

令和2年度 民間資金等活用事業調査費補助事業

下水道管路包括の事業スキーム拡大に向けた基本検討 (調査対象箇所：柏市公共下水道事業計画区域)

【調査主体】柏市

調査対象事業の概要／施設の概要



老朽化の実態 (令和元年度末)
50年以上経過 = 6% 約75km
35年以上経過 = 26% 約330km

陥没、ツマリ等のリスクの増大 (モノ)

執行体制の脆弱 (人)

管路包括の導入

更なる民間技術の活用

下水道事業の持続 (人・モノ・カネ)

検討経緯等

- ・**全国初の「改築」を主体とした包括的民間委託実施 (H30~R4)**
 - ・管路包括を導入し2年が経過した中で様々な課題が発生
 - ・住民サービスの向上に向けて更なる事業スキームの拡大が必須
- ↓
- ・課題解決に向けた事業スキームの見直し
 - ・B-DASH事業、スマートシティとの連携 (道路空洞化・AIなど)
 - ・民に魅力のある包括委託の枠組み (競争性の確保・コスト削減)
 - ・**本事業の新たな事業スキームに対して全国へ情報発信**

事業化に向けて解決すべき課題及び検討すべき内容

1 事業スキームの見直し

- ・全国初の改築を主体とした管路包括を実施した中で生じた課題について、整理し次期包括委託に反映させる。
- ・モニタリング・履行評価の方法について確立し全国に発信する。
- ・今期の包括に含まれない「住民対応」、「緊急対応」、「災害対応」業務などについて、民間市場調査を活用しながら新たな枠組みを形成する。
- ・他事業 (水道事業・道路事業) との連携や、B-DASH事業・スマートシティの採用、新技術 (ドローン・空洞化調査・AI等) の活用など、新たな下水道事業の管理手法を検討し、さらなる民間活用を図る。

2 検討の進め方

- ①課題の整理：委託者・受託者・第三者機関の意見を踏まえて情報整理
- ②事業スキームの検討：持続可能な下水道事業を目指した段階的な事業範囲の設定
 - ・住民・緊急・災害対応業務の追加
 - ・他事業との連携による業務効率化 (水道事業・道路事業との連携)
 - ・新技術 (ドローン・空洞化調査・AI等) の活用検討
 - ・維持管理情報はじめとした管路管理情報のDXの推進
- ③民間市場調査：競争性の確保、事業スキームの拡大、地元業者との意見交換
- ④事業スキームの確定：概算事業費、事業範囲、事業手法、事業期間、契約手法、導入スケジュールの決定
- ⑤企画・提案・事業化：VFM算出、リスク分担、業務要求水準書作成等
- ⑥プロポーザル評価：公募型プロポーザル実施要領書の作成

3 調査成果の活用

調査成果は、令和4年度に予定する本事業の募集時の募集書類として活用

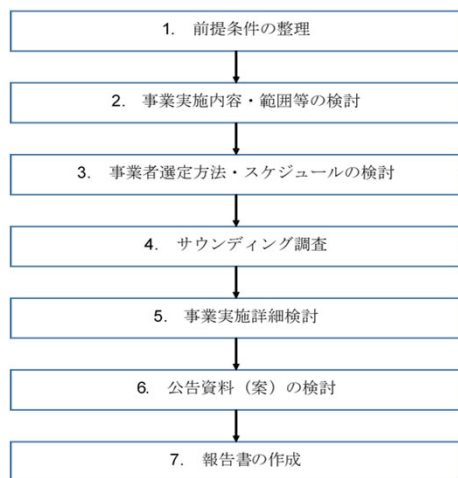
令和2年度 民間資金等活用事業調査費補助事業

下水道管路包括の事業スキーム拡大に向けた基本検討 (調査対象箇所：柏市公共下水道事業計画区域)

【調査主体】柏市

調査の流れ／調査内容

- (1) 前提条件の検討
- (2) 事業実施内容・範囲等の検討
- (3) 事業者選定方法・スケジュール検討
- (4) サウンディング調査
- (5) 事業実施詳細検討
- (6) 広告資料(案)の検討
- (7) 報告書の作成



事業化検討

事業スキームの見直し

● 全国初の改築を主体とした管路包括を実施した中で生じた課題について、整理し次期包括委託に反映させる。第1期の包括に含まれない「住民対応」、「緊急対応」、「災害対応」業務などについて、民間市場調査を活用しながら新たな枠組みを形成する。



民間市場調査を実施した結果、包括で実施する業務内で発見された掘削を伴わない管路施設の部分修繕および障害物(木根等)除去業務を業務に組み込むこととした。

● 他事業(水道事業・道路事業)との連携や、B-DASH事業・スマートシティーの採用、新技術(ドローン・空洞化調査・AI等)の活用など、新たな下水道事業の管理手法を検討し、さらなる民間活用を図る。



水道事業・道路事業の管理者と協議した結果、現時点においては管路包括の共同企業体と業務連携を図ることは困難であった。新技術(ドローン・空洞化調査・AI等)の活用について民間事業者との協議を行い、また、競争性の確保について検討した結果、業務として組み込むことは困難であったため、中大口径の調査技術や陥没予見に資する技術提案を求めることとした。

今後の進め方

・調査結果を踏まえ、事業スキームの精査、公募条件等の設定を実施し、10月契約を目標に調整を実施する。

想定される課題

・調査結果に基づき、改築箇所の実設計を行ったところ、管更生では対応できないことが判明し、改築延長が減少する可能性がある。

・新技術(ドローン・空洞化調査・AI等)を保有する企業が、必ず受託者となるよう設定することが困難なことから、必ず活用できるかが不確定。