

プログラミング あ・そ・ぼ

～ 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

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

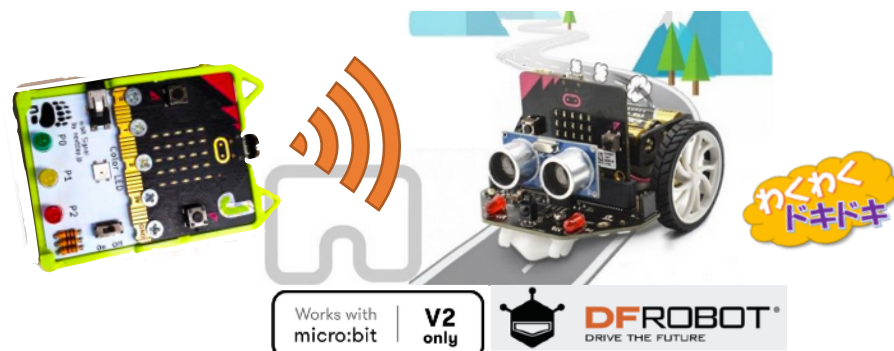
このテキストは、
持ち帰ってね！

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



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

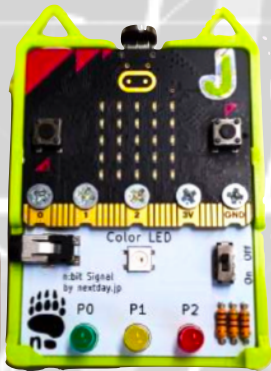
そうじゅう

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



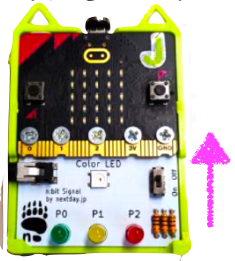
マックイーン



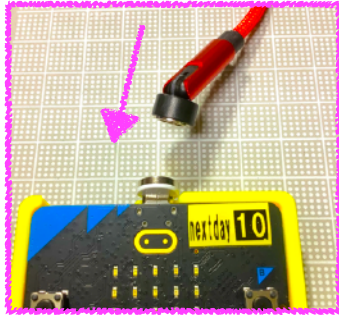
モーター

※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。

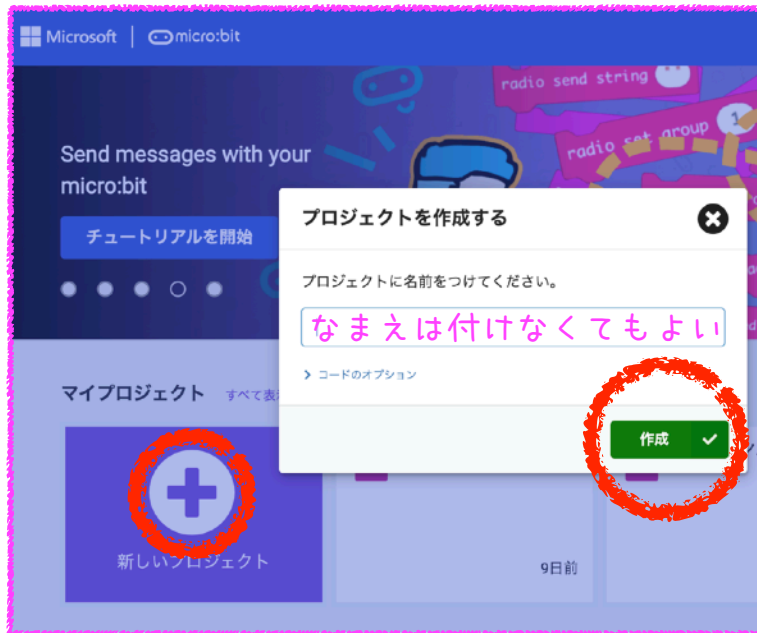
1-1. micro:bit(n:bit+2)にケーブルをつなげる



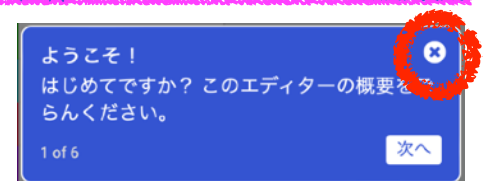
n:bit+2のでんげんは
Off




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

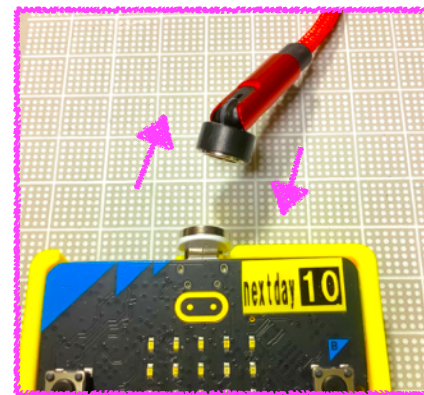


※micro:bitのプログラムは、MakeCodeエディターを使って作成します。ここでは必要最小限の操作を説明しています。
詳細については、BBC公式ホームページのクイックスタートを参照してください。 <https://archive.microbit.org/ja/guide/quick/>

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そうする



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だす

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

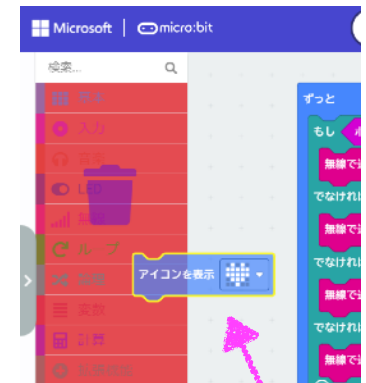
2-1. 左の絵と同じブロックを
ツールボックスからさがす

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



+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

最初だけ

- 無線のグループを設定 ?
- 数を表示 ?

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 -
 - でなければもし 偽 ▼ なら -
 - でなければ +

無線

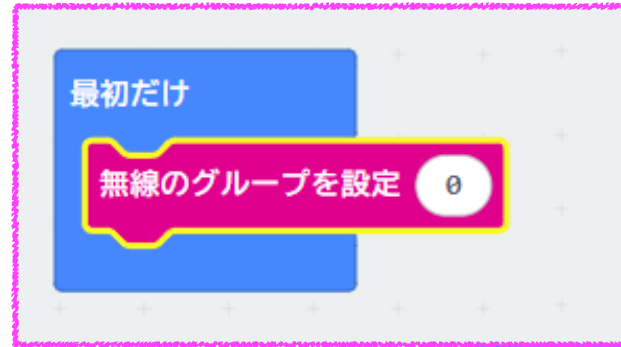
- ボタン A+B ▼ が押されている
- ボタン A ▼ が押されている
- ボタン B ▼ が押されている
- 無線で送信 "D" = 1
- 無線で送信 "D" = 7
- 無線で送信 "D" = 8
- 無線で送信 "D" = 0

ログが上になった ▼ 動き

ログがタッチされている

※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、じどうてきに
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 ➊

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 ➋

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 ➌

無線で送信 "D" = 4

? すると?
バックする

でなければ ➍

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

この番号は名ふだの
数字と同じにする！



- 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
つけたまま

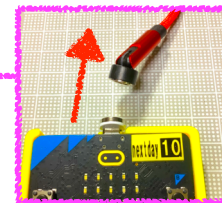
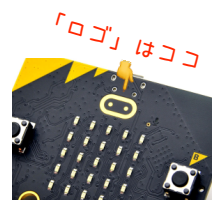
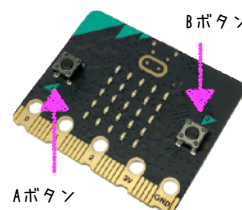


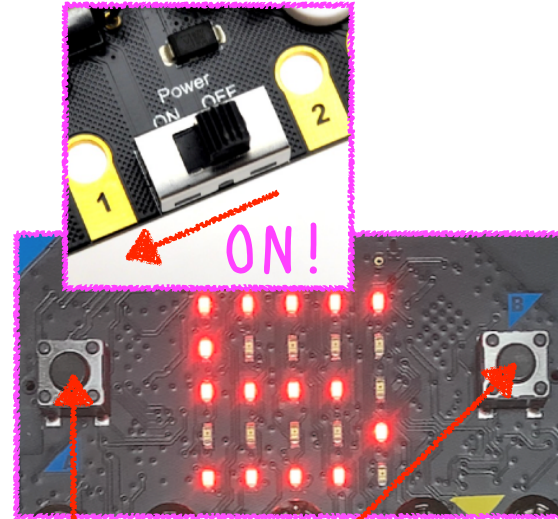
- が、てんめつしていないことを確認して、
プログラムをmicro:bitにダウンロード(転送)する

ダウンロード

プログラムをmicro:bitに書き込む。

- USBケーブルを
micro:bitからはずす





Aボタン Bボタン

Ready? Go!

- 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！



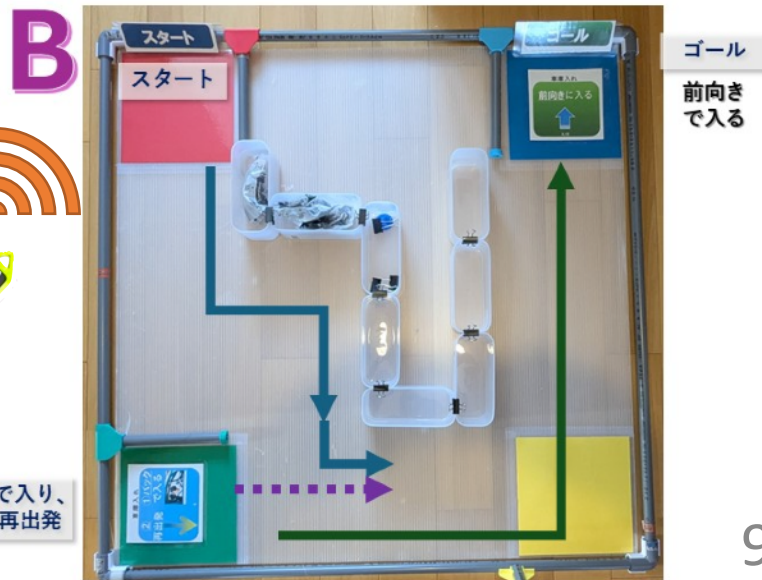
- 4-4. $n:bit+2$ のスイッチをON!にする
- 4-5. $n:bit+2$ のA+Bボタン、Aボタン、Bボタンを押して
マックイーンの動きをたしかめる

📶 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



バックで入り、
再出発





思うように動かないときは

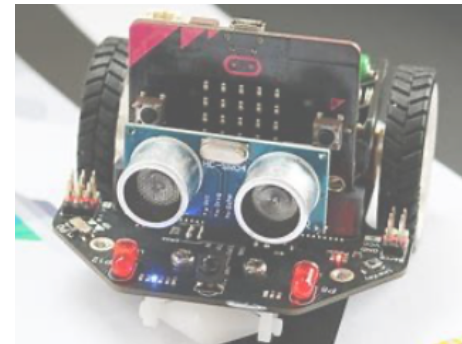
- ・ でんげんはON? かな でんち? はあるかな?
- ・ micro:bitがMaqueenから抜けていないかな?
- ・ プログラムは、すてっぷ3のとおりだよな?
- ・ ちゃんとダウンロードできたかな?



を忘れていないかな?

すてっぷ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

むせんで動くしくみ

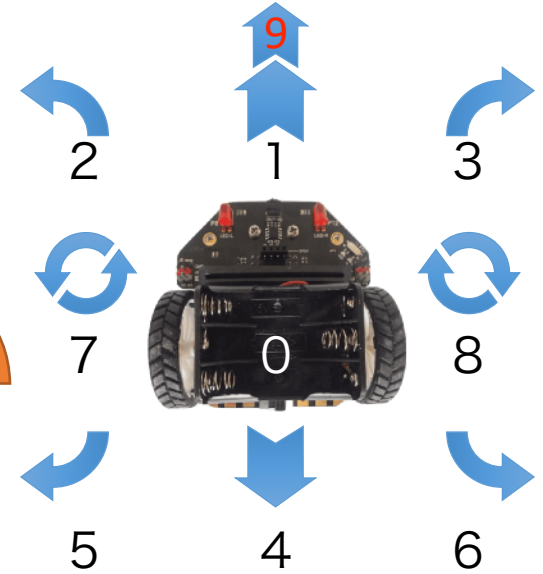
マックイーン(受信機)のプログラムは「無線によるコマンドを受信したら、それに応じた動きをする」という、つくりになっています。
今回は、コマンド 1=前進、0=停止、2=左折、8=右旋回、の様な動きにしました(右図)。

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」というつくりになります。
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。



micro:bitのプログラム



マックイーンのプログラム

いまをつくる！

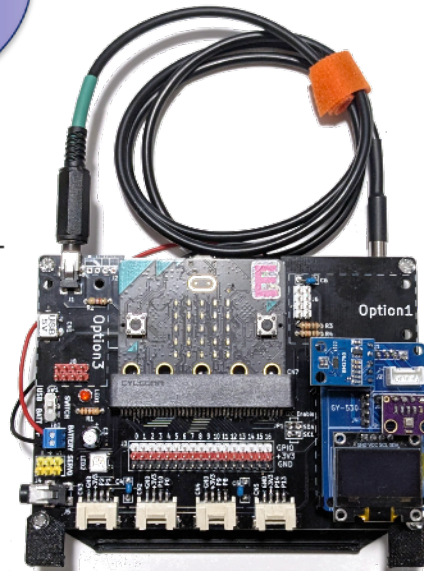
科学実験ユニット 『SCIENCE Palette』

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



- ・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モーター
- ・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

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/>

NPO法人 NEXTDAY



Ver.2026.1

テキスト内の社名および製品名は商標又は登録商標です