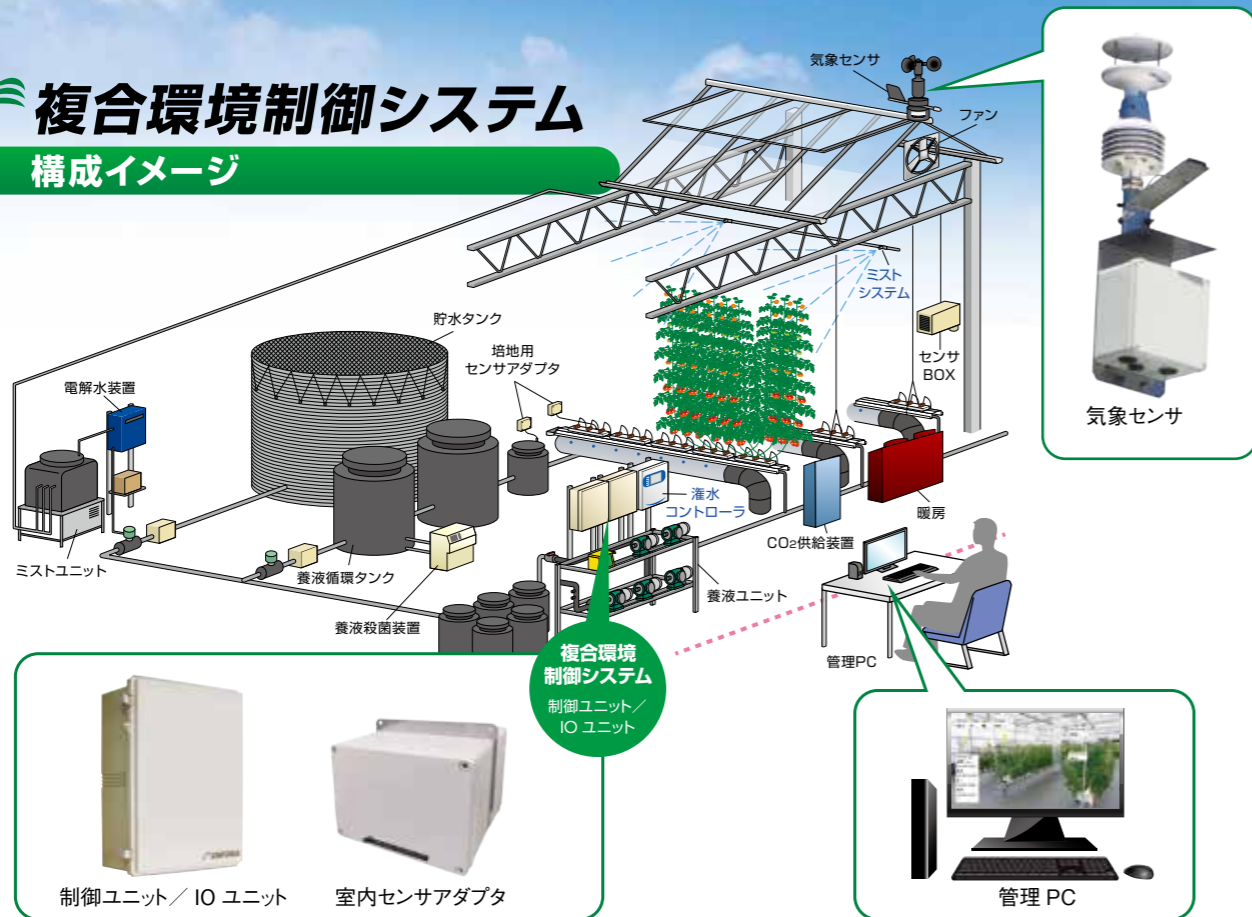


複合環境制御システム 構成イメージ



複合環境制御システム

より少ない労力で最適な光合成環境を提供
作物の収穫増加・品質向上をサポート

一般仕様

制御ユニット

項目	仕様
電源	AC100V
消費電力	100W以下
外形寸法	400 (W) × 500 (H) × 200 (D) mm
重量	10kg 以下
使用温度	0~50℃
インターフェース	LAN、CAN、SDカード

I/O ユニット

項目	仕様
電源	AC100V
消費電力	100W以下
外形寸法	400 (W) × 500 (H) × 200 (D) mm
重量	10kg 以下
使用温度	0~50℃
インターフェース	CAN、2極リレー (24点)、デジタル入力 (8点)

接続可能機器の系統数 (1区画あたり)

機器	系統	信号
換気窓	0~8	開信号 / 閉信号
カーテン	0~3	開信号 / 閉信号
暖房機	0~3	運転
循環扇 (ファン)	0~5	運転
ミスト装置	0~1	運転
炭酸ガス発生器	0~1	運転
電照	0~5	運転
簡易灌水	0~4	灌水起動
除湿機	0~1	運転
パッド&ファン	0~2	運転
ヒートポンプ	0~3	暖房運転 (3) / 冷房運転 (2)

※選択により系統数を調整

機能一覧

機器	系統	信号	制御方法
換気制御	8	換気窓	時間帯毎の温度に応じて制御 風速補正、風向補正、外気温補正、 開度制御、除湿時制限、 降雨時制御、強風保護
暖房制御	3	暖房機、ヒートポンプ	時間帯毎の設定温度となるよう運転
冷房制御	2	パッド&ファン、ヒートポンプ	時間帯の設定温度となるよう運転
ミスト制御	1	ミスト装置	時間帯毎の設定飽差となるよう運転
除湿制御	1	除湿機	時間帯毎の設定湿度となるよう運転
CO ₂ 制御	1	炭酸ガス発生器	タイマー運転、日射補正、換気中補正
カーテン制御	3	カーテン	時間帯毎の遮光、保温 (室温、外気温)、 タイマー制御
簡易灌水制御	4	灌水制御装置	積算日射量による運転
汎用制御	5	循環扇 (ファン)、電照等	タイマー運転、他の制御との連動制御



響いてこそ技術
SINFONIA

シンフォニアテクノロジー株式会社
コントローラ開発営業室

東京本社 ☎03-5473-1812 503-5473-1845 ☎105-8564 東京都港区芝大門1-1-30 芝NBFタワー
豊橋製作所 ☎0532-41-8107 50532-41-0865 ☎441-3195 愛知県豊橋市三弥町字元屋敷150

コード
N56-010

●本カタログの内容は、製品改良のために
予告なく変更することがあります。
* ホームページアドレス <http://www.sinfo-t.jp>

2010A0.2

響いてこそ技術
SINFONIA

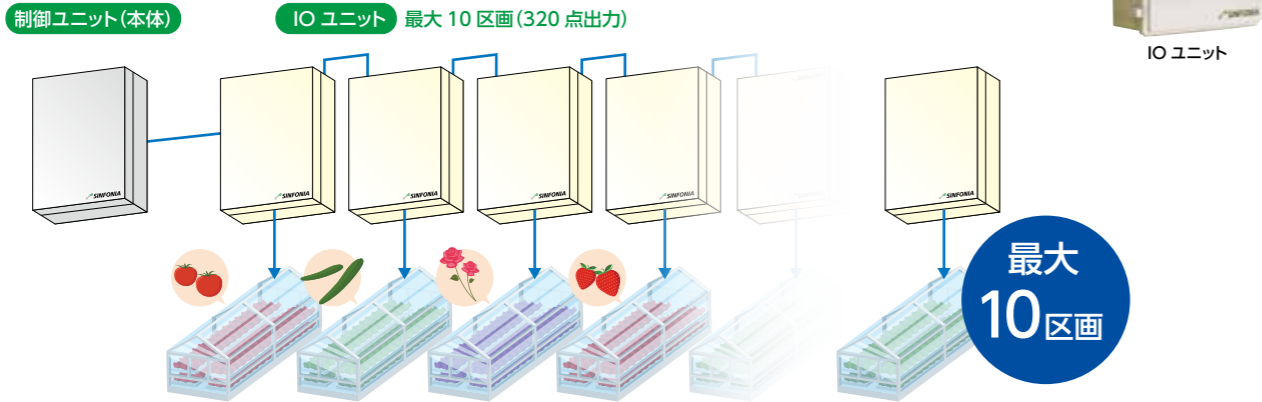
より少ない労力で最適な光合成環境を提供 作物の収穫増加・品質向上できるようお手伝いをします。

特長1 多棟・多区画の制御

最大 10 区画まで増設が可能! 区画ごとに異なった制御設定で、複数区画を一括管理

一括管理と低コスト化を実現

制御ユニット(本体) 1 台に、センサと IO ユニートを追加するだけで最大 10 区画 (320 点出力) まで対応



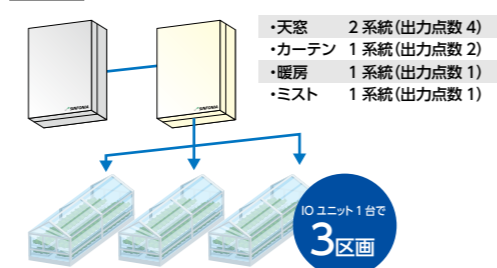
区画分けでも容易な管理が可能

区画を分けると、区画毎に温度・湿度などの設定ができ、それぞれ独立した制御が可能
また、異なる作物や生育段階に合わせ、それぞれ別の制御や管理が可能

■ 1 区画あたりに制御できる機器系統数

制御項目	主な機器	系統数	使用点数/ 系統	出力点数/ IO ユニート
換気窓	天窓・側窓	8	2	24点 (標準) 32点 (オプション追加時) ※設定により任意に割当可
カーテン	天井・内張	3	2	
暖房	温風機・HP	3	1	
冷房	HP・パッド&ファン	2	1	
加湿	ミスト装置	1	1	
除湿	除湿機	1	1	
炭酸ガス	発生器	1	1	
灌水	灌水コントローラ	4	1	
汎用	循環扇・電照	5	1	

例えば... 区画あたりの制御対象が以下のような構成の場合、IO ユニート1台で 3 区画を制御可能。

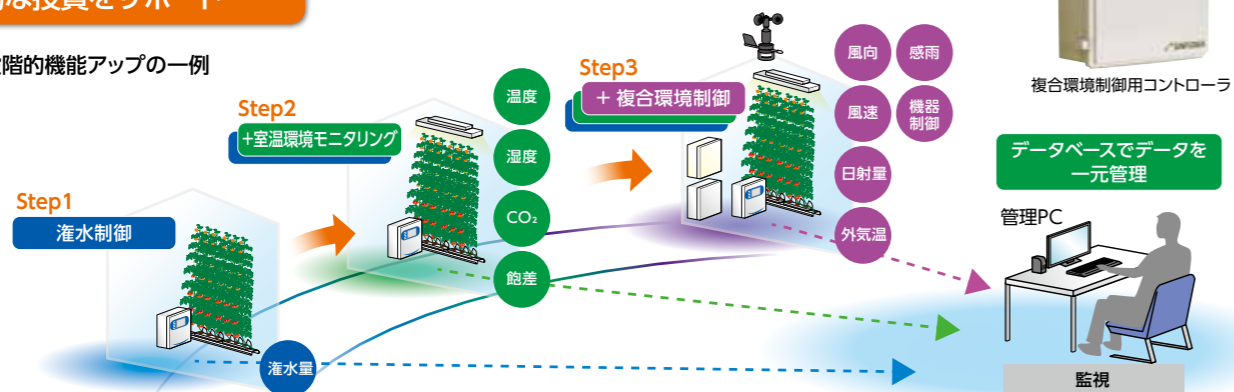


特長2 段階的な機能アップ

過去データの引き継ぎを可能にし、機能アップ・拡張をサポート

計画的な投資をサポート

■ 段階的機能アップの一例



特長3 灌水コントローラと連携

地上部・地下部の環境を総合的に制御が可能

適切な灌水管理を実現

- ・バルブ毎の灌水量を管理 PC 上のグラフで表示
- ・日射制御、流量制御の設定を管理 PC から遠隔操作
- ・レシピ番号に名前を付けて管理 (PC のみ)



灌水コントローラ



晴れの日には多めに、曇りの日には少なめに灌水可能



設定画面例

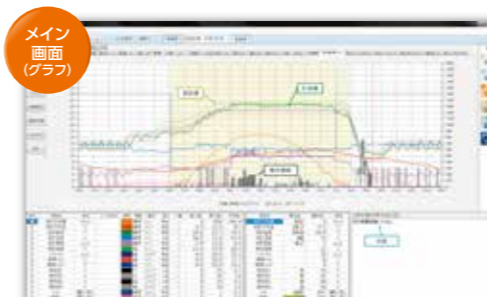
特長4 「精密農業」を強力に支援

データ分析による実践をサポート

PC による効率的なデータ管理

環境データだけでなく、設定データ、機器の動作データ、日誌データもデータベースに蓄積され、グラフ上の表示・比較や Excel へのデータ出力により、データ分析に基づいた精密農業を実践

※Excel は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。



- ・グラフは計測値だけでなく設定値や動作履歴も表示可能
- ・その日の気づきを日誌に記録



- ・シンプルでわかりやすさを追求
⇒設定値(グラフ)は時間帯毎の実測値と比較が可能
- ・最大 5 つの時間帯毎の設定が可能
- ・現在の時間帯を強調表示



- ・機器の動作状況を一覧表示
- ・利用環境に合わせたモニタリング項目を任意に選択、画面上に配置が可能
- ※背景画像は写真や加工した画像を利用可能 (bmp, jpg など)