

マナシステム

アクアポニックス・陸上養殖・植物工場向け環境センサー・データ管理システム

栽培・養殖の環境をIoTセンサーにて見える化、データ管理し、遠隔監視が可能なシステムです。

The diagram illustrates the system's architecture. On the left, the '栽培環境' (Cultivation Environment) is monitored for 気温 (Air Temp), 湿度 (Humidity), 照度 (Illuminance), and CO₂. On the right, the '養殖環境' (Aquaculture Environment) is monitored for 水温 (Water Temp), pH, EC, DO, TDS, and 塩分 (Salinity). Both environments are connected via 'IoT' to a central '画像' (Image) camera. Below the diagram, two physical components are shown: the 'センターユニット' (Center Unit) and the 'センサーモジュール' (Sensor Module), with the instruction 'センサを接続して使用' (Connect and use the sensor).

● 水陸の複合データを一元的に管理可能

栽培環境、養殖環境の両方を同時に測定・記録・モニタリングを行い、データ閲覧、分析ができます。

● ネットワーク経由で遠隔監視

センターユニットとセンサモジュールを組み合わせ、ネットワーク環境に接続することで、システムが構築できます。

● 見やすく、使いやすい、便利なアプリ

画像、測定項目、データグラフなど、見やすく、確認しやすい画面で、操作できます。

● 多様な測定項目

栽培・養殖環境の管理に必要なセンサが一通り、揃っています。センターユニットのカメラを用いて、画像も確認できます。

計測項目

センターユニット

項目	仕様
映像	1,200万画素、120° 広角レンズ オートフォーカス

センサーモジュール

項目		仕様
栽培環境	温度 (気温)	-40 ~ 125°C
	湿度	0 ~ 100% RH
	二酸化炭素	0 ~ 40,000ppm
	照度	0 ~ 120,000lux
養殖環境	温度 (水温)	-55 ~ 125°C
	pH	0 ~ 14
	EC	5 ~ 20,000 μ S/cm
	DO	0 ~ 100mg/L
	TDS	0 ~ 10,000ppm
塩分濃度		0 ~ 42g/L



機器仕様

機器モデル名	センターユニット 	センサーモジュール 
型番	MC-CD-000	MS-RT-00D
外形寸法 (本体)	W147 × H147 × D55mm	W197 × H197 × D65mm
重量 (本体)	470g	930g
動作温度	0 ~ 50℃	
電源	AC100V (アダプタ付属)	
定格電圧	DC5V	DC9V
消費電力 (最大)	4.3W	-
通信規格	IEEE802.3ab 1000BASE-T 2.4GHz / 5.0GHz IEEE802.11b/g/n/ac 無線 LAN 2.4GHz Zigbee 3.0	2.4GHz Zigbee 3.0 (屋内 60m/ 屋外最大 1,200m)

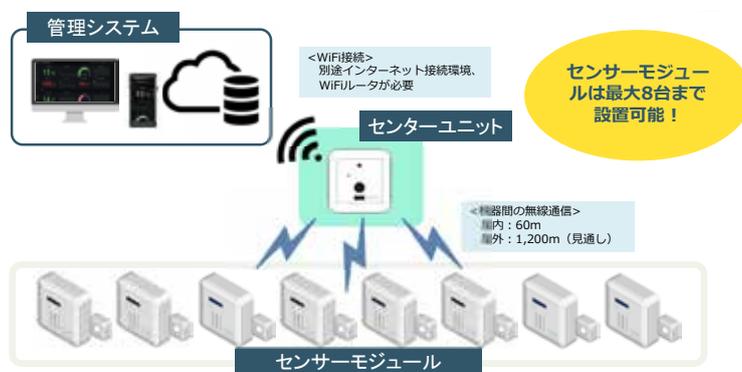
※機器は、防水仕様ではありません。屋内、ビニールハウス内等で、ご使用ください。

※別途インターネットに接続できる環境が必要です。Wi-Fiを使用する場合は、別途 Wi-Fi ルータをご用意ください。

管理システム 利用可能機能

機能	スタンダード
組織登録	○
ユーザー管理	3 アカウント
ユーザーロール制御	○
機器管理	○
Wi-Fi / データ取得設定	○
現地映像の再生	○
水中動画の再生	-
センサーデータ閲覧	○
データ出力	○
アラート設定	○
電極メンテナンス時期のお知らせ	○
設置場所の天気・雨量表示	-

システム図



基本セット

項目	内容
セット機器	センターユニット 1台 (ACアダプタ含む) センサーモジュール 1台 (ACアダプタ含む) 測定センサ (気温、湿度、二酸化炭素、照度、水温、pH、EC、DO、TDS、塩分濃度) ※センサに3m延長ケーブル付
クラウドサービスの利用	3アカウント (1,200円/月) *年間契約の場合 12,000円 アラートメール送信機能付
保証期間	1年
環境データの保存	クラウドサービス利用期間中の全データ
標準価格 (税抜)	¥350,000-

※機器アップグレード、カスタマイズは、非対応です。

オプション

オプション	標準価格 (税抜)
センサーモジュール (追加)	¥275,000-
交換用 pH センサー	¥15,500-
交換用 DO センサー	¥43,800-
交換用 EC/TDS/ 塩分濃度 センサー	¥28,300-

エスペック ミック 株式会社 <http://www.especmic.co.jp>

フードテック事業部

530-8550 大阪市北区天神橋 3-5-6

Tel : 06-6358-4855 Fax : 06-6358-4856

●製造元

株式会社 スーパーアプリ

