

静岡市上下水道事業経営戦略の改定について

改定の趣旨

上下水道の経営環境は、高度経済成長期以降に急速に整備された施設が大量に更新時期を迎えつつある一方で、人口減少に伴う収入減が見込まれるなど厳しさを増しています。

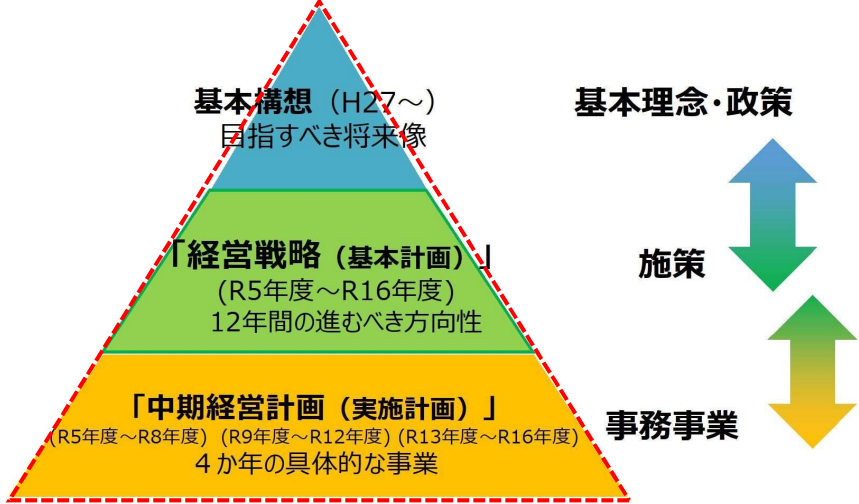
こうした状況の中、中長期的な経営戦略を策定し、それに基づき事業を進めることで経営基盤を強化するよう、国は要請してきました。

そして、経営戦略に沿って実施した経営基盤強化への取組等の状況を踏まえつつ、PDCA サイクルを通じて経営の質を

高めていくため、国は「新経済・財政再生計画改革工程表 2021」（令和 3 年 12 月 23 日経済財政諮問会議決定）を通じて、経営戦略の見直し率を令和 7 年度までに 100%とすることを求めています。

そこで本市では、平成 30 年度に策定した「静岡市上下水道事業経営戦略」について、令和元年度～3 年度の収支・成果の検証・評価を行い、引き続き持続可能な開発目標である SDG s（Sustainable Development Goals）の視点を取り入れながら、計画期間を「令和 5 年度から 16 年度まで」とする新たな経営戦略に改定を行います。

しずおか水ビジョン と経営戦略の概念図



改定のポイント

● 計画期間の更新

令和元年度～12 年度 ➔ 令和 5 年度～16 年度（12 年間）

● 最新の人口・需要予測の反映

将来 50 年間における需要を、将来人口、給水量(汚水量)の推計に基づき予測。

● アセットマネジメントの高度化(水運用計画)

『水運用計画』に基づく水道施設の統廃合に本格移行（増強等）するための経費を計上

● 脱炭素社会実現に向けた取組、DX 推進に向けた取組などを追加

経営環境の変化に応じた取組の推進、静岡市第 4 次総合計画(R5～12)と整合

● 新型コロナウイルスの感染拡大、物価高騰による影響等を考慮

・建設資材費の上昇等を財政シミュレーションに反映、市民生活と経営健全化の両面から検討

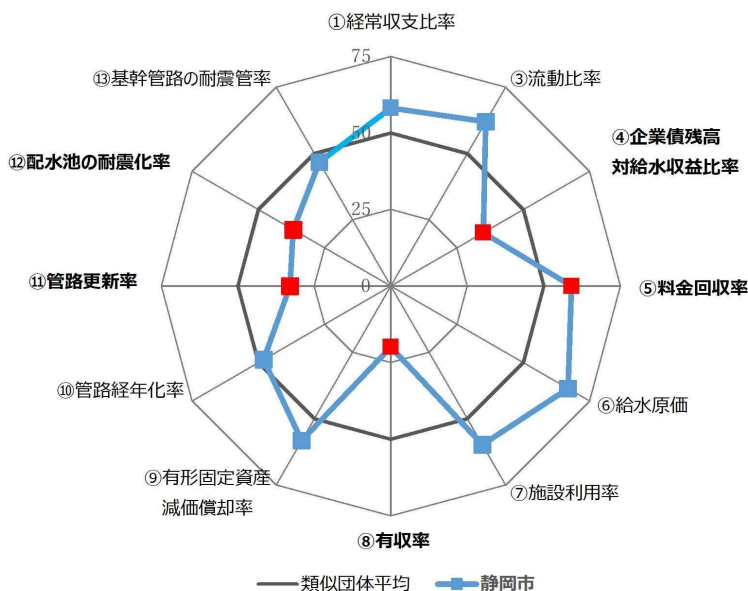
● 成果の見えやすさ・わかりやすさを考慮し体系図を整理 [P14 体系図(案)のとおり]

・複数の政策に関連する事項等を横断的取組として整理など

現状と課題

1 投資事業について

静岡合併の象徴的事業である水の相互運用事業「北部ルート」が令和2年度に供用を開始し、将来の水需要の減少に応じた施設の統廃合や小規模化の道筋を示す「水運用計画（静岡地区・清水地区）」の策定が令和3年度に完了し、本市の水道事業は**整備拡張期から維持管理の時代に本格的に移行しました**。これまで新增設を中心に事業を推進してきたことで、図1で示すとおり、配水池の耐震化状況を示す「**⑫配水池の耐震化率**」や、老朽化した水道管の年間更新事業量を示す「**⑪管路更新率**」は類似団体平均を大きく下回っており、更新事業の対応の遅れは「**⑧有収率**※」が低下する主たる要因となっています。老朽化対策の強化が必要な状況です。



※各指標は、外側に広がるほど良好な値を示しています。
(図1 令和2年度 静岡市水道事業経営分析)

※有収率…水道施設を通して供給している水が、どの程度収益につながっているかを示す指標です。有収率の向上は、漏水防止・経営効率向上、水源の有効活用などの観点から重要となります。

	令和2年度	令和3年度
静岡市	84.51%	82.90%
類似団体	93.68%	94.13%

このうち、「**⑪管路更新率**」は、工事業者の技術者不足などにより入札不調が頻発したことで、計画事業量を達成していません。その対策として、大規模発注（＝工事規模を大きくすることによる工事件数抑制）の導入や、債務負担行為（＝年度にまたがる工期設定で発注時期の平準化）を積極活用しており、今後も技術者確保のため、これらの取組を継続し受注環境の改善に努めていくことが重要となります。

		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	合計
更新延長	計画値	9.0km	15.6km	23.4km	31.3km	79.3km
	実績値	8.3km	11.6km	18.7km	—	—
更新率	計画値	0.34%	0.60%	0.90%	1.20%	—
	実績値	0.32%	0.44%	0.71%	—	—

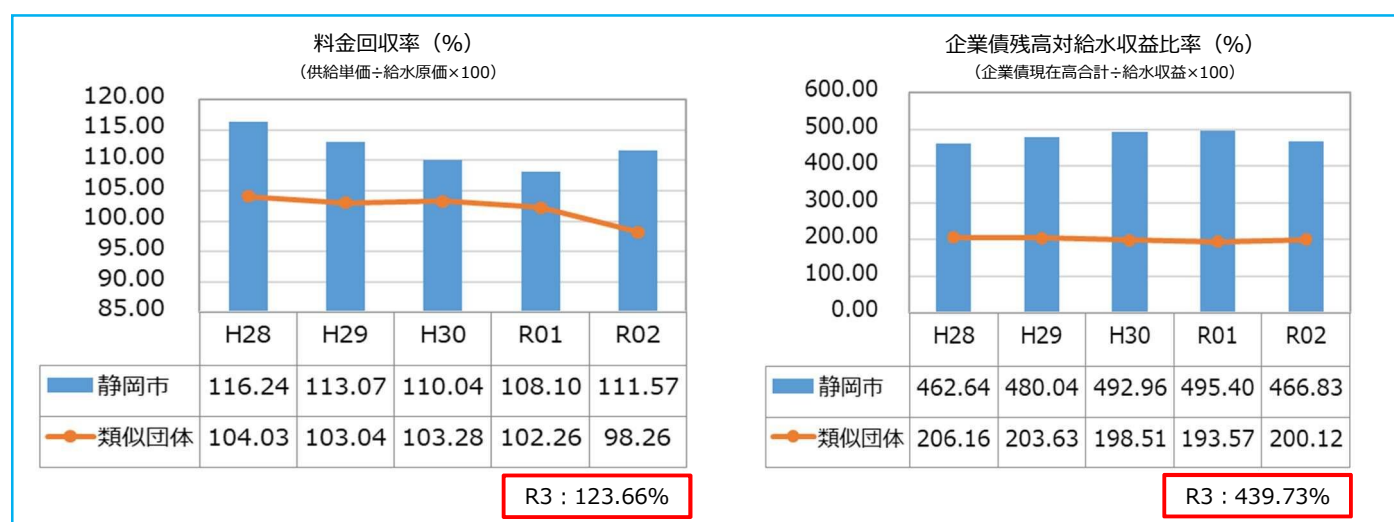
(図2 水道管更新事業の実績)

また、管路以外の施設については、『水運用計画』に沿った更新事業を計画的かつ着実に推進することで、人口減少などによる需要減に合わせた施設の最適化を進める必要があります。

2 財政状況について

令和2年度に12年ぶりとなる料金改定を実施しました。新型コロナウイルス感染症の影響により条例施行日を4か月延期しましたが、谷津山配水池の廃止決定など施設の最適化により支出の削減策を講じることで料金改定延期の影響を抑えました。料金改定後、収益力を示す「⑤料金回収率」は「123.66%」に向上し、財政基盤は着実に強化されました。

一方、企業債残高の規模を示す「④企業債残高対給水収益比率」は「439.73%」と、依然として類似団体平均を大きく上回っており、将来の負担が過度とならないよう新規発行を抑制していく必要があります。



(図3 財政状況を示す業務指標の推移 (類似団体比較))

投資事業の財源となる補てん財源残高は、令和3年度末現在、計画に対し15.6億円上回る64.3億円となりました。これは主に入札差金などにより執行残が生じたこと、人件費など維持管理コストが見込みを下回ったことなどにより純利益が見込みを上回ったことによるものです。

	平成30年度 (決算)	令和元年度 (決算)	令和2年度 (決算)	令和3年度 (決算)
計画残高	56.2億円	58.3億円	55.9億円	48.7億円
実質残高	79.2億円	74.5億円	85.5億円	64.3億円※
計画差	23.0億円	16.2億円	29.6億円	15.6億円

(図4 補てん財源の推移)

※R3→R4 繰越を考慮した実質残高

以上のように、令和3年度末時点において財務指標は良好な結果を示し、さらに補てん財源残高も計画以上に確保されていますが、投資事業の進捗に遅れが生じていることや「④企業債残高対給水収益比率」が依然として高いこと、さらに人口減少に伴い給水収益は今後減少していくことなどが予想されるため、引き続き、収支の両面から経営改善を進めていく必要があります。

経営の基本方針

私たち水道事業者の使命は、気候変動やパンデミックなど様々な社会環境の変化の中でも、安全・安心な水を、24 時間、365 日絶えず安定的に供給すること、そして誰もが水道サービスを楽しみやすいよう適切な水道料金体系とすることを両立させ、この先もずっと市民の皆さんの生活の根幹を支えていくことにあります。この使命を果たすために、「子どもたち、孫たちの世代に健全で強靱な水道を引き継ぎ、現在の水道サービスの水準を維持できる、持続可能な水道事業の実現を目指す」ことを引き続き経営の基本方針とします。

また、脱炭素社会の実現に向け、水道事業においても、水源の高低差を利用するなど再生可能エネルギーを活用する取組を進め、電気の地産地消の取組などにも積極的に参加することで、地域全体の温室効果ガス削減目標の達成に貢献していきます。

そして、今後益々厳しくなる経営環境の中で、これら水道事業者として本来の使命や社会的責任を果たしていくために、費用対効果を見極めながら新たな技術（DX 推進）を柔軟に取り入れていきます。

投資・財政計画

1 投資について

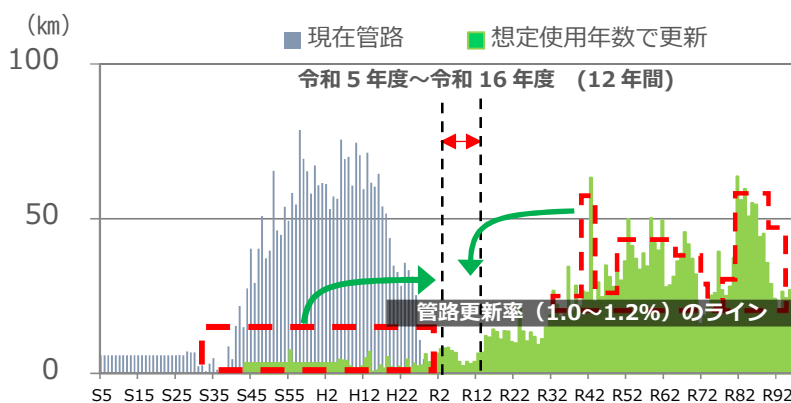
令和 16 年度



将来にわたり重要な役割を担う施設への適正な投資と、役割を終える施設の統廃合を着実に実行するなど、長期的な視点で維持管理や管・施設の更新の負担を軽減し、事業量も平準化していきます。

(1) 水道管の更新・耐震化

土質など地域特性を加味した「平均想定使用年数」は平成 30 年度時点で 83 年でしたが、管路更新の推進により将来は 100 年程度まで徐々に延びる見込みです。水道管の更新時期はこの想定使用年数を目安としつつ、入札不調や資材費の高騰などの実情と大規模施設の老朽化対策とのバランスを踏まえ、段階的な引き上げを緩やかにし、管路更新率 1.0～1.2% の範囲内で事業量を適切に配分することとします。その際は、想定使用年数超過管路の更新を優先するとともに、地震対策上、特に重要な水道管は更新時期を前倒しします。(図 5)



(図 5 アセットマネジメント手法を用いた水道管更新の平準化イメージ図)

(2) 有収率の改善

水道管の更新事業量を増加させるとともに、漏水調査に新たな手法を導入し、これまで発見に至らなかった漏水箇所の特定制と修繕につなげていくことで、更新事業と漏水修繕の両輪で有収率の改善を図ります。

(3) 水道施設の統廃合・耐震化

水運用計画に基づき、将来に渡って重要な施設に確実な投資を行い、水需要の減少とともに、役割を終える予定の施設への投資を抑えていきます。

2 水道料金の検討の方向性（次期料金体系の決定時期について）

現行の経営戦略期間においては、収支バランスのとれた適切な水道料金の在り方を4年毎に検討するとしており、次期料金体系（令和6年度から9年度）は改定の可否を含め5年度中に決定することとしていました。

しかしながら、

- コロナ禍と物価高騰で暮らし向きが悪くなる市民が増え続けていること
- 前料金改定からわずかな期間での見直しとなること
- 入札差金などにより令和4年度末で計画に対し22億円以上の補てん財源残高が見込まれること
- 資材費や燃料費などの価格が安定せず、計画と実績に大きな乖離が生じる懸念があること

これらの状況を考慮し、「市民生活に与える影響」と「水道事業の経営に与える影響」の両面から、より適切な時期に料金体系の見直しを図るために最終決定を1年先延ばしします。（図6のとおり）。

年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16		
変更前	R2～R5（3年6か月） 料金改定：14.8%				R6～R9（4年間） 料金改定：R5年度に決定				R10～R13（4年間） 料金改定：R9年度に決定				R14～R17（4年間） 料金改定：R13年度に決定				
変更後	R2～R6（4年6か月） 料金改定：14.8%				先延ばし	R7～R10（4年間） 料金改定：R6年度に決定				R11～R14（4年間） 料金改定：R10年度に決定				R15～R18（4年間） 料金改定：R14年度に決定			

（図6 料金体系適用のイメージ）

3 財源について

令和16年度

目標1	損益の目標	黒字経営及び料金回収率100%以上の維持
目標2	資金収支の目標	適正な補てん財源の確保
目標3	企業債残高の目標	企業債残高を580億円以下に

内容調整中

投資財政計画案 (R5~R16) ※4年毎

1年先延ばし

料金体系適用期間 ← R2 R5 R6 R7 R10 R11 R14 R15 R18 →

		経営戦略期間 (改定後)		
		R5-R8 (5次中)	R9-R12 (6次中)	R13-R16 (7次中)
収益的収入	R1-R4 (4次中)	内容調整中		
当初計画額	429.7億円			
見直し後の計画額~R4は決算予算	427.3億円			
内 水道料金	385.4億円			
内 訳 その他	41.9億円			
収益的支出	R1-R4 (4次中)			
当初計画額	373.4億円			
見直し後の計画額~R4は決算予算	357.9億円			
内 人件費	45.3億円			
内 訳 物件費	140.1億円			
減価償却費等	146.2億円			
その他	26.3億円			
3条収支 (当初計画額)	56.3億円			
3条収支	69.4億円			
計画値との差額	13.1億円			

※当資料における計画額 (R3~) は100ミリ管以下布設替経費を3条⇒4条移行済みの金額

		経営戦略期間 (改定後)		
		R5-R8 (5次中)	R9-R12 (6次中)	R13-R16 (7次中)
資本的収入	R1-R4 (4次中)	内容調整中		
当初計画額	138.1億円			
見直し後の計画額~R4は決算予算	127.1億円			
内 企業債	112.0億円			
内 訳 その他	15.1億円			
資本的支出	R1-R4 (4次中)			
当初計画額	360.5億円			
見直し後の計画額~R4は決算予算	360.7億円			
内 建設改良費	258.6億円			
内 訳 元金償還金	94.1億円			
その他	8.0億円			
4条収支 (当初計画額)	▲222.3億円			
4条収支	▲233.6億円			
計画値との差額	▲11.3億円			

※当年度純利益や減債積立金を含む (= 未処分利益剰余金の予定処分を想定)

	R4末	R8末	R12末	R16末
補てん財源残高 (当初計画額)	40.9億円	内容調整中		
補てん財源残高	62.6億円			
企業債残高 (当初計画額)	494.6億円			
企業債残高 (期末)	462.9億円			

●各収支項目の見込み方

収益的収入	
水道料金	内容調整中

収益的支出	
人件費	内容調整中
物件費	
減価償却費等	

資本的収入	
企業債	内容調整中

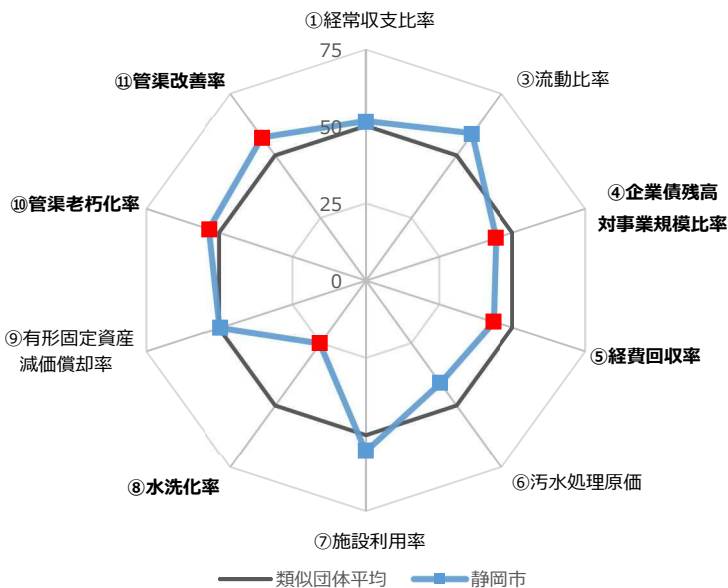
資本的支出	
管路工事	内容調整中
施設工事 (各期間内の主要事業)	

現状と課題

1 投資事業について

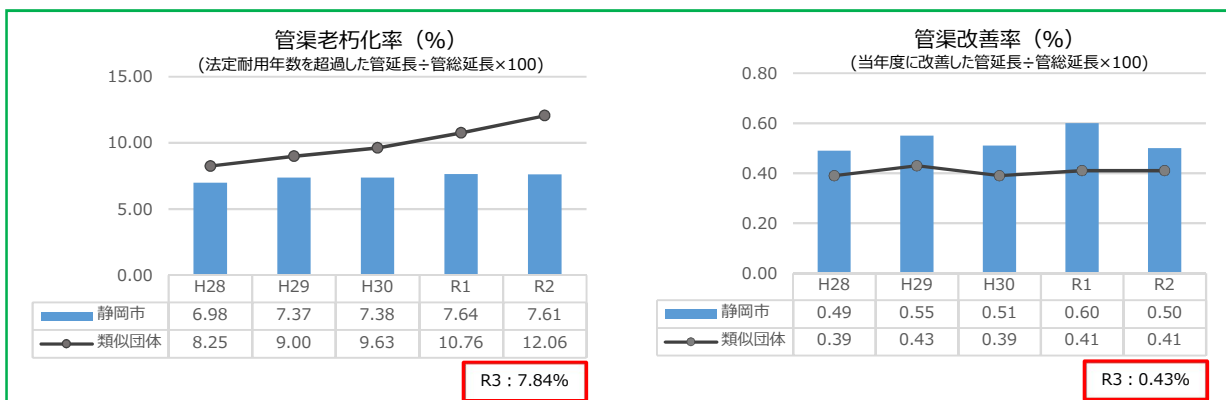
下水道事業では、地震対策や老朽化対策など、下水道管・施設の強靱化を着実に進めるとともに、浸水対策や未普及対策を計画的に進めています。

令和元年度から令和3年度の主な実績として、「老朽化対策」は、法定耐用年数を超えた管の割合を示す「⑩管渠老朽化率（図1参照）」や管の改築状況を示す「⑪管渠改善率（図1参照）」を基に、類似団体（政令指定都市等）に比べて良好な値となっていますが、今後昭和50年代以降に下水道計画区域内を急速に整備した際の下水道管・施設が老朽化していくことが見込まれ、その改築が課題となります。



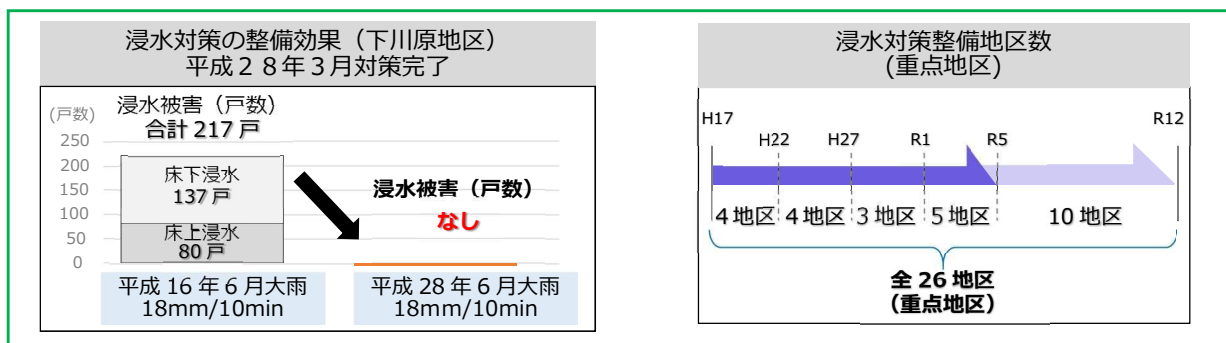
※各指標は、外側に広がるほど良好な値を示しています。

（図1 令和2年度 静岡市下水道事業経営分析）



（図2 老朽化を示す業務指標の推移（類似団体比較））

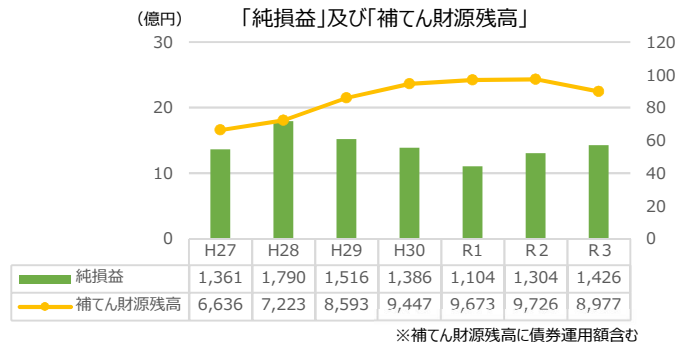
「浸水対策」は、整備を加速し、新たに5地区を（第4次中期経営計画期間：令和元年度から令和4年度）整備しました。これにより、令和4年度末には下水道部が所管する浸水対策が必要な重点地区26地区のうち、16地区が完了しました。今後も令和12年度までの重点地区の対策完了を目指し、計画的に整備を進める必要があります。



（図3 浸水対策の整備効果と整備地区数）

2 財政状況について

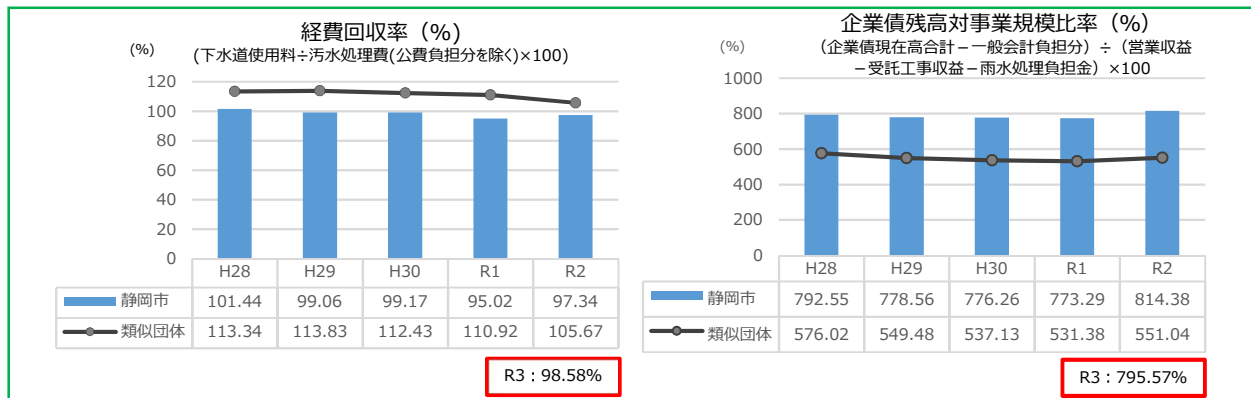
令和元年度から3年度における収益的収支における純損益は、主に人口減少による使用料収入の減少が想定より緩やかであったこと等により見込みを上回り、その結果、補てん財源残高については、令和3年度末において、計画に対し約11億円上回る約89億円（R3→R4繰越含む）となりました。（図4参照）



（図4 「純損益」及び「補てん財源残高」の推移）

なお、「⑤経費回収率（図5参照）」は、令和3年度末において98.58%であり、令和2年度に対し1.24ポイント改善していますが、引き続き100%を目標とし、経費の削減や、類似団体平均を大きく下回っている「⑧水洗化率（令和3年度：90.9%）（図1参照）」の向上に向け下水道の接続推進を図ることにより、収入を確保していく必要があります。

企業債残高（一般会計負担分を含む）は、令和3年度末において、計画より約42億円削減し、約1,420億円となりました。これは下水道事業債の借入額が減少したことによるものです。しかし依然として「④企業債残高対事業規模比率（図5参照）」は類似団体の平均を上回っているため、将来の負担を過度のものとならないためにも、計画的な企業債の借入と償還を進めていく必要があります。



（図5 財政状況を示す業務指標の推移（類似団体比較））

経営の基本方針

下水道事業の目的は、生活雑排水などを衛生的に処理・再生して健全な水循環を創出するとともに、ハード・ソフト両面からの浸水対策を推進することにより、安全・安心なまちを実現し、将来にわたって持続可能な事業を展開することです。

これまで実施してきた経営健全化の取組を踏まえ、アセットマネジメント手法を用いて長期的な更新需要を適切に把握し、下水道の機能を確保するための計画的な改築を実施するとともに、想定される巨大地震や近年の超過降雨による浸水などからの被害を最小限にとどめるためのハード・ソフト対策や早期復旧が可能となる組織体制の強化などを行い、「将来にわたって良好な下水道サービスを継続的に提供できる下水道事業の実現」を引き続き目指します。

なお、脱炭素社会の実現に向けて、下水道事業においても、温室効果ガスの削減が可能な既存施設を継続して稼働させるとともに、省エネルギー化や再生可能エネルギーを活用する取組などコストを慎重に見極めながら推進していきます。また、DXの推進、急激な物価の高騰などの社会情勢等の変化に伴う課題について、動向を注視し、随時事業への影響を分析のうえ、対応していきます。

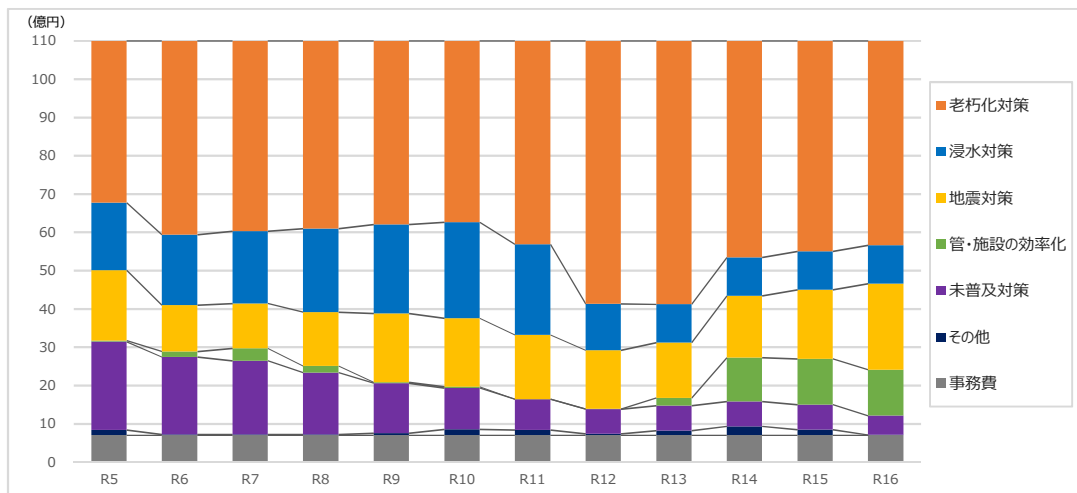
投資・財政計画

1 投資について

令和 16 年度



「投資試算」に当たっては、令和 16 年度の下水道事業のあるべき姿として、アセットマネジメント手法を取り入れ、計画的に（1）老朽化対策と（2）浸水対策を実施し、（3）その他の事業を優先順位に基づき、投資事業の年間事業費を約 110 億円（事務費を含む）に最適化・平準化して、持続可能に事業を展開します。そこで各目標の達成に向けて、次のとおり各施策を実施していきます。



(図 6 下水道事業建設改良費の推移)

(1) 老朽化対策

持続可能に管・施設を運用するため、管・施設の健全度を現状維持し、将来にわたり下水道を使い続けられるよう、計画的に改築を実施します。

(2) 浸水対策

危機管理を強化するため、浸水被害の軽減に向けて、ハード及びソフトの両面から対策を加速し、令和 12 年度末までに浸水対策が必要な重点地区 26 地区のハード整備の完了を目指します。

また、令和 13 年度から浸水被害が発生する可能性の高い地区に対し、新たに対策を実施します。

(3) その他の事業

① 地震対策

危機管理を強化するため、想定される巨大地震に備えて、管・施設の地震及び津波対策を進めます。

② 管・施設の効率化

持続可能に管・施設を運用するため、施設規模の適正化・効率化を進め、維持管理費の軽減を図ります。

③ 未普及対策

環境への負荷を軽減するため、水環境の保護・改善に向けて、下水道計画区域内の整備と下水道の接続推進を進めます。なお、下水道計画区域内の整備は令和 8 年度の概成を目指します。

2 下水道使用料の検討の方向性

次期算定期間（令和5年度～令和8年度）においては、下水道事業の健全経営が可能と判断し、現行の下水道使用料単価及び体系は改定しません。ただし、請求額の10円未満切捨てを、1円単位の請求（円未満切捨て）に変更します。

また、投資・財政計画の実績との乖離状況の把握に努め、4年ごとに収支のバランスの取れた適切な下水道使用料のあり方を検討するとともに、事故や災害、国庫補助金の動向、一般会計からの繰入金的大幅な減収、物価の高騰などの社会状況の大きな変化に対しては、その都度必要な検討を実施します。

3 財源について

令和16年度



内容調整中

		経営戦略期間（改定後）					
収益的収入	R1-R4（4次中）	R5-R8（5次中）	R9-R12（6次中）	R13-R16（7次中）			
当初計画額	837.7億円	内容調整中					
見直し後の計画額～R4は決算予算	846.9億円						
内 水道使用料	382.7億円						
内 長期前受金戻入	185.4億円						
内 一般会計繰入金	276.2億円						
内 其他	2.6億円	内容調整中					
収益的支出	R1-R4（4次中）				R5-R8（5次中）	R9-R12（6次中）	R13-R16（7次中）
当初計画額	806.1億円				内容調整中		
見直し後の計画額～R4は決算予算	802.8億円						
内 人件費	40.7億円						
内 物件費	219.2億円						
内 減価償却費等	459.4億円						
内 企業債利息	83.3億円	内容調整中					
内 其他	0.2億円						
3条収支（当初計画額）	31.6億円				内容調整中		
3条収支	44.1億円						
計画値との差額	12.5億円						

		経営戦略期間（改定後）					
資本的収入	R1-R4（4次中）	R5-R8（5次中）	R9-R12（6次中）	R13-R16（7次中）			
当初計画額	522.1億円	内容調整中					
見直し後の計画額～R4は決算予算	505.0億円						
内 企業債	354.1億円						
内 一般会計繰入金（出資金）	27.0億円						
内 国庫補助金	120.1億円						
内 其他	3.8億円	内容調整中					
資本的支出	R1-R4（4次中）				R5-R8（5次中）	R9-R12（6次中）	R13-R16（7次中）
当初計画額	864.6億円				内容調整中		
見直し後の計画額～R4は決算予算	872.4億円						
内 建設改良費	426.0億円						
内 元金償還金	424.4億円						
内 其他	22.0億円						
4条収支（当初計画額）	▲342.5億円	内容調整中					
4条収支	▲367.4億円						
計画値との差額	▲24.9億円						

※当年度純利益や減債積立金を含む（＝未処分利益剰余金の予定処分を想定）

	R4末	R8末	R12末	R16末
補てん財源残高（当初計画額）	91.0億円	内容調整中		
補てん財源残高	95.7億円			
企業債残高（当初計画額）	1,447.4億円			
企業債残高（期末）	1,400.3億円			

●各収支項目の見込み方

収益的収入	内容調整中
下水道使用料	
長期前受金戻入	
一般会計繰入金	

収益的支出	内容調整中
人件費	
物件費	
減価償却費等	
企業債利息	

資本的収入	内容調整中
企業債	
一般会計繰入金（出資金）	
国庫補助金	

資本的支出	内容調整中
建設改良費	
元金償還金	

体系図 (案)

改定前



改定後

SDGsの推進



政策

1 危機管理を強化する。

2 持続可能に管・施設を運用する。

3 環境への負荷を軽減する。

4 お客様サービスを向上させる。

5 信頼される経営を確立する。

施策

(1) 重要な管・施設の地震対策

(2) 浸水対策

(3) 災害時などの対応や体制の確立

(1) 管・施設の老朽化対策

(2) 管・施設の効率化

(3) 安全でおいしい水の安定的な供給

(1) 水環境の保護・改善

(1) 接客・窓口サービスなどの充実

(1) 職員の技術習得

(2) 財政の健全化

横断的取組

基本構想の実現に向けた検討・実施事項

脱炭素社会実現に向けた取組

DXの推進

経費削減、収益増加

協働事業

広報・広聴活動