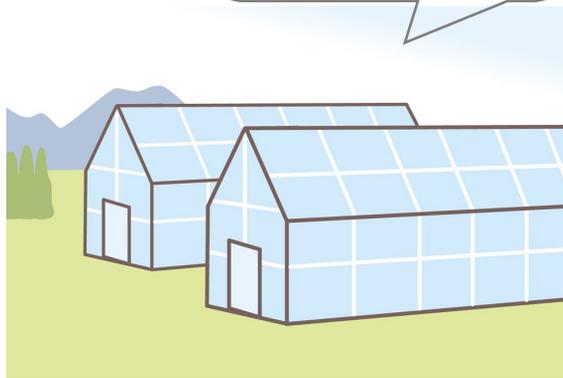
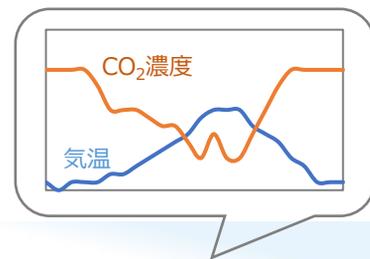


11. ほ場・施設環境モニタリング（環境制御システムを含む）

概要

- ほ場やハウス内外の**環境（温湿度、日射量、風速、CO₂濃度等）を各種センサーで自動測定し、タブレット等において確認可能**
- 環境制御システムは、**農業者による設定値と測定値に基づき、自動で天窓の開閉やかん水等を実施**



導入のメリット

- データに基づく栽培により、**ハウス内環境を最適に保ち、高品質化や収量の増加・安定化が可能**
- 離れた場所からほ場やハウス内の環境を確認可能

● 価格帯（目安）

環境制御システム付き：30万円～500万円

モニタリングのみ：約2万円～

* 別途クラウド利用料等かかる場合があります。

* センサーの種類・本数等により異なるため、詳細は各メーカーにお問い合わせください

● 主なメーカー（本資料に掲載）

環境制御システム付き

イノチオアグリ(株)
(株)ジョイ・ワールド・パシフィック
(株)ニッポー
(株)デンソー
NEXT(株)
(株)テヌート
(株)ルートレック・ネットワークス
アルスプラウト(株)/(株)サカタのタネ
(株)オムニア・コンチェルト

ほ場・施設環境モニタリングのみ

(株)ポーラスター・スペース
(株)ジョイ・ワールド・パシフィック
(株)NPシステム開発
(株)誠和
(株)farmo
グリーン(株)
(株)ニコン・トリンプル
(株)NKE
(株)IT工房Z
アルスプラウト(株)/(株)サカタのタネ

○環境制御システム付き

< イノチオアグリ(株) > 【エアロビート】



【対象営農類型】

- 水稲
- 畑作
- 露地野菜
- 施設野菜
- 果樹
- 茶

【価格】

¥2,250,000~ (税込)

※機器一式(各ユニット、室内センサ、外気象センサ、管理用PC含む)

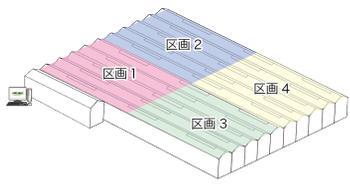
👉連絡先

イノチオアグリ(株)
TEL : 0532-48-4511
URL : <https://inochio.co.jp/>

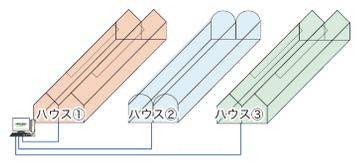
【使いやすく高性能！日本の農業に最適な環境制御システム】

ビニールハウス複数棟を一括管理

10棟(区画)まで管理可能、小規模複数ハウスや大規模多区画ハウスまで日本の様々なハウスに対応



大規模多区画ハウス



小規模複数ハウス

遠隔制御でいつでもどこでも確認

PC・スマートフォン等で圃場外から監視
遠隔制御で環境・灌水設定をいつでも変更可能



※「遠隔制御」にはインターネット回線の接続と契約が必要です。

作物の理想とする栽培環境を実現

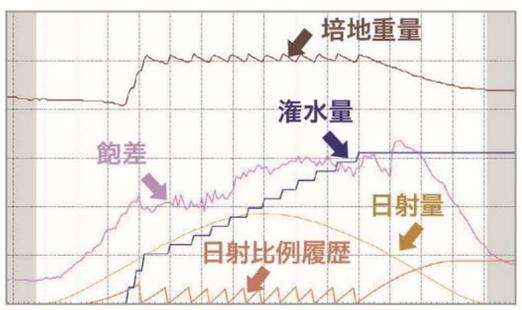
灌水制御盤や培地重量センサ、土壌水分センサと組み合わせることで地上～地下部まで計測と制御が可能



AQUA BEAT MOBIUS



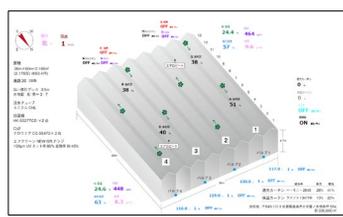
Slab sight



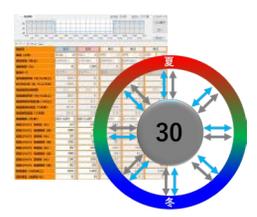
地上部～地下部の計測値を表示したグラフ

シンプルな操作で栽培ミスを削減

分かりやすい制御設定で感覚的な操作を実現
管理画面をオリジナルで作成が可能
設定値の保存と読出機能で簡単に設定を復元



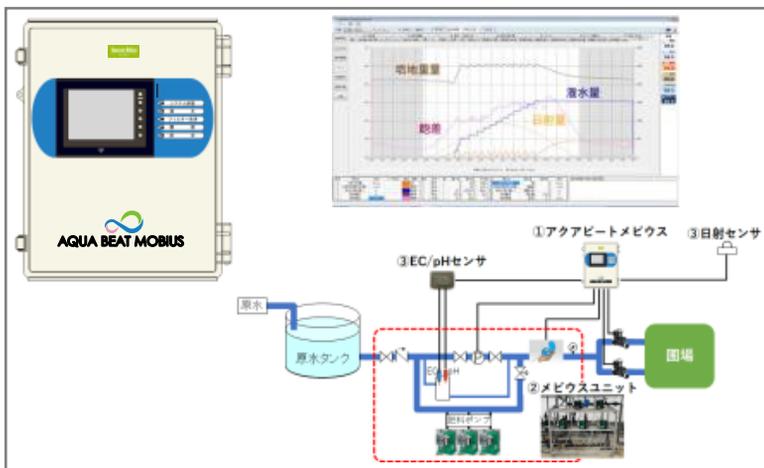
オリジナル管理画面



設定値の保存と読出イメージ

<イノチオアグリ(株)> 【 アクアビート メビウス 】

AQUA BEAT MOBIUS



【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】

¥1,988,250～（税込）

※制御盤、給液ユニット、EC/pHセンサのみ
送水ポンプ、貯水タンク、配管材、ドリッパー等は別途見積り

☞連絡先

イノチオアグリ(株)
TEL 0532-48-4511
URL <https://inochio.co.jp/>

【製品説明】

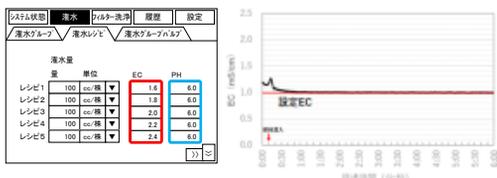
- 出力18点を「送水ポンプ」「メインバルブ」「フィルター」「灌水バルブ」から自由に割り当て
- 肥料混入は最大5液で大規模栽培から小規模栽培、複数の作物の給液管理に対応
- 入力・出力端子は設定により割り当てするため、無駄のない機器接続を実現
- 「灌水レシピ」「灌水グループ」「灌水グループバルブ」の設定を組み合わせ、時間帯ごとの灌水量や肥料濃度を調整した管理設定が可能

【自動灌水制御】



- 環境制御システムと連携しなくても単独で日射センサを用いた、灌水の日射比例制御が可能
※専用の日射センサおよび電気工事が必要となります
- 日射センサやスラブサイト（培地重センサ）・土壌センサなどと組み合わせ、エアロビート（環境制御システム）と連携した培地重量や培地水分による自動灌水制御が可能

【AIによる高精度EC/pH制御】



- AI学習により低濃度から高濃度まで高精度な肥料混入を実現
- EC/pH制御に最適化された給液ユニットと組み合わせることで、濃度ムラが少なく系統ごとに濃度変更が可能

【遠隔制御・モニタリング】



- ビートビューワー（PC設置必要）から遠隔での設定変更や灌水量や排液などのモニタリングが可能
- エアロビート（環境制御システム）と連携することで、地上部と地下部の環境管理状況を一元化して把握することが可能
- 過去のグラフデータを振り返ることで栽培管理者の栽培力向上と後継者育成にも貢献

【事例説明】

- 全国に1000台以上の導入実績
- 土耕栽培から養液栽培まで灌水管理の自動化に貢献

<株>ジョイ・ワールド・パシフィック

自動灌水・施肥盤：【あぐりウォーター】



2023年9月システムとして「みどり投資促進税制」の対象機械に認定されました
「日射比例」「土壌水分」「タイマ」などで自動灌水・施肥制御可能

【対象営農類型】

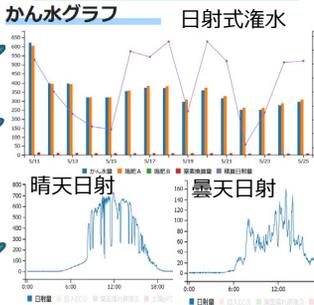
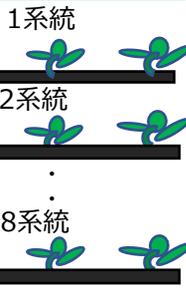
4G/Wi-Fi データダウンロード Web閲覧

水稻	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

遠隔・自動灌水制御 環境データ収集 遠隔灌水設定・閲覧

ポンプ2台
2液管理
可能

8系統の
灌水制御
計10ヶの
電磁弁操作



【価格】
イニシャル：オープン価格
ランニング費用：19,800/年（税込）～

連絡先
株式会社ジョイ・ワールド・パシフィック
ITビジネス課
TEL:0172-44-8133
info@j-world.co.jp

【製品説明】

- 日射比例式、土壌水分式、タイマ式で、朝一、本管クリーニングの自動灌水・施肥が可能
- jwp製あぐりクラウド（環境モニタリング装置）とクラウド連携し、園芸・露地、果樹で利用可
- データはクラウドに蓄積し振り返り可能、緯度経度から日の出・日の入時間を自動計算

【これまでの実績、利用者の声】

- 液肥を作るだけ、灌水工数が削減し違う作業等ができる。収量や品質も好影響している



【実施事例】

【事例説明】



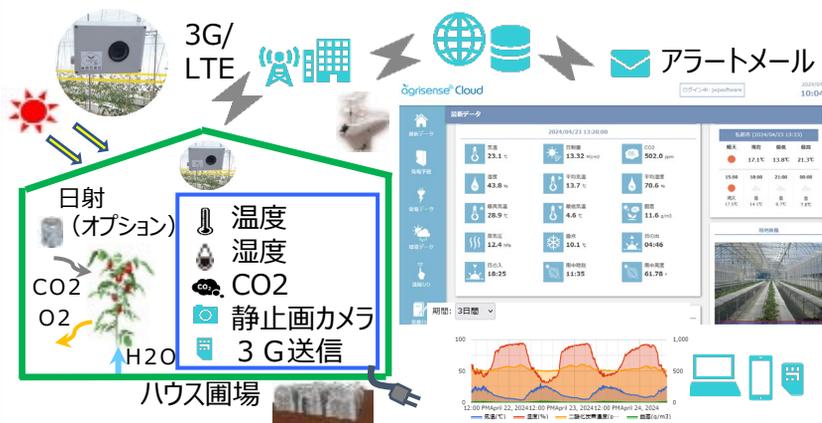
- パイプハウスでの夏秋栽培が主なので、やれることは少ない中 適正な灌水が出来ることは非常に助かっている。（利用者の声）
- いちご、トマト、ミニトマト、ナス、キュウリ、シャインマスカット等の園芸ハウスに導入実績有
- 日射比例、土壌水分、タイマ灌水・施肥が可能
- 灌水工数は手灌水と比較し約9割を削減
- 収量増に向かい、最適な水、施肥を行うことが可能
- 高設栽培と土耕栽培を比較し、基肥が不要で適正灌水を行う事で化成肥料の削減が可能
- 日の出、日の入り自動換算、朝夕灌水反映
- 表示機レスでスマートフォンやパソコン等で設定、遠隔設定可能
- 全国販売、代理店で取扱っている。灌水工事マニュアルがあり、地元の施工業者様でも設置可能
- 日射、土壌水分、温度、湿度センサなど取付、遠隔モニタリング可能
- 導入都道府県・市町村 青森県内各地、秋田県、岩手県、宮城県など
- 導入台数：30台

<株>ジョイ・ワールド・パシフィック

環境モニタリング装置：【あぐりクラウド】



「センサボックス」から「クラウド」、「プラットフォーム」全てをサービス
商品到着後、3分でご利用が可能です。



【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】

イニシャル：オープン価格
ランニング費用：26,400/年 (税込)

【連絡先】

株式会社ジョイ・ワールド・パシフィック
ITビジネス課
TEL:0172-44-8133
info@j-world.co.jp

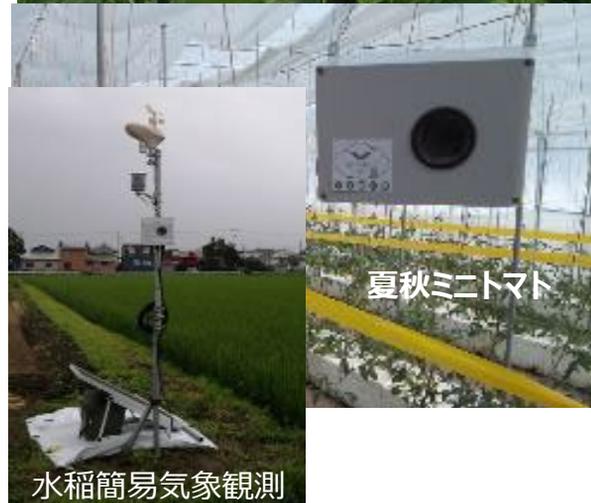
【製品説明】

- 温度・湿度・気圧センサーを標準装備し、環境計測やアラートに対応。園芸、露地、水稲、果樹などの遠隔環境モニタリングが可能。カメラ画像、計測データはクラウドにより蓄積され、どこでも閲覧可能
- jwpあぐりウォーター（自動灌水・施肥制御盤）とクラウド連携し、園芸・露地、養液・土耕で利用可

【これまでの実績、利用者の声】

- 圃場の環境確認がスマートフォンで確認できた。データが蓄積するので振り返りが可能

【実施事例】



【事例説明】

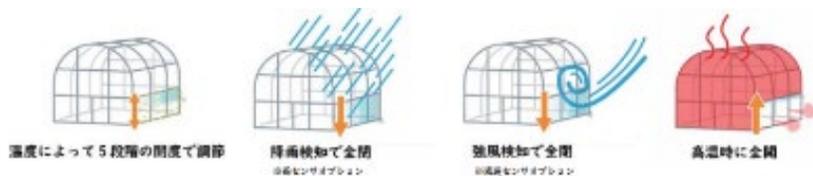
- いちご、トマト、ナス、キュウリ、養鶏、水稲などの現場に導入実績あり
- 飽差などが確認でき蒸散やCO2濃度、日射等のセンシングで光合成環境を可視化
- 自動灌水・施肥制御盤とクラウド連携することで最適な水管理、施肥管理、灌水が可能 (自動灌水・施肥制御盤：あぐりウォーター)
- 高温時のアラートなど、センサ閾値設定によるアラート通知可能
- 露地は防水筐体・防水センサで対応
- 現在100台の販売実績がある。
- 全国発送、代理店で取扱っている

光合成：飽差、日射、土壌水分、CO2
生長促進、積算温度、積算日射



<株>ジョイ・ワールド・パシフィック

自動サイド換気システム：【あぐり換気くん】



【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】

- インシャルコスト：（何れも税込）
- あぐり換気くん（制御盤）：154,000円
- 電動機1台：40,700円
- 雨センサー：34,100円
- 風速計：16,500円
- 風向計：18,700円



【製品説明】

- 指定温度に対してきめ細かい5段階の開閉
- 強風時は風上側を閉めて風下側を開けるなど（オプション）
- 雨検知で強制的に閉める（オプション）
- 限界（強制開）温度設定が可能で高温防止

【これまでの実績、利用者の声】

- メロン農家：曇天で締めたまま外出したが実際は晴天に変わりで温度上昇し熟してしまった。助かる。

☎連絡先

株式会社ジョイ・ワールド・パシフィック
ITビジネス課
TEL:0172-44-8133
info@j-world.co.jp

【実施事例】

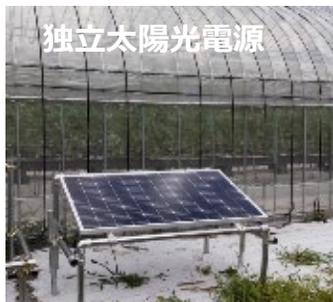
中山間地 高設メロン栽培（商用電源無）



制御・操作盤



商用電源の無い所でも独立電源で利用可能



独立太陽光電源



夏秋・冬春いちご

【事例説明】

- 導入都道府県・市町村
青森市、青森県五所川原市、青森県黒石市、青森県平川市、以下導入都道府県のみ記載
宮城県、埼玉県、宮崎県など
- 導入台数：20台
- 導入効果：
 - ・春・秋 朝晩の手動による開閉操作が不要
 - ・雨、風での開閉制御可能（オプション）
 - ・風向から風上・風下の独立側窓制御が可能（オプション）
- 実績栽培物
 - ・いちご、トマト、ミニトマト、メロン、キュウリなど
 - 夏秋のパイプハウス栽培での実績運用が多い
 - * 水稲（育苗）、果樹はパイプハウス栽培時
- 商用電源が無いハウスでも独立太陽光電源（オプション）でご利用可能
- 風の強い地域で風向・風力センサをつけた構成であぐり換気くんへの買換えの実績有り
- 全国発送、代理店で取扱っている
（株）エドビ 青森営業所、仙台営業所など

<株>ニッポー

統合環境制御盤【ハウスナビ・アドバンス】



ec EyeFarm Cloud

モニタリング

モニタリング&遠隔操作



- データを共有・比較
- 日報・週報で生育調整



制御項目

- 換気窓 (選択切替)
 - 巻上げ式 最大3系統・側面1系統
 - スイング式 側面1系統
- カーテン
 - しゃ光・保温
- 暖房
 - 最大2系統
- 循環扇
 - 1系統
- 炭酸ガス (発生装置)
 - 1系統
- 飽差 (加湿)
 - 1系統
- かん水 (日射・飽差)
 - 最大2系統
- 電照
 - 1系統

【対象営農類型】

- 水稲
- 畑作
- 露地野菜
- 施設野菜
- 果樹
- 茶

【価格】

¥1,585,100～ (税込)

連絡先

【連絡先】株式会社ニッポー

TEL:048-253-0066

MAIL:info@nippo-co.com

https://www.nippo-co.com/

- 今までバラバラだった換気・暖房・カーテン・炭酸ガス施用などを相互に連携させ、ムダが無くバランスのとれた環境作りを行うことができます。既存の設備に導入も可能です。(巻上げ式換気対応可)
- パソコン不要で機器の設定ができ、制御盤のタッチパネルでハウス内のデータを確認できます。
- クラウドサービス『アイファームクラウド』を利用すると、離れた場所からスマートフォンやタブレットで環境データや機器の動作状況をモニタ、記録ができます。遠隔操作プランもあります。

※ご利用はインターネットに接続された端末が必要です。



【実施事例】

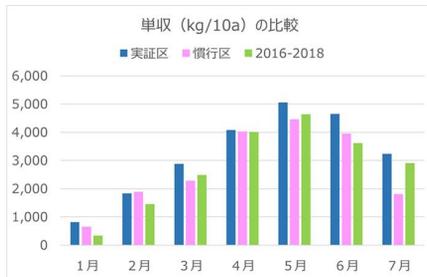
※『環境制御の技術導入による施設トマトの収量増加・経営改善』

2020年の10月～2021年7月、千葉県で「越冬トマト」の栽培を対象に一回目の栽培実証実験(①炭酸ガスの施用、②日平均気温の管理、③灌水の精密化を重点的に環境制御してトマトの生育促進)を行いました。

- 収量について…実証区では慣行区より18%増加した。(昨年比では15%アップ)
- 病害発生について…慣行区で多発した灰色かび病の発生が実証区では少なかった。スカーシ換気による多湿防止が効果的であった。

【利用者の声】

お蔭様で15%増収(昨対)することができました。日々の農作業で灌水にかけられる時間は有限。自動灌水(日射比例灌水)により、人の手では行き届かない精密な管理ができるようになったことが増収の大きな要因でした。温湿度管理も機器に任せ一元化したことで、植物にストレスのない管理ができるようになりました。また、毎日1時間かかっていた灌水作業が自動化されたことで他の農作業に手が回せるようになり、作業効率向上の効果も実感しています。

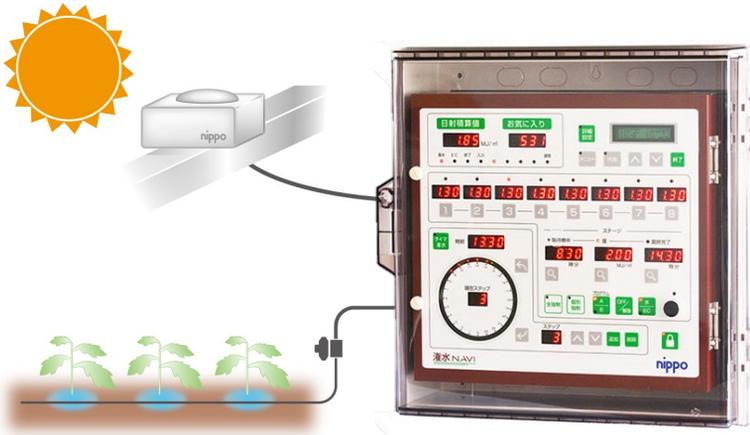


※全国農業システム化研究会データより

<(株)ニッポー>

日射比例式灌水コントローラ【灌水ナビ】

nippo



【対象営農類型】

水稲

畑作

露地
野菜

施設
野菜

果樹

茶

【価格】

¥423,500～（税込）

☞ 連絡先

【連絡先】株式会社ニッポー

TEL:048-253-0066

MAIL:info@nippo-co.com

<https://www.nippo-co.com/>

- 日射センサで測定した日射量に応じて自動灌水できるコントローラです。蒸散量に応じた過不足のない灌水をすることができます。（最大8系統）
- 機械が苦手な方もタッチキーや回転ツマミで簡単に操作できます。
- クラウドサービス『アイファームクラウド』を利用すると、離れた場所からスマートフォンやタブレットで灌水量や機器の動作状況をモニタ、記録ができます。 ※ご利用はインターネットに接続された端末が必要です。

【利用者の声】

● カーネーション生産者様の声

これまでは、タイマー式を使用していましたが、雨が降っても灌水してしまうためハウス内の通路が水浸しになっていました。日射に応じた灌水は水量が適正になるため、ハウス内の通路が水浸しになることはありません。

灌水ナビは設定値を見極めれば、あとは任せておけるためハウスに行く頻度が3分の1以下になりました。農作業がない日は安心して外出できます。

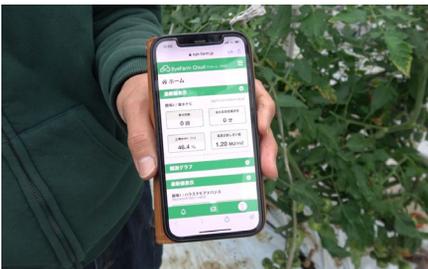
● キュウリ生産者様の声

以前は、手動で灌水作業を行っていましたが、自動化したいという思いがあり導入しました。説明書を見なくても簡単に設定することができ、使いやすいです。灌水ナビを導入したことで、灌水に掛かる時間を削ることができ、他の作業ができるようになりました。

環境制御の第1歩として導入しやすいコントローラだと思います。

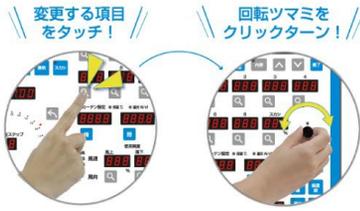
● 中玉トマト生産者様の声

常に少しずつ液肥を入れることができるため、導入前と比べて、葉の色が濃くなりました。また、クラウドで灌水状況がわかるため、ハウスに行かなくて済むようになりました。労力が削減できたことが一番良かったです。





簡単操作で温度管理



【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】

¥423,500～（税込）

連絡先

【連絡先】株式会社ニッポー

TEL:048-253-0066

MAIL:info@nippo-co.com

https://www.nippo-co.com/

制御項目

換気窓 保温カーテン 暖房 遮光カーテン



巻上げ
スイング式 対応



加温機
ヒートポンプ



※出力の組み合わせにより制御可能

- 換気ナビは単棟ハウスや、小規模、中規模ハウスの設備に合わせたシンプルで使いやすい換気コントローラです。ハウス内の温度を測定し、換気、保温カーテン、暖房を複合的にコントロールできます。既存設備への導入も可能です。(巻上げ式換気対応可)
- 機械が苦手な方もタッチキーや回転ツマミで簡単に操作できます。
- クラウドサービス『アイファームクラウド』を利用すると、離れた場所からスマートフォンやタブレットで環境データや機器の動作状況をモニタ、記録ができます。 ※ご利用はインターネットに接続された端末が必要です。

【利用者の声】



● ナス生産者様の声

ハウスの新設を機に、換気ナビを導入しました。日射比例で温度の制御ができる点が良いです。また天窓の開閉だけではなく、「スカシ換気機能」と温度を徐々に変化させる「6ステップ傾斜温度制御」があるため、細かい温度管理ができるようになりました。

● きゅうり生産者様の声

ハウス内の急激な温度変化に困っていたため換気ナビを導入しました。設定通りに細かな温度管理ができるところが良いです。ハウス内外の温度を見ながら少しだけ窓を開けてハウス内の湿度を逃す「スカシ換気機能」のおかげで、急激な温度変化が無くなり、病気も減りました。

● ユリ生産者様の声

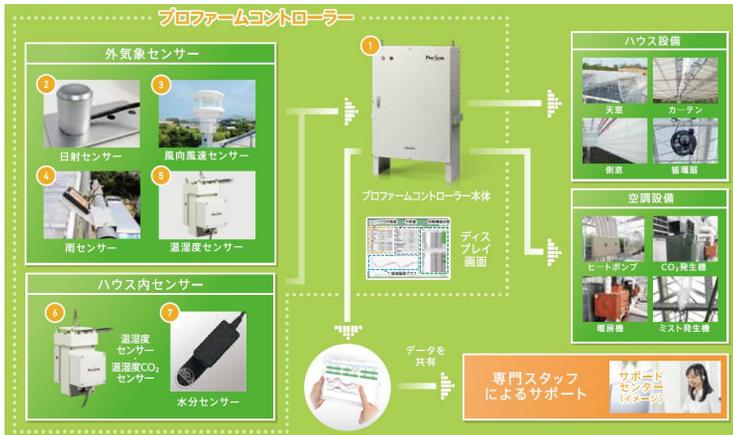
換気ナビ、拡張BOX、クラウドシステムを導入しました。今まで肌感覚で調整していた設定温度が、正確に測定・管理できるようになり、手動で行っていた天窓開閉も自動化されて換気作業の時間や手間が大幅に削減できました！



※拡張BOXをつけると、1台で11端子の出力が可能(最大3台まで)



統合環境制御装置【プロファームコントローラー】



【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	-------------	----	---

【価格】

別途お見積りによる

☎ 連絡先

(株)デンソー フードバリューチェーン事業推進部
0566-55-9118
<https://www.denso.com/>

【製品説明】

- ハウス内外に設置する**高精度センサーから収集したデータと当社の制御技術**により、接続した各設備や機器を自動で制御し、**作物にとって最適な環境をつくる「統合環境制御装置」**です

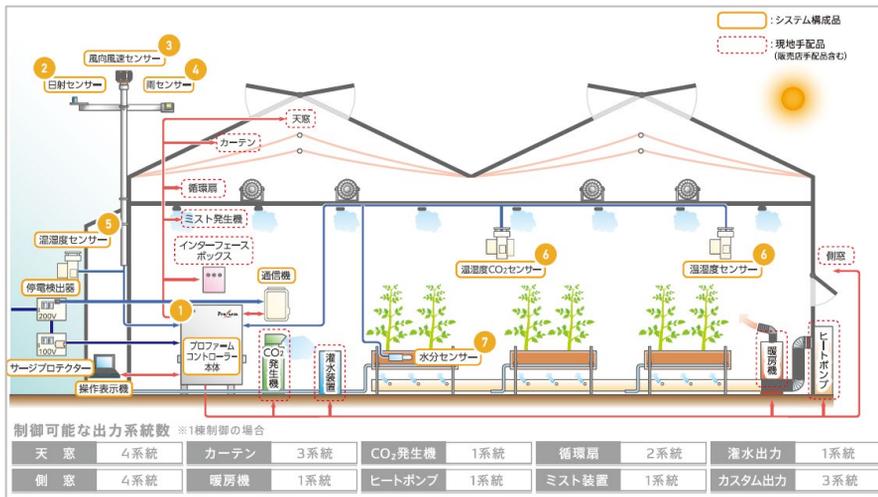
【これまでの実績】

- 「トマト・きゅうり・いちご・菊」他、**多種多様なハウス栽培の生産者様に、累計「約200台」の販売実績**

【利用者様の声】

- 細やかな制御設定が出来る為、ハウス環境の管理時間の大幅削減に効果あり。年間収穫スケジュールも立てやすくなった。
- 制御設定も簡単でデータ履歴も見やすい。各種制御機能も充実しているので、今後も生産力向上の為に活用したい。

【製品構成イメージ】



● 構成機器と個数 (センサー : 7)

場所	機器	個数
管理室	本体	1
	表示機(PC)	1
ハウス外	日射センサー	1
	風向風速センサー	1
	雨センサー	1
	温湿度センサー	1
ハウス内	温湿度センサー(※)	2
	水分センサー	1

(※) 1つは、Co2センサー付き

< 主な機能 >

① 予測制御

外気状態からハウス内環境変化を予測、各設備の稼働をコントロールし、ハウス環境の急変を抑制

② 除湿制御

ハウス内・外の絶対湿度差から4段階の除湿モードを自動で切替え、効率的に各機器を稼働

③ 飽差を考慮した灌水

温湿度センサーでハウス内の飽差を計測し、日射量だけでなく、飽差を組合せ灌水制御

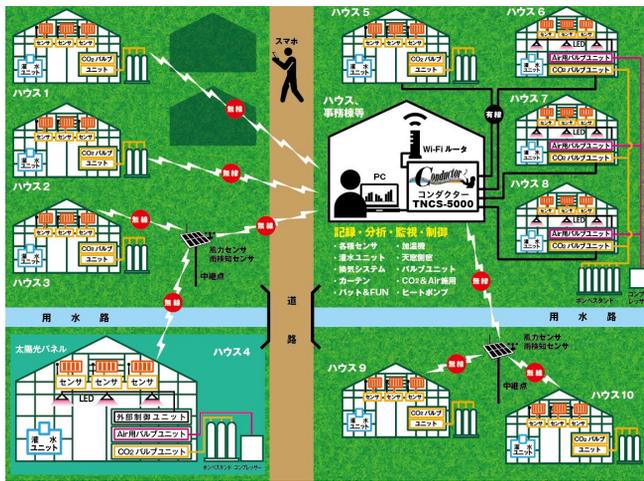
④ クラウドによる遠隔操作・管理

ハウス内環境をリアルタイムに見える化、栽培管理工数の軽減、軽労化に貢献

<(株)テヌート>

光合成効率促進装置【コンダクター TNCS-5000】

(株)テヌート
CO₂で農業にエコと革命を



【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】

¥ 880,000～ ¥ 1,100,000 (税込)

☎ 連絡先

株式会社テヌート
contact@tenuto.co.jp
<https://www.tenuto.co.jp/>

【製品説明】

- のべ400種類のセンサを接続可能
- CO₂ガス&Air混在独立制御(群落内、培地、液肥への施用)が可能で、10か所のエリアを個別独立制御し、測定データ、制御項目、CO₂ガス消費量等の履歴データを1分毎に収集。

【実施事例】



【事例説明】

- 2019年、兵庫県加古川市 Y様ハウスに環境統合システム一式を導入いただきました。
- CO₂局所施用に加え、LEDの10系統独立制御、2kmほど離れたハウスのセンサ類、機器類の制御も、1台の制御盤にて、太陽光パネルでの蓄電センサ、無線通信制御を利用した制御を可能としました。

<(株)ルートレック・ネットワークス>

【 AI灌水施肥システムゼロアグリ 】



【対象営農類型】

水稲 畑作 露地野菜 施設野菜 果樹 茶

【税込価格】

制御盤+土壤センサー ¥1,650,000円~
ライセンス料 ¥132,000円/年

👉連絡先

(株) ルートレック・ネットワークス
0120-508-502
sales@routrek.co.jp
<https://www.zero-agri.jp/>

【製品説明】

- ・予報日射と土壤水分のデータを元に灌水施肥を自動制御するシステム。
- ・ゼロアグリが自動で土壤の適湿を保つ少量多頻度灌水を制御するため、既存のタイマーや日射比例機器より作物への水ストレスを抑える高精度な灌水が強み。
- ・スタンダードモデルの「ゼロアグリ」の他に、露地栽培にも対応可能な「ゼロアグリLite」、地上部含めた統合環境制御も可能な「ゼロアグリPlus」など3シリーズをラインナップ。

【これまでの実績、利用者の声】

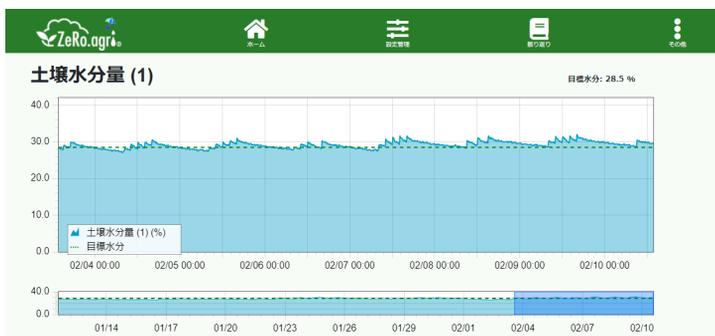
- ・全国で累計400台の導入実績。灌水施肥の作業時間90%削減。収量・品質の向上、減肥、栽培技術の見える化効果

【実施事例】



【事例説明】

- 兵庫県加西市・よしよし畑様の導入事例
- 13aのトマト圃場に導入した結果、品質と収量を両立して売上1,500万の儲かる農業を実現。
- 就農から数年は灌水施肥以外に販路開拓、経費処理、アルバイト管理などの仕事も多く、栽培に手が回らない状況であった。経験と勘だけに頼る栽培の失敗をなるべく減らすためにゼロアグリを導入。
- 灌水施肥の供給データが残っているので、自分の戦略が合っていたのか効果検証できた結果、高い品質と収量の維持に成功。



<(株)ルートレック・ネットワークス>

【 スマート灌水施肥システムゼロアグリLite 】



【製品説明】

- ・ 予報日射制御による灌水を行うシステム。
- ・ 他の積算日射比例機器より予報日射で制御するため、灌水のタイミングが遅れにくいのが強み。
- ・ 晴天時日射量の灌水量を設定すれば、予報日射量に応じて灌水タイミングや灌水量を自動で調整。
- ・ 既存のタイマー灌水装置などと比較すると土壌センサーなしでスマホから遠隔制御が可能。
- ・ スタンダードモデルのゼロアグリと比較すると露地栽培にも利用でき約半値価格で導入できる。

【これまでの実績、利用者の声】

- ・ 2025年1月から販売開始予定。

【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【税込価格】

制御盤 ¥ 990,000円～
ライセンス料 ¥ 44,000円/年～

☞ 連絡先

(株) ルートレック・ネットワークス
0120-508-502
sales@routrek.co.jp
<https://www.zero-agri.jp/>

<(株)ルートレック・ネットワークス>

【 AI統合環境制御システムゼロアグリPlus 】



【製品説明】

- ・ 従来のゼロアグリが行う灌水施肥の制御に加え、天窓・側窓の開閉やカーテン・循環扇・加温機・CO2施用機といった、地上部の環境制御まで可能な統合環境制御システム。
- ・ 既存の制御機器に対しても後付けで設置可能。
- ・ 他の環境制御機器の多くは制御盤から設定する必要があるが、これまで面倒だった複数の制御盤の操作をスマホ1つで制御できラクに省力化可能。

【これまでの実績、利用者の声】

- ・ 2025年1月から販売開始予定。

【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【税込価格】

制御盤 + 土壌センサー ¥ 2,310,000円～
ライセンス料 ¥ 132,000円/年

☞ 連絡先

(株) ルートレック・ネットワークス
0120-508-502
sales@routrek.co.jp
<https://www.zero-agri.jp/>

<(株)サンホープ> (再掲)

【 SSS 露地かん水 自動システム 】



雨頼みだった農業に革命を——



スマート・サテライト・システム

日本初のサテライトセンシングによる
“かん水コントロールシステム”

人工衛星からの
高解像度
衛星写真

AIを駆使した
生育情報

逐次変化する
気象状況

3つの情報から独自のアルゴ

リズムを用いてかん水量を計算

作物に必要な **水** を自動で計算

スマホで簡単操作、
水やりラクラク!

最適計画

最適潤土

コントローラーが自動かん水

【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】

要お問合せ

☎ 連絡先

(株) サンホープ 企画課
03-3710-5675
cs@sunhope.com
<https://www.sunhope.com>

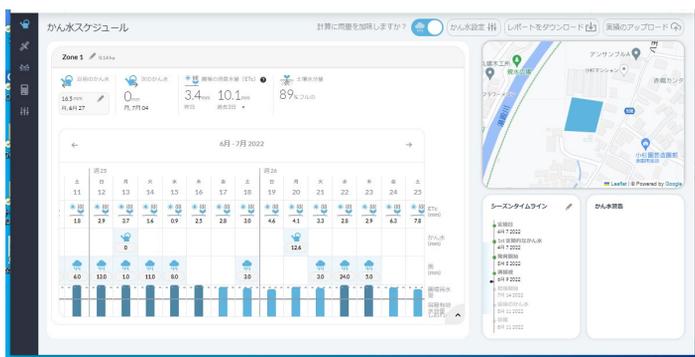
【製品説明】

- サテライトセンシングにより、作物ごとの成長に合わせた最適なかん水量を自動算出します。
- 気象予報と連動し、14日間先の計算をおこなえます。
- スマートフォンやPCから、生育状況の確認や、かん水のタイマーセットを簡単におこなえます。

【これまでの実績、利用者の声】

- 雨頼みではなく、作物が必要とする時に、必要な水を与えることで、収量があがります。

【実施事例】



【事例説明】

- 2023年：トライアングル愛媛のプロジェクで、みかん栽培に導入。
- 2023年：京都のネギ圃場で導入。
- 2020年：十勝の玉ねぎ圃場にて研究実施。雨区とかん水区とで、約2倍の収量成果がありました。



<アルスプラウト(株)/(株)サカタのタネ> 【環境制御システムArsprout】



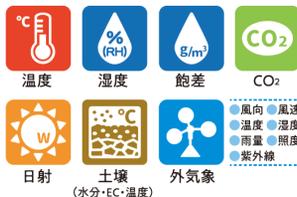
特設HP



モニタリング ハウスの環境測定からスタート!

選べるセンサ

- DIYだから必要なセンサのみ選んで取り付けることが可能です。
- センサの追加・メンテナンス・交換も簡単に自分でおこなうことができます。



DIYだからいろいろできる
低コストで始める環境制御

- ✓ 投資の1歩を踏み出しやすい「低コスト」モデル
- ✓ 既設・新設を問わず規模を選ばない「拡張性」
- ✓ まずは「省力化」による持続型農業を目指す
- ✓ 「自由度の高い」制御により、収量増・品質向上も狙える

【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】別途お見積りによる

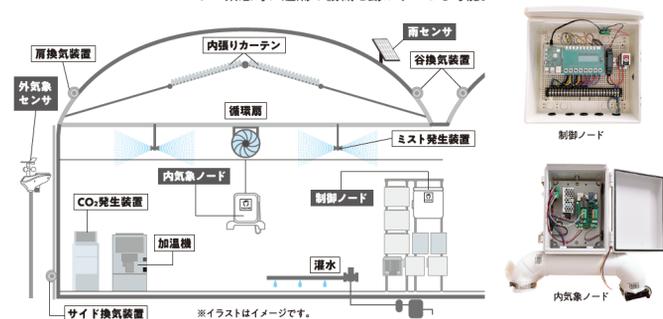
☞ 連絡先

アルスプラウト(株)
TEL : 03-4500-1505
E-MAIL : info@arsprout.co.jp

株式会社 サカタのタネ ソリューション統括部
TEL : 045-945-8806
E-MAIL : smartagri@sakata-seed.co.jp

制御 ハウスの環境コントロールで省力化を実現!

- 自分のハウスに合わせて選べる制御項目 > ハウスにある機器に合わせて制御が可能、まずは省力(1台=8ch)制御から。機器によりトランス、中継機が必要な場合があります。詳しくは代理店まで。
- クラウドで遠隔制御 > おうちの中やお出かけ先で、いつでもどこでもハウスの状況をチェック。緊急時に遠隔で機械を動かすことも可能。



【実施事例】



【事例説明】

- 岡山県内イチゴ生産者
- 2棟 (合計30a) のハウスに導入。
- 換気・暖房・CO2・灌水などすべてアルスプラウトで一括管理。
- 降雪センサ、流量計など独自カスタマイズも実施。
- 省力化、収量増を想像以上の低コストで実現。

導入事例 全国各地で続々と!

全国の様々な品目で導入されています



岐阜県/トマト(夏秋)
導入:モニタリング+制御



山梨県/ブドウ
導入:モニタリング+制御

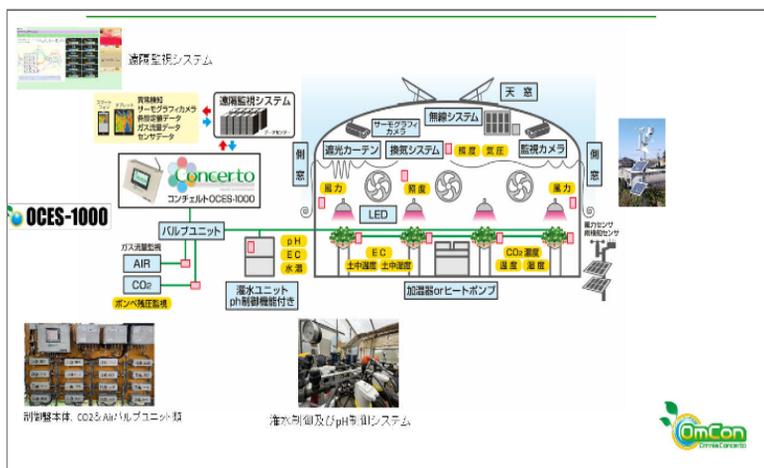
[2024年時点]

詳しくはこちら



<株>オムニア・コンチェルト

環境統合制御機器【コンチェルト OCES-1000】



【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】

¥1,320,000～1,760,000円（税込）

👉 連絡先

株式会社オムニア・コンチェルト
contact@omcon.co.jp
<https://www.omcon.co.jp>

【製品説明】

- 400個以上のセンサ接続可能。
- CO₂&Air制御が標準装備（群落内、培地、液肥への施用）で、最大20か所のエリアを個別独立制御し、測定データ、制御項目、CO₂ガス消費量等の履歴データを1分毎に収集

【これまでの実績、利用者の声】

- ハウス内の複雑な機器制御を簡略化できた。

【実施事例】



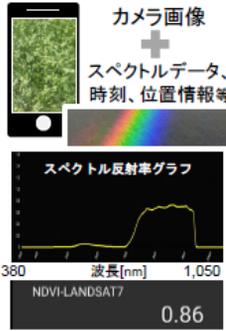
【事例説明】

- 2023年11月、三重県伊賀市 T様 いちご栽培ハウスに環境統合システム一式をご導入いただきました。
- CO₂局所施用に加え、谷換気制御を雨センサとともに、さらに灌水の制御も可能にしました。

○ほ場・施設環境モニタリングのみ

<(株)ポーラスター・スペース>

スマホ一体型分光器【スペクトルキャッチャー】



【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】

252,912円/2年レンタル(税込)

本体+スマホ+サービス料+通信料
3GB分を含みます

スペクトル計測データ解析結果(CSV
ファイル)、反射率グラフを提供します

- 角度・方位・時刻によって変動するスペクトルをスマートフォンの画面で対象物を確認しながら計測できる小型分光器。
- 葉の葉緑素など植物の健康状態、水の懸濁度、栄養度、土壌分析(オプション)を計測可能。
- NDVI等の植物活力度の値を表示し、サーバーに記録、後から閲覧可能。

特許取得済

特許第6342594 国際特許番号PCT/JP2017/029791

☎ 連絡先

POLAR STAR SPACE
(株)ポーラスター・スペース 技術部

03-5542-1272

↓ J-Startup

pss_cs@polarstarspace.com

<https://polarstarspace.com/>

【実施事例】

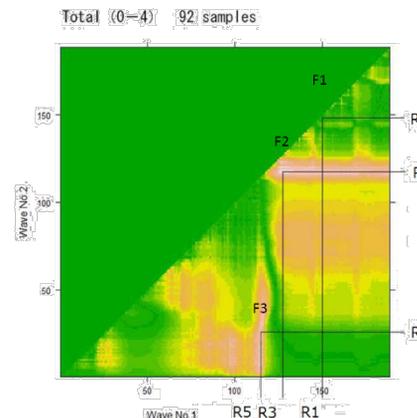
バナナ農園



【事例説明】

- フィリピン・ミンダナオ島において、大手バナナ農園企業と協業、葉のスペクトルから病気(新パナマ病)を早期発見する戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン事業)を実施
- 様々な健康状態の葉のスペクトルを計測し、データベースを構築
- データベースを分析することで、病気に対して高い相関を示す波長を特定

健康 ← → 重症



<NEXT(株)>

【 統合環境制御機 温調みつばち 】



生産者のわがままめいっぱい詰め込みました



【対象営農類型】

水稲 畑作 露地野菜 施設野菜 果樹 茶

【価格】

¥150万円/年～（税込み）

☎ 連絡先

NEXT(株)
デジタル営業部
TEL:042-523-1177
n.choji@nextkk.co.jp
<https://nextkk.co.jp/>

【製品説明】

- 既にお持ちの温室に後付けすることで最新型のクラウド環境制御が実現できます。
- 施設園芸分野のトップランナーが蓄積した制御ロジックが組み込まれています。
- クラウドで遠隔制御をしたり、現場のスタッフでも操作しやすいインターフェースです。

【これまでの実績、利用者の声】

- 圃場にいる時間が少なくなり土日が休めるようになった（福岡県生産者）

【実施事例】

【事例説明】



無線式 センサー

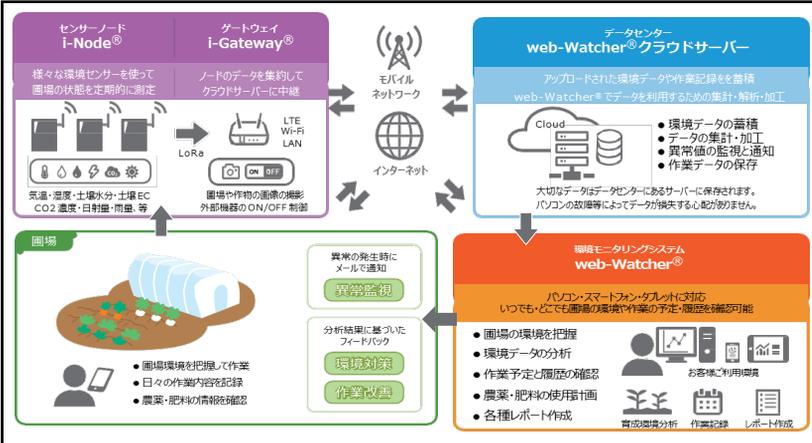


- 既存のハウスへの入れ替え（後付け）の事例。各設備はそのまま流用し、最新のクラウド型環境制御を実現。
- 圃場解放率が30%向上し、余暇・休暇が取れたり、出張に行けるようになった。
- スマート農業化の進む学校、自治体における導入が増加。
- 多様な制御を設定できるクラウド型プロフィールを備えており品目変更についても柔軟に対応。学校や農業法人様における各圃場の集中管理を実現。

<(株)NPシステム開発>

環境モニタリングクラウドシステム【web-Watcher®】(再掲)

NPsystem



【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】(概算)

モニタリング機器導入費用 ¥400,000~ (税込み)
ランニング費用 ¥50,000~/年 (税込み)

連絡先

株式会社NPシステム開発 新規事業部
TEL: 089-994-6294(直通)
komatsu@npsystem.co.jp
<https://www.npsystem.co.jp/>

【製品説明】

- 環境モニタリングとあわせて、作業日報データと資材コストを記録でき、圃場ごとの収益も分析することで利益計算が容易になり、人員、圃場規模など経営内容の検討に利用可能。
- 柑橘場面では画像解析AI選果機「太助シリーズ」で収穫物の結果データも登録可能。
- 結果と環境・作業・生育のデータと組み合わせることで、環境と生育の関係や圃場毎の特性を把握し、翌年の作業内容への気づきに活用できる。
- 「web-Watcher」上で操作する遠隔自動灌水システム「web-ドリッパー」で日々の灌水作業労力を大幅に軽減。灌水データと降雨データを並べてカレンダーに表示。
- 経験・勘に依らない、数値データを基にした収益改善点への気づきによって、「安定収量」「品質向上」を実現。

【これまでの実績、利用者の声】

- 環境と生育状況に応じた圃場管理が出来、特に防除のタイミングを計るのに利用できた。
- 別圃場で作業中に、システムからの高温アラートを受けたハウス内の植物体温度を下げるため、緊急で遠隔灌水して品質低下を防ぐことができた。等

【実施事例】

環境モニタリング装置



環境モニタリングシステム「web-Watcher」



遠隔自動灌水システム「web-ドリッパー」



画像解析AI選果機「スーパー太助」



【事例説明】

- 令和元年度からのスマート農業加速化実証プロジェクトで愛媛県内の8圃場で環境モニタリングと経営効率化の実証を行った。
- 温州みかん5圃場に導入した結果、令和2年度に平均反収を15%向上、甘平3圃場の裂果率を20%削減できた。
- 同プロジェクトには画像解析AI選果機「太助」を導入し、「web-Watcher」の糖酸データと気象データを分析して効率的な土壌水分管理の知見を得ることができた。
- 土壌水分管理を効率的に行うため、令和3年度に遠隔自動灌水システム「web-ドリッパー」を新規に開発した。
- 2023年4月現在、愛媛県を中心に遠隔自動灌水システム2式、画像解析AI選果機10台の実績あり。

<(株)誠和>

【 プロファイダークラウド 】

プロファイダークラウド



スマホで
ハウス内環境を
見られます!!

【サービス内容】

環境データ	環境グラフ	生育調査	成分分析	光合成推定	病害虫管理
		環境遠隔管理	収量予測	需要予測	青果物流通

【製品説明】

- 統合環境制御のパイオニアである(株)誠和が手掛ける、「**収量向上を実現するための環境モニタリングサービス**」。
- 温度、湿度、CO2濃度、日射量を「いつでも、どこでも、気軽に」スマートフォンやタブレット等で確認できます。
- 多種多様な新サービスを続々追加し、**栽培から販売まで**サポートします。

【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

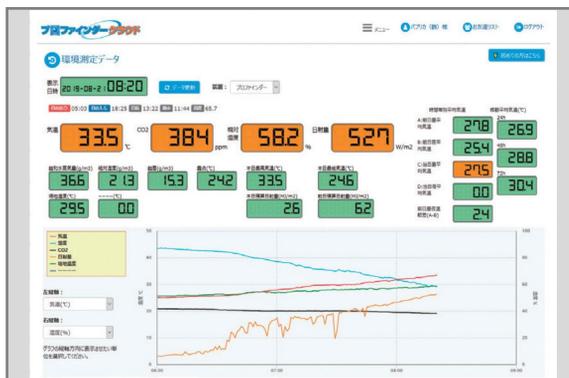
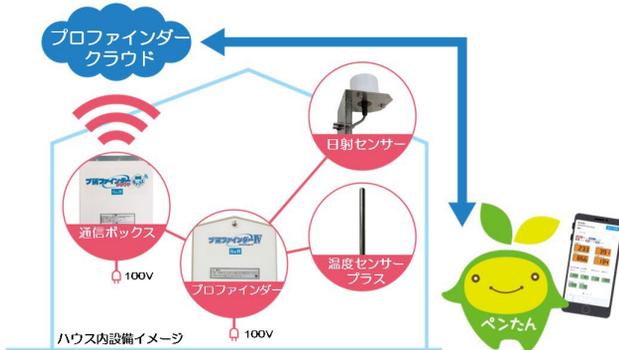
【価格】 ※税込表記

プロファイダークラウド	¥2,750円~/月
プロファイダー(測定器)	¥272,800円/台
通信ボックス(通信機)	¥108,900円/台

☞連絡先

(株) 誠和 営業部
0284-44-1751
info@seiwa-ltd.co.jp
<https://www.seiwa-ltd.jp/>

【実施事例】



【事例説明】

- クラウドサービスは、累計約2,400回線の契約実績がある。
- 環境データについて、お友達機能を使って簡単に比較できるため、日本各地の「スタディクラブ」で活用されている。
- 作物の健康診断の役割を持つ成分分析は、分析瓶約1,300分の実績がある。
- 光合成推定は、栽培管理の最適化に効果がある。
- 全国6営業所で販売からアフターフォローまで行う。
- 環境管理についてのセミナーを実施。

<株farmo>

現場の気象がわかる「気象センサー」

farmo



【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】 farmoはアプリ利用料・通信費無料

気象センサー：192,500円（税込）

【製品説明】

- 気象センサーは、設置した場所の気温、湿度、照度、降水量などの全部で7つのデータをリアルタイムで計測、いつでもスマホやパソコンで閲覧できる。
- グラフ表示やマップ表示でわかりやすい。過去データを使った分析も簡単。地域の営農に活用できる。

【これまでの実績、利用者の声】

- 果樹園で霜被害や病害リスク対策に気象センサーを活用しています。設置も簡単でした。
- 地域の気象データを仲間で共有しています。データから分析でき、収穫時期の算出に役立っています。

👉 連絡先

(株)farmo 企画部 福田
028-649-1740
s.fukuda@farmo.co.jp
<https://farmo.info/>

【実施事例】



圃場に設置された気象センサー

【事例説明】

- 岩手県花巻市で10台設置
- 気象センサーで取得した、気象データを統計解析し、独自のブランドネギを栽培している事例がある
- 令和6年10月までの導入実績500台以上。

<(株)farmo>

【ハウス環境モニタリング「ハウスファーモ」】



月額無料

ハウスの中が
スマホでよくわかる

設置工事
不要

電源不要

【対象営農類型】

水稲

畑作

露地
野菜

施設
野菜

果樹

茶

【価格】farmoはアプリ利用料・通信費無料

ハウスファーモA：56,100円（税込）

ハウスファーモB：82,500円（税込）

ハウスファーモC：104,500円（税込）

ハウスファーモD：124,300円（税込）

ハウスファーモE・F：148,500円（税込）

ハウスファーモGE・GF：231,000円（税込）

☎連絡先

(株)farmo 企画部 福田

028-649-1740

s.fukuda@farmo.co.jp

<https://farmo.info/>

【製品説明】

- 低コストで使えるクラウド型ハウス環境モニタリングシステム。
- これ1台で必要なデータを全て取得！センサーを設置するだけで、温度や湿度、炭酸ガス濃度などハウス内の環境をいつでもどこでもスマホから確認できる。
- 設置も簡単！ハウス内に杭で固定するだけなので、どんなハウスでも設置可能。

【これまでの実績、利用者の声】

- ハウスの中が常に分かるので不安を軽減できます。
- 父はいちごを生産して18年のベテランですが、ハウスファーモ導入後は、先回りして管理できるようになり、苗の病気も少なくなり、品質の良いイチゴがたくさん穫れるようになりました。

【実施事例】



圃場に設置されたハウスファーモ

【事例説明】

- 令和6年10月までの導入実績7000台以上。
- 全国に販売店がある。

<グリーン(株)>

【e-kakashi】(再掲)



【対象営農類型】

水稻	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】

露地*1 ¥249,634/年(税込)
施設*2 ¥315,964/年(税込)

連絡先

グリーン(株)
e-kakashiお客様サポートセンター
sc@e-kakashi.com
<https://www.e-kakashi.com/>

【製品説明】

- センサからの環境データや気象データとAIで、収穫適期や病虫害の発生を予測。
- 電源不要、独立駆動のため、露地・施設栽培問わず設置可能。
- ご自身のスマートフォンやタブレットでアプリを通じ、ほ場からのアラートを通知。
- パソコンではほ場の情報の高度な比較分析、予測も可能。

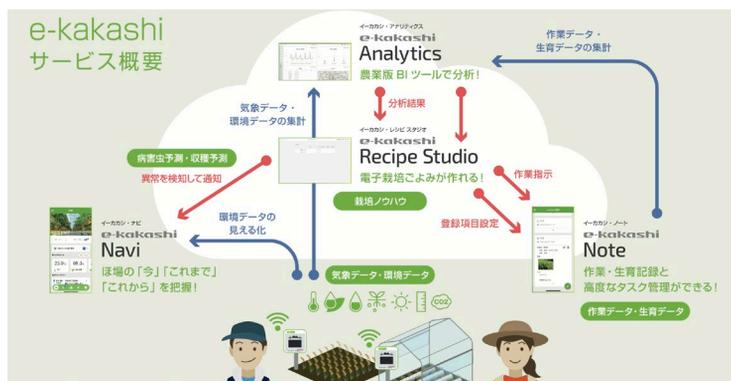
【これまでの実績、利用者の声】

- 大規模畑作農家では、栽培管理の最適化や収穫適期予測により、年間110万円以上の増収、初年度投資回収が実現できた。

*1 GW, 温湿度センサ, 土壌センサ, 日射センサ, クラウド利用料, 接続料を含む。

*2 GW, 温湿度センサ, 土壌センサ, 日射センサ, CO₂センサ, ACアダプタ, クラウド利用料, 接続料を含む。

【実施事例】



【事例説明】

- 国内外含め1,000台以上の設置実績がある。(2023年5月時点)
- レタス栽培での収穫適期予測を活用して、人員配置を最適化したことで、21万円分の経費削減を実現。
- ジャガイモ栽培で土壌体積含水率データを活用して、かん水タイミングの最適化により1.6倍増収。
- キャベツ・レタス栽培で土壌体積含水率データと気象データを用いたAI分析を活用して、かん水タイミングの最適化したことで、1.3倍の増収だけでなく、ロスの削減にも貢献し、70万円の増収を実現。
- 生産者だけでなく、自治体、研究機関、食品関連メーカーなどでの導入実績あり。

<(株)ニコン・トリンプル>

ハンドヘルド作物センサー【GreenSeeker 2】



【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【税込希望小売価格】

¥ 99,000

☞ 連絡先

(株)ニコン・トリンプル 農業システム営業部
03-5710-2595
<https://www.nikon-trimble.co.jp/>

【製品説明】

- NDVI（植生指数）値をスピーディに測定することが可能
- 小型・軽量で片手で簡単に扱うことが可能
- Bluetoothで測定データをサードパーティー製アプリに自動保存可能※要スマホ・タブレット

【これまでの実績、利用者の声】

- 研究機関での実証や、ドローンで取得した生育状況で気になった箇所のデータ取得にご活用頂いております

【実施事例】



【事例説明】

- 太陽高度や日射量の影響を受けるドローンで測定したNDVI値を、GreenSeekerを用いて取得したデータを利用し補正
- 広範囲の全ての試験圃場で、地上NDVIを取得する場合に比べて簡易で、かつ、上空NDVIのみを利用する場合に比べて正確な生育診断を実施
- 生育診断の結果に基づいて、目標とする収量等に応じて追肥量を算出するシステムを開発

<https://youtu.be/FEDmurxpj7k>

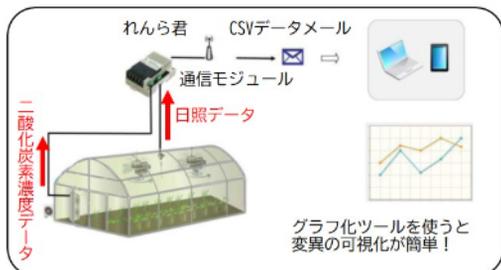
<NKE(株)>

【れんら君】

NKE



例)ビニールハウス内の環境監視



【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】

¥65,780円～（税込み）

👉 連絡先

NKE株式会社
0120-77-2018
promotion@nke.co.jp
<https://www.nke.co.jp/>

【製品説明】

- 温度、湿度、二酸化炭素濃度、日照量、土壌環境（水分量/窒素/リン等）、水質等の必要なセンサに応じて、数値を記録し、異常値を計測した場合にメールでお知らせする事が出来ます。
- 機器との連動も可能で、例えば温度変化によるビニールハウスの屋根の自動開閉や、水分量を計測して自動的に散水する事なども可能です。
- 積算温度、積算日射量を知ること、収穫の目安時期を知ることが出来ます。

<(株)IT工房Z>

温室モニタリングサービス：あぐりログ

itkobo-z



あぐりログ



【製品説明】

- 標準で温湿度、CO2の計測を行い、オプションで日射、土壌温度・水分・EC・pF、排液を計測
- 5分で始めるスマート農業をキャッチフレーズに簡単にモニタリングをスタートできる
- データを複数人でシェアしてグラフの重ね合わせでの比較や各種統計値での比較も可能

【これまでの実績、利用者の声】

- 画面も見やすく、メールでのアラートやデータシェアは非常に有効でチームでの振り返りができる

【対象営農類型】

水稲 畑作 露地野菜 施設野菜 果樹 茶

【価格】

導入費用：オープン価格

年間利用料：¥33,000 (税込)

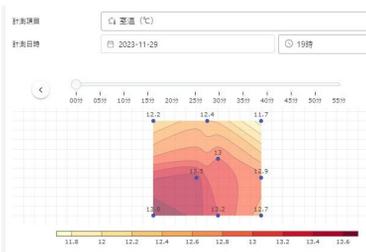
【連絡先】

(株) IT工房Z 丸の内事務所
052-218-3318
order@itkobo-z.jp
<https://itkobo-z.jp/>

【実施事例】



排液センサの有効性認知



多点センシングでの見える化向上



屋外センシングへの展開

【事例説明】

- 平成28年に愛知県農業総合試験場様との共同研究成果としてリリース
- 平成28年から実施されたあいち型植物工場推進事業でデータ共有できるメリットから導入が進み、現在、愛知県では1000台弱が導入されている
- CO2濃度を標準で計測できる状態にしたことで、光合成促進装置の導入にも繋がった
- 他県にも展開を進めており、これまでに累積で2200台を出荷し、1600台強が実稼働中
- 高設栽培での排液量をリアルタイムに計測できるセンサを追加開発し、150台ほどが各種養液栽培で活用
- 多点計測サービスをR6年度スタート
- 年間販売台数は、150~300台。
- ホームページで取扱店を確認でき、直販も対応

<アルsprout(株)/株サカタのタネ> 【モニタリングシステム「アルsprout エア」】



特設HP



電源がないハウス・露地・複数棟ハウスの
モニタリングを低コストで実現



「アルsprout エア」のおすすめポイントはココ!

- 無線通信**
面倒で邪魔な配線不要!
- 電源不要**
工事なしですぐに利用可能!
- 防雨規格**
露地でも利用可能な防雨モデル!

【対象営農類型】

水稲	畑作	露地野菜	施設野菜	果樹	茶
----	----	------	------	----	---

【価格】別途お見積りによる

連絡先

アルsprout(株)
TEL : 03-4500-1505
E-MAIL : info@arsprout.co.jp

株式会社 サカタのタネ ソリューション統括部
TEL : 045-945-8806
E-MAIL : smartagri@sakata-seed.co.jp

●主な仕様

- 親機↔子機見通し1km程度の通信可能
- 親機は付属電源(100V)またはソーラー※1で利用可
- 子機は電池式(単3乾電池4本付属)※2
- 子機は設定により1~40台接続可能
- 制御ノード※1にも接続可能

※1…別途オプションの購入が必要です。※2…10分間隔のデータ送信で1年程度使用可能(使用環境や接続するセンサにより変動します)

●選べるセンサ

Air温湿度センサオプション
 Air温湿度CO₂センサオプション
 Air日射センサオプション

温度 湿度 OR 温度 湿度 CO₂ 日射

【設置事例(子機)】



- 複数棟ハウスの情報を1画面で確認
- 計算機能で積算温度やDIFの計算も可能
- 設定値を超えた場合はメールもしくはLINEにお知らせ
- ユーザー間でのデータ共有も可能
- その他天気用法や市況情報の確認など充実の機能

【クラウド画面】

