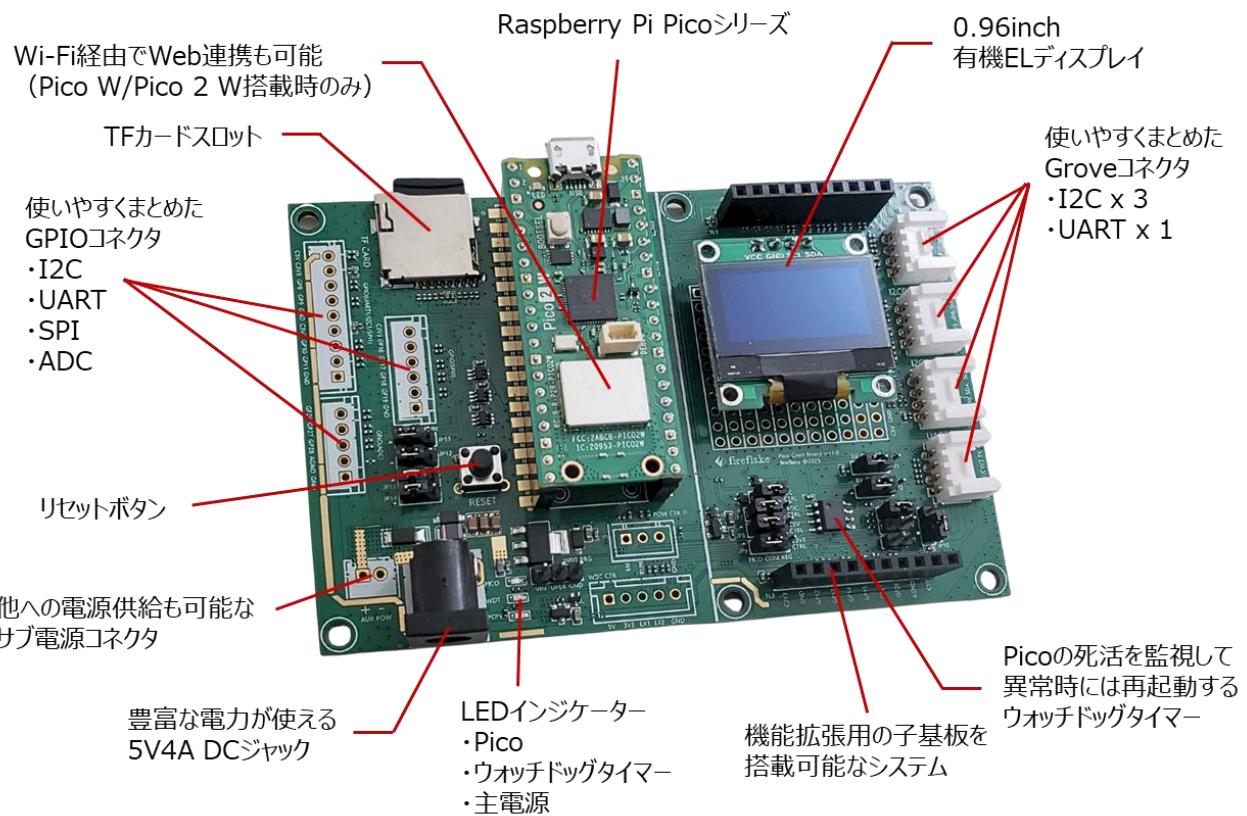


# Pico Crust Board

Pico Crust Boardは、以下のような方々に向けた実践的なIoT開発基板です。

- スマート農業システムの低コストDIYに関心のある生産者、開発者
- スマート農業やIoTを取り入れた実習や研究に取り組む教育者、研究者
- スマート農業やIoTを学んで今後の業務や活動に活かしたいビジネスパーソン、学生



※: Raspberry Pi Picoシリーズは別売りを予定しています。

試してみたかった計測や制御の仕組みを、低コストでDIY

小さく始めて、現場のニーズに応じて段階的に機能拡張

日射や灌水の計算、複雑な制御、スマホへの異常警報送信なども

# プロダクト概要

## 開発構成例

データ確認・操作

Wi-Fi  
ルーター



Web連携

クラウドや  
APIなど

シリアル通信 or Wi-Fi経由などで連携

他の機器



Pico Crust Board

計測・制御・設定  
データ書き込み

TF  
カード

自動制御

環境計測

アクチュエーター

加温機

CO2施肥器

ミスト

循環扇・換気扇

天窓・側窓

遮光カーテン

保温カーテン

センサー

温度センサー

湿度センサー

CO2センサー

土壤水分センサー

雨検知センサー

風向風速センサー

日射センサー

※:複雑な制御動作+Web連携を行う本格的な環境制御システムを想定した構成です。

## 特徴・仕様

- ・小型ケースにも収まる105mm×72mmのサイズ
- ・センサー、リレー、小型ファンなどが複数接続可能な最大5V / 4A対応の電源
- ・様々なデバイスや有機ELディスプレイに対応した豊富なインターフェース
- ・設定ファイルやログの読み書きに対応したTFカードスロット
- ・異常発生時にPico本体と周辺機器の電源を自動再投入するウォッチドッグ機構
- ・その場でPicoを再起動できるリセットボタン
- ・子基板のスタッツによる自由度の高い機能追加
- ・ユーザー独自の回路を追加できるユニバーサルエリア

精密機器に過酷な農業現場での  
長期安定運用や、多くのデバイス  
接続が可能な実践的な構成です。



※:仕様は予告なく変更になる場合があります。

## ユースケース

- ・計算を伴う環境データ計測  
→積算灌水量、昼夜DIFF、PF値などの算出
- ・コストをかけない小規模制御  
→日射比例灌水、風警報を用いた窓制御、遠隔制御
- ・異常時の警報送信  
→気温など環境値の異常時にスマホに警報送信
- ・既設の機器の動作データ収集  
→PLCの動作状況取得、ポンプの動作電流検知など

## 実証事例

東京都の果樹生産者様と、Pico Crust Boardで開発した  
環境制御システムを用いて、栽培環境作りの実証実験を行っています。



## 販売について

- ・2025年冬 発売予定（価格未定）
- ・新規サービスサイトにて
- ・詳細なユーザーガイドと  
サンプルプログラム付き



## お問合せ先



〒136-0072 東京都江東区大島6-14-2-612  
Mail: [ff\\_info@fireflake.jp](mailto:ff_info@fireflake.jp)