

行 経 第 5 2 号
令和 6 年 11 月 22 日

水戸市監査委員 様

水 戸 市 長

包括外部監査の結果に基づく措置状況について（通知）

このことについて、包括外部監査の結果に基づき、別紙のとおり措置を講じたので、地方自治法第 252 条の 38 第 6 項の規定に基づき、通知します。

(参考) 監査の結果に基づく対応状況 (教育委員会所管分を含む。)

監査実施年度	テーマ	指摘等の件数	対応状況				
			区分	R 4年3月2日 通知 (件数)	R 5年3月20日 通知 (件数) ※ () は累計数	R 6年3月19日 通知 (件数) ※ () は累計数	R 6年11月22日 通知 (件数) ※ () は累計数
R 2年度	公有財産等の管理に関する財務事務の執行について	指摘 37件	措置済み	14	17 (31)	1 (32)	— (32)
			措置を要しない理由のあるもの	3	— (3)	— (3)	— (3)
			対応中	20	3	2	2
		意見 24件	措置済み	4	3 (7)	1 (8)	1 (9)
			措置を要しない理由のあるもの	2	— (2)	— (2)	— (2)
			対応中	18	15	14	13
R 3年度	外郭団体等に係る財務に関する事務の執行について	指摘 28件	措置済み	/	16	6 (22)	1 (23)
			措置を要しない理由のあるもの		1	— (1)	— (1)
			対応中		11	5	4
		意見 25件	措置済み		9	5 (14)	2 (16)
			措置を要しない理由のあるもの		1	— (1)	— (1)
			対応中		15	10	8

監査実施 年度	テーマ	指摘等 の件数	対応状況				
			区分	R 4 年 3 月 2 日 通知（件数）	R 5 年 3 月 20 日 通知（件数） ※（）は累計数	R 6 年 3 月 19 日 通知（件数） ※（）は累計数	R 6 年 11 月 22 日 通知（件数） ※（）は累計数
R 4 年度	水戸市上下水道局における財務事務の執行及び管理の状況について	指摘 16 件	措置済み	/	/	5	6（11）
			措置を要しない理由のあるもの			—	—
			対応中			11	5
		意見 26 件	措置済み			2	8（10）
			措置を要しない理由のあるもの			—	—
			対応中			24	16
R 5 年度	水戸市におけるこども・子育て支援施策に関する財務事務の執行及び管理の状況について	指摘 6 件	措置済み	/	/	/	3
			措置を要しない理由のあるもの				—
			対応中				3
		意見 10 件	措置済み				3
			措置を要しない理由のあるもの				1
			対応中				6

対応状況については、1 件の指摘・意見に複数の事項が含まれる場合などは、当該指摘・意見中の全ての事項に措置を講じるまで「対応中」として扱うものとする。

包括外部監査の結果に係る措置状況

監査実施年度	令和4年度	所管課 (措置実施課)	下水道部下水道総務課	
報告書ページ	22	区分別 の番号	指摘事項	1
指摘事項等 の内容	<p style="text-align: center;">適正な基準内繰出金の算出に取り組むべきこと</p> <p>下水道事業に係る局職員に対する児童手当の給付に関する経費分について、基準内繰出金としての算定がなされていない。</p> <p>繰出金については、基準内外を問わず、市から局へは総額として措置されていることから児童手当の給付に関する経費分の繰出金が、局において不足するものではないと考えられるが、地方交付税等で考慮されることになっていることから、適正に算出を行っていく必要がある。</p>			
講じた措置 の内容等	<p>御指摘にあった、地方公営企業職員に係る児童手当に要する経費について、下水道事業会計の令和5年度決算において、当該経費を基準内繰入金として計上した。</p>			

包括外部監査の結果に係る措置状況

監査実施年度	令和4年度	所管課 (措置実施課)	水道部経理課 下水道部下水道総務課													
報告書ページ	63	区分別 の番号	指摘事項	4												
			意見													
指摘事項等 の内容	<p><u>システム間のデータの整合性を確認すべきこと。</u></p> <p>債権の残高データについて、会計システム側で保持する残高データと水道料金システム側で保持する残高データを令和3年度末のデータで確認したところ、以下のような差が発生している。</p> <p style="text-align: right;">(単位：千円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">会計システム A</th> <th rowspan="2">水道料金 システム B</th> <th colspan="2">差額</th> </tr> <tr> <th>金額 C=A-B</th> <th>割合 D=C/A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3年度残高</td> <td style="text-align: center;">227,332</td> <td style="text-align: center;">236,610</td> <td style="text-align: center;">9,278</td> <td style="text-align: center;">4.1%</td> </tr> </tbody> </table> <p>残高データは、滞納額が発生した場合の滞納者毎の滞納債権額（残高）の特定や債務承継時の債務残高の確認の局面でも重要なデータであり、当然ながら正確性が必要である。</p> <p>現時点では、差額の内容が分析できず、正しい修正ができない状況となっている。所管課では、すでに改善に着手しているとのことであるが、以下の点も考慮してチェック体制の確立を図られたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・両システム間における残高の不整合は生じうること、差額が発生しうることを前提とすること。 ・差額が累積すると分析が困難となることから、定期的に不整合がないかのチェックを行うこと。 ・差額の原因となりやすい処理を中心に、日常的なチェック体制を構築すること。 <p>例えば、調定金額の修正や入金額の修正については、適切な根拠をもって修正処理が行われているかモニタリングを強化することが考えられる。</p> <p>具体的には、修正処理の実績を定期的にリスト化して出力し、修正処理を行った担当者以外の第三者が根拠資料と全件照合する、といった手続きを組み込むことである。</p>					会計システム A	水道料金 システム B	差額		金額 C=A-B	割合 D=C/A	3年度残高	227,332	236,610	9,278	4.1%
	会計システム A	水道料金 システム B	差額													
			金額 C=A-B	割合 D=C/A												
3年度残高	227,332	236,610	9,278	4.1%												

	<p>また、例外的な処理を行うための機能として用意されている「修正」機能について、当該機能を利用する件数が多くなっている場合には、原因分析を行い、例外とされている処理の中に経常的な処理で対応できるものがないかの分別を行えるような業務手順・ルールの見直し等を行いながら、モニタリングが可能なレベルに例外処理件数を減らせるような取り組みを検討していくことも必要である。</p>
<p>講じた措置 の内容等</p>	<p>システム間の差額発生要因について、確認作業を行ったところ、外部監査人より指摘のあった相違については、差額の大部分が不納欠損処理を反映するタイミングの違いによるものであり、また、下水道事業会計においては、水道の会計から下水道の会計への現金の振替に要する期間による相違もあるため、今後も適正な管理に努めていく。</p> <p>それ以外の差額については、決算時に誤謬訂正の処理を行い、令和5年度末に修正を行った。</p> <p>また、提示された内容を踏まえ、通常の事務処理における伝票作成時の科目設定に不備がないかを重点的に再確認する等、システム間の債権残高データの定期的なチェック体制を確立した。</p>

包括外部監査の結果に係る措置状況

監査実施年度	令和4年度	所管課 (措置実施課)	水道部経理課	
報告書ページ	64	区分別 の番号	指摘事項 意見	5
指摘事項等 の内容	<p style="text-align: center;"><u>会計規程の修正または規程に定めた管理を実施すべきこと</u></p> <p>会計規程第116条において「固定資産の管理区分は、管理者が別に定めるところによる。」としている。しかし、担当者に質問したところ、管理者が別に定めた管理区分はないとのことであった。会計規程第116条の趣旨を踏まえ必要な管理区分を定めるか、実務上この規定による管理区分が不要であれば、会計規程の改正を実施すべきである。</p>			
講じた措置 の内容等	<p>指摘のあった固定資産の管理区分については、確認したところ、同規程別表1の水道事業勘定科目表に定められたものに基づき事務処理を行っているため、会計規程第116条の条文について、令和5年度に「固定資産の管理区分は、水道事業にあつては別表第1勘定科目表に、下水道事業にあつては別表第1の2勘定科目表に定めるところによる。」と改正を行った。</p>			

包括外部監査の結果に係る措置状況

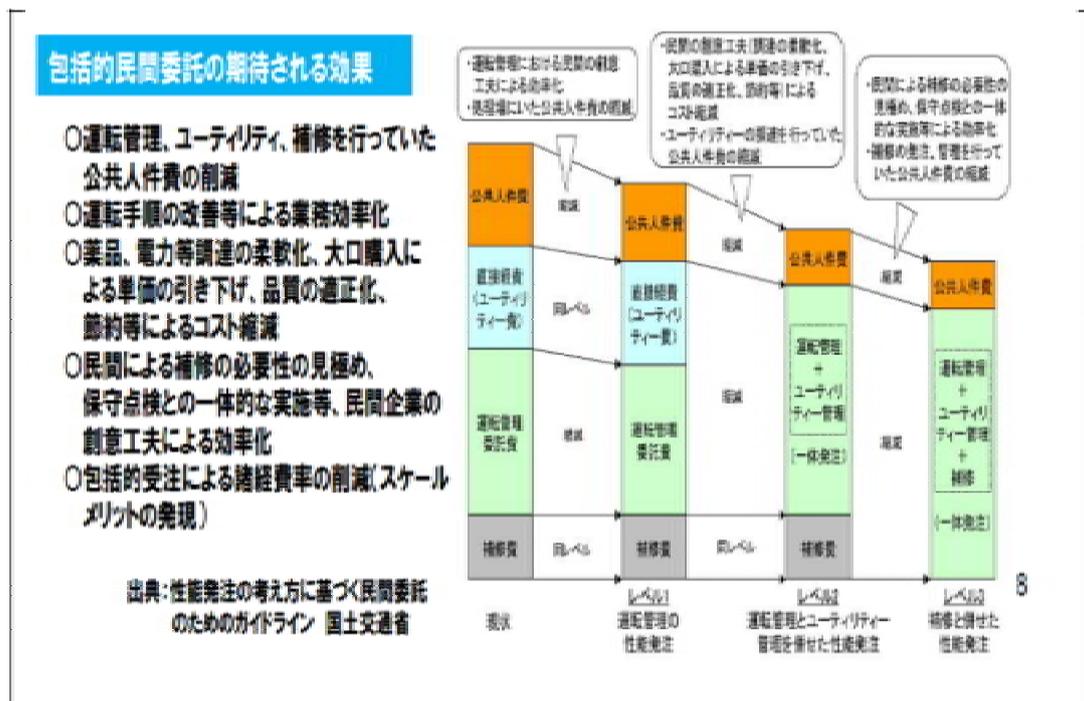
監査実施年度	令和4年度	所管課 (措置実施課)	水道部水道総務課 水道部浄水管理事務所	
報告書ページ	79	区分別 の番号	指摘事項 意見	5
指摘事項等 の内容	<p><u>委託範囲の拡大と組織内の人材育成のバランスについて、検討すべきこと</u></p> <p>別紙の通り</p>			
講じた措置 の内容等	<p>委託範囲については、これまで、浄水場運転管理・保守業務委託において、開江浄水場は全日委託としているが、楮川浄水場は夜間休日委託であり、平日昼間は職員による直営としてきた。</p> <p>同委託に関しては、大規模災害等の緊急事態が生じた場合に職員のみでの運転となっても水道水の安定供給に支障をきたすことのない態勢を維持するため、令和6年度からの新規契約に向け、委託内容・範囲等について改めて検討した結果、今までどおり楮川浄水場において平日昼間は職員が運転保守業務を行うことが職員の技術・ノウハウの承継につながると判断し、これまでと同様に開江浄水場は全日委託、楮川浄水場は夜間休日委託として入札・契約を行なった。</p> <p>人材育成については、以前より、市長部局が実施する研修のほか、日本水道協会等の外部組織による研修に参加するなど、技術・知識の習得に努めてきたが、将来に向け、人材を効率的かつ継続的に育成するとともに、水道技術を確実に継承するため、令和5年12月に「水戸市上下水道局人材育成基本方針」を策定した。</p> <p>基本方針に基づき、従来の研修形態に加え、上下水道局における単独の研修を実施し、各職場主体の技術継承研修を行うことで、現場で実践できる環境を整えている。</p> <p>また、職員の意欲と能力を引き出すため、能力育成期間、能力拡充期間、能力成熟期間を設定し、個人の適正や希望に配慮しつつ、必要に応じた業務に配置することで、業務効率の向上を図っている。</p>			

別紙

水道事業、下水道事業においては、以下の通り包括外部委託を採用する事例があるなど、民間ノウハウの活用が進められている現状が見受けられる。

	包括業務委託の事例	対象施設	対象業務
水道事業関係	浄水場運転管理	・ 関江浄水場 ・ 楮川浄水場 ・ その他関連施設	・ 浄水場運転管理 ・ 設備保守管理
下水道事業関係	水戸市浄化センター等包括的維持管理業務	・ 水戸市浄化センター等 ・ 桜川第一ポンプ場等 ・ 緑岡汚水中継ポンプ場等 ・ 五軒貯留施設等	・ 処理場施設等の運転操作および監視 ・ 設備の保守点検 ・ 小規模修繕 ・ 物品の調達および管理(工業薬品等)

業務委託の活用については、厳しい経営環境にある水道事業等において、民間ノウハウの活用という観点からも重要な取り組みとされている。



下水道分野においては、現在でも多様な形態の PPP/PFI が用いられている。特に処理施設においては、平成 30 年 4 月時点、図表 2-8 のとおり包括的民間委託による PPP が全体の 2 割程度であり、民間事業者の参加が進んでいる。なお、各事業手続の特徴については図表 2-11 を参照のこと。



(注) 図中の数値については、平成 30 年 4 月時点 国土交通省調べ
図表 2-8 下水道事業における PPP/PFI の実施状況

一方で、業務委託を広範囲で進めることは、内部の人材育成やノウハウ蓄積が困難となるというリスクも指摘されている。

今後、業務委託の推進が図られていくにあたり、積算、発注、計画といった観点で、人材育成やノウハウの蓄積等が困難となり、人材、ノウハウの承継に断層が生じれば回復は困難となるリスクを伴うものと考えられる。

(積算について)

業務委託の積算をしやすい環境整備が進められているが、以下の事例のように積算の基礎情報をどのように適用するかについては、専門的な知見が必要である。

「下水道用設計標準歩掛表 令和 3 年度」より

管路施設実施設計業務
開削工法 (内径 1,200mm 未満)

本歩掛は、設計区間の大部分が住宅地区で、工事障害物が少なく、土被りや地盤条件により基礎や仮設に特別の検討を必要としない管理施設に適用し、その他の場合は、必要な各種条件補正を行うものとする。

(発注について)

人材不足、ノウハウの蓄積不足は、発注者能力の低下につながり、また、業務品質をチェックできなくなるリスクが出てくる。

(計画について)

水道事業等は、長期的な視点での投資計画や収支計画の策定が求められている。設備等の損耗状況の実態を正しく把握し、設備の更新周期等を合理的に見積もる能力を維持することは、長期的な投資計画や収支計画の重要な基礎情報を得るために不可欠である。人材育成やノウハウ蓄積が困難となることは、長期的な収支計画や投資計画の策定に支障をきたすリスクが出てくる。

このような観点から、外部委託を進めていくにあたって、職員の保持すべき技術やノウハウについて再確認を行い、教育研修の充実やノウハウを蓄積しやすい人事異動・ローテーションの配慮等、組織全体として対策を講じる必要がある。

包括外部監査の結果に係る措置状況

監査実施年度	令和4年度	所管課 (措置実施課)	水道総務課	
報告書ページ	111	区分別 の番号	指摘事項	11
			意見	
指摘事項等 の内容	<p><u>賞与引当金について適正に金額の算定をすべきこと</u></p> <p>賞与引当金について、会計規程において下記のように定めている。</p> <p>(賞与引当金の計上方法)</p> <p>第128条の6 賞与引当金は、翌年度に支給すべき賞与のうち、当年度の負担に属する額(12月から3月までの4カ月分)を引き当てるものとする。</p> <p>(平26水道部規程4・追加)</p> <p>会計規程に記載のとおり賞与引当金は、翌年度支給する賞与のうち当年度に負担すべき金額を計上すべきものである。しかし予算作成の実務的な要件により、当初予算については予算作成時点、すなわち当初予算については予算年度の前年度に作成することとなるため、賞与支給年度からすると前々年度における人員をもとに計算される。予算作成時点では最善の見積もりであるとはいえ、賞与引当金計上の目的からすると事業年度中に予算金額の補正が必要となるが、実際は賞与引当金以外の要請により補正予算を作成する必要がある場合は補正予算を作成し、その中で賞与引当金についても修正をするが、賞与引当金の修正以外に補正予算作成の必要性がない場合には、賞与引当金の金額は当初予算がそのまま決算金額となっている。</p> <p>過去3年の賞与引当金算定時の支給見込み額と実支給額の差額は下図のとおりとなっている。</p>			

賞与見積・実支給差額
水道事業

(単位:円)

	R1	R2	R3
支給見込額(A)	98,701,833	99,420,785	100,377,172
実支給額(B)	98,546,318	95,698,742	86,272,934
差額(C)=(A)-(B)	155,515	3,722,043	14,104,238
差異率(C)÷(A)	0.16%	3.74%	14.05%
損益計算書影響額 (C)÷6×4	103,677	2,481,362	9,402,825

賞与見積・実支給差額
下水道事業

(単位:円)

	R1	R2	R3
支給見込額(A)	44,177,708	48,848,648	49,643,920
実支給額(B)	48,103,077	46,741,290	43,326,173
差額(C)=(A)-(B)	-3,925,369	2,107,358	6,317,747
差異率	-8.89%	4.31%	12.73%
損益計算書影響額 (C)÷6×4	-2,616,913	1,404,905	4,211,831

特に令和3年度の賞与引当金（賞与支給は令和4年6月）において大きな差異が生じているが、これは国会における給与法改正の時期が例年と比べ遅くなり、冬の賞与の改正に間に合わず翌年度の夏の賞与で調整を行うこととなったことの影響によるものである。

このように期末時点においては最善の見積もりを行うことによって、より正確な引当金ができるものであっても、当初予算の金額をそのまま用いると支給実績との差額が大きくなり、本来の事業損益を歪めることとなる。

そのため、賞与引当金の算定について、会計規程に定められたとおり、翌年度に支給すべき賞与をもとに算定すべきである。

講じた措置
の内容等

令和5年度の賞与引当金は、令和6年6月に支給する予定の賞与をもとに、当年度に負担する金額を令和5年度末に適正に計上し、処理した。次年度以降も、補正の有無にかかわらず同様に計上する。

包括外部監査の結果に係る措置状況

監査実施年度	令和4年度	所管課 (措置実施課)	水道部経理課	
報告書ページ	112	区分別 の番号	指摘事項 意見	12
指摘事項等 の内容	<p><u>修繕引当金について適正な会計処理を実施すべきこと</u></p> <p>別紙の通り</p>			
講じた措置 の内容等	<p>現在計上されている 33,062,099 円については、平成 26 年度の公営企業会計基準改正以前に積み立てた引当金であり、予算外の修繕が発生した場合に備えて、改正附則 4 条に基づき平成 26 年度以降も引当金に計上してきた。</p> <p>しかしながら、年度間で修繕費の差はあるものの、修繕箇所の適切な予算計上により対応したため、修繕引当金を取り崩すタイミングがなかった。そのため、流動負債に計上し続けることが適正ではないという指摘を踏まえ、当該引当金については、令和 5 年度末に特別利益へ戻入れを行った。</p>			

別紙

水道事業の令和3年度決算において、貸借対照表の流動負債の科目に修繕引当金33,062,099円を計上している。この修繕費引当金については近年同額計上が続いており、特段の動きがない。

修繕引当金については平成26年度の地方公営企業の会計基準見直しにより、従前の会計処理の方法から変更が生じている。会計基準見直し時のQ&A資料において、次のように記載されている。

会計基準の見直しに関する Q&A（総務省 平成28年3月28日）3-5

【質問】

最初適用事業年度の前事業年度の末日において計上されている修繕引当金と新しい会計基準適用後の修繕引当金について、同じ修繕引当金として貸借対照表に整理してもよいか。

【総務省回答】

従来の修繕引当金は、「当該事業年度前数事業年度における修繕費実績額の平均額又は当該企業の当該事業年度における資産の帳簿減価の一定割合の額」を計上することが認められていたが、新しい会計基準においては、「修繕が事業の継続に不可欠な場合等、修繕の必要性が当該事業年度において確実に見込まれるものにより計上する」ととされている。そのため、性質上別個のものを含みうることとなるが、従来の修繕引当金についても「なお従前の例により取り崩すことができる」ことから(改正省令附則§4)、同じ修繕引当金として整理しても差し支えない。なお、この場合、従来の修繕引当金として計上されているもののうち、いわゆる特別修繕引当金に相当する額については、特別修繕引当金として整理しなければならない。

担当者に確認したところ、上記Q&Aの総務省回答を参考に、修繕引当金について従前の例により取り崩すことができるため、直近では取り崩していないが将来的に大規模修繕が生じた際に取り崩す予定とのことであった。この従前の例については下記の依命通達を参考とする。

地方公営企業法及び同法施行に関する命令の実施についての依命通達（昭和二七年九月二十九日 自乙発第二四五号）

九 繰延勘定及び引当金

(二) 引当金

- 1 地方公営企業の毎事業年度の損益計算の平準化をはかるため、修繕費及び退職給与金について、あらかじめ引当金の計上ができるものであるが、これは固定負債として整理するものであること。
- 2 修繕引当金は、地方公営企業の有形固定資産のうち数年に一度大規模な修繕を行なう資産等につき、いわゆる特別修繕引当金に類するものとして計上することができるほか、企業の毎事業年度の修繕費の額を平準化させる目的をもつて、修繕費の執行額があらかじめ定めた予定基準額に満たない場合において、その差額を引当金に整理することができるものであること。この場合の各事業年度の費用として計上すべき基準額は、前者にあつては、当該修繕費を各事業年度に均分した額、後者にあつては、当該事業年度前数事業年度における修繕費実績額の平均額又は当該企業の当該事業年度における資産の帳簿原価の一定割合の額等とすることが適当であること。

すなわち、修繕引当金について計上・取崩しが認められていたのは毎事業年度の修繕費の額の平準化が目的の時である。そこで修繕引当金の過去10年間の修繕費の額を調査したところ下記のようになった。

(単位:千円)

年度	金額
R3	98,289
R2	60,546
R1	74,004
H30	57,837
H29	49,250
H28	52,259
H27	96,986
H26	51,165
H25	42,310
H24	46,948
平均	62,959

過去 10 年間に於いて修繕費の額について年度間で 2 倍以上の差があるなど変動は大きく、修繕引当金計上額で対応可能な金額であるため、取り崩しを行い修繕費の平準化を行うべきであったと考えられる。

また、通常流動負債に計上する科目については 1 年以内に出金・債務の履行をすべき事項であり、流動負債において同額を長年計上し続ける会計処理は適正なものとはいえない。

そのため、修繕引当金について長期的に同額を計上することなく、従前の例に従い、修繕費の額の平準化を目的として、適時に取崩しを行うべきである。

包括外部監査の結果に係る措置状況

監査実施年度	令和4年度	所管課 (措置実施課)	下水道部下水道総務課														
報告書ページ	138	区分別 の番号	指摘事項														
			意見	12													
指摘事項等 の内容	<p>汚水処理原価について、分流式下水道等に要する経費を控除前で算出すべきこと</p> <p>汚水処理原価について、過去5年間の推移を以下のように算出している。</p> <p style="text-align: right;">(単位：円/m³)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">年 度</th> <th style="width: 15%;">29年度</th> <th style="width: 15%;">30年度</th> <th style="width: 15%;">元年度</th> <th style="width: 15%;">2年度</th> <th style="width: 15%;">3年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>汚水処理原価</td> <td style="text-align: center;">162.12</td> <td style="text-align: center;">162.38</td> <td style="text-align: center;">162.03</td> <td style="text-align: center;">159.30</td> <td style="text-align: center;">159.81</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>汚水処理原価の計算式</u> 汚水処理原価＝汚水処理費(公費負担分を除く)／年間有収水量</p> <p>○汚水処理費の内訳</p> <p>①維持管理費 ポンプ場や処理場等の、職員給与費、修繕維持費、動力費等のうち、汚水処理に係る費用を計上。 ただし、一般会計が負担すべきものとされる「水質規制費」「水洗便所等普及費」「不明水処理費」「高度処理費」等を除く。</p> <p>②資本費 企業債等利息、減価償却費のうち、汚水処理に係る費用を計上。 ただし、それぞれ、次のものを除く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 下水道事業債のうち、一般会計が負担すべきものとされる「普及特別対策債分」「臨時措置分」「特例措置分」の、それぞれ、利子、元金。 ・ 一般会計が負担すべきものとされる「高資本費対策経費」「分流式下水道に要する経費※」。 					年 度	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度	汚水処理原価	162.12	162.38	162.03	159.30	159.81
年 度	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度												
汚水処理原価	162.12	162.38	162.03	159.30	159.81												

- ・ 長期前受金戻入分

※分流式下水道に要する経費とは

分流式の公共下水道に要する資本費のうち、その経営に伴う収入をもって充てることができないと認められるものに相当する額を繰入の対象として、毎年発出される「地方公営企業繰入金について(総務副大臣通知)」に定められている繰入基準。

「その経営に伴う収入をもって充てることができない」とは、下水道使用料単価 150 円/m³以上としてもなお充てることができない額とされている。

ところで、分流式下水道に要する経費は、下水道使用料/年間有収水量が 150 円を超えている場合に、実際に発生している汚水処理原価に対して使用料の不足分を補填する意味を持つものであり、当該「分流式下水道に要する経費」を原価から控除して算出することは、実際の発生原価を正しく表示していないものと考えられる。汚水処理原価について、分流式下水道等に要する経費を控除せずに、数値を算出すべきものと考ええる。

なお、分流式下水道に要する経費の控除前の汚水処理原価では、以下のように算出される。

(単位:円/m³)

年度	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
汚水処理原価	293.46	275.43	269.36	270.70	258.24

講じた措置
の内容等

汚水処理原価の算出については、総務省の行う統計調査において、分流式下水道等に要する経費を控除して行うものとされているが、ご意見を踏まえ、令和 5 年度に策定した水戸市下水道事業経営戦略(第 2 期)においては、分流式下水道等に要する経費を控除しない汚水処理原価を算出するとともに、その内訳として、維持管理費分と資本費分を算出し、分流式下水道等に要する経費の影響を受けない維持管理費に限定した汚水処理原価の指標を採用した。

包括外部監査の結果に係る措置状況

監査実施年度	令和4年度	所管課 (措置実施課)	下水道部下水道総務課																																							
報告書ページ	139	区分別 の番号	指摘事項																																							
			意見	13																																						
指摘事項等 の内容	<p>経費回収率について、分流式下水道等に要する経費を控除前で算出すべきこと</p> <p>経費回収率は、下水道使用料÷汚水処理費(公費負担分を除く)×100で算出される。ここで、分母となる汚水処理費から公費負担分を除くとされているところであるが、分流式下水道等に要する経費は、回収できない部分を補填する性質のものであり、経費がどれだけ回収されているかを表す指標を算出するにあたって、控除された結果を表すことは、実態を表すものではないものと考えられる。</p> <p>分流式下水道等に要する経費を控除せずに、数値を算出すべきものと考ええる。</p> <p>なお、公共下水道における控除前の数値は、以下のように算出される。</p>																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 15%;">29年度</th> <th style="width: 15%;">30年度</th> <th style="width: 15%;">元年度</th> <th style="width: 15%;">2年度</th> <th style="width: 15%;">3年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>経費回収率 (%)</td> <td style="text-align: center;">55.02</td> <td style="text-align: center;">58.71</td> <td style="text-align: center;">60.02</td> <td style="text-align: center;">58.71</td> <td style="text-align: center;">61.76</td> </tr> <tr> <td>下水道使用料</td> <td style="text-align: right;">3,186,476</td> <td style="text-align: right;">3,227,997</td> <td style="text-align: right;">3,233,611</td> <td style="text-align: right;">3,233,765</td> <td style="text-align: right;">3,248,048</td> </tr> <tr> <td>汚水処理費</td> <td style="text-align: right;">5,791,319</td> <td style="text-align: right;">5,497,862</td> <td style="text-align: right;">5,387,366</td> <td style="text-align: right;">5,507,706</td> <td style="text-align: right;">5,258,653</td> </tr> <tr> <td>維持管理費分</td> <td style="text-align: right;">1,339,520</td> <td style="text-align: right;">1,362,954</td> <td style="text-align: right;">1,413,323</td> <td style="text-align: right;">1,476,368</td> <td style="text-align: right;">1,444,531</td> </tr> <tr> <td>資本費分</td> <td style="text-align: right;">4,451,799</td> <td style="text-align: right;">4,134,908</td> <td style="text-align: right;">3,974,043</td> <td style="text-align: right;">4,031,338</td> <td style="text-align: right;">3,814,122</td> </tr> </tbody> </table>							29年度	30年度	元年度	2年度	3年度	経費回収率 (%)	55.02	58.71	60.02	58.71	61.76	下水道使用料	3,186,476	3,227,997	3,233,611	3,233,765	3,248,048	汚水処理費	5,791,319	5,497,862	5,387,366	5,507,706	5,258,653	維持管理費分	1,339,520	1,362,954	1,413,323	1,476,368	1,444,531	資本費分	4,451,799	4,134,908	3,974,043	4,031,338	3,814,122
		29年度	30年度	元年度	2年度	3年度																																				
	経費回収率 (%)	55.02	58.71	60.02	58.71	61.76																																				
	下水道使用料	3,186,476	3,227,997	3,233,611	3,233,765	3,248,048																																				
	汚水処理費	5,791,319	5,497,862	5,387,366	5,507,706	5,258,653																																				
	維持管理費分	1,339,520	1,362,954	1,413,323	1,476,368	1,444,531																																				
資本費分	4,451,799	4,134,908	3,974,043	4,031,338	3,814,122																																					

<p>講じた措置 の内容等</p>	<p>経費回収率の算出については、総務省の行う統計調査において、汚水処理費から公費負担分として分流式下水道等に要する経費を控除して行うものとされているが、ご意見を踏まえ、令和5年度に策定した水戸市下水道事業経営戦略（第2期）においては、分流式下水道等に要する経費を控除しない汚水処理原価を算出するとともに、その内訳として、維持管理費分と資本費分を算出し、分流式下水道等に要する経費の影響を受けない下水道使用料収入に対する維持管理費に限定した汚水処理費の指標を採用した。</p>
-----------------------	--

包括外部監査の結果に係る措置状況

監査実施年度	令和4年度	所管課 (措置実施課)	下水道部下水道総務課												
報告書ページ	157	区分別 の番号	指摘事項	15											
			意見												
指摘事項等 の内容	<p>ストックマネジメントと経営戦略の整合性をとるべきこと</p> <p>市は、令和2年度に株式会社建設技術研究所にポンプ場・処理場施設について、株式会社東洋コンサルタントに管路施設についてのストックマネジメント計画の策定業務を委託し、ストックマネジメント計画を策定している。</p> <p>このストックマネジメント計画の策定は、資産（管路）の取得年度及び現状観察等から、更新の緊急度を調査し、一定の予算制約の中で、健全度が1になることが無いようにリスク評価を行って、100年間下水道施設を維持していく上で、平準化されたものとなるよう検討されている。</p> <p>ポンプ場・処理場施設についての概要は、以下のとおりである。</p>														
	健全度の定義														
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">健全度</th> <th style="width: 90%;">運転状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>問題なし</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>劣化の度合い・範囲が小さい (劣化の兆候はあるが、機能上の問題はない)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>劣化の度合い・範囲が中程度 (劣化進行しているが、設備機能は確保可)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>劣化の度合い、範囲が大きい (劣化が進行し、設備機能の発揮が困難な状態またはいつ機能が停止してもおかしくない状態)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>著しく劣化しており、機能停止</td> </tr> </tbody> </table>				健全度	運転状況	5	問題なし	4	劣化の度合い・範囲が小さい (劣化の兆候はあるが、機能上の問題はない)	3	劣化の度合い・範囲が中程度 (劣化進行しているが、設備機能は確保可)	2	劣化の度合い、範囲が大きい (劣化が進行し、設備機能の発揮が困難な状態またはいつ機能が停止してもおかしくない状態)	1
健全度	運転状況														
5	問題なし														
4	劣化の度合い・範囲が小さい (劣化の兆候はあるが、機能上の問題はない)														
3	劣化の度合い・範囲が中程度 (劣化進行しているが、設備機能は確保可)														
2	劣化の度合い、範囲が大きい (劣化が進行し、設備機能の発揮が困難な状態またはいつ機能が停止してもおかしくない状態)														
1	著しく劣化しており、機能停止														

(4) シナリオ7：段階的な投資額の変更

段階的に投資額を変更していくことで、健全度1の発生を抑え、且つ今後100年間における事業費総額の削減を図ることができる。

その結果、2027年までの8年間については、現状で可能な予算上限である年間12億円で対応できるが、将来的に年間最大19億円程度の投資期間が発生する。ただし、シナリオ6に比べ、100年間の総額で100億円近い事業費の削減が可能となる。

表5-24 シナリオ7の検討結果

項目	内容	結果
投資額	100年間の総額	約1,570億円(15.7億円/年)
健全度	割合の平均	1以下
リスク	大きさの合計の平均値	3439

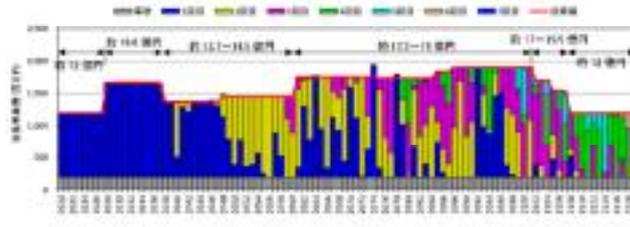


図5-23 改築事業費の推移

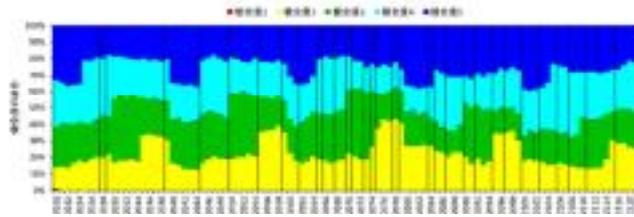


図5-24 健全度の推移

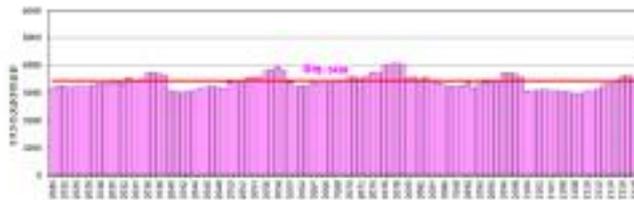


図5-25 リスクの推移

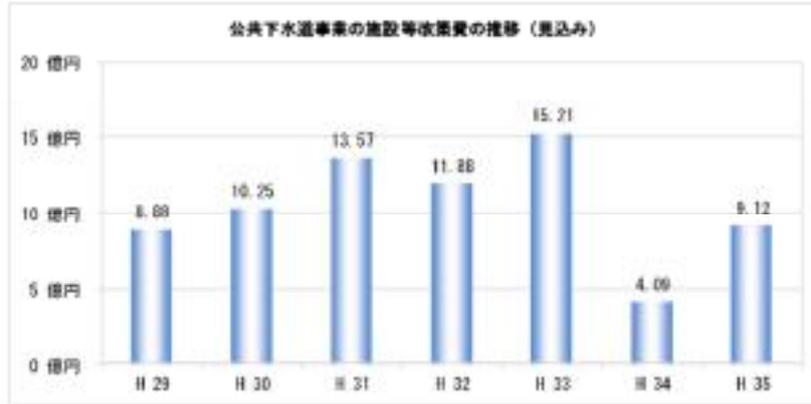
なお、健全度1の発生を抑えつつ段階的に投資額を変更することで、2033年以降は定期的に見直しが必要となり、100年間の事業費の推移としては年間最大19億円必要になるなどややバラツキが出るが、2027年までの8年間は現状で可能な予算である年間12億円で対応できる。投資額にバラツキが出るが、現実的に不可能な増減額ではないと考えられるとしている。

また、管路については、予算として計上できる上限と考えられる約2.5億円(予算全体3.0億円から調査費0.5億円を差し引いた金額)で対応できるストックマネジメント計画になっている。

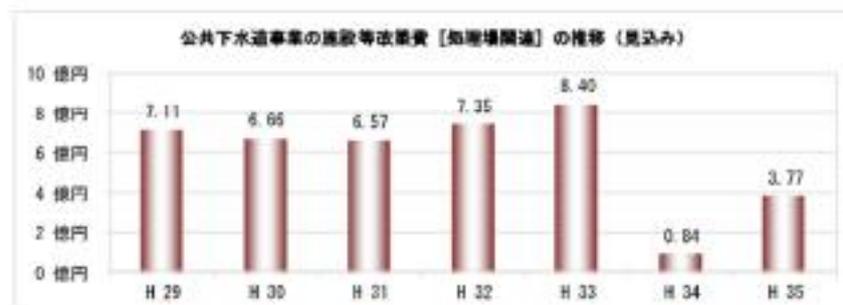
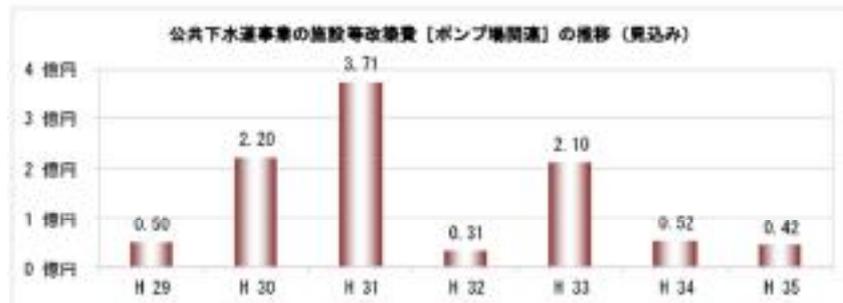
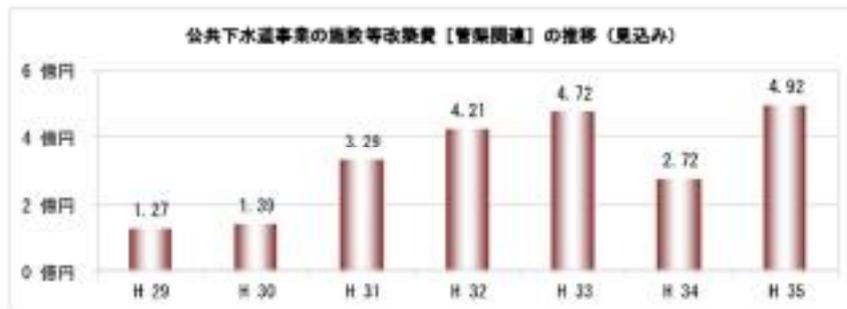
このストックマネジメント計画によれば、施設・管渠の改築等には年

間 14.5 億円の支出が必要になってくる。

一方、経営戦略を見ると、平成 29 年度から平成 35 年度を計画期間として策定され、施設・管渠の改築は、以下のように計画されたままになっている。



施設区分ごとの改築費については、それぞれ、次に示すとおりです。



なお、流域下水道として県が維持管理し、施設の改良等については使用料に含まれておらず、都度負担を求められる第 3 号公共下水道の施設

	<p>改良費等については当該ストックマネジメントには含まれていない。一方、後述する茨城県の「生活排水ベストプラン」では、今後、10～15年で水戸市浄化センターに統廃合が見込まれる内原浄化センター及び水府・青柳浄化センターが、今後100年間の維持対象に含まれている。</p> <p>このようなことから令和2年度に委託作成されたストックマネジメント計画が、全ての前提となりうるものではないとは考えられるが、現状の市の公共下水道施設の方針を踏まえて、流域下水道施設への今後の負担見込等の全ての予見可能な施設等改良費を整合させた上で作成された経営戦略は、企業経営のPDCAサイクルを実行していく上での重要なツールであり、使用料改定にあたっての説明資料ともなってくることから、精度をもって作成し、適宜、必要な改定を行っていく必要がある。</p>
<p>講じた措置の内容等</p>	<p>令和5年度において、水戸市下水道事業経営戦略（第2期）の改定を行う中で、ストックマネジメント計画の内容を踏まえて、投資・財政計画の見直しを行った。</p>

包括外部監査の結果に係る措置状況

監査実施年度	令和4年度	所管課 (措置実施課)	下水道部下水道総務課																										
報告書ページ	171	区分別 の番号	指摘事項																										
			意見	18																									
指摘事項等 の内容	<p>分析にあたり、分流式下水道に要する経費の扱いを調整すべきこと</p> <p>企業債残高対事業規模比率、経費回収率及び汚水処理原価が、平成29年度から大きく改善しているように見える。これは、平成29年度、分流式下水道に要する経費の算定方式を適正に見直し、従前、基準外繰出金として処理されていた繰出金のうち、分流式下水道に要する経費として算定されて基準内繰出金として扱われる部分が増加し、その部分を調整していることによることが大きく寄与している。</p> <p>分流式下水道に要する経費は、経営活動の結果、回収できない分として事後的に算定されるものであり、他の基準内繰出金のように、一般会計等が当然に負担するものとして扱われるものではない性質のものである。</p> <p>事業の適正な分析を行っていくにあたって、分流式下水道に要する経費分の繰出金の影響を受けることなく行っていくことが、必要である。参考として、平成29年度から令和3年度における分流式下水道に要する経費の繰出金額及び有収水量の推移は、以下のとおりとなっている。</p>																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">29年度</th> <th style="text-align: center;">30年度</th> <th style="text-align: center;">元年度</th> <th style="text-align: center;">2年度</th> <th style="text-align: center;">3年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">繰出金(千円)</td> <td style="text-align: right;">339,696</td> <td style="text-align: right;">345,270</td> <td style="text-align: right;">294,980</td> <td style="text-align: right;">285,949</td> <td style="text-align: right;">387,601</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">有収水量(m³)</td> <td style="text-align: right;">976,529</td> <td style="text-align: right;">947,411</td> <td style="text-align: right;">949,922</td> <td style="text-align: right;">985,479</td> <td style="text-align: right;">996,958</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">1 m³当たり原価に与える影響額(円)</td> <td style="text-align: right;">347.86</td> <td style="text-align: right;">364.43</td> <td style="text-align: right;">310.53</td> <td style="text-align: right;">290.16</td> <td style="text-align: right;">388.78</td> </tr> </tbody> </table>							29年度	30年度	元年度	2年度	3年度	繰出金(千円)	339,696	345,270	294,980	285,949	387,601	有収水量(m ³)	976,529	947,411	949,922	985,479	996,958	1 m ³ 当たり原価に与える影響額(円)	347.86	364.43	310.53	290.16	388.78
	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度																								
繰出金(千円)	339,696	345,270	294,980	285,949	387,601																								
有収水量(m ³)	976,529	947,411	949,922	985,479	996,958																								
1 m ³ 当たり原価に与える影響額(円)	347.86	364.43	310.53	290.16	388.78																								

<p>講じた措置 の内容等</p>	<p>汚水処理原価等の算出については、総務省の行う統計調査において、分流式下水道等に要する経費を控除して行うものとされているが、御意見を踏まえ、令和5年度に策定した水戸市下水道事業経営戦略（第2期）においては、分流式下水道等に要する経費を控除しない汚水処理原価を算出するとともに、その内訳として、維持管理費分と資本費分を算出し、分流式下水道等に要する経費の影響を受けない維持管理費に限定した汚水処理原価等の指標を採用した。</p>
------------------------------	---

包括外部監査の結果に係る措置状況

監査実施年度	令和4年度	所管課 (措置実施課)	下水道施設管理事務所											
報告書ページ	178	区分別 の番号	指摘事項	19										
			意見											
指摘事項等 の内容	<p>見積り価格について、妥当性の根拠を求めていくこと</p> <p>水戸市建設工事及び委託業務の契約事務に関する規程では、以下のように設計金額を算出するため必要があると認められるときは、参考見積を徴取することができることとなっている。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>第10章 参考見積徴取</p> <p>(参考見積の徴取) 第71条 主管課長は、工事等の設計金額を算出するため必要があると認めるときは、請負業者から参考見積を徴取することができる。</p> <p>(参考見積徴取理由書の作成) 第72条 主管課長は、前条の規定により参考見積を徴取しようとするときは、参考見積徴取理由書(様式第28号)を作成しなければならない。</p> <p>(主管課長の推薦) 第73条 参考見積徴取に係る請負業者の推薦については、第31条第1項の規定を準用する。この場合において、同項中「請負業者指名(推薦)決定伺い(様式第19号)」とあるのは、「参考見積徴取業者指名(推薦)決定伺い(様式第28号の2)及び第72条に規定する参考見積徴取理由書」とする。</p> <p>2 前項の規定により推薦する請負業者数は、次の表に掲げるとおりとする。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">契約予定金額</th> <th style="text-align: right;">見積徴取業者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6,000万円以上</td> <td style="text-align: right;">6</td> </tr> <tr> <td>2,000万円以上 6,000万円未満</td> <td style="text-align: right;">5</td> </tr> <tr> <td>550万円以上 2,000万円未満</td> <td style="text-align: right;">4</td> </tr> <tr> <td>130万円(委託業務にあっては、50万円)を超え 550万円未満</td> <td style="text-align: right;">3</td> </tr> </tbody> </table> <p>(参考見積徴取理由書の作成等の適用除外) 第73条の2 前2条の規定は、工事等の設計金額の一部に係る参考見積を徴取する場合については、適用しない。</p> </div> <p>委託業務の入札及び随意契約の予定価格を算定するにあたって、茨城県の土木単価等による積算ができないものについては、数社からの項目別の見積り価格を徴収し、令和2年度まではその項目毎に見積り価格の最低のものを、令和3年度からは項目毎の見積り価格の平均(ただし、異常値を除く)値をもって、積算する方法を採用している。</p> <p>その見積りを徴取するにあたっては、依頼する会社が特定されている</p>				契約予定金額	見積徴取業者数	6,000万円以上	6	2,000万円以上 6,000万円未満	5	550万円以上 2,000万円未満	4	130万円(委託業務にあっては、50万円)を超え 550万円未満	3
契約予定金額	見積徴取業者数													
6,000万円以上	6													
2,000万円以上 6,000万円未満	5													
550万円以上 2,000万円未満	4													
130万円(委託業務にあっては、50万円)を超え 550万円未満	3													

	<p>傾向がみられている。</p> <p>ところで、このような方法を採用して積算された価格が適正であるか否かの判断がなされておらず、数社からの見積りから算定された価格であるから適正だという判断で処理が行われている。</p> <p>茨城県の土木単価等が無いものについても、市として繰り返し行われてきている業務内容等の経験や他の施設等の価格を基に、見積りを出されている価格が妥当であるかの説明を行っていけるよう取り組んでいく必要がある。</p>
<p>講じた措置 の内容等</p>	<p>登録業者であっても、農業集落排水処理施設などの大型浄化槽の維持管理業務に対応できず、見積りの提出依頼を行っても、提出ができない業者が多い状況であるため、特定の業者に依頼する傾向にあった。</p> <p>従前は、通常4業者から見積もりを徴取していたが、価格の妥当性の根拠を補強するための取組として、令和6年度から、6業者から見積りを徴取することとした。</p>

包括外部監査の結果に係る措置状況

監査実施年度	令和4年度	所管課 (措置実施課)	下水道施設管理事務所	
報告書ページ	188	区分別 の番号	指摘事項 意見	21
指摘事項等 の内容	<p>災害復旧工事の業者選定にあたって、記録を残していくべきこと</p> <p>令和元年度及び令和2年度において、令和元年度台風19号の被災による復旧工事が随意契約により行われている。</p> <p>当該復旧工事にあたって、業者の選定プロセスを確認したところ、復旧工事をできる業者が株式会社ヤマトしかなかったとのことであるが、どの業者にどのように工事の打診を行ったかの記録が残されていない。</p> <p>災害復旧という非常事態時にはあるが、業者選定のプロセスについては、検討記録や業者との応答記録等を整理し、業者選定のプロセスを明確に説明できるようにしておくことが必要である。</p>			
講じた措置 の内容等	<p>当時、災害復旧に対応できる職員が限られており、数十箇所の現場対応と多数の苦情処理を行いながらの業務であったため、復旧工事の業者選定に関する記録や住民対応の記録などが行えない状況であった。</p> <p>災害協定を締結していなかった農業集落排水処理施設について、被災時における効率的かつ迅速な対応を可能とする体制を構築するため、令和6年3月に、日頃から維持管理を行っている業者との間で緊急時の依頼手法や工事の範囲等をあらかじめ定めた災害協定を締結した。これにより、被災時における業者選定の事務を省くとともに、意見のあった業者選定等に係る記録の保存へも対応可能となった。</p>			

包括外部監査の結果に係る措置状況

監査実施年度	令和4年度	所管課 (措置実施課)	下水道施設管理事務所	
報告書ページ	188	区分別 の番号	指摘事項 意見	22
指摘事項等 の内容	<p>災害協定の締結について、検討していくべきこと 令和元年度台風19号による被災のように、突発的災害が発生することも危惧される。非常時において対応できる業者を選定し、予め災害協定等を締結し、被災後の混乱を回避する方法も検討しておく必要がある。</p>			
講じた措置 の内容等	<p>災害協定を締結していなかった農業集落排水処理施設について、被災時における効率的かつ迅速な対応を可能とする体制を構築するため、令和6年3月に、日頃から維持管理を行っている業者との間で緊急時の依頼手法や工事の範囲等をあらかじめ定めた災害協定を締結した。</p>			

包括外部監査の結果に係る措置状況

監査実施年度	令和4年度	所管課 (措置実施課)	下水道施設管理事務所	
報告書ページ	189	区分別 の番号	指摘事項	
			意見	23
指摘事項等 の内容	<p>見積り価格について、妥当性の根拠を求めていくべきこと</p> <p>委託で記したのと同様、工事の入札及び随意契約の予定価格を算定するにあたって、茨城県の土木単価等による積算ができないものについては、数社からの項目別の見積り価格を徴取し、令和2年度まではその項目毎に見積り価格の最低のものを、令和3年度からは項目毎の見積り価格の平均(ただし、異常値を除く)値をもって、積算する方法を採用している。</p> <p>そして見積りを徴取するにあたっては、依頼する会社が特定されている傾向がみられている。</p> <p>ところで、このような方法を採用して積算された価格が適正であるか否かの判断がなされておらず、数社からの見積りから算定された価格であるから適正だという判断で処理が行われている。</p> <p>茨城県の土木単価等が無いものについても、市として繰り返し行われてきている業務内容等の経験や他の施設等の価格を基に、見積りを出されている価格が妥当であるかの説明を行っていけるよう取り組んでいく必要がある。</p>			
講じた措置 の内容等	<p>登録業者であっても、農業集落排水処理施設などの大型浄化槽の維持管理業務に対応できず、見積りの提出依頼を行っても、提出ができない業者が多い状況であるため、特定の業者に依頼する傾向にあった。</p> <p>従前は、通常4業者から見積もりを徴取していたが、価格の妥当性の根拠を補強するための取組として、令和6年度から、6業者から見積りを徴取することとした。</p>			