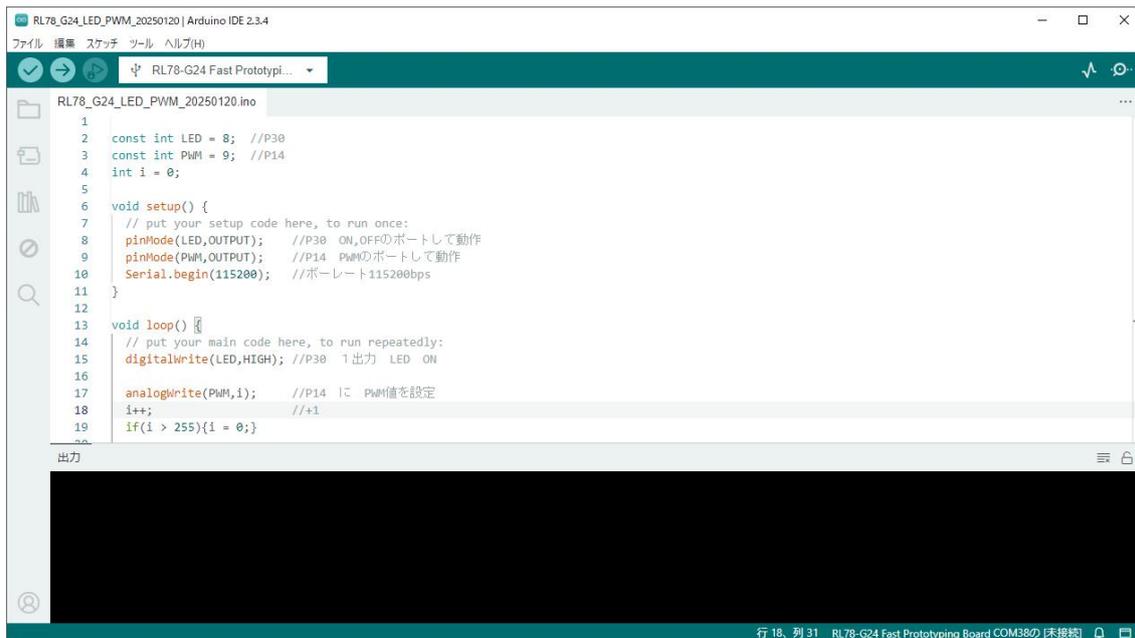


ArduinoIDE 環境で動作する RL78_G24_101GA ボード用サンプルプログラムの使い方 2025. 03. 05

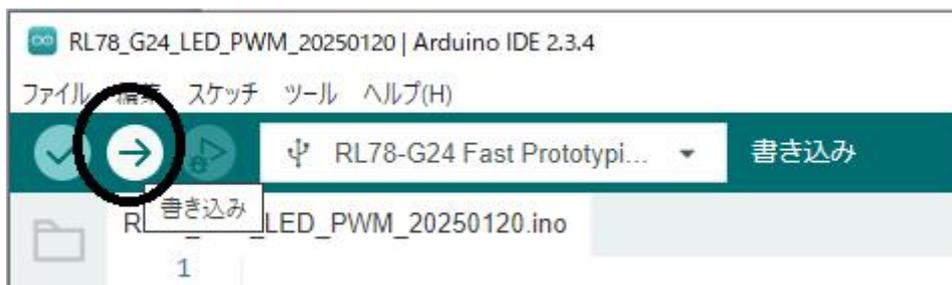
あらかじめパソコン (PC) と RL78_G24_101GA ボードをケーブルで接続しておいてください。
ケーブルは USB A⇄C タイプです。

ArduinoIDE を立ち上げ、ファイル → 開く → ダウンロード、解凍した RL78_G24_101GA_LED_PWM_20250120.scfg をクリック。下記のように表示されたら OK です。



```
1
2 const int LED = 0; //P30
3 const int PWM = 9; //P14
4 int i = 0;
5
6 void setup() {
7   // put your setup code here, to run once:
8   pinMode(LED,OUTPUT); //P30 ON,OFFのポートして動作
9   pinMode(PWM,OUTPUT); //P14 PWMのポートして動作
10  Serial.begin(115200); //ボーレート115200bps
11 }
12
13 void loop() {
14   // put your main code here, to run repeatedly:
15   digitalWrite(LED,HIGH); //P30 1出力 LED ON
16
17   analogWrite(PWM,i); //P14 に PWM値を設定
18   i++; //+1
19   if(i > 255){i = 0;}
20 }
```

プログラムはコンパイル済みなので、「書き込み」をクリック



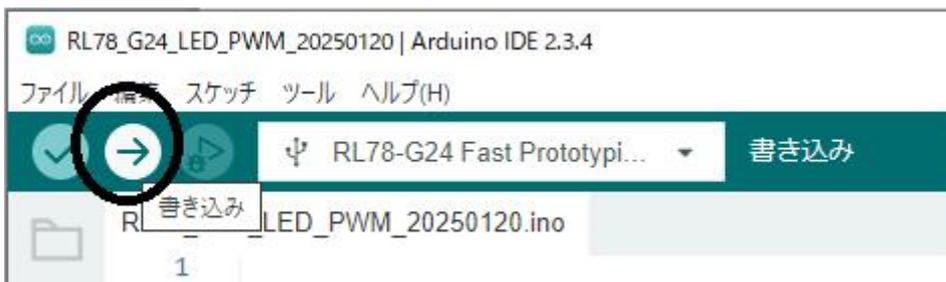
通常エラーが出ます。理由はプログラムが作られた環境とお客様の環境で COM 番号が違うからです。

```
出力
| | | <n>=2 : 500000
| | | <n>=3 : 1000000
| | | <port> : COM port number. (e.g. COM11)
| | | <file> : File name to write (bin or mot format)
| | |
| | | version: 1.2.1
| | | Failed uploading: uploading error: exit status 4098
```

そこで、ツール→ポートの構成から COM ポート番号を合わせます。例では COM38 から COM37 に変更。



再び、書き込みをクリック。コンパイルから開始し、



```
出力
## Code Flash Programming...
| OK

## Code Flash Checksum Confirm...
| OK

## Write Complete
```

Write Complete が出れば正常書き込み出来ました。プログラムは動作しているはずです。

プログラムは P30 を LED ポート、P14 を PWM ポートにしています。

```
const int LED = 8; //P30
const int PWM = 9; //P14
int i = 0;

void setup() {
  // put your setup code here, to run once:
  pinMode(LED,OUTPUT); //P30 ON,OFF のポートして動作
  pinMode(PWM,OUTPUT); //P14 PWM のポートして動作
  Serial.begin(115200); //ボーレート 115200bps
}
```

ループでは LED の ON, OFF PWM 値の変更、変数 i のシリアルポートへの出力を行っています。

```
void loop() {
  // put your main code here, to run repeatedly:
  digitalWrite(LED,HIGH); //P30 1出力 LED ON

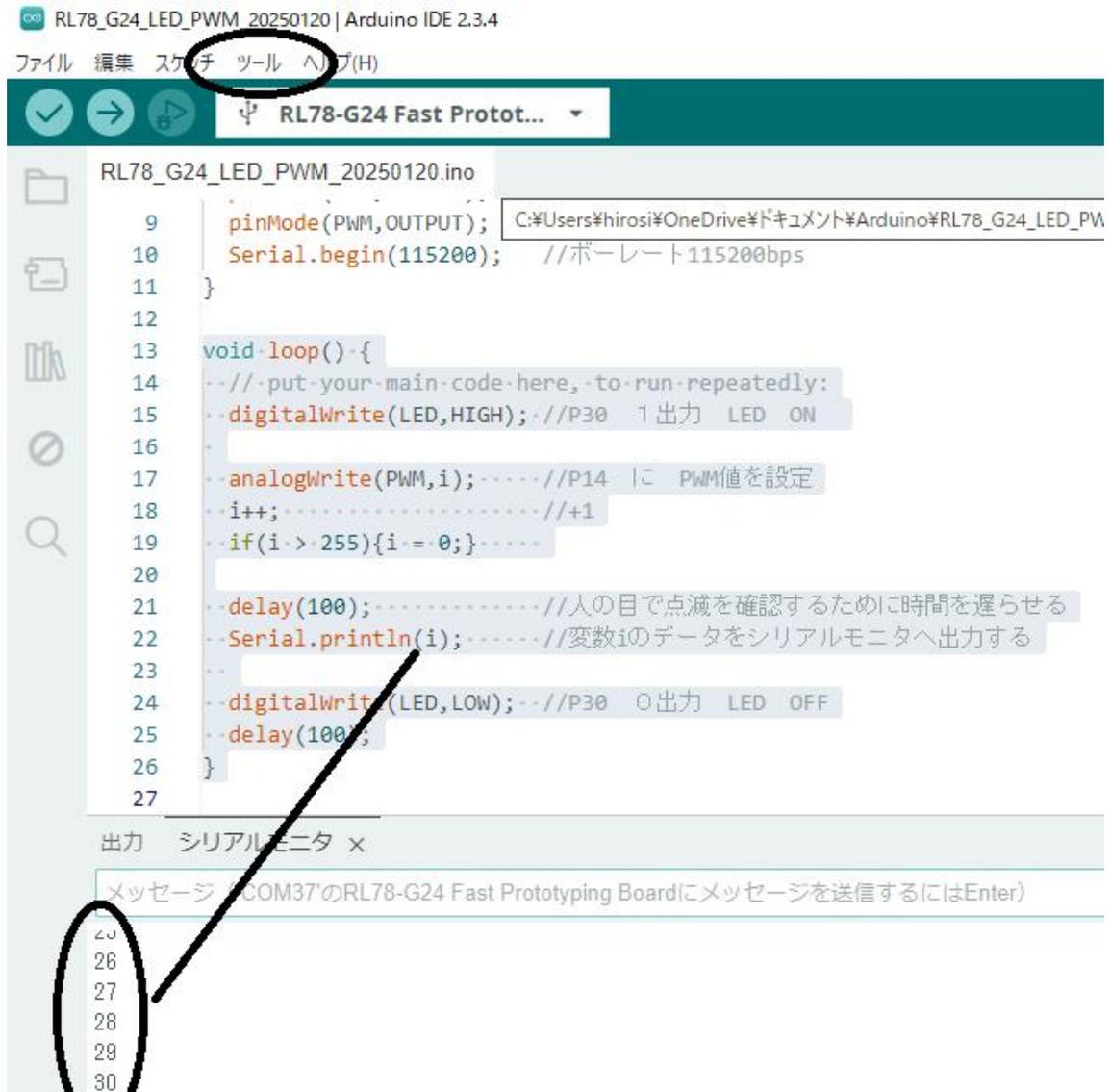
  analogWrite(PWM,i); //P14 に PWM 値を設定
  i++; //+1
  if(i > 255){i = 0;}

  delay(100); //人の目で点滅を確認するために時間を遅らせる
  Serial.println(i); //変数 i のデータをシリアルモニタへ出力する

  digitalWrite(LED,LOW); //P30 0出力 LED OFF
  delay(100);
}
```

例えば delay(100) の値を変えると LED の点滅が変化します。オシロスコープがある方は P14、CN3 22 番 pin を観測すると Hi と Low の比率が変化することが確認できます。抵抗と LED を付けると明るさが変わるのを目視できると思います。

ルール→シリアルモニタ ON にすると変数 i の変化が確認できます。



有限会社ビーリバーエレクトロニクス
info@beriver.co.jp