

令和7年度 先導的官民連携支援事業

☑事業手法検討支援型

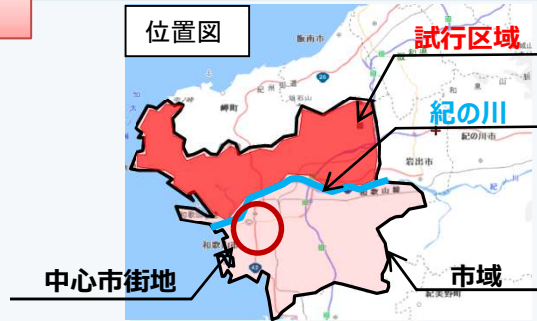
□情報整備等支援型

(様式1)

【テーマ:①】SAR衛星およびAI技術を活用したインフラメンテナンス包括的民間委託導入可能性調査

【調査主体】和歌山県和歌山市
(人口35万人)

事業・施設の概要



事業の概要

SAR衛星による画像解析およびMMS等を活用した重要インフラの点検業務の効率化、AIコールセンターによる受付業務の省力化、住民の意見を集約・分析する技術の活用によるインフラ維持管理への住民ニーズの反映などの技術調査を実施し、その導入の可能性を検討する。これらの技術を活用することで、インフラメンテナンスの包括的な民間委託を実現し、維持管理業務の効率化および市民サービスの向上を図る。

施設の概要

道路・・・市道1,198km, その他道路・・・144,239m, トンネル・・・5カ所, 橋梁・・・1,008橋
河川・・・準用河川(3河川:2,370m), 普通河川(28河川:28,103m)
公園・・・都市公園123箇所, 児童遊園等531箇所, 上下水道・・・一式, 水路・・・一式

検討経緯／事業化スケジュール

和歌山市公共施設マネジメント基本方針(平成28年3月)において、具体的な取り組みとしてPPPなどの効果が見込まれる施設は積極的導入を検討し、サービスの向上を目指としています
和歌山市PPP/PFI手法の導入に関する基本方針(優先的検討規程)の対象としている。

和歌山市デジタル田園都市構想総合戦略に基づき、行政のDX化を進めている。

令和5年4月 庁内に包括的民間委託検討会を設置(定期的に検討会を開催)

令和6年11月 和歌山市建設業協会との協議

令和7年7月 SAR衛星およびAI技術を活用したインフラメンテナンス包括的民間委託導入可能性調査を発注

令和7年8月 委託業務開始

令和8年3月 業務委託完了

令和8年度 業務発注・事業者選定に向けた準備

令和9年度 試行区域(紀の川以北)にて包括的民間委託業務開始予定(3か年を予定)

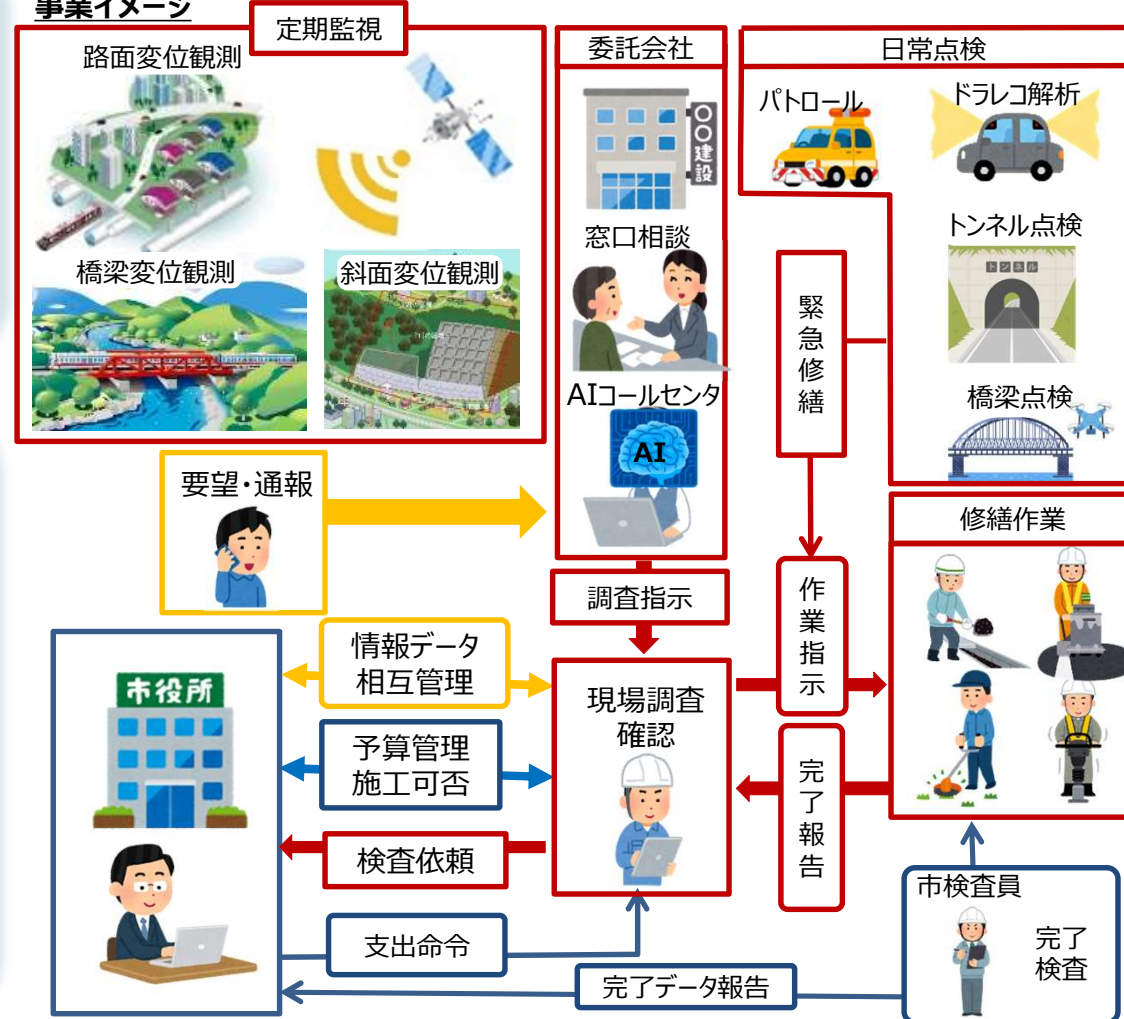
令和12年度 本格実施および導入区域拡大予定

事業・施設の課題

●現在の状況

- ①既存施設の老朽化
- ②開発等により増え続ける公共施設
- ③維持管理費の増加
- ④限られた人員と予算
- ⑤維持管理部署が縦割り状態
- ⑥市職員は要望受付から現場確認に日中の勤務時間を奪われている。

事業イメージ



調査目的・概要

近年、社会資本の老朽化が進む中で、公共施設の維持管理の重要性が高まっています。しかし、厳しい財政状況や人員の減少、労務費の上昇により、維持管理業務のさらなる効率化が求められています。

本調査では、SAR衛星を活用した重要インフラ監視の適否を検討するとともに、衛星やMMS等を活用したインフラ点検業務の効率化、AIによるコールセンター業務の省力化、住民意見の集約・分析などの技術調査を実施し導入の可能性を検討する。これらの技術を活用することで、インフラメンテナンスの包括的な民間委託を実現し、維持管理業務の効率化および市民サービスの向上を図ることを目的とする。

調査内容・スケジュール

◎業務フロー

①情報収集と整理

- 既存インフラと管理部門の現状把握
- 先進事例の調査、収集データの整理と分析、問題点と解決策の検討

②維持管理手法の調査整理

管理手法の調査および効率化の検討
(SAR衛星、MMS等、ドローン画像解析)

③包括業務の検討 ●事業スキームの検討 ●管理システムの構築 ●官民役割分担の検討

④サウンディング調査
(アンケート調査等)⑤導入区域設定案作成および市
域全体の区域設定案の比較検討⑥各区域における
VFMの試算

◎調査内容

- 重要インフラ等の衛星SAR解析手法の導入適否を調査整理。
- 衛星、UAV、MMSを組み合わせた点検業務の効率化を検討整理。
- AIによるドローン画像解析を行う道路維持管理手法の比較検討。
- AIコールセンター、AI要約およびVOC分析の比較検討。
- サウンディング調査を実施し、民間事業者の意見集約を行う。
- 官民連携維持管理システムおよび効率的な包括的民間委託を検討する。

◎調査スケジュール

