

農地環境推定システム

—メンテナンスフリーの気象データ活用で、営農判断をサポート—

農地環境推定システムは、アメダス地点から離れた所や、標高差が大きく気象条件が複雑な中山間地などで、アメダス等気象庁が提供するデータを用いて推定した種々の気象データを提供するシステムです。気象データを利用した開花日予測、病虫害の発生予測等の情報も利用可能です。

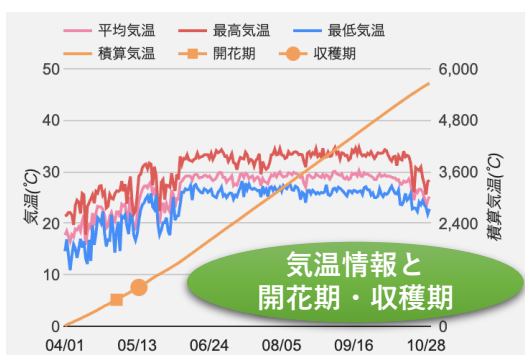
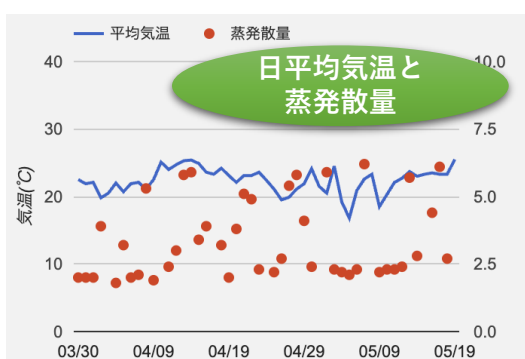
「農地環境推定システム」は、農研機構特許（第4586171号）を利用しています。

コンテンツ

パソコン、タブレット、スマートフォンで利用可能です！

気象要素

- ・日平均気温
- ・日最高気温
- ・日最低気温
- ・相対湿度
- ・日射量
- ・日蒸発散量
- ・日平均風速
- ・日積算降水量
- ▶ 開花期（簡易版）
- ▶ 収穫期（簡易版）
- ▶ 黒点病防除
- ▶ アザミウマ類発生予察
- ▶ 積算雨量補正
- ▶ アラート送信



特徴

- 任意の地点の過去データの作成・取得が可能です。（データ作成可能期間は、最寄りのアメダス観測期間に準拠しています。）
- 個別利用、グループ共有のどちらにも対応し、用途に合わせた運用が可能です。
- 各種病虫害発生予測やWAGRIなどの外部APIとの連携など、ご要望に応じた設計に対応可能です。（オプション対応）
- 推定用パラメータを算定するためには、6カ月程度の「気温データ自動収集装置」の設置が必要です。（その後撤去が可能です。）

本システムの実績

- ◎ 農林水産省：攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業「マルドリ方式・ICTなどを活用した省力的な高品質カンキツ安定生産技術体系とその実現のための傾斜地園地整備技術の実証」
- ◎ 農林水産省：革新的技術開発・緊急展開事業「養水分制御を基盤とした樹体管理技術の確立による高品質カンキツ果実連年安定生産の実証」
- ◎ 農林水産省：スマート農業実証プロジェクト（スマート農業産地形成実証）「生産から出荷までのデータ共有によるスマート茶業と茶園管理省力機械のシェアリング」 など

気温データ自動収集装置

— 農地環境推定システム用の6カ月の観測に最適 —

簡便、低コストに高精度な気象情報を取得できることで精密栽培管理を実現できます。

「気温データ自動収集装置」は、農研機構特許（第6156792号）を利用しています。

特徴

気温データ自動収集装置は、太陽光発電とデータ通信回線を利用し、AC電源や有線ネットワーク環境がない場所において気温観測を行い、クラウドサーバデータを自動収集するシステムです。クラウドサーバに収集したデータは、任意のサーバへ転送することにより、Webブラウザでモニタしたり、生育ステージ予測などのモデル計算を行うための入力データとして利用することが可能です。

●ソーラーパネル

ソーラーパネルは、太陽光発電を行い、その電力を蓄電バッテリーに蓄電します。この電力により、気象観測器、データ送信器を夜間でも稼働させることができます。

●通風シェルタ

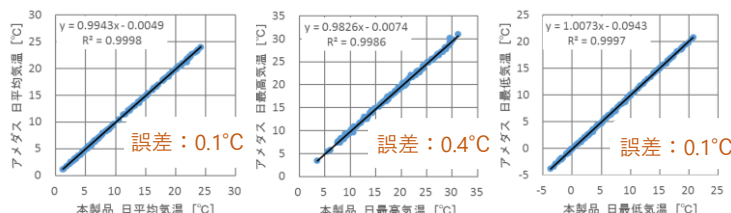
通風シェルタは、温度センサを内蔵しています。外気と同じ環境で温度を観測するために、ファンによる強制通風を行うことにより、観測精度を保持します。夜間は蓄電バッテリーによりファンは連続運転します。

●バッテリー付電源ボックス

電源ボックスは、野外で全天候対応での観測を行うために全防水加工された全天候型機器の収納ボックスです。このボックスには蓄電バッテリー、モバイルデータ転送装置が収納され昼夜・悪天候でも動作させることができます。



アメダス観測気温の比較



機器構成/仕様

ソーラーパネル

○ソーラパネル

寸法: W250 mm × D435 mm × H25 mm

最大出力電圧: 17.4 V 最大出力電流: 0.68 A 最大出力電力: 12 W

○単管パイプ取付ステー (架台) ○給電ケーブル

バッテリー付き電源ボックス

○ボックス

寸法: W160 mm × D260 mm × H130 mm 防塵・防水性能: IP65

○バッテリー (完全密封型鉛蓄電池)

容量: 12V5Ah 寸法: W90mm × D70mm × H101 mm

○モバイルデータ転送装置 (RTR500BM)

本体動作環境: 気温-10°C~60°C、湿度90%以下 (結露しないこと)
対応SIMカード: LTE SIM

通風シェルター

寸法: H305 mm × φ300 mm

○ファン

寸法: W92 mm × D25 mm × H92 mm 防塵・防水性能: IP54

○ワイヤレスデータロガー温度センサ (RTR502BL)

センサ: サーミスタ

動作環境: -30~80°C

測定分解能: 0.1°C

防塵・防水性能: 本体IP64

電源: リチウム電池 (LS26500)

データ転送用通信: 特定小電力無線通信

(ARIB STD-T67、周波数: 429 MHz帯、RFパワー 10 mW)

設定用通信: 光通信

製造販売元

株式会社ビジョンテック

<https://www.vti.co.jp/>

〒305-0045 茨城県つくば市梅園2-1-16

Email: sales@vti.co.jp Tel: 029-860-6100

