

## ■ ロボット：2月のロボット紹介

### プレプライマリー 「サイコロ」



サイコロを投げてすごろく遊びができるロボットです。1回目は腕を上下させる動きを作り、2回目に輪ゴムを使い、腕を勢いよく振り上げて、サイコロを投げられるように改造します。最後はすごろくゲームで楽しみましょう。

### プライマリー 「ロボドーザー」



前面のブレードでものをかき分けながら力強く進むブルドーザー型ロボットです。基本製作では車部分を作り、2回目にロッドをつなげてブレードを製作します。

自由な発想で、よりかっこいい、オリジナルロボットへの改造にもチャレンジしましょう。

### ベーシック 「ジャンピングトビー」



ゴムの復元力とおもりのバランスによって縄跳びをするロボットです。人がジャンプする動きを模した、足の伸び縮みを観察しながら、上手に縄跳びができるように作り上げましょう。左右のバランスがポイントです。

### ミドル 「バシャリン」



人馬一体となって進む馬車ロボットです。荷台に取り付けられたモーターの回転をシャフトやギアの組み合わせで様々な部分に伝えます。

前進しながら馬の足、首、御者が動く仕組みを観察しましょう。長いメロディーのプログラミングにもチャレンジします。

### アドバンス 「メクリン」 【1,2回目】



1,2回目: シャフトでページを持ち上げてめくる

2種類のページめくりロボットを製作します。1,2回目は声に反応してシャフトでページを持ち上げてめくりまわします。シャフトを位置を光センサーで感知することでちょうどよい位置でめくれるように調整します。

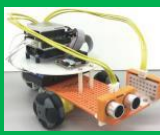

### 図を見て作るチャレンジ



ロッドとペグを組み合わせ、ビームに取り付けて足を作ります。必要なパーツのうち、どれが手前なのか奥にあるのか、色の濃さと形から判断して組み立てましょう。

## ■ロボプロ：第4ターム 第3回・第4回（2月号 1回目・2回目）

### 第4ターム

	1年目	2年目	3年目
ロボット名	不思議アイテム I-2 	倒立振り子ロボット 	二足歩行ロボット 
カリキュラム	超音波を見るセンサーで「手を追いかけてくるロボット」を作り、条件分岐の場合分けを考える	一輪車のようにバランスを取るロボットを作り、加速度や角速度などの物理の要素を学ぶ	人型の二足歩行ロボットを作り、脚、胴、腕をどの順番でどう動かすか全て考える複雑な制御を行なう

### 2月号

テキストタイトル	1回目：ベースロボットの組み立て 2回目：カラーセンサーロボット	1回目：計測データの活用方法を考える 2回目：姿勢検出シールドを使ってロボットを動かす	1回目：二足歩行ロボットの組み立て③ 2回目：二足歩行ロボットのプログラミング①
学びポイント	1回目：ベースロボットの組み立てとモーターの動作プログラムの実施。 2回目：ベースロボットでカラーセンサーを活用する。	1回目：センサーとスピーカーを連動させる。 2回目：姿勢検出シールドでオムニホイールロボットを制御する。	1回目：前月号に続き、二足歩行ロボットの組み立て（完成まで） 2回目：超音波距離センサー用の命令を既存プログラムに追加していく。（競合対策が必要）