

塩竈市下水道事業
ウォーターPPP導入可能性調査に関する
アンケート調査結果

塩竈市上下水道部下水道課

アンケート調査結果概要

本調査は塩竈市で実施しているウォーターPPP等の官民連携手法の導入検討にあたり、民間事業者の参入意欲や官民連携における業務内容に対する意見や参画にあたっての課題を把握するために実施しました。アンケート調査の結果、「計画・設計、改築工事、維持管理（管路・処理場等）」の各業務領域から計18件の貴重なご回答をいただきました。

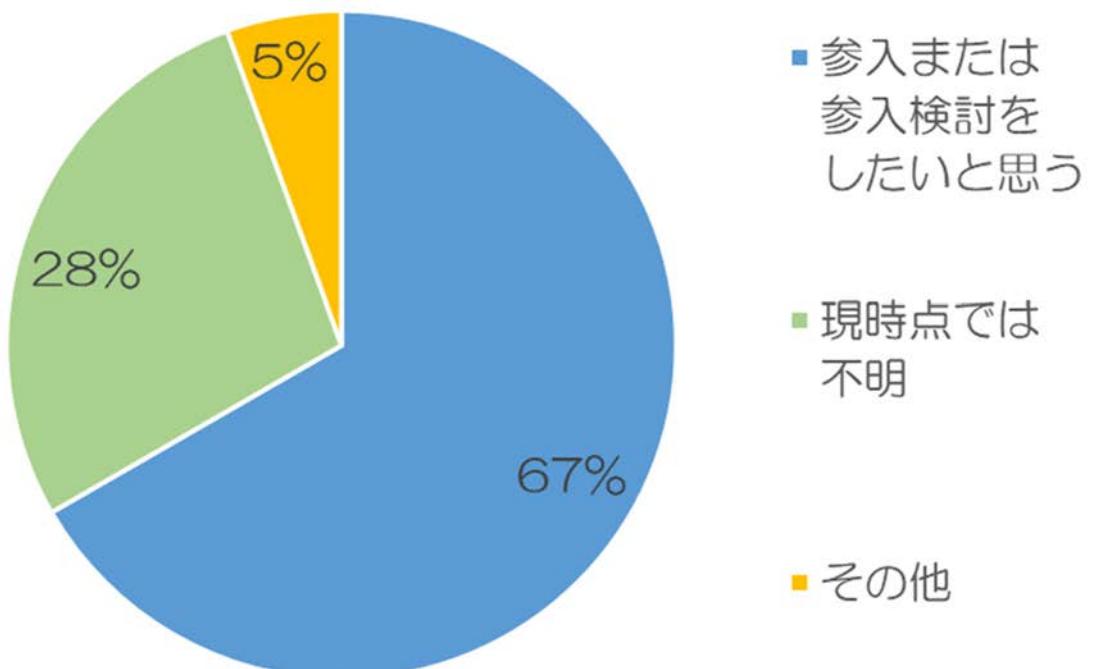
なお、アンケート調査では主に下記項目について確認を行いました。

目的	内容
1.1 本市におけるウォーターPPP導入の実現性と課題	<ul style="list-style-type: none">・参入意欲の高い民間事業者数の把握・参入障壁となる事項の把握
1.2 民間企業から見た望ましい対象施設、事業方式、対象業務	<ul style="list-style-type: none">・本市に適した対象施設・対象業務の把握・最適な事業スキーム（更新支援・更新実施）の把握
1.3 ウォーターPPPで定められた4要件に対する課題	<ul style="list-style-type: none">・4要件（長期契約・性能発注・維持管理と更新一体マネジメント・プロフィットシェア）の中で参入障壁となる事項の把握
1.4 今後の導入検討を進める上での課題	<ul style="list-style-type: none">・導入するうえでの課題の把握・民間事業者の要望の把握

1.1 本市におけるウォーターPPP導入の実現性と課題

(社)			
参入または参入検討をしたいと思う	参入または参入検討をしたいとは思わない	現時点では不明	その他
12	0	5	1

W-PPPを導入する場合の参画意欲



塩竈市でウォーターPPP等を導入した場合の参画意欲を確認したところ約7割の企業に参入意欲があることが確認できました。

- ・参入または参入検討をしたいと思う 67% (12社/18社)
- ・現時点では不明 28% (5社/18社)
- ・その他 5% (1社/18社)

自由意見

事業規模・内容や検討時期などを勘案して参入について検討したい。

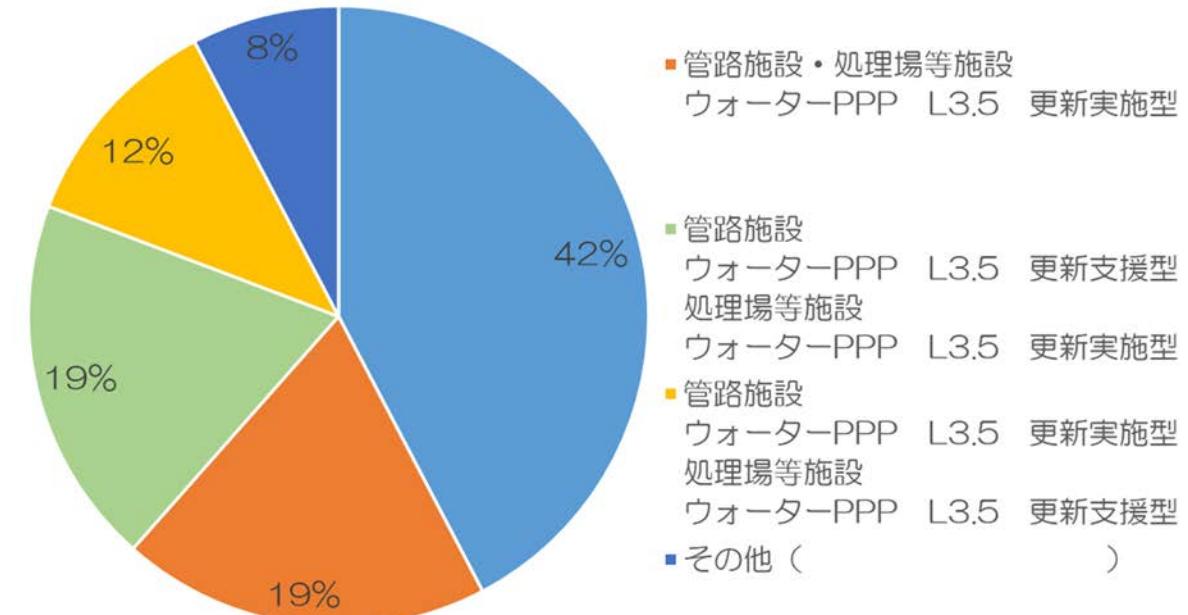
1.2 民間企業から見た望ましい事業方式、対象業務

【事業方式】

ウォーターPPP等を導入した場合の希望する官民連携方式について確認したところ、管路施設・処理場等施設を一体としたウォーターPPP（更新支援型）を希望する回答が多く確認されました。

希望する 官民連携事業方式 (社)	
管路施設・処理場等施設 ウォーターPPP L3.5 更新支援型	11
管路施設・処理場等施設 ウォーターPPP L3.5 更新実施型	5
管路施設 ウォーターPPP L3.5 更新支援型 処理場等施設 ウォーターPPP L3.5 更新実施型	5
管路施設 ウォーターPPP L3.5 更新実施型 処理場等施設 ウォーターPPP L3.5 更新支援型	3
その他（ ）	2

希望する官民連携事業方針



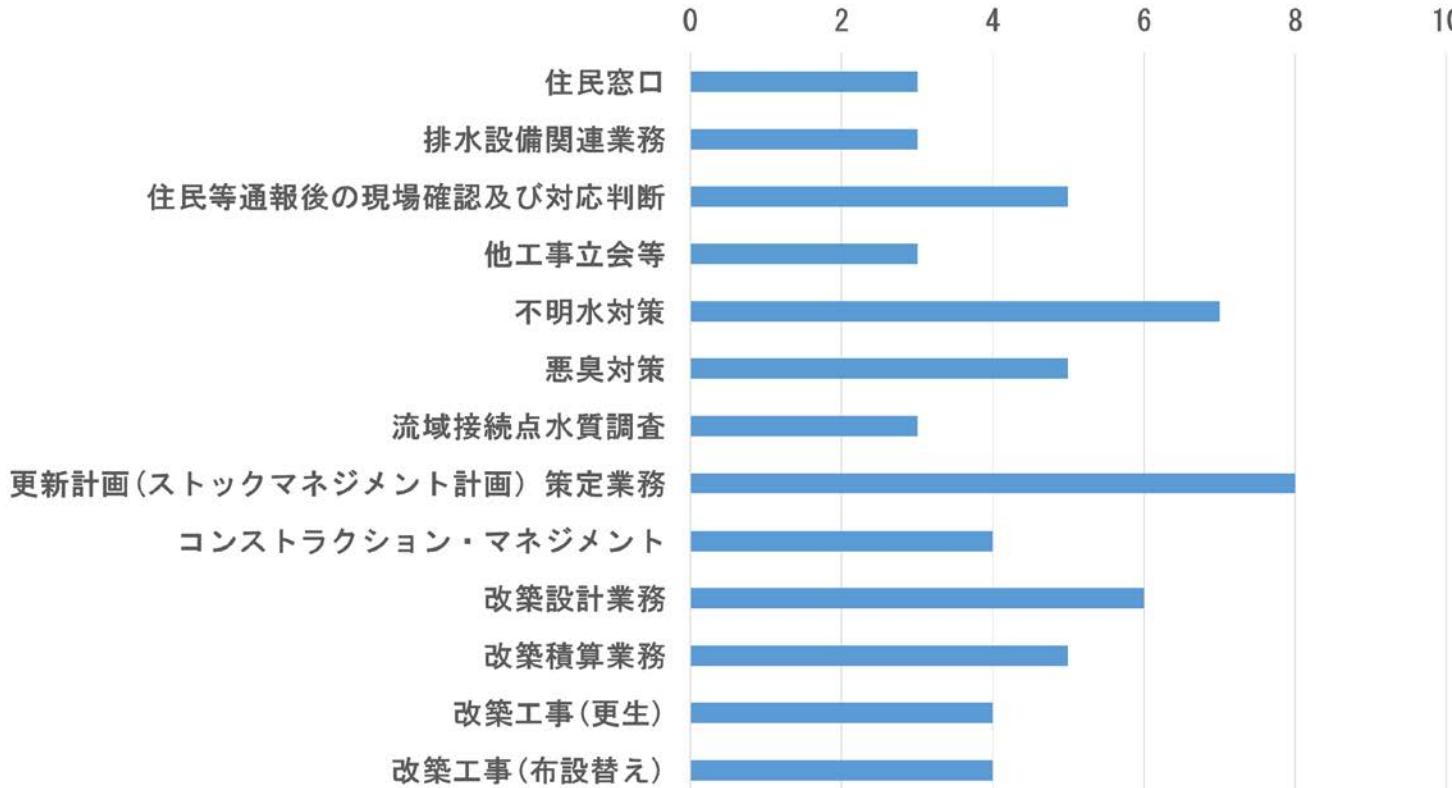
自由意見
事業期間中の施設・管路の事業規模が不透明
段階的な官民連携の拡大が望ましい
更新支援型の方がコンソーシアム形成がし易い

1.2 民間企業から見た望ましい事業方式、対象業務

【現包括業務以外で管路施設に関する業務】

ウォーターPPP等を導入した場合の対応可能な業務区分に関して、右表に示す業務区分の対応可否について確認したところ、各業務区分において最低1社以上が自社で対応可能であることを確認できました。

本事業で希望する業務（ウォーターPPPに含めてほしい/含めても問題ない業務） (社)



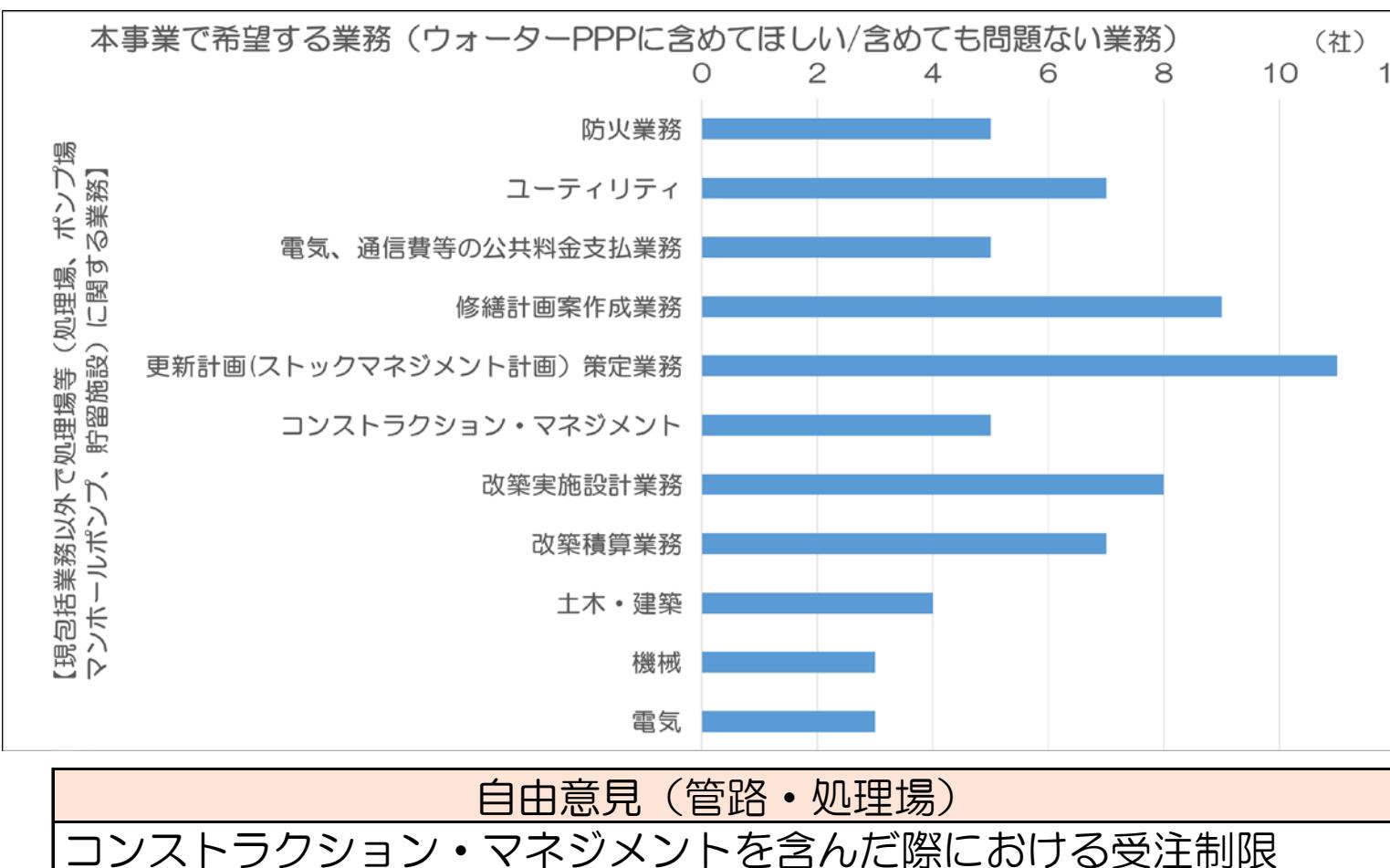
【現包括業務以外で管路施設に関する業務】

維持管理レベル	業務区分	②対応方法	
		自社で対応	応募グループで対応
日常的業務	住民窓口	1	3
	排水設備関連業務	1	3
	住民等通報後の現場確認及び対応判断	2	5
	他工事立会等	2	4
計画的業務	不明水対策	5	5
	問題解決業務	2	6
	流域接続点水質調査	2	4
レベル3.5	更新計画(ストックマネジメント計画)策定業務	5	5
	コンストラクション・マネジメント	2	2
	改築設計業務	4	3
	改築積算業務	3	3
	改築工事(更生)	5	1
	改築工事(布設替え)	4	1

1.2 民間企業から見た望ましい事業方式、対象業務

【現包括業務以外で処理場等（処理場・ポンプ場・マンホールポンプ・貯留施設）に関する業務】

ウォーターPPP等を導入した場合の対応可能な業務区分について右表に示す業務区分の対応可否について確認したところ、各業務区分において最低2社以上が自社で対応可能であることを確認できました。



維持管理レベル	業務区分	②対応方法	
		自社で対応	応募グループで対応
レベル1	防火業務	3	3
レベル2	物品等の調達及び管理に関する業務	5	5
	電気、通信費等の公共料金支払業務	5	5
レベル2.5～レベル3	修繕計画案作成業務	8	4
レベル3.5	更新計画(ストックマネジメント計画) 策定業務	5	7
	コンストラクション・マネジメント	2	3
	改築実施設計業務	4	5
	改築積算業務	3	5
改築工事	土木・建築※	3	2
	機械	2	3
	電気	2	3

1.3 ウォーターPPPで定められた4要件に対する課題

【10年の長期契約について】

下記のような理由から10年間が妥当との回答が多く確認されました。ただし、事業期間内における物価変動や社会情勢の変化に対しての柔軟な対応を希望する意見が確認されました。

※回答内容は一部加工してあります。

回答
<ul style="list-style-type: none">・技術開発や効率的な維持管理への投資を促し、結果として持続可能な下水道事業運営に繋がるものと考える。・大規模投資を伴う場合、より長期の回収期間が必要なため。・将来的な人件費や物価の上昇分を入札・公募時点で正確に見込むことが困難である。・原則 10 年の長期契約については、事業の安定性を確保し、民間事業者が長期的な視点をもって取り組むために重要な要素である。・物価変動に伴う委託費用の毎年度の見直しをお願いしたい。・当初提案の実行に対する拘束力が強すぎる場合、当初提案と比較して貴市に有益(効果や経済性)な手法等があっても、当初提案の実施に対する拘束力が強い契約では、新技術導入等の新たな代替え手段の導入ができないことが懸念される。当初提案より効果的・経済的な代替え案がある場合の変更が可能な契約についてご検討いただきたい。

1.3 ウォーターPPPで定められた4要件に対する課題

【性能発注について】

性能発注に関して肯定的な意見が確認されたものの、管路施設においては段階的な移行を希望する意見が多く確認されました。

※回答内容は一部加工してあります。

回答

- ・管路施設においては維持管理情報が十分でない場合も見受けられるため、段階的な性能発注への移行が望ましいと考える。
- ・官民の適切なリスク分担のもと、導入していただきたい。
- ・性能規定と仕様規定のバランスが重要であり、全てを性能発注とすることは困難である。
- ・民間企業側が過度なリスクの保有、リスク分担とならないようにしていただきたい。
- ・管路はアウトプット（点検・調査・修繕等の実績量）とアウトカム（例：道路陥没事故の抑制）が必ずしも比例関係にないことを踏まえて検討していただきたい。
- ・要求水準を満たす性能で合っても従来の仕様発注と同等の性能を求められ、コストが見合わない、検討負荷増大、後戻り作業の発生等が起こる可能性がある。

1.3 ウォーターPPPで定められた4要件に対する課題

【維持管理と更新の一体マネジメントについて】

効率的な事業運営のため効果的であるとの回答が多く確認されました。

※回答内容は一部加工してあります。

回答
・既存施設の劣化に起因する故障と維持管理不良による故障の区別が困難。
・維持管理と更新を一体的に実施することで、ライフサイクルコストの最適化、予防保全的な維持管理により、施設の長寿命化と突発故障の削減が期待できる。
・維持管理側の知見をもって更新を実施するというのが基本コンセプトだと理解しています。維持管理に対して更新費が大きすぎると維持管理側が主導する形で実施できない場合が課題だと考えます。
・ストックマネジメント情報（施設台帳・劣化診断）が不足していると、更新の優先度付けが困難なため、どのようなデータを準備頂けるか可能な限り開示をお願いしたい。
・機器の特異性があるものは分離して頂きたい。
・受託責任を果たすための人的資源を含む共通コストの負担を考慮すると、維持管理・更新を一体化することにより低減を見込むことが可能と考える。

1.3 ウォーターPPPで定められた4要件に対する課題

【プロフィットシェアについて】

プロフィットシェアの配分割合や、仕組みの導入方法についての回答が確認されました。

※回答内容は一部加工してあります。

回答
<ul style="list-style-type: none">・柔軟に配分比率を定められる体制とすることが望ましいと考える。・条件によっては、民間の創意工夫を最大限活用が可能。・評価の手法等を契約時に明確に設定することが望ましい。・官民によるシェア（分配）は特定の割合に固定化せず、都度協議させていただきたいと考えております。・コスト削減や性能向上の成果を客観的に測定することが困難な場合があると考える。・民側への割合が多い方が創意工夫やモチベーション向上につながると考えます。全ての業務において官と民の比率を同一にする必要はなく、点検・調査における比率と設計における比率が異なっても良いと考える。

1.4 今後の導入検討を進めるまでの課題

各自由意見回答から、今後導入検討を進めるうえでの課題として下記点が考えられます。

- ・物価変動等の社会情勢を考慮した業務条件の検討。
- ・官民双方に視点を置いた事業スキームの検討。
- ・実施方針の公表、質問受付等による情報開示を行い、参画を希望する企業様を増やす。



【今後の取り組み】

本アンケート調査によって、参画意欲のある企業の把握ができ、市場性の把握ができました。また、本事業の実施に際しては、本市において現在導入している包括的民間委託業務の内容を主軸としたウォーターPPPの導入可能性があることを確認できました。

今後、本アンケート結果及び自由意見の内容を踏まえ本市に最適な事業スキーム（対象業務・官民連携方式等）の検討を実施していきます。