

令和 4 年度事務事業評価に対する御質問・回答、御意見まとめ

令和5年9月8日

令和 5 年度 第 3 回 静岡市上下水道事業経営協議会

令和5年度 第2回上下水道事業経営協議会 議事(2) 各事務事業に対するご質問等への回答

No.	事務事業	ご質問等	回答
1	政策1 施策(1) ①水道管の耐震化	資材納入困難になってほかの工事に変更はなされたのでしょうか。【横澤委員】	回答課 水道基盤整備課 管路の布設は令和4年度中に完了しており、最終工程である舗装復旧の資材の納入が困難となりましたが、入荷後速やかに復旧を実施し、令和5年5月に完成したことから、工事内容自体の変更や中止はしていません。
2	政策1 施策(1) ②下水道管の耐震化	耐震対策不要となった管が、想定を上回ったとのことですが、なぜそれほどの想定に違いが出たのかももう少し詳しく知りたいです。【濱田委員】	回答課 下水道維持課 耐震性能の確認を行う耐震診断業務委託を、令和4年1月に国からの追加補助金が交付され前倒しで延長39kmを実施できました。 また、耐震対策不要延長は、過去の実績から診断延長の3割を見込んでいましたが、管の劣化が進んでいないことや良質な地盤に埋設されていることなどにより、4割強に増えました。 以上の結果から、耐震対策不要延長が想定を上回りました。
3	政策1 施策(1) ③水道施設の耐震化	「R4成果指標算出式」に記載している数字ですが、根拠が不明なので補足をお願いします。 他のページに記載されている算出式と比べて、ややわかりづらい印象です。【横山委員】	回答課 水道基盤整備課 配水池の耐震化率は、(耐震対策の施された配水池有効容量/既設配水池等有効容量)×100(%)の式で算出しています。令和4年度は草薙配水池の貯水量を4,700m ³ から4,000m ³ に減らして運用することにより耐震性を確保しており、4000m ³ を耐震済の容量として計上しました。 令和3年度までの容量にR4年度の実績4000m ³ 及び配水池の撤去など他の工事による変化を加えて、分子の耐震済の配水池の容量「88,039」、分母の既設配水池の全体容量「196,675」としています。
4	政策1 施策(1) ③水道施設の耐震化	耐震化の対象となっている施設は築年数もたっているということだと思のですが、地震だけでなく、設備等でも心配なのですが、そのあたりはどうなっていますか。【濱田委員】	回答課 水道基盤整備課 設備機器については、耐用年数が10年前後から長くても20年程度であるため、配水池などの構造物に比べ、経年劣化による更新が早く、耐震性の低いものが長く残るということはありません。更新で新しくする際には、耐震性のある方法で設置しています。また、このような状況のため、設備等の耐震性のデータはとっておりません。

No.	事務事業	ご質問等	回答
5	政策1 施策(1) ④下水道施設の津波対策	建築指導課との協議に時間を要したようですが発注はそれを待たなければならぬのですか。早急に取り組む優先順位はどうなっているのでしょうか。【横澤委員】	回答課 下水道施設課
			建築指導課との協議は、令和4年度市清開ポンプ場耐震・耐津波対策基本設計の発注後に業務内で行っております。なお、繰越しとなった当該業務は令和5年5月中に完了しています。 優先順位としては、耐津波対策が必要な4浄化センター及び、12ポンプ場のうち、ポンプ機能を有する3浄化センター及び、4ポンプ場を優先します。今後は具体的な補強対策の検討をする詳細設計を実施予定です。
6	政策2 施策(1) ②水道管の更新	入札不調ってなぜ起きるのでしょうか。【横澤委員】	回答課 水道管路課
			入札不調が起きるケースは、一般的には入札参加者全員が予定価格の範囲を超えてしまった場合と、公告を行っても入札参加者が一人も居ないといった場合に入札不調となります。 このうち特に問題となっているのが、入札参加者が一人も居ないことによる入札不調です。 本市では、第4次中期経営計画で水道管の更新目標値を大幅に増やし、更新を急速に進めていますが、水道管の工事には資格を有する技術者が必要となり、この技術者が不足していることや、他工事の受注により業者が技術者を確保できず、結果、入札に参加できないといった状況が発生しています。 この対策として、大規模発注による工事の平準化や着手日を一定期間内に自由に選択できる制度の活用、技術者の育成等に継続して取り組んでおり、一定の効果はありますが、未だ入札不調は発生している状況です。今後も継続して取組み、受注者の契約状況を把握しながら効率的に事業を執行していきます。
7	政策2 施策(1) ②水道管の更新	資材の高騰対策として、これまでダクタイル鋳鉄管を用いていたところを他の管に代替して費用を抑えるような事例はありますか？【横山委員】	回答課 水道管路課
			現在、口径100mm以下の配水管を更新する際には、ダクタイル鋳鉄管から水道配水用ポリエチレン管への切り替えを行っており、費用面では約1割程度の縮減効果があります。今後は、口径150mmの配水管への採用について検討を進めていきます。
8	政策2 施策(1) ③下水道管の改築	敷設後50年以上の下水道管は、現在までどれ位のkm数があるのか。【原田委員】	回答課 下水道維持課
			布設後50年以上の下水道管は、令和4年度末現在約209kmあります。

No.	事務事業	ご質問等	回答
9	政策2 施策(1) ④水道施設の更新	今後も機器の納期遅延は継続する見込みであっても残念に思うのですが原因は何なのでしょう。【横澤委員】	回答課 水道基盤整備課 新型コロナウイルス感染症及びウクライナ情勢による影響から半導体などの供給不足があり、これの完全な解消が未だ見込めず、機器の製作に日数を要することが主な原因です。
10	政策2 施策(1) ⑥水道管の漏水対策	漏水調査および修繕をした結果、有収率が数値上どれほど改善されたのかが不明である。よって次期計画においては、当該事業の成果指標を見直すべきと思われる。【鈴木会長】	回答課 水道管路課 有収率は、年間配水量に対する有収水量の割合を示すものですが、有収率が100%にならない要因には、水道管・水道施設等の「漏水量」のほか、消防活動・水道工事に伴うドレーン排水等の「事業用水量」、水道メーターが反応しなかった「メーター不感水量」、検針時に確認された宅内漏水等があります。 「漏水量」については、水道管、給水管の経年劣化（老朽化）により漏水が生じることから、水道管の更新を進めると共に、漏水調査により漏水の早期発見と修理を実施し、漏水量の縮小に向けて取り組んでいるところで 令和5年度から、漏水対策の強化として「水道管の監視型漏水調査の本格導入（一部地区）」と「主要な水道施設の漏水点検」（新規）に着手し、第5次中期経営計画期間中に、こうした対策強化をした漏水対策の成果が、“有収率にどの程度の効果をもたらすのかを検証したうえで、次期計画の漏水対策の成果指標を新たに設定（有収率、漏水率※等が考えられます）し直したいと考えております。 なお、第5次中期経営計画の参考指標として、有収率の中長期的な目標値を掲載し、有収率の実績については毎年度経営協議会にて報告させて頂く予定です。 ※漏水率(パーセント) = 年間漏水量 / 年間配水量 × 100
11	政策3 施策(2) ①自然エネルギーの活用	水道施設の地熱利用による温室効果ガス排出量の低減を図るとはどういうことですか。【横澤委員】	回答課 水道基盤整備課 既存水道施設の休止中の井戸を設備冷却に活用することとしました。具体的には、発熱する電気設備の冷却にエアコン（冷房）が必要となりますが、代わりに夏場の冷たい地下水を利用する空調機で冷やすことにより、エアコンの電気使用量が削減でき、温室効果ガス排出量の低減につながります。

No.	事務事業	ご質問等	回答
12	政策3 施策(2) ①自然エネルギーの活用	<p>各施策の実施目標においては、水道や下水道において「水道施設中長期更新計画」「下水道総合地震対策計画」「下水道施設津波対策計画」等の根拠となる計画が存在するようですが、エネルギー施策の根拠となる計画は存在しないのでしょうか？（エネルギー施策が、やや場当たりの対応の印象を持ちました）</p> <p>【参考】 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成十年法律第117号、令和4年改正）第21条 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減等のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。【横山委員】</p>	<p>回答課 水道施設課</p> <p>本市では、環境局が中心となって令和5年3月に「第3次静岡市地球温暖化対策実行計画」を改定し、市としての2050年の長期目標や取り組み方針、2030年に向けた市が行う事業の温室ガス削減（2013年度比51%削減）に向けた取組が掲げられ、上下水道事業も含まれています。なお、第5次中期経営計画（令和5～8年度）においては、エネルギー施策を含む「グリーン・トランスフォーメーション（GX）の推進」に関しては、横断的取組として位置付け、新たな技術や異なる視点による取組内容の積極的な改善を促していくこととしています。</p>
13	政策3 施策(2) ②省エネルギー対策	<p>各施策の実施目標においては、水道や下水道において「水道施設中長期更新計画」「下水道総合地震対策計画」「下水道施設津波対策計画」等の根拠となる計画が存在するようですが、エネルギー施策の根拠となる計画は存在しないのでしょうか？（エネルギー施策が、やや場当たりの対応の印象を持ちました）</p> <p>【参考】 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成十年法律第117号、令和4年改正）第21条 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減等のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。【横山委員】</p>	<p>回答課 上下水道危機管理課</p> <p>本市では、環境局が中心となって令和5年3月に「第3次静岡市地球温暖化対策実行計画」を改定し、市としての2050年の長期目標や取り組み方針、2030年に向けた市が行う事業の温室ガス削減（2013年度比51%削減）に向けた取組が掲げられ、上下水道事業も含まれています。</p> <p>また、上下水道事業における省エネルギー対策については、次の具体的な目標を掲げ取り組んでおります。</p> <p>①庁舎等使用エネルギーについて、必要以上の温度設定を避け、静岡市エネルギー管理標準に沿った機器類の運用方法を呼びかける。</p> <p>②飲料水生産エネルギーについて、取水、導水、浄水及び送配水過程における電気の無駄使い箇所を確認し、設備の運転操作に反映させることで効率の良い運用を検証していく。</p> <p>なお、第5次中期経営計画（令和5～8年度）においては、エネルギー施策を含む「グリーン・トランスフォーメーション（GX）の推進」に関しては、横断的取組として位置付け、新たな技術や異なる視点による取組内容の積極的な改善を促していくこととしています。</p>

No.	事務事業	ご質問等	回答
14	政策4 施策(3) ③地域貢献	上下水道フェアなどへの高齢者の参加については、具体的にどこまで考えていますか。【横澤委員】	<p>回答課 上下水道危機管理課</p> <p>上下水道フェアや施設見学等のイベントについては、子どもから大人まで全ての方を対象とした企画を用意していますので、高齢者の方にもご参加いただいております。</p> <p>また、1日限定で実施していた上下水道フェアについては、令和2年度より感染症対策を考慮したオンラインイベントをはじめ、8月1日(水の日)から9月10日(下水道の日)までの期間イベントとして、各種催しを組み込んでおりますので、ご参加いただける機会もより多くなるよう取り組んでいます。</p>
15	政策5 施策(3) ②企業債残高の適正な管理	企業債残高は、どういう数字であれば適正と言えるのか、分かりやすい説明を聞きたい。【馬居委員】	<p>回答課 上下水道経営課</p> <p>適正な企業債残高について、明確な基準はありません。そのため、経年比較や類似団体との比較等により、置かれている経営状況を把握しています。他都市と比較する代表的な指標には、料金収入や使用料収入に対しどれだけの企業債残高を有するかを示す「企業債残高対給水収益比率(水道事業)」及び「企業債残高対事業規模比率(下水道事業)」があり、本市は類似都市との中で高い水準となっています。</p> <p>【令和4年度決算における類似都市比較】</p> <p>企業債残高対給水収益比率(水道事業) 本市：448.4% 類似都市平均：195.5%</p> <p>企業債残高対事業規模比率(下水道事業) 本市：746.4% 類似都市平均：510.7%</p> <p>現行の経営戦略(R5～R16)における企業債残高の見通しでは、下水道事業については計画期間を通して減少傾向、水道事業は建設投資の増加に伴い当面増加傾向となっておりますが、令和15年度をピークに減少傾向に転じる見通しとしています。</p>
16	政策5 施策(1) ③マッピングシステムの運用拡大	どのようなシステムで、どのような運用をされているのでしょうか。【濱田委員】	<p>回答課 水道基盤整備課</p> <p>マッピングシステムは地図上で埋設されている水道管の情報(布設位置、布設年度、口径、工事計画など)を管理するシステムで、毎年度、サーバー機器の保守点検、地図や管路情報の更新を行い最新の情報を反映させており、水道工事や災害時などに利用しています。</p>

令和5年度 第2回上下水道事業経営協議会 議事(2) 外部評価対象以外の事務事業に対するご意見

事務事業名	意見・要望
積極的な広報活動	<p>昨年の台風15号の断水時には広報が不十分で不安があったという意見を聞きました。SNSなどを機動的に活用して、できる限り正確な情報を各メディアに提供できるように、災害時等の広報活動のあり方なども検討した方がいいかと思います。</p>
広域連携の実施・検討	<p>事業内容とはズレますが(BCPに近いかもしれませんが)、連携の可能性として地域事業者との連携等があればご協力できることはしたいと考えています。 (例: 昨年の清水エリア断水の際にも、当社が運営するホテルは比較的大きな貯水槽と宿泊部屋を持っていたため、地域住民にロビーを開放しトイレ等の機能提供をしたり県外からの災害対策チームの受入場所を担いました。断水時の対応として貯水槽を保有する施設(宿泊施設や商業施設)等との連携が機能することは一助になるかと思います)</p>
マッピングシステムの運用 拡大	<p>どのようなシステムで、どのような運用をされているのでしょうか。</p>
積極的な広報活動	<p>とても親しみやすいキャラクターしずみいちゃん。「くらしと水」の情報誌もとてもわかりやすいと思うのですが、市民の認知度が低いと感じています。水道局の方と例えば市民活動をされている方との共同で、もっと広める方法があるのでは、と思いました。</p>