

平成 30 年度  
大津市包括外部監査結果に基づく  
措置の通知に係る公表

大津市監査委員

平成30年度 包括外部監査の結果に基づく措置・取組一覧表

特定の事件：下水道事業の財務に関する事務の執行及び経営に係る管理について

1. 料金収納

区分及び項目	状態 (R1.5.31現在)						企業局担当課
	措置・改善済	取組中	方針決定	検討中	未措置	その他	
意見	①下水道使用料の見直しについて				○		企業総務課経営戦略室
監査結果	②徴収金額について						
	(ア) 公衆浴場の認定汚水量について				○		料金収納課
	(イ) 徴収金額の誤りについて	○					料金収納課

2. 契約事務

区分及び項目	状態 (R1.5.31現在)						企業局担当課
	措置・改善済	取組中	方針決定	検討中	未措置	その他	
監査結果	①少額随意契約の契約業者・金額の推移について	○					水再生センター
意見	②大津終末処理場等運転管理業務の委託契約について				○		水再生センター
	③上下水道・ガス審査等窓口業務委託について				○		お客様設備課
	④設備・修繕の発注について	○					水再生センター

3. 固定資産

区分及び項目	状態 (R1.5.31現在)						企業局担当課
	措置・改善済	取組中	方針決定	検討中	未措置	その他	
意見	①固定資産管理について	○					経営経理課
	②水再生センターについて						
監査結果	(ア) 処理能力の公表値について	○					水再生センター
意見	(イ) 施設規模及び再構築について		○				下水道課
監査結果	③大津市下水道総合地盤対策計画の遅れについて		○		○		下水道課、水再生センター
意見	④大津市下水道長寿命化計画の遅れについて		○				下水道課、水再生センター
	⑤管渠の老朽化対策について		○				下水道課
	⑥自治会館（むつみ会館、木下会館、西の庄会館）について						
監査結果	(ア) 木下会館を学習塾として利用することの妥当性について	○	○				下水道課
意見	(イ) 自治会館の在り方について					○	下水道課

4. 会計

区分及び項目	状態 (R1.5.31現在)						企業局担当課
	措置・改善済	取組中	方針決定	検討中	未措置	その他	
意見	①貸倒引当金計上額の妥当性について						
	(ア) 回収期間を5年とすることの妥当性について	○					料金収納課
	(イ) 債権の分類にあたって金額的重要性を用いることの妥当性について	○					料金収納課

5. 経営管理

区分及び項目	状態 (R1.5.31現在)						企業局担当課
	措置・改善済	取組中	方針決定	検討中	未措置	その他	
	①不明水について						
監査結果	(ア) 不明水率の推移について		○				下水道課
意見	(イ) 不明水対策の取組について				○		お客様設備課
	(ウ) 不明水率の将来計画について		○				下水道課
	②公表資料の数値の不整合について						
意見	(ア) 汚水処理原価の記載について		○				経営経理課
	(イ) 普及率の記載について		○				下水道課
	③処理水質について		○				下水道課

6. 経営計画

区分及び項目	状態 (R1.5.31現在)						企業局担当課
	措置・改善済	取組中	方針決定	検討中	未措置	その他	
意見	①支出の抑制		○				経営経理課
	②繰入金収支見直し		○				経営経理課
	③適切な下水道使用料単価の設定			○			企業総務課経営戦略室
	④公営企業債の発行		○				経営経理課

下水道事業の財務に関する事務の執行及び経営に係る管理について

1. 料金収納

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p><b>①下水道使用料の見直しについて</b>  <b>【意見】報告書 62 頁</b>                      大津市公共下水道の使用料の平均単価は 186.1 円/㎥であり、これは県平均の 154 円/㎥、全国平均の 155 円/㎥を上回り、滋賀県下の全市町で最も高額である。                      当該下水道使用料について、平成 21 年度～平成 24 年度(使用料算定期間)の原価に基づき平成 21 年 4 月に最後の料金改定がされて以来、消費税率の変更を加味したことを除き、一度も改定されていない。                      使用料算定期間が終了し 5 年経過していることや、今後も事業を取り巻く経営環境は大きく変化していくことが考えられることから、使用料の改定の必要性については継続的に検討を行う必要がある。</p>	<p>平成 28 年度に策定した中長期経営計画においては、計画的に一般会計からの繰入率を減少していくとされていますが、市全体の財政状況により、一般会計からの繰入れが同計画と大きく乖離している状況にあります。                      そのため、同計画では予定していなかった汚水処理事業への地方債の借入を平成 31 年度予算に措置したことに加え、市全体の大型事業が本計画期間内にも継続することから、この間、資金不足にならないよう優先度を考慮しながら事業を実施する予定です。                      このような状況の下、使用料の改定については、現段階では考えておりませんが、事業の進捗と今後の経営状況を注視し、検討していきます。</p>	<p>企業総務課経営戦略室</p>
<p><b>②徴収金額について</b>  <b>(ア) 公衆浴場の認定汚水量について</b>  <b>【結果】報告書 66 頁</b>                      公衆浴場であって物価統制令(昭和 21 年制定)により入浴料金について統制額の指定を受けているものについては料金が 35.64 円/㎥と特別に安価に設定されているが、サンプリングの結果、汚水量について、水道水の実際の使用水量によらず、市の認定を受けて固定で算出されていたことが判明した。                      ある公衆浴場について、1,000 ㎥/月を超える上水道使用量があったにもかかわらず、191 ㎥/月で汚水量が認定されていた。                      この点、平成 21 年度の料金改定の際に市が従前の固定値の改定を行うにあたり、実態に即した認定汚水量とするため、滋賀県公衆浴場業生活衛生同業組合と協議のうえ汚水量を固定値として認定した。以後、社会情勢や経営環境の変化にかかわらず平成 30 年度まで 9 年間にわたって平成 21 年度当時に認定された汚水</p>	<p>現在、8 施設ある公衆浴場の汚水排出量を固定値として認定していますが、認定から 9 年経過していることから、実態に合った排出量について現地調査をする必要があります。                      今後の対応については、滋賀県公衆浴場業生活衛生同業組合と協議、調整するとともに、当該施設の補助事業を所管する大津市保健所とも連携を密にし、過去の認定理由も再確認の上、適正な汚水排出量が計量できるよう取り組んでいきます。                      また、同様のケースについて他都市の状況を調査するとともに、これまでの経過を踏まえ、条例に照らし合わせて汚水排出量の適正な算出を行います。</p>	<p>料金収納課</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>量で算定したものであった。</p> <p>市が当該公衆浴場に対して汚水量を認定する根拠としては、大津市下水道条例第 16 条第 1 項ただし書きにある「ただし、公営企業管理者が必要と認めるときは、当該使用水量によらないでこれを認定することができる。」に求められるが、平成 21 年度当時の汚水排出量を認定した際の稟議書によれば、認定理由として滋賀県公衆浴場組合との協議によるとあるものの、協議内容の記録は残っておらず、相応の理由は確認できなかった。</p> <p>また、汚水排出量の認定の算定方法の計算式についても、明文の規定はなかった。</p> <p>公衆浴場については政策的に条例で安価に料金単価が設定されているが、汚水排出量が認定され固定化されていることについては、その理由が不明瞭であることから、認定理由を明らかにしたうえで、早急に実態に合った数量の把握方法等について検討する必要がある。</p> <p>また、別の公衆浴場については、そもそも井戸水を浴場に使っていると推定され流量計の設置がなく、正確な汚水量が不明であった。これについても、実態に合った数量の把握を行う等、適切な対応が必要である。</p>		
<p><b>②徴収金額について</b>  <b>(イ) 徴収金額の誤りについて</b>  <b>【結果】 報告書 68 頁</b></p> <p>平成 29 年 4 月に開栓した新規利用者につき、本来であれば一般排水として登録すべきところ、誤って公衆浴場として登録していたために、料金の計算を誤っていたものが 1 件あった。これにより平成 29 年度で 9 千円の徴収漏れとなっていた。</p> <p>当該検出事項は徴収事務の受託会社が顧客を新規登録する際に、登録を誤ったために生じたものである。市は受託会社に指導を実施し再発防止策をまとめているが、今後も引き続き受託会社の事務が適切に実施されていることを確認する必要がある。</p>	<p>御指摘の徴収漏れについては、お客様に御説明の上、御理解をいただき、不足分の下水道使用料を徴収させていただきました。</p> <p>今回発生した徴収金額の誤りについては、受託会社担当者の端末操作誤りが原因であったことから、水道及び下水道の用途区分が浴場になっている施設を料金システムにて抽出し、誤った登録がされていないか月初に確認するなど再発防止策を講じ、適切に業務を遂行するよう受託会社に指導しました。</p>	<p>料金収納課</p>

## 2. 契約事務

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p><b>①少額随意契約の契約業者・金額の推移について</b></p> <p><b>【結果】報告書 81 頁</b></p> <p>中継ポンプ場の自家用電気工作物保安管理業務について、市は地区を4つに分けて、それぞれの地区ごとに少額随意契約で委託している。</p> <p>中継ポンプ場（北部）自家用電気工作物保安管理業務委託及び中継ポンプ場（中部）自家用電気工作物保安管理業務委託について、それぞれ平成27年度及び平成29年度に契約業者が変わっているが、契約業者が変わる前と変わった後で契約金額が同じとなっている。業者間で金額情報が共有されている可能性がある。</p> <p>また、中継ポンプ場（南部）自家用電気工作物保安管理業務委託については、平成27年度に見積り提出を辞退している会社に対して平成28年度においても見積り依頼をし、再度辞退されている。その結果、3年間、2者からしか見積り入手することが出来ていない。</p> <p>当該業務は、形式的に見積り合わせを行い見積金額が一番安い会社と契約をするのではなく、契約業者や契約金額の推移についてモニタリングを行い、業者が変わったにも関わらず金額が同じとなっているなど異常な点があれば確認を行う必要がある。また、水再生センターの少額随意契約についても、競争原理を働かすために少なくとも3者から見積り入手できるように取組を行うことが望まれる。</p>	<p>業者選定については、業務委託地域を4地区に区分し、当該地域に近隣する市の登録業者3者を選定の上、見積りを徴取し、最低額を提示した業者と契約しています。</p> <p>平成31年度の契約に関しましては、3者から見積りを徴取し、業者を選定して契約しました。</p> <p>今後とも3者以上から見積りを徴取するよう取り組むとともに、契約業者の変更の際は、契約金額に不自然な点が見られないかなど、契約内容を精査します。</p>	<p>水再生センター</p>
<p><b>②大津終末処理場等運転管理業務の委託契約について</b></p> <p><b>【意見】報告書 82 頁</b></p> <p>大津終末処理場等運転管理業務委託（契約期間：平成28年4月1日～平成31年3月31日、契約金額（税込）：1,269,000,000円）の委託先が昭和44年度から継続して株式会社ウォーターエージェンシー大阪営業所となっている。平成19年度以降の包括委託の内容が徐々に増えており、そのことが参入障壁になっていると想定される。</p> <p>水再生センターでは、平成31年度以降の契約のために平成30年度に実施する公</p>	<p>入札参加可能業者を対象にアンケート調査を実施し、現在、調査結果を分析、検証しています。</p> <p>次回の業者選定までに、包括業務に係る範囲、入札参加要件、事業委託期間、事務手続期間などに関して要件緩和等が可能かどうか検討します。</p>	<p>水再生センター</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>募型プロポーザルにおいて、企業グループによる参加を認める、公告から参加申込期限までの期間を1週間から3週間に伸ばすなどの対応をとっている。このような取組を行ったものの、平成31年度以降の契約に対する参加申し込みは1者のみとなっている。</p> <p>企画提案者が1者となっている原因を突き止めた上で、その原因の改善を行うことにより企画提案者を増やし、競争原理が働くようにすることが望まれる。</p>		
<p><b>③上下水道・ガス審査等窓口業務委託について</b></p> <p><b>【意見】報告書 85 頁</b></p> <p>上下水道・ガス審査等窓口業務（契約期間：平成29年4月1日～平成30年3月30日、契約金額（税込）：17,906,000円）について、平成28年度までは市が直営で実施していたが、平成29年度からは一般競争入札により1年単位の外部委託へと変更されている。当該一般入札については、平成28年度（平成29年度委託分）から平成29年度（平成30年度委託分）までの2箇年実施され、ともに1者入札であった。</p> <p>また、平成31年度以降委託分においては、「お客様センター業務委託」に当該業務も含め包括委託としてプロポーザル方式による入札が行われ、結果として1者入札であった。この入札においては、企業グループでの参加及び入札参加資格者に未登録でも実績があれば入札参加が可能にし、門戸を広げられた。しかし、結果として1者しか入札しなかった。</p> <p>競争原理が働くようにするため、入札者数が増えるような取組、例えば、入札に参加しない業者にアンケートを実施し、入札に参加しない原因を追究し、その回答を検討することが望まれる。</p>	<p>上下水道やガスに関する情報が密接に関連する中、本業務の委託については、設備工事の審査や検査、お客様情報の登録、また、開栓、料金収納関係業務との連携に至るまで、一体的かつ効率的な業務の遂行が図れているものと認識しています。</p> <p>今後も効率的かつ効果的な運用を図るよう取り組むとともに、入札参加者に門戸を拡げる工夫についても検討していきます。</p>	お客様設備課
<p><b>④設備・修繕の発注について</b></p> <p><b>【意見】報告書 86 頁</b></p> <p>修繕に係る委託契約の随意契約理由や見積合わせで結果的に1者からしか見積りを取れなかった案件を確認すると、修繕対象設備に精通している業者がその設備の販売会社であるというものが見られた。この結果から、設備については、契約した業者が競争性なくその後の修繕も出来ることとなっている。</p> <p>設備については、その修繕が実質販売</p>	<p>処理場・中継ポンプ場の設備を更新する際は、更新する場合のコストと、主要な部品を交換し、長寿命化した場合のコストとを比較して決定するようストックマネジメント計画に反映しました。</p> <p>また、設備更新に際しては、単純に従前と同様の設備に交換するのではなく、処理方法の変更やダウンサイジング等の検討に加え、維持管理費用の縮減等についても検討し、最</p>	水再生センター

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
会社しかできない都合上、購入発注時からライフサイクルコストを考慮した発注とすることが望まれる。	適な更新方法を選定しています。	

### 3. 固定資産

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p><b>①固定資産管理について</b>  <b>【意見】報告書 111 頁</b>            企業局では購入により取得した資産を管理するための台帳として、固定資産台帳と物品台帳の2つの台帳が存在している。            資産管理のための台帳が2つあり、それぞれの運用形態が異なっている上に、二重で登録されている資産もあることから、無駄な作業が発生しており、資産管理の効率的運用が実施できている状況ではないと言える。            そのため、台帳の登録が二重にならないように管理方法を改める必要がある。            なお、平成 31 年度から稼働予定の新会計システムで備品・固定資産の管理、運用形態を抜本的に見直し、固定資産台帳と物品台帳を統一することとしており、計画どおり実施される見込みであることから、新会計システムの運用開始時には、事務の効率化や作業ミス防止等を図ることのできるよう留意が必要である。</p>	<p>新企業会計システムの稼働に併せ、備品と固定資産の住み分けを明確にするとともに、同システムにて固定資産、備品を一元管理できるよう対応しました。            また、新企業会計システムの運用開始時においては、事務の効率化や作業ミスの防止等に留意し、対応しました。</p>	<p>企業局担当課            経営経理課</p>
<p><b>②水再生センターについて</b>  <b>(ア) 処理能力の公表値について</b>  <b>【結果】報告書 112 頁</b>            大津処理区の終末処理場である水再生センターの計画処理水量は 88,400 m<sup>3</sup>/日（日最大）である。そのため、設備の実際の処理能力も 88,400 m<sup>3</sup>/日（日最大）であるように公表されているが、実際には能力としては 94,900 m<sup>3</sup>/日（日最大）を有した状態である。            市民は、実際の処理能力が 94,900 m<sup>3</sup>/日（日最大）であることを認識できない状態となっていることから、市民に対する説明責任を果たすためにも、計画処理水量とは別に、実際の処理能力も適切に公表する必要がある。</p>	<p>水再生センターの処理能力及び計画処理水量について、ホームページ等に数値を併記します。</p>	<p>水再生センター</p>
<p><b>②水再生センターについて</b>  <b>(イ) 施設規模及び再構築について</b>  <b>【意見】報告書 113</b>            現在の施設の実際処理能力は 94,900 m<sup>3</sup>/日（日最大）であるのに対して、平成 29 年度の年間平均処理水量は 51,960 m<sup>3</sup>/日であり、過去の実際の平均処理水量が最も多かった場合でも、年間平均処理水量 55,530 m<sup>3</sup>/日となっている。そのた</p>	<p>生活污水、営業汚水、工場排水、観光汚水等の各汚水量の積み上げにより、水再生センターの施設規模が設計されています。下水道供用区域内は公共下水道への接続が義務付けられているにもかかわらず、公共下水道に接続していない事業所等が一部存在することから、計画水量と実際処理水量に差異が生じています。</p>	<p>下水道課</p>



監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>め、現状の施設規模は過剰な状態にある。</p> <p>水再生センターの実際処理能力は、全体計画で策定された計画処理能力に基づき規模が拡大されていったため、昭和 61 年頃から実際処理能力と実際処理水量の差異が増加し、施設規模が過剰となってしまうている。</p> <p>計画処理水量は、日本下水道協会が発行している「下水道施設計画・設計指針と解説」や「琵琶湖流域別下水道総合計画及び基本計画」等をもとに策定されている。しかし、一部を合流式下水道で整備し、雨天時越流水の放流先が琵琶湖であることから、雨天時流入量にこだわり施設整備を行った結果、晴天時汚水量において過剰となっている。また、策定された計画水量と実際処理水量の差異分析を十分に行っていないことも施設規模が過剰な状態となった要因である。</p> <p>したがって、実際処理水量の過年度推移や中長期経営計画で示された処理水量の減少予測を踏まえ、大津処理区で必要となる計画処理能力について再度検討すべきである。</p> <p>なお、水再生センターの再構築を進める際には、実際処理水量を踏まえた処理能力になるように、計画水量と実際処理水量の差異を分析し、施設規模の縮小も視野に入れた再構築計画を検討する必要がある。</p>	<p>事業所等に公共下水道への接続を促すとともに、琵琶湖の水質保全や下水道経営の健全化の観点からも下水道への接続を促進していきます。</p> <p>なお、水再生センターの再構築は、第 1 汚泥処理棟撤去（第 0 期）から既設Ⅱ系水処理施設撤去（第 6 期）までの事業期間が約 28 年もの長期にわたって事業が進められる計画です。再構築に係る工事の際は、既設施設を運用しながら事業を進める必要があります。また、施設が狭隘であることから、段階的に工事を行っていく必要があります。現状に即した処理水量をその都度見定めながら、再構築計画を実施していきます。</p>	
<p><b>③大津市下水道総合地震対策計画の遅れについて</b></p> <p><b>【結果】114 頁</b></p> <p>平成 24 年度に策定された大津市下水道総合地震対策計画の年度ごとの予算額と実績額は大きく乖離している。平成 29 年度末までの管路施設の進捗率は計画に対してわずか 3.2%でしかなく、特に処理場・中継ポンプ場においては、平成 28 年度は計画 125,900 千円に対して事業実績は皆無である。</p> <p>また、震災時に被災者が避難生活を送る上で重要なマンホールトイレの整備も、計画していた 190 基のうち、80 基のみが完了している状況である。</p> <p>管路施設及び処理場・中継ポンプ場の耐震化対策、マンホールトイレの整備等の減災対策の状況は、計画と大幅に遅れが生じている。</p>	<p>大津市下水道総合地震対策計画に基づき交付される防災・安全社会資本整備総合交付金は、事業の実施計画ごとに交付されるものではなく、事業の全体的な計画に対して交付されるものであり、事業の実施に当たり優先度を決め、防災拠点が集中する地区の幹線管渠や下水道施設を対象に対策を実施しています。</p> <p>しかしながら、同交付金の交付率が 7 割程度であったことから、更に事業の優先度を絞り込んで事業を実施しており、全体的に事業が遅れている状況です。</p> <p>今後とも、経営状況や交付金の交付率等を踏まえながら計画的に耐震化を進めていきます。</p> <p>大津市下水道総合地震対策計画に掲げる処理場・中継ポンプ場の地震対</p>	<p>下水道課 水再生センター</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>また、計画期間内に予定していた管路の調査も終わっておらず、計画時に想定していた地震対策は平成 30 年度からの総合地震対策計画に繰り延べられている。</p> <p>ひとたび、大規模地震が発生すると、被災者が避難生活を送る上で生じるトイレ使用の問題や、下水道施設の破損に起因する汚水の流出、道路の通行障害など市民の生活や琵琶湖などの周辺環境に大きな影響を及ぼすことが予想される。施設の耐震化や減災対策を後回しにせず実施し、計画どおりの予算を投じることにより、万一の場合に市民の生活や周辺環境に大きな影響が出ないように対策するべきである。</p>	<p>策の進捗は、平成 29 年度末、処理場対象施設 6 か所のうち 2 か所が完了し、4 か所が未完了の状況です。未完了施設のうち、Ⅱ系水処理施設の 3 か所は、費用対効果による検討の結果、建て替える方針に計画を変更しました。残る 1 か所の加圧浮上棟については、今年度から汚泥処理設備の改築と同時に耐震対策を実施します（令和 2 年度完成予定）。</p> <p>なお、中継ポンプ場については、既に対策を講じています。</p>	企業局担当課
<p>④大津市下水道長寿命化計画の遅れについて</p> <p><b>【意見】報告書 115 頁</b></p> <p>平成 24 年度に策定された大津市下水道長寿命化計画は、当初平成 25 年度から平成 29 年度までの 5 ヶ年で計画が策定されていた。しかし、当初計画の計画期間内に予定していた対策工事が、管路施設及び処理場・中継ポンプ場のどちらも完了しなかったため、計画期間を平成 32 年度までの 8 ヶ年に延伸されているが、各年度の計画額に対する実績額の割合は、かなり低い水準となっている。</p> <p>実績額が少ない要因は、財源となる国の交付金が要求どおり措置されなかったことや、工事発注を行っても、中心市街地での施工条件が悪く十分な工事進捗を得ることができなかったためであり、その結果、年々対策工事に遅れが生じてしまい、計画を延伸せざるを得ない状況となってしまう。</p> <p>老朽化は年々進んでいることから、計画どおりに対策が進まない限り、事故や機能障害を発生する可能性が高い施設が年々増加してしまい、このままでは、事故や機能障害が発生することによる事後的な投資に予算を投じる機会が増加し、未然に事故等を防ぐための対策に予算を充てられなくなるという悪循環に陥る恐れがある。</p> <p>したがって、施設の老朽化に伴う事故や機能障害等を未然に防ぎ、下水道施設の健全性を継続して確保するためにも、計画どおりに長寿命化対策が実施できる程度には予算を充てる必要がある。</p>	<p>管路施設及び処理場・中継ポンプ場の長寿命化対策については、引き続き、大津市下水道長寿命化計画に基づく取組を進め、また、平成 30 年度に策定したストックマネジメント計画に組み込み、取組を実施していきます。長寿命化対策に必要な財源の確保に向けて、国の交付金が措置されるよう要望していきます。</p>	下水道課 水再生センター

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p><b>⑤管渠の老朽化対策について</b>  <b>【意見】 報告書 116 頁</b>  市は昭和 36 年度から下水道の整備が進められ、汚水管渠の整備済延長は平成 30 年 3 月時点で 1,453.8km となっている。下水道事業が開始された当初は主にコンクリート管を使用しており、整備されているコンクリート管 523km のうち、約 290km が既に布設から 30 年以上経過している。そのため、コンクリート管が多く布設されている大津処理区を対象に長寿命化計画が実施されており、重点的に老朽化対策が行われている。</p> <p>一方、現在の大津市公共下水道の管路総延長の内訳は約 61%が塩ビ管となっている。市の下水道事業が開始された当初はコンクリート管のボリュームが多かったが、塩ビ管も昭和 39 年に敷設が開始されている。平成 30 年 3 月末時点で、布設後 30 年以上となっている塩ビ管の延長は約 120km であり、10 年後には約 470km まで増加する。</p> <p>ストックマネジメント計画においては、塩ビ管の耐用年数が 50 年であることや、これまで蓄積した調査結果により塩ビ管は比較的劣化が進んでいないと判断したことから、より劣化が進んでいるコンクリート管に焦点をあて費用をかけることが最も効率的であると判断している。</p> <p>しかし、国土交通省の調査によれば、管渠は布設後 30 年以上経過すると老朽化により道路陥没が発生する可能性が高まることが報告されている。</p> <p>したがって、今後は、布設後 30 年以上を経過した塩ビ管の対応を含め、管渠全体に対する対策をどのように進めるかを早急に検討する必要がある。</p>	<p>塩ビ管については、耐用年数が 50 年であること、また、これまでの調査結果から、比較的劣化が進んでいないものと判断しています。</p> <p>なお、布設後 30 年以上経過している箇所については日常的な維持管理の中で劣化状況を確認し、必要に応じて補修、修繕を行います。</p>	<p>下水道課</p>
<p><b>⑥自治会館（むつみ会館、木下会館、西の庄会館）について</b>  <b>（ア）木下会館を学習塾として利用することの妥当性について</b>  <b>【結果】 報告書 120 頁</b>  むつみ会館、木下会館、西の庄会館（以下、三会館とする）は水再生センターの建設にあたり、昭和 42 年に大津市長と下水道終末処理場対策委員長との間で締結された覚書に基づいて、「終末処理場建設に伴う関連公共施設」として市有地に建設された。</p>	<p>三会館の現在の利用状況を確認したところ、木下会館が学習塾の教室として主に利用されていたことから、企業形態による塾運営を停止し、当該情報を運営者のホームページから削除するよう依頼しました。</p> <p>今後は、三会館の報告に基づき、利用状況を定期的に確認するとともに、適切な会館の管理に努めていきます。</p>	<p>下水道課</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>三会館は、「大津市有財産の交換、譲与、無償貸与等に関する条例」に基づき、市から下水道終末処理場対策委員会に対して無償貸与が行われている。無償貸与は契約上、「自治会等会合及び地域社会活動の場として使用」することに限定されている。</p> <p>しかし木下会館においては、本来の用途であるふれあいサロン等の自治会等の会合のほか、民間学習塾の教室として使用されている。</p> <p>当該教室は、生徒が20数名在籍していること及び通学にあたり月謝を徴収していることから、「地域社会活動の場」から逸脱しており、契約範囲外の使用である。</p> <p>また市は三会館の利用状況等について、報告を求めておらず、木下会館の主な使用用途が学習塾教室としての利用であるという状況を把握していなかった。</p> <p>条例に基づく無償貸付という特例的取扱いをしていることから、管理運営のすべてを下水道終末処理場対策委員会に委ねるのではなく、施設の適正利用を市として確認する体制を確立すべきである。</p>		
<p><b>⑥自治会館（むつみ会館、木下会館、西の庄会館）について</b>  <b>(イ) 自治会館の在り方について</b>  <b>【意見】 報告書 121 頁</b></p> <p>三会館は水再生センターの近隣に建設されており、また同じくコミュニティ施設である膳所ふれあいセンターも膳所学区に存在している。</p> <p>現状、三会館は、木下会館が学習塾の教室として利用されていることを除いた場合、週2日程度しか利用されておらず稼働率は極めて低い。自治会館の使用用途は契約上、「自治会等会合及び地域社会活動の場」として限定されているため、今後稼働率が大幅に改善することは想定されない。また膳所ふれあいセンターについても平均稼働率は13.0%であり、有効に活用されているとは言えない。</p> <p>コミュニティ施設が一部地域に密集していることは、利益が市民間で偏在している点で望ましいとは言えず、稼働率の極めて低い施設の維持管理費用を市が負担する意義が乏しい。また三会館については建設以来大規模修繕が行われておら</p>	<p>三会館の現在の利用状況などを踏まえ、運営方法や維持管理等、将来の在り方について、地域と協議を行いながら検討していきます。</p>	<p>下水道課</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>ず老朽化の観点から問題点がある。  そのため、三会館は将来の在り方について検討を行うべきである。</p>		

#### 4. 会計

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>①貸倒引当金計上額の妥当性について            (ア)回収期間を5年とすることの妥当性について  <b>【意見】報告書 131 頁</b>            一般債権に対する貸倒引当金は、回収期間を5年とする発生年度ごとの貸倒実績率の平均値による方法により計算されている。回収期間を5年とした場合、貸倒実績率については当該事業年度の9事業年度前から5事業年度前の平均値を用いるが、計算の簡素化及び重要性の観点から当該事業年度の7事業年度前から5事業年度までの平均を貸倒実績率として使用している。</p> <p>下水道の使用料は公法上の債権であることから、消滅時効が到来する5年間で回収されると仮定して貸倒引当金の計算が行われている。しかし、下水道事業における収入率は90%を超えており、調定が行われた事業年度の翌期に繰り越される未収使用料は僅少と言える。したがって、回収期間を5年として仮定して計算を行うことには合理性を欠く。また、回収期間を5年と仮定した場合、以下の点で問題が生じる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・当該事業年度の4事業年度前から当該事業年度までの当初期末元本残高の合計が対象債権となるため、既に回収済の債権についても引当を行うこととなり、引当金計上額が過大となる。</li> <li>・実績率について当該事業年度の5事業年度前以前の実績率を使用することとなるため、直近の貸倒の状況を反映することが出来ない。</li> </ul> <p>そのため、発生年度ごとの貸倒実績率の平均値による場合は回収期間について見直し、または合計残高ごとの貸倒実績率の平均による方法に見直すべきである。</p>	<p>貸倒引当金の新しい算定要領を策定し、平成30年度2月補正から運用しています。</p> <p>この要領では、未収債権を固定的な「破産更生債権等」と流動的な「その他債権」に区分し、また、「その他債権」をリスクごとに大、中、小に区分して回収リスクを反映しています。</p> <p>この中で、当該年度（平成30年度）の未収金に係る引当金については、リスク小の債権として、3年間の貸倒実績率の平均値0.34%として求めています。また、御指摘のとおり、「調定が行われた事業年度の翌期に繰り越される未収使用料は僅少」であるため、前年度以前（平成29年度以前）に係る引当金については、リスク中として、事業年度の翌期の未収額から貸倒実績率の平均値を算出し、50%と比較して大きい方の率を用いることで、より実績に即した算定としています。</p>	<p>料金収納課</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>①貸倒引当金計上額の妥当性について  (イ)債権の分類にあたって金額的重要性を用いることの妥当性について  【意見】報告書 132 頁</p> <p>貸倒引当金算定要綱上、水道料金、下水道使用料及びガス料金において、それぞれ算定した当該貸倒引当見積高が 100 万円に満たない場合は、重要性の観点から破産更生債権等として計上しないこととしている。この処理を行った場合、実質的に回収が困難とされている債権についても、一般債権と同様に計算することになり、リスクに応じた見積りが行われないこととなる。</p> <p>また、例年の不納欠損処理を行う債権額が約 300 万円で推移していることを考慮すると、100 万円を基準とした場合、回収の見込まれない債権の多くが一般債権として取り扱われることとなる。そのため、回収リスクを反映するためにも要領の見直しが必要である。</p>	<p>新しい貸倒引当金の要領では、未収債権を固定的な「破産更生債権等」と流動的な「その他債権」に区分し、また、「その他債権」をリスクごとに大、中、小に区分して回収リスクを反映しています。</p> <p>上記のリスク管理では、100 万円未満であっても、法的整理が開始されたものについては、リスク大として管理しています（算定要領第 5 条 (2) ③）。</p>	<p>料金収納課</p>

## 5. 経営管理

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>①不明水について  <b>(ア) 不明水率の推移について</b>  <b>【結果】 報告書 159 頁</b>            大津市公共下水道の不明水率は25.06%であり、これは全国平均の19.8%、大津市全体の19.91%を上回り、高い水準にある。            市では平成11年度から平成29年度にかけて不明水の発生地域の調査を行っており、また、平成16年度から対策工事を行っているが、現在までに完了しているプロジェクトは「大平地区雨天時雨水浸入(不明水)対策工事」のみであり、不明水率はここ10年間で改善が見られない状況である。            不明水は溢水や施設への流入過多や冠水の原因となり、特に大津処理区の不透明水の割合は大きいと言わざるを得ないため、老朽化対策を通じて不明水の削減に努めるとともに誤接続削減に向けて取組を強化すべきである。</p>	<p>不明水対策については、平成25年の台風18号により湖南中部浄化センターで6倍の下水が流入し、溢水被害、施設災害が発生したことから、滋賀県の主導の下、県と市町で構成する「滋賀県下水道不明水対策検討会」を設置し、発生源対策、被害軽減対策について、それぞれソフト面、ハード面で対策を検討し、実施しています。            本市においても、湖南中部流域を優先し、開発団地等で既に溢水が確認されているエリアを中心に対策工事を実施しており、令和元年度においても「石山寺二丁目(秋月台)」「大石東五丁目(桜谷パークタウン)」の工事を予定しています。            不明水率が高い大津処理区は、一部合流区域のエリアがあり、降雨後においても多少なり、雨水の影響を受けています。今後、大津処理区において、管渠の老朽化が進行していくことから、従来の修繕レベルの不明水対策から、ストックマネジメント計画に位置付け、長寿命化対策へ転換していくとともに、管の劣化と併せて誤接続の調査を強化します。</p>	<p>企業局担当課            下水道課</p>
<p>①不明水について  <b>(イ) 不明水対策の取組について</b>  <b>【意見】 報告書 159 頁</b>            不明水の発生要因として、誤接続による宅内からの浸入水が多分に存在しており、宅内からの浸入水防止のための住民啓発も重要な取組要素となる。            この点、企業局内の広報誌への掲載については、広報誌を積極的に確認する住民にしか情報発信は行われず、また、ホームページへの掲載についても自主的に確認を行った住民にしか情報発信が行われない。また、ホームページ上の公表状況についても、見つけやすいとは言い難い。            誤接続の防止について、各宅の訪問や、各宅へのチラシの配布、市全体の広報誌への掲載等により積極的な広報対応を検討すべきである。</p>	<p>建物新築時のほか、既存住宅の改築時においても、排水設備工事の図面審査、竣工検査の際に職員が立ち合い、宅内からの雨水進入防止に努めているところです。            今回の御指摘を受け止め、実際に工事を請け負う排水設備指定工事店や工務店、住宅メーカーにも不明水対策の取組について直接的に啓発する方法を検討します。</p>	<p>お客様設備課</p>



監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>①不明水について  (ウ) 不明水率の将来計画について  <b>【意見】 160 頁</b>  大平地区雨天時雨水浸入(不明水)対策工事により不明水の低減が行われている。  平成 29 年度の市全体の不明水量は 9,287,314 m<sup>3</sup>であり、仮に当該工事を行っていなかった場合 11,326 m<sup>3</sup>の不明水が増加していたものと推定され、実際の平成 29 年度の不明水率 19.91%と比較して、0.01 ポイントの良化と推察される。  しかし、ここ 10 年間で不明水率は目に見える数値の改善は見受けられない状況であり、また、唯一完了したプロジェクトである大平地区工事の不明水の減少量に鑑みると、不明水の削減に向けたよりスピーディーな対応が期待される。また、不明水の削減目標を数値として可視化し、PDCA サイクル等をうまく活用しその達成に向けた取組を検討すべきである。</p>	<p>不明水対策については、大津市ストックマネジメント計画に取り込み、国からの交付金を活用して、不明水率を 18%から 14%に低減することを削減目標とし、また、PDCA サイクル等を活用して、達成に向け取り組みます。</p>	<p>企業局担当課  下水道課</p>
<p>②公表資料の数値の不整合について  (ア) 汚水処理原価の記載について  <b>【意見】 報告書 161 頁</b>  市では汚水処理原価の実績について数値の公表を行っているが、総務省データ及び経営比較分析表、水道・下水道・ガス事業年報及び中長期経営計画の 3つの資料間において、数値の不整合が見受けられた。  当該数値について、公費負担分の取り扱いや開示範囲の違いから、数値に乖離が生じる結果となっている。  汚水処理原価という 1 つの指標において異なる数値の情報が公表されることにより、情報利用者に誤解を与えることが考えられるため、注釈等を記載することにより情報利用者に誤解を与えないよう対策を講じることが必要である。</p>	<p>汚水処理原価の記載については、総務省データ及び経営比較分析表、水道・下水道・ガス事業年報及び中長期経営計画の 3つの資料間において、数値の不整合が見受けられたことから、今後、情報利用者に誤解を与えることがないように注釈等を記載するなど対策を講じます。</p>	<p>経営経理課</p>
<p>②公表資料の数値の不整合について  (イ) 普及率の記載について  <b>【意見】 報告書 162 頁</b>  普及率について、平成 30 年度 水道・下水道・ガス事業年報で表形式により公表されている。しかし、平成 28、29 年度については、表に記載の計算式とは異なる数値が記載されている。  この点、国土交通省における普及率の定義に変化が生じたことに伴い、市では</p>	<p>出典としている「水道・下水道・ガス事業年報」の令和元年度版において、国土交通省における普及率の定義にあわせ、行政区域内人口を追加し、数値を修正します。</p>	<p>下水道課</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p>平成 28 年度の数値より算定方法の変更を行っており、改定後の定義に基づいた数値の記載を行っているため、従来の計算方法で算定した結果と不整合が生じている。</p> <p>記載されている数値自体は改訂された定義に基づいて計算された正しい数値ではあるものの、情報利用者に誤解を与えてしまうため、行政区域内人口の情報を追加する等して、誤解のないような記載への変更が必要である。</p>		
<p><b>③処理水質について</b>  <b>【意見】報告書 163 頁</b></p> <p>琵琶湖及び瀬田川には、環境基準法に基づいて環境基準が定められており、平成 26 年度の琵琶湖・瀬田川水質調査の結果、琵琶湖の水質は目標である環境基準を達成できていない状況である。</p> <p>琵琶湖の水質は下水道の処理水質だけで決まるものではないが、下水道の処理水質は琵琶湖の水質に影響を与えうるものであり、処理水質の向上が琵琶湖の水質良化に寄与することが期待される。</p> <p>市の下水道事業では高度処理の実施や合流改善水処理施設の整備等で処理水質の向上に努めているが、費用対効果を勘案しつつ、現状設備での水質向上の模索や他の都道府県、市町村との情報交換を積極的に行うこと、水再生センターの再構築の際に水質向上も考慮すること等を通じて、市の下水道事業が琵琶湖の水質の更なる良化に貢献することが望まれる。</p>	<p>平成 30 年度に滋賀県主導により管内全市町等が参加する「滋賀県汚水処理事業広域化・共同化研究会」が発足しました。その中には、水質調査に関するグループがあり、今後、処理水質についての調査や検討が行われる予定です。</p> <p>また、国が主導する「PPP/PFI 事業の促進に向けた検討会」に平成 29 年度から参画し、処理水質の向上等、各種テーマについて、全国の自治体と情報共有を図っています。</p> <p>今後、水再生センターの再構築事業を実施するに当たっては、最新の知見を加味し、処理水質の向上に努めます。</p>	下水道課

## 6. 経営計画

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p><b>①支出の抑制</b>  <b>【意見】報告書 184 頁</b>            日常的な業務支出や修繕費等の抑制は市民サービスの低下につながる恐れがあり、その削減には限界があるものの、積極的な複数者応札による入札の実施、相見積もりの徹底、ライフサイクルコストを加味した業者選定等によって、可能な限り支出を削減するための努力を行う必要がある。</p> <p>また、将来の固定資産投資支出を抑制することで、中長期的な視野を持って、支出を削減していかなければならないことから、適切な固定資産の更新規模を見積もることは特に重要である。</p>	<p>今後 10 年程度の収支を見通す長期収支見通しを毎年度作成しており、費用の平準化や効率的な経営の実現を目指しています。</p> <p>長期収支見通しにより、適切な収入を見込みつつ、その収入に応じた適切な支出を見積もることで、健全な事業経営に努めます。</p>	<p>経営経理課</p>
<p><b>②繰入金の収支見通し</b>  <b>【意見】報告書 184 頁</b>            一般会計からの繰入金は雨水負担金・下水道負担金・出資金に分けられる。</p> <p>この数年間の一般会計からの下水道事業会計への繰出金の状況を見てみると、一般会計においては天津市の重点施策である学校給食センター整備事業やごみ処理施設整備事業等、多くの財政出動を控えていることから、天津市中期財政フレームを踏まえ下水道事業に対する繰出金の削減方針が示されているところである。これに伴い、下水道負担金及び出資金は大きく減少している。</p> <p>繰入金の実際の繰入額は、中長期経営計画の当初見込みに対して下回っており、公費負担の負担率は平成29年度から30%とし、平成40年度で25%となるところまで段階的に減らしていく方向であったところ、平成29年度末時点でおおよそ9%となっている。</p> <p>市全体の財政が大変厳しい状況にある中、繰入額の減少はやむを得ない部分もあるが、下水道事業の継続性が保たれるために必要となる繰入額を将来の収支見通しの直近改定資料等の根拠をもって算定したうえで、継続して協議を進める必要がある。</p>	<p>長期収支見通しの作成時には、必要な繰入金の金額についても見積もっています。</p> <p>繰入金については、適宜、市と協議しており、安定した下水道事業運営のためには一定の現金預金が必要になることを共有しています。</p> <p>市全体の財政が大変厳しい状況ではありますが、安定した下水道事業運営のため、今後も協議を進めていきます。</p>	<p>経営経理課</p>

監査の結果又は意見の概要	講じた措置の内容	企業局担当課
<p><b>③適切な下水道使用料単価の設定</b>  <b>【意見】報告書 185 頁</b>            運転資金を確保するうえでもっとも考えられる方法は、収入を増やすことである。ただし、人口減少が見込まれる中で、節水器具なども普及しつつある昨今、汚水処理量の今後の更なる増加は見込めない。            費用総額から繰入額を控除した額は公債を発行しない限り下水道使用料収入で賅う他ないため、仮に収入に不足額がある場合には、下水道使用料単価をさらに引き上げて徴収せざるを得なくなることも考えられる。            その際には、平成 21 年度以降一度も実施をしていなかった下水道使用料単価の改定について丁寧に説明し、幅広く理解を得なければならない。</p>	<p>下水道使用料の見直しについては、「1. 料金収納」の「①下水道使用料の見直しについて」で述べたとおりです。            将来的に下水道使用料単価の改定が必要になった際には、幅広く議論を行うとともに、お客様の御理解を得られるよう丁寧に説明していきます。</p>	<p>企業総務課経営戦略室</p>
<p><b>④公営企業債の発行</b>  <b>【意見】報告書 185 頁</b>            市の下水道事業が公営企業債の残高 160 億円以下を目標としている中、その発行には慎重になるべきであるが、運転資金が枯渇しつつある現在の状況下において、運転資金を確保するための公営企業債の発行は、選択肢の一つとしては致し方ないものである。ただし、公営企業においては、民間企業と異なり法人税がないことから支払利息による節税効果（金利費用が税控除されることによるコスト低減効果）はない。            そのため、公営企業においては支払利息費用支出の増加は民間企業以上に経営を圧迫することとなることから、公営企業債の発行にあたっては利息費用が経営に与える影響に十分に留意する必要がある。</p>	<p>安定した下水道事業の運営のためには、一定の現金預金が必要になることから、繰入金削減されている間については、従来の雨水処理事業に加え、汚水処理事業についても企業債の借り増しを行う予定です。            支払利息の費用支出の増加は経営を圧迫することになるため、必要以上に企業債を調達することなく、状況に応じて借入額を調整していきます。</p>	<p>経営経理課</p>