

瑞穂市水道事業ビジョン（案）

安全で安定した水をいつまでも！

令和 3年 3月

瑞 穂 市

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
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	42
第7章 投資及び財政計画(瑞穂市水道事業経営戦略)	43
7.1 経営戦略について	43
(1) 経営戦略の基本理念	43
(2) 経営戦略の方針	43
7.2 投資計画	44
(1) 投資計画の重点項目	44
(2) 投資試算	46
7.3 財政計画	47
(1) 財政構成の考え方	47
(2) 収支計画	49
7.4 今後の取組	55
(1) 投資についての検討状況	55
(2) 財源についての検討状況	55
(3) 投資以外の経費についての検討状況	56
第8章 フォローアップ(進捗管理)	57
資料編	
用語解説	58

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。

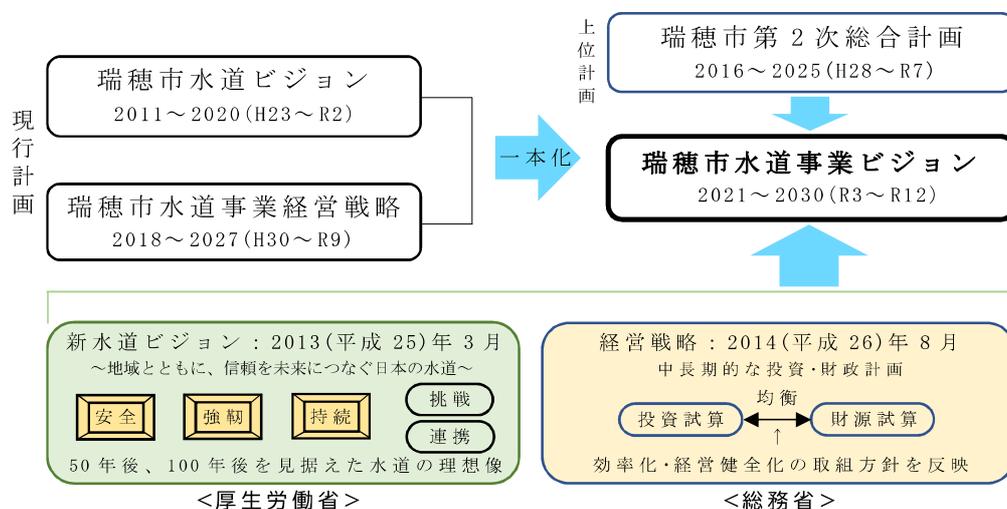


図 1.1 計画の位置付け

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。

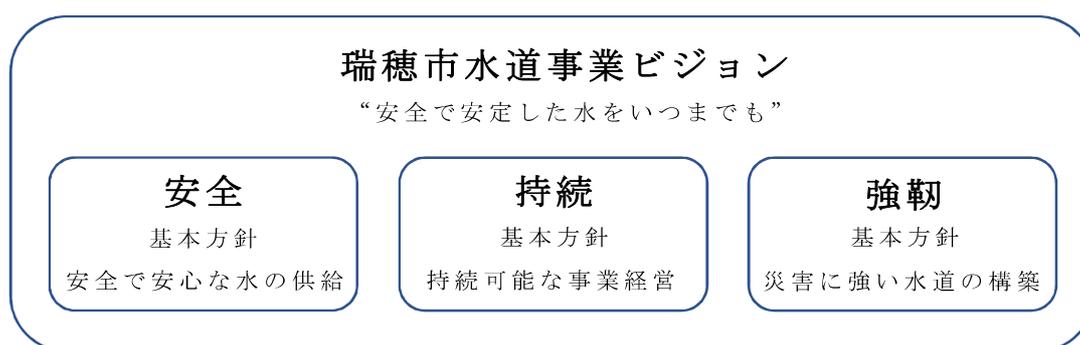


図 1.2 ビジョン骨子

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。

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28.19km²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行け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。



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 ³ /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28.52km²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。

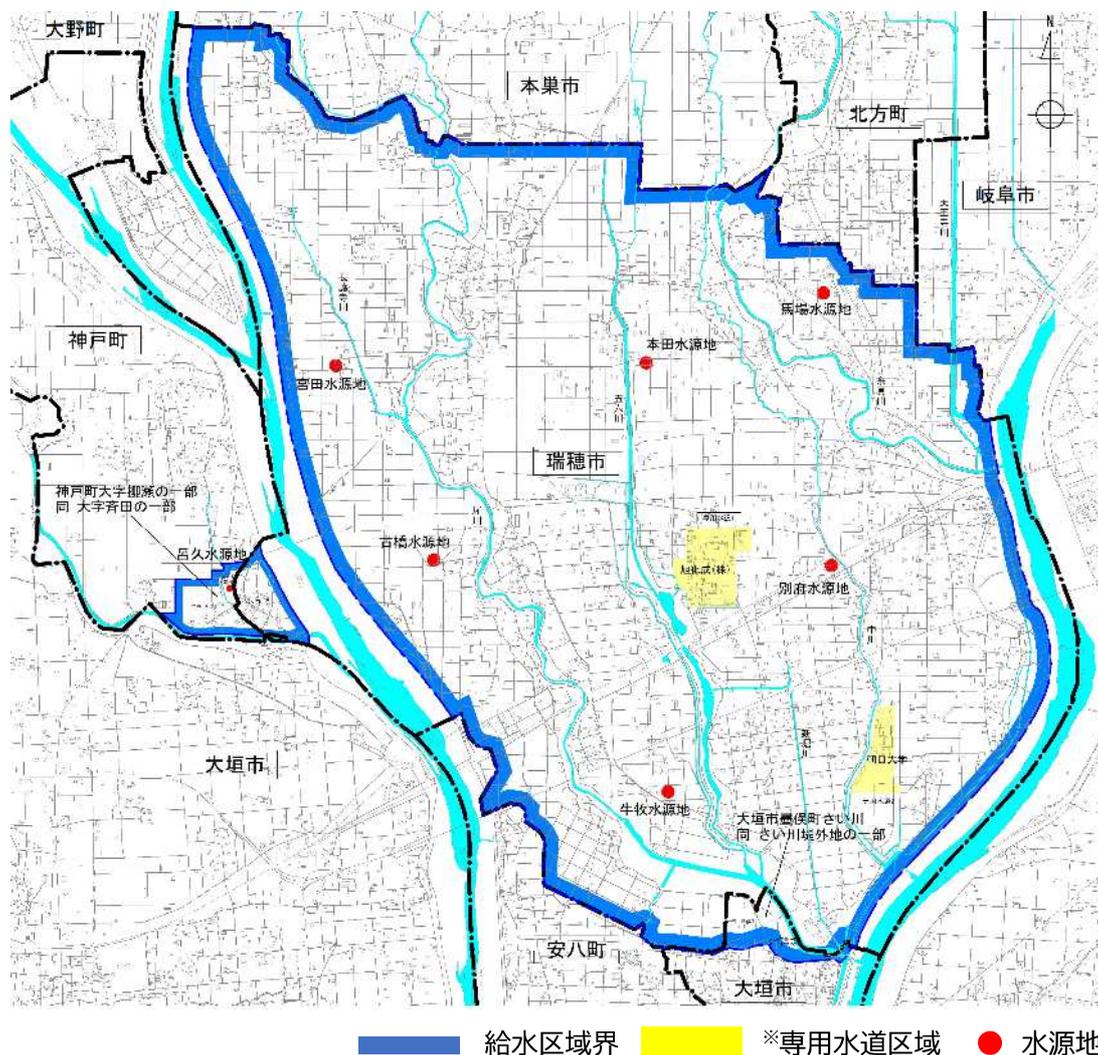


図 2.2 給水区域と主な水道施設の位置

※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 m³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 ³ /日)	配水池有効容量 (m ³)
		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)

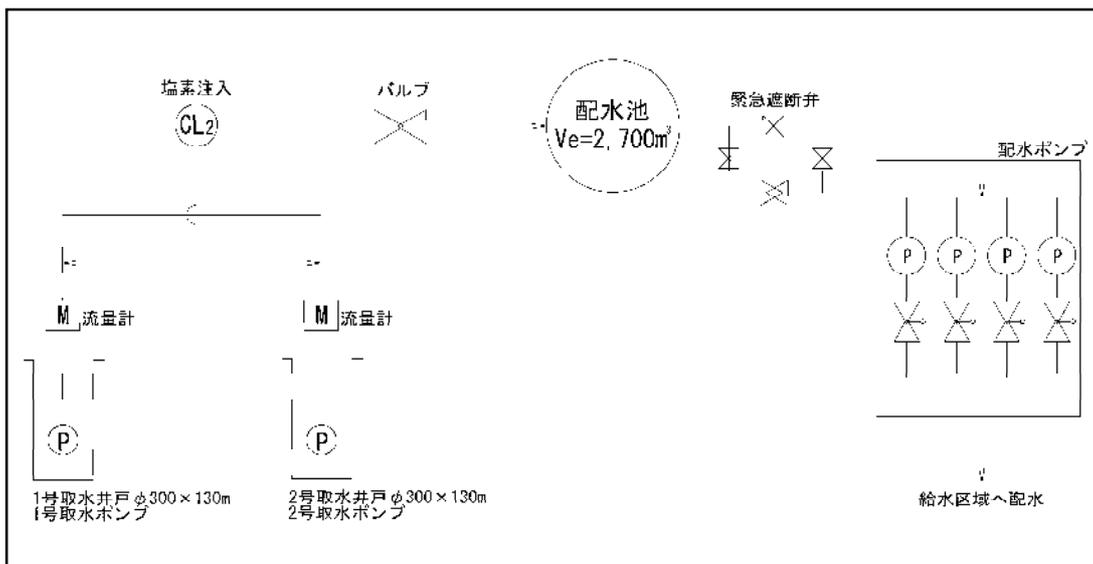


図 2.3 宮田水源地施設の概要

《牛牧水源地》



外観



管理棟内部

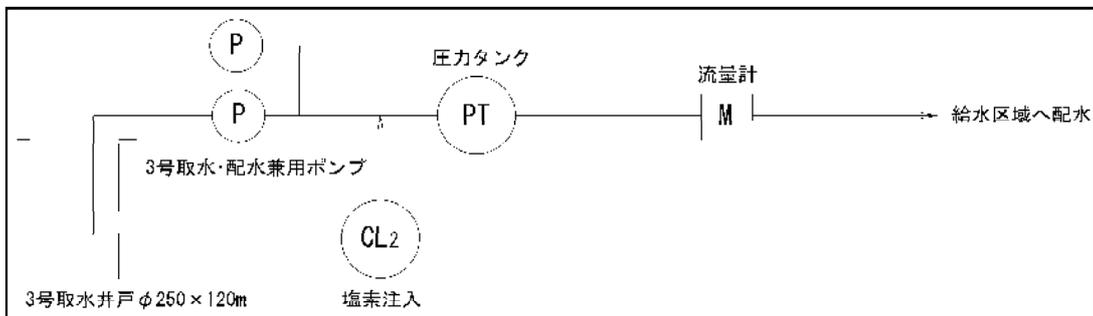


図 2.4 牛牧水源地施設の概要

《本田水源地》



外観



管理棟内部

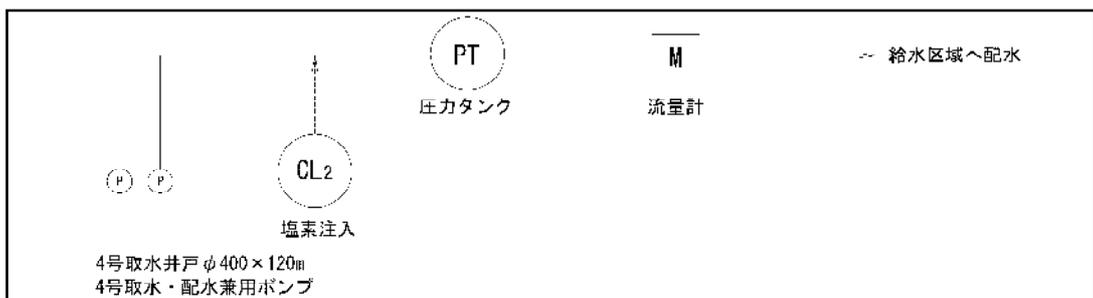


図 2.5 本田水源地施設の概要

《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)

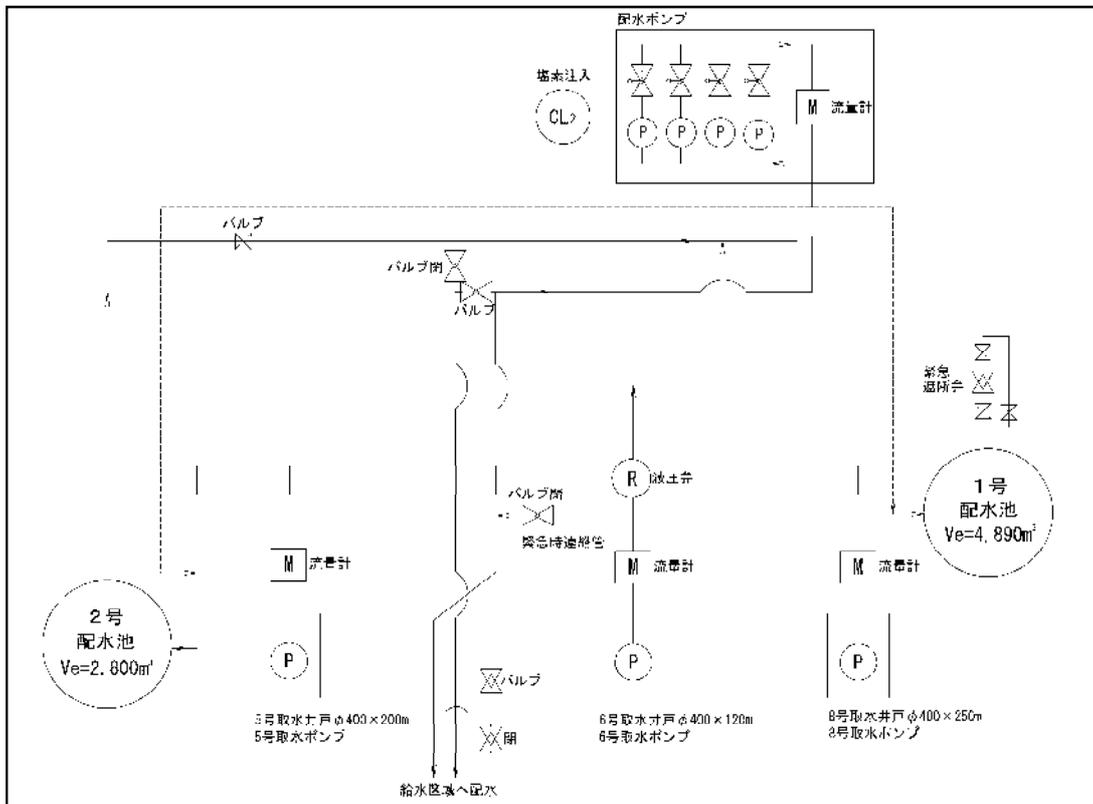


図 2.6 別府水源地施設の概要

《馬場水源地》



外観



管理棟内部

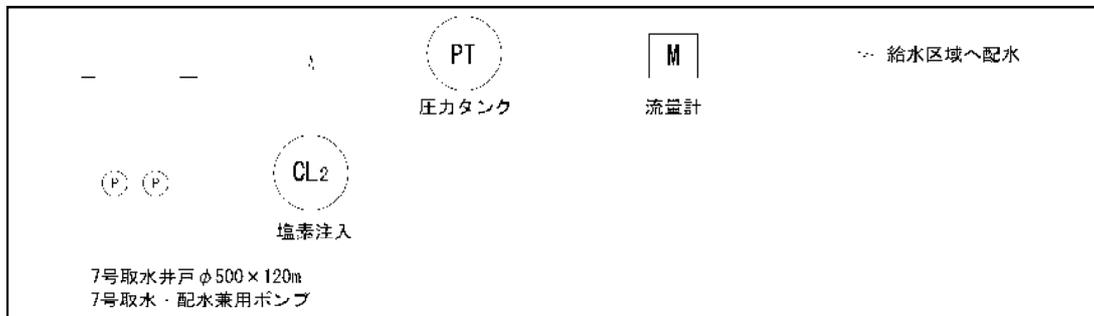


図 2.7 馬場水源地施設の概要



外観



管理棟内部

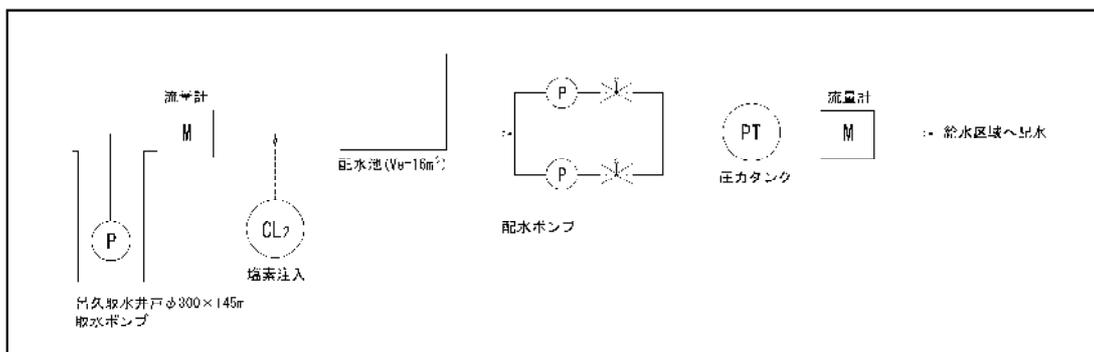


図 2.8 呂久水源地施設の概要

《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)

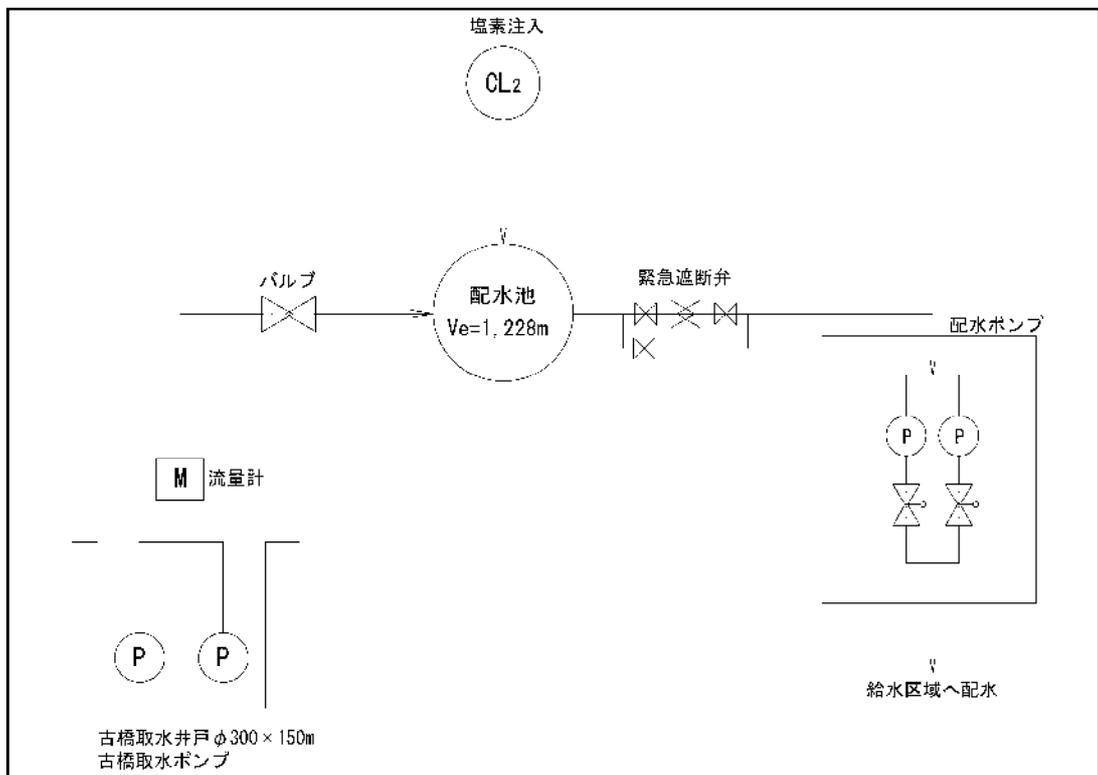


図 2.9 古橋水源地施設の概要

(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。

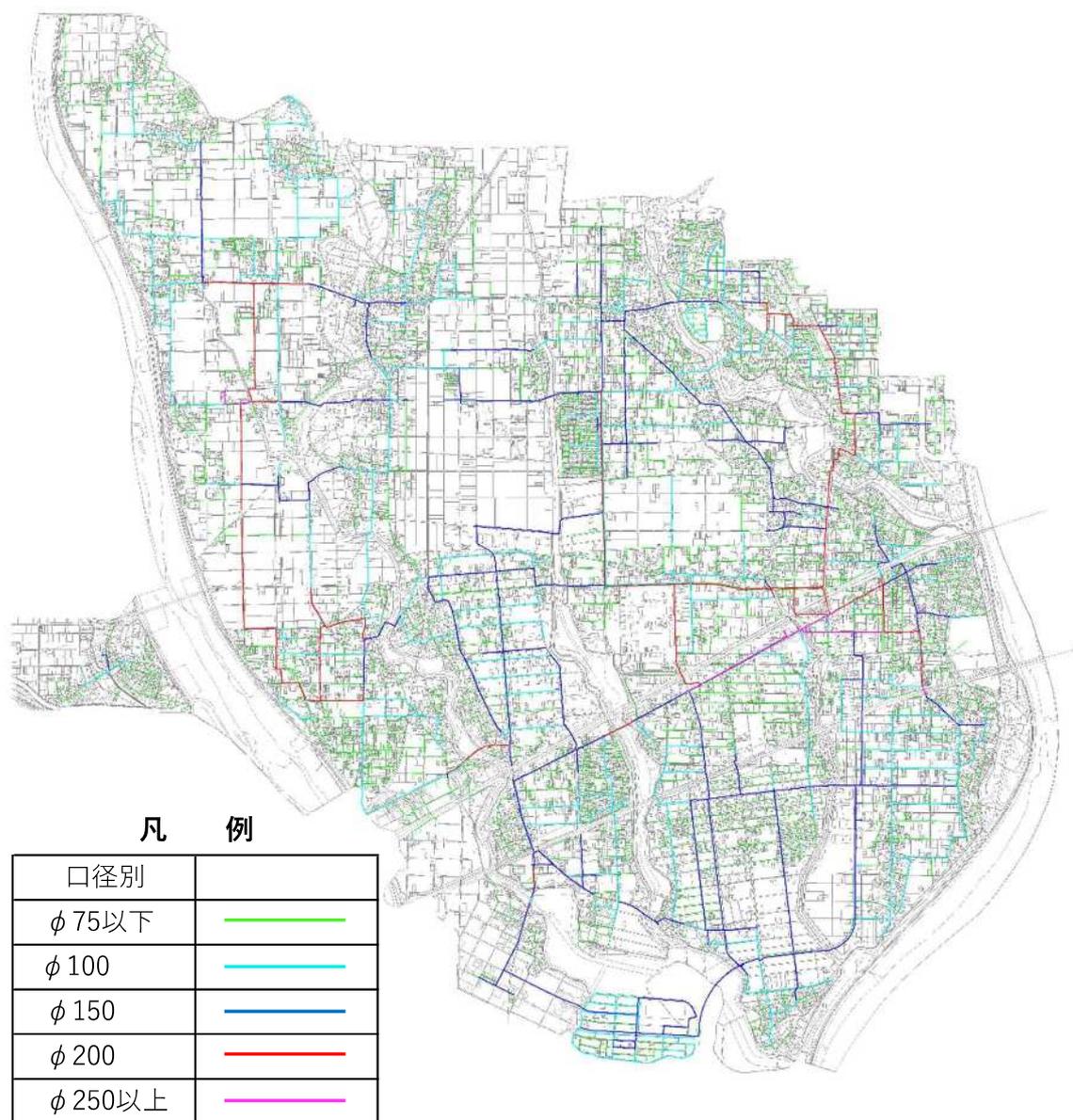


図2.10 管路の概要

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、平成31(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、平成31(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。

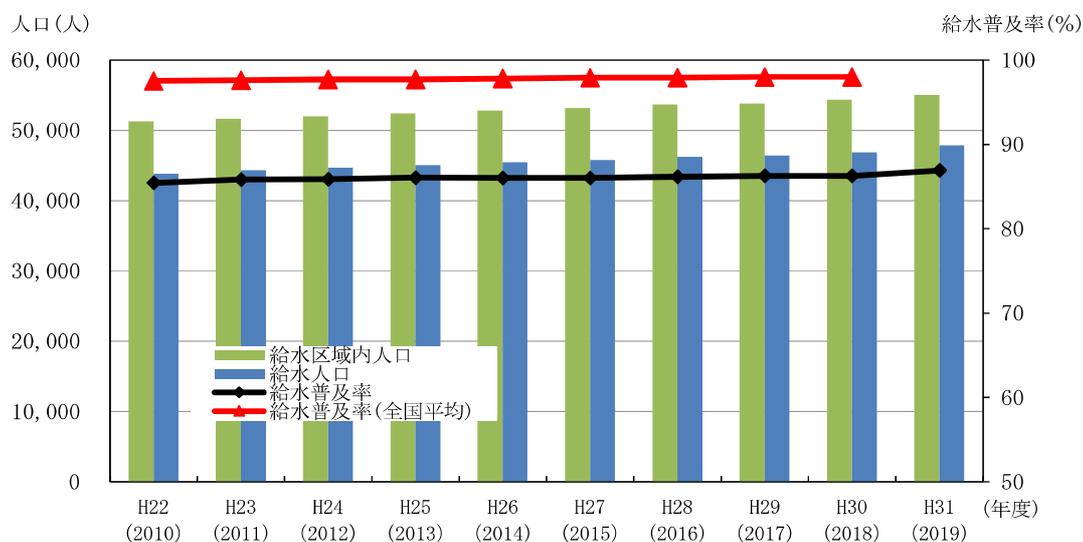


図 2.11 給水人口及び給水普及率の推移

	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (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、平成31(2019)年度の6,089千 m^3 は、平成22(2010)年度の5,646千 m^3 から9年間で443千 m^3 (約8%)増加しています。

有収水量を見ると、平成31(2019)年度の4,878千 m^3 は、平成22(2010)年度の4,463千 m^3 から9年間で415千 m^3 (約9%)増加しています。

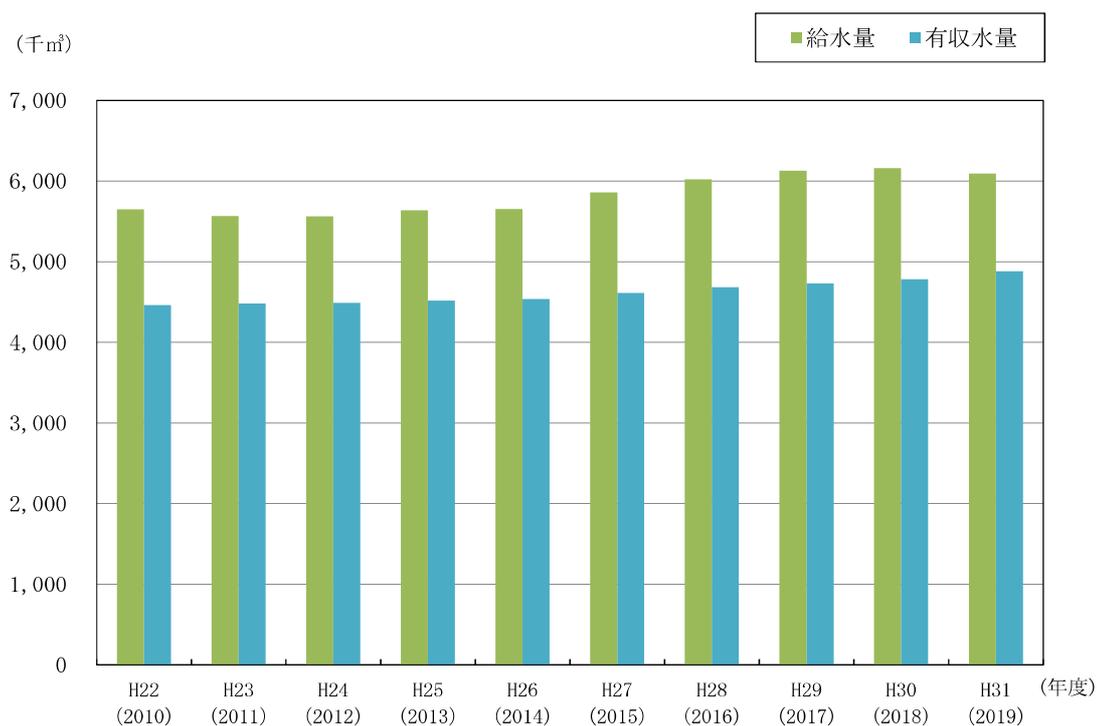


図 2.12 給水量及び有収水量の推移

	H22 (2010)	H23 (2011)	H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	H31 (2019)
給水量(千 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 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。

平成31(2019)年度の施設利用率は、67.7%であり、平成30(2018)年度全国平均値60.3%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。

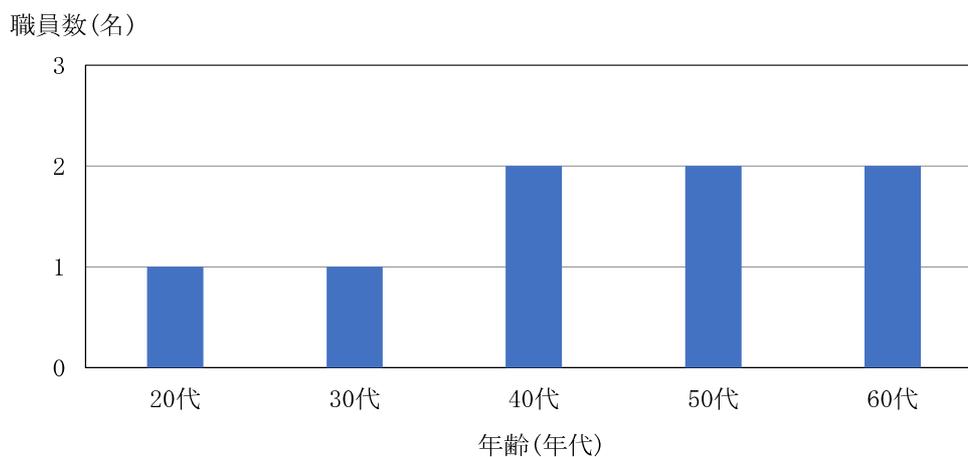
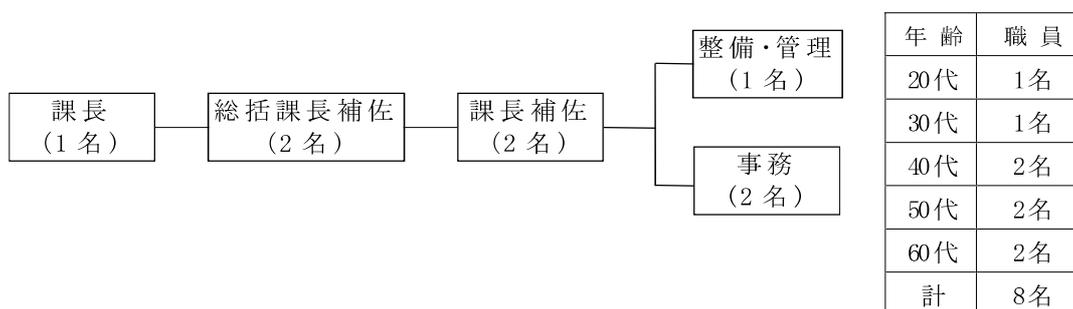


図2.13 水道部局の組織及び職員年齢構成

(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 ³ 以下	20 m ³ 以下	30 m ³ 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 ³ につき)	99円	1~20 m ³	1~40 m ³	1~60 m ³
	110円	21~50 m ³	41~100 m ³	61~150 m ³
	121円	51 m ³ ~	101 m ³ ~	151 m ³ ~
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（平成31（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。財源の使途は、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。

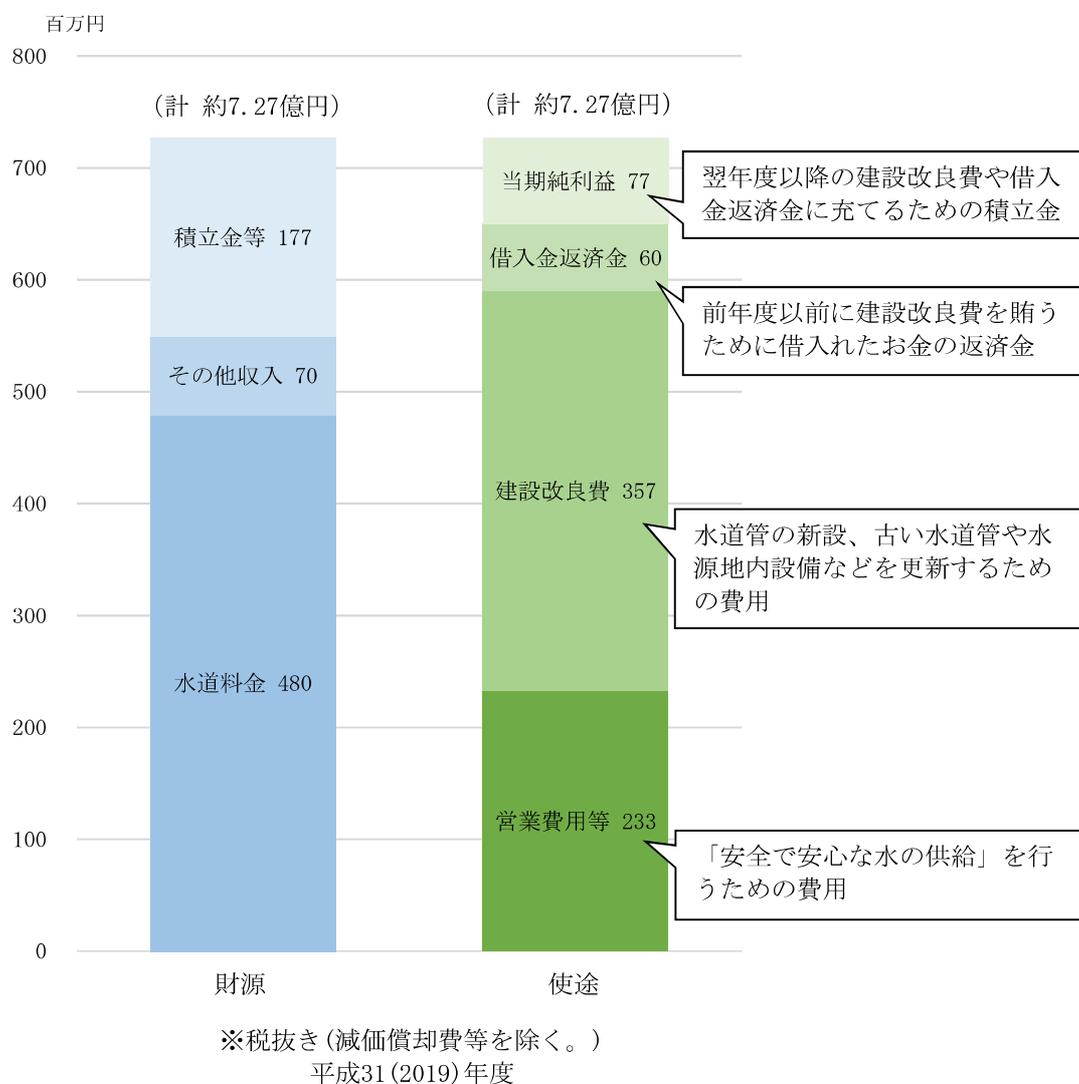


図 2.14 財政収支の現況

(4) 資産及び企業債

資産の現況（平成 31（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。

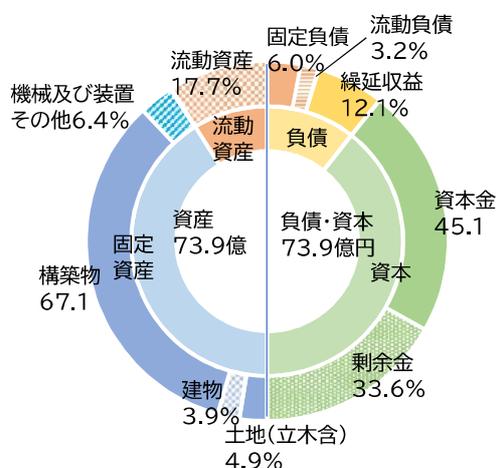


図2.15 資産の現況

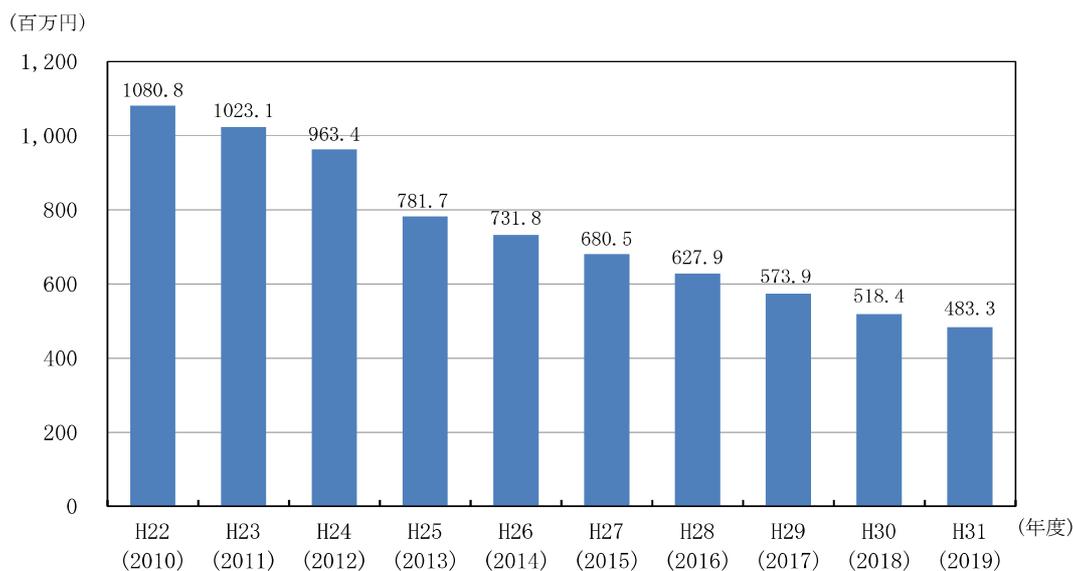


図 2.16 企業債残高の推移