

市区町村名	大分県大分市	担当部署	道路維持課
		電話番号	097-537-5769

1 取組事例名

- ・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

2 取組期間

- ・令和2年度～

3 取組概要

- ・市民からの通報に対して、受付から対応までの一連業務をクラウドサービスを利用したシステムによって情報の入力/共有/管理を行う。
- ・蓄積された情報は、集計および分析によって予算化へのフィードバック/修繕計画等の立案/維持管理手法の見直し等に活用する。
- ・現場を移動する職員の位置情報から、通報や緊急時の現場対応を迅速に行う。

4 背景・目的

近年、道路施設の老朽化が進むとともに市民ニーズも多様化・複雑化しており、令和3年度では5,500件を超える道路に関する通報（苦情・要望）が寄せられ、その対応に追われる日々が続いている。

また、通報の受付から対応までの経過記録や現場の状況写真等の関係資料は、すべて紙媒体で処理・保管され、有効な活用がされていない状況である。

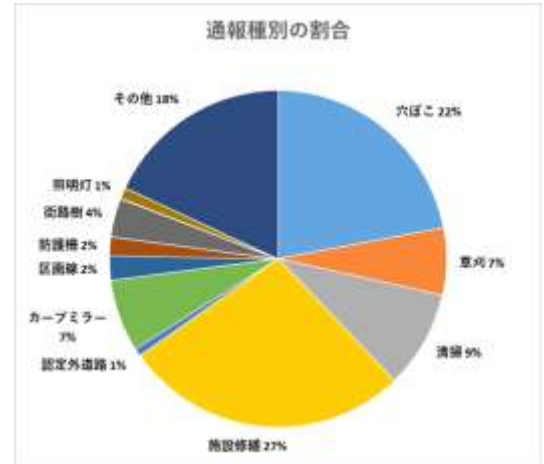
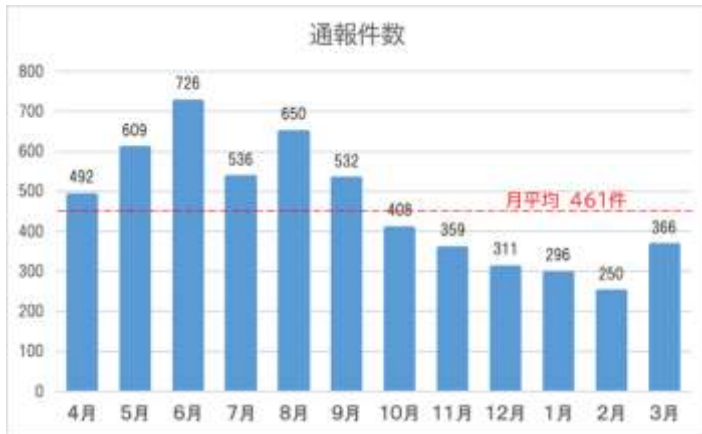
今後、通報件数の増加が見込まれるなか、限られた人員・予算の中で道路の安全・安心を確保し、道路サービスレベルの維持・向上を図るためには、ICT技術の積極的な活用により維持管理の高度化・効率化を図る必要性がある。

こうしたなか、本市では、日常業務で蓄積される通報記録を単なる情報の電子化にとどめず、その情報を活用した戦略的な維持管理が実施できるよう、通報から対応までに至る一連の情報をクラウドで一元管理する「道路維持管理システム」を試行導入した。

5 取組の具体的内容

[道路の維持管理状況]

本市が管理する道路の総延長は約2,480kmであり、道路施設や交通安全施設の老朽化が広範囲に進行し、令和3年度では不具合に関する通報が5,500件を超え、通報内容も多種多様になってきた。



[従来の通報対応の流れ]

- ・ 市民からの通報に対し、担当者が受付を行い、通報内容等をメモ紙で聞き取りする。
- ・ その後、ゼンリン地図の写しに聞き取りした内容を記録する。
- ・ 通報記録をもとに現場調査、立会等を行う。
- ・ 帰庁後、通報記録に対応内容を記録し、現場写真の印刷、土地情報など関係資料をまとめる。
- ・ 班長の確認後、事務員がその内容を記録簿一覧に入力し、ゼンリン地図の冊子に通報場所の位置を記す。
- ・ 担当者が作成した記録や資料は、年度ごとに10年分を保管している。



[システム導入による業務改善]

従来の紙ベースによる事務処理をデジタル化し、現場などの出先でも利用可能なインターネットを経由したクラウドサービスを利用して情報を一元管理する。改善効果については、あらかじめ4つの項目を設定して効果を検証した。

(1) 事務処理の効率化（省力化）



【効果】 通報記録作成に係る時間が短縮された。

- ・ 1件あたりの短縮時間 5.4分
- ・ 年間の短縮時間 $5,500\text{件} \times 5.4\text{分} = 29,700\text{分} = \mathbf{495\text{時間}}$

(2) 現場対応の迅速化



【効果】 通報を受けてから現場に到着するまでの時間が短縮された。

- ・ 職員が携帯するタブレットの位置情報がシステム画面で確認、
通報現場に近い職員に対応を依頼できる。

(3) 記録文書の電子化



【効果】 書類の保管スペースを必要とせず、ペーパーレス化が実現された。

- ・ 大型キャビネット 5台分のスペースが不要となる。
- ・ コピー用紙 **10年分で11万枚が節約**される。

(4) データの有効利用



【効果】通報種別による検索で分布や傾向が可視化され、分析等が容易になった。

- ・ **予算化へのフィードバック**として活用する。
- ・ **修繕計画の優先度及び更新時期の判定**に活用する。
- ・ 通報頻度から路線を特定し、**管理方法の見直し**を行う。

特徴（独自性・新規性・工夫した点）

- ・ 通報の受付から対応に至る作業の進捗が地図上に表示されたピン（通報場所）の色で可視化できる。
- ・ 現場職員の携帯する端末（タブレット）の位置情報がシステムに反映され、職員の現在地がリアルタイムで確認できる。

7 取組の効果・費用

- ・ 通報情報がシステムで処理、保管されるため、記録確認の時短化や報告書の自動作成で時間外勤務が49%削減され、ペーパーレス化で年間約11,000枚のコピー用紙が節約された。
- ・ システムで情報がリアルタイムに共有できるため、過去の通報記録が現場からも確認でき、迅速かつ効率的な現場対応が可能になった。
- ・ 現場職員の現在地が地図上で確認でき、緊急現場へのスムーズな移動により、迅速な対応が可能になった。
- ・ 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もスムーズな対応が可能になった。
- ・ システムに蓄積されたデータを分析し、予算化へのフィードバック／修繕計画等の立案／維持管理手法の見直し等への活用が期待できる。

8 取組を進めていく中での課題・問題点（苦労した点）

- ・ システム操作や通報内容の入力等を簡素化・省力化し、職員の操作へのストレスを軽減させた。
- ・ 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、ID及びパスワードによるログインとアクセス制限の設定による2段階認証を採用した。

9 今後の予定・構想

クラウドサービスを利用した「道路維持管理システム」の試行導入により、システムの有効性が実証された。今後は、道路の維持管理業務の枠を超えた庁内向けへと利用を拡大し、庁内統合型業務支援システムとして進化させ、すべての情報をクラウド上で一元管理し、運用コストの削減を図る。



10 他団体へのアドバイス

道路の維持管理業務以外の庁内業務にも利用可能な便利な機能を有しており、全国の自治体においても導入可能な取り組みである。

11 取組について記載したホームページ

なし。