

Microsoft MakeCode for micro:bit

makecode.microbit.org/#editor

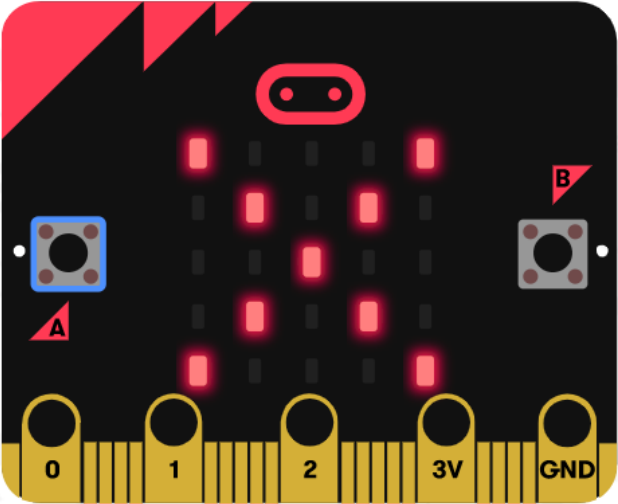
micro:bit

ホーム共有

ブロックJavaScript

?

Microsoft



0123VGND



検索...

基本

入力

音楽

LED

無線

ループ

論理

変数

計算

高度なブロック

ボタン A が押されたとき

LED画面に表示

一時停止 (ミリ秒) 1000

表示を消す

ダウンロード

れんしゅう2 ことえ





ここに入力して検索

10:54 2020/08/25

Microsoft MakeCode for micro:bit

makecode.microbit.org/#editor

micro:bit ホーム 共有

ブロック JavaScript

検索...

- 基本
- 入力
- 音楽
- LED
- 無線
- ループ
- 論理
- 変数
- 計算
- 高度なブロック

ボタン A が押されたとき

くりかえし 4 回

LED画面に表示

一時停止 (ミリ秒) 500

表示を消す

一時停止 (ミリ秒) 500

ダウンロード

れんしゅう3 こたえ

ここに入力して検索

10:57 2020/08/25

そう しん 送信タイム

「マイクロビット」を「パソコン」につなごう！

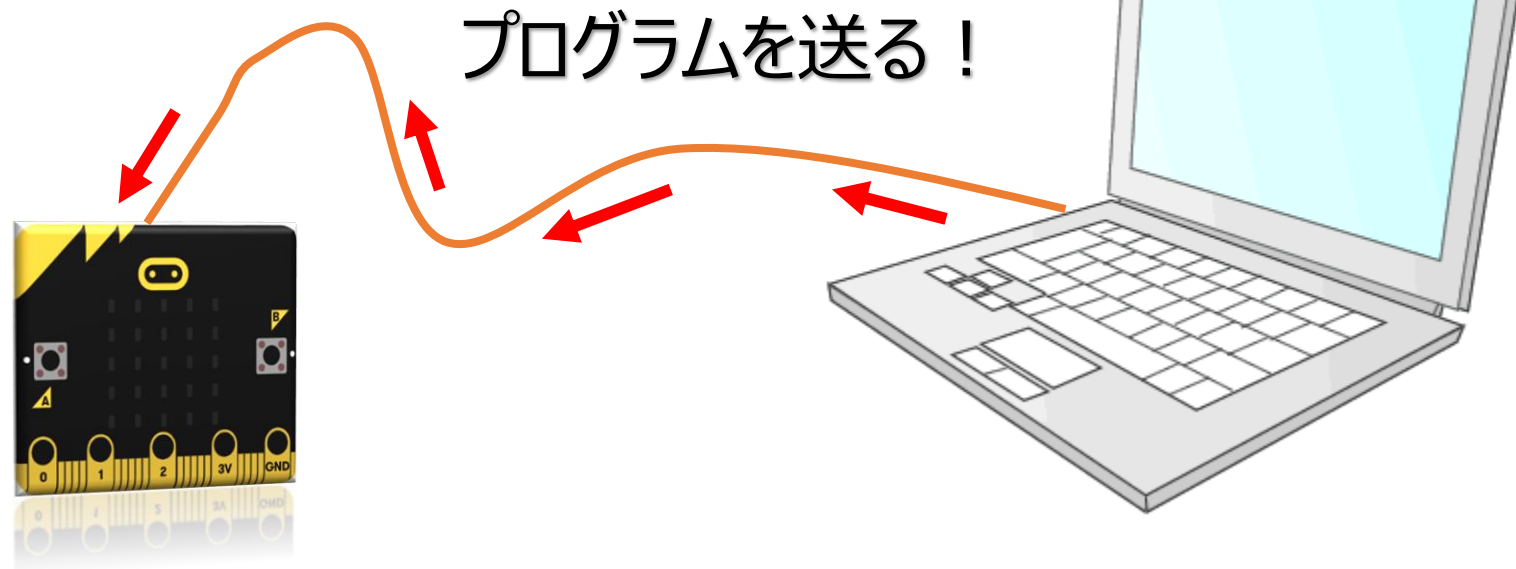
マイクロビットもコンピュータです。

いままで、パソコンでブロックを組んで、プログラムを作りました。

いまから、パソコンで作ったプログラムを、マイクロビットに**送ります！**

マイクロビットはプログラムの通りに動くはずですよ。

この絵を見てください。パソコンで作ったプログラムをマイクロビットに送る様子です。



では、みなさん！
マイクロビットを、パソコンにつないでください！

アシスタントのみなさん、つなぎ終わったら、合図をください。

こうやって点滅する速さと点滅回数を
変えることができます。

ボタン A ▼ が押されたとき

くりかえし 4 回

LED画面に表示



一時停止 (ミリ秒) 500 ▼

表示を消す

一時停止 (ミリ秒) 500 ▼

数字をクリックして、
書き直す。

クリックして
数字を選ぶ

クリックして
数字を選ぶ

中学校「技術」の内容

次は



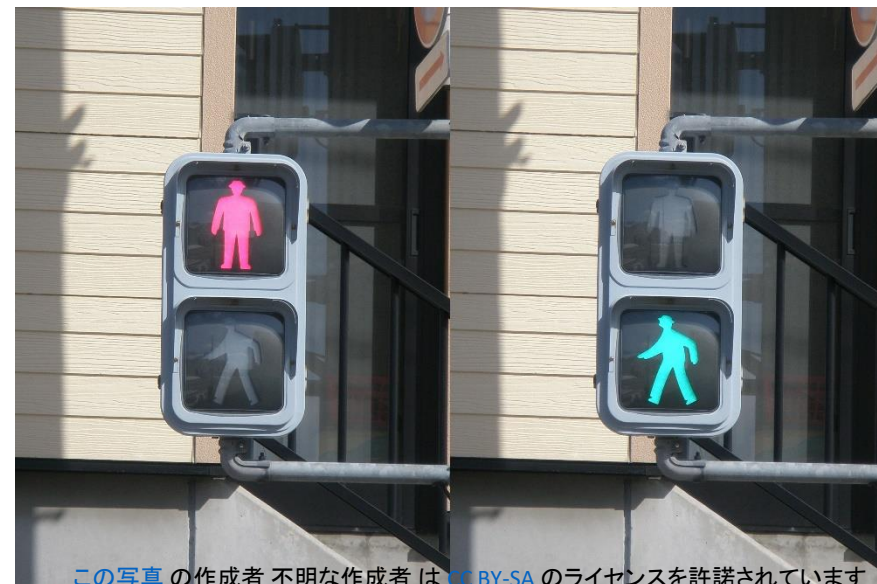
信号機を作るよ！！

信号の仕組みを理解しよう

押しボタン式信号は
三つのルールでできています。

- ・順次処理（順番・順序）
- ・反復処理（繰り返し）
- ・条件分岐（もし～なら）

まずは、信号の変わり方を
思い出してみよう！



この写真の作成者 不明な作成者は CC BY-SA のライセンスを許諾されています

最初は「**赤**」、
ボタンを押すと、、、
少し待ってから**緑**に変わります。
そして**緑**が**点滅**して**赤**に戻ります。

今日は信号機を作りますから、信号の動きを、
3つのルールで考えてみましょう

順次処理 ... 赤→ボタンを押す→青に変わる→点滅

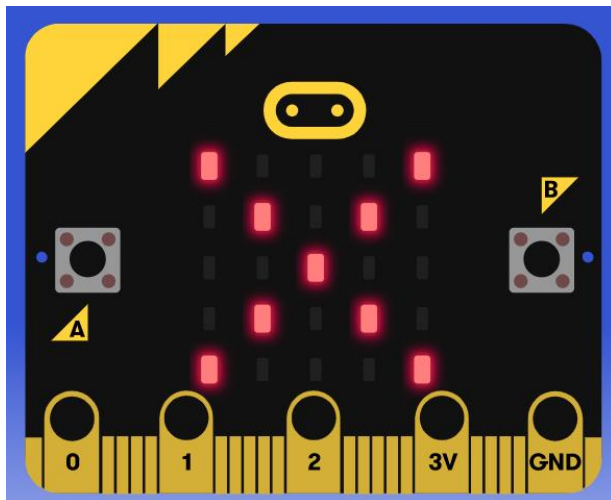
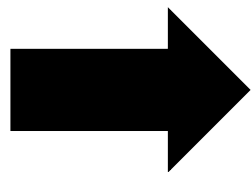
反復処理 ... 点滅の時に、表示したり消えたりする
のを繰り返す

条件分岐 ... 「もしボタンを押したなら」
数秒後に青に変わる

となります。



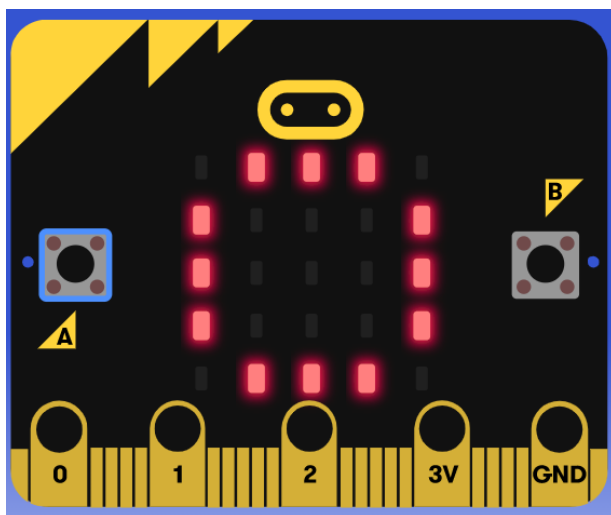
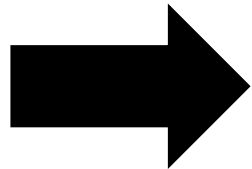
赤



マイクロビットは
赤い光しか出せま
せんから、



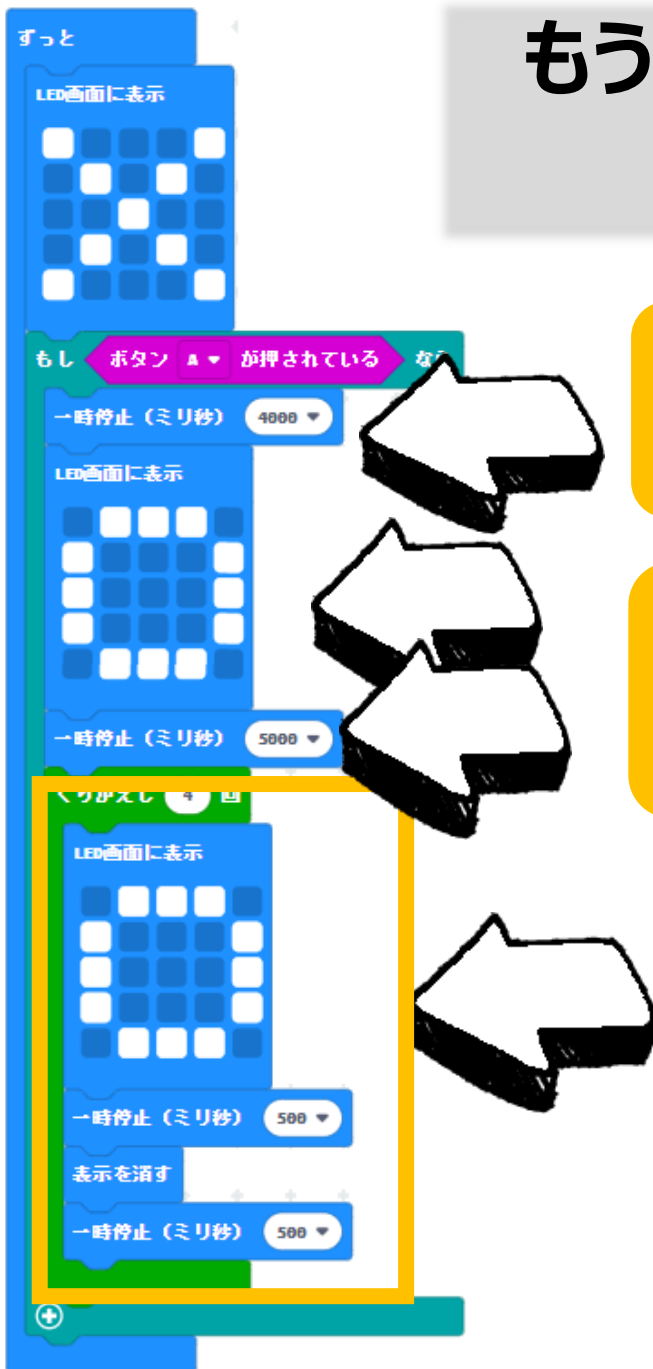
緑



赤を×
緑を○

と表して、
信号機を作ります

もう一回見てみよう！ もしAボタンが押されたら



×のまま4秒待って

○を光らせて
5秒そのまま

○を 4回 点滅

```
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>ソート</title>
</head>
<body>
```

```
<script>
var x=[9, 3, 5, 8, 2];
m=5;
for (k=0; k<4; k++) {
  for (i=0; i<m; i++) {
    if (x[i]>x[i+1]) {
      hokan=x[i];
      x[i]=x[i+1];
      x[i+1]=hokan;
    }
  }
  m=m-1;
}
for (i=0; i<5; i++) {
  document.write(x[i])
}
</script>
</body>
</html>
```

x[0]には9が代入されている。
x[1]には3が代入されている。

・
・
・

という意味。

この数字を昇順に並べ替える

条件分岐 もし数字の大小関係が逆なら

数字の入れ替え作業

並べ替え終わった数字を順番に画面に表示する

```
<html>
<head>
<meta charset="UTF-8">
<title>ソート</title>
</head>
<body>
```

```
<script>
```

```
var x=[9, 3, 5, 8, 2];
m=5;
```

```
for (k=0; k<4; k++) {
```

```
  for (i=0; i<m; i++) {
```

```
    if (x[i]>x[i+1]) {
```

```
      hokan=x[i];
```

```
      x[i]=x[i+1];
```

```
      x[i+1]=hokan;
```

```
    }
```

```
  }
```

```
  m=m-1;
```

```
}
```

```
for (i=0; i<5; i++) {
```

```
  document.write(x[i])
```

```
}
```

```
</script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

数字の個数分だけ繰り返す

一通りの比較・入れ替え作業