

葛城市ウォーターPPP導入可能性調査業務委託 企画書

葛城市上下水道部下水道課

○業務の目的

導入可能性調査業務委託（1年目業務）は、下水道事業に関する基礎調査を行った上で、現状分析及び課題洗い出しを実施し、管理と更新を一体的にマネジメントするために最適な PPP/PFI 手法を選択することを目的とする。

○業務の内容

1.1 資料の収集・整理

これまでの維持管理業務及び建設改良事業の実施体系を調査し、以降の検討などで活用する情報及び関連データの収集・整理、将来見通しの分析、現地確認等を行う。

収集すべき資料及び分析する情報は以下を基本とし、具体的内容については協議の上で決定していく。

（1）各種情報の収集・整理

ア 上位計画に関する情報の収集・整理

- （ア）各種長期計画
- （イ）下水道ビジョン等

イ 関連計画に関する情報の収集・整理

- （ア）下水道計画
- （イ）災害対策計画
- （ウ）地球温暖化対策計画等

ウ 各種諸元に関する情報の収集・整理

- （ア）下水道台帳（名称、設置年度及び設置価格、所在地、材質、形状寸法（管径）、能力、延長、土被り、管路施設の重要度等）
- （イ）設備台帳（施設の構造、形状寸法、形式、容量、修繕履歴等）
- （ウ）工事履歴
- （エ）固定資産台帳
- （オ）改築年度
- （カ）調査履歴
- （キ）修繕履歴
- （ク）その他情報

エ スtockマネジメントに関する情報の収集・整理

- （ア）リスク評価
- （イ）点検・調査計画
- （ウ）改築・修繕計画等

(2) 現状及び将来見通しの分析

ア 流入予測水量等に関する現状分析

- (ア) 流入水量
- (イ) 放流水質
- (ウ) 汚水処理人口等

イ 維持管理に関する現状分析

- (ア) 要望・相談
- (イ) 修繕工事
- (ウ) 緊急対応
- (エ) ユーティリティ調達
- (オ) その他外部委託費等

ウ 現状及び将来見通しの分析

各種情報の収集・整理において把握した下水道事業の現状を踏まえて、これまでの維持管理業務及び改築更新事業に関する現状、並びに将来の見通しを分析する。

(3) 現地踏査

既存の各種情報収集で得られた情報に基づき、目視による施設の確認及び維持管理担当者へのヒアリングを行う。管路施設に関しては、特に地域特性、土地利用等の現地の状況確認が必要な箇所を対象として現地踏査により確認を行う。

1.2 現状分析・課題洗い出し

人材・施設・財務等の観点で現状を分析し、現状分析結果及び現場の課題意識を取りまとめる。

(1) 現状分析

ヒト（人材）、モノ（施設）、カネ（財務）等の現状を分析し、各方面における課題を抽出する。

現状分析において主に確認すべき事項、確認項目等については以下のとおりとする。

- (ア) 事業環境
- (イ) 施設（各施設の劣化及び投資状況、事故発生状況・施設の課題）
- (ウ) 組織・人員（職員数・技術者数、委託状況）
- (エ) 財務（財務収益性、財務安全性）
- (オ) その他（デジタル（DXの推進等）、脱炭素（カーボンニュートラル）・肥料利用、他分野連携（肥料利用等）、広域化／バンドリング等）

(2) 課題洗い出し

ア 将来的な課題の洗い出し

ヒト（職員数減少）、モノ（施設老朽化）、カネ（使用料収入減少）等の将来的な課題を抽出した後、現状分析表を作成する。

イ 解決すべき課題の整理

PPP/PFI 手法を導入することによって解決できる課題・導入目的を整理する。

ウ 重要度と対応期間の設定

PPP/PFI により解決すべき課題の重要度及び対応時期を設定した後、個別検討シートを作成する。個別検討シートには、重要度及び対応時期を記載し、事業全体としての優先順位付けを行う。

1.3 対策方策と業務分類の検討

各課題に対する対応可否、対応時期を整理し、対応する課題に対して直営対応とするか、PPP/PFI 手法で対応するかを整理する。

(1) 対応策(案)の抽出

ア 支出抑制施策

ストックマネジメント、新技術導入 (ICT)、都道府県構想見直し、広域化・共同化、PPP/PFI (官民連携) などの適用な支出抑制策を抽出する。

イ 収入改善施策

使用料の適正化、資産の有効活用 (収益化)、接続の促進、未徴収・滞納対策などの適用な収入改善施策を抽出する。

(2) 課題への対応方針の整理

人材・施設・財務等の観点から現状を分析し、現状分析結果及び現場の課題意識並びに将来見通しなどを考慮した上で、PPP/PFI による課題への対応方針を対応策整理表に取りまとめる。

1.4 PPP/PFI 手法の比較検討

簡易判定により導入可能な PPP/PFI 手法の絞り込みを行い、定量的又は定性的な詳細検討により PPP/PFI 手法活用の実現可能性を確認する。

(1) 導入可能性のある PPP/PFI 手法の選択

対象施設及び事業領域を基に、広域化/バンドリング、DX・新技術/他分野連携等の手法を考慮した上、下水道事業の抱える諸課題の解決に向けて導入可能性のある手法の候補を簡易判断する。

(2) スキームの概略検討

PPP/PFI 手法について、対象業務、対象施設、事業期間、スキームを概略検討する。

(3) マーケットサウンディング

スキームの概略検討結果を基にヒアリング条件書を作成し、サウンディング調査先企業を抽出した後、マーケットサウンディングを行う。マーケットサウンディングでは、アンケート調査により関連企業の意向を確認する。また、より詳細に民間事業者の意向を確認する必要があると判断する場合には、個別ヒアリングを実施する。

(4) 簡易 VFM の算出

対象業務、対象施設、事業期間等を詳細検討し、従来型の発注手法と比較して財政効果があるかどうか簡易的に VFM を算出して確認する。

1.5 PPP/PFI 手法の選定

PPP/PFI 手法の比較表等により、具体的な課題を最もよく解決できる PPP/PFI 手法を選択し、意思決定していくための想定スキームを設定する。

(1) 想定スキームの設定

ステップ3までの検討により把握した条件等を踏まえて、実施可能な PPP/PFI 手法を2から3程度に絞り込みを行い、スキーム整理表に取りまとめる。

(2) PPP/PFI 手法の決定

ステップ3までに検討している情報等を基に優劣をつけて総合的に評価し、手法を1つに選定する。これらの検討結果を PPP/PFI 手法比較表に整理する。

1.6 照査

業務を施行する上で関係法令・規則及び技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めるとともに、導入可能性調査全般にわたり、以下に示す事項について、照査を実施し、成果物に誤りがないよう努める。

- ア 資料の収集・整理に関する照査
- イ 現状分析・課題洗い出しに関する照査
- ウ 対策方策と業務分類の検討に関する照査
- エ PPP/PFI 手法の比較検討等に関する照査

1.7 報告書作成

報告書作成では、本業務で収集した資料、PPP/PFI 手法の導入可能性調査に係る各種検討内容を整理し、報告書として取りまとめる。また、導入可能性調査の概要版を作成する。

1.8 設計協議

中間打合せは、業務の重要な区切りにおいて行う。一般的な業務における中間打合せは3回とするが、業務の規模・内容等を考慮して回数を増減する。