

「第2回農業用ハウスの設置コスト低減に向けた技術提案会」 提案資料

番号:5

提案者名: 株式会社テヌート 代表取締役 藤原慶太 問い合わせ先: contact@tenuto.co.jp

提案事項: 多点観測、多エリア個別制御可能なCO2局所施用コントローラー「ブレス」及び光合成効率促進装置「コンダクター」により複数のハウスやエリアを、個別に1箇所ずつに独立して集中同時制御し設備コスト低減を行う

(それぞれどちらかに○)
販売している技術 ・ 実証中の技術
温室トータルの技術 ・ 個別要素技術

提案内容:

①多点観測、多エリア個別制御により、個々の独立した複数のハウス、もしくは、広大なハウスを多エリアに分け、それを1つの制御盤で、個別制御する

従来は、例えば4つのハウスに、4つの制御設備機器が必要⇒「ブレス」「コンダクター」は、1台で4つのエリアを個別に制御可能。CO2ガス用ボンベスタンドも1箇所の設備で、複数箇所に配管施設可能。最新機種であれば、1エリア当たりCO2ガスを100ℓ/分供給可能で、更に数百ℓ/分のコンプレッサーによるAir制御と組み合わせて、ランニングコストを下げながら1エリア制御当たり、6反規模の施用が可能(品種による)。

②バージョンアップが安価に可能

「ブレス」から「コンダクター」へは、制御盤本体のCPU基板とタッチパネルのバージョンアップで対応。「ブレス」で使用していたセンサやバルブユニット、ボンベスタンド類は、そのまま使用可能。⇒新たな設備投資を抑制

③遠隔監視として環境データ監視システム「スマート」も増設で対応可能で、4箇所を同時に個別監視可能

従来は、4箇所の監視設備が必要⇒制御盤1つで4箇所を個別監視可能。全てのセンサ測定値が監視可能で、個々のエリアでの測定値、設定値、ランニングコスト(ガスの流量監視等)が監視可能で各種アラート機能も標準装備。

期待される効果:

①CO2局所施用コントローラー「ブレス」の入門機から徐々に環境制御型光合成効率促進装置「コンダクター」へバージョンアップを進めて行くことが可能で、最初から多くの設備投資を必要としない。

②数万円から数十万円程度の追加設備投資で、センサの数や種類を増やす事が可能で、遠隔監視設備機器も1台で対応可能で、通信費等の抑制効果もある。

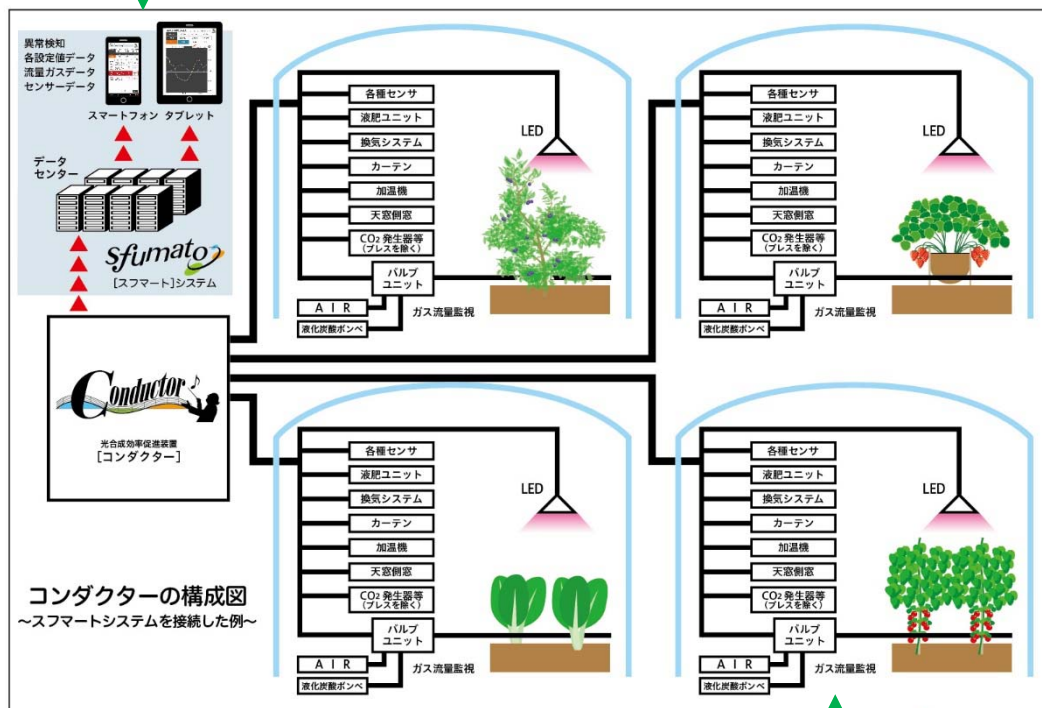
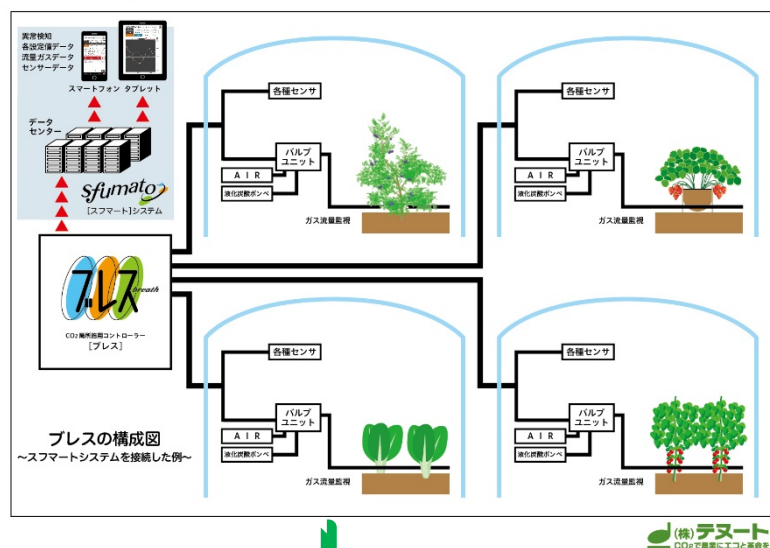
③環境制御機器の効果を確認しながら、系統を増やしたり、大雑把な制御から緻密な制御に徐々に変更する事で、光合成の効率を上げて、ランニングコストを下げ(約ボンベ2本/反/月:イチゴ)、収量増に繋げていくことが可能である。

導入コスト 現状:1箇所毎の価格×エリア数→目標:複数分の価格ー複数台制御盤費用⇒約30%減

多点観測、多エリア個別制御可能なシステムにより複数ハウスやエリアを、集中同時個別制御、監視可能

(それぞれどちらかに○)
販売している技術 ・ 実証中の技術
温室トータル技術 ・ 個別要素技術

③遠隔監視システムは、1式で個別監視可能



②CO₂局所施用から環境統合制御へ簡易にバージョンアップが可能

①追加したいセンサや制御項目、エリアを安易に増やす事が可能

安価な設備投資を徐々に行い、効果を確認しながら高度な環境統合制御へ設備可能