

(案)

半田市水道事業 経営戦略 (改定版)



〈砂谷配水池〉

令和7年12月

半田市水道事業

目 次

第1章 策定の趣旨と位置付け	
1-1 策定の背景.....	1
1-2 経営戦略の位置付け.....	1
1-3 計画期間.....	1
第2章 水道事業の概要	
2-1 水道事業の沿革.....	2
2-2 主要な水道施設.....	3
2-3 水源及び水質の状況.....	4
2-4 水道料金.....	5
2-5 組織.....	6
第3章 水道事業の現状と将来推計	
3-1 経営比較分析表を活用した現状分析.....	7
3-2 実績と将来推計.....	11
第4章 基本理念と施策目標	
4-1 基本理念.....	14
4-2 施策目標.....	15
4-3 半田市水道事業とSDGs	18
第5章 投資・財政計画	
5-1 経営の基本方針.....	19
5-2 投資計画.....	20
5-3 財政計画.....	21
5-4 財政シミュレーション.....	22
第6章 フォローアップ	
6-1 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項.....	29

第1章 策定の趣旨と位置付け

1-1 策定の背景

近年、日本の水道事業を取り巻く環境は大きく変化しています。

社会的動向としては、2020年時点で1億2,615万人の人口が2070年には9,000万人を下回る見通しである人口の減少、世界でも例をみない高齢化の進行、地方都市の過疎化、情報通信技術の進歩、AI技術の進化、平成28年熊本地震や令和6年能登半島地震、頻発する豪雨災害などの自然災害の増加が挙げられます。

水道事業においても、人口減少に伴う給水収益の減少、施設の老朽化による事故の多発、大規模地震に備えた水道施設の耐震化の必要性など、事業が直面している課題は多数存在しています。

そこで、半田市水道事業では、令和3年4月に「半田市水道事業経営戦略」を「半田市新水道ビジョン」との合冊版として策定し、目標の達成に努めているところです。

それに基づく取組を毎年度、進捗管理や計画と実績との乖離検証、その結果を踏まえた定期的な見直しを行うことが推奨されていることから、このたび経営戦略の見直しを行うこととしました。

「安心・安全な水をいつでも、どこでも、いつまでも」という半田市新水道ビジョン（計画期間：令和3年度～令和12年度）で定めた基本理念に基づき、今後行うべき投資とその財政計画（経営見通し）を明らかにすることで、安定的な経営を図っていきます。

1-2 経営戦略の位置付け

半田市水道事業経営戦略は、半田市水道事業の方向性を示した「半田市新水道ビジョン」や市の上位計画である「第7次半田市総合計画」との整合を図り、水道事業が直面する様々な課題への対応等について示した計画となります。本計画に基づき、安定した事業を将来に渡って継続することを目指します。

1-3 計画期間

計画期間は、令和7年度～令和16年度までの10年間とします。

第2章 水道事業の概要

2-1 水道事業の沿革

本市の水道事業は、昭和4年2月に創設の認可を受け、昭和5年7月に通水を開始し、これまでに5期にわたる拡張事業を実施してきました。

名称	認可年月日	給水 人口 (人)	1日 最大給水量 (m ³ /日)	1人1日 最大給水量 (ℓ/人/日)	目標年度
創設事業	昭和4年2月25日	20,000	2,225	111	昭和18年度
第1期 拡張事業	昭和29年10月6日	34,000	5,100	150	昭和45年度
第2期 拡張事業	昭和36年12月28日	66,000	20,000	300	昭和44年度
第3期 拡張事業	昭和42年3月31日	107,700	41,700	387	昭和50年度
第4期 拡張事業	昭和49年3月30日	96,000	49,700	456	平成4年度
第5期 拡張事業	昭和63年4月12日	120,100	60,700	505	平成11年度
第5期 拡張事業 変更	平成19年10月届出	123,700	41,700	419	平成28年度

2-2 主要な水道施設

現在、本市の水道事業は水道水の全てを県営水道から受水しているため、主要な施設は配水施設と増圧施設となります。

配水施設は、県営水道の受水点ごとに砂谷、深谷、北部の3配水場があり、配水区域は、砂谷・深谷配水系統と北部配水系統に区分されます。また、増圧施設は砂谷・深谷配水系統に君ヶ橋増圧ポンプ場、北部配水系統に緑ヶ丘、上池の2増圧ポンプ場があります。

主要な水道施設の一覧

施設名称		施設仕様	築造年度	経過年数
砂谷・深谷配水系統（半田第1受水点、半田第2受水点）				
砂谷配水場	砂谷第1配水池 （※）	RC造 4,000m ³	1977年	47年
	砂谷第2配水池	PC造 4,970m ³	2014年	10年
	砂谷第3配水池	PC造 3,500m ³	2017年	7年
	砂谷第4配水池	RC造 3,000m ³	1978年	46年
深谷配水場	深谷配水池	RC造 7,000m ³	1977年	47年
君ヶ橋増圧ポンプ場	増圧ポンプ	0.9m ³ /分×40m ×15kW×2台	2001年	23年
北部配水系統（半田第3受水点）				
北部配水場	北部第1配水池	PC造 3,000m ³	1993年	31年
	北部第2配水池	PC造 3,000m ³	1998年	26年
緑ヶ丘増圧ポンプ場	増圧ポンプ	0.4m ³ /分×40m ×7.5kW×2台	2003年	21年
上池増圧ポンプ場	増圧ポンプ	0.4m ³ /分×40m ×5.5kW×2台	1997年	27年

※築造年数と経過年数は主要な施設（建築及び土木構造物）の値としている。

※砂谷第1配水池は平成24年度に耐震補強工事を実施済である。

2-3 水源及び水質の状況

本市の水道事業の水道水は、全て長良川を水源とした浄水を県営水道から受水しており、水質は安定して供給されています。県営水道からの受水は3か所で行っており、全て異なった系統からのため、被災時や事故等で県営水道の1つの系統で異常があった場合でも、異なる系統からの受水は継続でき、市域の全域が断水になることは避けられる運用形態となっています。

県営水道からの受水点

受水点	場所	計画受水量 (認可値)	県営水道送水系統
半田第1受水点	砂谷配水場内	24,600 m ³ /日	知多浄水場（加圧ポンプ）
半田第2受水点	深谷配水場内	16,900 m ³ /日	常滑広域調整池（自然流下）
半田第3受水点	北部配水場内	15,600 m ³ /日	阿久比広域調整池（自然流下）
計		57,100 m ³ /日	

水質については、毎年、水質検査計画を策定し計画的に水質試験を実施しています。採水場所は各配水場別に定め、3箇所で実施しています。水質検査の内容は以下の通りです。

- ①毎月検査9項目：12回/年
- ②一般24項目（毎月検査9項目含む）：4回/年
- ③全項目検査（51項目）：配水系統別に1回/3年
- ④水質管理目標設定項目（3項目）：1回/年

水質試験結果

検査場所	配水場	令和4年度	令和5年度	令和6年度
花園公園	砂谷配水場	◎	○	○
昭和公園	深谷配水場	○	◎	○
乙川公園	北部配水池	○	○	◎

※水質基準51項目全てを満たしている場合は「◎」、一般24項目を全て満たしている場合は「○」と表示

有機フッ素化合物のPFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）、PF0A（ペルフルオロオクタン酸）について水道法上義務付けられていませんが、愛知県企業庁では、水質基準項目に準じ、水道水質管理上注意喚起すべき項目として水質管理目標設定項目（27項目）を定めており、その1項目であるPFOS、PF0Aを知多浄水場の原水及び浄水から毎月水質検査を行っております。検査結果は、環境省の定める暫定目標値50ng/L未滿に対し、暫定目標値をはるかに下回っている値を確認しています。

なお、PFOS及びPF0Aについては令和8年4月に水道法に規定のある水質基準項目への位置付け変更が見込まれています。

2-4 水道料金

本市の水道料金は、基本料金と従量料金の二部料金制を採用しており、量水器（水道メーター）の口径と使用水量に応じた料金体系としています。平成12年度に引き下げの料金改定を実施して以来、消費税の変更を除き、料金改定は実施していません。

水道料金表（税抜）

水道料金（10円未満切り捨て）＝基本料金（口径別）＋従量料金（使用水量）

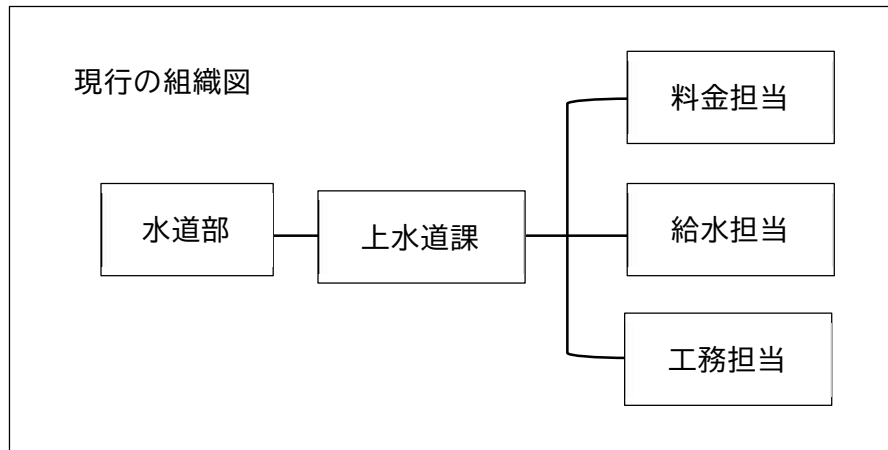
（円）

改定年月		S51 (1976) 6月	S53 (1978) 4月	S55 (1980) 4月		S59 (1984) 4月	H12 (2000) 4月
基本 料 金	口径 13mm	380	430	430	口径 13mm	510	510
	口径 20mm	580	650	650	口径 20mm	710	710
	口径 25mm	1,550	1,720	1,720	口径 25mm	2,070	2,070
	口径 30mm	2,300	2,600	2,600	口径 30mm	3,120	3,120
	口径 40mm	4,800	5,400	5,400	口径 40mm	6,480	6,480
	口径 50mm	8,000	8,900	8,900	口径 50mm	10,680	10,680
	口径 75mm	21,300	23,700	23,700	口径 75mm	28,440	28,440
	口径 100mm	41,300	45,900	45,900	口径 100mm	55,080	55,080
	口径 150mm	108,100	120,300	120,300	口径 150mm	140,000	140,000
従 量 料 金	10 m ³ まで	20	25	30	10 m ³ まで	40	40
	11 m ³ ～ 25 m ³ まで	70	75	85	11 m ³ ～ 20 m ³ まで	105	85
	—	—	—	—	21 m ³ ～ 30 m ³ まで	135	130
	26 m ³ ～ 50 m ³ まで	85	95	110	31 m ³ ～ 50 m ³ まで	138	135
	51 m ³ ～100 m ³ まで	105	115	140	51 m ³ ～100 m ³ まで	175	170
	101 m ³ 以上	130	150	180	101 m ³ 以上	225	225

- ・基本料金：メーター口径別の1か月の料金
- ・従量料金：水道使用量1 m³ごとの単価

2-5 組織

本市水道事業は、水道部上水道課で編成されています。職員数は令和6年度現在で15名ですが、下水道事業と共に組織の見直しを行い、経理・給排水に係る部門を企画経営に特化した部門に再編成することを検討しています。



第3章 水道事業の現状と将来推計

3-1 経営比較分析表を活用した現状分析

地方公営企業では、経営・施設等の状況を示す経営指標を用い、他団体（類似団体）との比較を行うための「経営比較分析表」を公表することとなっています。

グラフ凡例 ■ 半田市 — 類似団体平均値 【】 令和5年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性について

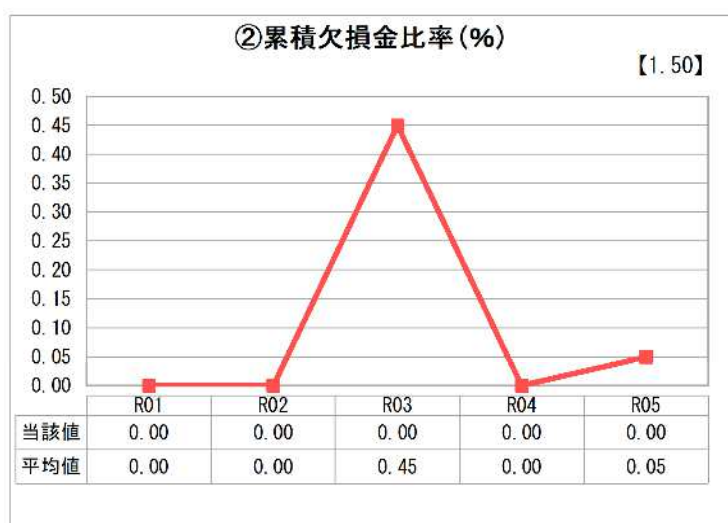
半田市の水道は県営水道から100%を受水しており、県営水道の値上げが経営に大きく影響を与えます。令和6年10月に第1段階の値上げが実施され、令和8年度に第2段階の値上げが予定されており、受水費が増加する見込みのため、経営が悪化する可能性があります。



①経常収支比率は100%以上であることから単年度の収益で単年度の費用が賄えていることを示しています。

【指標の意味】

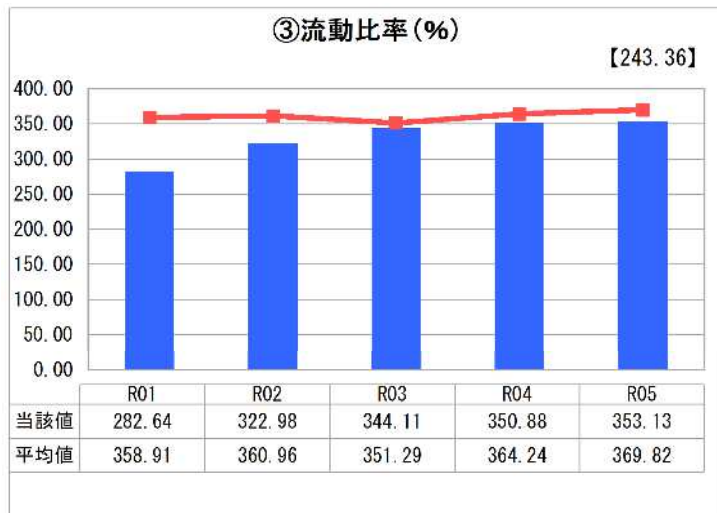
水道料金収入等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標です。



②累積欠損金比率は、累積欠損金が発生していないため0%です。

【指標の意味】

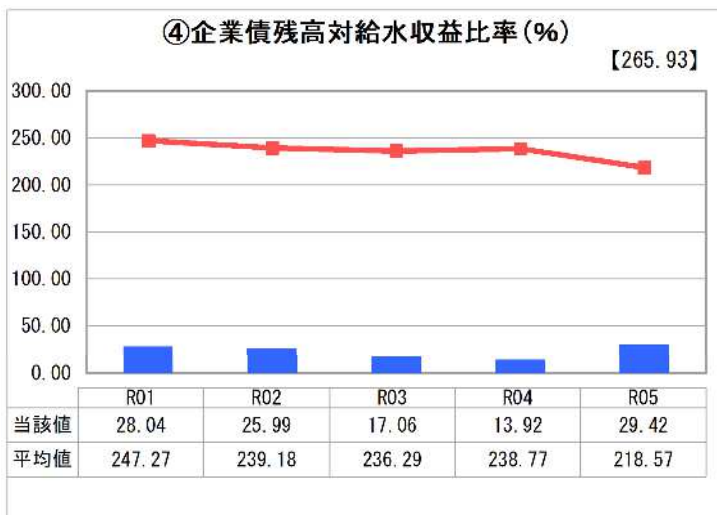
営業収益に対する累積欠損金の状況を表す指標です。



③流動比率は、100%以上のため当面の支払い能力は問題ありません。

【指標の意味】

1年以内に支払うべき債務に対して、支払うことのできる現金等がどの程度あるかを表す指標です。



④企業債残高対給水収益比率は、令和5年度に地震対策事業のために借入を行ったため、上昇に転じています。今後も地震対策を優先的に行う計画であり、借入額は増加する予定です。

【指標の意味】

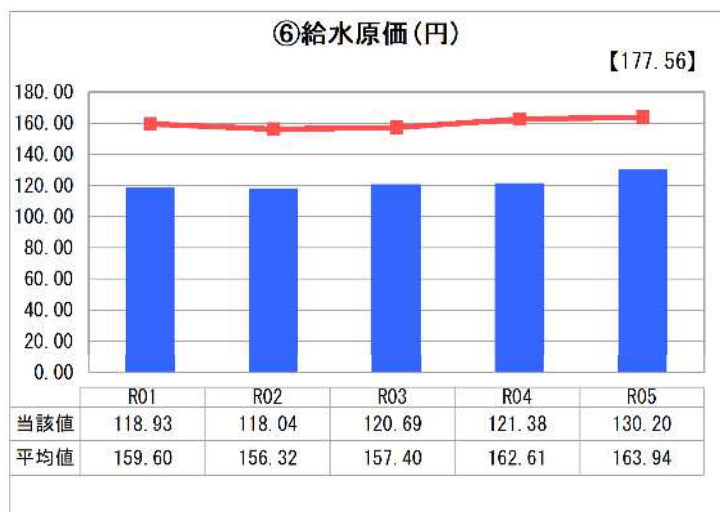
水道料金収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。



⑤料金回収率は、100%を下回っている年度は水道料金のうち基本料金を減免したためであり、令和5年度は実施していないため100%を超えています。①経常収支比率と同様に、システム関連費用の増加により令和3年度と比較して低下しています。

【指標の意味】

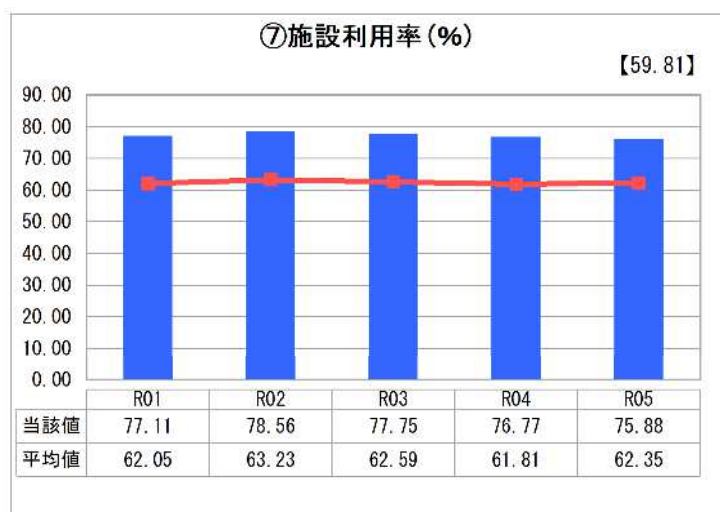
使用料で回収すべき経費をどの程度使用料で賄えているかを表す指標です。



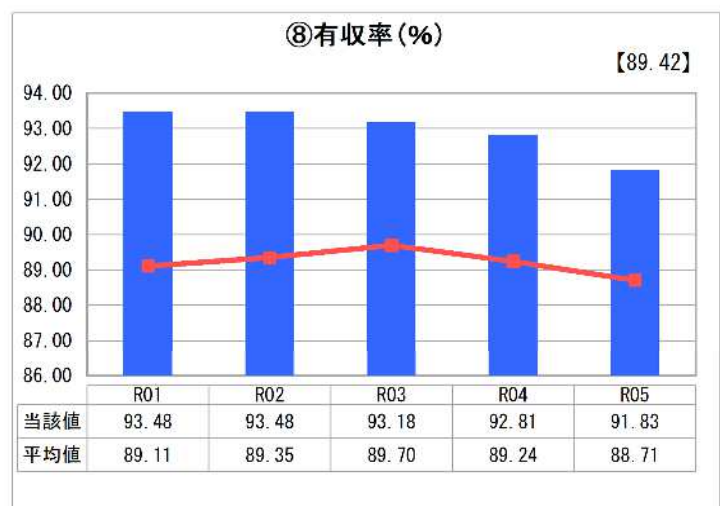
⑥給水原価は、経費節減の努力等により継続して低く抑えられていますが、年間総有収水量が減少し費用が増加したため増加しました。

【指標の意味】

有収水量 1 m³当たりの給水に係るコストを表す指標です。



⑦施設利用率と⑧有収率は、全国平均値、類似団体平均値と比べて高い数値であり、このことから効率的に施設を利用できていることが分かります。しかし、⑦施設利用率は、一日平均配水量が減少していることから徐々に低下しています。また、⑧有収率が低下している原因は、管路の老朽化に伴う漏水の増加や老朽管の更新を計画的に行ったことによる洗管水量の増加が一因と考えられます。



【指標の意味】

⑦施設利用率

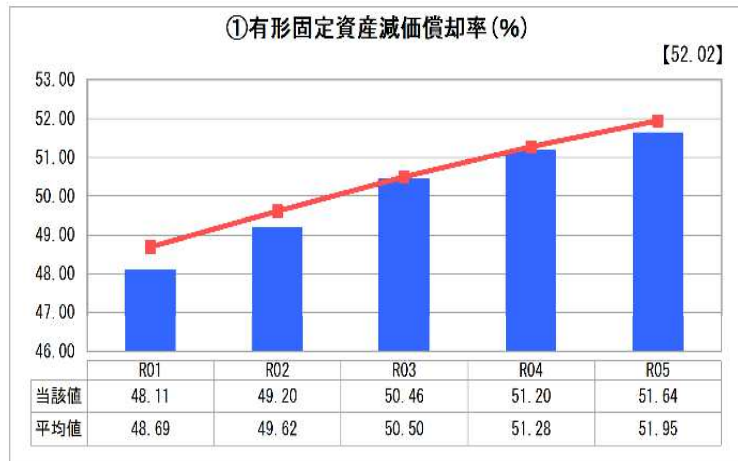
配水池や管路などの施設を有効利用しているかを表す指標です。

⑧有収率

給水量に対し、料金が収入できる水の量（有収水量）を表す指標です。

2. 老朽化の状況について

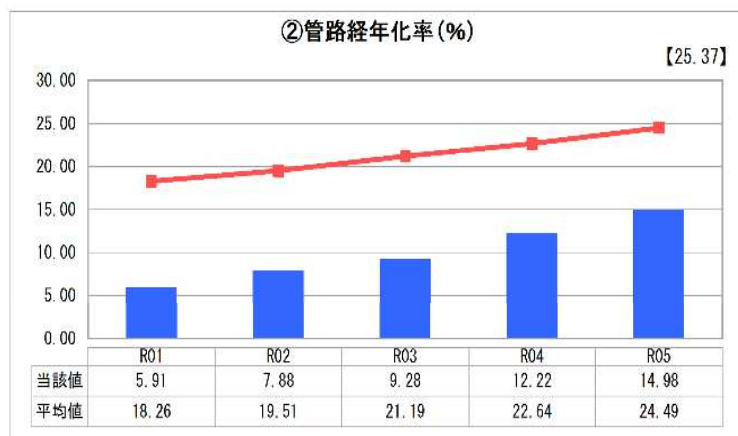
管路更新率が全国平均より低く、今以上に更新を促進する必要があること分かります。旧土地区画整理事業区域を中心に、老朽管更新を進めていますが、今後は水道施設の老朽度や経営状況等を勘案し、整備方針の取捨選択を検討する必要があります。



①有形固定資産減価償却率は年々上昇しており、管路等の布設替え及び改良工事を実施しているものの、償却資産全般の老朽化は進行していることが分かります。

【指標の意味】

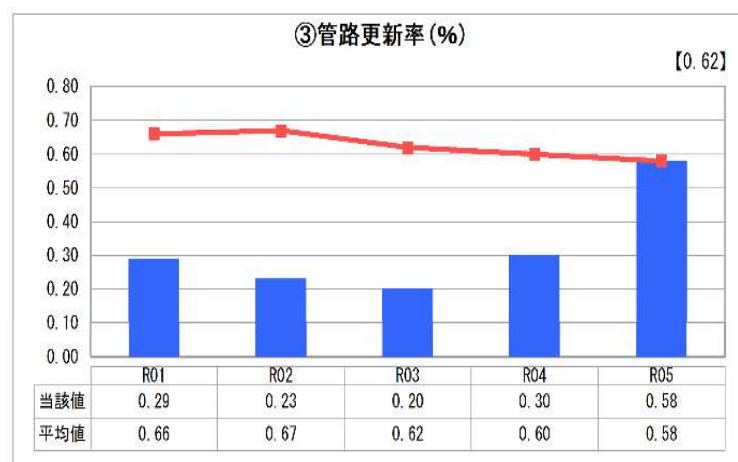
有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示しています。



②管路経年化率は、旧土地区画整理事業においてまとめて整備した管が法定耐用年数を経過したことにより急激に上昇しました。

【指標の意味】

法定耐用年数を超えた管渠延長の割合を表した指標で、管渠の老朽化度合を示しています。



③管路更新率は、地震対策事業に伴う配水管改良工事および分譲地内布設管の受贈等に伴い新設した配水管が増えたことにより総延長は延びたものの、旧土地区画整理事業区域内における法定耐用年数を経過した老朽管の更新・再構築を面的に取り組んだことにより、更新率が上昇しました。

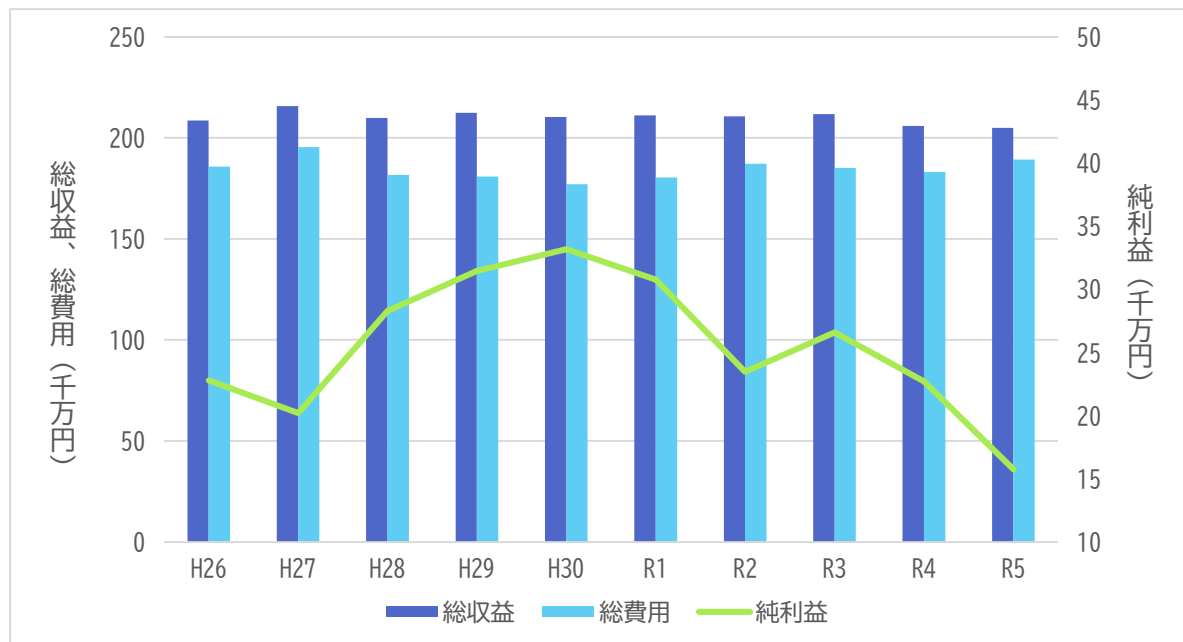
【指標の意味】

当該年度に更新した管路延長の割合を表した指標で、管路の更新ペースや状況が把握できます。

3-2 実績と将来推計

①収益的収支の実績

平成26年度以降、黒字決算が続いていますが、純利益は徐々に減ってきています。

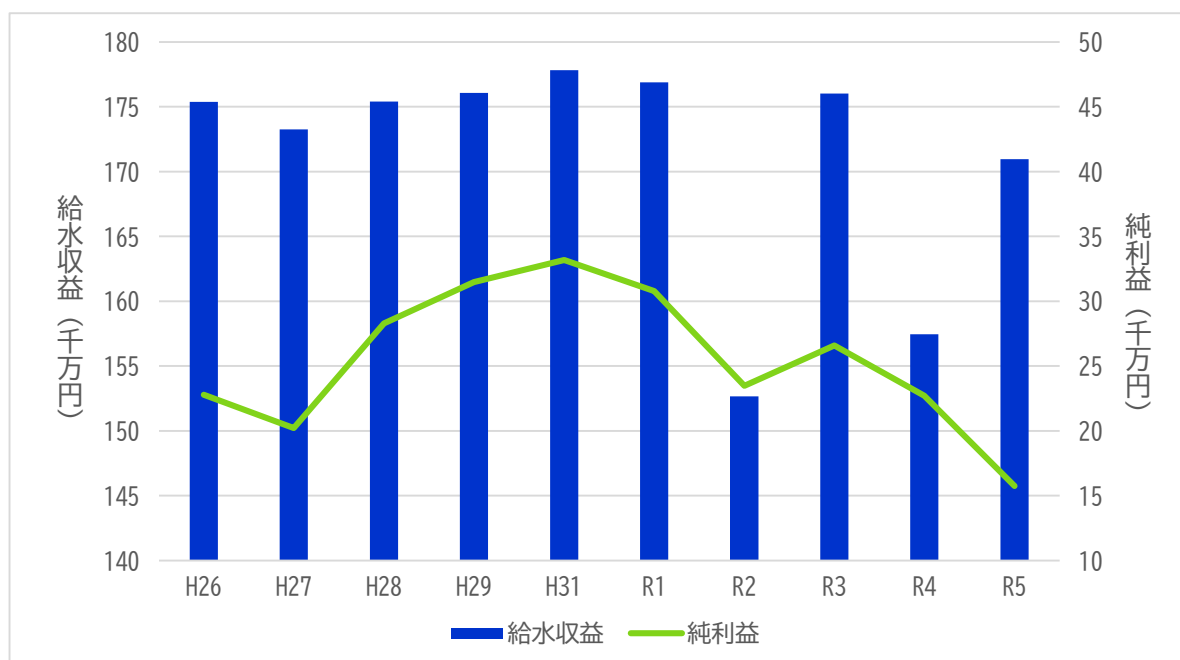


総収入、総費用、純利益の推移

②給水収益の実績

水道事業収益の大半は給水収益が占めています。給水人口の減少や少人数世帯の増加により給水収益は減少傾向にあり、純利益に大きく影響していることが分かります。

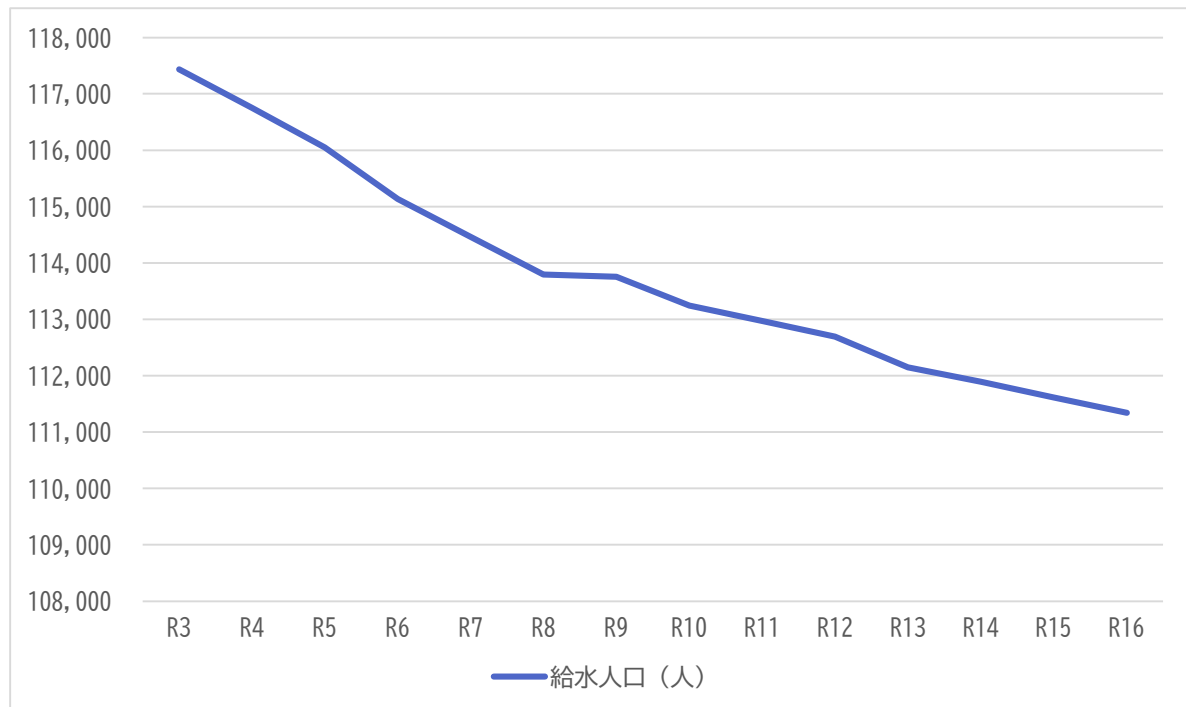
なお、令和2年度と令和4年度は基本料金の減免の影響があります。



給水収益と純利益の推移

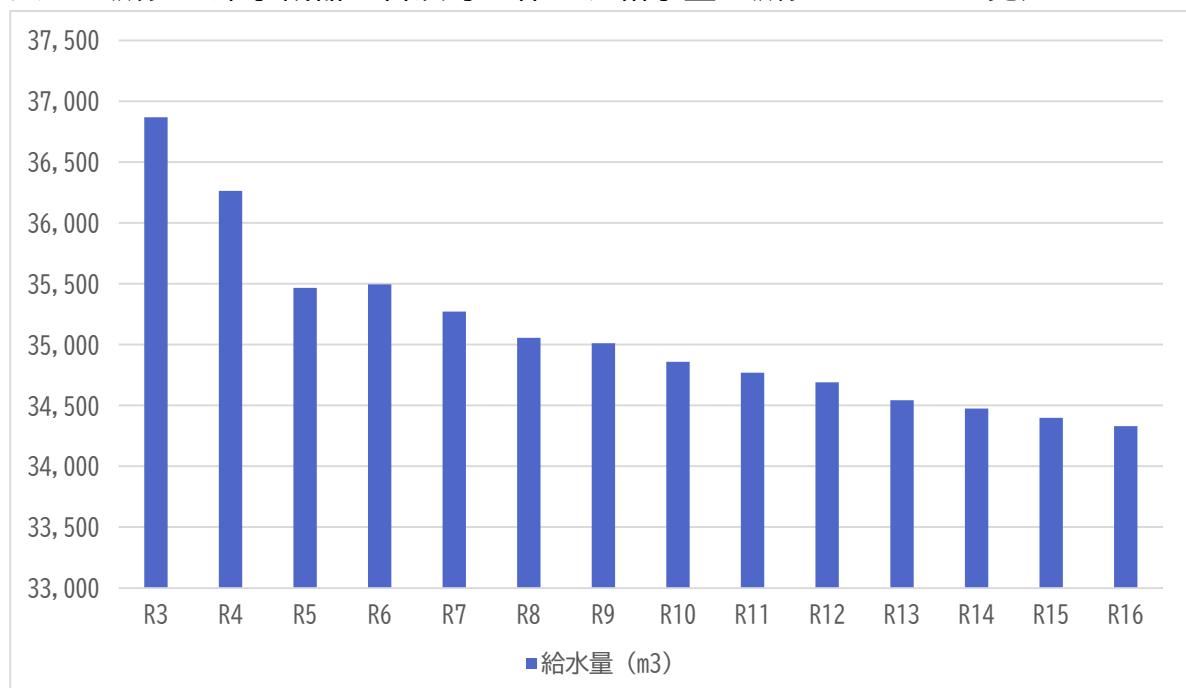
③給水人口の将来予測

上位計画である「第3期半田市まち・ひと・しごと創生総合戦略」の予測人口を参考に推計しました。人口は減少傾向にありますが、徐々に減少率は緩やかになっていく推計としています。



④給水量の将来予測

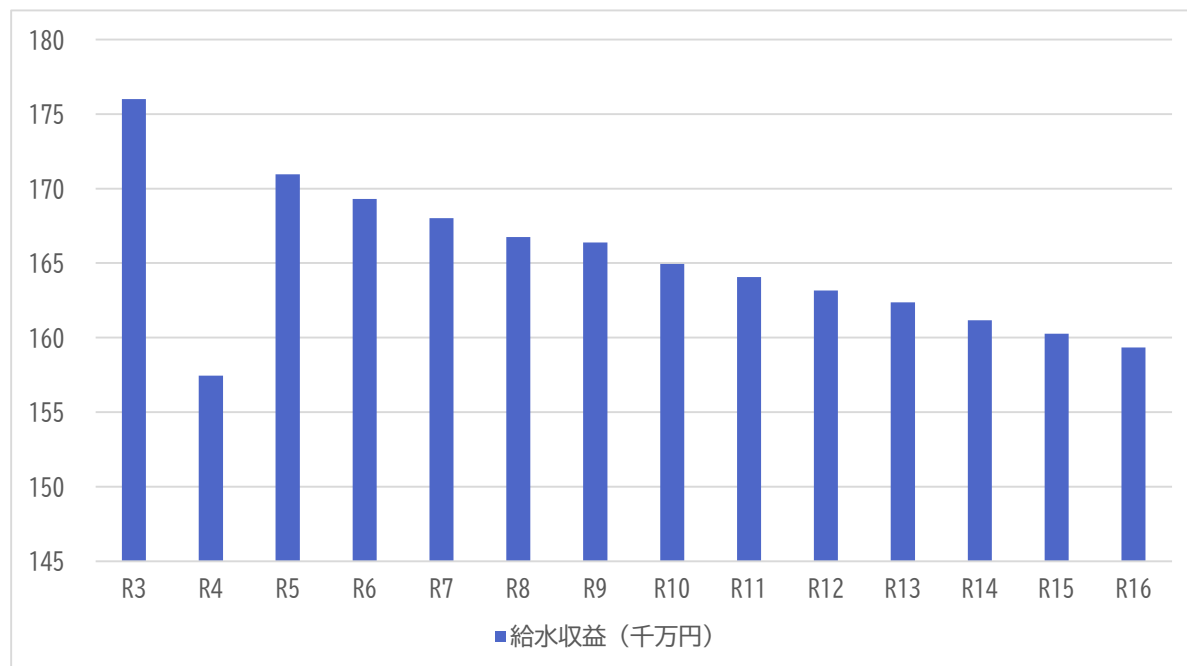
給水人口予測と実績を基に算出した予測使用水量を乗じて算出しています。給水人口の減少や節水機器の普及等に伴い、給水量は減少していくと見込んでいます。



⑤給水収益の将来予測

給水量予測と現行の料金体系により算出しました。給水量の減少と少人数世帯の増加に伴い、給水収益は減少していくと見込んでいます。

令和4年度は、物価高騰対策として4か月間の水道料金の基本料金の減免を実施したため例年と比べて減少しています。



第4章 基本理念と施策目標

4-1 基本理念

水道は、市民が快適で安心・安全な生活を営むための重要なライフラインであり、健全な水道を次世代へ引き継ぎ、将来にわたって安全な水を安定して供給することが、水道事業の使命であり責務です。また、現在は厳しい事業環境の変化に直面しており、多くの課題を抱えています。これらの課題に対しては、関係者が同じ理念を共有し、それぞれの役割を果たしつつ、強いつながりの元で一丸となって対応していく必要があります。

半田市水道事業の方向性を示した新水道ビジョンでは、今後の事業継続を主眼として以下を基本理念とし、「安全」、「強靱」、「持続」の3つの視点で事業の運営を行っていくこととしています。半田市水道事業経営戦略においても、この基本理念に基づき、各施策に取り組んでいきます。

【基本理念】

安心・安全な水をいつでも、どこでも、いつまでも

《 安 全 》

水道は、市民の皆様が、いつでもどこでも、安心して水を飲みつづけられることが重要です。衛生対策の徹底や適正水質管理を行うことで良質な水質を保持し、**安全な水を供給**することに取り組めます。

《 強 靱 》

近年、大規模な自然災害が各地で頻発しており、これら災害時においても速やかに水道水を供給するために、施設の耐震化や老朽化した施設の更新などが急務となっています。また、非常時における応急給水体制の確保や迅速な復旧などの危機管理の対応を強化し、**災害に強くしなやかな水道を構築**します。

《 持 続 》

次世代に健全な水道を引き継ぐため、事業の効率化、適正な料金設定による収入の確保、事業に携わる者の人材育成など、将来を見据えた事業基盤の強化を図り、**持続可能な水道事業の実現**に取り組めます。

4-2 施策目標

基本理念実現のため、3つの視点で区分した施策目標の設定を行います。

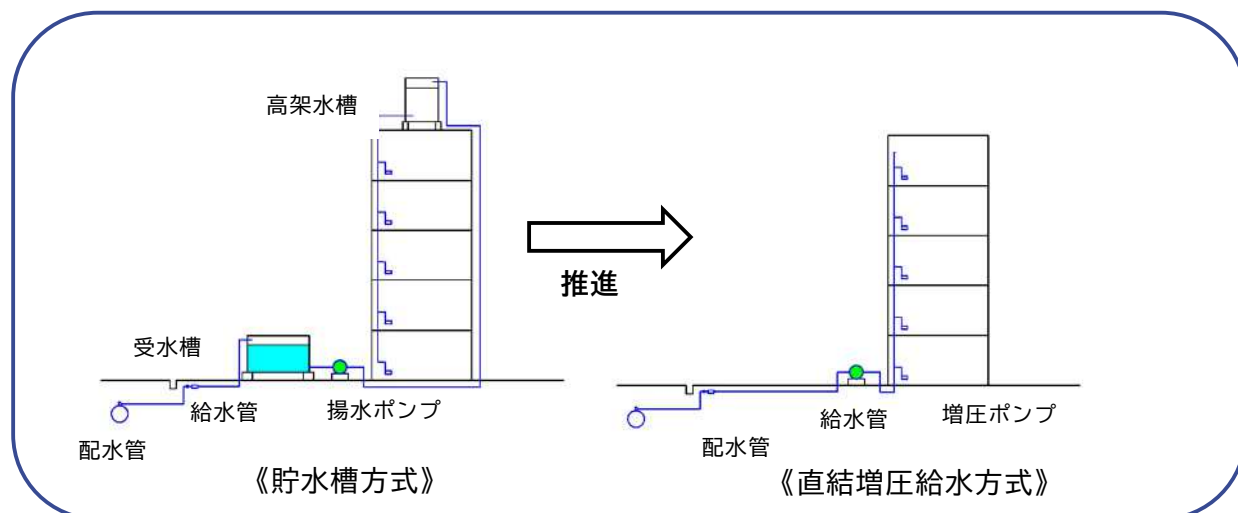
☆《安全》安全な水の供給

○直結給水方式の推進

中高層建築物における給水は、貯水槽に水道水を一旦貯水する「貯水槽方式」と、配水管からの直接給水を行う「直結直圧給水方式」、「直結増圧給水方式」があります。「直結直圧給水方式」は、配水管からの自然圧力のみで直接給水する方法であり、「直結増圧給水方式」は、給水施設に設置した増圧ポンプで加圧して給水する方法です。

「直結直圧給水方式」及び「直結増圧給水方式」は、配水管から直接フレッシュな水道水がお客さまに届くため、安心な水を安全にお届けすることができます。

これまで、この直結給水方式の適用範囲の拡大を図ってきました。今後も継続してPR等による導入の推進を図ります。



○受水槽管理者への指導

「貯水槽方式」の場合、貯水槽の設置者による定期的な点検や清掃など適切な維持管理が必要であり、これを怠った場合は、水道水の水質に大きな影響を与えます。

水道法で受水槽の管理者が水質の保持並びに受水槽の維持管理を行うよう規定されており、また、厚生労働省の通知において、この維持管理に水道事業者が関与することが好ましいとされています。

このため、水質の保持並びに受水槽維持管理の徹底を図ることを目的として管理基準に基づく指導を行い、合わせて直圧給水への切り替えを促します。

なお、10m³を超える受水槽については保健所の管理となることから、10m³以下の小規模受水槽を対象とします。

☆《強靱》災害に強くしなやかな水道の構築

○水道施設の耐震化の推進

近年、各地で大規模地震が発生しており、水道施設へも甚大な被害が生じています。南海トラフ全域で、30年以内にマグニチュード8以上の地震が起きる可能性が70～80%程度あると予測されており、半田市においても巨大地震がいつおきてもおかしくない状況にあるといえます。

そのため、配水場や増圧ポンプ場、基幹管路（φ300以上）、避難所等の重要給水施設への管路など優先的に耐震化を進める施設として選定し、計画的に耐震化を進めます。令和5年度末時点で、基幹管路の耐震化率は88.5%まで上昇しています。

○老朽管路の更新

昭和後期に、大規模に布設された管路により耐用年数を超える管路が増加しています。耐用年数を経過すると即使用できなくなるわけではありませんが、漏水の可能性が高まったり、大規模地震等の被災時に被害が大きくなる可能性が高いため、旧土地区画整理事業の区域を中心に、効率的に更新を進めていきます。更新に使用する管は、耐震性がある管を採用するため、水道施設の耐震化の推進にもつながります。

○被災時の対応訓練

被災時に、避難所等の重要給水施設に迅速に水を供給するため、応急給水が適切にできるよう防災訓練を実施しています。施設の破損状況の確認や配水を確保するためのバルブ操作、透析病院への給水活動訓練を実施しています。令和6年能登半島地震発生時には、訓練の成果が発揮され、半田市内の水道施設に被害がないかを即時に確認することができました。

また、地域の防災訓練では応急給水栓の使用方法について地域の方々に説明をするとともに、災害に備えて各家庭に備蓄を行うよう普及活動を行っており、今後も継続して活動を行います。

☆《持続》持続可能な水道事業の実現

○安定的な収益の確保

半田市水道事業の収益の80%以上は給水収益が占めていますが、近年は給水人口の減少や少人数世帯の増加により、減少傾向にあります。公営企業には、独立採算の原則があり、税金を投入することなく、水道料金収入で事業を継続させなくてはなりません。半田市の水道料金設定は、一般家庭の平均的な使用量と比較すると県下で3番目に安価な料金設定となっていますが（※1）、継続的な安定収入のためには見直しを検討する必要があります。そのため、令和7年度に水道料金等審議会を設置して、適正な水道料金等について検討を進めます。

また、口座振替の推進や、料金徴収や滞納整理を民間に包括委託したことにより、水道料金の収納率は、毎年 99.9%を超えています。料金の未収は、事業運営を圧迫するだけでなく、収納の公平性の観点からも可能な限り減らす必要があります。今後も、収納へ向けた対応を適切に行うことで滞納額の圧縮に努めます。

※1「市町村公営企業のあらまし」より。

○資産の有効活用

独立採算を維持するためには、一定レベルの留保資産を保持しなくてはなりません。これまで、有価証券（国債等）を購入するなど資金の運用を行い、砂谷配水池の高架型水槽建設等に活用しました。今後も、配水池や管路の耐震化、更新などの事業を見込んでいることから、有価証券への投資を行うなど、効率的な資金運用を行います。

また、役割を終えた遊休施設（浄水場、水源施設、配水池、増圧ポンプ場）の跡地などは、公的な利用が見込まれない箇所は、土地の売却や貸し出しなど有効的に活用し、収益の向上を図ります。

○広域的な連携の推進

愛知県水道用水供給事業より浄水の供給を受けている、知多半島5市5町と1企業団の水道事業者の団体である、県水道南部ブロック協議会を通じて、技術や情報の共有や合同の防災訓練などを実施します。

また、愛知県策定の「愛知県水道広域化推進プラン」の一環として、他事業体と同一サーバ上にシステムを構築する共同化を進めることにより、費用の削減効果が出ています。

他にも、給排水オンライン連携システムの共同構築、県からの直接給水や帳票の統一化など、広域で取り組むことで将来的な広域連携を図れるような検討を進めます。

○安定した事業運営

業務に従事する職員の確保が困難な状況が続いていることに加え、経験豊富な職員の退職により、水道事業に特化した技術の継承が課題となっています。一方で新しい技術やシステムを採用することによる人材育成も必要です。そのため、各種研修や技術講習会などに積極的に参加することにより業務の効率化、技術力及び技能の向上を図ります。また、下水道事業と共に組織の見直しを行い、経理・給排水に係る部門を再編成することを検討しており、経理等の専門知識の継承を図ります。

検針業務の効率化や難検針箇所の解消のため、スマートメーターを導入します。スマートメーターとは、通信により遠隔で自動的に検針する機能を備えており、集中検針の対象となっている一部の集合住宅では、メーター交換費用の削減が見込めるため、お客様サービスの向上にもつながります。

4-3 半田市水道事業とSDGs

SDGs（持続可能な開発目標 Sustainable Development Goals）とは、「誰一人取り残さない」社会の実現をめざし、平成27年（2015年）の国連サミットで採択された「持続可能な開発のため2030アジェンダ」にて記載された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成され、経済、社会、環境を包括する統合的な取り組みを示しています。

本市の上位計画である「第7次半田市総合計画」において、基本計画の各基本施策とSDGsの目標が関連付けられており、施策を展開することでSDGsの推進を図るものとしています。

本市の水道事業においても、基本理念の実現に向けた施策を実施するにあたり、SDGsが掲げる17のゴールと施策とを関連付けることで、SDGsの推進を図ります。



本市の水道事業と関連するゴール

関連するゴールと詳細		施策
 6 安全な水とトイレを世界中に	すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する	安全
 9 産業と技術革新の基盤をつくろう	強靱なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る	安全 強靱 持続
 11 住み続けられるまちづくりを	包摂的で安全かつ強靱で持続可能な都市及び人間居住を実現する	安全 持続

第5章 投資・財政計画

5-1 経営の基本方針

①水道施設の計画的な改築・更新

「強靱」で「持続」可能な水道の構築実現のため、水道施設の改築・更新を実施します。

特に、大規模災害への対策として基幹管路の耐震化、重要給水施設への管路の耐震化を最優先事業として実施するとともに、今後増大する老朽化施設の更新等を計画的に実施します。

②純利益の確保

収益的収支における各年度の純損益をマイナスに陥らせることなく、黒字（純利益）の確保を継続します。

③内部留保資金残高の確保

大規模災害等が発生した場合など、給水収益が確保できない状況となっても事業継続が可能であるように、内部留保資金残高（現金残高）を確保しておく必要があります。本市の収益的支出は、近年18億円程度で推移しており、現金支出の発生しない減価償却費等を除いた費用である13億円程度を内部留保資金残高の目標金額に設定しました。

5-2 投資計画

投資は、施策目標を達成するため、施設整備計画に基づき、主に以下の事業を建設改良費用として計上しました。

- ① 大規模地震の被害を最小限に留め、迅速な応急給水の確保のため
 - ・ 基幹管路および重要給水施設への管路の耐震化事業
 - ・ 配水池施設の耐震化事業
- ② 経年化する水道施設の計画的な更新および配水支管の整備のため
 - ・ 老朽設備機器更新事業
 - ・ 老朽管更新事業
 - ・ 他事業関連配水支管整備事業

管路・施設・設備機器から抜粋した主要項目の更新目標年数を下表に示します。

【管路の耐用年数の設定】

種別	管 種		耐震種別	地方公営 企業法	2020版 アセット 簡易ツール	目標耐用 年数
管路	铸铁管	(CIP)	非耐震管	40	40-50	40
	ダクタイル铸铁管	(A・T)	非耐震管		40-70	60
	ダクタイル铸铁管	(K)	耐震適合管		80	60
	ダクタイル铸铁管	(GX以外の耐震継手)	耐震管		80	80
	ダクタイル铸铁管	(GX)	耐震管		100	100
	鋼管(亜鉛メッキ)		非耐震管		—	40
	鋼管	(溶接)	耐震管		40-60	60
	ステンレス管	(溶接)	耐震管		55-73	70
	ポリエチレン管		非耐震管		40	40
	ポリエチレン管	(融着)	耐震管		100	100
	塩化ビニル管		非耐震管		40	40

【建築・土木構造物の耐用年数の設定】

種別	構 造	細 目	地方公営 企業法	2020版 アセット 簡易ツール	目標耐用 年数
建物	RC造	事務所用のもの	50	65-75	70
構造物	RC造	水道用又は工業用水道用のもの	60	65-90	77

【設備機器等の耐用年数の設定】

種別	地方公営企業法		地方公営 企業法	水道維持管理指針		目標耐用 年数
機械及び装置	水道用又は工業用水道用設備	計測設備	10	監視制御設備	監視制御装置	18
				水位・圧力計	投込式	18
				水質計器	残塩計(無試薬式)	16
				流量計	電磁式	21
				無停電電源装置	UPS装置	15
		ポンプ設備	15	監視制御設備	監視制御装置	18
				低圧ポンプ600V以下	ポンプ本体	22
		電気設備(その他のもの)	20	監視制御設備	監視制御装置	18
		通信設備	9	監視制御設備	伝送装置	18
		薬品注入設備	15	消毒設備	次亜塩素酸注入設備	19
		蓄電池電源設備	6	直流電源装置	蓄電池(アルカリ)	17
構築物	水道用又は工業用水道用のもの	配水管附属設備	30	沈殿池・ろ過池機械設備	ろ過池制御弁	28
建物附属設備	冷房、暖房、通風又はボイラー設備	その他のもの	15	補機類	排・送風機	23
	消火、排煙又は災害報知設備及び格納式避難設備	消火、排煙又は災害報知設備及び格納式避難設備	8	監視制御設備	伝送装置	18

5-3 財政計画

経営目標に定めた、純利益の確保、内部留保資金残高の確保を満足するために財政計画は以下の方針としました。

1) 収入の部

①給水収益

給水人口予測と水需要予測を基に、算出します。

②企業債

耐震化事業は、投資計画に基づき事業を早期に実施するため、また、事業の効果は長年に渡るため後世にも相応の負担を求める意義から、企業債の新規借り入れを財源として見込んでいます。

③工事負担金等

他事業による工事負担金等は、過去の実績に基づいて一定金額を見込みます。

2) 支出の部

①受水費

水需要予測を基に、現行の県営水道料金から算出しています。本市の水道事業は浄水施設をもたず、県営水道から100%受水しています。そのため県営水道の料金（受水費）が経営に大きく影響します。県営水道料金は令和6年10月に1㎡あたり2円の値上げを実施され、さらに令和8年4月に1㎡あたり4円の値上げが決定されているため、その影響を反映させています。

令和5年度と同量の水を受水した場合、第1段階の値上げでは約2,800万円、第2段階の値上げでは約8,500万円、受水費が増加します。

②減価償却費

投資計画に基づき、工事等により将来的に取得する資産及び現有資産について、各資産の法定耐用年数から費用を算出しています。

③支払利息

企業債の過去の借入分及び新規の借入分から、利息額を算出しています。

④建設改良費

投資計画と過去の実績に基づき平準化した額を算出しています。

⑤企業債償還金

企業債の過去の借入分及び新規の借入分から、元金償還額を算出しています。

5-4 財政シミュレーション

本市水道事業の健全かつ安定的な経営のために、中長期的な視点から、前項までの投資計画と財政計画のバランスを検討する必要があります。そのため、財政シミュレーションを行い、財政計画の妥当性の確認を行いました。

財政シミュレーションの Case

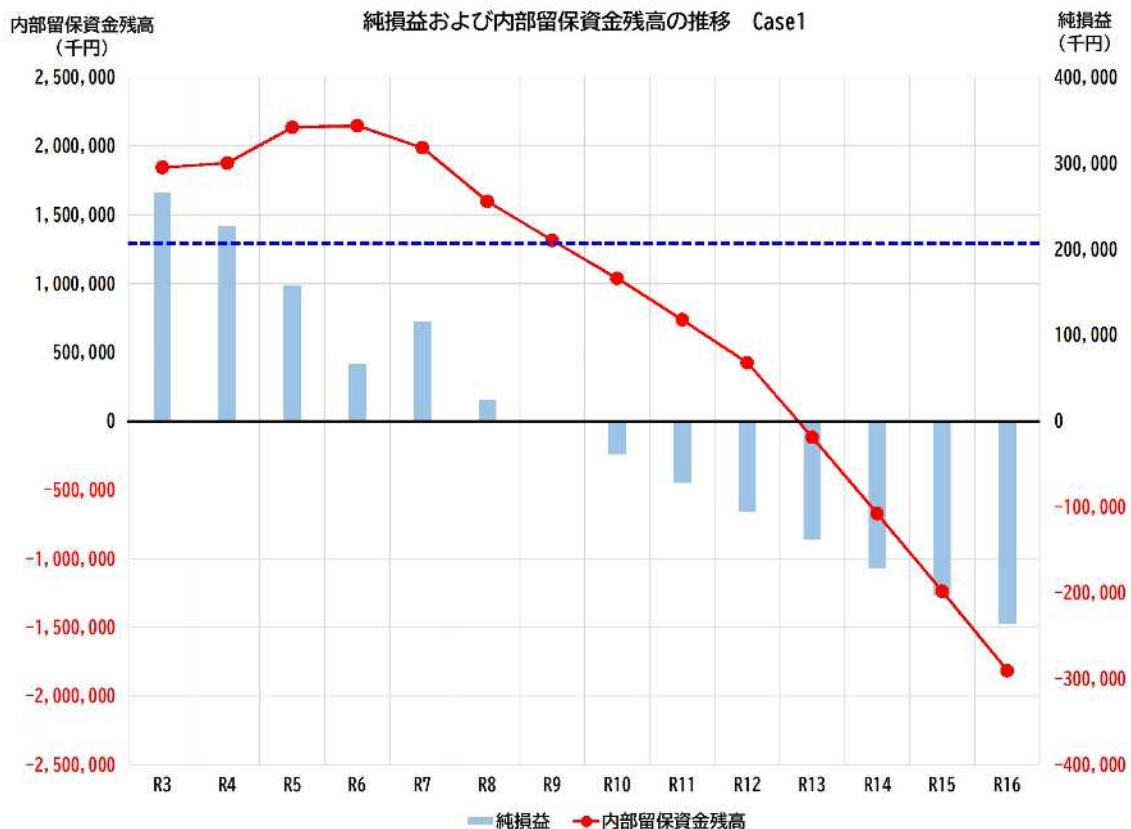
Case 1：事業継続に必要な投資を行い、水道料金は現行のまま

Case 2：事業継続に必要な投資を行い、水道料金は令和8年度に10%の改定をする

Case 3：事業継続に必要な投資を行い、水道料金は令和8年度に20%の改定をする

5-4-1 財政シミュレーション

(Case 1：事業継続に必要な投資を行い、水道料金は現行のまま)



■シミュレーション結果

1. 純利益

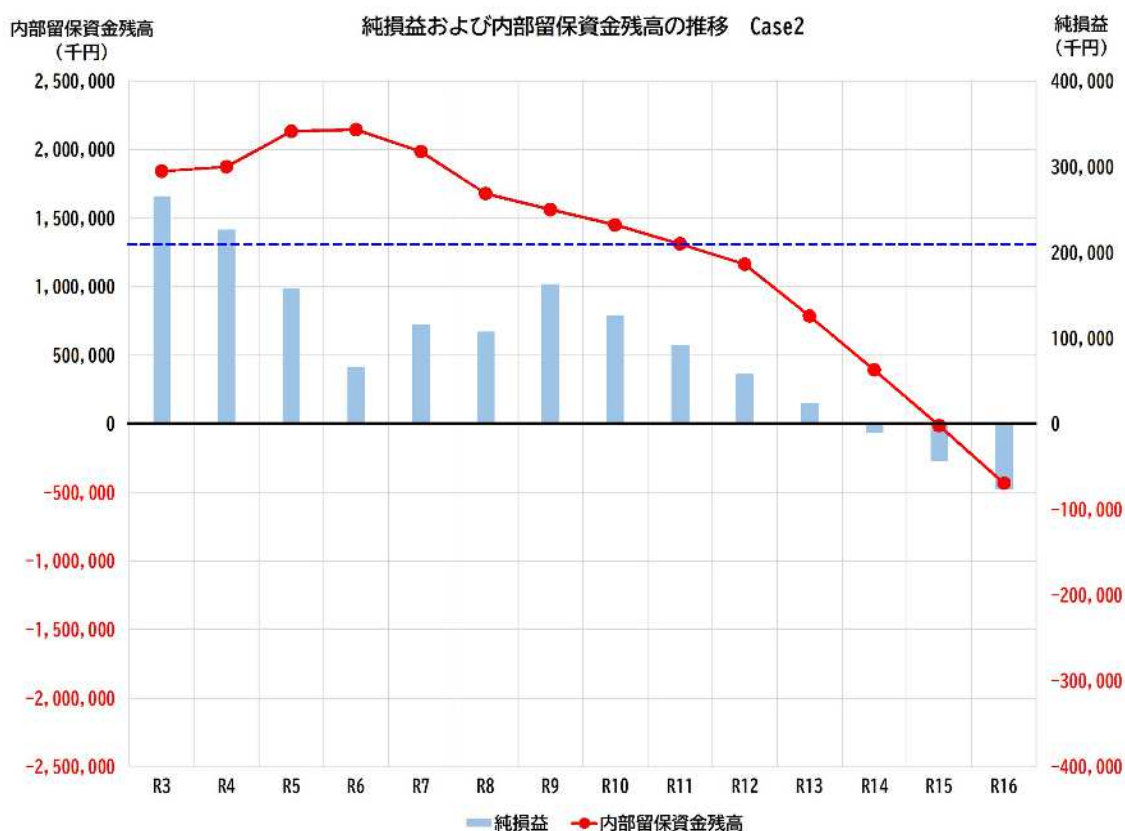
令和9年度に収益的収支が赤字に転じます。

2. 内部留保資金残高

令和6年度以降、内部留保資金残高は減少し続け、令和10年度に13億円を下回ります。さらに、令和13年度以降は、残高はマイナスに転じており、いわゆる資金ショートの状態に陥ります。

5-4-2 財政シミュレーション

(Case 2：事業継続に必要な投資を行い、水道料金は令和8年度に10%の改定をする)



■シミュレーション結果

1. 純利益

給水収益の減少と受水費の値上げの影響はあるものの、水道料金の10%改定を実施したことにより、令和13年度まで黒字を維持することができます。

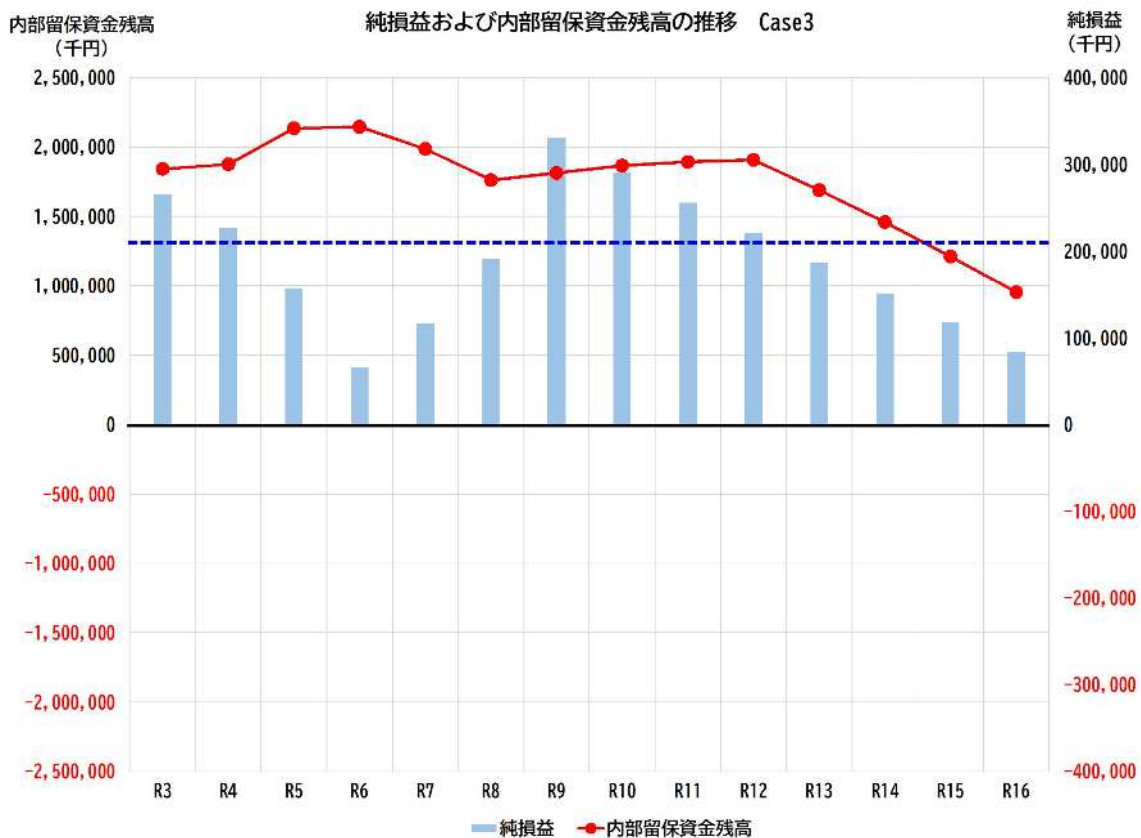
2. 内部留保資金残高

令和7年度以降、内部留保資金残高は減少し続け、令和12年度に13億円を下回りますが、水道料金改定により、緩やかな減少に変化しています。

令和15年度以降は、残高はマイナスに転じており、いわゆる資金ショートの状態に陥ります

5-4-3 財政シミュレーション

(Case 3：事業継続に必要な投資を行い、水道料金は令和8年度に20%の改定をする)



■シミュレーション結果

1. 純利益

給水収益の減少と受水費の値上げの影響はあるものの、水道料金の20%改定を実施したことにより、全試算期間を通じて純損益は黒字であり、純利益を確保する目標を達成しています。

2. 内部留保資金残高

水道料金の改定により内部留保資金残高は増加に転じますが、令和13年度に減少に転じ、令和15年度に13億円を下回ります。水道料金改定により、緩やかな減少に変化しています。

全試算期間を通じて、いわゆる資金ショートの状態を避けることができます。

5-4-4 財政シミュレーション結果のまとめ・考察

1) 財政シミュレーション結果のまとめ

財政シミュレーション結果は、以下のとおりとなりました。

1. 純利益

現行の水道料金を継続した場合の Case1（事業継続に必要な設備投資を行い、水道料金は現行のまま）では、給水収益の減少に伴い、純利益は減少し続け、令和9年度に赤字に転じます。

また、Case2（事業継続に必要な設備投資を行い、水道料金は10%改定をする）では、給水収益の減少と受水費の値上げの影響はあるものの、令和13年度まで黒字を維持することができます。

Case3（事業継続に必要な設備投資を行い、水道料金は20%改定をする）では、全試算期間を通じて純損益は黒字を維持することができます。

2. 内部留保資金残高

Case1（事業継続に必要な設備投資を行い、水道料金は現行のまま）では、内部留保資金残高は減少し続け、令和10年度に13億円を下回り、令和13年度以降は、残高はマイナスに転じ、いわゆる資金ショートの状態に陥ります。

Case2（事業継続に必要な設備投資を行い、水道料金は10%改定をする）においては、料金改定により、減少率は緩やかになりますが、令和12年度に13億円を下回り、令和15年度以降は、残高はマイナスに転じ、いわゆる資金ショートの状態に陥ります。

Case3（事業継続に必要な設備投資を行い、水道料金は20%改定をする）では、水道料金改定により、減少率は緩やかになり、令和14年度までは目標としている内部留保資金残高13億円以上を達成しています。全試算期間を通じて、いわゆる資金ショートの状態を避けることができます。

2) 考察

上記の結果から、現行の料金のまま経営を継続した場合、純利益及び内部留保資金残高の確保の目標を達成することはできず、早急に水道料金の値上げを行う必要があることが判明しました。令和8年度の料金改定を目標に、令和7年には水道料金等審議会を設置して適正な水道料金について検討を進めます。

《財政シミュレーション Case1（現行料金のまま）》

収益の収入・支出

(千円)

項目			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
			R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
収益的 収支	収入	給水収益	1,760,116	1,574,514	1,709,683	1,693,068	1,680,163	1,667,469	1,663,778	1,649,492	1,640,539	1,631,721	1,623,675	1,611,733	1,602,566	1,593,375
		その他収益	357,698	484,035	339,798	333,849	312,192	305,345	298,651	292,106	285,708	279,455	273,344	267,374	261,540	255,842
		収入計	2,117,815	2,058,549	2,049,481	2,026,917	1,992,355	1,972,814	1,962,429	1,941,598	1,926,247	1,911,176	1,897,019	1,879,106	1,864,106	1,849,217
	支出	受水費	936,916	932,676	930,283	957,835	954,806	1,007,045	1,006,437	1,002,494	1,000,385	998,364	996,981	993,950	992,061	990,232
		減価償却費	518,673	520,095	525,021	536,053	546,995	560,902	574,897	588,978	603,146	617,399	631,736	646,155	660,657	675,239
		支払利息	10,735	7,524	5,113	8,130	9,064	10,737	10,848	11,902	13,527	15,052	16,060	15,425	14,798	14,170
		その他費用	385,613	371,231	431,477	458,506	365,410	369,116	372,973	376,991	381,176	385,536	390,079	394,815	399,753	404,902
		支出計	1,851,937	1,831,525	1,891,894	1,960,524	1,876,275	1,947,800	1,965,155	1,980,366	1,998,234	2,016,350	2,034,855	2,050,345	2,067,268	2,084,544
	差引(当年度純損益)		265,878	227,023	157,587	66,393	116,080	25,015	-2,726	-38,768	-71,987	-105,174	-137,836	-171,239	-203,162	-235,326

資本の収入・支出

(千円)

項目			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
			R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
収益的 収支	収入	企業債	-	-	349,800	115,600	157,500	101,800	209,500	222,800	211,000	213,000	-	-	-	-
		工事負担金等	23,471	54,105	25,411	173,400	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878
		収入計	23,471	54,105	375,211	289,000	188,378	132,678	240,378	253,678	241,878	243,878	30,878	30,878	30,878	30,878
	支出	建設改良費	336,643	532,158	577,769	653,835	787,130	902,399	902,670	902,943	903,220	903,499	903,781	904,065	904,353	904,643
		企業債償還金	96,433	81,155	66,036	62,577	59,354	47,755	40,158	33,688	32,911	32,220	35,770	35,770	35,770	35,770
		支出計	433,076	613,314	643,805	716,412	846,484	950,154	942,828	936,631	936,131	935,719	939,551	939,835	940,123	940,413
	差引(不足額)		-409,605	-559,209	-268,593	-427,412	-658,106	-817,475	-702,449	-682,953	-694,252	-691,840	-908,672	-908,957	-909,244	-909,535

(千円)

4条収支不足額			-409,605	-559,209	-268,593	-427,412	-658,106	-817,475	-702,449	-682,953	-694,252	-691,840	-908,672	-908,957	-909,244	-909,535
補填 財源		損益勘定留保資金	340,031	345,115	349,419	373,125	381,952	402,705	423,395	444,021	464,587	485,092	505,540	525,930	546,265	566,546
		積立金取崩額	35,910	160,879	-138,602	-11,097	197,441	324,530	188,788	148,637	139,343	116,398	312,754	292,620	272,544	252,525
		消費税及び地方消費税資本的収支調整額	33,664	53,216	57,777	65,384	78,713	90,240	90,267	90,294	90,322	90,350	90,378	90,407	90,435	90,464
		補てん財源合計	409,605	559,209	268,593	427,412	658,106	817,475	702,449	682,953	694,252	691,840	908,672	908,957	909,244	909,535

現金預金(内部留保資金残高)	1,842,915	1,876,026	2,134,178	2,146,284	1,986,210	1,596,455	1,314,674	1,036,975	735,323	423,401	-117,568	-671,834	-1,237,975	-1,816,291
----------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	---------	---------	----------	----------	------------	------------

◀財政シミュレーション Case2（料金改定10%）▶

収益の収入・支出

(千円)

項目			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
			R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
収益的収支	収入	給水収益	1,760,116	1,574,514	1,709,683	1,693,068	1,680,163	1,750,843	1,830,156	1,814,442	1,804,593	1,794,893	1,786,042	1,772,906	1,762,823	1,752,713
		その他収益	357,698	484,035	339,798	333,849	312,192	305,345	298,651	292,106	285,708	279,455	273,344	267,374	261,540	255,842
		収入計	2,117,815	2,058,549	2,049,481	2,026,917	1,992,355	2,056,188	2,128,806	2,106,547	2,090,301	2,074,348	2,059,386	2,040,279	2,024,363	2,008,555
	支出	受水費	936,916	932,676	930,283	957,835	954,806	1,007,045	1,006,437	1,002,494	1,000,385	998,364	996,981	993,950	992,061	990,232
		減価償却費	518,673	520,095	525,021	536,053	546,995	560,902	574,897	588,978	603,146	617,399	631,736	646,155	660,657	675,239
		支払利息	10,735	7,524	5,113	8,130	9,064	10,737	10,848	11,902	13,527	15,052	16,060	15,425	14,798	14,170
		その他費用	385,613	371,231	431,477	458,506	365,410	369,116	372,973	376,991	381,176	385,536	390,079	394,815	399,753	404,902
		支出計	1,851,937	1,831,525	1,891,894	1,960,524	1,876,275	1,947,800	1,965,155	1,980,366	1,998,234	2,016,350	2,034,855	2,050,345	2,067,268	2,084,544
	差引(当年度純損益)		265,878	227,023	157,587	66,393	116,080	108,388	163,652	126,181	92,067	57,998	24,531	-10,066	-42,906	-75,989

資本の収入・支出

(千円)

項目			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
			R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
収益的収支	収入	企業債	-	-	349,800	115,600	157,500	101,800	209,500	222,800	211,000	213,000	-	-	-	-
		工事負担金等	23,471	54,105	25,411	173,400	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878
		収入計	23,471	54,105	375,211	289,000	188,378	132,678	240,378	253,678	241,878	243,878	30,878	30,878	30,878	30,878
	支出	建設改良費	336,643	532,158	577,769	653,835	787,130	902,399	902,670	902,943	903,220	903,499	903,781	904,065	904,353	904,643
		企業債償還金	96,433	81,155	66,036	62,577	59,354	47,755	40,158	33,688	32,911	32,220	35,770	35,770	35,770	35,770
		支出計	433,076	613,314	643,805	716,412	846,484	950,154	942,828	936,631	936,131	935,719	939,551	939,835	940,123	940,413
	差引(不足額)		-409,605	-559,209	-268,593	-427,412	-658,106	-817,475	-702,449	-682,953	-694,252	-691,840	-908,672	-908,957	-909,244	-909,535

(千円)

4条収支不足額			-409,605	-559,209	-268,593	-427,412	-658,106	-817,475	-702,449	-682,953	-694,252	-691,840	-908,672	-908,957	-909,244	-909,535
補填財源		損益勘定留保資金	340,031	345,115	349,419	373,125	381,952	402,705	423,395	444,021	464,587	485,092	505,540	525,930	546,265	566,546
		積立金取崩額	35,910	160,879	-138,602	-11,097	197,441	324,530	188,788	148,637	139,343	116,398	312,754	292,620	272,544	252,525
		消費税及び地方消費税資本的収支調整額	33,664	53,216	57,777	65,384	78,713	90,240	90,267	90,294	90,322	90,350	90,378	90,407	90,435	90,464
		補てん財源合計	409,605	559,209	268,593	427,412	658,106	817,475	702,449	682,953	694,252	691,840	908,672	908,957	909,244	909,535

現金預金(内部留保資金残高)	1,842,915	1,876,026	2,134,178	2,146,284	1,986,210	1,679,829	1,564,426	1,451,675	1,314,077	1,165,327	786,726	393,633	-12,252	-431,229
----------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	---------	---------	---------	----------

◀財政シミュレーション Case3（料金改定20%）▶

収益の収入・支出

(千円)

項目			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
			R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
収益的収支	収入	給水収益	1,760,116	1,574,514	1,709,683	1,693,068	1,680,163	1,834,216	1,996,534	1,979,391	1,968,647	1,958,066	1,948,410	1,934,079	1,923,079	1,912,050
		その他収益	357,698	484,035	339,798	333,849	312,192	305,345	298,651	292,106	285,708	279,455	273,344	267,374	261,540	255,842
		収入計	2,117,815	2,058,549	2,049,481	2,026,917	1,992,355	2,139,561	2,295,184	2,271,496	2,254,355	2,237,521	2,221,754	2,201,453	2,184,619	2,167,892
	支出	受水費	936,916	932,676	930,283	957,835	954,806	1,007,045	1,006,437	1,002,494	1,000,385	998,364	996,981	993,950	992,061	990,232
		減価償却費	518,673	520,095	525,021	536,053	546,995	560,902	574,897	588,978	603,146	617,399	631,736	646,155	660,657	675,239
		支払利息	10,735	7,524	5,113	8,130	9,064	10,737	10,848	11,902	13,527	15,052	16,060	15,425	14,798	14,170
		その他費用	385,613	371,231	431,477	458,506	365,410	369,116	372,973	376,991	381,176	385,536	390,079	394,815	399,753	404,902
		支出計	1,851,937	1,831,525	1,891,894	1,960,524	1,876,275	1,947,800	1,965,155	1,980,366	1,998,234	2,016,350	2,034,855	2,050,345	2,067,268	2,084,544
	差引(当年度純損益)		265,878	227,023	157,587	66,393	116,080	191,762	330,029	291,131	256,121	221,170	186,898	151,108	117,351	83,349

資本の収入・支出

(千円)

項目			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
			R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
収益的収支	収入	企業債	-	-	349,800	115,600	157,500	101,800	209,500	222,800	211,000	213,000	-	-	-	-
		工事負担金等	23,471	54,105	25,411	173,400	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878	30,878
		収入計	23,471	54,105	375,211	289,000	188,378	132,678	240,378	253,678	241,878	243,878	30,878	30,878	30,878	30,878
	支出	建設改良費	336,643	532,158	577,769	653,835	787,130	902,399	902,670	902,943	903,220	903,499	903,781	904,065	904,353	904,643
		企業債償還金	96,433	81,155	66,036	62,577	59,354	47,755	40,158	33,688	32,911	32,220	35,770	35,770	35,770	35,770
		支出計	433,076	613,314	643,805	716,412	846,484	950,154	942,828	936,631	936,131	935,719	939,551	939,835	940,123	940,413
	差引(不足額)		-409,605	-559,209	-268,593	-427,412	-658,106	-817,475	-702,449	-682,953	-694,252	-691,840	-908,672	-908,957	-909,244	-909,535

(千円)

4条収支不足額			-409,605	-559,209	-268,593	-427,412	-658,106	-817,475	-702,449	-682,953	-694,252	-691,840	-908,672	-908,957	-909,244	-909,535
補填財源	損益勘定留保資金		340,031	345,115	349,419	373,125	381,952	402,705	423,395	444,021	464,587	485,092	505,540	525,930	546,265	566,546
	積立金取崩額		35,910	160,879	-138,602	-11,097	197,441	324,530	188,788	148,637	139,343	116,398	312,754	292,620	272,544	252,525
	消費税及び地方消費税資本的収支調整額		33,664	53,216	57,777	65,384	78,713	90,240	90,267	90,294	90,322	90,350	90,378	90,407	90,435	90,464
	補てん財源合計		409,605	559,209	268,593	427,412	658,106	817,475	702,449	682,953	694,252	691,840	908,672	908,957	909,244	909,535

現金預金(内部留保資金残高)			1,842,915	1,876,026	2,134,178	2,146,284	1,986,210	1,763,202	1,814,177	1,866,376	1,892,831	1,907,254	1,691,020	1,459,101	1,213,472	953,832
----------------	--	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	---------

第6章 フォローアップ

6-1 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

「経営戦略」は毎年度進捗管理(モニタリング)を行うとともに、5年ごとに更新を行います。

	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21
R7 更新	10 年間														
	モニタリング				更新										
R11 更新						10 年間									
						モニタリング				更新					
R16 更新											10 年間				
											モニタリング				更新