

熊本県熊本市

【テーマ】 **戦略的なインフラマネジメントを担う自治体の体制の確保** / スモールコンセッションの推進 / グリーン社会の実現 / その他（ ）
 【対象施設】 **道路** / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / 河川 / 港湾 / 遊休施設 / その他（ ）
 【事業方式】 コンセッション / **その他のPFI** / 包括的民間委託 / その他（ ）

DXを活用した舗装の長寿命化修繕計画の策定検討

本市では、舗装維持管理計画に基づき、舗装の維持管理を実施しており、計画的な損傷調査・修繕を実施し計画的な舗装の管理を推進している。また道路パトロール要綱に基づき道路の日常点検を実施している。しかし、舗装の老朽化が進んでいく中で、DX等を活用しながらより計画的かつ効率的な維持管理等の手法を検討したい。

①解決したい課題

【ニーズ】

(1) DXを活用した維持管理の効率化

- 道路維持管理延長：約3,800km
 舗装点検延長が現状900kmと長く、調査に多額の費用を要している。
 通報件数、緊急対応が増加傾向にある。

(2) 維持管理予算の効率化

- 舗装の点検結果では、現状で早急な修繕が必要な延長が100kmを越えている。
 年度ごとの財源も限られているため、予算を平準化し効率的な修繕が必要。
 舗装の状態を全て良好に保つためには莫大な予算が必要、コスト縮減は必須。

(3) 計画的な維持管理

- 路面性状調査を基に修繕を行っているが、老朽化が進んでからの事後保全となっている。
 事後保全が中心のため、路盤打替え等の修繕が多く予算も高価である。
 点検を実施していない生活道路を含め、優先順位付けが必要。
 舗装の修繕履歴等の一元的な管理が実施されておらず、修繕予測が難しい。

(4) 道路附属物等の維持管理の効率化

- 舗装の維持管理の効率化のためのDX活用に合わせて、区画線、道路標識、安全施設等の道路附属物について効率的な維持管理

(5) 自治体職員の人材不足

- 公務員の成り手不足により、各関係者との協議・調整、工事発注などに従事する人員が慢性的に不足している。
 緊急対応業務も増加傾向にあり、通常業務を圧迫している。

【熊本市の人口・面積・立地】

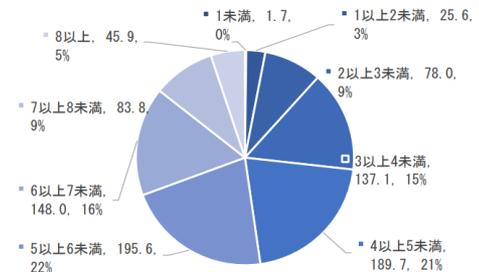
人口：約73.8万人、面積：390.3 km²、立地：熊本県西北部

【対象となる公共施設等の規模・種別・用途等】

管理道路延長：約3,800km

【課題への取組状況】

維持管理の効率化に向けDXの活用検討を実施中



舗装点検時のMCIの分布状況
 図 1-1 路面性状値の分布状況

年度	募集	合格	採用	採用率	辞退率
R1	50	40	36	72.0%	11.1%
R2	44	40	38	86.4%	5.3%
R3	49	44	38	77.6%	15.8%
R4	67	54	48	71.6%	12.5%
R5	74	49	44	59.5%	11.4%

〈熊本市の採用状況：技術〉

熊本県熊本市

【テーマ】 **戦略的なインフラマネジメントを担う自治体の体制の確保** / スモールコンセッションの推進 / グリーン社会の実現 / その他（ ）
 【対象施設】 **道路** / 橋梁 / 公園 / 上下水道 / 河川 / 港湾 / 遊休施設 / その他（ ）
 【事業方式】 コンセッション / **その他のPFI** / 包括的民間委託 / その他（ ）

DXを活用した舗装の長寿命化修繕計画の策定検討

本市では、舗装維持管理計画に基づき、舗装の維持管理を実施しており、計画的な損傷調査・修繕を実施し計画的な舗装の管理を推進している。また道路パトロール要綱に基づき道路の日常点検を実施している。しかし、舗装の老朽化が進んでいく中で、DX等を活用しながらより計画的かつ効率的な維持管理等の手法を検討するもの。

②課題解決の方向性等

【課題解決に向けて制約や条件】

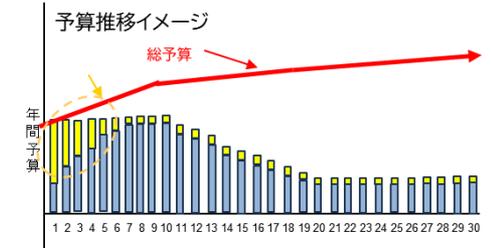
- 効率的な維持管理を進めるために、舗装長寿命化修繕計画を立案し中長期的な舗装の維持管理について検討する。
- 厳しい財政状況の中、集中的な整備予算の確保が困難な状況。

【民間事業者へのニーズ提案に期待する事項】

- 中長期的な維持管理計画を立案し、効率的な維持管理を行うことで長期的な事業費の抑制を図りたい。
- 維持管理計画の推進における調査方法の最適化。
- 各路線の性質（損傷状況、損傷進行状況、更新年度など）を考慮したうえで、補修時期を最適化したい。
 また、予算の平準化をはかりをはかりたい。
- 補修時期を最適化することで、予防保全が可能となり舗装の長寿命化による修繕費の抑制を図りたい。
- DXの活用や民間企業の走行情報等を活用することで、緊急対応の縮減、パトロール費の縮減、舗装調査費の削減を期待する。



〈従来のイメージ〉



〈予防修繕のイメージ〉



③課題解決のイメージ・効果

- 【自治体】 予算平準化やコスト縮減による財政負担の軽減、DX等の活用による職員労力の省力化
- 【事業者】 安定的な受注、業務の平準化
- 【利用者】 道路の快適な利用

その他

特になし