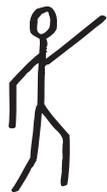


がんばれ!!



# 新連携・地域資源活用・農商工連携

第35回

## 太陽光パネルの故障位置を発見するテスター

～平成25年度新エネ大賞 資源エネルギー庁長官賞 受賞～

独立行政法人中小企業基盤整備機構 経営支援部 連携事業支援課

向井 征太郎

### 紹介事例の概要

会社名	(株)システム・ジェイディー
認定区分	新連携事業
認定事業名	スピーディー・簡単に太陽光発電パネルの障害位置を検出するシステムの事業化
認定日	平成25年2月4日

### ◆ 注目される太陽光発電システムのメンテナンス

エネルギー資源が少ない日本において、太陽光など自然の力を利用する再生可能エネルギーが注目されている。再生可能エネルギーは、発電の際に二酸化炭素を排出しないため環境に優しく、自然界から取り出すので枯渇することなく利用できる資源である。

平成24年7月には、再生可能エネルギーで発電された電気を、その地域の電力会社が一定価格で買い取る「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」が始まった。今はまだコストの高い再生可能エネルギーを社会全体で育てようという取組みだ。

こうした中、一般住宅への太陽光発電の導入や、遊休地などへのメガソーラーの設置が拡大し、太陽光関連設備の大量導入が始まったことから、導入後の設備の維持や保持などの運用面が注目されている。

今回紹介する(株)システム・ジェイディーは、「太陽光発電パネルの障害位置を早期に発見するテスター



太陽光発電パネル

(測定機器)」の「S★KODES (ソコデス)」を開発した福岡市のベンチャー企業である。新エネルギー財団の「平成25年度 新エネ大賞」において、「資源エネルギー庁長官賞」を受賞した。

### ◆ 「S★KODES」のメリット(安全、早い、簡単)

太陽光発電パネルは、経年劣化や自然災害により、パネルを接続するハンダの不良やケーブルの経年劣化などの故障が生じる。故障パネルを放置すると発電ロスが生じるため、メガソーラーなどでは定期的に検査を行っている。

この検査は、屋根に上って目視などで故障が疑われる太陽光パネルを特定してから、そのパネルの故障具合を測定器で確認し、故障していればパネルを交換する流れで行われる。高所での目視検査は危険を伴うとともに、悪天候や夜間には検査が難しいという課題を有していた。

こうした課題を解決したのが、「S★KODES」だ。個別にチェックしないと分からなかった太陽光発電パネルの故障位置を、屋根に上らず安全に見つけることを可能にした。地上の接続箱から「S★KODES」を用いて、太陽光発電パネルへ電気信号を送りその反射信号を解析することで、パネルの障害位置を検出する。簡単なキー操作で短時間に検査でき、夜間や雨の日でも検査ができる。太陽光発電パネルの全数検査の手間を解消し、天候に左右されない計画的な点検作業を実現した。



S★KODES

## ◆「S●KODES」開発の歩み

同社は、大手半導体メーカーで半導体の製造不良検出に係るシステム開発や、公的機関で産学官の共同研究に携わっていた伊達博社長が、平成14年に設立した。

「社名に付くJDの意味は、Joint Development（連携）。大学や企業との連携に携わる中で、研究成果を実際の製品として企業の現場へ根付かせたい。こうした思いが強くなり起業した」と伊達社長は振り返る。

設立当初から、半導体のテスト設計に特化したサービスを提供すると同時に、産学官連携による共同研究に取り組んだ。最初に、九州大学等と「LSIの先進的なテスト手法」を開発し、次に九州工業大学等と共同で「LSIのテストCADソフト」を開発した。こうした半導体テスト分野における技術の蓄積が「S●KODES」のコア技術に繋がっていく。これらのプロジェクト推進にあたっては、福岡県産業・科学技術振興財団や科学技術振興機構の事業を活用した。

その後、産業技術総合研究所等との共同研究を行い、「S●KODES」の開発に至る。ここでは、新エネルギー・産業技術総合開発機構の「新エネルギーベンチャー技術革新事業（太陽光発電）」を活用した。



S●KODESで測定する伊達社長

## ◆新連携認定の経緯、認定後の事業展開

「S●KODES」の事業化を目指していた伊達社長は、中小機構の植野チーフアドバイザーから新連携事業の紹介を受けた。製造や販売を担う(株)ティ・アイ・エス（福岡市）、支援機関である福岡県中小企業団体中央会と連携して、平成25年2月に新連携事業の認定を受けた。

「S●KODESの販売先には使用方法などに関する講習を受けていただき、終了後は認定書を交付するマイスター制度の導入を考えている。メンテナンスの向上を通して、太陽光発電システム業界に貢献したい。伊達社長からこんな話を聞く中で、その理念に共鳴した」と植野チーフアドバイザーは話す。

「新連携の認定で、事業の認知度や信頼性が高まった。太陽光発電の総合展示会へ出展したが、当社ブースへ多くの来場者が訪ねて来てくれた。認定前の昨年は、他社のブースを訪ねてまわっていた」伊達社長は事業認定の効果をこう話す。

中小機構からは、商社やメーカー出身の専門家から事業化に向けたアドバイスや販路候補先の紹介、デザインに詳しい専門家からHP改良の支援を受けた。

「S●KODESを活用した検査は新しい方式。太陽光発電システムの施工業者やメンテナンス業者の皆様にはまずは使っていただきたい。認知度を高め、口コミで現場の施工者の方に広まれば」と話す伊達社長。まずは、販売代理店と連携した販売活動を展開、これまで100台以上を販売した。さらに、九州ソーラーネットワーク（SONEQ）に参画するなどして、製品認知度を高める活動も行っている。

加えて、接続箱へ基板として組み込む「S●KODES 自動監視システム」も開発し、現在3カ所のメガソーラーで稼働中だ。

## ◆おわりに

同社は、中小機構が整備し、福岡県産業・科学技術振興財団（ふくおかIST）が運営する福岡システムLSI総合開発センターのインキュベーションルームに入居している。同センターは、半導体の設計開発や人材育成等を支援する機能が充実、九州大学等も入居し産学官連携も活発で、ベンチャー企業にとって恵まれた環境だ。「ふくおかISTの皆様には、さまざまな支援をいただき感謝している」と伊達社長は話す。

福岡を拠点に「S●KODES」の全国展開に向け、日夜努力を続ける同社の今後に期待したい。



同社も入居する福岡システムLSI総合開発センター

注 S●KODES（ソコデス）は、(株)システム・ジェイデーの登録商標です。