

ブロゲラミニング あ・そ・ぼ・ぽ



～ 土屋ホームトピア 新春お客様感謝フェア2026 ～

いま をつくる！

未来 を創る！

NPO法人 NEXTDAY

TEAM IchigoJam
ほっかいどう

Mission CARD in POSSIBLE

2026年1月11日(日) 土屋ホームトピア

2Fショールーム

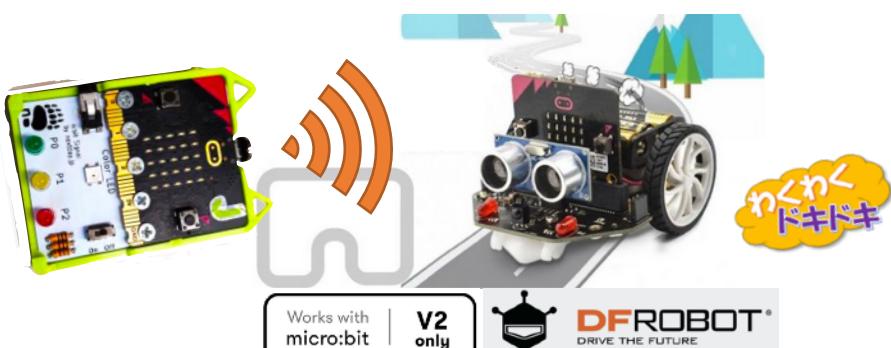
① 11:00～12:00

② 13:00～14:00

micro:bit

ロボットカーを無線操縦して
タイムレースをしよう

このテキストは、
持ち帰ってね！



各8組 60分講座

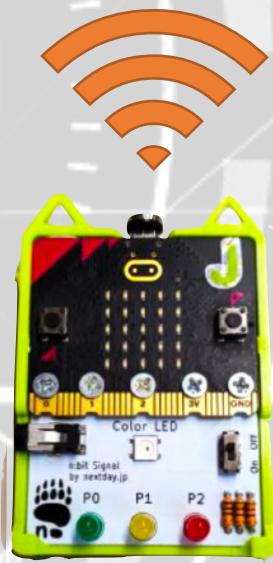
2026.1.11 v1.2



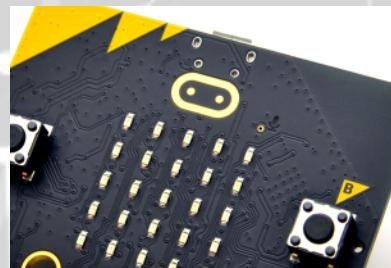
マイクロ マックイーン



ロボットカー・マイクロマックイーンを、
むせんつうしん そうじゅう
無線通信で操縦するプログラム を、
n:bit2を使って作ります



n:bit2



A, B ボタン
タッチセンサー
傾きセンサー



マックイーン



モーター

※micro:Maqueenは、DFRobot社のmicro:bit用プログラミング・ロボットカーです。

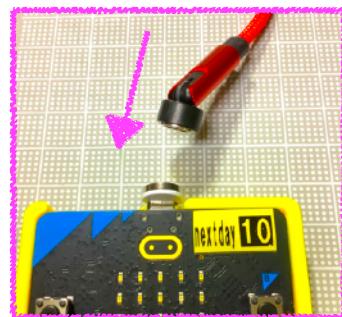
制御プログラムの学習に必要となる、現実環境とPLCの関係がわかりやすく学べる、最適の教材です。

n:bit2は、NPO法人NEXTDAYが開発したmicro:bitV2専用の教育向け拡張ユニットです。

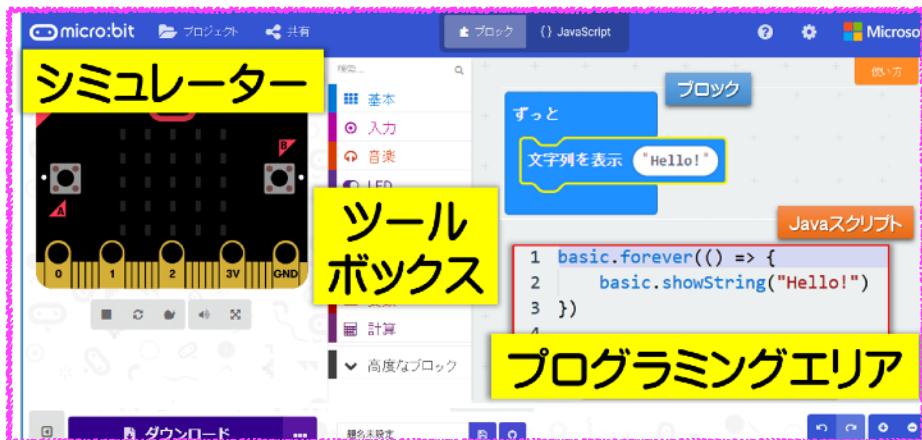
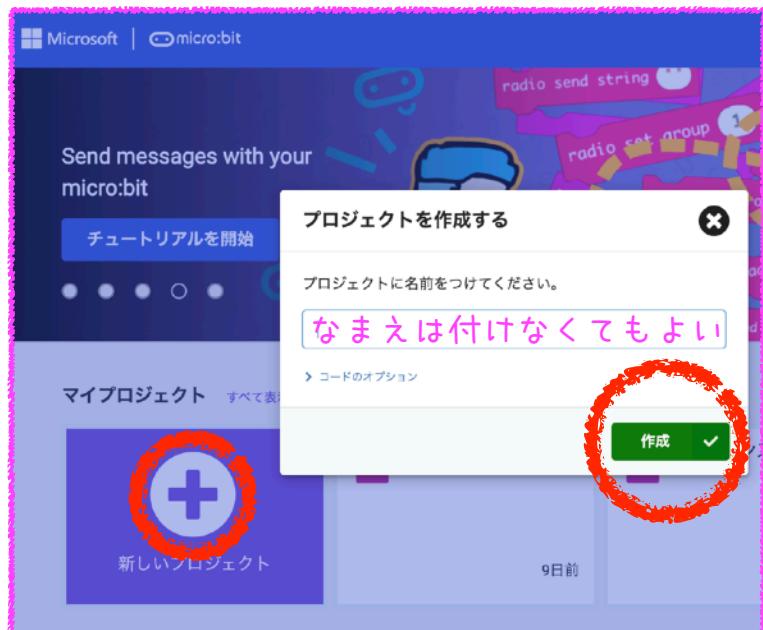
1-1. micro:bit(n:bit+2)にケーブルをつなげる



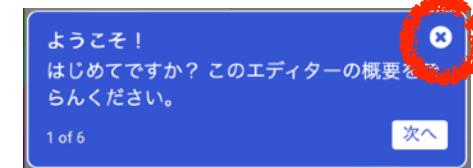
n:bit2のでんげんは
Off



1-2. + をクリックして、あたらしいプロジェクトをつくる※



もしも、“ようこそ！”の
ポップアップが出たら
×をクリックして消す



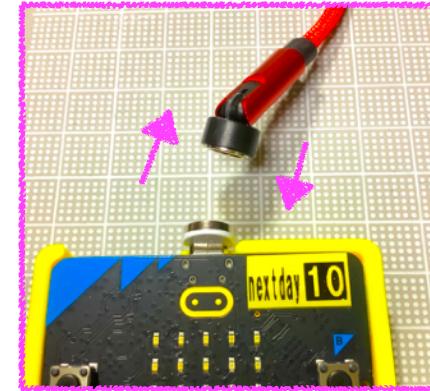
※micro:bitのプログラムは、MakeCodeエディターを使って作成します。ここでは必要最小限の操作を説明しています。

詳細については、BBC公式ホームページのクイックスタートを参照してください。 <https://archive.microbit.org/ja/guide/quick/>

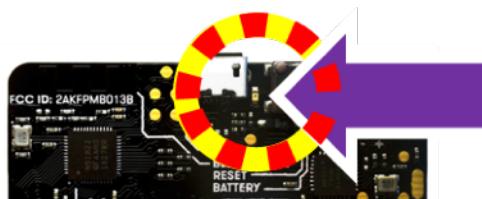
1-3. ロゴが  になっているかな？※



もし、ロゴが表示されていなかったり、
ロゴが  のままなら、ケーブルをつなぎなおしてみよう



1-4. 「ダウンロード」をクリックして、
micro:bitにプログラムをてんとうする



micro:bitにプログラム転送中は
USB電源LED（黄）が点滅します



1-5. プログラムがうごきます

でも、まだ「プログラムを
作っていないので、ここで
は何もおきない



※コネクトアイコンが非表示なら「デバイスを接続する」操作が必要になる場合があります。下記を参照してください。

<https://support.microbit.org/support/solutions/articles/19000084059>



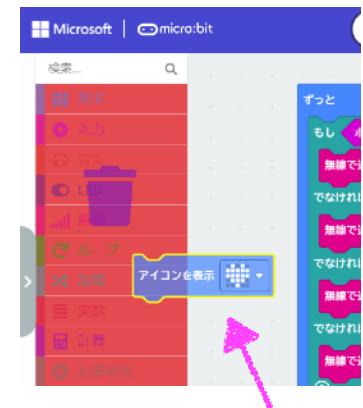
今回使うブロックを用意しよう

2-1. 左の絵と同じブロックをツールボックスからさがす

2-1. みつけたブロックをクリックする

2-3. プログラミングエリアにブロックがあらわれる

十をクリックすると、ブロックがのびるヨ！



いらないブロックは、ツールボックスに持っていくと、さくじょしよう！

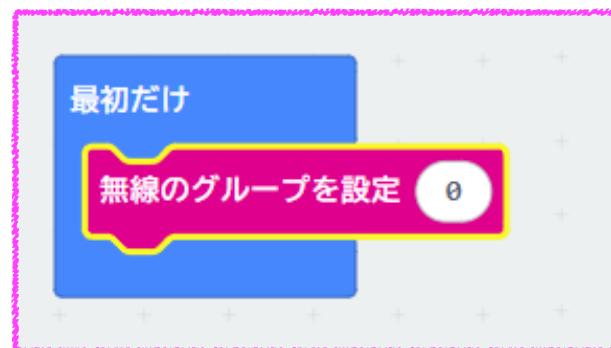
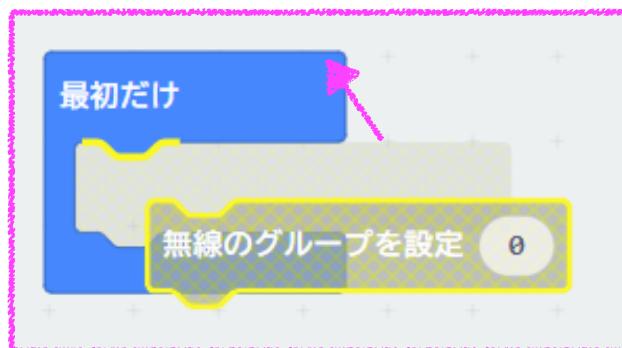
2-4. 今回使うブロックを画面に全部ならべよう

The image shows a Scratch script editor with a light gray background and a pink border. On the left, there are several blue and pink blocks with question marks, indicating they have descriptions. On the right, there are several green and pink blocks with descriptions. The blocks are arranged in two columns.

Category	Block Description
最初だけ	スクリプト
ずっと	もし 真 ▾ なら
	でなければもし 偽 ▾ なら ()
	でなければもし 偽 ▾ なら ()
	でなければもし 偽 ▾ なら ()
	でなければ
	()
無線のグループを設定 ?	ボタン A+B ▾ が押されている
数を表示 ?	ボタン A ▾ が押されている
	ボタン B ▾ が押されている
ロゴが上になった ▾ 動き	無線で送信 "D" = 1
ロゴがタッチされている	無線で送信 "D" = 7
	無線で送信 "D" = 8
	無線で送信 "D" = 0

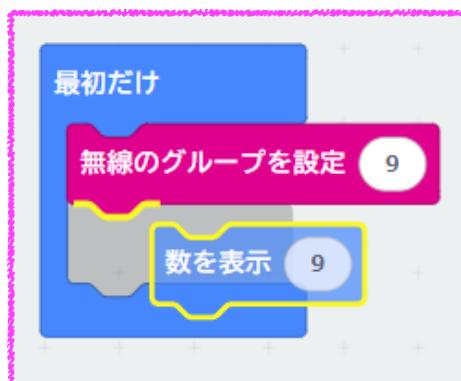
※実際の画面ではブロックを置いただけでは色はありませんが、ブロックを繋げると色がつきます

3-2. ブロックどうしを近づけると、じどうにつながる（プログラムが作られる）

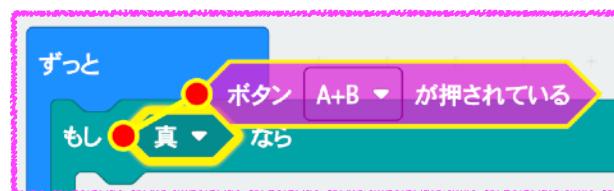


「無線のグループを設定」の番号を、自分の名ふだの数字（0～9）と同じにする

3-3. どんどんブロックをつなげて、プログラムをかんせいさせよう



赤丸と黄色線で「**目じるし**」ができるので、じょうずにブロックをつなげる



3-1. ブロックをつなげてプログラムをかんせいさせる

ずっと

```

もし ボタン A+B が押されている なら
    無線で送信 "D" = 1 AとBボタンが押されている間、
                        前へ進む

でなければもし ボタン A が押されている なら -
    無線で送信 "D" = 7 Aボタンが押されている間、
                        左回りする

でなければもし ボタン B が押されている なら -
    無線で送信 "D" = 8 Bボタンが押されている間、
                        右回りする

でなければもし ロゴが ? なら -
    無線で送信 "D" = 4 ?どうすると？
                        バックする

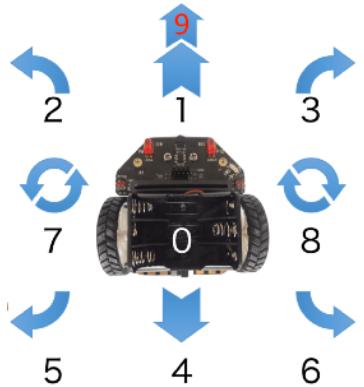
でなければ -
    無線で送信 "D" = 0 何もしていないなら
                        停止する

```

最初だけ

無線のグループを設定 1

数を表示 1



こここの番号は名ふだの数字と同じにする！



A. プログラムがかんせいしたら、
n:bit2のスイッチがOFFである
ことをたしかめる。

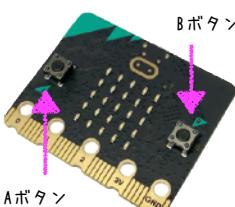
micro:bitのUSBケーブルは
つなげたまま



B. -が、てんめつしていないことを確認して、
プログラムをmicro:bitにダウンロード(転送)する

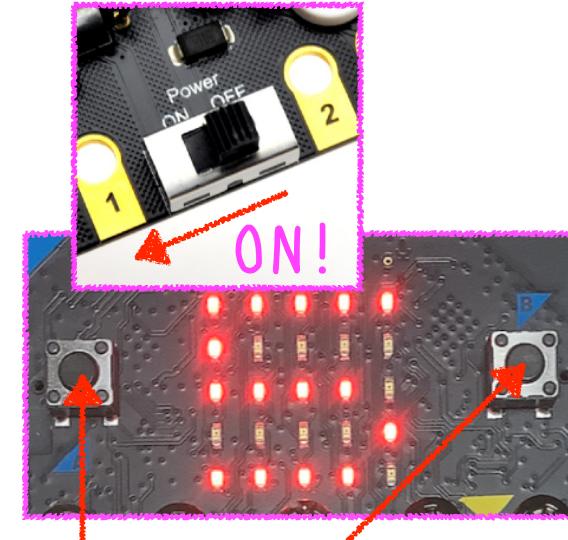
ダウンロード
プログラムをmicro:bitに書き込む。

C. USBケーブルを
micro:bitからはずす



はしれマックイーン！
Run Maqueen!

- 4-1. マックイーンのおしりのスイッチをON!にする
- 4-2. Aボタンを押しつづけて、
番号と名ふだの数字を同じにする
- 4-3. Bボタンを押して決定する！



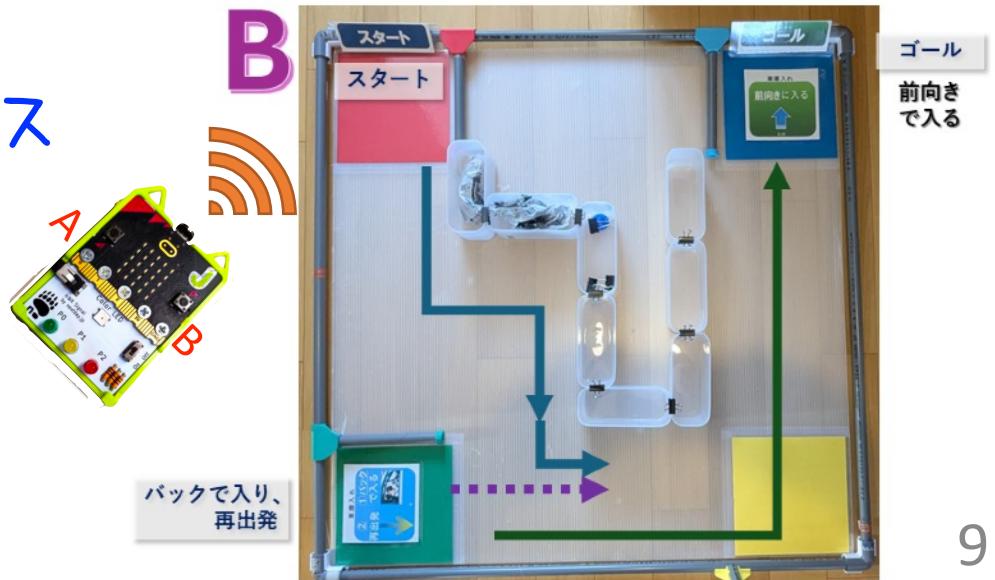
Aボタン Bボタン

- 4-4. n:bit+2のスイッチをON!にする
- 4-5. n:bit+2のA+Bボタン、Aボタン、Bボタンを押して
マックイーンの動きをたしかめる

Ready? Go!

じょ雪si隊タイムレース

- ★マックイーンをスタート！
- ★そうじゅうが楽になるよう、
プログラムをかいりょうしよう



はじめマッタイーン！
Run Maqueen!



思うように動かないときは

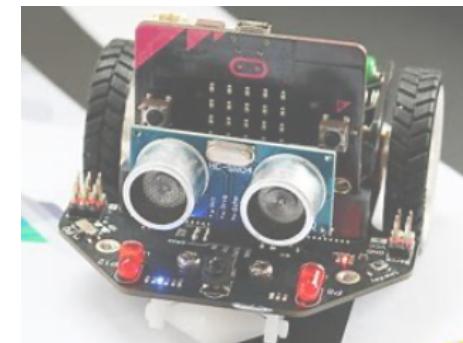
- ・でんげんはON?かな でんち?はあるかな?
- ・micro:bitがMaqueenから抜けていないかな?
- ・プログラムは、すべて3のとおりだよね?
- ・ちゃんとダウンロードできたかな?

④を忘れないかな?

?

すべて1

の1-3. をみよう



もういちどダウンロードして、再チャレンジしよう 10



Honw Maqueen works

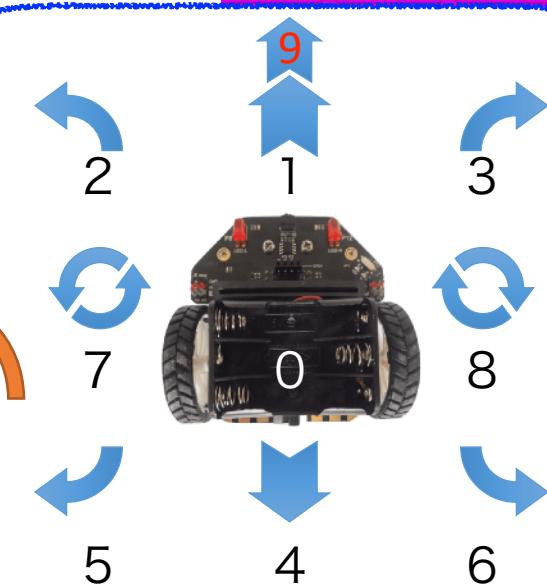


むせんと“動くしくみ”

マックイーン(受信機)のプログラムは「無線によるコマンドを受信したら、それに応じた動きをする」という、つくりになっています。

今回は、コマンド1=前進、0=停止、2=左折、8=右旋回、の様な動きにしました（右図）。

いっぽう、n:bit2(送信機)のプログラムは
「操作に応じて、無線でコマンドを
送信する」というつくりにします。
たとえば、「Aボタンを押したら
1(前進)を送信、離したら0(停止)
を送信する」という具合です。



もしかすると「Aボタンを押したら8」、
「離したら1」と考える人もいるかもしれません。
このように、組み合わせ方で自分専用の
オリジナル操縦プログラムも作れるのです。



マックイーンのプログラム

いま を つくる！

micro:bit拡張ユニット
『n:bit』



NPO法人 **NEXTDAY** は
子供たちの学びを支援しています

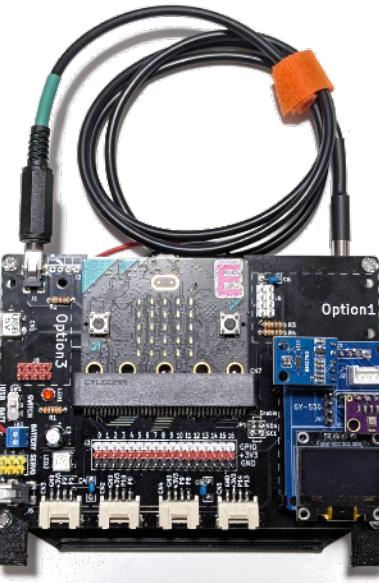
お問い合わせは nextday@ict.skr.jp

未来を創る！

子どもたちに 創る + Information Technology & Communication Collaboration 楽しさを！



<https://nextday-kids.com/>



科学実験ユニット 『SCIENCE Palette』

- ・環境センサー
(温度・湿度・気圧)
- ・防水温度計
- ・照度計
- ・距離計
- ・無線ユニット (ESP32)
- ・DCモータ
- ・サーボモーター
- ・7セグ4桁LED
- ・OLEDディスプレイ
- + micro:bit装備の各種センサー



NEXTDAY
<http://www.nextday.jp/>