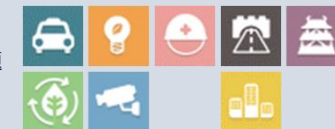


令和6年度 都市開発案件形成支援事業費補助金（海外スマートシティ案件形成支援事業）

案件名：スマートシティ技術による冠水予測と交通渋滞緩和：

カンボジアでの課題解決に向けた実現可能性調査とプノンペン都での実証実験

対象都市課題



対象地域

- ・ プノンペン都, カンボジア国

プロジェクトの
背景・目的

【背景】

近年、カンボジアでは急速な都市化や気候変動の影響により、路上冠水・交通渋滞・環境悪化などの都市課題が深刻化している。道路内の車両増加と公共交通手段の不足は、交通渋滞や大気汚染を助長しており、都市に住まう人々の健康被害を招いている。また、都市地域内の排水能力の低さが、大雨に起因する冠水リスクを著しく増大させており、住民生活を脅かす問題として顕在化している。このように複雑化する都市課題の解決に向け、スマート技術活用や導入への機運が高まっている。

【目的】

本プロジェクトは、カンボジアの主要都市を対象とし、路上冠水、及び道路混雑・交通渋滞などの環境・防災問題の解決・緩和に資するために、スマート道路灯とIoTセンサーを活用したスマートシティソリューションの導入可能性を調査・実証することを目的とする。

上記の結果を下に、同国が抱える上記の都市課題解決に向けた実現可能性を評価し、将来的な事業展開の基盤構築を目指す。

関係機関

- ・ プノンペン都（PPCA：Phnom Penh Capital Administration）

調査段階

- ・ Feasibility Study, Experimental Implementation

プロジェクトの
内容

1. 現地の課題・ニーズ調査、及び制度調査

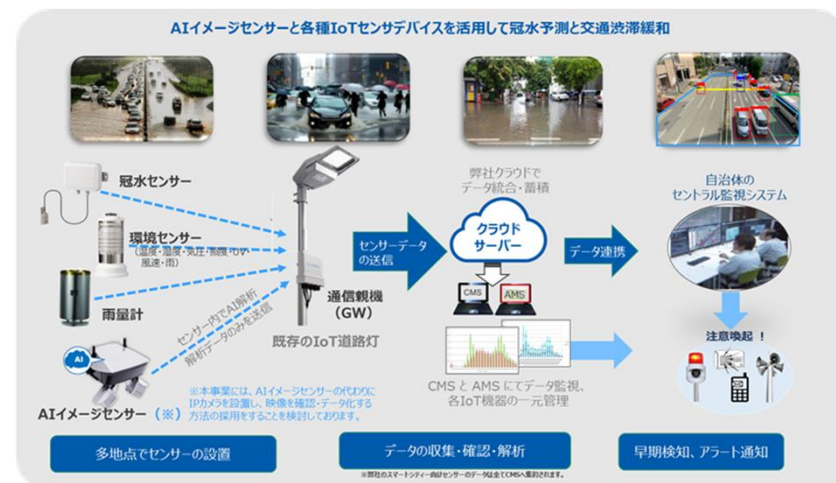
- ・ カンボジア国内の主要都市（例：プノンペン都、シェムリアップ州、シアヌークビル州等）における、防災・環境・交通に関する都市課題の現状の調査
- ・ 各州のスマートシティ政策および都市計画等についての調査

2. 各種IoTセンサーとIPカメラの設置、及び実証実験の実施

- ・ プノンペン市内の3か所に冠水センサー、雨量計、環境センサー、IPカメラを設置
- ・ 無線ネットワークの構築と各種センサーからのデータ収集
- ・ カメラ映像を解析し、交通量や車種等のデータ化
- ・ 気象条件と交通渋滞の関係性を分析
- ・ 収集データの可視化と解析結果を関係当局と共有し、ソリューションの検討・立案

3. ビジネス展開可能性の検討

- ・ 現地のニーズと実証結果の評価による他の州への展開可能性の分析



出展：ミネバミツミ(株)

図 1: スマート道路灯の無線ネットワーク網に各種IoTセンサーを設置して、データ収集、データ見える化および活用例図



出展：ミネバミツミ(株)

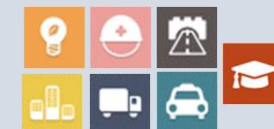
図 2: 既存のスマートライティングが運用されているプノンペン都の道路と本実証事業における各種IoTセンサーの設置候補場所および設置イメージ図（案）



令和6年度 都市開発案件形成支援事業費補助金（海外スマートシティ案件形成支援事業）

案件名：ウズベキスタンにおけるスマートフォンによる次世代の道路管理プラットフォーム「GLOCAL-EYEZ」のローカル化推進

対象都市課題



対象地域

- タシケント州,ウズベキスタン共和国

プロジェクトの背景・目的

- 背景：ウズベキスタンには142,000kmの密集した道路網がある。近年は経済成長に伴い、交通量が毎年大幅に増加している。しかし、ほとんどの道路は、定期的なメンテナンスが滞っているため、道路の老朽化が急進している。そのため、移動時間と輸送コストが増加しており、貿易に大きく依存しているウズベキスタンにとって、大きな課題である。現地では舗装検査のために、路面性状測定車等の専用車両による調査が広く行われているが、高コストのため数が限られており、検査が追いつかない状況である。そのため、低コストで高精度な道路検査技術の導入が必要と考える。
- 目的：本事業では、低コストかつ簡単に導入できるスマートフォンによる次世代の道路管理プラットフォーム「GLOCAL-EYEZ」の、ウズベキスタンへの導入を目的とする。GLOCAL-EYEZをウズベキスタンに導入することで、道路状態の把握効率が大幅に向上し、道路の水準が上がり、現地市民の安全で快適な移動に貢献する。

関係機関

- ウズベク運輸省(Ministry of Transport of the Republic of Uzbekistan),
- タシケント州立交通大学 (Tashkent State Transport University)
- ウズベクデジタル技術省(Ministry of Digital Technologies of the Republic of Uzbekistan)

調査段階

- 実証実験

プロジェクトの内容

- 「GLOCAL-EYEZ」の大規模実証実験に向けた準備および実施
 - 大規模実証実験に向けた機材調達およびサーバ準備
 - 現地協力会社との調整や操作方法教育
 - アプリ、Webシステムのウズベク語化
- 「GLOCAL-EYEZ」システムの本格導入を検討する際に必要な詳細調査
 - 「GLOCAL-EYEZ」システムのカスタマイズ要件の明確化
 - 日本とウズベキスタンにおける道路点検指標および基準の共通点、相違点の整理・抽出
 - 現地の道路管理部門との相互確認
 - 開発や改修が必要なAIモデルの明確化
- 現地顧客の獲得、代理店との連携強化及び知名度の向上
 - 導入意向を示す現地のユーザーと覚書、もしくはライセンス契約の締結
 - 代理（提携）意向を示すパートナー会社とビジネスモデルを議論し、代理店の拡大を目指す
 - 現地訪問とデモンストレーションを実施

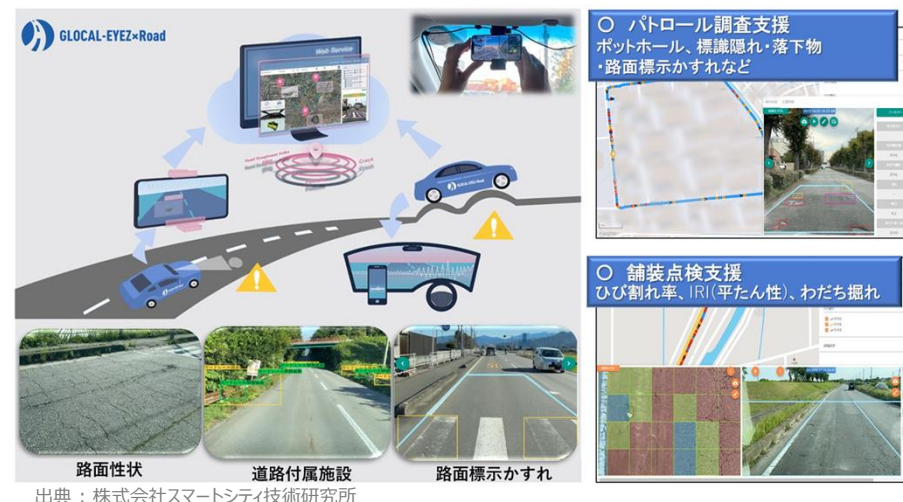


図 1: スマートフォンによる次世代の道路管理プラットフォーム



出典：株式会社スマートシティ技術研究所

図 2: 「GLOCAL-EYEZ」のシステム画面