

# TECHNOLOGY FARM TIMES

VOL.8

サングリン太陽園のグループ会社・北日本スカイテックの施設「TECHNOLOGY FARM西の里」。2024年5月、敷地内の試験圃場で「スマートハウスの実証実験」が開始しました。今回は、この実証実験の内容や、実験に先立って設置された大型のビニールハウスについて取り上げます。

名称	TECHNOLOGY FARM 西の里 (テクノロジーファーム西の里)
住所	北広島市西の里308-1
施設面積	3,175㎡(1F:1,837㎡、2F:1,338㎡)
圃場面積	約2.86ha(約28,600㎡)
フライト場面積	約1.5ha(約15,000㎡)

●車の場合  
札幌南ICから約10分  
\*新千歳空港から札幌南ICまで約30分

●公共交通機関の場合  
札幌市営地下鉄東西線  
大谷地駅からバスで約20分  
\*新千歳空港から大谷地駅までバスで約40分

## 試験圃場を活用した 新たな取り組み 「スマートハウスの実証実験」

サングリン太陽園は、2018年に完成したTECHNOLOGY FARM西の里の圃場を活用して、農薬や肥料の試験を行っています。同施設は、スマート農業を学ぶ専門学生の実習や、農業関係者の視察研修の受け入れを通じて情報発信の拠点としても活用を進めており、サングリン

太陽園が農業をキーワードにさまざまな方とつながりを深める場となっています。

このTECHNOLOGY FARM西の里で、2024年春から新たな試験活動を開始しました。それが、スマート農業共同体(通称・SAC)の会員と共同で進めるスマートハウスの実証実験です。このプロジェクトには、5社が参画。5月に完成したビニールハウス(写真①)での栽培モニタリングを通じて、農業現場に有益な手法を

提案することを目指し、データの収集や仮説検証に取り組んでいます。

## スマートハウスの仕様

スマートハウスの核となるハウスの骨組みには、越浦パイプ株式会社製の「K50角パイプハウス」を使用しています。角パイプが採用されていることで、従来の丸パイプ製のハウスと比べて強度が高まります。風が強い圃場

環境にも耐えうるパイプハウスを比較的リーズナブルに導入できると話題の商品です。スマートハウスの長期的な稼働を見据えて、天井には8年連続使用が可能な「スーパーダイヤスター」を展開。日常の管理作業を効率化するため、ハウスの側面には、自動式フィルム巻き上げ換気装置の「電動カンキッ ト® 駆動機」を設置しています。この駆動機を、太陽電池が動力の「電動カンキッ ト® N制御盤 Lite-Solar」で制御し、温度変化に応じた自動換気を行っています。

スマートハウスの内部は4区画に区分し、初年度はカネコ種苗株式会社が提供するトマトやトウモロコシ、サツマイモなどの栽培を行っています(写真②・③)。4区画すべてに、ソーセミコンタクトソリューションズ株式会社から提供される「ELTRES」を活用したセンサー「Agriware」を設置。測定している温度(写真④)を設置。測定している温度やCO<sub>2</sub>、日射量、土壌の情報を日頃の栽培管理に活用しているほか、まずは第一フィナンシャルテクノロジー株式会社(通称・SAC)の分析チームがAIを用いてデータを解析し、センサー機能のアップデートに取り組まします。

## ビニールハウスの紹介



<p>●規格 間口9m×奥行15m×棟高5.1m(K50角パイプハウス)</p> <p>●被覆材 耐久無滴農POフィルム(スーパーダイヤスター)</p> <p>●稼働している機械類 ・自動式フィルム巻き上げ換気装置「電動カンキッ ト® 駆動機」 「電動カンキッ ト® N制御盤 Lite-Solar」 ・農業用環境モニタリングシステム「Agriware」</p>	<p>●仕様 サイズ: 85(W)×200(H)×75(D)mm 重量: 約400g 電源: 太陽光発電パネル+内蔵バッテリー 防水: 対応</p>	<p>●測定項目 温度、CO<sub>2</sub>、日射量、土壌水分、土壌温度、土壌ECなど</p>
---	--	---

Agriwareは、ソニーグループがオーディオ機器やビデオ製品で培った技術を応用して開発した無線通信規格「ELTRES」を活用したモニタリングシステム。単一地点での測定や、距離の離れた複数地点の観測に最適で、本体とセンサーを設置することで電源のない圃場でも活用することができます。

### Agriwareの製品概要

見学のお申し込みは、1名様から承ります。お電話またはWEBフォームにて希望日時、参加人数をお知らせください。

<p>お電話</p> <p>●函館センター / 0138-49-5860 ●倶知安センター / 0136-22-6019 ●札幌センター / 011-892-4861 ●滝川センター / 0125-24-6288</p>	<p>●旭川センター / 0166-39-7327 ●帯広センター / 0155-37-2191 ●中標津センター / 0153-79-2102 ●北見センター / 0157-36-4251</p>	<p>WEB フォーム</p>
--	---	---------------------

受付時間 平日8:30~17:00(土日祝日など休業日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)