

日出町上下水道事業官民連携導入可能性調査検討業務委託仕様書

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、日出町における上水道事業、公共下水道事業、農業集落排水事業及び漁業集落排水事業（以下「上下水道事業」という。）において、今後、施設の老朽化も進む中、限られた予算及び職員の範囲で各事業のより一層の効率化及び品質の向上のため、ウォーターPPP（管理・更新一体マネジメント方式（レベル3、5）（上水道事業については複数年度・複数業務による民間委託（レベル1～3）を含む。）の導入可能性の調査及び検討を行うことを目的とする。

1.2 一般仕様書の適用

業務は、本仕様書に従い施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施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、原則として受託者の負担とする。

1.4 法令等の遵守

受託者は、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

受託者は、常にコンサルタントとしての中立性を堅持するように努めなければならない。

1.6 秘密の保持

受託者は、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 公益確保の責務

受託者は、業務を行うに当っては公益の安全、環境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

受託者は、業務の着手及び完了に当って日出町の契約約款に定めるものの外、下記の書類を提出しなければならない。

- （1）着手届
- （2）工程表
- （3）管理技術者届
- （4）照査技術者届
- （5）職務分担表
- （6）完了届
- （7）納品書
- （8）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、そのつど承諾を受けるものとする。

1.9 管理技術者及び照査技術者

- (1) 受託者は、管理技術者及び照査技術者をもって、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) 管理技術者及び照査技術者は、技術士法（昭和58年法律第25号）に規定する技術士（総合技術監理部門（上水道及び工業用水道）、総合技術監理部門（下水道）、上下水道部門（上水道及び工業用水道）又は上下水道部門（下水道）のいずれかの部門）、RCCM（〔上水道及び工業用水道部門〕又は〔下水道部門〕のどちらかの部門）、公認会計士法（昭和23年法律第103号）に規定する公認会計士又は経営学修士（MBA）の学位を有するものとし、業務の全般に渡り技術的管理を行わなければならない。ただし、管理技術者と照査技術者とで異なる専門であること。

1.10 工程管理

受託者は、工程に変更が生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

1.11 成果品の審査及び納品

- (1) 受託者は、成果品完成後に日出町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、日出町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、明らかに受託者の責に伴う業務のかしが発見された場合、受託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

受託者は、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 参考資料の貸与

日出町は、業務に必要な関係資料等を所定の手続きによって貸与する。

1.14 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。

1.15 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受託者の申請による。

1.16 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、日出町、受託者の協議によるものとする。

第2章 計画

2.1 一般的事項

受託者は、導入可能性調査及び検討を行うに当たり、事業の分析及び課題洗い出し、対策方策と業務分類の検討を実施し、官民連携手法の検討を行い、最適な官民連携手法を選定するとともに問題点及び疑義等が生じたときは遅滞なく打合せを行うものとする。なお、調査及び検討の結果、従来の手法（個別委託等）が優位となり、官民連携手法を選択しないという結論もありうる。

2.2 業務の手順

- （1）業務は、十分協議打合せの後施行するものとする。
- （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。

2.3 業務範囲

業務の範囲は下記のとおりとする。

（1）上水道事業

表1 日出町の給水状況（令和5年度末）

項目	諸元
供 用 開 始 年 月 日	昭和 39 年 4 月
法 適 ・ 非 適 の 区 分	法適
計 画 給 水 人 口	26,600 人
現 在 給 水 人 口	25,308 人
有 収 水 量 密 度	0.69 千 m ³ /ha
給 水 区 域 面 積	43.15 km ²
年 間 有 収 水 量	2,959 千 m ³

表2 日出町の水道施設（令和5年度末）

項目		諸元
水 源	深 井 戸	12,800m ³ /日
	湧 水	2,700m ³ /日
	計	15,500m ³ /日
施 設 数	浄 水 場	5 箇所
	配 水 池	24 箇所
管 路 延 長	導 水 管	10,002m
	送 水 管	12,232m
	送 配 水 管	-
	配 水 管	223,638m

	計	245,872m
施設能力		15,500m ³ /日
一日平均給水量		10,055m ³ /日
施設利用率		64.9%

(2) 公共下水道事業、農業集落排水事業及び漁業集落排水事業

表3 日出町公共下水道事業計画諸元（令和6年度末）

項目	全体計画		事業計画
建設事業開始年月日	昭和52年3月8日		
供用開始年月日	昭和61年4月1日		
特別会計設置年月日	昭和51年度		
計画目標年次	令和12年度		令和9年度
計画面積	774 ha		709 ha
計画人口	21,600 人		19,000 人
家庭汚水量原単位 (地下水含む)	日平均：385 L/人/日 日最大：463 L/人/日 時間最大：656 L/人/日		
計画汚水量 (観光排水、工場排水含む)	日平均：8,820 m ³ /日 日最大：10,630 m ³ /日 時間最大：15,110 m ³ /日		日平均：7,820 m ³ /日 日最大：9,430 m ³ /日 時間最大：13,410 m ³ /日
施設 (事業計画値)	処理場	名称	日出町浄化センター
		位置	大字豊岡字辨入
		処理水量	10,800 m ³ /日
		水処理方式	標準活性汚泥法
		汚泥処理方式	濃縮→消化→脱水→場外搬出
	ポンプ場	名称	洲崎汚水中継ポンプ場
		位置	大字日出字洲崎
		能力	水中ポンプφ150×2.1 m ³ /min×4台

表4 農業集落排水事業計画諸元（令和6年度末）

項目	諸元	備考
建設事業開始年月日	平成4年9月14日	
供用開始年月日	平成9年3月31日	
特別会計設置年度	平成5年度	
計画面積	25 ha	整備完了
計画人口	1,110 人	

計画日最大汚水量	366 m ³ /日	
処理施設名称	原山地区農業集落浄化センター	
水処理方式	回分式活性汚泥法	
汚泥処理	濃縮→場外搬出	
中継ポンプ場	10 箇所	マンホールポンプ場

表 5 漁業集落排水事業計画諸元（令和 6 年度末）

項目	諸元	備考
建設事業開始年月日	平成元年 4 月 1 日	
供用開始年月日	平成 6 年 3 月 31 日	
特別会計設置年度	平成元年度	
計画面積	12 ha	整備完了
計画人口	1,000 人	
計画日最大汚水量	330 m ³ /日	
処理施設名称	大神漁港集落浄化センター	
水処理方式	オキシデーションディッチ法	
汚泥処理	濃縮→場外搬出	
中継ポンプ場	12 箇所	マンホールポンプ場

2.4 業務の内容

（１）事業の分析・課題洗い出し（ステップ１）

施設・財務・人材等の観点で過去の経緯（推移）、現状、将来（今後 10 年間程度）を分析し、分析結果及び現場の課題意識を取りまとめる。

1. 資料収集・整理

以下の各種資料等を収集・整理する。

- ア 上位計画に関する情報の収集・整理
- イ 関連計画に関する情報の収集・整理
- ウ 各種諸元に関する情報の収集・整理
- エ アセットマネジメントに関する情報の収集・整理
- オ スtockマネジメントに関する情報の収集・整理

2. 現地調査

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. 業務執行体制の把握

資料収集・整理及び関係者ヒアリング結果を基に、本町の業務執行体制を把握し、現状及び将来の業務執行体制における問題点、課題等を確認する。

4. 関係者ヒアリング

本町で管理する現在の上下水道事業等における現状と課題及び官民連携導入における懸念事項について、財務、計画策定、業務執行及び維持管理を所管する担当者へヒアリングを行い、その結果について取りまとめる。必要に応じて、現在本町の上下水道事業等に従事する既存民間事業者を対象とする。

5. 業務執行体制の把握

資料収集・整理、現地調査及び関係者ヒアリング結果を基に、本町の業務執行体制を把握し、現状及び将来の業務執行体制における問題点、課題等を確認する。

6. 事業の分析

ヒト（人材）、モノ（施設）、カネ（財務）等の観点で過去の経緯（推移）、現状、将来（今後10年間程度）を分析する。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。また、検討する官民連携手法によっては10年以上の計画について検討することも想定する。

ア 事業環境（人口・処理水量等）

イ 施設（各施設の劣化及び投資状況、事故発生状況・施設の課題等）

ウ 組織・人員（職員数・技術者数、委任状況等）

エ 財務（財務収益性、財務安全性等）

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）

7. 課題洗い出し

ヒト（人材）、モノ（施設）、カネ（財務）等の課題を抽出する。なお、この段階での課題は、官民連携手法に関するものに限らず、日々の業務で実際に生じている問題や課題を広く洗い出しをする

ア 現状評価

ヒト（職員数減少）、モノ（施設老朽化）、カネ（使用料収入減少）等の過去の実績、現状、将来見込みの情報を抽出した後、分析表を作成する。

イ 解決すべき課題の整理

官民連携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

官民連携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。

8. 課題の取りまとめ

1. ～ 8. で確認した結果を体系的に取りまとめ、各課題に対し官民連携導入における影響（解決課題、継続課題、事業方式検討時の留意事項等）を整理する。

（2）対策方策と業務分類の検討（ステップ2）

1. 対応策（案）の抽出

各課題に対する対応策（案）、対応可否、重要度、対応時期、対応策の項目等を整理し、対応する課題に対して直営対応とするか、官民連携手法で対応するかを整理する。

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、官民連携による課題への対応策を対応策整理表に取りまとめる。

（3）官民連携手法の比較検討（ステップ3）

最終的な官民連携手法の選択に向けて、選択候補となる手法について詳細な検討を行う。簡易判定により導入可能な官民連携手法の絞り込み（3案程度）を行い、定量的又は定性的な詳細検討により官民連携手法活用の実現可能性を確認する。なお、官民連携手法はウォーターPPP（管理・更新一体マネジメント方式（レベル3. 5）を基本とし、上水道事業については複数年度・複数業務による民間委託（レベル1～3）も含めて検討を行う。

1. 導入可能性のある官民連携手法の選択

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、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官民連携手法（3案程度）の候補を簡易判断し選択する。

2. スキームの概略検討

官民連携手法について、対象施設、対象業務、事業期間、簡易なVFM、その他の検討を行い、スキームを概略検討して整理する。

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。なお、マーケットサウンディング結果に基づいて各手法のスキームを変更する場合等、必要に応じて再度ステップ3の検討を行う必要がある。

また、マーケットサウンディングの実施についての詳細は、提案者に委ねるものとする。一例としては、サウンディング調査の実施要領等を作成し、この実施要領等を、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とともに、より詳細に民間事業者の意向を確認するため、現地見学会、説明会、意見交換会、個別ヒアリング等の実施を行うことが考えられる。なお、事業の一部を地元企業が受託しており、事業の実施により影響を受ける可能性があるため、地元企業についても、マーケットサウンディングの対象とする。

（4）官民連携手法の選定（ステップ4）

官民連携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官民連携手法を

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。なお、検討の結果、従来の手法（個別委託等）が優位となり、官民連携手法を選択しないという結論もありうる。

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、実施可能な官民連携手法を3案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. 官民連携手法の決定

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、優劣をつけて総合的に評価し、手法を1案に選定する。これらの検討結果を官民連携手法比較表に整理する。

3. 官民連携手法による委託費の算定

選定した手法による官民連携の導入に係る概算委託費用を算定する。

（5）説明資料の作成

官民連携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、説明資料を作成する。

1. 事業の概略スケジュールの作成

官民連携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

官民連携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、本業務において採用する官民連携手法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

官民連携の導入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。

（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、導入可能性調査検討全般にわたり、以下に示す事項について、照査を行う業務の節目、時期、内容等を記載した照査計画を作成した上で照査を実施し、成果物に誤りがないよう努める。

- ア 事業の分析・課題洗い出しに関する照査
- イ 対策方策と業務分類の検討に関する照査
- ウ 官民連携手法の比較検討等に関する照査
- エ 官民連携手法選定に関する照査

オ 説明資料の作成に関する照査

(7) 報告書作成

報告書作成では、本業務で収集した資料、官民連携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。

(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。業務における中間打合せは5回以上(各項目ごとに1回を想定)とする。

第3章 提出図書

3.1 提出図書

(1) 成果品の提出部数は、次のとおりとする。

概要版 A3	2 部
報告書 A4 バインダー製本	2 部
電子成果品一式 DVD 形式	2 部
打合せ議事録 A4	2 部
その他参考資料 A4 or A3	2 部

(2) 提出形式

1. 報告書は Word 形式等及び PDF 形式で記録し、提出すること。
2. 本業務で撮影した写真等は JPEG 形式等の電子データで提出すること。
3. 本業務で作成した図や表は、JPEG 形式や Excel 形式等の電子データで提出すること。
4. その他、本業務で作成した資料等は、編集可能な形式の電子データで提出すること。

第4章 参考図書

4.1 参考図書

(1) 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. 持続的な污水处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)
26. 上下水道分野における民間提案の手引き (国土交通省)
27. 水道事業における官民連携に関する手引き (厚生労働省)
28. 水道維持管理指針 (日本水道協会)
29. 水道施設更新指針 (日本水道協会)
30. 水道施設設計指針 (日本水道協会)
31. 下水道分野におけるウォーターPPP (主に管理・更新一体マネジメント方式) に関する Q&A (国土交通省)
32. 地方公共団体のサウンディング型市場調査の手引き (国土交通省)
33. PPP 事業における官民対話・事業者選定プロセスに関する運用ガイド (内閣府・総務省・国土交通省)
34. その他関係基準図書