

日立市

上下水道事業 経営戦略

<改定版2025>

【令和8（2026）年度～令和17（2035）年度】



～質の高い上下水道サービス提供と継続のために～

令和8(2026)年3月



はじめに



本市では、将来にわたり安全・安心な上下水道サービスを安定的に提供するため、平成31年3月に「日立市上下水道事業経営戦略」を策定し、経営基盤の強化に向けた取組を進めてまいりました。

しかしながら、策定から6年が経過し、上下水道事業を取り巻く環境は大きく変化しております。予測を上回り進行する人口減少による料金・使用料収入の減少や施設の老朽化に伴う更新需要の増大に加え、気候変動の影響による災害や大規模地震への備え、さらにはエネルギー価格の高騰など、事業運営はこれまで以上に厳しい局面を迎えております。また、今後、職員数の減少が見込まれる中においては、デジタル技術等を活用することで、より効率的な施設管理やサービス提供を行うことが求められております。

こうした多様で複合的な課題を乗り越え、これからも市民の皆様安心して上下水道を御使用いただくために、このたび、幅広い分野の皆様からの御意見を伺いながら、経営戦略の改定を行いました。

改定した経営戦略では、将来の人口動態や財源見通し、施設更新需要を踏まえた投資・財政計画を整理するとともに、デジタル技術の活用、民間活力の導入、広域連携の検討など、多角的な取組を掲げています。また、水道事業では、投資・財政計画から今後の施設の老朽化、耐震化対策を着実にするための財源確保の必要性が明らかとなり、12年ぶりに水道料金の改定を行う運びとなりました。

市民の皆様にとって欠かすことのできないライフラインを将来世代へ確実につないでいくため、今後も関係企業や地域の皆様とともに、強靱で持続可能な上下水道事業の実現に向けて取り組んでまいります。引き続き一層の御理解と御協力を賜りますようお願い申し上げます。

結びに、本計画の改定に当たり、熱心に御審議・御議論を賜りました日立市上下水道事業経営審議会の皆様をはじめ、パブリックコメントに御協力いただきました市民の皆様並びに関係機関の皆様に、深く感謝申し上げます。

令和8年3月

日立市長 小川 春樹

目次

第1章 総論	1
1 改定趣旨	1
(1) 経営戦略改定の目的・背景	1
(2) 経営戦略の位置づけ	2
(3) 計画期間	2
第2章 水道事業	3
1 水道事業の概要	3
(1) 日立市(水道事業)の特徴	3
(2) 沿革	3
(3) 事業の現況	4
2 現状と課題	11
(1) 人口・水需要の動向	11
(2) 普及状況	14
(3) 水源・水質状況	15
(4) 施設状況	16
(5) 地震対策の状況	19
(6) 危機管理体制の状況	20
(7) 環境・エネルギー対策	21
(8) 市民サービス、情報の提供・共有	21
(9) 経営効率化の状況	22
(10) 経営状況	25
3 経営の基本方針	32
(1) 理想像、基本理念	32
(2) 基本方針	33
4 投資・財政計画(収支計画)	34
(1) 投資試算	34
(2) 投資以外の経費	42
(3) 財源試算	42
(4) 投資・財政計画	44
(5) 今後の業績指標向上へのロードマップ(工程表)	51
5 基本施策	52
(1) 【持続】～経営基盤の強化と健全な経営の推進～	52
(2) 【安全】～安全・安心でおいしい水の供給～	57
(3) 【強靱】～災害に強い水道の確立～	58

第3章 下水道事業	60
1 下水道事業の概要	60
(1) 日立市(下水道事業)の特徴	60
(2) 沿革	61
(3) 事業の現況	61
2 現状と課題	68
(1) 人口・処理水量の動向	68
(2) 普及状況	71
(3) 水質状況	73
(4) 施設状況	73
(5) 地震対策の状況	76
(6) 浸水対策の状況	78
(7) 危機管理体制の状況	79
(8) 環境・エネルギー対策	79
(9) 市民サービス、情報の提供・共有	80
(10) 経営効率化の状況	80
(11) 経営状況	83
3 経営の基本方針	90
(1) 基本理念	90
(2) 基本方針	90
4 投資・財政計画(収支計画)	92
(1) 投資試算	92
(2) 投資以外の経費	97
(3) 財源試算	98
(4) 投資・財政計画	100
(5) 今後の業績指標向上へのロードマップ(工程表)	107
5 基本施策	108
(1) 快適な生活環境の実現	108
(2) 安全で安心な暮らしの実現と資源の有効利用	108
(3) 満足される市民サービスの確保	112
(4) 下水道の運営基盤の改善	112
第4章 経営戦略の検証等	117
1 経営戦略の検証と公表	117
第5章 用語解説	118

本文中、各表の金額は表示単位未満を四捨五入しており、端数処理の関係上合計が一致しない場合があります。また、「*」を記載した用語は、第5章用語解説に解説を記載しています。

第1章 総論

1 改定趣旨

(1) 経営戦略改定の目的・背景

上下水道事業は、料金収入・使用料収入を基盤とする独立採算制*のもと、生活に不可欠なサービスを提供し、公共の福祉を増進する責務を担っています。しかし、施設の老朽化に伴う更新*投資の増大や人口減少による収入減などにより、経営環境は厳しさを増しています。

こうした状況を踏まえ、総務省は上下水道事業に対し、中長期的な「経営戦略」の策定を通じた経営基盤強化と財政マネジメント向上を求めています。

本市におきましても、公共インフラである上下水道の将来にわたる安定的な提供を継続するため、本市上下水道事業の中長期的な基本計画として、平成30(2018)年度に「日立市上下水道事業経営戦略」を策定しました。

策定から6年が経過した現在、経営環境は一層厳しさを増しています。前計画の推計を上回る急激な人口減少による料金収入の減少に加え、物価高騰、頻発する大規模災害への対応に伴う施設の老朽化対策や耐震化*費用の増加が、経営を大きく圧迫しています。

この間、本市では、令和4(2022)年度には、森山浄水場*内に建設した送水*ポンプ棟に市内の老朽化した久慈川系大規模ポンプ場を集約し機能強化を図るなど、将来の安定給水を確保するための水道施設の在り方を検討したほか、令和5(2023)年度の台風13号豪雨被害による池の川処理場*の耐水化対策など、新たな事業にも取り組んでいます。

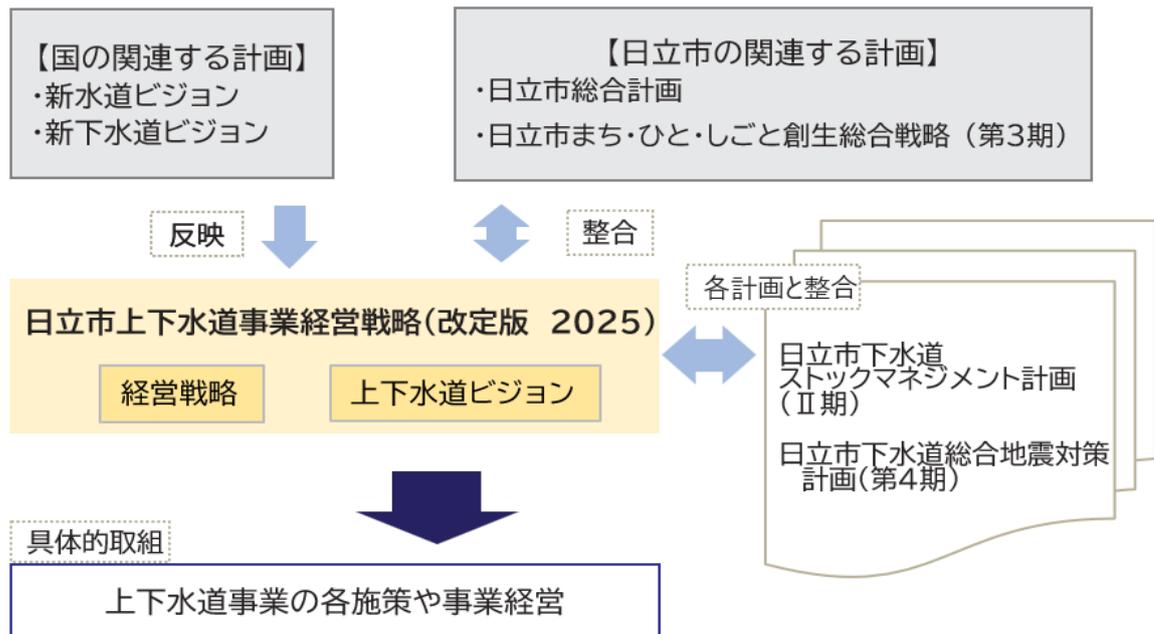
また、総務省は令和4(2022)年1月の通知「経営戦略の改定推進について」により、料金適正化、広域連携*、民間活用*等を通じた経営改革の推進を求め、令和7(2025)年度末までの戦略改定を要請しています。

さらに、令和6(2024)年4月には水道行政の一部が厚生労働省から国土交通省に移管され、上下水道行政の一体的な推進が可能となり、料金水準の検討やデジタル化・民間活用などの経営改革をより効果的に進めることが求められています。

こうした社会情勢の変化による計画と実績の乖離を検証するとともに経営の健全化、効率化に向けて検討した、新たな取り組みを反映することで、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図り、安定的・効率的な上下水道経営を継続するために、経営戦略を改定するものです。

(2) 経営戦略の位置づけ

本計画は、国の計画(新水道ビジョン*、新下水道ビジョン)を反映し、本市の上位計画(日立市総合計画、日立市まち・ひと・しごと創生総合戦略(第3期))との整合を図った上で、本市の上下水道事業の経営の根幹となる基本計画とするとともに、上下水道ビジョンとしても位置づけています。



(3) 計画期間

中長期的な視点から経営基盤の強化等に取り組むため、経営戦略の計画期間は令和8(2026)年度から令和17(2035)年度までの10年間とします。

第2章 水道事業

1 水道事業の概要

(1) 日立市(水道事業)の特徴

水道事業では水道水の安定供給を確保するため、久慈川と十王川から取水*しています。久慈川は、市の最南端から滑川地区まで、給水区域*の約80%を賄い、これ以北は、十王川を水源*としています。主要な浄水場として、久慈川系の森山浄水場と十王川系の十王浄水場を有し、一部区域では、状況に応じて両浄水場から水を融通しながら給水しています。

(2) 沿革

本市の水道は、昭和15(1940)年8月に日立製作所の系列会社として、日立水道株式会社が設立され、翌年の昭和16(1941)年に市内の一部で給水が開始されました。

昭和21(1946)年12月、市民生活に欠かすことができない上水道の供給は市が行うべきとの考えから、日立水道株式会社を市が買収し、昭和23(1948)年10月1日から市営水道事業として供用を開始しました。

その後、昭和36(1961)年には、水道事業の健全経営を目的に地方公営企業法を適用し、6期にわたる拡張工事を進め、市内の南部、中部及び西部は久慈川を水源とした森山浄水場から、北部は十王川を水源とした十王浄水場から、水道水を供給することにより、安定した給水を行っています。

平成16(2004)年11月には日立市と十王町が合併し、旧十王町地区も日立市水道事業の給水区域となりました。平成28(2016)年4月には中里・諏訪大平田地区の簡易水道事業*を上水道事業に統合しました。

(3) 事業の現況

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

ア 業務

事業	水道事業
供用開始*	昭和23(1948)年10月1日
法適用・非適用区分*	地方公営企業法適用 ※昭和36(1961)年4月1日法適用
計画給水人口	182,300人
現在給水人口	160,318人
浄水場設置数	6か所
普及率* (給水人口* ÷ 行政区域内人口)	99.4%
有収水量密度* (有収水量密度(千 m^3 /ha) = 有収水量* ÷ 計画給水区域面積)	1.78千 m^3 /ha

(令和6(2024)年度決算統計より)

イ 施設

(令和7(2025)年3月31日現在)

施設・管路	施設数・施設能力																																																				
水源	表流水(久慈川、十王川) 地下水(中里、諏訪大平田、いぶき台、水木)																																																				
取水導水*施設	5施設 久慈川取水場、十王川取水場、高揚ポンプ場、 低揚ポンプ場、いぶき台取水場(休止)																																																				
浄水施設	6施設 <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">森山浄水場</td> <td style="width: 30%;">現在施設能力</td> <td style="width: 30%;">103,000m³/日</td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>(※令和7年4月以降)</td> <td>現在施設能力</td> <td>84,000m³/日</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>供用開始</td> <td>昭和35(1960)年6月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>十王浄水場</td> <td>現在施設能力</td> <td>16,000m³/日</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>供用開始</td> <td>平成10(1998)年4月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中里浄水場(休止中)</td> <td>現在施設能力</td> <td>288m³/日</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>供用開始</td> <td>昭和52(1977)年4月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>諏訪浄水場</td> <td>現在施設能力</td> <td>61m³/日</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>供用開始</td> <td>平成2(1990)年5月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>いぶき台(休止中)</td> <td>施設能力</td> <td>425m³/日</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>供用開始</td> <td>平成10(1998)年4月</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水木(休止中)</td> <td>施設能力</td> <td>2,764m³/日</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>供用開始</td> <td>昭和40(1965)年4月</td> <td></td> </tr> </table>	森山浄水場	現在施設能力	103,000m ³ /日		(※令和7年4月以降)	現在施設能力	84,000m ³ /日			供用開始	昭和35(1960)年6月		十王浄水場	現在施設能力	16,000m ³ /日			供用開始	平成10(1998)年4月		中里浄水場(休止中)	現在施設能力	288m ³ /日			供用開始	昭和52(1977)年4月		諏訪浄水場	現在施設能力	61m ³ /日			供用開始	平成2(1990)年5月		いぶき台(休止中)	施設能力	425m ³ /日			供用開始	平成10(1998)年4月		水木(休止中)	施設能力	2,764m ³ /日			供用開始	昭和40(1965)年4月	
森山浄水場	現在施設能力	103,000m ³ /日																																																			
(※令和7年4月以降)	現在施設能力	84,000m ³ /日																																																			
	供用開始	昭和35(1960)年6月																																																			
十王浄水場	現在施設能力	16,000m ³ /日																																																			
	供用開始	平成10(1998)年4月																																																			
中里浄水場(休止中)	現在施設能力	288m ³ /日																																																			
	供用開始	昭和52(1977)年4月																																																			
諏訪浄水場	現在施設能力	61m ³ /日																																																			
	供用開始	平成2(1990)年5月																																																			
いぶき台(休止中)	施設能力	425m ³ /日																																																			
	供用開始	平成10(1998)年4月																																																			
水木(休止中)	施設能力	2,764m ³ /日																																																			
	供用開始	昭和40(1965)年4月																																																			
送水施設	18施設 大沼ポンプ場、多賀ポンプ場 等																																																				
配水*施設	60施設 北部配水場*、滑川配水場、兔平低区配水場、大沼配水場、 諏訪配水場 等																																																				
その他施設	1施設 減圧槽																																																				
管路延長	導水管 14.8km 送水管 65.2km 配水管 965.5km 計1,045.5km																																																				
施設利用率*	森山浄水場 39.4% 十王浄水場 75.2%																																																				

◎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
水戸市	昭和 7 (1932)年 7月
日立市	昭和 23 (1948)年 10月
北茨城市	昭和 27 (1952)年 12月
潮来市	昭和 37 (1962)年 12月
湖北水道企業団、土浦市、阿見町、県南水道企業団	昭和 39 (1964)年 4月
結城市	昭和 40 (1965)年 1月
大子町	昭和 40 (1965)年 4月
大洗町	昭和 41 (1966)年 4月
常陸大宮市	昭和 43 (1968)年 4月
鹿嶋市	昭和 45 (1970)年 4月
高萩市	昭和 47 (1972)年 4月
那珂市	昭和 48 (1973)年 9月
境町	昭和 51 (1976)年 7月
東海村	昭和 52 (1977)年 5月
美浦村	昭和 53 (1978)年 1月
守谷市	昭和 53 (1978)年 4月
神栖市	昭和 57 (1982)年 4月
河内町	昭和 58 (1983)年 4月
下妻市	昭和 58 (1983)年 5月
五霞町	昭和 59 (1984)年 8月
茨城町	昭和 60 (1985)年 6月
八千代町	昭和 60 (1985)年 8月
石岡市(旧八郷町)	平成 5 (1993)年 4月
ひたちなか市	平成 10 (1998)年 4月
つくば市	平成 14 (2002)年 11月
かすみがうら市	平成 17 (2005)年 3月
稲敷市、常総市、坂東市、桜川市、つくばみらい市	平成 20 (2008)年 4月
行方市	平成 20 (2008)年 6月
小美玉市、古河市、筑西市	平成 21 (2009)年 4月
城里町	平成 22 (2010)年 4月
常陸太田市、笠間市	平成 23 (2011)年 4月
鉾田市	平成 25 (2013)年 4月

(出典 令和5(2023)年度茨城の水道)

工 料金

本市の水道料金体系は水道メーターの口径ごとに区分し、それぞれ基本料金*と従量料金*を設定しています。この度、令和8(2026)年4月1日付の水道料金の改定を行います。

本市水道事業では、(公社)日本水道協会が令和7年2月改定した「水道料金算定要領」を参考として、5年間で1つの料金算定期間として設定しています。

この算定期間内における営業費用(人件費、薬品費、動力費、減価償却費*、修繕費等)及び資本費用(支払利息等)と料金収入が均衡するように水道料金を設定しています。

(令和8(2026)年4月1日改定料金の要旨)

(ア) 平均改定率

平均改定率を20.0%とし、基本料金・従量料金を見直します。

(イ) 一般家庭(水道メーター口径13mm~25mm)に配慮した料金体系

一般家庭で使用水量が概ね30m³/月までの使用者が負担する料金の改定率を平均改定率未満に抑制します。

(ウ) 安定的な経営を確保する料金体系

使用水量が減少傾向にある中で、安定的な経営の確保を図るため、使用水量の減少に影響されにくい基本料金の収入割合を維持します。

<1か月あたりの料金体系> (令和8(2026)年4月1日適用)

(税抜)

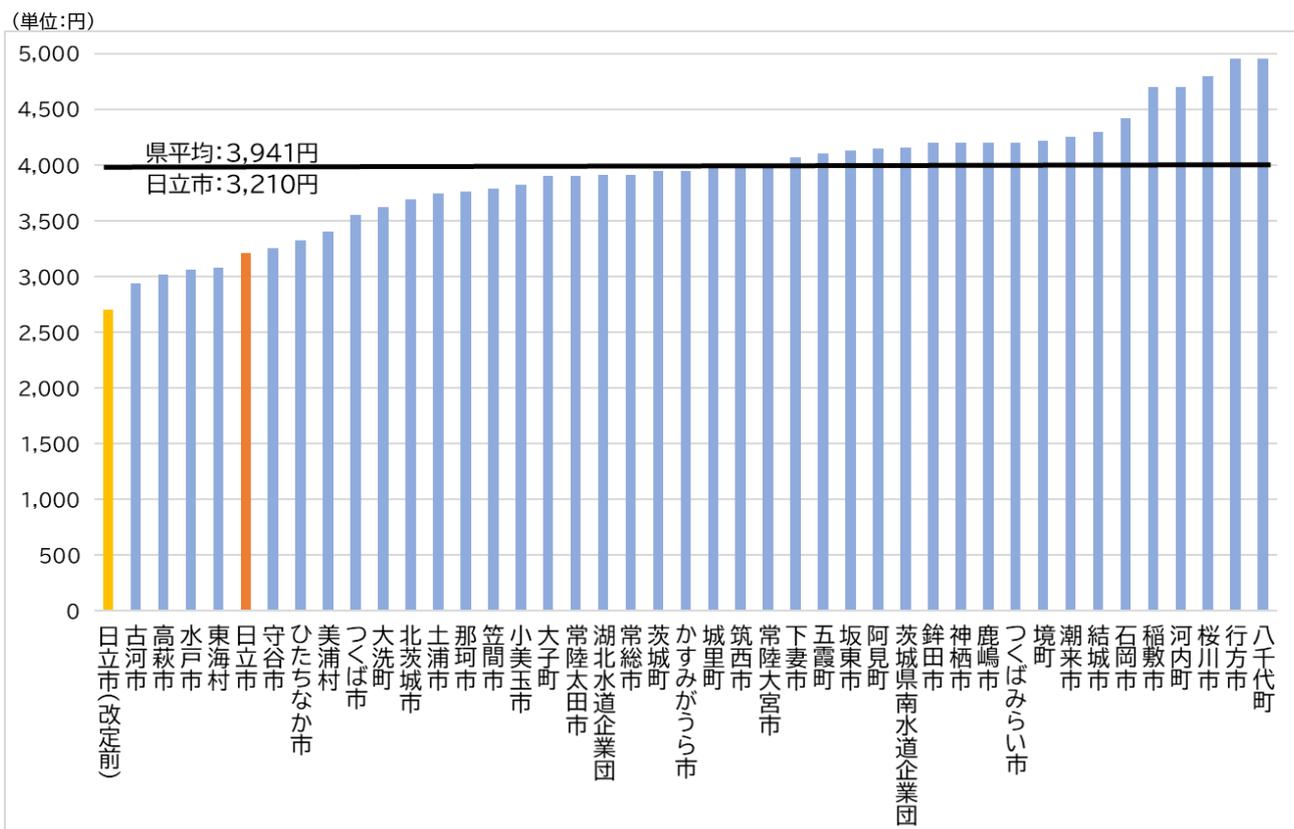
給水管の口径 (mm)	専 用 栓*					特別計量栓*・湯屋栓*	
	基本料金	従 量 料 金 (1m ³ につき)				基本料金	従量料金 (1 m ³ につき)
		第1ブロック	第2ブロック	第3ブロック	第4ブロック		
13	940円	1~10m ³ まで 27円				600円	
20	1,450円	11~20m ³ まで 149円				1,080円	
25	1,880円					1,530円	特別計量栓
30	2,180円		21~30m ³ まで 175円	31~100m ³ まで 219円	101m ³ 以上 269円	2,180円	410円
40	3,600円					3,600円	
50	5,400円					5,400円	湯屋栓
75	12,000円	1~20m ³ まで 149円				12,000円	125円
100	21,000円					21,000円	
150	46,800円					46,800円	
200	82,800円					82,800円	

<水道料金の改定の変遷>

時期	料金改定
昭和37(1962)年 2月	最低基本料金180円、営業用料金を新設
昭和40(1965)年 4月	基本料金と従量料金の2本立て
昭和47(1972)年 4月	平均改定率 26.0%、加入金制度新設
昭和50(1975)年11月	平均改定率 63.7%、加入金改定
昭和53(1978)年 4月	平均改定率 19.0%、加入金改定
昭和56(1981)年10月	平均改定率 25.8%
昭和63(1988)年 4月	平均改定率 9.5%
平成 8(1996)年 4月	平均改定率 19.6%
平成26(2014)年 4月	平均改定率 6.6%
令和 8(2026)年 4月	平均改定率 20.0%

<茨城県内の料金の比較>

・口径20mmで月20m³を使用した場合(税抜)



(令和7年本市「水道料金水準の検討に係るアンケート調査」より抜粋)

令和7(2025)年3月末現在、県内事業体の水道料金の中で最も安価であった本市の水道料金は、料金改定を行う令和8(2026)年4月以降においても、安価な水準を維持しています。

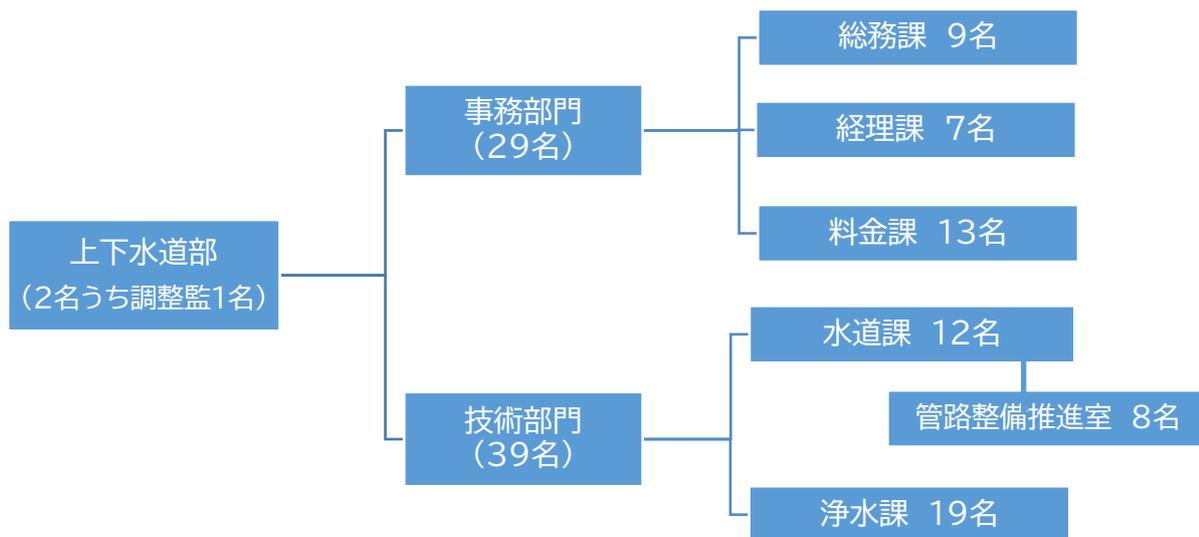
オ 組織

本市の水道事業は、平成18(2006)年からは下水道事業とともに、企業局上下水道部という一つの組織で運営しています。水道事業は事務部門である総務課、経理課、料金課と、技術部門である水道課、水道課管路整備推進室、浄水課から構成されています。

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)
水道事業計			76	74	71	73	73	70	70
部付け	技術職		—	—	—	1	1	1	2
	事務職		1	1	1	1	1	1	0
総務課	事務職		8	8	8	8	8	9	9
経理課	事務職		7	7	7	7	8	7	7
料金課	事務職		16	16	14	15	14	13	13
水道課 (管路整備推進室を含む)	技術職		18	18	16	15	15	16	17
	事務職		3	3	3	4	4	3	3
浄水課	技術職		19	18	19	20	19	16	14
	事務職		4	3	3	2	3	4	5

(各年4月1日現在)

2 現状と課題

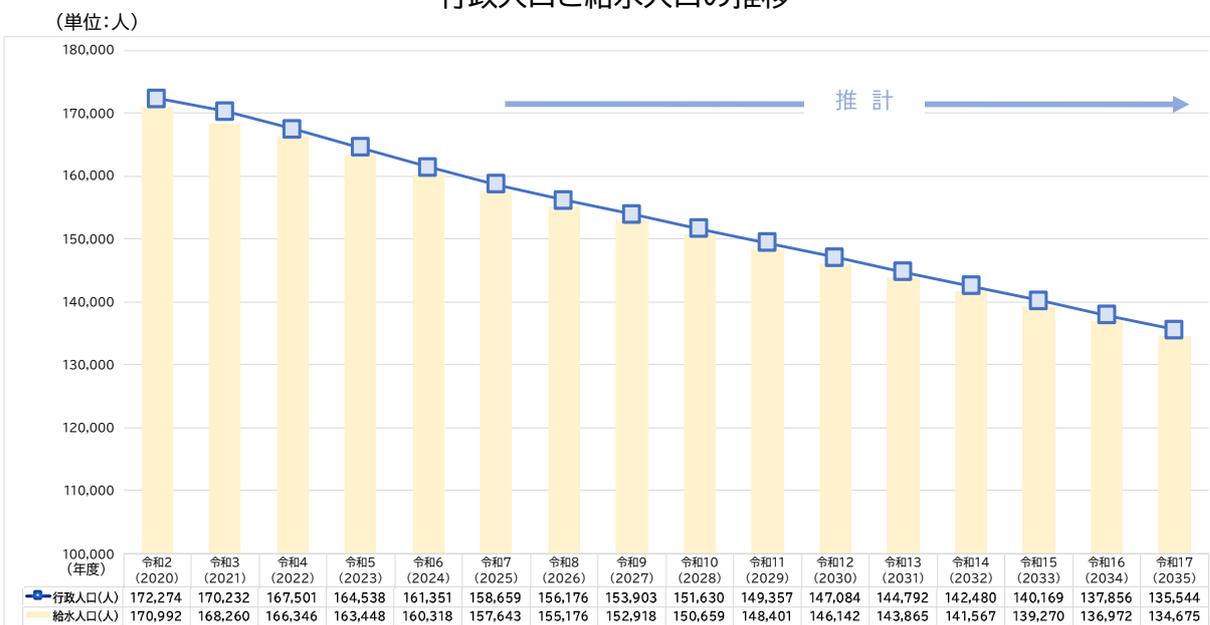
(1) 人口・水需要の動向

ア 行政人口及び給水人口の予測

本市の行政人口及び給水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)年度時点の予測では、行政人口及び給水人口のいずれも約26,000人(△16.0%)の減少となる見込みです。

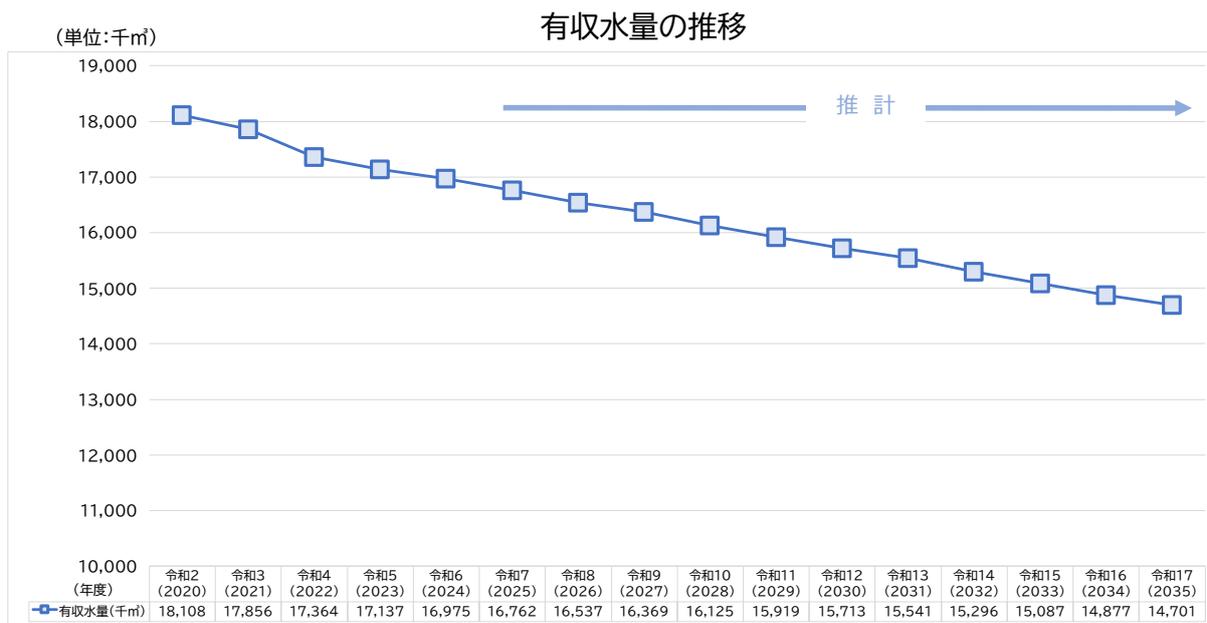
行政人口と給水人口の推移



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給水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、事業所等を30mm以上として算定を行いました。

本市では、給水人口の減少に伴って、料金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、2,274千 m^3 (13.4%)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8%の減少である、一方、大口使用者の口径30mmから200mm(事業所等)は、約4%の増加となっています。

(単位: m^3)

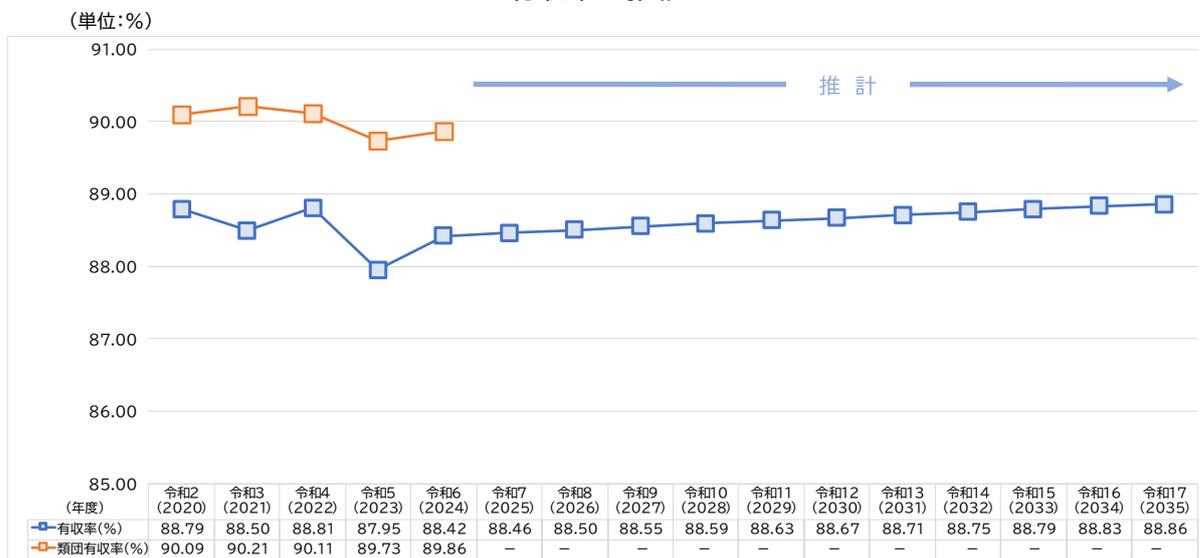
区分	年度	令和2(2020)	令和3(2021)	令和4(2022)	令和5(2023)	令和6(2024)
生活用水		15,625,426	15,269,833	14,884,946	14,607,926	14,400,833
事業所等		2,482,401	2,585,954	2,478,636	2,529,325	2,574,277
計		18,107,827	17,855,787	17,363,582	17,137,251	16,975,110

区分 生活用水:一般家庭で使用される水道水
事業所等:店舗や工場等で使用される水道水

ウ 有収率*の予測

給水量*のうち、料金収入となった割合を表す有収率は、一定の水準に達していますが、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。

有収率の推移

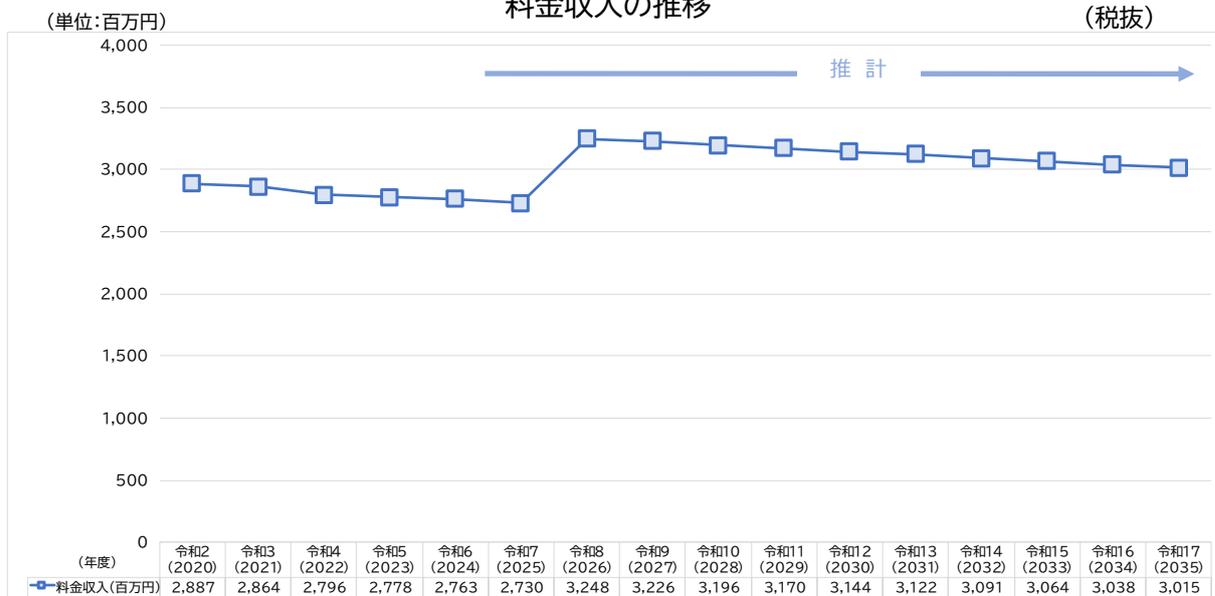


※類似団体:国が地方公営企業の比較に当たり、人口規模や事業形態等を基にグループ分けしたもの
※本市の類似団体は、給水人口規模15万人以上～30万人未満

エ 料金収入の予測

料金収入は、令和8(2026)年度の料金改定により、一時的に増加しますが、その後の人口減少等により、再び減少傾向での推移が見込まれます。

料金収入の推移



(2) 普及状況(普及率=給水人口/行政人口)

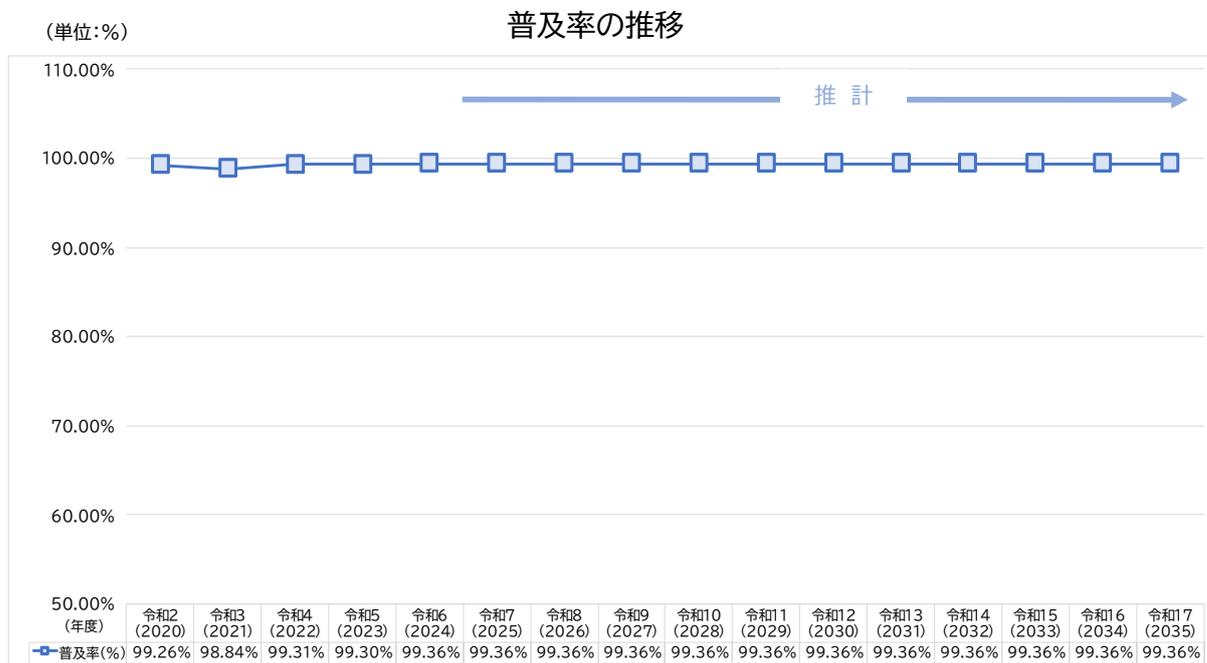
本市水道の令和5(2023)年度の普及率は、99.34%と県内でも2番目に高い数値となっています。県内の状況については以下のとおりです。

自治体名	行政人口(人)	給水人口(人)	普及率(%)
守谷市	70,627	70,252	99.47
日立市	164,538	163,448	99.34
大子町	14,802	14,702	99.30
城里町	17,938	17,791	99.18
八千代町	21,049	20,797	98.80
水戸市	268,843	265,499	98.76
那珂市	53,348	52,627	98.65
東海村	38,092	37,512	98.48
土浦市	141,409	138,970	98.28
ひたちなか市	153,523	150,190	97.83
結城市	49,754	48,478	97.44
かすみがうら市	38,951	37,699	96.79
潮来市	26,399	25,542	96.75
古河市	142,794	137,033	95.97
大洗町	14,602	13,996	95.85
五霞町	8,027	7,660	95.43
高萩市	26,442	25,227	95.41
常陸大宮市	38,416	36,444	94.87
美浦村	13,747	13,041	94.86
つくばみらい市	53,441	50,573	94.63
北茨城市	40,472	38,183	94.34
境町	24,687	23,184	93.91
河内町	7,547	7,072	93.71
神栖市	93,909	87,733	93.42
茨城県	2,441,018	2,273,918	93.15
下妻市	42,153	38,992	92.50
桜川市	36,414	33,427	91.80
つくば市	254,949	232,332	91.13
阿見町	49,366	44,827	90.81
常総市	60,934	54,404	89.28
鉾田市	46,685	41,389	88.66
行方市	31,873	28,176	88.40
茨城町	30,588	26,982	88.21
筑西市	100,213	86,630	86.45
常陸太田市	46,976	40,036	85.23
茨城県南水道企業団 (竜ヶ崎市、取手市、牛久市、利根町)	280,625	237,692	84.70
板東市	52,211	44,089	84.44
笠間市	72,918	61,550	84.41
鹿嶋市	65,493	53,371	81.49
小美玉市	48,561	37,434	77.09
稲敷市	36,501	26,908	73.72
湖北水道企業団	116,703	50,502	43.27
石岡市	70,540	20,205	28.64

(令和5(2023)年度 公営企業年鑑)

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99.36%であり、今後も同程度での推移が見込まれます。



(3) 水源・水質状況

本市の水道水は、久慈川と十王川の二つの主要な水源から供給されています。これらの水源は良好な原水水質を保ちつつも、それぞれ特有の課題を抱えています。

久慈川(流路124km)からの取水は、河口から約6km上流の地点で行われているため、支流を含む上流の水質変化の影響を受けやすい特徴があります。また、近年の気候変動等により、渇水期に海水が取水口まで遡上し、一時的に取水停止に至る場合があります。将来にわたる安定給水を確保するため、取水口への海水遡上については、抜本的な対策が課題です。

一方、十王川は上流の十王ダムからの放流水を一部利用しています。ダムで臭気の発生のほか藻類が発生した際には、この放流水が浄水工程の一部であるろ過池の閉塞を引き起こし、浄水能力を低下させる可能性があります。

このように、久慈川水源と十王川水源は、水質汚染や異臭味といった潜在的なリスクを内包しているため、取水口から浄水場での処理を経て、ご家庭の蛇口に至るまでの全工程において、水質が適切に保たれているかを継続的に監視し、安全で質の高い水道水の安定供給に努めています。



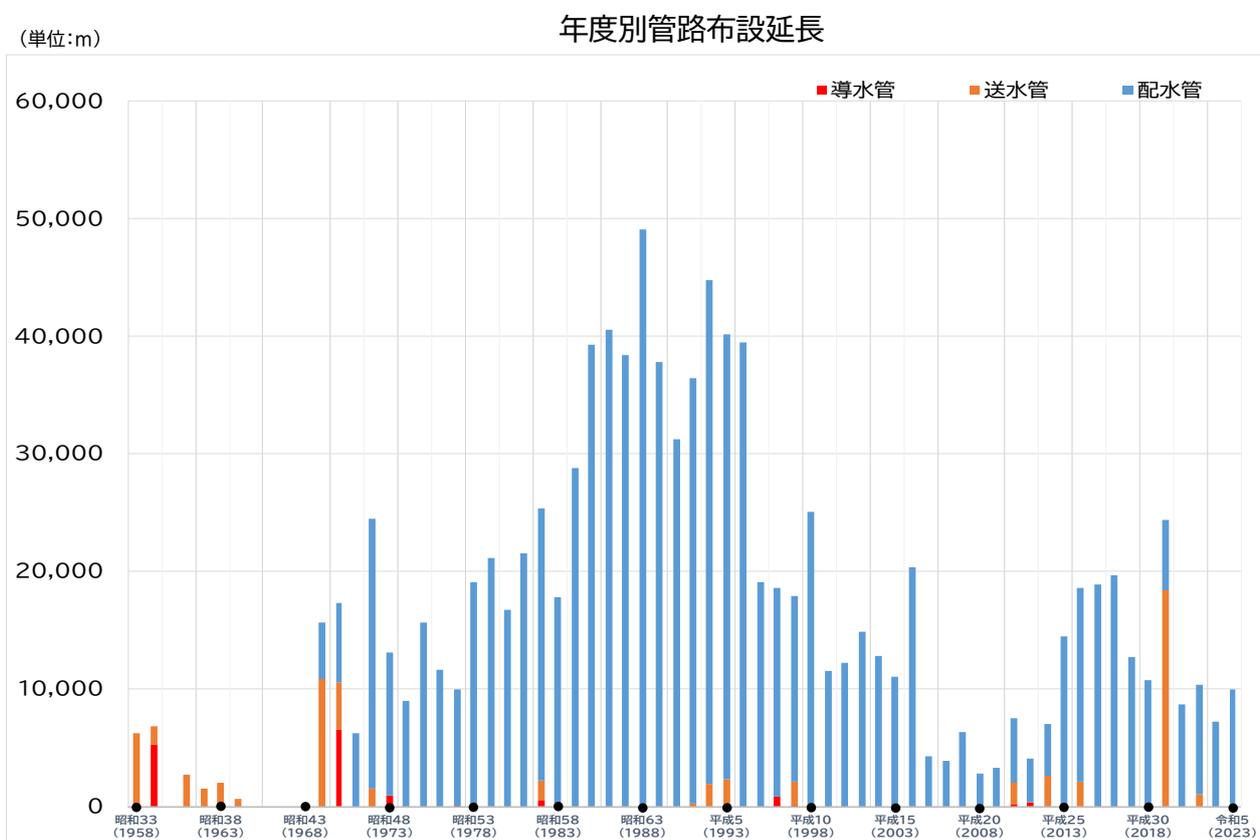
海水遡上対策として設置した土堰堤(久慈川取水場付近)

(4) 施設状況

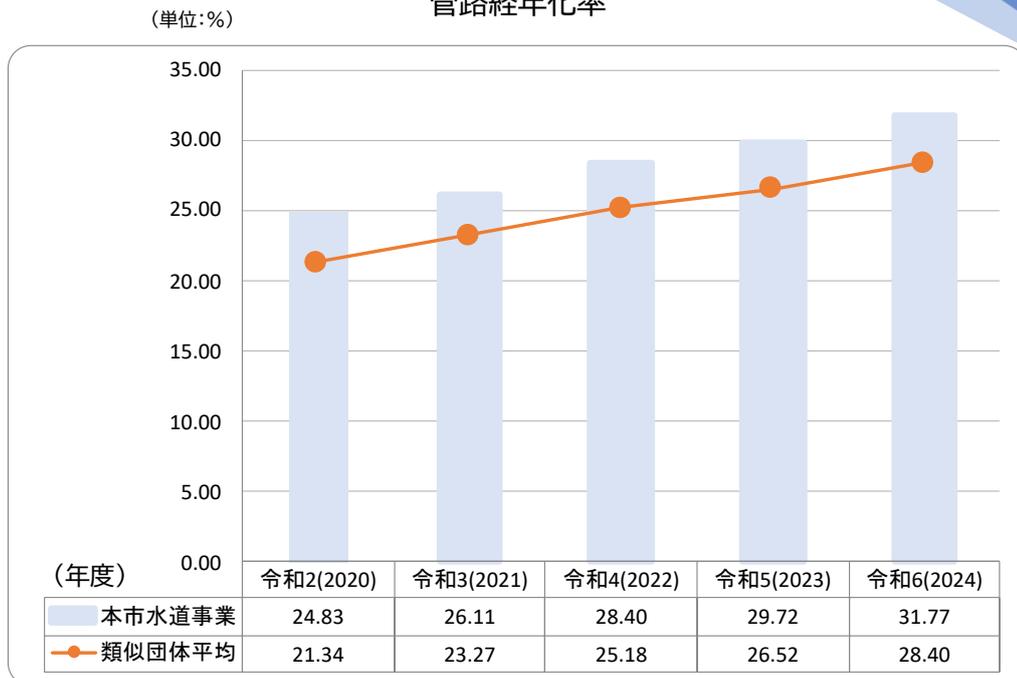
ア 管路

年度別の管路布設延長を見ると、導水管、送水管の布設年度のピークは1960年代後半から1970年代前半、配水管は1980年代後半となっています。また、国が定めている布設から40年を超えた管路の割合を示す管路経年化率*も類似団体より高くなっています。

また、管路の布設延長については、今後10年間において、布設から40年を迎える管路がピークとなります。老朽化の進行により対策を強化する必要があることから、特に重点的な更新を実施するとともに、計画的な更新*及び長寿命化*により、事業量の平準化*を図っていきます。

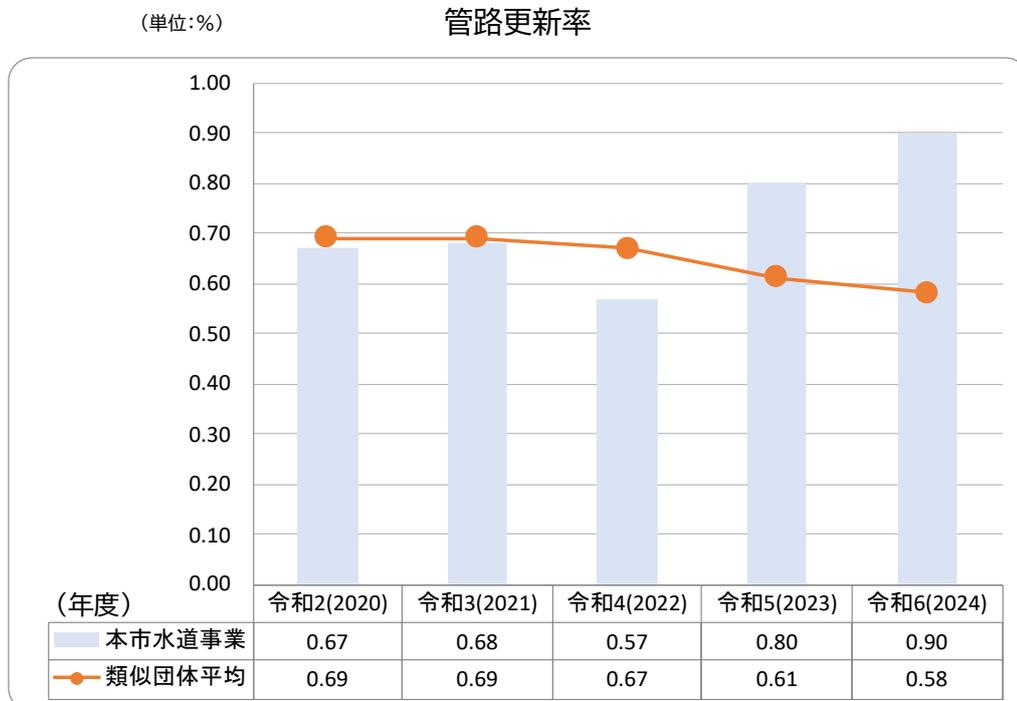


管路経年化率



近年では、類似団体平均よりも高い管路更新率*となり、引き続き、老朽化対策として管路更新を着実に実行する必要があります。今後は、令和9(2027)年度から着手する水道施設更新計画(Ⅱ期)に基づき、地震対策*を考慮した老朽管路の更新工事の促進を図ります。

管路更新率



イ 施設

浄水施設、配水施設の法定耐用年数*は60年です。

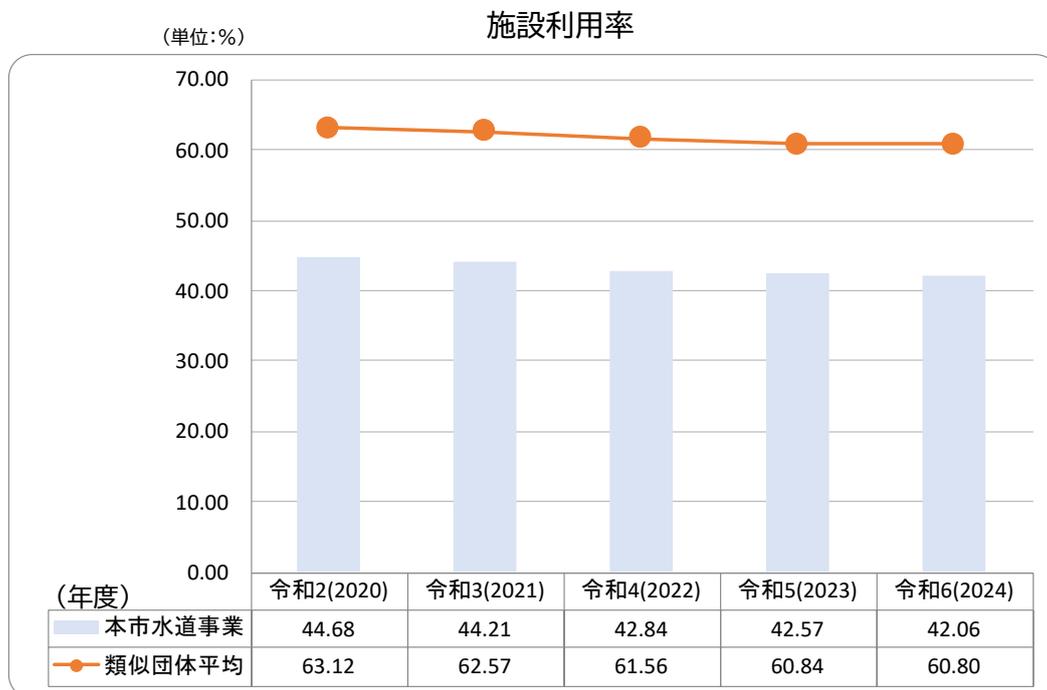
令和7(2025)年度末現在において、十王浄水場は、法定耐用年数を経過していませんが、森山浄水場については、経年化浄水施設率*が46.6%となっています。

また、主要な配水池についても、法定耐用年数を経過する施設が増加しており、計画的に更新を進める必要があります。

主要な配水池の施設状況

水系	配水池(所在地)	有効容量(m ³)	建設年度	耐用年数超過年数 (基準日R7.3.31現在)
久慈川系	会瀬配水池(会瀬町)	3,600	昭和34(1959)年	6
	平沢配水池(高鈴町)	2,500	昭和36(1961)年	4
	兎平高区配水池(城南町)	1,600	昭和36(1961)年	4
	多賀高区配水池(大久保町)	2,700	昭和37(1962)年	3
	石名坂高区配水池(石名坂町)	1,800	昭和39(1964)年	1
	滑川配水池(滑川町)	7,200	昭和44(1969)年	-4
	大沼配水池(大沼町)	6,000	昭和47(1972)年	-7
	第2石名坂配水池(森山町)	1,200	昭和57(1982)年	-17
	諏訪配水池(諏訪町)	5,500	昭和57(1982)年	-17
	友部配水池(十王町友部)	1,400	平成 3(1991)年	-26
	兎平低区配水池(城南町)	6,500	平成 7(1995)年	-30
十王川系	いぶき台配水池(十王町伊師)	350	平成 9(1997)年	-32
	北部配水池(十王町友部)	11,000	平成10(1998)年	-33
	久慈配水池(森山町)	2,000	平成15(2003)年	-38

本市の水道施設は、人口減少等に伴う給水量の減少により、施設利用率が類似団体平均と比較して低い状況で推移しています。



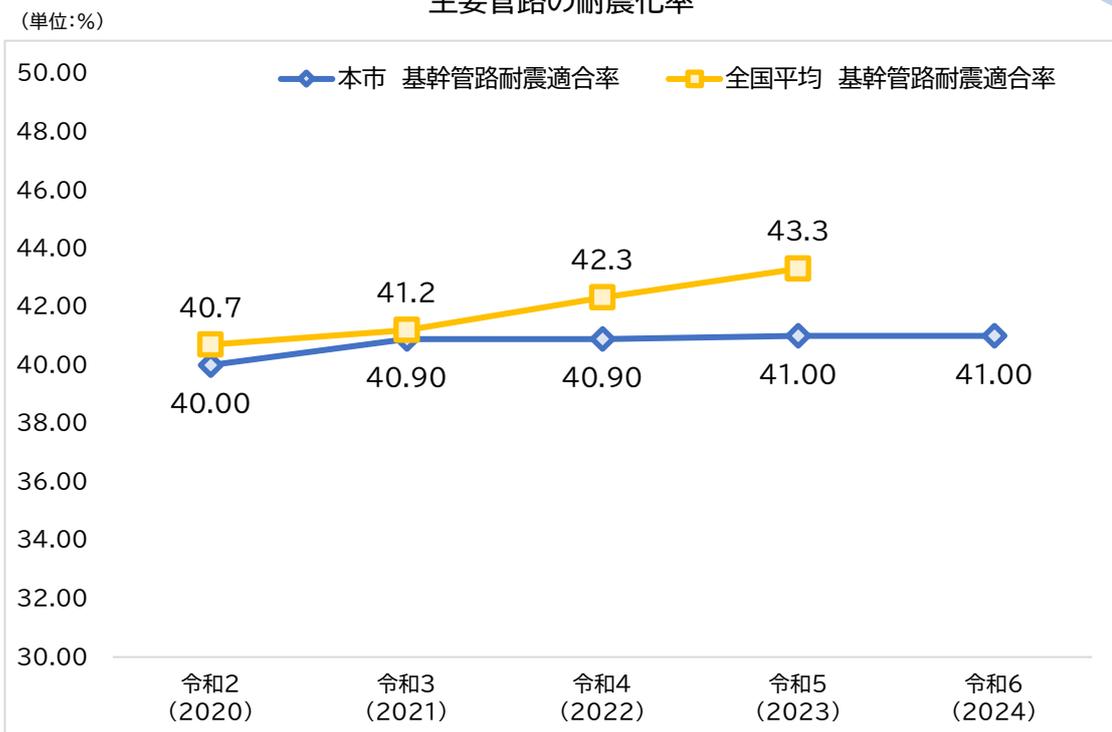
(5) 地震対策の状況

令和7(2025)年度末現在の本市の主要管路(導水管、送水管、口径250mm以上の配水管)の耐震化率*は令和元(2019)年度に、新第10送水管布設工事が完了したことを受け、41%となっています。

管路については、優先順位を設けながら、更新工事に合わせて順次、耐震性能のある管種(配水用ポリエチレン管*、GX形ダクタイル鋳鉄管*、NS形ダクタイル鋳鉄管*)への更新を実施しています。

浄水場について、十王浄水場は耐震基準を満たしていますが、森山浄水場は令和9(2027)年度から着手する水道施設更新計画(Ⅱ期)に基づき、施設のダウンサイジング*を考慮した耐震化対策を図っていきます。

主要管路の耐震化率



(出典 国土交通省HP(各年度)より)

(6) 危機管理体制の状況

地震や気象変動による災害、事故等によって、水質事故や漏水*、断水等が発生する危険があります。災害時における応急給水*については、日立市地域防災計画に基づき、市内の公共施設26か所に組み立て式給水タンクを設置するとともに、応急給水に係る事業所井戸の使用に関する協定を締結している4事業所の協力を得て、給水活動を実施する計画となっています。今後は、災害時に応急給水所まで来ることが困難な山側団地住民への給水活動の充実など、より効率的・効果的な応急給水活動について検討する必要があります。

なお、災害時に備えて、(公社)日本水道協会との応援体制を構築しているほか、日立市指定管工事協同組合、日立下水道維持管理協議会及び日立市建設業協会との災害時応急給水や応急復旧に関する協定を締結しています。

また、東日本大震災以降も、令和6年の能登半島地震のほか令和6年8月の南海トラフ地震臨時情報や令和7年12月の北海道・三陸沖後発地震注意情報が初めて発表されるなど、大規模災害が頻発化しています。本市ではこのような大規模災害に備え、企業局内において、事故対策本部設置運営訓練や災害支援協定に基づく応援要請訓練、応急給水訓練などの防災訓練を毎年実施しています。

(7) 環境・エネルギー対策

水道事業は、全国の電力の約1%を消費するエネルギー消費(CO₂排出)産業の側面も有しており、エネルギー消費削減に向けた省エネ等対策の促進、利用エネルギーの再生可能エネルギーへの転換などが求められます。

本市では、森山浄水場及び低揚・高揚ポンプ場における電力使用量の削減等、環境負荷低減に取り組んでいます。

今後は、森山浄水場内に建設した送水ポンプ棟に市内一部のポンプ施設を集約することで、ポンプ台数の削減と送水に係るエネルギーの効率化を図るなど、更なる環境・エネルギー対策に取り組む必要があります。

配水量*当たり電力消費量(水道事業)

区分	年度	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)
配水量(m ³)		20,394,654	20,176,921	19,551,669	19,485,298	19,199,139
電力消費量 (kWh)		14,661,857	14,311,559	13,893,663	13,698,775	13,514,002
配水量当たり 電力消費量 (kWh/m ³)		0.719	0.709	0.711	0.703	0.704

(8) 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。

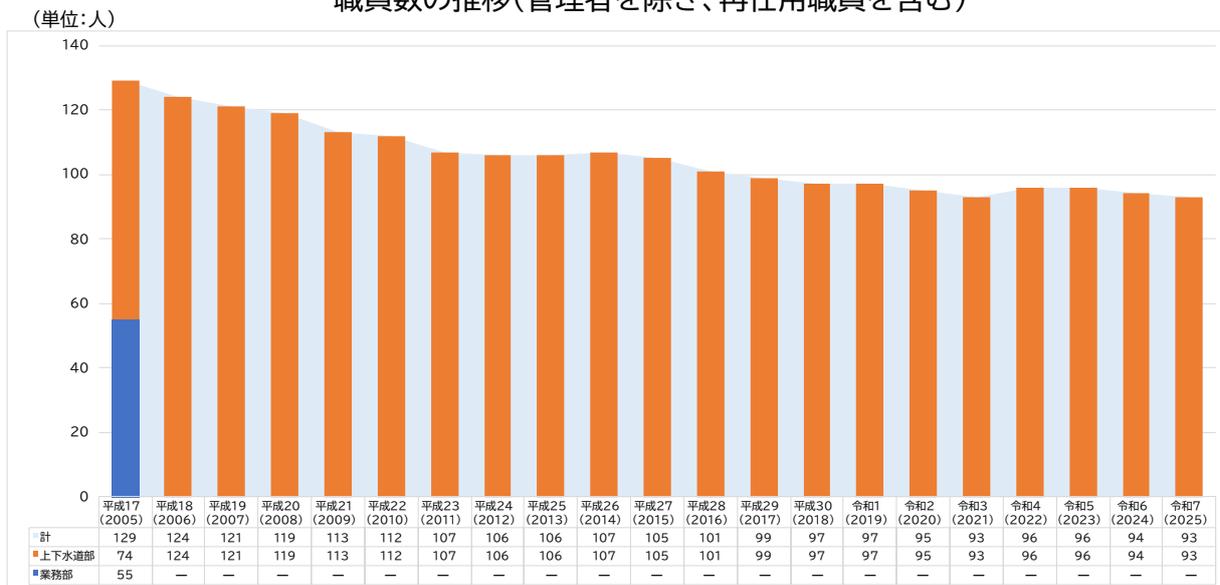
(9) 経営効率化の状況

本市では、人口減少等による料金収入の減少、経営環境の変化を見据え、組織改編、コスト削減等の様々な経営効率化に向けた取組を進めてきました。

組織の改編としては、平成11(1999)年に水道部と下水道部を統合し、上下水道部と業務部の2部体制とし、さらに、平成18(2006)年には業務部を廃止し、上下水道部に統一するなど、業務効率化を目指した組織改編を実施してきました。

職員数については、段階的な組織改編を契機に経営の効率化に取り組み定数の適正化を進めてきました。

職員数の推移(管理者を除き、再任用職員を含む)



(各年4月1日現在)

さらには、「調整手当」の廃止等、各種手当削減のほか、検針時に検針員が納入通知書を印刷、投函することによる郵送料等の削減、上下水道料金システムの見直しによる委託料の削減や広報誌「企業局だより」への有料広告の掲載、未利用地の売却等の幅広い取組を進めてきました。

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9億6千万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。

有収率向上等を目的として取り組んでいる漏水調査について、これまでは、人手による現地調査に時間と労力がかかっていましたが、令和6(2024)年度から衛星画像を活用することにより、重点的に調査すべき箇所を絞り込むことが可能となり、調査範囲が縮小された結果、作業コストや交通規制の負担低減が図られました。

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 (水道局と下水道局の統合し、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21(2009)年 4月～	漏水等夜間待機 体制の見直し	平日夜間、土曜及び日曜日等の昼・夜間の職員 による漏水待機体制を廃止し、管工事組合へ委託
平成22(2010)年 4月～	特殊勤務手当	検針手当200円/日、開閉栓手当200円/日、 緊急出勤手当500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
給水工事受託基準の見直し	平成16(2004)年度から、宅地等の開発行為に伴う水道布設工事を開発業者の自主施工、水道課は検査のみとする見直し
ポンプ場受電方式の見直し	平成19(2007)年2月から、高揚ポンプ場の特別高圧受変電設備廃止のため、高圧受変電設備への切り替えを実施
企業債の繰上げ償還	平成19(2007)年度から平成21(2009)年度まで及び平成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
未利用地の売却	平成22(2010)年度に陣屋浄水場跡地を売却 平成25(2013)年度に県営諏訪向けポンプ場跡地を売却
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
長期休止中メーターの検針回数の見直し	令和2(2020)年度から、長期休止中メーター(10年)について、検針回数を年6回から年1回に見直すことで検針委託料を削減
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
有収率の向上	有収率の向上を図るため、漏水調査、管路更新を計画的に推進 令和6(2024)年度からは衛星画像を活用した漏水調査を実施
森山浄水場送水ポンプ棟へのポンプ施設集約	令和6(2024)年度に森山浄水場内に築造した送水ポンプ棟に一部のポンプ施設を集約するにより、ポンプ台数と動力費を削減

(10) 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)
【収益的収支】						
営業収益①		2,935,979	2,908,120	2,844,565	2,829,702	2,817,830
給水収益		2,886,871	2,864,243	2,795,739	2,777,980	2,763,301
受託工事収益		663	2,269	1,297	462	2,015
その他		48,445	41,608	47,529	51,260	52,514
営業外収益②		221,049	226,735	220,669	216,084	216,752
国庫(都道府県)補助金		0	0	0	0	0
他会計補助金		14,022	12,487	11,626	10,757	9,995
長期前受金戻入		187,897	189,684	186,630	185,493	179,904
その他		19,130	24,564	22,413	19,834	26,853
特別利益③		0	0	111,100	0	14,700
総収益①+②+③…A		3,157,028	3,134,855	3,176,334	3,045,786	3,049,282
営業費用④		2,651,761	2,535,244	2,555,699	2,510,219	2,655,414
職員給与費		399,765	400,494	390,213	365,054	355,884
動力費		244,294	265,006	265,244	298,046	350,416
修繕費		310,307	220,438	212,235	157,133	156,576
材料費		2,025	1,669	2,337	2,114	2,071
薬品費		40,687	39,607	45,913	52,700	55,904
委託料		235,363	213,303	210,745	206,655	227,394
受水費		0	0	0	0	0
その他		205,446	223,101	209,689	191,393	253,699
減価償却費		1,213,874	1,171,626	1,219,323	1,237,124	1,253,470
営業外費用⑤		216,420	193,185	174,956	158,355	148,456
支払利息		214,036	192,161	171,053	156,707	147,516
その他		2,384	1,024	3,903	1,648	940
特別損失⑥		0	0	111,100	19,509	703
総費用④+⑤+⑥…B		2,868,181	2,728,429	2,841,755	2,688,083	2,804,573
当年度純利益A-B…C		288,847	406,426	334,579	357,703	244,709
【資本的収支】						
資本的収入⑤		1,120,587	883,590	933,602	1,392,191	2,758,214
企業債		955,200	754,500	855,700	1,289,900	2,696,800
国庫(都道府県)補助金		98,316	63,617	0	0	0
他会計補助(出資・負担・借入)金		60,472	63,161	63,813	58,718	61,087
その他		6,599	2,312	14,089	43,573	327
資本的支出⑥		2,842,904	2,572,549	2,448,037	3,589,763	4,155,821
建設改良費		1,796,683	1,545,173	1,374,315	2,493,003	3,138,470
企業債償還		1,039,485	1,023,532	1,067,939	1,096,760	1,017,351
その他		6,736	3,844	5,783	0	0
資本的収支⑤-⑥…D		△ 1,722,317	△ 1,688,959	△ 1,514,435	△ 2,197,572	△ 1,397,607
収支合算C+D		△ 1,433,470	△ 1,282,533	△ 1,179,856	△ 1,839,869	△ 1,152,898
企業債元金残高		14,959,414	14,690,382	14,478,142	14,671,283	16,350,732
【人口等 参考要因】						
行政人口(単位:人)		172,274	170,232	167,501	164,538	161,351
計画給水人口(単位:人)		182,300	182,300	182,300	182,300	182,300
現在給水人口(単位:人)		170,992	168,260	166,346	163,448	160,318
給水戸数(単位:戸)		84,630	84,343	84,419	84,165	83,704
料金収入(単位:千円)		2,886,871	2,864,243	2,795,739	2,777,980	2,763,301
給水費(単位:千円)		2,679,027	2,536,125	2,542,034	2,481,532	2,621,612
有収水量(単位:m ³)		18,107,827	17,855,787	17,363,582	17,137,251	16,975,110
供給単価/m ³ (単位:円)		159.43	160.41	161.01	162.10	162.79
給水原価/m ³ (単位:円)		147.95	142.03	146.40	144.80	154.44
供給に対する不足額(千円)		△ 207,844	△ 328,118	△ 253,705	△ 296,448	△ 141,689
料金回収率(%)		107.76%	112.94%	109.98%	111.95%	105.40%

前ページにおける分析のポイントは、以下のとおりです。

【営業収益のうち料金収入】

料金収入は主に給水人口の減少に伴い減収傾向にあります。行政人口の減少による影響のほか、一人当たり使用量の低下から、世帯あたりの使用量も低下しています。

【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。その後、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。

減価償却費・・・施設更新等により増加傾向にあります。

【資本的収入及び支出】

収入における補助金は、一般会計からの企業債元金償還金*に対する繰出であり、同水準で推移する見込みです。また、企業債については、建設改良費*の増加に伴い、令和5(2023)年度以降、増加傾向にあります。

支出における建設改良費の内訳としては、新設に関する費用ではなく、既存施設の改良にかかる費用で大半を占めており今後も増加傾向にあることが予想されます。

【企業債元金残高】

企業債については毎年10億円以上償還していますが、企業債の発行額が上回っているため、増加傾向にあります。

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 料金回収率* ③ 給水原価* ④ 企業債残高対給水収益比率*

■令和5(2023)年度 茨城県内各事業体の指標一覧(水道事業)

事業体名	経常収支比率 (%)	料金回収率 (%)	給水原価 (円)	企業債残高対 給水収益比率 (%)	日立市の 類似団体
水戸市	110.86	103.18	175.43	430.77	●
日立市	114.14	111.95	144.80	528.13	●
土浦市	103.99	101.55	222.03	164.72	
古河市	112.59	105.35	151.49	262.37	
石岡市	92.62	89.33	270.48	288.14	
結城市	123.41	121.44	184.99	338.93	
下妻市	122.07	115.67	193.40	536.94	
常総市	106.49	101.49	221.81	284.78	
常陸太田市	100.24	42.07	373.50	1,154.09	
高萩市	117.95	101.90	190.98	314.33	
北茨城市	102.65	76.21	206.85	789.40	
笠間市	111.76	106.48	205.12	227.99	
つくば市	116.57	107.45	188.26	279.17	●
鹿嶋市	112.87	108.18	231.07	336.52	
ひたちなか市	113.27	105.63	175.69	718.98	●
潮来市	107.79	77.25	237.18	300.13	
守谷市	124.44	116.67	156.41	1.39	
常陸大宮市	118.39	98.04	211.78	338.96	
那珂市	106.91	83.50	204.71	678.64	
筑西市	111.81	108.21	207.82	453.40	
坂東市	112.83	104.49	211.47	239.93	
稲敷市	103.85	99.81	268.74	41.98	
かすみがうら市	102.96	83.99	240.00	453.74	
桜川市	115.87	88.56	315.60	194.56	
神栖市	106.48	96.83	251.97	180.47	
行方市	112.20	109.27	240.21	283.68	
鉾田市	100.64	68.21	382.39	623.44	
つくばみらい市	104.14	98.09	237.52	356.68	
小美玉市	97.38	93.85	201.37	836.82	
茨城町	113.43	108.66	209.15	369.30	
大洗町	104.37	86.20	235.27	174.96	
城里町	97.34	73.30	297.33	813.65	
東海村	104.57	79.15	185.50	218.44	
大子町	85.99	79.98	253.53	310.67	
美浦村	94.92	92.94	248.63	133.05	
阿見町	113.10	106.53	219.03	175.95	
河内町	99.33	89.48	271.18	30.78	
八千代町	151.77	143.50	175.29	20.97	
五霞町	96.62	71.62	278.57	699.59	
境町	104.88	97.54	207.71	27.84	
茨城県南水道企業団	119.79	113.11	224.52	148.41	●
湖北水道企業団	110.81	106.41	208.42	143.57	
県内団体平均	109.15	96.98	226.60	354.91	—

(令和5(2023)年度 公営企業年鑑)

※【類似団体区分】給水人口規模 15万人以上30万人未満

① 経常収支比率

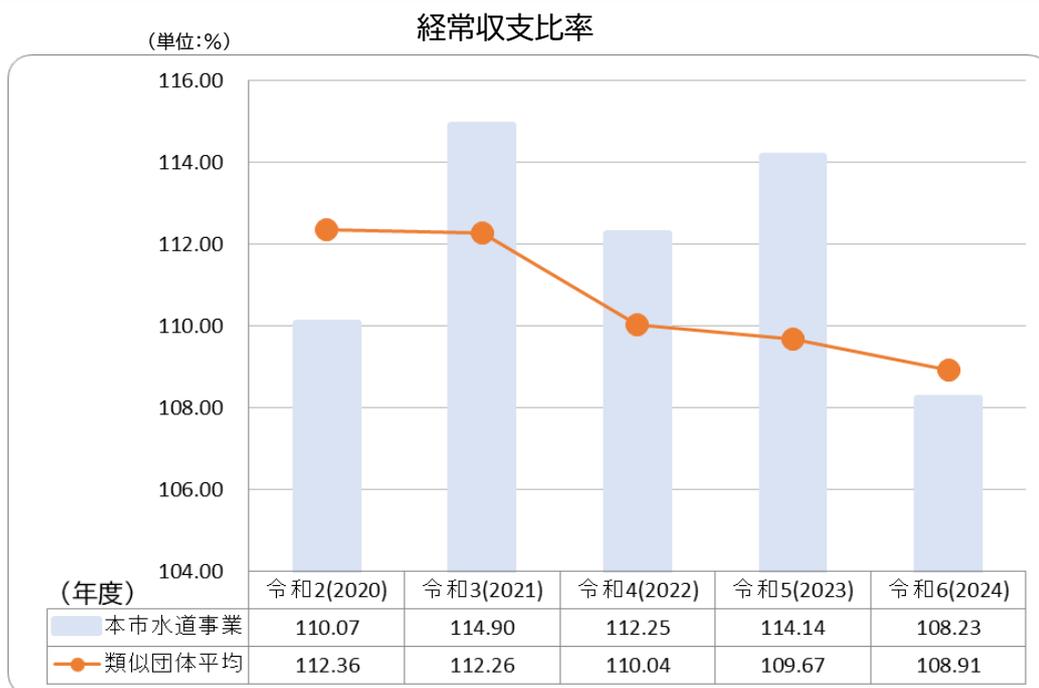
基本算式： $\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100(\%)$

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、料金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%を上回っています。
- ・経年の推移としては、令和3(2021)年度以降減少傾向であり、令和6(2024)年度には、5%以上の低下が見られます。水道料金等の収入が減少しており、また、令和6(2024)年度には物価上昇や施設更新等により支出も増加していることから大きく減少しました。
- ・令和6(2024)年度の全国類似団体の平均(108.91%)より低い108.23%となっています。



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)	3,157,028	3,134,855	3,065,234	3,045,786	3,034,582
経常費用(千円)	2,868,181	2,728,429	2,730,655	2,668,574	2,803,870
経常収支比率(%)	110.07	114.90	112.25	114.14	108.23

②料金回収率

基本算式: 供給単価 / 給水原価 × 100 (%)

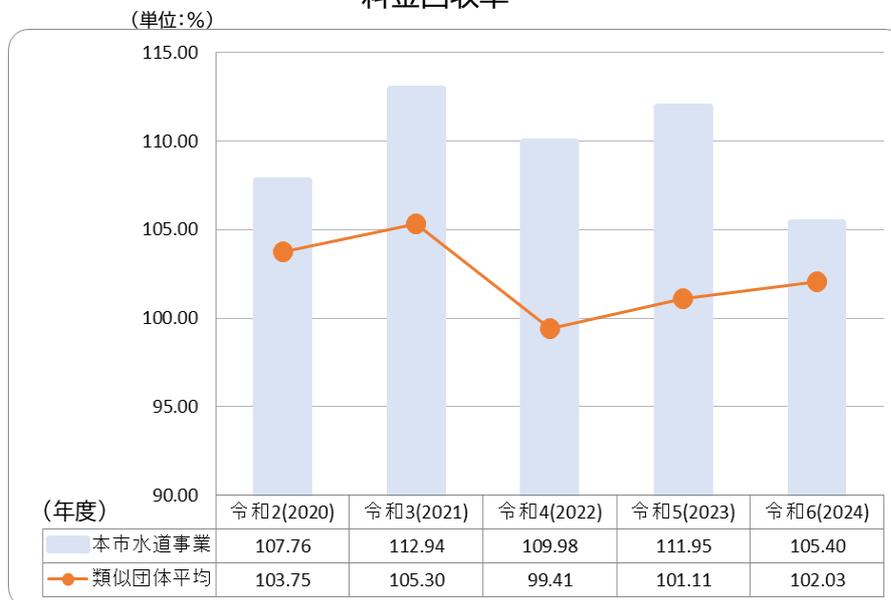
料金回収率は、料金で回収すべき経費(水道水を作り、送り届けるための費用)を、どの程度料金で賄えているかを表した指標であり、料金水準等の評価に用いられます。

100%以上であると、料金で回収すべき経費をすべて賄えていることを示しています。

【ポイント】

- ・事業に必要な費用を料金で賄えている状況とされる100%を上回っています。
- ・経年の推移としては、令和3(2021)年度以降減少傾向であり、令和6(2024)年度には、5%の低下が見られます。令和4(2022)年度は有収水量が前年と比べて大きく減少したことにより、令和6(2024)年度は物価高騰による動力費等の上昇により給水原価が上がったことから料金回収率が下がりました。
- ・令和6(2024)年度の全国類似団体の平均(102.03%)より高い105.40%となっています。
- ・水道水1m³当たりの料金収入を示す料金収入の指標である供給単価は人口減少にもある中で、一定水準で維持することができていますが、料金で回収すべき費用の経費である給水費などの給水原価が物価上昇等により増加しているため、将来的に賄えなくなる可能性が予測されます。

料金回収率



料金回収率(%)	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)
供給単価(円)	159.43	160.41	161.01	162.10	162.79
給水原価(円)	147.95	142.03	146.40	144.80	154.44
料金回収率(%)	107.76	112.94	109.98	111.95	105.40

③給水原価

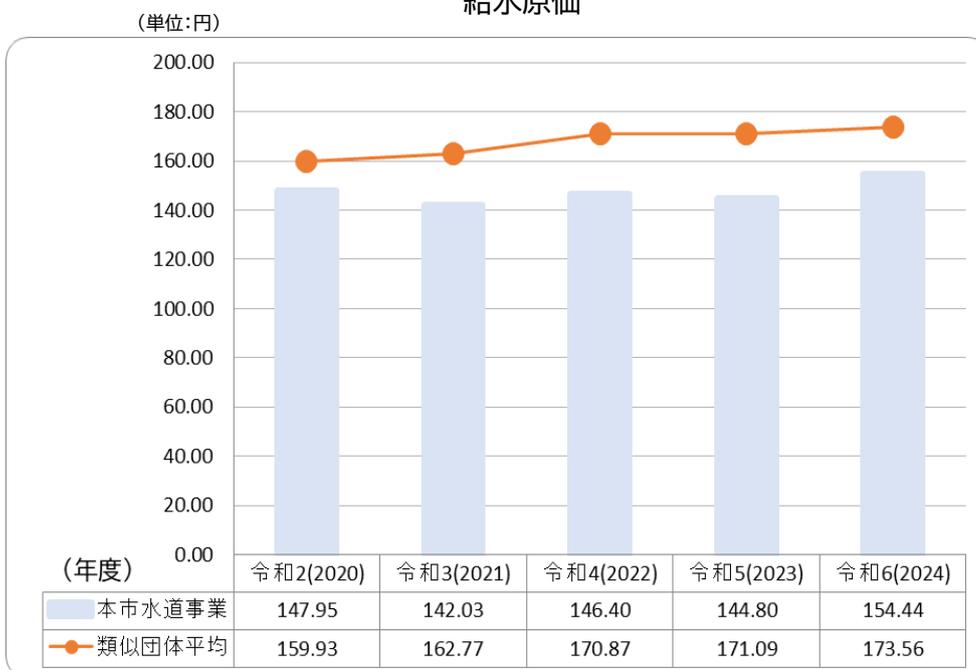
基本算式：給水費／年間有収水量

給水原価は、有収水量1m³当たりの給水に要した費用であり、かつ給水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、給水費(水道水を作り、送り届けるための費用)は物価高騰などにより上昇しており、それに伴い給水原価も上昇傾向にあります。
- ・令和6(2024)年度の全国類似団体の平均(173.56円)より低い154.44円となっています。

給水原価



給水原価(円)	令和2 (2020)	令和3 (2021)	令和4 (2022)	令和5 (2023)	令和6 (2024)
給水費(千円)	2,679,027	2,536,125	2,542,034	2,481,532	2,621,612
有収水量(千m ³)	18,108	17,856	17,364	17,137	16,975
給水原価(円)	147.95	142.03	146.40	144.80	154.44

④企業債残高対給水収益比率

基本算式：企業債現在高合計／給水収益*

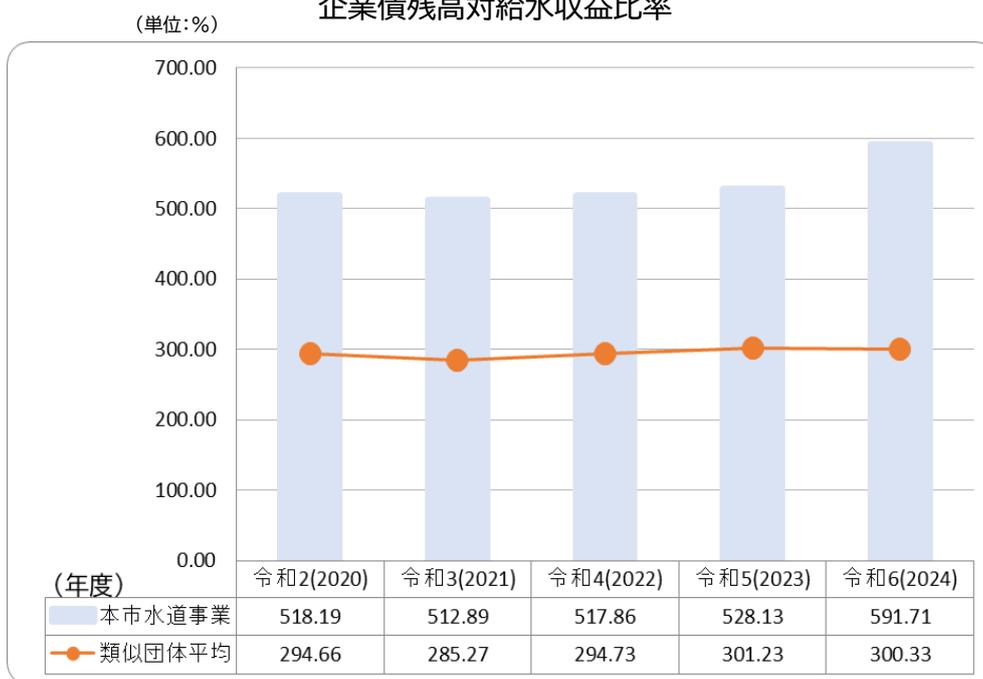
企業債残高対給水収益比率は給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債の負担が給水収益に対してどの程度の比率になっているかを示す指標となっています。

当該指標については、水道施設の経過年数や整備状況など各団体の状況に左右されるため明確な数値基準はありません。

【ポイント】

- ・経年の推移としては、年々増加傾向にあり、今後も更新需要を踏まえると企業債残高が増加し、数値の悪化が見込まれます。
- ・今後も人口減少等により料金収入の減少が見込まれることから、企業債の抑制を図ることが必要です。

企業債残高対給水収益比率



企業債残高対給水収益比率(%)	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)	14,959,414	14,690,382	14,478,142	14,671,283	16,350,732
料金収入(千円)	2,886,871	2,864,243	2,795,739	2,777,980	2,763,301
企業債残高対給水収益比率(%)	518.19	512.89	517.86	528.13	591.71

3 経営の基本方針

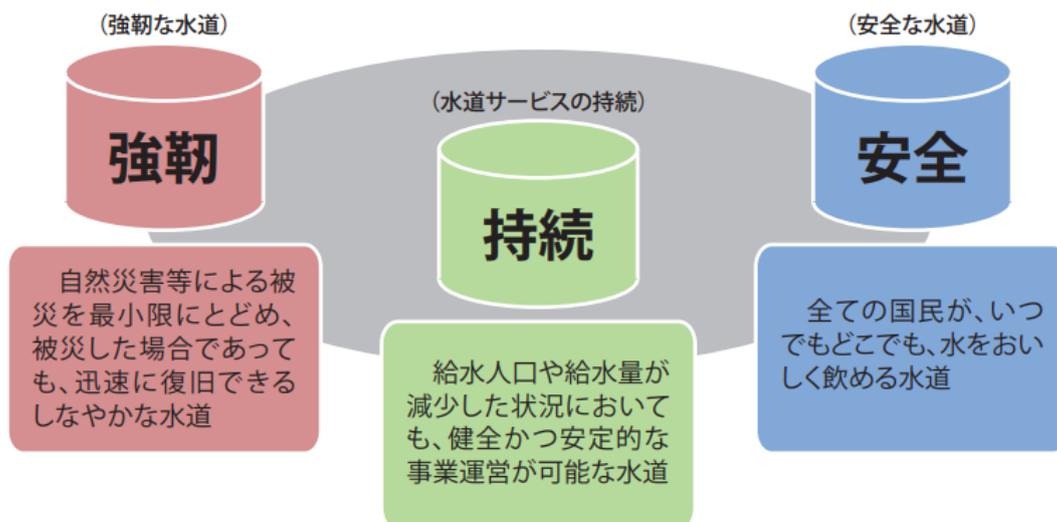
(1) 理想像、基本理念

これまで、本市の水道事業は着実に発展を続け、普及率もほぼ100%となっています。加えて、前述のとおり、水道料金は県内で比較的安価で安定した水道供給を行っています。

しかしながら、民間活用の拡大といった規制緩和の進展や地球温暖化を踏まえた環境負荷低減の要請、あるいは気候変動による災害リスクの顕在化など、水道事業を取り巻く社会環境が大きく変化しています。

今後は、施設老朽化等への対応や地震対策、危機管理体制の更なる強化や人口減少などによる需要変化を踏まえて、これまで同様に、安定的に水道供給が持続できるよう、国土交通省が示す「新水道ビジョン」における水道の理想像である「持続」、「安全」、「強靱」の実現を目指し、基本理念として「地域とともに、信頼を未来につなぐ日立の水道」を掲げて、事業を展開していきます。

◎新水道ビジョンにおける水道の理想像



(出典)厚生労働省「新水道ビジョン」を参考とした

【基本理念】

地域とともに、信頼を未来につなぐ日立の水道



水道 PR キャラクター『すいペン』

(2) 基本方針

理想像、基本理念を踏まえ、基本方針「持続：経営基盤の強化と健全な経営の推進」、「安全：安全・安心でおいしい水の供給」、「強靱：災害に強い水道の確立」ごとに施策を推進し、全ての利用者に安全で良質な水道水を供給するため、引き続き経営基盤の強化に努めます。

基本方針	基本施策
<p>経営基盤の強化と健全な経営の推進</p> <p>人口減少に伴う料金収入の減少や施設の老朽化に伴う更新費用が増大する中においても良質なサービスを持続するため、経営基盤強化と健全経営の推進に取り組みます。</p> <p style="text-align: right;">持続</p>	<ul style="list-style-type: none"> ア 効率的な組織の整備 イ 技術継承と人材育成 ウ 広域化*の推進 エ 民間の資金・ノウハウの活用等 オ 料金改定 カ 情報の提供・広報活動 キ 施設・設備の統廃合、合理化 ク 事務・事業の効率化 ケ 予防保全型維持管理* コ その他経営基盤強化に関する事項
<p>安全・安心でおいしい水の供給</p> <p>「水安全計画*」及び「水質検査*計画」に基づく水質管理や災害時の住民との連携により、安全で安心な水を供給します。</p> <p style="text-align: right;">安全</p>	<ul style="list-style-type: none"> ア 水質管理体制の強化 イ 水源の保全 ウ 住民との連携
<p>災害に強い水道の確立</p> <p>水道施設の計画的な老朽化・耐震化対策、給水拠点整備等の危機管理体制の構築など、災害に強い水道の確立に取り組みます。</p> <p style="text-align: right;">強靱</p>	<ul style="list-style-type: none"> ア 老朽施設の改築*・更新 イ 耐震化への取組 ウ 危機管理等の体制整備

4 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資試算*

各投資事業の考え方と費用の見通し

ア 数値目標(投資目標)の設定

投資試算において、安全・安心な水を安定的に供給することを継続するため、計画期間内に達成すべき目標を設定します。本計画では、水道事業の効率性を測る指標として管路更新率や有収率、水道施設の合理的な使用状況を測る指標として施設利用率、施設の強靭さを示す指標として主要管路の耐震化率、管路の老朽状況を示す指標として管路経年化率に目標値を設定し、投資計画を策定します。

数値目標(投資目標)

区分	年度	令和6 (2024)	令和8 (2026)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
管路更新率		0.9%	0.7%	0.7%	0.7%
有収率		88.4%	88.5%	88.7%	88.9%
施設利用率		42.1%	51.2%	48.6%	40.7%
管路経年化率		31.8%	37.6%	49.1%	61.1%
主要管路の耐震化率		41.0%	41.4%	44.5%	45.9%

※施設利用率:森山浄水場と十王浄水場の合計値

※令和6(2024)年度の施設利用率は、森山浄水場の施設能力を103,000m³/日で算出

イ 改築更新事業の主な内容

今後、多くの水道施設が耐用年数を迎えることから、水道施設ごとの更新順位を検討していきます。これまで、管路については、他の施設に優先して耐震化を兼ねた更新を行ってきましたが、今後は耐用年数を迎えた管路以外の施設についても、森山浄水場の更新や森山浄水場への大規模ポンプ施設の集約整備など本格的な更新に着手します。

■施設

➤ 取水・導水施設

施設の老朽化対策として、令和8(2026)年度から低揚ポンプ場の長寿命化工事を開始します。また、高揚ポンプ場のポンプ、受電盤等も老朽化しているため、計画的に更新していきます。

➤ 浄水施設

基幹施設*である森山浄水場の沈殿池、ろ過池、浄水池等の土木構造物が順次耐用年数を迎えているため、計画的に改築更新を進めていきます。さらに、十王浄水場の2系列目(沈殿池・ろ過池)の整備を行い、森山浄水場の配水負担の軽減を図るとともに、施設(設備)の長寿命化、ダウンサイジング及び改築更新を行います。

➤ 送・配水施設

大規模ポンプ場の老朽化に伴う送水方法の見直しを行い、森山浄水場内に築造した送水ポンプ棟に各ポンプ場のポンプ施設を集約します。それぞれのポンプ施設の整備は、送水管の布設工事とスケジュールを調整しながら行います。また、配水池の老朽化・耐震化対策については、令和11(2029)年度から順次開始する予定です。

◎計画期間における主な事業、実施時期及び事業費(施設)

区分	主な事業	実施時期	事業費(千円) (2026年~2035年)
取水・導水施設	低揚ポンプ場のポンプ更新工事	令和8(2026)年~ 令和10(2028)年	660,000
浄水施設	十王浄水場の2系列目整備工事	令和9(2027)年~ 令和14(2032)年	2,000,000
	森山浄水場の2系ろ過池更新工事	令和13(2031)年~ 令和16(2034)年	1,240,000
送水・配水施設	送水ポンプ棟ポンプ設備等の設置工事	令和8(2026)年	380,000
	兎平高区配水場の更新工事	令和13(2031)年~ 令和17(2035)年	520,000
	諏訪ポンプ場のポンプ更新工事	令和8(2026)年	46,000
合計			4,846,000

■管路

管路の更新については、布設開始当初から半世紀以上が経過し、老朽化対策が急務となっています。また、東日本大震災や能登半島地震の被害状況を踏まえ、水道管路の耐震化が喫緊の課題となっています。別に定める水道施設更新計画では、これら老朽化対策と耐震化を同時に進めることとしていますが、多額の投資と期間を要することから、管路を社会的評価(ルートの重要性、口径)、工学的評価(経過年数、漏水履歴、地盤特性、土壌特性)の視点で評価し、優先的に更新すべき順位を定めるとともに、更新コストの平準化を考慮して、更新を進めます。



漏水が発生した水道管

➤ 導水管

第2、第3、第4導水管は、久慈川水源から森山浄水場まで原水を送水するための基幹管路であり、最も古い第2導水管で66年が経過しているため、更新の優先度が最も高い管路です。更新工事は、社会的影響と経済性を考慮し、既設ルートを優先しつつ既設管を利用した更生工法やパイプインパイプ工法、開削での入れ替えといった工法から最も有利な方法で整備を行います。

➤ 送水管

更新優先度の高い第7送水管について、更新を行っています。第7送水管の更新が令和8(2026)年度に完了することで、送水ポンプ棟から大沼配水場への送水が可能となることから、第8送水管の廃止が可能となります。第1、第3送水管については、現ルートが交通量の多い国道や狭い市道に布設されているため、現行位置での更新はせず、配水システムの再編成により、施設縮小を進めます。

➤ 配水管

配水管の更新については、更新評価基準に基づき、優先度の高い路線から順次整備を進めているところですが、能登半島地震を受けて重要給水施設ルートの重要性、重要輸送道路下に埋設された老朽化した鋳鉄管などへの対応を考慮し、社会的評価を見直し、優先順位を再評価したうえで整備を進めます。

主な更新対象となる管種は、鑄鉄管(CIP*)及び硬質塩化ビニル管(VP*)で、耐震性能を備えた管種に更新します。また、将来の水需要*を見据えた口径見直しによる計画的な更新(ダウンサイジング)も進めます。

◎計画期間における主な事業、実施時期及び事業費(管路)

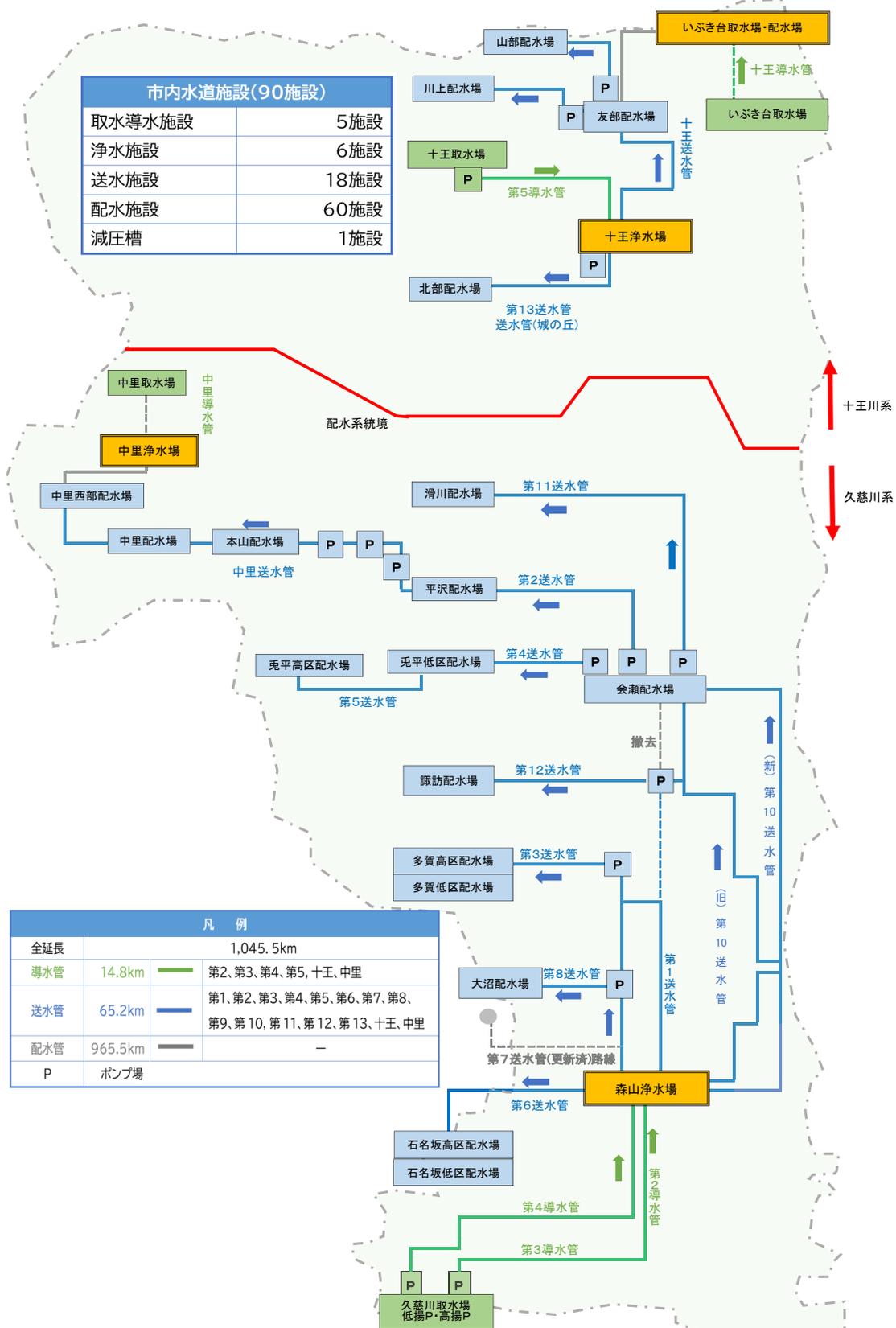
区分	主な事業	実施時期	事業費(千円) (2026年~2035年)
導水管	第2、3導水管更新事業	令和13(2031)年~ 令和18(2036)年	1,275,000
	第4導水管更新事業	令和16(2034)年~ 令和22(2040)年	642,000
送水管	第7送水管更新事業	令和8(2026)年	191,000
配水管	配水管更新事業	令和8(2026)年~ 令和17(2035)年	10,811,000
合計			12,919,000

ウ 施設の統廃合、合理化、長寿命化の取組

今後の人口減少に伴い、給水量の減少が見込まれることから、施設利用率が低下するものと予想されます。こうした状況で、全ての施設を現在の状態で維持することは、膨大な事業費負担を伴うため、耐用年数を迎えた施設の更新に合わせて、施設能力を見直し、施設の統廃合や合理化、長寿命化により、経営基盤の安定化を図ります。

また、十王浄水場の施設能力を見直すことで森山浄水場における久慈川の海水遡上対策を含む、安定給水の確保を図ります。

◎市内の主な水道施設系統図



■森山浄水場の更新

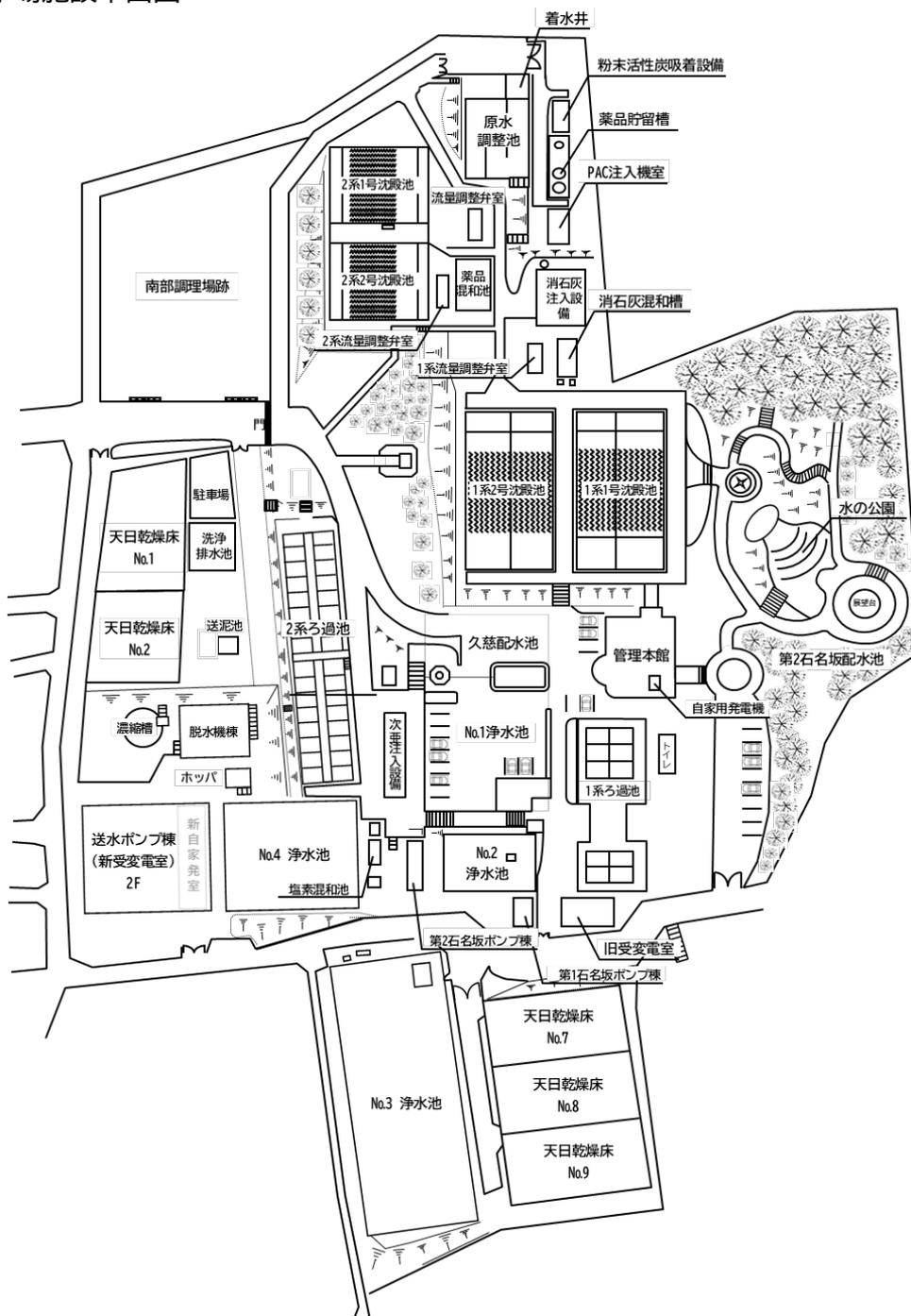
将来人口の推計を踏まえた水需要の予測から、浄水能力を老朽化による施設の更新に合わせて、ダウンサイジングを行います。

施設能力：現状 84,000m³/日 → 55,000m³/日

計画期間：令和13(2031)年度～令和21(2039)年度

また、本計画期間以降において、大規模配水池の施設容量の見直しを行う予定です。

◎森山浄水場施設平面図



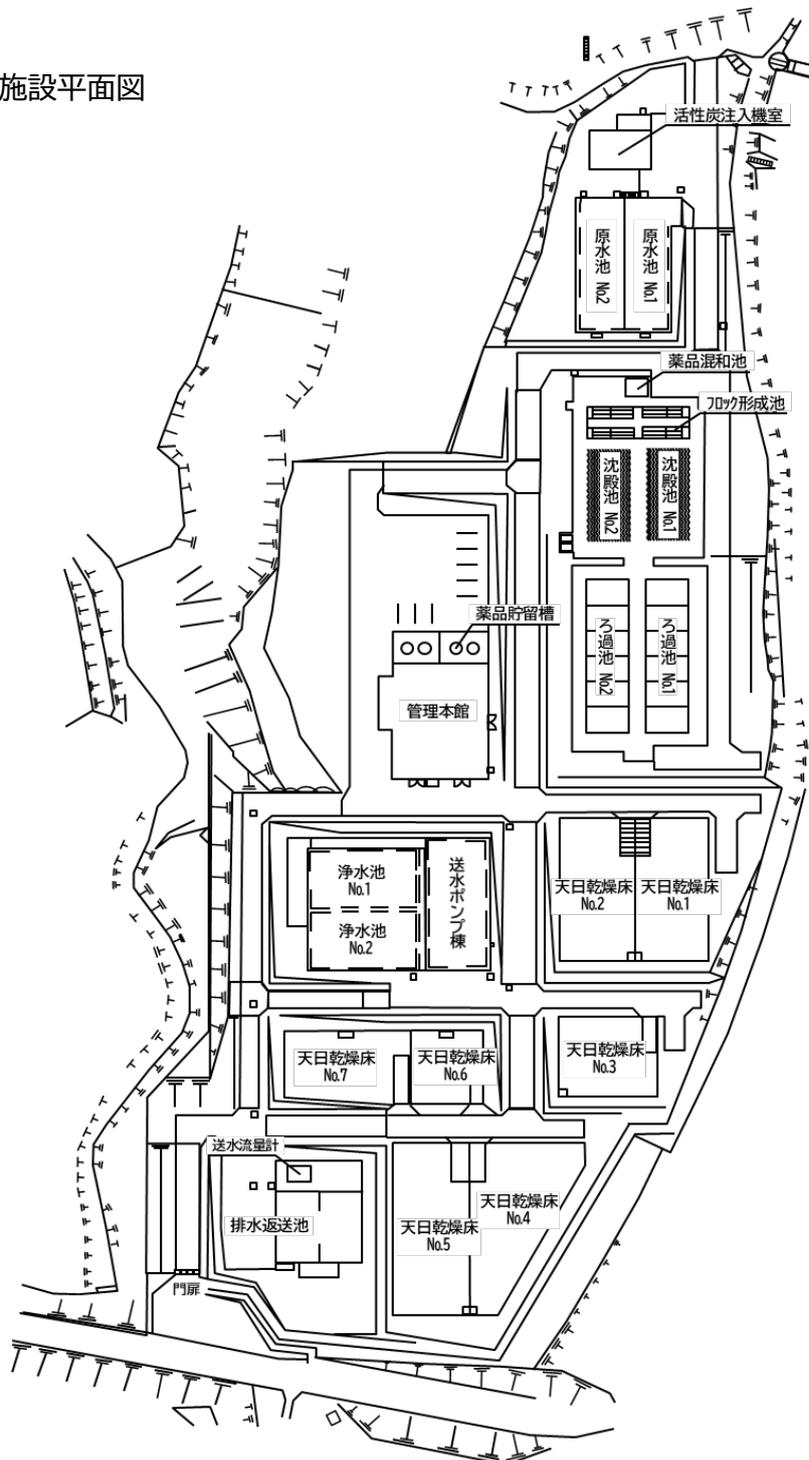
■十王浄水場の更新

久慈川の海水遡上に伴う給水停止のリスク回避、災害時等における森山浄水場と十王浄水場の相互の水運用エリアの拡大など、安定給水の確保を推進するため、十王浄水場の2系列目(未整備の沈殿池No.2・ろ過池No.2等)の整備を行い、浄水能力の強化を図ります。

施設能力：現状 16,000m³/日 → 27,000m³/日

計画期間：令和9(2027)年度～令和25(2043)年度

◎十王浄水場施設平面図



■低揚・高揚ポンプ場ダウンサイジング

取水・導水施設である低揚ポンプ場及び高揚ポンプ場については、老朽化対策として各々更新を行うこととします。更新に当たっては、人口減少に伴う機器等のダウンサイジングを図り、将来的な運転コストの低減と機器の減少に伴う維持管理の効率化を進めていきます。

計画期間:令和8(2026)年度～令和13(2031)年度

■送水管・配水管

管路については、将来の水需要に応じて、口径の見直しを進めます。また、管路更新に合わせた耐震化の実施により、耐久性が高い管種とすることで、ライフサイクルコスト*の低減を図ります。

口径縮小計画:

- ①送水管 既設管口径 → 施設の再編成や水需要を踏まえた管口径で整備する
- ②配水管 既設管口径 → 口径縮小可能な路線を選定し整備する

更新に係る想定耐用年数

管路更新に当たっては、更新費用削減と平準化を図るために、横浜市老朽管改良(耐震化)計画H20や類似団体の過去の全国水道研究発表会の事例を参考とした想定耐用年数を採用しています。

■耐震化事業

東日本大震災では、浄水場のほか導水管、送水管、配水管の破損に伴う路上漏水により長期の断水が生じました。このため、現在は、水道施設更新計画に基づき、管路の耐震化を積極的に進めています。管路については、社会的評価(ルート的重要性、口径)、工学的評価(経過年数、漏水履歴、地盤特性、土壌特性)の視点から、優先度の高い管路から更新を進めています。更新に当たっては、耐震性能を備えた管材を採用し、耐震化を合わせて推進します。

浄水施設については、令和4、5年度に実施した耐震診断の結果、十王浄水場においては、耐震性に問題はなかったものの、森山浄水場においては、2系沈殿池は、Lv2地震時の耐力が不足しているため、耐震補強工事を実施し、長寿命化を図っていきます。2系ろ過池は、躯体の地盤沈下が見られ、耐震補強工事の効果が得られにくいことから、令和13(2031)年度に更新に着手します。その他、着水井、原水池、薬品混和池、No.4浄水池については、耐震性がないため、改築更新及び耐震化を進めます。

(2) 投資以外の経費

投資以外の経費(収益的支出)の積算の考え方や費用の見通し

投資以外の経費は、浄水、配水及び給水に係る費用や、水道事業を運営していくための事務的経費、また、減価償却費や企業債の利息等から構成されます。水需要が減少する一方で、動力費等の物価上昇の影響による維持管理経費の増加及び施設や管路の更新事業が増加することによる減価償却費や支払利息の増加に伴い、投資以外の経費全体は増加する見込みです。

主な支出項目	積算の考え方
職員給与費	人口減少に伴った事業規模に見合う人員配置と直近の人件費の上昇傾向を見込んで計上しています。
委託料	浄水場の維持管理業務や浄水汚泥の処分、有収率改善に向けた漏水調査、検針業務等の経費を過去の実績をベースに計上しています。
修繕費	現在の施設や設備を長期的に活用するための修繕費や漏水修理費等を各施設の修繕周期や過去の実績をベースに計上しています。
動力費・薬品費	動力費及び薬品費については、直近の実績を基に、将来の人口減少に伴う給水量の減少と物価の上昇を見込んで計上しています。
減価償却費	既存施設分は償却年数に応じて計上し、建設改良事業に合わせた新規取得分については、法令等の耐用年数に応じた償却年数を適用することにより計上しています。
支払利息	既借入分は償還計画により計上し、新規借入分については、対象事業ごとの償還年数及び利率の上昇を見込んで計上しています。
その他	借地料などの賃借料やその他の事務経費について、原則として令和7年度当初予算と同額で計上しています。

(3) 財源試算*

ア 数値目標の設定

持続可能な財源水準を把握するために、財源試算において数値目標を設定します。

本計画では、経営の健全性を測る指標として、経常収支比率や料金回収率のほか、将来の更新需要に対応するための指標として資金残高を目標値にします。

区分	年度	令和6 (2024)	令和8 (2026)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
経常収支比率		108.23%	111.94%	100.11%	100.00%
料金回収率		105.40%	112.96%	100.12%	100.00%
資金残高		1,251 百万円	1,981 百万円	2,579 百万円	111 百万円

イ 収益的収入

収益的収入は、水道事業の運営を支える基本的な収入で、その大半を水道料金が占めています。地方公営企業は独立採算*を原則としており、水道料金収入により水道事業を経営していくことが求められています。

今後は、人口減少に伴う水需要の減少が見込まれるため、水道料金収入も減少していきます。なお、国(総務省)が示す繰出基準*による繰入金は、これまでと同様に収益的収入として計上しています。

(ア) 水道料金(給水収益)

基本料金については、人口減少を見込んだ給水件数推計に基づき推計した調定*件数に口径別の単価を乗じて算出しています。従量料金については、人口減少に伴う水需要の減少を見込んで推計した各ブロックの有収水量に単価を乗じて算出しています。

(イ) 一般会計負担金(他会計負担金)、一般会計補助金

国(総務省)が示す繰出基準の繰入れ*として、消火栓の補修に係る経費や旧簡易水道事業の統合等に係る企業債利息に応じて、一般会計補助金を計上しております。

併せて、下水道事業と共通する経費(人件費、備用品費等)を、一旦水道事業が全額負担していることから、当該経費の下水道事業分について、下水道事業会計負担金として収入を計上しています。

(ウ) 長期前受金戻入*

建設改良の財源となる国県補助金、一般会計負担金、一般会計補助金等について、減価償却に応じて収益化する額を計上しています。

(エ) その他

加入金、手数料等について、過年度の実績等に基づいて計上しています。

ウ 資本的収入

資本的収入は、建設改良事業の財源である企業債や国県補助金、その他企業債の償還に充てるための財源である一般会計からの繰入金等の収入です。

(ア) 企業債

水道施設の改築更新事業や耐震化事業に伴う建設改良費の増加に対応するため、企業債対象事業に対して、原則として充当率を100%としています。

(イ) 国県補助金

本計画期間内においては、国の生活基盤施設耐震化等交付金等の適用が見通せないため計上していません。

引き続き、国の動向を注視しながら、補助金の確保に取り組むこととし、今後の投資・財政計画に適時反映させていくこととします。

(ウ) 一般会計負担金、一般会計補助金

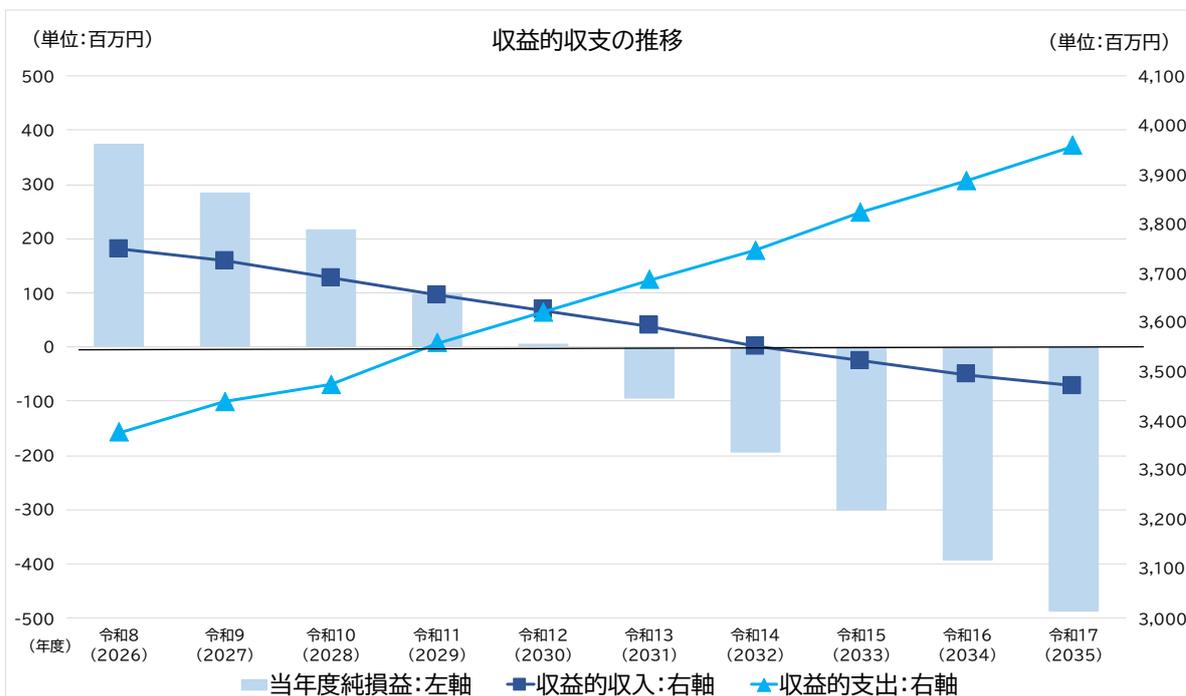
国(総務省)が示す繰出基準内の繰入れとして、消火栓の設置に係る経費や企業債元金の償還金に応じ一般会計負担金を計上しています。また、基準外繰入れ*として、旧簡易水道事業分の企業債償還金に応じて一般会計補助金を計上しています。

(4) 投資・財政計画

厳しい経営環境の中でも事業を推進していくためには、今後の経営状況を把握する必要があります。そのため、現状の予測に基づいたシミュレーションを行います。

ア 収益的収支*

本市水道事業の各年度の経営状況(黒字・赤字)を示す損益収支上の純損益*は、令和8(2026)年度の水道料金の改定により令和12(2030)年度までは、毎年度当年度純利益(黒字)を確保できる見込みです。しかしながら、人口減少に伴う水道料金の減少や、減価償却費等の増加の傾向は続くと見込まれるため、令和13(2031)年度に、約9,400万円の当年度純損失(赤字)が発生する見込みであり、改めて水道料金の改定について検討する必要があります。



投資・財政計画(収益的収支)

(水道事業)

項目	令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)
収益的收入	3,748,671	3,724,867	3,689,843	3,655,758	3,623,510
1 給水収益(水道料金)	3,248,179	3,226,373	3,196,039	3,169,986	3,143,848
2-1 加入金	36,372	36,372	36,372	36,372	36,372
2-2 手数料	6,101	6,101	6,101	6,101	6,101
3 一般会計負担金等 (他会計負担金)	276,141	277,330	278,517	279,705	280,905
4 一般会計補助金	4,424	4,188	3,949	3,706	3,460
5 長期前受金戻入	164,294	161,343	155,705	146,728	139,664
6 その他	13,160	13,160	13,160	13,160	13,160
収益的支出	3,376,104	3,439,394	3,472,687	3,557,509	3,619,747
1 職員給与費	558,318	563,901	569,540	575,235	580,987
2 委託料	294,504	297,513	300,553	303,624	306,727
3 修繕費	256,900	260,240	263,623	267,050	270,522
4 動力費	332,303	332,884	333,466	334,050	334,635
5 薬品費	63,890	65,040	66,211	67,403	68,616
6 減価償却費等	1,437,714	1,458,723	1,455,157	1,499,929	1,527,468
7 支払利息	255,539	284,157	307,201	333,282	363,856
8 その他	176,936	176,936	176,936	176,936	166,936
当年度純損益	372,567	285,473	217,156	98,249	3,763

(単位:千円)

令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)	合計
3,591,883	3,551,451	3,522,178	3,493,800	3,471,227	36,073,188
3,121,518	3,090,967	3,064,405	3,037,816	3,014,933	31,314,064
36,372	36,372	36,372	36,372	36,372	363,720
6,101	6,101	6,101	6,101	6,101	61,010
282,116	283,343	284,585	285,844	287,134	2,815,620
3,210	2,959	2,708	2,456	2,207	33,267
129,406	118,549	114,847	112,051	111,320	1,353,907
13,160	13,160	13,160	13,160	13,160	131,600
3,686,302	3,746,000	3,823,197	3,888,349	3,958,008	36,567,297
586,797	592,665	598,592	604,578	610,624	5,841,237
309,861	313,027	316,226	319,457	322,721	3,084,213
274,039	277,602	281,211	284,867	288,570	2,724,624
335,221	335,808	336,396	336,985	337,575	3,349,323
69,851	71,108	72,388	73,691	75,017	693,215
1,548,056	1,543,677	1,562,864	1,574,644	1,591,518	15,199,750
395,541	445,177	488,584	527,191	565,047	3,965,575
166,936	166,936	166,936	166,936	166,936	1,709,360
△94,419	△194,549	△301,019	△394,549	△486,781	△494,109

イ 資本的収支*

資本的収支の主な内容は、水道施設更新計画等に基づく建設改良費の資本的支出とその支出の財源となる企業債や国県補助金などの資本的収入です。

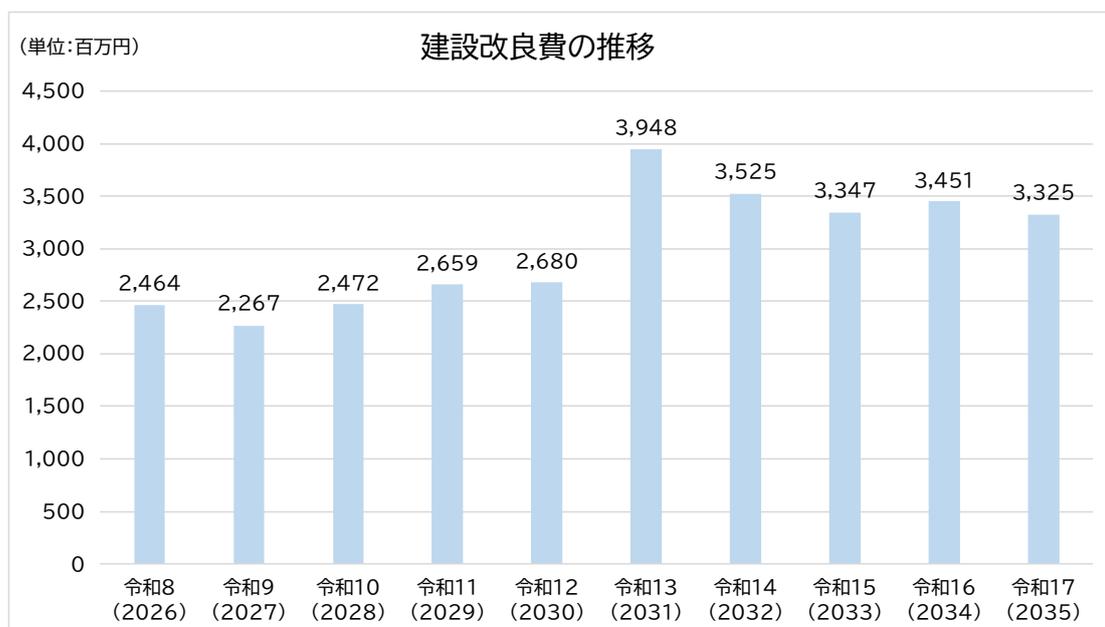
建設改良費は、令和9(2027)年度から十王浄水場2系列化事業を開始し、令和12(2030)年までは年間25億円程度で推移します。その後、第2・第3導水管更新事業を開始する令和13(2031)年度以降増加する見込みです。

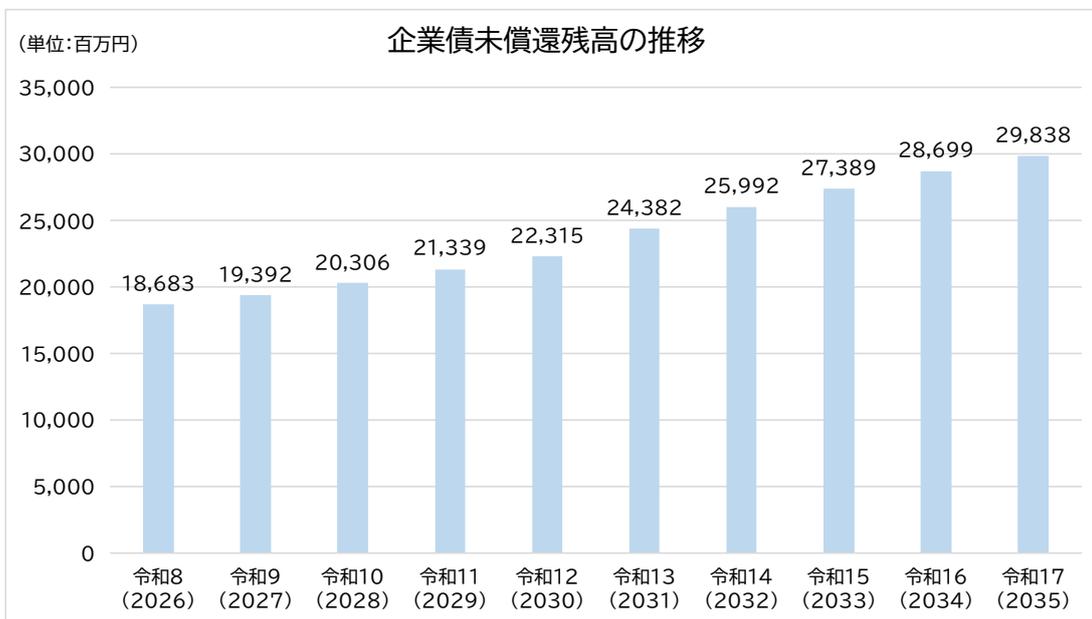
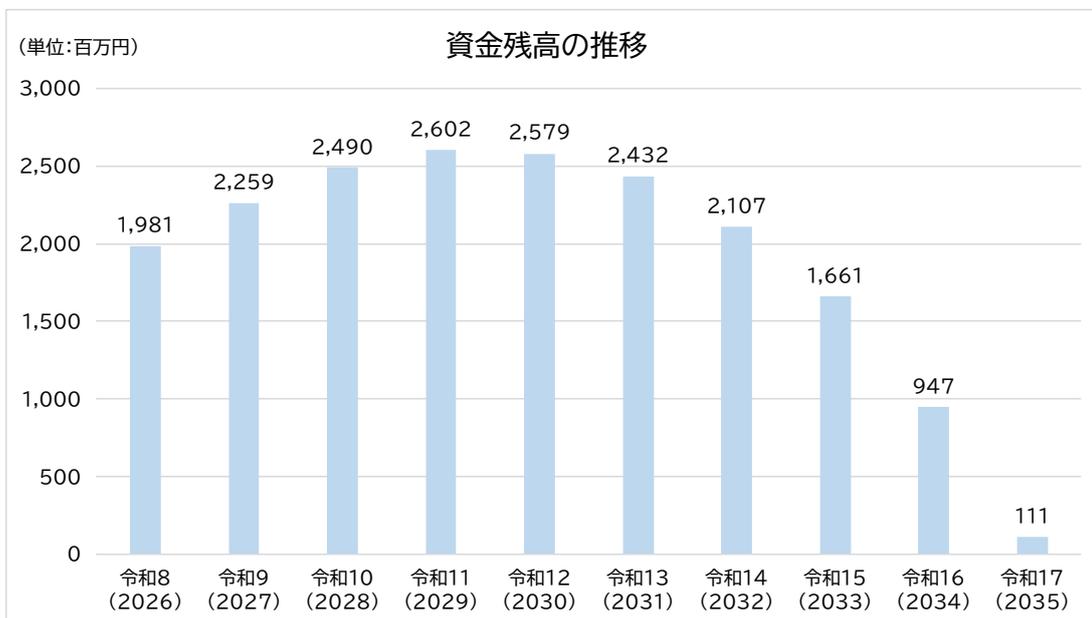
資本的収入では、建設改良費の支出に合わせて、企業債等の財源を見込んでいます。

企業会計*では、資本的収支の不足する額を損益勘定留保資金*等の補填財源によって補填することとなり、補填後に残った資金が資金残高となります。

本市の資金残高については、令和6(2024)年度決算において約12億5千万円であったものが、料金改定に伴い、令和11(2029)年度に約26億円まで増加します。その後は、建設改良費の増加及び水道料金収入の減少により、令和17(2035)年度には約1億1千万円まで減少する見通しとなっています。

また、企業債未償還残高については、令和17(2035)年度まで急増していくため、今後経営を圧迫する大きな要因になるものと見込まれます。





投資・財政計画(資本的収支)

(水道事業)

項目	令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)
資本的收入	2,154,030	1,858,154	2,092,103	2,318,623	2,338,152
1 企業債	2,093,000	1,795,000	2,029,000	2,257,000	2,277,000
2 国県補助金	0	0	0	0	0
3 負担金	40,887	43,081	42,790	41,068	40,351
4 一般会計補助金	20,143	20,073	20,313	20,555	20,801
資本の支出	3,361,819	3,354,129	3,586,916	3,883,276	3,981,235
1 建設改良費	2,463,583	2,267,264	2,472,410	2,659,065	2,680,393
2 企業債償還金	898,236	1,086,865	1,114,506	1,224,211	1,300,842
資本的収支不足額	△1,207,789	△1,495,975	△1,494,813	△1,564,653	△1,643,083
1 未処分利益剰余金	0	0	0	0	0
2 消費税資本的収支調整額	208,643	190,660	209,187	226,040	227,856
3 損益勘定留保資金	984,804	932,748	1,000,153	1,121,457	1,316,978
4 建設改良積立金充当額	14,342	372,567	285,473	217,156	98,249
補填額合計	1,207,789	1,495,975	1,494,813	1,564,653	1,643,083
資金残高	1,981,024	2,258,562	2,489,544	2,602,381	2,578,721
企業債未償還残高	18,683,440	19,391,575	20,306,069	21,338,858	22,315,016

(単位:千円)

令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)	合計
3,551,689	3,198,690	3,114,229	3,186,093	2,925,259	26,737,022
3,485,000	3,143,000	3,045,000	3,124,000	2,854,000	26,102,000
0	0	0	0	0	0
45,638	34,657	47,945	40,988	49,906	427,311
21,051	21,033	21,284	21,105	21,353	207,711
5,365,460	5,058,441	4,996,028	5,265,168	5,040,404	43,892,876
3,947,796	3,525,347	3,347,286	3,451,480	3,325,235	30,139,859
1,417,664	1,533,094	1,648,742	1,813,688	1,715,169	13,753,017
△1,813,771	△1,859,751	△1,881,799	△2,079,075	△2,115,145	△17,155,854
0	0	0	0	0	
342,913	304,450	288,047	297,433	285,766	
1,467,095	1,555,301	1,593,752	1,781,642	1,829,379	
3,763	0	0	0	0	
1,813,771	1,859,751	1,881,799	2,079,075	2,115,145	
2,432,095	2,107,373	1,660,618	947,021	111,059	
24,382,353	25,992,259	27,388,516	28,698,829	29,837,660	

(5) 今後の業績指標向上へのロードマップ(工程表)

経営の健全性を示す業績指標に係る数値目標の達成に向けて、次のロードマップ(工程表)のとおり、毎年経営戦略の取組について検証を行うとともに、5年ごとに経営戦略の改定と投資・財政計画の試算及び料金改定の必要性について検討します。

ア 経営健全化に関する定量的な業績指標及び目標年限

(ア) 水道事業 目標

区分	年度	令和6(2024) 年度決算	令和8(2026) 年度見込み	令和12(2030) 年度目標	令和17(2035) 年度目標
経常収支比率		108.23%	111.94%	100.11%	100.00%
料金回収率		105.40%	112.96%	100.12%	100.00%

(イ) ロードマップ(工程表)

項目	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)	R18 (2036)
経営戦略改定	◎					◎					◎	
経営戦略取組 の検証		→										
収支再計算・ 料金改定の検討	◎					◎					◎	
必要に応じた 料金改定の実施		◎					◎					◎

イ 収入増加及び支出削減のための具体的取組及び実施時期

収入増加に向けた取組については、人口減少に伴う有収水量の減少により水道料金収入の減少が見込まれることから、水道使用者の負担と経営安定の両面を見据え、5年ごとに投資・財政計画の試算を行うとともに、料金改定の必要性を検討します。

また、支出削減の取組としては、民間活用やデジタル技術の活用、施設の更新費用算定における新たな契約方法の検討などを続けていく中で最適となる支出削減の取組を実施します。

なお、経営健全化に向けて、平成25(2013)年度から、ポンプ等の運転効率化による動力費の削減のほか、令和2(2020)年度からの検針業務の効率化や令和6(2024)年度からの衛星画像を活用した漏水調査による委託料の削減など、経費削減の取組を継続して実施しています。

5 基本施策

(1) 【持続】～経営基盤の強化と健全な経営の推進～

ア 効率的な組織の整備

本市では、平成11(1999)年に水道部と下水道部を統合し、上下水道部と業務部の2部体制とし、さらに平成18(2006)年には、上下水道部と業務部を統合し、上下水道部とすることで、上下水道事業の一体化を図り、職員数の適正化と効率的な組織の整備を進めてきました。

今後も、事務事業の見直しやDXの推進、民間活用の可能性の検討など経営の効率化を進めながら、将来必要となる大規模更新事業を見据えた組織と職員数の適正化に努めます。

イ 技術継承と人材育成

職員の退職に伴う技術継承のため、職場内研修(OJT)を中心とした若手職員の育成を行うとともに、(公社)日本水道協会等の外部団体が主催する水道に係る専門的な研修への職員を積極的に派遣します。

また、適切なジョブローテーションに努めるほか、職員の資格取得試験の受講料を助成する支援制度や新任職員等の業務への早期理解を促すための「事務事業研修」、「施設見学研修」、「企業会計研修」などを併せて実施することで、一層の技術継承と人材育成の充実、強化を図ります。



技術継承研修(配水池バルブ切替作業)

ウ 広域化の推進

広域化については、施設・業務の効率化や人材の確保など経営のスケールメリットによる効果が見込まれますが、一方で、地理的条件や水道料金等の異なる各事業者間での調整の必要性や市民、議会の理解など、十分に議論・検討を行うことが必要です。

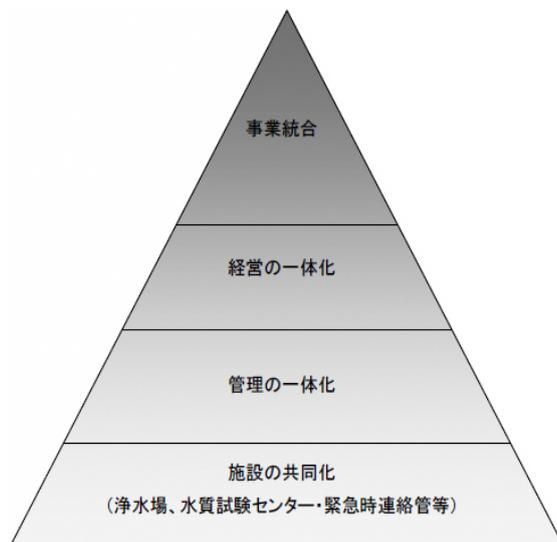
茨城県では、令和4(2022)年2月に「茨城県水道ビジョン」を公表し、広域化の取組として、2050年度の県内水道の一元化(1県1水道)の実現を目標に掲げています。

また、この中では、本市を含む県北広域圏(日立市、常陸太田市、高萩市、北茨城市、常陸大宮市の一部、城里町、大子町)における当面10年間の目標として、薬品等の共同発注等を中心とした広域化を検討することが示されています。

県は、茨城県企業局を統合先とする水道事業の経営一体化に向けて、令和7(2025)年2月に県外を含む21事業者、令和8(2026)年2月には県内7事業者(計28事業者)との基本協

定を締結しましたが、本市においては、茨城県や近隣事業者の動向を注視しながら、茨城県水道ビジョンに掲げられた、薬品等の共同発注を念頭に検討していきます。

広域化の形態



(出典)公益社団法人日本水道協会「水道広域化検討の手引」P16図を参考とした。

広域化の形態と概要

形態	概要
事業統合	経営主体も事業も一つに統合された形態 ・複数の水道事業等による事業統合 ・水道用水供給事業と水道事業の統合
経営の一体化	経営主体は一つだが、認可上、事業は別になっている形態 ・同一の経営主体が複数の水道事業等を経営する方法など
管理の一体化	維持管理業務や総務系の事務処理などを、共同実施あるいは共同委託等により業務を実施する形態 ・複数の水道事業者が共同で第三者(民間事業者等)へ管理を委託 ・検針業務、収納業務を共同で委託など
施設の共同化*	取水場、浄水場、緊急時連絡管などの共同施設を保有する形態 ・共有施設の保有、緊急時連絡管の整備、災害時等の応援体制の構築など

エ 民間の資金・ノウハウの活用等

民間の資金・ノウハウの活用等により、受託事業者の創意工夫による費用削減や業務効率化の効果が期待されますが、一方で、委託する事業者側の技術者の技術継承・人材育成、事業者内でのノウハウの蓄積が困難になることや緊急時の事業者と受託事業者の連携や役割分担など、安全・安心に対する責任と対応体制の構築が必要となります。

本市における民間事業者等への業務委託は、浄水場における保安管理、水質検査の一部、設備点検、清掃等や浄水汚泥の処分等で、既に実施しています。

今後は、更なる経営効率化を図るため、上下水道料金の検針事務や収納事務等の包括的民間委託のほか、現在下水道事業で先行しているウォーターPPP*の導入可能性調査の実施について検討します。

官民連携の手法と概要

手法	概要
従来型委託	民間事業者のノウハウ等の活用が効果的な業務についての委託 施設設計、水質検査、施設保守点検、メーター検針、窓口・受付業務など
包括委託	従来の業務委託よりも広範囲にわたる複数の業務を一括して委託
第三者委託	浄水場の運転管理業務などの水道の管理に関する技術的な業務について、水道法上の責任を含め委託する制度
DB	(Design Build)公共が資金調達を負担し、設計と建設を一括して民間に委託する方式
DBO	(Design Build Operate:公共が資金調達を負担し、設計・建設、運営を民間に委託する方式) 施設の設計、建設、維持管理、修繕などの業務全般を一体的に行うものを対象とし、民間事業者のノウハウを活用して包括的に委託する方式
PFI*	(Private Finance Initiative:公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用する方式) 施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務全般を一体的に行うものを対象とし、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方式
ウォーターPPP	水道・下水道などの水関連事業において、公共と民間事業者が連携して、施設の整備・運営・管理を行う。長期契約により、維持管理と更新を一体的にマネジメントする方式
公共施設等運営権方式 (コンセッション方式)	水道施設の所有権を公共が有したまま、民間事業者に当該施設の運営権を譲渡し、運営を委ねる方式

※厚生労働省 平成28年度 第2回 水道分野における官民連携推進協議会資料を参考とした

オ 料金改定

人口減少による給水人口や有収水量の減少に伴い主要な財源である料金収入が減少傾向で推移する中、県内でも早期に整備された本市の水道施設は老朽化が進行するとともに、頻発化、激甚化する自然災害に備えるための、管路や施設の老朽化対策や耐震化対策に係る経費が増大するなど、厳しい経営環境に置かれています。

さらに、これまで優先して行ってきた管路の更新に加え、耐用年数を迎えた浄水場等の施設の更新事業にも本格的に着手する必要がある、今後も引き続き安心、安全な水道事業サービスを安定的に提供するための経営基盤強化に向けて、令和8年(2026)4月1日付で水道料金を改定します。今回の料金改定により、令和12(2030)年度までは必要な財源が確保できる見込みですが、今後の水道料金収入の減少と必要な更新経費を踏まえた投資・財政計画では、令和13(2031)年度には、再び損益収支が赤字に転じる見込みのため料金改定の検討が必要となります。

カ 情報の提供・広報活動

本市では、企業局広報委員会を設置し、上下水道フェア等のイベント活動のほか、ホームページやFacebook、X(旧Twitter)などSNSを活用した事業紹介、YouTubeを活用した広報動画の製作、広報紙「企業局だより」やパンフレット「ひたちの水道」の発行など、様々な媒体での広報活動を実施しています。上下水道事業は、市民生活にとって不可欠なサービスとなっているものの、普段は直接市民の目に触れる機会が少ない事業です。そのため、事業の経営に当たっては、市民の理解を得ながら進めることが大切です。

今後もこれまでの取組を基本としながら、人口減少等に伴う料金収入の減少や水道施設の更新・耐震化事業の必要性等について、市民の理解を得られるよう、様々な手法による広報活動の充実に努めます。



上下水道フェア(森山浄水場)

キ 施設・設備の統廃合、合理化

人口減少等による給水量減少のため、耐用年数を迎えた施設の更新に合わせ、施設的能力を見直し、施設の統廃合や合理化を行う必要があります。令和6(2024)年度に

は、森山浄水場内に築造した送水ポンプ棟に石名坂高区及び石名坂第2配水場向けのポンプ施設を集約しましたが、今後はさらに大沼配水場向けのポンプ施設を集約するなど、施設を統廃合することで送水施設の効率化を図ります。また、森山浄水場と十王浄水場の給水エリアを見直し、相互の水運用を図るため、十王浄水場の機能強化とともに、森山浄水場のダウンサイジングを図ります。さらに、管路の更新に伴う管種や口径の見直しなど、更なる合理化を進めます。

ク 事務・事業の効率化

(ア) DXの推進

事業費の多くを減価償却費や維持管理経費などの固定費が占める上下水道事業は、人口減少等により給水量が減少しても、事業量は減少しにくい、いわゆる「装置産業*」と呼ばれ、職員数の減少が見込まれる中において、業務の効率化を図ることが重要となります。

今後も、生成AIや上下水道施設台帳管理システムなどの最新の技術を積極的に活用し、業務効率化、経費削減に繋がるDXの推進に努めます。

(イ) 有収率の向上

水道水の製造と供給にかかる費用を効率的に回収し、事業の健全な運営を維持するためには、できるだけ漏水量を減らし有収率の向上を図ることが重要です。衛星画像を活用した新たな漏水調査のほか、水管橋点検業務や管路腐食調査等試験掘など、積極的に漏水防止対策を推進します。

ケ 予防保全型維持管理

これまで、職員による浄水場、配水場等での点検・清掃を実施し、機械設備の摩耗や異音などの状態監視を行ってきました。設備の状態により、一部の部品交換で延命化できるものか、又は、将来において設備を更新したほうが有効なものかを、コスト面から検討し、予防保全を図ってきました。

今後も日々の点検・調査結果を蓄積することにより、より精度の高い評価を行い、施設の維持管理に努めます。また、電気設備については、突発的に動作不良になるリスクがあることから、点検・調査結果だけでなく、稼働時間による時間計画保全により予防保全を実施します。



ポンプ設備点検(会瀬配水池)

コ その他経営基盤強化に関する事項

(ア) 環境・エネルギー対策として、主に森山浄水場及び低揚・高揚ポンプ場における動力費の削減に取り組んできました。今後は、ポンプ設備の統廃合や配水池の効率的な運用等の取組を進めるとともに、社会的な課題である電力需給のひっ迫問題等への対策の一つとして注目される「デマンドレスポンス*」の導入による、脱炭素社会実現に向けた社会貢献と料金収入以外の収入確保の可能性について検討します。

(イ) 施設の老朽化対策等に係る特定財源の確保を図るため、(公社)日本水道協会を通じ、積極的な国等への要望活動を実施します。

(ウ) 事業運営にかかるコスト削減と上下水道サービスの維持、質的向上を図りながら、「持続」「安全」「強靱」な経営の実現を目指すため、更なる経営改革を推進します。

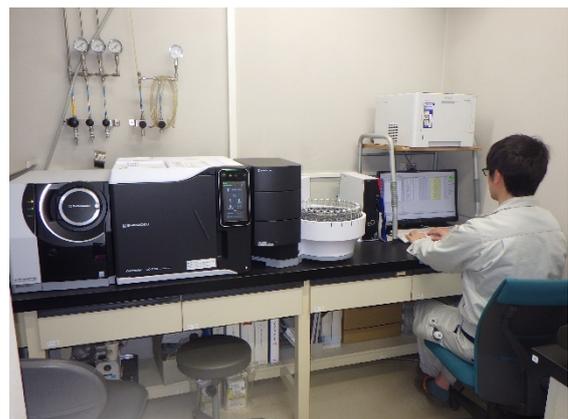
(2) 【安全】～安全・安心でおいしい水の供給～

ア 水質管理体制の強化

本市の「水質検査計画」に基づき、蛇口(給水栓)での水質が国の定める水質基準を満たしているかを定期的に確認し、安全性を確認しています。また、国の定める水質基準項目*に加え、浄水処理過程においても水質検査を実施し、本市独自の調査項目についても監視をするなど水質管理の強化を図ります。

一方で、水源の水質監視については、河川を管理する国土交通省、茨城県及び久慈川流域の水道事業体で構成される情報連絡網を活用し、情報交換を行うとともに、水質汚染事故が発生した際には、この情報連絡網を通じて現地調査と適正な浄水処理を行うことで水道水の安全性を確保しています。

今後も関係機関との連携を図りながら高水準な水質管理を徹底するとともに、浄水処理技術に関する調査研究等の情報収集を行うなど、更なる水質管理体制の強化に努めます。



水質検査(森山浄水場)

イ 水源の保全

久慈川流域の水道事業体等で構成する久慈川水系水道事業連絡協議会の事務局として、久慈川の水源保全活動に努めるほか、令和7(2025)年度には、十王取水場に設置した微量水中油分モニタを設置し、監視強化を図るなど、水源の水質監視のための取組みを推進します。

今後は、久慈川の海水遡上対策として、森山浄水場の取水量及び配水量を減らし、十王川を水源とする十王浄水場の給水エリアを拡大するため、十王浄水場の施設能力の見直しを図ります。

ウ 住民との連携

東日本大震災を教訓に、災害時の応急給水所については、市内小・中学校や公共施設等を使用することで、地域コミュニティ単会に1か所以上の応急給水所を設置することとしています。

発災時の応急給水の実施に当たっては、日立市地域防災計画に基づき、多くの市民ができるだけスムーズに給水を受けられるように、応急給水所の管理運用について、地域コミュニティ等と連携して対応します。

今後も、地域コミュニティ単会が主催する地域防災訓練への参加を通じ、応急給水活動についての理解促進と連携強化に努めます。

(3) 【強靱】～災害に強い水道の確立～

ア 老朽化施設の改築・更新

本市の水道施設は、全国の類似団体平均に比べ老朽化の割合が高い状況にあります。老朽化により、災害時における断水等の潜在的なリスクが高まることや、有収率が低下することによる収益性の悪化が懸念されます。今後は、従来の予防保全と長寿命化の取組を基本としつつ、計画に基づき上下水道一体での耐震化と老朽化施設の更新を計画的に推進し、将来にわたる安定的な水道基盤の確立に努めます。



配水管漏水修理(小木津町)

イ 耐震化への取組

平成25(2013)年度から水道施設更新計画(Ⅰ期)に基づき、管路については更新に合わせて耐震化を図り、令和6(2024)年度末の主要管路の耐震化率は41.0%となっています。令和17(2035)年度の主要管路の耐震化率45.9%を目標として、今後も更新工事に併せて管路の耐震化を着実に推進します。また、浄水施設については、令和4・5(2022・2023)年度に実施した耐震診断調査結果を踏まえ、森山浄水場の耐震化を実施する予定です。令和9(2027)年度からは「水道施設更新計画(Ⅱ期)」に基づいた事業に取り組み、能登半島地震を教訓とした上下水道一体での耐震化を推進します。



第10送水管更新(森山浄水場～会瀬配水池)

ウ 危機管理等の体制整備

本市では、災害時に備えた事業者や関係団体等との応急復旧や応急給水に係る協定の締結、東日本大震災を教訓とした企業局防災訓練の実施、災害時の他事業者からの応援隊の円滑な受入方法や応急給水所等を定めた、「日立市企業局水道事業受援計画」、水道事故が発生した場合の行動指針とする「企業局事故対策マニュアル(水道編)」の策定など危機管理体制の整備に取り組んでいます。

また、平成30(2018)年度には、事業所井戸による応急給水実施に必要な土地利用に係る協定を締結したほか、令和5(2023)年度には、市において茨城県石油業協同組合との「災害時における燃料優先供給等に関する協定」を締結、令和6(2024)年度には、池の川処理場等施設の浸水被害を教訓に、災害時の迅速な施設復旧を行うため、機械・電気設備関係3事業者との災害支援協定を締結、さらに令和7(2025)年度には、大規模災害時において本市指定給水装置*工事事業者以外の他自治体からの応援事業者が修理を行うことを可能とする条例改正などに取り組んできました。

引き続き、応急給水協定事業所や地域コミュニティ等と連携したより実効性の伴う防災訓練を実施します。

今後は、新たな応急給水設備として貯水機能付き給水管*や公共施設の受水槽施設の新設による応急給水のほか、応急給水所まで来ることが困難な山側団地に居住する市民に対し、軽貨物自動車への積載が可能な300ℓ給水タンクを活用した応急給水などを検証するなど、更なる危機管理体制の強化に取り組めます。

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合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60,000m³/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236,200m³/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 ³ /日	29,207m ³ /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 ³ /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 ³ /日 (※令和7年4月以降 現在処理能力 60,000m ³ /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 ³ /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10m³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 ³ につき)
一般汚水	10m ³ 以下の分	1,200円	11~20m ³ まで	135円
			21~30m ³ まで	153円
			31~50m ³ まで	165円
			51~100m ³ まで	183円
			101~200m ³ まで	207円
			201m ³ 以上	220円
浴場汚水	10m ³ 以下の分	900円	11m ³ 以上	90円

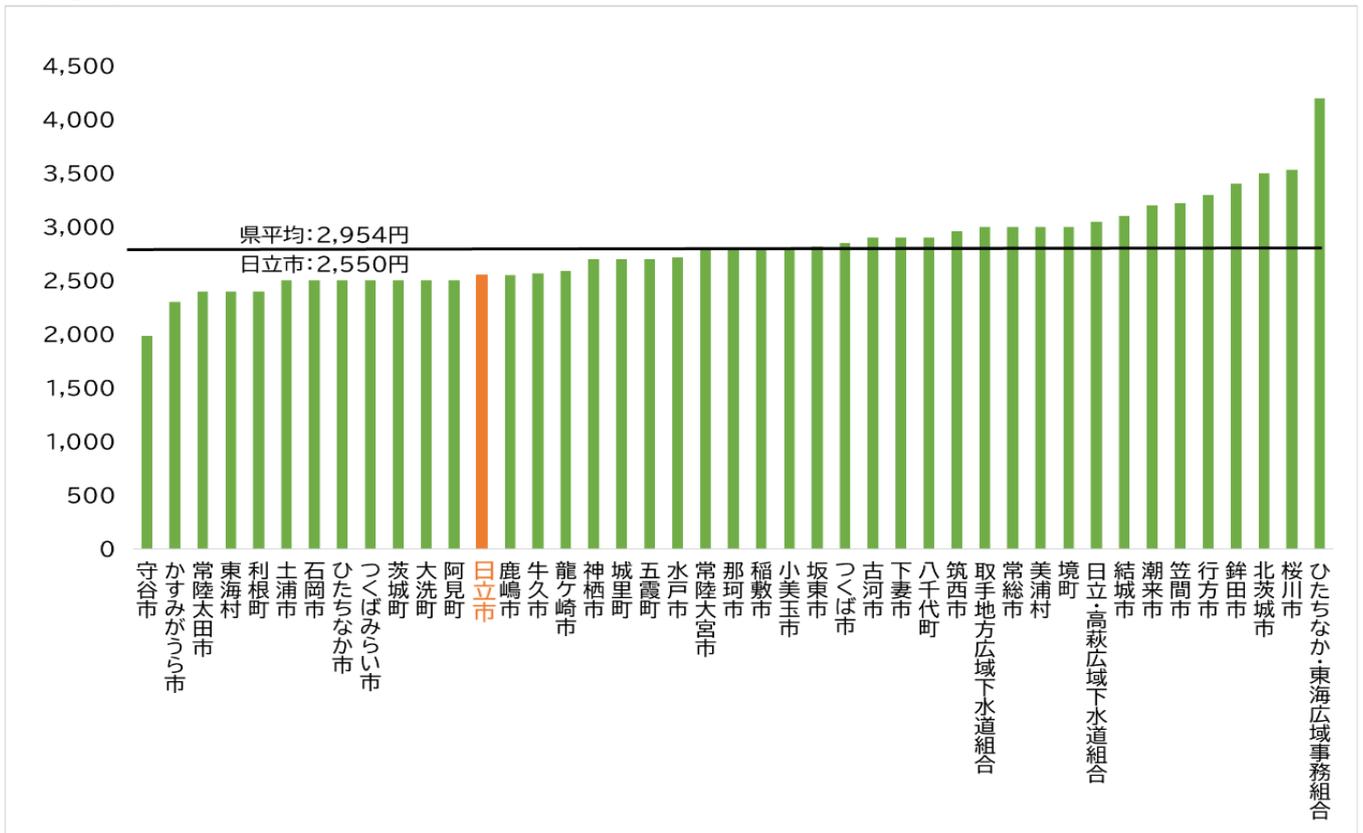
<日立市の下水道使用料の改定の変遷>

時期	使用料改定
昭和48(1973)年制定	1m ³ 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)

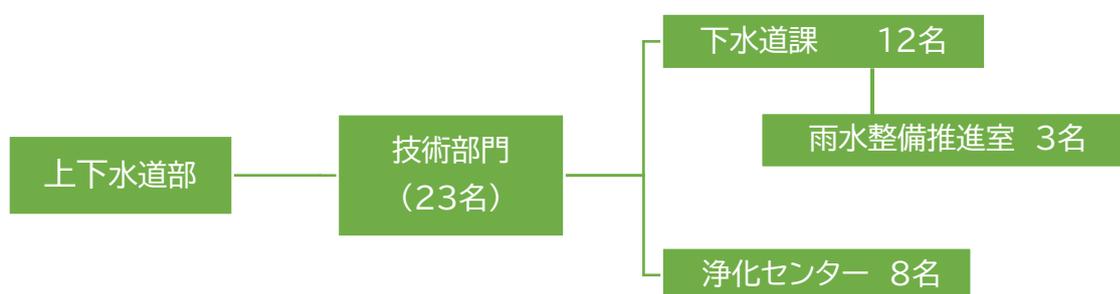
令和7(2025)年3月末現在の本市の下水道使用料は、組合等を含め県内では13番目という比較的 low 水準にあります。

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おります。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

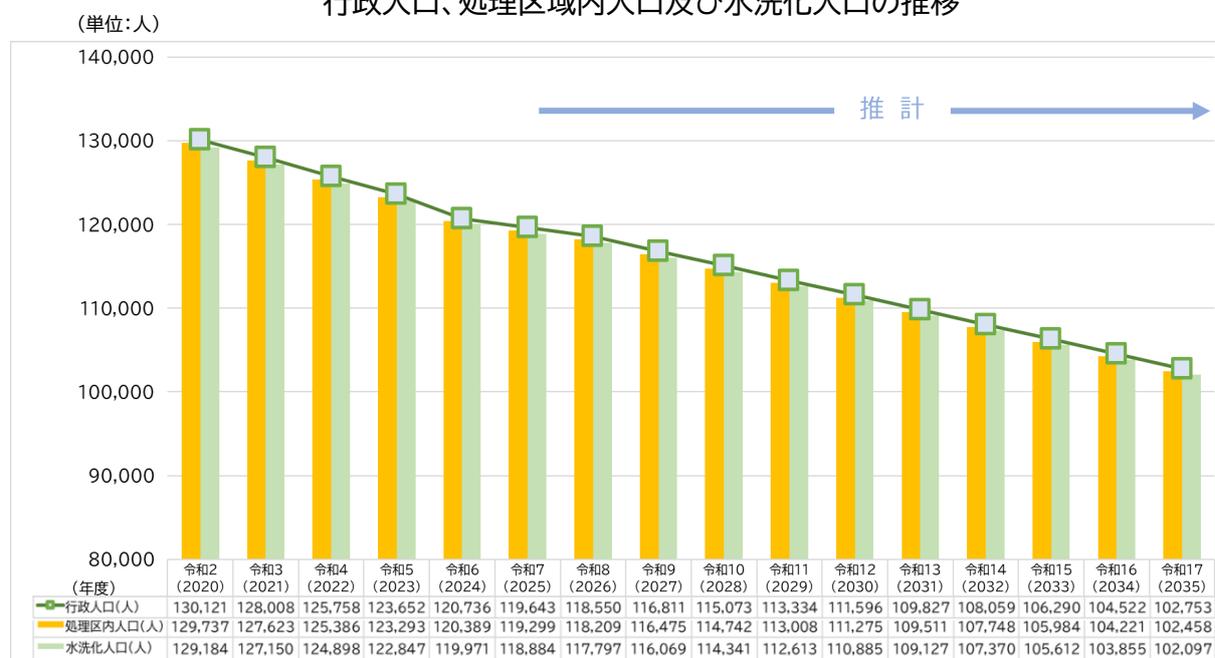
(1) 人口・処理水量の動向

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。

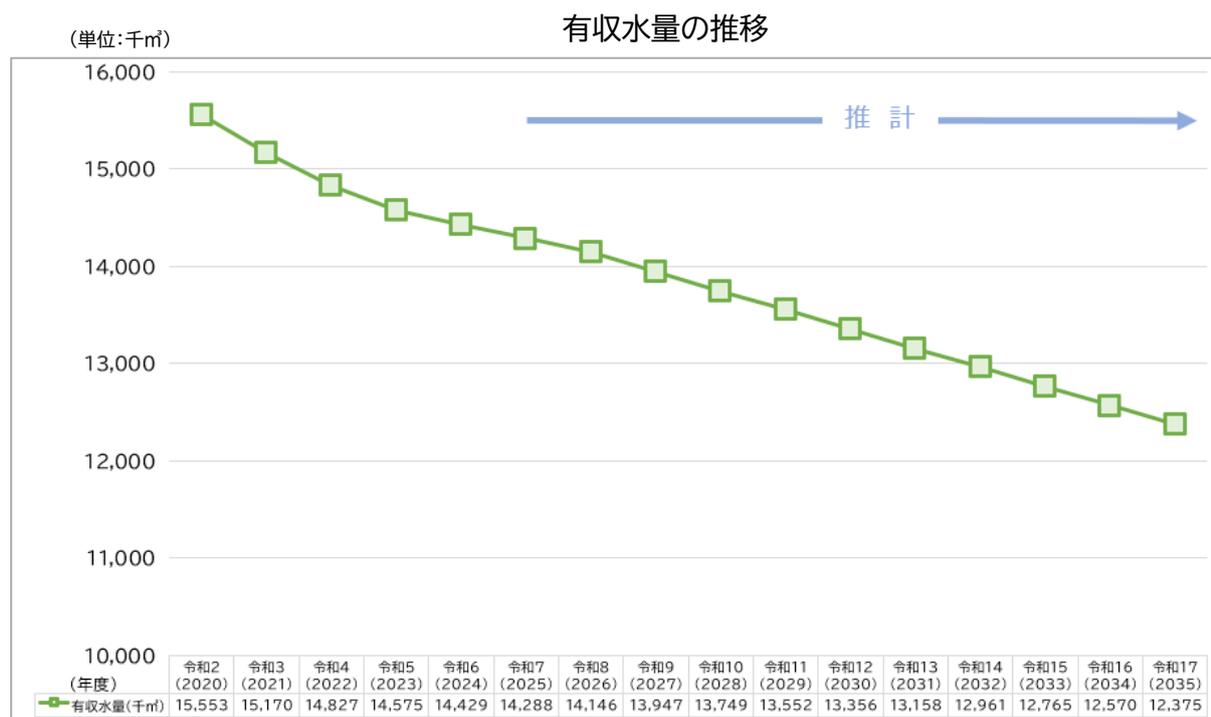
行政人口、処理区域内人口及び水洗化人口の推移



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 (Δ 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。

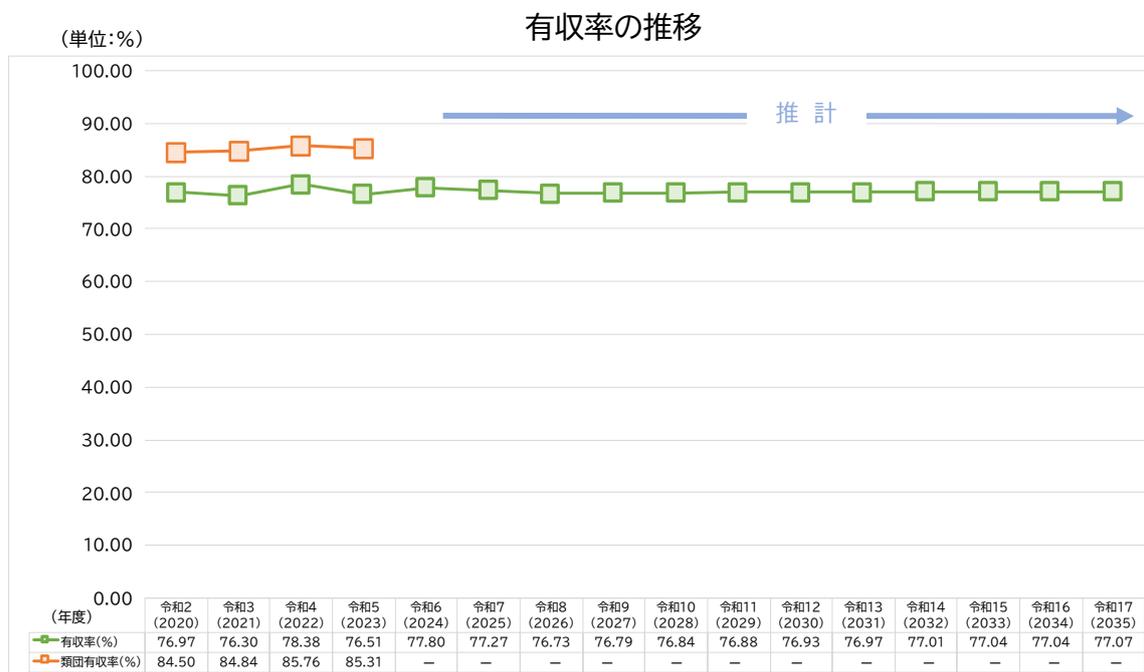
(単位: m^3)

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

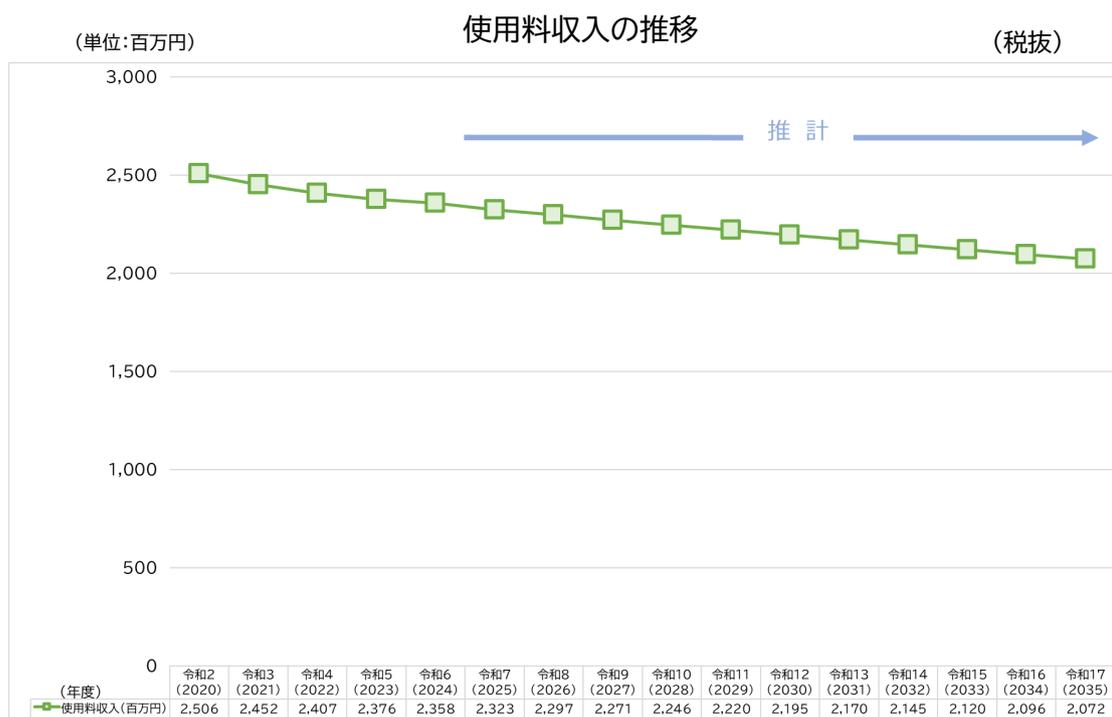
ウ 有収率の予測

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。

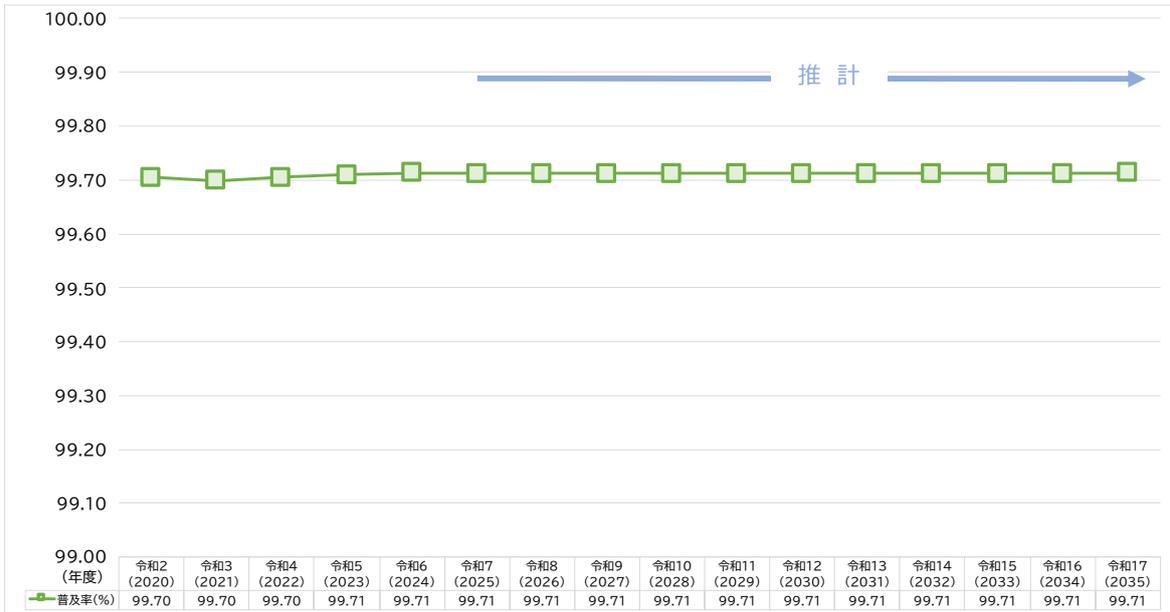
自治体名	行政人口 (人)	処理区域内人口 (人)	水洗化人口 (人)	普及率 (%)	水洗化率 (%)
日立市	123,652	123,293	122,847	99.71	99.64
日立・高萩広域下水道組合	67,452	63,682	60,459	99.40	94.94
守谷市	70,627	70,083	69,597	99.23	99.31
牛久市	83,919	74,093	72,941	88.29	98.45
土浦市	141,409	120,696	115,251	85.35	95.49
龍ヶ崎市	75,453	64,040	61,129	84.87	95.45
水戸市	267,902	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。

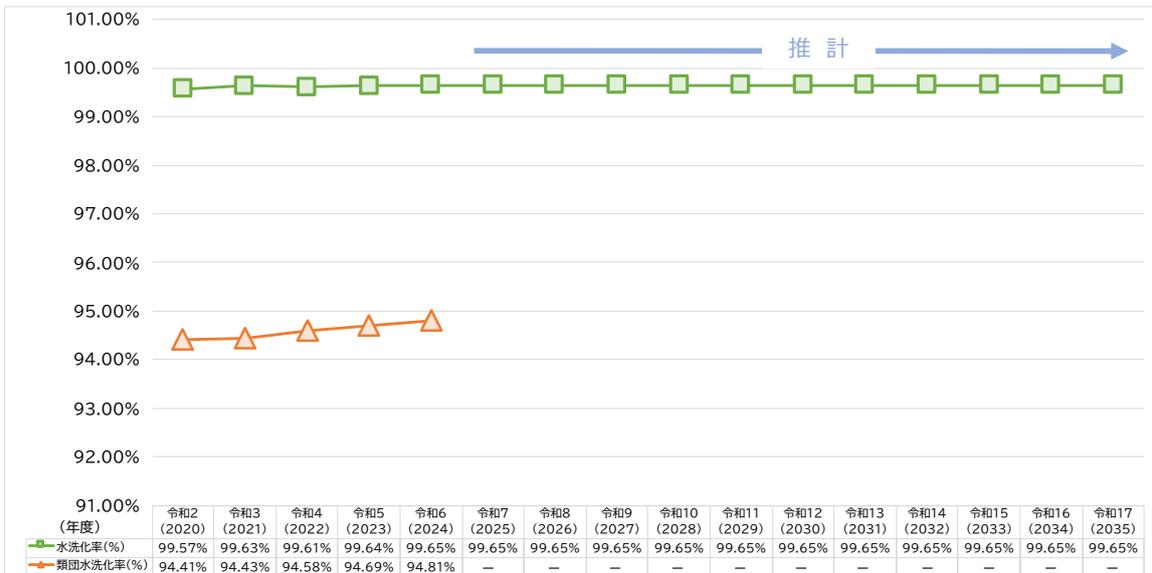
令和6(2024)年度の本市の普及率は99.71%、水洗化率は99.65%であり、今後も同程度で推移が見込まれます。

(単位:%) 普及率の推移



(単位:%)

水洗化率の推移



(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60,000m³/日を有しています。

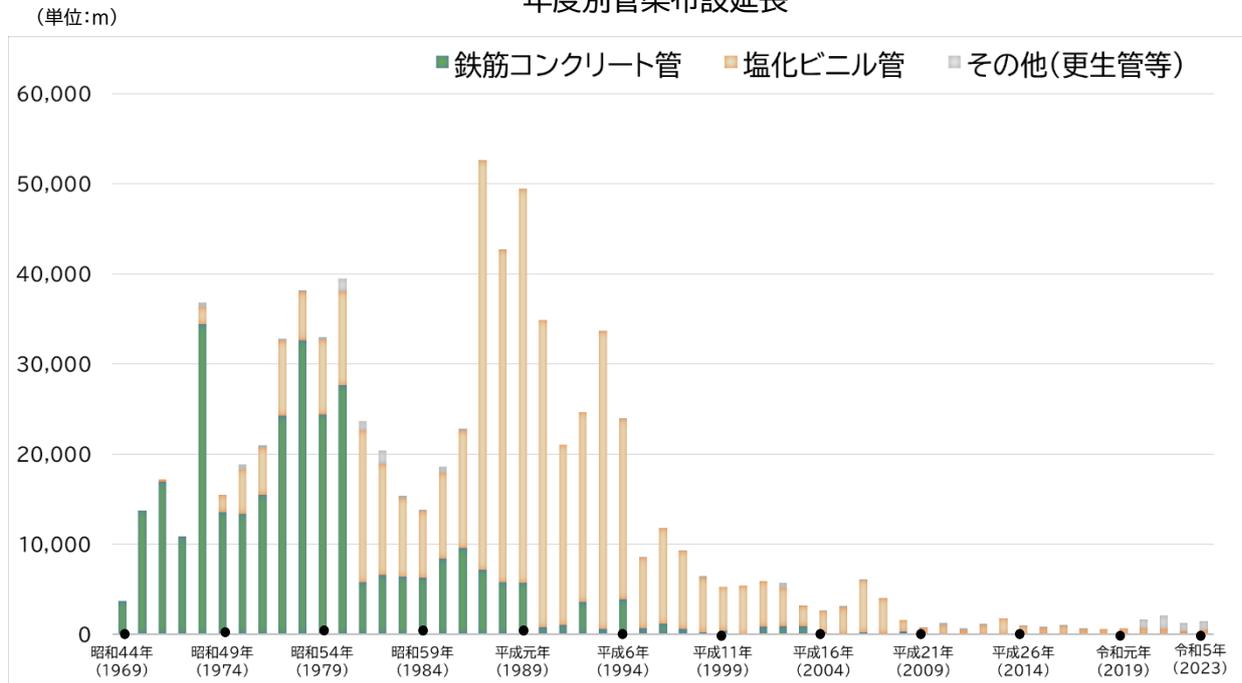
また、ポンプ場施設については、中継ポンプ場が13か所(中央処理区)、ミニポンプ場が53か所(中央処理区:42か所(うち2か所休止)、流関処理区:11か所(うち1か所休止))設置されています。

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。

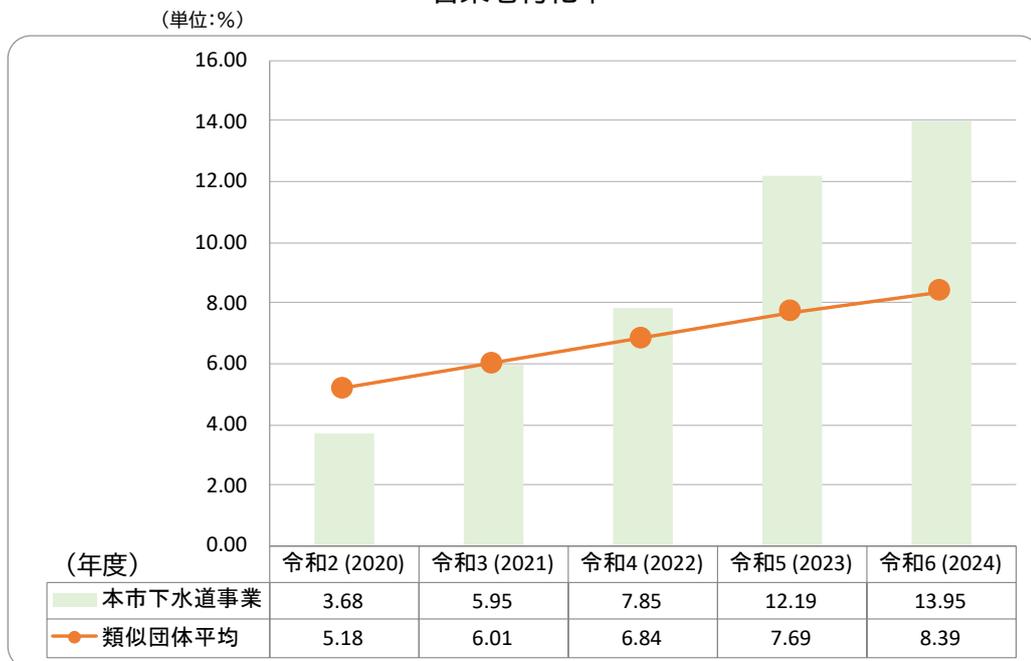
処理場、中継ポンプ場及び管路の各施設は、整備からすでに50年以上を経過しているものもあり、老朽化による機能低下に備え長寿命化を考慮した効率的で計画的な予防保全型の維持管理を行うとともに、施設の老朽化及び地震対策を踏まえた計画的な改築更新を実施する必要があります。加えて、人口とともに水需要が減少し、施設利用率が低下してきていることから、今後は、施設の最適な運用や改築を検討することも必要となっております。

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

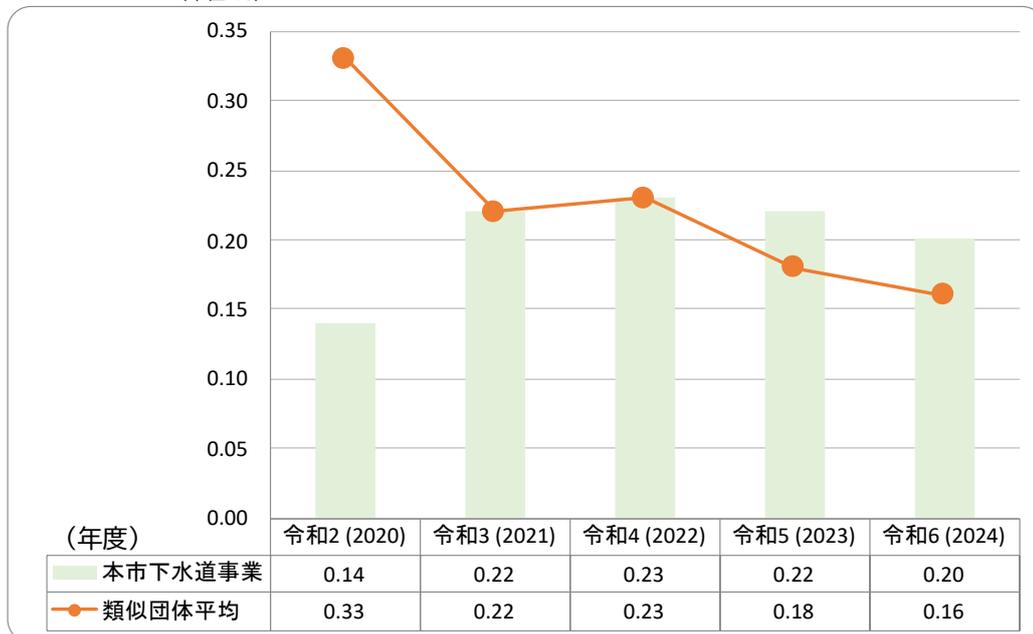


管渠老朽化率*



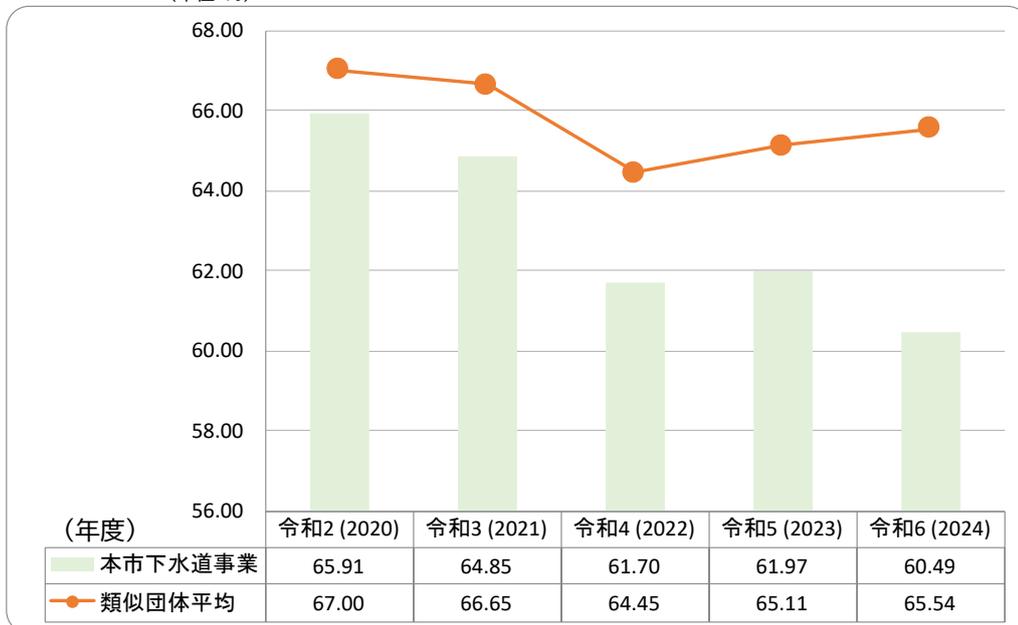
管渠改善率*

(単位:%)



施設利用率

(単位:%)



(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。

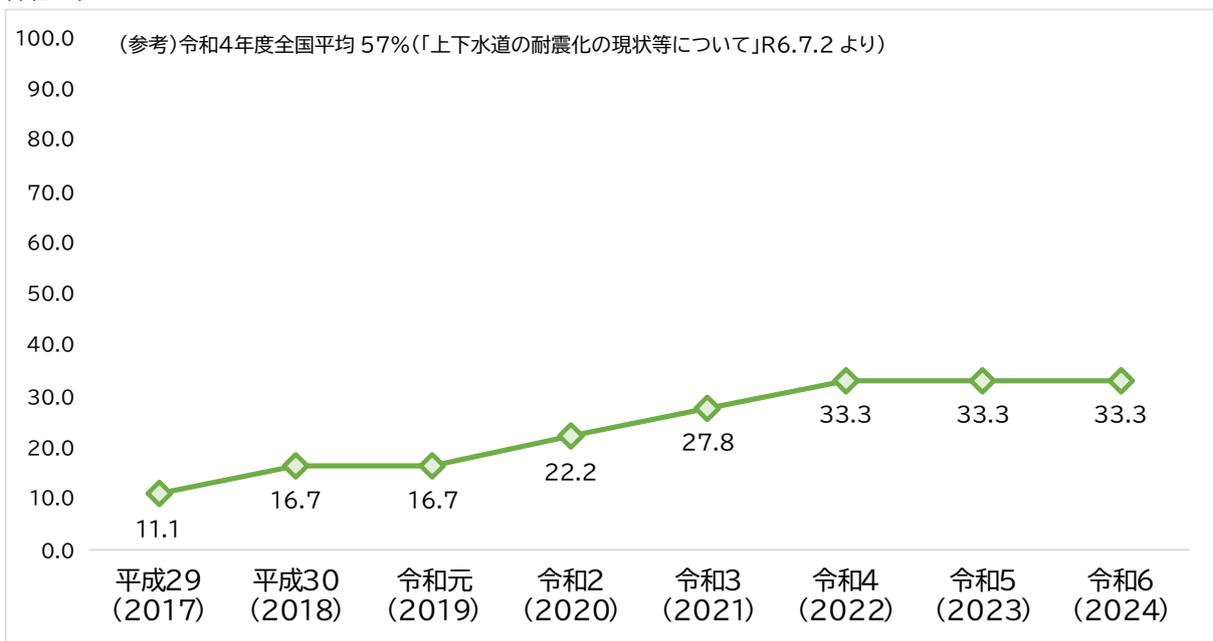


マンホールトイレシステム設置年次計画

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	設置済み														
さくらアリーナ			設置済み												
坂本東小学校						設置済み									
久慈中学校						設置済み									
大久保小学校								設置済み							
助川中学校								設置済み							
諏訪小学校									設置済み						
水木小学校										設置済み					
久慈小学校											設置済み				
台原中学校												設置済み			
滑川小学校													設置予定		
塙山小学校													設置予定		
多賀中学校														設置予定	
大みか小学校															設置予定
大沼小学校															設置予定
河原子中学校															設置予定
宮田小学校															設置予定

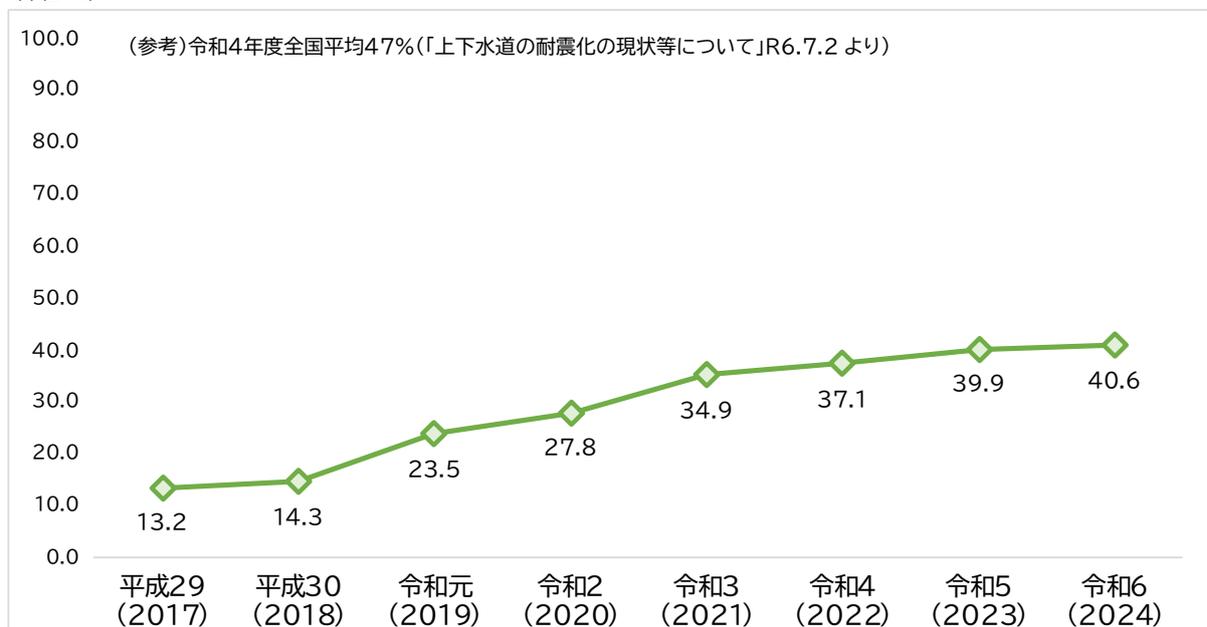
幹線管渠耐震化率

(単位:%)

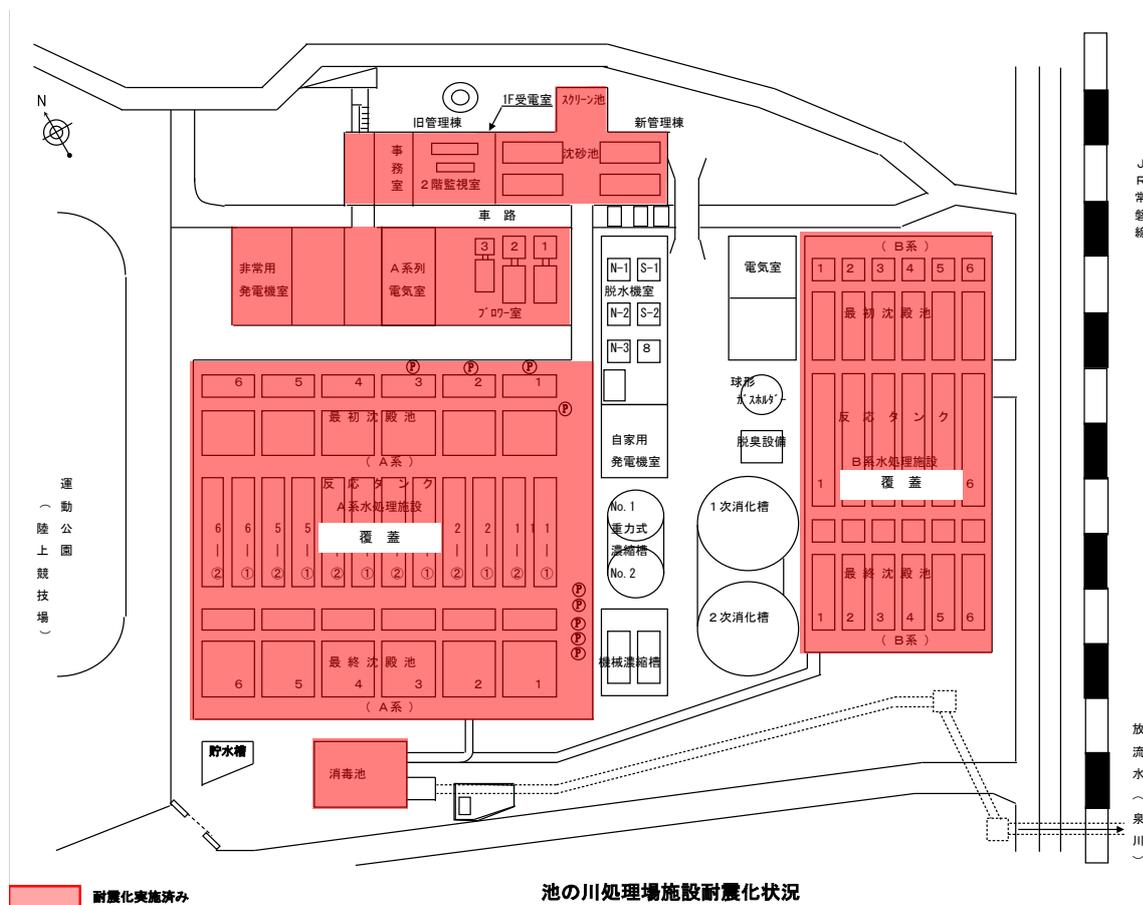


処理場耐震化率

(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 ³)		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 ³)		0.318	0.318	0.324	0.284	0.312

消化ガス発電に伴うCO₂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 ₂)		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

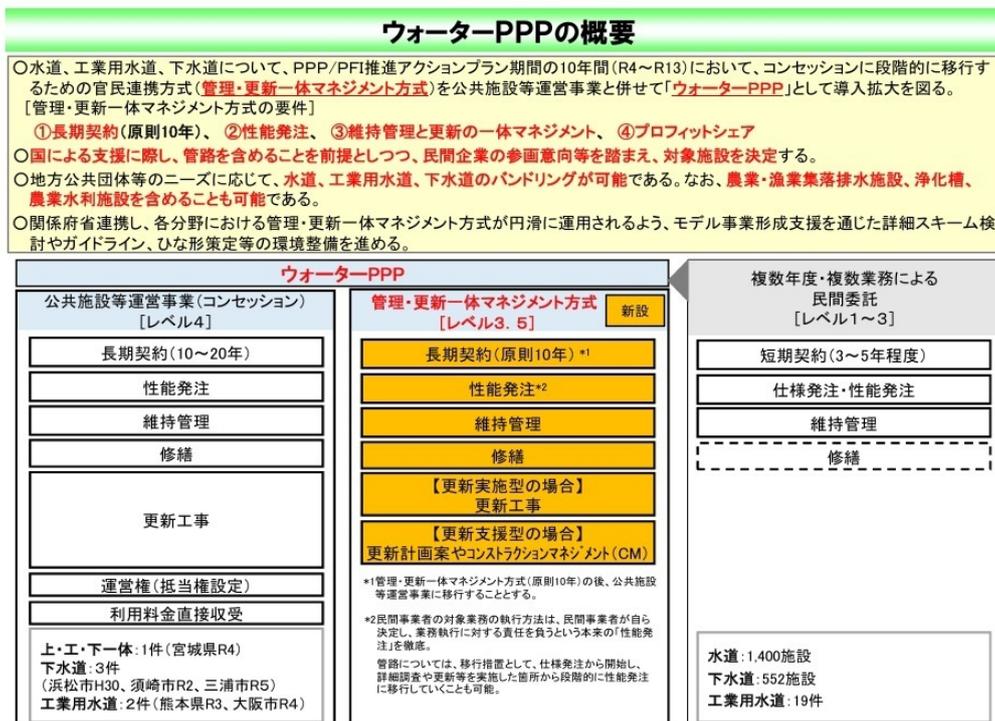
下水道事業は公衆衛生の向上、浸水被害の防止や公共用水域の水質保全といった役割を十分に果たすことが求められますが、同時に、市民が低廉にそのサービスを楽しむよう、経営の効率化に取り組んでいくことが重要です。

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)
【収益的収支】						
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
【資本的収支】						
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
【人口等 参考要因】						
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 ³)		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 ³ (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 ³ (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： $\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100(\%)$

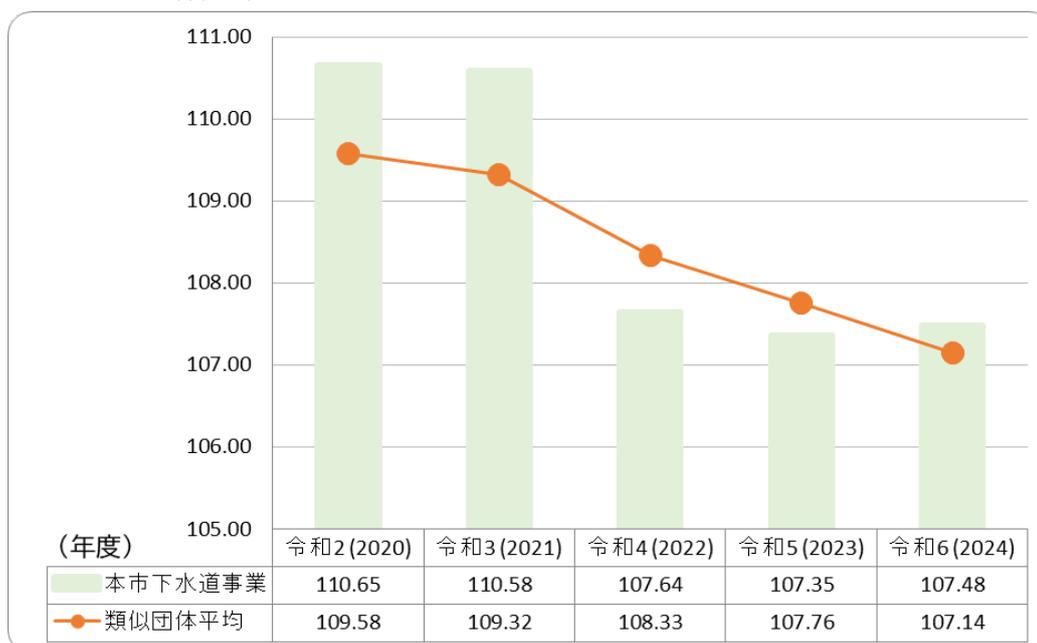
地方公営企業法適用企業に用いる経常収支比率は、その年度において、使用料収入や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。

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。

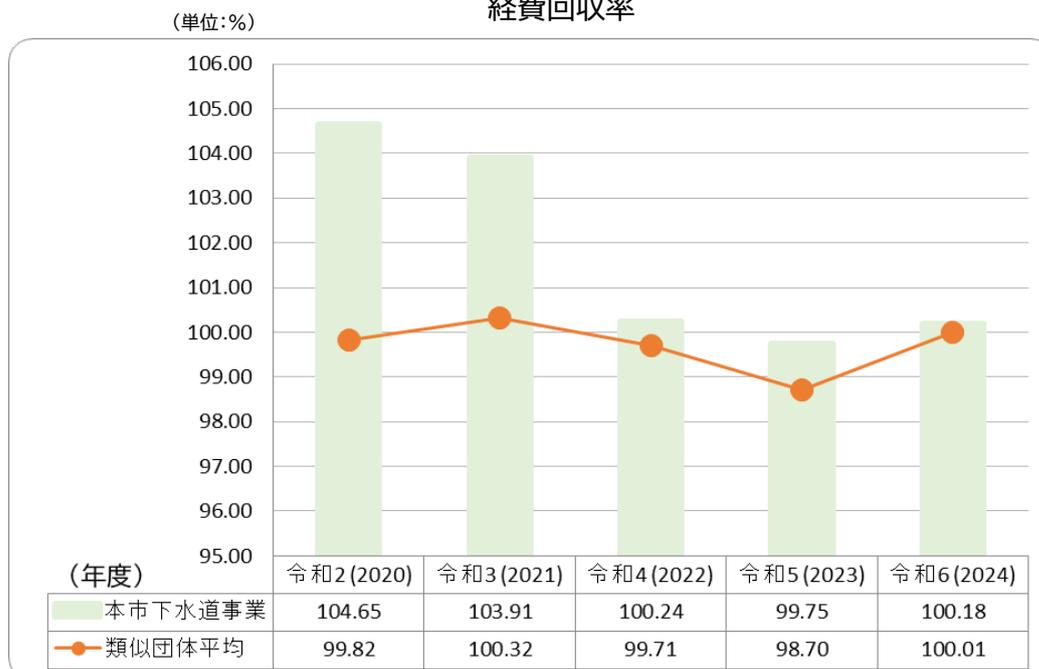
100%以上であると、使用料で回収すべき経費を全て賄えていることを示しています。

【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

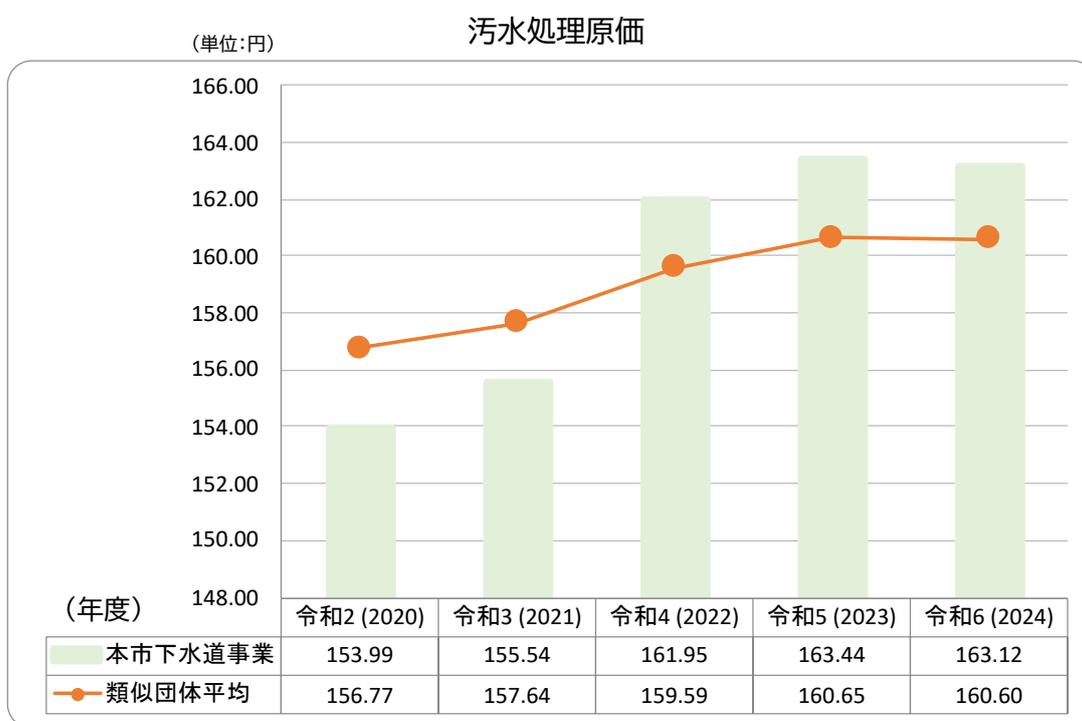
③ 汚水処理原価

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1m³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 ³)	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

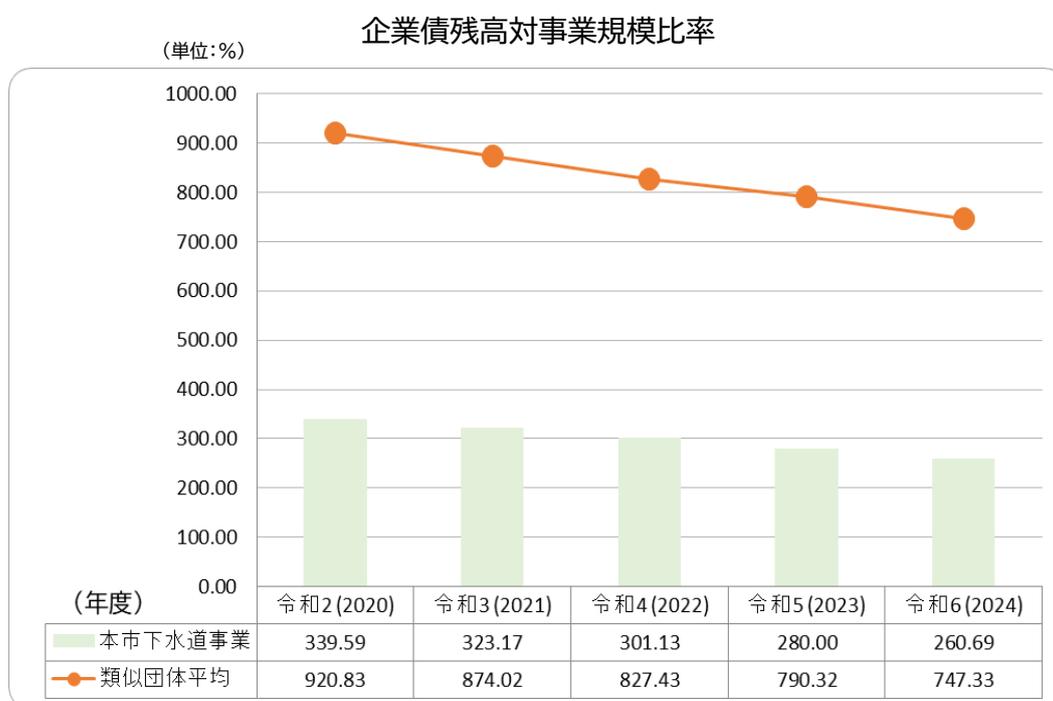
④企業債残高対事業規模比率

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

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

3 経営の基本方針

(1) 基本理念

本市の下水道事業は、汚水の収集・処理、雨水の排除に加え、処理の高度化など、時代の変化に伴う社会的ニーズに応じた機能充実を図り、公衆衛生の向上、生活環境の改善、都市の健全な発達、公共用水域の水質保全に貢献してきました。人口普及率は、99%以上の高普及率となっていますが、一方で下水道施設は老朽化が進み、特に基幹施設である池の川処理場及び管路施設の老朽化が進行しているため、計画的な施設の修繕・更新が必要となっています。

引き続き、前計画の基本理念「未来へつづく「安全」で「安定」した下水道をめざして」を継承し、更なる健全な事業経営に努め、安定した良好なサービス提供を目指します。

【基本理念】

未来へつづく「安全」で「安定」した下水道をめざして



下水道 PR キャラクター『アザまる』

(2) 基本方針

基本理念を踏まえ、前計画を継承し、基本方針を「快適な生活環境の実現」、「安全で安心な暮らしの実現と資源の有効利用」、「満足される市民サービスの確保」、「下水道の運営基盤の改善」とします。また、各方針を踏まえた施策を策定し、良好な環境形成や安全な暮らしと活力ある社会の実現を目指し、更なる経営基盤の強化に努めます。

基本方針	基本施策
<p>快適な生活環境の実現</p> <p>快適な水環境を維持するため、老朽化した下水道施設の計画的な修繕・更新を推進するとともに、適切な施設の維持管理を実施し、安定した快適な生活環境の実現を目指します。</p>	<p>ア 公共用水域の水質保全</p>
<p>安全で安心な暮らしの実現と資源の有効利用</p> <p>下水道施設の計画的な耐震化や浸水対策等の実施など、災害に強い下水道の確立とともに、汚泥や再処理水の活用など、資源の有効利用に取り組みます。</p>	<p>ア 老朽化施設の改築・更新</p> <p>イ 耐震化への取組</p> <p>ウ 危機管理等の体制整備</p> <p>エ 資源の有効利用</p> <p>オ 住民との連携</p>
<p>満足される市民サービスの確保</p> <p>積極的な情報提供やイベント等を通して、下水道事業に対する市民の理解を得るとともに、ニーズに対応したサービスの確保に取り組みます。</p>	<p>ア 情報の提供・広報活動</p>
<p>下水道の運営基盤の改善</p> <p>人口減少に伴う使用料収入の減少や施設の老朽化に伴う更新費用が増大する中においてもサービスを継続するため、下水道の運営基盤の改善に取り組みます。</p>	<p>ア 効率的な組織の整備</p> <p>イ 技術継承と人材育成</p> <p>ウ 広域化の推進</p> <p>エ 民間の資金・ノウハウの活用等</p> <p>オ 使用料改定</p> <p>カ 施設・設備の統廃合、合理化</p> <p>キ 事務・事業の効率化</p> <p>ク 予防保全型維持管理</p> <p>ケ その他経営基盤強化に関する事項</p>

4 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資試算

各投資事業の考え方と費用の見通し

ア 数値目標(投資目標)の設定

本計画では、下水道事業の効率性を測る指標として管渠改善率、有収率や下水道施設の合理的な使用状況を測る指標として施設利用率、施設の強靭さを示す指標として幹線管渠及び処理場の耐震化率、管渠の老朽化状況を示す指標として管渠老朽化率(雨水管渠を除く。)のそれぞれに目標値を設定し、投資計画を策定します。

数値目標(投資目標)

区分	年度	令和6 (2024)	令和8 (2026)	令和12 (2030)	令和17 (2035)
管渠改善率		0.20%	0.22%	0.22%	0.22%
有収率		77.8%	76.7%	76.9%	77.1%
施設利用率		60.5%	55.0%	51.8%	47.8%
幹線管渠の耐震化率		40.6%	48.9%	65.8%	87.0%
処理場の耐震化率		33.3%	38.9%	50.0%	61.1%
管渠老朽化率		14.0%	17.0%	35.5%	47.3%

※令和6(2024)年度の施設利用率は、処理能力を84,000m³/日で算出

イ 改築更新事業の主な内容

本計画期間の改築更新事業は、汚水管渠の損傷による道路陥没の防止や有収率の改善を目的とした長寿命化対策*、東日本大震災を教訓とした地震対策等を行うこととします。

既に40年以上が経過した下水道施設もあり、今後、急速に耐用年数を迎えることから、改築更新事業においては、リスク評価を踏まえた優先順位に基づき効率的に実施することで、投資の効率化を図ります。

また、今後の人口減少を踏まえて、既存施設の多くに余力が生じることから、水処理施設の更新時に適正な規模(能力)への見直しを行っていきます。

雨水管渠では、布設後50年以上が経過した雨水排水施設について、下水道事業(雨水事業)の認可を受け、老朽化対策事業を行います。

※雨水排水施設の整備(14排水区)

茂宮川第8排水区、瀬上川排水区、南川尻川排水区、泉川排水区、北岨排水区、大沼川排水区、第二大沼川排水区、桜川第4排水区、八反原川排水区、舟入川排水区、第2雨降川排水区、雨降川排水区、滝ノ上排水区、所沢川排水区

■施設

➤ 処理場施設

施設の老朽化対策として策定された「日立市下水道ストックマネジメント計画」に基づき、1回目(1周目)の改築を平成5(1993)年度から令和2(2020)年度にかけて実施しました。

令和4(2022)年度からは2回目(2周目)の改築を実施しており、現在は中央監視制御装置工事に取り組んでいます。今後は、沈砂池施設、A系水処理施設やブローア設備を順次改築していきます。

➤ ポンプ場施設

処理場施設と同様に「日立市下水道ストックマネジメント計画(Ⅱ期)」に基づき、ポンプ場の重要な機器であるポンプ本体の長寿命化を図るとともに、健全度の判定結果に基づき、改築更新事業を実施します。

◎計画期間における主な事業、実施時期及び事業費(施設)

区分	主な事業	実施時期	事業費(千円) (2026年~2035年)
処理場施設	中央監視設備改築 沈砂池改築 A系水処理系 (反応タンク) A系水処理系 (最初・最終沈殿池)	令和8(2026)年 令和8(2026)年~ 令和9(2027)年 令和10(2028)年~ 令和16(2034)年 令和12(2030)年~ 令和17(2035)年	4,908,290
中継ポンプ場施設	滑川ポンプ場設備改築 (機械・電気) 各中継ポンプ場設備改築 及び長寿命化 (機械・電気)	令和9(2027)年~ 令和11(2029)年 令和8(2026)年~ 令和17(2035)年	777,030
ミニポンプ場施設	各中継ポンプ場設備改築 及び長寿命化 (機械・電気)	令和8(2026)年~ 令和17(2035)年	
調査	ストックマネジメント計画 策定ほか	令和8(2026)年~ 令和14(2032)年	80,770
合計			5,766,090

■管渠

➤ 汚水管渠

汚水管渠については、「日立市下水道ストックマネジメント計画(Ⅱ期)」により定めた優先度(経過年数、鉄筋コンクリート管の割合、異常箇所数等)に基づき、改築更新事業を実施します。

◎計画期間における主な事業、実施時期及び事業費(汚水管渠)

区分	主な事業	実施時期	事業費(千円) (2026年~2035年)
汚水管渠施設	管渠改築工事 マンホール鉄蓋改築工事	令和8(2026)年~ 令和17(2035)年	2,396,336
汚水管渠内調査等	管渠内(TVカメラ)調査業 務委託 日立市下水道ストックマネ ジメント計画更新業務	令和8(2026)年~ 令和17(2035)年	1,457,736
合計			3,854,072

➤ 雨水管渠

雨水管渠については、「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管渠の改築更新事業を実施します。

◎計画期間における主な事業、実施時期及び事業費(雨水管渠)

区分	主な事業	実施時期	事業費(千円) (2026年~2035年)
雨水管渠施設	管渠改築工事 実施設計委託 など	令和8(2026)年~ 令和17(2035)年	3,847,119

ウ 施設の合理化、長寿命化の取組

池の川処理場には二つの処理系列(A系、B系)があり、それぞれの最初沈殿池、反応タンク、最終沈殿池について、今後の処理水量の減少を見据えたダウンサイジングを行います。

汚水処理能力:現状 60,000m³/日 → 43,000m³/日
計画期間:令和8(2026)年度~令和33(2051)年度

また、これらのダウンサイジングに合わせた機械・電気設備の改築を行います。

◎池の川処理場施設平面図



工 污水管渠整備事業

本市の下水道の人口普及率は99.7%に達していますが、一部の地域では管渠整備が完了していない箇所が残っています。

本計画期間においては、茨城県が示した生活排水ベストプランに基づき、地域特性や費用対効果に応じた生活排水処理方法を検討し、効率的かつ効果的な整備を進めます。

◎計画期間における主な事業、実施時期及び事業費(污水管渠)

区分	主な事業	実施時期	事業費(千円) (2026年~2035年)
污水管渠施設	管渠築造工事	令和8(2026)年~ 令和17(2035)年	105,600

オ 耐震化事業

東日本大震災では、会瀬中継ポンプ場及び河原子中継ポンプ場が被災し、操作盤が浸水等の被害を受け、機能停止に陥りました。下水道は、都市機能を支えるインフラであり、地震や津波発生時にも、最低限の処理機能の保持が求められています。被災時においても、下水道の機能を速やかに回復させ、公衆衛生の確保、浸水被害の防止、生活環境の保全等の基本的な役割を果たす必要があります。

■施設

池の川処理場は、これまでにA・B系水処理棟(地上構造物)、消毒棟、管理棟(本・新館)及びA系機械棟の耐震化を行っており、今後は、B系機械棟、汚泥処理施設及びA・B系水処理棟(地下構造物)などについて、建物の耐震化を図っていきます。また、滑川、桐木田、河原子及び初崎の各中継ポンプ場について、順次建物の耐震化を進めていきます。

◎計画期間における主な事業、実施時期及び事業費(施設)

区分	主な事業	実施時期	事業費(千円) (2026年～2035年)
処理場施設	B系機械棟耐震補強 重力濃縮棟耐震補強 汚泥脱水機棟耐震補強 A系水処理棟耐震補強 (地下構造物) B系水処理棟耐震補強 (地下構造物)	令和8(2026)年 令和8(2026)年～ 令和10(2028)年 令和8(2026)年～ 令和11(2029)年 令和10(2028)年～ 令和17(2035)年 令和16(2034)年～	1,043,460
中継ポンプ場施設	滑川ポンプ場耐震補強 河原子ポンプ場耐震補強 桐木田ポンプ場耐震補強 初崎ポンプ場耐震補強	令和9(2027)年～ 令和11(2029)年 令和8(2026)年～ 令和10(2028)年 令和10(2028)年～ 令和11(2029)年 令和17(2035)年～	747,308
合計			1,790,768

■污水管渠

污水管渠については、日立市下水道総合地震対策計画(第4期)に定めた重要な幹線等について、耐震診断を行い、耐震性能を有していないマンホールの浮上防止対策やマンホール接続部を耐震継手*とする対策を進めます。

◎計画期間における主な事業、実施時期及び事業費(污水管渠)

区分	主な事業	実施時期	事業費(千円) (2026年～2035年)
污水管渠施設	管路施設耐震化工事	令和8(2026)～ 令和17(2035)年	1,649,432
污水管渠調査等	管路施設耐震実施設計委託(耐震診断) など	令和8(2026)～ 令和17(2035)年	512,144
合計			2,161,576

カ 浸水対策事業

本市では、「日立市公共下水道雨水基本構想」に基づき、5年に1回程度降ると想定される強い雨(46.2mm/h)に対応する雨水管渠及び雨水調整池整備等の浸水対策事業に取り組んできました。浸水対策事業は、大沼川の一部を除きおおむね整備が完了しています。

本計画期間においては、令和8(2026)年度から浸水対策として雨水管渠整備事業に取り組めます。

◎計画期間における主な事業、実施時期及び事業費(雨水管渠)

区分	主な事業	実施時期	事業費(千円) (2026年～2035年)
雨水管渠施設	管渠改築工事 実施設計委託など	令和8(2026)年～ 令和12(2030)年	169,301

(2) 投資以外の経費

投資以外の経費(収益的支出)の積算の考え方や費用の見通し

投資以外の経費は、污水及び雨水の処理に関して、管渠、ポンプ場、処理場の維持管理に係る費用や、下水道事業を運営していくための事務的経費、減価償却費や企業債の利息等から構成されます。また、本市は流域下水道事業に接続していることから、県が管理する那珂久慈浄化センターによる污水处理経費の一部を負担しています。

各費用には、污水及び雨水処理量に応じて増減する動力費及び薬品費等の費用(変動費)と下水道施設の適正な維持管理のため、固定的に必要となる人件費や委託料等の費用(固定費)があり、本計画期間では、処理水量の減少が見込まれる一方で、周期的な修繕や委託の実施、物価上昇による動力費の増加等により、投資以外の経費全体は変動が見込まれます。

主な支出項目	積算の考え方
職員給与費	人口減少に伴った事業規模に見合う人員配置と直近の人件費の上昇傾向を見込んで計上しています。 なお、総務課、経理課、料金課に係る人件費等は水道事業会計で計上していますが、下水道事業に要した経費相当額を負担金として下水道事業から支出しています。
委託料	処理場及びポンプ場の維持管理業務や予防保全型の維持管理に基づく管渠及びマンホールの点検調査等の経費を過去の実績をベースに計上しています。
修繕費	現在の施設や設備を長期的に活用するための修繕費について、修繕年次計画や過去の実績をベースに計上しています。
動力費・薬品費	動力費及び薬品費については、直近の実績を基に、将来の人口減少に伴う処理水量の減少と物価の上昇を見込んで計上しています。
流域下水道維持管理負担金	県的那珂久慈浄化センターによる汚水処理経費の本市負担分として、単価の上昇と今後の汚水量の変動を見込んで計算しています。
減価償却費	既存施設分は償却年数に応じて計上し、建設改良事業に合わせた新規取得分については、法令等の耐用年数に応じた償却年数を適用することにより計上しています。
支払利息	既借入分は償還計画により計上し、新規借入分については、対象事業ごとの償還年数及び利率の上昇を見込んで計上しています。
その他	原則として令和7(2024)年度当初予算と同額で、借地料などの賃借料やその他の事務経費を計上しています。

(3) 財源試算

ア 数値目標の設定

持続可能な財源水準を把握するために、財源試算において数値目標を設定します。

本計画では、経営の健全性を測る指標として経常収支比率や経費回収率のほか、将来の更新需要に対応するための指標として資金残高を目標値にします。

区分 \ 年度	令和 6 (2024)	令和 8 (2026)	令和 12 (2030)	令和 17 (2035)
経常収支比率	107.48%	100.35%	100.28%	100.18%
経費回収率	100.18%	100.00%	100.00%	100.00%
資金残高	418 百万円	131 百万円	383 百万円	827 百万円

イ 収益的収入

収益的収入は、下水道事業の経営の根幹をなす収入で、下水道使用料収入が中心となります。地方公営企業は独立採算を原則としており、下水道使用料収入によって下水道事業を経営していくことが求められています。今後は、人口減少に伴う水需要の減少が見込まれるため、下水道使用料収入も減少していきます。なお、国(総務省)が示す繰出基準による繰入金は、これまでと同様に収益的収入として計上しています。

(ア) 下水道使用料

基本使用料については、人口減少を見込んだ基本使用料件数推計に基づき推計した調定件数に単価を乗じて算出しています。超過使用料については、人口減少に伴う水需要の減少を見込んで推計した各汚水排除量区分の有収水量に単価を乗じて算出しています。

(イ) 一般会計負担金

本市では、国(総務省)が示す繰出基準内の繰入れとして、汚水及び雨水の処理に要する経費(流域下水道に要する経費を含む。)や雨水整備に係る本計画期間内における企業債利息に応じて、繰入金を計上しています。

(ウ) 長期前受金戻入

建設改良の財源となる国県補助金、一般会計負担金、一般会計補助金等について、減価償却に応じて収益化する額を計上しています。

(エ) その他

手数料、受託工事収益等について、過年度の実績等に基づいて計上しています。

ウ 資本的収入

資本的収入は、建設改良事業の財源である企業債や国県補助金、その他企業債の償還に充てるための財源である一般会計からの繰入金等の収入です。

(ア) 企業債

企業債対象事業(国庫補助金を除いた事業分、単独事業分)に対して、原則として充当率を100%としています。

(イ) 国県補助金

国庫補助の対象事業に対して、原則として100%補助金額(補助率は対象事業費の2分の1程度)を計上しています。

(ウ) 一般会計負担金、一般会計補助金

国(総務省)が示す繰出基準内の繰入れとして雨水整備費や流域下水道建設費に係る企業債元金の償還金等に応じて、一般会計負担金を計上しています。

また、下水道事業においては繰出基準外の繰入れとして、資本的支出に対して収入が不足する額に対して補填財源(未処分利益剰余金*や当年度の損益勘定留保資金等)を充て

でもなお不足する分(財源不足分)を、一般会計補助金として令和2(2020)年度まで計上していました。

令和3(2021)年度以降は財源不足が解消され、一般会計補助金を得なくても資金残高が生じています。今後も、資金残高は確保される見込みです。

(エ) その他

工事負担金について、下水道処理区域*外流入に伴う受益者負担金相当額を直近の実績を基に計上します。また、受益者負担金について、本計画期間内に見込まれる額を計上しています。

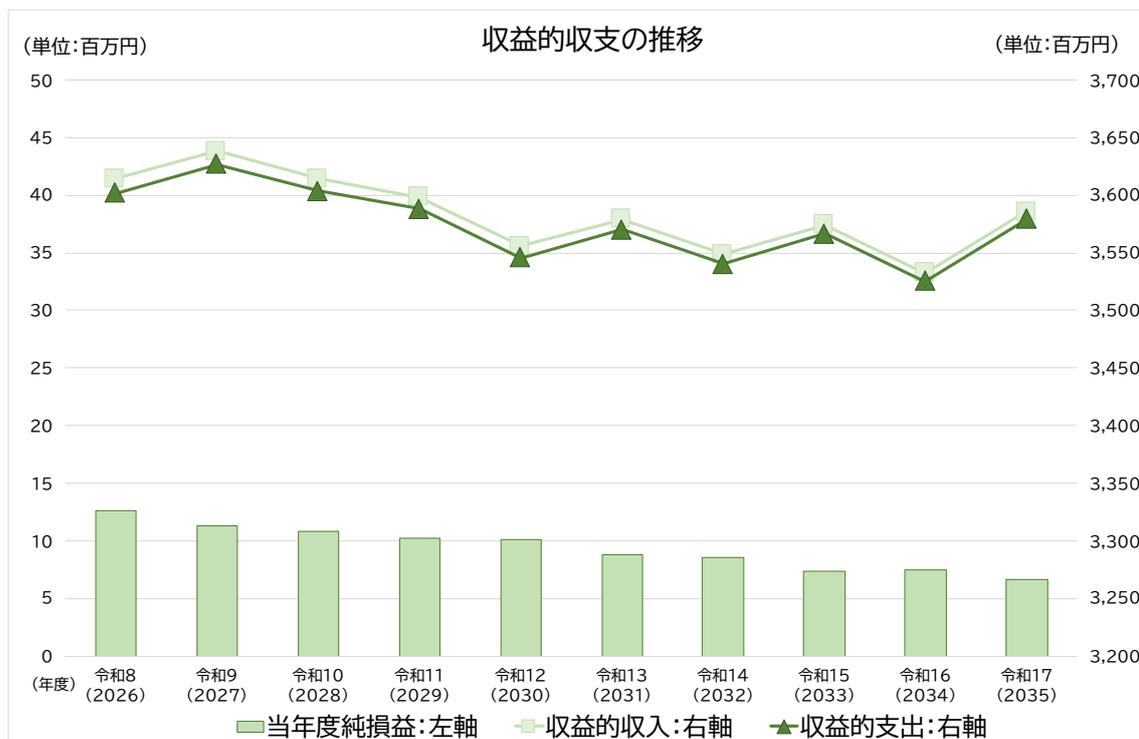
(4) 投資・財政計画

厳しい経営環境の中でも事業を推進していくためには、今後の経営状況を把握する必要があるため、現状の予測に基づいたシミュレーションを行います。

ア 収益的収支

本市下水道事業の各年度の経営状況(黒字・赤字)を示す損益収支上の純損益は、本計画期間である令和8(2026)年度から令和17(2035)年度まで、繰出基準に基づく一般会計からの繰入れにより、収支バランスは均衡する見込みです。

しかしながら、令和18(2036)年度以降では、周期的な修繕費の増加や年々減少する下水道使用料の影響等により、一般会計の繰入額増加による財政負担の拡大が懸念されます。



投資・財政計画(収益的収支)

(下水道事業)

項目	令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)
収益的收入	3,614,291	3,638,365	3,614,162	3,598,132	3,555,529
1 下水道使用料	2,297,264	2,271,420	2,245,815	2,220,441	2,195,283
2 一般会計負担金(繰出基準分)	103,247	165,518	192,652	223,760	249,492
3 長期前受金戻入	1,201,028	1,188,675	1,162,943	1,141,179	1,098,002
4 その他	12,752	12,752	12,752	12,752	12,752
収益的支出	3,601,631	3,627,045	3,603,392	3,587,894	3,545,477
1 職員給与費	115,968	117,128	118,299	119,482	120,677
2 委託料	211,565	213,680	215,816	217,975	220,155
3 修繕費	129,947	131,546	133,166	134,806	136,467
4 動力費	103,483	106,373	109,346	112,403	115,547
5 薬品費	42,589	43,343	44,110	44,891	45,686
6 流域下水道維持管理負担金	393,877	402,521	411,355	420,383	429,609
7 減価償却費等	2,112,793	2,108,065	2,062,051	2,022,461	1,954,480
8 支払利息	169,437	182,417	187,277	193,521	200,884
9 その他	321,972	321,972	321,972	321,972	321,972
当年度純損益	12,660	11,320	10,770	10,238	10,052

(単位:千円)

令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)	合計
3,578,941	3,548,621	3,574,173	3,532,587	3,585,608	35,840,409
2,170,130	2,145,198	2,120,468	2,095,951	2,071,619	21,833,589
292,389	306,631	361,949	355,946	420,673	2,672,257
1,103,670	1,084,040	1,079,004	1,067,938	1,080,564	11,207,043
12,752	12,752	12,752	12,752	12,752	127,520
3,570,108	3,540,050	3,566,770	3,525,079	3,579,003	35,746,449
121,884	123,103	124,334	125,577	126,833	1,213,285
222,357	224,580	226,825	229,094	231,385	2,213,432
138,149	139,853	141,579	143,327	145,097	1,373,937
118,780	122,105	125,525	129,042	132,659	1,175,263
46,495	47,318	48,156	49,009	49,877	461,474
439,038	448,674	458,521	468,584	478,868	4,351,430
1,958,167	1,906,460	1,911,276	1,847,354	1,875,598	19,758,705
203,266	205,985	208,582	211,120	216,714	1,979,203
321,972	321,972	321,972	321,972	321,972	3,219,720
8,833	8,571	7,403	7,508	6,605	93,960

イ 資本的収支

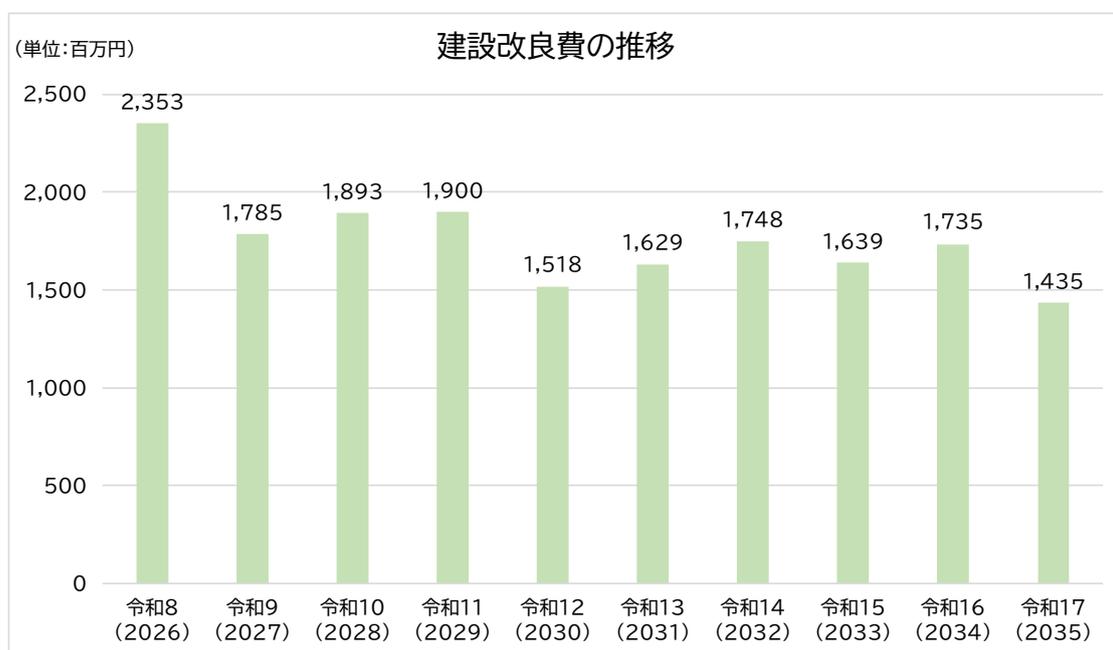
資本的収支の主な内容は、「日立市下水道ストックマネジメント計画(Ⅱ期)」等に基づく建設改良費の資本的支出とその支出の財源となる企業債や国県補助金などの資本的収入です。

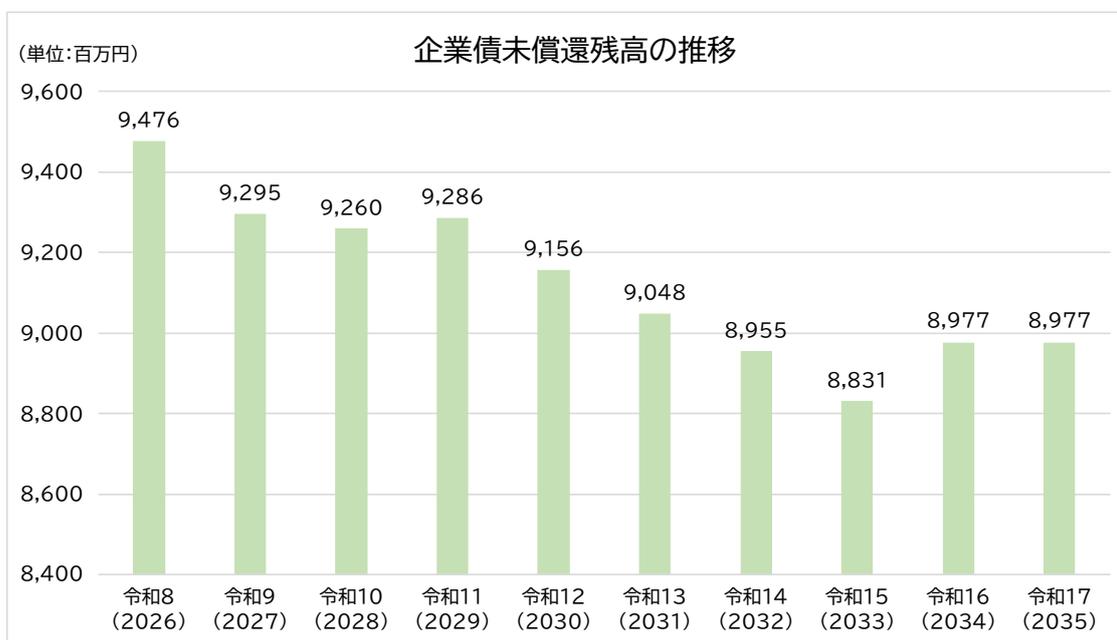
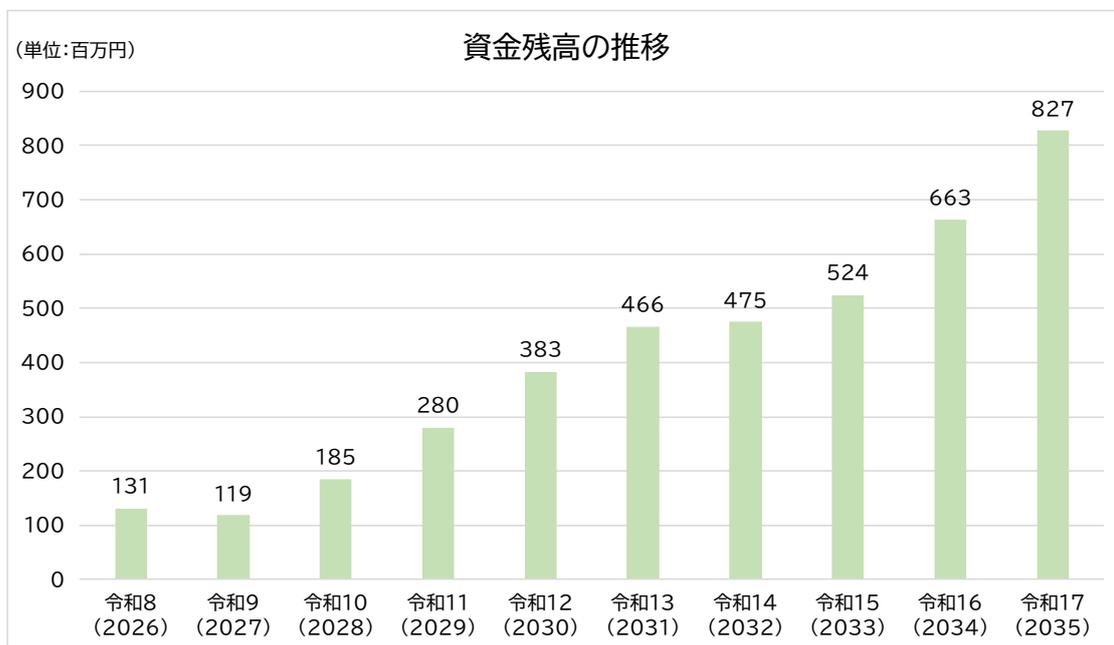
建設改良費は、施設や污水管渠の改築及び耐震化事業費に加えて、雨水管渠の改築更新事業費を計上しています。令和8(2026)年度は約24億円、その後は1年あたり約15億円から約20億円程度で推移する見込みです。資本的収入では、建設改良費の支出に合わせて、企業債及び国県補助金等の財源を見込んでいます。

企業会計では、資本的収支の不足額を損益勘定留保資金等の補填財源によって補填することとなり、補填後に残った資金が資金残高となります。

本市の資金残高については、令和3(2021)年度以降は資金不足*が解消されており、令和8(2026)年度の資金残高は約1億3千万円となります。それ以降も、資金残高を確保できる見込みです。

企業債未償還残高については、計画期間内は建設改良費が一定程度に抑制されていること等から減少傾向を示しますが、その後は建設改良費の伸びに合わせて、再び増加していくことを見込まれます。





投資・財政計画(資本的収支)

(下水道事業)

項目	令和8 (2026)	令和9 (2027)	令和10 (2028)	令和11 (2029)	令和12 (2030)
資本的収入	2,283,641	1,701,014	1,839,485	1,884,007	1,528,324
1 企業債	1,068,700	728,700	813,700	866,200	685,200
2 国県補助金	997,404	750,272	797,222	779,222	593,722
3 一般会計負担金 (繰出基準分)	216,565	221,070	227,591	237,613	248,430
4 その他の負担金	972	972	972	972	972
資本的支出	3,316,814	2,695,536	2,741,655	2,740,981	2,333,850
1 建設改良費	2,353,337	1,785,469	1,893,395	1,900,431	1,518,479
2 企業債償還金	963,477	910,067	848,260	840,550	815,371
資本的収支不足額	△1,033,173	△994,522	△902,170	△856,974	△805,526
1 未処分利益剰余金	12,660	11,320	10,770	10,238	10,052
2 消費税資本的収支調整額	81,414	52,534	57,971	60,090	42,072
3 損益勘定留保資金	939,099	930,668	833,429	786,646	753,402
補填額合計	1,033,173	994,522	902,170	856,974	805,526
資金残高	130,540	119,243	184,903	279,521	382,578
企業債未償還残高	9,476,110	9,294,743	9,260,183	9,285,833	9,155,661

(単位:千円)

令和13 (2031)	令和14 (2032)	令和15 (2033)	令和16 (2034)	令和17 (2035)	合計
1,645,975	1,726,386	1,662,743	1,658,764	1,380,324	17,310,663
736,200	760,700	738,200	777,700	628,700	7,804,000
651,722	698,771	650,223	687,722	560,722	7,167,002
257,081	265,943	273,348	192,370	189,930	2,329,941
972	972	972	972	972	9,720
2,472,447	2,601,428	2,500,770	2,366,866	2,063,462	25,833,809
1,628,535	1,747,703	1,638,681	1,734,770	1,434,870	17,635,670
843,912	853,725	862,089	632,096	628,592	8,198,139
△826,472	△875,042	△838,027	△708,102	△683,138	△8,523,146
8,833	8,571	7,403	7,508	6,605	
46,645	52,989	47,379	60,505	45,529	
770,994	813,482	783,245	640,089	631,004	
826,472	875,042	838,027	708,102	683,138	
466,062	474,982	523,989	663,298	827,309	
9,047,950	8,954,924	8,831,035	8,976,639	8,976,747	

(5) 今後の業績指標向上へのロードマップ(工程表)

経営の健全性を示す業績指標に係る数値目標の達成に向けて、次のロードマップ(工程表)のとおり、毎年経営戦略の取組について検証を行うとともに、5年ごとに経営戦略の改定と投資・財政計画の試算及び使用料改定の必要性について検討します。

ア 経営健全化に関する定量的な業績指標及び目標年限

(ア) 下水道事業 目標

区分	年度 令和6(2024) 年度決算	令和8(2026) 年度見込み	令和12(2030) 年度目標	令和17(2035) 年度目標
経常収支比率	107.48%	100.35%	100.28%	100.18%
経費回収率	100.18%	100.00%	100.00%	100.00%

(イ) ロードマップ(工程表)

項目	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)	R15 (2033)	R16 (2034)	R17 (2035)	R18 (2036)
経営戦略改定	◎					◎					◎	
経営戦略取組の 検証		→										
収支再計算・使用料 改定の検討	◎					◎					◎	
必要に応じた使用料 改定の実施							◎					◎

イ 収入増加及び支出削減のための具体的取組及び実施時期

収入増加に向けた取組として、人口減少に伴う有収水量の減少により下水道使用料収入の減少が見込まれることから、下水道利用者負担と経営安定の両面を見据え、5年ごとに投資・財政計画の試算を行うとともに、使用料改定の必要性を検討します。

また、使用料改定に当たって下水道事業では、一般会計より繰出基準に基づく繰入れを受けしており、将来的に増加が見込まれることから一般会計の負担を鑑みて検討します。

また、支出削減の取組としては、ウォーターPPP等の民間活用やデジタル技術の活用、施設の更新算定における新たな契約方法の検討などを続けていく中で最適となる支出削減の取組を実施します。

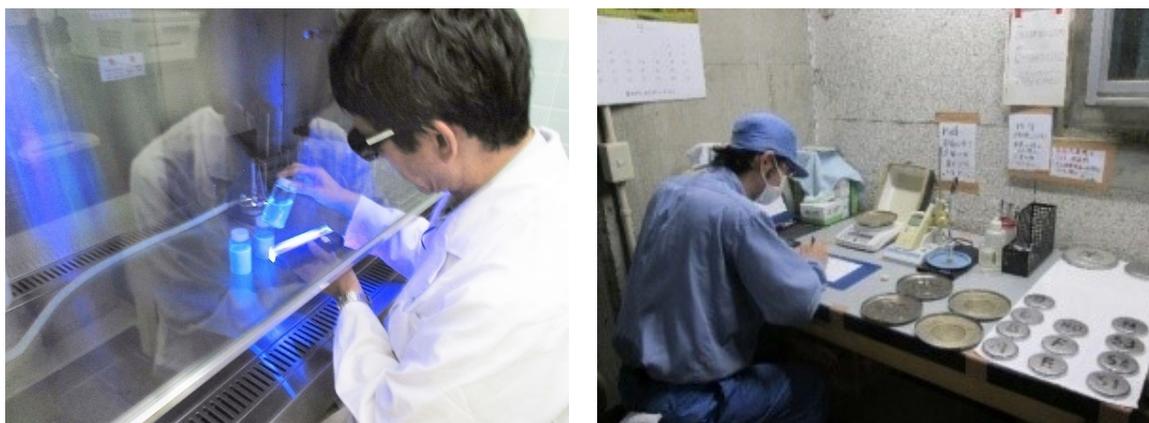
なお、平成25(2013)年度から下水道処理施設における機械設備の効率的な運転による動力費の削減や令和2(2020)年度からの検針業務の効率化による委託料の削減など、経費削減に係る取組を継続して実施しています。

5 基本施策

(1) 快適な生活環境の実現

ア 公共用水域の水質保全

河川等の公共用水域の水質を維持するため、今後も引き続き、処理場の適正な維持管理を行い、放流水の水質管理に努めます。また、人の健康や生活被害を及ぼすおそれのある物質を排出する事業場への立入監査を定期的を実施し、排水基準遵守の徹底を促すことで適正な排水の監視を継続して行います。



水質検査(大腸菌検査・汚泥分析)

(2) 安全で安心な暮らしの実現と資源の有効利用

ア 老朽化施設の改築・更新

本市の下水道施設は、今後急速に耐用年数を迎える施設が増え、老朽化の度合いが高まっています。老朽化により、事故や災害時のリスクが高まることや、有収率の低下による収益性の悪化が懸念されます。上下水道一体での老朽化対策を念頭に、予防保全と長寿命化の取組を基本としつつ、令和5(2023)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、老朽化した管路の改築・更新を計画的に進めるほか、池の川処理場の機械・電気設備の改築工事を実施し、施設の安定稼働と機能向上を図るなど、将来にわたる安定的な下水道の確立に努めます。また、関係省庁との個別協議を行うなど、積極的に特定財源の確保に努めます。



管渠改築工事

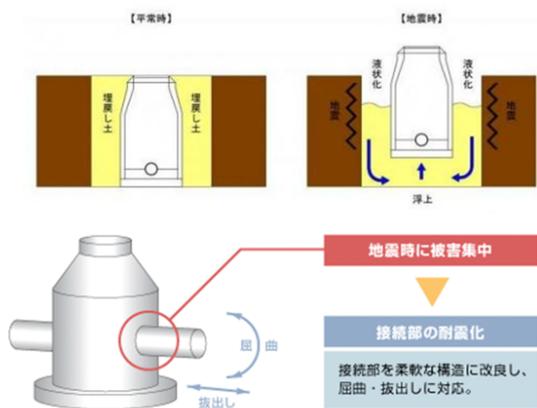
イ 耐震化への取組

(ア) 施設の耐震化

「日立市下水道総合地震対策計画」に基づき、池の川処理場については、下水道施設の最低限有すべき汚水処理機能の確保を目的に、平成24(2012)年度から耐震化事業を開始し、令和6(2024)年度末現在で、計画施設数18施設に対し、A・B系水処理棟、消毒棟、管理棟本館など6施設の耐震化が完了し、耐震化率は33.3%です。管路施設については、液状化によるマンホール浮上防止対策、マンホール接続部の可とう化(耐震継手)対策を実施するとともに、災害時の対応として避難所等17施設を対象にマンホールトイレの整備を進め、令和7(2025)年度末現在で10施設への設置が完了しています。(その他、日立・高萩広域下水道組合管内では全4か所の設置が完了しています。)

今後は、池の川処理場のB系機械棟など12施設の耐震化を計画的に進めるとともに、滑川や桐木田など、市内中継ポンプ場の耐震化にも着手します。

また、マンホールトイレについては、令和10(2028)年度末完了を目標に残る7施設への整備を進めます。なお、下水道施設の地震対策は、「日立市下水道事業総合地震対策計画(第4期)」と整合を図りながら取組を進めていきます。

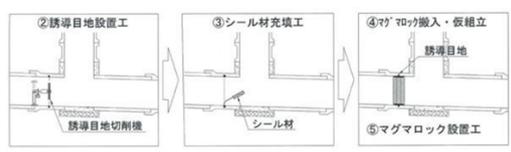


(出典)下水道既設管路耐震技術

マンホール浮上防止対策

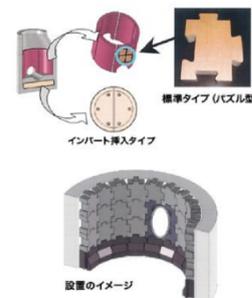


地震による被害(マンホール浮上)



管渠の一部に誘導目地(切込み)とステンレス及びゴムスリーブを取り付けておき、大きな衝撃を受けた際は、その衝撃を目地に誘導させ、破断させることにより衝撃を吸収し、他の影響を最小限に抑える。

(出典)日本スナップロック協会
管口可とう化(マグマロック工法の例)



(出典)浮上防止マンホール工業
浮上防止(インナーウェイト工法の例)

(イ) 浸水対策

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に基づく浸水対策事業は、大沼川流域の一部の雨水管渠の整備を残しおおむね完了しました。また、令和5(2023)年9月の台風13号に伴う豪雨災害により浸水被害のあった池の川処理場及び中継ポンプ場の復旧工事も令和6(2024)年度に完了し、令和7(2025)年度には、今後の浸水対策として、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するとともに、浸水対策工事として、池の川処理場の隣接河川(泉川)の氾濫による浸水被害を軽減するための止水壁整備及び管理棟耐水扉設置工事が完了しました。今後も雨水管渠及び雨水調整池等の適切な維持管理と耐水化計画に基づく浸水対策を進め、河川管理者と連携した浸水被害の防止に取り組みます。



台風13号による浸水被害(池の川処理場)

ウ 危機管理等の体制整備

本市では、災害時に備え、関連事業者団体等との応急復旧に関する協定の締結や東日本大震災を教訓とした企業局防災訓練を実施してきたほか、平成26(2014)年に策定した「日立市公共下水道事業業務継続計画(BCP)」の見直しを進めるなど、危機管理体制の整備に取り組んでいます。

また、令和5(2023)年度には、市において茨城県石油業協同組合との「災害時における燃料優先供給等に関する協定」を締結したほか、令和6(2024)年度には、池の川処理場等の施設の浸水被害を教訓に、災害時の迅速な施設復旧を行うため、機械・電気設備関係4事業者との災害支援協定を締結、さらに令和7(2025)年度には、大規模災害時において本市に登録する排水設備指定事業者以外の他自治体からの応援事業者が修理を行うことを可能とする条例改正等を実施しています。今後もこれまでの取組を基本に、水道部門と一体的に協定団体や各コミュニティ等と連携したより実効性を伴う防災訓練を実施するなど、危機管理体制の強化に努めます。



マンホール内目視点検訓練



仮設制御盤設置訓練(会瀬ポンプ場)

エ 資源の有効利用

池の川処理場では、汚泥を安定化処理する工程で発生する消化ガス(メタンガス)を燃料とする消化ガス発電や下水汚泥のセメント原料、堆肥原料への有効利用、処理水の再利用などに取り組んできました。

今後も環境・エネルギー対策について、他事業体の先進的な取組を研究しながら、積極的に資源の有効利用を検討します。



消化ガスタンク



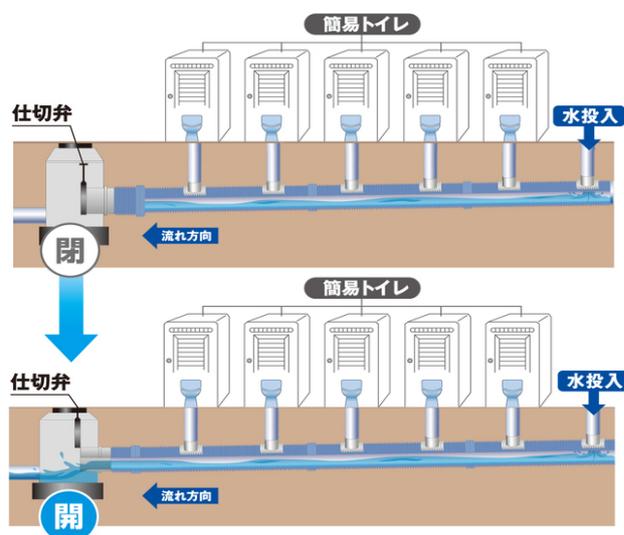
消化ガス発電機

オ 住民との連携

東日本大震災を教訓に、計画的に避難所等へのマンホールトイレの整備を進めています。発災時の各避難所等でのマンホールトイレの設置、運用を迅速かつ適切に実施するために、地域コミュニティ等と連携した、より実効性の伴う防災訓練を行いながら、地域住民と連携体制を構築します。



マンホールトイレの便座とパネルを設置した



マンホールトイレの仕組み

(3) 満足される市民サービスの確保

ア 情報の提供・広報活動

本市では、企業局広報委員会を設置し、上下水道フェア等のイベント活動のほか、ホームページや Facebook、X(旧 Twitter)などのSNSを活用した事業紹介、YouTubeを活用した広報動画の製作、広報紙「企業局だより」やパンフレット「ひたちの下水道」の発行など、様々な媒体での広報活動を実施しています。上下水道事業は、市民生活にとって不可欠なサービスとなっているものの、日頃は直接市民の目に触れる機会が少ない事業です。そのため事業の経営に当たっては、市民の理解を得ながら進めることが大切です。今後もこれまでの取組を基本としながら、人口減少等に伴う使用料収入の減少や下水道施設の更新・耐震化事業の必要性等について、市民の理解を得られるよう、様々な手法による広報活動の充実に努めます。



YouTubeを活用した広報動画(令和6年4月)

(4) 下水道の運営基盤の改善

ア 効率的な組織の整備

本市では、平成11(1999)年に水道部と下水道部を統合し、上下水道部と業務部の2部体制とし、さらに平成18(2006)年には、上下水道部と業務部を統合し、上下水道部とすることで、上下水道事業の一体化を図り、職員数の適正化と効率的な組織の整備を進めてきました。

今後も、事務事業の見直しやDXの推進、民間活用の可能性の検討など経営の効率化を進めながら、将来必要となる大規模更新事業を見据えた組織と職員数の適正化に努めます。

イ 技術継承と人材育成

職員の退職に伴う技術継承のため、職場内研修(OJT)を中心とした若手職員の育成を行うとともに、(公社)日本下水道協会等の外部団体が主催する下水道に係る専門的な研修への職員派遣を積極的に実施します。

また、適切なジョブローテーションに努めるほか、職員の資格取得試験の受講料を助成する支援制度や新任職員等の業務への早期理解を促すための「事務事業研修」、「施設見学研修」、「企業会計研修」などを併せて実施することで、一層の技術継承と人材育成の充実、強化を図ります。

ウ 広域化の推進

下水道の広域化については、汚水処理施設の統廃合、汚泥処理の共同化、維持管理・事務の共同化、汚水処理施設の最適化*の4類型が基本とされています。また、市町村域を越えて広域化等(流域下水道との連携を含む)についての検討を行うことが必要となります。本市において、南部の流関処理区は、県の流域下水道に接続しており、北部の広域処理区では、高萩市と一部事務組合を組織し処理を行っています。

中央処理区においても、県の管理する広域汚泥焼却施設で下水汚泥の共同処理を行っており、既に一定の広域化を図っています。

また、茨城県では県内事業者と連携し、令和4(2022)年度に「茨城県汚水処理事業広域化・共同化計画」を策定しました。当該計画は、持続可能な汚水処理事業運営を目的に、今後の取組メニューとして、ハード面では、汚水処理施設の統廃合等、ソフト面では、災害時対応の共同化のほか、人材育成の共同化、計画策定の共同化、維持管理の共同化、事務の共同化を掲げています。

本市では、ハード面においては既に一定の広域化を図っていることから、今後は、県の広域化・共同化計画で掲げられた、災害時対応の共同化や人材育成の共同化等のソフト面での広域化・共同化を検討します。

広域化の形態と概要

形態	概要
汚水処理施設の統廃合	流域下水道への接続、公共下水道と集落排水処理施設の接続及び処理区の統廃合などを行う。
汚泥処理の共同化	複数の団体の汚泥を集約して処理を行う。
維持管理・事務の共同化	集中監視・管理、運転管理の共同委託、使用料徴収・機材購入・水質検査等の共同処理などを行う。
汚水処理施設の最適化	公共下水道、集落排水、浄化槽等の各種汚水処理施設の中から、最適な施設を選択して整備する。

エ 民間の資金・ノウハウの活用等

民間の資金・ノウハウの活用等により、受託事業者の創意工夫による費用削減や業務効率化の効果が期待されますが、一方で、委託する事業体側の技術者の技術継承・育成、事業体内でのノウハウ蓄積が困難になることや緊急時の事業体と受託事業者の連携や役割分担など、安全・安心に対する責任と対応体制構築が必要となります。

本市における、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、下水汚泥の処分等で既に実施しています。

今後は、更なる経営効率化を図るため、上下水道料金の検針事務や収納事務等の包括的民間委託のほか、令和7(2025)年度に実施したウォーターPPP導入可能性調査の結果を踏まえ、具体の包括的民間委託の手法について検討します。

民間活用の手法と概要

手法	概要
従来型委託	民間事業者のノウハウ等の活用が効果的な業務についての委託 処理場の維持管理、水質検査、使用料徴収業務など
包括的民間委託	処理場における運転管理や修繕、管路施設における管理保全(巡視・点検、調査、修繕等)、不明水や悪臭の対策、災害対応業務まで、広範な業務を一括して委託
DB	(Design Build)公共が資金調達を負担し、設計と建設を一括して民間に委託する方式
DBO	(Design Build Operate:公共が資金調達を負担し、設計・建設、運営を民間に委託する方式) 施設の設計、建設、維持管理、修繕などの業務全般を一体的に行うものを対象とし、民間事業者のノウハウを活用して包括的に委託する方式
PFI	(Private Finance Initiative:公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用する方式) 施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務全般を一体的に行うものを対象とし、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方式
ウォーターPPP	水道・下水道などの水関連事業において、公共(自治体等)と民間企業が連携して、施設の整備・運営・管理を行う。長期契約により、維持管理と更新を一体的にマネジメントする方式
公共施設等運営権方式 (コンセッション方式)	下水道施設の所有権を公共が有したまま、民間事業者に当該施設の運営権を譲渡し、運営を委ねる方式

オ 使用料改定

水道事業と同様に、これまでの組織改編や人件費の削減、上下水道料金システムの見直し等の様々な経営効率化を進めることで、本市の下水道使用料は、県内の下水道事業の中では、比較的低廉な水準にあります。汚水処理原価も類似団体と比べて、おおむね低い水準にあるといえ、さらに、経費回収率が100%を超えていることから、下水道使用料により適正な維持管理が実施されている状況にあります。しかし、今後の投資・財政計画を踏まえると、人口減少等により下水道使用料は、本計画期間の令和8(2026)年度から令和17(2035)年度の10年間で、さらに約2億2,500万円(約9.8%)の減少が見込まれます。

これにより一般会計からの繰出金(分流式下水道経費に係る一般会計負担金)も、当該期間において約3億1,700万円の増加が見込まれることから、下水道サービスにおける受益者負担の適正化と一般会計の負担軽減を図る観点において、今後も5年ごとに実施する投資・財政計画の見直しの中で、下水道使用料の改定を検討します。

カ 施設・設備の統廃合、合理化

人口減少等に伴う流入汚水量の減少が想定されるため、池の川処理場の施設能力の見直しが必要となります。現在、機械・電気設備の改築更新を進める上で、過大投資とならないように進めていますが、今後も、流入汚水量の減少に応じて、最初沈殿池や反応タンク、最終沈殿池等の施設について、適正な施設規模の整備に努めます。

キ 事務・事業の効率化

(ア) DXの推進

事業費の多くを減価償却費や維持管理経費などの固定費が占める上下水道事業は、人口減少等により処理水量が減少しても、事業量は減少しにくい、いわゆる「装置産業」と呼ばれ、職員数の減少が見込まれる中において、業務の効率化を図ることが重要となります。

今後も、生成AIや上下水道施設台帳管理システムなどの最新の技術を積極的に活用し、業務効率化、経費削減に繋がるDXの推進に努めます。

(イ) 有収率の向上

有収率向上に向けた取組としては、これまでの管渠内テレビカメラ調査の実施箇所を効率的に選定するために、より簡易的に広範囲な管渠の状況把握を行うスクリーニング(簡易直視型カメラ)調査を令和6(2024)年度から導入しました。今後も、老朽管*を中心に、必要性や緊急度の高い部分から改築更新を進めるとともに、管渠内テレビカメラ調査及びスクリーニング調査を計画的に実施し、有収率向上に取り組めます。

ク 予防保全型維持管理

下水道施設についてはこれまでに蓄積した点検・調査結果を基に、常に状態を監視しながら適切な対応を行うなど予防保全型維持管理を推進してきました。

その他、電気計装設備・圧送管等は、点検・調査による状態の監視が困難なため、耐用年数に基づく時間計画保全に取り組んできました。

今後も、計画的な点検・調査を継続し、さらにデータを蓄積してより精度の高い評価を行うなど、正確な状態把握に基づいた効率的な予防保全型維持管理を実施します。

ケ その他経営基盤強化に関する事項

(ア) 環境・エネルギー対策として、これまで水処理設備(反応タンク)に設置されているエアレーション設備(散気装置)を散気効率に優れた高効率型へ変更するなど送風機設備の効率的な運転による電力使用量削減に努めてきました。

今後も更新時における高効率設備の導入検討や、社会的な課題である電力需給ひっ迫問題等への対策の一つとして注目される「デマンドレスポンス」の導入による、脱炭素社会実現に向けた社会貢献と使用料収入以外の収入確保の可能性について検討します。

(イ) 施設の老朽化対策等に係る特定財源の確保を図るため、茨城県下水道協会を通じた国等への要望活動を実施します。

(ウ) 事業運営にかかるコスト削減と上下水道サービスの維持、質的向上を図りながら、基本理念「未来へつづく「安全」で「安定」した下水道をめざして」の実現に向けて目指すため、更なる経営改革を推進します。

第4章 経営戦略の検証等

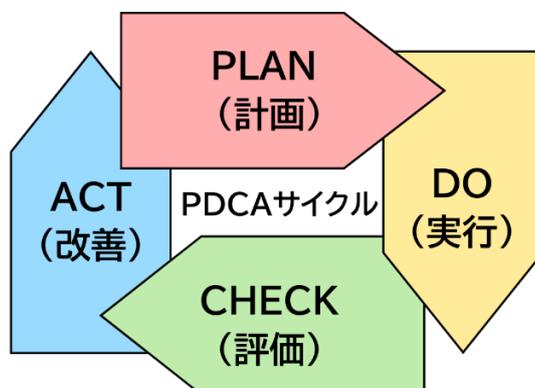
1 経営戦略の検証と公表

経営戦略はPDCAサイクル*における計画(Plan)に位置付けられます。今後は日上市企業局において、実行(Do)、検証(Check)、改善(Action)等のPDCAサイクルを確実に実施した上で、おむね5年ごとに計画を見直し、公表します。

検証においては、経営比較分析表を毎年度作成し、経営指標を用いた経営分析や類似団体との比較分析を行います。

また、日上市上下水道事業経営審議会へ定期的に経営状況や計画の取組状況について報告し、意見を求める等、チェック機能の充実を図ります。これらのPDCAサイクルにより経営状況を的確に把握し、経営の健全化及び効率化に取り組んでいきます。

■PDCAサイクルイメージ



第5章 用語解説

用語	フリガナ	解説
ア行		
一般会計からの繰入金	イッパンカイケイカラノクリレキン	一般会計から上下水道事業会計へ支出する繰出金で、公営企業会計*から見ると繰入金であり、その財源は主に税金である。
ウォーターPPP	ウォーターピーピー	水道、工業用水道、下水道などの水道分野を対象とした官民連携方式で、コンセッション(公共施設等運営事業)方式と、「管理・更新一体マネジメント方式」を併せた総称のこと。
応急給水	オウキュウキユウスイ	地震や濁水などの非常時に家庭で水道水が出なくなった場合に、給水車や給水タンクを使用して、支所、小・中学校等で市民に対し臨時に給水を行うこと。
汚水処理費	オスイショリヒ	汚水の処理にかかる維持管理費と資本費(企業債等利息及び減価償却費)の総称
汚水処理原価	オスイショリゲンカ	有収水量1m ³ あたりに要した汚水処理費用を示す指標
汚水処理施設の最適化	オスイショリシセツノサイテキカ	公共下水道、集落排水、浄化槽等の各種汚水処理施設の中から、最適な施設を選択して整備すること。
カ行		
改築	カイチク	既存施設の老朽化等により施設の全部または一部(修繕に該当するものを除く)の再建設あるいは取替えを行うこと。
可とう化	カトウカ	地震等による変位に対応するために、マンホールと下水道管の接続部分に伸縮性を持たせること。
簡易水道事業	カンイスイドウジギョウ	主に小規模な地域を対象として、給水人口が101人以上5,000人以下の給水人口に対して水道水を供給する事業のこと。
管渠	カンキョ	下水(汚水や雨水)を流すための管のこと。
管渠改善率	カンキョカイゼンリツ	過去一定期間に改築や更生などの改善が行われた管渠延長の割合を示す指標
管渠老朽化率	カンキョロウキュウカリツ	布設後の経過年数が耐用年数を超過した管渠延長の割合を示す指標
管路経年化率	カンロケイネンカリツ	法定耐用年数を越えた管路延長の割合を表し、管路老朽化の度合いを示す指標。明確な数値基準はないが、経年比較や

用語	フリガナ	解説
		類似団体との比較から適切な水準を検討する必要がある。一般的に高い数値は老朽化が進んでいることを示し、管路の更新等による対応の必要性が示唆される。
管路更新率	カンロコウシンリツ	当該年度に更新した管路延長の割合を表し、管路更新のペースや状況を把握できる。仮に1%の場合は全管路の更新に100年かかる計算となる。更新ペースが著しく低い場合には、投資計画の見直し等の対応が求められる。
基幹施設	キカンシセツ	浄水場や配水池といった、地震などの災害により破損すると、市民生活に重大な影響をもたらす可能性がある施設
企業会計(方式)	キギョウカイケイ(ホウシキ)	現金の動きやその残高のみではなく、債権債務の発生の事実に基づいて経理し(発生主義)、その年度の事業活動に係るもの(収益的収支)と翌年度以降の事業活動の基になるもの(資本的収支)とに区分して経理することにより、経営成績や財政状態を明らかにする会計方式
企業債	キギョウサイ	地方公営企業が行う建設改良事業等に要する資金に充てるために起こす地方債のこと。
企業債元金償還金	キギョウサイガンキンショウカンキン	企業債の返済に充てる元金部分の支出のこと。資本的収支に分類される。
企業債残高対事業規模比率	キギョウサイザンダカタイジギョウキボヒリツ	使用料収入に対する企業債残高(一般会計負担分を除く。)の割合で、企業債残高の規模を表す指標
企業債残高対給水収益比率	キギョウサイザンダカタイキュウスイシュウエキヒリツ	給水収益に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標
基準外繰入れ	キジュンガイクリイレ	一般会計からの繰入金うち、総務省の定める基準に基づかないもの。
基本料金	キホンリョウキン	水道料金のうち、水道メーターの口径ごとに定額で掛る料金
基本使用料	キホンシヨウリョウ	下水道使用料のうち、定額で掛る使用料金
給水管	キュウスイカン	配水管から分岐して、個々の使用者の使用場所(私有地)に引き込むための水道管のこと。個人が布設し、維持・管理する給水装置の一部である。
給水区域	キュウスイクイキ	水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、一般の需要に応じて給水サービスを行うとした区域

用語	フリガナ	解説
給水原価	キュウスイゲンカ	有収水量1㎡当たりの給水に掛る費用
給水収益	キュウスイシューエキ	水道事業会計における営業収益の一つで、水道事業収益のうち、最も重要な位置を占める収益(水道料金収入)
給水人口	キュウスイジンコウ	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口
給水装置	キュウスイソウチ	配水管などから分岐して設けられた給水管、止水栓、量水器(水道メーター)及び給水栓(蛇口)などの総称
給水量	キュウスイリョウ	給水区域内の需要に応じて給水した水量の総計
共同化	キョウドウカ	複数自治体で共同使用する施設の建設や事務の一部を共同して管理及び執行すること。
供用開始	キョウヨウカイシ	上下水道の整備により、多くの人が使用可能になること。
繰出基準	クリダシキジユン	一般会計が負担すべき経費を一般会計から繰り出す際の基準。総務省より毎年公表される。
経常収支比率	ケイジョウシュウシヒリツ	料金収入、一般会計繰入金等の収益で、経常的な費用がどの程度賄われているかを示す指標
経年化浄水施設率	ケイネンカジョウスイシセツリツ	水道施設の更新状況を示す指標。全浄水施設能力に占める法定耐用年数を超えた浄水施設の割合を示す指標
経費回収率	ケイヒカイシュウリツ	汚水処理に要した費用に対する、使用料による回収程度を示す指標。汚水処理に係る全ての費用を使用料によって賄うことが原則である。
下水道処理区域	ゲスイドウショリクイキ	排除された下水を終末処理場により処理することができる区域
減価償却費	ゲンカショウキャクヒ	固定資産の減価を費用として毎年計上する処理を減価償却といい、この処理により毎年計上される固定資産の減価額
建設改良費	ケンセツカイリョウヒ	固定資産の新規取得又は増改築等に要する経費
経営比較分析表	ケイエイヒカクブンセキヒョウ	公営企業の経営状況を同種事業間で比較できるよう、総務省が毎年度公表する分析資料。経営戦略や料金改定の基礎資料として活用される。
公共下水道事業	コウキョウゲスイドウジギョウ	主として市街地における下水を排除し又は処理するために地方公共団体が管理する下水道
広域化	コウイキカ	複数の事業体による行政界に捉われない上下水道事業経営の在り方。事業統合や共同経営、管理の一体化等の多様な形

用語	フリガナ	解説
		態があり、広域化により効率性やサービスの質の向上を図るもの。
広域連携	コウイキレンケイ	複数の地方公共団体が、水道・下水道などの公営企業の運営や施設整備について連携し、効率化や経営基盤強化を図る取組のこと。
公営企業会計	コウエイキギヨウカイケイ	病院や水道事業等地方公共団体が運営している公営企業が取り入れている複式簿記の会計処理
公営企業管理者	コウエイキギヨウカンリシャ	地方公営企業法に基づき、公営企業の経理・予算・事業運営などの権限を持つ執行機関
更新	コウシン	老朽化した施設や設備を取り替え、同等の機能を有する新たな資産に置き換えること。
国立社会保障・人口問題研究所	コクリツシャカイホショウジンコウモンダイケンキュウシヨ	日本の将来人口推計や世帯推計を公表する国の研究機関
サ行		
財源試算	ザイゲンシサン	「経営戦略」の中心となる「投資・財政計画」の構成要素のうち、財源の見通しを試算したもの。
資金不足	シキンブソク	事業規模に対して、必要な資金が不足している状況のこと。
施設利用率	シセツリヨウリツ	施設の処理能力に対して、実際どれくらい稼働しているのを見る指標
資本的収支	シホンテキシユウシ	公営企業の将来の経営活動に備えておこなう建設改良及び建設改良に係る企業債償還金などの支出と、その財源となる収入
収益的収支	シュウエキテキシユウシ	水道事業・下水道事業の経営活動に伴って発生する収益と費用
従量制	ジュウリョウセイ	使用水量に応じて使用料を算定する料金体系のこと。
従量料金	ジュウリョウリョウキン	水道料金のうち、水の使用量に応じた料金。使用水量が多くなるに従い高くなる(逡増制)。
受益者負担金	ジュエキシャフタンキン	下水道管が引かれ利用可能となった地域の土地所有者が、下水道工事費の一部として負担する費用
取水(施設)	シュスイ(シセツ)	水源から原水を取ること(取る施設)。
純損益	ジュンソンエキ	法適用企業において、総収益から費用を差引いた額。純損益の数値がプラスなら「純利益」、マイナスなら「純損失」と呼び、地方公営企業決算では、それぞれを黒字、赤字と呼ぶ。

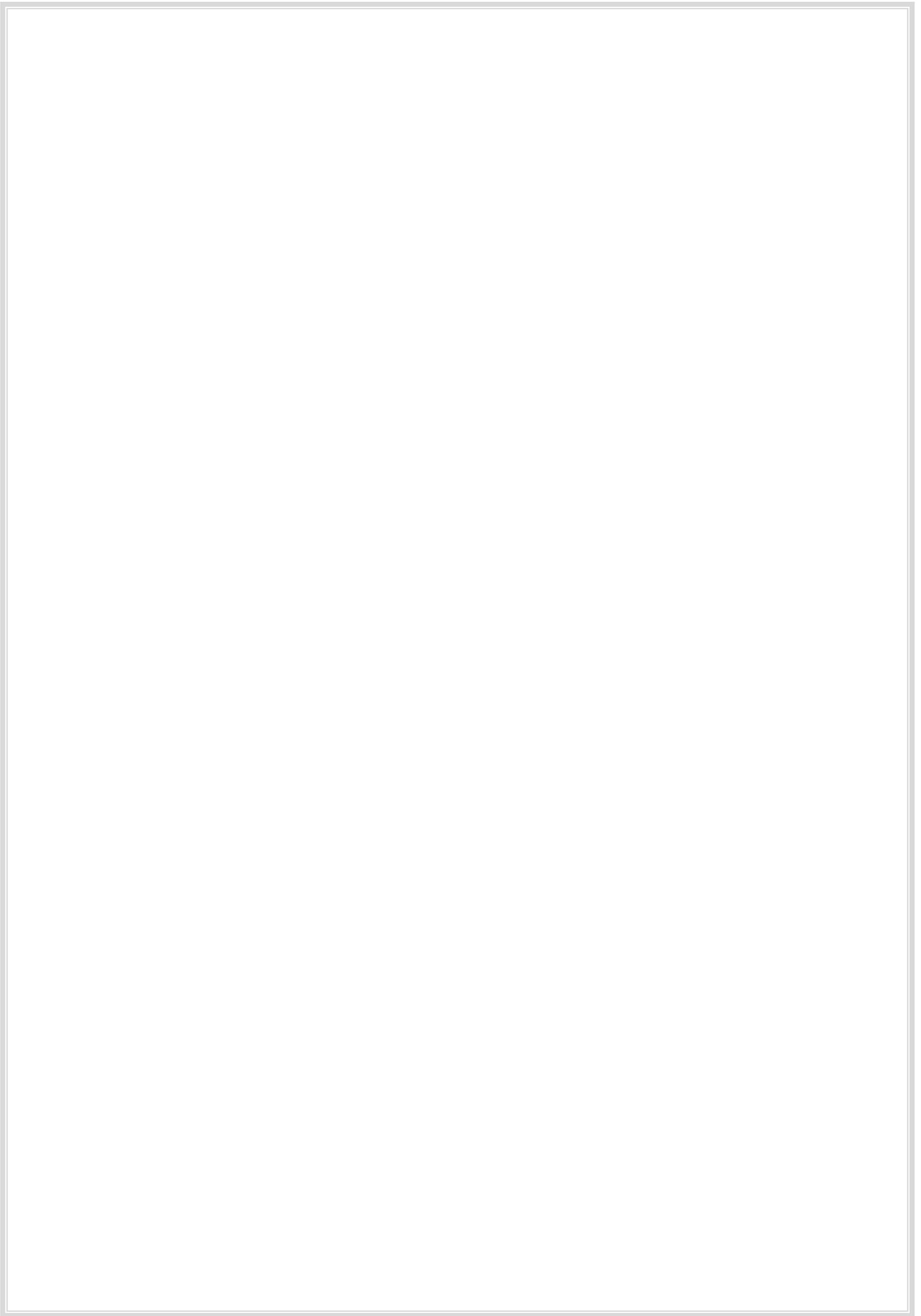
用語	フリガナ	解説
浄水場(施設)	ジョウスイジョウ(シセツ)	原水を飲用に適するように処理する施設
除害施設	ジョガイシセツ	工場、事業場からの排水を条例で定める基準に適合させるための施設
処理区域内人口	ショリクイキナイジンコウ	下水道処理区域に居住し、下水道を利用可能な人口のこと。
処理場	ショリジョウ	下水を最終的に処理して公共用水域に放流するために設けられた施設で、下水道法で定められている終末処理場
新水道ビジョン	シンスイドウビジョン	平成 16年6月に厚生労働省が策定した「水道ビジョン」を全面的に見直し、50年後、100年後を見据えた将来像と施策・工程を示すものとして、平成 25年3月に厚生労働省が策定した計画
水源	スイゲン	河川、ダム湖、井戸水などの水道として利用する水の供給源のこと。
水質基準項目	スイシツキジュンコウモク	水道法第4条に基づく水質基準項目 水道水の水質基準に適合すべき水質項目
水質検査	スイシツケンサ	水質基準項目を踏まえた検査。水道法により、水道事業者等に検査の義務が課されている。
水洗化	スイセンカ	下水道整備済み区域内で実際に下水道へ接続すること。
水洗化人口／水洗化率	スイセンカジンコウ／スイセンカリツ	下水道が整備されている区域内で、実際に水洗便所へ切り替えられている人口又はその割合
ストックマネジメント	ストックマネジメント	持続可能な下水道事業の実施を図るため、明確な目標を定め膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、中長期的な施設の状態を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理する手法
専用栓	センヨウセン	1戸又は1か所の専用に供するもの。ただし、特別な用途又は臨時に給水するものを除く。
送水(施設・管)	ソウスイ(シセツ・カン)	水道水を浄水場から配水施設(配水池)へ水を送ること(送る施設・送る管)。
装置産業	ソウチサンギョウ	大型の設備・装置を必要とする産業形態
損益勘定留保資金	ソンエキカンジョウリュウホシキン	現金支出を伴わない減価償却費や資産減耗費等、企業内部に留保される資金のこと。
夕行		
耐震化、地震対策	タイシンカ、ジシンタイサク	地震による影響を最小限にするための各種対策のこと。

用語	フリガナ	解説
耐震化率	タイシンカリツ	全ての施設(水道施設又は下水道施設)に占める、耐震化済みの施設の割合。管路(管渠)と、施設(浄水場等又は下水処理場等)に分けて算出する。
耐震継手	タイシンツギテ	地震の時、地面がずれたり割れたりした場合、継手部分で伸び縮みし、抜けたり破損したりしないようにする継手のこと。
耐用年数	タイヨウネン スウ	減価償却資産(管材、施設等)が利用に耐えうる年数。地方公営企業法において、種類、構造、用途ごとに有形固定資産の法定耐用年数が定められている。
ダウンサイジング	ダウンサイジ ング	人口減少や節水機器の普及に伴い、施設更新の際に施設能力を縮小し、施設の効率化を図ること。
ダクティル 鋳鉄 管	ダクティルチ ュウテツカン	鋳鉄に含まれる黒鉛を球状化させ、普通鋳鉄管や高級鋳鉄管に比べ、強度に富んだ水道用管。施工性が良好であるため、現在水道用管として広く用いられているが、重量が比較的重い。
超過使用料	チョウカシヨ ウリョウ	下水道使用料のうち、本市では1か月11m ³ 以上使用した場合に掛る使用料金。使用水量が多くなるに従い高くなる(逓増制)。
長期前受金戻入	チョウキマエ ウケキンモド シレ	固定資産取得のために交付された補助金などについて、減価償却見合い分を収益化したもの。
長寿命化	チョウジュミヨ ウカ	既存施設の劣化進行を抑え、耐用年数を延ばして長期間安全に利用できるようにする取組
長寿命化対策	チョウジュミヨ ウカタイサク	上下水道施設を、法定耐用年数を超えて供用するための対策、取組
デマンドレスポンス	デマンドレスポンス	電力需給の逼迫や電力料金の変動に応じて、需要側が電力使用量を調整する仕組みを指す。上下水道事業においては、浄水場・ポンプ場・下水処理場などの電力消費が大きい施設を対象に、運転時間の調整や負荷の平準化を行うことで、電力コストの削減やエネルギー効率の向上を図る取り組みとして活用される。
投資試算	トウシサン	「経営戦略」の中心となる「投資・財政計画」の構成要素のうち、施設・設備に関する投資の見通しを試算したもの。
導水(施設・管)	ドウスイ(シセツ・カン)	取水した水を浄水場へ送ること(送る施設・送る管)。
特別計量栓	トクベツケイリョウセン	噴水、泉池、滝、臨時興業、臨時売店、工場現場等の用に使用する場合に適用される水道料金体系
独立採算	ドクリツサイサン	上下水道事業は、「独立採算制の原則」に基づいた事業運営を行う必要があり、一般会計において負担すべき経費を除

用語	フリガナ	解説
		いた部分については、企業経営に伴う収入によって支出を賄うこと。
独立採算制	ドクリツサイサンセイ	税金や繰入金に依存せず、使用料収入で事業運営を行う公営企業の原則のこと。
調定(件数)	チョウテイ(ケンスウ)	個々の使用者に対するそれぞれの料金を確定する行為を指す。また、その件数のこと。
ナ行		
那珂久慈流域下水道	ナカクジリュウイキゲスイドウ	本市の一部、水戸市の一部、常陸太田市の一部、ひたちなか市の一部、常陸大宮市、那珂市、大洗町、城里町の一部、茨城町、東海村の10市町村を対象とした下水道事業
ハ行		
配水(施設・管)	ハイスイ(シセツ・カン)	水道水を需要者に配ること(配る施設・配る管)。
配水池	ハイスイチ	浄水処理された水道水を貯留し、管路網を通して給配水するための拠点施設
配水量	ハイスイリョウ	配水施設から需要者宅まで送り出された水の総量
配水用ポリエチレン管	ハイスイヨウポリエチレンカン	耐腐食性や柔軟性に優れたポリエチレン製の管で、配水管として使用されている。
普及率	フキュウリツ	水道:給水区域内人口に対する現状の給水人口の割合であり、水道の普及状況を示す。下水道:行政区域内人口に対する処理区域内人口の割合であり、下水道の普及状況を示す。
不明水	フメイスイ	地下水や雨水などが老朽化した下水道管渠の隙間から流入したもの。
分流式	ブンリュウシキ	汚水と雨水を別々の管渠系統で排除する方式のこと。
平準化	ハイジュンカ	給水量や電力使用量、施設稼働負荷などの変動を抑え、運転効率の向上やコスト削減、設備の長寿命化を図ること。
法適用・非適用区分	ホウテキヨウ・ヒテキヨウクブン	ここでは、水道事業、下水道事業の運営主体が、地方公営企業法の適用を受けているかを区分するもの。
マ行		
マンホールトイレ	マンホールトイレ	下水道管路にあるマンホールの上に簡易な便座やパネルを設け、災害時において迅速にトイレ機能を確保するもの。
未処分利益剰余金	ミショブンリエキジョウヨキン	用途が決まっていない利益剰余金。利益剰余金とは、資本金の額を超過した部分を意味するものであり、営業活動によって獲得した利益を利益剰余金と呼び、資本金に属するもの

用語	フリガナ	解説
		外の資本取引によって事業内に留保されたものを資本剰余金と呼ぶ。
水安全計画	ミズアンゼンケイカク	水源から給水栓に至る各段階で、水道水質に悪影響を与える危害の早期発見を行い、安全な水の供給を確実に実施するための計画
水需要	ミズジュヨウ	水道水の使用水量見込み、汚水の処理水量見込みのこと。
民間活用	ミンカンカツヨウ	委託等の方法により民間が有するノウハウ及び資金を活用すること。
ヤ行		
有収水量	ユウシュウスイリョウ	水道料金・下水道使用料徴収の対象となった水量の総計
有収率	ユウシュウリツ	水道：有収水量を給水量で除したもの。給水量のうち、料金収入となった割合。下水道：有収水量を排水量で除したもの。処理水量のうち、使用料収入となった割合
有収水量密度	ユウシュウスイリョウミツド	給水区域面積1haあたりの有収水量を示す指標 経営の効率性を示す指標として用いられる。
湯屋栓	ユヤセン	湯屋営業に使用する場合に適用される水道料金体系
予防保全型維持管理	ヨボウホゼンガタイジカンリ	コストの平準化や縮減を図るために、施設や管路、管渠の損傷や劣化が進行する前に、補修を行う維持管理手法
ラ行		
ライフサイクルコスト	ライフサイクルコスト	初期費用のみでなく維持管理・修繕・解体・処分までの構築物の生涯にわたるコストのこと。
流域下水道	リュウイキゲスイドウ	複数の市町村の下水を処理するための広域的下水道。本市では、県的那珂久慈流域下水道に接続している。
料金回収率	リョウキンカイシュウリツ	供給単価を給水原価で除した割合。給水に係る費用が、どの程度給水収益でまかなえているかを表す指標
類似団体	ルイジダンタイ	国が地方公営企業の比較に当たり、人口規模や事業形態等を基にグループ分けしたもの。 本市の類似団体 水道事業：給水人口規模 15 万人以上、30 万人未満 下水道事業：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
漏水	ロウスイ	水道管が様々な要因によって損傷し、水が漏れ出すこと。地上に漏れ出す地上漏水と、地下に浸透する地下漏水がある。
その他 (英字・記号)		

用語	フリガナ	解説
BCP	ビーシーピー	Business Continuity Plan、事業業務継続計画。災害や事故などの発生時の事業継続、早期復旧のための計画
CIP	シーアイピー	鋳鉄管の継手方式の一つで、ゴム輪を用いた押し込み式の接合構造を指す。
GX形ダクタイル鋳鉄管	ジーエックスガタダクタイルチュウテツカン	耐震性能を高めたダクタイル鋳鉄管
Logoフォーム	ロゴフォーム	データや情報を整理・入力する際に用いられる、統一的なレイアウトや構造を持つ標準化された入力フォーム。項目名や入力形式があらかじめ定められているため、複数の担当者や組織が扱うデータを一貫した形式で収集・管理することができる。
NS形ダクタイル鋳鉄管	エヌエスガタダクタイルチュウテツカン	標準的な継手構造を有する一般的なダクタイル鋳鉄管
PDCAサイクル	ピーディーシーエーサイクル	計画(plan)、実行(do)、評価(check)、改善(action)を繰り返し、業務を継続的に改善する手法
PPP	ピーピーピー	Public Private Partnership、公民が連携して公共サービスの提供を行うスキーム(仕組み)
PFI	ピーエフアイ	Private Finance Initiative、公共施設等の設計・建設・維持管理・運営に民間資金とノウハウを活用する方式
VP	バイピー	塩化ビニル管を表す記号。Vinyl Chloride Pipeの頭文字
pH	パーハ	水溶液の性質(酸性、アルカリ性の程度)を表す単位



◇日上市上下水道事業経営戦略◇

- ・初 版(策定) 2019年3月発行 【平成31(2019)年度～令和10(2028)年度】
- ・改定版2025 2026年3月発行 【令和 8(2026)年度～令和17(2035)年度】

日立市 上下水道事業経営戦略

<改定版 2025>

令和 8(2026)年度～令和 17(2035)年度

令和8(2026)年3月 発行

発 行:日立市企業局

住 所:茨城県日立市助川町1丁目1番1号

電 話:0294-22-3111

協 力:ビズアップ公共コンサルティング株式会社