

■大都市における道路等包括管理に関する導入検討

■インフラの維持管理・修繕等に係る官民連携事業の導入検討
□官民連携グリーンチャレンジモデル

～さいたま市の概要～

【概要】

- ・人口：1,338,623人(令和5.3.1現在)
- ・面積：217.43km²
- ・道路管理延長：約4,200km

【さいたま市の成り立ち】

- ・令和13年に旧浦和・大宮・与野の3市が合併。
- ・平成15年に全国で13番目の政令指定都市へ移行。
- ・平成17年に旧岩槻市と合併。



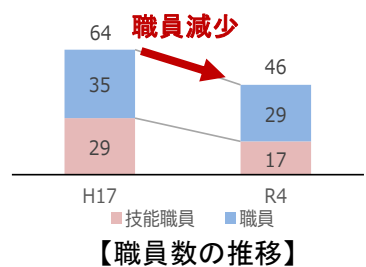
⇒東日本の中核都市へ

1. 解決したい課題

(1) 市がかかえる問題点

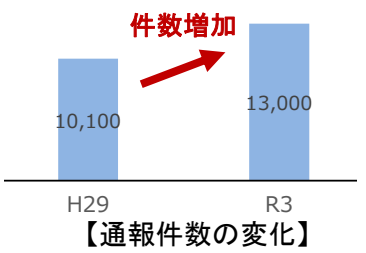
①職員の減少(主に技能職員)

- ・道路の維持管理にかかわる市の職員は、平成17年から約30%減少
- ・特に技能職員の減少が顕著
- ⇒職員1人当たりの作業負担が増大



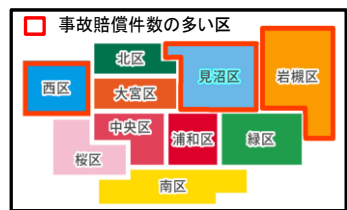
②住民要望の増大・災害の激化に伴う道路パトロール業務の負担増加

- ・100万人を超える住民の道路に関する要望が近年さらに増加
- ・災害の激化により、災害時の道路パトロールも重要性を増している
- ⇒現場確認作業の作業負担が増大



③事故賠償件数

- ・事故賠償件数は、一定数生じている
- ・道路損傷による損害賠償の多くは、北部管内(特に岩槻区、見沼区、西区)で発生
- ・道路種別別では、8割超が市道であり、委託パトロールルート以外の路線が多い



【事故賠償件数の多い区】

④地区ごとの整備水準や設計仕様の違い

- ・合併を経たことにより地区ごとに整備水準や設計仕様が異なる場合があるため、管理が一部複雑になっている

(2) 解決したい課題(問題を解決するための達成目標)

①道路施設における管理水準の向上(特に舗装分野)

- ・地区ごとに整備水準や設計仕様が異なる市の道路パトロールの多くを担ってきた豊富な経験を有する技能職員が減少する中で、市全域の細やかなパトロールや現行の管理水準を維持できる体制の確保が必要
- ・道路パトロールの記録を適切にデータ保管し、活用するためのプラットフォームの構築が必要

②損傷箇所の早期発見と対応の迅速性向上

- ・事故賠償物件を減少させるため、民間の新技術の導入や通報履歴(令和3年度：約13,000件)の分析等による損傷箇所の早期発見と対応の迅速化が必要
- ・道路パトロール業務と簡易舗装修繕を一体的に行うことによる修繕対応の迅速性の向上が必要

③将来にわたる持続的な維持管理体制の構築

- ・道路パトロールと連動した機動的な修繕の実施(計画外区間含む)や、中長期的な道路の維持管理計画に基づく持続的な道路メンテナンスサイクルを実行するための体制構築による更なる舗装健全度の向上が必要
- ※現在、『さいたま市舗装修繕計画』に基づく修繕工事(事後保全)を実施中(対象は主要幹線道路の一定区間の延長がある箇所等を優先)

④新しい管理のしくみを導入するための段階的な合意形成

- ・新たな管理方法へ移行するためには、100万人を超える住民を含めた多岐にわたる関係者との合意形成が必要

■大都市における道路等包括管理に関する導入検討

■インフラの維持管理・修繕等に係る官民連携事業の導入検討
□官民連携グリーンチャレンジモデル

2. 課題解決の方向性のイメージ

(1)官民連携による道路等包括管理の導入検討

- ・職員の減少を民間技術者で補うことによるきめ細やかなパトロールの実施と管理水準の維持
- ・ベテラン技術職員に属人化したノウハウを組織に知化
- ・常時パトロールに災害時パトロールも加え、一時対応の迅速性を向上
- ・複数業務、広範な範囲の面的な管理による管理水準の均一化

(2)道路維持管理におけるDXの推進

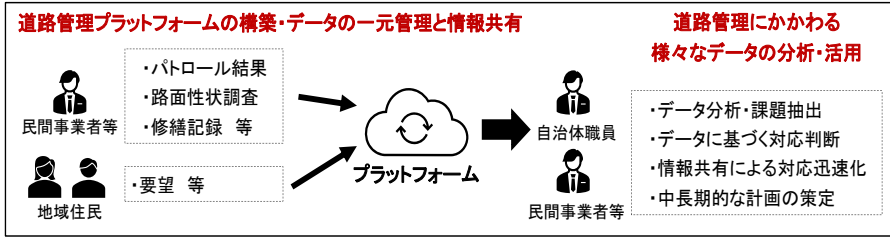
- ・道路管理にかかわる様々な情報(パトロール結果、修繕記録、路面性状調査結果、住民要望等)を一元的に管理できるプラットフォームの構築
- ・タブレットの活用などによる点検記録等の即時電子化と蓄積
- ・プローブデータやAI等の新技術を活用し、損傷の早期検知

(3)中長期計画に基づく指標連動方式等の採用による持続的な道路メンテナンスサイクルの推進

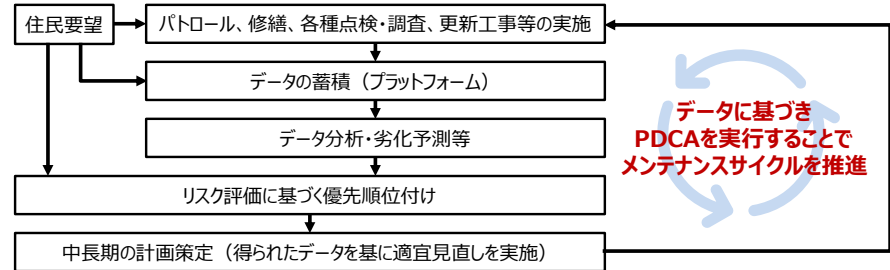
- ・各種データを活用した分析や劣化予測に基づく中長期計画の策定と計画に基づく予算・工程管理、計画見直しによるメンテナンスサイクル推進
- ・MCI等による管理基準の設定など、限られた予算の中で合理的な管理をするための適切な官民リスク分担に基づく指標連動方式の採用

(4)段階的な効果検証による合意形成

- ・官民連携の段階的な導入プロセスの検討
- ・段階的な効果検証(PDCA)に基づく包括的民間委託等の導入における合意形成



【道路維持管理におけるDXのイメージ】



【道路メンテナンスサイクルのイメージ】

STEP	実施内容	エリア	対象施設	主な対象業務	指標連動
1	一部地域の維持パトロールと簡易舗装修繕	一部地域	道路	巡回点検、修繕	性能規定
2	複数地域の維持パトロールと点検・修繕記録のデジタル化	複数地域	道路	巡回点検、修繕	性能規定、指標連動方式の試行
3	市全体の道路等包括	市全域	道路+その他施設	巡回点検、修繕、要望受付 等	性能規定 指標連動方式
4	中長期の計画策定や補修更新工事を含めた道路等包括	市全域	道路+その他施設	巡回点検、修繕、補修、中長期の計画策定、更新工事 等	性能規定 指標連動方式

【段階的な官民連携拡大のイメージ】

3. その他

- ・令和5年度に一部地域のパトロールと簡易舗装修繕を合わせた委託を試行的に実施予定
- ・上記取組みにて取得したデータを活用し、「インフラの維持管理・修繕等に係る官民連携事業の導入検討」を実施。その後、効果検証を経て、段階的に官民連携における取組みの拡大(地域や業務範囲等)を模索。さらにその後は、全市域で道路施設を対象とした導入を検討していきたい