

美濃加茂市下水道事業経営戦略（案）概要

(R6 第1回上下水道事業経営審議会)

経営戦略改定の趣旨

「経営戦略」は、公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画であり、経営基盤強化と財政マネジメントの向上に資するという役割があります。総務省では、令和2年以降、少なくとも5年に1回の頻度で、下水道使用料の改定の必要性を検証し、経費回収率の向上に向けたロードマップを策定することを求めており、そのためにも、経営戦略の策定及び改定は、必要となります。

本市では、下水道サービスを持続的・安定的に提供していくための指針として、平成29年度に「美濃加茂市下水道事業経営戦略」を策定しました。しかし、近年、人口の減少や急激な物価上昇など、社会情勢が大きく変化し、現経営戦略で想定した収入・支出と決算における収入・支出とで乖離が生じています。

今回の改定は、改めて事業の現状把握と分析、将来予測を行うとともに、経営の効率化や投資の合理化について検討することにより、安定したサービスを将来にわたって実現するためのものです。

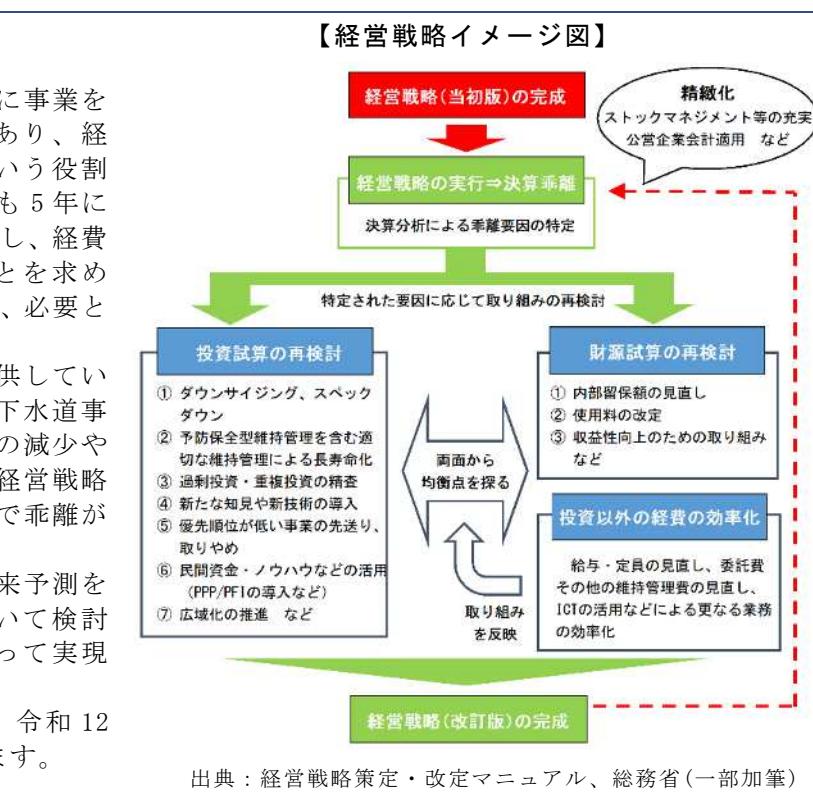
計画期間は、令和7年度から令和11年度を前期、令和12年度から令和16年度を後期とする10年間になります。

(2) 現経営戦略と決算との乖離

表より、収益的収支及び資本的収支とともに、直近5年間で見込値と決算実績では乖離していることが分かります。特に収益的収入では、平成30年度の1%に対し、令和4年度の6%と乖離率が拡大しています。このまま、現経営戦略で事業を継続すれば、さらに、見込値と決算実績で乖離が広がり、下水道事業の経営基盤が脆弱するおそれがあります。

また、企業債残高については、見込値と比べ、大きく減少していますが、依然として多くの残高があるため、経営を圧迫する要因となっています。

経営基盤を強化するため、経営戦略を改定し、そのギャップを埋める必要があります。



上段：現経営戦略（①）		美濃加茂市下水道事業会計（百万円）				
中段：決算実績（②）		H30	R1	R2	R3	R4
下段：乖離率（②-①）÷①×100						5年平均
収益的収支	入	2,283	2,292	2,274	2,278	2,278
	入	2,267	2,278	2,229	2,180	2,138
		-1%	-1%	-2%	-4%	-6%
	うち 使用 料	757	765	772	780	788
	うち 使用 料	754	765	774	781	778
	出	0%	0%	0%	0%	0%
	出	2,265	2,273	2,263	2,266	2,266
	出	2,127	2,156	2,123	2,141	2,101
		-6%	-5%	-6%	-6%	-7%
	特 别 損 失	0	0	0	0	0
資本的収支	入	18	19	11	12	13
	入	139	122	107	38	37
		672%	542%	873%	217%	185%
	うち翌年度繰越し工事資金へ	1,378	1,379	1,374	1,392	1,444
	うち翌年度繰越し工事資金へ	1,200	1,104	1,473	1,365	1,333
		-13%	-20%	7%	-2%	-8%
	うち 企 業 債	0	0	0	0	0
	うち 企 業 債	1,050	1,073	1,060	1,083	1,125
	出	851	770	841	814	788
	出	-19%	-28%	-21%	-25%	-30%
企 業 債 残 高	うち 改 良 建 設 費	1,884	1,888	1,884	1,903	1,950
	うち 改 良 建 設 費	1,816	1,860	2,110	1,930	1,931
		-4%	-1%	12%	1%	-1%
	收支で不ん額)	384	322	344	327	349
	收支で不ん額)	307	285	572	371	363
		-20%	-11%	66%	13%	4%
	他 会 計 借 入 金 残 高	506	509	510	511	506
	他 会 計 借 入 金 残 高	625	776	641	566	606
		24%	52%	26%	11%	20%
		19,033	18,540	18,060	17,568	17,091
		18,669	17,864	17,167	16,422	15,634
		-2%	-4%	-5%	-7%	-9%
		0	0	0	0	0
		0	0	138	252	362
		-	-	-	-	150

下水道事業の現状（経営の状況）

(1) 下水道普及率及び水洗化率、経費回収率の状況

〈下水道普及率（%）〉〔供用開始人口（人）÷行政区域内人口（人）〕

美濃加茂市の下水道整備は、概成している状態で、令和4年度末で3事業合計（公共・特環・農集）95.5%に達しており、国全体の81.0%、岐阜県全体の78.0%と比較して高い水準にあります。

〈水洗化率（%）〉〔下水道接続人口（人）÷供用開始人口（人）〕

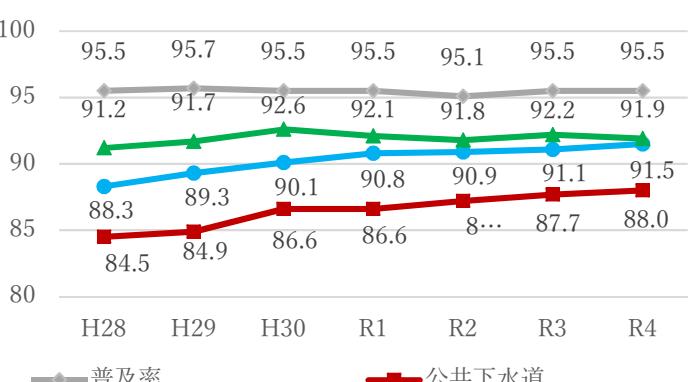
令和4年度末の水洗化率は、公共88.0%、特環91.5%、農集91.9%となっており、すべての事業で増加傾向にあります。水洗化率の上昇は、経費回収率向上につながるため、更なる促進に努める必要があります。

〈経費回収率（%）〉〔使用料単価（円/m³）÷汚水処理原価（円/m³）〕

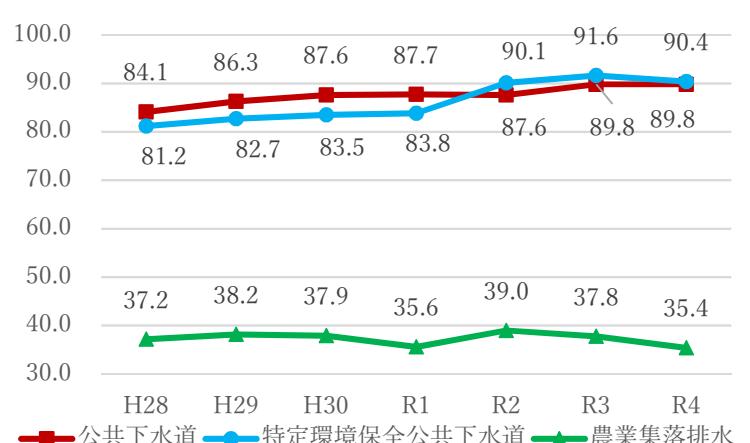
令和4年度末の経費回収率は、公共89.8%、特環90.4%、農集35.4%となっており、公共、特環については、水洗化率の上昇に比例し、向上しています。農集については、処理人口が少ないため、低い水準で推移しています。

いずれの事業も100%を下回っており、使用料収入のみでは処理費用を賄うことができず、不足分を一般会計繰入金で補う状況となっています。

【普及率と水洗化率の状況】



【経費回収率の状況】

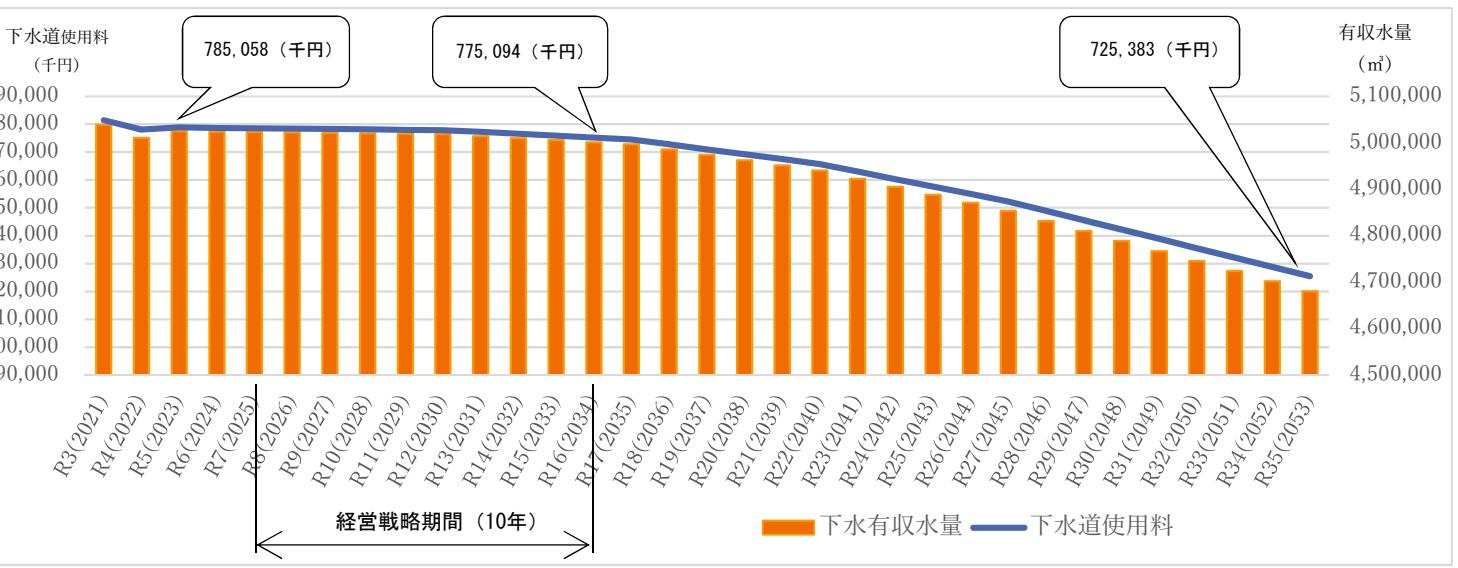


(2) 有収水量及び下水道使用料の推移・予測

美濃加茂市の人口は、今後、減少傾向となると予測されており、それに伴い下水道使用料も減収の見込みです。また、近年は、下水道管の老朽化に起因する不明水（地下水や雨水などの浸入水）も増えつつあり、収入を伴わない処理水量が増えることにより有収率が下がり、経営を圧迫する要因となっています。

現状のまま対策をしない場合、経営戦略最終年度の令和16年度の使用料収入は、令和5年度の7億8,506万円より997万円(1.3%)減少して7億7,509万円、令和35年度には5,968万円(7.6%)減少して7億2,538万円になると予測されています。

【有収水量と下水道使用料の推移・予測】



(3) 企業債残高及び一般会計繰入金の状況

〈企業債残高〉

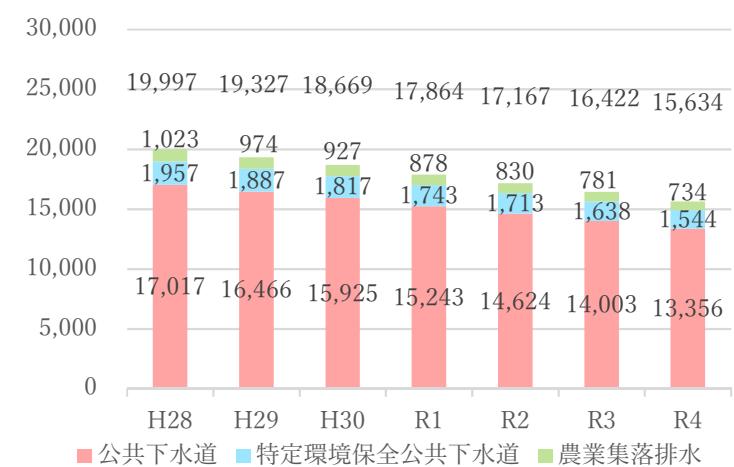
下水道事業の企業債残高は、令和4年度末で156億3,400万円となっています。事業が概成している状態にあり、近年では建設投資に対する新たな起債が抑えられているため、年々減少しています。

しかしながら、依然として多くの残高がある状況となっています。

〈一般会計繰入金〉

一般会計からの繰入金は、令和4年度末で合計10億2,078万円、内訳は収益的収入7億4,221万円、資本的収入2億7,857万円となっています。償還金利子が年々減少しており、繰入金は減少傾向にあります。

【企業債残高の状況】 (単位：百万円)



【一般会計繰入金の状況】 (単位：百万円)



(4) 老朽化の状況

〈汚水管きよ〉

汚水管きよの整備は、公共 昭和61年度（一部昭和48年度）、特環 平成4年度、農集 平成3年度から本格的に実施されており、累計敷設延長は、公共 380km、特環 59km、農集 43km となっています。グラフに示すように、流域関連公共下水道事業では平成元年度～平成16年度の16年間に集中的に整備されています。

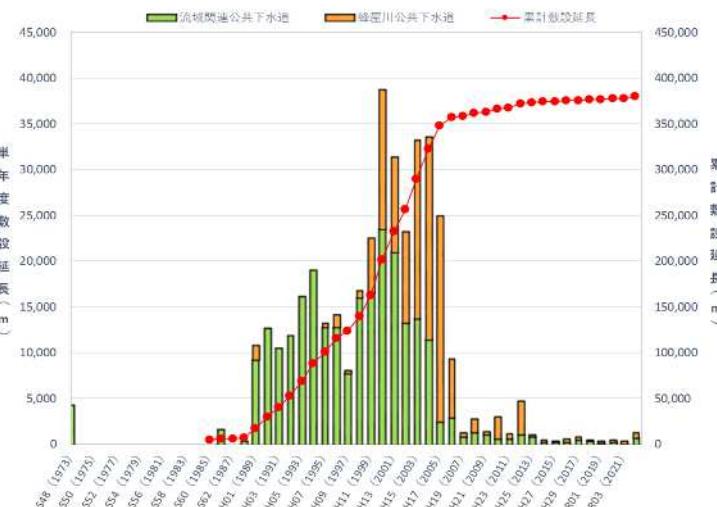
古いもので標準耐用年数（50年）を経過しており、点検・調査の結果、老朽化している場合は、改築が必要となります。

〈終末処理場〉

終末処理場（全4カ所）の状況は、表に示すとおりで、平成5年度～平成15年度の間で集中的に整備されており、運転開始から20年以上が経過しています。機械・電気設備の多くが、標準耐用年数（20年）を超えており、処理能力の健全度が低下している可能性があります。

下水道事業には、上記のほか雨水管きよ、雨水ポン場といった施設がありますが、いずれの施設も集中的に整備されているため、投資の平準化を図り、計画的に更新することが重要となります。

【管きよの年度別敷設延長（公共）】



【終末処理場の状況】

施設名称	運転開始年度	経過年数
蜂屋川クリーンセンター (蜂屋川公共下水道)	平成15年度 (2003年度)	20年
稻辺クリーンセンター (稻辺農業集落排水)	平成5年度 (1993年度)	30年
山之上中部クリーンセンター (山之上農業集落排水)	平成10年度 (1998年度)	25年
伊深クリーンセンター (伊深農業集落排水)	平成13年度 (2001年度)	22年

経営の課題

美濃加茂市の現状や同類系団体・近隣団体と経営指標を比較すると、経営上の課題は以下のように考えられます。

【美濃加茂市の経営指標】

	美濃加茂市	類型平均
人口（人）(令和6年4月1日時点)	57,357	—
処理方式	単独・流域関連	—
経営戦略策定期	平成29年3月	—
令和4年度 下水道事業 経営指標 の概要	事業の概要	Cc1
事業別普及率	80.3	—
一般家庭使用料（円） (1ヶ月20m ³ あたり)	3,190	2,927
効率性の 効率性の 財政状況の 健全性	類型区分	Cc1
有収率（%）	80.9	82.1
水洗化率	88.0	91.5
使用料単価（円/m ³ ）	155.53	153.25
汚水処理原価（円/m ³ ）	173.23	165.99
経費回収率（%）	89.8	92.3
総収支比率（%）	101.7	109.1
経常収支比率（%）	101.7	104.9
自己資本構成比率（%）	51.5	62.2
流動比率（%）	38.0	68.3
処理区域内人口一人あたり 企業債残高（千円/人）	291	243

- 将来の人口減少により、サービス需要の低下、使用料収入の減少が見込まれる。
- 物価上昇に伴い、維持管理費や建設費が増加している。
- 施設の老朽化により、多額の更新費用が必要となる。
- 経費回収率が低い。→類型平均や近隣と比べ低い。
経費の一部を一般会計繰入金などで補う経営となっている。
- 流動比率が低い。→短期的な支払能力が弱いため、償還金を一般会計繰入金や資本費平準化債で補う経営となっている。
(流動負債に対する流動資産の割合で、短期的な債務に対する支払能力を示す指標)
- 自己資本構成比率が低い。→返済義務のある借金が多い。
(総資本のうち自己資本が占める割合)
- 処理区域内人口一人あたり企業債残高が多い。→企業債の残高が多い。
(人口密度が低いほど処理区域内人口一人あたり企業債残高が高い傾向にあるが、岐阜県内の同類型団体の中では、処理区域内人口は最も多い)
- 集中豪雨や南海トラフ巨大地震など災害への対応力が必要とされる。

対策

- ① 料金収入を増やす、返済原資になる利益を増やす。
- ② 費用を削減して、返済原資になる利益を増やす。
- ③ 地震、豪雨、台風などの災害に備える。（危機管理の強化）

上記対策により、経費回収率を向上させ、繰入金を現状以下とする事業経営を目指します。

経営の基本方針

保有する下水道施設の老朽化に伴う更新期の到来や人口減少に伴う下水道使用料収入の減少、多額の企業債残高の償還など、下水道の経営環境が厳しさを増すと予測される中で持続可能な下水道経営が求められています。

持続可能な下水道事業の実現に向け、「安心・安全な下水道サービスを継続的・安定的に供給する」を基本方針とし、「投資の合理化」、「経営の健全化」、「危機管理の強化」の3本柱を基本目標とします。そして、経営の課題に対する対策として、基本目標に向けた具体的な取組みを実行していきます。

美濃加茂市下水道事業経営戦略

基本方針

安心・安全な下水道サービスを継続的・安定的に供給する。



基本目標

投資の合理化

経営の健全化

危機管理の強化



投資・財政計画(収支計画)

投資試算

財源試算

均衡

↑
(投資以外の経費)

経営の対策 「投資の合理化」・「経営の健全化」・「危機管理の強化」への取組

(1) 投資の合理化への取組

①ストックマネジメント計画に基づく、下水道施設の適正な維持管理及び更新

下水道施設の状況を客観的に把握し、長期的な視点で計画的かつ効率的に管理するために、「ストックマネジメント計画（令和4年度）」を策定しています。今後は、管路、処理場、ポンプ場などの施設を計画に基づき、維持管理、更新していきます。

《今後の目標》

- ・計画的な施設の点検・調査、修繕・改築を実施し、施設管理の最適化を図る。

②終末処理場の統廃合

汚水処理施設の維持管理費を軽減するため、農業集落排水施設と公共下水道施設の統廃合を検討します。令和14年度までに統廃合を行い、将来的な営業費用（処理場費）の抑制を図ることを目指します。

《今後の目標》

- ・稻辺農業集落排水の公共下水道への接続を検討する。

③新技術の活用

管路、処理場、ポンプ場などの施設の更新にあたっては、新技術の導入によるコスト縮減、効率化を図るため、効果が見込めるものについて積極的に導入していきます。

《今後の目標》

- ・コスト削減、効率化が見込める新技術導入の検討

(2) 経営の健全化への取組

①組織体制の適正化

平成17年度から「集中改革プラン」に基づき、職員定数の適正化を図っています。今後も、環境の変化や状況に応じた、効率的な組織の運営、業務の効率化、民間委託の活用検討を進め、配置職員の適正化、人件費の削減に取り組んでいきます。

《今後の目標》

- ・業務改善や民間委託、ICT技術の活用により組織の効率化を進めて行く。
- ・他事業との連携を強化し、効率的な組織運営を行う。
- ・組織の活性化と人材の育成のため、職員研修の実施を継続する。

②民間の資金・ノウハウの活用

施設の運転管理、汚泥処分、窓口等業務については、民間委託を進め、業務の効率化や体制の強化を図ってきました。今後も運転管理委託の拡大や、管路施設の調査・設計・維持管理の委託について最適な手法を検討していきます。また、PPP/PFIによる民間資金やノウハウの活用について、先進事例等の調査・研究を行います。

《今後の目標》

- ・処理場の運転管理委託拡大の検討
- ・PPP/PFI手法の導入検討

③水洗化の促進

未水洗化世帯に対し、広報誌やホームページにより下水道の効果や役割を分かりやすくPRし、下水道接続を促進し、水洗化率の向上に努めます。

《今後の目標》

- ・処理区域内での水洗化率の向上を図る。

水洗化率目標

事業区分	年度 令和5年度	実績	前期目標 令和11年度	後期目標 令和16年度
		92.0%	94.0%	
公共下水道	89.6%	92.0%	94.0%	
特環下水道	92.0%	93.1%	94.0%	
農業集落排水	91.9%	92.5%	93.0%	

④不明水対策

不明水については、一定量（最大汚水量の10%～20%）を見込むものとする下水道施設設計上の基準が示されていますが、汚水処理経費がかさむ原因の一つとなっています。本市の不明水は、公共下水19%、特環下水24%、農業集落排水19%と多い傾向にあるため、不明水対策に取り組む必要があります。しかし、不明水の原因及び発生源の特定が容易でないことから、ストックマネジメント計画や地震対策計画との連携調整を図っていきます。

《今後の目標》

- ・不明水に起因して発生する問題に対し、計画的かつ総合的な対策を行う。
- ・他計画との連携・調整を図り、不明水対策事業としての実施期間の短縮や費用の軽減に務める。

⑤施設資産の有効活用

現在、蜂屋川クリーンセンターにおいて、用地の一部を多目的広場として活用しています。今後、他の処理場においても広場としての利用や太陽光発電設備の導入を検討していきます。

《今後の目標》

- ・処理場の有効活用について検討する。

⑥資金調達の検討

- ① 資金不足が発生することがないよう、収支計画に基づき計画的な資金管を行います。
- ② 国等の交付金を活用し、企業債の発行を最小限にとどめ、企業債残高の抑制に努めます。
- ③ 下水道使用料の適正な収納に努めます。

《今後の目標》

- ・効率的な改築の推進による計画的な起債と、交付金の活用等により、企業債残高の削減を図る。

⑦情報公開

下水道事業について、ホームページや広報誌等で情報を公開し、経営の透明性を確保するとともに、より分かりやすい情報を提供し、住民の声を事業に反映します。

《今後の目標》

- ・ホームページや広報による情報の公開と情報収集に努める。

(3) 危機管理の強化への取組

①危機管理等の体制整備

自然災害や事故等の不測の事態によって下水道施設が被害受けた場合でも、高いレベルで業務を継続する状況を整えるため、「下水道業務継続計画（BCP）」を策定しています。今後も災害時に迅速に対応できるよう、より高い危機管理能力を備えた職員の育成に努めます。

《今後の目標》

- ・高い危機管理能力を備えた職員の育成を行う。
- ・下水道業務継続計画（BCP）を運用し、隨時見直しを行っていく。

②施設の耐震化

大規模な地震が発生しても下水道が果たすべき機能を継続するために、各施設の耐震性を判断し、計画を策定したうえで、耐震化を進めていきます。

《今後の目標》

- ・下水道施設の耐震化を推進していく。

③施設の耐水化

近年、全国各地で豪雨による甚大な水害が頻発し、浸水により下水道施設が機能不全となるケースがみられるため、耐水化計画に従い、耐水化・防水化に取り組んでいきます。

《今後の目標》

- ・照査降雨L1'に対するハード対策をしていく。

④公共用水域の水質保全

下水処理場から排出される放流水について、下水道法、水質汚濁防止法の基準による水質を保全するため、検査体制の充実を図っていきます。

《今後の目標》

- ・水質保全のための検査体制の充実を図る。

投資・財政計画（収支計画）

〈投資計画〉

主要事業として、未普及地域の解消に向けた污水管きよ整備、ストックマネジメント計画に基づいた計画的な施設更新、雨水流出量の増大等の対応に向けた雨水管きよ整備などを予定しています。

費用の平準化を図ることで、各年度4億円～5億円程度の投資を見込んでいます。

〈投資以外の経費〉

「職員給与費」

職員数を現状維持とし、人件費上昇率(+0.28%)を加味した微増傾向。

「動力費、修繕費、その他の費用」

物価上昇率(R6:+2.8% R7以降:+1.7%)や排水量の増減の影響などを加味。

予測排水量は行政人口推計値に連動して減少傾向であるものの、物価上昇の影響が大きく、全体として増加傾向。

「減価償却費」

投資計画に基き、将来取得分と現有資産分により積算。計画的な整備や更新により平準化しており、微増傾向。

「企業債元利償還金」

投資計画に基づいて算出した新規発行分と既発債分により積算。

償還のピークが令和4年度であったため、既発債分の元金償還が進み、また、新規施設整備の減少や計画的な施設更新により新規発行分が抑制されることで減少傾向。ただし、資本費平準化債の発行が増加傾向で、令和14年度に償還のピークを迎える見通し。

水道事業借入金については、令和12年度から令和15年度に総額5億7千7百万円の償還を予定。

〈財源〉

「下水道使用料」

使用料単価(R2～R4平均値)に有収水量の予測値を乗じて積算。

有収水量の予測値は、行政人口推計値に連動しており、計画期間内における行政人口推計値は横ばいから微減傾向であり、使用料収入も同様に横ばいから微減傾向。

「長期前受金戻入益」

減価償却費と同様の方法で積算し、現有資産分の収益化が進むことで微減傾向。

「他会計補助金（一般会計繰入金）」

一般会計が負担すべき費用として総務省が定めた基準内繰入と、それ以外の下水道事業経営に必要な額を繰り入れる基準外繰入について試算。

雨水管きよ整備事業の推進による繰入金が増加傾向であるものの、企業債の償還が進むことによる繰入金減少の影響が大きく、全体として減少傾向。ただし、農業集落排水事業については、維持費用の財源不足額に対して繰り入れており、使用料が微減傾向にあることや維持費用が増加傾向にあるため、基準外繰入金が増加傾向。

「国庫補助金」

投資計画における補助事業の実施予定に基づいて各年度積算。

「企業債」

投資計画に基づいて積算。建設改良債は各年度3億円弱で推移する見込みであるが、資本費平準化債については、企業債や水道事業借入金の償還財源を確保するために一時的に増加する見込み。全体としては、令和8年度に発行額のピークを迎え、その後減少していく見込み。

〈企業債残高〉

資本費平準化債の借入額の増加により、令和8年度まで借入額が増加傾向にあるものの、全体として償還が進み、企業債残高は、計画期間中(R7～R16)に32億円減少して111億円となる見込み。

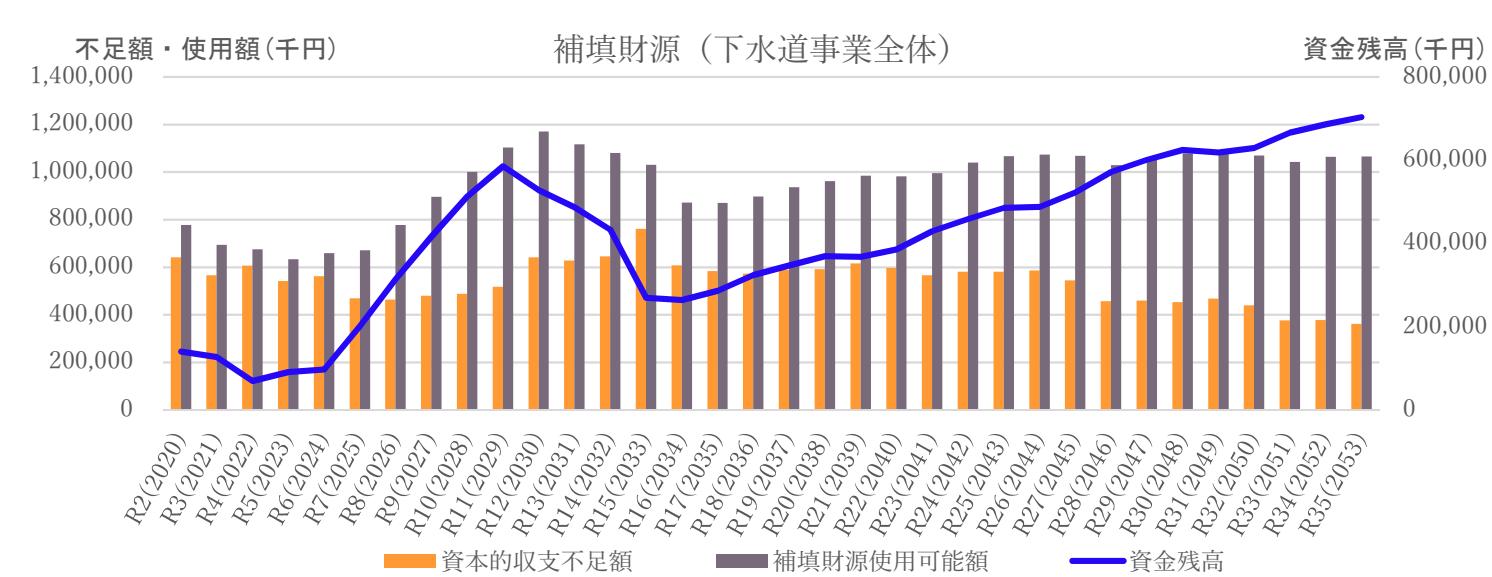
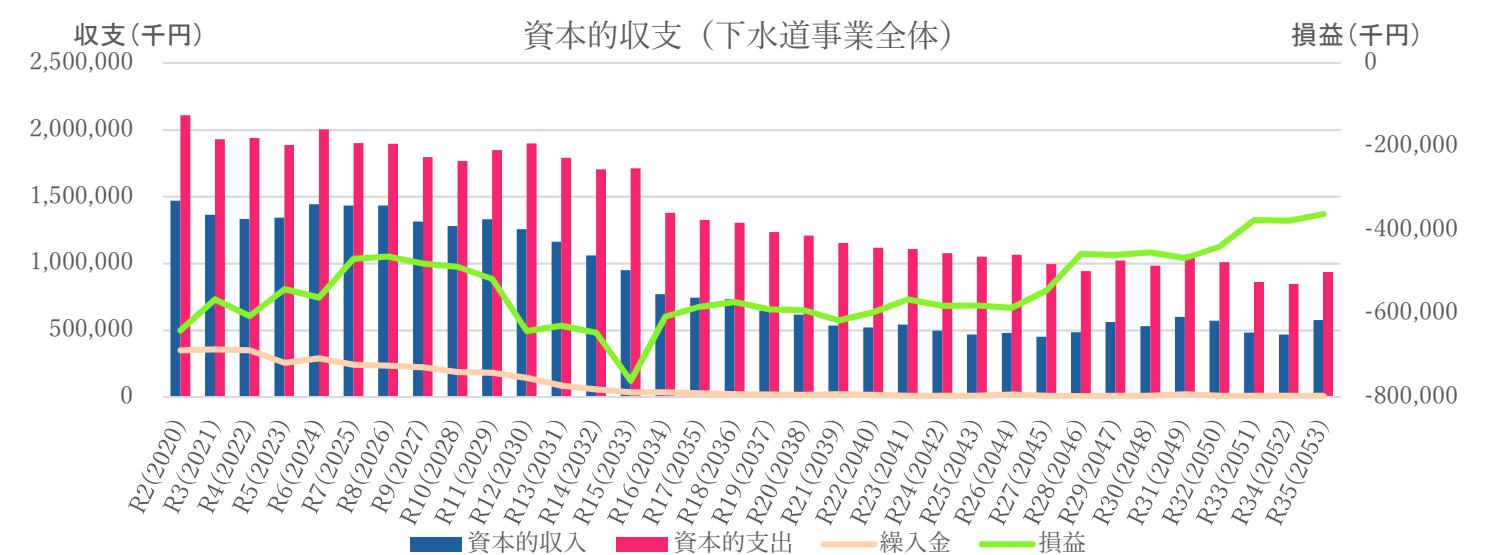
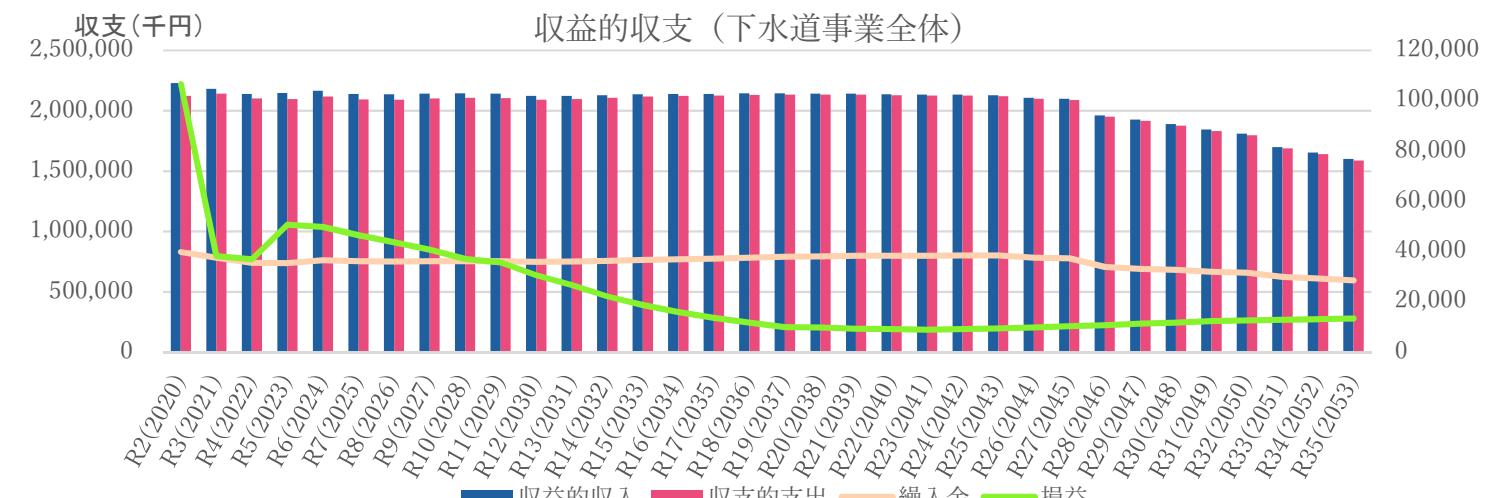
〈内部留保資金（補てん財源）〉

令和12年度から令和15年度にかけての水道事業借入金返済により、一時的に2億6千万円の残高となるが、その後は増加していく見込み。

〈総括〉

計画期間において、投資計画事業を実施した場合に収支のバランスを維持するためには、一般会計からの繰入金が必要となるが、投資計画で費用の平準化を図っていることや、使用料収入の減少見込みが緩やかであること、資本費平準化債の制度拡充などにより、当面は安定経営を維持することができます。

しかしながら、長期的な見通しにおいては、人口減少に伴う使用料収入の減少や、施設の老朽化や物価上昇などによる維持費の増加がさらに進むことが予測されるため、健全で安定的な経営に向けて、国土交通省通知により作成した「経費回収率の向上に向けたロードマップ」に定めた取り組みを推進します。



経営戦略の検証・更新

(1) 経営戦略の事後検証及び更新

今後、この計画の実施状況について、前期（令和7年度から令和11年度）、後期（令和12年度から令和16年度）それぞれの計画期間終了後、評価・検証し、必要に応じて見直しを行うとともに、計画と実績の乖離が著しい場合、社会情勢の変化や経営環境の悪化など計画の前提となる条件が大幅に変更される状況となった場合に見直しを行います。

(2) 継続的なレベルアップ

経営戦略の見直しにあたっては、「P(Plan)-D(Do)-C(Check)-A(Action)」のサイクルにより、計画と実績の乖離の原因を分析します。また、乖離が著しい場合は、課題に対する対策としての事業手法や取組内容の見直しについて検討します。



今後の経営について

今回の経営戦略では、収益的収支、資本的収支ともに安定した状況を維持することができ、一般会計繰入金の減少が見込まれています。よって、当面下水道使用料の改定は行わず、現状維持とします。しかしながら、使用料収入の減少が予測よりも著しいなどの場合は、使用料改定を検討する必要があります。

今後、5年後の前期経営戦略検証時のほか、社会情勢の変化や経営環境の悪化などにより、著しい費用の増加や使用料収入の減少といった収支計画の前提となる条件が大幅に変更される状況となった場合には、使用料の改定を検討します。

メモ欄