

平成30年度 民間資金等活用事業調査費補助事業

胎内市上工下水道事業への公共施設等運営事業等導入可能性調査業務委託

導入可能性調査（調査対象箇所：胎内市全域）

【調査主体】胎内市

調査対象事業の概要／施設の概要

胎内市上下水道課所管の5つの事業を対象とする。

項目	上水道	工業用水道	簡易水道	公共下水道	農業集落排水
供用開始年度	S35	H9	S42	H4	H9
主要施設	並槻浄水場		鼓岡浄水場(第1・第2) 荒井浜簡易水道施設	中条浄化センター	乙地区処理場(H18) 黒川地区処理場(H9) 鼓岡地区処理場(H14) 大長谷地区処理場(H19)
配水能力 処理能力(m ³ /日)	15,569	7,000	4,123	11,500	4,443
管路延長(km)	249	4	63	188	118

検討経緯等

各事業の現状の経営状況は安定しているが、将来の事業環境を踏まえると抜本的な対策が必要となる。

厚生労働省の平成30年度水道事業官民連携等基盤強化支援において、水道事業での公共施設等運営事業は一定の効果があることを確認した。

さらに市の内部検討より、下水道の広域化を踏まえた上工下水道事業一体での公共施設等運営事業とすることで、更に持続的な経営の安定に寄与することが可能となるのではないかと考え、今回検討を行った。

事業化に向けて解決すべき課題及び検討すべき内容

1. 資産、財務等の基礎資料に基づく現状の把握

… 各事業の施設、財政、組織体制、民間委託等の状況を把握する。

2. 上工下水道事業の課題の整理

… 上記より、各事業の現状及び将来の事業運営を踏まえた課題を整理する。

3. 事業スキームの検討

… 各事業の課題を踏まえ、これらの課題を公共施設等運営事業等により解決可能か、各事業の課題への対応毎に官民連携手法の組合せを考慮した事業スキームについて検討する。

4. SPCの法的形態や運営権設定の範囲の整理

… 本事業を受託する民間事業者等に求める組織形態や、運営権の設定範囲をどの範囲までとするかについて検討する。

5. 各種リスクの抽出及び適切な官民負担の検討

… 本事業で想定されるリスクを抽出し、そのリスクについてどのような官民分担が適切であるかについて検討する。

6. VFM計算、運営権対価の設定

… 市の直営での実施や従来の仕様発注での概算事業費と、PPP手法で実施した場合に必要な事業費を比較し、VFMを検討する。また運営権対価の設定について検討する。

7. 民間企業の意向調査

… 事業スキームが概ね固まった段階で、民間事業者等の事業への関心や要望事項等について把握するため、ヒアリング等を実施し、事業スキームに反映する。

8. 広域化(複数市町村の区域をまたぐもの)の検討

… 胎内市内の下水道と農業集落排水施設について、近隣他市村との間での統廃合の可能性について検討する。

平成30年度 民間資金等活用事業調査費補助事業

胎内市上工下水道事業への公共施設等運営事業等導入可能性調査業務委託

導入可能性調査（調査対象箇所：胎内市全域）

【調査主体】胎内市

検討結果

①事業スキームの検討

- 胎内市の各事業共通の課題として、技術の継承及び将来的な料金改定等を見据えた効率化の必要性が挙げられた。一方で、今後20年間程度は大規模な更新投資は発生しないことから、工事を含んだ事業スキームは除外し、課題解決に資する右の2つの事業スキームについて検討した。
- コンセッションについては、飲み水を供給する事業の運営を民間に任せることへの世の中の理解が得られていないこと、工水は施設が上水と共用となっていること等の理由から、下水道事業のみに適用するものとした。

②定量評価（VFMの算出）

- 事業期間は20年間（スキーム案1は5年毎に更新）として検討を行った。
- VFMについて、スキーム案1は6.04%、スキーム案2は6.17%であり、どちらも効果は得られたが、大差のない結果となった。

③民間企業の意向調査

- 民間企業4社に対して本事業への関心度等のアンケート調査を行った。
- 民間企業の本事業へのコンセッション方式の適用に対する関心は低く、包括委託には関心が高いことが確認された。

④検討結果

- 上記②③のよき、コンセッション方式採用による財政負担軽減のメリットは小さく、民間企業の関心度も低い。また、今後の検討にも時間を要すると考えられ、現在の下水道事業の包括委託を更新する令和4年4月からの事業開始は困難と想定される。よって、スキーム案1：包括委託を推奨する。
- また近隣他市村との3つの広域化検討の結果から、いずれのケースも経済的な効果が見込まれたことから、今後協議を進めることを推奨する。

検討した事業スキーム

スキーム案1：包括委託（各事業の委託を包括して1つの事業者へ委託）

業務項目	上水道	工業用水道	簡易水道	公共下水道	農業集落排水
経営	市	市	市	市	市
計画	市	市	市	市	市
資金調達	市	市	市	市	市
設計	施設	市	市	市	市
	管路	市	市	市	市
工事	施設	市	市	市	市
	管路	市	市	市	市
運転維持管理	施設	民	民	民	民
	管路	民	民	民	民
会計補助	民	民	民	民	民
窓口対応	民	民	民	民	民
営業	民	民	民	民	民

----- 包括委託

スキーム案2：包括委託＋下水コンセッション（スキーム案1に下水コンセッション追加）

業務項目	上水道	工業用水道	簡易水道	公共下水道	農業集落排水
経営	市	市	市	民	市
計画	市	市	市	民	市
資金調達	市	市	市	民	市
設計	施設	市	市	民	市
	管路	市	市	民	市
工事	施設	市	市	市	市
	管路	市	市	市	市
運転維持管理	施設	民	民	民	民
	管路	民	民	民	民
会計補助	民	民	民	民	民
窓口対応	民	民	民	民	民
営業	民	民	民	民	民

----- 包括委託

----- 運営権設定

今後の進め方

- 令和2年度・・・市内部での意思統一及び予算措置
- 令和3年度・・・発注資料作成及び事業者選定・契約
(コンサルタントへのアドバイザー委託活用も検討)
- 令和4年度・・・包括委託での事業開始(5年間)

※ 包括委託を5年間で実施し、その間に運転維持管理を行う民間事業者が施設や管路のデューデリジェンスを行うことで、令和9年度以降にコンセッション方式へと移行することも視野に入れる。

想定される課題

●民間事業者の選定方法

どのような業種や実績を持った会社を条件とするか、JVや協力会社（下請け委託）を認めるか、地元会社の参入を求めるかなどの検討が必要となる。

●要求水準書の作成

民間企業への意向調査より、性能発注により民間ノウハウを発揮させ、効率化を目指すべきであると考えられるが、仕様発注を組合せることも考えられる。

●モニタリング方法

モニタリングする項目や頻度を検討するとともに、市内部での技術力の維持が困難である場合は、第三者組織にモニタリングを委託することも考えられる。