

民間提案型官民連携モデリング事業(R6 ①-A)

(実施主体:エヌ・ティ・ティ・インフラネット、NTTフィールドテクノ、オリエンタルコンサルタンツ共同提案体／地方公共団体:三重県明和町)

【道路等の地方公共団体インフラと通信インフラ等の包括的維持管理による効率化検討】

【分野:インフラ維持管理・修繕等】【対象施設:道路、公園等】【事業手法:包括的民間委託】

①調査の目的・ポイント

《調査の目的》

- 道路の日常的な維持管理業務において、道路施設と関連性が高い分野である通信インフラ等(上下水道含む)を対象として、領域を横断した包括的な維持管理を想定した場合の課題を把握すると共に、インフラメンテナンスの最適化・効率化、包括管理業務の効果の最大化を目指す事業スキームの検討を行う。

《調査のポイント》

- 三重県明和町でスモールスタートした包括的民間委託は、道路や一部の公園施設のみを対象としており事業規模が小さいなか、民間の投資も限られ、創意工夫や新技術等のノウハウを最大限に発揮することも難しい状況である。
- 包括管理業務の効率化、効果の最大化を図るために、他分野への拡大による事業規模の創出やICTツールの活用を想定した場合、各分野のインフラ施設の維持管理方法、維持管理の実施体制、点検等の時期や回数等の違いにより、効率的・合理的な維持管理方法となるかの効果を検証し、包括的な維持管理拡大における課題を抽出する。

③調査自治体概要

《当町の人口・面積・立地》

人口:約2.3万人、面積:41.06km²

立地:三重県中央部

《課題への取組状況》

- 令和6年度より第一期として道路・公園包括的民間委託業務を開始予定(事業期間:3年、事業規模:約1億3千万円)

- 令和9年度より第二期へ移行予定

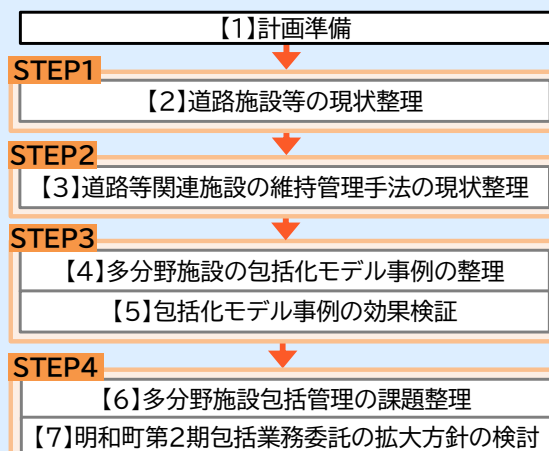
《課題》

- 第二期事業に向けて、他のインフラ分野や事業範囲を拡大する事業スキームの最適化
- 当町のインフラメンテナンスを効率化、合理化するための新技術、ICT技術の活用
- 他分野との包括化、総合化によるインフラメンテナンスの合理化



②調査の実施内容

《調査委託の実施内容》



STEP1

・包括化の対象となり得る施設(構造物、物的アセット)の抽出

STEP2

・施設管理者へのヒアリングによる各施設の維持管理手法の整理

STEP3

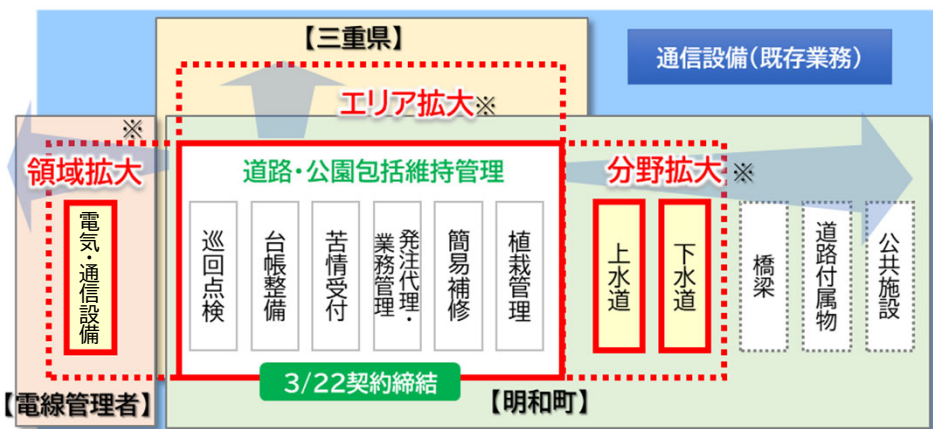
・包括化が可能な組み合わせを検討し包括化モデルのケーススタディと導入効果の比較検証

STEP4

・多分野施設の包括管理を実装する場合の課題整理

④スキームの概要

三重県明和町をフィールドに領域を横断した包括的な維持管理を検討する



明和町道路・公園施設等包括管理業務の包括化拡大のイメージ図

民間提案型官民連携モデリング事業(R6 ①-A)

(実施主体:エヌ・ティ・ティ・インフラネット、NTTフィールドテクノ、オリエンタルコンサルタンツ共同提案体／地方公共団体:三重県明和町)

【道路等の地方公共団体インフラと通信インフラ等の包括的維持管理による効率化検討】

【分野:インフラ維持管理・修繕等】【対象施設:道路、公園等】【事業手法:包括的民間委託】

《例》多分野(民間インフラ含む)施設の包括化検討手順

⑤調査結果

日常メンテナンス業務における道路施設等多分野施設(民間インフラ含む)との包括的な管理

■ 想定される効果(概要)

- 民間インフラ施設と道路施設の共通点を活かし、**民間の維持管理技術を改良・活用**することによる、道路施設の維持管理の効率化・高度化
- 官民の**人材交流**を通じて、メンテナンス業務の**管理方法・品質管理の理解を促し、互いの工夫を学ぶ**ことによる人材育成や業務管理の高度化

■ 今後の課題(概要)

- 官民インフラ維持管理の技術情報の交流、人材の交流を進めていくため、道路施設維持管理等にも有効な民間インフラ所有の**技術情報を展開・入手できる仕組み**や官民含めた人材が地域の**現場レベルで交流できる仕組み**(人材交換等)の構築
- 官民インフラ維持管理の管理水準や専門性で**共通点が多い業務や分野**(例えば、無電柱化事業とあわせた包括化の検討等)における分野間連携

■ 多分野施設間の包括化モデル事例の効果検証と課題整理

業務を
広げる

日常メンテナンスと法定点検等メンテナンスサイクルの包括化

- 日常メンテナンスと法定点検等は業種が異なるため、日常メンテナンスを担う建設企業とは異なる業種の参画が必要
- 【課題】**分野間をマネジメント可能な企業の参画、マネジメントの対価(コスト)の確保**

分野を
広げる

道路施設と民間インフラ施設の日常メンテナンス業務の包括化

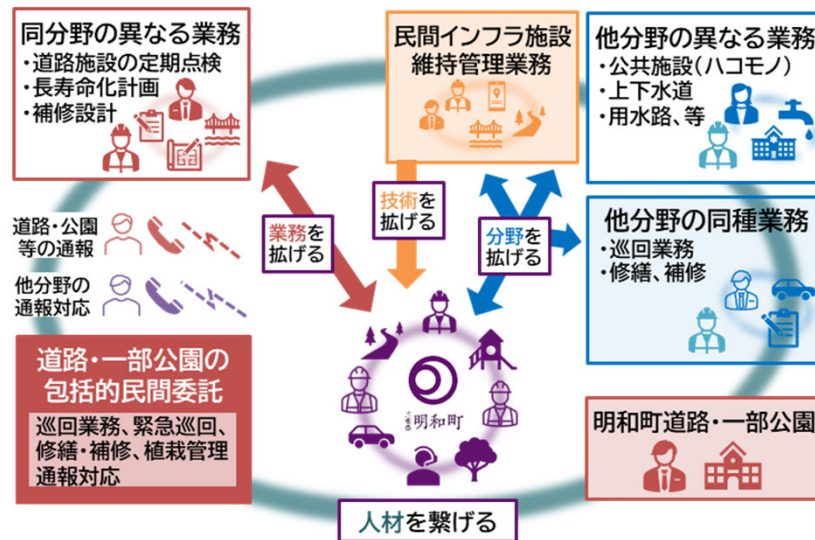
- 官民インフラでは管理水準や求められる専門性が異なるため、共通する業務であっても**同じ人材や企業が一括して対応するのは難しい**

明和町 道路巡回業務
範囲: 町道中心
巡回: 幹線道路 月1回
その他道路 半年1回

管理水準の違い
民間インフラ施設の専門性の高さ

民間インフラ施設
範囲: 道路全般
巡回: なし
点検: 5-10年に1回

利用料収入を有する民間インフラ施設管理者は自治体と抱える課題も異なる



技術を
広げる

民間インフラが保有・活用している技術を自治体へ導入

- 道路施設の維持管理と共通点が多いAI診断ツール、情報交換ツール等の民間技術は業務の効率化・高度化が期待できる
- 新技術を導入するには**追加コストが必要**となるが、業務の効率化・高度化のための費用は、道路の修繕など必ず必要な経費に比べて**優先度が低く、予算化も難しい**

人材を
繋げる

複数・広域・他分野のメンテナンス業務従事者の交流

- 官民インフラの維持管理者が、包括化された業務を一緒に行うことで、維持管理手法・ノウハウの相互理解や技術交流が生じ、イノベーションへと繋がる



(写真右)道路施設AI診断結果
(図左)取得した道路施設の位置情報



(写真)包括管理業務関係者の業務改善会議

⑥事業化に向けた展望



【7】明和町第2期包括管理業務の拡大方針の検討

第2期包括管理業務に向けた拡大方針

- 日常メンテナンスとの関連性が高い路面性状調査の包括化
 - 民間インフラ施設管理者が保有・活用する新技術等を採用
- 期待される効果→日常メンテナンス業務の高度化、効率化