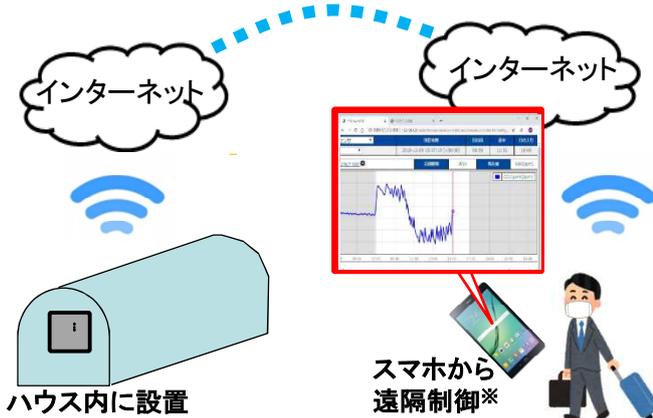


自作で楽々、施設園芸向け低コスト遠隔監視・制御システム

【背景・目的・成果】

環境制御技術を導入したハウスでは、気温や日射などの環境データを随時把握し、機器の制御や管理作業に反映する必要があります。そこで、外出先や自宅からハウス内環境のモニタリングや機器操作が可能な、遠隔監視・制御システムを開発しました。

開発したシステムの概要



・既存の環境制御装置と通信し、無線LANやインターネットを経由してタブレットやスマホから遠隔監視・遠隔操作が可能となります

※別途リモートセッション用アプリのインストールが必要です

モニタリング

ハウスの環境データ、機器の稼働状況をリアルタイムに把握
→見回り作業の省力化

コントロール

設定値の変更、機器の遠隔操作
→機器トラブルへの応急対応、きめ細かな制御

一括管理

全ハウスの環境制御装置に接続可能
→スマホ一台で複数棟を一括管理
→各ハウスにパソコンを配置しなくてOK

※各棟に環境計測機器および環境制御装置が実装され、ネットワークが構築されていることが前提となります

さらに

本体とタブレットを無線LAN接続(半径30m)すると、より高速での通信が可能です

開発したシステムの特徴



機器を防水防塵ボックスに集約し耐候性UP

- ・小型のスティック型パソコンや通信機器を集約
- ・過酷なハウス内環境でも安定して稼働

※ハウス内が高温(37℃以上)となる場合や、遮光カーテンを装備していないハウスに設置する際は、本体に日よけをするなど暑熱対策が必要です

安価な市販品でカンタン自作

スティック型パソコン

→インターネットを通じスマホと通信
→各ハウスの環境制御装置とも通信

¥21,000-

ルーター類

→インターネットに接続

¥9,500-

防水・防塵ボックス

→送風ファン含む

¥8,800-

その他部材

→コネクタ、配線類

¥27,000-

合計 66,300円

※税別、ネット接続のため別途SIM契約が必要

【技術の活用】本技術は、パソコンを経由して環境計測および制御を行うシステム(UECSなど)の導入された施設において活用可能です

