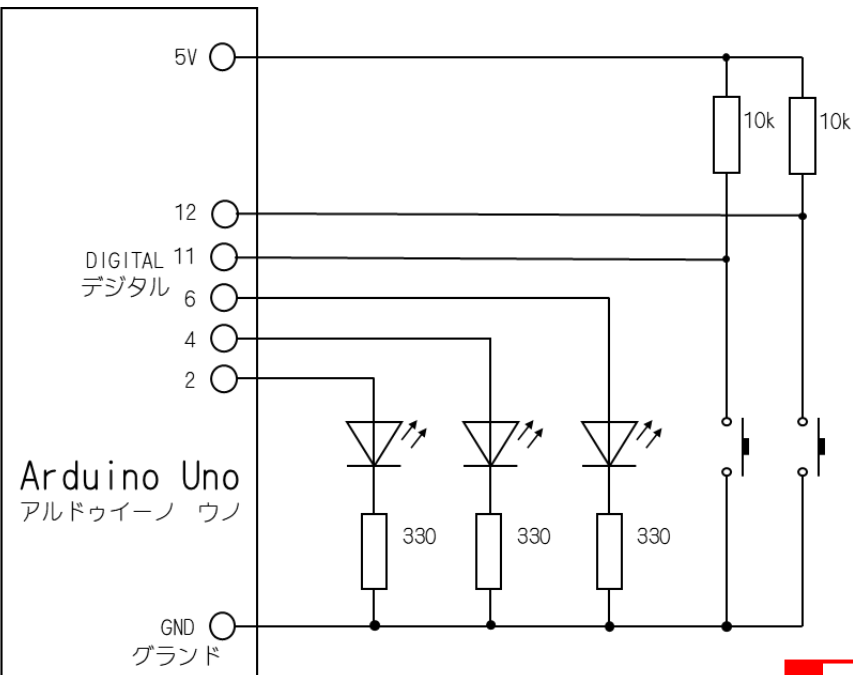


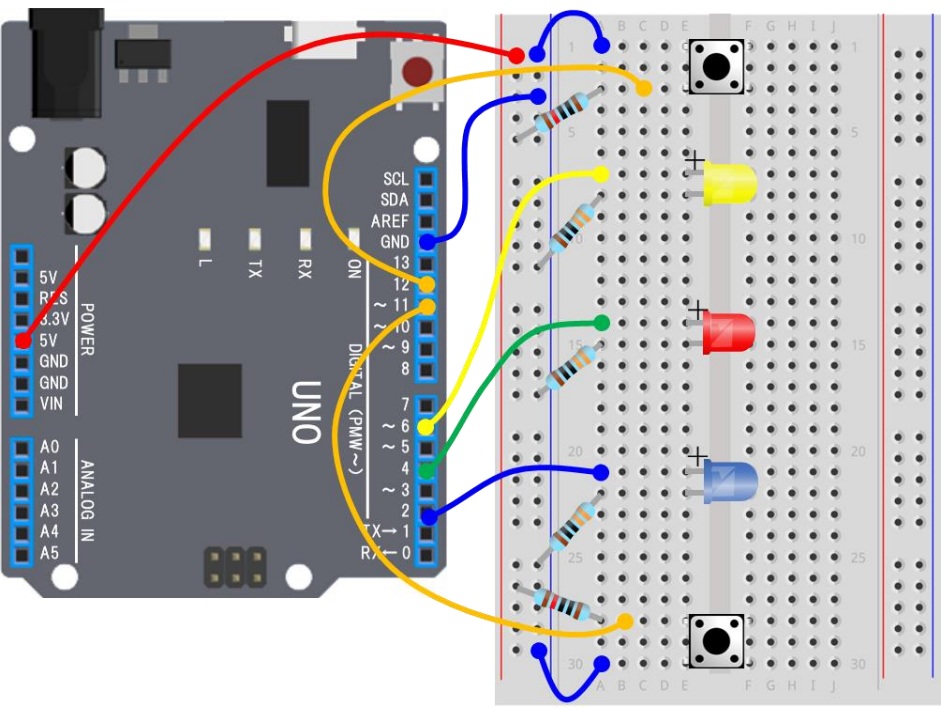
# 第2章 早押し対戦ゲーム

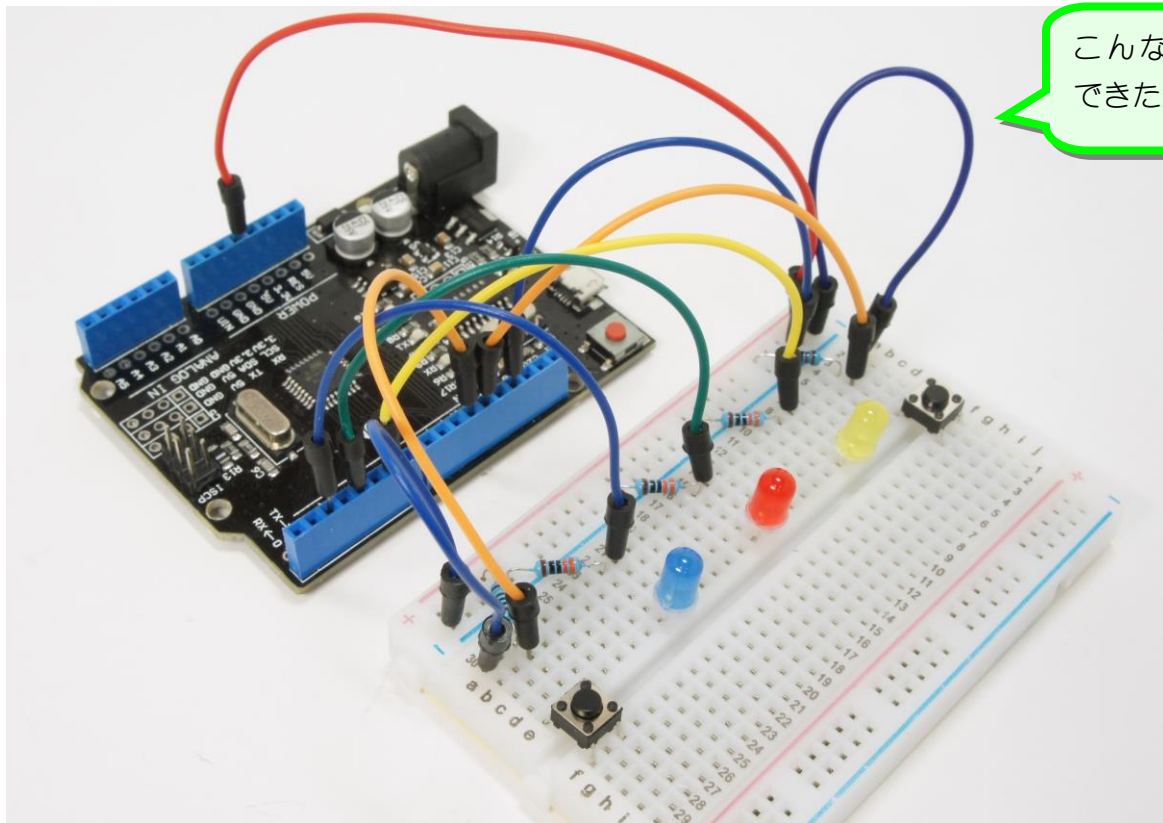
## STEP 1. ブレッドボードの配線を追加しよう

### 1. 回路図を見てブレッドボードに配線しましょう



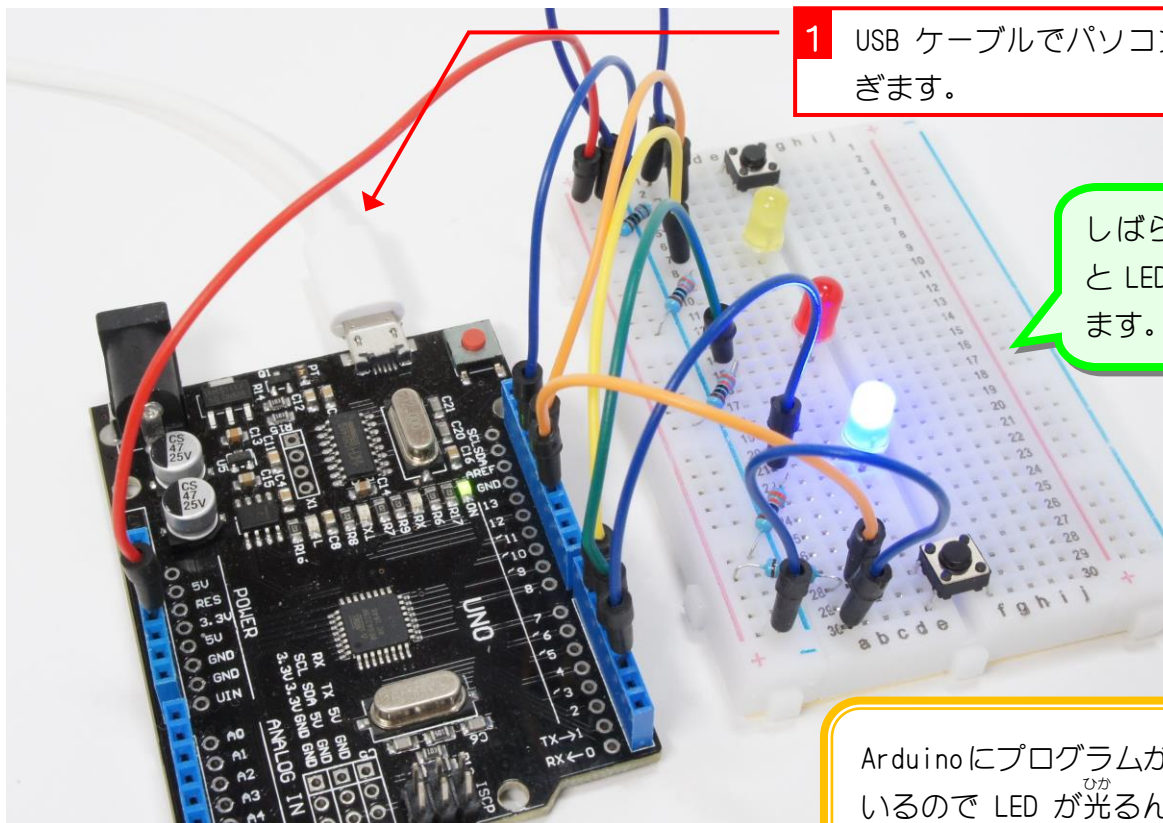
1 USBケーブルを抜いて、ブレッドボードに配線します。





こんな感じにできたかな。

## 2. USB ケーブルでパソコンとつなぎましょう



1 USB ケーブルでパソコンとつなぎます。

しばらくするとLEDが光ります。

Arduinoにプログラムが残っているのでLEDが光るんだだね。

## STEP 2. スイッチを押してLEDを光らせよう

### 1. 新しいプロジェクトを開きましょう

1 「ファイル」をクリックします。

2 「新規」をクリックします。

Arduinoプログラム

3 秒待つ

デジタルピン 2 出力を HIGH にする

タイマーをリセット

ずっと

もし リードデジタルピン 11 = LOW なら

Serial タイマー display bound 9600

リードデジタルピン 11 = HIGH まで待つ

3 「ロボット」をクリックします。

スクリプト

動き

見た目

音

ペン

データ・その他

イベント

制御

調べる

演算

ロボット

10 歩動かす

15 度回す

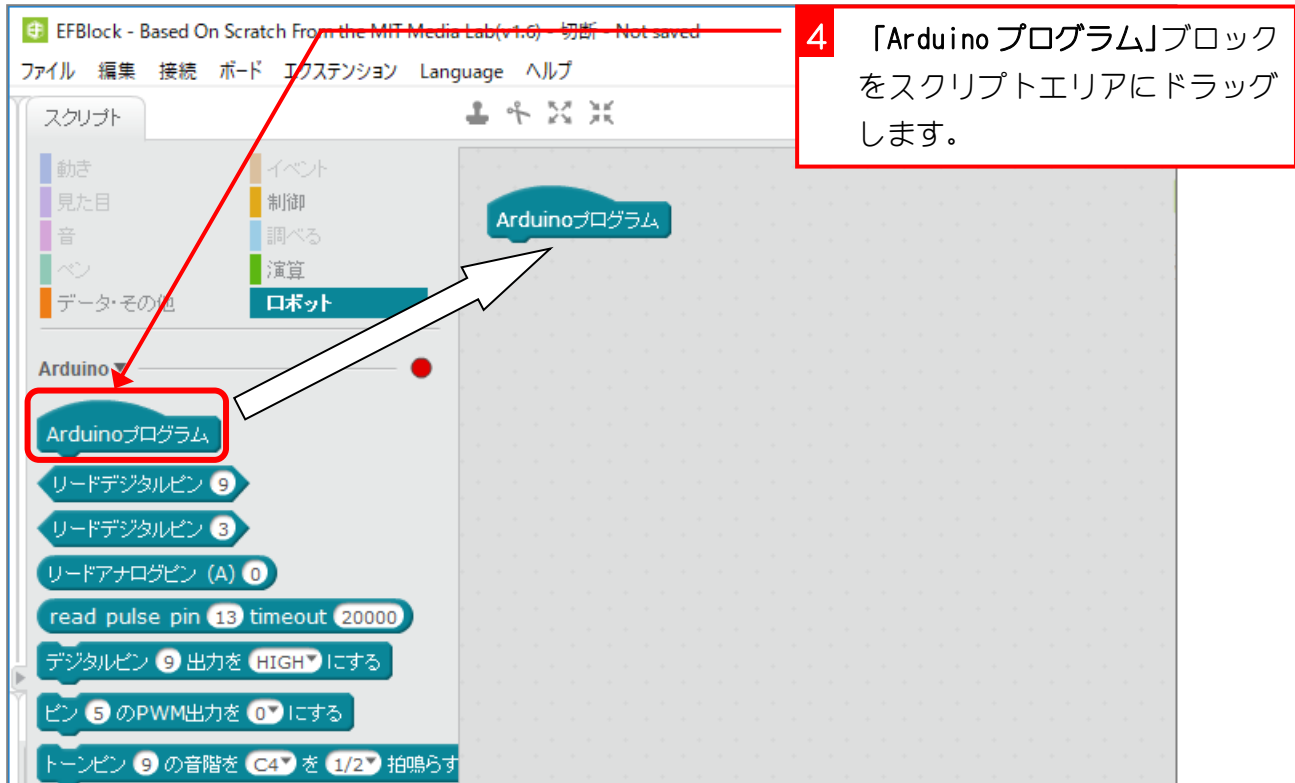
15 度回す

90 度に向ける

へ向ける

x座標を 6、y座標を -23 にする

マウスのポインター へ行く



2. 11番ピンにつながったスイッチを押すと2番ピンのLEDが光るようにしましょう



3 「もし なら」ブロックをドラッグしてつなぎます。

4 「演算」をクリックします。

5 「□=□」ブロックをドラッグして、「もし なら」ブロックにはめます。

6 「ロボット」をクリックします。

7 「リードデジタルピン9」ブロックをドラッグして、「□=□」ブロックにはめ、「リードデジタルピン11」に変更します。

8 「リードデジタルピン 11 = LOW」に変更します。

このブロックは「もしスイッチが押されたら」という意味になるんだね。

### 3. 2番ピンにつないだ LED を光らせましょう

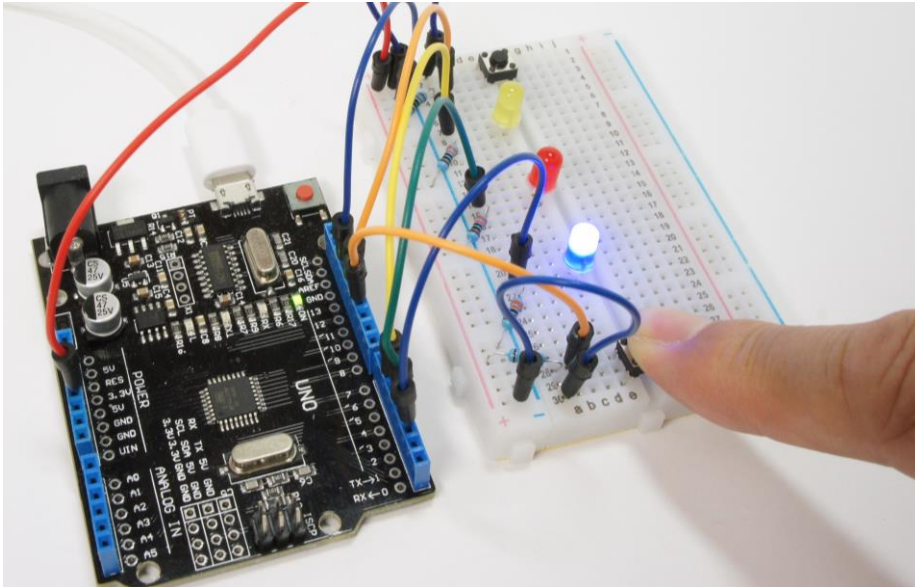
1 「デジタルピン 9 出力を HIGH にする」ブロックをドラッグしてつなぎ、「デジタルピン 2 出力を HIGH にする」に変更します。

2 「デジタルピン 9 出力を HIGH にする」ブロックをドラッグしてつなぎ、「デジタルピン 2 出力を LOW にする」に変更します。

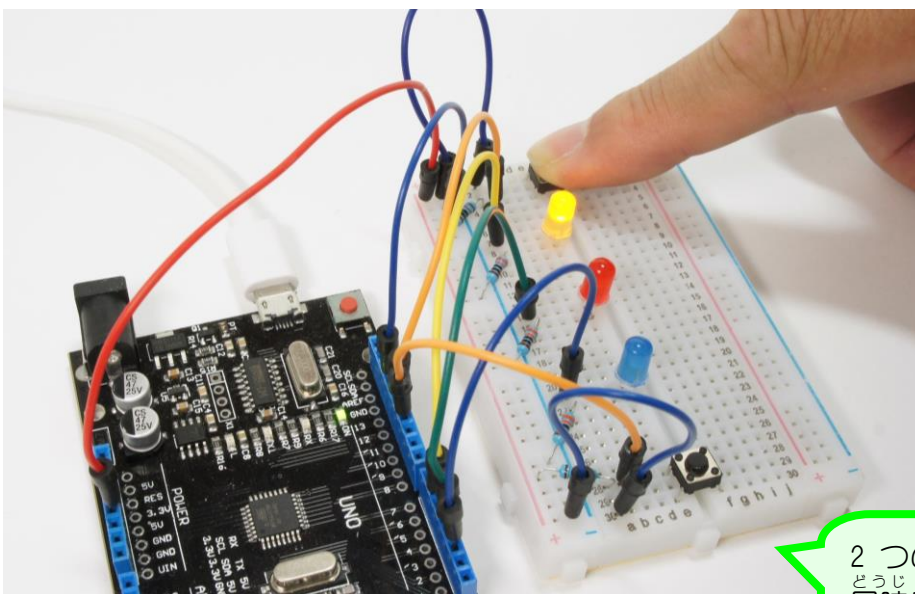
デジタルピンの出力を「HIGH」にすると、スイッチを離しても LED が光ったままなので、最初に LED を消すようにしてるんだ。

## やってみよう 2

- Arduino とシリアルポートを接続してプログラムをアップロードしましょう。
- 11番ピンにつながったスイッチを押して LED が光るか確認しましょう。



- 12番ピンにつながったスイッチを押したら、6番ピンにつながった LED が光るようにプログラムを追加しましょう。
- プログラムをアップロードして、12番ピンにつながったスイッチを押して LED が光るか確認しましょう。



2つのスイッチを  
同時に押すと LED  
は2つ光るかな。

- Arduino IDE を閉じましょう。



# STEP 3. 片方のLEDだけが光るようにしよう

ひとつのLEDが光ると、別のLEDはスイッチを押しても光らないようにしましょう。

## 1. 「おした」という変数を作りましょう

1 「データ・その他」をクリックします。

2 「変数を作る」をクリックします。

3 変数名に「おした」と入力します。

4 「OK」をクリックします。

## 2. スイッチを押すと変数「おした」が「1」に変わるようにしましょう

