第２期彦根市水道事業ビジョン（素案）

令和９年度（2027 年度）～令和 18 年度（2036 年度）

安心・安全な水を届け　暮らしを守る　彦根の水道

令和８年度（2026 年度）

彦　　根　　市

目次

第１章　はじめに……1
1.1　策定の趣旨……1
1.2　計画の位置づけ……2
第２章　彦根市と水道事業の概要……3
2.1　彦根市の概要……3
2.2　水道事業の概要……4
2.2.1　水道事業の概要……4
2.2.2　水道事業の施設概要……6
第３章　彦根市水道事業の現況と課題……7
3.1　安全……7
3.1.1　水源……7
3.1.2　水質……8
3.2　強靭……11
3.2.1　施設の災害・事故対策……11
3.3　持続……15
3.3.1　施設の更新……15
3.3.2　施設の最適化……16
3.3.3　施設の維持管理……18
3.3.4　お客様サービス……19
3.3.5　経営基盤・運営体制……20
3.3.6　環境への配慮……24
第４章　将来の事業環境……25
4.1　給水人口と給水量……25
4.2　施設の効率性……26
4.3　施設の更新需要と健全度……27
4.4　経営状況……28
第５章　基本理念および将来像……29
5.1　基本理念……29
5.2　基本方針および施策目標……30
第６章　実現方策……31
6.1　安全……31
6.1.1　水源の維持・確保……31
6.1.2　給水水質の維持……32
6.2　強靭……34
6.2.1　施設の耐震化……34

6.2.2　浸水対策の推進 37
6.2.3　バックアップ機能の強化 37
6.2.4　危機管理体制の強化 38
6.3　持続 41
6.3.1　施設の計画的な更新 41
6.3.2　効率的な施設整備 43
6.3.3　適切な維持管理 44
6.3.4　経営基盤の強化 45
6.3.5　環境負荷の低減 47
第７章　課題と実現方策の整理 48
第８章　フォローアップ 50
第９章　資料編 51
用語集 51
業務指標解説 54

彦根市水道事業マスコットキャラクター
ウォー太くん＆みずきちゃん

第１章　はじめに

1.1 策定の趣旨

彦根市の水道事業は、昭和 35 年（1960 年）の給水開始以来、都市基盤の整備や人口増加に伴う水需要増加への対応と未給水地区の解消を図るため、これまで 5 次におよぶ拡張事業を推進してきました。その結果、現在ではほぼ全市（99.8%の普及率）への給水が可能となりました。

一方、本市では、人口減少、節水機器の普及および節水意識の浸透により給水量が減少し続けています。また、大藪浄水場など多くの施設の更新時期が近づいてきていることや、南海トラフ地震や鈴鹿西縁断層帯地震などに対する災害対策も早急に進めなければならないなど、投資的経費の増加が避けられない状況にあります。

このような背景から、当時の厚生労働省が策定した「新水道ビジョン」（平成 25 年 3 月）に基づき、「彦根市水道事業ビジョン」を平成 29 年（2017 年）3 月に策定しました。

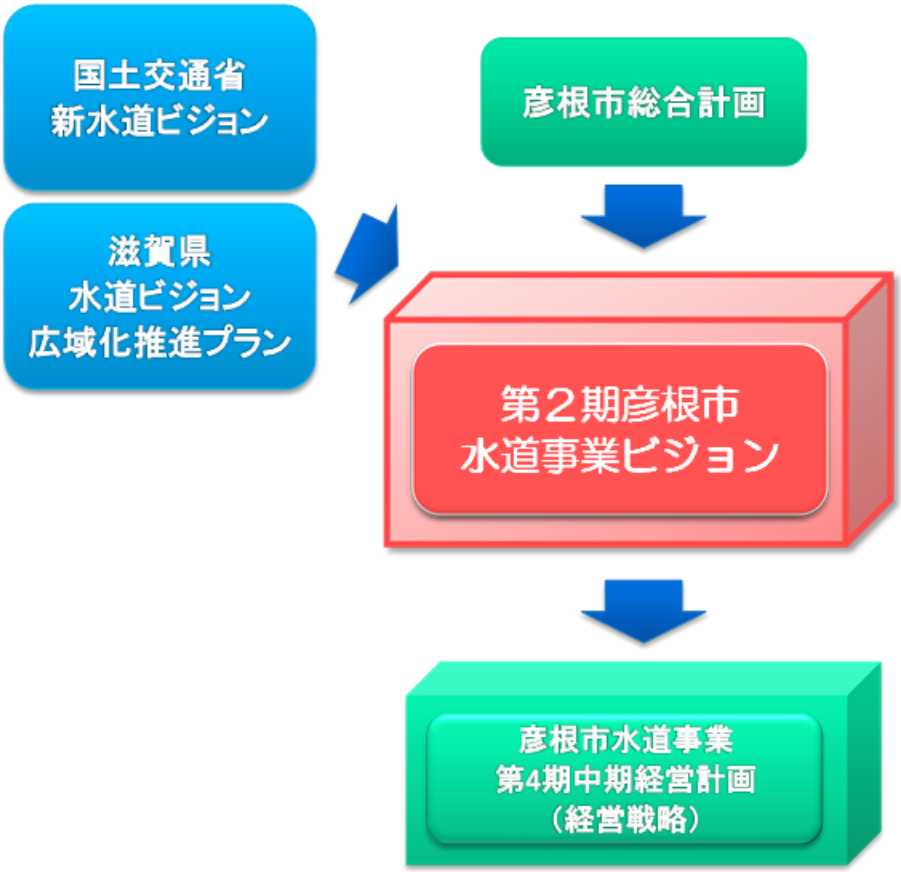
同ビジョンの計画期間は平成 29 年度（2017 年度）から令和 8 年度（2026 年度）の 10 年間となっており、令和 2 年度（2020 年度）の中間見直しを経て、期間満了年次を迎えたことから、これまでの取組を振り返り、課題や目標の見直しを行い、「第 2 期彦根市水道事業ビジョン」を策定しました。

＊令和 6 年度（2024 年度）から国土交通省（一部環境省）へ移管

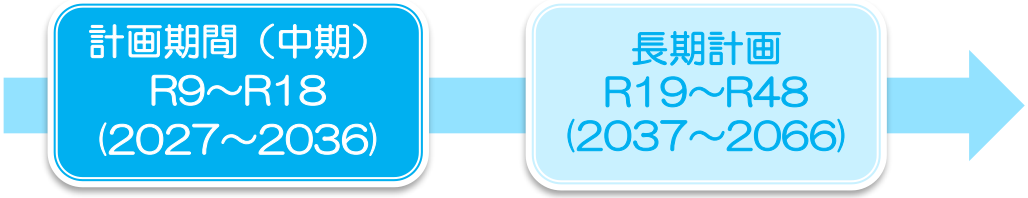
1.2 計画の位置づけ

本ビジョンは、彦根市の「総合計画」を上位計画とし、国土交通省の「新水道ビジョン」、滋賀県の「滋賀県水道ビジョン」、「滋賀県水道広域化推進プラン」に基づき策定しています。

なお、本ビジョンを踏まえ、中長期的な経営の基本計画を示した「彦根市水道事業第４期中期経営計画（経営戦略）」を策定しています。



本ビジョンの計画期間は、令和９年度（2027 年度）から令和 18 年度（2036 年度）までの 10 年間とします。ただし、本ビジョンは長期的な将来を見据えた計画であることから、計画期間内で実施困難となる事業については、令和 19 年度（2037 年度）以降の 30 年間を長期計画として位置づけることとします。



第２章　彦根市と水道事業の概要

2.1 彦根市の概要

本市は滋賀県東北部に位置し、面積は 196.87km^2 を有しており、米原市、東近江市、愛荘町、多賀町、豊郷町、甲良町と隣接し、西には琵琶湖を望み、東は緑豊かな鈴鹿山系に囲まれています。また、名神高速道路、北陸自動車道、東海道新幹線などの国土交通軸上にあり、近畿圏、中部圏および北陸圏を結ぶ交通の結節点となっています。

江戸時代に彦根藩 35 万石の城下町として本格的な歩みを始め、昭和 12 年（1937 年）２月 11 日に彦根町、北青柳村、松原村、青波村、福満村、千本村が合併し、市制が施行されました。その後、昭和 17 年（1942 年）に磯田村、南青柳村を、昭和 25 年（1950 年）に日夏村を、昭和 27 年（1952 年）に鳥居本村、昭和 31 年（1956 年）に河瀬村、亀山村を、昭和 32 年（1957 年）に高宮町、昭和 43 年（1968 年）に稲枝町を合併し、現在の市域となっています。

本市は、滋賀県東北部の中心都市として発展を遂げてきており、歴史的、文化的な風情を色濃くとどめるとともに、彦根城をはじめとした中世から近世にかけての貴重な歴史遺産が今なお、数多く存在しています。

人口　110,508 人（令和７年（2025 年）３月 31 日）
面積　196.87km^2
　　98.28 ＋ 98.59（琵琶湖の面積）＝196.87km^2

2.2 水道事業の概要

2.2.1 水道事業の概要

本市は、昭和 32 年（1957 年）5 月に上水道建設準備事務所を設置し、昭和 33 年（1958 年）10 月の市議会議決を経て、同年 12 月に水道事業の経営認可を受けました。その後第 1 期工事を進め、昭和 35 年（1960 年）11 月に初めて市街地西部地域に給水を開始しました。

以来、5 次にわたる拡張事業を推進し、未普及地域の解消と市民の水需要の多様化に対応してきました。

第 5 次拡張事業による計画給水人口は 118,700 人、計画一日最大給水量は 68,800 m^3/日ですが、節水化が進み当初の計画値ほど使用水量が伸びなかったことから、平成29年度（2017 年度）には琵琶湖の取水可能量を低減することとなりました。また、現在、稼働できない井戸があり、実際の給水可能量は 68,800m^3/日を下回っています。

水道事業認可の変遷

創設事業
- 昭和33年(1958年)12月24日認可
- 計画給水人口　32,000人
- 計画1日最大給水量　8,000立方メートル
- 大藪浄水場緩速ろ過池の築造
- 天王山配水池(2池)の築造

第1次拡張事業
- 昭和39年(1964年)12月22日認可
- 計画給水人口　65,000人
- 計画1日最大給水量　22,100立方メートル
- 天王山配水池(2池)の増築
- 小泉水源地の設置

第2次拡張事業
- 昭和47年(1972年)2月14日認可
- 計画給水人口　75,000人
- 計画1日最大給水量　31,500立方メートル
- 天王山配水池(1池)の増築
- 東沼波水源地の設置

第3次拡張事業
- 昭和53年(1978年)4月18日認可
- 計画給水人口　102,000人
- 計画1日最大給水量　68,800立方メートル
- 天王山配水池(1池)の増築
- 稲枝上水道を彦根市上水道に統合
- 大藪浄水場急速ろ過池の築造

第4次拡張事業
- 平成2年(1990年)3月30日認可
- 計画給水人口　108,700人
- 計画1日最大給水量　68,800立方メートル
- 水道未普及地域(鳥居本地域)の解消
- 天王山配水池(1池)の増築
- 南部配水池(1池)の築造

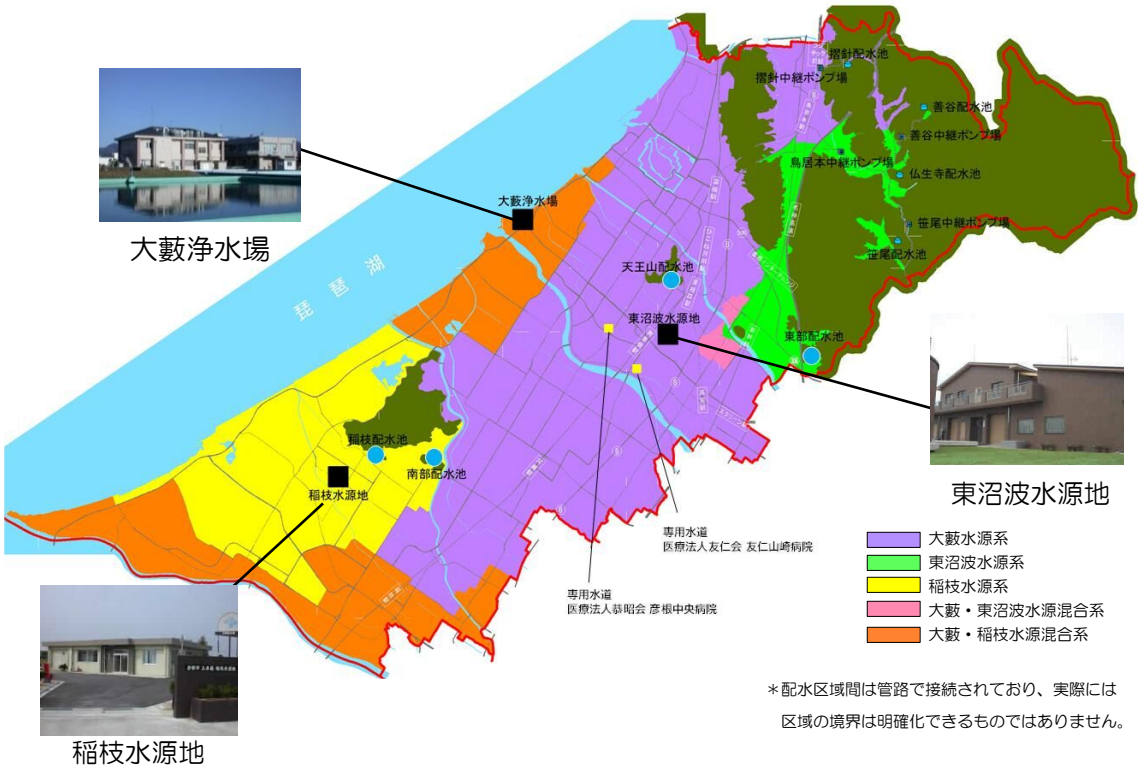
第5次拡張事業
- 平成12年(2000年)2月15日認可
- 計画給水人口　118,700人
- 計画1日最大給水量　68,800立方メートル
- 南部配水池の増築
- 稲枝配水池の改築
- 東沼波水源地の改築
- 東部配水池の築造

第６次変更（申請中）
- 令和10年度(2028年度)
  (目標年次令和18年度(2036年度))
- 東沼波水源地新規取水井の整備

水道事業の沿革

彦根市上水道施設の歴史	
和暦（西暦）	できごと
昭和32年（1957年）	彦根市上水道建設準備事務所開設
昭和33年（1958年）	創設事業許可　計画給水人口32,000人　取水権許可0.1157立方メートル/秒
昭和35年（1960年）	大藪浄水場に緩速ろ過池2池築造　通水開始
昭和36年（1961年）	天王山配水池（1,2号地）築造
昭和39年（1964年）	第1次拡張事業許可　大藪浄水場に緩速ろ過池1池増設
昭和40年（1965年）	天王山配水池1池増設（3号池）　取水権許可0.1967立方メートル/秒
昭和41年（1966年）	大藪浄水場緩速ろ過池1池増設
昭和42年（1967年）	天王山配水池1池増設（4号池）
昭和43年（1968年）	稲枝上水道認可　大藪浄水場緩速ろ過池1池増設
昭和44年（1969年）	稲枝浄水場（現在の稲枝水源地）築造
昭和45年（1970年）	小泉水源地（現在の小泉取水場）築造
昭和46年（1971年）	荒神山配水池（現在の稲枝配水池）築造
昭和47年（1972年）	第2次拡張事業認可　東沼波水源地築造
昭和48年（1973年）	天王山配水池1池増設（5号池）
昭和51年（1976年）	取水権許可　0.197立方メートル/秒
昭和53年（1978年）	第3次拡張事業認可　稲枝上水道を彦根市上水道に統合
昭和54年（1979年）	摺針浄水場認可　摺針浄水場築造　大藪浄水場急速1系沈殿池6池設置
昭和56年（1981年）	取水権許可　0.437立方メートル/秒
昭和58年（1983年）	正法寺第1加圧所築造　高根加圧所築造　天王山配水池1池増設（6号池） 中山浄水場築造
昭和61年（1986年）	加圧脱水機設置
平成元年（1989年）	自家発電機設置　鳥居本中継ポンプ場築造
平成2年（1990年）	第4次拡張事業認可　大藪浄水場急速2系沈殿池・ろ過池4池増設
平成3年（1991年）	稲枝水源地にステンレス浄水池設置　天王山配水池（7号池）増設
平成4年（1992年）	南部系送水ポンプ1,2号設置　取水権許可0.485立方メートル/秒 笹尾中継ポンプ場築造　善谷中継ポンプ場築造
平成10年（1998年）	南部配水池（1号池）築造　取水権許可0.647立方メートル/秒
平成12年（2000年）	第5次拡張事業認可　南部配水池（2号池）増設
平成14年（2002年）	摺針中継ポンプ場設置　施設監視装置（侵入警報・カメラ等）を各施設に設置
平成17年（2005年）	新東沼波水源地築造　小泉取水場改築
平成18年（2006年）	稲枝配水池築造　大藪浄水場取水ポンプ棟改築
平成21年（2009年）	大藪浄水場水質試験棟改築
平成22年（2010年）	天王山配水池1池（3号池）築造（天王山配水池1～5号池解体）
平成27年（2015年）	東部配水池築造
平成29年（2017年）	大藪浄水場中央監視操作設備更新　取水権許可0.496立方メートル/秒
令和元年（2019年）	大藪浄水場急速1系沈殿池傾斜板更新
令和3年（2021年）	大藪浄水場浄水施設電気設備更新
令和4年（2022年）	大藪浄水場浄水施設機械設備更新 場外系ITV監視システム改修
令和5年（2023年）	大藪浄水場急速2系沈殿池傾斜板更新
令和6年（2024年）	東沼波水源系監視制御設備改修

2.2.2 水道事業の施設概要



浄水施設

施設名	水源	施設能力	浄水方法	建設年度
大藪浄水場	表流水	54,200 m^3/日	凝集沈殿・急速ろ過・緩速ろ過	S35～H2 (1960～1990)
東沼波水源地	深井戸	8,850 m^3/日	塩素消毒のみ	H17(2005)
稲枝水源地	深井戸	5,750 m^3/日	塩素消毒のみ	S44(1969)

＊施設能力は第５次拡張事業認可における数値です。

配水施設

系統	施設名	容量	建設年度	ポンプ場
大藪水源系	天王山配水池（1号）	5,400 m^3	S58(1983)	摺針中継ポンプ場
	天王山配水池（2号）	5,400 m^3	H3(1991)	
	天王山配水池（3号）	8,500 m^3	H22(2010)	
	摺針配水池	20.7m^3/池×2	S54(1979)	
	南部配水池（1号）	5,000m^3	H10(1998)	
	南部配水池（2号）	5,000m^3	H12(2000)	
東沼波 水源系	東部配水池	1,800m^3/池×2	H27(2015)	鳥居本中継ポンプ場 笹尾中継ポンプ場 善谷中継ポンプ場
	仏生寺配水池	31.5m^3/池×2	H4(1992)	
	笹尾配水池	19.8m^3/池×2	H3(1991)	
	善谷配水池	20.4m^3/池×2	H5(1993)	
稲枝水源系	稲枝配水池	3,000 m^3	H18(2006)	-

第３章　彦根市水道事業の現況と課題

3.1 安全

3.1.1 水源

本市水道の水源は、表流水および５箇所の深井戸を保有しています。

大藪水源系は、八坂町沖合の取水口から琵琶湖の表流水を大藪浄水場内へ引き込んでいます。東沼波水源系・稲枝水源系は、深井戸を水源としており、地下からくみ上げたきれいな水を消毒して、各家庭に送り届けています。

大藪水源系の水源である琵琶湖については、昭和 35 年（1960 年）４月１日に水道水源の保護を目的に彦根市上水道水源地域保護条例を制定し、水源の保護に取り組んでいます。この条例では、水源保護地域などにおける水源を汚濁するおそれのある事業を規制しています。

第５次拡張事業における施設能力は 68,800m^3/日ですが、平成 29 年度（2017 年度）の琵琶湖取水量の低減および東沼波水源地の４箇所の井戸のうち、３箇所が老朽化などにより使用できない状況となっていることから、実際の施設能力（配水能力）は 48,980m^3/日となっています。

また、小泉および稲枝水源地の井戸も老朽化が進んでいます。

さらに、令和４年度（2022 年度）には、寒波による凍結防止などのため一時的に水量が 54,291m^3 まで増加し、一日最大給水量が実際の施設能力を上回りました。

このため、井戸を計画的に更新し、安定した水源水量の確保を図ることが課題となっています。

各水源の稼働状況および施設能力

単位：m^3/日

施設	現在の水源名称（現行認可の水源名称）	水源種別	稼働状況	現行認可の施設能力	実際の施設能力
大藪浄水場	琵琶湖（琵琶湖）	表流水	稼働中	54,200	38,710
東沼波水源地	小泉1号取水井（小泉水源No.1井戸）	地下水	稼働中	1,235	1,235
	小泉2号取水井（小泉水源No.2井戸）	地下水	稼働中	1,235	1,235
	小計			2,470	2,470
	ー（東沼波水源No.3井戸）	地下水	使用不可	230	0
	東沼波1号取水井（東沼波水源No.4井戸）	地下水	稼働中	2,050	2,050
	東沼波2号取水井（東沼波水源No.5井戸）	地下水	使用不可	2,050	0
	東沼波3号取水井（東沼波水源No.6井戸）	地下水	使用不可	2,050	0
	小計			6,380	2,050
稲枝水源地	稲枝1号取水井（稲枝水源No.7井戸）	地下水	稼働中	2,875	2,875
	稲枝2号取水井（稲枝水源No.8井戸）	地下水	稼働中	2,875	2,875
	小計			5,750	5,750
合計				68,800	48,980

＊表内の稼働状況は、令和8年度（2026年度）の情報です。

課題
◆地下水源の確保

3.1.2 水質

1）原水水質および浄水処理

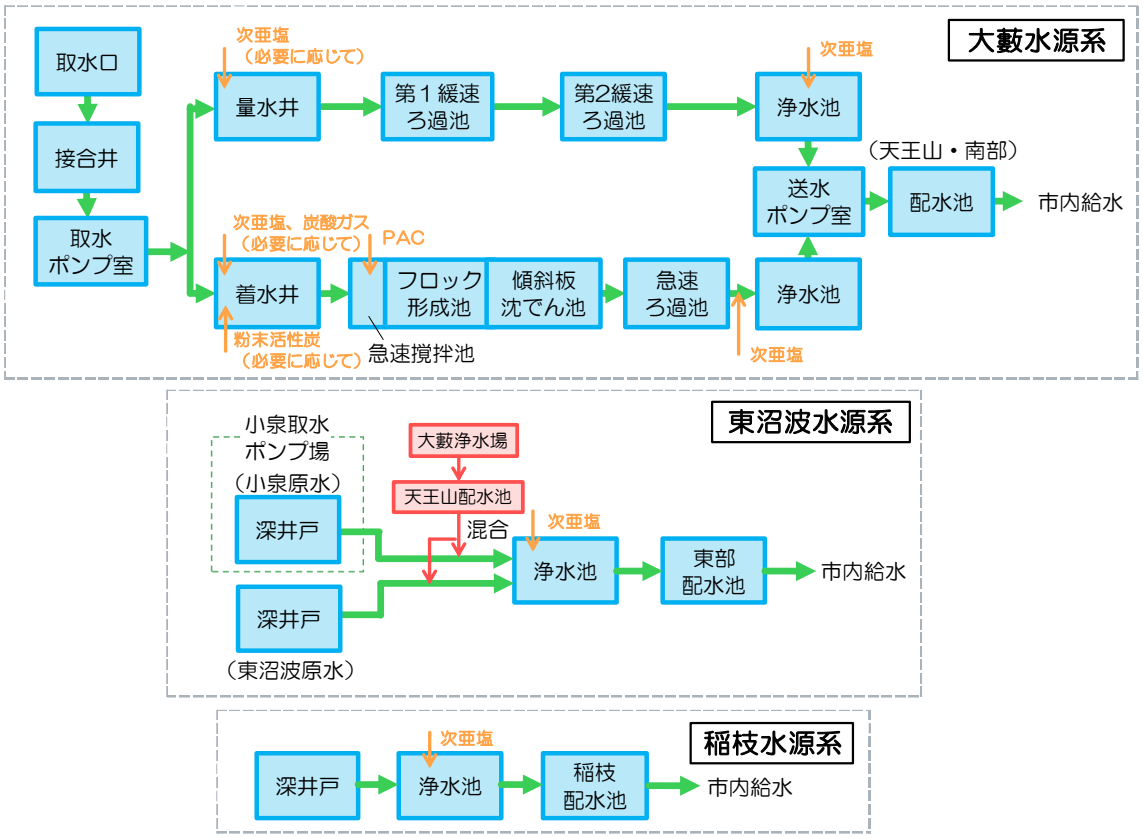
大藪水源系においては、原水である琵琶湖の水質は年間を通じて比較的安定した良好な水質ですが、強風などの荒天時や田植え時期などには濁度が大きく上昇するため、きめ細かい濁度監視とそれに応じた凝集剤（PAC）の注入を行っています。

また、琵琶湖には多種多様な生物が生息しており、初夏や秋季にはプランクトンの異常発生などにより異臭味が発生することがあるため、必要に応じて粉末活性炭を投入し臭気の除去を行っていますが、近年は、かび臭物質の濃度が上昇傾向にあり、粉末活性炭の投入量が増加しています。

東沼波および稲枝水源系においては、原水が地下水であるため水質は比較的清浄であり、年間を通じて安定しているため、塩素消毒のみを行っています。

ただし、東沼波水源系においては、原水の硬度が高いことから、大藪水源系の浄水を混合し、軟水化しています。

今後は、琵琶湖の水質悪化（かび臭物質の増大）が懸念されることから、大藪浄水場の浄水処理方式の見直しが課題となっています。



浄水フロー

課題
◆浄水処理方式の見直し

2）給水水質

給水水質は、水道水の水質基準に適合しています。

水道水の味に影響を与える有機物や発がん性が確認されている総トリハロメタンは、全国と同程度の濃度となっています。

令和６年度（2024 年度）以降、かび臭濃度の増加により、苦情が寄せられています。なお、給水栓のかび臭濃度は水質基準値を下回っているため、飲用には問題ありません。

業務指標（PI）による比較

業務指標（PI）	彦根市										類似団体中央値	全国中央値
	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R5	R5
総トリハロメタン濃度水質基準比率（%）※1	12	12	13	13	15	13	15	17	15	20	20	15
有機物（TOC）濃度水質基準比率（%）※2	17	19	19	17	20	21	17	17	16	18	22	17
水質に対する苦情対応割合（件/1000件）※3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	-	-

＊各業務指標の概要は「資料編」参照（以降同様）。※１などの番号は、資料編「業務指標解説」の番号に対応している。
＊類似団体中央値および全国中央値は「水道事業ガイドライン業務指標（PI）算定結果（令和５年度）について」に掲載されている給水人口 10～50 万人の 50%値および全事業体の 50%値より引用（以降同様）。なお、水道統計から算出できない項目は公表されていないため、「-」と表記している。

3）水質管理

水源の原水水質は、浄水処理に影響を与えるため、琵琶湖の原水および地下水の各井戸を検査しています。

浄水については、水道法施行規則により１日１回以上の検査が義務付けられている３項目（色、濁り、消毒の残留効果）に加え、急な水質変動や浄水処理の管理状況の適正さを判断するため短時間で結果を得ることのできる本市独自選定の８項目（pH 値、電気伝導率、味、臭気、有機物、硬度、放射性ヨウ素、放射性セシウム）を追加した全 11 項目について、毎日自己検査を行っています。

放射性セシウムについては、滋賀県に隣接する福井県には原子力発電所が存在しており、原子力発電所で事故が生じた場合には摂取制限が生じる可能性があるため、平成 27 年（2015 年）１月から測定項目に追加しています。

さらに、令和２年度（2020 年度）から、泡消火剤やはっ水剤として使用されていた PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）および PFOA（ペルフルオロオクタン酸）を水質管理目標設定項目に追加し、年１回検査を実施しています。

令和８年度（2026 年度）から、PFOS および PFOA は水質基準項目に追加され、基準値は合算値で 50 ng/L 以下、検査回数はおおむね３か月に１回以上が基本であると定められました。なお、本市におけるこれまでの検査結果では、いずれも国の基準値を下回っています。

今後も安定した浄水水質を維持するため、水質管理の強化が課題となっています。

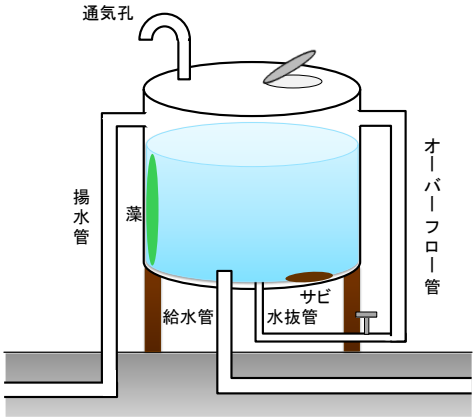
課題
◆水質管理の強化

4）貯水槽水道

本市では、給水区域の 95%以上が直結給水となっていますが、マンションやビルなどの高層住宅や、大量に水を使用する工場などにおいては、受水槽などを経て水道水が提供されています。この受水槽とそれ以降の水道の蛇口までの設備をあわせて、一般的に貯水槽水道といいます。

受水槽は、断水などの際には一時的に水を利用できるという利点がありますが、一方で、清掃などの適切な管理を行わなければ、水質の低下や衛生上の問題が発生するおそれがあります。

貯水槽水道は私有財産であるため、法令により所有者が管理することになっていますが、管理の不徹底による水質上の問題が発生していることを背景に、平成 13 年（2001 年）に水道法が改正され、水道事業者も関与し、貯水槽水道の管理の徹底を図ることとなりました。



貯水槽水道のイメージ

令和 6 年度（2024 年度）における彦根市上下水道部の貯水槽水道指導率は 97.6%であり、100%に達していない状況です。

このため、貯水槽水道の衛生管理向上が課題となっています。

＊貯水槽水道指導件数÷貯水槽水道数×100 により算出する。貯水槽水道数に対する指導を実施した件数の割合を示すもので、水道事業としての貯水槽水道への関与度を表す指標であり、高い方が望ましい。

課題
◆貯水槽水道の衛生管理向上

3.2 強靭

水道における災害・事故としては、地震、水害などの自然災害、設備や管路の事故、水質事故、テロなどの人為的な事故があります。

特に、自然災害については、近年、東日本大震災や能登半島地震などの地震災害や集中豪雨による土砂災害が相次いでいるほか、近い将来、南海トラフ地震の発生が予測されています。大規模な自然災害が発生した場合、甚大な被害が生じる可能性が高いことから、被害を最小限に抑制できるよう、強靭な施設の構築が求められています。

3.2.1 施設の災害・事故対策

1） 施設の耐震化

施設は、主に水を浄化する浄水場と水を各所に届ける配水池や管路により構成されます。本市では、平成 30 年度（2018 年度）に更新・耐震化計画を策定しています。これまで、主要な施設の耐震化を進めてきましたが、大藪浄水場の緩速ろ過池や水源地などの主要水槽の一部は耐震化されていない状態です。

現在、施設の更新は耐震化を前提としており、管路の耐震管率は類似団体と同水準となっているものの、２割程度にとどまっています。今後も、近い将来発生しうる南海トラフ地震などを想定した地震リスク対応の強化が課題となっています。

業務指標（PI）による比較

業務指標（PI）	彦根市										類似団体中央値	全国中央値
	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R5	R5
浄水施設の耐震化率（%）※4	76.5	76.5	76.5	76.5	76.5	76.5	76.5	76.5	76.5	76.5	42.3	11.9
配水池の耐震化率（%）※5	90.9	90.9	90.9	91.1	91.1	91.1	91.1	91.1	91.1	91.1	72.8	44.1
管路の耐震管率（%）※6	10.5	11.7	12.8	13.8	14.6	15.3	16.0	16.8	20.6	21.4	20.3	13.4

＊配水管ポリエチレンを含む

課題
◆地震リスク対応の強化

2）施設の浸水対策

本市では、滋賀県による洪水浸水想定区域図の見直しなどを踏まえ、計画規模および最大想定規模の水害ハザードマップを掲載した「彦根市民防災マニュアル」を令和 4 年（2022 年）3 月に公表しています。掲載されている水害ハザードマップには、おおむね 100 年に一度起こりうる大雨によって、琵琶湖、市内の大きな河川（愛知川、宇曽川、犬上川および芹川）および内水（側溝、下水道および排水路など）が氾濫した場合に予想される浸水区域や浸水深が示されています。

「彦根市民防災マニュアル」によると、大藪浄水場の一部では 0.5～1.0m 未満の浸水、稲枝水源地では 0.5m 未満の浸水が予想されています。

これを受けて、大藪浄水場では、地下に設置されている自家発電設備について、地上への移設更新工事を令和 7 年度（2025 年度）に完了しており、おおむね 100 年に一度の大雨に対応できる見込みです。

しかし、全施設の浸水対策が完了していないため、浸水リスク対応の強化が課題となっています。

課題
◆浸水リスク対応の強化

3）バックアップ対策

災害・事故対策としては、施設の一部が使用できなくなった際にも水供給が可能となるようにバックアップ機能を確保する必要があります。

本市では、大藪浄水場が全配水量の約 8 割を占めていますが、この大藪浄水場が停止した場合、多くの地域で管路からの配水が一時的に困難となる可能性があります。

このような場合、本市の井戸を利用し、各地域に運搬給水などを実施することとなりますが、より安定した給水を実施するため、その他の手法によるバックアップ機能の確保が課題となっています。

課題
◆バックアップ機能の確保

4）危機管理体制

i）危機管理に関する計画・対応

本市では、危機管理における計画として、「彦根市地域防災計画」（令和７年版、危機管理課）、「彦根市業務継続計画（BCP）」（平成 29 年（2017 年）３月、危機管理課）、「彦根市災害時受援計画」（令和５年３月、危機管理課）があります。また、上下水道部として、「震災対策マニュアル」（平成 18 年（2006 年）12 月１日）を策定しています。

「彦根市地域防災計画」においては、災害予防、災害応急対策、災害復旧・復興に関する事項その他必要事項について、市、防災関係機関、市民・事業所などが果たすべき責務や役割を整理しています。

「彦根市業務継続計画（BCP）」においては、非常時に優先すべき業務（非常時優先業務）を特定するとともに、業務の実施にかかる必要資源や問題点・対策を整理しています。

「彦根市災害時受援計画」においては、「彦根市業務継続計画（BCP）」の策定内容を基に、災害発生時の応援受け入れや、本市職員と応援職員の連携など、応急対策、災害復旧・復興に取り組むための対策を整理しています。

「震災対策マニュアル」においては、応急給水や応急復旧の手順といった、非常時にとるべき具体的な行動を整理しています。

また、災害発生時には、原則本市の職員を中心に対応しますが、被害状況によって、民間事業者や滋賀県水道協会、日本水道協会滋賀県支部と連携するものとしています。

災害時に円滑な応急給水・応急復旧を行うため、各種計画・マニュアルの見直しや関係機関との連携を進め、危機管理に関する計画と対応の強化を図ることが課題となっています。

災害時応援協定の締結（水道に関連するもの）

協定	団体
上水道施設災害応急復旧作業に関する協定	彦根市管工設備工事協同組合
	彦根水道協同組合
災害時における浄水装置による応急給水の協力に関する協定	株式会社清水合金製作所
災害時における上下水道事業応急給水活動等の支援協力に関する協定	株式会社アウトソーシングトータルサポート

課題
◆危機管理に関する計画と対応の強化

ii）備蓄状況

地震などにより断水が生じた場合、応急給水とともに、破損した施設の応急措置などを行う応急復旧を迅速に行う必要があります。

応急給水においては、配水池の貯留能力や燃料・薬品などの備蓄状況が重要となります。

本市の備蓄などに関する指標では、おおむね類似団体や全国の中央値と同程度または上回っている状況です。

業務指標（PI）による比較

業務指標（PI）	彦根市										類似団体中央値	全国中央値
	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R5	R5
配水池貯留能力（日）※7	1.06	1.06	1.07	1.05	1.08	1.09	1.09	1.08	1.08	1.05	0.89	1.04
応急給水施設密度（箇所/100㎢）※8	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	14.2	9.3
給水人口一人当たり貯留飲料水量（L/人）※9	186	185	186	185	185	186	187	187	188	189	143	194
薬品備蓄日数（日）※10	30.0	38.1	30.9	26.5	40.0	33.5	42.9	39.2	31.8	36.0	29.4	30.0
燃料備蓄日数（日）※11	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7
給水車保有度（台/1000人）※12	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01
車載用の給水タンク保有度（m^3/1000人）※13	0.17	0.20	0.22	0.25	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.06	0.13

＊給水車（３トン）は２台、車載用給水タンク（１トン）は６台

5）災害に関する情報提供

本市では、「彦根市民防災マニュアル」や「防災マップ」、災害情報の入手手段などを冊子で配布、ホームページに掲載するなどにより、啓発活動に努めています。

また、災害時の情報伝達方法として、広報車、無線、メール配信システムなどを整備しています。

上下水道部では、災害時に応急給水状況（給水場所・時間帯など）、施設の被害状況、復旧状況などを随時広報することとしています。

彦根市民防災マニュアル

3.3 持続

3.3.1 施設の更新

水道施設の多くは、高度経済成長期（50 年以上前）に整備されており、すでに更新時期を迎えているものや近い将来に更新時期を迎えるものが多く存在します。

本市において、法定耐用年数を超過した構造物（土木・建築）および設備（電気・機械）の割合は、類似団体よりも高い状況にあります。

今後は、これら老朽化施設の更新が課題となっています。

業務指標（PI）による比較

業務指標（PI）	彦根市										類似団体中央値	全国中央値
	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R5	R5
法定耐用年数超過浄水施設率（%）※14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	0.0	0.0
法定耐用年数超過設備率（%）※15	61.0	68.3	78.1	78.1	73.2	73.2	79.5	70.3	64.9	64.9	48.9	44.7
法定耐用年数超過管路率（%）※16	10.75	10.52	10.54	10.66	11.46	11.45	12.47	13.50	13.24	14.20	25.20	22.20
管路の更新率（%）※17	0.54	0.69	0.71	0.88	0.73	0.62	0.47	0.65	0.70	0.64	0.58	0.40

課題
◆老朽化施設の更新

3.3.2 施設の最適化

本市において、送配水施設の保有状況は、配水池 8 箇所、中継ポンプ場および加圧所 4 箇所、送・配水管約 810km（令和 6 年度（2024 年度）末時点）となっており、配水フローは以下のとおりです。このうち、高低差が大きい東沼波系に中継ポンプ場が集中しています。

特に、高低差が大きい地域では小さな集落が存在しており、これらの地域に対する配水施設をそれぞれ設置していましたが、一部を統廃合し施設数は最適化してきました。しかし、これら残った施設の維持・更新が必要となっており、その費用が収益に見合わない場合があります。

一方、本市水道全体の施設の効率性を表す施設利用率と最大稼働率は、それぞれ 81.1%、94.7%となっています。施設利用率は年間平均配水量に対する指標であり、他団体と比較して高くなっています。つまり、施設の余裕率は低めであると言えます。

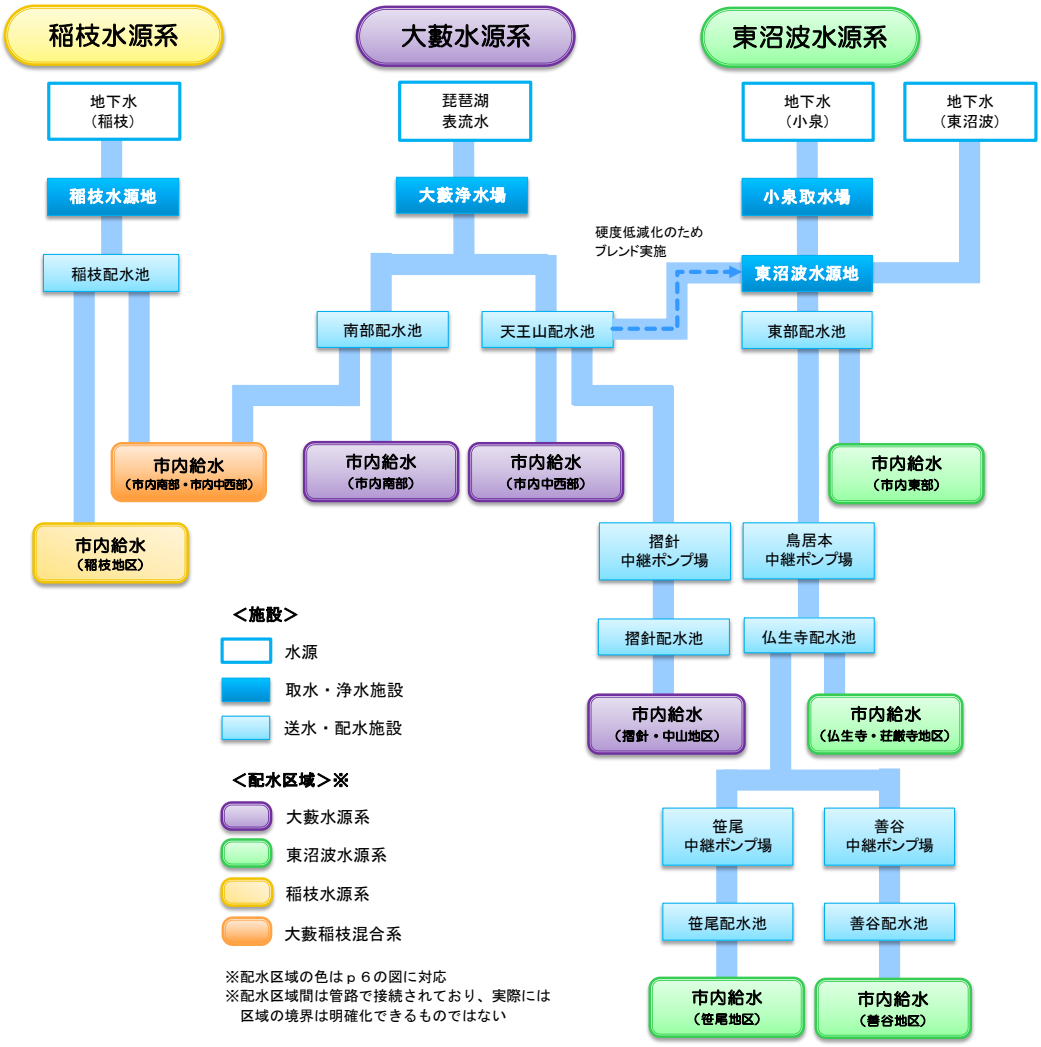
また最大稼働率は、令和 4 年度（2022 年度）に寒波による凍結防止などのため一時的に水量が増加したことから、100%を超過しています。

このため、非常時における余裕率を確保しつつ、効率性と安定性の両立を図る効率的な施設の再構築が課題となっています。

業務指標（PI）による比較

業務指標（PI）	彦根市										類似団体中央値	全国中央値
	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R5	R5
施設利用率（%）※18	57.3	57.5	79.2	80.6	78.8	77.9	78.3	78.5	78.9	81.1	63.1	59.4
最大稼働率（%）※19	66.1	69.6	95.5	87.4	86.1	86.9	98.3	110.8	96.2	94.7	68.9	70.2

＊実際の施設能力 48,980m^3/日を用いて算出



配水フロー

課題
◆効率的な施設の再構築

3.3.3 施設の維持管理

1） 施設（管路以外）の運転管理および維持管理

大藪浄水場には、各施設の運転状況を一元的に監視する監視設備を整備しています。各水源地や配水池、ポンプ場などの運転状況、水位、流量、残留塩素、濁度などの情報を常時収集・監視し、異常が発生した場合には迅速に対応できる体制を構築しています。

一方で、施設の点検や修繕などの維持管理業務については、多くの人員を必要としています。

今後、職員数の減少や技術者の確保が困難となることが想定されることから、維持管理効率の向上が課題となっています。

課題
◆維持管理効率の向上

2） 管路の維持管理

管路の維持管理は、基幹管路の点検を中心に行っています。

漏水発生時には、迅速に漏水箇所の修繕を行い、お客様が快適に水道を利用できるよう努めているものの、有収率は類似団体より低く、今後管路の老朽化が進むと漏水は増える可能性があります。

このため、漏水対策を強化し、有収率の向上を図ることが課題となっています。

業務指標（PI）による比較

業務指標（PI）	彦根市										類似団体中央値	全国中央値
	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R5	R5
管路の事故割合（件/100km）※20	4.0	4.8	5.0	4.6	4.2	1.8	2.9	3.4	4.1	3.3	1.5	0.0
有収率（%）※21	87.2	87.3	89.2	87.3	88.8	91.1	90.5	89.6	87.8	85.8	91.3	85.1

課題
◆有収率の向上

3.3.4 お客様サービス

1） 水道事業に関する情報提供

本市では、水道事業に関する情報を、ホームページや広報誌により公表しています。また、施設見学会を開催しており、水道の仕組みを身近に感じていただくことができます。

公表している内容は、各種手続案内、施設の概要、決算情報など様々ですが、災害時などにおける緊急の情報提供は、ホームページ以外にも SNS や自動車による広報および報道機関などの協力を得て行うこととしています。

大藪浄水場施設見学会の様子

2） 料金窓口・料金収納サービス

本市では、上水道の受付・検針や上下水道料金に関する業務窓口として、平成 20 年（2008 年）10 月から「彦根市上下水道料金お客様サービスセンター」を設置しています。

また、水道料金の支払方法として、現在は納入通知書と口座振替があります。納入通知書による支払については、お客様サービスセンターや金融機関で直接支払うことができるほか、コンビニエンスストアでの支払やキャッシュレス決済などの幅広い支払方法にも対応しています。

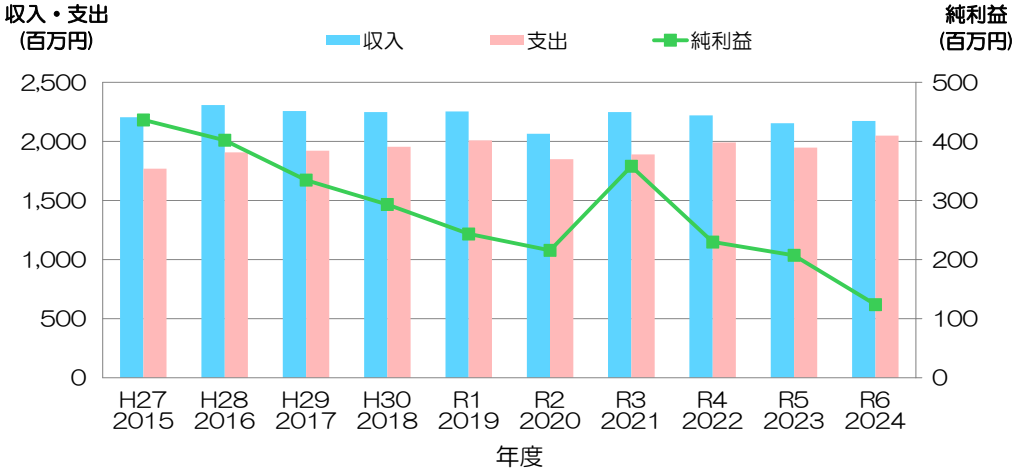
3.3.5 経営基盤・運営体制

1） 経営状況

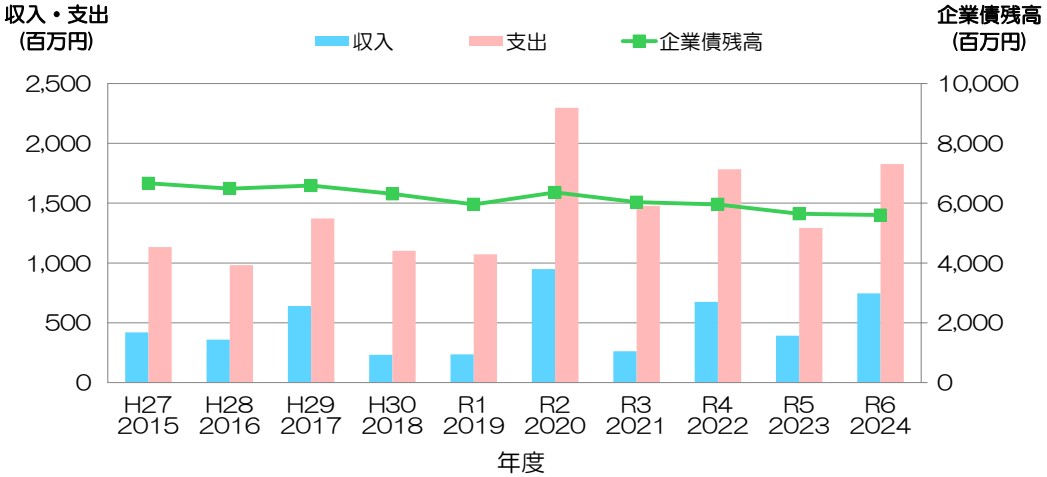
水道事業の収益的収支は、現時点では黒字を維持しています。令和２年度（2020 年度）は、新型コロナウイルス感染症対策として基本料金の減免を実施したことにより収益が減少しましたが、令和３年度（2021 年度）は減免を実施しなかったことから、水道料金収入および純利益が回復しました。一方、令和４年度（2022 年度）以降は、給水量の減少に加え、物価高騰に伴う動力費や委託費などの費用が増加したことから、純利益は減少傾向にあります。このため、現在の経営状況が続いた場合、将来的に収支が悪化する可能性があります。

経営の安定性や効率性を示す総収支比率および料金回収率は、いずれも 100%を上回っており、現時点では健全な経営を維持しています。一方で、給水収益に対する企業債残高の割合は類似団体と比較して高い状況にあるものの、家庭用水道料金は類似団体や滋賀県内各市町と比較して低い水準となっています。

今後は、人口減少などに伴う料金収入の減少や物価高騰による費用の増加が見込まれるなか、施設の耐震化や更新に必要な財源の確保が課題となっています。



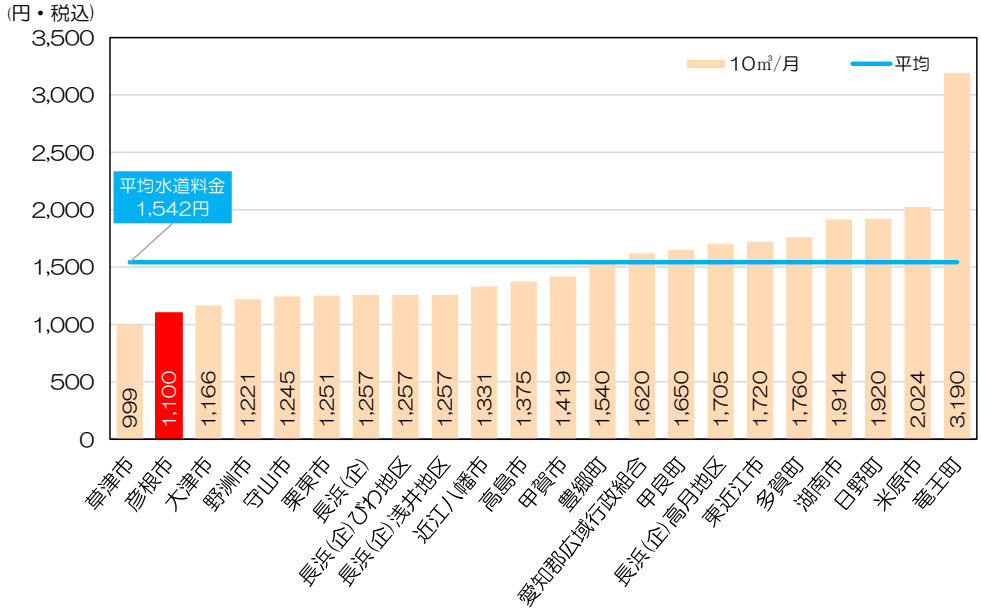
収益的収支

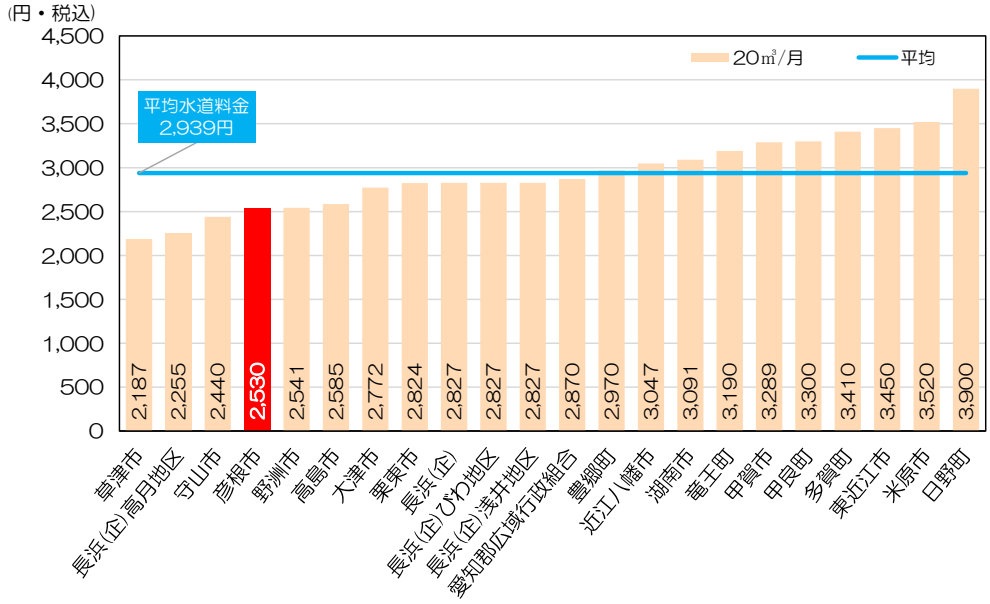


資本的収支

業務指標（PI）による比較

業務指標（PI）	彦根市										類似団体中央値	全国中央値
	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R5	R5
総収支比率（%）※22	124.7	121.1	117.4	115.0	112.1	111.7	118.9	111.5	110.6	106.0	110.2	108.3
給水収益に対する企業債残高の割合（%）※23	378.5	367.9	372.4	358.7	339.4	406.6	341.7	340.8	327.5	323.8	242.7	323.6
料金回収率（%）※24	126.8	117.7	118.0	113.0	111.0	108.2	116.9	106.3	107.2	101.1	102.7	98.8
１か月10m³当たり家庭用料金（円）※25	1,080				1,100						1,280	1,540
１か月20m³当たり家庭用料金（円）※26	2,484				2,530						2,772	3,206





滋賀県内各市町の水道料金比較（口径 13mm、使用水量 10m³・20m³/月）

課題
◆財源の確保

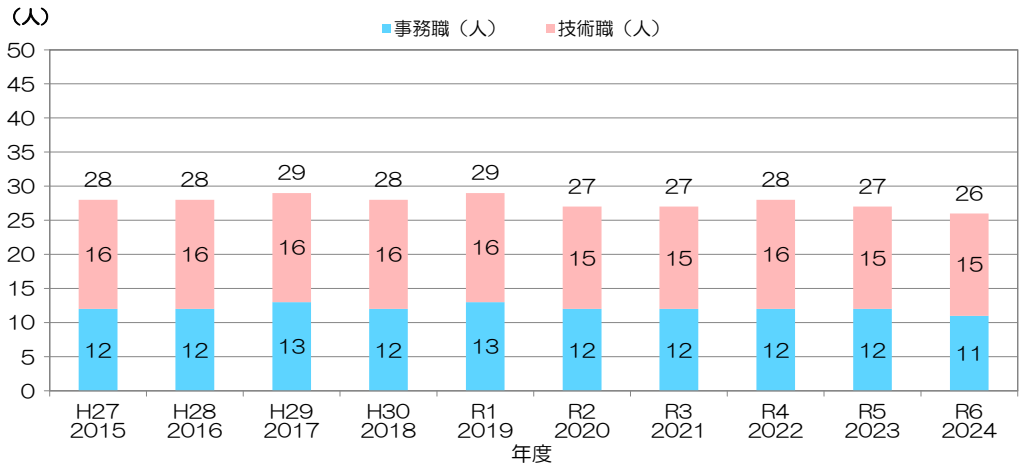
2）組織・運営体制

本市上下水道部は、平成 23 年（2011 年）10 月から現在の組織体制となっています。組織体制、水道事業に関する業務内容および職員数の推移は以下に示すとおりです。

職員数については、過去 10 年間で微減していますが、業務の効率化や民間委託の活用などにより、効率的な事業運営に必要な人員体制を維持しています。また、検針業務、水道料金の収納業務ならびに浄水場・配水施設の運転・維持管理業務については、民間事業者へ委託しています。

課名	係名	業務内容
上下水道総務課	下水道総務係	
	上水道総務係	水道事業の財政計画・資金計画および経営計画、水道事業の予算編成および執行管理、水道事業の決算および財務諸表の作成、水道事業の出納事務、水道事業評価
上下水道業務課	下水道業務係	
	上水道業務係	水道の使用開始・休止・変更等受付、水道メーターの検針
	徴収係	上下水道料金等の徴収・督促・催告、給水停止処分・滞納処分の執行、欠損処分
下水道建設課	建設第1係	
	建設第2係	
上水道工務課	給水維持管理係	給水装置の受付・審査・検査、指定給水装置工事事業者の指定、配水管の修繕、貯水槽水道の受付・審査
	建設改良係	配水管工事の計画・調整・執行、開発行為の配水管に係る協議・審査、災害対策および応急給水
	浄水係	浄水処理、水道施設の管理、水道水質の検査・管理

組織図および水道に関する業務内容



職員数の推移

3）人材の確保・育成と技術継承

本市水道事業の職員の平均年齢は、近年、上昇傾向にあります。また、業務指標では、技術職員率は類似団体を上回っている一方で、人事異動などの影響により、水道事業に従事した経験年数は比較的短い状況にあります。

技術継承に向けて、再任用制度の活用などにより専門人材の確保・育成に取り組んでいますが、今後も施設の更新や維持管理に必要な技術力の確保・継承および人材の育成といった業務執行体制の強化が課題となっています。

職員の平均年齢

年度	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024
平均年齢	43	43	41	42	44	45	45	45	46	49

業務指標（PI）による比較

業務指標（PI）	彦根市										類似団体中央値	全国中央値
	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R5	R5
水道技術に関する資格取得度（件/人）※27	1.96	1.89	1.66	1.96	2.76	3.63	1.78	1.96	3.07	2.54	-	-
技術職員率（%）※28	57.1	60.7	55.2	57.1	55.2	55.6	55.6	57.1	55.6	57.7	50.0	36.6
水道業務平均経験年数（年/人）※29	6.4	5.3	4.3	5.2	6.3	7.6	8.1	8.3	7.4	7.1	12.0	8.0

課題
◆業務執行体制の強化

4）広域連携の推進

滋賀県では、「滋賀県水道広域化推進プラン」に基づき、県内水道事業者間の広域連携が推進されています。同プランでは、共同発注、システムの共同化、人材育成、災害時の応援体制の充実および情報共有などについて、段階的に連携を進めることとされています。

本市においても、調査費用の縮減や工事材料の標準化を目的として、上水道工事の積算に必要な工事材料単価の特別調査を共同で実施する「積算単価調査共同発注」に参加するとともに、「水道情報活用システム」を活用した企業会計システムの導入を進めるなど、広域連携に取り組んでいます。

今後は、経営の効率化や技術力の確保、災害対応力の強化を図るため、「滋賀県水道広域化推進プラン」に基づく広域連携の強化が課題となっています。

課題
◆広域連携の強化

3.3.6 環境への配慮

本市では、二酸化炭素排出量の削減に取り組んでいます。しかし、配水量 1m^3 当たりの二酸化炭素排出量は、類似団体と比較して高い状況にあります。

今後も環境負荷の低減を図るため、二酸化炭素排出量の削減が課題となっています。

業務指標（PI）による比較

業務指標（PI）	彦根市										類似団体中央値	全国中央値
	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R5	R5
配水量1m^{3}当たり二酸化炭素（CO_2）排出量（g・CO_2/m^3）※30	240	242	235	229	152	144	154	136	189	181	132	194

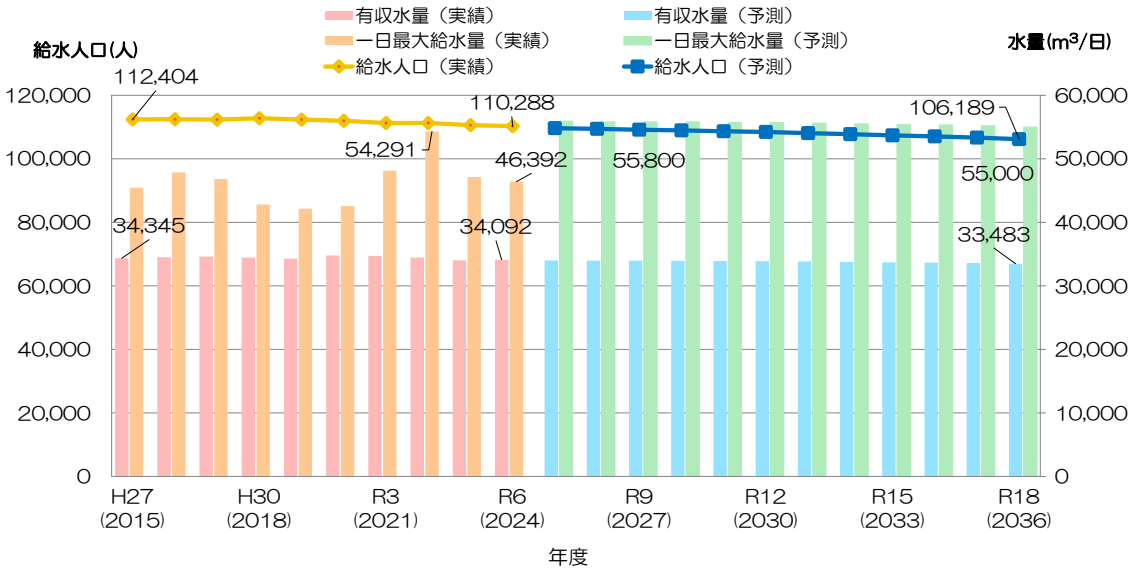
＊令和元年度および令和５年度の数値が前年度から大きく変化しているのは、算出に用いる係数が前年度から変動したことによるもの

課題
◆二酸化炭素排出量の削減

第４章　将来の事業環境

4.1 給水人口と給水量

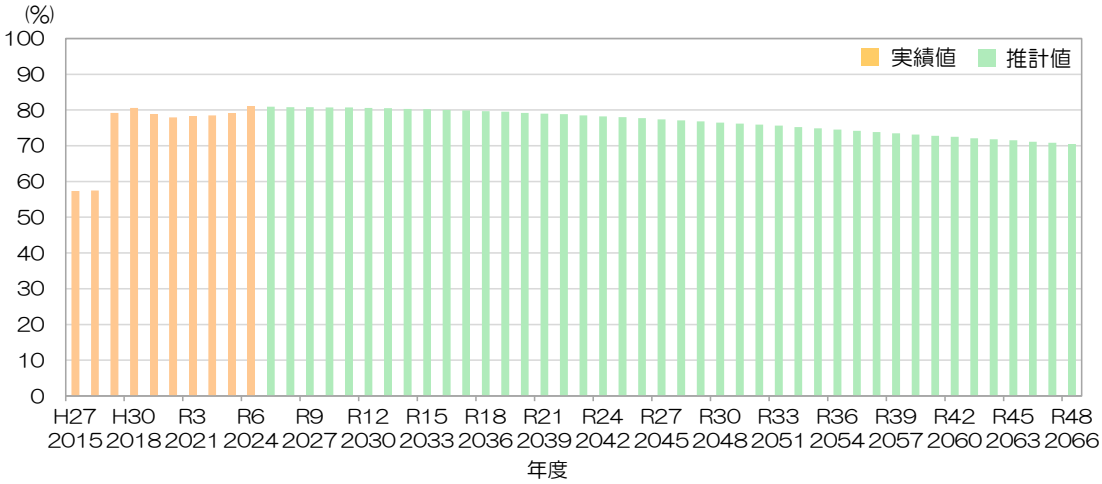
令和６年度（2024 年度）を基準として、本計画期間である令和 18 年度（2036 年度）までの給水人口および有収水量を推計した結果、令和 18 年度（2036 年度）の給水人口は 106,189 人、有収水量は 33,483m³/日となる見込みです。これは、令和６年度（2024 年度）と比較して、給水人口は 3.7%、有収水量は 1.8%の減少となります。



給水人口と給水量

4.2 施設の効率性

平成 29 年度（2017 年度）の琵琶湖からの取水量の見直しや井戸の稼働状況を反映した施設利用率は、70～80%台で推移しています。しかし、今後は人口減少や水需要の減少に伴い、施設利用率は低下していくことが見込まれます。



将来の施設利用率

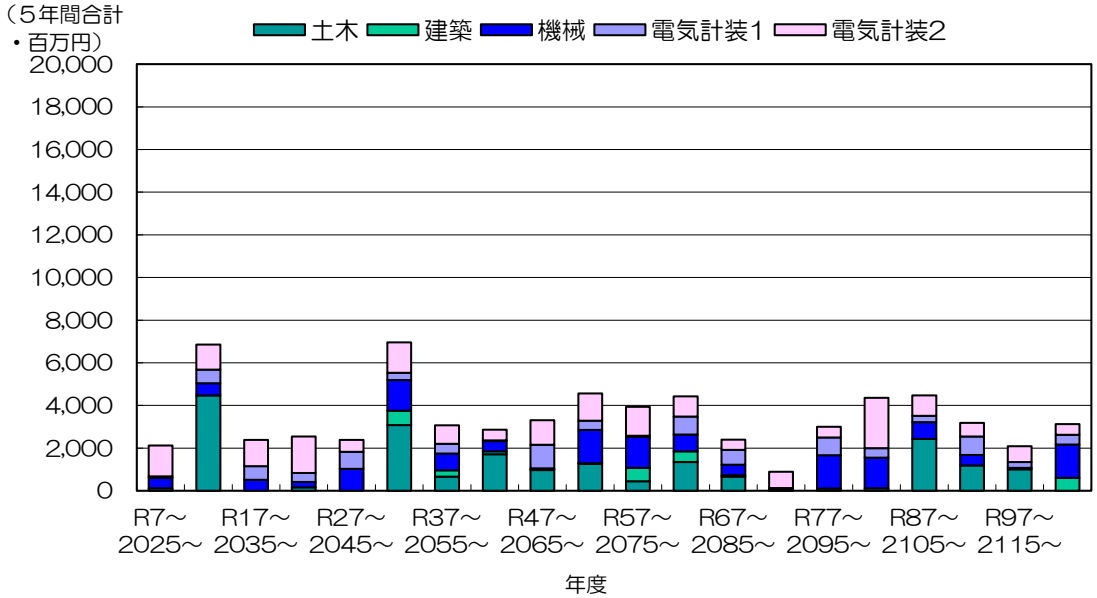
●施設利用率：一日平均配水量÷施設能力

●施設能力：平成 27 年度（2015 年度）～28 年度（2016 年度）は 68,800m^3/日、平成 29 年度（2017 年度）以降は琵琶湖表流水の取水量見直しおよび東沼波水源の使用不可の井戸を除いた取水能力を踏まえ、48,980m^3/日として設定

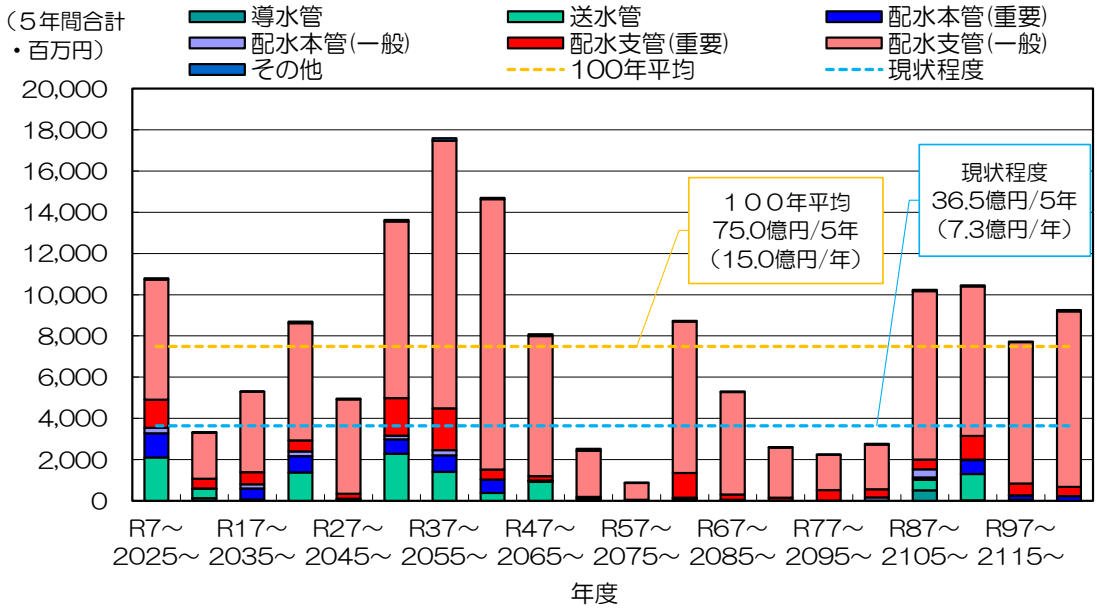
4.3 施設の更新需要と健全度

本市では、施設の計画的な更新に向けて、アセットマネジメントにより財政収支を踏まえた将来の更新需要を試算しています。更新基準年数に基づく試算では、施設の更新需要のうち、管路の更新費用が構造物・設備を大きく上回り、100 年間の平均更新需要は約 15 億円/年となっています。

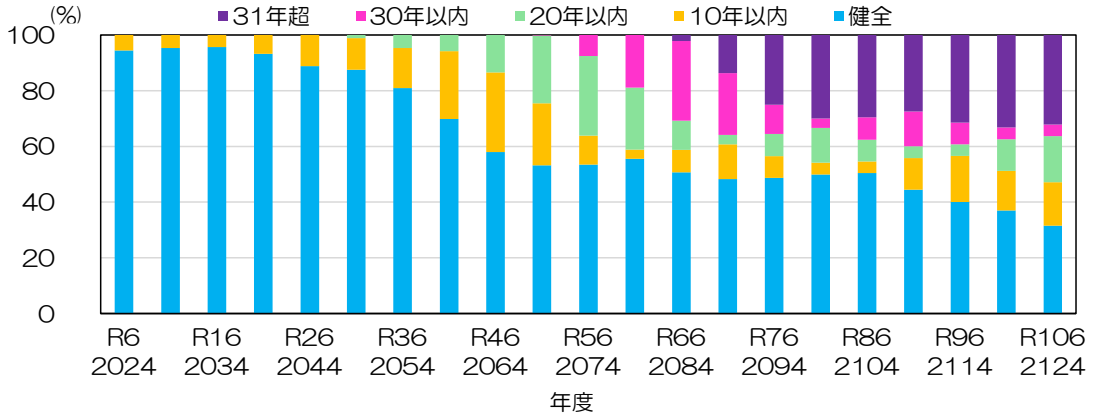
一方、現在の管路更新事業費は約 7.3 億円/年にとどまっており、現状と同程度の投資を継続した場合には、管路の健全度は今後も低下していくことが見込まれます。



施設（管路以外）の更新需要（100 年間、５年間合計値）



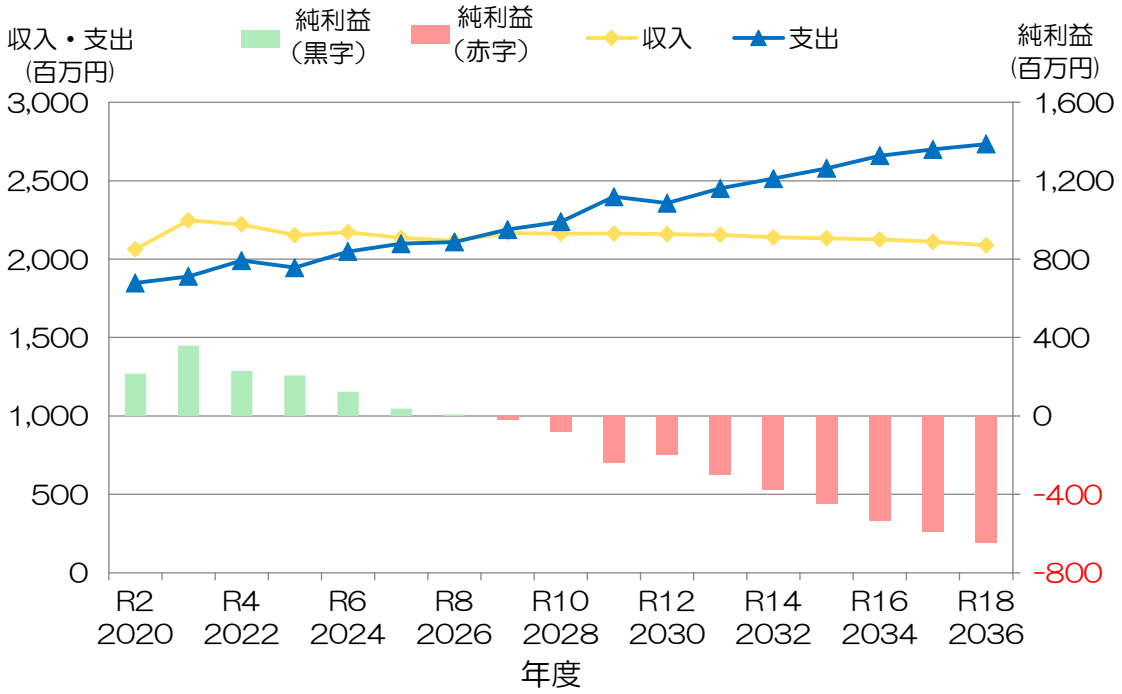
管路の更新需要（100 年間、５年間合計値）



管路の健全度（現状更新）

4.4 経営状況

現時点では、比較的健全な経営状況を維持していますが、今後は水需要の減少に伴う給水収益の減少に加え、物価上昇や施設の老朽化に伴う更新・維持管理費の増加が見込まれるため、経営環境は一層厳しさを増すことが予想されます。このまま現状と同様の事業運営を継続した場合には、水道料金の改定は避けられないと想定されます。



現行の料金水準における収益的収支

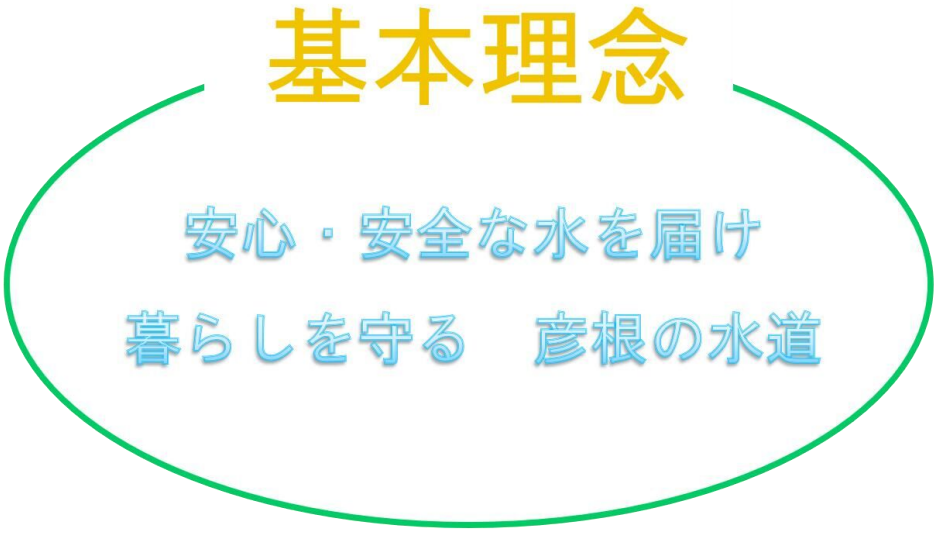
第５章　基本理念および将来像

5.1 基本理念

本市では、昭和 35 年（1960 年）の給水開始以来、水の安定供給を目指して第５次までの拡張事業を推進し、施設の整備を進めてきました。その結果、ほぼ全市域への給水が可能となるとともに、老朽化した施設の更新や機能向上、耐震化、水源の確保などに取り組み、水道システム全体の安全性と安定性の向上を図ることができました。

一方、今後は人口減少に伴う水需要の減少や施設の老朽化、自然災害の激甚化など、水道事業を取り巻く環境は一層厳しさを増すことが見込まれます。

このため、基本理念を「安心・安全な水を届け　暮らしを守る　彦根の水道」とし、健全な経営のもと、お客様の需要に確実にこたえていけるよう努めていきます。



5.2　基本方針および施策目標

［基本方針］　　［施策目標］

安全

◆安心・安全な水の供給

- 水源の維持・確保
- 給水水質の維持

強靭

◆災害に強い水道の構築

- 施設の耐震化
- 浸水対策の推進
- バックアップ機能の強化
- 危機管理体制の強化

持続

◆持続可能な水道経営

- 施設の計画的な更新
- 効率的な施設整備
- 適切な維持管理
- 経営基盤の強化
- 環境負荷の低減

第６章　実現方策

6.1 安全

6.1.1 水源の維持・確保

1）井戸の点検・整備

老朽化により取水能力の低下が懸念されるため、井戸の点検・整備を計画的に行います。

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
井戸の点検・整備	１回/月	１回/月	１回/月	異常発生時は随時

2）井戸の更新および新設

井戸の老朽化が進行していることから、東沼波、小泉、稲枝水源地の井戸の更新および新設を計画的に行います。

目標

指標など	実績	中期	長期	
	R6	R9～R18	R19～R48	
井戸の更新および新設	実施準備	６井	継続	

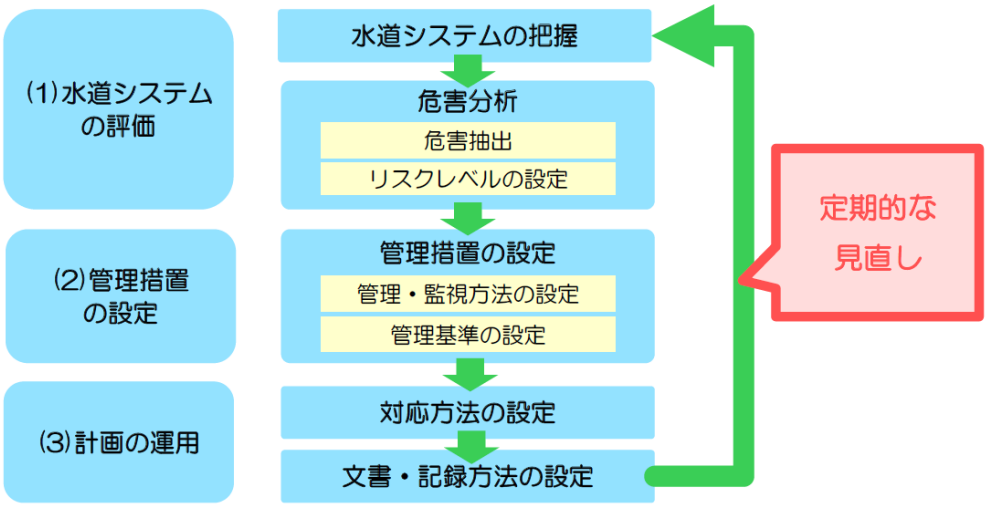
6.1.2 給水水質の維持

1） 水安全計画の定期的な見直し

本市では、令和４年度（2022 年度）に水安全計画の見直しを行っています。

今後も水安全計画に基づき、水道システム全体のリスクを把握し、管理方法や対応方法の適正な運用を図っていくとともに、計画の実効性を維持するため、職員への周知徹底を継続的に行っていきます。

また、水安全計画は原則５年ごとに見直しを行います。



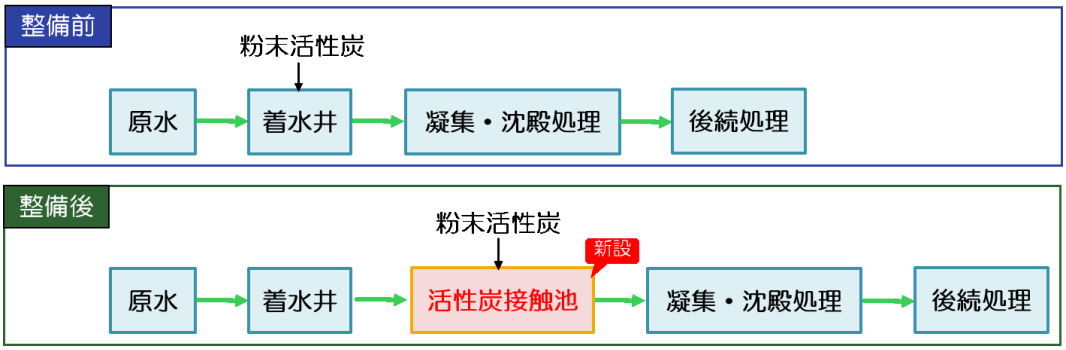
水安全計画のフロー

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
水安全計画の見直し	R4 実施	R9：見直し R14：見直し	１回/５年	

2）粉末活性炭処理施設の整備

大藪浄水場の急速ろ過処理について、かび臭対策を強化するため、粉末活性炭の接触時間を適切に確保する活性炭接触池や活性炭を注入する設備を整備します。



大藪浄水場のかび臭対策（急速系）

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
粉末活性炭処理施設の整備	未実施	実施	－	

3）受水槽所有者への周知

貯水槽水道の水質を確保するためには、受水槽所有者による適切な維持管理が重要です。このため、受水槽の清掃・点検・検査などの適正な管理方法について、継続的な周知・啓発を行い、適切な維持管理の促進に努めます。

また、受水槽所有者への書面郵送による周知・啓発を基本としつつ、郵送による周知が困難な受水槽所有者に対しては、個別の対応を行うなど、より効果的な周知・啓発に取り組みます。

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
貯水槽水道指導率（%） ※31	97.6	～100.0	100.0	

6.2 強靭

6.2.1 施設の耐震化

1） 耐震化計画の見直し

本市で策定している耐震化計画は、策定からおおむね７年が経過しています。

今後は水道ビジョンや中期経営計画（経営戦略）との整合を図り、原則 5 年ごとに見直しを行います。

目標

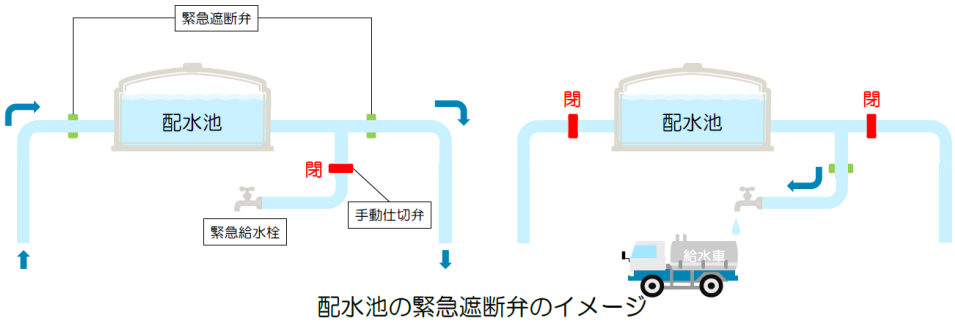
指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
耐震化計画の策定・見直し	H30 策定	R11：見直し R16：見直し	1 回/5 年	

2） 施設（管路以外）の耐震化

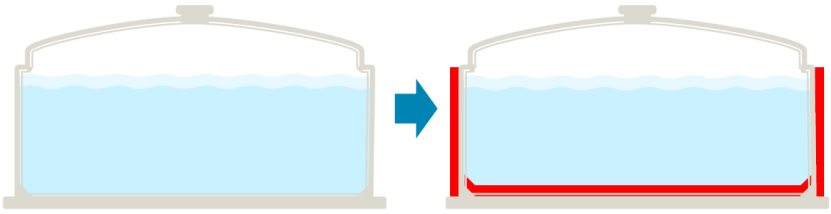
浄水場や配水池などの重要施設については、更新時期や施設の重要度を踏まえ、耐震化計画に基づき計画的に耐震化を進めます。主な取組として、配水池への緊急遮断弁の設置や、浄水池・配水池の耐震補強を実施します。

大藪浄水場の緩速ろ過池については、施設の更新に合わせて耐震化を実施します。

配水池については、市内の大部分へ給水する天王山配水池、南部配水池、東部配水池および稲枝配水池の耐震化は完了しています。一方、摺針配水池などの小規模な配水池については、施設の更新に合わせて順次耐震化を進めます。



配水池の緊急遮断弁のイメージ



配水池の耐震化補強のイメージ

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
浄水施設の耐震化率（%）※4	76.5	～100.0	100.0	緩速ろ過池更新後100%
配水池の耐震化率（%）※5	91.1	91.1	～100.0	耐震化計画により今後見直し

3）管路の耐震化

管路については、耐震化計画に基づき、計画的に耐震化を進めます。

ｉ）耐震管の採用

耐震化に当たっては、口径 φ250mm 以上の管路には主にダクタイル鋳鉄管（GX 形継手・NS 形継手）を、口径 φ200mm 以下の管路には主に配水用ポリエチレン管を採用します。

ⅱ）計画的な耐震化

老朽管の更新や下水道工事に伴う布設替えに合わせ、耐震管への更新を進めます。

また、施設整備計画では、重要施設供給管路を対象として耐震化の優先順位や実施時期を定めており、令和 21 年度（2039 年度）の完了を目指しています。

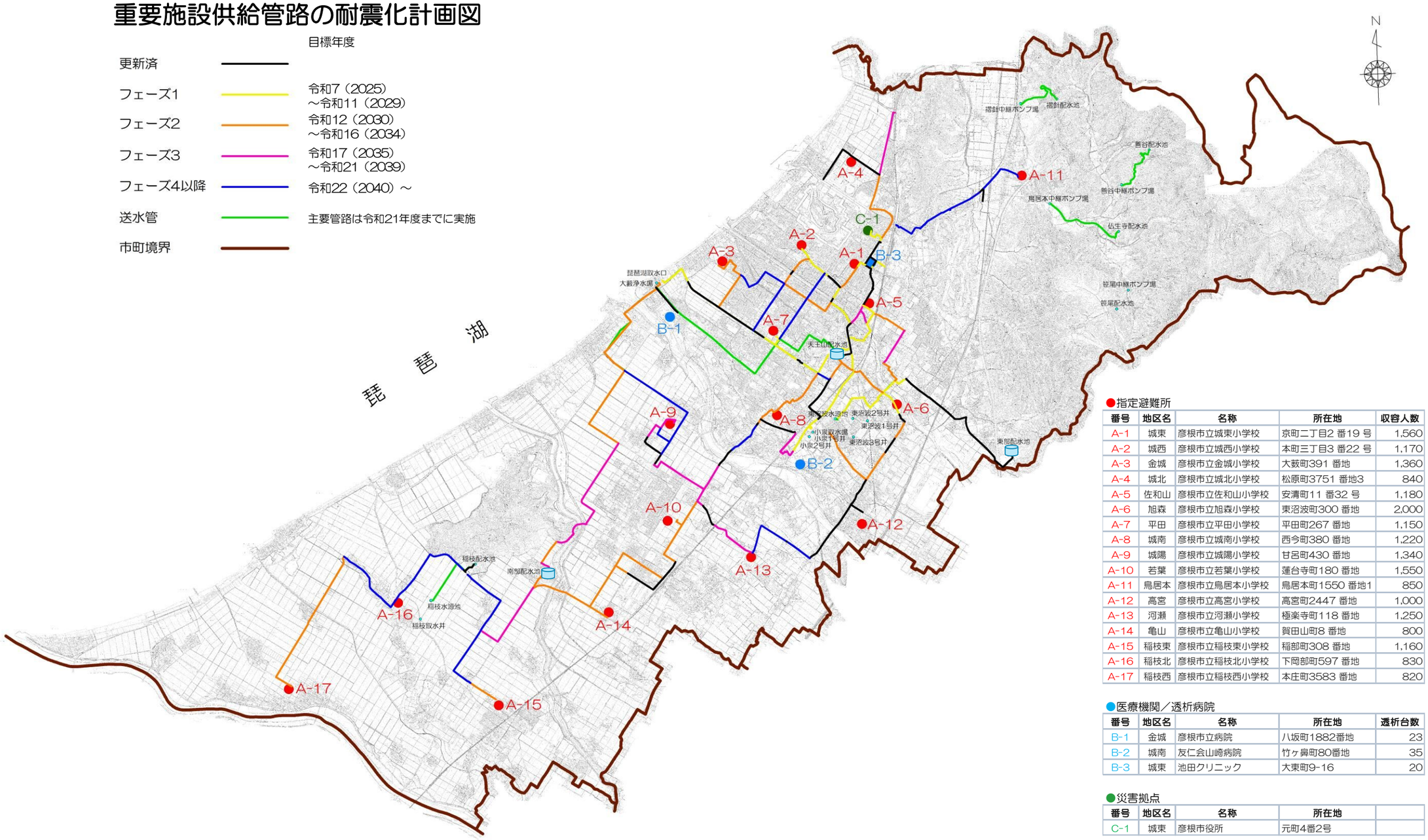
重要施設供給管路の多くは基幹管路と重複していることから、その耐震化を推進することで、災害時における応急給水機能を確保するとともに、管路被害の軽減を図ります。

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
管路の耐震管率（%）※6	21.4	～27	～55	耐震化計画により５年ごとに見直し
基幹管路の耐震適合率（%）※33	27.2	～60	～85	
重要施設供給管路の耐震適合率（%）※34	26.0	～70	～100	

重要施設供給管路の耐震化計画図

	目標年度
更新済	
フェーズ1	令和7（2025）～令和11（2029）
フェーズ2	令和12（2030）～令和16（2034）
フェーズ3	令和17（2035）～令和21（2039）
フェーズ4以降	令和22（2040）～
送水管	主要管路は令和21年度までに実施
市町境界	



●指定避難所

番号	地区名	名称	所在地	収容人数
A-1	城東	彦根市立城東小学校	京町二丁目2 番19 号	1,560
A-2	城西	彦根市立城西小学校	本町三丁目3 番22 号	1,170
A-3	金城	彦根市立金城小学校	大藪町391 番地	1,360
A-4	城北	彦根市立城北小学校	松原町3751 番地3	840
A-5	佐和山	彦根市立佐和山小学校	安清町11 番32 号	1,180
A-6	旭森	彦根市立旭森小学校	東沼波町300 番地	2,000
A-7	平田	彦根市立平田小学校	平田町267 番地	1,150
A-8	城南	彦根市立城南小学校	西今町380 番地	1,220
A-9	城陽	彦根市立城陽小学校	甘呂町430 番地	1,340
A-10	若葉	彦根市立若葉小学校	蓮台寺町180 番地	1,550
A-11	鳥居本	彦根市立鳥居本小学校	鳥居本町1550 番地1	850
A-12	高宮	彦根市立高宮小学校	高宮町2447 番地	1,000
A-13	河瀬	彦根市立河瀬小学校	極楽寺町118 番地	1,250
A-14	亀山	彦根市立亀山小学校	賀田山町8 番地	800
A-15	稲枝東	彦根市立稲枝東小学校	稲部町308 番地	1,160
A-16	稲枝北	彦根市立稲枝北小学校	下岡部町597 番地	830
A-17	稲枝西	彦根市立稲枝西小学校	本庄町3583 番地	820

●医療機関／透析病院

番号	地区名	名称	所在地	透析台数
B-1	金城	彦根市立病院	八坂町1882番地	23
B-2	城南	友仁会山崎病院	竹ヶ鼻町80番地	35
B-3	城東	池田クリニック	大東町9-16	20

●災害拠点

番号	地区名	名称	所在地	
C-1	城東	彦根市役所	元町4番2号	

6.2.2 浸水対策の推進

1） 地下設備の地上化など

地下に設置された設備が浸水すると、設備の運転停止により水道水の供給に支障を来すおそれがあります。

このため、大藪浄水場では自家発電設備を地上へ移設しましたが、他の施設についても、設備の更新に合わせて地上への移設や嵩上げを行うとともに、防水壁の設置などの浸水対策を進めます。

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
地下設備の地上化など	実施	１設備	１設備	更新時に実施

6.2.3 バックアップ機能の強化

1） 配水系統間のバックアップ機能強化

災害や事故などにより、施設の一部が使用できなくなった場合に備え、配水管を通じて他の施設から給水できる区域をシミュレーションにより検証します。

その結果を踏まえ、非常時における安定した給水を確保するため、配水管系統間のバックアップ機能を強化する管路整備を計画的に進めます。

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
バックアップ強化のための配水管整備	検討	検討・実施	実施	

6.2.4 危機管理体制の強化

1） 震災対策マニュアルの充実

上下水道部で策定している「震災対策マニュアル」は、策定からおおむね20年が経過しています。

地震や浸水などの災害発生時には、本マニュアルに基づき迅速かつ的確な対応を行います。また、近年の災害対応で得られた知見や防災訓練の結果を踏まえ、必要に応じてマニュアルの内容を見直し、実効性の向上と危機管理体制の強化を図ります。

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
震災対策マニュアルの見直し（BCP の策定を含む）	未実施	R9：見直し R14：見直し	１回/５年	他部署とも協議

2） 応急給水体制の充実

本市では、災害時に応急給水を行うことができる施設は、浄水場１箇所、水源地２箇所および配水池 4 箇所に限られています。このため、施設の効率性を考慮し、新たな給水拠点の整備は行わず、関係部局と連携して避難所へ災害時用簡易水槽を配備することにより、避難所における飲料水の確保を図ります。

災害時用簡易水槽は、令和６年度（2024 年度）時点で 17 基を配備しており、今後の追加配備については、関係部局と協議の上、必要性を検討します。

また、応急復旧に必要な資機材については、震災対策マニュアルや災害用機材整備計画の見直しを踏まえ、必要な数量を計画的に整備します。

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
簡易水槽の所有数	17	17	17	避難所指定に伴い増数検討
応急給水施設密度（箇所/100km^2）※8	14.2	14.2	14.2	

応急給水拠点の一覧（令和７年度（2025 年度））

指定避難所

番号	地区名	名称	所在地	収容人数
A-1	城東	彦根市立城東小学校	京町二丁目2 番19 号	1,560
A-2	城西	彦根市立城西小学校	本町三丁目3 番22 号	1,170
A-3	金城	彦根市立金城小学校	大藪町391 番地	1,360
A-4	城北	彦根市立城北小学校	松原町3751 番地3	840
A-5	佐和山	彦根市立佐和山小学校	安清町11 番32 号	1,180
A-6	旭森	彦根市立旭森小学校	東沼波町300 番地	2,000
A-7	平田	彦根市立平田小学校	平田町267 番地	1,150
A-8	城南	彦根市立城南小学校	西今町380 番地	1,220
A-9	城陽	彦根市立城陽小学校	甘呂町430 番地	1,340
A-10	若葉	彦根市立若葉小学校	蓮台寺町180 番地	1,550
A-11	鳥居本	彦根市立鳥居本小学校	鳥居本町1550 番地1	850
A-12	高宮	彦根市立高宮小学校	高宮町2447 番地	1,000
A-13	河瀬	彦根市立河瀬小学校	極楽寺町118 番地	1,250
A-14	亀山	彦根市立亀山小学校	賀田山町8 番地	800
A-15	稲枝東	彦根市立稲枝東小学校	稲部町308 番地	1,160
A-16	稲枝北	彦根市立稲枝北小学校	下岡部町597 番地	830
A-17	稲枝西	彦根市立稲枝西小学校	本庄町3583 番地	820

医療機関／透析病院

番号	地区名	名称	所在地	透析台数
B-1	金城	彦根市立病院	八坂町1882番地	23
B-2	城南	友仁会山崎病院	竹ヶ鼻町80番地	35
B-3	城東	池田クリニック	大東町9-16	20

災害拠点

番号	地区名	名称	所在地	
C-1	城東	彦根市役所	元町4番2号	

3）防災訓練・実働訓練の充実

本市では、災害時における応急給水体制の確保を図るため、市単独の防災訓練および滋賀県との合同防災訓練を、それぞれ年１回実施しています。また、上下水道部では、水道職員を対象とした応急給水訓練を年１回実施しています。

今後は、これらの訓練を継続するとともに、近隣自治体との合同訓練を実施し、相互応援体制の実効性を高めることで、広域的な災害への対応力の強化を図ります。

水道職員を対象とした給水訓練

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
近隣自治体との給水訓練の実施	検討	１回/１年	１回/１年	

6.3 持続

6.3.1 施設の計画的な更新

1） 施設整備計画の見直し

本市で策定している施設整備計画は、策定からおおむね８年が経過しています。

今後も、水道事業を取り巻く環境の変化や事業の進捗状況を踏まえ、施設整備計画を定期的に見直します。

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
施設整備計画の見直し	R3 実施済	R13	１回/５年	

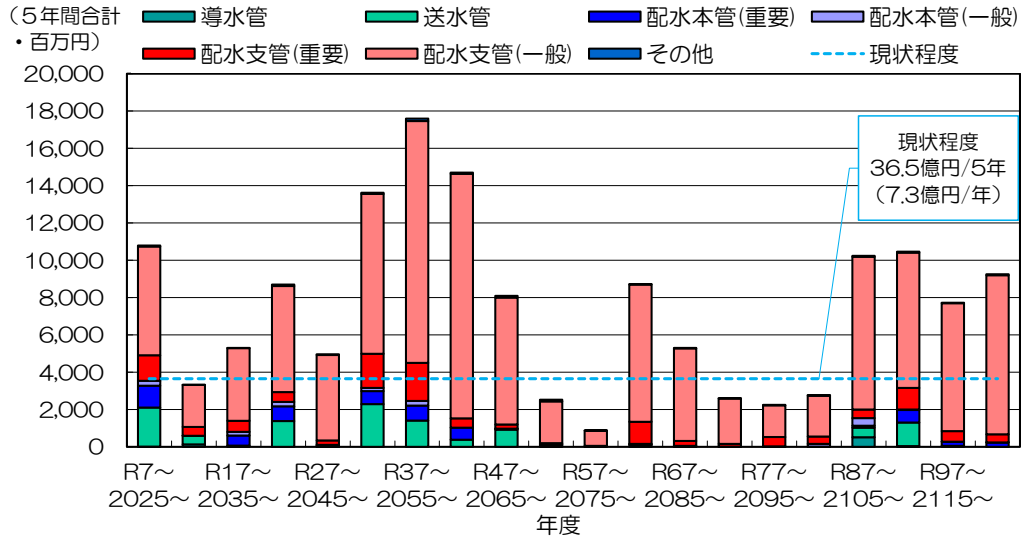
2） アセットマネジメントによる計画的な更新

施設整備計画およびアセットマネジメントに基づき、更新規模の適正化を図りながら、施設の計画的な更新を進めます。

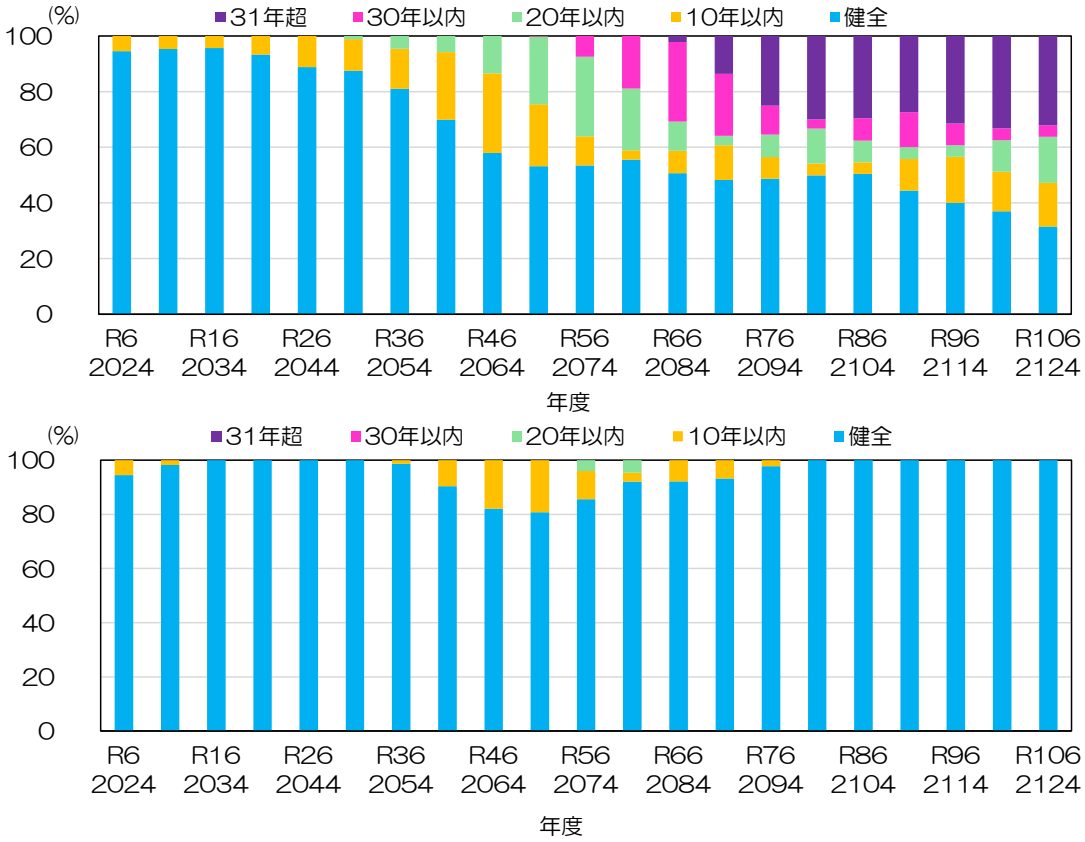
施設（管路以外）については、今後 10 年間で約 93 億円の投資を予定しています（詳細な事業スケジュールは「彦根市水道事業 第 4 期中期経営計画（経営戦略）」を参照）。

管路については、その総資産額が管路以外の施設に比べて大きくなっており、更新需要に対して必要な財源や人員の確保が十分ではない状況にあります。このため、点検や補修などによる長寿命化を図るとともに、計画的な財源・人員の確保により、管路の健全性を維持しながら更新を進めます。

なお、持続的な更新を実現するため、管路の更新事業費を現状の年間約 7.3 億円から年間約 15 億円へ拡充する必要があります。



管路の更新需要



更新需要別の管路健全度（上：7.3 億円/年、下：15 億円/年）

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
法定耐用年数 超過浄水施設率（%）※14	23.5	～0.0	0.0	0 を維持
施設利用率（%）※18	81.1	～76	～67	水需要に応じて 見直し
最大稼働率（%）※19	94.7	～100	～95	

＊将来の井戸の更新・増設を考慮した計算結果

6.3.2 効率的な施設整備

1）最適な配水方法の検討

給水人口の減少に伴い、一部の地域では、ポンプ場の維持管理や更新に要する費用と給水収益のバランスが取れていない状況となっています。

このため、当該地域では、管路の更新を行わず当面は補修により機能を維持するとともに、老朽化の進行により管路による配水が困難となった場合には、運搬給水などの代替手段の導入を検討します。

また、人口減少や施設の老朽化が進む中で、将来にわたり持続可能な水道事業を実現するため、地域の実情や将来の水需要、施設の老朽化状況などを踏まえ、分散型システムの導入可能性についても検討します。

＊国土交通省が「水道事業における分散型システムの導入手引き」（令和８年（2026 年）３月公表）を公表しています。

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
最適な配水方法の検討	－	検討・実施	検討・実施	必要に応じて実施

2）適切な規模での更新

将来は、人口減少に伴う水需要の減少が見込まれています。このため、アセットマネジメントに基づく計画的な更新と併せて、将来の水需要を見据えた更新規模の適正化を図り、効率的な施設整備を進めます。

特に、大藪浄水場の緩速ろ過池は老朽化が著しく、更新が必要な状況にあります。更新に当たっては、水需要の見通しや施設の利用状況を踏まえ、適正な施設規模を検討した上で、計画期間内に更新を実施します。また、ポンプ場などの小規模拠点の設備においても、適正な規模で随時更新を実施します。

管路の更新に当たっては、今後の水需要の減少を踏まえ、管路のダウンサイジングを行います。

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
大藪浄水場の規模適正化	未実施	実施 （緩速系）	実施 （急速系）	
小規模拠点の規模適正化	実施	検討・実施	検討・実施	
管路のダウンサイジング	実施	検討・実施	検討・実施	

6.3.3 適切な維持管理

1） 設備台帳の更新

本市では、設備台帳を整備していますが、施設の更新や修繕内容などを反映し、常に最新の情報に更新・管理することが重要です。

今後は、設備台帳を適切に更新するとともに、維持管理や更新計画の策定、業務の円滑な引継ぎに活用できるよう、管理体制の充実を図ります。

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
設備台帳の適切な更新	随時更新	随時更新	随時更新	

2） DX などを活用した漏水対策

今後の管路老朽化により、現状の修繕対応では、有収率低下の懸念があります。

このため、老朽管の計画的な更新に加え、衛星技術などのDXを活用した漏水調査を導入し、漏水の早期発見・早期修繕に取り組みます。これにより、漏水被害の最小化を図るとともに、有収率の維持・向上や効率的な施設管理につなげます。

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
管路の事故割合（件/100km）※20	3.3	3.3	3.3	
有収率（%）※21	85.8	85.5	～92.6	
有効率（%）※32	88.2	88.2	～95.0	

＊中期においては、基幹管路などの更新に集中投資するため、有収率、有効率ともに現状維持を目標としている。

6.3.4 経営基盤の強化

1） 施設更新財源の確保

「6.3.1 施設の計画的な更新」で示したとおり、将来必要となる施設更新費用に対し、現状の投資可能額では不足が見込まれています。このため、施設の点検や補修による長寿命化を図るとともに、計画的な更新を着実に進めるための財源を確保する必要があります。

今後は、将来の更新需要に対応できる持続可能な経営基盤を確立するため、維持経費の見直しや未収金対策を進めるとともに、水道料金の改定を含めた財源確保に取り組みます。

＜施設更新財源を確保するための主な取組＞

◆維持経費の見直し

◆未収金対策

◆水道料金の改定

目標

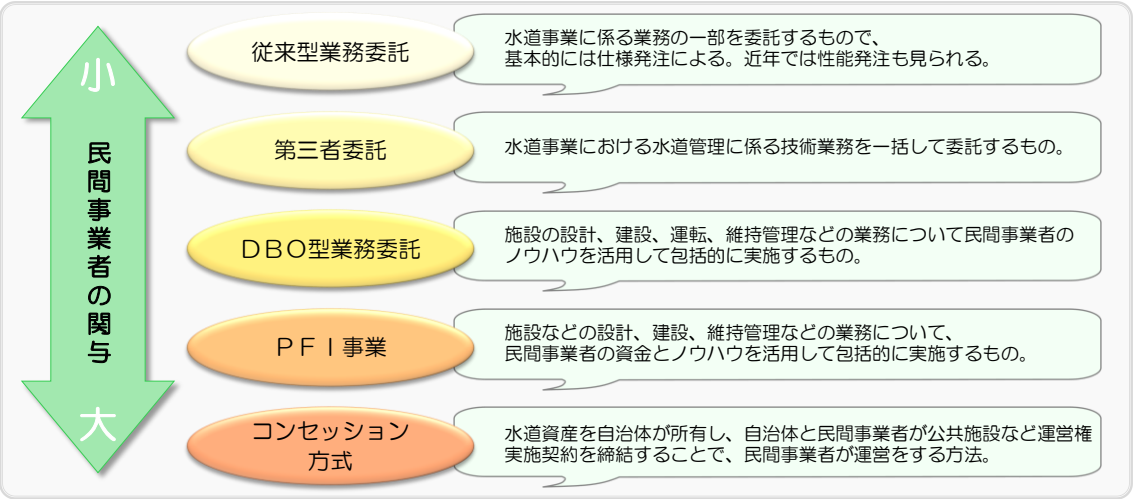
指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
維持経費の見直し	実施	実施	実施	
収益の確保 （未収金対策、水道料金改定）	一部実施	検討・実施	検討・実施	

2） 技術職員の確保および組織体制の強化

本市では、従来型の業務委託により、検針・料金徴収業務や浄水場・配水施設の運転・維持管理業務を実施しています。

今後増加する施設更新工事に適切に対応するため、設計・施工・工事監理に必要な技術職員の確保に取り組みます。

また、経験者採用における年齢要件の緩和など、採用条件の見直しを進めることにより、業務の効率化と技術力の維持・向上を図ります。



業務委託の種類

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
設計・施工・監理に要する人員の確保	実施	人員増	継続	

3）広域連携の推進

「滋賀県水道広域化推進プラン」では、水道メーターや薬品、資機材の共同購入のほか、会計システムや積算システムなどの共同利用をはじめとする広域連携の取組が示されています。

本市においても、共同発注や水道情報活用システムの共同利用・運用を継続するとともに、事業の効率化やコスト縮減などの効果が見込まれる取組について、引き続き検討を進めます。

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
広域連携の推進	実施	継続・検討	継続・検討	

6.3.5 環境負荷の低減

1） 電力使用量の削減

本市では、環境負荷の低減に向けて二酸化炭素排出量の削減に取り組んでいますが、令和６年度（2024 年度）の配水量 1m^3 当たりの二酸化炭素排出量は、前計画の目標値を上回っています。

今後は、電力使用量の削減を基本とし、設備更新時には高効率機器を積極的に採用することで、二酸化炭素排出量の削減を図ります。

目標

指標など	実績	中期	長期	備考
	R6	R9～R18	R19～R48	
配水量 1m^3 当たり 二酸化炭素（CO_2）排出量 （g・CO_2/m^3）※30	181	181＊	181＊	
高効率機器の採用	実施	拡大	拡大	更新時に実施

＊配水量 1m^3 当たり二酸化炭素（CO_2）排出量は、電力事業者の二酸化炭素排出係数を乗じており、今後変動する可能性がある。

第７章　課題と実現方策の整理

「第３章　彦根市水道事業の現況と課題」から「第６章　実現方策」で扱った本市水道事業の基本方針、課題、施策目標、実現方策、および指標などを整理し、次ページに表で示します。

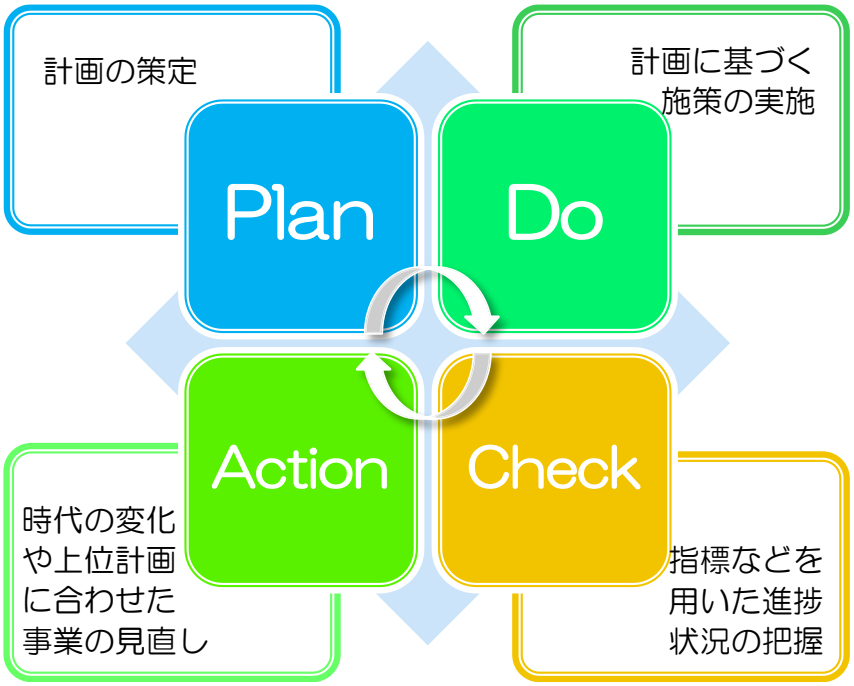
基本方針	課　題		施策目標	実　現　方　策	指　標	実績値 R6	中期 R9～R18	長期 R19～R48
①安全 安心・安全な水の供給	水源	地下水源の確保	水源の維持・確保	井戸の点検・整備	井戸の点検・整備	1回/月	1回/月	1回/月
				井戸の更新および新設	井戸の更新および新設	実施準備	6井	継続
	水質	浄水処理方式の見直し	給水水質の維持	水安全計画の定期的な見直し	水安全計画の見直し	R4実施	R9：見直し R14：見直し	1回/5年
		水質管理の強化		粉末活性炭処理施設の整備	粉末活性炭処理施設の整備	未実施	実施	―
		貯水槽水道の衛生管理向上		受水槽所有者への周知	貯水槽水道指導率（%）	97.6	～100	100.0
②強靭 災害に強い水道の構築	施設の災害・事故対策	地震リスク対応の強化	施設の耐震化	耐震化計画の見直し	耐震化計画の策定・見直し	H30策定	R11：見直し R16：見直し	1回/5年
				施設（管路以外）の耐震化	浄水施設の耐震化率（%）	76.5	～100.0	100.0
					配水池の耐震化率（%）	91.1	91.1	～100.0
				管路の耐震化	管路の耐震管率（%）	21.4	～27	～55
					基幹管路の耐震適合率（%）	27.2	～60	～85
					重要施設供給管路の耐震適合率（%）	26.0	～70	～100
		浸水リスク対応の強化	浸水対策の推進	地下設備の地上化など	地下設備の地上化など	実施	1設備	1設備
		バックアップ機能の確保	バックアップ機能の強化	配水系統間のバックアップ機能強化	バックアップ強化のための配水管整備	検討	検討・実施	実施
		危機管理に関する計画と対応の強化	危機管理体制の強化	震災対策マニュアルの充実	震災対策マニュアルの見直し（ＢＣＰの策定を含む）	未実施	R9：見直し R14：見直し	1回/5年
				応急給水体制の充実	簡易水槽の所有数	17	17	17
					応急給水施設密度（箇所/100km2）	14.2	14.2	14.2
				防災訓練・実働訓練の充実	近隣自治体との給水訓練の実施	検討	1回/1年	1回/1年
③持続 持続可能な水道経営	施設の更新	老朽化施設の更新	施設の計画的な更新	施設整備計画の見直し	施設整備計画の見直し	R3実施済	R13	1回/5年
				アセットマネジメントによる計画的な更新	法定耐用年数超過浄水施設率（%）	23.5	～0.0	0.0
					施設利用率（%）	81.1	～76	～67
					最大稼働率（%）	94.7	～100	～95
	施設の最適化	効率的な施設の再構築	効率的な施設整備	最適な配水方法の検討	最適な配水方法の検討	―	検討・実施	検討・実施
				適切な規模での更新	大藪浄水場の規模適正化	未実施	実施（緩速系）	実施（急速系）
					小規模拠点の規模適正化	実施	検討・実施	検討・実施
					管路のダウンサイジング	実施	検討・実施	検討・実施
	施設の維持管理	維持管理効率の向上	適切な維持管理	設備台帳の更新	設備台帳の適切な更新	随時更新	随時更新	随時更新
		有収率の向上		DXなどを活用した漏水対策	管路の事故割合（件/100km）	3.3	3.3	3.3
					有収率（%）	85.8	85.5	～92.6
					有効率（%）	88.2	88.2	～95.0
	経営基盤・運営体制	財源の確保	経営基盤の強化	施設更新財源の確保	維持経費の見直し	実施	実施	実施
					収益の確保（未収金対策、水道料金改定）	一部実施	検討・実施	検討・実施
		業務執行体制の強化		技術職員の確保および組織体制の強化	設計・施工・監理に要する人員の確保	実施	人員増	継続
		広域連携の強化		広域連携の推進	広域連携の推進	実施	継続・検討	継続・検討
	環境への配慮	二酸化炭素排出量の削減	環境負荷の低減	電力使用量の削減	配水量1m^{3}当たり二酸化炭素(CO_2)排出量（g・CO_2/m^3）	181	181	181
					高効率機器の採用	実施	拡大	拡大

第８章　フォローアップ

本ビジョンに示される実現方策を着実に実施するためには、実現方策の進捗管理とそれに伴う改善が必要になります。

このため、下記に示すPDCAサイクルに基づき、計画・実施・検証・見直しを行います。

本市では、PDCAサイクルに基づいたフォローアップを計画期間の前期の最終年度に実施し、次期計画を後期の最終年度に策定します。



前期					後期				
R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030	R13 2031	R14 2032	R15 2033	R16 2034	R17 2035	R18 2036
必要に応じてフォローアップ				見直し	必要に応じてフォローアップ				次期 策定

第９章　資料編

用語集

◆ **アセットマネジメント**

現有資産の状態・健全度および中長期の更新事業と財政見通しを分析評価することにより、資産（アセット）を効率よく管理・運用（マネジメント）することです。

◆ **応急給水**

地震や事故などで断水した際に、給水車などで飲料水を供給することです。

◆ **緩速ろ過池**

比較的細かな砂層を4～5m/日の速さで水を通し、砂層で増殖した微生物群によって水中の物質を捕捉および酸化分解させる処理を緩速ろ過といい、緩速ろ過を行う構造物を緩速ろ過池といいます。原水水質が良好な場合に用いられます。

◆ **急速ろ過池**

緩速ろ過池よりも粗いろ過砂を用い、緩速ろ過よりも30倍程度あるいはそれ以上の速さでろ過する構造物です。凝集剤を注入し、原水中の懸濁物質などをあらかじめ凝集して沈でん池で沈降分離させた後に、急速ろ過を行います。急速ろ過は緩速ろ過方式では対応できない原水水質の場合や敷地面積に制約がある場合に用いられます。

◆ **緊急遮断弁**

地震や事故などにより管が破損した時に、流量の変化を感知して水の流出を防ぐために配水池などに取り付けられる自動で閉止する弁のことです。

◆ **業務指標（PI）**

水道事業の状況を数値で表す指標のことです。水質、施設、経営、サービスなどの状況を把握し、他の事業体や過去の実績と比較する際に用います。

◆ **健全度**

施設が本来の機能を安全かつ安定的に発揮できる状態にあるかを示す度合いのことです。使用年数、劣化状況、故障や漏水の発生状況、点検結果などを踏まえて評価されます。

◆ **原水**

浄水処理を行う前の水のことです。水道水のもととなる水であり、河川、湖沼、ダム、地下水などから取水されます。原水は、そのまま飲用するのではなく、浄水場などで沈でん、ろ過、消毒などの処理を行い、水道水として供給されます。

◆ **資本的収支**

事業活動を将来にわたって持続していくために必要な建設改良および借り入れた企業債の償還金などの支出とその財源となる収入のことです。

◆ **収益的収支**

事業活動に伴い発生する全ての収益とそれに対応する全ての費用のことです。

◆ **重要施設供給管路**

地震などの災害時にも給水を確保する必要がある避難所、医療機関、防災拠点などの重要施設へ、水道水を供給する管路のことです。

◆ **浄水場**

原水から水道水を作る施設のことです。水道水を作る工程を浄水といい、原水水質に応じて緩速ろ過や急速ろ過などを行ったうえで、塩素を注入し、消毒を行います。

◆ **水利権**

特定の目的（水力発電、かんがい、水道など）のために必要な限度において、流水を排他的・継続的に使用する権利のことです。なお、「水利権」という用語は法律上のものではありませんが、水を利用している権利として定着している呼び方です。

◆ **送水管**

浄水場から配水池まで水道水を送る水道管のことです。

◆ **DX**

単なるデジタル技術、ICT 技術の導入にとどまらず、それを契機に働き方・業務のあり方、市民サービスの提供方法などを見直し、改革することを意味します。

◆ **導水管**

取水場から浄水場まで原水を送る水道管のことです。

◆ **配水管**

配水池からお客様に水道水を送る水道管のことです。

◆ **配水池**

配水区域に需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時貯える施設です。配水池容量は、需要に応じた必要水量と、配水池より上流側の事故発生時にも給水を維持するための容量および消火用水量を考慮して、一日最大給水量の 12 時間分を標準としています。

◆ **BCP（事業継続計画）**

自然災害、大火災、テロなどに遭遇した際に、損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続や早期復旧のために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のことです。

◆ **深井戸**

深度が深く、透水性のよくない地層や岩盤（不透水層）の下から取水する井戸のことです。水位、水質とも天候や地表条件に左右されにくく、浅井戸よりも安定しています。

◆ **分散型システム**

人口減少や施設の老朽化が進む地域において、従来の管路による配水だけでなく、地域の実情に応じて小規模な浄水施設や運搬給水などを組み合わせる水供給の方法のこと。地域の将来の水需要、施設の老朽化状況、維持管理費用などを踏まえて導入を検討します。

◆ **法定耐用年数**

地方公営企業法に定められた会計制度上の耐用年数のことで、水道管は 40 年と定められています。

◆ **有収水量**

料金徴収の対象となった水量のことです。

業務指標解説

※1　総トリハロメタン濃度水質基準比率

（各給水栓の総トリハロメタン濃度の合計値÷給水栓数÷水質基準値）×100 により算出する。水質基準値に対する総トリハロメタンの最大濃度の割合であり、低い方が望ましい。

※2　有機物（ＴＯＣ）濃度水質基準比率

（各給水栓の有機物（ＴＯＣ）濃度の合計値÷給水栓数÷水質基準値）×100 により算出する。水質基準値に対する有機物（ＴＯＣ）の最大濃度の割合であり、低い方が望ましい。

※3　水質に対する苦情対応割合

（水質苦情件数÷給水件数）×1,000 により算出する。消費者への水道満足度を示すもので、低い方が望ましい。

※4　浄水施設の耐震化率

（耐震対策の施された浄水施設能力÷全浄水施設能力）×100 により算出する。全浄水施設能力に対する耐震対策した浄水施設能力の割合であり、震災対策として高い方が望ましい。

※5　配水池の耐震化率

（耐震対策の施された配水池容量÷全配水池容量）×100 により算出する。全配水池容量に対する耐震対策した配水池容量の割合であり、震災対策として高い方が望ましい。

※6　管路の耐震管率

（耐震管延長÷管路延長）×100 により算出する。全管路延長に対する耐震管延長の割合であり、震災対策として高い方が望ましい。

※7　配水池貯留能力

配水池有効容量÷一日平均配水量により算出する。一日平均配水量に対する配水池容量の割合。設計指針では一日最大配水量に対して 12 時間分の容量が標準であるため、0.5 以上が望ましい。

※8　応急給水施設密度

（応急給水施設数÷現在給水面積）×100 により算出する。給水区域内にある配水池などの応急給水施設数の割合で、事故時給水を想定すると高い方が望ましい。

※9　給水人口一人当たり貯留飲料水量

（配水池有効容量÷2＋緊急貯水槽容量）×1,000÷現在給水人口により算出する。給水人口一人当たりの常時蓄えられている水量であり、災害時などの対応性を示す。

※10　薬品備蓄日数

平均凝集剤貯蔵量÷凝集剤一日平均使用量により算出する。薬品（凝集剤）の一日平均使用量に対する平均貯蔵割合。凝集剤 30 日以上（設計指針より）の確保が望ましい。

※11　燃料備蓄日数

平均燃料貯蔵量÷一日燃料使用量により算出する。自家発電設備を 1 日稼働させるのに必要な燃料に対する平均貯蔵量であり、非常時を考えると高い方が望ましい。

※12　給水車保有度

（給水車数÷現在給水人口）×1,000 により算出する。給水人口に対する給水車保有台数であり、災害時の応急給水のため、高い方が望ましい。

※13　車載用の給水タンク保有度

（車載用給水タンクの総容量÷現在給水人口）×1,000 により算出する。給水人口に対する車載用給水タンク総容量であり、災害時の応急給水のため、高い方が望ましい。

※14　法定耐用年数超過浄水施設率

（法定耐用年数を超えている浄水施設能力÷全浄水施設能力）×100 により算出する。全浄水施設能力に対する法定耐用年数を超えた浄水施設能力の割合で、一般的に低い方が望ましいが、大規模補修を実施した場合は問題ない。

※15　法定耐用年数超過設備率

（法定耐用年数を超えている機械・電気・計装設備などの合計数÷機械・電気・計装設備などの合計数）×100 により算出する。全設備に対する法定耐用年数を超えた設備の割合で、一般的に低い方が望ましいが、大規模補修を実施した場合は問題ない。

※16　法定耐用年数超過管路率

（法定耐用年数を超えている管路延長÷管路延長）×100 により算出する。全管路延長に対する法定耐用年数を超えた管路延長の割合で、一般的に低い方が望ましい。

※17　管路の更新率

（更新された管路延長÷管路延長）×100 により算出する。全管路延長に対する年間に更新された延長の割合で、管路の耐用年数 40 年を考慮すると毎年 2.5%程度の更新が望ましい。

※18　施設利用率

（一日平均配水量÷施設能力）×100 により算出する。一日の浄水施設の施設能力に対する一日平均配水量の割合。施設の経済性を総括的に判断する指標で、数値が高いほど効率的となるが、負荷率分の余裕をみる必要がある。

※19　最大稼働率

（一日最大配水量÷施設能力）×100 により算出する。一日の浄水施設の施設能力に対する一日最大配水量の割合。数値が高いほど効率的となるが 100%に近いと災害時などの安定給水に問題を残すことになる。

※20　管路の事故割合

（管路の事故件数÷管路延長）×100 により算出する。全管路延長に対する管路の事故件数の割合である。管路の健全性を示す指標であり、低い方が望ましい。

※21　有収率

（年間有収水量÷年間配水量）×100 により算出する。年間配水量に対する年間の料金収入の対象となった水量の割合である。給水量がどの程度収益につながっているかを示す指標であり、100%に近い方がよい。

※22　総収支比率

（総収益÷総費用）×100 により算出する。総費用に対する総収益の割合である。収益性をみる指標の１つで、100 以上であることが望ましい。

※23　給水収益に対する企業債残高の割合

（企業債残高÷給水収益）×100 により算出する。給水収益に対する企業債残高の割合である。企業債残高の規模と経営の影響をみる指標で、一般的に低い方が望ましいが、低すぎると必要事業が持ち越されている場合がある。

※24　料金回収率

（供給単価÷給水原価）×100 により算出する。給水原価に対する供給単価の割合で、事業経営状況の健全性を示す指標である。

※25　１か月 10m³当たり家庭用料金

１か月 10m³当たりの一般家庭用（口径 13mm）の基本料金使用時の従量料金により算出する。標準的な家庭における水使用量（10m³）に対する料金で、消費者の家庭用料金の水準を示す指標の一つである。

※26　１か月 20m³当たり家庭用料金

１か月 20m³当たりの一般家庭用（口径 13mm）の基本料金使用時の従量料金により算出する。標準的な家庭における水使用量（20m³）に対する料金を示す。特に世帯人数 2～3 人の家庭の１か月の水道使用量を想定したものである。

※27　水道技術に関する資格取得度

職員が取得している水道技術に関する資格数÷全職員数により算出する。職員が一人当たり持っている資格の件数を示す。対象は「水道維持管理指針 2016」に記載された資格および日本水道協会が所管している資格である。職員能力の向上のため高い方が望ましい。

※28　技術職員率

（技術職員数÷全職員数）×100 により算出する。全職員数に対する技術職員の割合である。水道事業は技術的業務が必須であるため、直営で維持管理を実施する場合は高い方がよい。

※29　水道業務平均経験年数

職員の水道業務経験年数÷全職員数により算出する。全職員数に対する全職員が水道業務に従事した年数の合計であり、一般的に数値が高いと専門性が高いとされる。

※30　配水量 1m^3 当たり二酸化炭素（CO_2）排出量

二酸化炭素（CO_2）排出量÷年間配水量により算出する。年間配水量に対する総二酸化炭素排出量の割合である。省エネルギー対策としての環境への取組をみる指標であり、徐々に低下することが望ましい。

※31　貯水槽水道指導率

貯水槽水道指導件数÷貯水槽水道数×100 により算出する。貯水槽水道数に対する指導を実施した件数の割合を示すもので、水道事業としての貯水槽水道への関与度を表す指標であり、高い方が望ましい。

※32　有効率

（年間有効水量÷年間配水量）×100 により算出する。年間配水量に対する年間有効水量の割合である。水道事業の経営効率性を示す指標であり、100%に近い方がよい。一般的に法定耐用年数超過管路率と相関があり、法定耐用年数を超過した管路の割合が高いほど漏水量が多くなり、有効率は低くなる。

※33　基幹管路の耐震適合率

（基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長÷基幹管路延長）×100 により算出する。基幹管路の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合である。100%に近い方がよい。

※34　重要施設供給管路の耐震適合率

（重要施設供給管路のうち耐震適合性のある管路延長÷重要施設供給管延長）×100 により算出する。重要施設への供給管の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合である。100%に近い方がよい。

中央値

中央値とは、集団のデータを値の低い順に並べたときに、中央に位置する値である（偶数の場合は、中央の２つの数値の平均）。平均値と違い、異常値の影響を受けにくい。

本ビジョンにおいては、「水道事業ガイドライン業務指標（ＰＩ）算定結果について」（水道技術研究センター）に掲載されている給水人口 10～50 万人の 50%値（中央値）を採用している。