

灌水資材をスマート化

ゼロアグリ

養液土耕栽培向け AI灌水施肥ロボット【制御盤】

最新ICTスマート農業 技術を経営の右腕に

設定数値を目標に、ゼロアグリが灌水・施肥
最新AI技術が支える高精度な少量多灌水
遠隔で設定数値変更、モニタリング

生産者とハウスを
クラウドでつないで
最新のICT・AI技術を手軽に



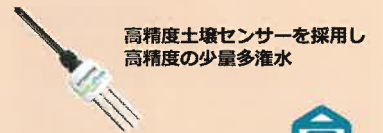
スマートフォンやパソコン、タブレットを使って
遠隔・自動で灌水施肥。モニタリングも可能

規模拡大・安定生産 ・継続改善の強力な武器

省力化で生まれた時間を規模拡大に使う
少量多灌水でブレの少ない安定生産
栽培記録データと拡張しやすい制御盤で、栽培も機械も継続改善



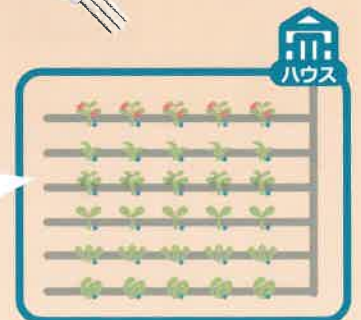
制御盤
様々な圃場面積に対応
既存の配管やパーツを活かした
柔軟・拡張性の高いシステムを



高精度土壌センサーを採用し
高精度の少量多灌水



果菜類中心に
多彩な作物に対応



継続 アップデート	データ ダウンロード	分析 レポート	遠隔操作・ モニタリング
写真日誌	LINE通知	ユーザー会・ コミュニティ	充実 サポート

土壌センサー &日射予報	専用肥料 不要	施肥機能	自動 精密灌水
インターネット設備 不要	猛暑日 にも	最大6系統 個別制御	少量多頻度 灌水



農業に休日を！

「ゼロアグリ」は、世界標準の点滴灌漑を
便利に使いやすくしたAI灌水施肥ロボットです。

日本の農業生産者の皆様を支えるため、最新のICT技術を駆使して開発しました。
少ない人手で収量の増大、品質の向上。収量と品質を安定化させる道具として、
皆様の元に届けていきたいと思っています。

ゼロアグリを支える技術と研究開発

IoT技術

インターネットと
センサーを活用

使いやすく

学習・予測技術

作物に必要な
水分量を予測

土壌水分量を
理想的な状態へ

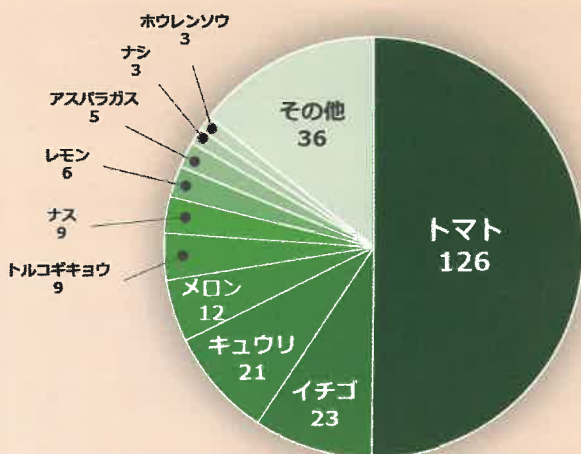
研究と事例

明治大学黒川農場
と共同研究開発

着実な導入事例

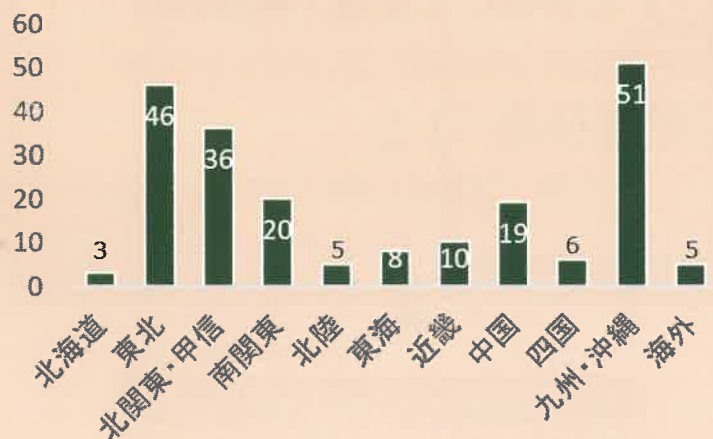
出荷実績

251台/品種20種※



出荷県数

37県・3か国※



※2020年7月末時点

取得済み特許：
第6240837号、第6535870号、米国特許第10561081号

導入事例更新中！

ゼロアグリ

検索



ゼロアグリクラウド

遠隔モニタリング
遠隔操作

センサーデータ
遠隔操作情報

生産者

ゼロアグリWeb管理画面



パソコン



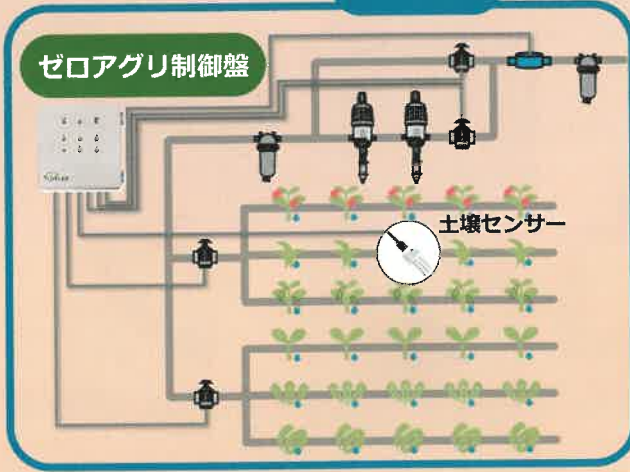
スマホ



タブレット

ハウス

ゼロアグリ制御盤



土壌センサー

制御盤+土壌センサー



制御盤



土壌センサー



センサー延長
ケーブル(20m)

オプション



追加
土壌センサー
5個まで



土壌センサー
延長ケーブル
・分岐器

その他資材(資材店より調達ください)



2次電磁弁
最大6個まで



液肥混入器
比例式
(圧力式も一部対応)
最大2個まで

流量計

AC 100V
コンセント



点滴
チューブ



各種フィルター



ポンプ



各種配管資材



貯水槽



液肥タンク

【灌水施肥作業の自動化と精密制御】

作物に与える水分ストレスを大きく減らす少量多灌水を自動化。
経営者の時間の捻出、収量や品質を維持しての規模拡大に貢献します。

□ 自動灌水機能

目標とする土壌水分量を設定していただくと、自動で灌水を行います。

□ 自動施肥機能

液肥混入器をお使いの場合、液肥濃度を設定していただくと、灌水と同時に自動で施肥を行います。※

□ 最先端の予測技術

作物の生育ステージ・予報日射量から、必要灌水量を事前予測、灌水する最先端ICT技術を搭載(当社独自技術)

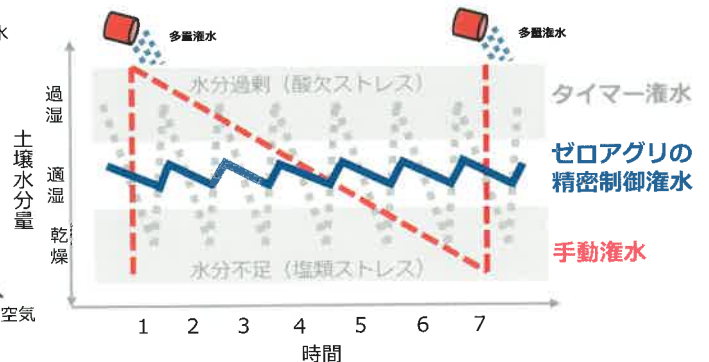
□ 灌水施肥作業の90%を省力化例も

手灌水なしに繊細な灌水施肥で灌水施肥時間を90%削減した実績あり。人手を増やさず、品質・収量も下げずに規模拡大に成功したお客様も。



ゼロアグリ精密制御技術

最先端予測技術と高精度土壌センサーを採用。目標設定した土壌水分量から外れにくくなり、水ストレスが減少。作物のなり疲れが少なく、最後までバテない植物体を保ちます。



※灌水施肥を実施する場合には液肥混入器や一次電磁弁等のご用意が必要です

~ゼロアグリは養液土耕栽培向け~

- 施設栽培の土耕：実証済み、施設栽培隔離土耕・露地は実証中
- 作物：果菜類全般。トマト・ナス・キュウリ他（詳細お問い合わせ、最新実績はHPへ）
- 肥料：無機肥料推奨。養液土耕栽培において有機肥料はチューブ詰まりの原因となるため推奨しておりません。使用実績についてはお問い合わせください

【継続アップデート】

新機能の追加、管理画面のアップデートを続け、
どんどん便利に。
購入後も常に最新バージョンをお使いいただけます。

これまでの新機能追加

2018年1月 LINE通知
7月 特別栽培支援
8月 猛暑日制御
2019年6月 灌水急速調整
2020年8月 施肥量オート調整

【高い柔軟性・拡張性】

ゼロアグリ制御盤と様々なパーツを組み合わせ、
圃場規模や灌水・施肥方針に応じて自由度高くお使いいただけます。

仕様書・
設置マニュアル
ウェブで公開中！

□ 柔軟な施工・システム設計が可能

① 必要流量に合ったパーツを選択

1分あたりに供給できる水量は、使用パーツ（液肥混入器等）によって決まります。大流量タイプなど仕様にあったものを選択することでどの規模の圃場でもゼロアグリを使用できます。

② 液肥混入器や電磁弁などの種類、個数を自由に選択※

③ 既存の配管やパーツを活かすことも可能※

※組み合わせ可能なパーツは、ゼロアグリ制御盤に適合する仕様のものに限ります。詳しくは当社提供の仕様書をお取り寄せのうえ、ご検討ください。

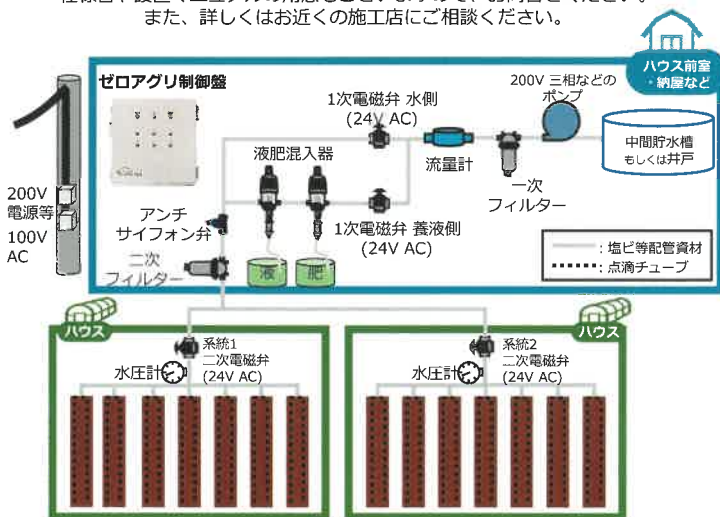
□ 設置後でもシステムを拡張しやすい

① 最大6システムまで増設可能

② フィルターやその他パーツの設置が容易

ゼロアグリ制御盤を使った施工例

仕様書や設置マニュアルの用意もございますので、お問合せください。
また、詳しくはお近くの施工店にご相談ください。



【遠隔モニタリング・遠隔操作】

自宅や外出先からPCやスマホで圃場の様子を確認。遠隔操作も可能。
圃場への移動時間を大幅削減に貢献。

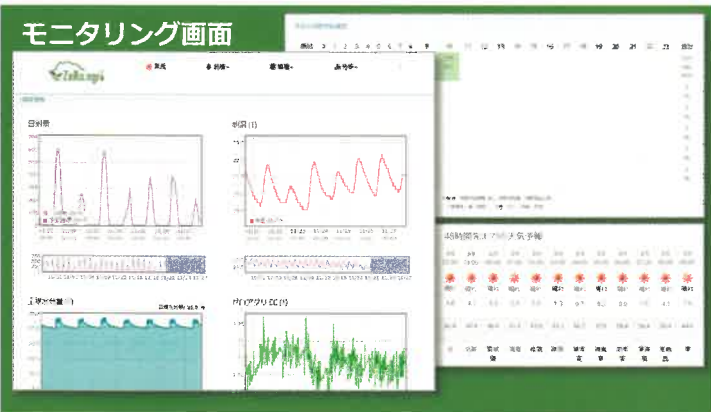
□ 閲覧できるセンサー情報※

土壌水分量 EC値 地温

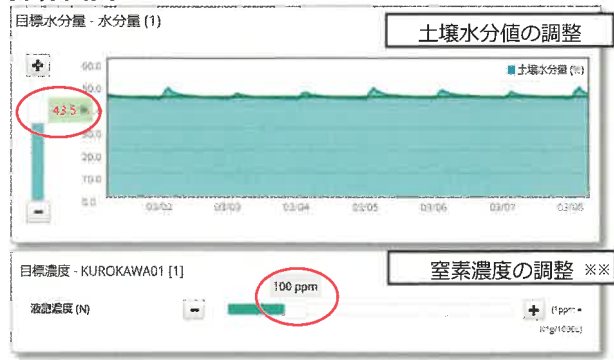
□ 閲覧できるその他の主な情報

予報日射量(数時間以内の予報値) 供給量

天気予報(～48時間先) 窒素施肥量(推定)※※



操作画面



□ 遠隔操作できる主な項目

目標土壌水分値

灌水時間帯

設定頂いた土壌水分値をもとに、灌水量を自動計算します

目標窒素濃度 ※※

施肥時間帯 ※※

設定頂いた窒素濃度をもとに、液肥濃度を自動計算します

※遠隔モニタリング情報・液肥供給履歴はダウンロード可能

※※窒素濃度調整、窒素施肥量(推定)、目標窒素濃度、施肥時間帯は、液肥混入器を用いた場合にのみ可能

料金プラン 選べるご利用方法・お支払い方法

一括購入

機器は一括購入。
クラウド利用料を毎年お支払い。
維持費を抑えられます。

以下の料金を頂戴します

- * 制御盤・付属品
- * ゼロアグリ初期設定費
- * クラウド利用料（年間・通信費含む）
- * オプション品

※施工およびポンプ・管材・電磁弁・液肥混入器等は施工店にお問い合わせください

リース

動産保険付与
風水害、落雷等の損害をカバー

- * 年度払い、収穫期払い対応
- * リース契約の締結にはリース会社所定の審査があります。
- * リース内容・リース料金はお問い合わせください

※施工およびポンプ・管材・電磁弁・液肥混入器等は施工店にお問い合わせください


サブスクリプション

毎月、定額利用。
故障交換保証付き。サポートのレベルを選んで安心・便利に。
経費化もできます。

- * 契約後4か月目以降、解約可。
- * 使用しない時期は割安の休会プランを用意。
- * 利用料は月額3万円台～、初期費用なし。詳しくはWEBあるいはお問い合わせください

※施工およびポンプ・管材・電磁弁・液肥混入器等は施工店にお問い合わせください

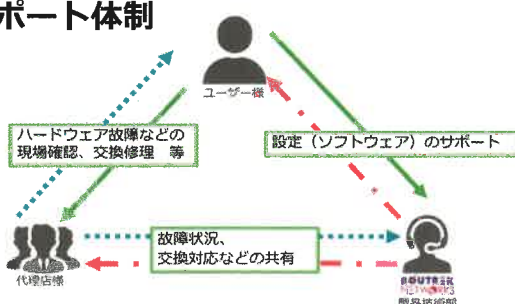
設置、栽培開始までの流れ

- 事例閲覧や資料確認**
当社HP (<https://www.zero-agri.jp/>) へ。
- 
-
-
- 当社・お近くの販売店・施工店へお問い合わせ**
見学可能な圃場もご案内いたします。
 - ご相談・圃場現場確認**
ご希望・お悩みなどを伺います。その後、圃場や設備状況を確認いたします。
 - 製品・オプションのご提案・お見積もり・ご契約**
施工プランを伺い、それに応じた製品・オプションをお見積もり。契約は定植の1-2か月前となります。
 - 納品、施工、設置**
ゼロアグリ制御盤・オプションを納品します。施工時にお使いください（施工は施工店が実施）。
 - お客様にて栽培準備**
定植1週間前に開始する準備灌水とゼロアグリ初期設定を当社にてサポート（契約プランによる）。
 - お客様にて定植・栽培開始！**

【充実サポート】

設置時、設置後も継続サポート。機器の使い方に不安があっても安心です。

サポート体制



□ 当社スタッフによる充実サポート

- 初期設定の設定サポート
- 栽培開始後の運用サポート
 - ・ゼロアグリの使い方相談
 - ・新機能のご案内
 - ・ユーザー会の実施
 - ・メンテナンス動画配信

地上部および栽培に関するご相談は地域の普及員や営農指導員の方へご相談ください。また、サポート体制は料金プランによって異なる場合があります

項目		説明
基本	寸法	H350mm × W350mm × D150mm(※1)
	動作温度	0℃～60℃
	動作湿度	0%～80% (ただし結露しないこと)
	定格使用電圧	AC100V(50Hz、60Hz)
	消費電力	最大20W
	系統数	
	1次電磁弁	最大2系統(水系統、養液系統)
	2次電磁弁	最大6系統
	表示部	LEDランプ(水、養液、1～6電磁弁)
	重量	約6kg
弁制御出力	通信規格	3G
	1次電磁弁 (水・養液)	AC24V/NC ノーマルクローズ型
	2次電磁弁 (系統1～6)	AC24V/NC ノーマルクローズ型
入力	土壌センサー(※2)	
	センサータイプ(※3)	RS485
	最大チャンネル数	6
	最大延長距離 (合計)	400m以内
	流量計	
	信号型式	無電圧接点方式 (※4)
パルス単位(L/P)	0.1、1.0、10.0	
接続線	3線式 もしくは 2線式	

※1：突起部、取付部材含まず

※2：土壌センサーは当社指定のものをご購入、使用していただきます。詳細はお問い合わせください。

※3：ケーブルの合計延長距離によってセンサータイプを選択してください。

※4：無電圧接点方式のみ対応しております。オープンドレイン出力方式には対応しておりませんのでご注意ください。

■設定、警報出力について

項目		説明
設定 (※5)	使用可能端末	パソコン、スマートフォンなどインターネット接続可能な端末
	推奨ブラウザ	Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Microsoft Edge
	1系統あたりの供給回数	1時間に1回、0～23時の時間帯で設定
	1回あたりの供給秒数	最大 510 秒
	供給モード	
	オート供給	目標水分量に合わせ自動供給するモード
マニュアル供給	予め設定した時間帯、秒数で供給するモード	
警報出力	管理画面でのお知らせ	○(※6)
	LINE通知	○(※6)

■付属品

項目	説明	
本体	AC100V 電源ケーブル(コネクタ処理済み)	
付属品	制御盤取付部材	ケーブル長：2.7m
	イレクター(J-113A S BL)	4個
	取付足(BFL-2G)	4個
	ネジ(5X15 SUS)	4個
	蝶ナット(CHNHR-SUS-M3)	4個
	アース棒 (アースポルト付き)	ケーブル長：3m
センサー	土壌センサー(※7)	
	センサー方式	RS485
	延長ケーブル20m	1本
	センサー本体	1本
エンド器具数	2個	

■オプション品

項目	説明	
オプション品	土壌センサー	
	追加センサー本体	最大5本 (本体付属品と合わせて最大6)
	分岐器 (3分配)	最大3個
	延長ケーブル20m	RS485 土壌センサー向け
延長ケーブル50m	RS485 土壌センサー向け	

- ※5：設定、動作方法などの詳細はお問い合わせください。
 ※6：通知項目の詳細はお問い合わせください。
 ※7：制御盤本体1台につき、最低1本の土壌センサー本体と延長ケーブル20mが付属します。
 ※8：ゼロアグリ制御盤以外に必要な部材があります。詳細はお問い合わせください。

～最近のトピックス～

- 2018年2月 日本ベンチャー大賞 農林水産部門 受賞
 2018年4月 農林中金より出資
 2018年6月 経済産業省 スタートアップ支援プログラム「J-Startup」企業に選出
 2020年6月 2.6億円の資金調達を実施

取扱店

会社名	株式会社ルートレック・ネットワークス
設立	2005年8月
代表者	佐々木伸一
資本金	7億300万円 (資本準備金含む)
所在地	【本社】 神奈川県川崎市麻生区万福寺1-1-1 新百合ヶ丘シティビルディング6F 【福岡オフィス】 福岡県福岡市博多区銀天町2丁目2-24 アンプルールベトン南福岡 2F
事業内容	農業用 AI 灌水施肥ロボット「ゼロアグリ」の開発 販売・サポート
連絡先	TEL 044-819-4711 FAX 044-330-0578 Email sales@routrek.co.jp