

委員による事前質問及び回答

質問 番号	資料	資料 1: 第 4 次水道事業総合計画の検証について
	ページ	質問内容など
①	-	コロナ禍における影響の有無と影響があった場合の総合計画への反映策について
②	-	SDGs や環境対策など非財務情報の公表はどのように考えているか？
③	5	基本目標の「連携」に「多様化するニーズに対するサービス向上と様々な連携」とありますが、資料 1-1 14 ページの「お客様ニーズへの対応」をみると主に料金支払い方法の多様化が求められているようです。これ以外のニーズはないのでしょうか。
④	8	給水人口推計の計画値と実績値の差が大きくなる傾向が見受けられます。この差は、どの程度収益に影響を及ぼすのでしょうか。 また、収益に影響を及ぼす場合は、推計手法のパラメータなどの見直しが必要ではないのでしょうか。
⑤	14	スマートメーターの調査研究が進められていますが、将来的にスマートメーターが適用された場合、検針や料金収集体制はどのようになるのでしょうか。

質問 番号	資料	資料 1-1: 第 4 次水道事業総合計画の検証について 補足資料
	ページ	質問内容など
⑥	1	表右側に割合 (%) を追加して下さい。
⑦	2	実績値の表に有収水量(家庭、業務・工業用、その他)がありますが、給水管の口径別の料金収入で見た場合、どのような特徴(収入の増減)があるのがご教授いただけないでしょうか。 また、R2 年度において家事用で増収、業務・工業用、その他において減収となっていますが、この傾向をコロナによる一時的な傾向なのか、あるいは行動変容による社会構造の変化(固定化)と考えるか、その判断により計画の実効性にも影響を及ぼす可能性があります。 コロナによる影響は当分続きそうですが、この傾向をどのように判断されていますか。見解をご教授下さい。
⑧	7	【持続】4) 施設の保全 八戸大橋添架管配水管の更新工事ではホースライニング工法を選定されていますが、この理由を教えてください。
⑨	7	【持続】6) 省エネルギーへの取り組み 堆肥の原料の利用先を教えてください。

⑩	7	<p>【持続】6)省エネルギーへの取り組み</p> <p>2030 年に温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減させ、2050 年には脱炭素(カーボンニュートラル)の目標に向けて世界が動いています。</p> <p>水道事業者としては高いハードルと認識していますが、今後どのような取り組みを行うのか教えて下さい。また、再生エネルギー由来の電力調達は可能性でしょうか。価格次第でしょうか？</p>
⑪	8	<p>【連携】1)広報活動・見える化の充実</p> <p>そろそろ SNS の活用も検討してはいかがでしょうか。</p>
⑫	13	<p>1.有効率 漏水検査は、企業団職員が実施されているのでしょうか。それとも外部委託でしょうか。</p>

質問 番号	資料	-
	ページ	質問内容など
⑬	-	<p>企業団発注工事において、週休 2 日の取り組みは実施されているかご教授下さい。</p>
⑭	-	<p>(1) 平成 26 年度の会計基準移行時において、過年度計上不足はなかったですか。もしあったとすれば特別損失処理したのでしょうか、それとも分割計上しているのですか。</p> <p>(2) 引当金の直近 3 期の残高は、H31/3 1,054,118 千円、R2/3 1,049,557 千円、R3/3 1,114,559 千円となっています。</p> <p>第 4 次総合計画の人件費の計画額Aは、年度ごとに相当増減が見られるが、この引当金の増減に影響しているのか、</p> <p>そうであるならば、決算額Bとこんなに差異が生じるのは、どうしてなのでしょうか。</p> <p>(3) いずれにしても、予算の範囲内での人件費計上が原則でしょうから、この総合計画値が各単年度予算と整合性を持っているのでしょうか、疑問を持ちます。</p>

質問①

コロナ禍における影響の有無と影響があった場合の総合計画への反映策について

回答

はじめに、コロナ禍における影響の有無ですが、年度初めの緊急事態宣言が発令されている期間中は、給水収益が減少していることから、コロナ禍による影響はあったと思われます。

料金の支払いにつきましては、納入期限から 2 か月間支払いを猶予することを、令和元年度 11-12 月分から令和 2 年 6-7 月分の調定分につきまして実施し、申込が 173 件ありましたが、すべて収納済みとなっております。

事業に関しましては、対面での対応が難しくなり、契約は郵便入札や電子入札を実施し、工事検査は、業者の立ち合いなしの検査を行うなど影響はありました。また、各種イベントや会議、研修会が中止になり、Web での開催へと変わってきております。このように現段階では、多少の影響はありますが、事業計画に大きな影響を及ぼすほどのものではないと現時点では捉えております。

次に総合計画への反映策については、第 4 次水道事業総合計画は、第 11 次財政計画を策定する令和 4 年 1 月から 10 月にかけて見直しを行う予定となっております。

その際には、新型コロナウイルス感染症の影響について判断しながら計画の見直しを行って参ります。

質問②

SDGs や環境対策など非財務情報の公表はどのように考えているか？

回答

ご説明いたしました第 4 次水道事業総合計画において、環境対策は、「持続」という項目の中で目標として掲げ、浄水発生土の有効利用や省エネルギーの推進など達成に向けた施策に取り組んでおります。

また、第 4 次総合計画において掲げた方策・取組事項と SDGs が掲げる 17 の目標のなかには水道事業に関係する部分があり、これを関連付けることで持続可能な水道事業、また SDGs の推進にもつながると考えますので、他都市の水道事業体も参考にしながら、当企業団でも公表に向け検討して参りたいと思います。

質問③

基本目標の「連携」に「多様化するニーズに対するサービス向上と様々な連携」とありますが、資料 1-114 ページの「お客様ニーズへの対応」をみると主に料金支払い方法の多様化が求められているようです。これ以外のニーズはないのでしょうか。

回答

前回、平成 30 年度に実施した住民意識調査において、「今後の水道事業に関して重要である項目」の設問（自由記述ではなく選択形式）に対する回答として、最も多いのが「安全でおいしい水の供給」、次いで「地震・災害に強い水道」、「老朽管の更新」、「安い料金の設定」と続いています。

また、今年度実施した広報紙の懸賞におけるアンケートにおいて、「水道料金の値下げ」「給水所設置予定場所の増」等の要望が出されています。

今後も、3年に1度実施している住民意識調査に加え、水道週間等イベント開催時に参加者へのアンケートを実施する等、積極的にお客様のニーズの把握に努めていきます。

質問④

給水人口推計の計画値と実績値の差が大きくなる傾向が見受けられます。この差は、どの程度収益に影響を及ぼすのでしょうか。

また、収益に影響を及ぼす場合は、推計手法のパラメータなどの見直しが必要ではないでしょうか。

回答

「人口の、計画と実績の差が、どの程度収益に影響するか」というご質問ですが、一般的には、人口減少は水量減少、水量減少は収入減少など、人口と有収水量の増減が複合的に収益に影響を与えると認識しています。

当企業団の第4次水道事業総合計画では、人口については、コーホート要因法を用いて、中位推計を採用しました。また、水需要予測については、各市町の家事用や業務・工業用水量などの有収水量を、時系列傾向分析法を用いて推計し、財政面の安全性を考慮して低位を採用して給水収益を算出しました。

その結果、令和2年度までの実績では、人口については、計画に比べ0.6%~0.7%のマイナス傾向となりましたが、有収水量は、計画に比べ0.5%~1.6%プラス傾向となり、給水収益は結果として、計画に比べ1.0%~1.9%増加という、一般的な見方と異なる実績となりました。

以上のことから、現時点では、人口の計画と実績の差は、経営に影響を及ぼすほどの差ではないという認識でおります。今後は、委員ご指摘のとおり、状況を見定めながら、推計手法の見直しや推計値の見直しを判断して参ります。

質問⑤

スマートメーターの調査研究が進められていますが、将来的にスマートメーターが適用された場合、検針や料金収集体制はどのようになるのでしょうか。

回答

現在、当企業団では2か月検針で2か月分の料金をお支払いしていただいておりますが、将

来、スマートメーターを導入した場合、ほとんどのお客様が、毎月検針で1か月分の料金をお支払いいただくことが可能です。従いまして、お客様はお支払い易さ、企業団は滞納整理などの業務の効率化を期待できると考えております。

また、自動検針システムとなり、積雪や障害物による検針不能が解消され、漏水の早期発見やお客様の負担軽減が期待されます。

さらに、時間単位で使用実態を把握できるようになることで、様々な「見える化」のサービスの提供が可能です。

将来、当企業団でも東京都水道局と同様に請求書や検針票の電子配信を検討や、スマートメーター等の管理技術者の育成も、課題として認識しております。

意見⑥

表右側に割合(%)を追加して下さい。

回答

増減割合を追加しました。(資料を配布してございます。)

質問⑦

実績値の表に有収水量(家庭、業務・工業用、その他)がありますが、給水管の口径別の料金収入で見た場合、どのような特徴(収入の増減)があるのがご教授いただけないでしょうか。

また、R2年度において家事用で増収、業務・工業用、その他において減収となっておりますが、この傾向をコロナによる一時的な傾向なのか、あるいは行動変容による社会構造の変化(固定化)と考えるか、その判断により計画の実効性にも影響を及ぼす可能性があります。

コロナによる影響は当分続きそうですが、この傾向をどのように判断されていますか。見解をご教授下さい。

回答

お渡ししてございます資料につきましては、過去5年間分の調定件数、有収水量、料金収入の推移を示したものとなっております。

口径別の料金収入の増減については、当企業団では口径13mmは給水栓(蛇口)数が4栓までとなっておりますので、一般家庭では、新設や改造工事により口径20mmへと移行しています。

そのため13mmは減少し、その分20mmの件数が増加しています。料金収入も13mmが減少し、20mmが増加しています。

13mmと20mmを合算すると、ほとんど変わらない料金収入となっておりますが、令和2年度は、コロナの影響と寒波の影響などにより、前年度より増収となりました。

口径25mm以上は減少傾向にあります。特に令和2年度は、様々な要因があると思いますが、減少幅が大きくなっています。

コロナによる影響につきましては、一時的なものか、ある程度固定化されるのかは、現時点では、未だわからない状況にあると考えています。

圏域内においてコロナの感染者が増えると水需要に変動があり、家庭用が増え、業務・工業用は減る傾向にあり、全体で減少となる傾向が見られます。また、Go To キャンペーンなどの経済対策で、業務用などが少し回復するというような傾向も見られ、コロナによる料金収入への影響はあると思われます。

今後もコロナの感染状況や経済活動による影響は続くと思われるので、水需要等がどのように変化していくのか、データを基に随時検証し、計画に影響を及ぼす場合には、計画の見直しをするなどの対策を行って参ります。

質問⑧

【持続】4)施設の保全

八戸大橋添架管配水管の更新工事ではホースライニング工法を選定されていますが、この理由を教えてください。

回答

この工事は昭和51年に竣工した口径500mmの溶接鋼管を再生するもので、3つのケースを検討しております。

①まず、同じ場所、同じ口径、同じ材質の水道管に置き換える通常のケースを考えます。この場合、工事費は約3倍となります。それから、既設管を全て撤去するため、工期は1.5倍程度長くなります。

②次に、既設管の内側に水道管を挿入するパイプインパイプ工法のケースを考えます。この場合、挿入する水道管は口径200mmのものしか入らなくなります。そうすると通水能力が低下して、水運用に支障をきたします。

③ホースライニング工法は、ガラス繊維で補強した合成樹脂製シールホースを既設管の内側に接着硬化させ、新しいパイプをつくるものです。費用の軽減、工期の短縮、通水能力の点で有利であると考えて選定しています。

なお、企業団では馬淵大橋などホースライニング工法による更生工事の実績があり、安全性は実証されています。

質問⑨

【持続】6)省エネルギーへの取り組み

堆肥の原料の利用先を教えてください。

回答

業務委託先が運営する畑で利用されています。場所は八戸学院短期大学から少し東に行った

あたりで、住所だと金浜であります。

浄水場からの土はそのままでは肥料にはなりませんので、畜産関係の排泄物を混ぜ合わせて発酵させ、堆肥となるものです。一般販売はありませんが、平成 29 年度に業務委託先から提供を受けて、6 月に開催されている水道フェスタにおいて希望者には、数は少なかったのですが、お配りしております。

質問⑩

【持続】6)省エネルギーへの取り組み

2030 年に温室効果ガスを 2013 年度から 46%削減させ、2050 年には脱炭素(カーボンニュートラル)の目標に向けて世界が動いています。水道事業体としては高いハードルと認識していますが、今後どのような取り組みを行うのか教えて下さい。また、再生エネルギー由来の電力調達は可能性でしょうか。価格次第でしょうか？

回答

当企業団は、省エネ法でいう「特定事業者」に分類され、中長期的に年平均 1%以上のエネルギー消費原単位の低減(効率化)を目標とし、独自に定めたエネルギー管理標準を基に省エネルギーに取り組んでおります。当企業団のエネルギー消費に占める割合で最も大きいものは、河川からの取水に伴う電力消費ですが、人口減少や節水機器の普及に伴う配水量減少により浄水量も減少傾向にあるため、将来的には取水量もエネルギー総使用量も減少傾向が続くと見込まれています。このような中、更なる効率化に向け、ハード面で設備機器の更新時に高効率機器(トッランナー仕様等)の導入を、ソフト面では、設備機器の運転方法の効率化(ポンプ運転方法の見直し等)に努めて参ります。

再生エネルギー由来の電力調達としては、既に根城配水池の小水力発電による一部自家消費と電力会社への売電(FIT)を実施しています。電力調達には価格面に加え、電力供給の安定性(停電、故障対応)が求められますが、環境面での評価(発送配電に伴う CO2 排出量)も今後の電力調達検討の評価軸になるものと考えております。

質問⑪

【連携】1)広報活動・見える化の充実

そろそろ SNS の活用も検討してはいかがでしょうか。

回答

企業団でも災害等の緊急時やイベント情報等を迅速かつ効率的に情報発信するツールの必要性を認識しています。ツイッターやフェイスブック等の SNS はそのツールに該当すると考えていますので、今後、構成市町や他水道事業体における SNS の活用状況やその有効性等を調査し、導入に向けて検討します。

質問⑫

1.有効率 漏水検査は、企業団職員が実施されているのでしょうか。それとも外部委託でしょうか。

回答

令和 2 年度の有効率は 92.7%となっています。これは配水量分析の結果、メータなどで計測管理できない水量（漏水量や不明水量）が一定程度存在することを示しています。

漏水調査につきましては、住民や道路管理者からの通報によるものは職員が現場調査しています。また、有効率が特に低い地域については、漏水調査の資機材を有する専門業者による委託調査を実施しています。

質問⑬

企業団発注工事において、週休 2 日の取り組みは実施されているかご教授下さい。

回答

当企業団では、施工業者が週休二日制を希望すれば対応しています。

参考までに、施工業者が週休二日制を希望した件数は、令和 2 年度発注件数 107 本に対し 12 件、令和 3 年度は 11 月末時点で 79 件に対し 3 件となっています。

質問⑭

(1) 平成 26 年度の会計基準移行時において、過年度計上不足はなかったですか。もしあったとすれば特別損失処理したのでしょうか、それとも分割計上しているのですか。

(2) 引当金の直近 3 期の残高は、H31/3 1,054,118 千円、R2/3 1,049,557 千円、R3/3 1,114,559 千円となっています。

第 4 次総合計画の人件費の計画額Aは、年度ごとに相当増減が見られるが、この引当金の増減を影響しているのか、

そうであるならば、決算額Bとこんなに差異が生じるのは、どうしてなのでしょう。

(3) いずれにしても、予算の範囲内での人件費計上が原則でしょうから、この総合計画値が各単年度予算と整合性を持っているのでしょうか、疑問を持ちます。

回答

(1) 退職手当の引当金は平成 25 年度以前から引き当てており、平成 25 年度末で約 13 億 7 千万円の引当金が存在しており、計上不足はありませんでした。平成 26 年度は新たな基準により計算し 653 万 4 千円を繰り入れました。

(2) ご指摘の通り、人件費の計画額が増減している理由は、もちろんそれだけではありませんが、退職給付費の変動が大きく影響しています。

決算額との差については、先ほど述べました通り、その算定方法に問題があったと考えており、

新たな算定方法を検討していきます。

(3) 各単年度予算要求時には改めて職員個々人の予定される給料から計算し、それを積み上げて算定しています。