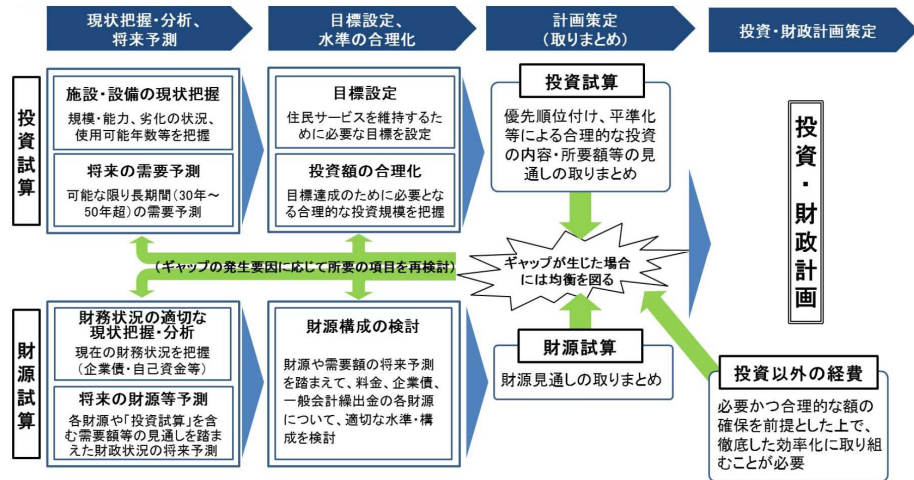


## 策定の目的・改定の趣旨

- 軽井沢町の水道事業では、将来にわたり住民生活に必要なサービスの安定的な供給を継続できるよう、令和3年3月に10年間の計画期間とした「軽井沢町水道事業経営戦略」を策定しました。
- 令和3年3月に経営戦略を策定して以降、新型コロナウイルスの流行、今般の物価高騰やエネルギー価格高騰などの影響により、水道事業を取り巻く環境が変化しています。前回経営戦略策定から4年が経過し、計画の進捗、施設の老朽化、財政状況の変化などを踏まえた経営計画の見直しが必要となっています。
- 現在、総務省より令和7年度までの経営戦略改定の要請がなされており、「経営戦略策定・改定マニュアル（令和4年1月総務省）」も示されている状況です。
- この度、経営戦略を改定し、将来に向けて軽井沢町水道事業を安定的に運営できるよう、経営の健全化及び、事業の更なる経営基盤強化と財政マネジメント向上を目的に、「軽井沢町水道事業経営戦略（令和7年度改定版）」として新たに10年間の経営戦略を策定します。

## 経営戦略の概要

- 経営戦略とは、総務省が各公営企業に策定を要請している中長期的な経営計画であり、経営戦略の中心となる「投資・財政計画」は、投資見通しである「投資試算」と財源見通しである「財源試算」が均衡するように調整した収支計画のことです。
- 経営戦略における計画期間は10年間以上とされており、PDCAサイクルの考え方を取り入れ、定期的に改定を行っていくことが推奨されています。



図：投資・財政計画イメージ図（出典：総務省資料）

## 対象事業・計画期間

- 対象となる事業は「軽井沢町水道事業会計」内で管理される軽井沢町上水道事業とします。
- 計画期間は、令和8年度から令和17年度の10年間とします。

年度 計画名称	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030	R13 2031	R14 2032	R15 2033	R16 2034	R17 2035
町上位計画																	
軽井沢町 第6次長期振興計画																	
水道経営計画																	
アセットマネジメント																	
水道ビジョン(R2改訂)																	
経営戦略(当初)																	
経営戦略(今回改定)																	

## 水道事業概要

- 本町では、住民の生活に必要な不可欠な飲用に適する水を水道により供給することを目的として、水道法に基づく「水道事業（通称：上水道）」を運営しています。
- 軽井沢町上水道事業は大正15年に創設され、昭和4年に給水開始して以降、平成23年3月の第10次拡張事業において、計画給水人口19,800人、計画一日最大給水量23,500m<sup>3</sup>/日の認可を受け、現在に至ります。

表：水道整備状況（令和6年度末時点）

給水開始年月	計画給水人口	行政区域内人口	給水区域内人口	現在給水人口	給水普及率
S4.4.3	19,800人	21,678人	20,464人	20,359人	99.5%
計画一日最大給水量	実績一日最大給水量	実績一日平均給水量	有収率	負荷率	施設利用率
23,500m <sup>3</sup> /日	21,200m <sup>3</sup> /日	14,590m <sup>3</sup> /日	71.3%	68.8%	62.1%

## 水道使用料体系

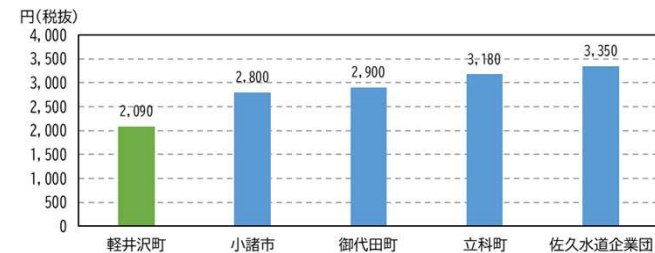
- 本町の水道料金については、軽井沢町給水条例で定められており、用途別基本料金と超過料金による用途別二部料金制に、使用する水道メーターの口径に応じた量水器使用料を組み合わせた体系を採用しています。
- また、別荘利用者は季節用水道料金を設定しています。
- 一般家庭における1ヶ月水量20m<sup>3</sup>を使用した場合において周辺の事業者と比較すると、最も低い料金水準となっています。

表：使用料体系

区分	用途	基本料金(1ヶ月)		超過料金(1m <sup>3</sup> 当たり)	
		基本水量 (m <sup>3</sup> )	料金 (円)	基本水量 (m <sup>3</sup> )	料金 (円)
常住	一般用	10	850	115	
	営業用		1,060		
	官公署用	20	2,450	155	
	特殊用	100	10,200		
	臨時用	10	3,000	270	
季節	一般用	10	8,278	365	
	営業用				

料金改定年月日	平成 8年 4月 1日
---------	-------------

※消費税のみの改訂は含まない



図：月額料金比較（口径13mm水量20m<sup>3</sup>/月使用時）

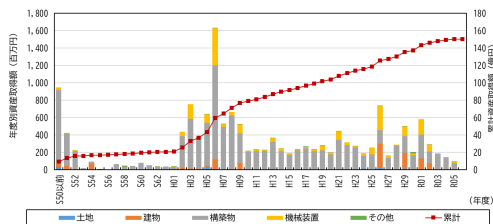
取り巻く環境変化

□ 水道施設の老朽化の進行

⇒ 水道施設の代表的な耐用年数は、水道管で40年、配水池などの土木構造物は60年、機械設備類は10~20年とされており、今後多くの施設が更新期を迎えるなど施設の老朽化が進行しています。

□ 物価上昇

⇒ 水道事業運営においては、建設費や維持管理などの経費が必要になりますが、近年は建設資材や労務費、電気代等のエネルギー価格が高騰し、物価上昇が顕著となっています。



図：現有資産取得実績（現在価値換算）



図：建設物価デフレーター推移（出典：国土交通省）

経営状況の分析・把握

□ 経営指標を活用した現状分析

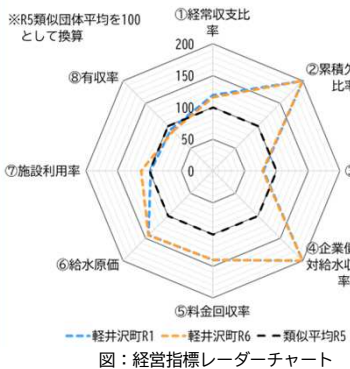
⇒ 経営指標を用いて、本町における経年変化と類似団体平均値の比較による経営状況の分析・把握を行いました。

⇒ 特に評価できる点は、①経常収支比率、⑤料金回収率、⑥給水原価などの経営成績やコスト抑制の面であり、類似団体平均と比較しても良好な状況と言えます。

⇒ 今後施設の老朽化により、必要な投資額が増えた場合においても適切な経営状況を維持することが目標としてあげられます。

表：経営指標比較分析

項目		軽井沢町R1	軽井沢町R6	経年傾向	類似平均R5	類似比較
経営の健全性・効率性	①経常収支比率(%)	128.80	125.48	↓	108.04	↑
	②累積欠損金比率(%) ※欠損金がないため数値なし	0.00	0.00	-	9.59	↑
	③流動比率(%)	268.41	264.31	↓	338.89	↓
	④企業債残高対給水収益比率(%)	88.50	7.15	↑	400.21	↑
	⑤料金回収率(%)	129.67	129.84	↑	92.83	↑
	⑥給水原価(円/m <sup>3</sup> )	132.30	132.18	↑	189.43	↑
	⑦施設利用率(%)	53.86	62.09	↑	55.14	↑
	⑧有収率(%)	74.61	71.30	↓	80.13	↓



図：経営指標レーダーチャート

■ 水道事業：経営比較分析指標（経営の健全性・効率性指標）

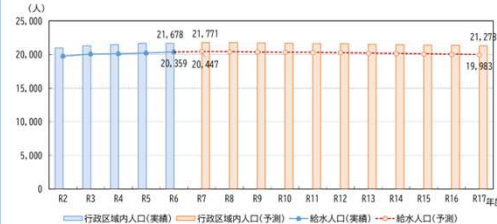
- ①経常収支比率：収益状況に関する指標
- ②累積欠損金比率：累積の欠損金(赤字)状況に関する指標
- ③流動比率：債務支払能力に関する指標
- ④企業債残高対給水収益比率：企業債残高の規模に関する指標
- ⑤料金回収率：経費に対するの料金水準に関する指標
- ⑥給水原価：1m<sup>3</sup>あたりの原価に関する指標
- ⑦施設利用率：施設利用状況に関する指標
- ⑧有収率：生産した水が収益につながっているかに関する指標

将来の事業環境把握

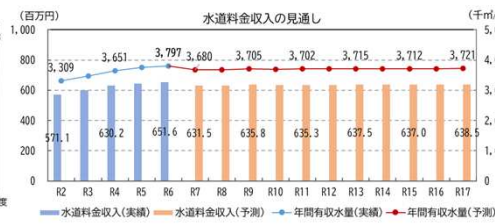
□ 将来の給水人口・有収水量・料金収入の見通し

⇒ 給水人口の推計にあたっては、国立社会保障・人口問題研究所が示す「日本の地域別将来推計人口（令和5年度推計）」を基に、令和6年度実績で補正を行いました。

⇒ 給水人口及び有収水量の推移は、今後横ばいで推移する見通しとなっています。また計画期間中の料金収入についても横ばいで推移する見通しとなっています。



図：給水人口の見通し



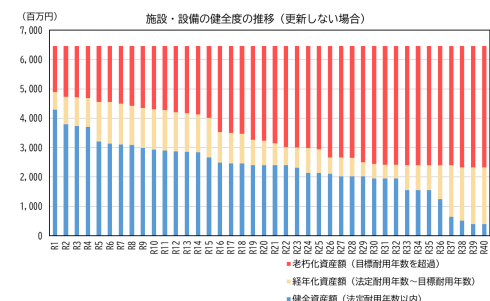
図：水道料金収入の見通し（現行料金水準）

□ 施設の健全性・更新需要の見通し

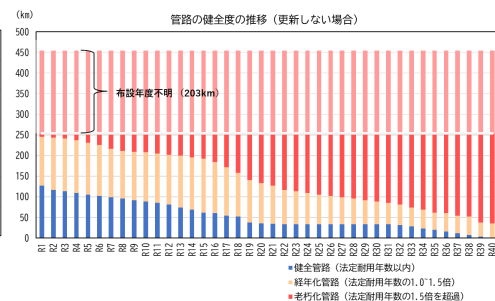
⇒ 令和2年度に実施したアセットマネジメント検討における水道資産の健全性の推移を以下に示します。仮に更新を実施しなかった場合、本計画最終年度である令和17年度時点において、施設・設備の老朽化資産は約46%、管路の老朽化管路延長は約62%に達する見込みとなっています。

(※老朽化資産：事故・故障を未然に防止する考え方においては更新すべきと考えられる資産)

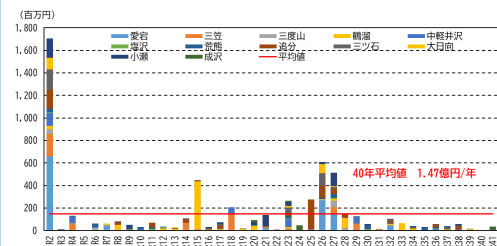
⇒ 更新需要見通しは、それぞれ施設・設備更新需要で単年度平均1.47億円、管路で単年度平均5.98億円と試算されています。なお、アセットマネジメント検討における財政計画では、管路の建設改良費について、実績を踏まえた投資可能額として単年度平均3.0億円とし、施設・設備及び管路の合計更新需要として単年度平均4.47億円としています。



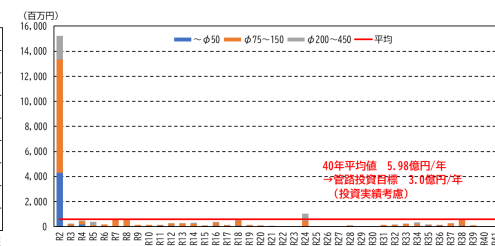
図：更新しなかった場合の施設・設備の健全度推移



図：更新しなかった場合の管路の健全度推移



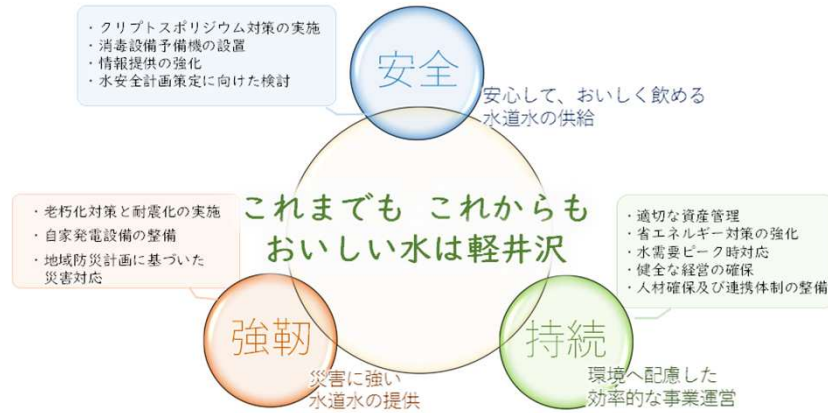
図：施設・設備の更新需要の見通し



図：管路の更新需要の見通し

経営の基本方針

本経営戦略では、「軽井沢町水道ビジョン（令和2年度改定）」における基本目標を踏襲し、以下の基本方針を念頭に事業経営を行います。



図：基本方針（軽井沢町水道ビジョンに準拠）

経営効率化・健全化への主な取り組み

◆ 計画的な資産管理（アセットマネジメント）

⇒ アセットマネジメントとは、施設の老朽度や重要度を把握した上で、長期的な視点での投資の平準化、財源確保の検討を行うことにより、裏付けのある効率的かつ効果的な事業運営を目指す考えです。本町の水道事業では令和2年度に実施し、事業計画立案へ活用しています。将来的な水需要予測に注視しつつ、施設の統廃合やダウンサイジング等を踏まえたレベルアップを図っていく必要があります。

◆ 耐震化対策の推進

⇒ 現在、国土交通省においては、その水道施設が機能を失えばシステム全体が機能を失う恐れがある「急所施設」や、震災時に給水が特に必要な避難所や病院、防災拠点などへ接続する管路である「重要給水施設管路」の耐震化を推進しています。本町においても急所施設や重要給水施設管路を明確化し、必要な耐震化対策を推進していきます。なお、上記の考えは下水道事業と一体で考えることが推奨されているため、下水道事業とも連携して対策実施を推進していきます。

◆ 水道料金の適正維持

⇒ 本町の水道料金水準は、現時点においては、給水に係る原価を供給単価で賄えている状況ではありますが、3年から5年ごとの適切な時期に見直しを行うこととされている（水道法施行規則第12条）ことから、定期的な検証を行い、引き続き水道料金の適正水準の維持に努めます。

◆ 民間活用の検討

⇒ 現在も水道施設の保守や水質検査など専門的な管理の一部を民間企業へ委託しています。現在、施設点検等の委託範囲拡大と、窓口業務の包括的な委託を令和9年度より計画しています。民間活用を行うことで、職員数の減少に対応しつつ、専門的な業務にリソースを注力し、専門人材の確保と育成に取り組むことで運営基盤強化を図ります。

◆ スマートメーター導入検討

⇒ 水道DXに関する取り組みの一つとして、水道スマートメーターの導入について計画しています。導入により給水検針業務の効率化、漏水等の早期検知、水道施設管理の高度化、顧客サービスの向上などが期待されます。

◆ 広域化・共同化の検討

⇒ 水道事業では、より効率的な事業運営を行うため、施設の統廃合や広域化・共同化の検討を行うことが推奨されています。長野県が策定・公表した「長野県水道ビジョン（水道広域化推進プラン）（令和5年3月）」において、本町が属している佐久圏域では、浅簗水道企業団（水道用水供給事業）と受水事業者（軽井沢町、小諸市、御代田町、佐久水道企業団）との垂直統合を目指した段階的な統合検討などが示されています。

経営や料金に関する原則

投資・財政計画策定作業を行うにあたり、地方公営企業である水道事業会計における経営や料金の原則について、改めて確認を行いました。

【独立採算性の原則】

● 地方財政法第6条  
⇒ **原則、当該事業の経営に伴う収入(水道料金)をもって運営を行う。**

【水道料金の決定原則】

● 水道法第14条第2項  
⇒ **料金が、適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものであること。**

● 水道法施行規則第12条

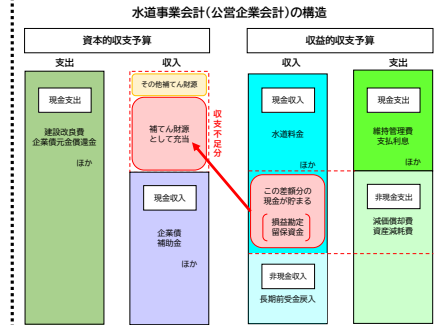
⇒ **料金が、おおむね3年を通じて財政の均衡を保つことができ、明確な根拠に基づき設定されたものであること。**

● 水道法第14条第2項に係る技術的細目（規則第12条）

⇒ 水道料金設定の算定方式は総括原価方式によるものとし、算定基礎として資産維持費を含める必要がある。

● 水道料金算定要領(公社日本水道協会)

⇒ **料金算定は、概ね将来の3年から5年の算定期間での検証・改定が基本とされている。**



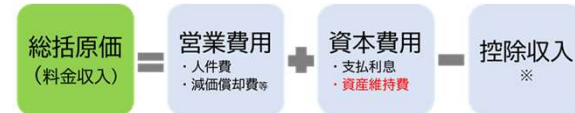
図：公営企業の収支構造イメージ

総括原価方式による料金収入検討

適切な料金水準の検討にあたり、水道料金算定要領に基づき、総括原価方式により料金算定期間中（3～5年を基準）において必要となる料金改定率を検討しました。総括原価方式では、水道施設の将来更新時において、物価上昇や環境変化、施設の高度化などによる工事費の増大に対応できるように、資産維持費を見込んでいることが求められています。

【総括原価とは】

総括原価は、料金算定期間中（3～5年を基準）の総収入額を決定する基礎となる原価であり、誠実かつ能率的な経営の下における適正な営業費用に、水道事業の健全な運営を確保するために必要とされる資本費用を加えて算定された額を基礎とします。



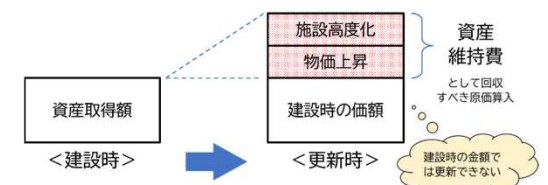
※水道料金収入以外で見込む収入（他会計負担金、受託工事収入等）

【資産維持費とは】

資産維持費とは、物価上昇や環境変化、施設高度化による将来更新時の工事費増大に対して、水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額とされます。

資産維持費＝対象資産×資産維持率※

※今後の更新・再構築を円滑に推進し、永続的な給水サービスの提供を確保できる水準として、水道料金算定要領において3.0%が標準と定められています。



図：資産維持費のイメージ

財政シミュレーション

【投資計画】

- 10年間の投資・財政計画を検討するにあたり、資本的支出については、前半5年間（令和8～12年）は水道事業実施計画、後半5年間（令和13～17年）はアセットマネジメント検討に基づく更新需要より建設改良費を設定しました。なお、管路は更新率目標値として10年間で10%（平均更新率1.0%/年）としています。

表：投資計画の設定 単位：千円

投資計画	水道事業実施計画(R8～R12)				
	R8	R9	R10	R11	R12
工種					
施設	84,050	268,200	60,000	0	0
設備	204,300	148,440	82,000	112,500	102,000
管路	160,000	144,500	206,000	206,000	206,000
合計	448,350	561,140	348,000	318,500	308,000

投資計画	アセットマネジメント更新需要				
	R13	R14	R15	R16	R17
工種					
施設	77,616	77,616	77,616	77,616	77,616
設備	84,084	84,084	84,084	84,084	84,084
管路	330,000	330,000	330,000	330,000	330,000
合計	491,700	491,700	491,700	491,700	491,700

※アセットマネジメント更新需要（施設設備1.47億円/年+管路3.0億円/年）に調査設計費10%見込んでいます。  
 ※アセットマネジメント更新需要の施設・設備は近年の実績平均の比率に基づき、比例按分しています。

【財政シミュレーション】

- 財政シミュレーションでは、経営や料金原則、主要項目を踏まえつつ、資産維持率を段階的に設定し、複数のケースを設定し、必要となる料金改定や投資に対する資金の推移に着目して評価を行いました。なお、本検討では、料金算定期間について経営戦略の見直しサイクルも踏まえて5年間に設定しました。
- 検討の結果、企業債に依存することなく、投資計画に対して資金残高の推移が最もバランスを取ることができるとのケースDを採用しました。

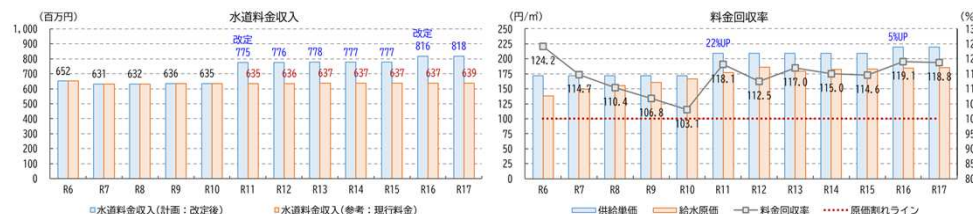
表：財政シミュレーション結果概要

ケース	A	B	C	D	E	F
資産維持費	なし	資産維持率3.0% (標準的な水準)	資産維持率2.0%	資産維持率1.5%	資産維持率1.0%	資産維持率1.0%
料金改定率	なし	R11 +39%	R11 +28%	R11 +22%	R11 +17%	R11 +17%
		R16 +6%	R16 +5%	R16 +5%	R16 +4%	R16 +5%
企業債借入	三笠浄水場更新関連 R9年：3.0億円	三笠浄水場更新関連 R9年：3.0億円	三笠浄水場更新関連 R9年：3.0億円	三笠浄水場更新関連 R9年：3.0億円	三笠浄水場更新関連 R9年：3.0億円	三笠浄水場更新関連 R9年：3.0億円 R13年～建設改良費 の10%
料金水準	×	○	○	○	○	○
経営成績	×	○	○	○	○	○
財政成績	資金残高	×	△	△	×	○
	企業債残高	○	○	○	○	×
評価	継続的な赤字、資金ショートが発生で事業が成り立たない。	投資水準に対して資金余力がある状態となり、料金改定が過大と考えられる。	投資水準に対して資金余力がある状態となり、料金改定が過大と考えられる。	料金改定に対して、投資水準と資金推移がバランスの取れた状態となる。	料金改定による資金確保が追い付かず、将来的な資金ショートが見込まれる。	料金改定に対して、投資水準と資金推移がバランスの取れた状態となる。ただし、企業債残高の増加が継続する。
	×	△	△	○	×	△

投資・財政計画（収支計画）

- 財政シミュレーション結果から、本町の水道事業の投資計画に対する適正な料金水準は、総括原価方式に基づく資産維持費の水準として、資産維持率1.5%を確保する見通しとなりました。
- 計画期間内の適正な経営成績維持（経常収支比率100%以上の黒字確保）の面、料金回収率100%以上の確保による適正な料金水準維持の観点から、料金増額改定を定期的に行うことを目標とし、健全な経営状況維持へ向けた財政計画を策定しました。

※なお、本計画は確定事項ではなく、実際の改定時期や改定率等は町内での合意形成を図りながら慎重に判断してまいります。



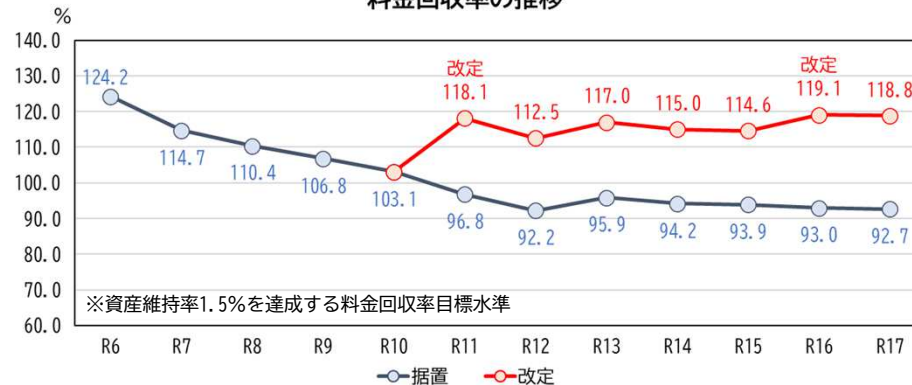
図：料金収入の推移

図：経常収支比率の推移

【料金回収率維持へ向けたロードマップ】

	実績 見込													(単位：%)	
	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18		
料金回収率【据置】	124.2	114.7	110.4	106.8	103.1	96.8	92.2	95.9	94.2	93.9	93.0	92.7			
料金回収率【改定】						118.1	112.5	117.0	115.0	114.6	119.1	118.8			
改定率						22.0					5.0				
経常収支比率【据置】	125.5	117.8	113.7	110.3	106.8	100.7	96.1	99.8	98.1	97.8	96.8	96.6			
経常収支比率【改定】						120.6	115.9	120.3	118.3	117.9	122.3	122.0			
経営戦略見直し		●					●					●			
計画期間															→
水道料金の検証		●		●							●				
水道料金の改定		-				●					●				
審議会開催						●					●				

料金回収率の推移



※資産維持率1.5%を達成する料金回収率目標水準