

No.1

聞いてみたい鴻巣の下水道

鴻巣市上下水道事業運営審議会（下水道事業）
質問書

委員名		吉 田 征 人	経営戦略改訂版 (案) ページ
質問項目	質問の要旨		
下水道事業の課題 汚水処理費用について	① 汚水処理費用は、この表（p-13）から年間約12億円強、要しています。この処理費用の内訳は、処理費・更新費・維持管理費など、分類されると思います。具体的に処理費用を除いた額はいくら程度でしょうか？		第1回審議会 資料5 P13

回 答

令和4年度の決算では、汚水処理費用は約13.8億円でした。
この内訳は、処理費用が約4.1億円、管渠やポンプ場施設の維持管理費用が約2.0億円、減価償却費等が約7.7億円となっています。
ご質問のあった、処理費用を除いた額は、9.7億円になります。

参考資料を添付します。

鴻巣市下水道事業 経営戦略の概要

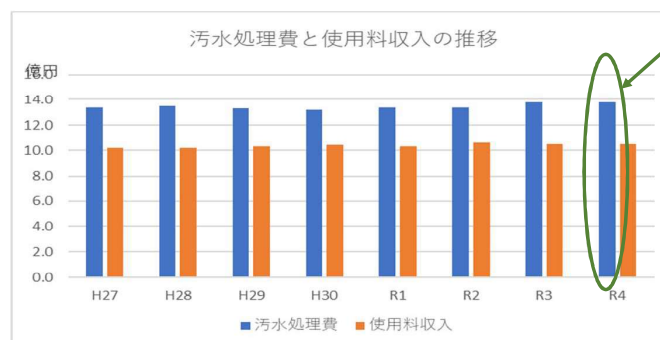
第1回審議会 資料5

4 下水道事業の課題

◆健全で持続的な下水道事業の実現

●適正な使用料の検討

⇒汚水処理費用と使用料収入に差がある



次ページで説明

⇒汚水処理費用のほか、将来の更新費用を見据えた
使用料の検討

汚水処理費用の内訳

◆汚水処理費用（令和4年度決算 約13.8億円）

（内訳）①処理費用 約4.1億円

・流域下水道維持管理負担金…汚水処理にかかる負担金

処理費用を除いた額

②維持管理費 約2.0億円

・管渠費…汚水管渠の維持管理 0.9億円

・ポンプ場費…下忍・鎌塚汚水中継ポンプ場の維持管理 0.5億円

・その他…料金徴収委託等の事務経費 0.6億円

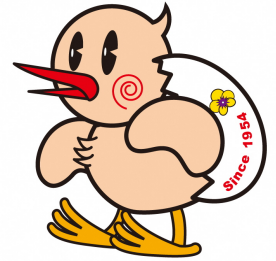
③減価償却費など 約7.7億円

・汚水管渠、ポンプ場施設の減価償却費など

処理費用を除いた額（②+③）約9.7億円

聞いてみたい鴻巣の下水道

鴻巣市上下水道事業運営審議会（下水道事業）
質問書



委員名		吉 田 征 人	経営戦略改訂版 (案) ページ
質問項目	質問の要旨		
下水道事業の課題 汚水処理費用について	<p>・経営効率化のため、「PPP/PFI など包括的民間委託」が検討されていますが、費用的はどの部位・どの程度の規模になるのでしょうか？</p>		<p>第1回審議会資料5 P26</p> <p>【現行】経営戦略 P43</p> <p>【改訂版(素案)】 P30,P48</p>

回 答

現在当市では、それぞれの業務を個別に民間へ委託する方法で業務の効率化を図っています。

包括的民間委託は、例えば、保守点検や施設の運転管理など複数の業務をまとめて委託契約を結ぶ委託の手法です。

これに該当する費用は、主に委託料になります。

令和4年度決算における、管路やポンプ場施設の維持管理に係る委託料は約1.6億円でしたので、導入する場合には、決算と同程度の規模になると考えています。

参考資料を添付します。

鴻巣市下水道事業 経営戦略の概要

第1回審議会 資料5

6 目標実現に向けた施策

～健全で持続的な下水道事業の実現～

◆ 管理体制の効率化

● 組織体制の維持

⇒業務の効率化により新規事業にも現状の人員での対応

● 広域化、民間活用の推進

⇒市町村の枠を越えた広域化の推進

⇒管路、ポンプ場維持管理の包括的民間委託の導入検討

● 技術継承

⇒講習会等への参加、定量的評価のための指標の設定

施策(6)ーウ) 民間活用の推進

【課題】 民間の持つ技術力、ノウハウを生かした業務管理により、下水道運営がさらに効率的・効果的となる可能性があります。



具体的な事業・取り組み

- ◆ 管路、ポンプ場維持管理の包括的民間委託の導入検討
民間の創意工夫を取り入れることで適切でかつ効率の良い施設管理が可能となるか、今後検討を進めていきます。

(参考資料)

委託料の内訳

◆委託料（令和4年度決算 約2.0億円）

- (内訳)
- ①管渠の維持管理 約1.1億円
・公共下水道台帳の整備、管路施設の調査、管路施設の清掃など
 - ②ポンプ場の維持管理 約0.5億円
・ポンプ場施設の維持管理、機械・電気設備の保守点検など
 - ③事務的経費 約0.4億円
・料金徴収事務（水道事業会計に事務を委任）

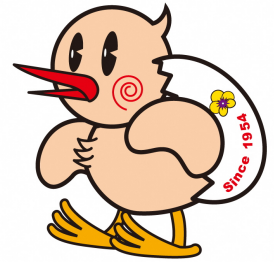
包括的民間委託が
検討可能な範囲

包括的民間委託が検討可能な額

（①+②）約1.6億円

聞いてみたい鴻巣の下水道

鴻巣市上下水道事業運営審議会（下水道事業）
質問書



委員名		吉 田 征 人	経営戦略改訂版（案）ページ
質問項目	質問の要旨		
下水道事業の課題 汚水処理費用について	② 2019年からの経営戦略では、包括的民間委託（p-26）の検討を掲げていますが、検討は進んでいるのでしょうか？ ・官民連携でコスト削減ができればよいですが、なかなか難しい課題だと思います。		第1回審議会資料5 P26 【現行】経営戦略 P43 【改訂版（素案）】 P30,P48

回 答

全国的に、維持管理が必要な管路延長は増加している一方で、その維持管理費及び下水道部門の職員は減少傾向にあります。本市も同様の状況にあり、維持管理の質を確保することが課題となっています。

そのような状況下で、水処理サービスの質を確保しつつ民間の創意工夫を活かした効率的な維持管理を行うための性能発注・複数年契約を基本とする新たな契約方式である「包括的民間委託」を実施している自治体も増えてきています。

本市の主な保有資産は、管渠やマンホールポンプです。これらの管理業務については、民間の創意工夫を活かしづらく、導入が進んでいませんでした。

最近、管理・更新一体マネジメント方式の新しい官民連携方式として、「ウォーターPPP」の導入が求められています。本市と同様の事業環境を持つ自治体では、管路の巡視、点検、調査、清掃、修繕、維持管理計画の見直しや住民対応を一括発注した事例があります。

他団体の事例や国が示しているガイドラインを参考にしながら、本市の事業に見合った「ウォーターPPP」の導入に向けて、検討を進めていく予定です。

参考資料を添付します。

鴻巣市下水道事業 経営戦略の概要

第1回審議会 資料5

6 目標実現に向けた施策

～健全で持続的な下水道事業の実現～

◆ 管理体制の効率化

● 組織体制の維持

⇒業務の効率化により新規事業にも現状の人員での対応

● 広域化、民間活用の推進

⇒市町村の枠を越えた広域化の推進

⇒管路、ポンプ場維持管理の包括的民間委託の導入検討

● 技術継承

⇒講習会等への参加、定量的評価のための指標の設定

施策(6-ウ) 民間活用の推進

【課題】 民間の持つ技術力、ノウハウを生かした業務管理により、下水道運営がさらに効率的・効果的となる可能性があります。



具体的な事業・取り組み

- ◆ 管路、ポンプ場維持管理の包括的民間委託の導入検討
民間の創意工夫を取り入れることで適切でかつ効率の良い施設管理が可能となるか、今後検討を進めていきます。

ウォーターPPPの概要

○水道、工業用水道、下水道について、PPP/PFI推進アクションプラン期間の10年間(R4～R13)において、コンセンションに段階的に移行するための官民連携方式(管理・更新一体マネジメント方式)を公共施設等運営事業と併せて「ウォーターPPP」として導入拡大を図る。
[管理・更新一体マネジメント方式の要件]

- ①長期契約(原則10年)、②性能発注、③維持管理と更新の一体マネジメント、④プロフィットシェア
- 国による支援に際し、管路を含めることを前提としつつ、民間企業の参画意向等を踏まえ、対象施設を決定する。
- 地方公共団体等のニーズに応じて、水道、工業用水道、下水道のバンドリングが可能である。なお、農業・漁業集落排水施設、浄化槽、農業水利施設を含めることも可能である。
- 関係府省連携し、各分野における管理・更新一体マネジメント方式が円滑に運用されるよう、モデル事業形成支援を通じた詳細スキーム検討やガイドライン、ひな形策定等の環境整備を進める。

ウォーターPPP

公共施設等運営事業(コンセンション) [レベル4]	新設
長期契約(10～20年)	管理・更新一体マネジメント方式 [レベル3、5]
性能発注	長期契約(原則10年)*1
維持管理	性能発注*2
修繕	維持管理
更新工事	修繕
運営権(抵当権設定)	【更新実施型の場合】 更新工事
利用料金直接收受	【更新支援型の場合】 更新計画案やコストマネジメント(CM)
上・工・下一体:1件(宮城県R4) 下水道:3件 (浜松市H30、須崎市R2、三浦市R5) 工業用水道:2件(熊本県R3、大阪市R4)	*1管理・更新一体マネジメント方式(原則10年)の後、公共施設等運営事業に移行することとする。 *2民間事業者の対象業務の執行方法は、民間事業者が自ら決定し、業務執行に対する責任を負うという本来の「性能発注」を徹底。 管路については、移行措置として、仕様発注から開始し、詳細調査や更新等を実施した箇所から段階的に性能発注に移行していくことも可能。

複数年度・複数業務による 民間委託 [レベル1～3]	新設
短期契約(3～5年程度)	長期契約(原則10年)*1
仕様発注・性能発注	性能発注*2
維持管理	維持管理
修繕	修繕
水道:1,400施設 下水道:552施設 工業用水道:19件	

出典：国土交通省「ウォーターPPPについて」

管理・更新一体マネジメント方式の要件

①長期契約

○契約期間は、企業の参画意欲、地方公共団体の取組易さ、スケールメリット、投資効果の発現、雇用の安定、人材育成等を総合的に勘案し、**原則10年とする。**

②性能発注

○**性能発注を原則**とする。ただし、管路については、移行措置として、仕様発注から開始し、詳細調査や更新等を実施した箇所から段階的に性能発注に移行していくことも可能。
 (性能規定の例)・処理施設:処理後の水質が管理基準を満たしていること
 ・管路施設:適切に保守点検を実施すること(人員、時期、機器、方法等は民間事業者委ねる。)

③維持管理と更新の一体マネジメント

○維持管理と更新を一体的に最適化するための方式として、維持管理と更新を一体的に実施する「**更新実施型**」と、更新計画の策定やコンストラクションマネジメント(CM)により地方公共団体の更新を支援する「**更新支援型**」を基本とする。

④プロフィットシェア

○事業開始後もライフサイクルコスト削減の提案を促進するため、**プロフィットシェアの仕組みを導入**すること。(更新支援型の場合、プロフィットシェアは可能な範囲で採用する。)
 (プロフィットシェア^{*1}の例)

- ①契約時に見積もった工事費が、企業努力や新技術導入等で縮減した場合、縮減分を官民でシェアする。
- ②契約時に見積もった維持管理費が、企業努力や新技術導入等で縮減した場合、縮減分を官民でシェアする^{*2}。

ケース	工事費	維持管理費	LCC削減(プロフィット)	プロフィットシェア	
①	2縮減		2	官	民
②		2縮減	2	1	1

*1:プロフィットシェアの仕組みとしては、契約後VE等を想定。

*2:「処理場等包括的民間委託導入ガイドライン」(R2.6 日本下水道協会)によれば、ユーザーリチャージ(使用量)や修繕費が削減されたときでも削減分を清算しない事例が多い。