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

12月号

テキストタイトル	1回目：リンクロボットをカシコクしよう 2回目：天下一ロボット武道会	1回目：エンコーダを使う 2回目：エンコーダを使ったロボット	1回目：ゲームプログラムをのぞいてみる 2回目：ゲームプログラムを読み解こう
学びポイント	1回目：触角（タッチセンサー）を付ける。アルゴリズムとは何か理解し、自分で考えてみる。 2回目：バトルロボットに改造し、動かしてみる。プログラムを調整し、カスタマイズする。	1回目：「エンコーダー」をロボットに組み込む。（オムニホイールロボットは使用しない） 2回目：エンコーダーを活用したロボットのプログラムを作る。（新たなロボットを作成する）	1回目：サンプルとして用意してあるゲームプログラムを読み解き、一部分を自力で作成する。 2回目：自力で作成した部分以降のプログラムを読み解く。「フラクタル図形」描画プログラムを動かしてみる。