

2024年10月4日
 矢崎エナジーシステム株式会社

「第14回農業WEEK」(通称：J-AGRI TOKYO)に出展 夏季の空調エネルギー82%削減を実現した『環境保全型農業システム』を訴求

矢崎エナジーシステム株式会社(本社：東京都港区、社長：矢崎 航、以下「当社」)は、10月9日(水)から10月11日(金)まで幕張メッセ(千葉市美浜区)で開催される「第14回農業WEEK」(通称：J-AGRI TOKYO)に出展し、従来型ハウスに比べ、夏季の空調において電気使用量82%削減を実現した当社の『環境保全型農業システム』を訴求いたします。



＜『環境保全型農業システム』の開発背景＞

- 近年、地球温暖化に伴い、夏季の猛暑によって露地栽培では安定した品質・収量の確保が困難になりつつあり、猛暑への対策が急務となっています。
- 加えて、就農人口の減少は深刻な問題となっており、少ない労力で農業を維持していくために植物工場など農業の工業化が進みつつあります。しかし、多くの植物工場は大量の水と電力を消費するため、エネルギー価格高騰の影響を受け易く、持続可能とは言い難い仕組みであるという側面もあります。
- 当社は、ビルや大型施設向けの空調事業を展開しており、廃熱や再生可能エネルギー(太陽熱や木質バイオマスなど)を利用した冷房システムもラインアップしています。
- 当社は、こうした技術を駆使して農業の新しい形を提案し、環境問題と食料問題の解決に貢献することを目指し、2023年10月6日から、当社浜松工場(静岡県浜松市)敷地内に建設したオフグリッド農業システム「環境保全型実証ハウス」で『環境保全型農業システム』の実証実験を開始しました。

＜実証実験1年の成果を展示するとともに、「農業における冷却ニーズ」を確認＞

- 閉鎖型農業ハウスとしては、エネルギーを多く使用する真夏と真冬の実証を経て、特に冷却に多くのエネルギーを要する夏季のエネルギー使用量を8割以上削減するという結果を得ました(※電気式ヒートポンプ比)。
- まだ実証段階ではありますが、一定の成果が出たことをJ-AGRIで広くアピールし、市場の声を収集するとともに、本システムの特徴である「農業における冷却ニーズ」を探りたいと考えています。

<当社ブースの展示テーマと主な展示品>

■展示テーマ

- ・ 「冷却」をブースの統一イメージとし、涼しげな緑を表現します。
- ・ 太陽熱や廃熱を利用して冷却を行うことができる当社の技術の仕組みを説明するとともに、この技術を活用すれば猛暑日が増加する中でも作物を栽培できること、また、この空調技術がこれ以上の地球温暖化を防止するための地球にやさしい技術であることを訴求します。

■主な展示内容

- ・ 『環境保全型農業ハウス』の実証結果
…2023年10月から約1年間のエネルギーデータを示し、省エネ性能をご説明します。
- ・ 廃熱などを活用した冷却システム
…さまざまな熱を活用して冷却ができる温水焚アロエースの説明をパネル展示で説明します。
…また、「なぜ熱で冷えるのか？」について、温水焚アロエースの実物カットサンプルを展示して原理・構造を説明します。
- ・ ソーラークーリングパッケージモデル
…農業用での活用を前提として、小型温水焚アロエースと真空管型太陽熱パネル、それらを駆動する太陽光発電をパッケージングした5RT（17.6kW）のシステムをご紹介します。
- ・ 太陽光型ハウスでの局所冷却事例
…既存の太陽光型ハウス（※透明ビニルが張られた一般的なビニルハウス）にアロエースを導入し、ハウス全体ではなく育成に必要な最小限の部分を局所的に冷却し、最小限のエネルギーで冷却効果を得ることに成功した事例も紹介します。

本件に関するお問い合わせ先

矢崎総業株式会社 コーポレートコミュニケーション部
Tel.055-965-3002
Mail : kouhou@jp.yazaki.com