

構文変換マニュアル

本資料は C-style でのブロック文を mbed(c++)で書く場合どのように変換すればいいかを記しています

while 文 (条件を満たす限りループします)

<code>while</code>	条件	C-style での書式
<code>end_while</code>		

```
while(条件) {  
  
}
```

mbed での書式

無条件ループの場合


条件式に 1 を代入すれば無条件ループに成ります

<code>while</code>	無条件ループ	C-style での書式
--------------------	--------	--------------

```
while(1) {
```

mbed での書式

for 文(一定回数ループします)

	【 x 回数 】
---	----------

C-style での書式

```
for(int i=0;i<回数;i++){  
  
}
```

mbed での書式

for 文内で変数 i を読みだせば何回目の試行かが分かります

break (強制的にループを抜けます)



C-style での書式

```
break;
```

mbed での書式

continue (強制的にループの頭に戻ります)



C-style での書式

```
continue;
```

mbed での書式

時間待ち(一定時間待ちます)



Wait:○秒


C-style での書式

```
wait(秒数);
```

mbed での書式

例) wait(0.01); //0.01 秒間待つ

LED(デジタル出力)制御

	LED名:状態
---	---------

```
LED名=状態 (0か1);
```

C-style での書式

mbed での書式

呼び出し必要

```
DigitalOut LED名(ピン名);
```

使用するときは上図のように初期化して作成してください
例) DigitalOut Led1(A0);

※LED に対応するピン名、入力する状態は各基板の説明書の指示通りに行ってください。

変数

	変数名 演算子(例=, +=, -=) 値
---	-----------------------

C-style での書式

```
変数名 演算子 (例:=, +=, -=) 値;
```

mbed での書式

例)count +=1;//変数 count に 1 を加算

呼び出し必要

```
int 変数名 = 初期値;
```

使用するときは上図のように初期化して作成してください
例) int count1=1;

タイマースタート(時間を計ります)

	タイマー名.Start
---	-------------

C-style での書式

```
タイマー名.start();
```

mbed での書式

呼び出し必要

```
Timer タイマー名;
```

使用するときには右図のように初期化して作成してください
例) Timer Timer1;

その他の機能

タイマー名.stop(); //タイマーを一時停止します

タイマー名.reset(); //タイマーを初期化します

変数名=タイマー名.read(); //変数に経過時間を格納します

if、else、else if 文 (条件分岐します)

if	条件
else if	条件
else	
end_if	

C-style での書式

```
if(条件){
}else if(条件){
}else{
}
```

mbed での書式

「{」から「}」の間に条件に合った場合の式が入ります。

比較演算子	使い方	意味
==	A == B	AとBが等しいか
<	A < B	AがBより小さいか
>	A > B	AがBより大きいか
<=	A <= B	AがB以下か
>=	A >= B	AがB以上か
!=	A != B	AとBが等しくないか

LED(デジタル出力)チェック(条件式でLEDを使う)

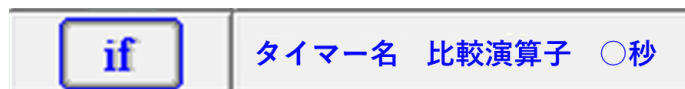


C-style の場合

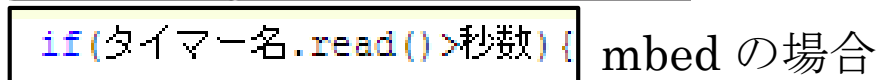


「LED 制御」の手順に従い LED の定義を行ってください

タイマーチェック(条件式でタイマーを使う)



C-style の場合

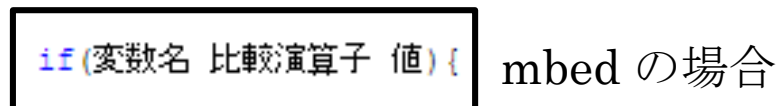


「タイマースタート」の手順に従いタイマーの定義を行ってください

変数チェック(条件式で変数を使う)



C-style の場合



「変数」の手順に従い変数の定義を行ってください

センサーチェック(条件式でセンサーを使う)

`if` センサー名(例:CN1) 比較演算子 値 C-style の場合

`if(センサー名 比較演算子 値 (0~1)) {` mbed の場合

呼び出し必要

```
AnalogIn 名前 (ピン名);
```

使用するときには上図のように初期化して作成してください
例) `AnalogIn line_s(A3);`