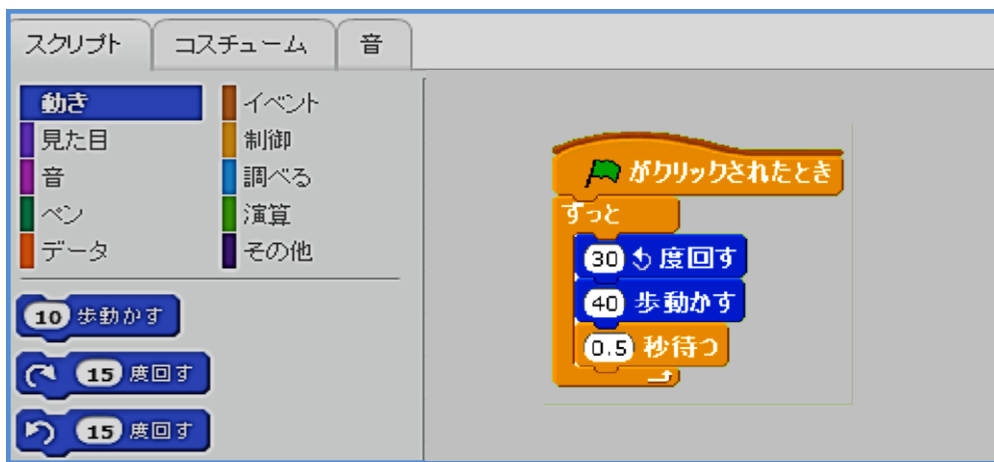


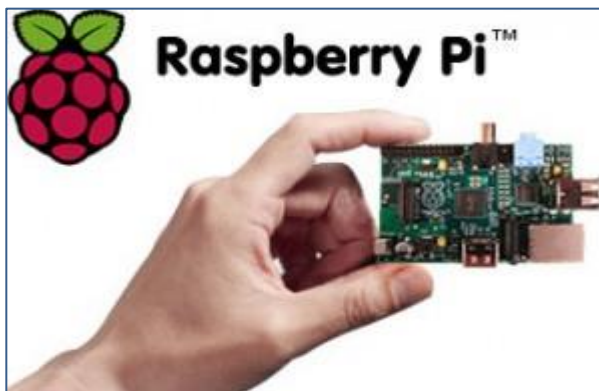


日本語でプログラミング

ネコの絵を歩かせるプログラムを作ってみましょう。

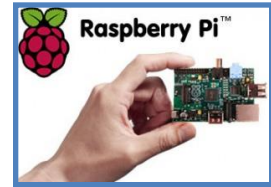


使うのは 手のひらサイズのコンピューター



名前は「ラズベリーパイ」美味しそうな名前ですがコンピューターです。

ラズベリーパイ



◆ ラズベリーパイを使うために必要なもの

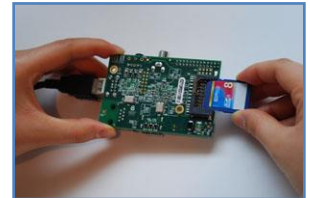


◆ ラズベリーパイに機材をつなぐ

◆ キーボード・マウスをラズベリーパイのUSB端子に接続

◆ SDHCカードの接続(裏側に差込口)

◆ ディスプレイケーブルの接続



Point

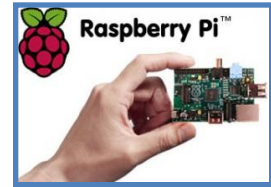
緑色の基盤部分だけ触るように気をつけましょう

ラズベリーパイにはさまざまな電子部品が付属されています。人間の体には静電気がたまっている場合もあるので、電子部品にふれると電気が流れてしまう可能性があり、故障の原因となります。写真のように、できるだけラズベリーパイの緑色の基盤部分だけ触るように気をつけましょう。

機材はしっかり最後まで差し込む

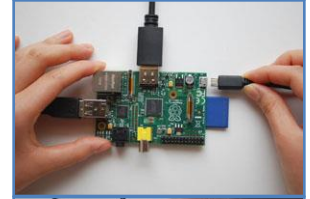
ラズベリーパイとそれぞれの機材をしっかり最後までつながないと、接触不良で起動ができない場合があります。力を強く入れすぎない程度に、しっかり差し込んでいることを確認しましょう。授業やワークショップなどで子どもたちに組み立てを行ってもらう場合は、となりの席同士で確認し合うのもおすすめです。

ラズベリーパイ



◆ ラズベリーパイの電源をいれよう!

- ◆ USB電源アダプタをコンセントに差し込む
- ◆ microUSB端子にmicroUSBケーブルを接続
- ◆ USB電源アダプタにmicroUSBケーブルを接続
- ◆ 起動確認
- ◆ ラズベリーパイの端にある「PWR」とかいてあるLEDが赤く光り、「ACT」と書いてあるLEDが緑色に点滅すれば起動完了。

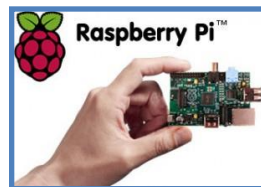


Point

もしもディスプレイに何もうつらなかったら？

- ◆ ディスプレイ本体の電源が入っているか確認します。
- ◆ ディスプレイの外部入力設定がHDMIの設定(DVIやVGA使用の場合はDVI、VGAの設定)かどうか確かめます。
- ◆ SDHCカードがしっかり入っているか確認します。
- ◆ ラズベリーパイに接続している機材がしっかりつながっているか確認します。
- ◆ 一度電源を抜いて、再度電源を入れてみます

ラズベリーパイ



◆ ラズベリーパイのシャットダウン方法

- ◆ デスクトップ画面右下の「シャットダウン」ボタン(赤い丸ボタン)をクリック



- ◆ 「シャットダウン」を選択→画面が暗転する



- ◆ ディスプレイ左上で点滅している白い点滅線が消えることを確認



- ◆ USB電源アダプタ側からmicroUSBケーブルを抜く



参考資料



機材提供 PEG

— programming education gathering —

<http://pegpeg.jp/>

Raspberry Piではじめるどきどきプログラミング

阿部 和広/石原 淳也/塩野 禎隆 著

価格 : 1,944円(税込み)

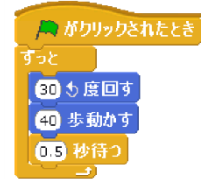
ISBN : 978-4-82229-731-2

発行元 : 日経BP社





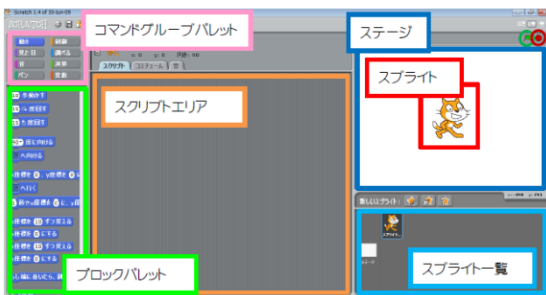
スクラッチ Scratch



● Scratchとは？

マサチューセッツ工科大学メディアラボライフロンギンダーガーデングループ中心に研究・開発されたこども向けプログラミング言語

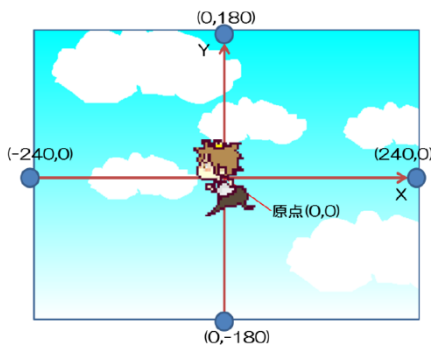
● 画面構成



スプライト・・・プログラムに登場するキャラクターのことです。Scratch起動時にはオレンジ色のネコが用意されています。スプライトはネコから変更することも、自分で新しく作ることも、増やすこともできます。作成・追加したスプライトはスプライト一覧で確認することができます。

ステージ・・・スプライトを配置して動かす画面のことです。ステージの右上の緑の旗をクリックするとプログラムが実行され、そのとなりの赤いボタンをクリックするとプログラムが停止します。

● ステージの大きさ



スクリプト・・・Scratchでのスプライトに対する命令、つまりプログラムのことです。画面左上にあるコマンドグループパレットの中から項目を選択するとブロックパレットにスプライトを動かすためのいろいろなコマンドが出てきます。そのブロックパレット内から、ブロックを選択しスクリプトエリアで組み合わせさせて作ります。

参考資料

SKPUK～体がコントローラ！？Scratchで作る体験型プログラミング教室～

<http://www.pu-kumamoto.ac.jp/~skpuk/>

平成24年度熊本県立大学後援会自主研究推進助成事業
「高校生を対象にしたモーションセンサーを用いたワークショップに関する研究」



スクラッチ Scratch



参考資料

Scratch入門 (全15回)

http://dotinstall.com/lessons/basic_scratch_v2



ドットインストール

