

## 第3章 下水道事業

### 1 下水道事業の概要

#### (1) 日上市(下水道事業)の特徴

本市の下水道事業は、南北約33kmに及び海岸線と阿武隈山系に挟まれた細長い帯状に市街地が形成されてきたことから、この地形や条件等に合わせた総体的な都市計画の中で、次の三つの事業形態によって実施しています。そのうち、本計画では、日上市公共下水道事業\*及び那珂久慈流域下水道\*関連日上市公共下水道事業を対象としています。

○日上市公共下水道事業(中央処理区)

○那珂久慈流域下水道関連日上市公共下水道事業(流関処理区)

○日立・高萩広域公共下水道事業(広域処理区)

ア 中央処理区では、基幹施設として池の川処理場を有しています。池の川処理場は、昭和48(1973)年4月に本市で初めて下水処理を開始した施設であり、現在処理能力は60,000m<sup>3</sup>/日です。

イ 流関処理区では、平成元(1989)年に供用が開始された茨城県が管理する那珂久慈浄化センター(ひたちなか市)において、日上市、ひたちなか市、常陸太田市、水戸市、那珂市、常陸大宮市、大洗町、城里町、茨城町、東海村の6市3町1村の下水処理を行っており、現在処理能力は236,200m<sup>3</sup>/日です。



池の川処理場(管理棟)

## (2) 沿革

### ア 日立市公共下水道事業

昭和44(1969)年に事業認可を取得し下水道事業に着手、令和6(2024)年には、計画面積約2,232ha、計画人口約7万5千人となっています。

### イ 那珂久慈流域下水道関連日立市公共下水道事業

茨城県が管理する那珂久慈流域下水道に接続する下水道整備事業として進められ、全体計画の構成市町村は6市3町1村(日立市、ひたちなか市、常陸太田市、水戸市、那珂市、常陸大宮市、大洗町、城里町、茨城町、東海村)で構成されています。事業は昭和52(1977)年に着手され、本市は昭和59(1984)年から事業に参画し、令和6(2024)年には、計画面積が約 2,172千ha、計画人口が約5万2千人となっています。

## (3) 事業の現況

本計画の対象は日立市公共下水道事業及び那珂久慈流域下水道関連日立市公共下水道事業となります。以下はその概要です。

### ■日立市下水道事業の概要 (令和7(2025)年3月31日現在 令和6(2024)年度決算値)

#### ア 業務

事業	日立市公共下水道事業	那珂久慈流域下水道関連 日立市公共下水道事業
供用開始	昭和48(1973)年4月1日	平成元(1989)年4月1日
法適・非適用区分	地方公営企業法適用 ※昭和61(1986)年4月1日法適用	
計画処理人口	74,158人	52,400人
計画処理水量	62,004m <sup>3</sup> /日	29,207m <sup>3</sup> /日
人口普及率 (処理区域内人口* / 行政人口)	99.7%	
	99.7%	99.7%
水洗化*率 (水洗化人口* / 処理区域内人口)	99.7%	
	99.9%	99.2%
処理方法	分流式*	
処理区域内人口密度	31.6人/ha	
処理区数	1か所	1か所
処理場数	1か所	1か所
有収水量密度	3,296.49m <sup>3</sup> /ha	

(令和6(2024)年度決算統計より)

イ 施設(施設・管渠\*)  
(ア) 日立市公共下水道事業

施設・管渠	施設数、施設能力
終末処理場	1か所 池の川処理場 現在処理能力 84,000m <sup>3</sup> /日 (※令和7年4月以降 現在処理能力 60,000m <sup>3</sup> /日)
中継ポンプ場	13か所
ミニポンプ場	42か所(うち休止2か所)
管渠延長	430km

(イ) 那珂久慈流域下水道関連日立市公共下水道事業

施設・管渠	施設数・施設能力
終末処理場(県管理施設)	1か所 那珂久慈浄化センター(ひたちなか市) 現在処理能力 236,200m <sup>3</sup> /日
中継ポンプ場(県管理施設)	1か所 日立ポンプ場
ミニポンプ場	11か所(うち休止1か所)
雨水調整池	3か所
雨水ポンプ場	3か所
管渠延長	339.8km

◎処理区域及び下水道施設の位置図(令和7(2025)年3月末現在)



ウ 県内の供用開始年月

事業体名	供用開始年月
日立市	昭和 48 (1973)年 4月
水戸市	昭和 49 (1974)年 7月
つくば市	昭和 51 (1976)年 7月
牛久市	昭和 51 (1976)年 8月
利根町	昭和 52 (1973)年 6月
潮来市	昭和 52 (1977)年 8月
神栖市	昭和 53 (1978)年 3月
結城市	昭和 53 (1978)年 11月
土浦市	昭和 54 (1979)年 1月
ひたちなか市	昭和 55 (1980)年 5月
竜ヶ崎市	昭和 55 (1980)年 8月
筑西市	昭和 55 (1980)年 9月
守谷市	昭和 56 (1981)年 9月
かすみがうら市	昭和 57 (1982)年 12月
石岡市	昭和 58 (1983)年 4月
阿見町	昭和 59 (1984)年 4月
古河市	昭和 60 (1985)年 1月
取手市	昭和 60 (1985)年 10月
鹿嶋市	昭和 60 (1985)年 10月
取手地方広域下水道組合	昭和 60 (1985)年 10月
五霞町	昭和 61 (1986)年 10月
高萩市	平成 元 (1989)年 4月
那珂市	平成 元 (1989)年 4月
つくばみらい市	平成 元 (1989)年 4月
東海村	平成 元 (1989)年 4月
常陸太田市	平成 2 (1990)年 4月
日立・高萩広域下水道組合	平成 元 (1989)年 4月
ひたちなか・東海広域下水道組合	平成 3 (1991)年 4月
笠間市	平成 4 (1992)年 3月
坂東市	平成 3 (1993)年 3月
河内町	平成 5 (1993)年 3月
小美玉市	平成 5 (1993)年 7月

(令和5(2023)年度 公営企業年鑑)

## エ 使用料

本市の使用料金体系は基本使用料\*と超過使用料\*を設定しています。また、基本水量を10m<sup>3</sup>として、超過使用に対して逡増制の使用料金体系をとっています。

<1か月あたりの使用料体系> (令和7(2025)年3月末現在)

(税抜)

汚水の種類	基本使用料		超過使用料	
	汚水排除量	金額	汚水排除量	金額 (1m <sup>3</sup> につき)
一般汚水	10m <sup>3</sup> 以下の分	1,200円	11~20m <sup>3</sup> まで	135円
			21~30m <sup>3</sup> まで	153円
			31~50m <sup>3</sup> まで	165円
			51~100m <sup>3</sup> まで	183円
			101~200m <sup>3</sup> まで	207円
			201m <sup>3</sup> 以上	220円
浴場汚水	10m <sup>3</sup> 以下の分	900円	11m <sup>3</sup> 以上	90円

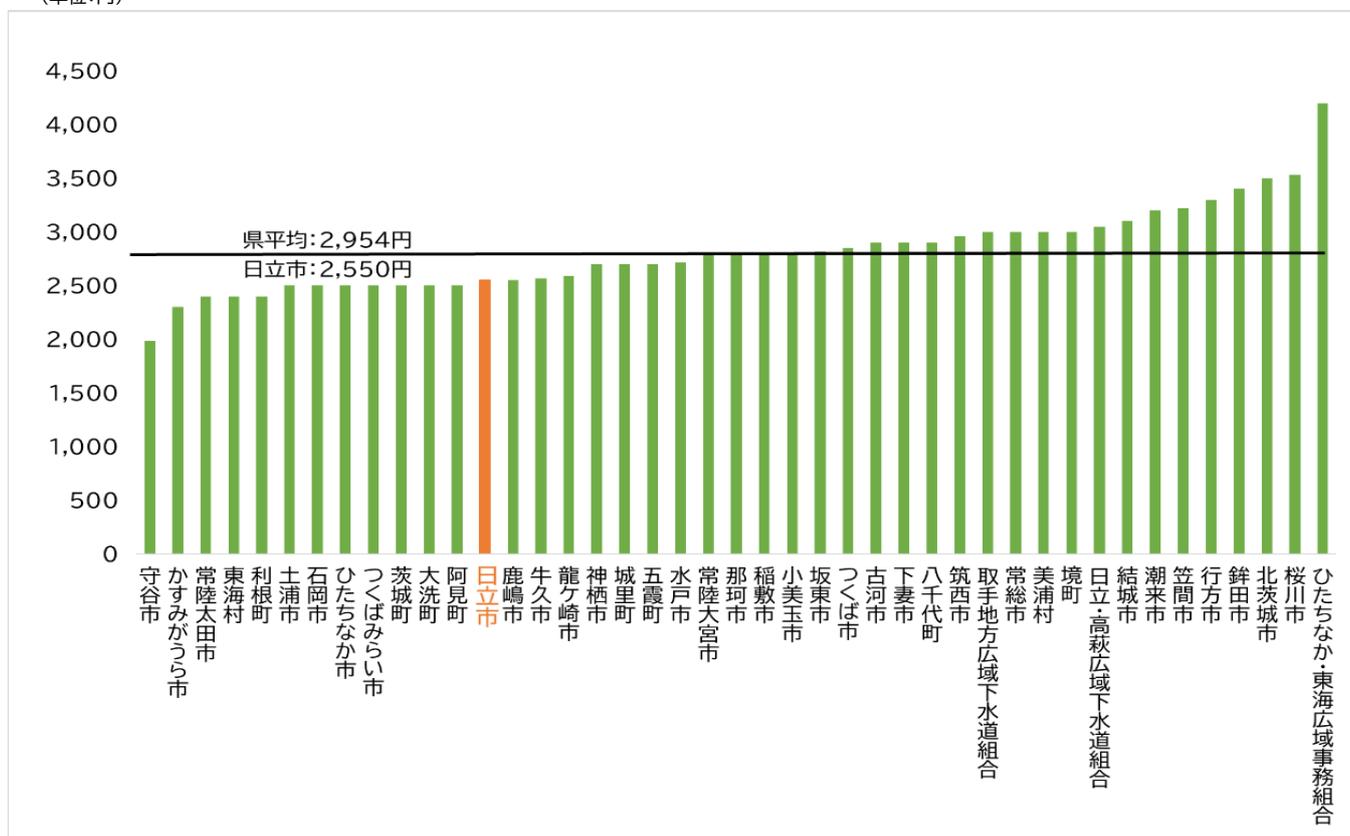
<日立市の下水道使用料の改定の変遷>

時期	使用料改定
昭和48(1973)年制定	1m <sup>3</sup> につき一般汚水25円(従量制*使用料金制度にて新設)
昭和51(1976)年改定	水道料金の50%に相当する額(逡増制使用料金制度導入)
昭和57(1982)年改定	水道料金の70%に相当する額
昭和63(1988)年改定	基本使用料と超過使用料の使用料金体系へ移行
平成4(1992)年4月改定	平均改定率41.4%
平成9(1997)年6月改定	平均改定率21.8%

<茨城県内の使用料の比較>

・月20㎡を使用した場合(税抜)

(単位:円)



(令和7年日立市企業局調査より)

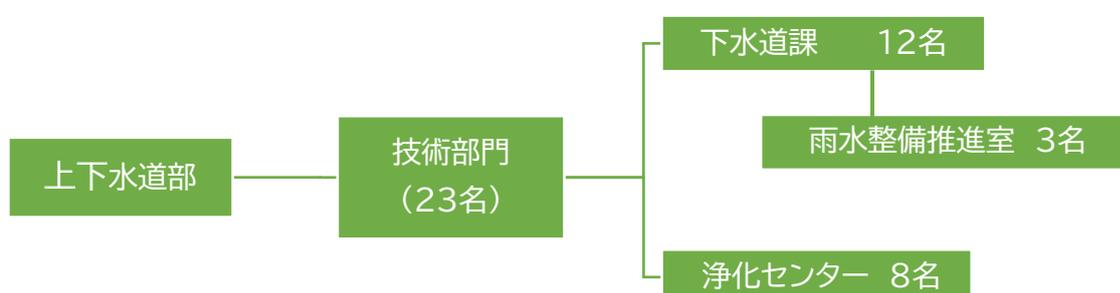
令和7(2025)年3月末現在の本市の下水道使用料は、組合等を含め県内では13番目という比較的 low 水準にあります。

オ 組織

本市の下水道事業は、昭和61(1986)年に地方公営企業法を適用し、平成18(2006)年から水道事業とともに、企業局上下水道部という一つの組織で運営しています。事務部門である総務課、経理課、料金課と、技術部門である下水道課、下水道課雨水整備推進室、浄化センターで構成されています。なお、事務部門の職員は、会計上は全て水道事業に配置しています。

(※公営企業管理者は除く、再任用職員を含む。)

令和7年4月1日現在



(単位:人)

区分		年度	令和元 (2019)	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)	令和7 (2025)
下水道事業計			21	21	22	23	23	24	23
下水道課 (雨水整備推進室を含む)	技術職		9	10	12	13	13	13	13
	事務職		3	2	2	2	2	2	2
浄化センター	技術職		8	8	7	7	7	8	8
	事務職		1	1	1	1	1	1	0

(各年4月1日現在)

## 2 現状と課題

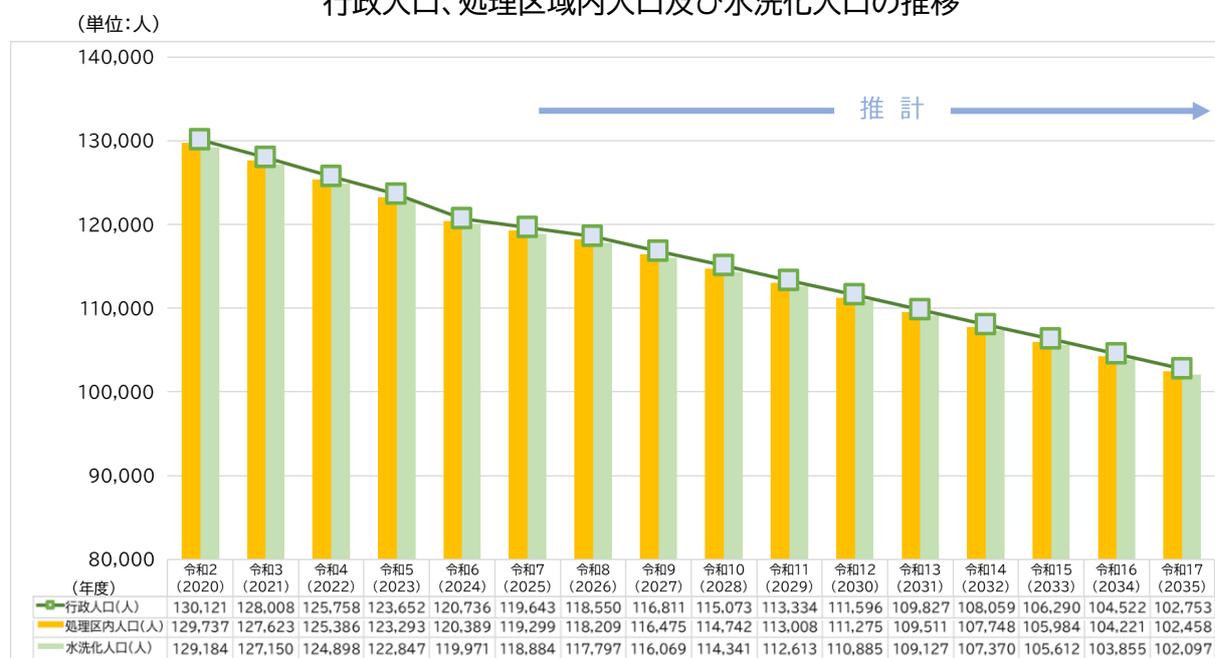
### (1) 人口・処理水量の動向

#### ア 行政人口、処理区域内人口及び水洗化人口の予測

本市の行政人口、処理区域内人口及び水洗化人口については減少傾向にあります。

令和5(2023)年度に公表された国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口における減少率から推計すると、令和6(2024)年度の実績と計画最終年度である令和17(2035)年度の予測では、行政人口及び処理区域人口ともに、約18,000人(14.9%)の減少となり、水洗化人口では約17,900人(14.9%)の減少となる見込みです。

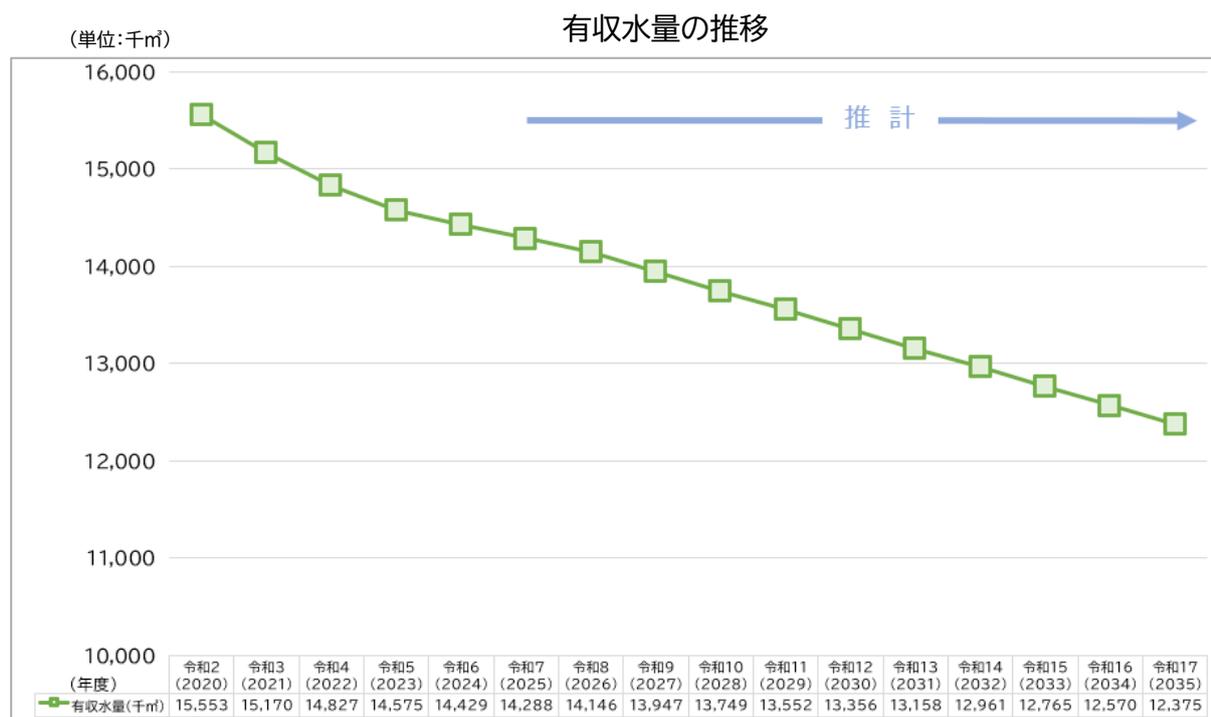
行政人口、処理区域内人口及び水洗化人口の推移



### イ 有収水量の予測

将来の有収水量を令和6(2024)年度の一人一日当たりの使用水量と水洗化人口予測より算出しました。また、算定基準として、生活用水は水道メーターの口径において13mm~25mmとし、事業所等は30mm以上として算定を行いました。

本市では水洗化人口の減少に伴って、使用料収入の対象となる有収水量も減少傾向で推移し、令和17(2035)年度には、令和6(2024)年度に比べ、2,054千 $m^3$ ( $\Delta$ 14.2%)減少する見込みです。



#### <参考> 大口使用者の有収水量の推移

有収水量について、令和2(2020)年度と令和6(2024)年度で比較すると口径13mmから25mm(生活用水)として使用している世帯が約9%減少しています。また、大口使用者の口径30mm~200mm(事業所等)も約3%の減少となっています。

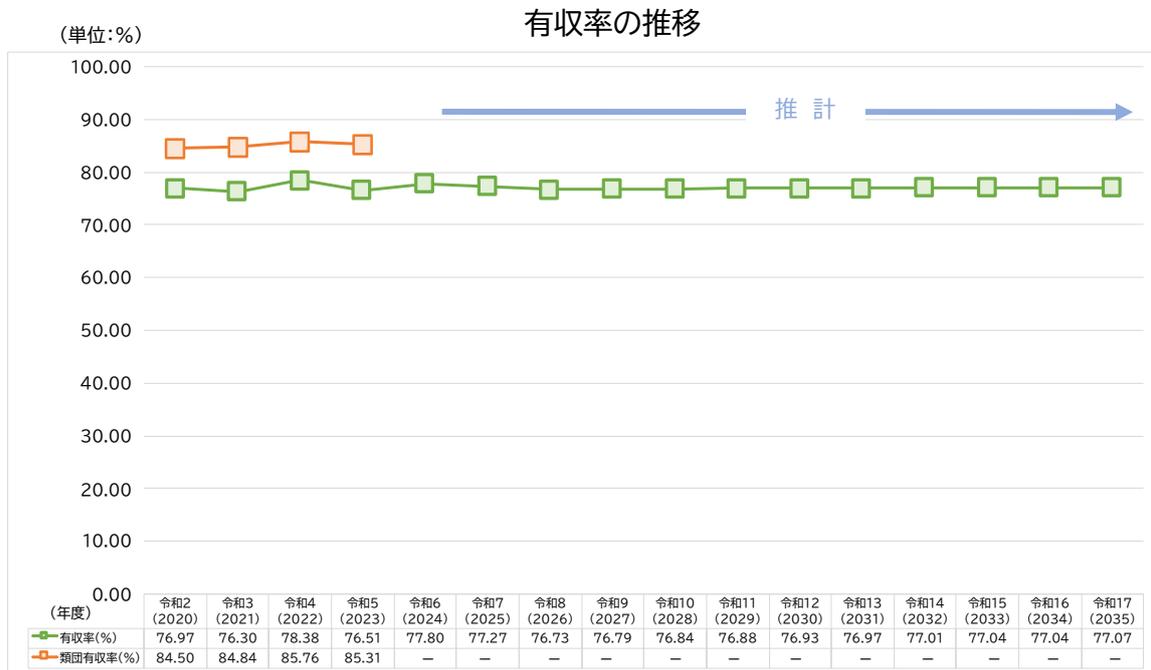
(単位: $m^3$ )

区分	年度	令和2(2020)	令和3(2021)	令和4(2022)	令和5(2023)	令和6(2024)
生活用水		11,946,399	11,620,018	11,302,297	11,077,347	10,919,298
事業所等		3,606,859	3,550,350	3,525,173	3,498,149	3,509,458
計		15,553,258	15,170,368	14,827,470	14,575,496	14,428,756

区分:生活用水:一般家庭から出る台所・風呂・洗濯・トイレなどの日常生活に伴う排水  
事業所等:事業所や工場からの製造・洗浄・冷却などに伴う排水

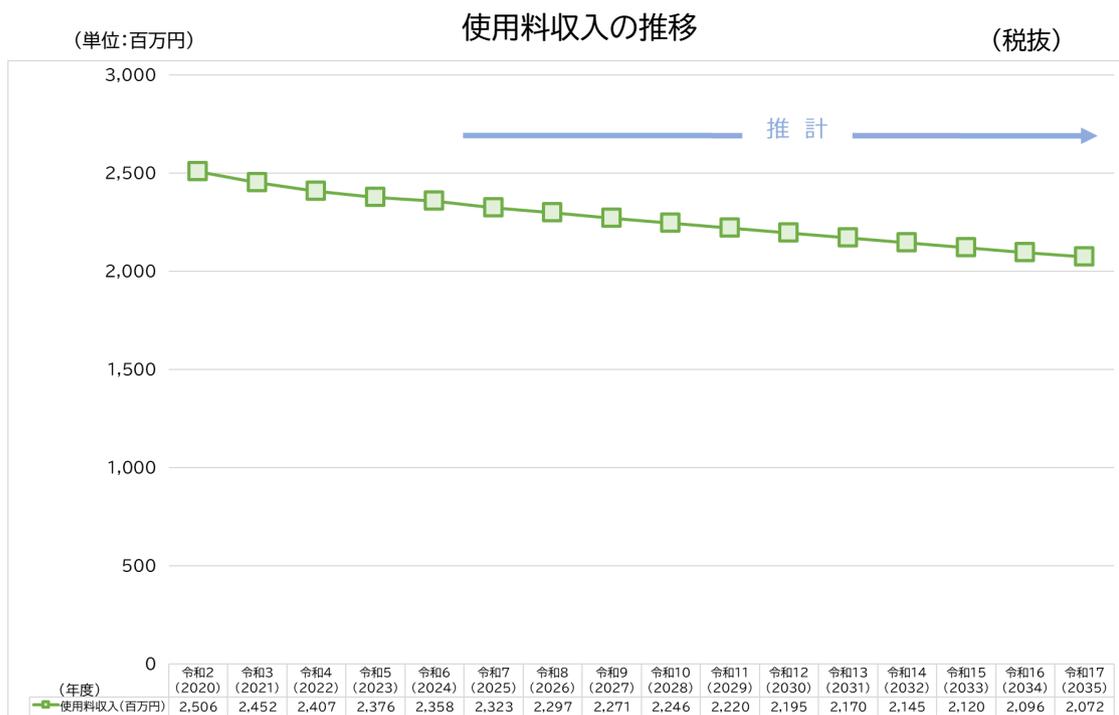
### ウ 有収率の予測

処理水量のうち、使用料収入となった割合を示す有収率は、ほぼ横ばいで推移していますが、類似団体平均を下回っており、更なる有収率向上に向けた取組が必要です。



### エ 使用料収入の予測

水洗化人口及び有収水量の予測から見込まれる使用料収入は、令和6(2024)年度から令和17(2035)年度には、約2億8,600万円(△12.1%)減少する厳しい見通しとなっています。



(2) 普及状況

(普及率 = 処理区域内人口 / 行政人口、水洗化率\* = 水洗化人口 / 処理区域内人口)

本市下水道の令和5(2023)年度の普及率は、99.71%と県内自治体で1番高い数値となっています。また、下水道が普及している区域(処理区域)における水洗化率は、99.64%と県内でも2番目に高い水準となっています。

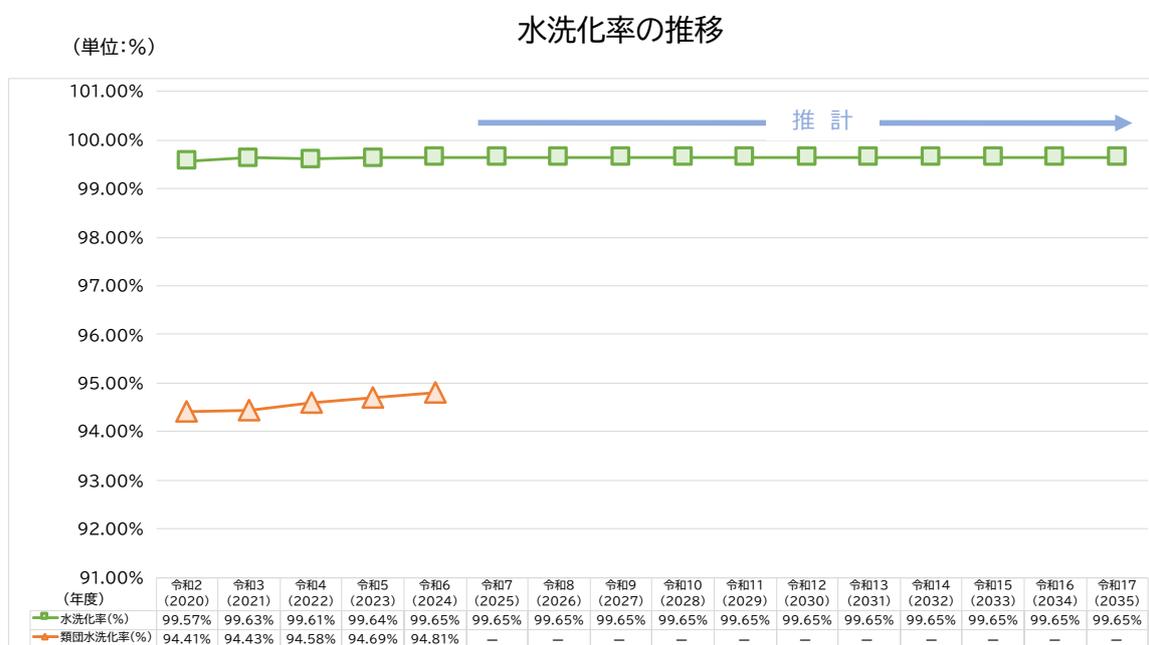
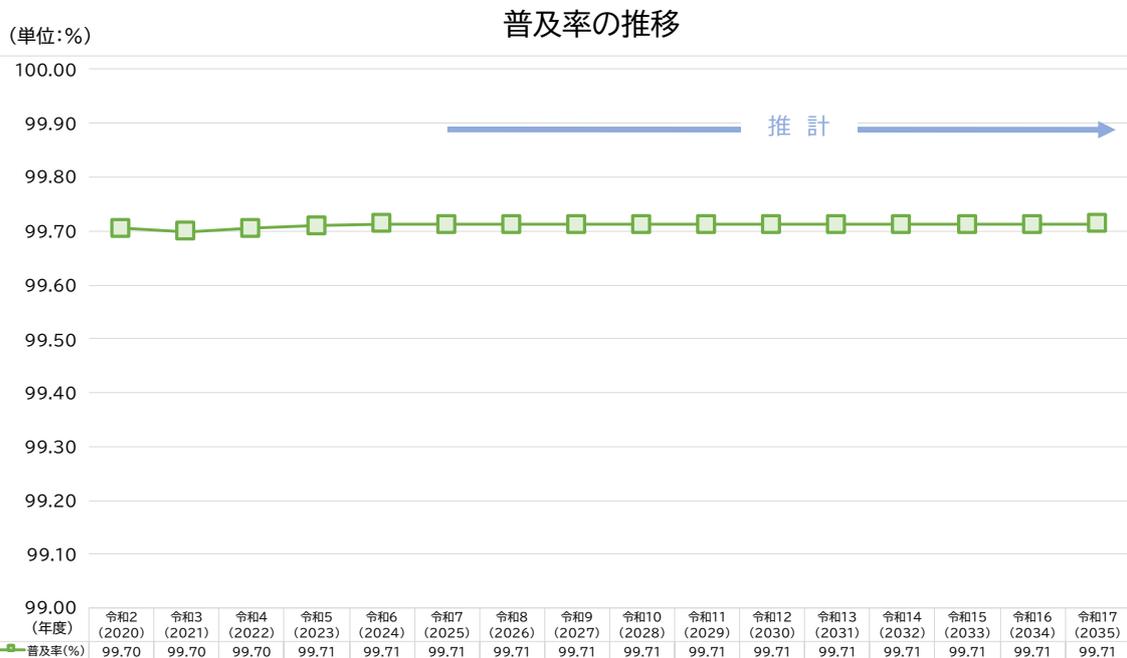
県内の状況については以下のとおりです。

自治体名	行政人口 (人)	処理区域内人口 (人)	水洗化人口 (人)	普及率 (%)	水洗化率 (%)
日立市	123,652	123,293	122,847	99.71	99.64
日立・高萩広域下水道組合	67,452	63,682	60,459	99.40	94.94
守谷市	70,627	70,083	69,597	99.23	99.31
牛久市	83,919	74,093	72,941	88.29	98.45
土浦市	141,409	120,696	115,251	85.35	95.49
龍ヶ崎市	75,453	64,040	61,129	84.87	95.45
水戸市	267,902	215,530	189,690	80.45	88.01
潮来市	26,399	20,019	17,866	75.83	89.25
阿見町	49,366	35,840	35,407	72.60	98.79
つくば市	254,949	184,746	184,439	72.46	99.83
ひたちなか市	155,188	99,739	91,654	64.27	91.89
東海村	38,092	23,865	22,233	62.65	93.16
大洗町	15,615	9,743	7,043	62.40	72.29
結城市	49,754	29,596	27,937	59.48	94.39
古河市	140,238	83,043	74,766	59.22	90.03
那珂市	53,348	31,443	28,063	58.94	89.25
つくばみらい市	53,441	29,768	29,301	55.70	98.43
取手地方広域下水道組合	159,422	88,035	84,252	55.22	95.70
かすみがうら市	40,173	21,616	21,370	53.81	98.86
鹿嶋市	65,493	34,550	31,437	52.75	90.99
美浦村	14,228	7,495	4,610	52.68	61.51
神栖市	93,909	45,703	38,257	48.67	83.71
笠間市	72,918	34,985	32,151	47.98	91.90
石岡市	70,540	33,009	30,699	46.79	93.00
城里町	17,938	7,706	6,254	42.96	81.16
常陸太田市	46,976	19,528	18,463	41.57	94.55
小美玉市	48,547	18,602	16,900	38.32	90.85
五霞町	8,027	2,771	2,748	34.52	99.17
下妻市	42,153	14,262	9,673	33.83	67.82
常陸大宮市	38,416	12,535	8,983	32.63	71.66
常総市	60,934	19,706	12,915	32.34	65.54
筑西市	100,213	31,144	27,470	31.08	88.20
坂東市	52,211	15,612	13,191	29.90	84.49
茨城町	30,592	8,255	7,130	26.98	86.37
桜川市	38,026	6,563	4,237	17.26	64.56
稲敷市	37,425	4,779	2,770	12.77	57.96
北茨城市	40,472	4,407	3,244	10.89	73.61
行方市	31,873	2,943	2,255	9.23	76.62
鉾田市	46,685	4,042	1,312	8.66	32.46
ひたちなか・東海広域事務組合	193,280	366	366	0.19	100.00
県内団体平均	75,431	42,946	39,783	49.39	85.98

(令和5年度 公営企業年鑑より抜粋。また、本市と日立・高萩広域下水道組合との人口重複について調整。)

令和6(2024)年度の数値に基づき、将来の推移を予測しました。

令和6(2024)年度の本市の普及率は99.71%、水洗化率は99.65%であり、今後も同程度で推移が見込まれます。



### (3) 水質状況

池の川処理場では、下水道法で定められた放流水の検査に加え、流入水や処理工程水の検査も実施しています。特に、pH\*等の代表的な水質項目については、日常的に検査を実施し、処理水の水質管理に役立てています。

一方、事業場からの排水は、そのまま下水道へ排除した場合、処理場等の施設を損傷し、又は機能を低下させるおそれがあります。このため、事業場は下水道法の受入基準に基づき除害施設\*を設置し、下水道に受け入れ可能な水質まで処理してから排水しています。こうした除害施設を設置している事業場、又は有害物質等を使用している事業場に対しては、定期的に立入検査を実施し、排水の水質分析を行うなど、事業場排水の監視及び指導を行っています。

### (4) 施設状況

処理場は、中央処理区の池の川処理場(処理方法:標準活性汚泥法)が昭和48(1973)年度に供用を開始し、現在の処理能力は60,000m<sup>3</sup>/日を有しています。

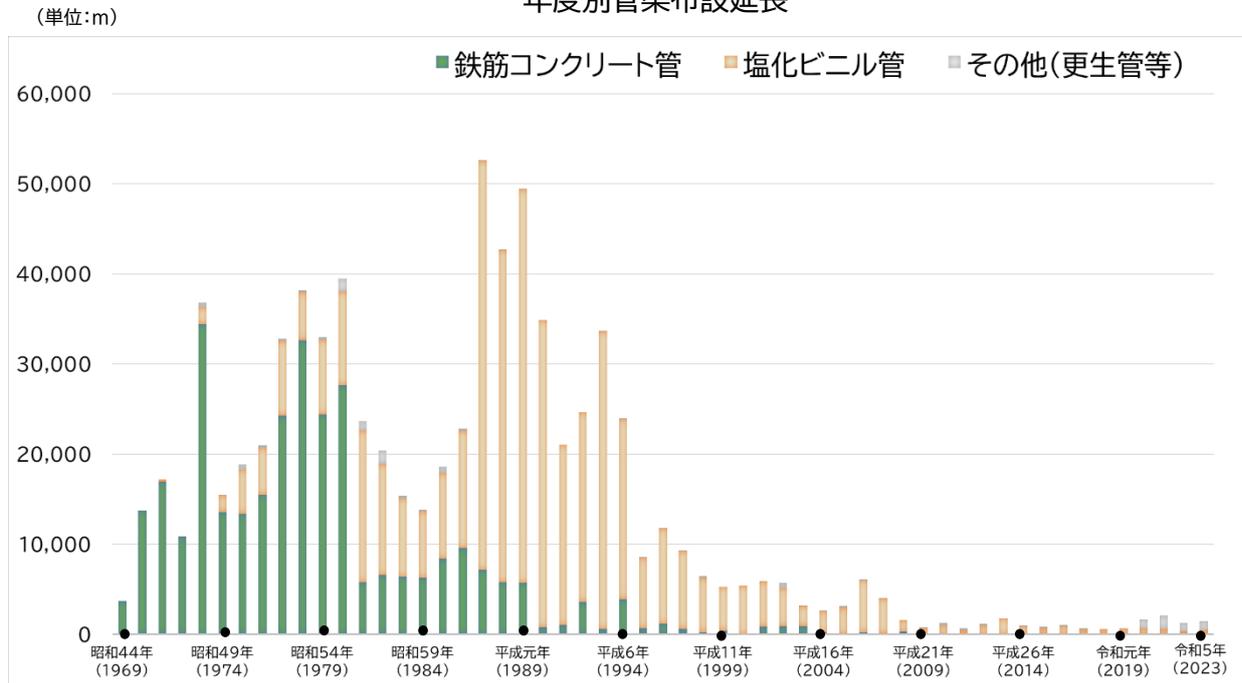
また、ポンプ場施設については、中継ポンプ場が13か所(中央処理区)、ミニポンプ場が53か所(中央処理区:42か所(うち2か所休止)、流関処理区:11か所(うち1か所休止))設置されています。

本市の下水道は、昭和44(1969)年度より整備を行っており、標準耐用年数(50年)を超過した下水道管が増加しています。このため、施設の点検や調査により下水道管の劣化状況を的確に把握し、その結果に基づき、ライフサイクルコストの最小化や事業費の平準化を考慮し計画的に老朽化対策を進める目的で、令和5年度に策定した「日立市下水道ストックマネジメント\*計画(Ⅱ期)」に基づき、老朽化対策を進めています。

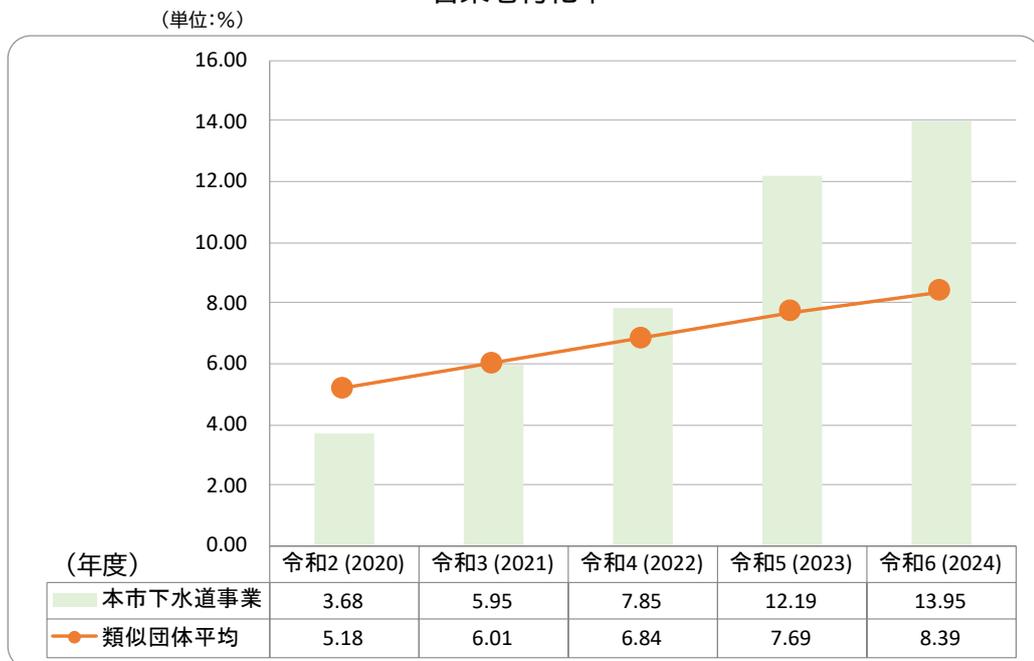
処理場、中継ポンプ場及び管路の各施設は、整備からすでに50年以上を経過しているものもあり、老朽化による機能低下に備え長寿命化を考慮した効率的で計画的な予防保全型の維持管理を行うとともに、施設の老朽化及び地震対策を踏まえた計画的な改築更新を実施する必要があります。加えて、人口とともに水需要が減少し、施設利用率が低下してきていることから、今後は、施設の最適な運用や改築を検討することも必要となっております。

排水施設は、令和5(2024)年度に策定した「日立市下水道ストックマネジメント計画(Ⅱ期)」に基づき、築造から50年以上が経過した雨水施設の老朽化対策を進めています。

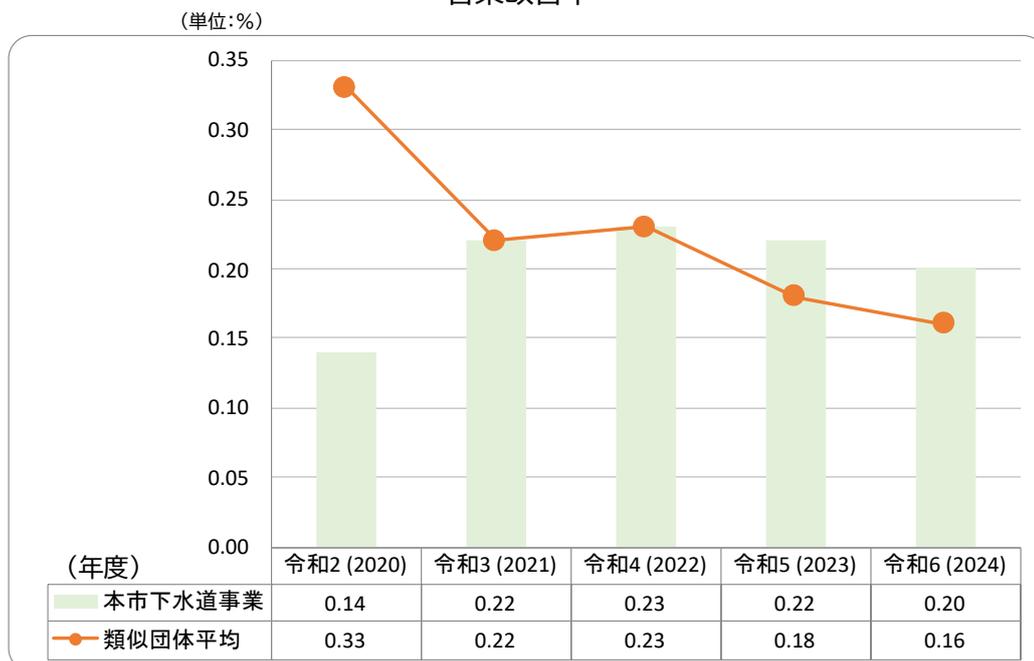
年度別管渠布設延長



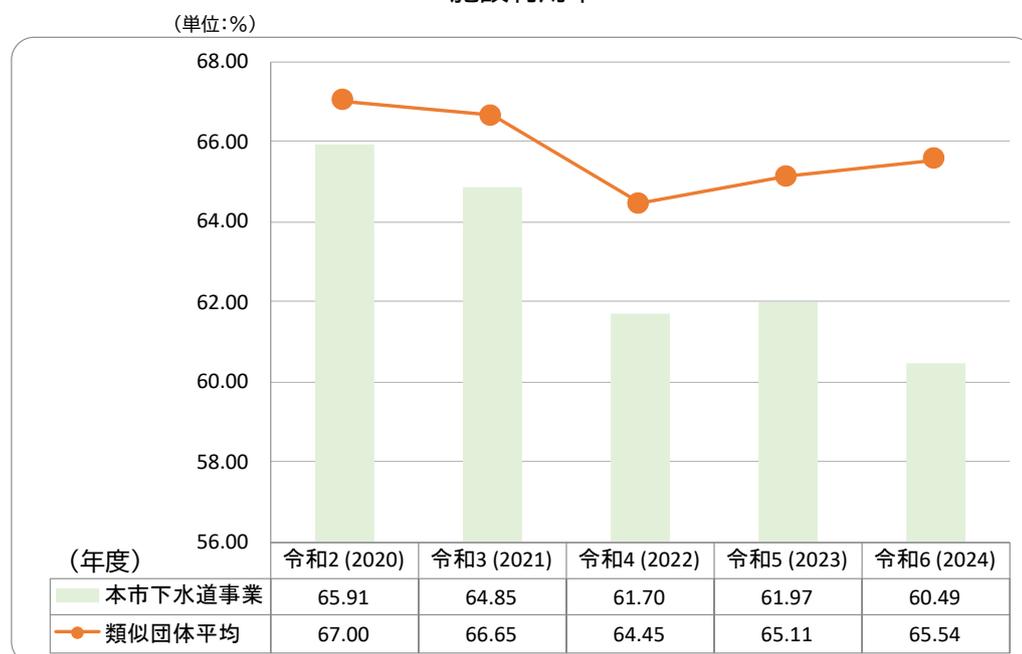
管渠老朽化率\*



### 管渠改善率\*



### 施設利用率



(5) 地震対策の状況

施設の耐震化は、多大な費用と期間を要することから、財源確保や施設ごとの対策優先度を踏まえ、日立市下水道総合地震対策計画(第4期)に基づき、効率的かつ計画的に事業を進める必要があります。

管路の耐震化については、これまで地震対策計画に基づき、市役所や消防拠点施設、避難所、医療施設等からの排水を受ける耐震上重要な幹線管渠を対象に、マンホールの浮上防止対策、マンホールとの接続部分の可とう化\*対策を順次行ってきました。あわせて、災害時の対応として避難所へのマンホールトイレ\*の整備を進めてきました。

処理場においては、池の川処理場敷地内18施設のうち6施設の耐震化を実施し、耐震化率は33.3%となっています。また、中継ポンプ場13か所(うち1か所は改築当初から耐震化完了済み)についても、早急な耐震化が求められています。

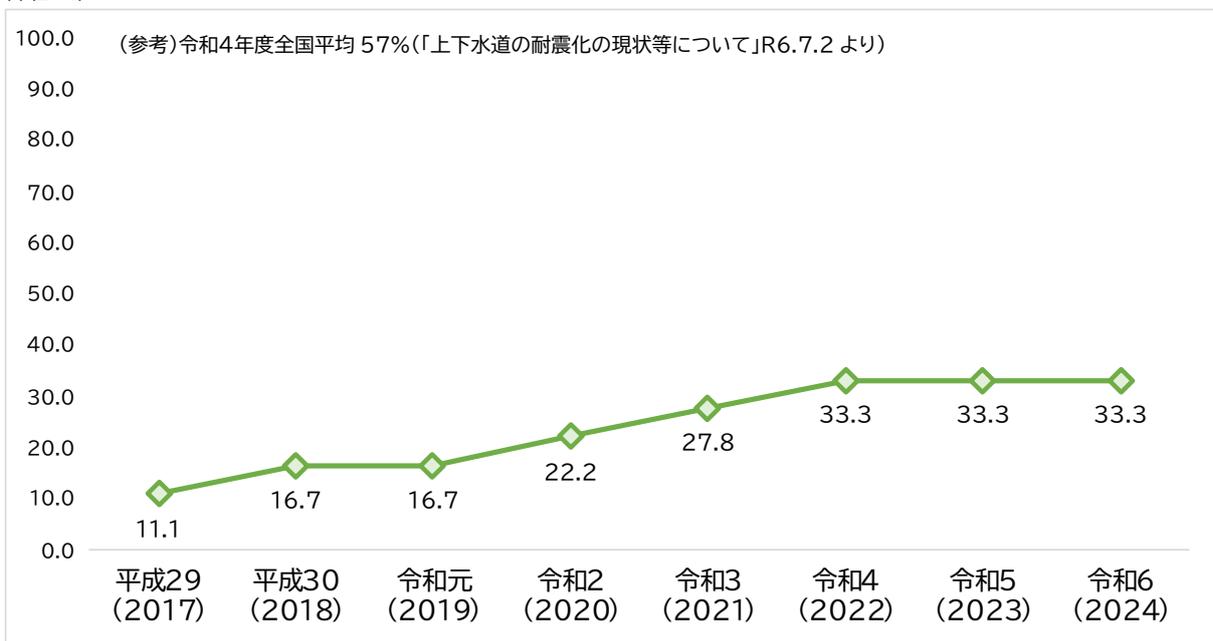


マンホールトイレシステム設置年次計画

施設名	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
中小路小学校	■														
さくらアリーナ			■												
坂本東小学校						■									
久慈中学校						■									
大久保小学校								■							
助川中学校								■							
諏訪小学校									■						
水木小学校										■					
久慈小学校											■				
台原中学校												■			
滑川小学校													■		
塙山小学校													■		
多賀中学校													■		
大みか小学校														■	
大沼小学校														■	
河原子中学校															■
宮田小学校															■

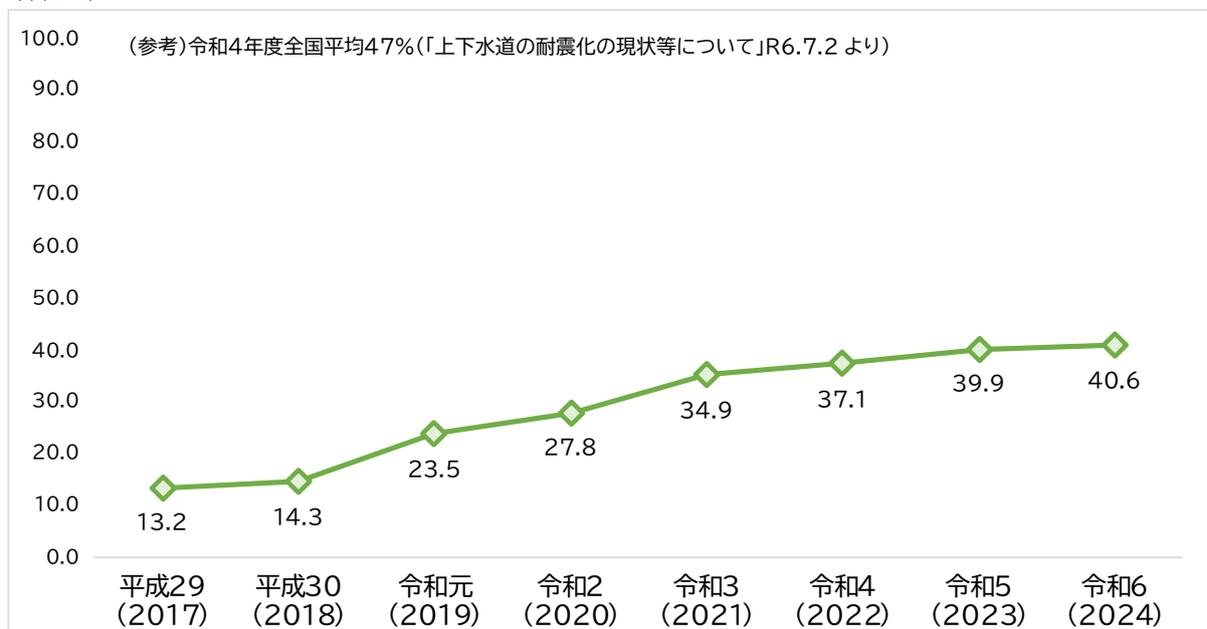
### 幹線管渠耐震化率

(単位:%)

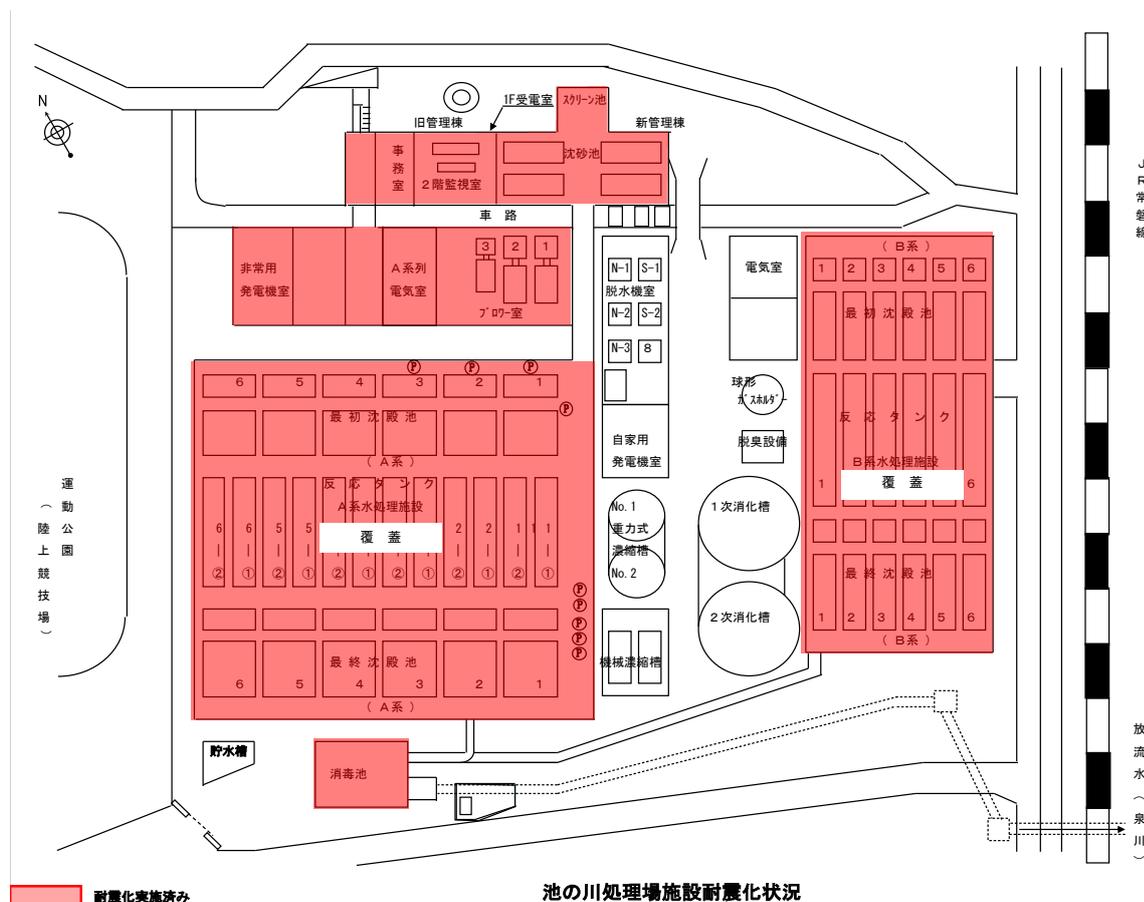


### 処理場耐震化率

(単位:%)



◎池の川処理場の耐震化済施設(平面図)



(6) 浸水対策の状況

本市では、浸水解消の目安を示す計画降雨は、5年に1回程度降ると想定される強い雨で、1時間当たり46.2mmとしています。

平成15(2003)年度に策定した日立市公共下水道雨水基本構想を踏まえた、中央処理区及び流関処理区の雨水整備事業(計画区域約1,375ha)については、大沼川流域の一部を除き浸水対策としての雨水管渠の整備が完了しました。

また、令和5(2023)年9月に発生した台風13号に伴う豪雨災害により、下水道施設(池の川処理場及び中継ポンプ場)が浸水被害を受けて、水処理施設、汚水処理機能が停止しました。

令和6(2024)年度には、全ての復旧工事を完了し、また、令和7(2025)年度には、今後災害が起きても、一定の下水道機能を確保するために、施設の「対策箇所」や「対策方法」について、優先順位を定め、施設の耐水化を短期的・中期的に実施するための耐水化計画を策定し、その一環として、池の川処理場に隣接する泉川の氾濫による被害を軽減するための止水壁整備工事と管理棟耐水扉設置工事を実施しました。

今後は、池の川処理場の改修計画と併せて耐水化計画に基づく浸水対策を計画的に進める必要があります。

### (7) 危機管理体制の状況

本市では、災害時に備えて、日立下水道維持管理協議会、日立市指定管工事協同組合及び日立市建設業協会との災害時応急復旧等に関する協定を締結しています。

また、平成26(2014)年3月に策定した「日立市公共下水道事業業務継続計画(BCP\*)」を令和4(2022)年に見直し、災害時の職員や資材が不足している状況下においても適切に業務を進めることとしています。その他、定期的に災害時の管渠内目視点検調査訓練や応急復旧訓練等の企業局防災訓練を実施しています。

今後も、地域コミュニティや関係団体等との連携強化に努め、危機管理体制の強化を図る必要があります。

### (8) 環境・エネルギー対策

下水道は公衆衛生を良好に保つために重要な役割を果たすと同時に、生活や生産活動から排出される資源を収集する機能を持っています。下水道事業を通じて、効率的に汚水を処理するとともに、市民生活や生産活動から排出される資源を収集し、積極的に利活用を行うことが望まれます。

下水汚泥については、茨城県が管理する那珂久慈浄化センター内の那珂久慈ブロック広域汚泥処理施設において、焼却して安定化処分を行うほか、肥料の原料として有効利用しています。また、汚泥処理の際に発生する消化ガスについては、池の川処理場に消化ガス発電設備を導入し、場内で使用する電気の約30%を賄っています。

今後も、これまでの取組を基本に、先進事例を調査研究しながら、更なる環境・エネルギー対策を進める必要があります。

#### 処理水量当たり電力消費量(中央処理区)

区分 \ 年度	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)
処理水量(m <sup>3</sup> )	13,397,650	13,077,410	12,651,990	12,430,080	12,301,210
電力消費量(kWh)	4,257,651	4,160,308	4,104,569	3,534,887	3,838,277
処理水量当たり電力消費量(kWh/m <sup>3</sup> )	0.318	0.318	0.324	0.284	0.312

#### 消化ガス発電に伴うCO<sub>2</sub>削減量(中央処理区)

区分 \ 年度	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)
削減量(t-CO <sub>2</sub> )	594.4	485.9	390.1	170.7	365.5

※令和5年度は台風13号豪雨災害の影響により発電量が少なかったため低下した。

### (9) 市民サービス、情報の提供・共有

本市では、令和5(2023)年9月から、Logoフォームを活用し、上下水道の使用開始・中止などの手続きを電子申請で受付けており、利便性の向上を図っています。

また、上下水道料金の収納については、平成22(2010)年度から行っているコンビニ収納に加え、令和3(2021)年度からスマホアプリ決済を導入しました。さらに、令和7(2025)年10月からはクレジットカード決済を導入し、より多様な支払い方法に対応しています。

平成29(2017)年度からは、企業局内の若手職員で構成する「企業局広報委員会」を設置し、広報紙「企業局だより」の発行や上下水道フェア開催などのイベント活動、日立市公式LINE、SNS等(X(旧Twitter)、Facebook)、デジタルサイネージ、広告モニターを活用した情報発信、YouTubeによるPR動画の配信など、様々な媒体を活用した情報発信にも取り組んでいます。そのほか、市民等を対象とした出前講座や各地区で実施する防災訓練への参加を通じ、市民の上下水道事業への理解促進を図っています。

今後も、上下水道事業を円滑に進めるため、事業の取組状況や課題をわかりやすく発信し、事業に関心を高めていく必要があります。

本市では、マンホール蓋を活用した広報活動の一環として、デザインマンホールを設置しています。JR日立駅前の歩道部には、「日立風流物」をデザインしたマンホールを4か所設置しています。こちらには市の花「さくら」や市の鳥「ウミウ」をモチーフに取り入れ、桜色を基調とした華やかな色彩で、本市の自然や特色を表現しています。

また、令和5年4月に本市下水道事業が50周年を迎えたことを記念し、本市下水道事業の公式PRキャラクターである「アザまる」と市の花「さくら」、そして日立市の象徴である「大煙突」を組み合わせた50周年記念デザインマンホールを新たに設置しました。これらは日立市役所、日立駅、大甕駅周辺の計5か所でご覧いただけます。



### (10) 経営効率化の状況

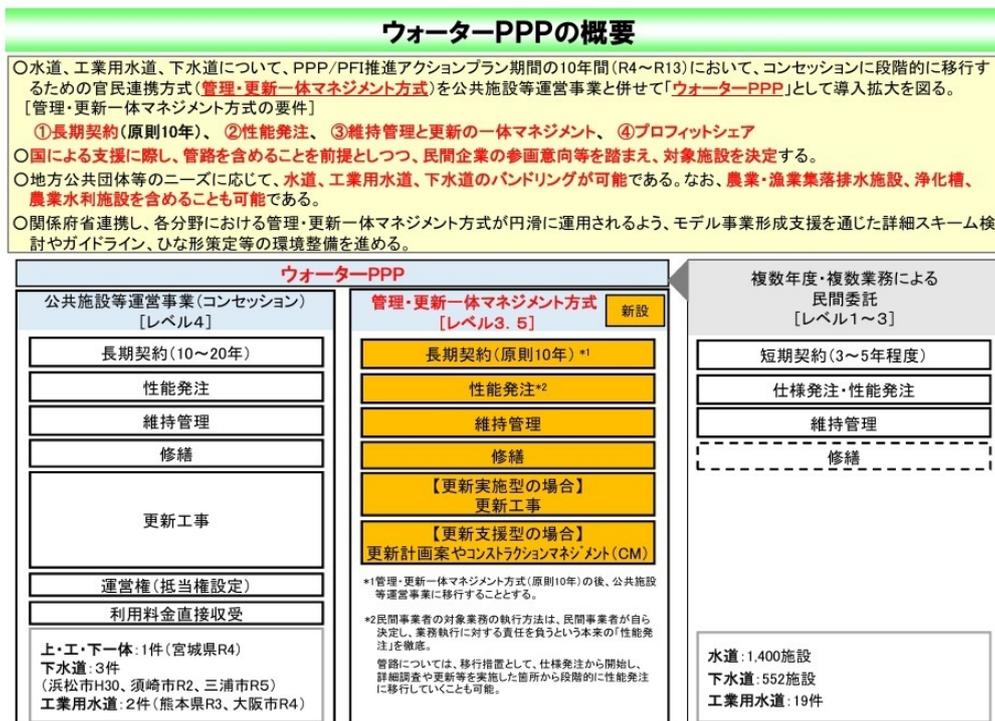
下水道事業は公衆衛生の向上、浸水被害の防止や公共用水域の水質保全といった役割を十分に果たすことが求められますが、同時に、市民が低廉にそのサービスを楽しむことができるよう、経営の効率化に取り組んでいくことが重要です。

下水道事業は水道事業と組織を統一し、経営効率化に取り組んできました。平成11(1999)年時点では下水道課は19名、浄化センターは13名の体制で業務を行っていましたが、現在はそれぞれ15名と8名体制で業務を行っています。さらには、水道事業とともに平成19(2007)年の「調整手当」の廃止等、各種手当削減の取組も進めています。

また、財政健全化にも取り組み、平成19(2007)年度から平成21(2009)年度には、財政融資資金から借り入れた企業債のうち、利率5%以上のものを低金利で借り換え、約22億円の企業債利息を軽減しました。加えて、平成25(2013)年度には、地方公営企業金融機構から

借り入れた企業債のうち、利率4%以上のものを低金利で借り換え、約1億3千万円の企業債利息を軽減しました。

民間事業者等への業務委託は、池の川処理場の維持管理業務や特定事業場水質検査、下水汚泥の処分等が既に実施されています。また、令和7(2025)年度には、国土交通省から示されている管理・更新一体マネジメント方式として「ウォーターPPP」の導入可能性調査を実施しました。今後は、この調査結果を踏まえて、池の川処理場等の包括的民間委託について検討するなど、更なる経営効率化に取り組む必要があります。



(出典:国土交通省「下水道における新たなPPP/PFI事業の促進に向けた検討会(第33回)」)

(単位:人)

職員数の推移(下水道事業) ※再任用職員を含む



(各年4月1日現在)

組織改編

時期	内容
平成 2 (1990)年 4月1日	企業局水道部、下水道部の2部9課体制 (水道局と下水道局を統合し、企業局となる)
平成 9 (1997)年 10月1日	業務部、水道部、下水道部の3部9課体制
平成11 (1999)年 4月1日	業務部、上下水道部の2部8課体制 水道部と下水道部を統合して上下水道部を創設 給排水課を新設
平成18 (2006)年 4月1日	上下水道部の1部7課体制 上下水道部に業務部を統合 給排水課を廃止
平成21 (2009)年 4月1日	1部7課(1課内室)体制 下水道課内に雨水整備推進室を新設
平成25 (2013)年 4月1日	1部7課(2課内室)体制 水道課内に管路整備推進室を新設

人件費削減

時期	手当名	詳細
平成 9(1997)年10月～ 平成19(2007)年 4月～	調整手当 (企業職手当)	平成9(1997)年10月1日から段階的に減額 平成19(2007)年4月1日に廃止
平成10(1998)年10月～	特殊勤務手当	受益者負担金*整理手当150円/日の廃止、 滞納整理手当400円/日を150円/日に減額

その他の取組

内容	詳細
企業債の繰上げ償還	平成19(2007)年度から平成21(2009)年度及び平成25(2013)年度に利率4%以上の企業債について補償金免除の繰上げ償還を行い、低い利率で借換を行うことにより利子負担を軽減
上下水道料金システムの見直し	平成25(2013)年度のプロポーザル方式による上下水道料金システム見直しにより、システム委託料を削減
納入通知書の現地投函	平成25(2013)年10月から検針時に検針員が現地で納入通知書を印刷・投函することで、郵送料等を削減
広報紙「企業局だより」への有料広告の掲載	令和3(2021)年度から、広報紙「企業局だより」を活用し、一般企業の広告を有料で掲載
不明水*対策	有収率の向上を図るため、管渠内(TVカメラ)調査、管渠更新を計画的に推進 令和6(2024)年度からは、管渠内(TVカメラ)調査の効率的な実施を図るため、スクリーニング(簡易直視型)調査を導入
特定財源の積極的な活用	雨水管渠改築事業の工事費を削減するため、実施設計における各工法の比較検討、新技術の情報収集、関係省庁と個別協議

(11) 経営状況

本市における経営状況を財務的な視点で分析するため、以下の項目で比較を行います。

①経年推移による分析(直近5か年) ②経営比較分析表における指標による分析

①経年推移による分析(直近5か年)

科目(単位:千円)	年度	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)
<b>【収益的収支】</b>						
営業収益①		2,545,324	2,500,544	2,433,622	2,407,257	2,387,094
使用料収入		2,506,433	2,451,723	2,406,952	2,376,258	2,357,994
雨水処理負担金		38,716	48,596	26,080	30,704	28,820
その他		175	225	590	295	280
営業外収益②		1,302,982	1,309,183	1,323,947	1,335,945	1,315,608
国庫(都道府県)補助金		0	0	0	0	0
他会計補助金		52,651	51,450	48,415	51,166	56,879
長期前受金戻入		1,242,017	1,248,894	1,267,113	1,273,283	1,248,630
その他		8,314	8,839	8,419	11,496	10,099
特別利益③		0	0	32,484	22,412	317,091
総収益①+②+③…A		3,848,306	3,809,727	3,790,053	3,765,614	4,019,793
営業費用④		3,287,270	3,280,598	3,349,723	3,362,270	3,328,469
職員給与費		99,280	109,925	99,388	108,400	110,717
動力費		62,877	69,130	69,254	86,637	100,730
修繕費		162,136	141,508	132,124	136,841	95,190
薬品費		28,408	29,623	31,027	34,898	39,332
委託料		193,105	190,616	205,793	198,175	245,978
流域下水道運営管理費		315,365	316,783	363,030	363,595	320,825
その他		368,868	330,916	329,321	304,748	344,103
減価償却費		2,057,231	2,092,097	2,119,786	2,128,976	2,071,594
営業外費用⑤		190,674	164,547	141,019	124,680	116,670
支払利息		188,036	161,355	138,755	122,090	114,547
その他		2,638	3,192	2,264	2,590	2,123
特別損失⑥		0	0	32,484	71,345	508,996
総費用④+⑤+⑥…B		3,477,944	3,445,145	3,523,226	3,558,295	3,954,135
当年度純利益A-B…C		370,362	364,582	266,827	207,319	65,658
<b>【資本的収支】</b>						
資本的収入⑤		1,535,674	1,509,458	1,035,525	1,187,097	3,650,295
企業債		599,300	697,300	435,300	549,100	1,342,700
国庫(都道府県)補助金		686,432	590,792	429,110	503,724	2,140,774
他会計補助(出資・負担・借入)金		244,632	219,198	159,990	132,058	160,763
その他		5,310	2,168	11,125	2,215	6,058
資本的支出⑥		2,831,170	2,635,443	2,366,023	2,357,873	4,674,833
建設改良費		1,538,006	1,427,133	1,280,389	1,322,435	3,735,932
企業債償還		1,293,164	1,204,674	1,085,634	1,035,438	938,901
その他		0	3,636	0	0	0
資本的収支⑤-⑥…D		△ 1,295,496	△ 1,125,985	△ 1,330,498	△ 1,170,776	△ 1,024,538
収支合算C+D		△ 925,134	△ 761,403	△ 1,063,671	△ 963,457	△ 958,880
企業債元金残高		10,133,496	9,626,122	8,975,788	8,489,450	8,893,249
<b>【人口等 参考要因】</b>						
行政区域内人口(単位:人)		130,121	128,008	125,758	123,652	120,736
処理区域内人口(単位:人)		129,737	127,623	125,386	123,293	120,389
水洗化人口(単位:人)		129,184	127,150	124,898	122,847	119,971
有収水量(単位:m <sup>3</sup> )		15,553,258	15,170,368	14,827,470	14,575,496	14,428,756
使用料収入(単位:千円)		2,506,433	2,451,723	2,406,952	2,376,258	2,357,994
使用料単価/m <sup>3</sup> (単位:円)		161.15	161.62	162.33	163.03	163.42
汚水処理費(単位:千円)		2,395,044	2,359,531	2,401,274	2,382,229	2,353,684
汚水処理原価/m <sup>3</sup> (単位:円)		153.99	155.54	161.95	163.44	163.12
汚水処理に対する不足額(千円)		△ 111,389	△ 92,192	△ 5,678	5,971	△ 4,311
経費回収率(%)		104.65%	103.91%	100.24%	99.75%	100.18%

前ページにおける分析のポイントは、以下のとおりです。

#### 【営業収益のうち使用料収入】

使用料収入は主に処理区域内人口及び水洗化人口の減少に伴い、総有収水量自体が減少傾向にあることから、今後も減少が見込まれます。

#### 【営業費用】

動力費…令和2(2020)年度から令和4(2022)年度までは微増で推移しています。令和5(2023)年度以降は、物価上昇や令和4(2022)年度の電気料金改定に伴い、大幅に増加しています。

修繕費…計画的な施設の更新などにより突発的な修繕\*の発生が減り減少傾向です。

委託料・薬品費・その他経費…物価上昇等の影響により増加傾向にあります。

#### 【資本的収入及び支出】

資本的収入及び支出額は、令和5(2023)年度までは、概ね横ばいで推移しています。

令和6(2024)年度については、災害復旧に伴い、建設改良費が大幅に増加しており、それに伴う資本的収入も大きく増加しています。

国庫補助金や繰入金は、各年度一定程度の活用ができています。

建設改良費の内訳としては、これまで新設に関する費用を主としていましたが、今後改良に係る更新需要の高まりが予測されることから、引き続き増加傾向にあることが予想されます。

なお、令和6(2024)年度は国庫補助金、企業債、建設改良費が大きく増加していますが、これは令和5年台風13号豪雨災害に伴う災害復旧事業に係るものとなっています。

#### 【企業債元金残高】

企業債については毎年10億円前後の償還を行っています。令和6(2024)年度の災害復旧債借入により一時的に企業債残高は増加しましたが、返済が進むにつれ現在の水準に戻る見通しです。

#### ②経営比較分析表における指標による分析

経営比較分析表は、総務省が推進する「見える化」の一環として、経営指標の経年比較や他事業体(類似団体平均)との比較等を行い、現状や課題等を的確に把握するとともに、経営状況をわかりやすく説明するため、策定し公表するものです。

本計画においては、経営比較分析表のうち次の経営指標について分析します。

なお、比較にあたっては、令和5(2023)年度の茨城県内各下水道事業体及び総務省経営比較分析表における類似団体平均を対象としています。

①経常収支比率 ②経費回収率\* ③汚水処理原価\* ④企業債残高対事業規模比率\*

■令和5(2023)年度 茨城県内事業体の指標一覧(下水道事業)

事業体名	経常収支比率 (%)	経費回収率 (%)	使用料単価 (円)	汚水処理原価 (円)	水洗化率 (%)	日立市の 類似団体
水戸市	102.69	100.03	161.24	161.19	88.01	●
日立市	107.35	99.75	163.03	163.44	99.64	●
土浦市	106.72	98.93	148.50	150.10	95.49	●
古河市	100.66	96.14	164.51	171.11	90.03	
石岡市	110.94	96.64	145.67	150.73	93.00	
結城市	100.26	97.63	176.20	180.48	94.39	
龍ヶ崎市	115.63	102.81	154.40	150.18	95.45	
下妻市	103.88	56.69	164.87	290.81	67.82	
常総市	102.97	83.42	169.68	203.42	65.54	
常陸太田市	117.05	77.42	133.93	172.98	94.55	
北茨城市	101.76	67.54	201.75	298.71	73.61	
笠間市	99.60	100.48	180.73	179.87	91.90	
牛久市	103.08	82.48	113.94	138.14	98.45	
つくば市	102.81	97.93	148.19	151.32	99.83	●
ひたちなか市	122.90	96.00	144.00	150.00	91.89	
鹿嶋市	106.95	95.37	147.31	154.46	90.99	
潮来市	103.63	87.05	179.31	205.99	89.25	
守谷市	114.81	124.73	127.00	101.82	99.31	
常陸大宮市	133.95	97.05	160.74	165.63	71.66	
那珂市	103.84	99.65	161.43	161.99	89.25	
筑西市	112.25	99.41	175.24	176.27	88.20	
坂東市	106.20	90.14	163.74	181.65	84.49	
稲敷市	149.27	62.06	150.30	242.16	57.96	
かすみがうら市	102.86	71.59	135.40	189.14	98.86	
桜川市	102.74	41.15	257.04	624.66	64.56	
神栖市	109.48	98.56	157.82	160.13	83.71	
行方市	102.90	64.60	148.22	229.43	76.62	
鉾田市	100.07	49.76	173.10	347.89	32.46	
つくばみらい市	116.23	88.78	135.12	152.21	98.43	
小美玉市	110.76	77.68	154.14	198.42	90.85	
茨城町	108.96	61.14	163.25	267.00	86.37	
大洗町	158.29	96.28	151.94	157.81	72.29	
城里町	101.04	85.70	149.35	174.27	81.16	
東海村	104.98	90.13	135.19	150.00	93.16	
美浦村	101.93	100.00	193.51	193.51	61.51	
阿見町	113.01	102.02	156.88	153.78	98.79	
五霞町	111.72	92.12	149.92	162.74	99.17	
取手地方広域下水道組合	104.89	83.74	131.14	156.60	95.70	
日立・高萩広域下水道組合	100.06	100.00	173.99	173.99	94.94	
ひたちなか・東海広域事務組合	96.64	72.92	236.60	324.47	100.00	
県内団体平均	109.39	87.14	160.96	197.96	85.98	

(令和5(2023)年度 公営企業年鑑)

※【類似団体区分】 処理区域内人口区分 10万人以上 処理区域内人口密度区分 50人/ha未満

① 経常収支比率

基本算式： $\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100(\%)$

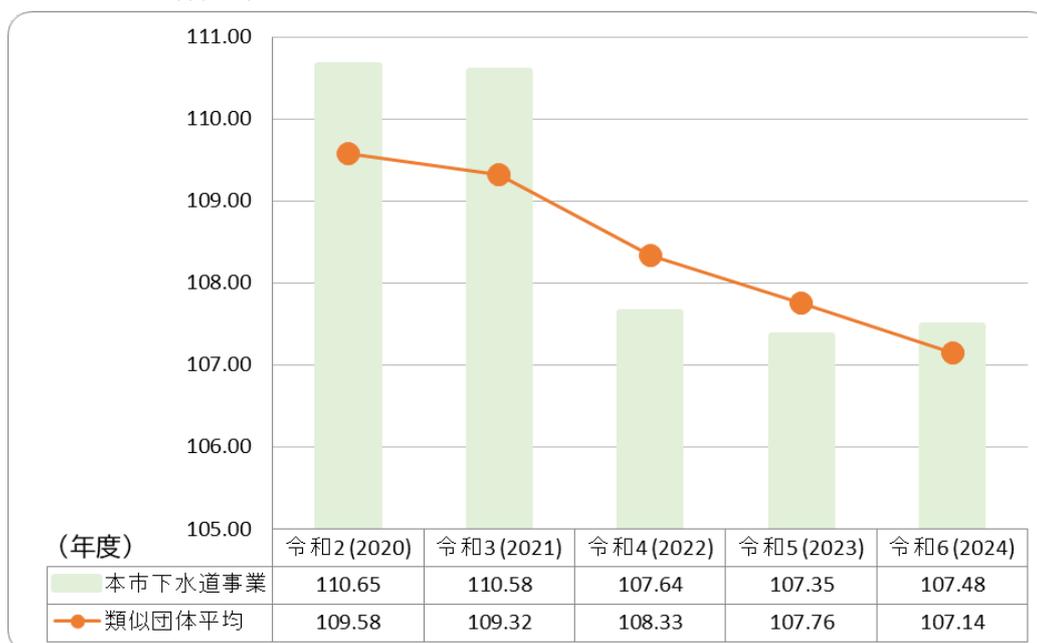
地方公営企業法適用企業に用いる経常収支比率は、その年度において、使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。

100%以上であると、単年度の収支が黒字であることを示しています。

【ポイント】

- ・健全経営の水準とされる100%を上回っており、令和6(2024)年度では全国類似団体の平均(107.14%)より高い107.48%となっています。
- ・経年の推移としては、令和2(2020)年度以降減少傾向であり、令和4(2022)年度には、3%以上の低下が見られます。収入は全年度を通して漸減していますので、今後も数値の悪化が予想されます。

(単位:%) 経常収支比率



経常収支比率(%)	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)
経常収益(千円)	3,848,306	3,809,727	3,757,569	3,743,202	3,702,702
経常費用(千円)	3,477,944	3,445,145	3,490,742	3,486,950	3,445,139
経常収支比率(%)	110.65	110.58	107.64	107.35	107.48

## ②経費回収率

基本算式: 使用料収入 / 汚水処理費\* × 100 (%)

経費回収率は、使用料で回収すべき経費(汚水処理するための費用)を、どの程度使用料で賄えているかを表した指標であり、使用料水準等の評価に用いられます。

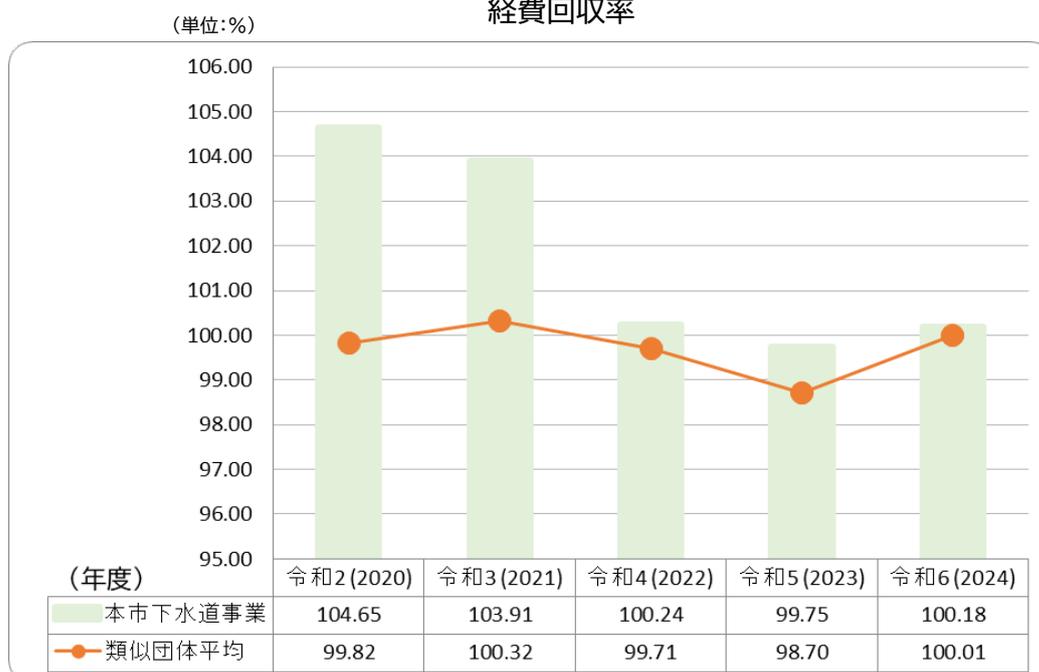
100%以上であると、使用料で回収すべき経費を全て賄えていることを示しています。

### 【ポイント】

・台風13号豪雨災害に伴う経費の増加があった令和5(2023)年度を除き、事業に必要な費用を使用料で賄えている状況とされる100%を上回っています。令和6(2024)年度は全国類似団体の平均(100.01%)よりも高い100.18%となっています。

・経年の推移としては、令和2(2020)年度以降減少傾向であり、令和4(2022)年度には、3%以上の低下が見られます。また、今後は使用料収入の減少額よりも物価高騰などの影響により、汚水処理費の減少額が小さいため、数値が悪化していくことが予想されます。

経費回収率



経費回収率(%)	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)
使用料収入(千円)	2,506,433	2,451,723	2,406,952	2,376,258	2,357,994
汚水処理費(千円)	2,395,044	2,359,531	2,401,274	2,382,229	2,353,684
経費回収率(%)	104.65	103.91	100.24	99.75	100.18

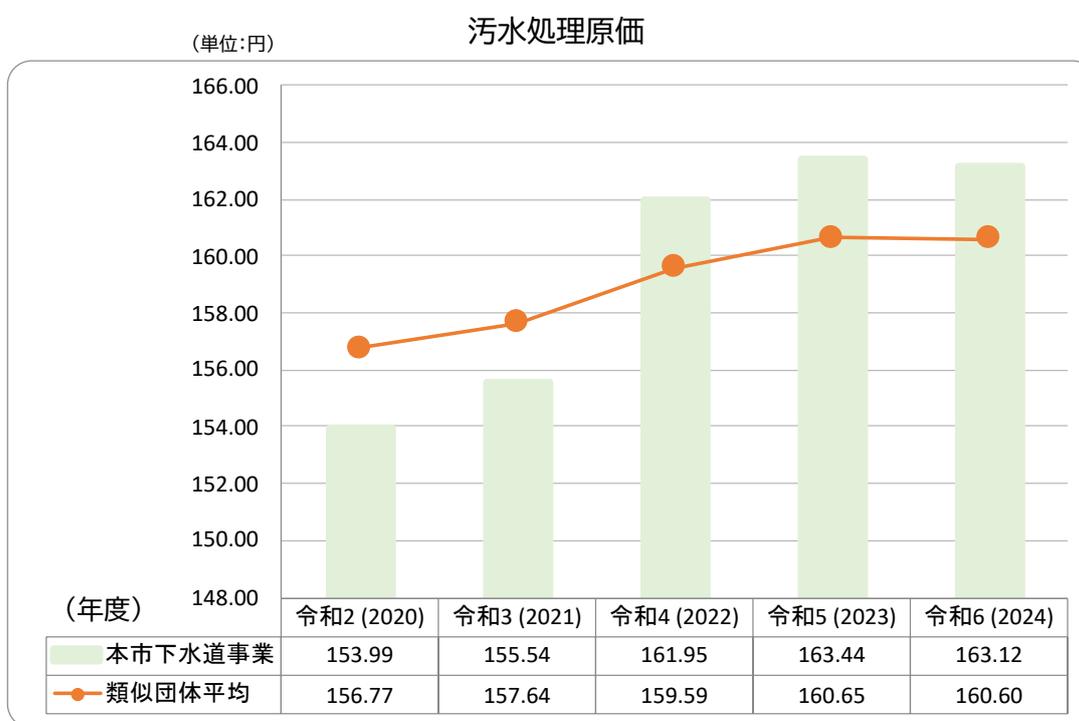
### ③ 汚水処理原価

基本算式: 汚水処理費 / 年間有収水量

汚水処理原価は、有収水量1m<sup>3</sup>当たりの汚水処理に要した費用であり、かつ汚水処理に係るコストを表した指標のため、原価が低いことが求められます。

#### 【ポイント】

- ・経年の推移としては、令和6(2024)年度まで汚水処理費は、概ね横ばいで推移しているものの、人口減少等により有収水量の減少が見込まれているため、今後も汚水処理原価はさらに増加することが予想されます。
- ・令和6(2024)年度は、類似団体の平均(160.60円)を上回る163.12円となっています。



汚水処理原価(円)	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)
汚水処理費(千円)	2,395,044	2,359,531	2,401,274	2,382,229	2,353,684
有収水量(千m <sup>3</sup> )	15,553	15,170	14,827	14,575	14,429
汚水処理原価(円)	153.99	155.54	161.95	163.44	163.12

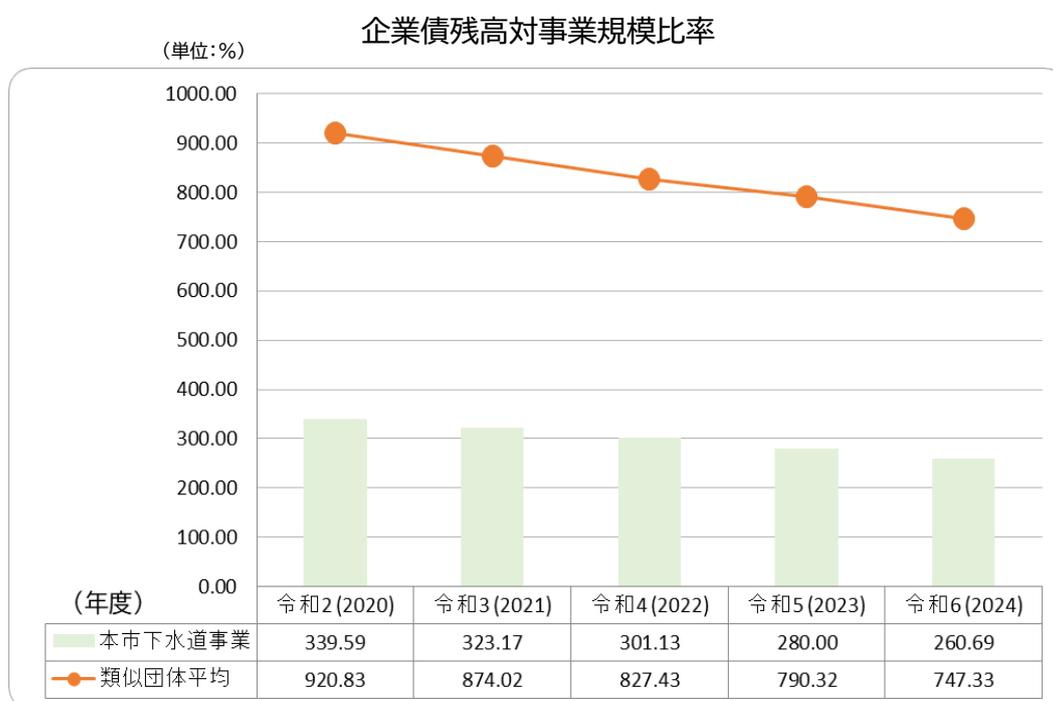
#### ④企業債残高対事業規模比率

$$\text{基本算式} : \frac{\text{企業債現在高合計} - \text{一般会計負担額}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金}} \times 100(\%)$$

企業債残高対事業規模比率は使用料収入に対する企業債残高の割合であり、企業債の負担が使用料収入に対してどの程度の比率になっているかを示す指標となっています。

##### 【ポイント】

- ・企業債残高現在高合計の経年の推移としては、令和6(2024)年度は災害復旧債の借入により増加しましたが、企業債残高対事業規模比率としては減少傾向にあります。
- ・しかし、企業債残高が今後も90億円前後で推移する見込みである一方、使用料収入の減少が見込まれることから、比率は増加傾向に転じると考えられます。



企業債残高対事業規模比率(%)	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)
企業債現在高合計(千円)	10,133,496	9,626,122	8,975,788	8,489,450	8,893,249
一般会計負担額(千円)	1,621,222	1,702,170	1,725,942	1,835,035	2,745,398
営業収益(千円)	2,545,324	2,500,544	2,433,622	2,407,257	2,387,094
受託工事収益(千円)	0	0	0	0	0
雨水処理負担金(千円)	38,716	48,596	26,080	30,704	28,820
企業債残高対事業規模比率(%)	339.59	323.17	301.13	280.00	260.69