

「日立市下水道事業における ウォーターPPP導入について」 に関するアンケート調査結果

**令和8年1月
日立市企業局下水道課**

1. 調査方法

日立市ホームページに概要説明資料アンケート調査票等を掲載し、電子メールによって提出を受けた回答を集計

2. 調査期間

令和7年8月8日～8月29日

3. 回答社数

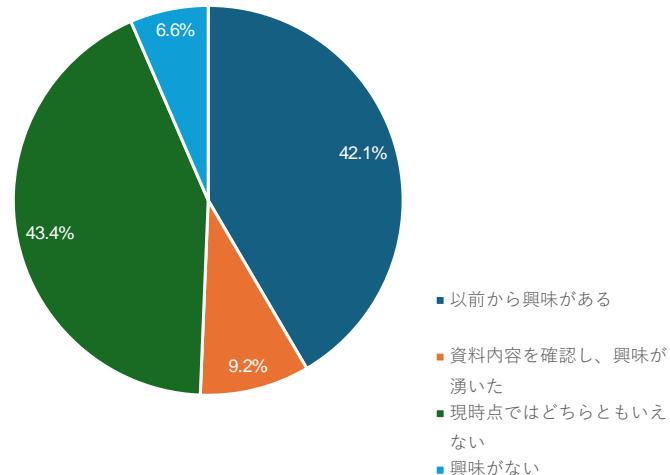
76社

4. その他

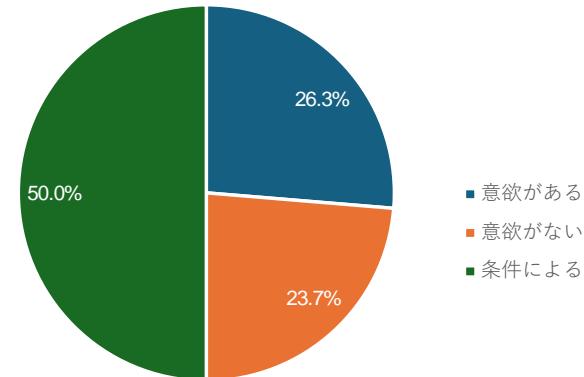
複数回答や端数処理の関係で、表示値の合計が整合しない場合がある

質問1－1（官民連携事業について）・1－2（官民連携事業への参画意欲）

■設問1-1 官民連携事業についての興味（全体：76社）
(重複回答1社)



■設問1-2 官民連携事業への参画意欲（全体：76社）



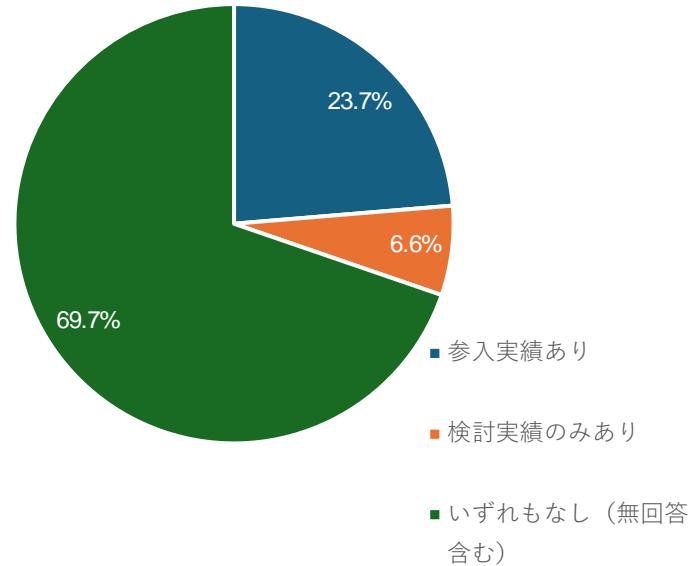
回答結果

質問1－1は「興味がある」と「どちらともいえない」が拮抗。「興味がない」が少なく、新しい制度への興味自体は比較的高いと捉えられる。

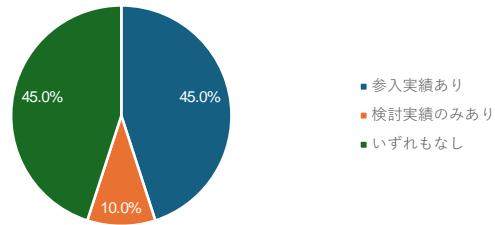
質問1－2は「条件による」が最多回答だが「現時点では判断ができない」との記述が多く、制度自体始まったばかりということもあり、具体的な情報が足りないと感じていることが見て取れる。また「意欲がない」の中には、「意欲がない訳ではなく人員面で参画が困難」との回答もあり、長期間人員を配置するとの難しさが感じられる。設問1－1と併せて確認すると、「現時点ではどちらともいえない」回答の3社で「意欲がある」回答は1社、「意欲がない」回答は11社となっている。「仕様書や条件による」回答は21社だが、明言していないことから1－1の最多回答「現時点ではどちらともいえない」は、参画に対して否定的なニュアンスが強めと捉えられる。

質問2－1（官民連携事業への参入実績）

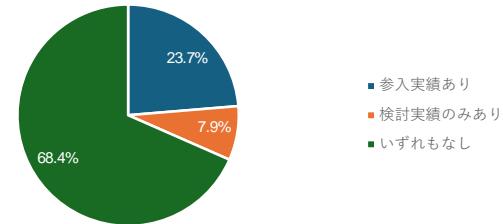
■設問2-1官民連携に関する他都市における参入実績
(検討した実績を含む) (全体：76社)



「意欲がある」群（A群）（全体20社）



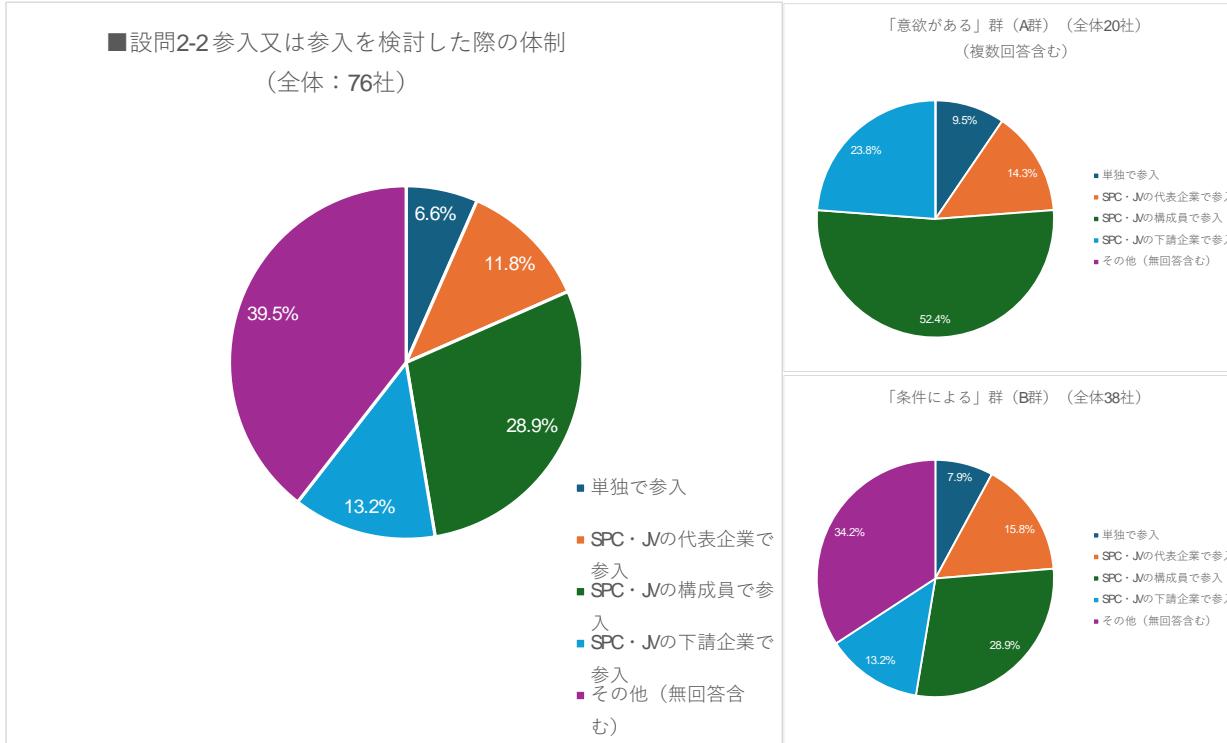
「条件による」群（B群）（全体38社）



回答結果

「参入実績あり」 18、「検討実績のみあり」 5、「いぢれもなし」 36となっており、制度が始まって間もない状況を反映している。これは質問1－2で「**参画意欲あり**」回答社（以降「**A群**」とする）であっても「参入実績あり」 9、「いぢれもなし」 9と割れていることからも裏付けられる。同様に「**条件による**」回答社（以降「**B群**」とする）では「参入実績あり」 9、「いぢれもなし」 26となる。

質問2－2（官民連携事業への参入又は参入を検討した際の体制）

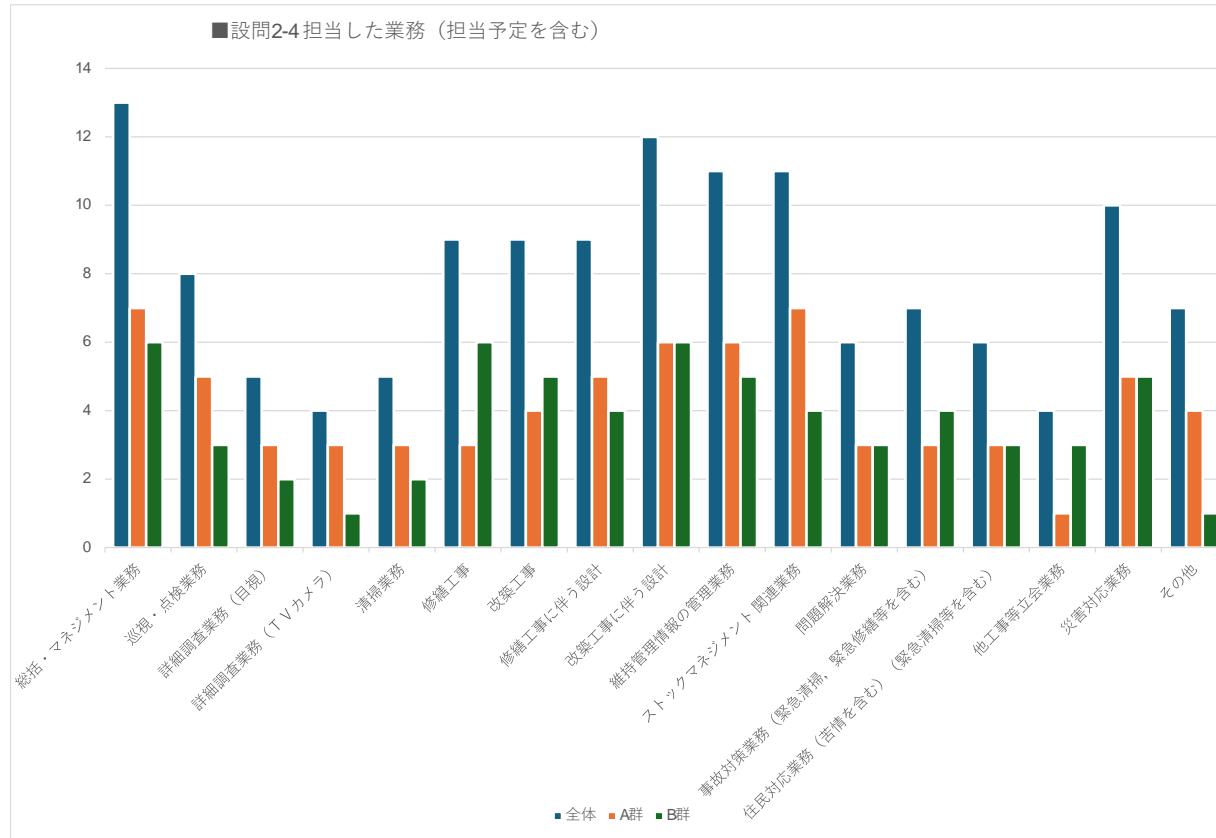


回答結果

「貴社単独で参入」5、「SPC・JVの代表企業で参入」9、「SPC・JVの構成員で参入」22、「SPC・JVの下請け企業で参入」10、「その他」0で、合計46社が何等かの形で関わった（関わらうとした）経験を持っている。質問2－1「参入実績あり」が18社（23.7%）であることを考えると、未参入の28社（36.8%）も潜在的にある程度の参入意図を持っていることが考えられる。

質問2－4

(官民連携事業への参入時に担当した、又は参入検討時に担当予定だった業務)



回答結果

満遍なく見られる。但しA群では業務によって少数回答となるものがあり、特に修繕・改築工事及び設計、事故対策業務、住民対応業務、他工事等立会業務、災害対応業務では半数以下となっている。業務内容によっては参画業者の確保が課題となる可能性がある。

質問2－4

(官民連携事業への参入時に担当した、又は参入検討時に担当予定だった業務) (その他回答)

回答結果

「改築工事はコンセッション事業で発注者として発注」

「管路維持管理計画の見直し業務は含まない」

「問題解決業務は不明水対策を除く」

「事故対応業務は処理場」

「ポンプ場のみ」

「新設管渠実施設計」

「新設管渠施工管理」

「下水道台帳を中心とした情報マネジメント業務」

「水質検査」

「DXに関する支援業務」

「コミプラ、し尿処理場、中継ポンプ場、マンホールポンプ、簡易水道浄水場の施設管理全般及び検針」

「上水道・下水管路DB」

といった回答が寄せられた。

質問2－5（官民連携事業に参入又は検討した際の感想）（その1）

回答結果

「公共性の高い事業に携わることで、地域社会への貢献を実感できる点に大きなやりがいを感じているが、リスク分担の明確化や事業採算性に課題を感じている。」

「複数年契約であるため、民間側から様々な提案をし易い環境であった。管路施設においては点検や調査などの維持管理データを用いながら、様々な分析や評価を行えたため、自治体の実態に即した“全体最適化”の視点で実践的なストックマネジメント計画策定のロジックを構築することが出来たと考えている。長期間のためリスク分担を過度に民間側に寄らないよう配慮いただければと思う。物価変動に対しても国土交通省のスライド条項など盛り込んでいただくことが、事業の継続性において重要と考える。」

「公共サービスの質向上と効率化に貢献できることに大きなやりがいを感じている。一方で、事業期間が長期にわたるため、リスク管理や資金調達の面で従来の事業とは異なる課題もあった。官民双方の視点を理解し、Win-Winの関係構築の重要性を実感している。」

「特に性能発注に重点を置いた場合、官民が従来の発注者・受託者といった関係ではなく、相互に知見を出し合える事業パートナーとしての関係性を構築できると、事業推進が行いやすくなる。」

「官側と民側で肩を並べて前向きな意見を活発に取り交わすことが重要。従来通りの一方的なモニタリングでは改善が困難と思うことがあった」

「タイミングについて懸念がある。想定している情報マネジメント業務は、ウォーターPPPにおける民間事業者の枠組みに含まれる場合と、管理者側の事業枠組みにとどまる場合の両方が他都市の事例で見られ、参加する民間事業者の構成見通しや立ち位置を明確に把握できるタイミングについて懸念している。情報マネジメントにおけるデータの保持および活用方法として、管理者側によるモニタリング用途に適したクラウド環境（閉鎖型）と、民間事業者側への公開情報を整理するDX環境（開放型）の両面に対する理解を得られることを期待している。」

質問2－5（官民連携事業に参入又は検討した際の感想）（その2）

回答結果

「最終の意思決定は発注者側にあるので、発注者側の官民連携事業に対する考え方や、方向性を明確にしていただきたい。」

「ほとんどの事業体においてヒト・モノ・カネの経営資源が厳しくなる中、将来的な事業継続のためにはレベルに関わらずPPPの導入が必要と考えており、PPPには継続的に関わることを基本としている。事業体ごとの事業規模、施設の老朽化、事業体側の体制などによって無理のない役割分担で関わっていきたい。」

「リスク分担としては、従来の仕様書発注と比べて民間側の負担が重くなる中、VFM算出を安易にしてしまうと民間側が苦しい立場（総事業費と適正な入札金額にギャップが生まれる）に陥ることが多々ありましたが、物価上昇等や不調案件などを経て、現在価値におけるPSCの算出やリスク分担における民間への金額的な配慮、エスカレなどの契約条項などが民間側に配慮された形になり、参入しやすい形になりつつある。本事業においてもご配慮いただければ。」

「統括監理業務については一般的な歩掛りや仕様書がなく、業務内容が不明確と感じている。代表企業以外が統括監理業務を実施する場合、最終決定権がないことからJV各社の問題解決に向けたJV内及び発注者との調整が難しいと感じている。」

「官民連携事業を検討するうえで、官側の導入動機（ステップ0）を明確に示していただくことで本事業に取り組む民間の業務補完効果が十分に發揮されると考える。」

「官民連携の枠組みを通じて、民間の柔軟性と行政の公共性を融合させることで、より効果的な社会課題の解決が期待できると考える。地域課題やインフラ整備など、単独では対応が難しい分野において連携の意義を強く実感する。」

質問2－5（官民連携事業に参入又は検討した際の感想）（その3）

回答結果

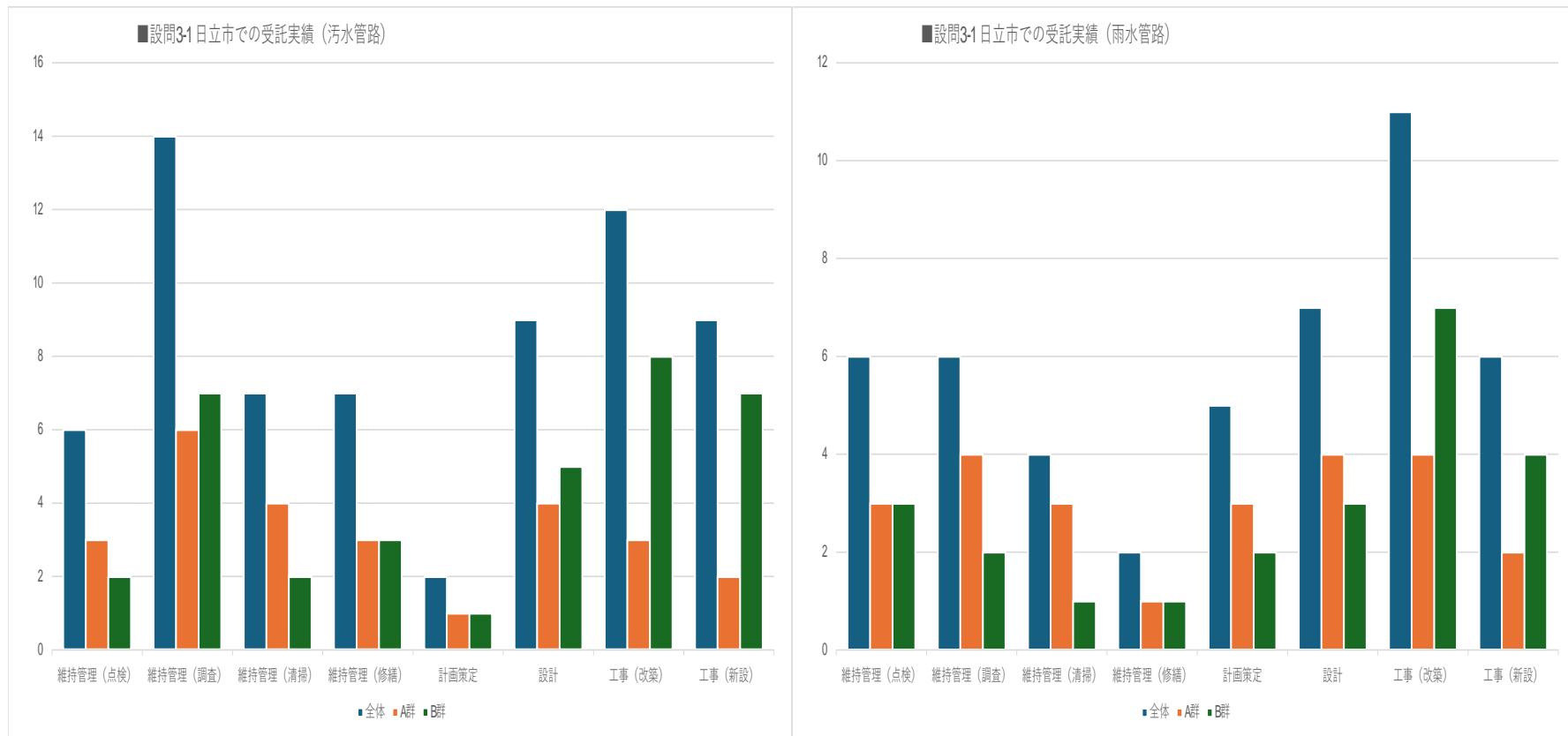
「発注時には、統括的な管理業務の作業内容を明確にして人工数を見積もっていただきたい。」

「コロナ渦前に契約したため、当初想定の工程、予算では対応が難しくなった。顧客と協議の上、設計変更等を認めて頂いたが、当初契約時にリスク分担を明確にすべきであった。」

「建築、土木、機械、電気、管、設計と多くの構成員があり、各社で規定、ルールが違い軌道に乗るまでに多くの時間を費やした。」

といった回答が寄せられた。

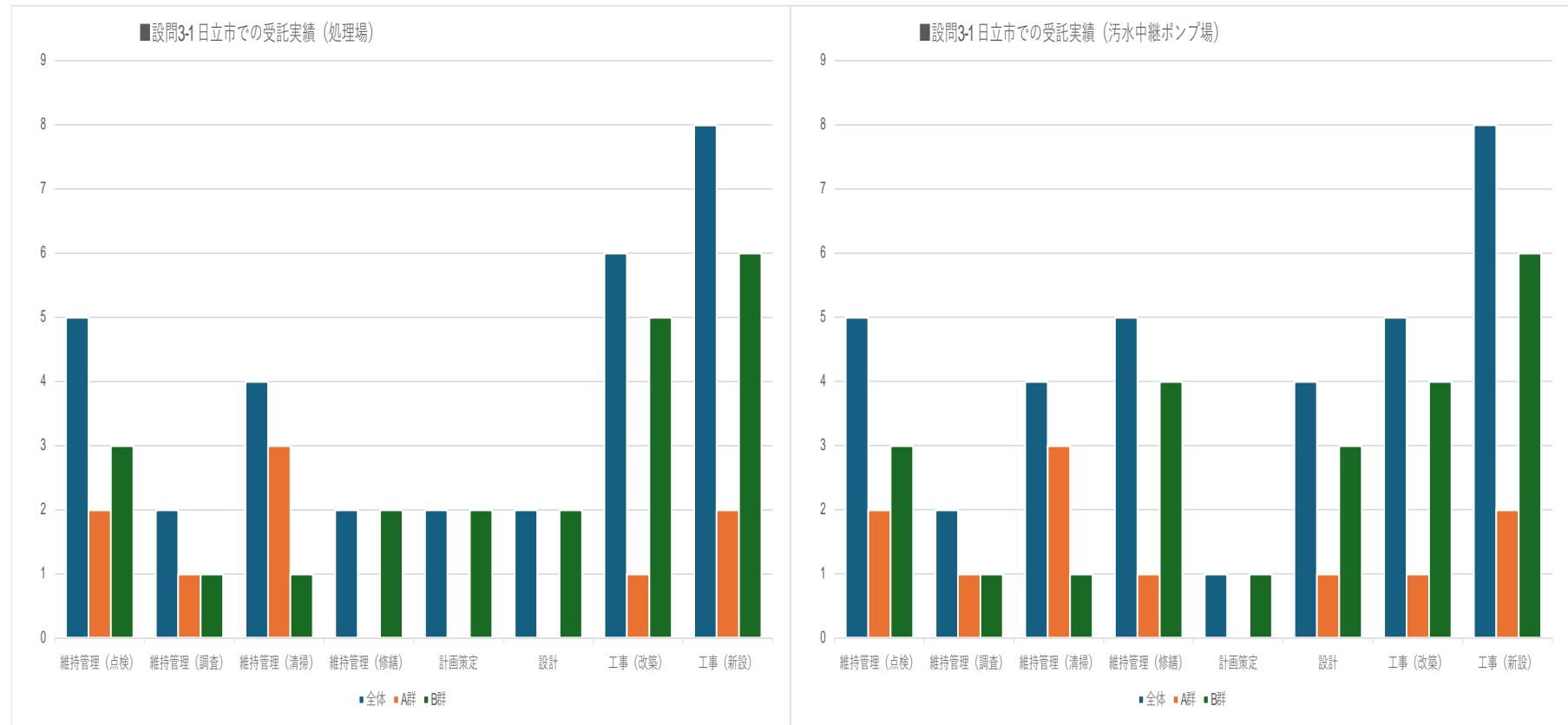
質問3－1（日立市での受託実績）（その1）



回答結果

受託実績が一通り見られるが、A群B群ともに業務によって少数回答となるものがあり、特に計画策定は少数となっている。業務内容によっては参画業者の確保が課題となる可能性がある。

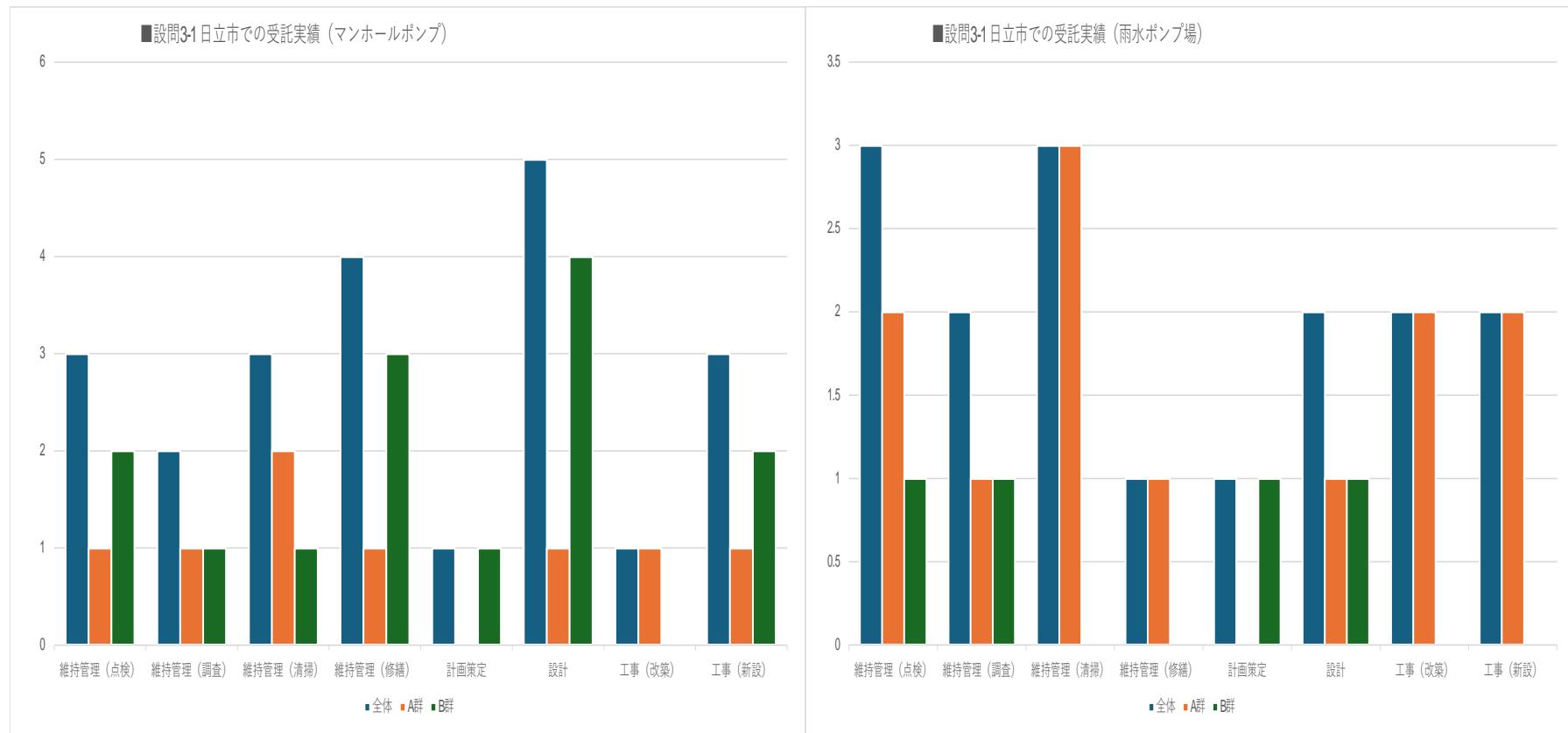
質問3－1（日立市での受託実績）（その2）



回答結果

受託実績が一通り見られるが、A群B群ともに業務によって少数或いはゼロ回答となるものが見られ、業務内容によっては参画業者の確保が課題となる可能性がある。

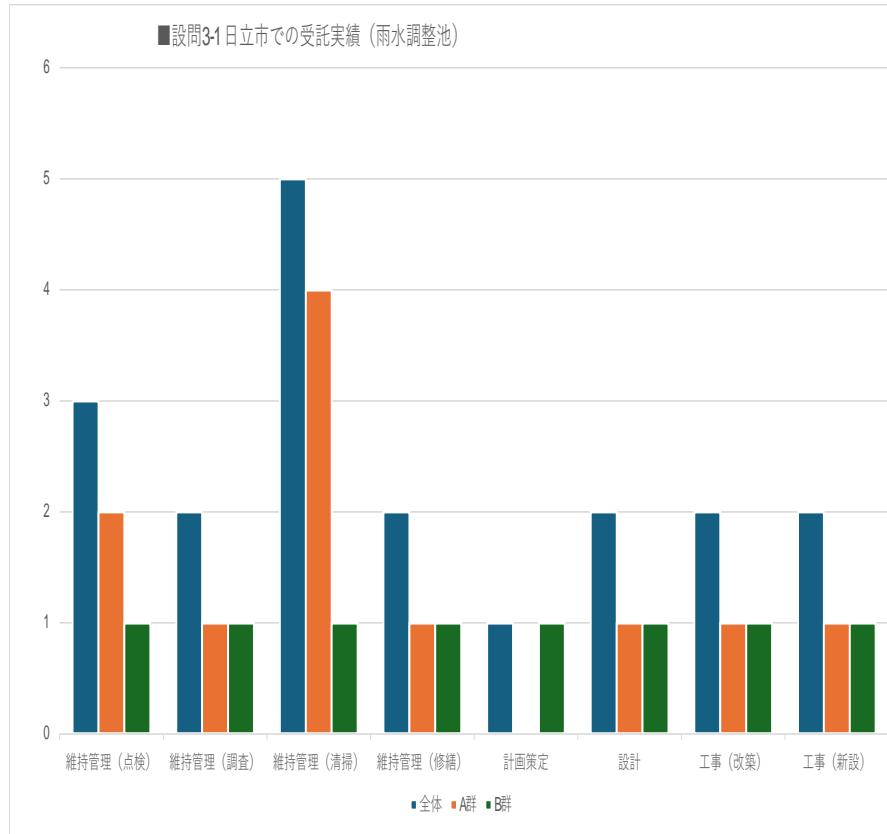
質問3－1（日立市での受託実績）（その3）



回答結果

受託実績が一通り見られるが、A群B群ともに業務によって少数或いはゼロ回答となるものが見られ、業務内容によっては参画業者の確保が課題となる可能性がある。

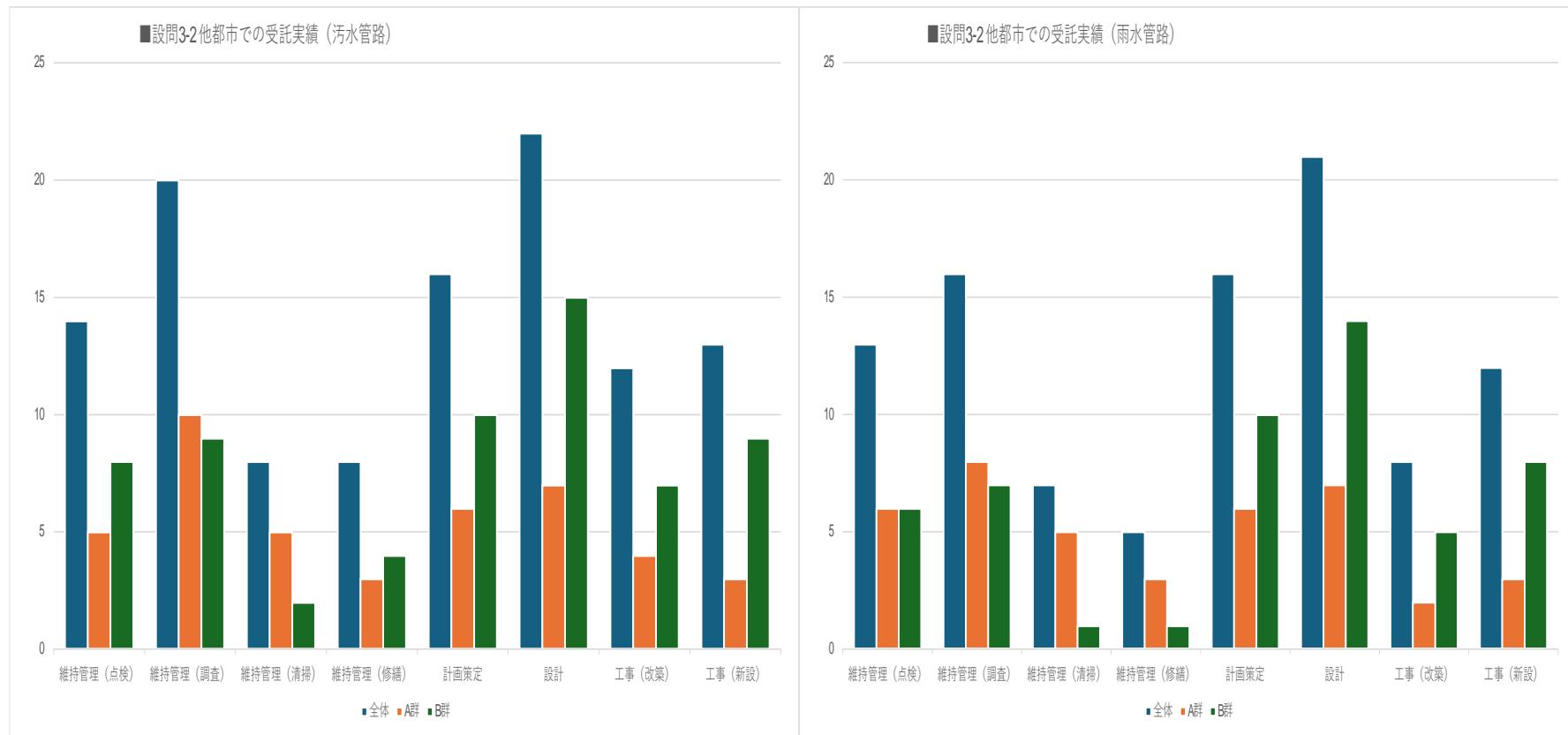
質問3－1（日立市での受託実績）（その4）



回答結果

受託実績が一通り見られるが、A群B群ともに業務によって少数或いはゼロ回答となるものが見られ、業務内容によっては参画業者の確保が課題となる可能性がある。

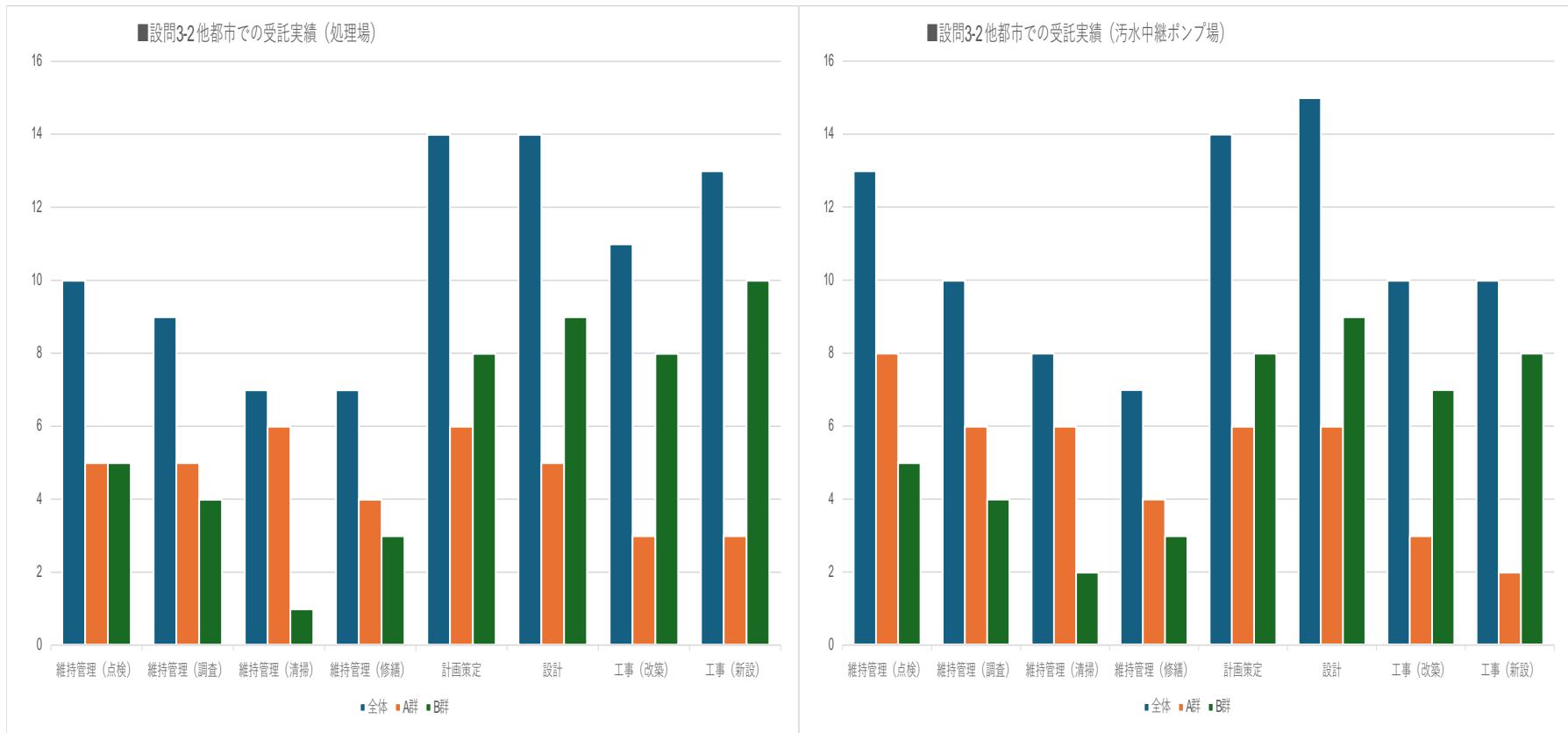
質問3－2（他都市での受託実績）（その1）



回答結果

受託実績が一通り見られるが、B群では業務によって少数回答となるものがあり、業務内容によっては参画業者の確保が課題となる可能性がある。

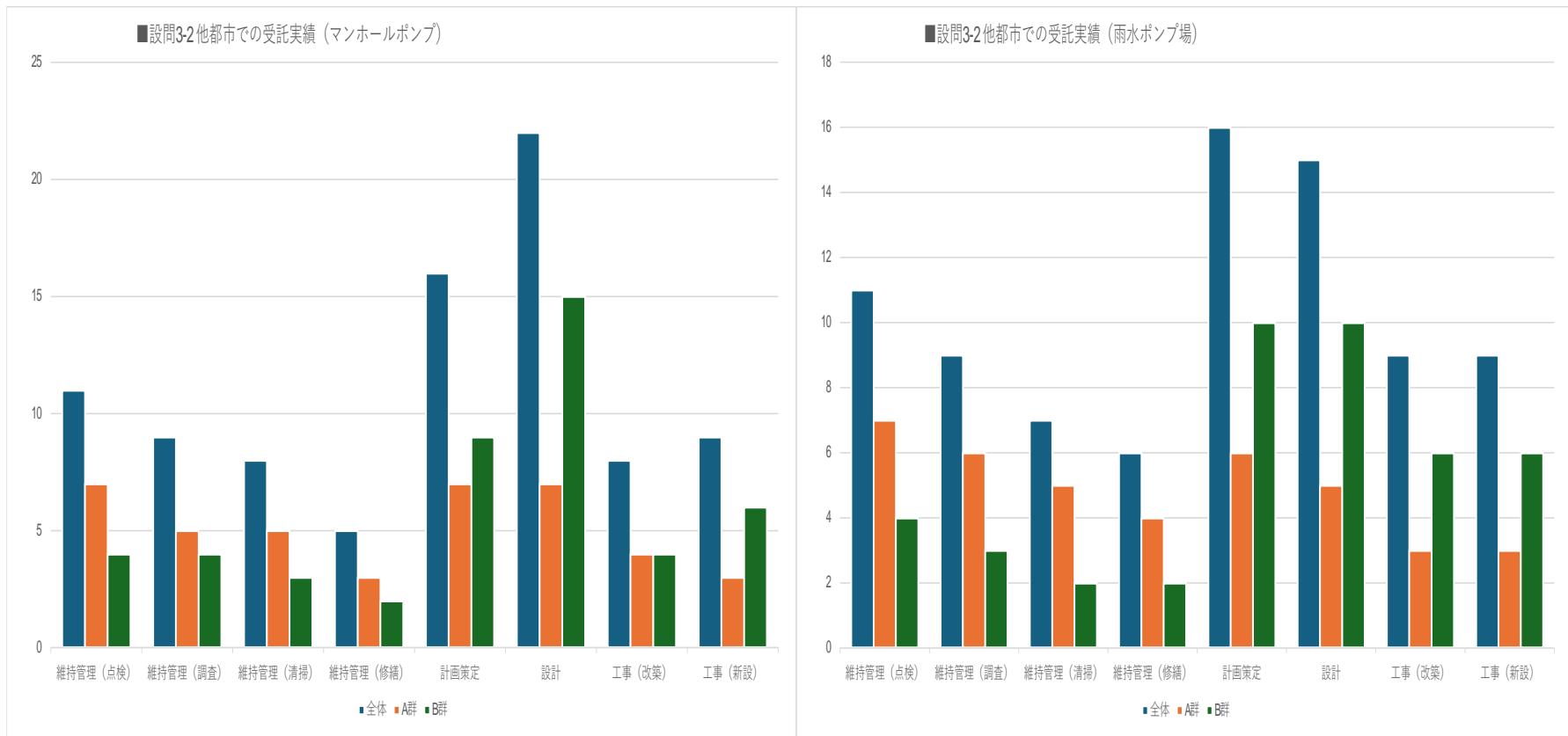
質問3－2（他都市での受託実績）（その2）



回答結果

受託実績が一通り見られるが、B群では業務によって少数回答となるものがあり、業務内容によっては参画業者の確保が課題となる可能性がある。

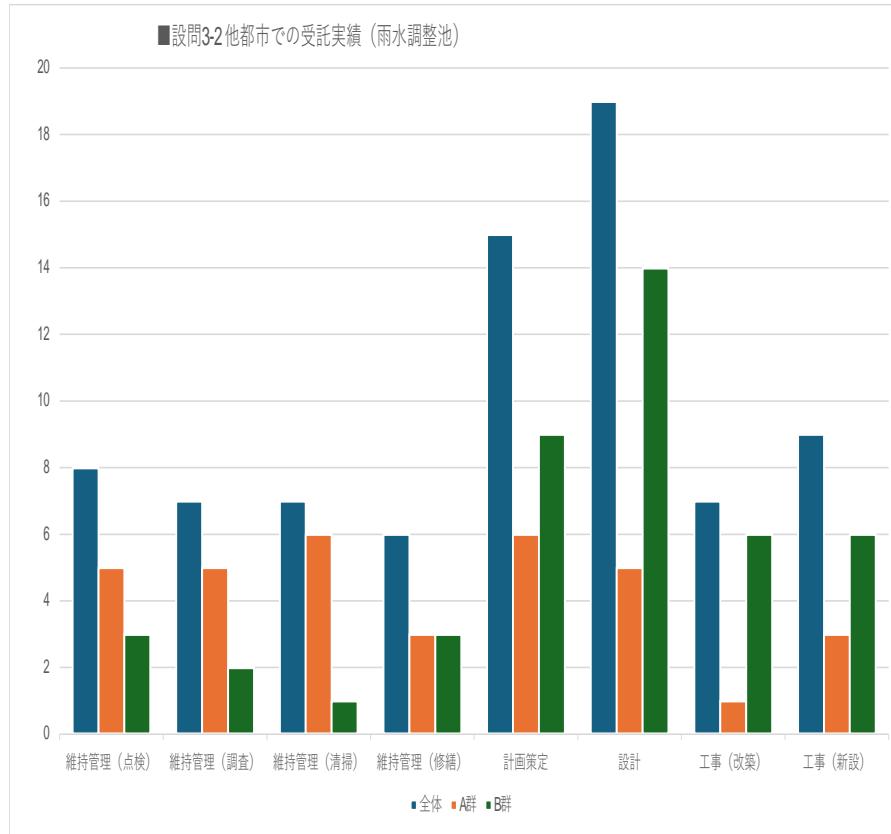
質問3－2（他都市での受託実績）（その3）



回答結果

受託実績が一通り見られるが、B群では業務によって少数回答となるものがあり、業務内容によっては参画業者の確保が課題となる可能性がある。

質問3－2（他都市での受託実績）（その4）

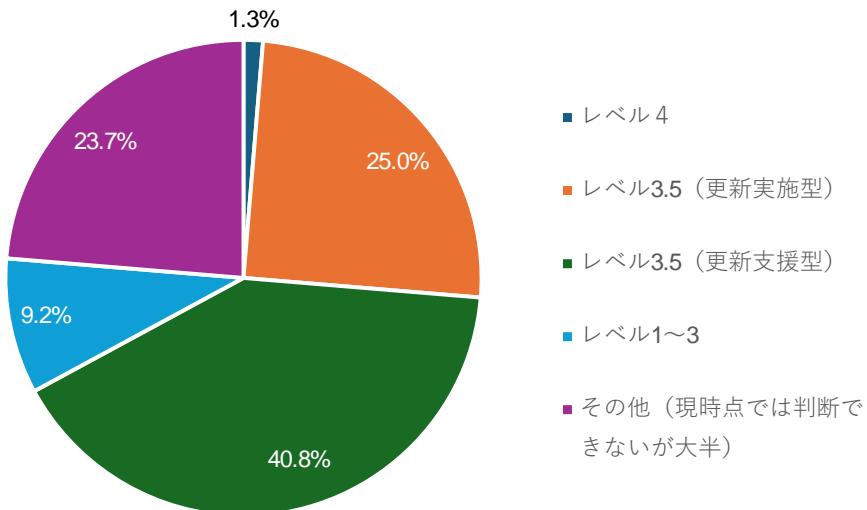


回答結果

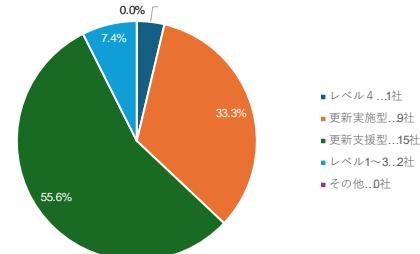
受託実績が一通り見られるが、B群では業務によって少数回答となるものがあり、業務内容によっては参画業者の確保が課題となる可能性がある。

質問4－1（参画意欲のある官民連携事業）

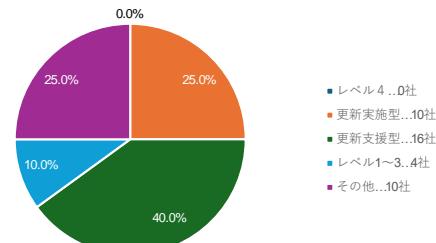
■設問4-1 参画意欲のある官民連携事業（全体76社）



「意欲がある」群（A群）（全体20社）
(重複回答含む)



「条件による」群（B群）（全体38社）
(重複回答含む)

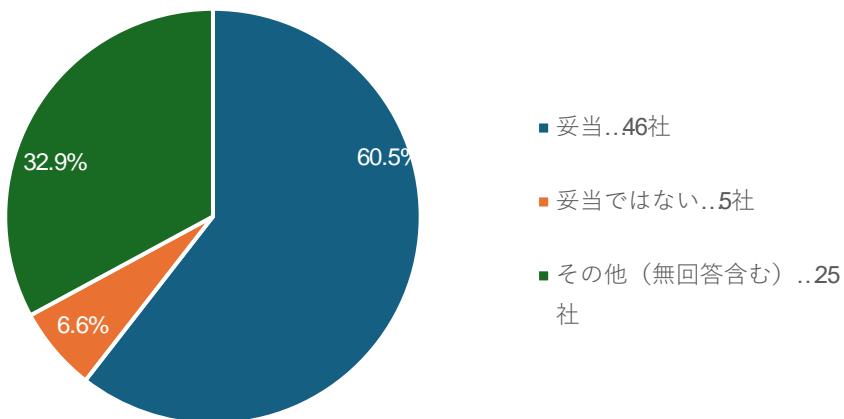


回答結果

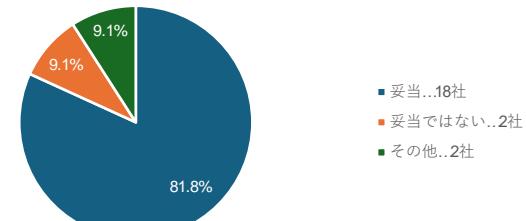
全体、A群、B群いずれの回答も「更新支援型」の回答が最多で「更新実施型」が続く。レベル3.5そのものの導入は妥当と考えられる。

質問5－1（契約期間10年は妥当か）

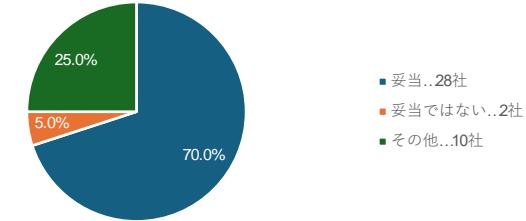
■設問5-1 契約期間10年は妥当か



A群（全体20社）（重複回答含む）



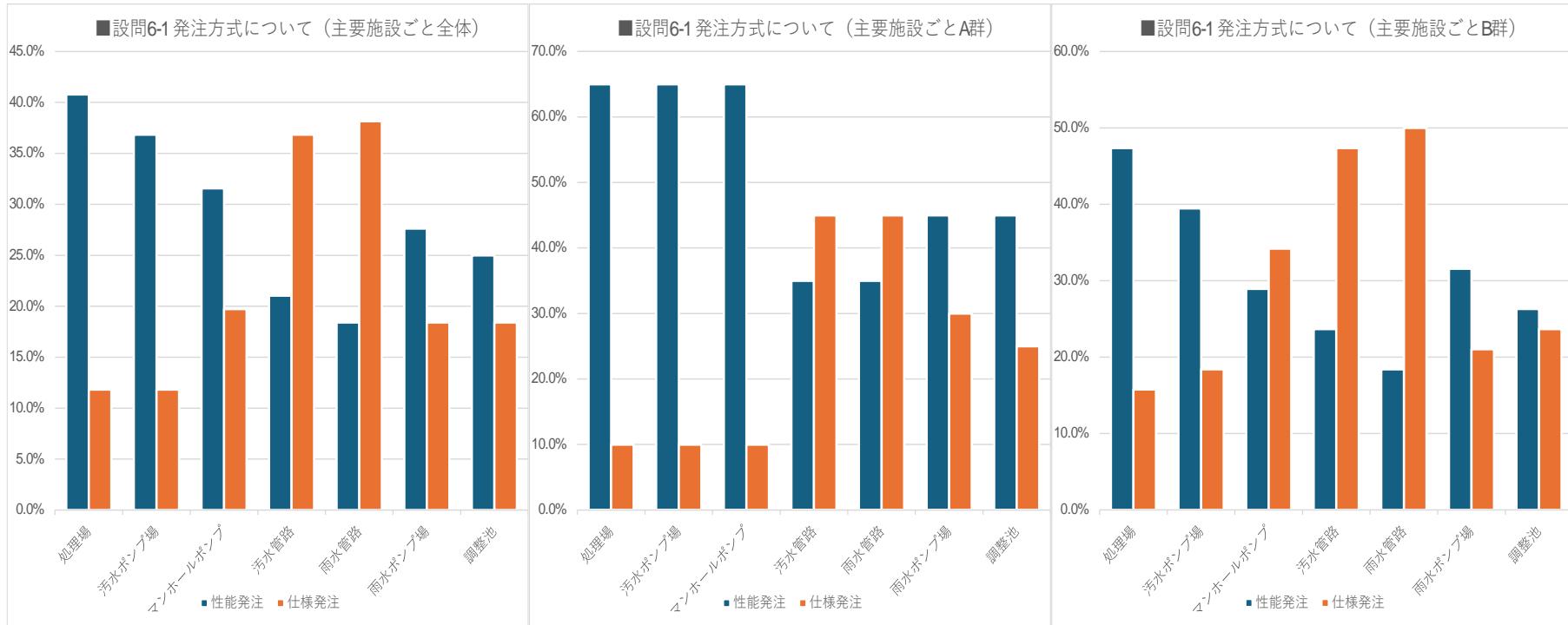
B群（全体38社）（重複回答含む）



回答結果

全体、A群、B群いずれの回答群も「妥当」が最も多く、公表されている条件の影響も考えられるものの、契約期間10年の設定は妥当と考えられる。

質問6－1（発注方式について）



回答結果

処理場・污水ポンプ場・雨水ポンプ場に対する回答は、いずれも性能発注が多数となっている。マンホールポンプに対する回答は、全体とA群で性能発注、B群では使用発注が多数となっている。汚水管路・雨水管路に対する回答は、いずれも仕様発注が多数となっている。調整池に対する回答は、全体、A群、B群いずれも性能発注が多数だが、B群でその差が小さくなっている。

全体的に処理場・ポンプ場・調整池は性能発注が多く、管路とマンホールポンプは仕様発注が多い。

質問6－2（現時点を考えられる管路の性能発注の指標設定方法）（その1）

回答結果

「点検・調査に関する手法や時期は自由裁量で実施すべき。指標の設定方法については、下水道法に則り、流下能力を維持できればよい。」

「現時点で管路施設について性能発注を導入することは難しい。デューデリジェンスが把握出来るようになれば、「道路陥没事故件数」や「苦情件数」を性能規定と考えられる。”点検調査の場所選定や時期について受託者側に自由度を与える”なども性能規定の一部と捉えるのであれば、当初からの性能発注も可能と考える。」

「技術性能（耐用年数・漏水率等）、運用性能（緊急対応・点検頻度等）、経済性（ライフサイクルコスト）、環境・社会性（CO₂削減・住民満足度等）の4観点から総合評価し、地域特性に応じた柔軟な指標設定が重要」

「適切に保守点検を実施する」

「陥没などの箇所数等が指標となる可能性もあるが、全ての管路をTVカメラ等で確認することは困難。あくまでも管理目標として、ペナルティのないようにしていただければ。調査手法や調査路線に関する性能発注でも良いと考える。必ずしもTVカメラ（直視+側視）を選定するのではなく、効果的な手法を用いることでも性能発注と言えるのではないか。」

「発注者である自治体が「何を実現したいか」明確にし、その達成度を測るために、維持管理業務や管路の健全性の指標を設定すべき。現状の把握、民間事業者のノウハウ活用、費用対効果の効果を成果で評価してはどうか。性能発注で具体的な作業方法には関与しないほうが良い。」

「国土交通省「下水管路施設における性能発注方式ガイドライン」では、性能発注の指標は「水密性」「構造的健全性」「流下機能」「施工性能」「維持管理性」などであり、それぞれ数値基準や判定方法を明確に設定することが推奨されているが、性能要件設定の難しさ、性能評価・検証手法の確立、契約・責任範囲の明確化などが課題となる。当面は仕様発注とし、今後W-PPPの導入団体の増加で事例が増え、当該事例の研究や国等による新たなガイドラインの公表などを踏まえつつ段階的に性能発注へ移行することが望ましい。」

質問6－2（現時点を考えられる管路の性能発注の指標設定方法）（その2）

回答結果

「「管路の適切な流下能力を確保（陥没・閉塞等による溢水発生等、直接的に住民生活に影響を与える事象が発生しない状態を保つよう努めること）」などあるが外的要因が多すぎて指標設定が難しい。「適切に法定の保守点検（下水道法施行令第5条の12）を実施する」くらいが良い。」

「道路陥没数、点検調査の実施量、不明水量の減少量が考えられる。」

「管路更新工事実施後でないと性能発注は困難」

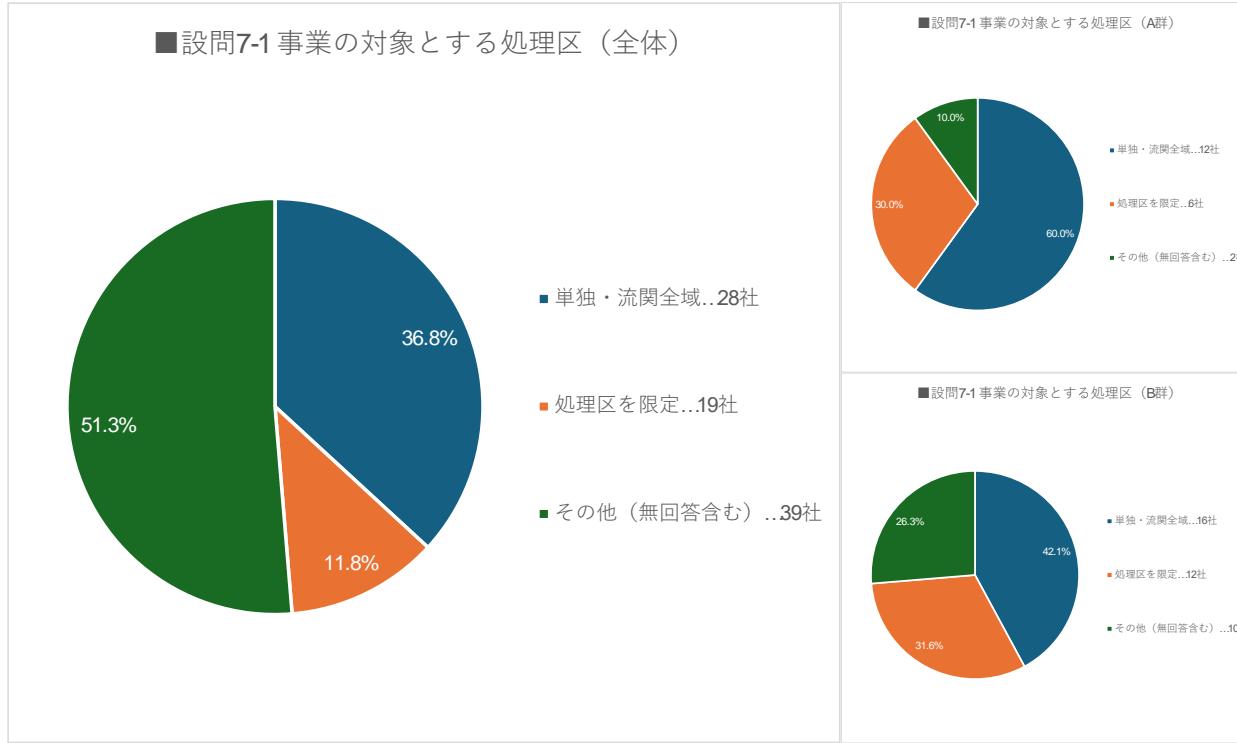
「定期点検数量（箇所数、回/年）、定期清掃数量（km/年）、SM計画に基づく計画的な点検・調査、改築・修繕の数量（箇所/年、km/年）→要求水準（例）※対象となる事象の定義に留意 道路陥没箇所数（箇所/km/年）、管路詰まり事故発生件数（件/km/年）、応急措置実施数（件/年）、苦情受付から現場までの到着時間（〇〇時間以内）、想定数量に基づく点検調査、事業費予測金額内での改築計画の見直しと改築工事の実施 留意点：運営権対象となる施設と業務内容を整理し、それらに連動した業務指標とすることが望ましい。」

「公募時点でどのくらい管路施設の現況と過去の管理履歴が開示されるかによって本項目への回答は変わる。」

「当面は業務の進捗を示す指標を用いるのが適切」

といった回答が寄せられた。

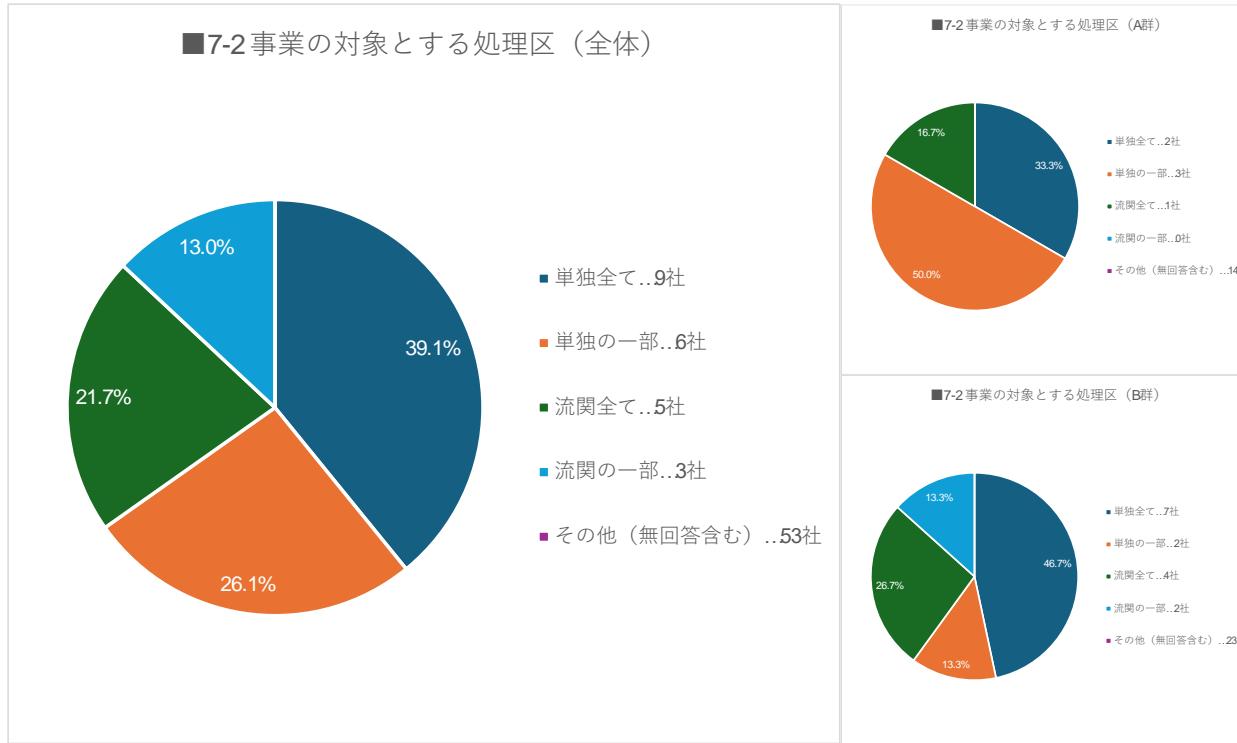
質問7ー1（事業の対象とする処理区）



回答結果

全体では「単独・流関全域」回答が28、「処理区を限定」回答が19、「その他」回答が39となった。A群では「単独・流関全域」回答が12、「処理区を限定」回答が6、「その他」回答が2、B群では「単独・流関全域」回答が16、「処理区を限定」回答が12、「その他」回答が10となっている。全体ではその他が最多だが、A群、B群では「単独・流関全域」が圧倒的に多い。

質問7－2 (事業の対象とする処理区) (7－1「処理区を限定」回答の内訳) (複数回答あり)

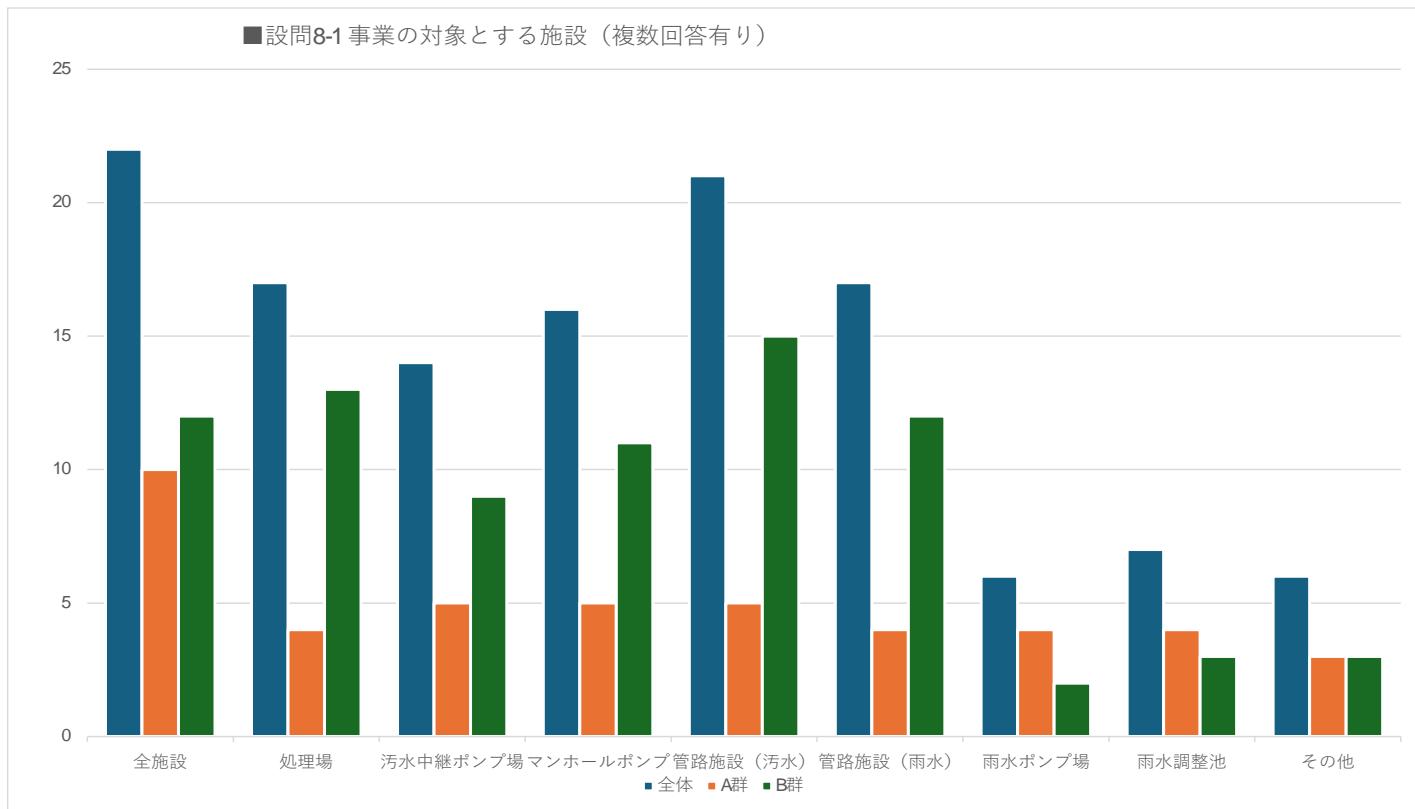


回答結果

全体、B群では「単独全て」回答が、A群では「単独の一部」回答が最多となった。「単独全て」と比較すると「流関全て」が少なく、施設需要の少なさから希望が少なくなっていることが考えられる。

「単独区域内の限定した箇所」「流関区域内の限定した箇所」では「更新需要の高い場所」「最初は1箇所からスタート」「ポンプ場区域で分ける」といった回答が寄せられている。

質問8－1（事業の対象とする施設）

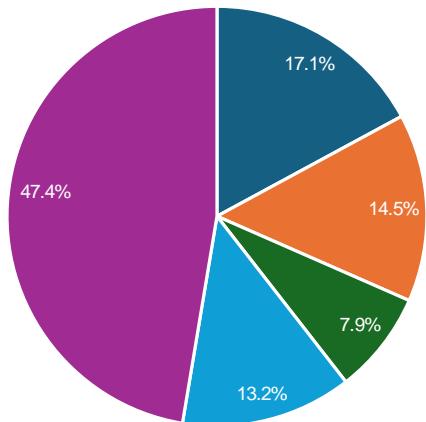


回答結果

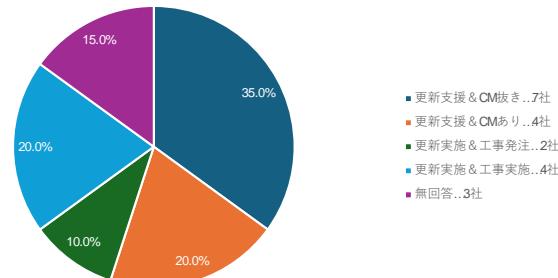
全体では、「全施設」回答が22で最多、「管路施設（污水）」「処理場・管路施設（雨水）」と続く。A群では「全施設」回答が10で最多、「汚水中継ポンプ場・マンホールポンプ・管路施設（污水）」が続く。B群では「管路施設（污水）」が15で最多、「処理場」「全施設・管路施設（雨水）」と続く。「その他」では「機械電気設備のみ」「当初は不慣れな地元企業に配慮して検討」「管路はリスク評価が難しく対象外が望ましい」といった回答が寄せられている。全体とB群では雨水ポンプ場と調整池を除いて比較的拮抗しており、A群では全施設を除けば比較的拮抗している。

質問8－2（事業の仕組）（汚水管路）

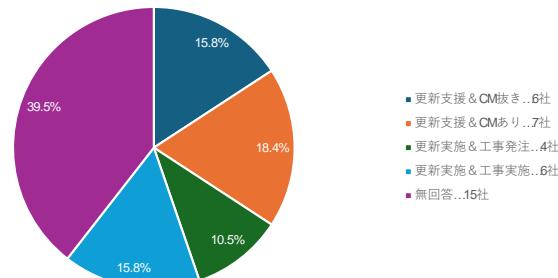
■設問8-2事業の仕組 汚水管路（全体）



■設問8-2事業の仕組 汚水管路（A群）



■設問8-2事業の仕組 汚水管路（B群）

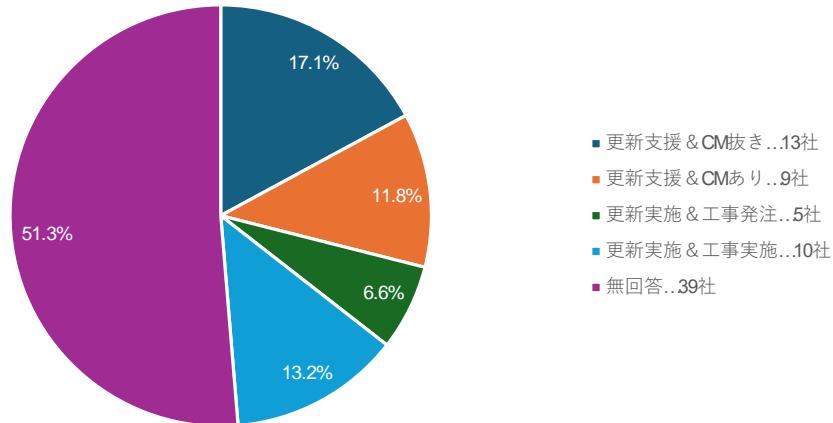


回答結果

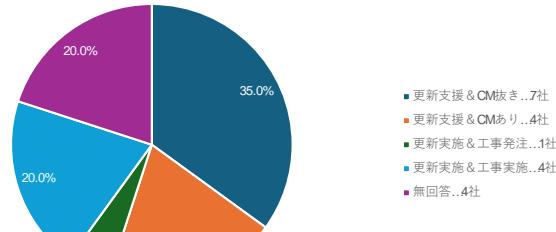
全体、A群では「更新支援&CM抜き」回答が最多、B群では「更新支援&CMあり」回答が最多となった。全ての群で更新支援>更新実施となっており、特にA群では二倍近くの差がついている。

質問8－2（事業の仕組）（雨水管路）

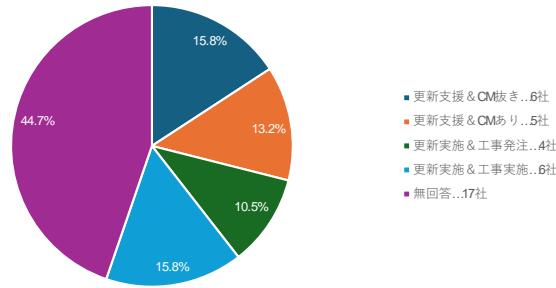
■設問8-2事業の仕組 雨水管路（全体）



■設問8-2事業の仕組 雨水管路（A群）



■設問8-2事業の仕組 雨水管路（B群）

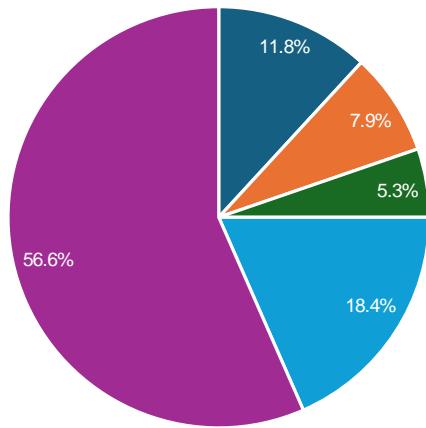


回答結果

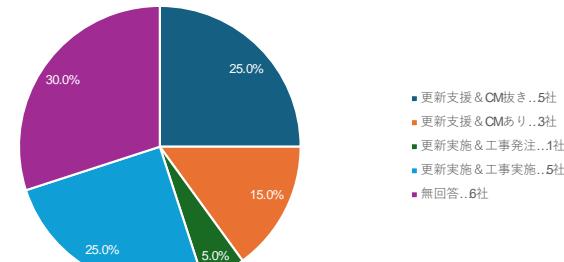
全体、A群では「更新支援&CM抜き」回答が最多、B群では「更新支援&CM抜き」及び「更新実施&工事実施」回答が最多となつた。全ての群で更新支援>更新実施となっており、特にA群では二倍以上の差がついている。

質問8－2（事業の仕組）（処理場）

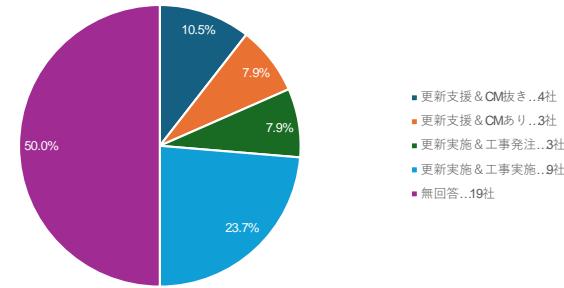
■設問8-2事業の仕組 処理場（全体）



■設問8-2事業の仕組 処理場（A群）



■設問8-2事業の仕組 処理場（B群）

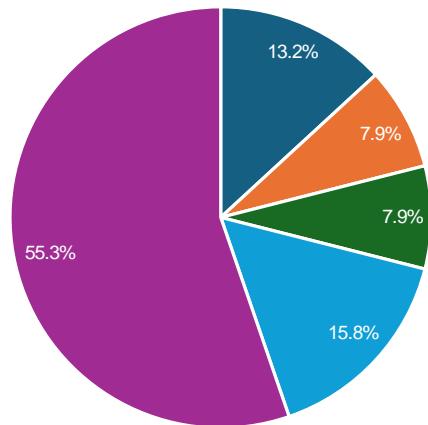


回答結果

全体、B群で「更新実施 & 工事実施」回答が最多、A群では「更新実施 & 工事実施」及び「更新支援 & CM抜き」回答が最多となつた。

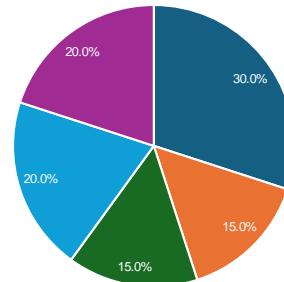
質問8－2（事業の仕組）（汚水中継ポンプ場）

■設問8-2事業の仕組 汚水中継ポンプ場（全体）



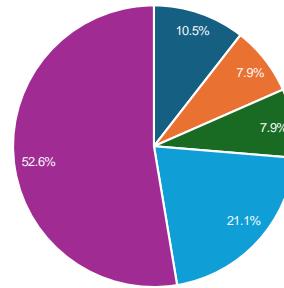
- 更新支援 & CM抜き...10社
- 更新支援 & CMあり...6社
- 更新実施 & 工事発注...6社
- 更新実施 & 工事実施...12社
- 無回答...42社

■設問8-2事業の仕組 汚水中継ポンプ場（A群）



- 更新支援 & CM抜き...6社
- 更新支援 & CMあり...3社
- 更新実施 & 工事発注...3社
- 更新実施 & 工事実施...4社
- 無回答...4社

■設問8-2事業の仕組 汚水中継ポンプ場（B群）



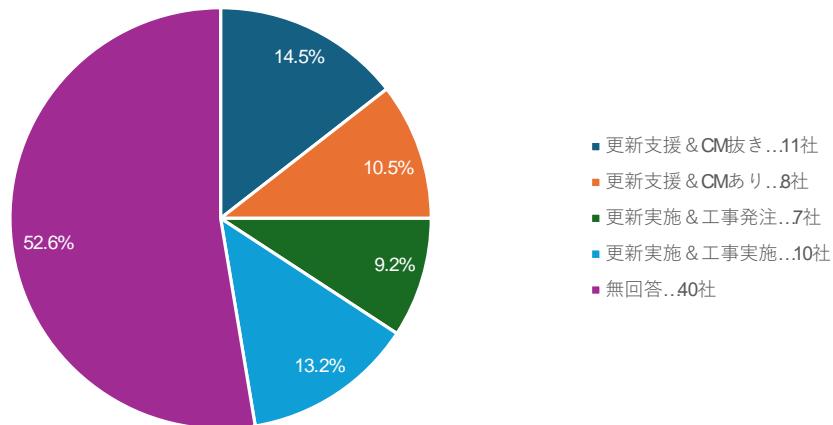
- 更新支援 & CM抜き...4社
- 更新支援 & CMあり...3社
- 更新実施 & 工事発注...3社
- 更新実施 & 工事実施...8社
- 無回答...20社

回答結果

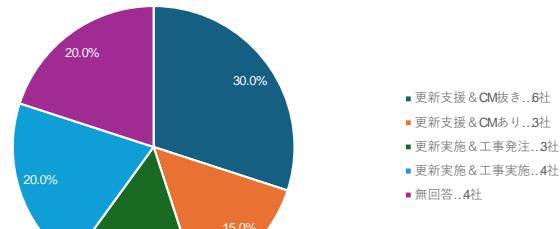
全体、B群で「更新実施＆工事実施」回答が最多、A群では「更新支援＆CM抜き」回答が最多となつた。

質問8－2（事業の仕組）（マンホールポンプ）

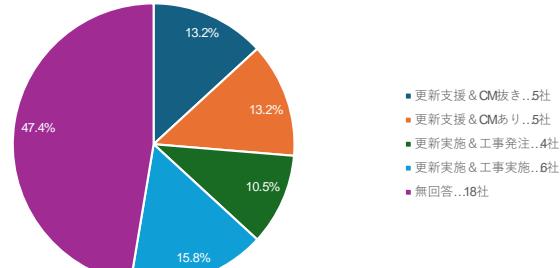
■設問8-2事業の仕組 マンホールポンプ（全体）



■設問8-2事業の仕組 マンホールポンプ（A群）



■設問8-2事業の仕組 マンホールポンプ（B群）

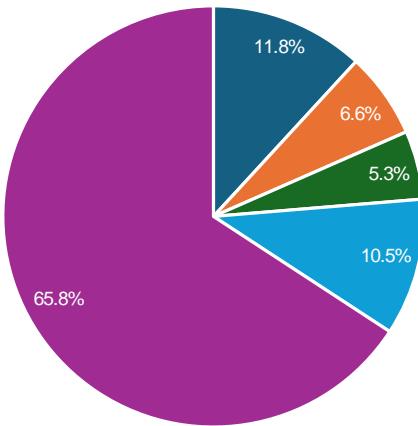


回答結果

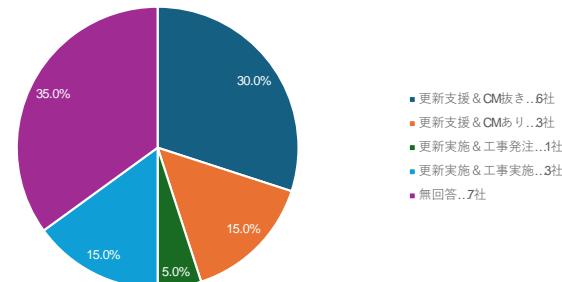
全体、A群で「更新支援 & CM抜き」回答が最多、B群では「更新実施 & 工事実施」回答が最多となつた。

質問8－2（事業の仕組）（雨水ポンプ場）

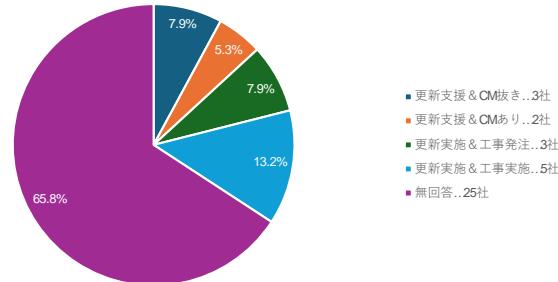
■設問8-2事業の仕組 雨水ポンプ場（全体）



■設問8-2事業の仕組 雨水ポンプ場（A群）



■設問8-2事業の仕組 雨水ポンプ場（B群）

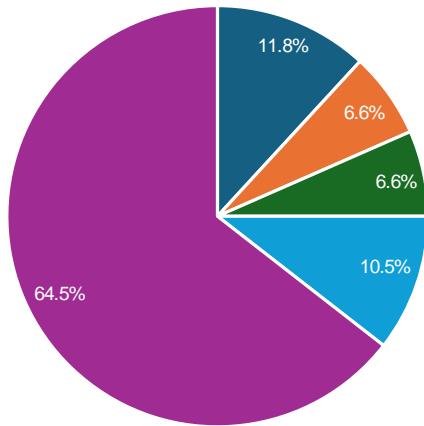


回答結果

全体、A群で「更新支援 & CM抜き」回答が最多、B群では「更新実施 & 工事実施」回答が最多となつた。

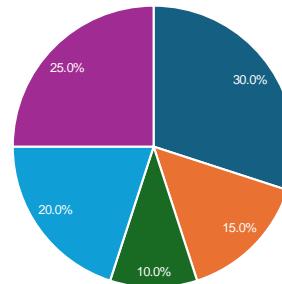
質問8－2（事業の仕組）（雨水調整池）

■設問8-2事業の仕組 雨水調整池（全体）



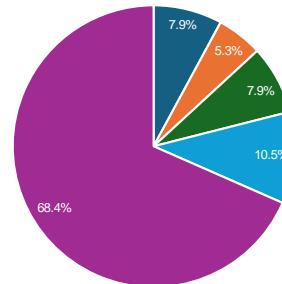
- 更新支援 & CM抜き..9社
- 更新支援 & CMあり..5社
- 更新実施 & 工事発注..5社
- 更新実施 & 工事実施..8社
- 無回答..49社

■設問8-2事業の仕組 雨水調整池（A群）



- 更新支援 & CM抜き..6社
- 更新支援 & CMあり..3社
- 更新実施 & 工事発注..2社
- 更新実施 & 工事実施..4社
- 無回答..5社

■設問8-2事業の仕組 雨水調整池（B群）



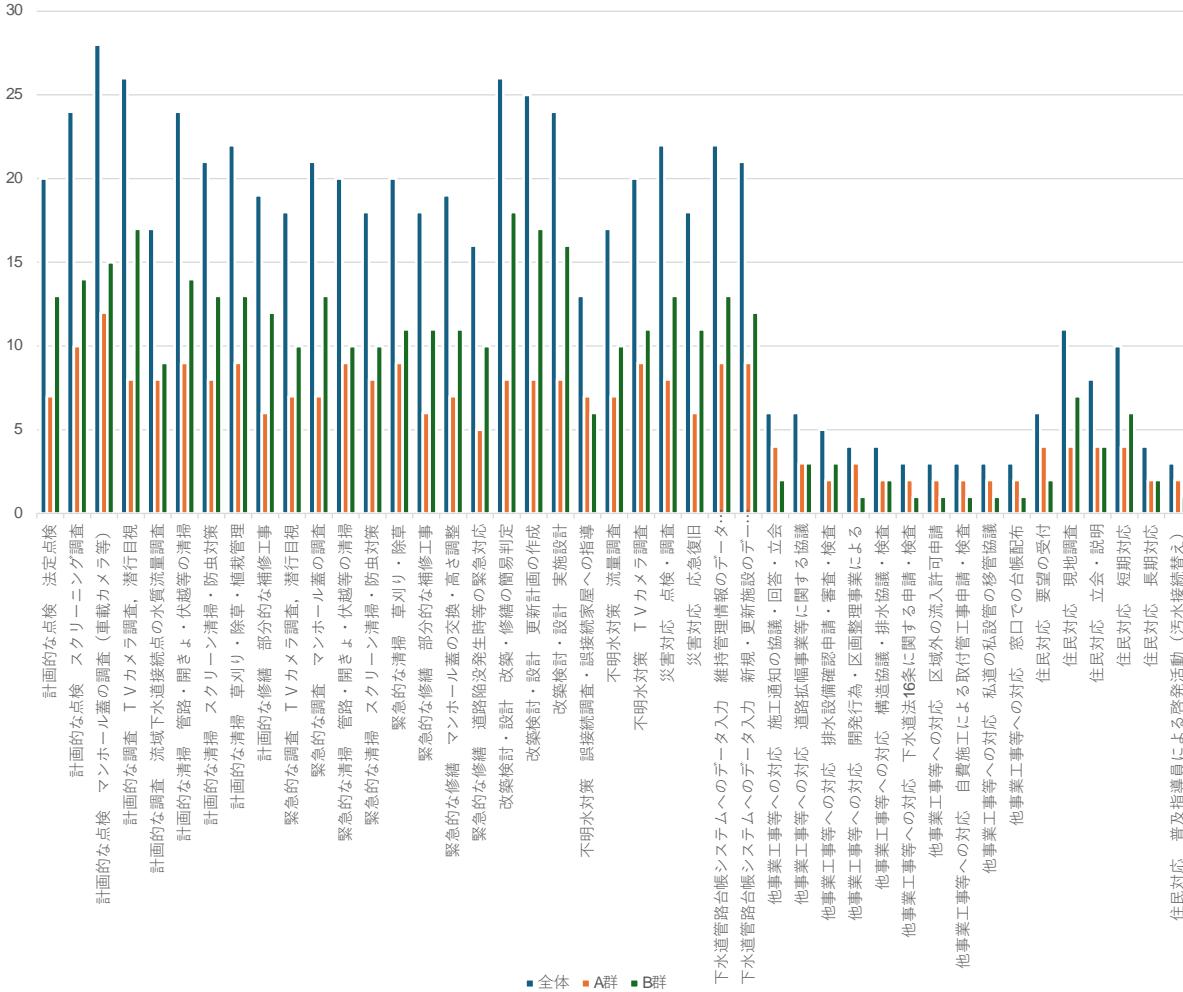
- 更新支援 & CM抜き..3社
- 更新支援 & CMあり..2社
- 更新実施 & 工事発注..3社
- 更新実施 & 工事実施..4社
- 無回答..26社

回答結果

全体、A群で「更新支援 & CM抜き」回答が最多、B群では「更新実施 & 工事実施」回答が最多となつた。

質問8－3（8－1選択施設で希望する業務）（汚水・雨水管渠）

■ 設問8-3-8-1選択施設で希望する業務（汚水・雨水管渠）（複数回答有り）



回答結果

管路施設では

「計画的な点検業務」

「計画的な清掃業務」

「下水道台帳システム

へのデータ入力」

「改築検討・設計業
務」

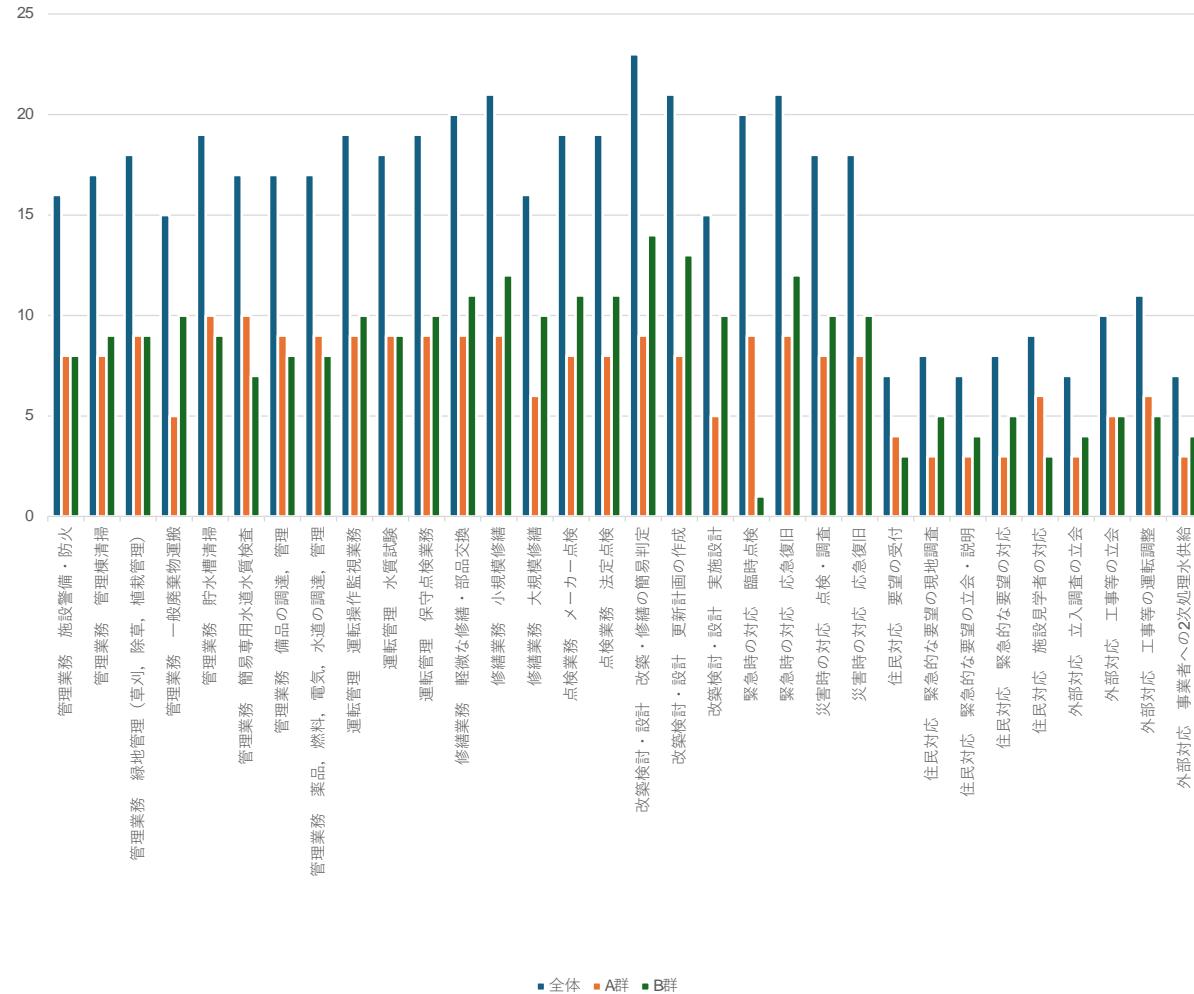
「緊急的な清掃」

「災害対応」等に過半
数を超える希望が見ら
れる。

いずれの回答群でも、
住民対応や外部対応は
希望が極めて低い状況
にある。

質問8－3（8－1選択施設で希望する業務）（処理場）

■質問8-3-8-1選択施設で希望する業務（処理場）（複数回答有り）



回答結果

処理場では

「管理業務」

「運転管理」

「修繕業務」

「点検業務」

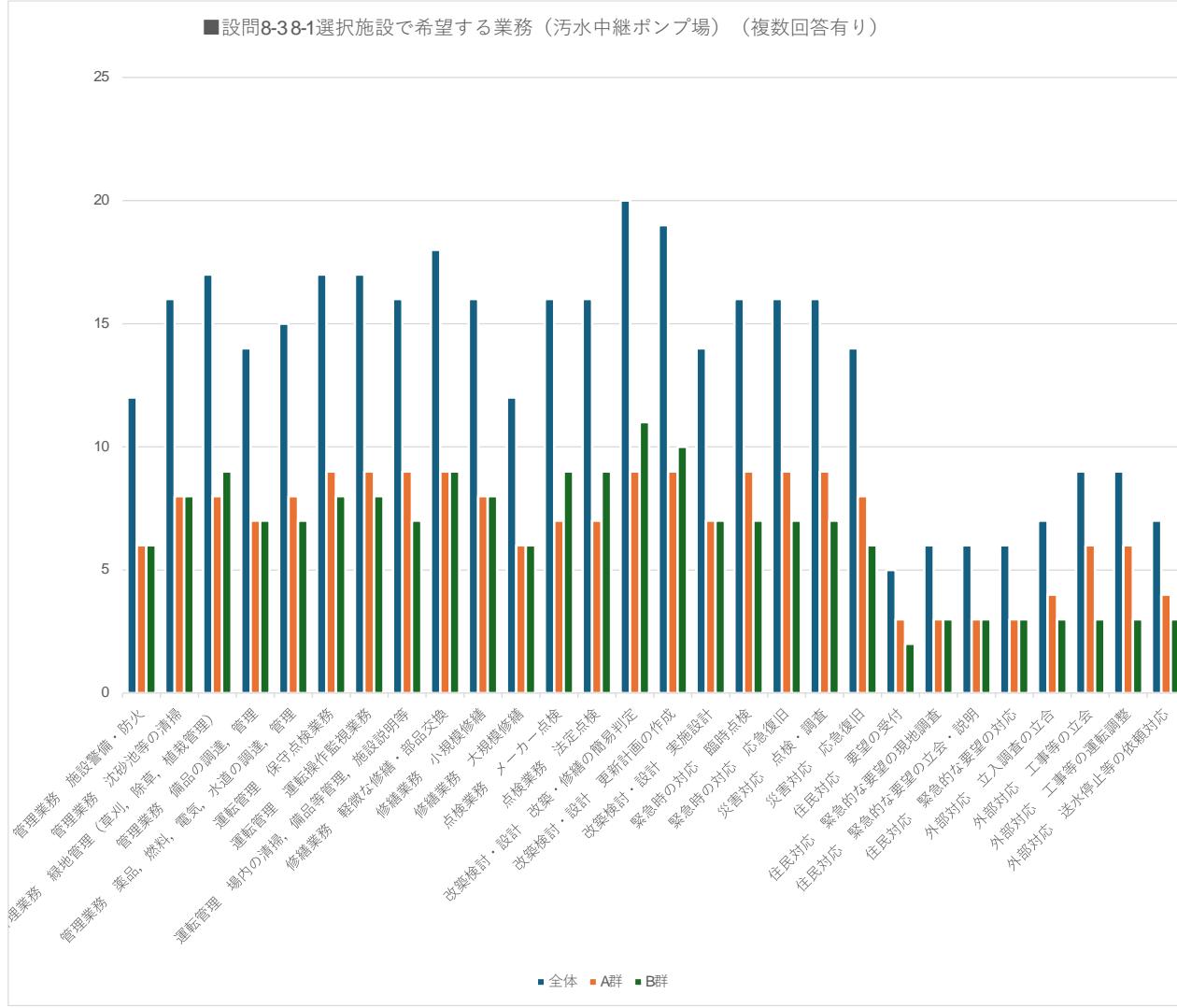
「改築検討・設計」

「緊急時の対応」

「災害時の対応」等に過半数を超える希望が見られる。

いずれの回答群でも、住民対応や外部対応は希望が極めて低い状況にある。

質問8－3（8－1選択施設で希望する業務）（汚水中継ポンプ場）



回答結果

汚水中継ポンプ場では
「運転管理」

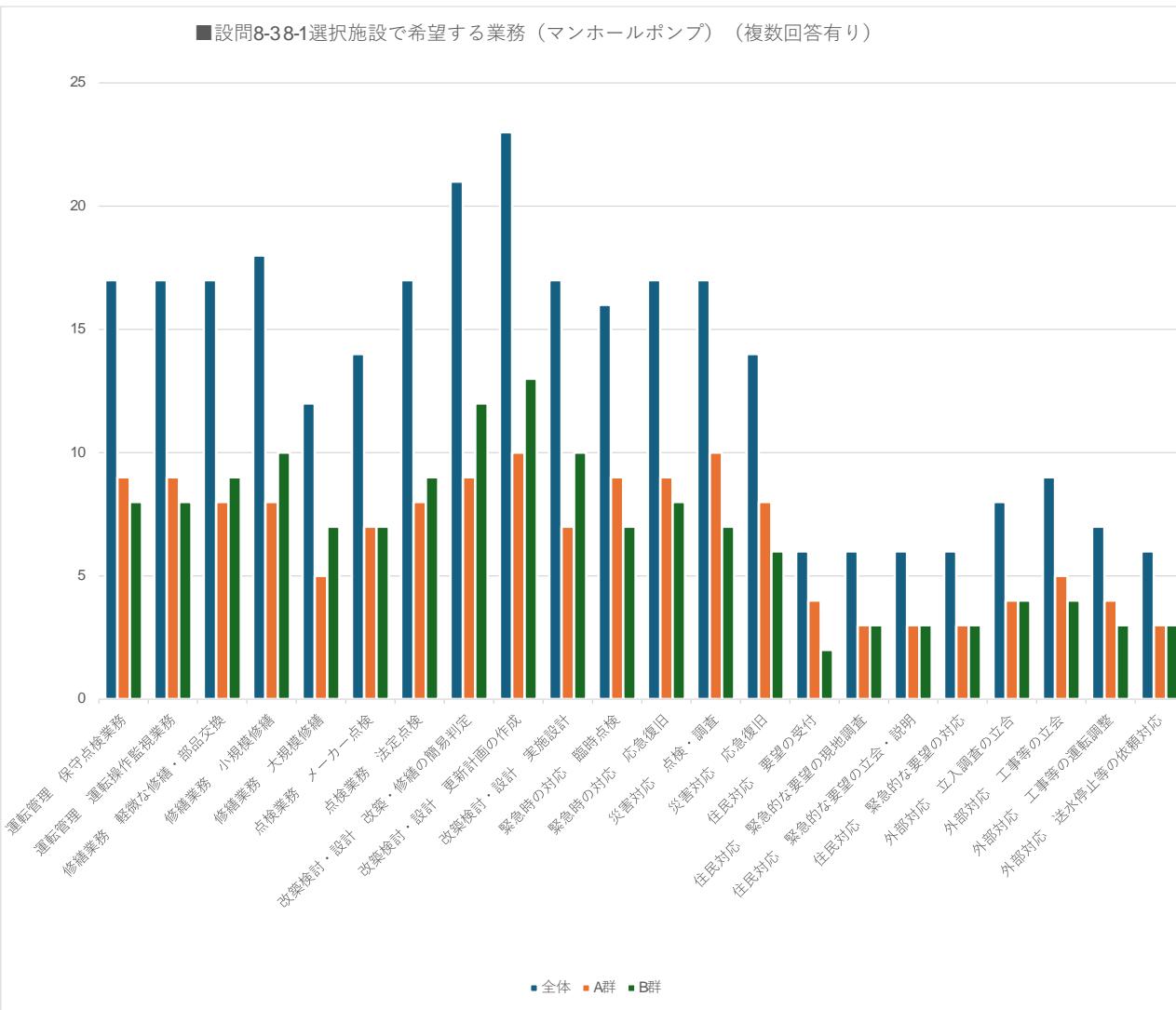
「改築検討・設計」

「管理業務」

「修繕業務」等に過半数を超える希望が見られる。

いずれの回答群でも、
住民対応や外部対応は
希望が極めて低い状況
にある。

質問8－3（8－1選択施設で希望する業務）（マンホールポンプ）

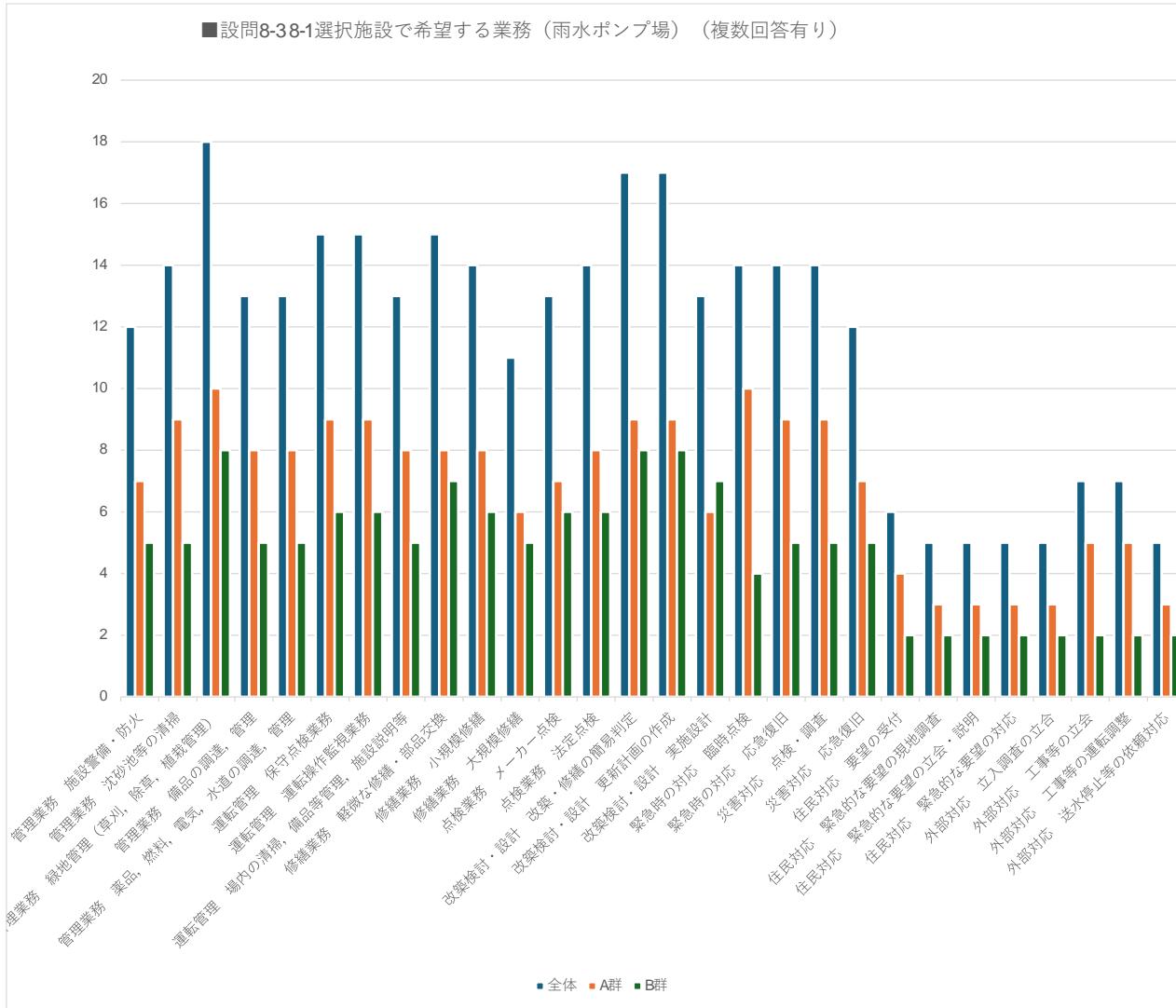


回答結果

マンホールポンプでは「改築検討・設計」で比較的希望が多く、A群のみ「運転管理」「修繕業務」「点検業務」「緊急時の対応」「災害対応」でも希望が多く見られる。

いずれの回答群でも、住民対応や外部対応は希望が極めて低い状況にある。

質問8－3（8－1選択施設で希望する業務）（雨水ポンプ場）

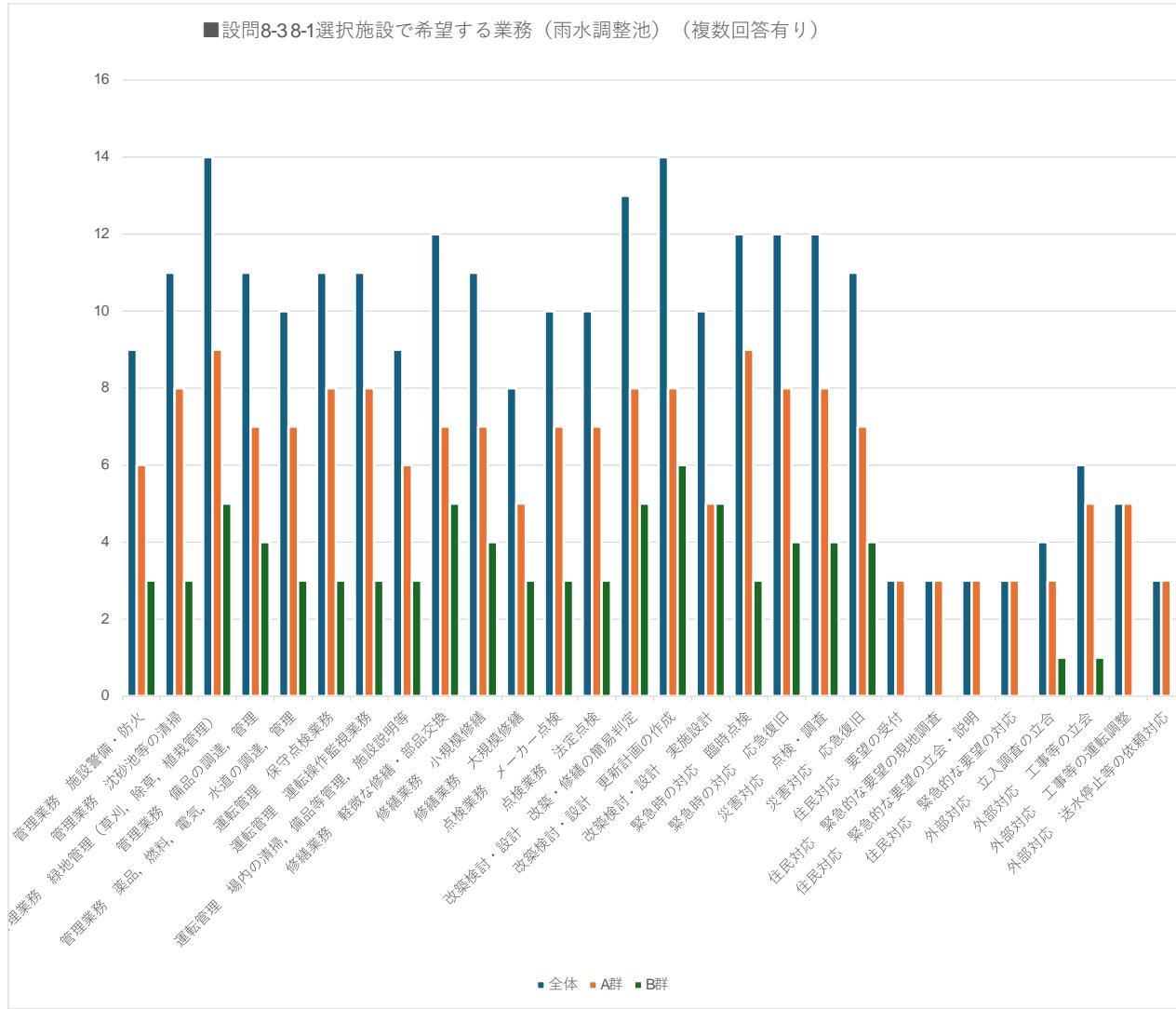


回答結果

雨水ポンプ場では「改築検討・設計」に希望が多く、全体とA群では「管理業務」「運転管理」「修繕業務」「点検業務」「緊急時の対応」「災害対応」も希望が多く見られる。

いずれの回答群でも、住民対応や外部対応は希望が極めて低い状況にある。

質問8-3（8-1選択施設で希望する業務）（雨水調整池）



回答結果

調整池では「改築検討・設計」に過半数を超える希望が比較的多く見られる。A群では「管理業務」「運転管理」「緊急時の対応」「災害対応」に多く希望が見られ、全体やB群より明確に多い。

いずれの回答群でも、住民対応や外部対応は希望が極めて低い状況にある。

質問9－1（現時点を考えられるコスト縮減分（プロフィット）について）（その1）

回答結果

「事業スキーム等が決定していない段階で具体的に答えることは困難」

「DX等の新技術を導入したことにより、処理場の運転維持管理コストが低減するなどが想定される一方、入札時にそれらを想定した上で、価格を抑えた上で応札するため、事業開始以降のプロフィット（シェア）については、現時点では想定する事が困難。」

「処理場などで維持管理の効率性を高めるために、機電設備などを受託者側で準備することも考えられるが、減価償却の問題などで10年間の契約期間のみでは思い切った提案に踏み切れない受託者も多いのではないか。」

「下水管路施設において、AIやドローンを活用した劣化診断等で維持管理コストや建設コストの縮減を提案できると想定。DX等の新技術を導入により、処理場の運転維持管理コスト低減が想定される。」

「現時点において想定できる仕組みはない。一般的に、事業規模（対象施設・業務範囲）が大きくなると、スケールメリットが発揮され、コスト削減の工夫を行いやすくなる。」

「点検調査において、コスト（薬品代等）の縮減が期待できる。点検、調査方法の登録をデジタルベース（電子台帳）により、作業状況の確認や緊急度の色付けなどを明確にし、さらに状況の写真等を添付したものを確認することで市側の確認作業が低減でき、結果的に市職員の作業量軽減につながることで、全体のコストが縮減可能。」

「ストックマネジメントにおける施設等の保全管理区分の見直しでコスト縮減が想定される。」

質問9－1（現時点で考えられるコスト縮減分（プロフィット）について）（その2）

回答結果

「処理場施設において、修繕工事および改築工事項目でコスト縮減が想定できるが、管路施設においてはコスト縮減できる項目は想定できない。」

「各施設において複数年契約とすることで、単年度契約に比べて事務手続きに関する諸経費の削減が可能」

「省エネ型送風機、酸素移動効率の良い散気装置の導入により、電気代のコスト縮減が想定できる。低含水率型脱水機の導入による含水率向上で、コスト縮減が想定できる」

「処理場施設において、施設運転方法を工夫することにより電力費の縮減、それに伴う基本料金の縮減を想定。処理場内汚泥処理施設において、脱水汚泥の含水率を低下することにより汚泥処分費の縮減を想定。処理場施設において、機器運転方法を工夫することにより薬品を含むユーティリティ費用の縮減を想定。処理場内施設の更新改築時において、低動力型機器の採用により動力費の縮減を想定。」

「明確な根拠のあるPSCの事前公表が絶対条件となるがプロフィットシェアについては前向きに捉えているが、根拠のあるPSCの公表と性能発注が進んでいない現状では民間企業の企業努力や新技術導入に関して、民間側の利益が低くなるのでは進まない可能性がある。」

「高機能資機材の導入により、トータルコストの縮減が想定できる」

「大手で考案しコスト削減できたとしても、中小企業でその技術が扱えるかは分からない。また、専門業者でしか扱えない作業であれば、コスト増になる可能性もある。」

質問9－1（現時点を考えられるコスト縮減分（プロフィット）について）（その3）

回答結果

「プロフィットシェアの具体的な計算方法や分配基準を明確に定義する必要があると認識している。プロジェクトの進行状況に応じて、定期的に利益の見直しを行う仕組みを導入することが重要。特に、国庫補助金等の予算充当は一部でも困難となった場合の事業リスクを考慮し補償条件を予め定める必要がある。」

といった回答が寄せられた。

処理場については具体的なアイディアを持つ社が多く見られるが、管路施設については少数となっている。

質問9－2（現時点で考えられる官民配分（シェア）について）（その1）

回答結果

「民間企業が実施する維持管理や改築工事の過程で生じる民間側のコスト縮減努力を委託料の減などで相殺しない方法を希望する。一方で、事業期間中の民間企業による運営・維持管理・改築等によつて生じた行政側業務のコスト縮減（事業期間中の民間からの事業への改善提案等によるものも含む）については行政側が享受することを想定する。」

「官：民=0：10 によって、民間の意欲を一層駆り立てることができる。」

「プロフィットシェアの提案内容により官民での協議にてシェア率は決定していくことが良い。民側で設備投資するような提案の場合は、官：民=1：9もしくは0：10にしてイニシャルコスト回収困難を回避、提案意欲が妨げられないように。一方で特に設備投資などが無いような場合は5：5でも良い。」

「企業の参加意欲、新たな提案などを求めるため、シェア比について例えば官：民=0：10等の検討もお願いしたい。プロフィットシェアの発動条件が困難であると考えており、努力に準じて何らかのプロフィットを分配いただけるようお願いしたい。」

「5：5とすることで、官民ともに努力すると考える。」

「具体的な割合などは示せないが、縮減効果の幅を見て下水道事業のアピールとしての住民サービスなどの提供ができればと考える。」

「企業努力や新技術導入を促すため、しっかりとした分配を行うことで意欲を上げる。また、しっかりとした分配を行うことで、受注者側の無理なコスト縮減を抑制する。」

「民間企業の比率が50%以上でないと、工夫等の意欲がなくなると思う。」

質問9－2（現時点で考えられる官民配分（シェア）について）（その2）

回答結果

「官庁と民間=5:5 1. ウォーターPPPを導入するメリットとして自治体の資金不足、人手不足を解消できると思う。2. 各自治体の事業規模の範囲が少ない場合はウォーターPPPのメリットが生かせないのではないか？3. 民間企業にとっては長期契約（レベル3.5では原則10年）は不透明感（自然災害・社会情勢・不況など企業の周辺環境の変化等）があり参入判断が難しい。4. 官民で相互シェアを5:5にすることで相互利益を確保することが望ましいのではないか。5. 多くの利益は望まない代わりに、リスクヘッジに官民相互で注力する仕組みが必要では？」

「具体的な割合はないが、民のシェア分が高い方が、より積極的な取り組みに繋がると考える。」

「プロフィットシェアの割合については官側からの強制等の無いようお願いしたい。」

「発動条件やそこに係るコストや比率等が明確になってから判断。」

「官:民=0:10 と考える。理由としては様々な企業で得意な分野と不得意な分野があり、それを全部ひっくるめて利益を出していくのが請負と考えるため。参画する企業は今後の縮減分も考慮して応札するため、ここは儲かっているからシェアと言わいたら、儲かっていないところの赤字もシェアしていただかないと不公平というか経営が成り立たない。10年後、次の官民連携時に単価等を見直すことが良いのではないか。」

「リスク分担と、費用負担先によって、比率を検討いただきたい。」

「受託者の業務改善や運用上の工夫（自己投資を伴わない）によって得られる収益については、官民双方が対等な立場で協議し、利益配分は官:民 = 5:5 とすることを提案。これは、公共資産の活用に伴う公共性の確保と、民間の創意工夫への適切なインセンティブの両立を図るため。受託者が自己資金を投じて新技術導入や設備改修等を行い、その結果得られる収益については、官側は収益を求めず、利益配分は官:民 = 0:10 とすることを提案。これは、民間のリスクテイクと投資回収の自由度を最大限尊重するため。」

質問9－2（現時点を考えられる官民配分（シェア）について）（その3）

回答結果

「官：民=0：10～5：5 官の比率が大きい場合でも、官が得るプロフィットについては、これを財源に、地域活動や、DXなど、創意工夫により、サービスレベルの向上などにむけて、民に発注するなどを要望。」

「受託者のインセンティブを最大限に引き出す観点から、官民分配比は民間主体を重視し、官：民=0：10とすることを提案。」

「現時点では、官：民=5:5が基本になると考える。」

「寄与に応じて改善へのインセンティブが働くよう検討をお願いしたい。」

「インセンティブを持たせるため民側を多くすることを基本として、発動前に協議して定めることで問題ないと考える。」

「官：民=10:0 始めはこの割合で慣れてきたら5:5、0:10の様にするのが望ましい。」

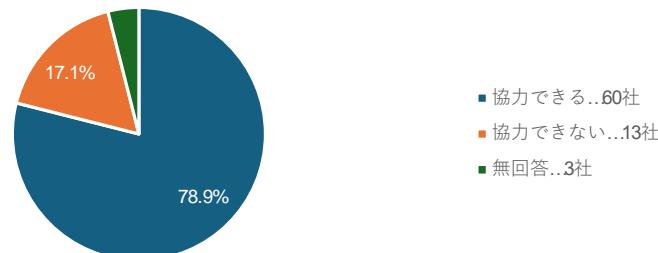
「官：民=5：5が望ましいのではないか。官：民=10：0では民間企業としては創意工夫を行ってコストを縮減しようという意欲が無くなってしまい、企業の技術力の成長も見込めない。官：民=0：10では利益を企業側だけに還元してしまうと、自治体として官民提携を導入する1つのメリットがなくなってしまうし、地元の企業としても行政、及び地域への貢献に繋がらず、やりがいを感じられなくなるのではないか。」

といった回答が寄せられている。

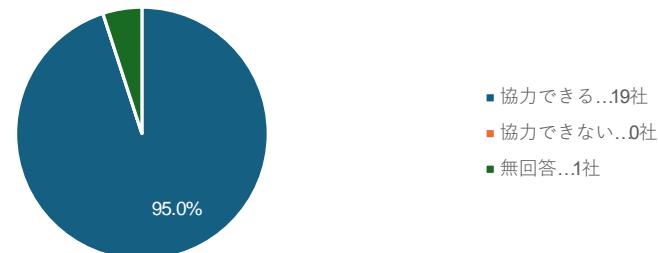
民間のシェアを高くすることで意欲を高める、リスク回避を図るといった意見が比較的多く見られる。

質問11（今後のヒアリング実施）

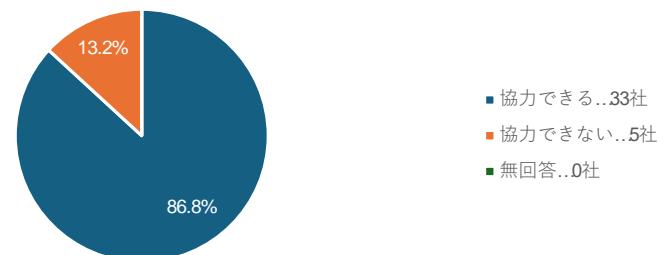
■設問11 今後ヒアリングに協力できるか（全体）



■設問11 今後ヒアリングに協力できるか（A群）



■設問11 今後ヒアリングに協力できるか（B群）



回答結果

「協力できる」回答60、「協力できない」回答13であり、A群では「協力できる」19、B群では「協力できる」33となっている。設問1-1「以前から興味がある」「資料内容を確認し、興味が湧いた」を合わせた数よりも多く、今後の追加ヒアリングに支障はないと考えられる。

まとめ（日立市におけるウォーターPPPの枠組について）

アンケート結果では、更新支援型レベル3.5の希望が多数となっていますが、処理場改築更新に不可欠な機械・電機メーカーに絞ると更新実施型レベル3.5が多数となっています。管渠維持管理に携わる企業では更新支援型レベル3.5が多数となっています。

また処理場・ポンプ場・調整池は性能発注の希望が多く、管路施設は仕様発注の希望が多いことから、少なくとも処理場と管渠は分離して考えることが合理的といえます。

どの施設に対してもある程度の参画希望が見られ、偏りもないことから（A群では全施設がほぼ同数）、参画意欲から対象施設を絞ることは困難と考えられます。

対象とする業務は施設によって異なるため、対象業務については今後調整が必要と考えられます。

但し、他事業工事等への対応・協議関係等、住民対応、外部対応は共通して希望が少ない傾向にあることから、対応業務選定では考慮すべきと考えられます。

事業の仕組としては、A群を優先的に考えると、管路施設では「更新支援型：CMを含めない」、ポンプ場・MPでは「更新支援型：CMを含めない」、処理場は「更新実施型：更新工事を受託者が実施する」及び「更新支援型：CMを含めない」、雨水調整池では「更新支援型：CMを含めない」が最多となっています。

このうち処理場は機械・電機メーカーの協力が不可欠であることから、「更新実施型：更新工事を受託者が実施する」を採用すべきと考えられます。それ以外の施設については「更新支援型：CMを含めない」で問題無いと考えますが、汚水ポンプ場では機械・電機メーカーより「更新実施型：更新工事を受託者が実施する」が挙がっている点は留意すべきといえます。