

令和4年度

包括外部監査の結果に関する報告書
及びこれに添えて提出する意見

水戸市上下水道局における財務事務の執行
及び管理の状況について

水戸市包括外部監査人

公認会計士 前嶋 仁一

内容

第1	総論	1
1	包括外部監査の概要	1
	(1) 包括外部監査の種類	1
	(2) 選定した事件	1
	(3) 外部監査の対象期間	1
	(4) 外部監査の実施期間	1
	(5) 特定の事件を選定した理由について	1
	(6) 包括外部監査の方法	2
	(7) 監査の対象機関	2
	(8) 外部監査の補助者	2
	(9) 利害関係	2
第2	包括外部監査の結果	3
1	監査の結果について	3
2	水戸市の財政状況	4
	(1) 普通会計の状況	4
	(2) 一般会計の状況	11
	(3) 一般会計の水戸市上下水道局への繰出金の状況	14
3	水戸市上下水道局の概要	24
	(1) 概要	24
	(2) 組織について	24
4	水道事業の状況	25
	(1) 水道事業の沿革	25
	(2) 施設の概要	26
	(3) 業務量の推移	28
	(4) 職員数の推移	28
	(5) 水道事業の組織図	29
	(6) 水道事業会計の推移	35
	(7) 債権管理と不納欠損処理について	51
	(8) 固定資産管理について	64
	(9) 委託契約事務について	68
	(10) 工事について	82
	(11) 水道料金について	90
	(12) 情報システムについて	105

(13) 土地の賃借料について	110
(14) 引当金について	111
5 下水道事業について	116
(1) 下水道事業の沿革.....	116
(2) 下水道の系統図	117
(3) 業務量の推移.....	118
(4) 職員数の推移.....	118
(5) 下水道事業の組織図.....	119
(6) 下水道事業会計の推移	123
(7) 債権管理と不納欠損処理について	140
(8) 固定資産の管理について.....	141
(9) 委託契約事務について	141
(10) 工事について.....	148
(11) 下水道使用料について.....	152
6 農業集落排水事業.....	164
(1) 農業集落排水.....	164
(2) 農業集落排水位置図.....	165
(3) 農業集落排水施設の概要.....	166
(4) 農業集落排水事業会計の推移	167
(5) 債権管理と不納欠損処理について	172
(6) 委託契約事務について	172
(7) 工事について.....	179
(8) その他.....	190
第3 監査結果に添えて提出する総合的意見	198
1 市全体の公共サービスの最大化について	198
(1) 公共サービスの費用について	198
(2) 人口減少に向けた都市整備の見直しについて.....	198
2 広域化や官民連携等について.....	205
(1) 広域化について	205
(2) 官民連携について.....	212

第1 総論

1 包括外部監査の概要

(1) 包括外部監査の種類

地方自治法（昭和22年4月17日法律第67号。以下、「法」という。）第252条の37第1項及び第2項に基づく包括外部監査

(2) 選定した事件

水戸市上下水道局における財務事務の執行及び管理の状況について

(3) 外部監査の対象期間

令和3年度とするが、必要に応じて過年度及び令和4年度の一部についても監査対象に含めている。

(4) 外部監査の実施期間

令和4年7月10日から令和5年3月31日まで

(5) 特定の事件を選定した理由について

上下水道は、市民生活にとって必要不可欠なライフラインであり、安全・安心な水を安定的・継続的に供給しなければならない重要な事業である。

水戸市では、水道事業については昭和7年に事業を開始しており、平成31年4月に下水道事業の全部適用に併せ、水道部と下水道部とを組織統合し、両部を統括する水戸市上下水道局として、上下水道事業を行っている。

すなわち、地方公営企業である上下水道事業は、常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進することを経営の基本としているため、経営にあたっては、一般の民間企業に準じて、受益者である水道使用者の支払う水道料金や下水道使用者の支払う下水道使用料により、サービスの提供に係る費用を負担する「独立採算制」で運営されている。

近年、節水機器の普及・節水意識の浸透及び人口減少等による水需要の減少、高度経済成長期以降に整備された施設等の老朽化、並びに近年頻発する自然災害への復旧対応・対策としての施設の着実な更新等を行う必要があり、上下水道事業を取り巻く経営

環境は急速に厳しさを増している。

厳しさを増す経営環境にあつて、水戸市上下水道局における事務が、合規的に執行された上で、経済性、効率性及び有効性の観点から、合理的かつ適切に行われているかの監査を行うことは有意義なものと判断し、令和4年度の包括外部監査における特定の事件として選定した。

(6) 包括外部監査の方法

(監査の着眼点)

合規性の視点

水戸市上下水道局の行う財務事務の執行及び管理の状況は、地方公営企業法、地方公営企業法施行令、水戸市が定める条例その他の法令等及びその趣旨に従い適切に行われているか。

経済性、効率性及び有効性の視点

水戸市上下水道局の行う財務事務の執行及び管理の状況が、経済性、効率性及び有効性の観点から、合理的かつ適切に行われているか。

(具体的な事務作業)

上記の監査の視点に基づき、水戸市上下水道局及び関係部局に対するヒアリング、保管する文書の閲覧・照合、及びその他必要な分析等を行う。

(7) 監査の対象機関

水戸市上下水道局を主に対象とするが、その他、包括外部監査人が必要と判断する部署

(8) 外部監査の補助者

公認会計士 加藤 溪

公認会計士 坂本 祐輝

(9) 利害関係

包括外部監査の対象とした事件につき、包括外部監査人及び補助者は、法第252条の29の規定により記載すべき利害関係はない。

第2 包括外部監査の結果

1 監査の結果について

監査の結果及び意見について、監査人は次の区分で述べている。

区 分	内 容
指摘事項	現在の法令等に照らして違反又は不当と監査人が判断した事項 ・本文中、【指摘事項】と表記する。
意 見	「指摘事項」には該当しないが、監査人が、改善を要すると判断した事項又は検討を要すると判断した事項 ・本文中、【意見】と表記する。

これらの記載区分は、監査人が判断した事項であり、かつ、現状の多様性から必ずしも厳密で統一的な区分を行えない場合があることをご承知おきいただきたい。

なお、監査の結果及び意見については、特段の断りがない場合は、令和5年2月末現在の判断に基づき記載している。

※本文中の金額の表示については、原則として表示単位を切捨て表示している。

また、数値は、表示単位未満切捨ての関係で、積上げと合計が一致しない場合がある。

2 水戸市の財政状況

(1) 普通会計の状況

① 財政統計の推移

水戸市（以下、「市」という。）の直近5か年の財政統計の推移は、以下のとおりである。

財政統計の推移（普通会計）

区 分	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
実質収支額(千円)	3,719,584	3,062,152	3,091,879	3,940,675	6,049,354
実質収支比率(%)	6.6	5.4	5.5	6.7	9.7
経常収支比率(%)	93.8	95.5	96.9	95.4	92.4
実質公債費比率 [3か年平均]	9.1	9.3	9.5	9.4	9.3
将来負担比率(%)	106.7	121.1	132.4	129.4	123.1

【用語の意味】

普通会計：

一般会計と特別会計のうち公営事業会計（上水道・下水道等の公営企業会計及び国民健康保険事業特別会計等）以外の会計（住宅資金等貸付事業特別会計等）を統合して一つの会計としてまとめたものである。個々の地方公共団体ごとの各会計の範囲が異なるため、実際の会計区分では財政比較や統一的な把握が困難なため、地方財政統計上統一的に用いられる会計区分であり、一般的に地方財政をいう場合、この普通会計を基本としている。

実質収支額：

形式収支（歳入決算額－歳出決算額）から、翌年度に繰り越すべき財源を差し引いたものである。この指標は、地方公共団体の財政運営の良否を判断する重要なポイントではあるが、地方公共団体は営利を目的として存在するものでない以上、黒字の額が多いほど財政運営が良好であるとは断定できないものである。

実質収支比率：

標準財政規模に対する実質収支額の割合を示すものである。

標準財政規模：

地方公共団体が標準的な行政活動を行うために必要な経常的一般財源（地方税、普通交付税、地方譲与税等）の総量を示すものである。

経常収支比率：

人件費、扶助費、公債費等の義務的性格の強い経常的経費に、地方税、地方交付税、地方譲与税を中心とする経常的な収入たる一般財源がどの程度充当されているかにより、財政構造の弾力性を判断するための指標である。一般的には75%程度が妥当と考えられ、これが80%を超えると、その団体は弾力性を失いつつあると考えられている。

$$(\text{経常経費充当一般財源} / \text{経常一般財源総額}) \times 100$$

実質公債費比率：

一般会計等が負担する、元利償還金及び準元利償還金の標準財政規模を基本とした額に対する比率であり、資金繰りの程度を示す指標である。公債費や公債費に準じた経費は、削減したり、先送りしたりすることができない義務的な経費であり、この比率が高くなると財政の弾力性が低下し、他の投資的経費等を削減する必要があるが出てくる。

将来負担比率：

一般会計等が、将来負担すべき実質的な負債の標準財政規模を基本とした額に対する比率であり、一般会計等の借入金（地方債）や公営企業、組合、設立法人等に対して将来支払っていく可能性のある負担等の現時点での残高を指標化し、将来、財政を圧迫する可能性の度合いを示す指標である。この指標は、実質収支比率や実質公債費比率と異なり、当該年度の収支状況や公債費負担の程度ではなく、将来の負担の割合を表すものであるから、この比率が高い場合は、将来、実質公債費比率が増大すること等により、財政運営上の問題が生じる可能性が高くなるということに留意し、検証していくことが必要となる。

② 実質公債費比率の推移

(単位：千円)

区 分			29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
一般会計等公債費	一般会計		9,468,035	10,070,454	10,116,848	10,013,817	11,581,183
	公共用地先行取得事業会計		191,971	190,036	188,074	170,044	198,789
	計	ア	9,660,006	10,260,490	10,304,922	10,183,861	11,779,972
繰上償還額		イ	50,000	86,529	75,000	75,000	375,000
満期一括償還地方債元金		ウ	250,000	250,000	375,000	375,000	375,000
繰上償還等を除く元利償還金の額	アーイーウ	1	9,360,006	9,923,961	9,854,922	9,733,861	11,029,972
減債基金積立不足額を考慮して算定した額		2	—	—	—	—	—
満期一括償還地方債の年割額相当額		3	65,000	70,000	75,000	75,000	80,000
公営企業公債費充当繰入金		4	5,130,959	5,080,932	4,969,961	4,884,154	4,760,362
一部事務組合等公債費充当負担金		5	16,077	15,343	14,229	6,472	3,115
公債費に準ずる債務負担行為に係る支出額		6	—	—	—	—	—
一時借入金利子		7	—	271	73	1,230	872
実質的な公債費	1～7計	A	14,572,042	15,090,507	14,914,185	14,700,717	15,874,321
公債費特定財源	住宅使用料等	エ	257,828	251,995	228,292	209,303	599,713
	都市計画事業償還額に充当した都市計画税	オ	1,328,077	1,355,206	1,457,482	1,523,123	1,468,382
	エ+オ 計	B	1,585,905	1,607,201	1,685,774	1,732,426	2,068,095
基準財政需要額に算入された公債費		C	8,661,822	8,725,708	8,610,686	8,532,941	8,698,512
標準財政規模		D	56,298,806	56,344,126	56,364,956	59,074,989	62,124,745
実質公債費比率[単年度]	(A-B-C) / (D-C) × 100		9.078	9.991	9.670	8.776	9.560
実質公債費比率[3か年平均]			9.1	9.3	9.5	9.4	9.3

③ 将来負担比率の推移

(単位：千円)

区 分		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度	
一般会計等公債費	一般会計		106,648,846	117,866,337	123,479,082	132,298,486	139,201,010
	公共用地先行取得事業会計		1,395,200	1,222,300	1,084,300	916,720	719,980
	計	1	108,044,046	119,088,637	124,563,382	133,215,206	139,920,990
債務負担行為に基づく支出予定額		2	—	—	—	—	—
公営企業債等の元金償還に対する一般会計等繰入見込額		3	57,469,772	55,670,712	54,025,560	51,465,469	49,001,670
一部事務組合等の地方債の元金償還に対する一般会計等負担見込額		4	44,855	28,534	13,878	7,612	3,362
退職手当支給予定額のうち一般会計等負担見込額		5	13,828,727	13,337,668	13,216,313	13,056,352	12,809,879
設立法人の債務等に対する一般会計等負担見込額		6	46,618	91,723	44,825	—	—
連結実質赤字額		7	—	—	—	—	—
組合等の連結実質赤字額相当額に対する一般会計等負担見込額		8	—	—	—	—	—
将来負担見込額	1～8 計	A	179,434,018	188,217,274	191,863,958	197,744,639	201,735,901
充当可能基金現在額		9	11,664,146	9,199,185	4,292,449	4,410,776	6,635,343
充当可能特定収入見込額		10	15,033,593	15,818,613	17,177,765	18,632,744	18,363,669
基準財政需要額算出見込額		11	101,876,770	105,525,233	107,162,661	109,259,072	110,921,758
充当可能財源等	9～11 計	B	128,574,509	130,543,031	128,632,875	132,302,592	135,920,770
基準財政需要額に算入された公債費		C	8,661,822	8,725,708	8,610,686	8,532,941	8,698,512
標準財政規模		D	56,298,806	56,344,126	56,364,956	59,074,989	62,124,745
将来負担比率	$(A-B)/(D-C) \times 100$		106.7	121.1	132.4	129.4	123.1

④ 基金の状況（年度末現在高の推移）

（単位：千円）

区 分	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
1 財政調整基金	7,578,360	5,816,970	2,701,498	2,624,446	4,624,556
2 減債基金	330,651	350,733	150,822	150,860	155,875
3 電源立地振興基金	406,274	563,128	42,000	82,011	90,004
4 庁舎等整備基金	1,006,397	187,162	9,695	9,697	9,698
5 災害対策基金	15,301	305	305	305	305
6 国際交流事業基金	46,034	46,039	46,043	43,348	41,749
7 水戸黄門ふるさと基金	93,048	150,642	99,001	106,675	121,027
8 社会福祉事業基金	4,937	5,007	1,608	1,608	1,608
9 一般廃棄物処理推進基金	359,289	359,379	9,469	9,471	9,472
10 緑化基金	10,694	10,846	10,999	11,002	11,003
11 奨学基金	66,962	66,962	67,012	67,012	67,012
12 交通遺児就学奨励基金	70,556	71,525	72,394	72,394	72,394
13 学校施設整備基金	—	—	4,067	4,068	4,069
14 教育振興基金	68,266	68,266	68,266	68,266	68,266
15 芸術振興基金	85,199	85,207	55,216	55,221	55,222
16 国民健康保険財政調整基金	—	—	—	—	—
17 農業集落排水事業債減債基金	250,529	168,907	110,242	56,356	27,380
18 介護給付費準備基金	502,177	502,287	270,884	625,000	625,063
小 計	10,894,674	8,453,365	3,719,521	3,987,740	5,984,703
(定額資金運用基金)					
土地開発基金	2,570,000	2,570,000	2,570,000	2,570,000	2,570,000
小 計	2,570,000	2,570,000	2,570,000	2,570,000	2,570,000
合 計	13,464,674	11,023,365	6,289,521	6,557,740	8,554,703

⑤ 市債の会計別の年度末現在高及び利払いの状況

(単位：千円)

会 計		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
一般会計	市債残高	106,648,845	117,866,337	123,479,082	132,298,486	139,201,009
	利払額	837,187	756,246	678,222	577,121	479,505
公設地方卸売市場事業会計	市債残高	427,297	378,065	327,993	277,068	546,569
	利払額	8,053	7,225	6,383	5,526	4,662
駐車場会計	市債残高	277,212	186,367	101,472	24,600	532,500
	利払額	5,853	4,328	2,777	1,200	0
農業集落排水事業会計	市債残高	5,495,504	5,206,146	4,958,504	4,713,755	4,402,765
	利払額	113,977	107,116	99,502	91,726	83,811
東前第四土地区画整理事業会計	市債残高	4,979	—	—	—	—
	利払額	231	78	—	—	—
東前第二土地区画整理事業会計	市債残高	304,745	320,166	322,820	297,257	284,382
	利払額	1,192	1,089	897	697	539
公共用地先行取得事業会計	市債残高	1,395,200	1,222,300	1,084,300	916,720	719,980
	利払額	7,770	5,835	3,974	2,464	2,048
水道事業会計	市債残高	21,619,249	21,148,480	20,945,822	20,935,830	20,800,830
	利払額	362,012	334,870	307,196	279,882	252,060
下水道事業会計	市債残高	82,417,420	79,526,215	76,841,630	73,968,644	70,852,300
	利払額	1,639,983	1,523,909	1,402,540	1,276,837	1,150,202
合 計	市債残高	218,590,454	225,854,079	228,061,626	233,432,363	237,340,338
	利払額	2,976,262	2,740,700	2,501,495	2,235,456	1,972,830

⑥ 普通会計の状況から見られること。

市の財政統計の推移を見ると、令和3年度においては、実質収支額が改善したことにより、経常収支比率、3か年平均の実質公債費比率及び将来負担比率とも、令和2年度より改善している。

しかし、単年度における実質公債費比率は、令和3年度は9.560%と令和2年度(8.776%)より高く、財政の硬直性が高い状況となっている。

また、令和3年度実質収支額が増加したことから、財政調整基金が4,624百万円と令和2年度に比し2,000百万円積み上げられているが、一方で市債の残高は237,340百万円と令和2年度に比し3,907百万円増加している。

市債残高において、農業集落排水事業会計、水道事業会計及び下水道事業会計における市債残高は96,055百万円と全体の40.47%と大きな割合を占めている。実質公債費比率においても公営企業公債費充当繰入額が、将来負担比率においては公営企業債等の元金償還に対する一般会計繰入見込額が含まれており、公営企業の経営状況が、財政統計に与える影響が大きいことがわかる。

(2) 一般会計の状況

市の一般会計の直近5か年の状況は、以下のとおりである。

①歳入の状況

款別収入済額の状況

(単位：千円)

区 分	※	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
市 税	自	41,653,641	41,908,133	42,168,941	41,705,492	41,214,248
地 方 譲 与 税	依	755,433	763,376	775,223	783,561	800,053
利 子 割 交 付 金	依	61,157	63,442	30,614	31,993	25,422
配 当 割 交 付 金	依	185,635	144,863	170,404	153,436	243,254
株 式 等 譲 渡 所 得 割 交 付 金	依	184,546	124,908	103,560	213,927	290,222
法 人 事 業 税 交 付 金	依	—	—	—	464,205	797,322
地 方 消 費 税 交 付 金	依	4,896,609	5,283,440	5,108,496	6,148,864	6,693,886
ゴ ル フ 場 利 用 税 交 付 割	依	58,351	61,823	61,239	61,233	70,661
自 動 車 取 得 税 交 付 金	依	206,854	211,087	110,311	—	—
環 境 性 能 割 交 付 金	依	—	—	33,902	55,725	67,985
国 有 提 供 施 設 等 所 在 市 町 村 助 成 交 付 金	依	518	473	426	383	345
地 方 特 例 交 付 金	依	185,932	217,912	614,455	297,241	828,065
地 方 交 付 税	依	15,022,133	12,693,595	13,764,822	8,707,824	10,299,653
交 通 安 全 対 策 特 別 交 付 金	依	45,563	42,315	39,822	42,322	39,445
分 担 金 及 び 負 担 金	自	2,844,282	2,905,588	2,522,809	2,060,253	2,136,578
使 用 料 及 び 手 数 料	自	2,429,350	2,413,121	2,348,689	2,252,348	2,241,477
国 庫 支 出 金	依	22,887,557	26,775,710	25,285,513	56,143,400	38,359,972
県 支 出 金	依	8,495,411	8,212,252	8,332,846	8,926,845	8,810,840
財 産 収 入	自	78,486	170,838	118,822	68,537	143,620
寄 附 金	自	193,399	332,059	290,684	320,970	238,163
繰 入 金	自	3,695,809	4,867,934	6,212,415	1,801,921	225,289
繰 越 金	自	4,627,405	8,242,058	5,510,618	5,628,853	5,519,388
諸 収 入	自	2,920,699	3,064,873	2,396,764	2,809,307	3,877,304
市 債	依	14,790,000	20,531,700	15,051,370	18,256,100	18,004,200
合 計		126,218,775	139,031,506	131,052,751	156,934,743	140,927,399

※ 財源別に、自は自主財源、依は依存財源を表している。

自主財源及び依存財源の年度別の構成比は、以下のとおりである。

区 分		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
自主財源	金額(千円)	58,443,074	63,904,608	61,569,746	56,647,683	55,596,072
	構 成 比	46.4%	45.8%	46.9%	36.2%	39.5%
依存財源	金額(千円)	67,775,701	75,126,898	69,483,004	100,287,059	85,331,327
	構 成 比	53.6	54.2%	53.1%	63.8%	60.5%
合 計	金額(千円)	126,218,775	139,031,506	131,052,751	156,934,743	140,927,399
	構 成 比	100%	100%	100%	100%	100%

令和 2～3 年度は、新型コロナウイルス感染症の影響による特別定額給付金等により、国庫支出金が増加している。このような事象はあるが、税収等の自主財源は減少しており、相対的に依存財源の比率が上昇している。

②歳出の状況

(i) 款別支出済額の状況

(単位：千円)

区 分	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
議 会 費	544,387	531,655	534,683	534,510	530,156
総 務 費	17,255,452	18,904,823	11,624,224	42,064,475	16,232,376
民 生 費	40,740,976	41,925,311	43,624,013	45,478,377	52,943,158
衛 生 費	9,799,363	17,595,277	22,496,731	12,375,460	12,762,189
労 働 費	46,400	48,138	52,857	47,572	43,824
農 林 水 産 業 費	2,041,421	1,956,408	2,341,069	2,458,915	1,811,649
商 工 費	1,124,534	1,219,872	1,009,859	1,880,775	1,713,155
土 木 費	16,997,030	19,816,402	17,662,980	17,483,849	18,331,354
消 防 費	3,555,771	3,692,833	3,709,706	3,905,387	3,936,130
教 育 費	16,301,198	17,752,524	11,802,355	14,603,281	14,237,501
災 害 復 旧 費	99,506	—	445,808	564,218	—
公 債 費	9,470,672	10,077,640	10,119,607	10,018,532	11,582,124
予 備 費	—	—	—	—	—
合 計	117,976,717	133,520,887	125,423,897	151,415,354	134,123,623

(ii) 性質別支出済額の状況

(単位：千円)

区 分	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
義務的経費	55,737,215	57,485,378	59,615,768	60,813,439	63,200,971
人件費	16,687,012	16,996,298	17,332,925	17,977,167	17,975,095
扶助費	29,582,093	30,418,244	32,165,850	32,821,211	33,643,794
公債費	9,468,109	10,070,835	10,116,992	10,015,060	11,582,081
投資的経費	28,594,397	40,331,750	31,070,554	25,011,671	23,827,079
普通建設事業費	28,494,890	40,331,750	30,624,746	24,447,452	23,827,079
災害復旧事業費	99,506	－	445,808	564,218	－
その他の経費	33,645,104	35,703,758	34,737,574	65,590,243	47,095,572
物件費	12,267,711	12,845,956	13,596,332	16,040,759	17,455,930
維持補修費	867,579	880,531	693,822	457,285	438,154
補助費等	6,878,506	6,837,071	7,067,092	35,956,791	15,517,910
積立金	1,742,159	2,508,136	1,764,482	1,769,910	2,251,165
投資及び出資金	3,500	6,200	－	4,700	1,200
貸付金	91,000	890,000	102,070	105,600	117,900
繰出金	11,794,647	11,735,862	11,513,775	11,255,196	11,313,309
合 計	117,976,717	133,520,887	125,423,897	151,415,354	134,123,623

令和2～3年度は、新型コロナウイルス感染症対策による特別定額給付金等の支給による補助費等の増加が顕著に見られるが、義務的経費は年々増加しており、財政の硬直化が見られる。

繰出金とは、普通会計と公営事業会計との間又は特別会計相互間において支出される経費である。また、基金に対する支出のうち、定額の資金を運用するためのものも繰出金に含み、法非適用の公営企業に対する繰出金も含まれる。

市の一般会計において、毎年110億円以上の繰出金が計上されている。

(3) 一般会計の水戸市上下水道局への繰出金の状況

総務省は、最近における社会経済情勢の推移、地方公営企業の現状にかんがみ、地方公営企業法等に定める経営原則を堅持しながら、地方公営企業の経営の健全化を促進し、その経営基盤を強化するため、毎年度地方財政計画において公営企業繰出金を計上することとしている。

その基本的な考え方を、毎年度「地方公営企業繰出金について」として通知を出し、一般会計がこの基本的な考え方に沿って公営企業会計に繰出しを行ったときは、その一部について地方交付税等において考慮するものとしている。

この通知に基づいて繰出されているものが基準内繰出金であり、これを超えて市として公営企業の経営基盤強化のために繰出されているものが基準外繰出金である。

水戸市上下水道局（以下、「局」という。）において、計上されている繰出金は、以下のとおりである。

① 水道事業

(i) 繰出基準及び基本的な考え方

水道事業における繰出基準及びその基本的な考え方は、以下のとおりである。

水道繰出基準

受入科目			対象経費
款	項	目	
水道事業収益	営業収益	その他の営業収益	繰出基準対象経費 1 消火栓等に要する経費
水道事業収益	営業外収益	一般会計補助金	繰出基準対象経費 1 災害復旧事業に係る事業費 2 児童手当の給付に要する経費
資本的収入	一般会計負担金	一般会計負担金	繰出基準対象経費 1 消火栓等に要する経費
資本的収入	一般会計補助金	一般会計補助金	繰出基準対象経費 1 災害復旧事業に係る事業費 2 児童手当の給付に要する経費
資本的収入	一般会計出資金	一般会計出資金	繰出基準外対象経費 1 上水道安全対策に要する経費

消火栓等に要する経費

(1) 趣旨

公共消防のための消火栓に要する経費その他水道を公共の消防の用に供するために要する経費について一般会計が負担するための経費である。

(2) 繰出しの基準

消火栓の設置及び管理に要する経費、消火栓の設置に伴う水道管の増設、口径の増大等に要する経費等に相当する額とする。

上水道の出資に要する経費

(1) 趣旨

上水道事業の経営基盤の強化及び資本費負担の軽減を図るための出資に要する経費である。

(2) 繰出しの基準

次に掲げる災害・安全対策事業に係る事業費

(ア) 次に掲げる事業のうち、地震防災対策特別措置法(平成7年法律第111号)第2条の地区(人口及び産業の集積等の社会的条件、地勢等の自然的条件等を総合的に勘案して、地震により著しい被害が生ずるおそれがあると認められる地区)を給水区域に含む水道事業者が、災害対策の観点から実施するもの

① 送・配水管の相互連絡管等の整備事業、配水池能力の増強事業、緊急遮断弁の整備事業、応急給水槽の整備事業及び自家発電設備の整備事業(主として施設運転用電力に係るものに限る。)に係る事業費の2分の1

なお、いずれの事業においても更新・改修事業を除くものとする。

② 浄水場、配水池等の基幹水道構造物の耐震化事業(更新・改築事業を対象とする。ただし、耐用年数を経過した施設の更新・改築事業は除く。)に係る事業費の4分の1

地方公営企業職員に係る児童手当に要する経費

(1) 趣旨

地方公営企業職員に係る児童手当法(昭和46年法律第73号)に規定する児童手当の給付に要する経費の一部について繰り出すための経費である。

(2) 繰出しの基準

繰出しの対象となる経費は、次に掲げる地方公営企業職員に係る児童手当の給付に要する経費の合計額とする。

ア 3歳に満たない児童に係る給付に要する経費(ウに掲げる経費を除く。)の15分の8

イ 3歳以上中学校修了前の児童に係る給付に要する経費(ウに掲げる経費を除く。)

ウ 児童手当法附則第2条に規定する給付に要する経費

(ii) 水道事業繰出金の推移

(単位：千円)

科 目		29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
資本的収入		392,040	299,316	157,898	58,570	105,165
	上水道安全対策事業に係る事業費	128,600	117,100	135,000	33,400	83,100
	消火栓等に要する経費	16,034	15,481	20,620	22,525	19,449
	児童手当の給付に要する経費	2,876	2,340	2,278	2,284	2,616
	災害復旧事業に係る事業費	244,530	164,395	—	—	—
	基準外繰出金	—	—	—	361	—
収益的収入		35,808	39,766	16,218	13,247	12,985
	消火栓等に要する経費	5,614	7,023	10,828	7,707	7,641
	児童手当の給付に要する経費	5,064	5,122	5,390	5,540	5,344
	災害復旧事業に係る事業費	7,397	5,548	—	—	—
	広域化対策に要する経費	1,533	656	—	—	—
	基準外繰出金	16,200	21,417	—	—	—
合 計		427,848	339,082	174,116	71,817	118,150

② 下水道事業

(i) 繰出基準及び基本的な考え方

下水道事業における繰出基準及び基本的な考え方は、以下のとおりである。

下水道繰出基準

受入科目			対象経費
款	項	目	
下水道事業収益	営業収益	他会計負担金	繰出基準対象経費 1 雨水処理に要する経費
下水道事業収益	営業外収益	他会計負担金	繰出基準対象経費 1 分流式下水道に要する経費 2 下水道に排除される下水の規制に関する事務に要する経費 3 水洗便所に係る改造命令等に関する事務に要する経費 4 不明水の処理に要する経費 5 高資本費対策に要する経費 6 下水道事業債(特別措置分)の利子の支払いに要する経費

受入科目			対象経費
款	項	目	
			7 下水道事業債(臨時措置分)の利子の支払いに要する経費 8 下水道事業債(普及特別対策分)の利子の支払いに要する経費 9 下水道事業債(特例措置分)の利子の支払いに要する経費 繰出基準外対象経費 10 水洗便所改造資金利子補給に要する経費
下水道事業収益	営業外収益	他会計補助金	繰出基準外対象経費 1 繰出基準対象経費以外の経費のうち、下水道事業費に計上すべきもの
資本的収入	負担金及び分担金	他会計負担金	繰出基準対象経費 1 下水道事業債(特別措置分)の元金の償還に要する経費 2 下水道事業債(臨時措置分)の元金の償還に要する経費 3 下水道事業債(普及特別対策分)の元金の償還に要する経費 4 下水道事業債(特例措置分)の元金の償還に要する経費
資本的収入	他会計出資金	他会計出資金	繰出基準外対象経費 1 繰出基準対象経費以外の経費のうち、資本的支出に計上すべきもの

雨水処理に要する経費

(1) 趣旨

雨水処理に要する経費について繰り出すための経費である。

(2) 繰出しの基準

雨水処理に要する資本費及び維持管理費に相当する額とする。

分流式下水道等に要する経費

(1) 趣旨

分流式下水道（「公共下水道事業操出基準の運用について」（昭和 56 年 6 月 5 日付け自治準企第 153 号）に基づくものをいう。）等に要する資本費の一部について繰り出すための経費である。

（2）繰出しの基準

分流式の公共下水道(特定公共下水道及び特定環境保全公共下水道を除く。)並びに特定公共下水道、特定環境保全公共下水道、流域下水道、農業集落排水施設、漁業集落排水施設、林業集落排水施設、簡易排水施設、特定地域生活排水処理施設、小規模集合排水処理施設及び個別排水処理施設に要する資本費のうち、その経営に伴う収入をもって充てることができないと認められるものに相当する額とする。

下水道に排除される下水の規制に関する事務に要する経費

（1）趣旨

公共用水域の水質保全に資するために行う下水道に排除される下水の規制に関する事務に要する経費について繰り出すための経費である。

（2）繰出しの基準

特定施設の設置の届出の受理、計画変更命令、改善命令等に関する事務、排水設備等の検査に関する事務及び除害施設に係る指導監督に関する事務(専ら下水道の施設又は機能の保全のために行う事務を除く。)に要する経費に相当する額とする。

水洗便所に係る改造命令等に関する事務に要する経費

（1）趣旨

水洗便所に係る改造命令等に関する事務に要する経費の一部について繰り出すための経費である。

（2）繰出しの基準

水洗便所への改造命令及び排水設備に係る監督処分に関する事務に要する経費の 2 分の 1 とする。

不明水の処理に要する経費

（1）趣旨

不明水の処理に要する経費について繰り出すための経費である。

（2）繰出しの基準

計画汚水量を定めるときに見込んだ地下水量を超える不明水の処理に要する維持管理費に相当する額とする。

高資本費対策に要する経費

（1）趣旨

自然条件等により建設改良費が割高のため資本費が著しく高額となっている下水道事業について、資本費負担の軽減を図ることにより経営の健全性を確保することを目的として、資本費の一部について繰り出すための経費である。

(2) 繰出しの基準

ア 繰出しの対象となる下水道事業は、前年度末時点で経営戦略を策定している次の事業とする。

ただし、平成 22 年国勢調査において人口 3 万人以上の市町村(構成市町村の人口合計が 3 万人以上の一部事務組合及び広域連合を含む。)が実施する公共下水道及び特定環境保全公共下水道にあつては、地方公営企業法を適用している事業に限る。

(ア) 供用開始 30 年未満の下水道事業(特定公共下水道及び流域下水道を除く。)のうち前々年度における有収水量 1 m³当たりの算定対象資本費(資本費から、雨水処理に要する資本費及び分流式下水道等に要する資本費に処理区域内人口密度の段階等に応じ次に定める率を乗じて得た額を控除した額とする。)が 48 円以上かつ有収水量 1 m³当たりの使用料が 150 円以上の事業

処理区域内人口密度(人/ha)	乗率
25 未満	0.6
25 以上 50 未満	0.5
50 以上 75 未満	0.4
75 以上 100 未満	0.3
100 以上	0.2
特定環境保全公共下水道等	0.6

※ 特定環境保全公共下水道等とは、特定環境保全公共下水道、農業集落排水施設、漁業集落排水施設、林業集落排水施設、簡易排水施設、特定地域生活排水処理施設、小規模集合排水処理施設及び個別排水処理施設をいう。

(イ) 複数の下水道事業が事業統合をした下水道事業(以下「統合下水道」という。)であつて、平成 30 年 4 月 2 日以降に供用を開始したもののうち、統合前の下水道事業が (ア) を満たす場合(この場合において、(ア) 中、「前々年度」とあるのは「統合前年度」と読み替えるものとする)

イ 繰出しの基準額は、次に掲げる額の合計額とする。

(ア) ア (ア) に該当する事業については、前々年度における有収水量 1 m³当たりの算定対象資本費のうち 48 円を超える額(次の表に定める算定対象資本費の段階ごとに、それぞれの段階に応じて定める率を乗じて得た額の合算額)に、前々年度における年間有収水量を乗じて得た額とする。ただし、前々年度における有収水量 1 m³当たりの使用料が 203 円未満の場合、当該使用料を 203 円で除して得た率を乗じた額と

する。

地方公営企業法を適用している企業		地方公営企業法を適用しない企業	
算定対象資本費(円/m ³)	乗率	算定対象資本費(円/m ³)	乗率
48 以上 72 未満	0.8	48 以上 72 未満	0.8
72 以上 144 未満	0.85	72 以上 288 未満	0.85
144 以上	0.95	288 以上	0.95

(イ) ア(イ)に該当する事業については、統合前の下水道事業がなお統合前の処理区域をもって存続した場合に(ア)により算定した基準額(この場合において、(ア)中、「前々年度」とあるのは「統合前年度」と読み替えるものとする)の合計額から統合下水道に係る(ア)により算定した基準額(基準額が生じない場合は0)を控除した額に、次の表の率を乗じて得た額

経過年度の区分	乗率
供用開始した日の属する年度の翌年度から起算して1年目から5年目までの年度	1.0
供用開始した日の属する年度の翌年度から起算して6年目の年度	0.9
供用開始した日の属する年度の翌年度から起算して7年目の年度	0.7
供用開始した日の属する年度の翌年度から起算して8年目の年度	0.5
供用開始した日の属する年度の翌年度から起算して9年目の年度	0.3
供用開始した日の属する年度の翌年度から起算して10年目の年度	0.1

下水道事業債(特別措置分)の償還に要する経費

(1) 趣旨

平成18年度の下水道事業に係る地方財政措置の変更に伴い発行した下水道事業債(特別措置分)の元利償還金について繰り出すための経費である。

(2) 繰出しの基準

下水道事業債(特別措置分)の元利償還金に相当する額とする。

下水道事業債(普及特別対策分等)の償還に要する経費

(1) 趣旨

下水道普及特別対策要綱(平成8年4月1日付け自治準企第93号)により実施された事業に係る下水道事業債(普及特別対策分)並びに緊急下水道整備特定事業実施要綱(平成8年4月1日付け建設省都下公発第145号及び自治準第90号共同通知)及び農業集落排水緊急整備事業実施要綱(平成5年4月1日付け5構改D第41号及び自治準企第90号共同通知)により実施された事業に係る下水道事業債(臨時措置分)並びに平成5年度の国庫補助負担率の恒久化に伴い、平成12年度までに許可された下水道事業債(特

例措置分)の元利償還金について繰り出すための経費である。

(2) 繰出しの基準

- ア 下水道事業債(普及特別対策分)の元利償還金の55%に相当する額とする。
- イ 下水道事業債(臨時措置分)及び下水道事業債(特例措置分)の元利償還金に相当する額とする。

臨時財政特例債の償還に要する経費

(1) 趣旨

臨時財政特例債の元利償還金について繰り出すための経費である。

(2) 繰出しの基準

公営企業会計において発行した臨時財政特例債の元利償還金に相当する額とする。

(ii) 下水道事業会計における繰出金の推移

(単位：千円)

対象経費	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
雨水処理に要する経費	830,094	793,685	828,446	680,184	733,670
分流式下水道に要する経費	2,603,583	2,266,416	2,155,633	2,276,132	2,013,206
下水道に排除される下水の規則に関する事務に要する経費	19,030	19,426	17,583	17,057	17,672
水洗便所に係る改善命令等に関する事務に要する経費	12,761	10,785	11,213	12,655	9,002
不明水の処理に要する経費	31,378	30,798	36,481	29,300	38,623
高資本費対策に要する経費	45,983	74,875	90,350	65,203	65,806
下水道事業債(特別措置分)の利子の支払いに要する経費	43,784	40,854	37,560	32,918	28,953
下水道事業債(臨時措置分)の利子の支払いに要する経費	29,615	28,289	27,102	25,717	24,300
下水道事業債(普及特別対策分)の利子の支払いに要する経費	728	672	614	554	494
下水道事業債(特例措置分)の利子の支払いに要する経費	16,162	13,194	10,268	7,455	4,842
下水道事業債(特別措置分)の元金の償還に要する経費	398,280	477,300	477,300	477,300	518,130
下水道事業債(臨時措置分)の元金の償還に要する経費	65,970	67,448	69,102	70,866	72,759
下水道事業債(普及特別対策	2,780	2,836	2,894	2,954	3,014

対象経費	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
分)の元金の償還に要する経費					
下水道事業債(特例措置分)の元金の償還に要する経費	123,620	113,067	99,002	81,160	65,410
繰入基準内繰入合計	4,223,768	3,939,645	3,863,548	3,779,455	3,595,881
繰入基準外繰入合計	1,000,533	1,193,355	1,196,452	1,193,545	1,282,119
繰入合計	5,224,301	5,133,000	5,060,000	4,973,000	4,878,000

(iii) 農業集落排水事業の繰出金の推移

(単位：千円)

科 目	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
基準内	361,433	373,430	389,242	383,884	407,596
収益勘定	343,450	355,055	371,870	367,320	390,713
不明水処理費	163	697	405	355	710
高資本費対策経費	-	5,914	73,723	78,626	-
臨時財政特例債等	1,296	1,055	820	629	444
緊急下水道整備特定事業等に要する経費	2,295	2,119	1,942	1,761	1,578
分流式下水道等に要する経費	339,696	345,270	294,980	285,949	387,601
その他	-	-	-	-	380
資本勘定	17,983	18,375	17,372	16,564	16,883
資本勘定他会計補助金等	11,502	11,676	11,854	12,035	12,638
臨時財政特例債等	6,481	6,699	5,518	4,529	4,245
基準外	26,308	594	17,758	15,726	77,704
収益勘定	24,999	565	16,965	15,047	74,485
資本勘定	1,309	29	793	679	3,219
合 計	387,741	374,024	407,000	399,610	485,300

【指摘事項 No.1】

適正な基準内繰出金の算出に取り組むべきこと

下水道事業に係る局職員に対する児童手当の給付に関する経費分について、基準内繰出金としての算定がなされていない。

繰出金については、基準内外を問わず、市から局へは総額として措置されていることから児童手当の給付に関する経費分の繰出金が、局において不足するものではないと考えら

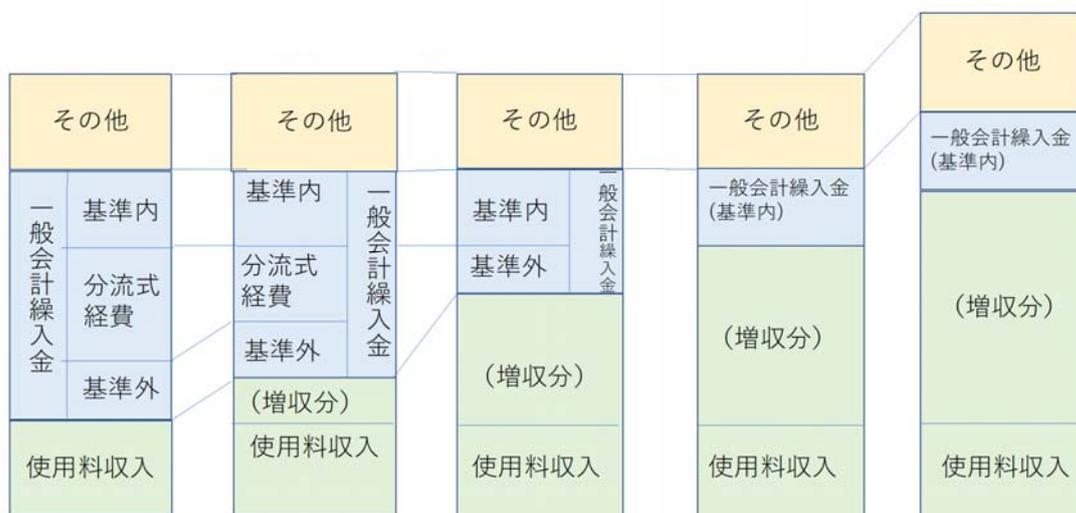
れるが、地方交付税等で考慮されることになっていることから、適正に算出を行っていく必要がある。

【意見 No.1】

基準外繰出金の削減に取り組むべきこと

下水道事業及び農業集落排水事業において、基準外繰出金が繰出されている。基準外繰出金は、地方公営企業の経営の健全化を促進し、その経営基盤を強化するために求められる以上の一般会計の負担であり、下水道利用者以外の市民の負担を求めるものである。受益者負担の観点から、その削減に取り組む必要がある。

なお、この基準外繰出金を削減するにあたっては、使用料収入の増加や経費の削減分がそのまま基準外繰出金の削減に結びつかない部分があることに留意する必要がある。それは、一般会計からの基準内繰出金の一つである分流式下水道等に要する経費、すなわち「その経営に伴う収入をもって充てることができないと認められるものに相当する額」については、使用料収入の増加や経費の削減により、当該繰出金が減額される仕組みとなっているためである。つまり、使用料収入の増加や経費削減に伴い、基準内繰出金が減少してしまうという結果を生ずる部分もあるが、一般会計繰出金を削減することにつながるることとなることから、基準外繰出金の削減に向けての取組が必要である。



3 水戸市上下水道局の概要

(1) 概要

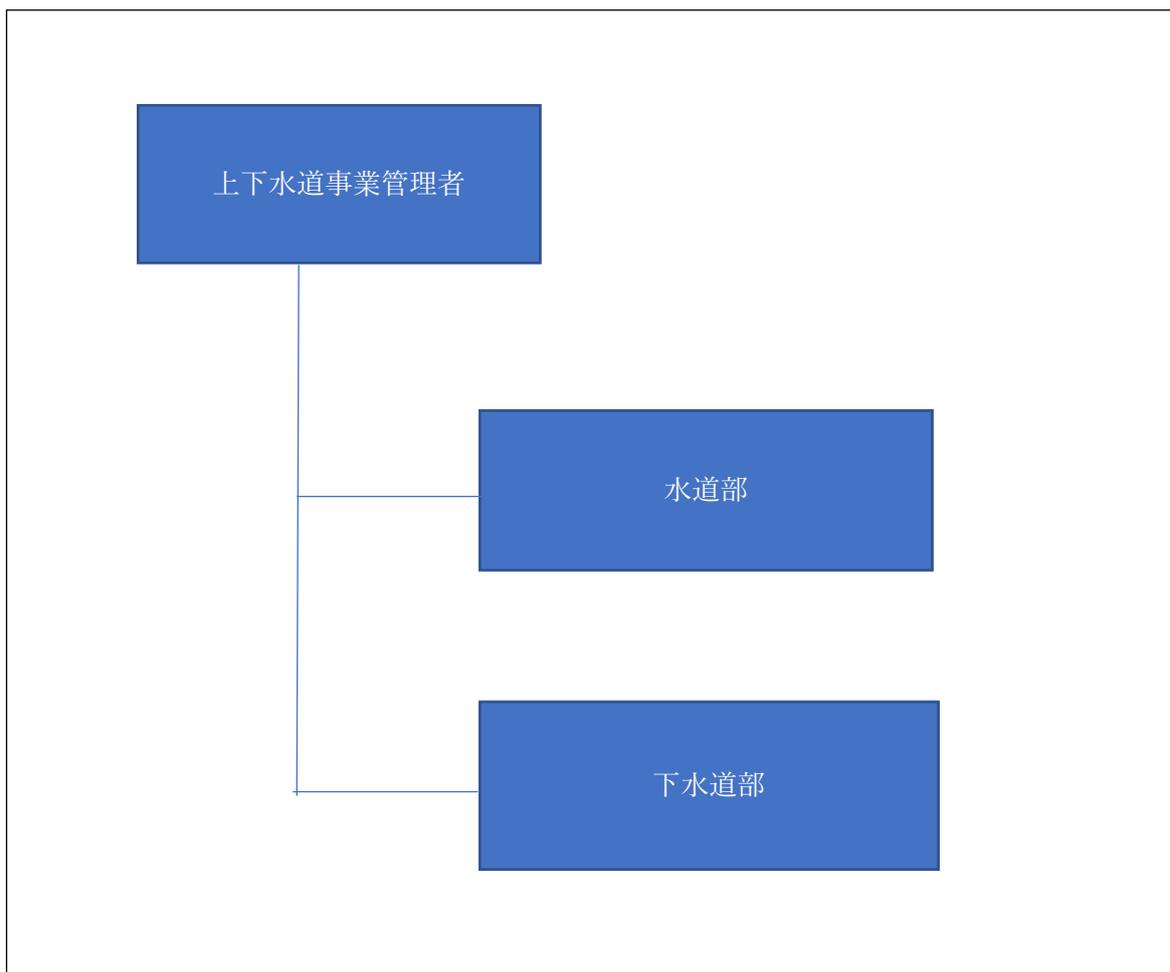
水道事業を昭和7年に開始し、水戸市水道となる。

平成27年4月1日より下水道事業について財務適用し、平成31年4月1日、下水道事業の地方公営企業法の全部適用により、「水戸市上下水道局」となる。

令和3年4月1日、農業集落排水事業を法非適のまま、従前、産業経済部農業環境整備課で行ってきた事業を下水道部で受入、令和5年4月1日より同事業を全部法適用により事業を行う予定である。

(2) 組織について

水戸市上下水道局（以下、「局」という。）の組織は、上下水道事業管理者の下、水道部及び下水道部の2事業部により事業を行っている。

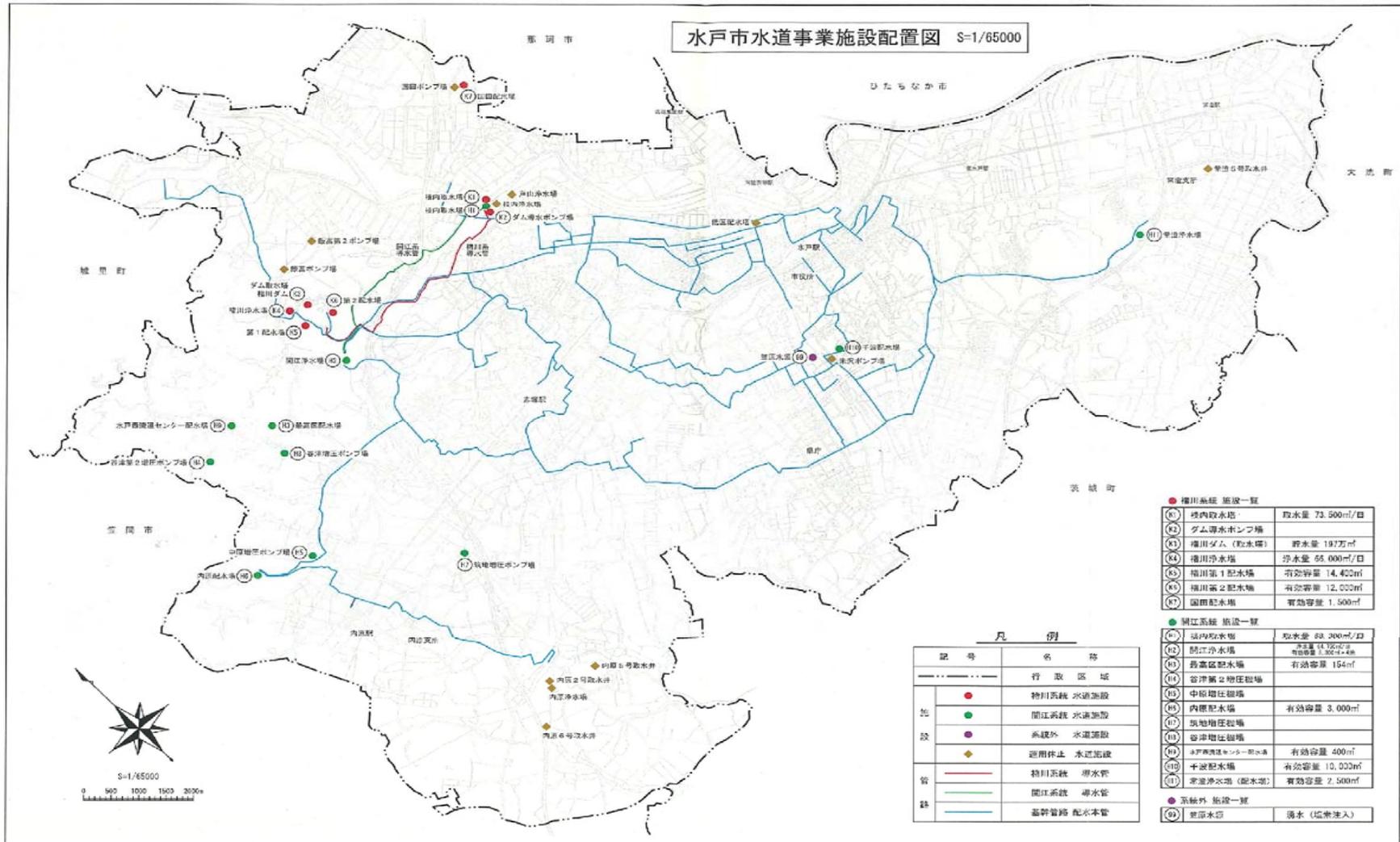


4 水道事業の状況

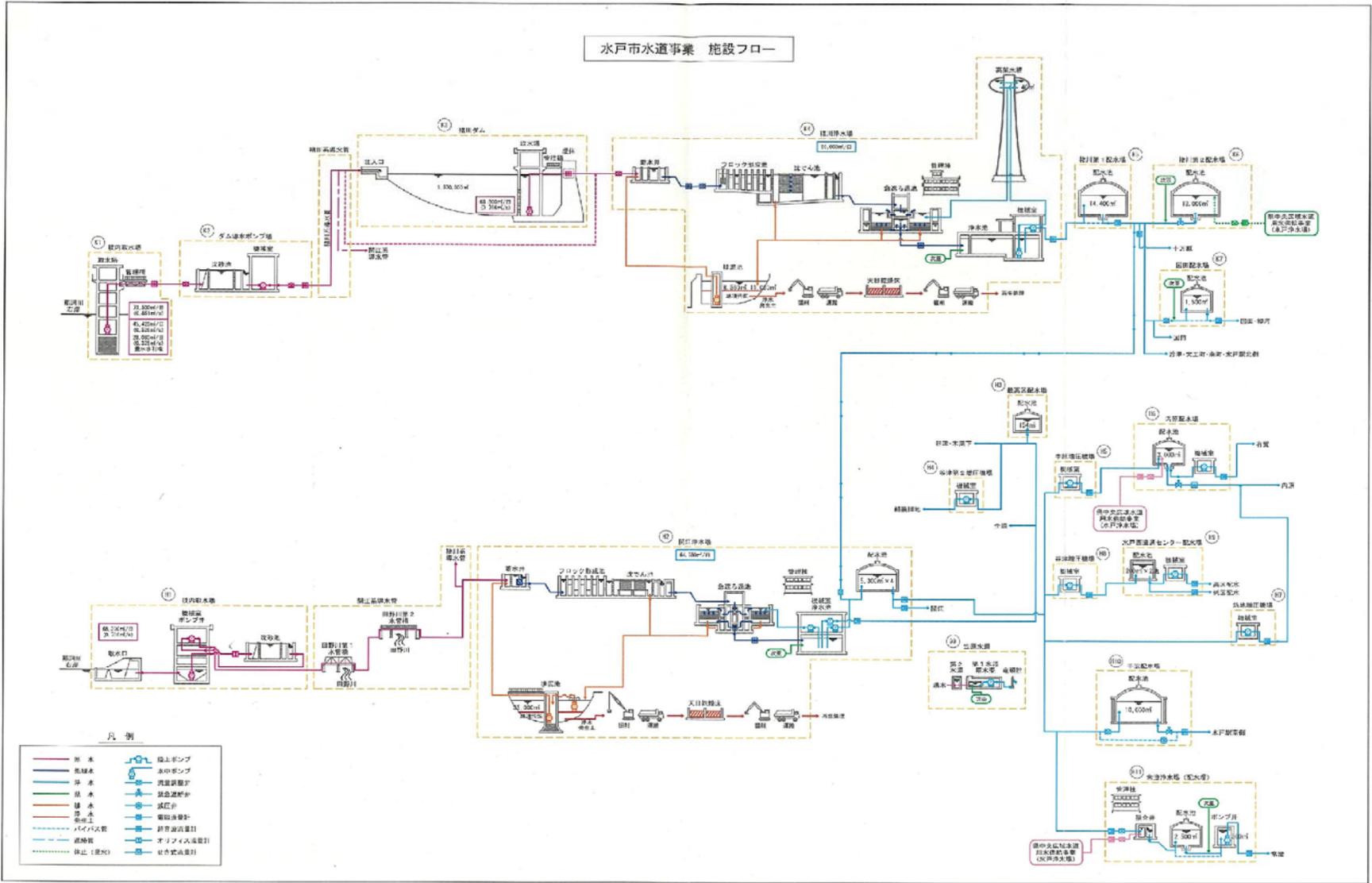
(1) 水道事業の沿革

事業期	事業内容
笠原水道	笠原不動谷(現在の笠原町)の湧水池を水源として、第2代藩主徳川光圀により、寛文3年(1663年)に、総延長約10,751mで敷設された。
創設水道	昭和5年11月に起工し、緩速ろ過法による芦山浄水場の建設と高区及び低区配水塔を築造し、水戸市全域を給水区域として、昭和7年7月に竣工。
第1期 拡張事業	昭和27年に第1期拡張事業を計画、5か年継続事業で芦山浄水場の増設工事を進める。しかし給水量が計画を上回る状態となったため、当初の計画を変更し、9か年継続事業で芦山浄水場上流に取水塔の築造と高速沈でん、急速ろ過法による枝内浄水場を建設し、昭和35年に竣工。
第2期 拡張事業	昭和37年度から5か年継続事業で枝内浄水場の浄水送水施設の増強、給水区域の拡充に伴う配水管の布設を実施、昭和41年に竣工。
第3期 拡張事業	昭和41年度から10か年継続事業として、枝内取水場及び高速沈でん、急速ろ過法による開江浄水場を建設し、昭和51年に竣工。
第4期 拡張事業	昭和49年度から54年度までの継続事業により、開江浄水場の浄水、送水、配水施設の拡充を図り、昭和55年に竣工。
第5期 拡張事業	昭和55年度から6か年継続事業により、水道専用の楮川ダムと楮川浄水場を建設し、昭和61年に竣工。
第5期拡張 事業変更	施設経年化等により、芦山、枝内浄水場を廃止し、楮川浄水場に代替施設を建設し、平成5年に竣工。
施設整備 事業	平成7年度から3か年継続事業により、水戸地区水道事業と常澄地区水道事業を統合、給水区域を水戸市全域とした施設整備事業を実施し、平成10年に竣工。
合併に伴う 施設整備	平成17年度から3か年継続事業により、水戸地区水道事業と内原地区水道事業を統合、内原地区への安定した給水を図るため、同地区への送水管及び連絡管の整備を施行。

(2) 施設の概要



水戸市水道事業 施設フロー



(3) 業務量の推移

項 目		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
年度末給水人口(人)		268,192	267,887	267,329	267,198	268,020
年度末給水件数(件)		135,104	137,004	138,135	138,567	140,141
内訳	一般用(件)	135,104	137,004	138,135	138,567	140,141
	湯屋営業用(件)	0	0	0	0	0
年間配水量(m ³)		33,272,150	32,945,380	32,321,375	32,371,111	32,451,190
内訳	有収水量(m ³)	29,284,668	29,166,651	28,832,622	29,053,466	28,790,589
	(有収率(%))	88.02	88.53	89.21	89.75	88.72
	無収水量(m ³)	918,812	905,385	872,583	963,455	1,008,456
	無効水量(m ³)	3,068,670	2,873,344	2,616,170	2,354,190	2,652,145
1 日平均配水量(m ³)		91,157	90,261	88,310	88,688	88,907
1 人 1 日平均配水量(ℓ)		340	337	330	332	332
1 日最大配水量(m ³)		102,660	98,391	97,616	96,360	98,061
1 日最大配水日		1 月 28 日	7 月 2 日	6 月 19 日	12 月 31 日	12 月 31 日
1 人 1 日最大配水量(ℓ)		381	366	364	360	363

(4) 職員数の推移

(単位：人)

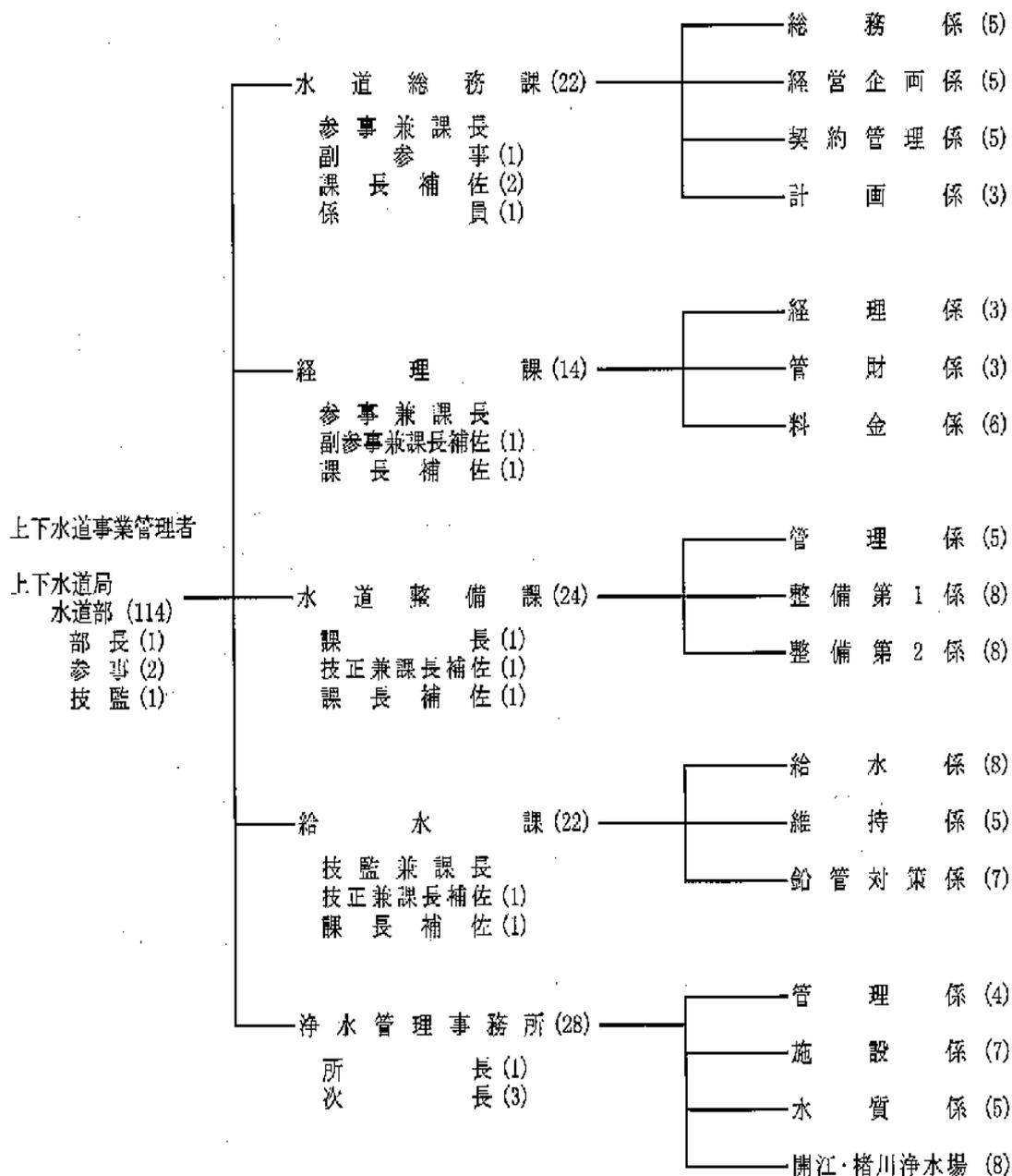
所 属		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
損益勘定所属職員		84	84	81	82	80
	事務職員	42	44	42	41	38
	技術職員	42	40	39	41	42
資本勘定所属職員		32	32	32	32	32
	事務職員	8	6	5	6	6
	技術職員	24	26	27	26	26
合 計		116	116	113	114	112

(5) 水道事業の組織図

1 機構図

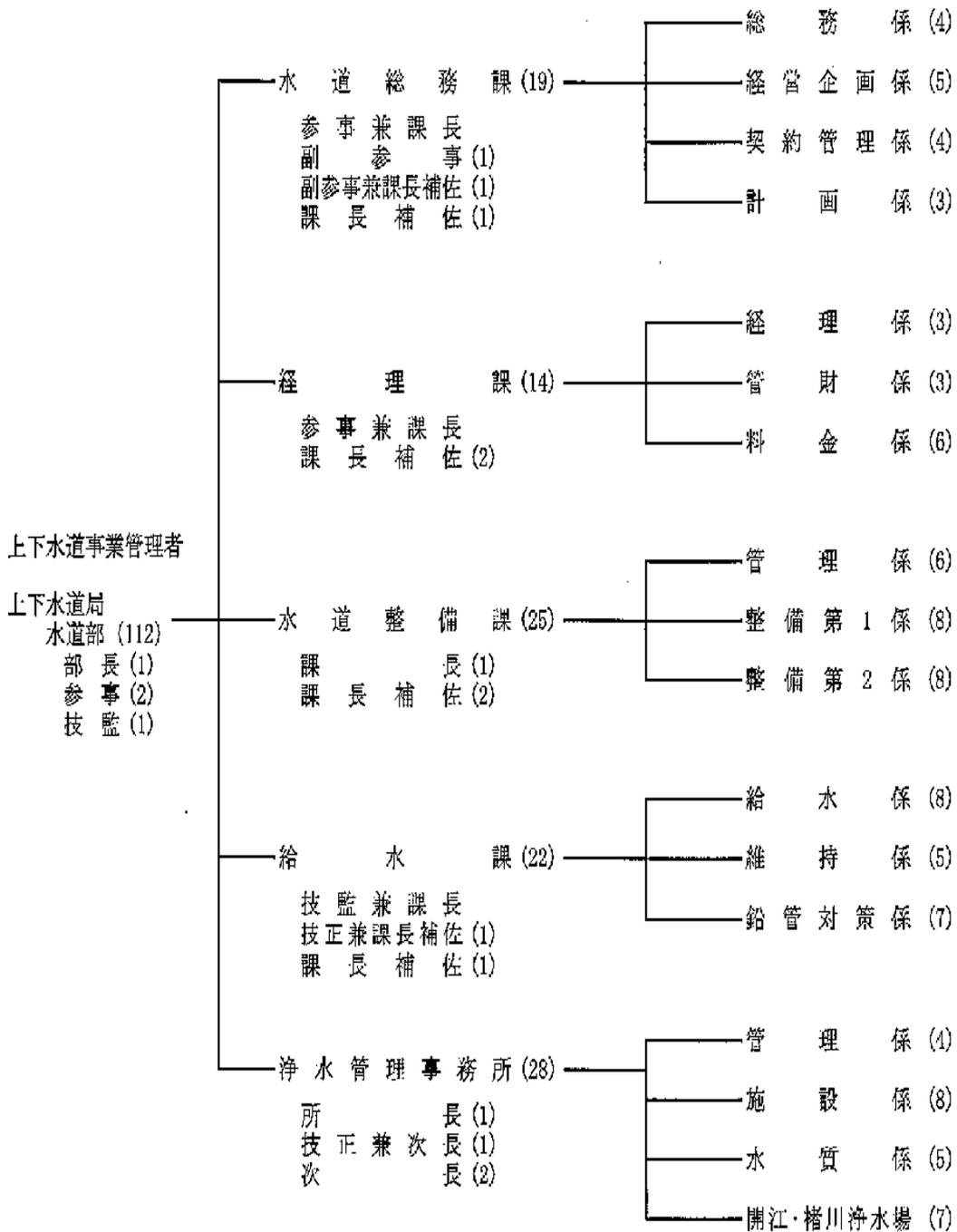
令和4年4月1日現在

[単位：人]



令和3年4月1日現在

[単位：人]



事務分掌

【水道総務課】

総務係

- 1 局内の調整に関すること。
- 2 部内の調整に関すること。
- 3 局に係る公印の管守に関すること。
- 4 局に係る文書の收受、発送及び整理保存に関すること。
- 5 局に係る条例その他諸規程に関すること。
- 6 局の職員の任命、分限、懲戒その他身分に関すること。
- 7 局の職員の給与、服務及び研修に関すること。
- 8 局の職員の福利厚生及び健康管理に関すること。
- 9 局に係る労働組合に関すること。
- 10 局に係る労働安全衛生及び公務災害補償に関すること。
- 11 局に係る茨城県市町村職員共済組合及び茨城県市町村総合事務組合に関すること。
- 12 前各号に掲げるもののほか、他の主管に属しないこと。

経営企画係

- 1 事務事業の調査及び企画に関すること。
- 2 統計事務に関すること。
- 3 局の行政組織に関すること。
- 4 水道事業に係る財政計画に関すること。
- 5 水道事業に係る予算及び企業債に関すること。
- 6 業務状況報告に関すること。
- 7 水戸市水道事業及び下水道事業審議会に関すること。
- 8 広報公聴に関すること。

契約管理係

- 1 局に係る工事の請負、業務の委託並びに物品の購入及び賃借に係る入札並びにこれらに係る契約に関すること。
- 2 局に係る工事等の進捗状況に関すること。
- 3 局に係る工事の検査に関すること。
- 4 局に係る工事の歩掛り及び設計単価の調整に関すること。

計画係

- 1 水道施設に係る技術部門の総合調整に関すること。
- 2 水道施設に係る計画の策定及び進行管理に関すること。
- 3 給水に係る危機管理に関すること。
- 4 水道事業の認可及び申請事務に関すること。

【経理課】

経理係

- 1 水道事業に係る資金計画に関すること。
- 2 水道事業に係る資産の評価及び減価償却に関すること。
- 3 水道事業に係る決算及び財務諸表に関すること。
- 4 水道事業に係る一時借入金に関すること。
- 5 総勘定元帳等の記帳に関すること。
- 6 局に係る現金の出納及び有価証券の保管に関すること。
- 7 局の支出の審査に関すること。
- 8 局に係る出納取扱金融機関及び収納取扱金融機関に関すること。
- 9 局に係る収支証拠書類の整理及び保管に関すること。

管財係

- 1 財産の取得、管理及び処分に関すること。
- 2 物品の出納及び保管の記録管理に関すること。
- 3 棚卸資産のうち不用品となったものの処分に関すること。
- 4 貯蔵品の検収、受払い及び管守並びに棚卸に関すること。
- 5 財産の損害共済保険に関すること。
- 6 庁舎及び付属施設の管理及び保守に関すること。
- 7 車両の総括管理及び損害賠償責任保険に関すること。
- 8 不動産の賃借契約の管理及び更新に関すること。

料金係

- 1 水道使用の開始及び中止並びに水道料金及び下水道使用料の精算に関すること。
- 2 使用水量の決定及び告知に関すること。
- 3 水道料金、手数料等の調定及び収納に関すること。
- 4 下水道使用料の収納に関すること。
- 5 督促状の発行及び過誤納金の還付に関すること。
- 6 水道料金の欠損処分に関すること。
- 7 水道使用の違反の調査及び処分に関すること。
- 8 検針記録の保管に関すること。
- 9 検針及び収納事務の委託に関すること。
- 10 給水の停止に関すること。

【水道整備課】

管理係

- 1 工事の執行事務に関すること。
- 2 配水管等の統計調査事務に関すること。
- 3 占有の申請、整理及び更新に関すること。
- 4 配水管等の受贈に関すること。
- 5 配水管台帳等の整備及び調整に関すること。

整備第1係

- 1 送配水関係施設の工事の設計、施行、監督及び精算に関すること。
- 2 他事業との管路立会い及び調整に関すること。
- 3 工事用材の受払い及び管守に関すること。
- 4 工事用の工具及び器具の整理保管に関すること。

整備第2係

- 1 送配水関係施設の工事の設計、施行、監督及び精算に関すること。
- 2 他事業との管路立会い及び調整に関すること。
- 3 工事用材の受払い及び管守に関すること。
- 4 工事用の工具及び器具の整理保管に関すること。

【給水課】

給水係

- 1 給水装置工事の設計、施行、監督及び精算に関すること。
- 2 給水装置工費表の作成に関すること。
- 3 給水装置台帳の整理保管に関すること。
- 4 指定給水装置工事事業者の指定及び指導に関すること。
- 5 指定給水装置工事事業者に係る給水装置工事の設計審査及び工事検査に関すること。
- 6 給水装置工事関係の違反の取締り及び処分に関すること。
- 7 開発行為に関すること。
- 8 量水器の取替え及び維持管理に関すること。
- 9 専用水道、小規模水道及び貯水槽水道に関すること。
- 10 直結給水の推進に関すること。

維持係

- 1 漏水の調査及び解消に関すること。
- 2 漏水の統計に関すること。
- 3 配水管及び給水装置に関する水圧、水質等の調査に関すること。
- 4 消火栓及び仕切弁の維持管理に係る工事の設計、施行、監督及び精算に関すること。
- 5 配水管等及び給水装置の漏水修繕工事の設計、施行、監督及び精算に関すること。
- 6 工事用の工具及び器具の整理保管に関すること。

鉛管対策係

- 1 鉛製給水管の調査及び解消に関すること。
- 2 鉛製給水管の統計に関すること。
- 3 鉛製給水管布設替工事の設計、施行、監督及び精算に関すること。

【浄水管理事務所】

管理係

- 1 取水量、貯水量、排水量等の統計の総括に関すること。
- 2 導水管、送水管等の管路用地の維持管理に関すること。

- 3 占有の申請、整理及び更新に関すること。

施設係

- 1 所管に属する施設の維持管理及び改良補修工事の計画に関すること。
- 2 所管に属する電気、機械、計装設備の設計、施行、監督及び精算に関すること。
- 3 所管に属する管路施設その他の施設の設計、施行、監督及び精算に関すること。

水質係

- 1 水質の試験及び検査に関すること。
- 2 水質の調査に関すること。
- 3 水質検査設備等の維持管理に関すること。
- 4 水質関係資料の整理保管に関すること。

開江・楮川浄水場

- 1 所管に属する取水、導水、浄水及び配水施設の操作運転及び点検保守に関すること。
- 2 所管に属する地下水源施設、ポンプ場及び配水場の操作運転及び点検保守に関すること。
- 3 取水量、貯水量、配水量及び電力等の記録統計に関すること。
- 4 楮川ダム及び貯水池の維持管理及び観測記録に関すること。
- 5 枝内浄水場、常澄浄水場及び内原浄水場の維持管理に関すること。

(6) 水道事業会計の推移

(i) 資本的収入及び支出の状況

(単位：千円)

科 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
資本的収入	2,216,407	1,361,454	1,516,099	1,952,873	1,804,786
企業債	1,474,500	928,900	1,232,800	1,477,600	1,406,100
(うち翌年度に繰越される支出の財源充当額)	(161,300)	—	—	—	—
一般会計出資金	128,600	117,100	135,000	33,400	83,100
国庫補助金	85,314	7,430	17,000	249,903	78,549
一般会計負担金	16,034	15,481	20,620	22,886	19,449
一般会計補助金	247,406	166,735	2,278	2,284	2,616
工事負担金	264,472	125,527	105,335	166,622	213,275
固定資産売却代金	81	280	3,065	177	1,695
資本的支出	4,153,315	3,927,672	3,618,103	4,154,755	4,107,093
建設改良費	2,769,906	2,524,088	2,182,645	2,665,624	2,565,993
企業債償還金	1,383,408	1,399,668	1,435,457	1,487,592	1,541,099
国庫補助金返還金	—	3,915	—	1,538	—
予備費	—	—	—	—	—
収支差額	△1,936,907	△2,566,217	△2,102,003	△2,201,881	△2,302,307

補填財源

(単位：千円)

科 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
当年度分消費税及び地方消費税資本的収支調整額	134,327	144,987	142,100	160,231	162,785
繰越工事資金	—	161,300	—	—	—
減債積立金	265,511	260,442	198,961	131,388	237,331
建設改良積立金	79,869	—	75,000	164,800	130,100
過年度分損益勘定留保資金	974,702	1,202,367	1,004,460	1,107,021	1,472,111
当年度分損益勘定留保資金	518,100	659,177	536,709	194,172	30,625
当年度利益剰余金処分額	125,697	137,943	144,772	444,268	269,352
合 計	2,098,207	2,566,217	2,102,003	2,201,881	2,302,307

(ii) 損益計算書の推移

(単位：千円)

科 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
営業収益	5,277,015	5,233,358	5,140,657	5,513,462	5,583,104
給水収益	4,809,328	4,792,942	4,742,196	5,128,666	5,157,537
受託工事収益	23,931	42,827	24,270	21,865	17,363
その他の営業収益	443,755	397,588	374,189	362,930	408,202
営業費用	4,841,257	4,853,685	4,974,967	4,818,801	4,943,449
原水及び浄水費	950,396	974,191	1,002,665	935,940	996,531
配水及び給水費	982,645	1,033,303	1,129,005	1,006,947	1,084,723
受託工事費	29,569	45,958	29,400	26,229	23,835
業務費	332,698	329,553	349,206	355,676	391,300
総係費	375,069	386,731	336,918	330,644	322,212
減価償却費	2,000,592	2,031,079	2,022,588	2,009,043	2,001,380
資産減耗費	170,285	52,867	105,182	154,320	123,465
営業利益	435,757	379,673	165,689	694,660	639,654
営業外収益	446,985	456,456	484,838	471,418	479,679
受取利息及び配当金	22	28	24	24	27
一般会計補助金	28,716	32,110	5,390	5,540	5,344
資本費繰入収益	1,478	633	—	—	—
長期前受金戻入	403,883	414,760	470,613	458,850	467,700
雑収益	12,885	8,924	8,811	7,004	6,607
営業外費用	365,250	338,978	308,702	282,852	254,802
支払利息及び企業債取扱諸費	362,012	334,870	307,196	279,882	252,060
雑支出	3,238	4,107	1,506	2,969	2,741
経常利益	517,492	497,151	341,826	883,227	864,531
特別利益	125	1,008	18,020	115	1,981
固定資産売却益	—	892	17,934	28	1,893
その他特別利益	125	116	86	86	88
特別損失	1,477	1,255	8,686	1,943	87,507
固定資産売却損	35	42	41	—	36
災害による損失	—	—	6,472	—	—
過年度損益修正損	1,442	1,213	2,173	1,943	4,092
その他特別損失	—	—	—	—	83,378
当年度純利益	516,139	496,904	351,160	881,399	779,005
当年度未処分利益剰余金	516,139	496,904	351,160	881,399	779,005

(iii) 収益の明細

(単位：千円)

科 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
営業収益	5,277,015	5,233,358	5,140,657	5,513,462	5,583,104
給水収益	4,809,328	4,792,942	4,742,196	5,128,666	5,157,537
水道料金	4,809,328	4,792,942	4,742,196	5,128,666	5,157,537
受託工事収益	23,931	42,827	24,270	21,865	17,363
給水工事収益	15,490	17,762	5,646	9,855	14,158
配水工事収益	8,441	25,065	18,624	12,010	3,205
その他の営業収益	443,755	397,588	374,189	362,930	408,202
加入金	250,400	204,046	165,014	155,856	189,442
一般会計負担金	5,614	7,023	10,828	7,707	7,641
下水道事業会計負担金	160,138	163,255	176,680	176,723	183,809
簡易専用水道等管理受託収益	1,742	1,141	1,483	1,574	1,466
手数料	22,166	19,470	17,235	17,581	19,328
耐震型循環式飲料水貯水槽定期点検負担金	207	232	466	485	560
雑収益	3,485	2,419	2,480	3,001	5,953
営業外収益	446,985	456,456	484,838	471,418	479,679
受取利息及び配当金	22	28	24	24	27
預金利息	22	28	24	24	27
一般会計補助金	28,716	32,110	5,390	5,540	5,344
一般会計補助金	28,661	32,087	5,390	5,540	5,344
広域化対策補助金	55	23	—	—	—
資本費繰入収益	1,478	633	—	—	—
広域化対策補助金	1,478	633	—	—	—
長期前受金戻入	403,883	414,760	470,613	458,850	467,700
国庫補助金長期前受金戻入	60,743	61,834	62,944	62,726	64,604
県補助金長期前受金戻入	112	108	124	465	121
一般会計補助金長期前受金戻入	9,684	8,211	18,017	18,986	17,450
一般会計負担金長期前受金戻入	17,487	16,667	16,839	17,471	17,783
工事負担金長期前受金戻入	123,358	129,175	131,240	142,257	140,261
工事補償金長期前受金戻入	—	81	—	—	—
受益者分担金長期前受金戻入	14	7	5	—	—
受贈財産評価額長期前受金戻入	192,456	198,729	240,747	216,247	226,783
その他長期前受金戻入	25	25	694	694	694
雑収益	12,885	8,924	8,811	7,004	6,607

科 目		29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
	その他雑収益	12,885	8,924	8,811	7,004	6,607
特別利益		125	1,008	18,020	115	1,981
	固定資産売却益	—	892	17,934	28	1,893
	固定資産売却益	—	892	17,934	28	1,893
	その他特別利益	125	116	86	86	88
	その他特別利益	125	116	86	86	88
収益合計		5,724,126	5,690,824	5,643,516	5,984,997	6,064,765

費用の明細

(単位：千円)

科 目		29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
営業費用		4,841,257	4,853,685	4,974,967	4,818,801	4,943,449
	原水及び浄水費	950,396	974,191	1,002,665	935,940	966,531
	給料	76,793	72,376	71,178	73,454	73,967
	手当等	41,296	39,902	41,359	43,416	41,518
	賞与引当金繰入額	10,503	11,132	10,649	10,731	10,829
	法定福利費引当金繰入額	1,957	2,068	2,013	2,056	2,077
	法定福利費	39,223	42,152	41,117	39,228	42,735
	旅費	110	77	—	—	—
	被服費	286	302	318	273	334
	備用品費	4,208	3,124	3,573	3,189	2,935
	燃料費	604	636	695	648	663
	光熱水費	277	297	315	283	289
	印刷製本費	230	79	87	101	12
	通信運搬費	5,071	5,010	4,699	4,723	4,640
	委託手数料	227,117	240,955	309,976	276,641	284,336
	手数料	812	1,240	920	1,731	891
	賃借料	28,284	25,334	22,287	25,866	27,851
	修繕費	24,639	36,752	16,488	18,272	29,730
	動力費	300,514	293,853	276,647	244,786	267,118
	薬品費	44,338	46,753	52,586	51,174	64,446
	材料費	2,823	4,712	2,377	1,439	2,121
	工事請負費	—	4,600	—	2,350	—
	ダム維持管理費	8,840	10,475	13,099	3,109	7,609
	補償金	—	—	—	300	330

科 目		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
	保険料	231	258	255	217	228
	公課費	3,098	2,983	2,937	2,862	2,716
	受水費	129,131	129,111	129,079	129,083	129,147
	配水及び給水費	982,645	1,033,303	1,129,005	1,006,947	1,084,723
	給料	96,309	95,181	94,815	94,913	93,085
	手当等	65,604	63,203	64,250	60,782	58,578
	賞与引当金繰入額	14,061	14,440	14,434	14,337	14,431
	法定福利費引当金繰入額	2,626	2,697	2,735	2,703	2,735
	賃金	1,228	1,338	1,460	—	—
	法定福利費	52,311	49,603	45,325	45,172	44,152
	旅費	—	—	15	—	—
	被服費	425	461	476	421	449
	備用品費	1,525	1,668	2,138	1,360	1,447
	燃料費	627	630	577	567	675
	光熱水費	652	643	731	649	649
	印刷製本費	2,845	255	184	298	2,744
	通信運搬費	1,013	891	927	814	712
	委託料	59,427	57,169	89,297	104,881	98,484
	手数料	17	8	10	17	12
	賃借料	10,385	9,033	6,017	7,447	7,172
	修繕費	24,294	18,359	56,242	40,225	68,137
	動力費	5,799	6,432	6,482	5,842	6,400
	薬品費	30	31	24	—	10
	材料費	3,387	2,872	2,192	2,630	3,841
	工事請負費	497,785	574,204	615,006	501,742	552,610
	補償金	555	164	—	—	—
	消火栓維持管理費	4,175	5,677	8,740	6,107	6,257
	量水器修復費	—	—	10,306	—	—
	量水器取替費	137,158	128,082	106,347	115,818	121,907
	保険料	314	209	228	186	201
	公課費	84	40	36	28	27
	受託工事費	29,569	45,958	29,400	26,229	23,835
	給料	3,620	3,697	3,771	2,997	3,220
	手当等	2,670	2,772	2,731	2,554	2,906
	賞与引当金繰入額	494	528	545	451	460

科 目		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
	法定福利費引当金繰入額	90	96	101	84	85
	法定福利費	1,730	1,775	1,841	1,456	1,610
	被服費	22	22	27	6	24
	備用品費	100	93	9	29	78
	燃料費	51	54	41	41	45
	印刷製本費	—	10	—	—	—
	委託料	—	—	—	918	—
	賃借料	117	141	102	110	81
	修繕費	6	22	49	16	37
	工事請負費	20,618	36,729	20,133	17,549	15,247
	保険料	43	15	40	14	32
	公課費	3	—	5	—	5
	業務費	332,698	329,553	349,206	355,676	391,300
	給料	29,794	27,835	30,933	32,799	27,884
	手当等	15,870	14,806	18,447	17,850	13,244
	賞与引当金繰入額	4,129	3,683	4,475	4,678	4,710
	法定福利費引当金繰入額	768	683	848	900	907
	貸金	1,340	—	413	—	—
	法定福利費	13,629	12,739	14,155	14,748	17,379
	旅費	179	—	—	—	—
	被服費	86	86	82	130	49
	備用品費	914	342	317	137	203
	燃料費	8	35	12	14	22
	印刷製本費	1,903	1,917	1,795	1,791	1,780
	通信運搬費	1,272	1,242	904	965	966
	委託料	238,493	240,728	249,571	250,707	293,502
	手数料	24,220	25,022	26,721	29,194	30,161
	賃借料	46	54	122	99	94
	修繕費	28	222	257	1,516	254
	保険料	12	96	89	84	81
	公課費	—	57	57	57	57
	総係費	375,069	386,731	336,918	330,644	322,212
	給料	117,315	123,820	118,088	120,680	119,720
	手当等	68,133	74,712	70,197	67,941	68,182
	賞与引当金繰入額	16,261	18,088	17,790	18,012	18,218

科 目		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
	法定福利費引当金繰入額	2,990	3,338	3,323	3,398	3,438
	報酬	—	238	350	—	—
	法定福利費	65,578	61,490	60,748	55,236	54,691
	旅費	1,856	1,723	1,372	116	130
	諸謝金	301	286	241	24	—
	被服費	561	324	351	244	202
	備用品費	6,521	2,963	3,016	1,690	1,809
	燃料費	112	200	170	108	149
	光熱水費	2,415	1,965	49	47	46
	印刷製本費	539	482	352	598	215
	通信運搬費	3,073	2,356	853	755	850
	宣伝広告費	4,915	2,111	3,255	2,391	3,753
	委託料	42,287	46,831	11,689	18,301	14,653
	手数料	2,503	2,215	442	696	615
	賃借料	26,265	22,231	8,621	5,114	3,752
	修繕費	286	2,503	1,016	531	129
	材料費	0	—	—	—	27
	研修費	2,183	2,193	2,030	1,462	1,491
	交際費	48	50	42	—	—
	厚生費	508	537	608	627	672
	負担金	942	4,092	18,660	18,213	18,339
	食糧費	—	10	10	—	—
	保険料	4,501	4,585	2,330	2,400	2,408
	公課費	33	50	40	64	15
	貸倒引当金繰入額	4,932	7,314	11,245	11,966	8,678
	貸倒損失	—	11	21	20	20
	減価償却費	2,000,592	2,031,079	2,022,588	2,009,043	2,001,380
	有形固定資産減価償却費	1,993,382	2,023,869	1,997,112	1,990,684	1,983,022
	無形固定資産減価償却費	7,210	7,210	25,475	18,358	18,358
	資産減耗費	170,285	52,867	105,182	154,320	123,465
	固定資産除却費	168,106	49,383	105,182	154,320	123,359
	たな卸資産減耗費	2,178	3,484	—	—	106
	営業外費用	365,250	338,978	308,702	282,852	254,802
	支払利息及び企業債取扱諸費	362,012	334,870	307,196	279,882	252,060
	企業債利息	362,012	334,870	307,196	279,882	252,060

科 目		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
雑支出		3,238	4,107	1,506	2,969	2,741
	その他雑支出	3,238	4,107	1,506	2,969	2,741
特別損失		1,477	1,255	8,686	1,943	87,507
	固定資産売却損	35	42	41	－	36
	固定資産売却損	35	42	41	－	36
	災害による損失	－	1,213	6,472	－	－
	災害による損失	－	1,213	6,472	－	－
	過年度損益修正損	1,442	－	2,173	1,943	4,092
	過年度損益修正損	1,442	－	2,173	1,943	4,092
	その他特別損失	－	－	－	－	83,378
	その他特別損失	－	－	－	－	83,378
費用合計		5,207,986	5,193,919	5,292,356	5,103,597	5,285,759

(iv) 貸借対照表の推移

(単位：千円)

科 目		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
資産の部						
	固定資産	51,416,610	52,173,140	52,466,371	52,959,371	53,520,848
	有形固定資産	51,401,807	51,247,629	51,566,614	52,077,972	52,657,808
	土地	2,535,186	2,534,938	2,531,907	2,531,907	2,530,250
	立木	3,712	3,712	3,712	3,712	3,675
	建物	959,827	926,562	885,214	873,488	932,081
	取得価額	2,175,745	2,177,154	2,154,215	2,172,204	2,200,789
	減価償却累計額	△1,215,918	△1,250,591	△1,269,000	△1,298,715	△1,268,707
	構築物	43,342,547	43,835,870	44,120,472	43,876,933	44,538,354
	取得価額	75,795,747	77,859,100	79,712,473	80,737,955	82,920,567
	減価償却累計額	△32,453,200	△34,023,229	△35,592,000	△36,861,021	△38,382,213
	機械及び装置	3,315,529	3,003,485	3,316,159	3,148,548	3,131,908
	取得価額	10,138,448	10,172,894	10,402,786	10,396,248	10,552,855
	減価償却累計額	△6,822,918	△7,169,408	△7,086,627	△7,247,699	△7,420,946
	車両運搬具	15,755	12,788	9,548	9,998	8,603
	取得価額	48,015	47,512	47,798	48,696	48,776
	減価償却累計額	△32,259	△34,723	△38,250	△38,697	△40,173
	船舶	92	92	92	92	1,541

科 目		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
	取得価額	1,852	1,852	1,852	1,852	2,490
	減価償却累計額	△1,759	△1,759	△1,759	△1,759	△948
	工具器具及び備品	29,210	29,867	22,397	15,824	14,654
	取得価額	88,825	95,716	86,689	85,852	86,405
	減価償却累計額	△59,614	△65,849	△64,291	△70,028	△71,750
	建設仮勘定	1,199,945	900,310	677,109	1,617,465	1,496,738
	無形固定資産	14,803	925,510	899,756	881,398	863,040
	水利権	14,235	7,117	—	—	—
	地上権	370	277	—	—	—
	施設利用権	198	918,115	899,756	881,398	863,040
	流動資産	3,720,958	3,307,682	3,135,870	3,649,372	3,902,687
	現金預金	3,375,516	2,995,423	2,835,108	3,348,093	3,574,676
	未収金	310,479	287,530	275,846	278,564	307,425
	営業未収金	245,595	242,969	253,792	250,902	248,906
営業外未収金	16,310	21,417	140	—	—	
その他未収金	63,109	33,597	33,159	41,291	73,299	
貸倒引当金	△14,536	△10,454	△11,245	△13,630	△14,781	
有価証券	3,000	3,000	3,000	2,700	2,700	
貯蔵品	31,962	21,728	21,914	20,013	17,884	
資産合計	55,137,569	55,480,823	55,602,241	56,608,743	57,423,535	
負債の部						
固定負債	20,219,580	19,713,022	19,458,230	19,394,730	19,231,268	
企業債	20,219,580	19,713,022	19,458,230	19,394,730	19,231,268	
建設改良費等の財源に充てるための企業債	20,219,580	19,713,022	19,458,230	19,394,730	19,231,268	
流動負債	2,860,693	2,747,816	2,593,720	2,654,927	2,585,516	
企業債	1,399,668	1,435,457	1,487,592	1,541,099	1,569,562	
建設改良費等の財源に充てるための企業債	1,399,668	1,435,457	1,487,592	1,541,099	1,569,562	
未払金	1,044,036	894,919	685,356	687,418	587,771	
引当金	107,227	110,538	111,268	111,936	112,714	
賞与引当金	62,566	65,356	65,805	66,285	66,923	
法定福利費引当金	11,599	12,120	12,401	12,589	12,729	
修繕引当金	33,062	33,062	33,062	33,062	33,062	
預り金	306,761	303,900	306,504	311,773	312,768	
預り保証有価証券	3,000	3,000	3,000	2,700	2,700	
繰延収益	12,553,857	12,902,541	12,946,687	13,040,683	13,226,244	

科 目		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
	長期前受金	12,553,857	12,902,541	12,946,687	13,040,683	13,226,244
	国庫補助金長期前受金	2,517,417	2,458,549	2,412,604	2,575,594	2,582,424
	受入額	3,947,023	3,949,886	3,954,049	4,178,998	4,248,127
	収益化累計額	△1,429,606	△1,491,337	△1,541,445	△1,603,404	△1,665,702
	県補助金長期前受金	3,711	3,603	3,479	3,013	2,891
	受入額	42,125	42,125	41,805	35,444	35,073
	収益化累計額	△38,413	△38,522	△38,326	△32,430	△32,181
	一般会計補助金長期前受金	509,900	656,299	640,559	623,856	609,021
	受入額	806,313	960,845	948,634	941,703	938,765
	収益化累計額	△296,412	△304,546	△308,075	△317,847	△329,744
	一般会計負担金長期前受金	379,718	377,472	381,253	384,747	384,784
	受入額	718,335	731,091	749,723	768,041	782,767
	収益化累計額	△338,617	△353,619	△368,469	△383,293	△397,983
	工事負担金長期前受金	3,644,481	3,632,726	3,606,821	3,616,085	3,699,863
	受入額	5,437,892	5,543,552	5,579,038	5,686,833	5,848,134
	収益化累計額	△1,793,410	△1,910,826	△1,972,216	△2,070,747	△2,178,270
	工事補償金長期前受金	142	142	142	142	142
	受入額	2,857	2,855	2,855	2,855	2,855
	収益化累計額	△2,714	△2,712	△2,712	△2,712	△2,712
	受益者分担金長期前受金	333	326	320	320	320
	受入額	6,409	6,409	6,409	6,409	6,409
	収益化累計額	△6,075	△6,083	△6,089	△6,089	△6,089
	受贈財産評価額長期前受金	5,464,044	5,739,340	5,868,118	5,804,228	5,944,795
	受入額	8,410,692	8,883,374	9,154,725	9,306,704	9,663,428
	収益化累計額	△2,946,648	△3,144,033	△3,286,606	△3,502,472	△3,718,632
	工事分担金長期前受金	36	36	36	36	36
	受入額	720	720	720	720	720
	収益化累計額	△684	△684	△684	△684	△684
	その他長期前受金	34,071	34,045	33,351	32,657	31,963
	受入額	34,225	34,225	34,225	34,225	34,225
	収益化累計額	△154	△179	△873	△1,567	△2,261
	負債合計	35,634,131	35,363,380	34,998,639	35,090,341	35,043,028
	資本の部					
	資本金	17,927,582	18,431,069	18,980,924	19,455,284	20,350,084
	自己資本金	17,927,582	18,431,069	18,980,924	19,455,284	20,350,084

科 目		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
	自己資本金	671,495	671,495	671,495	671,495	671,495
	組入資本金	13,744,018	14,130,405	14,545,260	14,986,221	15,797,920
	一般会計出資金	3,512,068	3,629,168	3,764,168	3,797,568	3,880,668
	剰余金	1,575,855	1,686,372	1,622,677	2,063,117	2,030,422
	資本剰余金	584,715	584,468	581,517	581,517	581,517
	国庫補助金	66,094	66,094	66,060	66,060	66,060
	県補助金	2,034	2,034	2,031	2,031	2,031
	一般会計補助金	13,690	13,690	13,690	13,690	13,690
	工事負担金	120,344	120,344	120,344	120,344	120,344
	受益者分担金	182	182	152	152	152
	受贈財産評価額	32,990	32,742	29,858	29,858	29,858
	工事分担金	60,296	60,296	60,296	60,296	60,296
	加入者分担金	289,082	289,082	289,082	289,082	289,082
	利益剰余金	991,139	1,101,904	1,041,160	2,063,117	1,448,905
	建設改良積立金	475,000	605,000	690,000	600,200	669,900
	当年度未処分利益剰余金	516,139	496,904	351,160	881,399	779,005
	資本合計	19,503,437	20,117,442	20,603,602	21,518,402	22,380,507
	負債資本合計	55,137,569	55,480,823	55,602,241	56,608,743	57,423,535

(v) キャッシュ・フロー計算書の推移

(単位：千円)

科 目		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
	業務活動によるキャッシュ・フロー	2,313,362	2,056,865	2,091,393	2,594,689	2,455,340
	当年度純利益	516,139	496,904	351,160	881,399	779,005
	減価償却費	2,000,592	2,031,079	2,022,588	2,009,043	2,001,380
	固定資産除却費	120,709	43,076	91,075	115,469	177,516
	賞与引当金の増減額	1,944	2,423	22	316	439
	法定福利費引当金の増減額	769	451	138	121	101
	長期前受金戻入額	△403,883	△414,760	△470,613	△458,850	△467,700
	貸倒引当金の増減額	△4,111	△4,082	791	2,385	1,151
	受取利息及び受取配当金	△22	△28	△24	△24	△27
	支払利息	362,012	334,870	307,196	279,882	252,060
	有形固定資産売却損益	35	△850	△17,893	△28	△1,857
	未収金の増減額	273	△2,481	10,454	3,029	1,996

科 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
有価証券の増減額	-	-	-	300	-
未払金の増減額	144,397	△102,269	101,252	34,633	△39,816
たな卸資産の増減額	7,044	10,234	△186	1,901	2,128
預り金の増減額	△70,549	△2,860	2,603	5,269	995
預り保証有価証券の増減額	-	-	-	△300	-
小計	2,675,352	2,391,707	2,398,565	2,874,548	2,707,372
利息及び配当金の受取額	22	28	24	24	27
利息の支払額	△362,012	△334,870	△307,196	△279,882	△252,060
投資活動によるキャッシュ・フロー	△2,034,949	△2,083,289	△2,184,051	△2,105,112	△2,176,857
有形固定資産の取得による支出	△2,555,193	△2,093,112	△2,350,720	△2,497,657	△2,434,346
有形固定資産の売却による収入	75	1,170	20,997	190	3,586
無形固定資産の取得による支出	-	△310,277	-	-	-
国庫補助金等による収入	270,032	153,813	122,774	370,644	239,751
一般会計又は他の特別会計からの繰入金による収入	250,135	169,031	22,898	23,249	14,151
補助金等の返還	-	△3,915	-	△1,538	-
財務活動によるキャッシュ・フロー	219,691	△353,668	△67,657	23,407	△51,899
出資金の収入	128,600	117,100	135,000	33,400	83,100
建設改良費等の財源に充てるための企業債による収入	1,474,500	928,900	1,232,800	1,477,600	1,406,100
建設改良費等の財源に充てるための企業債の償還による支出	△1,383,408	△1,399,668	△1,435,457	△1,487,592	△1,541,099
資金増加額	498,104	△380,093	△160,315	512,985	226,583
資金期首残高	2,877,412	3,375,516	2,995,423	2,835,108	3,348,093
資金期末残高	3,375,516	2,995,423	2,835,108	3,348,093	3,574,676

(vi) 経営分析

地方公営企業の経営状況を住民に周知するため、総務省の主導により各地方公営企業は毎年度、各種経営指標の数値について過去5年間の経年推移や同規模類似団体と比較分析を行う経営比較分析表を作成し、その内容を公表している。

平成28年度から令和2年度の5か年の市水道事業の経営比較分析表の内容は以下のとおりである。

1.経営の健全性・効率性						
指 標		28 年度	29 年度	30 年度	元年度	2 年度
① 経常収支比率 (%)	市水道事業	113.12	109.94	109.57	106.47	117.31
	類似団体平均	115.36	113.95	112.62	113.35	112.36
② 累積欠損金比率 (%)	市水道事業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	類似団体平均	0.00	0.00	0.75	0.51	0.29
③ 流動比率(%)	市水道事業	116.34	130.07	120.37	120.90	137.46
	類似団体平均	311.99	307.83	318.89	309.10	306.08
④ 企業債残高対給 水収益比率(%)	市水道事業	446.90	449.53	441.24	441.69	408.21
	類似団体平均	291.78	295.44	290.07	290.42	294.66
⑤ 料金回収率(%)	市水道事業	104.31	100.76	101.29	99.13	111.09
	類似団体平均	107.61	106.02	104.84	106.11	103.75
⑥ 給水原価(円)	市水道事業	157.24	162.99	162.24	165.91	158.90
	類似団体平均	155.69	158.60	161.82	161.03	159.93
⑦ 施設利用率(%)	市水道事業	69.85	69.72	69.03	67.54	67.83
	類似団体平均	62.46	62.88	62.32	61.71	63.12
⑧ 有収率(%)	市水道事業	88.11	88.02	88.53	89.21	89.75
	類似団体平均	90.62	90.13	90.19	90.03	90.09
2. 老朽化の状況						
① 有形固定資産減 価償却率(%)	市水道事業	45.15	45.99	47.09	47.67	48.71
	類似団体平均	48.01	48.01	48.86	49.60	50.31
② 管路経年化率 (%)	市水道事業	7.88	8.57	8.88	13.79	14.62
	類似団体平均	16.17	16.60	18.51	20.49	21.34
③ 管路更新率(%)	市水道事業	0.41	0.41	0.24	0.37	0.31
	類似団体平均	0.67	0.65	0.70	0.72	0.69

なお、令和2年度における上記数値についての市水道事業の分析結果は下記のとおりである。

【1.経営の健全性・効率性について】

令和2年度は水道料金の改定を行い、給水収益が大きく増加しました。一方で、管路の修繕に係る費用が大きく減少しました。

給水収益の増加に伴い、経常収益が増加する一方で、経常費用が減少したため、①の経常収支比率が大きく改善し、類似団体を上回るようになりました。また、経常費用の減少は、⑥の給水原価を引き下げる要因にもなっています。

給水収益の増加により供給単価が増加する一方、前述のように給水原価が減少したことから、⑤

の料金回収率も大きく改善しています。

しかしながら、③流動比率については、前年度数値より約 17 ポイント改善したものの、類似団体より約 169 ポイント低くなっており、十分な資金が確保できていない状況となっています。また、④企業債残高対給水収益比率についても、類似団体より約 114 ポイント上回り約 408%となっています。これは、料金収入の 4 年分の借金があり、企業債に依存した経営体質であることを意味します。

こうした状況を改善するための方法として、水道料金収入を増加させれば、資金を増やし企業債残高を減らすことは可能です。しかし、令和 2 年度に料金改定を行ったばかりであるため、まずは適切に現状分析を行いながら、財務状況を改善するための費用削減に取り組んでまいります。

【2. 老朽化の状況について】

①有形固定資産減価償却率及び②管路経年化率は、数値が高いほど資産や管路の老朽化が進んでいることを示す指標であり、類似団体を下回っているものの、年々老朽化が進んでおります。

③管路更新率は、管路の更新ペースを示す指標であり、類似団体平均値を下回っております。現在、本市の進める管路更新が、アセットマネジメントで重要度・優先度が高いとされた、中心市街地に布設されている管路や事故影響度の大きい大口径管路を優先して実施しているため、更新率が伸び悩んでいます。

今後の施設及び管路の更新は、法定耐用年数を基準とするのではなく、それぞれの老朽度やアセットマネジメントで設定した重要度・優先度を考慮した更新基準に基づき、長寿命化及び事業の標準化を図りながら、財源の確保に努め、計画的に実施してまいります。

【全体総括】

現在は、企業債残高対給水収益比率が類似団体と比べ高い値となっているものの、経常収支比率は 100%を超え、累積欠損金もないことからおおむね健全な経営が行われています。しかし、給水量は年々減少傾向にあり、今後高まる更新需要においては安定した経営を持続していくために、令和 2 年度には料金改定を実施しました。一方で計画的な企業債の借入れにより料金改定による急激な市民生活への影響を抑え世代間の公平性を図るとともに、中長期的に企業債残高の低減を図ってまいります。

また、アセットマネジメントを活用し実態に即した更新を計画的に実施するとともに、より一層の経営基盤強化に努めてまいります。

なお、経営指標の算定方法と意味、分析の考え方は以下のとおりである。一つの指標で経営全体をまとめて示す指標はないため、複数の指標を組み合わせたり、比較したりすることが適切な経営分析には有用である。

指 標	算定方法	指標の意味と分析の考え方
経常収支 比率(%)	経常収益÷経常費 用×100	<p>当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標である。当該指標は、単年度の収支が黒字であることを示す100%以上となっていることが必要である。</p> <p>数値が100%以上の場合であっても、更なる費用削減や更新投資等に充てる財源が確保されているか等、今後も健全経営を続けていくための改善点を洗い出すといった観点から分析する必要があると考えられる。</p>
累積欠損 金 比 率 (%)	当年度未処理欠損 金÷(営業収益－ 受託工事収益)× 100	<p>営業収益に対する累積欠損金(営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと)の状況を表す指標である。</p> <p>当該指標は、累積欠損金が発生していないことを示す0%であることが求められる。</p> <p>当該指標が0%であっても、給水収益が減少傾向にある場合や維持管理費が増加傾向にある場合には、将来の見込みも踏まえた分析が必要であると考えられる。</p>
流動比率 (%)	流動資産÷流動負 債×100	<p>短期的な債務に対する支払能力を表す指標である。一般的に100%を下回るということは、1年以内に現金化できる資産で、1年以内に支払わなければならない負債を賄えておらず、支払能力を高めるための経営改善を図っていく必要がある。</p> <p>当該指標が100%を上回っている場合であっても、現金といった流動資産が減少傾向にある場合や一時借入金といった流動負債が増加傾向にある場合には、将来の見込みも踏まえた分析が必要であると考えられる。</p>
企業債残 高対給水 収益比率 (%)	企業債現在残高合 計÷給水収益× 100	<p>給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標である。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。分析にあたっての留意点として、投資規模は適切か、料金水準は適切か、必要な更新を先送りしているため企業債残高が少額となっているに過ぎないかといった分析を行い、経営改善を図っていく必要があると考えられる。</p>
料金回収 率(%)	供給単価÷給水原 価×100	<p>給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標であり、料金水準等を評価することが可能</p>

指 標	算定方法	指標の意味と分析の考え方
		である。当該指標は、供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味する。数値が低く、繰出基準に定める事由以外の繰出金によって収入不足を補填しているような事業体にあつては、適切な料金収入の確保が求められる。
給水原価 (円)	(経常費用－(受託 工事費＋材料及び 不用品売却原価＋ 附帯事業費)－長 期前受金戻入)÷ 年間総有収水量	有収水量1㎡あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標である。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。従つて、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。
施設利用 率 (%)	1日平均配水量÷1 日平均配水能力× 100	一日配水能力に対する1日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標である。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられるが、一般的には高い数値であることが望まれる。経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握し、数値が低い場合には、施設が遊休状態ではないかといった分析が必要である。
有 収 率 (%)	年間総有収水量÷ 年間総配水量× 100	施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標である。当該指標は、100%に近ければ近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言える。数値が低い場合は、水道施設や給水装置を通して給水される水量が収益に結びついていないため、漏水やメーター不感等といった原因を特定し、その対策を講じる必要がある。
有形固定 資産減価 償 却 率 (%)	有形固定資産減価 償却累計額÷有形 固定資産のうち償 却対象資産の帳簿 原価	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示している。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。一般的に、数値が100%に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいていることを示しており、将来の施設の更新等の必要性を推測することができる。
管路経年 化 率 (%)	法定耐用年数を経 過した管路延長÷ 管路延長×100	法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合を示している。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。一般的に、数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管路を多く保有しており、管路の更新等の必要性を推測することができ

指 標	算定方法	指標の意味と分析の考え方
		る。
管路更新率 (%)	当該年度に更新した管路延長÷管路延長×100	当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できる。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられるが、数値が0.4%の場合、全ての管路を更新するのに250年かかる更新ペースであることが把握できる。

(出典：総務省「経営指標の概要(水道事業)」より一部監査人が加工)

(7) 債権管理と不納欠損処理について

(i) 滞納の状況について

水道料金、下水道使用料、農業集落排水施設使用料の年度末における、収入未済額の推移及び大口滞納債権額の推移は、以下のとおりである。

現状把握のために、大口滞納債権額の推移表を作成した。集計対象については、管理上金額が大きいものとしてモニタリング対象とされている50万円以上の債権額を集計対象とした。農業集落排水施設使用料に関する滞納額は、水道料金・下水道使用料に比べると金額が比較的小さいため、10万円以上を集計対象として推移表を作成している。

滞納額の大きくなった契約者については、個人名・事業者名は記載していないが、属性情報を表に記載した。同じ契約者が長期間にわたって滞納を継続し、滞納金額も徐々に増加するケースが見受けられる。

年度末収入未済額の推移

(単位：千円)

		水道料金			下水道使用料			農業集落排水施設使用料		
		元年度	2年度	3年度	元年度	2年度	3年度	元年度	2年度	3年度
過年度	金額	45,711	47,112	52,747	50,145	51,988	54,324	4,694	3,452	3,323
	件数	7,634	6,529	6,759	10,859	9,886	9,456	630	510	490
現年度	金額	172,979	189,364	174,584	405,198	410,944	401,398	1,980	1,361	1,521
	件数	36,088	34,657	33,703	71,827	71,460	71,600	277	191	212
合計	金額	218,690	236,477	227,332	455,343	462,932	455,722	6,675	4,814	4,844
	件数	43,722	41,186	40,462	82,686	81,346	81,056	907	701	702

大口滞納債権額の推移（10 万円以上）

（単位：千円）

	水道料金			下水道使用料			農業集落排水施設使用料		
	元年度	2 年度	3 年度	元年度	2 年度	3 年度	元年度	2 年度	3 年度
金額	46,569	55,230	55,271	※	※	※	3,825	2,017	2,208
調定件数	1,796	1,938	2,115	※	※	※	434	258	269
契約者数	155	162	176	※	※	※	20	11	12

<補足説明>

集計基準：10 万円以上

※：集計不能

大口滞納債権額の推移（50 万円以上）

（単位：千円）

	水道料金			下水道使用料		
	元年度	2 年度	3 年度	元年度	2 年度	3 年度
金額	21,460	30,717	27,401	13,936	20,863	19,016
調定件数	331	395	412	209	261	289
契約者数	20	25	19	12	14	12
契約者の内訳	一般家庭	4	4	4	2	2
	福祉施設	4	5	4	4	4
	ホテル	4	5	5	2	2
	不動産	3	1	1	2	1
	事務所	2	2	2	0	0
	風俗	3	2	2	2	2
	その他	0	6	1	0	3

<補足説明>

集計基準：滞納額 50 万円以上

【指摘事項 No. 2】

情報システムの活用について検討すべきこと

水道事業・下水道事業は、契約者数が万・十万の単位で存在する事業である。滞納額がどれほどの件数・金額で発生しているのか、増加傾向にあるのか、減少しているのか等、正しい現状把握をするためには、正確なデータ集計の仕組みが不可欠である。

大口滞納債権額の推移（10 万円以上）の補足説明に記載した通り、下水道事業分については、対象となる債権額・調定件数・契約者数の集計ができなかった。水道事業分については、情報システムの支援機能に、集計表を作成する仕組みが整備されているが、下水道分については集計機能が未整備である。

下水道事業分についても、調定件数でいうと千件単位のデータ量となっていることが想

定され、人手による集計作業は実質不可能である。情報システムによるデータ集計を支援する仕組みを整備する必要がある。

(ii) 不納欠損処理の状況について

不納欠損処理の状況について、不納欠損額の推移は以下のとおりである。

不納欠損額の推移

(単位：千円)

		水道料金			下水道使用料			農業集落排水施設使用料		
		元年度	2年度	3年度	元年度	2年度	3年度	元年度	2年度	3年度
過年度	金額	10,468	9,581	7,527	8,450	8,359	6,774	662	1,339	571
	件数	2,941	2,614	2,390	2,803	2,607	1,942	110	138	82
現年度	金額	7	22	22	-	-	-	-	-	-
	件数	2	4	5	-	-	-	-	-	-
合計	金額	10,475	9,603	7,550	8,450	8,539	6,774	662	1,339	571
	件数	2,943	2,618	2,395	2,803	2,607	1,942	110	138	82

不納欠損処理に至った理由としては、概ね以下の内容となっている。

債権の名称	区分	不納欠損処理に至った主な理由
水道料金	私債権	・転居先不明により債権放棄したもの。
下水道使用料	強制徴収の公債権	・分納中の相手先を除き、時効が成立し債権が消滅したもの
農業集落排水施設使用料	非強制徴収の公債権	・分納中の相手先を除き、時効が成立し債権が消滅したもの。

(iii) 債権管理規定について

水道事業等に関連して発生する債権については、水道等の利用によって発生する「水道料金」、「下水道使用料」、「農業集落排水施設使用料」債権や、サービスを供給する施設の設置に関してその一部を利用者が負担する「下水道事業受益者負担金」「農業集落排水事業分担金」といった債権がある。

これら債権には、公債権・私債権、強制徴収・非強制徴収といった債権の区分がある。各事業の債権の種類と債権区分を整理すると下表のとおりとなる。

債権の種類と区分（元資料：「水戸市債権管理マニュアル事務取扱詳解」）

債権の種類	債権の発生要因	公債権		私債権
		強制徴収	非強制徴収	非強制徴収
水道料金	水道の利用			○
下水道使用料	下水道の使用	○		
下水道事業受益者負担金	下水道施設の負担金	○		
農業集落排水施設使用料	農業集落排水施設の使用		○	
農業集落排水事業分担金	農業集落排水施設の分担金	○		

<定義>

公債権：公法上の原因（処分）に基づいて発生する債権。

私債権：私法上の原因（契約、不法行為、事務管理等）に基づいて発生する債権。

公債権・私債権の区分は、時効による債権消滅に関する手続きの相違に影響する。また、強制徴収・非強制徴収の違いについては、市自らが滞納状態にある債権について、強制的な徴収を実施できるかどうかに影響する。（債権区分毎の特徴を参照。）

債権管理においては、債権の区分による法律上の違いをよく理解したうえで、日常の管理業務及び滞納発生時の回収業務を適切に実施していく必要がある。また、不納欠損処理が適切に行われたかどうかについては、これら債権区分ごとの違いを踏まえた適切な管理、回収が行われていたかどうかによることとなる。

債権区分毎の特徴

債権区分	強制徴収	時効による債権の消滅	発生における相手方との合意
公債権・強制徴収債権	・地方税の滞納処分の例により強制徴収「できる」	消滅「する」	必要と「しない」
公債権・非強制徴収債権	・地方税の滞納処分の例により強制徴収「できない」		
私債権・非強制徴収債権	・訴訟等の手続きにより強制執行を行う	消滅には、債務者による「時効の援用」が必要	市と相手方の両当事者の合意により発生する

また、市は、債権管理に関して、以下のような規程を定めている。

債権管理に関連するルール

ルールの名称	施行時期等
地方自治法 240 条など	昭和 22 年
地方自治法施行令 171 条など	昭和 22 年
水戸市債権管理条例	平成 23 年 3 月 25 日
水戸市債権管理マニュアル 事務取扱詳解	平成 29 年 3 月 (第 2 版)
水戸市水道料金滞納整理事務要項	平成 22 年 3 月 1 日 (最終改正 平成 31 年 4 月 1 日)
なお、下水道事業、農業集落排水事業に特化した債権管理の指針はない。	

水戸市債権管理条例は、その債権区分に応じて、関連する法令に基づく厳格な業務執行を求めている。

「水戸市債権管理条例」の制定理由（文中の波線は追加したもの。）

1. 制定理由（平成 23 年第 1 回水戸市議会定例会総務環境委員会提出資料より抜粋）

市の債権は、市税及び市税の滞納処分の例により処分できる債権（以下、「強制徴収債権」という。）とその他の債権（以下、「非強制徴収債権」という。）に区分されます。また、非強制徴収債権は、公の施設の使用などの公法上の原因に基づく債権（以下、「非強制徴収公債権」という。）と契約など私法上の原因に基づく債権（以下「私債権」という。）に区分されます。

これらの債権は、それぞれの区分等に応じて、適用する法的根拠、滞納を伴う処分等の手法、時効などの取扱いが異なっております。さらに、市の歳入に係る収入未済額は、平成 21 年度末で 121 億円に達するなど、年々累増しています。

このような状況を踏まえ、市の債権を適正に管理し、市民に対しても公平公正な対応ができるよう、条例を制定することとし、あわせて各課の事務取扱に万全を期すため債権管理マニュアルを策定しているところであります。

また、実務は、所管課担当課長等が中心となって行われることから、属人的な運用に陥るリスクがあり、市として一貫性のある公正公平な業務執行が行われるよう対策をとる必要があります。この対策を具体化したものとして、実務の指針となる「水戸市債権管理マニュアル」を定めている。

「水戸市債権管理マニュアル」の策定の背景等（文中波線は、追加したもの）

I 総論

1 債権管理マニュアルの策定の背景

平成 22 年度の水戸市の一般会計当初予算額は、・・・。

一方、平成 21 年度末の収入未済額は、累積で約 121 億円に達しており、前述の自主財源の 25.7%に相当するものである。そして、収入未済額は累増の一途をたどっており、前年度末残高に比べて 6 億円、5.3%の増となっている。

収入未済となっている債権は、本来適正に収納され、本市の市民サービスのために有効に活用されなければならないものである。

したがって、収入未済額を縮減し、解消を図るということは、健全な行財政運営基盤の構築を図るだけでなく、市民負担の公正公平化という面からも喫緊の課題となっている。

また、収入未済額は市の債権であり、債権については、地方税法、自治法、民法その他の法令、財務規則等によって、その管理や徴収の対応が規定されている。しかしながら、債権の管理に関する事務については、債権ごとにその財産事務取扱者である課長等が行っており、細かな運用の面でそれぞれ対応に差が生じていることも事実であり、適正な行政運営の面からも課題となっている。

そこで、水戸市収納対策本部では、収入未済額の縮減・解消及び債権の適正管理を図るため、具体的な債権管理事務の基準となるマニュアル（以下「債権管理マニュアル」という。）を作成し、運用することとした。

債権管理マニュアルは、市税を除くすべての債権を対象とし、債権の区分（1－3 参照）に応じた、事務の進め方をまとめている。

財産事務取扱者及び債権管理に携わる職員は、債権管理マニュアルの趣旨を理解し、市の債権管理事務が一貫性をもって、公平公正に行われるよう心がけていただきたい。

2. 法令に基づく事務執行

行政活動は、法令に基づき行われることが大原則である。特に、債権の管理については、平成 16 年 4 月 23 日最高裁判決において、「地方自治法 240 条、地方自治法施行令 171 条から 171 条の 7 までの規定によれば、客観的に存在する債権を理由もなく放置したり免除したりすることは許されず、原則として地方公共団体の長に、その行使又は不行使についての裁量はない。」と判示されており、原則として長の裁量が認められず、法令に基づく厳正な運用を行わなければならない。

したがって、財務事務取扱者及び債権管理に携わる職員は、所管する債権の区分を的確に把握し、適用する法令を再確認するとともに、これらの規定について明示されていない部分については、債権管理マニュアルにおいて示された基準に従い適切に事務を執行することとする。

【指摘事項 No.3】

債権管理マニュアルの改訂について検討すべきこと

現在、債権管理業務の業務指針として利用している「水戸市債権管理マニュアル 事務取扱詳解（以下「債権管理マニュアル」）は、平成 29 年 3 月に改訂されたものである。

一方、債権管理業務に影響を与える民法は、短期消滅時効の廃止や時効の概念整理（中止、停止から、完成猶予、更新へ）などを内容とした改正が令和 2 年を施行として行われている。

「債権管理マニュアル」は、債権管理業務の実務指針として中心的な役割を果たすべきものである。

実務上の混乱や属人的な対応を回避し、市としての公平かつ一貫した業務執行を確保するため、速やかに改定作業に着手されたい。特に、以下の点は、速やかに周知徹底すべきである。

- ・民法改正事項の反映（特に、時効管理への対応）
- ・債権の発生時期による改正前民法と改正後民法の適用の考え方
- ・同じ債権でも異なる時効期間となることへの実務対応上の留意点

また、改定に当たっては、実務担当者の現場対応力を向上させる観点からも、実務に役立つ具体的な留意点の記載を積極的に行うことも必要と考える。

<具体例>

「定期的に発生する債権の滞納における、分納誓約書における留意事項」

分納誓約書の提出は、累積した滞納債権全体の債務承認となるので、累積した滞納債権全額について消滅時効が更新される。

ただし、分納誓約書を取得した場合でも、納期別の納付書を利用して納付された場合は、分納誓約書に基づかない納付であると取り扱われ、全債務の存在を認めた納付として認められない場合があるので、注意が必要。

出典：「自治体債権回収のための裁判手続きマニュアル」より要約・抜粋

(iv) 債権管理への取組について

水道料金に関する業務改善について、平成 21 年 11 月に産業水道委員会において、先進的な取り組みを行っている自治体へ視察を行い、「改善事項」を抽出している。抽出された改善事項を要約すると以下のとおりである。

根拠資料：「水道料金業務の改善策」（平成21年11月10日 産業水道委員会）

改善事項	概要
滞納整理管理 要項の作成	<ul style="list-style-type: none"> ・滞納整理事務の効率的な実施のため要項作成 ・給水停止や分割納入の具体的な手続きや民事訴訟の提起など、滞納者に対する取扱い方針を明確化
法的処理	<ul style="list-style-type: none"> ・滞納者それぞれの滞納原因について、十分調査 ・支払能力に応じた適切な納入指導 ・特に悪質な滞納者に対してや、様々な事情で給水停止が困難な場合には、法的処理により厳重に履行の請求を行うことを検討
委託業務の見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・収納率向上を図るため、先進市の事例を参考に、以下の対策を検討 ・滞納整理方法の見直し ・収納業務の長期継続契約 ・個人検針委託者の法人化 ・検針・収納業務の一元化
電話受付業務の委託化	<ul style="list-style-type: none"> ・引越シーズンにおける電話受付の混雑を解消 ・事務の効率化を図るため、お客様受付センター等の設置による電話受付の委託化
独自料金システムの開発	<ul style="list-style-type: none"> ・先進市の事例を参考に、水道部管理による独自の料金システムに係る費用や課題を整理、実施に向けた検討

上記のうち、「滞納整理管理要項の作成」や、委託業務の見直しによる「検針・収納業務の一元化」、「電話受付業務の委託化」等、具体的な成果として確認できるものもある。

一方、滞納者への取り組みとして掲げられている「滞納原因の十分な調査」や、それに基づく「支払い能力に応じた適切な納入指導」、「悪質な滞納者への取り組みとしての法的処理の検討」等は、今後も継続的に改善努力を続けていく必要がある。

現在、債権管理については、水道事業・下水道事業・農業集落排水事業において下記の通り各所管課で分担して管理を行っている。

水道事業では、包括業務委託により民間ノウハウを活用する取り組みも行われており、この中で、納入通知の発行や債権の回収業務等について、水道事業と下水道事業の債権管理業務についても部分的に一元化が図られている。

債権管理に関する所管部署等

	水道事業	下水道事業	農業集落排水事業
所管部署	経理課	下水道管理課	集落排水課
包括業務委託の活用	<ul style="list-style-type: none"> ・収納事務、滞納整理（給水停止含む） ・納入通知書、督促状等の発行・発送 ・調定、更正事務 （水道料金と下水道使用料については、同じ納入通知書で行われるなど債権管理業務について部分的に一元化されている。）		
	債権管理部分以外の以下の業務も包括的に業務委託している。 <ul style="list-style-type: none"> ・受付事務、検針事務、精算事務、閉栓・開栓事務 ・庁舎上下水道料金窓口対応等 ・電子計算システム開発及び運用等 		
業務委託先	第一環境(株) （下水道事業は、債権管理部分のみ）		
業務支援システム	水道料金システム （下水道事業は、債権管理部分のみ）		農集システム
業務支援システム運用・保守	第一環境(株) （下水道事業は、債権管理部分のみ） （運用保守は、上記包括業務委託に含まれる。）		(株)GCC
業務支援システムの支援機能	<ul style="list-style-type: none"> ・同一支払者の未収状況検索・照会等 ・滞納者管理（督促状作成、給水停止予告状作成、滞納整理表作成等） ・滞納状況の把握（一覧表作成等） 		<ul style="list-style-type: none"> ・個人別の納入状況照会 ・延滞者への督促手数料設定・督促状出力等

また、水栓管理・閉開栓・検針・調定・収納・滞納管理などをカバーする業務支援システムが利用されており、「お客様番号」を通じて業務間のデータ連携がシステム上で確保

されることにより、業務効率化にも寄与している。

債権管理の局面では、所管部門と業務委託先との適切な役割分担・協業体制の確立が、今後の業務効率化や効果的な滞納債権管理を推進していくうえで重要である。



出典：業務委託先 第一環境（株）の HP より

以上のように水道事業及び下水道事業の債権管理における水道料金等の回収業務、滞納債権の対応業務については、包括業務委託の対象業務に組み込まれており、民間ノウハウを活用する取り組みが行われている。

ところで、滞納債権の発生状況を確認したところ、金額の大きな滞納債権が発生している。大口の滞納債権の中には、1契約者で1千万円（水道・下水道の合計額）を超えるケースも生じている。

以下は、現状把握のために、令和3年度末において滞納額が多い上位5契約者について、3年間の金額推移表を作成したものである。

<水道料金の滞納額>

(単位：千円)

滞納者	業種	状況	誓約書	元年度		2年度		3年度	
				件数	金額	件数	金額	件数	金額
A	福祉施設	使用中	あり	15	3,330	24	5,268	27	5,916
B	福祉施設	使用中	あり	10	1,699	17	2,898	20	3,417
C	風俗	使用中	なし	58	3,007	58	2,975	57	2,920
D	福祉施設	使用中	あり	10	1,139	19	2,179	21	2,439
E	その他	使用中	あり	10	931	19	1,406	20	1,457

<下水道使用料の滞納額>

(単位：千円)

滞納者	業種	状況	誓約書	元年度		2年度		3年度	
				件数	金額	件数	金額	件数	金額
A	福祉施設	使用中	あり	15	3,195	24	4,871	27	5,428
B	福祉施設	使用中	あり	10	1,620	17	2,654	20	3,095
C	風俗	使用中	なし	58	2,561	58	2,518	57	2,474
D	福祉施設	使用中	あり	10	1,071	19	1,971	21	2,179
E	その他	使用中	あり	10	843	19	1,208	20	1,202

大口滞納者の属性としては、一般家庭のケースは比較的少ない。これは、一般家庭の場合には、給水停止措置が取られるため金額の増加に歯止めがかかるケースが多いためである。

一方、大口滞納者の属性のうち事業者については、給水停止措置が取られないケースが散見され、滞納額が大きくなる傾向にある。

また、債務承認による時効の更新効果がある「誓約書」の入手状況についても確認したが、大口滞納者のケースでも、入手ができていないケースが発生していた。

【意見 No.2】

業務委託における滞納債権への対応業務の評価について、「収納率」という評価指標への依存について、再検討すべきこと

業務委託契約では、一定の収納率を下回ることとなれば、業務委託料を減額する契約内容としているが、包括業務委託が開始された平成 25 年度以降、令和 3 年度現在において、業務委託料の減額が行われた実績はないとのことである。

委託期間	H25～H27 (3年契約)	H28～R2 (5年契約)	R3～R8 (5年契約)
収納率	H25：93.8% H26：94.3% H27：94.8%	基準収納率： 95.09%	基準収納率： 前年度決算時の収納率 R3：95.80%

業務委託の減額に至るような収納率低下が生じていないことをもって、滞納債権への対応業務に課題がないという評価となっていなかったか、再点検されたい。

【意見 No.3】

滞納債権への対応業務において、協業体制を強化すべきこと

滞納債権への対応業務は、委託先の業務だけで完結できるものではない。局と委託先での役割分担・協業体制に課題がないかという視点でも見直しを行う必要がある。

以下の観点で、滞納債権への取り組みについて見直しを図られたい。

- ①委託先との役割分担
- ②平成 21 年度における改善目標の進捗状況再点検
- ③管理過程記録の徹底

① 委託先との役割分担

滞納債権への対応業務を業務委託の対象にしたことをもって、法的処理の判断を含めたすべての業務が、委託先の責任で行われるものではない、ということを再確認すべきである。

判断業務については、委託元の所管課が積極的にかかわり、主体的な立場で、今後の回収をどうするのか判断していくべきである。

委託先は、法的処理を含めた事例の紹介や円滑な回収ノウハウの提供、また、専門的な

知見の積極的な提供が期待される。

適切な役割分担のもとで協力体制を構築し、滞納債権へ対処することが必要である。

② 平成 21 年度における改善目標の進捗状況再点検

平成 21 年度における業務改善の目標には、滞留債権への取り組み強化が含まれていた。

- ・ 滞納者それぞれの滞納原因について、十分な調査を行うこと。
- ・ 調査の結果把握した、滞納者の支払能力に応じて適切な納入指導を行うこと。
- ・ 特に悪質な滞納者、様々な事情で給水停止が困難な場合には、法的処理により厳重に履行の請求を行うことを検討すること。

コロナ禍の影響もあり、滞納者の滞納原因の把握や支払い能力に応じた適切な納入指導を行うことの重要性はより高まっている状況にある。一方で、支払い能力が十分あるにもかかわらず支払いに応じないような悪質なケースについては、法的処理を含めた厳正な対処を検討すべきである。

平成 21 年に掲げた改善事項に対する現状の進捗状況を再点検し、目標達成に十分なレベルまで到達できたのか、また、到達するために解消しなければならない課題は何か明らかにしたうえで、改善努力を継続することが必要である。

③ 管理過程の記録の再徹底

滞納が発生した際に、いつ最初の督促を行ったのか、また誓約書や分納等によって債務承認の効果が得られたのはいつなのか、これらの記録が不明瞭であれば、滞納債権の時効がいつになるのか把握することはできなくなってしまう。

現在、委託先が利用する情報システムの中で、交渉過程を記録しているが、この記録が、時効管理のために必要となる「債権管理マニュアル」が要求する「債権台帳」としての機能を十分に果たすものなのかの確認を行った上、法的処理を検討する際にも、滞納債権の時効がいつなのかを正確に把握しておくことが必要である。

【指摘事項 No.4】

システム間のデータの整合性を確認すべきこと

債権の残高データについて、会計システム側で保持する残高データと水道料金システム側で保持する残高データを令和 3 年度末のデータで確認したところ、以下のような差が発生している。

(単位：千円)

	会計システム A	水道料金 システム B	差額	
			金額 C=A-B	割合 D=C/A
3年度残高	227,332	236,610	9,278	4.1%

残高データは、滞納額が発生した場合の滞納者毎の滞納債権額（残高）の特定や債務承継時の債務残高の確認の局面でも重要なデータであり、当然ながら正確性が必要である。

現時点では、差額の内容が分析できず、正しい修正ができない状況となっている。所管課では、すでに改善に着手しているとのことであるが、以下の点も考慮してチェック体制の確立を図られたい。

- ・ 両システム間における残高の不整合は生じうることを前提とすること。
- ・ 差額が累積すると分析が困難となることから、定期的に不整合がないかのチェックを行うこと。
- ・ 差額の原因となりやすい処理を中心に、日常的なチェック体制を構築すること。

例えば、調定金額の修正や入金額の修正については、適切な根拠をもって修正処理が行われているかモニタリングを強化することが考えられる。

具体的には、修正処理の実績を定期的にリスト化して出力し、修正処理を行った担当者以外の第三者が根拠資料と全件照合する、といった手続きを組み込むことである。

また、例外的な処理を行うための機能として用意されている「修正」機能について、当該機能を利用する件数が多くなっている場合には、原因分析を行い、例外とされている処理の中に経常的な処理で対応できるものがないかの分別を行えるような業務手順・ルールの見直し等を行いながら、モニタリングが可能なレベルに例外処理件数を減らせるような取り組みを検討していくことも必要である。

(8) 固定資産管理について

(i) 規程について

上水道事業の固定資産の管理については、水戸市水道事業及び下水道事業会計規程（以下「会計規程」という。）第 103 条～第 128 条で定めており、具体的な固定資産の範囲として、「耐用年数 1 年以上かつ取得価額 10 万円以上のもの」（会計規程別表第 1、固定資産-有形固定資産-工具器具備品の科目区分の説明）としている。

会計規程で定めたもののほか内部管理規程等はなく、業務上のマニュアル的なもの以外定めていない。

【指摘事項 No.5】

会計規程の修正または規程に定めた管理を実施すべきこと

会計規程第116条において「固定資産の管理区分は、管理者が別に定めるところによる。」としている。しかし、担当者に質問したところ、管理者が別に定めた管理区分はないとのことであった。会計規程第116条の趣旨を踏まえ必要な管理区分を定めるか、実務上この規定による管理区分が不要であれば、会計規程の改正を実施すべきである。

(ii) 現物実査について

令和4年8月29日に現場視察として、枝内取水塔、枝内取水場、楮川ダム、開江浄水場を現場視察した際に、固定資産実査を行った。実査対象は固定資産台帳から監査人が任意で抽出したものであり、抽出した固定資産と実査結果は以下のとおりであった。なお、往査先としなかった楮川浄水場の資産については市担当者に確認を依頼した結果を記載している。

固定資産実査

No	場所	資産名	取得年月日	帳簿価額	実査結果
1	枝内浄水場	配水流量遠方監視装置(枝内浄水場)	平成元.3.31	1,481,600	資産の実在性を確認。
2	枝内浄水場	水質計器設備一式(枝内取水場)	平成5.3.31	1,473,242	資産の実在性を確認できず、除却済み資産であった。
3	楮川浄水場	苛性ソーダ注入設備(楮川浄水場)	昭和62.3.31	1,962,050	資産の実在性を確認。ただし、資産の用途変更を行っている。
4	楮川浄水場	計測設備(楮川浄水場管理本館)	昭和62.3.31	22,940,900	資産の実在性を確認。
5	楮川浄水場	計測設備(楮川浄水場ろ過池)	昭和62.3.31	2,179,200	資産の実在性を確認。
6	楮川浄水場	運転操作設備(楮川浄水場)	平成5.3.31	6,664,661	資産の実在性を確認できず、除却済み資産であった。
7	楮川浄水場	計装設備一式(楮川浄水場)	平成5.3.31	1,709,731	資産の実在性を確認できず、除却済み資産であった。
8	楮川浄水場	計測設備(楮川浄水場)	平成10.3.31	2,145,149	資産の実在性を確認。
9	開江浄水場	苛性ソーダ注入設備(開江浄水場)	昭和52.3.31	720,000	資産の実在性を確認できず、除却済み資産であった。
10	開江浄水場	次亜塩素注入設備(開江浄水場)	平成2.3.31	3,325,000	資産の実在性を確認
11	開江浄水場	次亜塩素酸ソーダ注入設備(開江浄水場)	平成10.3.31	825,000	資産の実在性を確認
12	開江浄水場	遠方監視制御装置(開江浄水場)	平成11.3.31	4,250,000	資産の実在性を確認できず、除却済み資産であった。

【指摘事項 No.6】

固定資産の適正な管理のため定期的な実査を実施すべきこと

固定資産実査のサンプル抽出した12件のうち5件について資産が除却済みであり、固定資産台帳からの削除漏れとなっていた。実在性の確認は固定資産管理の基本である。会計規程において、固定資産実査の具体的な定めはないが、適正な固定資産管理のためには毎年度定期的に全ての固定資産を実査することが必要である。資産数が多く事務負担が過大

となる場合には実査する資産のローテーションを行いながら、数年かけて全ての資産を実査するなどして、固定資産実査を実施すべきである。

【指摘事項 No.7】

資産の用途変更の場合には適正な手続きを行うこと

固定資産実査を行った資産のうち、1件について資産の実在性を確認したものの、資産取得時の保有目的を変更した資産があった。

会計規程第117条において「主管課長は、固定資産が用途変更、所管換、維持補修工事等により異動を生じた場合は、その理由を記載した文書により管理者に報告しなければならない。」と定めているが、当該資産の異動にかかる文書を作成していなかった。

固定資産の利用状況を適切に管理するため、会計規程の定めのとおり資産の用途変更等の事由が生じた場合は適切な文書の作成、内部決裁を行う必要がある。

【指摘事項 No.8】

固定資産台帳の計上単位を管理可能なものとする

固定資産実査における固定資産台帳と実資産との不一致が生じる理由として、担当者から固定資産台帳上の資産の更新、改修工事と台帳上の資産計上単位が一致していないことによって除却が完了しない資産があるとの説明があった。

固定資産台帳における資産の管理単位として会計規程では特段の定めはないが、新地方公会計制度における統一的な財務書類等の作成基準における「資産評価及び固定資産台帳整備の手引き」（総務省 平成26年9月30日取りまとめ）の第32項において、固定資産台帳の記載単位として、

- ①現物との照合が可能な単位であること
- ②取替や更新を行う単位であること

が記載単位の原則との記述がある。

水道事業の固定資産台帳の記載単位として、電気・機械設備については工事契約等による設備一式単位で記載されている。管渠については年度ごとに整備した配水設備一式での登録、受贈資産についても年度ごとに受贈した資産を一括しての登録となっている。取得から間もない資産などであれば、一括した登録であってもその内訳を把握することは可能であろうが、時の経過とともに取得時の詳細な記録が紛失し、その内訳が不明となることは十分に予想される。取得時の資産内容にかかる記録がなければ、その後の資産の更新や除却の際に固定資産台帳の適切な管理が困難になるため、固定資産台帳を継続的に管理可能なものとするため、固定資産の将来的な資産の更新や除却を見据えた単位で固定資産台帳に登録する必要がある。

(iii)減損会計の適用について

【指摘事項 No.9】

減損会計を適用すべきこと

平成 26 年度の地方公営企業会計基準の見直しにより、地方公営企業においても減損会計を適用することとなった。減損とは収益性の低下や当初の資産取得目的の使用が困難となった場合は、資産価額を回収可能価額まで減額させる会計処理であり、収益性の低下は稼働率の低下や連続的な赤字の計上、資産の遊休化などをもとに判断する。

水道事業においては、平成 26 年基準の見直し時に一部資産について有姿除却を行っているものの、その後においては遊休資産があるが減損損失を計上していない。その理由として会計基準見直し時の Q&A 資料の次の記載事項を根拠としている。

会計基準の見直しに関する Q&A（総務省 平成 28 年 3 月 28 日） 6 - 2

【質問】

将来の使用が見込まれていない遊休資産については、キャッシュ・フローを生み出さないため、原則として、当該遊休資産を独立した固定資産グループとして扱うことになると思われるが、重要性の基準を適用し、重要性の乏しいものについては、他の資産及び資産グループから独立して取り扱わなくてもよいか。

【総務省回答】

お見込みのとおり。

たしかに、実務上の煩雑さを考慮し、遊休資産について重要性の基準を適用して重要性の乏しいものについては、他の資産及び資産グループから独立して取り扱わず、他の資産グループのキャッシュ・フローの状況により減損損失を計上しない処理をすることができ

る。しかし、これは実務上の煩雑さを考慮した例外的な処理である。令和 3 年度において、常澄浄水場、内原浄水場、米沢ポンプ場、飯富ポンプ場、常澄 5 号取水井、内原 2 号取水井、内原 5 号取水井、内原 6 号取水井の廃止を行っているが、水道部としては重要性がないとしている。重要性の基準による減損会計の例外的な取り扱いは、その遊休資産単独の金額的な評価だけでなく、例外的な処理を行って累積的にも重要性がない場合は問題がない。

令和 3 年度末の遊休資産にかかる帳簿価額等の状況は次のとおりである。

水道事業

廃止浄水場等に係る機械及び装置の状況

単位:円

機械及び装置	帳簿価額(A)	長期前受金(B)	(A)－(B)
旧芦山浄水場	693,814	27,300	666,514
旧国田水源地	36,072		36,072
旧枝内浄水場※	128,183,162	152,622	128,030,540
旧常澄5号取水場	118,250	30,400	87,850
旧内原浄水場	29,374,436	2,328,291	27,046,145
旧内原第2取水場	1,948,353	10,950	1,937,403
旧内原第6取水場	269,727	4,552	265,175
旧飯富水源地	143,191	64,340	78,851
旧米沢ポンプ場	842,169		842,169
合計	161,609,174	2,618,455	158,990,719

※旧枝内浄水場については一部取水・導水施設として稼働中

機械及び装置に関しては施設の稼働が止まることにより今後の収益獲得への貢献ができなくなることが想定され、回収可能価額としては0円となることが予想される。旧枝内浄水場について一部稼働中の設備が含まれるため厳密な計算ではないが、旧枝内浄水場をすべて除いたとしても遊休の資産（機械及び装置のみ）の帳簿価額から長期前受金の額を差し引いた金額は3,000万円を超える。

また、機械及び装置以外にも土地や建物、構築物などを保有しており、それらについて売却で得られる正味売却価額か使用による収益獲得額による回収可能価額まで減損処理をする必要がある。機械及び装置に限っても少なくとも3,000万円を超える減損損失の計上が見込まれるため、遊休資産について重要性が乏しいことを理由に減損会計の例外的な取り扱いを行うのは合理的ではない。

そのため、遊休資産については適切に減損会計を適用し、収益性の低下を財務諸表へ正しく反映する必要がある。

(9) 委託契約事務について

水道事業で行う直近3年間の委託契約の内訳は、以下のとおりである。

浄水管理事務所

指名競争入札

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
1	芦山浄水場外除草作業業務委託	(株)タナカ築庭	4,847,000	(株)タナカ築庭	5,115,000	(株)タナカ築庭	6,930,000
2	楮川ダム除草作業業務委託(その4)	(株)立原緑地土木	1,155,400	(株)立原緑地土木	1,507,000	(株)立原緑地土木	1,870,000
3	楮川ダム除草作業業務委託(その2)	(株)小林造園	708,500	(株)小林造園	440,000	(株)小林造園	528,000
4	楮川ダム除草作業業務委託(その3)	(株)植富	588,600	(株)植富	484,000	(株)植富	583,000
5	楮川ダム除草作業業務委託(その5)	(株)植富	3,019,300	(株)植富	2,442,000	(株)植富	2,937,000
6	楮川ダム除草作業業務委託(その1)	(株)立原緑地土木	2,725,000	(株)立原緑地土木	2,530,000	(株)立原緑地土木	3,135,000
7	千波配水場外除草樹木剪定作業業務委託	(株)小林造園	817,000	(株)小林造園	847,000	(株)小林造園	1,012,000
8	常澄浄水場除草樹木剪定作業業務委託	(株)植幸	1,129,000	(株)植幸	1,133,000	(株)植幸	1,133,000
9	枝内浄水場外除草作業業務委託	(有)鈴木グリーン企画	971,000	(有)鈴木グリーン企画	1,023,000	(有)鈴木グリーン企画	1,089,000
10	低区配水塔構内除草樹木剪定作業業務委託	(有)市毛造園土木	790,200	(有)市毛造園土木	792,000	(有)市毛造園土木	880,000
11	楮川浄水場排泥搬出業務委託(1回目)	(株)常磐工務店	9,460,000	(株)三剛建設	13,310,000	(有)宮田土建	14,245,000
12	開江浄水場排泥搬出業務委託	昭和建設(株)	8,360,000	(株)秋山工務店	10,890,000	(株)水戸住宅設備機器センター	9,570,000
13	楮川ダム周辺外除草作業業務委託	(株)田寺緑地土木	3,388,000	(株)田寺緑地土木	4,312,000	(株)田寺緑地土木	3,652,000
14	楮川浄水場法面除草作業業務委託	(株)石翠園	2,035,000	(株)石翠園	2,112,000	(株)石翠園	2,832,000
15	楮川浄水場排泥搬出業務委託(2回目)	(株)茨城クリーンメディック	3,575,000	(有)大山建設工業	3,410,000	(株)上水戸関工務店	4,444,000
16	開江浄水場汚泥乾燥促進業務委託	(有)大山建設工業	638,000	(株)常磐工務店	770,000	—	—
17	内原配水場警備業務委託	国際警備保障(株)	261,600	国際警備保障(株)	198,000	国際警備保障(株)	198,000
18	楮川・開江浄水場冷暖房設備点検業務委託	(株)日創工業	449,920	(株)日創工業	466,400	(株)日創工業	499,400
19	楮川・開江浄水場浄化槽保守点検業務委託	富士企業(株)	265,239	(有)柏土建	79,200	(有)柏土建	79,200

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
20	天日乾燥床汚泥溶出試験業務委託	—	—	(株) 化 研	660,000	—	—
21	楮川浄水場さつき刈り込み剪定作業業務委託	(株) 日本造園	496,800	(株) 日本造園	539,000	(株) 日本造園	660,000
22	内原浄水場外除草作業業務委託	—	—	(株) 高砂造園	506,000	(株) 高砂造園	581,900
23	笠原水源外除草作業業務委託	—	—	(有)エバタ造園	506,000	(有)エバタ造園	616,000
24	水戸市水道歴史資料室投影資料作成業委託	—	—	(株) 茨城放送	2,860,000	—	—
25	枝内浄水場及び関連施設撤去に伴うアスベスト定性分析業務委託	—	—	(株)環境測定サービス	924,000	—	—
26	浄水場運転管理及び設備保守管理業務委託	昱(株)茨城支店水戸営業所	178,215,000	昱(株)茨城支店水戸営業所	179,190,000	昱(株)茨城支店水戸営業所	195,789,000
27	枝内浄水場・ダム導水ポンプ場警備業務委託	日新警備保障(株)	300,840	日新警備保障(株)	303,600	日新警備保障(株)	450,120
28	各浄水場消防設備保守点検業務委託	ニッタン(株)水戸支店	763,000	ニッタン(株)水戸支店	770,000	ニッタン(株)水戸支店	748,000
29	楮川・開江浄水場清掃業務委託	(株)アメニティ・ジャパン	1,547,800	(株)アメニティ・ジャパン	1,562,000	(株)アメニティ・ジャパン	2,286,900
30	常澄浄水場清掃業務委託	まるく商事(株)	511,444	まるく商事(株)	517,000	まるく商事(株)	518,100
31	笠原水源地警備業務委託	国際警備保障(株)	457,800	国際警備保障(株)	462,000	国際警備保障(株)	501,600
32	楮川浄水場外樹木剪定作業業務委託	—	—	—	—	(有)会沢造園	1,980,000
33	楮川浄水場外3箇所警備業務委託	国際警備保障(株)	1,020,240	国際警備保障(株)	1,029,600	国際警備保障(株)	1,029,600
34	千波配水場外3箇所警備業務委託	国際警備保障(株)	456,192	国際警備保障(株)	464,640	国際警備保障(株)	464,640
35	芦山浄水場警備業務委託	新安全警備保障(株)	300,840	新安全警備保障(株)	303,600	新安全警備保障(株)	303,600
36	地下埋設物調査委託(第31号)	—	—	満井建設(株)	3,124,000	—	—

随意契約

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
1	枝内取水口清掃業務委託	(株)上水戸関工務店	190,630	—	—	—	—
2	浄水発生土処分業務委託	大泉砕石(株)	25,914,107	大泉砕石(株)	24,269,426	大泉砕石(株)	24,315,336
3	浄水発生土収集運搬業務委託	(株)ミクニテック	16,540,920	(株)ミクニテック	15,491,124	(株)ミクニテック	15,520,428
4	楮川・開江浄水場ごみ処分業務委託	(株)茨交サービス	153,690	(株)茨交サービス	197,000	久賀谷商会	198,000
5	産業廃棄物収集・運搬及び処分業務委託	—	—	(株)やまたけ土浦営業所	357,000	—	—
6	環境整備業務委託	(公社)水戸市シルバー人材センター	6,457,200	(公社)水戸市シルバー人材センター	3,609,100	(公社)水戸市シルバー人材センター	3,630,000
7	環境整備業務委託	—	—	(一社)春風	1,540,000	(一社)春風	1,562,000
8	環境整備業務委託	—	—	(社福)やまびこの里福祉会	1,100,000	(社福)やまびこの里福祉会	1,540,000
9	環境整備業務委託	—	—	(一社)クオリティ・オブ・ライフ	616,000	(一社)クオリティ・オブ・ライフ	616,000
10	楮川浄水場さつき刈り込み剪定作業業務委託	(株)日本造園	496,800	—	—	—	—
11	楮川ダム除草作業業務委託	—	—	(株)小林造園	440,000	—	—
12	楮川ダム除草作業業務委託	—	—	(株)植富	484,000	—	—
13	施設除草作業業務委託	(有)エバタ造園	502,490	—	—	—	—
14	施設除草作業業務委託	(株)高砂造園	502,490	—	—	—	—
15	枝内取水口外除草作業	(有)会沢造園	181,440	—	—	—	—
16	水質検査廃液処理業務委託	アサヒブリテック(株)北関東営業所	125,400	アサヒブリテック(株)北関東営業所	161,040	アサヒブリテック(株)北関東営業所	157,080
17	施設管理台帳システム保守業務委託	(株)管総研北関東営業所	841,500	(株)管総研北関東営業所	841,500	(株)管総研北関東営業所	841,500
18	楮川浄水場排泥池返送ポンプ井清掃業務委託	(株)茨城クリーンメディック	364,100	(株)茨城クリーンメディック	396,000	(株)茨城クリーンメディック	404,800
19	楮川浄水場屋外等放送音源作成業務委託	(株)茨城放送	189,000	—	—	—	—
20	芦山浄水場倒木伐採業務委託	(株)秋山工務店	264,000	—	—	—	—

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
21	災害復旧工事に係る取水施設周辺深淺調査業務委託	菅原建設(株)	374,000	—	—	—	—
22	芦山浄水場入口配水管清掃業務委託	(株)秋山工務店	495,000	—	—	—	—
23	谷津増圧ポンプ場警備業務委託	日新警備保障(株)	3,564	—	—	—	—
24	谷津増圧ポンプ場警備業務委託	日新警備保障(株)	79,200	—	—	—	—
25	施設除草作業業務委託	(株)高砂造園	228,900	(株)高砂造園	176,000	(株)高砂造園	133,100
26	内原配水場・中原増圧ポンプ場消防設備保守点検業務委託	茨城消防(株)	54,500	茨城消防(株)	55,000	茨城消防(株)	186,000
27	常澄浄水場浄化槽保守点検業務委託	—	—	(株)フジクリーン茨城	104,500	—	—
28	芦山浄水場スズメバチ駆除業務委託	—	—	—	—	(株)衛生コンサルタント	38,500
29	開江浄水場着水井薬品注入設備動力電源点検業務委託	—	—	—	—	(株)ヤマト茨城営業所	473,000
30	小型船舶廃船作業業務委託	—	—	—	—	(有)大貫マリン	336,930

給水課

指名競争入札

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
1	耐震型循環式飲料水貯水槽定期点検業務委託	衛検産業(株)	1,925,000	衛検産業(株)	2,002,000	衛検産業(株)	2,310,000
2	宅内漏水調査業務委託 年間単価契約	水戸水道サービス(株)	76,464	水戸水道サービス(株)	88,000	水戸水道サービス(株)	88,550
3	緊急漏水調査業務委託 年間単価契約	衛検作業(株)	129,600	—	—	—	—
4	給水管漏水調査業務委託	第一設備工業(株)	9,900,000	衛検作業(株)	7,535,000	(株)水戸住宅設備機器センター	7,755,000
5	休日、夜間漏水等待機業務委託	水戸水道サービス(株)	38,346,000	水戸水道サービス(株)	38,676,000	水戸水道サービス(株)	38,016,000
6	宅内漏水調査業務委託 年間単価契約	水戸水道サービス(株)	79,860	—	—	—	—

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
7	緊急漏水調査業務委託 年間単価契約	衛 検 作 業 (株)	132,000	-	-	-	-
8	減 圧 弁 保 守 点 検 業 務 委 託	-	-	(株)森田鉄工所	1,595,000	-	-

随意契約

漏水修理及び復旧等維持管理業務委託

	元年度	2年度	3年度
件数	305	231	266
金額計(円)	267,081,546	179,056,474	188,577,488

鉛製給水管布設替業務委託

	元年度	2年度	3年度
件数	62	81	82
金額計(円)	32,999,755	50,791,719	48,220,821

その他

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
1	加入金等管理システム保守業務委託	(株)ジーシー茨城支社	327,000	(株)ジーシー茨城支社	330,000	(株)ジーシー茨城支社	330,000
2	定期水質検査業務委託	9名(末端給水区域居住者)	257,400	9名(末端給水区域居住者)	257,400	9名(末端給水区域居住者)	257,400
3	宅内漏水調査業務委託	水戸水道サービス(株)	17,750,064	水戸水道サービス(株)	24,429,350	水戸水道サービス(株)	23,41,460

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
4	災害復旧に伴う仮配水管保守管理業務委託	海老澤建設(株)	137,500	海老澤建設(株)	495,000	—	—
5	緊急漏水調査業務委託	衛検産業(株)	59,620	衛検産業(株)	59,510	衛検産業(株)	62,370
6	量水器取替等業務委託	水戸市管工事協同組合	88,724,297	水戸市管工事協同組合	96,605,311	水戸市管工事協同組合	97,525,207

水道整備課

指名競争入札

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
1	送配水管現況図加除修正業務委託	(株)川又感光社	484,000	(株)川又感光社	528,000	(株)川又感光社	528,000
2	開江導水管腐食調査に伴う試験坑設置業務委託	満井建設(株)	2,585,000	—	—	—	—
3	上水道施設及び配管現況図作成業務委託	(株)川又感光社	1,232,000	—	—	—	—
4	地下埋設物調査業務委託(74工区)	白石土木工業(有)	605,000	—	—	—	—
5	地下埋設物調査業務委託(73工区)	満井建設(株)	9,328,000	—	—	—	—
6	地下埋設物調査業務委託(75工区)	満井建設(株)	1,397,000	—	—	—	—
7	地下埋設物調査業務委託(78工区)	荘司燃料(株)	1,397,000	—	—	—	—

随意契約

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
1	上水道管理システム保守業務委託	(株)管総研 東京支店	4,049,320	(株)管総研 東京支店	5,016,000	(株)管総研 東京支店	6,314,000
2	上水道管理システムデータ更新業務委託	(株)管総研 東京支店	5,720,000	(株)管総研 東京支店	7,216,000	(株)管総研 東京支店	6,050,000
3	上水道管理システムデータ移行業務委託	(株)管総研 東京支店	5,060,000	—	—	—	—
4	配水管布設修正設計業務委託	—	—	(株)リバティープランニング	473,000	(株) 玄 設 計	484,000
5	配水管布設修正設計業務委託	—	—	(株)水工エンジニアリング	484,000	—	—
6	道路台帳管理システム更新業務委託	—	—	第 一 航 業 (株)	2,310,000	—	—
7	水道工事積算委託	—	—	(一社)茨城県建設技術公社	2,255,000	—	—
8	配水管布設工事に伴う境界確認委託	—	—	—	—	(一社)みと公共幅証登記土地家屋調査士協会	275,000

経理課

指名競争入札

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
1	白梅資材置場除草清掃作業業務委託	(株)タナカ 築庭	1,155,600	(株)タナカ 築庭	1,320,000	(株)タナカ 築庭	1,133,000
2	笠原導水管路用地高木伐採等業務委託	—	—	(株)タナカ 築庭	2,893,000	—	—
3	白梅資材置場高木伐採業務委託	—	—	(株)タナカ 築庭	2,838,000	—	—
4	駅南倉庫警備業務委託	—	—	—	—	(株) 日 警	104,280

随意契約

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
1	笠原導水管路用地支障木枝伐り作業業務委託	(株)タナカ築庭	495,000	—	—	—	—
2	駅南車庫及び白梅資材置場消防設備保守点検業務委託	サンエス通信建設(株)	31,610	—	—	—	—
3	駅南車庫及び白梅資材置場消防設備保守点検業務委託	—	—	サンエス通信建設(株)	31,610	—	—
4	口座振替集中サービス再設定業務委託	常陽コンピューターサービス(株)	43,200	—	—	—	—
5	給水タンク清掃業務委託	関東ビルサービス(株)	145,800	—	—	—	—
6	水道料金等減額更正業務委託	第一環境(株)	2,750,000	—	—	—	—
7	料金システム改造業務委託	第一環境(株)	2,238,500	—	—	—	—
8	給水タンク清掃業務委託	—	—	関東ビルサービス(株)	159,500	—	—
9	水道料金等減額更正業務委託	—	—	第一環境(株)	3,630,000	—	—
10	未給水世帯調査業務委託	—	—	第一環境(株)	2,668,600	—	—
11	水道料金等弁護士対応未収金回収業務委託	—	—	弁護士法人館野法律事務所	回収金額の30%+消費税額	—	—
12	水道料金等徴収業務委託	—	—	第一環境(株)	322,300,000	—	—
13	給水タンク清掃業務委託	—	—	—	—	関東ビルサービス(株)	159,500
14	水戸市上下水道料金システム改修業務委託	—	—	—	—	第一環境(株)	302,500

水道総務課
指名競争入札

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
1	水戸市上下水道局建設資材価格特別調査業務委託	大洋エンジニアリング㈱	4,499,000	大洋エンジニアリング㈱	3,214,200	大洋エンジニアリング㈱	2,444,200
2	水戸市水道事業に対するお客様アンケート業務委託	—	—	—	—	㈱サーベイリサーチセンター	2,090,000

随意契約

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
1	水戸市ペットボトル製造業務委託	㈱秩父源流水	2,125,000	㈱秩父源流水	2,145,000	㈱秩父源流水	2,365,000
2	水道部広報誌送達業務委託	(公社)水戸市シルバー人材センター	592,456	(公社)水戸市シルバー人材センター	394,924	(公社)水戸市シルバー人材センター	392,124
3	印刷浄書及び製本業務委託	(社福)水戸市社会福祉協議会	31,240	(社福)水戸市社会福祉協議会	31,240	(社福)水戸市社会福祉協議会	31,240
4	機密文書溶解廃棄業務委託	—	—	㈱シマムラ	166,760	㈱シマムラ	407,528
5	上下水道局職員健康診断等業務委託	—	—	(公財)茨城県総合健診協会	31,900	(公財)茨城県総合健診協会	22,660
6	水戸市水道事業変更届出書作成委託(第6号)	—	—	—	—	㈱東京設計事務所水戸営業所	495,000
7	水道部倉庫建築工事監理委託(第3号)	—	—	—	—	㈱鎌田建築アトリエ	968,000

【意見 No.4】

包括外部委託契約の参加者を増加させるための方策を検討すべきこと

経理課が行う第一環境株式会社と締結する水道料金等徴収業務委託等は、包括外部委託として平成 25 年度から開始されており、複数年契約が採用されている。

令和 3 年度現在までに、3 回の契約が行われているが、その概要は以下のとおりである。

金額単位：千円

契約対象期間	H25～H27	H28～R2	R3～R7
複数年の年数	3 年	5 年	5 年
入札方式	プロポーザル方式	公募型 プロポーザル方式	公募型 プロポーザル方式
参加の状況	2 社	2 社	1 社
契約業者	第一環境（株）	第一環境（株）	第一環境（株）
契約額（総額）	768,000	1,190,000	1,465,000
契約額（1 年分※）	256,000	238,000	293,000
前回からの増減率		マイナス 7 %	プラス 2 3 %

※契約額を複数年契約の年数で割った金額。

上記のとおり、公募型のプロポーザル方式としているが、3 回目の契約では、参加事業者が 1 社となっている。また、1 年当たり契約額については、1 回目から 2 回目はマイナス 7 % と減額したが、3 回目は 2 3 % 増額となっている。

1 社応札となり、契約金額が少なからず増額となったことについて、今後の契約にあたり、参加者をどう増やすか、契約金額を削減する方法等について以下の観点から、検討していく必要がある。

- ・ 他の事業者がプロポーザルへの参加を断念するような阻害要因となっている業務仕様がないか、業務仕様の再点検をすべきと考える。
- ・ 委託先に負荷がかかっている業務について、役割分担の見直しで解消できないか。
- ・ 業務支援システムを、委託期間ごとに開発・保守してもらう仕様となっている。業務支援システムについては、自前で調達しておき、別会社に包括委託契約が切り替わったとしても、データ移行の手間がかからないようにできないか。
- ・ 水道事業の業務支援システムについては、ある程度汎用性のあるシステムと思われることから、独自機能を追加している場合、あらたな事業者にとって開発の手間がかかりすぎることはないか。システムの機能は標準のまま利用できるように、業務側の見直しを行うことはできないか。

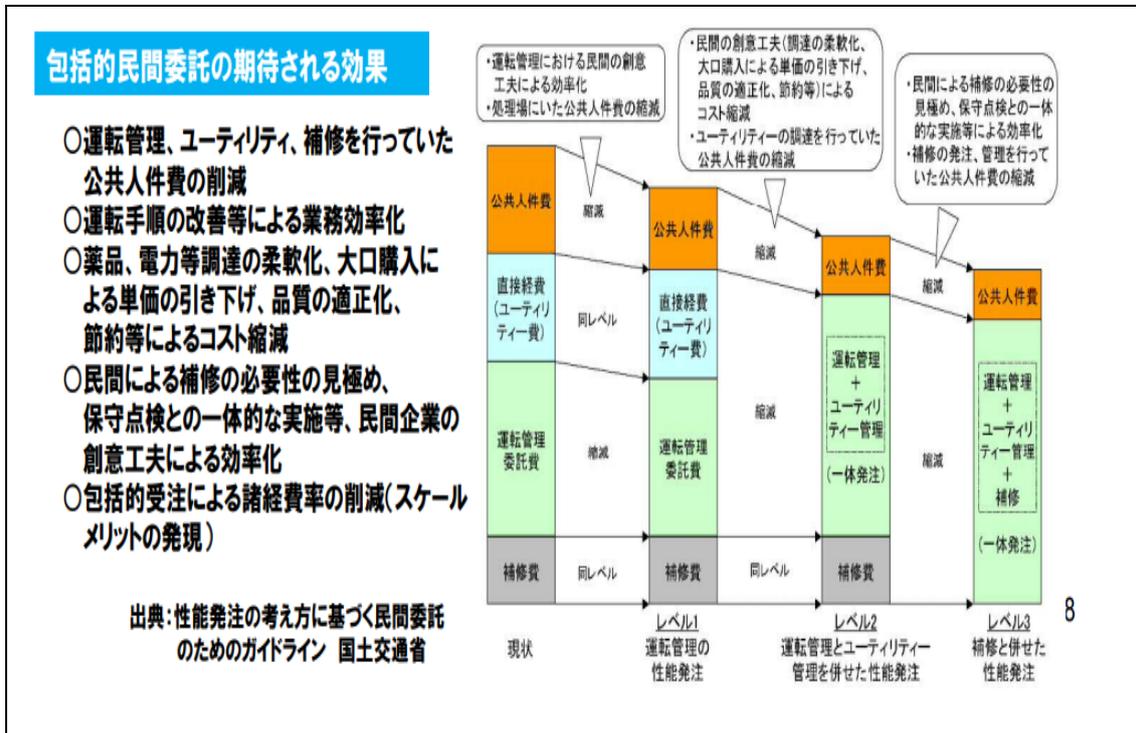
【意見 No.5】

委託範囲の拡大と組織内の人材育成のバランスについて、検討すべきこと

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

	包括業務委託の事例	対象施設	対象業務
水道事業関係	浄水場運転管理	<ul style="list-style-type: none"> ・開江浄水場 ・楮川浄水場 ・その他関連施設 	<ul style="list-style-type: none"> ・浄水場運転管理 ・設備保守管理
下水道事業関係	水戸市浄化センター等包括的維持管理業務	<ul style="list-style-type: none"> ・水戸市浄化センター等 ・桜川第一ポンプ場等 ・緑岡汚水中継ポンプ場等 ・五軒貯留施設等 	<ul style="list-style-type: none"> ・処理場施設等の運転操作および監視 ・設備の保守点検 ・小規模修繕 ・物品の調達および管理（工業薬品等）

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



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



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

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

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

(積算について)

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

「下水道用設計標準歩掛表 令和 3 年度」より

管路施設実施設計業務

開削工法 (内径 1,200mm 未満)

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

(発注について)

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

(計画について)

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

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

【意見 No.6】

複数業者との単価契約における業者選定方法の明確化について、検討すべきこと

以下の業務委託においては、単価契約を複数の業者と締結するという形態で、契約が締結されている。

単価契約かつ複数業者との業務委託契約	締結業者数 (R 3)
漏水修理及び復旧維持管理業務委託	14社
宅地内鉛製給水管布設替業務委託	37社

業務量の予想ができず、また作業について即応できることが必要なことから多くの業者と契約を締結しているとのことであった。

各業者への業務委託代金支払実績の状況について把握したところ、令和元年度・2年度・3年度の状況は以下の通りであった。

業務委託代金支払実績の状況

(単位：千円)

	漏水修理及び復旧維持管理業務委託			宅地内鉛製給水管布設替業務委託		
	元年度	2年度	3年度	元年度	2年度	3年度
業者総数	15	12	14	39	38	37
契約総額	266,343	180,132	188,577	32,999	50,791	48,220
上位3社契約額	211,101	134,851	141,512	22,687	29,454	31,053
契約総額に対する割合	79.3%	74.9%	75.0%	68.7%	58.0%	64.4%

多くの事業者と契約締結しているものの、実際の支払実績をみると上位3社で総額の7

割前後を占める状況であった。宅地内鉛製給水管布設替業務委託の契約業者では、支払実績ゼロの業者も散見された。

このような状況において、以下の観点で問題がないか再検討し、業者選定方法を明確化する必要があるかを検討されたい

- ・ 発注する業者の選定方法が、作業に即応できるといった条件に照らして公正公平か。
- ・ 特定の業者に発注が集中し、作業への即応体制に支障がないか。
- ・ 契約額の少ない業者は、管理費を十分回収できず、少ない発注額では断らざるを得ないという悪循環はないか。
- ・ 現状のように業者によって支払実績に大きな差が生じている状況で、管理費相当額は、適切に予定価格へ反映できるのか。

(10) 工事について

水道事業で行う工事契約件数及び金額の推移は、以下のとおりである。

契約課	元年度		2年度		3年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額
水道整備課	77	1,142,290,080	83	1,105,700,200	77	1,311,182,100
浄水管理事務所	18	1,057,851,400	20	2,753,883,000	14	563,229,700
給水課	22	379,381,600	21	326,612,000	23	401,324,000
水道総務課	—	—	1	209,000	4	53,058,720
合計	117	2,245,593,680	125	4,186,404,200	118	2,328,794,520

※金額は、当初契約金額（消費税を含む）で集計している。

工事の実施から検査にかかる事務について会計規程において次のように定められている。

(工事の施行)

第 108 条 建設改良工事を施行しようとする場合は、主管課長は、次の各号に掲げる事項を記載した文書によって管理者の決裁を受けるとともに、支出予算執行計画整理簿に記帳しなければならない。

- (1) 建設改良工事によって取得しようとする固定資産の名称及び種類
- (2) 工事を必要とする事由
- (3) 工事の始期及び終期
- (4) 予定価格
- (5) 当該建設改良工事に係る予算科目及び予算額
- (6) 工事の方法及び契約の方法
- (7) 前各号に掲げるもののほか、必要と認められる事項

- 2 前項の文書には、設計書その他当該建設改良工事の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。

(検査等)

第 109 条 主管課長は、その所管に属する建設又は修繕等の工事が完成(一部完成を含む。)又は完了した場合は、検査要求書により管理者の決裁を受け、検査員による検査をしなければならない。

- 2 検査員は、前項の規定に基づき検査を完了した場合は、検査調書を作成し、管理者に報告しなければならない。

- 3 管理者が認める場合は、検査要求書を省略することができる。

(建設工事等に係る契約等)

第 142 条の 2 この規程に定めるもののほか、上下水道局が発注する建設工事等(他団体から委託されたものを含む。)に係る契約、上下水道局における物品の購入、賃借、修繕等に係る契約その他上下水道事業の業務に係る契約に関する事務については、水戸市財務規則(平成 7 年水戸市規則第 16 号)第 6 章、水戸市建設工事及び委託業務の契約事務に関する規程(平成 6 年水戸市規程第 5 号)(第 7 章を除く。)及び水戸市物品調達等の契約事務に関する規程(平成 7 年水戸市規程第 10 号)(第 4 章を除く。)の例による。

また、建設工事等に係る契約等の具体的な手続きについて、水戸市建設工事及び委託業務の契約事務に関する規程において予定価格が 1,000 万円以上の工事については一般競争入札とし、一般競争入札にかかる予定価格は事前に公表することとしている。

水戸市建設工事及び委託業務の契約事務に関する規程

(対象)

第 16 条 予定価格が 1,000 万円以上の工事は、一般競争入札によるものとする。

(予定価格の公表)

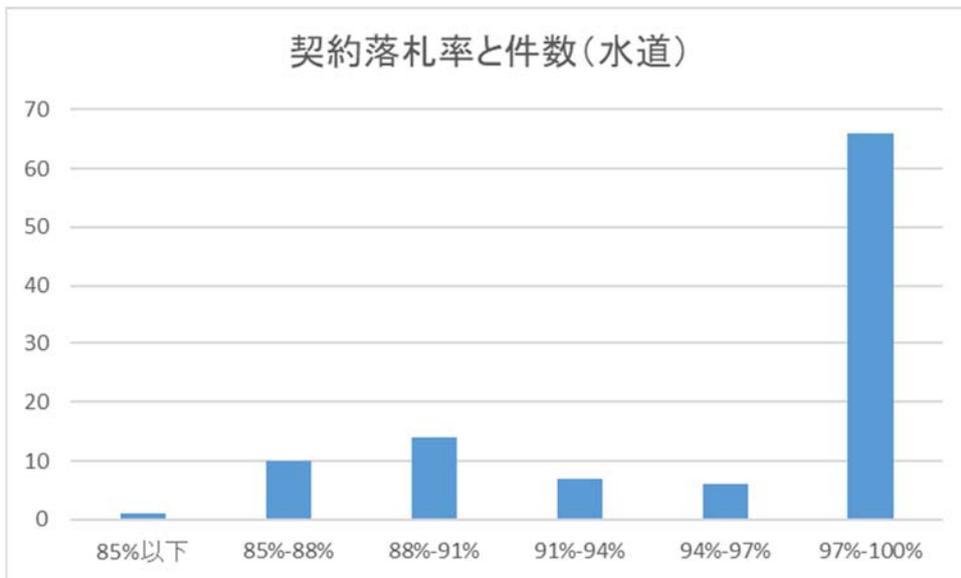
第 22 条の 2 市長は、工事に係る一般競争入札を行うときは、第 20 条の公告の際に当該工事の予定価格を公表するものとする。

ここで、水道事業における令和元年度から令和 3 年度までの工事に関する一般競争入札及び指名競争入札にかかる入札結果をまとめた表が下表のとおりである。

工種	契約件数
水道	104
管	65
土木コン	57
土木	16
電気	14
機械装置	12
舗装	8
解体	7
建築コン	4
土地家屋	3
建築	2
地質	1
測量	1
補償コン	1
通信	1
合計	296

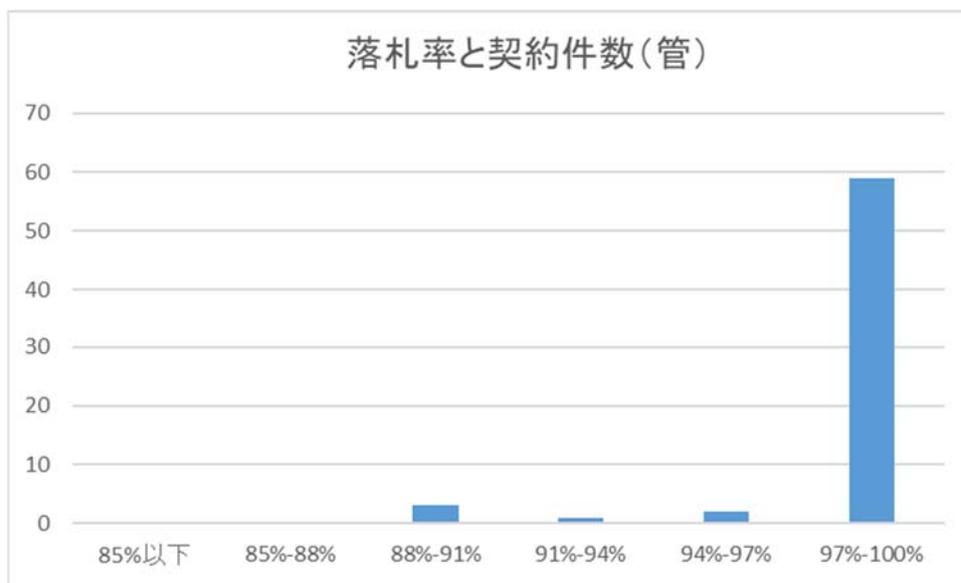
落札率	契約件数	割合
85%以下	9	3.0%
85%-88%	12	4.1%
88%-91%	26	8.8%
91%-94%	26	8.8%
94%-97%	70	23.6%
97%-100%	153	51.7%
合計	296	

このように、全体契約件数が296件であり、その75%以上が落札率94%以上となっている。ここで、契約件数の多い水道・管・土木コンの各工種における落札率と件数を表として図示してみる。



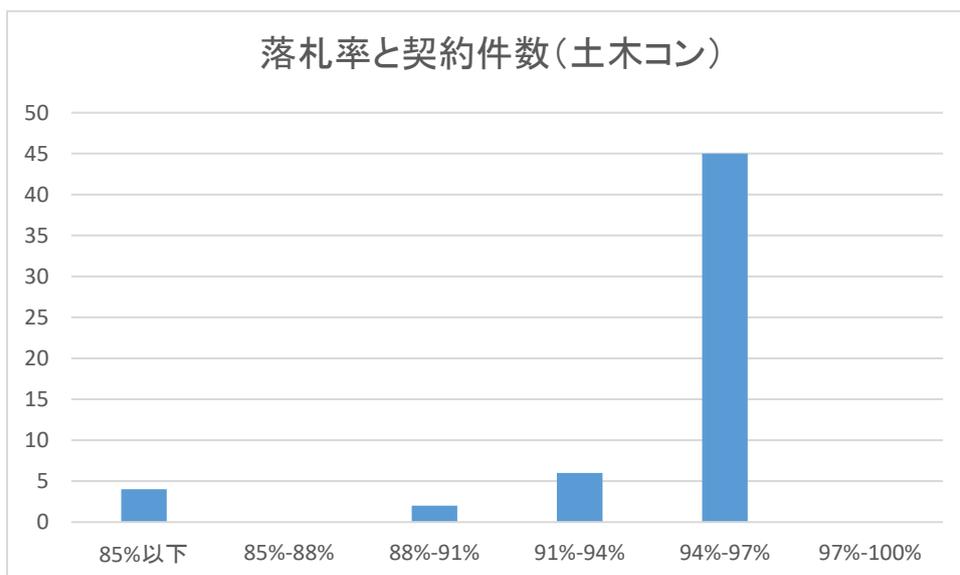
水道

落札率	契約件数	割合
85%以下	1	1.0%
85%-88%	10	9.6%
88%-91%	14	13.5%
91%-94%	7	6.7%
94%-97%	6	5.8%
97%-100%	66	63.5%
合計	104	



管

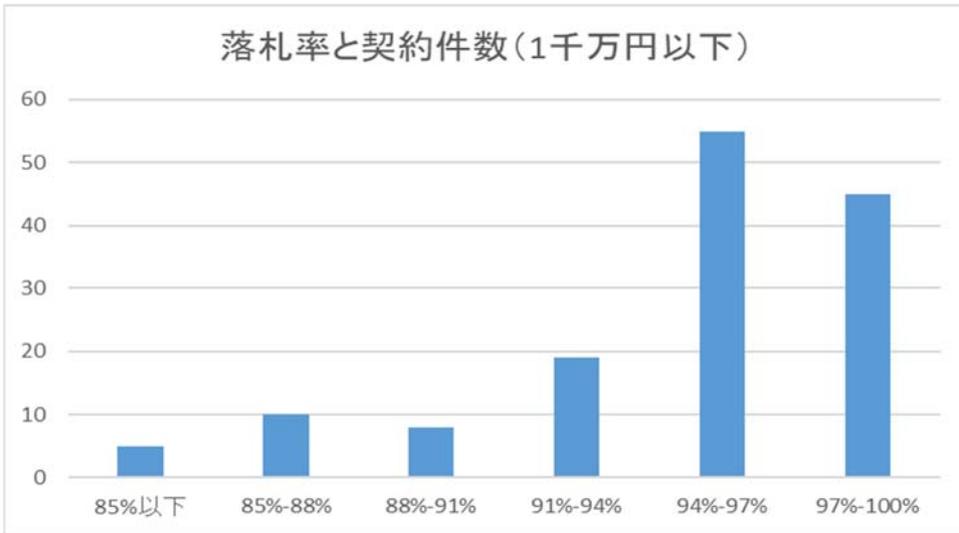
落札率	契約件数	割合
85%以下	0	0.0%
85%-88%	0	0.0%
88%-91%	3	4.6%
91%-94%	1	1.5%
94%-97%	2	3.1%
97%-100%	59	90.8%
合計	65	



土木コン

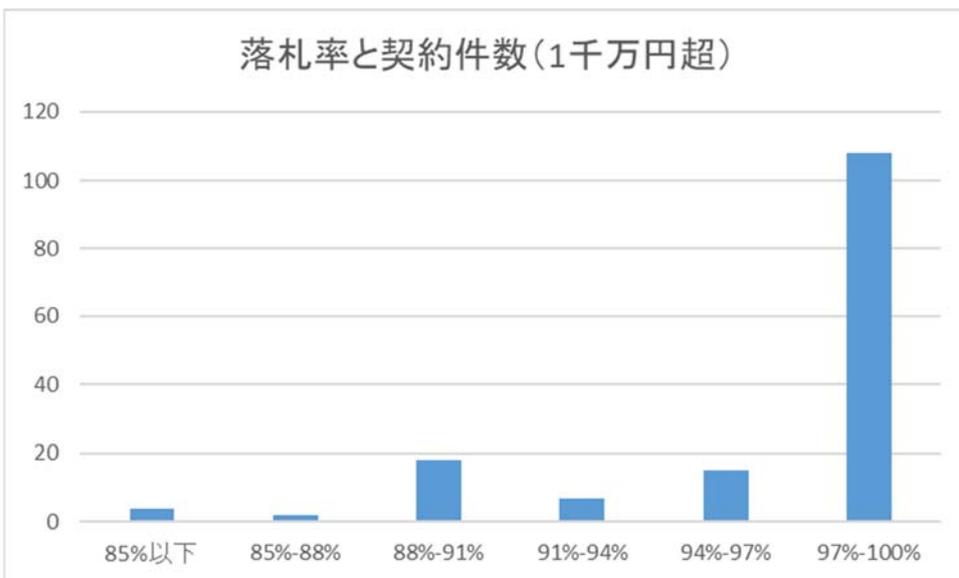
落札率	契約件数	割合
85%以下	4	7.0%
85%-88%	0	0.0%
88%-91%	2	3.5%
91%-94%	6	10.5%
94%-97%	45	78.9%
97%-100%	0	0.0%
合計	57	

さらに予定価格の金額帯によってどのような傾向があるか確認するため、金額を 1 千万円以下と 1 千万円超の契約件数がどのような分布か示したものが下表である。



1千万円以下

落札率	契約件数	割合
85%以下	5	3.5%
85%-88%	10	7.0%
88%-91%	8	5.6%
91%-94%	19	13.4%
94%-97%	55	38.7%
97%-100%	45	31.7%
合計	142	



1千万円超

落札率	契約件数	割合
85%以下	4	2.6%
85%-88%	2	1.3%
88%-91%	18	11.7%
91%-94%	7	4.5%
94%-97%	15	9.7%
97%-100%	108	70.1%
合計	154	

このように、予定価格1千万円以下の工事であっても70%以上の契約が落札率94%以上となっているが、さらに予定価格1千万円超の70%以上の契約が落札率97%以上と、より高い落札率となる傾向の入札結果となっている。

【意見 No.7】

一般競争入札にかかる予定価格の事前公表取りやめの措置を取るべきこと

以上にみてきたように、水道事業における工事入札について、落札率が高止まりしている。

工種別にみても水道事業の主要な工事といえる「水道」（主に導水管・配水管にかかる工事）「管」（主に鉛製給水管布設替にかかる工事）において落札率高止まりの傾向がみられる。

特に工種「管」についてはそのほとんどを占める鉛製給水管布設替工事において、令和元年度から令和3年度までの3年間で61件の一般競争入札・指名競争入札の結果、平均落札率は98.9%となっているなど、異常ともいえる水準の落札率となっている。

このような落札率高止まりの要因として考えられるのは予定価格の事前公表である。予定価格を事前に公表することのメリット・デメリットとして、総務省は以下のようにまとめている。

メリット

- ・ 職員に対する予定価格を探る行為などの不正行為の防止が可能となること。

デメリット

- ・ 談合が一層容易に行われる可能性があること。
- ・ 積算能力が不十分な事業者でも、事前公表された予定価格を参考にして受注する事態が生じること。

（出典：総務省 予定価格等の公表のあり方）

たしかに、予定価格を事前に公表することで市職員への不正行為勧誘の防止となるが、それ以上に競争入札制度による最小の経費で最大の効果を挙げるといった目的達成の阻害要因となってしまう可能性がある。

もちろん、落札率高止まりの要因は予定価格の事前公表以外の要素である可能性も否定できないが、過去3年分の入札結果から考察すると、水道事業においては予定価格の事前公表を実施することは馴染まないと考えられる。

このことについて、平成23年8月9日に閣議決定された「公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関する指針」において、次のように扱われている。

第2 入札及び契約の適正化を図るための措置

1 主として入札及び契約の過程並びに契約の内容の透明性の確保に関する事項

(1) 入札及び契約の過程並びに契約の内容に関する情報の公表に関すること

(中略)

…予定価格については、入札前に公表とすると、予定価格が目安となって競争が制限され、落札価格が高止まりになること、建設業者の見積努力を損なわせること、入札談合が容易に行われる可能性があること、低入札価格調査の基準価格や最低制限価格を強く類推させ、これらを入札前に公表した場合と同様の弊害が生じかねないこと等の問題があることから、入札の前には公表しないものとする。なお、地方公共団体においては、予定価格の事前公表を禁止する法令の規定はないが、事前公表の実施の適否について十分検討した上で、上記弊害が生じることがないように取り扱うものとし、弊害が生じた場合には、速やかに事前公表の取りやめを含む適切な対応を行うものとする。

また、入札前に入札関係職員から予定価格、低入札価格調査の基準価格又は最低制限価格を聞き出して入札の公正を害そうとする不正行為を抑止するため、談合等に対する発注者の関与の排除措置を徹底するものとする。

このように、国の指針としても、予定価格の事前公表については、取り止める方向に進めており、人口減少や多額の施設更新費用の確保が求められるなど厳しい経営環境にある中、より適切な契約手続きのため入札制度改善の一方策として水道事業における予定価格の事前公表の取りやめを検討すべきである。

(11) 水道料金について

令和3年度における水道料金は、以下のとおりとなっている。

加入金（令和元年10月1日改定）

口径別(mm)	13	20	25	40	50	75	100
加入金(円)	41,800	114,400	187,000	550,000	858,000	2,090,000	3,520,000

水道料金

○令和2年4月1日改定

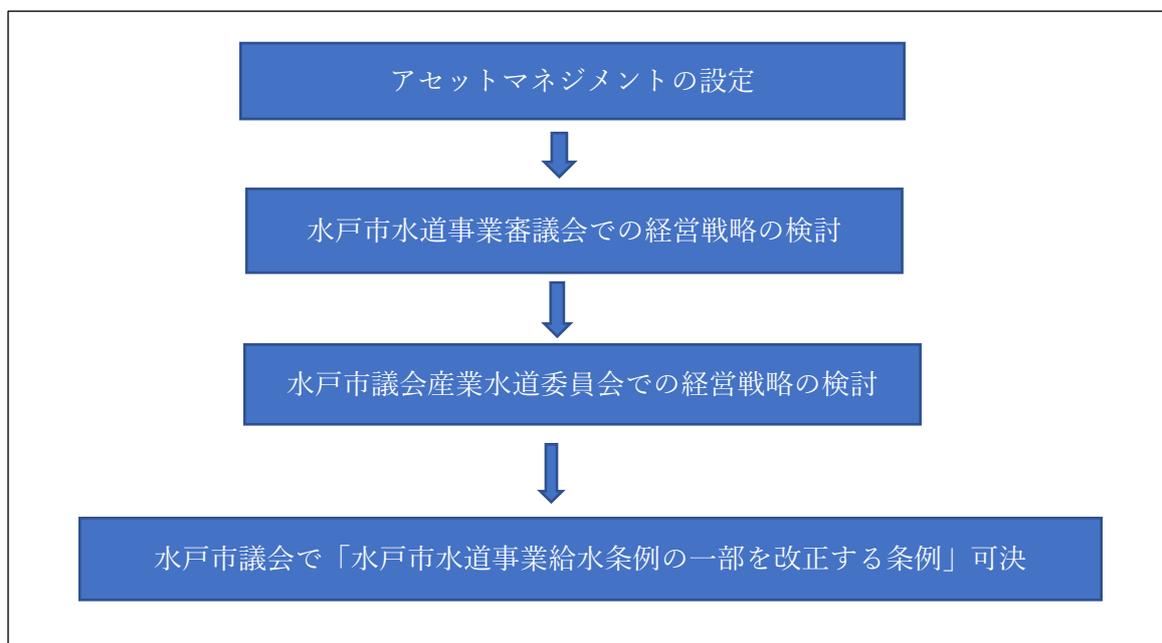
(平均改定率11.0%)

給装置水別	用途別	量口		基本料金		従量料金																					
		水器	径	基本水量	金額	水量区分	1㎡につき	水量区分	1㎡につき	水量区分	1㎡につき	水量区分	1㎡につき	水量区分	1㎡につき	水量区分	1㎡につき										
専用給水装置	一般用	mm	㎡	円																							
		13	6	893.20	基本水量を超え 10㎡まで	円 51.70	使用水量 10㎡を超え 20㎡まで	円 181.50	使用水量 20㎡を超え 30㎡まで	円 200.20	使用水量 30㎡を超え 50㎡まで	円 218.90	使用水量 50㎡を超え 200㎡まで	円 261.80	使用水量 200㎡を超えるもの	円 284.90											
		20	6	1,347.50																							
		25	6	1,733.60																							
		40	/	3,526.60	使用水量 20㎡まで	円 181.50																					
		50	/	6,457.00																							
		75	/	14,179.00																							
100	/	24,147.20																									
150	/	49,579.20																									
湯屋営業用		13	6	893.20	基本水量を超えるもの 1㎡につき 51.70円																						
		20	6	1,347.50																							
		25	6	1,733.60																							
		40	/	3,526.60	1㎡につき 51.70円																						

直近の水道料金は、平成30年12月に改訂された水戸市水道事業におけるアセットマネジメントの改定作業と並行しながら、水戸市水道事業審議会(平成31年4月水道事業及び下水道事業の組織統合により、「水戸市水道事業及び下水道事業審議会」に名称変更。以下、「審議会」という。)に対し水戸市水道経営の基盤強化について、中長期的な経営の基本となる経営戦略の策定について諮問を行い、審議会が経営戦略についての検討を進める中で、料金の検討が行われていた。

その審議会から出された答申を、水戸市議会産業水道委員会（以下、「委員会」という。）に報告し、委員会で検討された上、議会に条例改定の議案が提出され、令和元年12月17日開催の令和元年第4回水戸市議会定例会において「水戸市水道事業給水条例の一部を改正する条例」として可決されている。

水道料金決定のプロセス



【水戸市水道事業におけるアセットマネジメント 2020】

アセットマネジメントは、各水道事業者等において、長期的な視点に立ち水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営することが必要不可欠であり、これらを組織的に実施する活動である。

市では、2012（平成 24）年度に「水戸市水道事業におけるアセットマネジメント」を策定し、2013(平成 25)年度から 2052 年度までの 40 年間における水道施設更新事業費の把握を行っている。

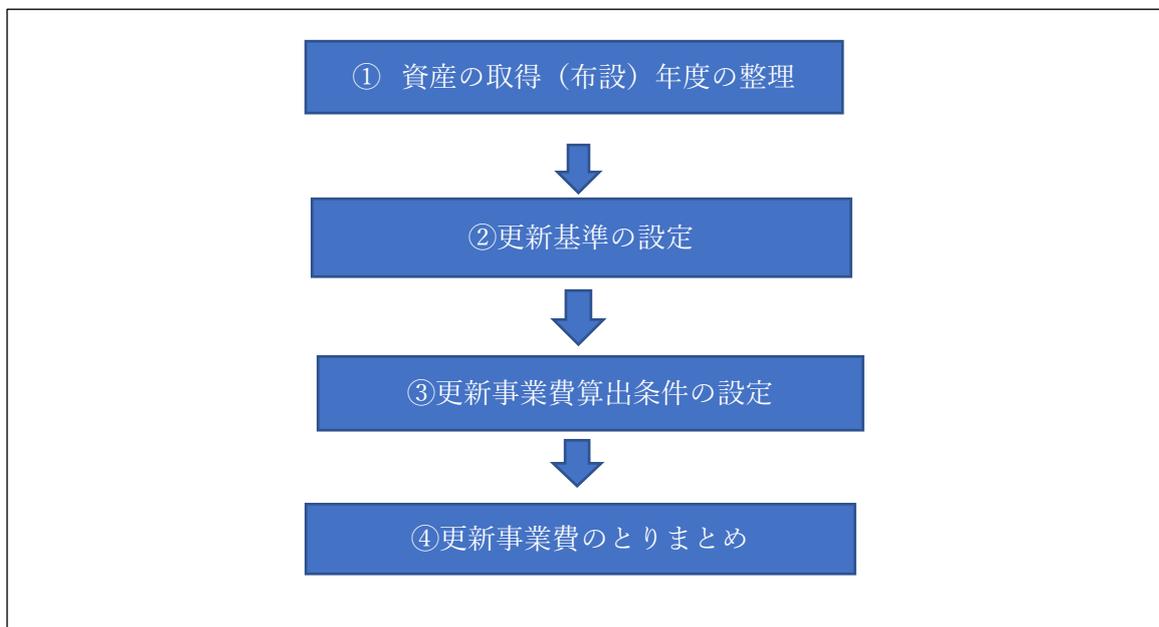
その後、管路情報の電子化をはじめ、水道施設基礎データの精度向上を図るとともに、既存の水道施設の診断、調査等による実態把握に努めている。

一方で、2016（平成 28）年度に策定された「水戸市まち・ひと・しごと創生総合戦略」における人口ビジョンの公表に伴い、将来の水需要予測の見直しを実施した結果、従来の予測値に比べて今後ますます水需要の減少が顕著となる傾向が示される。

さらに、近年では地震災害に加えて、渇水、洪水、豪雨、温暖化等の自然災害も頻発し、新たなリスクに対する危機管理対応の強化も求められるようになった。

このような状況を踏まえ、市では、実態把握による水道施設情報に基づき、更新基準の精度向上を図るとともに、将来の水需要減少を考慮した施設のあり方及び危機管理対応について再検討を行い、2020 年度から 2059 年度までの 40 年間を計画期間とするアセットマネジメント 2020 を策定している。

アセットマネジメントにおける更新事業費の算定プロセス



① 資産の取得(布設)年度の整理

市の水道事業に関わる資産の取得（布設）年度は、以下のグラフのとおりである。

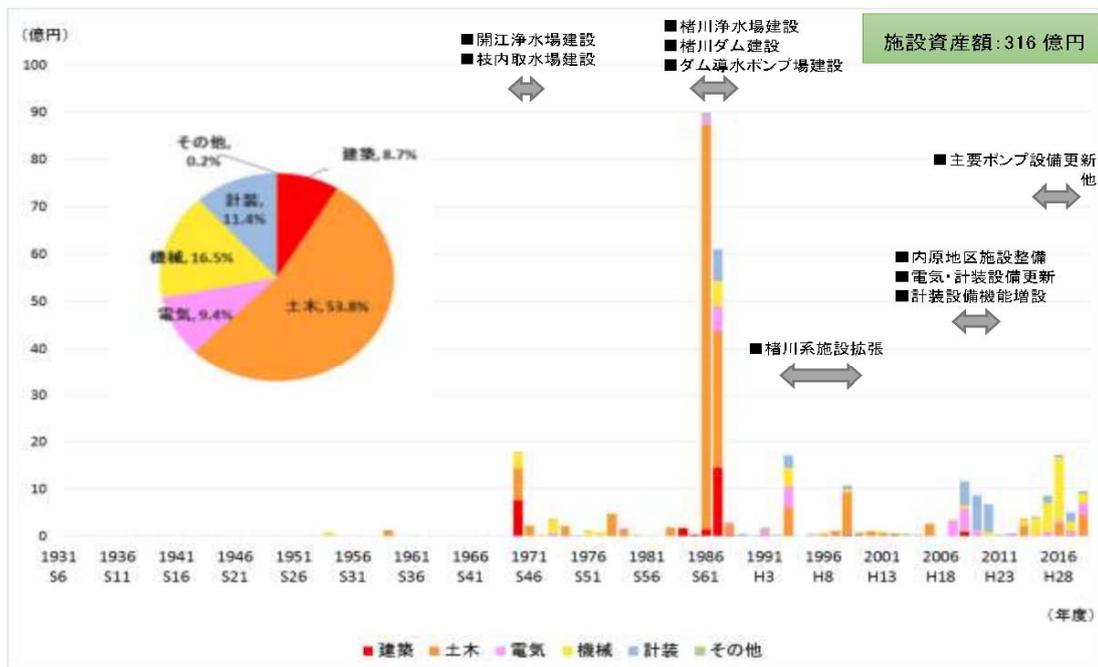


図2-2 施設の資産額(取得年度別)グラフ

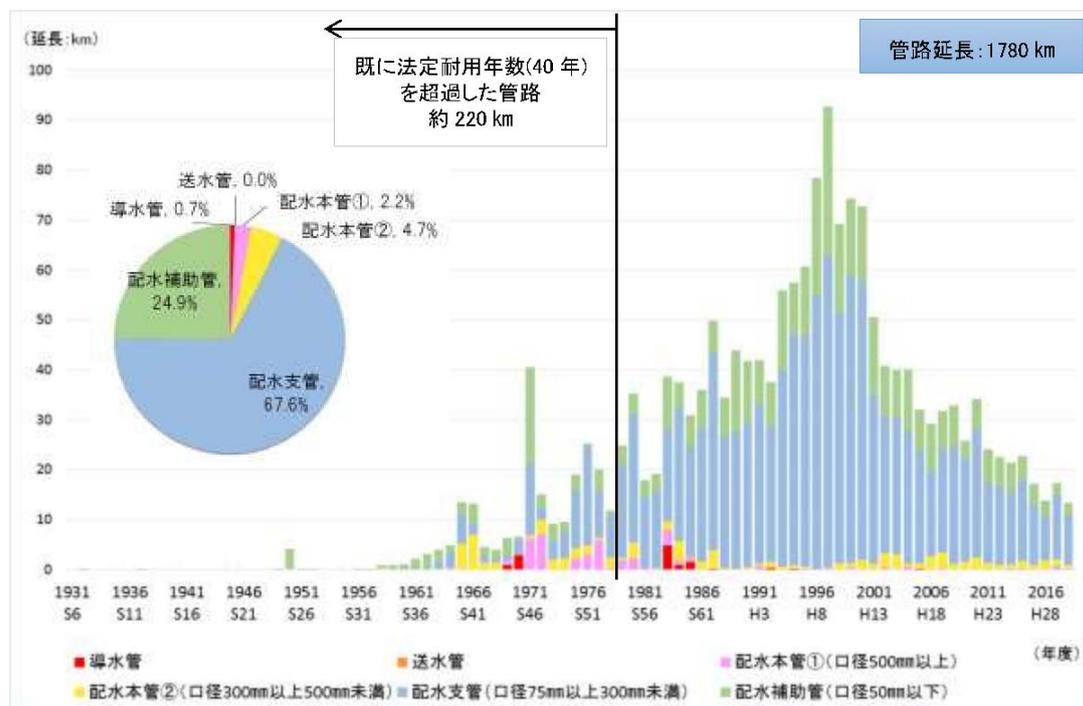


図2-3 管路延長(布設年度別)グラフ

② 更新基準の設定

アセットマネジメントにおける更新基準を、以下のように設定している。

表3-1 アセットマネジメント 2020 における施設更新基準

No	大分類	更新区分 小分類	重要度 優先度	更新基準					
				①法定耐用 年数 (代表値)	②更新年数 設定率 (N倍)	③更新基準 年数 (=①×②) (代表値)	(参考1) H24基準 更新年数 設定率 (N倍)	(参考2) H27日本水 道協会更新 実績調査 平均使用年 数	(参考3) アセットマ ネジメント 簡易支援 ツール参考 資料(厚労 省H26.4)に 基づく更新 基準の設定 例
1	建築	建築施設	大	50年	1.5	75年	1.5	-	65~75年
2		その他	小	38年	2.0	76年			
3	土木	土木施設	大	60年	1.5	90年	1.5	-	65~90年
4		場内配管	大	40年	1.5	60年			
5		その他	小	18年	2.0	36年			
6	電気	電気設備一式	大	20年	1.25	25年	1.25	27年	20~40年
7		受変電設備	大	20年	1.25	25年		27年	
8		自家発電設備	大	15年	1.25	19年		28年	15~40年
9		直流電源設備	大	6年	1.25	8年		15年	6~20年
10		無停電電源装置	大	6年	1.25	8年		15年	6~20年
11		高圧動力設備	大	20年	1.25	25年		27年	20~40年
12		低圧動力設備	大	20年	1.25	25年		27年	
13		その他	小	15年	2.0	30年		-	-
14	機械	浄水設備	大	17年	1.25	21年	1.25	25年	20~30年
15		薬品注入設備	大	15年	1.25	19年		21年	15~30年
16		消毒設備	大	10年	1.25	13年		21年	15~25年
17		サンプリング設備	大	15年	1.25	19年		23年	20~30年
18		ポンプ設備①(取水・導水)	大	15年	1.00	15年		23年	20~30年
19		ポンプ設備②(①以外)	大	15年	1.25	19年		23年	20~30年
20		曝気設備	大	17年	1.25	21年		21年	20~30年
21		汚泥処理設備	大	15年	1.25	19年		23年	20~40年
22	その他	小	15年	2.0	30年	-	-		
23	計装	計装設備一式	大	10年	1.25	13年	1.25	19年	10~25年
24		監視制御設備	大	10年	1.25	13年		18年	15~23年
25		その他	小	10年	2.0	20年		-	-
26	その他	その他	小	18年	2.0	36年	-	-	-

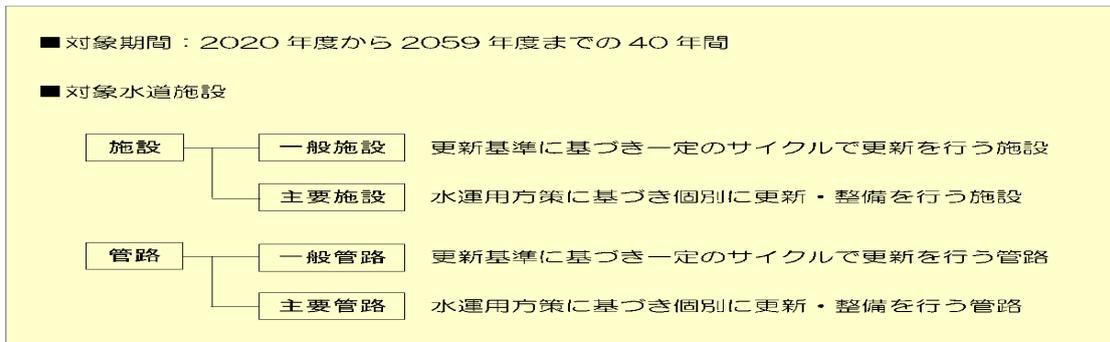
表3-7 アセットマネジメント 2020 における管路更新基準

更新区分				更新基準年数					
埋設区分	耐震適合地盤区分	口径区分	管種・継手区分	①	②	③	④	(参考)	
				1973(昭和48)年 ~	1974(昭和49)年 ~ 1981(昭和56)年	1982(昭和57)年 ~ 2006(平成18)年	2007(平成19)年 ~	H24 基準	
埋設部	液状化区域 (非耐震適合地盤)	1100mm	D I P (K形継手等)	40年	60年	70年	80年	40年	
		1000mm							
		900mm							
		800mm							
		700mm							
		600mm							
		500mm							
		450mm							
		400mm							
		350mm							
		300mm							
		250mm							
		200mm							
		150mm							
	100mm								
	75mm								
		50mm以下	V P (RR継手)	50年				70年	
		その他	V P (TS継手) S P (ねじ込継手)	40年					
		非液状化区域 (耐震適合地盤)	1100mm	D I P (K形継手等)	60年	80年	90年	100年	50年
	1000mm								
	900mm								
	800mm								
	700mm								
	600mm								
	500mm								
	450mm								
	400mm								
350mm									
300mm									
250mm									
200mm									
150mm									
100mm									
75mm									
	50mm以下	V P (RR継手)	70年				70年		
	その他	V P (TS継手) S P (ねじ込継手)	60年						
		250mm	D I P (K形/T形継手等)	70年	95年	100年	100年	70年	
		200mm		80年	100年				
		150mm	D I P (K形/T形継手等)	80年	100年	100年	100年	70年	
		100mm							
		75mm	D I P (K形/T形継手等)	80年	100年	100年	100年	70年	
		50mm以下							
		その他	V P (RR継手)	70年				70年	
			V P (TS継手) S P (ねじ込継手)	60年					
	橋梁添架管, 水管橋 等	各種	S P (溶接継手) S U S (溶接継手)	70年(原則) ※別途個別点検調査の実施及び点検結果に基づく補修または更新				埋設部に 準じる	

③ 更新事業算出条件の設定

更新基準を以下のように設定している。

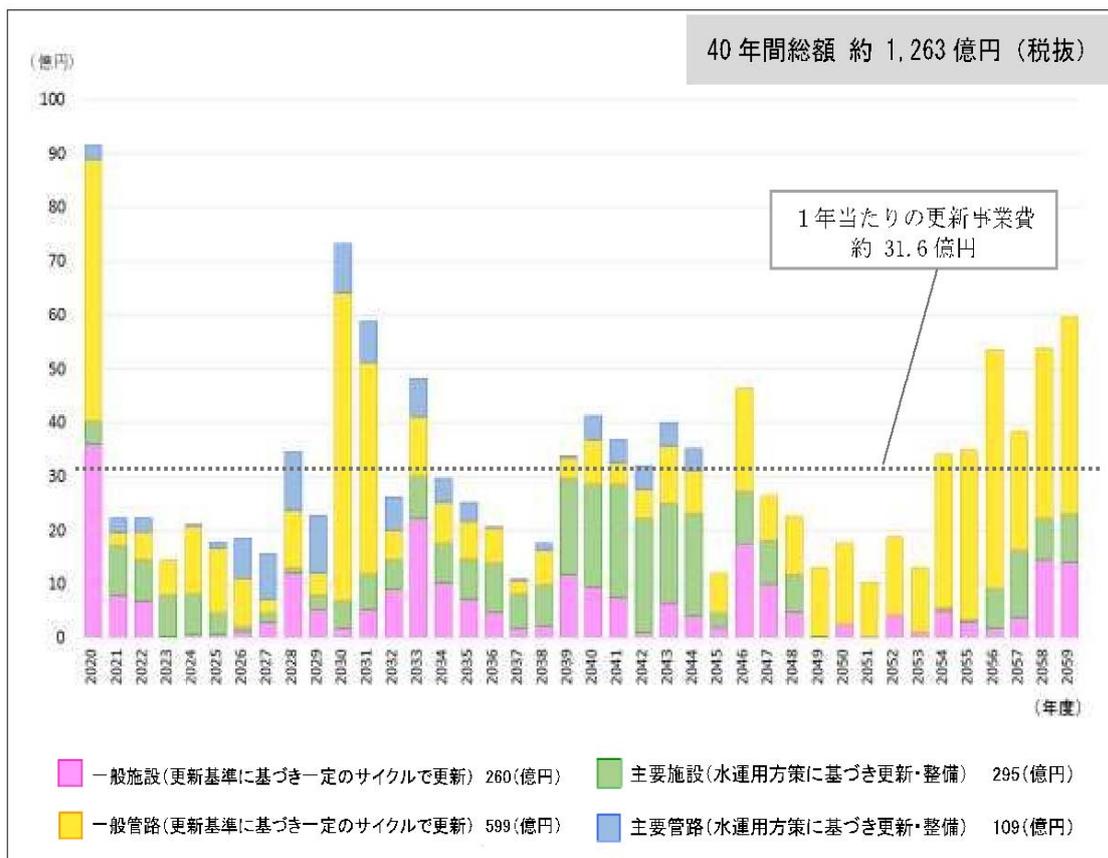
【更新事業費算出条件】



④ 更新事業費のとりまとめ

5-2 更新事業費のとりまとめ

更新事業費をとりまとめた結果は以下のとおりです。



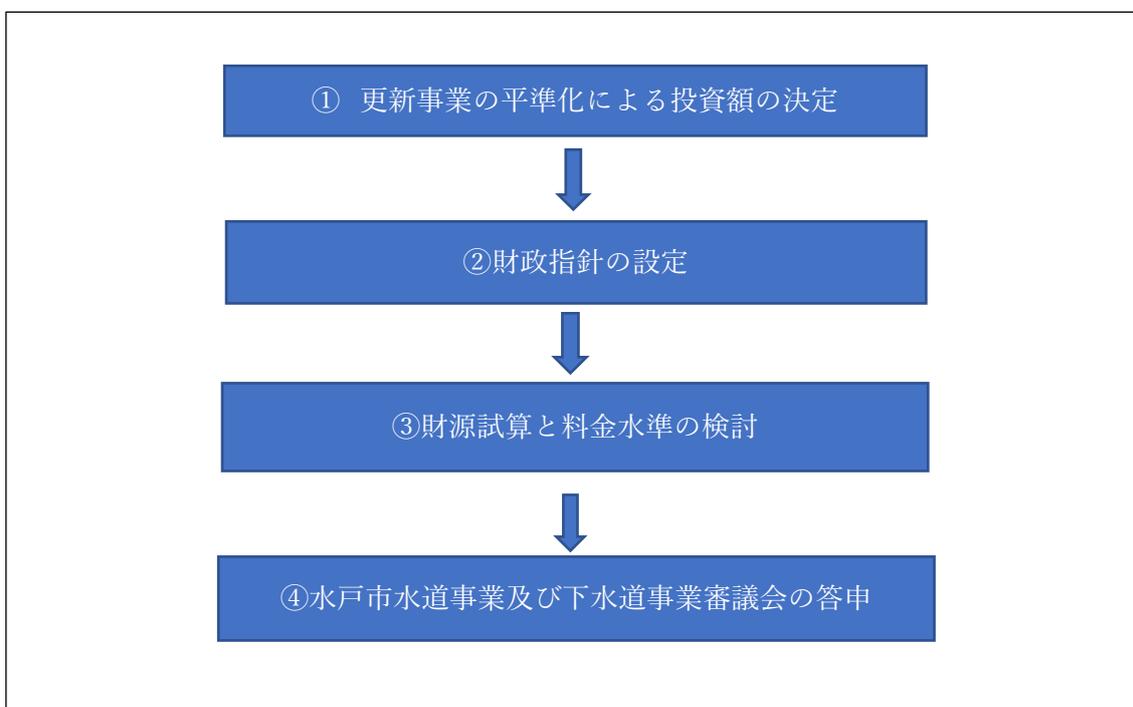
【水戸市水道事業審議会での経営戦略】

経営戦略は、各公営企業が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画であり、その中心となる「投資・財政計画」は、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（以下「投資試算」という。）と、財源の見通しを試算した計画（以下「財源試算」という。）を構成要素とし、投資以外の経費を含めた上で、収入と支出が均衡するよう調整した中長期の収支計画である。

また、経営戦略には、組織効率化・人材育成や広域化、PPP/PFI 等の効率化・経営健全化の取組についても必要な検討を行い、取組方針を記載することが求められている。

市でも、令和元年度において、2020(令和 2)年度から 2034(令和 16)年度までの 15 年間の計画期間として水戸市水道事業経営戦略を策定している。

経営戦略及び水道料金決定のプロセス



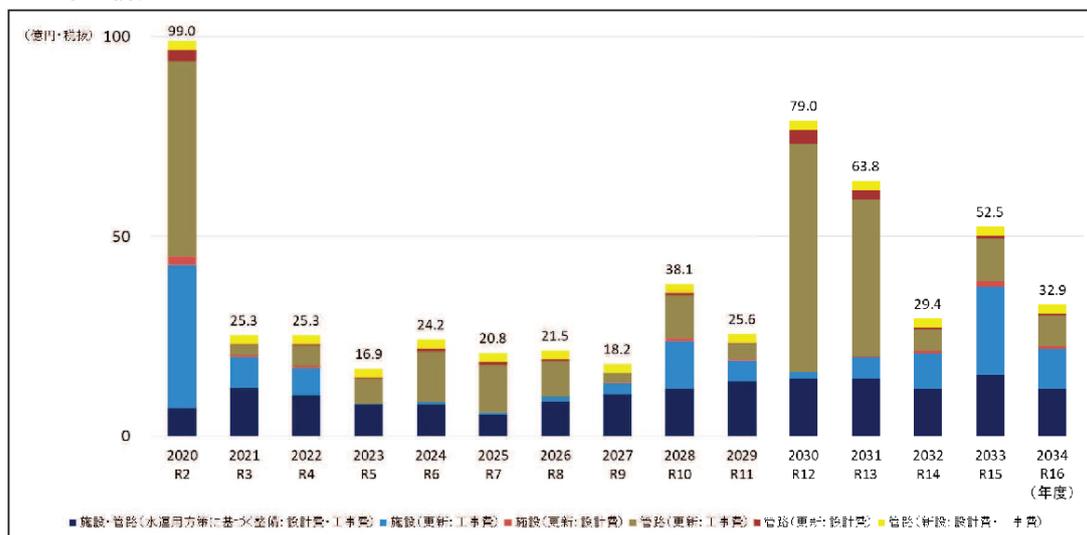
① 更新事業の平準化による投資額の決定

経営戦略では、アセットマネジメント 2020 による事業費算出結果では、各年度の事業費にばらつきが生じているが、水道施設を健全な状態に維持していくためには、計画的かつ確実に更新事業を実施していく必要があるとし、更新事業の実現性を考慮し、概ね 10 年から 15 年を一期間とし、40 年を前期、中期、後期に分け、それぞれの期間ごとに平準化を行っている。

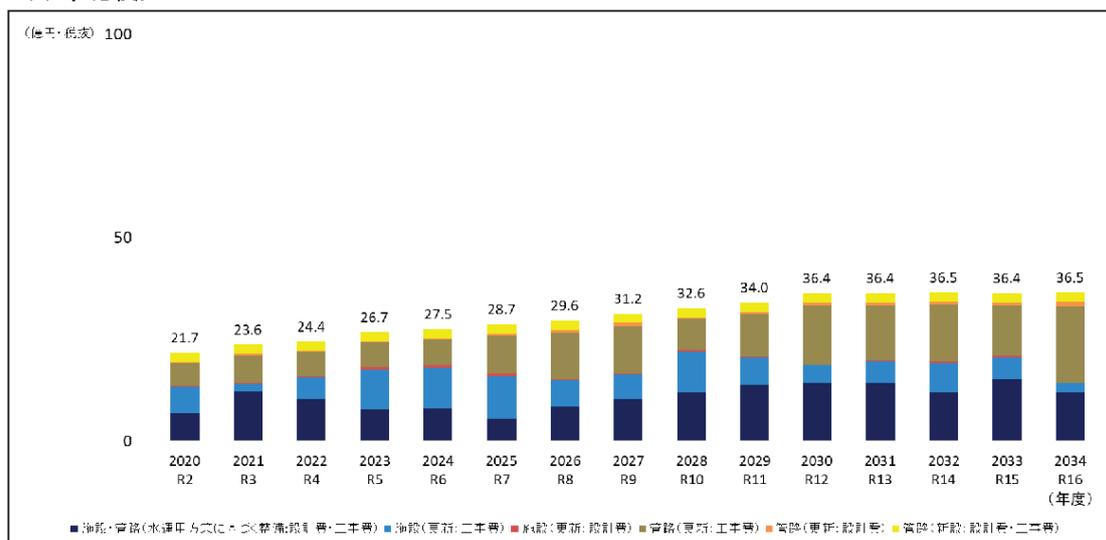
そして、経営戦略の計画期間である、今後15年間における事業費の合計は、平準化前で約572億円であったものを、平準化後で、約462億円としている。

		事業費（税抜）
平準化前	今後15年間の事業費平準化前	572億5,000万円
	うち直近5年間の事業費	190億7,000万円
平準化後	今後15年間の事業費平準化後	462億2,700万円
	うち直近5年間の事業費	123億9,300万円
差 額	今後15年間	110億2,300万円
	直近5年間	66億7,700万円

（平準化前）



（平準化後）



② 財政指針の策定

経営戦略において設定した財政指針は以下のとおりである。

財政指針

1. 答申における財政指針

- (1) 老朽化した管路及び浄水施設の更新に取り組むため、アセットマネジメントにおいて算出した事業費を確保する。

令和2年度～6年度事業費：約23億9千万円（税抜）

- (2) 中長期的に、企業債残高の逡減を図るため、計画的な借り入れを行う。

令和2年度～6年度借入割合：企業債償還金の120%

- (3) 大規模災害や事故等においても、資金的な対応ができるよう、東日本大震災からの復旧に要した事業費を基本とし建設改良積立金約8億円を維持する。

③ 財源試算と料金水準の検討

財源試算のための主な費用の推計方法を以下のように設定して、検討を行っている。

給水収益	将来における年間有収水量予測等に基づき集計
受託工事収益	過去の実績(5か年平均)の他事業工事に対する 受託工事収益率×将来実施予定受託工事費
人件費	現在の職員構成を基準とし、将来においても同数の職員確保を行うも として推計
動力費・薬品費	過去の実績(5か年平均)を基に推計
減価償却費等	工事等に資産の増減を考慮して推計 ※今後の経済情勢による物価変動分については費用化していない。
支払利息	既発行債は借入時の利率とし、新規発行債は利率0.01%で推計 整備事業：償還30年、据置期間5年、利率見直し方式、元金均等償還 改良事業：償還15年、据置期間3年、　　　、
企業債	・企業債償還額に対して3期(15年)については、一律(120%)の起債額 ・8期末(40年後)において、2019(令和元)年度から推計(起債額=償還額 ×90%)された将来起債残高予測以下になるように調整 ・建設改良積立金約8億円以上の資金を持たないように調整
工事負担金	過去の実績(5か年平均)の他事業工事に対する 負担工事収益率×将来実施予定負担工事費
施設整備事業費	アセットマネジメントを基に、将来の工事費を推計
企業債償還金	支払利息を参照

この検討にあたって、料金水準を令和2年度に13.7%、令和7年度に15.8%、令和12年度に10.2%の料金改定を行うことが、合理的であると判断している。

④ 水戸市水道事業及び下水道事業審議会の答申

審議会は、以上の検討を行った上で、以下の答申を行っている。

平成元年10月29日水事審答申第1号

1 令和2年度に実施する平均13.7%の水道料金改定に併せ、経営戦略を踏まえ、水道料金体系については、基本水量を6m³、逓増度を1.57倍とすること。さらに、水道料金収入のうち、基本料金で回収する割合が37.0%、従量料金で回収する割合が63.0%となるよう、料金設定を行うこと。また、用途別一般用の口径200mmを廃止すること。

2 令和2年度に実施する給水装置工事に関する手数料の改定については、経営戦略を踏まえ、別紙のとおりとすること。

3 この答申を踏まえ、水道料金等の改定を行うに当たっては、他の公共料金の改定状況等も勘案し、市民生活に与える影響について、十分考慮すること。

別紙

(単位：円)

区分		現行	改定後	
設計審査	新設,改造	1,000	1,100	
	撤去	500	650	
工事完成 検 査	新設	口径20mmまで	4,000	4,000
		口径20mmを超えて口径40mmまで	6,000	6,000
		口径40mmを超えるもの	12,000	12,000
	改造, 撤去	口径25mmまで	1,500	1,600
		口径25mmを超えるもの	2,000	2,100
指 定	指定給水装置工事事業者（新規登録）	5,000	10,000	
	指定給水装置工事事業者（更新登録）	—	10,000	

【産業水道委員会での経営戦略の検討】

審議会での答申を受け、委員会に経営戦略を報告し、料金改定について説明したところ、「令和元年10月1日に消費税率が引き上げられた直後でもあり、市民生活への影響を配慮し、改定率の再見直し」の要請を受ける。

委員会の要請を受け、水道部で平均改定率縮小の検討を行い、その財源を企業債償還金に対する借入額の割合を高めることで検討し、企業債残高の割合が中核市の平均値程度となる時期を持って判断し答申における借入割合120%を基に算出した場合、2047(令和29)

年度と見込まれることから、過去の実績において最も高額な企業債残高を限度として借入した場合で試算したところ、借入割合は 127.5%となり、中核市の平均値程度となる時期については、2049(令和 31)年度となる見込みとなったことから、これに基づき平均改定率を算出したところ、11%までの縮小が可能であることを確認した。

答申と検討（案）の比較

	平均改定率	企業債償還金に対する借入額の割合（%）	給水収益に対する企業債残高の割合(%)が中核市の平均値程度となる時期 (平均値：298.31%)
答申	13.7	120	2047(令和 29)年度
検討(案)	11.0	127.5	2049(令和 31)年度

この検討案が委員会では了承され、条例改正案が議会に提出、可決されている。
これらの経緯を踏まえ、現在策定されている経営戦略の投資・財政計画は以下のように示されている。

企業債の借入額を償還金の127.5%とし、

2020（令和2）年度に11.0%，2025（令和7）年度に15.8%，2030（令和12）年度に10.0%の料金改定を行った場合

項目		年度	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7
収益的 収支	収入	水道料金収入 (改定料金)	5,107,128,000	5,018,336,000	4,971,728,000	4,949,547,000	4,892,371,000	5,622,945,000
		その他収入 (受託工事収益等)	973,113,000	976,421,000	979,992,000	984,918,000	986,516,000	982,105,000
		小計	6,080,241,000	5,994,757,000	5,951,720,000	5,934,465,000	5,878,887,000	6,605,050,000
	支出	減価償却費	2,001,279,709	2,026,929,189	2,075,082,567	2,137,033,245	2,233,341,263	2,343,368,798
		その他費用 (人件費, 委託料等)	3,582,348,080	3,568,524,080	3,550,836,080	3,542,643,080	3,524,805,080	3,497,379,080
		小計	5,583,627,789	5,595,453,269	5,625,918,647	5,679,676,325	5,758,146,343	5,840,747,878
収支		496,613,211	399,303,731	325,801,353	254,788,675	120,740,657	764,302,122	
資本的 収支	収入	企業債	1,896,600,000	1,964,900,000	2,027,500,000	2,023,400,000	2,081,700,000	2,165,400,000
		その他収入 (工事負担金等)	189,519,000	276,877,000	267,180,000	169,168,000	169,818,000	147,447,000
		小計	2,086,119,000	2,241,777,000	2,294,680,000	2,192,568,000	2,251,518,000	2,312,847,000
	支出	建設改良費等	2,585,079,100	2,887,873,360	2,967,864,400	3,086,647,660	3,165,680,700	3,282,495,200
		企業債償還元金	1,487,593,000	1,541,100,000	1,590,230,000	1,587,052,000	1,632,769,000	1,698,419,000
		小計	4,072,672,100	4,428,973,360	4,558,094,400	4,673,699,660	4,798,449,700	4,980,914,200
収支		△1,986,553,100	△2,187,196,360	△2,263,414,400	△2,481,131,660	△2,546,931,700	△2,668,067,200	

補填財源	3,439,759,112	3,670,583,932	3,682,142,492	3,622,409,012	3,310,998,272	3,686,886,492
資金残高	1,453,206,012	1,483,387,572	1,418,728,092	1,141,277,352	764,066,572	1,018,819,292

の財源試算

(税抜)

2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12	2031 R13	2032 R14	2033 R15	2034 R16
5,581,140,000	5,575,818,000	5,520,088,000	5,500,764,000	6,030,091,000	6,001,857,000	5,963,779,000	5,942,436,000	5,921,520,000
982,248,000	983,370,000	983,815,000	979,842,000	978,525,000	975,120,000	975,417,000	972,221,000	970,430,000
6,563,388,000	6,559,188,000	6,503,903,000	6,480,606,000	7,008,616,000	6,976,977,000	6,939,196,000	6,914,657,000	6,891,950,000
2,405,621,901	2,453,191,355	2,514,955,896	2,573,789,400	2,614,056,222	2,650,235,148	2,701,629,275	2,759,268,859	2,775,456,521
3,478,679,080	3,475,087,080	3,491,287,080	3,479,546,080	3,470,220,080	3,464,500,080	3,454,041,080	2,887,386,080	2,851,336,080
5,884,300,981	5,928,278,435	6,006,242,976	6,053,335,480	6,084,276,302	6,114,735,228	6,155,670,355	6,646,654,939	6,626,792,601
679,087,019	630,909,565	497,660,024	427,270,520	324,339,698	862,241,772	783,525,645	1,268,002,061	1,265,157,399
2,261,800,000	2,323,700,000	2,353,100,000	2,404,300,000	2,338,200,000	2,403,400,000	2,494,600,000	2,566,200,000	2,610,600,000
150,992,000	151,577,000	144,074,000	149,173,000	156,549,000	154,861,000	155,281,000	152,835,000	164,528,000
2,412,792,000	2,475,277,000	2,497,174,000	2,553,473,000	2,494,749,000	2,558,261,000	2,649,881,000	2,719,035,000	2,775,128,000
3,373,566,080	3,539,432,220	3,678,051,140	3,818,171,400	4,055,764,820	4,055,276,240	4,070,253,100	4,050,943,520	4,069,589,660
1,774,031,000	1,822,554,000	1,845,636,000	1,885,769,000	1,833,945,000	1,885,078,000	1,956,621,000	2,012,750,000	2,047,600,000
5,147,597,080	5,361,986,220	5,523,687,140	5,703,940,400	5,889,709,820	5,940,354,240	6,026,874,100	6,063,693,520	6,117,189,660
△2,734,805,080	△2,886,709,220	△3,026,513,140	△3,150,467,400	△3,394,960,820	△3,382,093,240	△3,376,993,100	△3,344,658,520	△3,342,061,660

3,919,517,212	4,097,814,052	4,083,762,752	3,923,070,532	4,180,078,052	4,174,233,152	4,152,640,832	4,687,561,652	5,241,003,052
1,184,712,132	1,211,104,832	1,057,249,612	772,603,132	785,117,232	792,139,912	775,647,732	1,342,903,132	1,896,941,392

【意見 No.8】

金利動向に留意していくべきこと

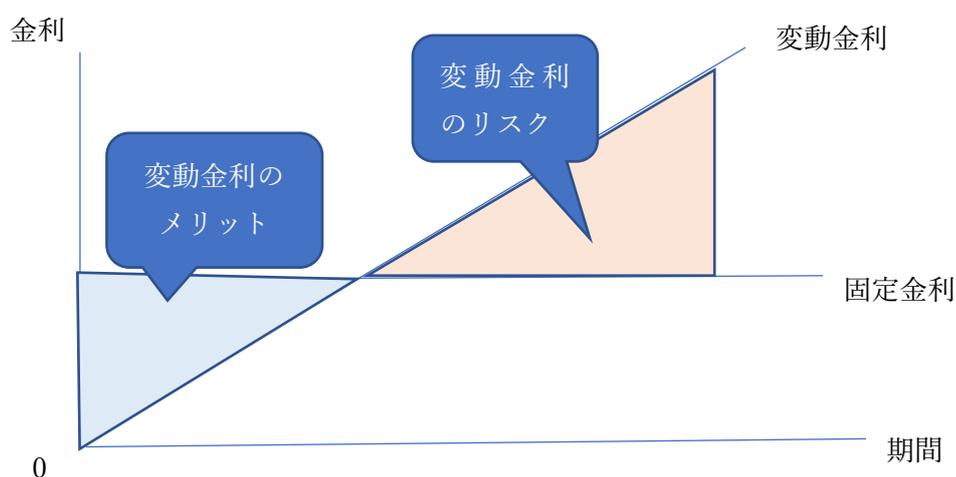
支払利息が変動金利で、利率 0.01% で算定されている。

平成 29 年度以降、市全体として地方公共団体金融機構(以下、「機構」という。)からの借入れについては積極的に変動金利を選択して調達されている。

機構との金利の取り決めでは、5 年ごとに金利の見直しがあり、その際の金利は機構が定める金利という条件になっている。

企業債は、建設債であり、建設された設備の原資を料金によって償還されていくものであり、建設後の金利情勢の変動が料金に影響を与えることになる。

固定金利では、返済の元金及び利息が確定するため、キャッシュ・フローのヘッジが行われることになるが、長期に約定することに成るため、変動金利よりも利率が高くなる。



しかし、変動金利を選択するメリットは、変動による金利が契約時の固定金利を下回っている部分であるのに対し、デメリットは変動金利の上昇いかんで負担する金利の上限が定まらないということになり、借入期間が長期に及べばその影響も大きくなる。

一般的に、金利上昇時には景気も良化している傾向にあると考えられるが、水道利用者は市民であり、全ての市民が、景気良化の恩恵を受けることができるものではないことも思慮される。

このようなことから金利上昇が、市民生活や経営に与える影響額が大きくなるというリスクを十分に配慮していくことが必要である。

借換えや金利スワップ取引の可能性等のリスクヘッジ手段について、検討をしていく必要がある。

【意見 No.9】

経営戦略の適宜見直しを実行していくべきこと

経営戦略は、水道事業において PDCA サイクルを確立していく上で、基準となる数値として有用である。

計画数値は、一定の仮定を設けて算出したものであり、例えば上述の金利情勢や有収水量の見込み、設備更新の状況、物品やサービスの価格変動の状況などの平準化算出の前提の変更等の仮定の修正が必要になった際には適宜、必要な修正を施していくことで中長期的な視野での経営に資するものである。

有効に活用し、PDCA サイクルを実行されたい。

(12) 情報システムについて

情報システムの利用状況

水道事業等で利用している情報システムについて、その用途、情報セキュリティに関する重要性分類で現状の整理を行うと、多くの情報システムが、重要性の高いIV、IIIに分類されている。これは、水道事業が、市民に欠かせない重要インフラとして位置づけられているためである。

No.	情報システム名	所属名	用途	重要性分類
1	企業会計システム	水道総務課・下水道管理課	公営企業会計の予算管理・執行管理等を行う。	IV
2	上下水道料金システム	経理課	水道料金調定に係る照会を行う。	IV
3	上下水道料金システム (クレジット処理用)	経理課	水道料金(クレジット登録)に係る管理を行う。	IV
4	総合振込データ伝送サービスシステム	経理課	データ伝送による支払処理に使う	II
5	上水道管理システム (使用機器)	水道整備課	管路情報の管理及び管路の評価診断を行う。	IV
6	上水道管理システム (保守業務)	水道整備課	管路情報の管理及び管路の評価診断を行う。	IV
7	施設監視用サーバ	浄水管理事務所	遠隔地にある施設を監視カメラで監視する。	I
8	施設台帳用サーバ (設計、施行及び施設保守)	浄水管理事務所	竣工図のデータベース。	III
9	下水道施設管理システム	下水道管理課	下水道事業における施設情報の高度化と効率的な維持管理業務の推進	IV

「水戸市情報セキュリティ対策基準」による重要性分類の定義は以下のとおりである。

重要性分類	分類の基準
IV	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特定個人情報及び個人情報 ・ セキュリティ侵害が市民等の生命、財産等へ重大な影響を及ぼす情報 ・ 当該情報を取扱う情報システム等
III	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公開することを予定していない情報 ・ セキュリティ侵害が事務の執行に重大な影響を及ぼす情報 ・ 当該情報を取扱う情報システム等
II	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公開が可能な情報のうち、セキュリティ侵害が事務の執行に影響を及ぼす情報 ・ 当該情報を取扱う情報システム等
I	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上記以外の情報 ・ 当該情報を取扱う情報システム等

ガイドライン等では水道事業は、重要インフラとして位置づけられており、情報漏洩といった機密性の観点からのリスク対応だけではなく、代替困難なサービスとして、サービスの安定提供を損なうリスクへの対応も求められている。

重要インフラとは

重要インフラとは、他に代替することが著しく困難なサービスを提供する事業が形成する国民生活及び社会経済活動の基盤であり、その機能が停止、低下又は利用不可能な状態に陥った場合に、わが国の国民生活又は社会経済活動に多大なる影響を及ぼすおそれが生じるものをいいます。重要インフラのサイバーセキュリティに係る行動計画（以下「行動計画」という。）では、「重要インフラ分野」として、「情報通信」、「金融」、「航空」、「空港」、「鉄道」、「電力」、「ガス」、「政府・行政サービス（地方公共団体を含む）」、「医療」、「水道」、「物流」、「化学」、「クレジット」及び「石油」の14分野を特定しています。

出典：「内閣サイバーセキュリティセンター（NISC）」HPより抜粋

重要インフラとして求められる「行動計画」等の指針については、平成17年度より策定・公表されている。厚生労働省から公表されている「水道分野における情報セキュリティガイドライン」についても版を重ね、現在では第4版となっている。

ところで、市の現状は、これらのガイドラインによるセキュリティ対策を体系立てて行う体制にはなっていない。

		内閣官房情報セキュリティセンター (NISC)			厚生労働省医薬・生活衛生局水道課
		行動計画	指針	指針対策編 他	ガイドライン
H17.12	重要インフラの情報セキュリティ対策にかかる行動計画				
H18.2		重要インフラにおける情報セキュリティ確保に係る「安全基準等」策定にあたっての指針			
H18.10					水道分野における情報セキュリティガイドライン
(中略)					
H29.4	重要インフラの情報セキュリティ対策に係る第4次行動計画				
H29.4		重要インフラにおける情報セキュリティ確保に係る安全基準等策定指針(第5版)	重要インフラにおける機能保証の考え方に基づくリスクアセスメント手引書		
H30.7	重要インフラの情報セキュリティ対策に係る第4次行動計画(改定)				
H31.3					水道分野における情報セキュリティガイドライン(第4版)

出典：「水道分野における情報セキュリティガイドライン」(第4版)より抜粋

【意見 No.10】

情報セキュリティへの対策強化を行っていくべきこと（個別）

浄水場等での遠隔施設に対するリモートアクセスの状況を質問したところ、以下の回答であった。

浄水場等	回答
浄水管理事務所	・施設監視用回線についてはVPN接続を使用し、他のネットワークから切り離している。
下水道施設管理事務所	・維持管理業者が24時間常駐している水戸市浄化センターにおいて各処理場・ポンプ場の状態監視及び操作を行っているが、これらは専用回線で繋がっており、外部からのアクセスができないシステムとなっている。
集落排水課	・農業集落排水処理施設においては、遠隔操作を行えるシステムを導入していない。

浄水管理事務所等から離れた場所にポンプ場等の施設があり、監視や操作を行うケースがあるが、セキュリティ対策を施しているとの回答である。

このセキュリティ対策に関する技術的な仕様について、セキュリティ専門部署による確認が行われているか追加質問したところ、確認作業を行う手順とはなっていなかった。

情報セキュリティ対策基準では、外部ネットワークに関する技術仕様について、対策が十分なものかどうか調査・確認する手続きが必要とされている。

現在の組織体制で、専門的な判断ができるのはデジタルイノベーション課となるため、同課が技術仕様を確認する手続きを確立すべきである。

本庁内のネットワークの接続については、同課により技術仕様の確認が行われているとのことであり、水道事業等の外部拠点のように、本庁から離れた拠点で利用するネットワークについても、技術仕様について同課が適切に関与し、確認する手続きを確立されたい。

限られた要員で、離れた場所の監視活動も実施しなければならない状況を考えれば、リモートアクセスの技術を利用したいという現場からの要望があることは当然と思われる。

一方で、便利な技術の利用に伴うリスクについて、的確なリスク対策が講じられる必要があり、専門的な判断が伴う本件のような技術仕様については、専門部署が現場を支援する体制を構築することが不可欠である。

情報セキュリティ対策基準

7 技術的セキュリティ コ 外部ネットワークとの接続制限等

- (ア) 情報セキュリティ管理者は、所管するネットワークを外部ネットワークと接続しようとする場合には、最高情報セキュリティ責任者及び統括情報セキュリティ責任者の許可を得なければならない。
- (イ) 情報セキュリティ管理者は、接続しようとする外部ネットワークに係るセキュリティ技術等を詳細に調査し、庁内のすべての情報資産に影響が生じないことを確認し、統括情報セキュリティ責任者にその結果を報告しなければならない。

情報セキュリティ管理者：各課長等

情報セキュリティ責任者：各部長等

統括情報セキュリティ責任者：市長公室長

最高情報セキュリティ責任者：主管副市長

情報セキュリティに関する統一的な窓口：デジタルイノベーション課長

【意見 No.11】

情報セキュリティへの対策強化を行っていくべきこと（全体）

水道事業については、重要インフラとして、そのサービスの安定提供をそこなうリスクに対し、的確に対応することが求められている。

具体的には、厚生労働省から公表されている「水道分野における情報セキュリティガイドライン（第4版）」を参考として対策を検討することが必要である。

現時点では、同ガイドラインに基づいた体系立てた対応の検討には、着手できていない。

同ガイドラインを参考に、重要なリスクに対して対策漏れが生じないように、体系立てた対策を検討する必要がある。

ガイドラインの以下の記述を参考に、すでに運用されているセキュリティポリシーについて、重要インフラとして事業継続確保のための対策を強化する、という視点で対策を検討されたい。

1.4. ガイドライン活用の判断基準

ガイドラインで以降に示される個々の対策の実施内容については、その必要性をそれぞれの情報システム及び情報について検討し、必要と判断される場合に実施する。

実施すべき対策については、各水道事業等の規模（給水量、人員、財政状況）や地域水道ビジョン等における水道として目指す目標レベルに応じて、各水道事業者等が実現レベル、実現方法を決定するものとし、ガイドラインに示すとおりを実施することを強制するものではない。特に小規模の水道事業者等においては、その帰属する地方公共団体が運用する情報セキュリティの対策により包括的に対応すること等も含めてセキュリ

ティ確保に努めることにより、水道事業者等による独自でのセキュリティ対策組織等は簡素化できる可能性がある。

なお、ガイドラインに記載した事項は各自治体が定めるセキュリティポリシーと対立するものではなく、重要インフラの視点から事業継続の確保のための対策をより積極的に強化することが求められる。水道用水供給事業と受水団体との関係においては、システムの一部共有やデータの連携等を行っている場合、両者の情報セキュリティ対策を尊重し、対応を協議することが求められる。

浄水場の維持管理等の業務委託、情報システムの構築及びメンテナンスの委託等の外部委託においては、受託者に水道事業者等（あるいは地方自治体）の情報セキュリティ対策の遵守を要求する。

(13) 土地の賃借料について

【指摘事項 No.10】

土地の賃借料について定期的な金額の見直し手続きを実施すべきこと

水道事業に利用するため、千波配水タンク施設用地について、昭和52年5月から民間の個人から地上権設定を行っている。

地代については会計規程に特段の定めはないが、市長部局と同様の手続きとして水戸市上下水道局不動産評価運用等審議委員会において審議した金額をもって地権者と交渉を行い、契約を締結している。

しかし、上記千波配水タンク施設用地について地代が平成24年度以降ずっと同額となっている。担当者に確認したところ、契約更新ごとに年度の掛け率と租税公課額を調査し、現行の価額から大きな変動がないことを確認しているため、金額の変更はせず、水戸市上下水道局不動産評価運用等審議委員会の審議事項ともしていないとのことであった。

現状では既存の契約における地代の改定について特段の規定はないが、長期的な地代について定期的な見直しがされない場合は実勢価額と乖離した金額となる恐れがある。定期的な見直し方法としても、担当者による調査だけでは十分とは言えず、市長部局と同様3年毎（固定資産税評価時）の見直しを水戸市上下水道局不動産評価運用等審議委員会において実施することで、水道事業における地代として妥当な金額の算定が可能となる。

そのため、千波配水タンク施設用地のような地上権設定にかかる地代や長期的な借地にかかる賃借料については市長部局と同様、水戸市上下水道局不動産評価運用等審議委員会における定期的な金額の見直しが必要である。

(14) 引当金について

(i) 賞与引当金について

【指摘事項 No.11】

賞与引当金について適正に金額の算定をすべきこと

賞与引当金について、会計規程において下記のように定めている。

(賞与引当金の計上方法)

第 128 条の 6 賞与引当金は、翌年度に支給すべき賞与のうち、当年度の負担に属する額(12 月から 3 月までの 4 カ月分)を引き当てるものとする。

(平 26 水道部規程 4・追加)

会計規程に記載のとおり賞与引当金は、翌年度支給する賞与のうち当年度に負担すべき金額を計上すべきものである。しかし予算作成の実務的な要件により、当初予算については予算作成時点、すなわち当初予算については予算年度の前年度に作成することとなるため、賞与支給年度からすると前々年度における人員をもとに計算される。予算作成時点では最善の見積もりであるとはいえ、賞与引当金計上の目的からすると事業年度中に予算金額の補正が必要となるが、実際は賞与引当金以外の要請により補正予算を作成する必要がある場合は補正予算を作成し、その中で賞与引当金についても修正をするが、賞与引当金の修正以外に補正予算作成の必要性がない場合には、賞与引当金の金額は当初予算がそのまま決算金額となっている。

過去 3 年の賞与引当金算定時の支給見込み額と実支給額の差額は下図のとおりとなっている。

賞与見積・実支給差額
水道事業

(単位:円)

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

賞与見積・実支給差額
下水道事業

(単位:円)

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

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

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

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

(ii) 修繕引当金について

【指摘事項 No.12】

修繕引当金について適正な会計処理を実施すべきこと

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

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

会計基準の見直しに関する Q&A（総務省 平成 28 年 3 月 28 日） 3 - 5

【質問】

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

【総務省回答】

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

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

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

九 繰延勘定及び引当金

(二) 引当金

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

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

(単位:千円)

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

過去 10 年間に於いて修繕費の額について年度間で 2 倍以上の差があるなど変動は大きく、修繕引当金計上額 33,062 千円に対応可能な金額であるため、取り崩しを行い修繕費の平準化を行うべきであったと考えられる。

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

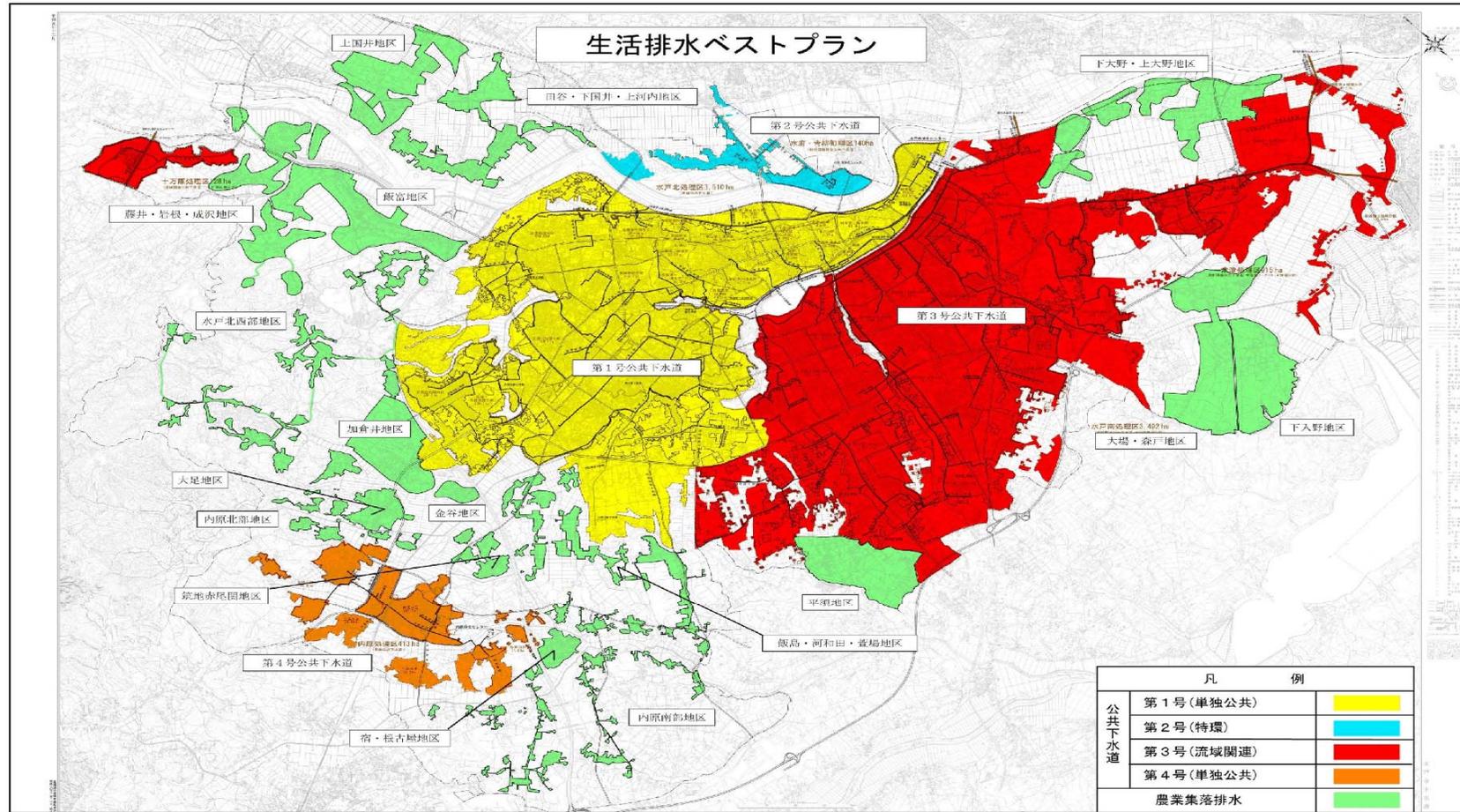
そのため、修繕引当金について長期的に同額を計上することなく、従前の例に従い、修繕費の額の平準化を目的として、適時に取崩しを行うべきである。

5 下水道事業について

(1) 下水道事業の沿革

年 度	事業内容
昭和 28 年	戦災復興事業の一環として、主に雨水による浸水の防除という観点から水戸駅周辺と上市地区において、下水道事業に着手。
昭和 43 年	家庭排水等による河川の汚濁防止を考慮した自然環境の保全等に主眼が置かれるようになり、汚水処理施設の必要性が高まり、浄化センターの建設を含めた事業計画の変更を行う。
昭和 44 年	浄化センターの建設に着手。
昭和 49 年	浄化センターの供用開始。
昭和 56 年	計画区域を市街化区域の全域に拡大するとともに、東部浄化センターを終末処理場とする第 2 号公共下水道・東部処理区を追加する、全体計画の見直しの実施。
平成 2 年	<ul style="list-style-type: none"> ・第 2 号公共下水道を廃止し、第 1 号公共下水道(水戸処理区)に計画を変更し、東部浄化センターは若宮浄化センターと統合し、水戸市浄化センター南系列として、用地面積及び処理能力を縮小。 ・昭和 61 年 8 月の台風 10 号で大きな被害を受けた水府、青柳地区を対象に、建設省(現国土交通省)による激甚災害対策緊急事業に合わせた、特定環境保全公共下水道計画を策定し、新たに第 2 号公共下水道として位置づける。
平成 3 年	常澄村との合併により流域下水道関連公共下水道を引き継ぎ、水戸市第 3 号公共下水道として位置づける。
平成 12 年	第 1 号公共下水道の浄化センター南系列(旧東部浄化センター)の用地取得が困難を極めたこと等により、桜川以南の区域(水戸南処理区)を那珂久慈流域下水道に参入する形の全体計画の変更を行う。全体計画の変更により浄化センター南系列(旧東部浄化センター)は廃止され、流域関連公共下水道水戸南処理区として、流域下水道水戸幹線により那珂久慈浄化センターで処理することとした。
平成 16 年	内原町との合併により単独公共下水道を引き継ぎ、水戸市第 4 号公共下水道として位置づける。
平成 27 年	地方公営企業法の財務規定を適用し、公営企業会計に移行。
平成 31 年	地方公営企業法の全部適用を行うとともに、水道事業との組織統合を行う。

(2) 下水道の系統図



水戸市生活排水ベストプラン

(3) 業務量の推移

項 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
年度末処理区域内人口(人)	213,408	214,008	214,768	215,632	216,056
年度末水洗化人口(人)	184,783	185,952	187,687	189,147	189,996
年度末水洗化戸数(件)	86,424	87,945	89,822	91,606	93,088
年間処理水量(m ³)	28,320,505	28,389,322	28,968,328	29,242,599	29,986,923
うち有収水量(m ³)	19,813,158	20,036,164	20,075,466	20,420,537	20,439,806
有収水量 / 年間 処 理 水 量 (%)	69.96	70.57	69.30	69.83	68.16
1 日平均処理水量(m ³)	77,590	77,779	79,148	80,117	82,156

(4) 職員数の推移

職員数

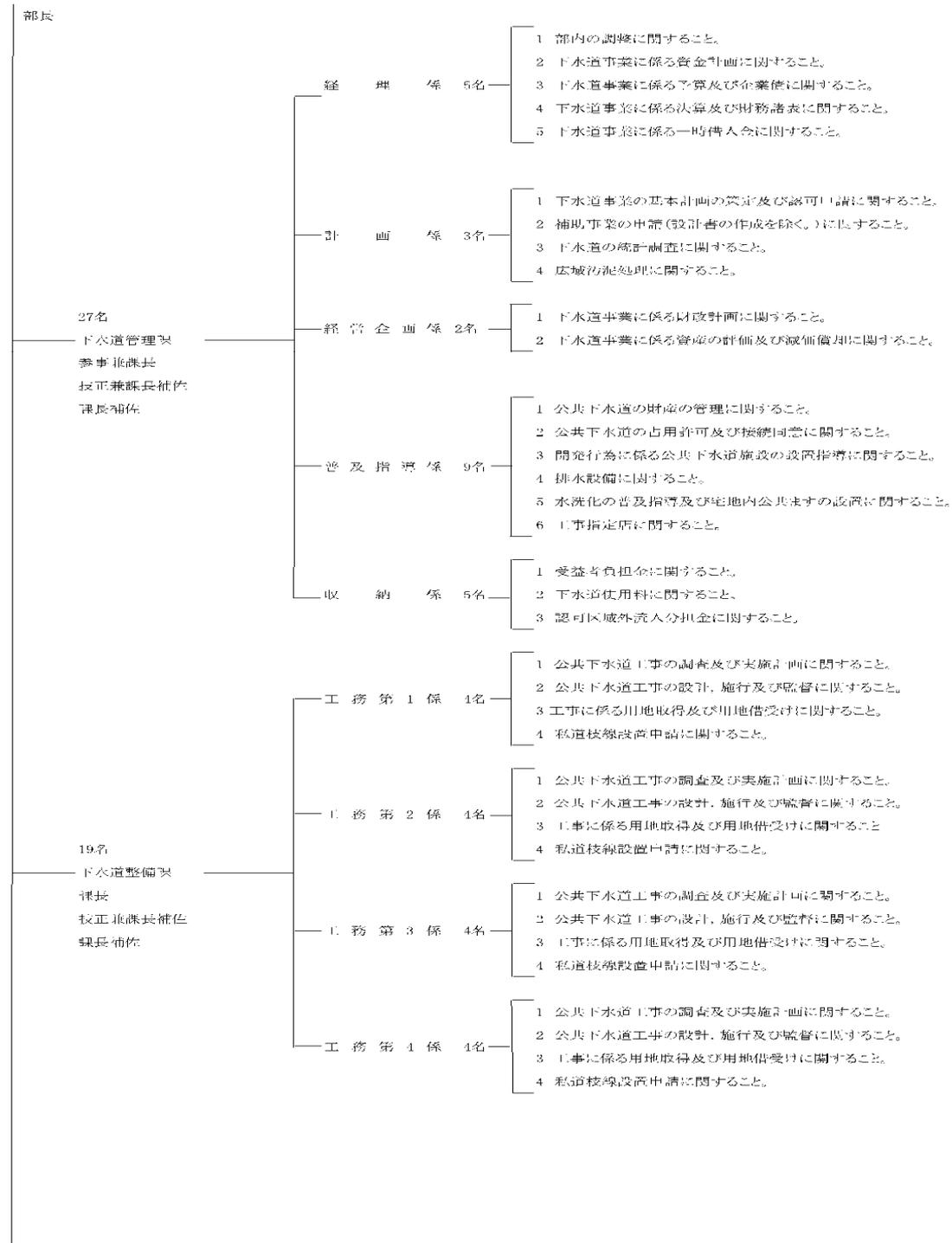
所 属	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
損益勘定所属職員	25	24	25	25	26
事務職員	15	15	16	15	14
技術職員	10	9	9	10	12
資本勘定所属職員	31	31	32	32	29
事務職員	2	2	2	2	2
技術職員	29	29	30	30	27
合計	56	55	57	57	55

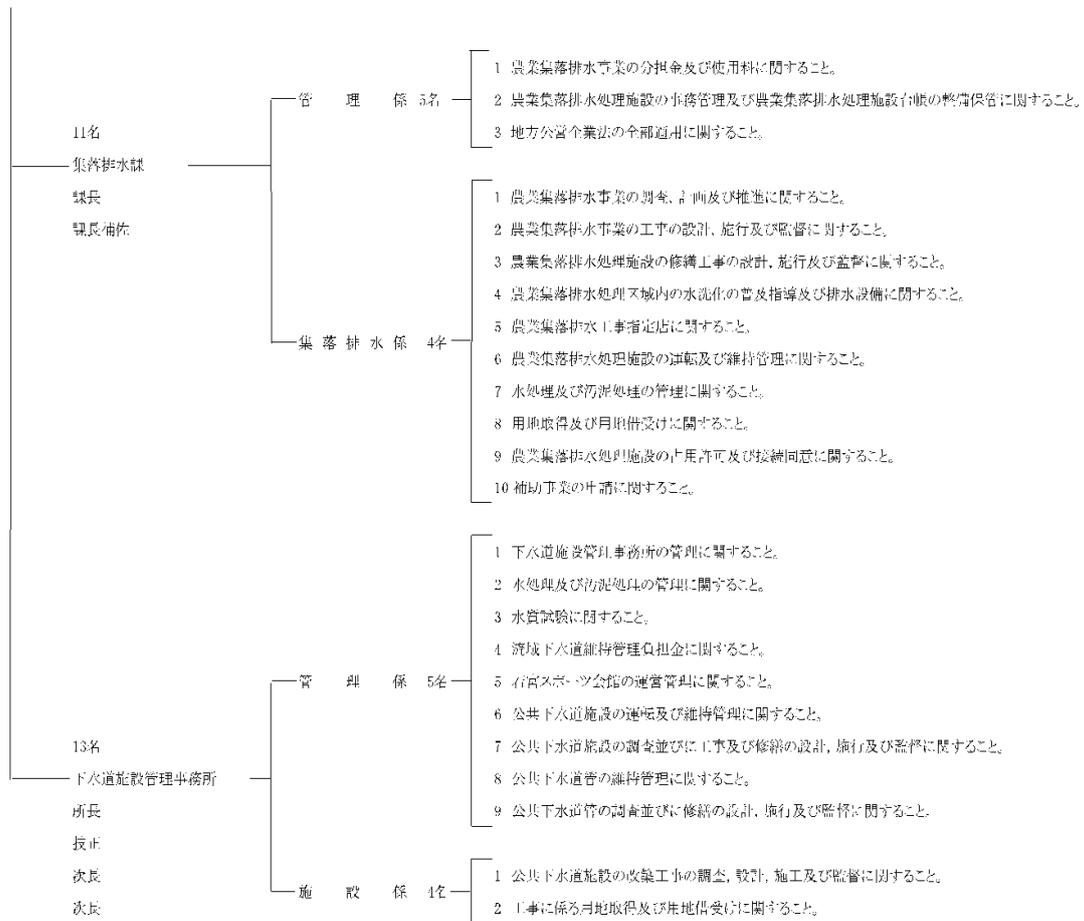
(5) 下水道事業の組織図

下水道部組織表 (R4.4.1現在)

71名

下水道部



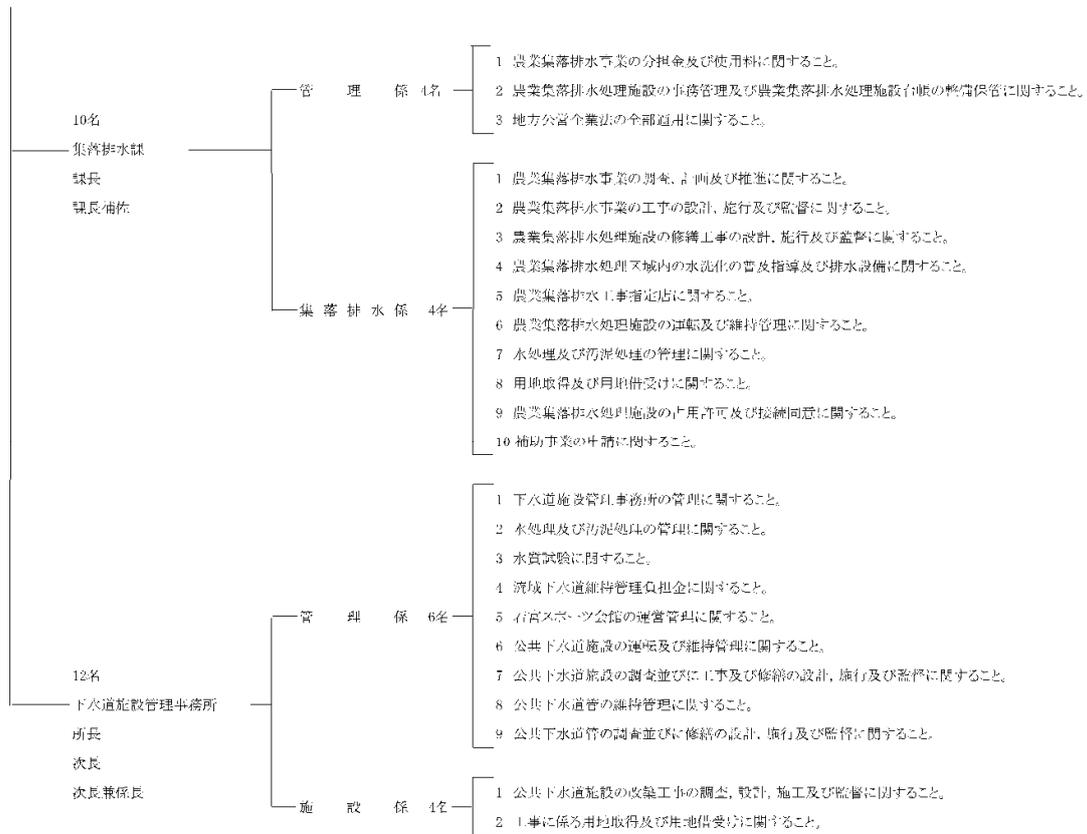


下水道組織表 (R3.4.1現在)

69名

下水道部





(6) 下水道事業会計の推移

(i) 資本的収入及び支出の推移

(単位：千円)

科 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
資本的収入	5,946,792	5,671,114	5,837,351	5,431,186	5,525,753
企業債	3,069,900	2,749,100	2,993,400	2,810,300	2,633,600
他会計出資金	785,754	847,020	664,362	769,579	828,927
国庫補助金	1,368,792	1,249,450	1,424,583	1,118,037	1,292,436
負担金及び分担金	722,346	825,544	754,985	733,212	770,780
固定資産売却代金	—	—	19	58	10
資本的支出	9,683,232	9,416,304	9,959,659	9,486,424	9,616,795
建設改良費	4,204,803	3,774,502	4,279,397	3,802,067	3,865,508
固定資産購入費	47	1,497	2,276	1,070	1,343
企業債償還金	5,478,381	5,640,305	5,677,985	5,683,285	5,749,944
予備費	—	—	—	—	—
収支差額	△3,736,440	△3,745,189	△4,122,307	△4,055,237	△4,091,042

補填財源

(単位：千円)

科 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
当年度分消費税及び地方消費税資本定期収支調整額	158,085	131,344	185,217	181,336	161,028
繰越工事資金	18,000	—	—	—	—
減債積立金	100,457	94,298	111,751	305,692	201,907
過年度分損益勘定留保資金	280,626	642,348	738,522	522,321	557,066
当年度分損益勘定留保資金	3,179,270	2,877,198	3,086,815	3,045,886	3,171,039
合 計	3,736,440	3,745,189	4,122,307	4,055,237	4,091,042

(ii) 損益計算書の推移

(単位：千円)

科 目	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
営業収益	3,941,829	4,026,409	4,102,134	4,028,836	4,053,247
下水道使用料	3,209,519	3,248,776	3,253,732	3,253,888	3,267,797
他会計負担金	729,571	774,714	845,680	772,436	783,015
その他の営業収益	2,739	2,919	2,721	2,511	2,434
営業費用	7,214,770	7,009,447	7,079,219	7,148,024	7,055,060
管渠費	105,588	89,986	111,175	103,258	96,492
ポンプ場費	70,914	70,015	88,053	7,909	66,667
処理場費	529,264	572,017	527,299	576,182	570,577
業務費	178,561	178,182	166,511	166,081	172,298
総係費	196,865	165,472	217,101	236,736	215,663
流域下水道費	460,573	471,173	481,798	491,778	503,156
減価償却費	5,420,495	5,445,438	5,449,473	5,478,108	5,402,688
資産減耗費	252,506	17,160	37,806	26,787	27,516
営業利益	△3,272,940	△2,983,038	△2,977,085	△3,119,187	△3,001,813
営業外収益	5,042,101	4,712,883	4,790,327	4,701,901	4,497,090
受取利息及び配当金	—	—	11	14	14
他会計負担金	1,377,004	1,328,839	2,628,705	2,738,864	2,455,365
他会計補助金	1,743,640	1,533,869	280,833	58,000	149,968
長期前受金戻入	1,919,328	1,847,153	1,878,534	1,902,310	1,888,947
雑収益	2,129	3,021	2,243	2,713	2,795
営業外費用	1,727,005	1,617,216	1,505,232	1,379,215	1,245,365
支払利息及び企業債取扱諸費	1,639,983	1,523,909	1,402,540	1,276,837	1,150,202
雑支出	87,022	93,307	102,692	102,378	95,162
経常利益	42,155	112,628	308,009	203,498	249,911
特別利益	122,589	876	—	15	32
固定資産売却益	—	—	—	15	32
過年度損益修正損	122,589	876	—	—	—
特別損失	70,445	—	2,316	1,606	8,954
過年度損益修正損	70,445	—	1,256	1,606	2,883
固定資産売却損	—	—	23	—	—
その他特別損失	—	—	1,037	—	6,071
当年度純利益	94,298	111,751	305,692	201,907	240,990
当年度未処分利益剰余金	94,298	111,751	305,692	201,907	240,990

収益の明細

(単位：千円)

科 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
営業収益	3,941,829	4,026,409	4,102,134	4,028,836	4,053,247
下水道使用料	3,209,519	3,248,776	3,253,732	3,253,888	3,267,797
下水道使用料	3,209,519	3,248,776	3,253,732	3,253,888	3,267,797
他会計負担金	729,571	774,714	845,680	772,436	783,015
一般会計負担金	729,571	774,714	845,680	772,436	783,015
その他の営業収益	2,739	2,919	2,721	2,511	2,434
手数料	2,701	2,875	2,674	2,463	2,373
雑収益	37	43	47	48	61
営業外収益	5,042,101	4,712,883	4,790,327	4,701,901	4,497,090
受取利息及び配当金	－	－	11	14	14
預金利息	－	－	11	14	14
他会計負担金	1,377,004	1,328,839	2,628,705	2,738,864	2,455,365
一般会計負担金	1,377,004	1,328,839	2,628,705	2,738,864	2,455,365
一般会計補助金	1,743,640	1,533,869	280,833	58,000	149,968
一般会計補助金	1,743,640	1,533,869	280,833	58,000	149,968
長期前受金戻入	1,919,328	1,847,153	1,878,534	1,902,310	1,888,947
国庫補助金長期前受金戻入	1,202,229	1,132,499	1,149,016	1,169,181	1,149,536
県補助金長期前受金戻入	4,372	4,372	4,372	4,372	4,372
一般会計負担金長期前受金戻入	17,957	28,424	39,577	50,541	61,778
一般会計補助金長期前受金戻入	90,961	83,600	82,218	79,693	76,338
下水道事業受益者負担金長期前受金戻入	132,681	124,331	125,845	124,203	121,001
認可区域外流入分担金長期前受金戻入	185	341	414	442	502
工事負担金長期前受金戻入	20	20	27	56	48
受贈財産評価額長期前受金戻入	470,919	473,563	477,061	473,830	475,369
雑収益	2,129	3,021	2,243	2,713	2,795
行政財産使用用	1,475	1,462	1,446	1,356	1,911
その他雑収益	645	1,559	797	1,356	884
特別利益	122,589	－	－	15	32
過年度損益修正益	122,589	－	－	－	－
過年度損益修正益	122,589	－	－	－	－
固定資産売却益	－	－	－	15	32
固定資産売却益	－	－	－	15	32
下水道事業収益	9,106,520	8,739,293	8,892,462	8,730,753	8,550,370

費用の明細

(単位：千円)

科 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
営業費用	7,214,770	7,009,447	7,079,219	7,148,024	7,055,060
管渠費	105,588	89,986	111,175	103,258	96,492
給料	4,669	4,680	4,687	4,402	4,431
手当等	3,098	2,952	3,106	2,948	2,939
賞与引当金繰入額	727	725	705	710	715
法定福利費	2,293	2,262	2,299	6,588	2,093
法定福利費引当金繰入額	132	104	135	138	138
備消耗品費	519	287	431	146	166
燃料費	117	149	112	115	122
光熱水費	12,695	13	13	14	14
通信運搬費	3,926	3,739	4,133	4,157	4,214
委託料(単独)	51,587	46,331	47,625	65,085	60,396
手数料	850	850	850	850	855
修繕費	23,737	12,588	11,928	2,770	2,957
動力費	－	13,757	14,462	13,872	15,030
材料費	504	835	302	732	1,658
負担金	－	－	19,631	－	－
保険料	718	703	737	719	749
公課費	11	5	11	5	11
ポンプ場	70,914	70,015	88,053	79,090	66,667
給料	7,194	7,315	6,182	6,862	6,265
手当等	4,819	5,488	2,863	4,537	2,912
賞与引当金繰入額	1,057	1,060	649	986	1,003
法定福利費	3,451	3,496	2,295	3,256	2,783
法定福利費引当金繰入額	187	196	121	187	190
光熱水費	27,875	509	537	584	569
通信運搬費	1,284	1,177	1,282	1,280	1,281
委託料(単独)	23,661	20,659	38,696	33,965	21,626
手数料	92	27	－	27	－
修繕費	1,110	840	6,500	168	－
動力費	－	29,063	28,731	27,038	29,838
保険料	181	182	194	196	197
処理場費	529,264	572,017	527,299	576,182	570,577
給料	15,381	15,571	14,643	14,146	14,319
手当等	7,963	8,551	6,758	6,796	6,502
賞与引当金繰入額	1,914	2,072	1,840	1,873	1,893
法定福利費	6,436	6,697	6,036	5,791	5,877
法定福利費引当金繰入額	368	385	349	359	363

科 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
旅費	1	—	—	—	—
被服費	206	128	243	111	121
備消耗品費	608	444	408	435	567
燃料費	134	104	109	102	109
光熱水費	96,210	1,670	1,691	1,648	1,769
印刷製本費	9	76	—	3	55
通信運搬費	840	688	750	745	705
委託料(単独)	289,674	330,105	299,228	339,107	322,282
手数料	5,155	5,243	5,238	5,136	5,075
使用料及び賃借料	41	41	52	52	51
修繕費	1	60	0	55	44
動力費	217	93,327	90,439	81,758	92,771
負担金	103,528	106,225	98,914	117,419	117,460
保険料	570	615	594	631	608
公課費	—	6	—	6	—
業務費	178,561	178,182	166,511	166,081	172,298
給料	8,414	6,428	6,421	6,586	6,830
手当等	4,677	3,467	2,798	3,737	3,882
賞与引当金繰入額	1,223	1,221	900	974	997
法定福利費	3,783	2,929	2,696	2,885	3,043
法定福利費引当金繰入額	216	229	166	180	189
報償費	108	190	25	7	4
印刷製本費	—	5	—	—	—
委託料(単独)	160,138	163,255	—	—	—
負担金	—	—	153,120	151,532	157,236
補助及び交付金	—	456	383	178	114
総係費	196,865	165,472	217,101	226,736	215,663
給料	59,604	54,454	59,948	66,102	71,619
手当等	37,676	31,312	38,019	37,908	40,357
賞与引当金繰入額	8,726	7,492	8,411	9,434	10,046
賃金	—	—	1,246	—	—
報酬	4,155	4,007	4,037	7	—
法定福利費	29,065	27,316	28,840	29,163	31,918
法定福利費引当金繰入額	1,535	1,511	1,585	1,752	1,847
旅費	171	75	158	20	9
被服費	181	141	118	79	91
備消耗品費	1,642	1,513	1,684	1,496	1,928
燃料費	1	2	2	0	0
光熱水費	698	677	602	405	453
印刷製本費	465	533	568	405	323
通信運搬費	64	62	672	231	243

科 目		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
	委託料(単独)	37,628	21,188	20,322	26,524	8,620
	手数料	74	137	49	43	272
	使用料及び賃借料	3,969	3,992	4,060	2,410	2,027
	修繕費	1,107	1,636	1,164	447	464
	負担金	990	991	38,465	40,043	40,968
	補助及び交付金	—	—	15	—	14
	保険料	284	357	346	339	358
	公課費	37	54	44	38	46
	貸倒引当金繰入額	8,783	8,013	6,178	9,600	3,745
	厚生費	—	—	375	282	304
	流域下水道費	460,573	471,173	481,798	491,778	503,156
	負担金	460,573	471,173	481,798	491,778	503,156
	減価償却費	5,420,495	5,445,438	5,449,473	5,478,108	5,402,688
	有形固定資産減価償却費	5,258,095	5,282,104	5,285,185	5,312,430	5,243,808
	無形固定資産減価償却費	162,399	163,333	164,287	165,678	167,880
	資産減耗費	252,506	17,160	37,806	26,787	27,516
	固定資産除却費	252,506	17,160	37,806	26,787	27,516
	営業外費用	1,727,005	1,617,216	1,505,232	1,379,215	1,245,365
	支払利息及び企業債取扱諸費	1,639,983	1,523,909	1,402,540	1,276,837	1,150,202
	企業債利息	1,596,199	1,483,055	1,364,980	1,243,919	1,121,249
	企業債利息/特別措置分	43,783	40,853	37,559	32,917	28,952
	雑支出	87,022	93,307	102,692	102,378	95,162
	その他雑支出	87,022	93,307	102,692	102,378	95,162
	特別損失	70,445	876	2,316	1,606	8,954
	過年度損益修正損	70,445	876	1,256	1,606	2,883
	過年度損益修正損	70,445	876	1,256	1,606	2,883
	固定資産売却損	—	—	23	—	—
	固定資産売却損	—	—	23	—	—
	その他特別損失	—	—	1,037	—	6,071
	その他特別損失	—	—	1,037	—	6,071
	下水道事業費用合計	9,012,221	8,627,541	8,586,769	8,528,846	8,309,379

(iii) 貸借対照表の推移

(単位：千円)

科 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
資産の部					
固定資産	161,045,790	159,343,390	157,915,206	156,045,016	154,304,934
有形固定資産	155,253,776	153,667,040	152,333,568	150,518,975	148,903,429
土地	2,331,367	2,331,367	2,340,363	2,340,363	2,334,292
建物	3,370,415	3,206,831	3,054,878	3,236,860	3,089,110
取得価額	3,871,315	3,871,315	3,871,315	4,199,457	4,199,457
減価償却累計額	△500,900	△664,484	△816,436	△962,596	△1,110,347
構築物	136,163,224	134,952,489	133,903,065	132,537,154	130,687,040
取得価額	147,518,710	150,179,447	153,035,702	155,604,819	157,721,439
減価償却累計額	△11,355,486	△15,226,957	△19,132,636	△23,067,665	△27,034,399
機械及び装置	12,797,943	12,358,408	12,413,171	11,784,344	12,127,933
取得価額	16,526,829	17,329,156	18,591,889	19,186,743	20,578,240
減価償却累計額	△3,728,886	△4,970,747	△6,178,717	△7,402,398	△8,450,306
車両運搬具	2,780	2,827	3,262	2,579	3,043
取得価額	5,567	6,676	8,230	8,942	9,980
減価償却累計額	△2,786	△3,848	△4,968	△6,363	△6,936
工具器具及び備品	2,776	2,506	2,346	2,083	1,609
取得価額	3,903	4,126	4,440	4,648	4,648
減価償却累計額	△1,127	△1,619	△2,094	△2,564	△3,039
建設仮勘定	585,269	812,608	616,481	615,588	660,399
無形固定資産	5,792,014	5,676,350	5,581,638	5,526,040	5,401,505
施設利用権	5,792,014	5,676,350	5,581,638	5,526,040	5,401,505
流動資産	2,518,856	2,110,981	2,144,169	1,762,919	2,841,141
現金預金	2,052,026	1,654,320	1,679,543	1,305,496	2,384,142
未収金	466,829	456,660	464,626	457,422	456,998
未収金	485,474	472,940	477,668	470,886	466,998
貸倒引当金	△18,645	△16,280	△13,042	△13,464	△10,000
資産合計	163,564,647	161,454,371	160,059,376	157,807,935	157,146,075
負債の部					
固定負債	76,777,115	73,848,230	71,158,344	68,218,700	65,114,542
企業債	76,777,115	73,848,230	71,158,344	68,218,700	65,114,542
建設改良費等の財源に 充てるための企業債	76,777,115	73,848,230	71,158,344	68,218,700	65,114,542
流動負債	6,989,606	6,507,182	6,569,280	6,325,716	7,533,272
企業債	5,640,305	5,677,985	5,683,285	5,749,944	5,737,757
建設改良費等の財源に 充てるための企業債	5,640,305	5,677,985	5,683,285	5,749,944	5,737,757
未払金	1,302,639	790,764	847,078	532,848	1,752,079
引当金	33,490	33,798	35,013	38,733	39,346
賞与引当金	28,523	28,453	29,456	32,570	33,101
法定福利費引当金	4,967	5,345	5,557	6,163	6,245

科 目		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
	預り金	13,171	4,635	3,903	4,191	4,089
	繰延収益	54,241,362	54,583,624	54,837,574	54,797,854	54,962,679
	長期前受金	54,241,362	54,583,624	54,837,574	54,797,854	54,962,679
	国庫補助金長期前受金	29,449,438	29,491,560	29,669,890	29,540,298	29,590,776
	受入額	32,726,599	33,896,884	35,205,498	36,240,986	37,411,779
	収益化累計額	△3,277,161	△4,405,323	△5,535,607	△6,700,687	△7,821,003
	県補助金長期前受金	181,702	177,330	172,958	168,585	164,213
	受入額	194,819	194,819	194,819	194,819	194,819
	収益化累計額	△13,117	△17,489	△21,861	△26,234	△30,606
	一般会計補助金長期前受金	2,338,703	2,255,103	2,172,884	2,093,191	2,016,852
	受入額	2,599,127	2,598,767	2,597,728	2,597,162	2,595,221
	収益化累計額	△260,423	△343,663	△424,844	△503,971	△578,368
	一般会計負担金長期前受金	1,480,871	2,062,163	2,619,294	3,158,340	3,710,039
	受入額	1,507,339	2,117,055	2,713,763	3,303,351	3,916,828
	収益化累計額	△26,467	△54,891	△94,468	△145,010	△206,788
	下水道事業受益者負担金長期前受金	3,568,255	3,605,890	3,584,604	3,548,637	3,526,161
	受入額	3,938,989	4,100,362	4,203,352	4,290,736	4,386,345
	収益化累計額	△370,733	△494,472	△618,748	△742,098	△860,184
	認可区域外流入分担金長期前受金	18,247	21,944	22,745	25,997	29,128
	受入額	18,719	22,757	23,972	27,659	31,293
	収益化累計額	△471	△813	△1,227	△1,662	△2,164
	工事負担金長期前受金	1,130	1,491	2,434	2,588	2,566
	受入額	1,150	1,532	2,503	2,702	2,728
	収益化累計額	△20	△41	△69	△114	△162
	受贈財産評価額長期前受金	17,203,013	16,968,140	16,592,761	16,260,214	15,922,941
	受入額	18,612,511	18,851,202	18,949,495	19,089,630	19,227,543
	収益化累計額	△1,409,498	△1,883,062	△2,356,733	△2,829,415	△3,304,601
	負債合計	138,008,085	134,939,037	132,565,199	129,342,272	127,610,494
	資本の部					
	資本金	24,339,817	25,281,136	26,057,250	27,132,521	28,163,356
	固有資本金	21,705,532	21,705,532	21,705,532	21,705,532	21,705,532
	繰入資本金	2,519,560	3,366,580	4,030,942	4,800,521	5,629,448
	組入資本金	114,725	209,024	320,775	626,468	828,375
	剰余金	1,216,744	1,234,197	1,436,926	1,333,141	1,372,224
	資本剰余金	1,122,445	1,122,445	1,131,233	1,131,233	1,131,233
	国庫補助金	485,132	485,132	485,132	485,132	485,132
	一般会計補助金	46	46	46	46	46
	受贈財産評価額	637,266	637,266	646,055	646,055	646,055
	利益剰余金	94,298	111,751	305,692	201,907	240,990
	当年度未処分利益剰余金	94,298	111,751	305,692	201,907	240,990
	資本合計	25,556,562	26,515,333	27,494,176	28,465,663	29,535,580

科 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
負債資本合計	163,564,647	161,454,371	160,059,376	157,807,935	157,146,075

(iv) キャッシュ・フロー計算書の推移

(単位：千円)

科 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
業務活動によるキャッシュ・フロー	4,460,361	3,215,863	3,961,944	3,499,542	5,008,626
当年度純利益	94,298	111,751	305,692	201,907	240,990
減価償却費	5,490,385	5,445,438	5,449,473	5,478,108	5,402,688
固定資産除却費	252,506	17,160	37,806	26,787	27,516
賞与引当金の増減額	1,167	△1,077	△65	1,472	677
法定福利費引当金の増減額	140	△13	△69	260	111
長期前受金戻入額	△1,921,569	△1,847,153	△1,878,534	△1,902,240	△1,888,947
その他特別損失					6,071
貸倒引当金の増減額	△4,049	△2,365	△3,238	42	△3,464
受取利息及び受取配当金	—	—	△11	△14	△14
支払利息	1,639,983	1,523,909	1,402,540	1,276,837	1,150,202
有形固定資産売却損益	—	—	23	△15	△32
未収金の増減額	67,792	12,534	△4,277	6,782	3,887
未払金の増減額	471,206	△511,875	56,314	△314,230	1,219,230
預り金の増減額	8,483	△8,536	△732	288	△101
小計	6,100,344	4,739,773	5,364,473	4,776,365	6,158,814
利息及び配当金の受取額	—	—	18	68	14
利息の支払額	△1,639,983	△1,523,909	△1,402,540	△1,276,837	△1,150,202
投資活動によるキャッシュ・フロー	△1,952,743	△1,569,384	△1,916,498	△1,770,181	△1,642,563
有形固定資産の取得による支出	△3,868,397	△3,472,440	△3,877,741	△3,381,406	△3,514,937
有形固定資産の売却による収入	—	—	18	68	42
無形固定資産の取得による支出	△46,688	△47,669	△69,575	△110,080	△43,344
国庫補助金等による収入	1,284,486	1,174,621	1,327,347	1,039,519	1,200,015
一般会計又は他の特別会計からの繰入金による収入	552,096	609,716	596,708	589,588	613,477
その他負担金等による収入	125,760	166,386	106,746	92,130	102,184
財務活動によるキャッシュ・フロー	△1,622,727	△2,044,185	△2,020,223	△2,103,406	△2,287,417
出資金の収入	785,754	847,020	664,362	769,579	828,927
建設改良費等の財源に充てるための企業債の発行による収入	3,069,900	2,749,100	2,993,400	2,810,300	2,633,600
建設改良費等の財源に充てるための企業債の償還による支出	△5,478,381	△5,640,308	△5,677,985	△5,683,285	△5,749,944
資金増加額	884,890	△397,706	25,222	△374,046	1,078,645
資金期首残高	1,167,136	2,052,026	1,654,320	1,679,543	1,305,142
資金期末残高	2,052,026	1,654,320	1,679,543	1,305,496	2,384,142

(v) 経営分析について

地方公営企業の経営状況を住民に周知するため、総務省の主導により各地方公営企業は毎年度、各種経営指標の数値について過去5年間の経年推移や同規模類似団体と比較分析を行う経営比較分析表を作成し、その内容を公表している。

過去5か年の下水道事業における公共下水道及び特定環境保全公共下水道の経営比較分析表の内容は以下のとおりである。

公共下水道

1.経営の健全性・効率性						
指標		28年度	29年度	30年度	元年度	2年度
① 経常収支比率 (%)	市下水道事業	101.26	100.47	101.31	103.62	102.40
	類似団体平均	109.12	110.22	110.01	111.12	109.58
② 累積欠損金比率 (%)	市下水道事業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	類似団体平均	3.80	3.21	2.36	2.07	5.97
③ 流動比率(%)	市下水道事業	26.43	36.51	32.99	33.21	28.37
	類似団体平均	49.96	58.04	62.12	61.57	60.82
④ 企業債残高対事業規模比率(%)	市下水道事業	2,255.38	2,221.48	2,157.37	2,078.36	2,009.96
	類似団体平均	970.35	917.29	875.53	867.39	920.83
⑤ 経費回収率(%)	市下水道事業	68.79	99.92	99.86	100.03	100.03
	類似団体平均	99.26	99.67	99.83	100.91	99.82
⑥ 汚水処理原価 (円)	市下水道事業	233.51	162.07	162.41	162.07	159.32
	類似団体平均	159.53	159.60	158.94	158.04	156.77
⑦ 施設利用率(%)	市下水道事業	61.52	63.12	62.00	63.66	63.81
	類似団体平均	67.04	66.34	67.07	66.78	67.00
⑧ 水洗化率(%)	市下水道事業	86.13	86.55	86.85	87.35	87.69
	類似団体平均	93.50	93.86	93.96	94.06	94.41
2. 老朽化の状況						
① 有形固定資産減価償却率(%)	市下水道事業	6.33	9.27	12.16	14.88	17.55
	類似団体平均	28.81	31.19	33.09	34.33	34.15
② 管渠経年化率 (%)	市下水道事業	4.39	5.08	5.11	5.37	5.69
	類似団体平均	3.84	4.31	5.04	5.11	5.18
③ 管渠更新率(%)	市下水道事業	0.02	0.04	0.09	0.08	0.08
	類似団体平均	0.28	0.21	0.25	0.21	0.33

なお、令和2年度における上記数値についての市下水道事業の分析結果は下記のとおりである。

【1.経営の健全性・効率性について】

① 経常収支比率

引き続き 100%を超えているが、収益の約 1/3 を一般会計補助金で賄っている。使用料収入の確保と維持管理費の削減に努めていく必要がある。

③ 流動比率

企業債の元金償還が多いため、類似団体平均値と比較して低い値となっている。企業債の償還が進む中で、新規借入を抑制していく必要がある。

④ 企業債残高対事業規模比率

類似団体平均値と比較して高い値であり、流動比率と同様、新規借入を抑制していく必要がある。

⑤ 経費回収率、⑥ 汚水処理原価

平成 29 年度から、繰入基準のうち「分流式下水道等に要した経費」の計算方法を総務省の指導により見直したため、値は大きく改善した。しかし、繰入金に依存した経営状況に変わりはないため、引き続き維持管理費の削減に努めるとともに、使用料の水準について定期的に検討を行う必要がある。

⑦ 施設利用率、⑧ 水洗化率

施設利用率は、合流式管渠の雨水処理のために余力を確保しており、類似団体平均値より低くなる傾向がある。また、水洗化率は、整備人口が増加中であることから接続推進に努めている状況であり、類似団体平均値を下回っている。広報活動や戸別訪問など普及啓発活動を行うことで改善していく必要がある。

【2.老朽化の状況について】

① 有形固定資産減価償却率

法適用からの経過年数が短く、減価償却累計額が小さいため、値が低くなっている。

② 管渠経年化率、③ 管渠更新率

償却が終了している管渠資産が多く、管渠経年化率は類似団体平均と比較して高い。事前に改善の必要性の調査を実施したうえで施工箇所を決定しており、効率的かつ効果的な改善に努めている。ストックマネジメント計画に基づき、適切な時期に改築・修繕工事を実施していく必要がある。

【全体総括】

1. 「経営の健全性・効率性について」は、企業債残高が類似団体と比較して多いことが、各指標を悪化させる大きな要因となっている。引き続き、償還と借入のバランスに留意し、企業債残高の縮減を図っていく。
2. 「老朽化の状況について」は、ストックマネジメント計画に基づく管理により、ライフサイクルコストの低減と安定的な施設運営に努めていく。

使用料収入は、昨年度よりも増加しており、短期的には普及率・水洗化率の向上に伴い増加していく見込みであるが、長期的には人口減少等の社会情勢から減少が避けられないと考えられる。

新規・更新投資のペース管理に留意しながら、使用料収入の確保や維持管理費の縮減など、引き続き経営基盤の強化に努め、将来にわたる安定的な事業体制を構築していく。

特定環境保全公共下水道

1.経営の健全性・効率性						
指標		28年度	29年度	30年度	元年度	2年度
① 経常収支比率 (%)	市下水道事業	101.46	100.94	101.03	101.08	101.08
	類似団体平均	100.85	102.13	101.72	102.73	105.78
② 累積欠損金比 率(%)	市下水道事業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	類似団体平均	110.77	109.51	112.88	94.97	63.96
③ 流動比率(%)	市下水道事業	44.58	7.12	2.00	0.87	0.87
	類似団体平均	46.78	47.44	49.18	47.72	44.24
④ 企業債残高対事 業規模比率(%)	市下水道事業	3,781.03	3,342.98	3,299.89	2,895.92	2,398.89
	類似団体平均	1,298.91	1,243.71	1,194.15	1,206.79	1,258.43
⑤ 経費回収率(%)	市下水道事業	27.54	100.00	100.00	100.00	100.00
	類似団体平均	69.87	74.30	72.26	71.84	73.36
⑥ 汚水処理原価 (円)	市下水道事業	571.13	169.18	157.18	156.72	155.26
	類似団体平均	234.96	221.81	230.02	228.47	224.88
⑦ 施設利用率 (%)	市下水道事業	70.00	66.67	65.87	74.40	73.20
	類似団体平均	42.90	43.36	42.56	42.47	42.40
⑧ 水洗化率(%)	市下水道事業	93.17	93.06	93.84	94.11	93.68
	類似団体平均	83.50	83.06	83.32	83.75	84.19
2. 老朽化の状況						
① 有形固定資産減 価償却率(%)	市下水道事業	7.32	10.59	13.44	15.81	18.83
	類似団体平均	22.77	23.93	24.68	24.68	21.36
② 管渠経年化率 (%)	市下水道事業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	類似団体平均	0.00	0.00	0.01	8.62	0.01
③ 管渠更新率(%)	市下水道事業	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	類似団体平均	0.09	0.09	0.13	0.36	0.39

なお、令和2年度における上記数値についての市下水道事業の分析結果は下記のとおりである。

【1.経営の健全性・有効性について】

① 経常収支比率

引き続き 100%を超えているが、収益の約 2/3 を一般会計補助金で賄っている。使用料収入の確保と維持管理費の削減に努めていく必要がある。

③ 流動比率

一般会計からの繰り入れは、当該年度に必要な分だけを繰り入れる方針となっているため、年度末における流動資産が少なくなっている。また、企業債の元金償還が多いことも、類似団体平均値と比較して低い値となる要因である。企業債の償還が進む中で、新規借り入れを抑制していく必要がある。

④ 企業債残高対事業規模比率

類似団体平均値と比較して高い値であり、流動比率と同様、新規借り入れを抑制していく必要がある。

⑤ 経費回収率、⑥ 汚水処理原価

平成 29 年度から、繰入基準のうち「分流式下水道等に要した経費」の計算方法を総務省の指導により見直したため、値は大きく改善した。しかし、繰入金に依存した経営状況に変わりはないため、引き続き維持管理費の削減に努めるとともに、使用料の水準について定期的に検討を行う必要がある。

⑦ 施設利用率、⑧ 水洗化率

管渠の整備後に普及啓発活動に努めた結果、施設利用率、水洗化率ともに類似団体平均値よりも高い数値となっている。

【2.老朽化の状況について】

① 有形固定資産減価償却率

法適用からの経過年数が短く、減価償却累計額が小さいため、値が低くなっている。

② 管渠経年化率、③ 管渠更新率

特定環境保全公共下水道事業は、平成 2 年に事業を開始しており、管渠の耐用年数を経過していないため 0%となっている。当面の間は、定期的に点検を実施し、機能保全に努めていく必要がある。

【全体総括】

1. 「経営の健全性・効率性について」は、企業債残高が類似団体と比較して多いことが、各指標を悪化させる大きな要因となっている。引き続き、償還と借入のバランスに留意し、企業債残高の縮減を図っていく。
2. 「老朽化の状況について」は、耐用年数を経過した管渠がないため、現時点での老朽化の度合いや更新スケジュールを把握し、必要に応じて修繕工事を実施していく。

使用料収入は、高い水洗化率を維持する一方で、処理区域内人口に減少傾向が見られ

るため、中長期的には減少していくものと考えられる。

今後も引き続き経営基盤の強化に努め、将来にわたる安定的な事業体制を構築していく。

なお、経営指標の算定方法と意味、分析の考え方は以下のとおりである。一つの指標で経営全体をまとめて示す指標はないため、複数の指標を組み合わせた、比較したりすることが適切な経営分析には有用である。

指標	算定方法	指標の意味と分析の考え方
経常収支比率(%)	経常収益÷経常費用×100	<p>当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標である。当該指標は、単年度の収支が黒字であることを示す 100%以上となっていることが必要である。</p> <p>数値が 100%以上の場合であっても、更なる費用削減や更新投資等に充てる財源が確保されているか等、今後も健全経営を続けていくための改善点を洗い出すといった観点から分析する必要があると考えられる。</p>
累積欠損金比率(%)	当年度未処理欠損金÷(営業収益－受託工事収益)×100	<p>営業収益に対する累積欠損金(営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと)の状況を表す指標である。</p> <p>当該指標は、累積欠損金が発生していないことを示す 0%であることが求められる。</p> <p>当該指標が 0%であっても、給水収益が減少傾向にある場合や維持管理費が増加傾向にある場合には、将来の見込みも踏まえた分析が必要であると考えられる。</p>
流動比率(%)	流動資産÷流動負債×100	<p>短期的な債務に対する支払能力を表す指標である。一般的に 100%を下回るということは、1年以内に現金化できる資産で、1年以内に支払わなければならない負債を賄っておらず、支払能力を高めるための経営改善を図っていく必要がある。</p> <p>当該指標が 100%を上回っている場合であっても、現金といった流動資産が減少傾向にある場合や一時借入金といった流動負債が増加傾向にある場合には、将来の見込みも踏まえた分析が必要であると考えられる。</p>
企業債残高対事業	(企業債現在残高合計－一般会計負	料金収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標である。

指標	算定方法	指標の意味と分析の考え方
規模比率 (%)	$\frac{\text{担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100$	当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。
経費回収率(%)	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費(公費負担分を除く)}} \times 100$	使用料で回収すべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表した指標であり、使用料水準等を評価することが可能である。当該指標は、使用料で回収すべき経費を全て使用料で賄えている状況を示す 100%以上であることが必要である。数値が 100%を下回っている場合、汚水処理に係る費用が使用料以外の収入で賄われていることを意味するため、適正な使用料収入の確保及び汚水処理費の削減が必要である。
汚水処理原価(円)	$\frac{\text{汚水処理原価(公費負担分を除く)}}{\text{年間有収水量}}$	有収水量 1 m ³ あたりの汚水処理に要した費用であり、汚水資本費・汚水維持管理費の両方を含めた汚水処理にかかるコストを表した指標である。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。
施設利用率(%)	$\frac{\text{晴天時一日平均処理水量}}{\text{晴天時現在処理能力}} \times 100$	施設・設備が一日に対応可能な処理能力に対する、一日平均処理水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標である。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられるが、一般的には高い数値であることが望まれる。経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握し、施設が遊休状態ではないか、過大なスペックとなっていないかといった分析が必要である。
水洗化率(%)	$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$	現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表した指標である。 当該指標については、公共用水域の水質保全や、使用料収入の増加の観点から 100%となっていることが望ましい。 当該指標の向上を図るため、新たに管渠を整備することが、地理的要因等により整備に係る費用が増大するため、費用対効果を検証し、将来の見込みも踏まえた分析が必要である。
有形固定	有形固定資産減価	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度

指標	算定方法	指標の意味と分析の考え方
資産減価償却率 (%)	償却累計額 ÷ 有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価	進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示している。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。一般的に、数値が高いほど、法定耐用年数に近い資産が多いことを示しており、将来の施設の改築(更新・長寿命化)等の必要性を推測することができる。
管渠経年化率 (%)	法定耐用年数を経過した管渠延長 ÷ 下水道布設延長 × 100	法定耐用年数を超えた管渠延長の割合を表す指標で、管渠の老朽化度合を示している。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。一般的に、数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管渠を多く保有しており、管渠の改築等の必要性を推測することができる。
管渠更新率 (%)	改善(更新・改良・維持)管渠延長 ÷ 下水道布設延長 × 100	当該年度に更新した管渠延長の割合を表す指標で、管渠の更新ペースや状況を把握できる。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられるが、数値が 0.08% の場合、全ての管路を更新するのに 1,250 年かかる更新ペースであることが把握できる。

(出典：総務省「経営指標の概要(水道事業)より一部監査人が加工」)

【意見 No.12】

汚水処理原価について、分流式下水道等に要する経費を控除前で算出すべきこと

汚水処理原価について、過去5年間の推移を以下のように算出している。

(単位：円/m³)

年 度	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
汚水処理原価	162.12	162.38	162.03	159.30	159.81

汚水処理原価の計算式

汚水処理原価 = 汚水処理費(公費負担分を除く) / 年間有収水量

○汚水処理費の内訳

①維持管理費

ポンプ場や処理場等の、職員給与費、修繕維持費、動力費等のうち、汚水処理に係る費用を計上。ただし、一般会計が負担すべきものとされる「水質規制費」「水洗便所等普及費」「不明水処理費」「高度処理費」等を除く。

②資本費

企業債等利息、減価償却費のうち、汚水処理に係る費用を計上。

ただし、それぞれ、次のものを除く。

- ・ 下水道事業債のうち、一般会計が負担すべきものとされる「普及特別対策債分」「臨時措置分」「特例措置分」の、それぞれ、利子、元金。
- ・ 一般会計が負担すべきものとされる「高資本費対策経費」「分流式下水道に要する経費※」。
- ・ 長期前受金戻入分

※分流式下水道に要する経費とは

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

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

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

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

(単位：円/m³)

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

【意見 No.13】

経費回収率について、分流式下水道等に要する経費を控除前で算出すべきこと

経費回収率は、下水道使用料÷汚水処理費(公費負担分を除く)×100 で算出される。ここで、分母となる汚水処理費から公費負担分を除くとされているところであるが、分流式下水道等に要する経費は、回収できない部分を補填する性質のものであり、経費がどれだけ回収されているかを表す指標を算出するにあたって、控除された結果を表すことは、実態を表すものではないものと考えられる。

分流式下水道等に要する経費を控除せずに、数値を算出すべきものとする。

なお、公共下水道における控除前の数値は、以下のように算出される。

	29年度	30年度	元年度	2年度	3年度
経費回収率 (%)	55.02	58.71	60.02	58.71	61.76
下水道使用料	3,186,476	3,227,997	3,233,611	3,233,765	3,248,048
汚水処理費	5,791,319	5,497,862	5,387,366	5,507,706	5,258,653
維持管理費分	1,339,520	1,362,954	1,413,323	1,476,368	1,444,531
資本費分	4,451,799	4,134,908	3,974,043	4,031,338	3,814,122

(7) 債権管理と不納欠損処理について

【指摘事項 No.13】

公債権の滞納額への対応について、検討すべきこと。

下水道事業の使用料、農業集落排水使用料については、公債権のため、援用手続きが必要なく、時効が経過すれば債権は消滅することになる。

逆に言えば、公債権については、漫然と時効を迎えて債権が消滅してしまう事態を招かないために、滞納発生後の回収努力がより重要である。

滞納債権に対する誓約書の入手状況を確認したところ、入手されていないケースが散見された。以下の観点から、債権発生後の回収業務について再検討を行い、回収に努めていく必要がある。

- ・ 使用者間で不公平な債権管理とならないよう、滞納理由の把握と支払能力に応じた適切な納入指導が徹底できているか。
- ・ 支払能力があるケースについて、誓約書による分納は徹底されているか。
- ・ 誓約書や分納に応じず、債務承認しなければ、時効は更新されず、時効を迎えれば債権は消滅する。仮に、これを繰り返せば一定額以上は、滞納額が増えないため、一見すると大口債権が発生していないように見えてしまう。このような状況を発生させないよう、債務承認の実施状況の把握や、的確な時効管理により時効の迫った債権への回収業務を強化するといった対応が十分できているか。

また、「4. 水道事業の状況 (7) 債権管理と不納欠損処理について」に記載した以下の指摘事項・意見についても参照されたい。

【指摘事項 No.2】：情報システムの活用について検討すべきこと (p52)

【指摘事項 No.3】：債権管理マニュアルの改訂について検討すべきこと (p57)

【意見 No.2】：業務委託における滞納債権への対応業務の評価について、「収納率」という評価指標への依存について、再検討すべきこと (p62)

【意見 No.3】：滞納債権への対応業務において、協業体制を強化すべきこと (p62)

【指摘事項 No.4】：システム間のデータの整合性を確認すべきこと (p63)

(8) 固定資産の管理について

【指摘事項 No.14】

減損会計を適用すべきこと

下水道事業においても水道事業同様遊休資産を保有しているが、減損会計を適用していない。減損会計を適用しない理由としては水道事業と同様の理由である。

令和3年度末の遊休資産にかかる帳簿価額等の状況は次のとおりである。

下水道事業

廃止浄化センター等に係る機械設備・電気設備等の状況

単位：円

地区名称	帳簿価額(A)	長期前受金(B)	(A)－(B)
双葉台浄化センター	43,234,794	41,836,363	1,398,431
大塚・赤塚浄化センター	19,555,117	6,701,991	12,853,126
けやき台浄化センター	11,298,873	11,172,928	125,945
中丸マンホールーポンプ操作盤 (大塚・赤塚処理分区)	1,119,027	117,134	1,001,893
合計	75,207,811	59,828,416	15,379,395

遊休の資産（機械設備・電気設備のみ）の帳簿価額から長期前受金の額を差し引いた金額は1,500万円を超える。

また、機械設備・電気設備以外にも土地や建物、構築物などを保有しており、それらについて売却で得られる正味売却価額か使用による収益獲得額による回収可能価額まで減損処理をする必要がある。機械及び装置に限っても少なくとも1,500万円を超える減損損失の計上が見込まれるため、遊休資産について重要性が乏しいことを理由に減損会計の例外的な取り扱いを行うのは合理的ではない。

そのため、遊休資産については適切に減損会計を適用し、収益性の低下を財務諸表へ正しく反映する必要がある。

(9) 委託契約事務について

下水道事業で契約を行う委託の内訳は、以下のとおりである。

下水道施設管理事務所

指名競争入札

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
1	若宮スポーツ会館清掃業務委託	(株)アビック	577,700	(株)アビック	583,000	(株)アビック	583,000
2	各樋管・排水路除草業務委託	(有)会沢造園	1,430,000	(有)会沢造園	1,595,000	(有)会沢造園	1,606,000
3	水戸ニュータウン調整池除草業務委託	(株)鴨志田造園建設	605,000	(株)鴨志田造園建設	627,000	(株)鴨志田造園建設	627,000
4	水府・青柳浄化センター除草管理業務	(株)茨城興産	539,000	(株)茨城興産	572,000	(株)茨城興産	605,000
5	水戸市下水道データ再構築業務委託	朝日航洋(株)	14,520,000	—	—	—	—
6	水戸市下水道台帳データ作成業務委託	—	—	朝日航洋(株)	17,930,000	—	—
7	水戸市浄化センター除草及び樹木維持管理業務委託	(株)植正園	4,455,000	(株)植正園	4,488,000	(株)植正園	4,477,000
8	双葉台浄化センター外除草及び樹木維持管理業務委託	(有)会沢造園	1,034,000	(有)会沢造園	1,100,000	(有)会沢造園	990,000
9	水戸市建設資材価格特別調査業務委託	(株)東京建設コンサルタント	1,090,000	—	—	—	—
10	内原浄化センター汚水ポンプ点検業務委託	クボタ環境サービス(株)	6,050,000	—	—	—	—
11	水戸市浄化センターNo.1消化槽汚泥引抜管洗浄作業業務委託	常陽環整(株)	1,397,000	常陽環整(株)	1,507,000	—	—
12	浜田汚水中継ポンプ場破碎機点検整備業務委託	(株)日立プラントサービス	15,840,000	—	—	—	—
13	水戸市浄化センター外9箇所遠方監視設備点検業務委託	晃(株)	2,222,000	—	—	—	—
14	下水道施設等緊急修繕(市道等)業務委託	海老澤建設(株)	15,868,678	海老澤建設(株)	15,441,450	海老澤建設(株)	19,078,664
15	自家用電気工作物(下水道施設管理事務所所管施設)の保安管理業務委託	(株)電気管理協会	3,976,320	(株)電気管理協会	4,052,400	(株)電気管理協会	4,133,800
16	双葉台中継ポンプ場及びマンホールポンプ維持管理業務委託	日化メンテナンス(株)	3,400,800	日化メンテナンス(株)	3,432,000	日化メンテナンス(株)	3,432,000
17	常磐排水区等マンホールポンプ維持管理業務委託	(株)バイオス	2,921,200	(株)バイオス	2,970,000	(株)バイオス	3,388,000
18	桜川処理区分等マンホールポンプ維持管理業務委託	富士メンテナンス(株)	6,867,000	富士メンテナンス(株)	7,128,000	富士メンテナンス(株)	7,755,000
19	新原処理区分等マンホールポンプ維持管理業務委託	(株)アビック	948,300	(株)アビック	1,540,000	(株)アビック	1,540,000

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
20	逆川第1処理区分等マンホールポンプ維持管理業務委託	(株)第一テクノ	7,848,000	(株)第一テクノ	7,920,000	(株)第一テクノ	8,470,000
21	合流式下水道スクリーン維持管理業務委託	(株)日立プラントサービス	2,834,000	(株)日立プラントサービス	2,970,000	(株)日立プラントサービス	2,970,000
22	駅南貯留地維持管理業務委託	富士メンテナンス(株)	374,000	富士メンテナンス(株)	374,000	富士メンテナンス(株)	374,000
23	水府・青柳浄化センター汚泥運搬業務委託	新生環境整備(株)	8,649,975	新生環境整備(株)	8,493,375	新生環境整備(株)	9,091,500
24	下水道管清掃業務委託	(株)茨城クリーンメディック	3,615,707	(株)茨城クリーンメディック	5,383,818	(株)茨城クリーンメディック	5,644,254
25	下水道取付管清掃業務委託	(株)茨城クリーンメディック	1,683,540	(株)茨城クリーンメディック	3,146,000	(株)茨城クリーンメディック	2,392,500
26	浜田汚水中継ポンプ場除草及び樹木維持管理業務委託	—	—	(株)田寺緑地土木	836,000	(株)田寺緑地土木	506,000
27	平須汚水中継ポンプ場汚水ポンプ点検整備作業業務委託	—	—	機前澤エソジニアリングサービス	6,600,000	—	—
28	緑岡汚水中継ポンプ場汚水ポンプ点検整備業務委託	新明和アクアテックサービス(株)	3,300,000	新明和アクアテックサービス(株)	3,509,000	—	—
29	常澄幹線及び十万原流量計点検整備業務委託	—	—	横河ソリューションサービス(株)	3,762,000	—	—
30	平須汚水中継ポンプ場直流電源盤蓄電池交換業務委託	—	—	(株)ジーエス・エアフィールドインクス	3,619,000	—	—
31	水戸市浄化センターケーキ搬出機点検整備業務委託	—	—	月島テクノメンテナンス(株)	8,360,000	—	—
32	水戸市浄化センターケーキNo.1ケーキ移送ポンプ点検整備業務委託	—	—	月島テクノメンテナンス(株)	14,080,000	—	—
33	桜川第1ポンプ場樹木維持管理業務委託	—	—	(株)植正園	1,100,000	—	—
34	水戸市浄化センター等包括的維持管理業務委託	(株)ウォーターエージェンシー	279,345,000	(株)ウォーターエージェンシー	280,467,000	(株)ウォーターエージェンシー	298,056,000
35	若宮スポーツ会館夜間巡回警備業務委託	国際警備保障(株)	151,800	国際警備保障(株)	198,000	国際警備保障(株)	151,800
36	水戸市浄化センター電気設備点検整備業務委託	—	—	—	—	昱(株)	11,880,000
37	水戸市浄化センター脱水脱臭設備活性炭交換業務委託	—	—	—	—	住友重機械エンバイロメント(株)	6,039,000
38	水戸市浄化センターNo.3消化槽汚泥引抜管洗浄作業業務委託	—	—	—	—	常陽環整(株)	1,133,000
39	水戸市浄化センター4系列反応タンク水中攪拌機点検整備業務委託	住友重機械エンバイロメント(株)	9,130,000	住友重機械エンバイロメント(株)	8,360,000	—	—
40	水戸市浄化センター3系列反応タンク水中攪拌機点検整備業務委託	—	—	—	—	住友重機械エンバイロメント(株)	7,370,000

その他

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
1	若宮スポーツ会館夜間巡回警備業務委託	国際警備保障(株)	151,800	国際警備保障(株)	151,800	国際警備保障(株)	198,000
2	水戸市浄化センター消化ガス発電設備維持管理業務委託	(株)荏原製作所東京支社	5,830,000	(株)荏原製作所東京支社	35,299,000	(株)荏原製作所東京支社	17,050,000
3	浜田汚水中継ポンプ場除草業務委託	(株)田寺緑地土木	484,000	—	—	—	—
4	公共下水道施設除草業務委託	(株)植正園	330,000	(株)植正園	396,000	(株)植正園	396,000
5	常澄幹線及び十万原流量計点検業務委託	横河ソリューションサービス株式会社 横島営業所	399,600	—	—	横河ソリューションサービス株式会社 横島営業所	421,300
6	駅南幹線流量計点検業務委託	昱(株)茨城支店	324,000	昱(株)茨城支店	330,000	昱(株)茨城支店	330,000
7	内原浄化センター内除草作業等業務委託	(公社)水戸市シルバー人材センター	1,286,200	(公社)水戸市シルバー人材センター	1,298,000	(公社)水戸市シルバー人材センター	1,298,000
8	河和田2丁目調整池伐採除草業務委託	(株)タナカ築庭	473,000	(株)タナカ築庭	473,000	(株)タナカ築庭	495,000
9	水戸市浄化センター北側公園樹木伐採業務委託	(株)植正園	486,000	—	—	—	—
10	下水道管渠調査業務委託	(株)茨城クリーンメディック	453,600	(株)茨城クリーンメディック	176,000	—	—
11	下水道管渠調査業務委託	(株)茨城クリーンメディック	205,200	(株)茨城クリーンメディック	495,000	—	—
12	下水道管渠調査業務委託	(株)茨城クリーンメディック	486,000	(株)茨城クリーンメディック	495,000	—	—
13	平須汚水中継ポンプ場樹木剪定業務委託	(株)植正園	132,000	—	—	(株)植正園	132,000
14	若宮スポーツ会館防止火災対象物点検業務委託	三興電気(株)	77,000	三興電気(株)	88,000	三興電気(株)	88,000
15	下水道管渠調査業務委託	(株)茨城クリーンメディック	341,000	—	—	—	—
16	双葉台マンホールポンプ緊急清掃業務委託	新生環境整備(株)	198,000	新生環境整備(株)	209,000	新生環境整備(株)	209,000
17	双葉台マンホールポンプ緊急清掃業務委託(その2)	—	—	—	—	新生環境整備(株)	209,000
18	根本町排水路倒木伐採業務委託	(有)会沢造園	132,000	—	—	—	—
19	若宮スポーツ会館樹木剪定業務委託	(株)植正園	330,000	(株)植正園	297,000	—	—
20	水戸市浄化センター高圧受変電設備養生業務委託	昱(株)茨城支店	429,000	昱(株)茨城支店	429,000	昱(株)茨城支店	429,000

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
21	水戸市浄化センター最初・最終沈殿池スカム浚渫業務委託	新和企業(株)	924,000	新和企業(株)	1,287,000	—	—
22	下水道施設等緊急修繕(県道)業務委託	平和建設(株)	833,396	平和建設(株)	971,163	平和建設(株)	513,094
23	水戸市浄化センター及び内原浄化センター並びにポンプ場沈砂・スクリーンかす及び汚泥ゲキ搬出処分業務委託	新和企業(有)	22,702,220	新和企業(有)	23,091,200	新和企業(有)	23,251,800
24	水戸市浄化センター最初沈殿池・消化汚泥受槽スカム浚渫業務委託	—	—	—	—	新和企業(有)	2,134,000
25	新荘第1スクリーンし渣・沈砂浚渫業務委託	—	—	新和企業(有)	495,000	—	—
26	内原浄化センター樹木剪定業務委託	—	—	常磐造園(株)	451,000	常磐造園(株)	440,000
27	浜田汚水中継ポンプ場クレーン点検整備業務委託	—	—	昱(株)茨城支店	495,000	—	—
28	下水道施設等緊急修繕(国道)業務委託	—	—	昭和建設(株)	465,646	—	—
29	下水道施設道路陥没緊急復旧業務委託	—	—	水戸市建設業協同組合	1,605,131	水戸市建設業協同組合	412,197
30	下水道施設巡回管理業務委託	—	—	水戸市建設業協同組合	6,641,569	水戸市建設業協同組合	4,039,200
31	樋管年間管理業務委託	—	—	水戸市造園建設同組合	2,718,004	水戸市造園建設業協同組合	2,839,290
32	下水道管理地管理業務委託	—	—	水戸市造園建設業協同組合	719,790	—	—
33	若宮スポーツ会館漏水状況調査受託	—	—	—	—	(株)EOS 建築事務所	495,000
34	水府・青柳浄化センター蜂の巣駆除業務委託	—	—	—	—	(株)茨城興産	19,800
35	水戸市浄化センター蜂の巣駆除業務委託	—	—	—	—	(株)茨城興産	44,000
36	双葉台第1中継ポンプ場樹木維持管理業務委託	—	—	—	—	(有)会沢造園	85,800
37	水戸市浄化センター車庫棟定期点検業務委託	—	—	—	—	(有)高槻建築設計事務所	308,000
38	若宮スポーツ会館定期点検業務委託	—	—	—	—	(有)高槻建築設計事務所	407,000

下水道整備課

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
1	水戸市建設資材価格特別調査業務委託	(一財)経済調査会	407,000	—	—	—	—
2	水戸市建設資材価格特別調査業務委託	(一財)経済調査会	671,000	—	—	—	—
3	公共下水道工事に伴う立坑管理	(株)秋山工務店	162,000	(株)秋山工務店	286,000	田口建設工業(株)	176,000
4	公共下水道工事に伴う立坑管理	菅原建設(株)	440,000	(有)小川工務店	495,000	菅原建設(株)	209,000
5	公共下水道工事に伴う立坑管理	菅原建設(株)	475,200	田口建設工業(株)	341,000	—	—
6	公共下水道工事に伴う立坑管理	満井建設(株)	638,000	—	—	—	—
7	公共下水道工事に伴う立坑管理	(株)秋山工務店	176,000	—	—	—	—
8	流域関連下水道工事に伴う立坑管理	(株)横田建設	162,000	—	—	—	—
9	流域関連下水道工事に伴う地下埋設物調査委託	(株)朝比奈土木	475,200	(有)小川工務店	462,000	—	—
10	流域関連下水道工事に伴う境界確認委託	手塚土地家屋調査士事務所	275,000	—	—	—	—
11	流域関連下水道工事に伴う境界確認委託	(株)M・K ジオプラン	448,800	—	—	土地家屋調査士高安勝利事務所	497,200
12	内原処理区分枝線設計委託	中日本建設コンサルタント株式会社	484,000	—	—	—	—
13	駅南第2処理分区枝線改築工事	—	—	(株)茨城クリーンメディック	748,000	—	—
14	公共下水工事に伴う地下埋設物調査	—	—	(株)鈴木商会	451,000	—	—
15	水戸市上下水道局建設資材価格特別調査業務委託	—	—	太洋エンジニアリング㈱東京支社	311,630	太洋エンジニアリング㈱東京支社	35,860
16	流域関連下水道工事に伴う地下埋設物調査委託	—	—	(有)小川工務店	440,000	—	—
17	水戸市上下水道局建設資材価格特別調査業務委託	—	—	太洋エンジニアリング㈱東京支社	45,340	太洋エンジニアリング㈱東京支社	1,385,670
18	水戸市上下水道局建設資材価格特別調査業務委託	—	—	太洋エンジニアリング㈱東京支社	3,535,070	太洋エンジニアリング㈱東京支社	101,200
19	水戸市上下水道局建設資材価格特別調査業務委託	—	—	太洋エンジニアリング㈱東京支社	408,870	太洋エンジニアリング㈱東京支社	4,680,830
20	公共下水道工事に伴う境界確認委託	—	—	—	—	土地家屋調査士高安勝利事務所	493,900

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
21	公共下水道工事に伴う境界確認委託	—	—	—	—	(株)コスモ計測	484,000
22	公共下水道工事に伴う境界確認委託	—	—	—	—	土地家屋調査士高安勝事務所	330,000
23	公共下水道工事に伴う境界確認委託	—	—	—	—	(株)コスモ計測	495,000
24	吉田第2処理分区設計委託	—	—	—	—	機新開発エンジニアリング水戸営業所	473,000
25	流域関連下水道工事に伴う家屋事前調査委託	—	—	—	—	尙木村建築補償コンサルタント	495,000
26	浜田処理分区枝線改築設計委託	—	—	—	—	(株)水工エンジニアリング	484,000

下水道管理課

随意契約

委託契約名称		元年度		2年度		3年度	
		業者名	金額(円)	業者名	金額(円)	業者名	金額(円)
1	水洗便所普及促進業務委託	(公社)水戸市シルバー人材センター	2,073,084	(公社)水戸市シルバー人材センター	3,196,646	—	—
2	水戸市公共下水道事業計画図(汚水)及び(雨水)データ更新業務委託	北海道地図(株)東京支店	990,000	—	—	—	—
3	下水道マップ追加設定業務委託	—	—	—	—	(株)パスコ茨城支店	231,000
4	公共下水道事業に伴う境界確認委託	—	—	—	—	(一社)みと公共福祉土地家屋調査士会	495,000

【意見 No.14】

委託範囲の拡大と組織内の人材育成のバランスについて、検討すべきこと

「4. 水道事業の状況 (9) 委託契約事務について」に記載した以下の指摘事項・意見についても参照されたい。

【意見 No. 5】：委託範囲の拡大と組織内の人材育成のバランスについて、検討すべきこと

(10) 工事について

下水道事業における令和元年度から令和3年度における工事契約件数、契約金額の推移は、以下のとおりである。

契約課	元年度		2年度		3年度	
	件数	金額(円)	件数	金額(円)	件数	金額(円)
下水道整備課	58	1,979,358,600	59	1,821,605,500	58	1,795,816,000
下水道施設 管理事務所	8	1,057,851,400	11	1,358,423,000	5	288,464,000
合計	66	3,037,210,000	70	3,180,028,500	63	2,084,280,000

※金額は、当初契約金額(消費税込み)で集計している。また、下記の汚水ます設置工事は含まれていない。

汚水ます設置及び取付管布設工事

	元年度	2年度	3年度
件数	151	164	174
金額計(円)	56,273,724	55,325,600	60,830,000

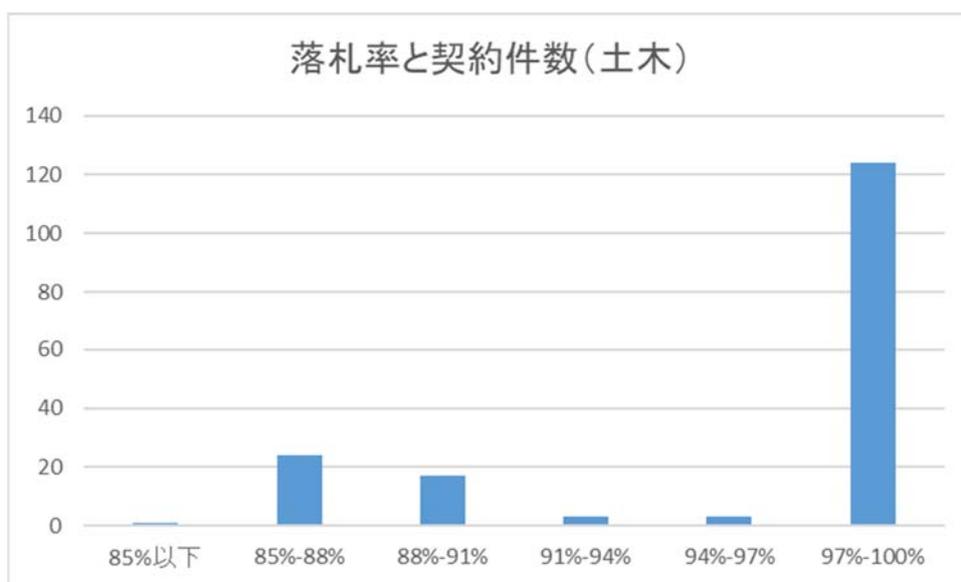
下水道事業における工事の実施から検査にかかる事務について及び入札制度については水道事業と同一である。

ここで、下水道事業における令和元年度から令和3年度までの工事に関する一般競争入札及び指名競争入札にかかる入札結果をまとめた表が下表のとおりである。

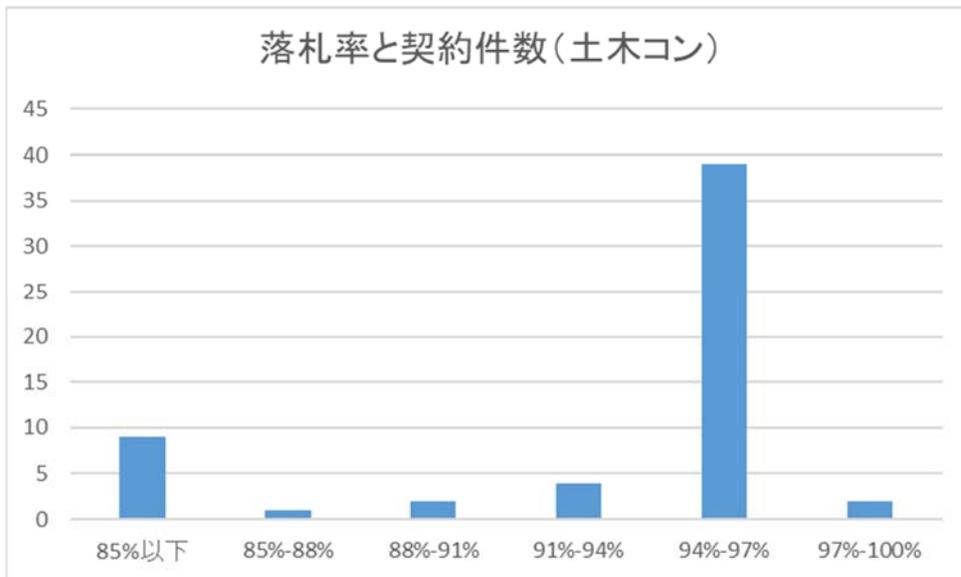
工種	契約件数
土木	172
土木コン	57
機械装置	15
地質	12
電気	8
土地家屋	5
測量	2
管	1
合計	272

落札率	契約件数	割合
85%以下	15	5.5%
85%-88%	26	9.6%
88%-91%	21	7.7%
91%-94%	20	7.4%
94%-97%	54	19.9%
97%-100%	136	50.0%
合計	272	

このように、全体契約件数が272件であり、その75%以上が落札率91%以上となっている。ここで、契約件数の多い土木・土木コンの各工種における落札率と件数を表として図示してみる。



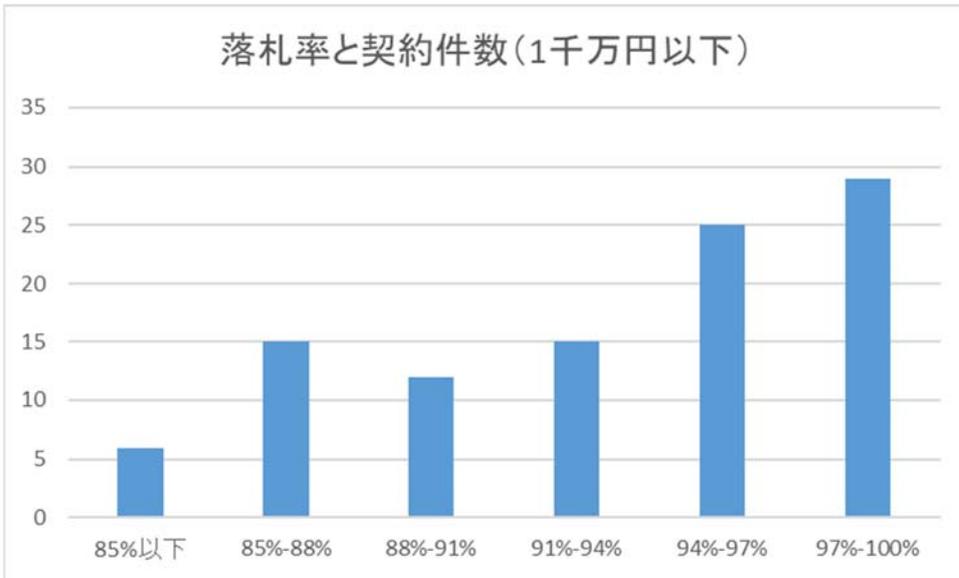
土木		
落札率	契約件数	割合
85%以下	1	0.6%
85%-88%	24	14.0%
88%-91%	17	9.9%
91%-94%	3	1.7%
94%-97%	3	1.7%
97%-100%	124	72.1%
合計	172	



土木コン

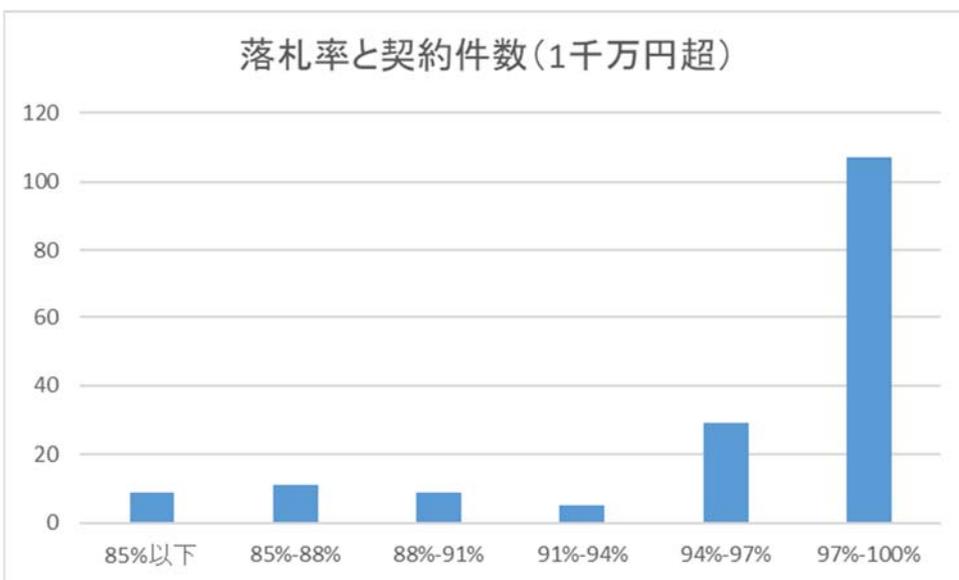
落札率	契約件数	割合
85%以下	9	15.8%
85%-88%	1	1.8%
88%-91%	2	3.5%
91%-94%	4	7.0%
94%-97%	39	68.4%
97%-100%	2	3.5%
	57	

さらに予定価格の金額帯によってどのような傾向があるか確認するため、金額を 1 千万円以下と 1 千万円超の契約件数がどのような分布か示したものが下表である。



1千万円以下

落札率	契約件数	割合
85%以下	6	5.9%
85%-88%	15	14.7%
88%-91%	12	11.8%
91%-94%	15	14.7%
94%-97%	25	24.5%
97%-100%	29	28.4%
合計	102	



1千万円超

落札率	契約件数	割合
85%以下	9	5.3%
85%-88%	11	6.5%
88%-91%	9	5.3%
91%-94%	5	2.9%
94%-97%	29	17.1%
97%-100%	107	62.9%
合計	170	

このように、予定価格1千万円以下の契約では落札率88%以上で全体の契約数の80%以上となるなど落札率が分散している傾向にあるが、予定価格1千万円超となると落札率94%以上で全体の契約数の80%以上となるなど、より高い落札率となる傾向の入札結果となっている。

【意見 No.15】

一般競争入札にかかる予定価格の事前公表取りやめの措置を取るべきこと

水道事業同様、下水道事業における工事入札についても、特に予定価格1千万円超の契約において落札率が高止まりしている。

また、下水道事業の主要な工事といえる「土木」（主に幹線・枝線にかかる工事）において落札率高止まりの傾向がみられる。

特に幹線工事と枝線工事については、3年間で159件の一般競争入札・指名競争入札の結果、平均落札率は95.9%と高止まりしている。

このような落札率高止まりの要因として考えられるのは水道事業同様、予定価格の事前公表である。

もちろん、落札率高止まりの要因は予定価格の事前公表以外の要素である可能性も否定できないが、過去3年分の入札結果から考察すると、水道事業同様、下水道事業においても予定価格の事前公表を実施することは馴染まないと考えられる。

毎年度一般会計からの基準外の繰入により経営を実施するなど厳しい経営環境にある中、より適切な契約手続きのため入札制度改善の一方策として予定価格の事前公表を取りやめる検討をすべきである。

(11) 下水道使用料について

【意見 No.16】

下水道使用料の見直しにあたって、基本的な算定の考え方に沿って検討を行っていくべきこと

令和4年4月1日現在の水戸市下水道使用料は、以下のとおりとなっている。

種別	基本料金(1カ月につき)		超過料金(1カ月当たり排除汚水量1立方メートルにつき)	
	排除汚水量	料金	排除汚水量	料金
一般汚水	8立方メートルまで	1,170.40円	8立法メートルを超え 10立方メートルまで	57.20円
			10立方メートルを超え 20立方メートルまで	170.50円
			20立方メートルを超え 30立方メートルまで	182.60円
			30立方メートルを超え 50立方メートルまで	200.20円
			50立方メートルを超え 200立方メートルまで	225.50円
			200立方メートル を超えるもの	258.50円
公衆浴場 汚水	8立方メートルまで	1,170.40円	8立方メートル を超えるもの	50.60円

※料金には消費税相当額を含む。

- 備考 1 一般汚水とは、公衆浴場汚水以外の汚水をいう。
- 2 公衆浴場汚水とは、公衆浴場法(昭和23年法律第139号)第2条第1項の規定により茨城県知事の許可を受けた公衆浴場で、物価統制令(昭和21年勅令第118号)の適用を受けたものから排除される汚水をいう。

市の下水道使用料は、長期的な見通しに基づいて目標を設定し、概ね3年に一度、定期的な見直しを行いながら、目標の達成を目指すという方針で改定が行われている。

目標の設定については、経費回収率を用い、水戸市使用料等審議会に諮問を図り、答申を受けて改定している。

平成15年以降の目標設定と使用料の改定の状況は以下のとおりである。

目 標		改 定	
達成年度	経費回収率	改定年度	改定率(%)
平成27年度	65%	平成18年度	11.7
		平成21年度	13.2
平成31年度	70%	平成25年度	12.7
平成34年度	70%	平成28年度	10.5

直近の平成 28 年度からの使用料の改定についての平成 27 年に行われた水戸市使用料等審議会への諮問に対して、平成 28 年度の使用料の改定に合わせて、平成 31 年度からの 10.5%の改定を答申しているが、市は改定を行っていない状況である。

【下水道使用料算定の基本的な考え方】

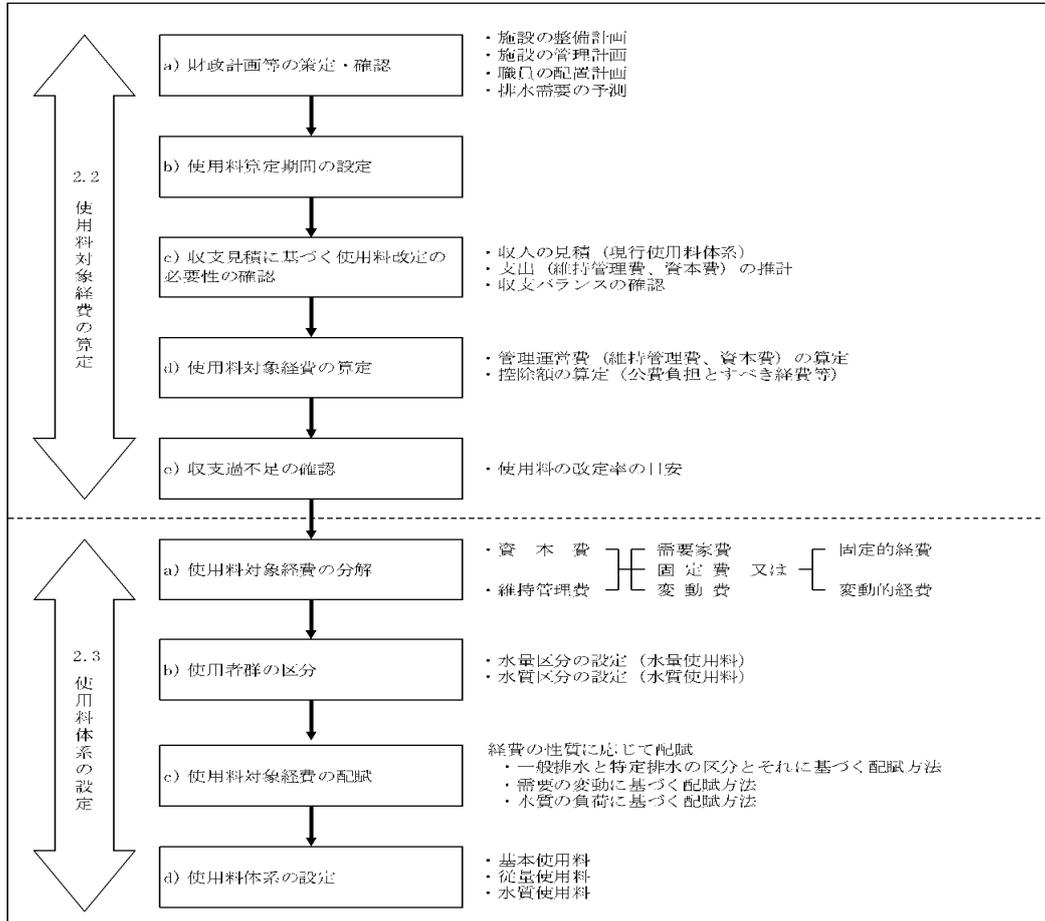
国土交通省においては、法第 20 条第 1 項の規定に基づく使用料の徴収に係る使用料の制定又は改定のための事務の参考として、総務省と協議のうえ「下水道使用料算定の基本的な考え方」（昭和 62.5.18 都下管発第 4 号）を作成し、これに基づく具体的な算定方法として、直近では、平成 29 年 3 月に(公社)日本下水道協会から「下水道使用料算定の基本的考え方 2016 年版（以下、「基本的考え方」という）」が発刊されている。

この「基本的考え方」では、下水道使用料に関し、今後、人口減少に伴う使用料収入の減少が見込まれる一方で、資産の適切な維持のための財源確保が必要となること等を踏まえ、平成 27 年 2 月の社会資本整備審議会の答申（「新しい時代の下水道政策のあり方について」）において、「予防保全的管理等に要する財源に関し、使用料算定の考え方の見直しを検討すること、併せて、使用料の適正化に資するベンチマークの検討等を通じて適切な使用料に向けた方策を検討すること」とされたことから、使用料対象経費の算定の中に「資産維持費」を位置づけるとともに、地方公営企業法の改正に伴う会計基準の見直しも反映されている。

「基本的考え方」における使用料算定作業は、(1) 使用料対象経費の算定、(2) 使用料体系の設定に分けられ、作業手順は以下のようになる。

2.1 使用料算定の作業フロー

ここでは、使用料算定の作業フローを示している。いずれの作業も各地方公共団体の実情に応じて、適宜、合理的な範囲で実態に即した検討を行うことが必要である。



使用料算定の作業フロー（本文2.1抜粋）

(1) 使用料対象経費の算定

使用料対象経費の算定に係る作業は、使用料算定の基本となる原価を適正に算定するために必要不可欠なものであり、各地方公共団体に共通の作業。

a) 財政計画等の策定・確認

使用料を算定する際の最初のプロセスであり、使用料算定の基礎となる重要な作業。下水道事業を実施するにあたって策定している財政計画、事業計画、経営戦略等の各種計画や総合的な街づくり計画等を勘案し、以降の作業の前提となる条件、活用できる推計値等を整理。

使用料算定期間における①施設の整備計画、②施設の管理計画、③職員の配置計画及びこれらの計画の前提となる④排水需要の予測がその根拠として必要。

b) 使用料算定期間の設定

財政計画等の計画期間等を踏まえて、下水道使用料算定のために使用料対象経費を算

定する期間として、一定の使用料算定期間を設定。下水道使用料は、日常に密着した公共料金としての性格から、できるだけ安定性を保つことが望まれる反面、あまりに長期にわたってその期間を設定することは、予測の確実性を失うこととなる。

これらのことから、使用料算定期間は一般的に3年から5年程度に設定することが適当。

c) 収支見積に基づく使用料改定の必要性の確認

現行使用料体系及び財政計画等を基に使用料算定期間中の収入・支出額をそれぞれ見積り、財政収支バランスを確認することにより、使用料改定の必要性を判断。なお、適宜に応じて物価水準の変動を考慮することが望ましい。

d) 使用料対象経費の算定

財政計画を基に推計した使用料算定期間中の下水道管理運営費（維持管理費、資本費）を算定した上で、使用料の対象とならない経費等を控除して使用料対象経費を算定する作業。

控除するのは、①公費負担経費、②付帯的事業経費(し尿処理受託事業等)、③関連収入（諸手数料等）、④所要の長期前受金戻入。

なお資産維持費を資本費として使用料対象経費に算入する場合には、不断の経営効率化努力や経営状態等を使用者に説明することを通じ、理解の醸成を図ることが重要。

※資産維持費とは、将来の更新需要が新設当時と比較し、施工環境の悪化、高機能化(耐震化等)等により増大することが見込まれる場合、使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、実態資本を維持し、サービスを継続していくために必要な費用(増大分に係るもの)として、適正かつ効率的、効果的な中長期の改築(更新)計画に基づいて算定するもの。

e) 収支過不足の確認

現行使用料体系を基に推計した使用料収入と使用料対象経費とを比較し、収支過不足の確認を行うとともに、使用料改定率の目安を判断する作業。改定率の程度によっては、建設計画や事業財源の見直し、段階的な改定等を検討。

(2) 使用料体系の設定

算定した使用料対象経費をその経費の性質等に応じて適正に各使用者群に配賦した結果に基づき、各使用者群の使用料単価を設定する。使用料が使用者の使用の態様に応じた妥当なものであることを確保するためには、各使用者群それぞれが要する経費である個別原価を適正に求め、これに基づく使用料の設定を行うことが原則である。

a) 使用料対象経費の分解

使用料対象経費を構成する各経費の性質に着目して使用料対象経費を分解する作業。

○需要家費：使用水量の多寡に係わりなく主として使用者数に対応して増減する経費（検針経費、調停事務経費等）

○固定費：使用水量及び使用者数の多寡に係わりなく施設規模に応じて固定的に必要な

な経費(資本費、電力料金の基本料等)

○変動費：主として使用水量の多寡に応じて変動する経費（動力費の大部分、薬品費等）

b) 利用者群の区分

排水需要及び排水水質の態様に応じて、使用者のグルーピングを行う作業。3～9程度のグループに区分することが一般的。

c) 使用料対象経費の配賦

○需要家費：概ね検針回数に応じて各利用者群に均一に配賦。

○固定費：①一般排水と特定排水の区分に基づき、固定費のうち資本費を各利用者群に調整して配賦。②各利用者群の排水需要の変動に着目して各利用者群に傾斜的に配賦。

○変動費：全水量に均等に配賦。

d) 使用料体系の設定

使用料対象経費の配賦結果を受け、基本使用料及び基本水量の有無、累進度の設定等の条件を加味した総合的な検討を行い、使用料体系を構築。使用料対象経費の配賦にて理論的に導出された結果を、各地方公共団体の排水需要構造のバランス等を考慮した合理的理由により調整を行い、最終的な使用料体系を形作る作業。

今後の使用料改定にあたって、上記の基本的な考え方を踏まえて検討していく必要がある。

【指摘事項 No.15】

ストックマネジメントと経営戦略の整合性をとるべきこと

市は、令和2年度に株式会社建設技術研究所にポンプ場・処理場施設について、株式会社東洋コンサルタントに管路施設についてのストックマネジメント計画の策定業務を委託し、ストックマネジメント計画を策定している。

このストックマネジメント計画の策定は、資産（管路）の取得年度及び現状観察等から、更新の緊急度を調査し、一定の予算制約の中で、健全度が1になることが無いようにリスク評価を行って、100年間下水道施設を維持していく上で、平準化されたものとなるよう検討されている。

ポンプ場・処理場施設についての概要は、以下のとおりである。

健全度の定義

健全度	運転状況
5	問題なし
4	劣化の度合い・範囲が小さい (劣化の兆候はあるが、機能上の問題はない)
3	劣化の度合い・範囲が中程度 (劣化進行しているが、設備機能は確保可)
2	劣化の度合い、範囲が大きい (劣化が進行し、設備機能の発揮が困難な状態またはいつ機能が停止してもおかしくない状態)
1	著しく劣化しており、機能停止

(4) シナリオ7：段階的な投資額の変更

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

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

表 5-24 シナリオ7の検討結果

項目	内容		結果
投資額	100年間の総額		約1,570億円（15.7億円/年）
健全度	割合の平均	1以下	0%
リスク	大きさの合計の平均値		3439

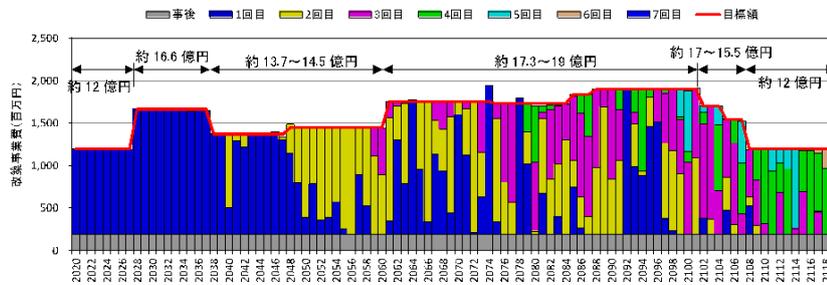


図 5-23 改築事業費の推移

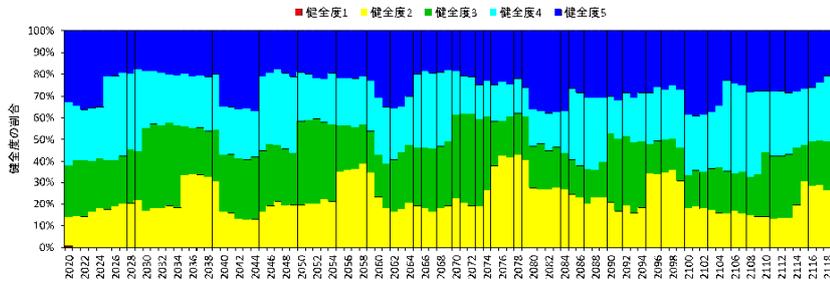


図 5-24 健全度の推移

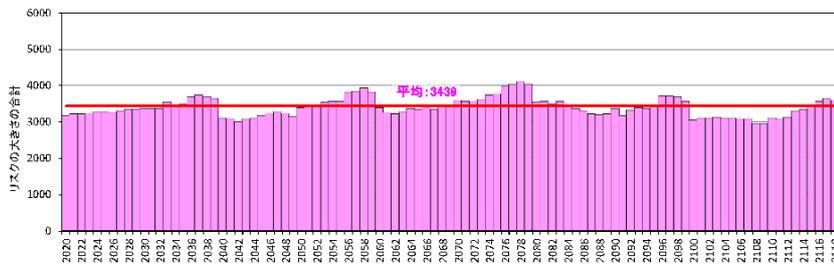


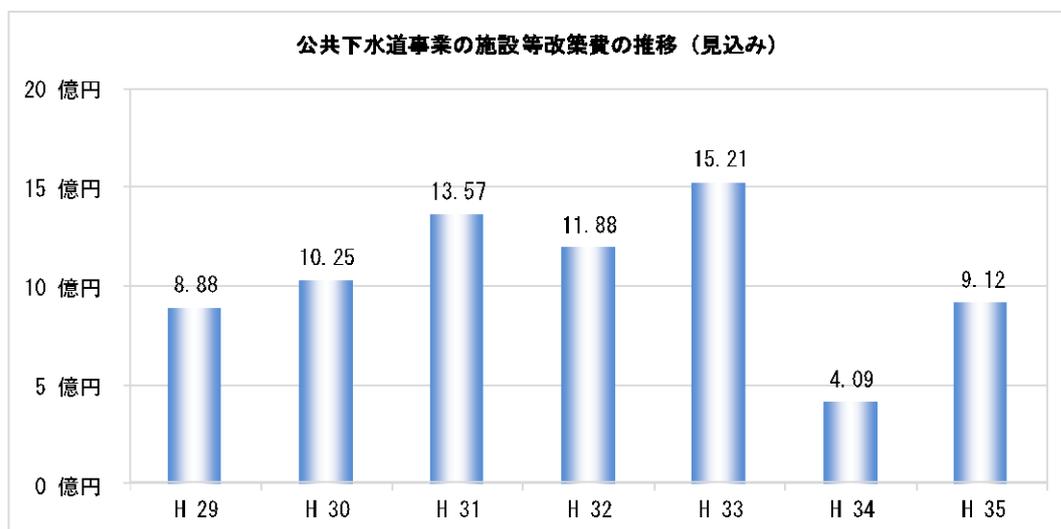
図 5-25 リスクの推移

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

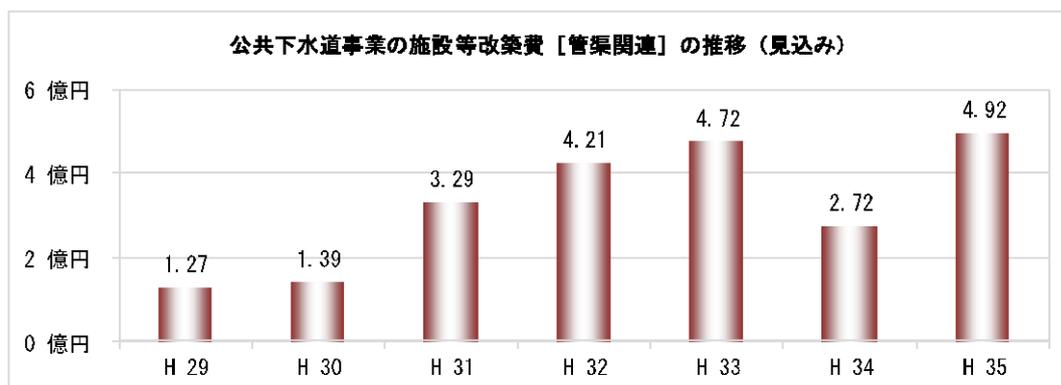
また、管路については、予算として計上できる上限と考えられる約2.5億円(予算全体3.0億円から調査費0.5億円を差し引いた金額)に対応できるストックマネジメント計画になっている。

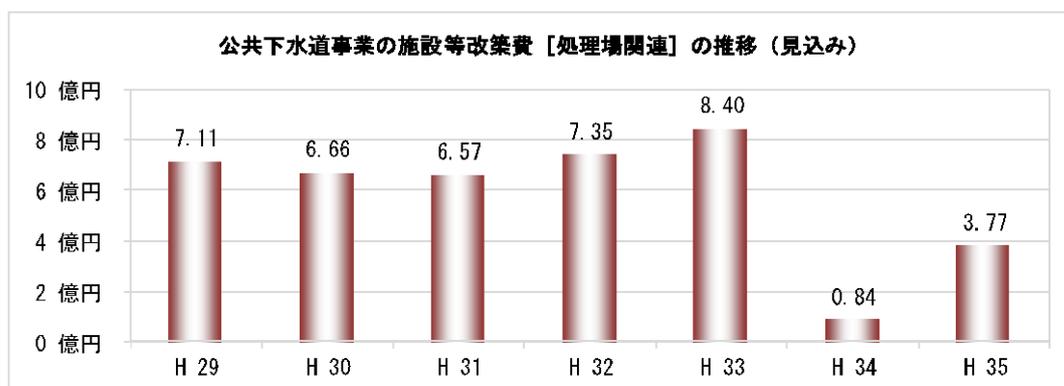
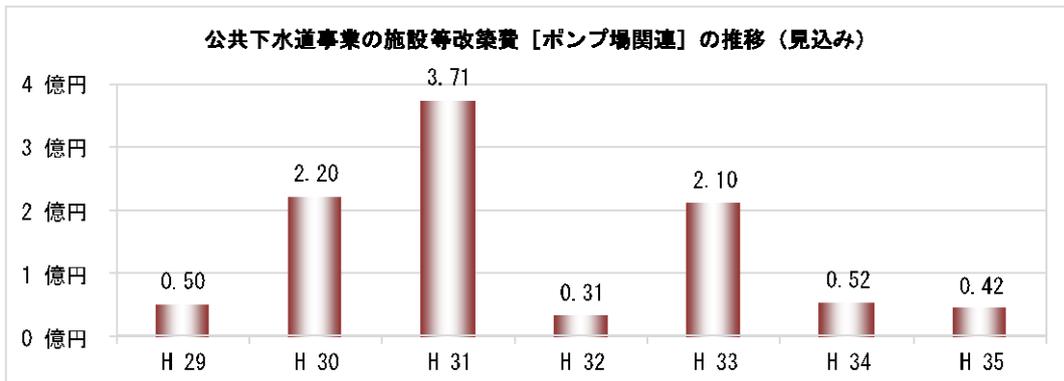
このストックマネジメント計画によれば、施設・管渠の改築等には年間14.5億円の支出が必要になってくる。

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



施設区分ごとの改築費については、それぞれ、次に示すとおりです。





なお、流域下水道として県が維持管理し、施設の改良等については使用料に含まれておらず、都度負担を求められる第3号公共下水道の施設改良費等については当該ストックマネジメントには含まれていない。一方、後述する茨城県の「生活排水ベストプラン」では、今後、10～15年で水戸市浄化センターに統廃合が見込まれる内原浄化センター及び水府・青柳浄化センターが、今後100年間の維持対象に含まれている。

このようなことから令和2年度に委託作成されたストックマネジメント計画が、全ての前提となりうるものではないとは考えられるが、現状の市の公共下水道施設の方針を踏まえて、流域下水道施設への今後の負担見込等の全ての予見可能な施設等改良費を整合させた上で作成された経営戦略は、企業経営のPDCAサイクルを実行していく上での重要なツールであり、使用料改定にあたっての説明資料ともなってくることから、精度をもって作成し、適宜、必要な改定を行っていく必要がある。

【意見 No.17】

若宮スポーツ会館の利活用の推進と収支の改善を図るべきこと

若宮スポーツ会館は水戸市浄化センター建設時の近隣住民への地元還元施設として 1987 年に建設された運動・集会所施設である。

使用料は水戸市若宮スポーツ会館条例において下記のように定めている。

水戸市若宮スポーツ会館条例 別表（第 7 条関係）

使用時間	午前	午後	全日
施設区分	9:00～12:00	13:00～17:00	9:00～17:00
体育館	2,000円	3,000円	5,000円
集会所	和室(A)	800	1,800
	和室(B)	800	1,800

備考 体育館の床面積の2分の1を使用する場合は、上表の体育館使用料の2分の1を額とする。

過去 3 年間の実績を調査したところ、利用者のほぼ全てが減免対象者であった。そのため、使用料収入が極めて少ない状況であり、毎年損益ベースで約 200～300 万円の赤字が発生している。

	R1	R2	R3
収益(円)・・(A)	34,810	0	10
費用(円)・・(B)	3,030,779	1,913,316	2,618,167
うち減価償却費(円) ・・(C)	252,838	252,838	252,838
損益(円)・・(A)－(B)	▲ 2,995,969	▲ 1,913,316	▲ 2,618,157
キャッシュフロー(円) ・・(A)－(B)＋(C)	▲ 2,743,131	▲ 1,660,478	▲ 2,365,319
使用者数(人)	13,736	9,231	8,911
使用件数(件)・・(D)	922	668	658
減免件数(件)・・(E)	895	668	658
減免割合・・(E)÷(D)	97.1%	100.0%	100.0%
減免額(円)	1,935,200	1,578,200	1,444,600

使用料の減免対象者は、「水戸市若宮スポーツ会館の管理運営に関する要項」で定めており、同要項第 5 条において、次の 4 項のいずれかに合致する場合は使用料の減免対象となると定めている。

- (1) 市が主催する行事で使用するとき 全額免除
- (2) 会館周辺地区の住民が使用するとき 全額免除
- (3) 城東学区内の公的団体が使用するとき 全額免除
- (4) 前各号に掲げるもののほか、上下水道事業管理者が必要と認めるとき 使用目的の

公共性及び公益性を勘案して減免の額を決定する

若宮スポーツ会館の建設目的が水戸市浄化センター建設地の近隣住民への地元還元であるため、当然のことながら会館運営費について全て使用料収入で賄うべきものではない。

しかし、当初建築費用分を除いた毎年の維持管理費分も全く賄えず、毎年約 200～300 万円ほどの赤字となっている状況を漫然と放置することは問題であり、下水道事業が毎年一般会計からの基準外の繰入を行う苦しい経営にある中、改善すべき事項であるといえる。

建物老朽化に伴い今後建替えをする金額は考慮しないにしても、部分的な改修や維持管理費に一定程度の費用がかかるため、より積極的な利活用の推進と使用料減免対象者・減免割合を見直すなどして、収支改善を実施していく必要がある。

6 農業集落排水事業

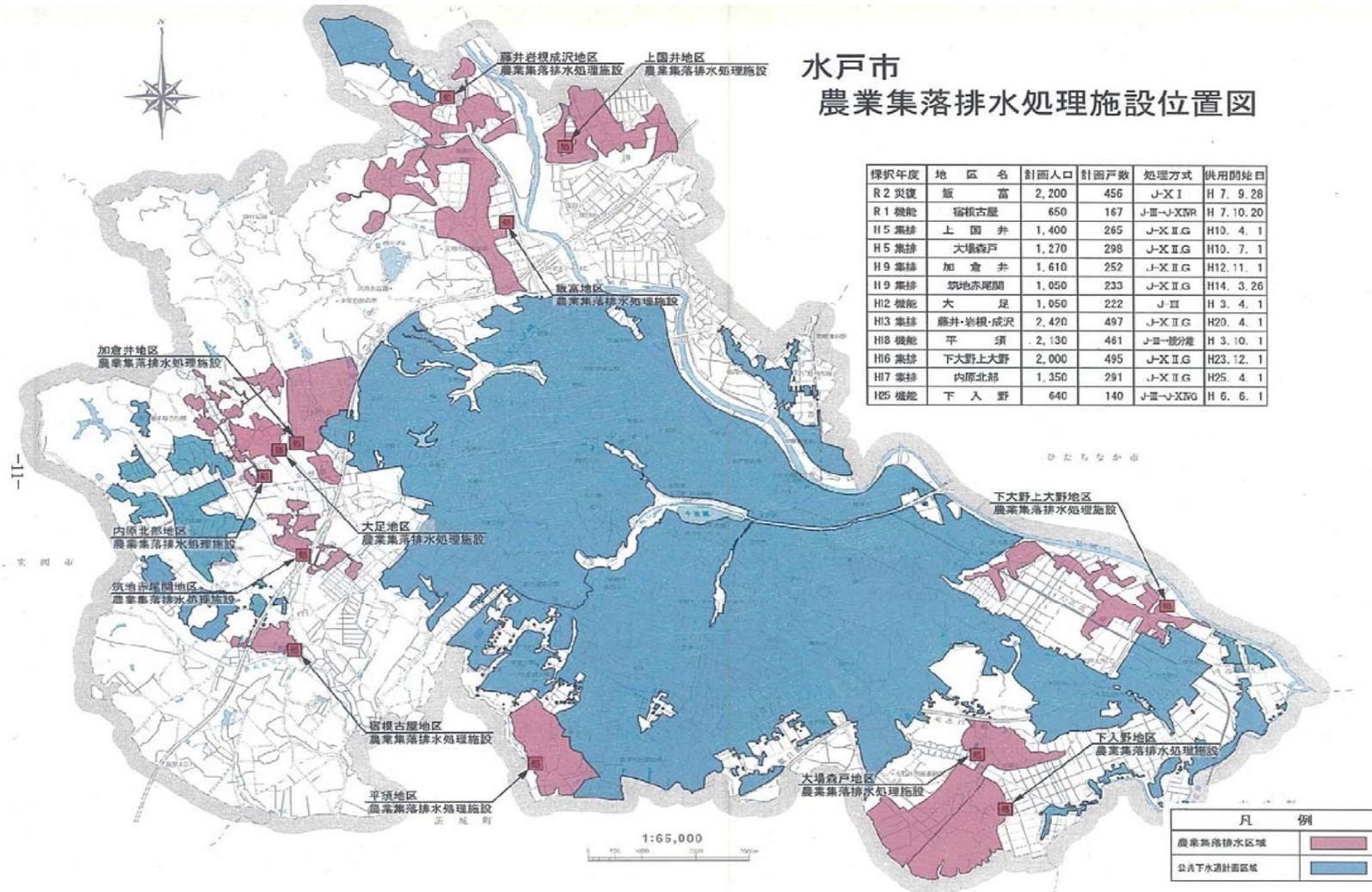
(1) 農業集落排水

農業集落におけるし尿、生活排水などの汚水等を処理する施設の整備により、農業用排水の水質の汚濁を防止し、農村地域の健全な水循環に資するとともに、農村の基礎的な生活環境の向上を図るものである。

また、処理水の農業用水への再利用や汚泥の農地還元を行うことにより、農業の特質を生かした環境への負荷の少ない循環社会の構築に貢献するものである。

市では、現在、12 地区で農業集落排水施設を設置し、事業を行っている。

(2) 農業集落排水位置図



(3) 農業集落排水施設の概要

水戸市農業集落排水

番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
地区名	大足	下入野	平須	飯富	宿根古屋	上国井	大場・森戸	加倉井	筑地赤尾関	藤井・岩根・成沢	下大野・上大野	内原北部
処理方式	JARUS-Ⅲ	JARUS-Ⅲ→ JARUS-XⅣ.R	JARUS-Ⅳ→JARUS- Ⅲ+膜分離	JARUS-XⅠ	JARUS-Ⅲ→ JARUS-XⅣ.R	JARUS-XⅡ.G						
計画人口	1050	640	1210→2130	2200	1000→650	1400	1270	1610	1050	2420	2000	1350
計画戸数	222	140	461	456	167	265	298	252	233	497	495	291
供用人口(人) 平成30年度末	700	381	1659	1315	574	785	793	693	504	1100	700	607
空容量(人) 平成30年度末	350	259	471	885	76	615	477	917	546	1320	1300	743
計画汚水量	284	173	575	594	176	378	343	435	284	653	540	365
処理水量実績 (m ³) 平成30年度	189	103	448	355	155	212	214	187	136	297	189	167
供用開始	平成3年4月1日	平成6年5月27日→ 平成26年4月1日	平成3年10月1日→ 平成18年4月1日	平成7年9月28日	平成7年10月20日→ 令和元年	平成10年4月1日	平成10年7月1日	平成12年11月1日	平成14年3月26日	平成20年4月1日	平成23年12月1日	平成25年4月1日
令和元年度末 での経過期間	28年	5年	13年	23年6ヶ月		21年	20年8ヶ月	19年4ヶ月	17年	11年	7年3ヶ月	5年
機能強化予定 時期	令和3年	令和15年	令和8年	令和14年	令和21年	令和7年	令和10年	令和13年	令和14年	令和20年	令和23年	令和25年
汚泥処理	濃縮	濃縮	二次発酵	濃縮	濃縮	濃縮	濃縮	濃縮機	濃縮機	脱水汚泥	二次発酵	濃縮

(4) 農業集落排水事業会計の推移

(i) 歳入歳出の推移

(単位：千円)

科 目	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
歳入（収入済額）	931,005	807,610	989,853	882,461	761,077
分担金及び負担金	14,179	11,233	9,569	8,594	6,375
分担金	6,780	－	－	－	－
農業集落排水分担金	6,780	－	－	－	－
負担金	7,399	11,233	9,569	8,594	6,375
加入者負担金	7,399	11,233	9,569	8,594	6,375
使用料及び手数料	147,762	149,059	149,238	152,139	151,714
使用料	147,673	148,973	149,164	152,069	151,655
農業集落排水処理施設使用料	147,673	148,973	149,164	152,069	151,655
手数料	88	86	74	69	59
督促手数料	88	83	72	67	55
農業集落排水手数料	0	2	1	2	3
県支出金	11,620	2,656	1,801	4,233	4,233
県補助金	11,620	2,656	1,801	4,233	4,233
農業集落排水事業費補助金	11,620	2,656	1,801	4,233	4,233
財産収入	254	236	216	218	196
財産運用収入	254	236	216	218	196
利子及び配当金	80	62	42	27	5
財産貸付収入	174	174	174	190	190
繰入金	468,251	458,364	467,507	457,756	518,515
一般会計繰入金	387,741	374,024	407,000	399,610	485,300
一般会計繰入金	387,741	374,024	407,000	399,610	485,300
基金繰入金	80,510	84,340	60,507	58,146	33,215
農業集落排水事業債基金繰入金	80,510	84,340	60,507	58,146	33,215
繰越金	69,336	73,142	56,035	49,944	35,039
繰越金	69,336	73,142	56,035	49,944	35,039
繰越金	69,336	73,142	56,035	49,944	35,039
諸収入	17,200	8,177	467	36,419	504
雑入	17,200	8,177	467	36,419	504
雑入	17,200	8,177	467	36,419	504

科 目		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
市債		187,500	60,600	102,200	105,200	44,500
	市債	187,500	60,600	102,200	105,200	44,500
	農業集落排水事業債	187,500	60,600	66,700	68,400	44,500
	農業集落排水処理施設災害復旧事業債	—	—	35,500	36,800	—
国庫支出金		14,900	44,139	202,816	67,955	—
	国庫補助金	14,900	44,139	202,816	67,955	—
	農業集落排水事業費国庫補助金	14,900	44,139	60,810	—	—
	農業集落排水処理施設災害復旧事業費国庫補助金	—	—	142,006	67,955	—
支出(支出済額)		857,862	751,575	939,908	847,421	726,706
農業集落排水事業費		406,291	294,501	490,563	405,745	287,404
	農業集落排水事業費	406,291	294,501	313,056	264,913	287,404
	報酬	2,809	2,831	2,829	3,166	1,668
	給料	5,947	6,046	6,122	6,366	33,246
	職員手当等	4,653	4,861	5,017	5,373	30,292
	共済費	2,933	2,955	2,993	3,198	12,390
	旅費	81	77	20	131	74
	需用費	68,558	77,084	67,415	67,352	68,988
	消耗品費	2,692	3,200	2,323	1,995	2,036
	燃料費	202	251	588	179	324
	印刷製本費	314	148	202	144	428
	光熱水費	49,609	54,120	46,937	45,092	47,630
	修繕料	15,740	19,365	17,364	19,940	18,568
	役務費	4,856	5,019	4,941	5,116	5,269
	委託料	101,888	85,946	85,821	85,896	105,746
	使用料及び賃借料	111	33	39	33	33
	工事請負費	192,640	101,847	128,572	78,137	23,496
	原材料費	—	—	—	32	—
	公有財産購入費	48	—	—	—	—
	備品購入費	—	—	775	—	—
	負担金補助及び交付金	70	209	66	60	910
	補償補填及び賠償金	3,231	1,067	—	2,124	—
	償還金利子及び割引料	43	0	—	—	6
	積立金	11,700	2,718	1,843	4,260	4,238
	公課費	6,716	1,387	6,596	3,665	1,041
	農業集落排水処理施設災害復旧費	—	—	177,507	140,832	—

科 目		29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
	工事請負費	—	—	177,507	140,832	—
	公債費	451,570	457,073	449,345	441,675	439,301
	公債費	451,570	457,073	449,345	441,675	439,301
	元金	337,593	349,957	349,842	349,948	355,489
	利子	113,977	107,116	99,502	91,726	83,811
	予備費	—	—	—	—	—
	予備費	—	—	—	—	—
歳入歳出差引残額		73,142	56,035	49,944	35,039	34,371

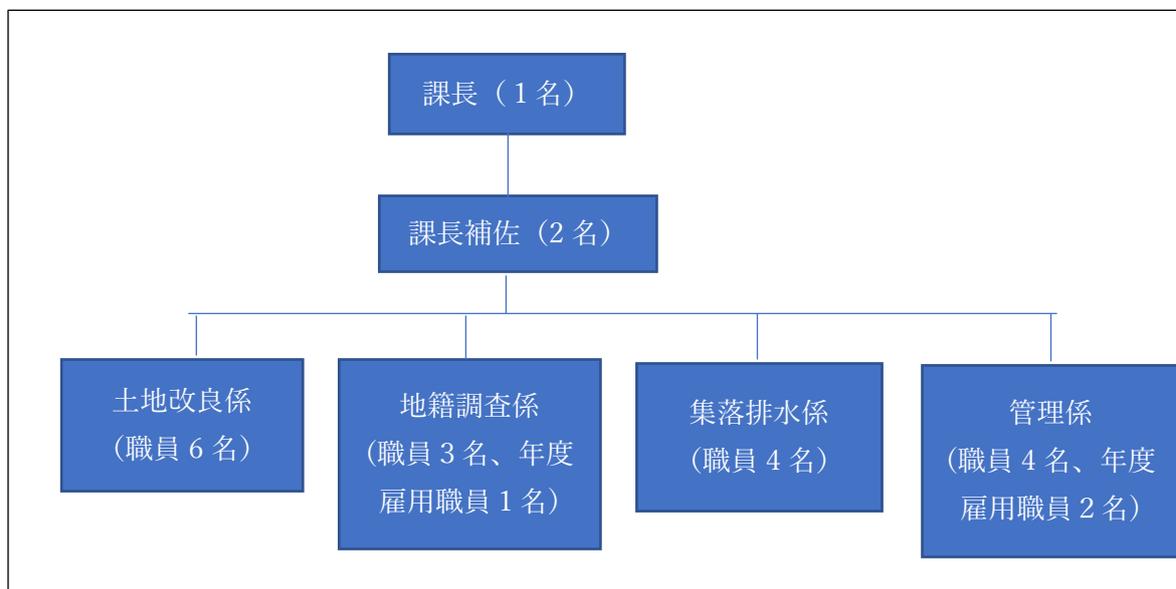
【指摘事項 NO.16】

費用負担を適正に配分すべきこと

令和 2 年度に比べ、令和 3 年度において、給与等人件費が著しく増加している。

令和 2 年度は、農業集落排水事業特別会計は、産業経済部農業環境整備課集落排水係で事業が行われ、令和 3 年度において水戸市上下水道局下水道部集落排水課への所管換えにより、職員が転籍の上、事業を行っている。

令和 2 年度の農業集落排水事業に係る職員配置は、以下のとおりとのことであった。



当該状況にあつて、令和 2 年度までは、集落排水係職員の 2 名分のみの負担を特別会計で行い、その他を一般会計で負担していたとのことである。本来であれば、集落排水係 4 名分及び管理係及び上席(課長及び課長補佐)の負担分を計上すべきであり、負担できるところに負担させるのではなく、負担すべきところに適正に配分して計上していく必要がある。

(ii) 経営分析について

公表されている経営分析は、以下のとおりである。

1.経営の健全性・効率性						
指標		28年度	29年度	30年度	元年度	2年度
① 収益的 収支比率(%)	市農集排水	79.73	87.89	82.79	88.46	88.12
	類似団体平均	法適用企業と類似団体区分が同じため、表示していない。				
② 累積欠損金比率(%)	市農集排水	該当数値なし				
③ 流動比率(%)	市農集排水	該当数値なし				
④ 企業債残高対事業規模比率(%)	市農集排水	2,974.32	756.46	664.26	464.52	568.19
	類似団体平均	974.93	855.80	789.46	826.83	867.83
⑤ 経費回収率(%)	市農集排水	29.98	60.11	60.50	67.87	68.02
	類似団体平均	55.32	59.80	57.77	57.31	57.08
⑥ 汚水処理原価 (円)	市農集排水	493.00	251.55	259.90	231.36	226.79
	類似団体平均	283.17	263.76	274.35	273.52	274.99
⑦ 施設利用率 (%)	市農集排水	54.32	54.20	53.54	54.87	56.93
	類似団体平均	60.65	51.75	50.68	50.14	54.83
⑧ 水洗化率(%)	市農集排水	80.93	81.26	81.62	81.29	81.26
	類似団体平均	84.58	84.84	84.86	84.98	84.70
老朽化の状況						
① 有形固定資産減価償却率(%)	市農集排水	該当数値なし				
② 管渠経年化率(%)	市農集排水	該当数値なし				
③ 管渠改善率(%)	市農集排水	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	類似団体平均	2.05	0.01	0.01	0.02	0.25

分析

【1.経営の健全性・効率性について】

収益的収支比率は横ばいで推移した。令和元年度は、高資本費対策経費が増加し、他会計繰入金が増加したことにより大幅に改善していたが、令和2年度は、収益や費用に大きな増減がなかった。当該指標は100%未満となっており、引き続き経営改善に取り組んでいく必要がある。

新たな処理施設の建設を行っていないことから、地方債残高は逡減しており、企業債残高対事業規模比率についても概ね右肩下がりに推移している。

経費回収率は、使用料収入、汚水処理費がともに増加し、横ばいで推移した。本指標は類似団体と比較しても良好な水準であり、右肩上がりでも推移している。

施設利用率は昨年比改善しているが十分な水準ではなく、今後も接続率向上に取り組んでいく必要がある。

水洗化率は、平成 30 年度をピークに下落傾向にあり、使用者の減少が主要因である。今後も使用者は減少していく見込みであり、接続率向上や経費削減に努めていかなければならない。

【2.老朽化の状況について】

本市の農業集落排水処理施設において、最も古い金谷地区の処理施設は、昭和 63 年から供用を開始していたが、老朽化と経済性の観点から平成 30 年度に加倉井地区の処理施設に接続統合を完了した。

既設管きょについては、現段階で法定耐用年数を超えている箇所はなく、老朽化による大きな影響は見られない。

しかし、処理場については、電気・機械設備の故障が多数発生しており、優先順位をつけて部品交換やオーバーホール等の修繕を行っている。今後、機能診断調査や長寿命化計画の策定、改修工事等の施設の長寿命化につながる施策に引き続き取り組んでいく必要がある。

【3.全体総括】

農業集落排水事業では、繰入金金の基準の見直しにより、表面上は経営に係る各指標は改善傾向にあるように見える。しかし、実態を改善していくには、収入の増加と経費の削減に継続的に取り組んでいく必要がある。

収入面では、人口の減少に伴い使用料収入は減少傾向で推移することが予測される。よって、接続率及び収納率の向上等に取り組んでいく必要がある。

費用面では、維持管理費が供用開始が早い地区を中心に増加している。処理施設における設備の老朽化が進行している現状においては、計画的な再整備や修繕、処理施設の統廃合等、長期的な目線で経費について考えていく必要がある。

【意見 No.18】

分析にあたり、分流式下水道に要する経費の扱いを調整すべきこと

企業債残高対事業規模比率、経費回収率及び汚水処理原価が、平成 29 年度から大きく改善しているように見える。これは、平成 29 年度、分流式下水道に要する経費の算定方式を適正に見直し、従前、基準外繰出金として処理されていた繰出金のうち、分流式下水道に要する経費として算定されて基準内繰出金として扱われる部分が増加し、その部分を調整していることによることが大きく寄与している。

分流式下水道に要する経費は、経営活動の結果、回収できない分として事後的に算定されるものであり、他の基準内繰出金のように、一般会計等が当然に負担するものとして扱われるものではない性質のものである。

事業の適正な分析を行っていくにあたって、分流式下水道に要する経費分の繰出金の影響を受けることなく行っていくことが、必要である。

参考として、平成 29 年度から令和 3 年度における分流式下水道に要する経費の繰出金額及び有収水量の推移は、以下のとおりとなっている。

	29 年度	30 年度	元年度	2 年度	3 年度
繰出金(千円)	339,696	345,270	294,980	285,949	387,601
有収水量(m ³)	976,529	947,411	949,922	985,479	996,958
1 m ³ 当たり原価に与える影響額(円)	347.86	364.43	310.53	290.16	388.78

(5) 債権管理と不納欠損処理について

「4. 水道事業の状況 (7) 債権管理と不能欠損処理について」に記載した以下の指摘事項についても参照されたい。

【指摘事項 No2】：情報システムの活用について検討すべきこと(p52)

【指摘事項 No3】：債権管理マニュアルの改訂について検討すべきこと (p 57)

また、「5. 下水道事業について (6) 債権管理と不能欠損処理について」に記載した以下の指摘事項についても参照されたい。

【指摘事項 No13】：公債権の滞納額への対応について、検討すべきこと(p140)

(6) 委託契約事務について

農業集落排水事業で契約を行う委託の内訳は、以下のとおりである。

委託の内容

NO	委託契約名称	元年度			2年度			3年度		
		契約相手方	金額	形態	契約相手方	金額	形態	契約相手方	金額	形態
1	平須地区農業集落排水処理施設維持管理業務委託	水戸工機(株)	5,569,900	入札	同左	5,621,000	入札	同左	5,621,000	入札
2	下入野・大場森戸・下大野上大野地区農業集落排水処理施設維持管理業務委託	(株)フジクリーン茨城	10,355,000	入札	同左	10,516,000	入札	同左	10,516,000	入札
3	飯富・上国井・藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設維持管理業務委託	富士メンテナンス(株)	10,246,000	入札	同左	10,956,000	入札	同左	10,956,000	入札
4	加倉井地区農業集落排水処理施設維持管理業務委託	環境ウィザード(株)	2,507,000	入札	同左	2,750,000	入札	同左	2,750,000	入札
5	加倉井地区中継ポンプ施設維持管理業務委託	環境ウィザード(株)	392,400	随契	同左	396,000	随契	同左	396,000	随契
6	大足地区農業集落排水処理施設維持管理業務委託	(株)フジクリーン茨城	2,343,500	入札	同左	2,365,000	入札	同左	2,365,000	入札
7	宿根古屋地区農業集落排水処理施設維持管理業務委託	(株)フジクリーン茨城	2,354,400	入札	同左	2,382,600	入札	同左	2,382,600	入札
8	筑地赤尾関地区農業集落排水処理施設維持管理業務委託	富士メンテナンス(株)	2,485,200	入札	同左	2,640,000	入札	同左	2,640,000	入札
9	内原北部地区農業集落排水処理施設維持管理業務委託	富士メンテナンス(株)	2,981,150	入札	同左	3,135,000	入札	同左	3,135,000	入札
10	平須地区中継ポンプ施設汚泥収集・運搬業務委託	(有)水戸環整センター	388,684	随契	同左	389,145	随契	同左	363,245	随契
11	下入野地区農業集落排水処理施設汚泥収集・運搬業務委託	常陽資材(株)	941,760	入札	同左	950,400	入札	同左	1,126,400	入札
12	飯富地区農業集落排水処理施設汚泥収集・運搬業務委託	(有)水戸環整センター	3,587,219	入札	同左	4,436,196	入札	同左	5,300,420	入札

NO	委託契約名称	元年度			2年度			3年度		
		契約相手方	金額	形態	契約相手方	金額	形態	契約相手方	金額	形態
13	飯富地区農業集落排水処理施設汚水収集・運搬業務委託	(有)水戸環整センター	554,400	随契	—	—	—	—	—	—
14	上国井地区農業集落排水処理施設汚泥収集・運搬業務委託	(有)水戸環整センター	1,659,998	入札	同左	1,680,475	入札	同左	2,021,656	入札
15	大場森戸地区農業集落排水処理施設汚泥収集・運搬業務委託	常陽資材(株)	1,569,600	入札	同左	1,584,000	入札	同左	1,584,000	入札
16	加倉井地区農業集落排水処理施設汚泥収集・運搬業務委託	(有)水戸環整センター	2,632,286	入札	同左	3,424,060	入札	同左	3,422,285	入札
17	藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設脱水汚泥収集・運搬業務委託	(有)水戸環整センター	2,199,827	入札	同左	1,473,010	入札	同左	1,510,740	入札
18	藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設脱水汚泥処理業務委託	ときわ化研(株)	1,005,631	随契	同左	673,376	随契	同左	690,624	随契
19	藤井岩根成沢地区中継ポンプ施設汚泥収集・運搬業務委託	新生環境整備(株)	29,192	随契	同左	40,788	随契	同左	29,265	随契
20	下大野上大野地区農業集落排水処理施設汚泥収集・運搬業務委託	(有)クロサワクリーンサービス	1,770,000	入札	同左	2,684,000	入札	同左	2,640,000	入札
21	大足地区農業集落排水処理施設汚泥収集・運搬業務委託	(株)栄光通商	2,391,469	入札	同左	2,422,464	入札	同左	2,407,416	入札
22	宿根古屋地区農業集落排水処理施設汚泥収集・運搬業務委託	(株)セイコー	4,994,376	入札	同左	3,965,280	入札	同左	3,945,480	入札
23	筑地赤尾関地区農業集落排水処理施設汚泥収集・運搬業務委託	(株)セイコー	3,411,000	入札	同左	3,467,640	入札	同左	3,839,880	入札
24	内原北部地区農業集落排水処理施設汚泥収集・運搬業務委託	(株)セイコー	3,861,816	入札	同左	3,892,680	入札	同左	3,882,120	入札
25	平須地区農業集落排水処理施設日常管	平須地区農業集落排	501,600	随契	同左	495,000	随契	同左	495,000	随契

NO	委託契約名称	元年度			2年度			3年度		
		契約相手方	金額	形態	契約相手方	金額	形態	契約相手方	金額	形態
	理業務委託	水処理施設維持管理組合								
26	下入野地区農業集落排水処理施設日常管理業務委託	下入野地区農業集落排水処理施設維持管理組合	308,000	随契	同左	308,000	随契	同左	308,000	随契
27	飯富地区農業集落排水処理施設日常管理業務委託	飯富地区農業集落排水処理施設維持管理組合	289,300	随契	同左	289,300	随契	同左	289,300	随契
28	上国井地区農業集落排水処理施設日常管理業務委託	上国井地区農業集落排水処理施設維持管理組合	185,900	随契	同左	185,900	随契	同左	185,900	随契
29	大場森戸地区農業集落排水処理施設日常管理業務委託	大場森戸地区農業集落排水処理施設維持管理組合	244,200	随契	同左	244,200	随契	同左	244,200	随契
30	加倉井地区農業集落排水処理施設日常管理業務委託	加倉井地区農業集落排水処理施設維持管理組合	198,000	随契	同左	199,100	随契	同左	199,100	随契
31	藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設日常管理業務委託	藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設維持管理組合	397,100	随契	同左	398,200	随契	同左	398,200	随契
32	下大野上大野地区農業集落排水処理施設日常管理業務委託	下大野上大野地区農業集落排水処理施設維持管理組合	322,300	随契	同左	326,700	随契	同左	326,700	随契
33	大足地区農業集落排水処理施設日常管理業務委託	大足地区農業集落排水処理施設維持管理組合	221,100	随契	同左	221,100	随契	同左	221,100	随契
34	宿根古屋地区農業集落排水処理施設日常管理業務委託	宿根古屋地区農業集落排水処理施設維持	216,700	随契	同左	217,800	随契	同左	217,800	随契

NO	委託契約名称	元年度			2年度			3年度		
		契約相手方	金額	形態	契約相手方	金額	形態	契約相手方	金額	形態
		管理組合								
35	筑地赤尾関地区農業集落排水処理施設 日常管理業務委託	よつ葉地区農業集落 排水処理施設維持管 理組合	53,900	随契	同左	53,900	随契	同左	53,900	随契
36	内原北部地区農業集落排水処理施設日 常管理業務委託	内原北部地区農業集 落排水処理施設維持 管理組合	62,700	随契	同左	63,800	随契	同左	63,800	随契
37	自家用電気工作物（農業環境整備課所 管施設）の保安管理業務委託	(株)アメニティ・ ジャパン	1,136,652	入札	同左	1,147,080	入札	—	—	—
38	平須地区コンポスト肥料分析業務委託	(株)環境測定サービス	256,300	随契	同左	256,300	随契	同左	256,300	随契
39	藤井岩根成沢地区汚泥分析業務委託	(株)環境測定サービス	201,300	随契	同左	201,300	随契	同左	201,300	随契
40	管路清掃業務委託	(株)茨城クリーン メディック	132,000	随契	—	—	—	—	—	—
41	下大野上大野地区管路清掃業務委託	—	—	—	(株)フジクリーン茨城	363,000	随契	—	—	—
42	飯富地区樹木伐採業務委託	—	—	—	—	—	—	常磐造園(株)	473,000	随契
43	農業集落排水システム維持管理業務委 託	(株)ジーシーシー	129,800	随契	同左	129,800	随契	同左	129,800	随契
44	農業集落排水システム帳票変更対応業 務委託	—	—	—	(株)ジーシーシー	357,500	随契	—	—	—
45	平成30・31年度分水道使用量データ抽 出業務委託	—	—	—	第一環境(株)	181,500	随契	—	—	—
46	破傷風予防接種業務委託	—	—	—	—	—	—	皆川医院	4,588	随契
47	水戸市農業集落排水事業地方公営企業 法適用基本方針策定業務委託	中日本建設コンサル タント(株)	495,000	随契	—	—	—	—	—	—
48	国補農集委第1号宿根古屋地区処理施	茨城県土地改良事	8,557,920	随契	—	—	—	—	—	—

NO	委託契約名称	元年度			2年度			3年度		
		契約相手方	金額	形態	契約相手方	金額	形態	契約相手方	金額	形態
	設機能強化対策実施設計業務委託	業団体連合会								
49	市単農集委第2号広域化・共同化検討基礎調査業務委託	茨城県土地改良事業団体連合会	1,386,000	随契	—	—	—	—	—	—
50	市単農集委第3号下大野上大野地区管路施設実施設計業務委託	茨城県土地改良事業団体連合会	4,572,700	随契	—	—	—	—	—	—
51	【繰越】市単農集委第5号広域化・共同化詳細検討業務委託	—	—	—	茨城県土地改良事業団体連合会	7,447,000	随契	—	—	—
52	市単農集委第2号大場森戸地区管路施設実施設計委託	—	—	—	茨城県土地改良事業団体連合会	937,200	随契	—	—	—
53	【繰越】水戸市農業集落排水事業地方公営企業法適用支援委託(その1)	—	—	—	—	—	—	中日本建設コンサルタント(株)	26,939,000	入札
54	自家用電気工作物(農業集落排水処理施設)の保安全管理業務委託	—	—	—	—	—	—	(株)電気管理協会	1,214,400	入札

【意見 No.19】

見積り価格について、妥当性の根拠を求めていくこと

水戸市建設工事及び委託業務の契約事務に関する規程では、以下のように設計金額を算出するため必要があると認められるときは、参考見積を徴取することができることとなっている。

第 10 章 参考見積徴取

(参考見積の徴取)

第 71 条 主管課長は、工事等の設計金額を算出するため必要があると認めるときは、請負業者から参考見積を徴取することができる。

(参考見積徴取理由書の作成)

第 72 条 主管課長は、前条の規定により参考見積を徴取しようとするときは、参考見積徴取理由書(様式第 28 号)を作成しなければならない。

(主管課長の推薦)

第 73 条 参考見積徴取に係る請負業者の推薦については、第 31 条第 1 項の規定を準用する。この場合において、同項中「請負業者指名(推薦)決定伺い(様式第 19 号)」とあるのは、「参考見積徴取業者指名(推薦)決定伺い(様式第 28 号の 2)及び第 72 条に規定する参考見積徴取理由書」とする。

2 前項の規定により推薦する請負業者数は、次の表に掲げるとおりとする。

契約予定金額	見積徴取業者数
6,000 万円以上	6
2,000 万円以上 6,000 万円未満	5
550 万円以上 2,000 万円未満	4
130 万円(委託業務にあっては、50 万円)を超え 550 万円未満	3

(参考見積徴取理由書の作成等の適用除外)

第 73 条の 2 前 2 条の規定は、工事等の設計金額の一部分に係る参考見積を徴取する場合については、適用しない。

委託業務の入札及び随意契約の予定価格を算定するにあたって、茨城県の土木単価等による積算ができないものについては、数社からの項目別の見積り価格を徴取し、令和 2 年度まではその項目毎に見積り価格の最低のものを、令和 3 年度からは項目毎の見積り価格の平均(ただし、異常値を除く)値をもって、積算する方法を採用している。

その見積りを徴取するにあたっては、依頼する会社が特定されている傾向がみられている。

ところで、このような方法を採用して積算された価格が適正であるか否かの判断がなされておらず、数社からの見積りから算定された価格であるから適正だという判断で処理が行われている。

茨城県の土木単価等が無いものについても、市として繰り返し行われてきている業務内容等の経験や他の施設等の価格を基に、見積りを出されている価格が妥当であるかの説明を行っていけるよう取り組んでいく必要がある。

(7) 工事について

農業集落排水事業で契約を行う請負工事の内訳は、以下のとおりである。

元年度

工事名	契約相手方	金額	契約形態
市単農集第1号下大野上大野地区管路施設工事	(有)弘成工業	2,419,200	入札
市単農集第2号宿根古屋地区処理施設機能強化対策躯体改修付帯工事(その1)	(株)鯉淵工業	1,198,800	随意契約
市単農集第3号宿根古屋地区処理施設機能強化対策躯体改修付帯工事(その2)	(株)鯉淵工業	1,198,800	随意契約
市単農集第4号宿根古屋地区処理施設機能強化対策躯体改修付帯工事(その3)	(株)鯉淵工業	1,198,800	随意契約
市単農集第5号宿根古屋地区処理施設機能強化対策躯体改修付帯工事(その4)	(株)鯉淵工業	1,198,800	随意契約
市単農集第6号宿根古屋地区処理施設機能強化対策躯体改修付帯工事(その5)	(株)鯉淵工業	1,198,800	随意契約
市単農集第7号宿根古屋地区処理施設機能強化対策機械設備付帯工事(その1)	ヤマト・高橋商事特定建設工事共同企業体	1,263,600	随意契約
市単農集第8号宿根古屋地区処理施設機能強化対策機械設備付帯工事(その2)	ヤマト・高橋商事特定建設工事共同企業体	1,263,600	随意契約
市単農集第9号内原北部地区公共柵設置工事	(有)大内設備工業	88,000	随意契約
市単農集第10号飯富地区仮設電気設備設置工事	平和建設(株)	198,000	随意契約
国補農集第1号宿根古屋地区処理施設機能強化対策機械設備工事	ヤマト・高橋商事特定建設工事共同企業体	142,344,000	入札
国補農集第2号宿根古屋地区処理施設機能強化対策躯体改修工事	(株)鯉淵工業	47,001,600	入札
市単第1号農集維持上国井地区処理施設給水設備修繕工事	須能工業所	78,840	随意契約
市単第2号農集維持大足地区処理施設機械設備修繕工事	(有)ナカノ環境エンジニアリング	421,200	随意契約
市単第3号農集維持加倉井地区処理施設機械設備修繕工事	環境ウィザード(株)	1,080,000	随意契約
市単第4号農集維持平須地区処理施設機械設備修繕工事	水戸工機(株)	1,144,800	随意契約
市単第5号農集維持下大野上大野地区処理施設機械設備修繕工事	(株)フジグリーン茨城	1,166,400	随意契約
市単第6号農集維持下入野地区処理施設機械設備修繕工事	(株)フジグリーン茨城	939,600	随意契約
市単第7号農集維持大場森戸地区処理施設機械設備修繕工事	(株)フジグリーン茨城	1,258,200	随意契約
市単第8号農集維持筑地赤尾関地区処理施設機械設備修繕工事	富士メンテナンス(株)	1,188,000	随意契約
市単第9号農集維持大足地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	(株)フジグリーン茨城	1,155,600	随意契約

工事名	契約相手方	金額	契約形態
市単第 10 号農集維持平須地区処理施設機械設備修繕（その 2）工事	水戸工機（株）	1,144,800	随意契約
市単第 11 号農集維持加倉井地区処理施設機械設備修繕（その 2）工事	環境ウィザード（株）	1,134,000	随意契約
市単第 12 号農集維持平須地区処理施設電気設備修繕工事	(株)アメニティ・ジャパン	118,800	随意契約
市単第 13 号農集維持平須地区処理施設機械設備修繕（その 3）工事	水戸工機（株）	902,000	随意契約
市単第 14 号農集維持下入野地区処理施設機械設備修繕（その 2）工事	(株)フジクリーン茨城	561,000	随意契約
市単第 15 号農集維持藤井岩根成沢地区処理施設機械設備修繕工事	富士メンテナンス（株）	990,000	随意契約
市単第 17 号農集維持上国井地区処理施設機械設備修繕工事	富士メンテナンス（株）	902,000	随意契約
市単第 18 号農集維持大場森戸地区処理施設機械設備修繕（その 2）工事	(株)フジクリーン茨城	1,155,000	随意契約
市単第 19 号農集維持下大野上大野地区処理施設機械設備修繕（その 2）工事	(株)フジクリーン茨城	935,000	随意契約
市単第 20 号農集維持上国井地区処理施設機械設備修繕（その 2）工事	富士メンテナンス(株)	924,000	随意契約
市単第 21 号農集維持筑地赤尾関地区処理施設機械設備修繕（その 2）工事	富士メンテナンス(株)	165,000	随意契約
災害国補農集第 1 号飯富地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 1）	富士メンテナンス（株）	176,000	随意契約
災害国補農集第 2 号飯富地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 2）	(株)ヤマト 茨城営業所	17,600,000	随意契約
災害国補農集第 3 号飯富地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 3）	富士メンテナンス（株）	176,000	随意契約
災害国補農集第 4 号飯富地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 4）	富士メンテナンス（株）	176,000	随意契約
災害国補農集第 5 号飯富地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 5）	富士メンテナンス（株）	176,000	随意契約
災害国補農集第 6 号飯富地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 6）	富士メンテナンス（株）	176,000	随意契約
災害国補農集第 7 号藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 1）	富士メンテナンス（株）	297,000	随意契約
災害国補農集第 8 号藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 2）	富士メンテナンス（株）	220,000	随意契約
災害国補農集第 9 号藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 3）	富士メンテナンス（株）	264,000	随意契約
災害国補農集第 10 号藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 4）	富士メンテナンス（株）	264,000	随意契約
災害国補農集第 11 号藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 5）	富士メンテナンス（株）	264,000	随意契約

工事名	契約相手方	金額	契約形態
災害国補農集第 12 号藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 6）	富士メンテナンス（株）	264,000	随意契約
災害国補農集第 13 号藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 7）	富士メンテナンス（株）	264,000	随意契約
災害国補農集第 14 号藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 8）	富士メンテナンス（株）	264,000	随意契約
災害国補農集第 15 号藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 9）	富士メンテナンス（株）	264,000	随意契約
災害国補農集第 16 号藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 10）	富士メンテナンス（株）	264,000	随意契約
災害国補農集第 17 号藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 11）	富士メンテナンス（株）	264,000	随意契約
災害国補農集第 18 号藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 12）	富士メンテナンス（株）	264,000	随意契約
災害国補農集第 19 号飯富地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 7）	富士メンテナンス（株）	176,000	随意契約
災害国補農集第 20 号飯富地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 8）	富士メンテナンス（株）	176,000	随意契約
災害国補農集第 21 号飯富地区農業集落排水処理施設応急仮復旧工事（その 9）	富士メンテナンス（株）	176,000	随意契約
災害国補農集第 22 号飯富地区農業集落排水中継ポンプ施設応急本復旧工事	富士メンテナンス（株）	13,706,000	随意契約
災害国補農集第 23 号藤井岩根成沢地区農業集落排水中継ポンプ施設応急本復旧工事	富士メンテナンス（株）	21,219,000	随意契約
災害国補農集第 24 号飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧工事（その 1）	(株)ヤマト	145,552,000	随意契約
災害国補農集第 25 号飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧工事（その 2）	(株)ヤマト	95,700,000	随意契約

2 年度

工事名	契約相手方	金額	契約形態
"常澄 6-0015 号線道路改良及び市単農集第 1 号大場森戸地区管路施設（1 工区）工事【新ごみ処理施設整備課合冊】"	(有)市毛工務店	43,593,000	入札
うち、新ごみ処理施設整備課分		27,346,000	
うち、農業環境整備課分		16,247,000	
市単農集第 2 号大場森戸地区管路施設（2 工区）工事	高橋商事(株)	34,474,000	入札
市単農集第 3 号下大野上大野地区管路施設工事	(株)あおい商事	2,464,000	入札

工事名	契約相手方	金額	契約形態
市単農集第4号下大野上大野地区管路施設(その2)工事	(有)粉林土木	11,275,000	入札
市単農集第5号上国井地区舗装復旧工事	海老沢建設(株)	847,000	随意契約
市単農集第6号飯富地区舗装復旧工事	(株)鈴木商会	1,232,000	随意契約
市単農集第7号筑地赤尾関地区中継ポンプ場制御盤移設工事	富士メンテナンス(株)	880,000	随意契約
市単農集第8号下大野上大野地区中継ポンプ場制御盤改造工事	(株)フジクリーン茨城	770,000	随意契約
市単農集第9号藤井岩根成沢地区中継ポンプ場補助制御盤製作工事	富士メンテナンス(株)	748,000	随意契約
【繰越明許】市単農集第10号大場森戸地区中継ポンプ施設工事	(有)ロビンス熱工業	23,100,000	入札
【繰越明許】市単農集第11号下大野上大野地区管路施設(その3)工事	(株)あおい商事	3,740,000	入札
市単第1号農集維持大足地区処理施設機械設備修繕工事	(有)ナカノ環境エンジニアリング	429,000	随意契約
市単第2号農集維持平須地区処理施設機械設備修繕工事	水戸工機(株)	1,166,000	随意契約
市単第3号農集維持加倉井地区処理施設機械設備修繕工事	環境ウィザード(株)	946,000	随意契約
市単第4号農集維持筑地赤尾関地区処理施設機械設備修繕工事	富士メンテナンス(株)	330,000	随意契約
市単第5号農集維持下大野上大野地区処理施設機械設備修繕工事	(株)フジクリーン茨城	187,000	随意契約
市単第6号農集維持大場森戸地区処理施設機械設備修繕工事	(株)フジクリーン茨城	1,210,000	随意契約
市単第7号農集維持内原北部地区処理施設機械設備修繕工事	富士メンテナンス(株)	913,000	随意契約
市単第8号農集維持下入野地区処理施設機械設備修繕工事	(株)フジクリーン茨城	1,188,000	随意契約
市単第9号農集維持大足地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	(株)フジクリーン茨城	1,199,000	随意契約
市単第10号農集維持上国井地区処理施設機械設備修繕工事	富士メンテナンス(株)	495,000	随意契約
市単第11号農集維持平須地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	水戸工機(株)	1,144,000	随意契約
市単第12号農集維持藤井岩根成沢地区処理施設機械設備修繕工事	富士メンテナンス(株)	814,000	随意契約
市単第13号農集維持加倉井地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	環境ウィザード(株)	880,000	随意契約
市単第14号農集維持内原北部地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	富士メンテナンス(株)	638,000	随意契約

工事名	契約相手方	金額	契約形態
市単第15号農集維持筑地赤尾関地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	富士メンテナンス(株)	121,000	随意契約
市単第16号農集維持平須地区処理施設機械設備修繕(その3)工事	水戸工機(株)	880,000	随意契約
市単第17号農集維持大場森戸地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	(株)フジクリーン茨城	605,000	随意契約
市単第18号農集維持上国井地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	富士メンテナンス(株)	198,000	随意契約
市単第19号農集維持加倉井地区処理施設機械設備修繕(その3)工事	環境ウィザード(株)	660,000	随意契約
市単第20号農集維持大足地区処理施設機械設備修繕(その3)工事	(株)フジクリーン茨城	594,000	随意契約
市単第21号農集維持宿根古屋地区処理施設機械設備修繕工事	(株)フジクリーン茨城	473,000	随意契約
市単第22号農集維持下入野地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	(株)フジクリーン茨城	979,000	随意契約
市単第23号農集維持下大野上大野地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	(株)フジクリーン茨城	55,000	随意契約
市単第24号農集維持平須地区処理施設機械設備修繕(その4)工事	水戸工機(株)	671,000	随意契約
市単第25号農集維持大場森戸地区処理施設機械設備修繕(その3)工事	(株)フジクリーン茨城	792,000	随意契約
市単第26号農集維持藤井岩根成沢地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	富士メンテナンス(株)	979,000	随意契約
市単第27号農集維持飯富地区農業集落排水処理施設機械設備修繕工事	富士メンテナンス(株)	638,000	随意契約
市単第28号農集維持宿根古屋地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	(株)フジクリーン茨城	363,000	随意契約
市単第29号農集維持上国井地区処理施設機械設備修繕(その3)工事	富士メンテナンス(株)	253,000	随意契約
災害市単農集第1号飯富地区復旧(その1)工事	水戸市建設業協同組合	308,000	随意契約
災害市単農集第2号飯富地区復旧(その2)工事	水戸市建設業協同組合	264,000	随意契約
災害市単農集第3号飯富地区復旧(その3)工事	水戸市建設業協同組合	308,000	随意契約
災害市単農集第4号上国井地区農業集落排水処理施設復旧工事	富士メンテナンス(株)	990,000	随意契約
災害市単農集第5号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その1)	(株)ヤマト 茨城営業所	1,276,000	随意契約
災害市単農集第6号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その2)	(株)ヤマト 茨城営業所	891,000	随意契約
災害市単農集第7号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その3)	(株)ヤマト 茨城営業所	891,000	随意契約

工事名	契約相手方	金額	契約形態
災害市単農集第8号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その4)	(株)ヤマト 茨城営業所	1,067,000	随意契約
災害市単農集第9号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その5)	(株)ヤマト 茨城営業所	1,177,000	随意契約
災害市単農集第10号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その6)	(株)ヤマト 茨城営業所	704,000	随意契約
災害市単農集第11号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その7)	(株)ヤマト 茨城営業所	1,111,000	随意契約
災害市単農集第12号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その8)	(株)ヤマト 茨城営業所	1,188,000	随意契約
災害市単農集第13号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その9)	(株)ヤマト 茨城営業所	187,000	随意契約
災害市単農集第14号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その10)	(株)ヤマト 茨城営業所	638,000	随意契約
災害市単農集第15号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その11)	(株)ヤマト 茨城営業所	1,188,000	随意契約
災害市単農集第16号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その12)	(株)ヤマト 茨城営業所	1,287,000	随意契約
災害市単農集第17号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その13)	(株)ヤマト 茨城営業所	1,287,000	随意契約
災害市単農集第18号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その14)	(株)ヤマト 茨城営業所	1,155,000	随意契約
災害市単農集第19号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その15)	(株)ヤマト 茨城営業所	638,000	随意契約
災害市単農集第20号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その16)	(株)ヤマト 茨城営業所	990,000	随意契約
災害市単農集第21号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その17)	(株)ヤマト 茨城営業所	803,000	随意契約
災害市単農集第22号 上国井地区農業集落排水処理施設復旧(その2)工事	富士メンテナンス(株)	484,000	随意契約
災害市単農集第23号 飯富地区農業集落排水処理施設応急本復旧付帯工事(その18)	(株)ヤマト 茨城営業所	1,012,000	随意契約
災害市単農集第24号 藤井岩根成沢地区農業集落排水処理施設復旧工事	富士メンテナンス(株)	154,000	随意契約

3年度

工事名	契約相手方	金額	契約形態
市単農集第1号 平須地区公共柵設置工事	荘司燃料(株)	407,000	随意契約
市単農集第2号 筑地赤尾関地区管路施設工事	(株)大塚工業	2,310,000	入札

工事名	契約相手方	金額	契約形態
市単農集第3号下大野上大野地区公共柵設置工事	(有)吉川設備工業	235,180	随意契約
市単農集第4号下大野上大野地区管路施設布設替工事	ユタカ建設工業(株)	1,111,000	随意契約
市単農集第5号下大野上大野地区管路施設布設替(その2)工事	ユタカ建設工業(株)	1,254,000	随意契約
市単農集第6号下大野上大野地区管路施設布設替(その3)工事	ユタカ建設工業(株)	539,000	随意契約
市単農集維持第1号大足地区処理施設機械設備修繕工事	(有)ナカノ環境エンジニアリング	429,000	随意契約
市単農集維持第2号平須地区処理施設機械設備修繕工事	水戸工機(株)	704,000	随意契約
市単農集維持第3号筑地赤尾関地区処理施設機械設備修繕工事	富士メンテナンス(株)	825,000	随意契約
市単農集維持第4号宿根古屋地区処理施設機械設備修繕工事	(株)フジクリーン茨城	693,000	随意契約
市単農集維持第5号加倉井地区処理施設機械設備修繕工事	環境ウィザード(株)	4,554,000	入札
市単農集維持第6号筑地赤尾関地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	富士メンテナンス(株)	1,243,000	随意契約
市単農集維持第7号大足地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	(株)フジクリーン茨城	231,000	随意契約
市単農集維持第8号大場森戸地区処理施設機械設備修繕工事	(株)フジクリーン茨城	627,000	随意契約
市単農集維持第9号平須地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	水戸工機(株)	1,034,000	随意契約
市単農集維持第10号飯富地区処理施設機械設備修繕工事	富士メンテナンス(株)	649,000	随意契約
市単農集維持第11号藤井岩根成沢地区処理施設機械設備修繕工事	富士メンテナンス(株)	858,000	随意契約
市単農集維持第12号上国井地区処理施設機械設備修繕工事	富士メンテナンス(株)	858,000	随意契約
市単農集維持第13号下入野地区処理施設機械設備修繕工事	(株)フジクリーン茨城	407,000	随意契約
市単農集維持第14号加倉井地区処理施設電気設備修繕工事	(株)電気管理協会	594,000	随意契約
市単農集維持第15号大場森戸地区処理施設電気設備修繕工事	(株)電気管理協会	594,000	随意契約
市単農集維持第16号大場森戸地区処理施設機械設備修繕工事	(株)フジクリーン茨城	1,210,000	随意契約
市単農集維持第17号飯富地区処理施設機械設備修繕(その2)工事	富士メンテナンス(株)	495,000	随意契約
市単農集維持第18号平須地区処理施設機械設備修繕(その3)工事	水戸工機(株)	836,000	随意契約

工事名	契約相手方	金額	契約形態
市単農集維持第 19 号筑地赤尾関地区処理施設機械設備修繕（その 3）工事	富士メンテナンス(株)	759,000	随意契約
市単農集維持第 20 号上国井地区処理施設機械設備修繕（その 2）工事	富士メンテナンス(株)	572,000	随意契約
市単農集維持第 21 号藤井岩根成沢地区処理施設機械設備修繕（その 2）工事	富士メンテナンス(株)	242,000	随意契約

【意見 No.20】

市単管路の工事にあって採算性を考慮すべきこと

市の農業集落排水事業の設置は完了しており、新たに管路を設置する場合、全額が市の負担となる。

直近 3 年間の管路工事を見ると、市の新ごみ処理施設への接続や茨城県が実施する那珂川堤防工事に係る管路変更に伴うものなどであるが、一部、民家のための新設の管路工事も実施されていた。

この民家のための新設工事は、那珂川堤防工事の実施により、設置事業年度中に実施する予定のものができなかったことに対する市民からの要望により実施したものである。

ところで、管路の新設は、国庫補助等が無く、市民から 5%の工事負担金を徴収することになってはいるものの、ほとんどが市の負担となるものである。

水戸市農業集落排水事業経営戦略においては、接続人口の拡大を目標に、「必要に応じて管路施設の延伸を行い、新たな使用者の獲得に努めていきます。」とされているが、延伸には慎重になるべきである。

なお、令和 5 年度からは、管路延伸はしないとしている。

【意見 No.21】

災害復旧工事の業者選定にあたって、記録を残していくべきこと

令和元年度及び令和 2 年度において、令和元年度台風 19 号の被災による復旧工事が随意契約により行われている。

当該復旧工事にあたって、業者の選定プロセスを確認したところ、復旧工事をできる業者が株式会社ヤマトしかなかったとのことであるが、どの業者にどのように工事の打診を行ったかの記録が残されていない。災害復旧という非常事態時ではあるが、業者選定のプロセスについては、検討記録や業者との応答記録等を整理し、業者選定のプロセスを明確に説明できるようにしておくことが必要である。

【意見 No.22】

災害協定の締結について、検討していくべきこと

令和元年度台風 19 号による被災のように、突発的災害が発生することも危惧される。非常時において対応できる業者を選定し、予め災害協定等を締結し、被災後の混乱を回避する方法も検討しておく必要がある。

【意見 No.23】

見積り価格について、妥当性の根拠を求めていくべきこと

委託で記したのと同様、工事の入札及び随意契約の予定価格を算定するにあたって、茨城県の土木単価等による積算ができないものについては、数社からの項目別の見積り価格を徴取し、令和2年度まではその項目毎に見積り価格の最低のものを、令和3年度からは項目毎の見積り価格の平均(ただし、異常値を除く)値をもって、積算する方法を採用している。

そして見積りを徴取するにあたっては、依頼する会社が特定されている傾向がみられている。

ところで、このような方法を採用して積算された価格が適正であるか否かの判断がなされておらず、数社からの見積りから算定された価格であるから適正だという判断で処理が行われている。

茨城県の土木単価等が無いものについても、市として繰り返し行われてきている業務内容等の経験や他の施設等の価格を基に、見積りを出されている価格が妥当であるかの説明を行っていきけるよう取り組んでいく必要がある。

【意見 No.24】

指名競争入札について、競争性の確保に努めていくべきこと

水戸市建設工事及び委託業務の契約事務に関する規程において、予定価格が1,000万円以上の工事は、一般競争入札によるものとされており、1,000万円未満の工事あるいは合理的な理由がある場合には指名競争入札が行われることになっている。

第4章 一般競争入札

(対象)

第16条 予定価格が1,000万円以上の工事は、一般競争入札によるものとする。

2 前項の規定にかかわらず、市長は、工事の技術的特性、有資格請負業者数等の合理的な理由があるときは、一般競争入札によらないことができる。

第5章 指名競争入札

(主管課長の指名推薦)

第31条 主管課長は、所管する工事等について指名競争入札に付そうとする場合において、有資格請負業者を推薦するときは、前3条の規定による指名選定の基準により請負業者指名(推薦)決定伺い(様式第19号)を入札審査会に提出しなければならない。

2 前項の規定により指名推薦をする有資格請負業者数は、おおむね次の表に掲げるとおりとする。ただし、工事等の技術的特性その他の理由により有資格請負業者が限定される場合は、これによらないことができる。

契約予定金額	有資格請負業者数
8,000 万円以上	16
6,000 万円以上 8,000 万円未満	15
4,000 万円以上 6,000 万円未満	14
2,000 万円以上 4,000 万円未満	12
850 万円以上 2,000 万円未満	11
550 万円以上 850 万円未満	10
265 万円以上 550 万円未満	8
130 万円(委託業務にあっては、50 万円)を超え 265 万円未満	7

この規程に基づいて、指名競争入札は実行されているが、指名業者の辞退や連絡なしでの入札に来ない無効といった事例が散見され、中には、8 社指名しているものの、7 社が辞退あるいは無効で、1 社入札といった事例が見られる。指名にあたり、指名業者の数を増加させるなど、競争原理を機能させるよう努めていく必要がある

(8) その他

【意見 No.25】

金谷地区処理施設の利活用を検討すべきこと

金谷地区農業集落排水は加倉井地区農業集落排水と接続したため、金谷地区処理施設は稼働停止している。

水戸市農業集落排水事業経営戦略では、平成 30 年度に施設の撤去を行うとしたが、既存施設の利用の可能性があったため撤去しなかった。しかし当該利用策は実現せず、その後、撤去費用負担（約 1 千万円）も考慮し今後の利用計画が固まるまで現状維持の方針となっている。現在は、農村公園としての整備を地元と協議中となっており、令和 2 年度包括外部監査報告書で言及した状況と変わっていない。

処理場の稼働停止後 5 年経過するため、引き続き地元住民との積極的・丁寧な対話を行い、課題を先送りすることなく処理場跡地の利活用を検討すべきである。

【意見 No.26】

長期的なスケジュールに基づいて、維持補修等に取り組みされること。

各農業集落排水施設の接続状況及び稼働状況は、次ページのとおりである。

現在、農業集落排水施設の使用料は、以下のとおりと定額制となっているが、令和5年度からは、下水道使用料に準じた従量制の料金体系に移行する。

現行使用料（定額制：1か月あたり）

区分	使用料 (消費税10%込)		適用範囲
	基本料金	人員割料金	
一般用	2,090円	470円	一般家庭
一般営業用	3,260円	470円	店舗兼住宅など
業務用	3,260円	470円	事業所、集会施設など

令和5年4月1日以降（従量制：2か月あたり）

区 分	排除汚水量	料 金
基本料金	16 m ³ 以下	2,340.8円
超過料金	16 m ³ 超 20 m ³ 以下	57.2円
	20 m ³ 超 40 m ³ 以下	170.5円
	40 m ³ 超 60 m ³ 以下	182.6円
	60 m ³ 超 100 m ³ 以下	200.2円
	100 m ³ 超 400 m ³ 以下	225.5円
	400 m ³ 超	258.5円

なお、料金体系の変更により、使用料が高くなる方については、差額について減額（1年目：75%、2年目：50%、3年目：25%）を行う軽減措置が講じられている。

農業集落排水事業の収益の悪い要因には、計画時の人口に対して、現状の使用人口等が少ない等の要因が見られる。今後、これらの殆どの地区で人口の減少傾向が見られ、また節水も進むことが予想されることから、従量制に移行した後の処理水量の増加に伴う増収の期待はできる状況にはない。

一方で、処理水量の減少は維持管理費の軽減には効果があるが、処理規模が小さく箇所数の多い農業集落排水施設では固定費の割合が高く、固定費が料金収入を超えている状況ではマイナスとなる。

その上、処理施設では、最も古い大足や飯富、上国井、大場森戸等20年以上を経過した施設が多く、管路施設も30年を超えた区間が出始めており、今後は老朽化対策としての維持管理費増大が見込まれる。

このような中であって、各農業集落排水施設が個々に存続するのではなく、統廃合しながら、固定費を削減していく方を検討していく必要がある。

農業集落排水施設排水人口調書（令和4年3月31日現在）

地区名	計画人口	処理施設 使用人員	換算人員	水洗便所 設置済人口	未接続人員	集落排水 未加入人員	処理区域内 人口	接続率	日平均汚水量(H) m ³ /日	供用率
		A	B	C=A-B	D	E	F=C+D+E	G=C/(F-E)	計画日平均汚水量(I) m ³ /日	
平須	461戸	472戸	34戸	438戸	16戸	30戸	484戸	96.5%	486 m ³ /日	84.5%
	2,130人	1,739人	331人	1,408人	28人	120人	1,556人	98.1%	576 m ³ /日	
下入野	140戸	142戸	4戸	138戸	5戸	6戸	149戸	96.5%	106 m ³ /日	61.0%
	640人	397人	18人	379人	12人	17人	408人	96.9%	173 m ³ /日	
飯富	456戸	450戸	32戸	418戸	27戸	3戸	448戸	93.9%	355 m ³ /日	59.7%
	2,200人	1,564人	452人	1,112人	19人	2人	1,133人	98.3%	594 m ³ /日	
上国井	265戸	252戸	19戸	233戸	19個	6戸	258戸	92.5%	219 m ³ /日	58.0%
	1,400人	864人	233人	631人	18人	8人	657人	97.2%	378 m ³ /日	
大場森戸	298戸	273戸	14戸	259戸	22戸	8戸	289戸	92.2%	234 m ³ /日	68.1%
	1,270人	823人	96人	727人	22人	17人	766人	97.1%	343 m ³ /日	
加倉井	252戸	305戸	28戸	277戸	19戸	14戸	310戸	93.6%	217 m ³ /日	49.8%
	1,610人	1,055人	261人	794人	19人	38人	851人	97.7%	435 m ³ /日	
藤井岩根 成沢	497戸	330戸	15戸	315戸	101戸	47戸	463戸	75.7%	309 m ³ /日	47.2%
	2,420人	956人	169人	787人	185人	171人	1,143人	81.0%	654 m ³ /日	
下大野 上大野	495戸	275戸	13戸	262戸	130戸	76戸	468戸	66.8%	199 m ³ /日	36.9%
	2,000人	820人	57人	763人	286人	191人	1,240人	72.7%	540 m ³ /日	
大足	222戸	246戸	23戸	223戸	4戸	34戸	261戸	98.2%	205 m ³ /日	72.1%
	1,050人	1,076人	467人	609人	5人	109人	723人	99.2%	284 m ³ /日	
宿根古屋	167戸	173戸	16戸	157戸	5戸	2戸	164戸	96.9%	171 m ³ /日	63.2%
	650人	681人	243人	438人	15人	6人	459人	96.7%	270 m ³ /日	
築地赤尾関	233戸	202戸	8戸	194戸	31戸	11戸	236戸	86.2%	150 m ³ /日	52.7%
	1,050人	584人	15人	569人	76人	23人	668人	88.2%	284 m ³ /日	
内原北部	291戸	200戸	16戸	184戸	93戸	50戸	327戸	66.4%	170 m ³ /日	46.5%
	1,350人	821人	318人	503人	221人	152人	876人	69.5%	365 m ³ /日	
全地区	3,777戸	3,320戸	222戸	3,098戸	472戸	287戸	3,857戸	86.8%	2,818 m ³ /日	57.6%
	17,770人	11,380人	2,660人	8,720人	906人	854人	10,480人	90.6%	4,896 m ³ /日	

※換算人員とは、業務用、公共用で登録されている使用者

※水洗便所設置済人員とは、公共桝に配管をつないでいる使用者

【水洗便所設置済人口（C）】＝【処理施設使用人員（A）】－【換算人員（B）】

【処理区域内人口（F）】＝【水洗便所設置済人口（C）】＋【未接続人員（D）】＋【集落排水未加入人員（E）】

このような状況において、市は、農業集落排水事業として包括的なストックマネジメント計画を策定しないが、個々の施設毎の統廃合の方針をまとめる作業を、令和 2 年度に茨城県土地改良事業団連合会に「市単農集委第 5 号広域化・共同化詳細検討業務委託」として委託を行い、令和 3 年 3 月に報告（以下、「市検討報告」という。）を受けている。

この報告書において、今後の農業集落排水施設としての更新・統合・公共下水道接続タイミングのスケジュールイメージ案が提示されている。

ところで、汚水処理施設整備は、市町村が、下水道、農業集落排水施設、浄化槽等それぞれの汚水処理施設の有する特性、経済性等を総合的に勘案し、地域の実情に応じた効果的かつ適正な整備手法を選定した上で、都道府県が主体となり、市町村と連携して作成している都道府県構想に基づき、事業を実施している。

茨城県では、「生活排水ベストプラン」（以下、「県プラン」という。）としてその構想を取りまとめており、平成7年度に策定され、平成15年度に第1回改訂、平成21年度に第2回改訂、平成28年度に第3回改訂と見直しが進められている。

そして、令和4年12月においては、令和5年4月を開始予定として第4回改定案が広く示され、県民からのパブリックコメントを募っている。

この第4回改定案において、水戸市の農業集落排水施設についての方向性として、以下のように提示されている。

表 V-11 広域化・共同化計画メニュー（全ブロック共通、県北・県央ブロック 1/2）

No	ハード or ソフト	広域化に関わる 市町村等	広域的な 連携メニュー	連携に関わる 施設名等	メニューに対するスケジュール（年度）							
					2018 (H30) ～ 2022 (R4)	短期 （～5年間）		中期 （～10年間）		長期的な方針 （～30年間）		
						2023 (R5)	2027 (R9)	2028 (R10)	2032 (R14)	2033 (R15)	早期分 （～15年間）	2037 (R19)
全ブロック（共通）												
1	ソフト	県、全市町村	災害時対応の共同化 （応急復旧資機材の相互 融通、汚水等の相互受 入）	—	検 討 概 略 制 裁 の 計 画 策 画	実施内容検討 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						
2		県、全市町村	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						
県北・県央ブロック（常磐・那珂久慈）												
3	水戸市	—	し尿処理施設と 下水道との統廃合	水戸市見川グリーンセンター （し尿） →下水道	関係機関協議・ 計画変更・設計・工事	工事・供用開始						
4		—	平須（農業） →水戸市浄化センター（公共）	関係機関協議・ 計画変更・設計・工事	工事・供用開始							
5		—	農業集落排水施設と 公共下水道との統廃合	加倉井（農業） →水戸市浄化センター（公共）	関係機関協議・ 計画変更	設計・工事・ 供用開始						
6		—	大場・森戸（農業） →水戸市浄化センター（公共）	関係機関協議	計画変更・ 設計・工事	工事・供用開始						
7		県	農業集落排水施設と 流域下水道との統廃合	上園井（農業） →那珂久慈浄化センター（流域）	関係機関協議		計画変更・設計 工事・供用開始					
8		—	公共下水道と 公共下水道との統廃合	水府・青柳浄化センター（公共） →水戸市浄化センター（公共）	関係機関協議・ 計画変更	設計・工事	工事・供用開始					
9		—	内原浄化センター（公共） →水戸市浄化センター（公共）	関係機関協議・ 計画変更	設計・工事	工事・供用開始						
10		—	コミュニティプラントと 農業集落排水施設との統 廃合	白幡台団地（コミプラ）	関係機関協議							

県プランで予定されている農業集落排水施設の統廃合プランと市検討報告でのスケジュールでは、公共下水道に統合していくという方向性は一致しているものの、その実施時期に以下のように相違が生じている。

完了予定計画時期

施設名	県プラン	市詳細報告
平須	令和 10～14 年度	令和 5～8 年度
加倉井	令和 10～14 年度	令和 30～33 年度
大場・森戸	令和 15～19 年度	令和 27～30 年度
上国井	令和 15～19 年度	令和 24～27 年度

平須地区については、市詳細報告では令和 5～8 年度をスケジュールの目安としていたが、県プランでは令和 10～14 年度となっているもののその影響は少ないと考えられる。

その他の地区においては、市のスケジュール目安より、県のスケジュールが早くとられている。

これらの地区においては、市詳細報告では完了予定までの間に、加倉井地区では令和 11～13 年度、大場・森戸地区では令和 8～10 年度、上国井地区では令和 5～7 年度に各々、機能強化計画が予定されており、完了予定時期の相違により、機能強化計画の実行の必要性やその規模が相違してくることも考えられる。

長期的なスケジュールについて、関係機関と確認しながら、農業集落排水施設の機能を維持しつつ、維持修繕等に係る投資等が最小限に抑えられるよう取り組んでいく必要がある。

第3 監査結果に添えて提出する総合的意見

1 市全体の公共サービスの最大化について

(1) 公共サービスの費用について

市の公共サービスは、利益獲得を目的としてはいないが、より多くのサービスを提供していくためには、一つ一つの事業における費用を最小化して効率的に実施して行く必要がある。

費用は、変動費と固定費とに分類される。変動費は生産量に比例して増減する費用であり、固定費は生産量にかかわらず、一定額発生する費用とされている。これらは、期間を区切って分類されているものであり、区切る期間を長期的におけば固定費も変動費としての性質に変動しうるものである。

また、費用は、部門責任者の采配に任される管理可能費と部門の活動に伴って発生するものの部門責任者のコントロール範囲外の管理不能費とに分類される。この管理可能費と管理不能費の分類においても、部門責任者の階層上の地位に依拠するものであり、階層上の地位が高ければ、管理可能費の範囲は広がるものである。

このような視点から整理すると、各担当者、各部門の責任者が、各々の範囲で効率化を目指すものは当然として、より上層部の地位の者が長期的な視点に立って、費用の最小化に向けて取り組むことが重要となる。

現状の市の財政を見ると、硬直化が見られ、その中で、水戸市上下水道局への負担、特に公共下水道の整備に対する負担が大きい状況が見られる。

(2) 人口減少に向けた都市整備の見直しについて

国は、人口の急激な減少と高齢化を背景として、高齢者や子育て世代にとって、安心できる健康で快適な生活環境を実現すること、財政面及び経済面において持続可能な都市計画を可能とすることが大きな課題とし、都市再生特別措置法を改正し、行政と住民や民間事業者が一体となったコンパクトなまちづくりを促進するため、立地適正化計画制度を創設している。

このような中、市でも、「水戸市立地適正化計画」を作成しており、その目的及び位置付けを以下のようにまとめている。

【計画の背景と目的】

多くの地方都市では、これまで人口の増加に伴って郊外開発が進み、市街地が拡散してきました。しかしながら、今後急速な人口減少が見込まれており、拡散した市街地のままで人

口が減少し、居住が低密度化すれば、医療・福祉等の居住者の生活を支えるサービスの提供が困難になりかねません。また、高齢化が進む中、医療・介護の需要が急増し、医療サービス等の提供が満足にできなくなるとともに、地域の活力低下が懸念されています。更には、こうした人口動態の変化に加え、社会資本の老朽化が進行しています。

こうした状況を受けて、国においては、2014(平成 26)年に都市再生特別措置法(平成 14 年法律第 22 号)を改正し、行政と住民や民間事業者が一体となったコンパクトなまちづくりを促進するため、立地適正化計画制度を創設しました。

本市においても、人口については、2015(平成 27)年の約 27 万人をピークに、2040(令和 22)年には 24 万 4 千人にまで減少する予測が国立社会保障・人口問題研究所から示されています。

将来にわたり市民が安心して暮らしていくために、必要な生活サービスを楽しむ環境の確保や財政面・経済面で持続可能な都市経営、更には災害に強いまちづくりの推進等が求められており、2014(平成 26)年に策定した水戸市第 6 次総合計画一みと魁プランナーにおいては、人口減少、超高齢社会の到来といった時代の変化に対応できるコンパクトな都市構造を展望し、都市空間整備の方向として「魅力・活力集積型スマート・エコシティ」の構築を目指すこととしております。

こうしたことから、都市機能の集約と居住の誘導による機能的な都市の実現、公共交通ネットワークの形成による利便性の高い都市の実現、公共施設の集約・複合化や効果的配置による持続可能な都市の実現を目指し、都市再生特別措置法に基づく水戸市立地適正化計画を策定するものです。

【計画の位置付け】

本計画は、都市再生特別措置法第 81 条に規定する立地適正化計画として、本市の都市構造の現状や課題を踏まえ、本市の特性に応じたコンパクトなまちのあり方やその実現に資する施策について定めるものです。

計画の策定に当たっては、上位計画である「水戸市第 6 次総合計画一みと魁プランナー」、「水戸・勝田都市計画 都市計画区域の整備、開発及び保全の方針」、「水戸市都市計画マスタープラン第 2 次一」をはじめ、その他の開発計画との整合及び調和を図りつつ、今後の急速な人口減少や高齢者の増加などに対応できる持続可能な都市の実現を目指します。

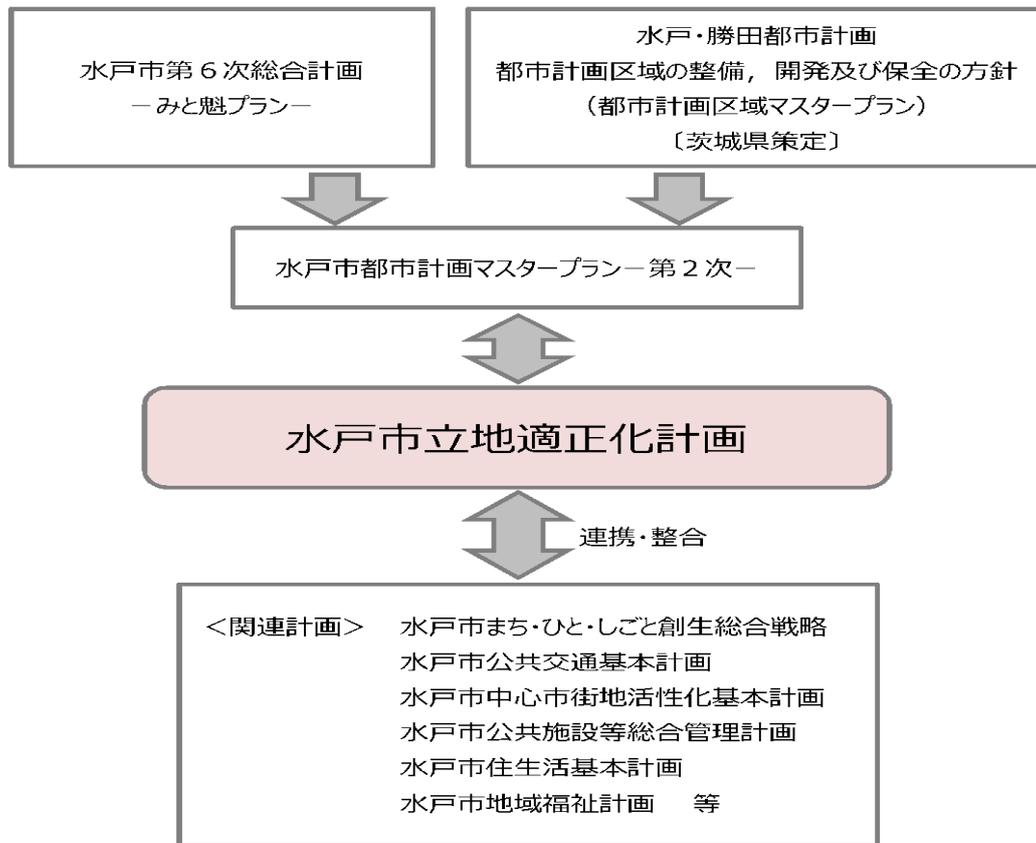


図-1 関連計画との関係

(3) 市全体の公共サービスの最大化について

ところで、直近、3年間の管渠の取得状況は、以下のとおりである。

	元年度	2年度	3年度
取得延長(m)	11,195.7	11,620.0	11,025.8
新築費用(円)	2,324,038,824	2,202,196,500	1,841,145,300

普及率の状況

	H31.3.31 現在	R2.3.31 現在	R3.3.31 現在	R4.3.31 現在
住民基本台帳人口(人)(A)	271,745	271,164	271,018	270,461
整備面積(ha)	4,835	4,882	4,925	4,966
整備人口(人) (B)	214,008	214,768	215,632	216,056
水洗化人口(人) (C)	185,952	187,687	189,147	189,996
普及率(%) (B/A)	78.8%	79.2%	79.6%	79.9%
水洗化率(%) (C/B)	86.9%	87.4%	87.7%	87.9%

元年度～3年度 新築費用合計	6,367,380,624 円
増加整備面積	131ha
1ha 当たり新築費用	48,605,959 円

以上から、1ha 当たりの新築費用は、48,606 千円程度かかると算出される。

一方、令和 4 年 3 月 31 日現在の事業認可区域における整備状況から、今後、事業認可区域においてすべての整備を実施するには、37,426 百万円程度の負担を行うことになるのではないかと算出される。

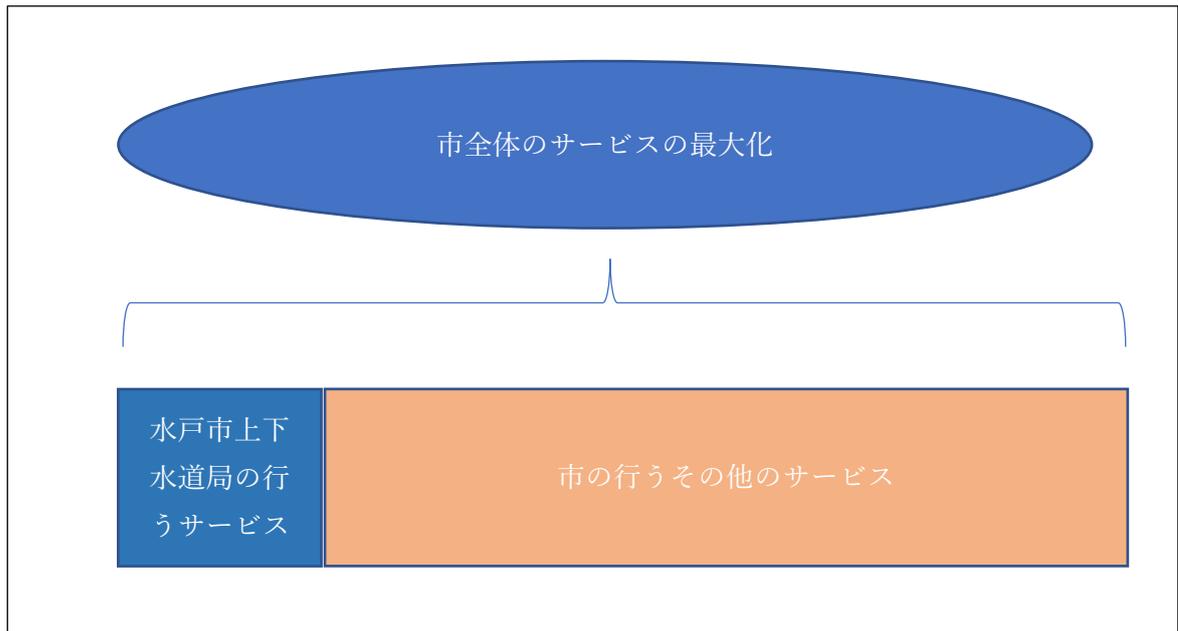
各処理区の整備状況

(R4.3.31 現在)

都市計画 決定名	処理区名	事業認可区域		整備済区域		事業認可区域 に対する整備 率
		面積(ha) A	人口(人)	面積(ha) B	人口(人)	B/A (%)
第 1 号公 共下水道	水戸北処理 区	2,668	109,763	2,336	109,110	87.6
第 2 号公 共下水道	水府・青柳処 理区	79	1,520	63	1,113	79.7
第 3 号公 共下水道	水戸南処理区	2,381	77,551	2,149	93,617	90.3
	常澄処理区	179	4,660	125	5,155	69.8
	十万原処理区	128	4,500	37	985	28.9
第 4 号公 共下水道	内原処理区	301	6,797	256	6,076	85.0
		5,736	204,791	4,966	216,056	86.6

$$(5,736\text{ha} - 4,966\text{ha}) \times 48,605,959 \text{ 円} = 37,426,588,430 \text{ 円}$$

このような大きな負担が今後必要と算出される状況にあり、また立地適正化計画で居住誘導地区での下水道の整備は済んでいる状況から見て、事業認可を受けているが未整備の地区において、公共下水道の管渠の新築工事を、現時点で進行していくことが、市の公共サービスの最大化の判断として、合理的で効果的なのか疑問が生じる。



市の財政状態の硬直化が見られ、現状のポンプ場・処理施設の維持改良等において多額の支出が見込まれること及び人口の減少化が進む中で管渠の新築にかかる支出に対する接続人口の増加という費用対効果の効率性が減少してきていること等を勘案すると、予算配分における選択と集中が必要な傾向が見える状況にあっては、茨城県の生活排水ベストプランで唱えられている施設について市が予定している機能強化計画を行わない中で公共下水道に接続を進めることで将来的な支出の削減を検討することや、少子化対策等の他の政策的課題に支出を振り向けることも有効であると考えられる。

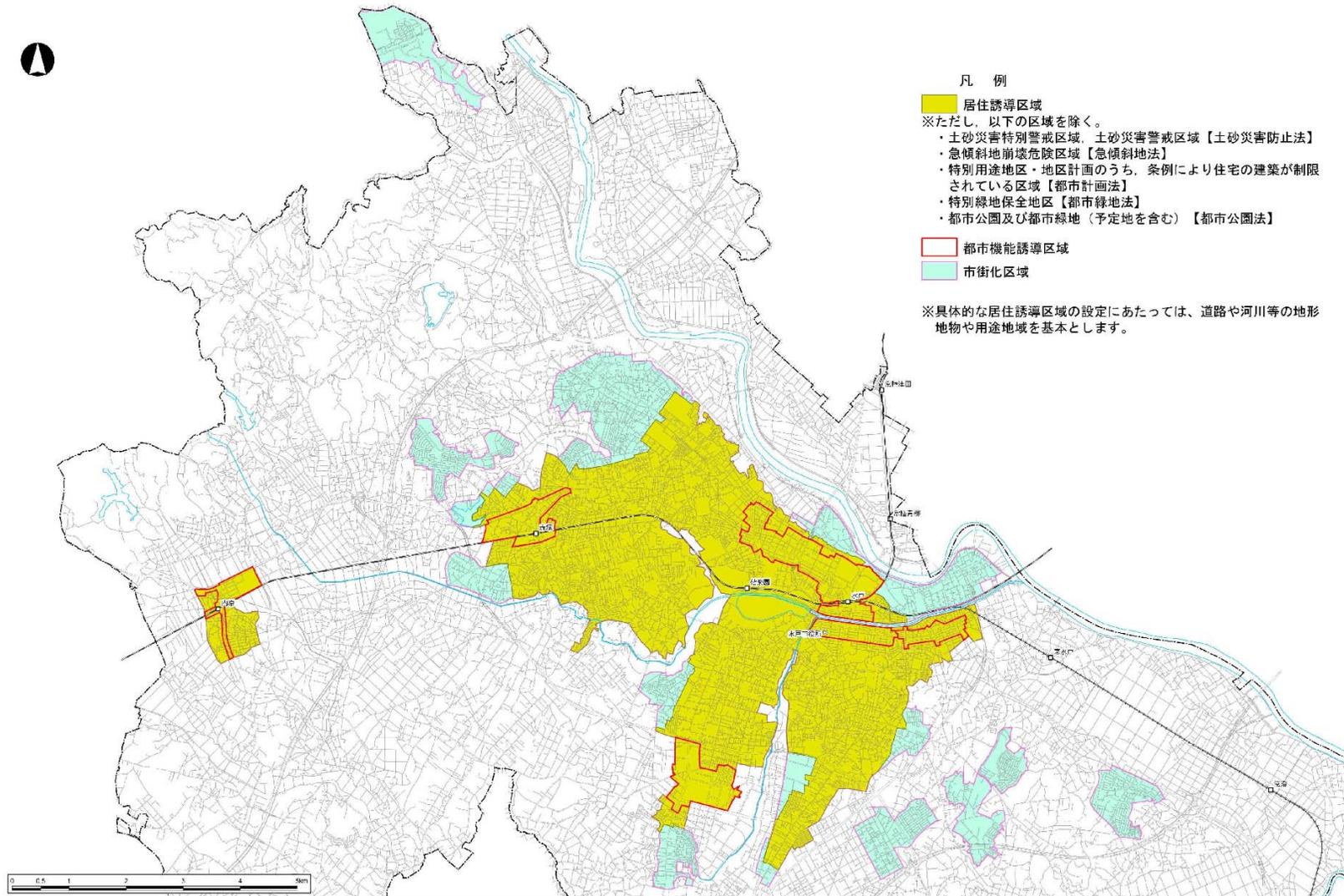
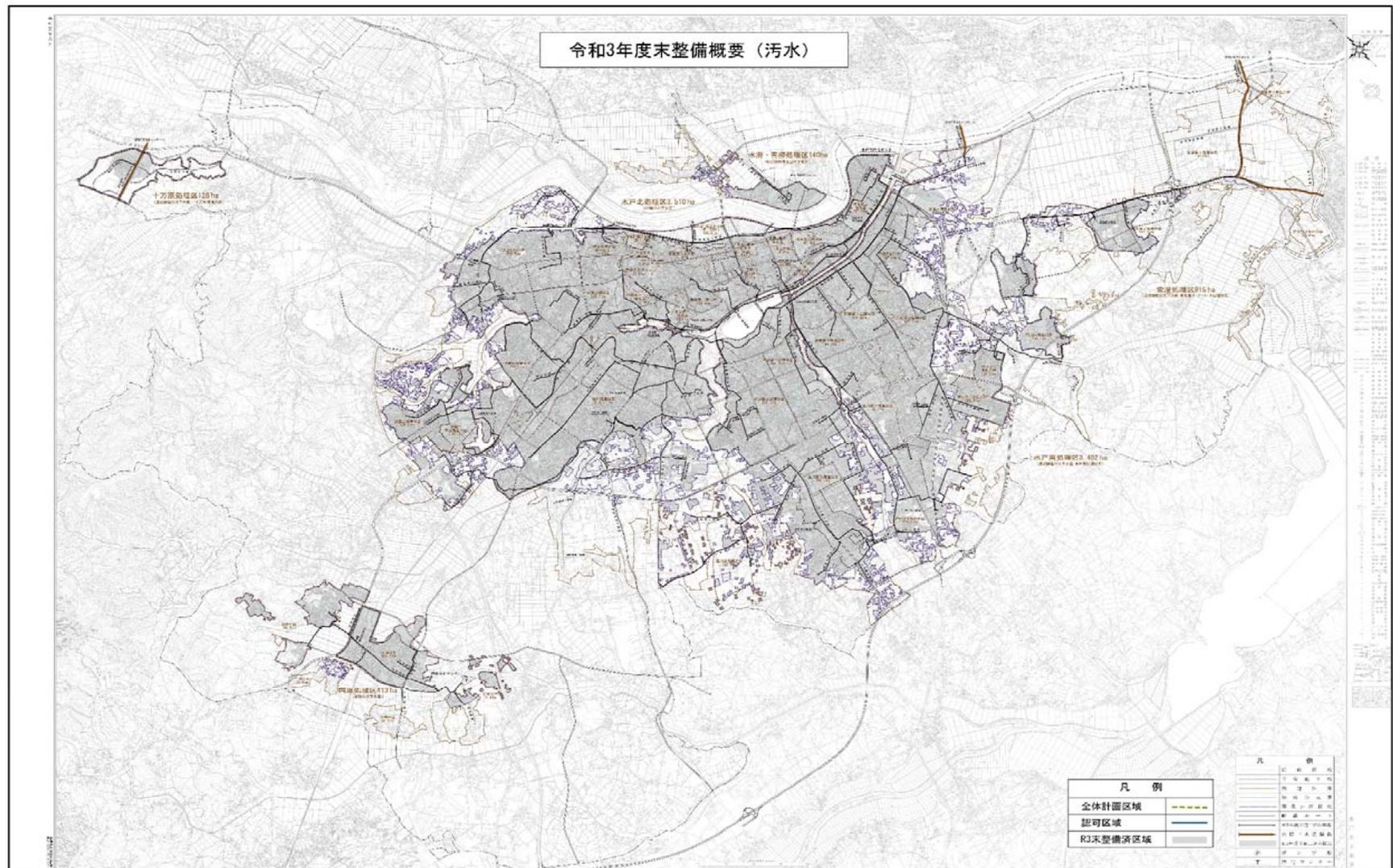


図-38 居住誘導区域



2 広域化や官民連携等について

(1) 広域化について

①国における水道事業・下水道事業の経営基盤の強化への取組について

公益企業は、住民生活に密接に関連したサービスを提供していく役割を担っているが、急激な人口減少等に伴うサービス需要の減少や施設の老朽化に伴う更新需要の増大等、経営環境が厳しくなる中で、将来にわたり持続的な経営を確保していく必要が課題となっている。

そこで、総務省は、経営戦略の策定、公営企業会計の適用拡大、広域化の推進を通じて経営改革の推進を図っている。

水道事業においても、

- ・人口の減少による需要および料金収入の減少
- ・施設・管路の老朽化に伴う更新投資の増大
- ・計画的な更新のための備えが不足
- ・多くの水道事業者が小規模で経営基盤が脆弱
- ・災害対策・耐震化の遅れ
- ・専門人材の確保等の組織体制の強化、人材不足

の経営課題を抱え、平成30年12月12日公布(令和元年10月1日施行)の改正水道法(厚生労働省 医薬・生活衛生局水道課主管)では、水道法第1条の法律の目的を、整備・育成から基盤強化へ改正し、広域連携の推進、適切な資産管理の推進、官民連携の推進等の改正を行っている。

並行して、総務省自治財政局公営企業経営室においても「水道財政のあり方に関する研究会」の報告書が平成30年12月にとりまとめられ、広域化推進プランによる広域化推進、適切なアセットマネジメントに基づく更新投資、民間活用等の提言がなされている。

このような各省の取り組みにあたり政府も、経済財政運営と改革の基本方針2019(令和元年6月21日閣議決定)において、

- ・ 経営戦略の策定及びPDCA等を通じて、改革工程表に沿って、収入・支出や、管理者の情報の見える化を推進するとともに、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などの抜本的な改革等を加速する。
- ・ 水道・下水道について、持続的な経営を確保するため、関係府省庁が連携し、各都道府県において広域化等を推進するための計画の策定を促すとともに策定状況を把握・公表し、計画に基づく取組に対して支援措置を講ずることにより広域化等の取組を推進していく。

とした方針が打ち出されている。

以上から、水道及び下水道については、市民生活に欠かせない重要インフラであることから、厳しい現状を自ら整理し、不足する分を広域化や民営化により補っていく方向性に導こうとしていることがわかる。

②茨城県の水道事業及び下水道事業の広域化への取組について

(i) 水道事業の広域化について

茨城県では水道事業については、茨城県水道ビジョン（令和4年2月）を策定し、その中で、改正水道法において県に責務とされた「市町村の区域を超えた広域連携の推進役」の立場から、目指す広域連携の方向性が示されている。

5 県が目指す広域連携について

広域連携について

- 人口減少社会の到来により水道事業等を取り巻く経営環境の悪化が予測されるなかで、将来にわたり水道サービスを持続可能なものとするためには、水道施設の効率的運用、経営面でのスケールメリットの創出、人材の確保などを可能とする広域連携の推進が重要となります。

広域連携による課題解消

- 各市町村等（水道事業者）は、水道の基盤を強化するために、現状でも、数々の経営努力を行っているところではありますが、市町村等単独での対応には、自ずと限界があります。
- このため、抜本的な対策として、県が広域連携の主導となることにより、県全体として水道事業の最適化を図ることが必要です。
- 県としては、水道事業が抱える課題を解消し、人口減少下において、最も合理的に茨城県水道の理想像を実現するための手法として、段階的な1県1水道（水道用水供給事業（県企業局）と県内全ての水道事業（市町村等）の事業統合）を目指すものです。

広域連携にあたっての基本的な方針

広域連携にあたっての基本的な方針（1県1水道）	
県が目指す広域連携	<ul style="list-style-type: none"> ● 本県の水道事業の30年後（2050年）の姿を1県1水道（サービス・料金等の統一）とします。 ● 長期的な需要と供給の均衡をとり、重複投資のない合理的なものとするため、県内全域をみた広域的視点で、施設の統廃合や再配置を検討します。なお、維持管理や水質管理体制、災害時への対応についても考慮します。 ● 30年後の姿を見据え、段階的に統合を推進します。（当面10年間で取組む事項を整理します。）

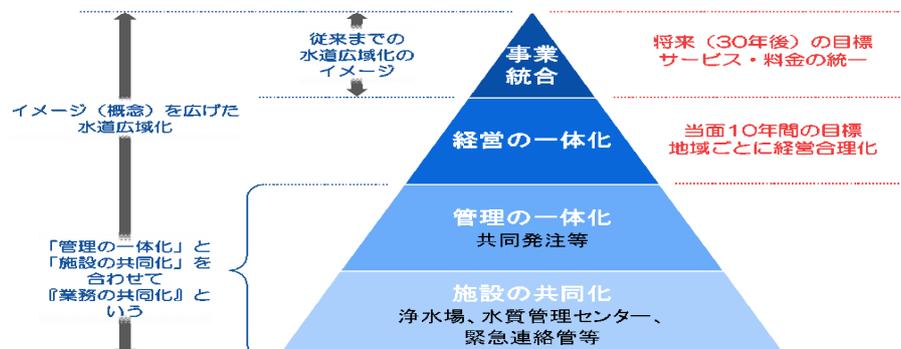


図 5-1 段階的な広域連携のイメージ

段階的な広域連携の取組み

当面の 10 年間で取組む事項	
取組み	<p>＜広域圏＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 県北広域圏：水道用水供給事業からの受水が困難な水道事業者について経営手法（共同発注等）を検討します。 ● 県中央広域圏：水道用水供給事業（県企業局）と水道事業（市町村等）の経営の一体化を推進します。 ● 鹿行広域圏：水道用水供給事業（県企業局）と水道事業（市町村等）の経営の一体化を推進します。 ● 県南西広域圏：水道用水供給事業（県企業局）と水道事業（市町村等）の経営の一体化を推進します。 <p>※事業統合により、水道料金の統一が必要となりますが、広域連携の第一段階として、水道料金統一を必要としない、経営の一体化の手法で広域連携を推進します。</p>
	<p>＜水道用水供給事業＞</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 県営水道用水供給事業（県中央広域、鹿行広域、県南西広域）の統合を推進します。 ● 市町村等水道事業との経営の一体化を目指しながら、浄水場施設等の再配置を検討します。
その後の 20 年間で取組む事項	
取組み	<ul style="list-style-type: none"> ● 経営の一体化をした地域では、料金格差を是正します。 ● 県内水道事業の一元化（1 県 1 水道（サービス・料金の統一））を実現します。

具体的な取組み

広域連携（1 県 1 水道）実現にあたっての具体的な取組み	
具体的な取組み	<ul style="list-style-type: none"> ● 協議会等の設置 「水道事業の将来の姿（1 県 1 水道）」について、各水道事業等に検討していただくため、検討の場として、段階的に検討準備会及び広域的連携等推進協議会を設置し、経営主体、施設の再配置、経営統合の時期等の諸課題を検討します。 ● 水道基盤強化計画の策定 協議会等において、諸課題に関する地域の意見を集約し、その合意結果をもって、水道基盤強化計画（水道法第 5 条の 3）を策定し、実施計画とします。 ● 水道広域化推進プランの策定 有利な財源の活用を目指すため、また、検討の素案とするため、水道広域化推進プランを策定します。

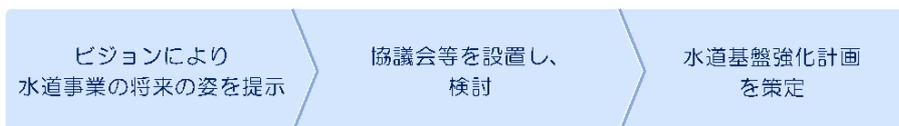


図 5-2 広域連携（1 県 1 水道）実現にあたっての具体的な取組み

(ii) 下水道事業の広域化について

生活排水の処理は、下水道・農業集落排水施設・合併処理浄化槽等により行われているが、これらの汚水処理施設の整備が、国土交通省、農林水産省、環境省の所管により行われている。各汚水処理施設の有する特性や経済性等を総合的に勘案し、地域の実情に応じた効率的かつ適正な整備手法の選択を行う必要がある。

このため、広域的・効率的観点から、整備区域や整備スケジュール等の設定を行い、各汚水処理施設の整備を一体的に推進するための整備構想となる「生活排水ベストプラン」を策定している。

令和4年12月、当該プランの4回目の改定にあたり、案としてパブリックコメントの募集を行っている。

第4回生活排水ベストプランで示されている広域化、共同化への取組は以下のとおりである。

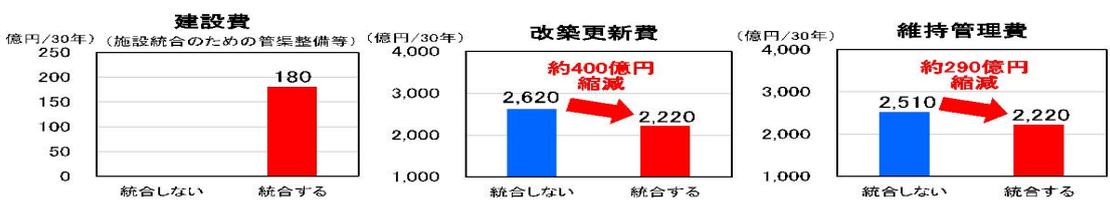
長期的な運営管理計画（広域化・共同化計画）

人口減少や施設の維持管理費の増大に対応し、県と市町村等が協働して持続可能な汚水処理事業運営を目指すため、「広域化・共同化計画」を策定し、事業の効率化を図ります。

計画では、広域的な連携メニューについて、短期・中期・長期の時間軸に区分し、各段階における具体的な取組内容をハードとソフトに分けて定めています。

○ハードメニュー

下水道を核とした汚水処理施設の統廃合を積極的に進め、農業集落排水施設等の処理場数を今後30年間で約3割削減することを目指しています。これにより、施設の維持管理費用の削減や施設稼働率の向上等を図ります。



- ・ 汚水処理施設の統廃合によるトータルコスト（建設費、改築更新費、維持管理費）を試算。
- ・ 統廃合を行う市町村管理施設は、今後30年間で約510億円のコスト削減が期待される。

汚水処理施設の統廃合によるコスト削減効果（試算）

○ソフトメニュー

災害時対応・人材育成の共同化、計画策定業務や維持管理業務等の共同発注、下水道台帳のデジタル化等の様々な取組を進め、災害時対応力の強化、様々な費用の削減、職員の事務負担軽減等を図ります。

広域化・共同化計画（概要）

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)
ハード メニュー			・各施設の統廃合予定時期に合わせて各種検討や協議、工事等を実施		
	汚水処理施設の 統廃合	下水道と下水道の統合	1メニュー (部分統合)	2メニュー	5メニュー
		農業集落排水施設の 下水道への統合	9メニュー	16メニュー	45メニュー
		農業集落排水施設と 農業集落排水施設の統合	—	7メニュー	6メニュー
		し尿処理施設等の 下水道等への統合	3メニュー	3メニュー	5メニュー
汚泥処理の共同化		—	1メニュー	1メニュー	
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		

進行管理

改定ベストプランの計画内容を着実に実施するため、県と市町村等で構成する検討会を定期的に関催し、進捗の評価、課題の抽出、取組が遅れている市町村に対する技術的支援やフォローアップを行います。

また、人口減少等の社会経済情勢の変化などに対応するため、概ね5年を目途にベストプランの内容を点検し、必要に応じて見直しを行っていきます。

表 V-11 広域化・共同化計画メニュー（全ブロック共通、県北・県央ブロック 1/2）

No	ハード or ソフト	広域化に関わる 市町村等	広域的な 連携メニュー	連携に関わる 施設名等	メニューに対するスケジュール（年度）								
					2018 (H30) ～ 2022 (R4)	中期 (～10年間)				長期的な方針 (～30年間)			
						短期 (～5年間)					早期分 (～15年間)		
					2023 (R5)	2027 (R9)	2028 (R10)	2032 (R14)	2033 (R15)	2037 (R19)	2038 (R20)	2052 (R34)	
全ブロック（共通）													
1	ソフト	県、全市町村	災害時対応の共同化 (応急復旧資機材の相互 融通、汚水等の相互受 入)	—	検 討 体 制 の 構 築 ・ 概 略 検 討	実施内容検討 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							
2		県、全市町村	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							
県北・県央ブロック（常磐・那珂久慈）													
3	ハード	水戸市	—	し尿処理施設と 下水道との統廃合	水戸市見川クリーンセンター (し尿) →下水道	関係機関協議・ 計画変更・設計・工事	工事・供用開始						
4			—	平須（農業） →水戸市浄化センター（公共）	関係機関協議・ 計画変更・設計・工事	工事・供用開始							
5			—	農業集落排水施設と 公共下水道との統廃合	加倉井（農業） →水戸市浄化センター（公共）	関係機関協議・ 計画変更	設計・工事・ 供用開始						
6			—	大増・森戸（農業） →水戸市浄化センター（公共）	関係機関協議	計画変更・ 設計・工事	工事・供用開始						
7			県	農業集落排水施設と 流域下水道との統廃合	上国井（農業） →那珂久慈浄化センター（流域）	関係機関協議		計画変更・設計 工事・供用開始					
8			—	公共下水道と 公共下水道との統廃合	水府・青柳浄化センター（公共） →水戸市浄化センター（公共）	関係機関協議・ 計画変更	設計・工事	工事・供用開始					
9			—	公共下水道と 公共下水道との統廃合	内原浄化センター（公共） →水戸市浄化センター（公共）	関係機関協議・ 計画変更	設計・工事	工事・供用開始					
10			—	コミュニティプラントと 農業集落排水施設との統 廃合	白幡台団地（コミプラ） →里美中部（農業）	工事・供用開始							
11			—	農業集落排水施設と 農業集落排水施設との統 廃合	里美南部（農業） →里美中部（農業）	関係機関協議		計画変更・設計 工事・供用開始					
12		県	農業集落排水施設と 流域下水道との統廃合	里野宮（農業） →那珂久慈浄化センター（流域）	関係機関協議		計画変更・設計 工事・供用開始						
13		—	農業集落排水施設と 農業集落排水施設との 統廃合	町屋（農業） →佐都四（農業）	先行事例を参考に統廃合を検討								
14		—	農業集落排水施設と 農業集落排水施設との 統廃合	佐都四（農業） →里野宮（農業）	先行事例を参考に統廃合を検討								
15		県	公共下水道と 流域下水道との統廃合	久米浄化センター（公共） →那珂久慈浄化センター（流域）	先行事例を参考に統廃合を検討								
16		—	農業集落排水施設と 農業集落排水施設との統 廃合	化房新地（農業） →松葉青木（農業）	先行事例を参考に統廃合を検討								
17		県	農業集落排水施設と 流域下水道との統廃合	中野小島（農業） →那珂久慈浄化センター（流域）	先行事例を参考に統廃合を検討								
18		—	農業集落排水施設と 農業集落排水施設との統 廃合	松葉青木（農業） →中野小島（農業）	先行事例を参考に統廃合を検討								
19		北茨城市	—	し尿処理施設と 公共下水道との統廃合	北茨城市環境センター（し尿） →北茨城浄化センター（公共）	関係機関協議・ 計画変更・設計・ 工事・供用開始							
20		笠間市	—	公共下水道と 公共下水道との統廃合	浄化センターいわま（公共） →浄化センターともべ（公共）	関係機関協議・ 計画変更・設計・工事	工事・供用開始						
21		県	農業集落排水施設と 流域下水道との統廃合	岩間南部（農業） →霞ヶ浦浄化センター（流域）	先行事例を参考に統廃合を検討								

表 V-12 広域化・共同化計画メニュー（県北・県央ブロック 2/2）

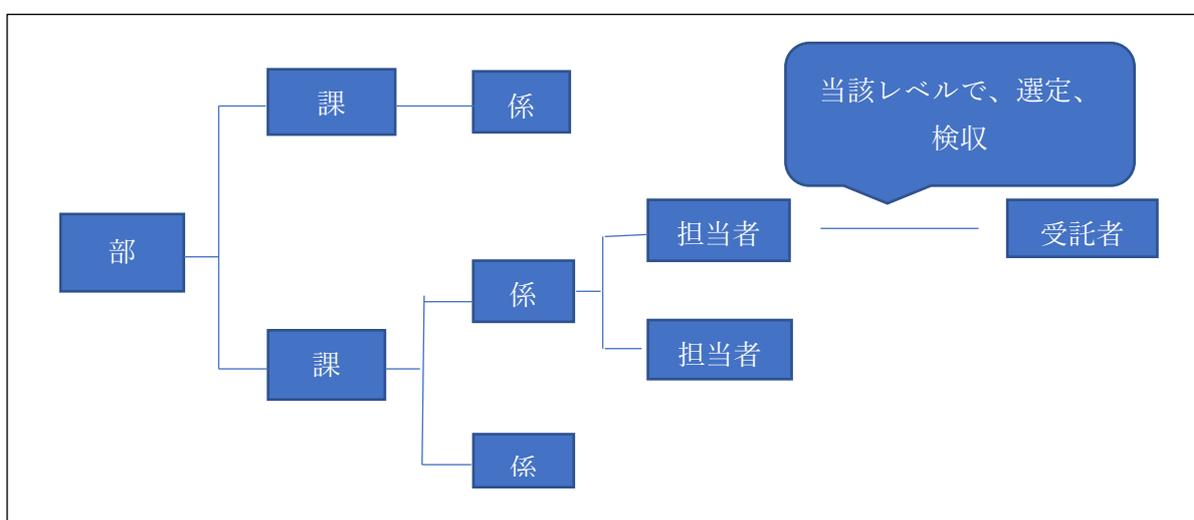
No	ハード ソフト	広域化に関わる 市町村等	広域的な 連携メニュー	連携に関わる 施設名等	メニューに対するスケジュール（年度）										
					2018 (H30) ～ 2022 (R4)	短期 （～5年間）		中期 （～10年間）		長期的な方針 （～30年間）					
						2023 (R5)	2027 (R9)	2028 (R10)	2032 (R14)	早期分 （～15年間）		2038 (R20)	2052 (R34)		
										2033 (R15)	2037 (R19)				
22	ハード	県	公共下水道と 流域下水道との統合	ひたちなか市下水浄化センター（公共） →那珂久慈浄化センター（流域）	関係機関協議・ 計画変更・設計・工 事・供用開始										
23				一	し尿処理施設と 公共下水道との統合	那珂湊衛生センター（し尿） →ひたちなか市下水浄化センター（公共）	関係機関協議	計画変更	設計・工事・ 供用開始						
24						勝田衛生センター（し尿） →ひたちなか市下水浄化センター（公共）	関係機関協議	計画変更	設計・工事・ 供用開始						
25				県	農業集落排水施設と 流域下水道との統合	西中根（農業） →那珂久慈浄化センター（流域）	先行事例を参考に統合を検討								
26		東中根（農業） →那珂久慈浄化センター（流域）	先行事例を参考に統合を検討												
27		ソフト	県	農業集落排水施設と 流域下水道との統合	高波（農業） →那珂久慈浄化センター（流域）	関係機関協議・ 計画変更・設計	工事・供用開始								
28					一	農業集落排水施設と 流域下水道との統合	岩瀬（農業） →那珂久慈浄化センター（流域）	関係機関協議・ 計画変更・設計	工事・供用開始						
29							常陸大宮市	農業集落排水施設と 流域下水道との統合	油河内（農業） →大岩小舟（農業）	関係機関協議	計画変更・設 計・工事・供用 開始				
30					藍子（農業） →美和中部（農業）	関係機関協議			計画変更・設 計・工事・供用 開始						
31			塩原（農業） →富岡（農業）	関係機関協議	計画変更・設 計・工事・供用 開始										
32			長倉（農業） →野口（農業）	関係機関協議	計画変更・設 計・工事・供用 開始										
33			小瀬（農業） →野口（農業）	関係機関協議	計画変更・設 計・工事・供用 開始										
34			茨城町	公共下水道と 流域下水道との統合	茨城町浄化センター（公共） →那珂久慈浄化センター（流域）	関係機関協議・ 計画変更			設計・工事・ 供用開始						
35			県	農業集落排水施設と 流域下水道との統合	上入野（農業） →那珂久慈浄化センター（流域）	計画変更・設計・ 工事・供用開始									
36	常陸大宮市				常北青山（農業） →那珂久慈浄化センター（流域）	関係機関協議	計画変更・設計 工事・供用開始								
37	東海村		し尿処理施設と 流域下水道との統合	東海村衛生センター（し尿） →那珂久慈浄化センター（流域）	関係機関協議・ 計画変更	設計・工事・ 供用開始									
38	ソフト		県、常陸太田市、 北茨城市、笠間市、 ひたちなか市、 常陸大宮市、 那珂市、茨城町、 大洗町、城里町、 東海村、ひたちなか・東 海広域事務組合	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、発注範囲等の設定 等）やスキームの検討	合意形成 共同発注の実施								
39			県、常陸太田市、 北茨城市、笠間市、 ひたちなか市、 常陸大宮市、 那珂市、茨城町、 大洗町、城里町、 東海村、ひたちなか・東 海広域事務組合	維持管理の共同化 （水質検査や管路の点 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、発注範囲等の設定 等）やスキームの検討	合意形成 共同発注の実施								
40			県、常陸太田市、 北茨城市、笠間市、 ひたちなか市、 常陸大宮市、 茨城町、城里町、 ひたちなか・東海広域事 務組合	維持管理の共同化 （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									
41		水戸市、 常陸太田市、 北茨城市、笠間市、 ひたちなか市、 常陸大宮市、 茨城町、大洗町、 城里町、東海村、 ひたちなか・東海広域事 務組合	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									

(2) 官民連携について

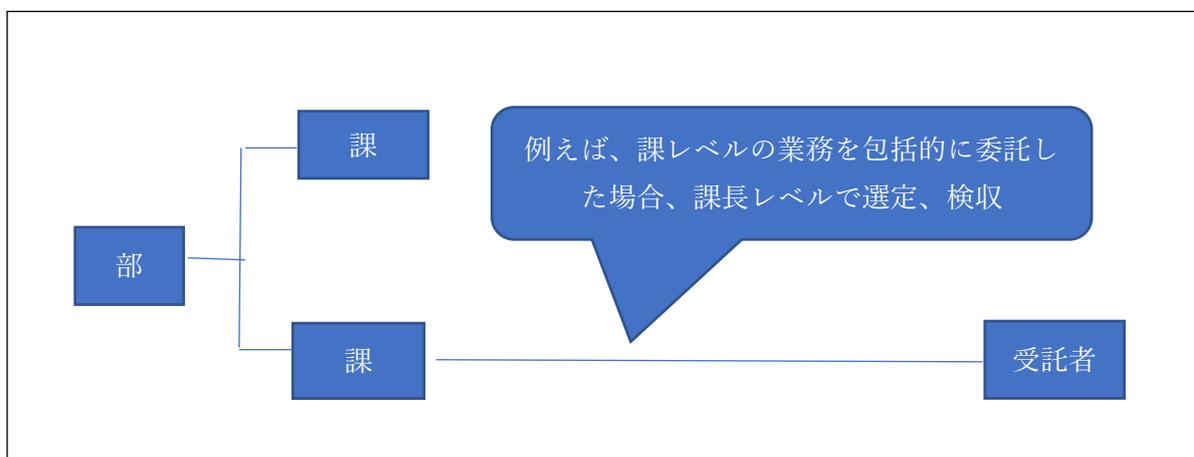
報告書本文で示しているように、水道、下水道及び農業集落排水事業は、様々な業務を委託しながら実施している。

このことは、全ての業務を行うための職員を直接雇用するのではなく、不足する部分について個別に民間に委託することであり一つの官民連携の姿であるが、職員が削減されていく傾向にあって、それを補完するための委託は増加の傾向がみられる。

しかし、個別的な委託の増加による職員数の削減における効果は、限定的にならざるを得ない限界も見られる。委託側として、受託者を適正に選定し、契約し、履行がされていることを確認する責任が求められることから、委託が細分化されて実施されている限り、各担当者がその任を果たしていく必要があるからである。



これに対し、委託の範囲を大きくして契約を行うことは、上述の担当者レベルでの任を、より上層部の階層での担当者で行うこととなるため、職員の削減に、大きく寄与する効果をもたらすものと考えられる。



現在、市の事業で行われている個別の委託形態の枠を超えて、運営基盤を強化するための官民連携の仕組みが、法的に整備されてきている。

この 官民連携の形態としては、

- ① 個別委託（従来型業務委託）
- ② 第三者委託
- ③ DBO (Design Build Operate)
- ④ PFI (Private Finance Initiative)
- ⑤ コンセッション方式
- ⑥ 完全民営化

が考えられており、各形態の概要は、以下のとおりである。

① 個別委託

【概要】

水道法上、水道事業の経営は市町村営が原則となっているが、業務の全てを直営で行うことはほとんどなく、周辺の業務内容について民間事業者のノウハウ等の活用が効果的であると判断される場合は、個別委託が行われている。近年は、個々の業務委託のみでなく、広範な業務を対象とした委託が行われるなど、民間活力の活用方法が多様化している。また、水質検査等の業務については、他の水道事業者等に委託が行われているケースも多い。

なお、個別委託は、水道事業者等の管理下で業務の一部を委託するものであり、水道法上の責任はすべて水道事業者等が負うこととなる。

個別委託の契約期間は、通常は単年度契約となる。

【メリットとデメリット】

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> ・ 専門的な知識が要求される業務において、民間企業や他の水道事業者等の技術力を活用することができる。 ・ 多くの人員を必要とする業務や交代職員を必要とする業務では、業務委託の実施により、水道事業者等において効率的な人員配置を行うことが可能となる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 個別委託では、水道法上の責任の移転を含めた業務委託を行うことができないことから、委託可能な業務範囲は自ずと限定されることとなる。 ・ 通常、単年度契約であり、長期的な業務委託がなされていない。場合によっては、複数・多数の契約手続きが発生することで煩雑化し、非効率的となる場合もなると考えられる。

② 第三者委託

【概要】

浄水場の運転管理業務などの水道の管理に関する技術上の業務について、技術的に信頼できる他の水道事業者等や民間事業者といった第三者に水道法上の責任を含めて委託するものであり、平成13年の水道法改正により創設され、平成14年4月から施行されている制度である。

単年度契約だと第三者委託によるコスト削減等の効果は十分に得られないことから、契約期間は3～5年程度とすることが多い。

広域化を段階的に進めていく一環として、まずは浄水場の運転管理業務等について他の水道事業者等への第三者委託の実施により技術的業務の一元化を図り、その後、経営統合、事業統合等の広域化を進めるといったプロセスを踏むことも想定される。

【メリットとデメリット】

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none">・ 専門的な知識が要求される業務において、他の水道事業者等や民間事業者の技術力を活用することができる。・ 経験豊富な技術職員の定年退職等により、技術力の維持が困難となりつつある水道事業者等においては、他の水道事業者等や民間事業者への第三者委託の導入により技術力を確保することも可能となる。・ 個別委託による個々の業務の委託と異なり、例えば運転管理業務全般を包括して委託することによる効率的な事業運営が可能となる。	<ul style="list-style-type: none">・ 委託した業務に関する技術ノウハウは水道事業者側に蓄積されない。・ 受託者が収益を確保できる程度の水道事業の規模に満たない場合等においては、第三者委託導入のメリットが確保されず、調達手続に参画する他の水道事業者等や民間事業者が存在しないような場合も想定される。・ 委託者と受託者との業務範囲や責任区分を明確に設定しないと、非常時等においては十分な対応を図ることが困難となることが想定される。

③ DBO (Design Build Operate)

【概要】

施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務について民間事業者のノウハウを活用するために包括的に実施するものであり、施設整備に伴う資金調達には水道事業者等が担う。

契約期間は10～30年の長期にわたるが、受託した民間事業者の業務水準が一定の基準に満たさない場合、契約を解除することも考えられる。

【メリットとデメリット】

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> ・性能発注の採用により、競争による民間企業のインセンティブの向上とノウハウの活用が期待される。 ・長期および包括的な業務実施により、長期のライフサイクルコストへの民間ノウハウが活用されることから、財政支出の軽減につながることを期待される。 ・施設整備に伴う資金調達に委託者である水道事業者等が行うことから、国庫補助金の活用や起債等の措置を図ることが可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ・DBO では、PFI と同様、性能発注といった従来手法とは異なる発注方法・事業選定方法を用いることが想定されることから、実務面における負担が大きい。 ・PFI と同様、導入検討から事業者選定および契約までに 2～4 年程度かかることから、導入までに長期間を要する。 ・民間事業者が収益を確保できる程度の水道事業の規模に満たない場合、DBO 導入のメリットが確保されず、調達手続に参画する民間事業者が存在しないような場合も想定される。

④ PFI (Private Finance Initiative)

【概要】

公共施設等の設計、建設、維持管理、修繕等の業務について、民間事業者の資金とノウハウを活用して包括的に実施するものであり、契約期間は、10～30 年の長期にわたる。

PFI の事業形態としては、サービス購入型（公共が民間事業者に一定のサービス対価を支払う）、ジョイントベンチャー型（公的支援制度を活用するなどして一部施設を整備）、独立採算型（施設利用者からの料金収入のみで資金回収が行われる）の 3 類型に分類されるが、日本の水道事業者等において導入されている例は、いずれも「サービス購入型」となっている。

PFI の事業方式としては、民間事業者が施設を所有し、契約期間終了後に所有権を公共に譲渡する BOT(Build Operate Transfer)方式、施設整備後に公共が引き続き所有する BTO(Build Transfer Operate)方式、民間事業者が施設の整備・管理運営を行い、契約期間終了後に民間事業者が施設を保有し続けるか撤去する BOO(Build Operate Own)方式があるが、このうち BTO 方式に限り国庫補助金の交付が認められている。

受託した民間事業者の業務水準が一定の基準を満たさない場合、PFI 契約を解除することも考えられる。

なお、特定事業（PFI 事業）を実施しようとする民間事業者が、公共施設等の管理者等に特定事業に係る実施方針を定めることを提案できる提案制度が、平成 23 年の PFI 法改正により導入されている(第 6 条(実施方針の策定の提案))。

【メリットとデメリット】

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> ・性能発注の採用により、競争による民間事業者のインセンティブの向上とノウハウの活用が期待される。 ・長期および包括的な業務実施により、長期のライフサイクルコストへの民間ノウハウが活用されることから、財政支出の軽減につながることを期待される。 ・民間事業者が資金調達を行うことにより、発注者である水道事業者等にとっては財政支出の平準化が可能。 ・BTO方式を採用する場合は、国庫補助金の活用により、財政支出の軽減を図ることも可能。 	<ul style="list-style-type: none"> ・PFIは性能発注方式等の発注方式が採用され、従来の仕様書発注とは異なる発注方法が採用されることから、実務面における負担が大きい。 ・導入検討から事業者選定および契約まで2～4年程度かかることから、導入までに長期間を要する。 ・民間事業者が収益を確保できる程度の水道事業の規模に満たない場合等においては、PFI導入のメリットが確保されず、調達手続に参画する民間企業が存在しないような場合も想定される。

⑤ コンセッション方式

【概要】

利用料金の徴収を行う公共施設について、施設の所有権を公的主体が有したまま、施設の運営権を民間事業者に設定する方式であり、公的主体が所有する公共施設等について、民間事業者による安定的で自由度の高い運営を可能とすることにより、利用者ニーズを反映した質の高いサービスを可能とするものである。

平成23年のPFI法改正により、経営主体を水道事業者等の運営等を行おうとする公共施設等運営権者とし、公共施設等運営権者が水道法に基づく水道事業経営の許可を取得した上で、水道施設等の運営等に対して導入する民間事業型が可能となった。

平成30年12月には、水道事業等の確実かつ安定的な運営のため公の関与を強化し、最終的な給水責任を地方公共団体に残した上でコンセッション方式の導入を可能とする水道法改正が行われ、地方公共団体が、水道事業者等としての位置づけを維持しつつ、厚生労働大臣の許可を受けて、水道施設に関する公共施設等運営権を民間事業者に設定できる地方公共団体事業型の仕組みが新たに導入された。

【メリットとデメリット】

メリット	デメリット
<p>・民間企業の技術経営ノウハウ及び人材の活用を通じて、水道施設等の維持・管理、運営等の向上を図り、水道の基盤の強化に資することが期待される。</p>	<p>・コンセッション方式は、性能発注方式等の発注方式が採用され、従来の仕様書発注とは異なる発注方法が採用されることから、実務面における負担が大きい。</p> <p>・導入検討から事業者選定および契約までに2～4年程度かかることから、導入までに長期間を要する。</p> <p>・コンセッション方式については、水道の基盤の強化を図る観点から、住民サービスの向上や業務効率化を図る上でメリットがあるかどうかを十分に見極めた上で、導入の可否を検討する必要がある。</p>

⑥ 完全民営化

【概要】

水道事業を実施している地方公共団体が、民間事業者に水道資産を含めた水道事業を譲渡し、民間事業者が資産を保有した上で水道事業を経営する手法である。

【メリットとデメリット】

メリット	デメリット
<p>・水道事業の経営を含めた全ての業務について民間事業者が包括的に担うことにより、民間事業者のノウハウや活力が活かされる余地が大きい。</p>	<p>・民間事業者が水道事業者等となるには、当該民間事業者において水道事業認可を取得する必要があるほか、民営化に伴う水道利用者の反応等について十分に見極める必要があると考えられる。</p> <p>・民間事業者が水道事業者等となった場合、公租公課や道路占有料など、地方公共団体が水道事業者等である場合には発生しなかった負担が生じることとなる。</p>

水道事業・下水道事業で提供するサービスは、安定して不断に提供されていく必要があるものであり、その改築や維持修繕に多額のコストを要するものである。

改築や維持修繕を行うにあたっては、今後の使用期間で、抜本的対応をするのか、応急的措置で対応するのかで、それにかかる金額が大きく異なってくることも想定される。

また、官民連携等の検討にあたっては、現状の個別委託で継続していくのか、さらに広範囲な民間活用を検討していくのかにより、職員の構成や求めるノウハウの蓄積及び継承の程度が異なってくるものである。

今後、広域化あるいは官民連携等の検討に入っていくにあたっては、その時期、範囲について、最小限のコストで済ませるよう配慮して取り組んでいく必要がある。