

カンボジア国ドローンと画像解析技術を活用したインフラ整備計画のDX化のための普及・実証・ビジネス化事業

11 住み続けられる まちづくりを

株式会社スカイマティクス(東京都中央区)

対象国インフラ分野における開発ニーズ(課題)

- 経済成長に伴う、道路インフラの早急な整備
- •未補修道路による交通事故の発生
- ・インフラ整備にかかる体系的な情報管理

本事業の内容

- 契約期間:2023年11月~2025年12月
- 対象国・地域:カンボジア国プノンペン都、シェムリアップ州 (他、現地C/P指定州)
- カウンターパート機関:カンボジア国公共事業運輸省 (MPWT)、公共事業運輸局(DPWT)
- 案件概要:提案製品をC/Pの公共事業運輸省及び運輸局に導入することにより、インフラ整備の事前計画調査及び工事進捗管理において、効率的かつ正確なデータ管理を可能とし、道路整備管理能力の向上と迅速な整備に貢献する。

提案製品·技術

- ・画像処理・AI解析・空間演算処理・GISを駆使したリモートセンシング技術
- ・ドローンで撮影した写真から簡単にオルソ画像、3D点群データ等の測量・地形データを自動生成し、距離、面積、角度、断面、体積などを計測・確認することが可能

クラウド型ドローン測量サービス

KUMIKI

専門知識なしで地形データを自動生成!

今すぐ始められる 本格ドローン測量!!







開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル)

- ・日本本社が提案製品のシステムサービスの開発、アップ デート、提供を担いながら、提案法人と現地パートナー企業で JV会社を設立
- ・エンドユーザーは、現地公官庁から調査/施工委託された現地ゼネコンや調査会社を想定
- ・月額定額の基本使用料と使用時の写真枚数・ファイル容量数に応じた従量課金使用量の合計を支払うサブスクリプション型ビジネスモデル

対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- ・計測工期が短く、高価な計測機材を不要とする計測法を取り入れることで道路整備にかかる<u>コストカットに貢献する</u>と同時に計測結果から優先度の高いインフラ(新設・補修)から施工を進められるよう進捗管理能力も備わる。
- ・上記が備わることで、陥没した道路を迅速整備できるように なり交通事故や渋滞が減少する。
- ・日本の質の高い技術使用が広まり、カ国の<u>自立的なインフラ</u> 開発が可能となる。

2023年12月現在



SDGs Business Verification Survey with the Private Sector for Introducing DX Infrastructure Measurement Survey and Management with Remote Sensing Technology Using Drones in Cambodia



SkymatiX, Inc. (Chuo-ku, Tokyo)

Development Issues Concerned in Infrastructure Sector

- Urgent development of road infrastructure in line with economic growth
- Occurrence of traffic accidents due to unrepaired roads
- Systematic information management for infrastructure development

Survey Outline

- Survey Duration: November, 2023 December, 2025
- Country/Area: Cambodia / Phnom Penh and Siem Reap Province (and other provinces assigned by the counterpart)
- Name of Counterpart: Ministry of Public Works and Transport (MPWT),
 Department of Public Works and Transport (DPWT)
- Survey Overview: Through a survey to introduce the technology, SkymatiX will contribute to provide quick and low-cost solutions for central and local government to improve ability to efficiently acquire and manage accurate data for road preliminary survey and construction progress management.

Products/Technologies of the Company

- •Remote sensing technology with image processing Al analysis, spatial arithmetic processing and GIS.
- •It is possible to automatically generate surveying and terrain data such as ortho images and 3D point cloud data from pictures taken by drones, and measure and check distances, areas, angles, cross sections, volumes, etc.



How to Approach to the Development Issues

- •While the Japanese head office is in charge of developing, updating, and providing system services for the proposed products. JV company will be established with SkymatiX and a local partner company and it will be in charge of marketing.
- End users will be local general contractors and research companies outsourced by local government agencies for road repair and construction.
- Subscription-type business model, which clients pays the monthly fixed basic usage fee and fees according to the number of files, will be applied.

Expected Impact in the Country

- A more economical and efficient measurement method, which does not require expensive survey equipment, will contribute cost-cut for road development, and at the same time, it will improve management ability which enable to construct repair from more prioritized roads.
- •Improve depressed roads and reduce traffic accidents and traffic congestion.
- The use of high-quality technology in Japan will spread, and it will be possible for countries to self-reliant infrastructure development.