

勝山市水道事業経営戦略

令和3年3月

福井県勝山市

目 次

第1章 経営戦略の目的と趣旨	1
1.1 経営戦略について	1
1.2 策定の目的と趣旨	1
第2章 勝山市水道事業の現状と課題	2
2.1 水道事業の概要	2
2.2 組織体制	3
2.3 これまでの主な取り組み	3
2.4 経営比較分析表を活用した現状分析	5
第3章 将来の事業環境	6
3.1 水需要の見通し	6
3.2 料金収入の見通し	7
3.3 施設の見通し	8
3.4 組織体制の見通し	11
第4章 基本方針	12
第5章 投資・財政計画（収支計画）	13
5.1 投資・財政計画（収支計画）	13
5.2 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明	13
第6章 今後の検討事項他	30
6.1 今後の検討事項	30
6.2 経営戦略の進捗管理	30

第1章 経営戦略の目的と趣旨

1. 1 経営戦略について

経営戦略とは、水道事業が、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、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（投資試算）と、財源の見通しを試算した計画（財源試算）を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で収入と支出が均衡するよう調整した中長期の収支計画です。

1. 2 策定の目的と趣旨

近年、水道事業を取り巻く環境は、大きく変化しており、安全・安心な水の供給、地震や水害などの自然災害の発生を契機とした危機管理体制の充実など、水道事業に求められるニーズは多様化かつ高度化しています。

本市においても事業創設時から整備してきた施設の老朽化に伴う更新事業費の増加や、地震対策としての施設の耐震化事業への投資など多くの事業費が必要となってきました。一方で、人口減少社会の到来や節水型社会への移行に伴う、料金収入の減少が予想されており、健全な水道事業経営の継続が課題となっています。

このような背景のもと、中長期的な経営の取り組みや財政収支の見通しを明らかにするため、2030年度（令和12年度）を目標年度とする「勝山市水道事業経営戦略」を策定しました。

第2章 勝山市水道事業の現状と課題

2. 1 水道事業の概要

1) 給水の状況

項目	状況
供用開始年月日	昭和 35 年 4 月 1 日
法適（全部・財務）・非適の区分	法適（全部）
計画給水人口	23,400 人
現在給水人口	21,781 人（令和元年度）
有収水量密度	0.25 千m ³ /ha（令和元年度）

表2-1 給水の状況

2) 施設の状況

項目	状況
水源	地下水、湧水、表流水、ダム水
施設数 浄水場設置数	3 箇所（法恩寺浄水場、木根橋紫外線処理設備、北郷紫外線処理設備）
施設数 配水場設置数	配水池 25 池、配水場 25 箇所
管路延長	約 37 km
施設能力	17,330 m ³ /日
施設利用率	45.1%

表2-2 施設の状況（令和元年度）

3) 水道料金

勝山市の現在の水道料金は、平成 23 年と平成 24 年の 2 回に分け計 12.5%の料金改定を行っており、口径別段階別逓増料金制を採用しています。現行の料金体系は、表 2-3 に示すとおりです。

口径	基本料金	超過料金 1 m ³ につき			
	0~10 m ³	11 m ³ ~30 m ³	31 m ³ ~50 m ³	51 m ³ ~100 m ³	101 m ³ 以上
13mm	1,150 円	120 円	135 円	140 円	165 円
20mm	1,300 円				
25mm	1,500 円				
40mm	1,700 円				
50mm	2,400 円				
75mm	4,250 円				
100mm	6,400 円				

○料金改定年月日 平成 24 年 4 月 1 日

表2-3 水道料金表

2. 2 組織体制

水道事業に携わる職員数は、概ね 5 名程度となっています（育休職員は除いています。平成 30 年度 1 人。令和元年度 2 人）。また、平均年齢は、概ね 40 歳前後で推移しています。

勤続年数は、右肩上がり増加しており令和元年度においては全体の勤続年数も技術職員年数も 15 年を超えています。

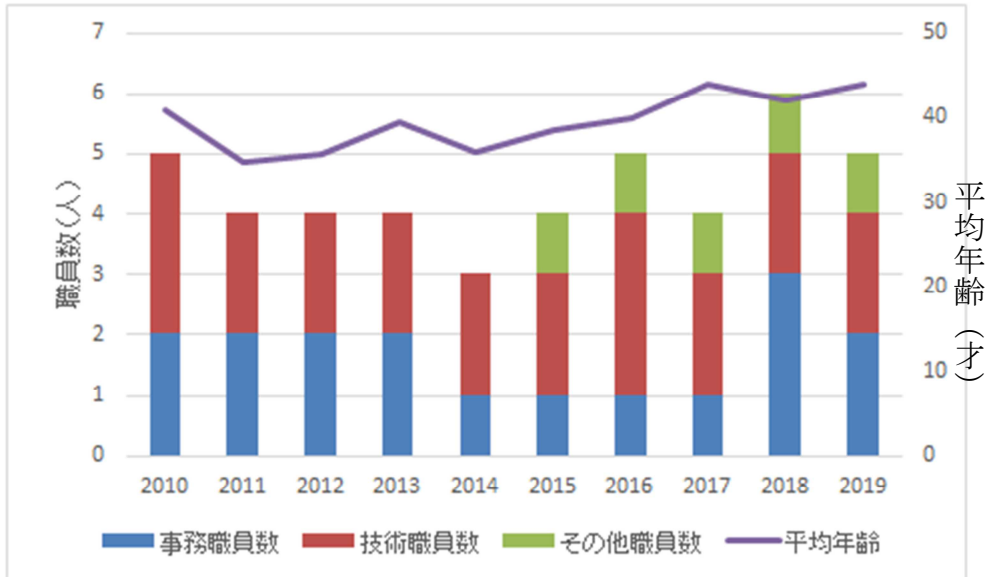


図 2-1 職員数の推移

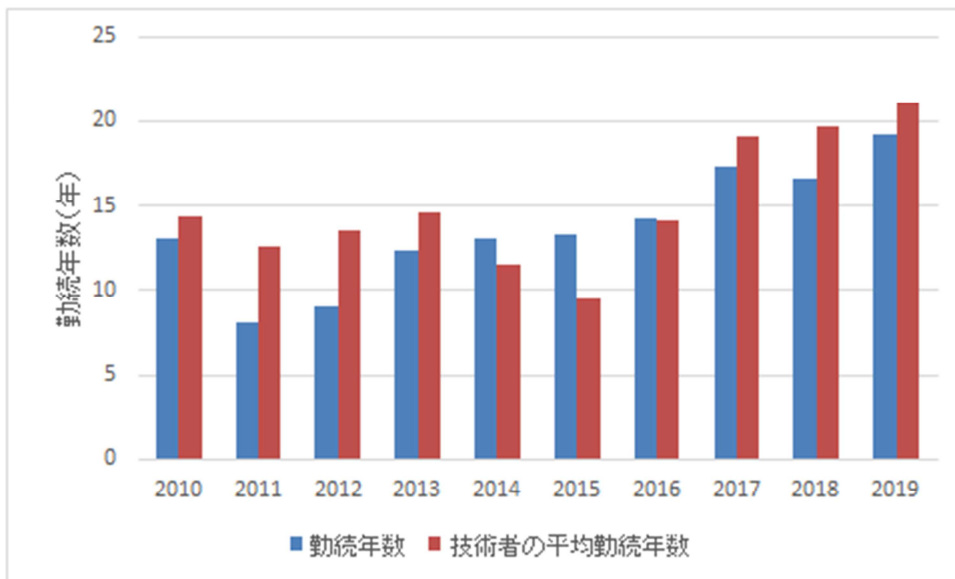


図 2-2 勤続年数の推移

2. 3 これまでの主な取り組み

本市水道事業は、昭和 34 年に勝山地区および村岡地区の一部において創設されて以降、高度経済成長に伴い水需要が増加する中、昭和 44 年に猪野瀬地区、村岡地区、遅羽地区の一部、昭和 46 年に猪野瀬地区、村岡地区の一部と段階的に水道事業の拡充を行ってきました。また、昭和 51 年から進めてきた簡易水道の統合事業は、平成 30 年に薬師神谷地区簡易水道、暮見地区飲料水供給施設を上水道に統合したことで、すべての事業が完了しました。

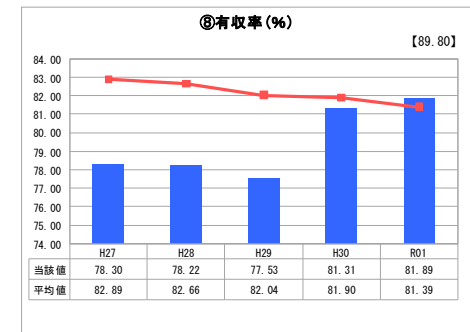
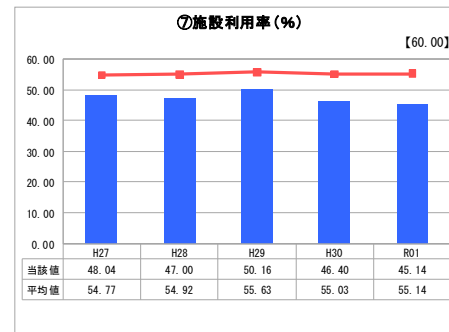
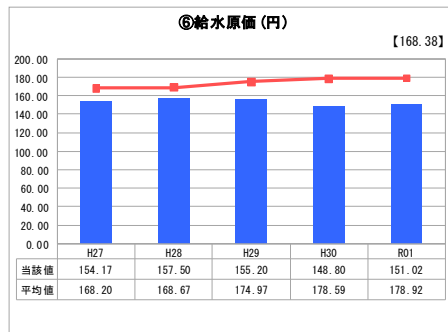
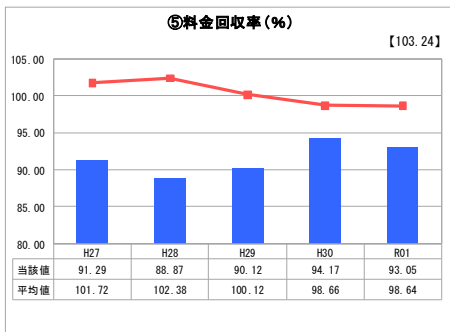
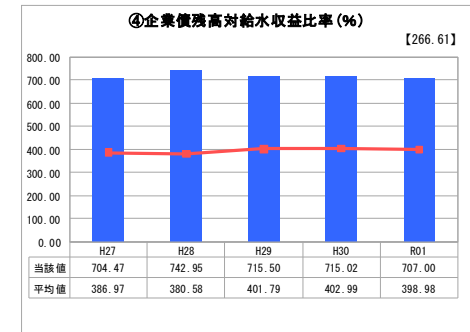
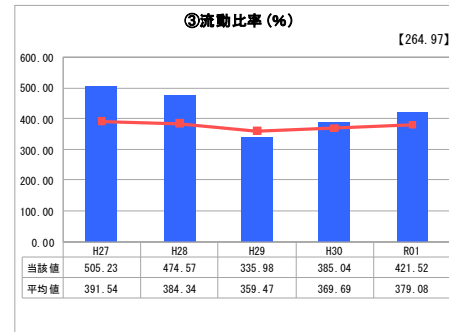
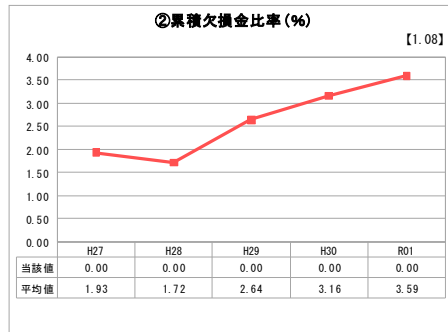
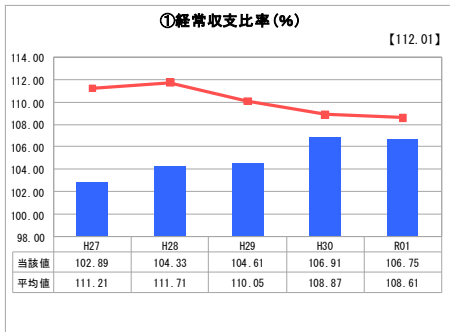
現在、平成 30 年寒波に伴う給水制限への対策として、取水能力を回復させるための水源井戸の更新・洗浄や、漏水調査・修繕を実施しています。

経営比較分析表（令和元年度決算）

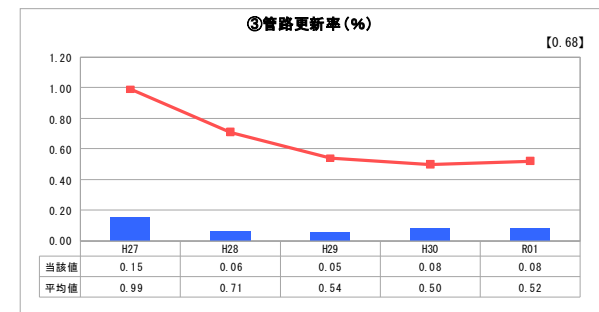
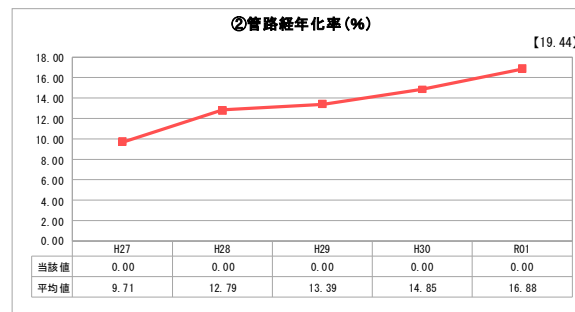
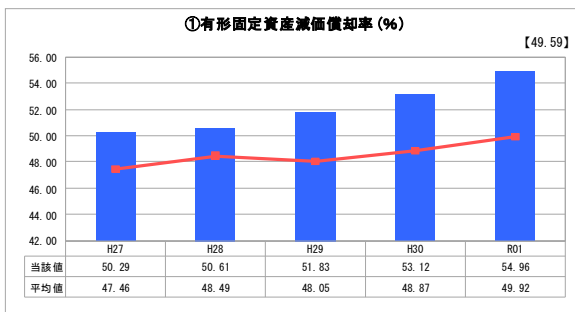
グラフ凡例

- 当該団体値（当該値）
- 類似団体平均値（平均値）
- 【】 令和元年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



2. 4 経営比較分析表を活用した現状分析

【1. 経営の健全性・効率性について】

本市水道事業は、経営比較分析表において、①経常収支比率は100%を超えており、ここ数年は黒字となっています。給水人口の減少による料金収入の減少が見込まれていることから、さらなる費用削減を行い、健全経営に努める必要があります。

②料金収入が減少傾向にあるものの、平成23年度以降の簡易水道の上水道統合による給水人口の増加や平成23・24年度に水道料金を値上げをしたこと等により累積欠損金は発生しておりません。しかし、今後も料金収入の減少が続くと見込まれることから、料金改定を視野に入れ経営改善を図っていく必要があります。

③流動比率は100%以上であり短期的な債務に対する支払い能力はあるといえます。

④企業債残高対給水収益比率については、簡易水道の統合により、企業債残高が増えたことから比率はピークですが、今後は低下していく見込みです。ただし、水道管や施設の更新・耐震化を控えているため、長期的な更新計画のもと、企業債を借り入れる必要があります。

⑤⑥料金収入以外の収入（繰出基準内）が多いことから料金回収率は100%を下回っています。また、給水原価は直近2年間は減少していましたが令和元年度は上昇しており、さらなる費用削減を行い、料金改定を視野に健全経営に努める必要があります。

⑦1日平均配水量と1日配水能力の差が大きいことから、施設規模に対する利用率は低くなっています。今後は、アセットマネジメント等による適切な施設管理に努めていく必要があります。

⑧平成30年度と、令和元年度に漏水調査及び修繕を実施したことにより有収率は上昇しています。

【2. 老朽化の状況について】

①耐用年数を迎える施設が増加していることから、有形固定資産償却率が増加しています。アセットマネジメント等による長期的な更新計画を元に、財源の確保など経営とのバランスを取りながら、長寿命化に取り組んでいく必要があります。

②③についても①と同様に耐用年数を迎える管路が増加していくため、アセットマネジメント等による長期的な更新計画を元に、老朽管の布設替を順次実施していく必要があります。

【全体総括】

今後も人口減少が続くと見込んでおり、料金収入の減少が事業経営に及ぼす影響は大きくなります。また、統合した施設の維持管理費の増加や既存施設・設備の老朽化など、取り組むべき課題も多く、事業運営は一層厳しくなることが想定されます。そのため、長期的な経営計画の検証を行うとともに、効率的な事業運営、適正な料金水準の算定及びそれに伴う料金改定等を検討し、経営改善を図っていく必要があります。

第3章 将来の事業環境

3.1 水需要の見通し

給水人口の実績は、減少傾向を示しており、近年は約2.2万人程度となっています。国の人口推計においても同様の傾向が続くものと予測されています。

また、給水量については、節水意識の高まりや節水機器の普及、ライフスタイルの変化等により、一人当たりの生活用水の使用水量が減少しています。

長期的な視点での将来の給水人口及び給水量は、減少することが予測され、水道事業を運営していくための財源である料金収入が減少することになるため、水道事業の運営はより厳しくなっていくことが見込まれます。

また、今後は、これまでに建設した施設を健全な状態で維持していくための維持管理、老朽化した施設を耐震化及び更新する事業が中心の時代となります。

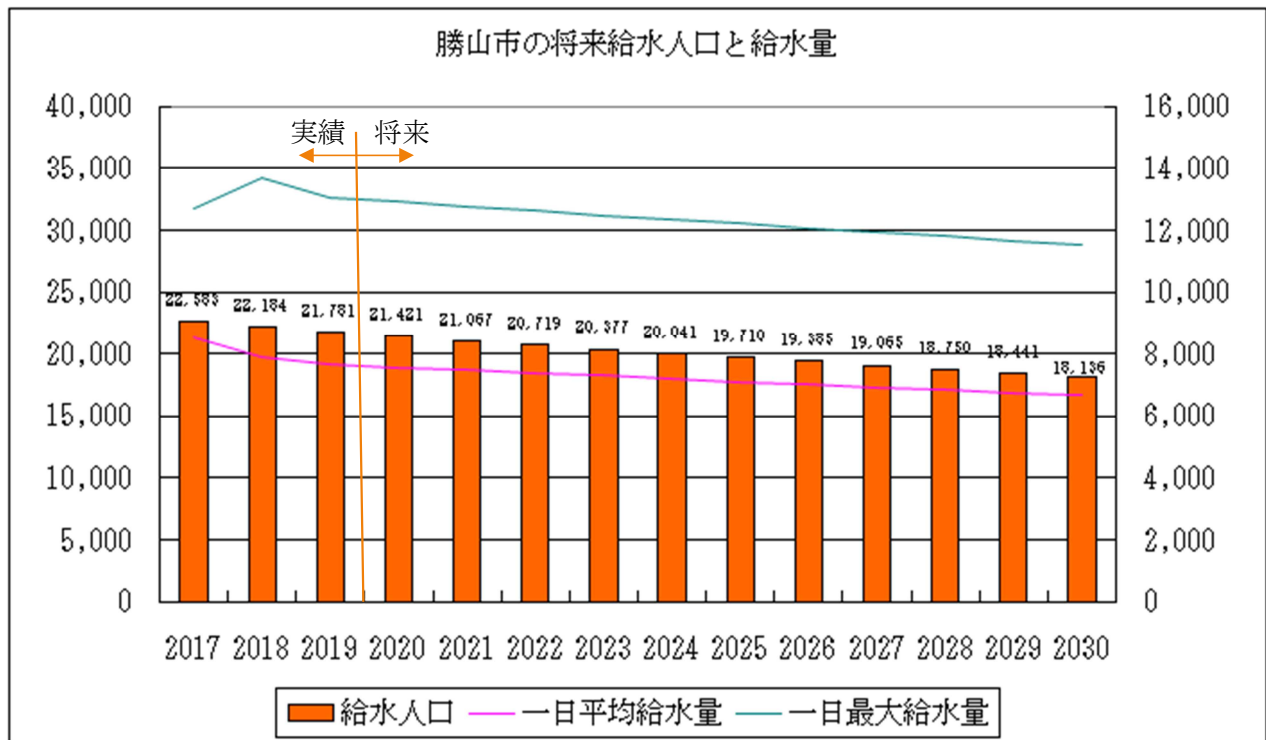


図3-1 給水人口及び水需要の実績及び推計

3. 2 料金収入の見通し

2019年度（令和元年度）の料金収入は、323,174千円でした。現行の水道料金を維持した場合、計画期間最終年度である2030年度（令和12年度）では282,479千円となり、2019年度（令和元年度）に比べると約13%の減少となります。その後も将来の給水量の推移と連動して減少傾向となります。

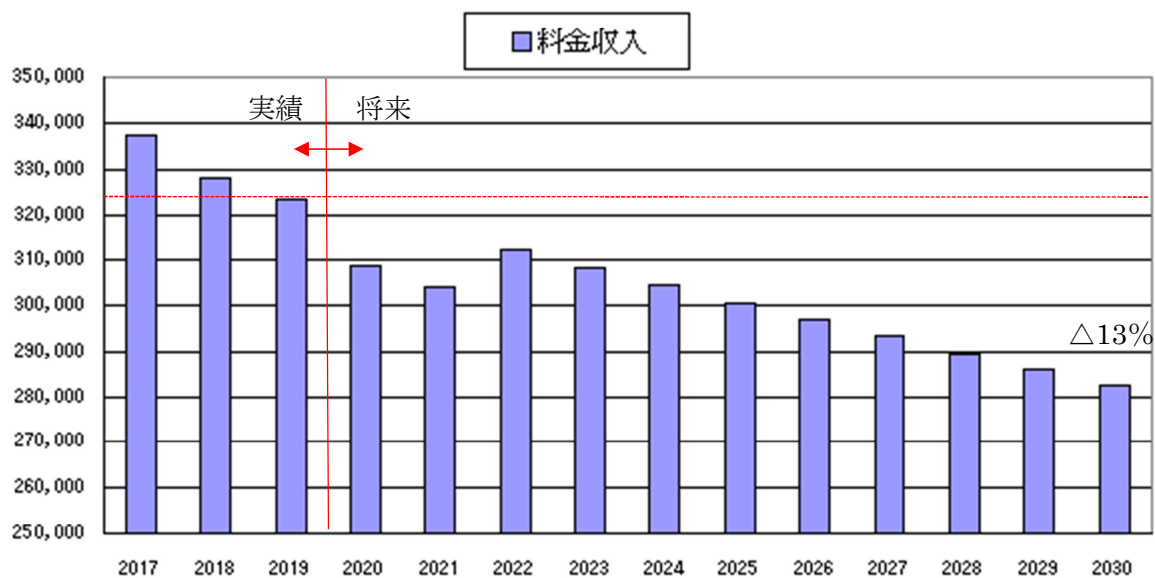


図3-2 料金収入の実績及び計画期間内の推計

3. 3 施設の見通し（アセットマネジメント報告書より）

1) 水道資産の取得状況

(1) 構造物及び設備

水道の「構造物及び設備」が整備された、当時や現在の状況を、資産台帳に基づいて集計すると、次のようになります。2000年度（平成12年度）に法恩寺浄水場の施設整備を行っており、現在価値で約7億円の投資を行っています。

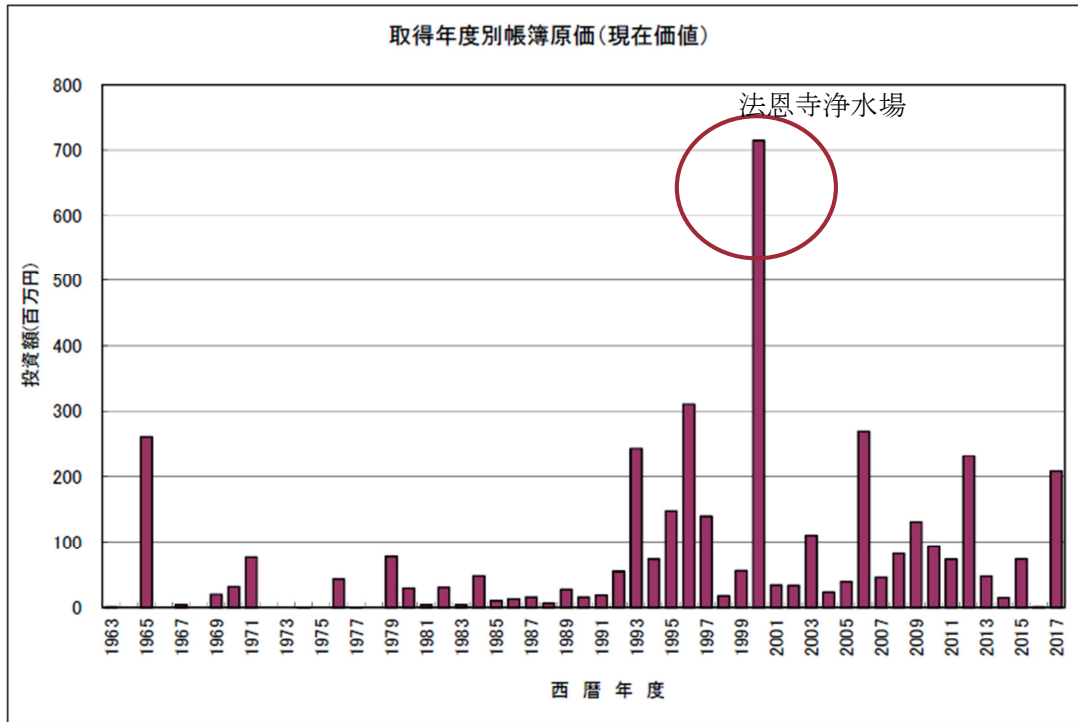


図3-3 構造物及び設備（現在価値）の推移

(2) 管路

水道管路の布設年度別延長を、次の図に示します。1980年代から1990年代にかけて布設された管路が多く存在することがわかります。そのため、今後法定耐用年数40年を超過した老朽管が継続的に増加することが予想されます。

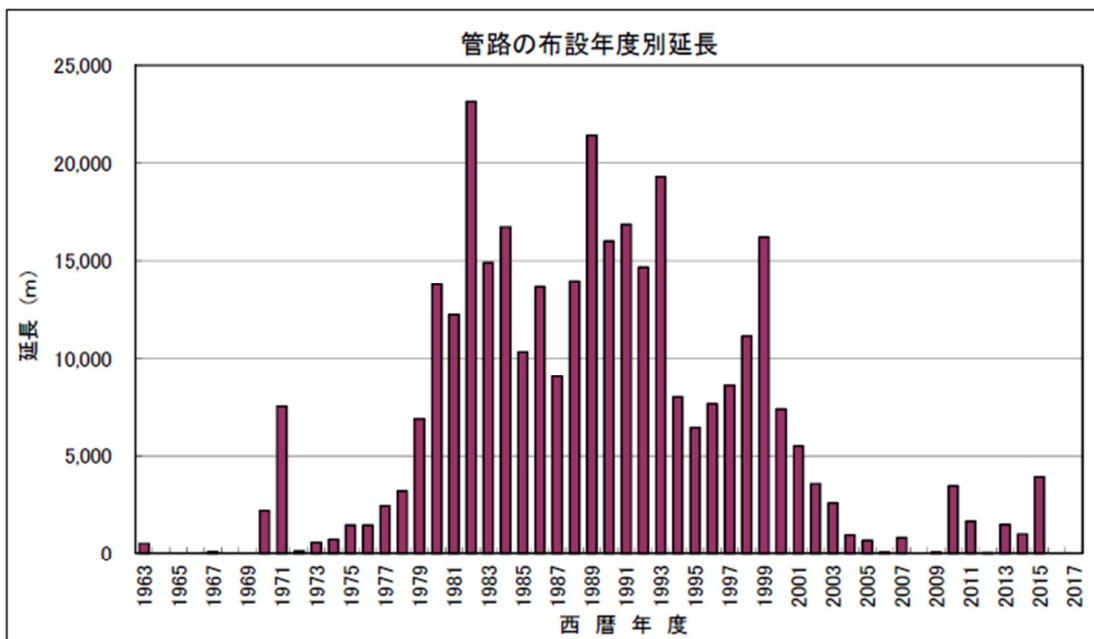


図3-4 管路の布設年度別延長の推移

2) 資産の将来見通し

更新を全く実施しなかった場合を想定し 2057 年度（令和 39 年度）までに現有資産の健全度がどのように低下していくのかを評価します。

資産の健全度区分は、次の表のように設定しました。


名称	算式	
健全資産	経過年数が法定耐用年数内の資産	
経年化資産	経過年数が法定耐用年数の1.0~1.5倍の資産	
老朽化資産	経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産	

表3-1 健全度の区分

それぞれの健全度区分の大まかな特徴は、次のようにいえます。

健全資産： メンテナンス等を適切に行うことで耐用年数まで安心して使用できます。

経年化資産： すでに使い切った資産で、いつ故障してもおかしくありません。

老朽化資産： 古い設計基準によるため、耐震性が不足しています。

また、故障・破損した場合、修理用部品が迅速に入手できず、長期間、配水に支障をきたす恐れがあります。

とくに構造物及び設備は、省エネ対策や環境への負荷に対する対策が不十分だけでなく、被災時には甚大な被害を受ける恐れがあります。

(1) 構造物及び設備

現在、所有している構造物及び設備の将来の健全度の見通しを図に示します。

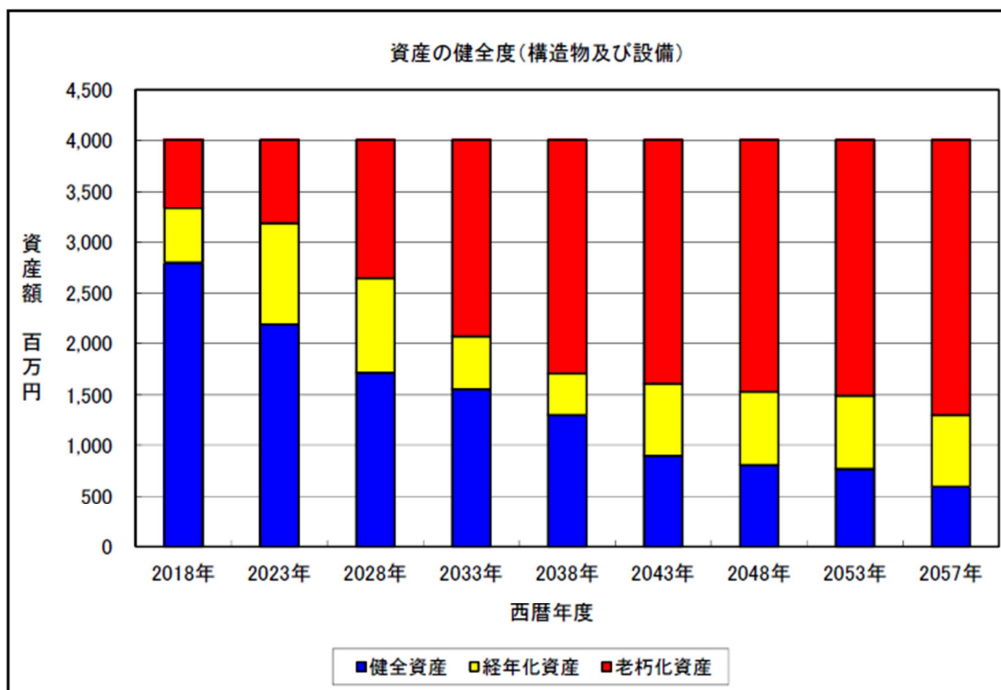


図3-5 構造物及び設備の健全度見通し（更新を行わなかった場合）

更新を全く行わなかった場合、2018年度（平成30年度）時点で健全資産は70.0%存在しますが、2057年度（令和39年度）では14.9%にまで減少します。下記資産額内訳表より、土木施設に次いで資産の占める割合が大きい計装設備、機械設備、電気設備は法定耐用年数が短いため経年化・老朽化資産となる時期が早く、全体の健全資産が着実に減少していきます。

建築施設

単位：千円

区 分	2018年	2023年	2028年	2033年	2038年	2043年	2048年	2053年	2057年
健全資産	285,616	281,101	259,727	259,727	259,727	43,406	20,483	20,483	20,483
経年化資産	0	4,515	25,889	25,889	25,889	229,245	239,244	239,244	239,244
老朽化資産	46,506	46,506	46,506	46,506	46,506	59,471	72,395	72,395	72,395
計	332,122	332,122	332,122	332,122	332,122	332,122	332,122	332,122	332,122

土木施設

単位：千円

区 分	2018年	2023年	2028年	2033年	2038年	2043年	2048年	2053年	2057年
健全資産	1,371,572	1,342,605	1,237,672	1,200,063	1,021,148	837,354	770,839	733,163	574,955
経年化資産	130,807	125,693	193,539	218,667	225,560	400,318	466,833	468,001	446,193
老朽化資産	444,463	478,544	515,631	528,112	700,134	709,170	709,170	745,678	925,694
計	1,946,842	1,946,842	1,946,842	1,946,842	1,946,842	1,946,842	1,946,842	1,946,842	1,946,842

電気設備

単位：千円

区 分	2018年	2023年	2028年	2033年	2038年	2043年	2048年	2053年	2057年
健全資産	247,962	211,513	80,509	26,373	0	0	0	0	0
経年化資産	118,288	90,794	131,004	146,334	52,772	26,373	0	0	0
老朽化資産	6,879	70,822	161,616	200,422	320,357	346,756	373,129	373,129	373,129
計	373,129	373,129	373,129	373,129	373,129	373,129	373,129	373,129	373,129

機械設備

単位：千円

区 分	2018年	2023年	2028年	2033年	2038年	2043年	2048年	2053年	2057年
健全資産	429,692	280,633	114,315	49,933	13,028	13,028	13,028	13,028	0
経年化資産	29,347	157,509	288,112	109,979	88,227	36,905	21,303	18,451	13,028
老朽化資産	56,449	77,346	113,061	355,576	414,233	465,555	481,157	484,009	502,460
計	515,488	515,488	515,488	515,488	515,488	515,488	515,488	515,488	515,488

計装設備

単位：千円

区 分	2018年	2023年	2028年	2033年	2038年	2043年	2048年	2053年	2057年
健全資産	467,611	74,898	21,297	21,297	0	0	0	0	0
経年化資産	255,787	618,632	297,202	12,914	21,297	21,297	232	232	232
老朽化資産	113,420	143,288	518,319	802,607	815,521	815,521	836,586	836,586	836,586
計	836,818	836,818	836,818	836,818	836,818	836,818	836,818	836,818	836,818

表3-2 更新を行わなかった場合の健全度区別資産額（構造物及び設備）

(2) 管路

管路の耐用年数を40年として、今後更新を行わなかった場合の健全度を見通しを下の図に示します。

2018年度（平成30年度）で94.9%であった健全資産が、2038年度（令和20年度）には18.0%まで減少し、更に2057年度（令和39年度）では0.0%まで減少し、40年間で全ての管路が経年化・老朽化資産となります。

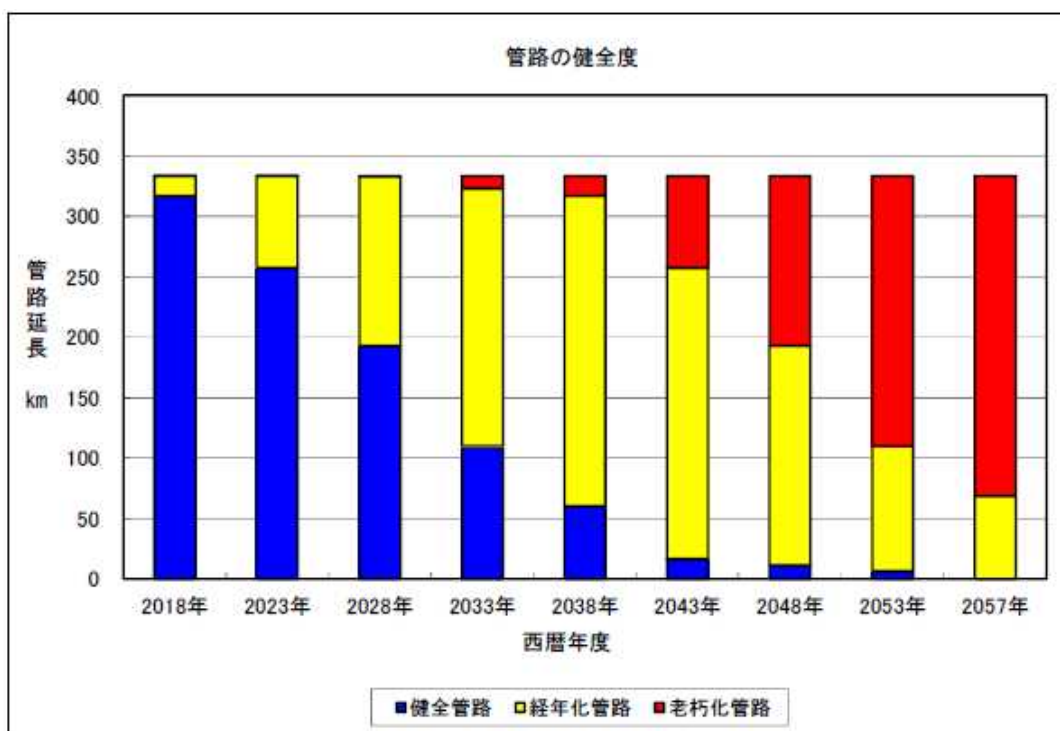


図3-6 管路の健全度見通し（更新を行わなかった場合）

3.4 組織体制の見通し

現在の組織体制については、上下水道課内で下水道事業等と兼務する体制となっており、最少人員で業務を賄っていますが、将来的な更新事業の増加に対応するため、適正な人員配置について検討していきます。

また、定期的な人事異動や経験年数の長い職員の減少により、専門知識や技術を有する職員の育成が課題となっています。

このため当面はサービス低下の無いように現状を維持しつつ、研修会等へ積極的に参加することにより、技術力の向上や知識の継承に努めていきます。

なお、さらなる事業の効率化を図るため、個別委託しているものも含め、包括的な業務委託の導入を検討していきます。

第4章 基本方針

4.1 経営戦略の基本理念

勝山市の経営戦略は、2008年度（平成20年度）に策定した「勝山市水道ビジョン」で基本理念に掲げる、「安心できる水を安定して供給しつづける水道を目指して」を経営戦略の基本理念として事業運営を進めています。

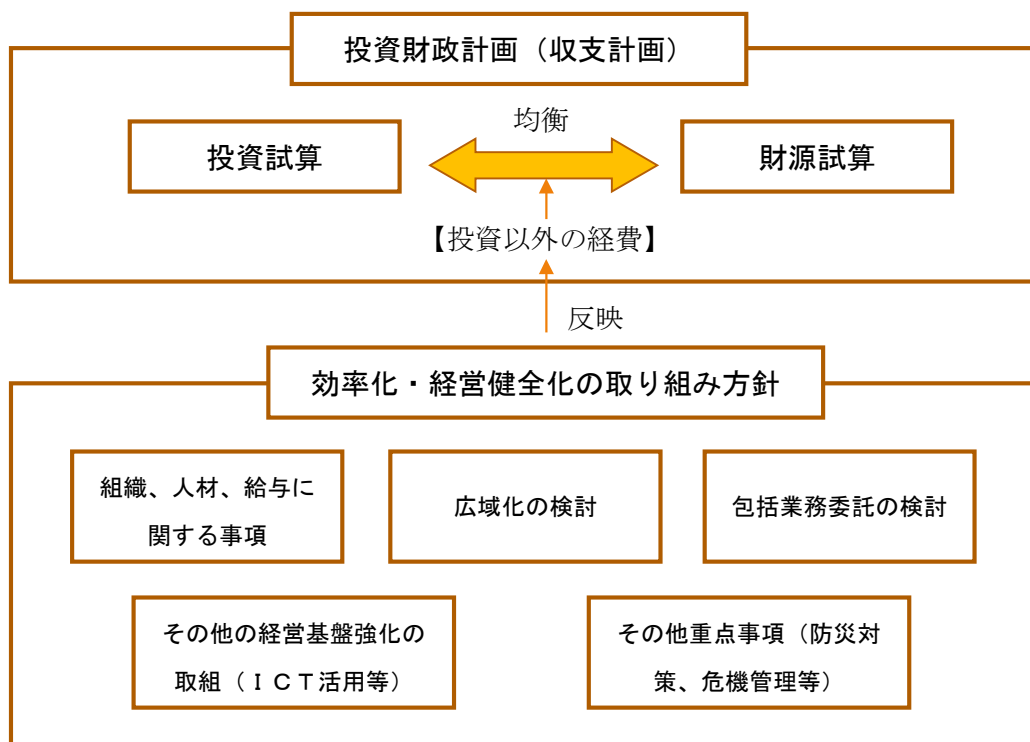
4.2 経営戦略の方針

水道事業はこれまで、市の発展とともに市民生活や経済活動に欠くことのできないライフラインとして、その機能を果たしてきましたが、現在は、料金収入の大きな増収が見込めないなかで施設の更新、再構築が必要な時代へと変わりつつあります。また、近年では外部環境の変化として将来見込まれる人口減少社会への対応や、大規模な自然災害への対策などが必要となり、水道事業は大きな転換期を迎えています。

こうしたなかで、水道事業は中長期的な視点を踏まえた計画の立案が必要であり、水道利用者に対して公営企業としての経済性を発揮し、安全性や事業の安定性及び持続性を示していく責任があると考えています。

<基本方針>

様々な課題解決に取り組むことで、安心できる水を安定して供給しつづける水道を確保するため、以下の効率化・経営健全化の取り組み方針を推進し、投資・財政計画の収支均衡を図ります。



第5章 投資・財政計画（収支計画）

5.1 投資・財政計画（収支計画）

別添「投資・財政計画（収支計画）」のとおりです。

5.2 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

1) 収支計画のうち投資についての説明

目 標	アセットマネジメントに基づいて、重要給水施設につながる管路の耐震化や、設備の更新を実施します。
-----	---

(1) 構造物及び設備

i) 更新基準の設定

資産の更新基準は水道事業者の実績に応じた年数を設定する必要があります。今回の検討では使用実態に関する詳細な調査は実施せず、手引きにおける設定例を一つの目安と考え、更新基準の設定を行いました。

◆土木

平成21年度に厚生労働省が実施した「水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)の取組状況調査」(以下、取組状況調査)において、タイプ4または3¹のアセットマネジメントを実施している水道事業者等では、65年～90年での更新を設定しています。また、土木構造物の更新実績については、関西水道事業研究会における調査事例があり、平均使用年数は73年です。そのため、本市の更新基準を70年と設定しました。

◆建築

取組状況調査において、タイプ4または3のアセットマネジメントを実施している水道事業者等では、65年～75年での更新を設定しています。本市では、鉄筋コンクリート造建物は配水池に隣接することがほとんどであることから、配水池(土木構造物)の更新期間と同等とします。従って、本市の更新基準を70年と設定しました。

◆機械、電気、計装

取組状況調査において、タイプ4または3のアセットマネジメントを実施している水道事業者等では次頁で示す更新基準を設定しています。また、設備類は更新サイクルが短いため、更新実績のデータが蓄積されており、更新実績については、関西水道事業研究会、(公社)日本水道協会、(公財)水道技術研究センターにおける調査事例があります。これらの調査事例結果を次頁に示します。上記より設備類については、平均使用年数から、**電気25年、機械24年、計装21年**と設定しました。

¹更新需要の検討において、タイプ1～4に分類され、固定資産台帳がない場合(タイプ1)、固定資産台帳はあるが更新工事と整合がとれない場合(タイプ2)更新工事と整合した資産データがある場合(タイプ3)、将来の水需要等の推移を踏まえ再構築や施設規模の適正化を考慮している場合(タイプ4)に大別される。

工種		更新基準の設定値
電気	受変電・配電設備	20～40年で設定
	直流電源設備	6～20年で設定
	非常用電源設備	15～40年で設定
機械	ポンプ	20～30年で設定 *オーバーホールする場合は別途設定(例えば50年)
	滅菌設備	15～25年で設定
	薬注設備	法定耐用年数または15～30年で設定
	沈殿・ろ過池機械設備	20～30年で設定
	排水処理設備	20～40年で設定
計装	流量計、水位計、水質計器	10～25年で設定
	監視制御設備、伝送装置	15～23年(監視テレビ装置を除く)で設定

表5-1 水道事業者等での更新基準例（取組状況調査）

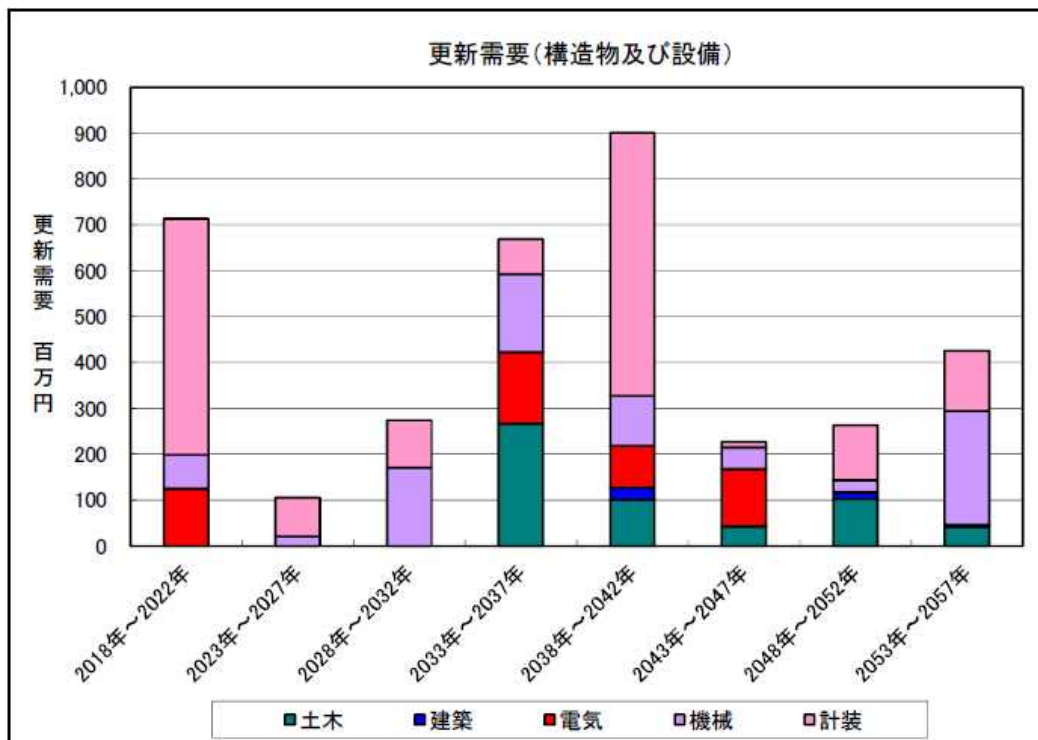
工種	日本水道協会*	水道技術研究センター**	関西水道事業研究会	平均
電気	22.6年	26.2年	24.8年	24.5年
機械	21.3年	25.5年		23.9年
計装	18.4年	22.6年	20.4年	20.5年

表5-2 平均使用年数の実績例

ii) 更新需要の算出結果

資産を勝山市独自の更新基準で更新した場合の更新需要算出結果は下図のとおりです。

法定耐用年数と比べて更新基準が長くなったことから、毎年の更新需要が減少し、更新が集中する2018年（平成30年）においても年間の更新需要は約3億円となります。



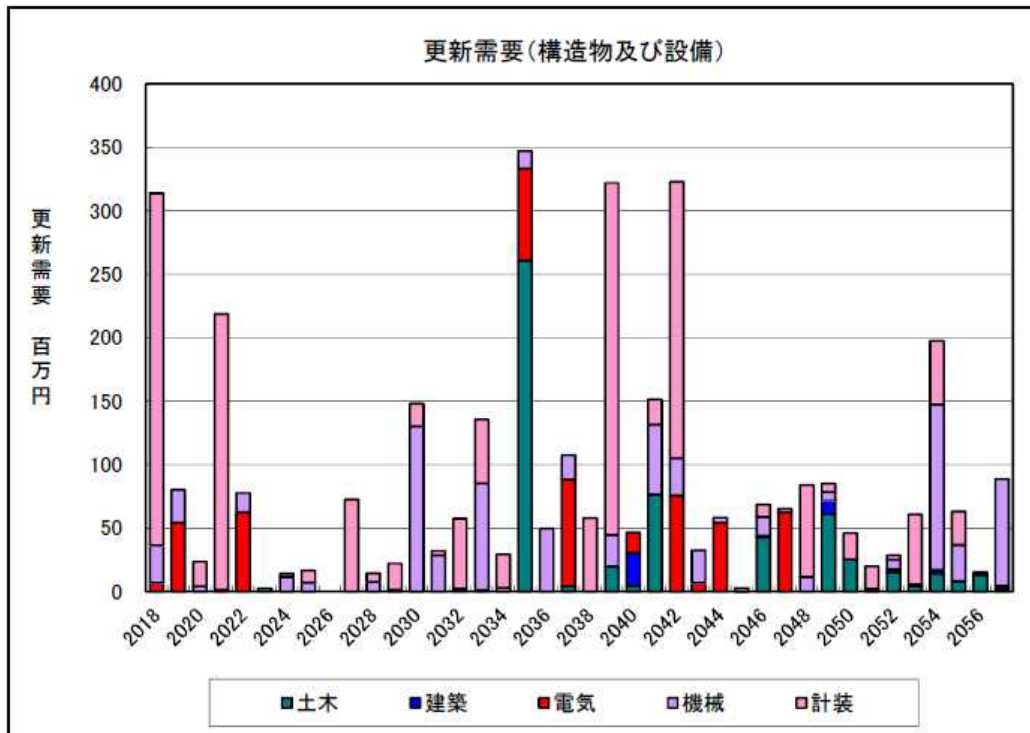


図5-1 勝山市独自の更新基準で更新した場合の更新需要(構造物及び設備)

(2) 管路

i) 更新基準の設定

取組状況調査において、タイプ4またはタイプ3のアセットマネジメントを実施している水道事業者等では、40年～80年での更新を設定しています。管種別では普通铸铁管は40年～50年、鋼管では40年～70年、ダクタイトル铸铁管で防食対策としてポリエチレンスリーブが施されていない一般的な土壌では40年～80年、耐震継手や防食対策を有するものでは60年～100年程度の設定が行われています。管路の更新実績については、関西水道事業研究会における調査事例があり、平均使用年数は59.3年でした。

(公財)水道技術研究センターでは、管路事故の実績を分析し、管路の機能劣化予測式を公表しています。手引きでは、管路の実使用年数については、先進事業者の更新基準と機能劣化予測式による事故率及び耐震性能を考慮して、管種ごとに次頁のように提案しています。

水道統計の管種区分	更新基準の初期設定値 (法定耐用年数)	実使用年数の設定値例		耐震性能 *	
		事故率、耐震性能 を考慮した更新基 準としての一案**	レベル 1	レベル 2	
铸铁管 (ダクタイル铸铁管は含まない)	40年	40年～50年	50年	×	×
ダクタイル铸铁管 耐震型継手を有する		60年～ 80年	80年	○	○
ダクタイル铸铁管 K形継手等を有するものうち 良い地盤に布設されている			70年	○	注1)
ダクタイル铸铁管(上記以外・不明なものを含む)			60年	○	×
鋼管 (溶接継手を有する)		40年～ 70年	70年	○	○
鋼管 (上記以外・不明なものを含む)			40年	—	—
石綿セメント管 (m)		40年	40年	×	×
硬質塩化ビニル管 (RRロング継手を有する)		40年～ 60年	60年	○	注2)
硬質塩化ビニル管 (RR継手等を有する)			50年	○	×
硬質塩化ビニル管(上記以外・不明なものを含む)			40年	×	×
コンクリート管		40年	40年	—	—
鉛管		40年	40年	—	—
ポリエチレン管 (高密度、熱融着継手を有する)		40年～ 60年	60年	○	注3)
ポリエチレン管 (上記以外・不明なものを含む)			40年	○	×
ステンレス管 耐震型継手を有する		40年～ 60年	60年	○	○
ステンレス管 (上記以外・不明なものを含む)			40年	—	—
その他 (管種が不明のものを含む)	40年		40年	—	—

表5-3 管路の更新基準の設定例(手引きより)

今回は、管種別の更新基準を基に下表のとおり設定します。

管種	法定耐用年数	勝山市* 更新基準	更新倍率
石綿セメント管	40	40	1.00
ダクタイル铸铁管(耐震継手)	40	80	2.00
ダクタイル铸铁管(非耐震継手)	40	60	1.50
鋼管(溶接継手)	40	70	1.75
鋼管(上記以外)	40	40	1.00
硬質塩化ビニル管(RR継手)	40	50	1.25
硬質塩化ビニル管(上記以外)	40	40	1.00
ポリエチレン管(高密度、熱融着継手)	40	60	1.50
ポリエチレン管(上記以外)	40	40	1.00
ステンレス管(溶接継手)	40	60	1.50
ステンレス管(上記以外)	40	40	1.00

表5-4 管路の更新基準

ii) 更新需要の算出結果

勝山市独自の更新基準で更新した場合の管路の更新需要算出結果は次頁のとおりです。

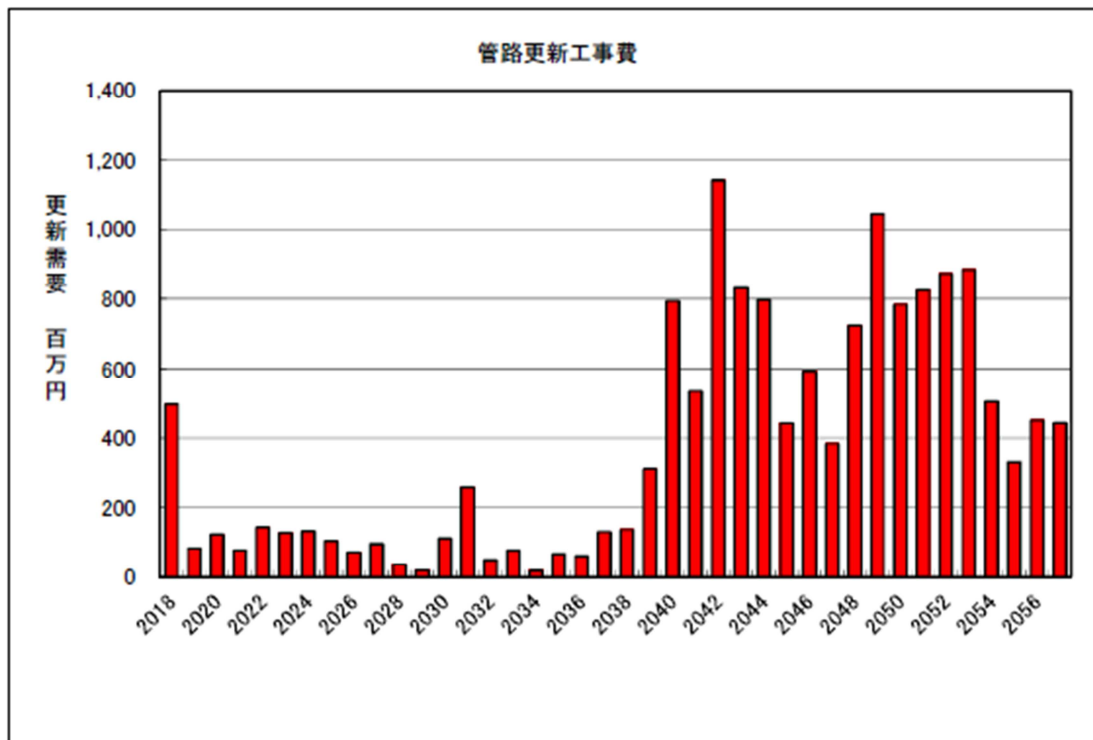
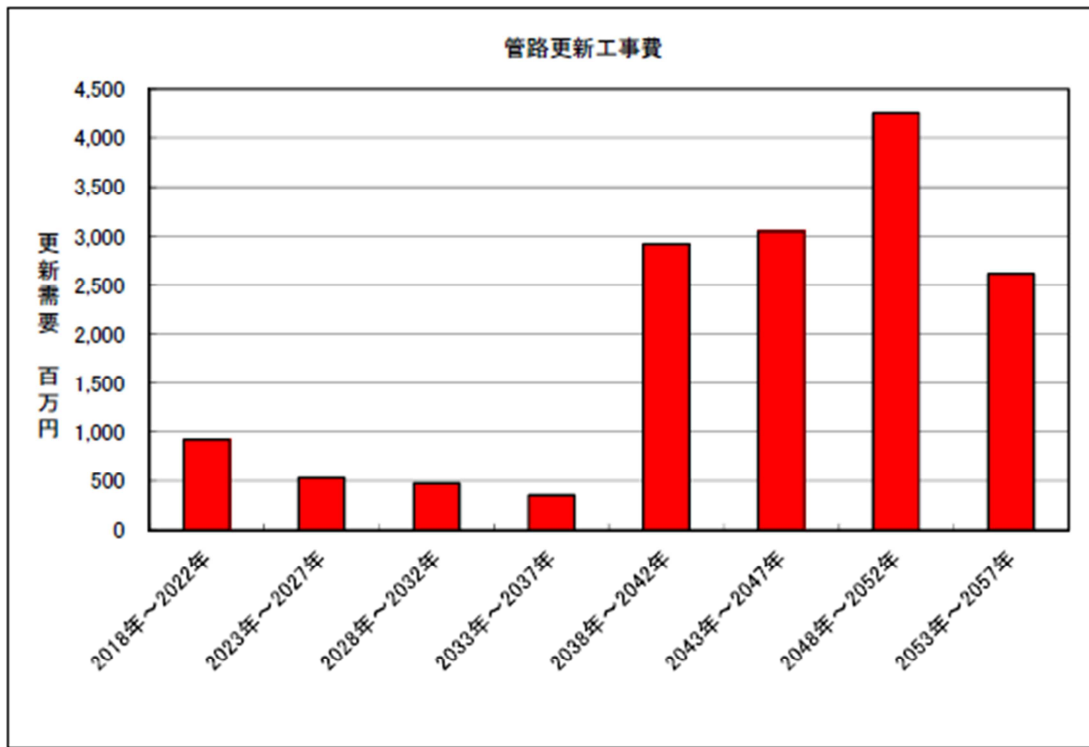


図5-2 勝山市独自の更新基準で更新した場合の更新需要（管路）

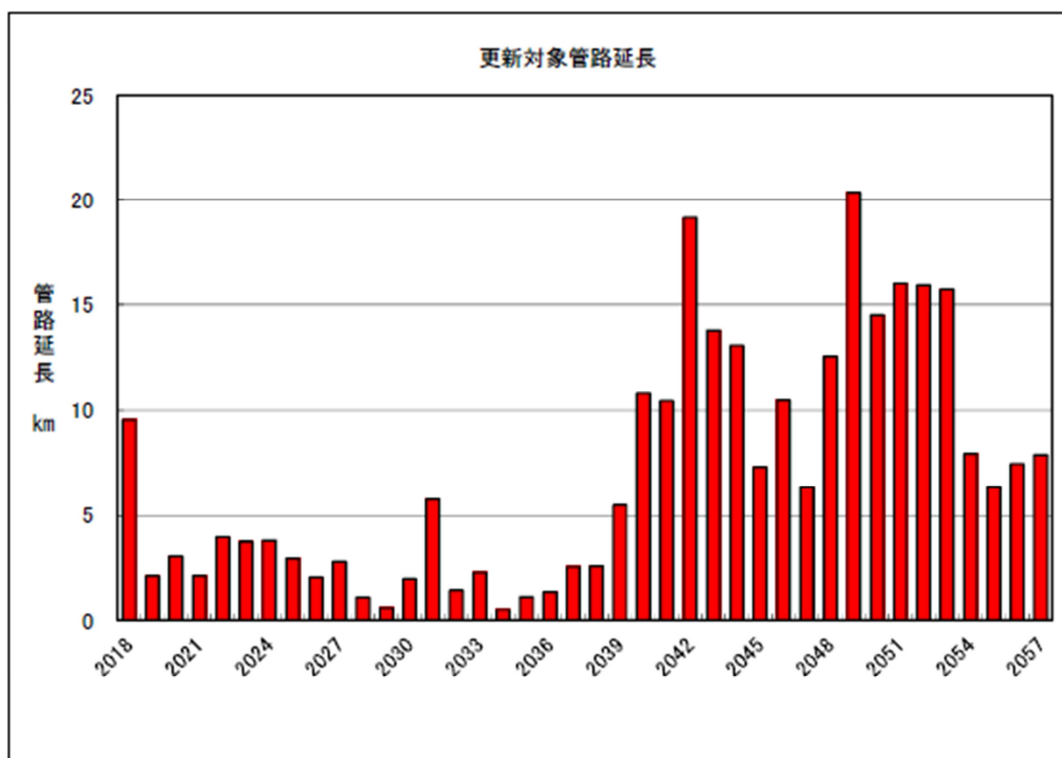
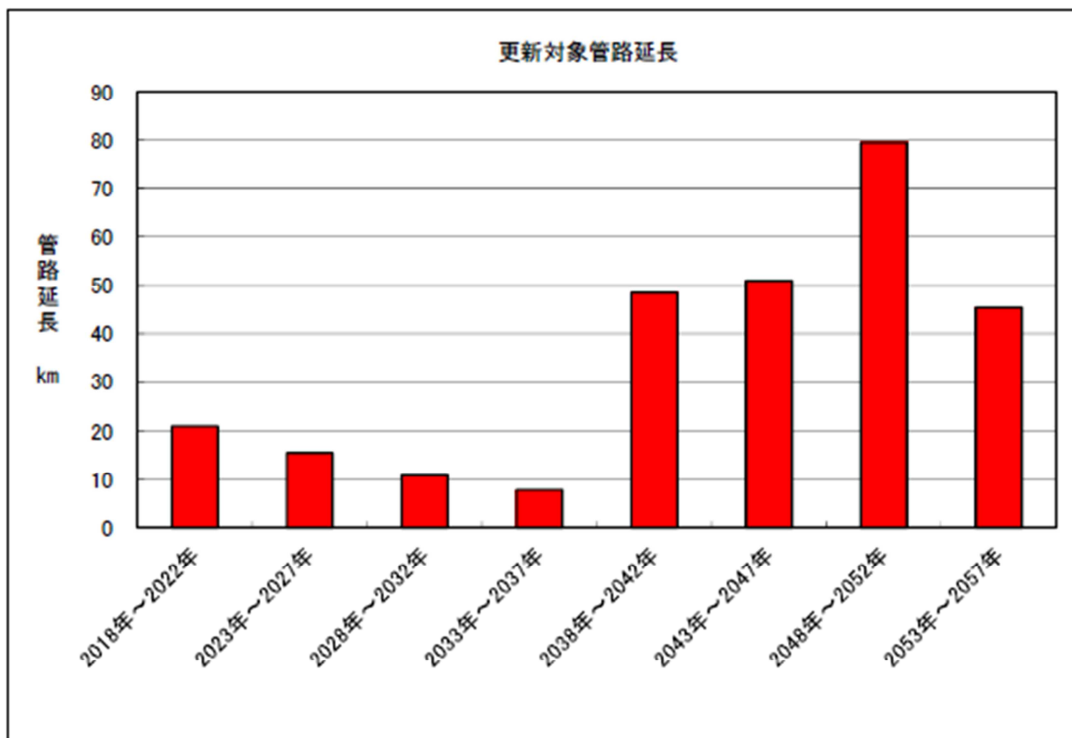


図5-3 勝山市独自の更新基準で更新した場合の更新管路延長

勝山市独自の更新基準で更新した場合、検討期間 40 年の更新需要における 1 年あたり平均額は 466,757 千円/年となります。

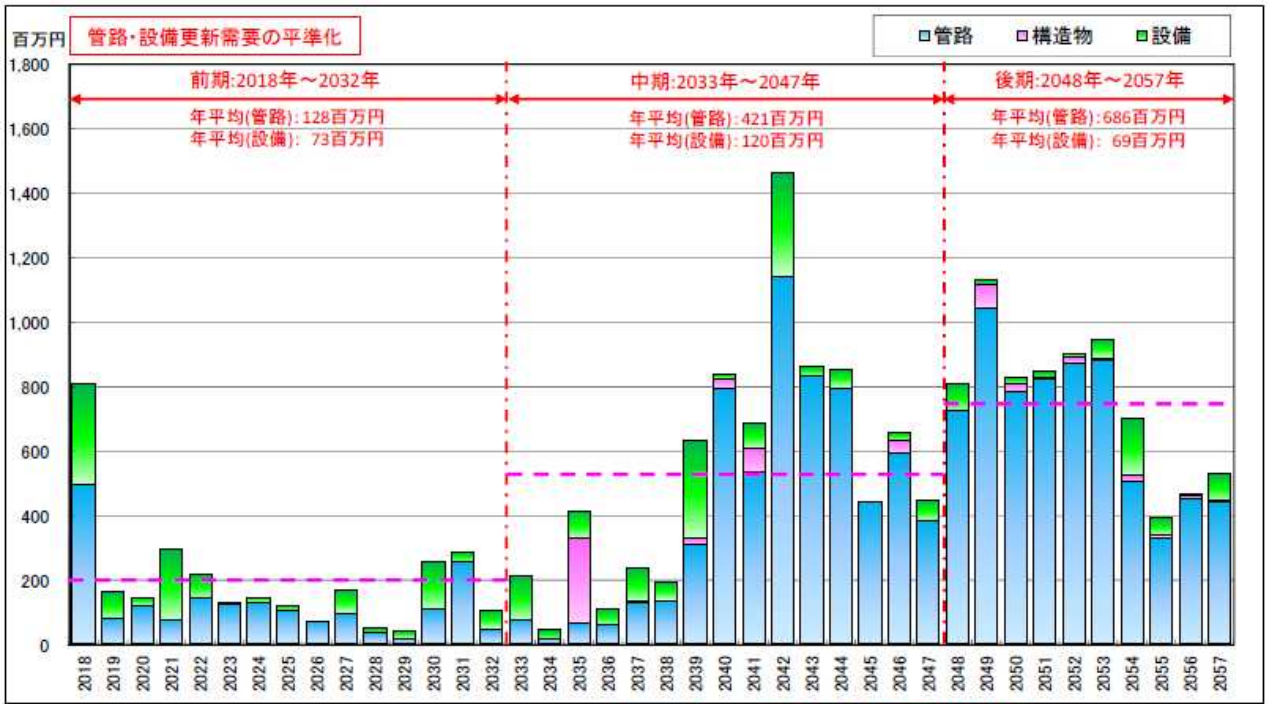
単位:千円	
工種	更新投資額
構造物及び設備	3,578,697
管路	15,091,574
計	18,670,271
1年間あたりの更新額(40年平均)	466,757

単位:m	
工種	更新延長
管路延長	279,072
1年間あたりの更新延長(40年平均)	6,977

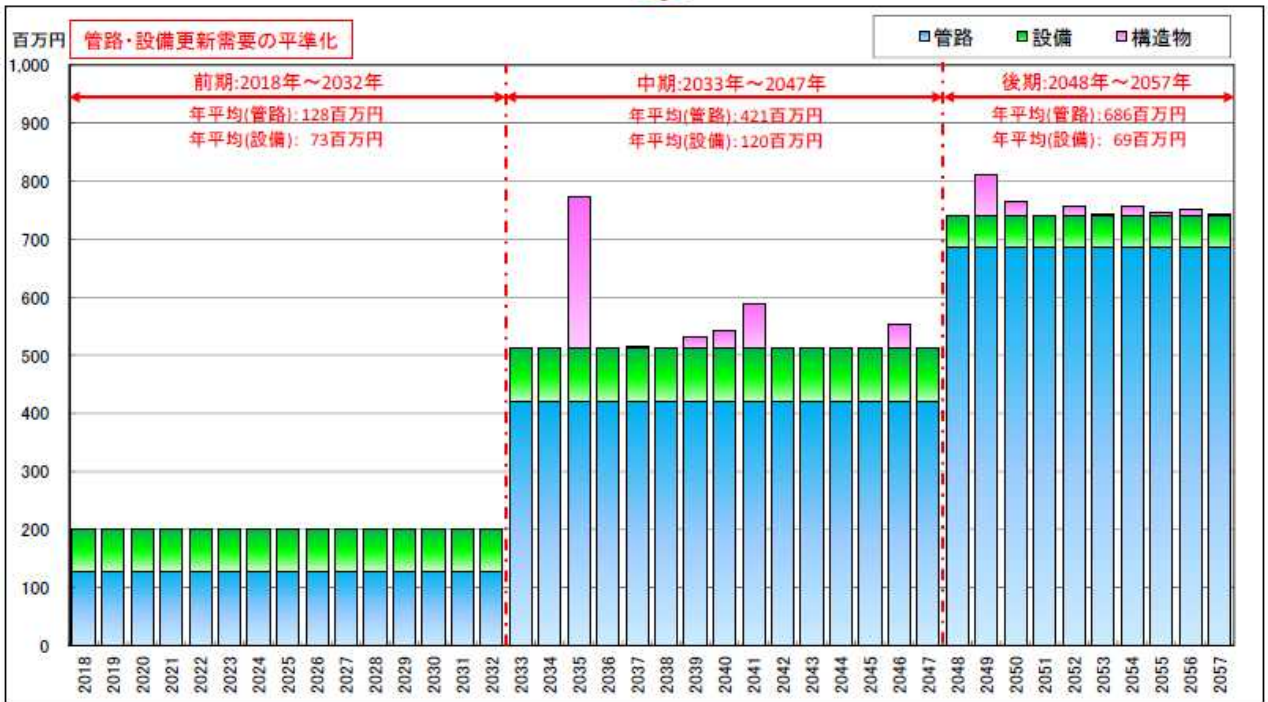
表5-5 勝山市独自の更新基準で更新した場合の平均投資額と延長

構造物及び設備、管路の更新需要算定結果より、検討期間40年を前期(15年)・中期(15年)・後期(10年)に分類し、各期間内の年間投資額を平準化した結果は次頁のとおりです。ただし、構造物については、施設ごとに更新されるため、更新需要の平準化は現実的ではないため、管路と設備のみ平準化を行うものとします。

この結果、更新需要を平準化した場合、計画期間中に必要となる投資額は年平均201百万円と推計されます。



↓ 管路・設備の平準化



		前期 2018～2032年	中期 2033～2047年	後期 2048～2057年
構造物及び設備	更新需要(百万円)	1,093	1,796	689
	年平均投資額(百万円)	73	120	69
管路	更新需要(百万円)	1,920	6,310	6,861
	年平均投資額(百万円)	128	421	686
	年平均更新延長(km)	3.1	7.1	12.5
計	更新需要(百万円)	3,013	8,106	7,550
	年平均投資額(百万円)	201	541	755

図5-4 勝山市独自の更新基準で更新した場合の更新需要(平準化)

(3) 算定条件

		算定方法
資本的支出	建設改良費	工事請負費・委託料は前述のとおり。 職員給与費はR4以降は2人分で計上。 負担金として浄土寺川ダム改良事業負担金を県の工事予定を反映し計上。 その他はR3と同額で計上。
	企業債償還金	既往債：償還計画による 新規債：既往債に追加。起債条件は30年償還・5年据置・利率0.4%

表5-6 資本的支出の算定条件

2) 収支計画のうち財源についての説明

目 標	建設改良投資に対して、企業債の発行による借り入れを行います。経営状況を精査し、可能な限り発行額を抑制するよう努めます。経営の効率化を進めてもなお財源が不足する場合は、料金改定を検討します。
-----	--

(1) 財源計画の方針

水道事業は水道施設や管路の健全性を維持することが安定した給水を行う前提条件となります。そのためには、老朽化した施設を更新したり、耐震性を確保する必要があります。投資事業に多くの資金が必要になります。

一方で、人口減少にともなう水道料金収入の減少が見込まれており、財源の確保が厳しくなっています。

そのため、財政計画の方針は、持続的な事業運営を行うため、その投資額に対して財源をバランスさせるため、様々な財源確保を検討し実施することとします。

(2) 財源構成の考え方

①料金収入

水道事業は必要な資金を料金収入で確保することとなっており、料金の適正化が重要です。給水人口の減少と一人一日当りの使用水量の減少は今後も続くものと予測されるため、水道料金収入の減少が見込まれます。

今回の試算では、年間有収水量に供給単価（過去5年平均の140円で積算）を乗じて算定しています。給水人口は過去5年間の推移から減少率を1.651%とし算定し、一方、給水量については給水実績に基づいて、一人一日当たりの口径ごとの平均有収水量（いわゆる「原単位」）の将来値を推計します。給水人口×原単位で有収水量を算定し、水道の将来需要全体を予測しています。

②企業債

施設整備で構築された資産は将来の世代も利用するため、将来の水道利用者にも公平に財政負担をしてもらう必要があります。企業債により資金調達することにより、元利償還金を分割して返済することで、世代間の公平化を図ります。

③他会計負担金（繰入金）

水道事業は水道利用者から頂いた料金で運営することになっており、独立採算制です。しかし、消火栓の設置や管理のための費用は水道料金で賄うことが適当でない行政経費であり、法令等により一般会計が負担することとなっています。

総務省の定める繰出基準に基づき、適正な繰入れを行っていきます。

④国庫補助金

令和4年度～14年度までの重要給水施設への管路の耐震化に対して交付金の導入を想定し算定しています（交付率は1/4）。

	算定方法
給水収益	年間有収水量×供給単価(過去5年間の概ね平均である140円で積算)。 有収水量の算出根拠については、給水人口の過去5年間の推移から減少率を1.651%とし算定。一方、給水量については給水実績に基づいて、一人一日当たりの口径ごとの平均有収水量(いわゆる「原単位」)の将来値を推計します。給水人口×原単位で有収水量を算定しています。
その他	各手数料、加入金等。R3から毎年微減(1%)と見込み計上。 下水、農集からの負担金(メーター検針やメーター購入等)をR3と同額で計上。消防からの負担金は480千円同額で計上。
他会計補助金	浄土寺川ダム管理負担金: 県事業費の見込みを基に計上。 簡水統合債利子: 簡易水道統合事業に係る建設改良費について発行された企業債の利子の2分の1。 児童手当: R3と同額で計上。
長期前受金戻入	既設分についてはR1までの償却一覧に基づき計上。 新規分については、アセットマネジメントに基づく更新工事および浄土寺川ダム浄水場の建設工事を計上。
その他	資本費繰入収益: 簡易水道統合事業に係る建設改良費について発行された企業債の元金の2分の1。 量水器売却収益・その他: R3と同額で計上。

表5-7 収益的収入の算定条件

	算定方法	
資本的収入	企業債	30年償還(5年据置)利率0.4%。
	国(都道府県)補助金	R4~R14は重要給水施設配水管工事で交付金導入を予定。補助率1/4。
	他会計負担金	消火栓設置工事負担金。R3と同額で計上。
	工事負担金	R3と同額で計上。

表5-8 資本的収入の算定条件

3) 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

			算定方法	
収益的支出	営業費用	職員給与費	基本給、その他 R3と同額で計上。配水2人・総係費3人(課長含む) その他は手当+法定福利費	
		経費	動力費	R4以降はR3の予算額に前年の有収水量の減少比を加算し計上。
			修繕費	R3と同額で計上。
	その他	委託料 R4以降は今後の見込みを平準化し50,000千円で計上。 薬品費 R4以降はR3の予算額に前年の有収水量の減少比を加算し計上。 その他、備用品費、印刷製本費、通信運搬費、賃借料、手数料等。R3と同額で計上。		
	減価償却費	減価償却費	既設分についてはR1の固定資産の償却一覧に基づき計上。 新規分については、アセットマネジメントに基づく更新工事から計上。	
	営業外費用	支払利息	支払利息	既往債: 償還計画による 新規債: 既往債に追加。起債条件は30年償還・5年据置・利率0.4%
その他		その他	特定収入にかかる消費税等。R3と同額で計上。	
特別損失	特別損失	特別損失	漏水減免にかかる費用。R3と同額で計上。	

表5-9 収益的支出の算定条件

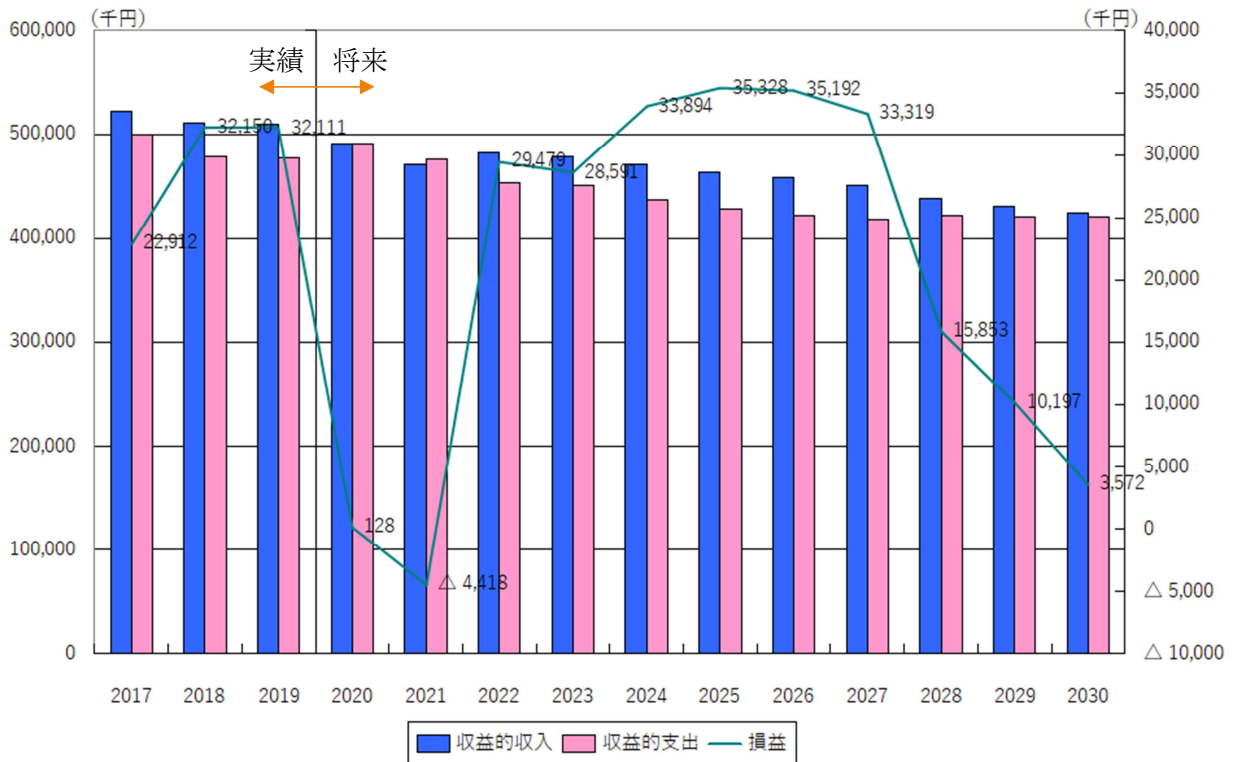


図5-5 収益的収支の見通し

2020～2021年度（令和2～3年度）は新型コロナウイルス感染症の影響で料金収入が大幅に減少することが見込まれ、特に2021年度（令和3年度）は一時的に純損失を計上することが見込まれます。

それ以降は、人口減少に伴い料金収入が減少し、収益的収入は減少していきますが、経常的な経費の削減を進めていること、減価償却費の減少等により、計画期間中は純利益を計上する見込みです。

しかし、純利益は年々減少傾向にあり、今後40年を考慮した長期的な視点では、予定している水道管の更新・耐震化及び水道施設・設備の更新などの建設改良に充てる費用の捻出は困難な状況になる見込みです。

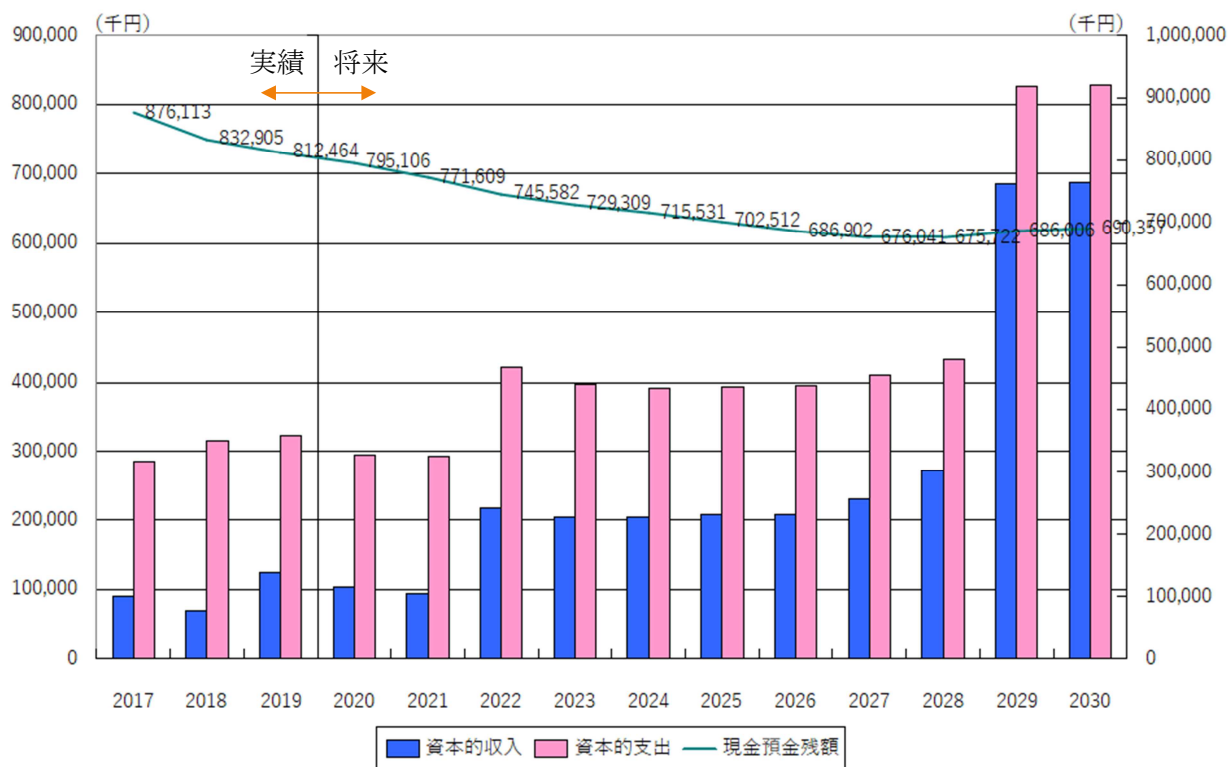


図5-6 資本的収支の見通し

2022年度（令和4年度）からの更新工事の影響で、資本的支出が増加することで、現金預金残額は減少していきます。計画期間最終年度の2030年度（令和12年度）には料金収入の2.44倍に相当する約6億9千万円の現金預金が確保できる見込みです。

③積立金残高

図5-5のとおり、2021年度（令和3年度）は純損失の計上が見込まれますが、次年度以降は純利益を計上する見込みであるため、利益積立金を取り崩す予定はありません。

資本的収支の不足額の補填財源として減債積立金、建設改良積立金を取り崩していくことで、積立金残高は図5-7のように推移する見込みです。

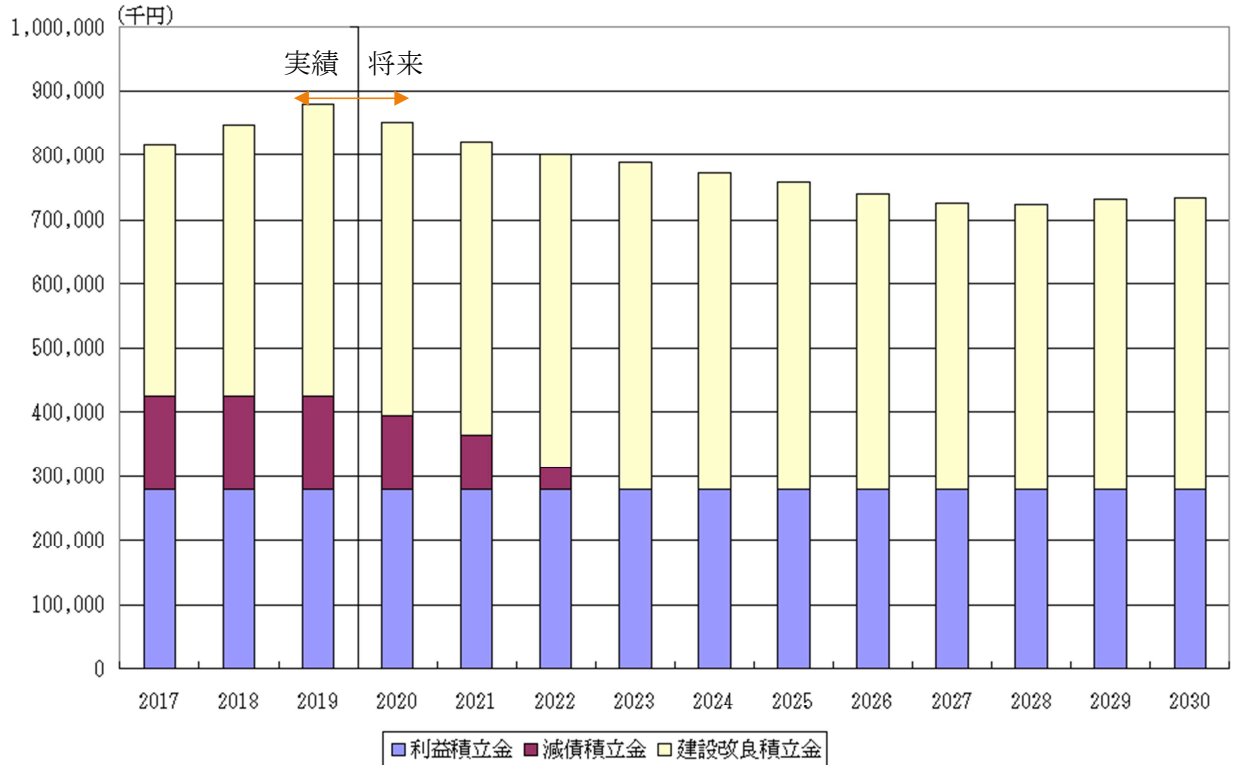


図5-7 積立金残高の推移（見込）

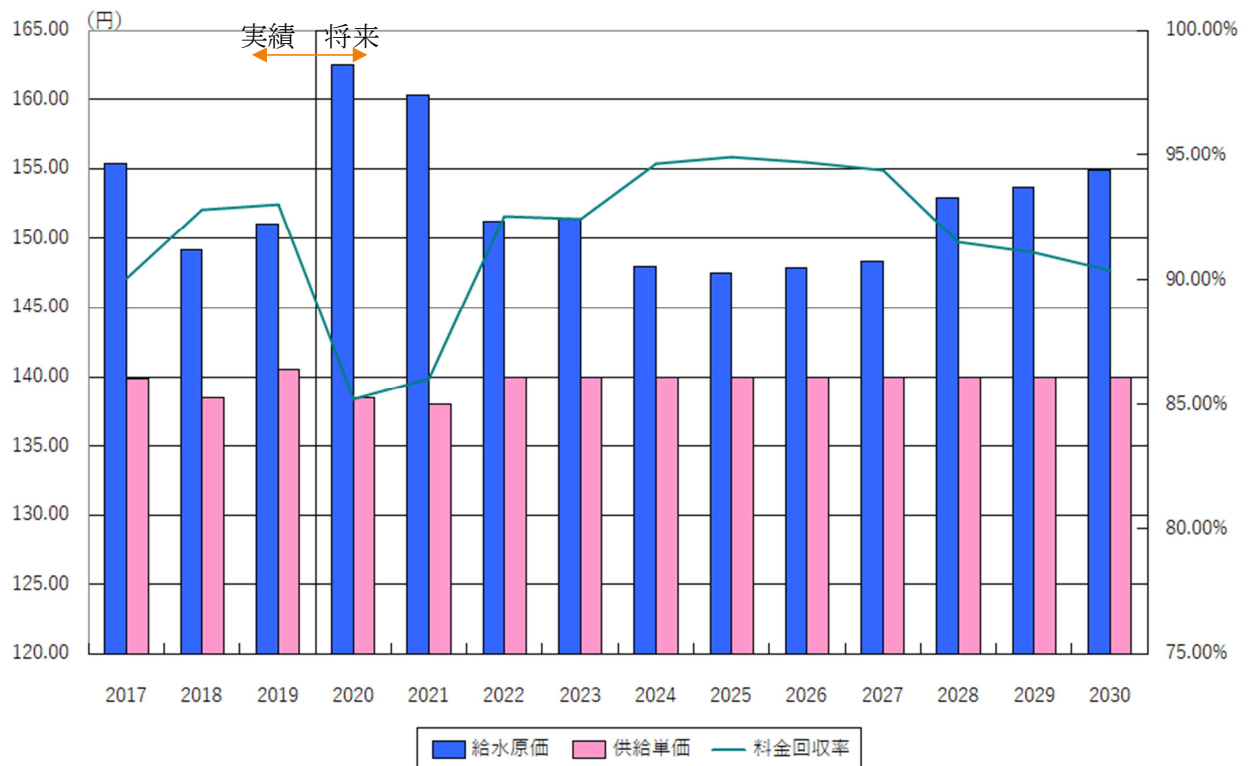


図5-8 給水原価供給単価

現在の料金体系では、給水原価（1^mあたりの水を作る経費）が供給単価（水道利用者からいただく料金収入の1^mあたりの平均単価）を上回っているため、料金回収率は100%を割り込んでおり、計画期間中も100%を超えることはない見込みです。

表5-10 収益的収支の見通し

(別紙)

(単位:千円,%)

区 分	年 度	2019	2020	2021									
		前々年度 (決算)	前年度 (決算 見込)	本年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
収益的 収 入	1. 営業収益 (A)	334,872	320,592	314,300	321,824	318,083	314,017	310,187	306,429	302,898	299,070	295,467	291,903
	(1) 料金収入	323,174	308,840	304,065	312,204	308,488	304,447	300,642	296,909	293,402	289,598	286,019	282,479
	(2) 受託工事収益 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(3) その他	11,698	11,752	10,235	9,620	9,595	9,570	9,545	9,520	9,496	9,472	9,448	9,424
	2. 営業外収益	174,046	170,694	156,741	160,398	160,729	156,879	153,403	151,316	148,492	139,293	135,327	132,998
	(1) 補助金	8,260	9,174	8,401	7,007	7,162	5,096	4,595	4,885	4,607	4,782	2,817	2,440
	他会計補助金	8,260	9,174	8,401	7,007	7,162	5,096	4,595	4,885	4,607	4,782	2,817	2,440
	その他補助金												
	(2) 長期前受金戻入	129,429	128,707	113,338	115,461	116,473	115,307	111,527	108,944	107,188	106,138	106,670	108,735
	(3) その他	36,357	32,813	35,002	37,930	37,094	36,476	37,281	37,487	36,697	28,373	25,840	21,823
収入計 (C)	508,918	491,286	471,041	482,222	478,812	470,896	463,590	457,745	451,390	438,363	430,794	424,901	
収益的 支 出	1. 営業費用	434,059	451,316	439,318	419,619	420,072	409,444	403,052	399,490	396,933	403,159	402,462	402,935
	(1) 職員給与費	23,268	31,662	32,721	32,721	32,721	32,721	32,721	32,721	32,721	32,721	32,721	32,721
	基本給	13,628	18,407	18,815	18,815	18,815	18,815	18,815	18,815	18,815	18,815	18,815	18,815
	退職給付費												
	その他	9,640	13,255	13,906	13,906	13,906	13,906	13,906	13,906	13,906	13,906	13,906	13,906
	(2) 経費	124,029	126,946	130,325	126,923	126,567	126,180	125,816	125,459	125,123	124,759	124,416	124,077
	動力費	31,235	30,440	29,420	29,049	28,703	28,327	27,973	27,626	27,299	26,945	26,612	26,283
	修繕費	18,852	18,717	17,795	17,795	17,795	17,795	17,795	17,795	17,795	17,795	17,795	17,795
	材料費												
	その他	73,942	77,789	83,110	80,079	80,069	80,058	80,048	80,038	80,029	80,018	80,009	79,999
(3) 減価償却費	286,762	292,708	276,272	259,975	260,784	250,543	244,515	241,310	239,089	245,679	245,325	246,137	
2. 営業外費用	42,673	39,388	35,687	32,670	29,695	27,103	24,756	22,610	20,684	18,898	17,681	17,940	
(1) 支払利息	40,127	36,491	33,279	30,262	27,287	24,695	22,348	20,202	18,276	16,490	15,273	15,532	
(2) その他	2,546	2,897	2,408	2,408	2,408	2,408	2,408	2,408	2,408	2,408	2,408	2,408	
支出計 (D)	476,732	490,704	475,005	452,289	449,767	436,548	427,808	422,099	417,617	422,056	420,143	420,875	
経常損益 (C)-(D) (E)	32,186	582	△ 3,964	29,933	29,045	34,348	35,782	35,646	33,773	16,307	10,651	4,026	
特別利益 (F)	1												
特別損失 (G)	76	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454	454	
特別損益 (F)-(G) (H)	△ 75	△ 454	△ 454	△ 454	△ 454	△ 454	△ 454	△ 454	△ 454	△ 454	△ 454	△ 454	
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)	32,111	128	△ 4,418	29,479	28,591	33,894	35,328	35,192	33,319	15,853	10,197	3,572	
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)	848,143	880,254	880,383	875,965	905,444	934,035	967,929	1,003,257	1,038,449	1,071,768	1,087,620	1,097,818	
流動資産 (J)	876,902	816,769	776,314	719,877	727,041	737,070	746,021	747,847	751,650	763,419	751,650	763,419	
うち未収金	62,699	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	58,000	
流動負債 (K)	208,033	210,498	216,187	205,285	198,939	197,336	202,113	197,354	177,222	156,084	137,468	156,084	
うち建設改良費分	173,091	175,468	181,157	170,255	163,909	162,306	167,083	162,324	142,192	121,054	103,059	121,054	
うち一時借入金													
うち未払金	30,182	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	
累積欠損金比率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)													
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金不足額 (L)													
営業収益-受託工事収益 (A)-(B) (M)	334,872	320,592	314,300	321,824	318,083	314,017	310,187	306,429	302,898	299,070	295,467	291,903	
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M)×100)													
健全化法施行令第16条により算定した資金不足額 (N)													
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)													
健全化法施行令第17条により算定した事業規 (P)	334,872	320,592	314,300	321,824	318,083	314,017	310,187	306,429	302,898	299,070	295,467	291,903	
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P)×100)													

表5-11 資本的収支の見通し

年 度		2019	2020	2021									
		前々年度 (決算)	前年度 (決算 見込)	本年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
区 分		(単位:千円, %)											
資 本 的 収 入 支 出	1. 企 業 債	114,300	86,500	85,800	177,300	163,800	163,800	166,800	167,100	189,100	196,100	483,000	422,600
	うち 資本費平準化債												
	2. 他 会 計 出 資 金												
	3. 他 会 計 補 助 金												
	4. 他 会 計 負 担 金	5,850	5,400	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	23,333	94,767	130,500
	5. 他 会 計 借 入 金												
	6. 国(都道府県)補助金	0	0	0	32,675	32,675	32,675	32,675	32,675	32,675	47,925	101,500	128,300
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金												
	8. 工 事 負 担 金	4,742	11,695	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445	5,445
	9. そ の 他												
	計 (A)	124,892	103,595	94,245	218,420	204,920	204,920	207,920	208,220	230,220	272,803	684,712	686,845
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)												
	純 計 (A)-(B) (C)	124,892	103,595	94,245	218,420	204,920	204,920	207,920	208,220	230,220	272,803	684,712	686,845
	1. 建 設 改 良 費	147,388	120,551	116,533	240,891	227,447	227,447	230,455	230,743	252,687	295,315	707,203	709,359
	うち 職員給与費	19,342	9,011	9,227	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
2. 企 業 債 償 還 金	174,773	173,093	175,468	181,157	170,255	163,990	162,408	164,252	157,223	136,809	119,685	117,717	
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金													
4. 他 会 計 へ の 支 出 金													
5. そ の 他													
計 (D)	322,161	293,644	292,001	422,048	397,702	391,437	392,863	394,995	409,910	432,124	826,888	827,076	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	197,269	190,049	197,756	203,628	192,782	186,517	184,943	186,775	179,690	159,321	142,176	140,231	
1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	197,269	160,049	167,756	153,628	153,378	136,436	134,188	133,566	133,101	140,741	139,855	138,602	
2. 利 益 剰 余 金 処 分 額													
3. 繰 越 工 事 資 金													
4. そ の 他	0	30,000	30,000	50,000	39,404	50,081	50,755	53,209	46,589	18,580	2,321	1,629	
計 (F)	197,269	190,049	197,756	203,628	192,782	186,517	184,943	186,775	179,690	159,321	142,176	140,231	
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)													
企 業 債 残 高 (H)	2,284,850	2,198,259	2,108,591	2,104,734	2,098,279	2,098,089	2,102,481	2,105,329	2,137,207	2,196,497	2,559,812	2,864,696	

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		前々年度	前年度	2021									
区 分		(決算)	(決算 見込)	本年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
収 益 的 収 支 分		16,944	18,617	15,499	14,105	14,260	12,194	11,693	11,983	11,705	11,880	9,915	9,538
うち 基準内繰入金		7,911	7,443	6,950	6,454	5,937	5,423	4,922	4,412	3,894	3,445	3,080	2,767
うち 基準外繰入金		9,033	11,174	8,549	7,651	8,323	6,771	6,771	7,571	7,811	8,435	6,835	6,771
資 本 的 収 支 分		39,983	37,097	37,066	40,298	39,158	38,844	39,345	39,855	38,761	30,741	27,904	24,191
うち 基準内繰入金		39,983	37,097	37,066	40,298	39,158	38,844	39,345	39,855	38,761	30,741	27,904	24,191
うち 基準外繰入金													
合 計		56,927	55,714	52,565	54,403	53,418	51,038	51,038	51,838	50,466	42,621	37,819	33,729

第6章 経営戦略の推進

6.1 今後の検討事項

料 金 改 定	給水人口の減少等による料金収入の減少に伴い、令和13年度には純損失を計上する見込みです。 料金回収率が100%を割り込んでいることや、今後予定している施設等の更新費用を確保するため、料金改定の必要性を検討していきます。
広 域 化	現在、福井県が広域的な連携の推進役として開催している「水道経営基盤強化のための検討会」に参画しており、県内の水道事業者間で広域化についての勉強会及び協議をしています。
民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI等の導入等)	近隣団体や同規模団体等を注視し調査していきます。
包 括 業 務 委 託	さらなる事業の効率化を図るため包括業務委託を検討していきます。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	簡易水道の統合等により、増加した施設・設備の廃止・統合について検討していきます。
新 た な 水 源 開 発 (浄土寺川ダム浄水場の整備)	現在実施している水源井戸の更新・洗浄による効果を検証し、水需要予測を見直す中で、今後の必要水量を確定し、浄土寺川ダム浄水場の整備を検討していきます。

6.2 経営戦略の進捗管理

中長期的にも安定した経営状況を維持していくためには、経営戦略の進捗状況を管理することが重要です。そのため、定期的に進捗状況を確認し、事業の実施に障害が生じている場合には、その理由を分析するとともに、経営戦略の見直しを行います。なお、これらは、PDCAサイクルによって管理し、継続的な改善を図っていきます。また、進捗状況は、定期的にホームページや広報誌に掲載することで、積極的に情報提供いたします。

本経営戦略は、中長期的な視点から10年の財政収支見通しを示したものですが、社会・経済情勢の変化を踏まえ、3～5年で適切に見直します。

