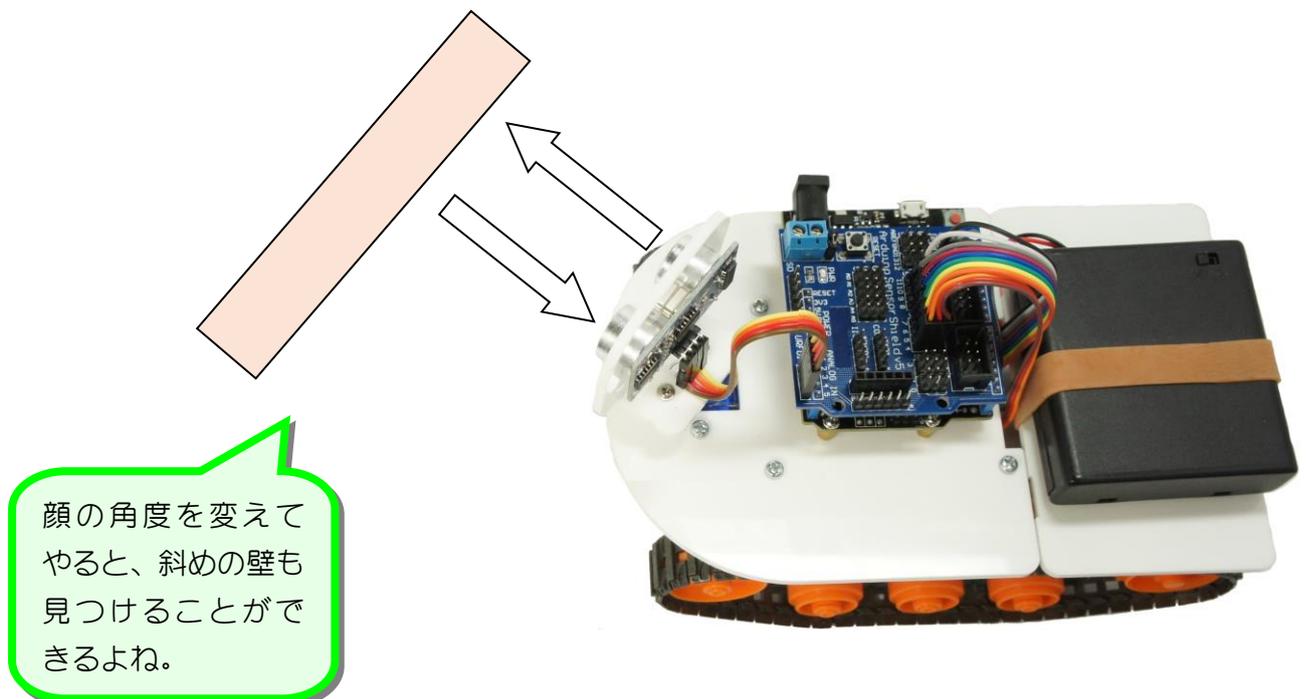
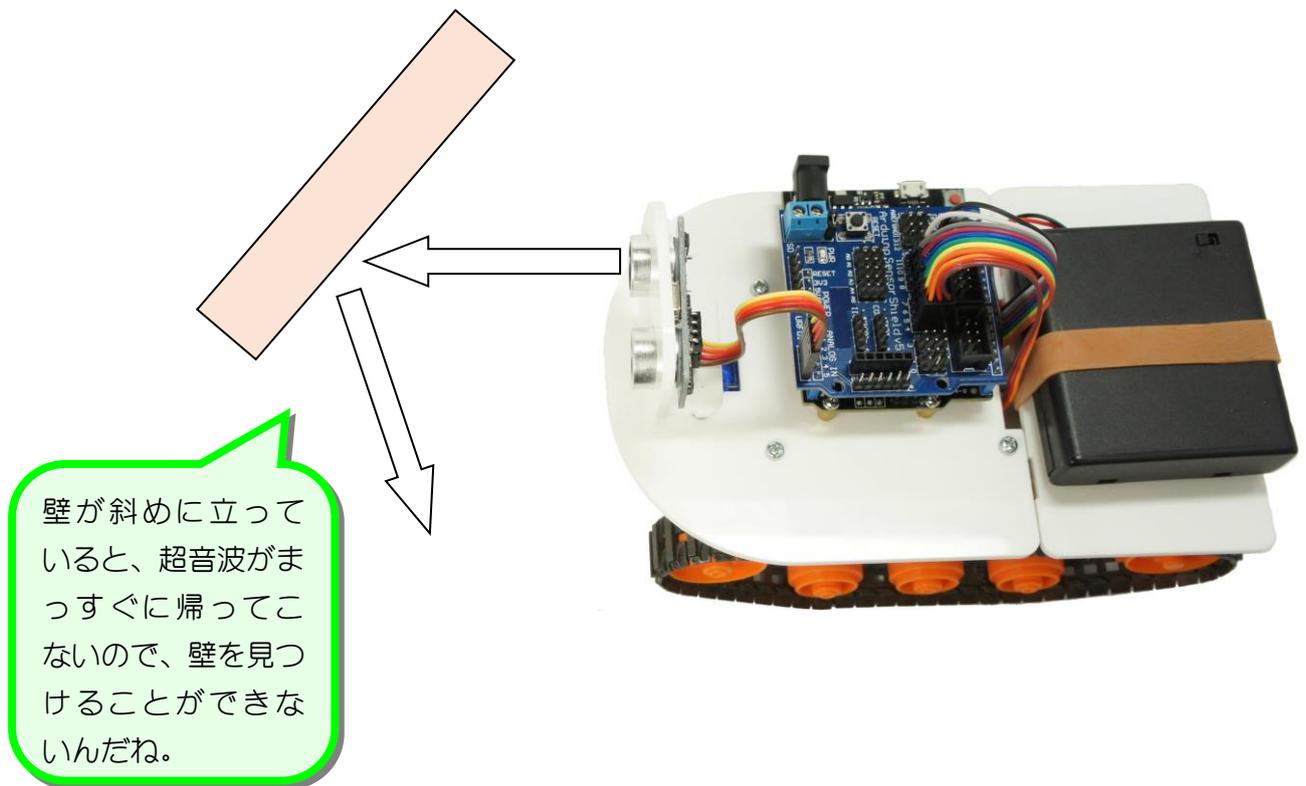


■第1章■ ぶつからんロボを改造するぞ

Vol.2 のテキストで作った「ぶつからんロボ」は、壁が斜めに立っていたらぶつかってしまったね。壁が斜めだと、超音波センサーから出た音がちゃんと帰ってこないんだ。斜めの壁でもぶつからないように時々センサーを左右に向けるようにしてみよう。



STEP 1. 「ぶつからんロボ」を読み込もう

1. EFBLOCK (イーエフブロック) を起動しましょう



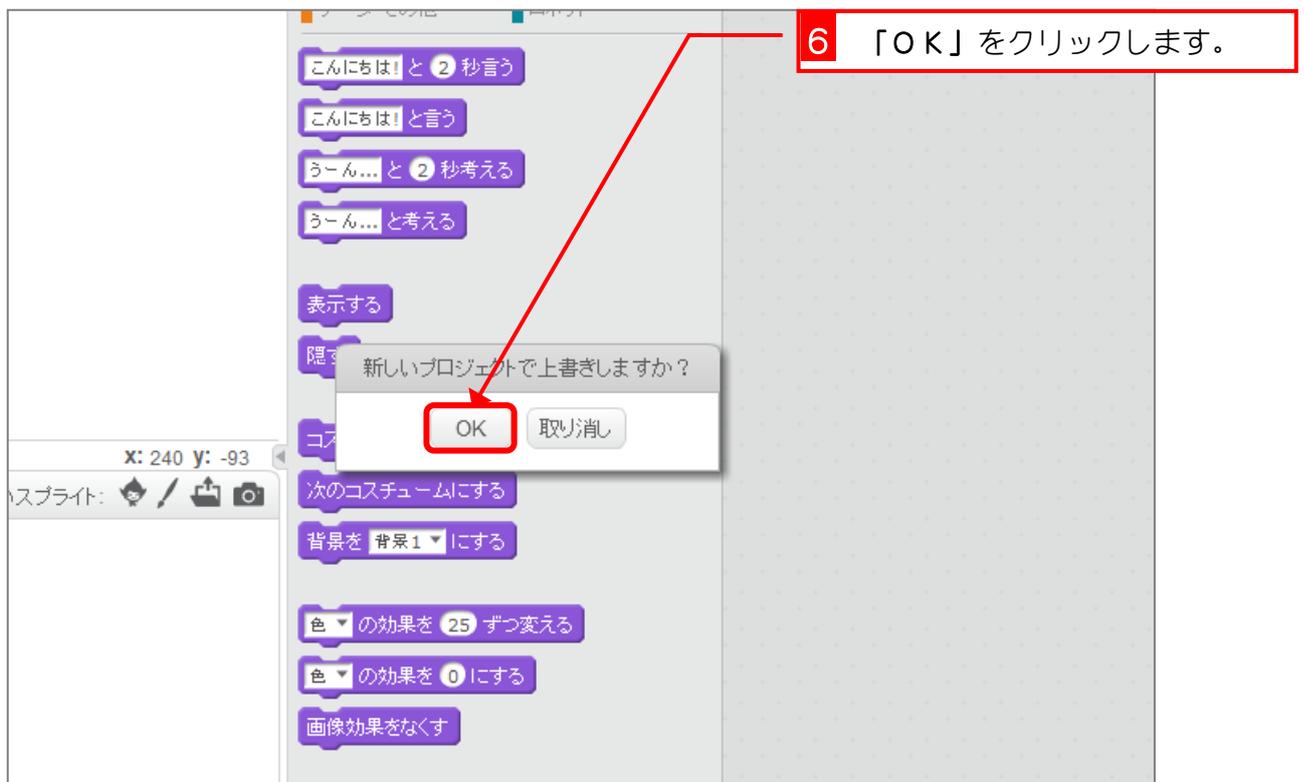
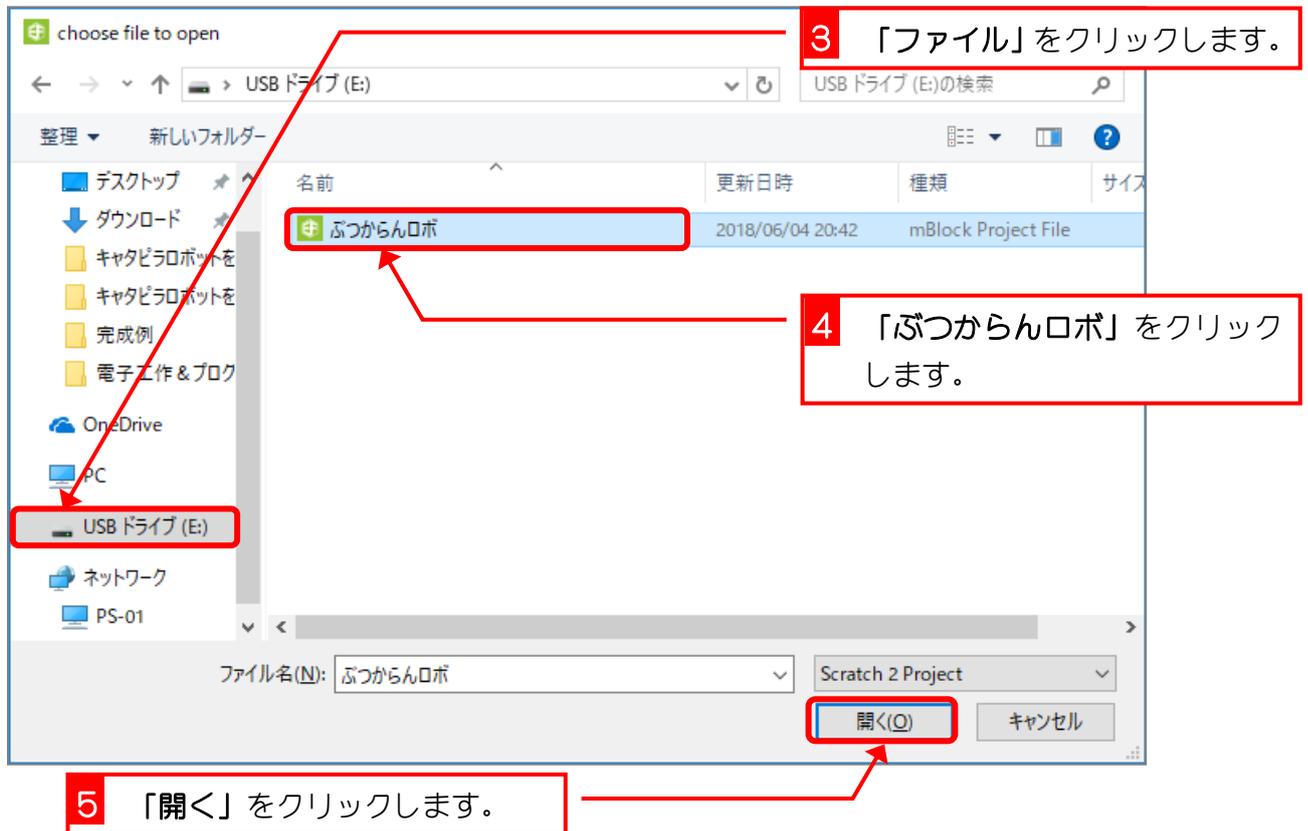
1 「EFBlock (イーエフブロック)」をダブルクリックします。

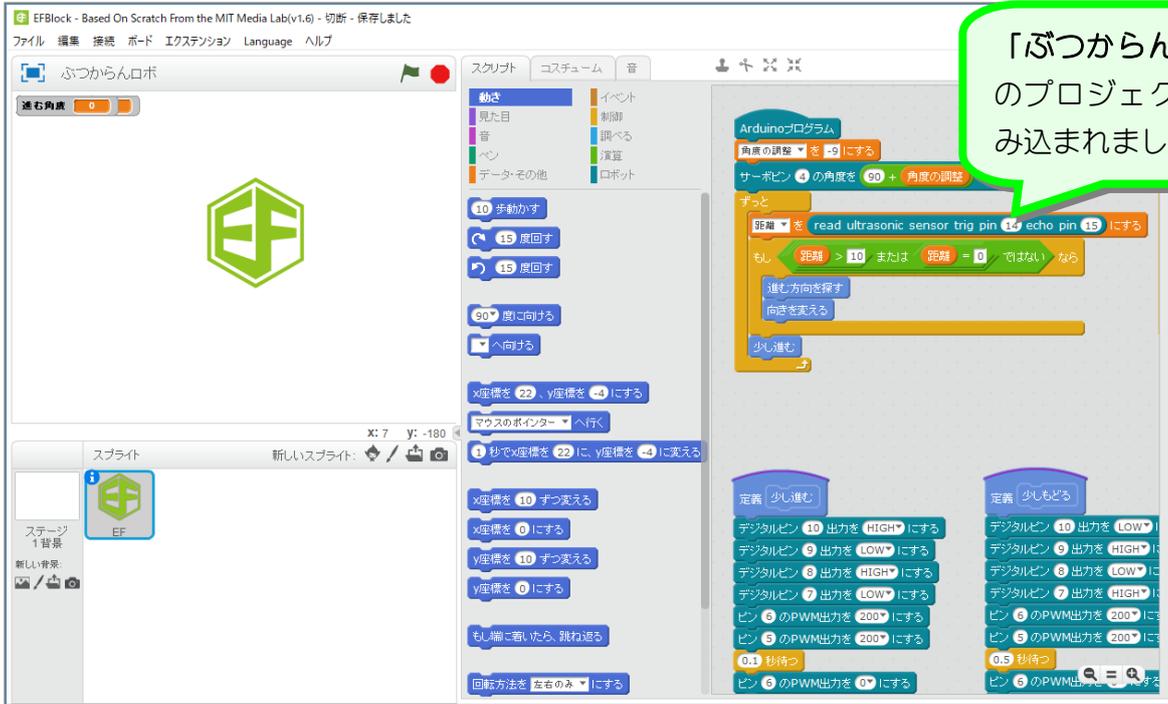
2. USB メモリに保存した「ぶつからんロボ」を読み込みましょう



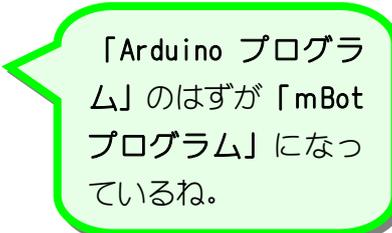
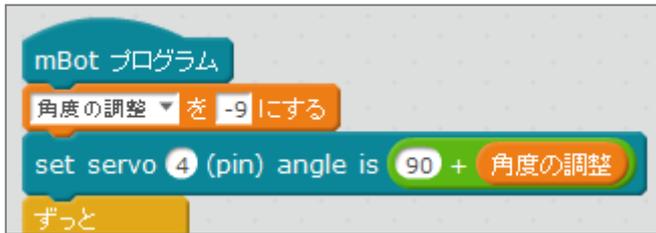
1 「ファイル」をクリックします。

2 「プロジェクトを読み込み」をクリックします。





プロジェクトを読み込むと、ブロックの表示が変わることがあります。

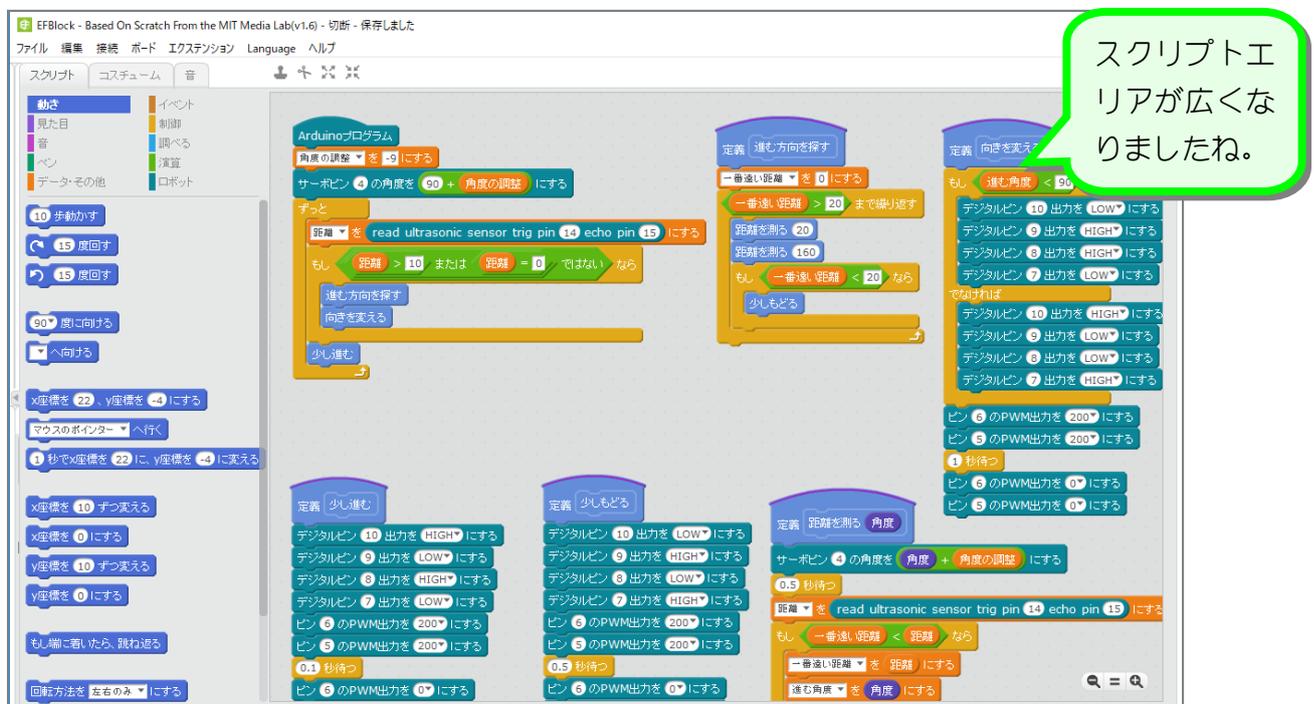


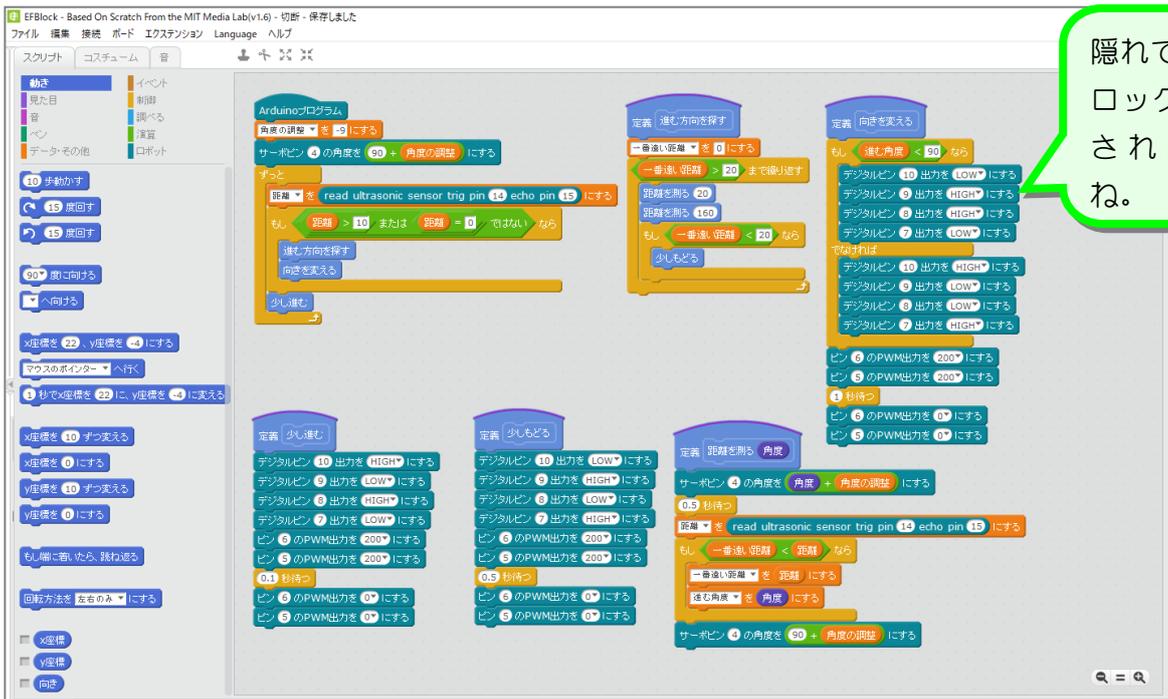
表示が変わってしまったけど内容は同じなんだ。



こんな時は、再度 EFBlock を起動しなおして、どこでもいいのでシリアルポートを接続しておくと、うまく読み込めるみたいだ。

3. ステージの表示を消しましょう





隠れていたブロックも表示されましたね。

Arduino モードでは使えないブロックも表示されるので、注意が必要だよ。

STEP 2. 定義を「進む」と「止まる」に分けよう

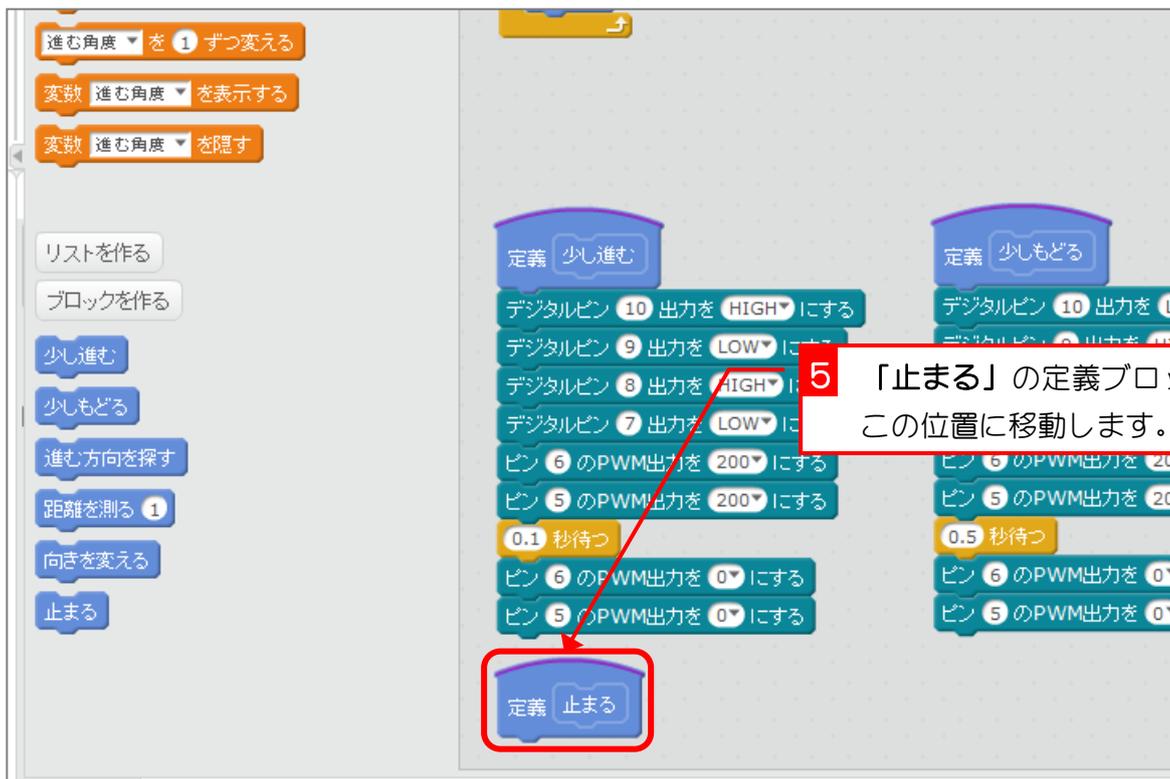
1. 「止まる」ブロックを作りましょう

1 「データ・その他」をクリックします。

2 「ブロックを作る」をクリックします。

3 「止まる」と入力します。

4 「OK」をクリックします。



進む角度 を 1 ずつ変える
変数 進む角度 を表示する
変数 進む角度 を隠す

リストを作る
ブロックを作る

少し進む
少しもどる
進む方向を探す
距離を測る 1
向きを変える
止まる

定義 少し進む

デジタルピン 10 出力を HIGH にする
デジタルピン 9 出力を LOW にする
デジタルピン 8 出力を HIGH にする
デジタルピン 7 出力を LOW にする
ピン 6 のPWM出力を 200 にする
ピン 5 のPWM出力を 200 にする
0.1 秒待つ
ピン 6 のPWM出力を 0V にする
ピン 5 のPWM出力を 0V にする

定義 少しもどる

デジタルピン 10 出力を LOW にする
デジタルピン 9 出力を HIGH にする
デジタルピン 8 出力を LOW にする
デジタルピン 7 出力を HIGH にする
ピン 6 のPWM出力を 200 にする
ピン 5 のPWM出力を 200 にする
0.5 秒待つ
ピン 6 のPWM出力を 0V にする
ピン 5 のPWM出力を 0V にする

6 「ピン 6 のPWM出力・・・」のブロックを「止まる」のブロックの下に移動します。

進む角度 を 1 ずつ変える
変数 進む角度 を表示する
変数 進む角度 を隠す

リストを作る
ブロックを作る

少し進む
少しもどる
進む方向を探す
距離を測る 1
向きを変える
止まる

定義 少し進む

デジタルピン 10 出力を HIGH にする
デジタルピン 9 出力を LOW にする
デジタルピン 8 出力を HIGH にする
デジタルピン 7 出力を LOW にする
ピン 6 のPWM出力を 200 にする
ピン 5 のPWM出力を 200 にする
0.1 秒待つ

定義 止まる

ピン 6 のPWM出力を 0V にする
ピン 5 のPWM出力を 0V にする

定義 少しもどる

デジタルピン 10 出力を LOW にする
デジタルピン 9 出力を HIGH にする
デジタルピン 8 出力を LOW にする
デジタルピン 7 出力を HIGH にする
ピン 6 のPWM出力を 200 にする
ピン 5 のPWM出力を 200 にする
0.5 秒待つ
ピン 6 のPWM出力を 0V にする
ピン 5 のPWM出力を 0V にする

「止まる」の定義ブロックが完成しました。

2. 「少し進む」ブロックを「進む」に変更しましょう

