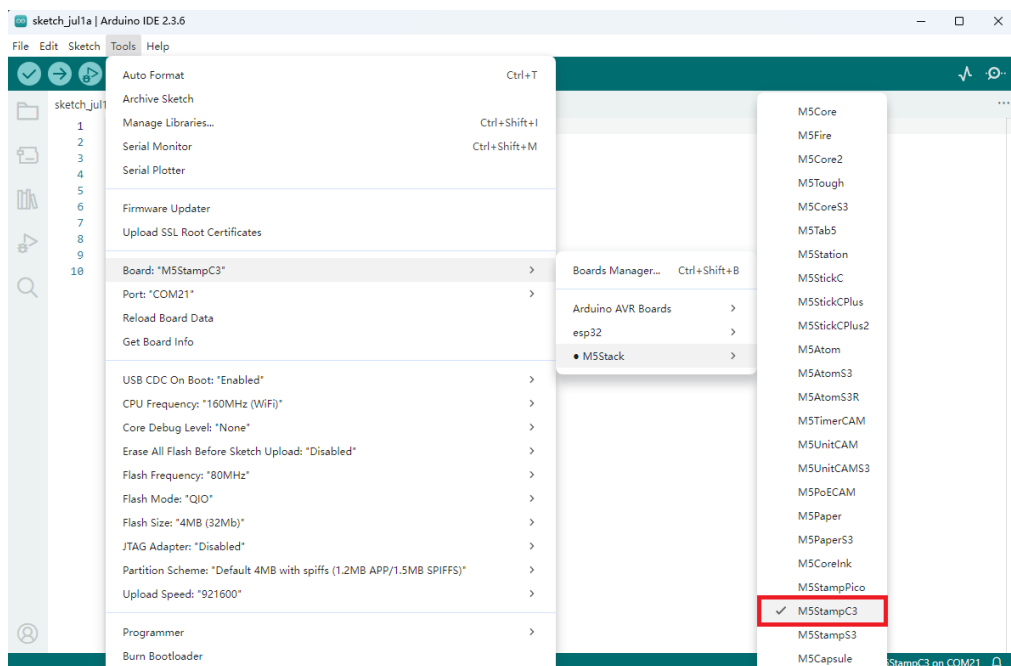


Stamp-C3U Arduino プログラムのコンパイルとアップロード

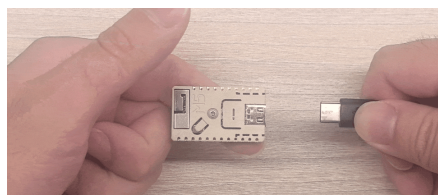
1. 準備

- 1.Arduino IDEのインストール: [Arduino IDEインストールガイド](#)を参照して、IDEのインストールを完了してください。
- 2.ボードマネージャーのインストール: [基本環境構築ガイド](#)を参照して、M5Stackのボードパッケージをインストールし、開発ボードとしてM5StampC3を選択します。



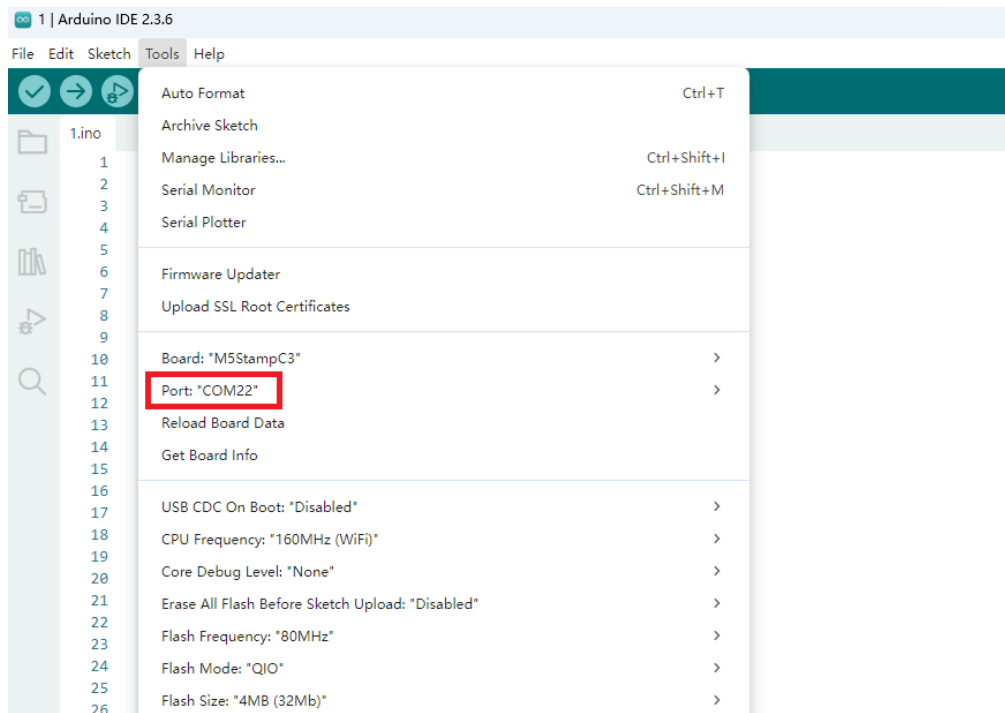
2. ダウンロードモード

Stamp-C3U の IO ボタンを長押ししたまま、USB ケーブルでデバイスをコンピュータに接続します。この時、コンピュータ上でポートが認識されれば、デバイスがダウンロードモードに入ったことを示します。



3. ポートの選択

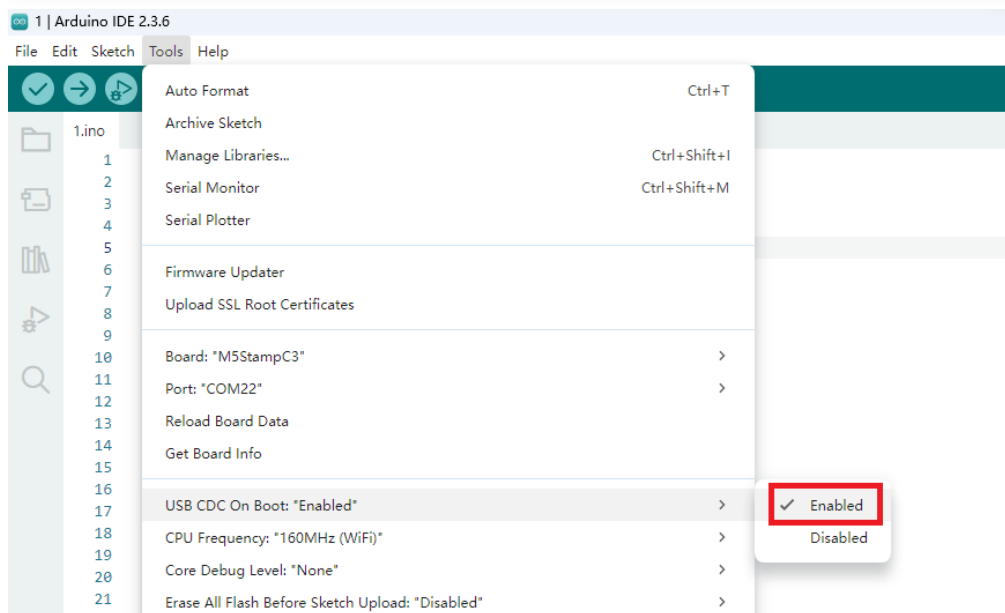
デバイスがポートを正常に認識するまで待ち、Arduino IDE で対応するデバイスのポートを選択してください。



4. プログラムのコンパイルとアップロード

注意:

Arduino IDE の Tools -> USB-CDC On Boot オプションを Enabled に設定してください。そうしないと、シリアルポートを使用することができません、選択肢の位置は次のグラフです。



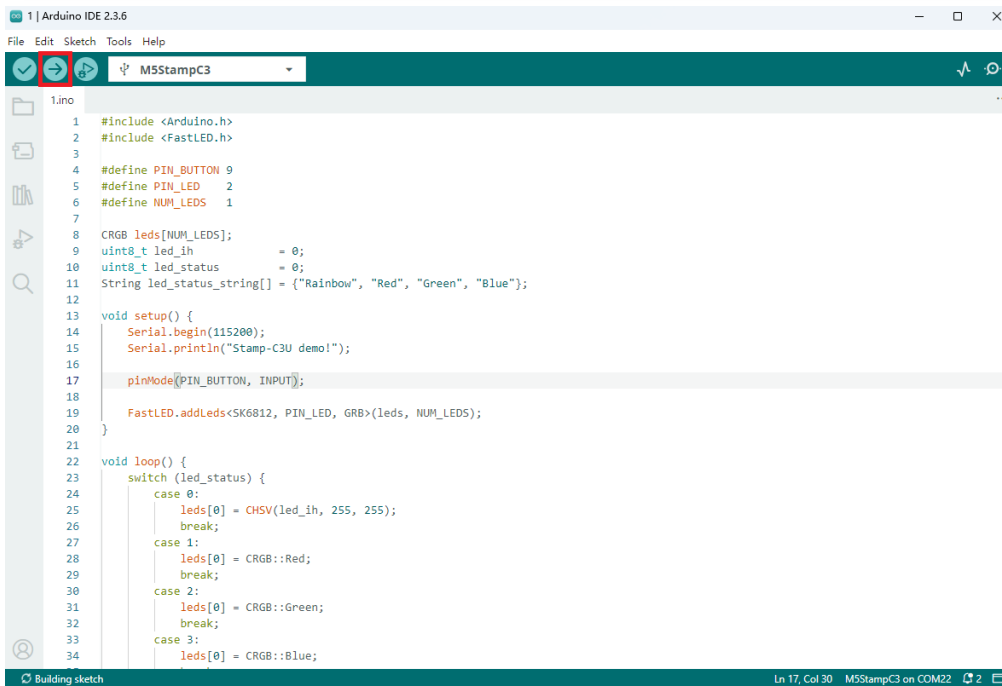
Arduino IDE の作業スペースに以下のコードを入力し、アップロードボタンをクリックすると、プログラムのコンパイルと書き込みが自動的に行われます。

説明:

本サンプルはFastLEDライブラリをベースに実装されています。使用前にライブラリマネージャーからFastLED依存ライブラリをインストールしてください。

```
1  #include <Arduino.h>
2  #include <FastLED.h>
3
4  #define PIN_BUTTON 9
5  #define PIN_LED 2
6  #define NUM_LEDS 1
7
8  CRGB leds[NUM_LEDS];
9  uint8_t led_ih = 0;
10 uint8_t led_status = 0;
11 String led_status_string[] = {"Rainbow", "Red", "Green", "Blue"};
12
13 void setup() {
14     Serial.begin(115200);
15     Serial.println("Stamp-C3U demo!");
16
17     pinMode(PIN_BUTTON, INPUT);
18
19     FastLED.addLeds<SK6812, PIN_LED, GRB>(leds, NUM_LEDS);
20 }
21
22 void loop() {
23     switch (led_status) {
24         case 0:
25             leds[0] = CHSV(led_ih, 255, 255);
26             break;
27         case 1:
28             leds[0] = CRGB::Red;
29             break;
30         case 2:
31             leds[0] = CRGB::Green;
32             break;
33         case 3:
34             leds[0] = CRGB::Blue;
35             break;
36         default:
37             break;
38     }
39     FastLED.show();
40     led_ih++;
41     delay(15);
42
43     if (!digitalRead(PIN_BUTTON)) {
44         delay(5);
45         if (!digitalRead(PIN_BUTTON)) {
46             led_status++;
47             if (led_status > 3) led_status = 0;
48             while (!digitalRead(PIN_BUTTON))
49                 ;
50             Serial.print("LED status updated: ");
```

```
51     Serial.println(led_status_string[led_status]);
52 }
53 }
54 }
```



```
1  #include <Arduino.h>
2  #include <FastLED.h>
3
4  #define PIN_BUTTON 9
5  #define PIN_LED 2
6  #define NUM_LEDS 1
7
8  CRGB leds[NUM_LEDS];
9  uint8_t led_ih = 0;
10 uint8_t led_status = 0;
11 String led_status_string[] = {"Rainbow", "Red", "Green", "Blue"};
12
13 void setup() {
14     Serial.begin(115200);
15     Serial.println("Stamp-C3U demo!");
16
17     pinMode(PIN_BUTTON, INPUT);
18
19     FastLED.addLeds<SK6812, PIN_LED, GRB>(leds, NUM_LEDS);
20 }
21
22 void loop() {
23     switch (led_status) {
24     case 0:
25         leds[0] = CHSV(led_ih, 255, 255);
26         break;
27     case 1:
28         leds[0] = CRGB::Red;
29         break;
30     case 2:
31         leds[0] = CRGB::Green;
32         break;
33     case 3:
34         leds[0] = CRGB::Blue;
```

コードをアップロードすると、Stamp-C3U デバイスの RGB LED が自動的に点灯します。ボタンを押すことで、LED の表示色を循環して切り替えることができます。同時に、デバイスはシリアルポートを介して現在のライト状態情報（色値やモードなど）を出力するため、デバッグと対話型フィードバックが容易になります。

