

第1回杵築市上下水道事業審議会 意見集約及び事務局回答

令和7年11月13日

上下水道課作成

▼ Q1. 水道ビジョンへのご意見の有無をご回答ください。

あり なし

▼ Q2. 第1章の内容についてご意見があればご記入ください。

なし

▼ Q3. 第2章の内容についてご意見があればご記入ください。

なし

▼ Q4. 第3章の内容についてご意見があればご記入ください。**■ご意見**

- ・p.8 上グラフの給水人口と下グラフの給水人口が異なります。確認をお願いします。
- ・同グラフで、総人口<給水人口、給水人口<給水戸数となっていますが、この数値は正しいのでしょうか？

■事務回答

数値誤り(2つの指標の合計数値がグラフ化されていました)
グラフを修正いたします。

■ご意見

- ・3-10_旧杵築市水道ビジョンの振り返りの項で、杵築浄水場の更新事業、管路の耐震化と簡易水道の経営統合に触れていますが、これらは旧ビジョンで触れられていることでしょうか？

旧ビジョンに言及するのであれば、旧ビジョンに示した各取組項目とその結果について、表形式などにより対比して示した方がわかりやすいと思われます。

■事務回答

旧ビジョンには、個別具体の取組項目や数値目標は記載しておらず、「方向性」を示しています。

旧ビジョンの「目標と方策」に、「老朽化した施設の更新」「より耐震性の高い材料や工法の導入」「業務の効率化や経費の削減、経営の効率化」などの記載があり、杵築浄水場の更新事業、管路の耐震化と簡易水道の経営統合については、旧ビジョンの当該箇所では触れられていません。

旧ビジョンには、各取組項目とその結果の記載について個別具体の取組項目は記載されていないため、3-10 旧杵築市水道ビジョンの振り返りでは、特記すべきこととして前述の3つの主な取り組みについて触れることとしました。

■ご意見

・会議でも言いましたが、水質について平均残留塩素濃度のほかに、主要な指標を記載してください。

■事務局回答

水質基準検査項目は、51項目が定められています。水道水は、水質基準に適合するものでなければならず、水道法により検査が義務づけられており、その結果は、市公式ウェブサイトで公開しています。

水道ビジョンでは各項目について、基準以下(以上)とするなど検査基準は掲げず、平均残留塩素濃度と総トリハロメタン濃度水質基準比率(今回追加)の項目を記載します。

消毒薬品の使用量を減らすと、消毒副生成物の生成量を低減する効果があることから、次亜塩素酸ナトリウムの適切な注入をすることで、適切な濃度の残留塩素を保持しながら、トリハロメタンなど消毒副生成物濃度の低減化は可能です。基準に適合しつつ、「おいしい水」づくりに向け努力できる指標を選びました。

参考に杵築市上水道(杵築給水区域)の水質検査結果を同封します。

ビジョン変更箇所 3か所

① 「3-4 水質及び浄水方法」 にトリハロメタンの指標を追加

なお、残留塩素濃度については、0.1mg/ℓ 以上を確保するよう法令で定められています。次亜塩素酸ナトリウムの適切な注入により、適切な濃度の残留塩素を保持しながら、トリハロメタンなど消毒副生成物濃度の低減化に努めます。

業務指標	単位	杵築市	全国平均	類似団体平均
平均残留塩素濃度	mg/L	0.20	0.36	0.34
総トリハロメタン濃度水質基準比率	%	5.3	17.0	15.6

② 「6-1 1 安心で安全な杵築の水道」に残留塩素とトリハロメタンの関係を追加

水道法により家庭の蛇口での残留塩素濃度は 0.1mg/ℓ 以上を確保するよう定められていますが、濃度が高すぎるとカルキ臭が強くなることで不快感につながるとともに、トリハロメタンなど消毒副生成物濃度が高くなる可能性があります。さらに「おいしい水」づくりを目指して、次亜塩素酸ナトリウムの適切な注入に努めます。

③ 「用語の解説」にトリハロメタンの関係を追加

総トリハロメタン濃度 水質基準比率	総トリハロメタン濃度の水質基準値に対する割合 トリハロメタンは、水道原水にある有機物と消毒用の塩素とが反応してできる「消毒副生成物」のひとつです。水質基準におけるトリハロメタンには、「クロロホルム」「ブロモジクロロメタン」「ジブロモクロロメタン」「ブロモホルム」とこれら4物質の濃度を合計した「総トリハロメタン」があります。総トリハロメタンの水質基準値は0.1mg/L以下です。
----------------------	--

■ご意見

・3-6 民間委託により費用はどの程度削減できたのでしょうか。

■事務局回答

浄水場は、令和5年9月において、正規職員4名、会計年度任用職員3名で試算した場合240万円、仮に会計年度任用職員(9名分)にした場合その840万円の削減効果となります。

給水停止補助業務や検針業務、開閉栓業務などの委託では、これに伴う人員減による人件費の削減が、委託料の増加を下回り、1500万円のコスト増となっています。

2つの委託に共通する課題として、職員(浄水場の職員や検針員)を募集しても応募がないというものがありました。年々職員の高齢化が進み、ベテランの職員からのノウハウや技術の継承が行えないことが危惧されていました。そうしたことから、技術経験を有するとともに、バックアップ体制が整っており安定的に事業の運営管理ができる民間業者に委託すべきと判断した経緯があります。

従来委託方法では、民間企業の経営ノウハウ、創意工夫、スケールメリットが活かしきれず、コスト削減効果が見いだせない可能性は否定できませんでしたが、一部業務委託においても、包括的民間委託とすることは、受託者の創意工夫を活かせる方法として有効であり、また、民間事業者がノウハウを最大限発揮できるよう、委託可能な業務はまとめて委託しています。企業の選定は、プロポーザル方式により行うことで、十分な技術力を有しているか、創意工夫を持っているかなどの点について検証したうえで委託しています。さらに、他の市町村が同様に包括委託を進めていけば、広域的に共同管理が可能となり、創意工夫の余地が拡大し、一括管理や薬品の大量購入でコスト削減の可能性が生まれます。また、委託により正規職員がコア業務に集中することが可能となり、業務の質の向上につながっています。

今後は、道路、工業用水道、下水道をひとまとめにして管理・発注することや広域連携の推進、官民連携などの検討を行い、人材不足を補い、また、民間企業のノウハウを最大限に発揮し、公共ではできなかった手法も駆使して、官民一体となった水道事業の経営改善を図ってまいります。上下水道課職員が一丸となって、業務の高度化、質の向上、将来のコスト削減を成し遂げる施策などの取り組みを進めます。

■ご意見

・3-8 過去の給水量は毎年大きく変わらず(わずかに減少?)P10、給水人口は減少しているので、令和4年において有収率が82.0%では今後も年々悪化していくと思う、改善計画があるのでしょうか。

■事務局回答

有収量の改善の取組として、令和5年に「人工衛星を活用した漏水調査」(ビジョンのp32に記載あり)を、令和8年度から「市保有の管路情報と周辺的环境情報を掛け合わせてAI解析を行い、管路更新の優先度を判定する事業」を行う予定です。

▼ Q5. 第4章の内容についてご意見があればご記入ください。

■ご意見

・第4章のタイトルが目次「環境の変化による課題」と本文「将来の事業環境」で相違しています。

■事務局回答

・第4章のタイトルは、「将来の事業環境」で統一・修正しました。

■ご意見

・4-2 資本的収支と資金残高の推移の表について、R9年度より約8年間の工事費はこの表にある通り推移するのでしょうか、予定や、計画はしていないのでしょうか。

■事務局回答

アセットマネジメント計画では、管路のみで年間の更新費用は、年間2.7億円が必要との結果となりました。しかし、その更新費用を見込み料金改定を行うと大幅な料金改定となることから、アセットマネジメント計画における今後5年間の管路の概算費用は、約4億円(年間8,000万円)としています。

▼ Q6. 第5章の内容についてご意見があればご記入ください。

■ご意見

安心、安定、継続を掲げるのであれば、今後の計画予定も含めてビジョンについても記載するとよいのでは？

■事務局回答

ビジョンでは将来像を記載し、各個別計画にて具体的な目標などを記載したいと考えています。今後の計画予定については、施設のことであれば、「アセットマネジメント計画」に、経営のことは、「杵築市水道事業経営戦略」に記載していく予定です。

▼ Q7. 第6章の内容についてご意見があればご記入ください。

■ご意見

・可能な限り、各項目に現状・目標数値と大まかなロードマップ(いつまでに実現)があればより説得的と思われます。

■事務局回答

Q6の回答と重複しますが、具体的な目標数値などは、各個別計画に記載したいと考えています。

■ご意見

・6-2 P32の人工衛星を活用した漏水調査の結果はどうだったのでしょうか成果はあったのでしょうか？(費用等も含めて) また、どこの地区が漏水が多いのでしょうか？各地区別の有収率を教えてください。

■事務局回答

歳出は、5,445,400円で、歳入は、2,700,000円です。

漏水衛星調査の成果として151箇所の漏水の疑いがあるエリア(半径100m)が判明し、現在、127箇所の詳細調査が終了し、82箇所で漏水を発見(64.5%)しています。残り24箇所も現在調査中です。

漏水している配管を早期に修繕することで、未然に大規模漏水を防ぐことができた箇所が複数あり、成果はあったと言えます。

各地区別の有収率については、11月20日当日に資料をお配りいたします。

▼ Q8. 第7章の内容についてご意見があればご記入ください。

■ご意見

・計画の中途見直しのタイミングについて具体的な言及はありませんが、計画期間の半分である5年をめぐりに審議会で一度中間レビューをするのが望ましいと思われます。(中間レビューの結果見直しの必要なし、あるいはデータの時点修正のみでもよいと思います。)

■事務局回答

4年ごとの「杵築市水道事業経営戦略」の見直しの際に、水道ビジョンについても、必要な見直しがあれば、審議会にて報告したいと考えます。

▼ Q9. その他ご意見があればご記入ください。

■ご意見

・用語の解説を最後にとじてますが、別にして経営数値を説明するとき、横において見れるように工夫したら理解が進むと考えます。

■事務局回答

用語の解説を別にした冊子を用意いたします。

■ご意見

・会議の進行は、2 時間 30 分も休みなしでは疲れ果てます。90分に一度5分程度のトイレ休憩をしてください。

■事務局回答

申し訳ございません。第2回審議会以降は 90 分に一度休憩時間を設定いたします。
なお、会議中のトイレは、ご自由に行かれてください。