

議事録

会 議 の 名 称	平成 28 年度 第 2 回登米市上水道事業運営審議会
開 催 日 時	平成 29 年 1 月 23 日 (火) 13 時 30 分 開会 16 時分 00 閉会
開 催 場 所	登米庁舎 2 階 201 会議室
座長 (議長)	会 長 山 田 一 裕
出席者 (委員) の氏名	大森敏雄、亀掛川孝子、渋谷昭夫、長谷川倫治、村上伸子、山田一裕
欠席者 (委員) の氏名	切通省二、佐藤たみ子、鈴木洋子、蓬田恵美子
事務局職員職氏名	佐藤水道事業所長 (水道管理課) 羽生次長兼水道管理課長、及川課長補佐、千葉課長補佐 伊藤係長、鈴木 (良) 係長 (水道施設課) 菊池課長、鈴木課長補佐、佐々木 (祐) 課長補佐 千葉技術主査
審 議 会 日 程	(1) 会議録署名員の選任 (2) 登米市水道事業の経営状況と業務報告について (3) 登米市地域水道ビジョン実施計画について (4) 平成 29 年度登米市水道事業会計予算 (案) について (5) 主要建設改良事業の進捗状況について
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 平成 28 年度 11 月期経営分析及び業務実績報告書 資料 2 登米市地域水道ビジョン実施計画 資料 3 登米市水道事業業務指標 資料 4 平成 29 年度登米市水道事業会計予算 (案) 資料 5 平成 29 年度登米市水道事業会計の概要 資料 6 主要事業進捗状況

時刻	発言者	議 題 ・ 発 言 ・ 結 果
13 : 30	事務局	皆さま本日はお忙しい中、上水道事業運営審議会にご出席頂きましてありがとうございます。開会に先立ちまして配布資料の確認をさせていただきます。まず次第ですが、中に座席表、名簿が入っております。続いて資料1、経営分析及び業務実績報告書、資料2として登米市地域水道ビジョン実施計画、資料3として登米市水道事業業務指標、資料4として平成29年度登米市水道事業会計予算（案）、資料5として平成29年度登米市水道事業会計の概要、資料6として主要建設改良事業進捗状況、以上7種類となります。配布漏れ等がございましたら、いつでも事務局にお声掛け頂きたいと思っております。配布漏れはございませんでしょうか。それではただ今から、平成28年度第2回登米市上水道事業運営審議会を開会致します。それでは事務局から次第2ページの名簿順にご紹介申し上げます。
	事務局 及び 各委員	会長の山田先生でございます。 山田です。よろしくお願いいたします。 会長職務代理者であります、渋谷様でございます。 どうも渋谷です。よろしくお願いいたします。 亀掛川委員様でございます。 亀掛川です。よろしくどうぞお願いします。 村上委員様でございます。 村上でございます。お願い致します。 大森委員様でございます。 大森です。よろしくお願い致します。 長谷川委員様でございます。 長谷川です。よろしくお願いいたします。
	事務局	尚、本日佐藤様、切通様、蓬田様、鈴木様につきましては欠席となっております。続きまして本日出席しております職員につきましては、座席表におきまして紹介に代えさせていただきます。よろしくお願い致します。それでは山田会長から挨拶を頂きます。山田会長、よろしくお願い致します。
13 : 32	会長	みなさんどうもこんにちは。足元が悪い中、お集まり頂きましてありがとうございます。仙台は今日1センチくらいの積雪がありまして、有料道路を中心に渋滞が発生していたようです。この審議会は経費に関わることを審議しているわけですが、やはり今、人口減少がとかく言われていて、こういった公的なサービスをどうやって維持していくのかという非常に切実な課題を抱えていくことになろうかと思っております。これは決してこの地域の問題だけではなく全国的によく言われているようですが、今後長い目で見て、コツコツと体力を付けていくための経費負担のあり方や、設備更新のあり方等についてぜひ忌憚なくご意見を頂いて、より良いものに仕上げ頂ければなと思っています。どうぞご協力をお願いします。それでは審議を進めさせていただきます。審議会設置条例第5条第1項の規定により、会長が議長となるということになっておりますので、これより議長を務めさせていただきます。どうぞよろしくお願い致します。それでは本日の会議は委員10名中6名の出席でございます。よ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します。次に日程第1として、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。まず渋谷委員様と、続いて大森委員様にお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願い致します。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、傍聴席を設けることにより公開と致します。また第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致しますのでよろしくお願い致します。続きまして日程第2と

13 : 35	事務局	<p>して、登米市水道事業所の経営状況及び業務報告を議題と致します。事務局からお願い致します。</p> <p>はい。それではご説明申し上げます。資料1、平成28年度11月末現在の経営状況の概要でございます。まずは資料の左側、予算執行状況の項目の中の上から3段目、給水収益の状況についてです。給水収益は予算額22億7千万円に対して11月末現在では15億4千万円ですが、これを1月期までの速報値で見ると、予算に対して最終的に1,000万円ほど不足するのではないかと予想されます。現在給水収益が落ち込んでいる状況で決算するという見込みでございます。1つの要因は、大口需要家のS Bさんが予定の水量の半分ほどの使用量になり、水道料金も減になるということがあります。そのような大口需要家の状況と共に、やはりもう1つは、一般家庭でも節水器具の普及や世帯の人員数の減少の影響であまり水が使われなくなってきたということがあります。水道事業費用については概ね予定通りに進んでいます。それから予算執行状況のうち、黄色で色分けされている3段目と4段目、10款資本的収入と11款資本的支出についてです。資本的収入の執行率は12.2%ですが、企業債、あるいは補助金、出資金等につきましては、工事が完成しないともらえないので、今の所はこのような執行状況になっています。資本的支出のうち建設改良費については、発注済額を含めた額ですと、この表の一番右側に対予算比で示しておりますが、75.9%をすでに発注しています。なくなった工事が若干あるので、今後補正予算でこれらを落とすと、今発注している分で概ね消化出来るのではないかと考えています。</p> <p>続いて資料の右側、合計残高試算表ですが、アルファベットで分けたうちのBの流動資産の現金預金です。昨年の決算では、今年の当初は27億9,600万円ほどあったものが、今は21億600万円になっています。これも若干減少傾向ですが、それでも21億あるじゃないかとよく言われます。しかし理論上本来あるべき金額というのは、Aの固定資産の中に減価償却累計額というのがありますが、これは今まで減価償却をしてきた累計額の181億円です。本来であればこれが財源になり得ますが、181億のうち現金預金が流動資産を混ぜて35億円しかないということなので、これが今後の財政を考える上での1つの指針になると思っています。</p>
13 : 39		<p>このページに関しては以上としまして、次に10月期の業務実績報告書について説明をさせていただきます。まず水道管理課の今月の出来事ということで、副市長との事務打合わせをして上半期の状況を報告しています。そして10月27日に開催した上水道事業運営審議会を載せています。更に研修会を実施しまして、まず1回目は今いらっしゃる村上委員さんを講師として、「接遇」をテーマとして講演を頂きました。それから次の日は、前の上水道事業運営審議会会長を務められました天野巡一先生を迎えまして、「期待される職員像」ということを演題に講演をして頂きました。これは職員だけではなく業務受託者にも参加を頂いて研修を受けたものです。</p> <p>続きまして次のページ、同じく10月期の水道施設課の状況です。10月23日に登米市全体の産業フェスティバルがあり、これに水道事業所もブースを頂いて、フェスティバルで水道をPRした所です。それに合わせて新田配水池の見学会も行い、29名に参加頂きました。それから10月28日には災害訓練を行っています。10月はこのような状況です。</p> <p>11月ですが、水道管理課の今月の出来事ということで、水道週間作品コンテストの表彰式を開催しました。今回全国の作品コンテストに作文が4名入選しましたので、この方々への表彰状の伝達も合わせて表彰式を行ったということです。</p> <p>そして次のページ、水道施設課では新田配水池送水管工事現場見学会というものを開催しました。これは今年初めて行ったもので、現在、新田配水池へ向かうダクトイル管という耐震管の布設をしていますが、その布設工事現場を直接小学生に見て頂くというものでした。4つの小学校、新田小学校、北方小学校、西郷小学校、南方小学校の児童を対象に行いました。子供たちの反応も非常に素晴らしく、やってよ</p>

<p>13 : 44</p>	<p>かったと思っています。この見学会を通じて水道を理解してもらおうということです。また、この見学会に参加した児童さんには親御さん宛ての文書もお渡ししました。親子で水道を考えて頂くよう、水道のPRを行ったということでございます。</p> <p>次は下り松ポンプ場不断水工事現場見学会についてです。これは現在下り松ポンプ場で工事を行っていますが、今流れている水を止めることなくバルブ等を設置する工事を、水道事業所だけではなくて、副市長あるいは建設部からも招いて行ったということです。</p> <p>行事説明は以上ですが、ここには書いていませんけれども、実は水道事業所で職員募集を行いました。事務職2名、技術職2名の募集です。しかし2次試験の結果、採用ゼロということになりました。それで少し大変な状況になりましたので、社会人経験者枠で採用試験を実施することにしました。それで1月20日を募集締切りにした所、今の所採用予定は2名ですが10名の応募があり、今週の日曜日、29日に試験を実施します。この社会人枠の採用は初めてのことで我々も手探りでやっていますが、一定の水道に関する資格を持ち、最低でも10年は働いて頂きたいので、年齢は50歳未満の方という条件で募集をした所でございます。市内外から10名ということで、これはちょっと我々もびっくりしています。これで優秀な人材が確保できればと思っています。以上が前回の10月の委員会後の動きということでございます。</p> <p>議長 ありがとうございます。それではただ今の資料1に基づいた報告でしたが、何かご質問、ご意見ございましたらお伺いします。いかがでしょうか。よろしいですか。それでは特に無いようですので、次の日程第3の、登米市地域水道ビジョン実施計画についてを議題と致します。事務局からお願い致します。</p>
<p>13 : 46</p>	<p>事務局 はい、それでは資料2に基づき、登米市地域水道ビジョン実施計画ということで、今年度まで行ってきた部分の内容等についてご説明させていただきます。まず1ページ、需要予測でございます。この需要予測につきましては平成26年に策定した需要予測そのままとなっております。それで、現在施設更新計画の策定委員会を開催しております、来年度末にその計画が出来上がります。その計画において、将来の需要予測を立てることとしておりますので、その計画が策定し終わりましたら、その需要予測の内容につきましてビジョンの実施計画に反映したいと考えております。</p> <p>それでは続いて4ページの財政計画でございます。計画の基本的な部分は変えていませんが、内容としまして平成27年度については決算の数値、平成28年度については補正予算の数値、平成29年度については当初予算の数値ということで、それぞれ記載させて頂いておりますのでお目通し頂きたいと思っております。</p> <p>それでは9ページ、各それぞれの個別な事業につきまして、平成28年度までに行われた内容の報告をしたいと思っております。まず人材の育成と連携ということについては10ページをお開き願いたいと思っております。職員の役割と人材育成ということですが、10ページの下の方に赤書きで平成28年度までの状況ということで書かせて頂いております。平成28年度から水道職員の職員採用を行うこととし、平成28年度に1名の採用を致しました。今年度につきましては来年度の採用に向けて採用試験を行った所ですが、先程所長が申しましたように合格者が出なかったため、社会人経験者を対象とした採用試験を実施することと致しました。また今後、水道職員の人材育成計画、それから採用計画を作成することとしてございます。</p> <p>続いて公民連携の推進について28年度までの状況でございます。11ページの下段をご覧ください。平成28年4月から検針票の裏に、毎月水道事業所からのお知らせを載せてございます。4月であれば水道料金等の問合せ先、それから5月には水道週間のお知らせ、6月には料金の口座振替について、7月と10月については水道料金の早見表、それから9月、11月については漏水のチェック方法、8月には水道メーターの検針、そして12月にはメーターの内部に設置する凍結防止用チップの配布のお知らせ、そして1月には水道管の凍結防止のお知らせ、それから2月には口座振替、3月には引</p>

13 : 52

っ越し等の関係もございますので、休止・開始の手続きのお知らせということで市民にわかりやすくお知らせをしています。

続いて民間企業との連携ということで 12 ページをご覧ください。平成 28 年度までの状況ということで、平成 27 年度に開催したプロポーザル選定委員会を経て決定した、登米市水道事業浄水施設等管理運転業務と登米市水道事業配水施設等維持管理業務が動き出したということです。包括的業務委託の状況ということで表を載せていますが、その中の列番号の 3 と 4 がそれに該当します。現在包括的業務の委託については 4 件ということになってございます。

続きましてアセットマネジメントによる施設管理についてです。15 ページをご覧ください。平成 28 年度までの状況ということで、昨年度から始めました施設更新計画の策定委員会ですが、今年度については第 3 回、第 4 回、第 5 回と、3 回開催してございます。第 3 回目については更新計画における水需要についてということで開催してございます。第 4 回目については施設の再構築・再配置計画の①、そして 16 ページに記載してございますが、第 5 回目については施設の再構築・再配置計画の②ということで開催してございます。尚、本年度、もう 1 回、第 6 回目を予定してございます。2 月に開催することと致しまして、配水ブロック化実施計画の検討という内容で開催する予定となっております。

続きまして 19 ページ、水安全計画についてご説明申し上げます。上段の平成 28 年度までの状況という所でございます。平成 27 年度に完成致しました水安全計画については、登米市水道事業浄水施設等管理運転業務等の受託者を交えて、今年度内にローリングを行うこととしてございます。それから水質検査体制の検討については、今年度から 5 年間で委託した浄水施設等管理運転業務に水質検査業務を含め、水質検査業務の管理運営を行っているという所でございます。

続きまして財源の確保についてでございます。23 ページをご覧ください。施設更新計画におきましては、水道料金も含めた財源の在り方について検討するという事としておりますので、来年度その方向が固まりましたら審議会にも報告を致したいと考えております。

続きまして 24 ページをご覧ください。中段の受益者負担制度の検討ということでございます。今年度までの状況としては、配水管の設置されていない場所からの申し込み等に対応する為に、工事負担金に関する規程を平成 27 年度に施行してございます。現在はその規程に基づきまして適切に工事負担金を徴収している所でございます。

続いて 25 ページ中段でございます。工事負担金の徴収に関する規程の改正に合わせまして、既に配水管が整備されている地域を設定して、そこからの申し込み者に対しては加入金を免除するという事につきましても、引き続き行ってございます。

続いて情報の整理と活用ということで 26 ページをご覧いただきたいと思います。アの表に現在のシステムの状況を記載しています。今後の対応としては今年度末に契約の期限となるシステムのうち、設計積算システムと水道システム、水道の機器類、パソコンや、コピー機、それから電話、無線機等、そういったものについて、リースではなくて包括的な業務委託として、今年度内に入札によって新たな契約を行う予定としてございます。以上が実施計画に基づいた、今年度末までの状況ということでございます。よろしく申し上げます。

13 : 57

議長 はい、ありがとうございます。それではただ今の資料 2 に基づく報告でしたが、ご質問ご意見がございましたらお願いします。

委員 はい。

議長 はい。お願い致します。

委員 26 ページ、ただ今ご説明頂いた水道システムの構築についてですが、リース契約ではなく業務委託で統一したという理由は、やはりリース単発だと煩雑だからでしょうか。リースではなく業務委託に特化したという主な理由をお聞かせ頂きたいです。

14 : 01	議長	それでは事務局からお願いします。
	事務局	はい。まず設計積算システムは設計をする為に使うシステムですが、毎回単価が変わるので非常に使いづらい所がありまして、その改定部分の入力というのは今まで職員が自分たちでやっていたんです。
	委員	改定のたびにですか。
	事務局	そうです。改定が有る無しに関わらず2ヶ月にいったんは調査をするということがありますので、こういう業務量の削減をして、システムを変えるだけではなくてその分の入力もお願いしたということです。
	委員	全部、包括的にお願いをするということですね。
	事務局	はい。ですので我々としては単純にそのシステムを利用して、設計積算をするというかたちに変えるということで、このような業務委託方式にしました。
	委員	なるほど。私になぜこれをお聞きしたかということ、私の所も逆に言うと、そういったシステム等を請け負う業者であるケースもあります。水道に関しては請け負っておりませんが、そうしますと請け負うために非常に無理に無理を重ねて経費をものすごく削減し、結果として水道事業所としてのお支払金額は圧縮されますが、市場価格を大幅に下回る入札金額であったりすることがたまにあるものですから、そういったケースは発生していないかをどうか少し確認したかったのです。適正価格と思われる金額になるということですね。
	事務局	はい。これから入札をすることになります。
	委員	これからですか。業者さんは少しでも安くして自分の所で落札したいと思うわけですが、結果として非常に経営難に陥ったりするというような懸念はないわけですね。
	事務局	最低金額は設定していないので、その所の歯止めというのは我々のほうでは設けてはいないです。しかし入札の段階で著しく安いというような場合については、こちらでも一旦入札の結果を凍結して、もう一度中身の確認をさせていただきます。あまりにも安いということであればいくら仕様通りであるといっても、若干こちらでも信用できない所がありますので。
	委員	わかりました。
	事務局	続きまして水道システムについてですが、水道システムというのは電話機、無線機、コピー機、そしてコンピュータの4つを全部合わせたものですが、これについてもリースですと、席替え、あるいは人事異動の都度、全部自分たちで設定し直さなければなりませんので、それも全部包括して業者さんに委託してやって頂くということですので。我々も職員数が削減になっているということから、民間にお願いできる部分はそのようにしようということで、リースではなくて業務委託というかたちでお願いをするということにしております。
	委員	わかりました。以上です。
	議長	はい、ありがとうございます。他はいかがですか。
	委員	はい。
	議長	お願い致します。
	委員	水道システムの無線についてですが、これはどういったかたちで業務委託するんですか。水道システムのなかで全て込みということですか。
	事務局	全て込みです。無線の運用ができるようにすることが1つ、それから無線は届け出をしないといけないので、そういう業務まで全て含めます。ただし、法律上は我々に無線の管理者を置かなければならないので、今は資格を持った者がおりますので、それについてはこちらでやります。
委員	なるほど。もう1つ、職員の採用についてお聞きしますが、合格者が出なかったというのは、どういう意味で合格者が出なかったんですか。	
事務局	一次合格した者はほとんど二次も合格させてもいいんじゃないかというのがこれまでの風潮、流れでしたけども、実は近年、採用した職員で心を病んでしまう者が出る	

14 : 06

委員

という問題がありまして、やはりある一定の基準でそのような所も確認しようというふうになりました。適性試験や面接の結果、ちょっと難しいかなということで今年は採用なしということになりました。

事務局

確かに心を病む方は登米市さんは多いんですよね。ですからそれは確かにわかるんですが、ただ合格者がなかったというのは非常に残念に思う部分もありますね。社会人経験者枠についてですが、水道の経験というのはどういう経験を求めているんですか。

委員

これは水道の仕事に従事したというのではなく、資格です。土木施工管理技士、水道技術管理者、水道施設管理技士の1級または2級、それから上下水道部門の技術士を有しているというものです。これらは社会人になっていないとなれませんので、これで募集をした所でございます。今の所、土木施工管理技士と水道技術管理者、水道施設の管理技士、ちょっと技術者は難しいですね。

事務局

そうですね。それと一級土木施工と技術士では意味が違うんじゃないかと思いません。率直に言って水道事業所の職員に技術士の人間が必要なのかということもあるし、そこまで求めていたら募集が来ないのではないかと思う所もあります。10人応募が来たということですのでごく安心感がありますが、そのような部分というのは考えていかなければいけないのかなと思います。是非いい人を選んで頂きたいなと思います。

議長

もう1つ言いますと募集の段階でこういう資格を求めたり、それから今包括業務受託者にも資格者を求めているわけですが、なかなか我々職員も資格をあまり取らないので、こちらも資格を取得するような仕組みをしないと、指導するほうが全然資格を持っていないというのはよくないので、そういうことも踏まえながらやっているとします。

事務局

ありがとうございます。他にいかがでしょう。なければ私から、16ページ、施設更新計画策定の水道ブロック化の実施管理指標について教えてください。今有効率が上がってきて、それに伴って有収率も若干上向いているように見受けられますが、依然85%ぐらいというのは、まだやはり低いと思っています。あとせめて5%くらい何とか上げたいということで目標値を掲げているわけですが、この5%というのは、見込みとして如何なものなのでしょうか。

議長

先日も配水施設の管理を担当している業者さんと話をしましたが、なぜ漏水が起きるのかという部分の調査は、充分やっていると思います。それで一番大きな問題としては、今の有収率や水量の測り方、これらの測り方が85%止まりにしている原因ではなからうかと思っています。ですので、例えばもっと細かい、所謂ブロック化を進めながら、配水量とお金になった水量を細かく分析していくと若干違うのではないだろうかということを考えています。それらを考慮に入れてもう一度提案を出して欲しい話を業者さんにしている所です。我々は浄水場から流れる水をそのまま配水量としていますが、そこから配水池に入っている水もありますし、通常は配水池から出た分に関しての有収率なのですが、大きいブロックで有収率を測っているという関係上、このようになってしまっていると思います。これも今度の施設更新計画でブロック化計画を立てますので、それらをやっていくともう少し上がってくるのではないかと思います。経験上、私は今のシステムでは85%止まりだと思っています。

事務局

確かに施設が結構分散しているので、トータルしてしまうとどうしてもわずかな誤差が出てくるというのは想像できるんですが、今のハード的な部分とは別途、お金を徴収できないケースでの例というのは大きくはないんですか？

後ほど予算の説明でも出てきますが、浄水場から流した水のうち、有効に使われた水でお金になったのが有収水量ですが、有効に使われたけれどもお金にならなかった水量というのがあります。これは工事があった場合の水道管を洗浄する水量、あるいはこれからですと凍結防止のために末端の方で流す水、夏ですと残留塩素確保のために流す水、このような水量も出来るだけ抑えるようにしてきています。ただし28年度、

- 4,000 m³の容量の配水池を造りましたので、中に水を入れて、若干水質の変化を見てまた容れかえるということを3回か4回ほどやっていますので、そういう水量も無収水量になります。これはこのような特殊な事情を除けば、どんどん減らしていつている状況です。水質保全対策であれ、凍結対策であれ、流しっぱなしにしないようにしていますので、そのあたりを減らしながらいかにお金になる水量の分を上げていくかというのが難しい問題です。配水区域も広いので。
- 議長 これ以上は物理的、あるいは管理上難しいという上限をある程度示したほうがよいと思います。水が10%も無駄になっているのか、といったような不用意な誤解を招く恐れがあると思うので、そこの説明はきちんと、細かい所ですが表示されたほうがいいのではないかと思います。
- 事務局 決算書等々では細かい数字を載せていますが、ここでもきちんとした数字を表示したいと思います。
- 議長 そうですね。数字の意味する所について理解を促すような情報公開といいますか、それを是非お願いしたいと思います。それからもう1つ、19ページの水安全計画における水質検査業務の管理指標について、この数値の測り方を教えて頂きたいのですが、カビ臭から見たおいしい水達成率、塩素臭から見たおいしい水達成率というのは何を基に集計されている数値なんですか？
- 事務局 はい。資料3の登米市水道事業業務指標（P I）をご覧ください。2ページ目、1105番のカビ臭から見たおいしい水達成率ですが、これは説明にある通り、浄水場の中で一番高い数値を全体の数値にとっています。それで保呂羽浄水場系では去年ジェオスミンが若干検出され、それから石越浄水場でもジェオスミンが検出されましたので、式によりましてそれぞれ90%、95%となっています。他の浄水場では検出されていません。
- 議長 これは発生件数ですか？濃度ですか？
- 事務局 基準値との差です。保呂羽は北上川、石越は迫川で、やはり河川系は若干出てきているというのが今の状況です。
- 議長 塩素臭から見たおいしい水達成率は0%を目標値100%に持っていくというのは結構厳しいですね。
- 事務局 はい。不快と感じられなくなる基準値0.4をどれだけ達成しているかですが、これについても登米市は配水区域が非常に広いので、出だしの所で入れないと末端で残塩が無くなるという所が、今私達の所の欠点であるわけですが、こういう所があるために、塩素臭から見たおいしい水の達成率は非常に低い状況です。これは実は日常的なことではなくて、各浄水場系の最大値をとっていますので、365日全でずつとまずいかということ、そういうわけではないです。
- 議長 数値上の達成率は低いけれども、何かの機会に合わせて、例えば普段お使いになっている市民の方々からの、こういった異臭味に対する苦情の状態、件数と言いますか、日常的にはそれほど苦情は多くないですよというような、何か数字が独り歩きしないような、そういう表現や集計といったことも工夫して折り込んで頂いたほうがいいのではないかなと思いました。
- 委員 これだといきなりまずそうですね。数字だけ見るとね。
- 議長 いかにもみなさんがおいしくない水を飲まされているというような受け取られ方をしたのでは、みなさんの努力も報われませんか。
- 事務局 この資料の100列目、水質に対する苦情割合ですが、1,000件に対して0.16件の割合で今年は苦情が来ていることとなります。26年度はカビ臭が発生しましたので2.48件ということになっています。こういうかたちでお客様からの反応というのは記録してございます。
- 議長 報告に示される時に、こういった理化学的な指標の結果と、もう1つ、我々が五感として感じる具体的な水道の状態を合わせてご報告に盛り込んで頂いて、決して管理

上問題が著しく酷い状態でないということだけ、しっかりと示して頂ければいいかなと思います。こうやって報告書でまとめて細かく示すことと同時に、我々が注目すべき市民の方々の意見の抽出というのは、やはり専門である皆さまの表現力にかかっていると思いますので、是非そこを意識して頂ければなと思いました。

はい、ありがとうございます。他どうでしょう。皆さまから何か。資料も多いので、また後で合わせて何かありましたらお伺いしたいと思います。日程第3のビジョンの実施計画については以上とさせていただきます。ありがとうございました。このまま続けて大丈夫ですか？はい、それでは日程の第4、平成29年度登米市水道事業会計予算（案）についてを議題と致します。尚、この議題につきましては平成27年8月11日に諮問を受けておりますので、審議の結果を答申致しますのでよろしくお願ひします。それでは事務局から説明をお願いします。

はい。資料4の予算書でございますが、資料4ではなかなか説明が難しいので、資料5、登米市水道事業会計予算の概要を使ってご説明します。3ページ目です。本年度の大きな目標としましては、施設更新計画の策定、並びに経営戦略の策定ということで、委員会を継続して開催して計画を完成させるということが第一点の大きな目標でございます。これによって今後10年、20年の方向性を確保したいということでございます。尚、経営戦略ということで出ておりますが、厚生労働省からは水道ビジョンを策定しなさいと言われ、総務省からは経営戦略を策定しなさいと言われておりますが、いずれも同じような内容ですし、今回施設更新でやる内容については、経営戦略という位置付けをしておりますので、こういう書き方をしております。それから、東日本大震災以降安定給水を確保するための事業として、平成26年度から継続しております保呂羽浄水場下り松ポンプ場築造工事が29年度で完成します。この場合、現在使っているポンプ施設と新しいポンプ施設との切り替えが、非常に大きな今年の事業になっています。金額上どこにも出てまいりませんが、実際としてはこれは非常に大きなボリュームになると思っております。それから27年度から29年度は非常に大きな建設改良事業を行ってまいりましたので、人的にも財政的にも非常に苦しい時期と言えるということでございます。業務の予定量には先程申し上げました配水量の内訳も入っております。4ページの3番、収支の状況の予算規模についてですが、27年度、28年度、29年度で比べると、29年度は10億2,400万円ほど、前年度から減となっております。これは3カ年の計画の中で最終年度ということで、42億4,900万円の予算規模というように下がっているのは、29年度である一定の区切りがつくということでございまして、今後の主な予定は先程も申しました施設更新計画の策定で示していくということでございます。それから職員給与費でございますが、28年度までは決算値の職員給与費が入っております。それで29年度は前年度より1名増で29名となっておりますが、実は正職員が25名、再任用職員が4名ということになりまして、今の所苦しい状況であるということでございます。苦しいというのは年齢的に苦しいというのがありますが、今行っている社会人枠の採用が入ると若干ここが変わってくると思われまます。人数的にどう変わるのか、合格者を出さない限りはつきりしませんが、今の所、再任用職員でもって不足分を補っているという状況でございます。本来ですと、4名、新規採用になっていけば全然違う数値になっていたと思いますが、こういう状況は29年度まで続いて、今後も社会人枠、あるいは次の採用でここがどう変わってくるのかというのが、今後の取り組みということになります。実際には定数というのがあり、我々のほうの職員定数は30名ということになっております。30名の中には再任用職員は含まないというのが原則なのですが、そうしますと平成24年度から30名には達していない状況になっております。そういう中で、業務の遂行にやはり相当工夫を凝らさないとなかなかやっていけないという所から、先程の委託という話にも繋がります。こういう状況で29年度はやっていくということになってございますので、私の方からはこれだけ申し上げまして後は次長のほうから詳しい説明をします。

14 : 25

事務局

はい、それでは大体所長の説明で終わったような気がしますが、あえて私のほうからもお話をさせていただきます。3ページから順を追って説明させていただきます。概要ということで、話の内容が重複してはありますが、お話をさせていただきます。まず施設更新計画策定委員会についてですが、これによってこれからの登米水道の行く末が決まる重要な計画の策定を行います。それから下り松のポンプ場の完成、これらの2つがあるということで、来年度については、毎年重要な年ではありますが、来年はとりわけ重要な年になるであろうということで説明させていただきます。特に私が思う所は下り松ポンプ場築造工事、これが29年度で完成となりますが、前からお話ししている通り、特殊な高揚程の水中ポンプ1段組みから、よりリスク管理がしやすい汎用ポンプの2段組み方式へのシステム変更があるわけです。このシステム変更の切り替え時、非常にデリケートな作業が要求されますので、この点につきましては当然ミスは許されませんので、綿密で周到な準備をもって、そういう計画の下で行っていきたいというふうに考えてございます。

続きまして、2番の業務の予定量でございますが、給水件数と水量について表にさせていただきます。給水件数と水量の状況ですが、何度も話していますが、給水人口の減少、節水器具の普及ということが続いております。そのような状況により、表の1列目の給水件数につきましては28年度よりも100件減、それから配水量についても軒並み減ということで、前年に比べて減の数字を見込んでいるという内容でございます。2列目の配水量につきましても188,360 m³のほど減、それから有効水量につきましても同様でございます。そして4列目の有効率についてですが、これは有効水量を配水量で割ったものでございます。これにつきましては0.9ポイント上げようということで目標として管理してございます。それから先程来話されている6列目の有収率ですが、これは有収水量を配水量で除したものでございます。29年度、来年度は0.8ポイント上昇、アップということで見込んでおります。ただし平成28年度の有収率は85%と予定しておりますが、これを年度末に達成するというのは非常に微妙な線かなという状況で考えてございます。それから無収水量というのは工事が終わった後の洗管や、水質保全の為の水量、それからメーター不感の分の水量を言いまして、これについても減少させようということで、4,260 m³の減ということで見込んでございます。9列目の無効水量についてですが、これはほとんど漏水量と見て頂いて結構でございます。漏水量につきましても当然配水量が減っているので、98,200 m³の減ということでございます。

14 : 30

続きまして4ページをお開き願いたいと思います。主な建設改良事業についてですが、平成29年度は28年度と比べまして、30億円が20億円ということで、10億円ほど減になってございます。これらは配給水施設整備事業と取水導水施設整備事業の分が減額になっているということで、10億円の減少になっています。それでこの中の13列目、浄水施設整備事業が8,000万円増額となってございますが、これについては来年度、保呂羽浄水場のデータログの更新を予定しており、その部分で1億ほどかかりますので、その増額分がここにきています。それでは主な建設改良工事の詳細については8ページ、9ページに表で詳しく記載してございますのでお開き願いたいと思います。まず1番の取水施設整備事業、それから2番の導水施設整備事業ですが、これらは先程来申し上げております下り松ポンプ場の改良工事の一環としての工事でございます。取水施設整備事業の分につきましては平成27年度からの継続費を設定した事業の平成29年度の完了分でございます。7億3,226万円計上してございます。

それから導水施設整備事業につきましては、導水管はほぼ、平成28年度内に布設し終わります。ただ来年度分については、その取水システム切り替えのための導水管部分の一部分について、12メートルほどの布設替えが残っておりますので、その分について、1,780万円ほど予算を計上してございます。

続きまして、3番の浄水施設整備事業ですが、この分につきましては通常の計画的

<p>14 : 35</p>	<p>な機器の更新、あるいは施設更新に加えまして保呂羽浄水場のデータログの更新がございまして1億9,002万円を計上してございます。</p> <p>それから4番の送水施設整備事業でございますが、これは北方配水池から新田配水池へ送水管を布設するというもので、送水管の布設につきましては今年終わりますので、来年は布設した部分の舗装の本復旧分を見越してございます。9,800万円ほど計上してございます。</p> <p>それから5番の配水管整備事業につきましては給水申し込みによる布設、それから老朽管の布設替え、例えば宮城県北道路等の、他事業工事等による移設工事の部分をここに計上しております、29年度は6億7,646万円ということで記載させて頂いております。</p> <p>それから6番の緊急時用連絡管整備事業でございます。これにつきましては平成20年度から始まった事業でございます、平成28年度では保呂羽浄水場と米川浄水場までの連絡管が完成することになっています。平成29年度についてはその部分の舗装の本復旧工事を見込んでおりまして、4,566万円を計上しています。</p> <p>続きまして7番のダクトイル鑄鉄管の更新事業ですが、これについては南方の板倉地内の県道改良に合わせた布設替え工事で5,940万円を計上しております。</p> <p>9ページでございます。8番の水道管路緊急改善事業についてですが、この事業概要につきましては先程のダクトイル鑄鉄管の更新事業と内容的には同じになっています。事業内容は同じですが補助率が違まして、ダクトイル鑄鉄管更新事業は補助率が1/4なのに対し、この水道管路緊急改善事業については補助率が1/3となっています。その部分について1億1,988万円ということで、平成29年度から開始となっております。この1/3の補助率につきましては29年度から補助要件を満たしたということで始める事業でございます。</p> <p>それから9番目の機器整備事業については水道メーター更新、テレメーターあるいは流量計、送水ポンプの更新等々で6,440万円、それから消防設備整備事業につきましては、防火水槽の給水設備の整備を行うということで、市内の5箇所、486万円を計上してございます。これらの更に詳細な内訳につきましては、この資料の44ページから50ページにわたって主な建設改良工事の内訳ということで、各部門ごとに掲載してございますのでお目通しをお願いします。そして一番最後のページにA3判で平成29年度水道事業所事業計画箇所図ということで、管内図に主な建設改良工事の種類ごとにプロットして一覧表にして、裏表掲載してございますのでご参考になさって頂きたいと思っております。以上で建設改良工事の説明を終えまして、4ページに戻って頂き、収支の状況の説明に移らせて頂きます。先程所長も申しましたが、予算規模につきましては、42億4,969万5千円ということで、収益的支出と、それから資本的支出を足したものの減価償却費を引いたものでございますが、この予算規模につきましては前年度比較で10億円ほど、減額となっております。これは資本的支出のほうでの10億円の減額が主なものとなっております。</p>
<p>14 : 39</p>	<p>続きまして平成29年度の給水収益ということで、給水収益過去5年の実績を基に水量単価から求め、算定してございます。先程申しました通り、給水人口の減、節水器具の普及等々、使用水量は減少傾向にあり、それに伴い全体の水量も減少することから、前年度の調停水量から86,000m³少ない7,763,000m³とし、給水収益についても前年度より2,786万円少ない22億4,316万円となっております。</p> <p>ここで収支の状況ということで、損益計算書、それから貸借対照表で、平成28年度と29年度の純損益について若干説明させて頂きたいと思っております。資料4の平成29年度登米市水道事業会計予算書で説明したいと思います。19ページに平成28年度の予定損益計算書ということで掲載していますが、これは補正後のものでございます。この内下から2行目、当年度純利益ですが、平成28年度は31,336千円ということで利益を上げてございます。この資料には平成29年度の損益計算書は掲載してございませんが、</p>

<p>14 : 46</p>	<p>マイナスの 4,4902 千円ということで損失を計上する予定でございます。それで 21 ページの 28 年度の前定貸借対照表ですが、下から 5 行目に当年度未処分利益剰余金ということで 31,336 千円とあります。これは平成 28 年度の損益計算から出た純利益でございます。22、23 ページには平成 29 年度の前定貸借対照表を載せてございまして、23 ページの下から 5 行目、当年度未処分利益剰余金がマイナスの 13,566 千円ということで、平成 28 年度と平成 29 年度の純利益を合計したものがここに記載されてございます。つまり、平成 29 年度の利益剰余金とすれば、マイナスの 13,566 千円ということで計上されるという内容になっています。それで、平成 29 年度は 1,300 万円ほどのマイナスにはなりますが、費用のほうで予備費として 2,000 万円計上してございまして、それを鑑みますと、実質的に損失は出ないというふうに把握してございます。以上、経営状況に関するお話でした。</p> <p>再び資料 5、平成 29 年度登米市水道事業会計予算の概要に戻ります。職員給与費の職員数につきましては先程所長から話があった通りでございますが、私からも少しお話します。平成 29 年度の職員数ですが、28 年度から 1 名、数字的には増となっておりますが、現在長期で病休をとっている職員がおりまして、そのあたりを鑑みますとほぼ今年と人的には一緒になるのかなと思います。相変わらず厳しい体制であると思っております。職員給与費につきましては表に記載してある通りでございます。</p> <p>続きまして 6 ページをご覧頂きたいと思っております。水道事業費用の性質別分析ということで費用構成表を記載してございます。内訳の分析といたしまして、表の右側に文言で記載してございます。費用構成と致しましては資本費、つまり減価償却費と除却費、支払利息が、全体の 52.9%、半分以上を占めているということと、人件費が 7.9%、それから委託料が 19.7%、人的費用が合わせまして 27.6%ということで、全体から変動費を除いた固定費 93%が、水が売れようが売れまいが関係なく発生する経費ということで、この部分が非常に大きくなるというふうな感じを持っております。</p> <p>続いて 7 ページ、一般会計からの繰入についてです。これらは水道事業の単独の経費として見るべきものではなく、一般会計が支出する費用で、繰り出し基準や市長部局との協定により定まったものであり、これらの合計 3 億 19,13 万円を一般会計から繰り入れて頂くということです。ちなみに平成 29 年度の当初予算編成時に、色々と財政課ヒアリングや、最後は市長ヒアリングがありまして、財政状況が厳しい所、ほとんど他の部局においては予算減額ということでしたけれども、水道の繰入の部分につきましては満額認められたということでございます。それから 4 番の施設更新計画策定委員会については先程来お話の通りでございます。それから 8、9 ページは既に説明しましたし、10 ページ以降については収益的収支の見積書、それから資本的収支の見積書の詳細を記載してございますのでお目通しをお願いします。それから 40、41 ページは当初予算の損益計算書の推移でございます。あくまでも当初予算同士の比較でございます。同様に次のページ、42、43 ページにつきましては貸借対照表の推移、比較表を載せてございます。これもあくまでも当初予算同士の比較となっております。私からは来年度予算の概要ということで説明をさせて頂きました。以上でございます。</p>
<p>14 : 51</p>	<p>議長 はい、ありがとうございました。ただ今事務局からご説明があった件につきまして、ご質問、ご意見がございましたらお願いします。なければ私から 1 点だけ、若干ビジョンとも関係しますが、6 ページの水道事業費用の性質別分析の内訳についてですが、ご説明があった通り全体の 93%が水需要に関わらず発生する費用、要するに固定的費用がこれだけを占めるというのを考えると、こういった費用を削減する、出来るだけ切り詰めていくという流れの中で、今後抱えている施設の統廃合であったり、あるいは広域化の計画等、そのようなことが見込まれるというような認識なのかどうか教えて頂けますか。</p>

14 : 58	<p>事務局</p> <p>議長</p> <p>事務局</p> <p>議長</p> <p>委員</p> <p>議長</p>	<p>はい。これまでも相当、費用の削減を図ってきた所ですが、どうしても資本費の中の支払利息と減価償却費が非常に大きい状況でして、支払利息を下げるために出来るだけ借金をしないようにしてきております。それで、問題なのは減価償却費です。減価償却費を削減するには更に施設の廃止を図って、除却をして、今後の減価償却費を削減するというのが非常に大きな問題だと思っています。ですから委員会のほうには再構築・再配置と言いつつ、廃止をしていくのはどれなのかという所も一つ、お考え頂きたく申し上げますが、ただ浄水場関係は、保呂羽浄水場をきちんとしない限り、他の浄水場をつぶすわけにはいかないというのがありますので、それはその順番でやっていこうと思っています。それで、我々のほうで今からやらなければならないのは、やはり管路資産をどのように管理していくのかというのが大きな問題だと思っています。それはビジョンでもアセットマネジメントという所で、管路をどのようにしていくかを考えるということになっていきますので、この減価償却費を削減するために管路資産の従来の財政管理を再考をしようとしています。これまでは、水道管を入れ替えた段階での前の管の廃止については、現実的には廃止はしますけども、財政的には廃止をしないでそのまま減価償却をしてきていましたが、これではもうそろそろ行き詰まりを感じていますので、出来るだけ廃止にした管路については、その年度で財政的にもなくしていこうというのが基本的な考え方です。ただし、もしこれを一度にやりますとその部分だけが負担増になりますので、これをどれだけ平均化しながら削減していくかというのが、これからの課題だと思っています。その他につきましては相当削減をしてきている状況ですので、もう手をつける所がないのではないかと考えています。</p> <p>いずれ市民の方々に今の状況を分かりやすく説明しなければならないこともあろうかと思っておりますので、是非そのあたりの努力、情報公開を心がけて頂ければと思います。</p> <p>よく私がする簡単な説明ですが、今水道事業所の資産の取得額が 400 億円ありますと。それで、その 400 億円が 50 年の耐用年数だとすると、年間 8 億円が更新の対象になりますと。しかし 8 億円の更新対象を 8 億円では出来ませんので、少しアップして 10 億、年間 10 億毎年かると。毎年 10 億かかっていく中で、これを負担する人が減っていくわけですから、一人あたりの負担が増えていくわけですよ。するとこの 400 億円をいかに今から下げていくのかということが課題だと。それを具体的に申し上げると減価償却費の問題になるということです。</p> <p>わかりました。ありがとうございます。それではどうしましょう、答申の文言を整理するのに、この委員会としての意見を一応出しておかなければいけないタイミングだと思っておりますが、いかがでしょう、皆さまはこのまま答申作りに入ってよろしいですか？</p> <p>はい。</p> <p>よろしいですか？ありがとうございます。それではここで 10 分間休憩とさせていただきます。どうもありがとうございました。</p> <p>(休憩)</p> <p>それでは時間になりましたが、答申案を皆さまにお配り頂いたようですので、一度朗読を致しまして、ご意見等を頂ければと思います。それでは申し上げます。</p> <p>平成 29 年度の水道事業の主要事業並びに予算（案）について。答申。平成 27 年 8 月 11 日付け、登米市水道事業管理第 756 号で諮問がありましたことについて、下記の通り答申します。記。当審議会は諮問された平成 29 年度水道事業の主要事業及び予算案について妥当と判断する。ただし、事業の推進にあたっては次の項目に留意されたい。</p> <p>1、平成 29 年度の建設改良費については 20 億 5,094 万円が計画されているが、そ</p>
	15 : 10	議長

<p>15 : 14</p> <p>15 : 18</p>		<p>それぞれの計画に従い、遅滞なく事業を進めること。</p> <p>2、事業の推進にあたっては、工事の必要性と位置付けの説明を、市民並び議会に対し行うこと。また、今後はアセットマネジメントによる優先順位の決定方法等の決定方法を検討すること。</p> <p>このように案が示されましたので、少しその20億5,094万円の所の数字の確認だけ資料で示して頂いて、あとは自由にご意見を頂きたいと思います。これは資料4になりますかね。</p> <p>事務局 そうですね。資料4の予算書の4ページですね、上から収入、支出とありまして、支出の第11款資本的支出の第1項、建設改良費、2,050,939千円ですが、これを万円に改めましたので、20億5千とんで94万円となります。</p> <p>議長 なるほど。端数だということですね。どうでしょう、何かご意見等ございますでしょうか。</p> <p>委員 2番の優先順位の決定方法の検討、これは何か他に委員会がおりになるのでしょうか。</p> <p>議長 はい。事務局いかがでしょう。</p> <p>事務局 それにつきましては現在進めております施設更新計画の策定の中で、アセットマネジメントの手法を用いた優先順位の決定ということで計画を策定することとしておりますので、その中でということでございます。</p> <p>委員 その選定基準に従って、優先順位を決定していくということですね。わかりました。</p> <p>議長 ありがとうございます。他いかがでしょうか。</p> <p>委員 1番に工事の必要性と位置付けとあるが、意味はよくわかるけれども、位置付けというのはどのように説明するんですか？</p> <p>議長 言葉の使い方がどうか、ということですね。ここの文言として例えば工事の必要性についての説明だけではいけなかったのかということですね。この位置付けというのはどういう意図がありますか。</p> <p>事務局 まあ、必要性と位置付けということに関しては、必要性は工事がどうして必要なか、位置付けということに関しては、市民にとってどの程度といたしますか、どういった所のレベルなのかといたしますかですね。</p> <p>委員 優先順位ということですかね</p> <p>委員 優先順位だと、意味的に重複してしまうのではないかと思います。</p> <p>委員 ただ、優先順位、アセットマネジメントが絡んだ優先順位と、市民意識の中のポジショニングというのは若干違ってるということも、包括的に含んだ文章かなと私は理解しました。</p> <p>委員 位置付けと書いてしまうとくどくなってしまうんじゃないかな、必要性だけでもいいんじゃないかと思いますが。意味的にはすごくわかりますけどね。</p> <p>事務局 どうしましょう。位置づけを削除しますか。</p> <p>議長 そうですね、意味は通ると思いますので。では工事の必要性の説明でよろしいですか。はい、ありがとうございます。他はないでしょうか。それではご意見がないようですので、ただ今の修正をもって、この内容で答申をしたいと思います。どうもありがとうございました。</p> <p>事務局 では引き続き、日程の第5としまして、主要建設改良事業の進捗状況についてを議題と致します。事務局から説明をお願いします。</p> <p>事務局 はい。それでは私のほうから資料6についてご説明申し上げたいと思います。先程来出ております、下り松ポンプ場と新田配水池築造事業について、それぞれ現在、平成28年度12月末までの工事が完了した部分と、施行中の部分を表した工程表について簡単にご説明申し上げたいと思います。ページを振ってごさいませんが、まず1枚目が下り松ポンプ場等築造事業についてごさいますが、現在行っている工事を番号で言いますと5、6、7番ということになり、それに付随しまして10番が工事監理業</p>
-------------------------------	--	--

<p>15 : 28</p>		<p>務となっております。それで現在 5 番目の下り松ポンプ場築造工事、本体工事でございますが、一昨年発注して今年度で全て完了するというところで、現時点では 1 番右端に進捗状況記載しておりますが、96%となっております。6 番目の下り松ポンプ場機械電気設備工事については、これは 27 年度にスタートして、28 年度、29 年度と継続 3 年で完成を目指しております。現時点では 57%、工場製作品が完了しており、来年度はそれを現地に運んで設置をして完了という予定となっております。7 番の保呂羽浄水場導水管布設替工事については 27 年度、28 年度と継続費を設定させて頂いて進めている所でございます。現時点では 84%で、今年度末を完了目標にしております。図面で示した 2 の工事状況でございますが、赤字で工事状況を記載しております。現在ポンプ場の建物の内面塗装等が若干残っております。右側の図面の導水管についてはポンプ場周りの配管が若干残っているということになっております。</p> <p>続いて 2 枚目、新田配水池築造事業でございます。これについては 10 番から 13 番まで、26 年度、27 年度で新田配水池を築造、建設致しまして、北方配水池と新田配水池を結ぶ送水管布設工事を 4 工区に分けて今年度実施しています。12 月現在では、10 番の 1 工区が 85%、11 番の 2 工区が 90%、12 番目の 3 工区が 98%、13 番の 4 工区が 100%ということで、現時点で、1 月上旬のほう見ますと、管についてはほぼ全てが完了しています。現在、水圧テストも一部行っている状況でございますので、管路の布設という部分では、全て 4 工区とも完了しております。下に示した図面の通り北方配水池から新田配水池を結ぶ経路で布設しております。それから新田配水池の写真と送水管の接合状況の写真を載せてございます。それぞれの事業については各工程表の欄に記載しておりますので、後ほどお目通しをお願いしたいと思います。以上です。</p>
	議長	はい、ありがとうございます。それではただ今ご報告頂いた、資料 6 に基づいた報告についてご意見ご質問ありましたらお願いします。いかがでしょうか。なければ私から、少し教えて頂けますか。2 枚目の北方配水池と新田配水池なんですが、これは高低差というのはどれくらいなんですか？
	事務局 議長	約 40 メートルです。 40 メートル？それでも 40 メートルあるんですか。案外あるんですね。なかなかこういう所に管を通すのは大変ですよ。ご報告の通り、工事もほぼ今年度中に大体終わりそうな見込みで報告を頂いておりますので、特に何か問題を抱えているということはないですよ。
	事務局 議長	はい、現時点では。 ありがとうございます。工事も順調に進んでいるようですので、よろしいですかご意見、ご質問。はい、ありがとうございます。それではご説明ありがとうございます。一応、次第の中にある審議の項目としては以上です。それで、皆さまからこの審議にかかった内容について他に何かご意見ご質問というのはありますでしょうか。特によろしいですか。何か質問するのが抜けていた部分があったら、どうぞこの機会にお願いします。
	委員	それでは資料 2 のですね、19 ページの危機管理対策ということに関して、災害訓練の実施ということが書いてありますが、これがあまり市民の目に見えてこないの、どのようなかたちで実施しているのかというのを少し聞きたいですね。
	議長 事務局	それでは事務局のほうからご説明願います。 現在、行っております災害訓練の状況を申しますと、毎月各支所、それから防災センター、合わせて 10 箇所ございますが、災害時にそれらの場所に給水拠点を設置して順繰りに補水してまわるということで、そのための訓練を毎月順番に場所を変えて行っています。あとは毎月色々なテーマを決めて災害訓練を実施しています。
	議長	それは例えば予定表のようなものがあって、それを見た市民の方が見学をしたいというのがあった場合には受け入れてもらえるものなんですか？要はその訓練の実態を

15 : 29	事務局	<p>市民の方々に見える状態にしてあるかということですが、</p> <p>年いっぺんの市の防災訓練あるんですが、そこで2箇所、給水タンクを設置しまして、そういう所で見えて頂くということになっております。あとは支所の方と、災害協力ブースター、それからお客様センター、管工事組合等々の受託者と一緒にまわっておりますので、あとは場所が支所ですので、そのの広場でやると市民の目に触れるので、PRにもなっているということです。</p>
	委員	<p>資料に一般市民、需要家と書いてあるから、多分一般市民も参加しているんだろうなと解釈したんですが、しかしあまり聞かないし目につかないのであえて今質問しました。</p>
	事務局	<p>支所には今までずっと同じようなやり方なので、市民の方を入れて行いたいということのは話していますが、そもそも支所の職員も人事異動で変わられるので、10ヶ月後にまた順番がまわって来た時に前の人がいなかったりすと、また最初からやるようになっていくというのが一つネックになっています。それから28年度はありませんでしたが、27年度は南方中学校で災害訓練をするので、給水車とタンクを持ってきてほしいということがありましたので、そのような時には行くようにはしています。ですので、できればそのように地域で行う訓練に求められれば我々も行きますので、その旨も支所を通じて話をしていますが、なかなか通じない所があります。</p>
	委員	<p>防災無線から流れてくる水道事業所からのお知らせの放送は耳にしますが、災害訓練はなかなか目につかない、多分みなさんもそう感じてると思うんですよね。水道の凍結の注意喚起の放送は結構宣伝効果があるから、災害訓練の宣伝放送等もしっかりやっておくべきではないかなという気がすごします。</p>
	議長	<p>まあこれからそういう意味で告知をして周知して頂く、部署ごとに連携を図って頂くためのご意見として、受け止めて頂ければと思います。あとはせっかくなので今の話の所で、最近新聞なんかを読んでますと、マンホールトイレというのが災害時にどのようにうまく設置しているのかというのが問われていて、そのような話題がしばしば出ていますが、この水道事業とは直接関係はありませんが、水を使うとどうしても衛生面のことが求められてきますので、そういった他部署との合同の防災訓練、あるいは災害時に対応するための市全体の訓練というのはどの程度進められているんですか。</p>
	事務局	<p>登米市の災害訓練は年1回です。ただしこれは消防とか、そういうものが主になっています。本来上下水道はある程度連携をとらないとまずいですね。例えば、水道は復旧して流れるようになりましたが、下水は復旧しないので上水道を断水せざるを得ないという話は、よく他の事例で聞きます。このあたりのことについては下水にも、特に東日本大震災の時に言っています、なかなか浸透していかないようです。上水道の復旧は下水道の復旧がないとなかなか難しいというのがあるので、まあ東日本大震災の際は、構わないから水を出してくれと言われましたが、そうはいかない場合もありますので、そのあたりの連携はとるようにしていきたいと思います。</p>
	議長	<p>そうですね、野外に色々な衛生施設を仮設置しても、使う訓練ができていないと、やっぱりそのニーズがあるのにそこにたどり着かないというような不利益が生じる場合もあるので、日頃から関係部署と連携して頂ければと思います。質問があったのでついでに合わせてご質問させて頂きました。</p>
	委員	<p>6月の総合訓練というのは消防が主体なんですよ。ですから水道や下水道というのはコンビを組んでやって頂かないとよくないのにバラバラでやってるので、そのあたりが難しいのかなと思います。</p>
15 : 34	議長	<p>是非ご参考にして頂いてですね、より良い訓練の実施に向けてご協力頂ければと思います。ありがとうございます。他どうでしょう、何かございますか。</p>
	委員	<p>はい。</p>
	議長	<p>どうぞお願いします。</p>

	委員	資料5、平成29年度の登米市水道事業会計の概要の9ページ、ダクタイトイル鑄鉄管更新事業ということで、老朽化した基幹管路をダクタイトイル鑄鉄管（耐震管）に更新し、安定した給水を確保する、とありますが、これは最近の水道管だと思いますが、どれぐらいもつものなんですか。
	事務局	はい、今ちょっと資料を出してお見せしますが、管を繋いで、それをクレーンで持ち上げた写真があるんですが、クレーンで持ち上げると、連結した管が半円状になるくらいまでもちます。ということは地震があつてずれても、大体管は継ぎ手の部分が壊れるんですが、そこに余裕をもたせたことによって、揺すられても壊れにくいという管なんです。
	議長 事務局	要は継ぎ目から漏れたりしない構造になっているということですね。 そういう非常に強い管が出ていまして、通常管を繋ぐと、繋ぎ目ががっちり固まっていますので、そのままポキッといきますが、この管は繋ぎ目が少し動くんです。遊びがある。それで余裕ができて地震には強いということです。鑄鉄管ですので外側からの影響も非常に強いです。この管に徐々に変えてきています。
	議長 事務局	このようなものは災害訓練の時などに模型等を公開したりしているんですか。 産業フェスティバルで紹介しています。その管の協会が来まして、模型も見せています。
	議長 事務局 事務局	小さい模型などもありますよね。 はい、それを今お見せします。 所長も申しましたが、今回工事現場の見学会で初めて小学生にその模型や実物の管を見せて説明しました。やはり地中に埋まっているものなのでなかなか分からないものですからね。大変好評でした。
15 : 38	議長	やはりいかに技術が進んで、工夫がされているというのが、なかなか日の出を見ないといのは残念なことですよ。是非そのような機会を作って頂ければと思います。
		(模型説明)
	委員 事務局	これは何で出来ているんですか？ これは鑄鉄管です。ダクタイトイルというもので炭素を用いて強度を上げています。繋ぎ目に受け止めがついていて動いても抜けないようになっています。小学生に見てもらったのは内径30センチですので小学校4年生はなかに入ろうとしました。6メートルで750キロのものです。
15 : 40	委員 事務局	ついでなので質問しますが、さっきの9ページ、建設改良工事の所の7番と8番の内容が大体同じだということですが、7番は1,200メートルの更新事業をして、8番は1,180メートルの改善事業をしましたということなんですよ。 これはですね、この名称は補助事業の名称なんです。なので、先程次長も説明しましたが、7番は補助率1/4で、8番は補助率1/3になっています。補助率1/3というのはどうしてかという、水道料金がある程度高い所は補助率を上げましょうと、そのようになっているからです。
	委員 事務局	補助率で関係で分けたんですね。なるほどわかりました。それでは6番の緊急時用連絡管整備事業というのはどのような工事なんですか？ これは非常時に保呂羽系の水を東和の米谷、錦織、米川の3地区に配るということで、管路の布設をしたということです。この事業そのものは、市内全てを連絡管で結ぶということで、連絡管事業で数十年前からずっと続いてきたものです。
	事務局 委員	これは合併特例債を利用した事業です。 わかりました。以上です。
	議長 事務局	はい、ありがとうございました。あとはよろしいですか。 すいません、私のほうから少しお話しします。資料はありませんが、平成28年4月1
15 : 43		

15 : 49	議長	日現在の水道料金の順位というのが出ましたので、お知らせします。
	事務局長	全国ですか？
		<p>そうです。それで、我々の順位は昨年 32 位で今年も 32 位です。宮城県では昨年 5 位だったのが 4 位になりました。これは美里町が去年までは 2 つに分かれていたのが 1 つになったため、それで繰り上がったということです。それで全国の平均が 10 m³ で 1,540 円です。我々は 2,736 円で、1,200 円ほど高い。それから全国 1 位が 3,510 円です。最低が 367 円です。10 倍の差があります。傾向としては南の方が安いです。九州、大阪、高いのは、青森、山形、宮城、北海道が高いです。それで、高い分布とすれば、やはり人口が少ない所が高いという分布になっています。この料金が今後どのように変わっていくのかというのが現在、色々国でも言われますけども、国の方でははっきり言いませんが、意識をすれば、料金を適正な価格まで上げろというのが今の姿勢です。それで出来るだけ国からの補助金、繰出金を減らしたいというのが今の状況になっています。</p>
	委員	何か自主財源を確保するような方策はないんでしょうか。水道ビジョン実施計画の中にはそういったものは一切見ませんが。水道需要人口が減っていくなかで、自主財源を稼ぐ方法を考えなきゃいけないんじゃないかと私など素人は思うんですけど。
	事務局長	基本的には水道料金しかないんですね。例えば東京とか大阪とかああいう所は、実は昔は郊外にあった土地が、今真ん中に来て、それを貸したりする事業で、営業外でお金もらっていますけども、我々にはそういうものはないので。
	委員	これから開発を始める国や地域に対する技術、ノウハウの輸出等の取り組みも将来的には、5 年、10 年じゃ難しいかもしれないけど、これから新しく入ってくる職員の皆さまの夢にも繋がるんじゃないかとちょっと思うんですが。
	事務局長	今水道ビジネスの海外展開というのは、概ね大規模水道がやっていますが、私達から見ると、そういう所と同じようなやり方はここでは出来ないんですよ。水道事業体が持っている力の加減が、どうもやっぱりちがう、我々の中小規模の水道が海外に技術移転できるのかどうかという所から考えなきゃいけないというのがあります。
	委員	それを研究する余地は無きにしも非ずだと思います。プロジェクトを立ち上げて数年かけて調査をされるということも、ちょっと面白いかもしれないなど、私もはついノウハウをどうやって海外に持っていかということを考えてしまうものですから。
	事務局長	国のビジョンでは国際化という話はありませんでしたが、実はうちのビジョンには国際化は入っていないんです。
	委員	これ今の話は 10 m ³ あたりで単価で考えてるんですか？
	事務局長	10 m ³ です。10 m ³ では今言った通り 32 位ですけども、5 万人から 10 万人規模ですと、全国で 2 位です。20 m ³ にすると 1 位なんです。あまり大きく言えないんですが。
	委員	登米市さんは毎月の集金だけでも、仙台市さんあたりは 2 ヶ月にいっぺんでしょ、一般市民にしてみれば毎月払うのか 2 ヶ月にいっぺんずつ払うのかでも、そのへんの捉え方でもすごく違ってきますよね。
	事務局長	<p>隣の栗原市も隔月検針なんですよ。2 ヶ月に一回検針をするんですが、これの欠点はですね、漏水を見つけるのが非常に遅いということなんです。その漏水した分のロスというのが非常に多いし、もめる原因でもあるというのが 1 つです。我々としては、隔月の検針ではなく毎月の検針をして、お客さんとのそういうトラブルを出来るだけ避けたいというのがあります。お金も 2 ヶ月分合わせたかたちで一回でとると、2 ヶ月分を半分半分にするととるという所もあるんです。それでもさっき言った漏水の問題があるというのと、今検針を請け負っている業者さんは毎月の検針で一人暮らしの家庭とか、そういうものについての心配りをしますと言ってますし、毎月 2 m³だったのが増えたり減ったりした時の異常時は、連絡するようにしています。そういう面も、毎月の検針ではあるのかなと思っています。尚、仙台市の水道料金は</p>

