



表 2. PFI 事業の概要

事業体名称	対象浄水場	事業内容	事業類型	事業方式	契約締結日	運用期間	運用開始	入札予定価格 (又は契約額)
夕張市 水道事業	旭町浄水場・清 水沢浄水場	旭町浄水場更新・清水沢浄 水場改修 場外系計装設備更新整備、 運転管理	サービス 購入型	PFI(BTO) 方式	H24.3.19 (予定)	20年間	H24～	約47.9億円
紫波町 上水道事業	紫波町赤沢水 源ろ過施設	膜ろ過施設の設計・施工・維 持管理	-	DBO方式	H19.4.27	5年	H19～	(129,727,500 円)
埼玉県 企業局	大久保浄水場	排水処理施設等整備・運営 事業 (発生土の有効利用及び常 用・非常用電源供給を含む)	サービス 購入型	PFI(BTO) 方式	H16.12.24	20年間	H20.4.1	約242億円
千葉県 水道局	ちば野菊の里 浄水場	発生土の有効利用	サービス 購入型	PFI(BTO) 方式	H17.3.25	20年間	H19～	約133億円 (89.4億円)
千葉県 水道局	北総浄水場	排水処理施設の更新・維持・ 運転 発生土の再利用	サービス 購入型	PFI(BTO) 方式	H22.3.19	20年間	H23～	約76億円
東京都 水道局	金町浄水場	電力供給及び蒸気供給	サービス 購入型	PFI(BOO) 方式	H11.10.18	20年間	H12～	(約253億円)
東京都 水道局	朝霞・三園浄水 場	電力供給及び蒸気供給 次亜塩素酸ナトリウム供給 発生土の有効利用	サービス 購入型	PFI(BOO) 方式	H13.10.18	20年間	H16～	(約539.4億円)
神奈川県 企業庁	寒川浄水場	脱水ケーキの再生利用	サービス 購入型	PFI(BTO) 方式	H15.12.26	20年間	H18～	約172.2億円 (149.7億円)
横浜市 水道局	川井浄水場再 整備	膜ろ過施設の設計・施工・運 転 発生汚泥の有効利用	サービス 購入型	PFI(BTO) 方式	H21.2.27	20年間	H26～	265.3億円 (265.3億円)
愛知県 企業庁	知多浄水場始 め4浄水場	脱水処理施設の整備、運営 維持管理及び脱水ケーキの 再生利用	サービス 購入型	PFI(BTO) 方式	H18.2.22	20年間	H18～	約97億円 (94.9億円)
愛知県 企業庁	豊田浄水場始 め6浄水場	脱水処理施設の整備、運営 維持管理及び脱水ケーキの 再生利用	サービス 購入型	PFI(BTO) 方式	H23.3.8	20年間	H23.4	約139億円 (約138億円)
松山市 公営企業局	かきつばた浄 水場・高井神田 浄水場	膜ろ過施設の設計・施工・運 転	-	DBO方式	H17.12.22	15年間	H20～	約88.3億円 (約54億円)
大牟田市 企業局 荒尾市水道 局	大牟田・荒尾共 同浄水場	共同浄水場の設計・施工・維 持管理	-	DBO方式	H21.6.5	18年間(うち 維持管理期 間15年間)	H21～(H24 ～維持管理 開始)	88.2億円 (約79.9億円)
佐世保市 水道局	北部浄水場(仮 称)	膜ろ過施設の設計・建設及び 維持管理	-	DBO方式	H22.10.29	15年間	H27.4	約98.3億円 (約92.5億円)

サービス購入型 PFI 事業の事業類型の一つ。民間事業者は、自ら調達した資金により施設を設計・建設し、維持管理及び運営を行う。地方公共団体は、そのサービスの提供に対して対価を支払う事業類型。

BOO 方式 民間事業者が施設等を建設し、維持・管理及び運営し、事業終了時点で民間事業者が施設を解体・撤去する等の事業方式。

BT0 方式 民間事業者が施設等を建設し、施設完成直後に公共施設等の管理者等に所有権を移転し、民間事業者が維持・管理及び運営を行う事業方式。

DBO 方式 公共が資金調達を負担し、設計・建設、運営を民間に委託する方式。民間の提供するサービスに応じて公共が料金を支払う。

(1) PFI 事業の運用に至るまで、計画準備に何年かかりましたか。



2～3年	夕張市、紫波町、東京都(金町)、横浜市、愛知県企業庁(豊田)、松山市、大牟田市・荒尾市
5年	千葉県水道局(北総)、東京都(朝霞・三園)
6年	埼玉県企業局、神奈川県企業庁、佐世保市
7年	千葉水道局(ちば野菊の里)、愛知県企業庁(知多)

図 1. PFI の準備期間 (PFI 実施事業体)

(2) PFI 事業の専門の部署について

①PFI 事業の総合的な企画・調整を担当する専門の部署を設けていますか。



図 2. PFI 事業の専門部署の設置 (PFI 実施事業体)

②専属部署を設けている場合、専属人数と兼任人数を回答してください。

表 3. PFI 事業の専門部署の専属人数 (PFI 実施事業体)

事業体	専属	兼任
横浜市水道局	1	0

担当課長1名、その他各担当課において作業を分担

(3) PFI 事業における VFM について

表 4. PFI 事業における VFM (PFI 実施事業体)

事業体名称	対象浄水場	可能性調査段階(単位:百万円、%)			特定事業選定段階(単位:百万円、%)			民間事業者選定段階(単位:百万円、%)			モニタリング段階(単位:百万円、%)		
		PSC総額	PFIのLCC総額	VFM総額	VFM率	PSC総額	PFIのLCC総額	VFM総額	VFM率	PSC総額	PFIのLCC総額	VFM総額	VFM率
夕張市水道事業	旭町浄水場・清水沢浄水場	2,727	2,563	164	6.0	2,611	2,493	118	4.5	契約前のため数値なし			
紫波町上水道事業	紫波町赤沢水源ろ過施設	回答なし			回答なし			278	130	148	回答なし		
埼玉県企業局	大久保浄水場	非公開			非公開						非公開		
千葉県水道局	ちば野菊の里浄水場	回答なし			回答なし			10,700	6,700	4,000	回答なし		
千葉県水道局	北総浄水場	4,270	4,070	200	4.7	5,922	5,490	432	7.3	120	回答なし		
東京都水道局	金町浄水場	非公開			非公開			26,700	25,300	1,400	非公開		
東京都水道局	朝霞・三園浄水場	非公開			非公開			60,730	53,940	6,790	非公開		
神奈川県企業庁	寒川浄水場	13,528	12,971	557	4.1	14,418	13,080	1,338	9.3	14,418	10,807	3,611	25.0
横浜市水道局	川井浄水場再整備	16,344	15,509	835	5.1	18,820	17,532	1,288	6.8	18,588	17,444	1,144	6.2
愛知県企業庁	知多浄水場始め4浄水場	10,415	9,461	954	9.2	6,547	5,866	681	10.4	6,547	5,757	790	12.1
愛知県企業庁	豊田浄水場始め6浄水場	10,202	9,010	1,192	11.7	10,820	9,691	1,129	10.4	10,820	10,075	745	6.9
松山市公営企業局	かきつばた浄水場・高井田浄水場	7,252	6,178	1,074	14.8	7,478	6,400	1,078	14.4	7,877	4,509	3,368	42.8
大牟田市企業局	大牟田・荒尾共同浄水場	7,131	6,437	694	9.7	6,368	5,531	837	13.1	6,378	5,072	1,306	20.5
佐世保市水道局	北部浄水場(仮称)	10,077	9,703	374	3.7	回答なし			回答なし			回答なし	
VFM率平均					7.7				9.5				21.8

PSC：官が自ら事業を実施する場合の事業期間全体を通じた公的財政負担の見込み額のことである。

PFIのLCC(Life Cycle Cost)：PFI事業として実施する場合の事業期間全体を通じた公的財政負担の見込み額のことである。

VFM：「支払い(Money)に対して最も価値の高いサービス(Value)を供給する」という考え方のことであり、VFM額(PSCとPFIのLCCの差額)、VFM率((PSC-PFI)のLCC)/PSC×100)として示されることが多い。

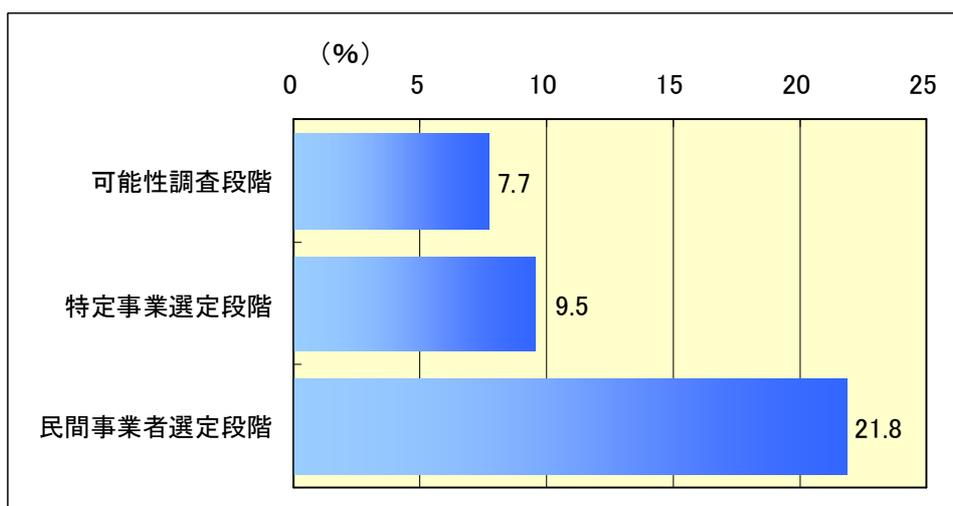
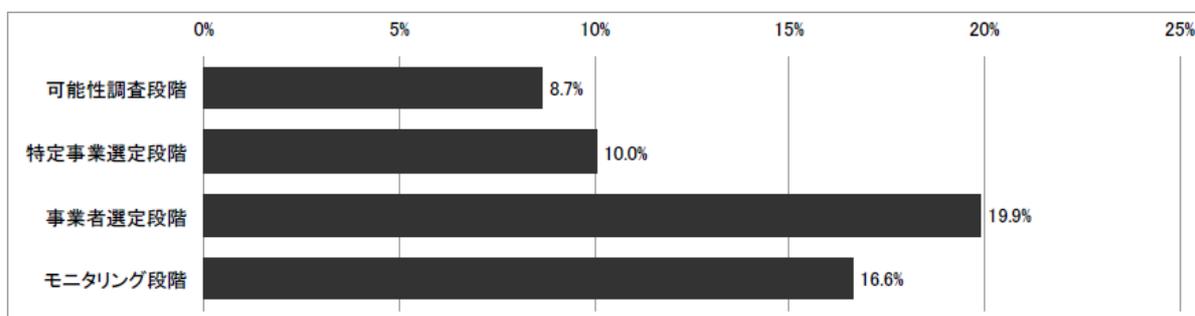


図 3. PFI 事業における VFM 平均値 (PFI 実施事業体)



※1) 資料：地方公共団体における PFI 実施状況調査報告書 平成 23 年 12 月 総務省地域力創造グループ地域振興室

※2) 地方公共団体の実施する PFI 事業（実施した事業又は導入可能性調査を実施した若しくはすることを決定した事業）を対象として、アンケート調査を実施

※3) 各段階のサンプル数は以下のとおりであり、モニタリングのサンプル数は少ない  
可能性調査段階 214、特定事業選定段階 176、事業者選定段階 159、モニタリング段階 26

図 4. 参考：総務省調査における VFM 平均値

(4) モニタリングの実施頻度について

表 5. モニタリングの実施頻度 (PFI 実施事業体)

事業体名称	対象浄水場	モニタリングの実施頻度	モニタリングの方法	ペナルティを課す事態
東京都水道局	金町浄水場	月1回以上	PFI事業者と当局間において、情報交換、運転調整を図るための会議を定期的 に開催し、運用状況等(電気、蒸気等の 供給計画値に対する実績値)を確認して いる	発生土有効利用について、当局からの発 生土買取り量が予定買取り量を満たさな かったため、補償費が発生した
東京都水道局	朝霞・三園浄水場			
神奈川県企業庁	寒川浄水場	日常及び定期(毎月)モニタリングを実施	業務日報及び業務報告書の内容を業務 要求水準に基づき実施	
埼玉県企業局	大久保浄水場	毎日(日常モニタリング)、月1回(定期モ ニタリング)、必要に応じて(随時モニタ リング)	業務水準書等に基づき実施	常用発電量について提案量に満たない 場合があり、契約書に基づいてサービス 購入料を減額
千葉県水道局	ちば野菊の里浄水 場	施設稼働日	日報、月報、四半期、年報の提出、財務 諸表の提出	
千葉県水道局	北総浄水場			
松山市公営企業局	かきつばた浄水場・ 高井田浄水場	定期(日常、月次、四半期)及び不定期 (随時、非常時対応)	主体:本市、補助:委託	
愛知県企業庁	知多浄水場始め4 浄水場	財務:毎年、設計・建設:施設整備時、運 営・維持管理:毎日、毎月、四半期毎、毎 年	モニタリング実施計画書を定め、県職員 により実施	
愛知県企業庁	豊田浄水場始め6 浄水場			
横浜市水道局	川井浄水場再整備	(現在、設計・整備工事中) 施設整備等:随時、財務関係:2回/年	施設整備等:事業者からの各種報告書 提出及び連絡会議の実施、建設現場で の立会いによるモニタリング、財務関係: 公認会計士による監査済財務書類の精 査	
大牟田市企業局 荒尾市水道局	大牟田・荒尾共同 浄水場	供用開始前のため該当なし	供用開始前のため該当なし	
佐世保市水道局	北部浄水場(仮称)	毎日実施	委託	
夕張市水道事業	旭町浄水場・清水 沢浄水場	モニタリング契約前のため未定(施設維 持管理業務は年4回程度を想定)	第三者によるモニタリング	
紫波町上水道事業	紫波町赤沢水源ろ 過施設	契約終了年度に行った(2年ないし3年)	外部機関に委託	

(5) リスクの分担について

契約書等における官民のリスク分担の状況について

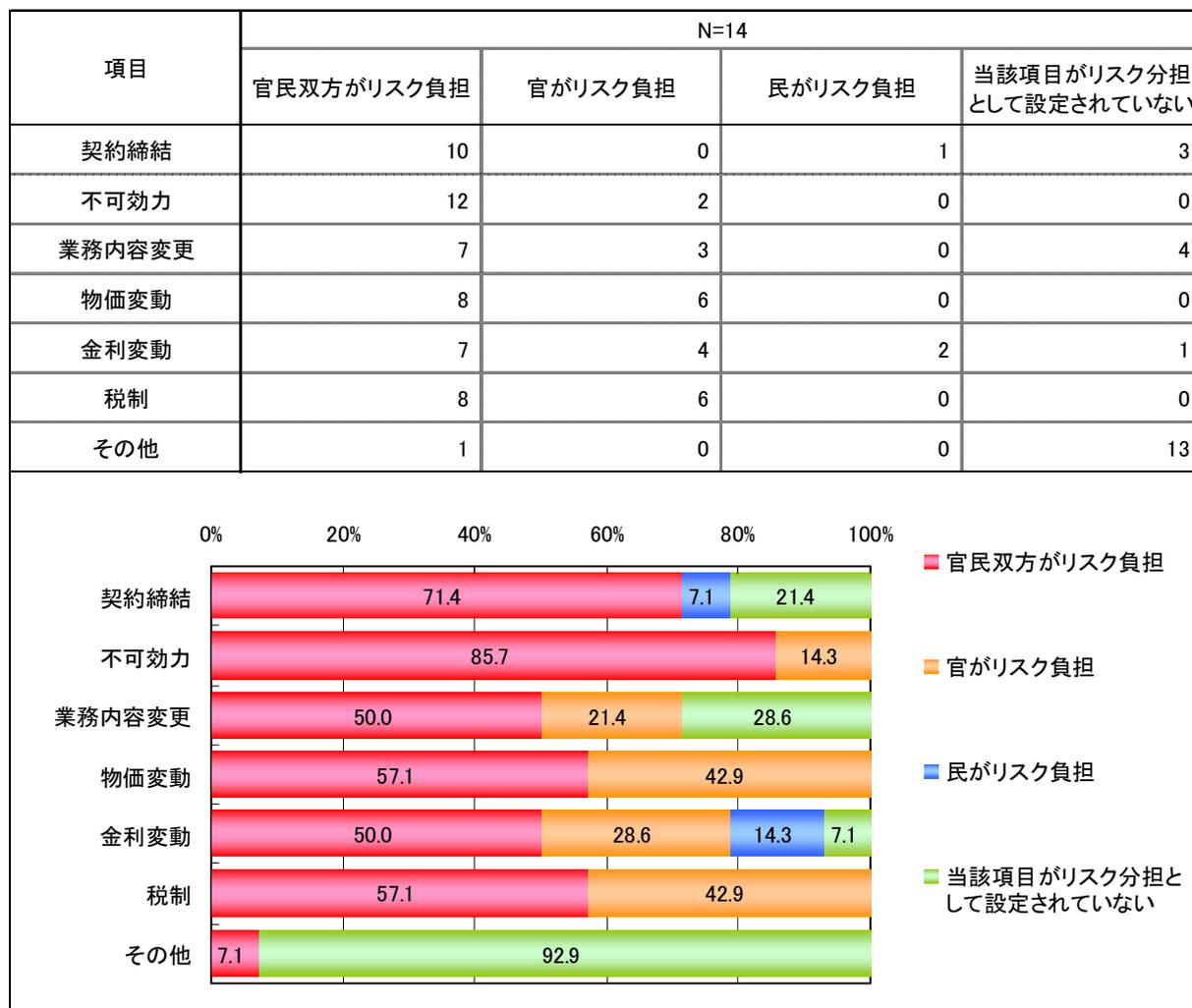


図 5. リスクの分担 (PFI 実施事業体)

<その他の内容>

- 法令変更

(6) PFI の導入の効果はどのようなものと考えていますか。

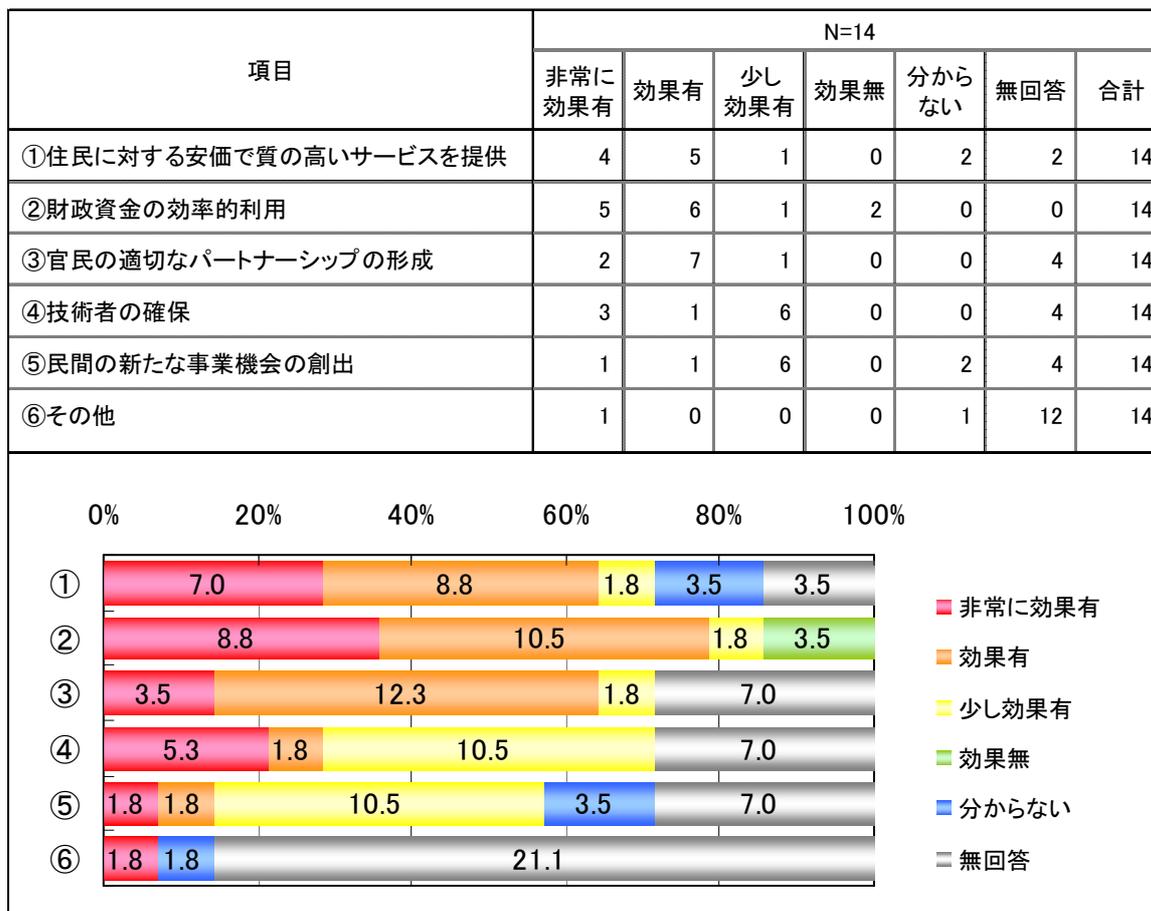


図 6. PFI の導入の効果 (PFI 実施事業者)

<その他の内容>

- 緊急時の人的対応が即時に行えた。

(7) PFI の問題点は何だと考えますか。

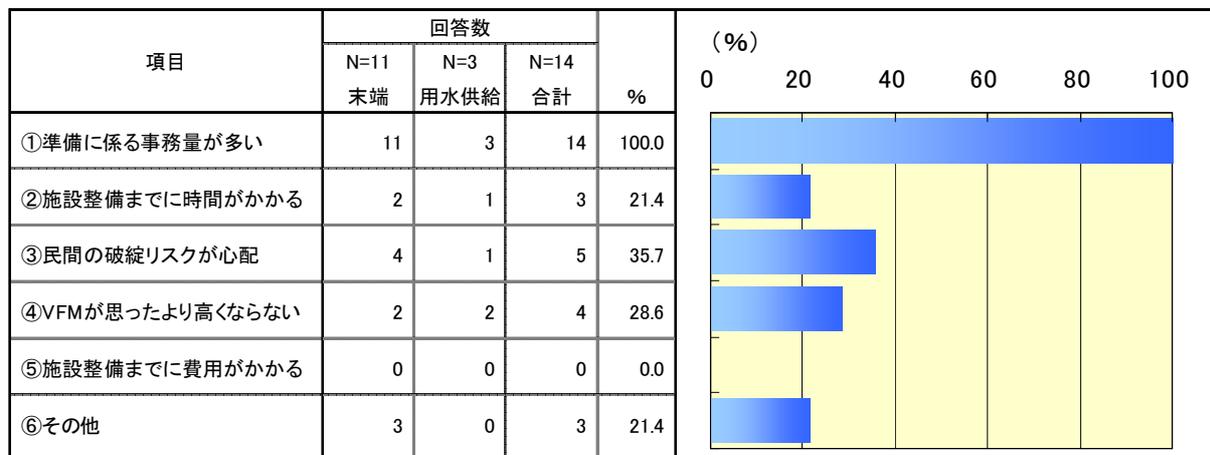


図 7. PFI の問題点 (PFI 実施事業体)

<その他の内容>

- 発注時に複数の提案が得られるしくみ作りが難しい。
- 事業者と発注者間の、目標地点に隔たりが大きい。
- PFI 独特の用語、概念等が多く、理解に時間を要する。

(8) 今後の PFI 事業の計画について

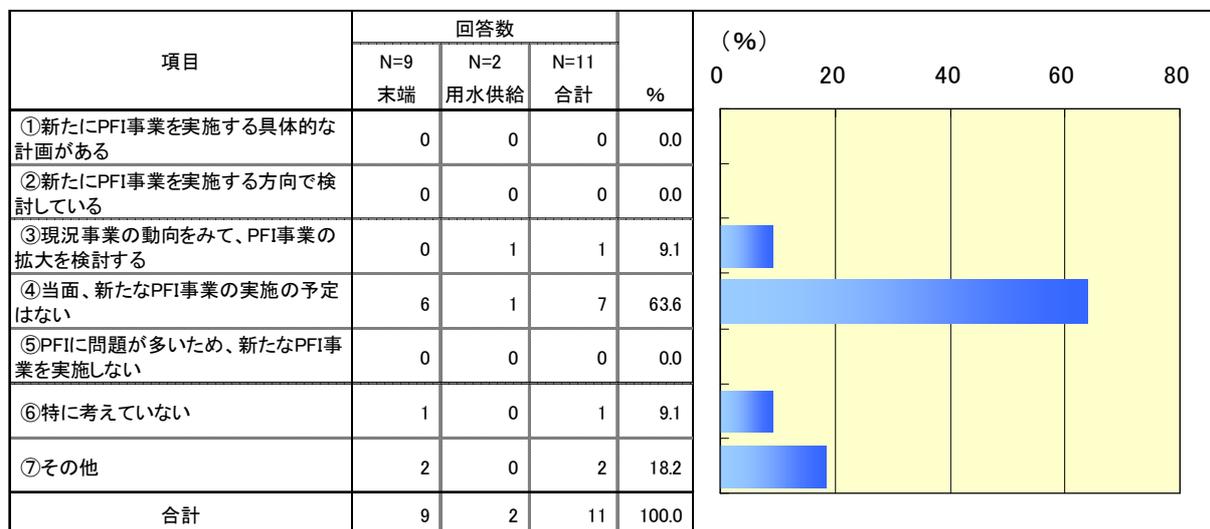


図 8. 今後の PFI 事業の計画 (PFI 実施事業体)

<その他の内容>

- PFI 化の検討を凍結している事業がある。
- 平成 24 年度より新規事業がスタートすることから、今後検討していく。

(9) PFI 事業を行う上での現況の課題があれば、具体的に記入してください。

<回答>

- 平成 24 年度から 7 年間の受託事業者を決定した現在、この契約終了後の委託をどのような形で再委託するかが課題となる。今から検討していくことによって、この DBO に係るノウハウ(技術面、事務面)を次の世代に引き継ぐことができる。

## 2-2. PFI 未実施事業者へのアンケート

PFI を実施していない事業者へのアンケート調査の回収状況は以下のとおりである。

表 6. 追加調査 1 (PFI 未実施) の回収状況

項目	アンケート 対象事業者	回答事業者	回収率
末端	60	51	85.0
用水供給	8	6	75.0
合計	68	57	83.8

(1) PFI 事業の検討または今後実施する予定がありますか。

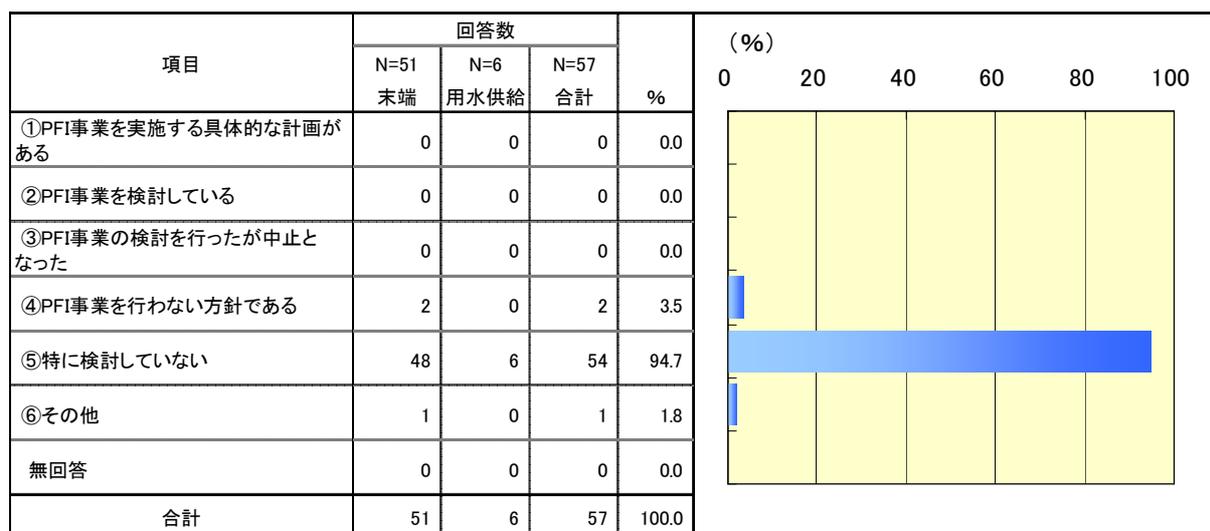


図 9. PFI 事業の検討、実施予定 (PFI 未実施事業者)

<その他の内容>

- 該当する事業が今のところない

(2) PFI 事業の検討について

対象事業なし

(3) PFI 事業を実施しない理由

<回答>

- 本市の場合は、中央管理室から遠隔操作で運転をしている送水場、配水池のみであり、現在のところ PFI 事業を導入するメリットが無い。
- PFI 事業について、施設建設～運用に至る一連の事案を検討したが、特に新たに事業化するものが無かったため。また、既設の浄水場や排水処理場の運転管理については、引き続き職員と OB 等嘱託職員とが連携して業務に携わることでコストの縮減と技術の継承を図る方針としたため。

(4) PFI 事業を検討しない理由

① PFI 事業を検討しないのはなぜですか。

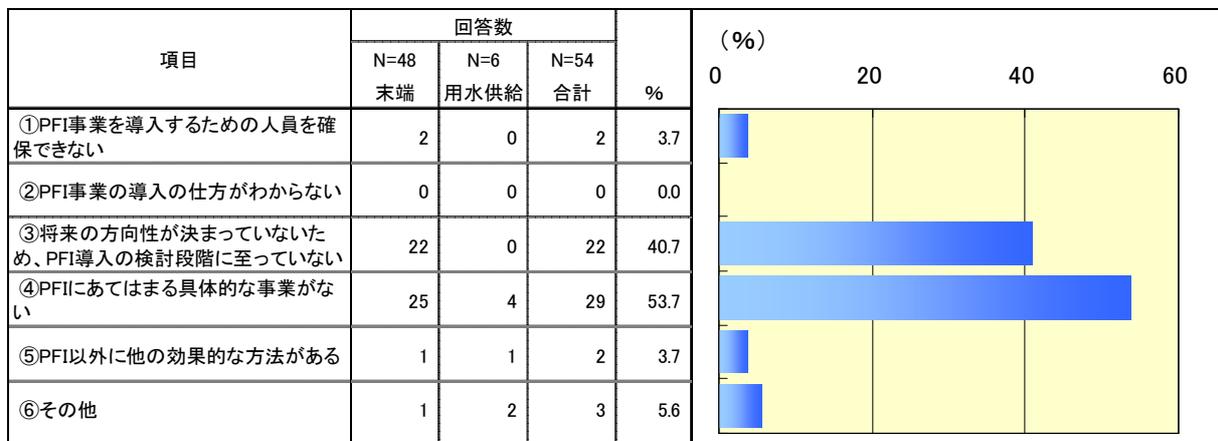


図 10. PFI 事業を検討しない理由 (PFI 未実施事業体)

<⑤の具体的理由>

- 包括的業務委託を実施済み

<その他の内容>

- 現在 DB・DBO 方式を検討している。
- PFI 導入の検討段階に至っていない。
- 当面、大規模な施設更新時期を迎えないため PFI 導入の検討段階に至っていない。

(5) PFIに関する全般的な考え

①PFIの導入の効果はどのようなものと考えられますか。

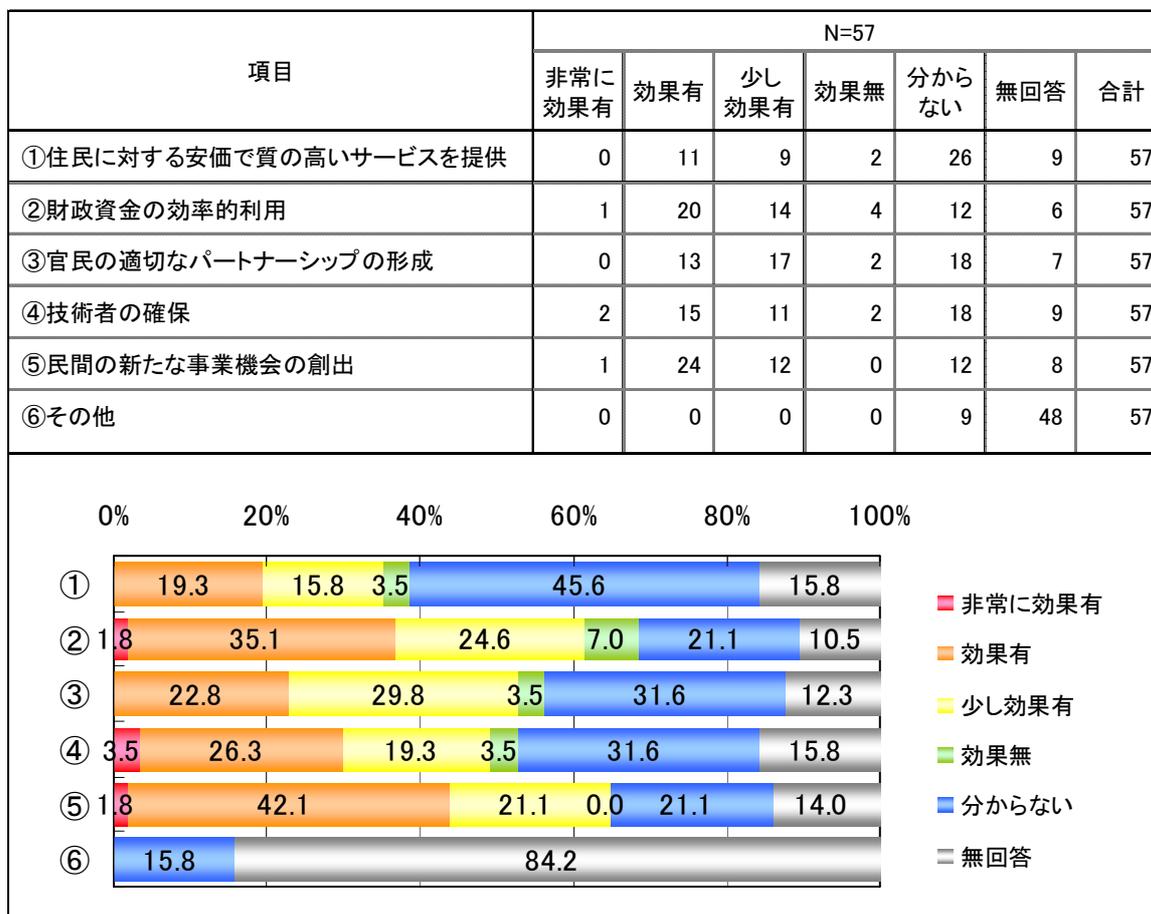


図 11. PFI 導入の効果 (PFI 未実施事業体)

<その他の内容>

- 特に検討を行っていないため、回答できない。

②PFI の問題点は何だと考えられますか。該当する項目に○を選択してください。

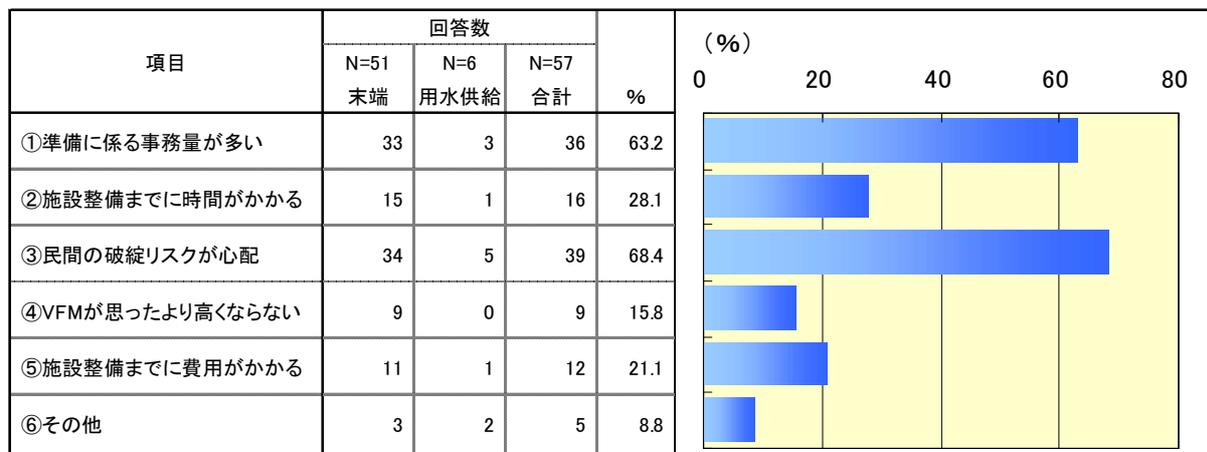


図 12. PFI の問題点 (PFI 未実施事業体)

<その他の内容>

- それほど効果的な事業が近々にあるかどうかの問題です。
- 具体的な導入事業毎に問題点が異なると思われる。
- 特に検討を行っていないため、回答できない。
- 新たに PFI 事業とする場合に、現事業に関わっている職員の取扱いをどうするのか。

③その他、PFI に関係することで課題や問題等があれば、以下に記入してください。

<回答>

- PFI 事業を導入しようとした場合、地方自治法上の問題、財政上の問題、民間業者選定制度の問題等様々な問題や課題があるため、今後の政府の動向を視野に入れつつ、またアドバイザー等の意見を参考にしながら慎重に行う必要があると考えます。
- VFM やリスクマネジメントを管理できる職員がいないと的確な効果を測定できない
- 水道事業の経営の効率化と健全化を図る上で、民間的経営手法の有効な活用が図れる事業の選定、導入にあたっては、PFI 事業者の選定基準をはじめ、責任・リスク分担のあり方など、非常に難しい問題等が存在する。
- 実際の業務は民間事業者が行うことにより、局職員の技術力低下が懸念される。
- 長期的な契約期間が想定されるため、採算性が見込めない事業の打ち切りが困難。

### 3. 追加調査2（情報提供の効果）の集計結果

情報提供の効果を把握するための取組についてのアンケート調査の回収状況は以下のとおりである。

表 7. 追加調査2の回収状況

アンケート対象事業体	回答事業体	回収率
64	55	85.9

#### （1）需要者ニーズの把握

①需要者ニーズを把握する取り組みとして以下の取組を行っていますか。

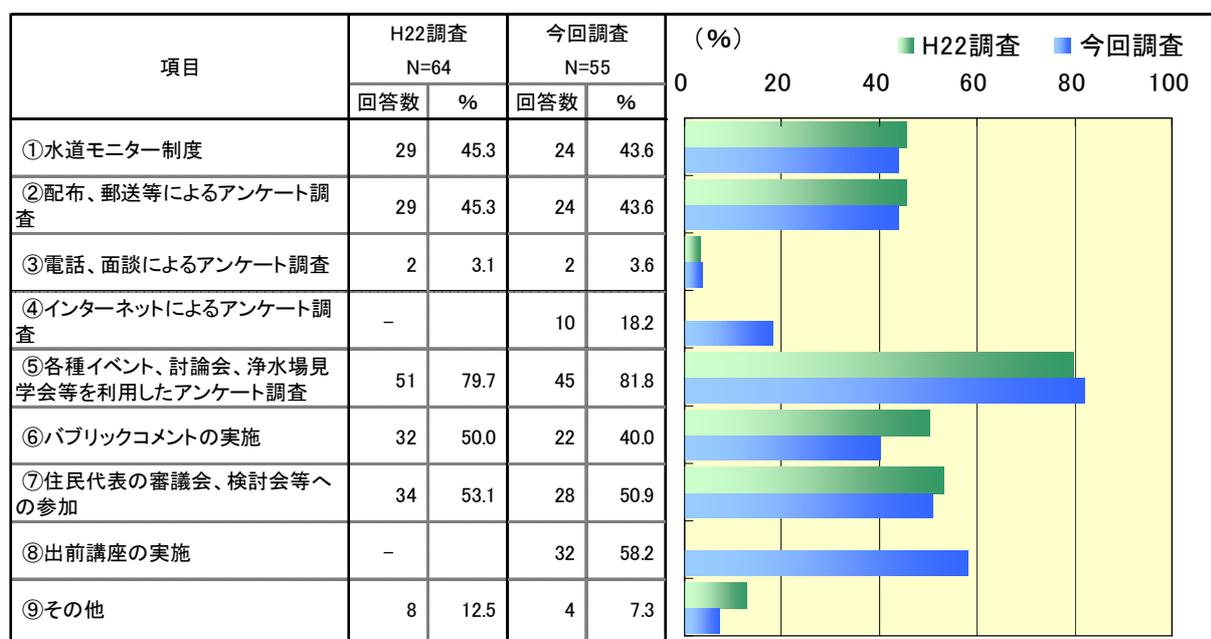


図 13. 需要者ニーズを把握する取組

#### <その他の内容>

- ご意見箱の設置。
- テーマを決めて、特定のお客さまのもとへ出かけご意見をうかがっている。
- コールセンターへ寄せられた要望を統計にしている。
- 年に2回、学識者等を委員とした水道事業懇談会を開催。

(2) 情報提供の効果の把握方法

①情報提供の効果을把握するために具体的な取組として、どのような取組を行っていますか。

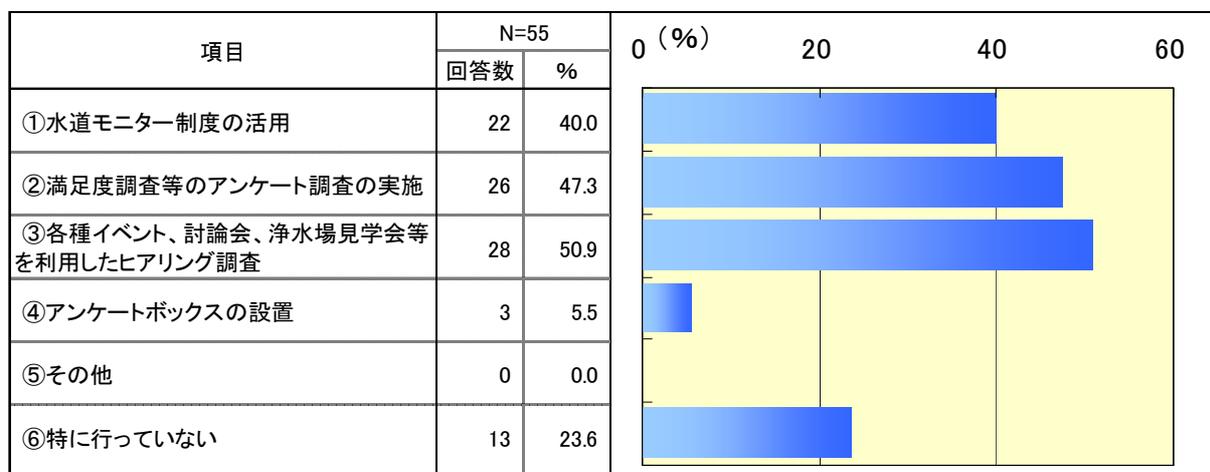


図 14. 情報提供の効果을把握するための取組

②上記①の質問で、「⑨その他」を選択した場合の概要  
対象事業なし

③質問①で、「①水道モニター制度の活用」を選択した場合、具体的な情報提供の効果の把握方法を以下に記入してください。

<回答>

- アンケート調査の実施 19 件
- 意見交換会、座談会、研修会 5 件

④質問①で、「②満足度調査等のアンケート調査の実施」を選択した場合のみ、以下の質問に回答してください。

ア) 満足度調査の実施頻度はどの程度ですか。

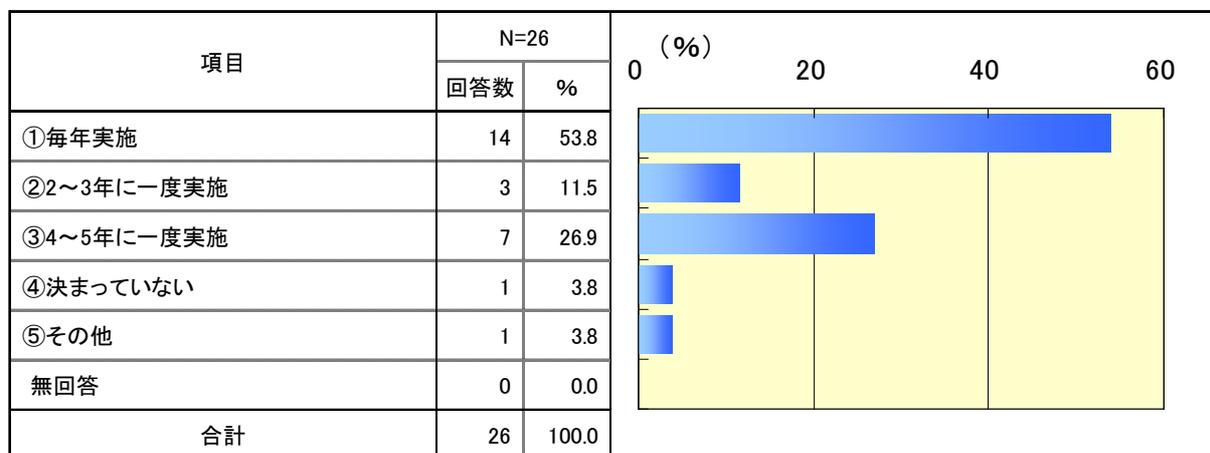


図 15. 満足度調査の実施頻度

イ) どのような調査方法ですか。

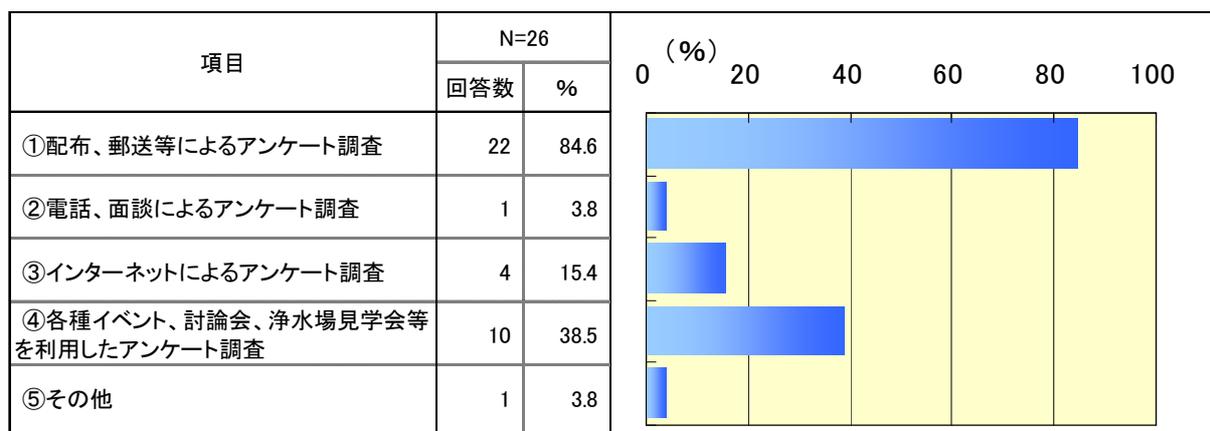


図 16. 満足度調査の調査方法

<その他の内容>

- 水道モニターの方に協力していただき、市内の 480 世帯にアンケート調査を実施している。

ウ) どのような調査内容ですか。

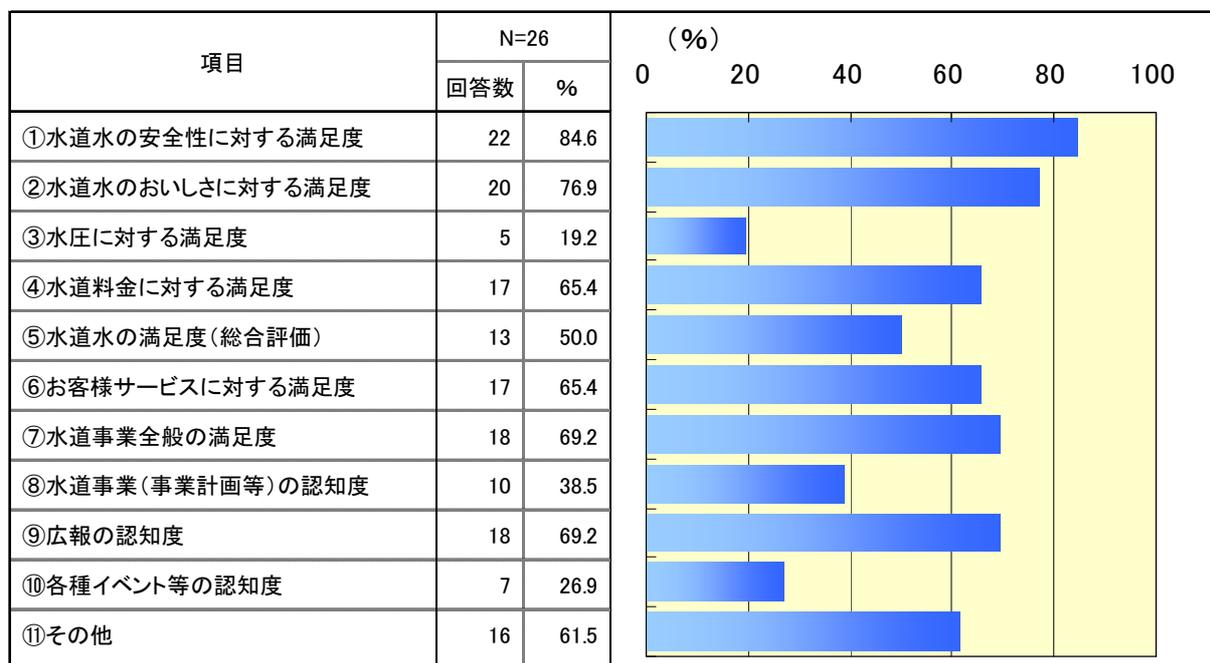


図 17. 満足度調査の調査内容

<その他の内容>

- 飲用水の確保状況及び水道水の飲用方法
- 災害の備えに対する認知度、コールセンターについて

- どのようにして水道水を飲みますか
- 水道水の利用実態等
- 東日本大震災における対応について
- 経営プランに合わせ3年ごとに水道事業全般に関する満足度を、その年以外の毎年ごとに飲み水に対する満足度調査(調査項目 1, 2, 5, 8, 9, 11)を行っている。
- 概ね3年ごとに実施している調査では、上記の項目のほかに、「節水について」、「水道水以外の利用について」、「宅地内の給水管の管理認識について」、「災害時の水の備蓄について」、「応急給水拠点の認知度」、「東日本大震災後の水への意識について」、「震災に対する水道局の対策について」、「震災時に知りたい情報について」、「お客さまサービスセンターについて」、「はまっ子どうしについて」「水道局の今後の取組について」を調査項目としている。また、毎年随時実施するインターネットモニターによるアンケート調査については、調査ごとにテーマや項目を設定。
- 次回調査は平成 25 年度に実施予定です。イベント等のアンケートについては、その都度実施しています。
- 項目別でなく、自由記述方式で水道に関する意見及び要望を調査している。
- 災害時備蓄、個人の節水状況
- 節水に関する取組状況、水道水の使用状況、水質について気になる点、事業の安定性や水環境に関する安心の度合い、環境保全活動への印象、知りたい情報、情報の入手方法
- 直接飲用率、出前講座の内容等について、全体的な感想・意見を聴取している。特段、具体的な設問は設定していない。なお、講座内容上、水道料金に関する意見が多い。
- 安定した水を供給するための老朽化施設の更新や耐震化、水源（厚東川ダム、厚東川）の保全について、地震、台風等の危機管理対策について、効率的な水道経営について、水道事業に関する情報提供について
- 直接飲用率、事業の優先度、水道広域化の効果など
- 家庭における節水状況について（節水に対する意識、使用している節水機器）、料金の支払方法について（料金の支払方法、クレジットカードによる支払希望）

#### エ) 調査内容及び結果の電子データによる提供の可否について

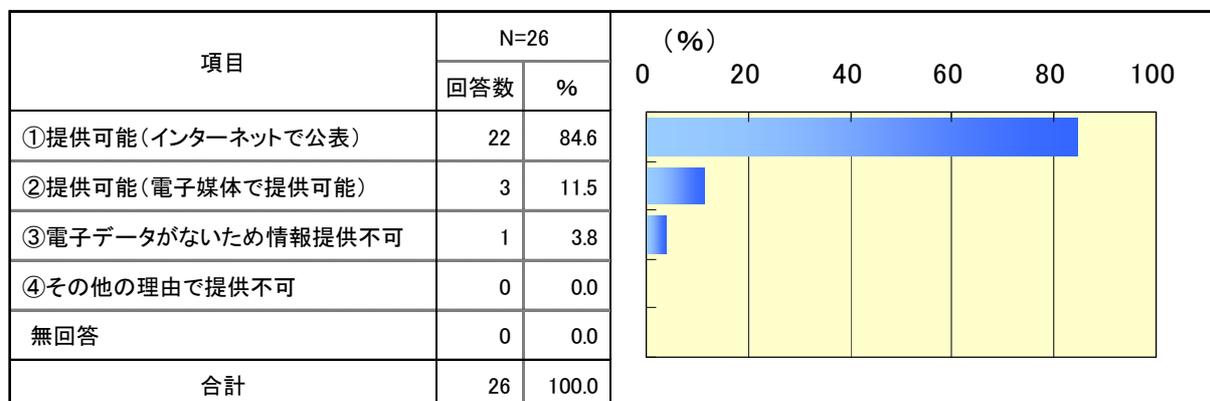
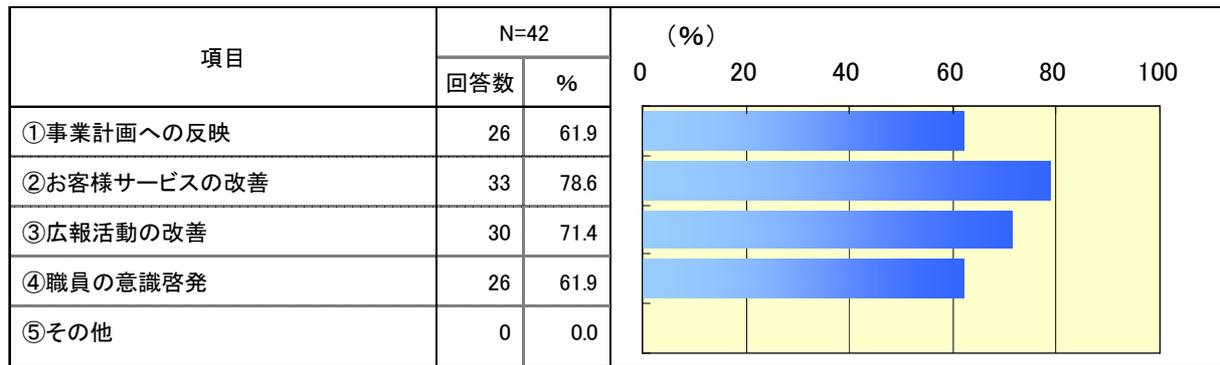


図 18. 調査内容の提供の可否

⑤質問①で、「①～⑤」を選択した場合のみ、以下の質問に回答してください。  
調査結果を具体的にどのように活用していますか。



### 19. 調査内容の活用状況

（3）お客様サービス推進に向けた組織体制について

①お客様サービスを担当する専門の部署を設けていますか。

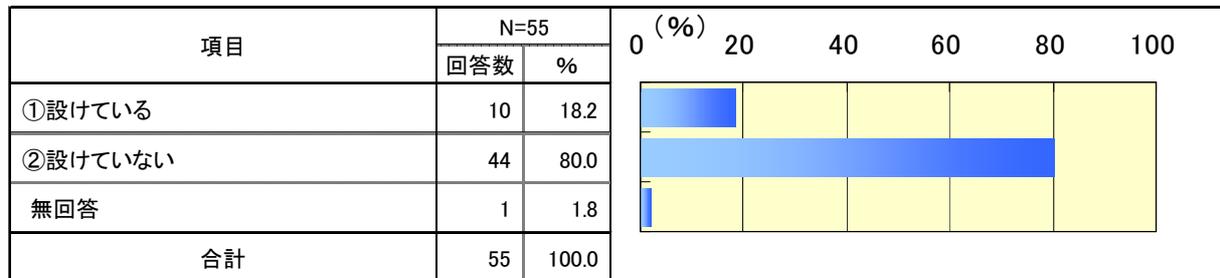


図 20. お客様サービスの担当部署

②専属部署を設けている場合、専属人数と兼任人数を回答してください。

表 8. お客様サービスの担当職員数

事業体	専属	兼任
札幌市水道事業	13	0
盛岡市水道事業	8	21
千葉県水道局	25	4
東京都水道事業	17	0
横浜市水道事業	2	11
川崎市水道事業	16	0
名古屋市水道事業	5	0
京都市水道事業	5	0
呉市水道事業	4	0
高松市水道事業	2	0

(4) 情報提供の効果を把握するために実施している取組があれば、その具体的な内容を以下に記入してください。

<回答>

- 「Google Analytics」を活用し、企業団 HP へのアクセス状況の詳細を確認している。
- 「ウォーターメイト制度」、お客様に当局のおいしい水づくりの取り組みを理解していただき、お客様と協働して推進を図るため、お客様が自宅蛇口で水質検査（残留塩素、水温）と感覚調査（色、におい、味）を行い、その結果（水質、おいしさ）に関する感想や意見を定期的に報告していただく制度。

(5) より効果的な情報提供を実施するためには、何が必要ですか。

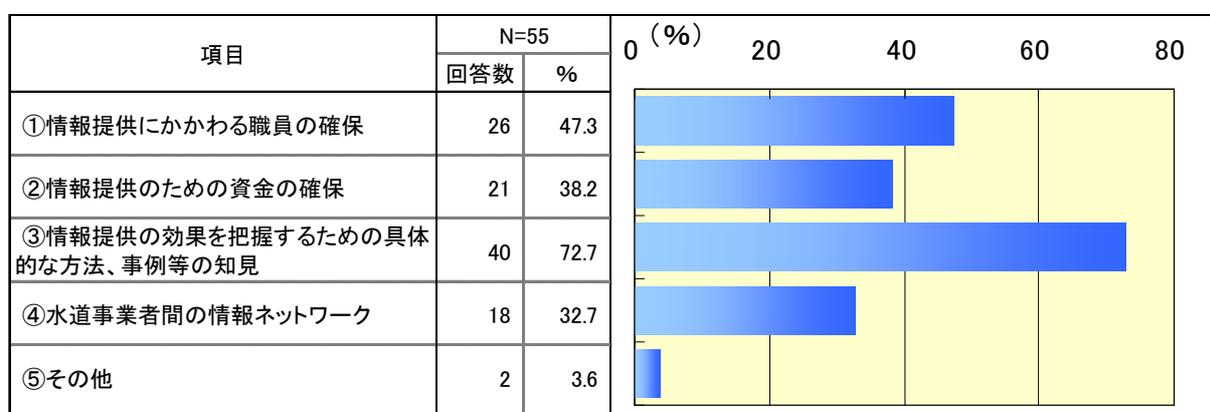


図 21. より効果的な情報提供を実施するために必要なこと

<その他の内容>

- 全国共通な部分については、国または集約する機関が積極的に広報する
- 企業やメディアとの連携

(6) その他、情報提供に関係することで課題や問題等

<回答>

- 現在は主に広報紙及び HP により、情報発信を行っているが、情報が届いているか、ニーズに合ったものかなど、常に双方向性の高い状態であるかの検証が必要であると考えます。また、災害時において、不足しがちとなる情報の収集も重要であり、迅速で的確な情報発信につながるような体制の確立と、モバイル対応の充実など、情報に届きやすくするための工夫も必要であると考えます。
- 情報提供に関する効果を測定するためにアンケートなどを実施すると、回答いただく世代や人が偏る傾向がある。
- 情報提供の内容や手段が効果的かどうか、実施前に充分精査する必要がある。局内の複数部署で類似する情報を提供しており、一本化されていないことがある。局が行っている情報提供の内容を職員が認知していないことが多々ある。

- 中小規模の水道事業体では、広報等での情報提供やその効果の把握などを行う専属職員の確保が困難であり、そのような中での広報活動のあり方や費用のかけ方などの面で課題を抱えている。
- 情報を受け取る対象者のレベル（年齢、職業、性別等）に応じた分かりやすい説明が必要
- 東日本大震災のような大規模災害が発生した際のお客様への情報提供の方法について