

## (安心して住み続けるまちづくりモデル－1)

### スマートフォンを使った路面状況の見える化 (千葉県柏市、富士通株式会社)

#### 〔概要〕

千葉県柏市では管理対象となる道路インフラの拡大に伴い、維持補修費が増加しており、効率的な補修計画を構築することが喫緊の課題であった。また年間3,500件以上寄せられる住民からの要望や苦情対応への説明に活用できる客観的データに基づく路面状況の把握が必要とされていた。市内約1,500キロの管理道路を、スマートフォンという汎用機器を使い、日々のパトロールの中でデータ収集ができる「道路パトロール支援サービス」の活用により、簡易で効率的な路面状況の見える化を実現した。

#### 〔コラム〕

##### (1) サービス・事業の背景、経緯

柏市は昭和40年から50年代にかけてベットタウンとして急速に発展した。道路整備が急務であったこと、また日々変化する道路状況を定量的に把握することは難しかったことから、長期補修計画が策定されないままとなっていた。

第一歩として14年度に市域の1級・2級幹線道路の一部にて現状調査を実施し、補修計画の策定に向け動いているところであるが、小規模補修が膨大であり、その道路交通量の把握も難しく、道路マネジメントが十分にできていない状況に陥っていた。

##### (2) サービスイメージ

スマートフォンを使ったクラウド型「道路パトロール支援サービス」(簡易路面診断)を利用し、以下を実現

- ① 管理路線約1,500キロの舗装の劣化状況を把握・可視化
- ② 客観的データから補修優先度を設定し、住民へのアカウントビリティを実現
- ③ 日常パトロールで収集したデータを蓄積し、補修計画書の策定に活用

##### (3) サービスの主な機能・特長

###### (1) 舗装の劣化状況見える化

- ・スマートフォンの加速度センサー、GPSを活用し、路面の振動を計測し、地図上の登録路線上で劣化の強弱を色分けして評価し、補修優先度の判断に活用可能。

###### (2) 現場での事象・作業の記録と日報作成

- ・パトロール中に発見した異常ポイント(舗装劣化、落下物、冠水ほか)を登録し、写真を撮影することで、地図と画像を付けた報告書を簡単に作成可能。

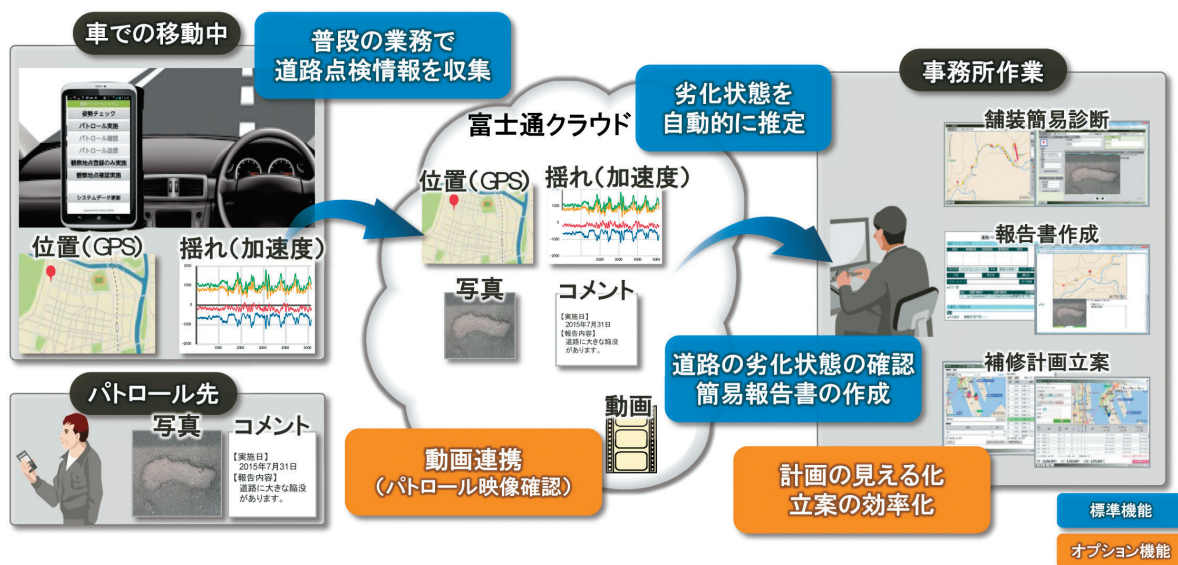
##### (4) 本サービスの導入効果

- ① 補修業務では従来場当たりの対応を余儀なくされていたが、本サービスで最新の路面の劣化

状況を随時把握することにより、日常的な補修の優先度付けを行うとともに、効率的な補修計画の策定に活用するなど、管理道路全体の劣化の見える化を実現。

- ② 主要幹線道路において数年に1回、路面性状計測車を使ってMCI（ひびわれ・わだち掘れ・平坦性）調査を実施していたが、その実施区間の絞込みや実施間隔を広げることでコスト削減に繋げることに取り組んでいる。

### 道路パトロール支援サービス概要



### サービス利用イメージ



自治体が保有する道路パトロール車（写真左）や公用車に設置したスマートフォン（写真右）で加速度や位置情報を収集し、富士通のクラウドデータセンターに送信。

送信されたデータをセンター側で地図上にプロットし、パソコンからアクセスして地図上での劣化情報確認や報告書作成。

【問い合わせ先】

- ・ 富士通株式会社
- ・ 電話番号：0120-933-200 富士通コンタクトライン（総合窓口）