

八千代エンジニアリング株式会社

【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（ ）

道路におけるデータ駆動型包括的民間委託のスキーム提案

巡回などの道路の維持管理を包括発注することで発注件数が減少し、自治体職員負担が軽減する。包括管理の中で、住民要望や巡回のデータを取得・蓄積し、地域情報と組み合わせて分析することで、住民要望や舗装等の状態・傾向をエリアごとに把握し、巡回や措置の適正化に繋げることで、効率的に道路機能を維持する。

①提案によって解決することができる課題のイメージ

■解決できる課題

- 技術系職員の減少や職員の高齢化が進んでいく中、住民要望受付から対応、災害時に迅速に対応できる体制が構築・検討できていない。
- 日常的（住民要望受付から対応）、定期的な巡視・点検等（巡回記録、点検結果）の維持管理のデータを取得できていない、有効活用ができていない。

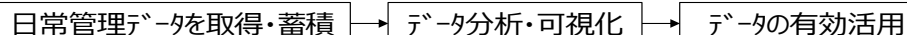
■想定自治体

- 道路巡回を包括に含めることを検討している。

■対象：道路

②提案内容（1/2）

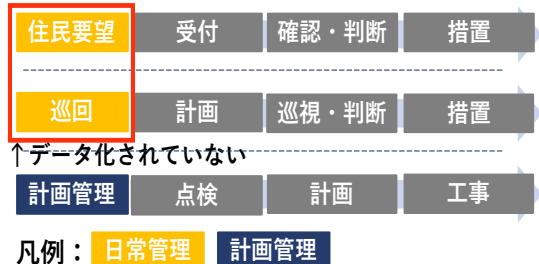
■導入条件 ※前提条件：巡回業務を包括に含めること



■従来手法との比較

- 従来の維持管理であれば、事後的に住民要望への対応、要望対応に合わせた巡回など個別に実施されてきたが、包括委託による体制構築により、巡回実施中に事前に住民要望への対応を実施可能なため、より作業が効率的・迅速化される。また、巡回時に修繕工事の情報取得も可能となる。
- 現状の維持管理では、データ化されていない・活用されていないことから各事項（巡回等）ごとに都度、自治体による対応・判断していたが、データに基づく事業者における対応方針が明確に提示され、自治体による意思決定が迅速かつ容易になる。

現状の維持管理（従来）



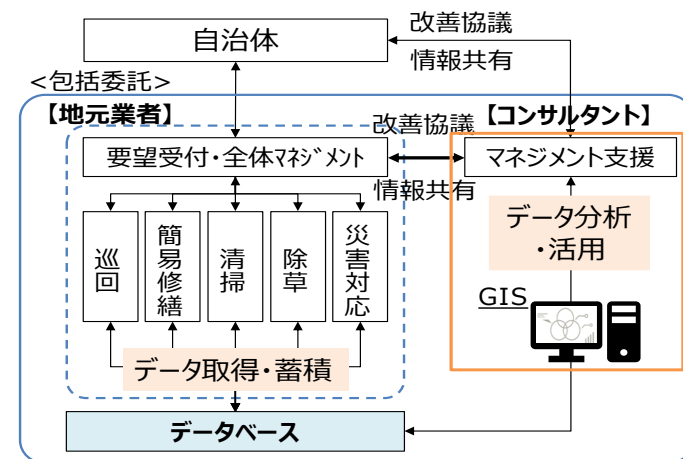
- 日常管理：日常的な管理行為（巡回など）のこと
- 計画管理：点検結果を踏まえ、修繕工事（例：舗装打換え工など）する管理行為のこと

データ×包括的維持管理（将来）



■データ×包括的民間委託のスキーム提案

- データ駆動型包括的民間委託のスキームでは、データ分析・活用検討のようなマネジメント支援（コンサルワーク）が必須となる。



【スキーム導入による効果】

- 自治体：業務発注件数減少による自治体職員の負担軽減が可能となる。
- 民間企業：巡回業務と連携した措置が実施できることで、個別業務の効率化が可能となる。また措置時期の融通が可能となる。
- 市民：迅速な対応による市民サービスの向上が見込める。

八千代エンジニアリング株式会社

道路におけるデータ駆動型包括的民間委託のシステム提案

【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（ ）

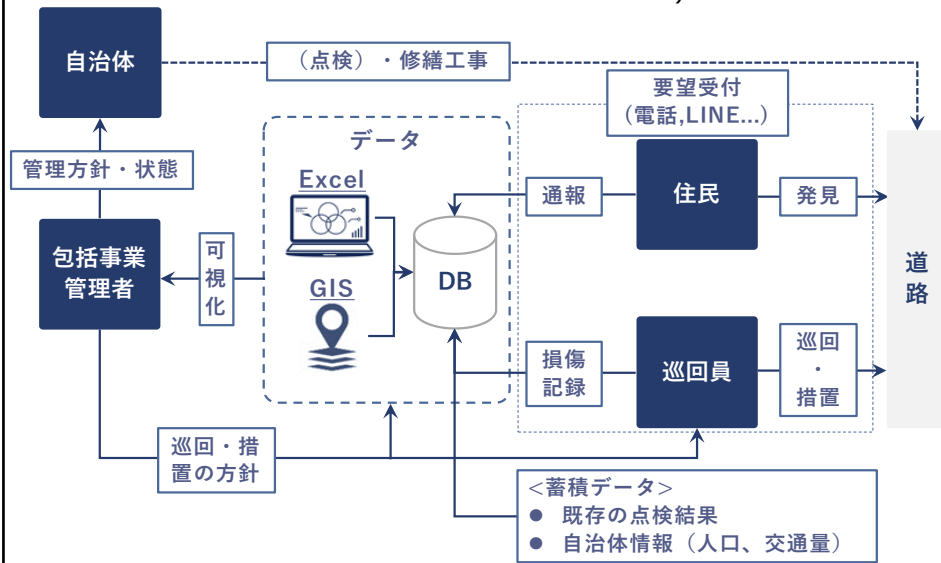
【事業方式】 コンセッション / その他のPFI / 包括的民間委託 / その他（ ）

巡回などの道路の維持管理を包括発注することで発注件数が減少し、自治体職員負担が軽減する。包括管理の中で、住民要望や巡回のデータを取得・蓄積し、地域情報と組み合わせて分析することで、住民要望や舗装等の状態・傾向をエリアごとに把握し、巡回や措置の適正化に繋げることで、効率的に道路機能を維持する。

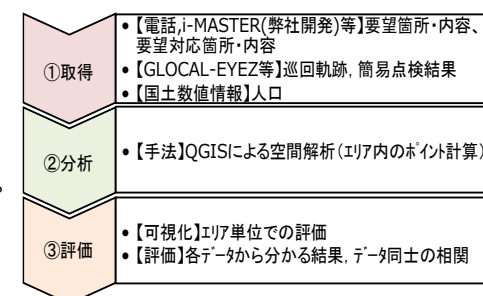
②提案内容（2/2）

■データ×道路包括的民間委託のイメージ

- 「要望受付」から「巡回中の対応」までのデータを取得・蓄積することで、常に巡回・措置方針の改善を図ることができる。また、それらの巡回・措置方針は、点検や修繕工事のような計画的な管理の方針にも活用することができ、日常管理と計画管理の一元的な維持管理が可能となる。
- データを蓄積することにより、自治体特有の課題（例：住民要望の多いエリアに公共施設が密集している、点検結果の悪い路線にポットホール多発等）を把握することができる。



■データ取得～分析のフロー ※弊社イメージのため、取得ツールはご要望に応じて対応。



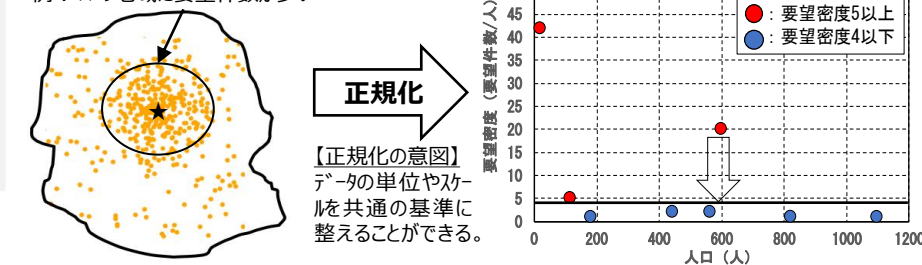
【データ取得のイメージ(弊社：i-MASTER)】



■データから把握できること

【例1】人口の多いエリアに住民要望の件数が多い傾向にあるため、そのエリアに対するサービス水準を維持できる指標を自治体ごとに定めることが可能となる。

例：★の地域に要望件数が多い



【例2】管理路線に対する巡回軌跡を記録することで、巡回時の走行距離や管理路線の網羅率などを把握でき、サービス向上のための効果の高い巡回が可能となる。

【先進性】

- インフラ維持管理で負担の大きい日常管理において、これまで着目されていない日常管理のデータ（住民要望、巡回記録等）に着目し、データの分析・可視化することで、地域ごとの状態を適切に把握し、管理方針の意思決定する。

【有効性】

- データ取得にICT技術を活用することで、現場作業効率が約30%向上する。
- 取得データを分析することで、その地域特有の課題が明確となり、課題解決に向けた効率的な巡回や対応(措置)が可能となる。

【汎用性】

- 地元企業とコンサルが連携することで、データ取得を容易にし、データ駆動型が展開可能である。そのため、自治体ごとの課題に対して柔軟に対応できる。
- 活用データの多くはExcelやSHP形式のデータのため自由度が高く、幅広い活用が可能である。