

STEP 2. ^{かいてん} 回転するブロックを作ろう ^{つく}

ひきまつ してい もじ みぎ ばあい みぎ かいてん ひだり ば
引数に指定した文字が「右」の場合は右に回転し、「左」の場
あい ひだり かいてん つく
合は左に回転するブロックを作りましょう。

1. ^{しんき} 新規プロジェクトを開きましょう ^{ひら}

The screenshot shows the EFBLOCK software interface. The 'File' menu is open, and the 'New' option is highlighted with a red box. A red arrow points from the 'New' option to a callout box on the right. Another red arrow points from the 'New' option to a second callout box on the right. The main workspace shows an Arduino program with several blocks, including 'Set angle of servo pin' and 'Set digital pin output'.

1 「ファイル」をクリックします。

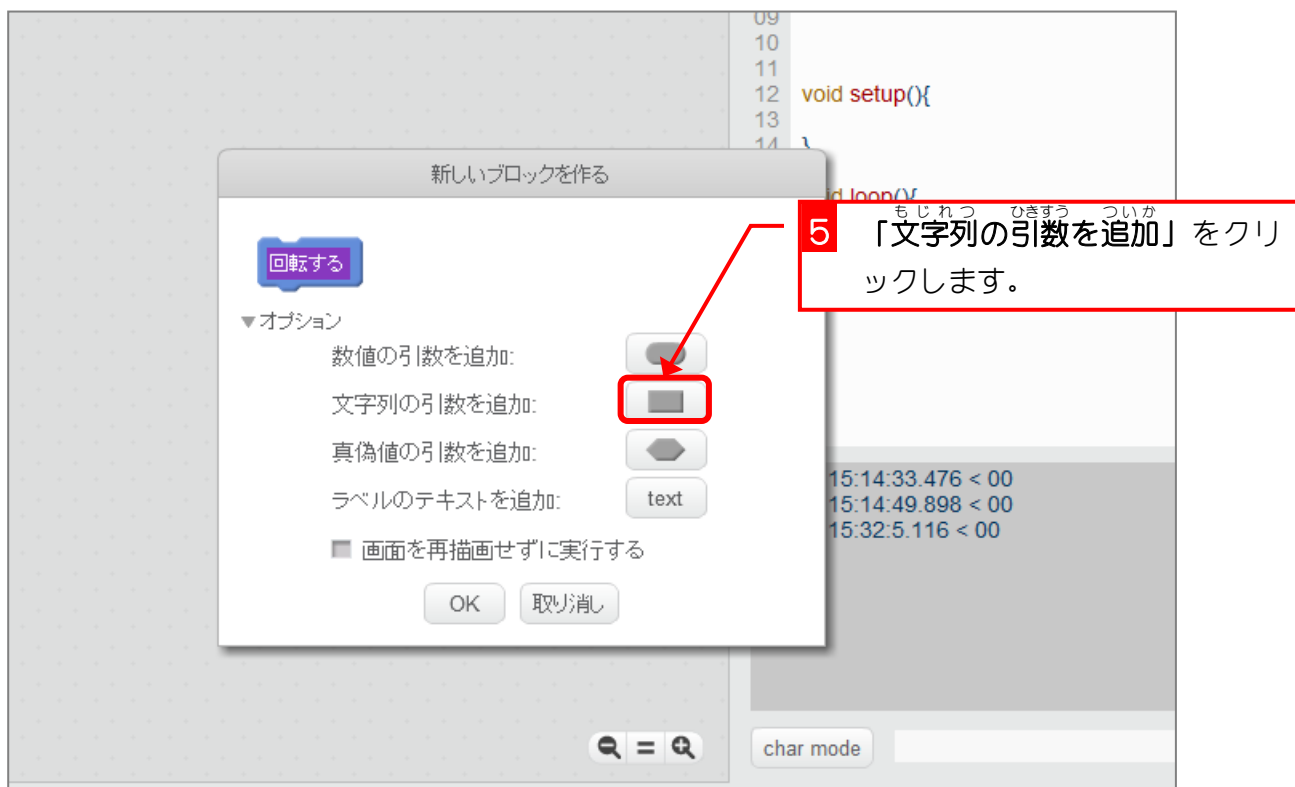
2 「新規」をクリックします。

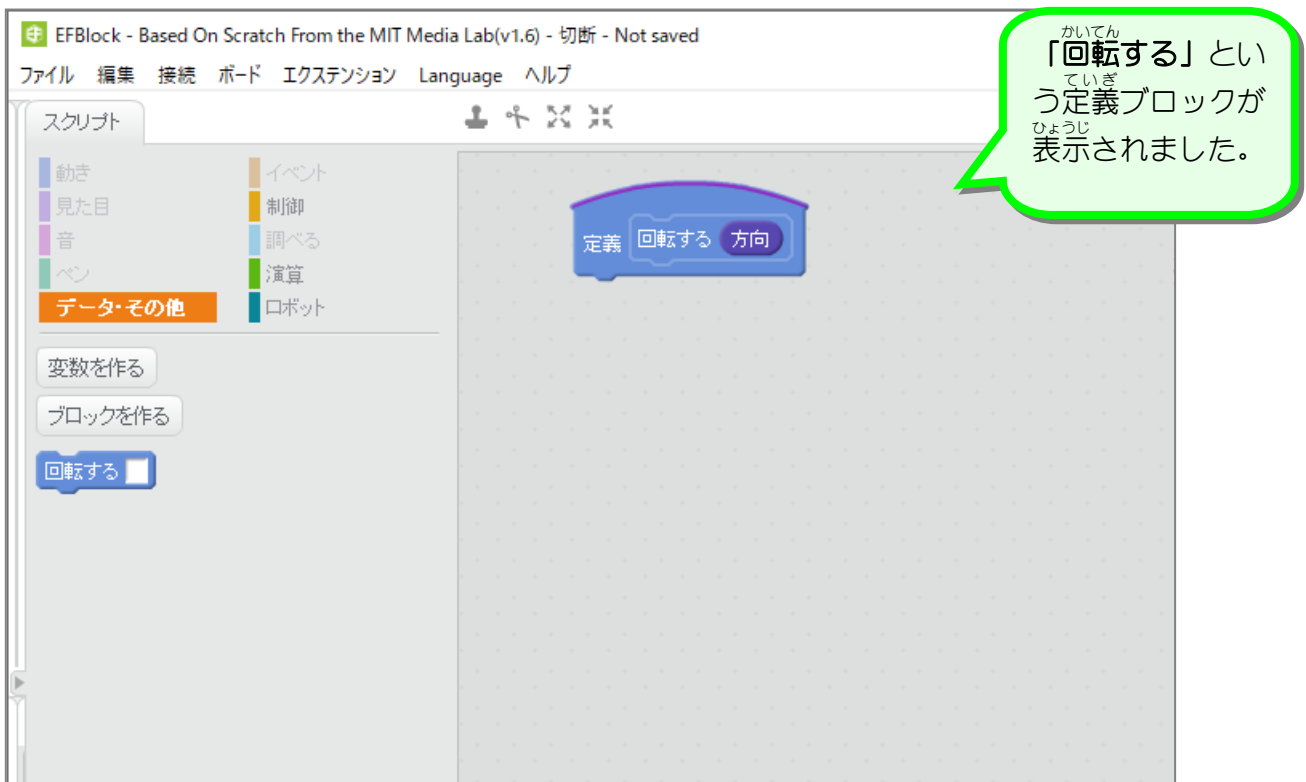
2. ^{かいてん} 「回転する」というブロックを作きましょう ^{つく}

The screenshot shows the EFBLOCK software interface. The 'Data & Other' category is selected in the block palette, and the 'Create block' button is highlighted with a red box. A red arrow points from the 'Create block' button to a callout box on the right. Another red arrow points from the 'Data & Other' category to a second callout box on the right. The main workspace is empty.

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. 引数が「右」のときは右に回転しましょう

1 「^{せいぎょ}制御」をクリックします。

2 「もし なら」ブロックをドラッグしてつなぎます。

The screenshot shows the Scratch interface. In the 'Scripts' area, the 'Control' block is highlighted with a red box. A red arrow points from this box to the 'Control' category in the 'Events' section of the left sidebar. In the 'Scripts' area, the 'When green flag clicked' block is highlighted with a red box. A red arrow points from this box to the 'When green flag clicked' block in the 'Events' section of the left sidebar. A white arrow points from the 'When green flag clicked' block to the 'When green flag clicked' block in the 'Events' section of the left sidebar.

3 「^{えんざん}演算」をクリックします。

4 「 = 」ブロックをドラッグして、「もし なら」ブロックにはめます。

The screenshot shows the Scratch interface. In the 'Scripts' area, the 'Control' block is highlighted with a red box. A red arrow points from this box to the 'Control' category in the 'Events' section of the left sidebar. In the 'Scripts' area, the 'When green flag clicked' block is highlighted with a red box. A red arrow points from this box to the 'When green flag clicked' block in the 'Events' section of the left sidebar. A white arrow points from the 'When green flag clicked' block to the 'When green flag clicked' block in the 'Events' section of the left sidebar.

5 「方向」をドラッグして「=」ブロックにはめ、「方向="右"」に変更します。

式の中で文字列を使うときは、半角の「"」（ダブルクォーテーション）で文字列を囲んでください。

「"」は「Shift」を押しながら「2」を押すと出るよ。

方向 = "右"

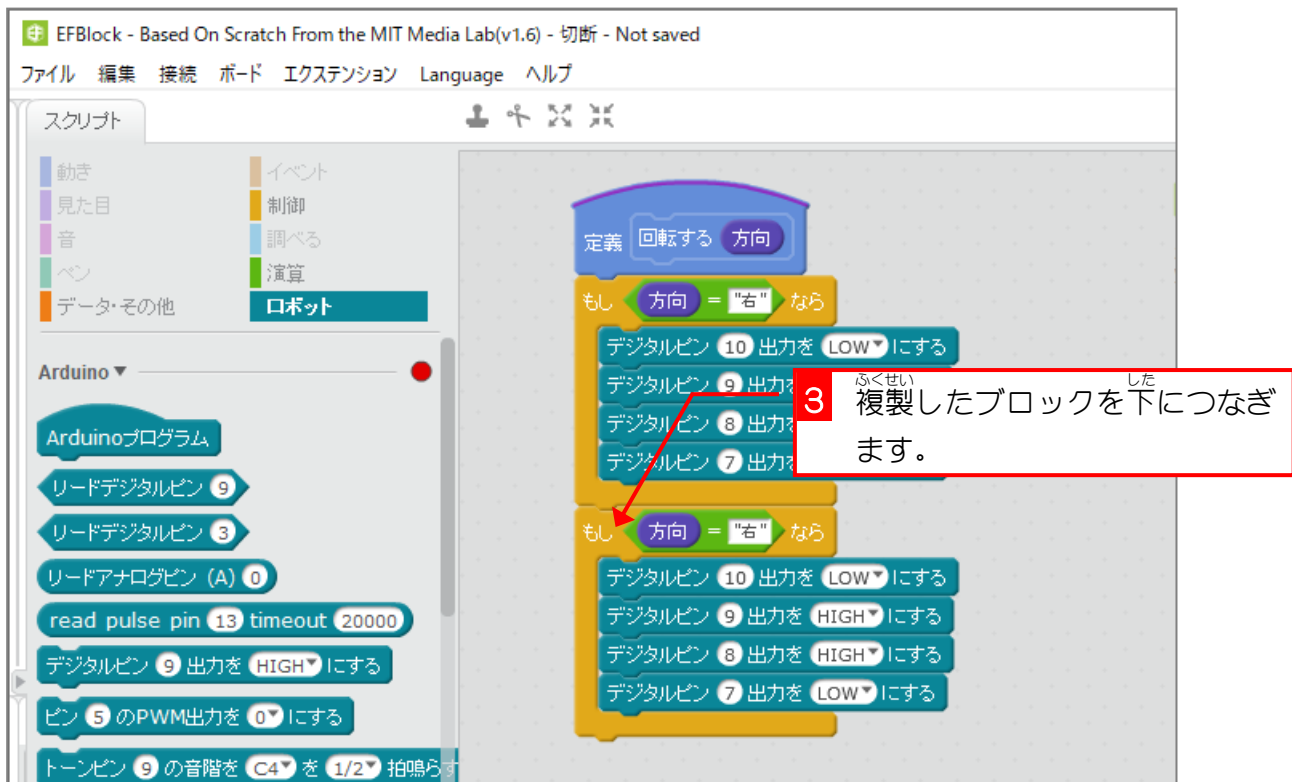
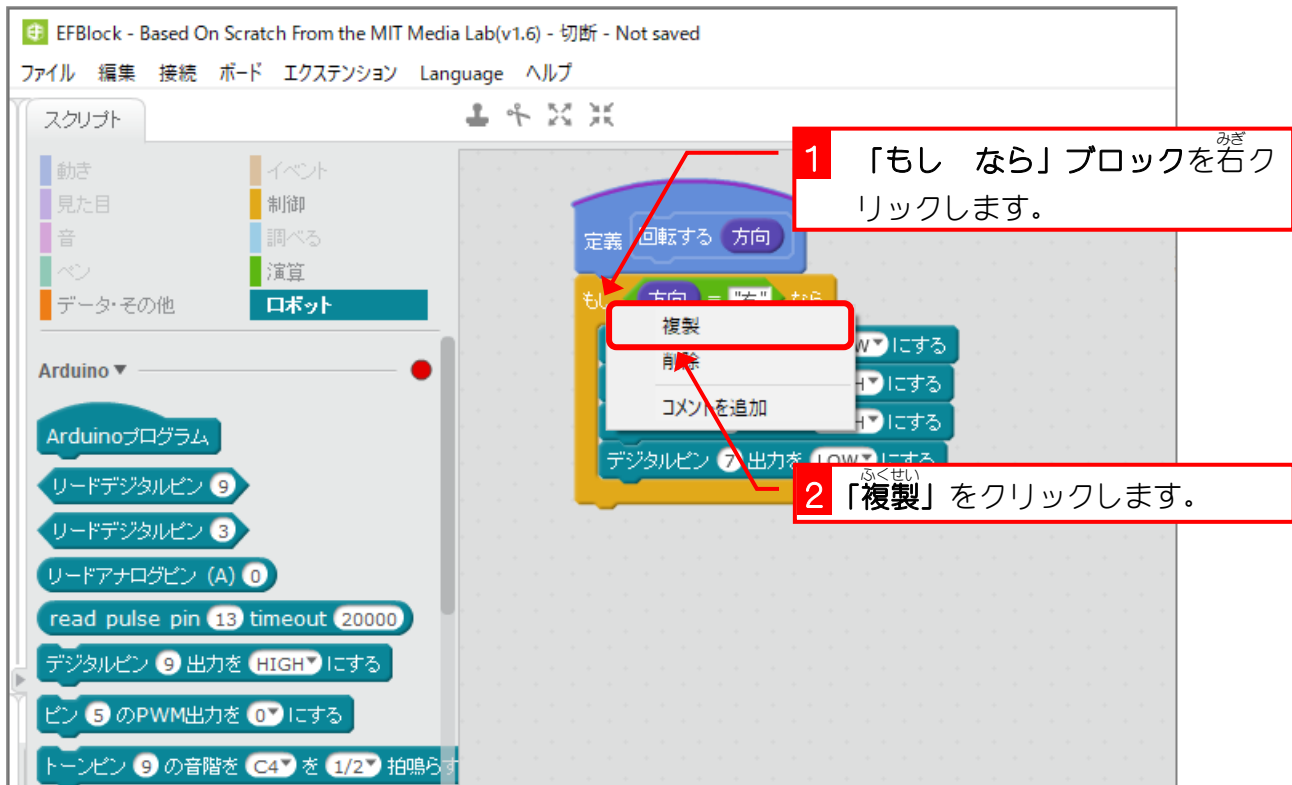
6 右に回転するプログラムを作ります。

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 HIGH にする
 デジタルピン 7 出力を LOW にする

右に回転するプログラムはこうだね。

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 HIGH にする
 デジタルピン 7 出力を LOW にする

4. 引数が「左」のときは左に回転しましょう



EFBlock - Based On Scratch From the MIT Media Lab(v1.6) - 切断 - Not saved

ファイル 編集 接続 ボード エクステンション Language ヘルプ

スクリプト

動き イベント 制御

4 ひきすう ひだり ばあい ひだり かい
引数が「左」の場合は、左に回
転するプログラムに変更しま
す。

Arduinoプログラム

リードデジタルピン 9

リードデジタルピン 3

リードアナログピン (A) 0

read pulse pin 13 timeout 20000

デジタルピン 9 出力を HIGH にする

ピン 5 のPWM出力を 0 にする

トーンピン 9 の音階を C4 を 1/2 拍鳴らす

定義 回転する 方向

もし 方向 = "右" なら

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 HIGH にする

デジタルピン 7 出力を LOW にする

もし 方向 = "左" なら

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 LOW にする

デジタルピン 7 出力を HIGH にする

ひきすう ひだり ばあい ひだり かい
引数が「左」の場合は、左に回転する
プログラムはこうだね。

もし 方向 = "左" なら

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 LOW にする

デジタルピン 7 出力を HIGH にする

5. ^{かいてん}回転するときのモーターの^{しゅつりょく}出力を200にしましょう

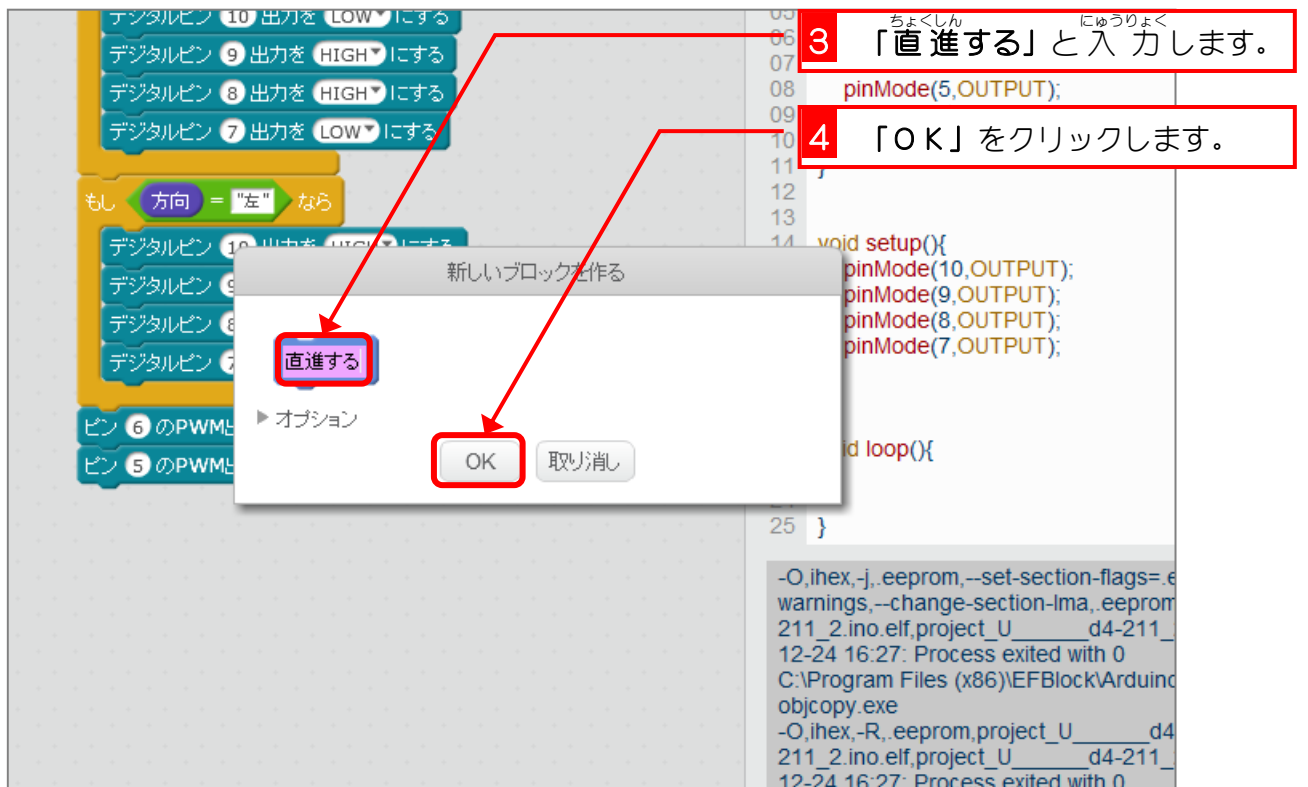
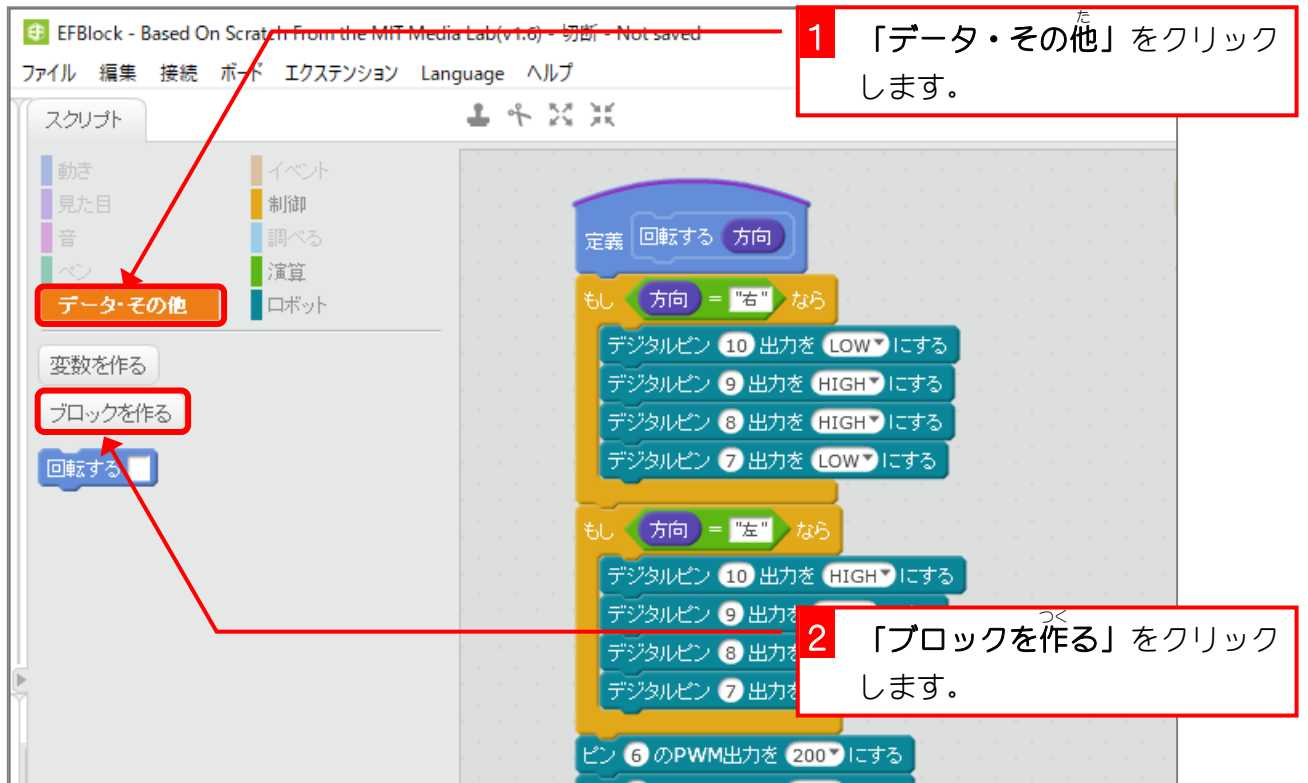


^{みぎ ひだり}右と^{しゅつりょく}左のモーターの出力を200にするプログラムはこうだね。

ピン 6 のPWM出力を 200 にする
 ピン 5 のPWM出力を 200 にする

STEP 3. ちやくしん 直進するブロックを作ろう つく

1. 「直進する」というブロックを作きましょう ちやくしん つく



回転する

直進する

デジタルピン 7 出力を LOW にする

もし 方向 = "左" なら

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 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

定義 直進する

5 出来た定義ブロックをこの位置に移動します。

「直進する」という定義ブロックが表示されました。