

1.新技術を用いた取組

[＜事例リストに戻る＞](#)

事例番号	⑥-(3)
事例名	クラウドサービスを利用したシステムによる道路維持管理業務の効率化
自治体名	大分県大分市
導入時期	令和2年4月(試行中)
取組の背景・目的	<ul style="list-style-type: none"> 道路の不具合等に関する市民からの通報記録は紙文書で保管されていた。これでは、通報内容や対応状況等を職員間で共有することが難しく、毎年同様な通報が寄せられるなど、過去の記録が有効活用できていない状況であった。 (令和2年4月から令和3年3月までの通報実績 6,500件)
取組の概要	<ul style="list-style-type: none"> 市民からの通報に対して、受付から対応に至る一連業務をクラウドサービスを利用して通報情報の入力/共有/管理を行い、業務の効率化を図る。また、蓄積された情報を分析し、修繕計画等の立案や維持管理手法の見直しに活用する。
内容	<p>[システム概要]</p> <ul style="list-style-type: none"> 通報や対応内容等の情報を、SaaS型のクラウドサービスを利用した地図システムで管理する。 障害を43項目(ポットホール、道路構造物等の損傷など)に分類し、通報からの進捗は、地図上のピンの色を変化させ、現在の進捗状況を表示する。 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 通報受付「入電」時は、ピンの色が赤色で表示される。 ▶ 現場の状況を確認(必要に応じて写真や動画を添付)した時点で「対応中」に切り換え、ピンの色が黄色に変更される。 ▶ 現場で職員が処理した時点、又は業者に依頼した時点で「対応済」に切り換え、ピンの色が緑色に変更される。 ▶ その後、担当リーダーが「対応済」の内容を確認した時点で「完了確認」に切り換え、ピンの色が青色に変更され、完結となる。 本システムは、担当職員のPC端末と現場業務時に携帯する端末(タブレット)から常時、入力及び閲覧ができる。 道路巡回中のパトロール員からの障害情報も本システムを利用して報告される。 <p>[導入の経緯]</p> <ul style="list-style-type: none"> 膨大な情報が紙文書で保管されていたため、同一の障害に関する発生頻度や分布状況を把握することができず、抜本的かつ効率的な対策ができていなかった。 通報者からの進捗等の問い合わせに対し、確認作業に時間がかかっていた。
取組によって得られた効果	<ul style="list-style-type: none"> 通報記録は全てシステムに保管されるため、記録確認の時短化とペーパーレス化の促進につながった。 システム内の情報がリアルタイムに共有できるため、過去の記録も現場から確認することができ、効率的な現場対応が可能となった。 現場職員の所在地が地図上で確認することができ、緊急現場へのスムーズな移動により、迅速な対応が可能となった。 地図上で進捗状況が可視化できることで、通報者からの問い合わせに対して速やかな対応が可能となった。

	<ul style="list-style-type: none"> ・システムに蓄積されたデータを分析し、以下の判定/見直しに活用できる <ul style="list-style-type: none"> ➤ ポットホール及び道路構造物の損傷等に関する障害は、発生頻度や密集度から修繕計画の優先度及び更新時期の判定に活用する。 ➤ 街路樹や草刈りに関する障害は、発生が集中する時期や路線を分析し、剪定や草刈りの実施時期や回数(頻度)の見直しに活用する。
苦勞した点	<ul style="list-style-type: none"> ・システムに入力される通報者の個人情報の保護と情報セキュリティを確保するためのセキュリティ対策。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ システムにはID及びパスワードによるログインとアクセスユーザー制限による2段階認証を採用した。
工夫した点	<ul style="list-style-type: none"> ・入力作業の省力化と検索機能を向上させるため、過去の通報記録の内容について言語分析を行い、使用頻度の高い単語をプルダウン形式にすることで、入力作業を簡略化させた。 ・業務の進捗状況を地図上のピンの色によって可視化させた。 ・現場職員が携帯する端末の位置情報を取得して、地図上に職員の現在地を表示させた。
今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・令和2年度から試行運用を開始し、日常業務の様々な部分において効果を実感することができた。今後はシステムの更なる操作性の向上及び機能の拡充を図るとともに、蓄積されたデータの活用を多面的に検討する必要がある。 ・道路の維持管理に留まらず、インフラ全般の維持管理への利用拡大に向けた検討が求められる。
連絡先	大分県大分市 土木建築部道路維持課 [電話番号 097-537-5674]