



# 技術と情報キャラバン

## 農業を、自由に。

あなたに寄り添う環境制御システム



話題の製品

## アルスプラウト アルスプラウト エア

株式会社サカタのタネ



今回のトピック

# ポイントはDIY あなたに適した環境制御を 低コストで実現

株式会社サカタのタネは、生産者向けのICTシステムを開発するアルスプラウト株式会社と協業し、環境制御システム「アルスプラウト」「アルスプラウト エア」を販売中です。中小規模の生産現場でも導入しやすい設計で、道内でも徐々に導入事例が増えています。

## DIYであなた専用の設計に！ アルスプラウトの特長

アルスプラウトは、ハウス環境を測定する「モニタリング」、情報を蓄積する「クラウド」、ハウス環境をコントロールする「制御」の3機能を備えた環境制御システムです。刻々と変化する栽培環境に応じて機械を自動制御し、農作業の効率化を図ります。ハウス内の環境を知りたいという方から、高度な制御で省力化や収量アップを狙う方まで、経営規模や栽培品目を問わず、施設園芸を営む方ならどなたでも活用できます。アルスプラウトのポイント



内気象ノード

期設定を行うDIYを採用していること。環境データを測定する「内気象ノード」や機械の制御を行う「制御ノード」を組み立てる過程で、測定項目や制御条件を自分好みに設定できます。さらに、DIYによることで導入しやすい価格設定を実現しています。アルスプラウトは、全6種のセンサーから必要なものを選ぶことで測定項

も、オプションによって制御ノードと接続できるため、徐々にステップアップしながら機能を拡張できます。



アルスプラウト エアの親機(左)と子機(右)

など、事前に設定した条件に達した場合合はLINEやメールでアラートが届く警報機能も搭載されているので、急激な気候変化への備えも万全です。北海道ではトマトやナス、キュウリ、トルコギキョウなどの栽培現場で導入実績があるアルスプラウト。ビニールの巻き上げや灌水を自動化する生産者からは、「作業の一部を機械に任せられることで、別のことに時間を割けるようになった」と効果を実感する声が上がっています。

## モニタリングをもっと手軽に！ 新モデルが登場

2024年1月、モニタリングに特化した新モデル「アルスプラウト エア」が登場しました。アルスプラウトとの大きな違いは、電源と使用前の組み立てが不要なこと。アルスプラウトよりも手軽にモニタリングを始められるため、栽培環境の見える化から始めてみたい方、電源がない状況でのモニタリングをお考えの方にピッタリのモデルです。

アルスプラウト エアは、センサーを取り付けた子機と、子機からの情報を集約してクラウドに送信する親機で構成されます。子機は単3電池4本、親機はオプションのソーラー電池(または電源)を駆動源とするため、電源の



制御ノードの設置例

目をカスタマイズできます。内気象ノードはハウス内の温湿度、飽差、CO2濃度、日射、土壌の情報を測定。外気象センサーは屋外の気象情報を測定します。内気象ノードや外気象センサーで取得した測定データは、任意の間隔でクラウドに反映され、スマートフォンなどいつでも栽培環境を把握することができます。

これらのデータに基づいて機械制御の指示を出すのが制御ノードの役割です。例えば、ハウス内の温度や外の風速に応じて窓の開閉を行ったり、日射量に応じて灌水資材を作動させたりするなど、圃場の状況や取り組みたい内容に合わせた設定が可能です。こうした機械の制御は、遠隔地から強制操作を行うこともできます。さらに、内気象ノードの測定温度が30度を示す場合

## 導入までの流れ

環境制御で省力化を狙う方へ！ アルスプラウト	
仕様決定、購入	ヒアリングシートに沿って、必要なセンサーや制御項目を整理します
組み立て	DIYキットの状態が届く機器を、写真付きのマニュアルに沿って組み立てます。各ノードは2時間程度で組み上がります
クラウド・SIMの申し込み	クラウド機能を活用する場合、クラウド利用料(550円～5,500円 <sup>※1</sup> )と通信費(550円～2,750円 <sup>※2</sup> )の月額料金が発生します
設置・電気工事	電気配線などが必要なため、電機施工業者や代理店へのご依頼が必要です

  

モニタリング用のお手軽モデル！ アルスプラウト エア	
通信確認	デモ機を用いて、現地で通信確認を行います
クラウド・SIMの申し込み(必須)	クラウド利用料(550円～5,500円 <sup>※1</sup> )と通信費(550円～2,750円 <sup>※2</sup> )の月額料金が発生します
発注	希望の台数、センサーを確認し、ご注文
設置	マニュアルを見ながら設置し、利用開始

表示価格はすべて税込です  
※1 計測するデータ点数が60点を超える場合は、別途見積もりが必要です  
※2 株式会社サカタのタネのサカタモバイルをご契約の場合

# 生産者の活用事例

～萩原農場・萩原雅樹さんの場合～

## 萩原農場ではこう使う！ アルスプラウトの活用方法



「アルスプラウトによる適切な温度管理のおかげで、加温せずに地域でも早く収穫することができました」。そう語るのは、江別市で葉物野菜や水稲などを栽培する萩原農場の萩原雅樹さんです。萩原農場では、キュウリを作付けする全12棟のビニールハウスの環境制御にアルスプラウトを活用しています。内気象ノードで温度、CO<sub>2</sub>・日射を、外気象センサーと雨センサーで風や雨のデータを取得。これらのデータと、すべてのビニールハウスに取り付けている電動式サイド巻き

上げ換気装置とを連動させ、「温度が25度を超えたときにビニールを巻き上げる」「風速5メートル以上のときは風向きに応じてビニール開度を調整」「降雨時にはビニールを巻き下げる」といった設定で換気作業を自動化しています。

## 省力化を実現し、 規模拡大と収量アップへ

アルスプラウト導入の背景には、作業の省力化や、知識や経験の定量化を図る狙いがありました。

社員5名のほか、年間で累計50名ほどのアルバイト社員が作業にあたる萩原農場では、作業の勘どころを的確に従業員に伝えたいという思いから、2022年に内気象ノードによるモニタリングを導入。気温などの観測データによって作業の根拠を明確にしたことで、作業者の心理的負荷が減ったといいます。翌2023年からは制御機能を拡張し、本格的にハウスの環境制御を開始。換気作業をアルスプラウトに任せただけで、ハウスの開閉作業の際に一定の温度に達するまで従業員が待機する必要がなくなり、働き方の改善につながりました。萩原さ



ん自身も、他の作物の管理作業や従業員への指示出しに集中できると効果を絶賛。農場全体で省力化を実現できた分、今年からはハウスを4棟増設し、規模拡大を図っています。さらに、栽培環境が自動的に良い状態に保たれるため、結果として品質の向上や反収の増加につながったそうです。「導入当初は、センサーの測定値と肌感覚との違いを感じて不安に思うこともありました。しかし活用を進めるうちに結果が伴ってきて、今は信頼してアルスプラウトに温度管理を任せています」と話す萩原さんは、萩原農場に欠かせない存在としてアルスプラウトを高く評価しています。

サングリン太陽園では、アルスプラウトに関するお問い合わせを受け付けています。  
モニタリングや環境制御にご興味をお持ちの皆さまは、お気軽にご連絡ください。

サングリン太陽園  
お問い合わせ  
フォーム

お問い合わせ

株式会社サングリン太陽園・資材グループ

TEL 011-892-6281

受付時間 平日8:30～17:00  
(土日祝日など休業日にいただいたお問い合わせについては、翌営業日の受け付けとなります)

