

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、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、クラウドサーバへデータを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。

特徴

ソーラーパネル

ソーラーパネルは、バッテリーに接続するケーブルで構成されます。(ソーラーモジュール) 強制通風用のファンとモバイルベースステーションを動かす電力をバッテリーに供給します。

通風シエルタ

ソーラーモジュールで発電した電力を使用し、ファンにより強制通風することでシエルタ内に外気を取り込み、観測精度を保持します。

バッテリー付電源ボックス

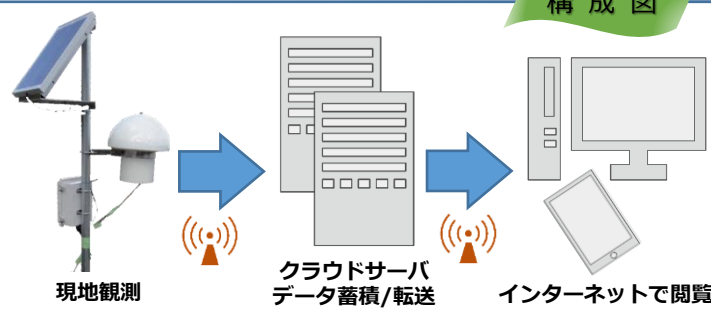
ソーラーモジュールにより発電された電力を蓄電するリチウムイオンバッテリー、バッテリーとモバイルベースステーションを収納するボックス(防水)と通風シエルタのファンに電力を供給する電源ケーブルで構成されます。

機器仕様

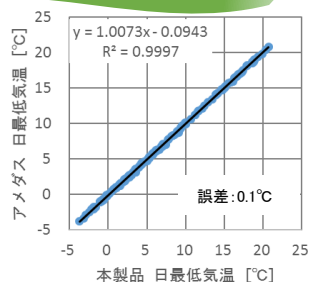
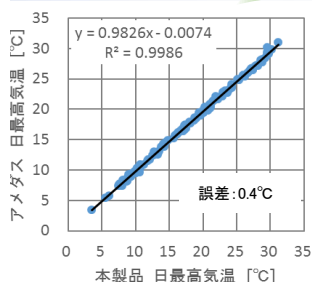
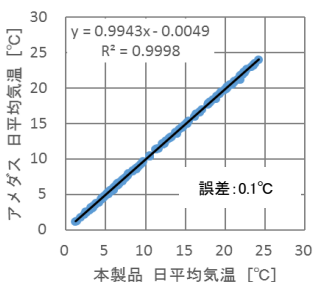
ソーラーパネル
寸法：W250 mm × D435 mm × H25 mm
最大出力電圧：17.4 V
最大出力電力：12 W
バッテリー付き電源ボックス
○ボックス
寸法：W160 mm × D210 mm × H100 mm
防塵・防水性能：IP65
○バッテリー (HyperJuice MBP1.5-060)
容量：60W/h (16000mAh)、リチウムイオン電池
寸法：W125 mm × D96 mm × H21 mm
DC出力：14.5~18.5V (最大4.5A)、USB出力 5V (最大2.4A)
○モバイルベースステーション (RTR-500MBS-A)
本体動作環境：気温-10℃~55℃、湿度90%以下
対応SIMカード：NTTドコモFOMAに対応したSIMカード
通風シエルタ
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 (RTR-502L)
センサ：サーミスタ
動作環境：-30~80℃
測定分解能：0.1℃
熱時定数：約30秒
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



構成図



アメダス観測気温の比較



「気温データ自動収集装置」「農地環境推定システム」は、農研機構特許(第6156792号, 第4586171号)を利用しています。

製造販売元



株式会社ビジョンテック

〒305-0045 茨城県つくば市梅園2-1-16
Tel:029-860-6100 Email: sales@vti.co.jp

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

農地環境推定システム

—メンテナンスフリーで過去～未来の気象データを利用可能に—

農地環境推定システムは、任意の地点において半年程度の気温観測を行った後、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。気象データの推定には農研機構の特許技術を使用しています。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、任意の地点の気象データを栽培管理や施業の参考情報として利用することが可能です。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。

利用可能なデータ

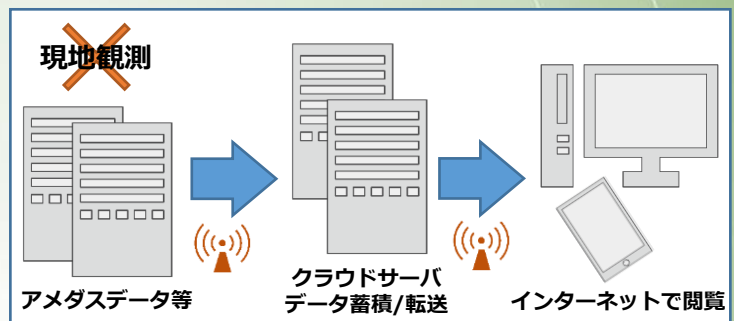
気象要素項目	期間
<ul style="list-style-type: none"> ◎ 日平均気温 ◎ 日最高気温 ◎ 日最低気温 ◎ 日平均相対湿度 ◎ 日積算日射量 ◎ 日積算降水量 ◎ 日積算蒸発散量 ◎ 6時間先降水量 	<p>気象庁のデータで推定するため、観測していない時期のデータも利用可能です。</p> <p>未来： 今日から2日先（気象庁の予測データを利用）</p> <p>過去： 最寄りのアメダスデータの観測開始日から昨日</p>

※推定用パラメータを算定するため、6カ月程度の時別気温観測が必要です。

構成図

インターネットに接続可能なスマートフォン・タブレット・パソコンのWebブラウザで表示します。

スマートフォン用の農地環境ナビ、パソコン用の農地環境推定システムのホームページに移動し、ID・パスワードを入力してご利用ください。



パソコンやスマホで表示

