

# 次世代型市民協働プラットフォーム My City Report

My City Report コンソーシアム事務局

## 1. はじめに

都市インフラは人々の生活に欠かせない重要なものであり、人々の安心安全や快適な生活を支えるために適切な維持管理を実施していく必要がある。しかしながら、高度経済成長期に新設が続いた都市インフラは膨大にある一方で、高齢化に伴う専門職員の減少、専用車両による高い点検コストから網羅的な点検を実施するのが難しいという現状がある。このような背景で、都市インフラの効率的な維持管理を目的とした研究開発が産官学それぞれのプレーヤーによって進められている。

My City Report のミッションは、人口減少が進む日本において持続可能な都市インフラの維持管理を支援することであり、日本の自治体に向けた革新的な都市インフラ管理ソリューションとなることを目指している。

技術的な基盤になっているものは、国立大学法人東京大学の研究であり、独立行政法人情報通信研究機構（NICT）の「ソーシャル・ビッグデータ利活用・基盤技術の研究開発」による委託研究『現場の知、市民の知を有機的に組み込んだ次世代型市民協働プラットフォームの開発』（2016～2018年度：178D02）を受け、実施されたものである。

主に、市民協働投稿サービス「My City Report for citizens」と、車載スマートフォンカメラを用いた道路点検 AI「RoadManager」の二つのシステムを提供している。

本稿では、My City Report コンソーシアムの設立趣旨、市民協働投稿サービス My City Report for citizens、道路点検 AI RoadManager について紹介する。

## 2. コンソーシアムの設立と目的

My City Report コンソーシアムは、インフラ維持管理に関する最先端技術をより多くの自治体のインフラ管理者と共有し、協力関係を築くために2019年に設立された（図-1）。2016年度から研究開発を開始し、2018年度までの間で合計14回の検討会議を実施し、研究開発の方向性やプロトタイプを活用した実証実験を行った。2018年度からコンソーシアム準備会として7自治体、2民間法人が参加し、実証実験の活動を開始した。2024年現在は、東京大学、一般社団法人社会基盤情報流通協議会（AIGID）、株式会社アーバンエックステクノロジーズが運営事務局を務めている。

コンソーシアムの目的は、地域課題に関する市民の声を積極的に拾い、市民参加を促すための市民協働投稿サービス My City Report for citizens

	2016	2017	2018	2019
主な取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>基本設計</li> <li>プロトタイプ開発</li> <li>職員向け実証</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>システム構築</li> <li>一部で実証実験</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>システム改良</li> <li>大規模実証実験</li> <li>地域WIS実施</li> </ul>	<p><b>本格的に コンソーシアム化</b></p> <p>有償のサービスとしてスマホ、道路点検サービスを展開</p> <p>東京都「<b>大学研究者による事業提案制度</b>」(2019～2021年度)に採択</p>
研究内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路損傷の自動判定アルゴリズムの構築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>道路損傷の自動判定アルゴリズム軽量化</li> <li>修繕対応の意思決定モデル構築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大規模道路損傷データセット公開</li> <li>IEEE Bigdata2018にて道路損傷検出コンペを主催</li> </ul>	
参加自治体	<p>検討会 (3回)</p> <p>千葉市/市原市 室蘭市/足立区 +オプザバー4自治体</p>	<p>検討会 (6回)</p> <p>千葉市/室蘭市/沼津市 足立区/墨田区 +オプザバー4自治体</p>	<p>コンソーシアム準備会 (4回)</p> <p>千葉市/室蘭市/沼津市 東広島市/加賀市 品川区/花巻市</p>	

図-1 コンソーシアム設立の経緯

と道路点検 AI RoadManager の普及を促進させ、参加地域・団体の課題解決を図ることである。この目的を達成するために、My City Report for citizens と RoadManager の利用に向けた技術開発、運用および支援、利用促進に向けた普及活動を実施している。

具体的な活動としては、次の2点を行っている。

- ① 参加自治体が年に3回集まり、My City Report for citizens と RoadManager の運用ノウハウを共有する場を提供する。自治体ごとに運用事例などを共有することで、ベストプラクティスの普及を行う
- ② コンソーシアム内での意見交換などを通じて、新しい機能やサービスを共同開発する。自治体のニーズに応じたカスタマイズや新たな課題に対応するための技術革新を推進する

### 3. 市民協働投稿サービス My City Report for citizens

My City Report for citizens は、市民が都市のインフラ状況を簡単に報告できるプラットフォームである。このサービスには、スマートフォンやパソコンから簡単にアクセスでき、市民が日常生活の中で見つけた道路の損傷や公共施設の不具合を迅速に報告することが可能である (図-2)。

最大の特徴は、直感的なユーザーインターフェースと迅速なデータ処理能力にある。市民が、問題箇所の写真を撮影し、簡単な説明を添えて送信するだけで、報告が完了する。報告された情報は、リアルタイムで自治体の担当部署に送信され、迅速な対応が可能となる (図-3)。

My City Report for citizens の導入により、市

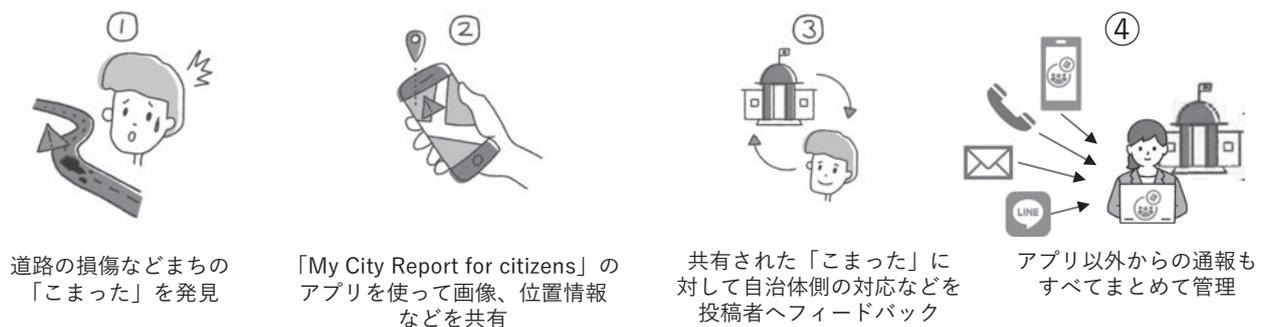


図-2 My City Report for citizens の概要



図-3 My City Report for citizens の管理画面

民と自治体のコミュニケーションが大幅に改善される。従来は、問題報告を紙ベースの窓口対応や電話に依存していたため、情報の遅延や漏れが発生しやすかった。しかし、このサービスを利用することで、報告から対応までの時間が短縮され、インフラのメンテナンス効率が向上する。

さらに、このサービスは、市民の地域社会への参加意識を高める役割も果たす。自身が住む地域の問題を積極的に報告することで、市民は地域社会の一員としての責任を実感しやすくなる。また、報告内容はウェブ上で公開されているので、市民は自身の報告がどのように処理されているかを確認することができる。これにより、自治体の透明性が向上し、市民の信頼を得ることにつながる。

技術的には、My City Report for citizens は GIS（地理情報システム）を活用している。報告されたデータは自動的に解析され、報告箇所の位置情報を正確に特定し、適切なインフラ管理者を自動で判定する。これにより、自治体は効率的にリソースを配分し、迅速な修繕作業を行うことができる。

My City Report for citizens は、30 を超える自治体で導入が進んでおり、その効果が実証されている。1 案件あたりの処理時間が約 70% 削減できたという効果が報告されている（図-4）。

#### 4. 道路点検 AI RoadManager

RoadManager は AI を活用した道路点検シス

● 1 件あたりの作業時間（職員へのヒアリング）

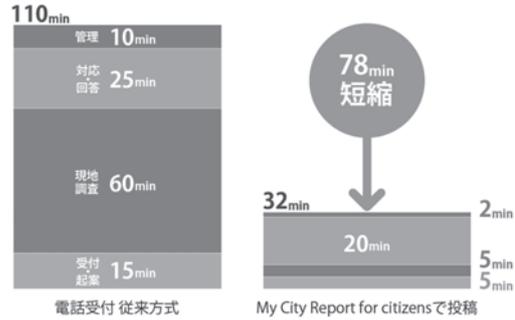


図-4 My City Report for citizens の導入効果

テムである。「RoadManager 損傷検知」と「RoadManager 路面評価」の二つのサービスを提供している。

「RoadManager 損傷検知」（図-5）は、いわゆる道路巡回業務に対応するサービスであり、車載スマートフォンで撮影した映像から、道路のポットホールや区画線のかすれ、ひび割れなどの損傷をリアルタイムで検出する。このサービスにより、損傷箇所の早期発見が可能となり、迅速な修繕対応を行うことができ、管理瑕疵を防ぐことに貢献する（図-6）。

「RoadManager 路面評価」（図-7）は、いわゆる路面性状調査に対応するサービスであり、車

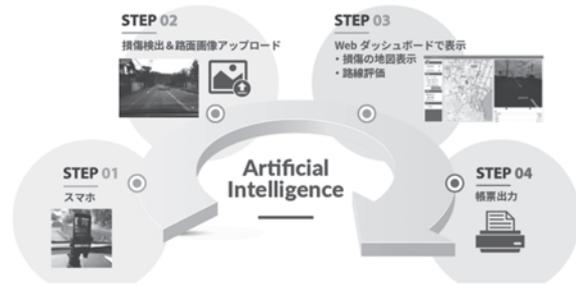


図-5 RoadManager 損傷検知の概要



図-6 RoadManager 損傷検知の管理画面

ひび割れ率の算出には、当社が2022年に技術開発した新技術（特願2022-116149）を利用しています。

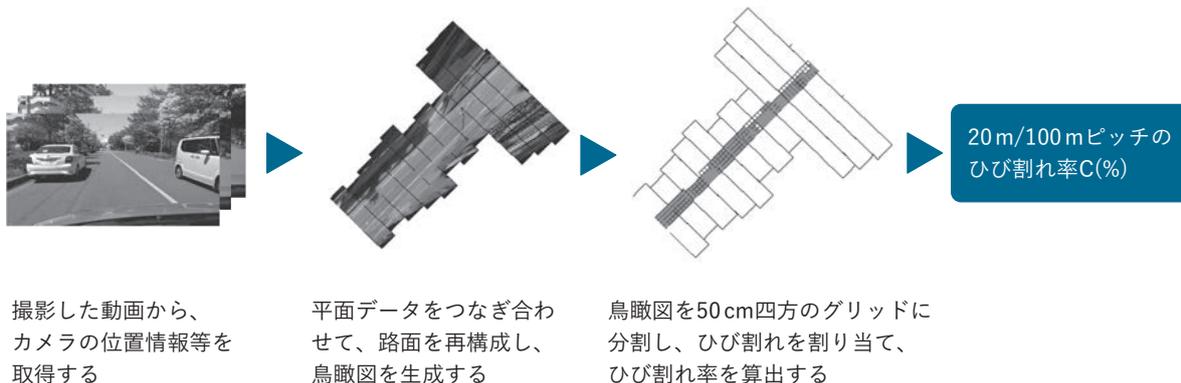


図-7 RoadManager 路面評価の概要

載スマートフォンで撮影した映像から、ひび割れ率・IRI（国際ラフネス指数）・MCI（舗装の維持管理指数）を評価できる。このサービスを通じて、道路の総合的な品質評価が可能となり、長期的なメンテナンス計画の策定に役立てることができる。

RoadManagerは、国土交通省が推進する新技術情報提供システム（NETIS）にも掲載されており、その信頼性と効果が認められている。また、一般財団法人国土技術研究センター（JICE）の技術検定試験にも合格しており、高い精度を実現している。

RoadManagerの導入により、自治体や道路管理者は大きなメリットを享受できる。まず、点検業務の効率化によるコスト削減が挙げられる。従来の点検方法では、多くの人手と時間を要していたが、RoadManagerを活用することで、短時間で広範囲の点検が可能となる。また、AIによる自動解析から、点検の精度が向上し、管理瑕疵を防ぐことができる。すでに20を超える自治体で導入が進んでおり、海外でも8カ国で技術実証が行われている。

## 5. 今後の展望

My City Report コンソーシアムは、日本全国

の自治体がMy City Reportを活用し、持続可能な都市インフラの維持管理の実現を支援することを目指している。2024年6月時点では、東京都や神奈川県をはじめとして36自治体が加入している（図-8）。今後も会員自治体と協議を行いながら、技術革新とサービス改善を続け、より多くの自治体にとって使いやすいシステムを提供していく。

関心を持ってくださる自治体の皆さまは、ぜひMy City Report コンソーシアムに参加し、一緒に未来の都市インフラ管理のあり方を模索していければ幸いである。参加に関する詳細やお問い合わせ先は、公式ホームページ（<https://www.mycityreport.jp/>）から確認できる。

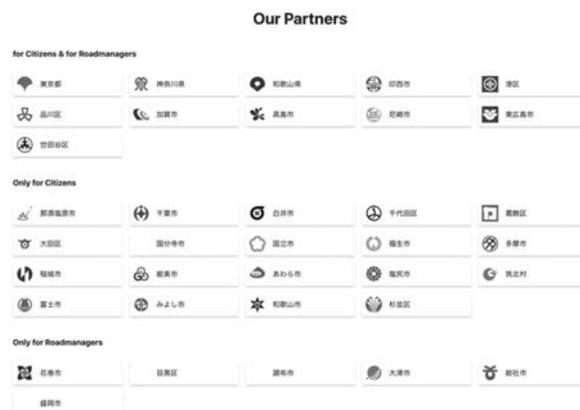


図-8 My City Report コンソーシアム会員自治体（2024年6月時点）