

会議録

会 議 名 称	令和元年度 第2回登米市上水道事業運営審議会
開 催 日 時	令和元年10月9日(水) 午後1時30分 開会
開 催 場 所	登米庁舎 2階 201 会議室
議 長 (会 長)	会 長 山 田 一 裕
出席者(委員)の氏名	山田一裕、大森敏雄、沼倉芳雄、及川守、本間正子、阿部泰彦、 鈴木郁子、常見望 以上8人
欠席者(委員)の氏名	伊藤秀雄、日野智子 以上2人
事務局職員職氏名	水道事業所長 大柳晃 (水道管理課) 細川課長、及川課長補佐、鈴木課長補佐、 伊藤課長補佐、高橋係長 (水道施設課) 小林課長、鈴木課長補佐、佐々木課長補佐、 高橋係長 以上10人
審 議 会 日 程	会 議 (1) 会議録署名人の選任 (2) 登米市地域水道ビジョン実施設計について (3) 保呂羽浄水場再構築事業について (4) その他
会 議 結 果	別紙記録のとおり
会 議 経 過	別紙記録のとおり
会 議 資 料	資料1 登米市地域水道ビジョン実施計画 資料2 保呂羽浄水場再構築事業基本設計等業務の概要

別紙

発信者	会議経過・結果
【1 開会】	
事務局	会議資料の確認後、開会を宣言。
【2 挨拶】	
会長	<p>午前中の施設見学お疲れ様でした。今回の運営審議会では、水道ビジョンの実施計画や保呂羽浄水場再構築事業についてご意見をいただくこととなりますが、水道事業というのは水道の水量や水質の安心や安定、そういう大きな目的と、水道事業そのものの経営の安定、安心というものが常に求められるものです。この保呂羽浄水場の再構築については水質の安全確保、あるいは水量の確保ということがすごく大事なテーマになりますし、一方でいい施設を作ろうと思えばそれなりのコストがかかる。それでなくても水道事業は色んな施設更新にお金がかかる。多々議論されることになると思いますので、結果的に水道料金に関わるような厳しい選択といえますか議論が必要になることも想定されますので、我々にとってこの運営審議会、何を優先して採決していくのかということをご検討いただき、積極的なご意見をいただければと思います。今後とも審議の進行につきましてご協力よろしくお願いいたします。</p>
【5 議事】	
事務局	<p>それでは議事に移りますが、審議会設置条例第5条第1項の規定により会長が議長となることとなっておりますので、これより山田会長に議長をお願いいたします。</p>
会長	<p>これより議長を務めさせていただきます。ご協力の方、よろしくお願いいたします。本日の会議は委員10名中8名の出席です。したがって、過半数を満たしておりますので審議会設置条例第5条第2項の規定により会議が成立することをご報告いたします。</p> <p>(1) 会議録署名人の選任</p> <p>続きまして、議事(1)本日の会議の会議録署名人の選任を行います。私から指名させていただきます。</p> <p>沼倉委員さんと常見委員さんをお願いいたします。</p> <p>本日の上水道事業運営審議会は、「登米市審議会等の会議の公開に関する指針」第4条の規定に基づき傍聴席を設け、第7条の規定により公開した会議の会議録をホームページに掲載することにより公表いたしますので、よろしくお願いいたします。審議に入る前に、事務局から諮問事項について改めて説明があります。</p>
事務局	— 諮問事項について説明を行う —
会長	<p>ただいま説明がありましたように、諮問を受けて我々審議をして、それに対してお答えをするということなのですが、それに限らず手続き事項、報告事項のようなものであれば別に我々でこの場で何か審議して決定するものではないですけども、忌憚なくご意見をいただいて、そういった意見があったということをしつかりと会議録に載せていただいて、次の改訂であったり、計画を立てるときの参考にさ</p>

	<p>せていただくということが何よりも大事ですので、議事の内容に限らず積極的なご意見をいただければいいのではないかと思います。</p> <p>では、先に進めさせていただきます。ただいまの説明につきまして、皆様からご意見など何かございますか。確認しておきたいことなどございますでしょうか。</p> <p>私から1点だけ。次第に議事という項目があるのですが、色々な会議等では審議事項と報告事項と分けて記載することが多いですね。議事としてひとつに並べるのもいいのですが、例えばその後に審議事項なのか、報告事項なのかがわかるような印でもつけていただいた方が受け止め方といいますか、我々の発言のニュアンスも変わってくるのかなと思うのですが。</p>
事務局	<p>ご指示通り、今後意を用いて進めて参りたいと思います。ただ、今回の議事の保呂羽浄水場の再構築事業等については、諮問答申という形は取らないわけですが、事業進行過程を皆さんにご説明し、それについていただいたご意見を答申の形で反映できるものは反映していくという意味が含まれていますので、全くの報告事項というような、線を引けるような状況ではない部分があります。</p> <p>委員会の意見を聞く場合は答申書と言う形の中で取りまとまっているものと、会議を通じてご意見をいただいたものを反映していくというものと大きく2通りの中身があると考えています。上位計画、基本計画として反映されているものについては、答申書にまとめ、文書でというような形で整理をさせていただいておりますので、ご理解のほどお願いいたします。</p>
会 長	<p>わかりました。いずれにせよ皆様の意見がすごく大事ですので、ご協力をお願いします。外に何かご意見ございますでしょうか。</p> <p>— なし —</p> <p>それでは次に移らせていただきます</p>
事務局	<p>(2) 登米市地域水道ビジョン実施計画について</p> <p>— 資料1に基づき説明を行う —</p>
会 長	<p>ただいま事務局より説明がありましたが、ご質問やご意見がありましたらお願いいたします。</p>
委 員	<p>財政計画では、あくまで想定だが令和4年度に料金改定を想定していると。しかし、これを見てももう水道料金値上げありきに見えるのですが。もし、料金改定をするというのであれば、病院会計に貸し付けている3億円も返してもらい、そういったものも全部繰り上げ償還に充てれば、料金改定率も下がるのではないかと思います。私からすると、そういうこともしないで水道料金の値上げありきなのかと思います。</p>
事務局	<p>病院事業への貸し付けの3億円については、令和元年度予算で、今年度末に3億円を貸し出すという予定になっています。差し上げるわけではなく、一定の適切な利息をいただいて貸すということですので、病院事業の損失を補てんして、水道事業が欠損になっていくということではありません。</p> <p>また、償還については、以前借りていた企業債について、借り換えを許される場合もあるのですが、繰り上げ償還をしますと違約金等が発生し、簡単に借り換えで</p>

	<p>きないということがあります。</p> <p>水道事業としては、3億円貸したことによって流動的な資金が一定程度固定化する部分はありますが、損失は発生しない形の運用を考えており、現実的に料金の算定上から言うと、それを返してもらったら料金を上げないで済むというような状況ではないと考えています。料金に直接影響していくような形になってはいるのではなく、あくまで適正な利息をいただいて資金の運用的な形で病院に貸し出すというようなところで考えています。</p>
会 長	<p>ご指摘のところで検討いただきたいのは2点あり、今ご説明いただいた貸付についての話と、償還等のお金の運用についての考え方がひとつ。このビジョンの実施計画でまだ料金の改定をどうするのかというのが決まっていけないのに、計画上ここに載せられていると、ありきだということになってしまって、審議を進めることがなんとなく阻害されたようなニュアンスが出てしまうのかなと。私も資料を読ませていただいたときに、なんとなく違和感を感じました。資料を提示される際には、その説明をきちんとどこかで丁寧にしておかないと誤解が生じるので、これからの資料づくりにおいて注意していただきたいと思います。</p> <p>外に何か皆さんからございますか。</p>
委 員	<p>将来の需要予測の中で、人口減少による使用水量の減少というのが当然出てきますし、その他に節水型社会というのが進んでる気がするので、生活用の料金水量が減少するというのは分かりますが、工業用水量までがなぜでそんなに減るのでしょうか。これから工場誘致を進めてどんどん水を使ってもらえれば供給があるとは思いますが、見込みがだいぶ低くなっているんですね。</p>
事務局	<p>水量予測値の部分については、今年改めて予想したのではなく、平成26年に水道ビジョンを改定した時に、過去10年間の実績値を基にトレンド方式という推計方法で推定したものです。平成30年度までの部分については実績値に置き換えており、実はもう既に30年度ではそれ以上に落ち込んでいるという状況です。工業団地、その他でどの程度回復するかというところですが、この推計値については、実績値を反映させての直しはしておりませんが、現実にはだいぶ落ち込んでいるという状況です。</p>
委 員	<p>同じように、1人1日平均配水量ですが、平成25年から30年まで減少しているにも関わらず、令和以降ポーンと上がっている感じがするのですが、この予測も26年に推定していた推計値が載っているということですか。それともこれ以降は上がるのではないかという予測値ですか。</p>
事務局	<p>本来この実施計画のローリングの際に、需要予測についても改めて推計し直せばよいのですが、これについては過去の計画のときに、平成25年度に委託して行ったものです。実績値は30年度まで置き換えているので、推計どおりに推移している場合ですと綺麗になるのですが、推計とのズレがある場合、実績と推計値のちょうど境目のところで急変しているような状態になってしまいます。</p>
会 長	<p>それはすごくよくわかります。表を見ていても境目がぴたっと分かれて数字が急に飛んでるので。それはデータ処理する上でやむを得ないところもあるのかなと思</p>

	います。
委員	団塊の世代の方が亡くなるもうちょっと先の年代の人口減少が結構問題だという話が出るのですが、水道の規模や使う量などは人口に基づいたものだと思うと、人口統計の取り方であるデータを集める綿密さ、先ほど言っていたように毎年やり直すなど、もうちょっと正確な数値が出ないと、改修する施設の規模であるとか、もちろん料金も、そういったものが出てこないのではないかと思います。
事務局	例えば、この後ご説明します保呂羽浄水場再構築の資料では、その際には水量の計算等もしています。ただ、料金改定もですが、各々の推計をするには専門的な部分もあり、これを毎年委託して行うとなると、毎年のローリングと言う意味では、この部分に経費をかけるべきではないのではないかと考えています。色々な計画の見直しの時点、例えば、経営戦略の策定時に行っていたり、あるいは今後、水道ビジョンの実施計画については令和5年度に計画の更新に入りますので、その段階などを捉えて計画値を見直していこうと考えています。もうひとつは、今総合計画で市の人口ビジョンとありますが、その見直しを今年度行っており、その方法や結果的なもの等を見ながら、人口の部分については再度検討し、更新していきたいと思っています。
会長	登米市の総合ビジョンあるいは計画の中に、例えばコンパクトシティ化を進めるであったり、人口減少にどう対応するのか、企業誘致をどうするなどがあるかと。そういうことも含めた計画、予想に基づいた水道ビジョン実施計画であることが望ましいと思います。当然それは、すり合わせがされると思うので、その辺の兼ね合いも含めた説明も加えていただければ、今のようなご質問もわかりやすいかと思います。
委員	「既設施設の活用と新規施設の制限」という中で、「新たな給水契約による水道管の布設にあたっては工事負担金を、これまでは一般家庭用については免除としてきましたが、今後は、水道料金による費用負担の削減や水質保全費用の削減（有収率の向上）などを考慮して、受益者負担制度を全部適用することを検討し実施していきます。」とありますが、これから見ると取れるところからは取るというふうに見えるのですが。今まで一般家庭は免除だったのに、なぜ全部適用にするのか。あくまで検討段階だと思いますが、この文書から言うと取れるところからは取ろうという考えに、私には思えたのですが。
事務局	これについては、必ず実施するというものではありませんが、経費について水道料金で賄っていかなければならない中で、実際の受益に即した負担をいただかなければならないと言うようなところがあるかと思います。水道料金を含め、受益者負担金ですとか、手数料ですとか、従来こうだったということではなく、必要な負担をしてもらうというような方向で検討するということです。公平な負担もありますが、財源の確保もしていかななくてはならないと考えています。
会長	確かに経営的な側面と言うとそうかもしれませんが、この街をどう形作っていくのかという議論もあるんですね。登米市の水道事業の難しいところは、水源の問題もありますが、広く高低差のない所に水を持って行かなければならないため、非常

	<p>にコストがかかっているわけですね。また新たに水道管を繋げてどんどんどんどん広がるようなことをやっていけば、当然コストに跳ね返ってくる。経営も厳しくなる。そうではなく、まちとしてももう少しコンパクトに作っていくことが結果的に皆さんの負担も減るし、経営上あるいは技術的なメンテナンスをする上でも賄えるんだというような方針を、このコンパクトシティづくりで目指すんだというところをしっかりと伝えていただいた上で、だから拡大するならば受益者負担というか、それは負担していただきますよと。そこのところの説得力のある考え方を文言の中に含めていただかないと、今ご質問のあるような何か弱いものいじめのような、そういう表現になってしまうと思います。</p>
事務局	<p>今おっしゃったように、この文章の中でもコンパクトシティや既に布設されている管の有効活用などもあり、そういうところに誘導していきたいと考えています。例えば、新たに管路の延長を増やしていくことは、水道経営上も不利益だったりするため、今配管のあるところに、また、都市としてもコンパクトにまとめたい、そういう部分から、新たな配管を伸ばしていくところについての負担のあり方についても考えていかなければならない。文面的にはそういうことが書いてあります。</p>
会長	<p>そこを市民の方々にしっかりと伝えていかないと、お金だけがクローズアップされて、せっかくないい事業を水道事業が進めようとしているのに、何かそれが足かせになるような、反対の言葉で見られるというのが残念で仕方がないので、今後広報される時もそういった側面をしっかりと踏まえて、わかり易く伝えていただければと思います。</p>
委員	<p>そもそも登米市の市長さんが「コンパクトシティにします」と言ってるのかわからなかった。コンパクトシティというのは山奥に住んでいる人はみんな街に下りて来なさいというような本当にコンパクトに、設備投資しやすいように、水道管を繋がなくともいいように、街に下りて来てくださいということですか。そういう住み方は確かに口で言えば簡単だし経費も削減できるかなと思うのですが、市長さんはそういうお考えなのかどうか。</p>
事務局	<p>コンパクトシティという考え方ですが、登米市の総合計画、いわゆるマスタープランの中でそういう位置づけをしています。一昔前のコンパクトシティと言いますと、山から人が下りて来て、駅前にアパート建て、そこに入ってもらうと経費が安く済むというようなものがコンパクトシティでしたが、登米市の場合はコンパクトシティ&ネットワークという言葉を入れています。</p> <p>これは、まず登米市の中心となる市街化区域をきっちり作り、そこに市民の生活に必要な医療や福祉、そういったものの高度なものを一箇所しっかりと作る。それから、町域単位で日常生活の中で必要とされるサービスを受けられるような拠点となるものを作っていく。それを公共交通で繋いでいくという目標で進めていこうということです。まだ完成形ではありませんが、地域によっては試行的にデマンド交通なども進めています。そういう方向で取り組み、地域の中で安心して暮らせる地域を作って行くことを目標にして進めているということで、決して切り捨てるという訳ではありません。</p>

会 長	水道管を広げて行くのも、既にもう埋めているところが本当に有効利用されているのかというような評価が必要なので、そこをうまく活用しながらコストも抑えるということが、計画の中に挙げられているのだと受け止めています。
委 員	水道のブロック化というのはどういう形でしているのですか。
事務局	ブロック化と言うのは、できるだけ小さな単位で水の一方通行を図るということです。そうすることによって漏水が起きた場合、どの場所で漏水しているのか発見しやすくなります。できるだけ小さなブロックを作り、量水計をつけることによって、漏水の発見率を高くして行くということで、現在、各町域単位に進めています。
委 員	最終的に、今どこまで町域でブロック化をしているのか。市の面積に対して何割くらい。
事務局	面積にすると約4割くらい終わっています。そのエリアを毎年広げて行こうとしているところです。
委 員	耐震化と書いているが、マッピング的にはどういう形で表しているのか。
事務局	マッピングには、管渠の地区図や作成年度、管種を入れています。耐震化になってかどうかというような表現は、そこまで詳しい情報にはなっていません。
会 長	詳しい情報というか、その管の管種を見れば、知ってる人は、これは耐震管だというのがわかるかどうかということですよ。
事務局	それは、分かります。
会 長	<p>何らかのきっかけでそういう情報が公開され、市民の方々に知らせる機会があるのであれば、管種ではなく耐震化ができたところとできていないところが、地図化できているのか見せてもらえるかが一番関心が高いと思います。</p> <p>どこがリスクが高いのか等、日頃からリスクが高いところにはみんな目が行くんですよ。何かあった時、何か起きていないかとなるので。そういう働きかけをぜひ広報の中でしてもらった方がいいのではないかと思います。</p> <p>あと一点だけ質問させてください。浄水処理には必ず汚泥の発生が伴うんですが、その汚泥の処理処分、あるいは再利用についての方針というか計画というのはなくてよかったんでしょうか。ここの「環境にやさしい水道の構築」に含まれるものかどうかも含めてお答えいただければと思います。</p>
事務局	浄水汚泥の再利用ですが、登米市の浄水場は全て機械や電気を使わずに天日乾燥で行い、年1回、再利用の材料として提供しています。
会 長	そういった事実も含めて計画の中に入れた方がいいのではないのでしょうか。それもこの水道事業のいい広報材料になりますから。
委 員	そうですね。先程の施設見学で全部利用している話を聞き、感心させられました。
事務局	有価物として売ることができればこの計画等に載せることもいいかと思いますが、産業廃棄物にはなっていないものの、現在、お金を支払って処分してもらっているという形です。
会 長	コストをかけてでも有効利用するという姿勢は大事だと思いますよ。もうひとつは北上川の、特に保呂羽浄水場に関わる部分で言うと、濁水を大きな水源として利用していると、結果的に浄水汚泥の発生も増えてしまうので、今回の再構築の計画

	<p>の中で薬剤の投入量を減らせる可能性のある技術を導入するのであれば、結果的に発生汚泥量も抑えられる。それは当然コストの削減にも繋がるので、最終的に出てきてしまう廃棄物の問題について関心を持ってもらうというのも、保呂羽浄水場の再構築に向けては適切な説明材料になるのではないかなと思っています。</p> <p>外に皆様から何かありますか。</p>
委員	<p>危機管理対策についてですが、自家発電は1日分と聞きました。この頃予想ができないようなことが起きているので、そういったことも踏まえた上でどこかに載せておいた方がいいのではないかなと思います。</p>
委員	<p>危機管理の部分でマニュアルの整備など色々出てますが、もう少し具体的な災害対応、対策を設けるべきだと思います。ここに事業継続計画を検討するとありますが、検討する時間もないと思うので、もう少し具体的な、例えばマグニチュードいくつの地震の時はどうするとか、大水害や地震等の災害時にどうするとか、対応策は具体的なものを載せて計画に入れないと大変なことになると思うので。</p>
会長	<p>災害の種類に応じて対応というのは変えなくてはいけないと思うのですが、この計画に載せた方がいい情報と、別途災害対策としてまとめているような情報と、多分、分けていると思うんですが、その説明をしていただけますか。</p>
事務局	<p>今回の実施計画ではこういうマニュアルを整備しますとか、そういう外形的な部分で載せている訳ですが、実際は災害対策マニュアルとして制定しております。地震の場合や風水害の場合、その他何種類か起きた事象に応じて定めています。</p> <p>一方で、従来想定していなかったような規模のものが起こることもありますので、マニュアルを改訂していく際には更に検討していきたいと考えています。</p> <p>また、事業継続計画BCPというのはマニュアルと対をなすようなもので、非常時の優先順位や継続、再開についての計画ですが、これについても検討を始めていましたが、来年度上下水道の組織統合があり、災害対応も上水道と下水道部門が連携した形で検討していくべきではないかということで、統合後に再検討することとしています。水道と下水がひとつになることによって、人力的な部分や時系列的な復旧の仕方等、災害対応でも連携が図れるというようなことも組織統合のひとつの効果と考えています。</p>
委員	<p>そうするとちょうど危機管理も、総合的な市の危機管理計画の中で具体的に出てくるということですね。</p>
事務局	<p>市の防災計画が一番上位ですが、なおかつ水道の災害対応もあります。</p>
委員	<p>水道ビジョンの中に人材の育成と連携というのがありますが、内容を見ると当然と思うことが並んでいるので。例えば専門的知識、水道職員としての感覚を醸成しようとか、説明できる職員を置こうとか、関係機関と協議できる職員を置こうとか、なんかあまりにも当然なことが並んでいるから。こういう職員がいると思ってますし、当然置くべきだと思いますし。今日も現場で詳しく分かりやすいように説明をしてもらって、そういう優秀な職員がいるのに、この書き方だと、こういう職員がいないと取られる感じがして。もう少し表現を研究すべきではないですかね。</p> <p>コンプライアンスを徹底した職員の資質向上を図るとか、これから働き方改革な</p>

	<p>どもありますので、そういったものを踏まえた書き方をお願いしたいと思いました。将来ビジョンなのに後ろ向きな書き方だと気になりました。</p>
事務局	<p>ご指摘のとおり、ここに書いていることは、まず、当たり前のことをしっかりやれる職員をベースにしなければならないという、最低限のベースを記載しています。色々な事件等があった中で、職員の行動規範と言いますか、自律的行動と言うものもどうあるべきかを今庁内で検討しています。それがまとまった段階で市の方での計画ができてきますので、水道事業所の計画もそれと整合性を取りながら、この中身についてはバージョンアップしていきたいと考えています。</p>
委員	<p>同じように人材の育成と連携についてですが、以前 50 人程度職員がいたのを今は 28 人まで減らしているというお話と、色々な管理指標が記載されていますが、どの程度の施設と比べて、同じくらいなのか、上回っているのか下回っているのか、というような所を少し教えていただきたいなと思いました。人数も減らしていることだったので大丈夫なのかというところもありまして。</p>
会長	<p>管理指標が示されている中で、同規模の水道事業所の、例えば平均値に比べてここはどうかという、そういう情報があっても見やすくなるのではないかなというのと思いました。ご指摘のとおりだと思います。これだけ減ってしまって大丈夫なのかというような心配があるでしょうし、全国と同規模の事業所との差異と言いますか、比較を見せてもらえるだけでもこういった資料の読み取り方に誤解はないだろうと思います。今後の改定される時に工夫していただければと思います。</p>
事務局	<p>全国的な数値のあるものとなないものがあるかもしれませんが、比較できるようなものがある項目については記載したいと思います。</p>
委員	<p>一般的に市民は蛇口を捻ればおいしい水が出てくるのが当然のことだと思っている。日本の国の本当に幸せなところですよ。水と空気はタダだと。水を提供するのにどれだけの経費がかかっているのかいうことを、もう少しわかりやすく市民に啓発というか、PRした方が理解してもらえるのでは。タダのものだと思っているからちょっと上げると高いのなんのとなるんですよ。そういうところをもう少し研究して欲しいですね。</p>
委員	<p>そうですね。蛇口をひねれば水道の水が出てくるということが幸せなことだということ、もう少しやっぱり一般市民にも理解してもらいたい。</p>
会長	<p>今のご意見は広報活動において水のありがたみ、大切さ、だけどタダじゃない。必要に応じて負担もお願いしなきゃいけない。皆さんの財産だということをしっかりと広報していただきたい。というご意見ということで受け止めていただいて。折に触れてしっかりとそういうことを伝えてください。</p>
事務局	<p>水道では、水道週間での取り組み等、色々な広報活動をしています。一方で、配水池を作ったり、緊急時用の管を布設したり、地震対策等も色々としています。ただ、せっかくなのでいい取組をしても、まだよくわかってもらえていないという部分があるかと思うので、機を捉えながら広報の仕方についても考えていきたいと思っています。</p>
会長	<p>ぜひこの実施計画の中で、しっかりとそこを強くやっていただいた方がいいかと</p>

	思います。
委員	広報活動をする際には、水道がこんなに値上がりしますよという一文を入れたらいいのではないですか。なぜこういう料金になるのかなとか、みんなすごい興味を持たれるんじゃないかと思います。
事務局	料金は一番関心のある話だと思います。実は、水道料金は電気代やガス代等と比べると、家計調査の中では0.5%と一番低いところではあります。ただ、登米市の今の水道事業では、広がりや水の関係等で全国でも高い方にあります。それがまた上がるということは非常に関心が高いかと思いますので、その際はしっかり説明していく必要があると思っています。水道料金の改定は合併前であり、考え方を考えますと、本来必要なことをしていかないということは将来の子供たちにその負債を背負わせることとなりますので、適宜しっかり経営分析をし、必要なものは丁寧に説明をして負担をお願いしなければならないと思っています。
会長	ぜひ丁寧な説明を目指してください。我々もそういう意味ではアイデアを出さないといけないと思いますから、しっかりと伝わるような審議をさせていただきたいと思います。他ないでしょうか。
委員	更新計画策定委員会というのがありますが、委嘱状が出ての方々を見ていくと、経営の方に力点を置かれているような感じがしました。需要家も大事ですが、もう少し水道の専門家みたいな方がいたとしてもおかしくないのではないかなと。そういう形じゃないとなかなか更新をどうすべきなのかわからないのではないかなと思ったので。もう少し力点を、更新作業ということに置くべきではないのかなと感じたのですが、どうでしょう。
会長	委員の皆様の発言の内容や全体の意見の活発さ等、どうでしたでしょう。
事務局	委員長のほか、需要家、水道関係の団体と言いますか、専門家の方2名と公認会計士さん。水道関係団体の方等からは、かなり活発なご意見をいただいたと思います。専門的な部分は需要家の方々にはなかなか難しい部分もあったようですが、その辺も噛み砕きながらご説明をいただいたと思います。
会長	委員長として選任された方は、水道技術の中心的な役割を果たしている機関の方ですから、技術的なところでは妥当な選任だったんだろうと思います。比較的問題ないかと思いますが。
委員	そうですね。標記の仕方でも専門家2名というふうに見えたものですから、もう少しあってもいいのではという感じがしたので。
事務局	構成メンバーについては、バランスの取れた部分というのは当然必要だとは思いますが、更新計画というのはまさに技術的な部分が重要視される場所ですので、今のご意見については今後の参考にさせていただきたいと思います。
会長	よろしいでしょうか。また何か後でお気づきの点がありましたらご発言いただきたいと思います。それではこの時計で3時5分位を目処に再開いたしますのでよろしくをお願いします。 — 10分間休憩 —
事務局	(3) 保呂羽浄水場再構築事業について

	— 資料2に基づき説明を行う —
会 長	ただ今事務局より説明がありましたので、ご質問、ご意見がありましたらお願いいたします。
委 員	民間事業者の参入可能性アンケートについての図のところで「有効な官民連携方式についての回答」で9社、5社、1社となっていますが、これは複数回答で取ったからこのようになっているのですか。 ひとつを選ぶというのではなく、複数でもいいと言うような考え方ですか。
事務局	はい。メーカー毎に、浸漬とケーシングですとか、膜についても有機膜と無機膜ですとか、両方考えている会社もあり、その状況により使い分けと言うのは可能のようですので、こちらではそこまでの細かい注文はしていないということで複数回答は可能になります。
委 員	それに伴って12社中10社関心があって、12社中5社が希望しているというお話でしたが、この5社と言うのがDBM+Oを希望しているという形ですか。
事務局	はい。DBM+Oがいいと言っているのが5社です。
委 員	今後工事する時の基本設計の入札に、今回の導入可能性調査を委託した業者は入るんですか。
事務局	入りません。一般的と言うか、ルールとして、発注者側に付くコンサルと受注者側に付くコンサルというのは別々になります。
委 員	他で官民連携方式を取ってる何ヶ所かは設計建設期間が4年や5年位なのですが、登米市では設計期間から工事、供用まで令和3年から10年までかかるとすると、設計から施行までが非常に長いと思うのですが、それは今使っているところを工事するのでその期間がかかるということなんですか。
事務局	はい。登米市の基幹浄水場です。各施設を効率的に運転しながら、止めずに更新していく必要があります。今の考えでは、まず薬注棟を造り、その配管をします。その次に管理棟を移して監視設備等を移します。最後に膜処理棟を造ることにより、現在の急速ろ過システムを動かしながら膜ろ過システムを造り、完成しましたら一気に繋ぎ直すというような方法を考えています。
会 長	沈殿池の除去率というか、通常の急速ろ過よりは当然濁水が直接膜ろ過システムに入ってくると思うのですが、その耐用性と言いますか、原水の濁土に対する耐久性なり効率性と言うのは、劣化しやすいとか、そういう機能が落ちやすくなるということにはならないのですか。
事務局	膜ろ過システムとしては、ケーシングと浸漬の2つの方法があり、ケーシングの場合には中の膜に対して薬液で掃除するというような部分が出てきます。浸漬に関しましては物理的に水を逆性させて掃除するということになります。これを1日に何回も繰り返します。しかし、何回も繰り返すと処理速度能力が落ちていきますので、1年に1回は必ずリフレッシュと申しますか、そういった作業は必要になります。
会 長	ここの水源の特徴でもあると思いますが、やはり濁水が入って来やすいと。そういうことを踏まえた時に、その見込どおり耐えられるものなのかというのは、色々

	と検討されたとは思いますが、その辺の状況と言うのはどうなのでしょう。
事務局	今国内でほとんどが精密ろ過膜、MF膜というものだと思いますが、これですと濁度1, 000度にはどこでも対応してまして、長いところだと約20年位その膜を使っているという状況です。
会 長	そういう実績例も示されると分かりやすかったかもしれないですね。外いかがでしょう。
委 員	今、登米市の財政がかなり逼迫している中で、予算措置というのはどうなのでしょう。国の補助等はどうなんですか。
事務局	<p>現行の厚労省の補助基準では、現在使える補助金は、耐震に、地震に耐えられないものを再構築する場合であり、土木建築だけに限るというもので、その部分は該当すると思いますが、大変小額で、色々検討しているところです。</p> <p>なるべく有利な財源を得たいということもあり、今の交付金のほかにも何らかの財源を受けられないか、近々、厚労省へ要望に行くことにしており、色々働きかけをしている状況です。</p>
会 長	こういう計画を立てて予算立てをする時に、例えば借金といいますか、企業債の割合として6割超えてはいけない等、何かそういう全体の資金計画の上限というのは特に設けられていないのですか。
事務局	経営戦略の中で今後の建設工事予定を出しており、その中でそれも含めて検討しているところです。
会 長	借金はそのまま料金に返ってくる問題なので、その補助金の在りようが気になるところです。是非がんばって獲得してください。
事務局	財源問題は皆さん関心が高いと思います。事業費が仮に目安としての66億だとしても、では、国でいくら支援してくれるのか、企業債からいくら借りられるのか、一般会計からいくら出資してもらえるのかというのをしっかり組み合わせた上で最終的な意思決定をしていくというのが必要だと考えています。ただし、公営企業会計における経営の中では、耐用年数が過ぎたので新しい施設を同規模で建てるために補助金を下さいというのはありません。ただし、我々が継っているのは膜ろ過と言う高度な浄水技術を入れていく中で、国の支援をしていただけないかということで、お願いしてこようかと思っています。
会 長	<p>なかなか厳しいという話でしたね。登米市の水道事業として、保呂羽浄水場の水源である北上川の水質の、どうしても避けられない濁質問題や衛生的な問題を回避するための新たな技術導入をとにかく考えてくれというところで頑張るしかないですね。市民に対する安全な水の供給の責任が、現状の施設では充分賄いきれない。それは国も責任持ってくださいということなんだろうと思います。ぜひ説得力のある材料で、よろしくをお願いします。</p> <p>私が気になったのは、企業債で上限なく借金だけだとすると結局それは次の世代に押し付ける形になってしまうので、なんとか現世代のうちに借金を返せるような見込を立てておくことがこの事業の責任だろうと思うので、少しでも補助金が得られるということを前提に考えていきたいとは思いますが、なお資金計画の方もよろ</p>

	しくお願いします。
事務局	企業債残高 121 億円ありますが、借金がすべて悪いのかということではなく、施設は 50 年持つ訳ですので、孫子を使うための部分も当然ありますから、それは後年で使っていくために後年の人が負担するためには企業債というのも有効な手法だと思います。ただ、その金額というのが経営試算の中で、注意をしながら経営をしていくということは我々の務めだと思っています。
委員	これは水道事業所かどこかわからないのですが、100 t 水槽作ったとき、95%特別交付金で見るという話を聞いたのですが、例えば他の、防災課、消防の事業でそういうのがあるんですか。
事務局	それは確認させていただきたいと思います。先ほどお話したのは、今使っている施設を更新するものについては、耐用年数経過しているのが補助事業はないということですが、震災に強い施設を作り上げていくという部分については補助が出てくる可能性はあるかと思っていますので、今後勉強させていただきたいと思います。
委員	新築する時に農集排等ではなく、宅内の浄化槽だと設備投資も少なくて済むし、ランニングコストも安いし、下水道料金よりも安くあがるし、それがすごく多くなると業者の人に聞いたことがあるんですが。
事務局	登米市の下水道では、公共下水と農業集落排水で集合処理しているものがあり、それ以外の区域については市の設置型の浄化槽ということで、個人のお宅の土地をお借りし、市で浄化槽を設置して使用料は集合処理と同じようにいただくというのがあります。浄化槽のいい点は、当初の工事費がかからないという部分ですが、出来上がった後の維持管理費では、集合処理よりもコストがかかります。やはりトータルの一番効率がいいのは登米市では公共下水道です。ただ、今集合処理をしているところで、処理場を更新する時など、人口が減っていく中ではむしろ浄化槽の方が有利であるというものも一方ではあります。
委員	給水管等、古い管の再構築と言うのは経費がかかるんですか。それはどのくらい進んでるんですか。
事務局	人口減少に伴い、配水管は細くて済むのではないかとはいえます。ただ、人口が減ったので、すぐに細い管にできるのかといいますと、それなりのお金がかかりますので、すぐには工事できないところがあります。それなりの費用は発生します。
委員	保呂羽というのは文化財なので土地を購入して新たに作るというのはできないということですか。
事務局	可能であるとは思いますが、土を触る際には大規模な発掘調査が必要になるかと思っています。
会長	そろそろ時間も経ってきましたのでよろしいですか。 — はい — それでは、本日の議事につきましては、すべて終了いたしましたので、これで審議を閉じたいと思います。会議のスムーズな運営にご協力いただきましてありがとうございました。

【4 その他】	
事務局	<p>山田会長お疲れ様でした。</p> <p>「4 その他」として、次回審議会の開催日程について連絡。</p>
【5 閉会】	
事務局	<p>それでは閉会にあたりまして、大柳所長よりご挨拶を申し上げます。</p>
所 長	<p>本日は、保呂羽浄水場の視察、そして審議ということで、1日ばかり大変ありがとうございました。ご苦労様でした。また、審議におきましては積極的な貴重なご意見を賜りました。本当にありがとうございました。</p> <p>昨年度改正されました水道法の目的でございますが、水道の基盤の強化というところが法律に位置付けられました。改正される前は、計画的な整備や水道事業の保護、育成となっていたところを経営基盤の強化という形に変えたということであり、つまり水道の発展期から、今後どうやって維持していくのかにシフトしたんだろうと考えているところでございます。</p> <p>これから益々経営が厳しくなるということが予測されるわけでございますが、水道事業の使命であります安全な水を安定的に送り続けるということを果たすために施設というものは、しっかり整備をしていかなければならないだろうと考えており、そのひとつが、保呂羽浄水場の再構築事業であります。この85%の水をしっかりと作って送れる施設を整備した上で、市全体の施設の、いわゆるダウンサイジング、再編、あるいは統合ということを考えてまいります。</p> <p>それから今後進んでまいります登米市を越えた、広域化の検討を進めるにあっても、登米市民に基本的に送れる浄水場というものをしっかり構築した上で、他の地域の皆さんと、どういう方法が一番経営に資する面が多いのかということを議論していく必要があると考えております。そういう面においても、この事業の重要性というものをしっかり市民の皆様にご説明をして計画的に進めてまいりたいと考えているところでございます。今後も水道事業所の使命を果たすために全力で取り組んでまいりますので、今後とも委員の皆さんのご協力をお願いしたいと思います。本日は、本当にありがとうございました。</p>
事務局	<p>閉会を宣言。</p>