



Octostudio入門

Scratchの姉妹プログラム環境であるOctostudioを始める人のための資料です。

Octostudioはスマホやタブレットのプログラムを作るためのソフトで、スマホやタブレットのタップや傾きなどを利用することができます。では、楽しいゲームやアプリを作って、友達と遊んでみましょう。

内容:

- Octostudioを使ってみよう。
- 初めてのプログラム: ジャンプゲーム
- いろいろなゲーム
 - ・ねずみ追いかけ
 - ・キャッチゲーム
 - ・競争(3台使用)
 - ・ジャンプゲーム レベル付
 - ・スペースシューティング
 - ・カーレース



バージョン:2025年度版 (Ver 0.9)

1ページ

Octostudioを使ってみよう

○ Octostudioは、iOSのiPhoneやiPadと、Androidのスマホやタブレットで動作します(ChromebookもAndroidアプリとして動作します)。

Octostudioはこれらのスマホやタブレットのアプリと同様にインストールして使います(注意: **現時点ではWindowsでは使用できません**)。



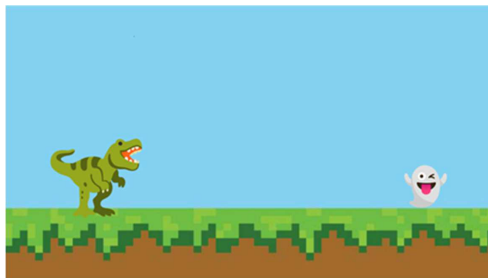
○ いったんインストールすればネットワークに接続しなくても使用できます。また、個々の器機にインストールされているので、特にIDやログインの操作は不要です。

○ インストール出来たら他のアプリと同様に次のアイコンをクリックすると開始します。



2ページ

初めてのプログラム: ジャンプゲーム



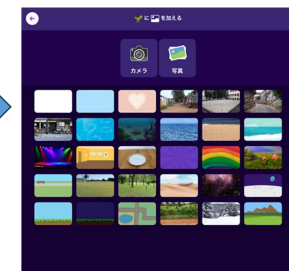
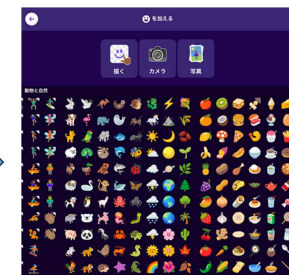
横に動いて来るおばけを、タップして恐竜にジャンプさせてよけるゲームを作りましょう。



初めに新しい[プロジェクトをつくる]をクリックして始めましょう。

3ページ

スプライトと背景の指定



[プロジェクトをつくる]の次に、スプライトと背景を指定します。カメラでとったり、保存してある画像も使えます。

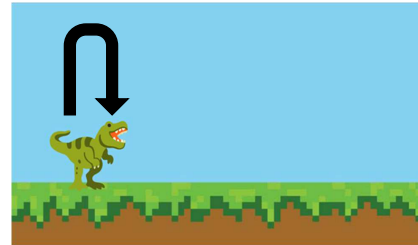
4ページ

スプライトにジャンプを指定



初め50が入っているのので70ぐらいに変える

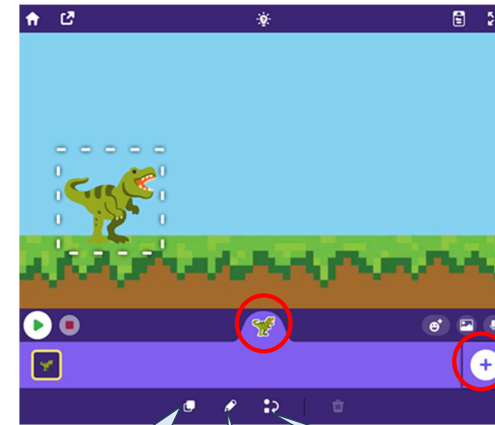
この[続ける]に変える。(音がでている間に次のブロックを実行)



スクリーンをタッチするとジャンプする。

5ページ

スプライトを追加する



[+]をクリックして新しいスプライトを追加する。この場合は、横に移動するスプライト

ヒント
スプライトは適当な場所にドラッグして移動して、スワイプして適当な大きさにしておく。

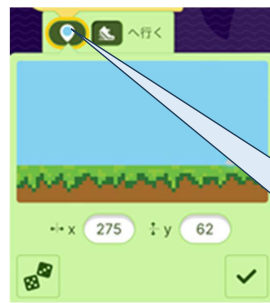
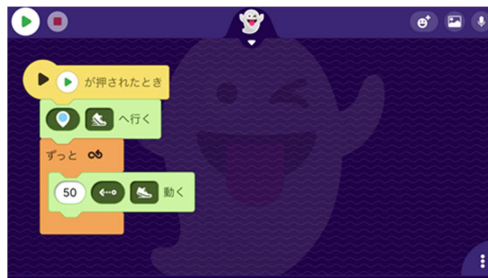
スプライトと命令のコピー

スプライトの入れ替え

スプライトの編集

6ページ

新しいスプライトに動きを指定



初めに、現在のスプライトの位置が入る(変更可能)



動く方向を指定する。

ヒント
端まで動くと反対側に移動して[動く]を続けます。

7ページ

ゲームの終了判定:完成



ジャンプするスプライトに追加



ジャンプするスプライトが、動いているスプライトに触れると”おわり”と言って終了

8ページ

いろいろなゲームのサンプル

スマホやタブレット向けのゲームをいくつか紹介します。
競争(3台)使用では、機材間で通信します。

- ・ねずみ追いかけ
- ・キャッチゲーム
- ・競争(3台使用)
- ・ジャンプゲーム レベル付
- ・スペースシューティング
- ・カーレース

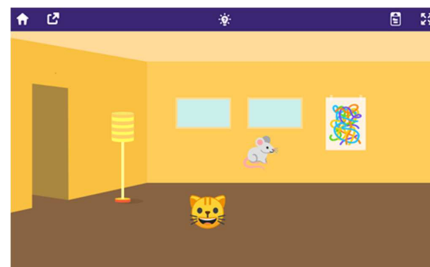
ワンポイント

YoutubeにもOctosutdioのチャンネルがあり、いろいろなサンプルプログラムの作り方がビデオで説明しています。

この資料のこのYoutubeを参考にしています。

9ページ

ねずみ追いかけ



ネコ



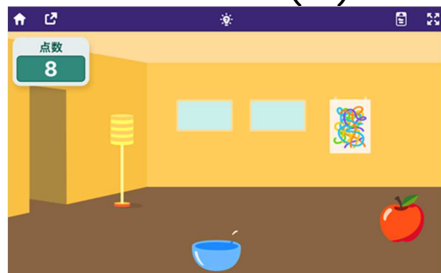
ねずみ



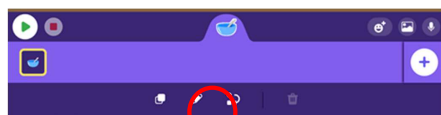
ねずみが、一定時間ごとに画面にあらわれるのでスマホ・タブレットを傾けてネコを動かして捕まえます。好きな背景を選んで。

10ページ

キャッチゲーム(1)

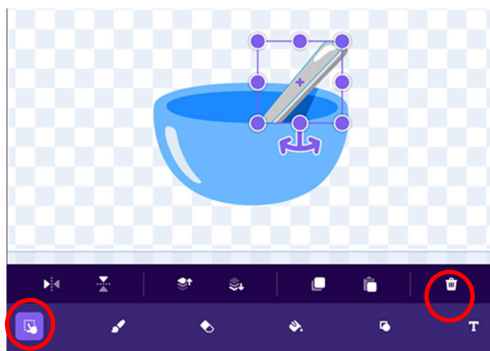


落ちてるフルーツをキャッチします。キャッチすると点数が入ります。



スプライトの編集

スプーンの部分を指定して削除しておきます。



11ページ

キャッチゲーム(2)

器



ヒント

スプライトと命令のコピー使うとフルーツを増やすことができます。

フルーツ



12ページ

競争 3台使用(1)

カメとうさぎのスマホを振るとタブレットのスク립トが動きます



うさぎのスマホ



カメのスマホ



送る物が違う

13ページ

競争 3台使用(2)

タブレットのカメ(うさぎ)

ヒント

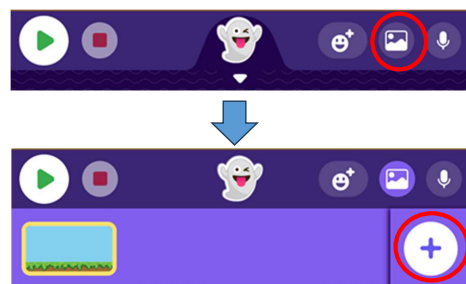
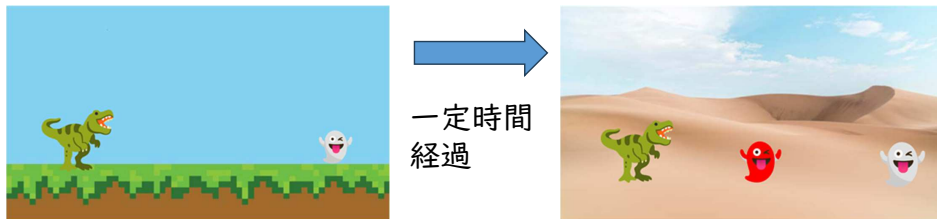
スプライトと命令のコピー使ってカメをコピーして、を使ってうさぎにスプライトに変更する。あとは指示に従って変更



14ページ

ジャンプゲーム レベル付(1)

ジャンプゲームを改良します。
一定時間クリアすると背景が変わってお化けが増えます。



ヒント

あらかじめ、もう一つ背景を追加しておく

15ページ

ジャンプゲーム レベル付(2)

ジャンプするスプライトの追加

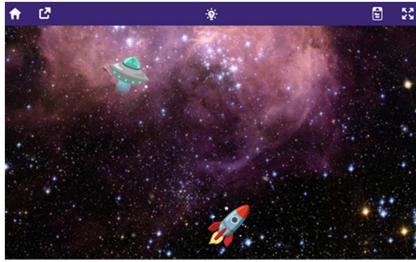


ヒント

動くスプライトはコピーして1個増やす。必要に応じて[待つ]を入れてタイミングをずらす

16ページ

スペースシューティング(1)



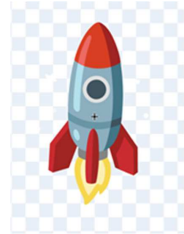
ロケット



ロケットを動かして星を発射して
UFOを打ち落とします。

ヒント

ロケットのスプライトが斜めを向いているのでプログラムで向きを変更していますが。あらかじめスプライトを編集して向きを変えて対応することもできます。



17ページ

スペースシューティング(2)

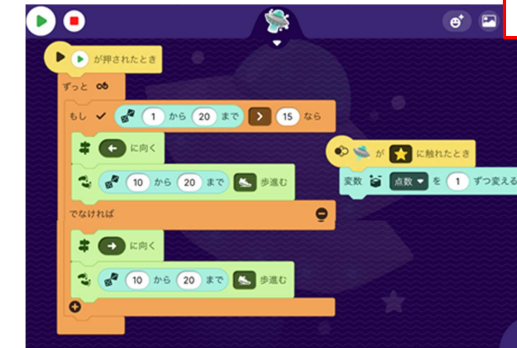
星(タマ)



ヒント

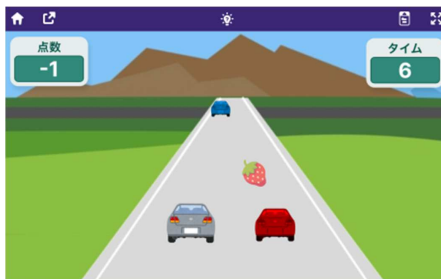
UFOは左右にランダムに動くようにしています。

UFO



18ページ

カーレース(1)



自分の車



道の向こうから車(青・赤)がだんだん大きくなりながら近づいてきます。また、果物(リンゴとイチゴ)もやってきます。一定時間内に、果物をとれば得点(+1)、車に触れると原点(-1)になります。

ヒント

予め、車(小さい)と背景を用意して保存しておきます。Octostudioの中で自分で書いてもいいです。

“タイマ”変数は
作ります。

19ページ

カーレース(2)

車(青・赤)と果物(イチゴとリンゴ)

車(赤)は●にする。
果物はこのブロックを削除

各スプライトで
初めの位置を
変える

各スプライトで
動く方向を
変える



果物は音を変えて、
(1)ずつ変える

ヒント

似たようなプログラムなので、とを使って、コピーして作ります。

○の数値を細かく調整する必要があります。

20ページ