

## 小田原市上下水道事業運営審議会 会議録

会議名	令和5年度第1回小田原市上下水道事業運営審議会	
日時	令和5年10月13日(金) 午後2時45分～午後4時30分	
場所	小田原市上下水道局第2・3会議室	
次第	1 開会 2 報告事項 (1) 令和4年度水道事業会計決算について (2) 高田浄水場再整備事業の進捗状況について (3) 令和4年度下水道事業会計決算について (4) 下水道管路包括的維持管理業務の進捗状況について 3 その他 4 閉会	
資料	資料1 小田原市上下水道事業運営審議会委員名簿 資料2-1 令和4年度小田原市水道事業会計決算報告書その他財務諸表 資料2-2 水道事業会計令和4年度決算についての補助資料 資料3-1 高田浄水場再整備事業の進捗状況について 資料3-2 整備イメージ図(案) 資料4-1 令和4年度小田原市下水道事業会計決算報告書その他財務諸表 資料4-2 下水道事業会計令和4年度決算についての補助資料 資料5-1 小田原市下水道管路包括的維持管理業務の進捗状況について 資料5-2 計画的維持管理業務(主な作業状況)	
出席者	審議会	茂庭会長、根上副会長、中野委員、高山委員、志村委員、清塚委員、長岡委員、望月委員、堀内委員、内田委員、鈴木委員、金井委員、国玉委員、畠山委員
	事務局 (市)	上下水道局長、杉本副局長、百瀬副局長、経営総務課長、給排水業務課長、水道整備課管路維持整備担当課長、下水道整備課長、浄水管理課長、鈴木経営総務課副課長、望月経営総務課副課長、経営総務課係員2名、給排水業務課副課長、給排水業務課排水設備係長、給排水業務課係員1名、水道整備課副課長、水道整備課計画係長、水道整備課施設再整備係長、水道整備課管路整備係長、水道整備課維持係長、曾根下水道整備課副課長、押田下水道整備課副課長、下水道整備課計画係長、湯山下水道整備課整備係長、本美下水道整備課整備係長
傍聴者	1人	

※令和5年度第1回の開催のため、新委員の紹介が行われた。

会長

ただいま、事務局から議事の進行を任せられましたので、次第に沿って進めてまいります。

まず、昨年度と同様に審議会は原則公開でございますので、傍聴者がいる場合には入室を許可します。

事務局、いかがですか。

事務局

現時点で、1名の傍聴希望者がございます。

審議中の注意事項を説明の上、只今から入場いたしますので、しばらくお待ちください。なお、審議会途中において追加で傍聴希望者が訪れた際は、議事の進行に支障のない範囲で適宜、入場させることといたします。

会長

はい、わかりました。

ここで、いったん休憩を取りたいと思います。ただ今より5分間、3時00分まで休憩としたいと思います。事務局は担当者の入替えをお願いいたします。

(休憩)

会長

それでは再開したいと思います。

次に2「報告事項(1)令和4年度水道事業会計決算について」、事務局から報告願います。

事務局

それでは私から、「令和4年度水道事業会計決算」についてご説明します。

始めに、令和4年度決算につきましては、6月に監査委員による監査において事業の経営成績及び財政状態を適正に表示しているものと認められ、その後9月定例会で決算の認定を受けました。

決算の内容は、資料2-1「決算報告書その他財務諸表」の冊子にまとめてありますが、本日はその要旨を資料2-2の補足資料でご説明します。お手元の資料2-2をご覧ください。

最初に、水道事業の目的ですが、水道法第1条に、「水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道の基盤を強化することによって、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする。」と規定されています。

次に、管路整備の状況です。

水道管路整備について、令和2年度から4年度までの状況を記載しています。

水道管の区分については、ページ下の図をご覧ください。

取水施設から浄水施設まで送る管を導水管、浄水された水道水を配水施設まで送る管を送水管、配水施設から各家庭へ送る管を、配水本管、配水支管、各戸へ引き込まれる管を給水管と定めています。

水道管路の総延長は、令和4年度末で770.78km、基幹管路の耐震管率は、59.7%であり、以下表のとおりとなっております。耐震化については、基幹管路の耐震化を優先的に取り組んでいるところです。

次に2ページの業務量をご覧ください。

区分9の有収率が減少傾向にあることから、昨年度より局内においてプロジェクトチームを編成し、有収率改善に向けた局内検討を進め、有収率の改善に繋がる漏水量縮減対策に努めております。令和4年度においては、漏水調査について、これまでの継続的な調査手法に加え、新技術である衛星画像を用いた調査を導入し、発見率の向上に努めました。

次に3ページの4 損益計算書をご覧ください。

1 営業収益 (1) 給水収益ですが、4ページの5 事業収益・事業費用の主なものをご覧ください。

(1) 料金に関する事項 ア. 給水収益及びイ. 有収水量についてですが、令和2年度はコロナ禍の影響により手洗いの徹底や在宅勤務などの巣ごもり需要が有収水量の増加要因になったと考えられますが、令和4年度は、コロナ禍の影響は見られず、減少へと転じています。全体的なトレンドとして、人口減少の進行や節水意識の高まり、節水機器の普及などに起因して減少傾向にあります。

次に3ページの4 損益計算書にお戻りください。一番下の当年度純利益の欄をご覧ください。令和4年度は、2億2,926万879円の純利益を確保しております。しかし、電気料金の高騰や物価高などの社会経済情勢により、予断を許さない状況が続くと考えております。

5ページのウ. ランク別使用料構成比をご覧ください。

小田原市の水道事業の特徴として、水量ベースで全体の8割、金額ベースで全体の7割を家庭用が占めています。これは、地下水が豊富な小田原では大量の水を利用する企業などの事業者は、水道ではなく地下水を利用することが多いので事業用の水道の使用量は抑えられ、家庭用が多くを占めています。

一般的に家庭用の割合が多い場合のほうが、景気に左右されにくい安定的な経営ができるとされています。

次に5ページの(2) 企業債に関する事項ア. 企業債支払利息をご覧ください。

企業債支払利息の推移ですが、企業債残高の減少と利率が比較的高い企

業債の返済が進み減少傾向となっています。

次に6ページの企業債元金償還金をご覧ください。

こちらは、元金部分の割合が大きくなることで毎年の元金償還金が増加傾向にあるが、高田浄水場再整備事業などの大型投資が控えているため、前年度の企業債借り入れを抑制したことにより、元金償還金は減少しています。

続いて、ウ.企業債残高をご覧ください。

企業債元金償還金の範囲内で借り入れを続けているため、減少傾向となっています。

来年度以降、現在進めている高田浄水場再整備事業が本格的に始まると、事業費の増加に伴い令和5年度から令和11年度までの間、企業債残高が増加することが予想されます。

以上で水道事業令和4年度決算について報告を終わります。

会長

報告が終わりました。ただ今の報告について、ご質疑等ございますか。

委員

2ページの9の有収率についてお聞きします。有収率が下がっており、2割近くの水が地下に流れてしまっていることを示していると思われます。ご説明の中で、有収率の下落について調査を行っているというお話がありました。調査の中身と原因が何かを教えてくださいたいと思います。

事務局

有収率の関係で、令和4年度に、新たに画像衛星を使用した調査について回答いたします。今、画面に表示しておりますが、衛星画像による漏水検知について、アステラというイスラエルの会社の技術があります。この技術は衛星画像をアルゴリズム解析して地下に存在している漏水を検知するものです。令和4年度に小田原市の給水エリア全域の調査を行い、エリアの絞り込みを行っております。この絞り込みをした部分を実際に従来工法の漏水調査職員が現地に行って漏水が実際に起こっているか否か検知する業務を行っております。昨年度は管路760キロ分のエリアで行いました。漏水検知された箇所が半径100mの円の範囲で分かりますが、296箇所ありました。去年は、そのうち50箇所のエリアの調査を行い、その中で33箇所の漏水があることが分かったという状況です。今回の衛星画像を使った調査では、およそ2.5倍から3倍程度の漏水の発見に繋がったとみることができるため、ある程度効率的な発見ができたと感じております。また、令和4年度が50カ所の調査しか行っていないため、令和5年度は残りの約250カ所分を現在調査委託により実施しております。

委員

思ったよりも効率がいいというのがわかりました。もう一つ聞きたかったのが、漏水の原因について、場所は給水管又は配水管という点と、腐食又は継手かという点について教えていただければと思います。

事務局 漏水の原因は、個人の給水管が約9割占めております。特に昭和の時代のねじ鋼管GP管、CPなど、昔の管自体の腐食による穴あきが主な原因となります。また、本管自体はほとんど無いのですが、昔のCIP普通鋳鉄管のところで亀裂が入って漏水することがあったり、フランジ面のところのパッキンからの軽微な漏水も確認されております。

委員 財務的な面を伺います。この後に説明される資料3-1を拝見すると、高田浄水場の整備計画の工事代金が記載されておりますが、このうちいくらぐらい借入するのかという点を伺います。また、最近の借入金利は底を打って上昇傾向にあり、おそらく早期に借入れを行うほうが金利が安く、今後ますます上がっていくであろうと思われるので、大規模の投資が予定されているなら、事前に今の好条件で確保しておくなどの手段を講じられているのでしょうか。

事務局 実際に起債を借りる時に将来的に、例えば100億円の事業を行うので、安いうちに100億円借入れが可能かということ、それは制度的にその年の事業規模の部分でしか借り入れることができないと考えます。また、交付金などの別の財源が充てられる部分については、なるべく充てるような形で事業計画を立てているところです。

委員 一般の会社ではないので制度的には分かりませんが、安い金利を確保しておく、ということとはできないということは理解しました。ありがとうございます。

委員 資料2-2の1ページですが、前回も話がありましたが、この耐震管率の箇所の耐震率というのは、一般には使われないカテゴリーなので、この用語を使う場合には説明を表に入れた方がよいかと思えます。なので、この表示について検討いただければと思います。よろしくお願ひします。

事務局 ここに示されている耐震管率につきましては、市独自で算出しているものになりますが、レベル0は非耐震管ということで、CIP、VP。耐震性の低い管路をレベル0としており、震度6弱でも一定の耐震性がある管路をレベル1としております。

レベル2の耐震管につきましては、震度6以上でも一定の耐震性がある管路になります。耐震率につきましては、レベル1とレベル2の管路の延長を求めて、管路の総延長で割り出したものの割合になっております。

委員 耐震管率と耐震適合率は一応明確な定義があるのでいいのですが、耐震率については説明を付しておいた方がいいと思います。

会長

ご発言も尽きたと思いますので、「報告事項（１）令和４年度水道事業会計決算について」を終わります

次に、報告事項（２）高田浄水場再整備事業の進捗状況について、事務局から報告願います。

事務局

それでは、私から御説明申し上げます。

小田原市上下水道事業運営審議会資料の資料番号３－１「高田浄水場再整備事業の進捗状況について」をご覧ください。

初めに、１ 概要でございます。

（１）業務の概要につきましては、高田浄水場再整備事業は、耐震化の早期実現、将来の水需要に対応した施設規模の適正化、長期的に見た整備費の抑制及び維持管理費の削減を図るため、DBO方式で約２６年間かけて実施するものでございます。

ア）設計建設業務の工期は令和４年７月１５日から令和１２年３月３１日までの約８年間で、請負代金額は税込で１１９億５百３０万円でございます。

イ）運転維持管理業務の業務期間は令和５年４月１日から令和３０年３月３１日までの２５年間で、契約金額は税込で８９億６千百万円余でございます。

（２）受注者は、水i n gエンジニアリングを代表企業とする９社で構成される共同企業体で、下線の４社が小田原市内に本社を置く地元企業となります。

下段の事業スキーム図に示すとおり、設計建設業務は安藤・間を代表企業とする共同企業体、運転維持管理業務は受注者の出資によりこの事業のために設立した特別目的会社のSPCが行います。

次に、２ 進捗状況でございます。

（１）令和４年度につきましては、ア）設計建設業務は、調査業務と設計業務を行い、基本設計が完了しております。

イ）運転維持管理業務は、令和４年１２月にSPCを設立するとともに、運転維持管理業務開始に向けて業務の引継ぎを行いました。

（２）令和５年度につきましては、ア）設計建設業務は昨年度の基本設計を基に詳細設計を進めているところでございます。

イ）運転維持管理業務につきましては、令和５年４月１日から業務を開始し、引き継ぎ後も概ね順調に運用をしているところでございます。

ここで、整備イメージについてご説明いたしますので、資料番号３－２の整備イメージ図（案）をお開きください。

建設工事完了後の施設配置で、整備する土木・建築構造物を赤色で示しています。まず、図面右下は、浄水処理を行うための管理膜ろ過棟と浄水した水を貯める浄水池及び浄水した水を配水池に送るための送水ポンプ棟です。図面左側の中ほどには飯泉取水堰から導水した原水を受ける着水

井と浄水処理の過程で発生する泥水を処理する濃縮槽になります。また、左側の薄い赤色で示す原水調整池については、現在沈でん池として使用している構造物を、原水を貯めたり、台風などの高濁度時に処理できない泥水を貯留する施設として活用するとともに、降灰対策として覆蓋の改良を行うものです。

また、図面中央の太い青線は、市と事業者の管理エリアを分ける境界線で、高さ2mに加え忍び返し付きフェンスで完全に区分されることとなります。料金支払いや局庁舎へこられるお客様は、現在と同様に図面左側の守衛室がある出入り口から、事業者の管理車両や施設見学に来られるお客様は、図面右側に新たに設置する出入り口から入退場いただくこととなります。

図面右上に示すとおり、再整備後は約7,200平方メートルの未利用地が確保されますが、次の施設更新用地として引き続き上下水道局が保有するものです。更新用地として使用するまでの利活用方法については、今後、水道事業に資する目的で用地が確保される令和11年度に向けて検討してまいります。なお、事業者提案は太陽光発電設備が右で未利用地が中央となっていました。利活用を考慮し、事業者と協議の上で、太陽光発電設備と未利用地の配置を入れ替えております。

次に、環境に係る取り組みについて、ご説明します。

まずは、図面で黄色の網掛けで示します太陽光発電設備でございますが、図面上側には事業者提案により、422kwの大容量の太陽光パネルを設置します。これに加えて、新たに設置する管理膜ろ過棟の屋上に70kwの太陽光パネルを追加設置することとし、併せて429kwの太陽光発電により、浄水場で使用する電力の8.1%を賄います。

また、植栽については、図面で緑地を緑色で示しておりますが、樹木や芝生が敷地に対して占める割合を示す緑化率について、現状の12.8%を上回るよう高木類を多く配置し、現況を上回る16.8%とするとともに、高木の樹種については、図面下側の凡例で示すとおり四季を感じられるよう常緑樹と落葉樹を選定しております。特に、図面上の県道沿いは市の景観計画重点区域に該当するため、開花時期をずらした樹種の桜と低木を配置しております。

他に、新たに設置する管理膜ろ過棟の内装については、図面右側写真に示すとおり、施設見学に訪れるお客様が立ち入る共有部の天井や壁を、小田原産木材を使用した木質化を行う予定でございます。

ここで、資料3-1にお戻りください。

最後に、右側中段の3 今後の予定と懸案事項でございます。

現在進めている詳細設計については、11月19日に開催予定の市の附属機関である高田浄水場再整備事業推進委員会において詳細設計(案)について報告し、令和5年12月に完了する予定でございます。年明けの令和6年1月に起工式を行い仮設工事や既設配管の切り廻し等に着手する予

定でございます。

その後、令和9年12月に膜ろ過施設を稼働し、令和11年度末に場内整備等を含めすべての工事が完了する予定でございます。

懸案事項といたしましては、近年、原材料や原油等エネルギーの価格高騰、労務費の上昇等に起因する建設費の著しい上昇が続いており、事業費への影響が懸念されるところでございます。

以上で、事務局からの説明を終わらせていただきます。

会長

報告が終わりました。ただ今の報告について、ご質疑等ございますか。

委員

先ほどの説明の中で、工事代金が大体10%から20%増加する可能性があるとのことだが、維持管理、運転管理についても契約金額が変わる可能性はありますか。

事務局

運転維持管理につきましては、現在は運転維持管理の労務費が中心になっておりますので、労務費の上昇分程度は上がる可能性があると考えております。ただし、第二期膜ろ過の稼働後は資材等も含めて事業者が行う範疇になりますので、それについてはその時の物価の上昇率を見込んで対応する必要があると考えております。

委員

御回答の中で、契約をするときにリスク負担情報があり、たしか物価上昇は市の負担になりますよね。

事務局

建設費の上昇につきましては、契約書により1%は事業者の持ち分になります。それ以外については市が上昇分を支払い、運転維持管理につきましても同様に運転維持管理の契約書にそのリスクの負担について明確にのっておりますので、それに基づいて対応することになるかと思っております。

委員

ただ今の質疑に関連すると思いますが、高田浄水場の再整備で金額が上がってしまう。それから、委託をしているが、電力費や燃料費は市が負担しているので委託契約の金額は上がらないというお話だと思います。しかし、実は電力費や燃料費が上がっていると、かなり厳しくなるのではないかと私は思います。おそらく志村委員さんもそのような趣旨の質問をされたかったのではないかと思います。私も同じ質問したいのですが、その見込みというのはいかがでしょうか。

事務局

決算の状況を見ていただくと、財務諸表上で増えている経費がありますが、その大きな部分は電気代の高騰であり、3年から4年の間に1億円程度上昇しております。それで、現状の傾向なんですけれども、ずっと上が



り続けているのではなく、横ばいから少し下がっているような現状になっています。また、ウクライナへの侵攻など原油高に影響すると思われる事象もありますので、注視して行きたいと考えております。

委員

すごく努力されているというのが伝わってくるご回答だったと思いますが、この後、建設改良費が増えることが見込まれますが、こちらも影響を受ける可能性があるので、是非、皆さんにお伝えしていただき、今後の対応策をだしていただければと思っております。

あと、資料2-1の19ページに職員の数が58人とあり、非常に少ない中でよく運営していると思いますが、これは高田浄水場の運転管理が外部委託になっていることも影響しているのではないかと思いますので、少し職員に余裕があるのではないかと思います。やはり小田原市の上下水道局はこの神奈川県西部の中で大きな都市でありますし、技術力をお持ちなので、少しでも余裕あるならば、技術の蓄積、承継等を進めていただければなどと思っております。特に、技術職24名いらっしゃるもので、少し余裕があるのではないかと思いますので、周辺市町村影響力が結構あるかと思っております。あと、最近自然災害が多いので、そのような事態に実力を発揮していただきたいと思っております。ぜひ、余裕がある時に何かしていただければなどと思っておりますけど、何かお考えがありましたら教えていただけますでしょうか。

事務局

おっしゃる通り、技術の継承というのは我々に限らず全国的な課題ということで認識しております。清塚委員から、余裕がある時という話をされましたが、正直時間的に難しい部分もございますけれども、その中でも確かにおっしゃるように、管路、施設についてさまざまな分野での技術継承というのは、災害を含めて必ず行わなければならないということを認識しております。組織の研修や国内の技術者同士の研修、技術交流等を行ってまいりたいと考えております。

委員

高田浄水場のオペレーションも外部委託になると、その部分の技術力が低下することを懸念しておりますので、ぜひよろしくお願いたします。

副会長

使用者の立場から申し上げます。実は地元の自治会長を担っているのですが、世帯数が急激に減っております。なおかつ一人暮らしが多く、空き家も増えている中で、30年先まで基本計画出てますけど、何十年先はどのぐらいになってるかわからないくらい減っております。このペースでは、もう十万とか減少するかもしれません。特に近所に子供をほとんど見かけないし、見かけるのは老人ばかりです。まあ、このような浄水場の設備とか、耐震化はぜひやってほしいと思います。近所の工事も多くなってしまうのですが、安全のために必要なことです。後日、学校で防災訓練があり、

給水訓練も行われるようですが、これも必要なことだと考えます。また、点検も必要です。とにかく、将来のことを考えれば多少の水道料金が上がるのもやむを得ないと思っております。将来のことが不安に感じるようになってきたので、料金などについて、水道行政としても必要なことは訴えかけてもらいたいと思います。

事務局

将来の話になりますが、我々も当然そこまで見据えて、これから高田浄水場の整備にしても、ダウンサイジングなど本事業の体力に合ったものに作り変えていこうと考えており、また費用の問題もあります。人口減少となりますと当然に収入が減少することになりますので、副会長から料金が上がるのはやむを得ないというお話がありましたが、我々としてもなるべく料金の値上げを避けるように経費を抑える必要があると考えております。一方で、必要な投資はしていく必要があります。市民の方々にとって命に関わるものですので、経費の出し惜しみをして投資を低くするということはできませんので、投資と収入のバランスを注視しながら、長期の視点で最終形を捉えるように計画しておりますので、皆様には安心して水道を使っていたいただきたいと思います。

会長

ご発言も尽きたと思いますので、「報告事項（2）高田浄水場再整備事業の進捗状況について」を終わります。

ここで、いったん休憩を取りたいと思います。

3時47分から再開したいと存じます。事務局は担当者の入替えをお願いいたします。

（休憩）

会長

休憩前に引き続き、上下水道事業運営審議会を再開いたします。

次に、「2報告事項（3）令和4年度下水道事業会計決算について」、事務局から報告願います。

事務局

それでは私から、下水道事業会計の令和4年度決算について、ご説明します。

始めに、令和4年度決算につきましては、6月に監査委員による監査において事業の経営成績及び財政状態を適正に表示しているものと認められ、その後9月定例会で決算の認定を受けました。

決算の内容は、資料4-1「決算報告書その他財務諸表」にまとめてありますが、本日はその要旨を資料4-2補助資料でご説明します。お手元の資料4-2をご覧ください。

最初に、1. 下水道事業の目的をご覧ください。下水道事業の大きな目

的は、3つです。一つ目は、公衆衛生の向上です。これは市街地に汚水が滞留しないように汚水を排除して、公衆衛生を向上するものです。二つ目は、公共用水域の水質保全です。汚水を適切に処理することで、河川等の水質を保全するものです。三つ目は、浸水の防除です。これは、雨水の排除により浸水を軽減、防除するものです。このように下水道事業は、汚水の処理及び雨水の処理に、欠くことのできない社会基盤の一つとなっています。

次に、2の整備・改築更新の状況をご覧ください。区分の1、汚水管渠整備延長は、令和4年度末で594.8km、2処理区域面積については、2563.5haとなり、3全体区域面積に対する普及率が88.7%に達しました。また、4重要な管渠の耐震化済延長は、約70kmとなったことに伴い、5重要な管渠の耐震化率は、約47.0%となっています。さらに、6雨水渠整備延長は、213.8kmとなりました。

次に2ページの3業務量をご覧ください。区分1、行政区域内人口は、令和2年度末時点で19万人を割り込み、令和4年度においても、引き続き、減少となりました。

次に排水状況を示す、8有収水量 をご覧ください。下水道使用料徴収の対象となる水量を表す有収水量は、使用料収入に大きく影響するものです。令和4年度は、1,931万9,878<sup>m</sup>と、前年度比64万2,409<sup>m</sup>、割合では、3.2%の減少となりました。それに対して、7汚水量とは、有収水量に汚水管渠に雨水や地下水が流れ込む不明水を加えた水量のことです。処理した汚水のうち使用料徴収の対象となる有収水量の割合を示すのが、9有収率です。有収率が高いほど使用料徴収の対象とできない不明水が少なく、効率的であるといえます。有収率の改善のため、不明水対策として地震対策や長寿命化対策工事による汚水管渠の更生工事などを実施しております。有収率は令和4年度で71.4%と、前年度比0.1ポイント減少しましたが、不明水量は前年度比で21万6,575<sup>m</sup>減少しており、令和5年度以降も引き続き汚水管渠の更生工事を実施してまいります。

次に3ページ、4損益計算書をご覧ください。1営業収益ですが、下水道使用料ほかで、37億6,515万6,073円です。

ここで下水道使用料について詳しくご説明しますので、資料4ページ、5事業収益・事業費用の主なもの(1)使用料に関する事項ア.下水道使用料をご覧ください。下水道使用料につきましては、令和3年度から令和4年度にかけて、約1億2,700万円の減少、割合では、約3.8%の減少となりました。

イ.有収水量は先ほどご説明したとおりです。

続いて資料5ページの、ウ.ランク別使用料構成比をご覧ください。この表は、2ヵ月ごとに検針を行った水栓数、水量及び金額を区分に当てはめたものです。表内の水栓数をご覧ください。太字の数字は順位を表しています。一番水栓数が多い区分は21~40<sup>m</sup>の2万3,990戸となっております。

ます。右隣の項目の水量についても、21～40 m<sup>3</sup>が1番となっています。その右隣の項目の金額については、1万m<sup>3</sup>超が1番で、全体の1/4以上を占めております。このことから、使用水量の多い企業の動向が下水道財政に与える影響が大きいものと考えられます。

資料3ページ、4. 損益計算書にお戻りください。次に、2 営業費用ですが、(1) 管渠費から(9) 資産減耗費までの合計で、55億2,393万1,496円です。

このうち営業費用の(7) 流域下水道維持管理費負担金は、資料5ページの(2) 流域下水道維持管理費負担金をご覧ください。流域下水道維持管理費負担金とは、酒匂川流域内にある本市をはじめ、南足柄市、秦野市、二宮町、中井町、大井町、松田町、山北町、開成町、箱根町の3市7町の下水を、神奈川県が運営する汚水処理場に収集及び処理するもので、その維持管理にかかる費用を市町から県へ負担金という形で支出しています。令和3年度と令和4年度の比較では、本市の負担金は、約1億2,700万円増加しました。これは電気料金の高騰により負担額が増加したことによるものです。

資料3ページ、4. 損益計算書にお戻りください。営業損益につきましては、営業収益から営業費用を差し引いた17億5,877万5,423円の営業損失となりました。この営業損失に、他会計補助金などの3営業外収益を加え、支払利息などの4営業外費用を差し引いた経常損失は4,781万7,080円となりました。

ここで企業債全体の動向についてご説明いたしますので、資料6ページをお開きください。ア. 企業債支払利息及びイ. 企業債元金償還金は、高利率債の返済が進んでいることに伴い、減少傾向にあります。

資料3ページ、4 損益計算書にお戻りください。先ほどの経常利益に、5 特別利益を加え、6 特別損失を差し引いた当年度純損失は、5,184万1,145円となり、令和3年度に引き続き純損失を計上しました。

純損失を計上した主な要因は、2. 営業費用の(7) 流域下水道維持管理負担金が約1億2,700万円増加した影響が大きく、今後も電気料金の変動に注視する必要があります。

そのような中で安定的に事業を継続するために、令和元年度に策定した小田原市下水道ストックマネジメント計画に基づく効率的な投資を推進するなど、経営の効率化を図り、下水道事業の運営を行ってまいります。また、令和4年度に改定した下水道ビジョンに基づく現状の把握、災害対策及び将来の健全経営等を位置付けております。

以上で下水道事業令和4年度決算について報告を終わります。

会長

報告が終わりました。ただ今の報告について、ご質疑等ございますか。

委員

資料2-2の2ページですが、水洗化率について94%程度となっている

が、評価としてこの数値は高いのか、それとも低いのか教えてください。

事務局

県内の他市と比較しますと、令和4年度では県内で19市中16位になります。

委員

16位ということは、低い方になるが、何か対策はしていますか。

事務局

未接続の家屋が約5000件あり、接続の促進を図るため個別に訪問してお願いしているところです。また、本管が整備されてから三年以内の方には補助金の制度があるので、こちらを利用していただけるようPRを行っております。

委員

資料4-2の7ページでは、企業債残高が減少しております。これが今の発行状況で継続していくと、おそらく更に減少することが予想されます。また、6ページの企業債償還金も減少していきます。把握されていると思いますが、資料4-1の51ページの詳細を見ると過去に財務省が高い利率の企業債を発行しておりますが、これらが順調に減少すれば将来は利息の負担がしていくこととなります。下水道事業の会計については、令和4年度は5,000万円ほどの赤字ではあるものの、事業者側の努力によるものとして私としては評価しております。

黒字に転換するという問題もあるが、下水道事業会計については損益が零に近づいていくと見込んでいます。事務局側としてはどのような見通しをしているかお聞きします。

事務局

見通しというところですが、昨年度途中からの電気料金の高騰は我々には想像できませんでした。令和4年度も1億数千万ほど上がってしまっており、これがなければ、望月委員がおっしゃっていただいたように、多少の浮き沈みがあるものの、なんとか運営していけると考えていましたが、やはり電気の高騰があと数年も続くようでは、3条予算は非常に厳しくなってきます。先ほどおっしゃったとおり、企業債残高も減少し、支出の方でも利子と元金償還が減少したとしても、電気料金が上回ってしまって3条予算が非常に厳しくなっていくことも考えています。あと、流域下水道維持管理負担金について、県の方にイニシアチブがありますが、よく調整しなければならぬと考えております。

委員

経営面については理解しますが、一方で、小田原市の下水道事業について、以前から言われてきていることで、資料4-2の2ページの業務量の一番下の「有収率」について、令和2年が70%、令和3年度が71.5%と努力された結果がでていたものの、令和4年度は零コンマ1ポイント悪化しています。有収率は非常に重要な数値だが、どのような対策をしている

のかお聞きします。また、なぜ下がったのでしょうか。普通は上げないといけない数値です。非常に厳しいことを言うようですが、下水道事業にとってこの有収率はとても大事な数値のため、小田原の事情はよく理解した中であえてこのような質問をしておりますが、有収率の対策についての今後の見通しを伺いたい。この件については、今後も委員会でくりかえし問うかもしれませんが、きちんとした見通しを持って対応していくことがとても重要になると思います。

事務局

委員がおっしゃるように、有収率が低いことは私どもの大きな課題であります。その要因として考えられるのは、小田原市は河川と鉄道が多く、管渠がその下を横断しております。また、昭和40年代まで割れやすい陶管を使用しており、そこから不明水が侵入する要因となっております。近年は、地震対策工事及び長寿命化工事における更生工事により、有収率は改善傾向にありましたが、令和4年度は0.1%下落しました。今後も引き続き地震対策工事及び長寿命化工事により管更生工事を行い改善に努めていきます。また、包括委託業務においても有収率向上のための対策を行っており、不明水が多い区域を絞っていくことや宅地内の公共ますを塩ビ製に交換するなどの対策も行い、さらには、古い宅地内では雨どいの誤接合が存在するので、それらの調査を行うなど改善に努めてまいりたいと考えております。

事務局

資料では、確かに有収率としては71.5%から71.4%と少し下がっておりますが、7汚水量から8有収水量を引くと不明水量が求められ、この不明水量が令和3年度から令和4年度にかけて約210,000<sup>m</sup>減少していますので、不明水対策として効果は一応でております。ただ率に直すと有収水量の減少が大きかったため高く見えますが、一定の効果はでております。また、不明水は雨天の影響も受けるため、対策を進めても思うように減少しない場合もありますが、引き続き進めてまいりたいと考えております。

委員

要望なのですが、資料4-2の2ページの表の1行政区域内人口、2処理区域内人口、3人口普及率、4処理区域内戸数、5水洗化戸数についてはほぼ変化が無くなってきているので、これ以上下水道事業を拡大していく必要があるかということは考えていらっしゃると思います。もうこの程度の普及で留めておくという話になるとすれば、下水道の管を布設する地域の効率化について徹底して行かないと、行政区域内の人口は増える見込みはなく減る一方であろうと想定すると、必然的に料金収入が落ちていきます。料金収入の下落に対しては効率化を図ることによって吸収していかなければならないと思いますので、ここはやはり努力をして頂きたいと思います。別にお答えは要りません。皆様はよくわかっていらっしゃると思います。一層努力していただきたいという要望です。

会長

水道も下水道も、枝管と本管の継ぎ目のところが一番問題になるんですね。陶管を使っているということですから、継ぎ目をモルタル等で繋いでいると無理な振動でヒビが入ってきます。不明水の大部分は継ぎ目から入る地下水と思われます。地下水位が高ければより不明水は入りやすくなります。地下水が入り込んで不明水が増えるのは問題ですが、逆に考えますと地下水の低いところで下水が流出することも起こります。これは環境汚染につながることもありますので、非常に地味な努力が必要ですが、ぜひ、今後とも努力を続けていただきたいと思います。他にいかがでしょうか。よろしいでしょうか。それでは、ご発言も尽きたと思いますので、報告事項（３）令和４年度下水道事業会計決算についてを終わります。

次に、「報告事項（４）下水道管路包括的維持管理業務の進捗状況について」、事務局から報告願います。

事務局

それでは私から、「下水道管路包括的維持管理業務の進捗状況について」ご説明いたします。

下水道管路包括的維持管理業務につきましては、これまで本審議会におきまして、事業の実施に向けた取り組みから業者選定にいたる各段階での報告をさせていただいておりますが、本日は、本業務の進捗状況と、合わせて現時点での評価や今後期待することなどを報告させていただきます。

まずは振り返りになりますが、本業務は、下水道管路（汚水）の日常的な維持管理に関する各種業務を複数年かつ包括的に委託化することにより、民間事業者体制やノウハウを活用するとともに創意工夫を促し、通報受付から現地確認、緊急対応までをワンストップで行う等、業務の効率化及び利用者サービスの向上を図ることを目的としております。

受注者は管清工業、・小田原市土木建設協同組合・小田原市管工事協同組合・東京設計事務所による共同企業体であり、受注者名称を小田原下水道サービスとしております。資料５－１左側中央にスキーム図をお示ししておりますが、JVを構成する地元企業と市外企業が適切な役割分担を行い各業務の履行にあたっております。

業務履行期間は、令和４年１１月１日から令和９年３月３１日の４年５カ月間としており、契約金額は１２億７,８８０万９,１８０円でございます。契約金額のうち概ね８割が市内事業者との契約となっております。

元々、本業務は「持続可能な下水道サービス維持のため、地域で出来ることは地域で行う。」「市と市内事業者、市外事業者の適切な役割分担を行う。」「市内事業者が参加しやすく地域経済の循環に寄与する形での事業化を図る。」ことを基本方針として定めており、この考え方に基づき業務が進捗しております。

次に資料の右側にお示ししてある業務の進捗状況でございますが、統括監理業務、計画的維持管理業務、住民対応等業務の令和５年８月３１日時

点の履行状況を示しております。各業務の履行につきましては、年度初めに年間業務計画書を提出させ、実施月前の月末には年間業務計画を踏まえたより具体的な業務計画となる月間業務計画書を提出させ確認を行っております。履行状況につきましては、企業間及び発注者によるモニタリングを実施しているとともに、作業日報や月一回設けている会議体の中で業務報告を受け確認を行っております。

なお、表右側の欄に横線の入っている下水道管路維持管理計画策定業務につきましては、今後計画的に進めていくものでございます。

計画的維持管理業務の主な作業状況につきましては、資料5-2に写真と概要図を掲載してありますので合わせてご覧ください。

最後になりますが、業務開始からまもなく一年を迎えようとしておりますが、現時点での評価と、本業務に対して期待することでございます。

まず、現時点での評価でございますが、一点目として、新たな取り組みではございますが概ね順調に進捗しております。二点目に、下水道整備課への市民等からの通報は殆ど無くなり、既に小田原下水道サービスへの問い合わせが定着しており市職員の業務及び精神的負担は軽減しております。三点目に、住民対応業務について、市民等からの苦情はございません。四点目に、技術研修会の実施により、職員のスキルアップに繋がっております。

これらのことにより、包括的民間委託により確保することが出来た職員の時間や労力を他の老朽化施設の改築業務等に注力することが出来ており、持続可能な下水道管路の適切な維持管理に繋がっていることで事業効果を実感しております。

次に、本業務に期待することでございます。一点目として、本業務の定着化による更なる業務の効率化や市民サービスの向上に期待しております。二点目に、計画的な調査、点検結果の積み上げとデータ分析による不明水対策の向上に期待しております。三点目に、受注者との連携を深め業務の質の維持に期待しております。四点目に、データ積み上げと分析により、事後保全型から予防保全型への維持管理への転換に期待しております。

以上で、「下水道管路包括的維持管理業務の進捗状況について」の報告を終わらせていただきます

会長

報告が終わりました。ただ今の報告について、ご質疑等ございますか。

委員

事業が順調であると同い、非常に嬉しく思います。資料5-1の左側のページの図について伺います。様々な管理データを管清工業に集約されている図になっておりますが、データや色々ノウハウなどは市に提供されているのでしょうか。小田原下水道サービスとの関係を教えてください。

事務局

データの蓄積につきましては、統括管理業務を行っている管清工業が取



りまとめを行っております。我々の方でも、下水道台帳とデータの連携を図っております。

委員

今回の委託期間は5年ですね。また、次回に包括委託はできますよね。それで、仮にその事業者が変わるといったことがあった場合に、それまでのノウハウやデータなどはしっかり引き継がれるのか伺います。

事務局

データについては、当然、基本的に我々の施設を管理してるもののデータになりますので、統括管理を行っている管清工業から、我々のところにデータは送られます。ですから、仮に運営する会社が変わったとしてもしっかりと引き継ぐことができます。

会長

この事業はかなり先進的な事業なので、ここで得られたデータは小田原市だけではなくて他都市にとっても非常に有用なデータになると思います。ですから、今、長岡委員がおっしゃるように、是非、そのデータをきちんと共有して、今後の事業の発展に役立てていただきたいと思います。他にございますでしょうか。

ご発言も尽きたと思いますので、「報告事項（4）下水道管路包括的維持管理業務の進捗状況について」を終わります。

次に、3その他について事務局より報告願います。

事務局

それでは私から、小田原市デザインマンホール蓋設置事業について、ご説明いたします。

モニターをご覧ください。

本事業は令和2年4月1日から開始したもので、事業開始から約3年半が経過いたしましたので進捗状況についてご報告させていただきます。

本事業は、下水道事業の新たな取り組みとして、まちづくりの観点からマンホール蓋の新たな利活用を検討し、自由なデザインのマンホール蓋を観光資源として街中に配置するもので、「地域の活性化」、「下水道への理解とイメージアップ」などを目的としております。

横浜市など県内の自治体において、デザインマンホール蓋を市が製作する、または民間から寄付を受けて設置している事例はありますが、プレートの製作など民間の費用負担により設置を行っている事例は本市のみとなります。

申請者の対象としては、まちづくり団体や商店会、個人など、広く設置希望者を募集しており、設置条件としましては、小田原駅周辺の市が定めた区域内で、安全に見ることができる原則歩道にあるマンホールとし、「デザインマンホール設置事業に関する要領」に定められた、公共サインの明示などの要件の範囲内でデザインされたプレートを設置することができ

るものです。

デザインマンホール蓋は、図に示すように専用の鉄蓋にデザインプレートを設置し、押さえリングで固定する構造となっています。

現在の進捗状況についてですが、モニターで示しております赤線で囲んでいるエリア内の対象マンホール34箇所のうち18箇所において、デザインマンホール蓋が設置済みであり、北条五代や小田原駅舎、かまぼこ通りなど小田原市にゆかりのあるデザインのマンホール蓋を順次設置してきました。

なお、機動戦士ガンダムのマンホール蓋につきましては、ガンダムプロジェクトにより設置したもので、デザインマンホール蓋設置事業ではありませんが、そちらを含めると19箇所となります。

続きまして、最近設置したデザインマンホール蓋についてご紹介いたします。

こちらは、令和4年12月20日、ミナカ小田原前に、相模湾と梅の花、東京と伊豆を結ぶ特急『踊り子』が描かれたデザインマンホール蓋を設置したものです。

JR東日本小田原・伊豆統括センターから、鉄道開業150年の節目の年に、小田原の新たな観光資源になればと申請があったものです。

設置の際には、守屋市長とJR東日本小田原・伊豆統括センター所長が参加しており、タウンニュースに記事が掲載されました。

続きまして、今年度に入ってからのお取組となりますが、『MF ゴースト』のデザインマンホール蓋を設置しております。

『MF ゴースト』とは、伝説のモータースポーツ漫画『頭文字D (イニシャルディー)』の原作者(しげの秀一)が描く、実在する公道でのカーレースバトル漫画で、小田原が舞台の一つとなっており、小田原城を始めとしたさまざまな街並みや飲食店などが作中にたくさん登場するもので、10月1日(日)から、テレビ放送が開始されているところです。

令和5年9月25日から1週間ごとにアニメのワンシーンを切り取ったデザインマンホール蓋を設置しており、現時点におきましては、ミナカ小田原前、東通り入口交差点、おしゃれ横丁の3箇所が設置済みとなっています。

翌週の16日と翌々週23日の月曜日に1箇所ずつ設置する予定となっておりますので、お楽しみにしてください。

デザインマンホール蓋の設置についてはホームページへの掲載のほか、下水道情報発信の一環としてインスタグラムでも情報発信しており、ささやかな盛り上がりを見せております。

現在の進捗状況として、18箇所が設置済みとご説明いたしましたが、今後の2箇所を含めると、まもなく20箇所に増える予定となっております。

街中に個性的なデザインのマンホールがたくさん設置されることで、街中にも新たな賑わいが生み出せればと、期待を込めて事業に取り組んでい

るところです。

以上で、小田原市デザインマンホール蓋設置事業の進捗状況について説明を終わらせていただきます。

会長 報告が終わりました。ただ今の報告について、ご質疑等ございますか。

委員 素晴らしい取り組みだと思います。特にガンダムなどは話題になりますね。情報発信は大事ですし、観光の一助にもなっており、インスタグラムでアップしてる人もいます。ささやかとおっしゃっていましたが、そんなことはなく、本当に良い試みだと思います。

会長 マンホールというのは隠れた文化遺産であると思います。ヨーロッパでは百年以上経ち、写真集まで発行されています。東京もマンホールの写真集が発行されたと思います。これはまた非常に明るい話題なので結構かと思えます。

ご発言も尽きたと思いますので、この件について終わります。他にございませんか。

事務局 それでは私から、上下水道局内における緑化の推進について連絡いたします。

現在、上下水道局では緑による環境改善を図るため局庁舎の緑化を推進しています。緑のある空間は、職員間のコミュニケーションの場を提供すると同時に、リフレッシュできる居心地の良い環境を与えることができると考えられています。

この度、局庁舎緑化の取組にご賛同いただいた「神奈川県測量設計業協会 神奈川支部」様より桜の木の寄付を受けることとなりました。庁舎の前庭の芝生エリアに植える予定です。大きな木に育つには時間はかかりますが、局庁舎へ足を運ぶ楽しみが増えるのではないのでしょうか。玄関前に整備した鯉や小田原メダカの池と合わせて楽しみにしていただければと思います。

以上で緑化の推進について連絡を終わります。

会長 事務局から報告が終わりました。ただ今の報告も含め、ご質疑等ございますか。

ご発言もありませんので、3その他を終わります。

これで本日本日予定しておりました議題等はすべて終了いたしました。お疲れさまでした。

それでは、進行を事務局へお返しします。

事務局

会長及び委員の皆様、長時間に渡りお疲れ様でした。  
それでは、事務局から、何点か連絡事項がございます。

会長副会長及び委員の皆様、長時間に渡りお疲れ様でした。  
いくつか事務連絡をさせていただきます。

《事務連絡 議事録確認についてなど》

それでは、以上で令和5年度第1回小田原市上下水道事業運営審議会を終了いたします。長時間にわたり、ありがとうございました。皆様お疲れ様でした。