

令和5年度

茨城県包括外部監査報告書

「下水道事業に関する財務事務の執行及び
経営管理について」

令和6年2月29日

茨城県包括外部監査人

小笠原 隆

目次

第1章 包括外部監査の概要	1
I. 外部監査の種類	1
II. 選定した特定の事件	1
III. 特定の事件を選定した理由	1
IV. 包括外部監査の方法	2
V. 包括外部監査の実施者	6
VI. 利害関係	7
VII. 指摘及び意見について	7
第2章 下水道事業の概要	8
I. 下水道事業とは	8
II. 茨城県の運営する下水道事業	9
III. 茨城県の下水道事業の歴史、経緯	23
IV. 監査の過程で観察した下水道事業の事業特性	25
V. 組織	26
VI. 事業上の課題	27
VII. 決算状況	30
VIII. 経営分析	49
第3章 財務事務の執行の概要	54
I. 予算	54
II. 契約	54
III. 決算	64
IV. 財産管理	71
第4章 経営管理の概要	89
I. PDCA	89
II. 経営戦略について	92
III. 投資計画・財政収支計画	93
IV. 事業計画について	105
V. その他の経営改善活動について	109
VI. 広域化・共同化	111
VII. 労務管理	113
VIII. 接続人口の拡大	115
IX. 湖沼等の水環境改善	117
X. 地球温暖化への対応	118
XI. 開示・情報発信について	119
第5章 人口減少社会への適応	121

第6章 施設の老朽化対策の概要	124
I. 県下水道事業における老朽化の現状.....	124
II. 県下水道事業の老朽化対策	125
第7章 災害対策の概要	130
I. 水害リスク	130
II. 茨城県における浸水対策の概要	130
III. 県下水道事業における浸水対策	132
IV. 下水道事業における地震対策.....	133
V. 下水道BCPの策定と運用.....	133
第8章 監査の結果	138
I. 下水道事業に関する財務事務に係る監査の結果及び意見.....	138
II. 下水道事業に関する経営管理に係る監査の結果及び意見.....	226

第1章 包括外部監査の概要

I. 外部監査の種類

地方自治法第252条の37第1項及び「茨城県外部監査契約に基づく監査に関する条例」の規定に基づく包括外部監査である。

II. 選定した特定の事件

「下水道事業に関する財務事務の執行及び経営管理について」

なお、本報告書における県の下水道事業とは、茨城県土木部都市局下水道課（以下「下水道課」という。）、茨城県流域下水道事務所及び茨城県鹿島下水道事務所が一体となって運営する下水道事業とする。

茨城県流域下水道事務所が営む下水道事業とは、下水道法第2条に基づいて運営する流域下水道事業である。

茨城県鹿島下水道事務所が営む下水道事業とは、特定の事業者の事業活動に主として利用される特定公共下水道事業である。

III. 特定の事件を選定した理由

我が国においては、人口減少と少子高齢化が急速に進展している。維持すべきインフラの規模及びインフラコストを一定と仮定すると、人口減少は国民1人当たりの負担すべきインフラコストの増大を招くことになる。高度経済成長期の人口増加時代に拡張したインフラを人口減少時代においてどのように最適化、あるいはダウンサイジングを図り国民の負担増を抑制したうえでインフラを維持していくかは「重要な社会課題」である。

一方で、重要なインフラの一つである下水道については、その構成資産である下水処理施設（終末処理場）や下水道管（管渠）等の老朽化が日本全体で進行している。これは、高度経済成長期において一時期に集中的に新設した下水処理場や下水道管等が一斉に更新の時期を迎えつつあるためである。

下水道は、我々県民の生活に必要なライフラインであり、老朽化対応が適切に行われなければ、下水処理に支障が生じ、ひいては県民の生活に支障を来すおそれがある。そのような観点から、下水道事業において老朽化対応が適切に行われているか、あるいは将来にわたり老朽化対応が適切に行われ続け下水道事業を安定的に持続させていくかが重要であることは言うまでもない。

また、近年、日本全国で記録的豪雨が頻発し甚大な浸水被害が発生しており、本県も例外

ではなく浸水被害が発生している。国土交通省が設置した気候変動を踏まえた都市浸水対策に関する検討会等でも、将来にわたり台風の最大風速や降水量が増加する可能性等が指摘されており、水害リスクが以前より高まっていると考えられる。

そういった中で、災害対策のうち水害に備えるための浸水対策の重要性は以前より高まっており、排水機能を有する下水道事業の担う社会的役割もあわせて重要になっていると考えられる。

加えて、平成11年度から包括外部監査制度が開始され一定年数経過しているが、本県の包括外部監査において下水道事業は今までテーマとして選定されていない。そのことから、包括外部監査として広範に検討することに意義があると考えられる。

以上から、下水道事業が将来にわたり老朽化対応が適切に実施され事業が安定的に継続していくか、また、浸水対策等の災害対策が適切に行われているかを主眼としつつ、下水道事業全体において財務事務の執行及び経営管理が広く適切に行われているかが重要であると判断し、特定の事件として選定した。

IV. 包括外部監査の方法

1. 監査の対象とした機関及び主な業務

下水道課や各下水道事務所のほか、県民生活環境部環境対策課、防災・危機管理部防災・危機管理課、農林水産部農地局農地整備課も対象とした。

(1) 下水道課

① 庶務担当

- ・ 人事及び服務に関すること。
- ・ 一般会計の予算・決算に関すること。
- ・ 入札事務及び工事の予算執行に関すること。
- ・ 国庫補助金等の収入に関すること。
- ・ 職員の給与及び旅費に関すること。

② 企画担当

- ・ 議会对応に関すること。
- ・ 流域別下水道整備総合計画に関すること。
- ・ 生活排水ベストプラン（広域化・共同化計画を含む。）に関すること。
- ・ 茨城県下水道促進協議会に関すること。
- ・ 下水道の調査及び統計・資料の作成に関すること。
- ・ 下水道の広報・啓発（下水道課ホームページを含む。）に関すること。

③ 経営担当

- ・ 下水道に係る経営戦略に関すること。
- ・ 流域下水道及び鹿島臨海都市計画下水道の経営及び予算・決算の調整に関すること。

- ・流域下水道基金及び資金に関すること。
- ・指定管理者制度に関すること。
- ・消費税に関すること。
- ・固定資産の管理に関すること。
- ・企業債の借入に関すること。
- ・維持管理負担金に関すること。

④流域・公共下水道担当

- ・県管理下水道事業の総合調整に関すること。
- ・事業計画・発注計画等の調整に関すること。
- ・公共土木施設等維持管理計画（ストックマネジメント計画を含む。）に関すること。
- ・カーボンニュートラル及びDXに関すること。
- ・汚泥の利活用計画（堆肥化等を含む。）に関すること。
- ・危機管理（異常気象時対応、事故、BCP等）に関すること。
- ・市町村及び組合の下水道事業に係る総合調整に関すること。
- ・交付金事業（社総交、防安交、汚水交）の申請及び実績報告に関すること。
- ・浸水対策事業（市町村向けワンストップ窓口対応を含む。）に関すること。
- ・湖沼水質浄化下水道接続支援事業に関すること。
- ・市町村下水道整備支援事業に関すること。

（２）鹿島下水道事務所

①総務課

- ・予算・決算に関すること。
- ・入札・工事の契約及び予算執行に関すること。
- ・職員の給与及び旅費に関すること。
- ・下水道料金の徴収に関すること。

②水質管理課

- ・下水道法及び茨城県鹿島臨海都市計画下水道条例に係る手続に関すること。
- ・工場排水、場内及びポンプ場の水質検査業務に関すること。
- ・深芝処理場の水質管理業務に関すること。
- ・出前講座に関すること。

③施設管理課

- ・水処理施設、ポンプ場、管路、汚泥脱水・焼却施設の維持管理業務に関すること。
- ・工事の設計・施工及び監督業務に関すること。

（３）流域下水道事務所

①総務課

- ・ 予算・決算に関すること。
 - ・ 入札・工事の契約及び予算執行に関すること。
 - ・ 職員の給与及び旅費に関すること。
 - ・ 市町村負担金の徴収に関すること。
- ②検査監
- ・ 機械・電気設備工事の検査に関すること。
- ③工務課
- ・ 土木・建築工事の設計・施工及び監督に関すること。
- ④設備課
- ・ 機械・電気設備工事の設計・施工及び監督に関すること。
- ⑤水質管理課
- ・ 各処理場の水質管理に関すること。
- ⑥霞ヶ浦浄化センター
- ・ 霞ヶ浦湖北流域下水道及び霞ヶ浦水郷流域下水道の水処理施設、ポンプ場、管路、汚泥脱水・焼却施設（霞ヶ浦水郷は汚泥脱水施設のみ）の維持管理に関すること。
- ⑦利根浄化センター
- ・ 霞ヶ浦常南流域下水道の水処理施設、ポンプ場、管路、汚泥脱水・焼却施設の維持管理に関すること。
- ⑧那珂久慈浄化センター
- ・ 那珂久慈流域下水道の水処理施設、ポンプ場、管路、汚泥脱水施設及び那珂久慈ブロック広域汚泥処理施設の維持管理に関すること。
- ⑨県西浄化センター
- ・ 利根左岸さしま流域下水道、鬼怒小貝流域下水道及び小貝川東部流域下水道の水処理施設、ポンプ場、管路、汚泥脱水施設の維持管理に関すること。
- (4) 県民生活環境部環境対策課
- ・ 公害防止・化学物質対策に関すること。
 - ・ 大気環境の保全に関すること。
 - ・ 水環境の保全に関すること。
 - ・ 霞ヶ浦の水質保全対策に関すること。
- (5) 防災・危機管理部防災・危機管理課
- ・ 危機管理の企画及び総合調整に関すること。
 - ・ 国民保護に関すること。
 - ・ 災害対策基本法（昭和36年法律第223号）の施行及び災害対策の総合調整に関すること。

- ・ 気象警報等に関する事。
- ・ 防災情報ネットワークに関する事。
- ・ 自衛隊の災害派遣に関する事。
- ・ 災害救助に関する事。

(6) 農林水産部農地局農地整備課

①庶務担当

- ・ 予算の取りまとめや執行、国庫支出金の受け入れに関する事。
- ・ 職員の給与などに関する事。

②換地担当

- ・ 土地改良法に基づく換地業務に関する事。
- ・ 換地技術者の育成・指導に関する事。
- ・ 負担金や分担金の事務に関する事。

③水利担当

- ・ 畑の区画整理に関する事。
- ・ 用排水路や農道などの整備に関する事。
- ・ 用水機場やパイプラインの整備に関する事。

④地籍担当

- ・ 地籍調査に関する事。

⑤技術管理担当

- ・ 設計・積算の基準や単価、歩掛の設定に関する事。
- ・ 標準積算システム及び公共事業執行管理システムの開発運用に関する事。
- ・ 農地局における工事等のコスト縮減対策及び電子入札・電子納品の推進に関する事。

⑥農地整備担当

- ・ 水田の区画整理に関する事。
- ・ 用排水路・農道などの整備に関する事。

⑦農村環境農道担当

- ・ 農業集落排水の整備に関する事。
- ・ 農村振興総合整備事業や農村空間整備事業に関する事。
- ・ 農道の整備に関する事。

⑧国営事業推進室

- ・ 国営土地改良事業の推進及び調整に関する事。

2. 監査の視点

- (1) 茨城県下水道事業経営戦略に定める経営計画の進捗は適切に管理されているか。また、

中期経営計画における目標を実現するための今後の課題について適切に把握され、対応策が検討されているか。

- (2) 下水道事業に係る財産は適切に管理されているか。また、ストックマネジメント計画に従った適切な投資が行われているか。
- (3) 下水道使用料は、適切に算定されているか。また、今後予定される企業債の償還について、使用料算定において適切に考慮されているか。
なお、本県下水道事業は、雨水事業を行っていない。
- (4) 下水道使用料の徴収事務は、法令及び規程等に従って適切に行われているか。また、債権管理は適切に行われているか。
- (5) 下水道事業に係る契約事務は、法令及び規程等に従って適切に行われているか。また、締結された契約は経済的なものとなっているか。
- (6) 下水道事業会計における地方公営企業会計基準への対応は適切に行われているか。

3. 実施した監査手続

(1) ヒアリング

下水道事業の状況等に関する関連部署の責任者及び担当者に対するヒアリング

(2) 資料・文書の閲覧

下水道事業に関する計画、条例、決裁文書等の閲覧

(3) 運用現場の視察

監査対象とした下水道事業保有資産の現場視察

4. 監査の対象期間等

財務事務の執行については、原則として令和4年度を対象とし、必要に応じて令和3年度以前も対象とした。また、選定した特定の事件に関連する計画（収支計画等）についても対象とした。

5. 監査の実施時期

令和5年7月5日から令和6年2月29日まで

V. 包括外部監査の実施者

包括外部監査人	公認会計士	小笠原 隆
包括外部監査人補助者	公認会計士	小沼 俊哉
同上	公認会計士	木谷(増田) 有紀
同上	公認会計士	増田 天紀
同上	公認会計士	小林 元

VI. 利害関係

選定した特定の事件については、包括外部監査人及び補助者は、地方自治法第 252 条の 29 の規定により記載すべき利害関係はない。

VII. 指摘及び意見について

本報告書における指摘及び意見は、次の基準により区分している。

【指 摘】 財務に関する事務の執行等において、合规性（適法性と正当性）の観点から是正の必要があると判断した事項である。なお、違法ではないが、行政上実質的に妥当性を欠くこと及び適切でないことを含む。

【意 見】 指摘事項には該当しないが、経済性・効率性・有効性の観点から改善が望まれる事項である。なお、経済性・効率性・有効性に関する事項についても、重要性が高いと判断される場合は「指摘」としている。

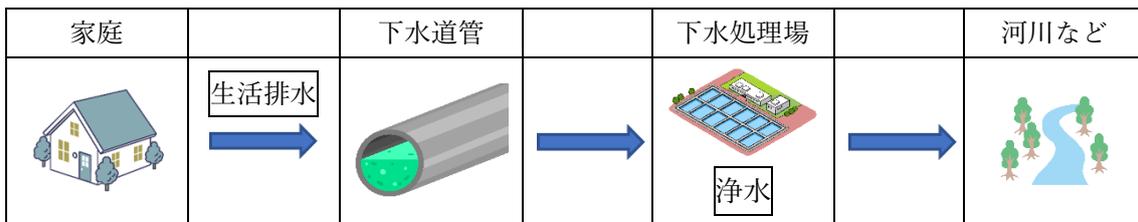
第2章 下水道事業の概要

I. 下水道事業とは

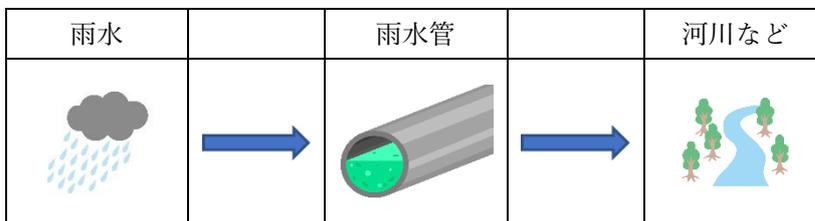
下水道事業は、家庭等から流れる生活排水（污水）や雨水を集め、水をきれいにして環境に戻す事業である。家庭等から流れる污水は下水道管を通して下水処理場（終末処理場）に集められ、汚れを取り除く処理が行われ河川や湖などに放出される。これにより、川や海に出る前に水の中の汚れが取り除かれ、環境への悪影響を抑えられる。

歴史的に見ても、下水処理がなく污水がたれ流された時代には、汚臭や感染症の発生などにより生活環境や自然環境を悪化させていた。私たちが日常生活において台所、トイレ、風呂などから排水できることはもはや当たり前と思われる時代であるが、下水道事業は私たちの健康を守り、環境を保護する重要な役割を果たしており、生活に必要不可欠な事業であると言える。

（下水道事業）



（雨水事業）

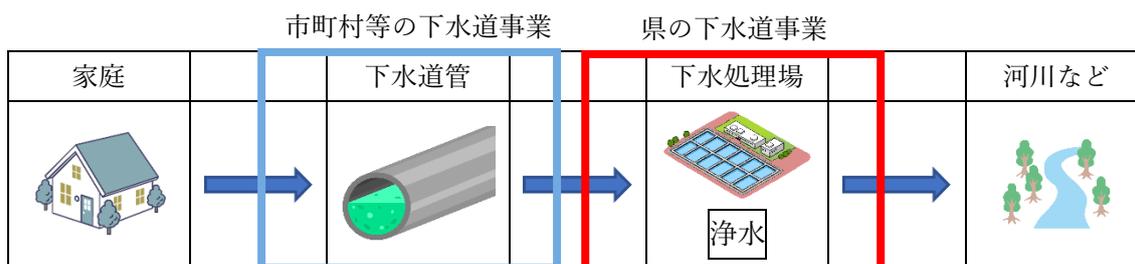


II. 茨城県の運営する下水道事業

1. 流域下水道事業（※）

家庭等からの汚水は、まず市町村等が設置した下水道管に排水される。

茨城県の下水道事業は市町村の下水道管から排水される汚水を幹線となる県の下水道管に集め下水処理場で処理して河川や湖沼などに放出している。なお、県内には市町村等が独自に下水処理場を有し汚水処理を行っている地域もある。



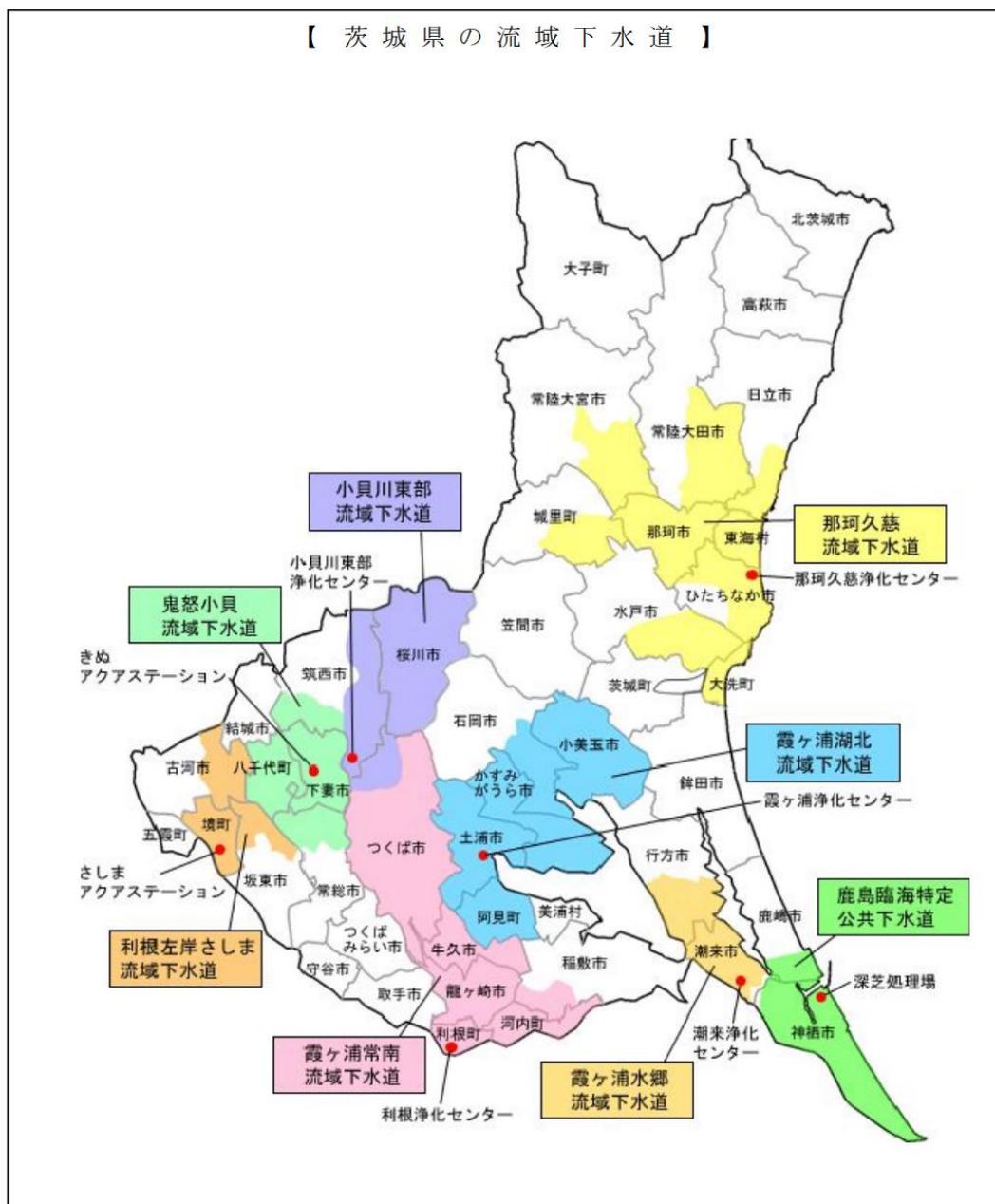
（※）流域下水道は、『専ら地方公共団体が管理する下水道により排除される下水を受けて、これを排除し、及び処理するために地方公共団体が管理する下水道で、2以上の市町村の区域における下水を排除するものであり、かつ、終末処理場を有するもの』（下水道法第2条第4号イ）。流域下水道の設置・管理は、原則として都道府県が行うが、市町村も都道府県と協議してこれを行うことができるとされている。

2. 鹿島臨海特定公共下水道事業

特定公共下水道（※）として、鹿島臨海工業地帯の工場や事業所からの汚水と神栖市の公共下水道を取り込み、延べ139社163事業所、29公共施設からの下水を処理している。

（※）特定公共下水道とは、主として工業地帯などの工場から排出される下水（汚水）を集めて処理する下水道であり、下水道建設費の一部を工場（企業）に負担してもらう下水道事業のこと。

茨城県全域の下水道事業



(霞ヶ浦流域別下水道整備総合計画より抜粋)

3. 各下水道事業の概要

(1) 霞ヶ浦常南流域下水道

①事業概要

龍ヶ崎市・牛久市・つくば市の一部・稲敷市の一部・河内町・利根町の6市町を対象として、昭和48年度に事業を着手し、昭和51年6月から供用開始している。

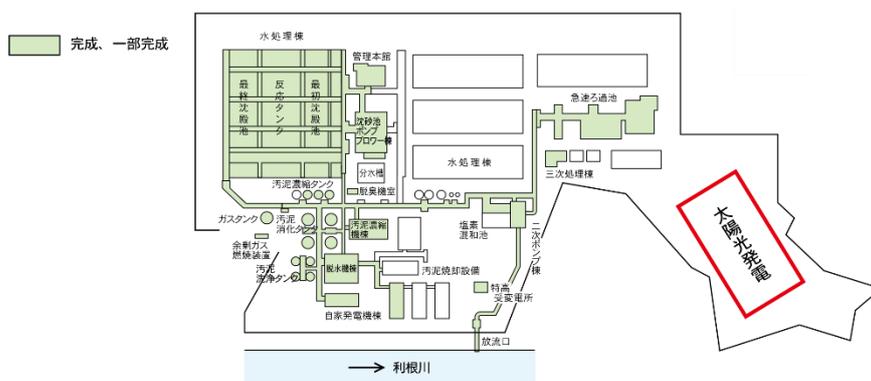
	全体計画	令和3年度末まで																																
処 理 面 積	15,384.0ha	11,305.7ha																																
処 理 人 口 ※()内数字は接続人 口	419,488 人	369,422 人 (353,881 人)																																
幹 線 管 渠	63.3km	63.3km																																
処 理 能 力	8,000 m ³ /日×1系列 50,000 m ³ /日×5系列 計 258,000 m ³ /日	50,000 m ³ /日×4系列 計 200,000 m ³ /日																																
処 理 水 量	—	116,222 m ³ /日 (日平均)																																
処理場名・面積	利根浄化センター 33.6ha																																	
所 在 地	北相馬郡利根町																																	
処 理 方 法	凝集剤添加活性汚泥法+急速ろ過法																																	
放 流 先	利根川 (河川A類型)																																	
流入・放流水質 (令和3年度)	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>pH</td> <td>BOD</td> <td>COD</td> <td>SS</td> <td>TN</td> <td>TP</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[-]</td> <td>[mg/L]</td> <td>[mg/L]</td> <td>[mg/L]</td> <td>[mg/L]</td> <td>[mg/L]</td> </tr> <tr> <td>流入水</td> <td>7.2</td> <td>140</td> <td>61</td> <td>110</td> <td>27.9</td> <td>2.80</td> </tr> <tr> <td>放流水</td> <td>7.0</td> <td>4.4</td> <td>7.1</td> <td>2.0</td> <td>13.7</td> <td>1.00</td> </tr> </table>							pH	BOD	COD	SS	TN	TP		[-]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	流入水	7.2	140	61	110	27.9	2.80	放流水	7.0	4.4	7.1	2.0	13.7	1.00
	pH	BOD	COD	SS	TN	TP																												
	[-]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]																												
流入水	7.2	140	61	110	27.9	2.80																												
放流水	7.0	4.4	7.1	2.0	13.7	1.00																												
焼 却 炉	2号炉 (90t) : 流動炉、平成11年3月稼働開始																																	
総 事 業 費	1,400 億円																																	

② 構成市町村概要 (全体計画)

市町村名	処理面積 (ha)	処理人口 (人)	処理水量 (m ³ /日)
龍ヶ崎市	1,862.8	69,760	41,201
牛久市	2,281.0	88,630	41,640
つくば市	9,523.5	226,400	157,987
稲敷市	441.0	9,400	5,113
河内町	470.7	9,500	4,391
利根町	805.0	15,798	7,162
計	15,384.0	419,488	257,494



■ 利根浄化センター計画平面図



(2) 霞ヶ浦湖北流域下水道

①事業概要

土浦市・石岡市の一部・かすみがうら市の一部・小美玉市・阿見町の5市町を対象として、昭和48年に事業に着手し、昭和54年1月から供用開始している。

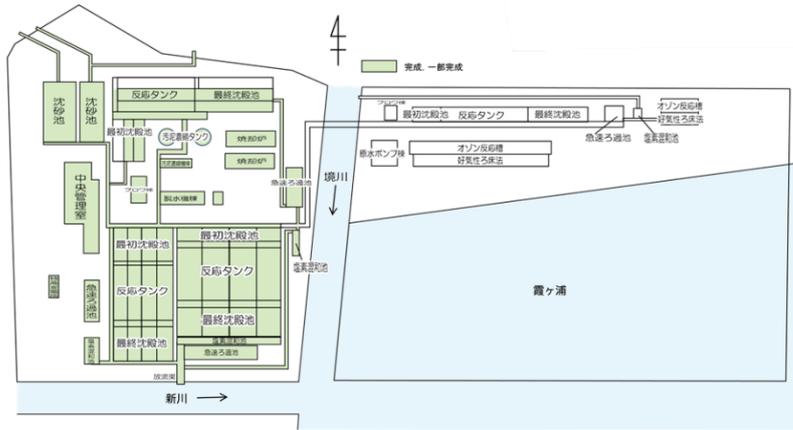
	全体計画	令和3年度末まで																																
処 理 面 積	14,456.9ha	7,693.2ha																																
処 理 人 口 ※()内数字は接続人口	245,442人	237,173人 (223,235人)																																
幹 線 管 渠	57.0km	57.0km																																
処 理 能 力	17,000 m ³ /日 × 2系列 15,300 m ³ /日 × 4系列 51,900 m ³ /日 × 1系列 計 147,100 m ³ /日	14,000 m ³ /日 × 1系列 13,000 m ³ /日 × 4系列 14,000 m ³ /日 × 1池 (0.5系列) 9,000 m ³ /日 × 1池 (0.5系列) 18,000 m ³ /日 × 1池 計 107,000 m ³ /日																																
処 理 水 量	—	82,935 m ³ /日(日平均)																																
処 理 場 名 ・ 面 積	霞ヶ浦浄化センター 24.9ha																																	
所 在 地	土浦市湖北																																	
処 理 方 法	担体投入型修正 Bardenpho 法 + 急速ろ過法 + オゾン酸化法 + 好気性ろ床法	[凝集剤添加活性汚泥法 / A2O 法 / 凝集剤併用型循環式硝化脱窒法 / 担体投入型修正 Bardenpho 法] + 急速ろ過法																																
放 流 先	霞ヶ浦 (湖沼A類型)																																	
流 入 ・ 放 流 水 質 (令 和 3 年 度)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>pH</th> <th>BOD</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>TN</th> <th>TP</th> </tr> <tr> <th></th> <th>[-]</th> <th>[mg/L]</th> <th>[mg/L]</th> <th>[mg/L]</th> <th>[mg/L]</th> <th>[mg/L]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>流入水</td> <td>7.4</td> <td>190</td> <td>87</td> <td>160</td> <td>36.6</td> <td>3.87</td> </tr> <tr> <td>放流水</td> <td>6.9</td> <td>1.9</td> <td>5.4</td> <td>1.3</td> <td>5.8</td> <td>0.16</td> </tr> </tbody> </table>							pH	BOD	COD	SS	TN	TP		[-]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	流入水	7.4	190	87	160	36.6	3.87	放流水	6.9	1.9	5.4	1.3	5.8	0.16
	pH	BOD	COD	SS	TN	TP																												
	[-]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]																												
流入水	7.4	190	87	160	36.6	3.87																												
放流水	6.9	1.9	5.4	1.3	5.8	0.16																												
焼 却 炉	2号炉 (50t) : 流動炉、平成7年4月稼働開始 3号炉 (50t) : 流動炉、平成12年7月稼働開始																																	
総 事 業 費	1,230億円																																	

②構成市町村概要 (全体計画)

市町村名	処理面積 (ha)	処理人口 (人)	処理水量 (m ³ /日)
土 浦 市	6,017.2	121,178	67,495
石 岡 市	2,104.1	33,770	21,596
かすみがうら市	2,032.6	23,680	15,005
小 美 玉 市	2,644.0	31,090	22,947
阿 見 町	1,659.0	35,724	20,038
計	14,456.9	245,442	147,081



■霞ヶ浦浄化センター計画平面図



(3) 那珂久慈流域下水道

①事業概要

水戸市の一部・日立市の一部・常陸太田市の一部・ひたちなか市の一部・常陸大宮市・那珂市・大洗町・城里町の一部・東海村・ひたちなか・東海広域事務組合の9市町村1組合を対象として、昭和52年度に事業を着手、国有地を無償で使用し、平成元年4月から供用開始している。

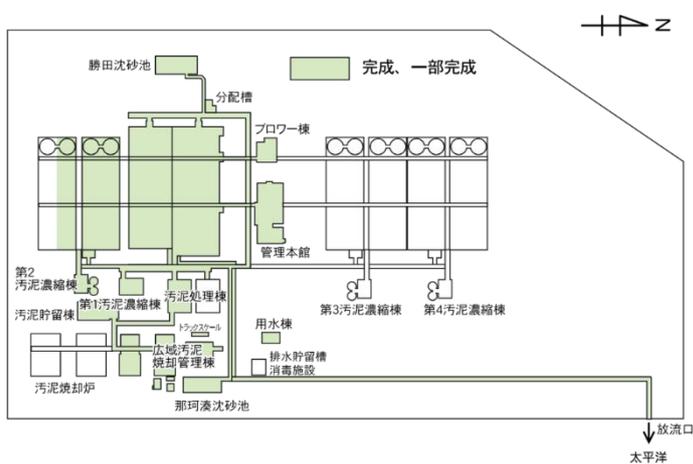
	全体計画	令和3年度末まで																									
処 理 面 積	19,931.6ha	10,857.9ha																									
処 理 人 口 ※()内数字は接続人口	377,380人	323,858人 (289,233人)																									
幹 線 管 渠	82.8km	82.8km																									
処 理 能 力	37,500 m ³ /日×6系列 11,200 m ³ /日×1系列 計 236,200 m ³ /日	37,500 m ³ /日×3.5系列 計 131,250 m ³ /日																									
処 理 水 量	—	91,980 m ³ /日 (日平均)																									
処理場名・面積	那珂久慈浄化センター 35.0ha																										
所 在 地	ひたちなか市長砂																										
処 理 方 法	標準活性汚泥法																										
放 流 先	太平洋 (県中央地先海域A)																										
流入・放流水質 (令和3年度)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>pH [-]</th> <th>BOD [mg/L]</th> <th>COD [mg/L]</th> <th>SS [mg/L]</th> <th>TN [mg/L]</th> <th>TP [mg/L]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>流入水</td> <td>7.2</td> <td>210</td> <td>110</td> <td>250</td> <td>35.5</td> <td>4.14</td> </tr> <tr> <td>放流水</td> <td>7.0</td> <td>4.6</td> <td>8.8</td> <td>1.5</td> <td>19.5</td> <td>0.77</td> </tr> </tbody> </table>							pH [-]	BOD [mg/L]	COD [mg/L]	SS [mg/L]	TN [mg/L]	TP [mg/L]	流入水	7.2	210	110	250	35.5	4.14	放流水	7.0	4.6	8.8	1.5	19.5	0.77
	pH [-]	BOD [mg/L]	COD [mg/L]	SS [mg/L]	TN [mg/L]	TP [mg/L]																					
流入水	7.2	210	110	250	35.5	4.14																					
放流水	7.0	4.6	8.8	1.5	19.5	0.77																					
焼却炉 (※)	1号炉 (100t) : 流動炉、平成10年4月稼働開始 2号炉 (100t) : 流動炉、平成18年4月稼働開始																										
総事業費	1,544億円																										

②構成市町村概要（全体計画）

市町村名	処理面積 (ha)	処理人口 (人)	処理水量 (m ³ /日)
水戸市	4,535.0	107,200	59,456
日立市	2,172.4	52,400	30,127
常陸太田市	1,037.3	23,000	13,565
ひたちなか市	3,366.6	80,000	55,049
常陸大宮市	846.0	12,700	7,451
那珂市	3,257.8	41,800	22,845
大洗町	687.0	15,200	14,641
城里町	644.0	9,600	4,958
東海村	1,836.0	34,980	16,365
ひたちなか・東海広域事務組合	1,549.5	500	11,665
計	19,931.6	377,380	236,122



■那珂久慈浄化センター
計画平面図



(4) 霞ヶ浦水郷流域下水道

①事業概要

潮来市・行方市の一部の2市を対象として、昭和58年に潮来町単独公共下水道から流域下水道として事業に着手し、昭和61年4月から供用開始している。

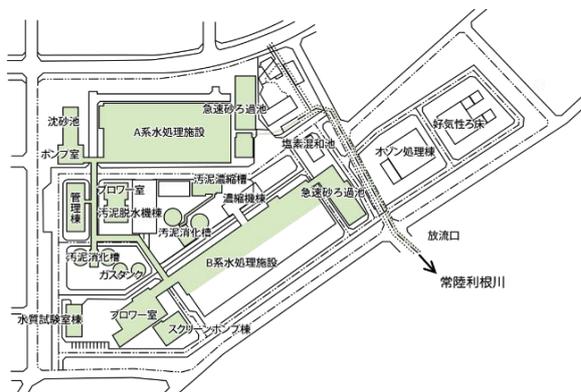
	全体計画	令和3年度末まで																									
処 理 面 積	1,283.9ha	947.9ha																									
処 理 人 口 ※()内数字は接続人口	23,520人	23,208人 (20,415人)																									
幹 線 管 渠	11.4km	11.4km																									
処 理 能 力	A系列 3,100 m ³ /日 × 1系列 2,600 m ³ /日 × 1系列 B系列 2,900 m ³ /日 × 1系列 1,400 m ³ /日 × 1系列 計 10,000 m ³ /日	A系列 4,150 m ³ /日 × 1系列 3,300 m ³ /日 × 1系列 B系列 3,780 m ³ /日 × 1系列 計 11,230 m ³ /日 (※)																									
処 理 水 量	—	5,879 m ³ /日 (日平均)																									
処 理 場 名 ・ 面 積	潮来浄化センター 4.3ha																										
所 在 地	潮来市日の出																										
処 理 方 法	Bardenpho法 + 急速ろ過法 + オゾン酸化法 + 好気性ろ床法	凝集剤併用型循環式硝化脱窒法 + 急速ろ過法																									
放 流 先	常陸利根川 (湖沼A類型)																										
流 入 ・ 放 流 水 質 (令和3年度)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>pH [-]</th> <th>BOD [mg/L]</th> <th>COD [mg/L]</th> <th>SS [mg/L]</th> <th>TN [mg/L]</th> <th>TP [mg/L]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>流入水</td> <td>7.4</td> <td>180</td> <td>82</td> <td>97</td> <td>41.2</td> <td>4.15</td> </tr> <tr> <td>放流水</td> <td>6.8</td> <td>1.1</td> <td>5.4</td> <td><1.0</td> <td>8.4</td> <td>0.15</td> </tr> </tbody> </table>							pH [-]	BOD [mg/L]	COD [mg/L]	SS [mg/L]	TN [mg/L]	TP [mg/L]	流入水	7.4	180	82	97	41.2	4.15	放流水	6.8	1.1	5.4	<1.0	8.4	0.15
	pH [-]	BOD [mg/L]	COD [mg/L]	SS [mg/L]	TN [mg/L]	TP [mg/L]																					
流入水	7.4	180	82	97	41.2	4.15																					
放流水	6.8	1.1	5.4	<1.0	8.4	0.15																					
総 事 業 費	240億円																										

②構成市町村概要 (全体計画)

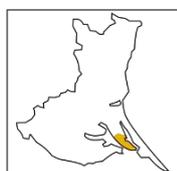
市町村名	処理面積 (ha)	処理人口 (人)	処理水量 (m ³ /日)
潮 来 市	963.0	20,200	8,409
行 方 市	320.9	3,320	1,515
計	1,283.9	23,520	9,924



■潮来浄化センター計画平面図



完成、一部完成



凡 例	
	流域下水道幹線
	処理区域(全体計画)
	潮来浄化センター
	辻ポンプ場
	牛堀ポンプ場
	境ポンプ場



(5) 利根左岸さしま流域下水道

①事業概要

古河市の一部・坂東市の一部・境町の3市町を対象として、平成2年度から事業に着手し、平成9年6月に境町、平成13年4月に坂東市、7月に古河市が供用開始している。

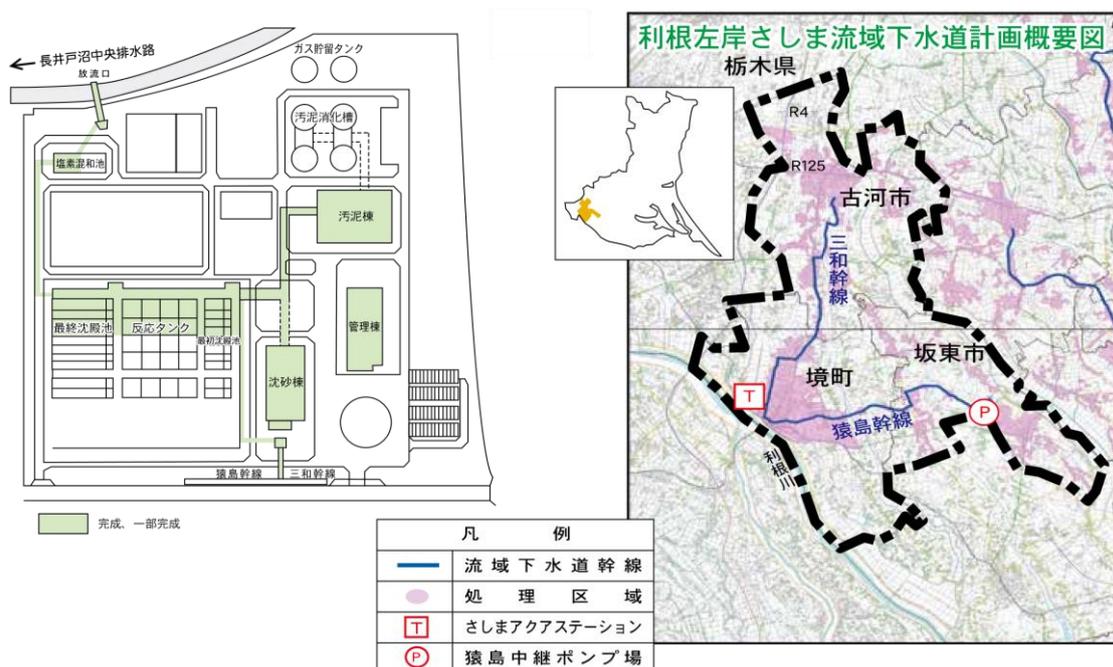
	全体計画	令和3年度末まで																																
処 理 面 積	2,966.7ha	1,207.0ha																																
処 理 人 口	50,041 人	25,884 人																																
※()内数字は接続人口		(18,190 人)																																
幹 線 管 渠	21.8km	21.8km																																
処 理 能 力	6,140 m ³ /日×5系列 計 30,700 m ³ /日	6,140 m ³ /日×2系列 計 12,280 m ³ /日																																
処 理 水 量	—	7,392 m ³ /日 (日平均)																																
処 理 場 名・面 積	さしまアクアステーション 6.8ha																																	
所 在 地	猿島郡境町																																	
処 理 方 法	標準活性汚泥法																																	
放 流 先	利根川 (長井戸沼中央排水路) (A類型)																																	
流 入・放 流 水 質 (令 和 3 年 度)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>pH</th> <th>BOD</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>TN</th> <th>TP</th> </tr> <tr> <th></th> <th>[—]</th> <th>[mg/L]</th> <th>[mg/L]</th> <th>[mg/L]</th> <th>[mg/L]</th> <th>[mg/L]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>流入水</td> <td>7.2</td> <td>160</td> <td>89</td> <td>140</td> <td>29.6</td> <td>3.06</td> </tr> <tr> <td>放流水</td> <td>7.2</td> <td>3.7</td> <td>11</td> <td>2.4</td> <td>14.3</td> <td>0.37</td> </tr> </tbody> </table>							pH	BOD	COD	SS	TN	TP		[—]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	流入水	7.2	160	89	140	29.6	3.06	放流水	7.2	3.7	11	2.4	14.3	0.37
		pH	BOD	COD	SS	TN	TP																											
		[—]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]																											
流入水	7.2	160	89	140	29.6	3.06																												
放流水	7.2	3.7	11	2.4	14.3	0.37																												
総 事 業 費	257 億円																																	

②構成市町村概要（全体計画）

市町村名	処理面積 (ha)	処理人口 (人)	処理水量 (m ³ /日)
古河市	1,135.0	22,681	11,016
坂東市	647.6	10,360	7,566
境町	1,184.1	17,000	12,092
計	2,966.7	50,041	30,674



■ さしまアクアステーション計画平面図



(7) 小貝川東部流域下水道

①事業概要

下妻市の一部・つくば市の一部・筑西市の一部・桜川市の4市を対象として、平成8年度から事業に着手し、平成15年4月から筑西市、桜川市、平成18年5月からつくば市が供用開始している。

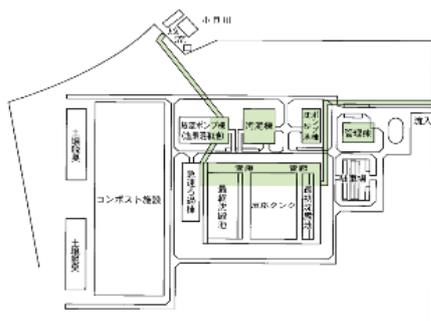
	全体計画	令和3年度末まで					
処 理 面 積	2,846.4ha	701.5ha					
処 理 人 口	49,434 人	13,910 人					
※()内数字は接続人口		(7,669 人)					
幹 線 管 渠	49.7km	49.7km					
処 理 能 力	6,750 m ³ /日×4 系列 計 27,000 m ³ /日	7,480 m ³ /日×1 系列 計 7,480 m ³ /日					
処 理 水 量	—	3,940 m ³ /日 (日平均)					
処 理 場 名・面 積	小貝川東部浄化センター 16.9ha						
所 在 地	筑西市中上野						
処 理 方 法	標準活性汚泥法						
放 流 先	小貝川 (A 類型)						
流 入・放 流 水 質 (令和3年度)		pH	BOD	COD	SS	TN	TP
		[—]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]
	流入水	7.0	150	78	130	24.6	2.62
放流水	7.1	3.0	11	2.5	8.9	1.25	
総 事 業 費	403 億円						

②構成市町村概要 (全体計画)

市町村名	処理面積 (ha)	処理人口 (人)	処理水量 (m ³ /日)
下 妻 市	202.1	3,000	1,667
つ く ば 市	332.8	3,464	2,641
筑 西 市	1,082.5	19,170	11,088
桜 川 市	1,229.0	23,800	11,515
計	2,846.4	49,434	26,911



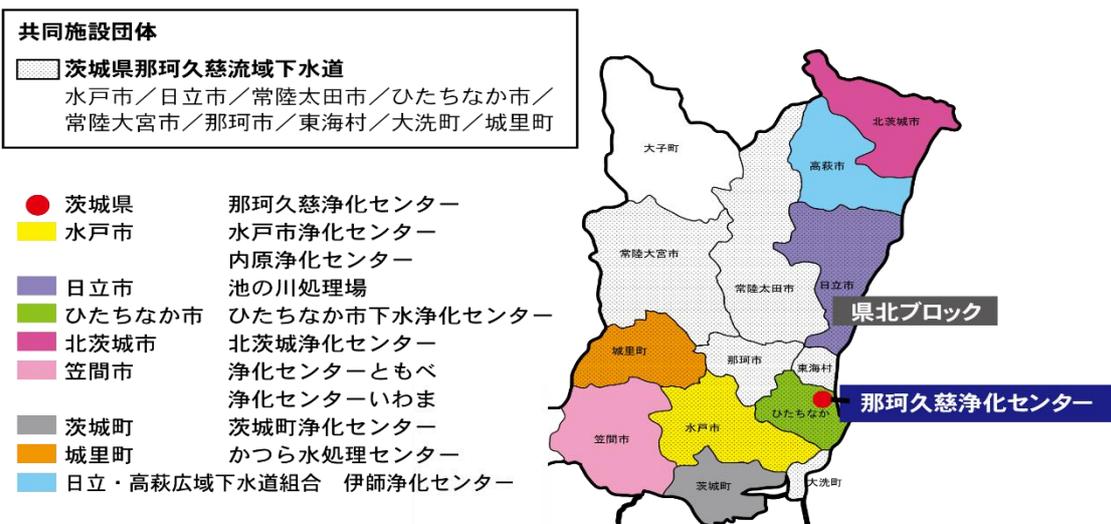
■小貝川東部浄化センター計画平面図



(8) 那珂久慈ブロック広域汚泥処理

那珂久慈流域下水道と周辺の単独公共下水道から発生する下水道汚泥を集約的に処理することで、安定的・経済的な汚泥処理を図り、汚泥の再利用の促進を図る広域汚泥処理を実施している。

	全体計画	令和3年度末まで
焼却能力	能力 400t/日 (流動炉 100t/日×2基+200t/日×1基)	1号炉：能力 100t/日×1基 2号炉：能力 100t/日×1基
処理量	—	125.9t/日(日平均)
焼却方法	流動床式焼却炉	
供用開始	1号炉：平成10年4月供用開始 2号炉：平成18年4月供用開始	
所在地	ひたちなか市長砂	
事業費	153億円	



広域汚泥 1号焼却炉

(9) 鹿島臨海特定公共下水道

①事業概要

鹿島臨海工業地帯及び神栖市の公共下水道を対象として、昭和44年度事業に着手し、昭和45年9月から供用開始している。

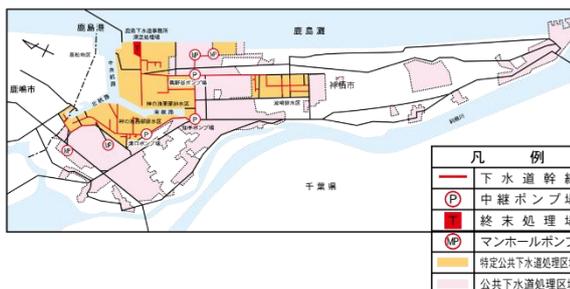
	全体計画	令和3年度末まで					
処 理 面 積	5,931.8ha	4,195.2ha					
処 理 工 場		139社 163工場・事業所					
処 理 人 口 ※()内数字は接続人口	81,490人	41,759人 (39,195人)					
幹 線 管 渠	42.5km	42.0km					
処 理 能 力	330,000 m ³ /日	25,000 m ³ /日×5系列 40,000 m ³ /日×1系列 計 165,000 m ³ /日					
処 理 水 量	—	124,038 m ³ /日 (日平均)					
処 理 場 名・面 積	深芝処理場 15ha	深芝処理場 10ha					
所 在 地	神栖市北浜						
処 理 方 法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法					
放 流 先	太平洋 (海域C)						
流 入・放 流 水 質 (令和3年度)		pH	BOD	COD	SS	TN	TP
		[－]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]
	流入水	7.0	91	91	71	25.3	5.69
放流水	6.6	3.0	17	5.0	11.4	3.28	
焼 却 炉	1号炉 (60t) : 流動炉、平成24年6月稼働開始 2号炉 (60t) : 流動炉、平成8年4月稼働開始						
総 事 業 費	793億円						

②構成市町村概要 (全体計画)

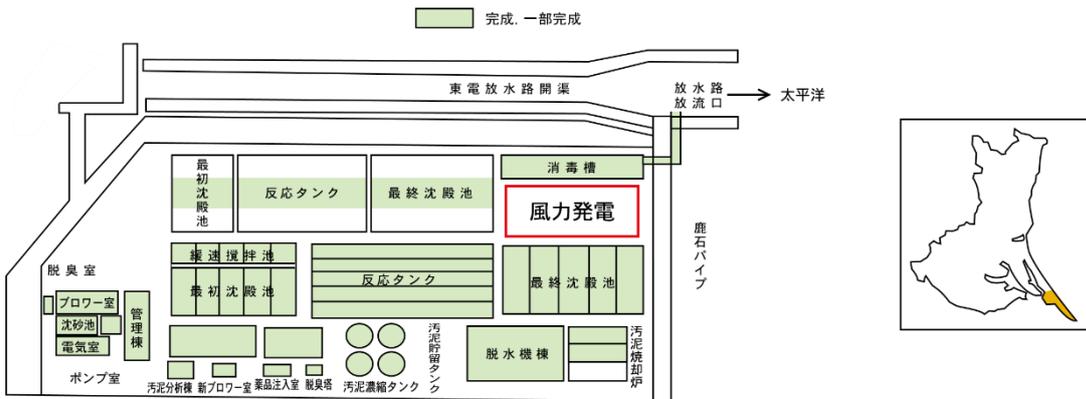
市町村名	処理面積 (ha)	処理人口 (人)	処理水量 (m ³ /日)
神栖市公共下水道	3,629.5	81,490	50,950
鹿島臨海工業地帯	2,302.3	0	279,050



鹿島臨海特定公共下水道計画概要図



■深芝処理場計画平面図



4. その他の事業

下水道の普及促進のため、一般会計として下記の事業を行っている。

(1) 市町村下水道整備支援事業

下水道の普及を促進するため、市町村等が行う単独での下水道管整備及び国費交付対象の下水処理場整備に対して、市町村に補助金を交付している。令和4年度の実績は、21市町村などに対して23,700千円の補助を行っており、令和4年度の下水道普及率は、65.0%となり、前年度に比べ0.9ポイント向上している。

(2) 湖沼水質浄化下水道接続支援事業

下水道の接続率向上のため、霞ヶ浦、涸沼、牛久沼の3湖沼流域内で下水道接続の補助制度のある市町村に対して補助金を交付している。令和4年度の実績は、25市町村など551件に対して85,445千円の補助を行っている。なお、財源としては、森林湖沼環境税が充当されている。

(3) 市町村公共下水道受託事業

市町村から公共下水道の整備を受託する事業である。県下水道事業は、つくば市、茨城町から公共下水道の整備を受託している。

(4) 生活排水ベストプランの推進

令和5年3月改定の生活排水ベストプランに基づき、同プランの広域化・共同化計画を推進して既存施設の統廃合や維持管理の共同化等に取り組んでいる。

Ⅲ. 茨城県の下水道事業の歴史、経緯

1. 茨城県の下水道事業の歴史

(1) 流域下水道事業について

県は、昭和48年に2以上の市町村からの下水を受け処理する「流域下水道事業」に着手し、昭和51年から霞ヶ浦常南流域下水道が処理を開始して以来、7流域で30市町村の下水を処理している。平成23年度からは、地方公営企業法の財務規定を適用し、地方公営企業会計を導入している。

(2) 鹿島臨海特定公共下水道事業について

県は、昭和45年に鹿島臨海特定公共下水道事業を開始（供用開始）し、鹿島臨海工業地帯の工場や事業所からの汚水と神栖市の公共下水道を取り込み、延べ139社163事業所、29公共施設からの下水を処理している。なお、鹿島臨海特定公共下水道事業は開始当初の昭和45年から公営企業会計を適用している。

(3) 下水道事業に関する主な計画等

県では、平成7年度に、地域の特性に応じて下水道や農業集落排水、合併処理浄化槽等の施設を組み合わせ、効率的に汚水処理事業の普及を図るための整備構想として「生活排水ベストプラン」を策定している。生活排水ベストプランは3回の改定を経て、令和4年度の第4回改定においては、急激な人口減少や厳しい財政状況といった社会情勢の変化を踏まえ、整備区域及び手法の見直しを行うとともに、市町村等と連携し、汚水処理施設の統廃合や維持管理の共同化等に取り組む「広域化・共同化計画」を新たに盛り込み、将来にわたって持続可能な汚水処理事業の再構築を目指している。

さらに、平成28年度には、中長期的視点のもとに下水道事業の経営環境の変化や課題等に対応し、経営基盤の強化と効率的かつ安定的な経営を図ることを目的として「茨城県下水道事業経営戦略」を策定している。同経営戦略は、中間年である令和2年度にこれまでの実績や今後の見通しを踏まえて改定している。

<茨城県の下水道事業の主な歴史（流域下水道、特定公共下水道等）>

年号	年度	事 項
昭和	45	鹿島臨海特定公共下水道供用開始
昭和	51	霞ヶ浦常南流域下水道供用開始
昭和	53	霞ヶ浦湖北流域下水道供用開始
昭和	61	霞ヶ浦水郷流域下水道供用開始
平成	1	那珂久慈流域下水道供用開始
平成	7	生活排水ベストプラン策定
平成	9	境町（利根左岸さしま流域下水道）供用開始
平成	10	那珂久慈ブロック広域汚泥処理供用開始
平成	11	下妻市（鬼怒小貝流域下水道）供用開始
平成	13	坂東市、古河市（利根左岸さしま流域下水道）供用開始
平成	13	筑西市、常総市（鬼怒小貝流域下水道）供用開始
平成	15	筑西市、桜川市（小貝川東部流域下水道）供用開始
平成	15	生活排水ベストプラン第1回改定
平成	17	八千代町（鬼怒小貝流域下水道）供用開始
平成	18	つくば市（小貝川東部流域下水道）供用開始
平成	21	生活排水ベストプラン第2回改定
平成	23	地方公営企業法の一部適用（財務規定）
平成	27	長寿命化計画策定（平成28年度～令和2年度）
平成	28	生活排水ベストプラン第3回改定
平成	28	茨城県下水道事業経営戦略策定（平成28年度～令和7年度）
平成	30	ストックマネジメント計画策定（平成30年度～令和4年度）
令和	2	茨城県下水道事業経営戦略改定（令和3年度～令和7年度）
令和	4	生活排水ベストプラン第4回改定（広域化・共同化計画策定）
令和	4	ストックマネジメント計画改定（令和5年度～令和9年度）
令和	4	茨城県下水道事業経営戦略改定（令和5年度～令和7年度）

2. 茨城県内の市町村の下水道事業の状況

県内においては、まず昭和28年に水戸市が事業に着手したのち、昭和41年に土浦市、昭和44年に日立市が事業に着手しており、現在では、大子町を除く43市町村で供用されている。

IV. 監査の過程で観察した下水道事業の事業特性

(社会インフラとしての特性)

- ・住民が生活する上で必要不可欠な生活排水機能を担う事業の1つであり、社会インフラであること。なお、他の生活排水を処理する施設としては農業集落排水施設や合併処理浄化槽などがある。これら生活排水の処理施設、処理方法は多様であるため、生活排水全体のあるべき姿、効率的なかたちを検討する上では下水道だけでなく他の生活排水処理も含めて全体的に考える必要がある。
- ・下水道事業には生活排水を処理する汚水事業と雨が降った雨水を河川等に放流する雨水事業がある。茨城県下水道事業としては汚水事業のみで雨水事業を行っていない。雨水事業は市町村が行っており、市町村は汚水事業と雨水事業を行っている。
- ・下水道事業の使用料等について、流域下水道事業においては市町村等から負担金を徴収しており、利用者である地域住民が市町村を通して間接的、最終的に使用料等を負担している。鹿島臨海特定公共下水道事業においては利用者（主に企業等）が負担している。
- ・下水道使用料等は、下水道事業の運営に必要となるコストを算出した上で収支均衡を念頭に置き設定されるべきであること。過度に高い金額の設定は利用者の過度な負担につながる。また極端な利益の蓄積（内部留保）又は極端に多額の企業債による資金調達（過剰債務）は世代間負担の公平性を阻害する。

(固定資産のマネジメントの観点からの事業特性)

- ・施設整備に当たって初期投資として莫大なコストがかかり、長い年月をかけて投資回収する装置産業である。
- ・長期間にわたり下水処理場、下水道管等の固定資産の維持管理が必要であること。そのため、固定資産のマネジメントが非常に重要になる。
- ・基本的に 24 時間 365 日にわたり、常に下水処理が必要であること。災害などにより下水処理場などの機能が停止されると周辺地域の環境に多大な悪影響を与えるリスクがある。
- ・浄化処理した後の処理水について水質汚濁防止法等に基づいて排水基準（水質基準）を遵守することが定められていること。

(老朽化対応の観点からの事業特性)

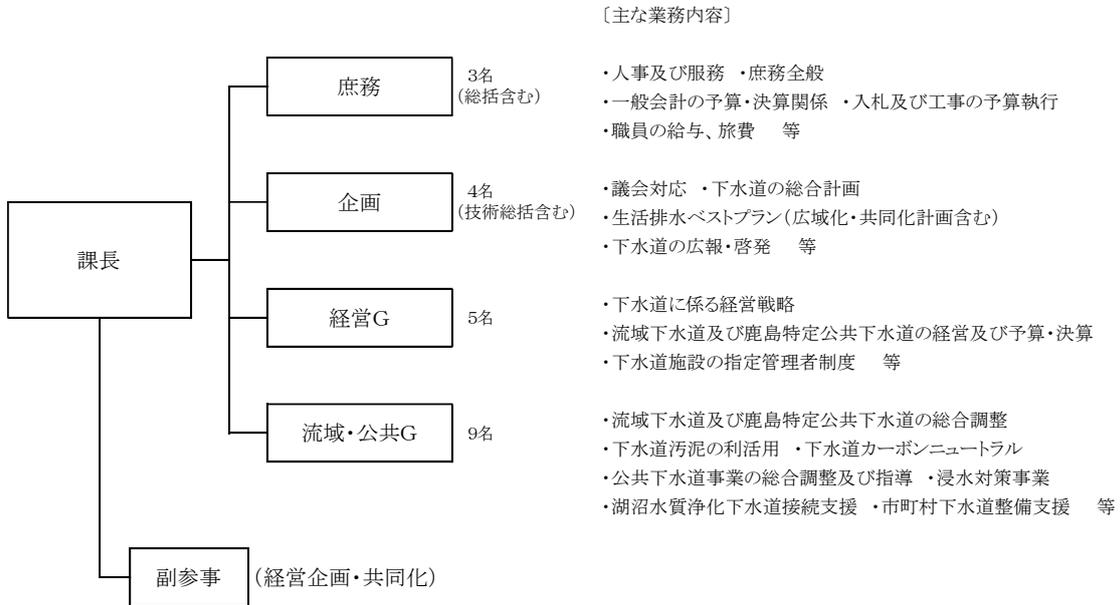
- ・技術進展により更生工法が開発され、老朽化した下水道管の改築のため道路を掘り返し、新しい下水道管を据え付ける工事をすることなく、下水道管の更新が可能となっている（※）。

※従来の工法は、道路を通行止めにして道路を掘り返し、古い下水道管を入れ替える工法であり、当該工事のコストが相当程度発生し、また、周囲の環境や地域住民への影響も大きいことがデメリットであった。

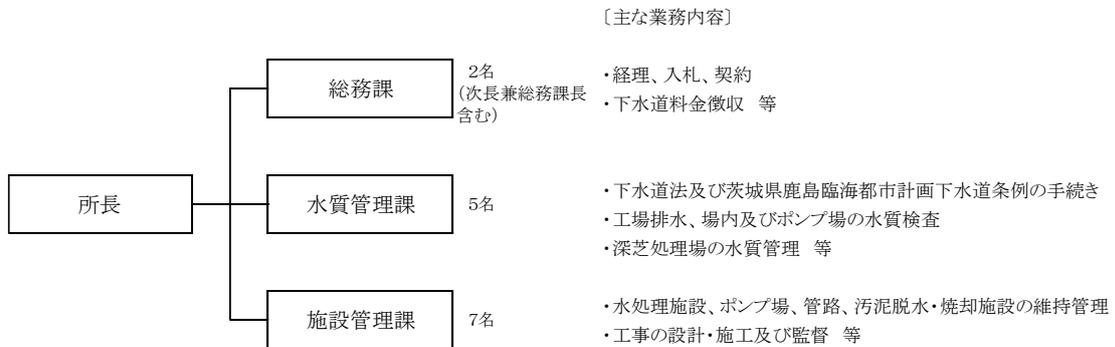
V. 組織

令和5年4月1日現在の県下水道事業の運営に関する組織は、下記のとおりである。

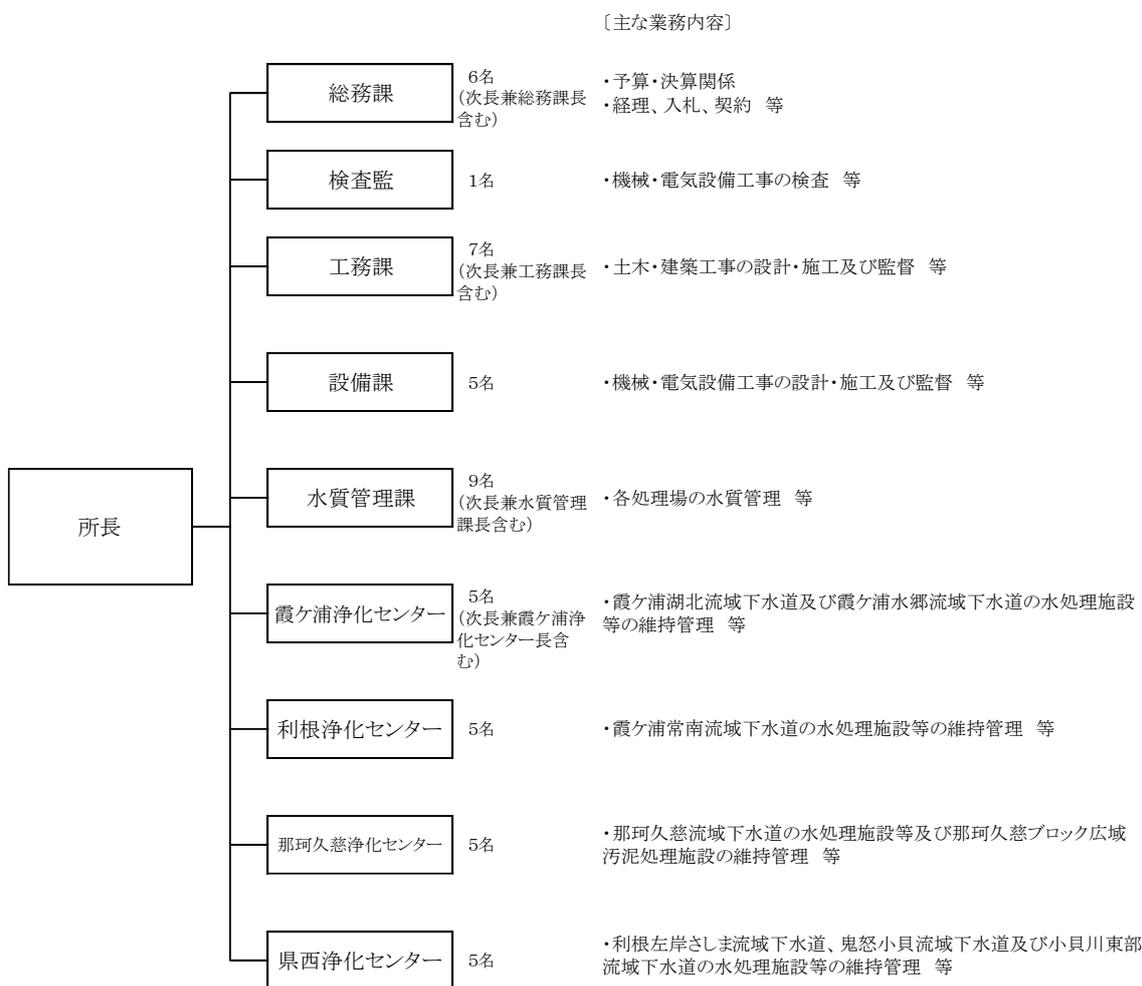
1. 下水道課 (23名)



2. 鹿島下水道事務所 (15名)



3. 流域下水道事務所（49名）



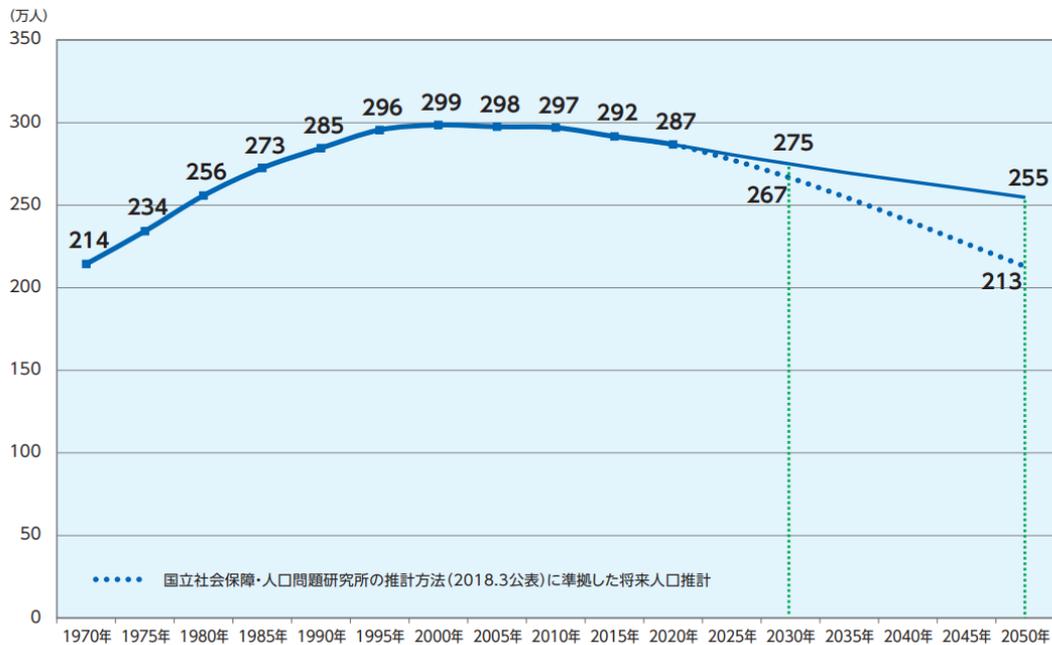
VI. 事業上の課題

茨城県下水道事業経営戦略では、下水道を取り巻く情勢として（１）人口減少社会と少子高齢化の到来、（２）厳しい財政状況、（３）施設の老朽化の進行、（４）技術者の減少、（５）災害への対応、（６）下水道資源の活用、（７）民間の活用を掲げている。

（１）人口減少社会と少子高齢化

本県においては、令和４年３月に策定した「第２次茨城県総合計画～「新しい茨城」への挑戦～」において、本県の人口は、令和１２（２０３０）年には２７５万人程度、令和３２（２０５０）年には２５５万人程度になると見込んでいる。

【茨城県の人口の実績と見通し】



人口減少又は高齢化による労働力人口の減少や消費需要の減少などによる経済活動の縮小も懸念され、将来、汚水量が減少するリスク及び下水道としての収入が減少するリスクがある。なお、本県の下水道普及率は63.5%程度(下水道処理人口)であり、生活排水ベストプランの長期計画における整備完了時は80.1%としている。人口減少においても、単純に収入が減少するのではなく、下水道普及率が向上することで収入増加を見込んでおり、収入減少と収入増加の双方の影響を受けている。

(2) 厳しい財政状況

県及び市町村等の下水道事業費については、平成15年度が620億円、平成30年度が313億円と減少している状況にある。下水道事業に係るインフラ投資額が減少しているが、一方で施設の老朽化対策に必要な投資額が増大するリスクがある。

(3) 施設の老朽化の進行

下水道事業に関する施設全体の老朽化が進行している。詳細は、第6章施設の老朽化対策の概要に記載している。

(4) 技術者の減少

下水道事務所の職員数は、平成22年度の88人から令和3年度はその7割程度となる65人まで減少している。

特に土木職は、平成 22 年度の 18 人から令和 3 年度の 9 人と半減し、化学職も平成 22 年度の 20 人から令和 3 年度の 14 人と 30%程度減少している。

近年、施設の老朽化対応、災害対策や再資源化など、下水道事業の担う社会的役割が大きく拡大しているが、技術者等の職員配置数は減少傾向にあり、人的資源が不足する状況が続いている。

(5) 災害への対応

災害への対応として地震、水害などを想定して対策を講じているが、詳細は、第 7 章災害対策の概要に記載している。水害リスクが上昇しているため、特に内水氾濫を前提として浸水対策の重要性が高まっていると考える。

(6) 物価上昇の進行

茨城県下水道事業経営戦略には記載されていないが、世界的な物価上昇については日本も例外ではなく、電力料金や薬品等の費用、各種建設改良費もコスト高が進行している。収入については、利用者の負担増につながるため使用料等の値上げを実施していない。利用者負担増を避けることは一県民としては歓迎すべきことであるが、事業の健全性の観点から事業構造を鑑みるに、収入は物価に連動させにくい反面、支出は物価の影響を直接的に受ける特徴があり、物価上昇が進行する状況においては経営成績を悪化させやすい傾向がある。

なお、物価上昇の一例として、電力料金の状況については、下記のとおりである。

電力料金の状況

(単位：千円、消費税込金額を記載)

事業	令和 3 年度	令和 4 年度	増加額	増加率
流域	1,243,846	2,101,128	857,282	168.9%
鹿島	164,522	282,206	117,684	171.5%

当年度純利益の状況

(単位：千円、消費税込金額を記載)

事業	令和 3 年度	令和 4 年度	増加額
流域	866,292	490,618	△375,674
鹿島	300,286	212,456	△87,830

令和 4 年度においては、当年度純利益はプラスを維持しているものの、当年度純利益の減少額に対して電力料金の増加額の占める影響は相当程度大きいものであった。

上記のとおり、財政収支面では将来の人口減少等によって収入は減少するリスクがあるところ、支出は施設の老朽化対応による支出増や物価高による支出増など増大するリスクがある。下水道事業の経営として、この課題は重要な課題の 1 つであり、重点的に取り組むことが必要である。

Ⅶ. 決算状況

1. 財政状態

貸借対照表の7期推移は、以下のとおりである。

(1) 鹿島臨海都市計画下水道事業会計

(単位：百万円)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
資産の部							
固定資産							
有形固定資産							
土地	641	641	641	641	641	641	686
建物	3,937	3,952	4,020	4,060	4,126	4,159	4,200
減価償却累計額	△1,789	△2,039	△2,117	△2,172	△2,247	△2,325	△2,405
差引	2,149	1,913	1,903	1,888	1,880	1,834	1,795
構築物	12,558	12,800	13,492	13,882	14,609	15,355	15,727
減価償却累計額	△6,410	△6,549	△6,788	△7,042	△7,300	△7,571	△7,775
差引	6,148	6,251	6,704	6,841	7,309	7,784	7,951
機械及び装置	27,156	27,156	27,159	27,016	26,892	27,106	27,106
減価償却累計額	△17,740	△18,672	△18,163	△18,757	△18,478	△19,187	△19,880
差引	9,416	8,484	8,996	8,259	8,415	7,919	7,226
車両及び運搬具	5	6	6	6	6	6	6
減価償却累計額	△3	△2	△3	△4	△4	△5	△5
差引	2	3	3	2	1	1	0
工具器具及び備品	123	126	121	115	114	132	135
減価償却累計額	△98	△96	△74	△62	△61	△69	△79
差引	25	30	47	53	54	62	57
建設仮勘定	45	224	86	636	186	218	1,615
有形固定資産合計	18,425	17,547	18,381	18,319	18,486	18,460	19,330
無形固定資産							
その他無形固定資産	0	0	0	0	0	0	0
無形固定資産合計	0	0	0	0	0	0	0
投資その他の資産							
その他投資	0	0	0	0	0	0	0
投資その他の資産合計	0	0	0	0	0	0	0
固定資産合計	18,425	17,547	18,381	18,319	18,486	18,460	19,330
流動資産							
現金及び預金	7,998	8,715	8,126	8,121	8,056	7,651	8,321

未収金	224	247	327	234	257	247	304
流動資産合計	8,221	8,962	8,452	8,355	8,313	7,898	8,625
資産合計	26,646	26,509	26,834	26,675	26,799	26,358	27,955
負債の部							
固定負債							
企業債							
建設改良費等に 充てた企業債	4,200	3,846	3,487	3,120	2,745	2,481	3,023
引当金							
退職給付引当金	86	132	135	149	161	139	99
修繕引当金	981	877	819	535	359	328	328
引当金合計	1,067	1,009	954	684	520	467	427
固定負債合計	5,267	4,855	4,441	3,804	3,265	2,948	3,450
流動負債							
企業債							
建設改良費等に 充てた企業債	348	354	360	367	375	352	359
未払金	465	783	982	1,101	1,660	1,386	2,286
引当金							
賞与引当金	11	13	14	15	15	14	15
その他流動負債	0	0	0	0	0	0	
流動負債合計	824	1,149	1,356	1,483	2,050	1,753	2,660
繰延収益							
長期前受金	21,535	21,757	21,732	21,922	21,752	22,097	22,526
収益化累計額	△13,048	△13,622	△13,447	△13,769	△13,703	△14,177	△14,639
繰延収益合計	8,487	8,135	8,286	8,153	8,048	7,920	7,887
負債合計	14,578	14,140	14,083	13,440	13,363	12,621	13,998
資本の部							
資本金	10,856	11,143	11,491	11,867	12,249	12,733	12,935
剰余金							
資本剰余金							
国庫補助金	221	221	221	221	221	221	230
工事負担金	280	280	280	280	280	280	280
資本剰余金合計	502	502	502	502	502	502	509

利益剰余金							
減債積立金		76		0			
当年度未処分利益剰余金	711	648	758	866	686	502	513
利益剰余金合計	711	724	758	866	686	502	513
剰余金合計	1,213	1,226	1,260	1,368	1,187	1,004	1,022
資本合計	12,069	12,369	12,751	13,235	13,437	13,737	13,957
負債資本合計	26,646	26,509	26,834	26,675	26,799	26,358	27,955

なお、無形固定資産、投資その他の資産は、百万円未満の残高があるため0と表記している。

資産の部構成

(単位：百万円)



主な流動資産は現金及び預金であり、総資産のうち流動資産が3分の1程度となっている。

負債資本構成

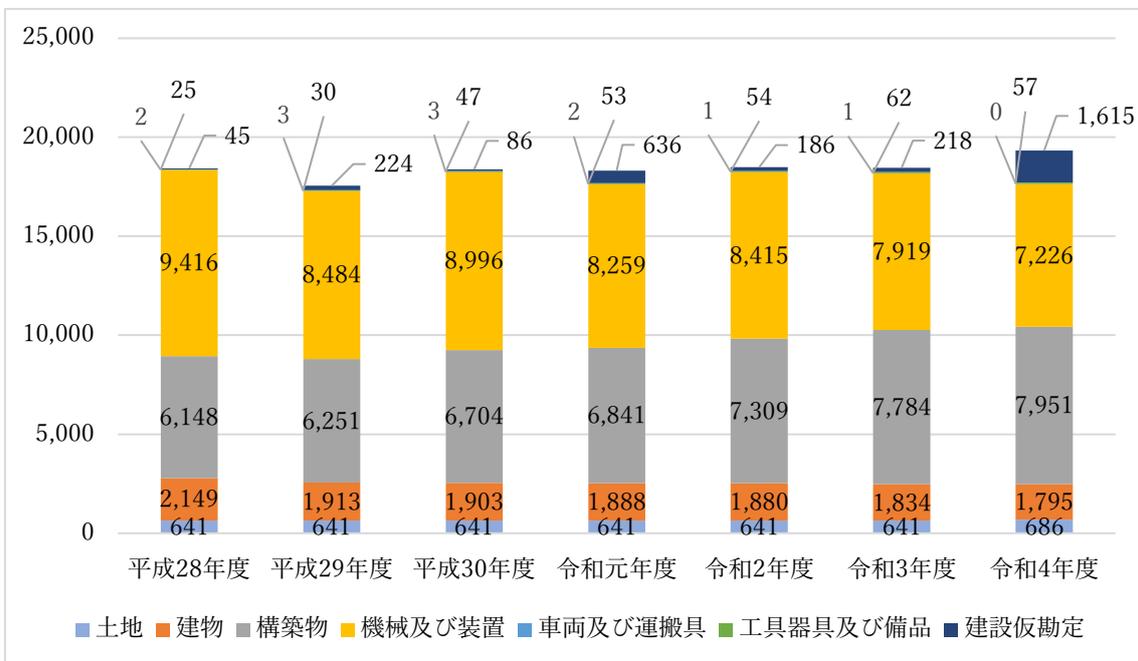
(単位：百万円)



資本の部と繰延収益の割合が高いのが特徴である。

有形固定資産簿価（鹿島）

(単位：百万円)



構築物と機械及び装置が主要な有形固定資産となっている。

(2) 流域下水道事業会計

(単位: 百万円)

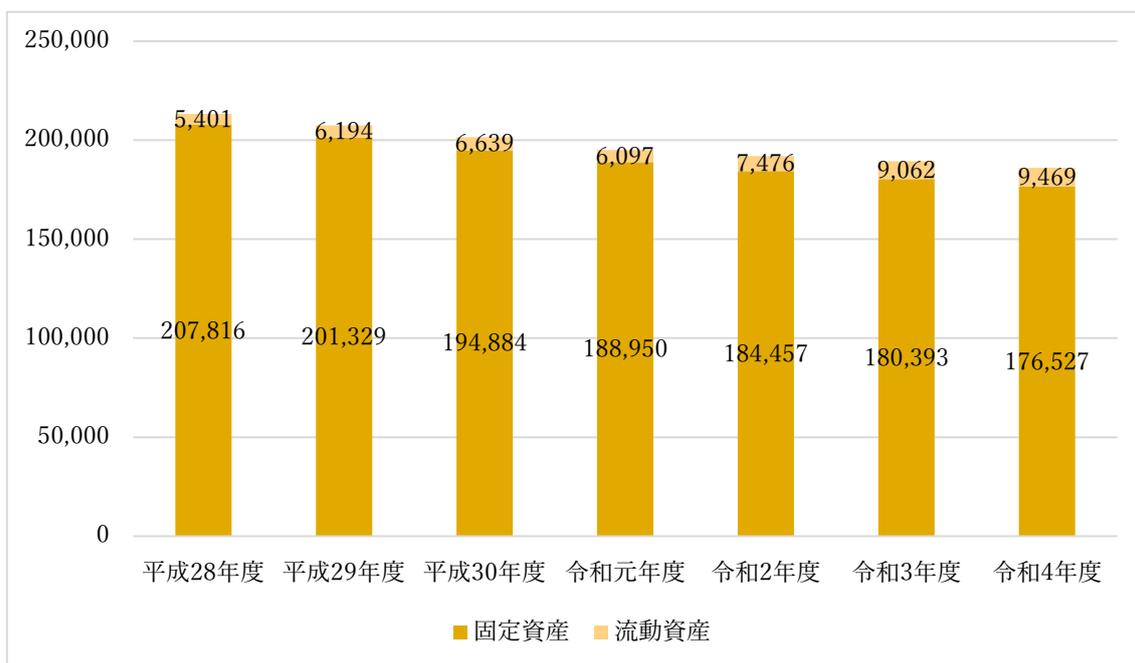
	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
資産の部							
固定資産							
有形固定資産							
土地	11,026	11,026	11,031	11,031	11,031	11,031	11,031
建物	43,645	43,831	43,831	43,796	43,824	44,047	43,936
減価償却累計額	△23,133	△23,861	△24,553	△25,198	△25,835	△26,477	△27,012
差引	20,512	19,970	19,278	18,598	17,989	17,570	16,924
構築物	236,370	237,205	237,693	238,776	239,559	239,921	240,336
減価償却累計額	△104,553	△108,835	△113,132	△117,425	△121,725	△126,025	△130,231
差引	131,817	128,370	124,561	121,351	117,833	113,896	110,105
機械及び装置	138,562	139,757	140,856	140,817	141,227	139,916	140,117
減価償却累計額	△99,649	△103,547	△107,090	△107,856	△109,204	△109,080	△108,125
差引	38,913	36,210	33,766	32,961	32,023	30,836	31,992
車両及び運搬具	13	14	14	14	14	14	14
減価償却累計額	△12	△11	△12	△12	△11	△12	△11
差引	2	3	2	2	3	2	3
工具器具及び備品	853	871	861	801	694	620	575
減価償却累計額	△712	△724	△706	△653	△569	△513	△483
差引	141	147	155	147	125	107	93
建設仮勘定	1,690	2,220	3,174	2,568	3,345	4,896	4,442
有形固定資産合計	204,10	197,94	191,96	186,65	182,35	178,33	174,59
	1	6	7	7	0	7	0
無形固定資産							
電話加入権	0	0	0	0	0	0	0
施設利用権	0	0	0	—	—	—	—
無形固定資産合計	0	0	0	0	0	0	0
投資その他の資産							
基金	3,714	3,383	2,917	2,293	2,107	2,056	1,937
その他投資	0	0	0	0	0	0	0
投資その他の資産合計	3,714	3,383	2,917	2,293	2,107	2,056	1,937
固定資産合計	207,81	201,32	194,88	188,95	184,45	180,39	176,52
	6	9	4	0	7	3	7

流動資産							
現金及び預金	3,285	4,199	4,784	4,590	6,062	7,138	8,418
未収金	2,115	1,985	1,806	1,432	1,377	1,904	985
未収収益	—	10	48	74	38	20	66
流動資産合計	5,401	6,194	6,639	6,097	7,476	9,062	9,469
資産合計	213,216	207,523	201,523	195,046	191,933	189,455	185,995
負債の部							
固定負債							
企業債							
建設改良費等に 充てた企業債	26,525	25,045	24,113	22,871	21,828	20,922	20,116
その他の企業債	3,140	3,321	3,261	3,340	3,447	3,544	3,571
企業債合計	29,665	28,366	27,373	26,211	25,275	24,466	23,687
引当金							
退職給付引当金	68	92	98	120	129	150	115
修繕引当金	68	16	4	1			
引当金合計	136	108	102	121	129	150	115
固定負債合計	29,800	28,475	27,475	26,332	25,404	24,616	23,803
流動負債							
企業債							
建設改良費等に 充てた企業債	2,381	2,395	2,051	2,043	2,028	1,882	1,795
その他の企業債	495	507	492	391	370	339	303
企業債合計	2,876	2,902	2,543	2,434	2,398	2,221	2,099
未払金	2,681	3,402	3,867	3,686	4,392	5,321	5,608
前受金	—	—	—	—	—	48	21
引当金							
賞与引当金	34	33	36	37	38	36	36
その他流動負債	0	0	0	1	0	0	0
流動負債合計	5,591	6,337	6,446	6,157	6,828	7,627	7,764
繰延収益							
長期前受金	341,643	343,637	345,488	345,476	346,770	347,102	346,708
収益化累計額	△189,246	△196,469	△203,356	△207,758	△212,646	△216,277	△218,981
繰延収益合計	152,397	147,168	142,132	137,718	134,124	130,825	127,727

負債合計	187,789	181,980	176,054	170,207	166,356	163,068	159,294
資本の部							
資本金	14,783	15,918	16,845	16,794	16,859	16,943	17,966
剰余金							
資本剰余金							
国庫補助金	5,939	5,939	5,933	5,933	5,933	5,933	5,933
他会計補助金	53	53	53	53	53	53	53
工事負担金	1,393	1,393	1,392	1,392	1,392	1,392	1,392
資本剰余金合計	7,386	7,386	7,378	7,378	7,378	7,378	7,378
利益剰余金							
減債積立金	32						
基金積立金							74
当年度未処分利益剰余金	3,227	2,240	1,246	667	1,339	2,066	1,283
利益剰余金合計	3,259	2,240	1,246	667	1,339	2,066	1,357
剰余金合計	10,644	9,626	8,624	8,045	8,718	9,445	8,735
資本合計	25,427	25,544	25,469	24,839	25,577	26,388	26,702
負債資本合計	213,216	207,523	201,523	195,046	191,933	189,455	185,995

資産の部構成

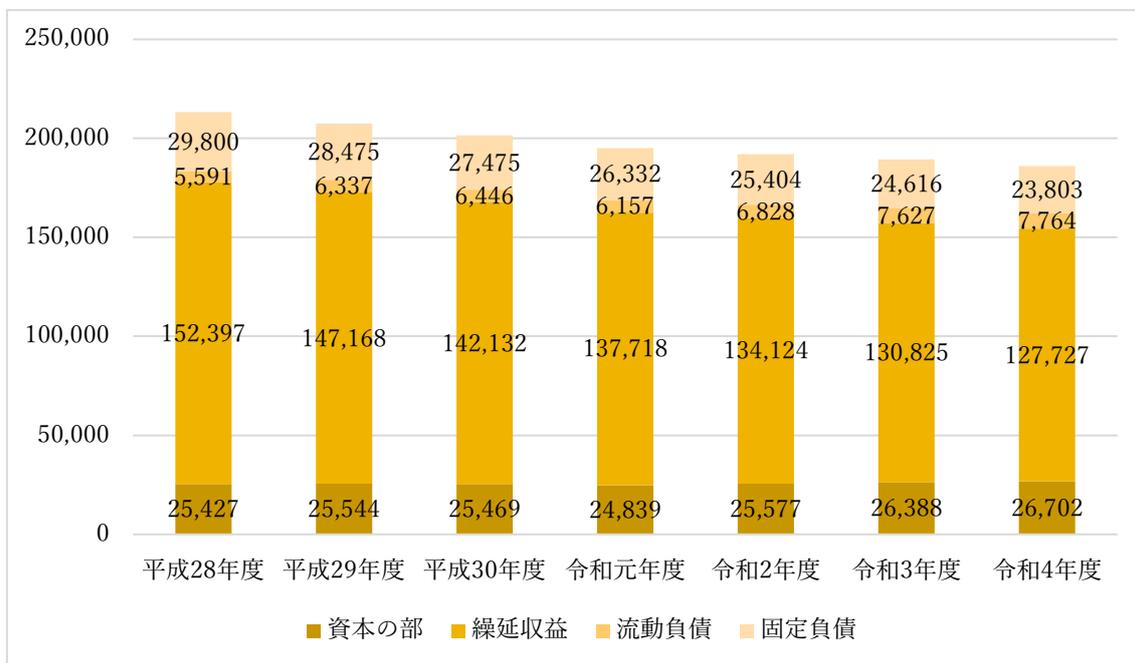
(単位：百万円)



事業所が多いこともあり、固定資産がほとんどである。

負債資本構成

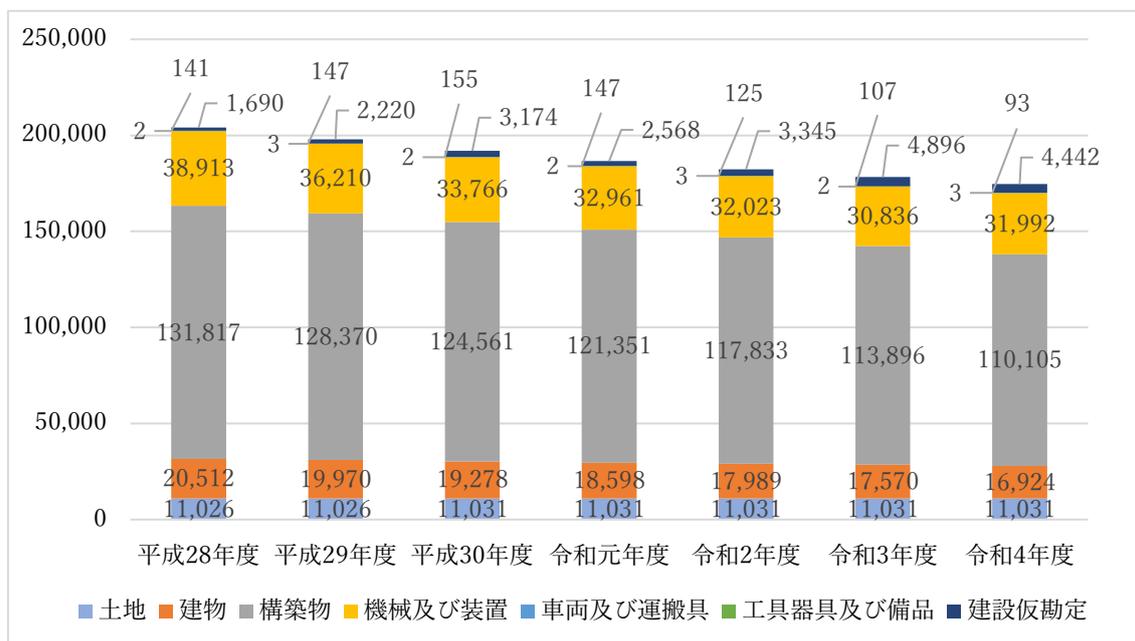
(単位：百万円)



固定資産の取得に関する国庫補助金や工事負担金を長期前受金として計上していることから、繰延収益の割合が非常に高いのが特徴である。

有形固定資産簿価（流域）

（単位：百万円）



下水道管や水処理施設（躯体）など構築物の割合が非常に高いのが特徴である。

2. 損益計算書の7期推移

損益計算書の7期推移は、下記のとおりである。

(1) 鹿島臨海都市計画下水道事業会計

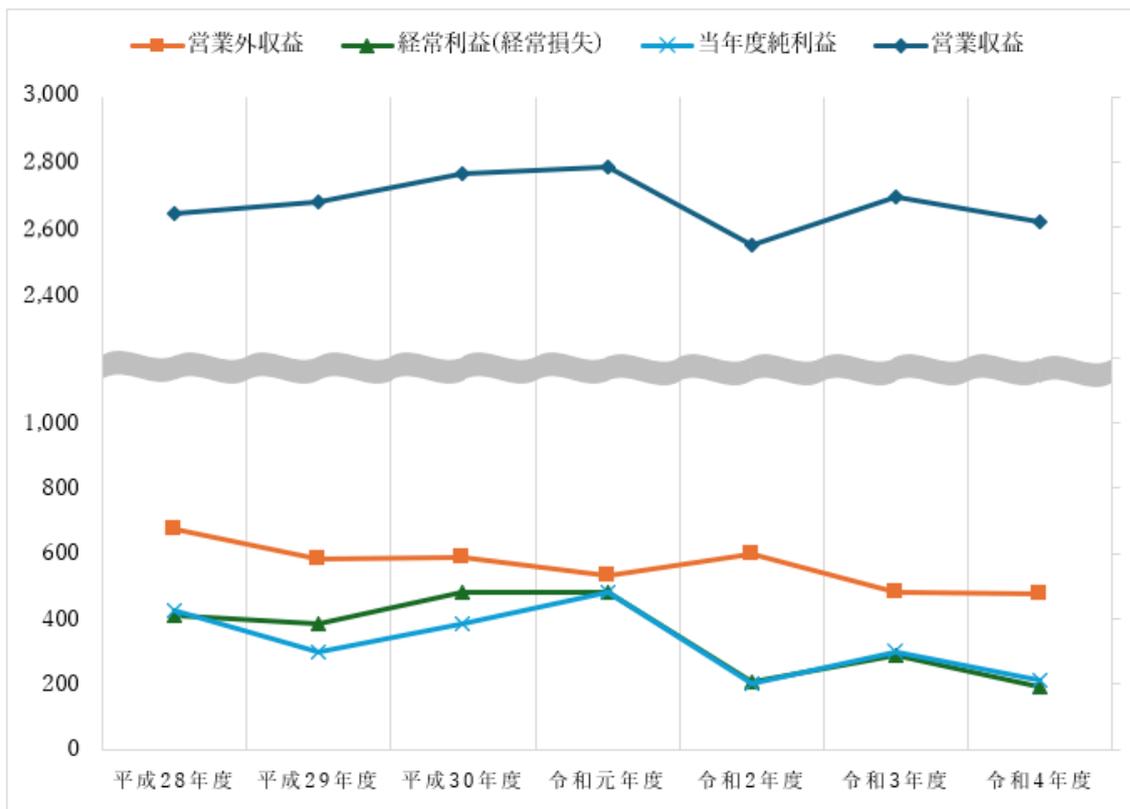
（単位：百万円）

	平成 28 年度	平成 29 年度	成 30 年 度	令 和 元 年度	令 和 2 年度	令 和 3 年度	令 和 4 年度
営業収益							
下水道料金	2,642	2,675	2,763	2,784	2,542	2,692	2,615
その他営業収益	0	1	1	1	2	1	1
計	2,642	2,676	2,764	2,785	2,544	2,692	2,615
営業費用							
管渠ポンプ場処理費	477	521	504	499	586	665	580
業務費	11	11	14	20	20	24	26
総係費	923	1,022	1,032	1,083	1,020	1,071	1,169
減価償却費	1,363	1,237	1,165	1,142	1,068	1,072	1,071
資産減耗費	46	0	81	24	182	0	7
計	2,820	2,791	2,797	2,768	2,876	2,833	2,854
営業利益(営業損失)	△178	△115	△33	18	△332	△141	△238
営業外収益							
受取利息及び配当金	2	1	1	1	1	0	0

長期前受金戻入	668	575	582	525	581	473	469
発電収益	7	5	7	7	8	7	7
雑収益	0	0	0	1	7	0	0
計	677	581	590	533	597	481	476
営業外費用							
支払利息及び企業債取扱諸費	88	81	74	66	59	50	42
雑支出	0	0	0	1	0	0	2
計	88	81	74	67	59	51	44
経常利益(経常損失)	411	385	484	484	207	290	193
特別利益							
過年度損益修正益	2	96	66	0	0	0	0
その他特別利益	11	4	0	0	0	10	21
計	13	100	66	0	0	10	21
特別損失							
固定資産売却損	0	0	0	0	0	0	2
過年度損益修正損	0	185	168	0	5	0	0
その他特別損失	0	0	0	0	0	0	0
計	0	185	168	0	5	0	2
当年度純利益	424	300	382	484	202	300	212
前年度繰越利益剰余金	0	0	0	0	0	0	0
その他未処分利益剰余金変動額	287	348	376	382	484	202	300
当年度未処分利益剰余金	711	648	758	866	686	502	513

損益計算書（鹿島）

（単位：百万円）



主な収益は営業収益の下水道使用料であるが、営業損益は基本的に損失を出している。固定資産の取得に関する国庫補助金等の収益化（長期前受金戻入額）が営業外収益となっているため、経常利益はプラスになっている。

(2) 流域下水道事業会計

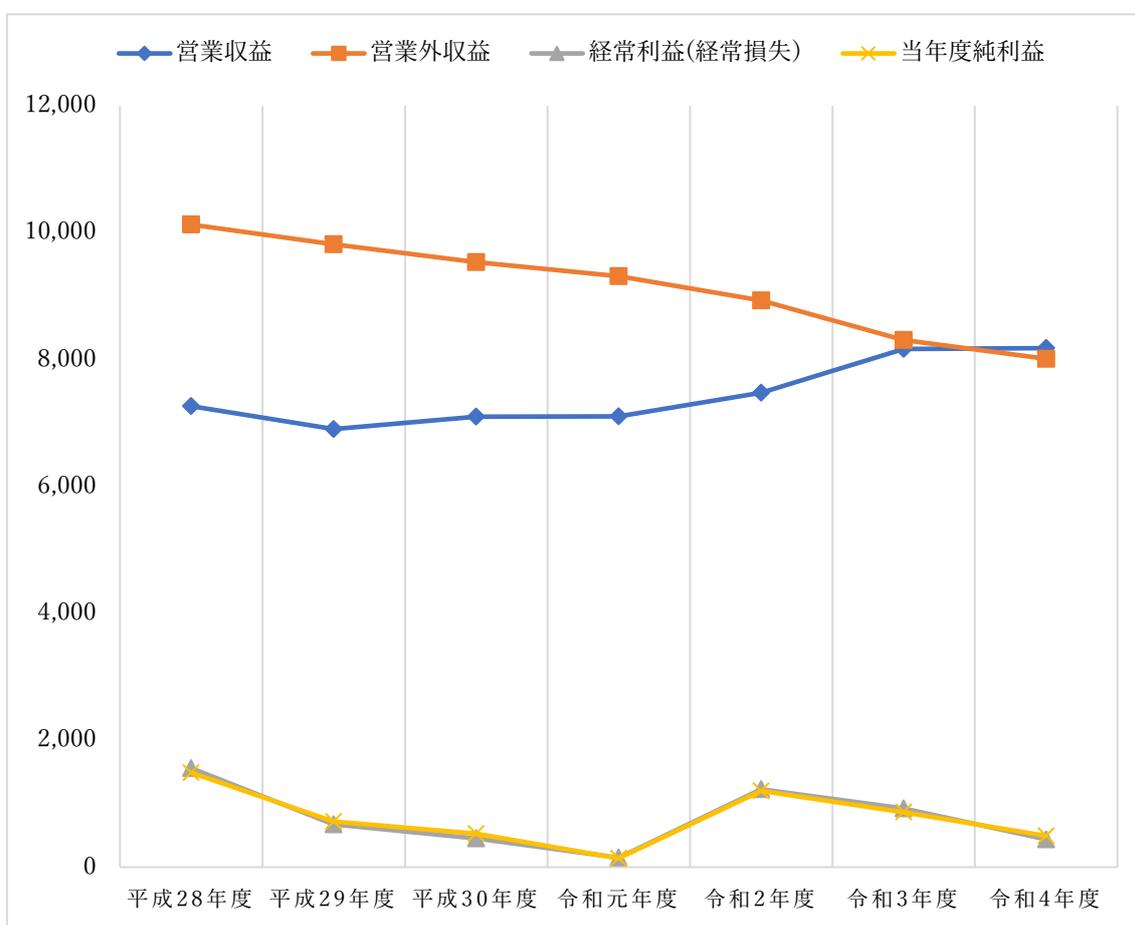
(単位：百万円)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
営業収益							
負担金	7,267	6,906	7,101	7,105	7,477	8,169	8,182
計	7,267	6,906	7,101	7,105	7,477	8,169	8,182
営業費用							
管渠ポンプ場処理費	4,779	2,513	2,826	3,150	2,246	2,483	2,345
受託事業費	263	293	310	309	263	274	311
業務費	48	43	45	51	47	54	49
総係費	1,305	3,727	3,923	4,022	3,911	4,215	4,891
減価償却費	8,848	8,930	8,565	8,239	8,145	7,848	7,728
資産減耗費	11	1	5	55	178	319	111
計	15,253	15,506	15,675	15,825	14,790	15,192	15,435
営業利益(営業損失)	△7,987	△8,600	△8,574	△8,719	△7,313	△7,023	△7,253
営業外収益							
受取利息及び配当金	0	0	0	0	0	0	0
基金繰入金	780	603	595	769	460	55	130
他会計補助金	2,043	1,888	1,907	1,734	1,730	1,693	1,566
国庫補助金	21	19	32	62			
長期前受金戻入	7,197	7,223	6,916	6,655	6,664	6,516	6,238
発電収益	86	84	86	83	80	43	78
雑収益	2	2	2	13	2	2	2
計	10,130	9,819	9,537	9,316	8,936	8,309	8,014
営業外費用							
支払利息及び企業債取扱諸費	565	515	468	422	382	349	312
発電費用	1	3	14	2	2	2	4
雑支出	17	29	29	23	10	9	7
計	582	547	511	448	395	361	323
経常利益(経常損失)	1,561	672	453	148	1,229	925	439
特別利益							
固定資産売却益			6				
過年度損益修正益	0	145	114	206	1	0	232
その他特別利益	15	4	18	2	14	3	78
計	15	150	138	207	15	3	309

特別損失							
過年度損益修正損	1	22	0	164	0	224	
その他特別損失	86	82	63	52	44	63	34
計	86	104	63	216	44	63	257
当年度純利益	1,490	718	527	139	1,200	866	491
前年度繰越利益剰余金							
その他未処分利益剰余金変動額	1,737	1,522	718	527	139	1,200	792
当年度未処分利益剰余金	3,227	2,240	1,246	667	1,339	2,066	1,283

損益計算書（流域）

（単位：百万円）



営業収益は市町村等からの負担金収入である。

営業収益より多い営業外収益は、他会計補助金の受入と固定資産の取得に関する国庫補助金の収益化（長期前受金戻入額）である。

基本的に営業損失を計上しているが、営業外収益が多いため経常利益はプラスとなっている。

3. 利益処分等の7期推移

剰余金計算書の7期推移は、以下のとおりである。

(1) 鹿島臨海都市計画下水道事業会計

(単位：百万円)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
前年度末残高							
資本金	10,678	10,856	11,143	11,491	11,867	12,249	12,733
資本剰余金							
国庫補助金	221	221	221	221	221	221	221
工事負担金	280	280	280	280	280	280	280
合計	502	502	502	502	502	502	502
利益剰余金							
減債積立金	—	—	76	—	0	—	—
未処分利益剰余金	465	711	648	758	866	686	502
合計	465	711	724	758	866	686	502
資本合計	11,645	12,069	12,369	12,751	13,235	13,437	13,737

前年度処分額	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
減債積立金の積立							
利益剰余金							
減債積立金	287	424	278	360	367	202	—
未処分利益剰余金	△287	△424	△278	△360	△367	△202	—
合計	—	—	—	—	—	—	—
建築改良積立金の積立							
利益剰余金							
建設改良積立金	—	—	22	23	117	—	300
未処分利益剰余金	—	—	△22	△23	△117	—	△300
合計	—	—	—	—	—	—	—
資本金への組入							
資本金	178	287	348	376	382	484	202
利益剰余金							
未処分利益剰余金	△178	△287	△348	△376	△382	△484	△202
合計	△178	△287	△348	△376	△382	△484	△202
資本合計	—	—	—	—	—	—	—

処分後残高	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
資本金	10,856	11,143	11,491	11,867	12,249	12,733	12,935
資本剰余金							
国庫補助金	221	221	221	221	221	221	221
工事負担金	280	280	280	280	280	280	280
合計	502	502	502	502	502	502	502
利益剰余金							
減債積立金	287	424	354	360	367	202	—
建設改良積立金			22	23	117		300
合計	287	424	376	382	484	202	300
資本合計	11,645	12,069	12,369	12,751	13,235	13,437	13,737

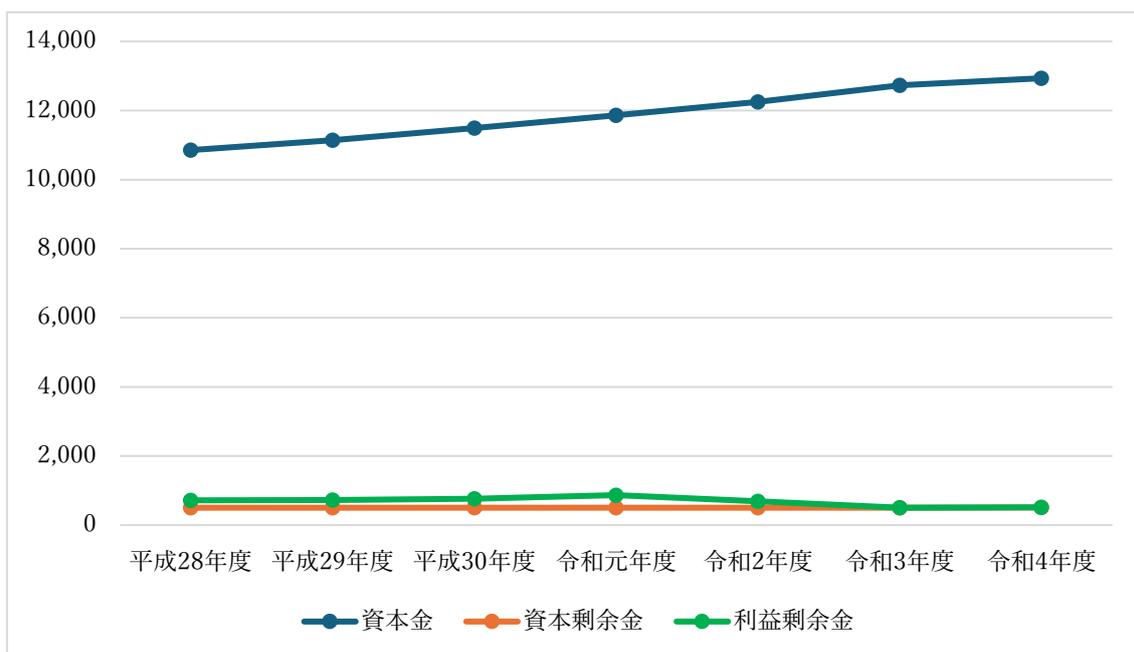
当年度変動額	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
非償却資産の取得							
資本剰余金							
国庫補助金	—	—	—	—	—	—	8
合計	—	—	—	—	—	—	8
資本合計	—	—	—	—	—	—	8
非償却資産の処分							
資本剰余金							
工事負担金	—	—	—	—	—	—	△1
合計	—	—	—	—	—	—	△1
資本合計	—	—	—	—	—	—	△1
減債積立金の使用							
利益剰余金							
減債積立金	△287	△348	△354	△360	△367	△202	—
未処分利益剰余金	287	348	354	360	367	202	—
合計	—	—	—	—	—	—	—
資本合計	—	—	—	—	—	—	—
建築改良積立金の使用							
利益剰余金							
建設改良積立金	—	—	△22	△23	△117	—	△300
未処分利益剰余金	—	—	22	23	117	—	300
合計	—	—	—	—	—	—	—

資本合計	—	—	—	—	—	—	—
当年度純利益							
利益剰余金							
未処分利益剰余金	424	300	382	484	202	300	212
合計	424	300	382	484	202	300	212
資本合計	424	300	382	484	202	300	212

当年度末残高	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
資本金	10,856	11,143	11,491	11,867	12,249	12,733	12,935
資本剰余金							
国庫補助金	221	221	221	221	221	221	230
工事負担金	280	280	280	280	280	280	280
合計	502	502	502	502	502	502	509
利益剰余金							
減債積立金	—	76	—	0	—	—	—
未処分利益剰余金 (当年度末処分利益 剰余金)	711	648	758	866	686	502	513
合計	711	724	758	866	686	502	513
資本合計	12,069	12,369	12,751	13,235	13,437	13,737	13,957

資本金と剰余金の推移（鹿島）

（単位：百万円）



使用した積立金の相当額（未処分利益剰余金）を資本金に繰り入れているため、毎年度、資本金は少しずつ増加しているのが特徴である。

(2) 流域下水道事業会計

(単位：百万円)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
前年度末残高							
資本金	15,188	14,783	15,918	16,845	16,794	16,859	16,943
資本剰余金							
国庫補助金	5,939	5,939	5,939	5,933	5,933	5,933	5,933
他会計補助金	53	53	53	53	53	53	53
工事負担金	1,393	1,393	1,393	1,392	1,392	1,392	1,392
合計	7,386	7,386	7,386	7,378	7,378	7,378	7,378
利益剰余金							
減債積立金	—	32	—	—	—	—	—
基金積立金	—	—	—	—	—	—	—
未処分利益剰余金	1,969	3,227	2,240	1,246	667	1,339	2,066
合計	1,969	3,259	2,240	1,246	667	1,339	2,066
資本合計	24,543	25,427	25,544	25,469	24,839	25,577	26,388

前年度処分額	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
減債積立金の積立							
利益剰余金							
減債積立金	1,624	1,269	620	495	76	1,200	792
未処分利益剰余金	△1,624	△1,269	△620	△495	△76	△1,200	△792
合計	—	—	—	—	—	—	—
基金積立金の積立							
利益剰余金							
基金積立金	145	221	98	33	63	—	74
未処分利益剰余金	△145	△221	△98	△33	△63	—	△74
合計	—	—	—	—	—	—	—
資本金への組入							
資本金	200	1,737	1,522	718	527	139	1,200
利益剰余金							
未処分利益剰余金	△200	△1,737	△1,522	△718	△527	△139	△1,200
合計	△200	△1,737	△1,522	△718	△527	△139	△1,200
資本合計	—	—	—	—	—	—	—

処分後残高	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
資本金	15,389	16,520	17,440	17,563	17,322	16,998	18,143
資本剰余金							
国庫補助金	5,939	5,939	5,939	5,933	5,933	5,933	5,933
他会計補助金	53	53	53	53	53	53	53
工事負担金	1,393	1,393	1,393	1,392	1,392	1,392	1,392
合計	7,386	7,386	7,386	7,378	7,378	7,378	7,378
利益剰余金							
減債積立金	1,624	1,301	620	495	76	1,200	792
基金積立金	145	221	98	33	63	—	74
合計	1,769	1,522	718	527	139	1,200	866
資本合計	24,543	25,427	25,544	25,469	24,839	25,577	26,388

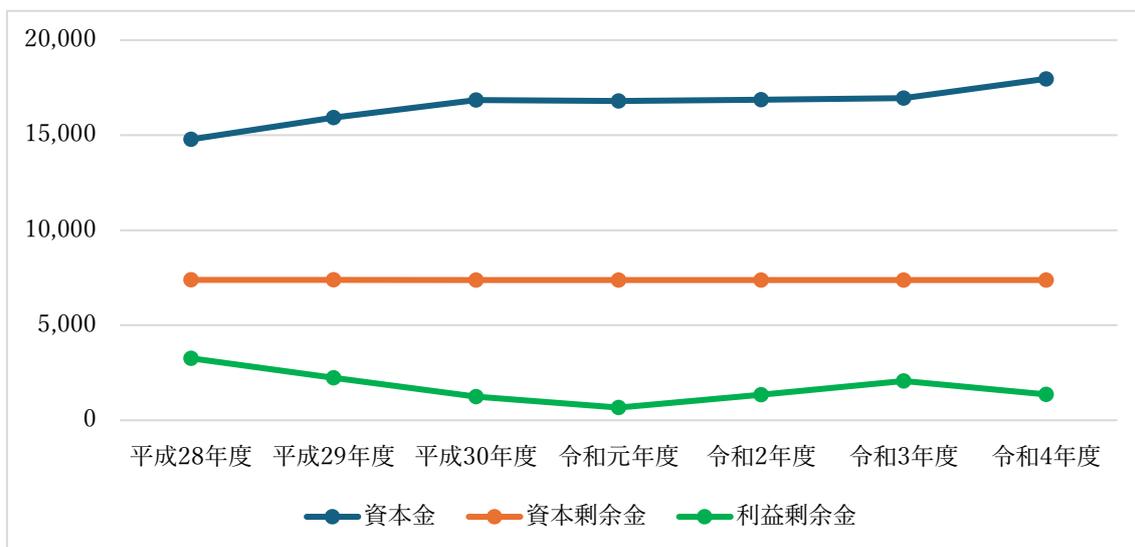
資産の実地調査に伴う修正処理	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
資本金	—	—	—	—	△3	—	△47
当年度変動額	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
基金利息の受入							
資本金	1	0	0	0	0	0	0
賠償金の受入							
資本金	183	—	—	—	—	—	—
基金の取崩							
資本金	△780	△603	△595	△769	△460	△55	△130
特定収入仕入税額控除							
資本金	△9	—	—	—	—	—	—
補助金の返還							
資本剰余金							
国庫補助金	—	—	△6	—	—	—	—
合計	—	—	△6	—	—	—	—
資本合計	—	—	△6	—	—	—	—
負担金の返還							
資本剰余金							
工事負担金	—	—	△1	—	—	—	—
合計	—	—	△1	—	—	—	—
資本合計	—	—	△1	—	—	—	—

減債積立金の使用							
利益剰余金							
減債積立金	△1,592	△1,301	△620	△495	△76	△1,200	△792
未処分利益剰余金	1,592	1,301	620	495	76	1,200	792
合計	—	—	—	—	—	—	—
資本合計	—	—	—	—	—	—	—
基金積立金の使用							
利益剰余金							
基金積立金	△145	△221	△98	△33	△63	—	—
未処分利益剰余金	145	221	98	33	63	—	—
合計	—	—	—	—	—	—	—
資本合計	—	—	—	—	—	—	—
当年度純利益							
利益剰余金							
未処分利益剰余金	1,490	718	527	139	1,200	866	491
合計	1,490	718	527	139	1,200	866	491
資本合計	1,490	718	527	139	1,200	866	491

当年度末残高	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
資本金	14,783	15,918	16,845	16,794	16,859	16,943	17,966
資本剰余金							
国庫補助金	5,939	5,939	5,933	5,933	5,933	5,933	5,933
他会計補助金	53	53	53	53	53	53	53
工事負担金	1,393	1,393	1,392	1,392	1,392	1,392	1,392
合計	7,386	7,386	7,378	7,378	7,378	7,378	7,378
利益剰余金							
減債積立金	32	—	—	—	—	—	—
基金積立金	—	—	—	—	—	—	74
未処分利益剰余金 (当年度未処分利益剰 余金)	3,227	2,240	1,246	667	1,339	2,066	1,283
合計	3,259	2,240	1,246	667	1,339	2,066	1,357
資本合計	25,427	25,544	25,469	24,839	25,577	26,388	26,702

資本金と剰余金の推移（流域）

（単位：百万円）

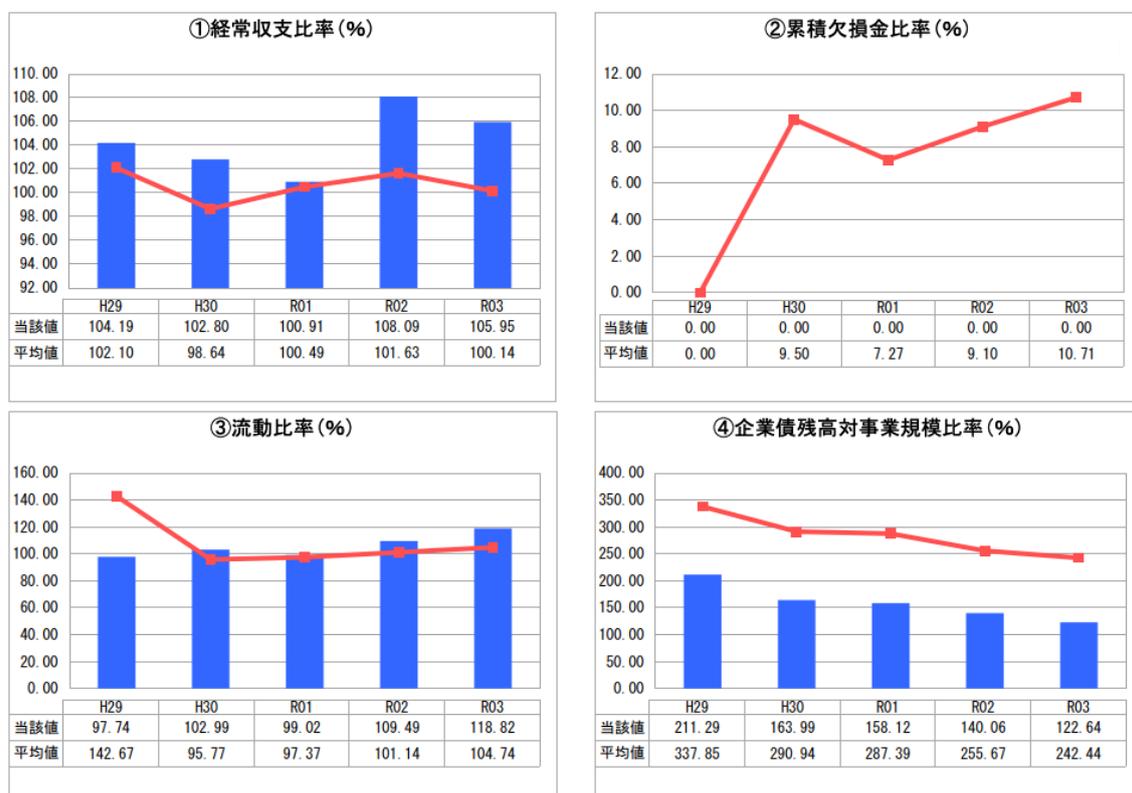


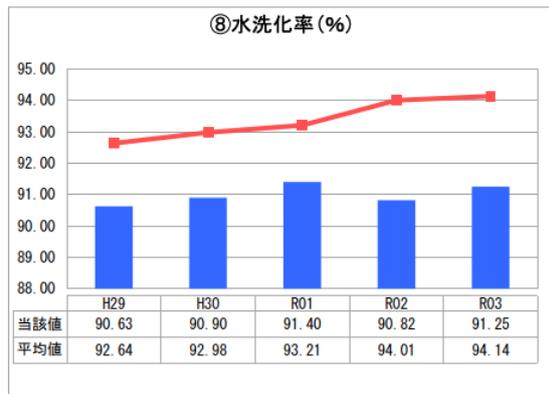
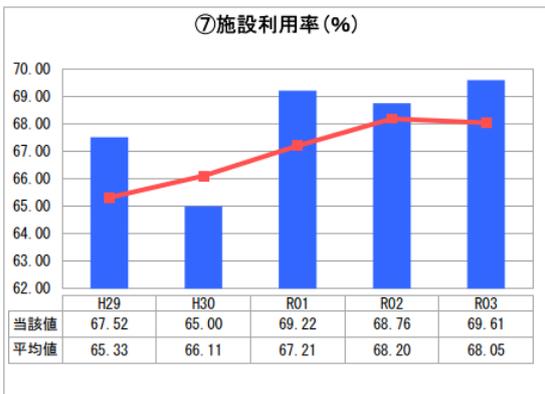
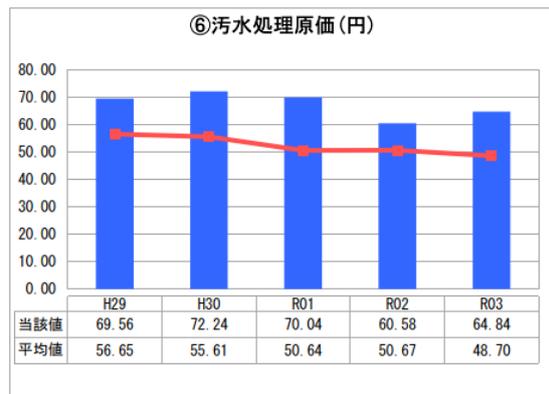
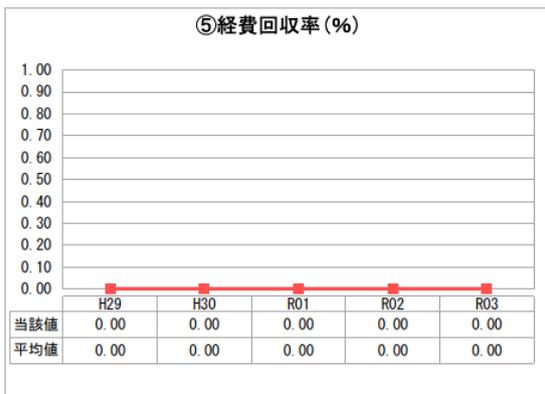
非償却資産に係る国庫補助金や工事負担金等によって資本剰余金が構成されているのが特徴である。

VIII. 経営分析

1. 流域下水道事業

（1）経営の健全性・効率性

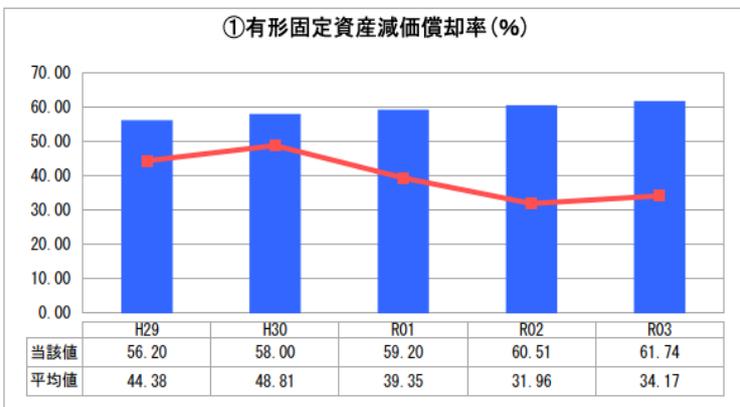


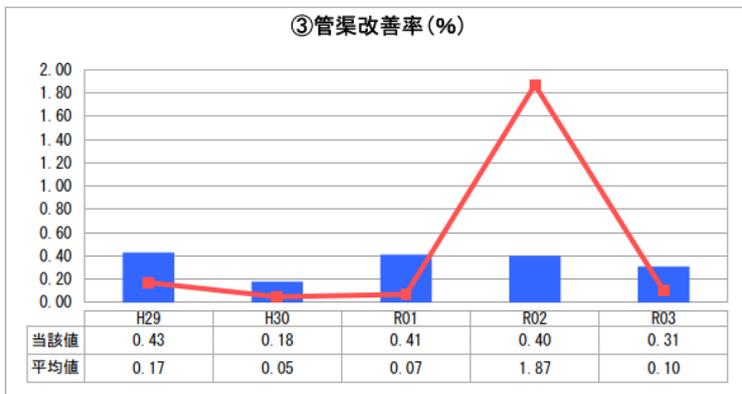
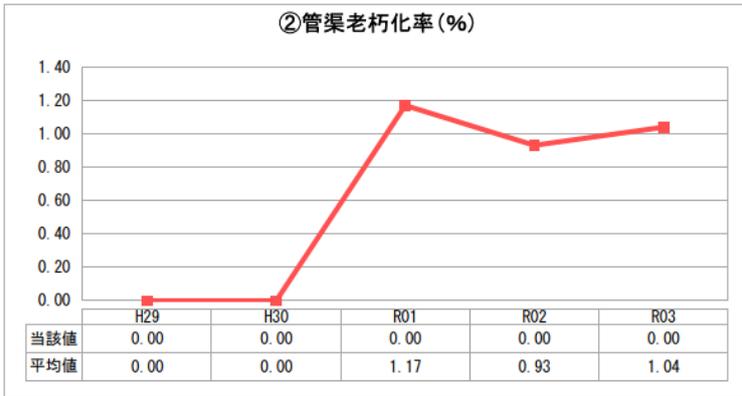


効率性（事業収益性）について、⑥汚水処理原価は全国平均より高いものの、①経常収支比率は全国平均より高く、現行の料金体系に基づく収入で運営コストを回収できており、報告すべき問題点は検出されていない。なお、汚水処理原価の高い要因について、県は可住地面積が広く都市部が点在している地理的要因により投資効率が悪いとしている。

また、健全性（財務健全性）の面では④企業債残高対事業規模比率も全国平均を下回っており、資本合計も平成 28 年度から令和 4 年度まで一貫して増加傾向であり、令和 4 年度 26,702 百万円となっている。財務健全性について報告すべき問題点は検出されなかった。

(2) 老朽化の状況

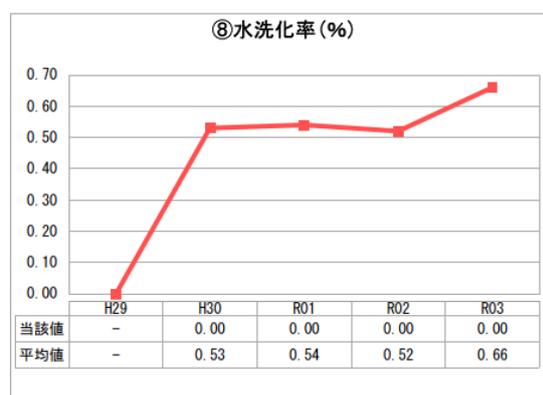
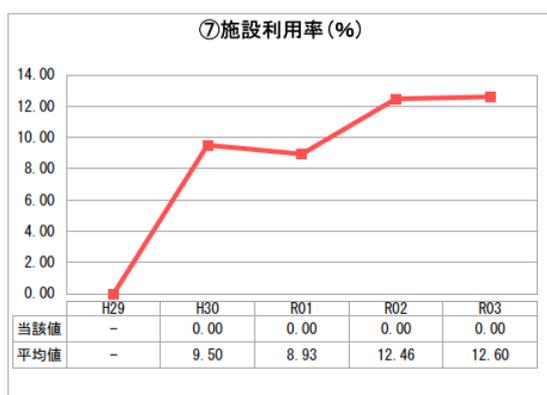
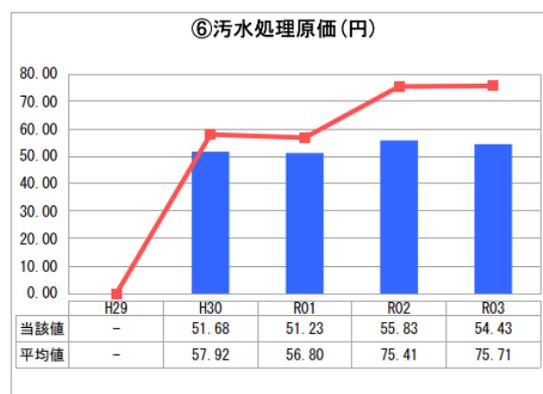
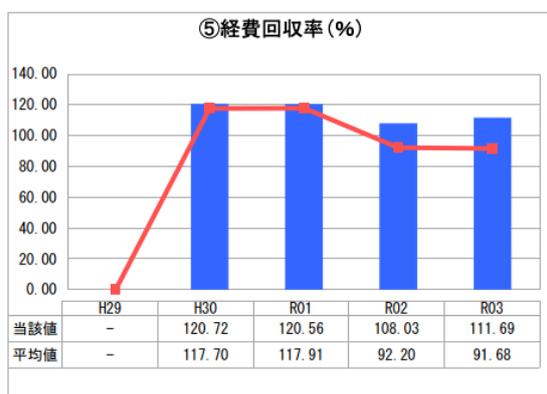
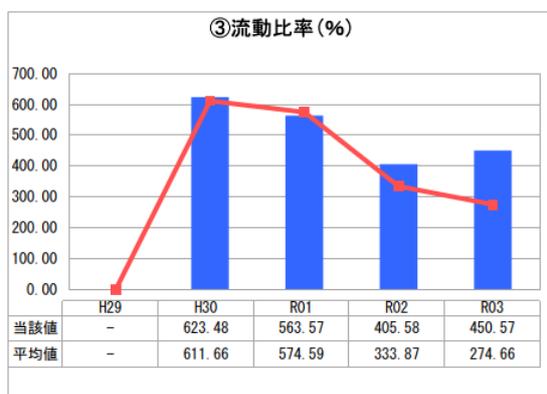
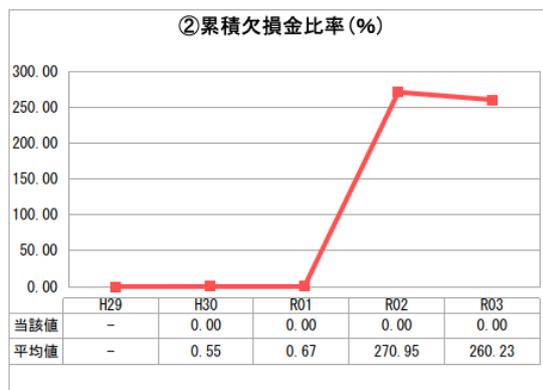
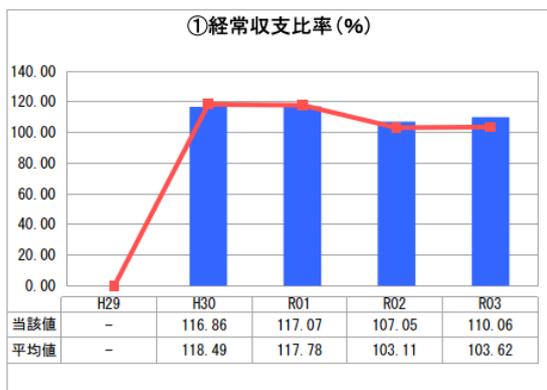




①有形固定資産減価償却率は全国平均を上回っており、また、主たる資産である下水処理場の水処理施設（躯体）の耐用年数（50年）に近づく施設もあることから、老朽化は一定程度進行していると考えられる。

2. 鹿島臨海特定公共下水道事業

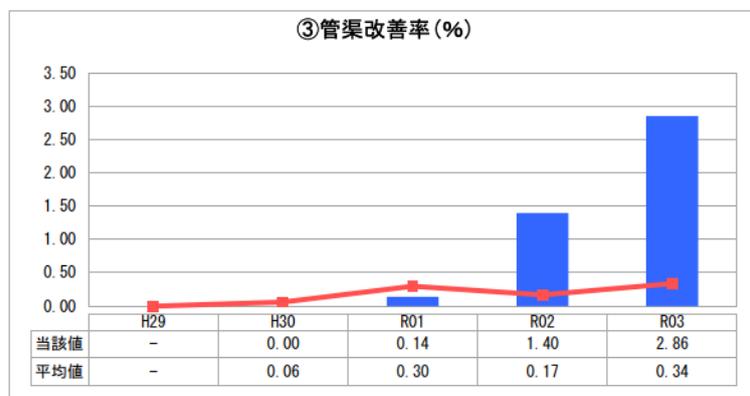
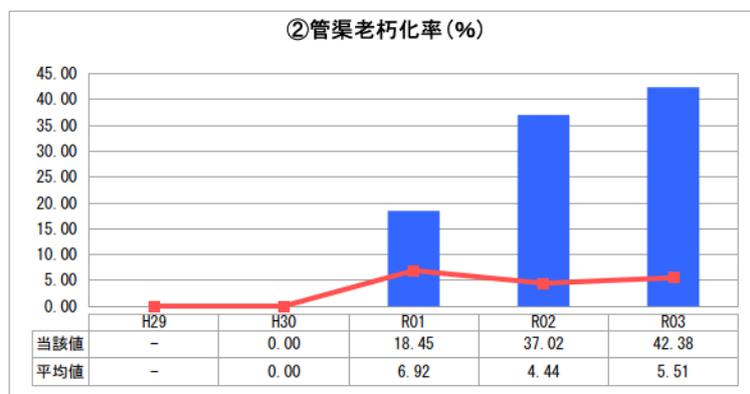
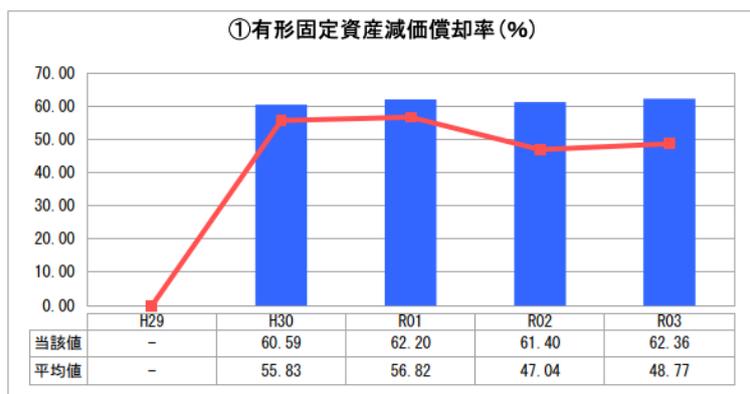
(1) 経営の健全性・効率性



効率性（事業収益性）について、①経常収支比率はおおむね全国平均より高く、現行の料金体系に基づく収入で運営コストを回収できており、報告すべき問題点は検出されていない。

また、健全性（財務健全性）の面では④企業債残高対事業規模比率もおおむね全国平均を下回っており、資本合計も平成28年度から令和4年度まで一貫して増加傾向であり、令和4年度13,957百万円となっている。財務健全性について報告すべき問題点は検出されなかった。

（2）老朽化の状況



①有形固定資産減価償却率は全国平均を上回っており、また、本事業における主たる資産である下水処理場の水処理施設（躯体）の耐用年数（50年）を経過しており、老朽化対策の重要性が高まっていると考えられる。

第3章 財務事務の執行の概要

I. 予算

予算編成から執行などについての概要は、下記のとおりである。

時期	標準的な業務
4月	前年度からの繰越予算の確定
8月	①各所属へ当初予算要求資料の作成依頼、作成開始
10月	当初予算要求書の作成
11月	①財政課へ当初予算要求書を提出、②各所属が最終補正予算要求資料の作成開始
12月	最終補正予算要求書の作成
1月	財政課へ①最終補正予算要求書を提出、②当初予算及び最終補正予算要求書の議案提出
2月	翌年度資金運用額の決定
3月	県議会による次年度予算と当年度最終補正予算の可決 当初予算及び最終補正予算を財務会計システムに登録 繰越予算の確認

予算については、議会の議決、予算の配当、財務会計システム登録など所定の手続を経た後に執行可能となり、下水道課及び下水道事務所にて随時執行している。また、予算実績の差異の分析などを行っている。

II. 契約

1. 下水道事業に関する契約概要

県における下水道事業は、下水処理場、ポンプ場、管渠等の様々な施設が一体となって機能する仕組みであり、その運営に必要となる契約事務は、水処理施設（躯体）や管渠等の土木・建築施設、機械設備、電気設備の改築等の工事のみならず、点検、修繕などの管理業務等多岐にわたる。なお、下水道関連の工事は特殊な技術を要するため、専門性が必要とされる点に特徴があり、特に下水処理場等の機械設備、電気設備については、その専門性から、これらを製造・メンテナンスできる会社が限られる傾向がある。

2. 契約締結

県が行う契約締結は、予算執行の様態であり、執行機関である知事の権限に属する。

ただし、重要な契約の締結等については、住民の利益の保証及び事務処理が住民代表の意思に基づいて適切に行われることを目的として、地方自治法第96条第1項、同項第5号で「その種類及び金額について政令で定める基準に従い条例で定める契約締結」について議会の議決を求めている。県では、議会の議決に付すべき契約及び財産の取得又は処分に関する条例を定め、予定価格5億円以上の工事又は製造の請負については、議会の議決が必要となる。

なお、本県の下水道事業は、地方公営企業法の一部を適用しているため、地方公営企業法第40条（地方自治法の適用除外）の規定により、予定価格5億円以上の工事又は製造の請負についても、議会の議決を要しない。

（議会の議決に付すべき契約及び財産の取得又は処分に関する条例）

（趣旨）

第1条 議会の議決に付すべき契約及び財産の取得又は処分に関しては、この条例の定めるところによる。

（議会の議決に付すべき契約）

第2条 地方自治法(昭和22年法律第67号)第96条第1項第5号の規定により議会の議決に付さなければならない契約は、予定価格5億円以上の工事又は製造の請負とする。

（地方公営企業法）

（この法律の適用を受ける企業の範囲）

第1条 この法律は、地方公共団体の経営する企業のうち次に掲げる事業（これらに附帯する事業を含む。以下「地方公営企業」という。）に適用する。

一 水道事業（簡易水道事業を除く。）

二 工業用水道事業

三 軌道事業

四 自動車運送事業

五 鉄道事業

六 電気事業

七 ガス事業

2 前項に定める場合を除くほか、次条から第六条まで、第十七条から第三十五条まで、第四十条から第四十一条まで並びに附則第二項及び第三項の規定（以下「財務規定等」という。）は、地方公共団体の経営する企業のうち病院事業に適用する。

3 前二項に定める場合のほか、地方公共団体は、政令で定める基準に従い、条例（地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百八十四条第一項の一部事務組合（以下「一部事務組合」という。）又は広域連合（以下「広域連合」という。）にあつて

は、規約)で定めるところにより、その経営する企業に、この法律の規定の全部又は一部を適用することができる。

(地方自治法の適用除外)

第40条 地方公営企業の業務に関する契約の締結並びに財産の取得、管理及び処分については、地方自治法第九十六条第一項第五号から第八号まで及び第二百三十七条第二項及び第三項の規定にかかわらず、条例又は議会の議決によることを要しない。

2 地方公営企業の業務に関する負担附きの寄附又は贈与の受領、地方公共団体がその当事者である審査請求その他の不服申立て、訴えの提起、和解、あつせん、調停及び仲裁並びに法律上地方公共団体の義務に属する損害賠償の額の決定については、条例で定めるものを除き、地方自治法第九十六条第一項第九号、第十二号及び第十三号の規定は、適用しない。

(茨城県鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業の設置等に関する条例)

(鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業の設置)

第1条 県は、都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、併せて公共用水域の水質の保全に資するため、鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業(以下「下水道事業」と総称する。)を設置する。

2 地方公営企業法(昭和27年法律第292号。以下「法」という。)第2条第3項及び地方公営企業法施行令(昭和27年政令第403号)第1条第2項の規定に基づき、下水道事業に法第2条第2項に規定する財務規定等(次項において単に「財務規定等」という。)を適用する。

3 流域下水道事業に財務規定等を適用する日は、平成23年4月1日とする。

3. 契約締結事務

契約事務に関しては、地方自治体が締結する契約の方式は、一般競争入札を原則とし、政令で定める一定の場合に指名競争入札、随意契約、せり売りの方法が認められている(地方自治法第234条)。また、一定の要件に該当する場合には単価契約、長期継続契約も認められる。

県は、茨城県財務規則において、法令等に特別の定めのあるもののほか、財務に関し必要な事項を定めることを目的とし、一般的な契約条件及び手続等を定めるとともに、同規則のガイダンスとして茨城県財務規則の解釈及び運用を定めている。

また、下水道事業を管轄する県土木部では、契約事務のうち指名業者数、見積書徴取数等について、下記表のとおり、茨城県財務規則、その解釈及び運用より厳しい基準を部内ルールとして定めている。

(土木部入札委員会審議基準等一覧表)

金額	執行委任		指名	入札委員会		
	工事	委託	発注 標準	建設工事	委託業務	委託(物品等)
(設計)						
5億円以上	知事	知事	S	部委員会	部委員会	部委員会
3億円以上	部長					
2億円以上	課長	部長	S・A	部委員会	部委員会	部委員会
1.5億円以上						
5,000万円以上	所長	課長	A	一般競争入札 (応札可能業者30者以上)※	指名競争 (8者以上)	指名競争 (5者以上)
4,000万円以上						
3,000万円以上		所長 (設計)	B	指名競争 (12者以上)	土地評価は5 者以上	指名競争 (5者以上)
1,500万円以上						
1,000万円以上		C	指名競争 (12者以上)	土地評価は5 者以上	指名競争 (5者以上)	
500万円以上						
250万円以上		-	随意契約 (3者見積)	随意契約 (3者見積)	随意契約 (3者見積)	随意契約 (3者見積)
160万円以上						
100万円以上		-	随意契約 (3者見積)	随意契約 (3者見積)	随意契約 (3者見積)	随意契約 (3者見積)
100万円未満						

※:運用緩和ガイドライン特例措置対象かつ4,500万円未満の建設工事おおむね20者以上/
舗装・災害復旧工事13者以上

(1) 一般競争入札

一般競争入札は、競争入札契約のうち、入札情報を公告して入札参加者を募り、その者同士の競争を行わせ、最も有利な条件を提供した者と契約する方式である。

県は、茨城県財務規則第141条から第149条において、参加者の資格審査等、入札の公告、予定価格の設定等の一般競争入札の手続を定めている。また、茨城県財務規則の解釈及び運用において、同財務規則で定められた一般競争入札手続のガイダンスを定めている。

(茨城県財務規則の解釈及び運用)

<p>第2節 一般競争入札</p> <p>第141条(参加者の資格審査等)関係</p> <p>1 一般競争入札は、広くだれにでも入札に参加させ、県と契約を締結する機会を与えようとする制度であるが、広くだれでも参加できるということから、信用する者が果たして落札するかどうか、又、確実な契約の履行を期待することができるかどうか把握できないため、当初から契約の完全な履行をすることができないことが判明しているもの</p>

については、参加させないという制限がある。すなわち、特別の理由がある場合を除くほか、契約を締結する能力を有しない者及び破産者で復権を得ないものについては参加資格がない。

なお、令第167条の4参照のこと。

- 2 1のほか必要があるときは、一般競争入札に参加するものに必要な資格として、あらかじめ契約の種類及び金額に応じ、工事、製造又は販売等の実績、従業員の数、資本の額その他の経営の規模及び状況を要件とする資格を定め、定期又は随時に、一般競争に参加しようとする者からの申請をまって、その者が一般競争入札に参加できる資格があるかどうかを審査し、その審査の結果に基づいて有資格者の名簿を作成すること。

第142条（入札の広告）関係

1 第2項の「入札保証金に関する事項等」には、契約書作成の要否、最低制限価格の有無、郵送入札の可否等が含まれる。

2 天災地変の際における公告中の一般競争入札は、次のとおり取り扱うこと。

（1）入札を延期又は中止する場合

入札参加申請期間が終了していないものは、速やかに入札延期又は中止の公告を行うとともに、既に入札参加申請をしている事業者に対し、入札延期又は中止の連絡を行うこと。

入札参加申請期間が終了又は参加通知を送付済の場合は、入札参加申請業者に入札延期又は中止の連絡を行うこと。

（2）公告どおりに入札を実施する場合

競争性・公平性・透明性を十分に確保するとともに、特定の事業者が有利・不利とならないこと。

（3）入札条件を変更して入札を実施する場合

仕様、納期等の入札条件が変わるものは、入札参加事業者に条件の変更を通知するとともに、変更を公告すること。

第145条（予定価格の設定）関係

1 「予定価格」とは、契約を締結する際、その契約金額を決定する基準として県があらかじめ作成する価格である。予定価格の設定はおおむね次により行うこととする。

なお、契約締結後においては、情報公開条例に基づく開示請求にかかわらず、要求があれば公表することとする。

また、公表の方法は、要求に応じ写しの交付又は閲覧に供するものとする。

（1）物品等の購入の場合は、実例価格、需給の状況、数量の多寡等を勘案して決定し、必要以上に高価な対価を支払うことのないよう注意すること。

（2）工事請負の場合は、設計額及び仕様書により慎重に算定し、適正な価格を決定する

こと。

(3) 生産物及び不用品等の売却の場合は、市場価格及びそれぞれの関係者に評価等を依頼し、適正な価格を決定すること。

2 予定価格を記載した書面は、金額に応じ、部長、課長又は公所長が適宜の用紙に予定価格を記載したものとする。

(2) 指名競争入札

指名競争入札は、競争入札契約のうち、技術力、信用その他適当であると認める複数の者を指名して、その者同士に競争を行わせ、最も有利な条件を提供した者と契約する方式である。

県は、茨城県財務規則第 150 条から第 154 条までにおいて、参加者の資格審査等、指名基準、参加者の指名等、一般競争入札に関する規定の準用の指名競争入札の手続を定めている。

また、茨城県財務規則の解釈及び運用において、同財務規則で定められた指名競争入札手続のガイダンスを定めている。

(茨城県財務規則の解釈及び運用)

第 3 節 指名競争入札

第 150 条 (参加者の資格審査等) 関係

1 指名競争入札は一般競争入札と異なり、入札者を指名して競争入札をさせる方法で、次のいずれかに該当する場合に限り、これによることができる。この場合には、その理由を明確に記載すること。

(1) 工事又は製造の請負、物件の売買その他の契約でその性質又は目的が一般競争入札に適しないものをするとき、例えば、工事の請負契約をする場合において、当該工事の執行が特殊の技術を要するため、契約の相手方がある程度特定する場合又は特殊の構造又は材料を要する工事、製造等の場合である。

(2) その性質又は目的により競争に加わるべきものの数が一般競争入札に付する必要がないと認められる程度に少数である契約をするとき。

(3) 一般競争入札に付することが不利と認められるとき、例えば、不信用又は不誠実の者が参加して競争するおそれがある場合又は業者間の連合により不当競争をするおそれがある場合等である。

2 一般競争入札の参加者の資格は、指名競争入札の参加者の資格にもそのまま準用される。

なお、指名競争入札の性質上一般競争入札と異なり必ず資格を定めなければならないことになっている。

第 152 条 (参加者の資格審査等) 関係

天災地変の際における指名通知期間中の指名競争入札については、第 142 条（入札の公告）関係 2 に準じて取り扱うこと。

（3）随意契約

随意契約は、競争の方法によることなく、任意に特定の者を選んで契約を締結する契約方式をいい、地方自治法施行令第 167 条の 2 の規定に該当する場合に限り、適用できるものである。

県は、茨城県財務規則第 155 条から第 157 条までにおいて、限度額、発注見通しの公表等、予定価格の設定、見積書の徴取の随意契約の手続を定めている。また、茨城県財務規則の解釈及び運用において、同財務規則で定められた随意契約手続のガイダンスを定めている。

（地方自治法施行令）

第百六十七条の二 地方自治法第二百三十四条第二項の規定により随意契約によることができる場合は、次に掲げる場合とする。

- 一 売買、貸借、請負その他の契約でその予定価格（貸借の契約にあつては、予定賃貸借料の年額又は総額）が別表第五上欄に掲げる契約の種類に応じ同表下欄に定める額の範囲内において普通地方公共団体の規則で定める額を超えないものをするとき。
- 二 不動産の買入れ又は借入れ、普通地方公共団体が必要とする物品の製造、修理、加工又は納入に使用させるため必要な物品の売払いその他の契約でその性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき。
- 三 障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律（平成十七年法律第百二十三号）第五条第十一項に規定する障害者支援施設（以下この号において「障害者支援施設」という。）、同条第二十七項に規定する地域活動支援センター（以下この号において「地域活動支援センター」という。）、同条第一項に規定する障害福祉サービス事業（同条第七項に規定する生活介護、同条第十三項に規定する就労移行支援又は同条第十四項に規定する就労継続支援を行う事業に限る。以下この号において「障害福祉サービス事業」という。）を行う施設若しくは小規模作業所（障害者基本法（昭和四十五年法律第八十四号）第二条第一号に規定する障害者の地域社会における作業活動の場として同法第十八条第三項の規定により必要な費用の助成を受けている施設をいう。以下この号において同じ。）若しくはこれらに準ずる者として総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けた者若しくは生活困窮者自立支援法（平成二十五年法律第百五号）第十六条第三項に規定する認定生活困窮者就労訓練事業（以下この号において「認定生活困窮者就労訓練事業」という。）を行う施設でその施設に使用される者が主として同法第三条第一項に規定する生活困窮者（以下この号において「生活困窮者」という。）であるもの（当該施設において製作された物品を買い入れることが生活困窮者の自立の促進に資することにつき総務省令で定めるところにより普通地

方公共団体の長の認定を受けたものに限る。) (以下この号において「障害者支援施設等」という。) において製作された物品を当該障害者支援施設等から普通地方公共団体の規則で定める手続により買い入れる契約、障害者支援施設、地域活動支援センター、障害福祉サービス事業を行う施設、小規模作業所、高齢者等の雇用の安定等に関する法律(昭和四十六年法律第六十八号)第三十七条第一項に規定するシルバー人材センター連合若しくは同条第二項に規定するシルバー人材センター若しくはこれらに準ずる者として総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けた者から普通地方公共団体の規則で定める手続により役務の提供を受ける契約、母子及び父子並びに寡婦福祉法(昭和三十九年法律第二百二十九号)第六条第六項に規定する母子・父子福祉団体若しくはこれに準ずる者として総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けた者(以下この号において「母子・父子福祉団体等」という。)が行う事業でその事業に使用される者が主として同項に規定する配偶者のない者で現に児童を扶養しているもの及び同条第四項に規定する寡婦であるものに係る役務の提供を当該母子・父子福祉団体等から普通地方公共団体の規則で定める手続により受ける契約又は認定生活困窮者就労訓練事業を行う施設(当該施設から役務の提供を受けることが生活困窮者の自立の促進に資することにつき総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けたものに限る。)が行う事業でその事業に使用される者が主として生活困窮者であるものに係る役務の提供を当該施設から普通地方公共団体の規則で定める手続により受ける契約をするとき。

四 新商品の生産により新たな事業分野の開拓を図る者として総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けた者が新商品として生産する物品を当該認定を受けた者から普通地方公共団体の規則で定める手続により買い入れ若しくは借り入れる契約又は新役務の提供により新たな事業分野の開拓を図る者として総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けた者から普通地方公共団体の規則で定める手続により新役務の提供を受ける契約をするとき。

五 緊急の必要により競争入札に付することができないとき。

六 競争入札に付することが不利と認められるとき。

七 時価に比して著しく有利な価格で契約を締結することができる見込みのあるとき。

八 競争入札に付し入札者がいないとき、又は再度の入札に付し落札者がいないとき。

九 落札者が契約を締結しないとき。

2 前項第八号の規定により随意契約による場合は、契約保証金及び履行期限を除くほか、最初競争入札に付するときに定めた予定価格その他の条件を変更することができない。

3 第一項第九号の規定により随意契約による場合は、落札金額の制限内でこれを行うものとし、かつ、履行期限を除くほか、最初競争入札に付するときに定めた条件を変更することができない。

- 4 前二項の場合においては、予定価格又は落札金額を分割して計算することができる
ときに限り、当該価格又は金額の制限内で数人に分割して契約を締結することができ
る。

(茨城県財務規則の解釈及び運用)

第 155 条 (限度額) 関係

- 1 随意契約とは、競争の方法によることなく、任意に特定の者を選んで契約を締結する
契約方式をいい、令第 167 条の 2 の規定に該当する場合に限り、これによることがで
きる。この場合には、その理由を明確に記載すること。(第 155 条に定める限度額の範
囲内での随意契約を除く。)
 - 2 第 2 号及び第 4 号の「財産」とは、法第 237 条に規定する公有財産、物品及び債権
並びに基金をいうものであり、不動産及び動産の有体財産のみならず地上権、特許件等
の無体財産権をも含むものである。
 - 3 第 3 号の「物件」とは、土地、建物、機械、器具等の不動産又は有体物である動産を
いう。
 - 4 第 6 号の「前各号に掲げるもの以外のもの」とは、修繕の契約、委託契約、役務提供
契約等をいう。
 - 5 令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号の「不動産の買入れ又は借入れ、県が必要とする物品
の製造、修理、加工又は納入に使用させるために必要な物品の売払いその他の契約でそ
の性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき」の例示としては、次のようなも
のがある。
 - (1) 県の行為を秘密にする必要があるとき。
 - (2) 外国で契約を締結するとき。
 - (3) 国、他の地方公共団体その他公共団体、特別の法律により設立された法人、公益法
人と直接契約を締結するとき。
 - (4) 試験のため工作又は製造をさせ又は物件の買入れをするとき。
 - (5) 学術又は技芸の保護奨励のため必要な物件の売り払い、又は貸し付けるとき。
 - (6) 公債、債券又は株券の買入れ又は売払いをするとき。
 - 6 令第 167 条の 2 第 1 項第 5 号の「緊急の必要により競争入札に付することができな
いとき」の例示としては、次のようなものがある。
 - (1) 天災地変その他の客観的理由の急迫を要する場合であって、公告の期間等を短縮し
ても競争入札に付する暇がないようなとき。
なお、県の災害対策本部が設置されている期間内において、特例の随意契約をする必
要があると所属長が認めたものは、次のとおり取り扱うこと。ただし、この特例につい
ては、通常の調達手続で支障が生じない物品等には適用されないので注意すること。
- ①災害対策用として必要な物品は、随意契約 (1 者随意契約を含む。) による購入をする
ことができるものとする。

②役務の調達において、災害対策として緊急を要するものは、随意契約（1者随意契約を含む。）を行うことができるものとする。

③特例で調達しようとする物品等については、支出負担行為決議書類の件名の最後に「災害調達」と記載すること。

（2）競争入札では、契約の目的を達成することができないとき。

7 令第167条の2第1項6号の「競争入札に付することが不利と認められるとき」の例示としては、次のようなものがある。

（1）不信用又は不誠実のものが参加して競争することにより県が損害を被るおそれがあると認められるとき。

（2）競争入札によって得られる価格上の利益が入札に要する経費と比較して損失相償わないと認められるとき。

（3）現に契約履行中の工事、製造又は物品の買入に直接関連する契約を現に履行中の契約者以外の者に履行させることが不利であるとき。

（4）買入を必要とする物品が多量であり、購入先を分けて買入なければ価格を騰貴させるおそれがあるとき。

（5）早急に契約をしなければ契約をする機会を失い、又は著しく不利な価格をもって契約をしなければならないこととなるおそれがあるとき。

第157条（見積書の徴取）関係

1 第1項本文の規定により、見積書はなるべく2人以上の者から徴さなければならないが、次に掲げるものについては、1人の者の見積書で処理することができる。

（1）特定の者以外とは契約し難い契約をする必要があるとき。

（2）分解して検査しなければ見積書を作成することができない物品等の修繕を行うとき。

（3）天災地変、その他緊急やむを得ない場合で、2人以上のものから見積書を徴する暇のないとき。

（4）時価に比して著しく有利な価格で契約することができる見込みのあるとき。

（5）令第167条の2第1項第3号の規定により契約をしようとするとき。

（6）1件の予定価格が10万円未満であるとき

2 見積もりに要する期間として、第152条第2項第1号から5号の規定を準用することは差し支えない。また、第1号及び第2号について特に急を要する場合又は第4号及び第5号について見積提出者の同意があれば、この期間を短縮することができる。

（4）せり売り

せり売りは、買受者が口頭をもって価格の競争を行うものであり、他の者の価格を知って競争する点で、一般競争入札、指名競争入札と異なる点を持つ方法である。

せり売りの方法を選択できるのは、「動産の売払いで当該契約の性質がせり売りに適しているものをする場合」（地方自治法施行令第 167 条の 3）のみである。その手続は、一般競争入札の参加者の資格、公告、入札保証金の規定が準用される。

県は、茨城県財務規則第 158 条でせり売りによる契約の手続を定めている。

（５）単価契約

単価契約とは、あらかじめ数量を確定することができないものについて単価を契約の主目的として、一定期間内の数量と単価を乗じた金額を支払う内容の契約である。

予算超過を防止するため、あらかじめ数量についても予定を立て、その範囲内で給付を受ける必要がある。

（６）長期継続契約

長期継続契約は、地方自治法第 234 条の 3 の規定に基づく契約で、単年度契約の原則の例外として、地方自治法施行令第 167 条の 17 の規定に基づき、地方自治体が条例で定めた契約について、契約期間が複数年度にわたる契約を締結するものもある。

県では、条例（「地方自治法施行令第 167 条の 17 の規定に基づき長期継続契約を締結することができる契約を定める条例」）を定め、長期継続契約を締結することができる契約を具体化している。

（地方自治法施行令第 167 条の 17 の規定に基づき長期継続契約を締結することができる契約を定める条例）

地方自治法施行令(昭和 22 年政令第 16 号)第 167 条の 17 の条例で定める契約は、次のとおりとする。

- (1)物品を借り入れる契約であって、商慣習上複数年にわたり締結することが一般的であるもの
- (2)役務の提供を受ける契約であって、毎年 4 月 1 日から役務の提供を受ける必要がある業務に係るもの

Ⅲ. 決算

1. 下水道事業会計が採用する会計基準の概要

（１）会計基準等の沿革

本県の下水道事業は、鹿島臨海都市計画下水道事業は昭和 4 5 年度から、流域下水道事業は平成 2 3 年度から地方公営企業法の一部（財務規定等）を適用し、現金主義による現金収支会計から、複式簿記の手法を用いた発生主義による損益計算へ移行している。

（２）地方公営企業法改正による新地方公営企業会計の制度概要

①地方公営企業会計制度等の見直し

地方公営企業会計の資本制度の見直しのため、平成23年度に地方公営企業法を改正し、その改正内容が平成24年4月1日から適用となっている。

また、地方公営企業会計基準の見直しのため、平成23年度に地方公営企業法施行令等を改正し、その改正内容が平成26年度予算及び決算から適用となっている。

基本的な考え方は、下記のとおりである。

a. 現行の民間企業会計原則の考え方を最大限取り入れたものとする

地方公営企業の更なる経済性の発揮のため、地方公営企業会計の見直しに当たっては、最大限、現行の民間の企業会計原則の考え方を取り入れることとする。

地方公営企業会計は、今後の企業会計原則の変更について、一定程度の定着を待って、地方公営企業の特性も踏まえ、適時適切に反映、見直しを行う。

b. 地方公営企業の特性等を適切に勘案すべきこと

地方公営企業会計においては、負担区分原則に基づく一般会計等負担や国庫補助金等の存在に十分意を用いて、これらの公的負担の状況を明らかにする必要がある。公営企業型地方独法会計基準の考え方も必要に応じ参考とし、新地方公会計モデルにおける一般会計等との連結等にも留意する。地方公営企業の特性等を踏まえ、必要に応じ、注記を行う。

c. 地方分権改革に沿ったものとする

地方公共団体における地方公営企業経営の自由度の向上を図る観点から、資本制度等の見直しを行う。

地方財務会計について、ストック情報を含む財務状況の開示の拡大の要請が強いこと等も勘案し、現在、財務規定等が適用されていない公営企業等について、新たに地方公営企業法の財務規定等を適用する。

(出典：平成25年12月総務省自治財政局公営企業課
「地方公営企業会計制度の見直しについて」)

②主な見直し項目

a. 資本制度

(a)法定積立金(減債積立金、利益積立金)の積立義務を廃止。

(b)条例の定めるところにより、又は議会の議決を経て、利益及び資本剰余金を処分できることとする。

(c)経営判断により、資本金の額を減少させることができることとする。

b. 借入資本金

(a)借入資本金を負債に計上。なお、1年以内に返済期限が到来する債務は、流動負債に分類。

(b)負債計上に当たり、建設又は改良等に充てられた企業債及び他会計長期借入金について

は、他の借入金と区分。

- (c)負債のうち、後年度一般会計負担分については、その旨「注記」。
- c. 補助金等により取得した固定資産の償却制度等
- (a)任意適用が認められている「みなし償却制度」は廃止。
- (b)償却資産の取得又は改良に伴い交付される補助金、一般会計負担金等については、「長期前受金」として負債（繰延収益）に計上した上で、減価償却見合い分を、順次収益化。
- (c)既取得資産に係る経過措置として、国庫補助事業等の単位毎に取得資産をグルーピングし、総合償却を行う等簡便な処理方法により移行処理できることとする。なお、簡便な処理方法によっても移行処理が困難と判断される場合には、従前どおりの取扱いによることができることとする。
- (d)建設改良費に充てた企業債等に係る元金償還金に対する繰入金については、補助金等の例により「長期前受金」として計上した上で、減価償却に伴って収益化することとする。ただし、各事業年度における減価償却額と当該繰入金との差額が重要でない場合は繰り入れた年度に全額を収益として計上することができることとする。
- d. 引当金
- (a)退職給付引当金の計上を義務化。
- (b)退職給付引当金の算定方法は、期末要支給額によることができることとする。
- (c)一般会計と地方公営企業会計の負担区分を明確にした上で、地方公営企業会計負担職員について引当てを義務付ける。
- (d)計上不足額については、適用時点での一括計上を原則。ただし、その経営状況に応じ、当該地方公営企業職員の退職までの平均残余勤務年数の範囲内（ただし、最長 15 年以内とする。）での対応を可とする。なお、その内容は、「注記」。
- (e)退職給付引当金以外の引当金についても、引当金の要件を踏まえ、計上するものとする（例：賞与引当金、修繕引当金、特別修繕引当金、貸倒引当金）。
- (f)従前の修繕引当金の概念は、修繕引当金と特別修繕引当金とに区分する。
- (g)引当金の要件を満たさないものは、計上を認めないこととする。
- e. 繰延資産
- (a)新たな繰延勘定への計上を認めない。
- (b)ただし、事業法において繰延資産への計上を認められているものについては、引き続き繰延資産への計上を認める。
- (c)また、控除対象外消費税については、引き続き繰延経理を認めることとし、長期前払消費税として固定資産に計上する。
- (d)なお、現在、繰延勘定に計上されている項目については、その償却を終えるまではなお従前の例による。
- f. たな卸資産の価額
- (a)たな卸資産の価額については、時価が帳簿価額より下落している場合には当該時価とす

る、いわゆる低価法を義務付け。

- (b)事務用消耗品等の販売活動及び一般管理活動において短期間に消費されるべき貯蔵品等、当該金額の重要性が乏しい場合の評価は、低価法によらないことができるものとする。

g. 減損会計

地方公営企業会計に、公営企業型地方独法における減損会計と同様の減損会計を導入する。

h. リース取引に係る会計基準

- (a)地方公営企業会計に、リース会計を導入する。
(b)中小規模の地方公営企業においては、所有権移転外ファイナンス・リース取引については、通常の賃貸借取引に係る方法に準じて会計処理を行うことができるものとする。なお、この場合は、未経過リース料を注記することとする。

i. セグメント情報の開示

- (a)地方公営企業会計に、セグメント情報の開示を導入する。
(b)セグメントの区分は、事業単位の有無も含め、各地方公営企業において判断することとし、企業管理規程で区分方法を定めるものとする。
(c)開示すべきセグメント情報は、セグメントの概要、営業収益、営業費用、営業損益金額、経常損益金額、資産、負債、その他の項目とする。

j. キャッシュ・フロー計算書

- (a)キャッシュ・フロー計算書の作成を義務付ける。
(b)キャッシュ・フロー計算書における「資金」は、貸借対照表における「現金・預金」と同定義とする。
(c)法第31条に基づく計理状況の報告の具体的方法（様式等）については、事務の簡素化等の観点から各地方公営企業・地方公共団体の裁量とする。

k. 勘定科目等の見直し

- (a)会計基準の改正の方向性も踏まえつつ、地方公営企業法の資金不足の状況をはじめとする経営情報が、財務諸表上、可能な限り明らかにされるよう勘定科目の見直しを図る。
(b)また、地方公営企業の状況を適切に開示するため、重要な会計方針等を注記し、又はこれらの事項を注記した書類を添付しなければならない。

l. 組入資本金制度の廃止

減債積立金を使用して企業債を償還した場合、建設改良積立金を使用して建設改良を行った場合等に、その使用した額に相当する額を資本金へ組み入れる制度（組入資本金制度）を廃止する。そのため、使用した額に相当する額は未処分利益剰余金となる。

その後の未処分利益剰余金の取扱いは、議会の関与を経て決定することとする。

（出典：平成25年12月総務省自治財政局公営企業課
「地方公営企業会計制度の見直しについて」）

③地方公営企業会計における特有の会計処理

a. 負債の部における繰延収益

減価償却を行うべき固定資産の取得のための補助金等を受けた場合には、その金額を繰延収益として計上し、対象となる固定資産の減価償却の割合に応じて償却して収益化するという会計処理がある。

地方公営企業法施行令（抜粋）

（繰延収益として整理する補助金等）

第26条 減価償却を行うべき固定資産（固定資産のうち、土地、立木その他総務省令で定めるもの以外のものをいう。）の取得又は改良に充てるための補助金、負担金その他これらに類するもの（次項において「補助金等」という。）の交付を受けた場合においては、その交付を受けた金額に相当する額を、繰延収益として整理しなければならない。

2 前項の繰延収益は、補助金等により取得し又は改良した固定資産の減価償却又は除却を行う際に、当該固定資産の減価償却費又は残存価額に相当する額に当該固定資産の減価償却又は除却を行う日の直前における当該固定資産の帳簿価額に対する同日の直前における当該固定資産に係る繰延収益の額の割合を乗じて得た額を償却しなければならない。

繰延収益は、貸借対照表の負債の部において、固定負債、流動負債の他に繰延収益として独立した項目で表示され、受領した補助金等から収益化した金額の累計額を控除する形式で表示される。

（地方公営企業法施行規則）

別記第13号（第48条関係）（負債の部のみ抜粋）

負債の部

4 固定負債

(1) 企業債

- イ 建設改良費等の財源に充てるための企業債
- ロ その他の企業債

企業債合計

(2) 他会計借入金

- イ 建設改良費等の財源に充てるための長期借入金
- ロ その他の長期借入金

他会計借入金合計

(3) リース債務

(4) 引当金

- イ 何々引当金
- ロ 何々引当金

引当金合計
(5) その他固定負債
固定負債合計
5 流動負債
(1) 一時借入金
(2) 企業債
イ 建設改良費等の財源に充てるための企業債
ロ その他の企業債
企業債合計
(3) 他会計借入金
イ 建設改良費等の財源に充てるための長期借入金
ロ その他の長期借入金
他会計借入金合計
(4) リース債務
(5) 未払金
(6) 未払費用
(7) 前受金
(8) 前受収益
(9) 引当金
イ 何々引当金
ロ 何々引当金
引当金合計
(10) その他流動負債
流動負債合計
6 繰延収益
長期前受金
長期前受金収益化累計額
繰延運営権対価
繰延運営権対価収益化累計額
運営権者更新投資
運営権者更新投資収益化累計額
繰延収益合計
負債合計

b. 剰余金処分時の資本金への組入

積立金は、その使用した額に相当する額（未処分利益剰余金）を条例又は議会の議決を経て資本金に組み入れられている。

茨城県においては、上記のような条例はなく、議会の議決を経て決定している。

(2) 茨城県下水道事業会計における運用

①茨城県鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業に関連する規則

(ア) 茨城県財務規則

茨城県財務規則において、決算について、下記のとおり定められている。

第5章 決算及び計算証明

第1節 決算

(本庁各課の決算)

第124条 事業主管課長は、毎年度その所掌に係る歳入決算事項別明細書及び歳出決算事項別明細書を作成し、翌年度の6月20日までに会計管理者に提出しなければならない。

2 事業主管課長は、当該決算に係る会計年度における主要な施策の成果その他予算執行の実績について、別に定める調書を作成し、部長を経て、別に指示された期日までに財政課長に送付しなければならない。

(イ) 茨城県鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業の会計の特例に関する規則

茨城県鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業の会計の特例に関する規則（以下「会計規則」という。）において、下記のとおり定められている。

(会計規則)

(決算資料の提出)

第89条 地方出納員は、毎事業年度終了後速やかにその所掌に係る次に掲げる書類を作成し、4月30日までに公所長を経て課出納員に提出しなければならない。

- (1) 決算報告書
- (2) 損益計算書
- (3) 貸借対照表
- (4) 事業報告書
- (5) 収益費用明細書
- (6) 固定資産明細書
- (7) その他会計管理者が必要と認めた書類

2 課出納員は、前項の規定により決算資料の提出があつたときはこれを合算して、第1項各号に掲げる書類、企業債明細書、剰余金計算書又は欠損金計算書、剰余金処分計算書又は欠損金処理計算書及び間接法によるキャッシュ・フロー計算書を作成し5月20日までに土木部長を経て会計管理者に提出しなければならない。

2. 県下水道事業が行っている決算業務の概要

決算等の財務事務についての概要は、下記のとおりである。

時期	標準的な業務
4月	前年度決算業務として①固定資産の除却、②減価償却費、長期前受金戻入の執行、③消費税計算を実施する。
5月	前年度決算業務として①建設仮勘定の精算、②固定資産の登録、③決算書の作成を行う。
6月	定期監査（予備監査） 消費税の確定申告を実施
7月	定期監査（監査委員監査）
9月	前年度決算業務として決算特別委員会での審査（県議会）（～10月）

月次決算として月次で収支の確認と会計管理者への報告を行い、監査委員事務局による例月現金出納検査を受けている。また、予算執行に伴う支出取引は下水道課及び下水道事務所にて随時執行し支出を財務会計システムに登録している。収入は指定金融機関から入金処理が報告された都度、財務会計システムに登録される。

IV. 財産管理

1. 財産管理の概要

固定資産の取得・処分については、会計規則に基づいて行われている。

（会計規則）

（購入）

第72条 知事又は公所長は、固定資産を購入しようとするときは、支出負担行為決議票により決議しなければならない。

2 前項の支出負担行為決議票には購入しようとする固定資産の図面その他内容を明らかにするための書類を添えなければならない。

3 購入しようとする固定資産が茨城県公有財産事務取扱規則第2条に規定する公有財産に該当する場合にあつては、同規則に規定するそれぞれの手続を経なければならない。

4 第56条の規定は、固定資産を購入した場合についてこれを準用する。

（取得した場合の手続）

第74条 知事又は公所長は、固定資産を取得したときは、振替伝票を発行するとともに法令の定めるところにより速やかに登記又は登録の手続をとらなければならない。

（建設改良工事の精算）

第75条 知事又は公所長は、建設改良工事が完成したときは、速やかに工事費の精算を行わなければならない。

2 前項の場合においては、知事又は公所長は、あらかじめ定めた基準に従って間接費を配賦し、工事費にあわせ、振替伝票を発行して固定資産に振り替えなければならない。
(建設仮勘定)

第76条 知事又は公所長は、建設改良工事でその工期が1事業年度をこえるものについては、建設仮勘定を設けて経理することができる。

2 前項の建設改良工事が完成したときは、速やかに建設仮勘定精算書を作成し、建設仮勘定の精算を行い、振替伝票を発行して固定資産の当該科目に振り替えなければならない。

3 前条第2項の規定は、建設仮勘定の場合についてこれを準用する。

(処分)

第80条 知事又は公所長は、固定資産を売却、撤去、譲与、又は廃棄(以下「処分」という。)しようとするときは、支出負担行為決議票又はその他の文書により次に掲げる事項を記載して決議しなければならない。

(1) 処分しようとする固定資産の名称、種類及び数量

(2) 処分しようとする財産の所在地

(3) 処分しようとする事由

(4) 予定価格

(5) 契約の方法

(6) その他必要と認められる事項

2 固定資産の廃棄は、当該固定資産が著しく損傷をうけていることその他の理由により買受人がない場合又は売却価額が売却に要する費用の額に達しない場合に限るものとする。

3 公所長は、固定資産を処分したときは、速やかにその旨を知事に報告しなければならない。

4 第74条の規定は、固定資産の売却等の場合についてこれを準用する。

2. 固定資産の定義

会計規則において、固定資産は、以下のものとされている。

(固定資産の範囲)

第70条 この規則において固定資産とは、次に掲げるものをいう。

(1) 有形固定資産

ア 土地

イ 建物及び付属設備

ウ 構築物(土地に定着する土木設備又は工作物をいう。)

エ 機械及び装置並びにその他の付属設備

オ	自動車その他の陸上運搬具
カ	工具、器具及び備品（耐用年数が1年以上で、かつ、取得価格が10万円以上のものに限る。）
キ	リース資産（県がファイナンス・リース取引における物件の借主である資産であつて、当該リース物件がアからカまで及びケに掲げるものである場合に限る。）
ク	建設仮勘定（イからカまでに掲げる資産であつて、事業の用に供するものを建設した場合における支出した金額及び当該建設の目的のために充当した材料をいう。）
ケ	その他の有形資産であつて、有形固定資産に属する資産とすべきもの
(2) 無形固定資産	
ア	水利権
イ	借地権
ウ	地上権
エ	特許権
オ	施設利用券
カ	地役権
キ	電話加入権
ク	リース資産（県がファイナンス・リース取引における物件の借主である資産であつて、当該リース物件がアからキまで及びケに掲げるものである場合に限る。）
ケ	その他の無形資産であつて、無形固定資産に属する資産とすべきもの
(3) 投資その他の資産	
ア	投資有価証券（1年内（当該事業年度の末日から起算して1年以内の日をいう。）に満期の到来する有価証券を除く。）
イ	出資金
ウ	長期貸付金
エ	基金
オ	その他の固定資産であつて、投資その他の資産に属する資産とすべきもの
カ	有形固定資産、無形固定資産、流動資産及び繰延資産に属しない資産

3. 主な固定資産の概要

【流域】

茨城県流域下水道事業は、7つの流域下水道事業と広域汚泥処理事業で構成されている。各流域下水道事業及び広域汚泥処理事業の施設概要は、下記のとおりである。

設備概要

事業	施設名称
常南	特高変電所、管理棟、機械棟、水処理、機械濃縮棟、汚泥脱水機棟、自家発電機棟、二次ポンプ棟、急速ろ過池、焼却設備、太陽光発電

湖北	土浦幹線沈砂池、土浦公共幹線沈砂池、分水槽、水処理設備、汚泥処理設備、
那珂久慈	勝田沈砂池、那珂湊沈砂池、水処理設備、ブロワー棟、汚泥濃縮棟、汚泥処理棟
水郷	A系沈砂池、B系沈砂池、水処理設備、汚泥処理設備、計装設備
さしま	管理棟、沈砂池ポンプ棟、水処理棟、汚泥処理棟
鬼怒小貝	管理棟、自家発電機棟、流入渠、沈砂池ポンプ棟、ブロワー棟、水処理棟、放流ポンプ棟、汚泥処理棟
小貝川東部	管理棟、沈砂池ポンプ棟、水処理棟、放流ポンプ棟、汚泥処理棟
広域汚泥	汚泥管理設備機器（電気）、汚泥貯留設備機器（電気）、汚泥用水設備機器（電気）、1号焼却設備機器（電気）、2号焼却設備機器（電気）、1号焼却設備機器（機械）、2号焼却設備機器（機械）、ケーキ貯留設備機器（機械）、汚泥用水設備機器（機械）

（下水道課提供資料（指定管理者選定時仕様書）より監査人作成）

ポンプ場概要

事業	施設名称
常南	荃崎中継ポンプ場、谷田部第2中継ポンプ場、谷田部第1中継ポンプ場、豊里中継ポンプ場、大穂中継ポンプ場、河内第2中継ポンプ場、河内第1中継ポンプ場、新利根中継ポンプ場（8箇所）
湖北	石岡ポンプ場、石岡第2ポンプ場、石岡第3ポンプ場、玉里ポンプ場、小川マンホールポンプ（5箇所）
那珂久慈	東海中継ポンプ場、日立中継ポンプ場、常陸太田中継ポンプ場、那珂中継ポンプ場、那珂湊中継ポンプ場、那珂湊第2中継ポンプ場、大宮中継ポンプ場、菅谷中継ポンプ場、立石中継ポンプ場、戸河原中継ポンプ場、十万原中継ポンプ場、馬渡中継ポンプ場（12箇所）
水郷	辻ポンプ場、牛堀ポンプ場、境ポンプ場（3箇所）
さしま	猿島中継ポンプ場（1箇所）
鬼怒小貝	千代川第1中継ポンプ場、千代川第2中継ポンプ場、石下中継ポンプ場、八千代中継ポンプ場、下妻中継ポンプ場、関城中継ポンプ場（6箇所）
小貝川東部	大和中継ポンプ場、明野中継ポンプ場、つくば中継ポンプ場、寺具中継ポンプ場（4箇所）
広域汚泥	－該当なし－

（「よみがえる水（令和4年度版）」より監査人作成）

管渠概要

事業	施設名称
常南	筑波幹線、研究学園西幹線、研究学園都市－利根町間幹線、河内幹線（計63.3km）
湖北	石岡幹線、新治幹線、土浦幹線、阿見幹線、出島幹線、出島準幹線、小川幹線（57.0km）
那珂久慈	勝田幹線、久慈幹線、日立幹線、常陸太田幹線、那珂湊幹線、那珂幹線、水戸幹線（82.8km）
水郷	潮来・牛堀・麻生幹線（11.4km）
さしま	三和幹線、猿島幹線（21.8km）
鬼怒小貝	下妻幹線、千代川石下幹線（31.6km）
小貝川東部	協和幹線、岩瀬・明野幹線、つくば・下妻幹線（49.7km）
広域汚泥	－該当なし－

（「よみがえる水（令和4年度版）」より監査人作成）

また、令和4年度末時点における流域下水道事業全体及び各流域下水道事業における固定資産の内訳は、下表のとおりである。

表 令和4年度固定資産残高内訳

〈流域全体〉

（単位：千円）

区分		取得価額	割合※	帳簿価額	割合※
土地	事業用地	6,780	0.0%	6,780	0.0%
	施設用地	11,023,869	2.5%	11,023,869	6.3%
	計	11,030,649	2.5%	11,030,649	6.3%
建物	事務所用建物	2,279,567	0.5%	705,430	0.4%
	施設用建物	41,530,448	9.4%	16,143,119	9.2%
	その他の建物	126,081	0.0%	75,181	0.0%
	計	43,936,095	10.0%	16,923,730	9.7%
構築物	排水設備	54,751	0.0%	47,852	0.0%
	管渠設備	177,633,843	40.3%	79,890,047	45.8%
	処理設備	56,442,210	12.8%	27,683,377	15.9%
	その他構築物	6,205,377	1.4%	2,484,195	1.4%
	計	240,336,181	54.6%	110,105,471	63.1%
機械及び装置	処理場用電気設備	48,523,129	11.0%	13,865,341	7.9%
	ポンプ場用電気設備	10,860,697	2.5%	1,953,192	1.1%

	処理場用機械設備	72,042,752	16.4%	13,905,322	8.0%
	ポンプ場用機械設備	7,727,980	1.8%	1,466,825	0.8%
	その他機械設備	962,259	0.2%	801,167	0.5%
	計	140,116,817	31.8%	31,991,848	18.3%
車両及び運搬具		14,464	0.0%	3,456	0.0%
工具器具及び備品		575,423	0.1%	92,530	0.1%
建設仮勘定		4,442,201	1.0%	4,442,201	2.5%
有形固定資産計		440,451,831	100.0%	174,589,885	100.0%
無形固定資産		132		132	
投資その他の資産		1,936,622		1,936,622	
固定資産合計		442,388,586		176,526,639	

※割合は、有形固定資産に占める割合を記載している。

固定資産減価償却費率（各償却対象資産の減価償却累計額÷各償却対象資産取得価額）

項目	減価償却費率	項目	減価償却費率
建物	61.5%	車両及び運搬具	76.1%
構築物	54.2%	工具器具及び備品	83.9%
機械及び装置	77.2%		

（下水道課提供資料より監査人作成）

上表のとおり、帳簿価額ベースで管渠設備（構築物）が有形固定資産総額の45.8%を、構築物全体では有形固定資産の63.1%を占めている。固定資産減価償却費率は減価償却累計額を固定資産取得価額で除したものをいい、資産の老朽化度合いを表す指標である。減価償却費率が大きい（100%に近い）ほど、保有資産の使用年数が法定耐用年数に近づいており、老朽化していると言える。流域全体では機械及び装置の固定資産減価償却費率が77.2%となっており、老朽化が進んでいることを示唆している。

〈常南〉

（単位：千円）

区分		取得価額	割合※	帳簿価額	割合※
土地	施設用地	1,514,438	1.4%	1,514,438	5.2%
	計	1,514,438	1.4%	1,514,438	5.2%
建物	事務所用建物	392,583	0.4%	127,541	0.4%
	施設用建物	9,570,636	8.9%	2,002,979	6.8%
	計	9,963,219	9.3%	2,130,520	7.3%
構築物	排水設備	43,783	0.0%	38,266	0.1%
	管渠設備	32,443,725	30.2%	8,128,559	27.7%
	処理設備	20,940,043	19.5%	7,157,438	24.4%

	その他構築物	73,738	0.1%	58,646	0.2%
	計	53,501,289	49.8%	15,382,910	52.5%
機械及び装置	処理場用電気設備	15,468,299	14.4%	4,674,085	15.9%
	ポンプ場用電気設備	1,649,326	1.5%	525,074	1.8%
	処理場用機械設備	22,365,098	20.8%	3,470,512	11.8%
	ポンプ場用機械設備	1,349,598	1.3%	189,356	0.6%
	その他機械設備	916,671	0.9%	786,377	2.7%
	計	41,748,993	38.8%	9,645,404	32.9%
車両及び運搬具		2,780	0.0%	1,640	0.0%
工具器具及び備品		119,042	0.1%	16,546	0.1%
建設仮勘定		630,928	0.6%	630,928	2.2%
有形固定資産計		107,480,690	100.0%	29,322,387	100.0%
無形固定資産		32		32	
投資その他の資産		956,386		956,386	
固定資産合計		108,437,107		30,278,804	

※割合は、有形固定資産に占める割合を記載している。

固定資産減価償却費率（各償却対象資産の減価償却累計額÷各償却対象資産取得価額）

項目	減価償却費率	項目	減価償却費率
建物	78.6%	車両及び運搬具	41.0%
構築物	71.2%	工具器具及び備品	86.1%
機械及び装置	76.9%		

（下水道課提供資料より監査人作成）

上表のとおり、帳簿価額ベースで有形固定資産総額のうち管渠設備（構築物）が27.7%、処理設備（構築物）が24.4%を、構築物全体では有形固定資産総額の52.5%を占めている。常南は供用開始が昭和51年6月であることもあり、建物の固定資産減価償却費率が78.6%と他の事業よりも高い水準となっている。

〈湖北〉

（単位：千円）

区分		取得価額	割合※	帳簿価額	割合※
土地	事業用地	6,780	0.0%	6,780	0.0%
	施設用地	1,352,820	1.4%	1,352,820	3.8%
	計	1,359,600	1.4%	1,359,600	3.8%
建物	事務所用建物	1,585,242	1.7%	383,108	1.1%
	施設用建物	7,236,998	7.6%	3,667,767	10.4%

	その他の建物	79,588	0.1%	50,589	0.1%
	計	8,901,828	9.4%	4,101,465	11.6%
構築物	排水設備	10,968	0.0%	9,586	0.0%
	管渠設備	37,376,338	39.4%	12,740,923	36.0%
	処理設備	9,606,164	10.1%	5,794,700	16.4%
	その他構築物	5,176,242	5.5%	2,007,730	5.7%
	計	52,169,711	55.0%	20,552,939	58.1%
機械及び装置	処理場用電気設備	11,446,951	12.1%	3,934,969	11.1%
	ポンプ場用電気設備	1,358,523	1.4%	176,226	0.5%
	処理場用機械設備	17,422,213	18.4%	4,032,978	11.4%
	ポンプ場用機械設備	873,991	0.9%	104,817	0.3%
	その他機械設備	24,940	0.0%	8,106	0.0%
	計	31,126,618	32.8%	8,257,095	23.3%
車両及び運搬具		3,785	0.0%	1,420	0.0%
工具器具及び備品		213,985	0.2%	25,990	0.1%
建設仮勘定		1,105,227	1.2%	1,105,227	3.1%
有形固定資産計		94,880,754	100.0%	35,403,736	100.0%
無形固定資産		21		21	
投資その他の資産		430,854		430,854	
固定資産合計		95,311,629		35,834,611	

※割合は、有形固定資産に占める割合を記載している。

固定資産減価償却費率（各償却対象資産の減価償却累計額÷各償却対象資産取得価額）

項目	減価償却費率	項目	減価償却費率
建物	53.9%	車両及び運搬具	62.5%
構築物	60.6%	工具器具及び備品	87.9%
機械及び装置	73.5%		

（下水道課提供資料より監査人作成）

上表のとおり、帳簿価額ベースで管渠設備（構築物）が有形固定資産総額の36.0%を、構築物全体では有形固定資産総額の58.1%を占めている。また、固定資産減価償却費率は機械及び装置が73.5%となっており、老朽化が進んでいる状況にある。

〈那珂久慈〉

(単位：千円)

区分		取得価額	割合※	帳簿価額	割合※
土地	施設用地	322,132	0.3%	322,132	0.6%
	計	322,132	0.3%	322,132	0.6%
建物	施設用建物	16,678,112	14.0%	7,286,934	14.2%
	計	16,678,112	14.0%	7,286,934	14.2%
構築物	管渠設備	60,958,592	51.3%	30,563,504	59.5%
	処理設備	11,518,388	9.7%	6,510,886	12.7%
	その他構築物	4,246	0.0%	2,313	0.0%
	計	72,481,225	61.0%	37,076,703	72.2%
機械及び装置	処理場用電気設備	7,563,242	6.4%	1,798,880	3.5%
	ポンプ場用電気設備	5,911,848	5.0%	677,405	1.3%
	処理場用機械設備	11,472,791	9.6%	2,996,490	5.8%
	ポンプ場用機械設備	3,829,080	3.2%	640,135	1.2%
	その他機械設備	7,798	0.0%	2,534	0.0%
	計	28,784,760	24.2%	6,115,444	11.9%
車両及び運搬具		3,361	0.0%	168	0.0%
工具器具及び備品		64,890	0.1%	15,359	0.0%
建設仮勘定		569,617	0.5%	569,617	1.1%
有形固定資産計		118,904,098	100.0%	51,386,358	100.0%
無形固定資産		30		30	
投資その他の資産		1,738		1,738	
固定資産合計		118,905,866		51,388,127	

※割合は、有形固定資産に占める割合を記載している。

固定資産減価償却費率（各償却対象資産の減価償却累計額÷各償却対象資産取得価額）

項目	減価償却費率	項目	減価償却費率
建物	56.3%	車両及び運搬具	95.0%
構築物	48.8%	工具器具及び備品	76.3%
機械及び装置	78.8%		

(下水道課提供資料より監査人作成)

上表のとおり、帳簿価額ベースで管渠設備（構築物）が有形固定資産総額の 59.5%を、構築物全体では有形固定資産総額の 72.2%を占めている。また、車両及び運搬具の固定資産減価償却費率は、保有する公用車 4 台すべてが耐用年数を超過していることから 95.0%となっている。

〈水郷〉

(単位：千円)

区分		取得価額	割合※	帳簿価額	割合※
土地	施設用地	1,237,456	6.4%	1,237,456	15.4%
	計	1,237,456	6.4%	1,237,456	15.4%
建物	事務所用建物	115,732	0.6%	25,513	0.3%
	施設用建物	631,952	3.3%	250,287	3.1%
	その他の建物	46,493	0.2%	24,592	0.3%
	計	794,177	4.1%	300,391	3.7%
構築物	管渠設備	4,580,088	23.6%	2,298,525	28.6%
	処理設備	2,133,619	11.0%	926,057	11.5%
	その他構築物	849,445	4.4%	333,125	4.1%
	計	7,563,152	39.0%	3,557,706	44.2%
機械及び装置	処理場用電気設備	3,696,760	19.1%	1,302,867	16.2%
	ポンプ場用電気設備	625,234	3.2%	44,395	0.6%
	処理場用機械設備	4,308,588	22.2%	1,031,390	12.8%
	ポンプ場用機械設備	674,514	3.5%	149,118	1.9%
	その他機械設備	6,822	0.0%	2,191	0.0%
	計	9,311,919	48.0%	2,529,960	31.4%
車両及び運搬具		924	0.0%	46	0.0%
工具器具及び備品		62,723	0.3%	9,909	0.1%
建設仮勘定		410,829	2.1%	410,829	5.1%
有形固定資産計		19,381,179	100.0%	8,046,298	100.0%
無形固定資産		9		9	
投資その他の資産		△75,103		△75,103	
固定資産合計		19,306,086		7,971,204	

※割合は、有形固定資産に占める割合を記載している。

固定資産減価償却費率（各償却対象資産の減価償却累計額÷各償却対象資産取得価額）

項目	減価償却費率	項目	減価償却費率
建物	62.2%	車両及び運搬具	95.0%
構築物	53.0%	工具器具及び備品	84.2%
機械及び装置	72.8%		

（下水道課提供資料より監査人作成）

上表のとおり、帳簿価額ベースで管渠設備（構築物）が有形固定資産総額の 28.6%を、構築物全体では有形固定資産総額の 44.2%を占めている。また、固定資産減価償却費率は、車両及び運搬具は保有する公用車 1 台が耐用年数を超過していることから 95.0%となっている。

〈さしま〉

（単位：千円）

区分		取得価額	割合※	帳簿価額	割合※
土地	施設用地	1,449,823	5.8%	1,449,823	12.1%
	計	1,449,823	5.8%	1,449,823	12.1%
建物	事務所用建物	63,977	0.3%	58,219	0.5%
	施設用建物	2,270,283	9.0%	600,922	5.0%
	計	2,334,261	9.3%	659,142	5.5%
構築物	管渠設備	10,930,785	43.6%	6,068,649	50.5%
	処理設備	4,062,975	16.2%	2,305,142	19.2%
	その他構築物	43,826	0.2%	35,525	0.3%
	計	15,037,586	59.9%	8,409,317	70.0%
機械及び装置	処理場用電気設備	2,661,925	10.6%	462,216	3.8%
	ポンプ場用電気設備	112,438	0.4%	67,171	0.6%
	処理場用機械設備	3,159,488	12.6%	699,956	5.8%
	ポンプ場用機械設備	75,562	0.3%	38,162	0.3%
	計	6,009,414	24.0%	1,267,505	10.6%
工具器具及び備品		41,996	0.2%	10,287	0.1%
建設仮勘定		215,332	0.9%	215,332	1.8%
有形固定資産計		25,088,412	100.0%	12,011,405	100.0%
無形固定資産		3		3	
投資その他の資産		△24,357		△24,357	
固定資産合計		25,064,058		11,987,052	

※割合は、有形固定資産に占める割合を記載している。

固定資産減価償却費率（各償却対象資産の減価償却累計額÷各償却対象資産取得価額）

項目	減価償却費率	項目	減価償却費率
建物	71.8%	車両及び運搬具	—
構築物	44.1%	工具器具及び備品	75.5%
機械及び装置	78.9%		

（下水道課提供資料より監査人作成）

上表のとおり、帳簿価額ベースで管渠設備（構築物）が有形固定資産総額の 50.5%を、構築物全体では有形固定資産総額の 70.0%を占めている。さしは供用開始が平成 9 年 6 月と比較的新しい事業であるため構築物の固定資産減価償却費率が 44.1%と他の事業と比べると低くなっている。

〈鬼怒小貝〉

（単位：千円）

区分		取得価額	割合※	帳簿価額	割合※
土地	施設用地	3,252,594	13.3%	3,252,594	22.4%
	計	3,252,594	13.3%	3,252,594	22.4%
建物	事務所用建物	122,032	0.5%	111,049	0.8%
	施設用建物	2,395,918	9.8%	1,068,456	7.3%
	計	2,517,950	10.3%	1,179,505	8.1%
構築物	管渠設備	9,197,471	37.7%	5,490,131	37.7%
	処理設備	3,746,502	15.3%	2,177,582	15.0%
	その他構築物	17,958	0.1%	13,881	0.1%
	計	12,961,932	53.1%	7,681,594	52.8%
機械及び装置	処理場用電気設備	1,774,580	7.3%	560,809	3.9%
	ポンプ場用電気設備	770,271	3.2%	375,651	2.6%
	処理場用機械設備	1,567,098	6.4%	281,248	1.9%
	ポンプ場用機械設備	537,717	2.2%	208,832	1.4%
	計	4,649,665	19.0%	1,426,539	9.8%
車両及び運搬具		2,587	0.0%	129	0.0%
工具器具及び備品		39,274	0.2%	7,939	0.1%
建設仮勘定		1,002,431	4.1%	1,002,431	6.9%
有形固定資産計		24,426,432	100.0%	14,550,732	100.0%
無形固定資産		23		23	
投資その他の資産		12,816		12,816	
固定資産合計		24,439,270		14,563,570	

※割合は、有形固定資産に占める割合を記載している。

固定資産減価償却費率（各償却対象資産の減価償却累計額÷各償却対象資産取得価額）

項目	減価償却費率	項目	減価償却費率
建物	53.2%	車両及び運搬具	95.0%
構築物	40.7%	工具器具及び備品	79.8%
機械及び装置	69.3%		

（下水道課提供資料より監査人作成）

上表のとおり、帳簿価額ベースで管渠設備（構築物）が有形固定資産総額の37.7%を、構築物全体では有形固定資産総額の52.8%を占めている。鬼怒小貝は供用開始が平成11年7月と比較的新しい事業であるため、構築物の固定資産減価償却費率が40.7%と他の事業と比べると低くなっている。また、車両及び運搬具は保有する公用車3台がいずれも耐用年数を超過しているため、固定資産減価償却費率は95.0%となっている。

〈小貝川東部〉

（単位：千円）

区分		取得価額	割合※	帳簿価額	割合※
土地	施設用地	1,894,606	5.5%	1,894,606	9.1%
	計	1,894,606	5.5%	1,894,606	9.1%
建物	施設用建物	1,337,510	3.9%	533,729	2.6%
	計	1,337,510	3.9%	533,729	2.6%
構築物	管渠設備	22,146,845	63.9%	14,599,756	70.2%
	処理設備	3,809,987	11.0%	2,487,328	12.0%
	その他構築物	39,923	0.1%	32,974	0.2%
	計	25,996,754	75.0%	17,120,059	82.3%
機械及び装置	処理場用電気設備	2,466,679	7.1%	395,696	1.9%
	ポンプ場用電気設備	433,056	1.2%	87,270	0.4%
	処理場用機械設備	1,746,264	5.0%	249,072	1.2%
	ポンプ場用機械設備	387,517	1.1%	136,406	0.7%
	計	5,033,516	14.5%	868,444	4.2%
工具器具及び備品		27,709	0.1%	6,156	0.0%
建設仮勘定		367,574	1.1%	367,574	1.8%
有形固定資産計		34,657,670		20,790,567	100.0%
無形固定資産		15		15	
固定資産合計		34,657,685		20,790,582	

※割合は、有形固定資産に占める割合を記載している。

固定資産減価償却費率（各償却対象資産の減価償却累計額÷各償却対象資産取得価額）

項目	減価償却費率	項目	減価償却費率
建物	60.1%	車両及び運搬具	—
構築物	34.1%	工具器具及び備品	77.8%
機械及び装置	82.7%		

（下水道課提供資料より監査人作成）

上表のとおり、帳簿価額ベースで管渠設備（構築物）が有形固定資産総額の70.2%を、構築物全体では有形固定資産総額の82.3%を占めている。小貝川東部は供用開始が平成15年4月及び平成18年5月であることもあり、構築物の減価償却費率が34.1%と他の事業よりも低くなっている。

〈広域汚泥〉

（単位：千円）

区分		取得価額	割合※	帳簿価額	割合※
建物	施設用建物	1,409,038	9.0%	732,044	23.8%
	計	1,409,038	9.0%	732,044	23.8%
構築物	処理設備	624,532	4.0%	324,244	10.5%
	計	624,532	4.0%	324,244	10.5%
機械及び装置	処理場用電気設備	3,444,691	22.0%	735,819	23.9%
	処理場用機械設備	10,001,211	64.0%	1,143,678	37.2%
	その他機械設備	6,028	0.0%	1,959	0.1%
	計	13,451,931	86.1%	1,881,456	61.1%
車両及び運搬具		1,028	0.0%	51	0.0%
工具器具及び備品		5,804	0.0%	344	0.0%
建設仮勘定		140,263	0.9%	140,263	4.6%
有形固定資産計		15,632,596	100.0%	3,078,402	100.0%
投資その他の資産		634,289		634,289	
固定資産合計		16,266,885		3,712,690	

※割合は、有形固定資産に占める割合を記載している。

固定資産減価償却費率（各償却対象資産の減価償却累計額÷各償却対象資産取得価額）

項目	減価償却費率	項目	減価償却費率
建物	48.0%	車両及び運搬具	95.0%
構築物	48.1%	工具器具及び備品	94.1%
機械及び装置	86.0%		

（下水道課提供資料より監査人作成）

上表のとおり、帳簿価額ベースで有形固定資産総額のうち処理場用機械設備（機械及び装置）が37.2%を、処理場用電気設備（機械及び装置）が23.9%を占めており、機械及び装置全体では有形固定資産総額の61.1%を占めている。広域汚泥は供用開始が平成10年4月及び平成18年4月と比較的新しい事業であるため、建物及び構築物の固定資産減価償却費率がそれぞれ48.0%、48.1%と他の事業に比べて低くなっている。

【鹿島】

鹿島は特定公共下水道であり、施設概要は、下記のとおりである。

処理場概要

施設名称		現有施設	施設名称		現有施設
沈砂池		2池	最終沈殿池	A系	5池
主ポンプ		3台		B系	2池
送風機		5台	塩素接触タンク		1槽
曝気油脂分離槽		3槽	汚泥濃縮槽		2槽
pH調整槽		3槽	汚泥貯留槽		2槽
緩速攪拌機		5槽	機械濃縮機		1台
最初沈殿池	A系	5池	脱水機		4台
	B系	2池	汚泥焼却炉		2基
エアレーションタンク	A系	5槽	管理棟		1棟
	B系	2槽	脱水機棟		1棟
			汚泥分析室		1棟
			風力発電設備		1基

ポンプ場概要

施設名称		現有設備	施設名称		現有設備
溝口中継ポンプ場	建物	1棟	奥野谷中継ポンプ場	建物	1棟
	自家発電設備	1台		自家発電設備	1台
	汚水ポンプ	3台		汚水ポンプ	3台

知手中継ポンプ場	建物	1棟	南浜第一マンホールポンプ場	2台
	自家発電設備	1台	南浜第二マンホールポンプ場	2台
	汚水ポンプ	3台	北埠頭第一マンホールポンプ場	2台
			北埠頭第二マンホールポンプ場	2台

幹線管渠概要

幹線名称	幹線番号	延長約 (m)	人孔数 (個)
深芝中央幹線		12,194.99	134
	01 鹿石線	1,024.90	12
	03 三菱油化線	2,839.13	24
	06 ベルコン線	2,441.60	22
	08 神之池線	5,889.36	76
西部 1 号幹線	12 全農連線	617.15	13
西部 2 号幹線	10 港公園 1 号線	1,395.48	33
西部 2-1 号幹線	10-1 港公園 1 号線支線	779.50	16
西部 3 号幹線	11 港公園 2 号線	413.12	8
西部 4 号幹線		745.46	23
	09 トラック団地線	610.26	20
	13 五郎台線	135.2	3
西部 4-1 号幹線	09-1 トラック団地線支線	469.55	10
西部 4-2 号幹線	08-1 神之池線支線	565.42	12
西部 5 号幹線	24 居切 1 号線	2,463.25	32
西部 6 号幹線	25 居切 2 号線	1,129.79	18
西部 7 号幹線	23 東深芝 1 号線	1,182.96	32
東部 1 号幹線	07 アデカ線	328.20	4
東部 2 号幹線		2,082.60	23
	04 砂山公園線	793.92	8
	05 南共発線	1,288.68	15
東部 3 号幹線	04 砂山公園線	577.27	13
東部 4 号幹線	02 北共発線	1,507.85	23
東部 5 号幹線	21 奥野谷工業団地線	3,205.25	64
波崎 1 号幹線		7,000.13	72
	14 波崎本線	3,631.34	34
	16 鹿島工業線	520.05	4
	17 三菱化工機線	1,686.37	17

	19 三洋化成線	298.49	4
	20 タカラ線	863.88	13
波崎 2 号幹線	17 三菱化工機線	944.27	14
波崎 3 号幹線	19 三洋化成線	279.23	5
波崎 4 号幹線	18 日本農薬線	504.54	9
波崎 5 号幹線	18 日本農薬線	347.14	7
波崎 6 号幹線	15 波崎第 2 地区線	1,451.34	36
波崎 7 号幹線	22NKK 条鋼線	1,971.12	27
計 23 幹線		42,155.61	628

(下水道課提供資料(指定管理者選定時仕様書)より監査人作成)

また、令和 4 年度末時点における固定資産の内訳は、下表のとおりである。

表 令和 4 年度固定資産残高内訳 (単位:千円)

区分		取得価額	割合※	帳簿価額	割合※
土地	施設用地	686,273	1.4%	686,273	3.6%
	計	686,273	1.4%	686,273	3.6%
建物	事務所用建物	369,151	0.7%	142,555	0.7%
	施設用建物	3,794,115	7.7%	1,641,941	8.5%
	その他の建物	36,704	0.1%	10,150	0.1%
	計	4,199,970	8.5%	1,794,646	9.3%
構築物	排水設備	1,442,412	2.9%	687,949	3.6%
	管渠設備	7,162,213	14.5%	4,357,848	22.5%
	処理設備	6,873,361	13.9%	2,796,343	14.5%
	その他構築物	248,591	0.5%	108,948	0.6%
	計	15,726,577	31.8%	7,951,088	41.1%
機械及び装置	処理場用電気設備	8,945,440	18.1%	1,617,144	8.4%
	ポンプ場用電気設備	789,283	1.6%	471,856	2.4%
	処理場用機械設備	2,427,115	4.9%	1,930,429	10.0%
	ポンプ場用機械設備	62,015	0.1%	32,545	0.2%
	その他機械設備	14,881,920	30.1%	3,173,527	16.4%
	計	27,105,773	54.8%	7,225,501	37.4%
車両及び運搬具		5,556	0.0%	371	0.0%
工具器具及び備品		135,418	0.3%	56,665	0.3%
建設仮勘定		1,615,346	3.3%	1,615,346	8.4%
有形固定資産計		49,474,913	100.0%	19,329,890	100.0%

無形固定資産	252		252	
投資その他の資産	20		20	
固定資産合計	49,475,185		19,330,161	

※割合は、有形固定資産に占める割合を記載している。

固定資産減価償却費率（各償却対象資産の減価償却累計額÷各償却対象資産取得価額）

項目	減価償却費率	項目	減価償却費率
建物	57.3%	車両及び運搬具	93.3%
構築物	49.4%	工具器具及び備品	58.2%
機械及び装置	73.3%		

（下水道課提供資料より監査人作成）

上表のとおり、帳簿価額ベースで管渠設備（構築物）が有形固定資産総額の 22.5%を占めている。なお、風力発電に係る設備は、構築物（処理設備）及び機械装置（処理場用電気設備・その他機械設備）に含まれており、帳簿価額の合計は 245,891 千円である。また、固定資産減価償却費率は機械及び装置が 73.3%となっていることから、老朽化が進んでいると言える。

第4章 経営管理の概要

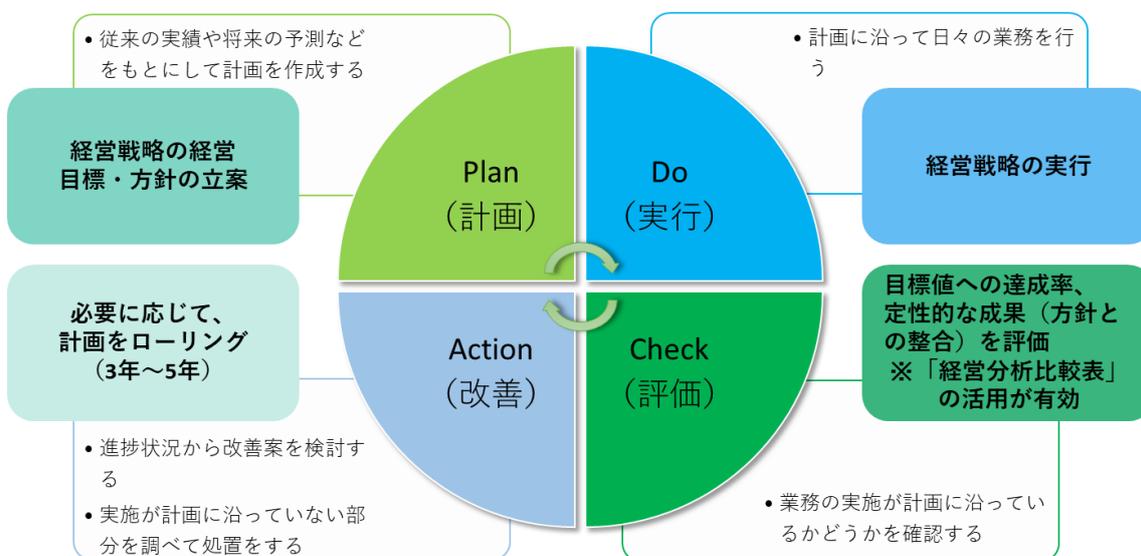
包括外部監査の過程で把握した経営管理活動の概要を記載する。なお、人口減少社会への適応、老朽化対策、災害対策は特に重要であると判断し、別章として後述している。

I. PDCA

1. PDCA とは

PDCA は、Plan（計画）、Do（実施）、Check（評価）、Action（改善）の頭文字を取った管理手法で、計画し実施し実施結果を評価し改善に取り組み、また、次の計画に反映させ循環的に改善していくものであり、このサイクルをPDCAサイクルという。

PDCA は自らが立てた計画を実行してみてどうだったかを振り返り改善を目指すものであり、問題の早期発見や解決、組織の学習・経験につながることから、一事が万事重要であり、経営戦略や様々な計画の策定ほか経営管理全般において重要かつ基本的な考え方と言える。



なお、内閣府は、公営企業におけるPDCAについて次のように公表している。

（「経済財政運営と改革の基本方針 2018～少子高齢化の克服による持続的な成長経路の実現～」（平成30年6月15日閣議決定）より抜粋）

「公営企業・第三セクター等の経営抜本改革として、公営企業の経営戦略の策定及びPDCA等を通じて、更新費用や料金、繰出基準外の繰出金を含めた他会計からの繰入状況等の収入・支出や、管理者の情報の「見える化」や、繰出基準の精査・見直し、事業廃止、民営化、広域化等及び外部の知見の活用といった抜本的な改革等を推進する。」

また、総務省は、次のように公表している。

(経営戦略策定・改定ガイドライン(平成31年3月29日策定総務省)より抜粋)

4 「経営戦略」の事後検証、改定等

(1) 基本的考え方とPDCAサイクルの確立

「経営戦略」は策定して終わりではなく、毎年度、進捗管理(モニタリング)を行うとともに、3～5年毎に改定していく必要がある。

改定に当たっては、事前に設定した「経営戦略」の複数指標に関する達成度を検証・評価する必要があること。

また、「投資・財政計画」やそれを構成する「投資試算」「財源試算」と実績との乖離及びその原因を分析し、その結果を企業経営や「経営戦略」の改定に反映させる「計画策定(Plan)－実施(Do)－検証(Check)－見直し(Action)」のサイクルを導入して確立させる必要があること。

このPDCAサイクルの確立においては、定期的な人事異動により担当者が代わる地方公共団体の組織にあって、誰がどのように検証・評価を行い、何年で改定するのかといった改定プロセスを予め明確な形で「経営戦略」の中に盛り込む必要がある。この際、毎年度の進捗状況の公表や、更には3～5年毎の結果の検証・評価に例えば、外部有識者やサービスの受益者である住民等の参画を得た形での実施を求めることによって、説明責任を適切に果たしながら事業経営につなげていく必要がある。

なお、PDCAサイクルの見直し(Action)の結果、「経営戦略」と実績の乖離が著しい場合には、その原因を検証するだけではなく、将来予測方法や「収支ギャップ」の解消に向けた取組等についても検証し、質を高めるための必要な改定を行うとともに、経営のあり方、事業手法の見直しについて改めて検討すべきであること

～～～

(2) 改定の留意点

「経営戦略」を改定するに当たり、1(2)策定の留意点に加え、以下の点に留意する必要がある。

③ PDCAサイクルの実効性を担保し、また、企業経営の中に定着させるためには、評価結果を予算編成や定員管理等に反映させるルールを確立することが望ましい。さらに、評価の過程において議会による審議、監査委員による監査等、学識経験者やサービスの受益者である住民等が参加した上での評価等の手順を踏むことによって、評価の客観性が確保されるように留意すべきであること。

2. 本県下水道事業の経営戦略における PDCA

(1) 本県下水道事業の経営戦略における PDCA

茨城県下水道事業経営戦略において、下記のとおり記載されている。

- ◆ P (PLAN) 計画 現状、課題を把握したうえで中長期的な見通しを立て、必要な施策や成果指標をまとめた経営戦略や施策別の計画を策定する。
- ◆ D (DO) 実行 経営戦略に盛り込まれた施策や施策別の計画を実行する。
- ◆ C (CHECK) 評価 施策実行の実績や進捗状況、目標達成度合いに対する自己評価を行い、外部からも実績や評価に対する意見をもらう。
- ◆ A (ACTION) 改善 進捗実績評価、情勢変化を踏まえ、施策の内容・実行方法や施策別計画の見直しを行うとともに、見直し結果を次期経営戦略に反映させる。

(2) PDCA の進行管理の体制

①経営委員会

下水道課内部に設置している経営委員会において、毎年度、現状の把握や経営戦略で掲げる施策の見直し及び進捗実績に対する自己評価を行っている。なお、自己評価として作成された「茨城県下水道事業経営戦略の進捗実績と評価」を各年度において茨城県のホームページにて開示しており、経営管理上の PDCA に関する情報について開示して説明責任を履行している点は率直に評価できる。

進捗実績と評価に関して、下記の項目ごとに記載している。

1 安心で快適な生活環境づくり

- － i 接続人口の拡大
- － ii 湖沼等の水環境改善
- － iii 地球温暖化への対応

2 安全で計画的な施設の構築と運営

- － i 施設の老朽化対策の推進
- － ii 防災減災・危機管理対策の推進
- － iii 施設の管理運営の充実

3 安定した経営基盤の確立

- － i 安定した財政運営
- － ii 経営の効率化
- － iii 下水道資源の活用

②経営懇談会

外部有識者の委員からなる経営懇談会において、毎年度、経営委員会における進捗実績の内部評価に対して外部からの意見を聴取している。また、事業実施や施策等に対する意

見や次期経営戦略の策定に関し意見も聴取している。なお、経営懇談会の構成委員は大学教授や日本下水道協会職員、日本下水道事業団職員、公認会計士、茨城県環境管理協会役員、茨城県消費者団体連絡会役員となっている。令和2年度から令和4年度開催（コロナ感染症のため書面開催あり）の議事録及び意見・質問及び回答文書をレビューし、各分野の専門家からの幅広い分野で質疑が行われていることを確認した。

（3）経営戦略の見直し

当該経営戦略は、中長期的視点から経営基盤の強化を図ることとし、10年間の取り組むべき施策や投資計画、財政収支計画を定めているが、下水道事業を取り巻く情勢の変化や新たな課題に対応するため、中間年である令和3年に見直しを行っている。

なお、最終年度までに、進行管理により生じた重要な改善や方針、施策の大幅な変更により経営戦略の修正が必要な場合は、随時見直しを行うこととしている。

II. 経営戦略について

下水道事業を適切・安定的に運営していくことを目的として、平成28年6月に茨城県下水道事業経営戦略を策定している。

下水道事業の今後の取組施策が網羅されており、下水道事業の経営における基礎的かつ重要な情報が記載されているものである。

基礎となる規則・ガイドライン等	経営戦略策定・改定ガイドライン（平成31年3月29日策定） 経営戦略策定・改定マニュアル（令和4年1月25日改定）
内容	①本県下水道事業の現状 ②本県下水道事業の課題 ③本県下水道事業の進むべき方向
対象期間	平成28年度から平成37年度（令和7年度）までの10年間の計画期間としている。
当初策定及び見直し	平成28年6月に当初の経営戦略を策定、公表している。 令和3年（平成33年）3月に10年間の計画期間のうち中間年になったこと及び令和5年（平成35年）3月に生活排水ベストプランの改定に伴い見直している。
課題として捉えている事項	i 下水道の普及及び接続の向上 ii 湖沼等の水環境の改善 iii 下水道施設の老朽化 iv 災害対策の強化 v 経営の安定化

経営方針	<p>経営方針として以下の3つを策定している</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 「安心で快適な生活環境づくりをめざします」、 2 「安全で計画的な施設の構築と運営をめざします」 3 「安定した経営基盤の確立をめざします」
経営方針に則って策定した施策	<p>経営方針に則って下記施策を策定している。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 「安心で快適な生活環境づくりをめざします」 <ul style="list-style-type: none"> － i 接続人口の拡大 － ii 湖沼等の水環境改善 － iii 地球温暖化への対応 2 「安全で計画的な施設の構築と運営をめざします」 <ul style="list-style-type: none"> － i 施設の老朽化対策の推進 － ii 防災減災・危機管理対策の推進 － iii 施設の管理運営の充実 3 「安定した経営基盤の確立をめざします」 <ul style="list-style-type: none"> － i 安定した財政運営 － ii 経営の効率化 － iii 下水道資源の活用

また、経営戦略の一環として、投資計画・財政収支計画を茨城県下水道事業経営戦略の期間（平成28年度から令和7年度まで）を対象に策定している。投資計画・財政収支計画については第4章Ⅲ投資計画・財政収支計画にて後述する。

Ⅲ. 投資計画・財政収支計画

茨城県下水道事業経営戦略の中で平成28年から令和7年（平成37年）までの10年を対象として投資計画・財政収支計画を策定している。

施設整備方針・維持管理方針に基づき、ストックマネジメント計画にて策定した老朽化施設の更新、長寿命化等の設備投資予定や財源の制約等に基づき投資計画を策定している。

1. 計画策定の前提条件

(1) 投資計画の前提条件

国土交通省に提出し、承認されたストックマネジメント計画に基づき、計画期間における工事の種類、投資額を決定している。工事の種類や箇所は老朽化の状況調査などに基づき、ストックマネジメント制度の枠組みの中で老朽化程度を評価し決定されている。投資額については、詳細な価格調査、概算見積りなどにより、数値をより現実的なものに補正している。

(2) 財政収支計画の主な前提条件

	項 目	算 定 条 件
収 入	営業収益	
	下水道使用料 又は 維持管理負担金	企業又は市町村等からの排水見込量を現料金制度に当てはめて算出し計上。
	汚泥処理負担金	現負担金に那珂久慈流域分及び受託分（公共下水道分）の汚泥処理見込み量を乗じて計上。
	排水処理負担金	広域汚泥の汚泥処理量見込みから算出。
	営業外収益	
	長期前受金戻入	平成 30 年度末までの補助金・負担金に係る長期前受金戻入額に加え、令和元年度以降の補助金・負担金の減価償却見合い分を算出し計上している。
支 出	営業費用	
	人件費	現在の配賦基準に基づく人数に給与平均単価を乗じて算定。退職給付引当金は、企業会計での在職年数分を計上。
	動力費	過去の実績に基づき、原単位と使用量見込に基づき算定している。
	維持管理業務委託	維持管理業務の委託内容は計画策定時点と同一とし、委託料も同時点を基準としている。維持管理業務委託に含まれる薬品費及び燃料費は別途算出。
	薬品費	過去の実績に基づき、汚水 1 m ³ 当たりの使用量に薬品単価を乗じて算定。
	定期点検・整備委託	定期点検及び整備について、今後の実施見込みをストックマネジメント計画等に基づき計上。
	減価償却費	資産調査の結果から算出し計上。

2. 全体計画（流域下水道事業）

区分	費用等 (単価：百万円)	H28	H29	H30	R 元	R2	R3	R4	R5	R6	R7
収 益 的 収 支	営業収益	7,267	6,906	7,101	7,106	7,478	8,169	7,977	8,113	8,167	8,226
	営業外収益等	10,145	9,969	9,675	9,523	8,951	8,312	8,256	8,127	8,351	8,342
	収益計	17,412	16,875	16,776	16,629	16,429	16,481	16,233	16,240	16,518	16,568
費 用	営業										
	維持管理費	6,395	6,576	7,105	7,531	6,467	7,026	7,212	7,251	7,294	7,317
	減価償却費	8,859	8,930	8,570	8,294	8,323	8,166	8,103	8,061	8,119	8,266

	費用	計	15,254	15,506	15,675	15,825	14,790	15,192	15,315	15,312	15,413	15,583
		営業外費用等	668	651	574	664	439	423	400	377	368	348
		費用計	15,922	16,157	16,249	16,489	15,229	15,615	15,715	15,689	15,781	15,931
		損益額	1,490	718	527	140	1,200	866	518	551	737	637
資本的 収支	収入	国庫補助金等	1,664	1,517	1,510	1,899	2,409	2,678	2,916	2,902	2,395	2,336
		企業債	1,206	1,632	1,548	1,271	1,462	1,412	1,472	1,418	1,474	1,254
		建設負担金	631	636	523	697	969	860	973	960	857	831
		収入計	3,501	3,785	3,581	3,867	4,840	4,950	5,361	5,280	4,726	4,421
	支出	建設改良費	2,769	2,953	2,753	3,385	4,392	4,545	5,022	4,991	4,278	4,169
		償還金等	3,779	3,207	3,071	2,715	2,722	2,414	2,426	2,300	2,626	2,434
		支出計	6,548	6,160	5,824	6,100	7,114	6,959	7,448	7,291	6,904	6,603
		財源不足額 <収入－支出>	△ 3,047	△ 2,375	△ 2,243	△ 2,233	△ 2,274	△ 2,009	△ 2,087	△ 2,011	△ 2,178	△ 2,182
	補填財源(損益勘定留 保資金等)	3,047	2,375	2,243	2,233	2,274	2,009	2,087	2,011	2,178	2,182	

※令和3年度までは実績値、令和4年度以降は計画値

(収益的収支について)

- ・営業収益(維持管理負担金収入)は増加傾向となっている。これは処理人口の増加、処理水量の増加を見込んでいるためである。なお、茨城県の人口は長期的には減少傾向なので、計画期間より将来の期間においては維持管理負担金収入が減少する可能性がある。
- ・営業外収益が営業収益を上回る水準で推移しているが、主な要因は長期前受金戻入の計上による。長期前受金戻入は固定資産の整備等のための国庫補助金を貸借対照表における負債(繰延収益)として計上し、対象となる固定資産の減価償却費の計上とともに収益化したものである。実際的には減価償却費の控除項目として性質を有する。
- ・維持管理費はほぼ横ばいで推移する見込みとしているが実際には昨今の物価高騰を受け、電気料等の維持管理費が増加している。
- ・損益額はプラスで全ての期間で推移している。

(資本的収支について)

- ・収入面では国庫補助金や企業債発行による収入等がある。
- ・支出面では建設改良費(設備投資等)や償還金等(企業債の返済)がある。
- ・収入から支出を引いた残額はマイナスであり、財源不足が毎期発生しているが損益勘定留保資金等により補填できている水準である。

3. 個別計画（流域下水道事業）

（1）霞ヶ浦湖北流域下水道

①投資計画（5年）

施設	種別	主な工事内容/工事時期	R3	R4	R5	R6	R7	R8～R12
処理場	更新	汚泥処理中央監視制御設備改築						
	更新	2号焼却施設機械・電気設備改築						
	更新	No.1自家発電設備改築						
	増設	水処理施設機械・電気設備（No.14池）						
	更新	土浦幹線沈砂池機械・電気設備改築						
	更新	水処理施設電気設備改築						
	更新	高度処理改築（水処理2池・3池）						
	更新	沈砂池ポンプ棟上屋防水改築						
	更新	管理本館建築付帯設備改築						
	耐震	処理場施設耐震化						
更新	●水処理施設改築 ●送風機設備改築 ●プロワ棟受変電設備改築 ●塩素混和池設備改築 ●高度処理改築（水処理施設）							
ポンプ場	更新	石岡ポンプ場沈砂池機械・電気設備改築						
	更新	石岡ポンプ場自家発電設備改築						
	更新	●石岡ポンプ場汚水ポンプ設備改築						
管渠	更新	管渠改築						
事業費（百万円）			1,488	812	994	965	2,020	1,251
※R8～R12は単年度平均								

※投資計画は、毎年度の予算の状況及びストックマネジメント計画変更等により見直すことがある。（令和3年度は実績）

- ・計画期間（令和3年度から令和7年度まで）において812百万円から2,020百万円程度の設備投資を見込んでいる。

②財政収支計画（10年）

区分	費用等 (単価：百万円)	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7
収益的収支	営業収益	1,594	1,550	1,595	1,544	1,722	1,864	1,818	1,838	1,846	1,856
	営業外収益等	1,880	1,962	1,979	1,994	2,010	1,767	1,760	1,727	1,928	1,995
	収益計	3,474	3,512	3,574	3,538	3,732	3,631	3,578	3,565	3,774	3,851
	営業維持管理費	1,324	1,319	1,557	1,604	1,491	1,629	1,497	1,504	1,508	1,513
	減価償却費	1,700	1,935	1,887	1,885	1,935	1,849	1,894	1,874	1,997	2,209
	費用計	3,024	3,254	3,444	3,489	3,426	3,478	3,391	3,378	3,505	3,722
	営業外費用等	103	96	83	90	68	64	61	57	55	54
	費用計	3,127	3,350	3,527	3,579	3,494	3,542	3,452	3,435	3,560	3,776
	損益額	347	162	47	△ 41	238	89	126	130	214	75
資本的収支	国庫補助金等	325	374	301	572	653	904	459	610	510	1,176
	企業債	171	168	142	197	268	306	202	210	408	453
	建設負担金	132	123	90	163	220	273	157	172	207	401
	収入計	628	665	533	932	1,141	1,483	818	992	1,125	2,030
	建設改良費	614	650	551	907	1,144	1,488	812	994	965	2,020
	償還金等	489	423	421	407	378	371	356	333	489	334
	支出計	1,103	1,073	972	1,314	1,522	1,859	1,168	1,327	1,454	2,354
	財源不足額<収入—支出>	△ 475	△ 408	△ 439	△ 382	△ 381	△ 376	△ 350	△ 335	△ 329	△ 324
	補填財源（損益勘定留保資金等）	475	408	439	382	381	376	350	335	329	324

- ・収益的収支において、平成28年度から令和3年度までの実績、令和4年度から令和7年度までの計画についておおむね利益を計上している。
- ・資本的収支において、収入から支出を引いた残額はマイナスであり、財源不足が毎期発生しているものの損益勘定留保資金等により補填できている水準である。

(2) 霞ヶ浦常南流域下水道

①投資計画（5年）

施設	種別	主な工事内容/工事時期	R3	R4	R5	R6	R7	R8~R12
処理場	更新	水処理施設監視制御設備改築						
	更新	水処理施設2系2-2機械・電気設備改築						
	更新	消毒施設機械・電気設備改築						
	更新	二次ポンプ機械・電気設備改築						
	更新	急速ろ過(No.2-1-1.2)機械・電気設備改築						
	更新	No.1主ポンプ電気設備改築						
	更新	●急速ろ過設備改築 ●汚泥脱水機設備改築 ●沈砂池設備改築 ●水処理施設改築 ●水処理脱臭設備改築						
	耐震	●処理場施設耐震化						
ポンプ場	更新	谷田部第1中継ポンプ場自家発電設備改築						
	更新	豊里中継ポンプ場自家発電設備改築						
	更新	谷田部第2中継ポンプ場受変電設備改築						
	更新	●豊里中継ポンプ場沈砂池、汚水ポンプ改築 ●谷田部第1中継ポンプ場沈砂池、汚水ポンプ改築 ●荊崎中継ポンプ場沈砂池改築						
管渠	更新	管渠更正						
	その他	圧送管2条化						
事業費(百万円) ※R8~R12は単年度平均			1,364	1,130	676	925	690	1,131

※投資計画は、毎年度の予算の状況及びストックマネジメント計画変更等により見直すことがある。(令和3年度は実績)

- ・計画期間（令和3年度から令和7年度まで）において676百万円から1,364百万円程度の設備投資を見込んでいる。

②財政収支計画（10年）

区分	費用等 (単価：百万円)	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7	
収益的収支	営業収益	1,812	1,698	1,818	1,834	1,880	2,068	2,060	2,068	2,076	2,084	
	営業外収益等	2,612	2,499	2,469	2,694	2,393	2,126	1,934	1,894	1,876	1,831	
	収益計	4,424	4,197	4,287	4,528	4,273	4,194	3,994	3,962	3,952	3,915	
	営業費用	維持管理費	1,555	1,604	1,830	1,970	1,532	1,603	1,907	1,912	1,917	1,922
		減価償却費	2,440	2,381	2,280	2,248	2,246	2,217	1,985	1,947	1,924	1,872
		計	3,995	3,985	4,110	4,218	3,778	3,820	3,892	3,859	3,841	3,794
		営業外費用等	99	95	109	207	70	86	61	58	54	51
	費用計	4,094	4,080	4,219	4,425	3,848	3,906	3,953	3,917	3,895	3,845	
	損益額	330	117	68	103	425	288	41	45	57	70	
資本的収支	国庫補助金等	338	416	371	318	598	828	670	365	539	418	
	企業債	114	229	155	121	201	275	242	167	215	162	
	建設負担金	97	173	100	102	177	251	215	140	178	120	
	収入計	549	818	626	541	976	1,354	1,127	672	932	700	

支出	建設改良費	545	803	597	548	979	1,364	1,130	676	925	690
	償還金等	816	447	451	414	613	367	338	324	324	318
	支出計	1,361	1,250	1,048	962	1,592	1,731	1,468	1,000	1,249	1,008
財源不足額<収入—支出>		△ 812	△ 432	△ 422	△ 421	△ 616	△ 377	△ 341	△ 328	△ 317	△ 308
補填財源(損益勘定留保資金等)		812	432	422	421	616	377	341	328	317	308

※令和3年度までは実績値、令和4年度以降は計画値

- ・収益的収支において、平成28年度から令和3年度までの実績、令和4年度から令和7年度までの計画について利益を計上している。
- ・資本的収支において、収入から支出を引いた残額はマイナスであり、財源不足が毎期発生しているものの損益勘定留保資金等により補填できている水準である。

(3) 那珂久慈流域下水道

①投資計画(5年)

施設	種別	主な工事内容/工事時期	R3	R4	R5	R6	R7	R8~R12
処理場	更新	水処理1系1/2機械・電気設備改築						
	その他	那珂湊沈砂池脱臭設備						
	更新	ケーキ搬送設備改築						
	更新	No.1自家発電設備改築						
	更新	汚泥脱水機No.3改築						
	更新	勝田沈砂池防食工事						
	耐震	処理場施設耐震化						
更新	●水処理施設改築 ●那珂湊沈砂池主ポンプ改築 ●汚泥処理設備改築 ●汚泥処理脱臭設備改築 ●濃縮汚泥掻寄せ機改築							
ポンプ場	更新	立石ポンプ場無停電電源装置改築						
	更新	日立ポンプ場機械・電気設備改築						
	更新	東海ポンプ場自家発電設備改築						
管渠	更新	管渠更正						
	その他	圧送管2条化						
事業費(百万円) ※R8~R12は単年度平均			882	905	605	765	717	637

※投資計画は、毎年度の予算の状況及びストックマネジメント計画変更等により見直すことがある。(令和3年度は実績)

- ・計画期間(令和3年度から令和7年度まで)において605百万円から905百万円程度の設備投資を見込んでいる。

②財政収支計画(10年)

区分	費用等 (単価:百万円)	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7
収益	営業収益	1,794	1,627	1,710	1,720	1,921	1,943	1,831	1,852	1,867	1,884
	営業外収益等	2,832	2,750	2,721	2,560	2,361	2,292	2,267	2,212	2,268	2,255
	収益計	4,626	4,377	4,431	4,280	4,282	4,235	4,098	4,064	4,135	4,139
費用	維持管理費	1,876	1,963	1,868	2,008	1,696	1,943	1,807	1,820	1,833	1,845
	減価償却費	2,237	2,151	2,124	2,079	2,065	2,064	2,075	2,084	2,102	2,103
	計	4,113	4,114	3,992	4,087	3,761	4,007	3,882	3,904	3,935	3,948
	営業外費用等	207	188	171	151	128	114	110	100	101	93

	費用計	4,320	4,302	4,163	4,238	3,889	4,121	3,992	4,004	4,036	4,041
	損益額	306	75	268	42	393	114	106	60	99	98
資本的収支	収入										
	国庫補助金等	271	445	517	463	527	503	526	302	389	360
	企業債	566	808	775	490	532	406	316	233	232	187
	建設負担金	127	200	205	209	269	174	166	127	164	154
	収入計	964	1,453	1,497	1,162	1,328	1,083	1,008	662	785	701
	支出										
	建設改良費	563	891	982	928	1,105	882	905	605	765	717
	償還金等	1,084	1,170	1,166	935	890	883	802	716	820	812
支出計	1,647	2,061	2,148	1,863	1,995	1,765	1,707	1,321	1,585	1,529	
	財源不足額<収入-支出>	△ 683	△ 608	△ 651	△ 701	△ 667	△ 682	△ 699	△ 659	△ 800	△ 828
	補填財源(損益勘定留保資金等)	683	608	651	701	667	682	699	659	800	828

※令和3年度までは実績値、令和4年度以降は計画値

- ・収益的収支において、平成28年度から令和3年度までの実績、令和4年度から令和7年度までの計画について利益を計上している。
- ・資本的収支において、収入から支出を引いた残額はマイナスであり、財源不足が毎期発生しているものの損益勘定留保資金等により補填できている水準である。

(4) 霞ヶ浦水郷流域下水道

①投資計画(5年)

施設	種別	主な工事内容/工事時期	R3	R4	R5	R6	R7	R8~R12
処理場	更新	監視制御設備改築						
	更新	B系水処理施設機械・電気設備改築						
	更新	●A系水処理施設機械・電気設備改築 ●A系沈砂池汚水ポンプ改築						
	耐震	●処理場施設耐震化						
ポンプ場	更新	●辻ポンプ場汚水ポンプ改築 ●牛堀ポンプ場流入ゲート改築						
管渠	更新	管渠更正						
		事業費(百万円) ※R8~R12は単年度平均	154	554	315	555	203	409

※投資計画は、毎年度の予算の状況及びストックマネジメント計画変更等により見直すことがある。(令和3年度は実績)

- ・計画期間(令和3年度から令和7年度まで)において154百万円から555百万円程度の設備投資を見込んでいる。

②財政収支計画(10年)

区分	費用等 (単価:百万円)	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7
収益的収支	収益										
	営業収益	279	284	280	289	275	311	386	385	384	384
	営業外収益等	497	626	434	425	416	401	402	401	410	391
	収益計	776	910	714	714	691	712	788	786	794	775
	費用										
	維持管理費	309	356	359	393	294	336	352	342	355	341
	減価償却費	473	479	428	408	405	396	410	416	420	401
	計	782	835	787	801	699	732	762	758	775	742
営業外費用等	31	37	26	41	22	20	18	16	13	12	
費用計	813	872	813	842	721	752	780	774	788	754	

	損益額	△ 37	38	△ 99	△ 128	△ 30	△ 40	8	12	6	21
資本的収支	収入										
	国庫補助金等	81	65	179	171	53	91	338	180	333	97
	企業債	69	80	112	107	56	62	141	99	144	85
	建設負担金	42	28	63	71	26	29	101	60	103	45
	収入計	192	173	354	349	135	182	580	339	580	227
	支出										
	建設改良費	181	140	318	321	109	154	554	315	555	203
	償還金等	201	143	142	132	125	123	169	155	151	124
	支出計	382	283	460	453	234	277	723	470	706	327
	財源不足額<収入—支出>	△ 190	△ 110	△ 106	△ 104	△ 99	△ 95	△ 143	△ 131	△ 126	△ 100
補填財源(損益勘定留保資金等)	190	110	106	104	99	95	143	131	126	100	

※令和3年度までは実績値、令和4年度以降は計画値

- ・収益的収支において、平成28年度から令和3年度までの実績において、6会計期間のうち5会計期間が赤字を計上している。令和4年度から令和7年度までの計画について利益を見込んでいる。
- ・資本的収支において、収入から支出を引いた残額はマイナスであり、財源不足が毎期発生しているものの損益勘定留保資金等により補填できている水準である。

(5) 利根左岸さしま流域下水道

①投資計画(5年)

施設	種別	主な工事内容/工事時期	R3	R4	R5	R6	R7	R8~R12
処理場	改築	重力濃縮槽改築	-----	-----				
	耐震	水処理施設耐震化					-----	
管渠	更新	管渠更正			-----			-----
事業費(百万円) ※R8~R12は単年度平均			61	161	135	55	95	162

※投資計画は、毎年度の予算の状況及びストックマネジメント計画変更等により見直すことがある。(令和3年度は実績)

- ・計画期間(令和3年度から令和7年度まで)において55百万円から161百万円程度の設備投資を見込んでいる。

②財政収支計画(10年)

区分	費用等 (単価:百万円)	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7
収益的収支	収入										
	営業収益	326	324	331	328	385	342	355	360	366	371
	営業外収益等	464	412	379	365	368	359	375	370	367	356
	収益計	790	736	710	693	753	701	730	730	733	727
	費用										
	維持管理費	266	234	284	263	247	257	292	294	294	295
	減価償却費	449	437	398	390	398	395	414	411	410	403
	計	715	671	682	653	645	652	706	705	704	698
	営業外費用等	35	31	28	26	22	20	18	15	13	11
	費用計	750	702	710	679	667	672	724	720	718	709
損益額	40	34	0	14	86	29	6	10	15	18	
資本収入											
国庫補助金等	41	40	94	171	54	30	87	66	26	46	
企業債	22	29	84	73	53	25	48	46	25	28	

的 収 支	建設負担金	19	23	38	44	26	12	37	34	14	25
	収入計	82	92	216	288	133	67	172	146	65	99
	建設改良費	87	92	189	277	120	61	161	135	55	95
	償還金等	232	233	179	161	153	129	127	126	125	117
	支出計	319	325	368	438	273	190	288	261	180	212
	財源不足額<収入—支出>	△ 237	△ 233	△ 152	△ 150	△ 140	△ 123	△ 116	△ 115	△ 115	△ 113
補填財源(損益勘定留保資金等)	237	233	152	150	140	123	116	115	115	113	

※令和3年度までは実績値、令和4年度以降は計画値

- ・収益的収支において、平成28年度から令和3年度までの実績、令和4年度から令和7年度の計画について利益を計上している。
- ・資本的収支において、収入から支出を引いた残額はマイナスであり、財源不足が毎期発生しているものの損益勘定留保資金等により補填できている水準である。

(6) 鬼怒小貝流域下水道

①投資計画(5年)

施設	種別	主な工事内容/工事時期	R3	R4	R5	R6	R7	R8~R12
処理場	更新	水処理施設電気設備改築						
	増設	沈砂池主ポンプ増設						
	増設	水処理施設増設						
	耐震	処理場施設耐震化						
	更新	管理本館建築付帯設備改築						
更新	●重力濃縮槽改築							
ポンプ場	その他	開城中継ポンプ場自家発電設備設置工事						
	その他	千代川第2中継ポンプ場自家発電設備設置工事						
	増設	千代川第1ポンプ場ポンプ増設						
	その他	中継ポンプ場自家発電設備設置						
新設	●中継ポンプ場自家発電設備設置							
管渠	更新	管渠更正						
事業費(百万円) ※R8~R12は単年度平均			473	827	1,159	96	160	236

※投資計画は、毎年度の予算の状況及びストックマネジメント計画変更等により見直すことがある。(令和3年度は実績)

- ・計画期間(令和3年度から令和7年度まで)において96百万円から1,159百万円程度の設備投資を見込んでいる。

②財政収支計画(10年)

区分	費用等 (単価:百万円)	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7
収益	営業収益	345	328	338	341	347	346	406	479	487	495
	営業外収益等	488	415	432	429	429	404	452	464	481	478
	収益計	833	743	770	770	776	750	858	943	968	973
費用	維持管理費	253	224	273	291	311	297	326	337	341	345
	減価償却費	375	369	368	366	377	356	372	383	383	378
	計	628	593	641	657	688	653	698	720	724	723
	営業外費用等	58	50	48	45	40	37	38	38	38	35
費用計	686	643	689	702	728	690	736	758	762	758	

	損益額	147	100	81	68	48	60	122	185	206	215
資本的 収支	収入										
	国庫補助金等	153	123	45	93	201	263	437	722	47	78
	企業債	127	169	135	140	178	203	287	312	125	139
	建設負担金	50	62	22	32	68	92	188	211	17	33
	収入計	330	354	202	265	447	558	912	1,245	189	250
	支出										
	建設改良費	263	261	96	172	354	473	827	1,159	96	160
	償還金等	326	260	256	243	236	226	230	236	267	273
支出計	589	521	352	415	590	699	1,057	1,395	363	433	
	財源不足額<収入-支出>	△ 259	△ 167	△ 150	△ 150	△ 143	△ 141	△ 145	△ 150	△ 174	△ 183
	補填財源(損益勘定留保資金等)	259	167	150	150	143	141	145	150	174	183

※令和3年度までは実績値、令和4年度以降は計画値

- ・収益的収支において、平成28年度から令和3年度までの実績、令和4年度から令和7年度までの計画について利益を計上している。
- ・資本的収支において、収入から支出を引いた残額はマイナスであり、財源不足が毎期発生しているものの損益勘定留保資金等により補填できている水準である。

(7) 小貝川東部流域下水道

①投資計画(5年)

施設	種別	主な工事内容/工事時期	R3	R4	R5	R6	R7	R8~R12
処理場	更新	監視制御設備改築						
	更新	処理場施設電気設備改築						
ポンプ場	その他	中継ポンプ場自家発電設備設置						
管渠	更新	管渠更正						
事業費(百万円) ※R8~R12は単年度平均			89	481	285	211	97	291

※投資計画は、毎年度の予算の状況及びストックマネジメント計画変更等により見直すことがある。(令和3年度は実績)

- ・計画期間(令和3年度から令和7年度まで)において89百万円から481百万円程度の設備投資を見込んでいる。

②財政収支計画(10年)

区分	費用等 (単価:百万円)	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7
収益的 収支	収入										
	営業収益	297	296	298	311	269	362	321	323	325	327
	営業外収益等	787	741	770	712	678	632	667	685	694	694
	収益計	1,084	1,037	1,068	1,023	947	994	988	1,008	1,019	1,021
	費用										
	維持管理費	171	184	192	207	215	218	229	235	234	239
	減価償却費	704	706	694	635	612	568	621	641	632	630
	計	875	890	886	842	827	786	850	876	866	869
営業外費用等	60	54	52	50	46	43	43	42	41	39	
費用計	935	944	938	892	873	829	893	918	907	908	
損益額	149	93	130	131	74	165	95	90	112	113	
資本											
収入											
国庫補助金等	10	50	3	23	32	42	306	149	116	47	
企業債	85	132	127	119	124	118	183	167	160	136	

的 収 支	建設負担金	5	27	5	25	25	17	80	60	40	18
	収入計	100	209	135	167	181	177	569	376	316	201
	建設改良費	28	112	20	80	95	89	481	285	211	97
	償還金等	317	314	319	296	286	273	275	278	312	319
	支出計	345	426	339	376	381	362	756	563	523	416
	財源不足額<収入—支出>	△ 245	△ 217	△ 204	△ 209	△ 200	△ 185	△ 187	△ 187	△ 207	△ 215
補填財源(損益勘定留保資金等)	245	217	204	209	200	185	187	187	207	215	

※令和3年度までは実績値、令和4年度以降は計画値

- ・収益的収支において、平成28年度から令和3年度までの実績、令和4年度から令和7年度までの計画について利益を計上している。
- ・資本的収支において、収入から支出を引いた残額はマイナスであり、財源不足が毎期発生しているものの損益勘定留保資金等により補填できている水準である。

(8) 那珂久慈ブロック広域汚泥処理事業

①投資計画(5年)

施設	種別	主な工事内容/工事時期	R3	R4	R5	R6	R7	R8~R12
処理場	更新	広域汚泥処理中央監視制御設備改築(第Ⅱ期)						
	更新	広域1号焼却改築						
	更新	処理場施設電気設備改築						
	更新	ケーキ圧送ポンプ改築						
	更新	●ケーキ移送ポンプ改築 ●ケーキ供給ポンプ改築 ●汚泥貯留棟脱臭設備改築						
事業費(百万円) ※R8~R12は単年度平均			34	152	822	706	187	192

※投資計画は、毎年度の予算の状況及びストックマネジメント計画変更等により見直すことがある。(令和3年度は実績)

- ・計画期間(令和3年度から令和7年度まで)において34百万円から822百万円程度の設備投資を見込んでいる。

②財政収支計画(10年)

区分	費用等 (単価:百万円)	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7
収益的 収 支	営業収益	820	799	731	739	679	933	800	808	816	825
	営業外収益等	585	564	491	344	296	331	399	374	327	342
	収益計	1,405	1,363	1,222	1,083	975	1,264	1,199	1,182	1,143	1,167
	営業維持管理費	641	692	742	795	681	743	802	807	812	817
	減価償却費	481	472	391	283	285	321	332	305	251	270
	費用計	1,122	1,164	1,133	1,078	966	1,064	1,134	1,112	1,063	1,087
	営業外費用等	75	100	57	54	43	39	51	51	53	53
費用計	1,197	1,264	1,190	1,132	1,009	1,103	1,185	1,163	1,116	1,140	
損益額	208	99	32	△ 49	△ 34	161	14	19	27	27	
資本的 収 支	国庫補助金等	445	4	0	88	291	17	93	508	435	114
	企業債	52	17	18	24	50	17	53	184	165	64
	建設負担金	159	0	0	51	158	12	29	156	134	35
	収入計	656	21	18	163	499	46	175	848	734	213
	建設改良費	488	4	0	152	486	34	152	822	706	187

出	償還金等	314	217	137	127	41	42	129	132	138	137
	支出計	802	221	137	279	527	76	281	954	844	324
	財源不足額<収入-支出>	△ 146	△ 200	△ 119	△ 116	△ 28	△ 30	△ 106	△ 106	△ 110	△ 111
	補填財源(損益勘定留保資金等)	146	200	119	116	28	30	106	106	110	111

※令和3年度までは実績値、令和4年度以降は計画値

- ・収益的収支において、平成28年度から令和3年度までの実績、令和4年度から令和7年度までの計画についておおむね利益を計上している。
- ・資本的収支において、収入から支出を引いた残額はマイナスであり、財源不足が毎期発生しているものの損益勘定留保資金等により補填できている水準である。

4. 個別計画（鹿島臨海特定公共下水道事業）

①投資計画（5年）

施設	種別	主な工事内容/工事時期	R3	R4	R5	R6	R7	R8~R12
処理場	更新	No.2汚泥焼却炉改築(機電)						
	更新	No.2汚泥焼却炉改築(土建)						
	更新	No.2汚泥焼却炉改築(撤去)						
	更新	No.3汚泥脱水機改築(機電)						
	更新	No.4汚泥脱水機改築(機電)						
	更新	7系水処理設備改築						
ポンプ場	更新	溝口ポンプ場再構築						
	更新	知手ポンプ場再構築						
	更新	奥野谷ポンプ場再構築						
管渠	更新	深芝中央幹線改築						
	更新	波崎幹線管渠改築						
	更新	西部幹線管渠改築						
	更新	その他管渠・人孔改築						
事業費(百万円) ※R8~R12は単年度平均			1,125	1,880	1,990	1,740	1,140	1,000

※投資計画は、毎年度の予算の状況及びストックマネジメント計画変更等により見直すことがある。(令和3年度は実績)

- ・計画期間(令和3年度から令和7年度まで)において1,125百万円から1,990百万円程度の設備投資を見込んでいる。

②財政収支計画（10年）

区分	費用等 (単価:百万円)	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
収益的収支	営業収益	2,642	2,676	2,764	2,786	2,544	2,692	2,840	2,867	2,876	2,893
	営業外収益等	690	681	656	533	597	492	461	456	445	495
	収益計	3,332	3,357	3,420	3,319	3,141	3,184	3,301	3,323	3,321	3,388
	営業維持管理費	1,457	1,554	1,632	1,626	1,626	1,760	1,940	1,905	1,935	1,932
	減価償却費	1,363	1,237	1,165	1,142	1,249	1,073	1,036	1,034	1,034	1,245
	費用計	2,820	2,791	2,797	2,768	2,875	2,833	2,976	2,939	2,969	3,177
	営業外費用等	88	266	241	67	64	51	51	55	60	65
	費用計	2,908	3,057	3,038	2,835	2,939	2,884	3,027	2,994	3,029	3,242

	損益額	424	300	382	484	202	300	274	329	292	146
資本的 収支	収入										
	国庫補助金等	166	131	862	399	514	373	470	498	430	369
	企業債	0	0	0	0	0	88	940	995	860	738
	建設負担金	3	100	6	35	4	7	1	1	1	1
	収入計	169	231	868	434	518	468	1,411	1,494	1,291	1,108
	支出										
	建設改良費	491	470	2,400	1,174	1,535	1,125	1,998	2,108	1,839	1,593
	償還金等	346	362	387	382	383	400	364	368	351	327
支出計	837	832	2,787	1,556	1,918	1,525	2,362	2,476	2,190	1,920	
財源不足額<収入-支出>	△ 668	△ 601	△ 1,919	△ 1,122	△ 1,400	△ 1,057	△ 951	△ 982	△ 899	△ 812	
補填財源(損益勘定留保資金等)	668	601	1,919	1,122	1,400	1,057	951	982	899	812	

※令和3年度までは実績値、令和4年度以降は計画値

- ・収益的収支において、平成28年度から令和3年度までの実績、令和4年度から令和7年度までの計画について利益を計上している。
- ・資本的収支において、収入から支出を引いた残額はマイナスであり、財源不足が毎期発生しているものの損益勘定留保資金等により補填できている水準である。

IV. 事業計画について

1. 流域別下水道整備総合計画（以下「流総計画」という。）

水はその地域の地勢や地形によって特定の方向に流れる。そのため、特定の地理的領域である「流域」ごとに下水道を計画することで、地理的特性を考慮した排水システムを構築することが一般的である。

この基本的な考え方に基づき、本県下水道事業は流総計画を策定している。流総計画とは下水道法第2条の2に基づき、公共用水域の環境基準を達成維持するために都道府県が定める計画である。将来人口や発生負荷量の推定をもとに、環境基準の達成維持に必要な下水道整備計画区域や処理場の配置、計画処理水質等を定めている。

流総計画は、下水道事業を運営する上で最も基本的な計画の一つであるとする。

基礎となる法令・規則・ガイドライン等	下水道法第2条の2、下水道法施行規則第1条、第1条の2ほか 流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説（平成27年1月 国土交通省水管理・国土保全局下水道部）
流域ごとの計画	本県下水道事業においては下記の4つの流域別下水道整備総合計画が策定されている。 ・霞ヶ浦流域別下水道整備総合計画 ・常磐海域流域別下水道整備総合計画 ・那珂川・久慈川流域別下水道整備総合計画 ・利根川流域別下水道整備総合計画
下水道の整備に関する基本方針	都市別整備方針として対象市町村ごとに計画処理人口、計画下水量、下水道整備事業の優先順位等を定めている。

	また水質環境基準の水域類型指定と達成予定年度を定めている。
内容	①水環境等の現況と見通し、②排水量と汚濁負荷量の現況と見通し、その③汚濁解析、④目標負荷量（の決定）などに基づいて下水道整備計画を策定している。

(1) 霞ヶ浦流域別下水道整備総合計画

対象となる市町村	土浦市、石岡市、龍ヶ崎市、下妻市、笠間市、牛久市、つくば市、鹿嶋市、潮来市、筑西市、稲敷市、かすみがうら市、桜川市、神栖市、行方市、鉾田市、小美玉市、茨城町、美浦村、阿見町、河内町、利根町、境町
整備計画年度	平成 18 年度より令和 8 年度まで
主な整備内容	表 9 - 4 処理施設別中期整備方針のとおり。

表 9-4 処理施設別中期整備方針

都市名	予定処理区 の名称	処理施設 の名称	中期的な整備目標	下水道の 整備事業 の実施順位
土浦市 石岡市 かすみが うら市 小美玉市 阿見町	湖北処理区	霞ヶ浦浄化 センター	<ul style="list-style-type: none"> ・下水道地震対策の推進 ・施設の長寿命化対策の推進 ・施設の効率的な維持管理の推進 ・水処理施設の整備 ・高度処理施設の整備（処理方式の変更） ・地球温暖化対策の推進（省エネ機器の導入など） 	面整備：A 高度処理：A
潮来市 行方市	水郷処理区	潮来浄化セ ンター	<ul style="list-style-type: none"> ・下水道地震対策の推進 ・施設の長寿命化対策の推進 ・施設の効率的な維持管理の推進 	面整備：A 高度処理：－
鹿嶋市 神栖市	深芝処理区	深芝処理場	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の長寿命化対策の推進 ・施設の効率的な維持管理の推進 ・水処理施設の整備 ・地球温暖化対策の推進（省エネ機器の導入など） 	面整備：A 高度処理：－
石岡市	八郷処理区	八郷水処理 センター	<ul style="list-style-type: none"> ・低コストな整備を図りつつ面整備の推進 ・施設の長寿命化対策の推進 ・施設の効率的な維持管理の推進 	面整備：A 高度処理：－
鹿嶋市	鹿嶋処理区	鹿嶋市浄化 センター	<ul style="list-style-type: none"> ・低コストな整備を図りつつ面整備の推進 ・施設の長寿命化対策の推進 ・施設の効率的な維持管理の推進 ・水処理施設の整備 	面整備：A 高度処理：－
稲敷市	江戸崎処理 区	江戸崎終末 処理場	<ul style="list-style-type: none"> ・低コストな整備を図りつつ面整備の推進 ・施設の効率的な維持管理の推進 	面整備：A 高度処理：－
稲敷市	東処理区	あずま浄化 センター	<ul style="list-style-type: none"> ・低コストな整備を図りつつ面整備の推進 ・施設の長寿命化対策の推進 ・施設の効率的な維持管理の推進 	面整備：A 高度処理：－
稲敷市	古渡西部処 理区	古渡西部浄 化センター	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の長寿命化対策の推進 ・施設の効率的な維持管理の推進 	面整備：－ 高度処理：－
かすみが うら市	志戸崎・田 伏処理区	田伏浄化セ ンター	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の長寿命化対策の推進 	面整備：－ 高度処理：－
行方市	玉造処理区	玉造浄化セ ンター	<ul style="list-style-type: none"> ・低コストな整備を図りつつ面整備の推進 ・施設の長寿命化対策の推進 	面整備：A 高度処理：－
鉾田市	鉾田中部 処理区	鉾田水処理 センター	<ul style="list-style-type: none"> ・低コストな整備を図りつつ面整備の推進 ・施設の効率的な維持管理の推進 	面整備：A 高度処理：－
美浦村	美浦処理区	美浦水処理 センター	<ul style="list-style-type: none"> ・低コストな整備を図りつつ面整備の推進 ・水処理施設の整備 	面整備：A 高度処理：－

注) A：中期整備計画年度内に面整備や高度処理の導入を優先して実施する。

B：中期的には他の事業や処理場を優先する。

－：面整備…概成済み。高度処理…導入済み又は位置付けられていない。

(2) 常磐海域流域別下水道整備総合計画

対象となる市町村	日立市、高萩市、北茨城市
整備計画年度	当初計画 平成7年度より平成27年度まで 改訂 平成21年度から平成37年度（令和7年度）まで

(3) 那珂川・久慈川流域別下水道整備総合計画

対象となる市町村	水戸市、日立市、ひたちなか市、常陸太田市、笠間市、鉾田市、茨城町、城里町、那珂市、常陸大宮市、大洗町、東海村、太子町
整備計画年度	当初計画 平成7年度より平成27年度まで 改訂 平成21年度から平成37年度（令和7年度）まで

(4) 利根川流域別下水道整備総合計画

対象となる市町村	つくば市、牛久市、古河市、坂東市、境町、下妻市、常総市、筑西市、八千代町、取手市、つくばみらい市、結城市、守谷市、五霞町
整備計画年度	当初計画 平成7年度より平成27年度まで 改訂 平成21年度から平成37年度（令和7年度）まで

2. 下水道全体計画

下水道全体計画とは、浸水の防除（雨水の排除）、生活環境の改善（汚水の排除）、公共用水域の水質保全という下水道の目的が達成されるよう、自治体の地域性を考慮して総合的に策定する計画である。直接的に法律上の位置付けはないが、後述3にある下水道法に基づく下水道事業計画の上位計画に位置付けられ、下水道事業の骨格を決める重要な計画として策定されている。なお、前述1で記載した流総計画の下位計画とも位置付けられる。

3. 下水道法事業計画

流域下水道事業については下水道法第25条の3に基づき、また、鹿島臨海特定公共下水道事業については同法第4条に基づき事業計画を策定している。

下水道全体計画に定められた施設のうち、5～7年間で実施する予定の施設の配置等を定める事業ごとの個別計画として位置付けられる。

4. 都市計画法事業計画

都市計画法上、下水道は都市施設の一つとして掲げられており（都市計画法第11条第1項第3号）、市街化区域等内においては、道路、公園とともに、下水道に関する都市計画を必ず定めるべきものとされている（同法第13条第1項第11号）。

県下水道事業も同法に基づき事業ごとに事業計画を策定し認可を受けており、計画変更の都度、国土交通省に対して事業計画変更の認可を申請している。

V. その他の経営改善活動について

1. 業務効率化

(1) 遠隔監視による夜間無人化

県西3流域(利根左岸さしま・鬼怒小貝・小貝川東部)は、距離が近く同規模の処理場であるため、利根左岸さしま(さしまアクアステーション)及び小貝川東部(小貝川東部浄化センター)については、県職員の常駐する鬼怒小貝(きぬアクアステーション)から遠隔監視による夜間無人化を実施しており、業務の省力化に取り組んでいる。

(2) 土木部としての電子契約の推進

土木部の取組として諸契約の電子化を推進しており、電子契約による契約事務などの効率化に取り組んでいる。

2. コストダウン

(1) 電気料金の削減

鹿島臨海特定公共下水道の深芝処理場においては、平成24年2月から風力発電を導入し自家消費と売電を行っており、また、霞ヶ浦常南流域下水道の利根浄化センターにおいては、平成26年3月から太陽光発電を導入し全量売電を行い、維持管理費に充当している。

令和4年度においては、電気料金の削減について検討し、契約電力の変更による基本料金の削減、脱臭ファンの運転時間削減などを推進している。

(2) 企業債の繰上償還による支払利息の低減

償還期日より前に企業債を繰上償還し、支払利息の低減を図っている。なお、企業債の繰上償還を実施すると補償金の支払が発生するため、それを差し引いた純額が利息低減額になる。このため、企業債発行時の金利が高く、補償金を支払っても利息軽減効果がある企業債について繰上償還を実施している。平成26年度以降は借入利率が低く利息軽減の効果が見込めないとして、企業債の繰上償還は実施していない。

繰上償還の実績と利息低減額は、下記のとおりであり、平成16年度から平成25年度までの期間において合計で1,451百万円の利息低減を図っている。

①流域下水道事業

平成19年度と平成20年度は補償金免除の制度があったが、要件を満たさなかったため、補償金の負担はあるものの総合的に経済性の面で有利であるとして繰上償還を行っている。

(単位：百万円)

年 度	金 利	繰上償還額	将来利子額 ①	補償金 ②	利息低減額 ①－②
平成16年度	4%以上(公庫債)	747	343	183	160
平成19年度	4%以上(政府債)	521	230	142	88
平成20年度	3.65%以上(政府債)	633	202	108	94
合計		1,901	775	433	342

②鹿島臨海特定公共下水道事業

(単位：百万円)

年 度	金 利	繰上償還額	利息低減額
平成19年度	6.7%以上(機構債)	1,412	286
平成20年度	6%以上(政府債・機構債)	1,418	413
平成23年度	5.5～6%(機構債)	367	89
平成24年度	5～6%(政府債)	533	102
平成25年度	4%以上(機構債)	1,464	219
合計		5,194	1,109

3. 民間活力の活用

(1) 指定管理者制度の導入

「人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会」報告書(令和2年7月国土交通省水管理・国土保全局下水道部)においても、官民連携の推進が提案されており、県においては指定管理者制度を導入し、民間企業のノウハウの活用を試みている。

(2) 茨城県流域下水道事業に関する PPP/PFI 提案窓口の設置及び運用

流域下水道事業において、社会資本整備計画や茨城県下水道事業経営戦略における計画などにある事業を対象として、民間企業から PPP/PFI (コンセッション、PFI、DBO、DB 等) の提案を受ける窓口を設けている。

4. ICT の活用

(1) 管渠システムの導入

管渠情報は、過去の施工情報や老朽化情報などの経営上重要な情報もある。そのため一元的に管理することが望ましく、管渠の数、埋設場所などの基礎情報が多岐にわたるため電子

的に管理することが有用であると考え。

これに対し、管渠情報の電子化については、令和9年度以降に管渠の改築を実施する場合の交付金の交付要件となっており、流域下水道事業においてはその時期を踏まえ、台帳の電子化を進めていく検討をしている。

現状は、流域下水道事業においては、管渠システムの電子化は図られておらず、紙面の台帳で管理を行っている。鹿島臨海特定公共下水道事業においては、台帳が電子化されているが、上記の公金の交付要件を（GISを基盤としたもの）満たす仕様にはなっておらず、機能の追加等を検討している。

（2）その他の取組

管渠情報のシステム導入は未了であるが、代替的にグーグルマイマップに管渠位置を登録し、災害時等の位置の特定に活用している。また、通常時の業務連絡や災害時の情報共有を目的に、連絡方法としてwebexを活用している。

VI. 広域化・共同化

1. 広域化・共同化の推進

本県の污水处理施設の事業運営（下水道事業のみでなく農業集落排水や合併処理浄化槽なども含む。）については、人口減少に伴う使用料収入の減少、職員数の減少による執行体制の脆弱化や施設の老朽化に伴う大量更新期の到来等の課題があり、課題解決のため関係市町村と広域化・共同化の推進している。

広域化・共同化は広域化・共同化計画策定マニュアル（改訂版）（令和2年4月 総務省 農林水産省 国土交通省 環境省）によると、複数の処理区の統合や下水汚泥の共同処理、複数事業の管理の全部又は一部を一体的に行う等の広域的な連携による、事業運営基盤の強化を図ることとされている。

複数の処理区の統合等の事業統合を図ることにより、広域的な観点では二重投資を排除でき、事業コストを低減できることや施設の集約化によってより少ない人的資源で事業を運営できるなどの経営の合理化に資する意義がある。

人口減少社会において広域化・共同化を推進することは施設を整理統合することで事業コストを最適化させ、県民の負担増を抑制するため、社会的意義の大きい施策であると考え

る。

本県は、下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽といった污水处理施設を最も効率的（ベスト）に配置して、整備や維持管理を進めるための整備構想として生活排水ベストプランを策定、改定している。また、茨城県污水处理事業広域化・共同化計画を策定している。

2. 生活排水ベストプランにおける広域化・共同化

作成基礎となる 事務連絡等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 汚水処理の事業運営に係る「広域化・共同化計画」の策定について（平成 30 年 1 月事務連絡 総務省自治財政局、農林水産省農村振興局、水産庁漁港漁場整備部、国土交通省水管理・国土保全局、環境省環境再生・資源循環局） ・ 広域化・共同化計画策定マニュアル（改訂版）（令和 2 年 4 月総務省、農林水産省、国土交通省、環境省）
内容	<p>中間計画の目標年度までに汚水処理施設整備の概成を目指すとともに、長期計画として整備完了と長期的観点から、効果的な維持管理や持続可能な汚水処理運営を目指すもの。</p> <p>将来の人口推計を考慮し、県民の過度な負担を避けるために統廃合すべき施設を検討している。</p> <p>広域化・共同化計画メニューとして、個別具体的な施設の統廃合を特定している。</p> <p>また、同メニューについて、短期（5 年以内）、中期（5 年から 10 年）、長期的な方針（10 年から 30 年間）を設定し、メニューに対するスケジュールを定めている。</p> <p>また、これらのメニューについて各市町村と合意している。</p>
対象期間	令和 7 年度（平成 37 年度）を中間計画の目標年度としている。なお長期計画の完了年度は設定されておらず、整備完了時とされている。
（参考） 生活排水ベストプランの当初策定及び見直し	<p>当初計画は平成 7 年</p> <p>第 1 回改定・・・平成 15 年に県長期総合計画の改定で将来人口が下方修正されるなど、社会経済情勢が変化したことなどから改定。</p> <p>第 2 回改定・・・平成 21 年度に新茨城県総合計画（H18.3）の人口フレームに合わせた見直し作業を行い改定。</p> <p>第 3 回改定・・・平成 28 年度に人口減少や厳しい財政事情等といった社会情勢の変化に対応するため、各汚水処理施設の特性を踏まえ経済比較を基本としながら地域特性や市町村の意向を考慮しつつ整備手法を見直し改定。</p>

3. 茨城県汚水処理事業広域化・共同化計画

県では、県関係課及び県内市町村等参画のもと、平成 30 年度から広域化・共同化計画策定検討会を開催し、検討を進めている。検討においては、県内を 3 つのブロックに分割し、全体検討会やテーマ別の分科会、個別協議を実施し、広域化・共同化メニューの抽出を行っている。

広域化・共同化の取組内容

ハードメニュー	汚水処理施設の統廃合	下水道と下水道の統合
		農業集落排水施設の下水道への統合
		農業集落排水施設と農業集落排水施設の統合
		し尿処理施設等の下水道への統合
	し尿処理施設等の農業集落排水施設への統合	
	汚泥処理の共同化	
ソフトメニュー	災害時対応の共同化	応急復旧資機材の相互融通 等
	人材育成の共同化	勉強会・講習会の共同開催
	計画策定の共同化	全体・事業計画等の共同発注
	維持管理業務の共同化	水質検査や管路の点検・調査などの共同発注
		下水道台帳のデジタル化・共同化
事務の共同化	排水設備工事業者登録等の共同化	

VII. 労務管理

県における労働時間管理、異動配置、教育訓練の概要は、下記のとおりである。

1. 労働時間管理

県では、職員の過重労働防止のため、「職員の勤務時間に関する規則」に基づき、時間外勤務については、原則として月45時間、年間360時間を超えないことを目標に各所属において管理を行っている。

また、職員の時間外勤務状況を早期に把握し、是正対策を行うため、所属長等に対し、令和3年3月からは時間外勤務が一定時間を超えた職員に関する「時間外アラート」、令和4年5月からは客観的データとして一人1台端末の操作時間を記録した「PC操作時間一覧」を翌勤務日に送付している。その他、定時退庁日の設定、完全消灯の実施、年休の取得促進等の取組を行っている。

2. 異動配置

(1) 県職員の異動配置

県では、『第2次茨城県総合計画～「新しい茨城」への挑戦～』において、挑戦する県庁への変革に向けた求められる職員像として、挑戦（時代に応じた県民ニーズを的確に捉え、失敗を恐れず果敢に挑戦する職員）、スピード感（未来を展望した政策展開につながるよう、常にスピード感を持ち、行政課題に対応する職員）、幅広い視野と発想力（固定観念にとらわれない新たな発想を持ち、将来の予測が困難な「非連続の時代」に対応する職員）を掲げ、「人財」育成と実行力のある組織づくりを進めている。

県職員の異動配置は、県施策の推進を図るための適材適所の人事配置や人材育成・キャリア開発等を目的として定期人事異動を行うとともに、災害対応や感染症対応、迅速な行政目的の実現といった観点から年度途中の異動も行われている。

さらに、職員のモチベーション向上や適材適所の人事配置を推進する観点から、職員や所属の意向をより重視した「庁内公募制度」等が運用されている。

（2）下水道事業における異動配置

下水道課では、下水道事務所等の経験を持つ技術職員、企業会計や庶務・経理等の経験を持つ事務職員が配属されている。各下水道事務所においては、様々な職種（土木、機械、電気、化学）の技術職員や庶務・経理を担当する事務職員が配置されている。なお、下水道課では、庁内公募制度を積極的に活用し、企業会計関連業務や汚水処理事業の広域化・共同化推進業務等において、人材確保に取り組んでいる。

下水道事業は、施設の建設から維持管理が重要な時代へと変わっており、災害対策や汚泥資源の再利用化など求められる役割が多様化していることから、人員不足が恒常的に生じている。特に、維持管理においては、下水道の専門的な知識や技術を有する機械、電気、化学職員を配置する必要性が高まっている状況が観察される。

3. 教育訓練

（1）県職員の研修

県では、『第2次茨城県総合計画～「新しい茨城」への挑戦～』における「人財」育成と実行力のある組織づくりとして、幅広い視野を持ち、新たな発想で積極的に挑戦できる職員を育成するため、主体的な能力開発に資する研修や派遣研修等の充実を図ることとしている。

このため、毎年度「茨城県職員研修実施計画」を策定して計画的な研修を行っており、令和4年度は「民間の知見の積極的な活用」、「政策形成能力の強化」等に重点を置いて研修を実施している。研修の基本的な体系としては、各階層において必要な一般知識及び技能を習得させるとともに県職員としての資質及び能力を高める研修である「一般研修（9課程）」や、職務の遂行に必要な特別の知識及び技能を修得させるとともに自己啓発を促進させる「特別研修（33課程）」を実施している。

(2) 下水道事業における研修

下水道事業を安全で効率的・安定的に運営していくためには、専門職員の適正な配置に努めるとともに、研修等の充実により職員の専門技術の習得や承継等を図る必要があるため、専門教育を中心に教育研修は重要になっている。

令和4年度については、新型コロナウイルスの感染拡大により各種講習・研修会への参加を見合わせたものもあり、目標65人に対して実績48人となっているが、下水道課や下水道事務所の職員が、日本下水道協会や日本下水道事業団が主催する研修会等に参加している。

なお、県は「茨城県下水道事業経営戦略」において、「研修参加延人数」を成果指標の一つとしており、経営管理においても教育研修活動で一定の成果を上げることを目標としている。

VIII. 接続人口の拡大

1. 下水道の普及及び接続の向上

流域下水道事業において、県は幹線となる下水道管の整備や下水処理場整備を行っており、すでに概成している。また、県は、接続人口の拡大のために、市町村等の下水道管の接続率の向上などの市町村の整備支援などを行っている。

<取組方針>

茨城県下水道事業経営戦略において、市町村が行う公共下水道の普及拡大及び接続向上を支援するとともに、市町村と歩調を合わせ多様な方法によりPR、啓発活動等により接続を促進し、下水道への接続人口の拡大を図ることを定めている。

<取組>

① 下水道の普及拡大

県下水道事業においては、市町村等が行う下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽等の生活排水処理施設の整備完了時の整備目標を定めた生活排水ベストプランを踏まえ、市町村等の下水道事業実施に関する支援、協力、助言等を行っている。

また、市町村下水道整備支援事業により、普及率及び財政力が比較的低い市町村及び組合を中心に管渠整備、処理場整備事業等に対し補助を行っている。

県内下水道の普及率は、下記のとおりである。

年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
普及率	62.4%	63.0%	63.5%	64.1%	65.0%

令和4年度全国平均の80.6%を大きく下回っているが、現在も下水道の普及は進んでおり普及率は毎年向上している。

汚水処理人口普及率（令和4年度末）

	下水道	農業集落排水	合併処理浄化槽	コミュニティ・プラント	汚水処理人口普及率
普及率	65.0%	5.2%	16.9%	0.3%	87.4%

全国平均の92.9%を下回っている。

この点から、茨城県全体の汚水処理について、下水道の更なる普及の必要性が伺える。

市町村及び湖沼流域別汚水処理人口普及率

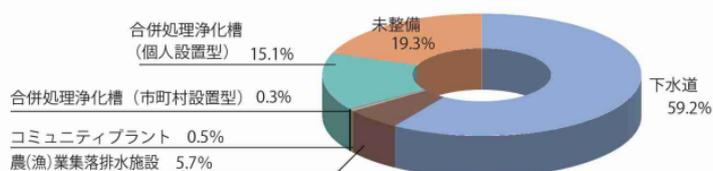
●基準年（平成25年）

【茨城県全域】

No.	市町村名	行政人口 (人)	汚水 処理人口 (人)	汚水処理 人口普及率 (%)	下水道		農(漁)業集落 排水施設		コミュニティ プラント		合併処理浄化槽 (市町村設置型)		合併処理浄化槽 (個人設置型)	
					整備人口 (人)	普及率 (%)	整備人口 (人)	普及率 (%)	整備人口 (人)	普及率 (%)	整備人口 (人)	普及率 (%)	整備人口 (人)	普及率 (%)
1	水戸市	272,266	240,834	88.5%	207,935	76.4%	10,325	3.8%	0	-	0	-	22,574	8.3%
2	日立市	190,303	188,548	99.1%	186,494	98.0%	0	-	0	-	694	0.4%	1,360	0.7%
3	土浦市	145,125	139,064	95.8%	126,808	87.4%	4,291	3.0%	0	-	0	-	7,965	5.5%
4	古河市	145,429	113,916	78.3%	82,992	57.1%	12,337	8.5%	0	-	0	-	18,587	12.8%
5	石岡市	78,620	63,205	80.4%	42,522	54.1%	6,154	7.8%	0	-	0	-	14,529	18.5%
6	結城市	52,858	40,360	76.4%	26,667	50.5%	2,978	5.6%	536	1.0%	0	-	10,179	19.3%
7	龍ヶ崎市	79,200	72,279	91.3%	65,562	82.8%	477	0.6%	0	-	0	-	6,240	7.9%
8	下妻市	45,170	27,108	60.0%	12,523	27.7%	0	-	0	-	0	-	14,585	32.3%
9	常総市	65,578	49,106	74.9%	17,660	26.9%	5,881	9.0%	0	-	0	-	25,565	39.0%
10	常陸太田市	56,067	44,981	80.2%	21,831	38.9%	6,318	11.3%	304	0.5%	2,460	4.4%	14,068	25.1%
11	高萩市	30,568	27,960	91.5%	26,874	87.9%	0	-	0	-	0	-	1,086	3.6%
12	北茨城市	46,316	27,274	58.9%	3,706	8.0%	*1,049	2.3%	0	-	0	-	22,519	48.6%
13	笠間市	78,710	54,417	69.1%	34,818	44.2%	6,384	8.1%	0	-	0	-	13,215	16.8%
14	取手市	109,392	92,022	84.1%	76,525	70.0%	112	0.1%	0	-	0	-	15,385	14.1%
15	牛久市	84,019	77,960	92.8%	73,107	87.0%	0	-	0	-	0	-	4,853	5.8%
16	つくば市	218,109	195,010	89.4%	176,215	80.8%	0	-	2,499	1.1%	0	-	16,296	7.5%
17	ひたちなか市	159,053	130,573	82.1%	90,028	56.6%	848	0.5%	0	-	0	-	39,697	25.0%
18	鹿嶋市	68,026	57,561	84.6%	33,445	49.2%	2,210	3.2%	0	-	0	-	21,906	32.2%
19	潮来市	29,653	23,973	80.8%	20,716	69.9%	1,041	3.5%	0	-	0	-	2,216	7.5%
20	守谷市	64,463	64,463	100.0%	63,848	99.0%	615	1.0%	0	-	0	-	0	-
21	常陸大宮市	44,968	29,625	65.9%	9,442	21.0%	8,028	17.9%	0	-	1,484	3.3%	10,671	23.7%
22	那珂市	55,887	42,138	75.4%	26,983	48.3%	5,482	9.8%	0	-	0	-	9,673	17.3%
23	筑西市	109,138	76,828	70.4%	34,774	31.9%	17,677	16.2%	5,784	5.3%	0	-	18,593	17.0%
24	坂東市	56,695	38,629	68.1%	18,895	33.3%	6,808	12.0%	0	-	0	-	12,926	22.8%
25	稲敷市	44,690	33,306	74.5%	17,584	39.3%	9,581	21.4%	0	-	0	-	6,141	13.7%
26	かすみがうら市	43,780	37,521	85.7%	25,289	57.8%	7,871	18.0%	0	-	0	-	4,361	10.0%
27	桜川市	45,450	31,325	68.9%	7,050	15.5%	8,862	19.5%	530	1.2%	1,479	3.3%	13,404	29.5%
28	神栖市	94,330	58,151	61.6%	36,560	38.8%	0	-	0	-	0	-	21,591	22.9%
29	行方市	37,564	20,531	54.7%	7,992	21.3%	2,995	8.0%	0	-	301	0.8%	9,243	24.6%
30	鉾田市	51,192	24,423	47.7%	2,181	4.3%	2,461	4.8%	0	-	0	-	19,781	38.6%
31	つくばみらい市	48,216	41,806	86.7%	31,511	65.4%	5,505	11.4%	1,586	3.3%	0	-	3,204	6.6%
32	小美玉市	53,104	36,508	68.7%	21,652	40.8%	3,993	7.5%	0	-	525	1.0%	10,338	19.5%
33	茨城町	33,925	20,739	61.1%	7,237	21.3%	4,448	13.1%	0	-	0	-	9,054	26.7%
34	大洗町	18,022	12,892	71.5%	8,052	44.7%	0	-	1,981	11.0%	0	-	2,859	15.9%
35	城里町	21,303	17,230	80.9%	10,843	50.9%	4,239	19.9%	229	1.1%	0	-	1,919	9.0%
36	東海村	38,399	33,835	88.1%	31,921	83.1%	0	-	0	-	0	-	1,914	5.0%
37	大子町	19,349	7,236	37.4%	0	-	0	-	0	-	2,020	10.4%	5,216	27.0%
38	美浦村	16,839	12,871	76.4%	5,998	35.6%	5,743	34.1%	0	-	0	-	1,130	6.7%
39	阿見町	47,313	42,356	89.5%	32,250	68.2%	2,312	4.9%	0	-	0	-	7,794	16.5%
40	河内町	9,833	5,390	54.8%	3,956	40.2%	0	-	0	-	0	-	1,434	14.6%
41	八千代町	23,308	12,769	54.8%	3,147	13.5%	5,433	23.3%	0	-	0	-	4,189	18.0%
42	五霞町	9,238	9,226	99.9%	6,428	69.6%	2,787	30.2%	0	-	0	-	11	0.1%
43	境町	25,828	17,398	67.4%	11,446	44.3%	4,489	17.4%	0	-	0	-	1,463	5.7%
44	利根町	17,266	16,004	92.7%	14,856	86.0%	0	-	0	-	0	-	1,148	6.6%
合計		2,984,562	2,409,351	80.7%	1,766,323	59.2%	169,734	5.7%	13,449	0.5%	8,963	0.3%	450,882	15.1%

※漁業集落排水施設

基準年普及率（平成25年度・茨城県全域）



(生活排水ベストプランより抜粋)

これによると、基準年（平成 25 年）において、大子町（37.4%）、鉾田市（44.7%）、行方市（54.7%）、河内町（54.8%）、八千代町（54.8%）、北茨城市（58.9%）が普及率 60% 未満であり、平均より低い普及率になっている。

事業種別整備計画

事業種別ごとに汚水処理施設の整備を推進し、中期計画における汚水処理人口普及率と、整備完了時の長期計画を示します。

整備人口と普及率の年度別・事業種別目標						
区 分	基 準 年 (平成25年度)		中 期 計 画 (平成37年度)		長 期 計 画 (整備完了時)	
	整備人口 (人)	普及率 (%)	整備人口 (人)	普及率 (%)	整備人口 (人)	普及率 (%)
集合処理 下水道	1,766,323	59.2	1,918,584	68.6	2,037,723	79.5
農(漁)業集落排水施設	169,734	5.7	163,315	5.8	159,512	6.2
コミュニティ・プラント	13,449	0.5	2,591	0.1	1,902	0.1
集合処理合計	1,949,506	65.3	2,084,490	74.6	2,199,137	85.8
合併処理 浄化槽 (市町村設置型)	8,963	0.3	15,344	0.5	37,086	1.4
(個人設置型)	450,882	15.1	439,070	15.7	326,777	12.7
個別処理合計	459,845	15.4	454,414	16.3	363,863	14.2
汚水処理人口普及率	2,409,351	80.7	2,538,904	90.8	2,563,000	100.0
全県人口総計	2,984,562	—	2,796,000	—	2,563,000	—

※ 四捨五入により、普及率の合計が合わない場合があります。

(生活排水ベストプランより抜粋)

IX. 湖沼等の水環境改善

1. 本県湖沼等の水環境改善の必要性

環境基本法は、環境保全のため公共用水域に対し環境基準を設定しているが、霞ヶ浦、澗沼、牛久沼の各湖沼は環境基本法第 16 条第 1 項に規定する環境基準を満たしておらず、水環境の改善が求められている。

特に、霞ヶ浦は、湖沼水質保全特別措置法に基づき、指定湖沼として指定されている。これを受け茨城県は、国、流域市町村及び関係機関と連携して「霞ヶ浦に係る湖沼水質保全計画」(現在は第 8 期)を策定し、①下水道の整備・接続、②農業集落排水施設の整備・接続、③浄化槽の整備及び湖沼等の浄化対策等を定め、各施策を推進して水環境の改善に取り組んでいる。

下水道事業は、これらの施策の一環として、更なる整備・接続率の向上が求められている。

2. 取組

<取組方針>

霞ヶ浦、澗沼、牛久沼の各湖沼における水質保全計画に基づき、公共下水道の整備促進を図るとともに、接続経費助成や広報啓発により下水道への接続を促進する。また、高度処理を実施し、湖沼等の水環境改善に貢献することを方針としている。

<取組>

① 公共下水道の整備促進と接続人口の拡大・市町村等が行う公共下水道の事業実施等の支援を行うとともに、市町村下水道整備支援事業により普及拡大を図る。

- ・森林湖沼環境税を活用し、湖沼水質浄化下水道接続支援事業により、市町村が実施する住民への接続補助に対し助成する。
- ・街頭キャンペーン、下水道未接続家庭の戸別訪問、アクア施設体験ツアー、コンクールの実施、「いばらき水の天使」の活用等による広報啓発活動により住民理解を促進し、接続促進を図る。

② 高度処理の実施

- ・霞ヶ浦流域においては、条例による窒素やリンなどの厳しい基準に対応するため、高度処理を実施する。
- ・施設の改築更新時には費用対効果を検討し、有効な高度処理施設を導入していく。
- ・施設の運転方法の工夫等により、費用増とならない処理水質の改善に努める。

霞ヶ浦における放流水質の状況

水質	霞ヶ浦水質保全条例等に基づく放流水に係る排水基準	霞ヶ浦浄化センターにおける放流水質実績
COD	20mg/L	5.4mg/L
全窒素	20mg/L	5.8mg/L
全リン	1mg/L	0.16mg/L

霞ヶ浦は、アオコの大量発生など水質汚濁が著しい状況が発生した場合には、浄化処理費用の増加やカビ臭の発生などの問題が生じる可能性があるものの、現在の水質は重大な問題が生じているとまでは言えないと考える。

X. 地球温暖化への対応

1. 概要

(1) 取組方針

エネルギー使用の合理化に関する法律に基づき、茨城県は、平成 22 年度からエネルギー消費原単位で年平均 1 %削減することを目標としている。下水道事業としては風力及び太

陽光の再生可能エネルギーによる発電を行うとともに、下水道資源のエネルギー利用についても検討している。

また、温室効果ガス排出削減に貢献する省エネルギー施設の導入を計画的に進めるとともに、保守点検や運転管理を適切に実施し、消費電力の低減を図る方針を掲げている。

(2) 具体的な取組

① 再生可能エネルギーの利用推進

・鹿島臨海特定公共下水道の深芝処理場における風力発電及び利根浄化センターにおける太陽光発電の再生可能エネルギー発電を行っており、処理場での電力使用と売電を行っている。昨今の電力料金高騰の中で維持管理費の削減とともに温室効果ガス削減効果による地球温暖化対策に貢献することを目指している。

・下水汚泥、下水熱等の下水道資源の再生可能エネルギー活用について、現状活用実績はないものの、全国の先進事例、民間等の技術開発、エネルギー関連の産業動向、国の政策等に関する情報収集や研修会等への参加等を行い、本県下水汚泥の放射能濃度の低減状況も踏まえながら、活用可能性を検討していくとしている。

② 温室効果ガス排出削減への貢献

- ・風力発電及び太陽光発電施設の稼働により、温室効果ガスの削減を目指している。
- ・施設の改築更新に合わせて省エネルギー効果のある施設を導入し、エネルギー使用量の削減を図ることを目指している。

2. 成果

成果としてエネルギー消費量削減率を設定している。

成果指標	平成 26 年度 (実績)	令和 2 年度 (実績)	令和 4 年度 (実績)	令和 7 年度 (目標)
エネルギー消費 量削減率	△3.1%	△0.5%	△1.1%	△1.0%

*エネルギー消費量の CO2 換算で、過去 5 年度間平均削減率

XI. 開示・情報発信について

地方公営企業として議会、住民に対して経営の状況や将来の方向性などを効果的に説明することが望ましく、諸情報の開示や情報発信は重要であると考えます。

経営戦略策定・改定ガイドライン（平成 31 年 3 月 29 日総務省策定）においても、「公営

企業の経営・財務等の状況について、近年の決算情報の指標や経営指標の変化等から現状や課題を的確に把握するとともに、将来について客観的に見通し、分析を行うこと。引き続き公営企業として事業を行うための基本理念や将来像を検討し、例えば、分かりやすく親しみやすいスローガン、キャッチフレーズなどを定めることで地域住民の理解へ醸成の他、事業担当者の意識高揚にもつながるものであること」との記載もあり、適切な開示・情報発信の重要性を説明している。

1. 経営状況等の「見える化」

茨城県下水道事業経営戦略を開示しており、課題への取組状況や成果について成果指標を報告するなどの開示を行っている。

また、決算情報として、収益的収支及び資本的収支を開示しており、財務諸表として貸借対照表、損益計算書、剰余金処分計算書を開示している。

さらに、経営比較分析表を開示しており、下水道事業の経営状況に対する各種指標を用いた経営分析と課題の洗い出しを行っている。

2. 将来の方向性の「見える化」

茨城県下水道事業経営戦略において、経営課題とその取組を定義しており、将来の方向性を開示している。また、生活排水ベストプランを開示しており、県全体としての生活排水処理施設の概成を目指し、その中で広域化・共同化計画について開示している。

3. 下水道事業に関する広報啓発活動

下水道事業に関する主な広報啓発活動として、例えば下記のような活動を行っている。

(1) 茨城県下水道促進週間

茨城県下水道促進週間の設定による下水道の衛生面の機能に注目したチラシを作成し、街頭キャンペーンでの配布を行っている。

(2) 茨城県下水道促進週間コンクール

県内の小中学生等を対象に、絵画・ポスター、書道、新聞など、下水道に関する作品を募集し、作品展示や表彰を行っている。

(3) マンホールカード

下水道のPR団体と共同でマンホール蓋の写真や位置情報、デザインの由来等が記載されたコレクションカードとしてマンホールカードを作成し、茨城県内の市町村で配布している。

第5章 人口減少社会への適応

冒頭に記載したとおり、人口減少が進んでいる現代において社会的インフラである下水道をどう維持していくかがより重要になってきている。

これについては、国土交通省は「人口減少下における維持管理時代の下水道経営のあり方検討会」報告書（令和2年7月国土交通省水管理・国土保全局下水道部）（以下この章において「あり方検討会報告書」という。）において今後目指すべき下水道経営の方向性及びその実現に向けて国等が検討・実施すべき支援等について、以下の提言が記載されている。

- (1) 経営状況の「見える化」等による住民理解の促進
- (2) 下水道管理者による経営努力の徹底
- (3) 中長期的な観点からの適切な収支構造への見直し等
- (4) その他

特に、「(2) 下水道管理者による経営努力の徹底」において掲げられている施策として、以下の項目が掲げられている。

- ①新技術導入や広域化・共同化、官民連携の推進等による費用低減
- ②接続の徹底による有収水量の確保
- ③下水道施設・未利用資源の有効活用等を通じた社会貢献と収支改善
- ④徴収漏れ、誤徴収の根絶等
- ⑤下水道事業分野における経営人材の育成・ノウハウの蓄積等

これを県下水道事業に当てはめると下記のようなになる。

報告書の施策	県下水道事業の対応
①新技術導入や広域化・共同化、官民連携の推進等による費用低減	<p>(広域化・共同化)</p> <p>生活排水ベストプランの中で広域化・共同化計画を策定し、人口減少社会に備え汚水処理施設の統廃合を検討し、計画している。また、下水道や農業集落排水施設の未整備地区の一部を合併処理浄化槽に見直しており、より投資額や維持管理費用を低減するような計画になっている。</p> <p>(官民連携の推進)</p> <p>指定管理者制度による民間活力の活用を推進している。</p> <p>PPP や PFI については提案窓口を設置し、提案があれば検討することとしている。</p>

②接続の徹底による有収水量の確保	県下水道事業としては下水道施設、下水道管の整備は概成している。 市町村下水道整備支援事業を推進し、市町村の補助をすることにより下水道普及率の向上を図ろうとしている。
③下水道施設・未利用資源の有効活用等を通じた社会貢献と収支改善	下水汚泥の活用にあたっては、官民連携により検討している。
④徴収漏れ、誤徴収の根絶等	負担金収入などに関する債権管理を適切に行っている。
⑤下水道事業分野における経営人材の育成・ノウハウの蓄積等	下水道事業に関連する専門性の高い人材育成として教育研修を定期的実施している。

どれも重要な施策であり、本県下水道事業においては前章経営管理の概要に記載した各施策は上記に沿うものが多く、一定程度の取り組んでいる事実を確かめることができた。

ただし、全てを評価するものではない。あり方検討会報告書では、「②接続の徹底による有収水量の確保」について、以下のとおり記載されている。

「処理区域内での公共下水道への接続は、下水道法上の義務であり、持続的な下水道事業を行っていく上で大前提とすべき事柄であって、処理区域内における住民負担の公平を図る観点からも、接続に応じない住民等に対し、速やかに接続するよう、粘り強く働きかけを行っていく必要がある。」

このようにあり方検討会報告書では、法的義務、公衆衛生の観点、また住民負担の公平を図る観点から、接続の徹底、接続率の向上を目指す内容であり、社会インフラとしてみたときの下水道としては更なる「拡張」の方向の提言がなされている。

県下水道事業においても、生活排水ベストプランにおいて汚水処理人口普及率 100%を計画しており、汚水処理に係るインフラについて「拡張」の方向性をとっており、汚水処理の「完全な完成」を目指している。これらの方向性について、公衆衛生の向上・生活環境の改善及び公共用水域の水質保全、資源循環型社会の形成の観点からは下水道インフラを拡張する必要性は確かに理解できる。

一方で、法的義務に逆らうことはあってはならないが、人口減少社会の最中でさらにインフラを拡張して投資額、維持管理費用額を増大させていくことには疑問がある。インフラ拡張により下水道接続がさらに進むと負担金収入は一次的に増加するが、人口減少が進む環境下においてはいずれ収入が減少してしまうリスクもある。この場合、拡張したインフラについては維持管理費用が毎年追加的に発生し、そのコストは主として将来の利用者が追加

的に負担することになる。

人口減少社会においては、将来世代の過度な負担を避けるため、人口動態に合わせ人口が減少している地域では無理にインフラを拡張せず、厳しい財政状況の中で限られた財源を維持管理、ダウンサイジングや老朽化対策に優先して充当すべきではないのか。いわゆる「身の丈」に合わせる必要はないのだろうか。

現状のインフラ規模で生活排水の水質、公衆衛生などに重大な問題が生じていないのであれば、すでに下水道事業の目的は一定程度達成されたとみることにもできる。そのため、現状のインフラ規模の維持、あるいはダウンサイジングを図り、人口減少社会においても適正なインフラ規模に合わせることが望ましいのではないかと考える。下水道などの社会的インフラは一度投資すると、数十年にわたり投資が固定化する傾向にある。そのため、長期(30年程度)や超長期(30年以上の将来)の社会情勢を一定の合理的な仮定のもとに見定めて投資を行うことが望ましい。

下水道インフラの拡張は、下水道法が目指す方向性であるところ、下水道法は人口増加時代の昭和33年に施行された法律である。

法令や条例も当然に時代の変化に適応すべきであり、人口増加時代に立法・施行された法令や条例について、人口減少時代において現在あるいは将来の社会に適したルールであるか見直すべきであると考え。

第6章 施設の老朽化対策の概要

I. 県下水道事業における老朽化の現状

1. 下水処理施設の老朽化の現状

本県の下水処理場は昭和45年から平成15年まで33年間の間に8つの施設を順次建設し、供用している。例えば10年程度の短い期間に集中して複数施設を建設、供用している下水道事業と比較して、供用時期は分散されている印象がある。そのため、下水処理場の主な固定資産である汚水処理施設の躯体の改築も時期を分散して実施できる可能性がある。過度に一時期に集中して躯体の改築を行うと一時期に財政収支を圧迫するため、その点が避けられる可能性がある点はよかったのではないかと考える。

(各下水処理場の供用年度と経過年数)

(令和4年度末現在)

事業	処理場名	供用年度	経過年数
鹿島臨海特定公共下水道	深芝処理場	昭和45年 (1970年)	52年
霞ヶ浦常南流域下水道	利根浄化センター	昭和51年 (1976年)	46年
霞ヶ浦湖北流域下水道	霞ヶ浦浄化センター	昭和54年 (1979年)	43年
霞ヶ浦水郷流域下水道	潮来浄化センター	昭和61年 (1986年)	36年
那珂久慈流域下水道	那珂久慈浄化センター	平成元年 (1989年)	33年
利根左岸さしま流域下水道	さしまアクアステーション	平成9年 (1997年)	25年
鬼怒小貝流域下水道	きぬアクアステーション	平成11年 (1999年)	22年
小貝川東部流域下水道	小貝川東部浄化センター	平成15年 (2003年)	18年

令和4年度末では深芝処理場が50年の耐用年数を経過しており、老朽化の程度、改築の必要性が着目される。

2. 下水道管などの老朽化の現状

下水道事業における下水道管は概成しており、鹿島臨海特定公共下水道と流域下水道を

合わせた総延長は約 360 km となっている。そのうち、令和 4 年度末において耐用年数を経過した下水道管は 39km であり、全体の 11% である。

(主な施設の分類と耐用年数)

	大分類	中分類	標準耐用年数
土木・建築施設	管理棟	躯体（コンクリート）	50
	水処理施設	躯体（コンクリート）	50
	汚泥処理施設	躯体	45
	管路施設	管渠（コンクリート、塩化ビニル、 鋳鉄等）	50
		マンホール（コンクリート）	50
機械設備	沈砂池設備	汚水沈砂設備	15
	ポンプ設備	汚水ポンプ設備	15
	水処理設備	最初・終沈澱池	15
		反応タンク設備	15~20
	汚泥処理設備	汚泥濃縮設備	15
		汚泥脱水設備	15
汚泥焼却設備		10	
電気設備	電気計装設備	受変電設備	20
		自家発電設備	15
		計測設備	10
		監視制御設備	7~15

なお、標準耐用年数は地方公営企業会計における減価償却手続の基礎として設定した耐用年数であり、各資産の実際の寿命を検討する際の一つの目安として設定されているため、各資産の寿命を正確に表している訳ではない。

II. 県下水道事業の老朽化対策

1. 本県下水道事業全体の施設整備方針・維持管理方針

茨城県下水道事業経営戦略では、施設の老朽化対策として本県下水道事業全体の施設整備方針・維持管理方針を以下のとおり定めている。

- (1) スtockマネジメント計画に基づく計画的な施設の更新及び長寿命化対策工事の推進
- (2) 流域関連公共下水道の整備促進による処理水量の増加に対応した施設の増設
- (3) 被災時における下水処理機能の維持を図る耐震対策計画並びに耐水化計画に基づく施設の耐震化・耐水化

- (4) 維持管理費の縮減に貢献する施設の導入
- (5) 流域ごと、事業ごとの事業計画に基づく、施設の適切な維持管理と計画的な点検、調査、修繕、改築の推進

なお、本報告書において老朽化対応に関する用語については、下記のとおりとしている。

①改築とは、更新又は長寿命化対策により、所定の耐用年数を新たに確保するもの。

修繕とは、老朽化した施設又は故障若しくは損傷した施設を対象として、当該施設の所定の耐用年数内において機能を維持させるために行われるもの。

②維持とは、下水処理場施設等の運転、下水道施設の保守、点検、調査、清掃等下水道の機能を保持するための事実行為で工事を伴わないもの。

③保守とは、定期的に行う消耗品の確認、補充及び交換や、異状が発見された場合に行う軽微な調整・修理・取替等を行う活動。

④点検とは、施設・設備の状態を把握するとともに、異状の有無を確認すること。管路施設にあっては、マンホール内部からの目視や、地上からマンホール内に管口テレビカメラを挿入する方法等により、異状の有無を確認すること。

⑤調査とは、施設・設備の健全度評価や予測のため、定量的に劣化の実態や動向を確認すること。管路施設にあっては、管内に潜行する調査員による目視又は下水道管渠用テレビカメラを挿入する方法等により、詳細な劣化状況や動向等を定量的に確認するとともに、原因を検討すること。処理場等施設・設備にあっては、目視や測定装置等により、定量的に劣化の実態や動向等を確認するとともに、原因を検討すること。

⑥診断とは、点検・調査結果を踏まえ、健全度や緊急度を判定すること。なお、緊急度は管渠のみに適用する。また、処理場等施設・設備においては、劣化予測も含む。

2. スtockマネジメント計画

国土交通省は、下水道事業に関する施設の老朽化対策としてストックマネジメント(※)の考え方を採用し、ストックマネジメント制度に基づき下水道事業の老朽化対策を推進している。下水道事業は、上記に基づきストックマネジメント計画を策定して計画的な老朽化対策を推進している。

(※) スtockマネジメント・・・①長期的な視点で下水道施設全体の今後の老朽化の進行状況を考慮し、②優先順位付けを行ったうえで、③施設の点検・調査、修繕・改築を実施し、④施設全体を対象とした施設管理を最適化することを目的とする経営管理手法。

依拠するガイドライン	「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン」(出典:国土交通省水管理・国土保全局下水道部、国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部)
策定単位	事業別、流域下水道事業においては流域事業別に策定
内容	<p>県はストックマネジメント計画を策定、更新し、国土交通省に承認を得ている。</p> <p>ストックマネジメント計画では事業別に以下を定めている。</p> <p>①基本方針の策定</p> <p>②施設の管理区分の設定・・・状態監視保全、時間計画保全、事後保全の3つの管理保全方法について、施設ごとに管理保全方法を定めている。</p> <p>③改築実施計画の策定・・・個別施設の改築計画を策定。管路施設、処理場、ポンプ場のそれぞれの各資産について概算費用を算定している。</p> <p>④ストックマネジメントの導入によるコスト削減効果を算定している。</p>
財源	「下水道ストックマネジメント支援制度」として、同計画の策定に要する費用、同計画に基づく点検・調査に要する費用、同計画に基づく改築に要する費用を交付対象とする国の財政的支援制度がある。
耐用年数の考え方	計画策定の際に、資産ごとの寿命を目標耐用年数として設定している。目標耐用年数はガイドラインに基づき、標準耐用年数の2倍として設定している。
対象施設	<p>処理場・ポンプ場施設(貯留施設を含む。)</p> <p>・対象となる施設は①沈砂池設備、②ポンプ設備、③水処理設備、④高度処理設備、⑤汚泥処理設備、⑥付帯設備(機械設備)、⑦管理棟(土木建築)、⑧ポンプ場施設、⑨水処理施設、⑩汚泥処理施設、⑪桶門施設、⑫管理棟(付帯設備)である。</p>

なお、上記ストックマネジメント計画は、茨城県下水道事業経営戦略における投資計画の基礎になっている。

ストックマネジメント計画における 100 年計画の要約

事業	100 年間の 投資総額	1 年あたり 投資額	土木躯体の 改築計画時期
鹿島臨海特定公共下水道	1,689 億円	16.9 億円	2031 年から 2036 年
霞ヶ浦常南流域下水道	1,775 億円	17.8 億円	2074 年から 2079 年
霞ヶ浦湖北流域下水道	1,749 億円	17.5 億円	2075 年から 2077 年
霞ヶ浦水郷流域下水道	346 億円	3.5 億円	2075 年から 2077 年
那珂久慈流域下水道	2,694 億円	26.9 億円	2104 年から 2111 年
利根左岸さしま流域下水道	248 億円	2.5 億円	2095 年から 2104 年
鬼怒小貝流域下水道	341 億円	3.4 億円	2093 年から 2109 年
小貝川東部流域下水道	409 億円	4.1 億円	2097 年から 2110 年
合計	9,251 億円	92.6 億円	
		令和 3 年度の 建設改良費	
鹿島臨海公共下水道事業		11.2 億円	
流域下水道事業全体		45.4 億円	
合計		56.6 億円	

改築需要の平準化を企図した最適シナリオなどの数値を採用している。

なお、ストックマネジメント計画においては、物価変動は考慮されておらず、下水道管の改築費用を算定する際の費用関数に建設デフレーターが用いられているものの、計画策定時点の物価水準を前提に策定されている。

3. 維持管理業務等の概要

(1) 施設の保守点検

各下水道事務所職員と指定管理者により日次の頻度で実施されている。

指定管理者の実施する保守点検業務は、事業ごとの指定管理業務標準仕様書に定められている。具体的には指定管理者によって、日常点検、定期点検、臨時点検、法令に基づく自主点検などが実施され保守点検結果報告書が提出される。

(2) 下水道管などの調査、点検

- ・日常点検として月に 1 回の頻度で地上から目視にて異常の有無を点検している。
- ・腐食環境下にある下水道管を対象に 5 年に 1 回の頻度で循環的に点検を実施しており、点検で異常を確認した場合には調査を実施している。
- ・異常の有無に関わらず、全ての管路を対象に 10 年に 1 回の頻度で循環的に調査を実施している。

- ・ストックマネジメント計画上で緊急度Ⅱ以上と判断された管路については改築を実施している。

(3) 資産の保全

資産の特性に合わせ、3つの保安全管理区分を選択し予防保全を行っている。

①状態監視保全

状態監視保全とは、施設・設備の劣化状況や動作状況の確認を行い、その状態に応じて対策を行う管理方法をいう。早期発見し早期に対応できるため、予防保全として最も有効な方法である。下水道管や下水処理場の主要設備(※)は状態監視保全の対象になっている。

特筆すべきは、下水道管内部を走行型カメラにて状態を調査できる技術が確立されている点である。流量が大きい場所など全ての下水道管内部を調査できる訳ではないが、この調査により老朽化の程度を推測ではなく目視による状態監視で確認できている。

下水道管の改築については、経験に基づく推測などにより改築を行うのではなく、実際に個々の下水道管内部の老朽化状態を調査、評価し改築を行うことができる。実際の老朽化の程度に合わせて下水道管を改築できるため、無駄な改築をせずに効率的な改築を実現する運用になっている。

(※) ここでいう主要設備とは、沈砂池設備、ポンプ設備、水処理設備、高度処理設備、汚泥処理設備、付帯設備(機械設備)、管理棟(土木建築)、ポンプ場施設、水処理施設、汚泥処理施設、桶門施設、管理棟の付帯設備をいう。

②時間計画保全

時間計画保全とは、施設・設備の特性に応じてあらかじめ定めた周期(目標耐用年数等)により対策を行う管理方法をいう。

時間計画保全を実施している対象は、管路施設のうち、管渠の圧送管理設部、電気計装設備、管理棟の付帯設備の一部等であり、劣化状況の把握が困難なことによる。

③事後保全

事後保全とは、施設・設備の異状の兆候(機能低下等)や故障の発生後に対策を行う管理方法をいう。上記を除く特に重要でない施設や設備等は事後保全に対応することが計画されている。

第7章 災害対策の概要

東日本大震災により、県下水道事業に係る機械施設や管渠も損傷を受けている。県は事業ごと、流域ごとに耐震対策計画を策定し、下水処理場の管理棟や水処理施設などの耐震化を推進し対策を続けている。

また、近年日本全国で記録的豪雨が頻発し甚大な浸水被害が発生しており、本県も例外ではなく浸水被害が発生している。従来では水害といえば河川の氾濫による洪水が主だったものであったところ、近年では線状降水帯の発生などによる短時間の記録的豪雨により、河川の氾濫は発生しなくとも内水氾濫（※）が発生し、床上浸水や床下浸水が発生するケースが増えている。

そのため、地震だけでなく、大雨や豪雨から地域を守る浸水対策も近年重要性が高まっていると考えられる。

（※）内水氾濫とは、大量の雨に対して排水機能が追い付かず、処理しきれない雨水で土地や建物が水に浸かってしまう現象のこと。浸水害とも呼ばれ、雨水は土に比べてアスファルトに浸透しにくい特性があるため、特に市街地などで発生する傾向にある。

I. 水害リスク

国土交通省は平成30年4月に有識者からなる「気候変動を踏まえた治水計画に係る技術検討会」を設置し、令和元年10月に技術検討会から気候変動を踏まえた治水計画のあり方提言（以下「治水計画提言」という。）を発表している。

治水計画提言では、「対象面積が小さくなるほど、また対象時間が短くなるほど、累積降雨量の比は大きくなる」「将来気候では短時間豪雨による降雨量の増加率が高い」としている。また、同提言では、「山田らの研究では、短時間の変化倍率が大きくなる傾向は、2℃上昇時は4℃上昇時ほど顕著には生じない」とされている。

また、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第五次評価報告書では、温暖化の進行とともに地球全体での台風の発生数が減少又は実質的に変化しないことを示しながらも、個々の台風の最大風速や降水量が強まる可能性が高いことが示されている。

日本全体として、今後も気候変動の影響により降水量が増大することが予想されており、水害リスクは従前より高くなっていると考えられる。そのような中、茨城県としても浸水対策の重要性が高まっている。

II. 茨城県における浸水対策の概要

ここでは浸水対策を①河川などの氾濫による洪水に関する対策、②大雨により雨水の排水が追い付かず市街地などが浸水してしまう内水氾濫に関する対策、③津波による浸水被害の対策とする。一般的には高潮などによる浸水も起こりうるが今年度包括外部監査にお

いては検討対象としていない。

1. 県下水道課及び各下水道事務所における浸水対策

耐水化計画を策定し、浸水を防ぐような下水処理場やポンプ場の耐水化としてハード面の整備を推進している。

浸水対策のため、雨水管や調整池などハード整備をする役割は県ではなく、主に市町村の役割となっている。

内水対策事業に関するワンストップ相談窓口を設置し、市町村からの浸水対策も含む様々な課題などに対して相談、指導を行っている。

2. 県河川課における浸水対策

洪水を安全に流下させるための治水対策として、堤防の築造や嵩上げ、河川の拡幅、河道の掘削、流水の阻害となる橋や堰等の改築工事を実施し、また大雨時に本川の水を一時的に貯めこむ調節池の整備を行っている。

3. 県防災・危機管理課における浸水対策

市町村と連携しながら、マイタイムラインの普及など浸水に備えた避難対策を推進している。

4. 浸水想定区域図及び内水ハザードマップの重要性

浸水対策の防災情報の基礎データとして非常に重要な情報である。

防災情報の根本的な基礎情報である浸水想定区域図（※）や内水ハザードマップ（※）作成などのソフト対策も県ではなく市町村の役割となっている。

内水氾濫を起こすほどの大雨が降った場合、各市町村内のどこのエリアがどのように危険かを検討し、被害規模の推測、どの程度事前に対策しなくてはいけないか及び避難情報の作成に役立つ。

これに対し、国土交通省は水害リスク情報の空白域解消に資する予算支援制度として浸水リスクマネジメント推進事業を推進している。

同事業は浸水想定区域図等の作成に加え、避難行動に資する情報・基盤の整備や、雨水管理総合計画の策定も支援対象としている。また、令和8年度以降、想定最大降雨の内水に対応した浸水想定区域図が作成されていることを雨水対策事業に対する交付金の重点配分の要件としている。すなわち令和7年度までに浸水想定区域図を作成していない対象団体は交付金の重点配分の要件に該当しないとされるため、各対象団体が浸水想定区域図を作成するインセンティブが付与されている。

茨城県内の市町村では、令和5年11月末現在において、ひたちなか市と日立市が想定最大降雨の内水に対応した浸水想定区域図と内水ハザードマップを作成している。逆に言うとまだ2市しかない。他の市町村でも既往最大降雨による内水ハザードマップを作成して

いるところもあるが、今後降雨量が増加していくことが予測されている現環境下において既往最大降雨を前提としたハザードマップの実効性は相対的に落ちるものと考え、他の市町村も想定最大降雨(L2)によるハザードマップの作成が望ましいことは言うまでもない。

対象団体は下水道による雨水事業(都市下水路を含む)を実施する全ての地方公共団体であり、逆に言うと下水道による雨水事業を実施していない地方公共団体が対象外となっている。

そのため、県内でも下水道による雨水事業を行っていない市町村について国からの交付金がない中、自己財源を中心として対策にあたらなければならず、どのように浸水対策を実施していくかは一つの社会的課題であると理解している。

なお、一般的には雨水による内水氾濫は都市部、市街地において、農村部などより被害が発生しやすい。これについては、都市部はアスファルトなどの土地の被覆によって雨水の貯留、浸透機能が低下するなどの要因がある一方で、農村部ではアスファルトなどは相対的に少なく、また、水田貯留などの水をためる機能を利用した取組も可能となるためである。

(※) 浸水想定区域図とは、想定最大規模の降雨により浸水が想定される区域、浸水した場合に想定される水深、浸水継続時間を可視化したもの。洪水浸水想定区域図と内水浸水想定区域図がある。

(※) 内水ハザードマップとは、従来より市町村で作成されていた洪水ハザードマップと異なり、内水氾濫を前提としたハザードマップ。大雨が降った時にどの地域がどの程度浸水するかを明らかにしている。洪水と内水氾濫は浸水のエリアも異なるため、洪水ハザードマップとは別に作成されることが求められている。

Ⅲ. 県下水道事業における浸水対策

1. 耐水化計画の策定

河川氾濫や内水氾濫等の災害時においても一定の下水道機能を確保し、下水道施設被害による社会的影響を最小限に抑制するため、ハード・ソフトによる下水道施設の施設浸水対策を早急に実施する必要があることから、令和2年6月に国土交通省水管理・国土保全局下水道部が発出した事務連絡(「下水道施設の「耐水化計画」の策定について(協力依頼)」)等を踏まえ、耐水化計画を策定している。

浸水対策として、市街地の排水機能を増強させるものではなく、あくまで下水道事業に関連する施設の耐水化を図る計画である。

耐水化計画は流域下水道事業においては流域ごとに、また、鹿島臨海特定公共下水道事業においてはその事業について策定されている。

耐水化計画は、業務委託により、①事実関係の基礎調査、②対象外力の設定、③対策浸水深の設定、④対象施設の抽出、⑤被害想定、⑥対策手法の立案を調査・検討している。その

検討結果を踏まえ、事業ごとに実施計画を策定している。

2. 被災時の早期復旧のために必要な防災資機材（排水ポンプ、発電機等）の設置

処理場及びポンプ場等について、停電時の処理及び排水機能を維持するために、引き続き計画的に順次、自家発電設備を設置している。

【自家発電設置の状況（令和4年度末）】

施設	対象施設数	設置数
処理場等	9 施設	8 施設
ポンプ場	28 施設	28 施設
マンホールポンプ	12 施設	8 施設

* 処理場等は、流域下水道ですべて設置済み（7 処理場、1 広域汚泥処理）

（鹿島臨海特定公共下水道は、隣接発電所の制御電源と同系統受電で低リスクのため未設置）

IV. 下水道事業における地震対策

1. 耐震対策計画の策定

下水道施設の耐震化については、平成 13 年から進めており、平成 22 年からは流域下水道ごとに耐震対策計画を策定し、順次耐震補強工事等を進めている。

2. 耐震化の進捗状況

本県の耐震化は、人命優先としているため最も関連性が高い資産として管理棟があるが、管理棟について耐震対策は全て完了している。また、処理場施設全体では4割程度となっている。

V. 下水道 BCP の策定と運用

1. 概要

茨城県流域下水道事務所は、大規模な地震災害や水害により職員、庁舎、設備等に相当の被害を受けても、業務を継続するための計画として業務継続計画（BCP）を策定している。災害について事前の想定、準備と事後の対応を示した計画である。

基礎となる規則・ガイドライン等	下水道BCP策定マニュアル2022年版（自然災害編）（国土交通省最終改訂 令和5年4月）
-----------------	--

基本方針	<p>(1)住民、職員、関係者の安全確保 災害発生時の業務の継続・早期復旧にあたっては、市民、職員、関係者の安全確保を第一優先とする。</p> <p>(2)下水道事業の責務遂行 住民生活や地域経済活動のために必要となる下水道が果たすべき重要な機能を優先的に回復する。</p> <p>(3)対象事象 大規模地震及び水害を対象リスクとして策定する。</p> <p>(4)既計画の反映 下水道BCPの策定にあたっては、茨城県が既に策定している計画等を十分に反映する。</p>
作成時期	平成 28 年 3 月に制定 令和 5 年 3 月に改訂
運用体制	災害発生時などには、流域下水道事務所、各浄化センター、下水道課、指定管理者、関連部署（総務部、防災・危機管理ほか）、関係市町村等によって運用される体制となっている。
具体的計画	災害発生に備え、事前と事後の備えとしてそれぞれ事前対策計画と非常時対応計画がある。 非常時対応計画としては災害発生時の初動体制と行動計画（非常時優先業務等を選定）がある。
<div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p>どういった災害を想定しているか</p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p>1. 地震 県内又は県外で震度 6 強以上の地震が発生し、県内に相当な被害が予想される場合を想定している。</p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <p>2. 水害 各浄化センターごとに最大想定 of 降雨規模（L2：1/1000）（※）として被害想定を決定している。 （※）1000 年に一度レベルの降雨規模</p> </div> <div> <p>3. 停電 停電被害想定は、台風等により 7 2 時間の停電が発生した設定で想定を行っている。</p> </div> </div>	

2. BCPのうち事前対策計画

(1) ソフト面の対策

大項目	細目	現状レベル	対策内容	対策後のレベル	実施 予定 時期	担当者
代替 拠点	代替対応 拠点の確 保	管理棟の耐震性 能は確保されて いる。一部津波 による被害が想 定される。	各浄化センター で設定	代替対応拠点で、 連絡調整業務の 実施が可能	短期	総務課 浄化セ ンター
食料等	飲料水、 非常食等 の備蓄	備蓄量が少な く、断水期間に 対応できない	各浄化センター で食料等を3日 分備蓄	断水期間中の対 応が可能	短期	総務課 浄化セ ンター 指定管 理者
データ 保管	重要情報 の保管及 びバック アップ	重要情報の保管 は浄化センター 書庫、バックア ップ資料なし	・事務所保管資 料の浸水対策、 ・バックアップ 資料を浄化セン ター相互で保管	浸水等による重 要資料被害なし	短期	浄化セ ンター
資機材	固形塩素 剤の貯蔵	各浄化センター で備蓄	各浄化センター で購入	消毒処理を1ヶ 月程度維持	短期	浄化セ ンター 指定管 理者
	水防資機 材の備蓄	各浄化センター で備蓄	冠水時に土のう を設置し、施設内 への浸入水を防 ぐ	浸水による場内 設備停止を防ぐ	対策済	浄化セ ンター 指定管 理者
設備	部所内の 家具の耐 震固定	全般に未固定	高さ1.5m以上の 什器を床や壁に 固定	大地震時に什器 の転倒を防ぐ	短期	浄化セ ンター
	施設浸水 対策	水害に対する浸 水対策計画未策 定	水害対策による 想定浸水区域の 検討	水害対策により 性能の向上を図 る	中長期 (継続)	設備課 工務課 浄化セ ンター

(2) ハード面の対策

大項目	細目	現状レベル	対策内容	対策後のレベル	実施 予定 時期	担当者
設備	耐震化・津波対策の検討	一部未耐震化、津波対策未対応	建築物・管路の耐震化(未対応部分)、防水扉等の設置等	耐震化、津波対策対応により性能の向上を図る	中長期(継続)	設備課 工務課 浄化センター

(3) 訓練計画の概要

訓練名称	訓練内容	参加者・ 対象者	開催 回数等	実施場所	企画実施 部署
防災訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・災害(地震、豪雨、津波、浸水)を想定した職員の訓練。 ・転任者等への避難箇所の周知 	全職員	年1回	管理棟他	浄化センター
安否確認訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・全職員は、携帯電話メールにより安否を連絡。 ・安否確認担当職員は、安否確認の回答をとりまとめ。 	全職員	年1回	管理棟他	浄化センター
情報伝達訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・本庁(下水道対策本部)と処理場との情報伝達訓練。 ・他の地方公共団体との支援に関する情報伝達訓練。 ・水道部局や道路部局等の関連行政部局との情報伝達訓練。 	全職員	年1回	管理棟他	浄化センター
ポンプ場被災訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・自家発による模擬運転。 ・想定した汚水溢水箇所への仮設ポンプ等の運搬及び設置。 	全職員	年1回	各現場	浄化センター
管渠等緊急対応訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・管渠、人孔等の破損による対応訓練 ・道路管理者等との連絡対応訓練 	全職員 指定管理者	年1回	管理棟他	浄化センター
化学物質漏洩訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・使用薬品漏洩等の事故による対応訓練 ・詳細は化学物質管理計画による。 	水質管理課 浄化センター 指定管理者	年1回	各現場	水質管理課 浄化センター

2. 非常時対応計画

(1) 初動体制

- ①家庭及び自宅の被害の確認
- ②テレビ・ラジオ等で、震度状況を確認
- ③参集・出勤
- ④事務所の執務環境の整理
- ⑤県災害対策本部又は県下水道課との連携
- ⑥災害対応業務

(2) 行動計画

行動計画として施設ごとに災害の種類ごと（地震、水害、72 時間程度以上の停電）非常時優先業務を定義、選定し平日昼間（勤務時間内）、夜間・休日（勤務時間外）ごとに非常時優先業務や行動内容を定めている。

第8章 監査の結果

I. 下水道事業に関する財務事務に係る監査の結果及び意見

1. 下水道事業の予算編成・執行に係る監査の結果及び意見

(1) 実施手続

- ・ 予算編成プロセス及び予算執行プロセスの業務フローの確認
- ・ 予算執行状況の内容確認

(2) 検討結果

①流域下水道事業における工事費予算の上限枠について（意見）

もともと流域下水道事業は、その事業開始の時から特別会計で運用されていた。その中で、工事費予算については、土木部の社会資本整備費（公共事業費）の予算枠の中で上限が設けられていた。平成23年度からは、地方公営企業法の財務規定を適用した上で地方公営企業会計を運用しており、特別会計での運用ではなくなっている。それにもかかわらず特別会計であった当時の工事費予算の上限規制が依然として残っている。一方で、鹿島臨海特定公共下水道事業は同じ地方公営企業として運用しているが、事業開始の時から公営企業会計を適用しているため工事費予算の上限規制はない。

そもそもインフラ事業を運営する地方公営企業としては、複数年度の収支計画及び投資計画において収支均衡を図るべきであるところ、工事費予算の上限規制は、今後予定されている下水処理場の水処理施設の躯体の改築など、単年度で多額の支出が必要な設備投資を実施する際の阻害要因になる可能性がある。流域下水道事業において必要な予算が確保できず適切な老朽化対応ができないため、機械故障による停電の発生など実害が生じている事例も散見される。

下水道事業運営に必要な設備投資を適時に実施するためには、工事費予算の上限枠に関する規制は撤廃する必要がある。（意見）

2. 下水道事業の契約事務に係る監査の結果及び意見

(1) 監査手続

①監査対象・サンプル抽出方法

監査対象年度（令和4年度）に役務提供を受けた契約（計130件）の中から契約の方法、契約の種類、工事・役務の内容、入札の形式等の特徴をもとに、合計39件を抽出した。

②監査の方法

抽出した契約に関し、関連資料の査閲及び担当課・事務所への質問を実施し、契約の妥当性、各種契約方式（一般競争入札、指名競争入札、随意契約、委託契約、長期継続契約、指定管理）の関連法規・規定への適合性及び契約事務の適法性並びに効率的な契約事務の執行

方法の模索といった観点から、監査を実施した。

(2) 監査の結果

①下水道課

(i) 指定管理の効果測定について(意見)

県は、県管理の7つの流域下水道及び1つの特定公共下水道の合計8施設の処理場等の管理運営について、民間活力による効率的な管理運営を目的として、地方自治法に基づく指定管理者制度を導入している。鹿島臨海都市計画下水道及び那珂久慈流域下水道については平成28年4月から、霞ヶ浦湖北、霞ヶ浦常南、霞ヶ浦水郷及び県西3流域下水道(利根左岸さしま、鬼怒小貝及び小貝川東部流域下水道)については平成29年4月から指定管理者による管理運営を行っており、令和4年度末現在、すべての施設で第2期目の指定管理期間となっている。

指定管理者制度の導入後における県の役割は通常運転時における水質管理に関する指定管理者の適切な管理監督、及び事故、災害発生時における協定締結団体への協力要請、指定管理者への行動指示等に加え、ストックマネジメント計画等の各種計画の策定、改築・大規模修繕業務の実施等であり、他方で、指定管理者の役割は処理場等の管理運営である。

(指定管理施設)

施設名	指定管理者	管理運営開始日	指定の期間
鹿島臨海都市計画下水道	鹿島都市開発株式会社	令和3年4月1日	令和3年4月1日から令和8年3月31日までの5年間
那珂久慈流域下水道	WA・KKE・BIOSグループ	令和3年4月1日	令和3年4月1日から令和8年3月31日までの5年間
霞ヶ浦常南流域下水道	株式会社ウォーターエージェンシー茨城営業所	令和4年4月1日	令和4年4月1日から令和9年3月31日までの5年間
霞ヶ浦湖北流域下水道	株式会社ウォーターエージェンシー茨城営業所	令和4年4月1日	令和4年4月1日から令和9年3月31日までの5年間
霞ヶ浦水郷流域下水道	鹿島都市開発株式会社	令和4年4月1日	令和4年4月1日から令和9年3月31日までの5年間
利根左岸さしま、鬼怒小貝及び小貝川東部流域下水道(3つの流域下	共和・茨環・都市環共同事業体	令和4年4月1日	令和4年4月1日から令和9年3月31日までの5年間

水道を一括して県西として管理)			
-----------------	--	--	--

また、県西の下水道施設の管理に関する業務に関する、指定管理導入前の県直営事業時（業務委託）の業務と指定管理導入後の業務の対比表は、下記のとおりである。

県直営事業と指定管理業務の対比（県西）

下水道施設の管理に関する業務	
県直営事業	指定管理業務
維持管理関係	維持管理関係
業務委託の監理・監督	施設の運営
	施設の運転操作・監視
	施設の保守点検
	災害初期対応（現場パトロール等）
施設管理（管渠・ポンプ場・処理場・管理棟）	施設管理（管渠・ポンプ場・処理場・管理棟）
電気設備点検（法定点検含む）	通常行われる業務（清掃、植栽管理等）
災害対応（状況把握・関係各所との連携・応急復旧）	
修繕工事（税込100万円以上）	小規模修繕工事（税込100万円未満）（※精算対象）
水質に関する精密試験（法定試験）	水質に関する日常試験（処理場運転の為の水質試験）
建設工事関係	ユーティリティの調達（※スライド・精算対象）
建設（改築）工事	動力
資産の購入	燃料
	薬品
	備消耗品
	産業廃棄物の処分（※スライド・精算対象）
	汚泥等の収集運搬・処分

前述のとおり、下水道施設の指定管理制度導入の目的は民間活力による効率的な管理運営であり、換言すれば、下水道施設の管理運営コスト節減を目指すものである。ここで、指定管理者制度の導入効果を質問したところ、下記効果があったとの回答を得た。

<ul style="list-style-type: none"> ・流域下水道事務所で平成27年4月に指定管理者制度の導入を前提とした人員削減（△7名、人件費△70,000千円／年）を前倒して実施し、鹿島下水道事務所でも1名（8,100千円／年）削減した。 ・下水道施設の管理運営に関し、民間の運営ノウハウを利用することにより、技術力の高い、より高度な維持管理を達成できた。

・鹿島下水道事務所について、従来は 100 社以上の事業所が納入通知書によって金融機関窓口での料金支払手続をしていたが、指定管理者制度に移行することによって、口座振替による自動引落しが可能となり、利用者のサービス向上につながった。

上記の導入効果のうち、人件費削減については、確かに当初目的の管理運営コスト節減の 1 つであるが、もっと注目すべき点は下水道施設の管理運営全体のコスト節減が達成できているかである。下記の表は、指定管理が導入された各施設の指定管理導入前と、指定管理導入後の令和 2 年度、令和 3 年度、令和 4 年度の管理運営コスト、放流汚水量を記載したものである。これを見ると、指定管理後は、各施設の放流汚水量が若干減少傾向であるが、管理運営全体コストは上昇傾向であることが把握できる。たとえば、令和 4 年度では、指定管理導入前と比し、放流汚水量は 6.12% 減少した一方、管理運営コストは 29.86% 増加した。ただし、管理運営コストが増えた主たる要因は、動力費や焼却用重油の高騰等、物価変動の影響により指定管理料が増加したことにある。このように所与要因のコスト増減等もあり、指定管理導入前のコストと現在のコストの単純比較では、指定管理導入の目的である管理運営コスト節減が達成されているか否かの評価はできない。

この場合、管理運営コスト節減の評価を行うには、下水道施設の管理運営コストを細分化した上で、細分化した費目毎の評価を集め、総合的に判断する必要がある。また、各費目の評価を行うには、発生原因となる単価、数量、時間などを深く理解し、指標となる基準値を設定し、これと実績値を比較することが必要である。

ここで、各下水道事務所は、費目毎に実績値を収集のうえ、推移を確認し、その趨勢を把握している。しかし、各費目の必要性、数量、時間などは指定管理者から提供される情報に依拠する部分が多いが、指定管理者との知識・情報格差により、それが合理的なものか否かの判断まではできていない。その結果、費目毎の適切な評価は行えず、ひいては指定管理導入による管理運営コスト節減の評価を行えなかった。

管理運営コスト

(単位：千円(税込)、%)

施設名	指定管理導入前(A)	R2 指定管理料実績(B)	R3 指定管理料実績(C)	R4 指定管理料実績(D)	増減額(E) <(D) - (A)>	増減率(E)/(A)
鹿島	839,978	901,671	977,348	1,082,872	242,894	28.92%
那珂久慈	1,162,483	1,255,740	1,363,839	1,549,315	386,832	33.28%
常南	1,116,275	1,094,823	1,153,755	1,429,882	313,607	28.09%
湖北	981,325	1,026,015	1,170,148	1,357,807	376,482	38.36%
水郷	231,330	239,924	245,280	268,018	36,688	15.86%
県西	465,030	461,719	469,236	540,673	75,643	16.27%
計	4,796,421	4,979,892	5,379,606	6,228,567	1,432,146	29.86%

放流汚水量の推移(水量スライド対象)

(単位:万m³、%)

施設名(比較年度)	導入前時点 放流汚水量 (A)	R2 放流汚 水量(B)	R3 放流汚 水量(C)	R4 放流汚 水量(D)	変動率 ((D-A)/A)
鹿島(H27)	4,274	4,315	4,396	4,254	△0.47%
那珂久慈(H27)	3,326	3,378	3,490	3,309	△0.51%
常南(H28)	4,977	4,465	4,487	4,237	△14.87%
湖北(H28)	3,413	3,297	3,319	3,150	△7.71%
水郷(H28)	228	228	230	218	△4.39%
県西(H28)	590	612	603	612	3.73%
計	16,808	16,295	16,525	15,780	△6.12%

前述のように、下水道施設の運営コスト管理は費目の趨勢を把握するに留まり、効率的な管理運営の実施によるコスト節減については明らかでなく、指定管理制度導入の目的を達成しているか判断できない。

これに対し、まず、専門人材の育成等により指定管理者との知識・情報格差を解消できるような仕組み作りを求めたい。その上で、各費目のあるべき基準値を設定して、実績値と比較・評価し、ひいては指定管理制度の有効性を検討できるようにすべきである。(意見)

(ii) 機械・電気設備関係の契約について (意見)

下水道設備は、機械・電気設備としてのハードウェアと、そのハードウェアに指令を出すためのソフトウェアが一体となり機能している。そのため、下水道設備関係のメンテナンス等の契約単位として、ハードウェアとソフトウェアは区分されることなく、同一契約の中に含まれるのが通常である。ここで、下水道設備のソフトウェアはハードウェアの司令塔となる部分であるが、ソフトウェア自体及びソフトウェアとハードウェアの調整作業には、機械・電気設備の製造メーカー以外では障壁があり、手が出しにくい業務となっている。そのため、ソフトウェア部分に係る見積依頼に対しては、辞退が見受けられる状況である。また、メンテナンス等におけるハードウェアに対する業務についても、機械・電気設備の製造メーカーが同設備に対するノウハウを持っていることにより他社に対してコスト優位性があり、見積りが一番安いことが通常である。

上記の状況から、下水道設備関係のメンテナンス等に関する契約の入札では、入札参加者は機械・電気設備製造メーカー(メーカー系列代理店を含む。)の1者のみであり、これが長年続くのが通常である。そのため、一度下水道設備を納入すると、それを納入した機械・電気設備製造メーカーが、同設備のメンテナンス等を実質的には長年請け負うこととなる現状がある。

一度、下水道設備を納入すると、その後のメンテナンス業務等を請け負う者が実質的に決定してしまうのであれば、設備導入時にメンテナンス等の部分も含めて検討し、業者を選定

するのが合理的である。今後の設備導入では、導入時の費用等のイニシャルコストだけでなく、メンテナンス等のランニングコストも合わせて検討し、業者選定・契約方式を選定すべきである。(意見)

(設備業者が導入後のメンテナンス等を継続して行っている設備の一覧)

施設名	設備名	業者名	設備導入年度	継続期間(年)
霞ヶ浦浄化センター	特別高圧受変電設備	昱株式会社	平成22年度	12
利根浄化センター	特別高圧受変電設備	三菱電機プラントエンジニアリング株式会社	平成25年度	9
常陸太田ポンプ場	高圧受変電設備	日新電機株式会社	平成2年度	32
潮来浄化センター	高圧受変電設備	メタウォーター株式会社	平成14年度	20
小貝川東部浄化センター	高圧受変電設備	株式会社東芝	平成14年度	20
那珂久慈浄化センター	水処理設備	日立プラントサービス	平成元年度	35
潮来浄化センター	水処理設備	住友重機械エンバイロメント	平成3年	31
深芝処理場	水処理設備	水ingエンジニアリング	平成11年	17

②鹿島下水道事務所

(i)「繰越明許費」とする案件の契約について(意見)

契約概要

業務番号	04国補特化第04-09-141-A-051号
業務名	積算資料作成業務委託
区分	委託料(国補)
業務概要	人孔改築・管口耐震化(波崎1号幹線等)工事に関し、特記仕様書に示す資料等を基に、条件等を整理・確認のうえ積算資料の作成を行い、下水道整備事業における起工工事設計書を作成するもの。
受注者	(一財)茨城県建設技術公社

契約方式	随意契約（一者随意契約）
契約年月日	令和5年3月14日
契約期間	令和5年3月15日から令和5年3月30日まで
完成（予定）年月日	令和5年6月30日
契約額（税込）	7,700,000円

当事業は、国の令和4年第2次補正予算（令和4年12月2日成立）に基づく国庫補助事業であり、業務実施に要する経費の一部を国が負担し、国及び県の予算に基づき実施したものである。また、令和4年度の会計年度である令和5年3月31日までにその支出が終わらない見込みであるため、翌年度に繰り越して使用することができる経費である繰越明許費とされ、令和4年度予算は繰越された。

繰越明許費及びこれに関連する概念である「会計年度」「会計年度独立の原則」の国及び地方公共団体の内容は、下記のとおりである。

<p>国は財政法第11条及び第12条、地方公共団体は地方自治法第208条により、毎年4月1日に始まり翌年3月31日に終わる「会計年度」と、各会計年度における歳出は、その年度の歳入をもって、これに充てなければならないという「会計年度独立の原則」を定めている。</p> <p>財政法第11条、第12条</p> <p>第十一条 国の会計年度は、毎年四月一日に始まり、翌年三月三十一日に終るものとする。</p> <p>第十二条 各会計年度における経費は、その年度の歳入を以て、これを支弁しなければならない。</p> <p>地方自治法第208条</p> <p>（会計年度及びその独立の原則）</p> <p>第二百八条 普通地方公共団体の会計年度は、毎年四月一日に始まり、翌年三月三十一日に終わるものとする。</p> <p>2 各会計年度における歳出は、その年度の歳入をもって、これに充てなければならない。</p> <p>また、国は財政法第14条の3、地方公共団体は地方自治法第213条により、会計年度独立の原則、該当年度の歳出は当該年度中に執行することの例外としての「繰越明許費」を定めている。なお、繰越明許費とは、歳出予算の経費のうち、その性質上又は予算成立後の事由に基づき、年度内にその支出を終わらない見込みのあるものについて、予算の定めるところにより、翌年度に繰り越して使用する経費をいう。</p> <p>財政法第14条の3</p> <p>第十四条の三 歳出予算の経費のうち、その性質上又は予算成立後の事由に基づき年度内にその支出を終わらない見込みのあるものについては、予め国会の議決を経て、翌</p>

年度に繰り越して使用することができる。

- ② 前項の規定により翌年度に繰り越して使用することができる経費は、これを繰越明許費という。

地方自治法第 213 条

(繰越明許費)

第二百十三条 歳出予算の経費のうちその性質上又は予算成立後の事由に基づき年度内にその支出を終わらない見込みのあるものについては、予算の定めるところにより、翌年度に繰り越して使用することができる。

- 2 前項の規定により翌年度に繰り越して使用することができる経費は、これを繰越明許費という。

地方財務ハンドブック（地方財務制度研究会編著、株式会社ぎょうせい、2022 年）によると、地方自治法第 213 条の「その性質上の事由に基づき、年度内にその支出を終わらない見込みのあるもの」とは、特定の事務又は事業で、本来相当の期間を要するか、又は全く外部的要因に支配されるもので、予算執行の過程における自然的、社会的諸条件に影響されやすい性質を有することを指し、これらの条件の如何によって年度内に支出が完了しない場合にも、一般の経費と違って、直ちに不用とすることを適当とせず、引き続き予算の目的の実現を図る必要があるもの等であるとしている。また、同条の「予算成立後の事由に基づき年度内にその支出が終わらない見込みのあるもの」とは、歳入歳出予算に計上した際には、当該事業年度の事業として当該年度内に完了を予定していたものであっても、何かの事故又は事業によりそれが遅延することとなり、翌年度にわたるおそれがあるという場合が該当し、例えば国庫支出金の決定の遅延、国の設計認証の遅延等によって年度内の完成ができなくなるおそれが見込まれる場合等が該当するとされる。

また、国補事業に係る繰越明許費の手続は、下記のとおりである。

国は、財政法第 14 条の 3 により、「繰越明許費」を設定するため、あらかじめ国会の議決を受ける。また、議決後の事務手続は原則として各省各庁の長が行い、それを財務大臣が承認し、承認後、地方公共団体に通知する。

地方公共団体は、国からの承認通知を受け、これを予算案に繰越明許費として設定し、議会の議決を受ける。その後、地方公共団体の首長は、繰越明許費に係る歳出予算の経費を翌年度に繰り越したときは、翌年度の 5 月 31 日までに繰越計算書を調製し、次の会議においてこれを議会に報告する。

なお、本県の下水道事業は、地方公営企業法の一部を適用しているため、地方公営企業法第 26 条及び地方公営企業法施行令第 19 条（予算の繰越）の規定により、建設又は改良に要する経費のうち、年度内に支払義務が生じなかったもの、避け難い事故のため年度内に支払義務が生じなかったものについては、翌事業年度に繰り越して使用することができる。その後、管理者は、翌年度の 5 月 31 日までに繰越計算書をもって地方公共団体の長に報告するものとし、報告を受けた地方公共団体の長は、次の会議においてその旨を

議会に報告している。

財政法第 14 条の 3

第十四条の三 歳出予算の経費のうち、その性質上又は予算成立後の事由に基き年度内にその支出を終わらない見込のあるものについては、予め国会の議決を経て、翌年度に繰り越して使用することができる。

② 前項の規定により翌年度に繰り越して使用することができる経費は、これを繰越明許費という。

繰越しガイドブック〈改訂版〉令和 2 年財務省主計局司計課

繰越し及び翌債の手続に関する事務は、原則として各省各庁の長が行い、その承認に関する事務は財務大臣が行うが、その事務処理の簡素化及び迅速化を図る趣旨から、各省各庁の長が行う繰越しの手続に関する事務を当該各省各庁所属の職員若しくは他の各省各庁所属の職員又は都道府県知事若しくは都道府県の職員に、財務大臣の行う繰越し及び翌債の承認に関する事務を財務省所属の職員に、それぞれ委任することができることとなっています（会計法第 46 条の 2、第 48 条、予算決算及び会計令第 25 条の 3、第 25 条の 4、第 25 条の 5、第 140 条）。

地方自治法第 213 条

（繰越明許費）

第二百十三条 歳出予算の経費のうちその性質上又は予算成立後の事由に基き年度内にその支出を終わらない見込みのあるものについては、予算の定めるところにより、翌年度に繰り越して使用することができる。

2 前項の規定により翌年度に繰り越して使用することができる経費は、これを繰越明許費という。

地方自治法施行令第 146 条

（繰越明許費）

第一百四十六条 地方自治法第二百十三条の規定により翌年度に繰り越して使用しようとする歳出予算の経費については、当該経費に係る歳出に充てるために必要な金額を当該年度から翌年度に繰り越さなければならない。

2 普通地方公共団体の長は、繰越明許費に係る歳出予算の経費を翌年度に繰り越したときは、翌年度の五月三十一日までに繰越計算書を調製し、次の会議においてこれを議会に報告しなければならない。

3 繰越計算書の様式は、総務省令で定める様式を基準としなければならない。

地方公営企業法第 26 条

（予算の繰越）

第二十六条 予算に定めた地方公営企業の建設又は改良に要する経費のうち、年度内に支払義務が生じなかつたものがある場合においては、管理者は、その額を翌年度に繰り越して使用することができる。

- 2 前項の規定による場合を除くほか、毎事業年度の支出予算の金額は、翌事業年度において使用することができない。ただし、支出予算の金額のうち、年度内に支出の原因となる契約その他の行為をし、避け難い事故のため年度内に支払義務が生じなかつたものについては、管理者は、その金額を翌事業年度に繰り越して使用することができる。
- 3 前二項の規定により予算を繰り越した場合においては、管理者は、地方公共団体の長に繰越額の使用に関する計画について報告をするものとし、報告を受けた地方公共団体の長は、次の会議においてその旨を議会に報告しなければならない。

地方公営企業法施行令第 19 条

(予算の繰越)

第十九条 法第二十六条第三項の規定により管理者が地方公共団体の長に対してすべき報告は、総務省令で定める様式により、繰越計算書（継続費に係るものにあつては、継続費繰越計算書）をもつて、翌事業年度の五月三十一日までにしなければならない。

当事業の契約期間は、下記の特記仕様書記載のとおり、令和 5 年 3 月 30 日の終了を想定しておらず、予算の繰越手続きが認められた時に令和 5 年 6 月 30 日まで延ばすことが予定されていた。当事業は国補事業であるため、予算の繰越手続きとして、国会の議決、各省各庁（又は財務局）からの通知のプロセスを経る必要がある。実際に当プロセス及び設計変更手続を経て、契約内容は変更され、契約期間が令和 5 年 6 月 30 日まで延長された。

(積算資料作成業務委託特記仕様書)

(履行期間)

第 4 条 本業務における履行期間は、契約日の翌日から令和 5 年 3 月 30 日までとしているが、本契約に係る予算の繰越手続きが認められた場合には、別途協議により工期を変更する予定である。

なお、想定している工期は、契約日の翌日から令和 5 年 6 月 30 日までである。

(変更内容)

契約変更日	令和 5 年 3 月 27 日
変更内容	履行期間を令和 5 年 3 月 15 日から令和 5 年 6 月 30 日までの 92 日間延長
変更理由	令和 5 年 1 月 19 日付け関東財務局、関財主 1 第 218 号により繰越承認。これに伴い、履行期間を 92 日間延長する。

当事業は人孔改築・管口耐震化の積算資料作成業務委託であるが、そのボリューム的に当初の契約期間である令和 5 年 3 月 15 日から令和 5 年 3 月 30 日までに完了できるものではなく、契約期間を令和 5 年 6 月 30 日まで延長し、その期間内で対応することを前提としていた。

しかし、その前提は予算の繰越承認ありきであり、承認がなされなかった場合について想

定していない。前述の繰越明許費の手続のとおり、繰越明許費とするには議会の承認（国）及び事務手続の財務大臣承認が必要であり、予算繰越は確実とは言えない。また、もし予算繰越ができない場合、当初の契約どおりの期間で業務を実施する必要があるが、その期間は約 2 週間と短期で業務内容を完了できないと考えるのが妥当であり、委託先の責任問題になりかねない。

そのため、当初より予算繰越を予定している案件については、繰越承認されなかった場合も想定し、契約書の文言や特記仕様書の記載内容の変更を検討すべきと考える。（意見）

（ii）一者随意契約の決裁について（指摘）

契約概要

業務番号	03-09-140-0-006
業務名	管渠（深芝中央幹線）改築附带工事 2 工区
区分	工事費（県単）
業務概要	本工事は、別途工事である 02 国補特下 02-09-141-A-001 号管渠（深芝中央幹線）改築附带工事 2 工区（以下「国補工事」という。）の実施に伴い発生する管渠の堆積物撤去を行うもの。 また、02 国補特下第 02-09-141-A-007 号管渠（深芝中央幹線）改築附带工事：常総・誠殖産特定建設工事共同企業体（以下「推進工事」という。）とあわせて下水道管渠の切替えを予定していたが、国補工事において設計時と差異が生じたため、多くの追加工事が必要となり、切替えの工程調整が困難となったため、管渠の止水工も行うものである。
受注者	幸武建設(株)
契約方式	随意契約（一者随意契約）
契約年月日	令和 4 年 1 月 2 0 日
契約期間	令和 4 年 1 月 2 1 日から令和 4 年 4 月 3 0 日まで
完成（予定）年月日	令和 4 年 4 月 12 日
契約額（税込）	5,665,000 円

当事業は、下記の随意契約理由書に記載のとおり、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 6 号「競争入札に付することが不利と認められるとき」に該当し、契約方式を一者随意契約とした。県は茨城県財務規則の運用及び解釈を作成し、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項 6 号の「競争入札に付することが不利と認められるとき」を例示しており、鹿島下水道事務所では、当事業の契約を茨城県財務規則の運用及び解釈第 155 条第 7 項 3 号「現に契約履行中の工事に直接関連する契約を現に履行中の契約者以外の者に履行させることが不利であるとき」に該当すると判断している。この点、不合理な判断はない。

(随意契約理由書)

- (1) 国補工事の事前調査（閉塞コンクリート）を実施したところ、管渠内に土砂等が最大で 45 cm 堆積しており、閉塞コンクリートを実施するためには支障があることが判明した。
- (2) 堆積物等の撤去については、近年の会計検査院による実地検査の結果から、維持管理にかかるものとされ、補助事業で実施することは難しい状況である。
- (3) このような事例に対しては県単事業で実施することが望ましいことから、現在国補工事を実施している幸武建設(株)に随意契約することで、工事の一連の作業が滞りなく実施され一体として管理することができる。
- (4) これまで推進工事と工程調整を図ってきたが、今回管渠清掃の処分先との調整等により、切替の工程調整が急遽困難となり、緊急的に止水工を実施する必要がある。

上記の理由により、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 6 号、地方公営企業法施行令第 21 条の 14 第 1 項第 6 号の規定を適用し、幸武建設(株)と随意契約をするものである。

(地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項)

(随意契約)

第六十七條の二 地方自治法第二百三十四條第二項の規定により随意契約によることができる場合は、次に掲げる場合とする。

- 一 売買、貸借、請負その他の契約でその予定価格（貸借の契約にあつては、予定賃貸借料の年額又は総額）が別表第五上欄に掲げる契約の種類に応じ同表下欄に定める額の範囲内において普通地方公共団体の規則で定める額を超えないものをするとき。
- 二 不動産の買入れ又は借入れ、普通地方公共団体が必要とする物品の製造、修理、加工又は納入に使用させるため必要な物品の売払いその他の契約でその性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき。
- 三 障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律（平成十七年法律第百二十三号）第五条第十一項に規定する障害者支援施設（以下この号において「障害者支援施設」という。）、同条第二十七項に規定する地域活動支援センター（以下この号において「地域活動支援センター」という。）、同条第一項に規定する障害福祉サービス事業（同条第七項に規定する生活介護、同条第十三項に規定する就労移行支援又は同条第十四項に規定する就労継続支援を行う事業に限る。以下この号において「障害福祉サービス事業」という。）を行う施設若しくは小規模作業所（障害者基本法（昭和四十五年法律第八十四号）第二条第一号に規定する障害者の地域社会における作業活動の場として同法第十八条第三項の規定により必要な費用の助成を受けている施設をいう。以下この号において同じ。）若しくはこれらに準ずる者として総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けた者若しくは生活困窮者自立支援法（平成二

十五年法律第百五号) 第十六条第三項に規定する認定生活困窮者就労訓練事業(以下この号において「認定生活困窮者就労訓練事業」という。)を行う施設でその施設に使用される者が主として同法第三条第一項に規定する生活困窮者(以下この号において「生活困窮者」という。)であるもの(当該施設において製作された物品を買い入れることが生活困窮者の自立の促進に資することにつき総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けたものに限る。)(以下この号において「障害者支援施設等」という。)において製作された物品を当該障害者支援施設等から普通地方公共団体の規則で定める手続により買い入れる契約、障害者支援施設、地域活動支援センター、障害福祉サービス事業を行う施設、小規模作業所、高齢者等の雇用の安定等に関する法律(昭和四十六年法律第六十八号)第三十七条第一項に規定するシルバー人材センター連合若しくは同条第二項に規定するシルバー人材センター若しくはこれらに準ずる者として総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けた者から普通地方公共団体の規則で定める手続により役務の提供を受ける契約、母子及び父子並びに寡婦福祉法(昭和三十九年法律第二百二十九号)第六条第六項に規定する母子・父子福祉団体若しくはこれに準ずる者として総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けた者(以下この号において「母子・父子福祉団体等」という。)が行う事業でその事業に使用される者が主として同項に規定する配偶者のない者で現に児童を扶養しているもの及び同条第四項に規定する寡婦であるものに係る役務の提供を当該母子・父子福祉団体等から普通地方公共団体の規則で定める手続により受ける契約又は認定生活困窮者就労訓練事業を行う施設(当該施設から役務の提供を受けることが生活困窮者の自立の促進に資することにつき総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けたものに限る。)が行う事業でその事業に使用される者が主として生活困窮者であるものに係る役務の提供を当該施設から普通地方公共団体の規則で定める手続により受ける契約をするとき。

四 新商品の生産により新たな事業分野の開拓を図る者として総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けた者が新商品として生産する物品を当該認定を受けた者から普通地方公共団体の規則で定める手続により買い入れ若しくは借り入れる契約又は新役務の提供により新たな事業分野の開拓を図る者として総務省令で定めるところにより普通地方公共団体の長の認定を受けた者から普通地方公共団体の規則で定める手続により新役務の提供を受ける契約をするとき。

五 緊急の必要により競争入札に付することができないとき。

六 競争入札に付することが不利と認められるとき。

七 時価に比して著しく有利な価格で契約を締結することができる見込みのあるとき。

八 競争入札に付し入札者がいないとき、又は再度の入札に付し落札者がいないとき。

九 落札者が契約を締結しないとき。

(茨城県財務規則の運用及び解釈第 155 条第 7 項)

- 7 令第 167 条の 2 第 1 項 6 号の「競争入札に付することが不利と認められるとき」の例示としては、次のようなものがある。
- (1) 不信用又は不誠実のものが参加して競争することにより県が損害を被るおそれがあると認められるとき。
 - (2) 競争入札によって得られる価格上の利益が入札に要する経費と比較して損失相償わないと認められるとき。
 - (3) 現に契約履行中の工事、製造又は物品の買入に直接関連する契約を現に履行中の契約者以外の者に履行させることが不利であるとき。
 - (4) 買入を必要とする物品が多量であり、購入先を分けて買入なければ価格を騰貴させるおそれがあるとき。
 - (5) 早急に契約をしなければ契約をする機会を失い、又は著しく不利な価格をもって契約をしなければならないこととなるおそれがあるとき。

また、契約方式の決裁は鹿島下水道事務所選定委員会（指名）で行われ、その最終決裁者は同事務所所長である。当事業でも同事務所所長が電子決裁している。しかし、鹿島下水道事務所選定委員会（指名）を閲覧すると、下記のとおり、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項 6 号の「競争入札に付することが不利と認められるとき」ではなく、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号に該当として、契約方式の決裁をしている。

(鹿島下水道事務所選定委員会（指名）の一部抜粋)

【契約方式】 随意契約による

地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号該当

地方公営企業法施行令第 21 条の 14 該当

茨城県財務規則 解釈及び運用第 157 条（見積書徴取）関係第 1 項（1）該当

（別紙 随意契約理由書を参照）

当事業の契約方式を一者随意契約とするのは、同条同項第 6 号に該当するからであり、同上同項第 2 号を理由とするものではない。単純な記載ミスとのことであるが、鹿島下水道事務所選定委員会（指名）の検討過程で発見されるべきものであり、形式的には契約方式選定に該当する正当な決裁がない状態となっていた。そのため、決裁の検討に関し瑕疵があると判断する。（指摘）

(iii) 管路施設等緊急点検及び緊急措置等取扱要領について（指摘及び意見）

契約概要

業務番号	04-09-140-0-003
業務名	人孔改築工事 1 式
区分	工事費（県単）
業務概要	鹿島西部コンビナートの鹿島港臨港道路に布設されている人孔（マン

	ホール) の甚だしい腐食・劣化によるマンホールの緊急交換工事。
受注者	(株)宏洋
契約方式	随意契約 (1 者随契)
業務分類	緊急修繕工事
契約年月日	令和4年12月20日
契約期間	令和4年12月21日から令和5年5月15日まで
完成 (予定) 年月日	令和5年5月15日
契約額 (税込)	3,311,000 円

当事業は、「鹿島西部コンビナートの鹿島港臨港道路に布設されている人孔 (マンホール) の甚だしい腐食・劣化によるマンホールの緊急交換工事」として、「管路施設等緊急点検及び緊急措置等取扱要領」で定める管路の緊急点検等に該当し、同要領に基づき「緊急管路等施設点検業務等に係る協定」を結ぶ指定業者に発注したものである

管路施設等緊急点検及び緊急措置等取扱要領は、自然災害又は事故等の発生などに際し、茨城県鹿島下水道事務所が管理する管路等施設の初動における緊急点検及び措置等について、指定業者に依頼することにより円滑かつ迅速に実施することを目的とし、指定業者の選定→協定の締結→点検等の要請→点検等の指示→緊急点検等の特例→緊急点検等の事務処理→設計図書の変更の各プロセスの必要事項を定めたものである。

当事業の指定業者発注に関する上記各プロセスの資料を閲覧したところ、下記が要領どおりになっていないことを検出した。

- ・緊急点検等を実施した業者に対し、緊急点検等完了報告書 (別紙様式第3号) の提出を求める。

具体的には、指定業者より完了報告書の提出は受けているが、別紙様式第3号で定められた形での報告を受けておらず、同要領で決められた報告書を受けていない状態であった。決められた報告書を受領していない点で、手続の瑕疵があると判断する。(指摘)

また、上記状況の発生は、緊急点検等完了報告書別紙 (様式第3号) が自然災害又は事故の発生を想定したものであり、当案件のような緊急交換工事に即したものではないため、緊急交換工事の報告書として使用しにくいことが主たる理由である。そのため、様式のフォーマット変更又は単なる緊急交換工事の案件は別の報告書でもよい決まりにする等の対応が必要と考える。(意見)

さらに、「管路施設等緊急点検及び緊急措置等取扱要領」は、自然災害又は事故等の緊急時に適用するものであり、通常対応できる場合には適用すべきものではない。同要領では「等」「など」の記載があり、その解釈次第で通常対応すべき場合にも適用され、本来踏むべきプロセスが実施されないおそれがある。これに対応し、ガイドラインを作成しどのような場合に同要領が適用できるかを示すか又は要領を改正し適用できる場合を具体的に規定すべきである。(意見)

(管路施設等緊急点検及び緊急措置等取扱要領)

(趣旨)

第1条 この要領は、自然災害又は事故等の発生などに際し、茨城県下水道事務所が管理する管路等施設の初動における緊急点検及び措置等について、指定業者に依頼することにより、円滑かつ迅速に実施することに関し必要な事項を定めるものとする。

なお、茨城県下水道課長と(社)日本下水道管路管理業協会関東支部茨城県部会長との間の協定(「災害時等における応急対策の協力に関する協定書」平成18年10月13日付け)に基づく管路調査等の応急対策に係る協力業者と連携・調整を密に行うものとする。

(用語の定義)

第2条 この要領における用語の定義は、次の各号の定めによるものとする。

- (1)「管路等施設」とは、管路、ポンプ場及びそれらに付随する施設をいう。
- (2)「緊急点検及び緊急措置等」とは、自然災害、事故等の発生などに伴う緊急に要する点検及び措置又は応急復旧をいう。
- (3)「指定業者」とは、下水道事務所長(以下「所長」という。)が緊急点検等に備えてあらかじめ指定する者をいう。

(指定業者の選定)

第3条 指定業者の選定は、土木部入札委員会設置運営要綱に基づいて、施工実績、地域特性を考慮して、当該年度の茨城県建設工事入札参加資格者名簿から選定するものとする。

(協定の締結)

第4条 所長は、あらかじめ指定業者と緊急管路等施設点検業務等に係る協定書(以下「協定書という。)(別紙様式第1号)を締結するものとする。

2 所長は、前項による手続きを円滑に行うため、あらかじめ指定業者毎に管路施設等点検範囲を定めておくものとする。

(点検等の要請)

第5条 所長は、点検等の必要が生じたときは、電話等の通信手段により指定業者に点検等の着手を要請するものとする。

(点検等の指示)

第6条 監督員は、点検等の現場を的確に把握し、指定業者に対し適切な指示を行うとともに、点検等記録表(別紙様式第2号)を作成し、所長に速やかに報告するものとする。

(緊急点検等の特例)

第7条 所長は、管内に震度6弱以上の地震が発生した場合には、震度6弱以上の地震を記録した市町村に存する管路施設等の点検を、自動的に依頼したものとみなす。

(緊急点検等の事務処理)

第8条 緊急点検等にかかる費用については、午前6時から午後8時までに依頼した点

検等については、半日あたり 20,000 円に消費税及び地方消費税相当額を加えた額を基準とし、それ以外の時間帯については、半日あたり 30,000 円に消費税及び地方消費税相当額を加えた額を基準とする。

2 所長は、緊急点検等を実施した業者に対し、緊急点検等完了報告書（別紙様式第 3 号）の提出を求めるものとする。

（緊急措置等の実施）

第 9 条 所長は、点検等により緊急措置等が必要と判断した場合は、概算設計額により建設工事請負概算契約書（様式第 4 号）により契約を締結して行うものとする。

2 監督員は、工事現場を的確に把握し、施工業者に対し適切に指示を行うとともに、工事記録表（別紙様式第 5 号）を作成するものとする。

（設計図書の変更）

第 10 条 所長は、緊急工事等の内容が確定した後、内容に変更があった場合には、工事記録表を照合し、「標準積算基準」等に基づいて費用を積算して、茨城県財務規則、茨城県建設工事執行規則、茨城県建設工事施工等の手続き及び監督規程に基づき事務処理を行うものとする。

（iv）建設コンサルタント業務の積算について（意見）

契約概要

業務番号	03-09-140-0-055
業務名	鹿島臨海特定公共下水道施設再構築計画検討業務委託
区分	工事費（県単）
業務概要	鹿島臨海特定公共下水道における施設について、処理場改築フローの検討、処理場再配置計画の確認、改築計画の策定、事業計画について検討をするもの。
受注者	(株)NJS
契約方式	指名競争入札
指名業者数	8 者
契約年月日	令和 3 年 8 月 19 日
契約期間	令和 3 年 8 月 20 日から令和 5 年 3 月 17 日まで
完成（予定）年月日	令和 5 年 3 月 16 日
契約額（税込）	19,294,000 円

当事業は、建設コンサルタントへ鹿島臨海特定公共下水道施設再構築計画の検討業務を委託するものである。当事業は契約が生じるため、「茨城県財務規則」及び「茨城県財務規則の解釈及び運用」に基づき、予定価格の設定及び決定が求められる。

(茨城県財務規則)

(予定価格の設定)

第 145 条 契約担当者は、競争入札に付する事項の価格を当該事項に関する仕様書、設計書その他の書類によって予定し、その予定価格を記載した書面を封書にし、開札の際これを開札場所に置かなければならない。

(予定価格の決定方法)

第 146 条 予定価格は、競争入札に付する事項の価格の総額について定めなければならない。ただし、一定期間継続して行う製造、修理、加工、売買、供給、使用等の契約の場合においては、単価についてその予定価格を定めることができる。

2 予定価格は、契約の目的となる物件又は役務について、取引の実例価格、需給の状況、履行の難易度、数量の多寡、履行期間の長短等を考慮して適正に定めなければならない。

(茨城県財務規則の解釈及び運用)

第 145 条 (予定価格の設定) 関係

1 「予定価格」とは、契約を締結する際、その契約金額を決定する基準として県があらかじめ作成する価格である。予定価格の設定はおおむね次により行うこととする。

なお、契約締結後においては、情報公開条例に基づく開示請求にかかわらず、要求があれば公表することとする。

また、公表の方法は、要求に応じ写しの交付又は閲覧に供するものとする。

(1) 物品等の購入の場合は、実例価格、需給の状況、数量の多寡等を勘案して決定し、必要以上に高価な対価を支払うことのないよう注意すること。

(2) 工事請負の場合は、設計額及び仕様書により慎重に算定し、適正な価格を決定すること。

(3) 生産物及び不用品等の売却の場合は、市場価格及びそれぞれの関係者に評価等を依頼し、適正な価格を決定すること。

2 予定価格を記載した書面は、金額に応じ、部長、課長又は公所長が適宜の用紙に予定価格を記載したものとする。

同規則及び同規則解釈及び運用は予定価格の具体的な算定方法を定めるものではなく、当事業を含む建設コンサルタントとの契約の予定価格の具体的な算定は、「積算基準及び標準歩掛（土木編）」（以下「積算基準（土木編）」という。）に基づき行われる。それに従い、鹿島下水道事務所は、積算基準（土木編）に基づき当事業の予定価格の設定作業を行った。

当事業の契約は大きく分けると「設計業務」「設計協議」で構成されるが、その歩掛は積算基準及び標準歩掛にない歩掛であるため、積算基準（土木編）の原則どおり、3者から見積書を徴収した。また、歩掛の決定方法は平均的又は最頻度の2つの方法から選択できるが、平均的方法を採用した。

(「積算基準 (土木編)」)

第2章 工事費の積算 ①直接工事費 2歩掛

歩掛は、工事を施工するために必要な機械・労務・材料に係る費用とし、その算定は積算基準及び標準歩掛及び物価資料によるものとする。

積算基準及び標準歩掛にない歩掛や物価資料にない単価については、特別調査又は見積りの取得により歩掛の構成を決定する。

見積りの場合は、原則として3者以上から徴収し、歩掛の決定方法は、平均的又は最頻度の歩掛を採用する。

ただし、変更積算時は施工者より見積りを徴収し、妥当性を確認した上で採用する。

なお、単価等については「1材料費」、「3労務費」及び「4直接経費」によるものとする。

当事業は平均的方法を採用しており、3者の見積平均を取り、それに基づき積算している。具体的には、当業務の「設計業務」「設計協議」の2つの業務について、「主任技術者」「技師長」「主任技師」「技師 (A)」「技師 (B)」「技師 (C)」「技術員」別の延人員の情報を見積書で収集し、その人数×労務単価 (令和3年4月1日時点の公共工事労務単価) を集計したものを各社の見積金額とした。前述のとおり、平均的方法を採用しているため、この平均金額を使用して積算し、予定価格を設定した。

業務の種類	単位	主任技術者	技師長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
1.設計業務	人		2.4	15.6	33.6	55.8	40.2	13.2
2.設計協議	人			2.0	4.0	2.0		

労務単価	人/円	主任技術者	技師長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技術員
		69,800	65,500	57,400	51,200	40,600	32,800	29,000

	金額	平均値との差
A社	6,017,300円	△4,128,021円
B社	7,140,600円	△3,004,721円
C社	17,278,064円	7,132,743円
計	30,435,964円	-
平均	10,145,321円	-

C社見積金額はA社の2.87倍、B社の2.41倍となり、平均金額を引き上げた。ここで、平均を算定する際に異常なものが含まれている場合、3者平均であれば1者の影響額が大きく、平均値に大きな影響を与える。そのため、平均算定に際しては異常なものを除外すべきである。C社金額が妥当なものか担当者に対するヒアリングを実施したところ、建設コンサルタントの見積りは価格差が大きい、C社の見積価格についても会社間の価格差の範囲内と判断し、平均算定に使用したとの回答を得た。C社の価格が異常なものか否かの判断は付

かないが、他者より2倍強の価格が平均金額を大きく上げる結果となった事実はある。

今回のように見積りが他者より明らかに高い又は低い場合、見積りが異常なものか否か慎重に検討し、異常と判断した場合には平均算定から除外する必要がある。しかし、建設コンサルタント業務に係る積算基準では、異常値を除外した平均価格の算定が規定されていない。なお、積算基準（土木編）の材料費の積算では、異常値を除外する形で平均価格を算定することが定められている。建設コンサルタント業務に係る積算基準についても、異常値を除外した平均価格の算定を定めるべきである。（意見）

（「積算基準（土木編）」）

①直接工事費

1 材料費

3)物価資料に掲載されていない単価の場合

（二）積算に用いる材料単価の決定方法は、異常値を除いた価格の平均価格とする。

（異常値とは、徴収した全ての見積りの平均値を中心に、±30%の範囲を超えるものとする。）

（v）鹿島臨海都市計画下水道の計量器について

契約概要

業務名称	鹿島臨海都市計画下水道の管理に関する指定管理
業務概要	<p>指定管理の範囲は、処理場及び関連施設の管理運営等。</p> <p>鹿島臨海都市計画下水道施設の管理に関する基本協定書で定められる具体的な業務内容は、以下のとおり。</p> <p>（管理業務）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 運営管理に関する業務 ・ 施設の運転操作及び監視に関する業務 ・ 日常水質試験及び事業場排水の水質検査に関する業務 ・ <u>下水道料金の計算に関する業務</u> ・ 施設の保守点検に関する業務 ・ 小規模修繕（一件あたり税込 250 万円未満）及び部品（材料）、消耗品交換に関する業務 ・ 庁舎及び施設の管理に関する業務 ・ 廃棄物の処分に関する業務 ・ 薬品、燃料、消耗品、材料、電力、水道等の調達管理に関する業務 ・ 環境保全のための排ガス及び臭気物質濃度、騒音及び振動の計測の立会に関する業務 ・ 運転データなどの記録及び保管に関する業務 ・ 普及啓発・広報活動等に関する業務

	<ul style="list-style-type: none"> ・地域経済や産業振興に関する取組 ・施設見学者の案内等に関する業務 ・前記の業務のほか、管理上必要と認め、協議により定める業務
受注者	鹿島都市開発株式会社
契約方式	指定管理者制度
契約年月日	令和3年4月1日
契約期間	令和3年4月1日から令和8年3月31日まで（第2期）
指定管理料	4,997,190,000円

鹿島臨海都市計画下水道は、その汚水処理量のうち産業排水が占める割合は約90%、家庭の生活排水が約10%であり、特定の工場や事業場から排出される汚水が計画汚水量のおおむね3分の2以上を占める下水道である「特定公共下水道」に該当する。また、県は平成28年4月1日から指定管理者制度を導入し、同施設は指定管理者が管理・運営している。県管轄の下水道施設は、すべて指定管理者制度が導入されているが、鹿島臨海都市計画下水道での特徴としては、指定管理者業務に下水道料金の計算に関する業務が含まれることである。

施設概要及び指定管理者の下水道料金の計算に関する業務は、下記のとおりである。

項目	概要
事業名	鹿島臨海特定公共下水道
処理区域	鹿嶋市、神栖市
処理面積	(計画) 5931.8ha
処理人口	(現在) 46,592人 / (計画) 81,490人
処理能力	(現在) 165,000立方メートル/日 (計画) 330,000立方メートル/日
処理場名称	深芝処理場
処理場面積	(計画) 15.1ha / (現在) 約10ha
処理法	標準活性汚泥法(化学処理併用)
放流先	太平洋(鹿島灘)
幹線管渠	41.98キロメートル
中継ポンプ場	3箇所
対象工場数	138社 162工場・事業場 36公共施設(令和5年3月末現在)
事業計画年度	昭和44年度～令和6年度
処理開始	昭和45年9月

(鹿島臨海都市計画下水道施設の管理に関する基本協定書)

<u>下水道料金の計算に関する業務</u> <ul style="list-style-type: none"> ・検針の実施
--

- ・上水道使用量に基づく下水道使用料の決定
- ・必要に応じた下水道使用料の補正
- ・水質料金単価の算出
- ・加算料金の算出
- ・毎月の下水道使用料の計算
- ・下水道使用料等にかかる帳簿の作成
- ・その他水道料金計算に必要な業務

鹿島臨海都市計画下水道の管理及び使用並びに構造の技術上の基準及び終末処理場の維持管理は、下水道法等の関連法令で定められるもの以外は茨城県鹿島臨海都市計画下水道条例で定められている。なお、同条例では、「排水設備等の設置等」については第7条から第11条まで、「下水道の使用及び料金」については第12条から第20条までで定めている。(茨城県鹿島臨海都市計画下水道条例)

(趣旨)

第1条 茨城県が設置する鹿島臨海都市計画下水道(以下「下水道」という。)の管理及び使用並びに構造の技術上の基準及び終末処理場の維持管理については、下水道法(昭和33年法律第79号。以下「法」という。)その他の法令で定めるもののほか、この条例の定めるところによる。

(排水設備等の設置)

第6条 排水設備、除害施設、計量器及び水質測定のための試料を採取するための施設(以下「排水設備等」という。)は、使用者において設置するものとする。

2 使用者は、排水設備等の管理については、その機能が十分に発揮されるよう善良な管理者の注意をもつてするものとする。

(排水設備等の接続方法等)

第7条 排水設備等の新設、増設又は改築(以下「新設等」という。)をする場合の接続方法は、下水道法施行令(昭和34年政令第147号。以下「令」という。)及び知事が別に定めるところによらなければならない。

(除害施設の設置等)

第8条 使用者は、著しく下水道の施設及び管理の機能を妨げるおそれのある汚水を排出する場合には、除害施設を設置しなければならない。

2 除害施設の設置の基準は、その原因の種別に応じて知事が定める。

(排水設備等の設置計画の承認)

第9条 使用者は、排水設備等の新設等を行なおうとするときは、あらかじめ、次の各号に掲げる事項を記載した計画書を知事に提出し、その承認を受けなければならない。計画書に記載した事項を変更しようとするときも同様とする。

- (1) 名称又は氏名及び住所
- (2) 工場又は事業所の名称及び所在地

- (3) 排水設備等の種類
- (4) 排水設備等の設置に関する計画
- (5) 排水設備等の使用の方法
- (6) 汚水の処理の方法
- (7) 汚水の排水量及び汚水の水質
- (8) その他知事の定める事項

(排水設備等の工事の検査)

第 10 条 使用者は、排水設備等の新設等の工事を完了したときは、すみやかにその旨を届け出て知事の検査を受けなければならない。

(排水設備等の工事の実施)

第 11 条 排水設備等の新設等の工事は、令第 15 条で定める資格を有する者の管理の下に行なわなければならない。

(使用の開始等の承認等)

第 12 条 使用者が下水道の使用を開始し、休止し、若しくは廃止し、又は現に休止しているその使用を再開しようとするときは、知事の承認を受けなければならない。

2 使用者は、下水道の使用にあつては、第 9 条の規定により承認を受けた計画に基づかなければならない。

(料金の徴収)

第 13 条 料金は、使用者から毎月徴収する。

(料金の額)

第 14 条 料金は、水量料金、水質料金及び加算料金を合算した額に 100 分の 110 を乗じて得た額とする。

2 水量料金の額は、汚水排出量 1 立方メートルにつき 36 円とする。

3 水質料金の料率は、汚水排出量 1 立方メートルにつき次の表のとおりとする。

汚水の濃度(F)	料率(円/立方メートル)
120 未満	21
120 以上 240 未満	32
240 以上 360 未満	42
360 以上 600 未満	53
600 以上 840 未満	74
840 以上 1080 未満	95
1,080 以上 1,320 まで	116

備考 汚水の濃度は、次の算式により算出した数値とする。

$$F = ((B + C) / 2) + S + 6N$$

この算式において、B、C、S 及び N はそれぞれ次の水質の数値を表わすものとする。

- B 汚水の生物化学的酸素要求量(単位 1 リットルにつき 5 日間ミリグラム)
- C 汚水の化学的酸素要求量(単位 1 リットルにつきミリグラム)
- S 汚水の浮遊物質(単位 1 リットルにつきミリグラム)
- N 汚水の油脂類含有量(単位 1 リットルにつきミリグラム)
- 4 加算料金は、第 4 条の規定により承認した汚水排出量及び汚水の水質に比較して汚水排出量については 110 パーセント、汚水の水質についてはその濃度が 120 パーセントを超えて排出された汚水について徴収するものとし、その額は、1 立方メートルにつきそれぞれ 47 円以内で知事が別に定める。
- 5 第 2 項に規定する汚水排出量とは、次の表の左欄に掲げる 1 月の日平均汚水排出量の段階に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる数値を乗じて得た汚水排出量の合計量をいう。

1 月の日平均汚水排出量の段階	数値
3,000 立方メートルまでの部分	1.0
3,000 立方メートルを超え 5,000 立方メートルまでの部分	0.9
5,000 立方メートルを超える部分	0.8

(汚水排出量の決定)

第 15 条 知事は、計量器による測定により汚水排出量を決定する。ただし、計量器の故障その他の事情により測定することができないときは、知事が別に決定する。

(汚水の水質の決定等)

第 16 条 知事は、汚水の濃度を算出するために必要な汚水の水質を決定するものとする。

2 前項の規定による汚水の水質の決定は、当該汚水の水質を代表する試料を採取し、その試料の分析により行なうものとする。この場合において、試料の採取に当たっては、汚水の水質の変動等を考慮しなければならない。

3 前項の規定による試料の分析は、下水の水質の検定方法等に関する省令(昭和 37 年厚生省、建設省令第 1 号)又は日本産業規格 K0102 に掲げる方法のうち、水質の項目ごとに知事が定める方法によるものとする。

(汚水排出量等の決定通知)

第 17 条 知事は、前 2 条の規定により、汚水排出量及び汚水の水質を決定したときは、その結果を使用者に通知するものとする。

(料金の算定期間)

第 18 条 料金の算定期間は、計量器の前回の点検日の翌日から次回の点検日までとする。

(料金徴収の特例)

第 19 条 第 12 条第 1 項の規定により下水道の使用を開始し、若しくは再開し、又は第 9 条後段の規定により汚水等の水質を変更して下水道を使用することとなつた直後、そ

の他通常の方法による料金算定が不相当と認められる場合には、知事が必要と認める期間について概算料金を徴収することができる。この場合において、当該期間の終了後すみやかに料金の精算を行なうものとする。

(料金の減免)

第 20 条 知事は、公益上の必要その他特別の事情があると認めるときは、料金を減免することができる。

上記のとおり、鹿島臨海都市計画下水道の料金は、計量器により測定した汚水排出量を基準として決定することを基本とする。そのため、汚水排出量を正確に測定する計量器の設置、管理が非常に重要であり、ひいては適切な下水道料金徴収の事務に繋がるものである。県では、稼働前は計量器設置計画の承認及び工事検査、稼働後は、使用者に対し善良な管理者の注意義務を払っての計量器管理を要求することで、正確な汚水排出量測定を担保している。

ここで、茨城県鹿島臨海都市計画下水道事業は令和 4 年度末で 50 年超経過しており、老朽化している計量器も出てきていると思われる。計量器は測定機器であり、老朽化に伴う機能低下も考えられる。前述のとおり、使用者は、計量器管理に対する善管注意義務により適切なメンテナンスを行い計量器の機能を維持する責務を負うが、実際に行うか否かについては使用者次第という問題がある。茨城県鹿島臨海都市計画下水道事業においては接続 161 事業所中、123 事業所から計量器の点検報告を受けており、計量器の点検報告のない 38 事業所に令和 3 年 12 月に文書調査を行っており、計量器の点検状況について確認している。

③流域下水道事務所

(i) 公平な受注機会の検討資料について (意見)

契約概要

業務番号	03-09-070-0-055 03-09-070-A-051
業務名	管路施設改築詳細設計業務委託 (那珂幹線) (那珂久慈流域下水道)
区分	委託料 (国補)
業務概要	管路施設改築詳細設計業務委託 1 式 管更生 (φ 700) L = 1, 190.8 m
受注者	開発虎ノ門コンサルタント(株)
契約方式	指名競争入札
入札者数	8 社
契約年月日	令和 4 年 3 月 16 日
契約期間	令和 4 年 3 月 17 日から令和 5 年 3 月 15 日まで
完成 (予定) 年月日	令和 5 年 3 月 15 日
契約額 (税込)	18,656,000 円

県土木部では、契約を建設工事、委託業務、委託（物品等）の3つに区分し、金額毎に執行者、入札・契約制度、見積依頼者数を定めている。当事業は「管路施設改築詳細設計業務委託」の委託業務で金額が3,000万円未満であるため、土木部の定めにより、契約方式が指名競争入札、指名業者8者とした。

流域下水道事務所選定委員会（指名）では、下記理由により指名業者8者を選定した。（流域下水道事務所選定委員会（指名））

選定理由

令和3・4年茨城県建設コンサルタント入札参加資格者名簿に登載された、下水道部門における技術者を有する者から、公平な受注機会の確保を考慮し選定する（過去10年間、関東地区において同種業務の実績あり）。指名業者として8者選定。

上記選定理由の詳細について担当者にヒアリングしたところ、「担当者が下水道部門における技術者を有する者から、公平な受注機会の確保を検討し、指名業者を選定した。」「流域下水道事務所選定委員会（指名）は、担当者の選んだ業者を検討した。」との回答を得た。

また、公平な受注機会を確保するための検討資料があるか確認したところ、入札委員会用の資料は作成していないとの回答を得た。流域下水道事務所選定委員会（指名）では、担当者の口頭での説明のみで公平な受注機会の確保を検討しており、対象となる業者、売上規模、所在地、県内の実績等について網羅的に把握・検討するわけではない。そのため、公平な受注機会の確保に関しては、担当者の選定に依拠する部分が大きくなる。これは当業務に限らず委託業務すべてに共通するものである。

他方で、機械・電気設備に関する工事では、対象業者一覧表を作成し、公平な受注機会の確保に関する資料を作成し、これを検討している。なお、当表は入札対象業者について、総合点数、年間平均完工高、所在地、県内での実績（地区毎）、営業品目等、対象年度の実績、見積書徴収先、応札想定業者等を記載したものである。この表を閲覧し、公平な受注機会の機会について深く検討していることを確認した。

当業務を含む委託業務についても、機械・電気設備に関する工事と同様、入札制度での公平な受注機会の確保は非常に重要なものである。そのため、担当者が適切に指名業者を選定し、流域下水道事務所選定委員会（指名）ではこれを検討しているはずである。しかし、入札委員会用の資料が作成されていないため、機械・電気設備の工事と比し、十分な検討がされているか確認できない。委託業務でも公平な受注機会を確保する入札委員会用の資料を作成すべきである。（意見）

(ii) 見積り徴取手続等について（意見）

契約概要

業務番号	04-09-320-0-107
業務名	脱水機設備修繕工事（霞ヶ浦湖北流域下水道）
区分	工事費（県単）

業務概要	No.3 汚泥脱水機修繕 N=1 式、No.1,2,3 破砕ポンプ修繕 N=1 式
受注者	水 ing エンジニアリング(株)
契約方式	一般競争入札
入札者数	1 者
契約年月日	令和 4 年 1 0 月 3 日
契約期間	令和 4 年 1 0 月 4 日から令和 5 年 5 月 3 0 日まで
完成 (予定) 年月日	令和 5 年 5 月 3 0 日
契約額 (税込)	7 4, 5 5 8, 0 0 0 円

当事業は、「茨城県が管理する下水道終末処理場・ポンプ場の機械設備の修繕工事」として工事請負に該当し、設計額及び仕様書により慎重に算定し、適正な予定価格を決定することが求められる。なお、具体的な積算は「下水道用機械設備修繕工事費積算基準」に基づき行うことが求められ、流域下水道事務所はこの基準に基づき当事業の積算を行った。

(茨城県財務規則の解釈及び運用)

第 145 条 (予定価格の設定) 関係

1 「予定価格」とは、契約を締結する際、その契約金額を決定する基準として県があらかじめ作成する価格である。予定価格の設定はおおむね次により行うこととする。

.....

(2) 工事請負の場合は、設計額及び仕様書により慎重に算定し、適正な価格を決定すること。

(下水道用機械設備修繕工事費積算基準 1. 適用範囲)

1. 適用範囲

この積算基準は、茨城県が管理する下水道終末処理場・ポンプ場等の機械設備の修繕工事費積算に適用するものとする。

機械設備とは、ゲート設備、主ポンプ設備、沈砂池設備、送風機設備、最初沈殿池設備、反応タンク設備、最終沈殿池設備、処理水(雑用水)設備、消毒設備、汚泥ポンプ設備、放流ポンプ設備、汚泥濃縮設備、汚泥消化設備、汚泥脱水設備、汚泥焼却設備、汚泥有効利用設備、脱臭設備、高度処理設備、汚水・雨水貯水池設備等及びそれらの付属設備を含んだものをいう。

(下水道用機械設備修繕工事費積算基準 3. 各費目の積算基準)

費目	定義	所要量の算定	費用の算定
1 工事原価 1-1 機器費	単体又はその他の付属品と組合って、一つの機能を発揮できる機器等の費用である。	イ 単体又は付属品と組合わせて、一つの機能を発揮することができる装置又は機器を 1 単位とするものとする。	所要量×機器単価 a 機器単価は、物価資料等、見積り価格、実績価格等の資料をもとに決定するものとする。

1-2 工場修繕費	機器を工場に持ち帰って修繕するための費用である。	イ 単体又は付属品と組合わせて、一つの機能を発揮することができ る装置又は機器を1単位とするものとする	所要量×工場修繕単価 a 工場修繕単価は、見積り価格等をもとに決定するものとする。
1-3 修繕工事原価

積算を行うに際し、積算基準及び標準歩掛りにない歩掛りや物価資料にない単価については、特別調査又は見積りの徴取により歩掛りの構成を決定する必要があるが、当事業では見積りの徴取を行った。流域下水道事務所選定委員会（見積）が、見積徴取先として3者を選定した。

（流域下水道事務所選定委員会（見積））

見積業者の選定理由

1. 前年度の落札業者 A社
2. 前年度の入札において見積徴取の実績のある業者 B社
3. 茨城県流域下水道で脱水機設備の新設、改築又は修繕の実績のある業者 C社

しかし、3者のうち2者（B社、C社）が見積りを辞退したため、1者（A社）からしか見積りを徴取できなかった。また、見積り辞退した2者の代替の見積徴取先を選定することはなかった。その上で、流域下水道事務所は、見積りを徴取できた1者（A社）の見積りをもとに積算し、予定価格を設定した。また、上記状況が発生した要因は、同事務所では、見積り辞退の場合には追加で見積り依頼をする必要はないと認識していたことによる。これについて同事務所の担当者に対してヒアリングしたところ、本庁担当者から流域下水道事務所選定委員会で3者を選定し、結果的に2者が辞退をしているので有効と認められるが、次年度以降の選定業者については注意が必要と口頭で説明を受けたとの回答を得た。他方で、本庁担当課では、見積り辞退が出た場合には代者に見積りを依頼すべきとの認識を持っている。見積り徴取手続は、予定価格設定に影響を与える非常に重要なものであるが、同事務所と本庁担当課との間に認識の齟齬が生じており問題がある。

このような手続上の取扱いを確認する場合は、文書による通知を必須とし、事務所と本庁の認識相違が生じないようにする必要があると考える。（意見）

3. 下水道事業の決算に係る監査の結果及び意見

（1）建設仮勘定として計上している支出

①監査手続

(i) 監査対象・サンプル抽出方法

監査対象年度（令和4年度）における鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業の総勘定元帳について、令和4年度支出分のうち紐づく固定資産が不明確であるものの摘

要欄の特徴をもとに、合計 39 件を抽出した。

鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業の固定資産台帳に記載されている建設仮勘定のうち紐づく固定資産が明確であるものの過年度工事から本勘定に振り替わらずに残高となっているものを 11 件抽出した。

鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業の固定資産台帳に記載されている建設仮勘定のうち紐づく固定資産が不明確であるものの摘要欄の特徴をもとに、合計 230 件を抽出した。

(ii) 監査の方法

抽出したもののうち紐づく固定資産が不明確であるものについては、関連する会計基準、実務指針、Q&A 等に準拠しているかどうかを確認し、建設仮勘定として会計処理することの妥当性を検証した。

抽出したもののうち過年度工事から本勘定に振り替わらずに残高となっているものについては、本勘定に振り替えられる予定についてヒアリングを実施し、その後に想定される会計処理について検討した。

② 手続結果

(i) 令和 4 年度支出分のうち紐づく固定資産が不明確であるもの

令和 4 年度の総勘定元帳を閲覧し、当期の建設仮勘定に計上されたものの摘要を調査したところ、以下の業務に要した経費が建設仮勘定として計上されていた。

いずれも地方公営企業法施行規則別記第 1 号（第 4 5 条関係）第 4 条第 1 款の資本的支出として支出されていることから建設仮勘定となっている。

a. 鹿島臨海都市計画下水道事業

調査業務・・・3 件 34 百万円

日付	摘要	金額 (円)
7 月 14 日	03 国補特下第 02-09-141-A-051 号他合併 管渠カメラ調査	15,630,000
2 月 24 日	04 国補特下第 04-09-141-0-051 号他合併 管渠カメラ調査	18,670,000
2 月 24 日	04 国補特下第 04-09-141-0-051 号他合併 管渠カメラ調査	430,000
計		34,730,000

b. 流域下水道事業

診断業務・・・12 件 129 百万円

計画業務・・・17 件 150 百万円

調査業務・・・7 件 68 百万円

日付	摘要	金額 (円)
7 月 19 日	国補湖流下 055-0-063 外 水処理施設(最終沈殿池 3 系)耐震診断委託	4,536,364
10 月 12 日	03 国補水流下第 03-09-092-A-051 号水処理施設耐震診断業務委託	12,110,000

11月17日	03055A051 水処理施設(最終沈殿池1系)耐震診断業務委託	18,130,000
11月17日	03055A052 水処理施設(反応タンク2系)耐震診断業務委託	14,180,000
11月17日	03055A053 水処理施設(最終沈殿池2系)耐震診断業務委託	17,630,000
3月2日	03 国補水流下第 03-09-092-0-054 号合併 水処理施設耐震診断	10,470,000
3月23日	04 国補水流下第 04-09-092-0-052 号合併 水処理施設耐震診断	1,140,000
3月23日	04 国補水流下第 04-09-092-0-052 号合併 水処理施設耐震診断	11,160,000
3月29日	国補湖流下 055-0-062 外 水処理施設(反応タンク3系)耐震診断委託	13,970,000
3月29日	国補湖流下 055-0-063 外 水処理施設(最終沈殿池3系)耐震診断委託	10,593,636
3月29日	03 国補湖流下 03-09-055-0-064 急速ろ過池1系耐震診断業務委託	11,011,818
3月29日	03 国補湖流下 03-09-055-0-064 急速ろ過池1系耐震診断業務委託	4,718,182
診断業務計		129,650,000
8月25日	03055054 耐水化計画策定業務委託(霞ヶ浦湖北流域)	7,120,000
12月1日	03 国補常流下第 03-09-080-0-054 号 耐水化計画策定業務委託	20,160,000
12月27日	国補小貝流下 03-09-097-0-053 耐水化計画策定業務委託(小貝)	9,280,000
12月27日	03 国補水流下第 03-09-092-0-053 号耐水化計画策定業務委託(水郷)	9,580,000
12月28日	国補鬼怒流下 03-09-050-0-053 耐水化計画策定業務委託(鬼怒)	10,120,000
1月10日	耐水化計画策定業務委託(那珂久慈流域)	17,590,000
3月15日	国補利左流下 03-09-011-0-053 耐水化計画策定業務委託(さしま)	7,660,000
3月16日	04 国補小貝 04-09-097-0-052 外下水道総合地震対策計画策定業務委	6,010,000
3月16日	04 国補小貝 04-09-097-0-052 外下水道総合地震対策計画策定業務委	8,190,000
3月16日	04 国補鬼怒 04-09-050-0-051 外下水道総合地震対策計画策定業務委	3,490,000
3月16日	04 国補鬼怒 04-09-050-0-051 外下水道総合地震対策計画策定業務委	8,240,000
3月29日	国補湖流下 04-09-055-0-051 外 下水道総合地震対策計画策定業務	3,200,000
3月29日	国補湖流下 04-09-055-0-051 外 下水道総合地震対策計画策定業務	11,060,000
3月31日	04 国補常流下 04-09-080-0-053 外下水道総合地震対策計画策定業務	13,830,000
3月31日	04 国補常流下 04-09-080-0-053 外下水道総合地震対策計画策定業務	3,470,000
3月31日	04 国補利左 04-09-011-0-051 外下水道総合地震対策計画策定業務委	5,250,000
3月31日	04 国補利左 04-09-011-0-051 外下水道総合地震対策計画策定業務委	5,970,000
計画業務計		150,220,000
12月27日	04 国補鬼怒流下 04-09-049-0-052 外 管渠点検調査業務委託	10,560,000
12月27日	04 国補鬼怒流下 04-09-049-0-052 外 管渠点検調査業務委託	6,810,000
12月27日	04 国補鬼怒流下 04-09-049-0-052 外 管渠点検調査業務委託	5,230,000
3月1日	04 国補常流下第 04-09-112-0-056 号 管渠点検調査業務委託	17,370,000
3月16日	管渠点検調査業務委託(那珂久慈流域下水道)	2,870,000
3月16日	管渠点検調査業務委託(那珂久慈流域下水道)	5,130,000

3月31日	04国補湖流下 04-09-104-0-051 管渠点検調査業務委託（湖北）	20,900,000
調査業務計		68,870,000

上記のうち診断業務は主に耐震診断業務、計画業務は耐水化計画や地震対策計画、そして調査業務は管渠点検調査業務である。

いずれも紐づく固定資産が不明確であることが確認された。

(ii) 紐づく固定資産が明確であるもののうち過年度工事に係る建設仮勘定残高

固定資産台帳を閲覧し、建設仮勘定のうち施設名称が工事ないし詳細設計となっているものでかつ取得日が令和3年度以前の中から本勘定に振り替わらずに残高となっているものを次の表のとおり11件を抽出した。

会計	固定資産番号	取得年月日	施設名称	帳簿原価(円)
鹿島	1202100100	20220331	2号焼却炉機械設備改築工事	44,268,660
鹿島	1202100101	20220331	No.3,4 汚泥脱水機械設備改築工事	79,039,525
流域	3202000089	20210331	管渠開削工事（圧送管2条化）	53,870,000
流域	3202000092	20210331	物件補償（電柱移設）	34,528
流域	3202000110	20210331	管渠開削工事（圧送管二条化その2）	10,151,434
流域	3202000117	20210331	沈砂池汚水ポンプ設備 外 改築詳細設計	6,992,000
流域	3202100209	20220331	管渠開削工事（荖崎P圧送管二条化その1）	9,080,000
流域	3202100211	20220331	（国3次補正）管渠開削工事（荖崎P圧送管二条化その1）	36,360,000
流域	3202100223	20220331	水処理施設2系1/2土木建築工事	203,166,783
流域	3202100247	20220331	中央監視制御設備改築工事（高率）	26,058,966
流域	3202100249	20220331	中央監視制御設備改築工事（低率）	2,603,551
鹿島計				123,308,185
流域計				348,317,262
合計				471,625,447

今後の本勘定への振替見込みについて質問したところ、11件すべてについて回答を得た。

会計	固定資産番号	施設名称	本勘定振替見込
鹿島	1202100100	2号焼却炉機械設備改築工事	令和7年3月31日
鹿島	1202100101	No.3,4 汚泥脱水機械設備改築工事	令和6年3月31日
流域	3202000089	管渠開削工事（圧送管2条化）	令和6年3月31日
流域	3202000092	物件補償（電柱移設）	令和6年3月31日

流域	3202000110	管渠開削工事（圧送管二条化その2）	令和6年3月31日
流域	3202000117	沈砂池汚水ポンプ設備 外 改築詳細設計	令和9年3月31日
流域	3202100209	管渠開削工事（荃崎P圧送管二条化その1）	令和6年3月31日
流域	3202100211	（国3次補正）管渠開削工事（荃崎P圧送管二条化その1）	令和6年3月31日
流域	3202100223	水処理施設2系1／2土木建築工事	令和6年3月31日
流域	3202100247	中央監視制御設備改築工事（高率）	令和6年3月31日
流域	3202100249	中央監視制御設備改築工事（低率）	令和6年3月31日

本勘定振替見込みの日付がすべて3月31日となっているが、仮に年度途中で完成して稼働していたとしても、稼働日を基準に本勘定に振り替えて減価償却を月割計算する必要はない。

（会計規則）

（減価償却の方法等）

第82条 固定資産の減価償却は、定額法によつて取得の翌年度から行うものとする。

（以下略）

（iii）過年度に建設仮勘定として計上かつ紐づく固定資産が不明確である支出

固定資産台帳を閲覧し、建設仮勘定のうち取得日が令和3年度以前の中から本勘定に振り替わらずに残高となっているもので（ii）以外（内容は（i）と同様）のものを次の表のとおり抽出した。

a. 鹿島臨海都市計画下水道事業

診断業務・・・該当なし

計画業務・・・2件 14百万円

調査業務・・・1件 5百万円

固定資産番号	取得年月日	施設名称	帳簿原価 (円)
1201900068	20200331	深芝処理場再構築基本計画策定業務委託	5,000,000
1202100107	20220331	ストックマネジメント計画策定業務委託	9,695,389
計画計			14,695,389
1201900085	20200331	地質調査業務委託	5,531,911
調査計			5,531,911
鹿島計			20,227,300

b. 流域下水道事業

診断業務・・・118件 800百万円

計画業務・・・65件 362百万円

調査業務・・・44件 240百万円 (診断業務を除く。)

固定資産番号	取得年月日	施設名称	帳簿原価(円)
3201600202	20170331	耐震診断調査業務委託(汚泥棟建築)	5,910,000
3201600199	20170331	耐震診断調査業務委託(汚泥棟土木)	5,950,000
3201600200	20170331	耐震診断調査業務委託(水処理施設最初沈殿池)	6,375,000
3201600201	20170331	耐震診断調査業務委託(放流渠)	4,767,778
3201600324	20170331	A系最初沈殿池(5~6池)耐震診断業務委託	8,050,000
3201600325	20170331	A系最初沈殿池(1~4池)耐震診断業務委託	7,810,000
3201600326	20170331	A系ブロー脱水機棟耐震診断業務委託	10,870,000
3201600352	20170331	勝田沈砂池防食診断業務委託	2,470,917
3201600354	20170331	東海ポンプ場耐震診断業務	2,045,817
3201600222	20170331	耐震診断調査業務委託(放流渠)	5,200,000
3201600223	20170331	耐震診断調査業務委託(汚泥処理棟土木)	7,482,408
3201600225	20170331	耐震診断調査業務委託(汚泥処理棟土木)	221,522
3201600226	20170331	耐震診断業務委託(汚泥処理棟建築)	3,382,407
3201600263	20170331	石岡ポンプ場(建築)耐震診断業務委託	4,947,597
3201600319	20170331	塩素混和池耐震診断業務委託	2,153,421
3201600355	20170331	日立ポンプ場耐震診断業務	275,916
3201600357	20170331	日立ポンプ場耐震診断業務委託	8,971,750
3201600358	20170331	汚泥処理棟耐震診断業務委託(土木)	7,090,000
3201600228	20170331	汚泥処理棟(建築)耐震診断業務委託	4,841,227
3201600230	20170331	汚泥処理棟耐震診断(非線形)業務委託	11,340,000
3201600254	20170331	石岡土浦公共幹線沈砂池ポンプ棟(建築)耐震診断業務委託	10,650,000
3201600255	20170331	脱水機棟耐震診断業務委託	8,300,000
3201600270	20170331	既存施設耐震診断委託	21,200,000
3201600377	20170331	ポンプ場耐震診断補強詳細設計業務委託(東海ポンプ場)	13,610,000
3201600311	20170331	沈砂池ポンプ棟他耐震診断業務委託	7,520,000
3201600320	20170331	水質試験室棟耐震診断業務委託	4,070,206
3201600330	20170331	A系最初沈殿池(5~6池)耐震診断業務委託	124,671
3201600234	20170331	汚泥処理棟耐震診断(非線形)業務委託	2,618,414
3201600257	20170331	石岡ポンプ場(建築)耐震診断業務委託	5,890,000
3201600195	20170331	耐震診断調査業務委託(汚泥棟土木)	2,562,898

3201600196	20170331	耐震診断調査業務委託（水処理初沈）	2,745,963
3201600203	20170331	耐震診断調査業務委託（汚泥棟建築）	2,642,092
3201600360	20170331	常陸太田ポンプ場耐震診断業務委託	10,200,000
3201600361	20170331	那珂ポンプ場耐震診断業務委託	1,188,196
3201600343	20170331	勝田沈砂池・分配槽導水渠耐震診断委託	2,996,000
3201600348	20170331	汚泥脱水処理棟耐震診断業務	4,500,000
3201600347	20170331	東海ポンプ場耐震診断業務	7,104,184
3201600316	20170331	塩素混和池耐震診断業務委託	2,510,380
3201600279	20170331	流出渠・独立管廊耐震診断業務委託	6,600,000
3201600280	20170331	流出渠耐震診断業務委託	2,349,063
3201600365	20170331	那珂ポンプ場耐震診断業務委託	7,110,094
3201600367	20170331	那珂湊ポンプ場耐震診断業務委託	8,500,000
3201700222	20180331	水処理施設（反応タンク）耐震診断業務委託	8,490,000
3201700224	20180331	水処理施設（反応タンク）耐震診断業務委託	3,718,002
3201700159	20180331	石岡土浦公共幹線沈砂池ポンプ棟（土木）耐震診断業務委託	13,750,000
3201700163	20180331	脱水機棟（土木）耐震診断業務委託業務委託	8,100,000
3201700165	20180331	独立管廊耐震診断業務委託（その2）	10,780,000
3201700164	20180331	塩素混和地（1，2系）耐震診断設計業務委託	10,000,000
3201700166	20180331	汚泥濃縮槽（1，2号）耐震診断業務委託	10,830,000
3201700167	20180331	石岡ポンプ場（土木）耐震診断業務委託	12,600,000
3201700168	20180331	石岡第二ポンプ場（建築）耐震診断業務委託	8,300,000
3201700170	20180331	管路施設耐震診断（簡易診断）業務委託	5,320,000
3201700176	20180331	汚泥濃縮槽（1，2号）耐震診断業務委託	2,918,207
3201800192	20190331	水処理施設（最初沈殿池）耐震診断業務委託	10,920,000
3201800209	20190331	水処理施設（反応タンク1系）耐震診断業務委託	13,282,541
3201800193	20190331	水処理施設（最初沈殿池）耐震診断業務委託	1,870,000
3201800196	20190331	水処理施設（最初沈殿池1系）耐震診断業務委託	11,198
3201800151	20190331	独立管廊耐震診断業務委託（その3）	870,000
3201800198	20190331	水処理施設（最終沈殿池1系）耐震診断業務委託	10,112,013
3201800162	20190331	独立管廊耐震診断業務委託（その3）	10,929,562
3201800254	20190331	菅谷ポンプ場（土木）耐震診断業務委託	8,000,000
3201800255	20190331	菅谷ポンプ場（建築）耐震診断業務委託	6,410,000
3201800256	20190331	大宮ポンプ場（土木）耐震診断業務委託	7,300,000
3201800257	20190331	大宮ポンプ場（建築）耐震診断業務委託	7,000,000
3201800258	20190331	立石ポンプ場（土木）耐震診断業務委託	7,400,000

3201800259	20190331	立石ポンプ場（建築）耐震診断業務委託	7,000,000
3201800105	20190331	水処理施設（最終沈殿池1系）耐震診断業務委託	10,874,434
3201900165	20200331	管渠耐震診断委託	8,327,748
3201900169	20200331	独立管廊耐震診断業務	6,750,000
3201900171	20200331	流入渠等耐震診断業務委託当耐震診断業務	2,340,000
3201900176	20200331	流入渠等耐震診断業務委託	6,023,376
3201900100	20200331	独立管廊 耐震診断業務委託	2,053,419
3201900104	20200331	管路施設耐震診断（簡易診断）業務委託	8,000,000
3201900124	20200331	荃崎中継ポンプ場耐震診断業務委託（土木）	2,966,420
3201900126	20200331	荃崎中継ポンプ場耐震診断業務委託（建築）	2,966,420
3201900128	20200331	谷田部第一中継ポンプ場耐震診断業務委託	3,460,824
3201900130	20200331	豊里ポンプ場耐震診断業務委託	3,955,227
3201900276	20200331	A系反応槽（1～4池）耐震診断業務委託	7,430,000
3201900277	20200331	A系反応槽（5～6池）耐震診断業務委託	3,390,000
3201900279	20200331	B系沈砂池ポンプ棟耐震診断業務委託	13,880,668
3201900281	20200331	B系最初沈殿池（1～2池）耐震診断業務委託	8,958,369
3201900285	20200331	A系反応槽（1～4池）耐震診断業務委託	384,388
3201900184	20200331	管渠耐震診断（簡易診断）業務委託	2,666,119
3201900185	20200331	下妻中継ポンプ場耐震診断業務委託	4,409,350
3201900286	20200331	A系反応槽（5～6池）耐震診断業務委託	6,417,140
3201900203	20200331	2系最初沈殿池耐震診断業務委託	10,910,000
3201900215	20200331	2系最初沈殿池耐震診断業務委託	7,840,117
3201900287	20200331	辻ポンプ場耐震診断業務委託	4,076,840
3201900289	20200331	管路施設耐震診断（簡易診断）業務委託	5,552,267
3202000251	20210331	A系最終沈殿池（1～6池）耐震診断業務委託	3,124,831
3202000254	20210331	牛堀ポンプ場耐震診断業務委託	9,335,102
3202000131	20210331	荃崎中継ポンプ場耐震診断業務委託（土木）	7,472,727
3202000133	20210331	管渠耐震診断（簡易診断）業務委託	5,536,363
3202000134	20210331	荃崎中継ポンプ場耐震診断業務委託（建築）	7,022,727
3202000297	20210331	3系最初沈殿池耐震診断業務委託	16,500,000
3202000304	20210331	水処理施設（最初沈殿池1系）耐震診断業務委託	23,320,000
3202000309	20210331	石岡第2ポンプ場（土木）耐震診断業務委託	5,000,000
3202000330	20210331	1系最初沈殿池耐震診断業務委託	10,911
3202000331	20210331	石岡第2ポンプ場耐震診断（土木）業務委託	4,582,688
3202000081	20210331	独立管廊 耐震診断業務委託	4,251,818

3202000082	20210331	管路施設 耐震診断(簡易診断)業務委託	7,200,000
3202000223	20210331	大穂ポンプ場耐震診断業務委託	12,039,292
3202000234	20210331	A系最終沈殿池(1~6池)耐震診断業務委託	9,090,000
3202000237	20210331	辻ポンプ場耐震診断業務委託	10,021,818
3202000138	20210331	下妻中継ポンプ場耐震診断業務委託	9,190,909
3202000136	20210331	谷田部第2中継ポンプ場耐震診断業務委託(土木)	10,300,000
3202000139	20210331	谷田部第2中継ポンプ場耐震診断業務委託(建築)	150,909
3202000242	20210331	牛堀ポンプ場耐震診断業務委託	5,340,000
3202000144	20210331	谷田部第2中継ポンプ場耐震診断業務委託(建築)	9,849,091
3202000148	20210331	谷田部第一中継ポンプ場耐震診断業務委託	7,908,181
3202000150	20210331	豊里ポンプ場耐震診断業務委託	10,463,636
3202000165	20210331	大穂中継ポンプ場耐震診断業務委託	3,410,000
3202000191	20210331	水処理施設(最初沈殿池2系)耐震診断業務委託	2,772,004
3202100333	20220331	水処理施設(反応タンク1系)耐震診断業務委託	16,160,827
3202100346	20220331	境ポンプ場耐震診断業務委託	12,060,000
3202100188	20220331	水処理施設(最初沈殿池2系)耐震診断業務委託	11,602,727
3202100190	20220331	水処理施設(反応タンク2系)耐震診断業務委託	670,000
3202100379	20220331	水処理施設(反応タンク2系)耐震診断業務委託	11,727,564
診断計			800,806,695
3201600333	20170331	長寿命化計画策定業務委託(第2期)処理場	6,333,293
3201600390	20170331	下水道ストックマネジメント基本計画(処理場)策定業務委託	11,406,090
3201600287	20170331	長寿命化計画策定業務(管渠)	2,048,333
3201600289	20170331	長寿命化計画策定業務(管渠)	2,787,208
3201600312	20170331	減災計画策定業務委託	4,275,477
3201600328	20170331	長寿命化計画策定業務委託(第2期)処理場	7,820,000
3201600274	20170331	処理場耐震計画策定業務委託	4,095,000
3201600275	20170331	処理場耐震計画策定業務委託	3,900,000
3201600315	20170331	減災計画策定業務委託	900,940
3201600338	20170331	長寿命化計画策定業務(管渠)	329,630
3201600259	20170331	下水道長寿命化計画(処理場)策定委託(第2期)	8,975,233
3201600260	20170331	下水道ストックマネジメント基本計画(処理場)策定業務委託	13,911,612
3201600389	20170331	下水道長寿命化計画(処理場)策定業務委託	7,093,895
3201700232	20180331	ストックマネジメント基本計画(ポンプ場)策定業務委託	12,361,003
3201700233	20180331	ストックマネジメント基本計画(管路施設)策定業務委託	13,057,398
3201700225	20180331	ストックマネジメント計画策定業務委託(まとめ)	2,976,872

3201700238	20180331	ストックマネジメント計画策定業務委託（まとめ）	980,000
3201700239	20180331	ストックマネジメント基本計画（管路施設）策定業務委託	12,900,000
3201700151	20180331	ストックマネジメント計画策定業務委託	4,409,814
3201700162	20180331	ストックマネジメント計画策定業務委託	2,100,000
3201700209	20180331	ストックマネジメント計画策定業務委託	2,000,000
3201700241	20180331	ストックマネジメント計画策定業務委託（まとめ）	1,330,486
3201700211	20180331	ストックマネジメント計画管路施設情報電子化業務委託	3,040,000
3201700226	20180331	ストックマネジメント基本計画（管路施設）策定業務委託	9,770,563
3201700230	20180331	ストックマネジメント基本計画（管路施設）策定業務委託	1,050,000
3201700169	20180331	ストックマネジメント計画管路施設情報電子化業務委託	2,360,000
3201700178	20180331	ストックマネジメント計画管路施設情報電子化業務委託	2,262,176
3201700199	20180331	下水道ストックマネジメント基本計画策定業務委託	13,761,013
3201700200	20180331	下水道ストックマネジメント基本計画(管路施設)策定業務委託	13,055,320
3201700220	20180331	ストックマネジメント計画管路施設情報電子化業務委託	1,367,815
3201800279	20190331	下水道 SM 修繕・改築計画（管路施設）策定業務委託	13,654,391
3201800159	20190331	下水道ストックマネジメント実施計画（機械設備）	4,161,254
3201800160	20190331	下水道ストックマネジメント実施計画（電気設備）	2,029,880
3201800247	20190331	下水道ストックマネジメント実施計画策定業務委託	12,000,000
3201800252	20190331	下水道 SM 修繕・改築計画（管路施設）策定業務委託	1,880,000
3201900170	20200331	広域化共同化計画業務委託	1,071,477
3201900098	20200331	下水道ストックマネジメント実施計画（機械設備）策定業務委託	13,550,000
3201900099	20200331	下水道ストックマネジメント実施計画（電気設備）策定業務委託	8,100,000
3201900103	20200331	下水道ストックマネジメント修繕・改築計画（管路施設）策定業務委託	10,960,000
3201900108	20200331	広域化共同化計画策定業務委託	139,716
3201900133	20200331	広域化共同化計画策定業務委託	1,159,752
3201900186	20200331	広域化共同化計画策定業務委託	209,311
3201900193	20200331	下水道ストックマネジメント実施計画（機械設備）策定業務委託	8,983,703
3201900194	20200331	下水道ストックマネジメント実施計画（電気設備）策定業務委託	4,328,148
3201900209	20200331	下水道ストックマネジメント修繕・改築計画（管路施設）策定業務委託	4,437,559
3201900216	20200331	広域化共同化計画策定業務委託	136,589
3201900290	20200331	広域化共同化計画策定業務委託	62,901
3201900275	20200331	下水道ストックマネジメント実施計画策定業務委託	8,390,000
3202000255	20210331	下水道ストックマネジメント修繕・改築計画（管路施設）策定業務委託	91,907
3202000129	20210331	広域化共同化計画策定業務（那珂久慈流域）	6,520,551
3202000093	20210331	広域化共同化計画業務委託	2,367,890

3202000094	20210331	広域化共同化計画業務委託（那珂久慈流域下水道）	5,250,000
3202000118	20210331	ストマネ修繕・改築計画（管路）業務委託	3,710,962
3202000248	20210331	広域化共同化計画策定業務委託	141,090
3202000199	20210331	広域化共同化計画策定業務委託	268,072
3202000083	20210331	広域化共同化計画策定業務委託	296,290
3202000143	20210331	広域化共同化計画策定業務委託	444,436
3202000245	20210331	下水道スツマネメント修繕・改築計画（管路施設）策定業務委託	10,900,000
3202000160	20210331	ストマネ修繕・改築計画（管路施設）策定業務委託	12,413,864
3202000172	20210331	広域化共同化計画策定業務委託	2,553,745
3202000194	20210331	下水道ストマネ修繕・改築計画（管路施設）策定業務委託	9,163,636
3202100172	20220331	下水道スツマネメント修繕・改築計画（管路施設）策定業務委託	14,760,843
3202100140	20220331	ストマネ修繕・改築計画（管路）業務委託	8,103,454
3202100259	20220331	全体流量算定業務委託（全体計画変更業務）	4,708,675
3202100213	20220331	下水道スツマネメント修繕・改築計画（管路施設）策定業務委託	13,000,000
計画計			362,609,267
3201600202	20170331	耐震診断調査業務委託（汚泥棟建築）	5,910,000
3201600199	20170331	耐震診断調査業務委託（汚泥棟土木）	5,950,000
3201600200	20170331	耐震診断調査業務委託（水処理施設最初沈殿池）	6,375,000
3201600201	20170331	耐震診断調査業務委託（放流渠）	4,767,778
3201600222	20170331	耐震診断調査業務委託（放流渠）	5,200,000
3201600223	20170331	耐震診断調査業務委託（汚泥処理棟土木）	7,482,408
3201600225	20170331	耐震診断調査業務委託（汚泥処理棟土木）	221,522
3201600269	20170331	地質調査・解析業務委託（その3）水処理5系	3,855,000
3201600268	20170331	地質調査・解析業務委託（その2）水処理5系	6,780,000
3201600271	20170331	地質調査・解析業務委託	2,600,000
3201600195	20170331	耐震診断調査業務委託（汚泥棟土木）	2,562,898
3201600196	20170331	耐震診断調査業務委託（水処理初沈）	2,745,963
3201600203	20170331	耐震診断調査業務委託（汚泥棟建築）	2,642,092
3201600272	20170331	地質調査・解析業務委託（分水槽）	1,938,000
3201700180	20180331	下水汚泥燃料化施設導入可能性調査業務委託	13,403,395
3201700243	20180331	下水汚泥燃料化施設導入可能性調査業務委託完了払	3,650,000
3201700145	20180331	地質調査業務委託（管廊耐震関連）	6,580,000
3201700150	20180331	地質調査業務委託（管廊耐震補強関連）	1,142,029
3201900158	20200331	地質調査業務委託	3,500,000
3201900105	20200331	既設管路劣化状況調査業務委託（河内幹線）	3,200,000

3201900114	20200331	常南その2積算資料作成業務委託(価格調査)	21,754
3201900122	20200331	既設管路劣化状況調査業務委託(河内幹線)	271,922
3201900146	20200331	勝田沈砂池改築価格調査業務委託(3)	17,645
3201900147	20200331	勝田沈砂池改築価格調査業務委託(4)	123,511
3201900149	20200331	勝田沈砂池改築価格調査業務委託(6)	182,687
3201900282	20200331	地質調査業務委託	3,737,103
3201900178	20200331	地質調査業務委託(関城P)	620,385
3201900210	20200331	地質調査業務委託(つくばP・大和P)	5,735,545
3201900248	20200331	ストックマネジメント調査業務委託	5,615,693
3201900249	20200331	ストックマネジメント調査業務委託	7,293,946
3202000258	20210331	管渠点検調査業務委託	4,162,063
3202000310	20210331	ストックマネジメント実施調査業務委託(管渠)	11,320,000
3202000311	20210331	管渠点検調査委託	1,225,000
3202000335	20210331	ストックマネジメント実施調査業務委託(管渠)	174,579
3202000336	20210331	管渠点検調査委託	11,702,222
3202000114	20210331	管渠点検調査業務委託	5,173,899
3202000122	20210331	管路施設調査業務委託(その1)	13,964,935
3202000226	20210331	管渠点検調査業務	2,937,937
3202000240	20210331	地質調査業務委託(辻ポンプ場)	3,250,000
3202000247	20210331	管渠点検調査業務委託	2,730,000
3202000366	20210331	管渠点検調査業務委託	14,468,225
3202000149	20210331	地質調査業務委託	2,800,000
3202000163	20210331	管渠点検調査業務委託	4,089,007
3202000168	20210331	地質調査業務委託	1,875,069
3202000169	20210331	管渠点検調査業務委託	14,540,000
3202100341	20220331	管渠点検調査業務委託	11,775,759
3202100173	20220331	管渠点検調査業務委託	6,353,686
3202100216	20220331	管渠点検調査業務	3,864,000
3202100300	20220331	管渠点検調査業務	9,508,014
3202100258	20220331	管渠点検調査業務委託	13,855,113
3202100260	20220331	管路施設調査業務委託(那珂久慈流域下水道)	13,283,027
3202100358	20220331	管渠点検調査業務委託	4,897,189
3202100215	20220331	管渠点検調査業務	9,416,000
3202100141	20220331	管路施設調査業務委託(那珂久慈流域下水道)	2,560,000
調査計			240,194,339

	流域計	1,403,610,301
--	-----	---------------

上記のうち診断業務は、主に耐震診断業務、計画業務はストックマネジメント計画、そして調査業務は管渠点検調査業務と地質調査業務である。

(iv)建設仮勘定の会計処理

建設仮勘定については、地方公営企業法施行規則に次のように定められている。

(地方公営企業法施行規則)

<p>第5条 固定資産は、次の各号に掲げる項目に区分しなければならない。この場合において、各項目は、適当な項目に細分しなければならない。</p> <p>一 有形固定資産</p> <p>二 無形固定資産</p> <p>三 投資その他の資産</p> <p>2 次の各号に掲げる資産は固定資産に属するものとし、それぞれ当該各号に定める項目に属するものとする。</p> <p>一 次に掲げる資産（ただし、イからチまでに掲げる資産については、事業の用に供するものに限る。） 有形固定資産</p> <p>イ 土地</p> <p>ロ 建物及び附属設備</p> <p>ハ 構築物（土地に定着する土木設備又は工作物をいう。以下同じ。）</p> <p>ニ 機械及び装置並びにその他の附属設備</p> <p>ホ 船舶及び水上運搬具</p> <p>ヘ 鉄道車両、自動車その他の陸上運搬具</p> <p>ト 工具、器具及び備品（耐用年数が一年以上のものに限る。）</p> <p>チ リース資産（当該地方公営企業がファイナンス・リース取引におけるリース物件の借主である資産であつて、当該リース物件がイからトまで及びヌに掲げるものである場合に限る。）</p> <p>リ 建設仮勘定（ロからトまでに掲げる資産であつて、事業の用に供するものを建設した場合における支出した金額及び当該建設の目的のために充当した材料をいう。）</p> <p>ヌ その他の有形資産であつて、有形固定資産に属する資産とすべきもの</p> <p>(以下省略)</p>

また、公営企業会計適用後の会計業務に関する Q&A 集によると、「ストックマネジメント等の、紐づく固定資産が不透明な委託料については、3条予算への計上が考えられます。」との見解が示されている。

(v) 診断業務、計画業務、調査業務に係る支出の会計処理、予算区分について

a. 診断業務、計画業務、調査業務に係る支出の会計処理について（指摘）

「地方公営企業が会計を整理するに当たりよべき指針（以下「指針」という。）」において、建設仮勘定と有形固定資産の取得原価について次のように記載されている。

（指針）

<p>第3章 資産、資本及び負債</p> <p>第2節 資産勘定</p> <p>第2 資産勘定の区分（抜粋）</p> <p>（中略）</p> <p>3 有形固定資産、無形固定資産及び投資その他の資産に属する資産は、次のとおりである（規則第5条第2項）</p> <p>（1）有形固定資産</p> <p>次に掲げる資産（①から⑧までに掲げる資産については、事業の用に供するものに限る。）</p> <p>① 土地</p> <p>② 建物及び附属設備</p> <p>③ 構築物（土地に定着する土木設備又は工作物をいう。）</p> <p>④ 機械及び装置並びにその他の附属設備</p> <p>⑤ 船舶及び水上運搬具</p> <p>⑥ 鉄道車両、自動車その他の陸上運搬具</p> <p>⑦ 工具、器具及び備品（耐用年数が1年以上のものに限る。）</p> <p>⑧ （略）</p> <p>⑨ <u>建設仮勘定（②から⑦までに掲げる資産であって、事業の用に供するものを建設した場合における支出した金額及び当該建設の目的のために充当した材料をいう。）</u></p> <p>第4章 資産に関する事項</p> <p>第1節 資産の評価</p> <p>第1 取得原価主義</p> <p>1 資産については原則としてその取得原価又は出資した金額を以て帳簿価額としなければならない（規則第8条第1項）。</p> <p>2 取得原価とは、資産の取得または製造のために要した金額のことをいい、資産の種類や取得の形態に応じて算定方法が異なる。</p> <p>3 有形固定資産の取得原価は、原則として当該資産の引取費用等の付随費用を含めて算定した金額とする。</p> <p>（以下略）</p>

上記の診断業務、計画業務、調査業務に係る支出金額は、設備や施設の建設に先だって建

設の必要性や可否の判断材料を把握するためになされる業務に係る支出金額であり、上記指針における建設仮勘定の事業の用に供するものを建設した場合における支出した金額と合致していない。

また、有形固定資産の取得原価に含まれるべきである、資産の取得または製造のために要した金額でもなく、具体的な資産の引取費用等の付随費用にも当てはまらない。

したがって、上記の診断業務、計画業務、調査業務にかかる支出金額は、建設仮勘定として処理されるのではなく、経営意思決定のための本来営業費用の区分にて計上されることが妥当である。また修正するための会計処理としては、各会計において以下の金額を過年度損益修正損として処理することになると思料される。(指摘)

令和4年度の各会計における影響額は、下記のとおりである。

会計	金額(千円)
鹿島臨海都市計画下水道事業	34,730
流域下水道事業	348,740

令和3年度以前の各会計における影響額は、下記のとおりである。

会計	金額(千円)
鹿島臨海都市計画下水道事業	20,227
流域下水道事業	1,403,610

b. 診断業務、計画業務、調査業務に係る支出の予算区分について(指摘)

現状、上記「(iii) 過年度に建設仮勘定として計上かつ紐づく固定資産が不明確である支出」において記載されている診断業務、計画業務、調査業務は資本的収支に関する予算(4条予算)にて計上されていた。

上記のとおり、診断業務・計画業務・調査業務に係る支出は、固定資産取得の付随費用ではない。したがって、当該支出については、総務省公表の「公営企業会計適用後の会計業務に関するQ&A集」(下記参照)に従い、地方公営企業法施行規則別記第1号(第45条関係)第3条第1款の収益的支出にすべきである。現状の、地方公営企業法施行規則別記第1号(第45条関係)第4条第1款の資本的支出とするのは不適當である。

そのため、予算区分上も4条予算ではなく3条予算として区分すべきである。(指摘)

公営企業会計適用後の会計業務に関するQ&A集(令和5年3月)(抜粋)

質問	回答
X2年度事業でストックマネジメント計画の策定を予定していましたが、国の3次補正で防災安全交付金が追加され、	委託料は132,000千円が、特定の固定資産の取得に付随する計画であり全額建設改良費繰越を行うという前提で回答します。

<p>50,000 千円の補助が確定しました。国では、15 か月予算という観点で X2 年度予算の補助金ではあるが、交付は X3 年度中です。契約（支出負担行為）は X3 年度ということでしたので、法第 26 条の建設改良費繰越を行う前提で当市でも X2 年度予算を補正し、補助金収入 50,000 千円、企業債 82,000 千円、委託料（支出）132,000 千円としています。このとき、交付が X3 年度になりますが、この場合、決算に当たりどのような処理方法がありますでしょうか。</p>	<p>補助金の収入も X3 年度になるとのことです。X2 年度の決算報告書においては、収入・支出ともに計上されず、繰り越した支出とその財源については、繰越計算書に記載し報告されることとなります。</p> <p>また、繰り越した支出と収入は、X3 年度の決算報告書の「資本的収入および支出」において、「地方公営企業法第 26 条の規定による繰越額」「地方公営企業法第 26 条の規定による繰越額にかかる財源充当額」に記載するものと考えます。</p> <p>なお、ストックマネジメント計画が、特定の固定資産の取得のために行われるものではなく、事業全体の投資計画である場合は 3 条支出とすべきであると考えます。</p>
<p>ストックマネジメント計画に係る調査などは、4 条で計上した方がよいのでしょうか。</p>	<p>固定資産全体に対する<u>計画</u>であるストックマネジメント<u>計画</u>を当年度に取得した固定資産の付随費用とすることは適当ではなく、調査費用、及び財源となる補助金の受入ともに <u>3 条</u>で処理する方法が望ましいと考えます。</p>
<p>補助事業で行う業務委託を 4 条予算へ計上しております。業務委託自体は資産の取得ではないので、3 条予算へ計上する方がよいのでしょうか。</p>	<p>業務委託の内容によりご判断ください。設計委託料のような、取得する固定資産との紐づけが明確なものであれば、4 条予算への計上が考えられます。</p> <p>ストックマネジメント等の、<u>紐づく固定資産が不透明な委託料</u>については、<u>3 条予算</u>への計上が考えられます。</p>

なお、問題に関して他自治体の予算書の査閲を実施したが、本県下水道事業と同様に診断業務・計画業務・調査業務に係る支出を資本的支出の一部としている事例が散見された。このことから、本県下水道事業独自の問題ではないといえるのではなかろうか。

診断業務・計画業務・調査業務について資本的支出か収益的支出かを判断する基準は、地方公営企業法・地方公営企業法施行令・地方公営企業法施行規則のいずれにも明記されておらず、総務省公表の「公営企業会計適用後の会計業務に関する Q&A 集」にある 600 を超える Q&A を検索してようやく必要な回答に到達するのが実情で、自治体によって会計処理が異なってしまう原因にもなりかねない。

この点について、総務省に対し固定資産の取得原価の範囲として診断業務・計画業務・調

査業務等の支出について資本的支出か収益的支出かを判断する基準を明示、周知するよう要望されたい。

(2) 減損会計の検討結果

①固定資産の減損会計に関する概要

減損会計とは、固定資産の帳簿価額が実際の収益性や将来の経済的便益に比べ過大となっている場合に、適正な帳簿価額まで簿価を切り下げ、貸借対照表が財政状態をより適切に表す会計処理である。

地方公営企業法施行規則では、減損会計について、以下のように定められている。

(資産の評価)

第八条 資産については、この省令に別段の定めがある場合を除き、その取得原価又は出資した金額をもつて帳簿価額としなければならない。

2 譲与、贈与その他無償で取得した資産については、公正な評価額をもつて取得原価とする。

3 次の各号に掲げる資産については、事業年度の末日において、帳簿価額として当該各号に定める価格を付さなければならない。

一 第三号及び第四号に掲げる資産以外の資産であつて、事業年度の末日における時価がその時の帳簿価額より著しく低いもの（当該資産の時価がその時の帳簿価額まで回復すると認められるものを除く。） 事業年度の末日における時価

二 固定資産であつて、事業年度の末日において予測することができない減損が生じたもの又は減損損失を認識すべきもの その時の帳簿価額から当該生じた減損による損失又は認識すべき減損損失の額を減額した額

(中略)

(有形固定資産に対する減損損失累計額の表示)

第三十条 各有形固定資産に対する減損損失累計額は、当該各有形固定資産の帳簿価額から直接控除し、その控除して得た額を当該各有形固定資産の帳簿価額として表示しなければならない。

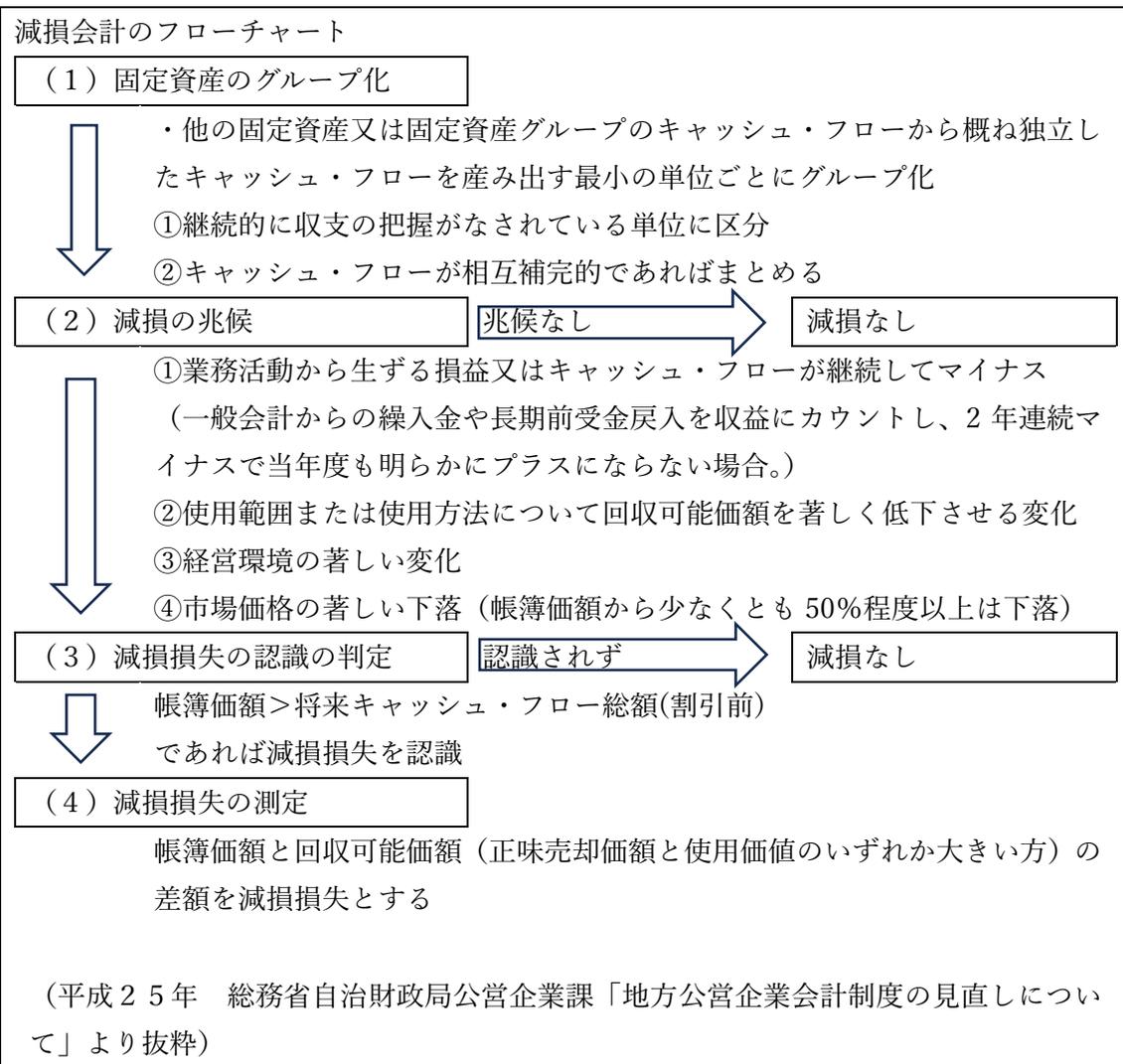
2 前項の規定にかかわらず、各有形固定資産に対する減損損失累計額は、当該各有形固定資産の項目に対する控除項目として、減損損失累計額の項目をもつて表示することができる。ただし、これらの有形固定資産に対する控除項目として一括して表示することを妨げない。

(減損損失に関する注記)

第四十一条 減損損失に関する注記は、次の各号に掲げる事項（重要性の乏しいものを除く。）とする。

- 一 減損の兆候が認められた固定資産又は固定資産グループ（複数の固定資産が一体となつてキャッシュ・フローを生み出す場合における当該固定資産の集まりであつて最小のものをいう。以下この条において同じ。）（減損損失を認識したものを除く。）がある場合における当該固定資産又は固定資産グループに関する次に掲げる事項
 - イ 固定資産グループがある場合には、当該固定資産グループに係る固定資産をグループ化した方法
 - ロ 当該固定資産又は固定資産グループの用途、種類、場所その他当該固定資産又は固定資産グループの内容を理解するために必要と認められる事項の概要
 - ハ 認められた減損の兆候の概要
 - ニ 減損損失を認識するに至らなかつた理由
 - 二 減損損失を認識した固定資産又は固定資産グループがある場合における当該固定資産又は固定資産グループに関する次に掲げる事項
 - イ 前号イ及びロに掲げる事項
 - ロ 減損損失を認識するに至つた経緯
 - ハ 減損損失の金額及び主な固定資産の種類ごとの当該金額の内訳
 - ニ 回収可能価額（固定資産又は固定資産グループの正味売却価額（固定資産又は固定資産グループの時価から処分費用見込額を控除した金額をいう。）又は使用価値（固定資産又は固定資産グループの継続的使用と使用後の処分によつて生ずると見込まれる将来キャッシュ・フローの現在価値をいう。）のいずれか高い額をいう。）が正味売却価額の場合にはその旨及び時価の算定方法、回収可能価額が使用価値の場合にはその旨及び割引率

また、総務省自治財政局公営企業課から公表されている「地方公営企業会計制度の見直しについて」には、以下のような減損会計のフローチャートが示されており、地方独立行政法人の関連する会計基準（固定資産の減損に係る地方独立行政法人会計基準及び固定資産の減損に係る地方独立行政法人会計基準注解など）を準用するとされる。



②監査手続

(i) 監査対象・サンプル抽出方法

監査対象年度（令和4年度）における鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業の有形固定資産残高を対象とする。

(ii) 監査の方法

鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業の各会計における減損会計の適用の状況を、主に遊休施設の有無とグルーピングの方法という視点からヒアリングした。

そのうえで、ヒアリングの内容による減損会計の適用方法が総務省自治財政局公営企業課から公表されている「地方公営企業会計制度の見直しについて」に準拠しているかを検証した。

③検討結果

減損会計の適用状況を質問したところ、鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業いずれにおいても、事業全体を一つのグループと認識し、両事業の会計共に過年度において業務活動から生ずる損益がマイナスになっていないことから、固定資産について減損の兆候はないとの回答があった。

なお、鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業いずれにおいても遊休施設はないものと認識しているという回答を得た。

④固定資産のグルーピングについて（指摘）

「地方公営企業会計制度の見直しについて」及び固定資産の減損に係る地方独立行政法人会計基準第 2 章第 8 によると、他の固定資産又は固定資産グループのキャッシュ・フローからおおむね独立したキャッシュ・フローを産み出す最小の単位ごとに設定するとある。

上記の規定に則して検討すると鹿島臨海都市計画下水道事業については会計全体で 1 つのグループとして差し支えないと思料する。ただし、流域下水道事業については、県内各地に 8 つの独立した事業単位があり、損益及びキャッシュ・フローが独立して生み出されていることから、各事業を 1 つの資産グループとすべきであると考えられる。

総務省自治財政局公営企業課から公表されている「地方公営企業会計制度の見直しについて」には上記のような減損会計のフローチャートによると、(1) 固定資産のグループ化の方法として「①継続的に収支の把握がなされている単位に区分」とある。

事業別試算表や事業別総勘定元帳の作成をしているなど、継続的に収支の把握がなされている単位である、霞ヶ浦常南・霞ヶ浦湖北・那珂久慈・霞ヶ浦水郷・利根左岸さしま・鬼怒小貝・小貝川東部・広域汚泥の 8 事業に分けて 1 つのグループとして減損の兆候の有無を検証すべきである。（指摘）

以下、包括外部監査人による試算

(i) 固定資産のグループ化

【鹿島臨海都市計画下水道事業】

①鹿島特定公共下水道

【流域下水道事業】

①霞ヶ浦常南

(利根浄化センター)

②霞ヶ浦湖北

(霞ヶ浦浄化センター)

③那珂久慈

(那珂久慈浄化センター)

④霞ヶ浦水郷

(潮来浄化センター)

⑤利根左岸さしま

(さしまアクアステーション)

⑥鬼怒小貝

(きぬアクアステーション)

⑦小貝川東部

(小貝川東部浄化センター)

⑧広域汚泥

(那珂久慈浄化センター)



「茨城県内の流域下水道事業区域図」より

(2) 減損の兆候

グループ化した各事業について収支計画資料を入手し、令和2年度から令和4年度の収益的収支実績から経常損益を算定して検証した。

【鹿島臨海都市計画下水道事業】

業務活動から生ずる損益の実績

(単位：千円)

	令和2年度	令和3年度	令和4年度
鹿島特定公共下水道	206,811	290,090	193,272

減損の兆候はないと判定する。

【流域下水道事業】

業務活動から生ずる損益の実績

(単位：千円)

	令和2年度	令和3年度	令和4年度
霞ヶ浦常南	423,188	314,607	203,727
霞ヶ浦湖北	240,119	92,076	△62,752

那珂久慈	392,244	113,957	173,773
霞ヶ浦水郷	△34,589	△39,738	△62,096
利根左岸さしま	82,013	29,195	△676
鬼怒小貝	48,382	56,833	70,961
小貝川東部	75,165	164,561	105,435
広域汚泥	2,160	193,894	10,297

上記のうち、霞ヶ浦水郷は業務活動から生ずる損益の実績が2年連続でマイナスであり、減損の兆候が認められる。そのため、霞ヶ浦水郷について、減損損失の認識を検討する。

(3) 減損損失の認識

減損の兆候があると判定された霞ヶ浦水郷の固定資産について、将来キャッシュ・フローを見積もることとする。入手した収支計画資料の計画純損益に減価償却費を加算した金額を将来キャッシュ・フローとする。見積期間は、主要資産の耐用年数が20年以上であることから、20年とする。追加の固定資産投資を考慮していない。

なお、霞ヶ浦水郷の令和4年度末の有形固定資産帳簿価額は8,046,297千円である。

霞ヶ浦水郷の割引前将来キャッシュ・フロー（単位：千円）

年度	純損益＋減価償却費－長期 前受金戻入＋支払利息
令和5年度	115,988
令和6年度	107,831
令和7年度	114,624
令和8年度	△60,092
令和9年度	△53,846
令和10年度	△61,309
令和11年度	△57,740
令和12年度	△59,244
令和13年度※ ～令和24年度の各年度	△58,446 (包括外部監査人の試算)
20年後正味売却価額	20年後の固定資産簿価
計	△655,140 ＋20年後の固定資産簿価

※収支計画は令和12年度までとなっているため、令和8年度から将来キャッシュ・フローはマイナスになっている。抜本的な経営改善がなされない前提ではこの趨勢は変わらないものと仮定し、計画期間の終了以降のキャッシュフローは令和8年度から令和12年度の平均値とする。

霞ヶ浦水郷の割引前将来キャッシュ・フロー総額は、△655,140 千円に 20 年後の固定資産簿価を加えた金額と試算される。20 年後の固定資産簿価は、通常現在の固定資産帳簿価額を下回るものである。

そのため、霞ヶ浦水郷の割引前将来キャッシュ・フロー総額は、現在の固定資産簿価を下回ることが推定される。

⑤固定資産の減損損失の計上漏れの可能性について（意見）

上記検討の結果、霞ヶ浦水郷流域下水道事業の割引前将来キャッシュ・フロー総額は現在の固定資産簿価を下回ることが推定され、固定資産の減損損失が計上漏れになっている蓋然性が認められる。

もっとも霞ヶ浦水郷流域下水道事業は赤字解消のための経営努力として利用者である関連自治体と料金体系について協議を続けており、令和 5 年度において業績改善に関して一定の進展を図っている。そのような状況を踏まえ、「地方公営企業会計制度の見直しについて」及び「固定資産の減損に係る地方独立行政法人会計基準」などの関連する規定に基づいて、固定資産減損損失の計上の要否を検討することが望ましい（意見）。

（3）貸倒引当金

①概要

貸倒引当金とは、将来の金銭債権の貸し倒れに備えて、取立不能見込額を費用として計上するための科目をいう。

会計規則には、以下のように定められている。

（会計規則）

第 8 章の 2 引当金

（引当金の計上）

第 82 条の 2 引当金は、次の各号に掲げる区分に応じ、それぞれ当該各号に定める金額を計上するものとする。

（1）貸倒引当金 貸倒実績率により算定された額と個別の債権ごとの回収不能見込額とを合計した金額

（以下略）

将来の金銭債権の貸倒れは、債務者の現在時点の財政状態に起因することが多いため、このような貸倒れにともなう損失は引当金の要件を満たすこととなり、一般的に将来の取立不能の見込み額に対しては引当金が計上されている。

この取立不能の見込額を「貸倒見積高」というが、金融機関を除く民間企業においては、金銭債権を債務者の財政状態等に応じて区分して、その区分ごとに貸倒見積高を算定することとなる。債権の区分は、以下のとおりとなる。

（ア）一般債権

経営状態に重大な問題が生じていない債務者に対する債権のことをいう。実質的には以下の（イ）及び（ウ）に該当しない債権となる。

（イ）貸倒懸念債権

経営破綻の状態には至っていないが、債務の弁済に重大な問題が生じているか、または生じる可能性が高い債務者に対する債権をいう。

具体的な該当基準は、企業自らが決定する必要があるが、たとえば民間企業に適用されている「金融商品に関する実務指針」においては、以下のようなケースが示されている。

【重大な問題が生じているケース】

- ・債務の弁済がおおむね1年以上延滞している
- ・弁済期間の延長または弁済の一時棚上げおよび元金又は利息の一部を免除する等、弁済条件の大幅な緩和を行っている

【問題が生じる可能性が高いケース】

- ・業績が低調ないし不安定、もしくは財務内容に問題があり、かつ経営成績または経営改善計画の実現可能性を考慮しても債務の一部を条件通りに弁済できない可能性が高い状況にある

（ウ）破産更生債権等

経営破綻又は実質的に経営破綻に陥っている債務者に対する債権をいう。

当該債権についても、具体的な該当基準は企業が自ら決定する必要があるが、同じく「金融商品に関する実務指針」では、以下のように示されている。

【経営破綻の状況にある債務者】

破産、清算、会社整理、会社更生、民事再生、手形交換所における取引停止処分等、法的・形式的な経営破綻の事由が発生している

【実質的に経営破綻の状況にある債務者】

法的、形式的な経営破綻の事実が発生していないものの、深刻な経営難の状態にあり、再建の見通しがない状態にある債務者

上記は、貸倒引当金として計上すべき実質的な内容を定めているものである。これらの内容を実務上どのように具体的に認識・計上するかについては指針で定めており、その内容は下記に示したものとなる。

- 1.未収金、貸付金等の債権の帳簿価額は、取得原価から貸倒引当金を控除した金額とする。
- 2.貸倒引当金は、債権全体又は同種・同類の債権ごとに、債権の状況に応じて求めた過

去の貸倒実績率等合理的な基準により算定する。ただし、貸倒引当金の算定について、他の方法によることがより適当であること認められる場合には、当該方法により算定することが出来る。(指針第4章 第6 債権の評価)

ただし、地方公営企業会計基準見直し Q&A においては、債権全体又は同種・同類の債権ごとに、債権の状況に応じて求めた過去の貸倒実績率等合理的な基準により算定(指針第4章第1節6)されていれば、必ずしも全ての公営企業において3区分を設ける必要はないが、たとえば破産手続等の法的整理が開始されるなど、通常の企業活動において入手可能な情報に基づいて、他の債権より明らかに貸倒リスクが高くなったことを把握できる債権については、貸倒実績率により一律に引当金を計上する債権区分とは別の債権区分を設けた上で、個別に回収可能性を検証し、引当金を設定する方が合理的であると考えられる、と記載されている。

②監査手続

これらの内容を踏まえ、茨城県下水道事業会計では、貸倒引当金の計上について「貸倒実績率等による回収可能性を検討し、不納欠損が見込まれる場合は、回収不能見込額を計上する。」という基準を設けている。

茨城県下水道事業においては、鹿島下水道事務所と流域下水道事務所の2か所の事務所が存在するが、鹿島下水道事務所においては、主な債務者は鹿島臨海工業地域に工場を有している企業等である。また、流域下水道事務所における主な債務者は、市町村からなる地方自治体となっている。

取引先が上記のような相手先のため、貸倒が発生する蓋然性は高くない。今回の監査においても、両事務所の担当者に貸倒の実績の有無を質問したところ、いずれの事務所においても貸倒の実績が過去において発生していないとの回答を得た。その結果、上記で述べた(イ)の貸倒懸念債権及び(ウ)の破産更生債権等は存在していない。また、過去の貸倒実績がないため、(ア)の一般債権についても計上すべき貸倒引当金はない。

貸倒の実績がないため、現状の計算結果について問題はないと考える。

(4)退職給付引当金

①概要

退職給付引当金は、原則として退職給付債務から年金資産の公正な評価額を控除して算定し、負債として貸借対照表に計上される。

会計規則には、以下のように定められている。

(会計規則)

第8章の2 引当金

(引当金の計上)

第82条の2引当金は、次の各号に掲げる区分に応じ、それぞれ当該各号に定める金額を

計上するものとする。

(中略)

(2)退職給付引当金 負担すると見込まれる職員の退職手当の金額

(以下略)

上記でいう退職給付債務とは、事業主が退職金規程等に基づき、制度の加入者に対して支払い義務を会計上認識、測定したものである。退職給付会計では、この退職給付債務を算定することが、貸借対照表に計上する退職給付引当金を算定するために必要となる。

原則的な計算方法では、退職率や死亡率等複数の見積り要素を使用する年金数理計算を伴うもので、見積り要素が多く、また、その計算方法が複雑なものとなっている。

ただし、職員数が比較的小規模な企業などにあっては、合理的に数理計算上の見積りを行うことが困難である場合や退職給付の重要性が乏しい場合があり、このような小規模企業等については、原則法によらず簡便的な方法により計算した退職給付債務、退職給付引当金及び退職給付費用を用いることができる。この場合は、退職給付債務は自己都合期末要支給額等により計算することになる。

これらの内容を実務上どのように具体的に認識・計上するかについては、指針で定めており、その内容は下記に示したものとなる。

第5章 負債に関する事項

第3 退職給付引当金の評価（抜粋）

退職給付引当金は、企業職員に支給する退職手当に係る事業年度の末日において繰り入れるべき引当金であって、当該地方公営企業において負担すべきものに限る。

(中略)

3 退職給付引当金は、原則として、退職給付債務に未認識過去勤務債務及び未認識数理計算上の差異を加減した額を計上しなければならない。

4 退職給付債務の計算にあたっては、原則法（企業職員の退職時に見込まれる退職手当の総額のうち、当該事業年度の末日までに発生していると認められる額を一定の割引率及び予想される退職時から現在までの期間に基づき割引いて計算する方法をいう。）又は簡便法（当該事業年度の末日において全企業職員（同日における退職者を除く）が自己の都合により退職するものと仮定した場合に支給すべき退職手当の総額による方法をいう。）のいずれにもよることができる。

6 退職給付の支給に関する事務を共同処理するために設立された一部事務組合に加入している地方公共団体の経営する地方公営企業が計上すべき退職給付引当金の額は、当該地方公営企業の退職給付債務から、組合への加入時からの負担金の累積額から既に企業職員に対し退職手当として支給された額の総額を控除した額に組合における積立金の運用益のうち当該地方公営企業へ按分される額を加算した額を控除した額とする。なお、組合への負担金は、拠出時に費用として認識し、退職給付引当金として計上

しない。

7 退職給付引当金は、当該地方公営企業において負担すべきものに限るため、一般会計又は他の特別会計において企業職員の退職手当を全額負担することとしている場合などにおいては、退職給付引当金を計上することを要しない。この場合においては、その旨を注記する。

②検討内容

上記の内容を踏まえ、茨城県下水道事業会計では、退職給付引当金の計上基準として「職員の退職手当の支給に備えるため、当年度の退職手当の期末要支給額に相当する金額を計上する。」こととされている。

ただし、在籍する職員については、地方公営企業に属している期間と一般会計の部署に属している期間とをそれぞれ有しているのが通常である。

そのため、上記指針の 7 の記載のように、下水道事業会計における退職給付引当金については地方公営企業に所属している期間のみを対象として計算する必要がある。

③監査手続

(i) 監査対象及び監査の方法

令和 4 年度末の退職給付引当金の残高について、一般会計に過去在籍したことがある職員についての退職給付引当金の一般会計負担分と公営企業会計負担分の計算方法について担当者にヒアリングした。

④監査の結果

鹿島下水道事務所については、県での在職年数の全期間について公営企業会計負担となっており、流域下水道事務所については、流域下水道事務所に公営企業会計を適用しはじめた平成 23 年度以後の年数 (A) と県での在職年数 (B) を比較して、B の方が大きければ全額公営企業会計負担となり、A の方が大きい場合には、A と B の比率を使って公営企業会計負担分を計算している。

これは、公営企業会計適用後の会計基準 Q&A Q3-21 別紙 6 に記載されているただし書きの考え方に従ったものである。

原則：公営企業会計への在籍期間の年数按分等で計上する

ただし書き：システム対応等の準備が整わない期間については、現在所属している職員の一般会計負担分を控除する前の期末要支給額を公営企業会計負担分として算定しても差し支えない

(5) 賞与引当金

①概要

賞与引当金は、法人と職員との雇用関係に基づき、毎月の給与のほかに賞与を支給する場合において、翌期に支給する職員の賞与のうち、支給対象期間が当期に帰属する支給見積額について設けられる引当金をいう。

会計規則には、以下のように定められている。

(会計規則)

第8章の2 引当金

(引当金の計上)

第82条の2 引当金は、次の各号に掲げる区分に応じ、それぞれ当該各号に定める金額を計上するものとする。

(中略)

(3)賞与引当金 当該年度に負担すると見込まれる職員の期末手当及び勤勉手当の金額

賞与は、一般的に給与規程において、支給の時期や支給対象期間が定められている場合が多く、職員の労働提供の対価として、発生する費用と考えられる。したがって、費用と収益の適切な対応を図り、法人運営の財政状態の的確な把握を行うためには、賞与は支給時の一時の費用として処理するのではなく、期末時に翌期に支給する職員の賞与のうち、支給対象期間が当期に帰属する支給見積額について、当期の費用として引当計上する必要がある。

これらの内容を実務上どのように具体的に認識・計上するかについては、指針で定めており、その内容は下記に示したものとなる。

第5章 負債に関する事項(抜粋)

第2 引当金及びその評価

将来の特定の費用又は損失であって、その発生が当該事業年度以前の事象に起因し、発生の可能性が高く、かつ、その金額を合理的に見積もることが出来ると認められるものは、当該金額を引当金として計上し、引当金については事業年度の末日において適正な価格を付さなければならない。

第4 その他の引当金及びその評価

1 引当金として計上すべきものは、第3の退職給付引当金のほか、修繕引当金、特別修繕引当金、賞与引当金等が想定される。これらの引当金についても、退職給付引当金と同様、当該地方公営企業において負担すべきものに限るものであり、将来の費用又は損失を一般会計又は他の特別会計において負担することとしている場合などにおいては、当該引当金を計上することを要しない。また、計上額の算定方法は注記する。

②検討内容

上記の内容を踏まえて茨城県下水道事業会計では、賞与引当金の計上基準として「職員の期末・勤勉手当の支給に備えるため、当年度末における支給見込額に基づき、当年度の負担に属する額を計上」している。

期末時点の賞与の見込額と実際の支給額のうち支給年度の前事業年度の負担分とにどの程度差異があるかについて、検証を行い見積額が妥当な水準かを確認する。

③監査手続

令和4年度末の賞与引当金の算定資料及び令和5年度の夏季賞与の支給額の資料を入手し、両者の乖離がどの程度かを検証した。

④監査の結果

今回、過去5年間の引当額と実際支給額についてどれだけ乖離しているかの検証を行った。その結果は、下記の表のようになった。

【前提】

3条支出と4条支出の合計額とし、手当だけを対象としている。

【鹿島下水道事務所】

(単位：千円)

年度	事業	A 期末賞与引当 金残高	B 実際支給額 の4か月分	差額 C(=A-B)	乖離率 =C/A
平成29年度	鹿島	10,779	11,307	△528	△4.9%
平成30年度	鹿島	33,046	34,965	△1,919	△5.8%
平成31年度	鹿島	12,349	13,087	△738	△6.0%
令和2年度	鹿島	12,349	12,563	△214	△1.7%
令和3年度	鹿島	11,581	10,859	722	6.2%

【流域下水道事務所】

(単位：千円)

年度	事業	A 期末賞与引当 金残高	B 実際支給額 の4か月分	差額 C(=A-B)	乖離率 =C/A
平成29年度	常南	6,289	6,675	△386	△6.1%
	湖北	6,846	7,377	△531	△7.8%

水郷	3,112	1,806	1,306	42.0%
那珂久慈	6,344	6,811	△467	△7.4%
さしま	1,932	3,089	△1,157	△59.9%
鬼怒小貝	1,857	1,889	△32	△1.7%
小貝川東部	1,696	1,634	62	3.7%
広域汚泥	596	417	179	30.1%
全体	28,672	29,697	△1,025	△3.6%

年度	事業	A 期末賞与引当 金残高	B 実際支給額 の4か月分	差額 C(=A-B)	乖離率 =C/A
平成30年度	常南	6,675	7,221	△546	△8.2%
	湖北	7,514	7,810	△296	△3.9%
	水郷	1,974	1,901	73	3.7%
	那珂久慈	6,811	6,243	568	8.3%
	さしま	3,089	2,955	134	4.3%
	鬼怒小貝	1,888	2,483	△595	△31.5%
	小貝川東部	1,634	1,529	105	6.4%
	広域汚泥	585	666	△81	△13.8%
	全体	30,170	30,809	△639	△2.1%

年度	事業	A 期末賞与引当 金残高	B 実際支給額 の4か月分	差額 C(=A-B)	乖離率 =C/A
平成31年度	常南	7,398	6,439	959	13.0%
	湖北	7,810	8,824	△1,014	△13.0%
	水郷	1,901	792	1,109	58.3%
	那珂久慈	6,243	6,532	△289	△4.6%
	さしま	3,147	2,639	508	16.2%
	鬼怒小貝	2,660	3,234	△574	△21.6%
	小貝川東部	1,528	1,437	91	6.0%
	広域汚泥	666	711	△45	△6.8%
	全体	31,353	30,608	745	2.4%

年度	事業	A 期末賞与引当 金残高	B 実際支給額 の4か月分	差額 C(=A-B)	乖離率 =C/A
令和2年度	常南	6,439	6,780	△341	△5.3%
	湖北	8,824	8,137	687	7.8%
	水郷	1,132	1,183	△51	△4.5%
	那珂久慈	6,532	6,427	105	1.6%
	さしま	2,850	2,504	346	12.1%
	鬼怒小貝	3,415	3,831	△416	△12.2%
	小貝川東部	1,811	1,936	△125	△6.9%
	広域汚泥	711	728	△17	△2.4%
	全体	31,714	31,527	187	0.6%

年度	事業	A 期末賞与引当 金残高	B 実際支給額 の4か月分	差額 C(=A-B)	乖離率 =C/A
令和3年度	常南	6,749	6,394	355	5.3%
	湖北	7,513	6,971	542	7.2%
	水郷	1,098	973	125	11.4%
	那珂久慈	5,948	4,449	1,499	25.2%
	さしま	2,318	2,265	53	2.3%
	鬼怒小貝	3,558	3,647	△89	△2.5%
	小貝川東部	1,797	1,484	313	17.4%
	広域汚泥	675	708	△33	△4.9%
	全体	29,656	26,889	2,767	9.3%

上記の結果を見ると、一部で乖離の大きいものもあるが、その部分については引当時に在籍した職員が、支給時に異動等で不在となった場合、あるいは、引当時には他部署にあり、支給時に異動により下水道課に在籍している職員への支給分が原因であり、異常性はないと考える。それ以外の部分については引当額と支給額とに大きな乖離はない。

下水道課において、賞与引当金の計上は適切に行われていると考える。

(6) 修繕引当金

①概要

地方公営企業を運営するうえで使用する有形固定資産は、その使用によって物理的に減耗が生じるなど、定期的にある程度の修繕が必要になるが、資金繰りなど何らかの理由で必

要な修繕が当年度に実施できず、翌年度になってしまうことがある。そのような場合に、本来当年度に負担すべき費用を計上するため、翌年度に実施する修繕費の金額を見積もって引当金に計上するものが修繕引当金である。

会計規則には、以下のように定められている。

会計規則（抜粋）

第 8 章の 2 引当金

（引当金の計上）

第 82 条の 2 引当金は、次の各号に掲げる区分に応じ、それぞれ当該各号に定める金額を計上するものとする。

（中略）

（4）修繕引当金 将来の修繕（次号の大修繕を除く。）に必要と見込まれる金額

（5）特別修繕引当金 数事業年度ごとに定期的に行われる特別の大修繕に必要と見込まれる金額

改正前の規則では引当金について直接的に言及した条文はなかったが、別表第 1 号に掲げる勘定科目表の固定負債に「退職給付引当金」と「修繕引当金」が設けられており、「修繕引当金」については、「固定資産の大修繕等の準備のための引当金を記載する」と説明されていた。

地方公営企業会計においては、「平成 21 年 4 月 1 日総財公第 40 号総務事務次官通知」等に従い、修繕引当金と特別修繕引当金とを区別せず、毎年度の修繕費の金額を平準化するために、修繕費の執行額が予定基準額に満たない場合の不足額を引当金として計上する修繕引当金が、また、数事業年度に一度の大修繕に要する金額を各年度に均分して計上する特別修繕引当金が計上されていた。

これらの内容から、平成 26 年度地方公営企業法改正による新地方公営企業会計基準概要によって、下記のように変更となった。指針では、下記のような記載に変更されている。

第 5 章 負債に関する事項

第 4 その他の引当金及びその評価

2 修繕引当金（企業の所有する設備等について、毎事業年度行われる通常の修繕が何らかの理由で行われなかった場合において、その修繕に備えて計上される引当金をいう。）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限り計上する。

3 特別修繕引当金（数事業年度ごとに定期的に行われる特別の大修繕に備えて計上される引当金をいう。）は、法令上の義務付けがある等修繕費の発生が合理的に見込まれるものに限り計上する。

②監査手続

令和 4 年度末の計算方法について、担当者から資料を入手するとともにヒアリングを行い、計算過程が会計方針等に沿ったものかを検証した。

③監査の結果

令和4年度の茨城県下水道事業会計での重要な会計方針には、次のように記載されている。

(1)重要な会計方針（抜粋）

(エ)修繕引当金

毎年度行われる通常の修繕が行われなかった場合において、当該修繕の必要性が確実に見込まれるときは、支出予定額を計上する。

また、鹿島臨海都市計画下水道事業会計及び流域下水道事業会計における修繕引当金取扱要領（平成29年3月31日制定）においても、第2条で、「規則第82条の2に定める修繕引当金は、毎年度行われる通常の修繕が行われなかった場合において、当該修繕の必要性が確実に見込まれるとき、当該修繕の支出予定額を計上する。」と定められている。

修繕引当金については、計上する内容について前述のような変更があった。ただし、茨城県下水道事業会計においては、平成25年9月19日に決裁された「公営企業会計基準の改正事項に対する対応について」にて、従来計上していた修繕引当金は、年度途中で修繕費が不足した場合の財源とするため、固定負債に計上し改正前の方法で取崩す旨記載されており、鹿島下水道事務所において計上されている修繕引当金は、この処理に従った改正前の残高の未取崩部分である。流域下水道事務所においては、改正前の残高はすべて取り崩されており残高はない。

具体的な改正前の修繕引当金の取り崩しは以下の方法で行っている。直近5年度の修繕費の実績額の平均金額を算出し(A)、該当する事業年度の修繕費の実績額(B)との比較を行い、(B)が(A)を超える場合には、改正前の修繕引当金の残高から超過金額を取崩すこととなっている。

前述のように、鹿島下水道事務所においては、修繕引当金を計上しているが、その内容は改正前の修繕引当金となっており、流域下水道事務所においては修繕引当金が計上されていない状態となっている。つまり、改正後の修繕引当金に相当する内容はないという認識となっている。

しかしながら、各事務所において今後数年間の修繕計画が立てられており、その計画に基づいて予算措置を執っていることから引当金の要件に該当する内容のものが今後発生することは考えられる。そのため、計画している修繕が引当金の要件に該当するか否かを整理することが必要であると考えられる。

なお、それぞれの事務所の過去5年間の修繕費の実績は、下記のとおりとなる。

(単位：千円)

	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	合計	平均
鹿島	487,560	443,049	659,861	823,608	582,643	2,996,721	599,344
流域	1,429,619	1,733,681	1,900,757	1,178,886	1,236,028	7,478,970	1,495,794

令和4年度に計上された修繕費について金額基準でサンプルを抽出し内容を検討した結果、サンプル抽出した取引では、過年度に修繕の原因が発生したといえるものはなかった。

今回の検証では過年度に修繕の原因が発生して修繕引当金の計上が必要なものはなかったものの、修繕費の発生そのものは、いずれの事務所においても金額的にも件数的にも僅少であるとは言えず、今後についても同様の傾向が続くと見込まれる。

④修繕引当金の計算方法及び修繕引当金繰入額の計上時期について（意見）

過年度に修繕の原因が発生している場合に修繕引当金を計上漏れしないように、①修繕すべき事実の把握と②それに対して修繕行為がいつ実施できるかを見込んで、修繕行為が翌年度以降になるものについては修繕引当金として計上すべきであり、①の事実が漏れなく把握できるようにする必要がある。

特に、修繕計画に基づいて予算を計上するという予算の編成・執行の観点と会計上の引当金計上要件の観点とを混同しないように留意する必要がある。修繕計画どおりに予算を計上し、その予算を執行した際に費用計上したもののうち、修繕の必要な事実が過年度に発生していたのであれば、当該事実が発生した年度に引当金を計上し費用計上を行うべきものである。そのため、修繕すべき事実が発生した時点という早めのタイミングで情報を入手できるようにする体制を構築する必要がある。（意見）

（7）収益の計上方法

①監査手続

（i）監査対象・サンプル抽出方法

鹿島臨海都市計画下水道事業については、令和4年度の下水道料金1か月分のうち3件を抽出して検討を行った。

流域下水道事業については、流域下水道の維持管理にかかる負担金収益1年分を抽出して検討を行った。

（ii）監査の方法

鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業において抽出した取引について、条例及び議決に準拠して金額が計算されているかを計算突合により確認した。

(ア) 鹿島臨海都市計画下水道事業の概要

茨城県鹿島臨海都市計画下水道条例第 14 条において料金の算定方法は、次のように定められている。

<p>第 14 条 料金は、水量料金、水質料金及び加算料金を合算した額に 100 分の 110 を乗じて得た額とする。</p> <p>2 水量料金の額は、汚水排出量 1 立方メートルにつき <u>36 円</u>とする。</p> <p>3 水質料金の料率は、汚水排出量 1 立方メートルにつき次の表のとおりとする。</p>	
汚水の濃度(F)	料率
120 未満	21 円
120 以上 240 未満	32 円
240 以上 360 未満	42 円
360 以上 600 未満	53 円
600 以上 840 未満	74 円
840 以上 1,080 未満	95 円
1,080 以上 1,320 まで	116 円
<p>備考 汚水の濃度は、次の算式により算出した数値とする。</p> $F = ((B + C) / 2) + S + 6N$ <p>この算式において、B、C、S 及び N はそれぞれ次の水質の数値を表わすものとする。</p> <p>B 汚水の生物化学的酸素要求量(単位 1 リットルにつき 5 日間ミリグラム)</p> <p>C 汚水の化学的酸素要求量(単位 1 リットルにつきミリグラム)</p> <p>S 汚水の浮遊物質質量(単位 1 リットルにつきミリグラム)</p> <p>N 汚水の油脂類含有量(単位 1 リットルにつきミリグラム)</p>	
<p>4 加算料金は、第 4 条の規定により承認した汚水排出量及び汚水の水質に比較して汚水排出量については 110 パーセント、汚水の水質についてはその濃度が 120 パーセントを超えて排出された汚水について徴収するものとし、その額は、1 立方メートルにつきそれぞれ 47 円以内で知事が別に定める。</p> <p>5 第 2 項に規定する汚水排出量とは、次の表の左欄に掲げる 1 月の日平均汚水排出量の段階に応じ、それぞれ同表の右欄に掲げる数値を乗じて得た汚水排出量の合計量をいう。</p>	
1 月の日平均汚水排出量の段階	数値
3,000 立方メートルまでの部分	1.0
3,000 立方メートルを超え 5,000 立方メートルまでの部分	0.9
5,000 立方メートルを超える部分	0.8

業務委託先である鹿島都市開発株式会社が、翌月初に排水量や水質のデータを確認し、15

日までに利用状況調査表にとりまとめて県に報告している。

a. 水量料金

利用状況調査表に記載されている使用期間、当月排水量によって対象排水量が算定され、条例で定められた係数を乗じて以下の例のように水量料金が算定される。

事業所名	使用期間	当月排水量 (m^3)	対象排水量 (m^3)	水量料金(円)
甲株式会社	31日	77,500	2,500	2,790,000
乙株式会社	31日	124,000	3,900	4,352,400
丙株式会社	31日	186,000	5,600	6,249,600
※算定方法	(A)	(B)	(C)	(A) × (C) × 36円

①甲株式会社の対象排水量 $77,500 \div 31 \text{日} = 2,500 \text{ m}^3$
 $2,500 \text{ m}^3 \times 1.0 = 2,500 \text{ m}^3$ (3,000 m^3 までの部分)

②乙株式会社の対象排水量 $124,000 \div 31 \text{日} = 4,000 \text{ m}^3$
 $3,000 \text{ m}^3 \times 1.0 = 3,000 \text{ m}^3$ (3,000 m^3 までの部分)
 $(4,000 \text{ m}^3 - 3,000 \text{ m}^3) \times 0.9 = 900 \text{ m}^3$ (3,000 m^3 を超え 5,000 m^3 までの部分)
 \therefore 対象排水量：3,900 m^3

③丙株式会社の対象排水量 $186,000 \div 31 \text{日} = 6,000 \text{ m}^3$
 $3,000 \text{ m}^3 \times 1.0 = 3,000 \text{ m}^3$ (3,000 m^3 までの部分)
 $(5,000 \text{ m}^3 - 3,000 \text{ m}^3) \times 0.9 = 1,800 \text{ m}^3$ (3,000 m^3 を超え 5,000 m^3 までの部分)
 $(6,000 \text{ m}^3 - 5,000 \text{ m}^3) \times 0.8 = 800 \text{ m}^3$ (5,000 m^3 を超える部分)
 \therefore 対象排水量：5,600 m^3

b. 水質料金

利用状況調査表に記載されている当月排水量を使用期間で除した数値に条例で定められた決定濃度別料率と使用期間を乗じて以下の例のように水質料金が算定される。

事業所名	使用期間	当月排水量(m^3)	決定濃度	水質料金(円)
甲株式会社	31日	93,000	100	1,953,000
乙株式会社	31日	93,000	200	2,976,000
丙株式会社	31日	93,000	300	3,906,000
※算定方法	(A)	(B)		※

①甲株式会社の料率
 汚水の濃度 120 未満→21円

②乙株式会社の料率

汚水の濃度 120 以上 240 未満→32 円

③丙株式会社の料率

汚水の濃度 240 以上 360 未満→42 円

※ ((B) ÷ (A) (円未満切上)) × 料率 (①②③) × (A)

決定濃度は以下の例のように算定される

利用状況調査表 (抜粋)

事業所名	B	C	S	N	決定濃度
甲株式会社	60	40	20	5	100
乙株式会社	150	130	30	5	200
丙株式会社	280	200	24	6	300

決定濃度 = ((B + C) / 2) + S + 6 N

(イ) 流域下水道事業 (維持管理負担金)

流域下水道事業における営業収益は負担金収入である。令和 4 年度の負担金収益 8,182 百万円のうち 7,337 百万円は流域下水道による利益を受ける市町村からの維持管理負担金収入であり、残額が汚泥処理負担金収入となっている。

その金額は、下水道法第 31 条の 2 に定められた方法で負担させている。

(下水道法)

(市町村の負担金)

第 31 条の 2 第 3 条第 2 項又は第 25 条の 2 第 1 項の規定により公共下水道又は流域下水道を管理する都道府県は、当該公共下水道又は流域下水道により利益を受ける市町村に対し、その利益を受ける限度において、その設置、改築、修繕、維持その他の管理に要する費用の全部又は一部を負担させることができる。

2 前項の費用について同項の規定により市町村が負担すべき金額は、当該市町村の意見をきいたうえ、当該都道府県の議会の議決を経て定めなければならない。

入金は年 4 回、四半期ごとにされている。うち最初の 3 回は議会の議決を経て定められた当初予算の 4 分の 1 を入金している。

当該金額は、令和 4 年 3 月 15 日開催の「令和 4 年第 1 回定例会 土木企業立地推進委員会」において提出された議案等説明資料に以下のように示されている。

第 4 2 号議案 霞ヶ浦常南、霞ヶ浦湖北、霞ヶ浦水郷、那珂久慈、利根左岸さしま、鬼怒小貝及び小貝川東部流域下水道の維持管理に要する費用に係る関係市町村の負担額について

下水道課

1 提出理由

令和 4 年度において、県が行う流域下水道の維持管理に要する費用の関係市町村の負

担額について、定めようとするものである。

2 根拠法令

・下水道法第31条の2

(要旨)

流域下水道を管理する都道府県は、下水道法第31条の2第1項に基づき、その市町村の受ける利益を限度として、その事業に要する費用について負担させることができる。負担額は、同条第2項の規定により市町村の意見をきいたうえ、都道府県の議会の議決を経て定めなければならない。

3 議案の概要

(負担額等一覧)

流域下水道名	負担額 (千円)	関係市町村
霞ヶ浦常南	2,373,857	龍ヶ崎市外5市町
霞ヶ浦湖北	2,110,240	土浦市外4市町
霞ヶ浦水郷	321,035	潮来市外1市
那珂久慈	2,231,689	水戸市外8市町村、 ひたちなか・東海広域事務組合
利根左岸さしま	392,964	古河市外2市町
鬼怒小貝	423,370	下妻市外3市町
小貝川東部	353,094	下妻市外3市
計	8,206,249	

4 参考事項

関係市町村には、下水道法に基づいて意見を聞き、同意する旨の回答を得ている。

総勘定元帳の維持管理負担金収益について第1期から第3期までの収益計上額に3分の4を乗じ、消費税込の予算に合わせるために1.1倍した金額を比較する。

流域下水道名	上記予算額 (千円)	総勘定元帳から計算 した金額(千円)
霞ヶ浦常南	2,373,857	2,373,857
霞ヶ浦湖北	2,110,240	2,110,240
霞ヶ浦水郷	321,035	321,035
那珂久慈	2,231,689	2,231,689
利根左岸さしま	392,964	392,964

鬼怒小貝	423,370	423,370
小貝川東部	353,094	353,094
計	8,206,249	8,206,249

収益計上額は、議会の議決を経て定められた当初予算の金額と一致している。

第4期の入金金額は、令和5年1月23日開催の「令和5年第1回定例会 土木企業立地推進委員会」において提出された議案等説明資料において示された補正予算を反映したものである。

第72号議案 霞ヶ浦常南、霞ヶ浦湖北、霞ヶ浦水郷、那珂久慈、利根左岸さしま、鬼怒小貝及び小貝川東部流域下水道の維持管理に要する費用に係る関係市町村の負担額について

下水道課

1 提出理由

令和4年度において、県が行う流域下水道の維持管理に要する費用の関係市町村の負担額について、流入汚水量（見込み）の確定に伴い、その額を変更しようとするものである。

2 根拠法令

・下水道法第31条の2

（要旨）

流域下水道を管理する都道府県は、下水道法第31条の2第1項に基づき、その市町村の受ける利益を限度として、その事業に要する費用について負担させることができる。負担額は、同条第2項の規定により市町村の意見をきいたうえ、都道府県の議会の議決を経て定めなければならない。

3 議案の概要

（負担額等一覧）

流域下水道名	負担額（千円）		関係市町村
	変更前	変更後	
霞ヶ浦常南	2,373,857	2,396,017	龍ヶ崎市外5市町
霞ヶ浦湖北	1,921,348	1,812,527	土浦市外4市町
霞ヶ浦水郷	321,035	344,412	潮来市外1市
那珂久慈	2,231,689	2,170,760	水戸市外8市町村、ひたちなか・東海広域事務組合
利根左岸さしま	392,964	396,045	古河市外2市町
鬼怒小貝	423,370	414,278	下妻市外3市町
小貝川東部	353,094	348,910	下妻市外3市

計	8,017,357	7,882,649	
---	-----------	-----------	--

※負担額の変更がない霞ヶ浦湖北流域のかすみがうら市（負担額：188,892 千円）は除く。

4 参考事項
関係市町村には、下水道法に基づいて意見を聞き、同意する旨の回答を得ている。

総勘定元帳の維持管理負担金収益について第 1 期から第 4 期の収益計上額を消費税込の予算に合わせるために 1. 1 倍した金額を比較する。

流域下水道名	補正予算額 (千円)	総勘定元帳から計算 した金額(千円)
霞ヶ浦常南	2,396,017	2,396,017
霞ヶ浦湖北	(※) 2,001,419	2,001,419
霞ヶ浦水郷	344,412	344,412
那珂久慈	2,170,760	2,170,760
利根左岸さしま	396,045	396,045
鬼怒小貝	414,278	414,278
小貝川東部	348,910	348,910
計	8,071,541	8,071,541

※補正予算 1,812,527 円+変更がないかすみがうら市負担額 188,892 円

収益計上額は議会の議決を経て定められた補正予算の金額と一致している。

(エ) 流域下水道事業（汚泥処理負担金）

汚泥処理負担金については、毎年 4 月 1 日に「○年度那珂久慈ブロック広域汚泥処理事業に係る共同焼却炉施設等の維持管理費用負担協定書」を作成している。

負担金の納入方法は、下記のとおりである。

（令和 5 年度那珂久慈ブロック広域汚泥処理事業に係る共同焼却炉施設等の維持管理費用負担協定書）

<p>3. 負担額は、4 期に分けて納入するものとし、各期の納入額は、次によるものとする。</p> <p>①第 1 期（4～6 月分）負担金（当初決定額）の 1 / 4 に相当する額及び過年度調整分</p> <p>②第 2 期（7～9 月分）負担金（当初決定額）の 1 / 4 に相当する額</p> <p>③第 3 期（10～12 月分）負担金（当初決定額）の 1 / 4 に相当する額</p> <p>④第 4 期（1～3 月分）負担金（最終決定額）から前 3 期に納入した額を控除した額</p>
--

このうち、過年度調整分とは、決算時に次の方法で計算されたものである。

まず、申告汚泥量ではなく、実際に処理した汚泥量に係る本来もらうべき負担金を算出し、流域下水道事業が実際に支出した受託事業費と比較する。

もらうべき負担金よりも支出した受託事業費の方が多く場合には、差額を翌々年度に徴収して精算する。その際、差額は未収収益に計上し、翌々年度負担金と相殺する。

もらうべき負担金の方が支出した受託事業費よりも多く場合には、差額を翌々年度に減額し精算する。超過分は前受収益に計上しておき、翌々年度減額分に充当する。

令和元年度から令和4年度までの総勘定元帳において、当該方針に基づいて未収収益が計上されていることを確認した。

イ. 検討結果

収益については、いずれも発生主義に基づいて計上すべき年度に計上されていることが確認され、報告すべき問題点は検出されなかった。

(8) 消費税の会計処理

①概要

鹿島臨海都市計画下水道事業と流域下水道事業の消費税に関する平成28年度から令和4年度までの推移を「消費税確定申告書」等から監査人が集約したものは、下記のとおりである。

(i) 鹿島臨海都市計画下水道事業

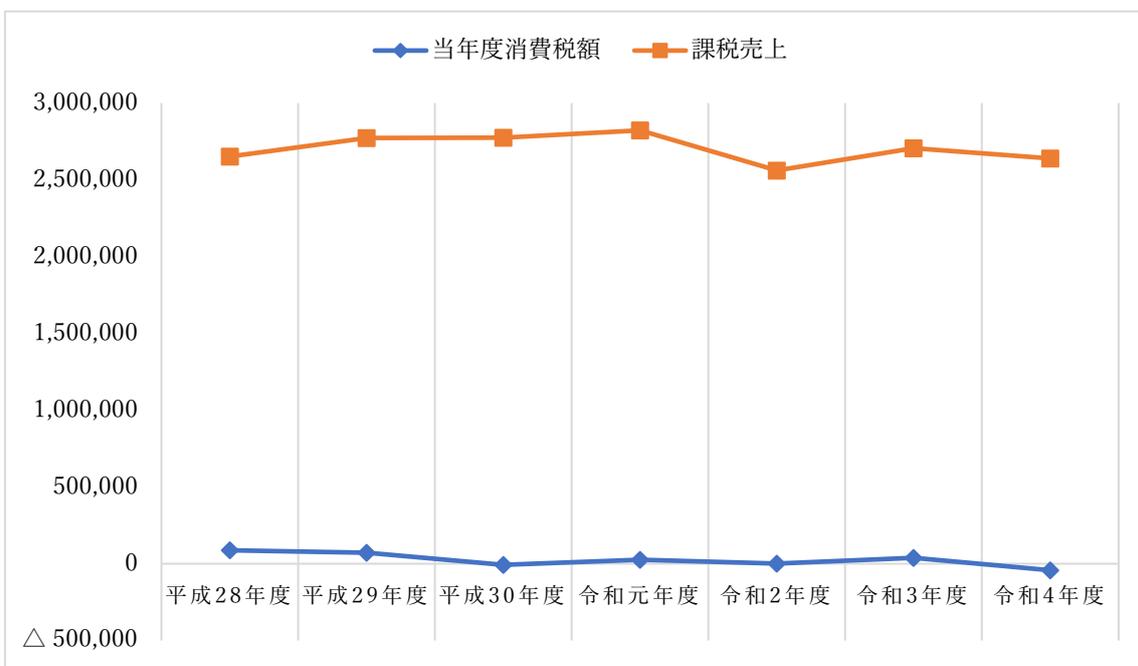
(単位：千円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
課税標準額 10%(税抜き)				1,186,531	2,561,347	2,705,513	2,639,437
課税標準額 8%(税抜き)	2,651,961	2,772,665	2,775,729	1,635,782			
非課税売上	1,703	958	795	704	608	331	15,152
課税売上割合%	99.93%	99.96%	99.97%	99.97%	99.97%	99.98%	99.42%
課税仕入 10%(税込)				1,930,490	3,317,152	2,919,816	3,849,837
課税仕入 10% (税額)				136,889	235,216	207,041	272,988
課税仕入 軽減税率 8%(税込)				76	320	376	414
課税仕入 軽減税率 8% (税額)				4	18	21	23
課税仕入 旧税率 8%(税込)	1,850,129	2,040,386	3,958,790	1,109,925	5,485		
課税仕入 旧税率 8% (税額)	107,924	119,022	230,929	64,745	319		
課税仕入 5%(税込)							
課税仕入 5% (税額)							
特定収入 (課税仕入 10%に用途と特定)				229,911	514,163	373,114	459,690
特定収入 (課税仕入 8%に用途と特定)	165,790	(135,480)	862,033	169,424			
特定収入 (課税仕入 5%に用途と特定)	3,624	(81)		39			
特定収入割合	6.0%	(4.7%)	23.7%	12.4%	16.7%	12.1%	14.8%
消費税額	167,073	174,677	174,870	195,603	199,785	211,030	205,876

控除過大調整税額	137			1			
控除税額	98,259	118,974	180,589	175,400	199,036	180,569	239,021
差引税額(国税分)	68,951	55,702	△5,719	20,204	748	30,460	△33,145
中間納付税額	62,652	63,204	51,060		15,153	374	22,845
納付税額	6,298	△7,502	△56,779	20,204	△14,404	30,085	△55,990
地方消費税譲渡割額還付額			1,543				9,348
地方消費税譲渡割額納税額	18,603	15,030		5,109	215	8,591	
中間納付譲渡割額	16,905	17,054	13,777		4,273	105	6,443
地方消費税納付税額	1,697	△2,023	△13,777	5,109	△4,058	8,485	△6,443
納付消費税額	7,996	△9,525	△72,100	25,314	△18,462	38,571	△71,782

課税売上と当年度消費税額

(単位：千円)



基本的に課税売上に対する消費税の割合は低く、還付になる年度もあった。

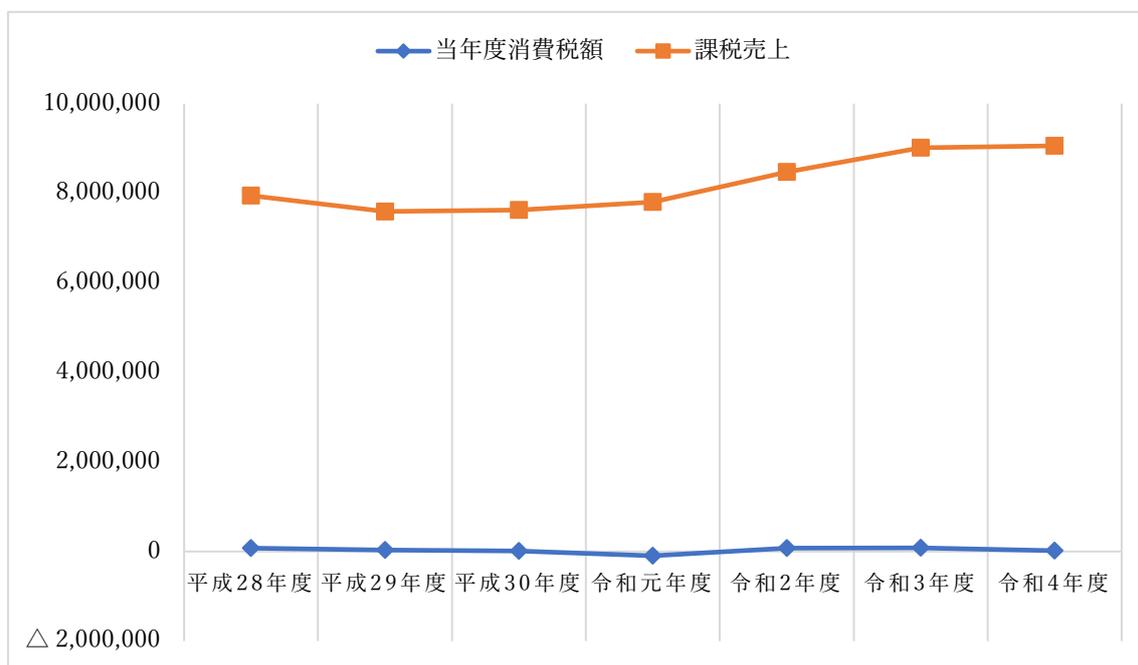
(ii) 流域下水道事業

(単位：千円)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
課税標準額 10%(税抜)				3,973,684	8,443,210	8,994,493	9,058,126
課税標準額 8%(税抜)	7,944,203	7,592,344	7,625,403	3,831,691	33,211	19,021	21
課税標準額 5%(税抜)	14						
非課税売上	1,377	847	9,511	657	608	580	563
課税売上割合%	99.98%	99.98%	99.87%	99.99%	99.99%	99.99%	99.99%
課税仕入 10%(税込)				8,729,233	11,032,032	11,797,158	12,624,607
課税仕入 10% (税額)				618,981	782,271	836,525	895,199
課税仕入 軽減税率 8%(税込)				464	805	845	842
課税仕入 軽減税率 8% (税額)				26	46	48	48
課税仕入 旧税率 8%(税込)	9,354,510	9,715,997	10,018,747	2,457,521	12		
課税仕入 旧税率 8% (税額)	545,679	566,766	584,426	143,355	0		
課税仕入 5%(税込)	16						
課税仕入 5% (税額)	0						
特定収入 (課税仕入 10%に用途と特定)				1,011,739	2,514,830	2,775,575	2,857,421
特定収入 (課税仕入 8%に用途と特定)	1,702,811	1,911,645	1,885,776	1,133,519			
特定収入 (課税仕入 5%に用途と特定)	182,529	462		3,440	578		6
特定収入割合	19.2%	20.1%	19.8%	21.6%	22.9%	23.5%	24.0%
消費税額	500,485	478,317	480,400	551,343	660,662	702,768	706,535
控除過大調整税額	6,951	17		131	22		0
控除税額	446,272	455,203	473,832	624,438	603,933	639,697	692,561
差引税額(国税分)	61,164	23,132	6,568	△72,963	56,750	63,071	13,973
中間納付税額	78,952	56,067	17,349	4,925		52,021	57,814
納付税額	△17,787	△32,934	△10,781	△77,889	56,750	11,050	△43,841
地方消費税譲渡割額還付額				22,588			
地方消費税譲渡割額納税額	16,366	6,241	1,772		15,980	17,774	3,941
中間納付譲渡割額	21,303	15,128	4,681	1,329		14,671	16,306
地方消費税納付税額	△4,936	△8,886	△2,908	△1,329	15,980	3,103	△12,365
納付消費税額	△22,724	△41,821	△13,689	△101,806	72,731	14,153	△56,206

課税売上と当年度消費税額

(単位：千円)



基本的に課税売上に対する消費税の割合は低く、還付になる年度もあった。

②特定収入に係る仕入控除税額の計算の特例

地方公営企業は、消費税法上納税義務者に該当する。しかし、事業活動は公共性が強く、法令上各種制約、国や地方公共団体から財政的な援助等営利企業とは異なる部分が多い。その特殊性を考慮し、消費税法は地方公営企業を含む国、地方公共団体、公共・公益法人に対して、以下の特例を設けている。

- ・会計単位の特例
- ・資産の譲渡等の時期の特例
- ・仕入控除税額の計算の特例
- ・国、地方公共団体の一般会計に関する仕入控除税額の計算の特例
- ・特定収入に係る仕入控除税額の計算の特例
- ・申告、納付期限の特例

このうち、「特定収入に係る仕入控除税額の計算の特例」は、下水道事業の消費税計算にも適用され、この適用により消費税計算が通常の場合と比較し、以下のように計算要素が増加する。

【通常の場合(特定収入割合が5%以下の場合を含む。)]

消費税額 = 課税売上げに係る消費税額 - 課税仕入れ等の消費税額 (仕入税額控除)

【特定収入がある場合(下水道事業の消費税計算)】

消費税額 = 課税売上げに係る消費税額 - (課税仕入れ等の消費税額 - 特定収入に係る課税仕入れ等税額 (仕入税額控除))

通常の場合、「課税仕入れ等の消費税額（仕入税額控除）」を「課税売上げに係る消費税額」から控除できるのは、「課税仕入れ等の消費税額（仕入税額控除）」が売上げのためのコストであるからである。

補助金等である特定収入によって賄われた課税仕入れは、売上げのためのコストという性質はないため、「課税売上げに係る消費税額」から控除することはできないとされ、この調整を行っているのが、特定収入がある場合の計算である。

その具体的な計算方法は、消費税法施行令75条第4項による方法や、消費税法基本通達16-2-2による方法がある。さらに、補助金等の内容により、計算方法が場合分けされ、項目により複数の計算を繰り返す必要があるなど、その計算過程は複雑なものとなっている。

企業債の償還のために交付された一般会計負担金等については特定収入に該当し、課税仕入れ等の消費税額から控除すべき特定収入に係る課税仕入れ等税額（仕入税額控除）を算定する必要がある。この計算を行う際には、企業債発行時点に遡り、発行時点の税率に基づき、特定収入に係る課税仕入れ等税額を計算する。償還する企業債の発行年度により、以下のような計算方法となる。

企業債発行年度	特定収入に係る課税仕入れ等税額の計算方法
昭和63年度以前	消費税導入前のためゼロ
平成元年度から平成8年度	消費税率は3%であるが、国税庁公表資料により、特定収入×4/105で計算する
平成9年度から平成25年度	消費税率は5%なので、特定収入×4/105で計算する
平成26年度から平成30年度	消費税率は8%なので、特定収入×6.3/108で計算する
平成31年度以降	消費税率は10%なので、特定収入×7.8/108で計算する

この取扱いは、消費税率が5%から8%に変更となった際に、国税庁が公表した「平成26年4月1日以後に行われる資産の譲渡等に適用される消費税率等に関する経過措置の取扱いQ&A」問59により記載されている。

（平成26年4月1日以後に行われる資産の譲渡等に適用される消費税率等に関する経過措置の取扱いQ&A）

（施行日前の借入金の返済に充てる補助金の交付を受けた場合）

【問59】

施行日前に借入金等を財源として課税仕入れを行い、当該借入金等の返済等のための補助金等が施行日以後に交付された場合、当該補助金等が交付された課税期間における特定収入に係る仕入控除税額の調整計算はどのようになりますか。

【答】

国、地方公共団体等に特定収入がある場合には、仕入控除税額の計算に当たって、その特定収入に係る課税仕入れ等の税額を調整することとされています。

改正令附則第14条《国、地方公共団体等の仕入れに係る消費税額の特例に関する経過措置》では、施行日以後に受け入れる特定収入に係る仕入控除税額の調整計算については、原則として新税率を前提として調整（課税仕入れ等に係る特定収入に $6.3/108$ を乗じて計算）し、施行日前に受け入れた特定収入及び施行日以後に受け入れる特定収入のうち法令若しくは交付要綱等又は国、地方公共団体が合理的な方法により補助金等の用途を明らかにした文書において、同条第2項に規定する旧税率適用課税仕入れ等に係る支出等のためにのみ充てられることが明らかにされているものについては、なお従前の例（課税仕入れ等に係る特定収入に $4/105$ を乗じて計算）によることとなる旨を規定しています。

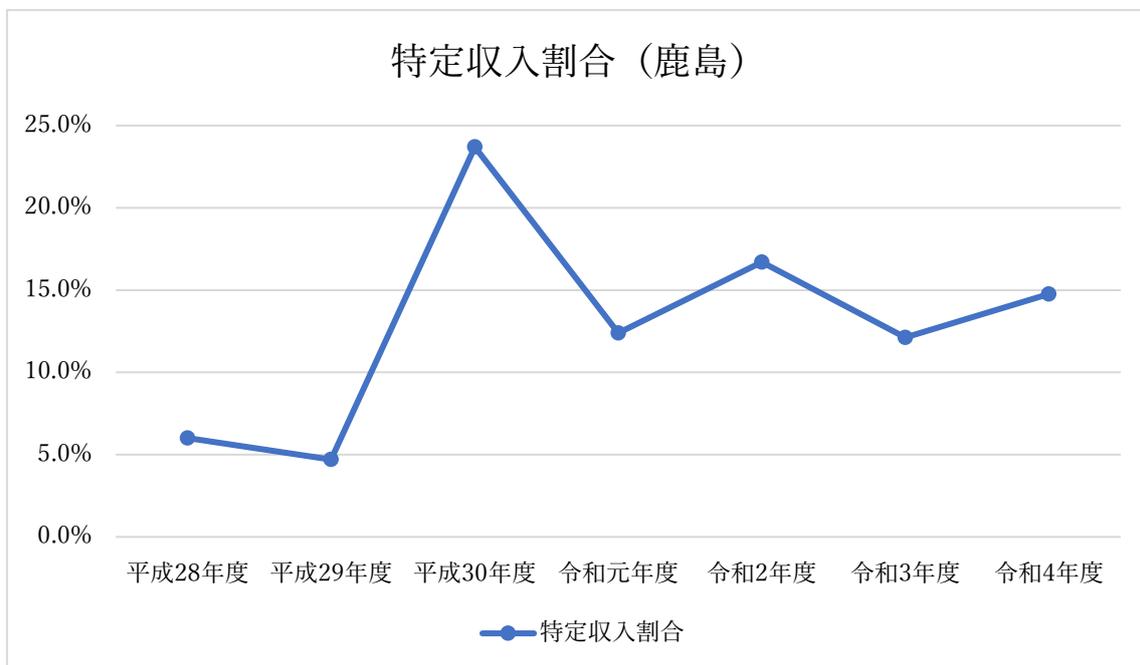
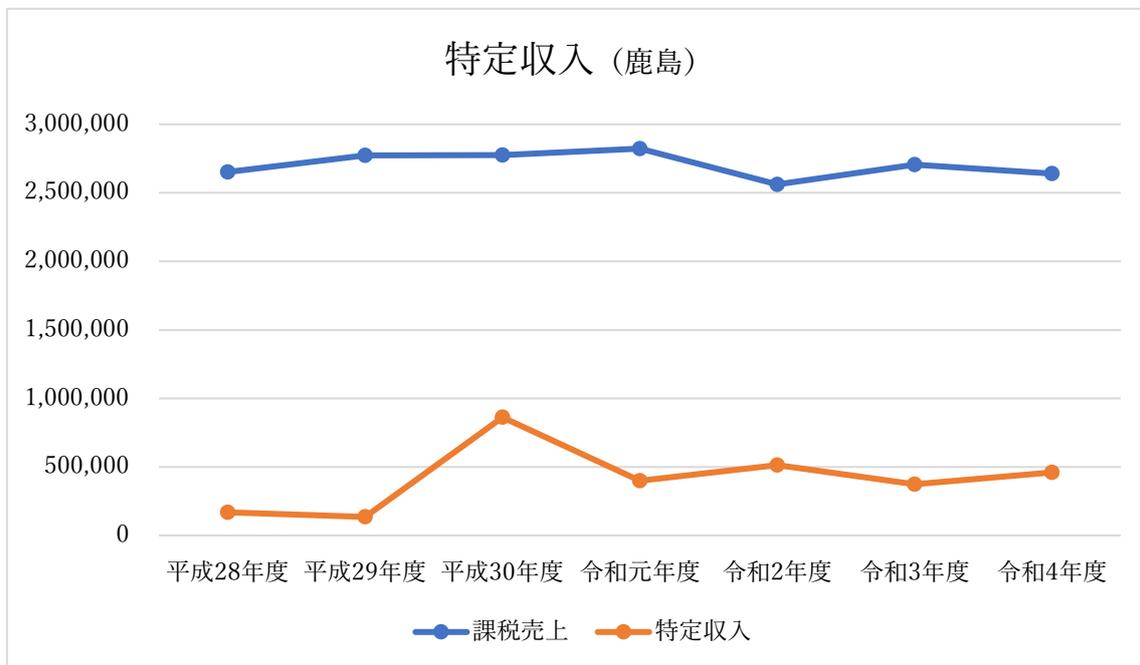
ところで、法令において借入金等の返済又は償還のための補助金等が交付されることとなっていない借入金等（以下「借入金等」という。）を財源として課税仕入れを行い、後日、当該借入金等の返済等のための補助金等が交付された場合で、当該補助金等の交付要綱等に当該借入金等の返済等のための補助金等である旨が記載されているときは、当該補助金等は当該課税仕入れにのみ使用される収入として用途を特定することとなります（基通16-2-2（1）（注））。

したがって、例えば、施行日前に借入金等を財源として課税仕入れを行い、当該借入金等の返済等のための補助金等（交付要綱等で用途が特定されているものに限ります。）が施行日以後に交付された場合には、当該補助金等に係る仕入控除税額の調整計算は、従前の例（課税仕入れ等に係る特定収入に $4/105$ を乗じて計算）によることとなります。

なお、平成元年4月1日から平成9年3月31日までの間（消費税率3%の期間）に借入金等を財源として課税仕入れを行い、当該借入金等の返済等のための補助金等を施行日（平成26年4月1日）以後に交付を受けた場合の当該補助金等に係る仕入控除税額の調整計算についても、従前の例（課税仕入れ等に係る特定収入に $4/105$ を乗じて計算）によることとなります。

a. 鹿島臨海都市計画下水道事業の特定収入

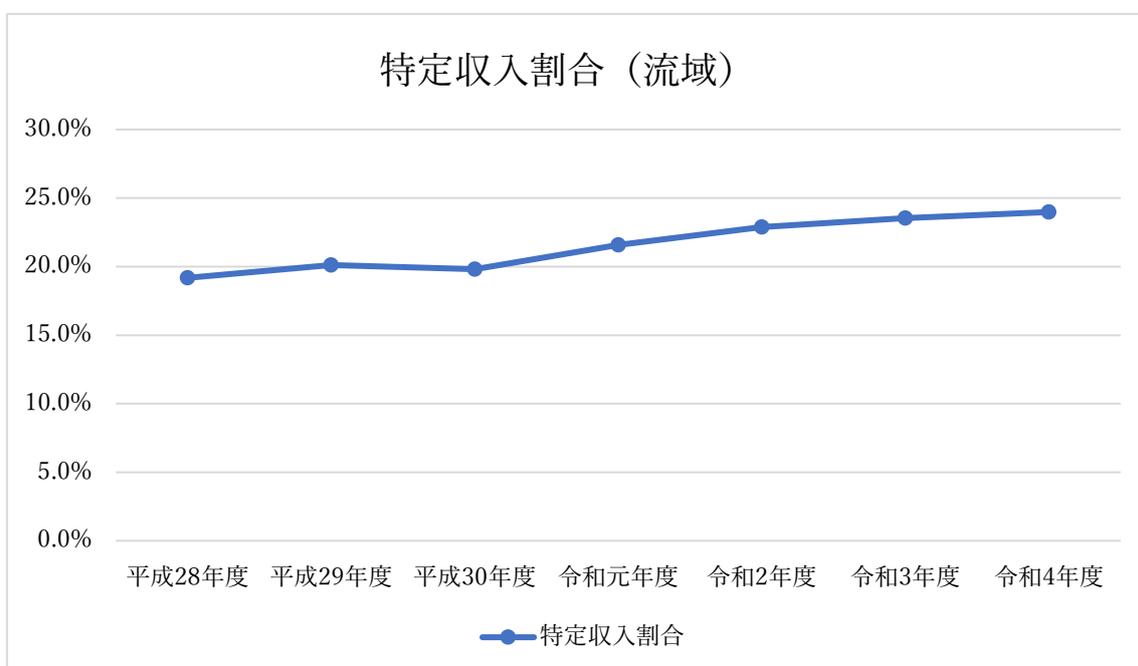
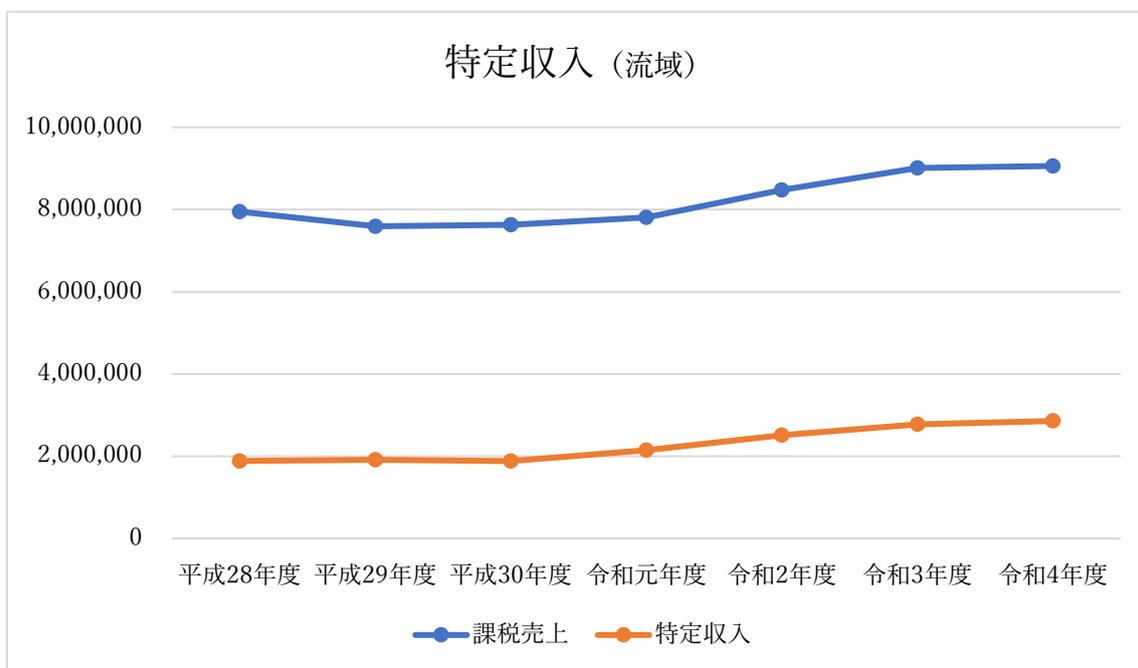
(単位：千円)



平成30年度の特定収入割合が高水準であるが例年はおおむね15%前後である。

b. 流域下水道事業

(単位：千円)



特定収入割合は 20%から年々増加している傾向がある。

③監査手続

(i) 監査対象・サンプル抽出方法

監査対象年度（令和 4 年度）を含む過去 7 年度の鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業の消費税計算過程を対象として、関係する計算資料と会計帳簿を閲覧した。

(ii) 監査の方法

鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業の消費税の計算資料のうち特定収入の用途と適用すべき消費税率の整合性を検証した。また、総勘定元帳等の会計帳簿を閲覧し、対象となる収益の計上時期との整合性を検証した。

④監査の結果

過年度の特定収入の用途を確認したところ、以下の用途が確認された。

年度	鹿島臨海都市計画下水道事業	流域下水道事業
平成 28 年度	除染費用、委託費、工事請負費	除染費用、委託費、工事請負費
平成 29 年度	特定収入割合が 5 % 未満のため 該当なし	除染費用、委託費、工事請負費
平成 30 年度	除染費用、委託費、工事請負費	除染費用、委託費、工事請負費
令和元年度	除染費用、委託費、工事請負費	除染費用、委託費、工事請負費
令和 2 年度	委託費、工事請負費	除染費用、委託費、工事請負費
令和 3 年度	委託費、工事請負費	委託費、工事請負費
令和 4 年度	委託費、工事請負費	委託費、工事請負費

いずれの年度も特定収入の用途に借入金等の返済はないので、企業債発行年度に応じた仕入税額控除の計算は考慮する必要がないことが確認された。

ただし、除染費用を用途とした特定収入については、対象となる年度に応じて消費税率を 5 % として計算する必要がある。「特定収入(課税仕入 5%に用途と特定)」に該当する金額があるのはそのためである。この点について指摘する事項は検出されなかった。

那珂久慈ブロック広域汚泥処理事業に係る共同焼却炉施設等の維持管理費用の負担金については、過年度調整分を未収収益として収益計上している。しかし、当該収益計上分についての仮受消費税の計上時期は、下記のとおりである。

未収収益計上 年度	収益金額(円)	仮受消費税(円)	入金年度	仮受消費税計上 年度
平成 30 年度	33,039,819	2,643,181	令和 2 年度	令和 2 年度
平成 31 年度	36,751,835	3,295,157	令和 3 年度	令和 3 年度
令和 2 年度	975,455	97,541	令和 4 年度	令和 4 年度
令和 3 年度	18,559,091	(※)1,855,909	令和 5 年度 (予定)	令和 5 年度 (予定)

令和4年度	47,004,545	(※)4,700,454	令和6年度 (予定)	令和6年度 (予定)
-------	------------	--------------	---------------	---------------

※令和4年度決算までに未計上のため包括外部監査人が独自に推定額を算定した。

⑥仮受消費税の計上遅れについて（指摘）

汚泥処理負担金精算未入金分の収益計上額に係る仮受消費税の計上が、収益計上年度に計上すべきところ、入金年度に計上されており、計上が2年度遅れている。

この点について担当部署に確認したところ、未収収益の会計処理を始めた際に、消費税の計上時期についての認識を誤っていたとのことで、令和5年度以降の会計処理から修正をするという回答を得た。

（9）過年度損益修正

①監査手続

（i）監査対象・サンプル抽出方法

平成28年度から令和4年度における鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業の過年度損益修正のうち10百万円以上のものを抽出。

（ii）監査の方法

鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業において抽出した過年度損益修正についてその内容をヒアリングした。

②概要

平成28年度から令和4年度の過年度損益修正のうち10百万円以上のものは、下記のとおりである。

（ア）鹿島臨海都市計画下水道事業

計上年度	計上科目	内容	金額
平成29年度	過年度損益修正益	過大であった減価償却累計額の修正	95百万円
	過年度損益修正損	減価償却累計額の修正	184百万円
平成30年度	過年度損益修正益	耐用年数誤りによる過年度分長期前受金戻入の執行額	
	過年度損益修正損	耐用年数誤りによる過年度分減価償却費の執行額	

平成29年度の2項目について、いずれも平成26年度の会計基準改正の影響によるものであり、一時的なものである。

(イ) 流域下水道事業

計上年度	計上科目	内容	金額
平成29年度	過年度損益修正益	原子力発電所事故による損害賠償金の収入	120百万円
	過年度損益修正益	過年度委託料の収入区分の修正	21百万円
	過年度損益修正損	過年度委託料の収入区分の修正	21百万円
平成30年度	過年度損益修正益	原子力発電所事故による損害賠償金の収入	114百万円
平成31年度	過年度損益修正益	原子力発電所事故による損害賠償金の収入	63百万円
	過年度損益修正益	除却漏れによる過年度長期前受金戻入の執行額	142百万円
	過年度損益修正損	過年度分固定資産除却損の計上額	163百万円
令和4年度	過年度損益修正益	除却漏れによる過年度分減価償却費の取消額	127百万円
	過年度損益修正益	除却漏れによる過年度分長期前受金戻入の取消額	101百万円
	過年度損益修正損	除却漏れによる過年度分固定資産除却損	121百万円

③検討結果

(i) 除却漏れによる過年度損益修正

過年度の除却漏れによる過年度減価償却費の計上、過年度減価償却費の取消、過年度長期前受金戻入の執行、過年度長期前受金戻入の取消、過年度固定資産除却損の計上は、いずれも本来計上すべき年度の後年度になされる会計処理である。

除却漏れによる過年度損益修正が生じた原因は、下記のとおりである。

令和元年度の除却漏れによる過年度損益修正は、前年度まで固定資産実地確認に関する規程がなく固定資産の実査をしていなかったところ、平成30年度の包括外部監査における県企業局への指摘を踏まえ、令和元年度から実査を開始したことによって多くの除却漏れを認識したものである。

令和2年度からは固定資産実地確認要領を策定して毎年度固定資産の実査を実施している。

令和4年度の除却漏れによる過年度損益修正は、令和4年度の固定資産実査において、

それまでの実査で認識していた固定資産が台帳に記載されているものと異なるものであることが判明し、当該錯誤に関連する固定資産を調査した結果として認識された過年度の除却漏れである。

(ii) 原子力発電所事故による損害賠償金

原子力発電所事故による損害賠償金の収入が複数年度にわたり過年度損益修正益として計上されている。

平成 29 年度の過年度損益修正益は、平成 29 年度に入金されたものの本来は平成 25 年度から平成 26 年度に発生して未収収益を計上すべきであったものである。

平成 30 年度の過年度損益修正益は、平成 30 年度に入金されたものの本来は平成 27 年度に発生して未収収益を計上すべきであったものである。

令和元年度の過年度損益修正益は、令和元年度に入金されたものの本来は平成 23 年度から平成 24 年度の和解金と平成 28 年度に発生して未収収益を計上すべきであったものである。

いずれの損害賠償金も本来であれば過年度に未収収益を計上すべきものであったので、過年度損益修正とする会計処理は妥当と判断した。

したがって、原子力発電所事故による損害賠償金を過年度損益修正とする会計処理について問題点は検出されなかったと判断する。

4. 下水道事業の財産管理に係る監査の結果及び意見

①取得資産に係る耐用年数の不統一について【流域下水道事業】(指摘)

(概要)

令和 4 年度中に行われた取得・処分について関連する資料を確認したところ、以下のような事態が見受けられた。

流域下水道事業の常南流域下水道と那珂久慈流域下水道において同種と認められる資産をそれぞれ取得していたが、設定した耐用年数が常南は 6 年、那珂久慈は 5 年となっており、事業間で異なっていた。

当該資産について、納品検査時資料の現品写真を確認したところ、同種製品と認められた。同じ流域下水道事業内での取得資産であるため、同種製品に対して設定する耐用年数は事業間で差異なく同一とすべきである。

表 同種資産であるにも関わらず耐用年数が異なっていた資産

事業	項目	資産名称	帳簿原価 (円)	耐用 年数
常南	工具器具及び備品	冷却器型ポータブル自動採水器	1,250,000	6年
那珂久慈	工具器具及び備品	5800型冷蔵機能付き自動採水器	1,280,600	5年
那珂久慈	工具器具及び備品	5800型冷蔵機能付き自動採水器	1,280,600	5年

(固定資産台帳データより監査人作成)

事業間で耐用年数に差異が生じた要因としては

(ア) 事務所決裁にて取得する資産の固定資産台帳への登録は各事業担当者がそれぞれ行っており、耐用年数の設定も担当者の判断により行われていたこと

(イ) 事業ごとに異なる担当者間にて、特段、意思疎通がなされるような体制にはなっていないことが挙げられる。

広域汚泥を除いた7つの流域事業では同種の設備機器を保有しているものと推測されることから、各事業の担当者間で取得資産に関する情報を共有できるような仕組みを構築する必要がある。(指摘)

②固定資産の除却に当たり対象資産が固定資産台帳上で明確でない資産を除却処理したものの【鹿島臨海都市計画下水道事業】(意見)

(概要)

鹿島臨海都市計画下水道事業において、管渠更新工事に伴い資産の管渠の除却処理が行われていた。当該更新工事については、下水道台帳上では工事箇所を特定できているが、固定資産台帳上では情報が不足しており該当資産の特定ができなかった。しかしながら、現有設備の一部を更新した事実はあるため資産の取得年月等を参考に3件の構築物を更新資産とみなして会計上の除却処理を行ったものである。

表 固定資産台帳上で資産が特定できない状態で除却処理した資産

項目	資産名称	取得年月	帳簿価額(円)
構築物	第4工区下水管布設	昭和46年3月	4,247,026
構築物	第11工区下水管布設	昭和46年3月	1,501,502
構築物	第13工区下水管布設	昭和46年3月	1,047,796

(鹿島下水道事務所提供資料より監査人作成)

工事番号が判明すれば、下水道台帳から資産を特定することは可能であるため、固定資産台帳へ登録する際に工事番号を備考として記録すれば、下水道台帳と固定資産台帳を連動させることが可能である。近年固定資産として登録した案件については、工事番号を付しており、下水道台帳との連動は図られている。

事業開始当初に取得した資産に関しては、情報が不足しているものがあるが、可能な範囲

で下水道台帳との連動を図ることができるよう対策を講じることについて検討をすべきである。(意見)

③固定資産の残存価額の会計処理について (意見)

(概要)

固定資産の減価償却については、地方公営企業法施行規則に基づいて実施されている。

(地方公営企業法施行規則)

(有形固定資産の減価償却額)

第15条 償却資産のうち有形固定資産の各事業年度の減価償却額は、定額法によつて行う場合にあつては当該有形固定資産の当該事業年度開始の時ににおける帳簿価額に、それぞれ当該有形固定資産について別表第二号に定める耐用年数に応じ別表第四号の償却率を乗じて算出した金額とする。ただし、有形固定資産の減価償却額は、当該有形固定資産の帳簿原価から当該帳簿原価の百分の五に相当する金額を控除した金額から前事業年度までにおいて行つた減価償却累計額を控除した金額を超えることはできない。

(会計規則)

(減価償却の方法等)

第82条 固定資産の減価償却は、定額法によつて取得の翌年度から行うものとする。

2 電話加入権については、前項の規定にかかわらず減価償却を行わないものとする。

3 知事又は公所長は、固定資産の減価償却を行つたときは、固定資産台帳に記載しなければならない。

4 (略)

流域下水道事業は、常南の処理開始が昭和51年6月、鹿島が昭和45年9月より処理開始しており、令和4年度末時点で、いずれも45年を超過している状況にある。下水道事業の主な資産である管渠の法定耐用年数は50年であるが、各事業の有形固定資産のうち耐用年数を超過している資産は、下記のとおりとなっている。

【流域】(帳簿価額ベース)

(単位：千円)

	建物	構築物	機械装置	車両運搬具	工具器具備品	合計
金額	548,723	197,620	3,764,007	502	19,124	4,529,977
件数	2,202	295	5,552	12	679	8,740

(下水道課提供資料より監査人作成)

事業別内訳（帳簿価額ベース）

（単位：千円）

	建物	構築物	機械装置	車両運搬具	工具器具備品	合計
常南	291,960	94,364	1,067,595	59	4,515	1,458,497
湖北	47,321	22,427	732,317	47	7,959	810,073
那珂久慈	61,284	64,981	879,727	168	1,672	1,007,832
水郷	1,166	12,252	187,406	46	1,809	202,682
さしま	65,472	645	186,746	－	1,174	254,037
鬼怒小貝	46,905	－	121,041	129	1,121	169,198
小貝川東部	30,936	－	155,863	－	590	187,389
広域汚泥	3,676	2,949	433,310	51	280	440,267

事業別内訳（件数ベース）

	建物	構築物	機械装置	車両運搬具	工具器具備品	合計
常南	900	63	1,987	2	178	3,130
湖北	28	37	87	1	153	306
那珂久慈	513	131	2,017	4	98	2,763
水郷	2	47	138	1	60	248
さしま	243	1	347	－	70	661
鬼怒小貝	259	－	253	3	67	582
小貝川東部	173	－	233	－	32	438
広域汚泥	84	16	490	1	21	612

（下水道課提供資料より監査人作成）

【鹿島】（帳簿価額ベース）

（単位：千円）

	建物	構築物	機械装置	車両運搬具	工具器具備品	合計
金額	40,265	25,185	670,923	111	1,451	737,938
件数	10	66	121	2	50	249

（下水道課提供資料より監査人作成）

地方公営企業法施行規則によれば、一部の有形固定資産においては、減価償却累計額が帳簿原価の百分の五に達した後、なお事業の用に供されている場合には、帳簿価額が一円に達するまで減価償却を行うことができるとされている。

(地方公営企業法施行規則)

(有形固定資産の減価償却額)

第15条第3項 償却資産である有形固定資産で、その帳簿価額が帳簿原価の百分の五に相当する金額に達した次の各号に掲げるものが、なお事業の用に供されている場合においては、第一項の規定にかかわらず、当該有形固定資産について、その帳簿原価の百分の五に相当する金額に達した事業年度の翌事業年度から当該有形固定資産が使用不能となると認められる事業年度までの各事業年度において、その帳簿価額が一円に達するまで減価償却を行うことができる。この場合における当該有形固定資産の各事業年度の減価償却額は、帳簿原価の百分の五に相当する金額から一円を控除した金額を、帳簿原価の百分の五に相当する金額に達した事業年度の翌事業年度から使用不能となると認められる事業年度までの年数で除して得た金額とする。

- 一 鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、れんが造、石造及びブロック造の建物
- 二 鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、コンクリート造、れんが造、石造、及び土造の構築物及び装置

下水道課へのヒアリングによれば、遊休資産はないとの認識であり、事業の用に供されていない資産はないとのことである。ただし、固定資産台帳の資産登録に際しての計上単位は主に工事契約単位となっており、個別資産の除却を想定した登録とはなっていない状況にある。そのため、固定資産の更新の際に除却の対象となる旧資産が特定できず、適切な会計上の除却処理ができない場合も想定される。そのような場合には本来適切な固定資産の計上単位で計上していたならば可能であった固定資産除却損の計上ができず、結果として実在しない固定資産簿価が継続して資産残高として残ったままになってしまう可能性がある。

したがって、地方公営企業法施行規則に定める有形固定資産の帳簿価額を一円に達するまで減価償却を行うことができるとする規定を積極的に採用し、実在しない固定資産簿価が残ったままになってしまう可能性を排除することが望ましい。(意見)

④固定資産の現物管理について (意見)

(概要)

固定資産の管理については、「茨城県鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業の固定資産実地確認要領」(以下「要領」という。)に基づき毎年度9月末に固定資産台帳と現物との照合及び状況の確認を行っている。本要領は、令和2年1月に施行されており、令和4年度末までに実地確認は3回実施されている。

(要領)

(目的)

第1条 この要領は、茨城県鹿島臨海都市計画下水道事業及び流域下水道事業の会計の

特例に関する規則（以下「特例規則」という。）第77条の規定に基づき、固定資産の適切な管理と運用を行うことを目的とする。

（固定資産の実地調査及び同調査対象）

第2条 特例規則第70条第1号及び第2号に規定する固定資産は、固定資産台帳の記録と現物資産の実地照合の調査（以下「実地調査」という。）を行うこととし、対象は実地調査を行う前年度末時点で固定資産台帳に登録があるものとする。

（実地調査の実施時期等）

第3条 鹿島下水道事務所長及び流域下水道事務所長は毎年度9月末及びその他必要と認められたとき、実地調査を実施しなければならない。

2 （略）

過去3回の実施結果を確認したところ、令和3年度に実施分に係る報告書では特段言及がないにも関わらず、令和4年度実施分に係る報告書において「平成22年度以前に処分」されていることにより現物が確認できなかった資産がある旨の記載が見受けられた。

「平成22年度以前に処分」という記載は令和2年度実施分にも記載があるが、資産項目としては工具器具備品についてのみであり、件数は流域全体で118件であった。

表 平成22年度以前に処分済と報告された資産の件数【流域】

項目	令和2年度	令和3年度	令和4年度
土地	—	—	—
建物	—	—	21
構築物	—	—	3
機械及び装置	—	—	76
車両及び運搬具	—	—	0
工具器具及び備品	118	—	15
合計	118	—	115

（固定資産実地調査結果報告書及び令和4年度処分資産一覧表より監査人作成）

なお、鹿島臨海都市計画下水道事業の報告書においては「平成22年度以前処分済」という記載はなかった。

令和4年度に実施された現物確認において、多数の「平成22年度以前に除却済資産」の存在が明らかとなっているが、過去2回においても要領に従って現物確認が実施されていたことを踏まえると、その正確性に疑義があると言える。

また、「平成22年度以前処分済」以外にも過年度実施された工事に伴い処分済みとなっていた資産が複数報告されていたが、これは、更新工事に伴う旧資産の除却処理が適切に実施されていなかったものと言える。

処分済み資産について除却処理が適切になされていなかったということは、貸借対照表

における固定資産の金額に誤りがあるほか、本来除却処理すべきであった年度の損益計算書に誤りがあったということになる。

固定資産の除却漏れは貸借対照表や損益計算書などに影響を与える項目であることから、その重要性について認識し適切に固定資産の実地調査を行う必要がある。(意見)

また、鹿島下水道事務所及び流域下水道事務所(湖北)にて固定資産台帳から任意の資産をサンプルとして現物の確認をしたところ、サンプルとして抽出した資産については現物を確認することができた。しかしながら、以下のとおり現物の稼働(使用)状況について疑義のある資産が見受けられた。

固定資産台帳に流域下水道事務所(湖北)に属する資産としてビデオテープ(計6本)が記載されており、当該資産について現物の確認について問題はなかった。しかし、当該資産は、見学者向け広報用ビデオであり、指定管理者制度移行後は、施設見学は指定管理者の業務となっており、施設見学に必要な物品も指定管理者が準備していることから、当該ビデオテープは使用されていない状況にあった。当該資産は取得後30年程度経過しており減価償却は終了しているものの、残存価額(452,500円)は資産として計上されている状況にある。使用見込みがない資産については、適時に処分することが望ましいといえる。なお、固定資産の廃棄については、会計規則第80条第2項に、固定資産の用途廃止については会計規則第81条に規定があるが、本事例のような場合についての取扱いについて検討されたい。(意見)

(会計規則)

(固定資産の用途廃止)

第81条 知事又は公所長は、機械、器具その他これに類する固定資産のうち、著しく損傷を受けていることその他の理由により、その用途に使用することができなくなったもの又は使用する必要がなくなったものについては、当該固定資産の用途を廃止し、再使用できるものと不用となり又は使用に耐えなくなったものとに区分し、振替伝票を発行して第52条第1項に規定する棚卸資産又は第67条第1項に規定する物品にそれぞれ振り替えなければならない。

⑤基金及び余裕資金の運用について(意見)

(i) 基金について

(概要)

【鹿島】

鹿島臨海都市計画下水道事業においては、基金はない。

【流域】

流域下水道事業においては基金勘定が存在し、過去5年間の推移は、下記のとおりである。

年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
残高 (百万円)	2,917	2,292	2,106	2,056	1,936
対前年比増減 (百万円)	△465	△624	△185	△50	△119
基金運用益 (受取利息) (千円)	330	292	255	105	40

基金残高は減少傾向にあるものの、その減少幅は年々小さくなりつつある状況である。

流域における基金は、企業会計移行前の茨城県流域下水道事業特別会計において生じた剰余金を積み立てしてきたものである。茨城県流域下水道事業特別会計では、維持管理費については受益者負担の観点から市町村が維持管理負担金として負担してきていた。一方、建設費については先行投資となるほか金額も多額になることから国庫補助金を除く負担分については、市町村が負担する金額と同じ金額を県が負担していた。また、茨城県流域下水道事業特別会計において負担すべきであった県職員の人件費については、一般会計に計上されており、当該特別会計には計上されていなかった。

流域が企業会計に移行する際に、上記事情を踏まえ、基金に対する県と市町村の持分を算定した結果、基金残高（平成22年度残高：7,720百万円）の1/2が市町村持分とされ、当該市町村持分については、各市町村と協議のうえ清算（複数年度又は単年度の維持管理負担金の減額）することとなった。この清算は市町村と合意に至った平成27年度から令和7年度にかけて行われており、当該清算は各年度における基金残高の減少要因となっている。

現在、基金は、「茨城県流域下水道事業基金条例」に基づいて積立・処分が行われている。
(茨城県流域下水道事業基金条例)

(積立金)

第2条 基金は、知事が必要と認めた額を積み立てるものとする。

2 基金の運用から生ずる収益は、基金に積み立てなければならない。

3 基金に積み立てる額は、流域下水道事業会計予算で定める。

(管理)

第3条 基金に属する現金は、金融機関への預金その他最も確実かつ有利な方法により保管しなければならない。

(処分)

第4条 基金は、流域下水道の設置、改築、修繕、維持その他管理に要する費用に充てる場合に限り、処分することができる。

なお、運用に関して、茨城県として全庁的な資金運用や資金調達など資金管理の効率化及び高度化を図るために茨城県資金管理委員会が設置されているほか、積立基金に関する事務取扱要領が整備されている。

(茨城県資金管理委員会設置要綱)

(設置)

第1条 全庁的な資金運用や資金調達など資金管理の効率化及び高度化を図るため、茨城県資金管理委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(所管事項)

第2条 委員会の所管事項は、次のとおりとする。

- (1) 知事又は会計管理者、公営企業管理者及び病院事業管理者のそれぞれの所管に属する資金の相互調整に関すること。
- (2) 知事又は会計管理者、公営企業管理者及び病院事業管理者のそれぞれの所管に属する資金の運用計画及び調達計画の検討に関すること。
- (3) 県出資法人等の資金調達計画の検討に関すること。
- (4) 資金管理に係る情報交換に関すること。
- (5) 資金管理に係る検収に関すること。
- (6) その他資金管理のために必要と認めること。

(ii) 余裕資金の運用について

①現状

直近7年度の各年度末における下水道事業の現預金の合計残高は、下記のとおりである。

(単位：百万円)

	鹿島臨海都市計画 下水道事業	流域下水道事業	合計
H28年度	7,998	3,285	11,283
H29年度	8,715	4,199	12,914
H30年度	8,126	4,784	12,910
R1年度	8,121	4,590	12,711
R2年度	8,056	6,062	14,118
R3年度	7,651	7,138	14,789
R4年度	8,321	8,418	16,739

このうち、令和3年度においては、75億円を定期預金として運用している。事業の運営に短期的には支出予定がない余裕資金が存在するが、将来の人口減少による収入減少や老朽化対応への多額の資金の必要などから、一般的には事業を安定的かつ持続的に運営するためには一定程度の余裕資金はあって然るべきである。

②実施した監査手続

上記の現預金の運用について、どのような方針や運用結果となっているかについて担当者に質問した。

これらの資金の運用については、「茨城県資金管理委員会」が設置され、同委員会において全庁的な資金運用や資金調達など資金管理の効率化及び高度化を図るため、総務部財政課に関する事務を担当する副知事、企業局次長及び企業局総務課長等から構成される組織により運用先が決定されている。県全体の組織における運用資金を一元的に管理することが可能になり、資金効率の向上や内部統制の強化を図ることができる、いわゆるキャッシュ・マネジメント・システムを採用しているとも捉えることができる。

余裕資金の具体的な流れは、土木部都市局下水道課長が総務部財政課長に下水道課の預金について運用を依頼する形をとる。その依頼に応じ各下水道事業の預金は、総務部財政課に移されて他部署の資金と合わせ財政課でまとめて運用しており、下水道課の預金分の割合に応じて運用収入が計上されている。

令和3年度の運用結果は下記のとおりとなっている。

	運用形態	運用額	利率	運用益 (千円)
鹿島下水道事業会計	定期預金	45 億円	0.002%	90
流域下水道事業基金	定期預金	20 億円	0.002%	40
流域下水道事業会計	定期預金	10 億円	0.002%	13
合計		75 億円	—	143

下水道課の余裕資金の運用は全て定期預金でなされており、利率は0.002%となっている。これは、公金の保全を最優先し、かつ有利な方法により運用を行う、という資金運用についての基本的な考え方に沿ったものである（茨城県総務部財政課令和4年度資金管理方針）。

令和3年度実績として、基金20億円、余裕資金75億円という相当程度多額の資金を運用した運用益が1年間で1億円当たり約1,911円であった。日本の金融政策がマイナス金利政策をとっている状況下でも有利な方法で運用したといえるのだろうか、3Eのうち経済性の観点から疑問が生じる。

また、地方公営企業法施行令第22条の6第1項では、下記のように定められている。

管理者は、地方公営企業の業務に係る現金を出納取扱金融機関、収納取扱金融機関その他の確実な金融機関への預金その他の最も確実かつ有利な方法によって保管しなければならない。

上記のとおり最も確実かつ有利の方法による条件を満たせば、定期預金に限らず債券などによる運用も可能であると思料する。

ここで、令和5年12月1日を基準日とした日本国債の利率を示す。

1年	3年	5年	10年	15年	20年
△0.055	0.075	0.281	0.72	1.133	1.449

茨城県の運用先は、県内に本社を置く銀行及び信用金庫とされている。財務健全性が高い金融機関が選定されていたとしてもデフォルトの生起確率はゼロではない。その場合には、金融機関で預金保護される上限額以上の金額は回収不能となる。国債などの債券も同様にデフォルトの可能性がゼロではないが、信用格付けの高い債券は「最も確実」な運用対象になりうるのではないかと考える。実際に、他の地方公営企業では債券への運用を行っており、より高い運用成果を上げている事実が確認できる。

そのため、定期預金のみを運用方法としている現状については、確実な方法であると判断されても、有利な方法であるかについては疑問が残る。

人口減少に起因して下水道の利用収入が低下するとともに、施設の老朽化による設備投資の増大が見込まれる中、地方公営企業における余裕資金の運用益は中長期における累積的影響を考えたときには重要な財源の一つになりうる可能性がある。今後の余裕資金の運用は、定期預金に限らず、他の確実かつ有利な方法を下水道課としても検討すべきであると考えられる。(意見)

II. 下水道事業に関する経営管理に係る監査の結果及び意見

1. 施設の老朽化対策

(1) 実施手続

- ・「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン」などのガイドライン・マニュアルに則して作成されているかの検討
- ・ストックマネジメント計画の計画値の積算根拠の妥当性を検討するために実施する計画値と積算根拠資料の突合
- ・ストックマネジメント計画の過去3年間の実施状況の検討

(2) 検討結果

①ストックマネジメント計画及びその他の計画の投資試算、投資計画への反映(意見)

下水道事業者として策定している計画は、耐震化計画、耐水化計画、広域化・共同化計画など多岐にわたり、将来の投資計画に影響がある。県のストックマネジメント計画は、上記ガイドラインなどに則して作成されているが、これらの諸計画についてストックマネジメント計画には未反映であり、将来のより実態的な投資計画の根拠になっているとまで言えない。これらの将来計画を投資試算、投資計画としてとりまとめた計画を策定されることが望ましい。(意見)

②目標耐用年数の妥当性の未検討（意見）

ストックマネジメント計画は、目標耐用年数を設定し、更新周期を決定している。目標耐用年数は標準耐用年数の2倍としているが、標準耐用年数は減価償却計算上定めた耐用年数であり、正確な寿命を反映しているものではない。そのため、目標耐用年数もあくまで長寿命化の試みを実施して寿命を延ばしていくという目標としての意味合いが強い。

事実としても、下表のとおり水処理施設、汚水ポンプ及び脱水設備など機械設備は標準耐用年数の倍までの寿命ではない。これは、機械設備には保守部品、取換部品が必要なところ、一定年数が経過すると機械設備メーカーが当該部品の製造を中止するなど、必要な部品の確保が難しくなったりする要因も影響している。

● 供用開始から改築更新までの工事の例(改築までの年数)

処理場名	施設・設備	改築までの年数	耐用年数
深芝処理場	水処理施設（機械）	22年	15年
	汚水ポンプ（機械）	22年	15年
	ブロワ（機械）	30年	20年
	脱水設備（機械）	22年	15年
	焼却炉（機械）	15年	10年
	汚水ポンプ（電気）	22年	15年
	脱水設備（電気）	22年	15年
利根浄化センター	水処理施設（機械）	30年	15年
	汚水ポンプ（機械）	30年	15年
	ブロワ（機械）	40年	20年
那珂久慈浄化センター	脱水設備（機械）	30年	15年
	脱水設備（電気）	30年	15年

※おおむね、耐用年数の1.5～2倍程度の年数で改築更新を行っている。

ストックマネジメント計画をより実態な計画にする観点からは、目標耐用年数が実勢を反映しているものになっているか、一定期間ごとに振り返りをする必要があると考える。
（意見）

③ストックマネジメント計画の根拠資料の保存（意見）

流域下水道事務所において、ストックマネジメント計画の計画値とその根拠資料を突合する手続を実施した際に、計画値積算の根拠資料が保存されていない状況が散見された。

適切な説明責任を履行できるよう、また、業務上適切な引継ぎができるよう計画値積算の

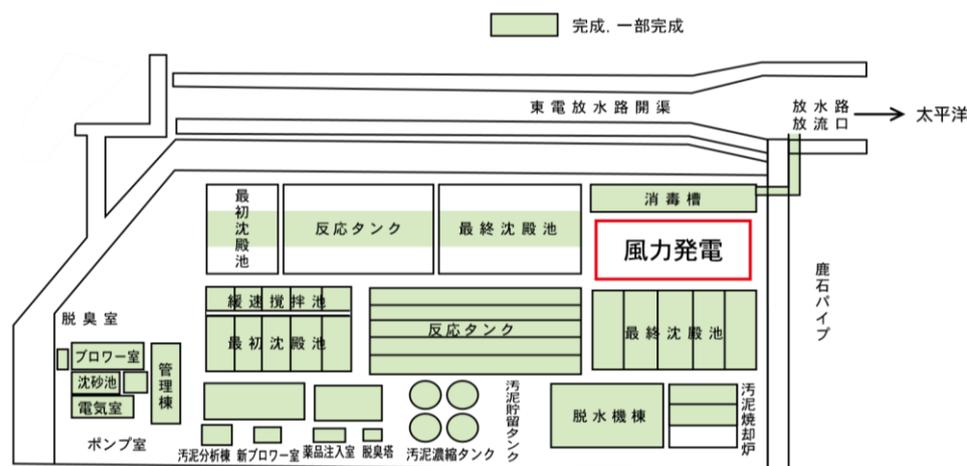
根拠資料は網羅的に保存する必要がある。(意見)

④鹿島臨海公共下水道事業における躯体改築の用地について (意見)

鹿島臨海公共下水道事業においては、深芝処理場にて事業を運営しているが、水処理施設の躯体の改築をする際に十分な敷地の広さがなく、制約が生じる可能性がある。なお、隣地は民間企業の敷地であり、追加での用地取得の困難性も認められる。

長期的な施設運営の観点からは、どのように各水処理施設の躯体を改築することができるかについて施設レイアウトのシミュレーションを実施することや計画を立てることが望ましい。(意見)

(鹿島臨海公共下水道事業の敷地図)



2. 災害対策

(1) 実施手続

- ・各下水道事業の下水道総合地震対策計画の内容検討
- ・各下水道事業の耐水化計画の内容検討
- ・茨城県流域下水道事務所業務継続計画及び鹿島臨海特定公共下水道事業業務継続計画 (BCP) について、下水道BCP策定マニュアル 2022年版(令和5年4月 国土交通省)に基づいて作成されているかの検討

(2) 検討結果

①耐水化計画が内水氾濫を検討対象外としている件 (意見)

県下水道事業においては、鹿島臨海特定公共下水道事業及び流域下水道事業の事業ごとに耐水化計画を策定している。

耐水化計画策定の前提条件として、洪水や内水氾濫の対象外力を設定し、洪水や津波、高潮、内水氾濫がどこでどのような規模で起こるかを調査した結果を採用して検討を行うこ

とになる。

ただし、耐水化計画を策定する際の調査では、内水氾濫の浸水解析に関する基礎データがないため内水氾濫を想定した計画になっていない。

基礎データがないため、作りようがないことは間違いないが、これは各市町村が作成する浸水想定区域図や内水ハザードマップ、その基礎となる L2 シミュレーションが計画策定段階では作成されていなかったことに起因している。

そのため、現在の耐水化計画は、洪水が発生した場合のみを前提としており、内水氾濫を前提とした計画になっていない。

県内の下水道事業を行っている市町村は、令和 7 年度までに浸水想定区域図や内水ハザードマップの作成、その基礎となる L2 シミュレーションに取り組んでいるとのことであり、県の耐水化計画策定について、市町村の作成する基礎データが揃ってきた段階で適時に見直す必要がある。(意見)

②業務継続計画（BCP）における重要情報のバックアップ（意見）

流域下水道事務所の策定した事業継続計画において、重要情報として認可図書、施設平面図、縦断面図、下水道台帳(管路、施設、設備)、原図、受託者負担金情報などが紙情報として定義されているが、バックアップの有無では無とされていた。

また、鹿島臨海特定公共下水道事業における認可図書、施設平面図、縦断面図、下水道台帳(管路、施設、設備)、原図、耐震化状況図がバックアップの有無では無とされていた。

重要情報として定義されている以上、災害発生に備えて重要情報はバックアップされる必要があると考える。(意見)

③BCP における一部訓練の未実施（意見）

BCP では、事前対策計画として防災訓練などの訓練計画を設定し、年 1 回の開催としている。訓練計画の実施状況を検討したところ、このうち化学物質漏洩訓練が年 1 回の開催頻度ではなかった。BCP に定めた計画は、計画どおり実施されることが望ましい。(意見)

3. 経営戦略

(1) 実施手続

- ・「経営戦略策定・改定ガイドライン」(平成 31 年 3 月 総務省) や「経営戦略策定・改定マニュアル」(令和 4 年 1 月 総務省) などのガイドライン・マニュアルに則して作成されているかの検討
- ・経営戦略の内容検討

(2) 検討結果

①成果指標の妥当性について（意見）

経営戦略において掲げる施策に対して、成果指標を開示している。

(i) 指定管理者制度導入の数

経営戦略における「3. 安全で計画的な施設の構築と運営における(2)施設の管理運営の充実」には、以下の記載がある。

「ライフサイクルコストの最小化に考慮し、計画的に点検・調査・修繕のうえ改築を進め、下水道施設の持続的な機能維持を図るとともに、処理場の管理運営については、指定管理者制度を適切かつ効果的に運用し、より一層の効率化を推進する。」

この取組の成果指標は、「指定管理者の導入数」が採用されている。

「施設の管理運営の充実」の一つの手段として、指定管理者制度の導入を図っているところであるが、より重要な目的は「施設の管理運営の充実」をさせることであり指定管理者の導入数を増やすことではないものとする。

そのため、指定管理者制度を導入することにより、具体的にどのような施設運営を、充実、効率化するのかによって成果指標を設定することが適切であるとする。

(ii) 費用節減

経営戦略「3 安定した経営基盤の確立(1) 安定した財政運営」では成果指標として③費用節減を掲げている。安定した財政運営のためには当期純利益の確保が重要であり、当期純利益の確保のためには費用節減は必要であるため、不適切であるとまで言えないが、費用節減は「(2) 経営の効率化」の柱の一つであると位置付けられるから、そこに記載すべき項目であるとする。より適切な指標としては、㊦安定した財政運営では事業が赤字になっていないこととして当期純利益確保の観点から当期純利益の年次推移情報や㊧財源補填した後の金額がプラスであること及び㊨企業債残高と事業規模の指標により過剰債務体質になっていないことを明示するなどの方がより適切な指標であるとする。

(iii) 研修参加者

人材育成の成果指標が研修参加人数であるが、人材育成の成果は研修に参加することは手段であり、どのような能力指標を設定し、どの程度向上したかなどがより重要である。これについても、より詳細かつ具体的、客観的な成果指標の採用を再考すべきである。

以上の3項目については、成果指標の妥当性について、再度検討すべきであるとする。

(意見)

②経営課題の優先度について (意見)

経営戦略においては、経営課題を下記のように捉えている。

- (1) 下水道の普及及び接続の向上
- (2) 湖沼等の水環境の改善
- (3) 下水道施設の老朽化
- (4) 災害対策の強化
- (5) 経営の安定化

どの課題も重要であることに疑いはないが、(1) 下水道の普及及び接続の向上及び(2) 湖沼等の水環境の改善は人口増加時代から今までの下水道事業における継続的、伝統的な経営課題である。一方で(3) 下水道施設の老朽化及び(4) 災害対策の強化はどちらかというところ近年浮上してきた新しい経営課題である。

人口減少社会において、また、下水道事業開始から50年以上経過している現代においては、上記(1)及び(2)の伝統的な経営課題よりも(3)及び(4)の優先度が高いのではないかと考える。

経営課題の優先度については、投入する人的資源や予算も影響しており重要な経営判断になるので、経営環境の変化に伴い適時に見直していくべきであると考え。(意見)

4. 投資計画及び財政収支計画

(1) 実施手続

- ・「経営戦略策定・改定ガイドライン」(平成31年3月 総務省)や「経営戦略策定・改定マニュアル」(令和4年1月 総務省)などのガイドライン・マニュアルに則して作成されているかの検討
- ・経営戦略に定める投資計画及び財政収支計画の内容検討

(2) 検討結果

①長期収支計画(財源試算、投資試算)の策定について(指摘)

ストックマネジメント計画によって、すでに100年の投資額を積算しているものの、30年から50年といった長期収支計画は策定されていない。そのため、将来的に老朽化対応によりどの程度資金が必要か、それを現在の料金体系でどの程度賄うことができるのか、この後の広域化・共同化の推進により県全体の下水道事業がどの程度合理化されるのか、下水処理場の主な資産である水処理施設の躯体の改築など大きな投資額を要する時期とそれに対応する企業債の残高が将来世代の負担に与える影響や安定的に運営できていくのかについては検討ができなかった。

総務省の経営戦略策定・改定ガイドライン(平成31年3月)では、以下のとおりとしており、中長期(30~50年超)の推計を行うことが重要としている。

「投資試算」や「財源試算」に当たっては、中長期(30~50年超)の推計を行い、経営状況の経年変化・類似団体との比較を踏まえた分析結果等を勘案するなどして、個別事業の実情に応じた合理的な期間を設定することが重要である」としている。

中長期の計画は、地方公営企業の運営、特に長期にわたって投資が固定化されるインフラ事業としての下水道事業においては極めて重要であり、中長期(30~50年超)における収支計画を策定することが必要であると考え。(指摘)

地方公営企業は特定の事業を運営するに際し、利益を計上し内部留保を蓄積することで財政基盤を強化し安定した運営を目指している。マイナスの利益、赤字を計上し続ければ財政基盤は弱くなり、事業の継続性が危うくなる。こういったところから地方公営企業が不断の経営努力により利益計上を目指すことは健全な事業運営のために必要である。

一方で地方公営企業はただひたすら無計画に毎期利益を計上し内部留保を厚くすればいいというわけではない。この点は営利企業である民間企業と全く異なる。

地方公営企業は利益の追求を目的とする営利企業ではなく非営利企業であり、その目的は公共の福祉を増進することにある。過去、現在あるいは将来の期間にわたって毎期継続してひたすら利益を出し続け、ひたすら内部留保を蓄積し続けるのみではもはや非営利企業とはいえない。

過剰な利益の計上や過剰な内部留保の蓄積はそもそも利用者の料金負担が過大であることによって発生している可能性がある。あるいは利用者等の外部利害関係者からみてそう判断される事態につながりかねない。

地方公営企業は非営利企業である以上、利益の計上は財政基盤を強化し安定した運営を図るための手段であり目的ではない。必要以上に利益を計上し内部留保をただ増やし続けることは非営利企業の本質に反する。

利益の計上による内部留保は、将来または現在において、利用者への還元、将来の老朽化対応などの社会的意義のある遣い途に遣われることが望ましく、インフラ事業として長い運営期間(※)の収支を把握したときに収支均衡に近づき内部留保を費消していくことが合理的に見込まれるからこそ過剰な水準ではないといえる。

そのため、地方公営企業の在り方として地方公営企業は過剰な利益の計上、過剰な内部留保蓄積がないことについて、経営管理上合理的な説明を行いうることが望ましく、合理的な前提条件をおき長期の財政収支計画または財源試算を適切に策定することが極めて重要である。さらに長期の財政収支計画または財源試算によって様々な利害関係者への説明し、理解を得ることは様々な利害関係者との利害調整上重要であると考えられる。

また、長期の財政収支計画または財源試算の策定は、例えば赤字が継続している事業については経営改善施策の影響額を反映させ計数的に検討するための経営管理上のツールにもなる。できうる限りの経営努力を払っても事業の継続性、安定性にリスクがある場合には料金体系の見直しをする必要が生じるがどの程度値上げしなくてはいけないかを算定する際にも重要な検討の基礎にもなる。

(※) ここでいう長い運営期間とは事業に係る主たる資産の経済的耐用年数(実質的な寿命)が一つ考え方としてあげられる。この期間の中で様々な資産の更新がなされ、事業が1回転する期間と整理される。

上記から地方公営企業が長期収支計画または長期の財源試算を策定する意義は大きいと考える。

なお、本県下水道事業においては過去の剰余金から基金があり、利用者負担の軽減を基金の

取崩というかたちで行っている。まさに内部留保を取り崩し利用者負担の軽減を目指す施策の一つと考えられる。

②霞ヶ浦水郷流域下水道事業の収支計画について（意見）

霞ヶ浦水郷流域下水道事業は、下記のとおり過去5か年度のうち全ての年度で当期純利益がマイナスで推移している。

当期純利益の実績の推移 (単位：百万円)

	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
当期純利益	△99	△128	△30	△40	△61

これを計画実績の差異としてみると、計画上の当期純利益を過去5か年度のうち4か年度の期間においてプラスとしているが、実績は全てマイナスである。

(単位：百万円)

	平成30年度			令和元年度			令和2年度		
	計画	実績	差異	計画	実績	差異	計画	実績	差異
当期純利益	8	△99	△107	8	△128	△126	△80	△30	50
	令和3年度			令和4年度					
	計画	実績	差異	計画	実績	差異			
当期純利益	8	△40	△48	8	△61	△69			

これに対し、計画期間の残りの期間である将来3か年も当期純利益をプラスとして計画を立てている。

(単位：百万円)

	令和5年度	令和6年度	令和7年度
当期純利益	12	6	21

下水道課は、この状況に対し、令和5年度に利用者である関連市町村と協議を行い料金体系の見直しを推進していることから将来の業績を改善する経営努力は一定程度観察されている。ただし、過年度においては計画と実績の差異について、維持管理負担金収入の計画値が実際の趨勢と大きく乖離している。

そのため、霞ヶ浦水郷流域下水道事業については、収支計画についても見直しの必要があるものとする。(意見)

③財政収支計画の計画実績差異の分析について（意見）

10年間の収支計画について、計画と実績の差異の分析を実施していない。予算と実績の差異の分析は実施しており、単年度予算の予算統制に問題点は検出されなかったが、10年

間の収支計画についても計画と実績の差異を把握し差異要因を分析することで経営課題を適切に識別し対処していくプロセスが必要であると考え。(意見)

5. 経営改善活動（コストダウンの取組、業務効率化、民間活力の活用、ICTの活用）

(1) 実施手続

- ・コストダウンや業務効率化の具体的な取組状況及び成果の検討
- ・他に実施可能なコストダウンや業務効率の余地がないかの検討
- ・ICTの活用状況の把握、ICTのさらに活用の余地がないかの検討

(2) 検討結果

①共同調達採用可能性検討について（意見）

下水道事業は、一般的に浄水のための次亜塩素酸ソーダなど必要な薬品を購入、調達している。現状、流域下水道事務所においては、各事業において指定管理者制度を採用し、各指定管理者制度が独自にこれらの必要な薬品を購入、調達して実績をもとに精算している。

これに対し、一般的には薬品の購買、調達はスケールメリットが機能し、大量に購買すればするほど単価が下がる傾向がある。

そのため、3Eの経済性の観点から薬品の購買、調達を対象として、大量購買によるスケールメリットが期待できる共同調達についてその実施可能性を検討するべきであり、実務的に採用可能か、どのようなメリットデメリットがあるか、その効果などを検討するべきである。(意見)

②工事完成時期平準化について（意見）

下水処理場の施設整備などの完成時期は、例年3月末に集中する傾向がある。これは、予算配当事務、契約事務からの一連の年間スケジュールがあるためである。

一方で、工事委託先の民間企業からすると、3月末の完成に向けて工事が集中し、工事完成時期の偏りが生じている可能性がある。民間企業も企業として当然に従業員を雇用し機械設備に投資することによって固定費を抱えている。そのため、1年を通じて固定費を抱えているところ、工事が集中しない時期にも固定費を抱えることになり、そのコストが工事価格に転嫁されることが一般的な商慣行となっている。

ここで、工事完成時期を平準化し、工事時期の偏りを一定程度緩和することにより、工事委託先の工事コストの削減、ひいては県下水道事業における費用節減につながる可能性がある。3Eの経済性の観点から採用の是非について検討することが望ましい。(意見)

なお、国も「地方公共団体における平準化の推進」(令和2年4月 国土交通省 土地・建設産業局建設業課 大臣官房技術調査課)において、施工時期の平準化の必要性や平準化推進の進め方などを紹介している。

6. 広域化・共同化（下水道事業を含む。）

（1）実施手続

- ・「広域化・共同化計画策定マニュアル（改訂版）」（令和2年4月 総務省、農林水産省、国土交通省、環境省）などのガイドライン、マニュアルに基づいて茨城県汚水処理事業広域化・共同化計画が策定されているかの検討
- ・茨城県汚水処理事業広域化・共同化計画の実施状況の検討

（2）検討結果

①広域化・共同化計画のソフトメニューの取組について（意見）

ソフトメニューを含め、広域化・共同化における計画策定後の取組はヒアリング等により現状を把握し、必要に応じて関係市町担当者会議を開催しており、その会議の中で取組が議論されている。

このうち、ソフトメニューについても、同様にヒアリングや担当者会議を行った結果、計画策定の共同化メニューにおいて、令和6年度から那珂久慈流域下水道事業の全体計画について、県と市の共同発注が予定されているなど、一定の取組が見られる。

今後は、共同調達等の検討を含め、共同化を検討する業務を拡大すること、計画を策定するだけでなくその取組についてきちんとPDCAサイクルを回すことなどが重要であり、そのために各市町村の課題の洗い出しとその課題解決のためのアクションプラン、その実施時期の具体的な決定などに適宜取り組むべきである。

（広域化・共同化計画におけるソフトメニュー）

広域的な連携メニュー			取組時期		
			短期 (令和5～9年度)	中期 (令和10～14年度)	長期 (令和15～34年度)
ソフトメニュー	災害時対応の共同化	応急復旧資機材の相互融通等	・実施内容（役割分担、共同化の範囲の設定等）検討 ・協定締結 ・応急復旧資機材の相互融通実施 ・汚水等の相互受入実施		
	人材育成の共同化	勉強会・講習会の共同開催	・現在実施中の勉強会・講習会の内容検討（再構成） ・勉強会等の継続実施		
	計画策定の共同化	全体・事業計画等の共同発注	・参加団体の調整 ・共同発注の内容（仕様書、発注範囲の設定等）やスキームの検討	・合意形成 ・共同発注の実施	
	維持管理の共同化	水質検査や管渠の点検・調査等の共同発注	・参加団体の調整 ・共同発注の内容（仕様書、発注範囲の設定等）やスキームの検討	・合意形成 ・共同発注の実施	
		下水道台帳のデジタル化・共同化	・参加団体の調整 ・共通PF（プラットフォーム）のメリットや費用等の検証 ・共通PFへの参加検討		
事務の共同化	排水設備工事業者登録等の共同化	・参加団体の調整 ・共同化の内容（協定の内容、適用範囲の設定等）やスキームの検討	・合意形成 ・共同化の実施		