事例No.	3099
公表年度	R6
団体の属性	指定都市
団体名	千葉県千葉市

事例区分	DX

タグ	・消防・防災 ・（行政改革）業務の効率化

事例種類	土木・インフラ

事例内容・タイトル

AIを活用した道路管理システム

出典

自治体におけるAIの利用に関するワーキンググループ（第2回）③

実証中 07

AIを活用した道路管理システム（千葉県千葉市）

導入分野：インフラ管理

AIの機能：画像・動画認識

クラウド

非公開データ

■事業概要：

- My City Reportは、千葉市の既存の取組（ちばレポ）の発展版である。My City Reportは次の２つの機能を有する。
  - 市民協働用アプリMCR for Citizens：千葉市においては「ちばレポ」として利用している市民とやり取りするプラットフォームであり、AIは使っていない。市民にスマホで写真を撮ってもらい、道路の不具合等をアプリで報告してもらう。市民からの報告内容及び市の対応状況を公開用webサイトに掲載している。
  - 道路管理者向けアプリMCR for Road Managers：大学が所有するAI技術を使っている。これは複数自治体の使用を前提としたもの。車載スマートフォンで路面を撮影し、AIが道路損傷を抽出する。
- ちばレポで集まったデータの活用方法について東京大学と共同研究する中で、「ちばレポの写真をAIに分析させることで道路の損傷状況を判定できそうだ」という成果を得られたことが、道路管理者向けアプリを連携して構築するきっかけとなった。

■効果：

- ちばレポの参加登録者数は、2019年３月時点で5,626人である。内訳は30～50代男性の構成比が60%、職種ではサラリーマンだけで84%であり、これまで市とコンタクトすることがあまりなかった層との新たなチャネルとなった。

■取り扱う主なデータと共有・提供の範囲：

- ちばレポで取り扱うデータは、写真と位置情報。参加登録を行う際、市民には利用規約に同意してもらい、個人情報（名前・住所・電話・メールアドレス）を取得するが、これは投稿内容の詳細を確認するために連絡を取る場合があるためである。
- My City Reportのシステム構成は、現時点では全てインターネット系であり、LGWANへの接続は検討中。

AIへのインプットデータ



1. ダッシュボードにスマホを設置
2. 道路損傷検出アプリを起動

※通報用アプリとは別のアプリ

3. 道路損傷を検出すると緑色の矩形で表示

出所）MCRコンソーシアム提供資料

スケジュール

- 2014年度　道路損傷など街の課題を市民がスマートフォンで撮って市に報告するアプリ「ちばレポ」を導入。
- 2015年度　「ちばレポ」で集まったデータの活用に関する共同研究を東京大学生産技術研究所と開始。
- 2016年11月　東京大学生産技術研究所を主体に「My City Report」実証実験開始。
  （次世代ちばレポ及びAIを活用した道路損傷検出アプリの開発実証）
- 2019年3月　実証実験終了。My City Reportの共同運営に向けてMCRコンソーシアムが設立される。
- 2019年4月　My City Report運用開始。千葉市ではMCR for Road Managersを試行運用し、道路管理業務への活用方法の検討を行い、本格導入時期を見極めることとしている。

事例のポイント

- My City Reportを全国の自治体に展開するため、東京大学生産技術研究所等が主体となり、2019年３月にMCRコンソーシアムを設立した。コンソーシアム会員となることでMy City Reportの2つの機能を利用可能である。2019年９月時点で、花巻市、千葉市、加賀市、大津市、和歌山県、東広島市が参加している。システム運用費をコンソーシアムの会費で賄っている。人口規模に応じた会費を設定している。