

Smart JAMPの取組みについて

国土交通省 総合政策局

令和5年5月25日

スマートシティ海外展開に向けた国土交通省の取組の全体像（再掲）

- デジタル技術を活用して都市課題等を解決する『スマートシティ』は、世界的に大きな成長が見込まれる市場。
- 特に急速に都市化が進むASEANは、重点的にスマートシティの取組が進められている魅力的な市場であり、国交省として、案件形成調査等を通じたスマートシティ実現、及び日本企業の進出を支援。

【ASEANにおける取組】

日ASEAN相互協力による海外スマートシティ支援策 “Smart JAMP”

✓ スマートシティ実現を加速化するため、以下の支援策を実施。

1. 海外スマートシティにおける具体的案件形成調査の加速化

- ASEANスマートシティ・ネットワーク各都市・中央政府及び我が国企業からの提案や日本企業からの提案に基づき、FS調査、実証実験等を実施。

2. 海外スマートシティプロジェクトへの投融資等の促進

- JOINによる500億円規模の出資、JBICによる2,000億円規模の融資の枠を確保。

3. 海外スマートシティに関する対応強化

- 在外公館のアタッチエを中心に、JICAやJETRO、JBICの現地事務所からなる現地の支援体制を構築。

4. 海外スマートシティに関する情報発信の強化

- 我が国の優良事例や我が国企業の技術等を紹介するウェブサイト等を通じて情報発信を実施。

日ASEANスマートシティ・ネットワーク官民協議会（JASCA）

- ✓ 2019年10月2日設立された、関係府省や自治体、民間企業等からなる協議会。
- ✓ ウェブサイトを通じたASEAN各国への情報発信、セミナー等を通じた関係者間の情報共有等を実施。

日ASEANスマートシティ・ネットワーク ハイレベル会合

- ✓ 日ASEANの中央政府・地方政府・民間企業がスマートシティ所管部門が参加。
- ✓ ASEAN各国各都市や日本国内の自治体による事例紹介や日本企業からの技術や知見紹介プレゼン等を実施。
- ✓ JASCA会員企業とASEAN各国関係機関とのビジネスマッチングも同時に開催。
- ✓ 2019年より毎年開催。

【案件形成調査】令和4年度に実施した案件形成調査

➤ 令和4年度は、12件の案件形成調査を実施。

 : 後段で概要説明

調査テーマ	実施地域
① バス運行管理システムの導入可能性調査	ブルネイ／バンドル・スリ・ブガワン
② M/Pに基づく重点プロジェクトの実現可能性検討（交通・観光）	カンボジア／バタンバン
③ 道路管理システム等の実現可能性の検討	カンボジア／シエムリアップ
④ スマートバスシェルターの導入可能性調査	カンボジア／プノンペン
⑤ M/Pに基づくプロジェクトの実現可能性検討（バイクシェア、道路管理）	インドネシア／バニユワンギ
⑥ M/Pに基づくプロジェクトの実現可能性検討（交通管理システム）	ラオス／ビエンチャン
⑦ 河川環境モニタリング・システムの導入可能性の検討	マレーシア／ジョホールバル
⑧ スマート交通管制システムの導入検討	フィリピン／ダバオ
⑨ データ利活用・都市OSに関する検討	タイ／バンコク
⑩ MaaSアプリにおけるCCTVデータ活用に関する実現可能性調査	タイ／プーケット
⑪ AI画像診断による道路メンテナンスの導入可能性調査	シンガポール／タイ
⑫ 河川防災システムの導入可能性調査	フィリピン／ダバオ・カヴィテ

【案件形成調査】具体例：交通、インフラ維持管理

■ バス運行管理システムの導入可能性調査／ブルネイ（バンドル・スリ・ブガワン市）

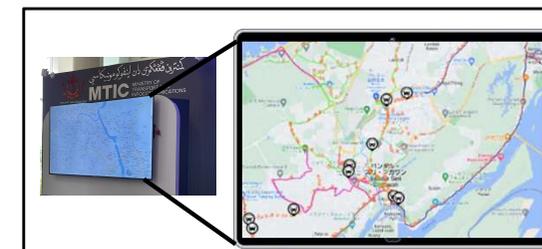
課題	<ul style="list-style-type: none"> ブルネイにおけるモータリゼーションの進展は著しく、運転免許者数に対する自家用車の保有台数が多い車社会である。これに対してブルネイ政府は公共交通の利用促進を目指している。しかし、主要な公共交通機関である路線バスは運行の定時性や乗車環境等に様々な課題があり、一般市民に利用が定着していない現状。
概要	<ul style="list-style-type: none"> ブルネイ政府はデジタル技術の活用を通じて、公共交通の利便性向上、及び公共バスの利用者増加を目指していることから、日本企業の技術を活用したバス運行管理システムの導入可能性に関する調査を実施。 具体的には、バスの位置や到着時間等の情報を確認できるアプリ、モニタリングシステム、運行管理システムの提案、及び実証実験の提案を行うとともに、事業化を見据えたビジネスプランの提案、ブルネイ政府による施策の提案を行った。



バンドルスリブガワン・バスターミナル



ドライバーによるアプリの使用



運輸通信省内設置モニターとバスのリアルタイム情報の表示

■ AI画像診断による道路メンテナンスの導入可能性調査／インドネシア、シンガポール、タイ

課題	<ul style="list-style-type: none"> ASEAN 諸国では、インフラの維持管理に必要な予算が十分に確保されていないことが多く、加えて維持管理に関する知見や技術が蓄積されているとはいえない現状。 インフラの維持管理を長期的・安定的かつ低コストで行うニーズがある。
概要	<ul style="list-style-type: none"> スマートフォンベースでAI画像解析を行う技術を利用した道路損傷検出アプリケーション及びデータ蓄積システムを活用し、各国の道路維持管理業務において本アプリケーションやデータの活用方法を検証。 具体的には、「目視点検結果とスマートフォンベースの本ソリューションの精度検証」や「多量の情報が得やすい本ソリューションの収集データと予防保全への適用」における活用の可能性が確認されるとともに、導入方法（事象モデル）に関する現地当局のニーズも確認した。



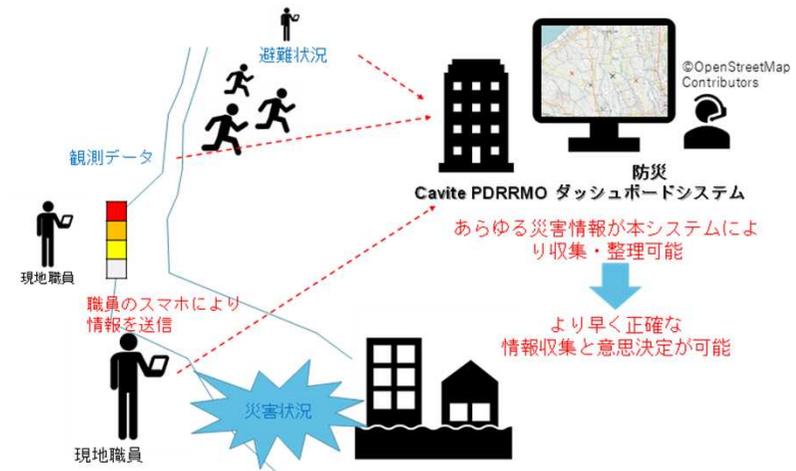
出典：アーバンエクステクノロジーズ社資料から抜粋

AIを活用した画像解析道路損傷検出システムrの全体像

【案件形成調査】具体例：河川防災、河川環境

■ 河川防災システムの導入可能性調査／フィリピン（カヴィテ州）

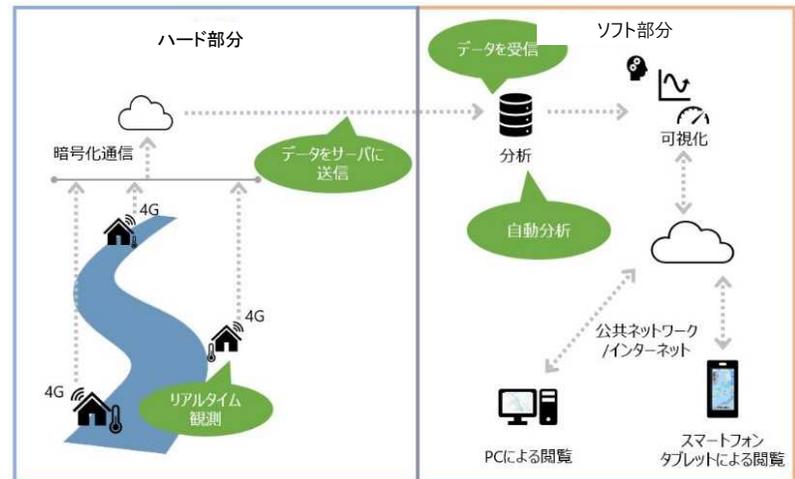
課題	<ul style="list-style-type: none"> 洪水被害が頻発するフィリピン・カヴィテ州では、近年では約2年に一度の頻度で洪水による浸水被害が発生しており、人々の生活に支障をきたしている。 州内の住民の早期避難の実現を目的として、洪水予警報システムや災害対応のオペレーションの機能を持つCommand Center整備に着手。
概要	<ul style="list-style-type: none"> Command Centerにおける予警報の方法やデジタルを活用したオペレーション方法の検討にあたって、情報収集から避難判断の意思決定を効率化する防災ダッシュボードシステムの導入を提案。 PDRRMO（カピテ州災害リスク削減・管理担当局）と協議の上、災害時の情報収集整理を効率化するGISベースの防災ダッシュボードシステムのパイロット版を構築し、上記システムを用いた防災訓練を実施。



構築したパイロット版防災ダッシュボードシステムのイメージ図

■ 河川環境モニタリング・システムの導入可能性の検討／マレーシア（ジョホールバル）

課題	<ul style="list-style-type: none"> マレーシア・ジョホールバルでは、河川の水質汚濁が深刻な課題となっている。この対策を目的として、水質のリアルタイムでの可視化及びモニタリングツールに関する実現可能性等を調査。
概要	<ul style="list-style-type: none"> スクダイ川を対象とした水質モニタリングシステムの機材調達に向けた準備を行うとともに、実証実験から維持管理までを含めた計画を立案。 具体的には、システム等の技術的な要求性能を検討し、仕様書及び調達に向けた入札図書を作成するとともに、実証実験の計画、実施、実装に向けた課題とその解決策を提示。 上記に加えて、河川防災分野の観点から、洪水予測等に係る課題を検討した上で、水位情報と水質情報の連携可能性を検討。



プロジェクトの構成

■ウェブサイト掲載情報

- ・日本の自治体が行っているスマートシティの事例

<https://www.jasca2021.jp/practices/area/japan/>

- ・海外で日本企業が関わるスマートシティの事例

<https://www.jasca2021.jp/practices/area/world/>

- ・日本企業が有するスマートシティ関連技術・ソリューションの情報

<https://www.jasca2021.jp/technologies/genre/mobility/>

- ・Smart JAMP等の日本が行っているスマートシティ支援策

<https://www.jasca2021.jp/cooperative/>

■2022年度の主な更新

- ✓ 『技術・ソリューションリスト』の追加・更新
- ✓ Smart JAMP：2021年度調査結果の概要の掲載
- ✓ Smart JAMP：2022年度調査の概要の掲載
- ✓ 『ASEAN Smart City Planning Guidebook』の掲載

■課題

- ・ASEAN側からのサイト閲覧数の伸び悩み。

