

米子市公共下水道事業ウォーターPPP導入可能性調査業務 標準仕様書

[1] 一般仕様書

第1章 総則

1.1 業務の目的

本委託業務（以下「業務」という。）は、米子市公共下水道事業におけるウォーターPPP [レベル3.5] の導入に向けた導入可能性調査を目的とする。

1.2 一般仕様書の適用範囲

業務は、本仕様書に従い履行しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い履行しなければならない。

1.3 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

1.4 法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当たり、関連する法令等を遵守しなければならない。

1.5 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するよう努めなければならない。

1.6 秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1.7 公益確保の義務

受注者は、業務を行うに当っては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することの無いように努めなければならない。

1.8 提出書類

受注者は、業務の着手及び完了に当って、米子市の契約約款に定めるもののほか、下記の書類を提出しなければならない。

- (イ) 着手届 (ロ) 工程表 (ハ) 管理技術者届 (ニ) 職務分担表
- (ホ) 完了届 (ヘ) 納品書 (ト) 業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど承認を受けるものとする。

1.9 管理技術者及び技術者

- (1) 受注者は、管理技術者及び技術者をもって、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなければならない。
- (2) 管理技術者は、技術士（総合技術監理部門（下水道）又は上下水道部門（下水道））の資格を有し、かつ令和元年度以降に下水道包括的民間委託導入可能性調査業務等の経験を有する者とし、業務の全般にわたり技術的管理を行わなければならない。なお、主要な設計協議ならびに現地踏査に出席しなければならない。
- (3) 担当技術者は、技術士（総合技術監理部門（下水道）又は上下水道部門（下水道））、又はRCCM（下水道）の資格を有し、かつ令和元年度以降に下水道包括的民間委託導入可能性調査業務等、又は下水道に関する調査・計画業務の経験を有する者を配置すること。
- (4) 照査技術者は、技術士（総合技術監理部門（下水道）又は上下水道部門（下水道））の資格を有し、かつ令和元年度以降に下水道包括的民間委託導入可能性調査業務等の経験を有する者を配置すること。
- (5) 受注者は、業務の進捗を図るため、契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。

1.10 工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、米子市と協議しなければならない。

1.11 成果品の審査及び納品

- (1) 受注者は、成果品完成後に、米子市の審査を受けなければならない。
- (2) 成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。
- (3) 業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、米子市の検査員の検査をもって、業務の完了とする。
- (4) 業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務のかしが発見された場合、受注者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1.12 関係官公庁等との協議

受注者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

1.13 参考文献等の明記

業務に文献その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記するものとする。

1.14 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

1.15 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については、米子市、受注者協議の上、これを定める。

第2章 計画

2.1 一般的事項

受注者は、業務に当り、十分な検討を加えるとともに問題点及び疑義等が生じたときは遅延なく打合せを行うものとする。

2.2 業務の手順

- (1) 業務は、十分協議打合せの後履行するものとする。
- (2) 管理技術者は、主要な打合せには必ず出席しなければならない。
- (3) 打合せには議事録をとり、内容を明確にして提出しなければならない。

第3章 提出図書

3.1 提出図書

- (1) 提出すべき成果品とその部数は、次のとおりとする。

図書名	形状寸法・提出部数
(イ) 概要版	2部
(ロ) 報告書	A4・2部
(ハ) 打合せ議事録	A4・2部
(ニ) その他参考資料	A4・2部
(ホ) 上記図書の電子成果品	CD-R又はDVD-R・2部

- (2) 成果品の作成にあたっては、その編集方法についてあらかじめ米子市と協議する。
- (3) 製本はすべて表紙、背表紙ともタイトルをつけ、直接印刷したものとする。

第4章 参考図書

4.1 参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

- (1) 下水道事業の手引（日本水道新聞社）
- (2) 下水道計画の手引き（全国建設研修センター）
- (3) 持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル（国土交通省、農林水産省、環境省）
- (4) 流域別下水道整備総合計画調査指針と解説（国土交通省）
- (5) 下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
- (6) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (7) 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説（日本下水道協会）
- (8) 下水道事業コスト構造改善プログラム（国土交通省）
- (9) 下水道事業における費用効果分析マニュアル（国土交通省）
- (10) バイオソリッド利活用基本計画（下水汚泥処理総合計画）策定マニュアル（日本下水道協会）
- (11) 新都市計画の手続き（都市計画協会）
- (12) 下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン（国土交通省）
- (13) ウォーターPPP 導入検討の進め方について（国土交通省）
- (14) 下水道分野におけるウォーターPPP ガイドライン（国土交通省）
- (15) 下水道事業における PPP/PFI 手法選択のためのガイドライン（国土交通省）
- (16) 性能発注の考え方に基づく民間委託のためのガイドライン（国土交通省）
- (17) 下水道管路施設の管理業務における包括的民間委託導入ガイドライン（国土交通省）
- (18) 下水道事業における公共施設等運営事業等の実施に関するガイドライン（国土交通省）
- (19) PPP/PFI 推進アクションプラン（内閣府）
- (20) PFI 事業実施プロセスに関するガイドライン（内閣府）
- (21) PFI 事業におけるリスク分担等に関するガイドライン（内閣府）
- (22) VFM（Value For Money）に関するガイドライン（内閣府）
- (23) 契約に関するガイドラインーPFI 事業実施契約における留意事項についてー（内閣府）
- (24) モニタリングに関するガイドライン（内閣府）
- (25) 公共施設等運営権及び公共施設等運営事業に関するガイドライン（内閣府）

[2] 特記仕様書

第1章 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は、「米子市公共下水道事業ウォーターPPP 導入可能性調査業務一般仕様書」（以下「一般仕様書」という。）の第1章 1.1 及び 1.2 に定める特記仕様書とし、この仕様書に記載されていない事項は、前記一般仕様書による。

第2章 業務の対象

(1) 委託箇所：米子市公共下水道事業計画区域

(2) 委託対象施設

・管路施設 管路延長 666.3km、処理区面積 2753.8ha

・処理施設 処理場 3 箇所、中継ポンプ場 8 箇所、マンホールポンプ場 49 箇所、真空ステーション 1 箇所

※施設情報は令和 6 年 3 月末時点

第3章 業務の内容

3.1 資料の収集・整理

これまでの維持管理業務及び改築・更新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（米子市まちづくりビジョン(第4次米子市総合計画及び第2期米子市地方創生総合戦略)等)

(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（米子市公共下水道事業計画(第21回変更)等)

(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 ストック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。

3.2 現状分析・課題洗い出し【ステップ1】

施設・財務・人材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、モノ、カネの現状分析）

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）、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。

3.3 対応方策と業務分類の検討【ステップ2】

各課題に対する対応策、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見直し、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）などの適用可能な支出抑制施策を抽出する。

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可能な収入改善施策を抽出する。

(2) 課題への対応方針の整理

施設・財務・人材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。

3.4 PPP/PFI手法の比較検討【ステップ3】

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マーケットサウンディングを実施するためのヒアリング条件書を作成する。その上で、このヒアリング条件書を、ホームページ等により広く公表するか、スキーム構想的に参画可能性のある企業を抽出した後、アンケート調査を実施し関連企業の参画意向を確認する。

なお、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実施する個別ヒアリングは、基本的に発注者が実施することを想定しているが、本調査に係る資料作成及び調査結果の整理を補助するものとする。

(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のかどうか簡易的にVFMを算出して確認する。

3.5 PPP/PFI手法の選定【ステップ4】

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。多面的な観点（前提条件、事業性、事業費、人的資源等）から事業特性を評価し、ウォーターPPPの導入目的を満たすことができる事業スキームを構築し、管理・更新一体マネジメント方式〔レベル3.5〕では、更新実施型か更新支援型かの選択を行う。

3.6 説明資料の作成

ウォーターPPPの導入に向けた事業の概略スケジュール、財政効果算出資料、想定される効果などを整理し、関係部局への説明資料を作成する。

(1) 事業の概略スケジュールの作成

ウォーターPPPの導入に向けて必要となる公募準備、公募・入札、事業開始時期、事業期間等を設定し、事業の概略スケジュールを作成する。

(2) 財政効果算出資料の作成

ウォーターPPPの導入に係る概算事業費を算出する。また、従来発注方式による費用（PSC：Public Sector Comparator）と、管路施設包括的民間委託の事業期間における費用（LCC：Life Cycle Cost）の差又は比による比較によりVFMを算出し、効果を定量的に確認する。なお、定量化することが難しい、地元企業の活性化、住民サービスや安全・安心の向上等、付加的な効果についてもできるだけ定量化を試行し、可能な範囲で精度を確保するものとする。

(3) 想定される効果の整理

ウォーターPPPによる効果について、定量的（事業費、人的資源等）及び定性的（事業安定性、地域経済効果等）な観点で整理する。

3.7 照査

基本検討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、ウォーターPPPの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 対応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
- オ PPP/PFI手法の選定に関する照査

3.8 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。

3.9 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。