

太陽光でIoT機器を動かす！

ソーラーパネルで動作するIoTシステムをすぐに試せる
「WSC IoTスターターキット」



WSC IoTスターターキット
(91mm×55mm×25mm 名刺サイズ)

屋外でIoT機器を利用したいが電池の充電が

開発者の
悩み…

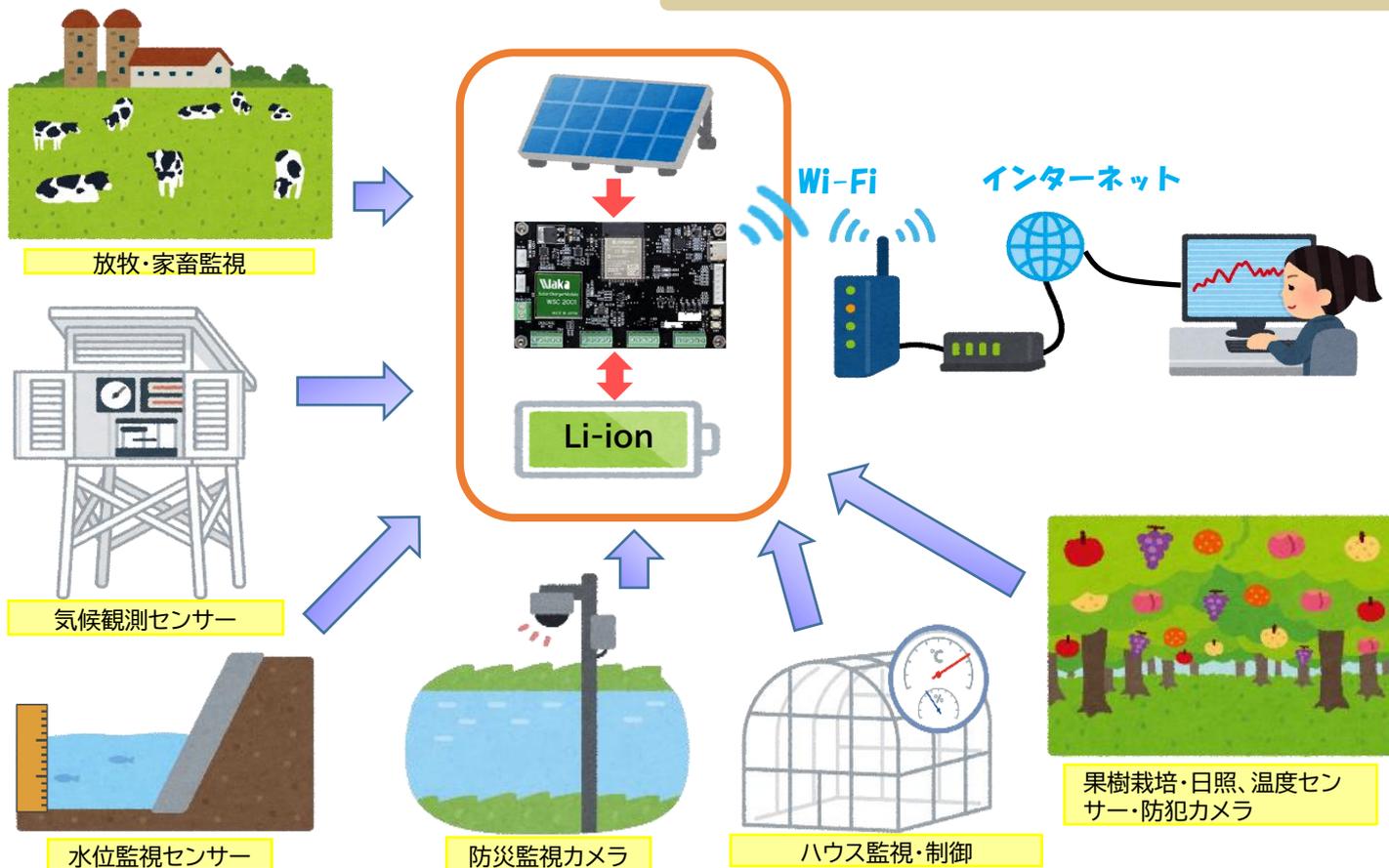
制御+充電基板でサイズが大きくなってしま

リチウムイオン・ニッケル水素電池で小型軽量化したい

開発・試作コストを抑えたい

短期間で試作したい

これらのお悩みに応えるためのスターターキットを発売しました。MPPTソーラーチャージャー“WSC2001”を搭載し、電池・センサー・周辺機器を接続すればIoT準備が完了します。



【WSC IoTスターターキットとは】

- 高性能マイコンと高効率ソーラー充電回路が一体となった名刺サイズのマイコンボードです
☆MPPT方式採用ソーラーチャージャーWSC2001を搭載し、4.2～14.4Vリチウムイオン電池、3～7直のニッケル水素電池、鉛蓄電池に充電出来ます
- ソーラーパネルと電池を接続するだけ、面倒な電源周りの設計を不要にしました
- 汎用入出力ポート、アナログ入力、USBポート(TypeC)を完備して拡張性を有してます
- マイコンは汎用高性能マイコンESP32を搭載、「ArduinoIDE」「VisualStudioCode」を使って無料で開発が可能、目的に見合ったプログラムのライブラリーやサンプルコードの入手も簡単です

WSC IoTスターキットの主な機能をご紹介します！

□Wi-Fi連携

- ・クラウドにデータをアップロード
- ・デバイスとの通信

□Bluetooth

- ・スマートフォンなどのデバイスと通信

□I2C、UART

- ・センサーとの通信
- ・通信(LPWA等)デバイス制御
- ・表示器の制御
- ・PCとの通信

□デジタル出力ポート

- ・機器の制御

□デジタル入力ポート

- ・機器の状態を監視
- ・ボタン操作

□アナログ入力

- ・電圧を監視
- ・センサーの入力

□ソーラー充電回路

- ・4.2～14.4Vまでの二次電池
(初期設定6.0V 変更可能)
- ・過放電保護回路、過充電保護回路
- ・MPPT(初期設定17.4V 変更可能)

製品仕様

項目	仕様	備考
推奨バッテリー	リチウムイオン電池 ニッケル水素電池 鉛蓄電池	充電電圧 4.2～14.4V
初期バッテリー設定	充電電圧 6.0V 過放電保護電圧 4.0V	ニッケル水素電池 4直用 ※直ちに入手可能な電池の設定です。
推奨ソーラーパネル	3～20W 開放電圧 ～24V	
初期ソーラーパネル設定	Vmppt = 17.4V	GT1633-TF
使用温度範囲	-20～60℃	電池の温度範囲に注意
寸法	91x55x25mm	
重量	約50g	
デジタル入力	2.5～3.3V	
オープンコレクタ出力	～30V,100mA以下	エミッタはGNDに接続
ADコンバーター入力	～15V	
I2C	3.3V	
無線部	Wi-Fi,Bluetooth	

注意事項



ご注意

電池の充電電圧設定は安全性に関わる重要事項です。ご利用になられる電池に応じて設定を変更する必要があります。詳しくは弊社窓口まで。



株式会社ワカ製作所

東京都新宿区西新宿 1-20-3
西新宿高木ビル 6F
TEL: 03-6635-5410 FAX: 03-6635-5420
URL: <http://www.waka.co.jp/>
お問合せ: 営業部まで