

農業栽培ハウス管理用 3D温湿度分布システム

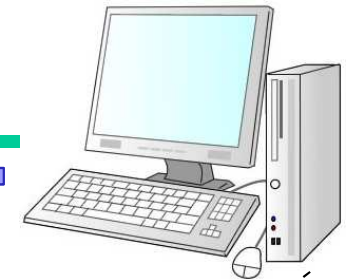
2015年03月11日

スマートアグリ研究会
株式会社テック

システム構成

既設LAN

お客様PCへFTPソフトをインストールし、定期的(1日1回)に温湿度データを収集するよう設定



無線親機

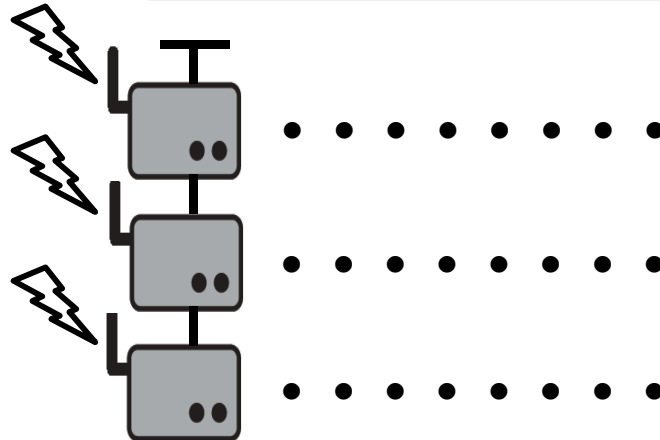


FITSAΣ

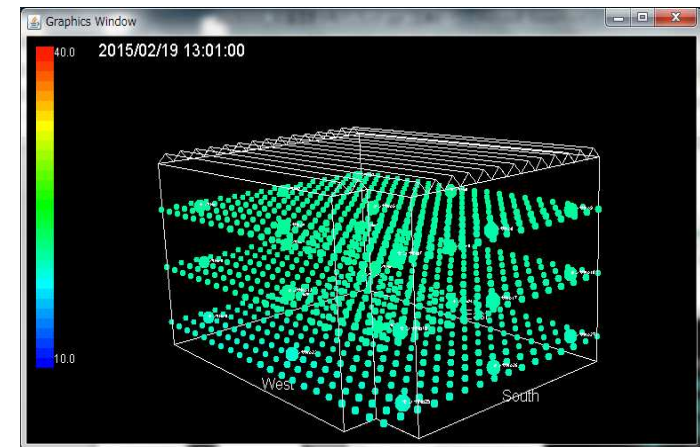
多種形式のインターフェースに対応し
現場データを収集・制御でき、クラウドへのデータ保存もできる装置



無線中継機×N
(N=2台/0.5ha
(過去実績))



無線子機 (温湿度センサー) ×M×N
(M=3台,N=9セット/0.5ha (過去実績))



3D温湿度分布プログラム
(VCSSL)
(お客様PCへインストール)

+
エンジニアリング
(ハウス形状・センサ個数・配置変更)

システム設備

■ハードウェア

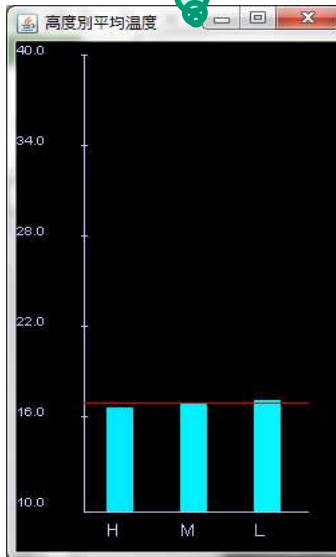
品名	メーカー	個数	備考
FiTSAΣ	富士アイティ	1台	AC電源込み
無線親機	メック	1台	232Cケーブル・ACアダプタ電源込み
無線中継機	メック	N台	台数は規模等による
無線子機	メック	M台×Nセット	台数及びセット数は規模等による（温湿度センサー含む）
(収納BOX)	-	1個	FiTSAΣと無線親機を収納するプラBOX(必要なら)

■ソフトウェア

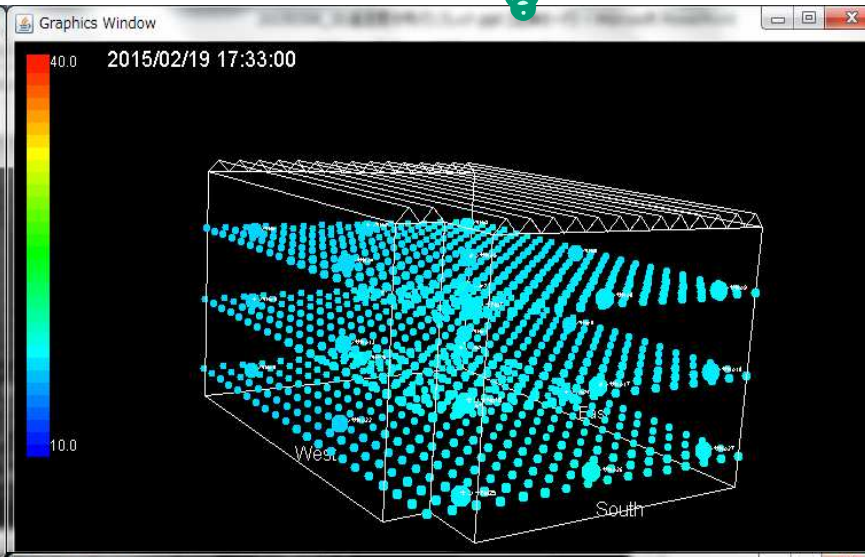
品名	メーカー	個数	備考
VCSSL	RIENEN	1式	フリー（2D・3D グラフィックス/数値計算/シミュレーション用ソフト）
3D温湿度分布プログラム	SA研究会	1式	3D温湿度分布の描画プログラム（VCSSL上で動作）
エンジニアリング	SA研究会	1式	FiTSAΣの設定・無線機の設定・FTPの設定・VCSSLの設定・3D温湿度分布プログラム変更（ハウス形状・センサ個数・配置）
FTPソフト	WinSCP等	1式	フリー（FitSAΣ内温湿度データ収集用ソフト）

3D温湿度分布の画面構成

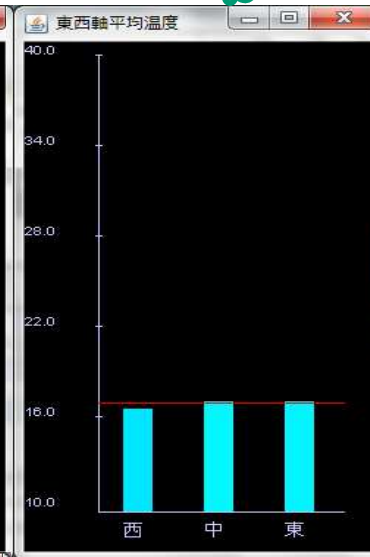
高度別平均
温湿度パネル



3D温湿度
分布パネル



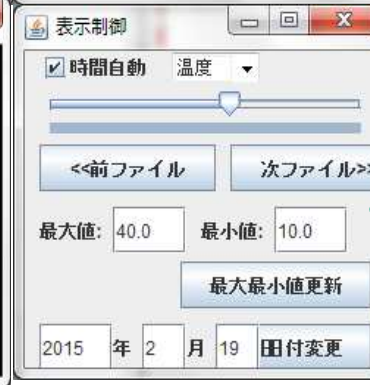
東西軸平均
温湿度パネル



南北軸平均
温湿度パネル



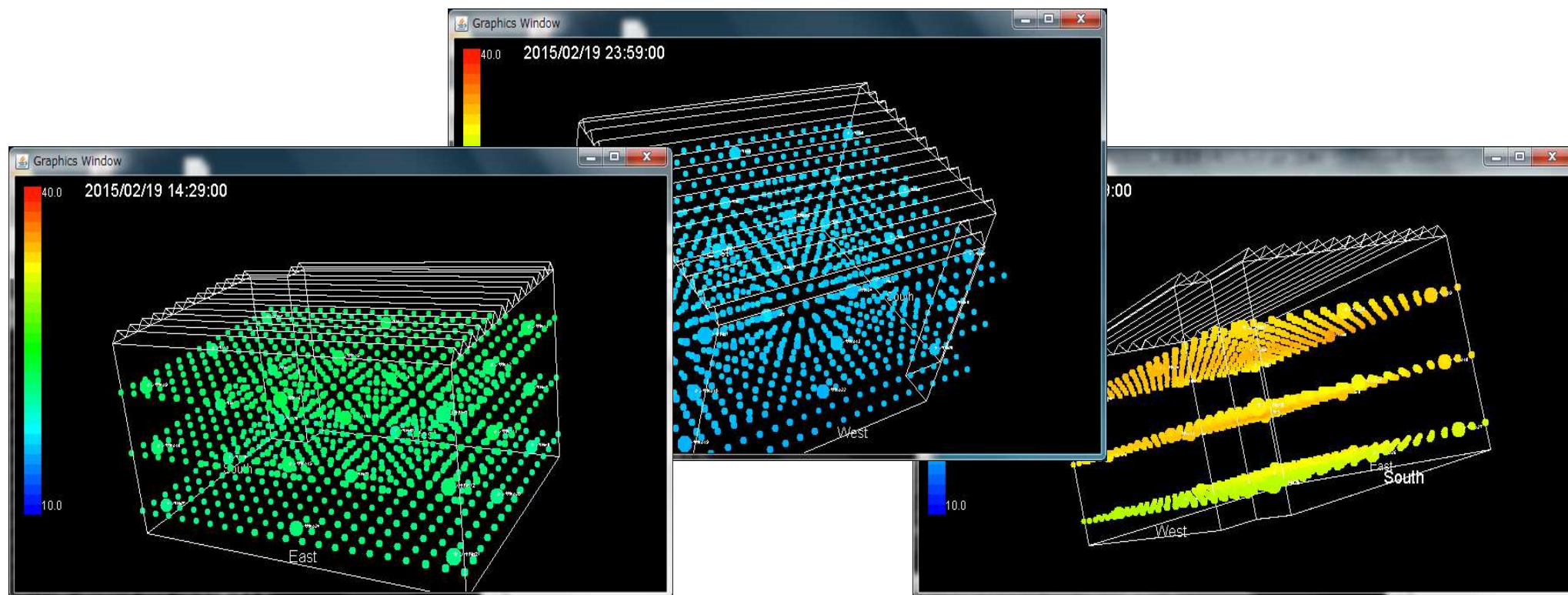
表示制御
パネル



画面表示機能

■ 3D温湿度分布パネル

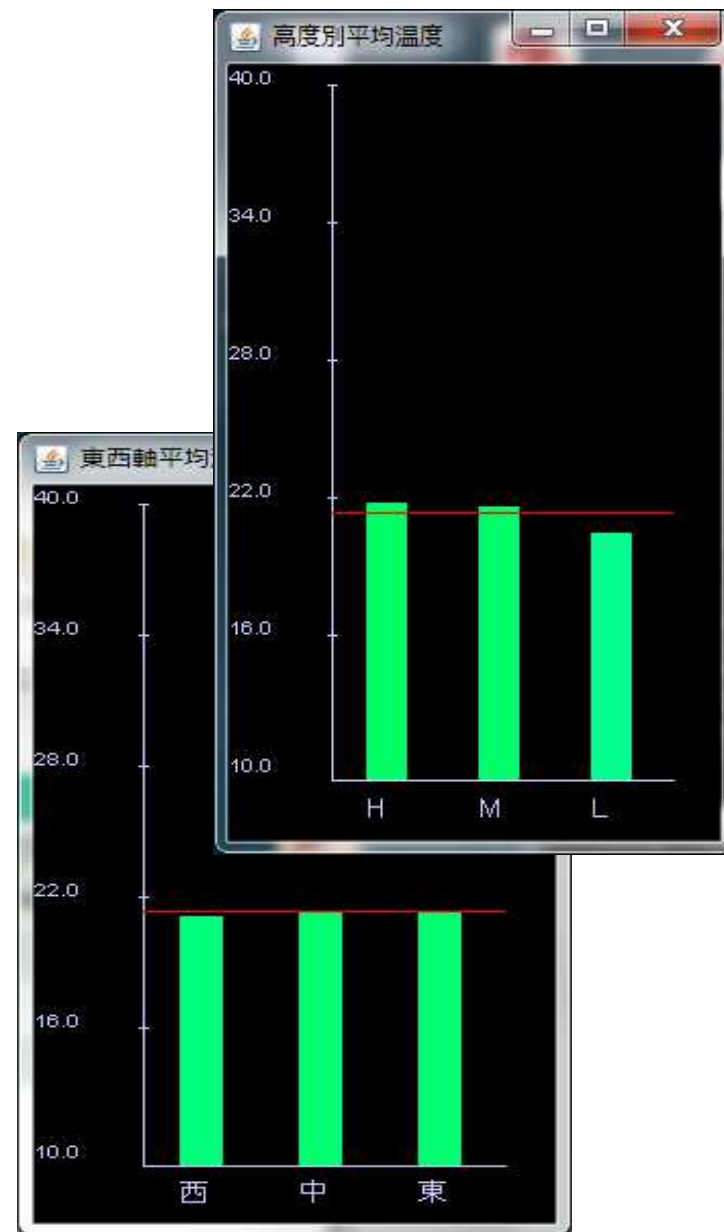
No	機能項目	内容
1	データ時間表示	現在表示中の3Dデータの採取日時が表示
2	温湿度カラーパレット	設定値範囲の最大/最小値と3D画面内ドットカラーの凡例を表示
3	温湿度プロット表示	取得センサー位置と取得データからの算出温湿度値を点表示
4	方向表示	クリック移動による3D表示方向の変更



画面表示機能

■ 平均温湿度パネル（高度別、東西軸、南北軸）

No	機能項目	内容
1	表示平均種別	高度別、東西軸、南北軸の三種類の平均温度の種別を表示
2	温湿度スケール	表示制御パネルで設定された温度スケールの最大最小値を表示
3	全体平均値	施設全体の平均値を横線表示
4	平均値表示	種別に従って対象の平均値を求め棒グラフ表示
5	集計種別	平均を集計した種別を表示



画面設定機能

■表示制御パネル

No	機能項目	内容
1	時間自動実行切替	データ時間を自動更新する／しないの切替設定
2	時刻変更スライダ	表示時刻の手動変更
3	ファイル移動	表示中ファイルデータの前／次のデータファイルの読込
4	温湿度表示切替	温度／湿度の表示切替設定
5	温湿度最大最小値設定	表示中データの最大／最小値の設定
6	表示日付変更	表示データの日付を指定

