

# 瑞穂市水道事業ビジョン

安全で安定した水をいつまでも！



令和3年3月

瑞 穂 市

**【中間見直し版】**



## 瑞穂市水道事業ビジョンの策定にあたり

本市水道事業が目指す理想像

「安全で安定した水をいつまでも」を実現すべく、  
目指す方向性を明らかにする瑞穂市水道事業ビジョン  
を策定しました。



本市の水道事業は、自己水源である地下水を利用しながら、市政の発展、人口増加、市街地の拡大とともに、水需要に応えるための拡張事業を計画的に進め、市民の皆様へ安全で安心な水道水を提供して参りました。

近年の水道事業を取り巻く社会情勢としましては、少子高齢化や人口減少の影響による料金収入の減少、老朽化した水道施設の更新需要の増大、東日本大震災の経験を踏まえた大規模災害への対応等、非常に厳しい事業環境の変化に直面することとなります。

このような水道事業を取り巻く環境の大きな変化や課題に対応するため、厚生労働省において平成25年3月に「新水道ビジョン」が策定され、水道事業関係者共通の政策目標と実現に向けた施策が示されました。また、平成30年12月には、水道法が改正され、官民連携や広域化など、水道事業を維持・継続していくための新たな選択肢も示されたところです。

本ビジョンでは、市民の皆様の大切なライフラインである水道を未来へ引き継いでいく使命の下、「安全」・「持続」・「強靱」の3つの観点からの基本方針を定め、6つの基本目標とSDGsにおける関連目標及び12の実施施策を設定し、経営の効率化を図りながら持続可能な水道事業経営を目指して参ります。

本ビジョンの策定にあたり、熱心なご審議と貴重なご意見を賜りました瑞穂市上下水道事業審議会委員の皆様を始め、ご協力を賜りました皆様へ心から感謝を申し上げます。

今後とも、充実した水道サービスの提供のため、本ビジョンに掲げます目標の実現に向け精一杯取り組んで参りますので、より一層のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

令和3年3月

瑞穂市長

森 和之

# 目 次

第 1 章 瑞穂市水道事業ビジョン及び経営戦略の策定について	1
1.1 策定の趣旨と位置付け	1
1.2 水道事業ビジョンの策定手法	2
1.3 計画期間	2
1.4 水道事業ビジョンの中間見直し	2
第 2 章 瑞穂市水道事業の概要	3
2.1 瑞穂市の概要	3
2.2 水道事業の沿革	4
2.3 給水区域及び水道施設の位置	4
(1) 給水区域	4
(2) 水道施設の位置	4
(3) 水道施設の概要	6
(4) 管路の概要	12
2.4 水需要の動向	14
(1) 給水人口及び給水普及率	14
(2) 給水量及び有収水量	15
(3) 施設利用率	15
2.5 事業経営	16
(1) 組織体制の現況	16
(2) 料金体系	17
(3) 財政収支	18
(4) 資産及び企業債	19
第 3 章 瑞穂市水道事業の現状分析及び課題の整理	20
3.1 水質管理について	20
3.2 水源の管路について	21
3.3 経営計画について	22
3.4 有収率について	25
3.5 環境対策について	26
3.6 広域化について	27
3.7 人員体制について	28
3.8 住民への情報提供等について	28
3.9 施設の耐震化について	29
3.10 危機管理体制について	29

第4章 将来の水道事業の見通し	30
4.1 水需要の見通し	30
(1) 給水人口の予測	30
(2) 水需要の予測	31
4.2 アセットマネジメントによる更新需要の長期見通し	32
第5章 理想像の実現に向けて	34
5.1 基本理念と基本方針	34
5.2 基本目標	35
第6章 実施施策の達成に向けて	38
6.1 基本目標、課題及び実施施策	38
(1) 【安全】基本目標 1. 水質の適正管理	39
(2) 【安全】基本目標 2. 水源の適正化	39
(3) 【持続】基本目標 1. 経営基盤の強化	39
(4) 【持続】基本目標 2. 情報提供の拡充	40
(5) 【強靱】基本目標 1. 水道施設の耐震化	41
(6) 【強靱】基本目標 2. 危機管理体制の整備	41
6.2 目標値の設定	43
6.3 前期実績及び後期計画	44
第7章 投資及び財政計画(瑞穂市水道事業経営戦略)	46
7.1 経営戦略について	46
(1) 経営戦略の基本理念	46
(2) 経営戦略の方針	46
7.2 投資計画	47
(1) 投資計画の重点項目	47
(2) 投資試算	49
7.3 財政計画	50
(1) 財政構成の考え方	50
(2) 収支計画	52
(3) 料金改定	58
7.4 今後の取組	59
(1) 投資についての検討状況	59
(2) 財源についての検討状況	59
(3) 投資以外の経費についての検討状況	60
第8章 フォローアップ(進捗管理)	61

資料編

用語解説	62
------	----

## 第 1 章 瑞穂市水道事業ビジョン及び経営戦略の策定について

### 1. 1 策定の趣旨と位置付け

本市水道事業では、平成 23 年 3 月に「瑞穂市水道ビジョン」（以下「前ビジョン」という。）を策定し、「安全で安定した水をいつまでも」を基本理念として掲げ、目指す姿の実現に向け事業運営を推進してまいりました。

平成 25 年 3 月には、人口減少社会の到来や東日本大震災の経験など、水道事業を取り巻く環境の大きな変化に対応するため、50 年、100 年後の将来を見据えた水道の理想像を明示するとともに、取組の目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担を明示した「新水道ビジョン」が厚生労働省から示され、令和元年 10 月には、関係者の責任の明確化や広域連携、適切な資産管理の推進などに取り組むことを求める改正水道法が施行されました。

本市においては、経営基盤の強化を図るため、瑞穂市・神戸町水道組合（一部事務組合）が運営してきた簡易水道事業を本市水道事業に統合（平成 31 年 4 月）するなど、本市水道事業を取り巻く環境の変化も進んでいます。

このようななかにおいて、前ビジョンの計画期間が令和 2（2020）年度で終了を迎えるため、健全な水道事業を継続していくための新たな基本計画となる「瑞穂市水道事業ビジョン」（以下「本ビジョン」という。）を策定します。

本ビジョンでは、「瑞穂市第 2 次総合計画」を上位計画とし、中長期的な経営の基本計画となる「瑞穂市水道事業経営戦略」を計画構成に加えることにより、実施施策と計画期間との整合を図るとともに、今後 10 年間の本市水道事業の方向性と経営方針を明示します。

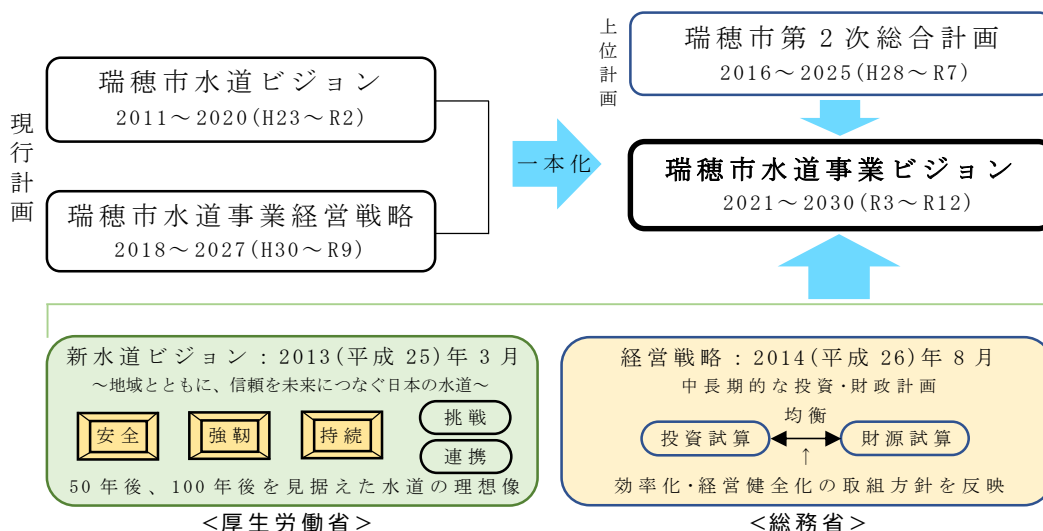


図 1.1 計画の位置付け

## 1. 2 水道事業ビジョンの策定手法

本ビジョンでは、前ビジョンの基本理念である「安全で安定した水をいつまでも」を引き続き掲げ、「安全」、「持続」、「強靱」の3つの観点から基本目標を設定し、今後10年間で推進する実現施策を示します。

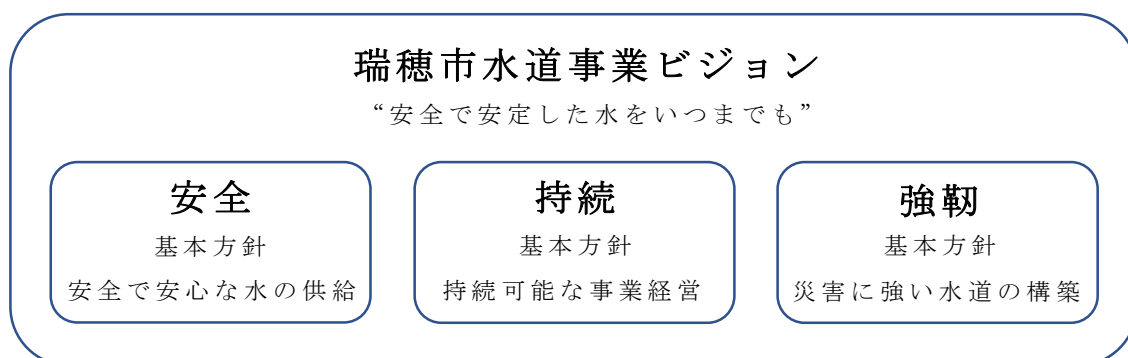


図 1.2 ビジョン骨子

計画の策定は、①事業の現状分析と課題の整理、②将来の水道事業の見通し予測、③理想像と目標設定、④目標実現のための施策策定、⑤施策を反映した財政計画の策定、⑥フォローアップの6つの項目について行います。

## 1. 3 計画期間

本ビジョンの計画期間は、令和3(2021)年度から令和12(2030)年度までの10年間とします。

## 1. 4 中間見直し

本ビジョンの計画期間は、上記期間であり、その折返し時期となる令和7(2025)年度に、前期期間の進捗状況の確認を行うとともに、水道事業を取り巻く環境や社会情勢の変化に対応した後期計画とするため、見直しを実施するものです。

## 第2章 瑞穂市水道事業の概要

### 2.1 瑞穂市の概要

本市は、濃尾平野の北西部、岐阜県の南西部に位置し、県都岐阜市と大垣市に挟まれた東西約5.5km、南北約6.5km、総面積28.19km<sup>2</sup>の広さを有しています。

東西には国道21号やJR東海道本線が横断し、JR穂積駅から中京圏の中心地である名古屋までは約25分と近く、東京や大阪へも日帰りで往復できる交通の利便性が高い都市です。また、北西より東南に緩やかに傾斜している低湿平坦な扇状地帯で、長良川、揖斐川をはじめとする18本の一級河川が市内を貫流する、水と緑の溢れる豊かな環境を有しています。

位置 北緯 35度 39分 14秒  
東経 136度 69分 06秒  
海拔 7.47m  
面積 28.19km<sup>2</sup>



## 図 2.1 瑞穂市の位置

### 2. 2 水道事業の沿革

本市の水道事業は、旧穂積町、旧巢南町の合併（平成 15 年 5 月）に伴って、新市として新たに両地区それぞれ事業認可を受け、法人格の変更を行い創設されました。

その後、市南西部における著しい宅地の増加、南部に開発された犀川土地区画整理事業に伴う人口増加、合併に伴う施設経営の一元化や緊急時の対応等のため計画諸元を見直し、平成 16 年 8 月に事業変更認可を受けました。

また、平成 31 年 4 月には、揖斐川右岸の呂久地区と神戸町の一部の地域を給水区域とする瑞穂市・神戸町水道組合（一部事務組合）が運営してきた簡易水道事業を経営基盤の強化を図るため、本市水道事業に統合しました。

表 2.1 瑞穂市水道事業の沿革

事業	認可 年月日	目標 年度	計画給水人口 (人)	計画 1 日最大 給水量(m <sup>3</sup> /日)
創設（穂積地区上水道事業）	H15. 5. 1	H24	37, 620	19, 190
創設（巢南地区上水道事業）	H15. 5. 1	H24	11, 000	4, 400
第 1 次拡張事業	H16. 8. 13	H25	49, 600	24, 300
変更（簡易水道統合）	H31. 3. 6	R10	54, 800	24, 560

### 2. 3 給水区域及び水道施設の位置

#### (1) 給水区域

本市水道事業の給水区域は、本市全域（専用水道区域を除く。）に、大垣市墨俣町さい川、同さい川堤外地の一部と、安八郡神戸町大字柳瀬の一部、同大字斉田の一部を含む 28. 52 km<sup>2</sup>になります。

#### (2) 水道施設の位置

本市の水道施設は、7 か所の水源地から配水しており、敷地内に配水池を有している別府水源地、宮田水源地、古橋水源地の 3 施設を主要水源地とし、馬場水源地、本田水源地、牛牧水源地の 3 施設を主要水源地の補助水源地として運転しています。

また、揖斐川右岸の呂久地区及び安八郡神戸町の一部の地域への配水は、呂久水源地から行っています。

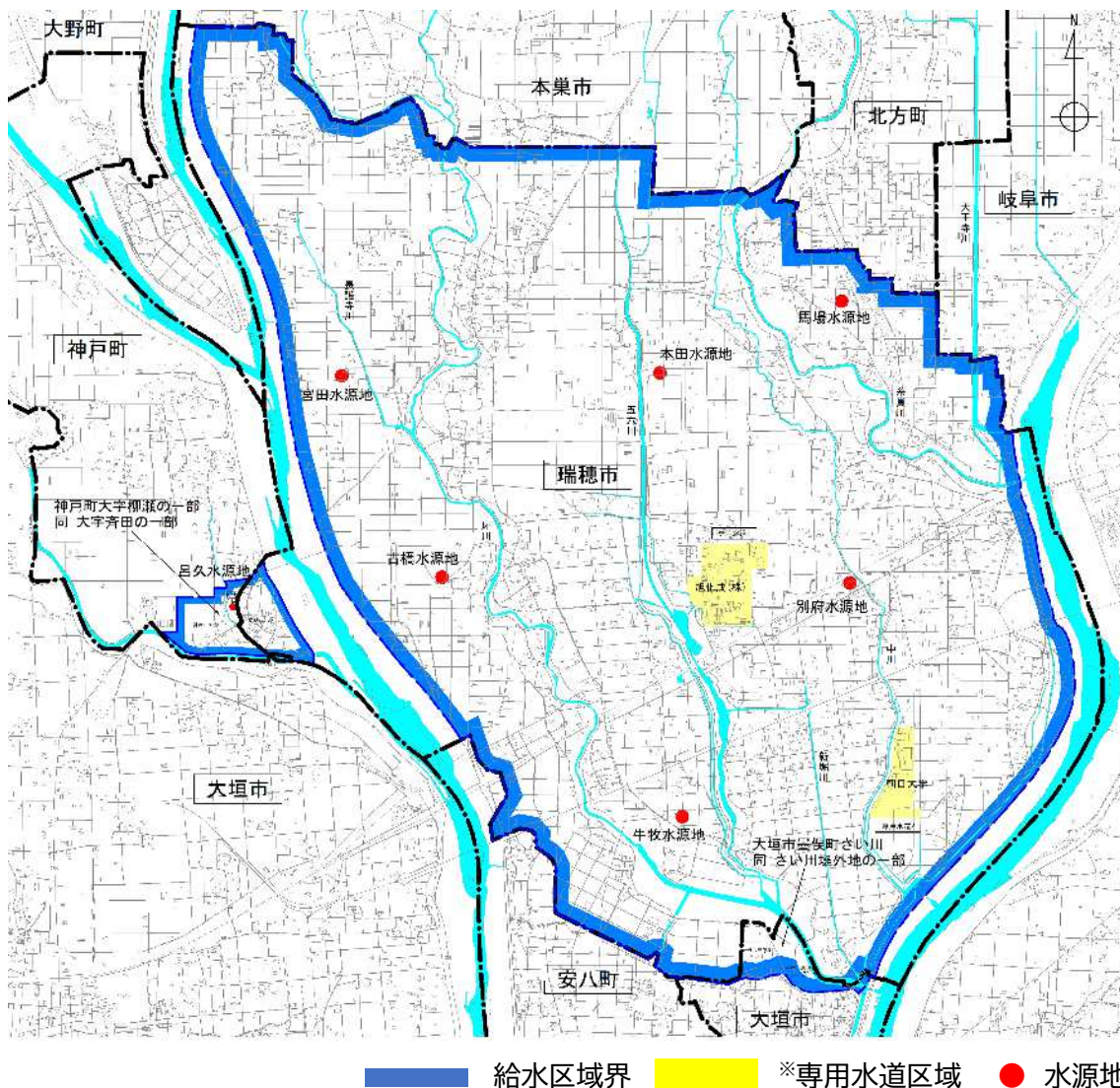


図 2.2 給水区域と主な水道施設の位置

※専用水道とは、寄宿所、社宅、療養所などに居住する人のための自家用水道で、101人以上に対し給水を行うもの、又は一日最大給水量が 20 m<sup>3</sup>を超えるもの。

## (3) 水道施設の概要

本市の水道事業の水源は、全て地下水（深井戸）で賄っており、採水は地表より100m以上深い位置から行うことで、良質な水が確保でき、ポンプでの取水後、塩素注入による滅菌処理を施すことのみで配水を行うことができます。

また、配水する水を貯留する配水池は、給水需要の時間的変化に対応するための施設としてだけでなく、災害時や緊急時の貯水施設の役割も果たします。

表2.2 水源地施設

水源地	水源	井戸		計画取水量 (m <sup>3</sup> /日)	配水池有効容量 (m <sup>3</sup> )
		構造・規模	建設年度		
宮田水源地	宮田1号	深井戸 SUS 鋼管 φ 300mm×H130m	H3 (1991)	5,000	2,700
	宮田2号	深井戸 SUS 鋼管 φ 300mm×H130m	H3 (1991)		
牛牧水源地	牛牧3号	深井戸鋼管 φ 250mm×H120m	S35 (1960)	1,014	—
本田水源地	本田4号	深井戸鋼管 φ 400mm×H120m	S46 (1971)	1,220	—
別府水源地	別府5号	深井戸鋼管 φ 400mm×H200m	S49 (1974)	13,791	1号配水池 4,890  2号配水池 2,800
	別府6号	深井戸鋼管 φ 400mm×H120m	S49 (1974)		
	別府8号	深井戸 SUS 鋼管 φ 400mm×H250m	H10 (1998)		
馬場水源地	馬場7号	深井戸鋼管 φ 500mm×H120m	H1 (1989)	1,220	—
古橋水源地	古橋	深井戸 SUS 鋼管 φ 300mm×H150m	H17 (2005)	2,055	1,228
呂久水源地	呂久	深井戸鋼管 φ 300mm×H145m	H8 (1996)	260	16
合 計				24,560	11,634

《宮田水源地》



外観



配水池



管理棟内部(ポンプ室)



管理棟内部(電気室)

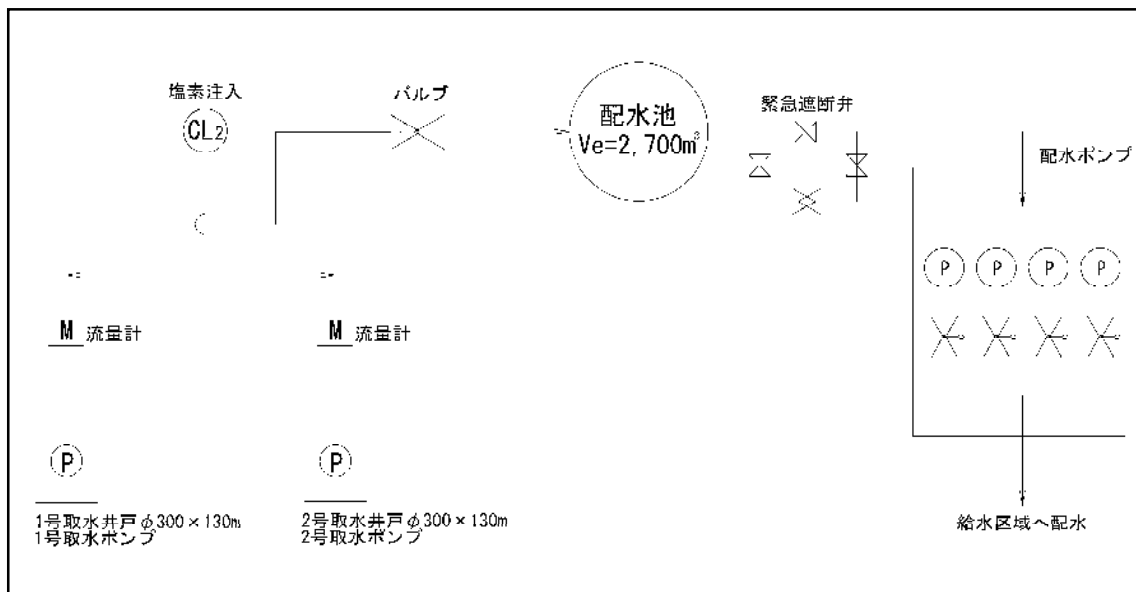


図 2.3 宮田水源地施設の概要

《牛牧水源地》



外観



管理棟内部

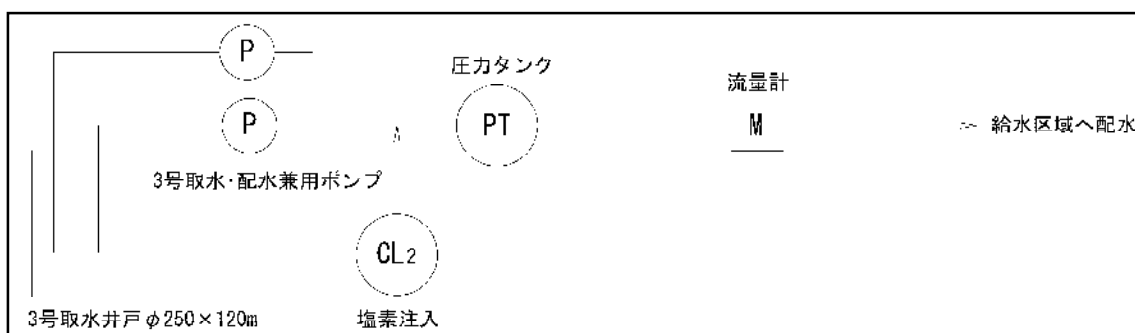


図 2.4 牛牧水源地施設の概要

《本田水源地》



外観



管理棟内部

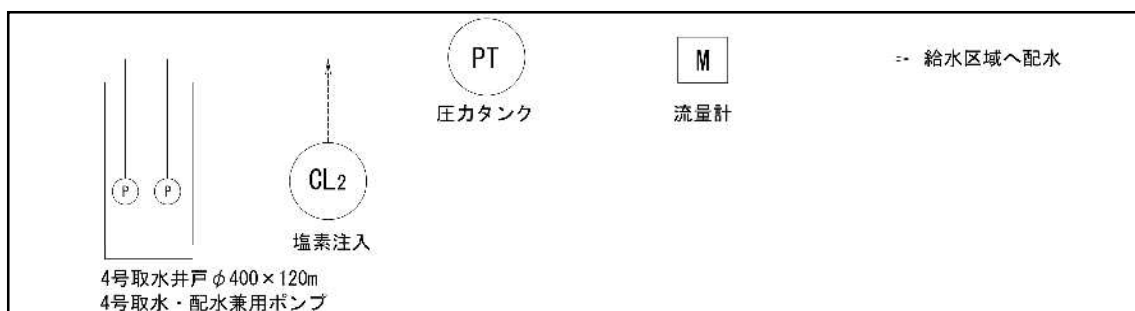


図 2.5 本田水源地施設の概要

《別府水源地》



外観



配水池



管理棟内部(ポンプ室)



管理棟内部(電気室)

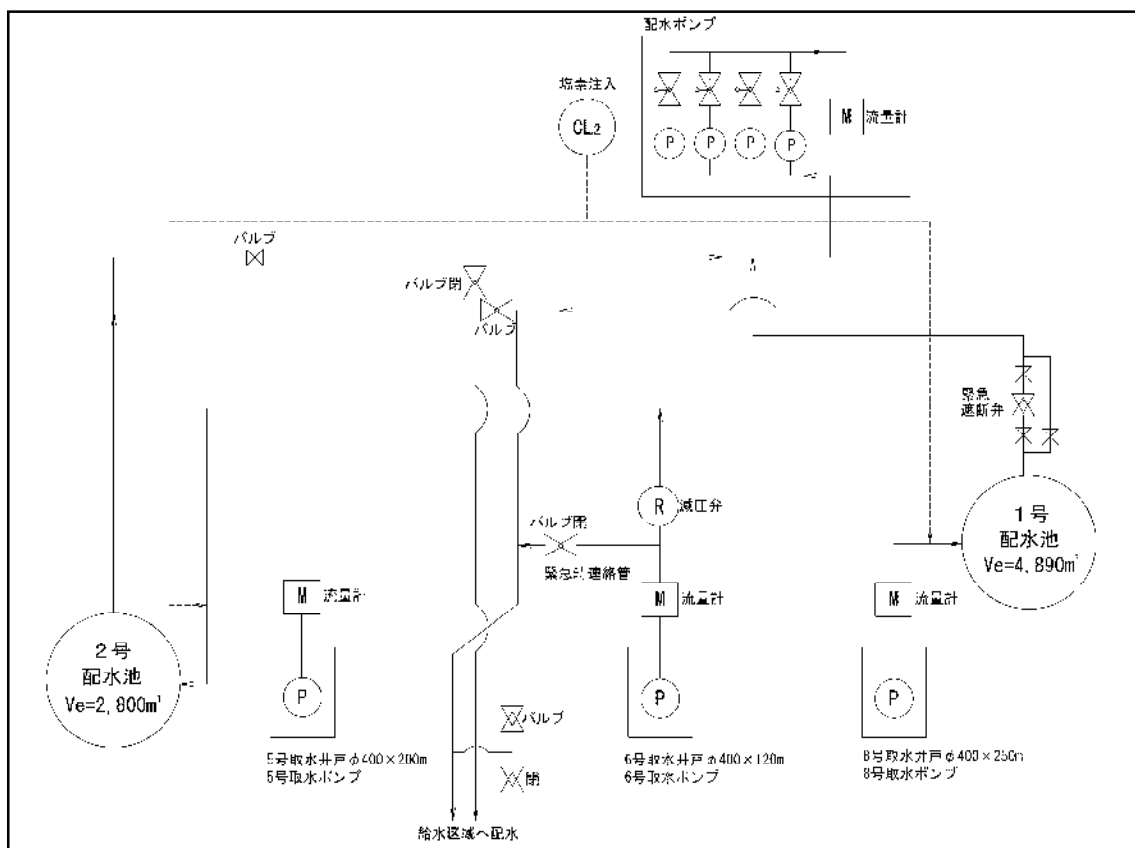


図 2.6 別府水源地施設の概要

《馬場水源地》



外観



管理棟内部

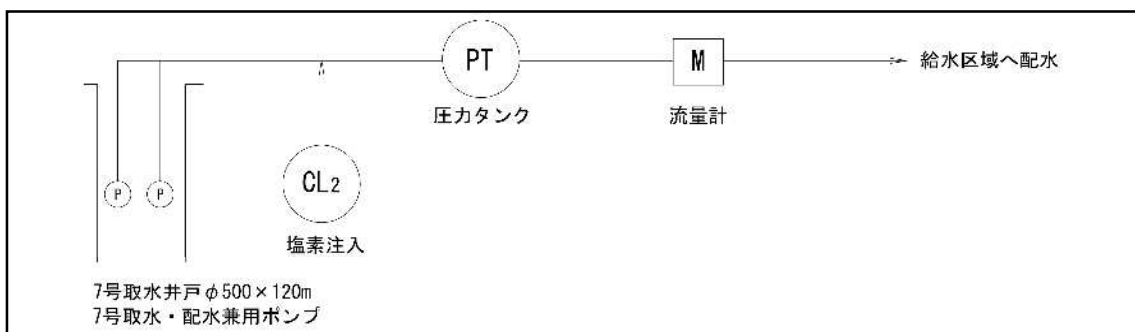


図 2.7 馬場水源地施設の概要

《呂久水源地》



外観



管理棟内部

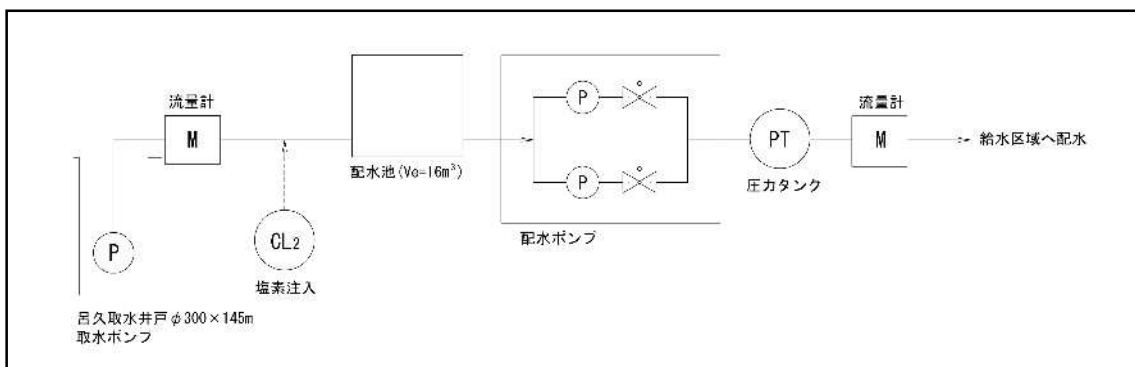


図 2.8 呂久水源地施設の概要

《古橋水源地》



外観



配水池



管理棟内部(ポンプ室)



管理棟内部(電気室)

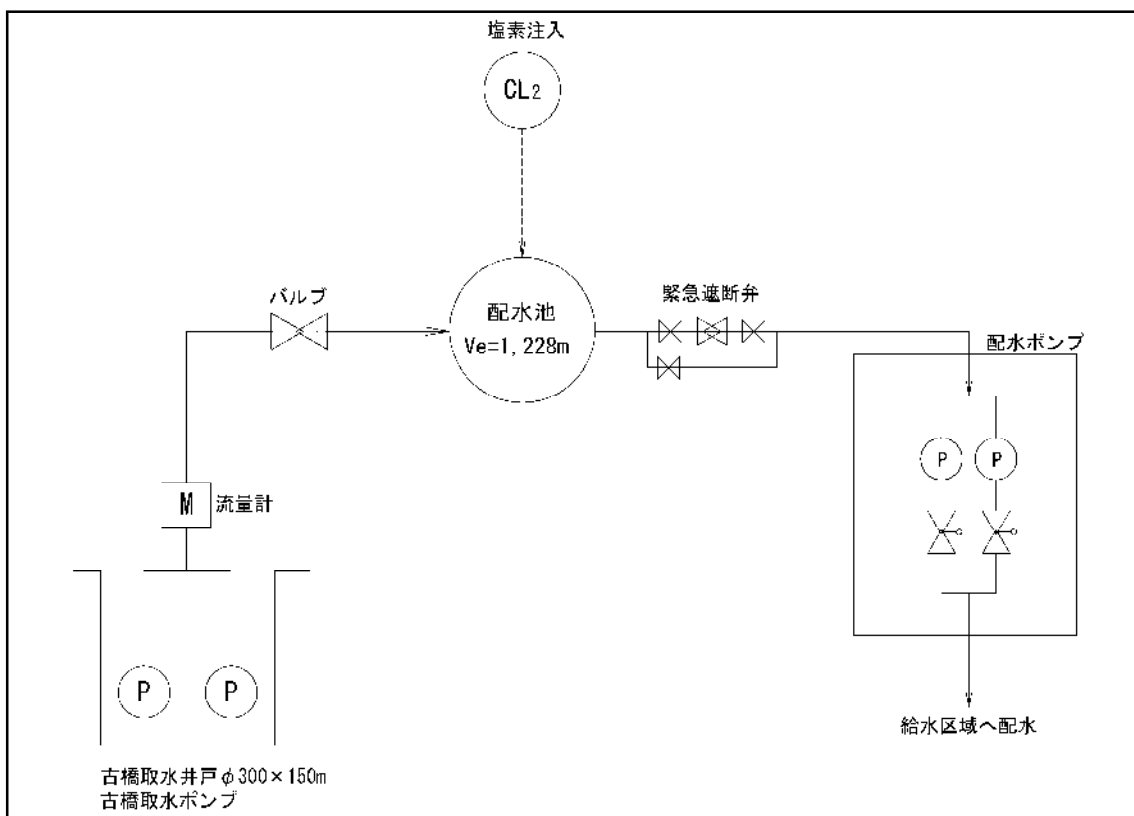


図 2.9 古橋水源地施設の概要

#### (4) 管路の概要

水道水を配る管路は、総延長で327.4kmあり、水源から取水した水（原水）を送る管路（導水管）と水源地内にある配水池から給水区域内の水道使用場所まで水を送る管路（配水管）が布設されています。

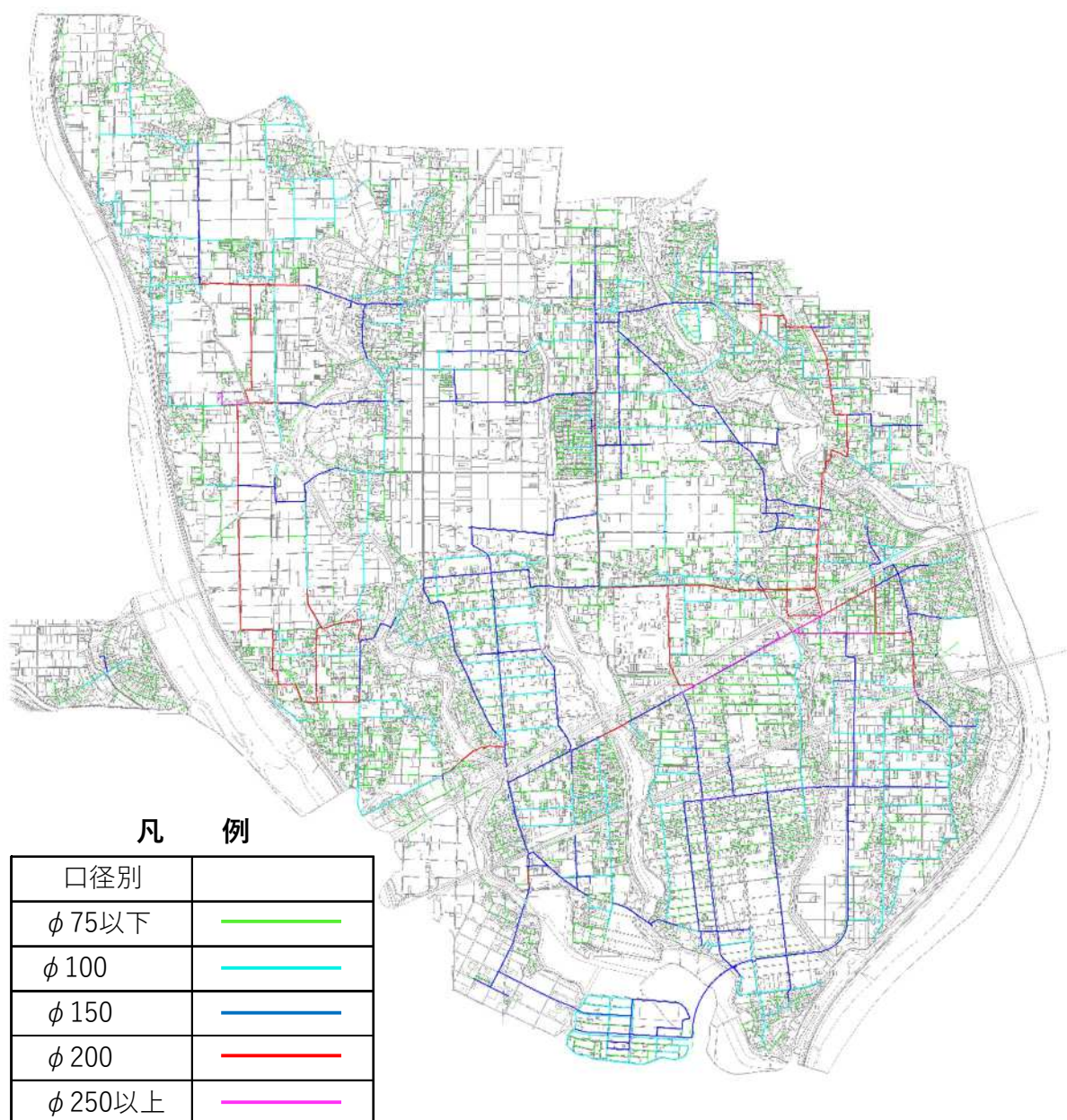


図2.10 管路の概要

表 2.3 管種別延長の内訳

管種	導水管 (m)	配水本管 (m)	配水支管 (m)	計 (m)
ダクタイル鋳鉄管	135	3,002	50,796	53,933
ステンレス管	176	22	444	642
ポリエチレン管	—	126	14,541	14,667
鋼管	602	—	7,311	7,913
石綿セメント管	—	—	232	232
硬質塩化ビニル管	—	—	250,041	250,041
計	913	3,150	323,365	327,428

2.4 水需要の動向

(1) 給水人口及び給水普及率

給水人口と給水普及率の過去10年間の実績について図2.11に示します。

給水人口は、毎年増加傾向にあり、令和元（2019）年度の給水人口 47,810 人は、平成 22（2010）年度の 43,790 人から 9 年間で 4,020 人（約 9%）増加しています。全国の多くの自治体が既に人口減少局面に入っているなか、本市は、交通の利便性が高いことや、名古屋市、岐阜市、大垣市など近隣都市のベッドタウンとして現在も発展を続けていることで人口の増加傾向が続いているため、給水人口の増加も維持されています。

給水普及率を見ると、令和元（2019）年度の普及率 86.9%は、平成 22（2010）年度の 85.4%から 9 年間で 1.5%向上したものの、本市は地勢的に河川が多く、古くから井戸水の利用者が多いことから、市内には水道の未普及地域が多く残っており、全国平均の普及率 98.0%（平成 30（2018）年度）に比べ低い状況にあります。

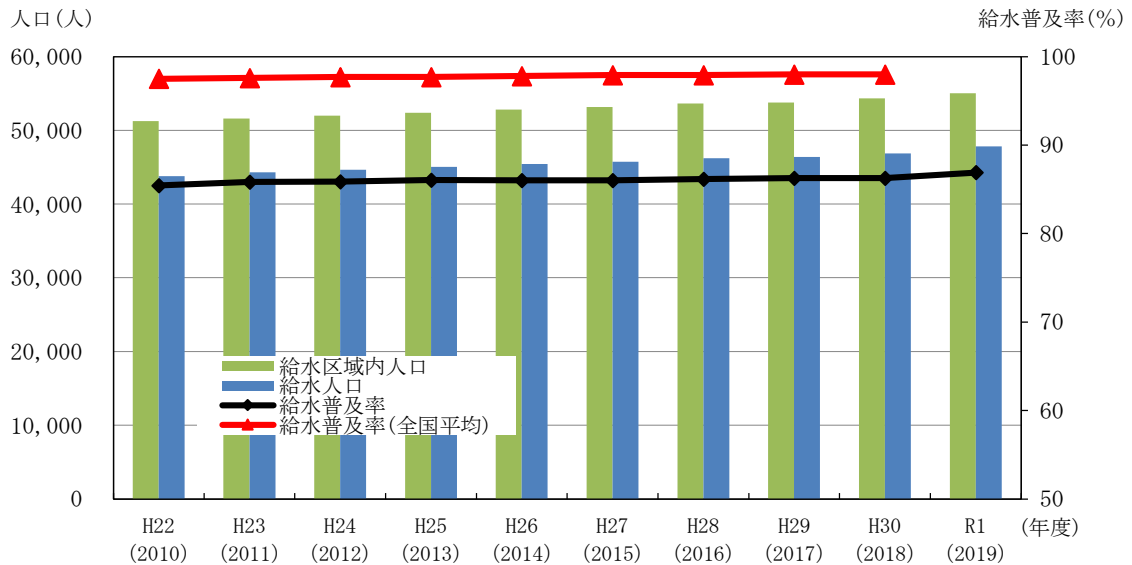


図 2.11 給水人口及び給水普及率の推移

	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)
給水区域内人口 (人)	51,252	51,597	51,984	52,365	52,819	53,156	53,649	53,773	54,326	55,016
給水人口 (人)	43,790	44,280	44,630	45,050	45,440	45,730	46,226	46,380	46,870	47,810
給水普及率 (%)	85.4	85.8	85.9	86.0	86.0	86.0	86.2	86.3	86.3	86.9
給水普及率 (%) (全国平均)	97.5	97.6	97.7	97.7	97.8	97.9	97.9	98.0	98.0	-

(全国平均は厚生労働省健康局水道課 HP より)  
※ - は未発表

## (2) 給水量及び有収水量

給水量と有収水量の過去10年間の実績について、図2.12に示します。

給水量は増加傾向にあり、令和元(2019)年度の6,089千 $\text{m}^3$ は、平成22(2010)年度の5,646千 $\text{m}^3$ から9年間で443千 $\text{m}^3$ (約8%)増加しています。

有収水量を見ると、令和元(2019)年度の4,878千 $\text{m}^3$ は、平成22(2010)年度の4,463千 $\text{m}^3$ から9年間で415千 $\text{m}^3$ (約9%)増加しています。

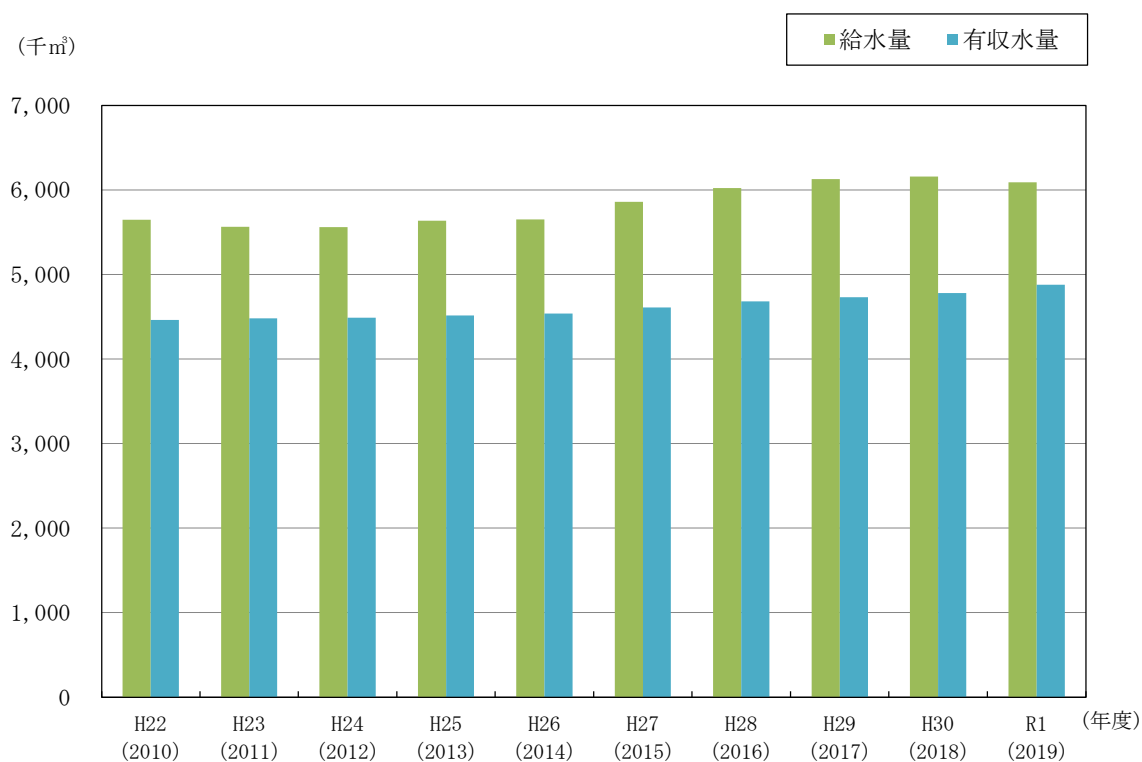


図 2.12 給水量及び有収水量の推移

	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)
給水量(千 $\text{m}^3$ )	5,646	5,563	5,558	5,637	5,651	5,860	6,021	6,127	6,159	6,089
有収水量(千 $\text{m}^3$ )	4,463	4,479	4,487	4,514	4,539	4,609	4,681	4,731	4,781	4,878

## (3) 施設利用率

施設利用率は、配水能力に対する配水量の割合を示すもので、施設の利用状況を判断する指標となります。

令和元(2019)年度の施設利用率は、67.7%であり、全国平均値 60.0%を上回っており、適切な施設利用状況となっています。

## 2.5 事業経営

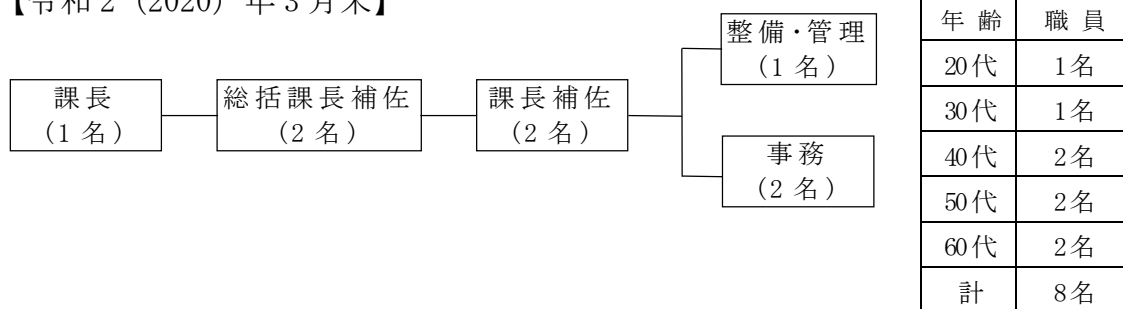
### (1) 組織体制の現況

本市水道部局の組織及び職員年齢構成について、図2.13に示します。

令和2(2020)年3月末現在、水道部局(環境水道部上水道課)の職員は8名で、年齢構成は、40代以上が6名と大半を占めており、30代以下の若い職員が少ない状況です。

なお、令和8(2026)年3月末現在の水道部局(上下水道部上水道課)の年齢構成は20代と30代が5名となり、全体的に若返りました。

【令和2(2020)年3月末】



【令和8(2026)年3月末】

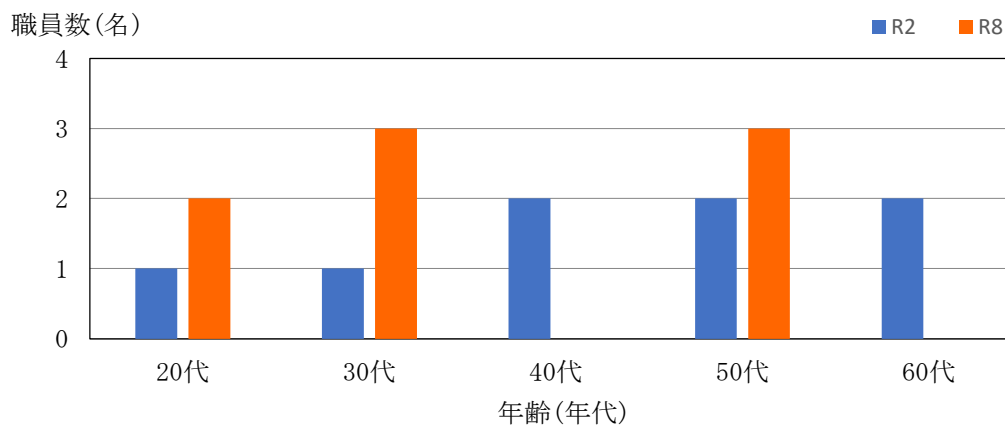
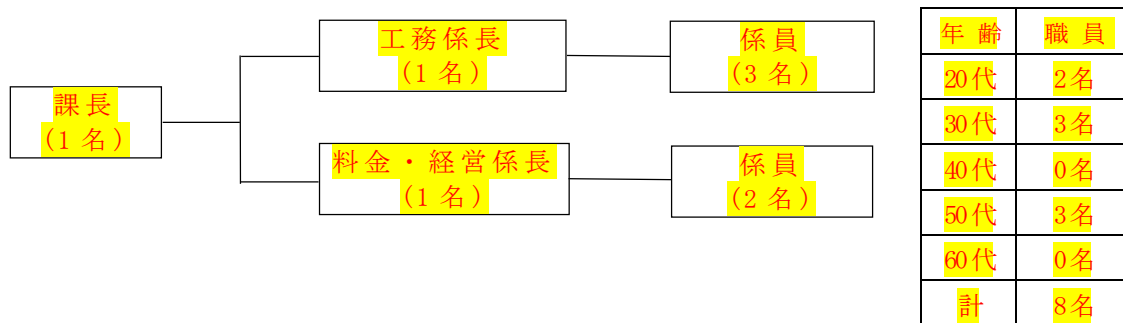


図2.13 水道部局の組織及び職員年齢構成

## (2) 料金体系

本市の水道料金について、表 2.4 に示します。

水道料金は、基本料金に超過料金(1月の基本水量を超えた水量に対する料金)及びメーター使用料を加えたものになります。

表 2.4 料金表(令和元年10月1日適用)

※税込み

区分		1 か月	2 か月	3 か月
基本料金	基本水量	10 m <sup>3</sup> 以下	20 m <sup>3</sup> 以下	30 m <sup>3</sup> 以下
	金額	880 円	1,760 円	2,640 円
超過料金 (基本水量を超えた 1 m <sup>3</sup> につき)	99 円	1~20 m <sup>3</sup>	1~40 m <sup>3</sup>	1~60 m <sup>3</sup>
	110 円	21~50 m <sup>3</sup>	41~100 m <sup>3</sup>	61~150 m <sup>3</sup>
	121 円	51 m <sup>3</sup> ~	101 m <sup>3</sup> ~	151 m <sup>3</sup> ~
メーター使用料	13 mm	55 円	110 円	165 円
	20 mm	132 円	264 円	396 円
	25 mm	132 円	264 円	396 円
	30 mm	220 円	440 円	660 円
	40 mm	275 円	550 円	825 円
	50 mm	550 円	1,100 円	1,650 円
	65 mm	1,430 円	2,860 円	4,290 円
	75 mm	1,430 円	2,860 円	4,290 円
	100 mm	1,430 円	2,860 円	4,290 円
	125 mm	2,200 円	4,400 円	6,600 円
150 mm	2,200 円	4,400 円	6,600 円	

(3) 財政収支

財政収支の現況（令和元（2019）年度の決算額）について、図 2.14 に示します。

本市水道事業の財源は 7.27 億円であり、このうち水道使用者からの水道料金が 4.8 億円を占めています。財源の用途は、将来のための積立金となる純利益、安全で安心な水道水を提供するための営業費用等、水道施設を整備するための建設改良費のほか、過去に借入れたお金の返済に充てる借入金返済金に大別されます。

本市水道事業では、これまでに純利益を内部留保資金として適切に積み立てることで、健全な経営の維持ができています。

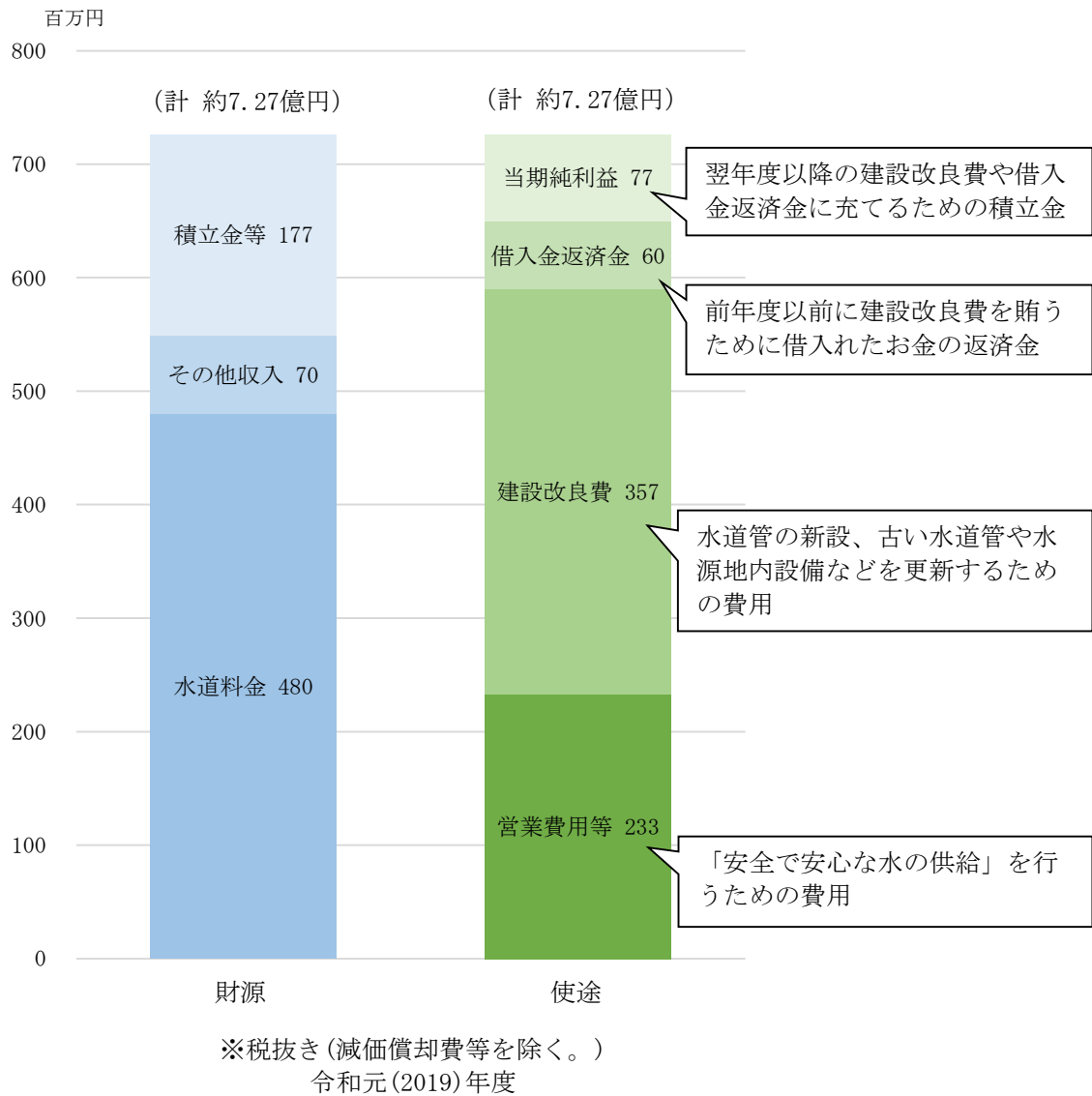


図 2.14 財政収支の現況

(4) 資産及び企業債

資産の現況（令和元（2019）年度末）について、図2.15に示します。

本市水道事業が保有する資産は約73.9億円となっています。資産の主な内訳としては、固定資産が82.3%、流動資産が17.7%と固定資産が大半を占めます。

負債・資本の主な内訳としては、負債21.3%、資本金45.1%、剰余金33.6%となっています。資本金と剰余金が78.7%と大半を占めます。負債のうち、約30%は企業債ですが、新たな借入れを行っていないことから、企業債残高は減少しています。

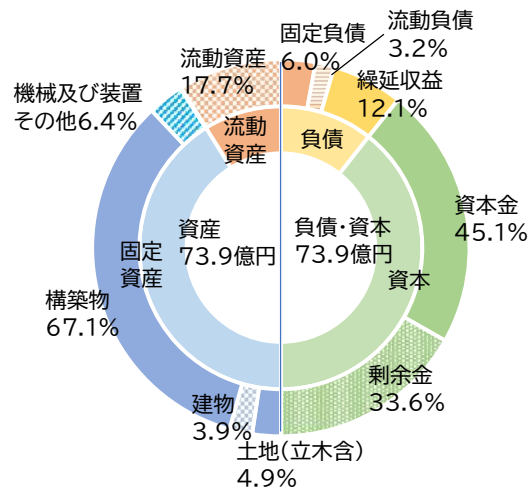


図2.15 資産の現況

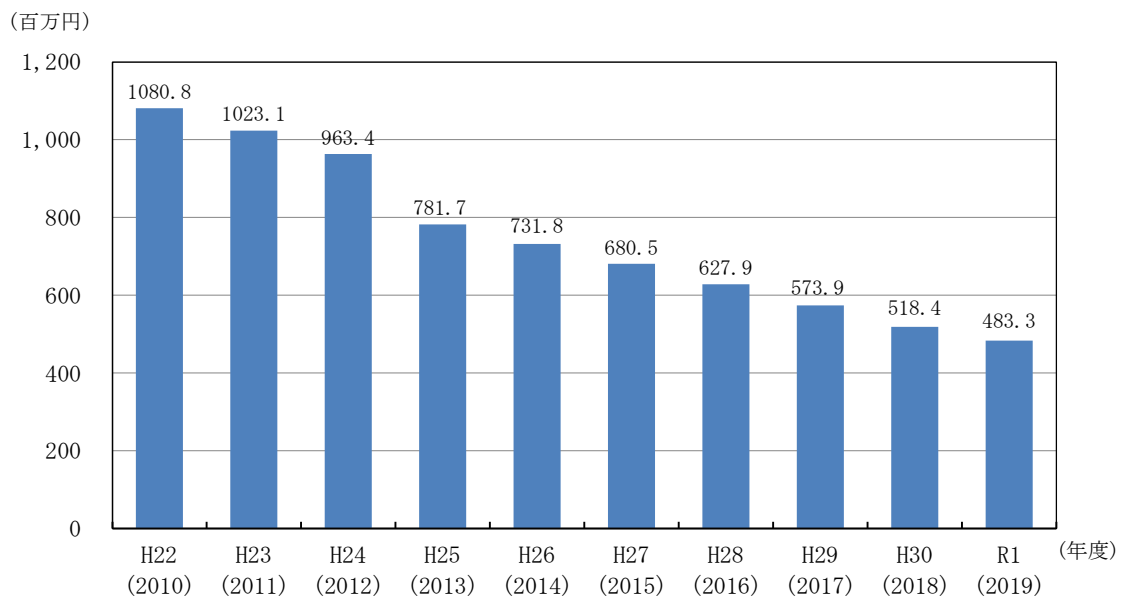


図2.16 企業債残高の推移

## 第3章 瑞穂市水道事業の現状分析及び課題の整理

### 3.1 水質管理について

#### 《現状分析》

本市水道事業の水質管理は、毎年度事業開始前に策定する「水質検査計画」に基づき、水質検査を実施しており、水道水質基準項目（51項目）のすべてで基準を満たしています。水質検査計画及び水質検査結果は、市のホームページで公表しています。

水道水質基準項目（51項目）のうち、主要な検査項目の検査結果について、表3.1に示します。

#### 《課題の整理》

これまで、本市の水質管理において大きな問題等の発生はありませんでしたが、将来にわたり安心して安全な水道水の供給を行っていくに当たり、今後も引き続き水質検査の適正化と透明性を確保していく必要があります。

#### 【課題1】水質検査の継続

表 3.1 水質検査主要項目検査結果

水質検査項目	単位	基準値	※検査結果	検査頻度
一般細菌	CFU/ml	100 以下	0	1 回/月
大腸菌		検出されないこと	不検出	1 回/月
塩化物イオン	mg/l	200 以下	2.9	1 回/月
有機物（TOC）	mg/l	3 以下	0.3 未満	1 回/月
pH 値		5.8 以上 8.6 以下	7.5	1 回/月
味		異常でないこと	異常なし	1 回/月
臭気		異常でないこと	異常なし	1 回/月
色度	度	5 以下	0.5 未満	1 回/月
濁度	度	2 以下	0.1 未満	1 回/月

※検査結果は、公表されている採水地点の平均。

### 3. 2 水源の管理について

#### 《現状分析》

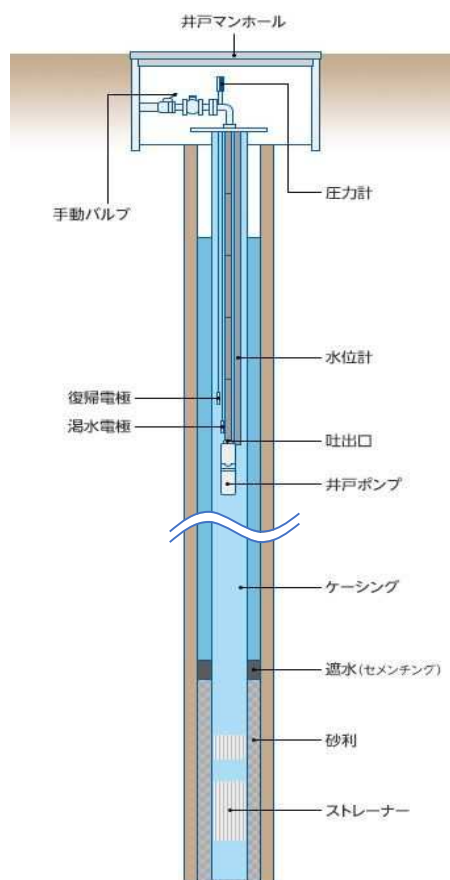
本市の水道水の水源は、すべて地下水(120m～250mの深井戸)で賄っており、水源周辺の汚染源はなく良好な水質が保たれた良質な水源であることから、塩素消毒のみで水を供給することができています。

水源井戸については、築造年度が古いものがありますが、現段階で水位低下や取水支障及び障害は確認されていません。

#### 《課題の整理》

良質で豊富な地下水を水源としているため、現状として取水量が問題となることはありませんが、今後水源井戸の老朽化に伴う性能劣化等により、安定した取水量の確保が損なわれることが懸念されます。

#### 【課題2】水源井戸の適正管理



井戸の概略図

### 3.3 経営計画について

#### 《現状分析》

本市の水道事業における経営計画として、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に管理運営することを目的に実施した「アセットマネジメント」(平成29(2017)年3月)により、長期的(50年間)な視点からの更新需要と財政収支の見通しについて検討を行っています。中期的(10年間)な視点に立った経営の基本計画となる「経営戦略」(平成30(2018)年3月)では、投資の合理化、平準化による財政収支計画を策定しています。

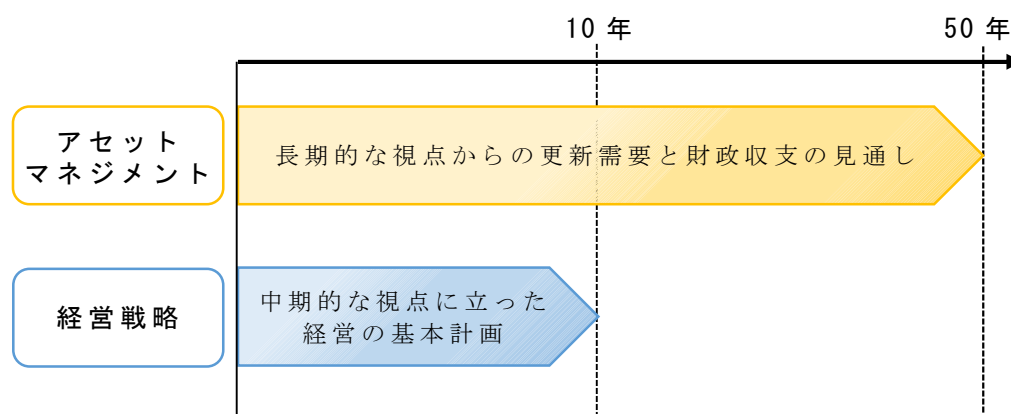


図3.1 アセットマネジメントと経営戦略

更新需要の対象となる施設として、土木構造物や建物、設備（電気・機械・計装）、管路等があります。

資産の減価償却に使用する法定耐用年数を更新基準として更新を行う場合、更新頻度が高く更新需要も大きくなることから、資産の実使用年数を基に更新基準の見直しを行うことで、長期的な更新需要を抑え、施設の長寿命化と投資の平準化を図っています。

#### 【施設の健全度評価について】

アセットマネジメントに関する手引きにおいて、資産の健全度を以下のように区分しており、健全度のグラフの記載に当たっては、この定義に従って表記しています。

(健全資産) 経過年数が法定耐用年数以内の資産

(経年化資産) 経過年数が法定耐用年数を超え、法定耐用年数の1.5倍以内の資産

(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

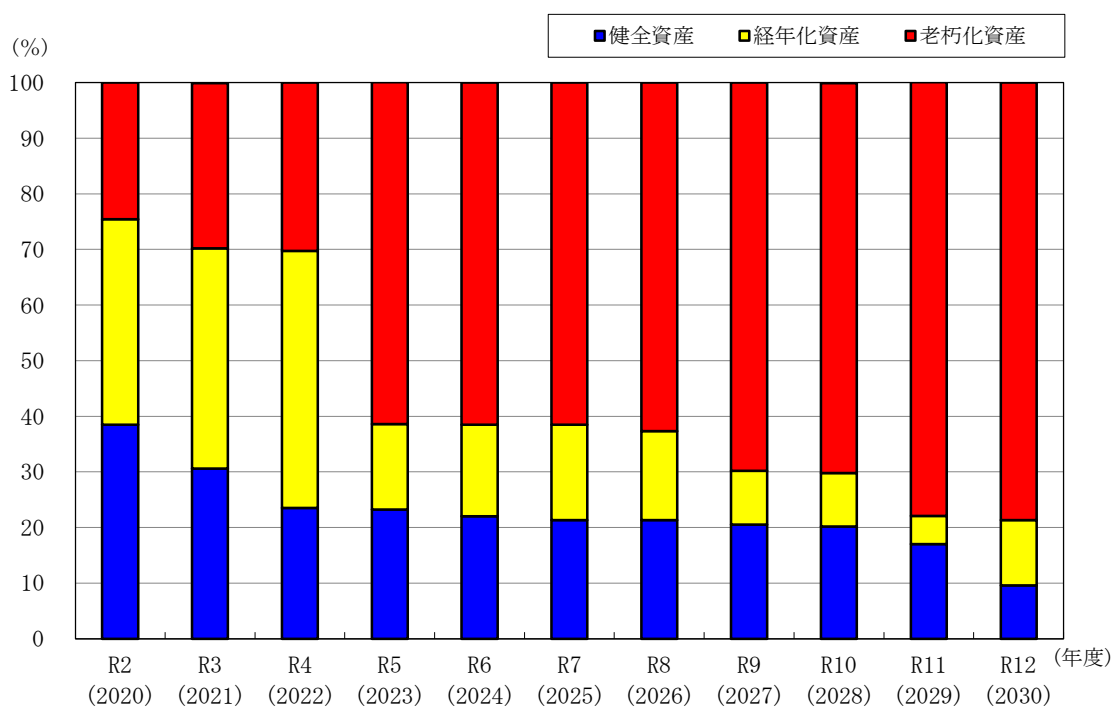


図 3.2 設備(電気・機械・計装)の健全度(更新を実施しなかった場合)

令和 2 (2020) 年度末には、設備全体の約 3 割が老朽化資産となり、仮に今後設備の更新を行わない場合、10 年後には約 8 割の設備が老朽化資産となります。

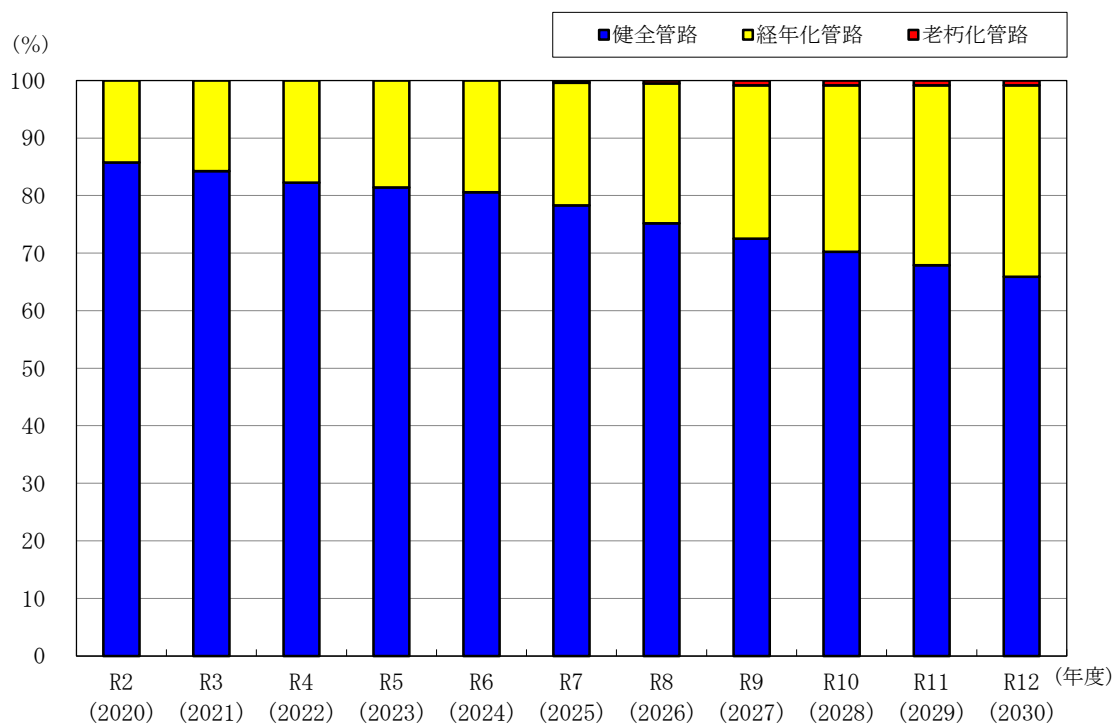


図 3.3 管路の健全度(更新を実施しなかった場合)

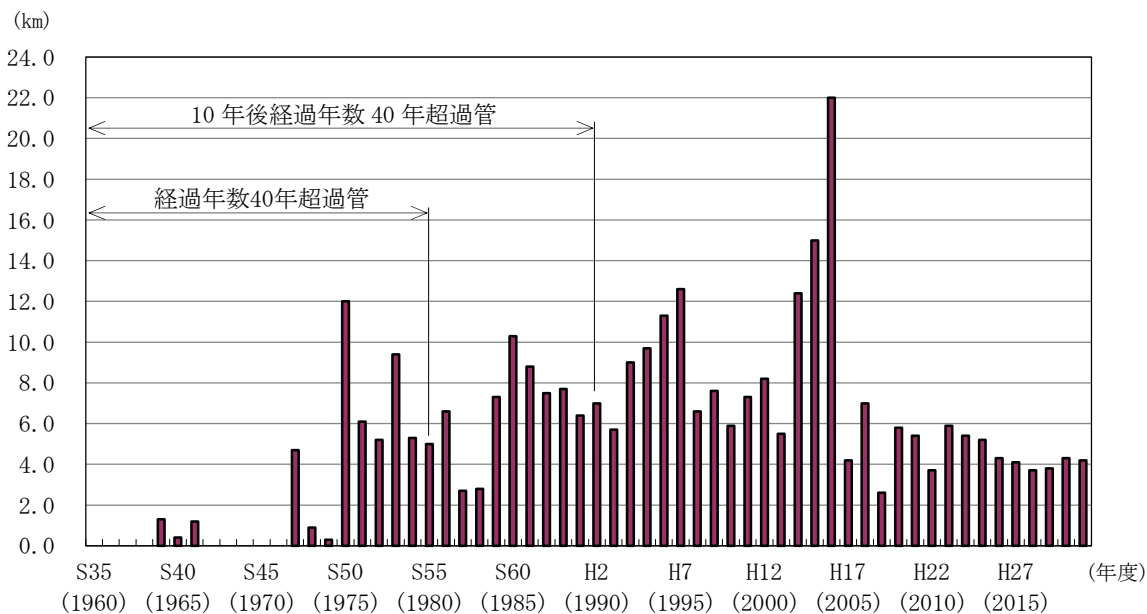


図3.4 管路の布設年度別延長

管路は、昭和 50 年代に布設延長が多くなっており、これまで法定耐用年数 (40 年) を経過する管は少ない状況ですが、今後管路の更新を行わない場合、10 年後には法定耐用年数を超える管路は全体の 3 割強まで増加します。

《課題の整理》

老朽化資産の更新には多額の投資が必要となる一方で、持続可能な事業経営を行っていくためには、投資と財源のバランスが重要になります。

施設の長寿命化と投資の平準化を図りながら、計画的な更新を行っていく必要があります。

【課題 3】 持続可能な事業経営 (投資の平準化と水道施設の計画的更新)



配水ポンプ



操作盤

### 3.4 有収率について

#### 《現状分析》

有収率の推移について、図3.5に示します。

有収率は、施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標で、給水量に対し有効に使用された水量の割合を示すものです。平成27(2015)年度から平成30(2018)年度まで80%を下回り、減少傾向にありました。主な要因として漏水によるものと考えられるため、漏水調査を実施しており、令和元(2019)年度には80.1%と改善しています。

#### 《課題の整理》

有収率について、全国平均値、類似団体(給水人口が3万人以上5万人未満の水道事業体)平均値と比較した場合、本市の数値は低いため、有収率の向上が求められます。

#### 【課題4】有収率の向上

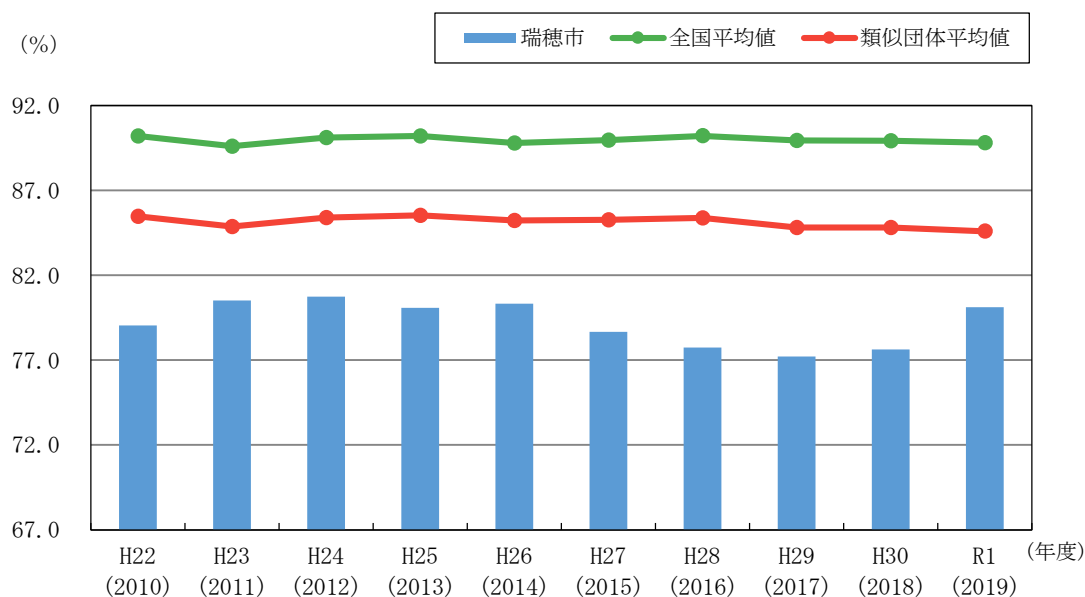


図3.5 有収率の推移

	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)
■ 瑞穂市 (%)	79.0	80.5	80.7	80.1	80.3	78.7	77.7	77.2	77.6	80.1
■ 全国平均値 (%)	90.2	89.6	90.1	90.2	89.8	90.0	90.2	89.9	89.9	89.8
■ 類似団体平均値 (%)	85.5	84.9	85.4	85.5	85.2	85.3	85.4	84.8	84.8	84.6

(全国平均値及び類似団体平均値は総務省水道事業経営指標より)

### 3. 5 環境対策について

#### 《現状分析》

地球温暖化や循環型社会の形成など環境問題への対応は、次世代のために取り組んでいく必要があります。

#### 《課題の整理》

水道事業では、施設稼働に多くのエネルギーが必要となることから、設備の省エネルギー化を図る等、環境対策に関する取組を進めていく必要があります。

#### 【課題5】環境に配慮した事業運営



高効率ポンプへの更新

### 3.6 広域化について

#### 《現状分析》

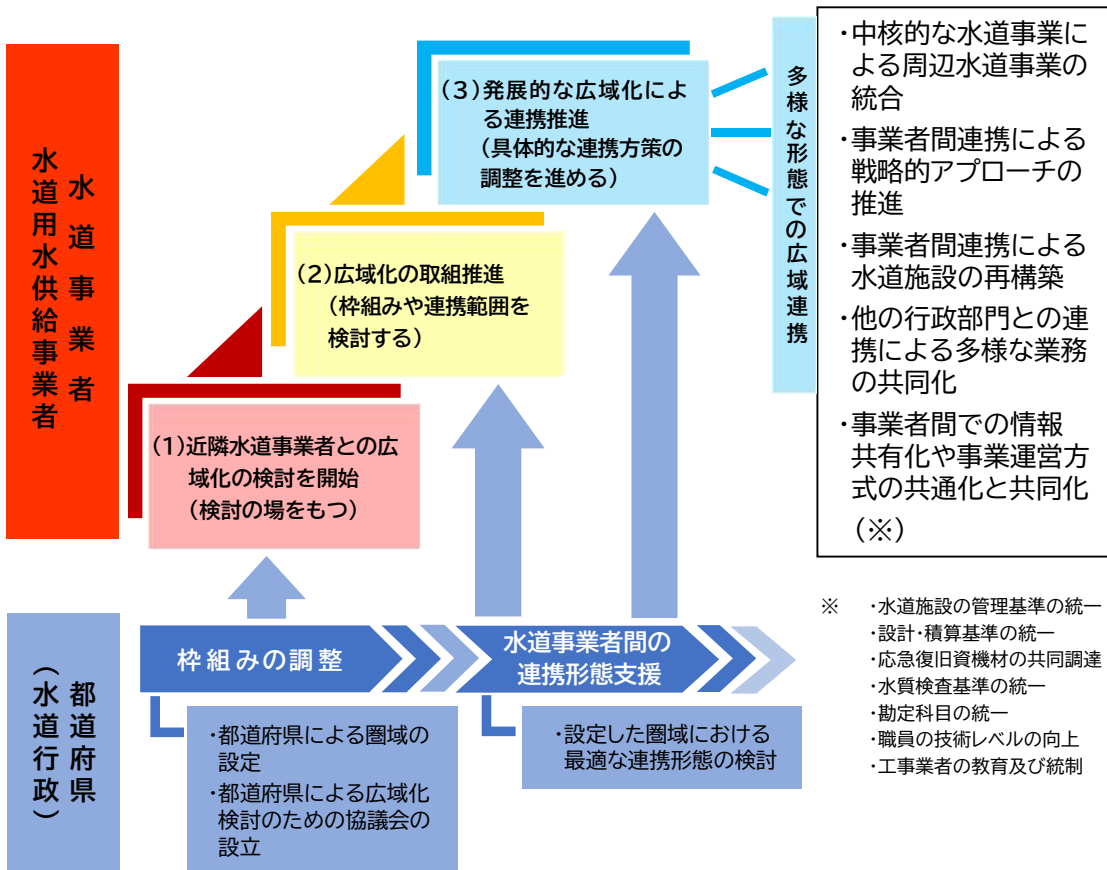
水道事業を継続していくため、事業の運営基盤を強化する一つの手法として、広域連携が示されており、県が主導する市町村等の様々な広域連携について検討する場として「岐阜県水道事業広域連携研究会」が設置され、広域連携に関する検討が始まっています。

#### 《課題の整理》

近隣水道事業者と意見交換を行いながら、広域連携の検討を進めていく必要があります。

広域化、共同化、民営化など地域性を踏まえた様々な連携手法について調査、研究を進めていくことが求められます。

#### 【課題6】 広域化等への対応



(厚生労働省 平成26年2月資料)

図 3.6 水道事業の発展的広域化イメージ

### 3. 7 人員体制について

#### 《現状分析》

令和2(2020)年3月末**時点**で、水道部局(環境水道部上水道課)の職員は8名で、水道部局職員の年齢構成を見ると、40代以上が6名と大半を占めており、30代以下の若い職員が少ない状況で**したが、令和8(2026)年3月末現在、水道部局(上下水道部上水道課)の職員数は変わらず8名ですが、年齢構成は、20代と30代が5名となり、全体的に若返りました。**

#### 《課題の整理》

水道事業の運営には、経営、経費、料金、契約、建設、給水、水質など様々な分野の専門的な人材が必要となります。

人事異動や定年退職による水道部局の技術力低下が懸念されるなか、安定した人員確保と若い人材への技術の継承が求められます。

#### 【課題7】人員確保と技術継承

### 3. 8 住民への情報提供等について

#### 《現状分析》

水道に関する様々な情報提供は、主に市ホームページを活用して行っています。

#### 《課題の整理》

水道使用者に水道事業への理解をより深めていただくため、多様な情報媒体を活用した情報提供が求められます。

#### 【課題8】水道使用者への情報提供



市ホームページ

### 3. 9 施設の耐震化について

#### 《現状分析》

別府水源地配水池、宮田水源地配水池、古橋水源地配水池については、耐震化が完了しています。

管路については、管路更新（改良工事）に際し、耐震適合管（耐震性能を有する管種）を使用し更新を行っています。

#### 《課題の整理》

呂久水源地配水池（令和元（2019）年度統合）については、耐震性能等の調査が必要となります。

管路については、災害時の拠点となる重要給水施設までの管路耐震化の事業を優先しますが、老朽管の更新事業と管路の耐震化事業を組合せながら実施していく必要があります。

【課題 9】配水池の耐震性能評価

【課題 10】管路の耐震化

### 3. 10 危機管理体制について

#### 《現状分析》

地震災害や風水害が日本各地で発生しており、災害により多くの地域が断水するなど、住民生活に大きな影響を及ぼしています。

水道事業では、自然災害のほか水質事故やテロ行為などの非常事態においても、安定的な水の供給が求められます。

#### 《課題の整理》

災害時に迅速な対応を行えるよう各種マニュアルの整備、改定を行っていく必要があります。また、市民生活にとって重要なライフラインである水道施設は、災害時にその機能を維持又は早期に回復することが急務となるため、迅速な応急復旧体制の構築が必要です。

【課題 11】危機管理体制の強化

## 第 4 章 将来の水道事業の見通し

### 4. 1 水需要の見通し

#### (1) 給水人口の予測

本市の行政区域内人口は、令和12（2030）年度まで増加し、その後減少していく予測となっています。また、給水人口は、令和17（2035）年度まで増加し、その後減少していく予測となっています（行政区域内人口と給水人口のピーク時期のズレは、給水普及率の上昇率（年0.1%）を見込んでいるためです）。

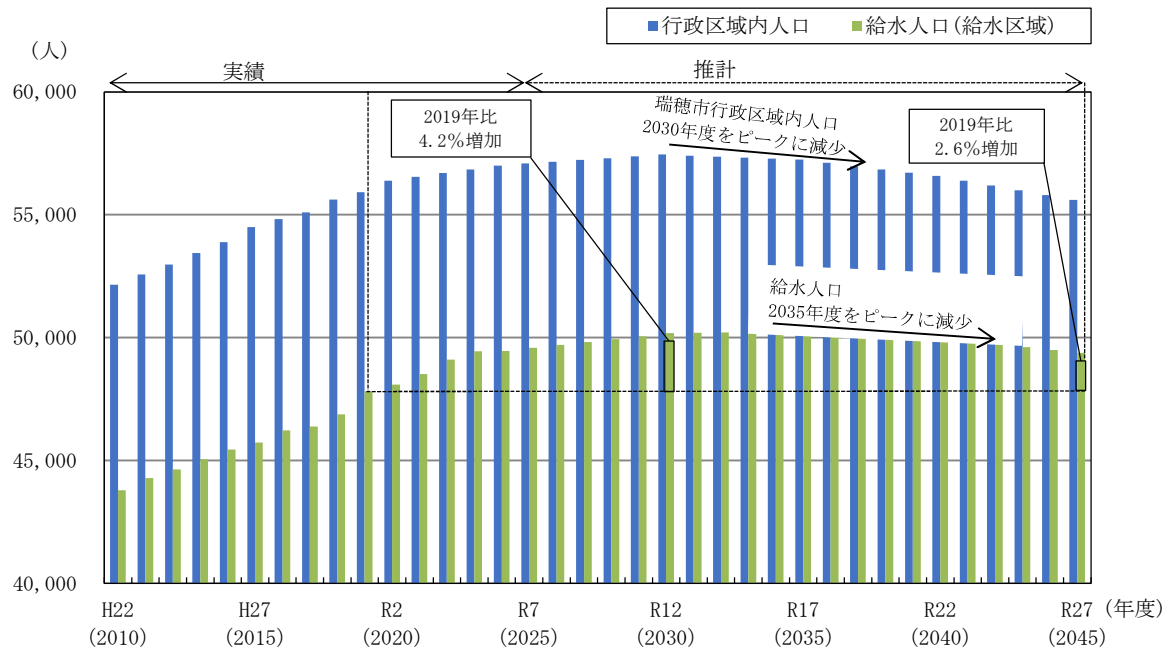


図4.1 行政区域内人口・給水人口の実績と推計値

	H22 (2010)	R1 (2019)	R6 (2023)	R12 (2030)	R27 (2045)
行政区域内人口(人)	52,155	55,909	56,998	57,448	55,602
給水人口(人)	43,790	47,810	49,450	49,837	49,045

給水人口の予測は、給水区域内人口を予測し、推計給水普及率を乗じることにより算出しています。給水区域内人口は、本市の行政区域内人口、大垣市墨俣町さい川・さい川堤外地の一部、安八郡神戸町大字柳瀬の一部、同大字斉田の一部の人口を加えて算出しています。

(2) 水需要の予測

有収水量は、国内の多くの事業者で既に減少がみられているのに対し、本市においては、令和 17 (2035) 年度まで増加し、その後減少していく予測となっています。本ビジョンの計画期間最終年度の令和 12 (2030) 年度では、令和元 (2019) 年度比 4.0%増加する予測となっています。

給水量については、やや減少していく予測となっています。これは、管路の更新等により漏水量が減少していく見込みとしているためです(有収率が年 0.5%増加する見込み)。

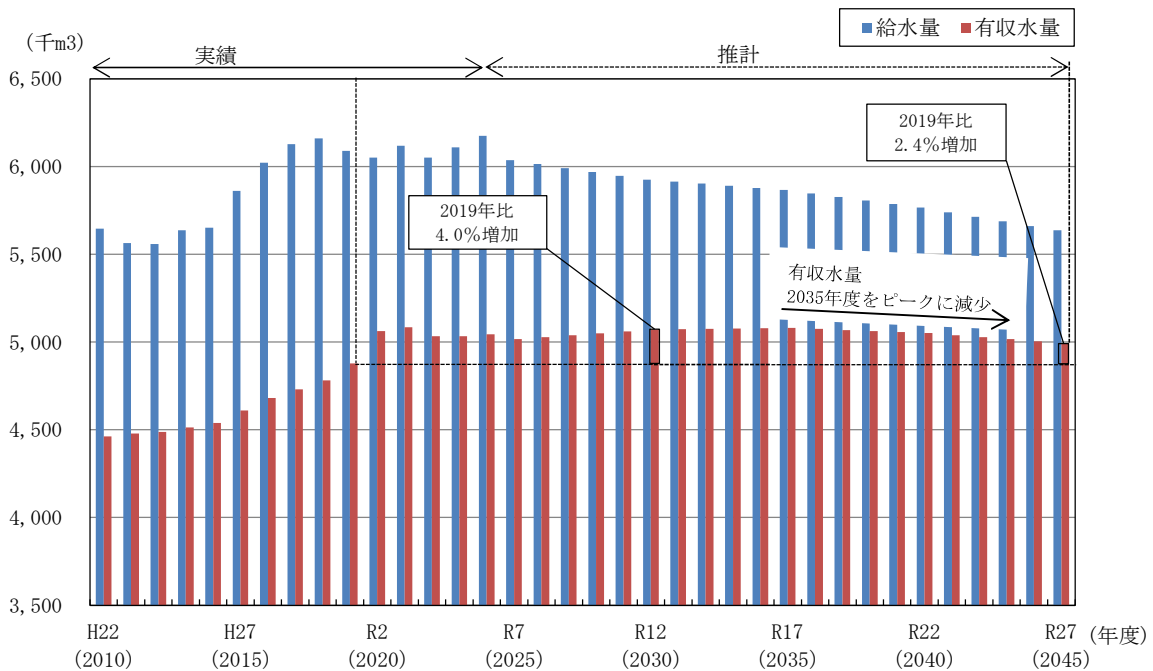


図4.2 有収水量・給水量の実績と推計値

	H22 (2010)	R1 (2019)	R6 (2024)	R12 (2030)	R27 (2045)
給水量 (千m³)	5,646	6,089	6,174	5,925	5,636
有収水量 (千m³)	4,463	4,878	5,043	5,072	4,993

有収水量については、生活用水量と業務営業用水量を分けて予測し、合算して求めています。生活用水量は、給水人口の予測値に生活用水原単位(実績より 265 (L/人・日)とした。)を乗じて算出しています。また、業務営業用水量は、実績より時系列傾向分析を行っています。

給水量については、有収水量予測値を有収率予測値で除して算出しています。有収率予測値は、令和元(2019)年度の実績値に年 0.5%の増加を見込んでいます。

## 4. 2 アセットマネジメントによる更新需要の長期見通し

長期的（50年間）な資産の更新需要について、アセットマネジメント（平成29（2017）年3月）により更新需要の試算を行っています。

施設の長寿命化によるライフサイクルコストの縮減を図るため、法定耐用年数による更新基準によらず、実使用年数の調査資料を基に設定した耐用年数（設定耐用年数）を用いて更新費を試算しています。

表 4.1 法定耐用年数と設定耐用年数(構造物及び設備)

種類	用途	①法定耐用年数	②設定更新年数	②/①
電気	受変電・配電設備	20年	30年	1.5倍
	直流電源設備			
	非常用電源設備			
機械	ポンプ設備	15年	30年	2.0倍
	滅菌設備	10年	20年	2.0倍
計装	流量計、水位計、水質計器	10年	20年	2.0倍
	監視制御設備、伝送装置	10年		2.0倍
建築物	管理棟、事務所等	50年	75年	1.5倍
構造物	取水設備	40年	75年	1.9倍
	配水設備	60年	90年	1.5倍

表 4.2 法定耐用年数と設定耐用年数(管路)

水道統計の管種区分	①法定耐用年数	②設定耐用年数	②/①
铸铁管(ダクタイル铸铁管を除く)	40年	50年	1.25倍
ダクタイル铸铁管(耐震型継手)	40年	80年	2.0倍
ダクタイル铸铁管(K形継手-良好地盤)	40年	70年	1.75倍
ダクタイル铸铁管(上記以外、不明も含む)	40年	60年	1.5倍
鋼管(溶接継手)	40年	70年	1.75倍
鋼管(上記以外、不明も含む)	40年	40年	1.0倍
石綿セメント管	40年	40年	1.0倍
硬質塩化ビニル管(RRロング継手)	40年	60年	1.5倍
硬質塩化ビニル管(RR継手)	40年	50年	1.25倍
硬質塩化ビニル管(上記以外、不明も含む)	40年	40年	1.0倍
コンクリート管	40年	40年	1.0倍
鉛管	40年	40年	1.0倍
ポリエチレン管(高密度、熱融着継手)	40年	60年	1.5倍
ポリエチレン管(上記以外、不明も含む)	40年	40年	1.0倍
ステンレス管(溶接継手)	40年	60年	1.5倍
ステンレス管(上記以外、不明も含む)	40年	40年	1.0倍
その他(管種不明も含む)	40年	40年	1.0倍

50年間の総更新費の総額は、法定耐用年数で更新した場合約299億円（年約6億円）、設定耐用年数で更新した場合約185億円（年約3.7億円）と114億円（年約2.3億円）の縮減が見込まれます。

投資（更新費）の平準化を図るため、年当たりの更新需要見込額を3.7億円とし、財政計画の策定を行います。

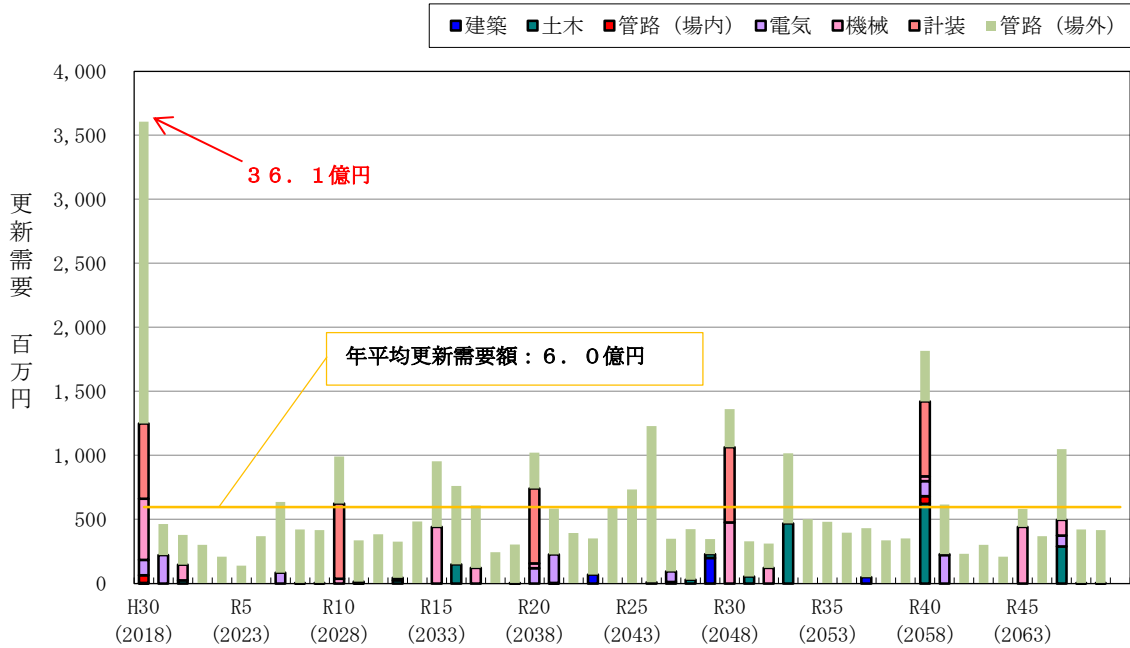


図4.3 法定耐用年数による更新需要

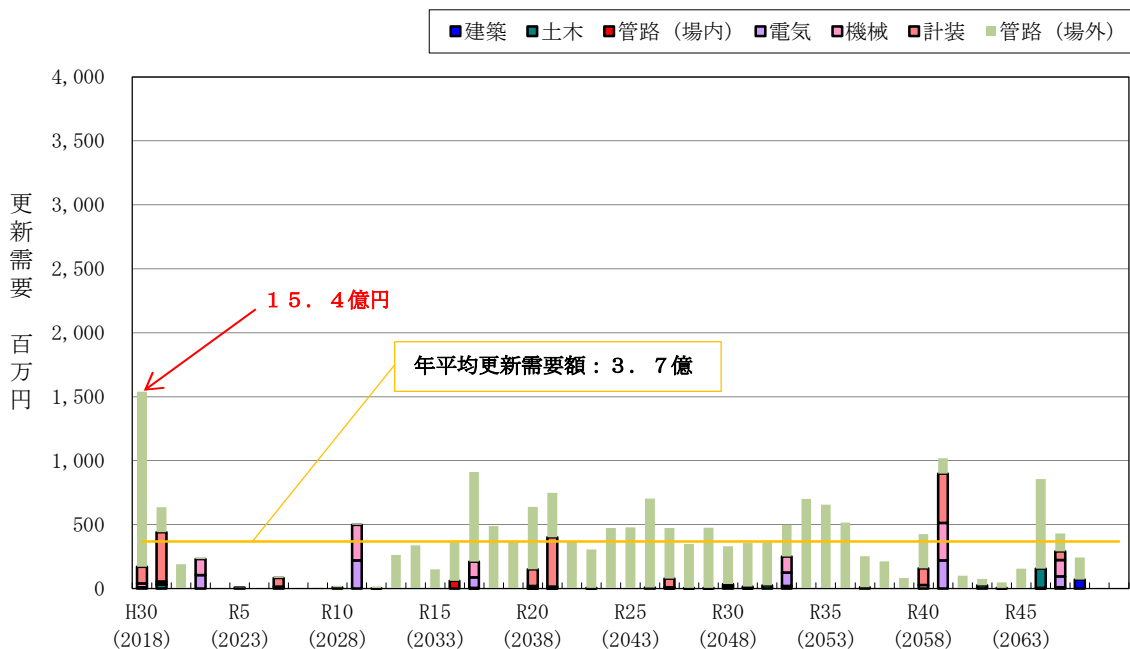


図4.4 設定耐用年数による更新需要

## 第 5 章 理想像の実現に向けて

### 5. 1 基本理念と基本方針

#### 安全で安定した水をいつまでも

我が国が世界に誇るインフラである水道は、全国的に広く普及し、ほとんどの国民は水道に生活用水を依存するようになりました。

しかし近年、地震、集中豪雨等の被害により各地で水道施設が破損し断水が生じる等、多くの国民に影響を及ぼす事例が多発したことから、転換期を迎えた水道には一段と高い安定性が求められています。

一方、本市の水道事業の現状としては、給水人口は増加傾向にあるものの、将来的には減少局面に入ることが予測され、給水収益の減少や更新需要の増大などにより、厳しい事業環境に置かれることが推察されますが、今日の水道は住民生活にとって必要不可欠なものであり、市民のライフラインとして持続可能なものであることが求められます。

そのため、前ビジョンの基本理念である「安全で安定した水をいつまでも」を引継ぎ、本市水道事業の理想像（基本理念）として掲げます。

また、基本理念の実現に向け「安全」、「持続」、「強靱」の観点からなる3つの基本方針を設定します。

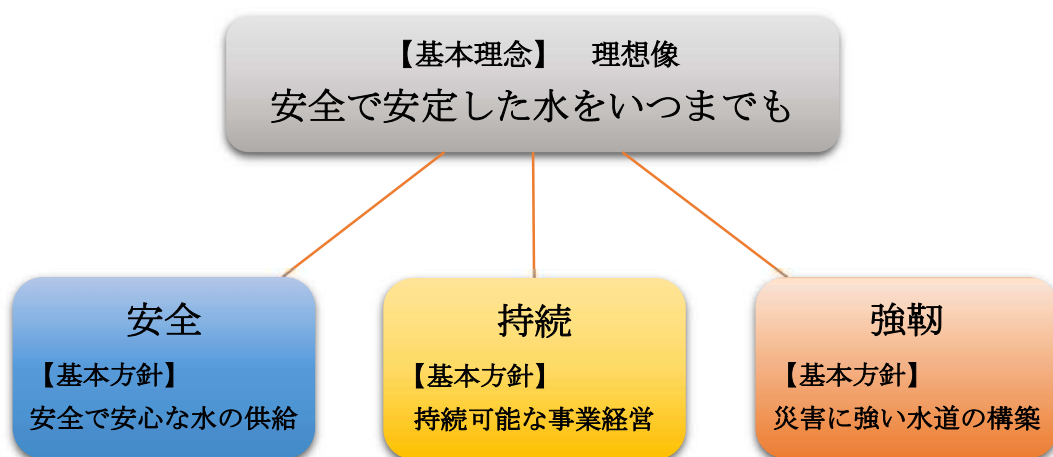


図5.1 水道事業の基本理念と基本方針

## 5. 2 基本目標

本市水道事業の理想像を実現するために設定した 3 つの基本方針に対応する基本目標を設定します。また、基本目標の設定に当たり、国連で採択された持続可能な開発目標「SDGs」を本ビジョンの基本目標における関連目標として設定し、目指すべき世界像の実現に向け貢献していきます。

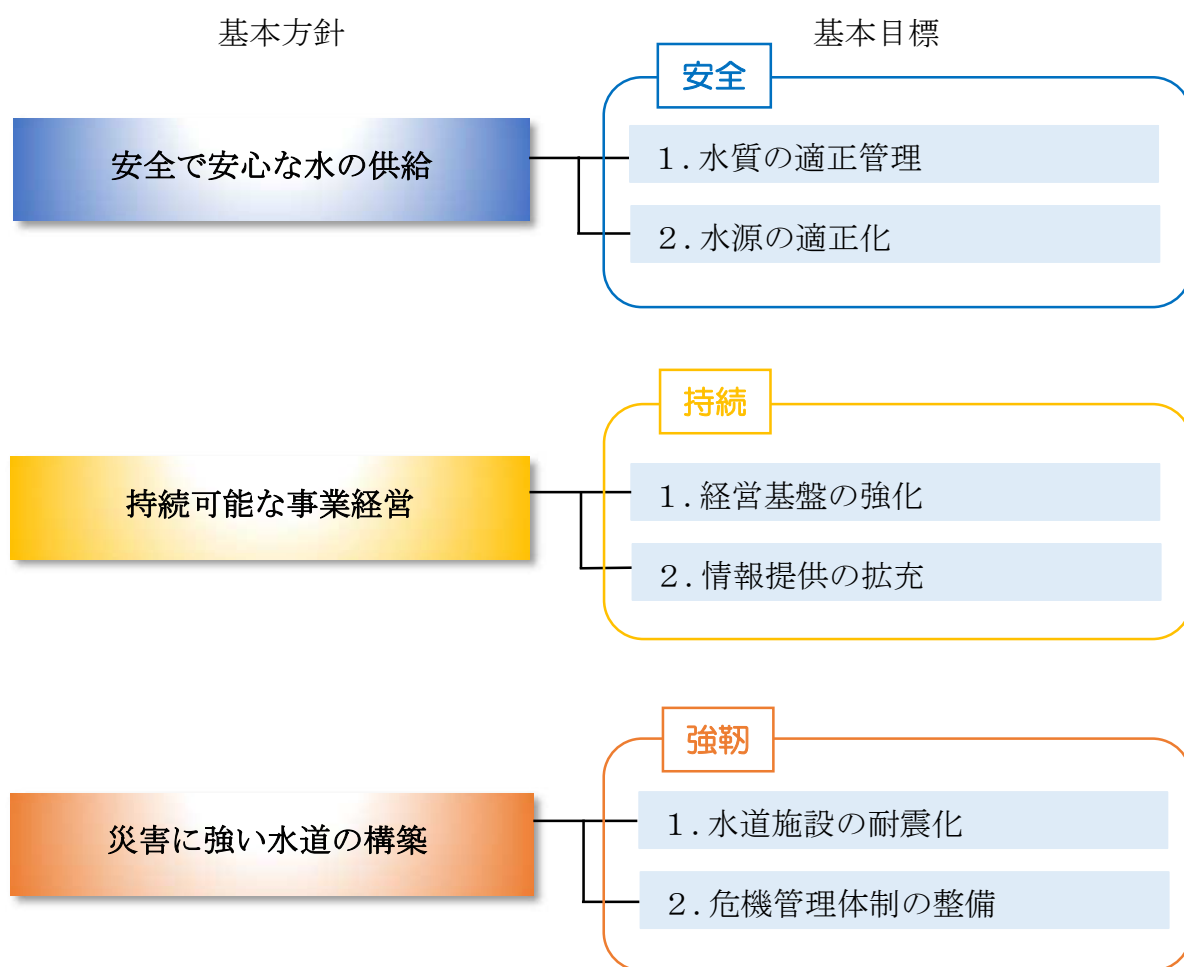


図5.2 基本目標

基本方針及び基本目標の設定に当たっては、「SDGs」における関連目標についても踏まえています。

表5.1 「SDGs」の概要

<p><b>SDGsとは</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 持続可能な開発目標（SDGs）は2012年、リオデジャネイロで開催された国連持続可能な開発会議（リオ+20）で議論開始。</li> <li>➢ 目的は、世界が直面する喫緊の環境、政治、経済の課題に取り組む一連の普遍的目標の策定。</li> <li>➢ SDGsは、人間の尊厳を奪う貧困へのグローバルな取組として2000年にスタートしたミレニアム開発目標（MDGs）の後継となる目標。</li> <li>➢ 「国連持続可能な開発サミット」（2015年）において「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」と「持続可能な開発目標（SDGs）」採択。2030年までの達成目標。</li> </ul>	<p><b>Sustainable</b> 持続可能な <b>Development</b> 開発 <b>Goals</b> 目標</p>
---	---



図 5.3 「SDGs」における 17 の目標



図 5.4 「SDGs アクションプラン 2020」

表5.2 ビジョンにおける「SDGs」目標








基本方針	基本目標	SDGs 目標
【安全】 安全で安心な水の供給	1. 水質の適正管理 2. 水源の適正化	6 安全な水とトイレを世界中に すべての人に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する(安全な飲料水)
【持続】 持続可能な事業経営	1. 経営基盤の強化	9 産業と技術革新の基盤をつくろう 強靱なインフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る(包摂的かつ持続可能な産業化)
【強靱】 災害に強い水道の構築	1. 水道施設の耐震化 2. 危機管理体制の整備	11 住み続けられるまちづくりを 都市と人間の居住地を包摂的、安全、強靱かつ持続可能にする(災害被害、災害による経済損失、インフラ被害、防災、レジリエンス) 13 気候変動に具体的な対策を 気候変動とその影響に立ち向かうための、緊急対策を取る(災害被害、気候変動対策)

## 第6章 実施施策の達成に向けて

### 6.1 基本目標、課題及び実施施策

基本目標の達成に向け抽出した、課題に対する実施施策について、表 6.1 に示します。

表 6.1 基本目標、課題及び実施施策

基本方針	基本目標 SDGs	課題	実施施策
【安全】 安全で安心な水の供給	1. 水質の適正管理 	1) 水質検査の継続	水質検査計画の策定と計画に基づく検査の実施
	2. 水源の適正化 	2) 水源井戸の適正管理	井戸調査の実施、修繕・更新計画の検討
【持続】 持続可能な事業経営	1. 経営基盤の強化  	3) 持続可能な事業経営（投資の平準化と水道施設の計画的更新）	経営戦略の推進 ・投資の平準化 ・水源地内設備の更新 ・老朽管の更新等
		4) 有収率の向上	漏水調査と速やかな修繕
		5) 環境に配慮した事業運営	省エネルギー機器の導入
		6) 広域化等への対応	広域化・共同化等の検討 岐阜県水道事業広域連携研究会への参加
	7) 人員確保と技術継承	人員確保、人材育成及び技術の継承	
2. 情報提供の拡充	8) 水道利用者への情報提供	住民への情報提供の充実	
【強靱】 災害に強い水道の構築	1. 水道施設の耐震化  	9) 配水池の耐震性能評価	呂久水源地配水池の耐震性能評価
		10) 管路の耐震化	重要給水施設管路の耐震化
	2. 危機管理体制の整備 	11) 危機管理体制の強化	危機管理マニュアルの整備 災害時応急給水体制の確保

**(1) 【安全】基本目標 1. 水質の適正管理****<現状及び課題>**

将来にわたり安心して安全な水道水の供給を行っていくため、今後も引き続き水質検査の適正化と透明性を確保していく必要があります。

**<実施施策>**

## a) 水質検査計画の策定と計画に基づく検査の実施

事業年度開始前に水質検査計画を策定し、計画に基づき適正な水質検査を継続して実施します。

**(2) 【安全】基本目標 2. 水源の適正化****<現状及び課題>**

水源井戸については、築造年度が古いものがあり、現段階で水位低下や取水支障及び障害は確認されていませんが、今後水源井戸の老朽化に伴う性能劣化等により、安定した取水量の確保が損なわれることが懸念されます。

**<実施施策>**

## a) 井戸調査の実施、修繕・更新計画の検討

築造後40年以上経過する水源井戸を対象に性能調査を実施します。

調査の結果、メンテナンスや更新が必要な場合、修繕及び更新を計画的に実施します。

**(3) 【持続】基本目標 1. 経営基盤の強化****<現状及び課題>**

持続可能な事業経営を行っていくためには、投資と財源のバランスが重要であり、施設の長寿命化と投資の平準化を図りながら、計画的な更新を行っていく必要があります。施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標である有収率については、全国平均値、類似団体（給水人口が3万人以上5万人未満の水道事業体）平均値と比較した場合、本市の数値は低いため、有収率の向上が求められます。

設備の省エネルギー化を図る等、環境対策に関する取組についても進めていく必要があります。

広域連携においては、「岐阜県水道事業広域連携研究会」が設置されており、広域連携に関する検討が開始されていることから、近隣水道事業者と意見交換を行いながら検討を進めていく必要があります。また、水道事業の運営には、経営、経費、料金、契約、建設、給水、水質など様々な分野の専門的な人材が必要となるため、人事異動や定年退職による水道部局の技術力低下が懸念されるな

か、安定した人員確保と若い人材への技術の継承が求められます。

#### <実施施策>

##### a) 経営戦略の推進

経営の中長期的な基本計画である「経営戦略」により、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図ります。また、アセットマネジメントの検討より更新時期を見直し（実使用状況や修繕等による長寿命化を検討）、ライフサイクルコストの縮減と投資の平準化を図り、試算により算出した投資額（年平均3.7億円）を目安とし、計画的な施設更新を実施します。

##### b) 漏水調査と速やかな修繕

有収率の向上に向け、計画的な漏水調査を実施します。発見された漏水箇所については、速やかに修繕を行います。

##### c) 省エネルギー機器の導入

設備更新時において省エネ型、高効率機器の導入を促進することで、省エネルギー化を図る等の環境対策に取り組みます。

##### d) 広域化・共同化等の検討

「岐阜県水道事業広域連携研究会」において、広域連携に関する検討が開始されていることから、近隣水道事業者と意見交換を行いながら検討を進めていきます。

##### e) 人員確保、人材育成及び技術の継承

事業量と人員体制とのバランスを考慮し、安定した人員確保と若い人材への技術の継承に努めます。また、知識・技能向上を図るため職員の研修派遣等により、人材育成を推進します。

#### (4) 【持続】基本目標2. 情報提供の拡充

##### <現状及び課題>

水道に関する様々な情報提供は、市ホームページを活用して行っていますが、水道使用者に水道事業への理解をより深めていただくため、多様な情報提供媒体を活用した情報提供が求められます。

#### <実施施策>

##### a) 住民への情報提供の充実

水道事業への理解をより深めていただくため、広報誌等による情報提供を行

っていきます。

### (5) 【強靱】基本目標 1. 水道施設の耐震化

#### <現状及び課題>

別府水源地、宮田水源地、古橋水源地の配水池の耐震化は完了していますが、呂久水源地配水池（令和元(2019)年度統合）については、耐震性能等の調査が必要となります。また、管路は、災害時の拠点となる重要給水施設（避難所等）までの管路耐震化の事業を優先しますが、老朽管の更新事業と管路の耐震化事業を組合せながら実施していく必要があります。

#### <実施施策>

##### a) 呂久水源地配水池の耐震性能評価

呂久水源地配水池の耐震性能評価を行い、必要な耐震性能を満たしていない場合、耐震化措置を検討します。

##### b) 重要給水施設管路の耐震化

重要給水施設までの管路について計画に基づき、耐震化を実施します。

### (6) 【強靱】基本目標 2. 危機管理体制の整備

#### <現状及び課題>

水道事業では、自然災害のほか水質事故やテロ行為などの非常事態においても、安定的な水の供給が求められることから、災害時に迅速な対応を行えるよう各種マニュアルの整備、改定を行っていく必要があります。また、市民生活にとって重要なライフラインである水道施設は、災害時にその機能を維持又は早期に回復することが急務となるため、迅速な応急復旧体制の構築が必要です。

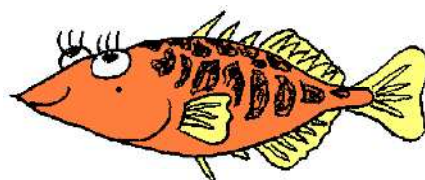
#### <実施施策>

##### a) 危機管理マニュアルの整備

災害時に迅速に対応できる体制の確保や、非常時における応急給水、応急復旧対応などの危機管理マニュアルの整備を進めます。

##### b) 災害時応急給水・応援給水体制の確保

被災時における速やかな応急給水活動のほか、被災した自治体への応援給水に活用できる、給水車の購入、非常用飲料水給水袋（6ℓ）、給水タンク（350ℓ）の備蓄を行います。



## 6.2 目標値の設定

実施施策に対する目標値と評価指標について、表 6.2 に示します。

表 6.2 実施施策に対する目標値と評価指標

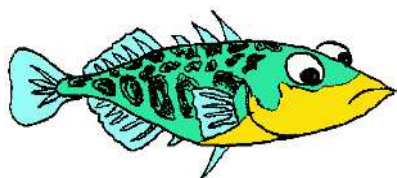
課題	実施施策	目標値	評価指標
1) 水質検査の継続	水質検査計画の策定と計画に基づく検査の実施	水質検査の継続と適正管理	水質検査の継続と適正管理
2) 水源井戸の適正管理	井戸調査の実施、修繕・更新計画の検討	調査 6井戸/10年 修繕・更新 7井戸/10年	古い井戸（本ビジョンの計画期間中に40年以上経過する）を対象に調査を実施、必要に応じて修繕・更新計画の検討
3) 持続可能な事業経営（投資の平準化と水道施設の計画的更新）	経営戦略の推進 ・投資の平準化 ・水源地内設備の更新 ・老朽管の更新等	3.7億円/年	建設改良費/年
4) 有収率の向上	漏水調査と速やかな修繕	85%以上	【B112】有収率 有収水量/給水量×100（%）
5) 環境に配慮した事業運営	省エネルギー機器の導入	全水源地での導入	取配水ポンプにおける高効率モーター及び施設内照明におけるLED等の省エネ型、高効率機器の導入
6) 広域化等への対応	広域化・共同化等の検討 岐阜県水道事業広域連携研究会への参加	—	—
7) 人員確保と技術継承	人員確保、人材育成及び技術の継承	人員要望 1人/10年 研修派遣 1回/年	人員の確保 研修への派遣
8) 水道利用者への情報提供	住民への情報提供の充実	1回/年	広報紙等による情報提供
9) 配水池の耐震性能評価	呂久水源地配水池の耐震性能評価	100%	【B604】配水池の耐震化率 耐震策の施された配水池有効容量/ 配水池有効容量×100（%）
10) 管路の耐震化	重要給水施設管路の耐震化	89.3%	【B607】重要給水施設管路の耐震管率 重要給水施設管路のうち耐震管延長/ 重要給水施設管路延長×100（%）
11) 危機管理体制の強化	危機管理マニュアルの整備	危機管理マニュアルの策定	危機管理マニュアルの策定
	災害時応急給水体制の確保	23,000袋	非常用飲料水給水袋の備蓄

6.3 前期実績及び後期計画

前期実績及び後期計画について、表 6.3 に示します。

表 6.3 実施施策に対する前期実績及び後期計画

課題	実施施策	前期(R2~R7)実績	後期(R8~R12)計画
1) 水質検査の継続	水質検査計画の策定と計画に基づく検査の実施	水質検査の継続と適正管理を毎年度実施(水質異常なし)	水質検査の継続と適正管理
2) 水源井戸の適正管理	井戸調査の実施、修繕・更新計画の検討	調査 6井戸 【結果】一部の井戸について、老朽化による設備の機能低下を確認 更新 1井戸(宮田水源地 2号井戸)	調査 6井戸/10年 修繕・更新 7井戸/10年
3) 持続可能な事業経営(投資の平準化と水道施設の計画的更新)	経営戦略の推進 ・投資の平準化 ・水源地内設備の更新 ・老朽管の更新等	16.2億円 (3.2億円/年)	30.5億円 (6.1億円/年)
4) 有収率の向上	漏水調査と速やかな修繕	81.6%(R6年度) (83.6%(R2年度))	85%(R12年度)
5) 環境に配慮した事業運営	省エネルギー機器の導入	電気設備やポンプ設備等、高効率・省エネ型を導入	高効率・省エネ型を導入 施設内照明のLED化
6) 広域化等への対応	広域化・共同化等の検討 岐阜県水道事業広域連携研究会への参加	県全域で連携するパターン(マッピングシステムや人材育成)、岐阜広域水道圏(9市3町)で連携するパターン(料金系業務、資材発注等)について、研究会へ参加	様々なパターンについて効果の検証を行い、効果が認められる事業について、実施に向けた検討を進める
7) 人員確保と技術継承	人員確保、人材育成及び技術の継承	人員 8名(増員0名) 研修派遣 1~2回/年	業務増大に対応するため 人員増員の要望(1名) 研修への派遣
8) 水道利用者への情報提供	住民への情報提供の充実	ホームページ・広報誌等にて様々な情報提供を実施 ・業務状況や決算報告 ・水質検査計画・検査結果 ・工事に関するお知らせ等	水道使用者の理解を得るよう引き続き情報提供の充実を図る
9) 配水池の耐震性能評価	呂久水源地配水池の耐震性能評価	呂久水源地配水池の耐震診断を実施 【診断結果】耐震性能なし 配水池の耐震化率 99.9%	呂久配水区内の給水人口は減少傾向にあるため、近隣事業者との給水体制の強化を行うとともに、広域連携の検討を進める
10) 管路の耐震化	重要給水施設管路の耐震化	77.0%(R6年度)	94.3%
11) 危機管理体制の強化	危機管理マニュアルの整備	検討中	危機管理マニュアルの策定
	災害時応急給水体制の確保	応急給水資機材の備蓄(R6年度末) ・非常用飲料水給水袋 24,600袋 ・応急給水栓 4基	応急給水資機材の備蓄 給水車1台



## 第 7 章 投資及び財政計画（瑞穂市水道事業経営戦略）

### 7. 1 経営戦略について

#### （1）経営戦略の基本理念

本ビジョンの基本理念「安全で安定した水をいつまでも」の実現に向け、経営の中長期的な基本計画である「経営戦略」を策定することにより、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図ります。

#### （2）経営戦略の方針

「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成26年8月29日付総務省通知）を踏まえ、経営戦略は「投資・財政計画」を中心に作成します。

投資・財政計画は、施設・設備に関する投資の見通しである「投資試算」と、財源の見通しである「財政試算」を構成要素とし、その収入と支出の均衡を目指します。

#### ① 投資計画の方針

更新需要の増嵩に伴い、今後多額の投資が必要になることが見込まれます。主な財源となる給水収益は、当面は増加傾向にあるものと考えられますが、長期的に見た場合、予測される投資に見合った財源を確保することは困難になるものと予測されます。

こうした状況を踏まえ、投資計画においては、施設の更新時期を見直し（実使用状況や修繕等による長寿命化を検討）、ライフサイクルコストの縮減を図ります。

#### ② 財政計画の方針

安定した経営を持続していくには、投資額とバランスの取れた財源の確保が必要となります。

財源として構成される主なものは、料金収入、企業債、加入金、繰入金になります。

更なる財源確保策が必要となる場合、これらを適切に組合せた検討を進めます。

7. 2 投資計画 **（当初計画）**

（1）投資計画の重点項目

投資計画の重点項目は、以下の4点となります。

① 水源地内設備の更新

これまでは、電気設備を除き事後保全型の管理を行ってきましたが、今後は、更新・点検計画に基づき、部品交換や定期点検、損傷箇所の早期修繕を行う予防保全型の管理を推進し、長寿命化を図りながら、計画的な設備更新を進めます。

【主な事業】	水源地内設備更新事業
【事業期間】	令和3(2021)年度～令和12(2030)年度
【事業費】	約11.8億円

表7.1 水源地内設備更新事業

水源地名	前期	後期
	令和3(2021)年度～令和7(2025)年度	令和8(2026)年度～令和12(2030)年度
別府水源地	監視制御設備更新 計器更新 取水ポンプ更新	受変電・電源設備更新 監視制御設備更新 取水ポンプ、配水ポンプ更新
宮田水源地	監視制御設備更新 計器更新 取水ポンプ、配水ポンプ更新	計器更新
古橋水源地	監視制御設備更新 計器更新 塩素注入設備更新	監視制御設備更新
馬場水源地	受電・操作盤更新	計器更新
本田水源地	受電・操作盤更新 取水ポンプ更新	
牛牧水源地	受電・操作盤更新 計器更新	計器更新 塩素注入設備更新 監視制御設備更新
呂久水源地	計器更新 監視制御設備更新 塩素注入設備更新	受電・操作盤更新

7. 2 投資計画 **（中間見直し）**

（1）投資計画の重点項目

投資計画の重点項目は、以下の4点となります。

② 水源地内設備の更新

これまでは、電気設備を除き事後保全型の管理を行ってきましたが、今後は、更新・点検計画に基づき、部品交換や定期点検、損傷箇所の早期修繕を行う予防保全型の管理を推進し、長寿命化を図りながら、計画的な設備更新を進めます。

【主な事業】	水源地内設備更新事業		
【事業期間】	前期 (R3年度～R7年度)	+	後期 (R8年度～R12年度)
【事業費】	約5.1億円	+	約13.7億円 = 約18.8億円

表7.1 水源地内設備更新事業

水源地名	前期 <b>（実績）</b> 令和 3 (2021) 年度～令和 7 (2025) 年度	後期 <b>（計画）</b> 令和 8 (2026) 年度～令和 12 (2030) 年度
別府水源地	監視制御設備更新 計器更新（水位計、流量計） <b>配水ポンプ更新(2台)</b>	受変電・電源設備更新 取水ポンプ更新(2台) 配水ポンプ更新(2台) <b>非常用自家発電設備更新</b>
宮田水源地	監視制御設備更新 取水ポンプ更新(1台) 配水ポンプ更新(2台) <b>非常用自家発電設備更新</b>	<b>取水ポンプ更新(1台)</b> <b>配水ポンプ更新(2台)</b> 計器更新
古橋水源地	監視制御設備更新（配水ポンプ盤） 計器更新（水位計、流量計、残塩計）	監視制御設備更新 <b>塩素注入設備更新</b>
馬場水源地		計器更新 <b>取水ポンプ更新(2台)</b>
本田水源地	受電・操作盤更新（記録計） <b>塩素注入設備更新(1台)</b>	
牛牧水源地	<b>塩素注入設備更新(1台)</b>	計器更新
呂久水源地	計器更新（水位計） <b>非常用自家発電設備更新</b>	受電・操作盤更新 <b>監視制御設備更新</b> <b>計器更新</b>

② 重要給水施設管路の耐震化 **（当初計画）**

災害時の避難施設に指定されている施設のうち、配水区内のバランス等を考慮して、9 施設を重要給水施設として選定し、水源地から重要給水施設までの管路（比較的新しい管を除く。）について、優先的に耐震化を進めます。

<p>【主な事業】 重要給水施設管路耐震化事業</p> <p>【事業期間】 令和3(2021)年度～令和12(2030)年度</p> <p>【事業費】 約5.0億円</p>
--

表7.2 重要給水施設管路耐震化事業

	前期 令和 3(2021)年度～令和 7(2025)年度	後期 令和 8(2026)年度～令和 12(2030)年度
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇瑞穂市役所（巢南庁舎）・巢南公民館 H3 布設管路及び H11 布設添架管の更新</li> <li>◇巢南中学校 H3 以降布設管路の更新</li> <li>◇南小学校 H6 布設 VP の更新</li> <li>◇牛牧北部防災コミュニティーセンター S62 以前布設管路及び H4 布設 VP の更新</li> <li>◇本田小学校 S61 布設 VP の更新</li> <li>◇穂積中学校（全線） S49 布設 DIP の更新</li> <li>◇瑞穂市役所（穂積庁舎） S49 布設 SGP の更新</li> <li>◇穂積小学校 布設年度不明 DIP の更新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇瑞穂市役所（巢南庁舎）・巢南公民館 H5 以降布設管路の更新</li> <li>◇南小学校 H4 布設 DIP の更新</li> <li>◇牛牧北部防災コミュニティーセンター H 元布設管路及び H13 布設管路の更新</li> <li>◇本田小学校 H12 布設 VP の更新</li> <li>◇瑞穂市役所（穂積庁舎）（全線） 全線更新</li> <li>◇穂積小学校 H 元以降布設管路の更新</li> </ul>

② 重要給水施設管路の耐震化 **（中間見直し）**

災害時の避難施設に指定されている施設のうち、配水区内のバランス等を考慮して、9施設を重要給水施設として選定し、水源地から重要給水施設までの管路（比較的新しい管を除く。）について、優先的に耐震化を進めます。

【主な事業】	重要給水施設管路耐震化事業		
【事業期間】	前期 (R3年度～R7年度)	+	後期 (R8年度～R12年度)
【事業費】	約3.6億円	+	約6.5億円 = 約10.1億円

表7.2 重要給水施設管路耐震化事業

	前期(実績) 令和 3(2021)年度～令和 7(2025)年度	後期(計画) 令和 8(2026)年度～令和 12(2030)年度
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇瑞穂市役所（巢南庁舎）・巢南公民館 H3 布設管路及び H11 布設添架管の更新</li> <li>◇巢南中学校 H3 以降布設管路の更新</li> <li>◇牛牧北部防災コミュニティセンター S62 以前布設管路及び H4 布設 VP の更新</li> <li>◇瑞穂市役所（穂積庁舎） S49 布設 SGP の更新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇瑞穂市役所（巢南庁舎）・巢南公民館 H5 以降布設管路の更新</li> <li>◇南小学校 H4 布設 DIP の更新 <b>H6 布設 VP の更新</b></li> <li>◇牛牧北部防災コミュニティセンター H 元布設管路及び H13 布設管路の更新</li> <li>◇本田小学校 <b>S61 布設 VP の更新</b> H12 布設 VP の更新</li> <li>◇瑞穂市役所（穂積庁舎） 全線更新</li> <li>◇穂積小学校 <b>布設年度不明 DIP の更新</b> H 元以降布設管路の更新</li> <li>◇穂積中学校 <b>S62 布設 DIP の更新</b></li> </ul>

③ 基幹・幹線管路、老朽管路の更新 **（当初計画）**

基幹・幹線管路について順次更新を行います。また、更新基準を迎える管路（老朽管）については、これまでの漏水実績や地域バランスを考慮しながら管路の更新を進めます。

【主な事業】 基幹・幹線管路網更新事業、老朽管更新事業
【事業期間】 令和3(2021)年度～令和12(2030)年度
【事業費】 約14.7億円

④ 配水管の拡張

本市では、給水人口が増加傾向にあり、毎年管路の拡張工事が行われています。今後も当面の間は、拡張工事を見込む必要があります。その事業費は、直近3箇年（平成29(2017)年度～令和元(2019)年度）の実績平均で見込みます。

【主な事業】 配水管拡張事業
【事業期間】 令和3(2021)年度～令和12(2030)年度
【事業費】 約5.5億円

（2）投資試算

投資計画における4つの重点項目と計画期間（10年間）における投資（事業費）試算について、表7.3に示します。

表7.3 投資(事業費)試算

事業	事業費試算額 (億円)	備考
水源地内設備更新事業	11.8	水源地内の設備を計画的に更新します。
重要給水施設管路耐震化事業	5.0	水源地から重要給水施設までの路線の内、老朽度や管種を考慮して計画的に更新し、優先的に耐震化を進めます。
基幹・幹線管路網更新事業 老朽管更新事業	14.7	基幹・幹線管路及び更新基準を迎える管路（老朽管）を計画的に更新します。
配水管拡張事業	5.5	増加傾向にある給水人口に対応していくため、必要となる拡張工事を行います。

③ 基幹・幹線管路、老朽管路の更新 **（中間見直し）**

基幹・幹線管路について順次更新を行います。また、更新基準を迎える管路（老朽管）については、これまでの漏水実績や地域バランスを考慮しながら管路の更新を進めます。

【主な事業】	基幹・幹線管路網更新事業、老朽管更新事業		
【事業期間】	前期(R3年度～R7年度) + 後期(R8年度～R12年度)		
【事業費】	約5.5億円	+	約7.7億円 = 約13.2億円

④ 配水管の拡張

本市では、給水人口が増加傾向にあり、毎年管路の拡張工事が行われています。今後も当面の間は、拡張工事を見込む必要があります。その事業費は、直近3箇年（平成29(2017)年度～令和元(2019)年度）の実績平均で見込みます。

【主な事業】	配水管拡張事業		
【事業期間】	前期(R3年度～R7年度) + 後期(R8年度～R12年度)		
【事業費】	約2.0億円	+	約2.6億円 = 約4.6億円

（2）投資試算

投資計画における4つの重点項目と計画期間（10年間）における投資（事業費）試算について、表7.3に示します。

表7.3 投資(事業費)試算

事業	事業費試算額 (億円)	備考
水源地内設備更新事業	5.1+13.7 =18.8	水源地内の設備を計画的に更新します。
重要給水施設管路耐震化事業	3.5+6.5 =10.1	水源地から重要給水施設までの路線の内、重要度や老朽度及び管種を考慮して計画的に更新し、優先的に耐震化を進めます。
基幹・幹線管路網更新事業 老朽管更新事業	5.5+7.6 =13.2	基幹・幹線管路及び更新基準を迎える管路（老朽管）を計画的に更新します。
配水管拡張事業	2.0+2.6 =4.6	増加傾向にある給水人口に対応していくため、必要となる拡張工事を行います。

## 7. 3 財政計画

### （1）財政構成の考え方

#### ① 料金収入

料金収入は、主要な財源であり、安定した経営を進めていくうえで必要な水準を確保していくことが大切となります。

現在の本市の水道料金は、1 か月 10m<sup>3</sup> 当たり 935 円（量水器口径 13mm の場合）となっており、県内の市町村平均 1,412 円と比較して、安い料金であると言えます。

井戸水による自己水であるため、令和元（2019）年度の給水原価（有収水量 1 m<sup>3</sup> 当たりどれだけの費用がかかっているか表す指標）は 83.97 円と低く抑えられ、安価な水を提供することができています。また、料金回収率（給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表す指標）は 117.07%と類似団体平均値 98.77%、全国平均値 103.24%を上回っており、収益性も確保できています。

本計画では、計画期間内に給水人口の増加に伴い料金収入も増加する見込みであることから、現行の料金体系を継続するものとします。

しかし、後期計画における料金収入は、当初の計画どおり推移するものの、動力費や材料費、労務費などの経常費用の増加、さらには資材価格や人件費の上昇による更新費用の増加が、計画策定時の想定を大きく上回っている状況です。現行の料金収入では、今後の健全経営を維持することが困難な状況であることから、今後、料金改定が必要となります。

#### ② 企業債（借入金）

企業債の発行は、後年度に返済のための元利償還金が発生しますが、整備した施設や管路は将来にわたって使用できることから、世代間の公平性の観点から、整備に必要な財源として、施設や管路の整備に係る投資額が集中する場合等に活用します。

ただし、企業債は基本的に料金収入を原資として償還（返済）することから、将来的に人口減少に伴う料金収入の減少等が見込まれるなかで、将来世代に過重な負担を強いることのないよう、残高や毎年度の償還額等を踏まえて、適切な水準とする必要があります。

本市水道事業では、これまで企業債残高の抑制に努め、必要な額に限って借入れを行ってきました。令和元（2019）年度の企業債残高対給水収益比率（給水収益に対する企業債残高の割合を示す指標）で見ると、100.79%と類似団体平均値 371.65%、全国平均値 266.61%を大きく下回っており、企業債への依存度は低く抑えられています。

本計画では、計画期間内の企業債による借入れは見込んでいません。

しかし、後期計画では、牛牧南部地区および本田団地における汚水管路施設工事の支障となるため、配水管移設工事が必要となり、また、資材価格や人件費の上昇による水道施設（水源地施設や配水管路等）の更新費用の増嵩が見込まれます。そこで、国が令和6年能登半島地震の教訓を踏まえ、地方財政措置を拡充したことから、そうした地方交付税措置のある財政運営上、有利な企業債を活用し、投資費用の確保を図ります。

### ③ 繰入金等

地方公営企業は独立採算を基本原則としており、財政収支の試算においては、安易に繰入金を見込むことで収支を均衡させることのないよう留意する必要があります。

本計画では、過去の実績額等を基に繰入金等を見込みます。

表7.4 繰入金等の収支計算上の扱いについて

項目	収支計算上の扱いについて
他会計出資金	直近3箇年の平均値で一定として見込みます。後期計画は、国の地方財政措置により見込みます。
他会計負担金	基準内繰入を基本とし、直近3箇年の平均値で一定として見込みます。後期計画は、直近の値で一定として見込みます。
他会計補助金	経常損益のマイナス分を計上します。
加入金	直近3箇年の平均値で一定として見込みます。
国庫補助金	補助対象とならないため、見込んでいません。

### ④ 財源

本計画期間については、財源は現状を維持（料金改定や企業債の発行は行わない。）し、事業費の増嵩に際しては、資金の取崩しにより対応します。資金残高の減少が見込まれるため、残高の推移を注視しつつ、財源確保策の検討を行います。

しかし、後期計画では、人件費や資材価格の上昇に伴う投資費用が増加していることから、水道施設（水源地施設や配水管路等）の老朽化対策・耐震化を計画的に進めるため、企業債を活用することにしました。また、電気料金やエネルギー価格及び物価高騰による動力費や材料費、労務費などの経常費用が予想以上に上昇しており、現行の料金水準では、健全経営を維持することが困難な状況となっているため、今後、料金改定が必要となります。

（2）収支計画

①収益的収支の見通し

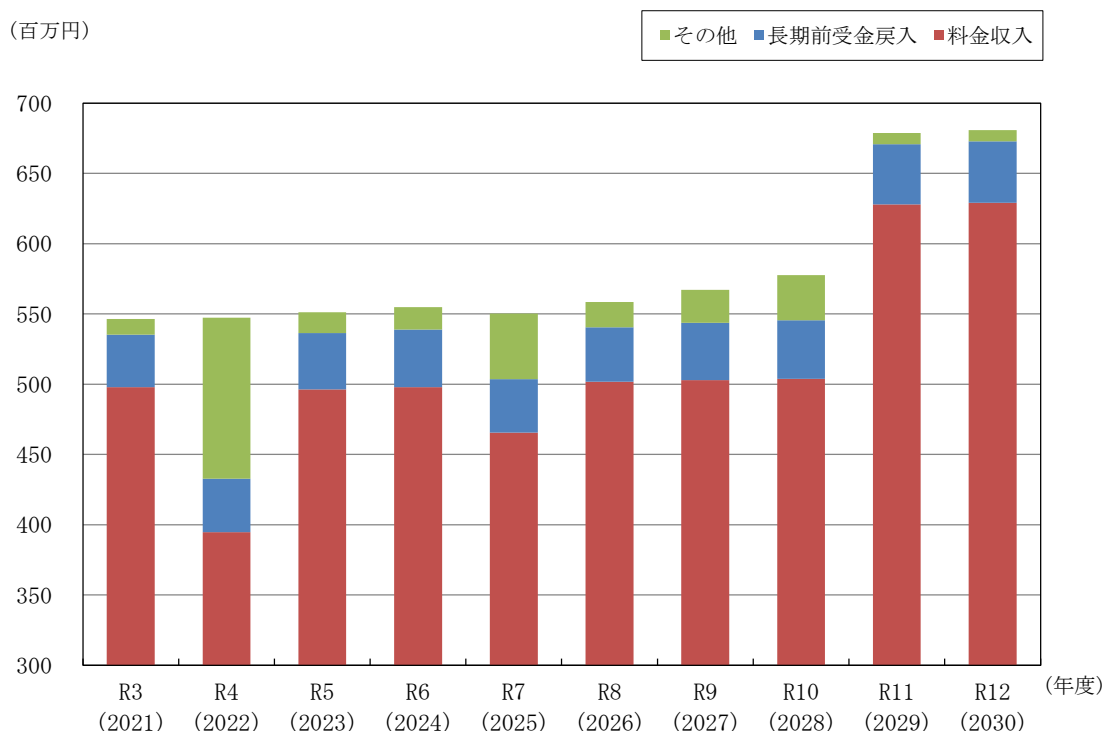
a) 収益的収入（経常収益）

収益的収入は、料金収入が主となります。

料金収入の見通しは、令和2（2020）年度の見込額を基準として、それ以降の有収水量の推計結果を加味して算出しています。

本計画期間において料金収入の微増が見込まれるため、経常収益は微増するものと予測します。

後期計画では、料金改定により料金収入が増加しています。



※図の R3～R6 は実績額、R7～R12 は見込額

図7.1 収益的収入の見通し

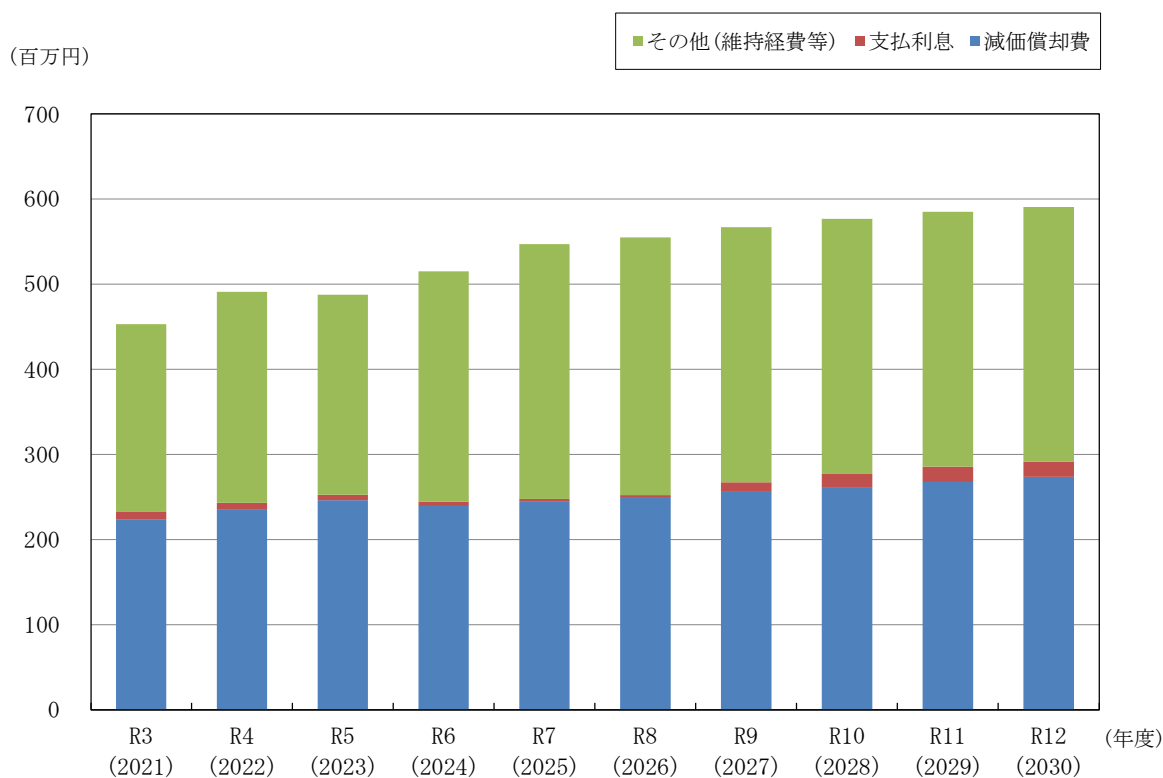
	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
その他 (百万円)	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
長期前受金戻入 (百万円)	35.8	36.6	37.6	38.4	39.2	40.3	40.8	41.6	42.7	43.6
料金収入 (百万円)	492.0	494.2	496.4	498.4	500.6	501.7	502.9	503.9	505.1	506.2
計	534.1	537.1	540.3	543.1	546.1	548.3	550.0	551.8	554.1	556.1

※表中（金額）の上段は当初見込額、下段は実績額（R3～R6）・変更見込額（R7～R12）

b) 収益的支出（経常費用）

収益的支出は、支払利息が若干減少するものの、施設更新を進めることにより減価償却費の増加が見込まれるため、経常費用は増加するものと予測します。

後期計画では、新たな企業債の活用を見込むことから、その支払利息が発生します。



※図の R3～R6 は実績額、R7～R12 は見込額

図7.2 収益的支出の見通し

	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
その他(維持経費等) (百万円)	246.8 220.1	249.1 247.8	248.1 235.1	248.1 270.7	251.7 299.5	246.6 302.5	248.1 299.5	248.1 299.5	248.1 299.5	246.7 299.5
支払利息 (百万円)	9.6 9.6	7.9 7.9	6.2 6.2	4.7 4.7	3.4 3.4	2.4 2.4	1.4 11.5	0.7 15.4	0.2 17.9	0.0 17.5
減価償却費 (百万円)	220.3 223.3	227.9 235.0	236.9 246.2	243.5 239.5	249.8 244.2	262.8 249.8	266.2 255.7	277.3 261.7	287.5 267.7	298.1 273.7
計	476.7 453.0	484.9 490.7	491.2 487.5	496.3 514.9	504.9 547.1	511.8 554.7	515.7 566.7	526.1 576.6	535.8 585.1	544.8 590.7

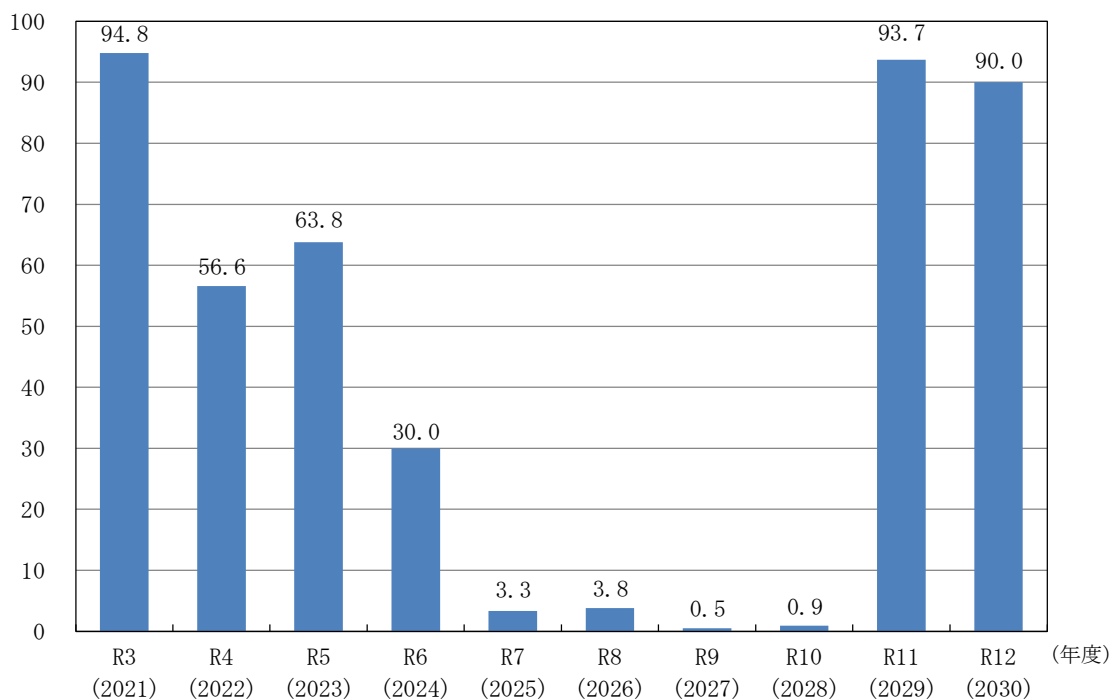
※表中（金額）の上段は当初見込額、下段は実績額（R3～R6）・変更見込額（R7～R12）

c) 経常損益

経常損益は、計画期間内では黒字が続く見込みですが、施設更新に伴い減価償却費が増加していくことが見込まれるため、経常利益は減少していくものと予測します。

後期計画では、料金改定により経常利益が増加する見込みです。

(百万円)



※図の R3～R6 は実績額、R7～R12 は見込額

図7.3 経常損益の見通し

(百万円)

R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
57.4	52.3	49.1	46.8	41.2	36.4	34.3	25.8	18.3	11.3
94.8	56.6	63.8	30.0	3.2	3.8	0.5	0.9	93.7	90.0

※表中 (金額) の上段は当初見込額、下段は実績額 (R3～R6)・変更見込額 (R7～R12)

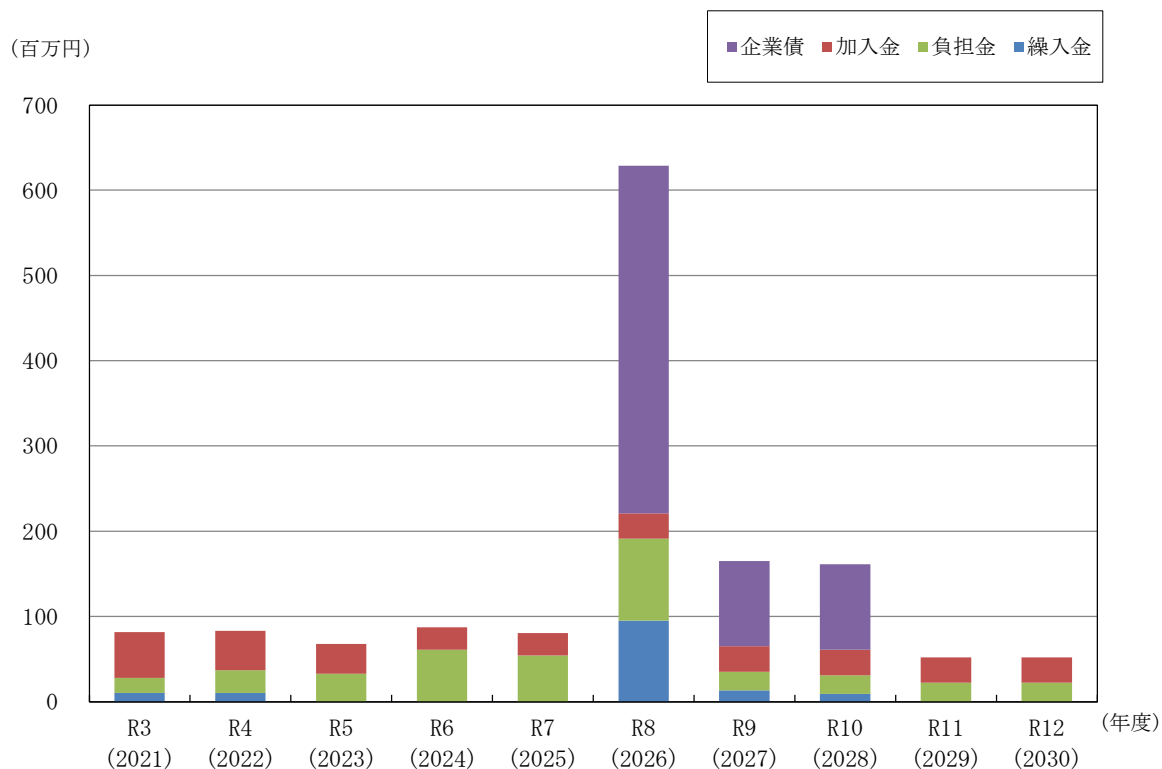
## ②資本的収支の見通し

### a) 資本的収入

資本的収入は、加入金、負担金、繰入金が主となります。

本計画では企業債による財源調達は見込まず、資本的収入額の実績額（直近3箇年平均額）を見込んでいます。

後期計画では、交付税措置のある企業債による財源調達を見込みます。



※図の R3～R6 は実績額、R7～R12 は見込額

図7.4 資本的収入の見通し

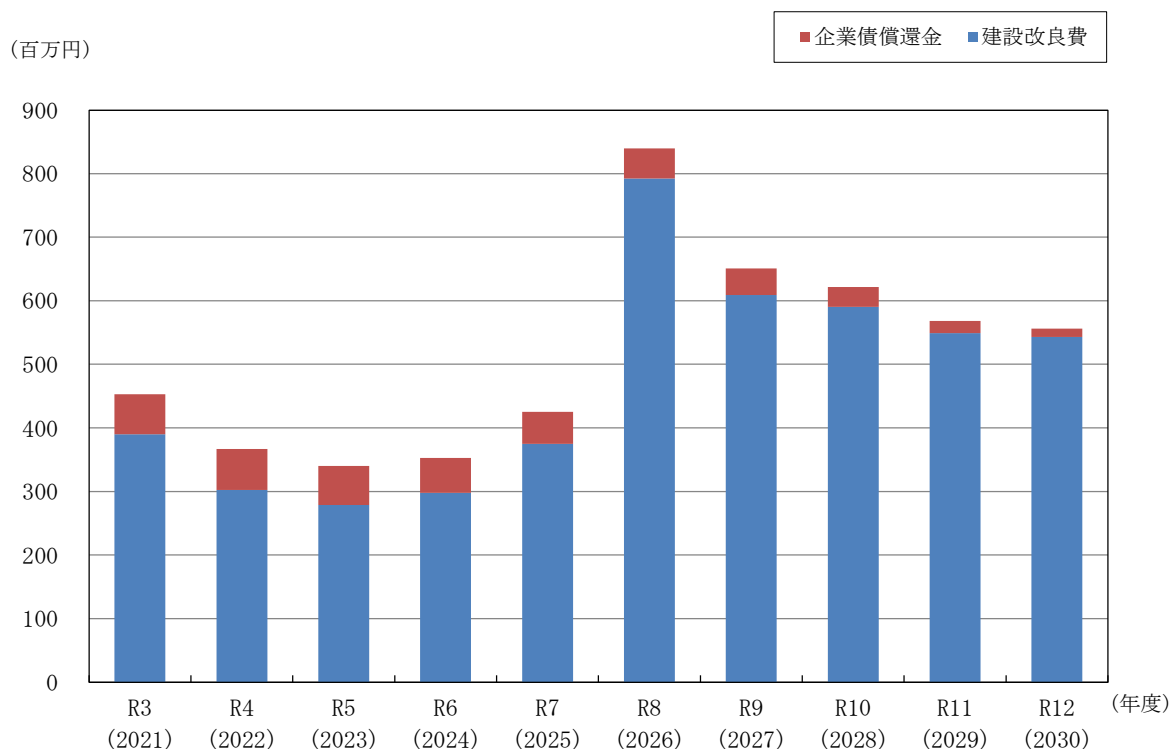
	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
加入金 (百万円)	46.5 53.6	46.5 46.2	46.5 34.8	46.5 26.2	46.5 26.2	46.5 29.5	46.5 30.0	46.5 30.0	46.5 30.0	46.5 30.0
負担金 (百万円)	20.8 18.0	20.8 26.7	20.8 32.8	20.8 60.8	20.8 54.1	20.8 96.2	20.8 22.0	20.8 22.0	20.8 22.0	20.8 22.0
繰入金 (百万円)	10.0 10	10.0 10	10.0 0	10.0 0	10.0 0	10.0 95.0	10.0 13.0	10.0 9.0	10.0 0	10.0 0
企業債 (百万円)	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	407.9 407.9	100.0 100.0	100.0 100.0	0 0	0 0
計	77.3 81.6	77.3 82.9	77.3 67.6	77.3 87.0	77.3 80.3	77.3 628.7	77.3 165.0	77.3 161.0	77.3 52.0	77.3 52.0

※表中（金額）の上段は当初見込額、下段は実績額（R3～R6）・変更見込額（R7～R12）

b) 資本的支出

資本的支出の主となる建設改良費は、投資計画に基づき 3.7 億円/年を基本とします。企業債は、新たな借入れを見込まず、既発債の償還のみとします。

後期計画では、投資計画に基づき 6.1 億円/年を基本とします。また、新たな企業債の活用を見込むことから、その償還が発生します。



※図の R3～R6 は実績額、R7～R12 は見込額

図7.5 資本的支出の見通し

	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
企業債償還金 (百万円)	63.1	64.8	61.2	55.2	50.4	47.6	37.4	27.0	15.1	0.0
	63.1	64.8	61.2	55.2	50.4	47.6	41.5	31.1	19.3	13.5
建設改良費 (百万円)	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0	370.0
	389.8	302.2	278.8	297.6	374.8	792.2	609.1	590.2	549.0	542.8
計	433.1	434.8	431.2	425.2	420.4	417.6	407.4	397.0	385.1	370.0
	452.9	367.0	340.0	352.8	425.2	839.8	650.6	621.3	568.3	556.3

※表中（金額）の上段は当初見込額、下段は実績額（R3～R6）・変更見込額（R7～R12）

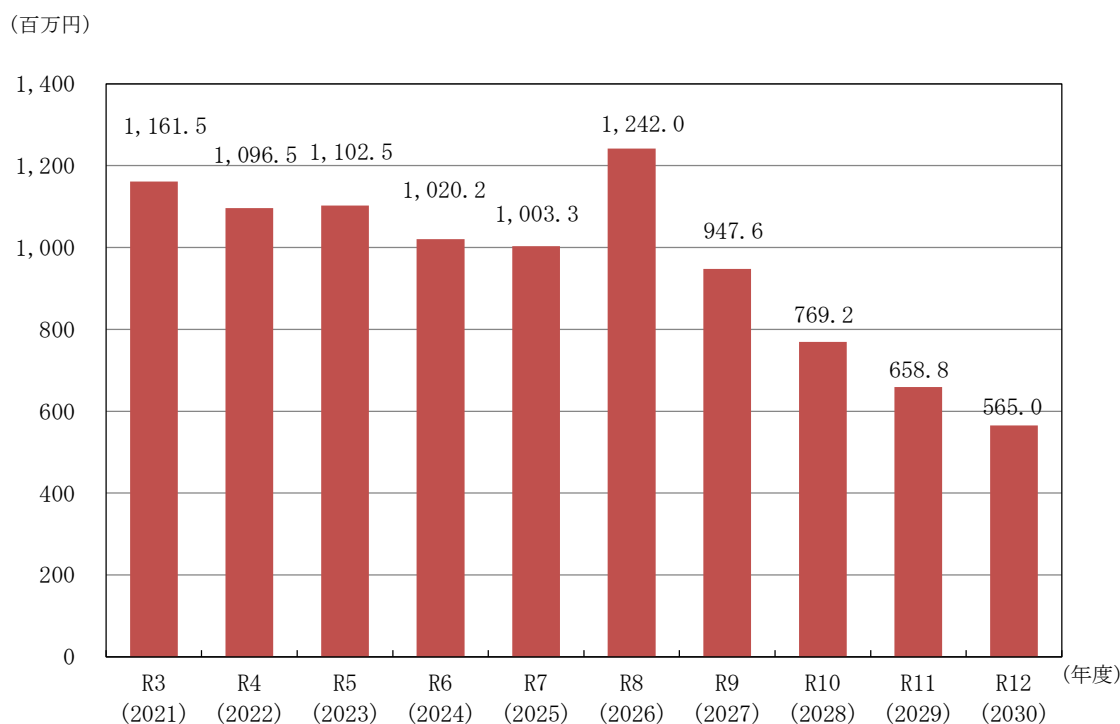
c) 資金残高

資本的収入が資本的支出に対して不足する額は、資金（内部留保資金）を取崩して補填することになります。

資金残高の推移を見ると、計画期間終了年度である、令和12(2030)年度には、約6.0億円まで減少し、令和3(2021)年度の資金残高約9.5億円から9年間で約3.5億円（約4割）程度減少する見込みとなります。

計画期間内において、新たな財源確保策の検討を進めるとともに、持続可能な事業経営の実現に向け、投資と財源のバランスを図ります。

後期計画の資金残高をみると令和12(2030)年度には、約3.2億円まで減少し、令和8(2026)年度の資金残高約12.4億円から4年間で約6.7億円（約5割）程度減少する見込みとなります。



※図の R3～R6 は実績額、R7～R12 は見込額

図 7.6 資金残高の見通し

(百万円)

R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)
954.7	877.7	809.3	750.4	696.2	652.0	618.7	597.6	590.0	600.2
1,161.5	1,096.5	1,102.5	1,020.2	1,003.3	1,242.0	947.6	769.2	658.7	565.0

※表中（金額）の上段は当初見込額、下段は実績額（R3～R6）・変更見込額（R7～R12）

**（3）料金改定**

前述の収支計画を踏まえ、今後、水道事業を安定的かつ継続的に実施していくために必要な施設更新費用の財源を確保し、後期計画を着実に実施していくため料金改定を行います。

《改定額について》

水道事業の収益的収支の改善、将来の投資余力の確保及び利用者への影響を総合的に検討し、基本料金を200円（税抜き）、超過料金1m<sup>3</sup>当たり20円（税抜き）増額改定します。

基本料金を200円、超過料金を1m <sup>3</sup> 当たり20円増額改定				《改定後》		
《現行》						
		(税抜)				
区分		1か月	2か月		1か月	2か月
基本料金	基本水量	10m <sup>3</sup> 以下	20m <sup>3</sup> 以下	基本水量	10m <sup>3</sup> 以下	20m <sup>3</sup> 以下
	金額	800	1,600		金額	1,000
超過料金	90円	1~20m <sup>3</sup>	1~40m <sup>3</sup>	110円	1~20m <sup>3</sup>	1~40m <sup>3</sup>
(基本水量を超えた	100円	21~50m <sup>3</sup>	41~100m <sup>3</sup>	120円	21~50m <sup>3</sup>	41~100m <sup>3</sup>
1m <sup>3</sup> につき)	110円	51m <sup>3</sup> ~	101m <sup>3</sup> ~	130円	51m <sup>3</sup> ~	101m <sup>3</sup> ~

《改定時期について》

令和11(2029)年度から改定します。

(※令和10(2028)年度に条例改正を行い、事前周知を実施します。)

## 7. 4 今後の取組

投資・財政計画に反映されていない検討中の取組や今後検討予定の取組については以下のとおりです。

### （1）投資についての検討状況

#### ① 民間の資金・ノウハウ等の活用

今後大規模な施設整備の際、PPP／PFI方式の導入等により、改築・拡張工事費や維持管理費を含めたライフサイクルコストの削減効果が期待できるなど、その導入効果や他事業体の動向に注視しつつ検討していきます。

#### ② 施設・設備の統廃合（ダウンサイジング）

本市の給水人口は、本計画期間においては増加傾向にあるものと見込まれるため、当面は現有施設の統廃合は不要と考えられます。将来的には、水需要の減少が予測されるため、供給能力に見合う施設規模への適正化を図ります。

#### ③ 施設・設備の合理化（スペックダウン）

設備の更新時においては、将来の長期的な水需要予測に応じた適正なスペック（性能）を判断し、能力の適正化を図ります。

#### ④ 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化

劣化が進む前に計画的に修繕等を実施する予防保全による維持管理に取り組むことで、トータルコストの縮減と投資の平準化を図ります。

### （2）財源についての検討状況

#### ① 料金

料金収入は、水道事業における主要な財源であり、安定した経営を進めていくうえで必要な水準の料金を確保する必要があります。

経営状況の悪化が顕著化する前段階において、適正な料金水準についての検討を行います。

#### ② 企業債

将来世代との負担配分に留意し、料金や繰入金等他の財源との組合せを勘案し、企業債活用の検討を行います。

### ③ 繰入金

投資に見合う財源確保が必要となるため、料金や企業債等他の財源との組合せを勘案し、適正な繰入金計上について検討を進めます。

## （3）投資以外の経費についての検討状況

### ① 委託料

業務量と人員体制のバランスを考慮しつつ、業務の効率化につながる業務委託の検討を進めます。

### ② 修繕費

施設のライフサイクルコストの縮減を図るためには予防保全型の維持管理が重要となるため、一定額の修繕費が必要となります。

### ③ 動力費

設備の更新に際し、省エネ型、高効率機器を導入するなど、エネルギー使用量の削減、経費の縮減に取り組みます。

### ④ 職員給与費

適正な人件費計上に努め、業務量と人員体制のバランスを考慮した業務の効率化につながる業務委託についても検討を進めます。

### ⑤ その他の取組

有収率の改善に向け、配水管の更新といったハード面の整備だけでなく、漏水減免による有収率への影響（有収率低下）も大きいため、宅内漏水への注意喚起等のソフト面の対策も進めていきます。

水道DXやAI等の新たな技術の導入による業務効率化・高度化など、他の先進事例や国の上下水道DX技術カタログ等を参考に、検討を進めます。

## 第 8 章 フォローアップ（進捗管理）

本ビジョンの目標達成に向け、定期的なフォローアップ（進捗管理）を行います。

毎年度、計画（Plan）に基づく目標達成状況（Do）について評価、検証（Check）を行います。

また、水道事業を取り巻く環境や社会情勢の変化に対応するため、5年毎に重点施策や経営戦略等について中間検証を実施し、検証を踏まえた計画の改善（Action）を行います。

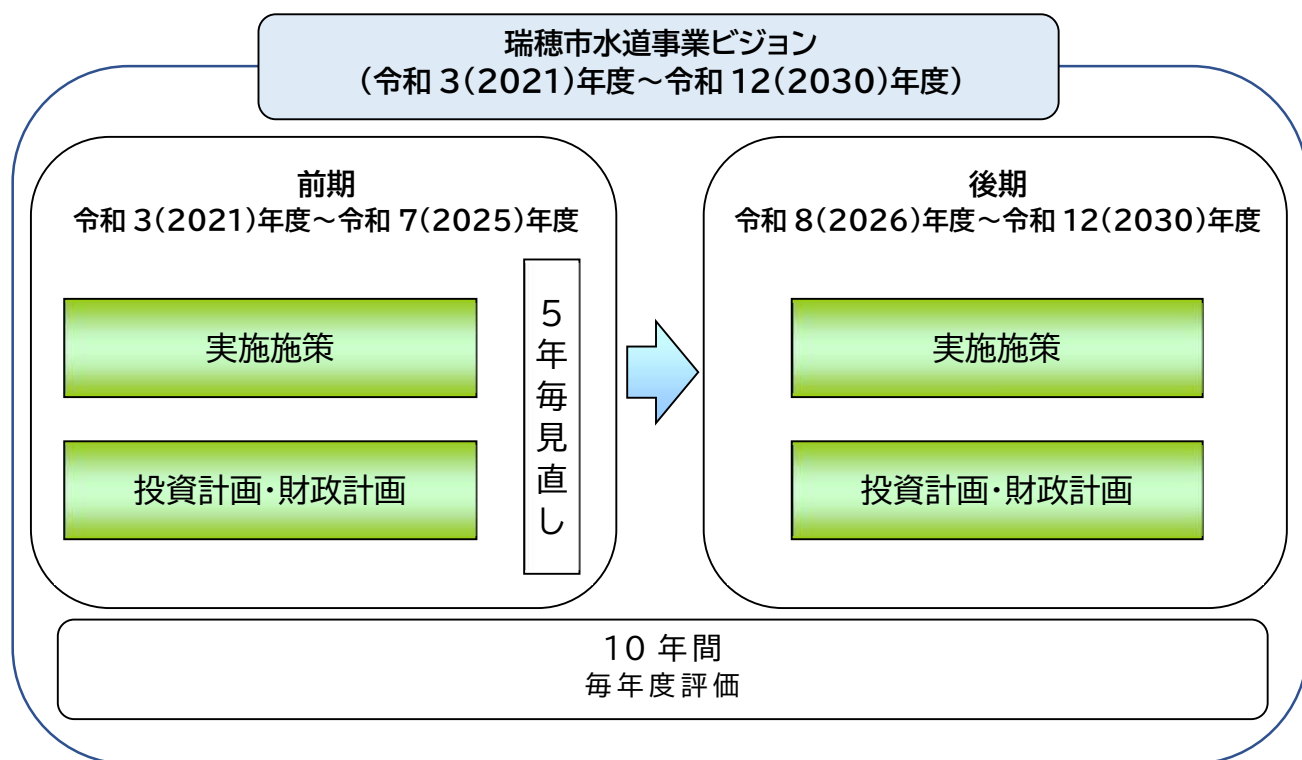


図 8.1 計画的なフォローアップ

## 資料編 用語解説

本文中に掲載している用語について解説しています

用語	解説
<b>【あ行】</b>	
アセットマネジメント	資産の効率的な維持管理と計画的な投資を図る目的に導入される資産管理の手法
SDGs (持続可能な開発目標)	2001年に策定されたミレニアム開発目標(MDGs)の後継として、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための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
応急給水	災害や施設の事故等により、断水や濁水が発生した場合に、運搬及び仮設などの方法により、飲料水を供給すること
<b>【か行】</b>	
加入金	給水装置の新設工事又は改造工事の際に口径別に設定された金額を徴収するもの
簡易水道事業	水道事業のうち、計画給水人口が5000人以下である水道事業
幹線管路	基幹管路より分岐し、各集落(自治会)間を接続する配水管
元利償還金	返済金元金と利子
基幹管路	別府、宮田及び古橋の3水源地間を連絡する配水管
企業債	地方公営企業が行う建設改良費等の財源に充てるために起こす地方債
企業債残高	企業債による借入金の資金の残高(利息は含めない)
企業債残高給水収益比率	給水収益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
岐阜県水道事業広域連携研究会	経営健全化を図り、水道事業の広域連携に関する研究を行う目的で2017年11月に岐阜県で設置され、本市は、岐阜広域水道圏に位置付けされている
給水人口	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口
給水普及率	給水区域内に居住している人口に対する給水人口の割合
給水量(配水量)	給水区域内に給水(配水)した水量
繰入金	消火栓の設置や公共施設への水道の無償提供等、その性質上企業経営に伴う収入をもって充てることが適当でないものについて一般会計等から負担される経費

用語	解説
経営戦略	中長期的な経営の基本計画を策定すること（本ビジョンのように基本目標と目標達成のための施策や施策を反映した財政計画のこと）
ケーシング	ボーリング工法等により掘削した孔（あな）に挿入する管
減価償却費	固定資産の減価（使用によって下がる経済的価値）を費用として利用各年度に合理的に負担させる会計処理を減価償却といい、この処理によって各年度に計上された固定資産の減価額を減価償却費という
原水	河川や地下水等から給水のために取水する水のこと（本市は地下水を原水としている）
広域化	経営基盤や技術基盤の強化という観点から、地域の実情に応じて事業統合や共同経営だけでなく、管理の一体化等による多様な形態による広域化が提唱されている
更新基準	水道施設の中長期的な更新計画を策定する際に、各施設の標準的な使用期間として定める年数
<b>【さ行】</b>	
事業認可	水道事業及び水道用水供給事業を営むに当たって、水道法に基づき厚生労働大臣又は都道府県知事の許可を得ること
事業変更認可	給水区域の拡大等、事業内容が変更される場合において事業認可同様許可を得ること
資本的支出	収益的支出に属さないもので、現金の支出を伴うもの（主に建設改良費や企業債償還金など）
資本的収入	収益的収入に属さないもので、現金の収入を伴うもの（主に加入金、繰入金、企業債、出資金、国庫補助金、工事負担金など）
収益的支出	企業の経常的経営活動によって発生する支出（主に水道供給に必要な人件費、経費、減価償却費、支払利息）
収益的収入	企業の経常的経営活動によって発生する収入（主に水道料金、長期前受金戻入）
重要給水施設	災害時や緊急時に避難などの拠点となる施設（本市においては、小中学校、役所等の公共施設のうち、配水区内のバランスを考慮して9施設を対象としている）
重要給水施設管路	水源地から重要給水施設に至る配水管

用語	解説
水道技術管理者	水道法第 19 条において、水道事業者は、水道の管理について技術上の業務を担当させるため、水道技術管理者一人を置かなければならないとされており、施行規則第 14 条において水道技術管理者の資格が定められている
水質検査計画	水質検査の適正化を図るとともに、その透明性を確保するための計画（水道水源やその周辺の状況等を勘案し、どのように水質検査を実施するか（採水の場所、検査の回数等）について、毎事業年度の開始前に策定し、情報提供を行っている）
水道事業	計画給水人口が 101 人以上の、一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業
水道水質基準項目	水道水は、水道法第 4 条に基づく水質基準に適合するものでなければならず、水道法により水道事業者等に検査の義務が課されている（水質基準に関する省令により水質基準項目と基準値（51項目）が定められている）
ストレーナー	地下水を取水するために孔（あな）又はスリットが設置してある管
スペックダウン	将来の水需要予測を踏まえ、更新後の施設の性能の合理化を図る手法
専用水道	寄宿所、社宅、療養所などに居住する人のための自家用水道で、101 人以上に対し給水を行うもの、又は一日最大給水量が 20 m <sup>3</sup> を超えるもの
<b>【た行】</b>	
耐震管	離脱防止機能付きダクタイル鋳鉄管、溶接継手の鋼管、ステンレス管及び水道配水用ポリエチレン管（高密度・融着継手）等
ダウンサイジング	施設の規模を縮小すること（将来における水需要の減少に伴い、施設の適正規模も小さくなっていくことから、管路の口径減少や水源地内設備の小規模化などにより、供給体系全体の効率化を図ること）
長期前受金戻入	地方公営企業法施行規則第 21 条第 2 項又は第 3 項の規定により償却した長期前受金の額のうち収益として整理するもの（平成 26 年の地方公営企業会計制度の見直しにより、資産取得時の財源として補助金等を受けた場合、資産の減価償却は、補助金等に対する部分も含めた「フル償却」の減価償却に併せて毎年「長期前受金戻入」として収益化を行うこととなった）

用語	解説
<b>【は行】</b>	
配水支管	配水本管から分岐して直接給水管を取り付ける管
配水本管	浄水を配水支管へ輸送、分配する役割を持ち、給水管のないもの
P D C A (サイクル)	Plan (計画)・Do (実行)・Check (評価)・Action (改善)を繰り返すことによって、管理業務を継続的に改善していく手法
P F I (Private Finance Initiative)	民間の資金、経営能力及び技術能力を活用して公共施設等の建設、維持管理、運営等を行う手法 (P P Pの代表的な手法の一つ)
P P P (Public Private Partnership)	民間と連携して公共サービスを提供する手法を幅広く捉えた概念
フォローアップ	計画策定後に事業が計画どおり進捗しているか、事業評価を行う
深井戸	不透水層の下の被圧地下水を取水する井戸
法定耐用年数	税務及び会計処理するうえで定められた資産の耐用年数のこと (水道施設では地方公営企業法施行規則で定められている更新の目安の一つであるが、超過すると使用できないというものではない)
<b>【や行】</b>	
有収水量	給水量のうち料金徴収の対象となった水量及び他会計から収入のあった水量
有収率	給水量における有収水量の割合
<b>【ら行】</b>	
ライフサイクルコスト	計画、施設の設計、建設に始まり維持管理、運営、事業終了までのトータルにわたり必要なコストのこと
流動資産	会計における資産のうち、通常1年以内に現金化、費用化ができるもの (1年基準)







## 瑞穂市水道事業ビジョン

策定年月：令和 3（2021）年 3 月

改訂年月：令和 8（2026）年 3 月

編集発行：瑞穂市上下水道部上水道課

瑞穂市宮田 300 番地 2

TEL：058（327）2113

URL：<https://www.city.mizuho.lg.jp/>