

## ■ ロボット：6月のロボット紹介

### プレプライマリー 「スシロボー」



回転寿司をモチーフにしたロボットです。大きなタイヤとギアを組み合わせレーンを作り、色々な寿司ネタを上手に運べるようにします。「お寿司屋さん」をイメージして楽しめるように、シールを貼ったり、のぼりを立てたりして改造しましょう。

### プライマリー 「チャリダー」



バランスを取りながら二輪で進む自転車型ロボットです。左右に非対称でも倒れずに進めるようなギアの組み合わせや全体のバランスを考えながら組み立てます。

ヒトが自転車をこぐ、リアルな動きにも注目し、レースをして楽しんでください。

### ベーシック 「スケボーマスター」

NEW



足で地面を蹴って進む、スケートボード型ロボットです。基本製作では右足のリンク機構により力強く蹴って前進する動きを実現します。さらに推進力を生み出すために左足や腕も同時に動くように改造します。

### ミドル 「ロボザウルス」



2本足で力強く前進する恐竜型ロボットです。1つのモーターで足や腕、口など複数の部分を動かすことができます。

ロボットが進む動きがタイヤに伝わり、しっぽも動かしてダイナミックな動きを生み出しています。

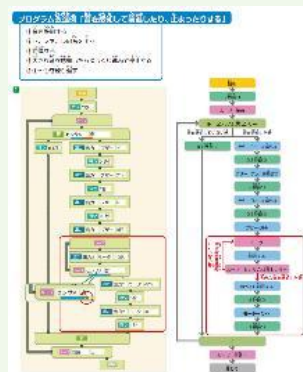
### アドバンス 「ホイールローダー」【1,2回目】



アームやバケットを安全に動かしながらものを運ぶロボットです。タッチスイッチを活用し、車体の前後の動きとブザーを鳴らすタイミングを計りながら、長いプログラムを作り、働くロボットのリアルな動きに近づけます。

### プログラム改造例を追加

#### 「音を感知して、前進したり、止まったりする」



音を感知して動き出し、前進している最中に、さらに大きな音に反応してゆっくり進んでから止まるようにプログラムを改造します。IFの中にループを入れることで、元の動きは変えずにシンプルなプログラムでゆっくり進ませます。

## ■ロボプロ：第1ターム 5回目・6回目（6月号①、②）

### 第1ターム

	1年目	2年目	3年目
ロボット名	オムニホイールロボット 	不思議アイテムII 	不思議アイテムIII-1 
カリキュラム	3つの特殊なタイヤにより全方位に移動可能なロボットの組立て・プログラミングに慣れる。力の合成・分解について学ぶ。	「電子回路」の自作を通し、電気の流れやデジタル／アナログセンサーの入出力信号処理、オームの法則を学ぶ。プログラミングにおいてライブラリについて学ぶ。	赤外線入出力パーツ（LED、受光素子 リモコン）を既出口ロボットに組み込み、通信を学ぶ。サッカーロボットに改造し、自律走行させるためのプログラミングを学ぶ。

### 6月号

テキストタイトル	1回目：センサーを使ったカシコイロボット 2回目：ロボット競技大会	1回目：電子回路とプログラミング（コンビネーション 1） 2回目：電子回路とプログラミング（コンビネーション 2）	1回目：赤外線を追従する 2 2回目：サッカーチャレンジ
学びポイント	1回目：ロボットの定義、アルゴリズム・フローチャートの重要性の理解 2回目：フローチャートとプログラムの関係を理解 → プログラム改造	1回目：入力（超音波距離センサー、スイッチ）と出力（7セグメントLED）をフローチャートで考え、プログラムで実装 2回目：ライブラリ理解の深化と活用	1回目：ドリブルの動き（フローチャートをベースにプログラムを考える） 2回目：シュートの動き（最終目的が先、そこへのヒントが掲載されている形式）