

# カンボジア国 ドローンを用いたリモートセンシング技術 をインフラ計測に導入するための案件化調査 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)

- ・低質なインフラ
- ・交通事故の多発
- ・インフラ整備の遅延

## 本事業の内容

- ・契約期間:2021年9月~2023年1月
- ・対象国・地域:カンボジア国シェムリアップ州、首都プノンペン
- ・カウンターパート機関:カンボジア国シェムリアップ市公共事業運輸局
- ・案件概要:ドローンを用いたリモートセンシング技術を対象国のインフラ事業における計測に導入するための調査を通じ、同国の交通事故の原因となっている広範囲にわたる道路の陥没等のダメージ状況を現地政府が迅速かつ低コストで把握し、正確なデータ管理をできることにより道路整備管理能力の向上と迅速な道路整備に貢献する。

## 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

## 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

ドローン計測サービス



自動処理、いつでもだれでも最新の地形を



## 対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- ・計測工期が短くより経済的な計測法を取り入れることで道路整備の財政的にも貢献する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、カ国の自立的なインフラ開発が可能となる。

## Development Issues Concerned in Infrastructure Sector

- Low quality infrastructure
- Frequent traffic accidents
- Delay of Infrastructure development

## Survey Outline

- Survey Duration: September, 2021 ~ January, 2023
- Country/Area: Cambodia / Siem Reap Province and Phnom Penh
- Name of Counterpart: Department of Public Works and Transportation, Siem Reap City
  - Survey Overview: Through a survey to introduce the technology, SkymatiX will contribute to provide quick and low-cost solutions for local government to improve road maintenance ability by acquiring and manage accurate data for improving current road conditions which have been a cause of traffic accidents in the target country.

## Products/Technologies of the Company

- Remote sensing technology with image processing AI 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 pay the monthly fixed basic usage fee and fees according to the number of files, will be applied.

## Expected Impact in the Country

- By adopting a more economical measurement method with a short measurement period, it will contribute financially to road maintenance, 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.