

【R3:情-1】 道路等包括管理事業高次効率化・拡充化検討委託 (実施主体:東京都府中市)

府中市基礎情報(R4.1.1時点)
 ・人口:260,253人
 ・面積:29.43km²

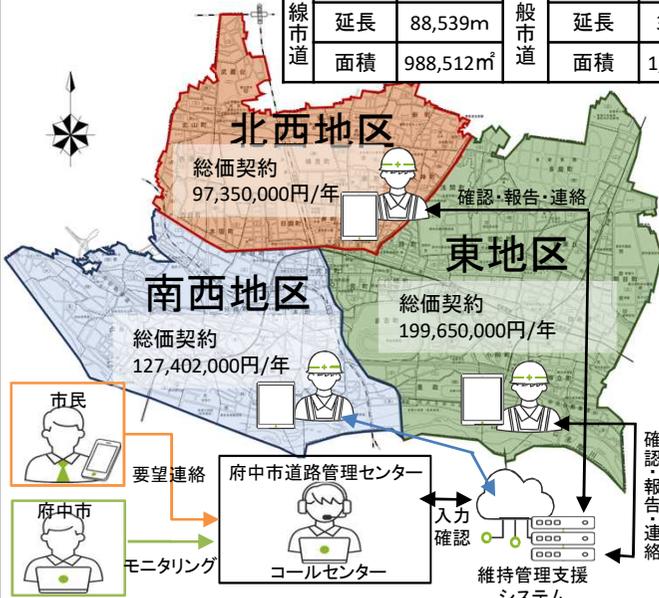
【事業分野:道路】 【対象施設:市内市道全線】 【事業手法:包括的民間委託】

調査のポイント

- ・複数の自治体と複数の民間事業者が連携することで、地理的な制約なしに比較的安価にシステムやクラウドが活用でき、**官官連携に加え官民連携の拡充**が図られることから、複数自治体と民間事業者が連携するための事業モデルを作成し、検討する
- ・**道路等包括管理事業のステップアップ**として、さらなる**高次効率化**を進めるために**AI等の先進技術の活用**を検討する

事業/施設概要

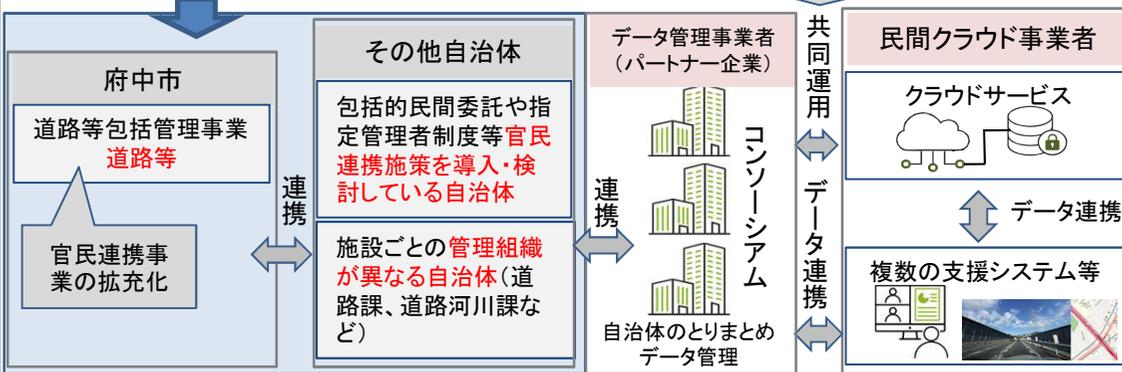
項目	内容	項目	内容	主な道路施設	数量
幹線市道	路線数	61路線	一般市道	路線数	2,393路線
	延長	88,539m		延長	346,927m
	面積	988,512m ²		面積	1,721,810m ²
				道路橋	21橋/405m
				歩道橋	15橋/402m
				ペDESTリアンデッキ	2か所
				街路樹	8,441本
				道路反射鏡	3,145基
				施設案内標識	833基



対象業務(総価契約)

- 1) 統括マネジメント業務
- 2) 巡回業務
- 3) 清掃業務
- 4) 植栽管理業務
- 5) 害獣・害虫対応業務
- 6) 道路反射鏡・案内標識・街区表示板管理業務
- 7) 補修・修繕業務
- 8) 事故対応業務
- 9) 災害対応業務
- 10) コールセンター業務(東地区統括)
- 11) 要望相談対応業務
- 12) 占用物件管理業務
- 13) 法定外公共物管理業務

経費削減・高次効率化



目的・これまでの経緯

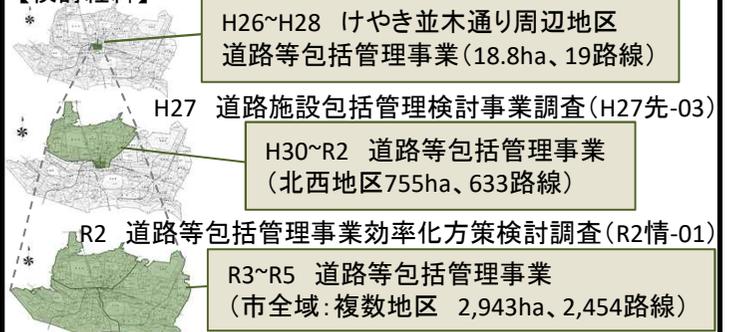
【事業・施設の課題】

地方自治体では民生費が増加しているため、インフラの維持管理や補修等に充当できる財源の確保が課題になる。また、地方自治体では管理業務の担い手不足やデータ保管などの経費の増大に対処する必要があるが、単独では限界がある。

【事業の目的】

先導性の高い道路等包括管理事業のステップアップとして、維持管理の高次効率化を図るため先進技術の活用を検討する。府中市だけでなく他自治体の維持管理事業の高次効率化のハードルを低減するため、複数自治体と複数民間事業者の連携における事業モデルを検討する。

【検討経緯】 H23 道路施設包括管理検討事業調査(H23先-01)



道路包括管理事業 高次効率化・拡充化モデルの検討



【R3:情-1】 道路等包括管理事業高次効率化・拡充化検討委託委託

(実施主体:東京都府中市)

調査結果

先導性の高い道路等包括管理事業の高次効率化・拡充化に向けて、複数自治体が民間企業にデータ管理を連携して委託することや民間事業者の先進技術などの共同利用について、実現可能性及び実施手順を検討した。

1. 連携する自治体やデータ管理事業者などへの情報収集

<自治体>

- データ管理に課題意識がある自治体が複数存在した。
- 複数自治体が共同で民間事業者にデータ管理を委託することに、6割を超える自治体が条件により検討する意向を示した。

N=20



費用やシステム内容を
加味し、検討したい等

<民間事業者>

- 自治体向け業務サービスの提供は、クラウド事業者と契約したパートナー企業が望ましい。
- 自治体や民間事業者の連携が進むことを望む企業が多い。
- コンソーシアムが形成されることで共有し合えるデータや利活用の幅が広がる。

【費用と共同化による効果】

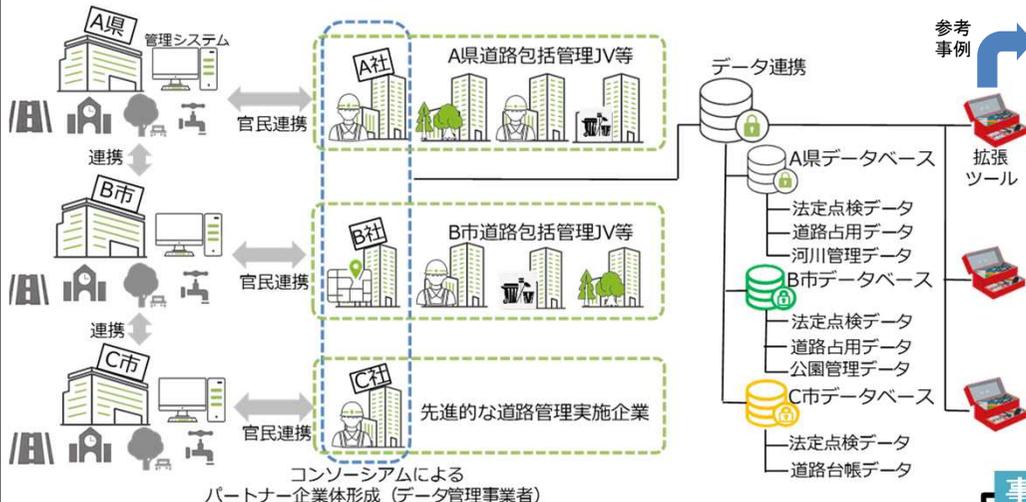
インフラマネジメントシステムの運用を単独の場合と3自治体が共同で行う場合の費用を比較した。

	データ管理・システム運用の費用 ※AI学習機能導入
単独	4,962,288円/年
共同	1自治体あたり 1,961,002円/年

約60%の
削減効果

2. 複数自治体が連携してデータ管理するための手順検討

自治体間の連携と各自治体の下で事業を実施する企業間でコンソーシアムを結ぶことで、データ管理や拡張ツールの共有を図り、インフラの包括管理の実現可能性を高める。



3. 維持管理作業効率化ツールの実証実験

衛星 SAR 解析結果から、路面下空洞と地盤変動の発生エリアに関連性が示唆され、衛星情報から対応エリアが絞り込めると考えられる

AIで自動的に劣化箇所が抽出され
工事箇所選定の効率化につながる

加速度センサーのデータから車両振動位置を探知し、路面異常箇所を効率的に推定することが可能

実証実験より、多くの最新技術で
既存維持管理作業の効率化が見込まれることが分かった

【複数自治体と民間事業者間連携の方向性】

- 複数の官官連携や官民連携が実現する汎用的な連携モデル(上記2.)を実証する。
- 複数の民間事業者が保有する先進技術やノウハウを活用した包括管理の高次効率化および官民連携事業の拡充化を実現する。
- 維持管理のデータベースや拡張ツールの共有により、技術交流や職員の経験則を補完する取組で担い手不足等の課題を解決する。

【事業化にあたっての課題】

- 民間事業者間で協働と競争の調整が図れる体制づくり
- 官民連携事業の推進にむけたビジョンの共有

事業化に向けた今後の展望

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
道路等包括管理事業	市全域3地区の道路等包括管理			次期包括管理
道路ほかデータ管理	複数の自治体との共同運用の検討	連携可能な自治体の追加調査 コンソーシアム参加事業者の調査	連携モデルの実証効果確認	連携モデル実装
	データ管理事業者との連携の検討	自治体・事業者へのサウンディング アベイラビリティ・ペイメントの適用の検討	アベイラビリティ・ペイメントの導入の検討	アベイラビリティ・ペイメントの適用
		AIによる舗装劣化評価の導入検討	舗装評価の試行	舗装評価の実装