

高山市水道ビジョン・経営戦略

＜令和２年度～令和１１年度＞

高山市/令和２年３月 策定

令和７年３月 改定

目次

〈水道ビジョン〉

第1章 策定の目的と位置づけ …… 1

- 1 背景
- 2 目的
- 3 計画期間
- 4 位置づけ
- 5 進捗管理

第2章 水道事業の現状と課題 …… 2

- 1 事業の概要
- 2 整備・普及の状況
- 3 使用水量の状況
- 4 老朽化の状況
 - (1) 管路
 - (2) 施設
- 5 水質管理の状況
- 6 経営の状況
 - (1) 水道料金
 - (2) 一般会計繰入金
 - (3) 経営指標
 - (4) 企業債残高
 - (5) 経営比較（業務指標 PI）
- 7 市民アンケート
- 8 今後の課題

第3章 基本理念 …… 18

〈経営戦略〉

第4章 経営の基本方針 …… 19

- 1 水質管理の充実
- 2 水環境の保全

3 災害対策の強化

- ① 危機管理体制の強化
- ② 基幹管路の耐震化（支所地域等）
- ③ 国指針に基づく施設の耐震強化

4 投資の合理化

- (1) 整備手法の分類
- (2) 更新周期の最適化
- (3) 施設規模の適正化
- (4) 新技術・新工法の導入

5 経営基盤の強化

- (1) 人材育成の推進
- (2) 民間の資金・ノウハウの活用、広域化
- (3) 有収率・収納率の向上、債権管理
- (4) 施設の統廃合（配水区域の再編）
- (5) 未給水等区域の解消
- (6) 資金管理・調達に関する取り組み
- (7) 情報通信技術の活用
- (8) 経営情報等の周知・広報

第5章 財政計画 …… 27

1 収益的収支

- (1) 収益的收入
- (2) 収益的支出
- (3) 収益的収支の見込み

2 資本的収支

- (1) 資本的收入
- (2) 資本的支出
- (3) 資本的収支の見込み

3 長期の経営見込み

- (1) 投資額の長期見込み
- (2) 水道料金収入の長期見込み
- (3) 経営の見通し

4 計画期間中の財政計画表

第1章 策定の目的と位置づけ

1 背景

水道事業は、平成17年の近隣9町村との合併を経て、平成23年度および平成27年度に簡易水道事業の法適化を行いました。平成30年度末において、新設整備事業は終了しており、給水区域内の普及率(現在給水人口÷給水区域内人口)は99.8%に達していますが、維持管理では施設の老朽化、人口減少、災害対策等の課題があり、効率的な管理運営が求められています。

厚生労働省は、平成25年3月に「新水道ビジョン」を策定し、水道事業の理想像である「安全」「持続」「強靱」の観点から、その実現のための取組方針を示し、各種施策をより一層推進するために水道ビジョンの改定を要請するとともに、平成28年1月には、総務省から通知された『「経営戦略」の策定推進について』により「経営戦略」の策定が要請され、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むことを求めています。

こうした状況に適切に対応するため、平成22年度には、平成22年度から平成31年度までの10年間を計画期間とする「高山市水道ビジョン」(以下「旧ビジョン」という。)を策定しました。また、平成28年度には、第八次総合計画を基に本市の水道事業が進むべき方向を整理し、総務省が示す経営戦略ガイドラインに沿って平成28年度から平成37年度までの10年間を計画期間とする「高山市水道事業経営戦略(以下「旧戦略」という。)」を策定しました。

平成31年度で旧ビジョンの計画期間が終了するなか、市民生活や経済活動に最も重要なライフラインを支え、人口減少社会の到来等による水需要の減少、更新需要の増大、大規模災害への対策等の諸課題に対応し、公営企業としての経済性の発揮と公共の福祉の増進を図り、将来にわたり安定したサービスの提供を継続していくために、新たな中長期計画の策定が必要となっています。

こうしたことから、上位計画である平成31年度見直し後の「高山市第八次総合計画」を踏まえ、計画的に事業を推進していくため、旧ビジョンの改定に伴い、旧戦略を取り込んだ令和2年度からの10年計画となる「高山市水道事業ビジョン・経営戦略」を策定しました。

今回、令和5年度までの事業進捗や情勢変化に応じた投資・財政計画とすることで、より質の高い経営戦略となるよう改定を行いました。

2 目的

中長期的な視野に基づく経営の基本計画を策定し、水質管理の充実、水環境の保全、災害に強い施設づくり及び経営基盤の強化に取り組むことにより、将来にわたり水道事業を安定的に継続することを目的とします。

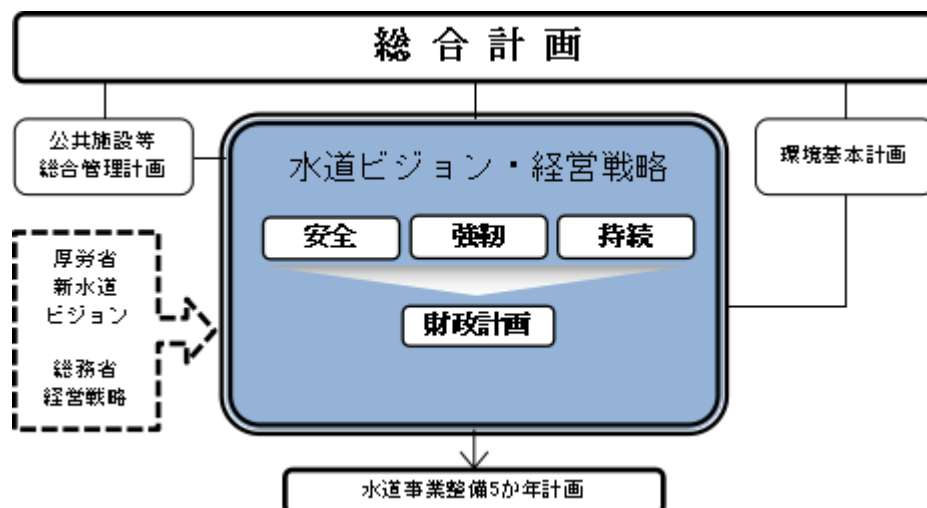
3 計画期間

令和2年度から令和11年度の10年間とします。

4 位置づけ

この水道ビジョン・経営戦略は、平成 28 年 1 月に総務省から公表した「経営戦略の策定推進について」及び令和 4 年の「経営戦略の改定推進について」の方針を踏まえた「経営戦略」として位置づけるとともに、平成 25 年 3 月に厚生労働省が公表した「新水道ビジョン」を踏まえた中長期の基本計画である「水道ビジョン」として位置づけます。

以下、本文中で水道ビジョン・経営戦略を「ビジョン・経営戦略」といいます。



ビジョン・経営戦略の位置づけのイメージ

5 進捗管理

(1) PDCA サイクルによる管理

PDCA は、決算期(1 年)、上水道事業整備 5 か年計画策定時(5 年)、次期ビジョン・経営戦略策定時(10 年)のサイクルで実施し、計画と実績に乖離がないか常に確認を行い、乖離が生じた場合には原因を分析し、必要に応じ実施計画等の修正を行います。

(2) 見直し

計画期間終了を待たず、当該ビジョン・経営戦略の前提となる財務状況や国等の制度が大きく変化・変更となった場合には、情勢に応じた見直しを行います。

第 2 章 水道事業の現状と課題

1 事業の概要

水道事業は、住民生活に必要不可欠な「水」を提供するライフラインとして、昭和 27 年の給水開始以来、幾度の拡張事業を実施し、増大する水需要に対応してきました。

平成 17 年 2 月には周辺 9 町村との合併で広大な市域に散在する居住域が簡易水道事業の給水区域となりました。その後、簡易水道事業の経営統合を進め、平成 27 年度からは全市一体の高山市水道事業となりました。

高山市の水道施設は 28 施設に分類され、平成 30 年度末の浄水施設数は 71 施設、水源箇所数は 80 箇所、1 日最大給水量合計は 41,700 m³となっています。

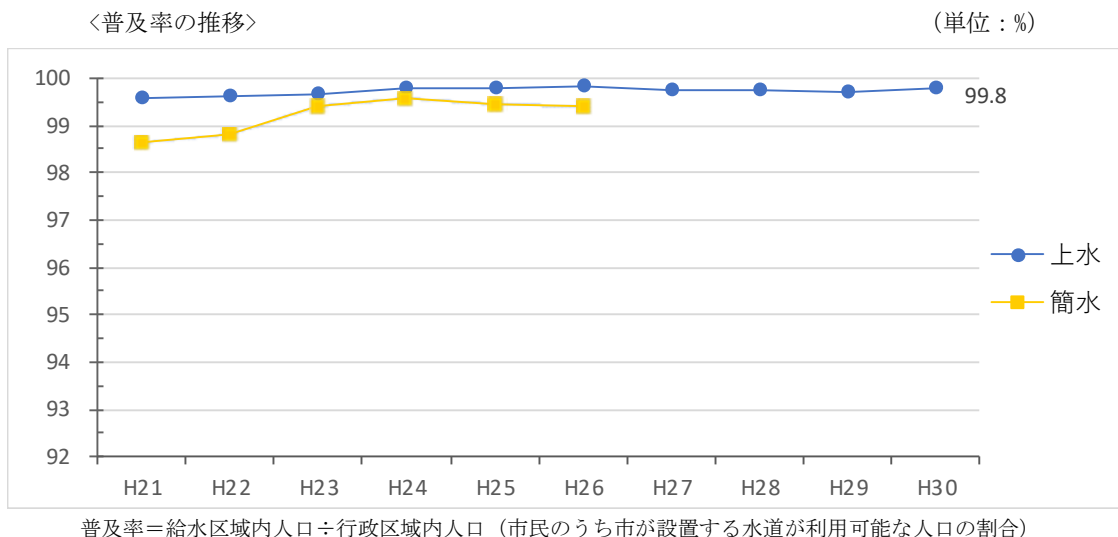
(平成 31 年 3 月 31 日現在)

地域名	施設名	配水区域	1 日最大給水量 (m ³ /日)
高山	高山水道施設	高山地区（岩滝地区以外）	26,853
	岩滝水道施設	岩滝地区	288
丹生川	丹生川水道施設	丹生川地域（荒城地区以外）	1,789
	荒城水道施設	荒城地区	233
清見	川上水道施設	三日町、藤瀬、福寄、三ツ谷、 牧ヶ洞地区	941
	坂下水道施設	坂下、大原、巢野俣、檜谷地区	239
	上小鳥水道施設	上小鳥地区、夏厩地区の一部	53
	彦谷水道施設	夏厩（一部を除く）、二本木、池本、 江黒、大谷地区	177
荘川	荘川水道施設	三尾河、寺河戸、黒谷、惣則、一色、 猿丸、町屋、新湊、中畑、牧戸、牛丸、 六厩、三谷地区	866
	野々俣水道施設	野々俣地区	111
一之宮	宮水道施設	一之宮町地区	838
久々野	久々野水道施設	橋場、反保、西洞、山梨、久須母地区	873
	中組水道施設	中組、上組地区	127
	小坊水道施設	小坊、引下地区	44
	大西水道施設	大西、柳島、坂屋、小屋名地区	243
	渚水道施設	渚、長淀、片籠、大坊、阿多粕地区	100
朝日	朝日水道施設	万石、上ヶ見、青屋、寺澤、浅井、 立岩（うち桑野）地区	294
	甲・小谷水道施設	甲、小谷地区	114
	大廣水道施設	大廣地区	48
	黒川水道施設	黒川地区	38
	秋神水道施設	一之宿、西洞、宮之前、下桑之島地区	157
	日面水道施設	見座、小瀬、立岩（桑野を除く）地区	77
高根	上ヶ洞水道施設	黍生、上ヶ洞、中洞、中之宿、池ヶ洞、 野麦、阿多野郷地区	169
	日和田水道施設	日和田、小日和田、留之原地区	89
国府	国府水道施設	国府町地区	3,321
上宝	本郷水道施設	本郷、吉野、在家、宮原、新田、見座、 長倉（細越を除く）、中山、桃原地区	555
	蔵柱水道施設	蔵柱、荒原地区	133
	奥飛騨温泉郷水道施設	平湯、一重ヶ根、村上、柏当、中尾、 栃尾、今見、田頃家、笹嶋、神坂地区	2,930
合計			41,700

2 整備・普及の状況

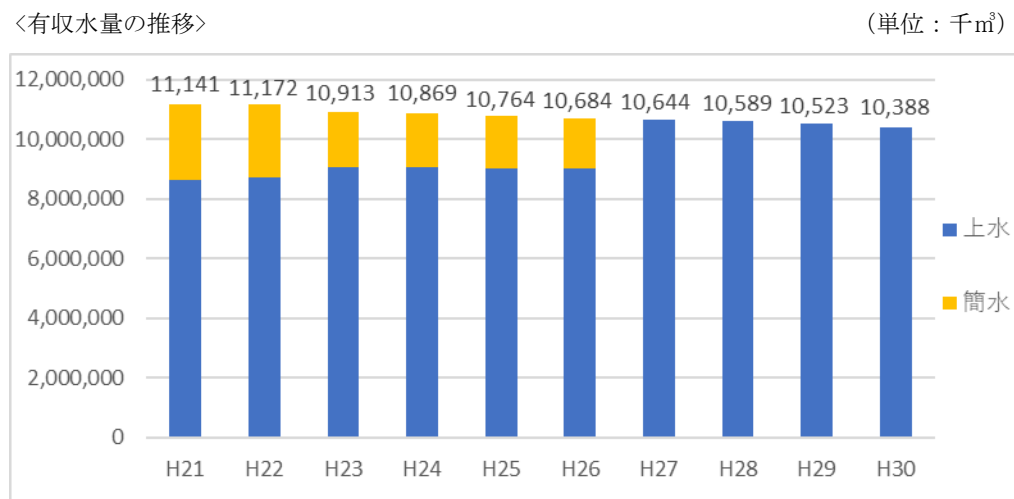
給水人口は平成 21 年度実績で 93,036 人、平成 30 年度実績は 87,030 人と 10 ヶ年で約 6,000 人が減少しています。今後も高山市全体の人口減少に伴い、給水人口も同様に減少傾向が続くと考えられます。

平成 30 年度末で給水人口 87,030 人、給水世帯数 33,492 件、普及率は 99.8%であり、新設整備事業は終了しています。



3 使用水量の状況

水道料金の算定基礎となる有収水量の推移を過去 10 年間で比較すると、平成 22 年度の 11,172 千 m^3 をピークとして減少傾向にあり、平成 30 年度末で 10,388 千 m^3 と平成 22 年度の 93.0%程度まで減少しています。

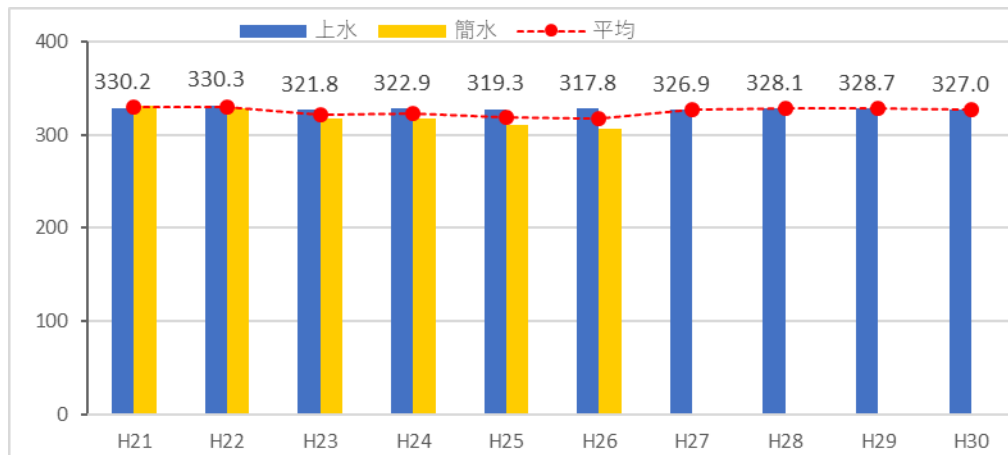


有収水量を給水人口と1年間の日数で除した1日1人当たりの使用水量は、平成22年度の330.3ℓをピークとして平成30年度には327.0ℓと減少傾向にあります。節水意識の向上や節水機器の普及によるものと考えられます。

また、年間有収水量が減少していることは、給水区域内の人口減少とともに1日1人当たりの使用水量が減少していることも原因として考えられます。

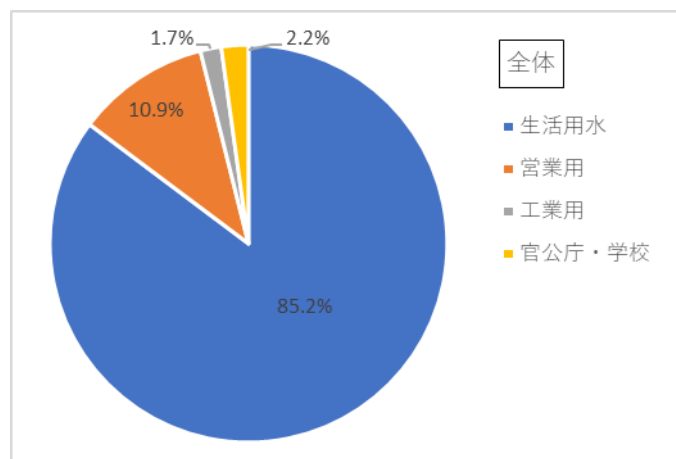
＜1日1人当たりの使用水量＞

(単位：ℓ)



平成30年度における一か月一件当たりの水道使用水量を用途別に比較すると、使用水量が多い順から、生活用水、営業用、工業用、官公庁学校用となっており、一般家庭の使用による生活用水が85%を占めています。使用水量に与える影響は景気の動向より人口変動が大きいと考えられます。

＜段階別使用水量の割合＞



4 老朽化の状況

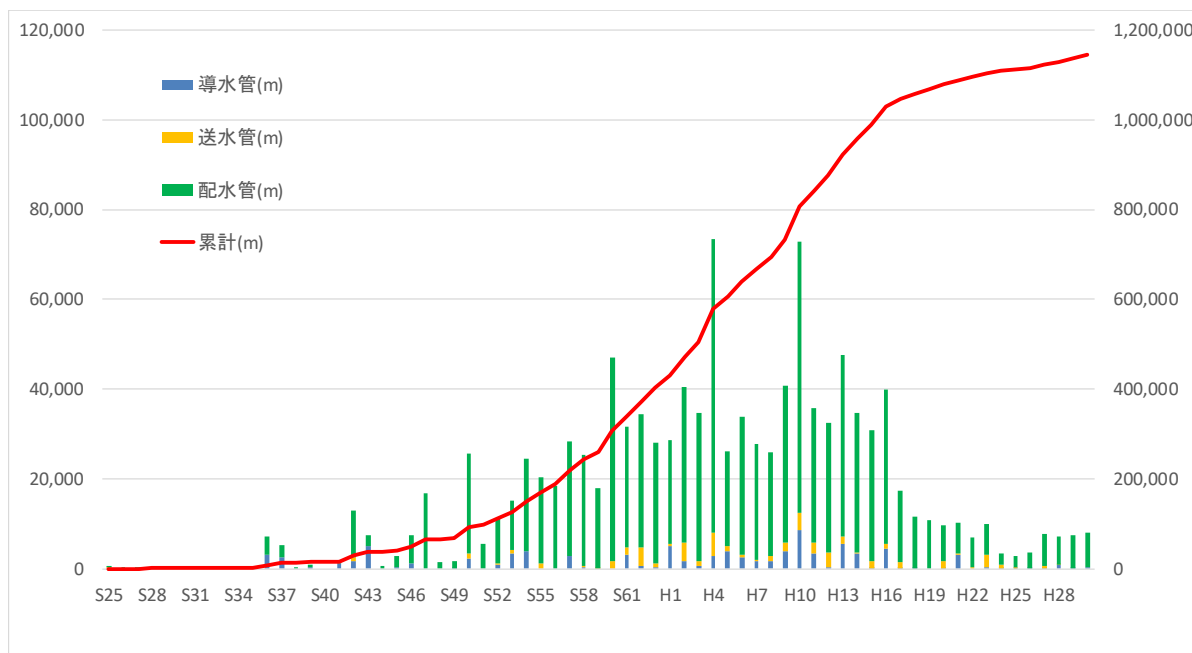
(1) 管路

平成 30 年度末の整備済み管路延長は、合計で 1173.5km です。

昭和 54 年度以前に埋設された管路約 150km は法定耐用年数(40 年)が超過している状況です。昭和 60 年度から平成 16 年度までの約 20 年間で集中的に管路整備を行っていることから、将来の更新時期も集中することが見込まれます。

〈管路の年度別布設延長〉

左軸は年度ごとの延長(m)、右軸は累計延長(m)



(2) 施設

浄水施設、送水施設、配水施設においては、法定耐用年数(60 年)を超過している施設はありませんが、取水施設については、高山地域の宮第 2 水源(伏流水)が法定耐用年数を超過している状況です。

また、市内で最も大きい浄水場である上野浄水場は、法定耐用年数を超過していませんが、昭和 48 年度に竣工し、昭和 58 年に一部増強を行っているため、主要構造物は 45 年を経過しています。

5 水質管理の状況

水道法施行規則第15条第6項では、水道事業者は水質検査計画を毎年度策定することを義務付けています。

水質検査計画及び水質検査結果は高山市ホームページで公表し、配水系統ごとに法定検査は市内81箇所、毎日検査は市内89箇所を実施しています。

6 経営の状況

(1)水道料金

現行の水道料金は平成9年4月1日に改定されたものであり、合併前の町村ごとに設定されていた料金を段階的に調整しながら、平成22年度には一部地域での経過措置を除いて旧高山市料金に統一し、平成27年度には全市統一の料金体系としました。

平成30年度の水道料金は、18億22万円となっています。

〈水道料金体系〉

(1か月あたり、税抜き)

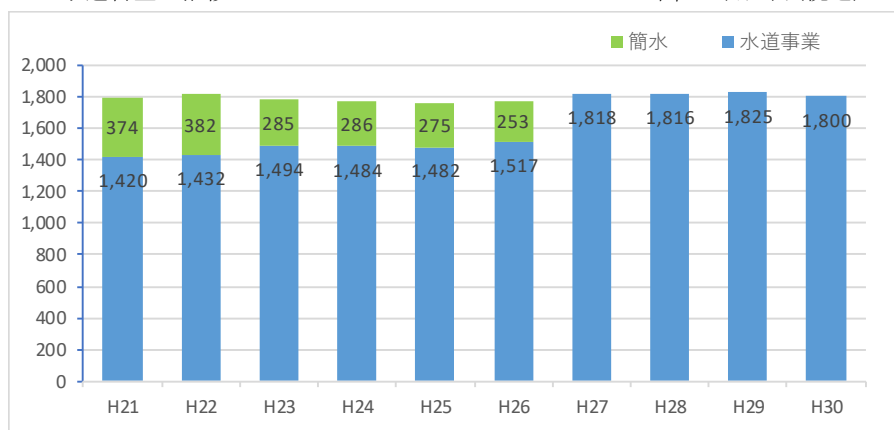
基本料金	量水器の口径	料金
	13 mm	500円
	20 mm	900円
	25 mm	1,300円
	30 mm	2,200円
	40 mm	3,300円
	50 mm	7,000円
	70 mm	14,500円
	100 mm	23,000円

従量料金	使用水量	従量料金 (1m ³ につき)
	1m ³ ～8m ³	40円
	9m ³ ～20m ³	130円
	21m ³ ～	195円

13mmを使用している一般家庭で20m ³ 使用した場合の条例上の使用料(円/月：税抜)	2,380円
---	--------

〈水道料金の推移〉

単位：百万円(税込)



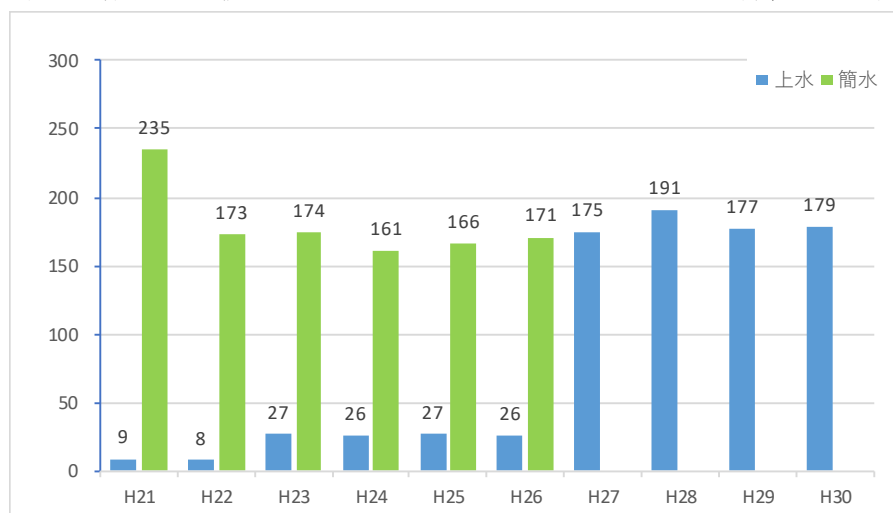
(2)一般会計繰入金

一般会計からの繰入金は、総務省通知による「基準内繰入金」と旧簡易水道で借り入れた過疎債・辺地債の元利償還へ充当する「基準外繰入金」に分けられます。水道事業の繰入金額は減少しており、旧簡易水道建設財源として借り入れた簡易水道事業債等の元利償還金が減少していることが要因となっています。

平成 30 年度は水道事業会計へ 1 億 7008 万円を繰り入れています。

〈一般会計繰入金の推移〉

(単位:百万円)



(3)経営指標

経営の効率性の指標として用いられる供給単価、給水原価、料金回収率、有収率の実績は次表のとおりとなっています。

〈経営指標の推移〉 地方公営企業の決算状況調査:総務省届出値

区 分		H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
供給単価 (円/㎥)	上水	156.68	156.81	156.72	156.10	156.42	156.51	158.17	158.83	160.61	160.47
	簡水	149.01	154.41	155.35	157.92	158.05	150.01	—	—	—	—
給水原価 (円/㎥)	上水	112.97	115.28	129.04	122.11	123.83	129.88	147.44	145.38	147.67	151.25
	簡水	207.09	198.35	240.18	233.30	244.56	253.65	—	—	—	—
料金回収率 (%)	上水	138.7	136.0	121.5	127.8	126.3	120.5	107.3	109.3	108.8	106.1
	簡水	72.0	77.8	64.7	67.7	64.6	59.1	—	—	—	—
有収率 (%)	上水	94.8	95.9	91.0	89.9	89.2	89.9	81.8	82.2	79.8	78.9
	簡水	76.1	72.3	44.9	45.3	46.4	48.1	—	—	—	—

供給単価=年間水道料金収入÷年間有収水量 [1m3 当たりの売上単価]

給水原価=年間水道事業費^(*)÷年間有収水量 [水道水 1m3 当たりの供給に係る費用]

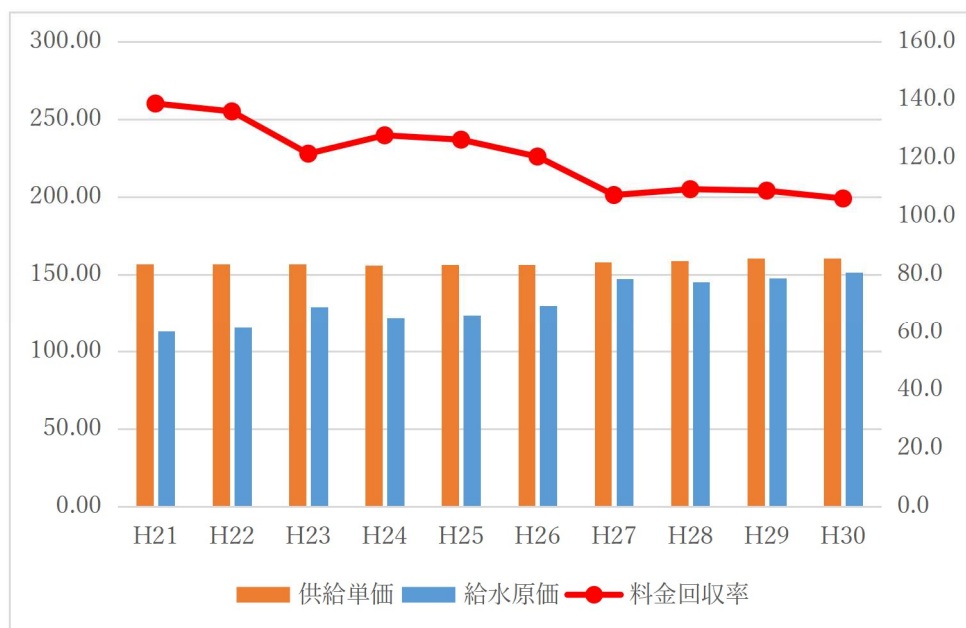
^(*)水道事業費=水道水供給にかかる維持管理費等-長期前受金戻入-材料不要品売却原価

料金回収率=供給単価÷給水原価 [水道水供給にかかる費用と売上単価の割合]

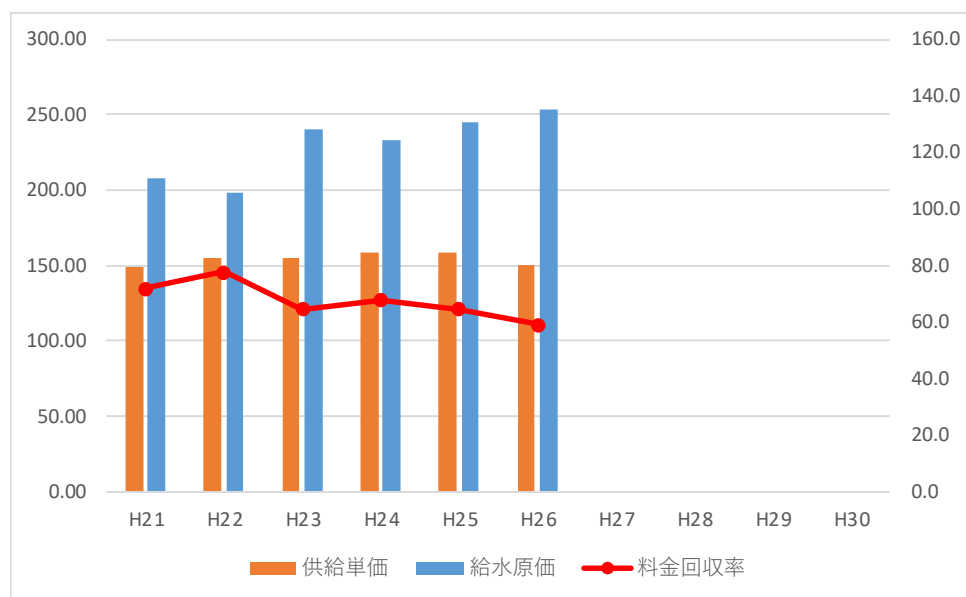
有収率=年間有収水量÷年間配水量 [総配水量のうち使用料の対象となる水量の割合]

事業別経営指標グラフ

＜上水道＞供給単価・給水原価=左軸単位:円/㎥、料金回収率・有収率=右軸単位:%



＜簡易水道＞供給単価・給水原価=左軸単位:円/㎥、料金回収率・有収率=右軸単位:%

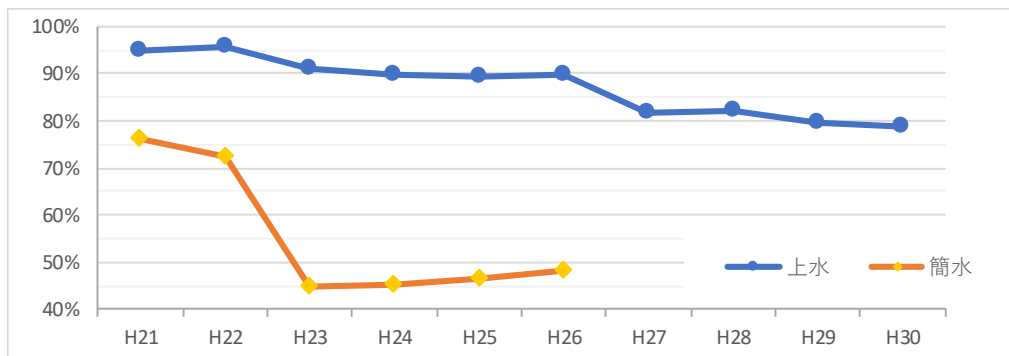


各事業の指標については、供給単価は、概ね一定の水準を保っていますが、給水原価は上昇傾向にあります。また、簡易水道事業では、給水原価が供給単価を上回っています。

平成 27 年度の水道事業統合により水道事業全体の給水原価が増加し、同年度から料金回収率は 120% 台を下回りました。

供給単価が一定水準で推移する中で、料金回収率を改善するためには、給水原価を抑制する必要があります。

〈有収率〉



有収率は浄水場などの浄水施設で処理した水量のうち、水道料金の対象となる水量（有収水量）の割合を示しており、有収率が高いほど水道料金とならない不明水の割合が小さく、効率的な施設運営といえます。

現在、有収率の低い支所地域で集中的に漏水調査などの不明水対策を行うなど、有収率の向上に努めています。

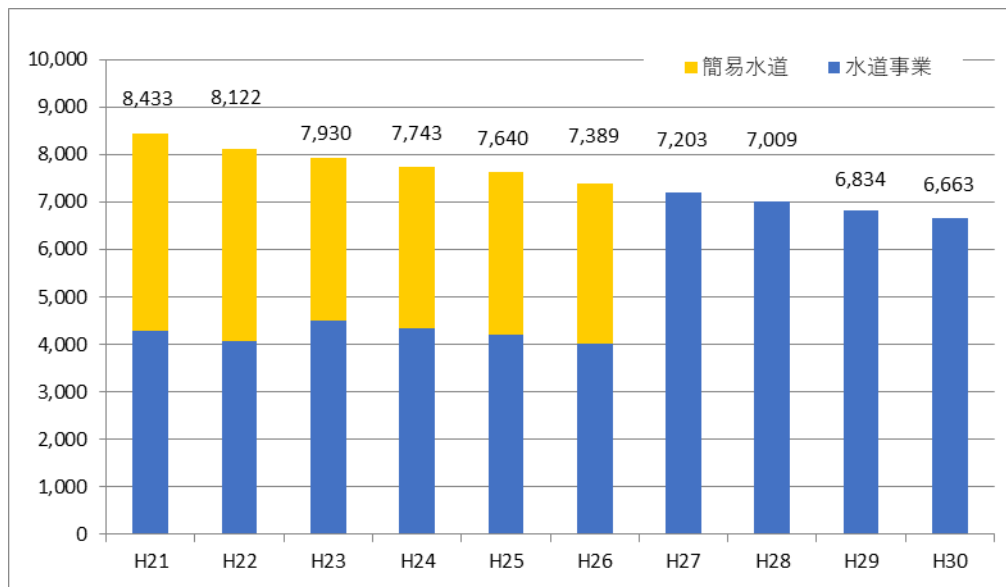
(4) 企業債残高

平成 21 年度末に約 84 億円あった企業債の残高は、平成 30 年度末で約 66 億円となり、10 年間で約 18 億円減少しました。

これは、水道事業の新設整備が終了し、平成 16 年度以降の建設改良費が減少したことに伴い、新規借入額よりも返済額が上回ったことによるものです。

〈企業債残高の推移〉

(単位：百万円)



(5) 経営比較(業務指標 PI)

水道事業における業務指標 (Performance Indicator) は、水道事業の効率を図るために活用できる規格の一種であり、水道事業が行っている多方面にわたる業務を定量化し、厳密に定義された算定式により評価するものです。

本市の水道事業の現状を業務指標によって数値化すること、算出された PI 値を他の水道事業体と比較することは非常に有意義であり、高山市水道事業の目標を設定するための重要な指標であるといえます。

業務指標は下記の表のように「安全で良質な水」、「安定した水の供給」、「健全な事業経営」の3つの目標が存在し、7項目の分類、15項目の区分、119項目の番号に分類されています。

目標	分類	区分	番号	
《安全》 安全で良質な水	運営管理	水質管理	A101～A109	9 項目
		施設管理	A201～A205	5 項目
		事故災害対策	A301～A302	2 項目
	施設整備	施設更新	A401	1 項目
《安定》 安定した水の供給	運営管理	施設管理	B101～B117	17 項目
		事故災害対策	B201～B211	11 項目
		環境対策	B301～B306	6 項目
	施設整備	施設管理	B401～B402	2 項目
		施設更新	B501～B505	5 項目
		事故災害対策	B601～B613	16 項目
《持続》 健全な事業経営	財務	健全経営	C101～C127	27 項目
	組織・人材	人材育成	C201～C207	7 項目
		業務委託	C301～C302	2 項目
	お客様との コミュニケーション	情報提供	C401～C403	3 項目
		意見収集	C501～C506	6 項目
安全 17 項目，安定 57 項目，持続 45 項目 合計 119 項目				

出典：水道事業ガイドライン JWWA Q 100：2016

この様に細分類だけでなく大分類で評価することにより、対象とする水道事業の特徴を理解することができます。しかし、業務指標も万能というわけではなく、地理的条件や都市部の割合、消費者の要望など、背景が各水道事業体で多種多様なため、評価基準等は定められていません。ここでは、全国の水道事業体と比較して、本市水道事業の現状について評価を行います。

なお、2013 年度に新水道ビジョンが策定されたことに伴い、業務指標の構成が旧基準(2005 年度に策定)から新基準(2016 年度に策定)に変更されました。そのなかで、水道サービス(事業)の目標が、6 項目(安心・安定・持続・環境・管理・国際)から 3 項目(安全・安定・持続)へと変更されています。今回の比較では、最新の 3 項目で PI 値の比較を行います。なお、新旧番号の対応表を以下に示します。

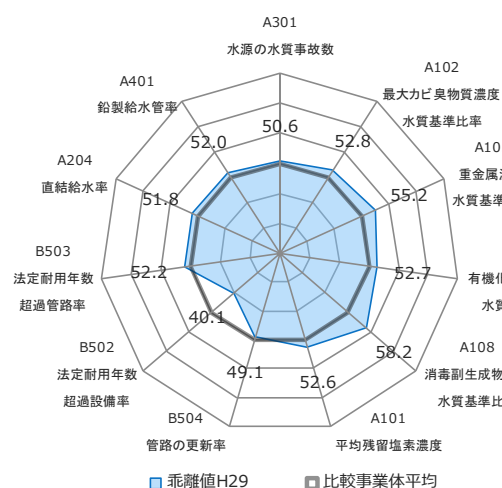
旧基準 JWWA Q 100 : 2005		新基準 JWWA Q 100 : 2016	
旧目標	旧番号	新目標	新番号
全ての国民が安心しておいしく飲める水道水の供給	《 安心 》 1000 番台	《 安全 》 安全で良質な水	A 番台
いつでもどこでも安定的に生活用水を確保	《 安定 》 200 番台		
いつまでも安心できる水を安定して供給	《 持続 》 3000 番台	《 安定 》 安定した水の供給	B 番台
環境保全への貢献	《 環境 》 4000 番台		
水道システムの適正な実行・業務運営および維持管理	《 管理 》 5000 番台		
我が国の経験の海外移転による国際貢献	《 国際 》 6000 番台	《 持続 》 健全な事業経営	C 番台

新旧基準対応表			
新基準 JWWA Q 100 : 2016	《 安全 》 A 番台 安全で良質な水	《 安定 》 B 番台 安定した水の供給	《 持続 》 C 番台 健全な事業経営
旧基準 JWWA Q 100 : 2005	《 安心 》 1000 番台		
	《 安定 》 2000 番台		
		《 持続 》 3000 番台	
		《 環境 》 4000 番台	
		《 管理 》 5000 番台	

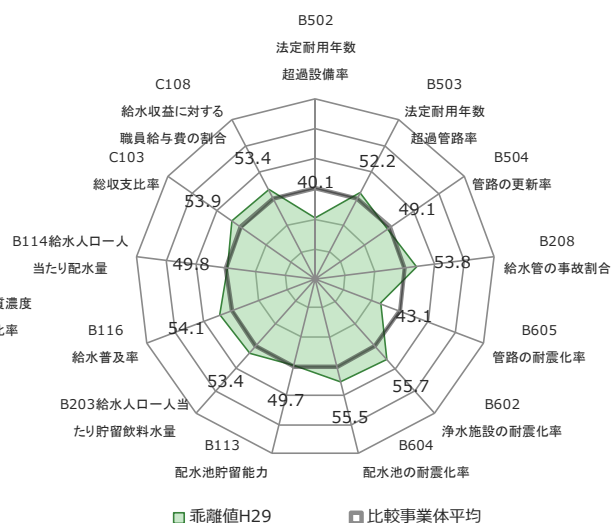
i) 高山市水道事業 PI の評価

高山市水道事業 PI (H29) と全国 PI 値 (H28) との比較

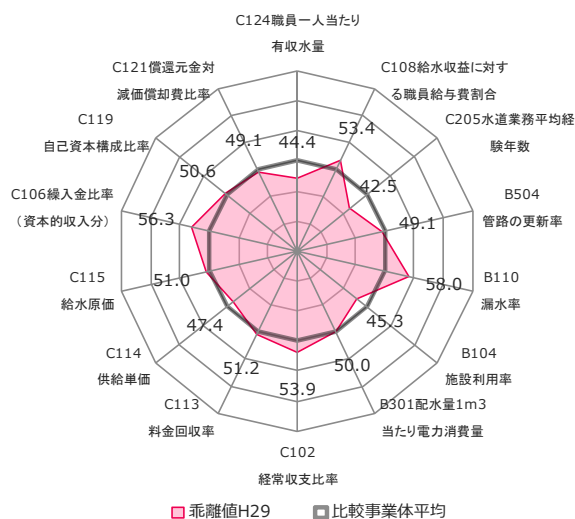
平成 29 年の高山市水道事業全体の PI 値と平成 28 年の全国水道事業体(1,356 事業体)の PI 値の比較を行います。比較データは、公益社団法人 水道技術研究センターから配布されている現状分析診断システム 2019 の統計データを用いました。評価については新基準の「安全」「安定」「持続」をベースとして特徴的な項目に焦点を当てて行いました。



H29年度 安全で良質な水 (安全項目)



H29年度 安定した水の供給



H29年度 健全な事業経営 (持続)

全国平均値を大きく下回っている項目は、安全・安定では、B502(法定耐用年数超過設備率)、安定では、B504(管路の更新率)です。これは、老朽化した設備数や管路が多くなっていることを示しています。耐用年数を超過した設備・管路から順次更新を行っていくことで数値は向上するものと見込まれます。全設備が耐用年数を超過した瞬間に機能不全を起こすわけではないため、計画的に設備と管路の更新を行っていく必要があります。

持続において全国平均値を大きく下回っている項目は、B104(施設利用率)、C124(職員一人当たり有収水量)、C205(水道業務平均経験年数)です。

B104(施設利用率)、C124(職員一人当たり有収水量)が下回ったのは、当市は面積が広く山間部に小規模地区が点在しているため、施設の大規模な統廃合を行うことが困難であることが原因です。C205(水道業務平均経験年数)は、業務の経験年数は単純に長ければ良いという訳ではありませんが、維持管理の業務や緊急時対応は経験が重視されるため、水道事業を継続していくための技術を保持していくための施策が必要です。

7 市民アンケート

水道事業は需要者あつての事業です。持続的な経営のためには、需要者の視点に立ち、ニーズを把握し、給水サービスの充実を図ることが重要です。

水道事業の将来像を設定していくうえで、需要者である市民の意見や要望を計画に反映させることを目的として「需要者アンケート」を実施し、無作為で一般家庭と事業所あわせて3,000件に配布し、1,675通の回答をいただきました。

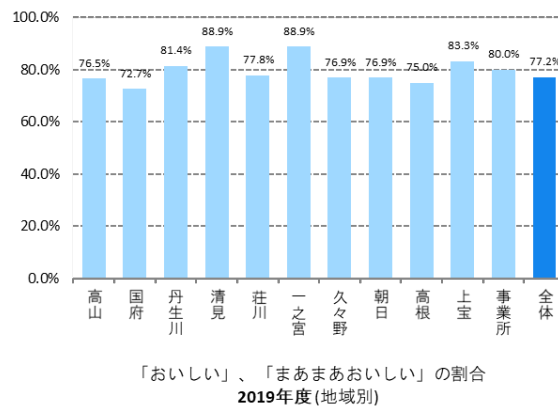
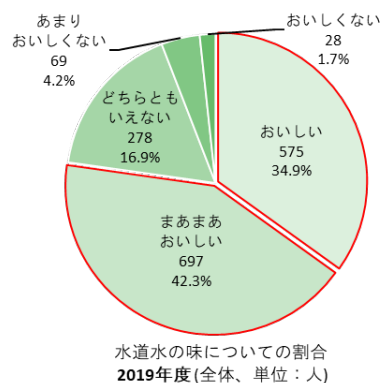
ここでは、主な調査結果と需要者アンケートのまとめを厚生労働省が策定した新水道ビジョンの理想像別に記載し、詳細については参考資料として別冊に記載することとします。

問1の水道水を「おいしい」と感じる割合が、77%となり、前回のアンケートを下回る結果となりました。

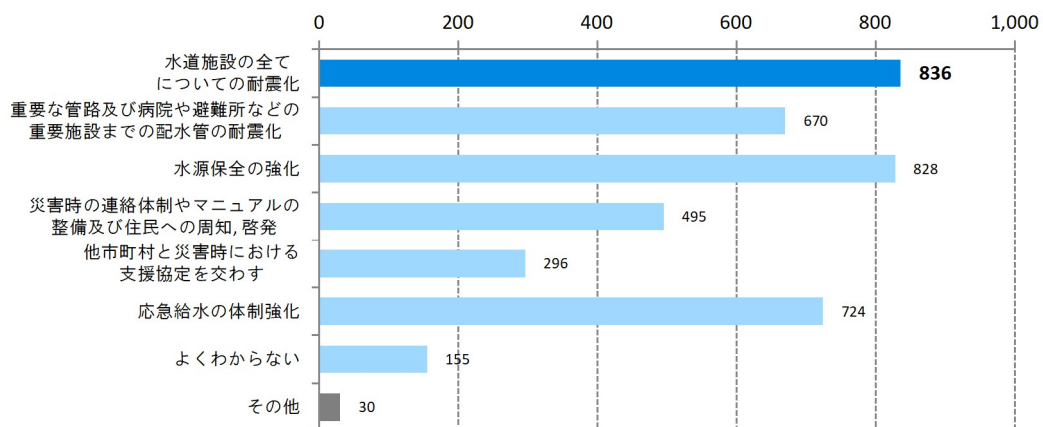
問15～16の自然災害への対策については、水道施設全ての耐震化、水源保全の強化、応急給水の体制強化に取り組むべきと回答され、61%の方は水道料金が上がっても積極的に整備すべきと理解を示され、関心の高さをうかがわせる結果となりました。

〈需要者アンケートの主な調査結果〉

問 1. あなたは、ご自宅の水道水の味について、どのように感じていますか？

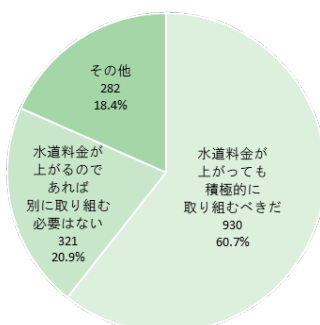


問 1 5. あなたは水道事業が今後取り組むべきと感じている自然災害への対策は何ですか？(複数可)

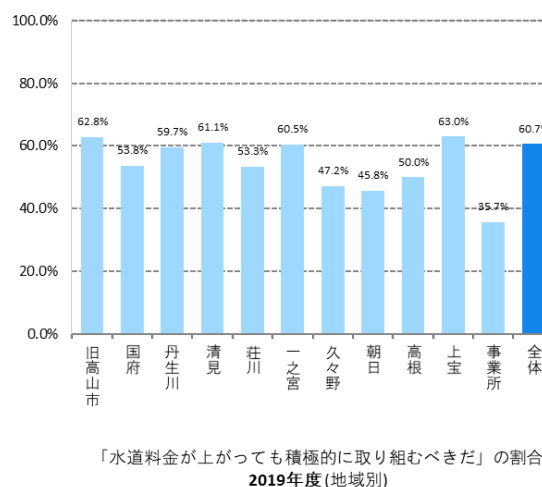


取り組むべき自然災害への対策 総票数：4,034票 2019年度(単位：票)

問 1 6. あなたが感じている水道や災害に対する不安感を減少させるためには、工事等の多額の費用がかかるものもあります。そこであなたのお考えをお聞かせください。



災害対策工事に対する考え 2019年度(全体、単位：人)



〈需要者アンケートまとめ〉

分類	内容	アンケート番号
現状	水道水を「おいしい」と感じる割合が旧ビジョンアンケート結果から約 9%低下	問 1
現状	節水意識の向上(使用量の減少につながる)	問 3、問 4
現状 安全 持続	事業内容(施設概要、経営)、水質検査結果の公表(高山市 HP)が認知されていない 情報公開・周知方法の検討が必要	問 7 問 10 問 18 問 22
安全	全体の約 3 割で水質が気になっている(特に塩素臭・白い濁り・水の温度)	問 8
強靱	全体の約 6 割が災害時の飲料水を確保していない	問 11
強靱	地震による断水への不安が高い	問 14
強靱	水道事業が今後取組むべきこと ・水道施設全ての耐震化 ・水源保全の強化 ・応急給水の体制強化	問 15
持続	水道料金への理解の高まり 災害対策等、説明があれば料金改定してもよい	問 16、問 19
強靱	施設統廃合への理解の高まり (2007 年版から全体で約 27%増加)	問 17
持続	窓口サービスの満足度が向上	問 20
持続	水道事業に今後期待すること ・安全性 ・常に安定した給水	問 21 問 23

アンケートのまとめから、問 11 の災害時等に備えて飲み水を確保しているかについては、前回の結果から 10%増加し、36%の方が「確保している」と回答しましたが、断水等での飲み水を確保することの重要性が広く理解されていない結果となりました。また、水源の状況を知りたい、施設見学などを希望するといった意見もあり、今後は、災害対応の情報提供や水道事業の情報公開等について検討していく必要があります。

問 19 の現行の水道料金については、42%の方は「高い・やや高い」と感じている結果となりましたが、妥当と回答した方が前回の結果から約 10%の増加しており、水道料金に対して理解を示された結果となりました。

問 21 の今後の水道事業に期待するものについては、「安全性」「おいしさ」「常に安定した供給」の順となり、市民の皆様が安定・安心した水道水の供給を望まれている結果となりました。

8 今後の課題

水道事業の現状、経営比較及び市民アンケートの結果から課題を整理し、今後対策を強化すべき項目を以下に示します。

(1) 施設に関する課題

1. 濁度計による水質監視機能の強化と紫外線処理施設による浄水機能の強化を図る必要があります。
2. 基幹管路の耐震化を優先的に進めていく必要があります。
3. 給水規模や給水停止等による影響が大きい施設の耐震化を優先的に進めていく必要があります。

(2) 経営に関する課題

1. 水道施設の老朽化の進行に伴い、多額の更新費用が必要となることから、中長期的な更新需要と財政収支見通しについて、継続して検討していく必要があります。
2. 有収率の向上のため、有効な施策を実施する必要があります。
3. 配水量が減少し、施設規模が課題となってきたため、施設の最適化を図る必要があります。

(3) 市民アンケートに関する課題

1. お客様の更なる利便性の向上を図っていく必要があります。
2. 給水サービスの向上に向けての情報収集と健全な経営状況などの情報公開を行っていく必要があります。

第3章 基本理念

1 経営の基本理念・基本方針

水道事業は経営環境が厳しい中でも「安全で良質な水道水を安定して供給する」という責務を負っており、その責務を果たすべく徹底した経営の効率化や健全化に取り組んでいかなければなりません。このため、中長期に及ぶ経営の見通しを踏まえた事業実施の手法・内容の検討、収益改善・効率化対策等に強力に取り組む必要があります。

この「高山市水道事業ビジョン・経営戦略」は、持続可能な水道事業の実現に向けた中長期的な経営計画として、「安心」「強靱」「持続」の3つの基本理念を掲げ、水道事業の目指す姿を次のとおり定めて、水環境の保全、災害に強い施設づくり、経営基盤の強化に取り組めます。

2 基本理念と理想像

基本理念

目指す姿

『安心』・・・「安心できる水質で、おいしく飲める水道」

『強靱』・・・「災害等に対し、しなやかで強い水道」

『持続』・・・「健全経営と将来に繋げる」

〈課題への対応〉

課題	対応	基本理念
水質管理の強化	水質安全性の向上	安心
水環境の保全	水道水源の保全	
災害、事故等の対策	災害対策の強化	強靱
施設の更新、施設規模の適正化	投資の合理化	持続
経営に関する課題	経営基盤の強化	

第4章 経営の基本方針

3つの基本理念に沿って、目指す姿と5項目の基本方針を定め各施策を推進します。

基本理念	目指す姿	基本方針	施策
安心	安心できる水質で、おいしく飲める水道	1 水質管理の充実	水質安全性の向上
		2 水環境の保全	水道水源の保全
強靱	災害等に対し、しなやかなで強い水道	3 災害対策の強化	災害対策の強化
持続	健全経営と将来に繋げる水道	4 投資の合理化	(1) 整備手法の分類
			(2) 更新周期の最適化
			(3) 施設規模の適正化
			(4) 新技術・新工法の導入
		5 経営基盤の強化	(1) 人材育成の推進
			(2) 民間の資金・ノウハウの活用、広域化
			(3) 有収率・収納率の向上、債権管理
			(4) 施設の統廃合（配水区域の再編）
			(5) 未給水区域の解消
			(6) 資金管理・調達に関する取り組み
			(7) 情報通信技術の活用
			(8) 経営情報等の周知・広報

基本理念1 安心「安心できる水質で、おいしく飲める水道」

1 水質管理の充実

水質安全性の向上

水質汚染等に対し水質検査体制の充実を図るとともに、浄水処理機能を強化することにより水質等の安全性を向上させます。

水質監視と浄水機能の強化

水道水の水源である河川や地下水等は、周辺環境の自然的構成要素の変化に伴い、水量や水質に変化が生じます。市域には、70の浄水施設があり、これまで水質検査による監視により、水の安全性を確保してきました。

水質に変化が生じた場合、迅速に察知するとともに、適切な対応ができるよう、濁度計による水質監視機能の強化と紫外線処理施設による浄水機能の強化を図ります。

<全体計画（濁度計）>

浄水施設		整備スケジュール									
		短期（～R6）					中期（～R11）				
	濁度計無し	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
70	41	●————● 23 施設					●———— 18 施設				

濁度計は、令和4年度までに23施設に設置しています。残り18施設については、令和8年度以降順次整備をすすめます。

<全体計画（紫外線処理施設）>

浄水施設				整備スケジュール		
				短期 （～R6）	中期 （～R16）	長期 （～R30）
ろ過設備無し		優先度				
		小	大			
70	48	23	25		1	24

計画期間	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
高山支所	●————●● 宮水源（片野浄水場） 5施設整備 徳野浄水場（清見） 久々野浄水場（久々野） 大西浄水場（久々野） 下甲浄水場（朝日） 一重ヶ根浄水場（上宝）									

紫外線処理施設は、地下水等を水源とするため、ろ過処理を行っていない48施設のうち、施設規模や給水停止等による影響が大きいと考えられる25施設については、令和30年度までに整備を行なうこととし、小規模（給水戸数50戸未満）で給水車等による早期の対応が可能である23施設については、老朽化更新時に浄水機能を強化します。

2 水環境の保全

水道水源の保全

平成27年度に清浄で豊かな水道水を将来にわたって市民が享受できるように制定した「高山市水道水源保全条例」に基づき、関係事業者等の協力と理解を得ながら取水量・排水量の監視等を行うことにより、水道水源の保全を図ります。

③国指針に基づく施設の耐震強化

i)耐震化の現状

水道施設においては、「水道施設耐震工法指針・解説」^(*)に基づき建設を実施しており、平成9年以降に建設された市内の施設については指針に基づく耐震性を確保しています。^(*)水道施設耐震工法指針・解説 1997年版及び2009年版(社)日本水道協会

旧耐震基準により建設された水道施設は、市内412施設のうち80施設あり、現在施設の更新時等にあわせて順次新耐震基準適合への対応を行っているところです。その他各施設の設備等の改築・更新(長寿命化)にあたっても指針に沿って耐震性を確保した整備を実施しています。

ii)耐震基準

耐震対策指針が示す耐震性能から、本市の水道施設における耐震性能目標は次表のとおりとします。

〈地震動の強度と耐震性能目標レベル〉

基 準	旧耐震 (建築)～S56 (土木)～H9	新耐震 (建築)S56～ (土木)H9～
耐震性能目標レベル	中規模地震(震度5程度)に対し有すべき耐震性能	大規模地震(震度6～7程度)に対し有すべき耐震性能
浄水場・配水池等	大地震による部分的被害は免れないが、震害時においても最小限として施設機能等を確保する耐震性能	構造物が損傷を受けたり塑性変形が残留しても比較的早期に機能回復を可能とする耐震性能

iii)耐震対策の方針

- ・旧耐震基準の80施設のうち、部分的被害でも給水機能に支障をきたす施設で、給水規模や給水停止等による影響が大きいと考えられる25施設については、令和31年度までに整備を行うこととします。
- ・部分的被害が生じて、給水機能に支障をきたさない施設や小規模(給水戸数50戸未満)で給水車等による早期の対応が可能な55施設については、老朽化更新時に最新の耐震基準で整備します。

＜施設の耐震化計画＞

施設数					整備スケジュール		
	新耐震基準	旧耐震基準					
				優先度		短期 (～R6)	中期 (～R16)
		小	大				
412	332	80	55	25		2	23

計画期間	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
施設名	2 施設整備 下切取水場(高山) 上野平配水池(丹生川)									

基本理念3 持続「健全経営と将来に繋げる水道」

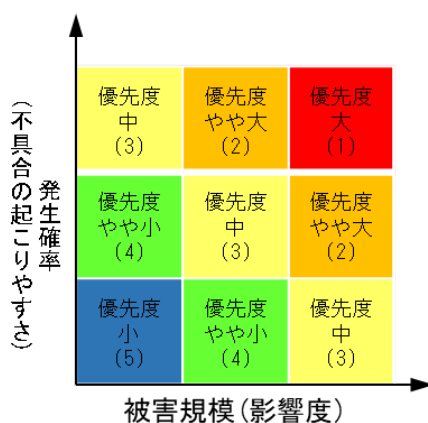
4 投資の合理化

現在、耐用年数を迎え老朽化した施設・設備の更新は長寿命化の考え方に基づき、個々の施設について部分取り替えなどで延命化し、ライフサイクルコストの削減を行っています。

今後も、施設の長寿命化と耐震化を推進する必要がありますが、長寿命化(老朽化対策)は「より長く使い、投資を最小限に抑えるもの」、耐震化は「より早く、より多く実施するもの」であり、双方の事業は相反する性格を持っています。

両事業を効率的に進めるため、本市では老朽化した施設・設備の更新時に耐震化を行うことを基本としています。

整備の優先順位は、下記のマトリクスを参考に、重要度(優先度)により決定します。



重要度の大きいものは「予防保全(寿命を予測し異常や故障に至る前に対策を実施する)」、小さいものは「対症保全(異常の兆候や故障の発生後に対策を行う)」とします。

(1) 整備手法の分類

管路は、基幹管路等を予防保全とし、その他の管路は対症保全とします。なお、管路の整備にあたっては、耐震管及び耐震性能を有する管に更新することで、管路全体の耐震化をすすめます。

浄水場等の施設・設備は、管路と同様の視点で浄水等の機能に大きな影響があるものは予防保全とし、その他の施設・設備は対症保全とします。

予防保全の方法は2つの手法に分け、状態監視が可能なものは劣化状況に基づき、状態監視ができないものは使用時間に基づいて実施します。

(2) 更新周期の最適化

管路は、会計制度上の法定耐用年数40年を一つの目安としますが、全国的に埋設環境や管種により、その期間を超えても問題なく使用している実績があることから、国や関係機関の見解を踏まえ、「(1)整備手法の分類」に応じた目標耐用年数を設定し、更新周期の延伸と着手時期の延期を図ります。

施設・設備は、施設の構造や設備の種類によって法定耐用年数が異なるため、施設・設備ごとに「(1)整備手法の分類」に応じた対策方法で更新周期の延伸を図ります。

(3) 施設規模の適正化

管路は、将来の水需要予測や管網解析により、必要流量に適応した口径に見直す「ダウンサイジング」による口径の適正化を図ります。

施設・設備は、管路と同様の考えに基づき、更新時に適正な規模とすることにより、イニシャルコストとランニングコストの低減を図ります。

(4) 新技術・新工法の導入

新たな技術や工法の調査・研究を行い、高機能・高効率化が図られ、経済性・耐久性に優れた製品を採用することにより、ライフサイクルコストの低減を図ります。

5 経営基盤の強化

(1) 人材育成の推進

退職による技術職員の減少等に対応するため、積極的な研修参加やベテラン職員が培ってきた技術の継承により、職員の技術力向上を図ります。

さらに、先進的な都市の職員育成プログラムを情報収集・研究し、計画的、効果的な人材の育成に努めます。

(2) 民間の資金・ノウハウの活用、広域化

水道施設のうち取水から配水地までの施設管理を、平成 18 年度に全国でも先駆けて指定管理者制度を導入し、民間のノウハウを活用することで業務の効率化を図ってきました。平成 31 年度からは、指定管理者制度による水道施設の管理範囲を取水から配水管まで拡大し、水質検査・突発対応・漏水調査などの業務を指定管理業務に含めるとともに、給水装置の管理も指定管理者へ委託することとしました。これにより、施設の運転管理に関連する業務を指定管理者が包括的に実施する体制となりました。引き続き、民間のノウハウを活用した指定管理者制度による水道施設の運転管理を行います。

今後、令和 5 年 3 月に策定された岐阜県水道広域化推進プランに基づき、飛騨広域水道圏での管理の一体化（料金系業務の共同化や業務の共同発注など）について、実現可能性の検討に取り組みます。

(3) 有収率・収納率の向上、債権管理

有収率は「2-6-(3)経営指標」の現状で述べたとおり、市全体としては類似団体平均より低い傾向にあります。水道料金とならない不明水が管路などから漏水していることは、経費がかさむ要因の一つとなっており、不明水対策による有収率の改善は水道事業経営上でも喫緊の課題となっています。

今後は、これまで実施してきた対策と合わせて、有収率が低い旧簡易水道施設について優先的に不明水対策を実施し、また、AI を活用した漏水リスク調査など効率的な漏水調査による修繕や老朽管更新を行うことにより有収率の向上を図ります。

収納率は過去 5 年間に於いて 99% 台で推移しています。今後も下水道課や関係課との連携を図りながら収納の強化に取り組み、利用者間の負担の公平性を図るとともに、適正に資金を確保するため、更なる水道料金収納率の向上に努めます。

また、「高山市債権管理条例」及び「高山市債権管理マニュアル」に基づき、督促、給水停止等による滞納整理の強化など適正な債権管理に取り組むとともに、徴収業務の外部委託の検討を進めます。

＜収納率の推移＞ 収納率＝収入額÷調定額（現年度分）

区 分	H31	R2	R3	R4	R5
収納率(%)	98.99	99.11	99.33	99.29	99.29

(4) 施設の統廃合（配水区域の再編）

配水区域が近接し、地形的問題もない場合は、水源・配水池などの統合や給配水区域の見直しを行います。特に自然流下で配水可能な宮水源の増強を行うことにより、維持管理経費の削減を図ります。また、統廃合により不要となる未利用財産は、可能な限り処分し、財源確保を図ります。

(5) 未給水等区域の解消

地域の実情に合わせた官民協力により、未給水及び水圧や水量が不足している区域を解消して給水エリアの拡大を図ります。

(6) 資金管理・調達に関する取り組み

各種財務指標、キャッシュフロー、社会情勢の変動等を注視し、安全性に十分に配慮しつつも最大限の経営効率となるよう適切な資産・資金管理と運用に努めるとともに、国・県の支援情報に適切に対応し補助金等の建設財源獲得に努めます。

水道事業の経営の中で、収支バランスを注視し、中長期の財政状況を把握する中では、定期的な料金改定が必要となることが想定されるため、適正な料金算定を定期的に行い、改定時期、改定率、料金内訳等を検討していきます。

(7) 情報通信技術の活用

水道施設の遠方監視をクラウド化にすることにより、監視体制の強化、監視機能の充実及びランニングコストの低減を図ります。

【高機能 GIS の導入】令和 4 年度に、管路や施設の台帳管理のほか更新計画の策定や突発事故等への対応に資する高機能 GIS (地理情報システム) の導入しました。GIS の活用により、紙ベースで管理していた水道施設情報や給水装置の情報等がデジタル化されたことで、資産管理や窓口対応の効率化を図るとともに、災害等によるデータの破損・消失を防ぎます。

(8) 経営情報等の周知・広報

水道事業は、地方公営企業法に基づき、毎事業年度の業務状況を公表しなければならないことになっています。これまでも市の広報誌やホームページを活用して業務状況を公表し、市民の方への情報提供をしてきました。

今後も、水道事業の経営状況を継続的に発信するとともに、料金改定が必要な場合には、水道事業の経営状況や資産状況（老朽化・耐震性）について、わかりやすく、早い段階から周知することで、より一層理解と協力が得られるよう内容の充実を図ります。

第5章 財政計画

持続可能な水道事業の実現に向けて、「第4章 経営の基本方針」で基本方針と施策を示しました。

第5章では、当ビジョン・経営戦略10年間の計画期間中における水道事業会計の収支の考え方について示します。

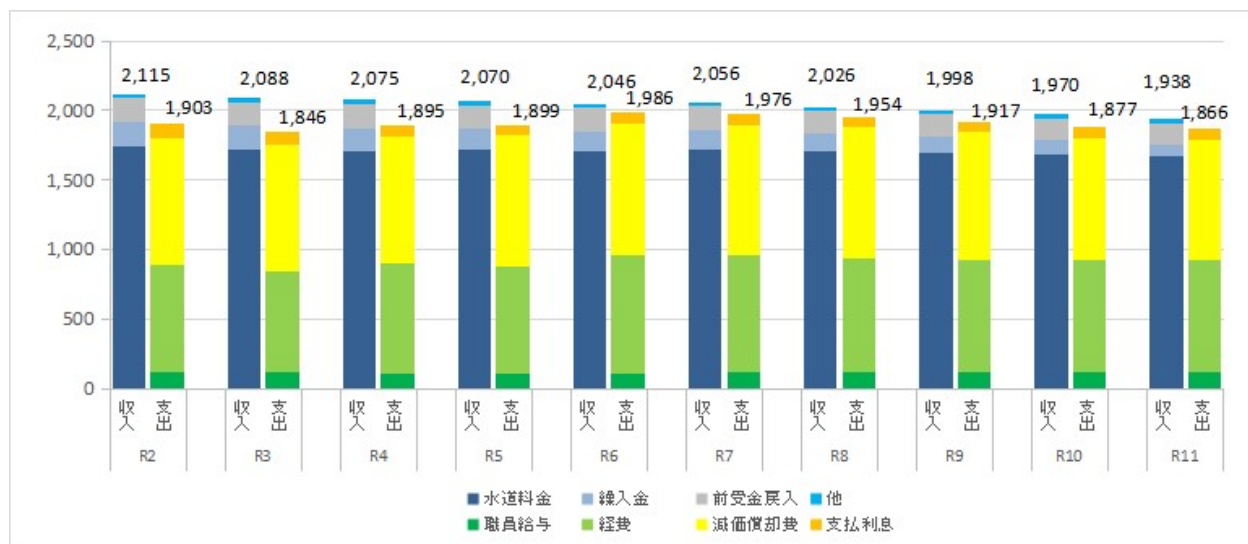
1 収益的収支

収益的収支は次表の科目に分類し、収支が均衡するよう計画します。

収益的収入／科目		説明
営業収益	料金収入	水道料金
営業外収益	他会計負担金	一般会計繰入金
	長期前受金戻入	減価償却にかかる建設時の補助金相当額

収益的支出／科目		説明
営業費用	職員給与費	人件費
	経費	修繕費・委託料等、営業活動に伴う費用
	減価償却費	固定資産の減価償却費
営業外費用	支払利息	企業債等の利息

収益的収支の予算規模（支出ベース）は、物価上昇により営業費用は増加するものの、支払利息の減少により、計画期間中に約3千万円減少する見込みです。



(1) 収益的収入

費 目	令和 2 年度（決算）	令和 11 年度	計画期間中の増減
水道料金	1,736 百万円	1,669 百万円	△67 百万円
一般会計繰入金	181 百万円	88 百万円	△93 百万円
長期前受金戻入	171 百万円	154 百万円	△17 百万円
その他収入	27 百万円	27 百万円	-
計	2,115 百万円	1,938 百万円	△177 百万円

- ・水道料金は、第九次総合計画における将来人口推計による減少率に比例し、生活用途の水需要が減少するものとして見込みます。
- ・一般会計繰入金は、繰出基準に基づく基準内繰入金及び過疎債元利償還金分を見込みます。
- ・長期前受金戻入は、補助金、負担金相当額を見込みます（現金を伴わない収入）。
- ・その他収入は、工事・再開栓手数料、受取利息等を見込みます。

(2) 収益的支出

費 目	令和 2 年度（決算）	令和 11 年度	計画期間中の増減
職員給与費	119 百万円	115 百万円	△4 百万円
経費	773 百万円	813 百万円	40 百万円
減価償却費	906 百万円	866 百万円	△40 百万円
支払利息	105 百万円	72 百万円	△33 百万円
計	1,903 百万円	1,866 百万円	△37 百万円

- ・経費は、令和 7 年度予算ベースに物価上昇率を反映し、資本的支出の建設改良費の増減に伴う消費税の増減を見込んでいます。
- ・減価償却費は、令和 5 年度決算ベースに令和 6 年度以降に取得する資産の減価償却費を算定して見込んでいます。
- ・支払利息は、令和 5 年度までの借入実績と、令和 6 年度以降に借り入れる企業債の利息を算定して見込んでいます。

(3) 収支差引

費 目	令和 2 年度（決算）	令和 11 年度	計画期間中の増減
収益的収入計	2,115 百万円	1,938 百万円	△177 百万円
収益的支出計	1,903 百万円	1,866 百万円	△37 百万円
損益（税込）	212 百万円	72 百万円	△140 百万円

損益（税込）は減少し、令和 11 年度は約 72 百万円となる見込みです。

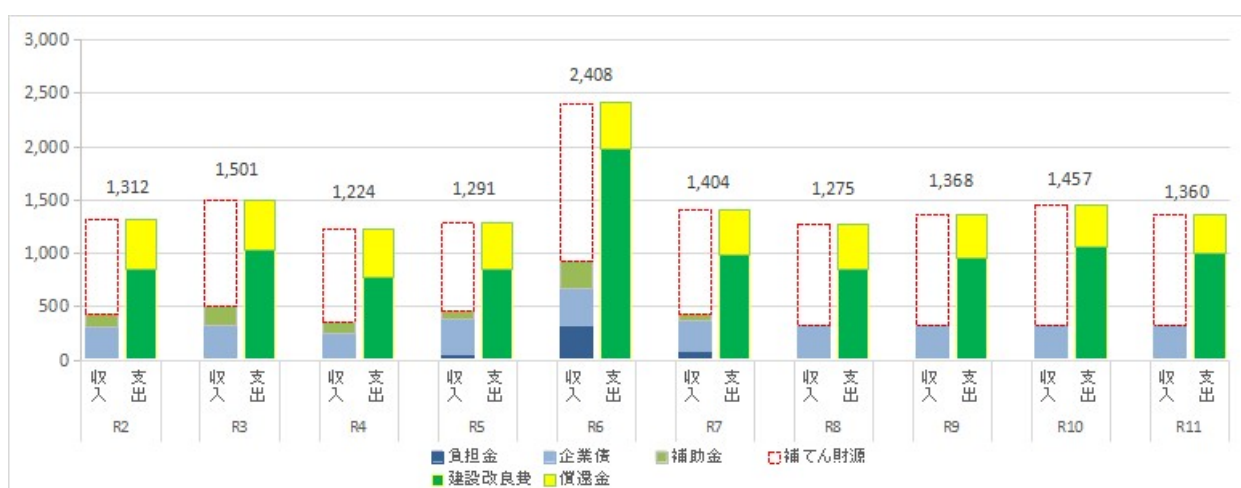
2 資本的収支

資本的収支は次表の科目に分類し、見込み額を計上します。

資本的収入／科目	説明
工事負担金等	受託工事等の建設改良費に充当する負担金等
企業債	施設の建設改良費に充当する企業債
国補助金	施設の建設改良費に対する国補助金

資本的支出／科目	説明
建設改良費	資産に計上される施設の建設改良に必要な費用で、人件費や事務的経費を含む
企業債償還金	企業債の償還元金

資本的収支の予算規模（支出ベース）は、企業債償還金が減少するものの、工事価格の上昇により計画期間中は横ばいとなる見込みです。



(1) 資本的収入

費 目	令和 2 年度（決算）	令和 11 年度	計画期間中の増減
工事負担金等	15 百万円	25 百万円	10 百万円
企業債	300 百万円	300 百万円	—
補助金	116 百万円	—	△116 百万円
計	431 百万円	325 百万円	△106 百万円

・企業債は、後年度負担を考慮し、建設事業費に見合った額を見込みます。

(2) 資本的支出

費 目	令和 2 年度（決算）	令和 11 年度	計画期間中の増減
建設改良費	853 百万円	994 百万円	141 百万円
企業債償還金	459 百万円	366 百万円	△93 百万円
計	1,312 百万円	1,360 百万円	48 百万円

- ・建設改良費は、後年度負担を考慮して投資額を平準化し、事業の実施に要する額を見込んでいます。
- ・企業債償還金は、令和 5 年度までの借入実績と、令和 6 年度以降に借り入れる企業債の元金償還を算定して見込んでいます。

(3) 補てん財源

費目	令和 2 年度（決算）	令和 11 年度	計画期間中の増減
損益勘定留保資金	881 百万円	1,035 百万円	154 百万円
積立金残高	2,307 百万円	1,100 百万円	△1,207 百万円

(4) 収支差引

費目	令和 2 年度（決算）	令和 11 年度	計画期間中の増減
資本的収入計	431 百万円	325 百万円	△106 百万円
資本的支出計	1,312 百万円	1,359 百万円	47 百万円
資本的収入計－資本的支出計	△881 百万円	△1,034 百万円	△153 百万円
損益勘定留保資金	580 百万円	718 百万円	138 百万円
減債積立金取崩額等	301 百万円	317 百万円	16 百万円

資本的収入額が資本的支出額に不足する額は、損益勘定留保資金及び積立金の取崩額等で補てんします。

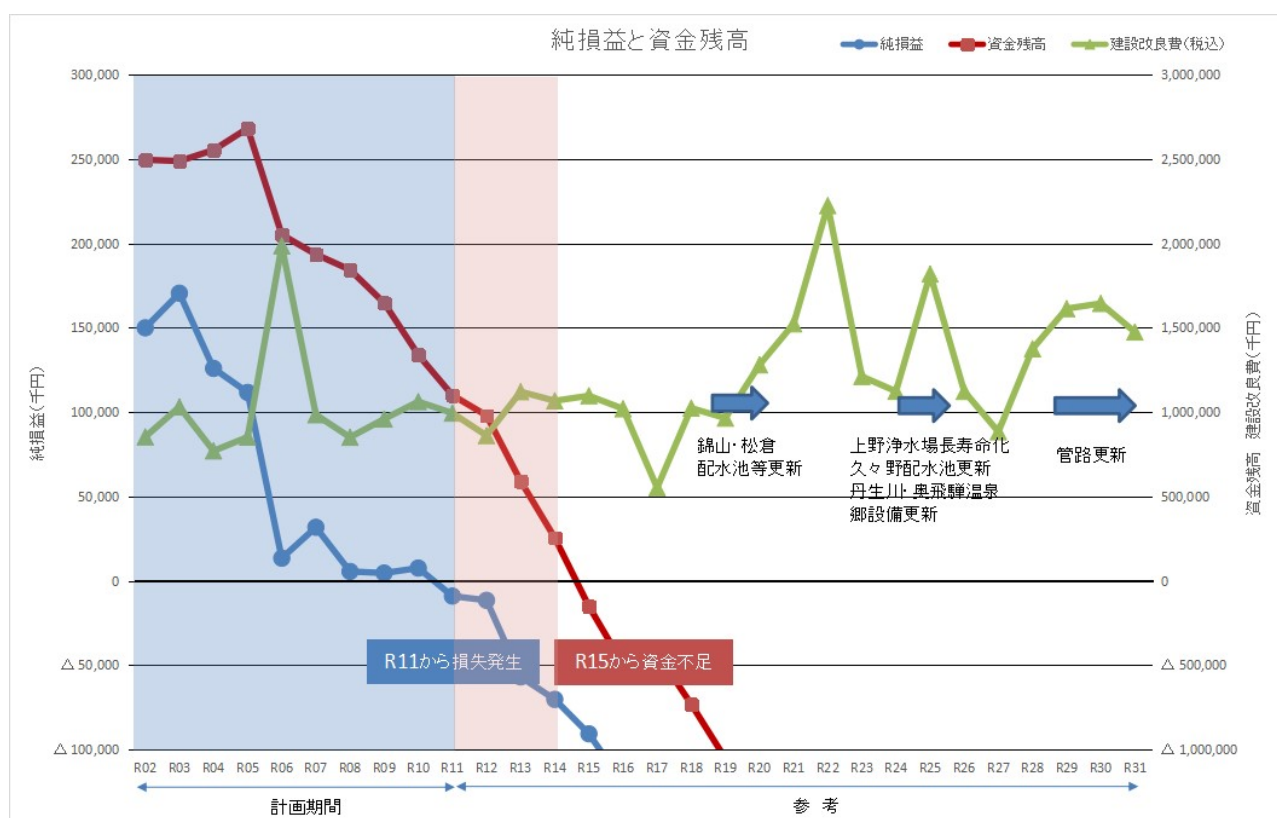
3 経営の見通し

計画期間内においては、人口減少の影響により水道料金収入の減少が見込まれ、計画期間後半には純損失の発生が見込まれるものの、投資財源を確保しながら必要な投資的事業を行うことが可能です。しかし、中長期的には、水道料金収入の減少や物価上昇が続く中で、老朽化施設の更新、耐震化などの必要な投資的事業を実施していくこととなり、経営状況が厳しくなることが見込まれるため、後年度負担を考慮した事業経営を行っていく必要があります。

収益的収支については、減価償却費や支払利息の減に伴い収益的支出は減少するものの、水道料金収入の減少により、純損益（税抜）は、令和11年度以降、累積欠損金が発生する見通しです。

資本的収支については、事業の実施に必要な財源を企業債、損益勘定留保資金、積立金等で確保することとしています。計画期間後半には積立金において、積立額より取崩額が恒常的に上回るなど、補てん財源も次第に減少し、令和15年度には資金不足となる見通しです。こうした点を踏まえると、現行料金体系では、この先事業に必要な自己資金を維持できないため、財源の安定確保という観点から計画期間の終期を目途に適正な料金水準、料金体系の設定を行う必要があります。

〈当期純利益と資金残高〉 令和31年度までのシミュレーション



- 1 水道料金は、第九次総合計画策定時の将来推計人口を用いて算定しています。
- 2 建設改良費は、高山市公共施設等総合管理計画（実施計画）と整合しています。
- 3 資金残高は、消費税資本的収支調整額、損益勘定留保資金、積立金を合算した額です。

4 計画期間中の財政計画表

【収益的収支】

単位：千円

区分 \ 年度		令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度
収 入	収益的収入	2,114,758	2,087,686	2,074,687	2,070,022	2,046,300	2,055,900	2,026,225	1,997,916	1,970,147	1,937,660
	水道料金	1,736,100	1,715,277	1,706,624	1,716,874	1,710,000	1,720,000	1,709,011	1,695,594	1,682,177	1,668,760
	一般会計繰入金	180,531	178,100	169,198	154,640	141,400	140,130	122,003	111,420	103,101	88,238
	長期前受金戻入	171,089	171,696	176,110	174,717	169,600	168,000	168,446	164,227	158,329	154,212
	その他収入	27,038	22,613	22,755	23,791	25,300	27,770	26,765	26,675	26,540	26,450
支 出	水道事業費用	1,903,409	1,845,773	1,894,748	1,898,845	1,985,600	1,976,100	1,953,528	1,916,560	1,877,190	1,866,483
	職員給与費	118,698	115,693	111,000	101,054	112,191	114,988	115,000	115,000	115,000	115,000
	経費	773,230	726,858	793,598	779,656	845,591	848,919	820,946	810,010	812,360	813,423
	減価償却費	906,425	907,426	902,843	937,415	946,384	935,051	944,045	918,862	877,611	865,885
	支払利息	105,056	95,796	87,307	80,720	81,434	77,142	73,537	72,688	72,219	72,175
損益（税込）		211,349	241,913	179,939	171,177	60,700	79,800	72,697	81,356	92,957	71,177
損益（税抜）		149,954	170,469	125,907	111,671	13,412	31,729	5,554	4,606	7,561	△ 9,039
たな卸資産購入費		11,577	12,388	12,163	8,681	32,000	30,000	21,000	19,000	20,000	18,000
一般会計からの負担分		180,531	178,100	169,198	154,640	141,400	140,130	122,003	111,420	103,101	88,238
水利施設管理負担金		9,969	9,945	15,998	14,956	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
水道事業負担金（簡水起債償還元利1/2）		170,562	168,155	153,200	139,684	125,400	124,130	106,003	95,420	87,101	72,238

【資本の収支】

単位：千円

区分 \ 年度		令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度
収入	資本の収入	430,656	499,465	360,886	458,763	930,500	426,000	325,000	325,000	325,000	325,000
	工事負担金等	14,752	21,228	25,360	55,463	324,300	76,000	25,000	25,000	25,000	25,000
	企業債	300,000	300,000	230,500	323,300	341,200	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
	補助金	115,904	178,237	105,026	80,000	265,000	50,000	0	0	0	0
支出	資本の支出	1,312,162	1,500,717	1,224,174	1,291,099	2,407,900	1,404,000	1,275,015	1,367,854	1,457,386	1,359,560
	建設改良費	853,318	1,030,735	770,109	852,175	1,985,620	980,424	851,000	959,000	1,062,000	994,000
	企業債償還金	458,844	469,982	454,065	438,924	422,280	423,576	424,015	408,854	395,386	365,560
資本の収支差引		△ 881,506	△ 1,001,252	△ 863,288	△ 832,336	△ 1,477,400	△ 978,000	△ 950,015	△ 1,042,854	△ 1,132,386	△ 1,034,560

補てん財源		881,506	1,001,252	863,288	832,336	1,477,400	978,000	950,015	1,042,854	1,132,386	1,034,560
	資本の消費税調整額	60,343	70,318	52,926	58,717	43,470	44,435	62,443	72,413	82,736	77,379
	過年度損益勘定留保資金	300	188,338	103,952	84,400	369,300	0	0	0	0	0
	当年度損益勘定留保資金	580,035	648,784	665,541	421,312	790,280	785,074	790,599	769,635	734,282	717,634
	減債積立金	240,828	93,812	40,869	267,907	274,350	148,491	96,973	200,806	315,368	239,547
	建設改良積立金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

積立金残高（期末残高）		2,307,277	2,383,934	2,468,972	2,312,736	2,051,798	1,935,036	1,843,617	1,647,418	1,339,611	1,100,064
	減債積立金	1,473,180	1,549,837	1,634,875	1,478,639	1,217,701	1,100,939	1,009,520	813,321	505,514	265,967
	取崩額（当年度取崩）	240,828	93,812	40,869	267,907	274,350	148,491	96,973	200,806	315,368	239,547
	積立額（当年度積立）	149,954	170,469	125,907	111,671	13,412	31,729	5,554	4,606	7,561	0
	建設改良積立金	834,097	834,097	834,097	834,097	834,097	834,097	834,097	834,097	834,097	834,097
	取崩額（当年度取崩）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	積立額（当年度積立）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

内部留保資金残高（次年度繰越額）		188,338	103,952	84,400	369,300	0	0	0	0	0	0
	過年度からの繰越留保資金	300	188,338	103,952	84,400	369,300	0	0	0	0	0
	↑の当年度使用額	300	188,338	103,952	84,400	369,300	0	0	0	0	0
	当年度発生留保資金	768,373	752,736	749,941	790,612	790,280	785,074	790,599	769,635	734,282	717,634
	↑の当年度使用額	580,035	648,784	665,541	421,312	790,280	785,074	790,599	769,635	734,282	717,634

資金残高		2,495,615	2,487,886	2,553,372	2,682,036	2,051,798	1,935,036	1,843,617	1,647,418	1,339,611	1,100,064
------	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

企業債残高		6,349,532	6,179,550	5,955,985	5,840,361	5,759,281	5,635,705	5,511,690	5,402,836	5,307,450	5,241,890
-------	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

