

対象国インフラ維持管理分野における開発ニーズ(課題)

- 我が国同様、インフラ整備が進捗し少子高齢化が急速に進む中、効率的なインフラ老朽化対策が必要
- インフラの維持管理において事後保全的な対応が中心であり、予防保全型維持管理体制の構築が急務

提案製品・技術「InfraDoctor®(インフラドクター)」

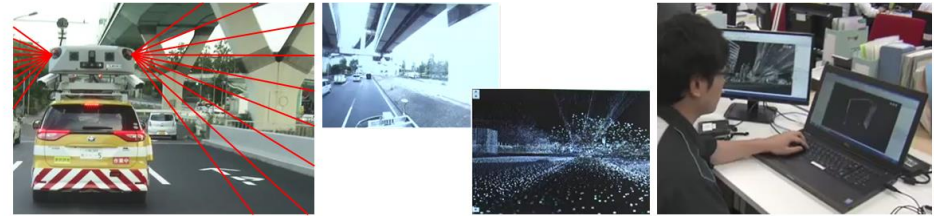
- MMS(モバイルマッピングシステム)車で3次元点群データを取得
- GIS(地理情報システム)上の土木構造物及び標識等の道路アセット情報と合わせてクラウドで管理
- システム上にて台帳検索、寸法計測等が可能

本事業の内容

- 契約期間: 2022年2月～2023年11月
- 対象エリア: タイ国バンコク首都圏
- C/P機関名: 運輸省道路局[DOH]

案件概要:

タイ国のインフラ管理機関に対し、産官学共同で開発するICTを活用したインフラ維持管理支援システムのサービスを展開するために、投資・ビジネス環境調査、現地ニーズの把握、商流・バリューチェーン構築、パイロット事業の実施等による事業計画案の策定を行い、業務の効率化による生産性向上を通じたインフラの老朽化及び少子高齢化による労働力減少の課題解決に寄与すると共に、イノベーションの推進、安全性の向上、高付加価値の創造を目指すもの。



MMS車による3次元点群データ※の取得 データの閲覧・寸法計測 データの活用
 ※x, y, z座標の位置情報を持つ点の集合
 InfraDoctor®(インフラドクター)
 (3Dシミュレーション等)

開発ニーズ(課題)へのアプローチ方法(ビジネスモデル)

- 構造物データベースシステム構築及び舗装点検システムの営業、販売、契約からアフターケアまで一連のサービスを展開
- タイ国インフラ維持管理機関を対象顧客とし、業務を受注する。

対象国に対し見込まれる成果(開発効果)

- 日本国内の革新的な知見を活用し、タイ国内でのイノベーションを推進
- 予防保全による構造物の長寿命化を見据えた維持管理コストの最適化
- インフラ管理機関の維持管理に対するさらなる意識向上に貢献

Development Issues Concerned in Infrastructure Management in the Target Country

- Efficient measures against aging infrastructure are necessary as in Japan
- Establishment of a preventive maintenance system of infrastructure is urgent instead of corrective maintenance

Proposed Products/Technologies InfraDoctor®

- 3D point cloud data acquired by MMS (Mobile Mapping System) vehicle
- GIS (Geographic Information System) based road asset management system on a cloud server
- Ledger search and dimension measurement function

Survey Outline

- Project Period: February 2022~ November 2023
- Target Area: Bangkok, Thailand
- C/P: Department of Highways [DOH]
- Project Summary:

In order to provide infrastructure management agencies in Thailand with the services of an ICT-based infrastructure maintenance and management support system to be developed jointly by industry, government, and academia, the project will conduct investment and business environment surveys, identify local needs, establish a commercial distribution and value chain, and formulate a business plan through the implementation of a pilot project. The project aims to contribute to solving the problems of aging infrastructure and a declining workforce due to the declining birthrate and aging population by improving productivity through increased work efficiency, as well as to promote innovation, improve safety, and create high added value.



Acquiring 3D point cloud data*
*integrated with XYZ coordinates.



Data Browsing / Dimension Measurement



Utilizing Data
(3D Simulation, etc.)

InfraDoctor®

How to Achieve the Development Issues (Business Model)

- Development of a structural/pavement database system and a series of services from sales, marketing, and contracting to aftercare
- Targeting to the infrastructure management agencies in Thailand as customer

Expected Outcomes in the Target Country (Development Effects)

- Promoting innovation in Thailand by utilizing innovative knowledge from Japan
- Optimization of maintenance costs for extending the service life of structures by preventive maintenance
- Contributing to further awareness of maintenance work in infrastructure management agencies