

# くまもと経済

表紙の人  
Cover Story

杉本 光士郎  
新工場稼働で食肉の安定供給体制確立

杉本本店社長

7 2021  
月号  
VOL.481

総力取材

熊本県・熊本市幹部人事 後編

特集

県内主要企業 2021年2・3・4月期決算と役員人事 前編

熊本市中心部ホテル開発／熊本西環状道路工事急ピッチ



▲エコウィンフィルター ▲エコウィンエアユニット 壁面設置写真

再春館製菓所体育館「サクラリーナ」、県外ではデンソー実業団専用体育館(愛知県)、笠松運動公園体育館(茨城県)など全国的に展開。海外でも台湾、韓国企業の工場、中国北京の老人ホームなどグローバル展開も着々と進んでいる。

**カンボジアでは高機能換気装置「エコウィンエアユニット」を展開**

今回、JICAが採択した案件は、「高機能換気装置(抗ウイルス)を活用したエネルギー消費効率化に向けた基礎調査」。対象国はカンボジア。提案事業の概要は、温度調整された空気が換気できる高機能換気装置「エコウィンエアユニット」の販売ビジネスに関する基礎調査。同製品の普及により、カンボジアの電力抑制に繋げ、ひいては産業振興に不可欠なエネルギーの安



▲カンボジアのプノンペンで採用されている「エコウィン」の導入事例。コンビニ(左・中下)、オフィス(中上)、レストラン(右)

## エネルギー消費を大幅に削減し、地球温暖化抑制への貢献を目指す

カンボジアでの高機能換気装置(抗ウイルス)を活用したエネルギー消費効率化に向けた基礎調査が採択

(株)エコファクトリー

国際協力機構九州センター(JICA九州、北九州市八幡東区)は、このほど中小企業・SDGsビジネス支援事業(2020年度第2回募集)の採択案件を公表。福岡県から2件、熊本県から2件の計4件が採択された。熊本県から採択された企業は、(株)日本リモナイトと(株)エコファクトリー。(株)日本リモナイトは天然ミネラル阿蘇リモナイトを使用したリサイクル型脱硫システム案件化調査(対象国:マレーシア)、(株)エコファクトリーは高機能換気装置(抗ウイルス)を活用したエネルギー消費効率化に向けた基礎調査(対象国:カンボジア)の案件で採択された。

今回は、コロナ禍で感染症拡大防止効果が期待されるエコファクトリー(くまもと経済企画開発部)の案件を紹介する。

### 輻射式冷暖房システム「エコウィン」を開発

同社は、空調分野のエネルギー消費削減を目指し、ハイブリッドサーモシステム「エコウィン」を開発。エネルギー効率が高いとされる「輻射」による熱移動の原理に着目し、製品化を実現した。同製品は、生活エネルギー消費の中で、約30%を占める冷暖房エネルギーの大幅な削減を可能にしており、さらに空調エネルギー消費のピークを抑える特徴から、エネルギー需給による効率化を具現化した。

「エコウィン」開発の背景にある課題が、地球温暖化。その大きな要因として上げられるのが人間のエネルギー消

費によるCO<sub>2</sub>の排出。独自開発の革新的な輻射冷暖房技術により、エネルギー消費を大幅に削減し、同製品の普及を通じ地球温暖化抑制に貢献していきたい」と村上社長は製品開発のバックボーンとなる企業理念を強調する。

空調調和機、熱交換器、空気調和機のルームユニットなどで国内特許はもとより、アジアや北米、欧州などでも国際特許を取得している。さらに、2007年のエコプロダクト大賞、国土交通大臣賞をはじめ、省エネ大賞、地球温暖化防止活動環境大臣表彰、環境力大賞など数多くの受賞歴もある。

納入実績としては、県内では宇土市民体育館、熊本県立体育館小体育館、



村上尊宣  
代表取締役社長

定供給への貢献を目指すというもの。「エコウィンエアユニット」は、設置済みエアコンと建物の既存給気口に接続するだけの外気処理システム装置で、世界最小クラスの大きさのため、住宅から大型施設まで幅広く対応できる。取り込んだ外気を加温・冷却・除湿すると共に専用フィルターにより除塵することで室内の空気環境の改善ができる。新型コロナウイルス対策として実施されている窓開け換気によるエアコンの消費電力と比べ最大で37%の省エネ効果が得られているという。現在国内外で、個人住宅、事務所、店舗から工場、総合体育館まで約100台の販売実績がある。熱帯モンスーン気候のカンボジアでのエアコンの需要拡大は必ず電力の供給が追い付いていない状況を打開するためにも、省エネによる安定供給と温室効果ガス排出量抑制も喫緊の課題となっている。

### 現地に販売代理店、工場開設も構想

ビジネス展開のアイデアとしては、国内及び中国、韓国・台湾で展開してきた販売代理店制度をベースにカンボジアでも展開、当初は台湾総代理店を通じて輸入し、現地の指定販売代理店が個人や法人にセールスする。将来的には、合弁や自社工場建設により現地製造も視野に入れており、カンボ

ジアを拠点にタイやベトナム、ラオスなどへの展開も睨む。スケジュールとしては第1フェーズで代理店による販売開始を来年8月に、第2フェーズで現地工場の設立を再来年6月を目標に設定している。しかしながら現在の新型コロナウイルスの収束のメドが立たないことには基礎調査の実施にも踏み切れない状態が続いている。

カンボジアのエアコン空調による電力消費を抑えることが、同国のエネルギーの安定供給に有効な解決策となり、そこに生産拠点を置くことで、東南アジア地域、地球規模での電力需要抑制や温室効果ガス排出量の削減という大きな開発効果も期待できる。「エネルギー消費を大幅に削減し、地球温暖化抑制への貢献を目指す」という同社の企業理念を実践できるステージが今、開かれようとしている。

【解説】「中小企業・SDGsビジネス支援事業」のステージは主に3段階に分かれており、現地で基礎的な情報を収集するための「基礎調査」(1件あたり850万円上限)、ビジネスモデル構築のための「案件化調査」(中小企業型・1件あたり3000万円上限)、ビジネス活動計画を実証して策定する「普及・実証・ビジネス化事業」(中小企業型・1件あたり1億円)などがある。中小企業支援型に該当しない法人にはSDGsビジネス支援型がある。年に2回公募をおこなっており、次の募集は冬と見込まれ、約3か月間の審査を経て結果が発表される。

### 民間企業の製品・技術の活用が期待される開発途上国の課題

JICAは「中小企業・SDGsビジネス支援事業」などを進める上で、民間企業の製品・技術の活用が期待される現地の情報を掲載しています。JICAによる支援事業に応募する際の参考情報としてご活用ください。現地詳細情報は、開発課題及び想定用途、関連するODA案件、公的機関名等が参照頂けます。

国名	開発課題	想定用途	関連するODA案件
カンボジア	エネルギー消費削減	空調調和機	再春館製菓所体育館
中国	省エネ	高機能換気装置	老人ホーム
韓国	省エネ	高機能換気装置	専用体育館
台湾	省エネ	高機能換気装置	専用体育館

[分野課題記事検索ページ]  
<https://minkanrenkei.jica.go.jp/area/table/26067/98J963/M?S=oftis2ldkhlf>

■本件に関する問い合わせ先  
独立行政法人国際協力機構  
九州センター(JICA九州)

企業連携課 TEL.093-671-6311  
E-mail:kictps1@jica.go.jp

JICAの  
民間連携事業  
ウェブサイト



<https://www.jica.go.jp/priv-partner/index.html>