

会 議 録

会議の名称	第5回茨木市水道・下水道事業審議会
開催日時	平成29年10月18日(水) (午前・ 午後 1時00分 開会) (午前・ 午後 2時00分 閉会)
開催場所	水道部2階 外会議室
議長	仲上 健一
出席者	仲上 健一、岡崎 利美 <p style="text-align: right;">【以上、学識経験者 2名】</p> 宮内 潔 <p style="text-align: right;">【以上、事業関係者 1名】</p> 八木 香織、 <p style="text-align: right;">【以上、利用者団体から推薦された者 1名】</p> 久保田 道孝、福永 眞弓 <p style="text-align: right;">【以上、公募市民 2名】</p> <p style="text-align: right;">【6名】</p>
欠席者	佐名川 玲子 【以上、利用者団体から推薦された者 1名】
事務局職員	大塚副市長、福岡水道事業管理者職務代理者水道部長 吉備水道部次長、池田水道部副理事兼営業課長、酒巻工務課長、 野口水道部副理事兼浄水課長、松本水道総務課長、 杉林水道総務課長代理兼企画係長、池田水道総務課主幹兼経理係長、 前田総務係長、黒岡工務課主幹兼計画管理係長、企画係職員(2名) <p style="text-align: right;">【13名】</p>
開催形態	公開
議題(案件)	(1) 第3章～第6章 修正について (2) 「第7章 フォローアップ」素案について
配布資料	(配布資料) 会議次第 資料 水道事業ビジョン

議 事 の 経 過

発言者	議 題 (案 件) ・ 発 言 内 容 ・ 決 定 事 項
(開会) 松本課長	<p>ただいまから、第5回茨木市水道・下水道事業審議会を開催させていただきます。</p> <p>本日の進行をさせていただきます水道総務課長の松本でございます。どうぞよろしくお願いいたします。</p> <p>本日の審議会委員の出席状況についてご報告申し上げます。委員総数7名のうち、出席者6名欠席者1名でございます。</p> <p>また、この審議会は公開としており、本日は1名の方が傍聴されていることを併せて報告いたします。</p> <p>それではこれより審議をお願いいたします。</p>
仲上会長	<p>それでは、はじめさせていただきます。</p> <p>ただいま事務局より報告がありましたとおり、過半数の委員のご出席をいただいておりますので、茨木市水道・下水道事業審議会規則第6条第2項により、会議は成立しております。</p> <p>それでは、案件1「第3章 水道事業の現状と課題」～「第6章 具体的施策と実施目標」の修正について、事務局より説明を受けたいと思います。</p>
杉林課長代理	<p>それでは、本日の資料についてご説明いたします。</p> <p>まず、表紙ですが、お客さまに広く知っていただくために、中央部分に「安全と信頼を未来につなぐ水道の実現」という基本理念を配置し、茨木にゆかりのある茨木童子のイラストを掲載することで、お客さまに親しみやすいものにいたしました。</p> <p>右側のイラストは、上から順に、琵琶湖周辺に雨水が降り、淀川に流れた水を、企業団の浄水場で浄水処理する様子が描いており、左側のイラストは、十日市浄水場で深井戸と浅井戸から地下水を汲み上げ、浄水処理を行う様子を描いています。裏表紙については、十日市浄水場から、配水場などの施設を通り、皆様のご家庭に水をお届けする様子を描いています。</p> <p>また、裏表紙の左上には、本市のブランドメッセージ「次なる茨木へ」を掲載しております。</p> <p>表紙をめくっていただきますと、市長のあいさつ文、目次となっております。これまで皆様にご審議いただきました第1章から第7章までの構成となっております。</p> <p>それでは、案件1「第3章 水道事業の現状と課題」～「第6章 具体的施策と実施目標」の修正について、説明申し上げます。</p> <p>案件1 第3章～第6章の修正について、前回の審議会での指摘事項及</p>

議 事 の 経 過

発言者	議 題 (案 件) ・ 発 言 内 容 ・ 決 定 事 項
	<p>び、一部、事務局で見直しをさせていただきましたので、ご説明申し上げます。</p> <p>まず第3章～第5章までご説明いたします。</p> <p>それでは、第3章の14ページをご覧ください。</p> <p>① 自己水の10行目以降、「紫外線照射設備の整備を実施し、2009年10月より再稼働しています」としていたのを、表記のとおり、わかりやすく修正いたしました。</p> <p>次に、18ページ～21ページまでの図表に、いつの時点のデータかわかるように、年度の表記を追加いたしました。</p> <p>また、20ページ図表3-10の配水池数と貯水容量について、一部、認可申請時の数値を記載しておりましたので、現状の数値に修正いたしました。</p> <p>また、あかね配水池の貯水容量につきましては、修正させていただいております。</p> <p>次に33ページをご覧ください。</p> <p>図表3-23の凡例に、配水区域を追加いたしました。</p> <p>次に、36ページをご覧ください。</p> <p>6. ①料金収納・問い合わせの最後の行及び課題につきまして、「料金負担の公平性」と修正いたしました。</p> <p>次に、44ページをご覧ください。</p> <p>1行目と課題につきまして、「水道管布設工事で生じる」を「水道施設整備工事で生じる」と修正いたしました。</p> <p>次に、第4章の62ページをご覧ください。</p> <p>ただいま申し上げました修正に合わせまして、「持続」の「3.6お客さまサービス」と「3.7環境への配慮」の課題を修正いたしました。</p> <p>次に、第5章の63ページをご覧ください。</p> <p>11行目及び、基本理念の「関係者が共有すべき将来像」のところに「災害時等には」という文言を追加いたしました。</p> <p>次に、65ページをご覧ください。</p> <p>先ほど申し上げました第3章の修正に合わせまして、具体的施策1-1</p>

議 事 の 経 過

発言者	議 題 (案 件) ・ 発 言 内 容 ・ 決 定 事 項
	及び4-3を修正いたしました。
	第3章～第5章までの修正は以上になりますので、一旦、説明を終わらせていただきます。
仲上会長	ただいま、事務局から説明がありましたが、ご意見、ご質問はありませんか。
宮内副会長	48ページの職員1人あたりの給水収益の値ですが、職員数が横の図表3-31にありまして、給水収益は別のところにデータがありますが、給水収益をこの48ページの職員数の68人で割っているわけではないです。損益勘定職員数で割っていますので、この68という数字を使うと合わないの、注意書きで、損益勘定職員数で割ったものである、というようなことを書いておいた方がわかりやすいと思います。
松本課長	注釈を書かせていただきます。
宮内副会長	損益勘定職員数は43名ですね。
松本課長	はい、43名です。
吉備次長	53ページの⑤経営に関する項目の、職員1人あたり給水収益とリンクしています。これの分母にあたるところが損益勘定所属職員数で、他都市との比較においても、この数字を使っております。ただ、ここを見ないとわからないということでございますので、48ページの方に注釈を追加させていただきます。
仲上会長	もう少し、損益勘定所属職員というのが何か説明をお願いします。
宮内副会長	公営企業の会計上の話ですが、給水収益自体が損益勘定に関わりますので、資本勘定分の職員数も入れて全部で割り算すると違う話になります。やはり、横に68人という数字があってどうしてもその数字に目がいってしまいますので、図表3-32の「労働生産性」の下に、計算式を書いておかれたらいいと思います。
福岡部長	そうですね。その方がわかりやすいですね。

議 事 の 経 過

発言者	議 題 (案 件) ・ 発 言 内 容 ・ 決 定 事 項
宮内副会長	53 ページの⑤のところの算出式をそのまま書いておくということで。
福岡部長	そうさせていただきます。
仲上会長	ありがとうございます。 それでは、5 章までは承認されたということで、引き続き 6 章の説明をお願いします。
杉林課長代理	<p>第 6 章の修正につきまして、ご説明いたします。 まず、第 6 章の 66 ページをご覧ください。 第 3 章の修正に合わせて、施策 1 - 1 「料金負担の」という文言を追加いたしました。 次に、67 ページをご覧ください。 目標の部分で、アンケートを目標に掲げている箇所につきましては、全て現状の年度を、アンケートの実施年度である 2016 年度に修正し、その旨を※印で追記いたしました。 また、窓口対応などのサービスに関する満足度につきまして、前回の審議会で、目標値としては低いのではというご意見をいただいておりますので、2022 年度の目標を 40% から 50% に、2027 年度の目標を 50% から 80% に、目標値を上げさせていただきました。</p> <p>次に、68 ページをご覧ください。 水道事業の広報など PR に関する満足度につきましても先程と同様に、2022 年度の目標を 35% から 50% に、2027 年度の目標を 50% から 80% に目標値を上げさせていただきました。</p> <p>次に、74 ページ及び 75 ページをご覧ください。 第 3 章の修正に合わせて、施策 4 - 3 「水道施設整備工事で生じる」と修正いたしました。</p> <p>次に、76 ページをご覧ください。 目標である十日市浄水場の取水量の目標値につきまして、12,000 m³/日は施設能力の上限であるという説明を追加いたしました。</p> <p>次に、78 ページをご覧ください。 配水区域の再編図につきまして、少しわかりづらい図でしたので、再編前と再編後に分けてわかりやすく記載いたしました。赤い点線が再編によ</p>

議 事 の 経 過

発言者	議 題 (案 件) ・ 発 言 内 容 ・ 決 定 事 項
仲上会長	<p>り変更となったところです。</p> <p>また、凡例に配水区域を追加いたしました。</p> <p>次に、80 ページをご覧ください。</p> <p>施策 6 - 1 ①継続的な施設の耐震化につきまして、より具体的に現状と目標を記載いたしました。山手台低区配水池の 1 池を 2017 年度に耐震化すれば、配水池の耐震化率は 100%になります。</p> <p>次に、85 ページをご覧ください。</p> <p>施策 7 - 4 「想定外を考慮した危機管理に対する新たな取り組みの推進」につきまして、本ビジョンでの「想定外」の定義につきまして、記載いたしました。</p> <p>また、①バックアップ体制の強化につきまして、想定外を考慮した危機管理に対する取り組みであることをより明確にするため、修正いたしました。</p> <p>次に、89 ページをご覧ください。</p> <p>安全な水の供給に関する満足度につきまして、2022 年度の目標を 70%から 80%に、2027 年度の目標を 75%から 90%に目標値を上げさせていただきました。</p> <p>次に、90 ページをご覧ください。</p> <p>① 残留塩素濃度の低減につきまして、「残留塩素濃度 0.4m g / l に近づけるよう努めます」を「残留塩素濃度の低減に努めます」と修正し、「おいしい水」についての説明を追加いたしました。</p> <p>また、おいしい水の供給に関する満足度につきまして、2022 年度の目標を 65%から 70%に、2027 年度の目標を 70%から 80%に目標値を上げさせていただきました。</p> <p>これで、案件 1 第 3 章～第 6 章の修正についての説明を終わります。</p> <p>ただいま、事務局から説明がありましたが、ご意見、ご質問はありませんか。</p> <p>今回は、85 ページの想定外というところが議題に上がりまして、水道事業ビジョンとしてはかなり画期的な部分になりますので、多くのご意見をいただきました。その後、事務局で整理をされたということですが、いかがでしょうか。</p>

議 事 の 経 過

発言者	議 題 (案 件) ・ 発 言 内 容 ・ 決 定 事 項
宮内副会長	<p>79 ページですが、アセットマネジメント手法を活用した効率的かつ効果的な管路更新ということで、現在は 100 年使用できる水道管を採用しているため、100 年で更新が一巡できる更新率 1 % を目標値として、これを満たすようにやっっていこうという話ですね。ペースとしては、これで 100 年で 1 回、管路が新しいものに入れ替わるとことは言えるんです。ただ、25 ページを見ますと、古い水道管が溜まっているんですよ。もっとも 40 年というのは管の法定耐用年数で、実際はこれ以上もつんですね。大都市でも、データ分析をすると、大体 50 年とか 60 年ぐらいの数字を使っておられるところも随分増えています。ですから、40 年で替えなきゃいけないかという、そうでもないんですね。ただ、そういう表現は、今、この中にはありませんので、この 40 年という数字を使わざるを得ません。さて、データだけ見ますと、25 ページの一番上に書いていますが、今の管の延長は全部で 800 k m あります。このうち、布設後 40 年の法定耐用年数を超えるのは 12 % で、100 k m 超えているんですね。今から 10 年経ちますと、1977 年から 1987 年ぐらいに布設されたものが、今後 10 年間で、耐用年数を越えて古くなるわけです。グラフから目算で見たら、大体 160 k m ぐらいあるんです。一方、目標更新率の年 1 % で替えるということは、全体が 800 k m で 1 % ずつ替えていくと、更新できるのは 80 k m なんです。そうすると、今後 10 年間で 160 k m ぐらい古い管が出てくるのに、80 k m しか替えられないということですが、それで 95 % 以上の有収率が確保できるかという話をする人が出てくるかもしれない。その時の答えとしては、アセットマネジメントを実行して、今、やはり 40 年で替えるというのは、もう現実的ではないと。50 年、60 年ぐらいをとっている都市も多いですので、管の実用的な耐用年数を見極める。その話ともう一つは、健全な管と早く替えなければいけない管と、これから精査して、危険性の高い管は集中的に更新していくということ。それからさらに漏水調査と修繕も含めて、この 3 点ぐらいのセットで、有収率 95 % を維持していくというような説明になるかと思います。それらをここに書き込むとごちゃごちゃしますので、そういうような話が出た時には、今のような説明をされたらどうかなというふうに思います。</p>
吉備次長	<p>今、副会長からいただいたご意見ですが、40 年で取り替えるというのは、非現実的だということがございます。この審議会と並行して水道施設更新計画を作成させていただいています。管路につきましては、まずは、耐震性がなくて漏水履歴の多いものにつきましては重点的に 40 年ぐらいで更新していきます。それ以外につきましては、60 年とか 80 年とか、仕様や性能に応じて、更新計画を作成させていただいています。</p>

議 事 の 経 過

発言者	議 題 (案 件) ・ 発 言 内 容 ・ 決 定 事 項
	<p>80 ページにもでてきますが、優先順位付けには事故発生時における影響の高い管や、重要給水施設までの耐震化できていない管、鉛製給水管が多くつながっているような配水管など、定量評価させていただきまして、優先順位の高いものから順次更新していくことで安全性、耐震性を向上させながら漏水も抑えていくという形で今後取り組んでいきます。その取り組み方につきましても、業務量がアップダウンしますと、財源や職員数にも限りがございますので、それをアセットマネジメントで平準化していくという手法を用いまして、事業化していきたいと考えております。</p>
福岡部長	<p>25 ページの注記に「法定耐用年数」について「40 年を過ぎれば直ちに漏水し、使えなくなると言うものではない」と記載しておりますが、少し簡単な説明になっておりまして、実際にどうしているかという記述が抜けているような気がしますので、今次長が申し上げた内容を追加させていただくのがいいかなと思います。</p>
宮内副会長	<p>その方がわかりやすいですね。</p>
仲上会長	<p>他にございませんでしょうか。 それでは、7 章のフォローアップについて審議してから、また全体を見ていきたいと思えます。 次に、案件 2 の「第 7 章 フォローアップ」素案について、事務局より説明を受けたいと思えます。</p>
杉林課長代理	<p>それでは、案件 2 「第 7 章 フォローアップ」素案について、説明申し上げます。 P91 第 7 章 フォローアップについて説明 以上で説明を終わります。</p>
仲上会長	<p>ただいま、事務局から説明がありましたが、ご意見、ご質問はありませんか。 P D C A は企業でもどこでもやっていますので、なじみのある言葉になってきていますね。</p>
久保田委員	<p>全体としてわかりやすいですが、1 つだけ申し上げます。 4 行目の「客観的に評価することで」とありますが、主語は誰ですか。水道事業者自身が客観的な立場で評価するということですか。文章そのものは変える必要はないと思えますが。</p>

議 事 の 経 過

発言者	議 題 (案 件) ・ 発 言 内 容 ・ 決 定 事 項
吉備次長	6章に具体的施策と実施目標を記載しておりまして、その中で目標を設定しておりますが、できるだけ数値化させていただいたところですが、この数値にどれだけ近づいていっているかというのを、毎年数値を出して、達成できているかどうかを確認していきたいと考えております。そういう意味で、客観的に評価すると書かせていただきました。
久保田委員	今お答えいただいたのを生かすとしたら、「数値目標を中心に客観的に評価する」ということですね。
吉備次長	そうですね。
宮内副会長	あとは、フォローアップの委員会をするかどうかですね。常設にして毎年行うというのも大変なので、中間見直しの時には委員会をされるか、検討していかれたらいいと思います。
福岡部長	また検討させてもらおうと思っておりますが、副会長からご意見いただいているような内容でさせていただかないといけないかなど、事務局としては考えております。
宮内副会長	中間見直しで節目の時に委員会をされて、毎年毎年の話は、お客様との間で公表とご意見をいただくとありますが、この公表というのはどういう形でされるか。ネットで出されるとか、公表の仕方をどうするかということですね。
福岡部長	今後の予定ですので、まだなんとも言えない部分もありますが、このビジョンの改定が終われば、次は具体的な実施計画ということで、経営戦略の策定ということで、また改めて審議会のお願いはさせていただきたいと考えております。それと、このビジョンのフォローアップと、どういうふうにさせていただいたらいいかということも含めまして、事務局の方で、今後の計画について検討させていただいているところです。
岡崎委員	ここの図の「必要に応じてフォローアップ」の「必要に応じて」という文言は必要でしょうか。もし深い意味がないのであれば、取っていただいてもいいかと思えます。
吉備次長	毎年、実績についてはホームページで公開していきたいと考えておりますので、そこは取らせていただきます。

議 事 の 経 過

発言者	議 題 (案 件) ・ 発 言 内 容 ・ 決 定 事 項
仲上会長	<p>それでは、表紙も含めて、了解を得たということで、よろしいでしょうか。全般に渡ること、何かありましたらお願いします。</p> <p>宮内副会長、この茨木市の水道事業ビジョンは、全国的に見てどうですか。</p>
宮内副会長	<p>これまで5回の審議会を行いまして、皆さんから色々なご意見をいただいて、水道事業ビジョンとして必要な内容はまとまったと思います。あとは、フォローアップをしっかりとやるのが大切です。中間見直しなどの節目がありますので、状況によってはまた文言を見直すこともあるかと思えます。水道の広域化をされているようなところも、水の需要が思ったほど伸びないことがあって、施設整理等、計画を変更したりしているところもありますので、フォローアップはしっかりとやっていただけたらいいと思います。</p>
仲上会長	<p>福永委員、何かご意見ありましたら。</p>
福永委員	<p>直接関係ないかもしれませんが、他の市で高齢者の給水相談というので、70歳以上の高齢者のお宅に、市の水道の職員が来てくださって、点検や漏水調査をしてくださるというのを聞いて、茨木市でもそのようなサービスがあったら嬉しいなと思いました。</p>
福岡部長	<p>ホームページ上で、漏水修繕の問い合わせ先等についてご案内をさせていただいていますが、今おっしゃっていただいているような高齢者の方を対象にしたサービスは、本市ではまだ行っておりません。今後どういったものが必要か考えていかないとはいけませんので、それも含めて検討させていただきます。</p>
宮内副会長	<p>水道のサービスとしましては、メーターの指示値が通常に比べて非常に多いとかいう場合は調べに行きます。もし漏水であれば、減額措置もあります。そういうのは水道でどこの自治体もやっています。</p>
池田副理事	<p>営業課では、現在、業者に委託し、検針に回らせていただいておりますが、そこで、少しおかしいということであれば、ご本人に調査、修理をお願いしております。ただ、漏水については、簡単に調べることができまして、蛇口を全部閉めたときに、メーターが動くかどうかで分かりますので、その場で対応することが多くなっています。そして、漏水しているようであれば、お近くの水道業者にて修理していただくようアドバイスさせてい</p>

議 事 の 経 過

発言者	議 題 (案 件) ・ 発 言 内 容 ・ 決 定 事 項
仲上会長	<p>ただいております。ですから、漏水に関しては、高齢者のみならず、幅広く対応させていただいております。</p> <p>久保田委員、何かありましたら。</p>
久保田委員	<p>高齢者の問題ですが、今、山の上の方に住宅が建っていますが、年を取ると車の運転ができなくなって、市街地の方に移ってこられるのではないかと思います。次回、こういった計画の審議をされるときには、町の作りの変化が出てくるのかなと思います。</p>
福岡部長	<p>これから、水の需要構造というところで、今までですと、料金改定しますと収支だけを見ていた部分がありますが、1人あたりの水の使用量が減ってきていますし、中規模のところはどういうふうにお使いいただいているかというところは見えにくい部分がございます。大企業は個々に数字を拾うことはできますが、一般住宅よりたくさん使われているところで、大きな企業ほど使われていない、この中間層を含めた、需要構造をきちんと分析していかないといけないと思っております。経営戦略の策定にあたって、前回の料金改定時の水の需要構造の分析のままでいけるのか、見直しをしていかなければいけないということで、現在作業をさせていただいております。</p>
仲上会長	<p>それでは、今後の予定について、事務局より説明を受けたいと思います。</p>
杉林課長代理	<p>今後の予定につきまして、ご説明申し上げます。</p> <p>11月1日から11月30日までパブリックコメントを行い、市民の方々から多様なご意見をいただきたいと考えております。パブリックコメントでいただいたご意見を踏まえ、事務局で整理したものを、次回の第6回審議会でご審議いただきます。第6回審議会は、来年の1月の開催を予定しておりますが、具体的な日程等、詳細につきましては、後日、ご案内の文書を送付いたします。</p>
仲上会長	<p>これで、本日の審議会の案件は終了しました。</p> <p>事務局より説明がありましたが、次回の審議会につきましては、来年の1月に開催予定とのことです。開催通知につきましては、事務局からご送付申し上げますので、よろしく願います。</p> <p>また、会議録につきましては、内容を要約したものを事務局で作成しま</p>

議 事 の 経 過

発言者	議 題 (案 件) ・ 発 言 内 容 ・ 決 定 事 項
委員	<p>す。内容については、会長・副会長にお任せいただくということでよろしいでしょうか。</p> <p>お願いします。</p>
仲上会長	<p>ありがとうございます。</p> <p>なお、本会議の会議録は、茨木市ホームページにて公表いたします。</p> <p>これで予定の案件は終了しましたが、他に何かございませんでしょうか。</p> <p>特にないようでございますので、以上を持ちまして本日の審議会を終了いたします。</p>