

micro:bit操作説明 (参考資料)

Microsoft MakeCodeはMicrosoftが無料で公開している、オンラインのプログラミング学習環境です。
micro:bitは、イギリスのBBC（英国放送協会）が主体となって作った、手のひらサイズの教育向けマイコンボードです。
micro:bitは、micro:bit教育財団の商標です。
Windowsは、マイクロソフト グループの企業の商標です。
Chromebookは、Google LLCの商標であり、本資料はGoogleによって承認または提携したものではありません。
iPadは、米国およびその他の国および地域で登録されたApple Inc.の商標です。

【micro:bit 操作方法(Windows・Chromebook)】プログラムの作成

1. Microsoft MakeCode for micro:bitのマイプロジェクトのページを開く

<https://makecode.microbit.org/?lang=ja#>

2. 新しいプロジェクトを作成する

新しいプロジェクトのアイコンをクリックします。

プロジェクト名を入力して、作成ボタンをクリックします。

3. プログラムを作成する

ブロックを追加してプログラムを作成します。

4. プログラムをダウンロードする

プログラムを作成したら、ダウンロードを行います。

※ダウンロードについては、次ページの【micro:bit 操作方法(Windows・Chromebook)】プログラムの「ダウンロード」を参照してください。

5. プロジェクトを閉じる

メニューのホームアイコン、または左上のmicro:bitアイコンをクリックして、マイプロジェクトのページに戻ります。

【micro:bit 操作方法(Windows・Chromebook)】 プログラムのダウンロード

1. USBケーブルの接続

USBケーブルをmicro:bitとタブレットに接続します。

2. micro:bitのデバイス接続

プログラム作成画面の左下「ダウンロード」ボタンの右にある「…」をクリックして、「デバイスを接続する」をクリックします。

画面の指示に従ってタブレットとmicro:bitをペアリングします。

ダイアログにmicro:bitのデバイス名が表示された時には、表示されたデバイス名を選択して接続します。

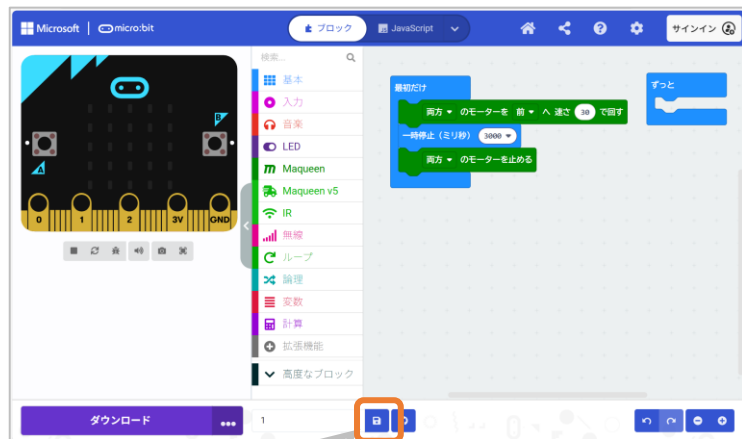
3. プログラムのダウンロード

ダウンロードボタンをクリックして、プログラムをダウンロードします。

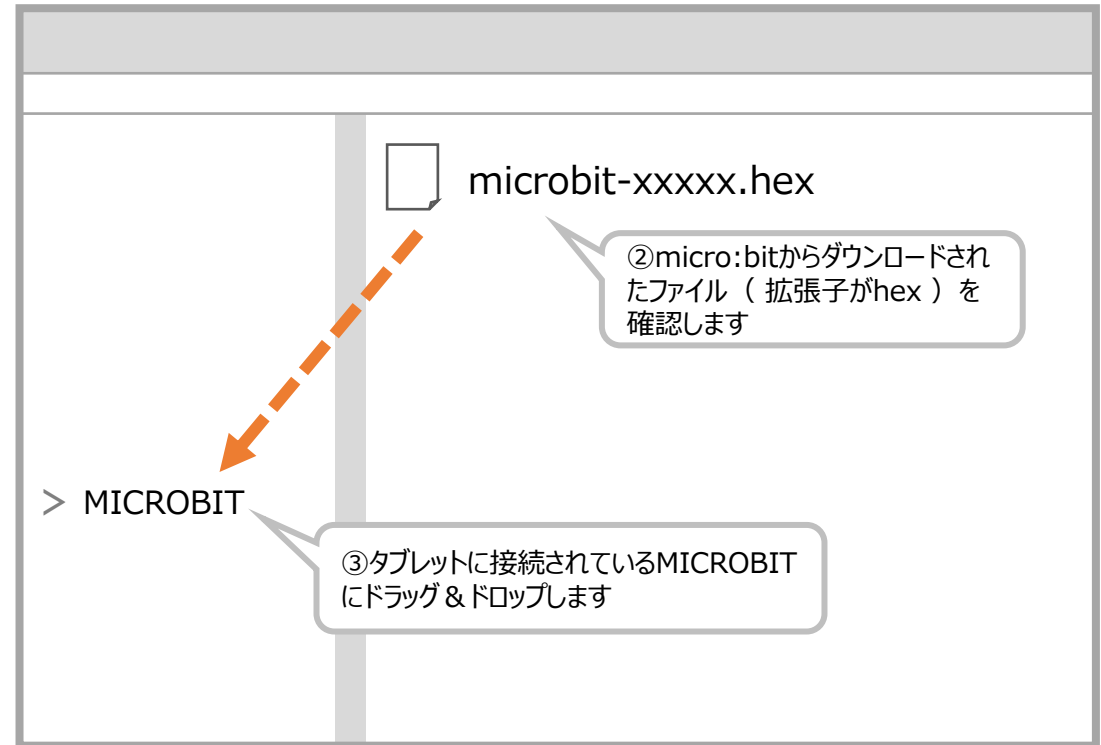
micro:bitの点滅（ダウンロード中）が終わったことを確認し、USBケーブルを外します。

micro:bit : ダウンロードに失敗する時の対応 (Windows・Chromebook)

micro:bitをペアリングしてもダウンロードがうまくいかない場合、ファイルをタブレットにダウンロードした後、エクスプローラーやマイドライブから直接micro:bitに書き込む方法もあります。



①保存ボタンを押すと、作成したプログラムのファイルがタブレットにダウンロードされます



②micro:bitからダウンロードされたファイル（拡張子がhex）を確認します

③タブレットに接続されているMICROBITにドラッグ & ドロップします

【micro:bit 操作方法 (iPad)】 ペアリング (1)

1. micro:bitアプリを開く

micro:bitアプリを開き「micro:bitを選ぶ」をタップします。
「新しいmicro:bitをペアリング」をタップします。

2. micro:bitをペアリング (ペアリング操作)

(以下、アプリの画面の指示に従います)
ペアリングの操作を行います。

※「方法を表示する」または「Show another way」をタップすると操作方法が切り替わります。

<「リセット」ボタンを3回押してペアリングする場合>

背面の「リセット」ボタンを3回押します。

⇒接続認証用のグラフがLEDに表示されたら、画面の「次」をタップします。

<「A」「B」「リセット」ボタンでのペアリングの場合>

「A」と「B」ボタンを同時に押したまま、背面の「リセット」ボタンをカチッと押して「リセット」ボタンのみパッと離します。

⇒接続認証用のグラフがLEDに表示されます。

「A」と「B」ボタンから指を離して、画面の「次」をタップします。

「リセット」ボタンを3回押すペアリング と 「A」「B」「リセットボタン」を押すペアリング
のどちらかがうまくいかない場合は、もう一方のペアリング方法をお試ください。

【micro:bit 操作方法 (iPad)】ペアリング (2)

3. micro:bitをペアリング (認証)

画面のLED表示をタップして、micro:bitに表示されたグラフと同じ個所が点灯するようにします。
⇒「次へ」をタップします。

micro:bitの「A」ボタンを押して、画面の「次へ」をタップします。
認証が終わったら、画面の「ペアリング」をタップします。
⇒「ペアリングに成功しました」が表示されたら「OK」をタップします。

左上の<をタップしてホームに戻ります。

【micro:bit 操作方法 (iPad)】プログラムの作成

1. プログラムを作成する

micro:bitアプリのホームから「プログラムを作る」をタップします。

2. 新しいプロジェクトを作成する

新しいプロジェクトのアイコンをクリックします。
プロジェクト名を入力して、「作成」をタップします。

3. プログラムを作成する

ブロックを追加してプログラムを作成します。

4. プログラムのダウンロード

iPadの場合は、ダウンロードの度にペアリングの操作をする必要があります。

「ダウンロード」をタップします。

(以下、アプリの画面の指示に従います)

ペアリングの操作を行います。

※背面の「リセット」ボタンを3回押す、または「A」と「B」ボタンを同時に押したまま、背面の「リセット」ボタンを押してカチッと押して「リセット」ボタンのみパツと離し、接続認証用のグラフがLEDに表示されたら「A」と「B」ボタンから指を離す、のどちらかの操作を行います。

接続認証用のグラフがLEDに表示されたら、「続行」をタップします。

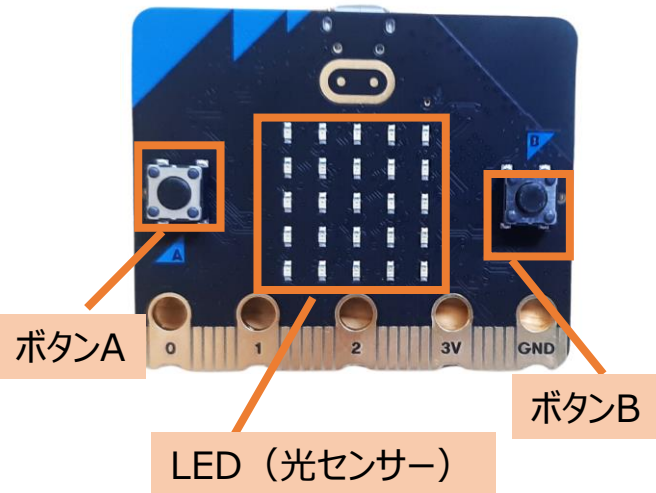
⇒プログラムがダウンロードされます

micro:bitへのデータ書き込みが完了したら、「書き込みに成功しました」が表示されます。

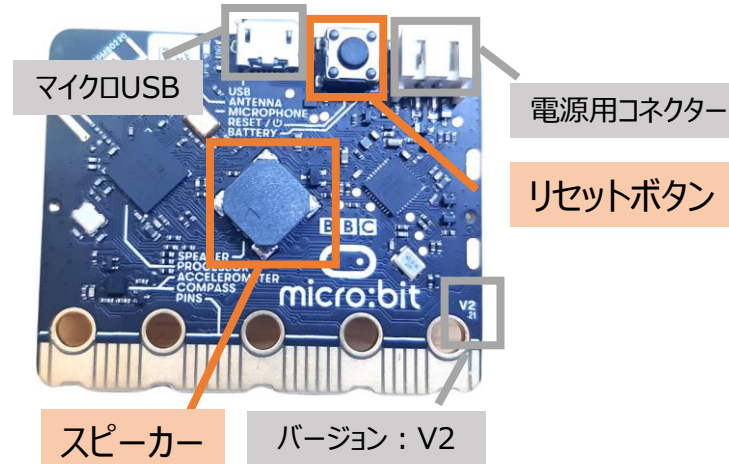
⇒「OK」をタップします。

micro:bit : 機能

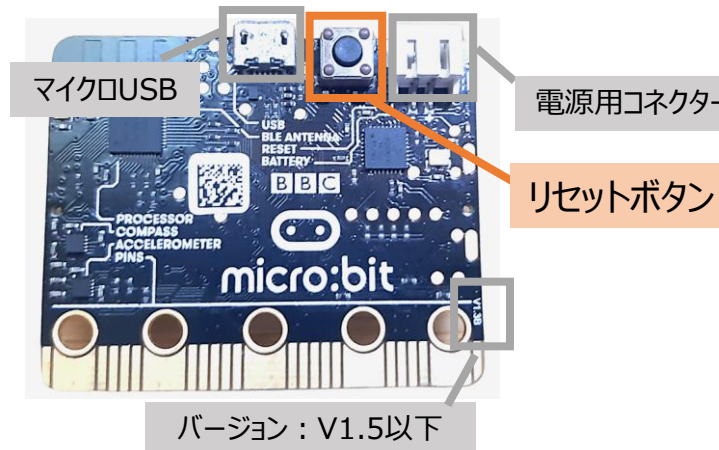
(おもて)



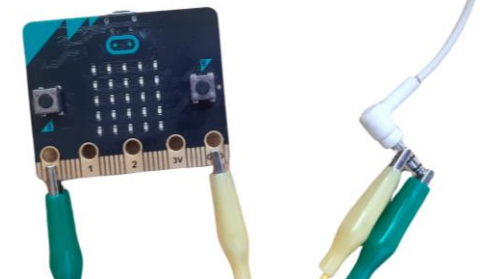
(うら:v2)



(うら:v1.5以下)



バージョン1.5以下で音を鳴らす場合
micro:bitのエッジコネクター(0、GND)をイヤホンなどの端子にワニ口クリップで接続します。



※micro:bitのエッジコネクターには、ワニ口クリップを深く差しすぎない(穴の手前まで)

micro:bit : こんなときは

対象	動作	対応方法
ダウンロード	ダウンロードできない (Windows・Chromebook)	USBケーブルを替えて試します。 ファイルアプリを開き、ドライブとしてmicro:bitが表示されている場合は、ダウンロードしたファイルをmicro:bitドライブにドラッグ＆ドロップすることで、プログラムをmicro:bitにダウンロードすることもできます。 ※micro:bitアプリのプログラム作成画面から、プロジェクト名の右側の「保存」アイコンをクリックするとファイルとしてダウンロードされます。 ⇒「micro:bit : ダウンロードに失敗する時の対応 (Windows・Chromebook)」のスライドを参照してください
動作	プログラムを初めから動作させたい	背面にリセットボタンがあります。 リセットボタンを押すと初めからプログラムが動作します。
LED	「文字列を表示」ブロックに日本語を入力しても表示されない	「文字列を表示」ブロックは、半角のローマ字、数字のみ表示することができます。拡張機能から「カタカナ」を追加して、カタカナの「文字列を表示」ブロックを使うと、カタカナを表示することができます。 ※半角カタカナで入力する必要があります。
音を鳴らす	音を鳴らすにはどうしたらよいか	micro:bitV1.5以下の場合、micro:bitにスピーカーがついていないため、micro:bitのエッジコネクター(0、GND)とイヤホンなどの端子をワニ口クリップで接続して音を鳴らす必要があります。 micro:bitV2.0以上の場合、micro:bitに付いているスピーカーから音が鳴ります。
音楽ブロック	「鳴らす (くすくす笑) 終わるまで」ブロックが動作しない	「鳴らす (くすくす笑) 終わるまで」ブロックはmicro:bitV2から使用できるブロックです。 使用しているmicro:bitのバージョンを確認してください。 ※他にも、[入力]の「まわりの音がうるさくなった時」ブロックなど、V2以降のバージョンでのみ使用可能なブロックがあります。
電池ボックス	電池ボックスの使い方	電池のプラスとマイナスに注意して電池をセットします。 電池ボックスのコネクターを、micro:bitの電源用コネクターに接続します。 電池ボックスによっては、ON/OFF切り替えスイッチがあるのでONにして使用します。 ※電池ボックスはケーブルが切れやすいため、コネクターをつまんで外します。 ※使い終わったら、電池ボックスから電池を外します。
	電池ボックスを接続しても動作しない	USBケーブルでタブレットに接続してmicro:bitが動作するかどうかを確認します。タブレットに接続すると動作する場合は、電池が切れているので電池を交換します。 ※電池ボックスにON/OFF切り替えスイッチがある場合は、ONになっていることを必ず確認します。
micro:bit本体	micro:bitの保管について	使い終わったmicro:bitは、静電気防止用の袋に入れて保管します。