

**内灘町 水の官民連携（ウォーターPPP）
導入可能性調査結果**

令和8年3月

内灘町都市建設課

【目次】

1	業務の目的	1
1.1	業務の背景	1
1.2	水の官民連携（ウォーターPPP）に対する内灘町下水道事業の対応	1
2	現状分析・課題整理	2
2.1	町内部の課題と対応方針	2
2.2	水の官民連携（ウォーターPPP）を導入する上での課題に対する方針	4
3	水の官民連携（ウォーターPPP）の導入方針	5
3.1	検討方針	5
3.2	更新支援型と更新実施型の比較検討	5
3.3	候補となるスキーム案	8
4	マーケットサウンディング	10
4.1	アンケート調査	10
4.2	個別ヒアリング	10
4.3	マーケットサウンディングのまとめ	10
5	総合評価	14
5.1	スキーム案の定性的、定量的評価	14
5.2	採用スキームの業務内容	16

1 業務の目的

1.1 業務の背景

政府は「PPP/PFI 推進アクションプラン（令和 5 年改定版）」を公表し、水道、工業用水道、下水道を含む重点分野において 10 年間で具体化を狙う事業件数 10 年ターゲットを設定し、案件形成を推進するため、「公共施設等運営事業（コンセッション方式、レベル 4）」と、コンセッション方式に段階的に移行するための PPP/PFI 手法として「管理・更新一体マネジメント方式（レベル 3.5）」をあわせて「水の官民連携（ウォーター PPP）」と総称し、導入拡大を図ることとしている。

一方、国土交通省では、令和 6 年 6 月に「下水道分野におけるウォーター PPP ガイドラインの策定委員会」を発足し、審議を行った結果をもとに度々改訂版を公表してきた。そして、令和 7 年 4 月に「下水道分野におけるウォーター PPP ガイドライン第 2.0 版」が公表され、水の官民連携（ウォーター PPP）の導入検討の考え方や留意点が具体的に示された。

また、汚水管の改築に係る国費支援に関して、緊急輸送道路等の下に埋設されている汚水管の耐震化を除き、水の官民連携（ウォーター PPP）導入を決定済みであることを令和 9 年度以降に要件化する方針は変更されておらず、計画的に導入検討や公募に向けた準備を進めることが求められている。

1.2 水の官民連携（ウォーター PPP）に対する内灘町下水道事業の対応

本町の下水道事業は昭和 54 年に事業着手しており、生活環境の改善、公衆衛生の向上、浸水防除、公共用水域の水質保全を目的として、効率的な維持管理、老朽化した施設の改築、能登半島地震による災害復旧事業等を実施している。

水の官民連携（ウォーター PPP）は、地方公共団体が抱えている職員不足、施設の老朽化、下水道使用料の減少等の課題を解決し、下水道分野の持続性を向上させるために有効な手段とされており、社会全体で人手不足が進むなかで、地方公共団体の負担軽減と下水道サービスの安定供給を目指すために PPP/PFI 手法の導入を促進している。本町の下水道事業においても、施設の老朽化や下水道使用料収入の減少など同様の課題を抱えており、効率的な維持管理が求められている。また、今後汚水管の点検調査や改築需要が増加する本町にとって、国費支援に関する要件化は重要であり、水の官民連携（ウォーター PPP）の導入による効率的な事業運営をする必要性は高いといえる。

以上を踏まえ、本業務では、水の官民連携（ウォーター PPP レベル 3.5 以上）を導入するために、具体的なスキームおよびその導入効果を整理した。

2 現状分析・課題整理

2.1 町内部の課題と対応方針

本町の下水道事業について現状分析を実施して課題を抽出し、考え得る方向性を検討した。各課題に対して考え得る方向性を整理し、PPP/PFIを導入することによって解決し得る対応方針（案）を整理した。

本町下水道事業の課題とその対応方針（案）を表 2-1、表 2-2 に示す。

表 2-1 本町下水道事業の課題と対応方針（1/2）

項目	本町下水道事業の課題	考え得る方向性（案）	PPP/PFIによる対応方針（案）
財政	<p>○物価上昇、修繕費増加、予算不足による赤字経営</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震被害による維持管理費の増加 ・更新事業費が増加している。 <p>・人口減少により施設の稼働率は低下傾向だが、維持費は変わらず、コスト削減が困難である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画的な更新や修繕の予算に制約がある。 ・使用料収入では費用を賄えず、一般会計からの繰入金に依存している。 	<p>○維持管理と更新の一体マネジメントの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害復旧工事の実施 ・予防保全を推進し長期的な費用負担を削減する。 <p>○現在のサービスを維持するために事業の効率化、使用料金の適正化を図る。</p>	<p>○官民連携の一括発注効果により、費用削減を図る。</p> <p>○PPP/PFIを導入して民間の提案を受け、事業の効率化を図るとともにサービスを維持する。</p>
組織・人員	<p>○人手不足</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設改良・維持管理・財政担当が各1名ずつしかおらず、人員が不足している。 ・緊急対応を1人で担っており、即時対応が難しい。 <p>○知識、経験不足</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熟練者の退職により、技術継承が困難である。 ・職員を育成する体制が不十分である。 ・専門知識や経験を持つ職員が不足している。 ・専門知識を持つ職員が少なく、住民対応に時間がかかる。 ・業者の知識に頼りきりになっている。 	<p>○人材不足はPPP/PFIで補填</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人材が不足しても対応できるようPPP/PFIの導入と段階的な拡大を検討する。 ・委託業者がワンストップで緊急対応を行うことで迅速に対応に対応するとともに、職員の負担を削減する。 <p>○技術力向上に向けた取組を強化する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手間のかかる業務をアウトソーシングし、職員の技術向上に向けた研修等を強化する。 ・委託業者と連携した研修の検討 	<p>○人材不足が懸念される業務に対して、優先的にPPP/PFIの導入を進める。</p> <p>○民間事業者と連携した研修を実施する。</p> <p>○職員の負担となる業務をPPP/PFIの業務範囲に入れることで、研鑽の時間を確保する。</p>
施設	<p>共通</p> <p>○施設の老朽化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の老朽化が進行している。 <p>○施設の耐震化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路・処理場ともに耐震化すべき施設が増加している。 	<p>○維持管理と更新の一体マネジメントの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予防保全により、緊急対応の発生件数とライフサイクルコストの低減を図る。 ・ストックマネジメント計画の見直しを行う。 ・包括的に委託することで発注にかかる負担を削減する。 <p>○耐震化工事をPPP/PFI事業に組み込む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・老朽化工事と一体で実施することで、対策検討、工事を推進する。 	<p>○官民連携により対応可能な業務量を増加させ、予防保全を図る。</p> <p>○耐震化工事をPPP/PFIの業務範囲に入れる。</p>

表 2-2 本町下水道事業の課題と対応方針 (2/2)

項目	町内部の課題	考え得る方向性 (案)	PPP/PFI による対応方針 (案)	
施設	管路	<p>○緊急対応をアウトソーシングする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・官民連携の導入により、緊急対応業務に対応できる体制を作る ・維持管理業務や計画策定業務と包括して発注することで根本的な解決方法を検討する仕組みを構築する。 <p>○管路の更新需要増大に備え、管路と処理場のストックマネジメント計画を一体的に検討し、適正な費用配分を図る。</p> <p>○維持管理と更新の一体マネジメントの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予防保全を推進する。 ・点検調査方法の見直しを行う。 ・点検結果をデータベースとして記録に残す。 <p>○マンホールポンプの維持管理業務を包括的に委託する。</p> <p>○災害対応を PPP/PFI 事業に組み込む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害対応業務を含む官民連携の導入により、体制強化を図る。 ・手間のかかる通常業務をアウトソーシングすることで業務負担の軽減を図り、災害復旧業務にあてる時間を確保する。 	<p>○官民連携により対応可能な業務量を増加させ、早期対応を図る。</p> <p>○緊急対応を PPP/PFI の業務範囲に入れる。</p> <p>○維持管理と更新の一体マネジメントを実施する。</p> <p>○情報管理に関する提案を要求水準書に組み込む。</p> <p>○原因分析や再発防止の検討までを PPP/PFI の業務範囲に入れる。</p>	
	処理場・ポンプ場(汚水)	<p>○老朽化した設備の増加</p> <ul style="list-style-type: none"> ・改築すべき機械が多く、機械、電気、土木の整合性を考慮した改築が必要。 	<p>○維持管理と更新の一体マネジメントの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予防保全により、緊急対応の発生件数とライフサイクルコストの低減を図る。 ・職種間調整をアウトソーシングする。 	<p>○コンストラクションマネジメント (CM)の導入を検討する。</p>
	ポンプ場(雨水)	<p>○雨水施設の管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ポンプ能力を上回る大雨への対応が困難である。 ・大雨緊急時の対応の負荷が大きい。 <p>○鶴ヶ丘排水機場の更新</p> <ul style="list-style-type: none"> ・老朽化が著しく代替施設がないことから管理が煩雑であり、更新が必要である。 	<p>○大雨緊急時の対応を委託範囲に入れる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・緊急時の対応を踏まえて改築更新等に関する民間の技術提案を受ける。 ・大雨緊急時の職員の負荷軽減を図る。 <p>○鶴ヶ丘排水機場のポンプを優先的に更新する。 (R6 に増設、R11 に大規模改修実施設計を予定)</p>	<p>○雨水施設における緊急対応委託範囲を拡大する。</p> <p>○維持管理と更新の一体マネジメントを実施する。</p>

2.2 水の官民連携（ウォーターPPP）を導入する上での課題に対する方針

水の官民連携（ウォーターPPP）を導入するにあたって課題や不安要素を整理し、その対応方針を検討して表 2-3 に整理した。

表 2-3 水の官民連携（ウォーターPPP）を導入するにあたっての課題・不安要素に対する対応方針

	水の官民連携（ウォーターPPP）導入にあたっての課題・不安要素	対応方針
業務負担・技術継承	<p>○自治体の業務負担軽減による技術力低下</p> <ul style="list-style-type: none"> ・業務負担が軽減され、職員削減の対象になり、職員数が減る恐れがある。 ・職員数が減少することで業務に支障が出る懸念がある。 ・民間委託により、職員の技術力や知識が継承されず、知識の空洞化やノウハウが失われる懸念 ・職員が設計や業務内容を十分に理解できず、民間任せかつ民間に依存してしまう。 	<p><u>○職員が実施する業務を残し、技術力維持を図る。</u></p> <p><u>○民間事業者と連携した研修を実施する。</u></p> <p><u>○モニタリングの体制を構築する。</u></p>
民間企業	<p>○民間企業の担い手不足</p> <ul style="list-style-type: none"> ・民間側の担い手不足が課題 	<p><u>○長期契約により人材確保を促す。</u></p> <p><u>○既存企業が継続的に受注できる環境を検討する。</u></p>
導入時に想定されるリスク	<p>○契約内容について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・契約内容の複雑でリスク分担が不明瞭な場合、トラブルが発生する恐れがある。 <p>○民間企業の参画意欲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小規模自治体での下水道事業は収益性が低いため、民間企業の参画意欲が懸念される。 <p>○財政面での不安</p> <ul style="list-style-type: none"> ・費用効果を目に見える形で示さないと予算要求時の説明が難しい。 ・人件費・資材・電気代の物価上昇による長期契約でのリスク ・財源の確保が追いつかない。 ・コスト削減の保証がない。 	<p><u>○民間事業者の意見を確認し、リスク分担に反映する。</u></p> <p><u>○広域化やバンドリングにより事業規模を拡大する。</u></p> <p><u>○管路と処理場の一体的な発注を検討することで事業規模の拡大を図る。</u></p> <p><u>○VFM による定量的効果を算出する。</u></p> <p><u>○物価上昇による契約額変更の規定を検討する。</u></p> <p><u>○債務負担行為に関わる手続きを行う。</u></p> <p><u>○プロフィットシェア等、コスト削減に向けた提案を促す方法を検討する。</u></p>
導入後に想定されるリスク	<p>○民間委託の限界・不安</p> <ul style="list-style-type: none"> ・民間が撤退・倒産するリスクによるサービス停止の懸念 ・契約業者が変わった際の引継ぎが正しく行われるか懸念される（情報漏洩のリスク）。 ・公務員と違い、民間は緊急時の参集義務を持たないため、対応に不安が残る。 ・公務員との服務規律にギャップがある。 ・他機関との協議や調整は町職員が必要 	<p><u>○民間事業者側と事前に調整を行うことで適正なリスク分担を定める。</u></p> <p><u>○引継ぎに関するマニュアルの作成を事業者に求める。</u></p> <p><u>○民間事業者と連携した研修を実施する。</u></p> <p><u>○民間事業者と町の役割を明確化する。</u></p> <p><u>○モニタリング体制を構築する。</u></p>

3 水の官民連携（ウォーターPPP）の導入方針

3.1 検討方針

現状分析と課題整理の結果を受けて、本事業に係る検討方針をまとめると表 3-1 のとおりである。コンセッション方式についてはマーケットサウンディングの結果、レベル 3.5 よりも官民対話や情報公開を十分に設ける必要があることが確認できた。しかし、交付金要件を充足する時期が遅れる懸念があるため、本町ではコンセッション方式の導入は見送る方針とした。

表 3-1 本事業に係る検討方針

検討方針	
施設共通	<ul style="list-style-type: none"> ・事業の効率化を図り、サービス水準を維持できるスキームを構築する。 ・人材不足が懸念される業務、職員の負担となる業務に対して、優先的に PPP/PFI の導入を検討する。 ・職員が実施する業務を残し、技術力維持を図る。 ・民間事業者と連携した研修の実施を検討する。 ・既存企業が継続的に受注できる環境を検討する。 ・維持管理と更新の一体マネジメントを推進する。 ・管路と処理場の一体的な発注を検討する。 ・耐震化工事を業務範囲に含めることを検討する。 ・適切なモニタリング体制を検討する。 ・コスト削減に向けた制度設計（プロフィットシェア等）を検討する。 ・物価上昇による契約額変更の規定を検討する。 ・民間事業者側と事前に調整を行い、適正なリスク分担を定める。 ・引継ぎに関するマニュアルの作成を事業者に求める。 ・民間事業者と町の役割分担を明確にする。
処理場・ポンプ場 (汚水・雨水)	<ul style="list-style-type: none"> ・雨水施設の緊急対応について、委託範囲の拡大を検討する。 ・コンストラクションマネジメント（CM）の導入を検討する。
管路	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急対応の委託を検討する。 ・情報管理に関する提案を受託者に求める。 ・緊急対応に係る原因分析や再発防止に関する検討を受託者に求める。 ・処理場・ポンプ場と併せて、コンストラクションマネジメント（CM）の導入を検討する。

3.2 更新支援型と更新実施型の比較検討

更新支援型と更新実施型の比較結果を表 3-2 に示す。

更新実施型は 10 年間の改築工事の事業内容を公募資料に提示する必要があるが、本町では管路の修繕改築計画が策定されていないため改築事業量の想定が困難な状況である。また、現在は改築更新と災害対応を並行して事業を進めていることから、処理場、ポンプ場、マンホールポンプについても、改築事業量を想定することが困難な状況である。

したがって、本事業は更新支援型を採用し、次期以降に委託範囲の拡大を検討する。

表 3-2 更新支援型と更新実施型の違い (1/2)

項目		更新支援型		更新実施型	
事前準備	事業期間(10年間)の更新計画	○	不要のため事前準備が容易	△	公募資料の作成時に必要となるため事前準備が必要
	デューデリジェンス	○	不要のため事前準備が容易	△	簡易的に実施する場合は事前に必要な情報を用意する必要がある
課題解決	職員の負担軽減	△	業務包括化による負担軽減 緊急対応の負担軽減	○	業務包括化による負担軽減 工事発注・監理、緊急対応の負担軽減
	不足している職種の補填	△	維持管理、修繕工事に対して専門的な判断を事業者 に委ねることができる。	○	維持管理、修繕工事、更新工事に対して専門的な判 断を事業者に委ねることができる。
	技術提案	△	プロフィットシェアの規定に基づき、業務範囲外の 提案も可能である。	○	維持管理だけではなく、改築までの提案が可能であ る。プロフィットシェアの規定に基づき、業務範囲 外の提案も可能である。
	サービス向上	○	維持管理業務の包括化、技術提案等によりサービス 向上を期待できる。	○	維持管理業務の包括化、技術提案等によりサービス 向上を期待できる。
	事業者と連携した研修の実施	○	導入可能	○	導入可能
	不明水調査等、課題解決業務 の追加	○	導入可能	○	導入可能

◎：現状に比べて非常に高い効果が見込める、○：現状に比べて高い効果が見込める、△：現状と同等もしくはやや効果が見込める

表 3-3 更新支援型と更新実施型の違い (2/2)

項目		更新支援型		更新実施型	
定性的 評価	維持管理の効率化	○	維持管理業務の包括化、維持管理と更新計画策定を一体的に実施することによる効率化が可能	○	維持管理業務の包括化、維持管理と更新計画策定を一体的に実施することによる効率化が可能
	更新工事の効率化	△	更新工事は従来どおりに実施される。 CMを入れる場合は工事発注・施工管理支援を委託	○	維持管理と更新計画策定、更新工事の一体的に実施することにより、効率化を図ることができる。
	ライフサイクルコストの低減	○	予防保全によるライフサイクルコストの低減を図ることができる。	◎	予防保全によるライフサイクルコストの削減を図ることができる。 さらに更新工事の効率化（包括化による圧縮、技術提案等）も期待できる。
	資金調達	△	従来どおりの調達方法が継続される。	○	PFI 事業では事業者によって資金調達する場合もあるが、使用料収入がないため、資金調達は従来どおりとなる可能性が高い。
	工事の競争性・公平性	○	更新工事は従来どおり発注されるため、競争性・公平性が低下する懸念はない。	△	工事業者の選定に市が関与しないため競争性・公平性が低下する懸念がある。 受託企業が工事業者を入札で契約して競争性を確保することも可能
	会計検査の受検	△	従来どおり、自治体が受検	△	従来どおり、自治体が受検
定量的 評価	VFM による評価	△	比較的事業量が少ないため評価が低い傾向がある	○	工事の事業量によっては評価が高くなる傾向がある PFI 事業の場合は必須
入札・ 公募	事業開始手続き	○	事業者側は JV での参入が可能であり比較的容易	△	PFI 法に基づく事業手続きが原則必要であり比較的煩雑 (PFI 法に基づかない方法で実施する事例もあり)
	事業者選定	ほぼ 同一	総合評価一般競争入札、公募型プロポーザル	ほぼ 同一	総合評価一般競争入札、公募型プロポーザル

◎：現状に比べて非常に高い効果が見込める、○：現状に比べて高い効果が見込める、△：現状と同等もしくはやや効果が見込める

3.3 候補となるスキーム案

以上を踏まえて、候補となるスキーム案を表 3-4 に示す。

対象施設は、全施設とした場合に加えて、雨水施設を対象外とした場合と、現行の包括的民間委託と同一とした場合の 3 段階で整理する。また、設計と CM は町職員の負担軽減のため導入することが有効だが、民間事業者からの意見や VFM の算定結果を踏まえて導入可否を検討する必要があるため、対象施設の各区分に対して「設計 CM 有り」「設計 CM 無し」の区分を設ける。

スキーム案の絞り込みを行うため、マーケットサウンディングおよび VFM の算定により、定性的・定量的な比較検討を行う。

表 3-4 候補となるスキーム案

項目	案1	案2	案3	案4	案5	案6
事業方式	更新支援型 (設計 CM 有り)	更新支援型 (設計 CM 無し)	更新支援型 (設計 CM 有り)	更新支援型 (設計 CM 無し)	更新支援型 (設計 CM 有り)	更新支援型 (設計 CM 無し)
対象施設	管路	管路	管路	管路	—	—
	処理場・汚水ポンプ場 ・マンホールポンプ	処理場・汚水ポンプ場 ・マンホールポンプ	処理場・汚水ポンプ場 ・マンホールポンプ	処理場・汚水ポンプ場 ・マンホールポンプ	処理場・汚水ポンプ場 ・マンホールポンプ	処理場・汚水ポンプ場 ・マンホールポンプ
	雨水施設 (ポンプ場 ・排水機場・水門)	雨水施設 (ポンプ場 ・排水機場・水門)	—	—	—	—
対象業務	管路	(必須) 維持管理 (清掃・点検調査)、修繕、更新計画 (SM) (任意) 緊急対応 (住民対応、緊急清掃)、改築設計、CM、災害対応	(必須) 維持管理 (清掃・点検調査)、修繕、更新計画 (SM) (任意) 緊急対応 (住民対応、緊急清掃) 災害対応	(必須) 維持管理 (清掃・点検調査)、修繕、更新計画 (SM) (任意) 緊急対応 (住民対応、緊急清掃)、改築設計、CM、災害対応	(必須) 維持管理 (清掃・点検調査)、修繕、更新計画 (SM) (任意) 緊急対応 (住民対応、緊急清掃) 災害対応	—
	処理場 汚水ポンプ場 マンホール ポンプ	(必須) 維持管理 (運転監視、保守点検)、修繕、更新計画 (SM) (任意) 改築設計、CM、ユーティリティ調達、災害対応	(必須) 維持管理 (運転監視、保守点検)、修繕、更新計画 (SM) (任意) ユーティリティ調達、災害対応	(必須) 維持管理 (運転監視、保守点検)、修繕、更新計画 (SM) (任意) 改築設計、CM、ユーティリティ調達、災害対応	(必須) 維持管理 (運転監視、保守点検)、修繕、更新計画 (SM) (任意) ユーティリティ調達、災害対応	(必須) 維持管理 (運転監視、保守点検)、修繕、更新計画 (SM) (任意) ユーティリティ調達、災害対応
	雨水施設 (ポンプ場・ 排水機場・ 水門)	(必須) 維持管理 (定期点検)、修繕 (任意) 緊急対応、改築設計、CM、ユーティリティ調達、災害対応	(必須) 維持管理 (定期点検)、修繕 (任意) 緊急対応、ユーティリティ調達、災害対応	—	—	—

4 マーケットサウンディング

4.1 アンケート調査

(1) 目的と実施方法

民間事業者の参入意向や業務内容等に対する意見を幅広く把握するため、アンケート調査を実施した。アンケートの web フォームを作成し、町ホームページに案内、説明資料、アンケートの URL を掲載して回答者を公募した。回答期間は 2 週間とした。

(2) 回答企業

28 社から回答があり、このうち町内企業は 6 社であった。

4.2 個別ヒアリング

(1) 目的と実施方法

民間事業者の参入意向や業務内容等に対する意見を詳細に把握するため、アンケート調査結果を踏まえた個別ヒアリングを実施した。ヒアリングは町職員と対象企業を一社ずつ対面で実施した。

(2) 対象企業

アンケート調査で個別ヒアリングに対応可能と回答した企業から 14 社を選定し、個別ヒアリングを実施した。各企業の対応可能業務をもとに、対象施設（処理場、管路）および業種（維持管理、コンサルタント）について 1 社以上を対象とした。

4.3 マーケットサウンディングのまとめ

(1) 参入意向について

アンケートに回答した企業のうち 7 社（25%）が参入意欲を示していた。また、18 社（64%）は現時点では不明と回答しており、今後の情報提示によって参入準備を行い、方針を固めるものと想定される。

参入体制は構成員を想定している企業が最も多いが、代表者・協力企業を想定している企業も一定数いることがわかった。

(2) 事業スキームについて

1) 対象施設の選定

アンケートでは、各施設について 10 社以上が「対応可能」と回答していた。

個別ヒアリングでは、施設・管路の一体事業に対して、懸念事項はないという意見もある一方で、個別ヒアリング対象の全 14 社中 7 社が、他社との連携を不安視していた。

構成企業もしくは協力企業としての参画については、個別ヒアリング対象の全 14 社中 6 社が、業務内容や金額等の条件に応じて判断すると回答した。

現時点では、複数のコンソーシアムの組成が進むかどうか不透明であり、施設・管路の一体事業を実施した場合、競争性が確保されない可能性が懸念される。

2) 対象業務の選定

アンケートにて提示した業務の多くは 4 社以上が対応可能であったが、一般廃棄物運搬業務、ユーティリティ調達管理業務、緊急対応業務、災害対応業務等については対応可能な企業は 3 社以下であった。そのためこれらの業務を含む場合は、参入意向に影響する可能性があるため、業務内容に関する官民対話や再委託の規定等の検討を行う必要がある。

3) 統括・マネジメント業務

アンケートにおいて、統括・マネジメント業務への対応可否を確認したところ、本事業に「参入または参入検討したいと思わない」と回答した企業を除く全 26 社中 9 社から対応可能との回答を得た。

4) 雨水施設、排水機場に関する業務

アンケートでは、保守点検業務のみであれば自社で対応可能な企業が 2 社、保守点検業務と緊急対応業務ともに自社で対応可能な企業が 2 社であり、多くの企業が対応不可と回答した。また、内灘町 水の官民連携（ウォーターPPP）に「参入または参入検討したいと思わない」と回答した企業を除く全 26 社中 13 社が仕様発注での導入を希望していた。

個別ヒアリングでは、対応可能な企業の参画意欲次第では、業務範囲に入れても問題ないとの回答を得たが、要求水準の内容を懸念する意見や、仕様発注を求める意見もあった。また、雨水施設、排水機場の業務内容についてヒアリングを行った全 3 社中 2 社から、リスク分担を明確にすべきとの意見があった。

5) 水門に関する業務

アンケートでは、自社で対応可能な企業が 2 社、対応不可な企業が 15 社、判断できない企業が 9 社であった。また、本事業に「参入または参入検討したいと思わない」と回答した企業を除く全 26 社中 11 社が対象業務からの除外を希望し、4 社は仕様発注での導入を希望した。

個別ヒアリングでは、対応可能との意見が複数得られたが、指揮命令系統、待機基準、リスク分担等の明確化を要望する意見があった。

6) 管路施設の緊急対応業務

アンケートでは、管路の緊急対応業務（現場確認）について4社が対応可能と回答した。

個別ヒアリングでは、対応可能な企業が4社、対応不可能な企業が3社であった。また、町内企業の1社からは現行体制を求める意見もあった。また、導入する場合は、対応可能な企業とのコンソーシアムの組成や、コンソーシアム内部の責任分界を懸念している意見があり、緊急度合によっては町に柔軟な対応を求める意見もあった。

7) 災害対応業務

アンケートでは、処理場ポンプ場は5社、雨水ポンプ場・排水機場は2社、水門は3社、管路は6社が対応可能と回答した。

個別ヒアリングでは、対応可能な企業が6社、対応不可能な企業が1社、業務内容や事業体の体制等の条件によっては対応可能な企業が6社、判断できない企業が1社であった。また、業務内容の明確化、必要な人員の確保、コスト、リスク分担、指揮命令系統等を懸念する意見があった。

8) コンセッション方式

個別ヒアリングでコンセッション方式への参入条件について確認した結果、判断できないという回答が多かった。

一方で、準備期間について「十分に設けて欲しい」「5年程度の期間を設けて欲しい」との意見や、提示する情報について「資産、健全度等の情報は必要」「公表できなければ現地確認や図書閲覧を長期で設けて欲しい」との意見があった。官民対話については、「必ず実施して欲しい」「十分に実施して欲しい」という意見があった。

コンセッション方式を導入する場合は適切な準備期間を設け、レベル3.5よりも官民対話や情報公開を十分に設ける必要がある。交付金要件を充足する時期が遅れる懸念があるため、本町ではコンセッション方式の導入は見送る必要があることがわかった。

9) 地元企業の参画

地元企業の参画について個別ヒアリングで確認した結果、町内企業、町外企業から以下の意見があった。

【町内企業】

- ・個別ヒアリングを行った町内企業の全4社中1社は構成企業、2社は協力企業、1社は参画しない方針であった。
- ・構成企業を想定している企業からは、可能な限り町内企業で対応するとの意見を得たが、これまでどおり町発注を希望していた。
- ・協力企業を想定している企業からは、再委託にあたってコスト面の合意を懸念する意見もあった。

【町外企業】

- ・修繕工事については、町内企業への再委託を優先するとの意見が多く得られた。発注方法・配分方法については、見積を徴収して決定するという意見があった。
- ・要求水準書において地元企業へ再委託することを規定することについては、「地元企業が可能な業務は、地元企業が実施するよう規定」「地元企業への発注を明記されている方が対応しやすい」との意見があった。
一方で、「限定されてしまうと迅速な対応に支障する可能性があるため、「可能な範囲で実施する」「地元企業を優先する」程度の記載に留めて欲しい」「地元企業が対応できない場合も考慮して記載してほしい」といった意見もあった。
- ・新技術等の導入に支障することを懸念する意見もあり、「地元企業への配慮」「地元企業の育成」についてプロポーザルの評価項目に入れる方法を希望する意見もあった。
- ・この他、地元企業への発注を求める業務は、事業対象から外す方法もある。

10) CM・設計の取り扱い

アンケートでは、管路施設、処理場ポンプ場ともにCM・設計を「含めて欲しい」という意見は少数であり、「含めないでほしい」「どちらでもよい」という意見が多くを占めていた。

個別ヒアリングでは、施設の維持管理に対応可能な企業5社のうち4社から、改築工事を受注できるようCM・設計を外して欲しいとの意見があった。

(3) 公募条件について

1) 管路施設の性能発注

アンケートでは、本事業に「参入または参入検討したいと思わない」と回答した企業を除く全26社のうち「性能発注から開始し、段階的に性能発注へ移行する」ことを希望する企業が5社、「性能発注から開始する」という企業が1社、「仕様発注とし、性能発注は導入しない」という企業が5社であり、残り15社は「判断できない」と回答していた。

個別ヒアリングでは、性能発注の規定方法、性能規定を満たす手段の有無等が懸念されるため、仕様発注が望ましいという意見があった。また、性能指標については、数値的に評価できる指標が望ましく、そのためには過去の実績データが必須であるとの意見があった。

2) その他の要望・意見

アンケートでは、サービス水準の維持・向上に向けた意見や、自由意見を求めたが、公募条件については主に下記の要望・意見があった。

- ・民間が創意工夫を発揮するためインセンティブの規定
- ・実態に即した物価変動の制度設計
- ・プロポーザル方式等による技術重視の評価
- ・地元企業、県内企業が継続して関わられるような事業形態
- ・第三者モニタリングは受託者のみではなく、委託者・受託者の確認・監視を行う建付け
- ・リスク分担に関する対話機会の設置
- ・事業者を求める要件について、可能な範囲での緩和

マーケットサウンディングの結果については「内灘町 水の官民連携（ウォーターPPP）導入可能性調査結果（マーケットサウンディング結果）」に詳細を示す。

5 総合評価

5.1 スキーム案の定性的、定量的評価

候補となるスキーム案について定性的・定量的に評価した結果を表 5-2 に示す。

- ・雨水施設を含む案 1、案 2 は、要求水準やリスク分担等について民間事業者が懸念しており、官民が合意できる制度設計が必要である。また、公募時に民間事業者の参入意欲が低下する懸念もあることから、雨水施設は本事業の対象外とし、従来どおりに個別委託する方針とする。
- ・管路施設を含む案 3、案 4 は、町内企業に配慮した制度設計が必要だが、町内企業は現行の体制を求めている。また、施設と管路の企業がグループを構成して参画する必要がある、競争性を確保できない懸念があることから、管路施設は本事業の対象外とする。
- ・案 5、案 6 は、従来の包括的民間委託の施設範囲であり、比較的導入しやすい案である。しかし、案 5 は設計・CM が含まれており、本事業の受託者が、別途発注される更新工事を受注できなくなることから、本事業の競争性が低下する懸念がある。また、維持管理や工事の受注実績の多い企業が受注できなくなることで、町職員の負担増加も懸念される。したがって、設計・CM を業務範囲に含まない案 6 が望ましい。さらに案 6 は VFM がプラスとなり、他の案と比べて経済的な効果も高い。

以上を踏まえ、各案を定性的・定量的に比較した結果、×（現状よりも効果が低下する可能性があるもしくは障壁が見込まれる）がなく、○（現状に比べて高い効果が見込める）が多い案が最適と判断し、**本事業では案 6 を採用する。**スキームの方針を表 5-1 に示す。

表 5-1 スキームの方針

スキームの方針	
対象施設	<ul style="list-style-type: none"> ・施設・管路の一体事業を実施した場合、競争性が確保されないことが想定される。 ・<u>処理場、ポンプ場、マンホールポンプ</u>はすでに包括委託を実施していることから、<u>本事業の対象施設とする。</u> ・<u>雨水施設（ポンプ場、排水機場、水門）に関する業務</u>は、比較的対応可能な企業が少なく、マーケットサウンディングでは要求水準の内容やリスク分担等について懸念する意見があった。公募条件によっては参入意向が低下し競争性が確保されない可能性があるため、<u>本事業の対象施設から除外する。</u> ・管路施設は、町内企業に配慮した制度設計が必要となるが、町内企業からは民民契約によってコスト面が懸念されるとの意見や、現行どおりの町発注を希望する意見があったことから、<u>管路施設を対象施設から除外する。</u>
対象業務	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>設計・CM</u>は、対象業務から外して欲しいとの意見が多く得られた。競争性が低下する懸念があり、過去に受注実績の多い企業が維持管理および工事を受注できなくなることで、町職員の負担増加が懸念される。このため、<u>本事業の対象業務から除外する。</u>

表 5-2 スキーム案の定性的・定量的評価

項目		案 1	案 2	案 3	案 4	案 5	案 6
事業方式		更新支援型 (設計 CM 有り)	更新支援型 (設計 CM 無し)	更新支援型 (設計 CM 有り)	更新支援型 (設計 CM 無し)	更新支援型 (設計 CM 有り)	更新支援型 (設計 CM 無し)
対象施設		管路	管路	管路	管路	—	—
		処理場・汚水ポンプ場・マンホールポンプ	処理場・汚水ポンプ場・マンホールポンプ	処理場・汚水ポンプ場・マンホールポンプ	処理場・汚水ポンプ場・マンホールポンプ	処理場・汚水ポンプ場・マンホールポンプ	処理場・汚水ポンプ場・マンホールポンプ
		雨水施設 (ポンプ場・排水機場・水門)	雨水施設 (ポンプ場・排水機場・水門)	—	—	—	—
対象業務	管路	維持管理 (清掃・点検調査)、修繕、更新計画 (SM) 緊急対応 (住民対応、緊急清掃)、改築設計、CM、災害対応	維持管理 (清掃・点検調査)、修繕、更新計画 (SM) 緊急対応 (住民対応、緊急清掃)、災害対応	維持管理 (清掃・点検調査)、修繕、更新計画 (SM) 緊急対応 (住民対応、緊急清掃)、改築設計、CM、災害対応	維持管理 (清掃・点検調査)、修繕、更新計画 (SM) 緊急対応 (住民対応、緊急清掃)、災害対応	—	—
	処理場 汚水ポンプ場 マンホール ポンプ	維持管理 (運転監視、保守点検)、修繕、更新計画 (SM) 改築設計、CM、ユーティリティ調達、災害対応	維持管理 (運転監視、保守点検)、修繕、更新計画 (SM)、ユーティリティ調達、災害対応	維持管理 (運転監視、保守点検)、修繕、更新計画 (SM) 改築設計、CM、ユーティリティ調達、災害対応	維持管理 (運転監視、保守点検)、修繕、更新計画 (SM)、ユーティリティ調達、災害対応	維持管理 (運転監視、保守点検)、修繕、更新計画 (SM) 改築設計、CM、ユーティリティ調達、災害対応	維持管理 (運転監視、保守点検)、修繕、更新計画 (SM)、ユーティリティ調達、災害対応
	雨水施設 (ポンプ場・排水 機場・水門)	維持管理 (定期点検)、修繕 緊急対応、改築設計、CM、ユーティ リティ調達、災害対応	維持管理 (定期点検)、修繕 緊急対応、ユーティリティ調達、災害 対応	—	—	—	—
定性評価	地元企業の業務 機会の確保	× ・管路は町内企業への影響が大きく、 町内企業は現行の体制を求めている。	× ・管路は町内企業への影響が大きく、 町内企業は現行の体制を求めている。	× ・管路は町内企業への影響が大きく、 町内企業は現行の体制を求めている。	× ・管路は町内企業への影響が大きく、 町内企業は現行の体制を求めている。	△ ・再委託可能とすることで対応可能。	△ ・再委託可能とすることで対応可能。
	体制補完 町負担の縮減	○ ・管路、処理場等、雨水施設について、 維持管理から改築設計、工事監 理まで負担軽減。	△ ・管路、処理場等、雨水施設について、 維持管理から更新計画 (SM) まで負担軽減。	○ ・処理場等、管路について維持管理か ら改築設計、工事監理まで負担軽 減。	△ ・処理場等、管路について維持管理か ら更新計画 (SM) まで負担軽減。	○ ・処理場等について維持管理から改築 設計、工事監理まで負担軽減。	△ ・処理場等について維持管理から更新 計画 (SM) まで負担軽減。現行と 大きく変わらず。
	予防保全の推進	○ ・現行包括委託よりも施設数が増加し 予防保全推進が期待できる	○ ・現行包括委託よりも施設数が増加し 予防保全推進が期待できる。	○ ・現行包括委託よりも施設数が増加し 予防保全推進が期待できる。	○ ・現行包括委託よりも施設数が増加し 予防保全推進が期待できる。	△ ・施設数は現行の包括委託と同等	△ ・施設数は現行の包括委託と同等
	リスク分担等の 制度設計	× ・雨水施設に係る官民リスク分担は比 較的的制度設計が困難。	× ・雨水施設に係る官民リスク分担は比 較的的制度設計が困難。	× ・管路は性能発注に関する検討が必要 であり、やや制度設計が困難。	× ・管路は性能発注に関する検討が必要 であり、やや制度設計が困難。	○ ・現行包括委託範囲のため、制度設計 は比較的容易。	○ ・現行包括委託範囲のため、制度設計 は比較的容易
	競争性確保	× ・雨水施設、水門は要求水準、リスク 分担等の官民合意に懸念あり。	× ・雨水施設、水門は要求水準、リスク 分担等の官民合意に懸念あり。	× ・施設管路一体の事業は参入意向が低 下する懸念がある。	× ・施設管路一体の事業は参入意向が低 下する懸念がある。	△ ・CM 設計が含まれることで競争性が 低下する懸念あり。	○ ・従来と同様。
定量評価	VFM × -4.48%	○ 4.72%	× -3.35%	○ 6.55%	× -0.50%	○ 2.05%	
総評	○：2、△：0、×：4	○：2、△：1、×：3	○：2、△：0、×：4	○：2、△：1、×：3	○：2、△：3、×：1	○：3、△：3、×：0	
	×が含まれる	×が含まれる	×が含まれる	×が含まれる	×が含まれる	×がなく○が比較的多い →採用に適する	

○：現状に比べて高い効果が見込める、△：現状と同等もしくはやや効果が見込める、×：現状よりも効果が低下する可能性があるもしくは障壁が見込まれる

5.2 採用スキームの業務内容

採用した【案6】に基づき、本事業の業務内容を以下に整理する。

(1) 対象施設

■処理場

名称	供用開始	排除方式	処理方法	処理能力
内灘浄化センター	H.1.4	分流	オキシデーションディッチ法	11,600 m ³ /日

■ポンプ場

名称	運転開始	排除方式	ポンプ台数	排水能力
内灘ポンプ場	H1	分流汚水	2 台	12.0 m ³ /分/台
内灘ポンプ場（低段ポンプ場）	H1	分流汚水	2 台(内予備 1 台)	4.0 m ³ /分/台
内灘第 2 ポンプ場	H6	分流汚水	2 台(内予備 1 台)	1.3 m ³ /分/台

■マンホールポンプ（17 箇所）

名称	地内	設置年度	排除方式	ポンプ台数	排水能力
千鳥台マンホールポンプ場	千鳥台	H24	分流汚水	2 台	0.2 m ³ /分/台
向栗崎 1 号マンホールポンプ場	向栗崎	H22		2 台	0.66 m ³ /分/台
向栗崎 2 号マンホールポンプ場		R4		2 台	0.66 m ³ /分/台
向栗崎 3 号マンホールポンプ場		H29		2 台	0.398 m ³ /分/台
向栗崎 4 号マンホールポンプ場		R7		2 台	0.33 m ³ /分/台
向栗崎 5 号マンホールポンプ場		H24		2 台	0.39 m ³ /分/台
向栗崎 6 号マンホールポンプ場		H30		2 台	0.51 m ³ /分/台
向栗崎 7 号マンホールポンプ場		R3		2 台	0.27 m ³ /分/台
向栗崎 8 号マンホールポンプ場		H8		2 台	0.27 m ³ /分/台
鶴ヶ丘 1 号マンホールポンプ場	鶴ヶ丘	H4		2 台	0.53 m ³ /分/台
鶴ヶ丘 2 号マンホールポンプ場		R5		2 台	0.2 m ³ /分/台
アカシア 1 号マンホールポンプ場	アカシア	H30		2 台	0.584 m ³ /分/台
西荒屋 1 号マンホールポンプ場	西荒屋	H14		2 台	2.16 m ³ /分/台
西荒屋 2 号マンホールポンプ場		H19		2 台	0.4 m ³ /分/台
室 1 号マンホールポンプ場	室	H16		2 台	1.273 m ³ /分/台
室 2 号マンホールポンプ場		H17		2 台	0.471 m ³ /分/台
湖西 1 号マンホールポンプ場	湖西	H18		2 台	0.265 m ³ /分/台

(2) 業務内容

項目	内容
<p>運転管理業務</p>	<p>1) 運転業務 ・運転・監視操作及びその関連業務（曝気装置の調整、流入量調整、脱水機の運転等） ・各施設の日常点検及び巡視</p> <p>2) 水質管理業務 ・運転管理上で要求される水質分析、汚泥分析、ケーキ含水率などの分析・解析 ・法定水質分析 ・水処理反応槽のMLSS等、処理機能等の管理</p> <p>3) 文書管理業務 ・運転、水質管理、保守点検、補修その他の業務に関するデータの記録、各報告書の作成と報告、完成図書等の管理</p> <p>4) 保安全管理業務 ・各施設への第三者の立ち入り防止等に関する施設の保安巡視</p>
<p>保安全管理業務</p>	<p>1) 保守点検・整備業務 ・機械設備、電気・計装設備、建築付帯設備、建築物、点検・整備</p> <p>2) 環境整備業務 ・植木、植栽等の剪定・散水等の樹木管理及び芝・草等の除草</p>
<p>衛生管理業務</p>	<p>1) 衛生業務 ・水槽、タンク等の保守管理並びに清掃業務（建物内部の日常清掃、汚泥貯留槽、サービスタンク等の清掃であって、廃棄物の処理及び清掃に関する法律における一般及び産業廃棄物の許可を必要とする清掃を除くものをいう。）</p>
<p>廃棄物管理業務</p>	<p>1) 汚泥運搬業務 ・各施設から発生する一般廃棄物及び産業廃棄物の管理・運搬</p>
<p>サービス関連業務</p>	<p>1) 見学者対応サービス ・発注者の実施する施設見学対応の補助の実施</p> <p>2) 地域サービス対応業務 ・施設周辺のクリーン活動等の実施</p>
<p>安全衛生管理</p>	<p>1) 安全衛生業務 ・受注者の従業員等の安全衛生管理</p>
<p>修繕業務</p>	<p>1) 修繕業務 ・金額に関わらず、処理場・汚水ポンプ場・マンホールポンプにおける修繕を行う。</p> <p>2) 計画的な修繕 ・保守点検等において修繕が必要と判定された施設・設備の修繕計画を立案し、町と協議の上、計画的に修繕を実施する。</p> <p>3) 緊急的な修繕 ・緊急的に修繕が必要な施設・設備について町と協議の上、修繕を実施する。</p> <p>4) 修繕の費用 ・1件当たりの上限金額を設定しないが、町と受託者が協議したうえで金額を決定する。 ・特に修繕業務1件当たりの金額が200万円を超える場合は、三者見積を徴収して金額の妥当性を確認する。 ・各年度における修繕費の上限額を設定し、上限額を超える場合は町と協議の上、実施する。</p> <p>5) 事前報告 ・基本的には、修繕を実施する前に修繕の内容、費用を町に報告し、その承諾を得る。 ・ただし、緊急を要する場合は、修繕の内容を町に報告し、承諾を得て実施した後に費用を町に報告する。</p>
<p>ユーティリティ調達・管理業務</p>	<p>1) ユーティリティ調達・管理業務 ・対象施設である処理場・汚水ポンプ場・マンホールポンプに係るユーティリティ費用の調達・管理を行う。 ・対象となるユーティリティは、動力費、通信運搬費、光熱水費、薬品費、燃料費とする。</p>

項目	内容
更新計画策定業務	<ul style="list-style-type: none"> ・対象施設である処理場、汚水ポンプ場、マンホールポンプに加えて、雨水ポンプ場、鶴ヶ丘排水機場、管路についてもストックマネジメント計画の策定・見直し業務を行う。 ・更新計画は令和 11 年度と令和 16 年度に策定する。 ・管路施設は、本事業で実施する点検・調査の結果を踏まえて修繕改築計画を策定するが、計画の見直し年度は点検調査の結果に応じて変更する可能性がある。 ・修繕改築計画の策定を基本とするが、令和 11 年度の向粟崎ポンプ場および鶴ヶ丘排水機場は実施方針も策定し、管路施設は点検・調査計画も策定する。
災害対応業務	<ol style="list-style-type: none"> 1) BCP 計画 <ul style="list-style-type: none"> ・事業開始後、町と受託者で協議の上、下水道事業業務継続計画において、町が受託者の役割を明記する。受託者は緊急時の連絡体制や参集計画の策定に協力する。 ・受託者は、内灘町下水道事業業務継続計画（地震・津波災害・水害編）等の災害時の緊急対応に関する計画を確認することとする。 2) 体制構築 <ul style="list-style-type: none"> ・下水道事業業務継続計画の非常時対応に関して、対応可能な業務体制を、災害発生後一定時間以内に構築することとする。 ※具体的な体制構築時間は、今後の検討事項とする。 3) 対応業務 <ul style="list-style-type: none"> ・下水道事業業務継続計画に計画する災害時の一次対応や連絡協議 ・都市建設課が実施する定期的な訓練への参加
統括管理業務	<ol style="list-style-type: none"> 1) 一元的統括技術管理 <ul style="list-style-type: none"> ・実施体制の構築及び管理 ・各種業務のマネジメント ・業務計画書及び各種提出書類の作成 ・年次報告書及び月次報告書等の作成 ・支払・請求書類の管理 ・再委託、発注工事等の管理 等 2) 技術提案 <ul style="list-style-type: none"> ・各業務の技術提案支援* ・VE 提案の取りまとめ* ・地元企業の活用・連携に関する提案 等 3) セルフモニタリング <ul style="list-style-type: none"> ・セルフモニタリングの実施、管理
圧送管の点検業務	<ul style="list-style-type: none"> ・処理場と汚水ポンプ場の間の圧送管の点検業務を行う。 ・再委託を可能とする。

(3) 業務期間

令和 11 年 4 月から令和 21 年 3 月までの 10 年間とする。