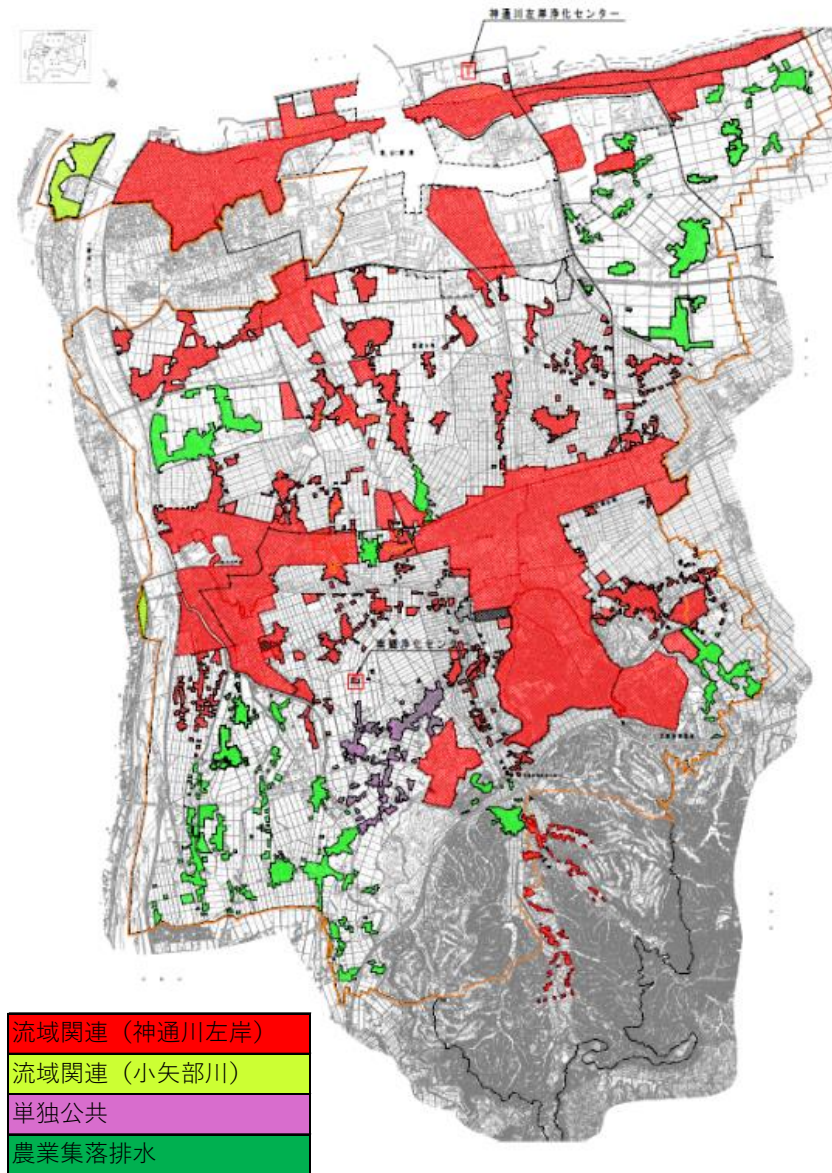


- 流域関連2処理区、単独公共1処理区(1処理場)、農集排16処理区(16処理場)、雨水ポンプ場5箇所、マンホールポンプ211箇所、管路752kmが点在し、職員負担等も大きい地理的条件。



| 市の概況 | | | |
|-----------|-----------|----------|----------|
| 行政面積 | 10,944 ha | 全体計画面積 | 3,510 ha |
| 行政区域内人口 | 90,669人 | 現在処理区域面積 | 2,839 ha |
| 下水処理区域内人口 | 90,164人 | 下水道普及率 | 99.4 % |
| 水洗化人口 | 85,719人 | 水洗化率 | 95.1 % |

| 処理区の状況 | 処理区 |
|----------------------|---|
| ●単独特定環境保全公共下水道(単独公共) | 大門東部処理区 |
| ●流域関連公共下水道(流域関連) | 小矢部川流域関連処理区 神通川左岸流域関連処理区 |
| ●農業集落排水(公下接続済み除く) | 七美、本江、塚原南部、青井谷、池多、大門西部、大門中部、串田中部、大門南部、宮新田、新開発、今開発、加茂、白石、白城台、八講の全16処理区 |

| 管路延長 | 延長 |
|---------------|---------|
| 単独特定環境保全公共下水道 | 21.4km |
| 流域関連公共下水道 | 597.2km |
| 農業集落排水 | 101.4km |
| 雨水 | 32.7km |
| 合計 | 約752km |

| マンホールポンプ数 | 市北部 | 市中部 | 市南部 |
|-----------|-------|------|------|
| 公共下水道 | 36箇所 | 41箇所 | 47箇所 |
| 農集 | 32箇所 | 25箇所 | 14箇所 |
| 雨水 | 9箇所 | 5箇所 | 2箇所 |
| 計 | 77箇所 | 71箇所 | 63箇所 |
| 合計 | 211箇所 | | |

- 今後増大する管路の改築需要、技術職員の不足、収入の減少等の課題に対し、施設の維持管理と更新を効率的かつ効果的に実施する管理・更新一体マネジメント方式の活用が想定される。

図表－1. 資料収集やヒアリングにより抽出した課題

| 分野 | 項目 | 抽出した課題 |
|------|-----------|--|
| 下水道※ | 事業環境 | <ul style="list-style-type: none"> 行政人口は平成20年以降右肩下がり、水洗化人口は令和元年度をピークに減少の見込みであり、使用料金収入減少が見込まれる。 |
| | 人員・体制(ヒト) | <ul style="list-style-type: none"> 担当職員の減少(平成23年度から15%減少)により、業務の殆どは外部に委託し、職員は委託業務の監督又は住民等からの通報(苦情・要望)の対応、緊急保守を主に実施している。 住民等からの通報(苦情・要望)による緊急保守・苦情対応は、平日のみだけでなく、休日も対応しており、通常業務への影響等、職員負荷が大きい。 職員一人あたりの有収水量は19.1百m³/人と、効率化が図られている状況 今後、老朽化施設の更新や修繕が増加するため、人員確保や技術継承に課題 技術系職員の維持管理に関する技術的知見は少ないため、適切な技術力維持向上を促す方策が必要 保守点検情報が修繕に活かせておらず非効率となっている可能性がある。 |
| | 施設(モノ) | <ul style="list-style-type: none"> 耐用年数50年を超過している管路は10km、今後10年で50km増の見込みであり、今後の膨大な建設投資に向けた対応が課題 南郷浄化センターは供用開始から31年経過、管路は供用開始から50年が経過と老朽化が進行している。 農業集落排水処理施設は最も古い施設で供用開始から36年経過、老朽化が甚だしく、運転に支障をきたす場合もある。 |
| | 財務(カネ) | <ul style="list-style-type: none"> 能登半島地震の影響により、令和6年度の維持管理費は前年度の1.5倍、今後も増加の見通し 令和6年度の経費回収率は約96.4%(事業全体)、長期的には人口減少に伴い使用料収入は減少傾向となる見通し 収益的収支は令和8年度以降、赤字基調となる。 企業債の残高は令和6年能登半島地震の影響による災害復旧事業のため、企業債の借入の増加が予測され、依然として高い水準で推移すると予測される。 資本的収支については、令和7年度から14年度までは5~14億円の不足、令和11年度から資金が底を打ち、損益勘定留保資金等の補てん財源で補てんできない見込みとなっている。 |
| | その他 | <ul style="list-style-type: none"> 南郷浄化センターを廃止し、流域下水道へ接続する方向 農業集落排水施設を廃止し、公共下水への統合を計画しており、投資は最小限にされている関係上、修繕対応の増加が懸念される |

※流域下水道、農業集落排水を含む

- 民間事業者等への意向調査では、課題等をふまえ、統廃合が予定される処理場やリスクが高い雨水ポンプ場の有無を中心に選択肢を8パターン設定

図表-2. スキーム案

| 事業・対象施設 | | 下水:パターンA | | 下水:パターンB | | 下水:パターンC | | 下水:パターンD | | | |
|-------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|---|
| | | 農集 パターン 1 | 農集 パターン 2 | 農集 パターン 1 | 農集 パターン 2 | 農集 パターン 3 | 農集 パターン 4 | 農集 パターン 3 | 農集 パターン 4 | | |
| 下水道 (汚水) | 処理場 | ○ | | | × | | | ○ | | | × |
| | ポンプ施設 | ○ | | | ○ | | | × | | | × |
| | 管路 | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ |
| 下水道 (雨水) | ポンプ施設 | ○ | | | ○ | | | × | | | × |
| | 管路 | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ |
| 農集 | 処理場 | ○ | × | ○ | × | ○ | × | ○ | × | ○ | × |
| | ポンプ施設 | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × |
| | 管路 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

凡例 ○:対象施設に含める
×:対象施設に含めない

- 短時間により多くの民間事業者から意見を聴くことを重視し、公募(ホームページ公開)によるアンケート方式により実施

図表-4. 主な設問項目

図表-3. 民間事業者等への意向調査(プレMS) 概要

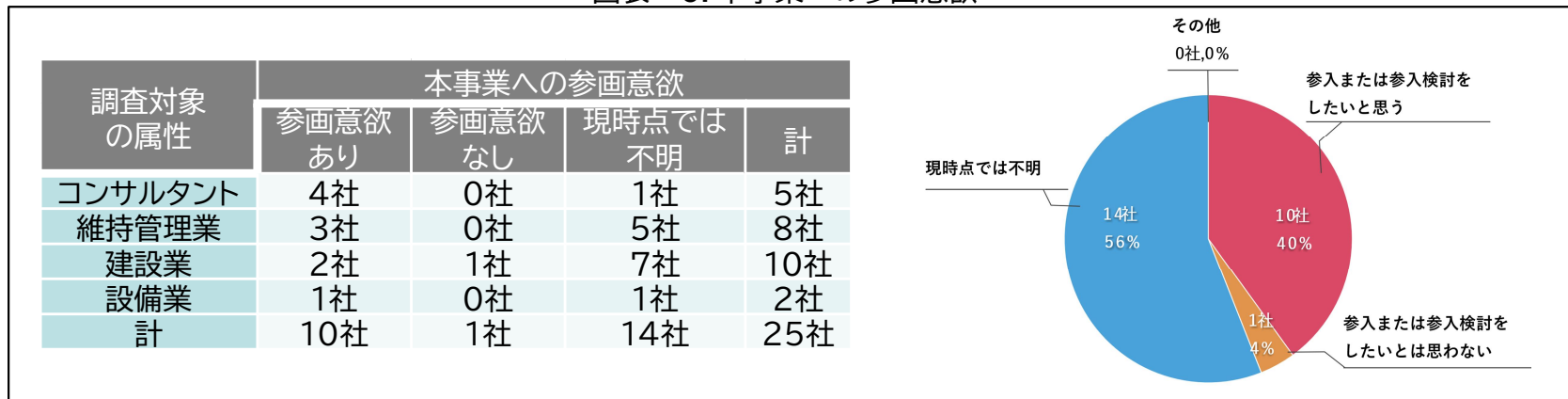
| 調査項目 | 民間事業者等への意向調査(プレMS) 概要 |
|------------|--|
| 実施方式 | 公募(ホームページ公開)によるアンケート方式 |
| 期間 | アンケート調査票の提出期間 令和7年9月26日～令和7年10月17日 |
| 回答者数及び業種内訳 | コンサルタント 5社 維持管理業 8社 建設業 10社 設備業 2社 計 25社 |

| 調査項目 | 主な設問項目 |
|---------------------------|--|
| 1.PPP/PFI事業への参入実績について | <ul style="list-style-type: none"> ・該当する業種・業務分野 ・過去に参入したことのある官民連携事業の形態 ・過去に参入したことのある官民連携事業参入時の体制 |
| 2.本事業への関心について | <ul style="list-style-type: none"> ・ウォーターPPPの実施に対する関心度合い ・本市でのウォーターPPPの実施に対する関心度合い ・参入意向の有無 |
| 3.ウォーターPPPに関する事業スキーム等について | <ul style="list-style-type: none"> ・想定されるスキームごとの関心度 ・「参入検討をしたいと思う」対象業務について ・対象施設・業務範囲の設定についての要望・提案 ・市全域をウォーターPPPの対象とすることについて ・処理場に係る業務を含めることについて ・雨水ポンプ・雨水管路の運転、保守、維持管理業務を含めることについて ・農業集落排水に係る業務を含めることについて ・迅速な住民対応業務の実施のための技術者常駐について ・不明水調査、対策について、有効と考える取組提案の有無 |
| 4.体制とご要望について | <ul style="list-style-type: none"> ・参画する際に想定している体制(代表企業、構成企業、協力企業等) ・希望しているスキーム(更新支援型(CM)/更新実施型) ・レベル3.5の4要件に関する意見、参加意欲向上のための要望、課題等 ・ウォーターPPPに対する懸念点、不安点 |
| 5.その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・今後の導入検討の進め方について ・今後特に開示を希望する情報等について ・ヒアリングへの協力可否の確認 |

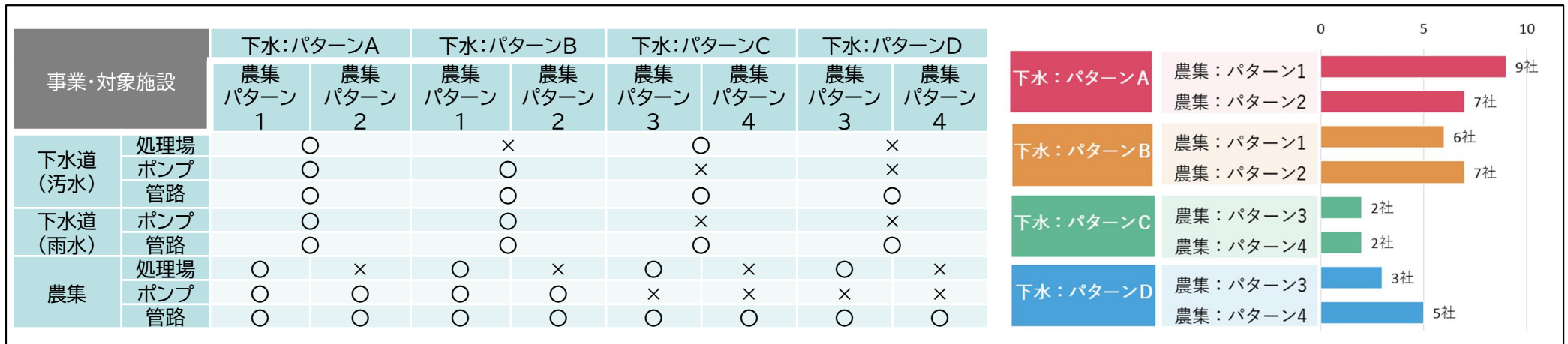
【回答者の属性及び参画意欲】

- コンサルタント、維持管理業、建設業、設備業、25社から回答を得た。
- 結果、どのスキームにも参画意欲が確認された(図表-5)が、なかでも対象施設が多いスキーム案(パターンA-1、パターンA-2、パターンB-2)がより高い関心を集めた(図表-6)。

図表-6. 本事業への参画意欲

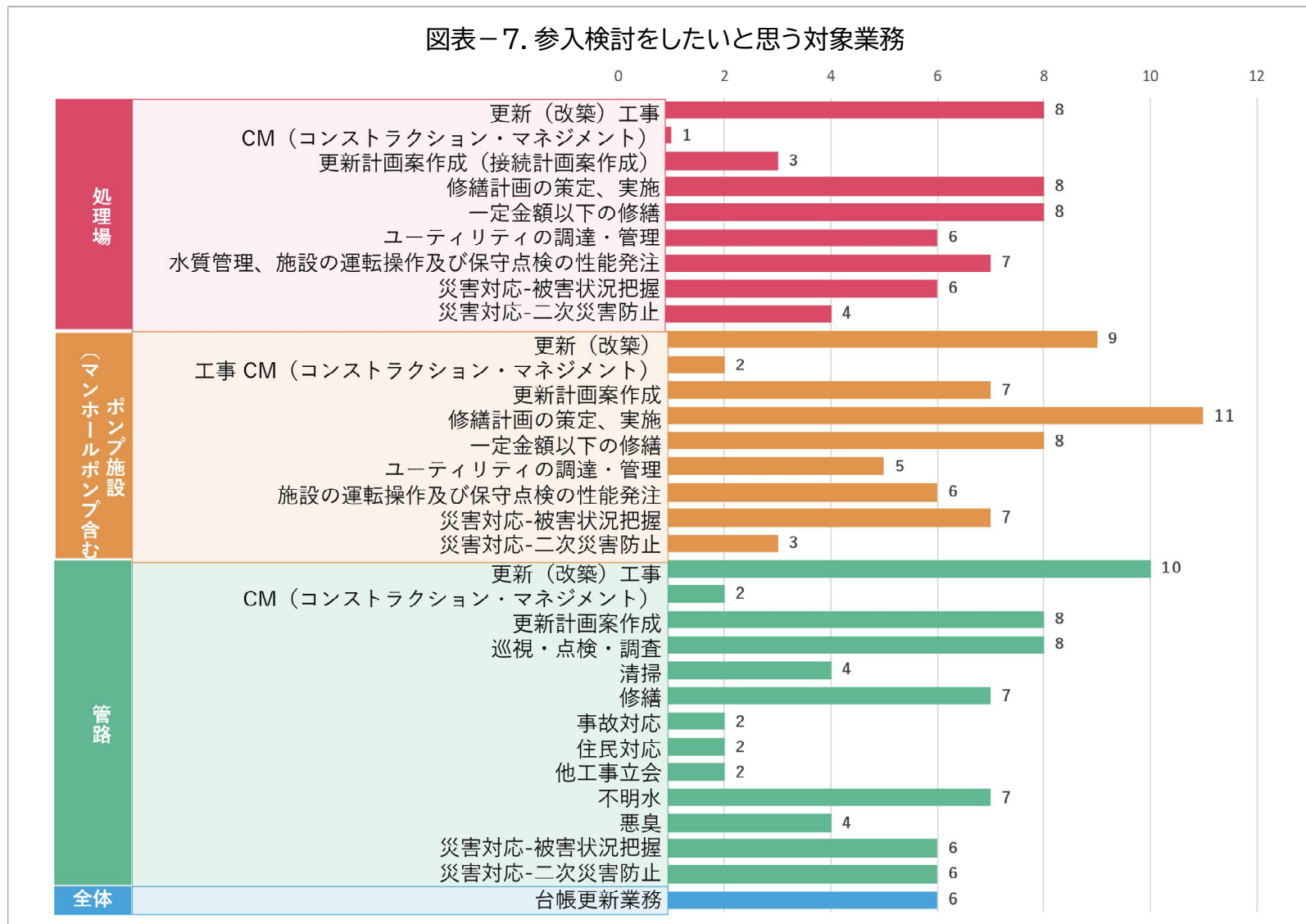


図表-5. スキーム案とパターンごとの関心度



【対象業務ごとの参入意欲】

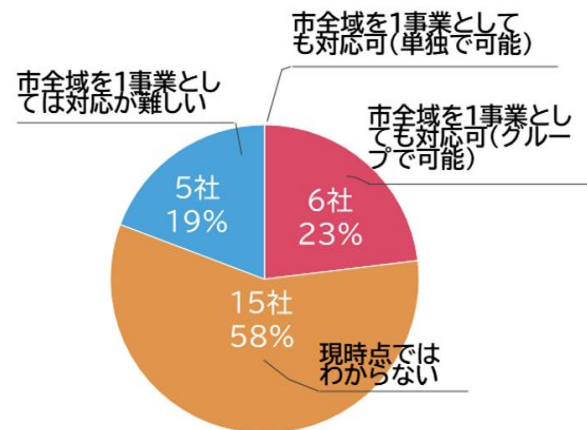
- すべての業務範囲で参入意欲があることが確認できた。
- CM業務、管路の事故対応、住民対応、他工事立ち合いについては参入希望が少ないため、来年度以降の導入可能性調査等でマーケットサウンディングや官民対話により、詳細な民間事業者の意向の確認や市の課題等を踏まえた対象業務の検討が必要である。



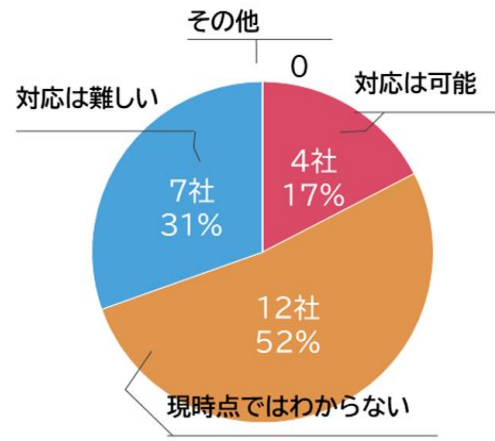
【個別詳細】

- 市全域の施設に係る業務を対象とすることについて、肯定的意見、留意すべき意見の両方が確認できた。回答全体に占める否定的な意見が多数ではなかったものの、現時点でわからないとの回答も確認されたため、来年度以降、その詳細を確認したうえで、公募要件等を検討する(図表-8)。
- 処理場に係る業務を本業務に含めることについて、現在、業務を受託する3社のうち1社から反対(雇用問題のリスクが大きく発生する)、2社は現時点では不明との回答。来年度以降、マーケットサウンディング等を通じ、必要に応じて客観的な事情を整理する(図表-9)。
- 雨水ポンプ・雨水管路の運転、保守、維持管理業務を本業務に含めることについて、浸水のリスクを懸念する否定的な意見が確認された。来年度以降、客観的な事情の整理や仕様発注の適用の検討を実施する(図表-10)。

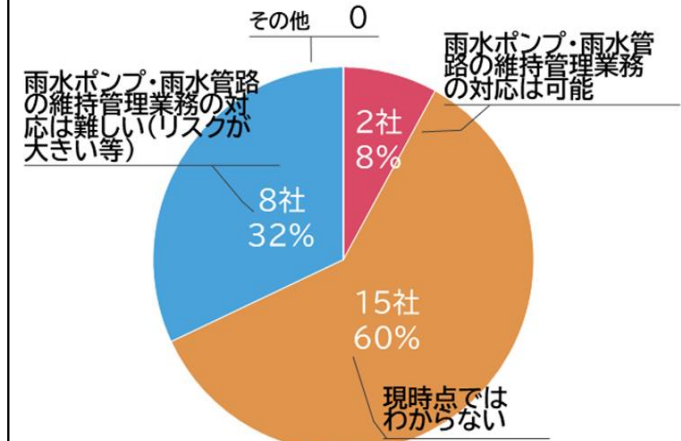
図表-8. 市全域の施設に係る業務を対象とすることについて



図表-9. 処理場に係る業務を含めることについて



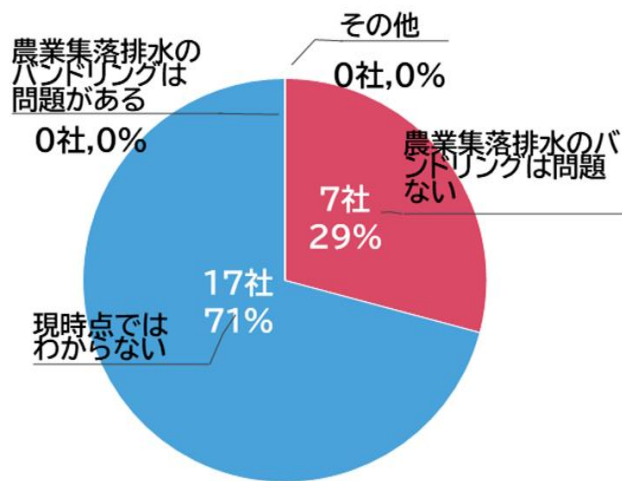
図表-10. 雨水ポンプ・雨水管路を含めることについて



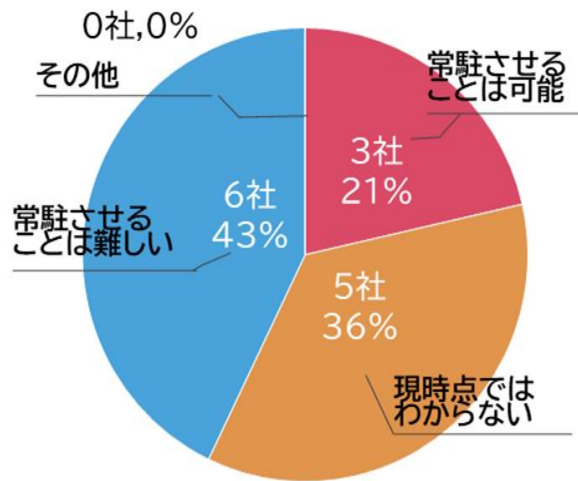
【個別詳細】

- 農業集落排水のバンドリングについて、否定的な意見が無かったため、対象事業とできることも見込まれるが、現時点ではわからないとの回答も確認された。来年度以降、その詳細を確認したうえで、公募要件等を検討する(図表-11)。
- 迅速な住民対応業務の実施のための技術者常駐について、対応可能とした会社から非常に前向きな回答が得られている。ただし、公募要件とした場合、競争性阻害の問題が発生しないかを確認する必要がある(図表-12)。
- 不明水調査、対策に有効と考える取組提案について、提案可能が16社中5社確認されたため、附带事業や任意事業としたうえで、費用対効果を勘案して採否を決める方法で提案を求めることは可能と考える。現在の有収率、対策状況、スクリーニングの状況等、情報開示が必要となる。また、提案の評価基準を適切に定める必要がある(図表-13)。

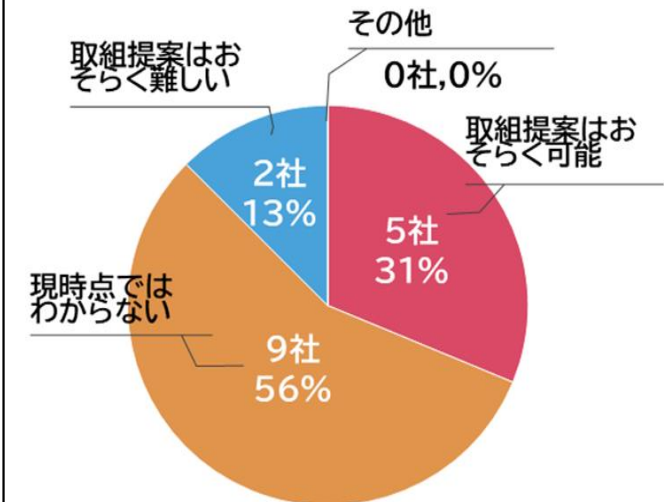
図表-11. 農業集落排水のバンドリングについて



図表-12. 技術者常駐について



図表-13. 不明水調査、対策に有効と考える取組提案について



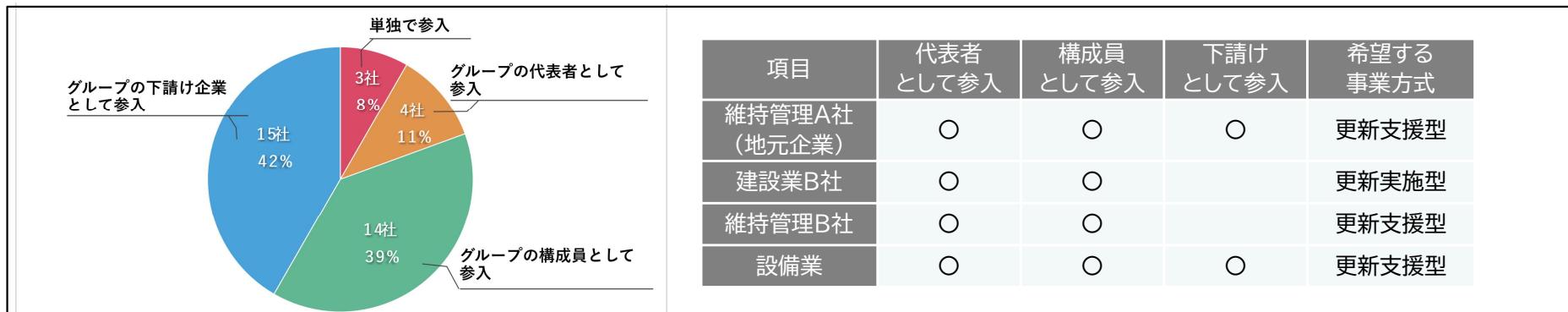
【応募グループの確保について】

- 計4社から代表者を視野に入れているという回答があった。うち1社は地元企業(処理場等の維持管理受託者)であった。一定の競争性は確保できると考えられる。
- 代表者を指向する4社の希望する事業方式について整理した。実施型を希望するのは1社のみであり、他の3社は支援型を希望している状況である。市は実施型を希望しているが、その場合の競争性の確保については来年度に再度検討が必要である(図表-14)。

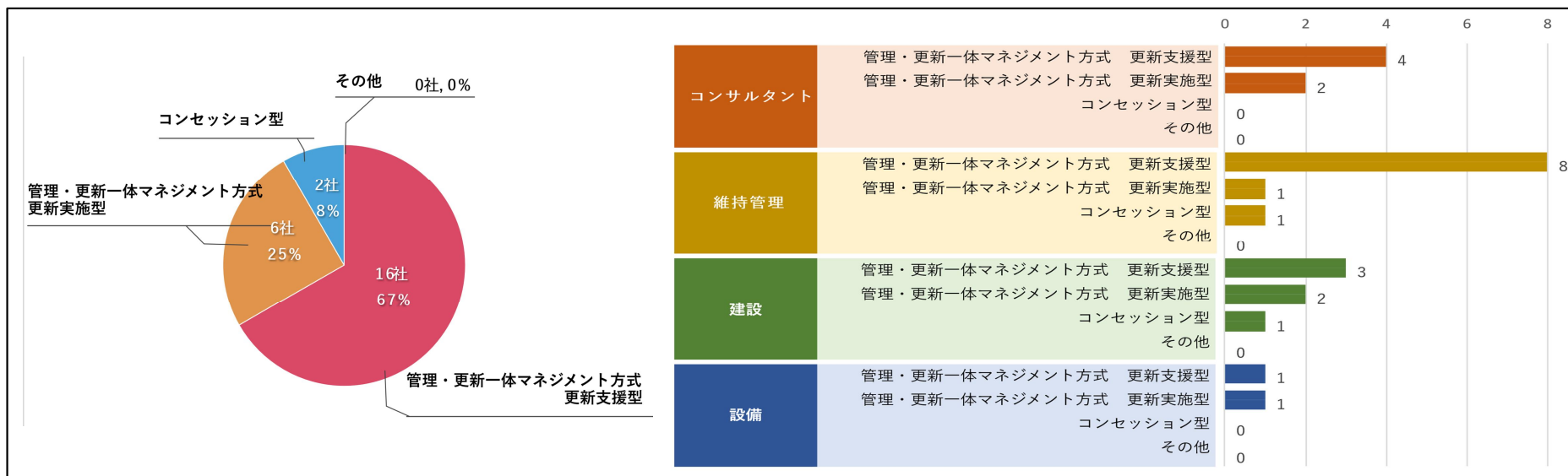
【希望する官民連携事業方式】

- 回答者数全体での希望する事業方式は、更新支援型の希望が多い。業種別では、コンサルタント、維持管理業は支援型の希望が特に多い状況であった(図表-15)。

図表-14. 応募グループの確保について



図表-15. 希望する官民連携事業方式



- 対象施設が多い方が望ましいという意見や処理場、雨水施設に関しては対象施設に含めるべきではないという意見を踏まえ、導入可能性のある事業スキーム(対象施設)をアップデートした(図表-16)。
- プレサウンディング結果から得られた意見も踏まえ、今後の検討事項(留意事項)を整理した(図表-17)。

図表-16 導入可能性のある事業スキーム(対象施設)

| 事業・対象施設 | | パターン ① | パターン ② | パターン ③ | パターン ④ |
|-------------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 下水道 (汚水) | 処理場 | ○ | × | ○ | × |
| | ポンプ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 管路 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 下水道 (雨水) | ポンプ | ○ | ○ | × | × |
| | 管路 | ○ | ○ | × | × |
| 農集 | 処理場 | ○ | × | ○ | × |
| | ポンプ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 管路 | ○ | ○ | ○ | ○ |

図表-17 今後の検討事項(留意事項)

| 検討項目 | | 検討事項(留意事項) |
|----------|-----------------------------------|---|
| スキーム | 事業方式 | ・更新実施型または更新支援型でのCM導入に関して、マーケットサウンディングにより、公募要件とすることが可能か詳細な検討を行う。 |
| 個別 業務 | 処理場に係る業務を含めることについて | ・今後の処理場廃止スケジュールを勘案し、マーケットサウンディングにより意見を徴収、客観的な事情を整理する。 |
| | 雨水ポンプ・雨水管路の運転、保守、維持管理業務を含めることについて | ・マーケットサウンディングにより意見を徴収、客観的な事情を整理する。 ・対象施設に含める場合には仕様発注にして責任範囲を限定する等の工夫を行う。 |
| | 迅速な住民対応業務の実施のための技術者常駐について | ・業務範囲に住民対応業務を含めた場合の、競争性阻害の問題が発生しないかを確認する。マーケットサウンディングにより意見を徴収、客観的な事情を整理する。 ・業務範囲に含める場合、特に費用面・費用対効果面でのすり合わせが必要。 |
| | 不明水調査、対策に有効と考える取組提案について | ・現在の有収率、対策状況、スクリーニングの状況を整理する。 ・提案の評価基準を検討する。 |
| その他 | 既契約との調整 | ・従前の維持管理委託の契約完了時期との調整（令和10年3月末で現契約終了、ウォーターPPPの導入が令和11年4月の場合、1年間の空白が生じる） |
| | 必要十分な情報開示と官民対話 | ・プレMSの結果、現時点でわからないという回答が確認された。プレMSは簡易なものであり開示された情報が少なかったこと等が原因と考えられ、より詳細に情報を整理し、必要十分な情報を開示し繰り返し官民対話を実施することで、スキームがより明確になることが期待される。 |