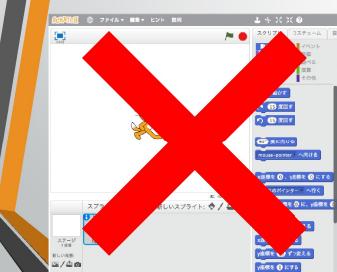


# こどもプログラミング講座

今日の教室では・・・

ブロックプログラミング

C言語プログラミング



プログラムとは・・・？

コンピュータにさせたい仕事をコンピュータがわかる形で指示する命令の集まり

言語とは・・・？

コンピュータがわかる言葉

つまり！

私たちの身の周りのあるパソコンやスマホなどは全部プログラムで動いている！

今日は実際に使われている形式のプログラムを組んでみましょう！

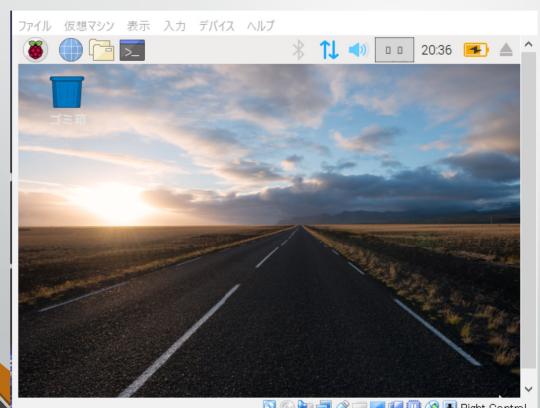
3

4

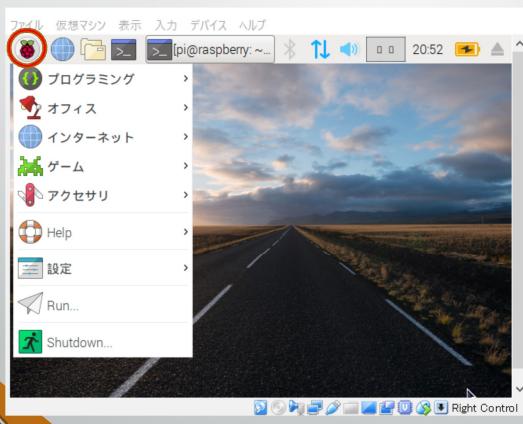
## 備品確認

- ラズベリーパイ3 modelB+
- ディスプレイ
- キーボード
- マウス
- マイクロSD 16 GB
- ACアダプタ&コード

5

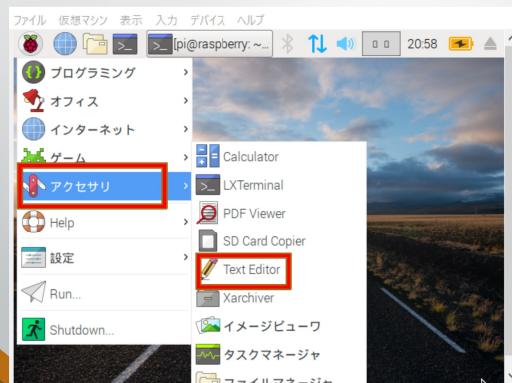


## ラズベリーマークをクリック



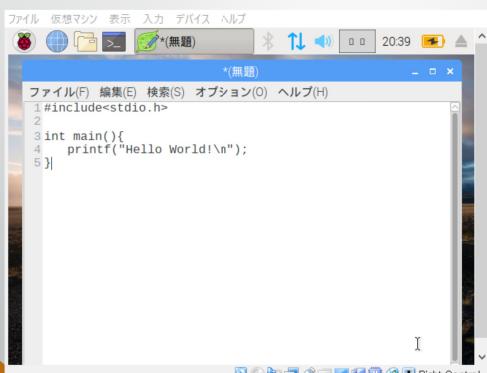
7

## アクセサリの中のText Editorをクリック



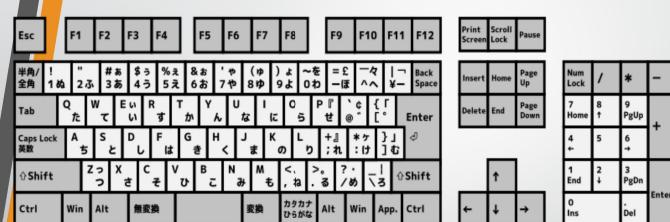
8

## テキストエディタにプログラムを入力



9

## キーボードについて



- # → Shiftを押しながら3を押す
- <> → Shiftを押しながら,と.を押す
- () → Shiftを押しながら8と9を押す
- {} → Shiftを押しながら「と」を押す
- " → Shiftを押しながら2を押す
- 大文字 → Shiftを押しながら大文字にしたい小文字英字を押す
- ! → Shiftを押しながら1を押す

“”の中の文字を出力するプログラム  
“”の中には自由に入力してください！

#include<stdio.h>

必ず必要！

int main(){  
 printf("Hello World!\n");  
}

必ず必要！

出力させる文

\nは改行文字  
テキストエディタでは  
最初、￥になります

11

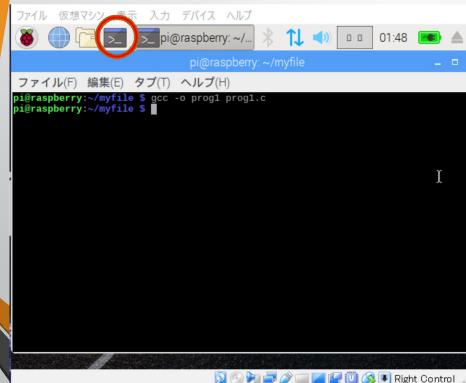
## ファイルにprog1.cの名前で保存



## コンパイル(機械が読める形に変換)

ターミナルを開いてコマンド入力

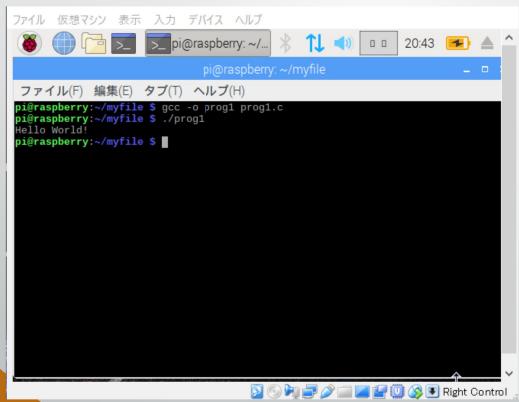
`gcc -o prog1 prog1.c`



特に何も表示が出  
なければ成功！  
エラーが出たら近く  
のスタッフを呼  
んでください。

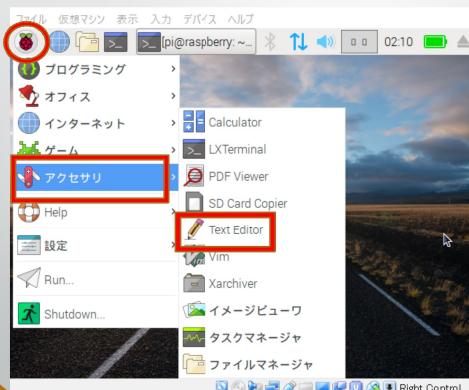
13

## 実行(実際にプログラムを動かす)



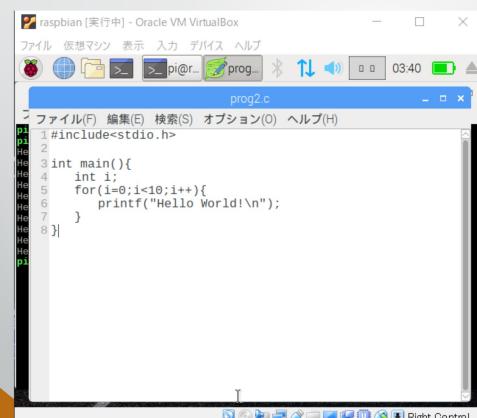
14

## 他のプログラムも組んでみましょう！



15

## テキストエディタにプログラム入力



16

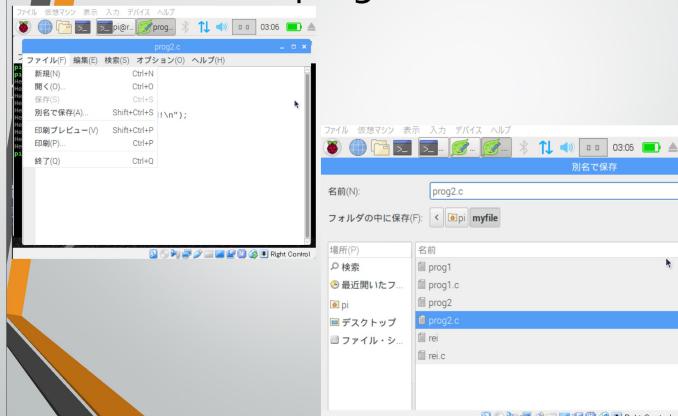
## 文字を10回繰り返し出力する プログラム。

```
#include<stdio.h>
int main(){
    int i;
    for(i=0;i<10;i++){
        printf("Hello World!\n");
    }
}
```

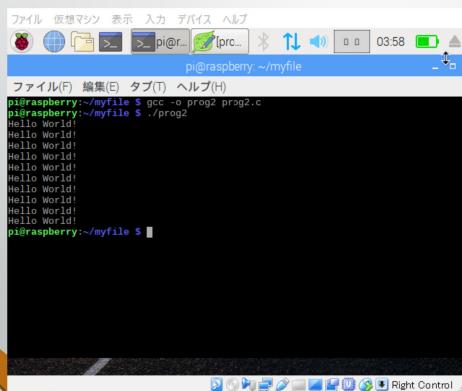
繰り返し表示する文

17

## ファイルにprog2.cの名前で保存

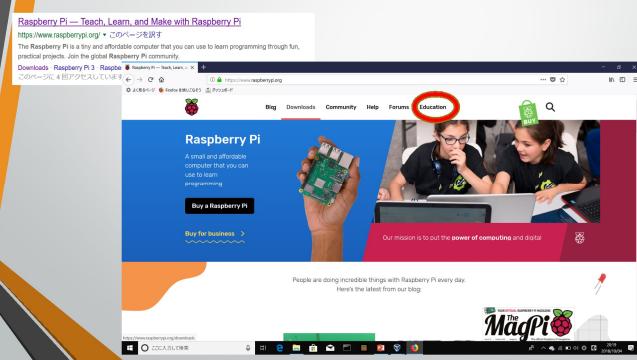


## コンパイルと実行

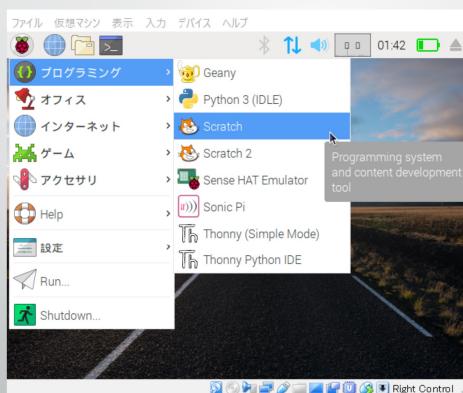


19

## Raspberry piで検索！



## ブロックプログラミングも出来ます！



21

## おうちで遊ぶ！

ものづくり展公開用Webページ  
<https://m-creator.github.io>

ネット環境に繋げて楽しんで下さい！

## 繰り返し回数も表示するプログラム

```
#include<stdio.h>
int main(){
    int i;
    for(i=0;i<10;i++){
        printf("%d:Hello World!\n",i+1);
    }
}
```

23

## 整数をターミナル上で入力すると偶数か奇数か出力するプログラム

```
#include<stdio.h>
int main(){
    int i=0;
    printf("整数を入力：");
    scanf("%d",&i);
    if(i%2==0)
        printf("%dは偶数です。¥n",i);
    else
        printf("%dは奇数です。¥n",i);
}
```

2で割り切ったら偶数  
そうじゃなかつたら奇数  
ターミナル上で入力された整数を読み込む

24

2つの整数をターミナル上で入力すると、2つの  
整数の和と差と積と商を出力するプログラム

```
#include<stdio.h>
int main(){
    int a=0,b=0;
    printf("a = ");
    scanf("%d",&a);
    printf("b = ");
    scanf("%d",&b);
    printf("和 : %d\n",a+b);    和を計算して出力
    printf("差 : %d\n",a-b);    差を計算して出力
    printf("積 : %d\n",a*b);    積を計算して出力
    printf("商 : %d\n",a/b);    商を計算して出力
}
```