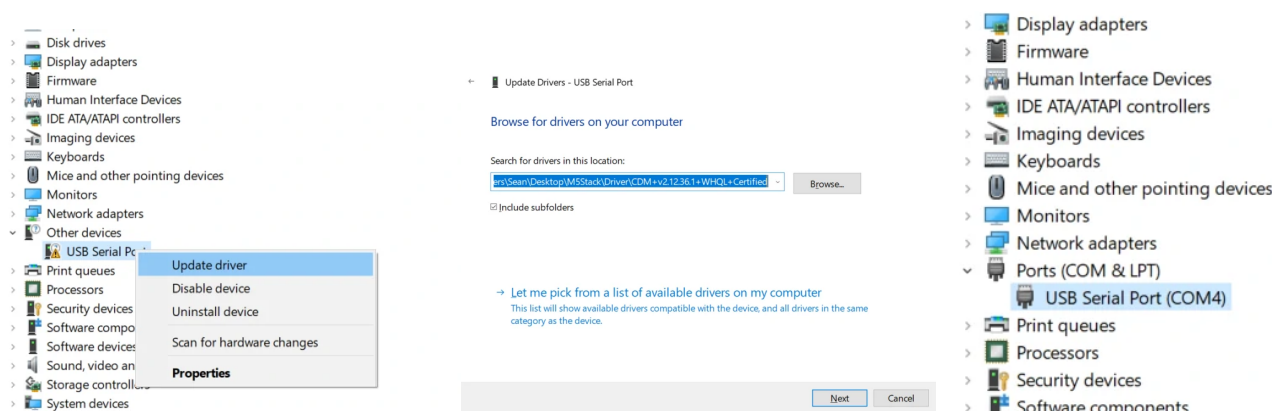


Atom-Lite ファームウェア書き込み・プログラム配信

1. USB ドライバのインストール

Atom-Lite のファームウェアを書き込む前に、FTDI ドライバをインストールしてください。PC がデバイスを正常に認識し、仮想シリアルポートを生成することで、書き込みツールとデバイス間の通信を正常に行えます。手順は次のとおりです。

デバイスを PC に接続し、デバイスマネージャーを開いて [FTDI ドライバ](#) をインストールします。Windows 10 環境を例にすると、使用している OS に対応するドライバファイルをダウンロードして展開し、デバイスマネージャーからインストールします。（注：一部のシステム環境では、ドライバを 2 回インストールしないと有効にならない場合があります。未認識のデバイス名は通常 **M5Stack** または **USB Serial** です。Windows では、デバイスマネージャーからドライバファイルを直接指定してインストール（カスタム更新）する方法を推奨します。実行ファイルによるインストールは正常に動作しない場合があります。） [FTDI ドライバのダウンロードはこちら](#)



MacOS ユーザーは、インストール前に **システム環境設定 -> セキュリティとプライバシー -> 一般 -> ダウンロードしたアプリケーションの実行許可 -> App Store** と確認済みの開発元からのアプリケーションを許可 を有効にしてください。

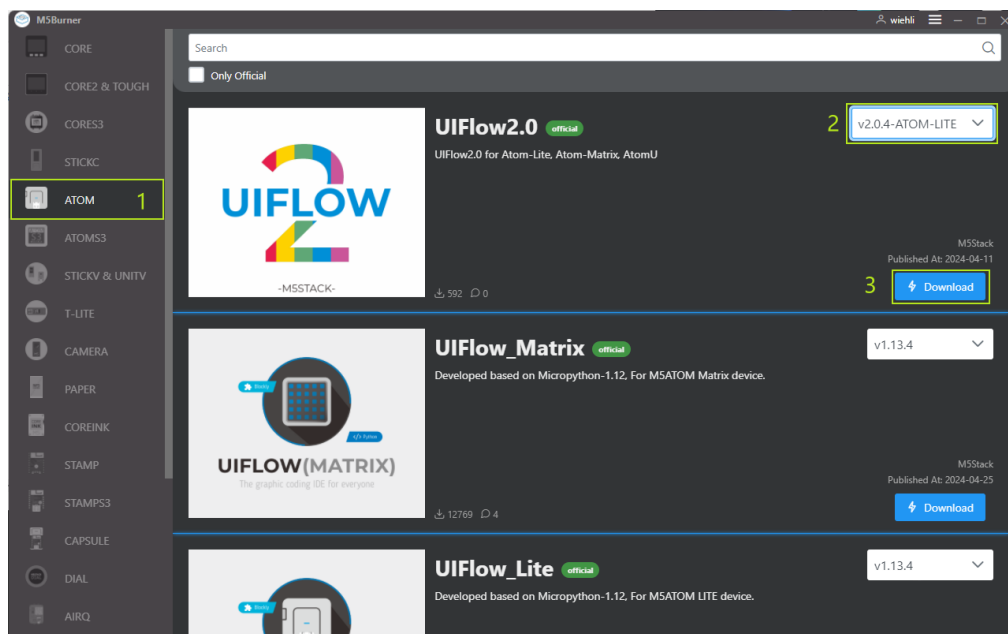
ボーレート制限

デバイスへプログラムをダウンロードする際は、以下のシリアルボーレートの使用を推奨します。ほかの速度を使用すると、プログラムを正常にダウンロードできない場合があります。

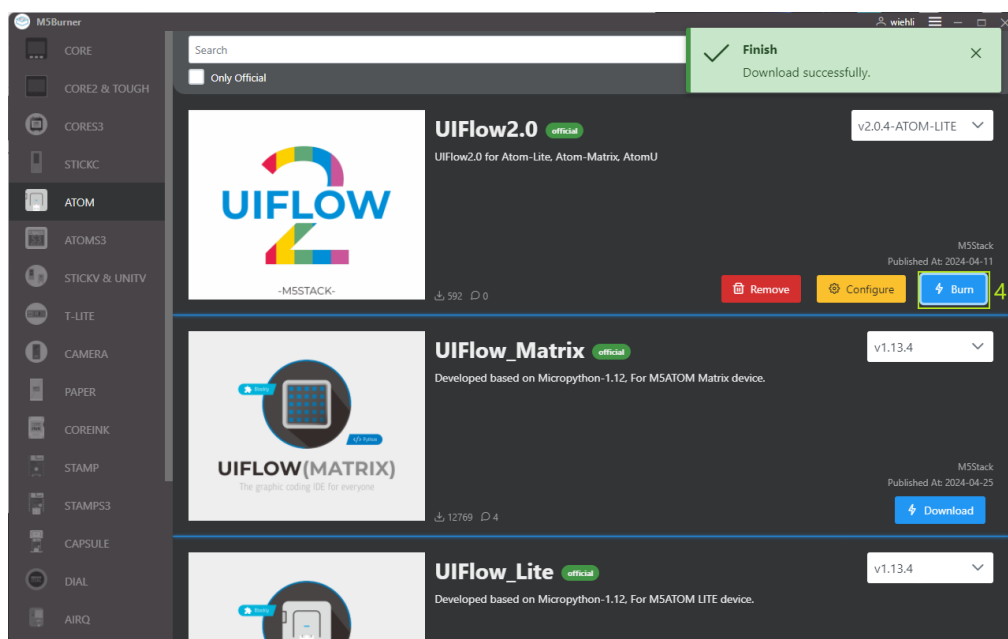
1500000 bps / 750000 bps / 500000 bps / 250000 bps / 115200 bps

2. UiFlow2 ファームウェア書き込み

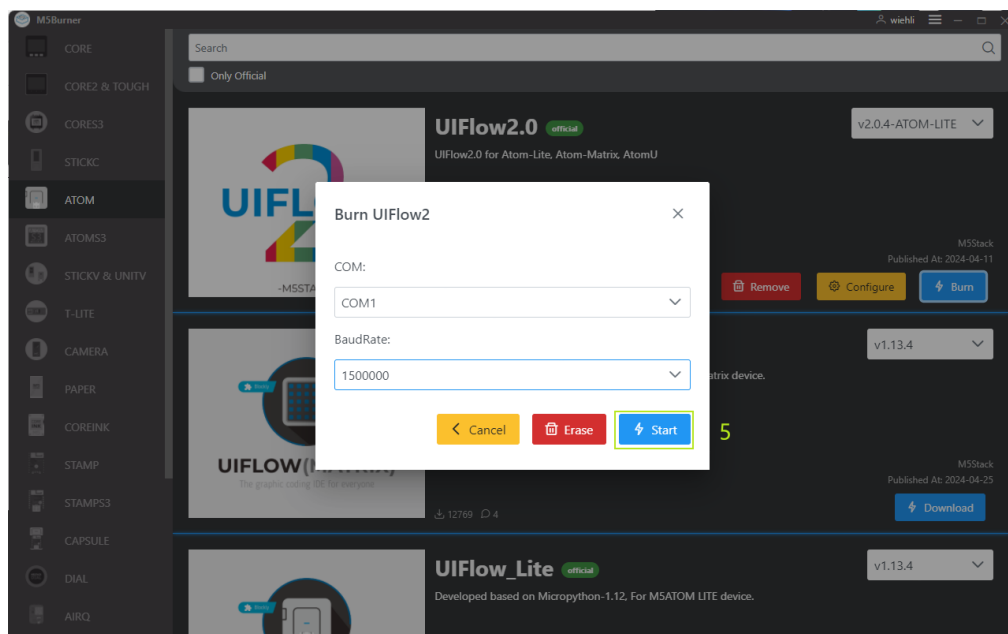
1. [UiFlow2 Web IDE チュートリアル](#)を参照して、UiFlow2 の基本的な使用手順を確認し、M5Burner ファームウェア書き込みツールをインストールします。
2. M5Burner で Atom-Lite に対応するファームウェアをダウンロードします。



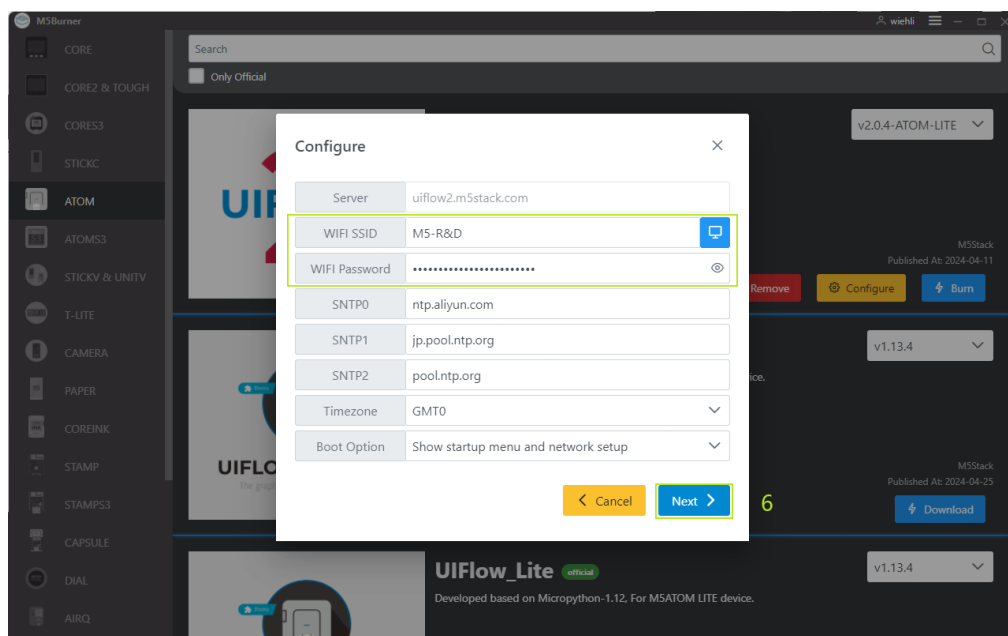
3. USB ケーブルでデバイスを PC に接続します。デバイスの電源投入後に USB ポートへ接続すると、自動的にダウンロードモードに入ります。接続に成功すると、M5Burner に **Found New Device** が表示されます。この時点でデバイスはプログラミングモードに入り、書き込み待機状態になります。



4. M5Burner で対応するファームウェアの **Burn** ボタンをクリックし、対応するデバイスポートを選択して **Start** をクリックします。



5. デバイスが接続する Wi-Fi 設定を入力します。Wi-Fi SSID、Wi-Fi Password、および追加または変更が必要なデバイス設定を入力したら、**Next** をクリックして書き込みを開始します。

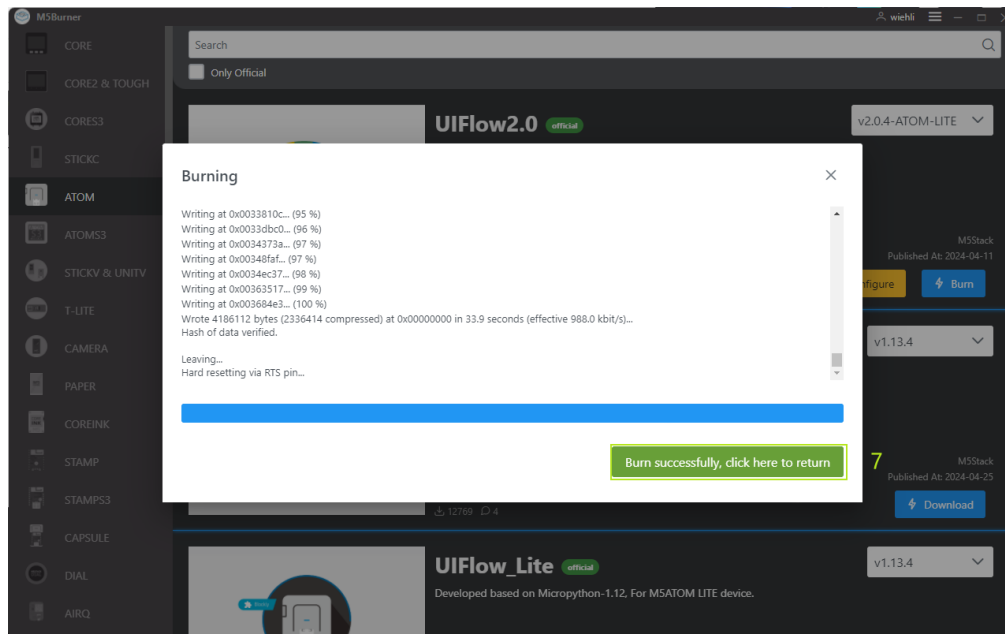


設定情報:

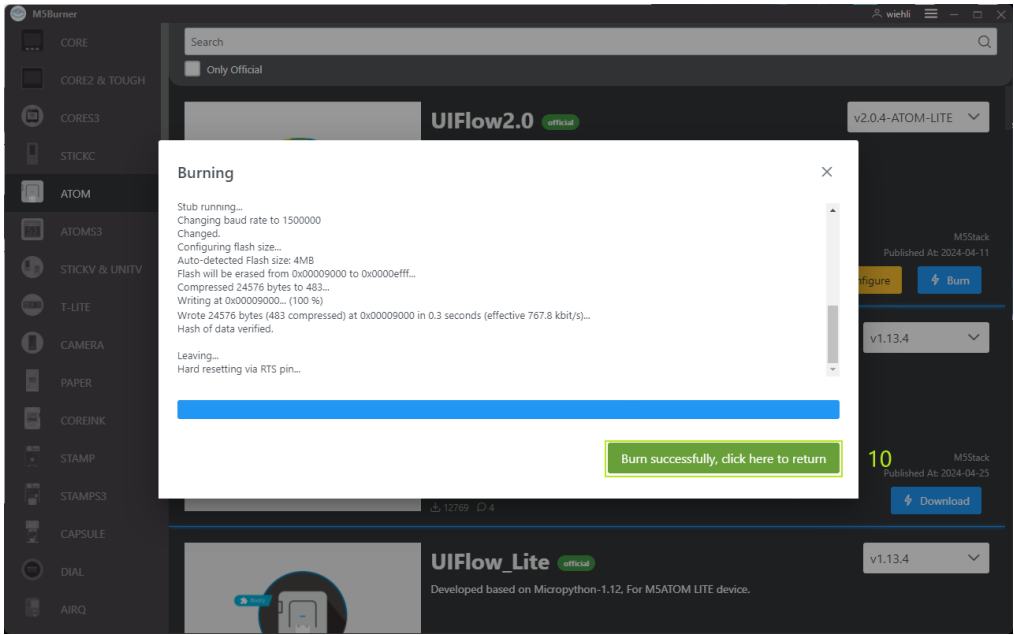
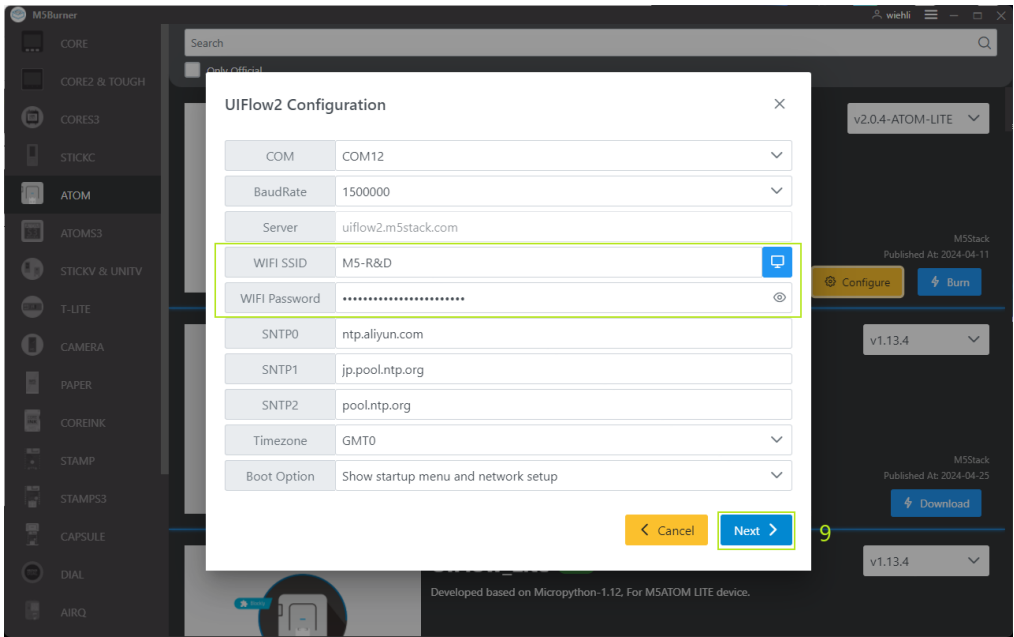
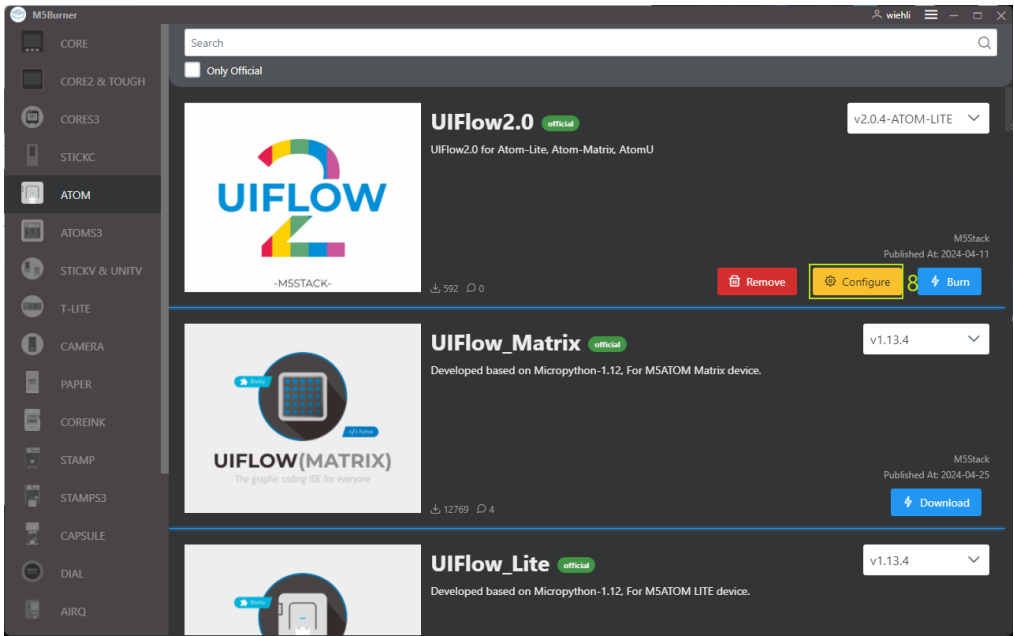
- COM: デバイスに対応するシリアルポートを選択
- BaudRate: シリアル通信のボーレート
- Server: デバイスが接続するサーバーアドレス
- WIFI SSID/WIFI Password: デバイスが接続する Wi-Fi 名とパスワード
- SNTP サーバー:
 - SNTP0: Alibaba Cloud NTP サーバー (中国)
 - SNTP1: 日本 NTP サーバープール
 - SNTP2: グローバル公共 NTP サーバープール
- Timezone: タイムゾーン設定
- Boot Option: ファームウェア書き込み完了後のデバイス起動モードを設定
 - Run main.py directly: 書き込み完了後、main.py 内のプログラムを直接実行します。ネットワークには接続せず、UiFlow2 の起動画面も表示しません

- Show startup menu and network setup: デバイスがネットワークに接続し、画面付きデバイスでは UiFlow2 の起動画面を表示します
- Only network setup: デバイスはネットワーク設定のみを行い、UiFlow2 の起動画面は表示しません

Burn successfully, click here to return と表示されたら、書き込みは成功です。



6. ファームウェア書き込み後にデバイス設定を変更する場合は、USB 接続を保持したままデバイスを再起動し、**Configure** をクリックして画面の指示に従って変更します。

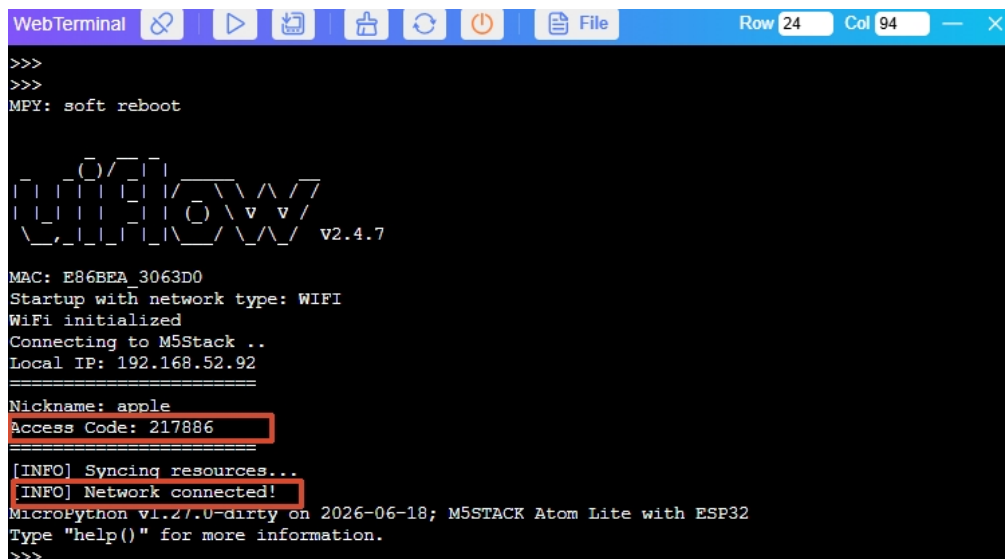
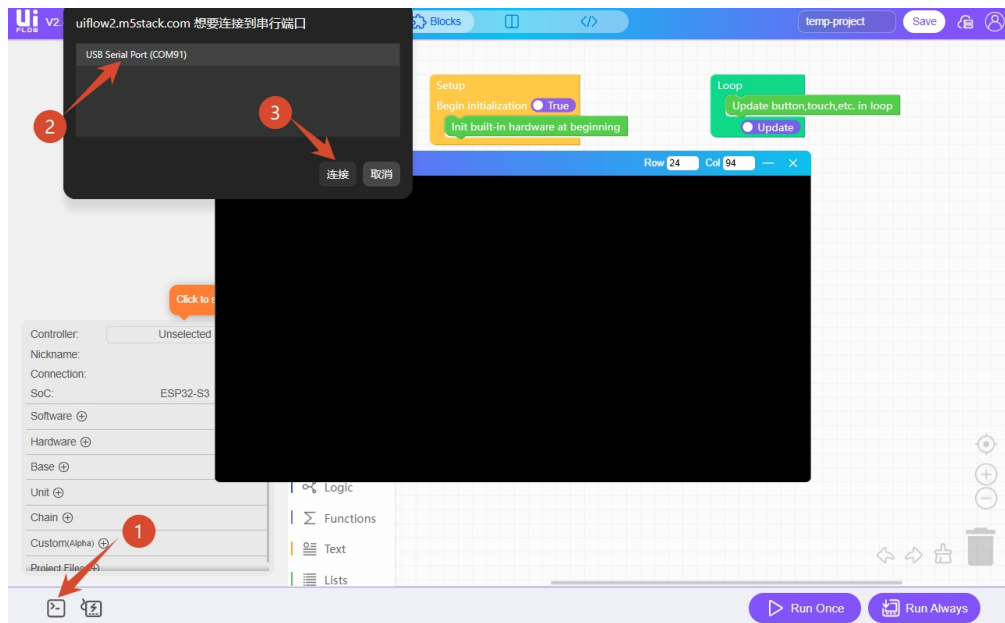


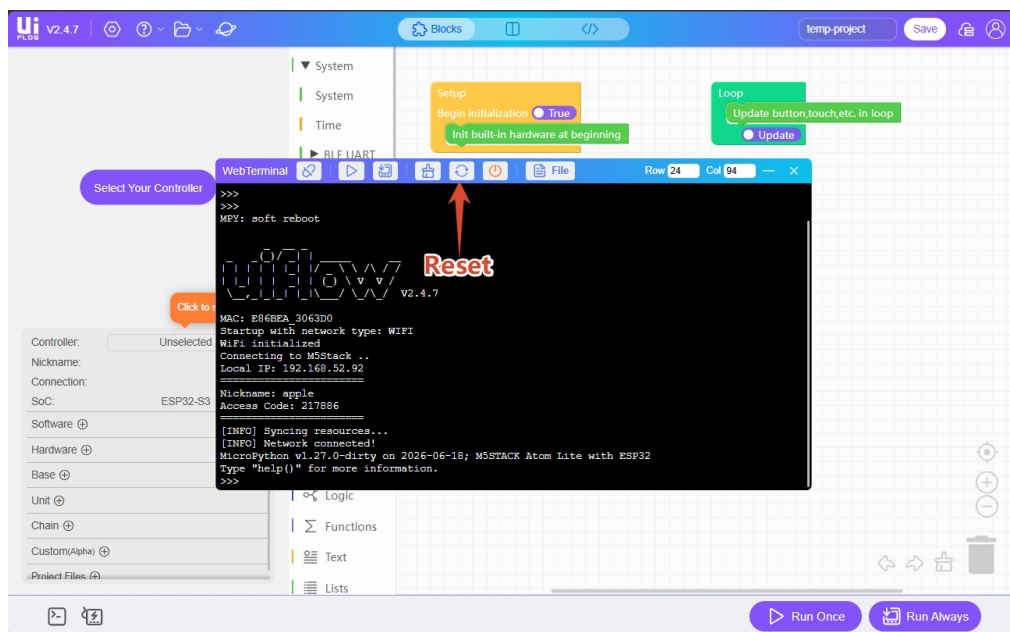
3. デバイス接続

デバイスは **Access Code**（無線ネットワーク経由）または **USB**（PC への有線接続）で UiFlow2 に接続でき、プログラムの送信とデバッグを行えます。以下の手順を参照してください。

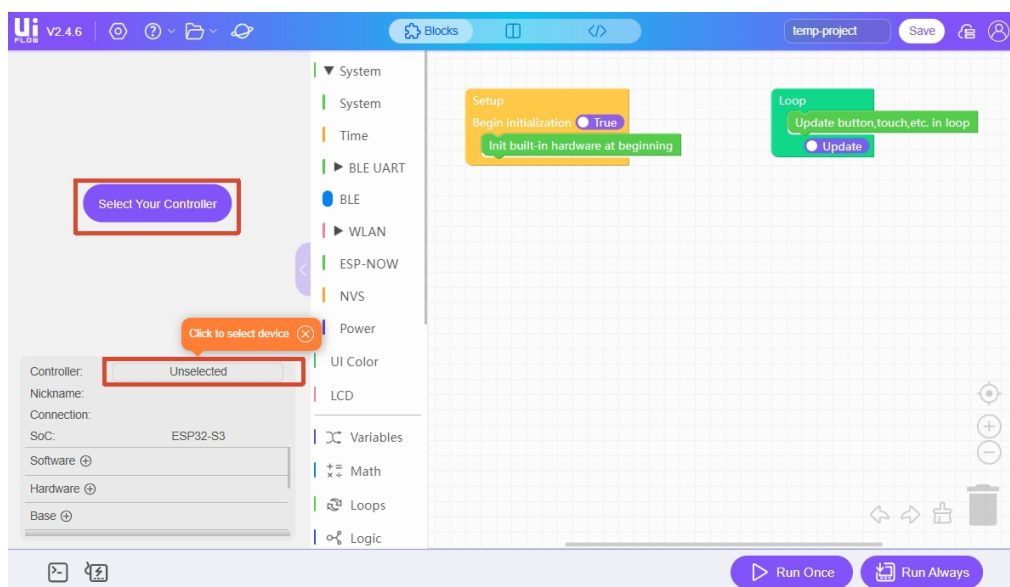
Access Code ワイヤレス接続

1. uiflow2.m5stack.com にアクセスして UiFlow2 Web IDE を開きます。
2. デバイスがネットワークに接続されていることを確認し、Access Code を取得します。WebTerminal で、デバイスが現在生成している有効な **Access Code** を確認できます。**WebTerminal** ボタンをクリックし、ダイアログで **Atom-Lite** のシリアルポートを選択して **Connect** をクリックすると、シリアルモニタが開きます。現在生成されている有効な **Access Code** と Wi-Fi 接続状態を確認できます。（対応する情報が表示されない場合は、**Soft Reset** ボタンをクリックしてソフトリセットしてください）

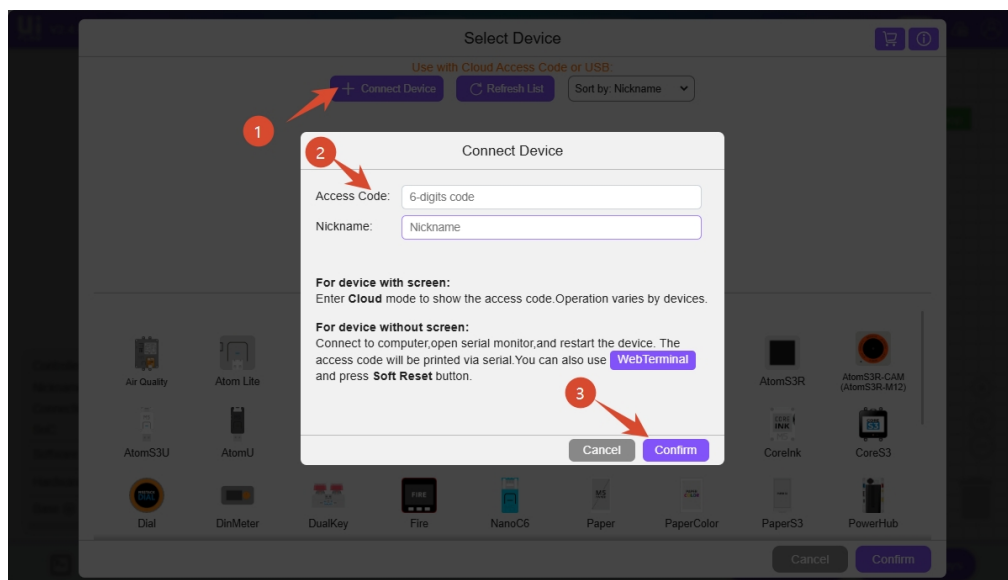




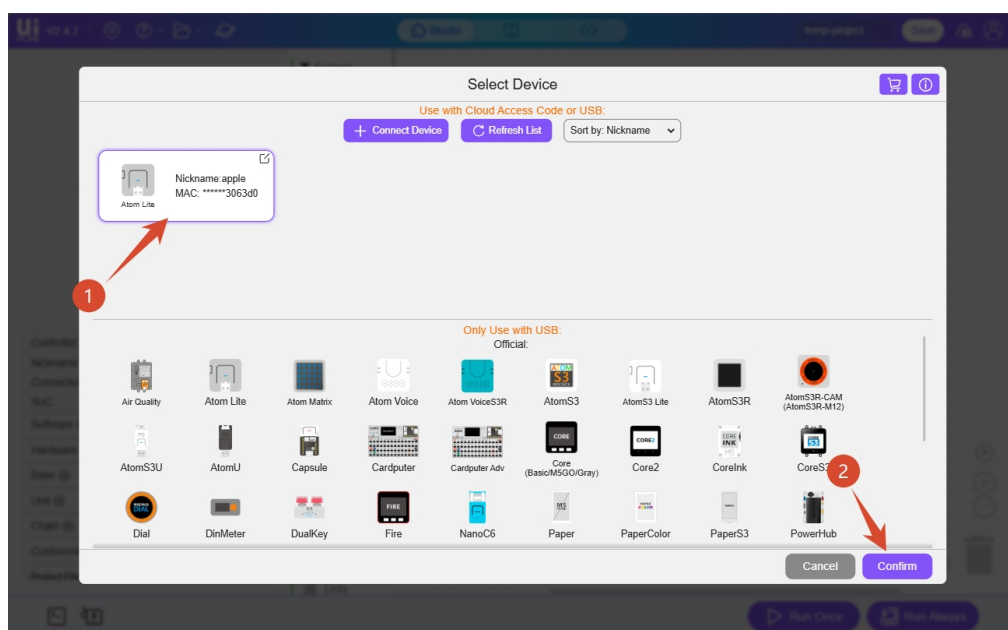
3. ページ上の **Select Your Controller** (初回表示) または **Controller** ボタンをクリックし、**Select Device** ページに入ります。



4. **Connect Device** をクリックし、アクセスコードと任意のデバイス名を入力して **Confirm** をクリックすると、Atom-Lite を UiFlow2 に接続できます。

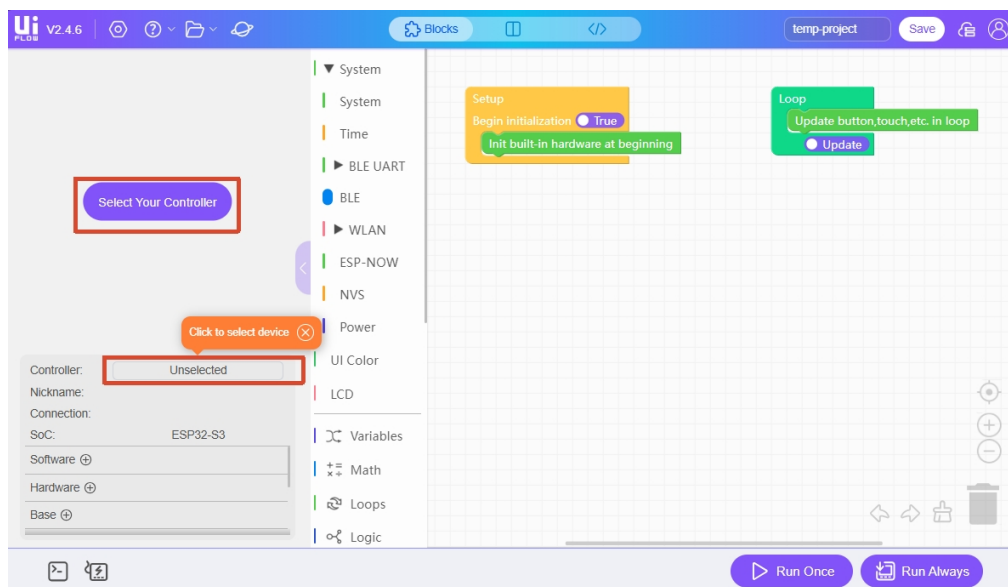


5. **Select Device** ページで接続済みの **Atom-Lite** デバイスを選択し、**Confirm** をクリックすると、UiFlow2 のプログラミング画面に入ります。

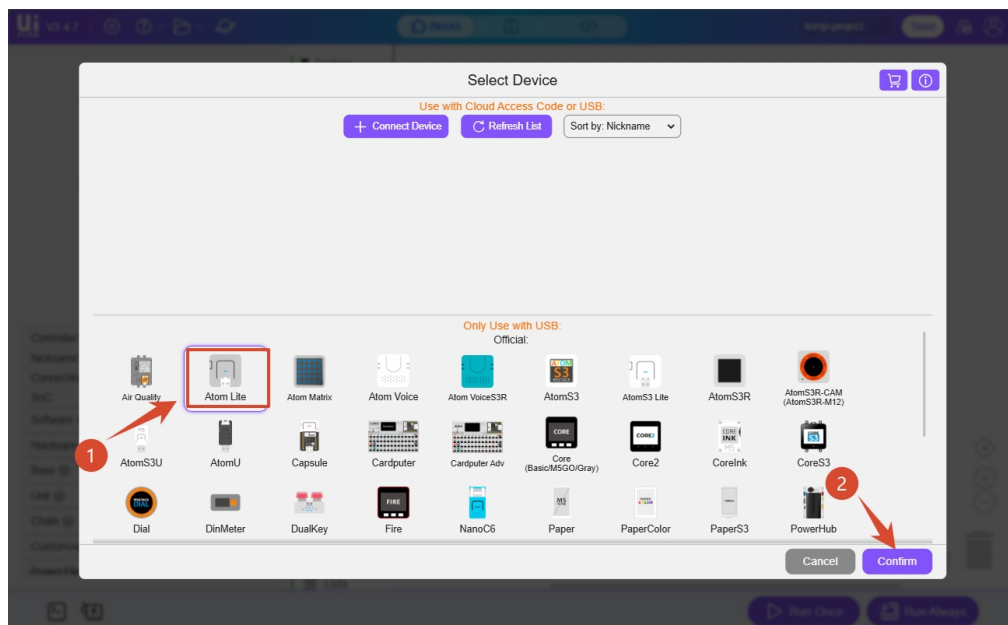


USB 有線接続

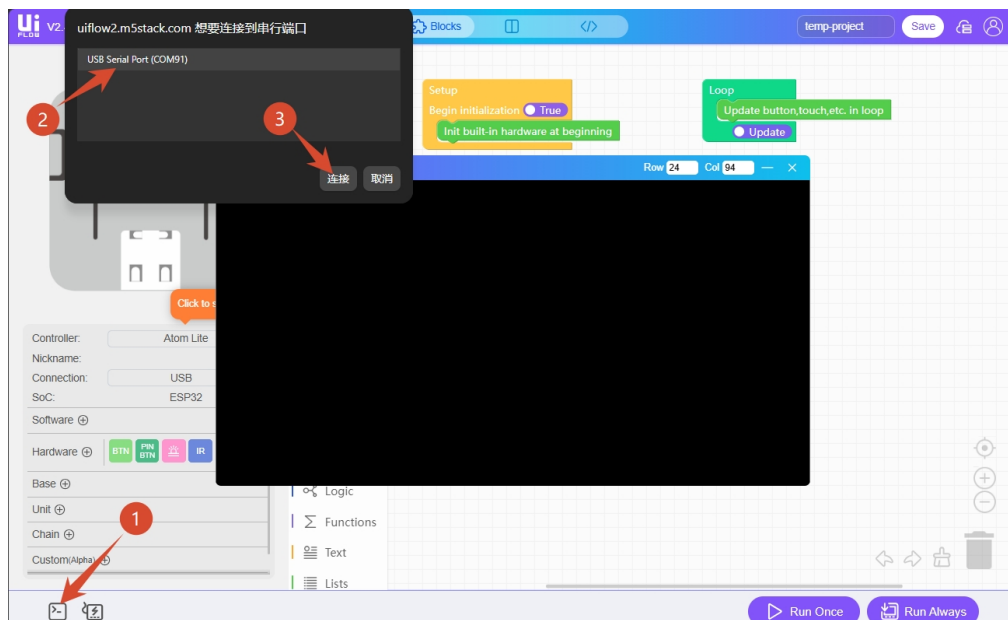
1. uiflow2.m5stack.com にアクセスして UiFlow2 Web IDE を開き、**Atom-Lite** を USB ケーブルで PC に接続します。
2. ページ上の **Select Your Controller** (初回表示) または **Controller** ボタンをクリックし、**Select Device** ページに入ります。



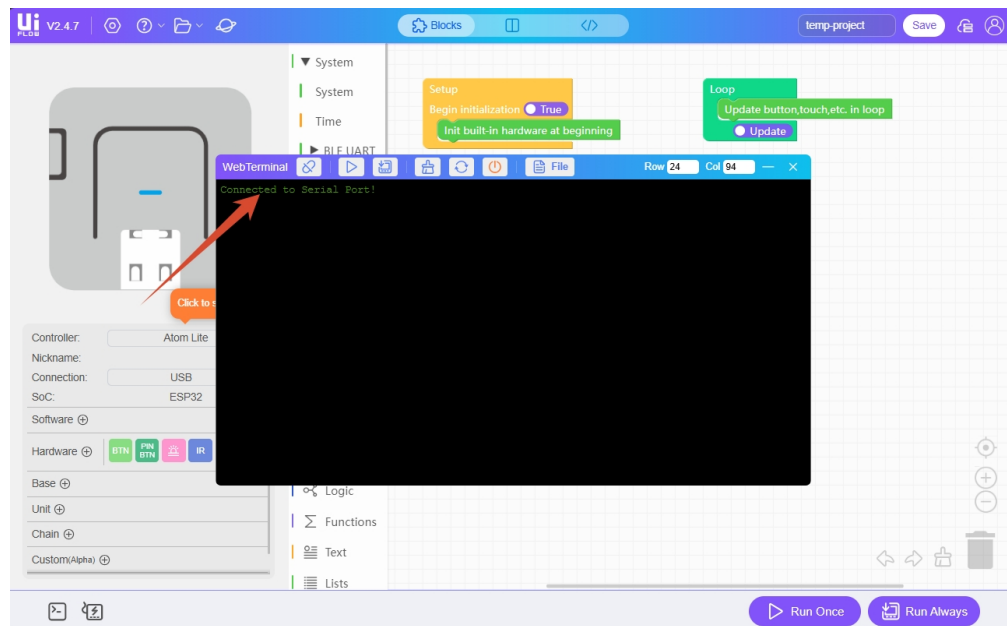
3. デバイス一覧で **Atom-Lite** を選択し、**Confirm** をクリックします。



4. **WebTerminal** ボタンをクリックし、ダイアログで **Atom-Lite** のシリアルポートを選択して **Connect** をクリックします。

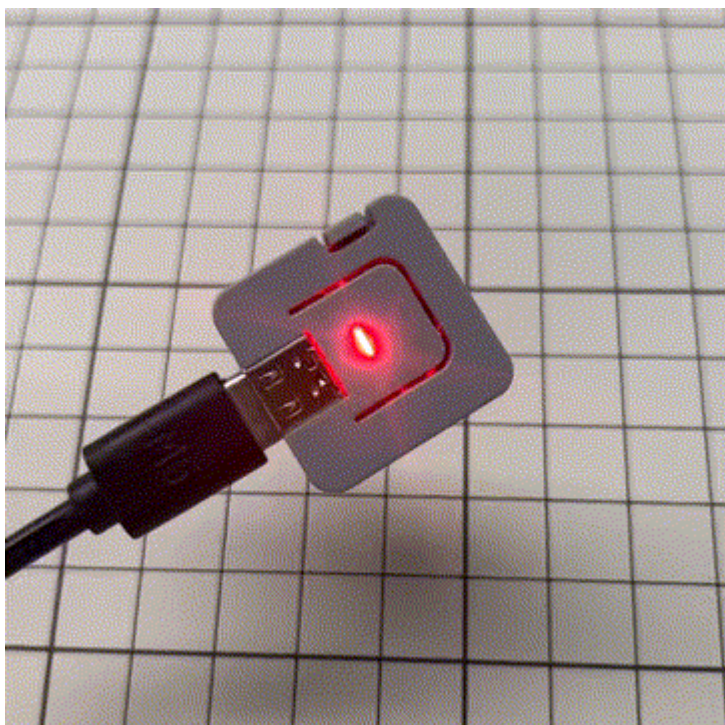
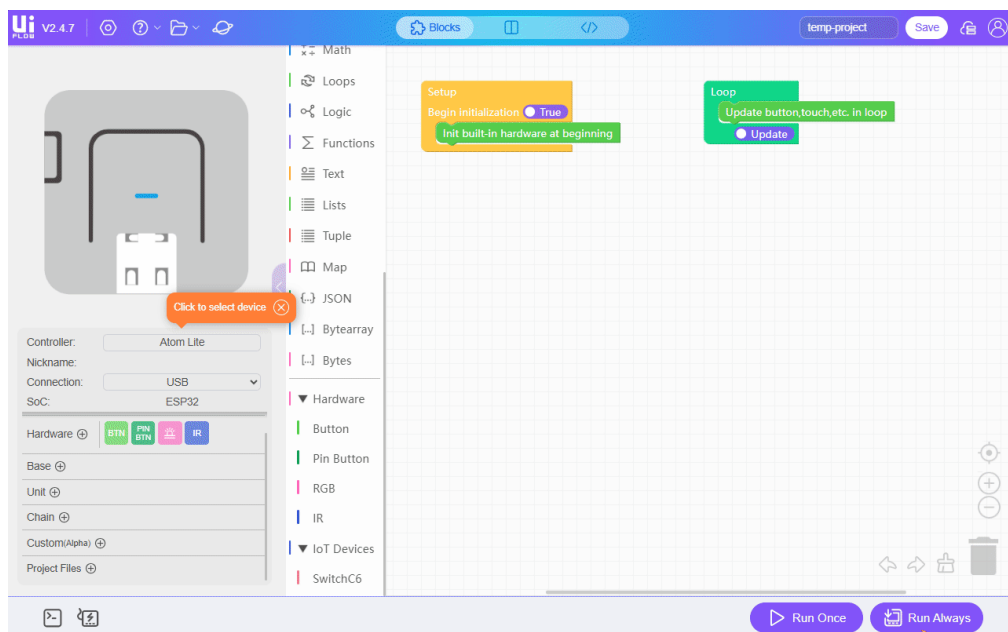


WebTerminal 画面に **Connected to Serial Port!** と表示されたら、USB 接続は成功です。

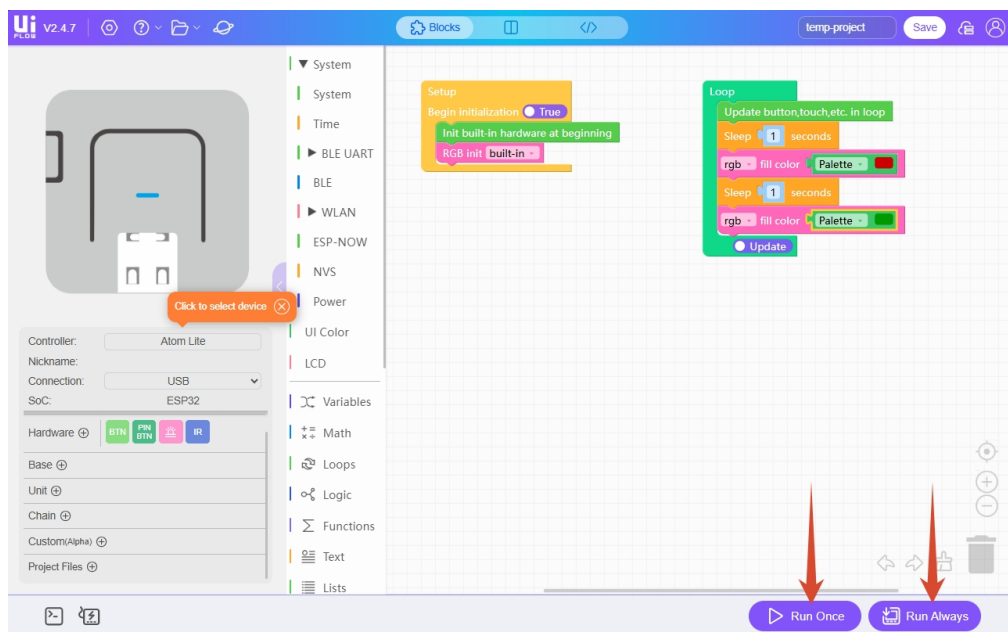


4. プログラムの実行とダウンロード

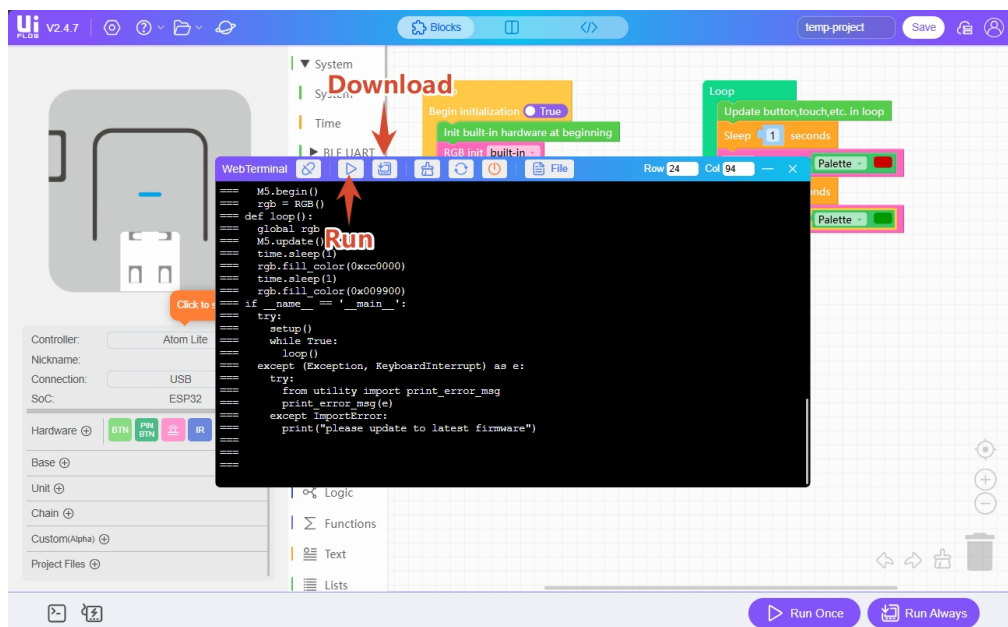
デバイスを UiFlow2 に接続したら、Blockly をドラッグしてプログラムを編集できます。



プログラム編集後、画面右下の **Run Once** ボタンをクリックすると一度だけ実行してテストできます。**Run Always** をクリックすると、プログラムをデバイスにダウンロードできます。



WebTerminal ウィンドウでも、一度だけ実行したりプログラムをダウンロードしたりできます。



5. 関連リンク

- [UiFlow2 Blockly 紹介](#)
- [UiFlow2 ファームウェアソースコード](#)

内蔵ペリフェラル開発

- [RGB](#)
- [Button](#)
- [IR](#)

動画