下関市上下水道局中長期ビジョン
（ 経営戦略 ）

～ 時代に適合した上下水道を構築する ～

令和7年度～令和16年度
（2025 年度～2034 年度）

令和7年（2025 年） 6月

下関市上下水道局

目次

第１章　計画策定の趣旨と位置付け ..... － 1 －
１－１　計画策定の趣旨 ..... － 1 －
１－２　計画の位置付け ..... － 2 －
１－３　計画期間 ..... － 4 －
第２章　上下水道局が経営する事業の役割とこれまでのあゆみ ..... － 5 －
２－１　上下水道局が経営する事業 ..... － 5 －
２－２　水道事業の役割 ..... － 5 －
２－３　水道事業のあゆみ ..... － 5 －
２－４　工業用水道事業の役割 ..... － 8 －
２－５　工業用水道事業のあゆみ ..... － 8 －
２－６　下水道事業の役割 ..... － 11 －
２－７　下水道事業のあゆみ ..... － 11 －
第３章　現状と課題 ..... － 14 －
３－１　下関市の地理的特性 ..... － 14 －
３－２　人口減少社会の到来と水需要の動向 ..... － 16 －
３－３　水質の安全、信頼性 ..... － 24 －
３－４　施設の更新や災害対応 ..... － 27 －
３－５　その他 ..... － 32 －
第４章　基本理念、基本方針及び基本施策 ..... － 37 －
第５章　基本施策に基づく具体的な取組 ..... － 39 －
５－１　主な取組項目 ..... － 39 －
５－２　主な取組項目一覧 ..... － 56 －
５－３　上下水道事業の取組と持続可能な開発目標（ＳＤＧｓ） ..... － 57 －
５－４　主な取組項目別　目標指標（10 年後の主要目標） ..... － 59 －
第６章　投資計画と財政計画 ..... － 60 －
６－１　投資・財政計画策定の趣旨・位置付け ..... － 60 －
６－２　水道事業の将来の事業環境の見込み ..... － 64 －
６－３　工業用水道事業の将来の事業環境の見込み ..... － 66 －
６－４　下水道事業の将来の事業環境の見込み ..... － 67 －
６－５　組織体制・職員配置・給与の見通し ..... － 69 －
６－６　効率化・経営健全化のための取組 ..... － 70 －
６－７　投資・財源の試算の考え方 ..... － 73 －
６－８　投資・財政計画に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要 ..... － 96 －
６－９　投資・財政計画 ..... － 100 －
第７章　計画のフォローアップ ..... － 108 －
巻末　用語解説 ..... － 109 －

第１章　計画策定の趣旨と位置付け

１－１　計画策定の趣旨

下関市上下水道局（以下「上下水道局」という。）では、これまで第２次下関市総合計画に定める基本構想（第６章－「誰もが安全で安心して暮らせるまち」）に基づき、中長期的な視点を持ちながら、水道事業、工業用水道事業及び下水道事業の各事業が目指すべき方向性や果たすべき役割を定め、「下関市水道事業ビジョン」や「下関市新下水道ビジョン」、「経営戦略」をそれぞれ策定し、事業経営に取り組んできました。

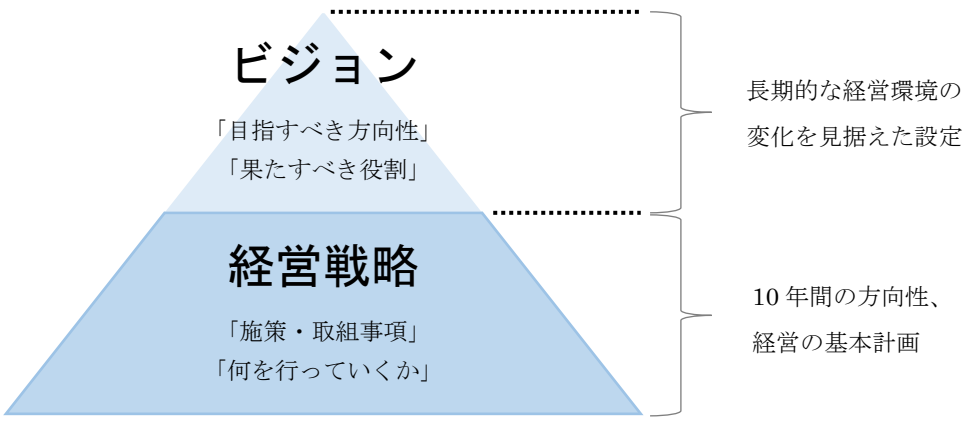
上下水道事業を取り巻く経営環境は、人口減少に伴い収益が減少する一方で、老朽化した施設や管路の更新・耐震化に対する投資費用は増加していくという厳しい状況であることが全国的にも課題となっています。

本市においても予想を上回るスピードでの人口減少と水需要の減少により、更に収益が減少することが見込まれることや、物価や人件費の上昇、電気代の上昇、ＤＸ（デジタルトランスフォーメーション）やＧＸ（グリーントランスフォーメーション）への対応など、社会経済情勢の変化により、投資費用もさらに増加していくことが見込まれることなどから、これまで以上に厳しい経営環境と変革の時期を迎えることが予想されます。

こうした中、水道事業、工業用水道事業及び下水道事業は、水を扱う事業であるという点で関連性が高いことや、これら３事業の「経営戦略」に関して、総務省から更に質を高めるための改定を求められていることから、この度、「経営戦略」の改定に合わせる形で、上下水道局が経営する３事業における既存の「ビジョン」と「経営戦略」をひとつに集約した「下関市上下水道局中長期ビジョン（経営戦略）」（図表 1-1-①参照）を策定し、総合的かつ効率的な経営を行って参ります。

「下関市上下水道局中長期ビジョン（経営戦略）」は、人口減少等をはじめとした将来（30 年後）の経営環境の変化をしっかりと見据えた上で、長期的な視点で「目指すべき方向性」や「果たすべき役割」を描く「ビジョン」を示しながら、その長期的な視点からバックキャスト思考で、今後 10 年間という期間に、「何を行っていくか」を定めた「経営戦略（基本理念、基本方針、基本施策等）」を示す経営の基本計画として策定しました。

【図表１－１－①　下関市上下水道局中長期ビジョン（経営戦略）】



【図表１－１－②　現行の計画等との関連】

現行の計画等	計画期間の始期と終期		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
			H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
下関市水道事業ビジョン	2016	2025	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡									
	H28	R7	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩									
下関市水道事業経営戦略	2021	2030						➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡				
	R3	R12						①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩				
下関市新下水道ビジョン	2018	2027			➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡							
	H30	R9			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩							
下関市下水道事業経営戦略	2017	2026		➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡								
	H29	R8		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩								
下関市工業用水道事業経営戦略	2021	2030						➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡				
	R3	R12						①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩				
												集約									
下関市上下水道局	2025	2034										➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡
中長期ビジョン（経営戦略）	R7	R16										①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
第2次下関市総合計画	2020	2024					➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡										
（後期基本計画）	R2	R6					⑥	⑦	⑧	⑨	⑩										
第3次下関市総合計画	2025	2034										➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡	➡➡
	R7	R16										①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

１－２　計画の位置付け

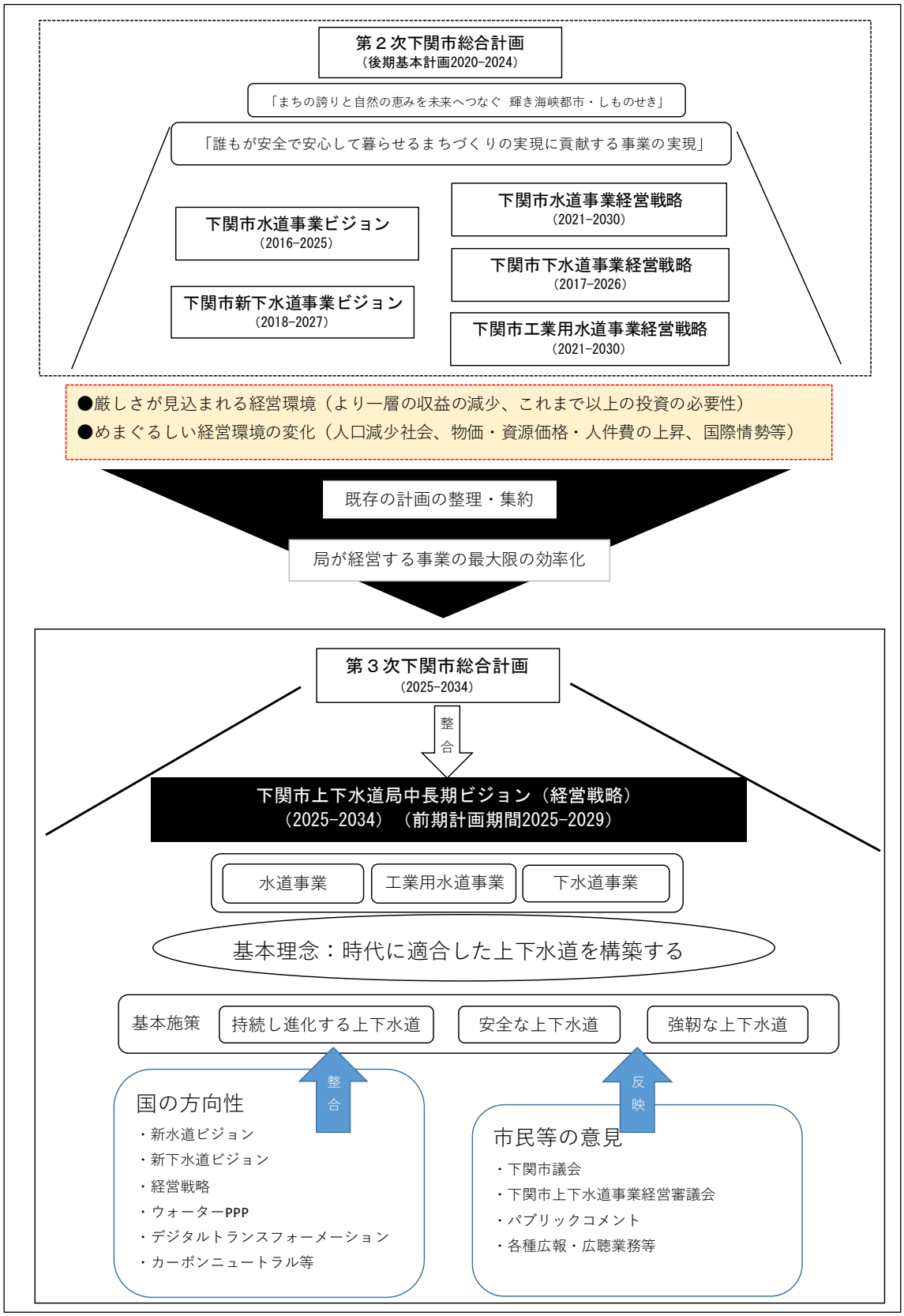
「下関市上下水道局中長期ビジョン（経営戦略）」（以下「中長期ビジョン」という。）は、本市の水道事業、工業用水道事業及び下水道事業について、今後の目指すべき姿や目標を明確にし、今後の見込みや目標達成に向けた具体的な取り組みを定めた、上下水道局における最上位計画と位置付けています。

これまで各事業で作成した「ビジョン」や「経営戦略」の内容を踏襲するだけでなく、本市の最上位計画にあたる「第３次下関市総合計画」をはじめ、街づくりの将来ビジョンを定めた「下関市都市計画マスタープラン」や「下関市立地適正化計画」との整合、国が今後の上下水道事業が取り組むべき事項や方策を示した「新水道ビジョン」や「新下水道ビジョン」との整合も図っています。

また、本計画は総務省から策定が求められている「経営戦略」を兼ねています。

本計画の策定に当たっては、「下関市上下水道事業経営審議会」での審議やパブリックコメントの実施、また、市議会等への説明・報告をすることにより、市民や有識者からの知識や意見を反映しています。

【図表１－２－①　ビジョン体系図】



１－３　計画期間

計画期間は、中長期ビジョンの上位計画である「第３次下関市総合計画」と合わせて令和７年度（2025 年度）から令和 16 年度（2034 年度）までの 10 年間とします。

なお、国の施策の動向や社会経済情勢の変化を的確に捉えるため、毎年度、投資・財政計画の検証を行うことなどにより、基本施策の進捗管理や加除修正を行うとともに、計画期間を前期、後期の２つに分け、中間見直しを行います。

前期計画期間	令和７年度（2025 年度）　～令和 11 年度（2029 年度）
後期計画期間	令和 12 年度（2030 年度）～令和 16 年度（2034 年度）

第２章　上下水道局が経営する事業の役割とこれまでのあゆみ

２－１　上下水道局が経営する事業

上下水道局では、水道事業、工業用水道事業及び下水道事業の３事業を経営しています。これらの３事業は、水を取り扱う事業という点において、各事業の課題や取組の方向性など、相互に関連性が高いため、本市では地方公営企業という形態により、民間企業に近い形での効率的な経営を目指してきました。

地方公営企業である上下水道局は、地方公営企業法に基づき設置されています。

地方公営企業法の第３条では「常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならない。」と定められており、これが上下水道局の経営の基本原則です。

２－２　水道事業の役割

水道法第１条には、「清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与すること」が定められています。

これは、水道法の目的を表すとともに、水道の目的を表すものとされています。

水道事業の主な役割は、健康で快適な暮らしができるよう、また、各種の産業活動の原動力の一つとして、安全・安心な水を安定的に供給することです。

２－３　水道事業のあゆみ

（１）水道事業のあゆみ

本市は、明治 22 年（1889 年）４月１日、我が国で初めて市制が施行されたとき、山口県ではただ一つの市「赤間関市」として発足しましたが、大きな河川がないため、利水の便が悪く、衛生・防火と産業振興を図る上から、上水道の布設は社会的要請の最大のものでした。

このため、明治 24 年（1891 年）10 月、当時、帝国大学工科大学衛生工学教師・内務省技師として招かれたスコットランド人のバルトン氏（William.K.Burton 1856～1899）の派遣を要請し、同年 12 月からバルトン氏一行の調査が開始され、明治 34 年（1901 年）３月に内日貯水池の築造から起工し、明治 39 年（1906 年）１月から市内の一部に待望の給水が開始され、同年３月に予定工事の全てが完成しました。

これは、岡山市に続く全国で９番目の近代水道の誕生でした。

その後、簡易水道の統合や編入・合併による市域の拡大と生活水準の向上や産業経済の発展に伴う水需要の増大に対応して、平成６年（1994 年）９月まで８期にわたる拡張工事を実施し、平成 17 年（2005 年）２月の旧下関市と旧豊浦郡４町との合併以降、旧菊川町・旧豊田町が経営していた簡易水道事業及び蓋井島簡易水道事業を水道事業への統合を経て、平成 21 年（2009 年）４月に全ての簡易水道事業について本市の水道事業への統合を完了させました。

令和５年度（2023 年度）末時点での、給水人口は 238,421 人で、普及率は 97.2％となっています。

（２）主要施設の状況

ア　浄水場

本市は、平成 17 年（2005 年）２月の旧下関市と旧豊浦郡４町との合併により、給水区域が広がりました。本市の水源は、木屋川ダムを主としていますが、その他にも内日貯水池や浅井戸・深井戸などが多数点在し、水源ごとに浄水場が設置されています。

本市には、令和５年度（2023 年度）末時点で、予備を含み 13 の浄水場があり、このうち市内最大の浄水場である長府浄水場は、木屋川ダムからの原水を受け、本市の浄水処理能力の約８割を担っています。昭和 21 年（1946 年）に建設された長府浄水場は老朽化に伴い、平成 22 年度（2010 年度）から長府浄水場更新事業を実施しており、令和 18 年度（2036 年度）の完成を予定しています。

【図表２－３－①　水道事業における浄水場の状況】

（令和６年（2024 年）３月 31 日時点）

浄水場名	浄水能力（㎥/日）	割合（%）	水源
長府浄水場	130,000	79.5	木屋川ダム・湯の原ダム
日和山浄水場	7,600	4.6	内日第 1 貯水池
高尾浄水場	8,000	4.9	内日第 2 貯水池
川棚浄水場	4,600	2.8	川棚第 1～第 5 水源
市の瀬水源地	4,200	2.6	市の瀬水源
小河内水源地	3,000	1.8	清水・小河内水源
菊川浄水場	2,775	1.7	第 1 水源、第 2 水源
下大野浄水場（予備）	予備	0.0	第 3 水源（予備）
歌野浄水場	656	0.4	第 2 水源、第 3 水源
轡井・道市浄水場	53	0.0	（道市）水源
楢原浄水場	2,400	1.5	第 1～第 3 水源
大河内浄水場	100	0.1	（大河内）水源
三豊浄水場	117	0.1	（三豊）水源
	163,501	100.0	

イ 送配水施設

本市には令和５年度（2023 年度）末時点で、59 のポンプ場、60 の配水場（114 の配水池）があり、市内全域の各家庭に水道水を供給しています。

配水場は浄水場で作られた水道水を一度貯めておく施設です。配水場から家庭へ自然流下で水道水を供給するため、配水場は山の上など高い所に設置しています。

本市は、平地が少なく、海岸線や山間部の平地に住宅が点在しており、また、主要な長府浄水場も低地にあることから多くのポンプ場や配水場を必要としている点が特徴です。

（３）主要施設の位置図

水道事業における主要施設の位置図は、次のとおりです。

【図表２－３－②　水道事業における主要施設の位置図】

２－４　工業用水道事業の役割

工業用水道事業の主な役割としては、産業活動を支える工業用水を安定的に供給することです。「産業の血液」とも言われる工業用水は、産業活動の基盤であるとともに、地盤沈下対策や地下水対策などの役割も有しています。

工業用水道事業法の目的を定めた第１条には、「工業用水の豊富低廉な供給を図り、もって工業の健全な発達に寄与すること」が定められています。

２－５　工業用水道事業のあゆみ

（１）工業用水道事業のあゆみ

本市は、海陸交通の要衝に位置する港湾都市として、戦前戦後を通じて大和町には水産加工工場、製糖工場、彦島地区には重化学工場が立地し、特に工業用水道の開設が急務でした。

そのため、大和町・彦島地区を対象として、昭和 44 年（1969 年）１月に、給水能力 20,000 ㎥／日で下関市工業用水道事業を開設し、同年４月に１社、同年 10 月に３社との契約が成立し、合計４社に給水を開始しました。

その後、昭和 45 年（1970 年）11 月には小月地区に企業の進出があり、新たに給水能力 4,000 ㎥／日で小月地区工業用水道事業を開設し、１社に給水を開始しましたが、契約水量が 2,000 ㎥／日のまま伸びなかったため、昭和 48 年度（1973 年度）から保留分 2,000 ㎥／日のうち、1,200 ㎥／日を下関市工業用水道事業へ移行することにより、工業用水の有効活用を図ってきました。

平成元年（1989 年）４月１日、事業の簡素化を図るため、小月地区工業用水道事業を下関市工業用水道事業に吸収統合し、合わせて給水能力を 24,000 ㎥／日に増量変更を行いました。料金については、平準化が困難なため、第１種料金（大和町・彦島地区）と第２種料金（小月地区）の二本立てとしました。

令和５年度（2023 年度）末時点での、契約企業（ユーザー企業）は８社で、契約水量は 22,810 ㎥／日となっています。

（２）施設の状況

本市では、山口県（木屋川工業用水道事業）から原水を購入し、浄水処理を行わずに各ユーザー企業への供給を行っているため、取水施設・貯水施設・導水施設・浄水施設は保有していません。

また、送水施設についても、上水道（水道事業）施設を利用しているため、工業用水道事業単独で保有する施設は、主として管路（配水管）と電気・機械設備となっています。

令和５年度（2023 年度）末時点での管路（配水管）延長は、約 10.7km となっており、事業創設時の昭和 44 年（1969 年）・昭和 45 年（1970 年）に布設されたものが多く残っています。電気・機械設備は、主には各ユーザー企業の使用水量の調節及び監視をするための遠方監視制御装置や流量計を保有しています。

【図表２－５－①　工業用水道事業における施設等の概要】

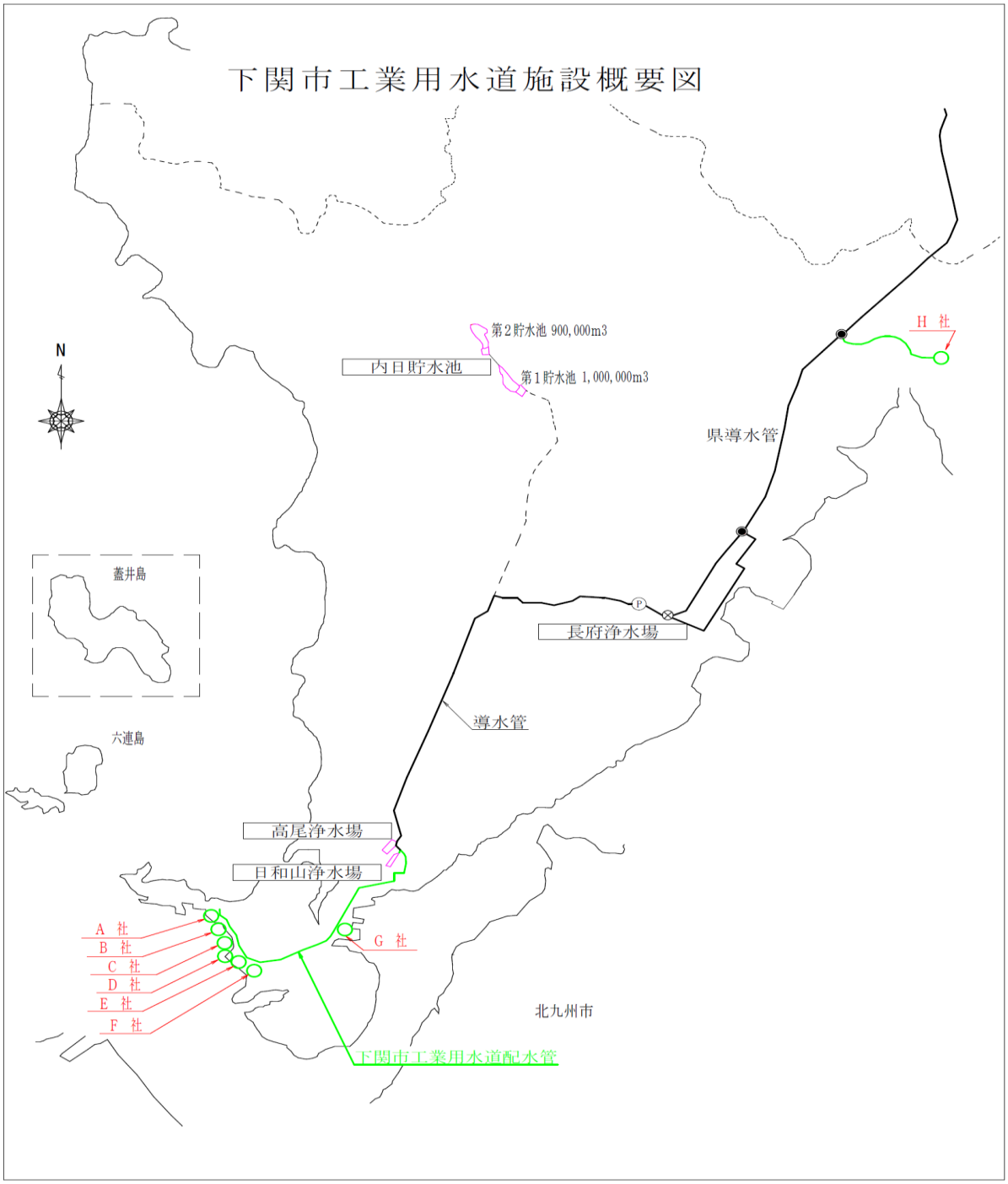
（令和６年（2024 年）３月 31 日時点）

項　　目	内容
水　　源	木屋川ダム・湯の原ダム
給　水　能　力	24,000 ㎥/日
給　水　区　域	大和町・彦島地区及び小月地区
取水施設・貯水施設	山口県（木屋川工業用水道事業）の施設を利用
送　水　施　設	上水道（水道事業）施設を利用
配　水　施　設 （　配　水　管　）	総延長　10,725.9m DIP500 ㎜　5,724.9m SP(鋼管) 500 ㎜　20.0m DIP450 ㎜　1,460.0m DIP400 ㎜　1,256.0m DIP300 ㎜　2,265.0m
電気・機械設備	遠方監視制御装置、流量計等

（３）主要施設の位置図

工業用水道事業における主要施設の位置図は、次のとおりです。

【図表２－５－②　工業用水道事業における主要施設の位置図（概要図）】



２－６　下水道事業の役割

下水道法第１条には、「都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資すること」が定められています。これは下水道法の目的を表すとともに、下水道の整備の目的をあらわすものとされています。

下水道事業の主な役割は、家庭や工場などから出る汚水を処理し、公共用水域や生活環境の水質を保全するとともに、雨水を速やかに排除して浸水被害を軽減することです。

２－７　下水道事業のあゆみ

（１）下水道事業のあゆみ

本市の下水道は、都市の健全な発展と生活環境の向上を図り、公共用水域の水質保全に資するため、昭和 40 年（1965 年）に筋ヶ浜処理区で処理が開始されました。

この後に、処理区域の拡大、下水処理場の建設を鋭意進めてきた結果、公共下水道事業で整備した筋ヶ浜処理区、彦島処理区、山陰処理区、山陽処理区、川棚小串処理区の５処理区、特定環境保全公共下水道事業で整備した豊北地区、豊田地区の２地区、漁業集落環境整備事業として整備した蓋井島で処理が行われています。

令和５年度（2023 年度）末では行政区域内の総人口、245,275 人のうち、197,692 人の方が下水道を利用可能であり、普及率は 80.6％となっています。

（２）主要施設の状況

本市においては、公共下水道事業で整備した５処理区と特定環境保全公共下水道事業で整備した２処理区、漁業集落環境整備事業で整備した蓋井島で下水道事業を実施しています。

施設としては、終末処理場等は８か所、ポンプ場は 24 か所を有しています。

本市は地形上の理由から、他市に比べ多くの終末処理場等やポンプ場を有しているのが特徴です。

【図表２－７－①　下水道事業（公共下水道事業）における施設の状況】

終末処理場等名	処理開始年月日	計画処理能力（㎥/日）
筋ヶ浜終末処理場 ※１	昭和 40 年 11 月１日	(39,000)
彦島終末処理場	昭和 55 年４月１日	15,700
山陰終末処理場	平成２年４月１日	68,100
山陽終末処理場	平成７年４月１日	30,200
豊浦中部浄化センター	平成 10 年 12 月１日	5,700
	計画処理能力計　※２	119,700

※1　筋ヶ浜終末処理場は処理区の統合により計画上は処理能力無し。参考として括弧書きにより現況能力を記載。
※2　公共下水道事業の計画処理能力計に筋ヶ浜終末処理場の処理能力は含まない。

【図表２－７－②　下水道事業（公共下水道事業以外）における施設の状況】

特定環境保全公共下水道事業

終末処理場等名	処理開始年月日	計画処理能力（㎥/日）
豊北滝部浄化センター	平成 10 年４月１日	1,000
豊田浄化センター	平成９年４月１日	1,000
	計画処理能力計	2,000

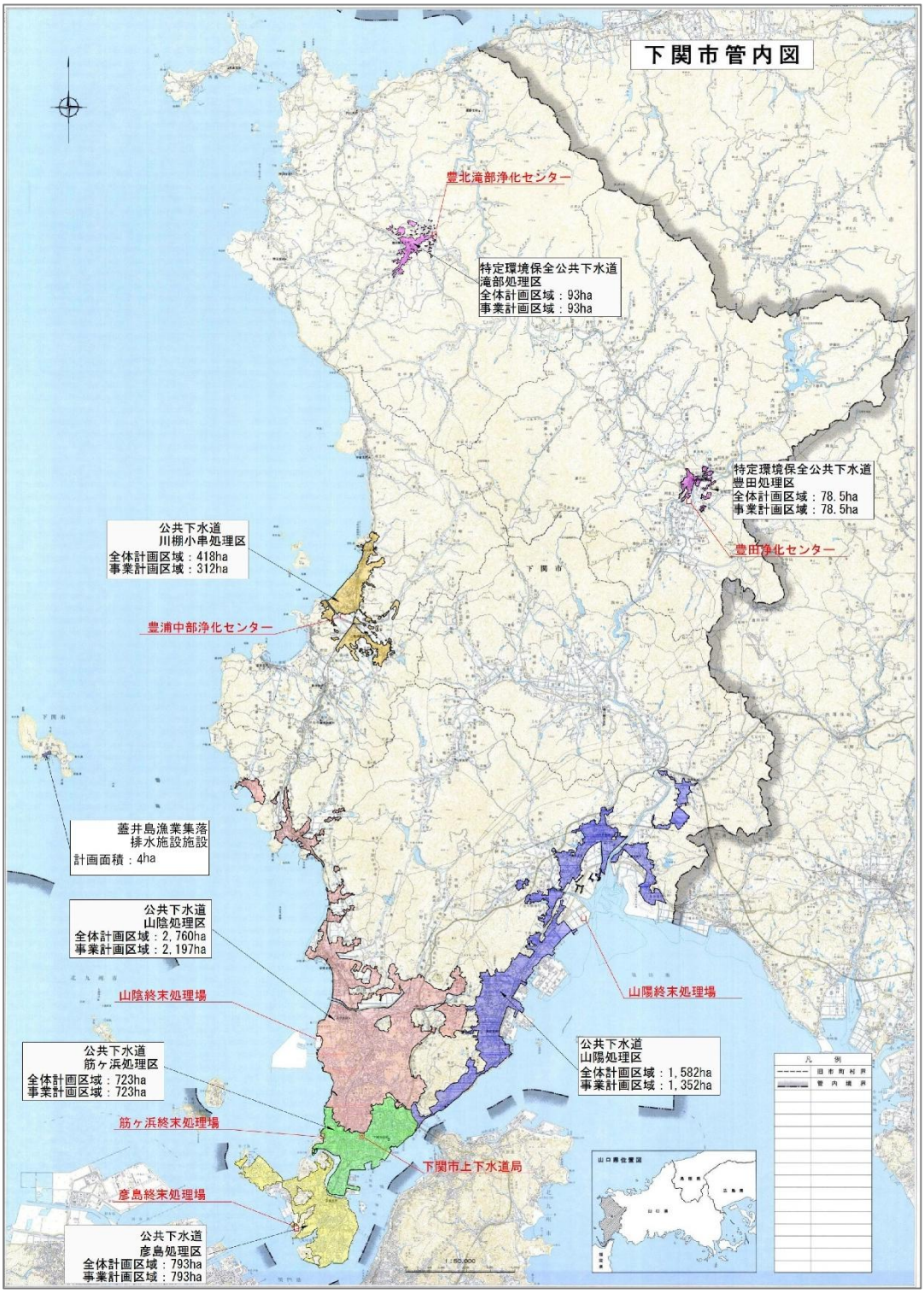
漁業集落環境整備事業

終末処理場等名	処理開始年月日	計画処理能力（㎥/日）
蓋井島漁業集落排水処理施設	平成 14 年４月１日	74
	計画処理能力計	74

（３）主要施設の位置図

下水道事業における主要施設の位置図は、次のとおりです。

【図表２－７－③　下水道事業における主要施設の位置図（計画図）】



（令和６年度（2024 年度）時点）

第３章　現状と課題

３－１　下関市の地理的特性

本市は、５つの市町の合併を経て構成されているため、旧市町の各中心部には一定の市街地が形成され、公共公益施設などが集積する地域の拠点となっており、各地域の拠点は山地などの地理的条件によって独立し、分散型の市街地形態となっています。

また、市域面積は、716.28 ㎢（令和６年（2024 年）１月１日時点）であり、隣接する北九州の面積 492.5 ㎢（令和６年（2024 年）１月１日時点）と比べ約 1.45 倍大きい反面、人口密度は低くなっており、地形的には山坂が多いことから、多くのポンプ場、配水場など施設を配置する必要があります。

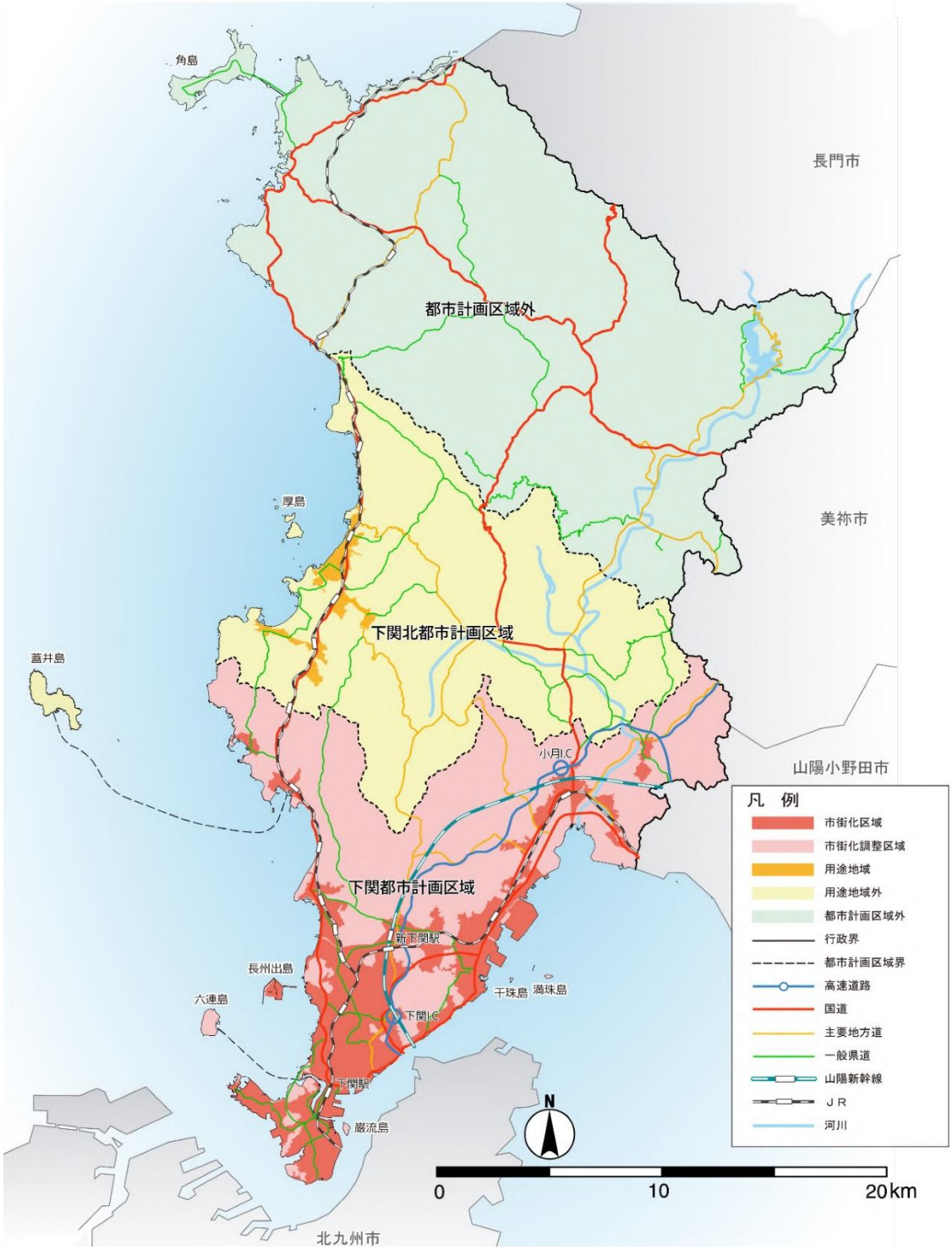
本市の「都市計画マスタープラン」（令和４年（2022 年）３月）では、計画の対象区域を下関市都市計画区域、下関市北都市計画区域、都市計画区域外の全てを対象としており、住民に最も近い立場である市がその創意工夫のもとに住民の意見を反映し、まちづくりの将来ビジョンを確立し、地区のあるべき「まち」の姿を定めています。

また、「下関市立地適正化計画」（令和２年（2020 年）１月）においては、本市の現況と動向特性を踏まえ、今後、人口減少・高齢化の進行が予想される中で、これまでのような低密度な市街化の拡大が進むことなどが懸念されており、全市的な課題として、下表の５つに整理されています。

上下水道事業としては、全市的な課題のうち、特に「防災・減災対策の充実」、「安定した行政サービスの提供」として、雨水排水対策等の都市基盤の防災構造の強化や、施設の長寿命化などによりライフサイクルコストの縮減を図るとともに、施設・管路の整備・更新に当たっては、統廃合や規模と性能の合理化、最適な配置を再構築するなどの必要があります。

（１）市民生活の利便性の確保や地域経済の活性化	
（２）コミュニティの維持、良好な居住環境の形成	
（３）防災・減災対策の充実	●
（４）持続可能な公共交通の形成	
（５）安定した行政サービスの提供	●

■都市計画マスタープランの対象区域



【課題１】
下関市の地理的特性に合わせた施設等の最適な配置を行う必要があります。

３－２　人口減少社会の到来と水需要の動向

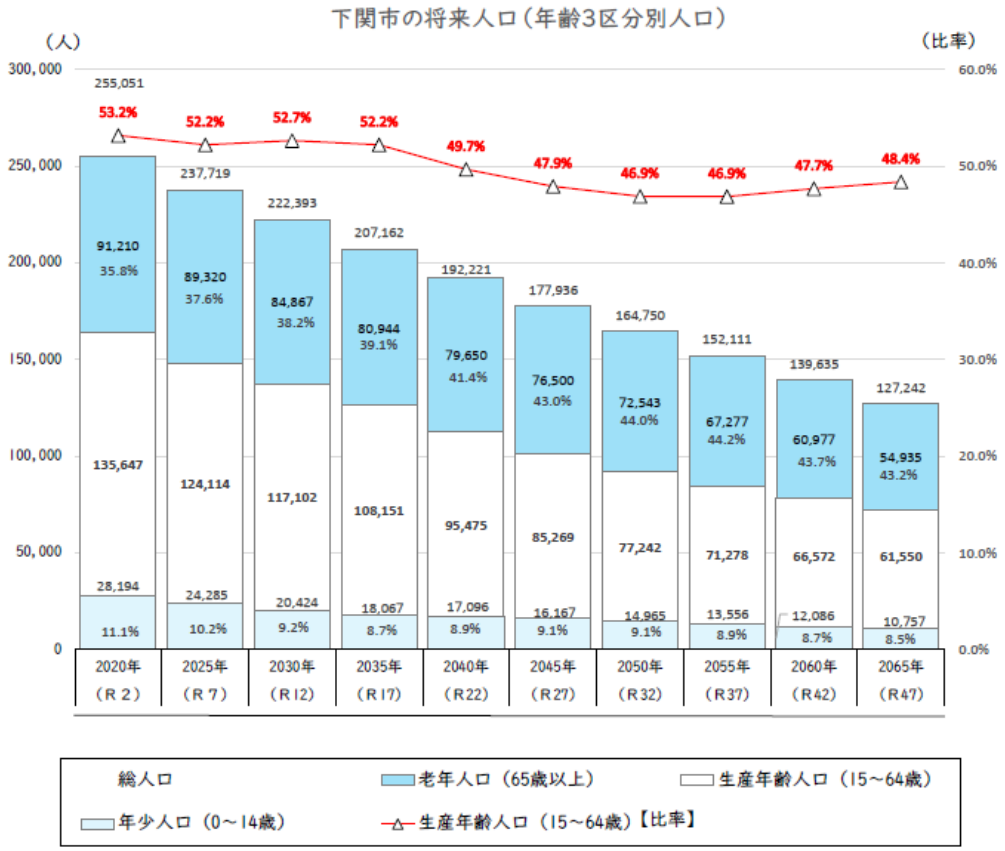
（１）本市における人口の将来展望

我が国の人口は、平成 20 年（2008 年）の１億 2,800 万人をピークに減少局面に入っています。国立社会保障・人口問題研究所（以下「社人研」という。）の推計によると、今後、減少の速度は加速度的に高まり、令和 35 年（2053 年）に１億人を、令和 82 年（2100 年）には 5,000 万人を下回るとされています。

国勢調査によると、本市においては、昭和 55 年（1980 年）の 32 万 5,000 人をピークに一貫して人口減少が続いており、下関市人口ビジョン（令和６年度改訂版）では、社人研の推計に準拠して試算した本市の将来人口は、令和 22 年（2040 年）に 20 万人を下回るという結果となっています。

その後、令和 42 年（2060 年）には 15 万人を下回るという結果となっており、令和２年（2020 年）から 45 年で人口が約半減する見通しとなっています。

下関市人口ビジョン（令和６年度改訂版）抜粋



【課題２】
将来人口の減少に対応した施策（施設等の最適な「配置」、「維持管理」、「統廃合」、「性能・規模の合理化」等）の展開が必要です。

（２）本市における水需要の動向

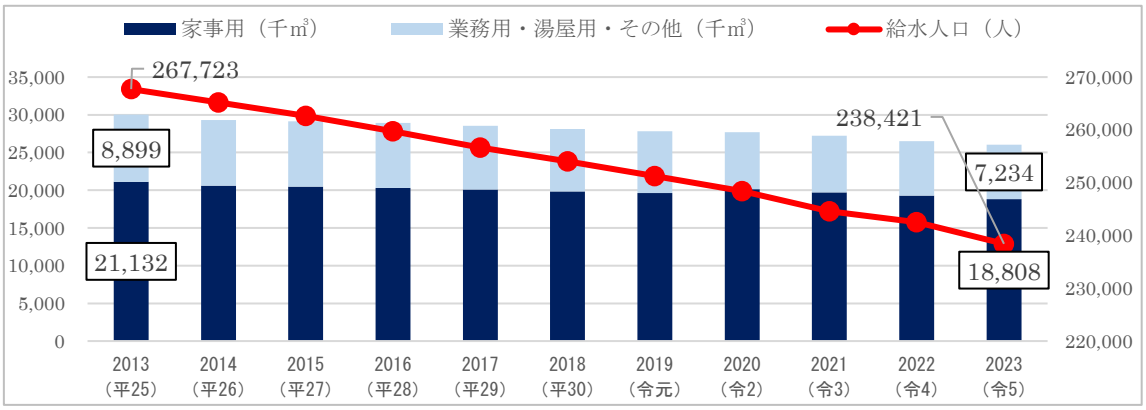
ア　水道事業

本市の水需要は、高度経済成長による急速な都市化の進展を背景に、右肩上がりで増加してきました。しかしながら、バブル経済の崩壊以後の景気の低迷、平成６年度（1994年度）の全国的な大渇水による節水意識の浸透、節水機器の普及などにより、一戸当たりの使用水量も減少し、水需要は減少傾向に転じることとなりました。

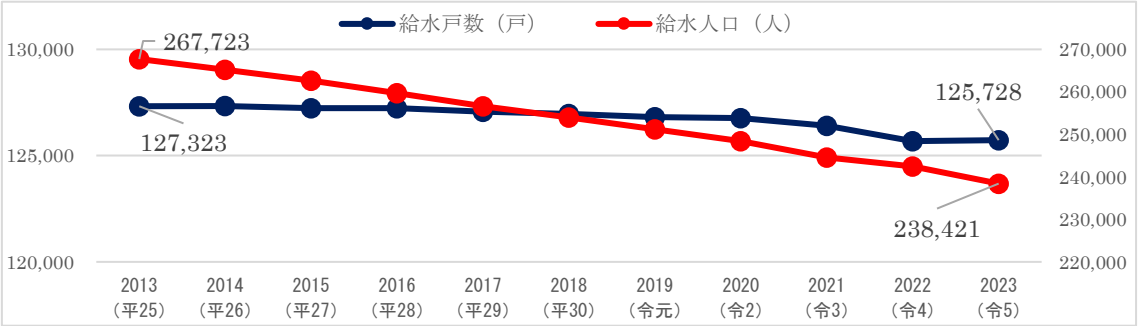
直近 10 年間の推移を見ると、給水人口、有収水量ともに右肩下がりで減少しており、また、有収水量の用途別の内訳をみても、家事用、業務用等がともに減少しています。（図表 3-2-①参照）

また、給水戸数の推移を見ると、微減の状態が続いていましたが、令和３年度（2021年度）以降、減少傾向が顕著になってきています。（図表 3-2-②参照）

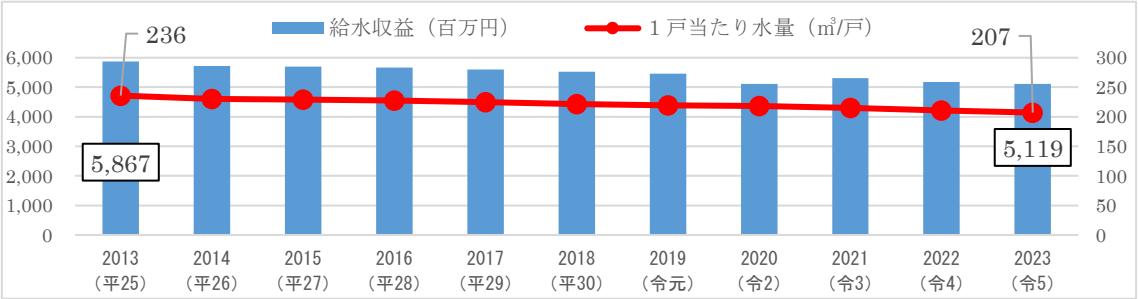
【図表３－２－①　有収水量と給水人口の推移】



【図表３－２－②　給水戸数と給水人口の推移】



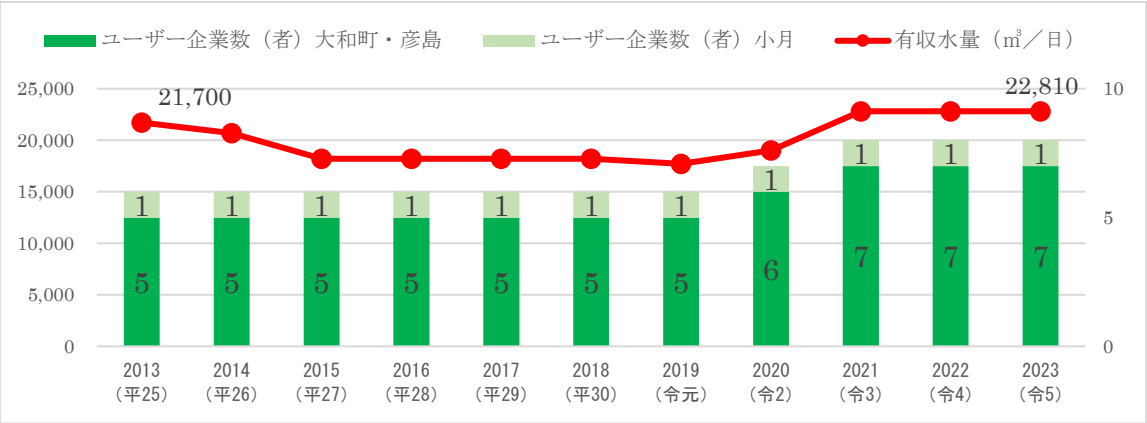
【図表３－２－③　給水収益と１戸当たり水量の推移】



イ　工業用水道事業

工業用水道における契約水量は、基本的にはユーザー企業数と比例しています。令和２年度（2020 年度）以降は、ユーザー企業数も増え、増加しています。

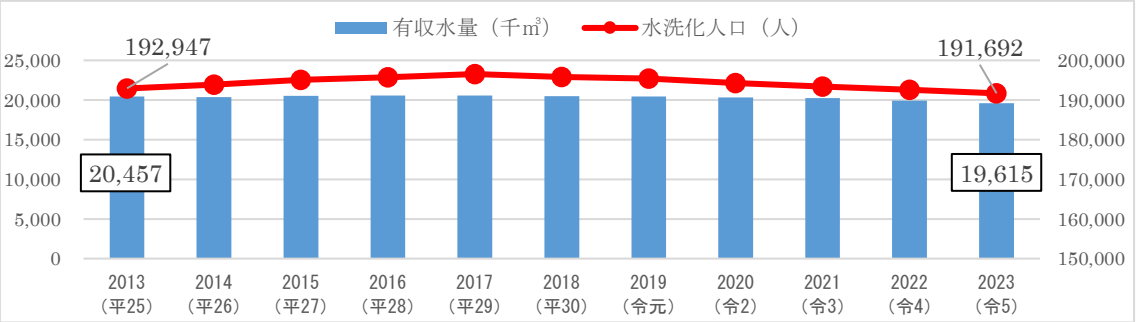
【図表３－２－④　ユーザー企業数と有収水量の推移】



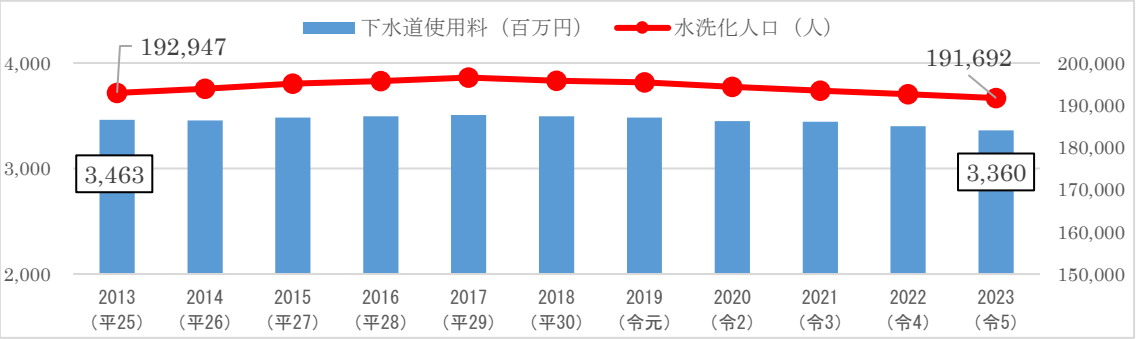
ウ　下水道事業

下水道事業は、10 年概成（令和８年度（2026 年度））までは下水道をはじめとする汚水処理の未普及解消等に向けて、下水道施設の整備を継続して行います。近年では整備による汚水処理量や処理区域内人口の増加要因を、人口減少等による減少要因が上回っており、水道事業と比較し緩やかではありますが有収水量等が減少に転じています。

【図表３－２－⑤　有収水量と水洗化人口の推移】

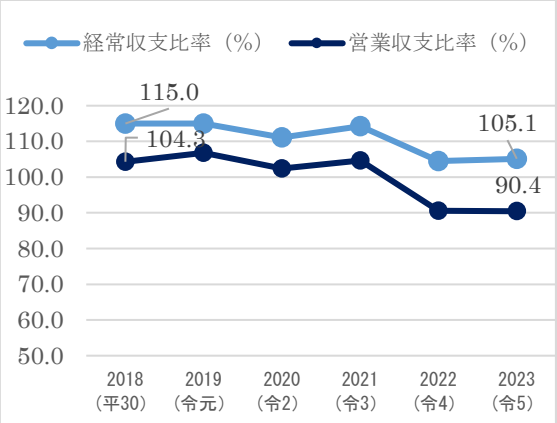


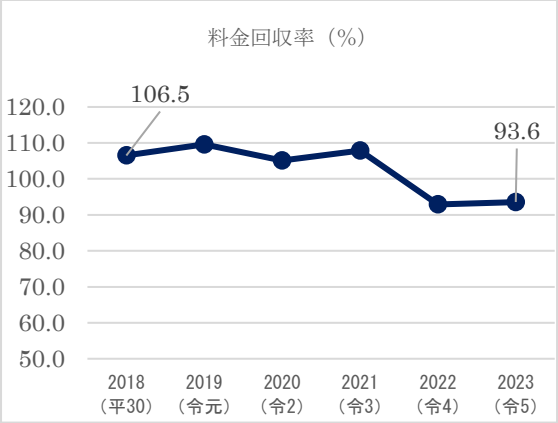
【図表３－２－⑥　下水道使用料と１戸当たり水量の推移】

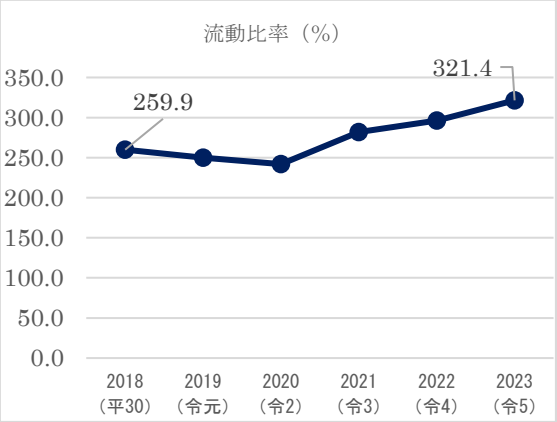


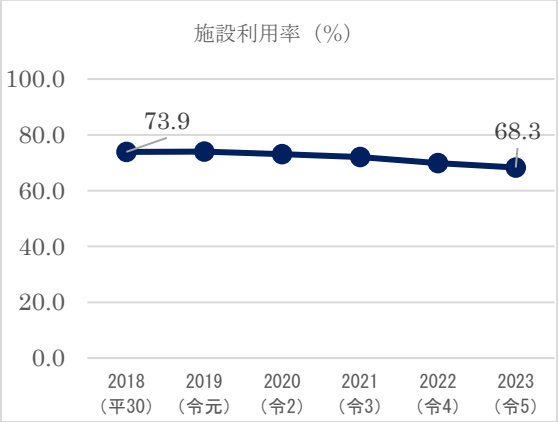
（３）経営分析指標

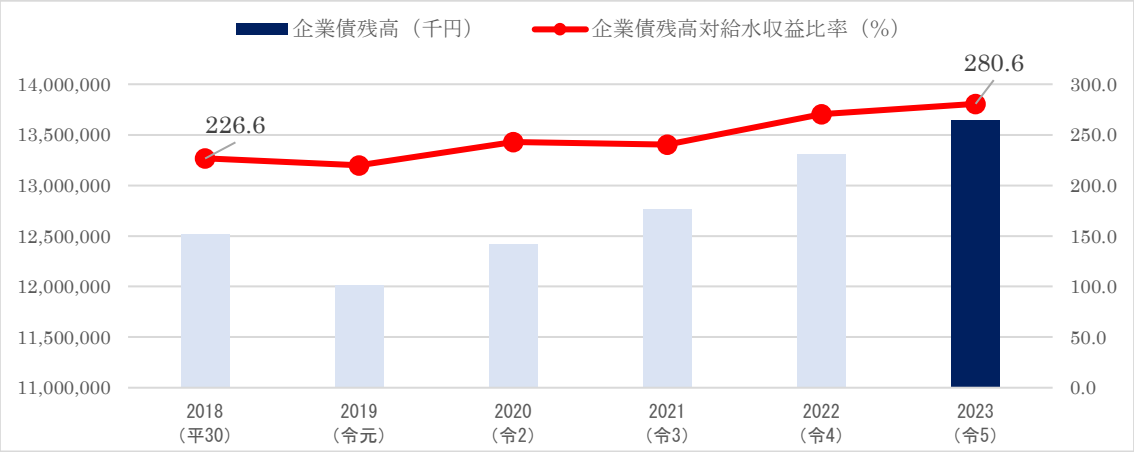
【図表３－２－⑦　水道事業における経営分析指標】









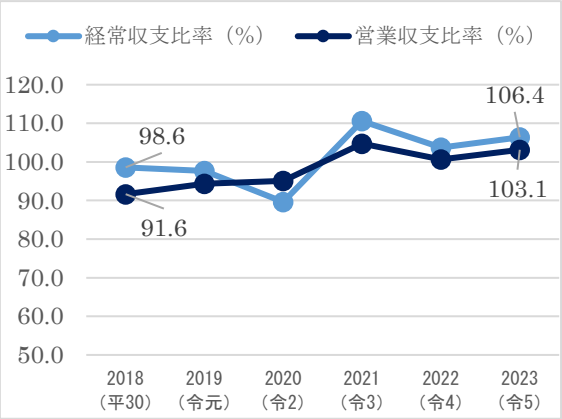


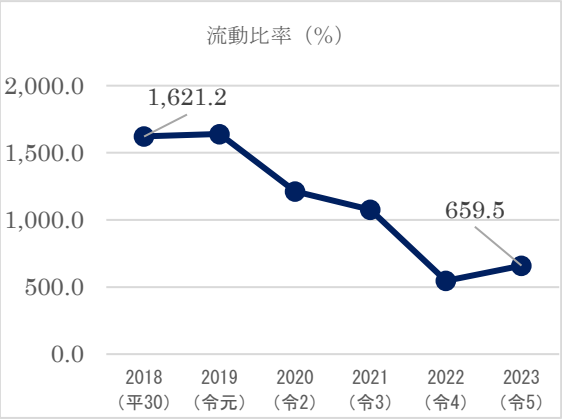
・「経常収支比率」、「営業収支比率」ともに減少傾向であり、水需要の減少に伴う料金収入の減少が要因となっています。**本体事業の利益を示す「営業収支比率」が 100%を下回っていることは、水道事業本体の収益により事業の実施に必要な費用がまかなえていない状態を表しており、「料金回収率」が 100%を下回っていることも、同様の意味合いを表しています。**

・「施設利用率」の低下は、水需要の減少が要因となります。

・施設更新などの投資を行うための借入の残高を示す「企業債残高」は令和元年度（2019 年度）以降増加しており、「企業債残高対給水収益比率」も増加傾向にあるため、適正な水準での企業債残高管理が必要となります。一方で、「流動比率」については、上昇傾向であり、短期的な債務に対する支払能力が向上していることを意味しており、いわゆる資金繰りに問題がないことを意味しています。
今後は、長期的な債務に対する支払能力についても注視する必要があります。

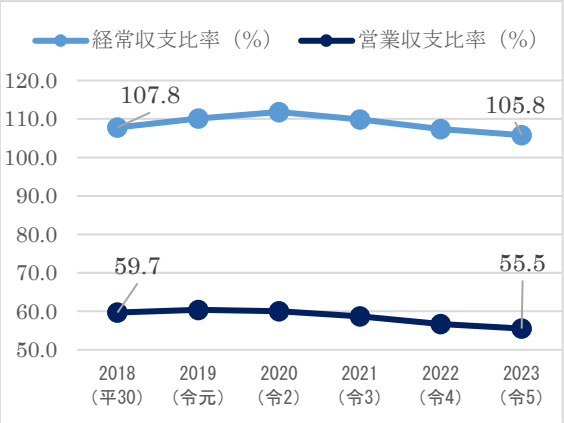
【図表３－２－⑧　工業用水道事業における経営分析指標】

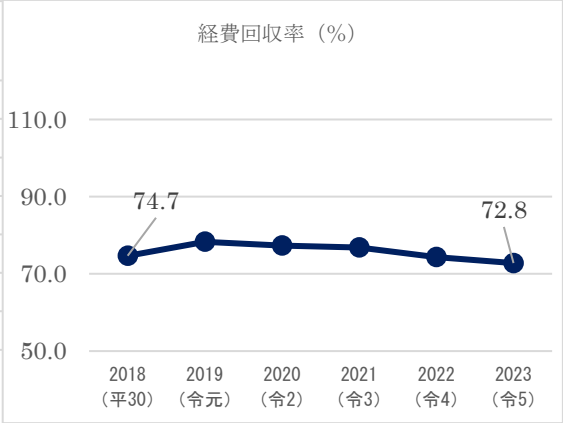


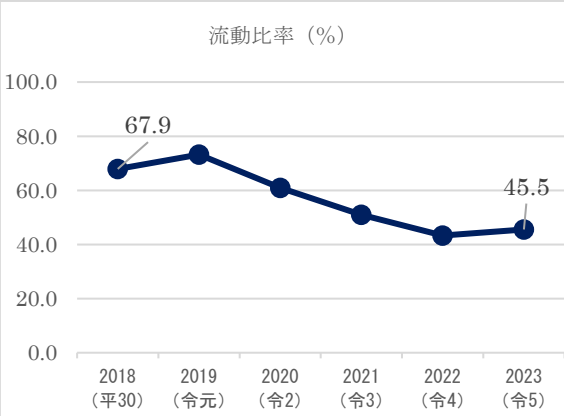


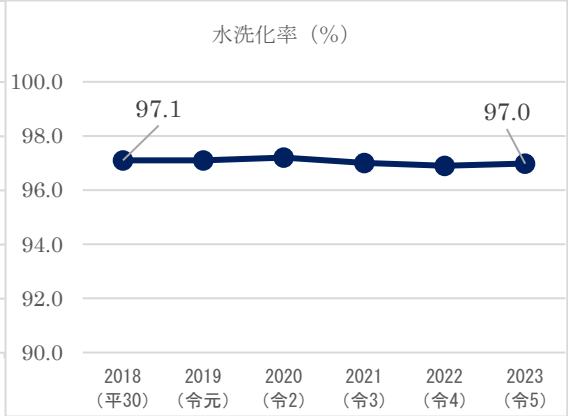
- **「経常収支比率」、「営業収支比率」ともに 100%を上回っているため、工業用水道事業本体の収益により費用がまかなえている状態を表しています。**
- 新規ユーザー企業の増加により施設利用率は上昇している一方で、「流動比率」については、低下しています。**「流動比率」の低下は、短期的な債務に対する支払能力が低下していることを意味しているため、注視していくとともに、今後の配水管路の耐震化などに対応する財源の検討が必要です。**

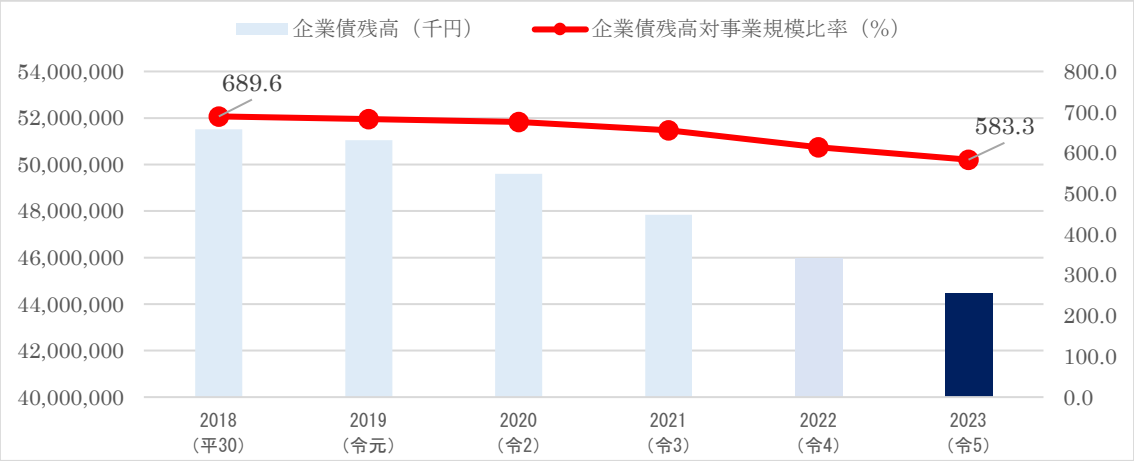
【図表３－２－⑨　公共下水道事業における経営分析指標】





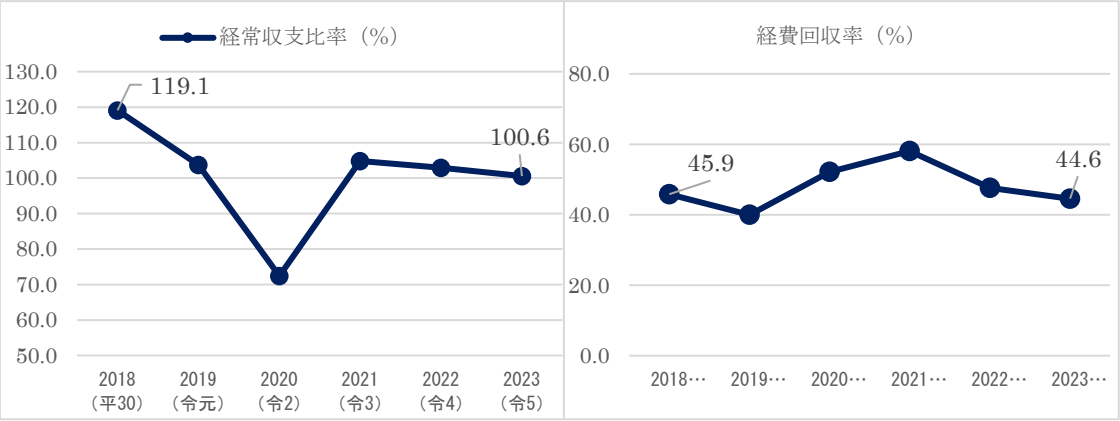


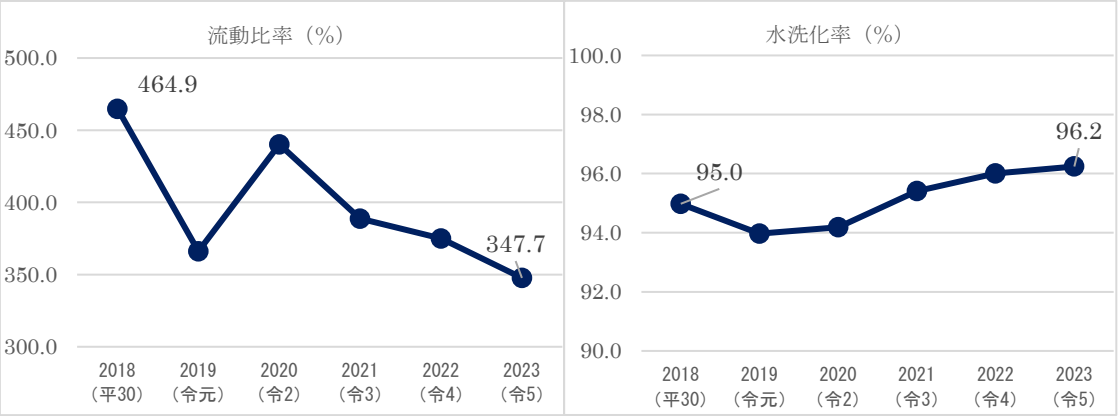


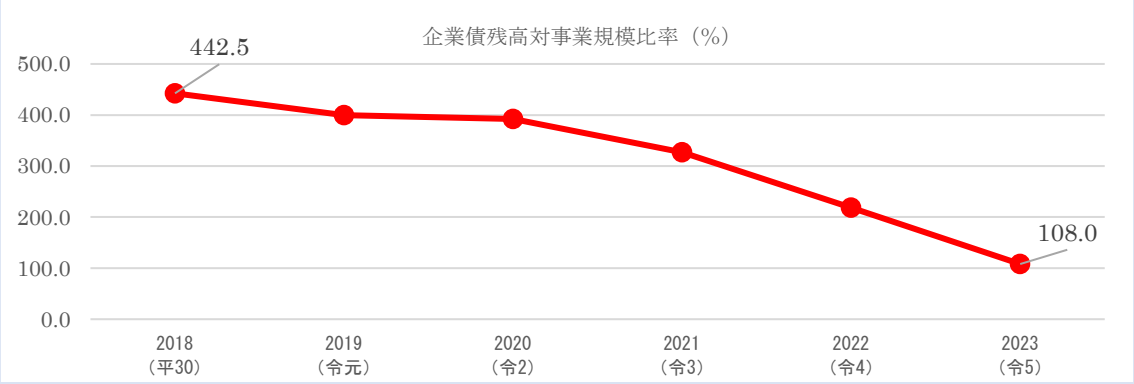


- **「経常収支比率」、「営業収支比率」、「経費回収率」ともに、直近５か年では大きな変化はありませんが、人件費の上昇や物価の上昇等により将来的には厳しい経営状況が予想されます。実施予定の処理場の統廃合が遅延した場合、経営状況が一変する可能性があります。**
- 「水洗化率」は、整備による汚水処理量や処理区域内人口の増加要因を、人口減少等による減少要因が上回っているため、緩やかな減少傾向にあります。
- 企業債残高は減少しており、企業債残高対事業規模比率は低下傾向にあるため、適正な企業債残高管理ができていると言えますが、**「流動比率」については、下降傾向であり、短期的な債務に対する支払能力が低下していることを意味しています。長期的な債務に対する支払能力を含めて、これらの指標を注視する必要があります。**

【図表３－２－⑩　特定環境保全公共下水道事業における経営分析指標】

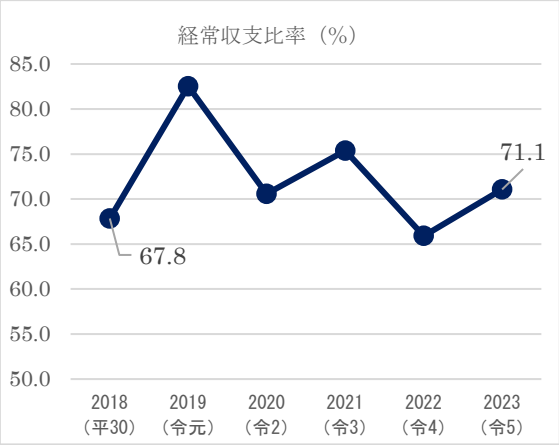


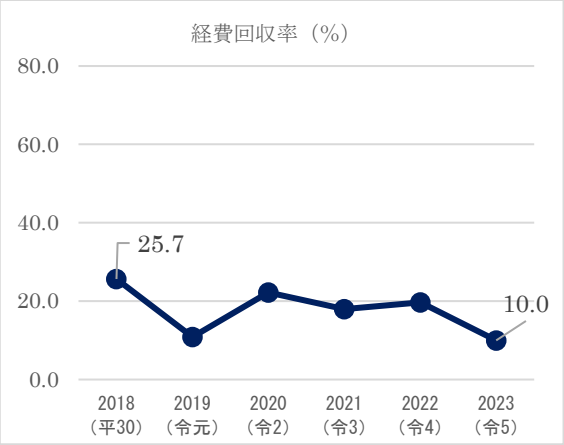


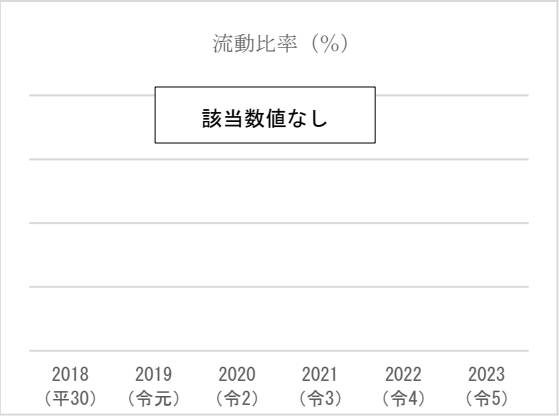


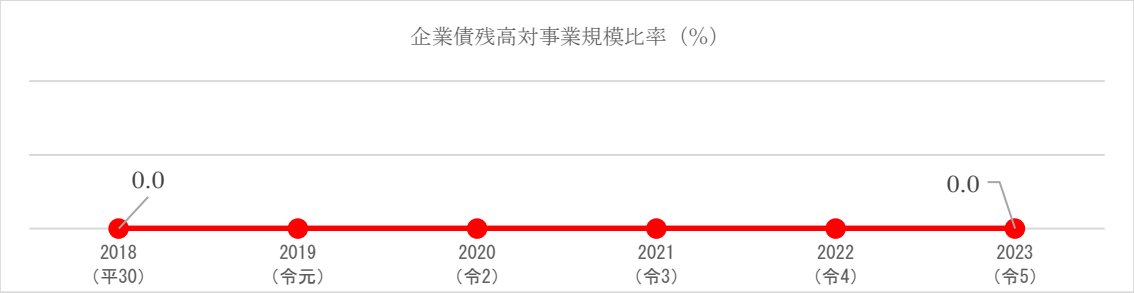
・「経常収支比率」は、令和２年度（2020 年度）に他会計補助金の減少により一時的に 100%を下回っていましたが、令和３年度（2021 年度）からは、他会計補助金の増加により、再び 100%を上回っており、累積欠損金も発生していないため、経営状況は安定していると言えます。
　また、流動比率が 100%を上回っているため、短期的な債務に関する支払能力は確保されています。**しかしながら、経費回収率は、100%を下回っています。使用料で回収すべき経費を使用料以外の収入である他会計補助金に依存しており、他会計補助金への依存度は公共下水道事業よりも高くなっています。**
・企業債残高対事業規模比率は減少しており、低下傾向にあるため、適正な企業債残高の管理ができていると言えます。

【図表３－２－⑪　漁業集落環境整備事業における経営分析指標】









・「経常収支比率」が継続して 100%を下回っており、経費回収率も、公共下水道や特定環境保全公共下水道と比べ低い水準であることから、使用料で回収すべき経費を回収できておらず、使用料以外の収入である他会計補助金への依存度が、高くなっています。

・企業債残高対事業規模比率が０％であるのは、企業債残高に対する償還を全て一般会計で負担しているためです。

【課題３】

独立採算を基本とする３事業において、能率的な経営の下で事業にかかる費用に対応する収益の確保が必要となりますが、水道事業においては、費用に見合う収益の確保が難しくなっているため、早急な対応が必要です。

３－３　水質の安全、信頼性

ア　水道事業

本市の水源は、木屋川を中心とした表流水が多く、全体の 90%以上を占めています。一般的に表流水は、取水しやすい反面、自然環境に左右されやすく、大雨による原水（浄水処理する前の水）の濁度上昇時や渇水期の水量不足等に注意する必要があります。安全で良質な水源水質を維持するためには、環境保全に取り組むとともに、環境の変化を注視することが必要です。

また、水道水の水質については、お客さまに安心して水道水を飲んでいただくために、日々、水質検査を行い、確認を行っています。

平成 22 年（2010 年）６月に、山口県内で最初に公益社団法人日本水道協会が審査及び認定を行う水道水質検査優良試験所規範（以下「水道ＧＬＰ」という。）の認定を取得し、令和４年（2022 年）12 月 29 日付けで、３回目となる水道ＧＬＰの認定が更新されました。

水道ＧＬＰとは、水道水を検査する機関（本市では水質管理センター）が、管理された体制の下で適正に検査を実施し、その検査結果の信頼性が確保されているかどうかを、第三者機関の公益社団法人日本水道協会が客観的に判断、評価する制度です。

今後もお客さまに安心して水道水をご利用いただけるよう、水質検査技術の一層の向上に努めていく必要があります。

【図表３－３－①　水質基準及び水道ＧＬＰ認定証】

水質基準に関する省令（令和2年4月1日施行）

種類	項目	水質基準
病原生物の指標	一般細菌	100CFU/mL以下
	大腸菌	検出されないこと
無機物質・重金属	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下
	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下
	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下
	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下
	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下
	六価クロム化合物	0.02mg/L以下
	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下
	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下
	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下
	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下
	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下
一般有機化学物質	四塩化炭素	0.002mg/L以下
	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
	ジクロロメタン	0.02mg/L以下
	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
	ベンゼン	0.01mg/L以下
消毒副生成物	塩素酸	0.6mg/L以下
	クロロ酢酸	0.02mg/L以下
	クロロホルム	0.06mg/L以下
	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下
	ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下
	臭素酸	0.01mg/L以下
	総トリハロメタン	0.1mg/L以下
	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下
	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下
	ブロモホルム	0.09mg/L以下
	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下

種類	項目	水質基準
色・味	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下
	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下
	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下
	銅及びその化合物	1.0mg/L以下
	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下
	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下
	塩化物イオン	200mg/L以下
	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L以下
	蒸発残留物	500mg/L以下
発泡	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下
臭気	ジェオスミン　※①	0.00001mg/L以下
	2-メチルイソボルネオール ※②	0.00001mg/L以下
発泡	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下
臭気	フェノール類	0.005mg/L以下
基礎的性状	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下
	pH値	5.8以上8.6以下
	味	異常でないこと
	臭気	異常でないこと
	色度	5度以下
	濁度	2度以下
残留塩素		0.1mg/L以上

JWWA
Good Laboratory Practice Accreditation

認　定　証

認　定　番　号：JWWA－GLP063
事　業　者　名：下関市上下水道局
水質検査機関名：下関市上下水道局水質管理センター

貴水質検査機関は、本協会水道 GLP 認定審査の結果、下記及び付属書のとおり水道水質検査優良試験所規範に適合し、技術的能力が適格であることを証します。

1．適用基準　水道水質検査優良試験所規範
2．認定範囲　水道水質基準項目（付属書のとおり）
　　水道水・浄水
3．認定日　2022 年　12 月 29 日（初回認定 2010 年 6 月）
4．有効期限　2026 年　12 月 28 日

公益社団法人　日本水道協会
理事長　青　木　秀　幸

水道 GLP 認定委員会
委員長　西　村　哲　治

イ　工業用水道事業

本市の工業用水道の水源は、事業開設当初は、綾羅木川水系としていましたが、需要の増加に対応するため、昭和 47 年（1972 年） 9 月に木屋川水系に変更しています。

木屋川水系の原水については、水道の原水としても使われるなど、水質が良好であり、工業用水道事業法施行令による水質検査項目（水温・濁度・水素イオン濃度・アルカリ度・硬度・蒸発蒸留物・塩素イオン・鉄イオン）について一部免除の承認（水温・濁度・水素イオン濃度以外の項目の免除）を受けています。

水道と併せて、24 時間体制で水質を監視していますが、水質事故による断水が起こらないよう水質を注視する必要があります。

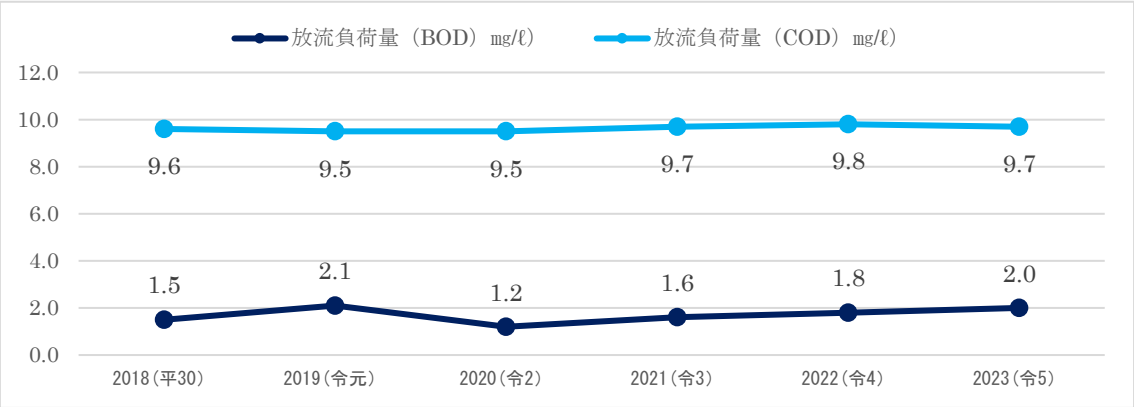
ウ　下水道事業

本市の河川、海域、湖沼など公共用水域のうち、環境基準の類型指定がなされているのは、河川では木屋川、綾羅木川、友田川、武久川、粟野川、川棚川、海域では響灘、周防灘、湖沼では豊田湖が指定されています。

公共用水域の水質を保全するため、下水処理場からの放流水には、法律により排水基準が設けられています。そのため、定期的に水質検査を行うことにより、処理場が適切に運転管理され、排水基準が守られていることを確認しています。

また、下水道施設や処理場放流水に影響を及ぼすおそれのある事業場排水について監視や指導を実施し、排除基準に適合しているかの確認を行っています。

【図表３－３－②　山陰終末処理場における放流負荷量（BOD、COD）平均の推移】



【課題４】
お客さまが安心して使うことができる水質の確保と公共用水域の水質の保全を図る必要があります。

３－４　施設の更新や災害対応

（１）施設の更新や耐震化

ア　水道事業

水道事業は、令和５年度（2023 年度）末時点で、水道施設（浄水場・配水池・ポンプ場等）を 135 ヶ所、水道管路（導水管・送水管・配水管）1,804.9km を保有しています。

令和５年度（2023 年度）末時点で法定耐用年数を経過している浄水施設は 89.1%、管路延長は 42.9%となっており、給水開始時期が早かったことなどから、他の自治体と比べ高い数値となっています。

今後、これらを更新するため、更新費用の増大が見込まれます。

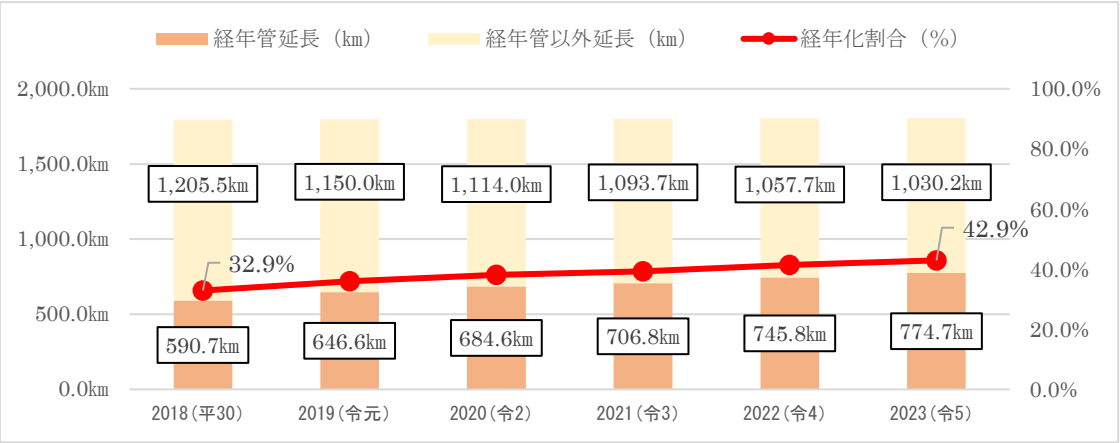
浄水施設に関しては、本市最大の浄水場である長府浄水場について、昭和 21 年（1946 年）に築造されてから 70 年以上が経過しており、施設の老朽化が顕著に表れているため、平成 22 年度（2010 年度）から現地での更新に向け事業を開始しています。令和６年度（2024 年度）からは、本格的に建設工事に着手しており、令和 18 年（2036 年）の完成に向けて、確実な実施が必要となります。

長府浄水場以外の水道施設に関しては、設備台帳等に基づき、施設の状態を的確に把握しながら更新を行うことで、施設の長寿命化へつなげ、適切な施設の維持と費用の低減をともに図る必要があります。

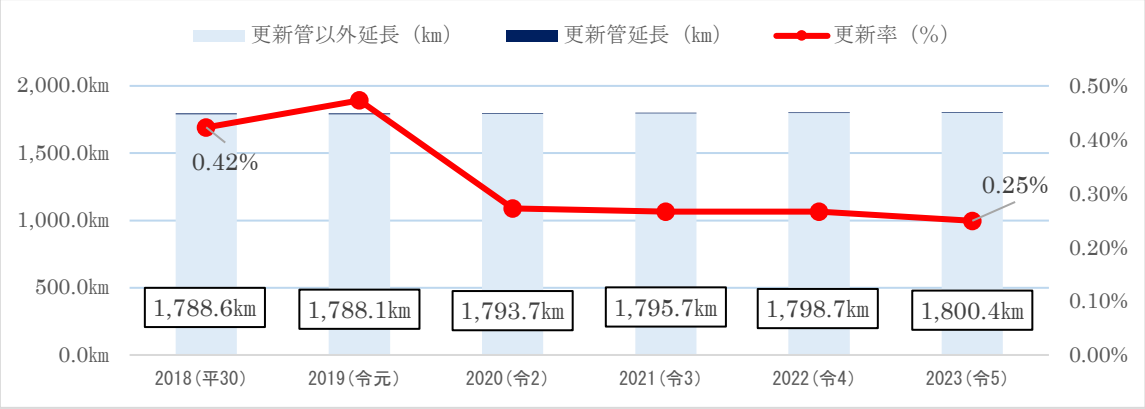
管路に関しては、国等の方針に基づき口径の大きい送水管を中心に更新を行っているため、近年の管路更新率は、１%を大きく下回る水準で推移していますが、重要給水施設を対象にした管路更新を優先的に実施しており、「重要給水施設配水管路の耐震適合率」は、令和５年度（2023 年度）末時点で 32.2%となっています。

今後も、投資の優先順位等を考慮しながら、最適な投資と適切な維持管理を行っていく必要があります。

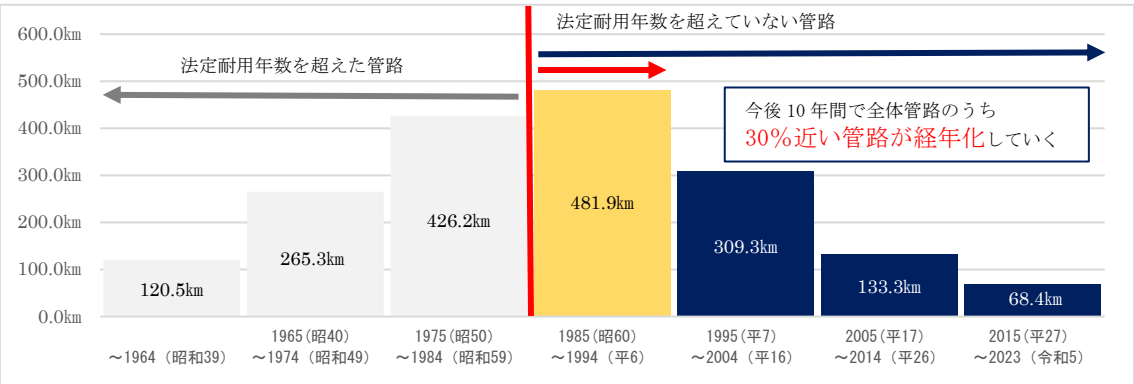
【図表３－４－①　法定耐用年数を経過した水道管路（経年管）の延長と占める割合】



【図表３－４－②　水道管路の更新率】



【図表３－４－③　水道管路の年度別整備状況】



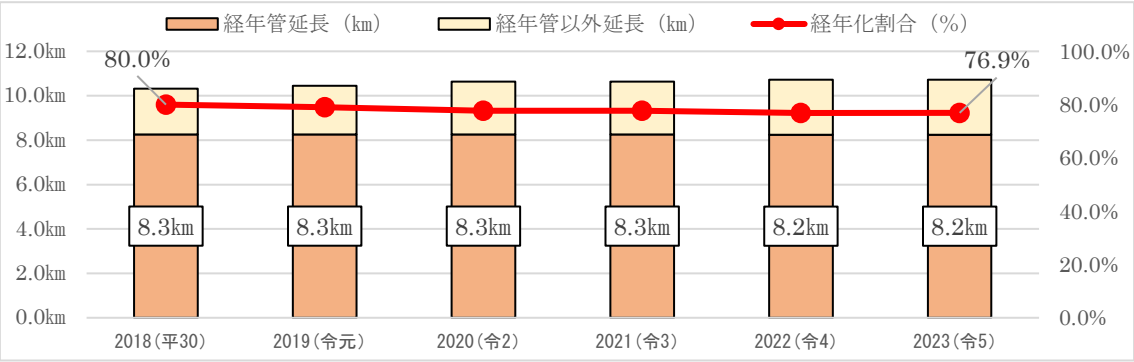
イ　工業用水道事業

工業用水道事業は、令和５年度（2023 年度）末時点で、配水管 10.7km を保有しており、主な資産は管路のみとなります。

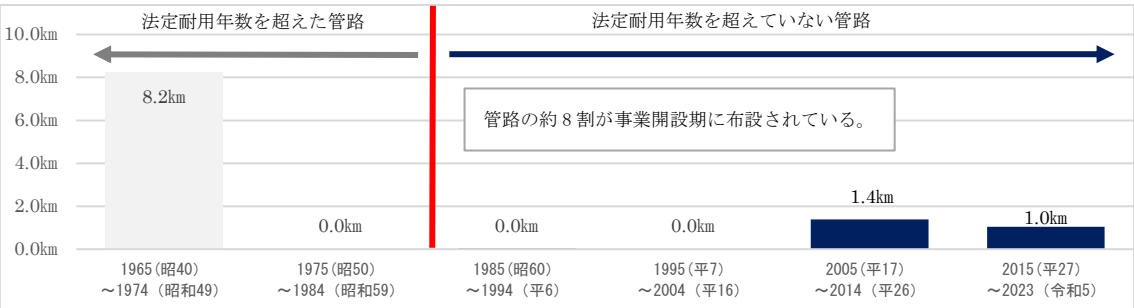
現時点で法定耐用年数を経過している管路延長は 8.2km 、管路延長の 76.9%となっています。

法定耐用年数を超過している管が大半を占めるため、ユーザー企業への安定供給を確保し、災害に強い施設とするため、配水管の複線化（２条化）などにより、効率的に耐震化を推進していく必要があります。

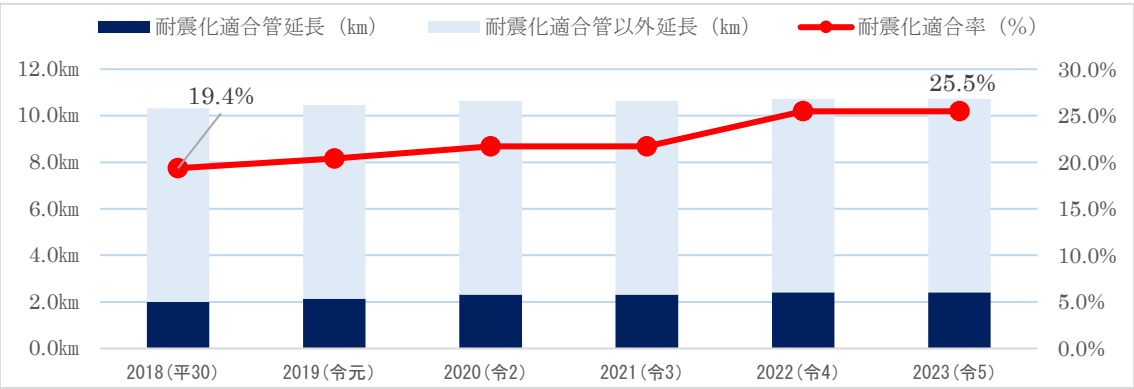
【図表３－４－④　法定耐用年数を経過した工業用水道管路（経年管）の延長と占める割合】



【図表３－４－⑤　工業用水道管路の年度別整備状況】



【図表３－４－⑥　工業用水道管路の耐震化適合率】



ウ　下水道事業

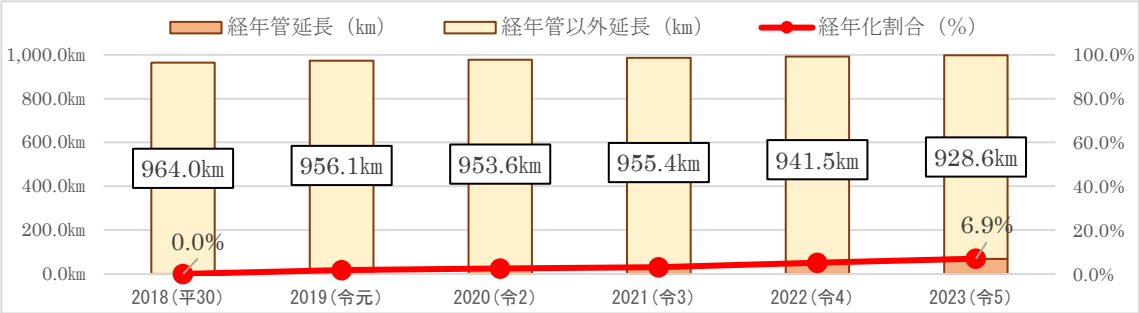
下水道事業は、令和５年度（2023 年度）末時点で、施設（終末処理場・ポンプ場等）を 32 ヶ所、管路 997.9km を保有しています。

現時点で法定耐用年数を経過している管路延長は 6.9%となっています。

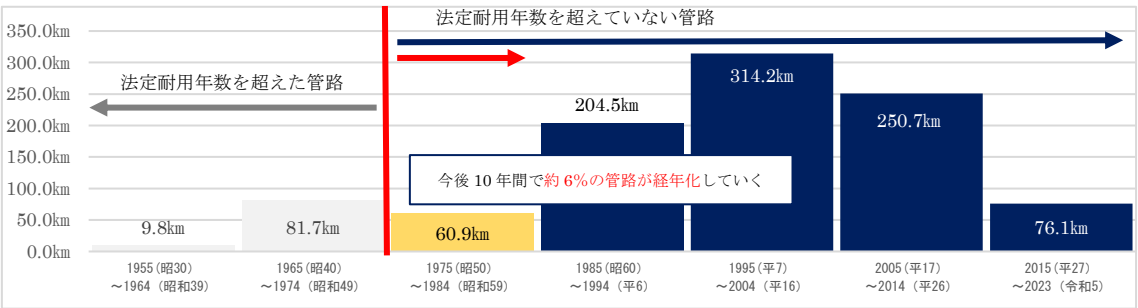
現在、ストックマネジメント計画に基づき、施設、管路の改築・更新を実施していますが、法定耐用年数を超過する施設、管路の増加が本格化していく状況を踏まえ、PDCA サイクルに基づく計画の見直し等を行う必要があります。

また、下水道施設の耐震性能については、最新の耐震設計基準以前の基準で建設されているものもあり、全部及び一部において耐震性能を有していない施設が存在しているため、今後、早期に施設ごとの耐震診断を行い、診断結果に基づいた耐震補強等を行っていく必要があります。

【図表３－４－⑦　法定耐用年数を経過した下水道管路（経年管）の延長と占める割合】



【図表３－４－⑧　下水道管路の年度別整備状況】



【課題５】

施設、管路の的確な状態把握と長寿命化により、費用の平準化やライフサイクルコストの削減を図る必要があります。

また、下水道における耐震性能未判定施設については、耐震診断を行う必要があります。

（２）災害対策・災害対応

近年、極端な気候変動に伴う自然災害が全国各地で発生しているため、災害対策の視点も考慮した施設の更新等を図る必要があります。

また、各事業の施設等が同時被災した場合を想定した、「一体的な災害対応」を行う必要があります。

ア　水道事業

集中豪雨により、平成22年（2010年）７月には菊川浄水場の冠水が、令和５年（2023年）７月には豊北町小河内水源地場内への濁水流入が起こり、浄水機能が一時停止するなどの被害を受けました。

また、一方では、少雨による渇水の危機も発生し、令和５年（2023年）12月には、平成14年（2002年）以来、約20年ぶりに下関市渇水対策本部を設置しました。

菊川浄水場　冠水

豊北町小河内水源地　濁水流入

節水協力のお願い

本市では災害への備えとして、給水車や給水タンクの配備、修繕機材及び材料の確保、災害備蓄用飲料水の保管などのほか、他都市や民間事業者との災害時の協力に関する協定の締結や、受援マニュアルをはじめ、災害に対応したマニュアルの策定を行っています。

また、上下水道局独自の防災訓練の実施だけでなく、市全体の防災訓練や、市域を超えて他団体との合同防災訓練も継続して実施しています。

今後は、管路のループ化などバックアップ機能の強化といったハード面の対策の更なる強化や応急給水拠点整備、応急給水マップの作成をはじめ、さらなる危機管理体制の強化を目指す必要があります。

イ　工業用水道事業

本市の工業用水道施設においては、これまで自然災害による大きな被害はありませんが、管路の経年化などによる漏水事故（直近では令和４年（2022 年）10 月の細江町二丁目の漏水事故）は不定期に発生しています。

全国的には自然災害や管路の老朽化により大規模な漏水事故が発生していますので、水道事業と連携して必要な修繕資材等を確保しています。

また、復旧活動を迅速かつ的確に実施するため、令和５年度（2023 年度）に策定した「下関市工業用水道事業継続計画（ＢＣＰ）」に基づき、ユーザー企業と連携し

た訓練を実施するなど、実効性を高めていく必要があります。

ウ　下水道事業

下水道施設においては、地震・津波発生等による大規模災害発生時に職員、施設等に相当な被害を受けても、優先実施業務を中断せず、たとえ中断しても許容される時間内に復旧できるようにするため、平成 26 年度（2014 年度）末に「下関市下水道事業継続計画（ＢＣＰ）」を策定しています。

今後は、この事業継続計画（ＢＣＰ）の実効性を高めるため、事業継続計画（ＢＣＰ）に基づいた災害対応訓練などを実施する必要があります。

【課題６】
極端な気候変動に伴う自然災害等への対策や対応を強化する必要があります。

３－５　その他

（１）環境への配慮

上下水道局が経営する各事業では、水処理やポンプによる送水など多くのエネルギー（電力など）を消費しており、持続可能な社会や脱炭素社会の実現に向けて、積極的に取り組むことが求められています。

省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの活用などといった環境対策は、長期的な視点でみると、エネルギーロスを減らすことや効率的なエネルギーを利用することを通じて、費用の削減や収益の確保にもつながるため、経営の効率化をもたらし、事業の持続性確保にも寄与します。

本市においては、環境対策として、汚泥の有効活用、電力使用量の削減、有効率の向上に取り組んでいますが、今後は、再生可能エネルギーの活用検討、カーボンニュートラルの実現に向けたロードマップの作成などにも取り組む必要があります。

ア　汚泥の有効活用

長府浄水場の浄水処理で発生する汚泥については、セメント原料や下水道管工事や造成工事の埋め戻し土として、100％の有効利用を行っています。

また、各終末処理場の汚水処理過程で発生する下水汚泥についても同様に100％の有効利用を行っています。

今後は、下水汚泥の堆肥化等を検討するとともに、ＧＸ（グリーントランスフォーメーション）の推進に向けた取組も強化する必要があります。

イ　電力使用量の削減

効率的なエネルギー消費を目指すため、省エネルギーに配慮したポンプ（インラインポンプなど）への更新や既存設備の効率的な運転に努めています。

今後は、施設の統廃合や更新を行う際に、順次、省エネルギー施設に替えていくなど、更なる電力使用量の削減に努める必要があります。

ウ　有効率の向上

漏水が減少すると水道水の有効活用が促進されるとともに、配水に使用される電力エネルギーなども削減され、環境に貢献することができます。

本市においては、漏水調査の実施や予防措置として、老朽化した配水管の更新及び鉛製給水管の布設替えを行い、有効率「95%」の達成を目指しています。

配水管布設替えの様子

エ　再生可能エネルギー導入の検討

本市では、山陰終末処理場において、消化ガス発電事業を民設民営方式で行うこととなり、平成28年（2016年）３月に事業者と契約を締結し、平成31年（2019年）４月から消化ガス発電事業を開始しています。

再生可能エネルギーの導入については費用対効果を考慮し、検討を行っているところですが、技術革新などの情報を注視しながら、太陽光発電やマイクロ水力発電等、再生可能エネルギーの導入を改めて検討していく必要があります。

山陰終末処理場消化ガス発電事業

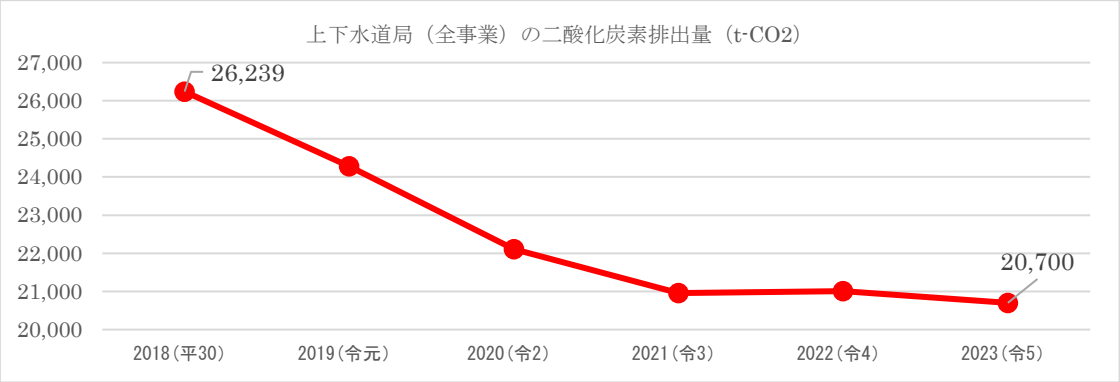
オ　脱炭素社会の実現に向けたロードマップの作成

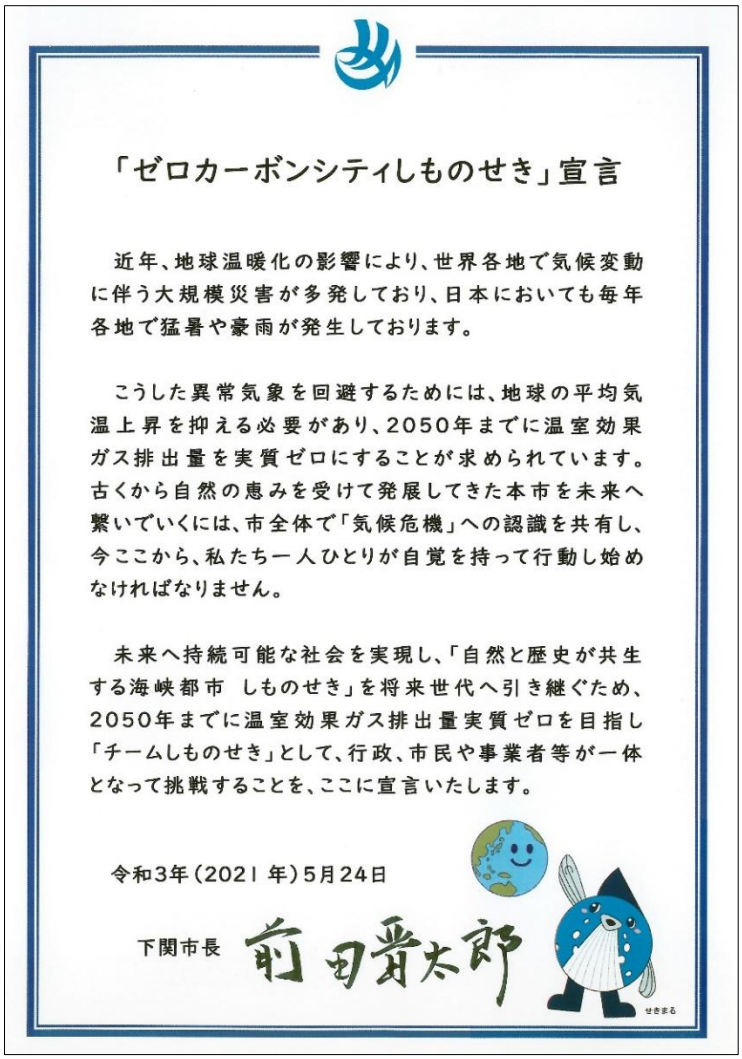
近年、地球温暖化により世界では異常気象や災害が頻発しており、平成30年（2018年）の「IPCC1.5℃特別報告」では「世界の平均気温の上昇を1.5℃に抑えるには令和32年（2050年）までに温室効果ガス排出量を実質ゼロに抑えることが必要」とされるなど、地球温暖化対策が喫緊の課題となっています。

国においては、令和４年（2022年）、「カーボンニュートラル・脱炭素社会の実現」を宣言したことを契機に脱炭素社会を目指す機運が高まっており、環境省において、自治体が「ゼロカーボンシティ」を宣言し、国内外へ発信する取組を推進しています。

こうした流れもあり、本市においても、脱炭素社会に向け、山口県内で初めての宣言となる、「ゼロカーボンシティしものせき」宣言を行っており、上下水道局でもカーボンニュートラル（ゼロカーボン）を実現させるためのロードマップを作成する必要があります。

【図表３－５－①　上下水道局（全事業）の二酸化炭素排出量】





「ゼロカーボンシティしものせき」宣言

近年、地球温暖化の影響により、世界各地で気候変動に伴う大規模災害が多発しており、日本においても毎年各地で猛暑や豪雨が発生しております。

こうした異常気象を回避するためには、地球の平均気温上昇を抑える必要があり、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることが求められています。古くから自然の恵みを受けて発展してきた本市を未来へ繋いでいくには、市全体で「気候危機」への認識を共有し、今ここから、私たち一人ひとりが自覚を持って行動し始めなければなりません。

未来へ持続可能な社会を実現し、「自然と歴史が共生する海峡都市　しものせき」を将来世代へ引き継ぐため、2050年までに温室効果ガス排出量実質ゼロを目指し「チームしものせき」として、行政、市民や事業者等が一体となって挑戦することを、ここに宣言いたします。

令和3年（2021年）5月24日

下関市長　前田晋太郎

せきまる

【課題７】
持続可能な社会の実現や経営の効率化のため、再生可能エネルギーの導入など脱炭素社会に向けた新たな取組が必要です。

（２）職員の減少、組織のスリム化、技術力の確保

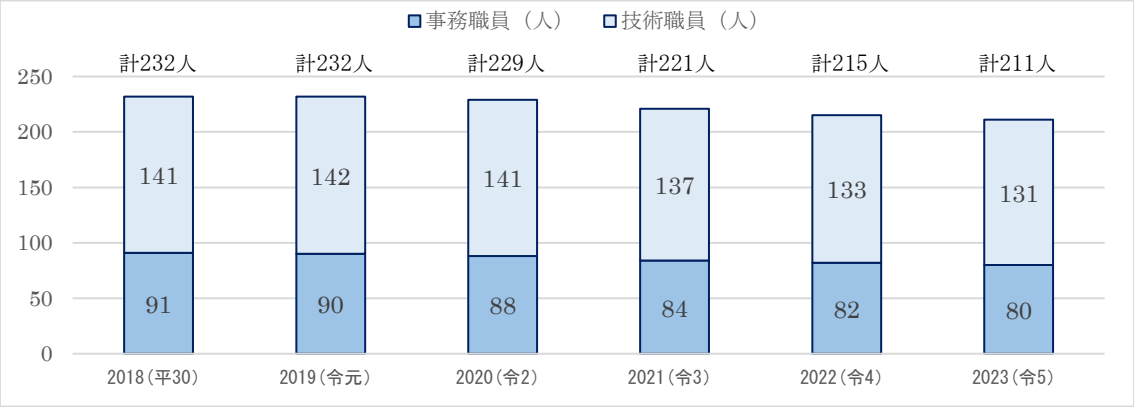
本市では、平成 19 年度（2007 年度）に水道事業と下水道事業の統合を行い、上下水道局が誕生しました。その後、水道事業、工業用水道事業及び下水道事業を一体経営することによる各業務の見直しやお客さまの利便性を考慮し、課所の新設や統合などの組織体制の見直しを行っています。

また、直近５か年の職員数の推移をみると事務職員、技術職員ともに減少しており、年齢別職員構成では、若年層の比率は減少し、中高年層の比率は増加しています。

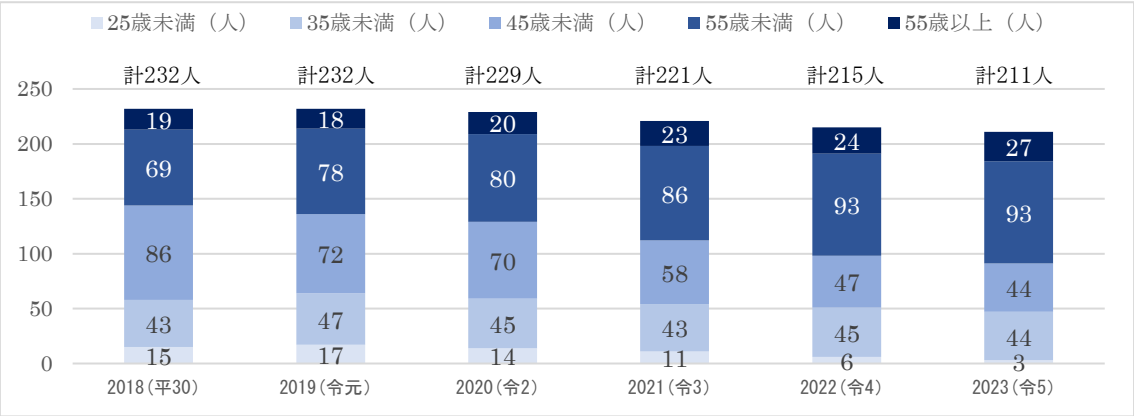
特に、45 歳以上 55 歳未満が最も多く、25 歳未満の職員数は少なくなっており、今後は事業経営の持続に必要な人材の確保（新規採用職員を含む。）や、技術継承が重大な課題となっています。（図表 3-5-③参照）

官民ともに人材不足が懸念される中で、市民生活や社会経済活動を支えるライフライン（水道事業、工業用水道事業及び下水道事業）を将来にわたり継続していくため、民間並みの積極的なリクルート活動や、就業体験（インターンシップ）等の活動はもちろんのこと、官民連携（ウォーターＰＰＰ等）の検討も含め、既存の考えをフルモデルチェンジした人材確保と技術の継承が不可欠となっています。

【図表３－５－②　職員数の推移】



【図表３－５－③　年齢構成別職員数の推移】



【課題８】
事業の継続に必要な職員数、新規採用の技術職員及び技術力を確保する必要があります。

（３）お客さまの満足度とコミュニケーション

「令和６年６月　下関市　市民実感調査報告書」によると、「上下水道は、市民にとって安全でいつでも安心な生活を営むために寄与していると思いますか？」との問いに対して、「思う」が 67.5%（前年度 66.9%）、「思わない」が 10.4%（前年度 10.0%）であり、前年度調査とほぼ同じ結果となっています。

水道事業、工業用水道事業及び下水道事業は、お客さまからいただく料金、使用料で成り立っています。料金、使用料の支払いについて、お客さまへ納得していただき、事業経営に協力していただけるよう、今後も市民実感調査や経営審議会、各種イベントや広報誌、ＳＮＳや動画などを通じて、お客さまの声をしっかりと聞き、変化するお客さまへの理解を深めて、お客さまとのコミュニケーションを図り事業経営に活かしていく必要があります。

また、上下水道局の取組を理解していただけるよう様々な媒体を使用した広報活動の推進やお客さまの利便性を向上するため、スマートフォンから使用実績や使用水量等の確認や水道の使用開始・中止の申込み等が可能となるアプリの導入など、デジタル技術を活用した取組も推進していく必要があります。

【図表３－５－④　「令和６年６月　下関市　市民実感調査報告書」抜粋】

	思う	思わない	どちらとも言えない	不明	合計
上下水道は、市民にとって安全で、いつでも安心な生活を営むために、寄与していると思いますか	67.5%	10.4%	21.4%	0.7%	100.0%
	66.9%	10.0%	20.7%	2.4%	100.0%

※上段：令和６年（2024 年）６月調査、下段：令和５年（2023 年）６月調査

【課題９】
変化するお客さまへの理解、お客さまの満足度や事業に対する認知度などを向上させる取組が必要です。

第４章　基本理念、基本方針及び基本施策

本市の水道事業、工業用水道事業及び下水道事業の現状と課題を踏まえ、令和７年度（2025 年度）から令和 16 年度（2034 年度）までの 10 年間について、市民生活や社会経済活動を支える重要なライフラインであるこれらの事業の目指すべき方向性、果たすべき役割を定め、実現していくため、次のとおり、「基本理念」と３つの「基本方針」を掲げました。

基本理念

「時代に適合した上下水道を構築する」
～変革・持続・進化～

基本方針

安全な上下水道　安全・安定・安心

お客さまに安心して使っていただける水質を確保し、公共用水域の保全を図ります。

強靭な上下水道　安全・安定・安心

お客さまにとって重要なライフラインを守るため、自然災害や事故に対応できる施設や体制を構築します。

持続し進化する上下水道　安全・安定・安心

お客さまのニーズや経営環境の変化に合わせた最適な事業経営を行い、将来にわたり、事業を継続していきます。

３つの基本方針に基づく１３の基本施策を次のとおりとします。

１　安全な上下水道

- （１）水質管理
- （２）水質検査・監視体制
- （３）給水装置の管理

２　強靭な上下水道

- （１）老朽化施設・設備・管路の更新
- （２）施設・管路の耐震化
- （３）その他災害対策等

３　持続し進化する上下水道

- （１）施設等の統廃合・合理化
- （２）経営の安定化・経営基盤の強化
- （３）人材の確保・育成と技術継承
- （４）官民連携の推進
- （５）他事業体との連携・広域化
- （６）脱炭素社会の実現に向けた取組
- （７）広報広聴活動の推進

第５章　基本施策に基づく具体的な取組

５－１　主な取組項目

１　安全な上下水道

お客さまが安心して使うことができる水質の確保と公共用水域の水質の保全を施策の基本とします。

施策（１）水質管理

安全で安心できる水道水を供給するためには、水源の原水から蛇口の水道水の水質を管理する必要があります。

水源ごとに有害物質の混入など様々なリスクを整理し、その対応方法等を示した「水安全計画」を策定しています。この計画に基づき、現状把握、影響予想、管理・監視・対応方法、情報管理、検証・見直しを行い、施設の維持管理や運用を適正に行うことにより、水道水の安全性を確保していきます。

また、水源の原水から、浄水場の出口、そして各ご家庭の蛇口までの水質検査を定期的に行い、徹底した水質管理を行うことにより、細菌や微生物等の除去、粉末活性炭処理による水道水中の不快な臭いの抑制などを行い、適正で安全な水質の水道水をお客さまにお届けします。

上下水道局は、浄水場でつくられた安全で安心できる水道水を水道管路の末端までお届けする責任があります。しかしながら、水道利用者が少ない地域での水道管路の末端では、使用される水道水の量が少ないことで管路内の水が停滞し、水道水質の安全を確保するために必要な残留塩素濃度が低下してしまう場合があります。これを避けるため、定期的に水質測定を行い、管路末端の水道水を放水（「捨て水」）することにより、市域の隅々まで新鮮で適正な水質の水道水をお届けできるよう管理していきます。

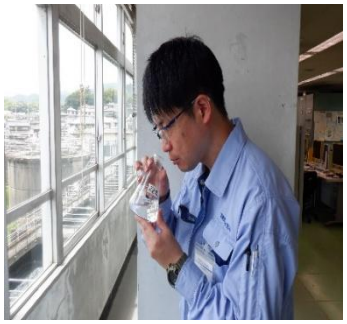
工業用水道は、木屋川の原水をそのままユーザー企業にお届けしているため、水道と併せて、24 時間体制で木屋川原水の水質を監視しています。大雨による原水の濁度の上昇など、水質に大きな変化が生じる場合は、ユーザー企業のご利用に影響を与えるため、連絡体制を整備し、早めの情報提供を行います。

下水道事業においては、清潔で住み良い生活環境の確保や水質保全を図るため高度処理を導入するなど、汚水をよりきれいな水にすることが基本です。

一方で、海や河川において、生物多様性を守り水産資源を持続的に利用できるようにするために、「きれいな」だけではなく「豊かな」水環境を求めるニーズが高まっています。

このため、各処理施設においては、施設の維持管理に注力し、放流水質が法令等の定める基準を満たすよう適切な処理を継続するとともに、豊かな水環境の創造に向けて、放流水中の栄養塩類（窒素やリン）の濃度を上げることによる、窒素やリンの水域への供給について、調査・研究・実証実験に取り組みます。

水質検査機器（カビ臭検査）


臭気官能試験

蛇口での水質管理

【関連課題４】
お客さまが安心して使うことができる水質の確保と公共用水域の水質の保全を図る必要があります。

施策（２）水質検査・監視体制

上下水道局では、定期検査により水道水の水質基準適合を確認しています。

また、一部の自治体において水道水から検出されているＰＦＡＳのうち、ＰＦＯＳ及びＰＦＯＡの２物質については、令和２年度（2020 年度）から定期的に検査を実施し、全て目標値以内であることを確認しています。

ＰＦＯＳ及びＰＦＯＡは、令和８年度に水質管理目標設定項目から水質基準項目に格上げされることが予定されている物質です。

ＰＦＯＳ及びＰＦＯＡ並びに水質基準項目の水質検査結果については、市ホームページで公開しており、随時、情報提供を行っています。

これらの検査を継続して実施し、水道水をお客さまに安心してご使用いただくため、検査職員の教育と訓練を計画的に実施するとともに、最新の検査方法にも対応できるように、検査機器の計画的な更新を行い、職員のスキルアップと水質検査のレベルアップを図ります。

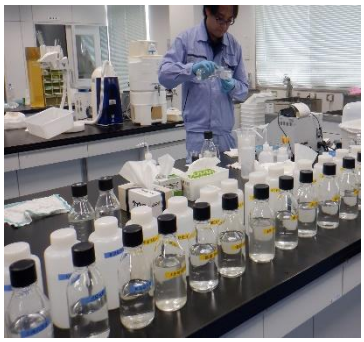
さらに、上下水道局は、水道ＧＬＰの認定を受けていますので、適正な水質検査とその検査結果の信頼性を確保します。

下水処理場からの放流水については、法令等により水質検査をすること及び排水基準を守ることが義務づけられており、定期的に水質検査を行い、排水基準を満たしていることを確認していきます。

今後も流入水や放流水の水量・水質の変化、施設内の微生物の状況などを監視し、最も適した運転条件で処理を行うことで、良好な放流水質を保っていきます。

また、「豊かな」水環境の実証実験を行う場合においても、放流水に関する法令等の基準を遵守します。

水道ＧＬＰ認証検査


水道の水質検査の様子

下水道処理水の海洋放出の様子

【関連課題４】
お客さまが安心して使うことができる水質の確保と公共用水域の水質の保全を図る必要があります。

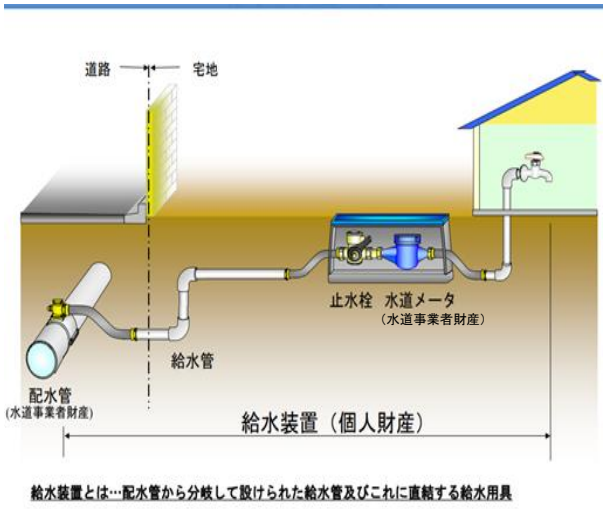
施策（３）給水装置の管理

①指定給水装置工事事業者の技術力の維持

給水装置はお客さまの財産です。給水装置を介した水質汚染や漏水等を防止し、安心、安全に水道水をお使いいただくため、給水装置の工事は、上下水道局が指定した指定給水装置工事事業者で行うこととしています。

また、水道法の一部が改正され、令和元年（2019 年）10 月 1 日から指定給水装置工事事業者の資質が継続して保持されるよう指定の更新制度が導入されたことから、更新の際には、業務内容や配管技能者の配置状況、主任技術者等の研修会の受講状況等の確認も行っています。

定期的に開催される公益社団法人日本水道協会山口県支部主催の指定給水装置工事事業者講習会を活用し、給水装置工事に関する最新情報や施工ミス防止等について啓発するなど、お客さまが安心して給水装置工事を依頼できるよう、引き続き、給水装置工事事業者の技術力の維持を図ります。



給水装置のイメージ図

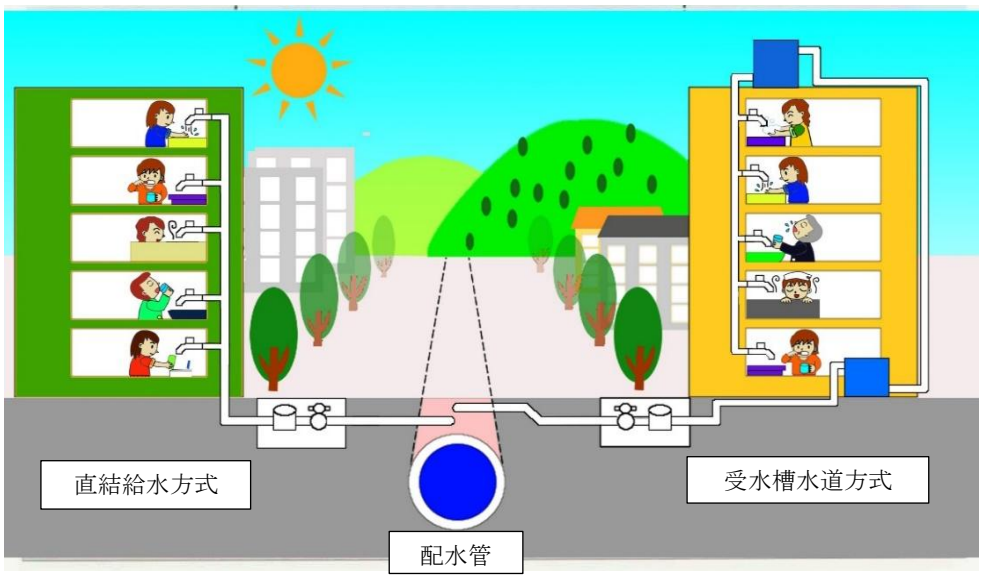
指定給水装置工事事業者講習会の様子

②受水槽の管理方法と直結給水方式の情報提供

ビルやマンションの受水槽の管理は、設置者が行うことになっています。水道水の安全性を確保するため、受水槽の適正な管理方法などについてホームページ等で継続して分かりやすい情報提供を行っていきます。

また、受水槽を経由しない直結給水方式や直結増圧給水方式への変更も可能であるため、ホームページ等で引き続き、より分かりやすく情報提供を行っていきます。

【図表５－１－①　給水方式別イラスト】



③鉛製給水管の解消に向けた取組

鉛製給水管は、管内に錆が発生せず安価で材質が柔らかく施工性も良いことから、水道が普及し始めた当時は、適切な配管材料として全国的に普及し、本市においても、配水管から宅地内のメータ周りまでの給水管材料として使用していました。しかし、老朽化すると漏水が多いことや、朝一番や長期間水道を使用しない場合に、わずかですが水道水に鉛が溶け出すおそれがあることから、昭和 59 年（1984 年）３月末をもって新たな使用を取り止めています。

同年４月以降は、可とう性（外力によってしなやかにたわむ性質）に優れた耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管（非耐震管）を使用していました。近年では耐震化の取り組みとして、管の継手部を融着して一体的な管路を形成することで耐震性能を有する給水用高密度ポリエチレン管を使用しており、平成 31 年（2019 年）４月以降は、上下水道局が発注する配水管工事に伴う給水管工事の材料として、また、令和４年（2022 年）４月以降は申請者が給水管を新規に設置する場合の配水管分岐からメータまでの材料として、それぞれ使用しています。

今後も対象者に鉛製給水管の取替工事を行っていただくよう広報するとともに、「鉛製給水管解消計画」に基づき、鉛製給水管を給水用高密度ポリエチレン管に取り替える鉛製給水管解消工事を行い、令和 31 年度（2049 年度）末の 100%解消を目指して取り組みます。

【目標指標 1】（水道）

目標指標の名称	R5 年度実績	中間目標値（R11 年度）	期末目標値（R16 年度）
鉛製給水管解消率	13.8%	33.5%	50.2%
鉛製給水管解消件数／鉛製給水管解消対象件数（開栓中で分岐からメータ１次側までの鉛製給水管件数）×100			

【関連課題４】
お客さまが安心して使うことができる水質の確保と公共用水域の水質の保全を図る必要があります。

２　強靭な上下水道

施設、管路の的確な状況把握と長寿命化による費用の低減化を施策の基本とします。

施策（１）老朽化施設・設備・管路の更新

水道事業及び工業用水道事業はアセットマネジメント手法に基づく計画的な更新を、下水道事業はストックマネジメント手法に基づく計画的な改築・更新を行います。

①老朽化施設の更新

ア　長府浄水場（水道）

下関市の約 80%の浄水を担う市内最大の長府浄水場は、築後 70 年以上が経過し、施設の老朽化が顕著に表れています。安定供給のための施設能力向上と併せ、事故や災害に強い施設とするために、ＤＢＯ方式（民間ノウハウを活用して設計・建設・維持管理業務を一体発注する方式）により更新を行います。特に、耐震性においては、直下型の兵庫県南部地震や海溝型の南海トラフ地震等の大規模地震における設計地震動を設定した高い耐震性能を有する施設とします。この市内最大の長府浄水場の更新により、市全体で見た場合、老朽化した浄水施設の更新割合は大きく上昇し、また、耐震化を伴う更新となることから、浄水施設の耐震化率も大きく上昇していく予定です。※【目標指標 2】1.6%→80%

イ　長府浄水場以外の施設（浄水場、配水場、ポンプ場など）（水道）

また、法定耐用年数が経過し老朽化が進行している他の施設については、状態及びデータ（設備台帳等）に基づく診断を実施し、優先順位を定め計画的な更新を行いますが、人口減少に伴う水需要を見据えた上で、合理化や統廃合の検討をすることにより、ライフサイクルコストを削減し、過大な投資となることがないように効率的な整備を行います。

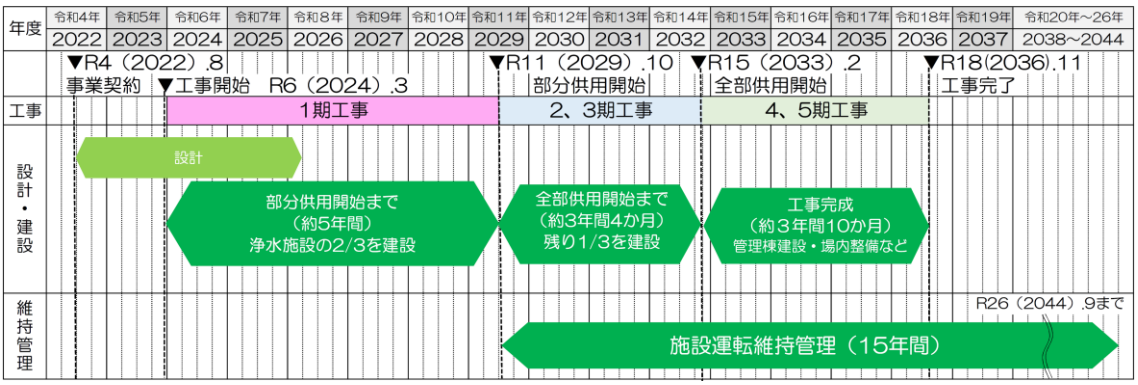
ウ　筋ヶ浜終末処理場（下水道）

下水道事業においては、筋ヶ浜終末処理場は築後 60 年以上が経過し、施設の老朽化が顕著に表れていることから、施設の改築・更新や耐震補強が必要な状況です。しかしながら、筋ヶ浜終末処理場の改築・更新等に必要な新たな敷地の確保が困難であるため、筋ヶ浜終末処理場の山陰終末処理場への統合を進め、処理場施設改築・更新費を削減するとともに、維持管理に要する費用の削減、施設安全度の向上、水質環境改善への貢献及び環境負荷の軽減等を図ります。

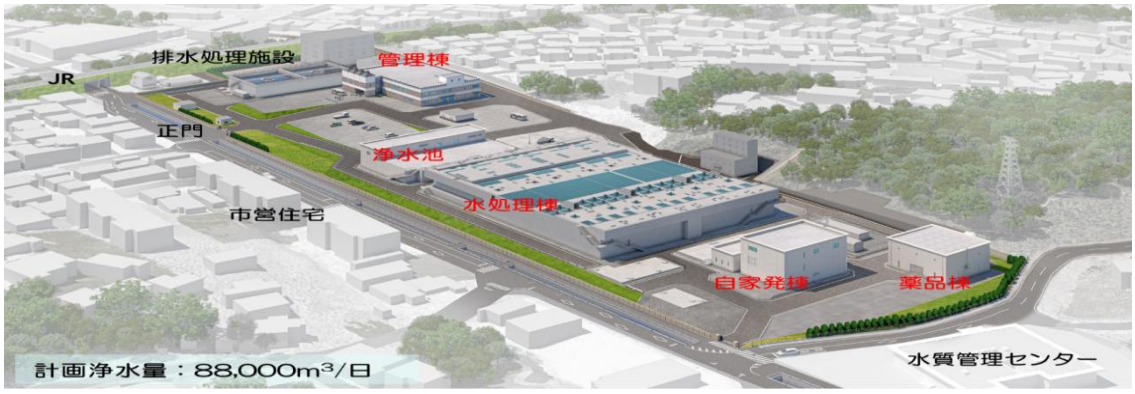
エ　筋ヶ浜終末処理場以外の施設（終末処理場、ポンプ場など）（下水道）

筋ヶ浜終末処理場以外の施設については、多くの施設は法定耐用年数を超えていないものの、年数の経過とともに、その老朽化は必ず進行します。全施設が最新の耐震性能を有しているか不明なため、施設の耐震診断を早期に実施し、診断結果や規模・能力の合理化等を統合的に判断して、耐震補強を行うべきか、建て替えるべきかを判断します。

【図表５－１－②　長府浄水場更新事業　主要工程表】



【図表５－１－③　長府浄水場更新事業の完成イメージ図 】



②老朽化設備の更新

機械・電気などの各設備については、状態及びデータ（設備台帳等）に基づく詳細な診断を実施の上、計画的な更新又は改築・更新を行います。

優先順位については、将来的な稼働状況や施設の統廃合も踏まえながら、総合的に判断するとともに、ライフサイクルコストを抑えるために可能な限り延命化を図るための対策（長寿命化）を実施します。

水道　設備台帳端末を使用した点検

下水道　老朽化した設備（山陰終末処理場脱水機）

③老朽化管路の更新

上下水道局では、ダムや貯水池の水を浄水場に送る導水管や、浄水場から配水池に水道水を送る送水管、管径が 400 ㎜以上の配水管を「基幹管路」と位置付けしています。基幹管路の総延長は、下関市内の水道管総延長（導水管と送水管と配水管の総延長）1,804.9 ㎞の 11.7％にあたる 212 ㎞になります（令和５年度（2023 年度）末時点）。

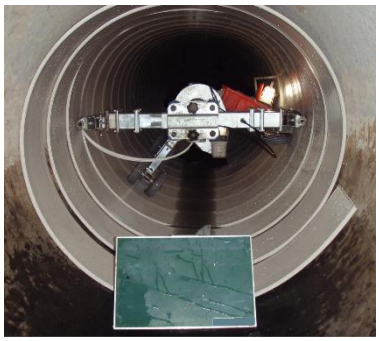
基幹管路は、事故が発生すると社会的な影響が大きいため、計画的に更新していきます。更新に当たっては、地震などにより地盤が変動しても、地盤の動きに合わせて水道管の継手部が伸縮することで管路の機能が維持できる離脱防止機能を有した耐震管を布設することにより、耐震化された災害に強い管路に更新します。ただし、全ての管路を単純な時間経過により更新することは現実的に困難なため、基幹管路以外の管路については、管路維持管理計画に基づいた定期的な点検の結果や、漏水事故等の履歴のほか、人工衛星やＡＩなどの最新技術を用いた劣化診断予測により管路の状態を監視し、状態に応じて修繕や緊急的な更新を実施することで漏水を未然に防止して、効率的かつ効果的な予防保全に取り組むとともに、漏水後の事後対応を可能な限り減らして有収率を高めていきます。

なお、老朽化管路の更新に係る目標指標については、「施策（２）施設・管路の耐震化－②管路の耐震化」に掲げる目標指標を適用し、進捗管理を行っていきます。

下水道管については、人身事故や社会生活に影響を及ぼす大規模な陥没事故を未然に防止するため、今後も「ストックマネジメント計画」に基づく点検調査により、管路の状態を監視し、一定の健全度を下回る管については、改築・更新や修繕等を実施します。

老朽化した送水管

老朽管更新工事



老朽管更生工事

【関連課題５】
施設、管路の的確な状態把握と長寿命化により、費用の平準化やライフサイクルコストの削減を図る必要があります。

施策（２）施設・管路の耐震化

①施設の耐震化

浄水施設の耐震化については、市内最大の長府浄水場が、直下型の兵庫県南部地震や海溝型の南海トラフ地震等の大規模地震における設計地震動を設定した高い耐震性能を備えた施設に更新されるため、耐震化率が大きく上昇していく予定です。※【目標指標 2】1.6%→80%

配水施設の耐震化については、下関市地域防災計画の設定震度を考慮した「水道施設等耐震化事業計画」に基づき、主要な配水施設の耐震化を優先して進め、過去実績における最大規模の設計地震動を設定した高い耐震性能を備えた施設として、耐震化を実施していきます。その他の水道施設についても、施設の更新時に耐震化を実施していきます。

【目標指標 2】（水道）

目標指標の名称	R5 年度実績	中間目標値（R11 年度）	期末目標値（R16 年度）
浄水施設の耐震化率	1.6%	35.7%	80.0%
耐震対策の施された浄水施設能力／全浄水施設能力×100			

【目標指標 3】（水道）

目標指標の名称	R5 年度実績	中間目標値（R11 年度）	期末目標値（R16 年度）
配水池の耐震化率	58.9%	66.4%	66.4%
耐震対策の施された配水池容量／配水池等有効容量×100			

下水道施設の耐震化については、全ての施設を最新の基準に基づいて計画的に耐震化することが望ましいですが、全ての施設を耐震化するには多額の費用が必要です。

また、現在供用している施設の耐震化を行うことは難易度が高く、費用もかさむことが想定されます。

このため、下水道施設における耐震化については、被災を想定して被害の最小化を図る「減災」と重要な下水道施設の耐震化を図る「防災」を組み合わせた、総合的な耐震化対策を推進していきます。下水道施設の「減災」対策としては、災害等発生時において、施設が被災し、人・モノ・情報等の資源に制約がある状況下においても、それぞれの事業が果たすべき機能の維持・復旧を速やかに実施し、適切に業務を執行できるよう、「下関市下水道事業継続計画（ＢＣＰ）」を策定しており、また、「防災」対策については、現有施設の中で、最新の耐震性能を有しているかどうかが不明な施設が存在しているため、早期に施設ごとの耐震診断を実施し、診断結果に基づいた耐震補強を進めていきます。

施設の耐震化については、「下関市上下水道耐震化計画」に基づき、災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向け、急所施設の耐震化に取り組みます。

②管路の耐震化

管路の耐震化については、「下関市上下水道耐震化計画」に基づき、災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向け、重要施設に接続する上下水道管路の耐震化を実施します。管路の重要度などを総合的に判断し、効果的な更新ができるよう、具体的には次のとおり取り組みます。

ア　重要給水施設管路の耐震化（水道）

本市では、災害時に長期的な断水となった場合に市民の生命への影響が高い医療救護活動施設、特に手術や透析などで清潔な水を大量に必要とする、総合病院や透析病

院を重要給水施設として定めています。水道管路の耐震化に当たっては、下関市地域防災計画に位置付けている重要給水施設を優先し、「重要給水施設管路耐震化計画」に基づき管路の耐震化を進めていきます。

【目標指標 4】（水道）

目標指標の名称	R5 年度実績	中間目標値（R11 年度）	期末目標値（R16 年度）
重要給水施設配水管路の耐震適合率	32.2%	49.7%	63.5%
重要給水施設配水管路のうち耐震適合性のある管路延長／重要給水施設配水管路延長×100			

【目標指標 5】（水道）

目標指標の名称	R5 年度実績	中間目標値（R11 年度）	期末目標値（R16 年度）
基幹管路の耐震適合率（水道）	43.6%	46.9%	50.2%
基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長／基幹管路延長×100			

イ　配水管路の耐震化（工業用水道）

「工業用水道配水管路耐震化計画」に基づき、耐震管による管路の布設替えだけでなく、耐震管の新設による既設管路との複線化（２条化）を実施することにより、経済的かつ効率的に管路の耐震適合化を進めていきます。

【目標指標 6】（工業用水道）

目標指標の名称	R5 年度実績	中間目標値（R11 年度）	期末目標値（R16 年度）
配水管路の耐震化適合率	25.5%	30.2%	35.5%
工業用水道配水管路のうち耐震適合性のある管路延長／工業用水道配水管路延長×100			

ウ　重要管路の耐震化（下水道）

下水道では、ポンプ場、処理場に直結する管路や緊急輸送路等に埋設されている管路など、被災時に流下能力の低下や大規模な交通障害等を引き起こす可能性のある管路を「重要な幹線等」に位置付けています。

下水道管の耐震化に当たっては、これら「重要な幹線等」を優先し、管渠の改築・更新に合わせ、耐震化を進めていきます。

【目標指標 7】（下水道）

目標指標の名称	R5 年度実績	中間目標値（R11 年度）	期末目標値（R16 年度）
重要管路の耐震化率	44.5%	47.2%	49.7%
重要な幹線等の（汚水管路）の耐震化率：レベル２地震動に対する対策が施された重要な幹線等の延長/重要な幹線等の延長			

【関連課題５】
施設、管路の的確な状態把握と長寿命化により、費用の平準化やライフサイクルコストの削減を図る必要があります。

施策（３）その他の災害対策等

地震、津波、台風、渇水、極端な気候変動に伴う自然災害等への対策や対応を強化します。

①資機材備蓄と給水体制の確立

災害に備え応急給水、応急復旧に対処できるよう必要な資機材を継続して備蓄するとともに、大規模地震などにより広範囲で断水が発生した場合において、必要な水道水をできるだけ効率よく迅速に届けられるよう、給水活動に関する事項を定めた応急給水マニュアルを策定しています。

応急給水の様子

また、応急給水体制の根幹となる応急給水拠点整備の一環として、配水池容量 5,000 ㎥以上の主要配水池については、緊急遮断弁を設置することで、自然災害や事故など緊急時における配水池貯水量について、一定量の確保を行います。

局内に限らず、近隣事業体（北九州市・長門市）や公益社団法人日本水道協会との連携を一層強化するため、相互に情報交換を行い、応急給水訓練等を継続していきます。そのほか、応急復旧体制の一層の充実を図るため、令和６年（2024 年）３月には北九州市上下水道局と資機材の調達に関する相互応援を目的に「水道事業に関する応援協定書」を締結しました。このように、資機材の調達を含め災害復旧に協力していただける民間団体や企業等との各種災害協定の締結を積極的に進めていきます。

図表５－１－④　防災関係物資等の備蓄状況】

（令和６年（2024 年）６月時点）

品目	保有数量		備考
給水車	1	台	積載：3トン
給水車	1	台	積載：2トン
トラック	2	台	積載：2トン・0.9トン吊クレーン付
トラック	1	台	積載：1.5トン
仮設水槽	5	基	容量：１立法メートル
給水タンク	5	基	容量：1,500リットル以上2,000リットル以下
給水タンク	17	基	容量：1,000リットル以上1,500リットル未満
給水タンク	22	基	容量：300リットル以上1,000リットル未満
ポリ容器	265	個	容量：5リットル以上30リットル未満
ポリ袋	7,587	個	容量：6リットル
ポリバケツ	11	個	容量：70リットル
発電機	8	台	
投光機	10	個	
電動ネジ切断	1	台	
水中ポンプ	6	台	
応急給水栓	5	基	
災害備蓄用ボトルウォーター	22	本	2リットルペットボトル
災害備蓄用ボトルウォーター	15,442	本	500ミリリットルペットボトル

②危機管理体制の強化

地震・津波等が発生した場合において、下関市地域防災計画に基づき迅速に対応するため、あらかじめ災害時の具体的な業務など必要な事項を定めた上下水道局事故対応マニュアルをはじめ、木屋川ダムの貯水量ごとの組織体制や行動指針を定めた渇水対策マニュアルや水道管凍結に対する必要事項を定めた給水管凍結対策マニュアルなどにより危機管理体制の強化を図ります。

併せて、本市が被災した場合に他都市から応援を受ける場合の役割分担などを定めた受援マニュアルにより、受援体制についても強化を図ります。

また、近年、深刻化しているサイバー攻撃に対するセキュリティ対策について重要度が増しています。

上下水道局で運用しているシステムは、関係法令やガイドラインに基づき、外部のネットワークとは遮断した上で、特定の利用者と拠点でしか使用できないように構築しています。さらに、サーバーなどへの物理的な不正アクセス対策や機械警備による関係者以外の立ち

入り制限を行うなど、引き続きサイバーセキュリティの確保に努めていきます。

③事業継続計画（ＢＣＰ）の充実

災害等発生時において、事業関連施設が被災し人・モノ・情報等の資源に制約がある状況下においても、それぞれの事業が果たすべき機能の維持・復旧を速やかに実施し適切に業務を執行できるように、「下関市水道事業継続計画（ＢＣＰ）」、「下関市工業用水道事業継続計画（ＢＣＰ）」及び「下関市下水道事業継続計画（ＢＣＰ）」を策定しています。

今後は、これらのＢＣＰを１つに集約した「下関市上下水道局業務継続計画（ＢＣＰ）」を策定し、上下水道一体として内容の充実を図ります。

④雨水渠整備・内水ハザードマップの改訂

旧下関市の市街化区域（下水道事業計画区域とほぼ同一）では、くぼ地及び水路の能力不足等に起因する浸水被害を受けやすい地区が存在します。浸水対策については、過去に浸水被害を受けた排水区に雨水渠を整備するハード対策と合わせ、近年は、ハード対策では対応できない豪雨も増加していることから、内水浸水に係るリスク情報を市民の皆様に的確に伝達し、適正な避難行動を促すソフト対策として、最大規模降雨を想定した「内水ハザードマップ」の改訂を関係部局と協議の上進めます。

雨水渠の整備

【目標指標 8】（下水道）

目標指標の名称	R5 年度実績	中間目標値（R11 年度）	期末目標値（R16 年度）
下水道による都市浸水対策達成率	21.7%	44.2%	62.3%
下水道による整備面積/都市浸水対策を実施すべき区域の面積			

【関連課題６】
極端な気候変動に伴う自然災害等への対策や対応を強化する必要があります。

３　持続し進化する上下水道

「持続し進化する上下水道」となるためには、組織としての上下水道局と局職員一人ひとりの成長が必要です。チャレンジ精神と問題発見からのイノベーションが求められます。

職員一人ひとりは、日常業務の中でも次のように問いかけ、考え抜き、行動します。

１）あなたにとってお客さまはだれか。　２）新しい現実とは何か。
３）お客さまの（新しい）問題は何か。　４）問題の解決策は何か。

施策（１）施設等の統廃合・合理化

来るべき人口減少社会に対応し、事業を将来にわたり継続するためには、水需要の減少に合わせて、事業規模を変化させていくことが必要であり、施設等の統廃合・合理化を順次実施することが重要です。

水道事業においては、水需要の減少に合わせ、これまで使用していた高尾浄水場・日和山浄水場の廃止を予定しています。両浄水場は、浄水施設としての役割は終えるものの、配水施設としての役割は継続することから、既存の配水池廃止後に引き続き必要となる水道事業・工業用水道事業の配水池の容量などについて、検討を行います。

また、管路においても、減少する水需要に応じた管路に更新することにより、管路の統廃合又は性能の合理化を実施し、事業費の削減に取り組んでいきます。

下水道事業においては、筋ヶ浜終末処理場が昭和 40 年（1965 年）に供用開始し、築後 60 年以上が経過し、施設の老朽化が顕著に表れていることから、施設の改築・更新や耐震補強が必要な状況です。しかしながら、筋ヶ浜終末処理場の改築・更新等に必要な新たな敷地の確保が困難であるため、筋ヶ浜終末処理場の山陰終末処理場への統合を進め、処理場施設改築・更新費を削減するとともに、維持管理に要する費用の削減、施設安全度の向上、水質環境改善への貢献及び環境負荷の軽減等を目指しています。

【関連課題１】
下関市の地理的特性に合わせた最適な施設等の配置を行う必要があります。

【関連課題２】
将来人口の減少に対応した施策（最適な施設等の配置、維持管理等）の展開が必要です。

施策（２）経営の安定化・経営基盤の強化

上下水道事業を将来にわたり持続していくためには、まずは、経営の安定化・経営基盤の強化が必要になります。様々な手法による経営の効率化を図ることはもちろんですが、各事業の主な収入となる水道料金、工業用水道料金、下水道使用料が適正な水準であるかの検証・検討をする必要があります。

また、各事業を持続するためには、多額の投資が必要となることから、国の補助金・交付金を最大限活用し、各事業の企業債残高の水準や、必要とする事業資金残高をどの程度にするかなど、検討していきます。

下関市人口ビジョンでは、30 年後の令和 37 年（2055 年）の本市の人口は 152,111 人となっています。地域別にも人口の片寄りが顕著になると見込まれます。近い将来に、本市の水道、下水道（汚水処理を含む。）について、抜本的な見直しは必須であり、必要な検討に向けた準備を進めます。

（目標指標については、「第６章　投資計画と財政計画」―「６－１　投資・財政計画の策定の趣旨・位置付け」―「（２）投資・財政計画における経営目標）」参照）

【関連課題３】
独立採算を基本とする事業において、事業にかかる費用に対応する収益の確保が必要となりますが、水道事業においては、費用に見合う収益の確保が難しくなっているため、対応が必要です。

施策（３）人材の確保・育成と技術継承

これまで上下水道事業を支えてきた熟練した技術を持つ職員の多くが、今後退職し、また、民間においても上下水道事業に携わる人材の不足・高齢化が深刻化することが予想されます。

限られた人員で、上下水道事業という、市民生活に直結する重要な事業を持続するためには、ＤＸ（デジタルトランスフォーメーション）やＩＣＴ（情報伝達技術）の活用により生産性を高め、職員を適切にバランスよく配置することで、日々の業務はもちろんのこと、災害時の現場対応力などを維持しつつ、人材の確保と資質向上を図り、専門性を高める取組が必要です。

上下水道局においても、市職員のみならず民間事業者も含め、人材確保につながる取組を推進していきます。とりわけ、新規採用の技術職については、国や全国の自治体でも受験者数が減少するなど、人材確保に苦慮している現状を踏まえ、魅力ある業務内容や使命感が感じられるような民間並みの積極的なリクルート活動や就業体験（インターンシップ）等の活動を実施していきます。

次に、上下水道局は、上下水道局職員が下関市職員の一員として、その持てる能力を最大限に発揮するため、「下関市人材確保・育成基本方針」に基づく人材育成に取り組み、全体の奉仕者として高い倫理観、使命感、業務遂行能力等を持った職員を育成します。

また、多様化、複雑化、高度化する市民ニーズに応えるため、豊かな感性と広い視野に立った柔軟な発想、専門的な知識・技術の習得により市民サービスを向上させること、並びに上下水道事業に携わる職員として協力して事業運営を行い、相互の信頼関係を築くことを目的として、長期的視野に立って計画的に教育訓練を実施することにより、効率的で質の高い企業経営の中核を担うことが期待される職員を育成します。

そのため、上下水道局では、計画的な局内研修や局外研修、効果的な職場内研修を行い、更なる職員の資質向上・技術水準の維持・向上を図ります。

また、定年引上げにより在職期間が延長した職員などの経験豊富な職員による技術継承や若手職員の育成の指導を実施するなど、これまで培ってきた技術を、次世代にしっかりと引き継ぎます。

さらに、ＤＸ（デジタルトランスフォーメーション）の推進を加速させるに当たり、デジタル技術による持続可能で質の高いサービスの確保を実現すべく、デジタル技術を利活用し、市民ニーズの変革に挑戦する職員の育成にも取り組みます。

加えて、人材の確保・育成や技術継承を確実かつ効果的に実現するため、「特定事業主行動計画推進のための実施計画（上下水道局）」に基づき、労働生産性の向上とワーク・ライフ・バランスを推進することで、職員が能力を最大限発揮できる職場環境を整備することとします。

■職場内研修（ＯＪＴ）の具体的な取組例

・浄水技術継承支援システム（A-Batons+）の活用

「浄水技術継承支援システム（A-Batons+：エーバトンプラス）」とは、公益財団法人水道技術研究センターが、産官学共同研究で開発した日本の水道界が抱える技術継承問題の解決を支援する３つのアプリケーション（【浄水技術データベース】・【浄水技術学習プログラム】・【技術継承評価ツール】）で構築されたシステムです。

上下水道局では、令和５年度（2023 年度）に、このシステムを導入し、浄水技術学習プログラム（e-ラーニング）を職員に受講させ、受講履歴を管理するなど、職員の技術継承や人材育成に活用しています。

【関連課題８】
事業の継続に必要な職員数、技術力を確保する必要があります。

施策（４）官民連携の推進

限られた財源の中で、サービス水準の維持・向上を図りながら、今後、施設の老朽化などに伴う投資費用の増加に対応し、事業を持続していくためには、人材や民間資金や既存の技術・ノウハウを最大限活用する必要があります。

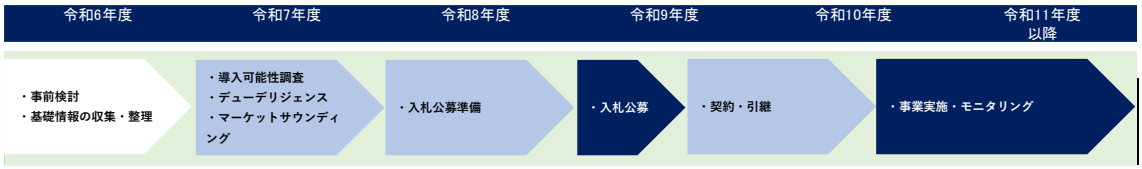
水道事業においては、市内最大の浄水場である長府浄水場を官民連携手法の一つであるＤＢＯ方式（民間ノウハウを活用して設計・建設・維持管理業を一体発注する方式）により更新し、その後の維持管理を民間企業に委託することとしています。

また、委託業務の中で、維持管理マニュアル（運転管理、保守点検等）に関する教育や他事業体との技術交流会などを委託者と受託者双方（官民）が協力し、実施していくこととしており、このことにより、より一層の安定した事業運営に努めていきます。

その他、水道事業・工業用水道事業・下水道事業の各事業において、民間ノウハウを活用した水分野の管理・更新一体マネジメント方式（ウォーターＰＰＰ）の導入検討や、下水道事業においては、ウォーターＰＰＰの導入対象外の施設についても、包括委託の導入検討を進めるなど様々な官民連携手法の導入を検討し、事業の持続化と効率化を図っていきます。

対象事業	取組の内容
水道	長府浄水場更新事業（ＤＢＯ）※実施中
水道・工業用水道	高尾・日和山浄水場の統廃合（ＤＢ）の検討
水道・工業用水道・下水道	ウォーターＰＰＰの導入検討
下水道	ウォーターＰＰＰ導入対象外施設の包括委託導入検討 筋ヶ浜・山陰終末処理場の統廃合（ＤＢ）の検討

図表５－１－⑤　ウォーターＰＰＰ導入工程（本市下水道事業の検討）



施策（５）他事業体との連携・広域化

来たるべき人口減少社会において、上下水道事業を持続し、サービス水準を維持・向上するためには、他事業体との連携を強化することや、広域化による効率的な事業運営の検討が必要です。

大規模災害が起きた際などに、相互応援することはもちろん、近隣事業体と連携し、様々な課題に取り組んでいきます。

また、将来的な広域化の検討についても、費用対効果などの観点から引き続き取り組んでいきます。

対象事業	取組の内容
水道・工業用水道・下水道	広域化の検討
水道	日本水道協会による防災訓練及び災害時の相互応援
水道	近隣自治体職員との勉強会（事務部門）の実施
水道	北九州市との災害時連携（の強化）

【関連課題８】
事業の継続に必要な職員数、技術力を確保する必要があります。

施策（６）脱炭素社会の実現に向けた取組

本市では、令和３年（2021 年）５月に令和 32 年（2050 年）の脱炭素社会を目指す「ゼロカーボンシティしものせき」を宣言したことを踏まえ、「下関市地球温暖化対策実行計画」を改訂し、事務事業編において令和 12 年度（2030 年度）における温室効果ガス排出量を平成 25 年度（2013 年度）比 50.4%削減することを中期目標とし、この目標に向け上下水道局を含む市役所内部の脱炭素化に積極的に取組むこととしています。

上下水道事業は、大量のエネルギーを必要とするため、温室効果ガスの排出量が多い分野です。なかでも上下水道事業の電力使用量は、年間約 150 億 kWh と日本全体の約 1.5%を占めるとされており、環境に大きな影響を与えています。そのため、高効率機器の導入等による電力使用量の削減や、太陽光発電設備の導入による再生可能エネルギーの拡大を進め、温

室効果ガス削減に努めます。

なお、令和７年（2025 年）４月から本市が脱炭素先行地域となることに伴い、市においてバイオマス発電、太陽光発電、潮流発電など再エネ電力を市内全域に供給する地域新電力を設立しています。これに伴い、市関係部局と連携しながら山陰終末処理場及び川棚浄水場に隣接した遊休地に太陽光発電設備を導入する予定としており、これらの再生可能エネルギーを施設の運転に必要な電力として利用することで、二酸化炭素排出量を大幅に削減できる見込みです。

また、水資源の有効利用や配水に使用される電力使用量を削減するためには、有効率を向上させることが重要です。有効率向上には、無効水量の主な要因である水道管からの漏水量を削減する必要があることから、漏水防止対策として専門業者による漏水調査、老朽化した配水管の更新及び鉛製給水管の布設替えを行っていますが、これらに新技術導入等を検討し、有効率 95%の達成を目指します。

対象事業	取組の内容
水道・工業用水道・下水道	脱炭素社会の実現に向けてのロードマップ作成
水道・下水道	庁舎・施設のＬＥＤ化
水道・工業用水道・下水道	電力調達方法見直しの検討（再生可能エネルギーの活用）
水道・下水道	ポンプ運転の効率化 ・ブロワ（送風機）のインバータによる運転の効率化
水道・下水道	ポンプの省エネルギー化 （高効率ポンプの採用及びポンプのインライン化など）
水道	電力需給調整（デマンドレスポンス）の導入
水道	マイクロ水力発電の導入
水道	漏水防止強化のための新技術導入等の検討
下水道	下水汚泥の堆肥化などによる有効活用の検討 脱炭素化手法導入検討

【目標指標 9】（全事業）

目標指標の名称	R5 年度実績	中間目標値（R11 年度）	期末目標値（R16 年度）
二酸化炭素（t-CO2）排出量	20,700	1,810	1,674

※平成 25 年度（2013 年度）　二酸化炭素排出量実績：29,306 t-CO2

【関連課題７】
持続可能な社会の実現や経営の効率化のため、再生可能エネルギーの導入など新たな取組が必要です。

施策（７）広報広聴活動の推進

持続可能な上下水道を目指すためには、広報活動による上下水道事業への理解とお客さまからの声を広く聴く広聴活動により、双方向コミュニケーションを確立することが必要不可欠となります。そのため、上下水道局では広報・広聴活動を推進します。

また、お客さま満足度の向上、変化するお客さまへの理解、お客さまとのコミュニケーションを図るため、従来どおりの紙媒体やホームページによる広報に加え、ＳＮＳやアプリの活用、イベントの開催による直接的な情報提供やコミュニケーションの場を設けるなど、多様な広報媒体を利用し、効果的な広報・広聴活動に取り組みます。

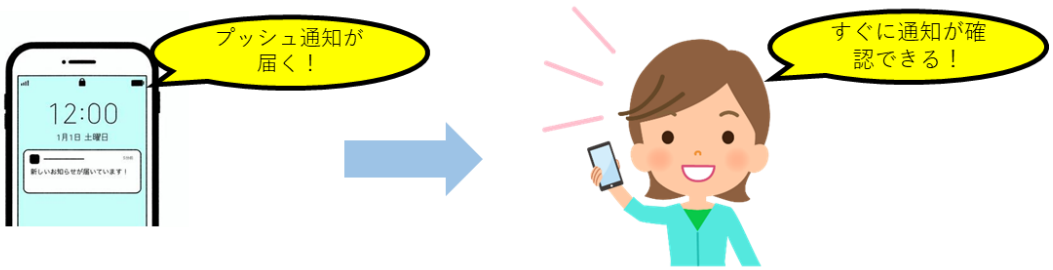
なお、アプリではプッシュ通知を利用した上下水道局からの情報提供を行うだけでなく、利用者の方が、使用水量、料金、支払状況の確認や水道の使用開始・使用中止等の申込み、チャットボットによる問い合わせ等を可能とし、お客さまの利便性の向上に取り組みます。

対象事業	取組の内容
水道・工業用水道・下水道	広報誌ウォータートークの発行 ＳＮＳ・ＨＰ等での情報提供
水道・下水道	アプリによる情報提供 イベント（水道展・下水道展）の実施
水道・下水道	出前講座の実施、ＹｏｕＴｕｂｅ配信
水道・下水道	施設見学の受入れ
工業用水道	使用者連絡会による情報提供（年１回以上）
下水道	デザインマンホール蓋の製作、マンホールカードの配布

【目標指標 10】（全事業）

目標指標の名称	R5 年度実績	中間目標値（R11 年度）	期末目標値（R16 年度）
ＳＮＳ・ＨＰ等による情報提供回数	247 回	300 回	300 回
ウェブページへの年間掲載回数			

図表５－１－⑥　アプリによるプッシュ通知のイメージ図



【関連課題９】
お客さまの満足度、事業に対する理解度を向上させる取り組みが必要です。

５－２　主な取組項目一覧

基本方針	事業別			
施策	水道	工水	下水	取組項目
1　安全な上下水道				
(1) 水質管理	○	○		水安全計画等に基づく適正な維持管理・運用
			○	放流水質の適正な管理と「豊かな」水環境へ向けた調査・研究
(2) 水質検査・監視体制	○	○	○	水質検査体制の維持
(3) 給水装置の管理	○			指定給水装置工事事業者の技術力の維持
	○			受水槽の管理方法の啓発や直結給水方式の促進
	○			鉛製給水管の解消
2　強靭な上下水道				
(1) 老朽化施設・設備・管路の更新	○		○	老朽化施設の更新
	○	○	○	老朽化設備の更新
	○	○	○	老朽化管路の更新
(2) 施設・管路の耐震化	○		○	施設の耐震化
	○	○	○	管路の耐震化
(3) その他災害対策等	○	○		資機材備蓄と給水体制の確立
	○	○	○	危機管理体制の強化
	○	○	○	事業継続計画（BCP)の充実
			○	雨水渠整備・ハザードマップの改訂
3　持続し進化する上下水道				
(1) 施設等の統廃合・合理化	○	○	○	施設等の統廃合・合理化
(2) 経営の安定化・経営基盤の強化	○	○	○	経営の安定化・経営基盤の強化
	○	○	○	料金・使用料の検証・検討
	○	○	○	企業債残高の適正管理
(3) 人材の確保・育成と技術継承	○	○	○	企業経営の中核を担う職員の育成
	○	○	○	次世代への技術の引継ぎ
(4) 官民連携の推進	○		○	官民連携の推進
(5) 他事業体との連携・広域化	○		○	他事業体との連携
	○		○	広域化の検討
(6) 脱炭素社会の実現に向けた取組	○	○	○	脱炭素社会の実現に向けてのロードマップの作成
	○	○	○	温室効果ガス削減のための様々な取組
	○			有効率の向上
(7) 広報広聴活動の推進	○	○	○	SNS、アプリを活用した双方向コミュニケーションの確立

５－３　上下水道事業の取組と持続可能な開発目標（ＳＤＧｓ）

（１）持続可能な開発目標（ＳＤＧｓ）とは

「誰一人取り残さない」持続可能でよりよい社会の実現を目指す世界共通の目標であり、平成 27 年（2015 年）の国連サミットにおいて全ての加盟国が合意し、令和 12 年（2030 年）までに達成する、17 の目標（ゴール）と 169 の具体目標（ターゲット）から構成されています。

（２）上下水道事業とＳＤＧｓの関わり

上下水道事業は、市民生活や事業活動の基盤となる持続可能で重要なインフラとして、安全な水道水の供給や、快適な生活環境の整備を目指し、ＳＤＧｓの理念に沿った取組を推進します。

上下水道事業に関連する主なＳＤＧｓ		関連する取組
	あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を推進する。	・水安全計画等に基づく適正な維持管理・運用 ・放流水質の適正な管理と「豊かな」水環境へ向けた調査・研究 ・水質検査体制の維持 ・鉛製給水管の解消
	全ての人々の、安全で安価な飲料水の普遍的かつ平等なアクセスを達成する。	・水安全計画等に基づく適正な維持管理・運用 ・水質検査体制の維持 ・指定給水装置工事事業者の技術力の維持 ・鉛製給水管の解消
	安価かつ信頼できる持続可能な近代的なエネルギーへのアクセスを確保する。	・脱炭素社会の実現に向けてのロードマップの作成 ・温室効果ガス削減のための様々な取組

上下水道事業に関連する主なＳＤＧｓ		関連する取組
	強靭なインフラを整備し、持続可能な産業化を推進するとともに、イノベーションの拡大を図る。	・施設、設備、管路の更新・耐震化 ・危機管理体制の強化 ・施設等の統廃合・合理化
	包摂的で安全かつ強靭で持続可能な都市を実現する。	・施設、設備、管路の更新・耐震化 ・危機管理体制の強化 ・施設等の統廃合・合理化
	持続可能な消費と生産のパターンを確保する。	・脱炭素社会の実現に向けてのロードマップの作成 ・温室効果ガス削減のための様々な取組 ・有効率の向上
	気候変動とその影響を軽減するための緊急対策を講じる。	・事業継続計画（ＢＣＰ）の充実 ・雨水渠整備・ハザードマップの改訂 ・他事業体との連携 ・広域化の検討
	海洋と海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する。	・放流水質の適正な管理と「豊かな」水環境へ向けた調査・研究
	持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する。	・官民連携の推進 ・他事業体との連携 ・広域化の検討

５－４　主な取組項目別　目標指標（10年後の主要目標）

項目			現状（R5）	目標（R16）	方向性
1　安全な上下水道					
	給水装置の管理	鉛製給水管解消率（水道）	13.8%	50.2%	向上
2　強靭な上下水道					
	施設の耐震化	浄水施設の耐震化率（水道）	1.6%	80.0%	向上
		配水池の耐震化率（水道）	58.9%	66.4%	向上
	管路の耐震化	重要給水施設配水管路の耐震適合率（水道）	32.2%	63.5%	向上
		基幹管路の耐震適合率（水道）	43.6%	50.2%	向上
		配水管路の耐震化適合率（工業用水道）	25.5%	35.5%	向上
		重要管路の耐震化率（下水道）	44.5%	49.7%	向上
	雨水渠整備	下水道による都市浸水対策達成率（下水道）	21.7%	62.3%	向上
3　持続し進化する上下水道					
	脱炭素化社会の実現に向けた取組	二酸化炭素（t-CO2）排出量（全事業）	20,700	1,674	低下
	広報広聴活動の推進	SNS、HP等による情報提供度（全事業）	247回	300回	向上
	経営の安定化・経営基盤の強化	経常収支比率（水道）	105.1%	100%以上	一定以上
		経常収支比率（工業用水道）	106.4%	100%以上	一定以上
		経常収支比率（下水道）	105.6%	100%以上	一定以上
		給水収益に対する企業債残高比率（水道）	280.6%	500%以内	一定以下
		給水収益に対する企業債残高比率（工業用水道）	0.0%	250%以内	一定以下
		企業債残高対事業規模比率（下水道）	575.8%	650%以内	一定以下

第６章　投資計画と財政計画

６－１　投資・財政計画策定の趣旨・位置付け

（１）投資・財政計画策定の趣旨・位置付け

「投資・財政計画」は、将来にわたって安定的に事業を継続していくために、中長期的な視点で、事業にかかる投資金額とそれに対応する財源を試算した上で、収支の均衡（純利益の確保）ができるように調整した 10 年間（令和７年度（2025 年度）～令和 16 年度（2034 年度））の収支計画です。

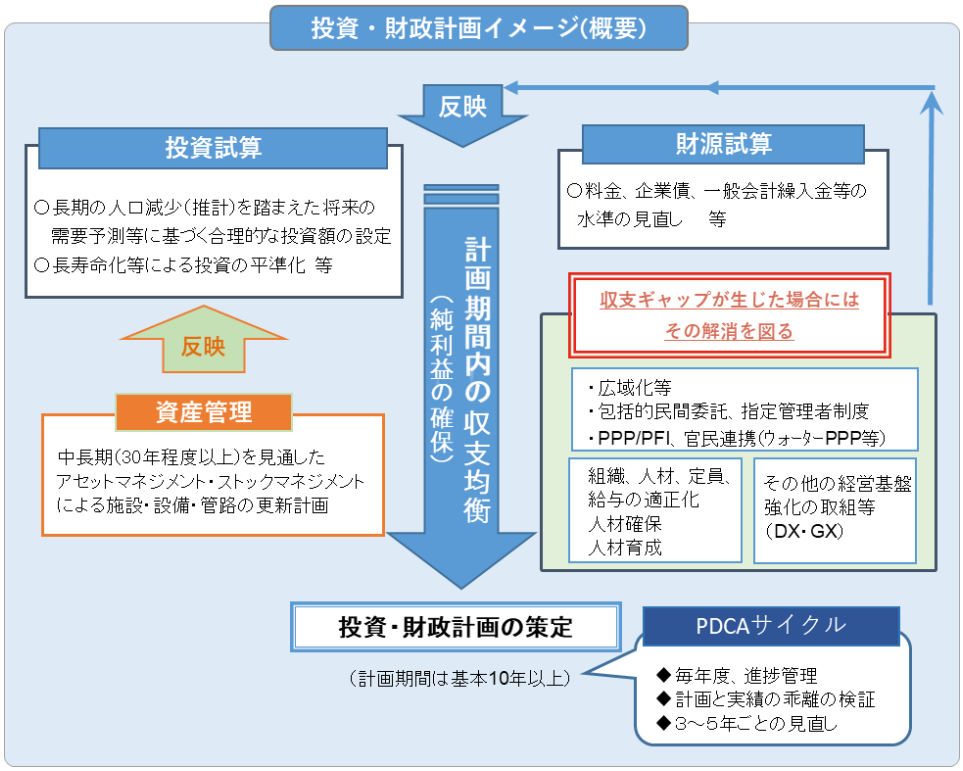
公営企業会計では、事業に要する投資の資金を確保するため、また、累積欠損を発生させないようにするためには、純利益を一定水準で確保することが必要です。

「投資・財政計画」を策定することで、単年度の予算・決算だけでは見えない中長期の事業量（投資）と収入（財源）とのバランスが明確になるため、事業の優先順位付けや、料金改定の必要性など、経営上の重要な課題を明らかにすることができます。

また、「投資・財政計画」は、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の主要な計画の一つであり、向こう 10 年間の各事業の経営戦略を財務の観点から数字で表すものです。

国からは「経営戦略」の取組における毎年度の進捗管理と一定期間（３～５年ごと）の成果の検証・評価を行うなど、より質の高い「経営戦略」を策定することが求められています。

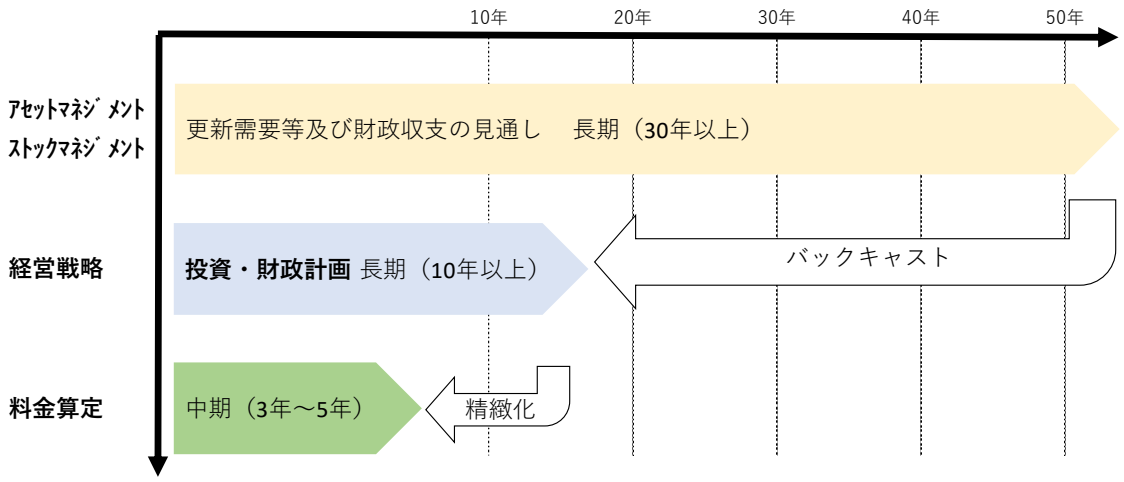
【図表６－１－①　投資・財政計画イメージ（概要）】



総務省ホームページを参考に、本市の取組を踏まえ作成しています。

※令和３年度（2021 年度）までは「長期財政計画」という名称で、議会報告を行ってきましたが、令和４年度（2022 年度）からは、経営戦略に合わせて「長期財政計画」から「投資・財政計画」へ名称を統一しています。

【図表６－１－② 投資・財政計画と料金算定の関係】



【経営戦略の質を高めるために国から求められている五つの事項】

より質の高い「経営戦略」を策定するために次の五つの事項が国から求められています。今回策定した投資・財政計画においては、これらの全てを踏まえ策定しています。

① 「今後の人口減少等を加味した料金収入の的確な反映」【６－２～４ P64～P68 参照】
社人研の「日本の地域別将来推計人口（令和５年推計）」に準拠した推計などにより水道料金・下水道使用料収入を見込んでいます。

② 「減価償却率や耐用年数等に基づく施設の老朽化を踏まえた将来における所要の更新費用の的確な反映」【６－７（２）P83～P89 参照】
管路・設備については、適切に維持管理を行うなど、延命化（長寿命化）を図りながら、減価償却率や法定耐用年数等に基づき、重要度・老朽度などを踏まえた上で、優先順位を付し、必要な更新費用を計上しています。

③ 「物価上昇等を反映した維持管理費、委託費、動力費等の上昇傾向等の的確な反映」【６－７（２）・（３）P83～P95 参照】
令和６年（2024 年）１月に内閣府が公表した「中長期の経済財政に関する試算」（消費者物価指数・ベースラインケース）を参考とし、前期計画期間は年 1.0%、後期計画期間は 0.8%の物価上昇を見込んでいます。

④ 「①②③等を反映した上での収支を維持する上で必要となる経営改革（料金改定、広域化、民間活用・効率化、事業廃止等）の検討」【６－５～８ P69～P99 参照】
官民連携・効率化等に加え、水道事業において料金改定の検討を行っています。

⑤ 「①～④の事項を情勢変化に合わせ的確に反映できるよう、３～５年毎に改定すること」【６－１（４）P64 参照】
ビジョンの指標管理を踏まえ、前期計画期間（５年間）の経過前に見直します。

（２）投資・財政計画における経営目標

持続可能な経営基盤を確立するため、本ビジョンにおける「基本方針」を踏まえ、投資・財政計画における経営目標を次のとおり定めます。

目標１

独立採算制の原則に基づき、能率的・合理的な経営の下に、収入の確保を図ります。

目標２

アセットマネジメント・ストックマネジメントの手法を活用し、財源とのバランスをとりながら、投資額の平準化・低減化に努めます。

目標３

人口が減少するなどの将来環境を見据え、将来に過度の負担を先送りしない、世代間の負担の公平性に配慮した経営を行います。

目標４

経営基盤の強化を目指し、適切な事業資金の確保に努めます。

（３）財政上の個別目標

経営目標を達成するため、各事業の財政上の個別目標を、次のとおり定めます。

【全会計共通】 純利益の確保（累積欠損金を発生させない） 経常収支比率 100%以上（料金回収率・経費回収率の向上）	
【水道事業】	
事業資金残高	・14 億円（給水収益３月分）の確保
企業債残高対給水収益比率	・500%以内
【工業用水道事業】	
事業資金残高	・１億円（給水収益３月分）の確保
企業債残高対給水収益比率	・250%以内
【下水道事業】	
事業資金残高	・10 億円（下水道使用料収入３月分）の確保
企業債残高対事業規模比率	・650%以内

・**「経常収支比率」**とは、当該年度に必要な維持管理費や支払利息等の費用が、料金収入・使用料収入や一般会計からの繰入金等の収入で、どの程度賄えているかを示しています。

・**「料金回収率」・「経費回収率」**とは、それぞれ給水に要した費用が、水道料金収入でどの程度賄えているか、汚水処理に要した費用が、下水道使用料収入でどの程度賄えているかを示しています。

・**「事業資金残高」**とは、大まかにいうと事業の運転資金のことであり、各年度末時点の貸借対照表の流動資産から流動負債を控除した額（主に現金）を示します。災害発生時にも、即座に事業の運転資金が枯渇しないよう、概ね、給水収益（料金収入）・使用料収入の３月分の確保を目標としています。

・**「企業債残高対給水収益比率」・「企業債残高対事業規模比率」**とは、それぞれ料金収入・使用料収入に対する各年度末時点の企業債残高の割合を示しています。

・**これらの指標は、類似団体の数値や計画期間中の投資・財政計画の数値、世代間の負担の公平性などを考慮の上、目標設定しています。**

（４）「投資・財政計画」の見直し

「投資・財政計画」の見直しについては、第５章に掲げる基本施策の検証にも関連することから、毎年度、予算値・決算値との数値比較等を行いながら検証するとともに、計画期間の途中（10 年間の計画期間のうち前期５年間が経過する前）において、全体的な検証を行い、必要に応じて目標等を見直すこととします。

６－２　水道事業の将来の事業環境の見込み

（１）　水需要予測の前提条件

水道事業における水需要予測の前提条件は、次のとおりです。

なお、各予測値は過去実績を基にした時系列分析などにより算出しています。

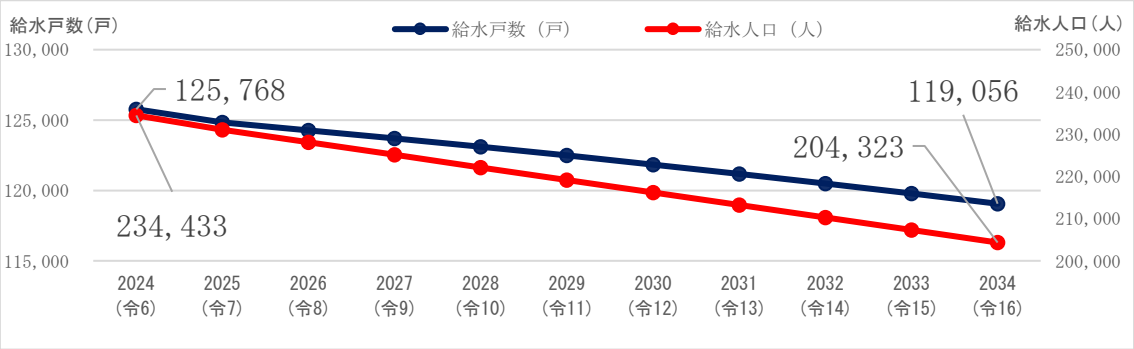
項目		予測の方法
給水人口		社人研の「日本の地域別将来推計人口（令和５年推計）」に準拠した推計による本市の将来人口×直近普及率
給水戸数	家事用	給水人口×給水人口に対する給水戸数の割合予測値
	業務用	給水戸数×前年比予測値
	湯屋用	直近の実績値を参考に算出
有収水量	家事用	給水人口×１人当たり使用水量予測値
	業務用	有収水量×前年比予測値
	湯屋用	直近の実績値を参考に算出
水道料金収入		基本料金：給水戸数×口径別基本料金単価 従量料金：有収水量×段階別従量料金単価 基本料金＋従量料金＝水道料金

（２）水需要の予測

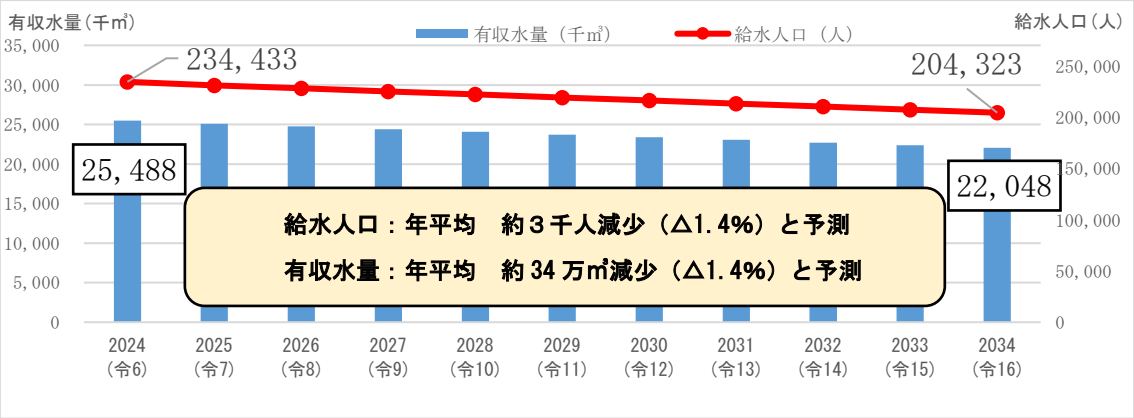
水道事業における計画期間中の水需要の予測は、次のとおりです。

項目	予測
給水人口	本市の将来人口と同様に減少傾向で推移し、計画期間末では、令和６年度（2024 年度）と比較して、約３万人減少（△12.8%）すると予測します。
給水戸数	単身世帯増加の影響により、減少傾向は給水人口と比べ緩やかなため、計画期間末では、令和６年度（2024 年度）と比較して、約７千戸減少（△5.3%）すると予測します。
有収水量	給水人口の減少に加え、節水機器の普及などによる１人当たり有収水量の減少も見込まれるため、計画期間末では、令和６年度（2024 年度）と比較して、約 344 万㎥減少（△13.5%）すると予測します。

【図表６－２－①　給水人口と給水戸数の予測】



【図表６－２－②　有収水量と給水人口の予測】

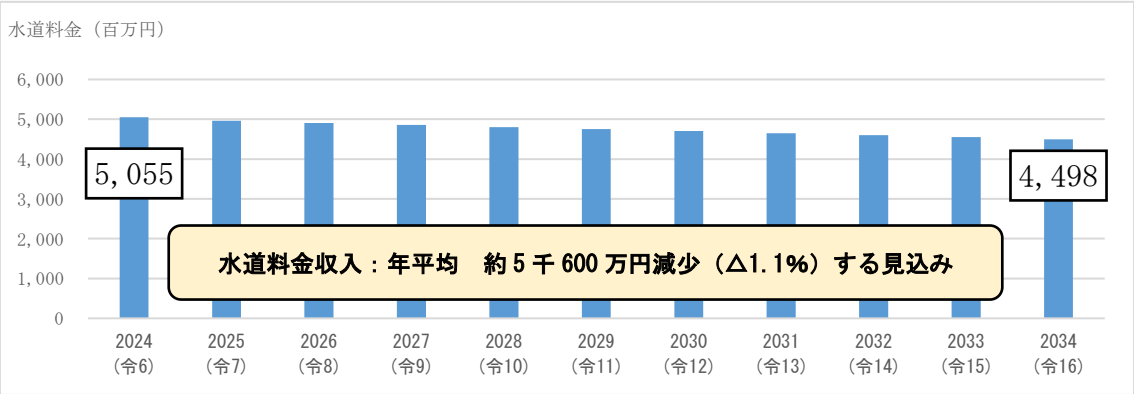


（３）　料金収入の見通し

現行の料金水準による計画期間中の水道料金収入の見通しは、次のとおりです。

項目	見通し
水道料金収入	現行の料金水準では、有収水量の減少傾向に伴い、計画期間末では、令和６年度（2024 年度）と比較して、約５億６千万円減少（△11.0%）する見込みです。

【図表６－２－③ 水道料金収入の見通し】



６－３　工業用水道事業の将来の事業環境の見込み

（１）　水需要予測の前提条件

工業用水道における水需要予測の前提条件は、次のとおりです。

項目	前提条件
契約水量	直近の実績値を参考に算出
有収水量	契約水量（責任水量制）＝有収水量
工業用水道料金収入	有収水量×基本料金＝工業用水道料金

（２）　水需要の予測

工業用水道事業における計画期間中の水需要の予測は、次のとおりです。

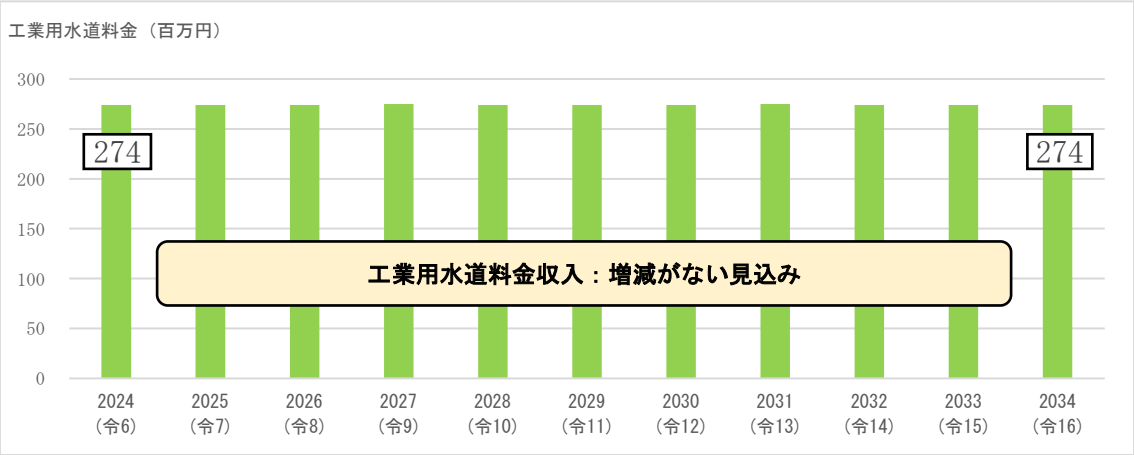
項目	予測
契約水量・有収水量	計画期間中は、増減がないものと予測します。

（３）料金収入の見通し

現行の料金水準による計画期間中の工業用水道料金収入の見通しは、次のとおりです。

項目	見通し
工業用水道料金収入	契約水量・有収水量に変更がなく、計画期間末では、令和６年度（2024 年度）と比較して増減なしの見込みです。 現在の工業用水道料金収入の水準を維持できるものと見込んでいます。

【図表６－３－①　工業用水道料金収入の見通し】



６－４　下水道事業の将来の事業環境の見込み

（１）　水需要予測の前提条件

下水道事業の水需要予測の前提条件は、次のとおりです。

なお、各予測値は過去実績を基にした時系列分析などにより算出しています。

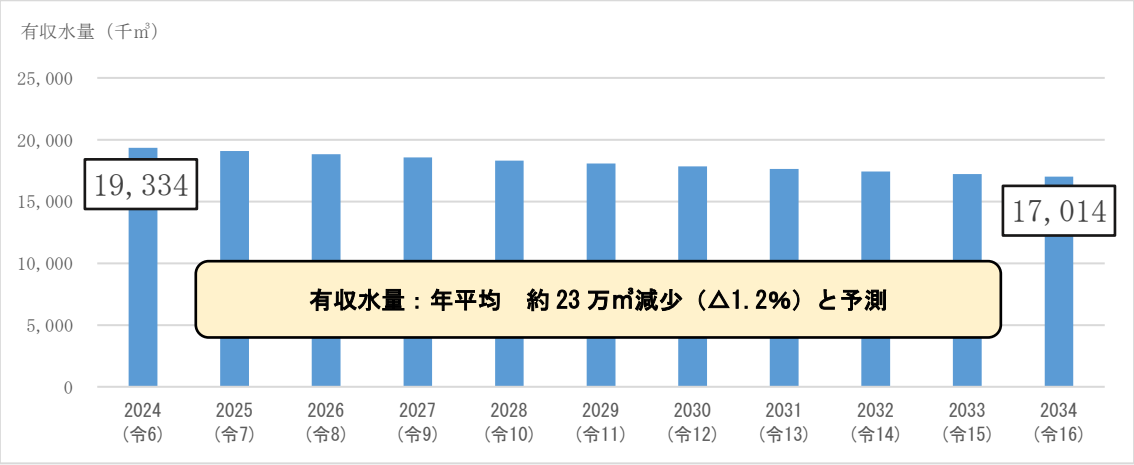
項目		予測の方法
排水戸数	一般用	社人研の「日本の地域別将来推計人口（令和５年推計）」に準拠した推計による本市将来人口×行政区域内人口に対する排水戸数の割合予測値（計画区域の整備による接続が見込まれる期間については、処理区別排水戸数×前年比予測値）
	公衆・鉱泉浴場	直近の実績値を参考に算出
有収水量	一般用	有収水量×前年比予測値
	公衆・鉱泉浴場	直近の実績値を参考に算出
下水道使用料収入		基本料金：排水戸数×基本料金単価 従量料金：有収水量×段階別従量料金単価 基本料金＋従量料金＝下水道使用料

（２）　水需要の予測

下水道事業の計画期間中の水需要の予測は、次のとおりです。

項目	見通し
有収水量	下水道の主要箇所の整備を令和８年度（2026 年度）末までに終えるため、大幅な接続の増加は見込まれず、また、人口の減少や節水機器の普及などによる減少も見込まれるため、計画期間末では、令和６年度（2024 年度）と比較し、約 230 万㎥減少（△12.0%）すると予測します。

【図表６－４－①　有収水量の予測】

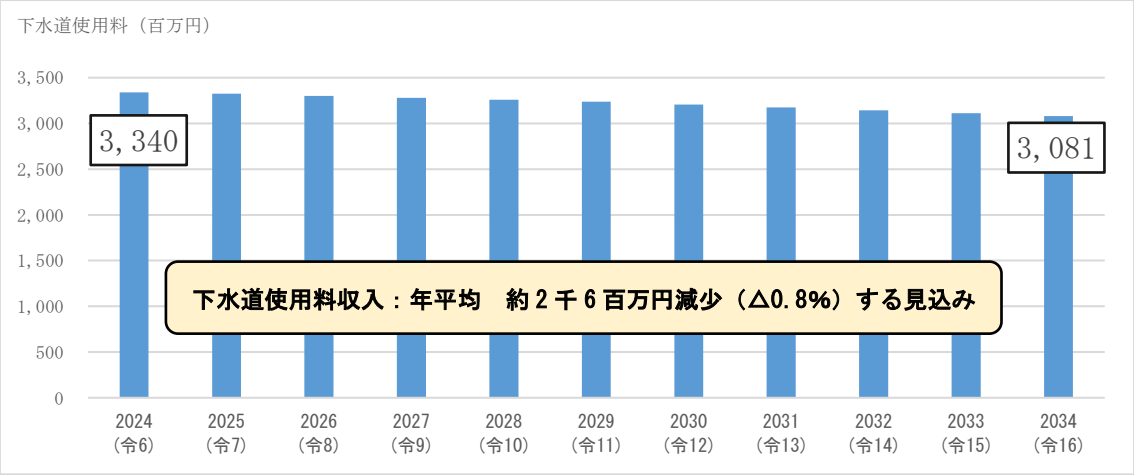


（３）下水道使用料収入の見通し

現行の料金水準による計画期間中の下水道使用料収入の見通しは、次のとおりです。

項目	見通し
下水道使用料収入	有収水量の減少傾向に伴い、計画期間末では、令和６年度（2024 年度）と比較して、約２億６千万円減少（△7.8%）する見込みです。

【図表６－４－② 下水道使用料収入の見通し】



６－５　組織体制・職員配置・給与の見通し

新規採用職員（技術職）の採用難や職員数の減少などが続く中、持続可能な事業経営を行い、事業環境の変化による経営課題に対応できる組織体制を整備するため、令和６年（2024年）４月１日付けで組織改正を行い、組織を再編・スリム化（２課４係の減）しました。

今後も、ＤＸ（デジタルトランスフォーメーション）やＧＸ（グリーントランスフォーメーション）、ウォーターＰＰＰなどの国の施策でもある経営課題を解決し、経営環境の変化に合わせた最適な事業経営を行うため、事業量や事務量に見合った職員数の適正な管理や組織体制のあり方について、継続して検討するとともに、社会経済情勢に適応した給与制度であり続けるように改善を継続していきます。

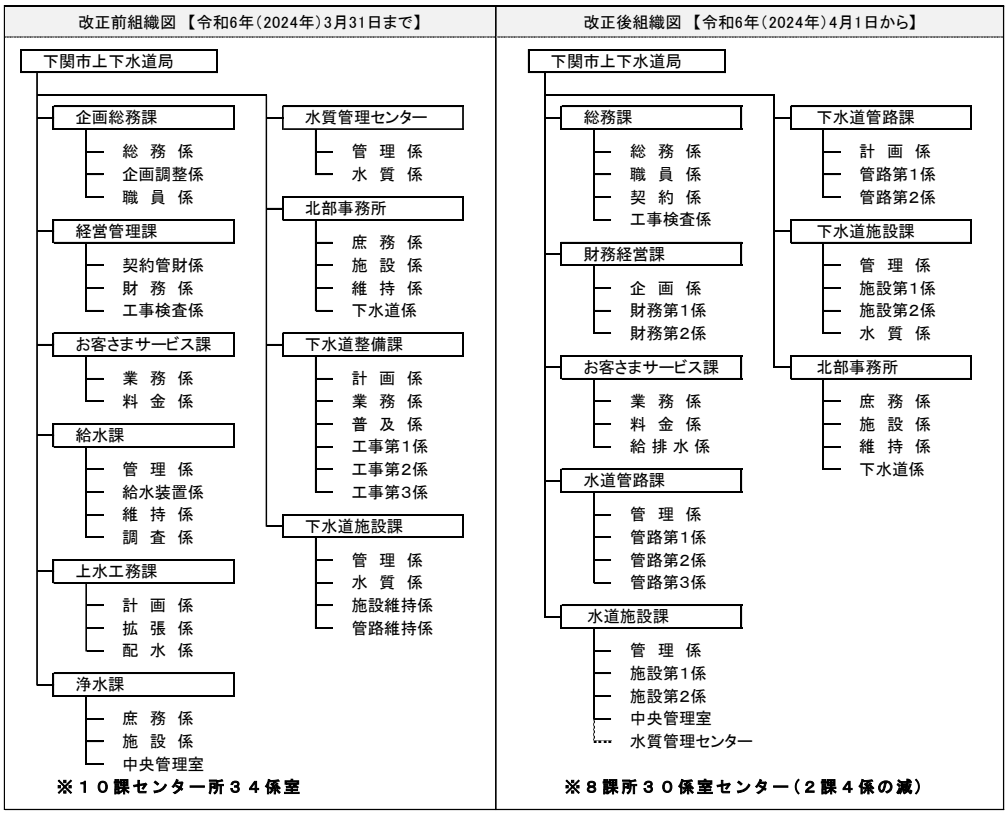
計画期間中の職員数については、上下水道局の定員管理計画に基づき、長府浄水場更新事業に係る施設維持管理業務の開始など、事業量・事務量などの変動要因を考慮の上、次のとおり見込んでいます。

【図表６－５－①　職員数の見込み】

会　計	R5（2023）決算	R11（2029）見込み	R16（2034）見込み
水道事業	140 人	134 人	124 人
工業用水道事業	4 人	4 人	4 人
下水道事業	67 人	64 人	63 人
合　計	211 人	202 人	191 人

※管理者・再任用職員・会計年度任用職員を除く職員数

【図表６－５－②　令和６年度の組織改正】



６－６　効率化・経営健全化のための取組

（１）これまでの主な取組と成果

これまで、各事業で取り組んだ効率化・経営健全化の主な取組と成果は、次のとおりです。

会計区分	前回料金改定・使用料改定以降の主な取組と成果
水道事業 【前回料金改定】 平成 23 年 (2011 年)4 月 1 日	①　官民連携　計画期間中の削減効果：27.8 億円（税込） 令和４年（2022 年）８月に、ＰＦＩ手法の一つであるＤＢＯ方式により、市内最大の浄水場である長府浄水場の更新事業の契約を締結しています。現在、設計・建設を行っており、部分供用開始となる令和 11 年（2029 年）10 月から 15 年間の施設維持管理業務を受託業者が行います。 ②　職員数の見直し　計画期間中の削減効果：20.5 億円（税込） 事務事業の見直しなどにより、平成 23 年度（2011 年度）から令和６年度（2024 年度）までの間に 18 名（10.1%）の一般職員（再任用短時間勤務職員及び会計年度任用職員を含む。）を削減しています。 ③　水道サービス公社の廃止　計画期間中の削減効果：5.5 億円（税込） 令和７年度（2025 年度）をもって、出資団体である水道サービス公社を廃止することとしています。 ④　建設改良積立金の造成 長府浄水場更新事業など巨額の投資を要する事業の財源の一部とするため、純利益の一部を建設改良積立金として積み立てています。 建設改良積立金の額は、令和５年度（2023 年度）末時点で 40 億円となっています。 ⑤　施設の統廃合等 施設の老朽化や水需要の減少などにより、２浄水場（下大野浄水場・中山浄水場）、４配水池（二見配水池・小月配水池・和久配水池・室津配水池）を休止又は廃止し、また、令和６年度に１浄水場（歌野浄水場）を休止する工事を実施しています。 休止又は廃止した施設の機能を他の施設に統合することで、更新費用や維持管理費の縮減に努めています。 ⑥　ポンプの省エネルギー化（インライン化） 省エネルギーへの配慮や動力費の縮減を目指し、４施設（勝谷ポンプ場、羽衣ポンプ場、角島配水場、ひまわりポンプ場）のポンプをインラインポンプにより更新しています。 ⑦　アセットマネジメントの実践 管路については、アセットマネジメントの手法を活用し、投資額の平準化・低減化を実施しています。設備については、延命化のために長寿命化計画を定め、投資額の平準化・低減化を実施しています。

工業用水道事業 【前回料金改定】 平成 4 年 (1992 年)10 月 1 日	① 水道事業施設・設備の共同利用 送水施設及び配水施設（配水管路を除く。）については、水道事業の施設・設備の一部を利用することで、効率的な事業運営に努めています。 ② アセットマネジメントの実践 管路については、経済産業省のアセットマネジメント指針に基づく配水管路耐震化計画を策定し、これを着実に実施しています。 また、設備については、延命化のために長寿命化計画を定め、投資額の平準化・低減化を実施しています。
下水道事業 【前回使用料改定】 平成 20 年 (2008 年)6 月 1 日	① 計画区域の変更 汚水処理施設整備構想における個別処理との経済比較の結果に基づき、計画区域について現況の約 6,450ha から約 4,890ha へ変更することとしています。 ② 民間活用 各処理場の運転管理を業務委託し、民間と連携して効率的な事業運営を図っています。 ③ ストックマネジメントの実践 ストックマネジメント計画を定め、コストを抑えつつ、より効率的、効果的な施設・設備の改築・更新又は延命化（長寿命化）を行っています。

※【前回料金改定】・【前回使用料改定】については、消費税のみの改定を除いています。

（２）今後の取組方針

今後、より厳しさを増してくる経営環境においても持続可能な事業経営を実現するため、計画期間中において、次に掲げる項目を中心に経営の健全化に向けて、取り組んでいきます。

【持続可能な経営基盤を確立するための主な取組（全会計共通）】

No	項　　目	内　　容
1	施設・管路の最適化	将来の水需要予測や使用水量の地域特性などを検討し、廃止、統合、合理化や再配置も含め、施設と管路、全体での最適化を図ります。
2	有収率と有効率の向上	水道・工業用水道の漏水防止対策や下水道の不明水対策により、有収率や有効率を向上させます。
3	収納率･水洗化率の向上	水道料金・下水道使用料の収納率向上を図り、経営基盤の強化に努めます。 また､接続指導などの強化により水洗化率の向上に取り組みます。
4	料金･使用料の適正化	水道料金・工業用水道料金・下水道使用料の適正化に向けた検討・研究を行います。
5	企業債発行額の管理	企業債の発行額は､計画期間を通じて一定の範囲内とすることを基本とし、最適な借入条件の検討や自己資金の活用により、適切に管理します。
6	アセットマネジメント･ストックマネジメントの精度向上	更新需要見通しや財政見通しを踏まえ、限られた財源を活用し、重要度・優先度を考慮した上で、計画的・効率的な更新投資と投資額の平準化・低減化を行います。 また、アセットマネジメント・ストックマネジメントの精度向上を図ります。
7	組織・機構の見直し	組織・機構の見直しを継続的に行い、経営課題に対応できる組織体を整備します。
8	適正な職員配置と職員数の管理	事業量・事務量に見合った適正な職員配置・定員管理を行います。
9	人材の確保・育成、技術や技能の保持･継承	新規採用職員（技術職）を確保するとともに、企業職員としての知識や各事業特有の技術などを保持・継承します。
10	官民連携の検討	官と民の役割分担を明確にし､ウォーターＰＰＰの導入検討など、民間活力の導入に向け、継続的に検討していきます。
11	広域連携の検討	近隣の他事業体との連携について､業務の一部を連携することで､効率化を図ることができないかなど､引き続き検討していきます。
12	ＤＸ（デジタルトランスフォーメーション）の推進	お客さまの利便性向上や業務の効率化に向けて､デジタル技術の活用に積極的に取り組みます。
13	ＧＸ（グリーントランスフォーメーション）の推進	脱炭素社会・カーボンニュートラルの実現に向けて、省エネルギー化や再生可能エネルギー発電設備の導入など積極的に取り組みます。

６－７　投資・財源の試算の考え方

投資・財政計画の策定に当たっては、第５章に定める主要指標の達成に向けて、「ビジョンの基本方針に基づく具体的な取組の推進に必要な投資」や、「投資以外の経費」と「投資等を賄う財源」についても適切に見込みます。

特に、計画期間内においては、人口減少などによる厳しい収入予測の中での安定経営の堅持を前提に、限られた財源を活用する中で投資を行っていくこととしており、地震等の大規模災害が発生した場合にも、上下水道サービスを継続していくため、「強靭化」について、ハード、ソフトの両面から取り組んでいきます。

また、持続可能な事業経営のために必要な事業資金を確保しつつ、将来世代への負担につながる企業債残高についてもその管理に取り組むなど、経営面での目標水準を定め、財政規律を遵守したものとしていきます。

（１）財源

地方公営企業が経営する各事業は、独立採算制が基本であり、財源の試算に当たっては、収入の根幹である料金・使用料収入について、収納率や水洗化率の向上などにより、収入の確保に最大限取り組むことを前提とします。

また、補助金・交付金など、その他の財源についても、新たな国の制度などを常に情報収集し、最大限活用することでお客さま負担の軽減に取り組みます。

各事業の財源の考え方については、次のとおりです。

ア　水道料金・工業用水道料金・下水道使用料

各事業の料金・使用料収入については、「収入の予測」として、６－２－（３）、６－３－（３）、６－４－（３）に示した予測数値を使用します。

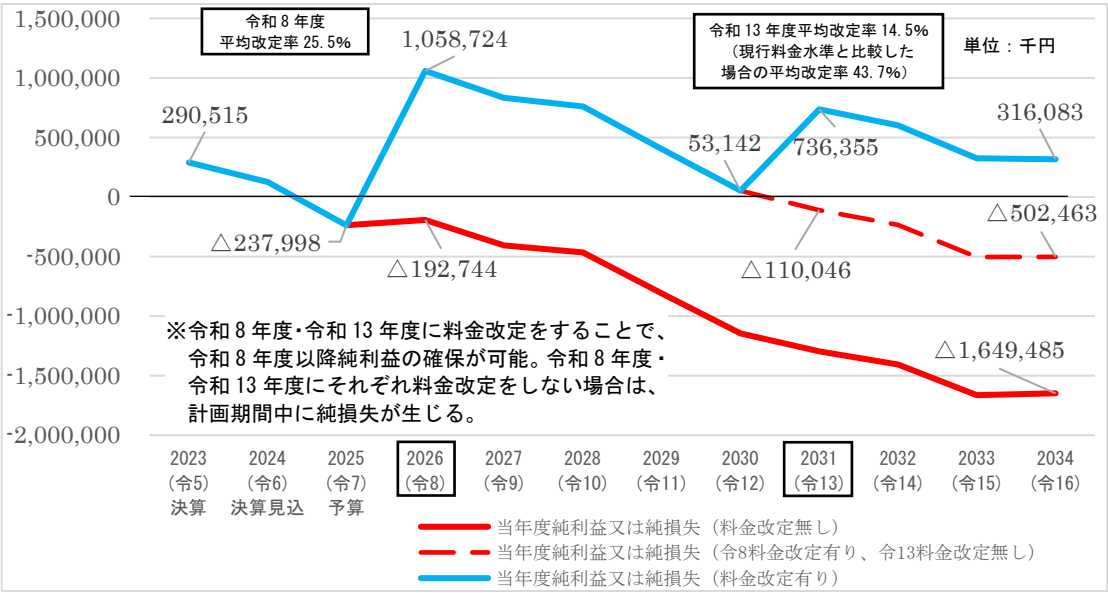
水道料金・工業用水道料金・下水道使用料の考え方については、次のとおりです。

水道料金の考え方
本市では、基本料金に一定の水量を含む基本水量制を廃止し、二部料金制（基本料金＋従量料金）を採用しています。基本料金は口径別、従量料金は逓増制としています。 直近では、消費税のみの改定を除くと、平成 23 年（2011 年）４月１日に平均改定率 15.08%の料金改定を行いましたが、想定を超えるスピードで進む人口減少により水道料金収入が大幅に減少したことや、近年の電気代等、諸物価の上昇や工事に係る資材・人件費の上昇など、水道事業をとりまく財政状況は大変厳しくなっています。 現行の料金水準のままでは、令和７年度（2025 年度）以降、純損失を生じ、令和９年度（2027 年度）には累積欠損が生じる見込みです。 計画期間中に料金改定をしなければ、お客さまに安心して水道を使用していただくために実施している、管路の耐震化事業や老朽管の更新など、重要な事業を資金不足により実施できなくなり、財政状況としては大変深刻な状況に陥ります。 そのため、この度の投資・財政計画では、徹底した事務事業の見直し・組織体制・職員数の

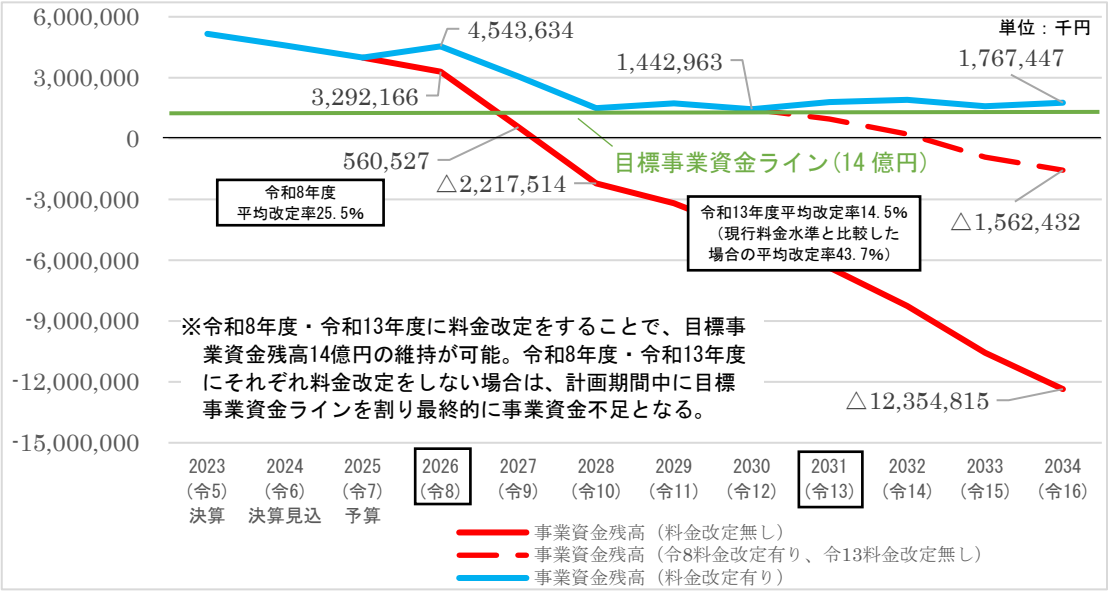
見直しなどを行った上で、料金算定期間を５年と仮定し、令和８年度（2026 年度）に平均改定率 25.5%、令和 13 年度（2031 年度）に更に平均改定率 14.5%（２回改定後の料金水準は、現行の料金水準と比べ 43.7%の改定）により料金水準の引き上げを行い、試算することによって、計画期間中に 614.0 億円の水道料金収入を見込み、収支均衡（純利益の確保）を図っています。

なお、ここでいう「平均改定率」とは、マクロ的にみた収入と支出の差を解消するために料金水準をどの程度引き上げることが必要であるかを示したものであり、口径別の基本料金及び従量料金の改定率ではありません。そのため、この平均改定率により、直ちに口径別の基本料金及び従量料金改定が決まるということではありませんが、早急に口径別の基本料金及び従量料金を具体的にどのように改定するかなどの検討を行うことが必要です。

【水道事業の収益的収支の見通し】　※投資・財政計画（数値）は、６―９（P100、102）を参照



【水道事業の事業資金残高の見通し】　※投資・財政計画（数値）は、６―９　（P101、103）を参照



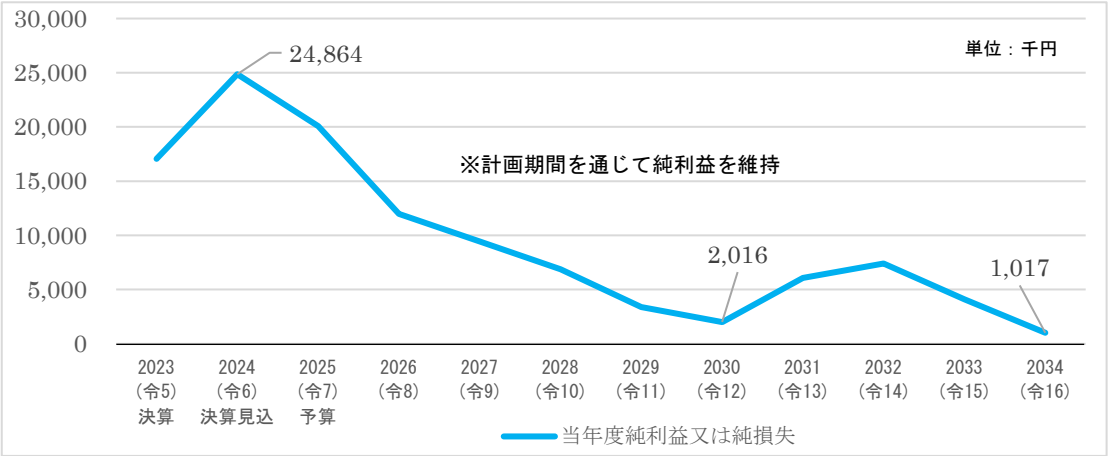
工業用水道料金の考え方

本市では、大和町・彦島地区への工業用水を第１種料金、小月地区への工業用水を第２種料金として設定し、契約水量の範囲内であれば実際の使用水量に関わらず契約水量分の料金を負担していただく責任水量制を採用しています。契約水量には、基本料金又は特定料金が適用され、契約水量を超えて使用した場合には、超過料金が適用されます。

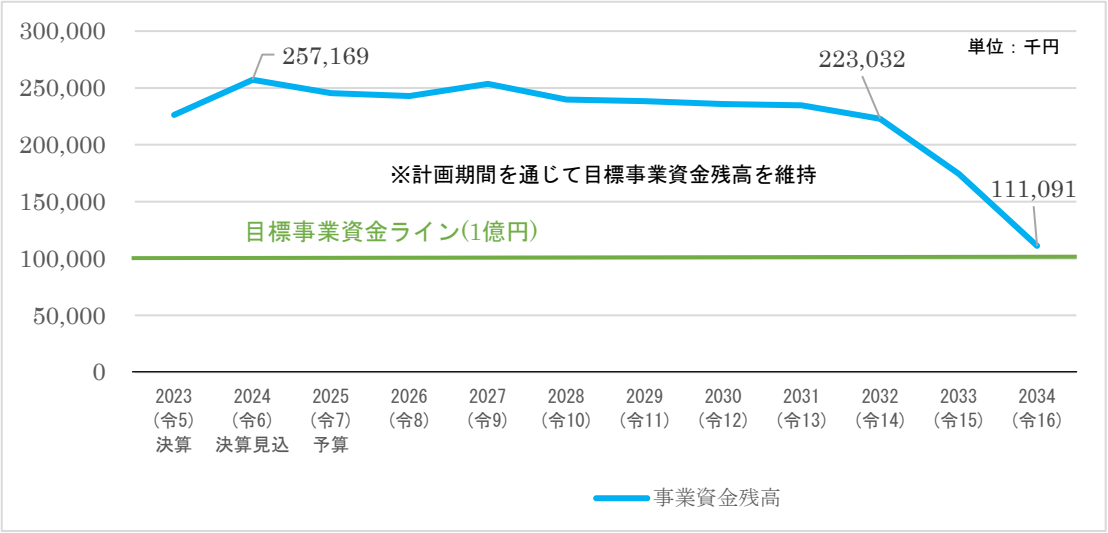
計画期間中においては、工業用水道料金により 27.4 億円の収入が見込まれ、純利益の確保が予測されるため、料金改定を見込んでいませんが、今後、配水管路の耐震化の本格化など、投資が増えていくことが見込まれるため、次期計画期間（令和 17 年度（2035 年度）～令和 26 年度（2044 年度））の早期に料金改定が必要となる見込みです。

なお、料金改定を実施する場合には、第１種・第２種料金の統合による料金の平準化、資産維持費の導入など料金制度の検討を行った上で、ユーザー企業に過度の負担をかけないよう、料金改定率の低減とユーザー企業とのコミュニケーションに努めることが必要です。

【工業用水道事業の収益的収支の見通し】　※投資・財政計画（数値）は、６―９（P104）を参照



【工業用水道事業の事業資金残高の見通し】　※投資・財政計画（数値）は、６―９（P105）を参照



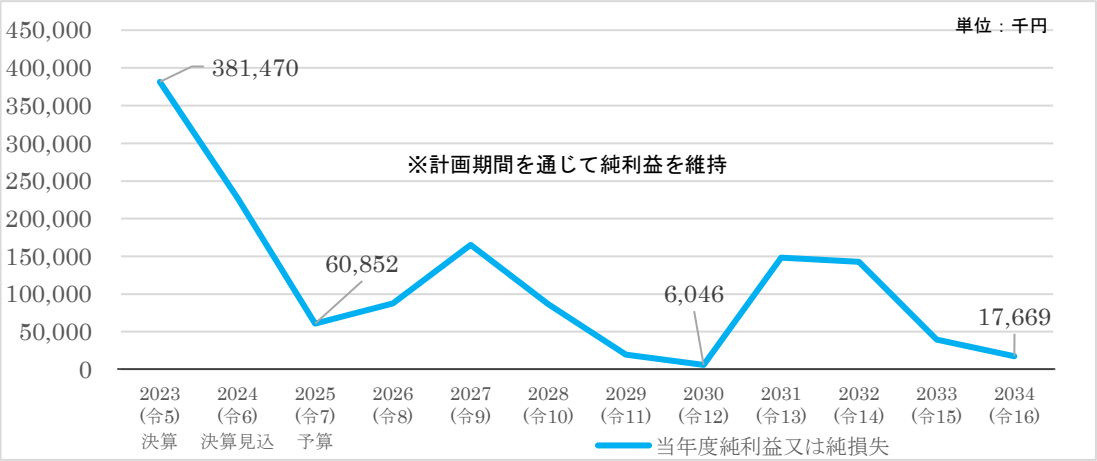
下水道使用料の考え方

本市では、平成 17 年（2005 年）２月の旧豊浦郡４町との合併後、平成 20 年（2008 年）５月末までは、各旧市町の使用料を適用していましたが、同年６月１日付けで平均改定率 18.08%の使用料改定を行い、全市統一の使用料としました。

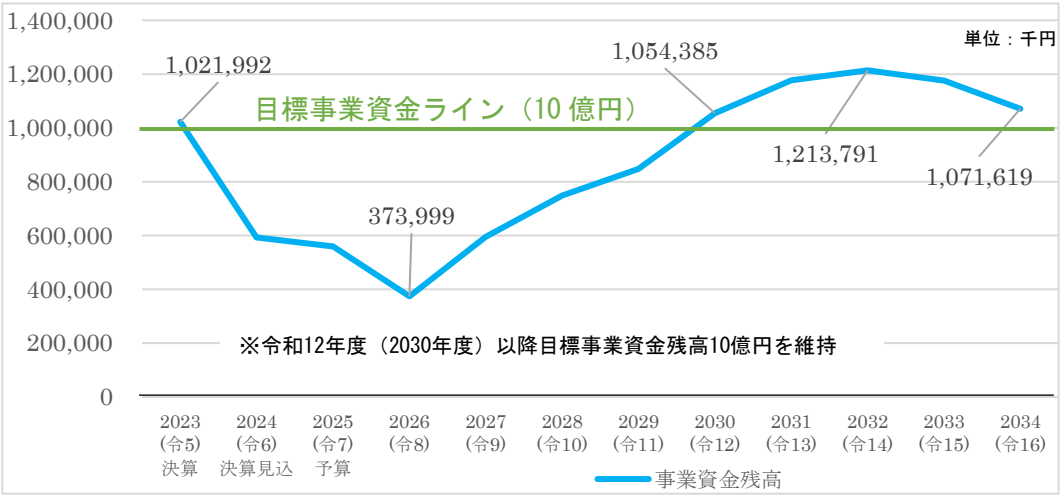
また、漁業集落排水事業（蓋井島）については、使用料が下水道使用料と同額であり、令和６年（2024 年）４月１日付けで地方公営企業法を適用し、下水道事業会計に統合されました。

計画期間中においては、下水道使用料 321.3 億円や一般会計からの繰入金 233.7 億円の収入を見込まれること及び現在の収支見込みを考慮すれば、かろうじて純利益を維持できると予測されるため、使用料改定を見込んでいません。しかし、人口減少に伴う下水道使用料収入の減少や諸物価や人件費の上昇による収支の悪化、国の施策の推進や、一般会計からの繰入金低減の必要性（独立採算の原則）、経費回収率の向上、企業債の利率等を勘案すれば、後期計画の見直し時に、改めて計画期間後の収支を試算するなど、将来的な使用料改定を視野に入れた取組みが必要です。

【下水道事業の収益的収支の見通し】　※投資・財政計画（数値）は、６―９（P106）を参照



【下水道事業の事業資金残高の見通し】　※投資・財政計画（数値）は、６―９（P107）を参照

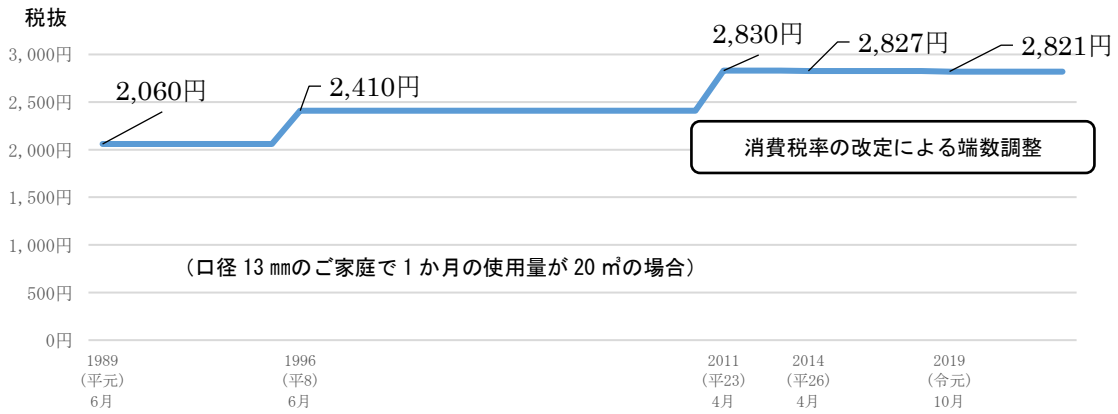


【水道料金の変遷】

区分			平成元年6月1日から平成8年5月31日まで	平成8年6月1日から平成23年3月31日まで	平成23年4月1日から平成26年3月31日まで	平成26年4月1日から令和元年9月30日まで	令和元年10月1日から
基本料金		mm	円	円	円	円	円
		13	ただし、13mm～25mmまでについては基本水量10m³を付加 800	ただし、13mm～25mmまでについては基本水量10m³を付加 1,029	1,092	1,123	1,143
		20	1,270	1,638	1,722	1,771	1,803
		25	1,540	2,016	2,100	2,160	2,200
		40	3,300	4,378	4,662	4,795	4,883
		50	6,400	8,505	10,017	10,303	10,493
		75	14,000	18,585	20,601	21,189	21,581
		100	27,000	35,700	38,430	39,528	40,260
		150	71,000	94,500	99,414	102,254	104,147
		200	142,000	187,950	197,610	203,256	207,020
		250	247,000	327,600	340,137	349,855	356,333
従量料金	第一段料金	一般用	1か月30m³までは 1m³につき 126 ただし、13mm～25mmについては1か月10m³をこえる1m³につき	1か月30m³までは 1m³につき 150 ただし、13mm～25mmについては1か月10m³をこえる1m³につき	1か月30m³までは 1m³につき 178 ただし、13mm～25mmについては1か月10m³までは1m³につき 10	1か月30m³までは 1m³につき 183 ただし、13mm～25mmについては1か月10m³までは1m³につき 10	1か月30m³までは 1m³につき 186 ただし、13mm～25mmについては1か月10m³までは1m³につき 10
		湯屋用 私設消火栓用	1か月30m³までは 1m³につき 43 ただし、13mm～25mmについては1か月10m³をこえる1m³につき	1か月30m³までは 1m³につき 52 ただし、13mm～25mmについては1か月10m³をこえる1m³につき	1か月30m³までは 1m³につき 60 ただし、13mm～25mmについては1か月10m³までは1m³につき 10	1か月30m³までは 1m³につき 62 ただし、13mm～25mmについては1か月10m³までは1m³につき 10	1か月30m³までは 1m³につき 63 ただし、13mm～25mmについては1か月10m³までは1m³につき 10
	第二段料金	一般用	1か月30m³をこえる 1m³につき 192	1か月30m³をこえる 1m³につき 237	1か月30m³をこえる 1m³につき 274	1か月30m³をこえる 1m³につき 281	1か月30m³をこえる 1m³につき 286
		湯屋用 私設消火栓用	1か月30m³をこえる 1m³につき 43	1か月30m³をこえる 1m³につき 52	1か月30m³をこえる 1m³につき 60	1か月30m³をこえる 1m³につき 62	1か月30m³をこえる 1m³につき 63
改定率			23.79%	18.01%	15.08%	3%	2%

※平成元年6月1日から平成16年3月31日までの料金は、基本料金と従量料金の合計額に消費税率を乗じて得た金額となっている。
※平成16年4月1日より消費税総額表示

【図表６－７－① 水道料金の変遷】



【工業用水道料金の変遷】

料金種別		平成4年10月1日から 平成16年3月31日まで	平成16年4月1日から 平成26年3月31日まで	平成26年4月1日から 令和元年9月30日まで	令和元年10月1日から
第1種	基本料金（1㎥につき） 特定料金（1㎥につき） 超過料金（1㎥につき）	33.00円	34.65円	35.64円	36.30円
改定率		13.80%	5%	3%	2%
第2種	基本料金（1㎥につき） 特定料金（1㎥につき） 超過料金（1㎥につき）	32.10円	33.70円	34.66円	35.31円
改定率		16.73%	5%	3%	2%

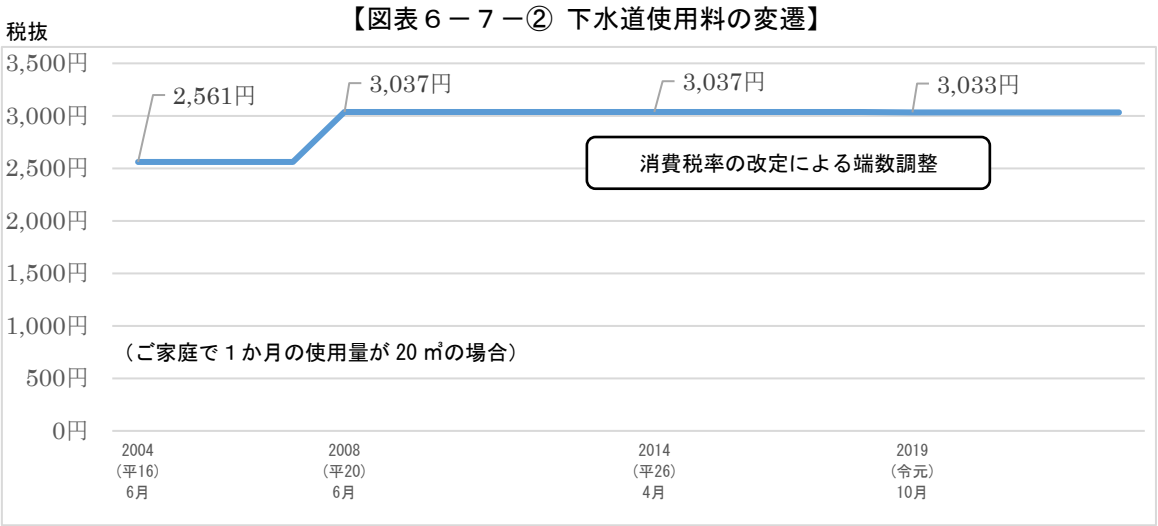
※平成16年4月より消費税総額表示

【下水道使用料の変遷】

区分		排除汚水量	平成16年6月1日から 平成20年5月31日まで	平成20年6月1日から 平成26年3月31日まで	平成26年4月1日から 令和元年9月30日まで	令和元年10月1日から
一般汚水	基本使用料（10m³まで）		1,239円	1,438円	1,479円	1,506円
	超過使用料（1㎥につき）	11m³～20m³	145円	175円	180円	183円
		21m³～50m³	151円	182円	187円	190円
		51m³～200m³	156円	188円	193円	196円
		201m³～1,000m³	161円	194円	199円	202円
		1,001m³～	166円	200円	206円	209円
鉱泉浴場汚水（1m³につき）			－	－	※75円	76円
公衆浴場汚水（1m³につき）			14円	16円	17円	17円
改定率			18.85%	18.08%	3%	2%

※鉱泉浴場汚水は平成29年4月1日から
※平成16年4月より消費税総額表示

【図表６－７－② 下水道使用料の変遷】



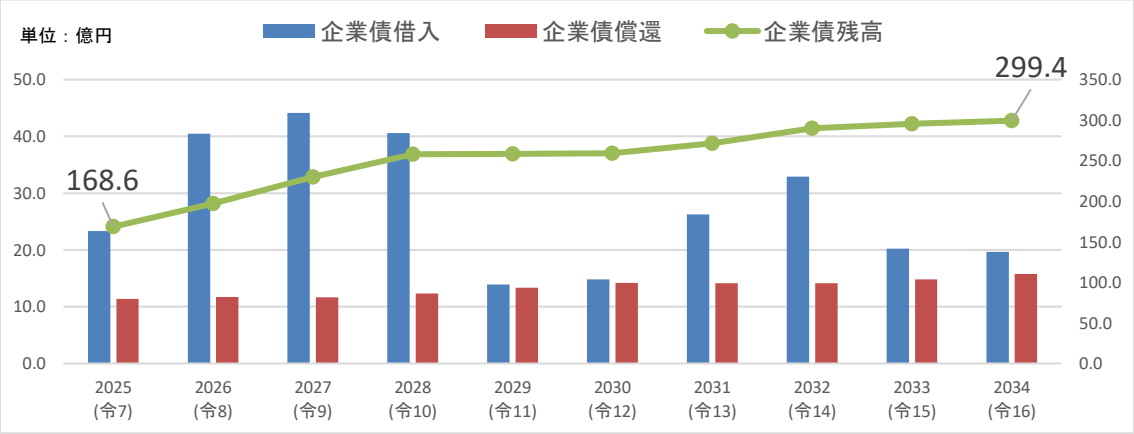
イ　企業債

各事業の企業債については、６－１（３）で定めた個別目標を踏まえ、必要な事業資金を確保しつつ、最低限の借り入れとします。

なお、計画期間中に新たに企業債を借り入れた場合は、年利 1.5%の利率を見込んでいます。

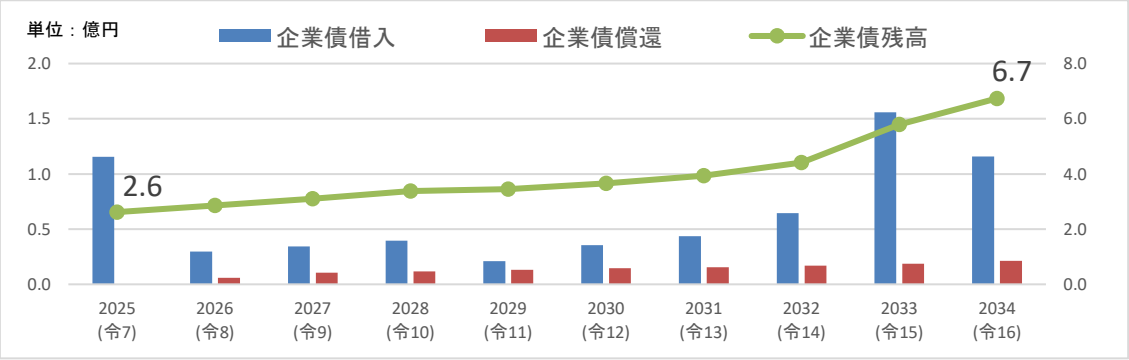
会計区分	考え方
水道事業	主に長府浄水場の更新、管路、施設の耐震化、老朽管の更新について、借入期間 26 年（うち据置期間 1 年）、脱炭素化推進事業について、借入期間 15 年（うち据置期間 1 年）で借り入れを見込んでいます。 計画期間中の借入見込額：約 276.2 億円
工業用水道事業	管路の耐震化、複線化（２条化）について、借入期間 26 年（うち据置期間 1 年）で借り入れを見込んでいます。 計画期間中の借入見込額：約 6.6 億円
下水道事業	主に未普及対策、管路、施設の改築・耐震化、浸水対策、処理場の統廃合などについて、借入期間 30 年（うち据置期間 5 年）、脱炭素化推進事業について、借入期間 15 年（うち据置期間 1 年）で借り入れを見込んでおり、資本費平準化債（元金償還金に対し減価償却費が不足する額に充当）も活用する予定です。資本費平準化債については、借入期間 20 年（うち据置期間 1 年）で借り入れを見込んでいます。 計画期間中の借入見込額：約 265.2 億円

【図表６－７－③　企業債新規借入額と償還及び残高の見込（水道事業）】

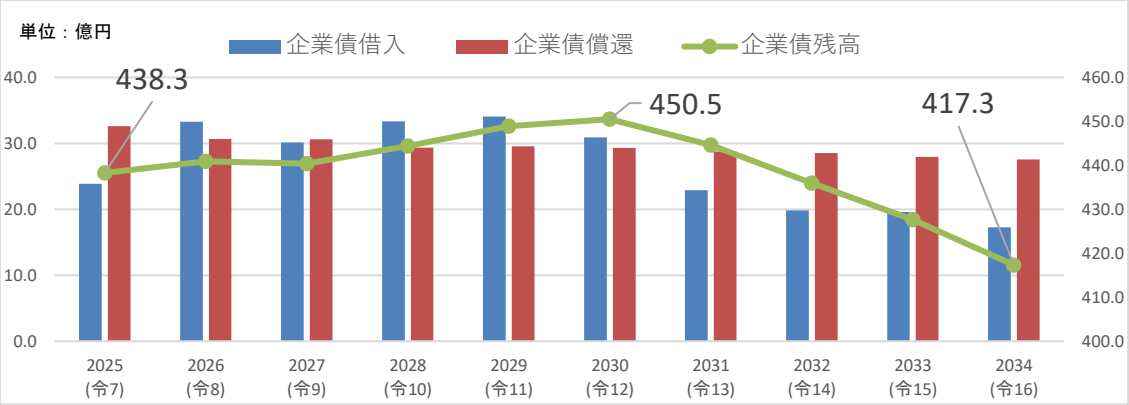


水道事業においては、本市最大の浄水場である長府浄水場の更新という巨額な投資事業を行っており、これに備えて、令和５年度末（2023 年度末）時点で 40 億円の積立金（建設改良積立金）を積み立てています。この積立金を、長府浄水場更新事業のピークである、前期計画期間の投資費用に充当することで、企業債の借入額を抑制し、将来世代の負担の軽減を図ります。

【図表６－７－④　企業債新規借入額と償還及び残高の見込み（工業用水道事業）】



【図表６－７－⑤　企業債新規借入額と償還及び残高の見込み（下水道事業）】



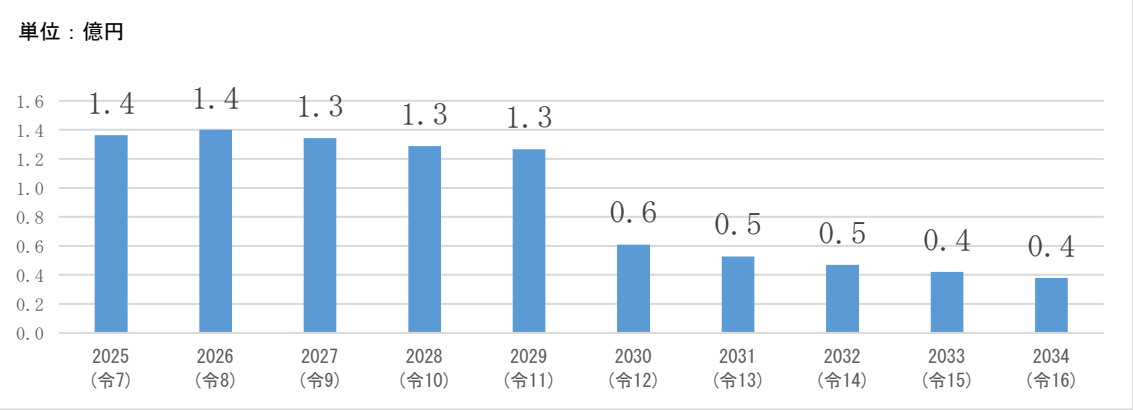
ウ　一般会計繰入金

総務省通知により示されている繰出基準により算定した繰入金（基準内繰入金）のほか、一般会計が負担すべきものとして本市が合理的な基準により算定した経費に対する繰入金も見込んでいます。

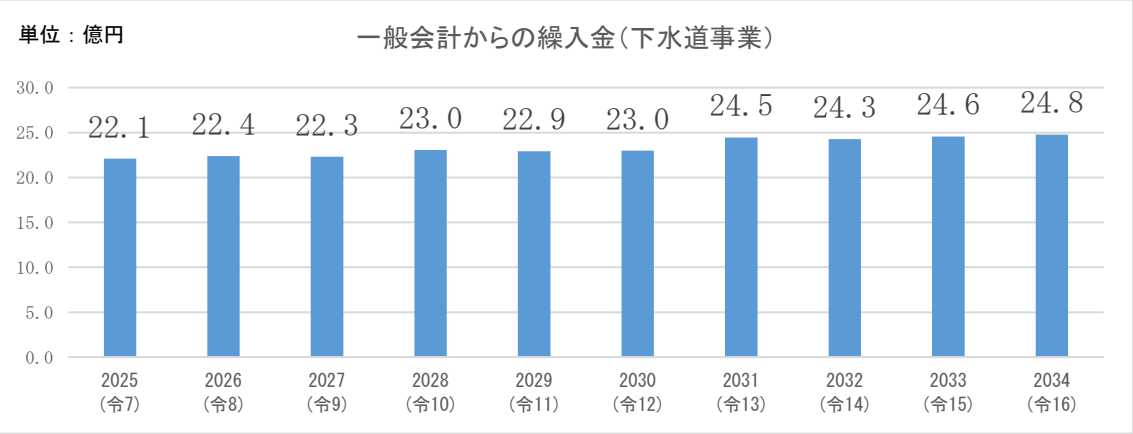
会計区分	考え方
水道事業	基準内繰入金（上水道に統合した簡易水道に係る企業債の元利償還金、児童手当、脱炭素化推進事業及び消火栓等に要する経費に対する繰入金）のほか、市の政策的な事業（湯屋用水道料金の減額など）に要する経費に対する繰入金を見込んでいます。 計画期間中の繰入金見込額：9.1 億円

下水道事業	基準内繰入金（雨水処理、分流式下水道等、児童手当及び脱炭素化推進事業に要する経費などに対する繰入金）のほか、汚水処理に係る収支不足に対する繰入金、市の政策的な事業（温泉・湯屋の下水道使用料減額など）に要する経費に対する繰入金を見込んでいます。 計画期間中の繰入金見込額：233.7 億円

【図表６－７－⑥　一般会計からの繰入金見込み（水道事業）】



【図表６－７－⑦　一般会計からの繰入金見込み（下水道事業）】



エ　補助金・交付金

計画的・効率的な更新投資を行うため、現行の補助制度を最大限活用します。

なお、補助金については、現行制度が維持されるものとして見込んでいます。

会計区分	考え方
水道事業	耐震化事業及びポンプの省エネルギー化（インライン化）への補助金・交付金（防災・安全交付金、二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金）を見込んでいます。 計画期間中の補助金・交付金見込み額：11.6 億円

工業用水道事業	耐震化事業への補助金・交付金（工業用水道事業費補助金）を見込んでいます。 計画期間中の補助金・交付金見込み額：1.0 億円
下水道事業	未普及対策、施設の改築・耐震化、浸水対策、処理場の統廃合などへの補助金・交付金（社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金）を見込んでいます。 計画期間中の補助金・交付金見込み額：154.9 億円

オ　その他の財源

令和７年度（2025 年度）当初予算を基本として算定しています。

なお、下水道受益者負担金については、予定整備面積に基づいて算定しています。

（２）投資

30 年後の施設・管路の最適化を見据えて、アセットマネジメントやストックマネジメント手法を活用し、施設の適正な維持管理を前提として作成した更新需要見通しを目安とします。

また、事業実施に当たっては、既存の各種計画とも整合を図り、投資額を決定しています。

なお、建設改良費については、内閣府の「中長期の経済財政に関する試算」（消費者物価指数・ベースラインケース）を参考とし、前期は年１％、後期は 0.8％の物価上昇を、別途見込んでいます。

ア　水道事業

計画期間（10 年間）を含む、向こう 30 年間の更新需要の見込みは 970.6 億円であり、１年間当たりの平均に直すと 32.4 億円となります。

現在、本市最大の浄水場である長府浄水場の更新事業を実施しているため、向こう 30 年間通じての事業費の平準化は十分ではありませんが、財源を考慮の上、平準化・低減化をできるだけ行った結果、計画期間（10 年間）において、473.7 億円、１年間当たりの平均で 47.4 億円の投資（建設改良費）を計画しています。

なお、物価上昇を反映した場合には、計画期間（10 年間）の投資（建設改良費）の見込みが、491.8 億円となります。

また、６－９「投資・財政計画」（P100～P103）は、物価上昇を反映しています。

【水道事業（投資）の主な実施事業（計画期間内）】

投資額は、税込･物価上昇見込み分を除く。

２　強靭な上下水道						施策（１）老朽施設・設備・管路の更新				
実施事業①	長府浄水場更新事業									
投資（10 年）	231.4 億円				前期	153.9 億円		後期	77.5 億円	
担当課	水道施設課				区分	長府浄水場更新事業費				
事業内容	本市の約 80%の浄水を担う長府浄水場について、老朽化が顕著にあらわれているため、安定供給のための施設能力の向上と併せ、事故や災害に強い施設とするために更新を行います。									
年次計画	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	設計・建設工事　R18 まで									
					部分供用開始（R11.10～）				全部供用開始（R15.2～）	

長府浄水場更新事業については、事業契約に係る提案書が提出された令和４年（2022 年）１月時点の最新単価を基準とし、事業契約を締結しています。その後の物価上昇等を確認し、令和６年（2024 年）４月時点の最新単価を基準に見直した場合、設計・建設に係る計画期間中の投資額が約 29 億円増加することが見込まれるため、これを反映しています。

投資額は、税込･物価上昇見込み分を除く。

2　強靭な上下水道										施策（１）老朽施設・設備・管路の更新
実施事業②	水道施設の老朽施設更新事業									
投資（10 年）	34.8 億円			前期	16.1 億円		後期	18.7 億円		
担当課	水道管路課			区分	老朽管更新事業費					
事業内容	水道管の破損事故を未然に防ぎ、安全、安定、安心な給水体制を維持するため、旧下関市地区において、浄水場から主要配水池に至る経年劣化した送水管（４路線）の更新を実施します。									
年次計画	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	主要配水池に至る送水管（4 路線）の更新を実施									R28 まで

2　強靭な上下水道										施策（２）施設・管路の耐震化
実施事業③	水道施設の耐震化事業（１）									
投資（10 年）	84.8 億円			前期	43.7 億円		後期	41.1 億円		
担当課	水道管路課			区分	耐震化事業費					
事業内容	下関市地域防災計画で定める重要給水施設に至る配水管について、事故や災害に強く、安全で安心できるライフラインとしての水道施設を確保するため、「重要給水施設管路耐震化計画」に基づき、順次耐震化を推進します。									
年次計画	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	旧下関管内の対象施設（24 か所）への管路の耐震化を実施									R22 まで

2　強靭な上下水道										施策（２）施設・管路の耐震化
実施事業④	水道施設の耐震化事業（２）									
投資（10 年）	13.6 億円			前期	13.6 億円		後期	—		
担当課	水道施設課			区分	耐震化事業費					
事業内容	主要配水池である彦島配水池について、事故や災害に強い施設とするため、「水道施設等耐震化事業計画」に基づき、耐震化を実施します。 なお、彦島配水池の更新をもって、市内の主要配水池（長府配水池・熊野配水池・彦島配水池）の耐震化は完了します。									
年次計画	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	彦島配水池（2 池）の更新									

【水道事業（投資）のその他の取組（計画期間内）】

水道事業（投資）の主な実施事業のほか、第５章で掲げた施策と関連して、次の投資を計画しています。

投資額は、税込･物価上昇見込み分を除く。

２　強靭な上下水道		施策（１）老朽施設・設備・管路の更新			
経年劣化した設備の更新					
投資（10 年）	22.4 億円	前期	6.8 億円	後期	15.6 億円
経年劣化した設備について、延命化のため定めた長寿命化計画に基づき、計画的に更新します。					

３　持続し進化する上下水道		施策（１）施設等の統廃合・合理化			
水道施設整備（川棚浄水場ほか）					
投資（10 年）	5.1 億円	前期	3.5 億円	後期	1.6 億円
旧下関市地区から豊浦町へ全量送水するため、施設・設備の改修や配水管の布設を実施します。これに伴い、令和 21 年度（2039 年度）に川棚浄水場と北村配水場の休止を予定しています。 また、他の水道施設について、配水量の減少に応じた統廃合・合理化を検討します。					

３　持続し進化する上下水道		施策（６）脱炭素社会の実現に向けた取組			
ポンプの省エネルギー化（インライン化）					
投資（10 年）	4.1 億円	前期	4.1 億円	後期	―
位置エネルギーを有効活用したインラインポンプへの更新を実施し、省エネルギー化を図ります。 実施年度及び対象施設は次のとおりです。 ・安岡ポンプ場　令和 7 年度（2025 年度）・令和 8 年度（2026 年度） ・吉見ポンプ場　令和 7 年度（2025 年度）・令和 8 年度（2026 年度） ・桜ケ丘ポンプ場　令和 8 年度（2026 年度）・令和 9 年度（2027 年度） ・清末ポンプ場　令和 9 年度（2027 年度）・令和 10 年度（2028 年度）					

※吉見ポンプ場の更新に係る投資額（3 億円）については、「水道施設整備（川棚浄水場ほか）」で計上しています。

３　持続し進化する上下水道		施策（６）脱炭素社会の実現に向けた取組			
庁舎・施設照明のＬＥＤ化					
投資（10 年）	1.0 億円	前期	1.0 億円	後期	―
省エネルギーのため、令和７年度(2025 年度)に庁舎・施設照明のＬＥＤ化を実施します。					

イ　工業用水道事業

計画期間（10 年間）を含む、向こう 30 年間の更新需要の見込みは 54.6 億円であり、１年間当たりの平均に直すと約 1.8 億円となります。

配水管路の耐震化事業が主なものとなりますが、実際の工程やユーザー企業の負担等も考慮の上、計画策定したことから、向こう 30 年間での事業費の平準化は十分ではありませんが、財源を考慮の上、可能な限り平準化を行った結果、計画期間（10 年間）において、12.5 億円、１年間当たりの平均で 1.3 億円の投資（建設改良費）を見込んでいます。

なお、物価上昇を反映した場合には、計画期間（10 年間）の投資（建設改良費）の見込みが、13.1 億円となります。

また、６－９「投資・財政計画」（P104･P105）は、物価上昇を反映しています。

【工業用水道事業（投資）の主な実施事業（計画期間内）】

投資額は、税込･物価上昇見込み分を除く。

２　強靭な上下水道										施策（２）施設・管路の耐震化
実施事業①	工業用水道施設の耐震化事業									
投資（10 年）	9.8 億円				前期	3.6 億円		後期		6.2 億円
担当課	水道管路課				区分	耐震化事業費				
事業内容	工業用水を将来にわたって安定して供給するため、「工業用水道配水管路耐震化計画」に基づき、耐震管による管路更新や複線化（2 条化）を実施することにより、工業用水道配水管路の耐震化（耐震適合化）を推進します。									
年次計画	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	耐震化適合率 100%を目指し、配水管路の耐震化を順次実施　R32 まで									

【工業用水道事業（投資）のその他の取組（計画期間内）】

工業用水道事業（投資）の主な実施事業のほか、第５章で掲げた施策と関連して、次の投資を計画しています。

投資額は、税込･物価上昇見込み分を除く。

２　強靭な上下水道					施策（１）老朽施設・設備・管路の更新
経年劣化した設備の更新					
投資（10 年）	1.2 億円	前期	0.6 億円	後期	0.6 億円
経年劣化した設備について、延命化のために定めた長寿命化計画に基づき、計画的に更新します。					

ウ　下水道事業

計画期間（10 年間）を含む、向こう 30 年間の更新需要の見込みは 1,441.6 億円であり、１年間当たりの平均に直すと 48.1 億円となります。

事業資金残高 10 億円の確保や実際の工程等を考慮の上、計画策定したことから、向こう 30 年間での事業費の平準化は十分ではありませんが、可能な限り平準化を行った結果、計画期間（10 年間）において、397.2 億円、1 年間当たりの平均で 39.7 億円の投資（建設改良費）を見込んでいます。

なお、物価上昇を反映した場合には、計画期間（10 年間）の投資（建設改良費）の見込みが、413.6 億円となります。

また、６－９「投資・財政計画」（P106･P107）は、物価上昇を反映しています。

【下水道事業（投資）の主な実施事業（計画期間内）】

投資額は、税込･物価上昇見込み分を除く。

２　強靭な上下水道											**施策（１）老朽施設・設備・管路の更新** **施策（２）施設・管路の耐震化**
実施事業①	下水道施設の改築・耐震化事業										
投資（10 年）	249.6 億円			前期	122.1 億円			後期			127.5 億円
担当課	下水道管路課、下水道施設課、北部事務所			区分	管渠布設費、処理場築造費、ポンプ場築造費、雨水渠布設費						
事業内容	下水道施設の老朽化による事故や機能停止といったリスクを未然に防ぐため、「下関市公共下水道事業計画」、「下関市下水道ストックマネジメント計画」に基づき老朽施設の改築・耐震化を推進します。 重要管路（処理場・ポンプ場に直結する管路等）については、令和 16 年度（2034 年度）末の耐震化率を 49.7%とすることを目標とし、以降も継続して整備を実施します。 処理場・ポンプ場については、令和６年度（2024 年度）から令和 11 年度（2029 年度）までの６か年で耐震診断を行い、最新の耐震性能がないと判断された処理場・ポンプ場は、重要な施設から順次、耐震補強などを実施します。										
年次計画	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
	定期的に計画の見直しを行い、継続して整備を実施										**継続**

投資額は、税込･物価上昇見込み分を除く。

２　強靭な上下水道			施策（２）施設・管路の耐震化		
実施事業②	下水道施設の未普及対策事業				
投資(10 年)	57.1 億円	前期	39.3 億円	後期	17.8 億円
担　当　課	下水道管路課、下水道施設課、北部事務所	区分	管渠布設費、処理場築造費		
事業内容	「下関市公共下水道全体計画」に基づき、令和 17 年度（2035 年度）末の処理人口普及率 85.7%を目標として、汚水管や処理施設の整備を推進します。令和８年度（2026 年度）末までに、主要箇所の整備を終えます。				

年次計画	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	令和 9 年度以降は新規接続要望に応じて公共汚水桝等の整備を実施　継続									

２　強靭な上下水道			施策（３）その他災害対策等		
実施事業③	市街地における浸水対策事業				
投資(10 年)	21.3 億円	前期	11.0 億円	後期	10.3 億円
担　当　課	下水道管路課、下水道施設課	区分	雨水渠布設費		
事業内容	近年増加傾向にある集中豪雨による浸水被害の軽減を図るため、「下関市雨水管理総合計画」に基づき、雨水渠の整備を推進します。当面は令和 16 年度（2034 年度）末の時点で、浸水常襲地域（浸水が想定される地域）の整備率 62.3%を目標として整備を行いますが、５年ごとに雨水管理総合計画を見直し、令和 17 年度（2035 年度）以降も継続して整備を行います。				

年次計画	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	5 年ごとに雨水管理総合計画を見直し、継続して整備を実施　継続									

投資額は、税込･物価上昇見込み分を除く。

３　持続し進化する上下水道										施策（１）施設等の統廃合・合理化 施策（４）官民連携の推進
実施事業④	処理場の統廃合事業									
投資(10 年)	48.9 億円				前期	38.8 億円		後期	10.1 億円	
担　当　課	下水道管路課、下水道施設課				区分	管渠布設費、ポンプ場築造費				
事 業 内 容	官民連携を検討の上、老朽化した筋ヶ浜終末処理場を廃止し、山陰終末処理場に統合することで、費用の削減、汚水処理の合理化、効率化、水質環境の改善、環境負荷の軽減を推進します。 工事の完了は令和 12 年度（2030 年度）となりますが、並行運用期間を要するため、統廃合自体の完了は令和 12 年度以降となります。									
年 次 計 画	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
	R12 までに統廃合の工事を完了									

【下水道事業（投資）のその他の取組（計画期間内)】

下水道事業（投資）の主な実施事業のほか、第５章で掲げた施策と関連して、次の投資を計画しています。

投資額は、税込･物価上昇見込み分を除く。

３　持続し進化する上下水道					施策（６）脱炭素社会の実現に向けた取組
庁舎・施設照明のＬＥＤ化					
投資（10 年）	1.9 億円	前期	1.9 億円	後期	―
省エネルギーのため、令和７年度(2025 年度）に庁舎・施設照明のＬＥＤ化を実施します。					

（３）投資以外の経費

投資以外の経常的な経費については、次のとおり条件設定を行っています。

水道事業・工業用水道事業については、原水を山口県から購入していますが、この木屋川工業用水道の受水に係る費用（受水費）は、計画期間中の料金改定（値上げ）や物価上昇を見込んでいません。

なお、委託料・修繕費・動力費などは、内閣府の「中長期の経済財政に関する試算」（消費者物価指数・ベースラインケース）を参考とし、前期は年１％、後期は 0.8％の物価上昇を、別途見込んでいます。

区分	条件設定
職員給与費	現行の給与水準及び６－５「組織体制・職員配置・給与の見通し」における職員数に基づき、各年度の職員給与費を見込んでいます。
委託料・修繕費	施設の統廃合など個別要因に基づく変動要素やアセットマネジメント手法・ストックマネジメント手法の活用による適正な維持管理に要する経費を見込んでいます。
動力費	令和７年度（2025 年度）当初予算額を基準として、今後の使用見込み量を考慮の上、必要な経費を見込んでいます。
受水費	山口県企業局からの山口県工業用水道の受水にかかる各年度の経費などを見込んでいます。
減価償却費等	現有の固定資産に係る今後の減価償却費に、６－７（２）「投資」における今後の投資に係る減価償却費や資産減耗費（除却費）を加算した額を見込んでいます。
支払利息	既存の企業債借入に係る支払利息に加え、元利償還金に６－７（１）「財源」イ「企業債」における新規の企業債借入に係る利率を年 1.5%と設定し、加算した額を見込んでいます。
その他	令和７年度（2025 年度）当初予算額を基本として、増減要因を考慮の上、各年度の各所管課の見込み使用量に基づき経費を見込んでいます。

物価上昇等の影響を受け、企業債借入に係る利率が上昇しています。令和５年度（2023 年度）の投資・財政計画では年 1.0%と設定していましたが、この度の投資・財政計画では、年 1.5%と設定しています。

その結果、支払利息は、計画期間（10 年間）で、水道事業で約 7.5 億円、工業用水道事業で約 0.2 億円、下水道事業で約 7.7 億円の増となっています。

ア　水道事業

水道事業では、計画期間（10 年間）において、621.9 億円の投資以外の経費（収益的支出）を見込んでいます。

主なものは、職員給与費（99.9 億円）、委託料（89.5 億円）、修繕費（55.3 億円）、動力費（41.6 億円）、受水費（34.0 億円）、減価償却費（231.5 億円）、支払利息（26.4 億円）となっています。

なお、物価上昇を反映した場合には、向こう 10 年間の投資以外の経費（収益的支出）の見込みが、638.8 億円となります。

また、６－９「投資・財政計画」（P100～P103）は、物価上昇を反映しています。

第５章で掲げた施策と関連した具体的な取組のうち、主なものは次のとおりです。

経費額は、税抜･物価上昇見込み分を除く。

１　安全な上下水道			施策（１）水質管理		
浄水処理に係る薬品に要する費用					
経費（１０年）	6 億 5,500 万円	前期	5 億 2,400 万円	後期	1 億 3,100 万円
浄水処理に必要な薬品については、最適な注入量となるよう試験などを実施し、注入することで、水質管理を徹底しています。 なお、令和 11 年（2029 年）10 月から長府浄水場更新事業施設維持管理業務の開始に伴い、長府浄水場で使用する薬品は、受託業者が調達するため委託料で計上しています。					

１　安全な上下水道			施策（１）水質管理		
水道ＧＬＰ認定等に係る費用					
経費（１０年）	300 万円	前期	100 万円	後期	200 万円
計画期間中を通じて、水道ＧＬＰ認定を維持するための手数料を計上しています。					

１　安全な上下水道			施策（３）給水装置の管理		
鉛製給水管解消計画に係る費用					
経費（１０年）	2 億 3,800 万円	前期	1 億 1,900 万円	後期	1 億 1,900 万円
漏水防止対策などを目的として、鉛製給水管解消工事を実施します。 令和 31 年度（2049 年度）の 100%解消を目指して、計画的に実施します。					

２　強靭な上下水道			施策（１）老朽施設・設備・管路の更新		
水道管路情報システムの整備（ＤＸ）に係る費用					
経費（１０年）	9,200 万円	前期	5,800 万円	後期	3,400 万円
本市の水道管路情報を一元管理している水道管路情報システムについて、ＡＩ技術を活用した管路の劣化診断による管路更新計画の立案や、専用タブレットの導入による現場作業等の効率化を図るため、令和７年度（2025 年度）からシステムを整備します。 整備完了は、令和 21 年度（2039 年度）の予定です。					

経費額は、税抜･物価上昇見込み分を除く。

２　強靭な上下水道			施策（１）老朽施設・設備・管路の更新		
水管橋等塗装計画に係る費用					
経費（１０年）	2 億 5,400 万円	前期	1 億 5,900 万円	後期	9,500 万円
水管橋などの露出している導水管・送水管・配水管については、腐食などによる漏水事故を未然に防ぎ、管路を適切に維持管理するため、計画的に塗装の塗り替えを実施します。					

３　持続し進化する上下水道			施策（１）施設等の統廃合・合理化		
水道事業基本計画策定業務に係る費用					
経費（１０年）	1,400 万円	前期	1,400 万円	後期	―
将来の人口減少と人口分布、水需要等を踏まえ、各施設・管路の統廃合・合理化を検討し、最適化するための基本計画策定業務を、令和 10 年度（2028 年度）に実施します。					

３　持続し進化する上下水道			施策（３）人材の確保・育成と技術継承		
職員研修に係る費用					
経費（１０年）	1,600 万円	前期	800 万円	後期	800 万円
職員の研修に要する費用（研修費）を計上しています。					

３　持続し進化する上下水道			施策（３）人材の確保・育成と技術継承		
デジタル技術の利用に関する費用（ＤＸ）					
経費（１０年）	5,000 万円	前期	2,200 万円	後期	2,800 万円
デジタル技術（ＡＩ、ＲＰＡ、ローコードツールなど）の利用費用を計上しています。					

３　持続し進化する上下水道			施策（４）官民連携の推進		
長府浄水場更新事業（施設維持管理業務）					
経費（１０年）	15 億 9,900 円	前期	1 億 5,500 万円	後期	14 億 4,400 万円
長府浄水場更新事業による浄水施設の部分供用開始後、令和 11 年（2029 年）10 月から令和 26 年（2044 年）９月まで長府浄水場の施設維持管理業務を実施します。 設計・建設・維持管理を一括して行うＤＢＯ方式の特性を活かし、効率的に維持管理業務を行うことで、維持管理費用の低減に加え、民間事業者の技術力を活用し、官民連携の上、安定供給を堅持します。					

経費額は、税抜･物価上昇見込み分を除く。

３　持続し進化する上下水道			施策（４）官民連携の推進		
高尾・日和山浄水場統廃合整備事業に係る費用					
経費（１０年）	3,700 万円	前期	―	後期	3,700 万円
高尾浄水場・日和山浄水場の廃止に伴い、跡地に配水池を設計・建設するため、工業用水道事業と共同で令和 13 年度（2031 年度）から令和 15 年度（2033 年度）にかけて官民連携支援業務等を実施します。 なお、設計・建設については、令和 16 年度（2034 年度）に着手し、令和 23 年度（2041 年度）に整備を完了する計画としています。					

３　持続し進化する上下水道			施策（７）広報広聴活動の推進		
水道ポータル（アプリ）の構築に係る費用（ＤＸ）					
経費（１０年）	5,900 万円	前期	2,900 万円	後期	3,000 万円
スマートフォンを使用した使用水量等の確認や水道の使用開始・使用中止等の申し込み、プッシュ通知等による上下水道局からの情報発信のツールとして、料金調定システムの整備に併せ、令和７年度（2025 年度）に専用のアプリを構築し、普及に努めます。					

イ　工業用水道事業

工業用水道事業では、計画期間（10 年間）において、27.5 億円の投資以外の経費（収益的支出）を見込んでいます。

主なものは、職員給与費（2.5 億円）、受水費（19.9 億円）、減価償却費（3.7 億円）、支払利息（0.5 億円）となっています。

なお、物価上昇を反映した場合には、向こう 10 年間の投資以外の経費（収益的支出）の見込みが、27.6 億円となります。

また、６－９「投資・財政計画」（P104･P105）は、物価上昇を反映しています。

第５章で掲げた施策と関連した具体的な取組のうち、主なものは次のとおりです。

経費額は、税抜･物価上昇見込み分を除く。

３　持続し進化する上下水道			施策（４）官民連携の推進		
高尾・日和山浄水場統廃合整備事業に係る費用					
経費（１０年）	700 万円	前期	―	後期	700 万円
水道事業で使用している高尾浄水場・日和山浄水場の廃止に併せて、跡地に工業用水道配水池を設計・建設するため、水道事業と共同で令和 13 年度（2031 年度）から令和 15 年度（2033 年度）にかけて官民連携支援業務等を実施します。 なお、設計・建設については、令和 16 年度（2034 年度）に着手し、令和 23 年度（2041 年度）に整備を完了する計画としています。					

ウ　下水道事業

下水道事業では、計画期間（10 年間）において、698.0 億円の投資以外の経費を見込んでいます。

主なものは、職員給与費（43.9 億円）、委託料（106.6 億円）、修繕費（15.5 億円）、動力費（38.4 億円）、減価償却費（419.5 億円）、支払利息（39.1 億円）となっています。

なお、物価上昇を反映した場合には、向こう 10 年間の投資以外の経費（収益的支出）の見込みが、710.0 億円となります。

また、６－９「投資・財政計画」（P106･P107）は、物価上昇を反映しています。

第５章で掲げた施策と関連した具体的な取組のうち、主なものは次のとおりです。

経費額は、税抜･物価上昇見込み分を除く。

１　安全な上下水道			施策（１）水質管理		
汚水処理に係る薬品に要する費用					
経費（１０年）	8 億 2,600 万円	前期	4 億 1,700 万円	後期	4 億 900 万円
放流水の排水基準を遵守するため、汚水処理に必要な薬品については、最適な注入量となるよう試験などを実施し、注入することで、水質管理を徹底します。					

１　安全な上下水道			施策（２）水質検査・監視体制		
放流水の水質検査に係る費用					
経費（１０年）	1 億 1,300 万円	前期	6,200 万円	後期	5,100 万円
放流水の水質を監視するため、職員による水質検査のほか、職員では測定できない検査項目を専門業者に委託し、検査を実施します。					

２　強靭な上下水道			施策（３）その他災害対策等		
内水ハザードマップの改訂に係る費用					
経費（１０年）	1 億 1,700 万円	前期	8,900 万円	後期	2,800 万円
内水ハザードマップについて、「想定最大規模降雨」を反映するなど、随時、見直し・改訂を行います。					

３　持続し進化する上下水道			施策（３）人材の確保・育成と技術継承		
職員研修に係る費用					
経費（１０年）	300 万円	前期	200 万円	後期	100 万円
職員の研修に要する費用（研修費）を計上しています。					

経費額は、税抜･物価上昇見込み分を除く。

３　持続し進化する上下水道			施策（３）人材の確保・育成と技術継承		
デジタル技術の利用に関する費用（ＤＸ）					
経費（１０年）	2,200 万円	前期	1,000 万円	後期	1,200 万円
デジタル技術（ＡＩ、ＲＰＡ、ローコードツールなど）の利用費用を計上しています。					

３　持続し進化する上下水道			施策（４）官民連携の推進		
ウォーターＰＰＰ導入検討に係る費用					
経費（１０年）	6,100 万円	前期	6,100 万円	後期	―
民間ノウハウを活用した水分野の管理・更新一体マネジメント方式（ウォーターＰＰＰ）の導入を検討します。令和７年度（2025 年度）は導入可能性調査業務、令和８年度（2026 年度）は発注支援（アドバイザリー）業務を行います。					

（４）試算の方法

経費の試算については、上記の考え方などにより見込んだ投資及び投資以外の経費により算定しています。

なお、財源の試算については、投資等と連動しつつ、複数の指標により経営面での目標水準を考慮の上、算定しています。

６－８　投資・財政計画に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

（１）投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

ア　水道事業

項目	内容
アセットマネジメントの充実（施設・設備の長寿命化等による投資額の平準化）	計画期間中は、本市最大の浄水場である長府浄水場の更新を実施しているため、投資額の平準化が困難な状況となっています。次期計画の策定時には、アセットマネジメントの精度向上を図った上で、収支を再試算し、投資額の平準化・低減化に向け、再検討する必要があります。
木屋川工業用水道料金の動向	本市水道事業は主な水源を木屋川としており、原水の大部分を工業用水道として山口県から購入しています。原水の料金については、山口県の条例により規定されており、今回の投資・財政計画においては、料金改定（値上げ）を見込んでいませんが、料金改定（値上げ）がある場合には、収支を再計算し、平均料金改定率の見直しなどが必要となる可能性があります。
その他	ＤＸ（デジタルトランスフォーメーション）やＧＸ（グリーントランスフォーメーション）、カーボンニュートラルなどへの本格的な対応のための経費や人口減少を見据えた水道システム（施設・管路）の最適化・再構築に要する投資については、投資・財政計画に反映していないため、今後検討の上、投資・財政計画の見直しに併せて反映します。 また、ウォーターＰＰＰについても、今後、導入の可能性等を検討の上、活用できるものがあれば、投資・財政計画の見直しに併せて反映します。

イ　工業用水道事業

項目	内容
アセットマネジメントの充実（施設・設備の長寿命化等による投資額の平準化）	管路については、令和５年度（2023 年度）に経済産業省の「工業用水道施設 更新・耐震・アセットマネジメント指針」に基づく「工業用水道配水管路耐震化計画」を策定し、計画を実施中です。設備についても、「長寿命化計画」により投資額の平準化を図っていますが、令和 16 年度（2034 年度）以降、配水池の整備に多額の投資が必要となるため、次期計画の策定時に、収支を再試算し、投資額の平準化・低減化に向け、再検討が必要です。
木屋川工業用水道料金の動向	本市工業用水道事業は、原水の全てを工業用水道として山口県から購入しています。原水の料金については、山口県の条例により規定されており、今回の投資・財政計画においては、料金改定（値上げ）を見込んでいませんが、山口県工業用水道料金の改定

	（値上げ）がある場合には、収支を再計算し、計画期間中に料金改定が必要となる可能性があります。
その他	ＤＸ（デジタルトランスフォーメーション）やＧＸ（グリーントランスフォーメーション）、カーボンニュートラルなどへの本格的な対応のための経費については、投資・財政計画に反映していません。今後検討の上、投資・財政計画の見直しに併せて反映します。

ウ　下水道事業

項目	内容
ストックマネジメントの充実（施設・設備の長寿命化等による投資額の平準化）	現在は、第２期ストックマネジメント計画に基づき、施設・設備の改築・更新又は延命化（長寿命化）を行っていますが、処理場の統廃合事業の実施もあり、投資額の平準化は困難な状況です。ストックマネジメント計画は５年ごとに見直しを行うため、ＰＤＣＡの実践によって、継続的に改善・向上に努め、投資額の更なる平準化・低減化、また、経営の安定化を図った計画とする必要があります。
ウォーターＰＰＰ、包括委託の導入	ウォーターＰＰＰ及び包括委託について導入の検討を行いますが、導入後の費用の増減は現状では試算が困難であるため、投資・財政計画には反映していません。実際に導入した際には、投資・財政計画の見直しに併せて反映します。
農業集落排水事業の移管によるストックマネジメント等に要する費用、施設・管路の更新・維持管理費用	今後、上下水道局に移管される予定の農業集落排水事業については、投資・財政計画には反映していません。人口減少社会の到来を見据えると、移管は、中長期的には下水道事業の経営に大きな影響を与えます。移管された際には、収支を試算し、投資財政計画の見直しに併せて反映します。
処理場・ポンプ場の耐震化	処理場・ポンプ場については、計画期間中に耐震診断を実施する予定です。耐震診断の結果、耐震補強による対応が困難であり、施設更新が必要となった場合には、投資・財政計画の見直しに併せて反映します。
その他	ＤＸ（デジタルトランスフォーメーション）やＧＸ（グリーントランスフォーメーション）、カーボンニュートラルなどへの本格的な対応のための経費や人口減少を見据えた汚水処理システム（施設・管路）の最適化・再構築に要する投資、統廃合後の筋ヶ浜終末処理場に要する解体等の費用については、投資・財政計画に反映していませんので、今後検討の上、投資・財政計画の見直しに併せて反映します。

（２）財源についての検討状況等

ア　水道事業

項目	内容
料金	料金算定期間を５年と仮定し、令和８年度（2026 年度）に平均改定率 25.5%、令和 13 年度（2031 年度）に更に平均改定率 14.5%（２回改定後の料金水準は、現行の料金水準と比べ 43.7%の改定）の料金改定により料金水準を引き上げた場合には、計画初年度である令和７年度（2025 年度）を除き、計画期間中の収支均衡（純利益）が維持される見込となっていますｓ。 なお、令和 13 年度（2031 年度）の平均改定率については、後期計画の見直し時に、収支を再試算し、再検討する必要があります。
企業債	投資・財政計画においては、企業債残高対給水収益比率 500%以下を維持できる見込みです。今後の収支の状況によって 500%を超えるおそれがあれば、企業債充当率を下げることを検討するなど、将来世代に過度な負担を強いることがないよう企業債発行額を適切に管理する必要があります。
繰入金	上水道に統合した簡易水道に係る企業債の元利償還金に対する繰入金については、対象企業債の新規借り入れを行っていないため、企業債の償還が終了する都度、逓減していきます。その他（児童手当、消防関係等）の繰入金については、現状と変わらない状況で推移していく見込みです。
資産の有効活用等による収入増加の取組	現在休止中の施設や、施設の統廃合等により発生する遊休資産については、資産の状況や需要などを考慮の上、売却や貸付など有効活用等を検討する必要があります。 なお、遊休資産等を利用した太陽光発電やマイクロ水力発電などの再生可能エネルギー発電設備、電力需給調整（デマンドレスポンス）による成功報酬の収益化についても一部導入・実施段階に入っていますが、現状では収入規模の試算が困難なため、投資・財政計画には反映していません。

イ　工業用水道事業

項目	内容
料金	計画期間中は、純利益が維持される見込みですが、令和 17 年度（2035 年度）以降は、収支不均衡となるおそれがあります。 後期計画の見直し時に、計画期間終了後の収支を試算し、ユーザー企業とのコミュニケーションを良く図りながら、料金改定を検討する必要があります。

企業債	投資・財政計画においては、企業債残高対給水収益比率 250%以下を維持できる見込みです。今後の収支の状況によって 250%を超えるおそれがあれば、企業債充当率を下げることを検討するなど、将来世代に過度な負担を強いることがないよう企業債発行額を適切に管理します。

ウ　下水道事業

項目	内容
使用料	計画期間中は、現在の計画では、かろうじて計画期間中の純利益が維持される見込みですが、令和 17 年度（2035 年度）以降は、収支不均衡となるおそれがあります。後期計画の見直し時に、計画期間終了後の収支を試算し、使用料改定を検討する必要があります。
企業債	投資・財政計画においては、企業債残高対事業規模比率 650%以下を維持できる見込みです。 今後の収支の状況によって 650%を超えるおそれがあれば、企業債充当率を下げることなどを検討し、将来世代に過度な負担を強いることがないよう企業債残高を適切に管理します。
繰入金	減価償却費に対する繰入金は、これからの投資に伴い、増えていく見込みです。企業債の元金償還に対する繰入金は、繰入対象企業債の新規借り入れが少額であるため、その他の繰入対象企業債の元金の償還が終了する都度、逓減していく見込みです。
消化ガス発電事業による収入	山陰終末処理場において、下水処理の過程で発生する汚泥から得られる消化ガスを活用して、平成 31 年（2019 年）４月１日から民設民営方式によりガスエンジン発電機による発電を開始しました。消化ガスの売却収入は当初の想定を下回っていますが、筋ヶ浜終末処理場の機能を山陰終末処理場に集約した際には、増収となる見込みです。 なお、増収となる見込みではありますが、現状では試算が困難なため、投資・財政計画には反映していません。
資産の有効活用等による収入増加の取組	施設の統廃合等により発生する遊休資産については、資産の状況や需要などを考慮の上、売却や貸付など有効活用等を検討する必要があります。 また、遊休資産等を利用した太陽光発電などの再生可能エネルギー発電設備の導入や汚水処理過程で生じる下水汚泥の堆肥化等による有効利用についても検討していきます。

６－９　投資・財政計画

（１）水道事業

１．収益的収支

単位：千円(税抜)

区分	年度	2023(R5) 決算	2024(R6) 決算見込	2025(R7) 予算	2026(R8)	2027(R9)	2028(R10)
収益的収支 収益的収入	営業収益 ①	5,048,729	5,250,632	5,184,351	6,383,606	6,317,303	6,252,331
	水道料金	4,861,177	5,055,267	4,959,288	6,159,185	6,094,603	6,030,112
	[平均改定率]				25.50%		
	他会計負担金	20,681	20,681	22,400	18,827	18,827	18,827
	その他	166,871	174,684	202,663	205,594	203,873	203,392
	営業外収益 ②	915,172	620,278	628,363	598,837	578,903	588,109
	他会計補助金	309,520	15,405	16,439	13,487	12,820	12,295
	長期前受金戻入	465,029	463,548	469,165	440,588	426,223	424,605
	その他	140,623	141,325	142,759	144,762	139,860	151,209
	特別利益 ③	5,885	138	102	95	95	95
	収入計(①+②+③) ④	5,969,786	5,871,048	5,812,816	6,982,538	6,896,301	6,840,535
収益的収支 収益的支出	営業費用 ⑤	5,582,367	5,659,222	5,923,643	5,771,248	5,866,298	5,816,047
	職員給与費	1,027,061	1,062,928	1,025,656	1,062,436	1,070,542	1,083,991
	経費	2,327,507	2,356,440	2,640,434	2,514,064	2,563,542	2,519,371
	委託料	654,613	678,646	858,664	735,477	764,170	794,352
	修繕費	502,430	501,564	568,372	616,464	629,164	536,886
	動力費	434,349	438,455	429,995	426,497	427,356	436,707
	薬品費	73,168	87,685	116,636	113,632	113,660	115,502
	材料費	20,553	21,582	22,833	23,436	23,864	25,664
	受水費	340,577	339,647	339,647	343,043	347,424	349,939
	その他	301,817	288,861	304,287	255,515	257,904	260,321
	減価償却費	2,165,257	2,135,843	2,215,960	2,179,766	2,172,164	2,166,338
	資産減耗費	62,542	104,011	41,593	14,982	60,050	46,347
	営業外費用 ⑥	90,091	85,461	126,160	151,554	197,168	263,675
	支払利息	84,101	79,497	116,999	140,550	190,880	246,411
	その他	5,990	5,964	9,161	11,004	6,288	17,264
	特別損失 ⑦	6,813	1,489	1,011	1,012	1,012	1,012
	支出計(⑤+⑥+⑦) ⑧	5,679,271	5,746,172	6,050,814	5,923,814	6,064,478	6,080,734
当年度純利益又は純損失(④−⑧)		290,515	124,876	△237,998	1,058,724	831,823	759,801
繰越利益剰余金又は累積欠損金		352,775	543,290	430,168	430,168	1,488,892	718,724
経常収支比率		105.14%	102.20%	96.08%	117.89%	113.73%	112.51%
料金回収率		93.59%	95.98%	89.14%	112.74%	108.39%	107.12%

区分	年度	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)	2032(R14)	2033(R15)	2034(R16)
収益的収支 収益的収入	営業収益 ①	6,187,718	6,111,594	6,892,310	6,815,207	6,747,584	6,688,148
	水道料金	5,965,690	5,901,176	6,683,646	6,610,180	6,537,041	6,463,693
	[平均改定率]			14.50%			
	他会計負担金	18,827	18,827	18,827	18,827	18,827	18,827
	その他	203,201	191,591	189,837	186,200	191,716	205,628
	営業外収益 ②	570,355	599,909	436,596	391,208	373,247	383,029
	他会計補助金	11,854	11,447	11,099	10,861	10,719	10,652
	長期前受金戻入	418,943	448,904	285,637	240,789	222,970	232,753
	その他	139,558	139,558	139,860	139,558	139,558	139,624
	特別利益 ③	95	95	95	95	95	95
	収入計(①+②+③) ④	6,758,168	6,711,598	7,329,001	7,206,510	7,120,926	7,071,272
収益的収支 収益的支出	営業費用 ⑤	6,052,950	6,348,734	6,275,744	6,262,263	6,422,079	6,366,496
	職員給与費	1,082,330	1,022,368	1,025,776	1,046,955	991,622	999,752
	経費	2,666,052	2,624,132	2,769,492	2,713,906	2,694,409	2,764,500
	委託料	956,246	1,007,028	1,049,722	1,047,160	1,059,509	1,082,893
	修繕費	576,917	526,700	623,858	568,935	548,779	564,727
	動力費	430,508	431,422	432,499	430,939	433,955	452,618
	薬品費	74,121	39,749	36,949	33,138	15,479	14,532
	材料費	23,903	23,396	24,946	27,177	25,488	25,227
	受水費	353,438	356,266	360,100	361,989	364,884	367,804
	その他	250,919	239,571	241,418	244,568	246,315	256,699
	減価償却費	2,161,833	2,667,231	2,432,296	2,355,121	2,336,916	2,592,585
	資産減耗費	142,735	35,003	48,180	146,281	399,132	9,659
	営業外費用 ⑥	301,689	308,710	315,890	340,242	374,172	387,681
	支払利息	295,276	302,244	309,373	333,671	367,550	380,941
	その他	6,413	6,466	6,517	6,571	6,622	6,740
	特別損失 ⑦	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012
	支出計(⑤+⑥+⑦) ⑧	6,355,651	6,658,456	6,592,646	6,603,517	6,797,263	6,755,189
当年度純利益又は純損失(④−⑧)		402,517	53,142	736,355	602,993	323,663	316,083
繰越利益剰余金又は累積欠損金		1,307,028	1,370,804	1,045,025	1,282,503	1,247,435	1,432,347
経常収支比率		106.35%	100.81%	111.18%	109.15%	104.78%	104.69%
料金回収率		100.75%	95.28%	106.24%	104.15%	99.68%	99.35%

２．資本的収支

単位：千円（税込）

区分		年度	2023(R5) 決算	2024(R6) 決算見込	2025(R7) 予算	2026(R8)	2027(R9)	2028(R10)
資本的収支	資本的収入	企業債 ①	1,494,200	3,144,500	2,331,900	4,044,200	4,410,700	4,055,800
		長府浄水場更新事業債	0	973,700	904,900	2,549,900	2,797,400	2,605,300
		耐震化事業債	1,234,200	1,609,500	759,500	960,800	1,249,200	1,033,700
		老朽管更新事業債	131,900	516,800	607,600	507,700	364,100	416,800
		水道施設整備事業債	128,100	44,500	12,000	25,800	0	0
		脱炭素化債	0	0	47,900	0	0	0
		他会計出資金 ②	53,449	45,926	87,931	102,776	97,703	92,676
		国庫補助金 ③	16,555	24,225	31,418	317,300	126,419	119,806
		工事負担金 ④	76,389	98,466	73,881	77,398	74,409	82,914
		他会計負担金 ⑤	2,668	9,520	9,503	4,919	4,919	4,919
		その他 ⑥	5,000	5,057	5,002	50,002	5,002	5,002
		収入計(①～⑥) ⑦	1,648,261	3,327,694	2,539,635	4,596,595	4,719,152	4,361,117
	資本的支出	建設改良費 ⑧	2,312,295	5,087,854	3,878,179	6,206,627	8,390,950	7,904,446
		職員給与費	192,246	223,249	235,313	226,554	228,816	231,104
		長府浄水場更新事業費	253,198	1,479,330	1,251,715	3,290,263	5,606,078	5,321,925
		耐震化事業費	1,243,790	1,638,299	821,543	1,254,058	1,532,861	1,273,700
		老朽管更新事業費	136,166	616,654	775,121	734,958	608,059	627,640
		水道施設整備事業費	128,580	77,173	78,716	300,681	0	0
		その他建設改良費	358,315	1,053,149	715,771	400,113	415,136	450,077
		企業債償還元金 ⑨	1,161,755	1,121,183	1,137,645	1,172,961	1,164,501	1,235,512
		その他 ⑩	5,000	8,705	9,645	10,057	36,046	18,693
		支出計(⑧+⑨+⑩) ⑪	3,479,050	6,217,742	5,025,469	7,389,645	9,591,497	9,158,651
資本的収入額が資本的支出額に不足する額(⑦-⑪-繰越工事資金)		⑫	△1,831,390	△2,890,048	△2,485,834	△2,793,050	△4,872,345	△4,797,534
補てん財源使用額		⑬	1,831,390	2,890,048	2,485,834	2,793,050	4,872,345	4,797,534
補てん財源不足額 (⑫+⑬)			0	0	0	0	0	0
事業資金残高			5,158,692	4,593,140	3,985,061	4,543,634	3,050,341	1,497,542
企業債残高			13,641,372	15,664,689	16,858,944	19,730,183	22,976,382	25,796,670
企業債残高対給水収益比率			280.62%	309.87%	339.95%	320.34%	377.00%	427.80%

区分		年度	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)	2032(R14)	2033(R15)	2034(R16)
資本的収支	資本的収入	企業債 ①	1,388,300	1,481,500	2,625,400	3,291,900	2,023,500	1,967,100
		長府浄水場更新事業債	38,400	203,800	1,258,800	2,034,100	578,300	814,500
		耐震化事業債	1,161,100	682,500	873,700	834,600	825,200	724,000
		老朽管更新事業債	188,800	564,700	492,900	370,400	565,500	388,800
		水道施設整備事業債	0	30,500	0	52,800	54,500	39,800
		脱炭素化債	0	0	0	0	0	0
		他会計出資金 ②	91,024	25,655	17,908	12,393	7,715	3,559
		国庫補助金 ③	95,844	92,260	108,907	89,949	93,667	84,120
		工事負担金 ④	68,234	68,234	68,234	68,234	68,234	68,234
		他会計負担金 ⑤	4,919	4,919	4,919	4,919	4,919	4,919
		その他 ⑥	5,002	5,002	5,002	5,002	5,002	5,002
		収入計(①～⑥) ⑦	1,653,323	1,677,570	2,830,370	3,472,397	2,203,037	2,132,934
	資本的支出	建設改良費 ⑧	2,568,440	3,089,149	4,347,562	5,253,463	4,216,882	3,328,776
		職員給与費	233,415	271,120	273,287	275,473	262,115	264,217
		長府浄水場更新事業費	231,469	746,963	2,011,064	2,711,882	1,684,763	1,108,025
		耐震化事業費	1,375,237	834,173	1,016,282	958,785	953,480	843,773
		老朽管更新事業費	308,053	695,459	591,093	634,965	680,319	472,951
		水道施設整備事業費	0	30,553	254	52,709	54,464	58,124
		その他建設改良費	420,266	510,881	455,582	619,649	581,741	581,686
		企業債償還元金 ⑨	1,335,526	1,420,128	1,410,776	1,413,322	1,480,932	1,574,803
		その他 ⑩	18,092	15,914	15,588	17,101	15,378	15,716
		支出計(⑧+⑨+⑩) ⑪	3,922,058	4,525,191	5,773,926	6,683,886	5,713,192	4,919,295
資本的収入額が資本的支出額に不足する額(⑦-⑪-繰越工事資金)		⑫	△2,268,735	△2,847,621	△2,943,556	△3,211,489	△3,510,155	△2,786,361
補てん財源使用額		⑬	2,268,735	2,847,621	2,943,556	3,211,489	3,510,155	2,786,361
補てん財源不足額 (⑫+⑬)			0	0	0	0	0	0
事業資金残高			1,728,562	1,442,963	1,800,397	1,904,513	1,590,115	1,767,447
企業債残高			25,849,444	25,910,816	27,125,440	29,004,018	29,546,586	29,938,883
企業債残高対給水収益比率			433.30%	439.08%	405.85%	438.78%	451.99%	463.19%

○料金改定無し（参考）

１．収益的収支

単位：千円(税抜)

区分	年度	2023(R5) 決算	2024(R6) 決算見込	2025(R7) 予算	2026(R8)	2027(R9)	2028(R10)
収益的収支 収益的収入	営業収益 ①	5,048,729	5,250,632	5,184,351	5,132,138	5,078,957	5,027,089
	水道料金	4,861,177	5,055,267	4,959,288	4,907,717	4,856,257	4,804,870
	[平均改定率]						
	他会計負担金	20,681	20,681	22,400	18,827	18,827	18,827
	その他	166,871	174,684	202,663	205,594	203,873	203,392
	営業外収益 ②	915,172	620,278	628,363	598,837	578,903	588,109
	他会計補助金	309,520	15,405	16,439	13,487	12,820	12,295
	長期前受金戻入	465,029	463,548	469,165	440,588	426,223	424,605
	その他	140,623	141,325	142,759	144,762	139,860	151,209
	特別利益 ③	5,885	138	102	95	95	95
	収入計(①+②+③) ④	5,969,786	5,871,048	5,812,816	5,731,070	5,657,955	5,615,293
収益的支出	営業費用 ⑤	5,582,367	5,659,222	5,923,643	5,771,248	5,866,298	5,816,047
	職員給与費	1,027,061	1,062,928	1,025,656	1,062,436	1,070,542	1,083,991
	経費	2,327,507	2,356,440	2,640,434	2,514,064	2,563,542	2,519,371
	委託料	654,613	678,646	858,664	735,477	764,170	794,352
	修繕費	502,430	501,564	568,372	616,464	629,164	536,886
	動力費	434,349	438,455	429,995	426,497	427,356	436,707
	薬品費	73,168	87,685	116,636	113,632	113,660	115,502
	材料費	20,553	21,582	22,833	23,436	23,864	25,664
	受水費	340,577	339,647	339,647	343,043	347,424	349,939
	その他	301,817	288,861	304,287	255,515	257,904	260,321
	減価償却費	2,165,257	2,135,843	2,215,960	2,179,766	2,172,164	2,166,338
	資産減耗費	62,542	104,011	41,593	14,982	60,050	46,347
	営業外費用 ⑥	90,091	85,461	126,160	151,554	197,168	263,675
	支払利息	84,101	79,497	116,999	140,550	190,880	246,411
	その他	5,990	5,964	9,161	11,004	6,288	17,264
	特別損失 ⑦	6,813	1,489	1,011	1,012	1,012	1,012
	支出計(⑤+⑥+⑦) ⑧	5,679,271	5,746,172	6,050,814	5,923,814	6,064,478	6,080,734
当年度純利益又は純損失(④-⑧)		290,515	124,876	△237,998	△192,744	△406,523	△465,441
繰越利益剰余金又は累積欠損金		352,775	543,290	430,168	237,424	△150,082	△615,523
経常収支比率		105.14%	102.20%	96.08%	96.76%	93.31%	92.36%
料金回収率		93.59%	95.98%	89.14%	89.83%	86.36%	85.35%

区分	年度	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)	2032(R14)	2033(R15)	2034(R16)
収益的収支 収益的収入	営業収益 ①	4,975,566	4,912,550	4,859,855	4,805,093	4,759,711	4,722,580
	水道料金	4,753,538	4,702,132	4,651,191	4,600,066	4,549,168	4,498,125
	[平均改定率]						
	他会計負担金	18,827	18,827	18,827	18,827	18,827	18,827
	その他	203,201	191,591	189,837	186,200	191,716	205,628
	営業外収益 ②	570,355	599,909	436,596	391,208	373,247	383,029
	他会計補助金	11,854	11,447	11,099	10,861	10,719	10,652
	長期前受金戻入	418,943	448,904	285,637	240,789	222,970	232,753
	その他	139,558	139,558	139,860	139,558	139,558	139,624
	特別利益 ③	95	95	95	95	95	95
	収入計(①+②+③) ④	5,546,016	5,512,554	5,296,546	5,196,396	5,133,053	5,105,704
収益的支出	営業費用 ⑤	6,052,950	6,348,734	6,275,744	6,262,263	6,422,079	6,366,496
	職員給与費	1,082,330	1,022,368	1,025,776	1,046,955	991,622	999,752
	経費	2,666,052	2,624,132	2,769,492	2,713,906	2,694,409	2,764,500
	委託料	956,246	1,007,028	1,049,722	1,047,160	1,059,509	1,082,893
	修繕費	576,917	526,700	623,858	568,935	548,779	564,727
	動力費	430,508	431,422	432,499	430,939	433,955	452,618
	薬品費	74,121	39,749	36,949	33,138	15,479	14,532
	材料費	23,903	23,396	24,946	27,177	25,488	25,227
	受水費	353,438	356,266	360,100	361,989	364,884	367,804
	その他	250,919	239,571	241,418	244,568	246,315	256,699
	減価償却費	2,161,833	2,667,231	2,432,296	2,355,121	2,336,916	2,592,585
	資産減耗費	142,735	35,003	48,180	146,281	399,132	9,659
	営業外費用 ⑥	301,689	308,710	315,890	340,242	374,172	387,681
	支払利息	295,276	302,244	309,373	333,671	367,550	380,941
	その他	6,413	6,466	6,517	6,571	6,622	6,740
	特別損失 ⑦	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012	1,012
	支出計(⑤+⑥+⑦) ⑧	6,355,651	6,658,456	6,592,646	6,603,517	6,797,263	6,755,189
当年度純利益又は純損失(④-⑧)		△809,635	△1,145,902	△1,296,100	△1,407,121	△1,664,210	△1,649,485
繰越利益剰余金又は累積欠損金		△1,425,158	△2,571,060	△3,867,160	△5,274,281	△6,938,491	△8,587,976
経常収支比率		87.27%	82.80%	80.35%	78.70%	75.53%	75.59%
料金回収率		80.28%	75.92%	73.93%	72.48%	69.37%	69.14%

２．資本的収支

単位：千円（税込）

区分		年度	2023(R5) 決算	2024(R6) 決算見込	2025(R7) 予算	2026(R8)	2027(R9)	2028(R10)
資本的収支	資本的収入	企業債 ①	1,494,200	3,144,500	2,331,900	4,044,200	4,410,700	4,055,800
		長府浄水場更新事業債	0	973,700	904,900	2,549,900	2,797,400	2,605,300
		耐震化事業債	1,234,200	1,609,500	759,500	960,800	1,249,200	1,033,700
		老朽管更新事業債	131,900	516,800	607,600	507,700	364,100	416,800
		水道施設整備事業債	128,100	44,500	12,000	25,800	0	0
		脱炭素化債	0	0	47,900	0	0	0
		他会計出資金 ②	53,449	45,926	87,931	102,776	97,703	92,676
		国庫補助金 ③	16,555	24,225	31,418	317,300	126,419	119,806
		工事負担金 ④	76,389	98,466	73,881	77,398	74,409	82,914
		他会計負担金 ⑤	2,668	9,520	9,503	4,919	4,919	4,919
		その他 ⑥	5,000	5,057	5,002	50,002	5,002	5,002
		収入計(①～⑥) ⑦	1,648,261	3,327,694	2,539,635	4,596,595	4,719,152	4,361,117
	資本的支出	建設改良費 ⑧	2,312,295	5,087,854	3,878,179	6,206,627	8,390,950	7,904,446
		職員給与費	192,246	223,249	235,313	226,554	228,816	231,104
		長府浄水場更新事業費	253,198	1,479,330	1,251,715	3,290,263	5,606,078	5,321,925
		耐震化事業費	1,243,790	1,638,299	821,543	1,254,058	1,532,861	1,273,700
		老朽管更新事業費	136,166	616,654	775,121	734,958	608,059	627,640
		水道施設整備事業費	128,580	77,173	78,716	300,681	0	0
		その他建設改良費	358,315	1,053,149	715,771	400,113	415,136	450,077
		企業債償還元金 ⑨	1,161,755	1,121,183	1,137,645	1,172,961	1,164,501	1,235,512
		その他 ⑩	5,000	8,705	9,645	10,057	36,046	18,693
		支出計(⑧+⑨+⑩) ⑪	3,479,050	6,217,742	5,025,469	7,389,645	9,591,497	9,158,651
資本的収入額が資本的支出額に不足する額(⑦-⑪-繰越工事資金) ⑫			△1,831,390	△2,890,048	△2,485,834	△2,793,050	△4,872,345	△4,797,534
補てん財源使用額 ⑬			1,831,390	2,890,048	2,485,834	2,793,050	4,872,345	3,195,543
補てん財源不足額 (⑫+⑬)			0	0	0	0	0	△1,601,991
事業資金残高			5,158,692	4,593,140	3,985,061	3,292,166	560,527	△2,217,514
企業債残高			13,641,372	15,664,689	16,858,944	19,730,183	22,976,382	25,796,670
企業債残高対給水収益比率			280.62%	309.87%	339.95%	402.02%	473.13%	536.89%

区分		年度	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)	2032(R14)	2033(R15)	2034(R16)
資本的収支	資本的収入	企業債 ①	1,388,300	1,481,500	2,625,400	3,291,900	2,023,500	1,967,100
		長府浄水場更新事業債	38,400	203,800	1,258,800	2,034,100	578,300	814,500
		耐震化事業債	1,161,100	682,500	873,700	834,600	825,200	724,000
		老朽管更新事業債	188,800	564,700	492,900	370,400	565,500	388,800
		水道施設整備事業債	0	30,500	0	52,800	54,500	39,800
		脱炭素化債	0	0	0	0	0	0
		他会計出資金 ②	91,024	25,655	17,908	12,393	7,715	3,559
		国庫補助金 ③	95,844	92,260	108,907	89,949	93,667	84,120
		工事負担金 ④	68,234	68,234	68,234	68,234	68,234	68,234
		他会計負担金 ⑤	4,919	4,919	4,919	4,919	4,919	4,919
		その他 ⑥	5,002	5,002	5,002	5,002	5,002	5,002
		収入計(①～⑥) ⑦	1,653,323	1,677,570	2,830,370	3,472,397	2,203,037	2,132,934
	資本的支出	建設改良費 ⑧	2,568,440	3,089,149	4,347,562	5,253,463	4,216,882	3,328,776
		職員給与費	233,415	271,120	273,287	275,473	262,115	264,217
		長府浄水場更新事業費	231,469	746,963	2,011,064	2,711,882	1,684,763	1,108,025
		耐震化事業費	1,375,237	834,173	1,016,282	958,785	953,480	843,773
		老朽管更新事業費	308,053	695,459	591,093	634,965	680,319	472,951
		水道施設整備事業費	0	30,553	254	52,709	54,464	58,124
		その他建設改良費	420,266	510,881	455,582	619,649	581,741	581,686
		企業債償還元金 ⑨	1,335,526	1,420,128	1,410,776	1,413,322	1,480,932	1,574,803
		その他 ⑩	18,092	15,914	15,588	17,101	15,378	15,716
		支出計(⑧+⑨+⑩) ⑪	3,922,058	4,525,191	5,773,926	6,683,886	5,713,192	4,919,295
資本的収入額が資本的支出額に不足する額(⑦-⑪-繰越工事資金) ⑫			△2,268,735	△2,847,621	△2,943,556	△3,211,489	△3,510,155	△2,786,361
補てん財源使用額 ⑬			2,097,238	2,508,880	2,564,635	2,712,612	2,872,094	2,647,610
補てん財源不足額 (⑫+⑬)			△171,497	△338,741	△378,921	△498,877	△638,061	△138,751
事業資金残高			△3,198,646	△4,683,289	△6,358,310	△8,264,308	△10,566,579	△12,354,815
企業債残高			25,849,444	25,910,816	27,125,440	29,004,018	29,546,586	29,938,883
企業債残高対給水収益比率			543.79%	551.04%	583.19%	630.51%	649.49%	665.59%

（２）工業用水道事業

１．収益的収支

単位：千円(税抜)

区分	年度	2023(R5) 決算	2024(R6) 決算見込	2025(R7) 予算	2026(R8)	2027(R9)	2028(R10)
収益的収支 収益的収入	営業収益 ①	275,304	274,253	274,254	274,254	275,005	274,254
	水道料金	275,005	274,253	274,254	274,254	275,005	274,254
	その他	299	0	0	0	0	0
	営業外収益 ②	8,715	8,726	8,729	9,036	9,112	9,562
	長期前受金戻入	1,984	1,984	2,009	2,263	2,321	2,789
	その他	6,731	6,742	6,720	6,773	6,791	6,773
	特別利益 ③	7	9	10	9	9	9
	収入計(①+②+③) ④	284,026	282,988	282,993	283,299	284,126	283,825
収益的支出	営業費用 ⑤	266,932	258,086	260,739	267,387	270,418	272,328
	職員給与費	35,043	26,764	28,387	28,803	29,091	29,382
	経費	206,294	206,145	206,564	206,579	207,253	206,768
	委託料	347	380	414	400	404	408
	修繕費	2,884	2,831	1,850	1,848	1,887	1,936
	動力費	67	96	96	97	98	99
	材料費	8	53	1,027	1,037	1,048	1,058
	受水費	199,442	198,897	198,897	198,897	199,442	198,897
	その他	3,546	3,888	4,280	4,300	4,374	4,370
	減価償却費	25,595	24,390	21,880	30,923	34,074	34,483
	資産減耗費	0	787	3,908	1,082	0	1,695
	営業外費用 ⑥	18	26	2,179	3,926	4,261	4,616
	支払利息	0	0	2,178	3,912	4,247	4,602
	その他	18	26	1	14	14	14
	特別損失 ⑦	7	12	13	12	12	12
	支出計(⑤+⑥+⑦) ⑧	266,957	258,124	262,931	271,325	274,691	276,956
当年度純利益又は純損失(④-⑧)		17,069	24,864	20,062	11,974	9,435	6,869
繰越利益剰余金又は累積欠損金		117,180	117,180	142,044	162,106	174,080	183,515
経常収支比率		106.39%	109.63%	107.63%	104.41%	103.44%	102.48%
料金回収率		101.96%	107.09%	105.11%	101.95%	100.98%	100.03%

区分	年度	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)	2032(R14)	2033(R15)	2034(R16)
収益的収支 収益的収入	営業収益 ①	274,254	274,254	275,005	274,254	274,254	274,254
	水道料金	274,254	274,254	275,005	274,254	274,254	274,254
	その他	0	0	0	0	0	0
	営業外収益 ②	8,987	9,480	8,719	8,741	8,980	9,558
	長期前受金戻入	2,214	2,707	1,928	1,968	2,207	2,785
	その他	6,773	6,773	6,791	6,773	6,773	6,773
	特別利益 ③	9	9	9	9	9	9
	収入計(①+②+③) ④	283,250	283,743	283,733	283,004	283,243	283,821
収益的支出	営業費用 ⑤	274,828	276,573	272,208	269,707	272,556	274,161
	職員給与費	29,676	28,276	20,017	20,176	20,338	20,499
	経費	206,861	206,826	212,049	208,331	208,438	207,218
	委託料	412	416	4,921	1,730	1,744	428
	修繕費	1,925	1,971	1,956	2,002	1,988	1,981
	動力費	100	101	102	102	103	104
	材料費	1,069	1,077	1,086	1,095	1,103	1,112
	受水費	198,897	198,897	199,442	198,897	198,897	198,897
	その他	4,458	4,364	4,542	4,505	4,603	4,696
	減価償却費	37,961	39,897	40,142	41,200	43,780	45,552
	資産減耗費	330	1,574	0	0	0	892
	営業外費用 ⑥	5,031	5,142	5,451	5,868	6,575	8,631
	支払利息	5,016	5,127	5,436	5,853	6,560	8,616
	その他	15	15	15	15	15	15
	特別損失 ⑦	12	12	12	12	12	12
	支出計(⑤+⑥+⑦) ⑧	279,871	281,727	277,671	275,587	279,143	282,804
当年度純利益又は純損失(④-⑧)		3,379	2,016	6,062	7,417	4,100	1,017
繰越利益剰余金又は累積欠損金		190,384	193,763	195,779	201,695	156,384	96,154
経常収支比率		101.21%	100.72%	102.18%	102.69%	101.47%	100.36%
料金回収率		98.77%	98.30%	99.73%	100.24%	99.04%	97.95%

２．資本的収支

単位：千円(税込)

区分		年度	2023(R5) 決算	2024(R6) 決算見込	2025(R7) 予算	2026(R8)	2027(R9)	2028(R10)
資本的収支	資本的収入	企業債 ①	0	146,200	115,600	29,700	34,400	39,600
		耐震化事業債	0	146,200	115,600	29,700	34,400	39,600
		補助金 ②	0	0	0	5,382	6,240	7,182
		国庫補助金	0	0	0	5,382	6,240	7,182
		工事負担金 ③	0	0	11,260	0	0	0
		収入計(①+②+③) ④	0	146,200	126,860	35,082	40,640	46,782
	資本的支出	建設改良費 ⑤	19,003	177,888	199,622	79,880	65,231	96,618
		職員給与費	0	10,364	9,940	9,665	9,762	9,859
		配水施設費	18,700	4,994	12,461	20,842	0	22,182
		耐震化事業費	0	162,530	177,221	47,846	55,469	63,851
		営業設備費	303	0	0	1,527	0	726
		企業債償還元金 ⑥	0	0	0	5,848	10,472	11,660
		国庫補助金返還金 ⑦	0	0	0	0	489	567
		支出計(⑤+⑥+⑦) ⑧	19,003	177,888	199,622	85,728	76,192	108,845
資本的収入額が資本的支出額に不足する額(④-⑧) ⑨			△19,003	△31,688	△72,762	△50,646	△35,552	△62,063
補てん財源使用額 ⑩			19,003	31,688	72,762	50,646	35,552	62,063
補てん財源不足額 (⑨+⑩)			0	0	0	0	0	0
事業資金残高			226,324	257,169	245,562	243,026	253,717	239,811
企業債残高			0	146,200	261,800	285,652	309,580	337,520
企業債残高対給水収益比率			0.00%	53.31%	95.46%	104.16%	112.57%	123.07%

区分		年度	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)	2032(R14)	2033(R15)	2034(R16)
資本的収支	資本的収入	企業債 ①	20,900	35,400	43,500	64,400	155,900	115,900
		耐震化事業債	20,900	35,400	43,500	64,400	155,900	115,900
		補助金 ②	3,788	6,416	7,878	11,669	28,243	21,003
		国庫補助金	3,788	6,416	7,878	11,669	28,243	21,003
		工事負担金 ③	0	0	0	0	0	0
		収入計(①+②+③) ④	24,688	41,816	51,378	76,069	184,143	136,903
	資本的支出	建設改良費 ⑤	56,076	76,310	87,233	126,699	282,915	241,503
		職員給与費	9,957	8,639	17,199	17,336	17,475	17,614
		配水施設費	12,441	10,634	0	5,631	13,694	35,554
		耐震化事業費	33,678	57,037	70,034	103,732	251,054	186,698
		営業設備費	0	0	0	0	692	1,637
		企業債償還元金 ⑥	13,036	14,620	15,456	16,872	18,612	21,188
		国庫補助金返還金 ⑦	652	344	583	716	1,060	2,567
		支出計(⑤+⑥+⑦) ⑧	69,764	91,274	103,272	144,287	302,587	265,258
資本的収入額が資本的支出額に不足する額(④-⑧) ⑨			△45,076	△49,458	△51,894	△68,218	△118,444	△128,355
補てん財源使用額 ⑩			45,076	49,458	51,894	68,218	118,444	128,355
補てん財源不足額 (⑨+⑩)			0	0	0	0	0	0
事業資金残高			238,397	235,884	234,646	223,032	174,404	111,091
企業債残高			345,384	366,164	394,208	441,736	579,024	673,736
企業債残高対給水収益比率			125.94%	133.51%	143.35%	161.07%	211.13%	245.66%

（３）下水道事業

１．収益的収支

単位：千円（税抜）

項目	年度	2023(R5) 決算	2024(R6) 決算見込	2025(R7) 予算	2026(R8)	2027(R9)	2028(R10)
収益的収支 収益的収入	営業収益 ①	3,528,433	3,526,591	3,518,421	3,523,017	3,477,095	3,485,750
	下水道使用料	3,359,649	3,340,069	3,323,755	3,301,535	3,280,246	3,259,301
	雨水処理負担金	167,934	186,339	194,477	221,335	195,151	226,343
	その他	850	183	189	147	1,698	106
	営業外収益 ②	3,659,205	3,623,753	3,666,977	3,637,724	3,639,075	3,653,148
	国庫補助金	0	6,600	49,425	20,200	0	0
	他会計補助金	1,916,552	1,901,139	1,923,500	1,926,257	1,943,751	2,004,976
	長期前受金戻入	1,738,102	1,711,837	1,689,753	1,686,565	1,690,622	1,643,870
	その他	4,551	4,177	4,299	4,702	4,702	4,302
	特別利益 ③	40,046	537	138	139	139	139
	収入計（①+②+③） ④	7,227,684	7,150,881	7,185,536	7,160,880	7,116,309	7,139,037
収益的収支 収益的支出	営業費用 ⑤	6,473,148	6,626,968	6,802,130	6,764,498	6,618,061	6,696,931
	職員給与費	433,917	483,884	454,197	452,501	446,208	450,600
	経費	1,842,682	1,957,598	2,198,684	2,154,117	2,009,645	2,061,779
	委託料	971,032	1,064,259	1,224,931	1,232,899	1,114,203	1,163,261
	修繕費	209,838	207,034	228,473	181,598	160,661	158,346
	動力費	370,084	382,128	403,501	388,465	392,350	396,270
	光熱水費	9,669	11,018	10,784	10,999	11,109	11,162
	薬品費	63,493	75,632	83,571	84,568	85,179	85,708
	その他	218,566	217,527	247,424	255,588	246,143	247,032
	減価償却費	4,170,779	4,143,208	4,139,651	4,139,929	4,150,785	4,169,479
	資産減耗費	25,770	42,278	9,598	17,951	11,423	15,073
	営業外費用 ⑥	332,141	296,544	322,356	308,498	332,762	355,291
	支払利息	321,318	294,706	322,229	308,498	332,762	355,291
	その他	10,823	1,838	127	0	0	0
	特別損失 ⑦	40,925	206	198	194	194	194
	支出計（⑤+⑥+⑦） ⑧	6,846,214	6,923,718	7,124,684	7,073,190	6,951,017	7,052,416
当年度純利益又は純損失（④-⑧）		381,470	227,163	60,852	87,690	165,292	86,621
繰越利益剰余金又は累積欠損金		176,854	125,932	281,991	82,773	170,463	335,755
経常収支比率		105.62%	103.28%	100.85%	101.24%	102.38%	101.23%
経費回収率		98.09%	97.80%	97.50%	98.00%	98.10%	98.20%

項目	年度	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)	2032(R14)	2033(R15)	2034(R16)
収益的収支 収益的収入	営業収益 ①	3,470,696	3,429,620	3,446,224	3,379,352	3,361,143	3,327,335
	下水道使用料	3,238,981	3,207,076	3,175,483	3,144,365	3,113,806	3,081,995
	雨水処理負担金	231,609	222,447	270,683	233,359	247,279	245,282
	その他	106	97	58	1,628	58	58
	営業外収益 ②	3,628,075	3,669,179	3,807,527	3,869,818	3,862,891	3,890,658
	国庫補助金	0	0	0	5,329	7,090	0
	他会計補助金	1,991,934	2,023,345	2,137,640	2,161,741	2,186,298	2,217,226
	長期前受金戻入	1,631,839	1,641,532	1,665,585	1,698,446	1,665,201	1,669,130
	その他	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302	4,302
	特別利益 ③	139	139	139	139	139	139
	収入計（①+②+③） ④	7,098,910	7,098,938	7,253,890	7,249,309	7,224,173	7,218,132
収益的収支 収益的支出	営業費用 ⑤	6,694,078	6,676,874	6,663,239	6,650,216	6,720,488	6,730,081
	職員給与費	455,947	463,337	466,812	465,351	460,899	456,539
	経費	2,113,842	2,032,725	1,897,229	1,857,902	1,918,855	1,888,726
	委託料	1,201,373	1,135,510	1,003,589	977,215	1,049,996	990,900
	修繕費	163,807	156,263	153,695	148,270	124,549	130,340
	動力費	400,264	403,705	399,914	403,111	406,369	409,620
	光熱水費	11,300	11,416	8,198	8,264	8,329	8,397
	薬品費	86,329	86,784	86,975	87,166	87,358	87,553
	その他	250,769	239,047	244,858	233,876	242,254	261,916
	減価償却費	4,104,209	4,089,503	4,285,014	4,309,321	4,329,501	4,373,195
	資産減耗費	20,080	91,309	14,184	17,642	11,233	11,621
	営業外費用 ⑥	384,967	415,824	441,972	455,949	463,840	470,188
	支払利息	384,967	415,824	441,972	455,949	463,840	470,188
	その他	0	0	0	0	0	0
	特別損失 ⑦	194	194	194	194	194	194
	支出計（⑤+⑥+⑦） ⑧	7,079,239	7,092,892	7,105,405	7,106,359	7,184,522	7,200,463
当年度純利益又は純損失（④-⑧）		19,671	6,046	148,485	142,950	39,651	17,669
繰越利益剰余金又は累積欠損金		422,376	442,047	448,093	596,578	730,609	593,252
経常収支比率		100.28%	100.09%	102.09%	102.01%	100.55%	100.25%
経費回収率		98.10%	98.00%	97.70%	97.60%	97.40%	97.40%

２．資本的収支

単位：千円（税込）

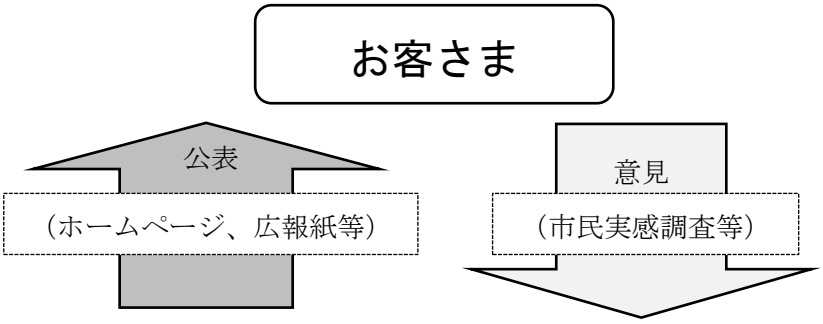
項目	年度	2023(R5) 決算	2024(R6) 決算見込	2025(R7) 予算	2026(R8)	2027(R9)	2028(R10)
資本的収支 資本的収入	企業債 ①	2,420,600	3,440,600	2,387,700	3,328,300	3,012,900	3,334,600
	下水道事業債	1,420,600	2,556,000	1,592,600	2,678,300	2,382,900	2,884,600
	資本費平準化債	1,000,000	884,600	795,100	650,000	630,000	450,000
	他会計出資金 ②	102,195	87,324	89,997	89,063	90,812	73,128
	国庫補助金 ③	749,422	923,055	531,429	1,544,916	1,608,739	2,076,492
	工事負担金 ④	55,253	71,342	53,497	31,887	25,820	21,043
	他会計負担金 ⑤	0	0	0	0	0	0
	その他 ⑥	24	25	25	24	24	24
	収入計（①～⑥） ⑦	3,327,494	4,522,346	3,062,648	4,994,190	4,738,295	5,505,287
資本的支出	建設改良費 ⑧	2,874,505	4,402,694	2,510,952	4,919,330	4,331,645	5,334,592
	職員給与費	122,852	120,986	150,169	149,145	144,175	145,615
	管渠布設費	1,524,403	2,104,612	1,221,460	1,709,633	833,660	1,541,249
	処理場築造費	618,081	1,062,134	289,853	1,596,419	1,395,174	1,764,589
	ポンプ場築造費	52,341	160,143	369,127	892,409	1,478,139	1,497,126
	雨水渠布設費	546,365	928,699	281,525	551,315	466,696	349,457
	営業設備費	10,463	26,120	198,818	20,409	13,801	36,556
	企業債償還金元金 ⑨	3,641,679	3,494,597	3,259,973	3,068,216	3,063,188	2,935,222
	その他 ⑩	0	110	110	110	110	110
	支出計（⑧～⑩） ⑪	6,516,184	7,897,401	5,771,035	7,987,656	7,394,943	8,269,924
資本的収入が資本的支出に対して不足する額（⑦-⑪-繰越工事資金） ⑫		△3,391,705	△3,375,055	△2,708,387	△2,993,466	△2,656,648	△2,764,637
補てん財源使用額 ⑬		3,354,567	3,375,055	2,708,387	2,993,466	2,656,648	2,764,637
補てん財源不足額（⑫+⑬）		△37,138	0	0	0	0	0
事業資金残高		1,021,992	592,556	559,326	373,999	595,702	748,757
企業債残高		44,721,915	44,703,695	43,831,422	44,091,506	44,041,218	44,440,596
企業債残高対事業規模比率		575.80%	580.93%	554.20%	567.97%	572.22%	590.38%

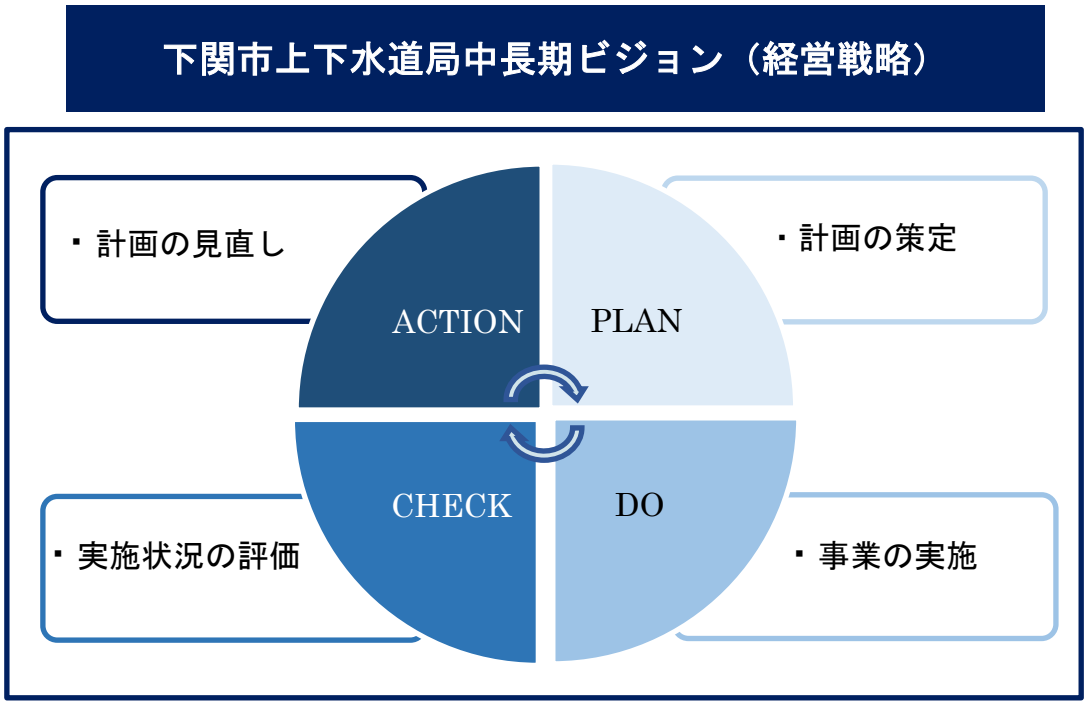
項目	年度	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)	2032(R14)	2033(R15)	2034(R16)
資本的収支 資本的収入	企業債 ①	3,404,300	3,093,200	2,289,900	1,986,500	1,962,200	1,725,200
	下水道事業債	2,884,300	2,613,200	2,009,900	1,756,500	1,812,200	1,675,200
	資本費平準化債	520,000	480,000	280,000	230,000	150,000	50,000
	他会計出資金 ②	66,750	52,757	37,766	30,917	22,268	16,106
	国庫補助金 ③	2,250,572	2,140,817	1,627,584	1,147,981	1,315,414	1,164,947
	工事負担金 ④	18,457	17,101	7,067	5,003	6,250	5,547
	他会計負担金 ⑤	0	0	0	0	0	0
	その他 ⑥	24	24	24	24	24	24
	収入計（①～⑥） ⑦	5,740,103	5,303,899	3,962,341	3,170,425	3,306,156	2,911,824
資本的支出	建設改良費 ⑧	5,484,573	4,960,679	3,952,163	3,238,596	3,452,237	3,171,854
	職員給与費	147,073	154,894	156,131	150,631	151,834	146,189
	管渠布設費	1,504,034	1,061,362	1,076,456	1,273,644	1,348,257	1,223,516
	処理場築造費	2,058,062	1,969,387	2,309,572	827,970	1,060,969	1,195,556
	ポンプ場築造費	1,471,703	1,479,184	120,048	735,984	617,585	315,489
	雨水渠布設費	281,073	277,818	280,375	228,175	257,738	270,567
	営業設備費	22,628	18,034	9,581	22,192	15,854	20,537
	企業債償還金元金 ⑨	2,956,668	2,931,934	2,875,039	2,851,951	2,795,600	2,755,835
	その他 ⑩	110	110	110	110	110	110
	支出計（⑧～⑩） ⑪	8,441,351	7,892,723	6,827,312	6,090,657	6,247,947	5,927,799
資本的収入が資本的支出に対して不足する額（⑦-⑪-繰越工事資金） ⑫		△2,701,248	△2,588,824	△2,864,971	△2,920,232	△2,941,791	△3,015,975
補てん財源使用額 ⑬		2,701,248	2,588,824	2,864,971	2,920,232	2,941,791	3,015,975
補てん財源不足額（⑫+⑬）		0	0	0	0	0	0
事業資金残高		847,890	1,054,385	1,177,342	1,213,791	1,176,346	1,071,619
企業債残高		44,888,228	45,049,494	44,464,355	43,598,904	42,765,504	41,734,869
企業債残高対事業規模比率		609.73%	622.24%	610.98%	589.94%	569.79%	542.59%

第７章　計画のフォローアップ

経営戦略の実効性を高めるために、毎年度進捗管理を行うとともに、５年後の見直し（ローリング）の際には、計画と実績の乖離を検証するとともに、計画の前提条件や経営健全化に向けた取組内容の見直しを反映するなど、ＰＤＣＡサイクルを実践することでより実態に即した計画とします。

また、この経営戦略の策定後に、新たな経営健全化や財源確保に係る取組が具体化した場合には、適宜見直しを行うなど、事業経営を行う上で、より効率的・効果的な計画としていきます。





巻末　用語解説

用語の名称	用語解説

あ

ＲＰＡ	Robot Process Automation の略称であり、これまで人間が行ってきた定型的なパソコン操作をソフトウエアのロボットにより自動化することをいいます。
ＩＣＴ（情報伝達技術）	情報処理や通信技術に関する技術の総称です。ＩＣＴを効果的に利活用することで労働生産性は向上し、同等の労働力でより多くの生産物・付加価値を生み出すことが期待されています。
アセットマネジメント	持続可能な水道事業の実現を目的に、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動をいいます。ストックマネジメント（施設資産のマネジメント）の他に「資金のマネジメント」と「人材のマネジメント」を加えたものを「アセットマネジメント」といいます。
インラインポンプ	従来の受水槽方式では活用されていない施設の高低差による位置エネルギーを利用した高効率のポンプをいいます。
ウォーターＰＰＰ	水道や工業用水道、下水道など水分野の公共施設を対象とした Public Private Partnership（官民連携）の略称であり、公共サービスの提供に民間が参画する手法を幅広く捉えた概念で、民間資本や民間のノウハウを活用し、効率化や公共サービスの向上を目指すことをいいます。
営業収支比率	営業収益に対する営業費用の割合をいいます。収益性を見るための指標の１つであり、この比率が高いほど営業利益率が良いことを表し、これが 100%未満であることは営業損失が生じていることを意味します。
ＡＩ	Artificial Intelligence（人工知能）の略称であり、コンピューター自らが学習し、人間の代わりに様々な知的活動を行う技術のことをいいます。

か

カーボンニュートラル（ゼロカーボン）	二酸化炭素などの温室効果ガスについて排出量から吸収量と除去量を差し引いた合計をゼロにすることをいいます。
海溝型地震	海溝と呼ばれる水深 6000m 以上の深い溝になっている海と陸のプレート境界で起こる地震をいいます。
改築・更新	老朽化した施設・設備の機能を回復させるため、取替あるいは再建設を行うことをいいます。

用語の名称	用語解説
官民連携	公共施設等の建設、維持管理、運営などを行政と民間が連携して行うことにより、民間の創意工夫等を活用し、財政資金の効率的使用や行政の効率化等を図ることをいいます。指定管理者制度や包括的民間委託、PFI（Private Finance Initiative）などの様々な方式があります。
企業債残高対給水収益比率	水道料金収入に対する各年度末時点の企業債残高の割合をいいます。明確な数値基準はないと考えられていますが、高すぎる場合は借入が多い、低すぎる場合は必要な投資が行われていないといった判断基準となる指標です。
企業債残高対事業規模比率	下水道使用料に対する各年度末時点の企業債残高の割合をいいます。明確な数値基準はないと考えられていますが、高すぎる場合は借入が多い、低すぎる場合は必要な投資が行われていないといった判断基準となる指標です。
経常収支比率	料金収入・使用料収入や一般会計からの繰入金等の収入に対する当該年度に必要な維持管理費や支払利息等の費用の割合をいいます。単年度の収支が黒字である場合は、100%以上となります。
経年管	布設後、法定耐用年数を経過した管路のこと。法定耐用年数を超過しても、すぐに使用に耐えなくなるものではありませんが、一般的に、使用年数の経過とともに劣化し、漏水事故等の発生の危険が高くなる傾向があります。
経費回収率	下水道使用料収入に対する汚水処理に係る費用の割合をいいます。
減価償却率	償却資産における減価償却済の部分の割合をいいます。この比率により減価償却の進み具合や資産の経過年数を知ることができます。
建設改良費	固定資産の新規取得又はその価値の増加のために要する経費で、経営規模の拡充を図るために要する諸施設の建設整備費などのためのものであり、固定資産の購入、建設、増築、増設に要する経費のことをいいます。
更新率	当該年度に更新した管路延長の割合をいいます。管路の更新ペースや状況を把握できる指標です。

さ

再生可能エネルギー	資源が枯渇せず繰り返し使え、利用時に温室効果ガスである二酸化炭素を排出しない、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスなどの自然の力を利用して作るエネルギーのことをいいます。

用語の名称	用語解説
残留塩素濃度	浄水処理の過程において注入した塩素が、消毒効果を持つ有効塩素として消失せずに残留している程度をいいます。
ＧＸ（グリーントランスフォーメーション）	二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスを発生させる化石燃料に頼らず、太陽光や水素など自然環境に負荷の少ないエネルギーを活用していくための変革やその実現に向けた活動のことをいいます。
事業継続計画（ＢＣＰ）	大規模災害など、自らも被災し、人、物、情報等利用できる資源が制限された場合を想定し、優先的に実施すべき業務を特定するとともに、業務の執行体制や対応手順、継続に必要な資源の確保等をあらかじめ定め、適切な業務執行を行うことを目的とした計画をいいます。
事業資金残高	事業の運転資金のことであり、各年度末時点の貸借対照表の流動資産から流動負債を控除した額（主に現金）を示します。
資産維持費	料金の算定に当たり、（公社）日本水道協会発行の「水道料金算定要領」では、総括原価主義（算定期間中の料金総収入とサービスの提供に必要な総原価（営業費用＋資本費）を一致させる考え方）により資本費用の一部に資産維持費を算入し、これにより財政基盤の強化を図ることとしています。資産維持費は、維持すべき資産の３％を標準とし、各水道事業体の施設更新状況等を勘案して決定するものとされています。
資産減耗費	資産減耗費は、「固定資産除却費」と「たな卸資産減耗費」に分類されます。 「固定資産除却費」は、固定資産を除却（使用によって消滅し、又は使用に耐えなくなったときに固定資産を廃棄し、その帳簿価格を除くこと）する際に、この固定資産のまだ減価償却として費用化されていない額を除却費として計上します。 「たな卸資産減耗費」は、たな卸資産については継続記録法によってその受払を行っており、帳簿価格とたな卸資産の現在額とは一致するはずですが、破損等により一致しないときに、たな卸資産減耗費として計上します。
施設利用率	一日給水（処理）能力に対する一日平均給水（処理水）量の割合をいいます。施設の経済性を総括的に判断する指標であり、数値が大きいほど効率的であるとされています。
指定給水装置工事事業者	給水装置の構造及び材料が水道法の基準に適合することを確保するため、水道事業者が指定する、給水装置工事を適正に施行することができると認めた事業者のことをいいます。

用語の名称	用語解説
下関市上下水道事業経営審議会	下関市上下水道事業管理者の求めに応じ、水道事業及び下水道事業の経営について調査審議するために学識経験者や有識者により組織された機関をいいます。
社人研	社会保障や人口問題に関する調査及び研究を行うことを通じて、国民の福祉向上に貢献することを目的として設立された国立社会保障・人口問題研究所のことをいいます。
収益的支出	一事業年度の企業の経営活動に伴って発生する全ての費用をいいます。
受水槽	ビル・マンションなどの建物で、上下水道局が供給する水道水を溜めておく水槽のことをいいます。受水槽から蛇口までは、建物の所有者が責任を持って管理する必要があります。
主要配水池	配水池とは、浄水場から送られてきた水を配水区域の需要量に応じた配水を行うための浄水貯留池です。このうち、下関市では配水区域の大きい容量 5,000 ㎥以上の配水池を主要配水池と定め、優先的に配水池の耐震化等を進めています。
水洗化人口	下水道の処理区域内において実際に下水道に接続し、使用している人口のことをいいます。
水洗化率	下水道の処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合をいいます。
水道ＧＬＰ	水道事業体の水質検査部門及び登録検査機関が行う、水道水質検査結果の精度と信頼性保証を確保するために定められた、水道水質検査優良試験所規範（Good Laboratory Practice）をいいます。日本水道協会がその水道 GLP の認定を行っています。
ストックマネジメント	持続可能な下水道事業の実現を目的に、明確な目標を定め、施設の状況を客観的に把握、評価し、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ことを意味し、主に施設資産のマネジメントのことをいいます。
設計地震動	構造物の耐震設計計算に用いる荷重を求めるための係数をいいます。
想定最大規模降雨	気候変動により頻発化・激甚化する水災害に対応するために、想定し得る最大規模の降雨のことをいいます。

た

耐震適合率	管路の延長に対する耐震適合性のある管路の延長の割合をいいます。耐震管の使用のみではなく、管路が布設された地盤の条件を考慮して耐震性能を評価した指標です。

用語の名称	用語解説
濁度	水の濁りの程度をいいます。水道において、浄水処理前の水の濁度は浄水処理に大きな影響を与えるため、浄水管理上の重要な指標となります。
チャットボット	「チャット」と「ロボット」を合わせた言葉であり、お客さまの質問などに対して、AI（人工知能）により応答を自動化したプログラムをいいます。
直下型地震	大きな被害をもたらすことが多い、都市部などの直下で発生する地震をいいます。
ＤＸ（デジタルトランスフォーメーション）	行政手続のデジタル化や行政内部のデータ連係などを通じて、住民の利便性向上と業務効率化を図ることをいいます。
ＤＢ	設計（Design）と建設（Build）を一括して実施する官民連携方式をいいます。
ＤＢＯ方式	設計（Design）・建設（Build）・維持管理（Operation）を民間事業者に一括して委託し、施設の所有・資金の調達を地方公共団体が行う官民連携方式をいいます。
電力需給調整（デマンドレスポンス）	電力の需要量（使用量）と供給量（発電量）のバランスを保つ方法の一つであり、電力の需要側で電力使用量の調整を行い、その対価として報酬が得られる仕組みのことをいいます。需給逼迫時に、要請に応じて節電協力することにより、発電所の負荷を低減するとともに、二酸化炭素の発生を抑制する効果もあります。
独立採算制	企業の主体性を保証するために、一般会計が負担すべきこととされる経費以外の経費は、業務執行上の責任を明確にし、企業独自の計画及び収入をもって経営を行う管理方式をいいます。

な

内水ハザードマップ	下水道や水路などからの浸水被害を予測し、その被害範囲を地図化したものをいいます。予測される被害の発生地点、被害の拡大範囲および被害程度、さらには避難経路、避難場所などの情報を地図上に示しています。
農業集落排水事業	農業集落におけるし尿、生活雑排水などの汚水を処理する事業をいいます。

は

バックキャスト思考	「ありたい姿、あるべき姿」を描いたうえで、そこから逆算して「いま何をすべきか」を考える思考法のことをいいます。

用語の名称	用語解説
パブリックコメント	制度の制定・改廃をする過程において、行政機関が案を公表し、その案に対して関係者に広く意見を求める手続をいいます。
ＰＦＩ手法	Private Finance Initiative の略称であり、公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことにより、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図る手法のことをいいます。
ＰＤＣＡサイクル	業務マネジメントの質を高めるために、Plan（計画）、Do（行動）、Check（評価）、Action（見直し）の４つのプロセスを繰り返すことをいいます。
ＰＦＡＳ	ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物を総称して「PFAS」と呼び、炭素とフッ素の結合を複数もつ化合物をいいます。１万種類以上の物質があるとされている PFAS のうち健康への影響が懸念される PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）と PFOA（ペルフルオロオクタン酸）の２物質については、令和８年（2026 年）４月１日に水質管理目標設定項目（水質基準とするに至らないが、水道水中での検出の可能性があるなど、水質管理上留意すべき物質（項目））から水質基準項目に格上げされ、水道事業者に対して水道水の基準への適合と水質検査実施が義務化される方針が、環境省の有識者会議で了承されています。
表流水	河川や湖沼のように陸地表面に存在する水のことをいいます。
粉末活性炭処理	浄水処理の過程において、粉末活性炭を投入し、有機物と接触させることにより有機物を除去する処理法をいいます。
放流負荷量（ＢＯＤ・ＣＯＤ）	水質汚濁の程度をはかる指標として用いられています。BOD（生物学的酸素要求量）、COD（化学的酸素要求量）ともに水中の有機物を酸化分解したとき消費される酸素量をいいます。
ポンプのインライン化	従来の受水槽（ポンプ井）方式によるポンプから、より高効率のインラインポンプに変更することをいいます。これまで未利用であった圧力（位置エネルギー）の有効活用が行えます。

ま

マイクロ水力発電	水道管の水流などを利用した発電方法のうち、100kW 以下のものをいいます。
水安全計画	水道水の安全性を一層高め、水源から蛇口に至る各段階で危害評価と危害管理を行い、常に信頼性（安全性）の高い水道水の供給を確実にする水道システムを構築するための計画をいいます。

用語の名称	用語解説

や

遊休資産	事業用資産として取得した後、当初の用途を終えて使用しなくなった資産のことをいいます。施設の統廃合などにより今後増えていくことが想定されます。
有効率	年間配水量に対して有効に利用された水量の割合をいいます。水道施設及び給水装置を通して給水される水量が有効に使用されているかを示す指標です。
有収水量	料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量をいいます。
有収率	年間配水量に対する有収水量の割合をいいます。施設の稼動が収益につながっているかを判断する指標となります。

ら

ライフサイクルコスト	新設、維持管理、改築、処分を含めた施設の建設から廃止までに要する生涯費用の総計をいいます。
流動比率	流動負債（１年以内に支払いを要する負債）に対する流動資産（１年以内に現金化が予定される資産）の割合をいいます。１年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示す指標です。100%を下回っていると支払能力に不安がある状況となります。
料金回収率	水道料金収入に対する給水に係る費用の割合をいいます。料金回収率が 100%を下回っている場合、給水にかかる費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味します。100%を下回っている場合は、適切な料金収入の確保が求められます。
料金算定期間	水道料金を改定する際に、料金算定の基礎となる総括原価を集計する期間をいいます。（公社）日本水道協会発行の「水道料金算定要領」では、算定時からおおむね３年から５年を基準とするものとされています。
類型指定	河川や海域等の公共用水域における水質の汚濁に関して、現況の水質や利水状況等を勘案して、水域ごとに環境基準の目標レベル（類型）を設けることをいいます。
累積欠損金	営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補塡することができず、複数年度にわたって累積した損失のことをいいます。
ローコードツール	プログラミングの知識がなくても、視覚的な操作や簡単な設定でアプリケーションやシステムを開発できるツールをいいます。

下関市上下水道局中長期ビジョン（経営戦略）

令和７年(2025 年) ６月

発　行／下関市
編　集／下関市上下水道局財務経営課
〒750-8525 下関市春日町７番 32 号
TEL 083-231-8754　FAX 083-231-3122
http://www.city.shimonoseki.lg.jp
E-mail sdkeieik@city.shimonoseki.yamaguchi.jp