

## チャレンジ 2 : 電気スタンド



### 1、チャレンジ目標

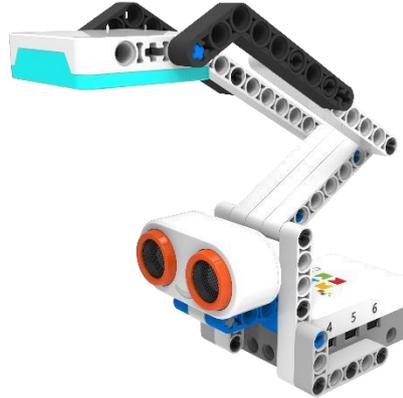
- 1) 条件分岐プログラムブロック   の習得。
- 2) 超音波センサーの特性を理解する。  
 の距離 を使って超音波の値を読み取る。
- 3) 人を感知して光るスタンドライトをつくる。

### 2、ガイドライン

このチャレンジでは、近くに人がいるのを感知して自動でスイッチをオンオフできるスタンドライトをつくります。

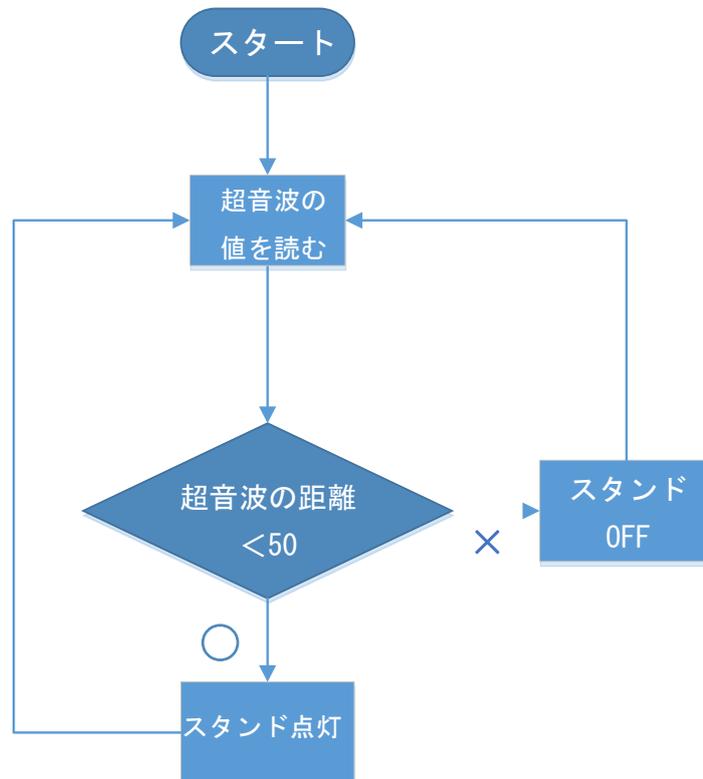
## 1、組み立て

<http://www.teccubic.com/>の組立例をご参照ください。



## 4、プログラミング

### 1) プログラムフローチャート



## 2) プログラム例



Arduino モードで、上記のプログラムを参考に、人を感知して ON/OFF できるスタンドライトを作成できる。

ワンポイント：“<(小なり)”は“演算”カテゴリに属し、“演算”カテゴリは、数学的および論理的な演算モジュールが含まれています。

## 3) プログラムの実行

作成したプログラムをコントロールブロックにアップロードします。

電源スイッチをオンにして、10 ~ 20cm くらい距離をとり超音波センサーの前に掌を入れて、スタンドが点灯するか確認してください。

## 5、応用

距離に応じて明るさを調整するスタンドを設計してみてください。

スタンドが遠くにあればあるほど、ランプが明るくなるようにします。