

3. 管路DB方式に関する先行事例の調査

3.1 調査目的

全国の水道事業者等において、管路DB方式の採用が進んでいる。水道事業における管路DB方式とは、管路施設（導水管、送水管、配水管）について、詳細設計と工事を一括で発注する方式（デザインビルド方式）を指す。今後、管路については、老朽化が進んでいく見通しであるため、これまで以上に更新率を上げていく必要があるが、更新率は年々低下傾向にある。そのうえで管路DB方式は、管路の更新を進めるための有効な手段であると考えられる。

これまで管路DBの導入検討にあたっては、各水道事業者等がそれぞれ先行事例の調査を行い、スキームを決定してきた。今般、全国の導入事例を調査し、検討に必要な項目について整理したので、今後新たに検討される際の参考としていただきたい。

3.2 調査対象事業者

公表情報から、管路DBを採用している事業者を調査し、口径・規模などを幅広く情報収集するため、表3.1に示す22事業者を調査対象事業者として抽出した。

3.3 調査方法

対象事業者に厚生労働省を通じてアンケート調査を実施した。

3.4 調査内容

調査内容を表3.2に示す。

表 3.1 調査対象事業体

No	事業体等名	代表事業名	事業期間
1	秩父広域市町村圏組合	小鹿野町町道 197 号線外配水管設計業務等更新工事	H30.8～H31.2
2	燕・弥彦総合事務組合	燕市・弥彦村送配水管整備事業	R1.4～R6.9
3	福島県会津若松市	桧町（2 工区）配水管布設替工事	R3.7～R3.11
4	富山県氷見市	中谷地内配水管布設替工事	R3.8～R4.1
5	鹿児島市水道局	改良 30 工区配水管工事	R3～R4.1
6	鳴門市	木津送水管更新事業	R4.3～R7.9
7	奈良県広陵町	広陵町配水本管布設替耐震設計施工業務	R3.10～R7.1
8	福島県浪江町	小野田系統配水管布設工事（第二期）	R3.4～R4.3
9	泉佐野市	泉佐野市日根野浄水場他管路更新業務	R2.10～R4.9
10	神戸市水道局	中央（東町他）配水本管取替事業	R2.10～R4.9
11	横浜市水道局	相模湖系導水路（川井接合井から西谷浄水場）改良事業に係る導水施設整備工事	R3.4～R15.3
12	大阪広域水道企業団	送配水管及びポンプ場設計整備事業（河南連絡管・富田林市ほか）	R3.10～R12.2
13	中津川市	中津川駅周辺管路更新事業	R4.8～R7.3
14	広島県企業局	東部配水支線管路更新工事	R3.10～R8.3
15	兵庫県播磨町	播磨町東本荘・新島地区基幹管路布設替工事	R4.9～R7.3
16	南足柄市	岡本系送水管設計施工一括方式整備事業	R4.2～R7.1
17	奈良県水道局	安堵連絡管第 1 工区整備事業	R4.8～R8.2
18	富田林市	R 4 久野喜台一丁目水道管布設替え工事(概算数量設計)	R4.7～R5.1
19	茨木市	城の前町ほかφ800mm 水道管布設工事	H28.9～H31.3
20	四日市市	桜台二丁目洗管を伴う配水支細管経年管布設替工事(概数設計) (その 3)	～R5.2
21	明石市	魚住町金ヶ崎青葉台地区内配水管布設替工事ほか工事	～R5.9
22	福島県会津坂下町	県道会津坂下・会津高田線管路DB整備事業	R4.12～

表 3.2 アンケート内容（1）

管路DBに関する調査表

管路DBの事例について調査したいため、アンケートへのご協力をお願いします。

事例が複数ある場合には、代表的な事例、または最新の事例についてご回答ください。

また、差し支えなければ、アンケートと一緒に、公告時の公表資料も送っていただくと非常に参考になります。

事業体名称：

担当者氏名：

電話番号：

メールアドレス：

(1) 管路DBを採用した動機等

Q1. 管路DBを採用した目的、背景または動機について教えてください。（自由記入）

(2) 管路DB（整備事業）の概要

Q2. 事業規模を教えてください。（それぞれ1つ選択）

口径	<input type="text"/>	(最も延長の長い口径を選択)
延長（全延長）	<input type="text"/>	
事業費（税抜）	<input type="text"/>	
工期	<input type="text"/>	

Q3. 事業対象とした工法について次から選んでください。（複数選択可）

 開削工法
 推進工法
 シールド工法
 水管橋
 橋梁添架
 その他（又は、工法を指定していない）

「その他」を選択した場合、具体的な内容を下枠内にご記入ください。

表 3.2 アンケート内容（2）

Q4. Q2の管路を管路DBの対象と決めた理由について、ご記入ください。（自由記入）

Q5. 「管路更新を促進する工事イノベーション研究会 報告書」（日本ダクタイトル鉄管協会）で示されている「小規模簡易DB方式」に基づいて実施されましたか。（1つ選択）

はい いいえ

Q6. 事前に基本設計（委託発注）を行いましたか。（1つ選択）

はい いいえ

Q7. 予定価格をどのように決定しましたか。（自由記入）

記入例)

- ・基本設計において算出した概算工事費より決定した。
- ・「管路更新を促進する工事イノベーション研究会 報告書」（日本ダクタイトル鉄管協会）に基づいて決定した。
- ・「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き」（平成23年厚生労働省）を活用した。
- ・過去の工事実績から設定した。
- ・単位延長当たり概算工事費を設定し管路延長から算定した。
- ・複数企業から見積もりを取得した。

Q8. 管路DBの発注にあたり、委員会を設置しましたか。（1つ選択）

管路DBのために設置 従来から設置されている委員会で議論 設置していない

「管路DBのために設置」を選択した場合、委員構成を教えてください。

記入例)

学識経験者2名、近隣事業者職員1名、水道局内職員2名

(3) 事業者選定方式

Q9. 事業者選定にあたり、発注者支援業務を外部委託しましたか。（1つ選択）

外部委託した 直営で行った

Q10. 事業者選定方式はどれを選定しましたか。（1つ選択）

指名競争入札 一般競争入札 総合評価方式 プロポーザル その他

「その他」を選択した場合、具体的な内容を下枠内にご記入ください。

Q11. Q10で選択した事業者選定方式を選んだ理由を教えてください。（自由記入）

表 3.2 アンケート内容 (3)

Q12. 公表した書類を列記してください。(自由記入)

記入例)

実施方針・事業者選定基準・募集要項・要求水準書・優先交渉者選定基準・基本契約書(案)・工事請負契約書(案)

※差し支えなければ、これら公表資料についても参考のためPDFデータ等の提供をお願いします。

Q13. 参入企業のスキームをどのように設定しましたか。(1つ選択)

選択：

「その他」を選択した場合、具体的な内容を下枠内にご記入ください。

Q14. 複数企業の参画を求めた(J・V・SPC)場合、どのような構成としましたか。(1つ選択)

- 設計会社+施工業者 複数の施工業者 その他

「その他」を選択した場合、具体的な内容を下枠内にご記入ください。

Q15. 地元企業の参画を求めましたか。(1つ選択)

- 求めた 求めていない

「求めた」を選択した場合、具体的な内容を下枠内にご記入ください。

記入例)

- ・元請企業としての参画を求めた。
- ・下請け企業としての参画を加点項目とした。
- ・管工事組合への発注を必須とした。

Q16. スキーム検討にあたり、事前に管工事組合等の地元企業に相談しましたか。(1つ選択)

- 相談した 相談していない

Q17. 入札参加の条件をどのように設定しましたか。(自由記入)

記入例)

- ・当事業体における通常工事発注の基準どおりとした。
- ・同類事業の実績を持つ企業が参入できるよう設定した。
- ・事前の業者ヒアリングに基づいて設定した。
- ・地元企業が積極的に参入できるよう設定した。

表 3.2 アンケート内容（4）

(4) 契約内容

Q18. 契約書の構成内容について次から選んでください。（複数選択可）

- 基本協定書
- 基本契約書
- 設計業務委託契約書
- 工事請負契約書
- 事業提案書
- その他

「その他」を選択した場合、具体的な内容を下枠内にご記入ください。

(5) 工事監理と契約変更

Q19. 工事監理を委託しましたか。（1つ選択）

選択：

「その他」を選択した場合、具体的な内容を下枠内にご記入ください。

Q20. 契約変更を行う契約内容としましたか。（複数選択可）

- 契約変更は行わないものとした
- 詳細設計後に数量計算書に基づき変更するものとした
- 施工後に出来形に基づき精算変更するものとした
- 施工時に判明した、設計時に予想しえない条件変更のみを契約変更対象とした
- 物価スライドのみ変更可とした
- その他

「その他」を選択した場合、具体的な内容を下枠内にご記入ください。

Q21. 実際に金額変更を行いましたか。（1つ選択）

- 変更あり 変更なし 事業実施途中であり未確定

表 3.2 アンケート内容（5）

(6) 今後の方針

Q22. 今後も管路DBを実施していく予定ですか。（1つ選択）

はい いいえ

Q23. 管路DBを導入してよかった点をご記入ください。（自由記入）

Q24. 反省点、改善すべき点についてご記入ください。（自由記入）

Q25. 他事業体に伝えたいことがあればご記入ください。（自由記入）

Q26. 厚生労働省に依頼したいことがあればご記入ください。（自由記入・非公表）

※ご協力ありがとうございました。

厚生労働省 健康・生活衛生局 水道課 2023.9

3.5 調査結果

調査結果を以下にまとめる。

(1) 管路DBを採用した動機等

Q1. 管路DBを採用した目的、背景または動機について教えてください。(自由記入)

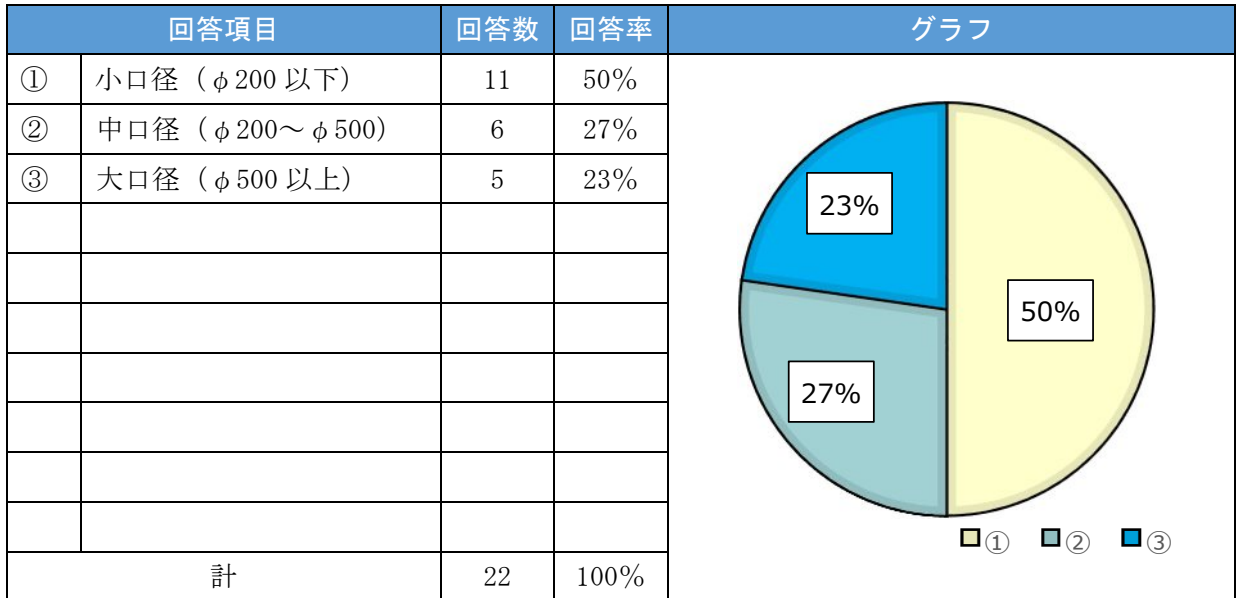
代表的な回答を抽出し列記する。

- ・老朽管更新の事業量増や職員数の減により職員負担が増加
- ・設計積算業務が煩雑化していることで職員1人当たりの設計業務・検算業務双方の業務時間が増加傾向にあった
- ・設計積算業務の効率化が課題
- ・経営環境が厳しい中、水需要の減少や水道施設の老朽化、人材不足、技術継承などが課題
- ・配水管更新工事の入札不調が増え、その大きな要因の1つとして、土木事業者の技術者不足があり、新たな技術者となる担い手を確保
- ・ベテラン職員の退職など、職員の確保が困難になりつつある
- ・管路の耐震化率が中々進まない状況、技術職員の不足により実施できる工事量に限界があった
- ・年間の更新率1%、約100年の更新サイクルを目指し計画を策定
- ・一定の更新量を維持しなければならない
- ・施工難易度の高い路線はどうしても先送りとなっていた
- ・地元企業では経験が少ない工事における品質確保が必要であった
- ・公共下水道事業による下水道管理設も計画されていたことから、上下水道同時施工によるコスト縮減・工期短縮を模索していた。
- ・管路DBを採用することで施工品質向上及び職員の負担軽減を図る。
- ・民間事業者の持つ独自の技術、ノウハウを活用した効率的な合理的な設計施工が可能であると判断した
- ・民間の技術・ノウハウが活用でき、工期やコスト縮減が期待できるDBを採用
- ・民間事業者の持つ独自の技術（ノウハウ）を活用することで、施工の品質を確保しながら工期の短縮や職員の負担軽減が期待できる
- ・管路DB方式により職員の負担軽減となるかを検証するための試行
- ・設計積算の短縮化による早期発注
- ・技術継承を進め、技術能力の低下を抑えるため

(2) 管路DB（整備事業）の概要

Q2. 事業規模を教えてください。(それぞれ1つ選択)

口径は、今回調査では小口径が半数を占めている。



※回答率は小数点以下の端数により合計が異なる場合がある。以下グラフも同様。

図 3. 1 口径（最も延長の長い口径）

延長は、「1km 以上、5km 未満」が過半数となっている。

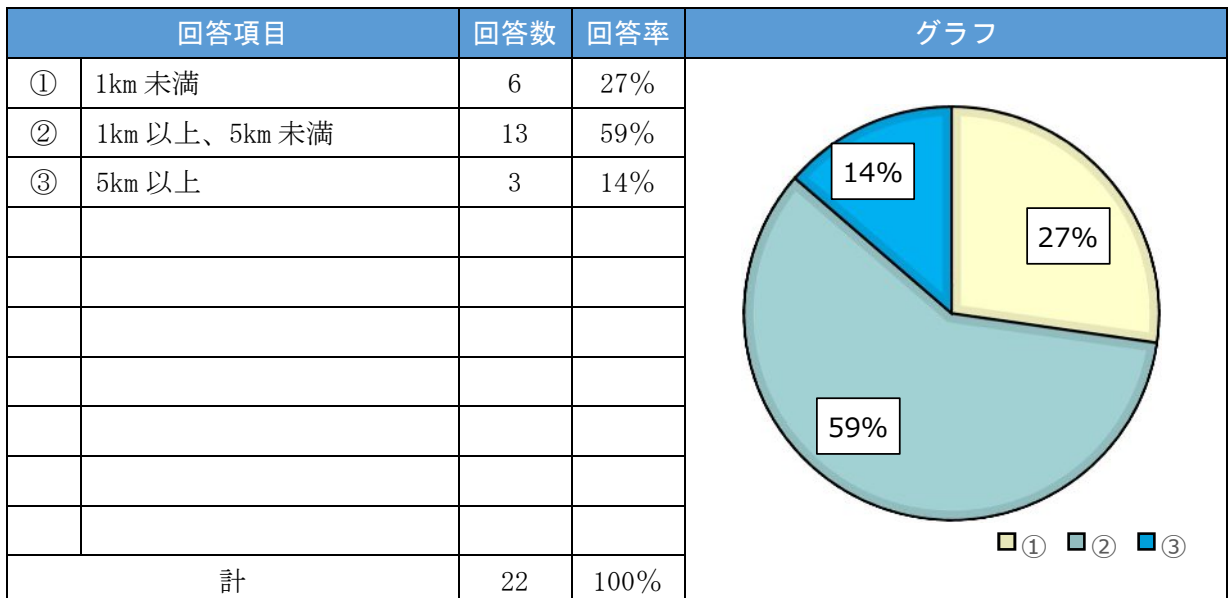


図 3. 2 延長（全延長）

事業費は、「1億円以上、10億円未満」が概ね半数となっている。

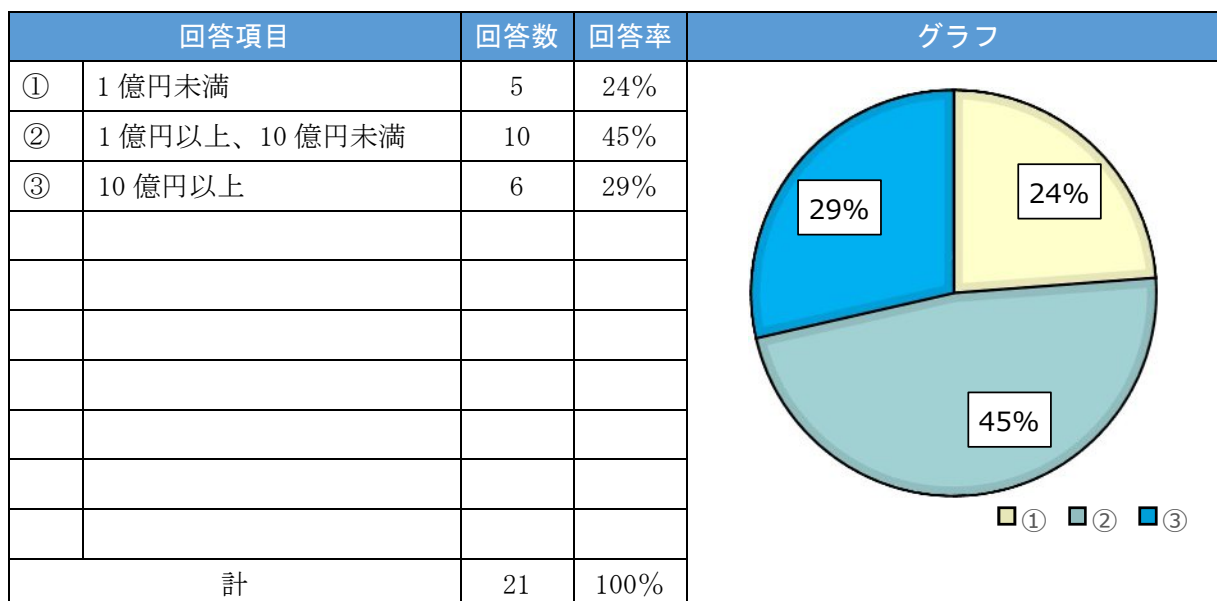


図 3.3 事業費 (税抜)

工期は、3ヶ年以上の長期事業が過半数となっている。

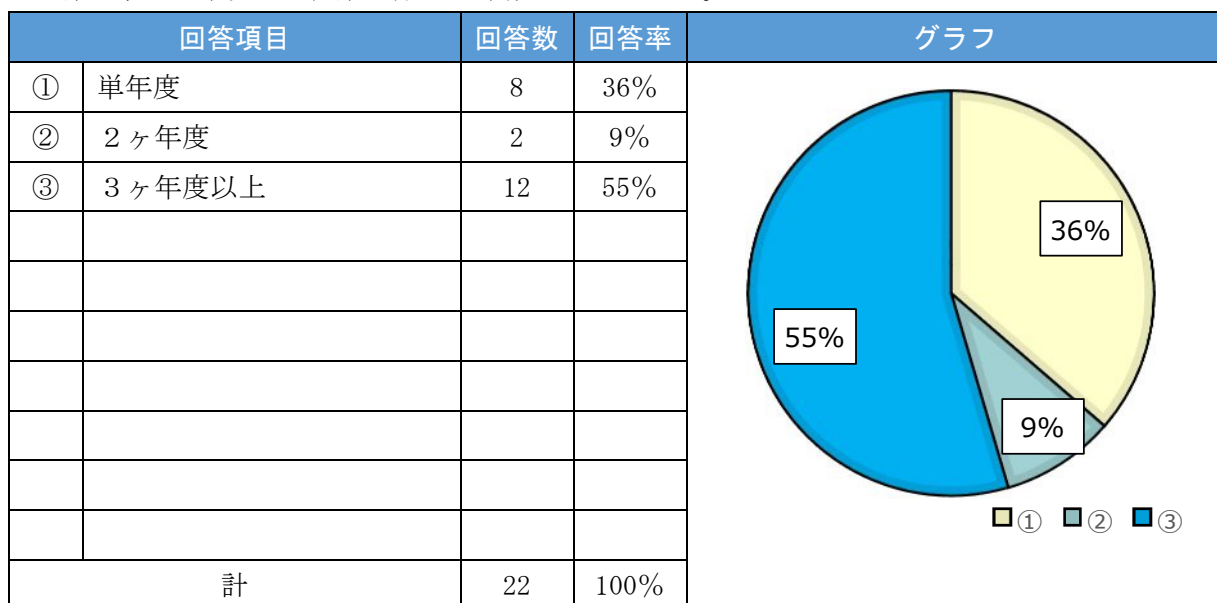


図 3.4 工期

Q3. 事業対象とした工法について次から選んでください。(複数選択可)

半数近くが開削以外の工法を含んでいる。

工法	回答数	備考
開削	21	
推進	5	
シールド	3	
水管橋	3	
橋梁添架	4	
その他	2	P I P工法、ポンプ場築造、ポンプ場撤去、ポンプ場改良、配水池更新
開削のみ	12	
開削以外の工法あり	10	

Q4. Q2の管路を管路DBの対象と決めた理由について、ご記入ください。(自由記入)

代表的な回答を抽出し列記する。

- ・ 広域整備計画（運営基盤事業）の事業進捗率向上のため
- ・ 工期縮減が期待でき、また、施工段階での手戻り防止が図れる
- ・ 通常（設計、施工の分離）発注した場合と比べて職員の労力の軽減が図られると考えたため
- ・ 構造、形状等が著しく変化しない比較的単純な路線（国道・県道は除く）で小口径（300mm以下）の水道管路の更新・新設工事
- ・ 設計の品質の確保及び施工業者の技術力を活用し、出来形・効率的・経済的及び安全性を高める事が出来る為。
- ・ 他の場所と比較して地下埋設物が輻輳しており、交通量も非常に多い場所であり、施工条件が厳しく、施工難易度が高い場所であるため。
- ・ 国道横断、河川横断などがある基幹管路で重要な管路であることから。
- ・ 前年度から小規模DBによる施工をしており、今回の管路はその隣接区域のため

Q5. 「管路更新を促進する工事イノベーション研究会 報告書」(日本ダクタイル鉄管協会)で示されている「小規模簡易DB方式」に基づいて実施されましたか。(1つ選択)

今回調査では、小規模簡易DBはおよそ1/3となっている。

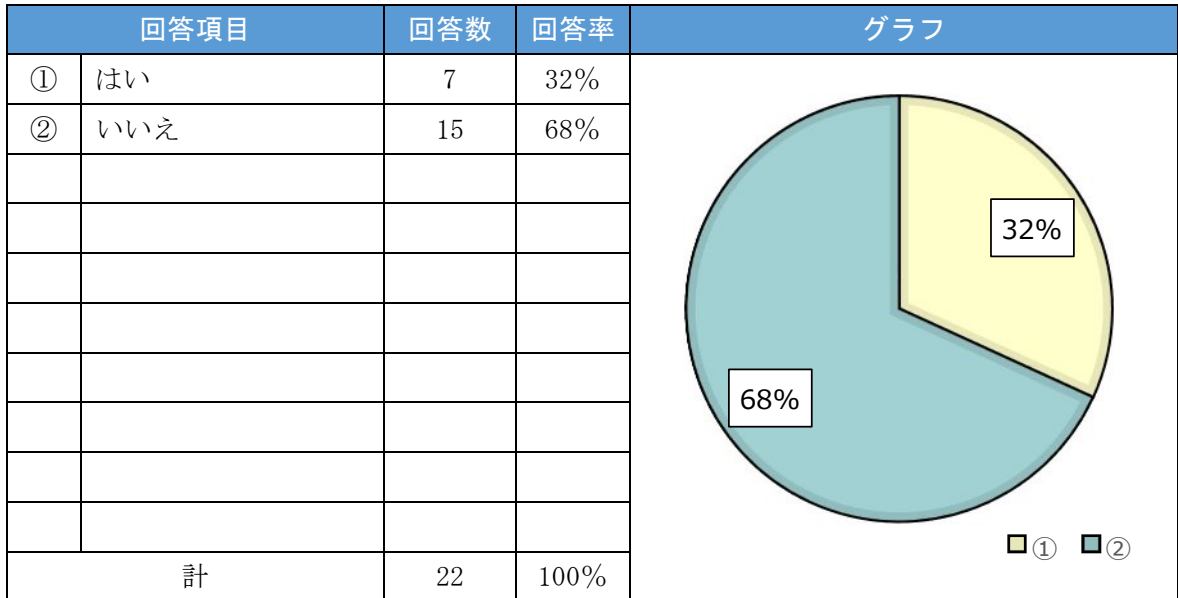


図 3.5 小規模簡易DB方式

Q6. 事前に基本設計(委託発注)を行いましたか。(1つ選択)

事前に基本設計を実施しない事例が過半数となっている。

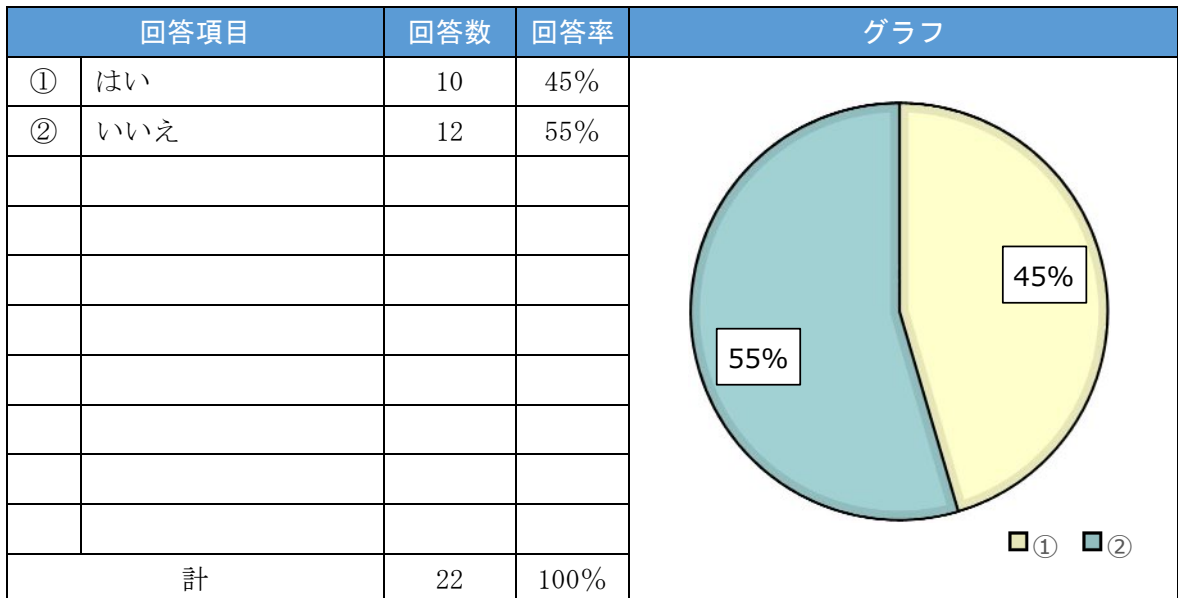


図 3.6 事前に基本設計を行ったか

Q7. 予定価格をどのように決定しましたか。(自由記入)

代表的な回答を抽出し列記する。

- ・基本設計において算出した概算工事費より決定
- ・過去の工事実績から設定
- ・複数企業から見積もりを取得
- ・単位延長当たり概算工事費を設定し管路延長から算定した。
- ・「管路更新を促進する工事イノベーション研究会 報告書」(日本ダクタイル鉄管協会)に基づいて概算金額を算出し決定。
- ・材料費、布設費については「概算数量」に施工延長を乗じて算出した。土工費については、「標準断面数量」に施工延長を乗じて算出した。配水管に付属する弁栓や給水管、舗装復旧工事については、実数量により算出した。実務必携の歩掛りを使用した「配管図作成費」を技術管理費に計上し、算出した。
- ・橋りょう部、推進工部は、企業見積を参考。複数企業から見積もりを取得した。
- ・推進工、水管橋架設、ポンプ場築造等については、基本設計において算出した概算工事費を基に算定した。開削工については、発注支援業務委託において単位延長当たり概算工事費を設定し算定した。実施設計等の委託部分は他の業務と同様「水道施設整備費に係る歩掛表」等を用いて算定した。

Q8. 管路DBの発注にあたり、委員会を設置しましたか。(1つ選択)

委員会新設事例が40%。従来の委員会を活用または設置しない例が60%となっている。

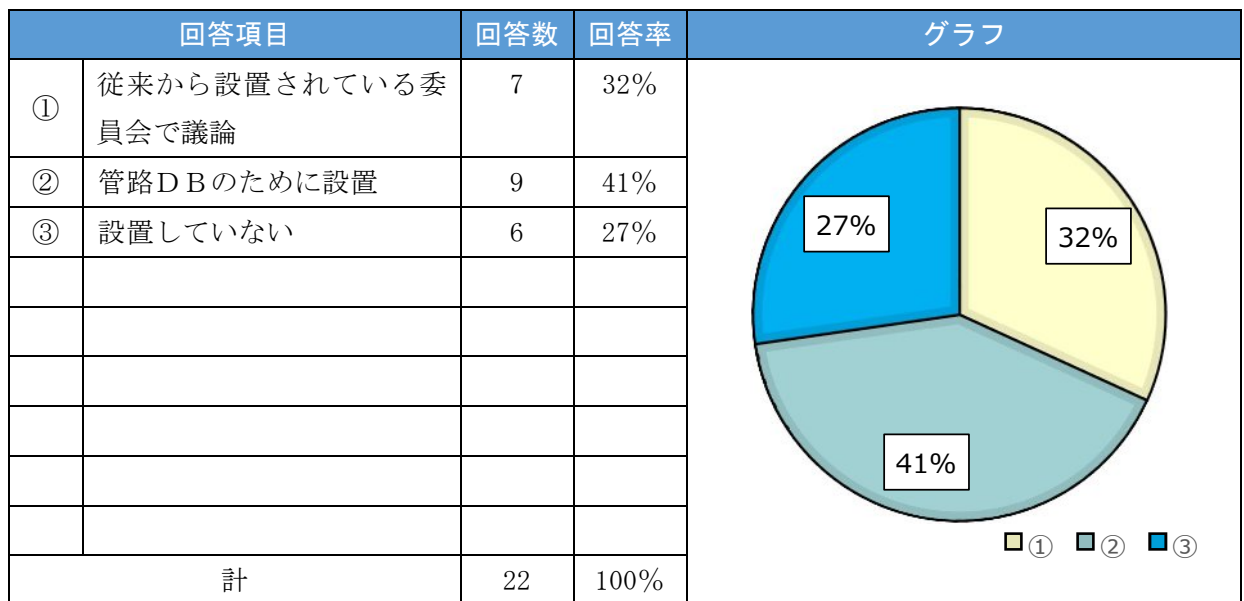


図 3.7 委員会の設置

(3) 事業者選定方式

Q9. 事業者選定にあたり、発注者支援業務を外部委託しましたか。(1つ選択)

事業者直営が約7割となっている。

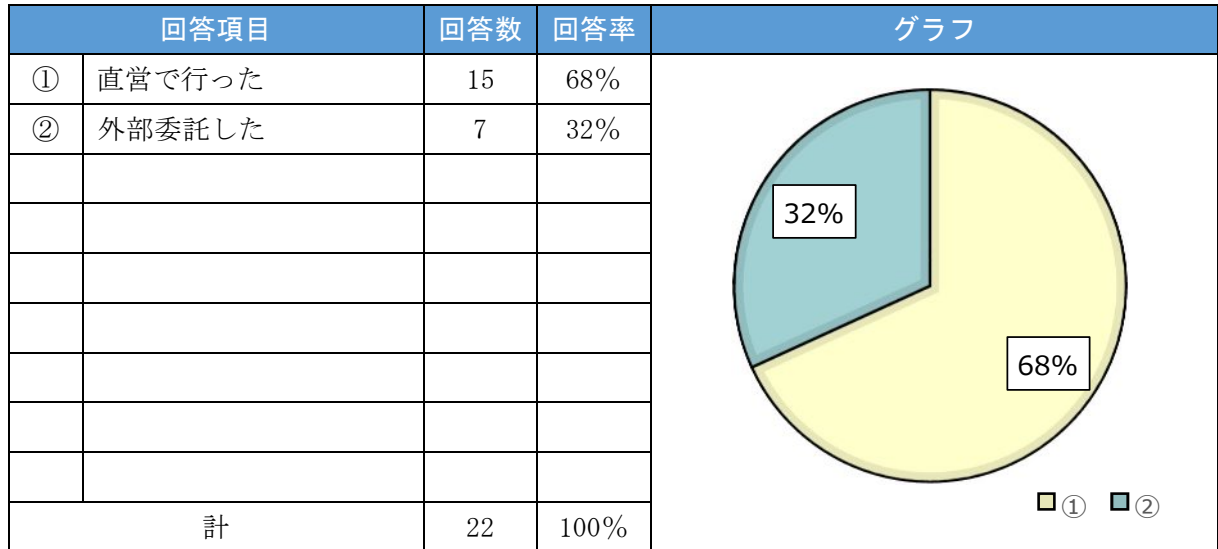


図 3.8 発注者支援業務の外部委託

Q10. 事業者選定方式はどれを選定しましたか。(1つ選択)

事業者選定方式は、一般競争とプロポーザルが均衡している。

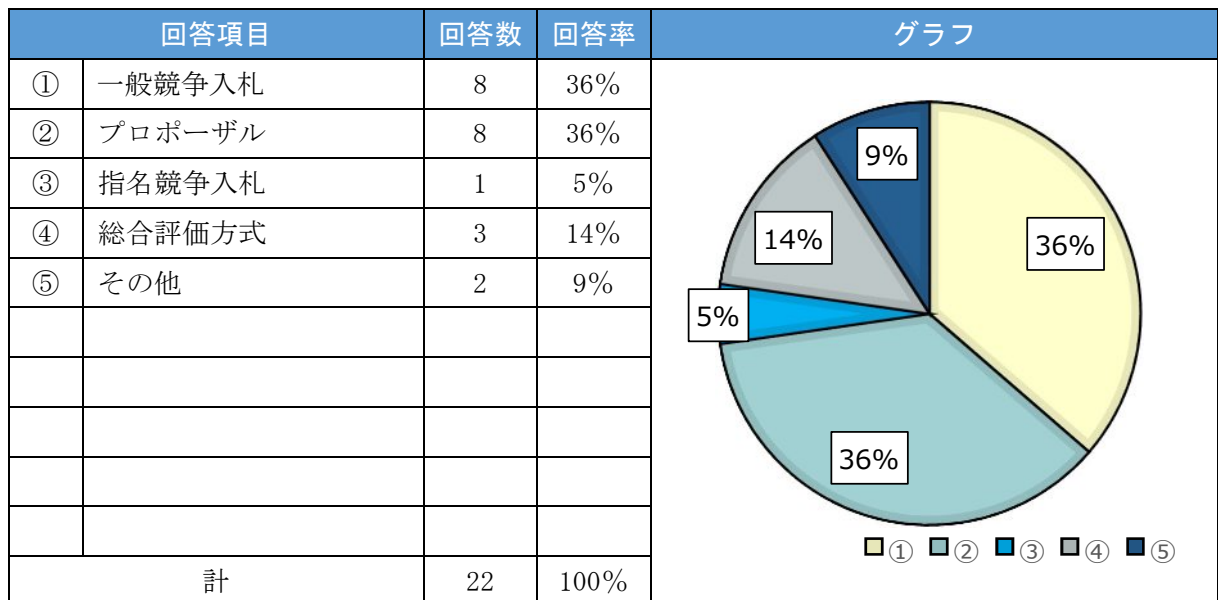


図 3.9 事業者選定方式

Q11. Q10で選択した事業者選定方式を選んだ理由を教えてください。(自由記入)

代表的な回答を抽出し列記する。

(一般競争入札)

- ・前年度試行では、随意契約により発注。今年度は一般競争入札とした
- ・従来の条件付一般競争入札で特に問題はないと判断
- ・通常の管路更新工事と同等の方式であるため
- ・入札要綱の規定による
- ・新たな入札制度による事務煩雑化を防ぐため、かつ地元業者の受注機会を損なわない方式とするため(制限付き一般競争入札)
- ・プロポーザル方式や総合評価方式では、事務負担が大きすぎるため

(プロポーザル方式)

- ・価格面だけでなく技術面の評価も重視し、本事業の目的に最も合致した業務遂行能力等を有する事業者を選定するため。
- ・他事業体を調査し、DB方式においては一般的に採用されていた。

(指名競争入札)

- ・当事業体における通常工事発注どおりとした。

(総合評価方式)

- ・予定価格3億円以上の工事については原則として総合評価落札方式(標準型又は簡易型)を積極的に採用しているため

Q12. 公表した書類を列記してください。(自由記入)

代表的な回答を抽出し列記する。

- ・実施方針・募集要項・要求水準書・家屋調査特記仕様書・事業者選定基準・提出書類作成要領及び様式集・基本協定書(案)・基本契約書(案)・業務委託契約書(案)・工事請負契約書(案)
- ・工事設計書(設計書表紙、設計書鑑、特記仕様書、積算書、概数数量計算書 ほか)・工事図面

Q13. 参入企業のスキームをどのように設定しましたか。(1つ選択)

単独企業のみとしている事業は1/3であり、その他は複数企業での参加を認めている。

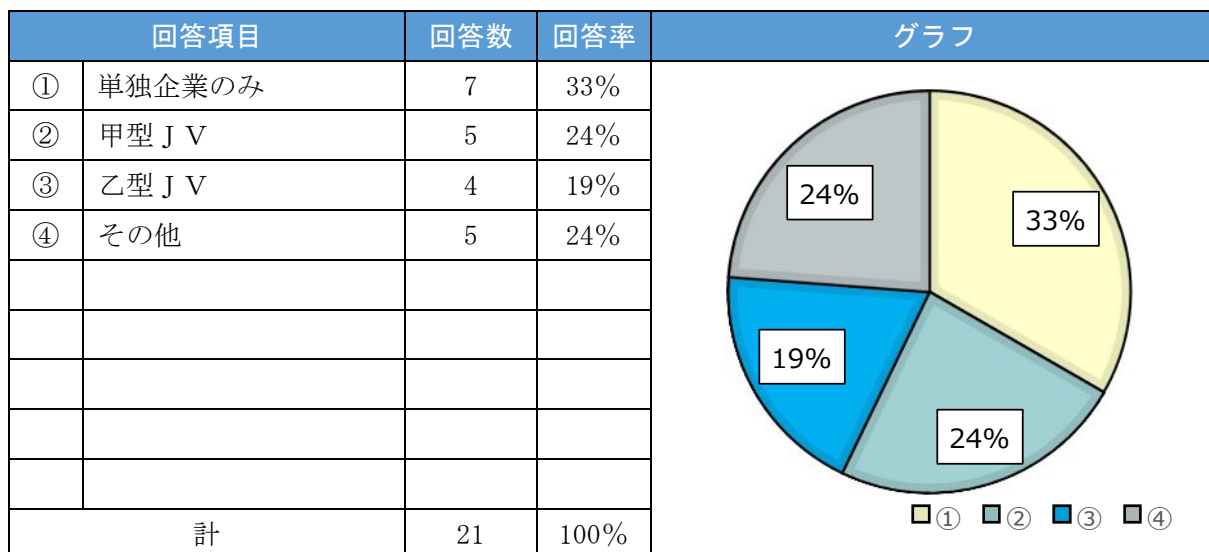


図 3.10 参入企業のスキーム

Q14. 複数企業の参画を求めた (JV・SPC) 場合、どのような構成としましたか。(1つ選択)

複数企業を認める場合では、設計+施工者の構成が過半数となっている。

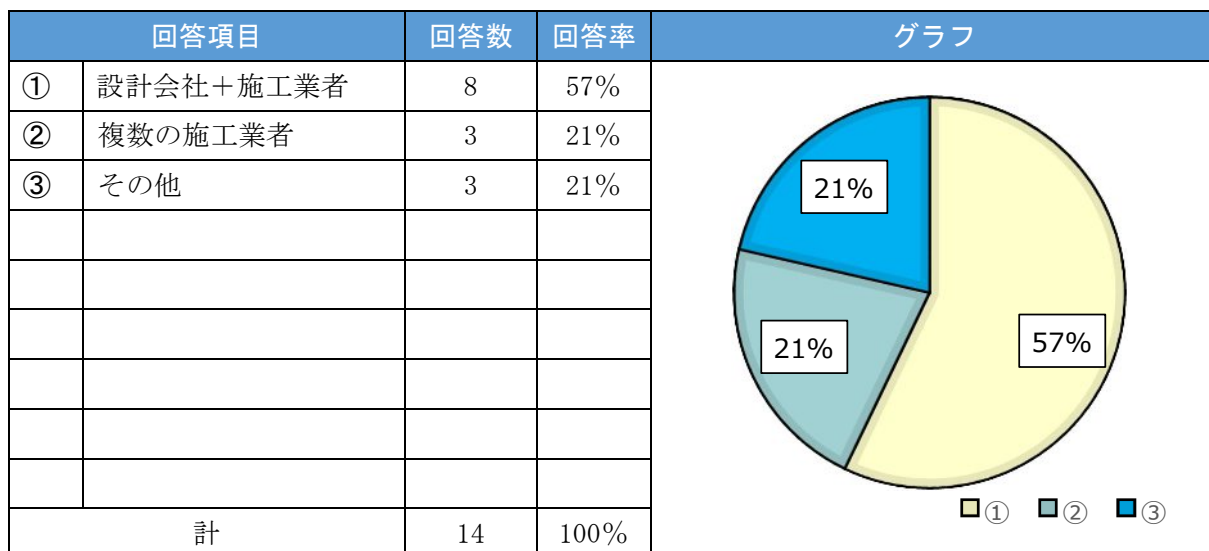


図 3.11 複数企業の場合の構成

Q15. 地元企業の参画を求めましたか。(1つ選択)

地元企業参入を求めた事例が過半数となっている。

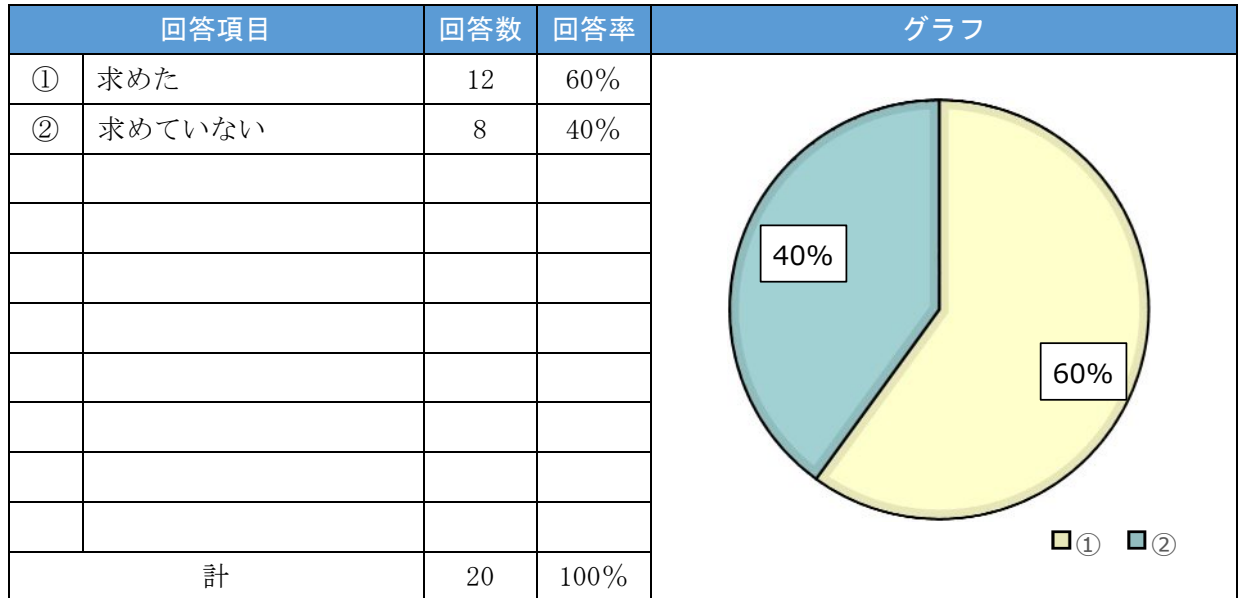


図 3.12 地元企業の参画

Q16. スキーム検討にあたり、事前に管工事組合等の地元企業に相談しましたか。(1つ選択)

スキームの検討にあたって、地元企業等へ事前に相談した事例が過半数となっている。

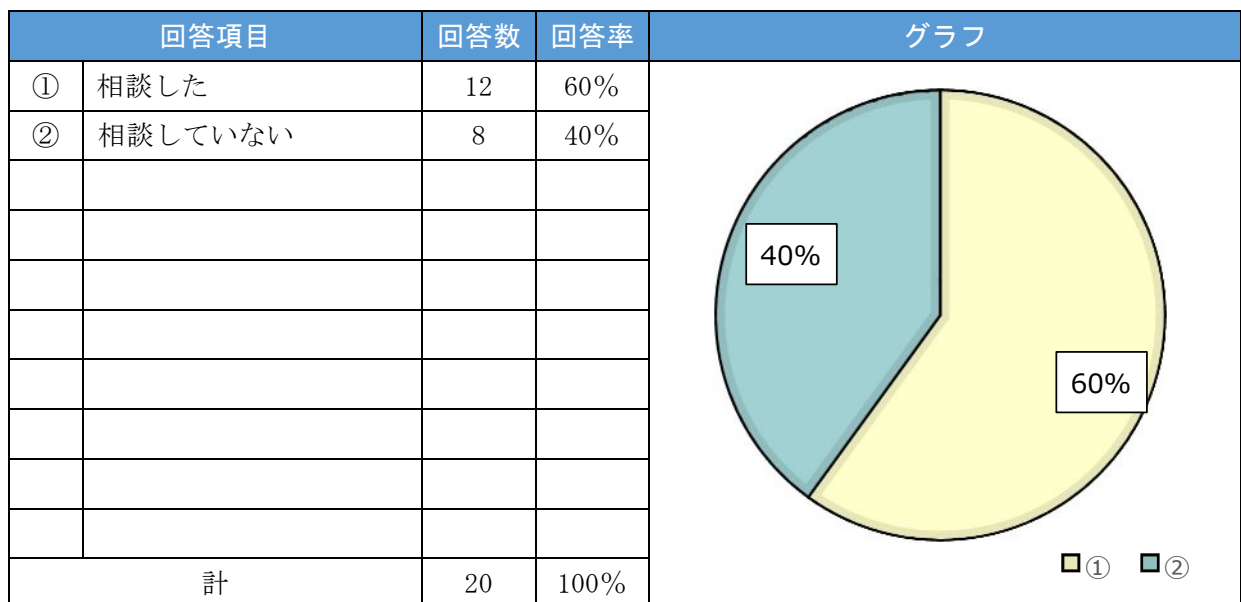


図 3.13 地元企業等への相談

Q17. 入札参加の条件をどのように設定しましたか。(自由記入)

代表的な回答を抽出し列記する。

- ・ 通常工事発注の基準どおりとした。
- ・ 事前の業者ヒアリングを参考に、地元企業が積極的に参入できるよう設定した。
- ・ 同類事業の実績を持つ企業が参入できるよう設定しました。
- ・ 地元企業が積極的に参入できるよう設定した。

(4) 契約内容

Q18. 契約書の構成内容について次から選んでください。(複数選択可)

書類	回答数	備考
基本協定書	5	
基本契約書	3	
設計業務委託契約書	7	
工事請負契約書	20	
事業提案書	3	
その他	1	工事請負契約約款、特定建設共同企業体協定書、技術提案書、設計図書等に関する質問に対する回答書、設計書、要求水準書

(5) 工事監理と契約変更

Q19. 工事監理を委託しましたか。(1つ選択)

直営が半数近くとなっている。

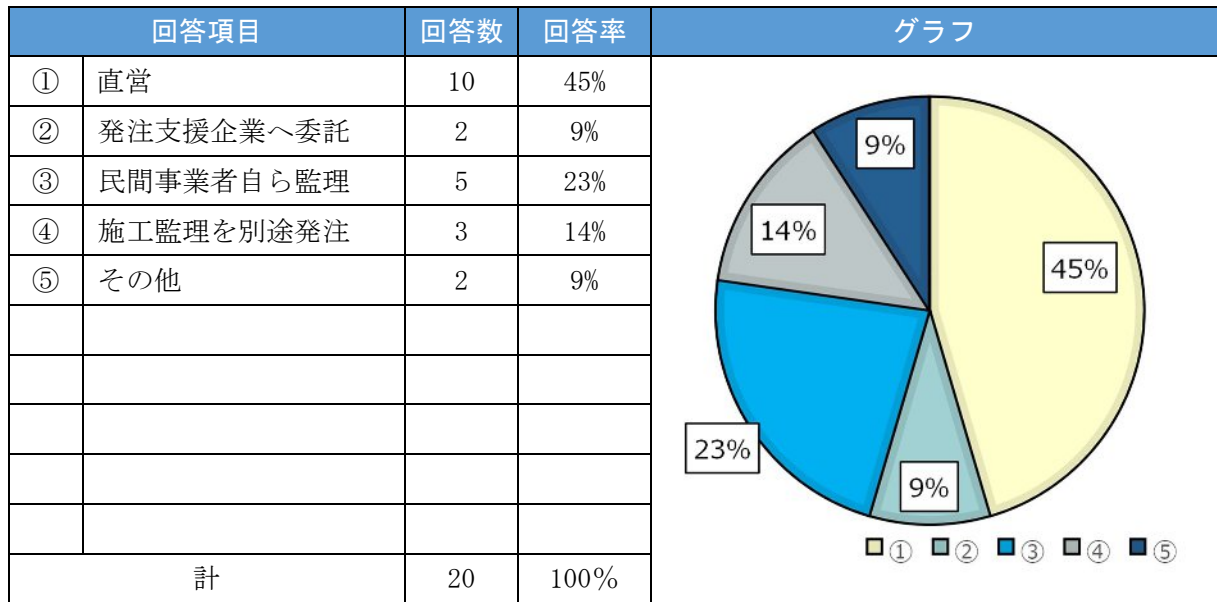


図 3.14 工事監理

Q20. 契約変更を行う契約内容としましたか。(複数選択可)

出来高に基づき精算変更する事例が半数以上だった。

方法	回答数	備考
契約変更は行わないものとした	0	
詳細設計後に数量計算書に基づき変更するものとした	8	
施工後に出来形に基づき精算変更するものとした	12	
施工時に判明した、設計時に予想しえない条件変更のみを契約変更対象とした	8	
物価スライドのみ変更可とした	3	
その他	4	

Q21. 実際に金額変更を行いましたか。(1つ選択)

大半の事業で実際に金額変更を行っている。

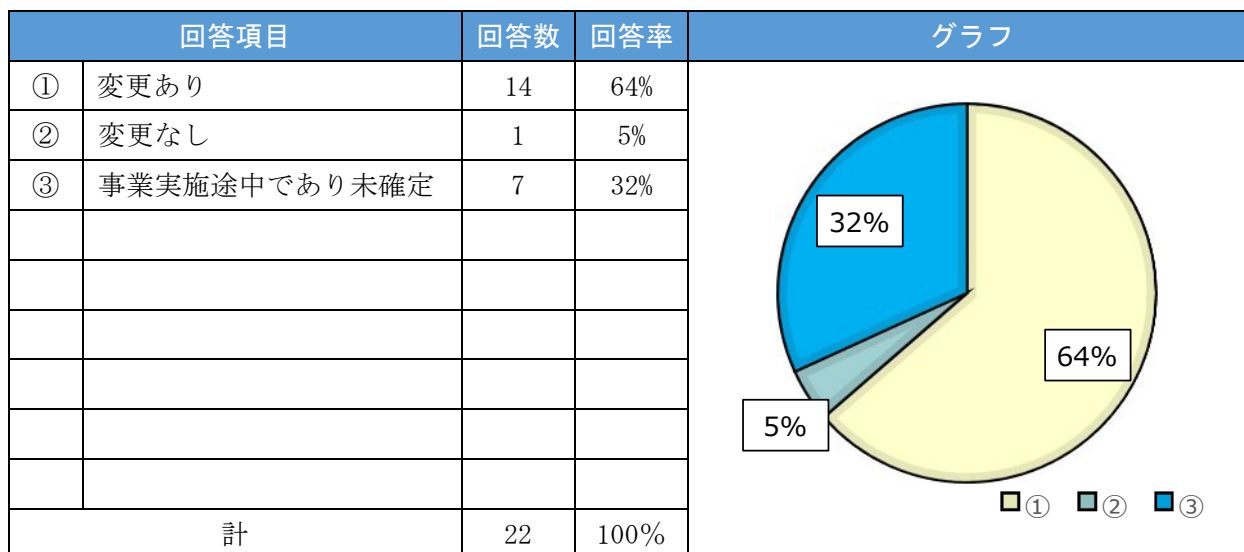


図 3.15 実際に金額変更を行ったか

(6) 今後の方針

Q22. 今後も管路DBを実施していく予定ですか。(1つ選択)

メリットが見いだせなかったという事例が3件。その他は今後も実施するとしている。

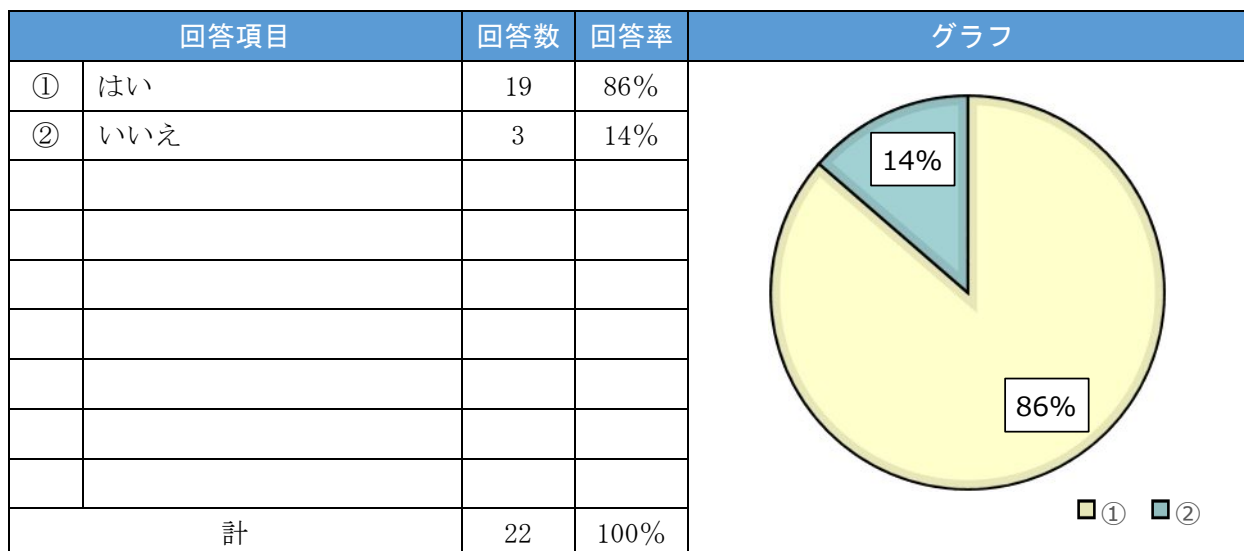


図 3.16 今後も管路DBを実施するか

Q23. 管路DBを導入してよかった点をご記入ください。(自由記入)

代表的な回答を抽出し列記する。

- ・職員負担の軽減（特に調査・設計段階）と事業期間の短期化は期待していた以上の効果があった
- ・大きなロットで発注することが出来る為、手間及びコスト縮減につながった。
- ・契約の1本化ができた。
- ・通常の工事発注に比べ、工事契約までに必要な期間が短い。
- ・設計積算検算業務の業務時間が大幅に削減され、その他の業務に取り組む体制ができた。
- ・工事発注時期の平準化、発注閑散期における発注（早期発注）が実現できた。
- ・施工者が行う設計に伴い、現場の試掘や調査をすることで、現場への水平展開がスムーズにでき最終的な変更にかかる協議時間についても効率化が図られた。
- ・受注業者が自ら考えて図面を作成することで、技術力の向上につながった。
- ・自ら管割図を作成することで接続替箇所や伏せ越し部などの多種資材を使用する箇所の資材管理について効率化が図られた。従来方式より余剰材料は減った。
- ・精算変更が前提のため概算数量設計であることが変更理由となり、設計変更の手間が減るメリットがある。
- ・大手企業による、新たな技術の導入や丁寧な施工管理などにより、地元企業の育成に貢献している。
- ・複数年契約のため、工事閑散期に施工を進めることができ通常発注に比べ工期が短縮できたこと。

Q24. 反省点、改善すべき点についてご記入ください。(自由記入)

代表的な回答を抽出し列記する。

- ・ 工期設定が短かった
- ・ 予算額の算定が困難で予算内で事業費が収まるか、補正が必要かを判断するのに時間を要した。
- ・ 詳細設計後の工事請負契約を締結する多段階契約（設計・施工分離契約）としたこと、また、交付金の対象事業であることから実務必携に基づく積算であったことから、事業者側の創意工夫が反映しづらく、当初提案額を超過する金額での工事請負契約となったこと。
- ・ インフレスライドも含め、基本設計で算出した事業費が大幅に増える事態となってしまった。基本設計での概算事業費の精度を向上させる必要を感じた。
- ・ 当初の契約金額が非常に概算だったため、実際の施工で設計変更の増額が大きくなってしまったこと。
- ・ 1 工事当りの規模を縮小し発注件数を増やして、DB方式の受注機会の拡大を図り、工事業者に対して、本方式の浸透をさらに行うことが課題
- ・ 概算数量のため、受注者側から実行予算管理が手間取った。また精算時にどの程度の差異が生じるじか予測に困ったとの意見があった。
- ・ 設計の省略化により担当者の技術力低下が懸念される。
- ・ 図面作成費の計上による設計額の増加。
- ・ 市内業者が配管設計図を作成するスキルを身に付けるための工夫が必要である。
- ・ プロポーザルの場合、短期間で技術提案を作成することは困難である。
- ・ 基本設計により、予定価格を設定することは難しい。
- ・ 設計部門の条件を厳しくしたため、工事施工業者が設計会社を探すのが困難であったと伺った。
- ・ 入札期間の確保、周知方法を工夫すればよかった。
- ・ 施工途上に変更事案が生じた場合の、責任の所在（変更契約の有無）。
発注時にリスク分担表を示しているが、個々の事例ごとに、リスク分担（設計変更等）について協議を要している。
- ・ 参画企業の少なさ。
- ・ 小規模簡易DBの場合、使わない材料の整理が必要となる。

Q25. 他事業体に伝えたいことがあればご記入ください。(自由記入)

代表的な回答を抽出し列記する。

- ・スキームによっては応募可能な民間事業者が限られることがあり、大事業者の発注時期と重複する場合、応募がない可能性もあるため、全国的な市場調査が必要
- ・工事業者とのコミュニケーションの方法（説明会や意見交換会など）の検討も同時に進めていくことも重要であることをお伝えしたい。
- ・大手企業が請け負っていても、事業者職員が熱意を持って、事業者とともに維持管理のことも考慮した良い水道施設を建設することが重要。
- ・地元業者の理解が最も重要で、水道組合、商工会に対して管路DB事業目的と方針について説明を行った。
- ・受注者側の意向を発注仕様に反映させるため、本町の上下水道工事に受注実績のある設計業者、工事業者に対してサウンディング調査を実施した。
- ・予算の算定が困難であったため、次回以降は基本設計により概算工事費を算定することとしている。
- ・本町では契約金額の妥当性を確保するとともに受注者側のリスクを軽減するため、提案時に請負率見積書の提出を求め、当該請負率で変更契約に応じることとしている。
- ・デザインビルドによる施工の際に職員の負担軽減のため、工事監督支援を委託したが、実際には職員の負担軽減にはならなかった。

3.6 調査結果の総括

アンケート結果より得られた知見を以下にまとめる。

- ・水道事業の課題として、老朽化管路の更新促進（更新率の向上）と管路耐震化の促進があり、そのための職員数・技術力・事業費を補足するため管路DB方式を選択している事例がみられる。
- ・発注にあたっては、管路DBの発注のための委員会を新たに設置するなど、なんらかの委員会を経て発注されている事例が多くみられた。しかし、約3割の事例では、委員会なしで発注されている。
- ・予定価格は、小口径管路工事の場合では、「管路更新を促進する工事イノベーション研究会 報告書」（日本ダクタイル鉄管協会）に基づいて積算されている事例が多い。難易度の高い工事の場合では、基本設計の実施、見積取得などを行っている。
- ・地元企業へ事前相談している事例が多い。
- ・参画企業の少なさが課題。意向調査の実施や適切なリスク分担の設定等への配慮が必要との意見もある。
- ・入札金額に替えて請負率見積書のみの提出を求めた事例があり、通常の入札とは異なるパターンも考えられる。
- ・詳細設計後や、施工後に契約変更する事例が多く見られる。

表3.3に、調査対象事業の一覧を添付する。

表3.3 調査対象事業 一覧表

参考資料

No.	発注者(一部略称)	事業名	事業期間の概略	入札方式	契約形態	主な口径	延長	事業費(契約金額)	受注者(一部略称)	簡易DB事例
1	秩父広域市町村圏組合	小鹿野町町道 197 号線外配水管設計業務等更新工事	H30.8~H31.2	条件付一般競争入札	単独	φ30~150	約3km	約1.4億円	クボタ	
2	燕・弥彦総合事務組合	燕市・弥彦村送配水管整備事業	R1.4~R6.9	公募プロポーザル	4社JV 多段階契約	φ250~700	約22km	約45億円	JFE・加賀田宇治田・日水コンJV	
3	福島県会津若松市	桧町(2工区)配水管布設替工事	R3.7~R3.11	制限付一般競争入札	単独	φ100	約0.25km	約0.3億円	株式会社興栄設備	●
4	富山県水見市	中谷地内配水管布設替工事	R3.8~R4.1	条件付一般競争入札	単独	φ75	約0.21km	約0.2億円	辻工業株式会社	●
5	鹿児島県鹿児島市水道局	改良30工区配水管工事	R3.0~R4.1	指名競争入札	単独	φ50~100	約0.5km	不明	不明	●
6	徳島県鳴門市	木津送水管更新事業	R4.3~R7.9	公募プロポーザル	単独	φ600	約2.4km	約11億円	クボタ	
7	奈良県広陵町	広陵町配水管本管布設替耐震設計施工業務	R3.10~R7.1	公募プロポーザル	3社甲乙併用JV 多段階契約	φ75~150	約3km	約5.4億円	村本・栗本・潮技術コンサルJV	
8	福島県浪江町	小野田系統配水管布設工事(第二期)	R3.4~R4.3	条件付一般競争入札	2社JV	φ300	約0.6km	約0.9億円	クボタ・新日本設計JV	
9	大阪府泉佐野市	泉佐野市日根野浄水場他管路更新業務	R2.10~R4.9	公募プロポーザル	乙型JV	φ100~500	約1.3km	約3億円	栗本鐵工所・泉佐野市水道組合JV	
10	神戸市水道局	中央(東町他)配水管取替事業	R2.10~R4.9	条件付一般競争入札	甲型JV	φ75~900	約1.3km	約4億円	栗本鐵工所・港建設・安藤建設JV	
11	横浜市水道局	相模湖系導水路(川井接合井から西谷浄水場)改良事業に係る導水施設整備工事	R3.4~R15.3	一般競争入札(WTO)	3社JV 多段階契約	φ1500,2400(シールド)	約10.5km	約263億円	清水・鴻池・中鉢JV	
12	大阪広域水道企業団	送配水管及びポンプ場設計整備事業(河南連絡管・富田林市ほか)	R3.10~R12.2	総合評価落札方式	甲型JV	φ50~800	約22km	約56億円	奥村組土木興業・クボタ・クボタ建設JV	
13	岐阜県中津川市	中津川駅周辺管路更新事業	R4.8~R7.3	公募プロポーザル	JV 多段階契約	φ50~250	約2.5km	約4.4億円	KPE・保母興産・新日本設計	
14	広島県企業局	東部配水支線管路更新工事	R3.10~R8.3	総合評価落札方式	単独	φ600(シールド)	約1.5km	約22億円	フジタ・広成建設・栗本JV	●
15	兵庫県播磨町	播磨町東本荘・新島地区基幹管路布設替工事	R4.9~R7.3	公募プロポーザル	乙型JV	φ150,300	約2km	約4.4億円	栗本・潮技術コンサルJV	
16	神奈川県南足柄市	岡本系送水管設計施工一括方式整備事業	R4.2~R7.1	公募プロポーザル	JV 一括請負契約	φ250	約2km	約2.5億円	クボタ・神成工業・新日本設計JV	
17	奈良県水道局	安堵連絡管第1工区整備事業	R4.8~R8.2	公募プロポーザル	3~5社甲乙併用JV	φ200~700	約2.5km	約14億円	栗本・村本・潮技術コンサルJV	
18	大阪府富田林市	R4久野喜台一丁目水道管布設替え工事(概算数量設計)	R4.7~R5.1	条件付一般競争入札(申請入札同時方式)	単独	φ150,100	約0.5km	約0.5億円	中筋建設 株式会社	●
19	大阪府茨木市	城の前町ほかφ800mm水道管布設工事	H28.9~H31.3	一般競争入札	単独	φ800(シールド)	1.0km	約8.9億円	飛鳥建設(株)大阪支店	
20	三重県四日市市	桜台二丁目洗管を伴う配水支細管経年管布設替工事(概数設計)(その3)	~R5.2	随意契約(単独)	単独	φ150~50	約0.9km	約0.8億円	四日市市指定上下水道工事業者協同組合	●
21	兵庫県明石市	魚住町金ヶ崎青葉台地区内配水管布設替工事ほか工事	~R5.9	一般競争入札	単独	φ150~75	約1.1km	約1.4億円	株式会社エスアンドエムテクニカルサービス	●
22	福島県会津坂下町	県道会津坂下・会津高田線管路DB整備事業	R4.12~	公募型プロポーザル方式	乙型JV	φ300~75	約2.7km	見積上限(約9.4億円)	アークス・宮本組・山口水道・東北都市コンJV	

※本表は、アンケート調査実施前にインターネット等の公表資料から作成したものであり、アンケート結果等と一致しないことがある。