



クモノスコーポレーション株式会社
代表取締役社長 中庭 和秀

福岡大学卒業、25歳で起業。35歳で関西工事測量（現クモノスコーポレーション）を設立。「つくる測量からまもる測量」を目指し、KUMONOSをはじめ数々の独自技術を開発してきた。文部科学大臣・科学技術賞、国土技術開発賞など表彰多数。



「コンクリートは永久のもの」という安全神話に警鐘を鳴らすべく、クモノスコーポレーションでは事業期間内にタイで2度のセミナーを予定している。1回目は2017年5月30日に開催した。



KUMONOSは遠隔地から橋梁の劣化・損傷状況を計測し、取得したデータを3次元座標で正確に記録できる。計測にかかるコストと時間を削減し、調査可能範囲を拡大できる点がメリットだ。



PROJECT REPORT

日本の技術、世界を変える ODAを活用した中小企業海外展開支援

世界初の「遠隔ひび割れ計測システム」で タイのコンクリート橋の劣化状況をチェック

遠隔地からコンクリートのひび割れを計測するシステム「KUMONOS」を開発した

クモノスコーポレーション株式会社（大阪府箕面市）では、同システムを利用してタイで行う

「ひび割れ計測システムを活用した橋梁維持管理手法の普及・実証事業」を

JICAの中小企業海外展開支援事業に提案。2015年1月に採択された。

タイのコンクリート橋の管理に 関心を持ったきっかけは？

弊社ではタイで調査をする前の2012年にJICAの中小企業海外展開支援事業に応募し、マレーシアでコンクリート橋の劣化・損傷状況の点検ニーズを調べる案件化調査を行いました。マレーシアは一年を通じて湿潤で、気温差が少なく、地震もほとんど起こりません。こうした環境はコンクリートにとって理想的。放つておいても長持ちするので、施工時の品質はあまりよくないのです。対照的に日本はコンクリートにとって過酷な環境であるため、世界でも第一級の品質を誇っています。両者を比べることで、コンクリート建築のメンテ

ナンスに関するさまざまなデータが得られると期待し、マレーシアに乗り出しました。

このとき現地で「タイのほうがマレーシアよりも深刻な状況である」と耳にしました。聞けば、慢性的な予算不足のため、表面化した重大な劣化・損傷にしか対処が取られていないとのこと。それならば、遠隔計測システムのKUMONOSを使った維持管理手法を試す余地がありそうだと思います。タイでの普及・実証事業にシフトしました。実施期間は2016年9月から2018年2月までです。

これまでの調査でどのような 課題が明らかになりましたか？

今回の調査で対象としているのが築

20年から60年まで、さまざまな築年数のコンクリート橋6件です。調査ではKUMONOSを用いて、劣化・損傷状況を確認しています。将来的な技術移転を視野に、現地の技術者にも同行してもらい、この春1回目の計測を終えました。その内容をもとに5月30日、橋を管理する政府機関の道路管理部門や、将来事業を行う調査会社を対象に、第1回目のセミナーを開催してきました。

タイには、「コンクリートは永久のもの」という認識があります。このせいもあってメンテナンスは軽視され、いざれ崩落などの重大事故も発生しかねません。現に近隣諸国ではコンクリート建築が崩落する大事故が起きていますが、それでも「壊れてから造り直せばいい」という意識が改まる気配は感じられず、維持管理の大切さを伝える目的でセミナーを開きました。

KUMONOSを使った正確かつ低コストである点検手法を活用すれば、タイのインフラ維持管理の問題の多くが解決されるでしょうし、「こんなに簡単なら、もっと定期的にメンテナンスしよう」と感じてもらえることを期待しています。

海外で事業を展開したことで メリットは感じられましたか？

国内でのみ事業を行ってきた弊社にとって、マレーシアに続き、タイでも調

査を行ったことにより、今や「海外のインフラ調査をする会社」というイメージが広まっているようです。KUMONOSの販路も拡大しましたし、海外での事業に関心をもつ方の人社も増えました。おかげさまで売上げも社員数も以前の約3倍。毎年、過去最高を更新中です。

また、JICAの事業に採択されて良かったと思うことの一つに、路面下の空洞調査を行うジオ・サーチ株式会社さんと接点をもてたことが挙げられます。ジオ・サーチさんは弊社のあと、タイでの中小企業海外展開支援事業に採択され、同じ国での事業ということでJICAに紹介してもらい、お話をする機会があったのですが、その後「両社で提携し、地下空間の新たな三次元観測にチャレンジしよう」という話になりました。この計画は経済産業省の新連携事業に認定され、具体的なビジネスに向け一歩を踏み出しています。私たちにとってJICAは仲間。中小企業海外展開支援事業への応募からここまで話が広がるなんて、まったく想像すらしていませんでした。

※近畿6府県の事業者を対象にした中小企業海外展開支援事業に関するお問合せは、独立行政法人国際協力機構関西国際センター（JICA関西）電話078・261・0341まで。

中小企業海外展開支援事業を含む説明会・セミナー 開催日程

国内拠点	予定日	実施場所	タイトル/内容
JICA北海道(帯広)	9月	北海道 釧路市	JICA事業活用事例紹介セミナー
JICA北海道(札幌)	8月25日	北海道 旭川市	新輸出大国コンソーシアム公開セミナー in 旭川
JICA東北	7月12日	秋田県 秋田市	秋田県内事業者向け海外展開支援セミナー
JICA京波	8月頃	茨城県 水戸市	ODAを活用した中小企業海外展開支援制度の勉強会
JICA東京	7月20日	群馬県 前橋市	ODAを活用した海外展開セミナー
JICA東京	7月26日	群馬県 高崎市	中小企業向け海外展開支援セミナー(仮題)
JICA東京	8月9日	新潟県 新潟市	海外展開支援セミナー(仮題)
JICA東京	8月下旬	千葉県 千葉市	海外進出セミナー(仮題)
JICA横浜	7月19日	山梨県 甲府市	中小企業海外展開セミナー

国内拠点	予定日	実施場所	タイトル/内容
JICA横浜	8月23日	山梨県 甲府市	中小企業海外展開セミナー&マッチング会
JICA駒ヶ根	8月頃	長野県 伊那市/飯田市	ODAを活用した中小企業海外展開支援セミナー(仮題)
JICA北陸	8月30日	石川県 金沢市	アフリカビジネスセミナー(仮題)
JICA中部	7月19日~7月20日	静岡県 浜松市	ビジネスマッチングはままつ2017
JICA中部	7月28日	愛知県 名古屋市	タイ、ベトナムほか途上国の政府・商工会議所等の職員との情報交換会
JICA関西	7月20日	大阪府 大阪市	コラボデスクイベントセミナー(インドセミナー)
JICA関西	7月21日	和歌山県 和歌山市	海外展開支援セミナー
JICA中国	8月	広島県 広島市	中南米日系社会セミナー

※セミナーの日程や内容は変更になる可能性があります。最新の情報は、各国内機関のホームページでご確認ください。

国内拠点	予定日	実施場所	タイトル/内容
JICA九州	7月27日	熊本県 益城町	H29年度海外展開支援施策説明会・相談会
JICA九州	7月28日	鹿児島県 鹿児島市	H29年度海外展開支援施策説明会・相談会
JICA九州	7月28日	宮崎県 宮崎市	グローバル化が興す新たな地方創成～高度IT人材の受入:「宮崎→バングラデシュモデル」の構築～
JICA九州	8月21日	大分県 大分市	H29年度海外展開支援施策説明会・相談会
JICA九州	8月22日	宮崎県 宮崎市	H29年度海外展開支援施策説明会・相談会
JICA九州	8月24日	宮崎県 宮崎市	海外展開セミナー in 宮崎～海外展開と人材確保魅力ある県内企業を事例として～
JICA九州	8月29日	熊本県 熊本市	海外展開に向けたJICA事業活用セミナー(仮題)
JICA九州	8月30日	福岡県 飯塚市	H29年度海外展開支援施策説明会・相談会



今回の支援地域
タイ