

推薦調書（実装部門）

表彰区分	指定都市・中核市・施行時特例市等	推薦都道府県	鳥取県
地方公共団体名	鳥取市		
取組名称	ライブカメラやGPSを活用した道路状況の見える化		
連携自治体、企業、団体等	(株)バイタルリード		
デジタルを活用した取組の概要 （デジタルを活用した取組の全体概要と解決する個別課題の具体的内容）	(種類)	①	(左記が①の場合 の分野) 交通
	<p>【デジタルを活用した取組の全体概要】 道路の危険個所・修繕個所の迅速な把握や、降雪時の積雪状況をリアルタイムに把握し迅速に対応することで、市民生活の質の向上を図る。</p> <p>【実施に至る経緯・動機】 本市は平成 16 年の市町村合併により市域が増加し、令和 2 年 4 月時点の市道延長は約 1,700km、鳥取県内の総延長の約 25%を占めている。 市道の危険個所の把握や除雪の実施を判断する情報は主に職員のパトロールによるものであり、道路状況の把握から実施までに多くの時間と費用を要しており、特に本市は豪雪地帯であり、冬季の積雪は市民生活への影響が大きく、より迅速な除雪の実施や、実施状況等の情報を市民に速やかに提供することが求められている。</p> <p>【解決する課題の具体的内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市道の危険個所の把握・管理の効率化 →パトロール車にタブレットを搭載し、危険個所・修繕個所の写真・位置情報等をその場でシステム登録し、修繕着手までの時間を大幅に短縮するとともに、市道の安全度が向上。（平成 30 年度から運用開始） →市民が発見した危険個所を自らスマホで撮影し通報することができるシステムを構築し、より効率的でより迅速な把握と市民と行政が協働で地域を守る体制の確立。（令和 3 年度から運用開始） →豪雨時に冠水の危険性があるアンダーパスなどへのライブカメラ設置によるリアルタイム監視の実施。（令和 3 年度から運用開始） ・より迅速な除雪の実施や、実施状況等の情報の市民への速やかな提供 →GPS を除雪車両に搭載し地図上に車両の位置をリアルタイムで表示するクラウド型のシステムを導入し、除雪の実施場所の把握や業者への次の指示を迅速に実施するとともに、除雪業者の稼働時間をシステムで管理し、報告書の作成や職員による作業の確認などの事務を軽減。 除雪状況をHPに公開し冬期の安全な走行ルートの確保。 山間部で積雪状況の把握が困難な個所についてはライブカメラを設置。 (平成 29 年度から運用開始) 		

<p>デジタルを活用した取組による成果（成果がわかるデータ・数値）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 市道の危険個所の把握・管理の効率化 <table border="1" data-bbox="454 241 1348 383"> <thead> <tr> <th></th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R 元</th> <th>R2</th> <th>R3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>把握件数</td> <td>1,043</td> <td>1,900</td> <td>1,722</td> <td>1,894</td> <td>2,695(81)</td> </tr> <tr> <td>修繕件数</td> <td>844</td> <td>1,038</td> <td>1,088</td> <td>1,176</td> <td>2,532(75)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">R3の（ ）は市民投稿分で、全体の内数</p> 除雪判断に要する時間 <table border="1" data-bbox="454 472 930 568"> <thead> <tr> <th></th> <th>H28</th> <th>H29以降</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>時間</td> <td>40分</td> <td>3分</td> </tr> </tbody> </table> 		H29	H30	R 元	R2	R3	把握件数	1,043	1,900	1,722	1,894	2,695(81)	修繕件数	844	1,038	1,088	1,176	2,532(75)		H28	H29以降	時間	40分	3分
	H29	H30	R 元	R2	R3																				
把握件数	1,043	1,900	1,722	1,894	2,695(81)																				
修繕件数	844	1,038	1,088	1,176	2,532(75)																				
	H28	H29以降																							
時間	40分	3分																							
<p>本取組の特徴的な点やデジタルの活用において工夫した点</p>	<ul style="list-style-type: none"> 市道の危険個所の把握・管理の効率化にあたっては、位置情報の活用による時間短縮に加え、市民が自ら危険個所を登録することができるシステムとし、市民と行政が協働で地域を守る体制を確立 除雪の迅速化にあたっては、ライブカメラや積雪深計によるリアルタイムでの道路状況の把握により、除雪の判断から実施までの時間が短縮され、市民の暮らしの利便性が向上 																								
<p>今後の展望</p>	<ul style="list-style-type: none"> 職員のパトロールの際にGPS付き車載カメラで道路状況を撮影し、その動画をAIで解析することで、危険個所の判別のより一層の効率化・高精度化 構築した基盤を活用し、本市が管理しているポンプ場にライブカメラを設置し、氾濫の危険性が高い河川の水位をリアルタイムで観測し適切な排水作業の実施など、インフラの維持管理の効率化 																								

「ライブカメラやGPSを活用した道路状況の見える化」概要図

クラウド型 除雪状況管理システム「ゆきぞう」



- 除雪車両管理のデジタル化で住民サービス・管理効率UP！
- ✓ 「いつ来る？」「どこまで進んでる？」問合せにもスムーズに対応
- ✓ 除雪エリア一円の状況を一元管理できるので、的確な指示出しが可能
- ✓ 車両ごとの日報管理も効率的に
- ✓ 道路破損情報にも活用できる

道路維持管理システム「みつけたぞう」



- パトロール車、陥没車へのタブレット配置で補修速度UP
- ✓ 道路状況をタブレットで簡単に登録できるので点検作業が効率的
- ✓ 道路異常の発見から修繕対応までを一元管理し、道路の安全を確保

積雪・道路・河川情報の「見える化」で対応を迅速化！

道路・河川ライブカメラの利活用



- 降雪・大雨状況をリアルタイムで把握し、災害被害を抑止！
- ✓ 山間部の積雪計・ライブカメラで除雪判断を迅速化
- ✓ アンダーパスのライブカメラでポンプ状況確認
- ✓ ポンプ場、樋門に遠隔監視システムを設置し、河川の水位情報を把握

道路情報投稿システム「みつけたろう」



- 市民からの通報をデジタル化し、市民と職員の双方向通信が可能に
- ✓ 市民と職員が対面会話せずとも危険箇所をスマホで簡単に通報可能に
- ✓ 市民がリアルタイムで職員の対応を確認可能に
- ✓ 今後も地区要望など新たな利活用が見込まれる