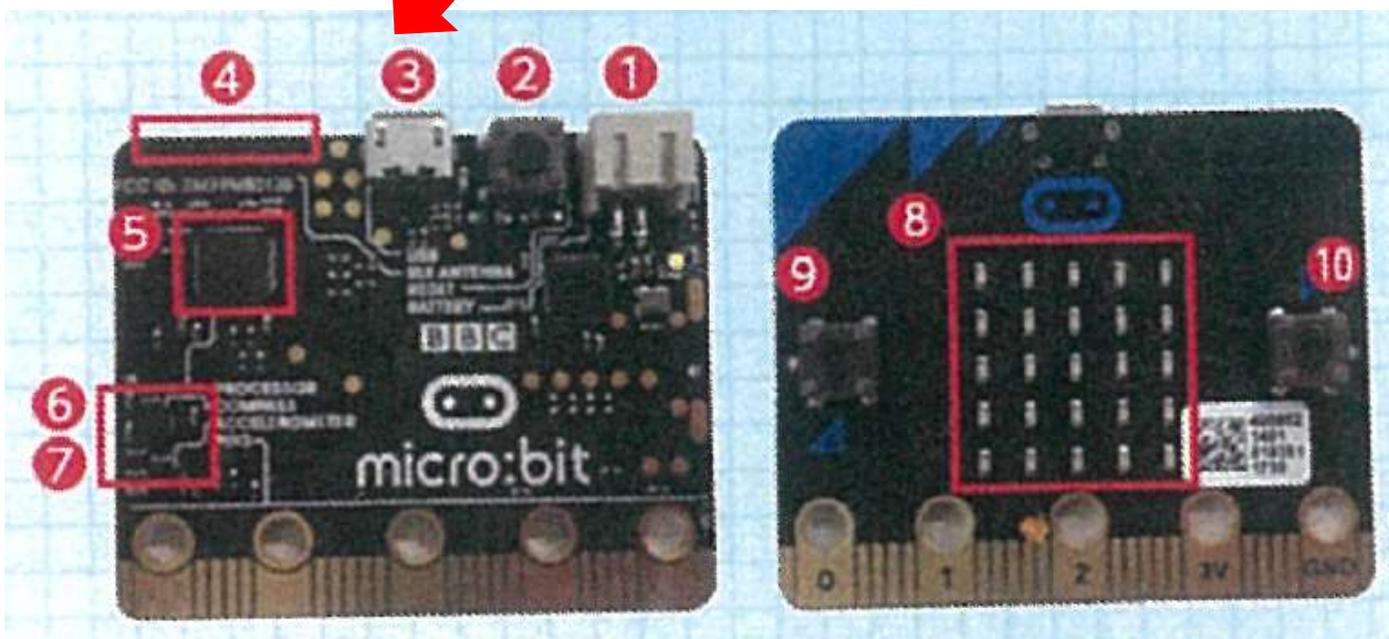
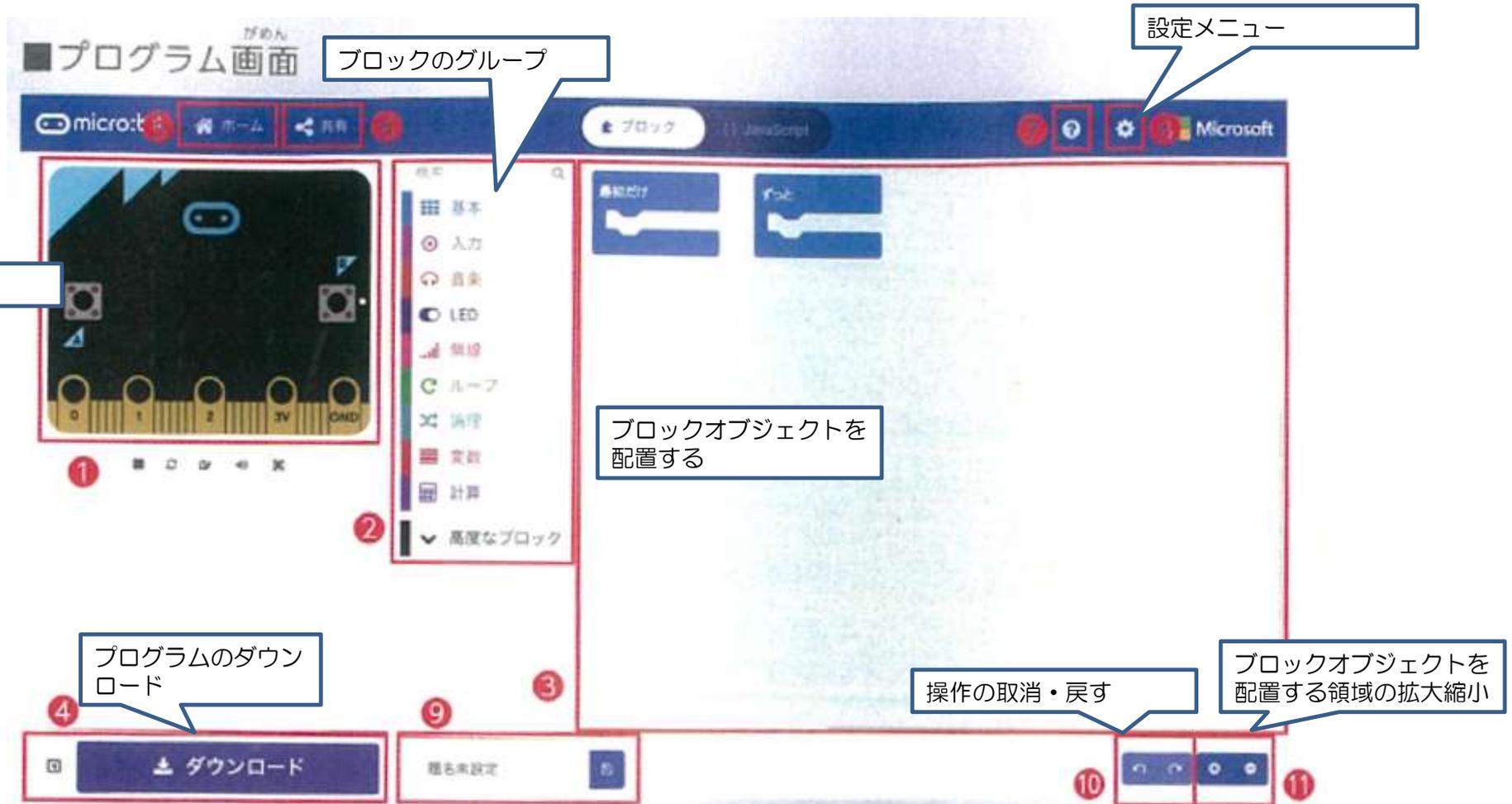


Scratchで、microbitを使う



- ①電源コネクタ
- ②リセットボタン
- ③MicroUSBコネクタ
- ④無線アンテナ
- ⑤温度センサー&プロセッサ
- ⑥地磁気センサー(上)
- ⑦加速度センサー(下)
- ⑧LEDディスプレイ&光センサー
- ⑨Aボタン
- ⑩Bボタン

Scratchで、microbitを使う



仮想のmicrobit

ブロックのグループ

設定メニュー

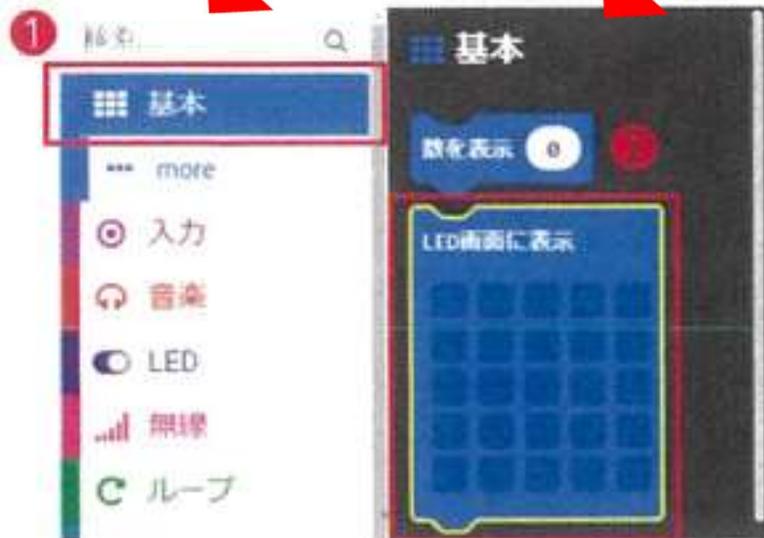
ブロックオブジェクトを配置する

プログラムのダウンロード

操作の取消・戻す

ブロックオブジェクトを配置する領域の拡大縮小

ブロックのつなげ方^{かた}



① グループを
せんたく
選択します。



② 対象のブロックを
せんたく
選択します。

③ つなげたいブロックに近づける
ちか
じどう
と自動でつながります。

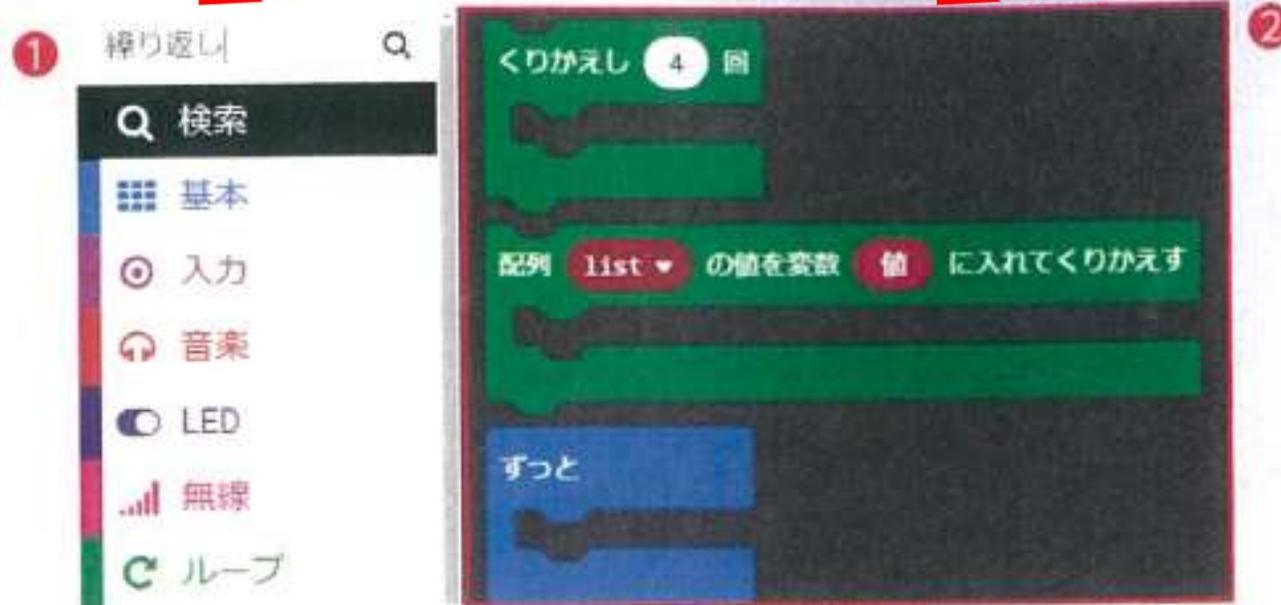
ブロックの消し方



①削除したいブロックを選択します。

②左メニューにブロックを移動すると、
ゴミ箱のマークが出てきて削除できます。

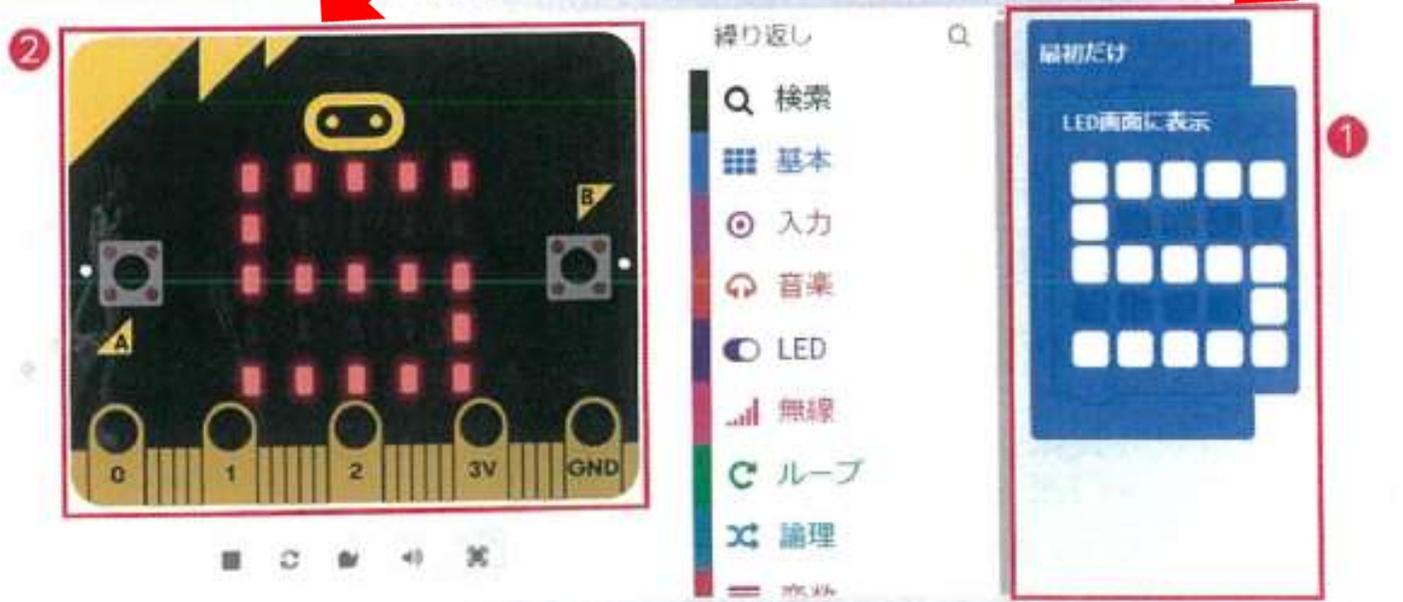
ブロックの探し方



① 検索メニューで探したいブロックに関する単語を入力します。

② 検索した単語に関連するブロックが一覧で表示されます。

ビジュアルプログラミング じっごうほうほう
PC上でのプログラム実行方法

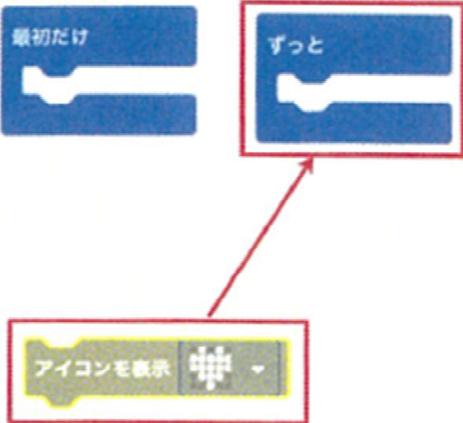
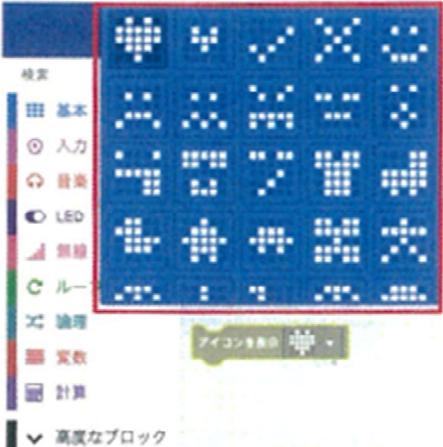


みぞがわ
①右側のスペースで
プログラミングをします。

ひだりがわ ひょうじ かそう マイクロビット
②左側に表示されている仮想micro:bitに
プログラミングの内容が自動で反映されます。

3日間で覚えるプログラミング

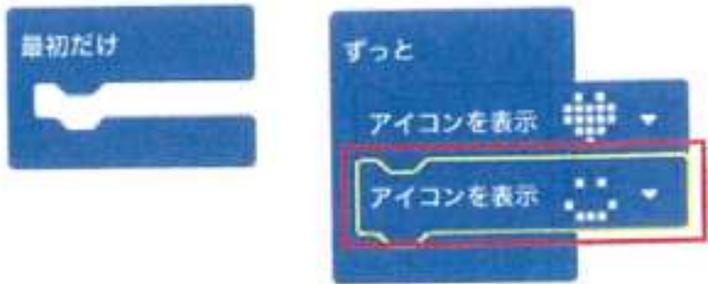
アイコンを表示させるためのプログラムをつくってみましょう



①「基本」→「アイコンを表示」の順にクリック。

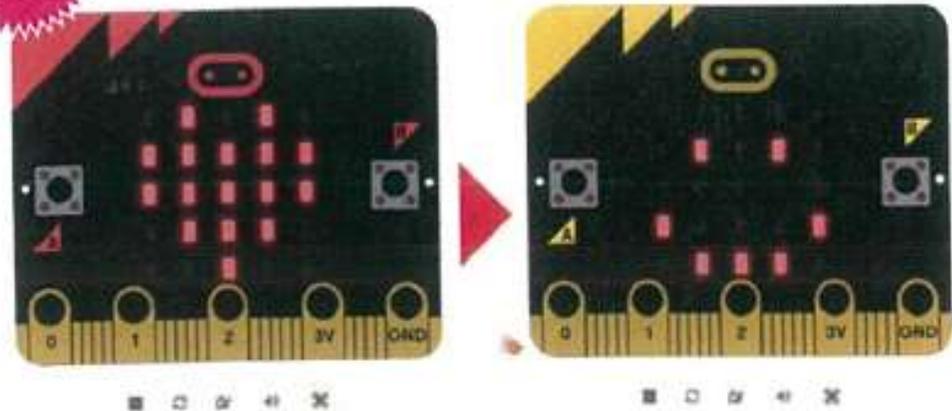
②さらに「アイコンを表示」をクリックすると、たくさんアイコンが表示されます。その中からハートを選び、「アイコンを表示」のブロックを「ずっと」のブロックの中に入れます。

3日間で覚えるプログラミング



4 「アイコンを表示」^{ひょうじ}ブロックをもうひとつつくり、ハート^{いがい}以外のアイコン^{えら}を選んで「ずっと」^{なげ}ブロックの中^{ついか}に追加しよう。

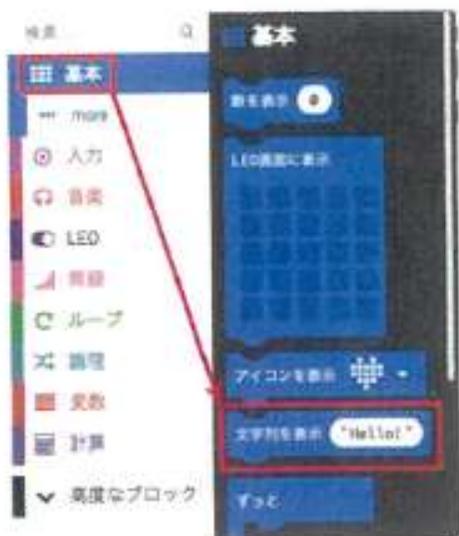
かんせい
完成!



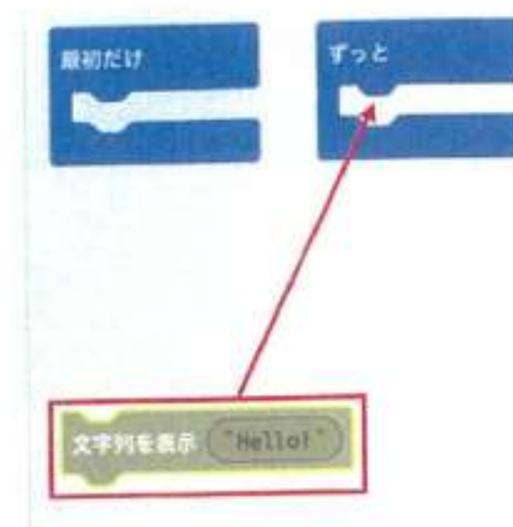
5 ハートとスマイル^{じゅんぱん}を順番^{ひょうじ}に表示できた!

もじれつ ひょうじ 文字列を表示するプログラムをつくってみましょう

さいしよ もじれつ たず ひょうじ つぎ
最初に文字列や数を表示させるプログラムをつくりましょう。次に、プログラムをダウンロードし、
micro:bitに転送してつくったプログラムをLEDで再現させましょう。
マイクロビット てんそう エルイーディー さいげん



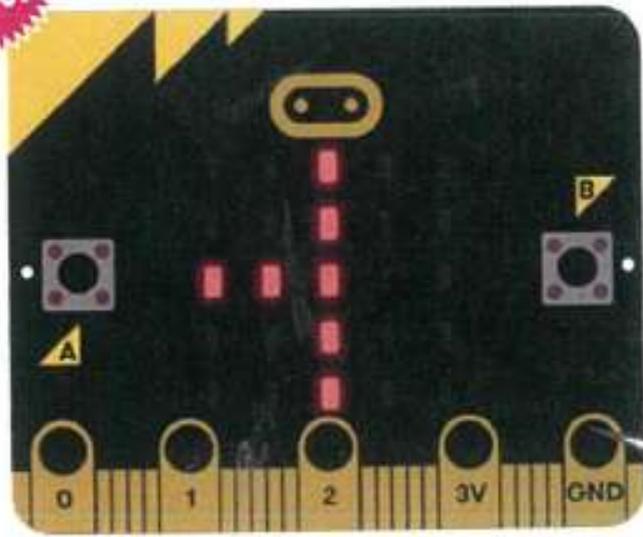
① 「基本」→「文字列を表示」の順にクリック。



② 「文字列を表示」ブロックを「ずっと」ブロックの中に入れる。

3日間で覚えるプログラミング

かんせい
完成!



③ パソコンのシミュレーターに
ハロー もじれつ ひょうじ
「Hello」の文字列が表示された!

ここがポイント!

アイコンの表示と同じように、文字列を表示させる
プログラムをダウンロードし、micro:bitに転送し
てLEDに表示させてみましょう。

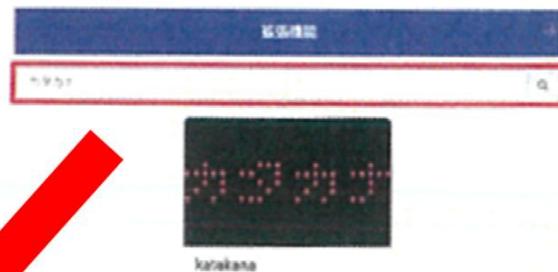


文字表示/アルファベットとカタカナ

初期設定のmicro:bitで表示できる文字はアルファベット(大文字・小文字)です。
カタカナを表示するために、拡張機能を設定してみましょう。



①グループの「拡張機能」をクリック。



②「カタカナ」と入力して「Q」をクリックし、検索結果の「katakana」を選択。



「カタカナ」のグループが表示された!

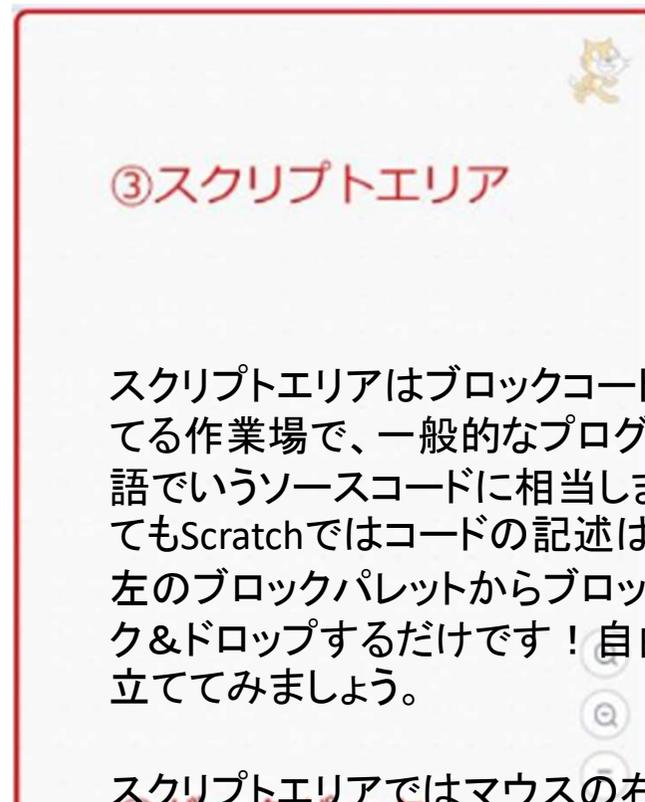
3日間で覚えるプログラミング

Scratchの画面





ブロックパレットには様々なコードブロックがあります。Scratchではこれらのコードブロックをすぐ右のスクリプトエリアにドラッグ&ドロップすることで、プログラムを作っていきます。



スクリプトエリアはブロックコードを組み立てる作業場で、一般的なプログラミング言語でいうソースコードに相当します。といってもScratchではコードの記述は不要で、左のブロックパレットからブロックをドラッグ&ドロップするだけです！自由に組み立ててみましょう。

スクリプトエリアではマウスの右クリックも重要で、配置したブロックの複製や削除などができるので試してみましょう。



ステージ（ステージエリア）では作成中のプログラミングを実行して結果を確認できます。キャラクター（正確にはスプライト）や背景を設定すると、ステージ上に反映されます。



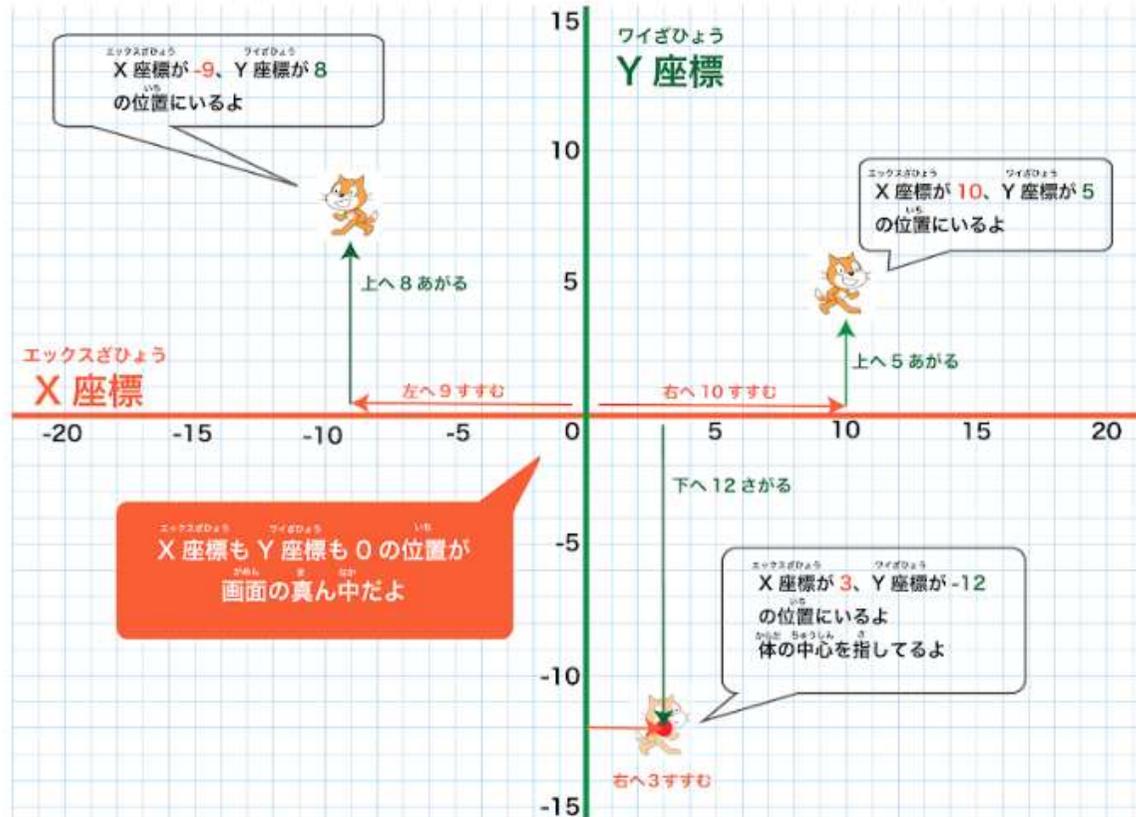
スプライトリスト（スプライト・インフォ・ペイン）ではスプライト情報を管理します。スプライトの位置を変更や追加・削除を行うことができます。

ステージリストでは背景の選択や変更ができます。

5. プログラム作成のお勉強 6. 発表

- 1. LED画面に表示しよう
 - 画面のシミュレーターで表示する
 - OKなら、microbitへダウンロード
 - 発表します
- 2. 音を鳴らそう → 曲を作れるよ
 - 工夫してみよう
 - OKなら、microbitへダウンロード
 - 発表します
- 3. 振ったら音が鳴るようにしよう！
 - ここも工夫が大事
 - OKなら、microbitへダウンロード
 - 発表します

スプライトの位置はx座標とy座標で決まる



スプライトの位置は、画面の真ん中（0の位置）から動いた x座標の数とy座標の数で決まります。