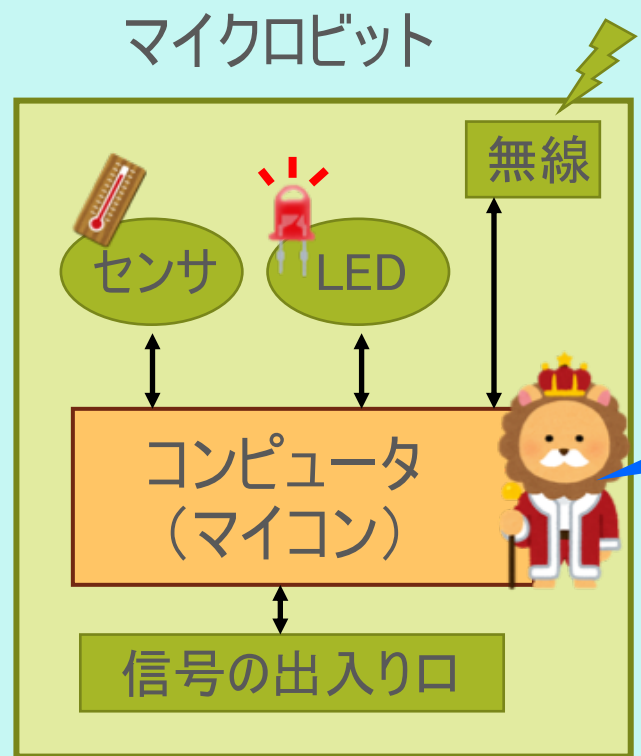
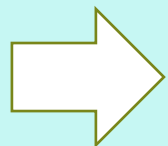
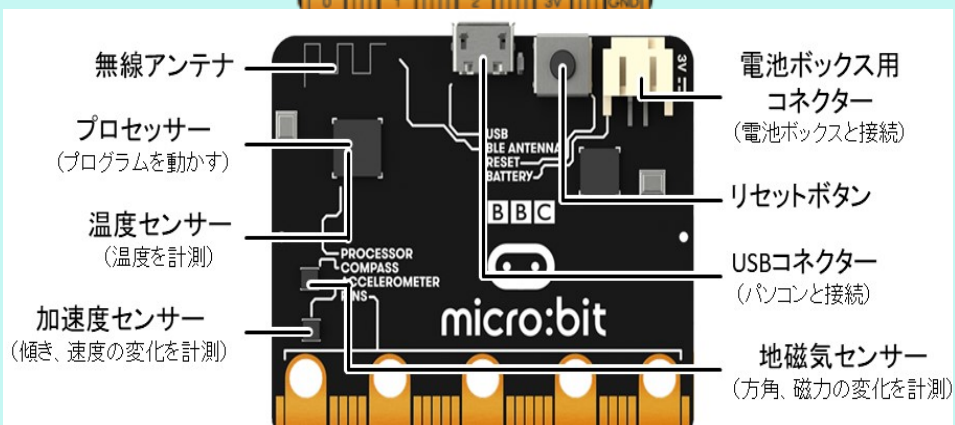
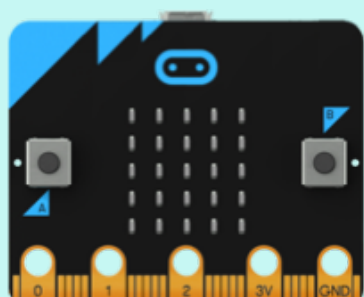


マイクロビット(micro:bit)って？

- ◆イギリスで作られた教育向けの小さくて安いコンピュータ
- ◆LEDやセンサなどの部品が付いていて、簡単にプログラミングを体感できる



コンピュータの命令で
LEDやセンサが動くよ。



この命令を
プログラムで書くよ。

マイクロビットにプログラム(命令)を書いてみよう。

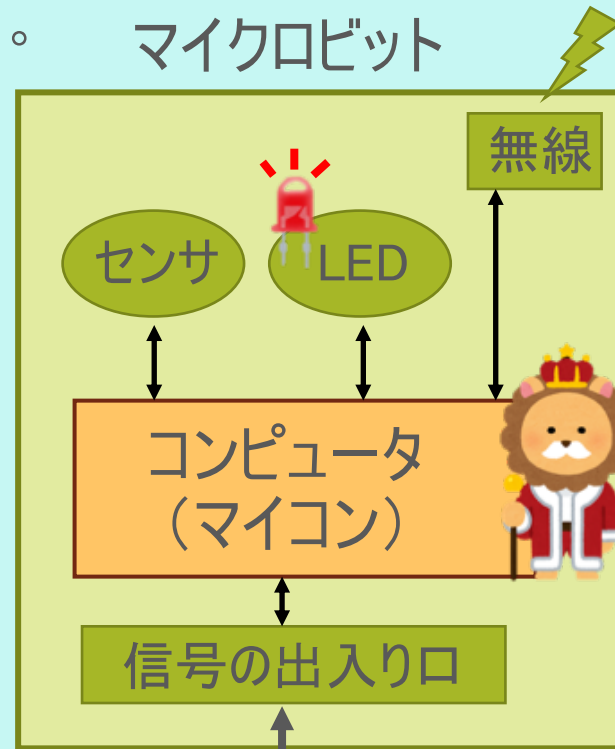
パソコンやタブレットで
プログラム(命令)を書いて
マイクロビットの中に入れるよ。



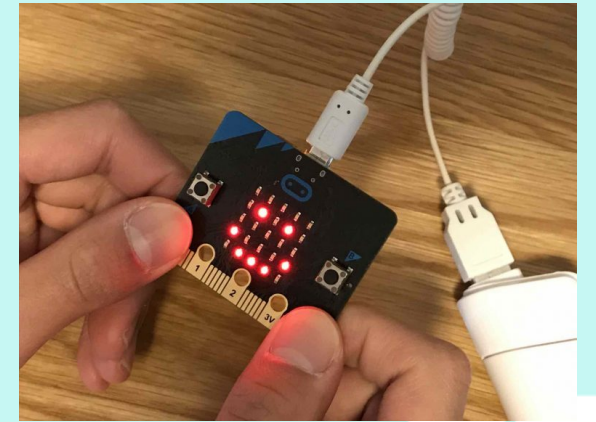
① プログラムを書く

顔のマークのLEDを
光らせる

② マイクロビットとパソコンをつなぐ



顔マークのLEDよ、
光れ！



プログラムで書いたことしか、やらないよ。

普段の生活もプログラムで考えると
たとえば...

歯磨きプログラム



洗面所に行く
歯ブラシを手にする
歯磨き粉をつける
歯をみがく
歯ブラシを洗う
おわり

やることを忘れてない？

朝の支度プログラム



朝7時に起きる
パジャマをぬぐ
服を着る
朝ごはんを食べる
いってきます！と言う
家をでる
くつをはく
おわり


順番はあってる？

雨が降ってる時は傘がいるよ！
日曜日はどうかな？

準備①プログラムを書く

IEはできないので注意！

ブラウザ(Edge,Chrome,Safari)で 以下のMakeCodeのページを開く。

<https://makecode.microbit.org/> または  マイクロビット メイクコード で検索

★英語表示になっていたら、ページの下にあるLanguageで日本語に設定する

準備②マイクロビットとつなぐ

マイクロビットと繋ぐ線を用意する

Windows : **USB TypeA** – USB micro ①

Mac : **USB TypeC** – USB micro ②

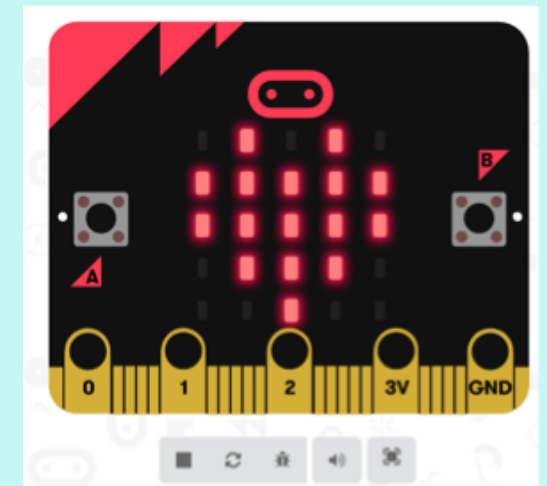
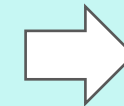




プログラム
最初だけ(1回だけ)
♥を表示

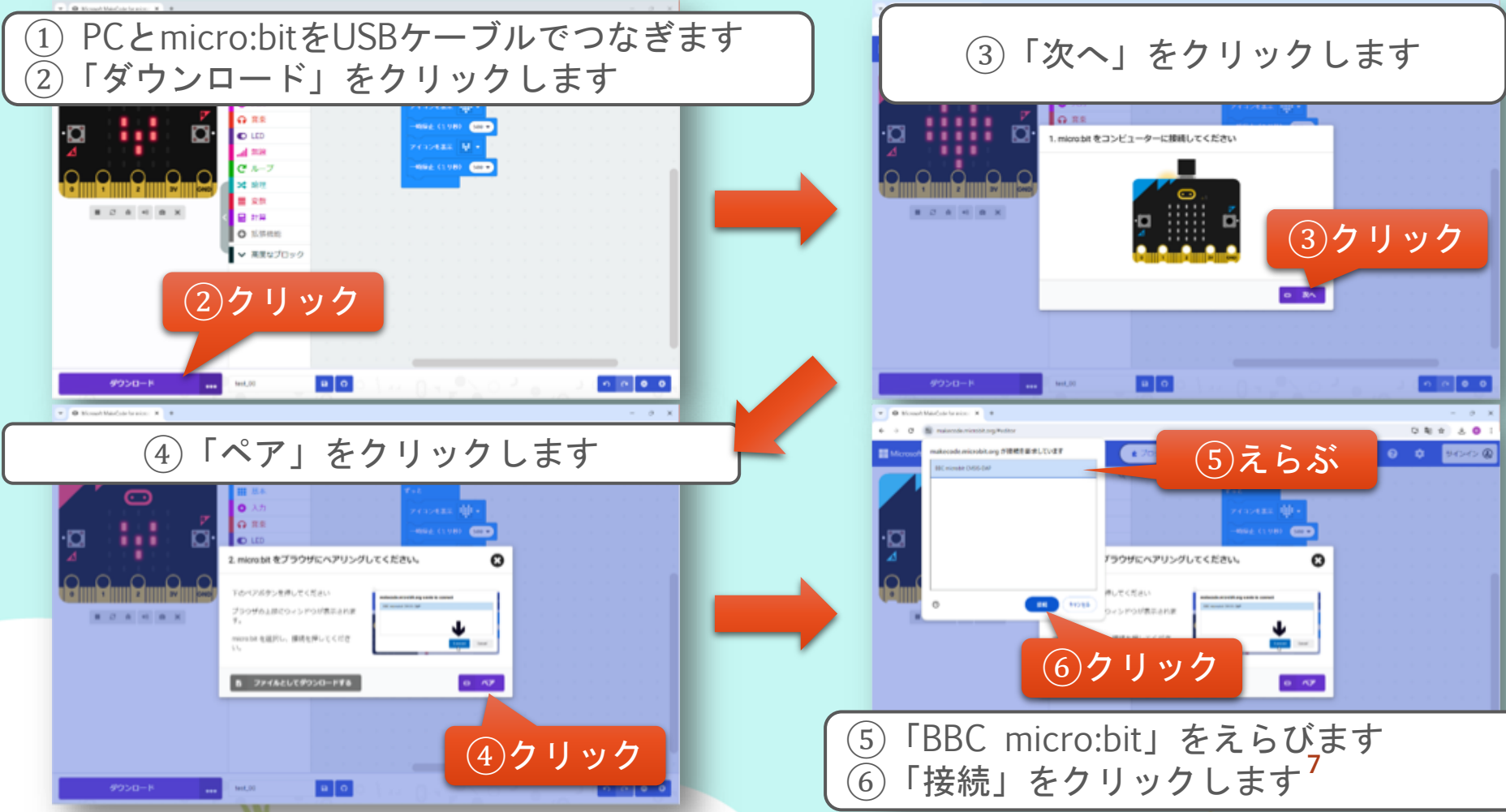


シミュレーションで確認できるよ



プログラムをマイクロビットに入れる方法(windowsの場合)

パソコンやWebブラウザによって方法がちがいます。



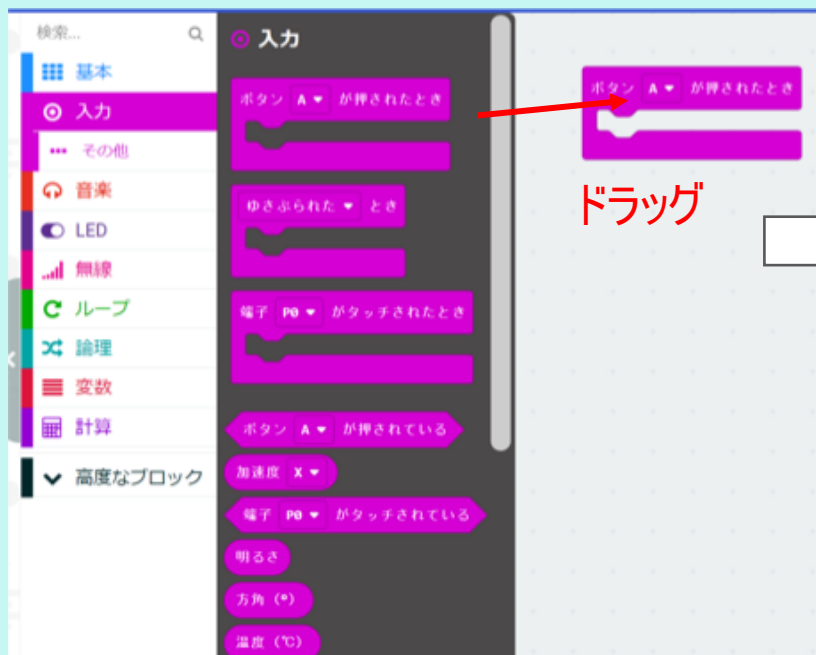
プログラム



ボタンAが押された時に
xx する

xx する
→♥を表示

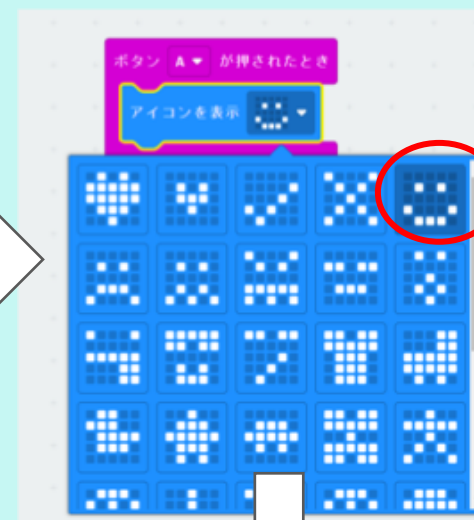
ボタンAが押された時に
😊を表示する



ドラッグ

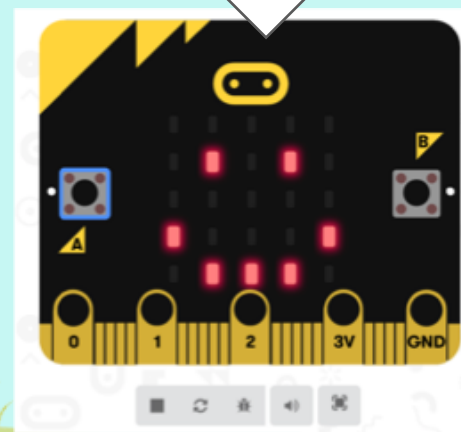


ドラッグ



えらぶ

マークは自分で作ることもできるよ



プログラム③ xxだったら音楽 ♪ が流れる

プログラム

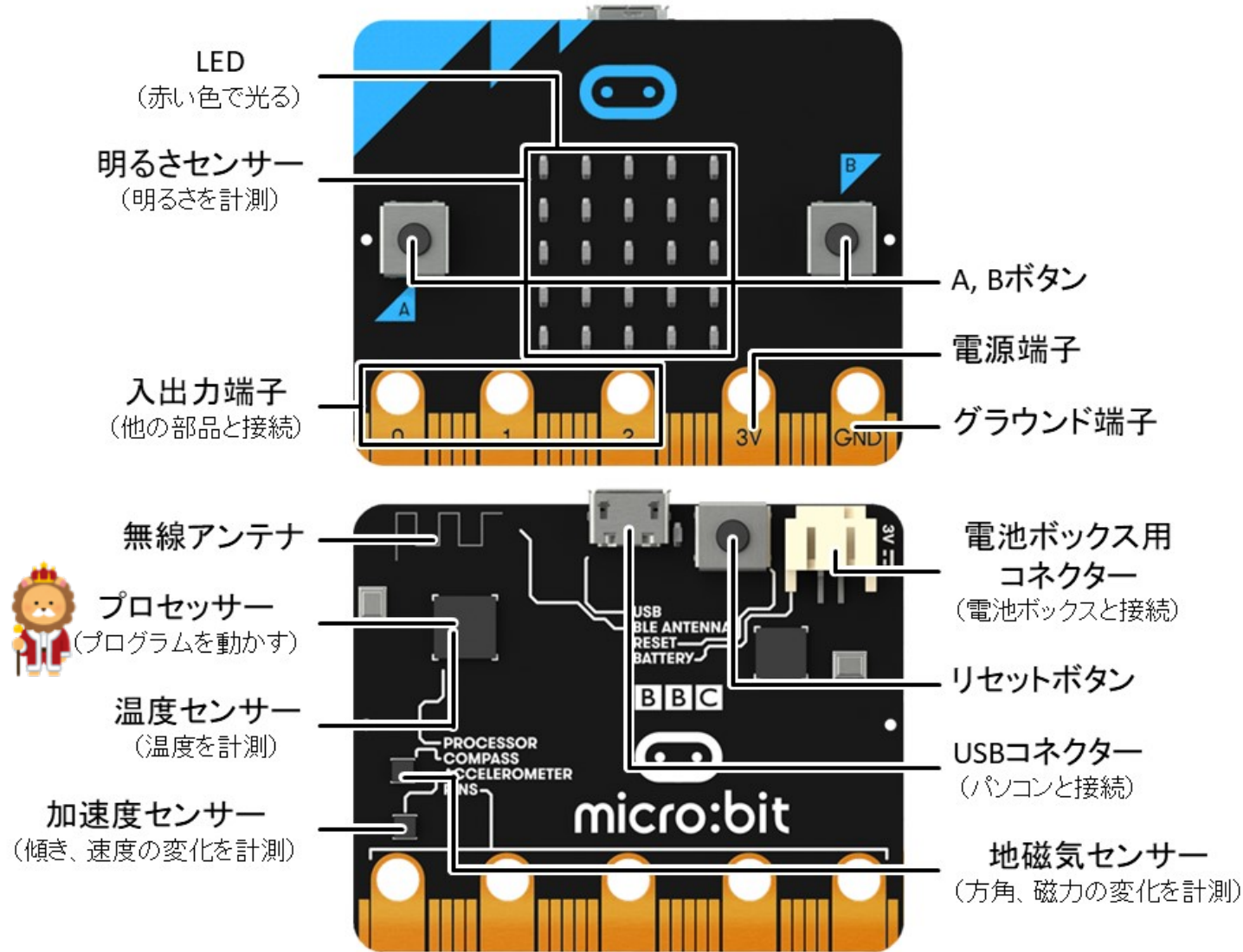
ゆさぶられた時に
タッタラッタターが流れる



例えばこんな感じ！

曲は自分で作ることもできるよ

マイクロビット(micro:bit)の中身



環境科学技術塾2023 カリキュラム

| | | |
|-----|----------------------------|--------|
| 第1回 | プログラミング～基礎 | すごろく大会 |
| 第2回 | 電子回路～LEDと抵抗 プログラミング～入出力 | |
| 第3回 | 電子回路～発電 | |
| 第4回 | 電子回路～モーター | |
| 第5回 | プログラミング～センサ | |
| 第6回 | プログラミング～関数 プログラミング～無線 | |
| 第7回 | はんだづけ実習 | |
| 第8回 | 自由研究 | |
| 第9回 | 成果発表会 | |

マイクロビット(micro:bit) コンテスト 2024

「作って楽しむ」をテーマに、子どもから大人までだれでも広く参加できる



■昨年のスケジュール

- ①作品応募受付期間：6月16日～8月28日
- ②1次審査：9月上旬
- ③1次審査通過者発表：9月中旬
- ④決勝大会：10月上旬
- ⑤決勝審査：10月上旬
- ⑥受賞結果発表：10/14 または 15、Maker Faire Tokyo 2023にて予定

黒川の無農薬の畑と田んぼで 色々な実験、農業体験をしています。

獣害 ← センサ

動物検知で撮影



水やり ← 太陽光発電

畑にはコンセントがない！ので
太陽光発電で電気をまかなう



畑ケーブルカー ← モーター



たんぼの水位 ← センサ

田んぼの水位モニタリング



脱穀体験



いも掘り



自由研究のヒントにしてください。