

高浜市水道事業 経営戦略

2024（令和 6）年度～2033（令和 15）年度



令和 6 年 9 月

目 次

1. はじめに.....	1
1.1 経営戦略とは.....	1
1.2 経営戦略の改定にあたり.....	2
1.3 計画期間の設定.....	4
2. 高浜市水道事業の現況と課題.....	5
2.1 地域の概況.....	5
2.1.1 地形・地勢.....	5
2.1.2 産業.....	6
2.2 水道事業の概要.....	8
2.2.1 事業概要とあゆみ.....	8
2.2.2 給水の状況.....	12
2.2.3 施設の状況.....	14
2.2.4 施設の老朽化、耐震化の状況.....	17
2.3 事業の運営状況.....	21
2.3.1 組織体制.....	21
2.3.2 業務の効率化.....	23
2.3.3 経営状況の概要.....	24
2.3.4 水道料金.....	28
2.4 これまでの主な取組.....	30
2.4.1 地域水道ビジョン、経営戦略の進捗について.....	30
2.4.2 広域連携に関する勉強会への参加.....	32
2.5 業務指標（PI）による現状分析.....	33
2.5.1 業務指標（PI）の整理.....	33
2.5.2 安全.....	35
2.5.3 持続.....	36
2.5.4 強靱.....	40
2.6 事業の経営状況.....	43
2.6.1 収益的収入.....	43
2.6.2 収益的支出.....	44
2.6.3 資産（有形固定資産）.....	45
2.6.4 企業債残高（負債）.....	45
2.6.5 資金残高（決算額の現金・預金から未払金を引いた額）.....	46

2.7 経営比較分析表を活用した現状分析	47
2.7.1 経営の健全化・効率性について	48
2.7.2 老朽管の状況について	57
3. 将来の事業環境.....	59
3.1 外部環境の見通し	59
3.1.1 給水人口及び給水量の見通し	59
3.1.2 受水費の動向	60
3.2 内部環境の見通し	61
3.2.1 現有資産と更新需要の見通し	61
3.2.2 収支の見通し	63
3.2.3 組織体制の見通し	64
3.2.4 水道利用者との関係	64
3.3 課題の整理	64
4. 経営の基本理念、基本方針.....	65
4.1 経営の基本理念	65
4.2 経営戦略の基本方針	66
4.2.1 経営戦略の方針	66
5. 投資・財政計画（2024(令和6)年度～2033（令和15）年度）	67
5.1 投資・財源試算の基本方針	67
5.1.1 基本方針	67
5.2 将来の投資額	68
5.2.1 投資・財源計画の条件	68
5.2.2 投資の目標	71
5.2.3 投資計画	71
5.2.4 財源の目標	72
5.2.5 財源計画	72
5.2.6 料金水準の見通し	74
6. 今後の取組み.....	75
7. 事後検証、更新等.....	76
8. 参考資料.....	78
8.1 用語解説	78

1. はじめに

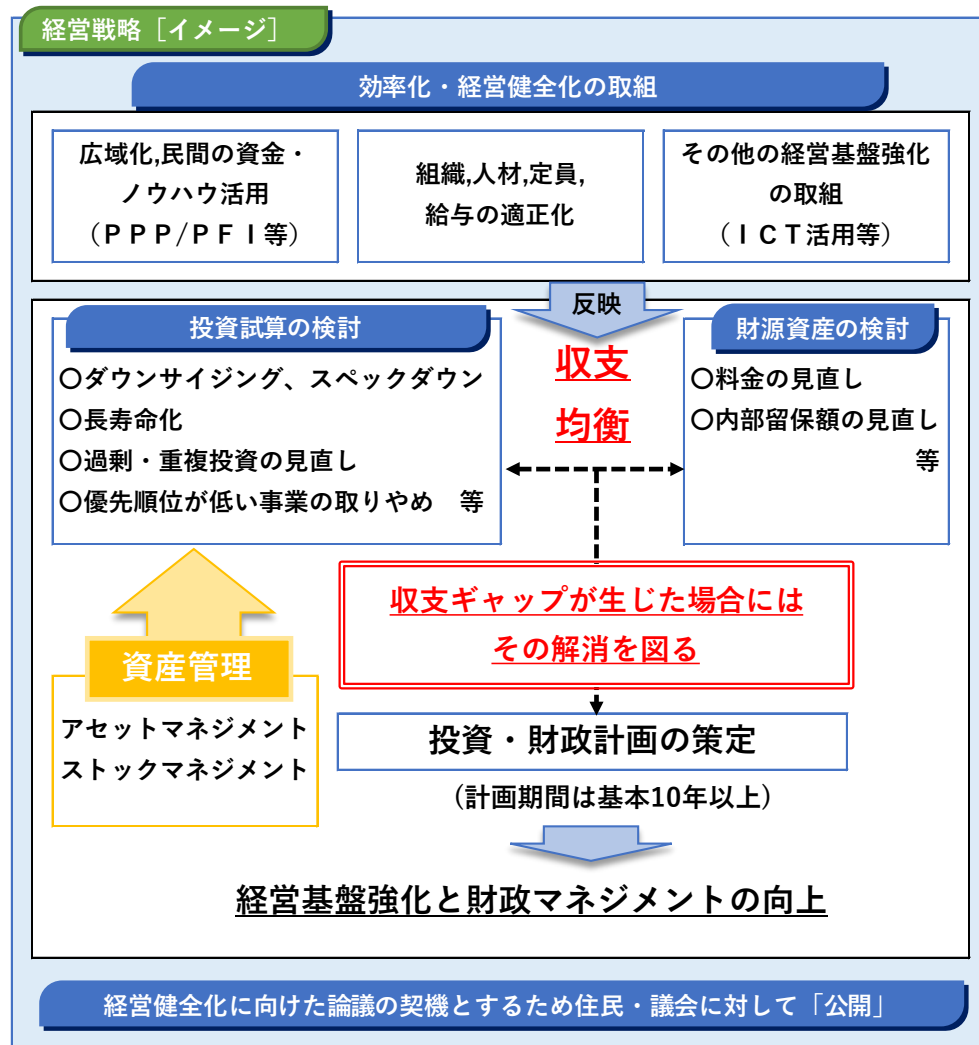
1.1 経営戦略とは

公営企業においては、公共サービスの提供に必要な施設等の老朽化に伴う更新投資の増大や人口減少等に伴う料金収入の減少等により、経営環境はますます厳しさを増しています。

このような中でも、公営企業が住民の日常生活に欠くことのできない重要なサービスを提供する必要があり、一層の経営健全化の取組が求められています。

経営戦略は、水道事業体が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画となるものであり、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（投資試算）と、財政の見通しを試算した計画（財源資産）を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で収入と支出が均衡するように調整した中長期の収支計画です。

また、経営戦略には、組織効率化・人材育成や広域化、PPP/PFI等の効率化・経営健全化の取組についても必要な検討を行い、取組方針を記載することが求められています。



経営戦略の流れ

【出典】水道事業経営の現状と課題（総務省）を参考

1.2 経営戦略の改定にあたり

本市水道事業は、1960（昭和 35）年度に創設事業認可を取得し、愛知県水道用水供給事業（以下、「県営水道」とする。）から浄水の供給を受け 1962（昭和 37）年度から給水を開始しました。その後の高度成長期において、宅地開発や工場などの新設が進み、それに伴う給水人口及び給水量の増加に対応するべく、2 度の拡張事業を実施し、現在は 2029（令和 11）年度を目標年度として、計画給水人口 52,000 人、計画一日最大給水量 21,600 m³/日として安定供給に努め、2022（令和 4）年 3 月末の普及率は 99.98%に達しています。

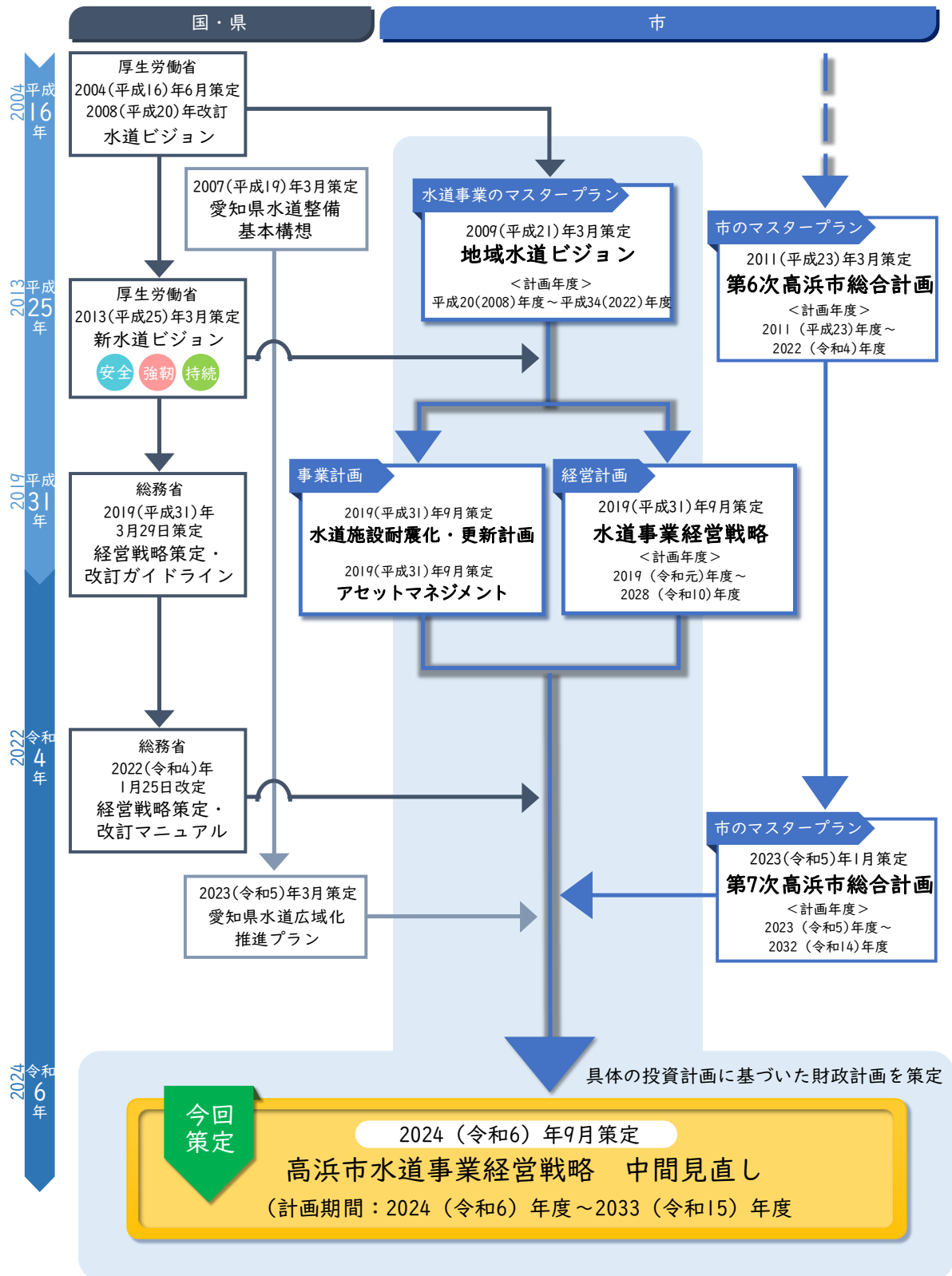
現在、創設時より整備してきた施設の更新時期が近付いていると同時に、大規模地震による甚大な被害が危惧されている中で、ライフラインとしての水道を確保する必要に迫られています。一方で、近年、人口減少・節水意識の浸透等によって水使用量が低迷しつつあり、水道事業の根幹である料金収入が減少に転じることが想定されるため、投資に必要な財源の確保が課題となっています。

本市ではこれまでに「地域水道ビジョン（2009（平成 21）年 3 月）」や「高浜市水道事業経営戦略（2019（令和元）年 9 月）」を策定し、将来にわたり安全でおいしい水を安定供給するため、計画的な施設の更新や耐震化事業を推進するとともに、より効率的な事業運営に努めてきました。

しかし施設や管路の老朽化は着実に進行しており、更なる投資費用の増加が見込まれるとともに、当時計画した人口や水需要等の予測値と実績値との間に乖離が生じてきています。

こうした事業を取り巻く環境の変化や施設及び管路の更新時期等を踏まえ、この度より詳細な財政計画の見直しを行い、健全な経営の持続と経営基盤の強化を図るため、「高浜市水道事業経営戦略」を改定しました。

高浜市水道事業経営戦略



1.3 計画期間の設定

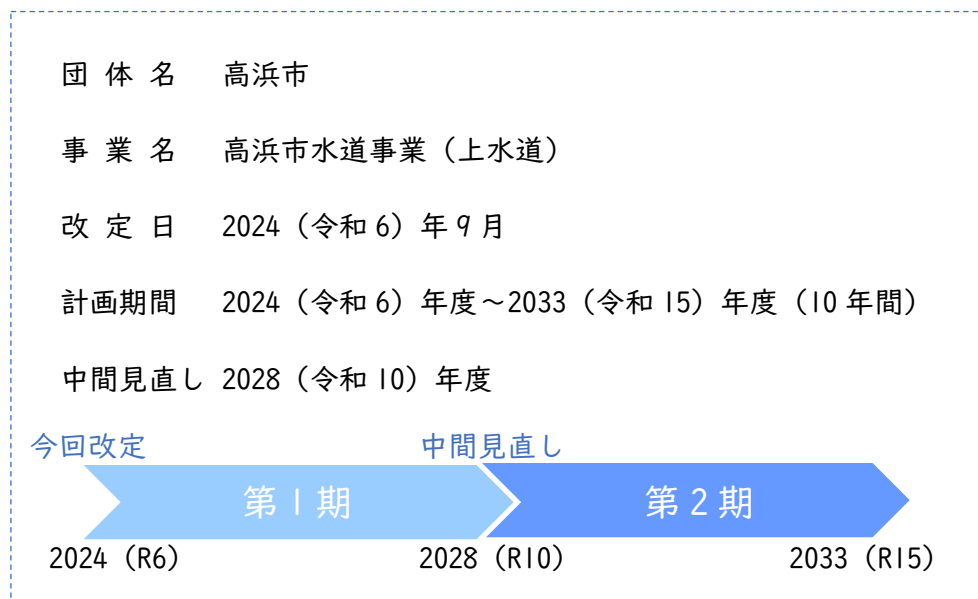
経営戦略を策定するにあたり、以下の項目についての計画期間内の見通しを整理し、収支計画を作成しました。

- 将来の需要推計
- 水道施設の現状と更新の見通し
- 水道料金の推計
- 経営に関する費用（人件費・委託費・維持管理費など）と建設費用の見通し
- 元金・利息の償還金と繰入金の見通し

総務省が通達した経営戦略ガイドラインでは、「水道事業の特性、施設の老朽化状況、経営状況等を踏まえた合理的な期間（10年以上）が必要である」としています。

本経営戦略の計画期間は、上記の考え方を踏まえ、2024（令和6）年度から2033（令和15）年度までの10年間と設定します。

経営環境の状況を改めて確認するため、2028（令和10）年度に中間見直しを行うこととします。ただし、計画期間内において経営環境に著しい変化が生じた場合や取組目標と実績に著しい乖離が生じた場合には、適宜見直しを行うこととします。



2. 高浜市水道事業の現況と課題

2.1 地域の概況

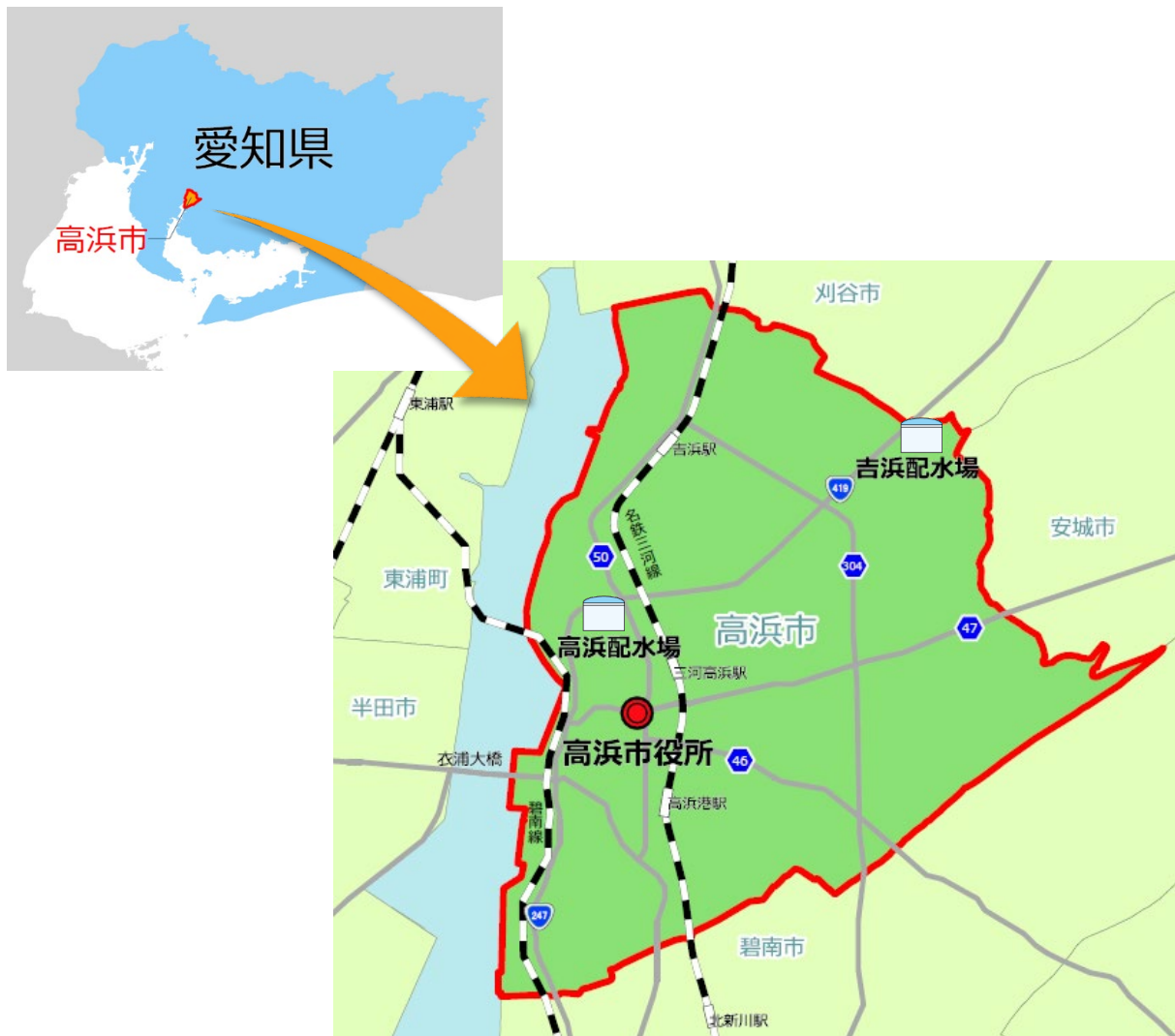
2.1.1 地形・地勢

高浜市は、日本のほぼ中央にある愛知県三河平野の南西部に位置しています。中部地方の中心都市である名古屋市から南東へ約 25km の位置にあり、東は安城市、西は衣浦港を隔てて半田市、東浦町、南は碧南市、北は刈谷市に接しています。

東西約 4.2km、南北約 5.5km で面積は 13.11km²あり、比較的平坦な土地となっています。

本市は狭い市域を効率的に利用するため、1970（昭和 45）年度に市街化区域と市街化調整区を設定し、計画的な市街地整備と農業生産基盤整備を進めてきました。

市の中央には南北に名古屋鉄道（名鉄三河線）が延び、三河高浜駅を中心として商業地域が発達し、その周辺部は主に準工業地域が取り巻いています。名鉄三河線より西側には工業地域や工業専用地域が南北に細長く広がるとともに、東側には住居地域、住居専用地域が広がり、良好な住環境が形成されました。各地区は国道 247 号や 419 号をはじめ県道も多数通り、周辺市町との往来も活発になっています。



2.1.2 産業

本市は、産出する粘土を用いた窯業が伝統的に盛んであり、「日本三大瓦」に数えられる三州瓦の主産地として知られています。

第一次産業としては、かつては養鶏が盛んであったことから、市全体として「高浜とりめし」を名物にしています。

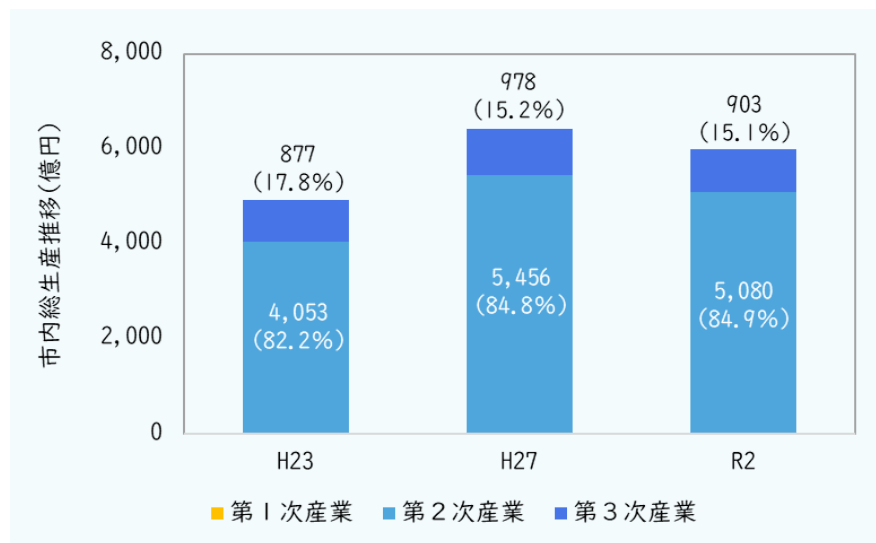
第2次産業は、衣浦港に面した臨海地区で、木材加工や自動車製造業関連を中心とする工業が発達しています。また、第3次産業は、国道419号沿いの商業が目覚ましく発展し、スーパーマーケットやホームセンターも充実しています。

これらの産業別就業人口をみると、第2次産業の割合が非常に高く8割を超える状況が続いています。

市内総生産額は2011（平成23）年から2015（平成27）年にかけて増加していましたが、2020（令和2）年にやや減少しました。これは新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、製造業やサービス産業が一時的に停滞したことによるものと考えられます。

また、産業分類別生産額では、製造業が他の産業を圧倒的に上回っている状況であり、製造業を含む工業の製造品出荷額及び従事する従業員数は増加傾向にあります。

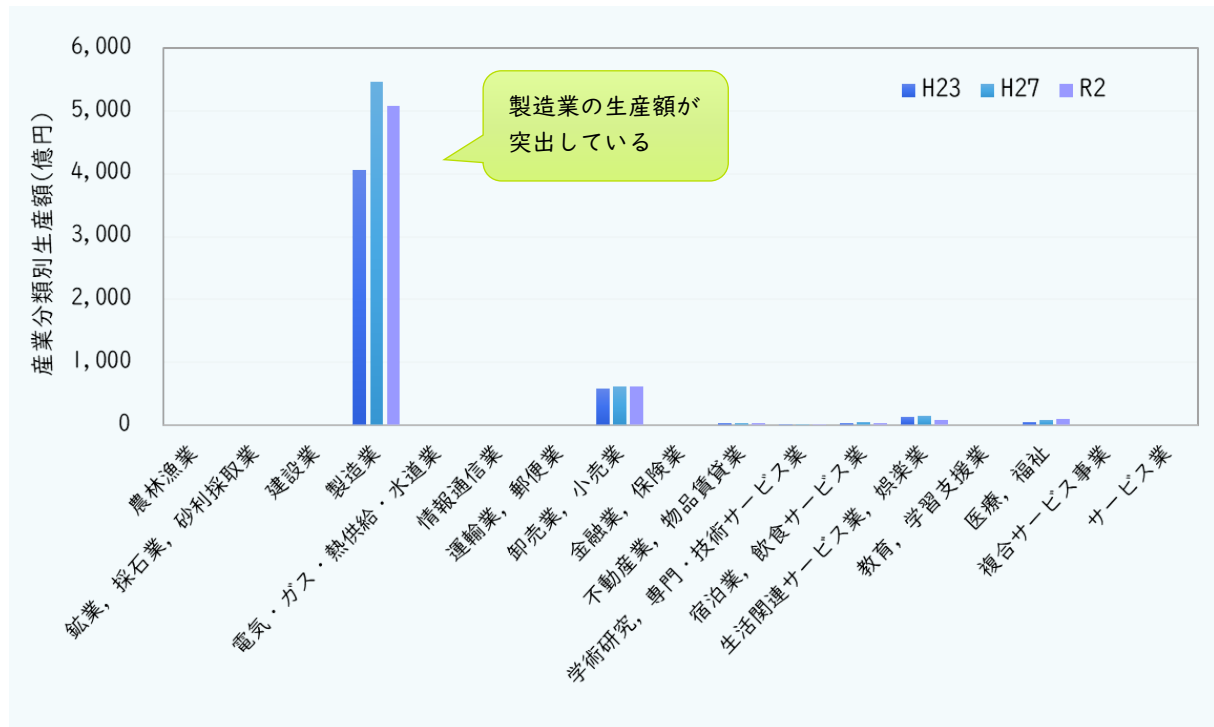
先に示した2020（令和2）年度の市内総生産額の減少は、2021（令和3）年に再び上昇に転じており過去11年で最も多くなっていることから、新型コロナウイルス感染症の収束及び行動制限の解除に伴い、再び製造業が発展していることを示しています。



市内総生産推移

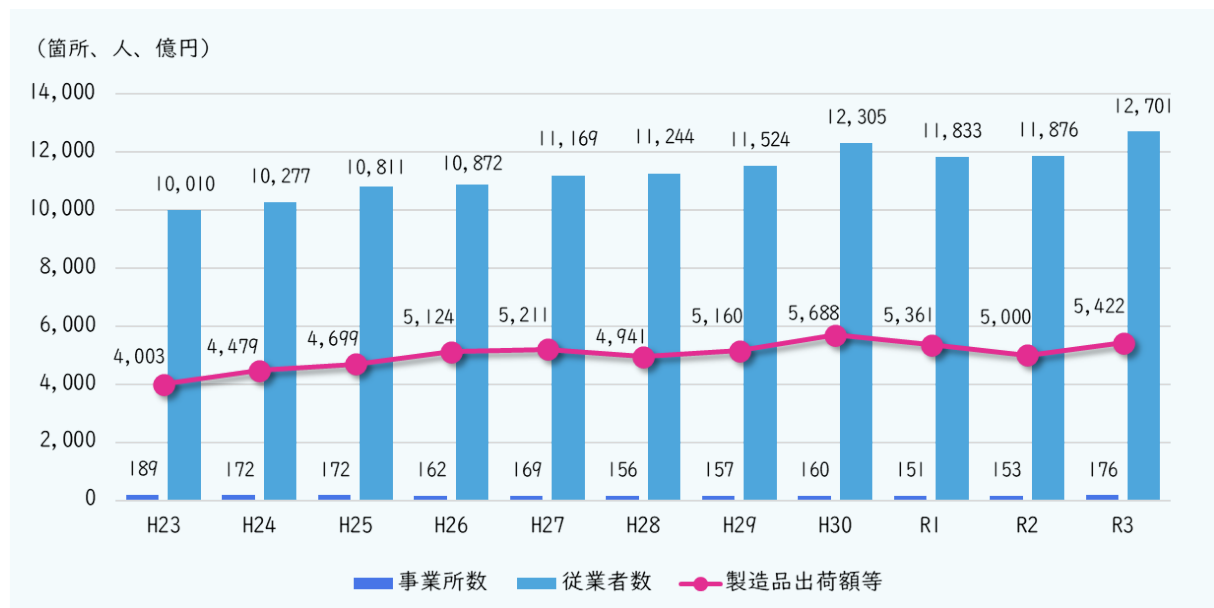
※グラフの横軸は「売上値の年」を記載しているため、調査年度と異なる

【出典】経済センサス-活動調査（H24、H28、R3）



産業分類別生産額

【出典】経済センサス－活動調査（H24、H28、R3）



工業（事業所数、従業者数、製造品出荷額等）の推移

【出典】経済センサス（H23、H27、R2）及び工業統計調査（H23、H27、R2 以外）

2.2 水道事業の概要

2.2.1 事業概要とあゆみ

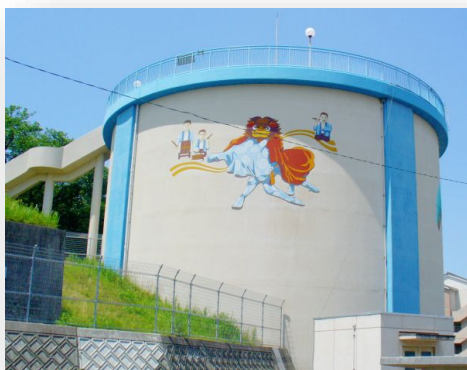
本市水道事業は、1960（昭和 35）年に創設事業認可を取得し、愛知県水道用水供給事業（以下、「県営水道」とする。）から浄水の供給を受け、1962（昭和 37 年）3 月より給水を開始しました。

その後の高度経済成長期において、宅地開発や工場などの新設が進み、それに伴う給水人口及び給水量の増加に対応するべく、3 度の事業見直しを実施し、現在は 2029（令和 11）年度を目標年度として、計画給水人口 52,000 人、計画一日最大給水量 21,600m³/日として安定供給に努めています。

近年は創設時に築造された施設の老朽化に伴う更新需要の増加や職員の高齢化に伴う今後の維持管理体制への不安など、様々な課題に直面しているというのが現状です。更に、本市は「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」において「南海トラフ地震防災対策推進地域」指定されており、巨大地震の発生による甚大な被害が危惧される中で、被災時においても市民生活の基盤となるライフラインとしての水道を確保することも重要な課題となっています。

事業の概要

水道事業名	高浜市水道事業
創設事業 給水開始年月	1962（昭和37）年3月
事業認可（届出）年月日	2019（令和元）年12月25日
事業目標年次	2029（令和11）年
計画給水人口	52,000人
計画一日最大給水量	21,600m ³
現在給水人口	49,210人（2022（令和4）年度）
実績年間給水量	5,151千m ³ （同上）
年間有収水量	5,052千m ³ （同上）
実績一日最大給水量	15,722m ³ （同上）
実績一人一日最大給水量	319リットル（同上）
原水の種別	浄水受水



高浜配水場



吉浜配水場

高浜市水道事業経営戦略

高浜市水道事業の沿革（1/3）

年度	事業内容
昭和32年	愛知県知事に給水申込（昭和32年6月19日）（愛知用水を水源とする県営上水道事業の実施に伴い） 上水道布設の許可（昭和32年10月1日 厚生省愛衛第779号） （高浜町の他に小牧市、春日井市、高蔵寺町、瀬戸市、刈谷市、常滑市、半田市、大府町、東浦町、武豊町他）
昭和35年	水道事業創設（昭和35年8月22日 35指令防第9-11号） 計画給水人口：18,200人。 給水量を一日最大給水量：3,000㎥。
昭和36年	日本水道協会に正会員として入会（昭和36年8月29日） 工事完成（昭和37年2月5日） 給水開始（昭和37年3月3日）
昭和42年	事業変更認可申請（昭和42年12月8日発第123号） 変更理由（衣浦臨海工業地帯の発展に伴い住宅団地を始め一般個人住宅の急速な増加） 事業変更認可（第1期拡張事業）（昭和43年2月7日 厚生省環第56号） 給水人口を34,850人に増加。 給水量を一日最大給水量を12,200㎥に増加。
昭和43年 ゝ 昭和46年	第1期拡張事業に着手 高浜配水池築造工事（昭和43年12月26日から昭和44年6月30日） 配水ポンプ室建築工事（昭和43年12月26日から昭和44年3月31日） 配水場ポンプ及び電気設備工事（昭和43年12月26日から昭和44年6月30日） 配水本管布設工事（昭和44年3月1日から昭和46年3月20日） 第2期ポンプ設備並びに自家発電設備工事（昭和45年5月12日から昭和46年1月31日）
昭和47年 ゝ 昭和51年	吉浜南部土地区画整理事業内配水管整備
昭和48年	事業変更認可申請（昭和48年11月26日発第218号） 変更理由（第1期拡張事業の計画とおりの工事完了、県水計画も参酌して事業計画） 事業変更認可（第2期拡張事業）（昭和49年1月16日 厚生省環第13号） 給水人口を42,000人に増加。 給水量を一日最大給水量を21,600㎥に増加。
昭和49年 ゝ 昭和52年	第2期拡張事業に着手 施設用地取得（昭和50年2月28日 吉浜町蜂ヶ尻地内） 配水管布設工事（昭和50年3月3日から昭和53年3月15日） 吉浜配水場PC配水池築造工事（昭和50年9月8日から昭和51年3月15日） 吉浜配水場管理棟新築工事（昭和50年9月11日から昭和51年3月15日） 吉浜配水場ポンプ設備工事（昭和51年3月1日から昭和51年3月15日） 吉浜配水場電気設備工事（昭和51年4月1日から昭和52年3月19日） 吉浜配水場内流入管布設工事（昭和52年12月28日から昭和53年3月20日） 吉浜配水場内整備工事（昭和53年2月20日から昭和53年3月30日）
昭和51年	水道料金の改正（用途別料金体系から口径別料金体系に）昭和51年3月議会にて可決 昭和51年5月分検針分から適用
昭和53年	水道料金の改正（基本料金を据え置き、従量料金を改正） 昭和53年1月議会にて可決 昭和53年4月分検針分から昭和55年3月分検針分まで適用
昭和54年	水道料金据え置き 昭和55年度の1年間（昭和54年度12月議会にて可決）
昭和54年 ゝ 昭和61年	高浜中部特定土地区画整理事業内配水管整備
昭和55年	隔月検針・隔月徴収の導入。 水道料金口座振替分に係る領収書の送付を郵送方式から検針時配布方式に変更。
昭和56年	水道料金の改正（基本料金を改正、従量料金を据え置き） 昭和54年12月議会にて可決
昭和57年	水道料金の改正（基本料金を据え置き、従量料金を改正） 昭和57年3月議会にて可決
昭和59年	竜田区画整理内配水本支管内整備 集金・検針業務外部委託
昭和60年	吉浜配水場インバータ運転を導入（配水圧力の均一化を図る）
昭和61年	吉浜北部土地区画整理事業内配水管整備
昭和62年	高浜配水場、吉浜配水場にフェンス設置
昭和63年	水道料金集金制度廃止（自主納付制の導入） 水道の使用開始・中止届（開閉栓届）の電話受付制度の導入

高浜市水道事業経営戦略

高浜市水道事業の沿革（2/3）

年度	事業内容
平成 元 年	水道料金に消費税の転嫁
平成1年	水道料金に消費税転嫁を10月検針分より暫定的に廃止
平成3年 ↳ 令和4年	公共下水道整備工事に伴う配水管布設替工事開始 (神ノ木下水路築造工事に伴う配水管布設替え工事)
平成3年 ↳ 平成4年	高浜配水場電気設備改良工事（施設老朽化に伴い改良） (受変電設備、配水ポンプ制御盤、自家発電設備、計装設備、監視設備等)
平成4年	水道料金に消費税の転嫁（平成3年12月議会にて可決） 水道料金の軽減措置の開始（生活保護費受給資格者等に対し実施。）
平成4年 ↳ 平成9年	石綿セメント管布設替工事（平成4年度：市道赤松線、他、平成5年度：市道古新田蛇抜線、他、平成6年度：市道駅学校線、他、平成7年度：市道本町通り線、他、平成8年度：市道港線、他、平成9年度：市道本町通り線、他、）
平成5年	三高駅東地区第1種市街地再開発事業に係る上水道管理設
平成6年	三高駅西地区第1種市街地再開発事業に係る上水道管理設 異常渇水により木曽川水系の3ダム（牧尾、阿木川、岩屋）渇水（平成6年8月5日枯渇） 8月17日から8月31日まで夜間断水（6時間）による給水制限を実施 阪神・淡路大震災発災（平成7年1月17日）職員1名派遣
平成6年 ↳ 平成7年	高浜東部土地区画整理事業内配水管整備
平成7年	平成7年8月22日から平成8年3月19日までの200日間の節水を実施（水圧制御の対策を実施）
平成7年 ↳ 平成11年	高浜南部土地区画整理事業内配水管整備
平成9年	高浜配水場緊急遮断弁設置 向山土地区画整理事業内配水管整備
平成10年	公共下水道供用開始（三河高浜駅周辺104.1ha）
平成10年 ↳ 平成11年	高浜配水場配水池増設工事（配水池増設V=4,000m ³ ） 高浜配水場電気設備・付帯設備等工事
平成11年	向山土地区画整理事業内配水管整備
平成12年	高浜配水場配水池増設工事（監視装置改良工事） 水道料金改定（暫定料金） 東海豪雨（平成12年9月11日）、高浜市で1時間当たり102mmの集中豪雨 東海豪雨の影響で県水が濁水となり送水、使用者へのPRと洗管作業を実施 窓口業務を外部委託（高浜市総合サービス(株)）
平成13年	神明土地区画整理事業内配水管整備 吉浜配水場緊急時連絡管整備工事 米国同時多発テロ発生、これに伴い配水場の警備体制強化 量水器開閉栓業務外部委託（高浜市総合サービス(株)）
平成14年	吉浜配水場電気設備改良工事（施設老朽化に伴い改良） 水道料金改定（本則料金適用） 水道料金コンビニエンスストア納入制度導入

高浜市水道事業経営戦略

高浜市水道事業の沿革（3/3）

年度	事業内容
平成14年 ～ 平成19年	石綿セメント管布設替工事（第二期）
平成15年	高浜・吉浜配水場等耐震診断実施
平成16年	高浜配水場緊急連絡管整備 水道料金収納業務外部委託（高浜市総合サービス(株)）
平成17年	高浜配水場管理棟耐震補強工事実施 汐留橋添架配水管布設替工事 高浜市水道事業認可変更届出（平成18年3月24日）計画給水人口42,000人を49,000人に変更
平成18年	支援連絡管布設工事（県送水管と市配水管を接続） 高浜配水場耐震対策工事实施（RC配水池V=2,000m ³ ×2池）
平成18年 ～ 平成20年	高浜配水場配水ポンプ盤等改修工事（施設老朽化に伴い改修）
平成19年 ～ 令和元年	重要給水施設配水管布設替工事（福祉避難所高浜安立荘、港小学校、高浜小学校、高取小学校、吉浜小学校、翼小学校、高浜中学校、高浜南中学校、高浜豊田病院等）
平成19年 ～ 平成20年	吉浜配水場耐震対策工事（PC配水池V=6,530m ³ 、耐震管布設、電気計装設備）
平成20年	高浜配水場自動制御盤等改修工事（施設老朽化に伴い改修）
平成21年	高浜配水場配水ポンプ盤等改修工事（施設老朽化に伴い改修）
平成22年	配水場監視制御伝送装置及び高浜配水場配水ポンプ盤等改修工事（施設老朽化に伴い改修） 東日本大震災発災（平成23年3月11日）
平成23年	高浜配水場配水ポンプ設備等改修工事（施設老朽化に伴い改修）
平成25年	高浜配水場中央監視制御設備改修工事（施設老朽化に伴い改修）
平成26年	高浜配水場・吉浜配水場薬注設備改修工事（施設老朽化に伴い改修） 高浜配水場監視装置改修工事（施設老朽化に伴い改修）
平成27年	吉浜配水場受水弁取替工事（施設老朽化に伴い取替）
平成28年	高浜配水場PCタンク補修及び塗装修繕工事 高浜配水場受水弁取替工事（施設老朽化に伴い取替） 高浜配水場受変電設備改修工事（施設老朽化に伴い改修）
平成29年	吉浜配水場PCタンク塗装工事 高浜配水場・吉浜配水場電気設備改修工事（施設老朽化に伴い改修） 吉浜配水場配水流量計取替工事（施設老朽化に伴い取替）
平成30年	高浜配水場自家発電設備更新工事（施設老朽化に伴い更新） 高浜配水場緊急遮断弁更新工事（施設老朽化に伴い更新）
令和元年	高浜市水道事業認可変更届出（令和元年12月25日）計画給水人口49,000人を52,000人に変更
令和2年	吉浜配水場配水ポンプ盤更新工事（施設老朽化に伴い更新）
令和3年	吉浜配水場配水ポンプ盤更新工事（施設老朽化に伴い更新）
令和4年	公共下水道整備工事に伴う配水管布設替工事 吉浜配水場県水受水制御盤等更新工事（施設老朽化に伴い更新）

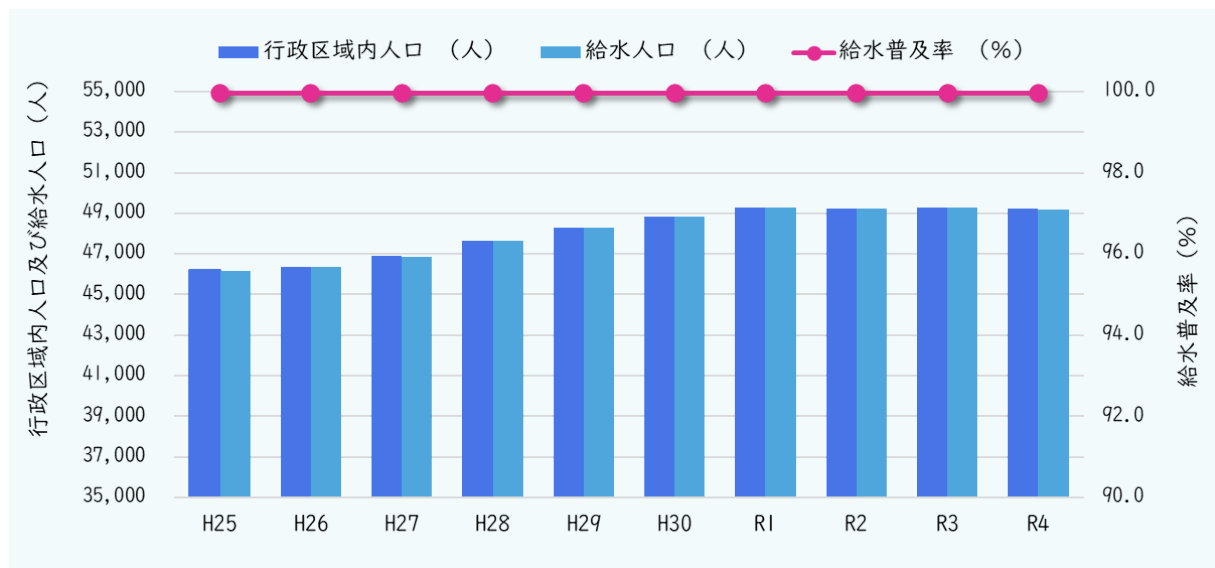
2.2.2 給水の状況

1) 給水人口、給水戸数及び給水普及率

本市の給水人口は、2013（平成 25）年度末時点で 46,186 人であり、その後 2019（令和元）年度の 49,283 人まで緩やかに増加していましたが、2022（令和 4）年度には 49,210 人に減少しました。この要因としては、2019（令和元）年末から新型コロナウイルス感染症が拡大したことにより、自動車関連産業をはじめとする就業人口が減少したことが考えられます。

なお、国立社会保障・人口問題研究所の地域別推計によると、本市の行政区域内人口は今後も増加傾向となることが示されています。

給水普及率は、2013（平成 25）年度以降、99.98%で横ばいとなっています。



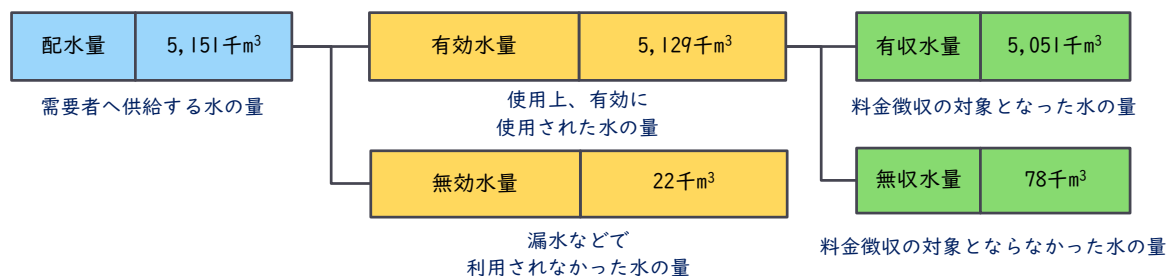
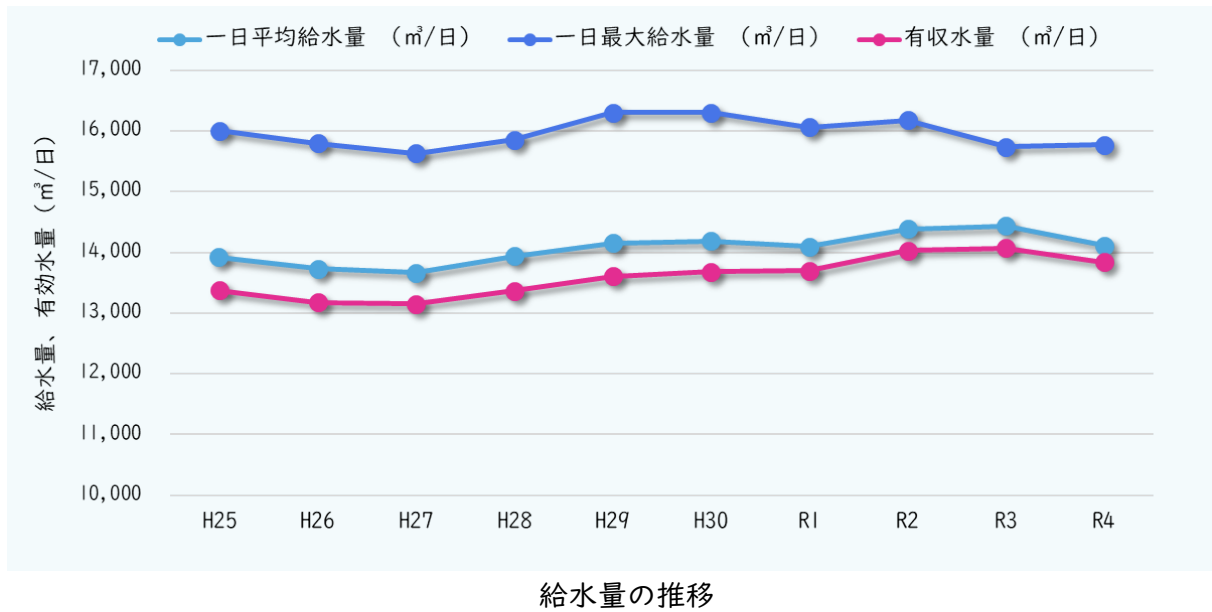
給水人口、世帯数及び給水普及率の推移

2) 給水量の推移

本市における直近 10 年間の給水量の推移は以下に示す通りであり、一日平均給水量は、増減を繰り返しながらも 14,000m³/日前後で推移しています。

2020（令和 2）年度及び 2021（令和 3）年度にやや増加した要因は、新型コロナウイルス感染症拡大による手洗い回数や巣ごもり需要の増加によるものと考えられ、主に生活用に使用される小口径管（13mm、20mm）の水量が増加していました。

高浜市水道事業経営戦略

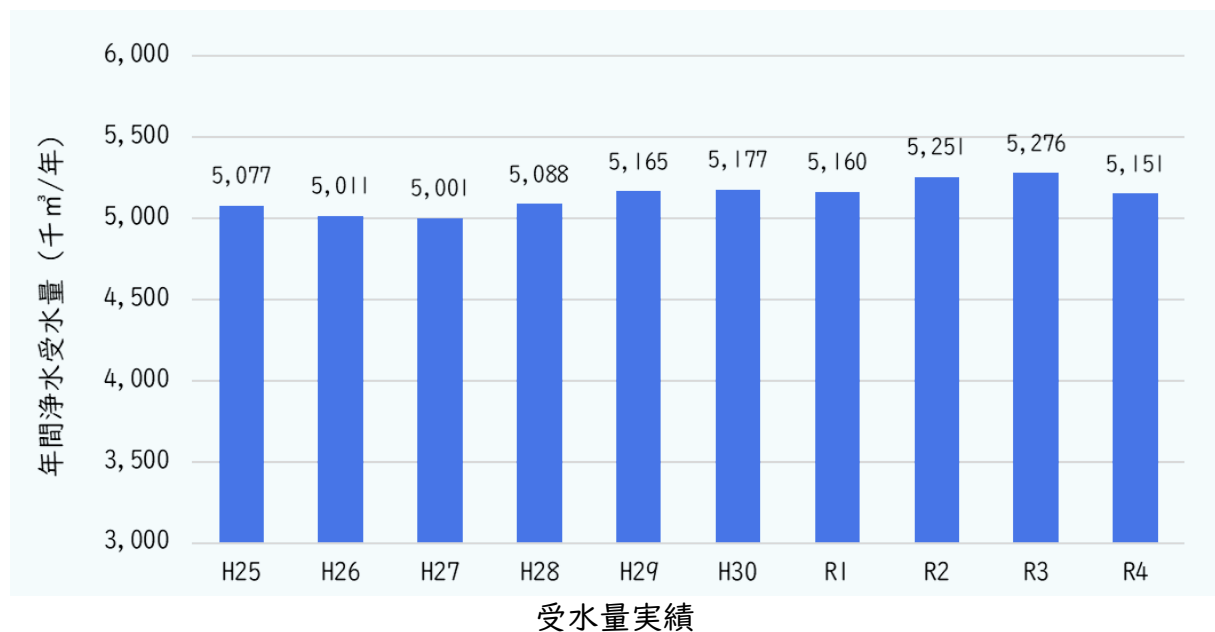


2.2.3 施設の状況

1) 水源

本市水道事業の水源は、県営水道の浄水（以下「県水」という。）を受水して使用しており、2022（令和4）年度の年間受水量は5,151千 m^3 /日、一日平均約14,000 m^3 となっています。

本市水道事業では自己水源を所有しておらず、安全・安心な水道水を今後も継続的に供給するため、将来にわたり安定した水量を確保する必要があります。近年頻発化、激甚化する災害で水道施設が被災する例も増加していることから、管路の耐震化を進めるとともに災害時のリスクを分散することも重要であると考えています。



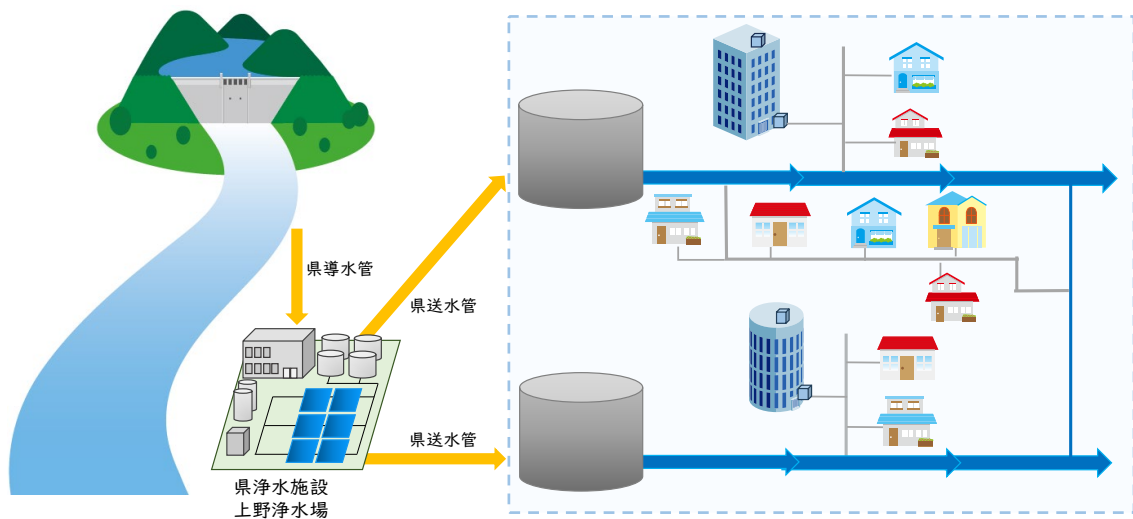
2) 水道施設

本市には 2 箇所の配水場（高浜配水場、吉浜配水場）があり、県営水道の上野浄水場で浄水処理した水を受水・貯留し、残留塩素濃度を調整して市内全域に配水しています。

水道使用量は季節によって異なり、また一日の中でも時間帯によって異なりますが、所有する 2 か所の配水場にある配水池で水道水を貯留し、加圧ポンプにより送水して必要な水量を安定して供給する役割を果たしています。

本市の水道施設

施設名称	使用開始日	構造	容量 (m ³)
高浜配水場	1969 (昭和44) 年6月30日	RC造	4,000
	1999 (平成11) 年3月29日	PC造	4,000
吉浜配水場	1976 (昭和51) 年3月15日	PC造	6,530

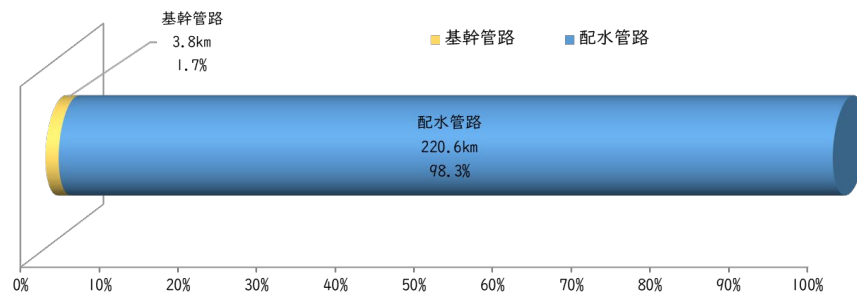


本市水道事業の施設構成

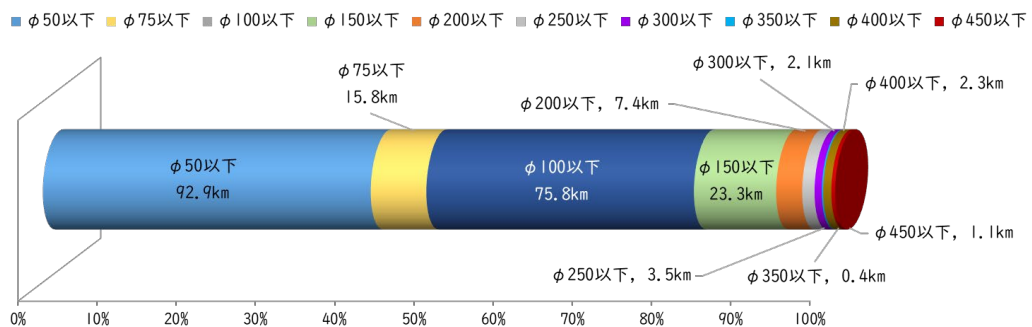
3) 管路

本市の管路総延長は 2022（令和 4）年度末時点で約 224km あり、そのうち約 58%が小口径管路に採用されている硬質塩化ビニル管で約 129km あります。その他はポリエチレン管が約 53km（23.4%）、ダクティル鑄鉄管が約 42km（18.7%）となっています。

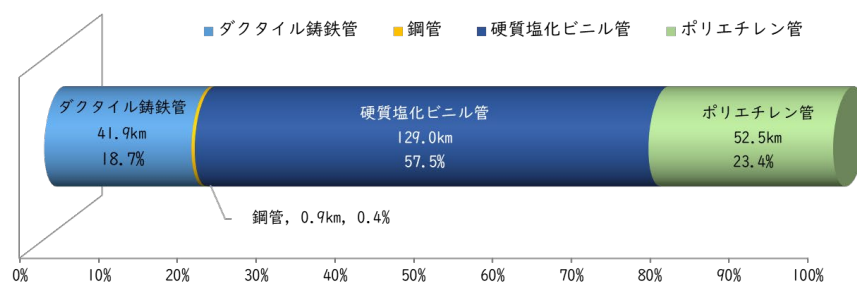
法定耐用年数である 40 年を超過した管路が増加傾向にあることや、近年頻発する大規模災害、30 年以内の発生確率が 70%から 80%とされている南海トラフ巨大地震などに備え、老朽管の更新を着実に推進していく必要があります。



用途別管路延長



口径別管路延長（配水管）



管種別延長とその割合

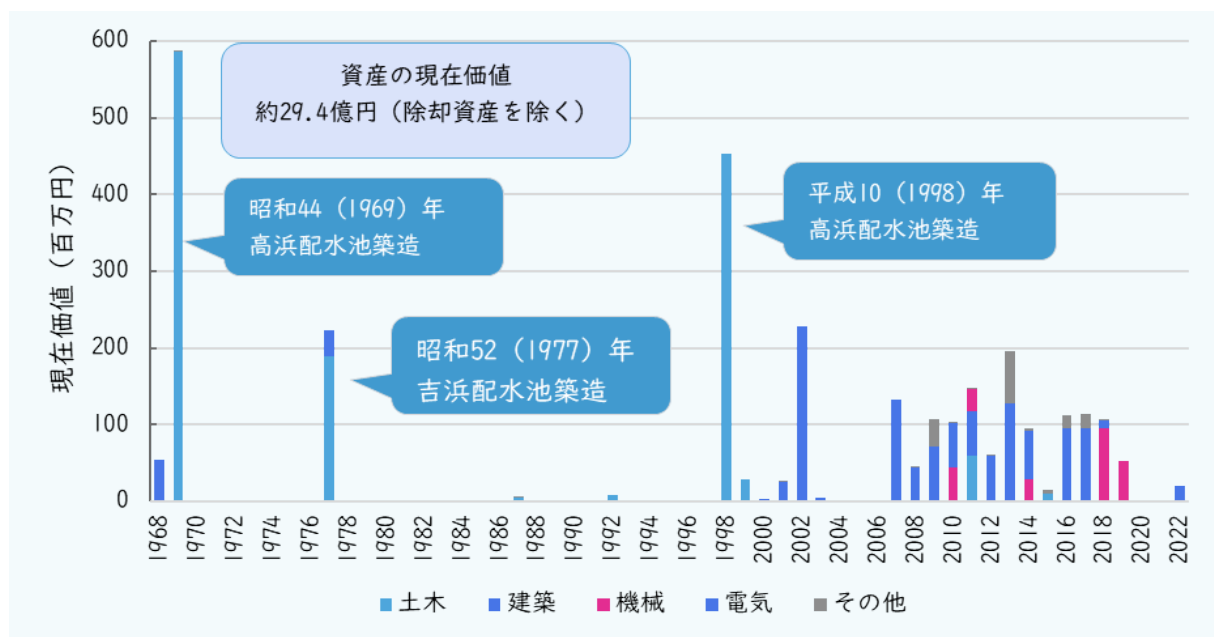
【出典】令和 4 年度水道統計

2.2.4 施設の老朽化、耐震化の状況

1) 資産取得状況と老朽化の現状

水道施設に関する資産について、1968（昭和43）年度から2022（令和4）年度までに取得した構造物及び設備（土木構造物、建築構造物、機械・電気設備、その他）の取得年度別現在価格は図に示すとおりです。（除却資産は除きます）現在価値に換算した資産合計は約29.4億円となっています。取得額が突出しているのは高浜配水場や吉浜配水場を整備した年度であり、2001（平成13）年度以降は主に電気設備の更新を行っています。

今後、老朽化資産が増加すると水道水の安定供給を損なうおそれがありますので、将来的な給水人口と水需要の状況を見極め、水運用の在り方について十分検討し、計画的な更新を行っていきます。



水道施設の取得年度別現在価値

【出典】固定資産台帳より算出

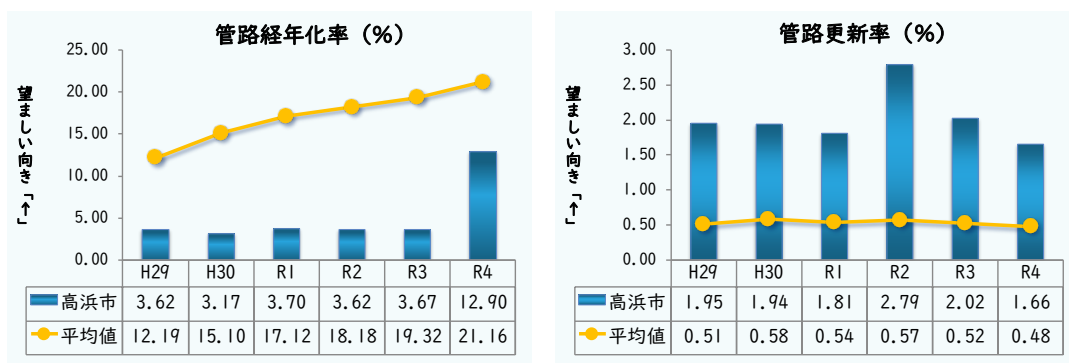
高浜市水道事業経営戦略

本市に現存する管路の総延長は 2022（令和 4）年度末時点で約 224km で、1969（昭和 44）年度以降の年平均整備延長は約 4.2km/年となっています。

本市では、口径 150mm 以上の老朽化した配水管の取替や、新たに水道管を埋設する場合は、2001（平成 13）年度以降、耐震機能を有する管（ダクティル鋳鉄製耐震継手管）を採用し耐震管の埋設を進めてきました。

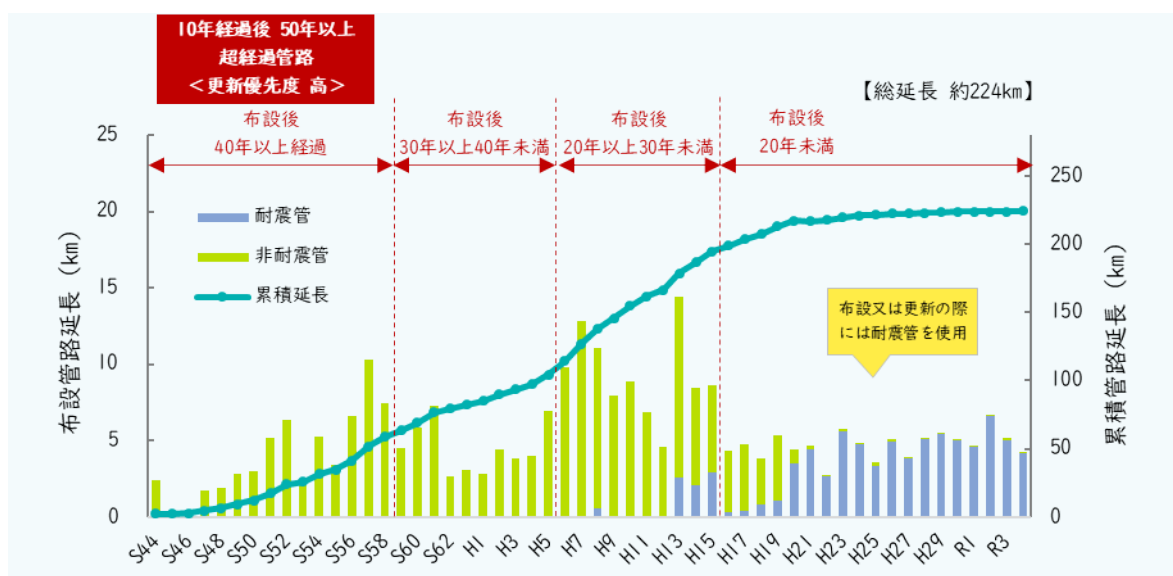
また、2008（平成 20）年度以降は、口径 100mm 以下の配水管においても、耐震機能を有する管（水道配水用ポリエチレン管）を採用し、更新を進めています。

2022（令和 4）年度時点での管路経年化率は 12.9% となっており、事業規模等が類似した事業体の平均値である 21.16% より低い状況となっています。2021（令和 4）年度から法定耐用年数超過管路率が増加した理由は、40 年前の区画整理事業実施時に布設した管路が法定耐用年数を迎えたためです。また、管路更新率も 1.66% で類似団体平均値の 0.48% より高い値となっています。本市は今後も非耐震管を中心に、計画的に更新を推進していきます。



管路経年化率及び管路更新率

【出典】経営比較分析比較表



布設年度別管路延長（管路の整備延長の推移）

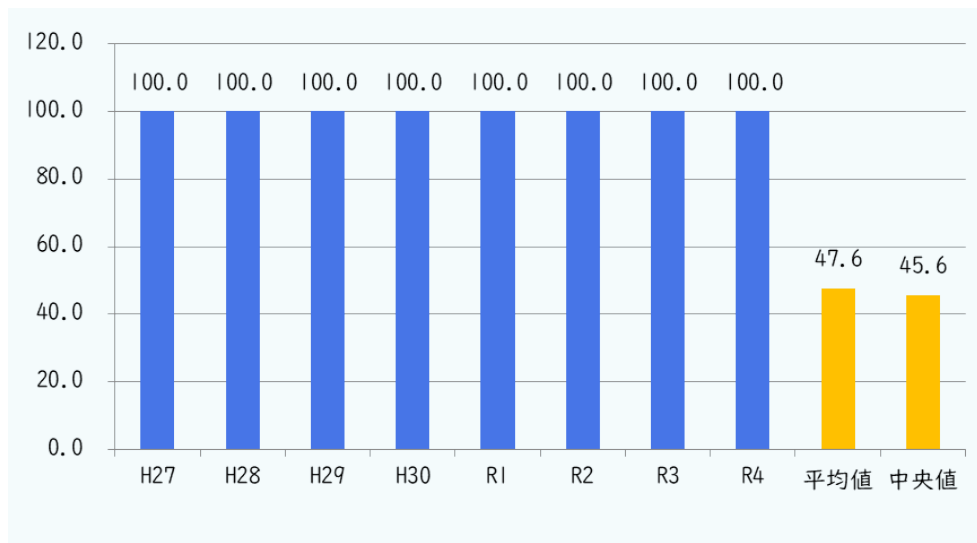
【出典】管路シェープデータ

2) 耐震化の現状

(1) 配水場

高浜配水場と吉浜配水場はいずれも 2003(平成 15)年度に耐震診断を行い、2005(平成 17)年度から配水場耐震対策工事を進めて 2008(平成 20)年度に完成しました。そのため、現在の配水池の耐震化率は 100%となっており、類似団体の平均値と比較して 2 倍の値となっています。

今後、大規模地震の発生確率の増加も見込まれていることから、施設の状況を十分に見極めて運用し、防災・減災に努めていきます。



B604 配水池の耐震化率 (%)

※類似団体平均値及び中央値は 2021(R3)値

【出典】PI 計算ツールにより算出(公益財団法人 水道技術研究センター)

参考) 水道施設の重要度と備えるべき耐震性能

	対レベル1地震動	対レベル2地震動
重要な水道施設	健全な機能を損なわない	生ずる損傷が軽微であって、機能に重大な影響を及ぼさない
それ以外の水道施設	生ずる損傷が軽微であって、機能に重大な影響を及ぼさない	

レベル1地震動：施設の供用中に発生する可能性(確率)が高い地震動

レベル2地震動：過去から将来にわたって当該地点で考えられる最大規模の強さを有する地震動

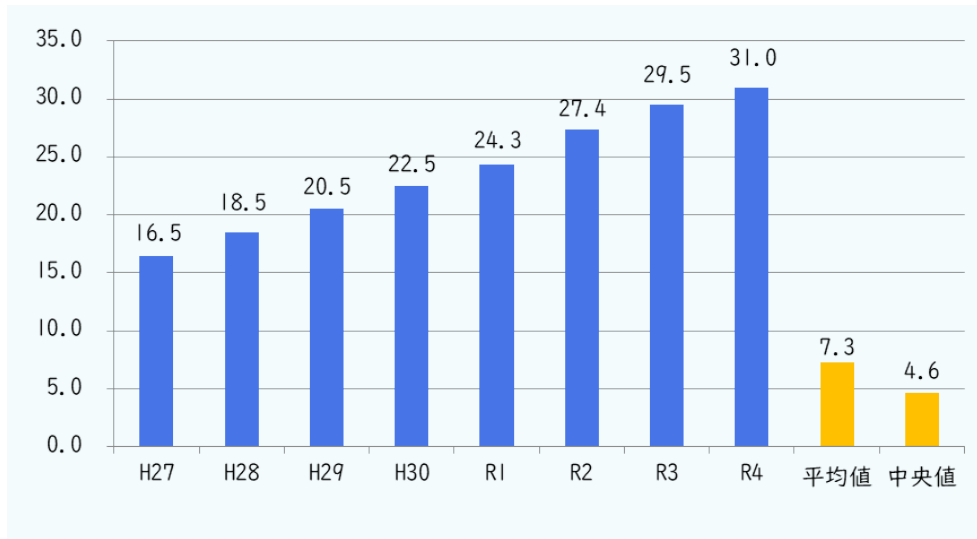
【出典】「水道施設の技術的基準を定める省令」(平成 20 年 3 月)

(2) 管路

本市では新規需要に対応するための配水管網等整備事業として、現在配水管等の整備を進めています。2022（令和4）年度時点での管路の耐震化率（耐震管種に水道配水用ポリエチレン管を含む）は31.0%となっており、類似団体平均値よりも高い割合となっています。

2022（令和4）年度には、水道施設近代化事業として、下水道整備工事に伴う配水管移設工事等で3,733.4mを耐震管に布設替えしました。

近い将来発生が想定されている南海トラフ巨大地震などを含めた被害想定に基づき、幹線や震災時の重要施設への供給ルートなど優先度を考慮した耐震化を進めています。



B605 管路の耐震化率* (%)

*耐震管種に水道配水用ポリエチレン管を含めています

※類似団体平均値及び中央値は2021(R3)値

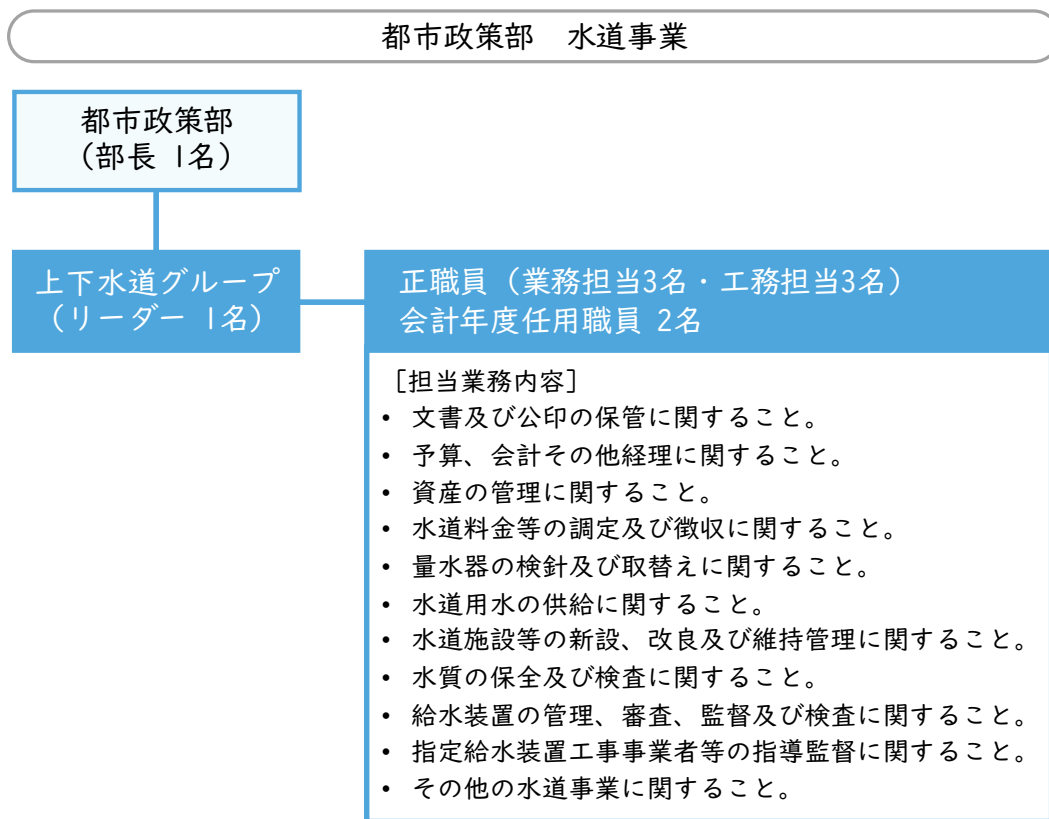
【出典】PI 計算ツールにより算出（公益財団法人 水道技術研究センター）

2.3 事業の運営状況

2.3.1 組織体制

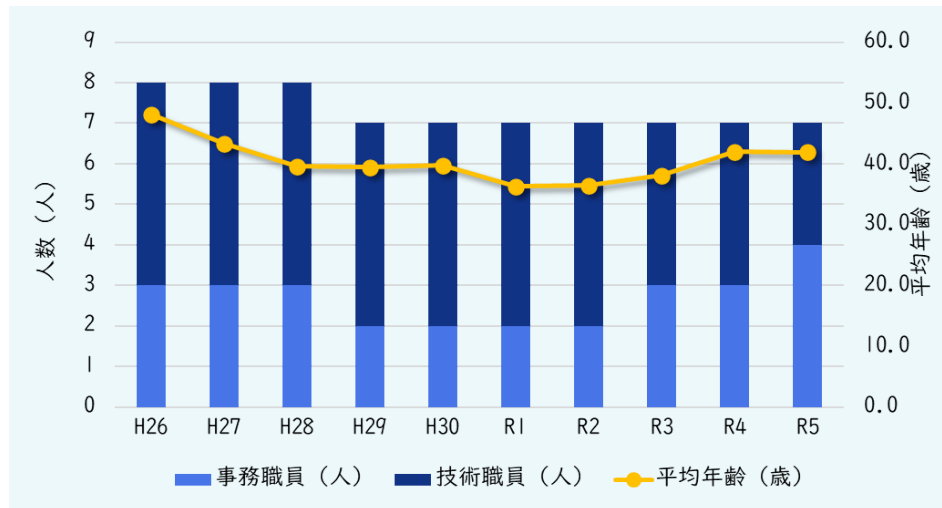
2023（令和5）年4月3日現在の組織体制は、下図に示すとおりで、水道事業に係る職員数は部長1人、リーダー1人、グループ員8人の計10人となっています。

グループは業務担当及び工務担当に分かれており、業務内容は表に示す通りです。



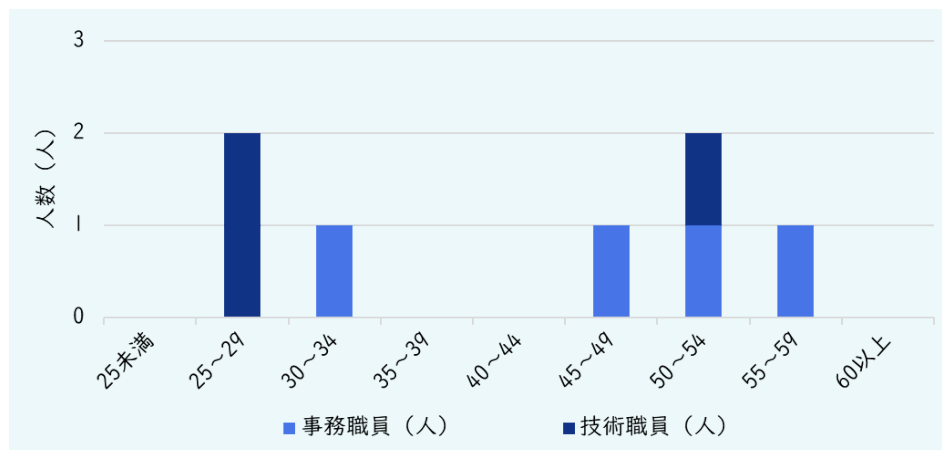
都市政策部上下水道グループの組織体制

高浜市水道事業経営戦略



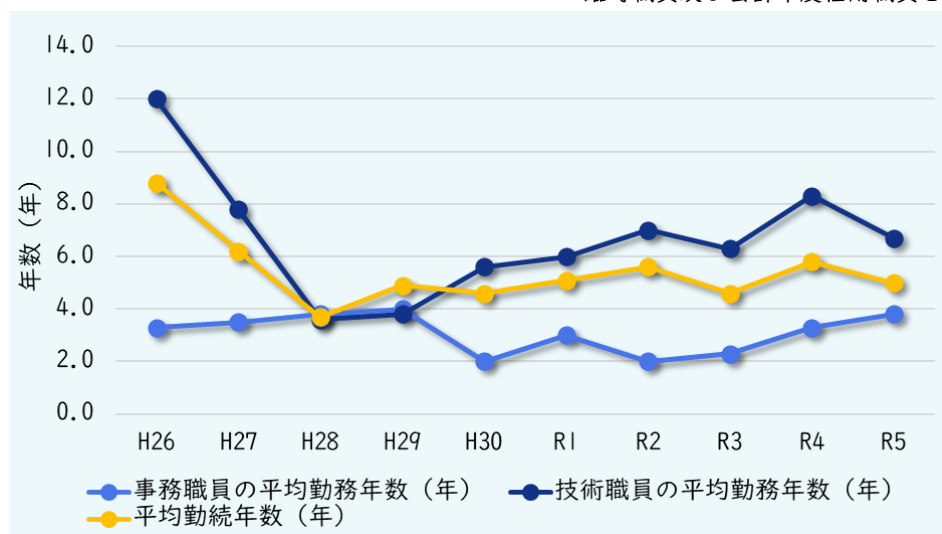
年度別職員構成

臨時職員及び会計年度任用職員を除く



年齢別職員構成（2023（令和5）年度）

臨時職員及び会計年度任用職員を除く



職員の水道業務平均勤続年数

臨時職員及び会計年度任用職員を除く

2.3.2 業務の効率化

本市では、窓口業務、検針業務、量水器の開閉栓業務など、以下に示す様々な業務を民間事業者に委託して効率化を図っています。

民間業務委託

窓口業務	受付業務 (開閉栓受付、使用者・給水装置所有権変更等受付、給水工事受付・返却)
	水道料金関連データ処理業務 (開閉栓データ入力、検針データ作成、検針データ読取、異常水量等確認、水道料金軽減)
	口座振替データ処理業務
	水道料金納付書発送業務
	その他水道料金システムに関する業務
	収納に関する業務
	調書作成
検針業務	量水器の検針業務
	検針結果の報告業務
	水道料金等振替済のお知らせ票配布業務
	量水器の故障、障害物積載、埋没及びその他障害についての報告
	下記事項の報告 (無届け使用、無届け転居、契約者相違、漏水事故等、使用水量異常、その他必要があると認められた事項)
	量水器の位置確認
開閉栓等業務	量水器の開閉栓業務
	報告等その他開閉栓作業に関する業務

2.3.3 経営状況の概要

水道事業は、地方公営企業法の適用を受ける事業であり、公営企業会計により運営されています。

公営企業会計では、当該年度の水道事業の経営活動に伴い発生が見込まれる全ての収益とそれに対する費用を示す「収益的収支」と、市民に水道水を供給するための施設の整備や更新するための費用、これに必要となる企業債や各種補助金などの収入を示す「資本的収支」により経理が行われています。

1) 財政収支の状況

本市水道事業は、水道利用者である市民の水道料金をおもな収入源とし、2022（令和4）年度決算では、約8.6億円の収入のうち、約7.7億円が料金収入です。

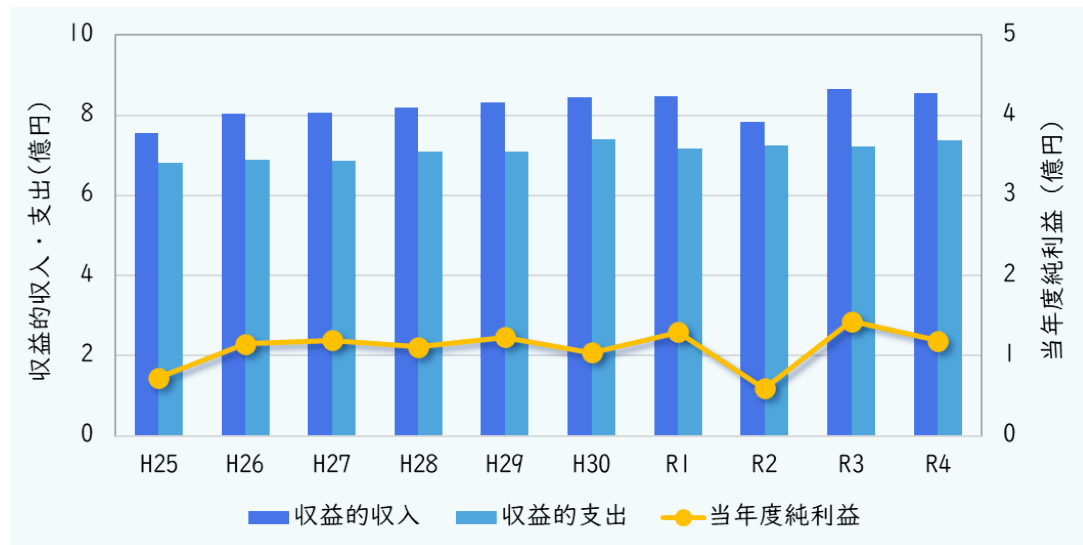
一方、支出は約7.4億円であり、うち約5.6億円が県水の受水費用と施設・設備や管路の減価償却費となっています。この結果、収益的収支としては、収益的収入の約8.6億円に対して収益的支出は約7.4億円であるため、約1.2億円の純利益を確保しています。なお、2020（令和2）年度に一時的に純利益が減少した要因は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により6月から9月の4か月間減免措置（基本料金の免除）を実施したことによります。純利益と減価償却費は、内部留保資金としての積立や資本的支出に補填しています。

これまでのところ毎年度純利益を確保していますが、特に老朽化した管路や耐震性の低い管路の更新工事に多額の費用が必要であるため、今後も計画的に運用していく必要があります。

収益的収支

単位：千円

収益的収支	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1. 総収益 (B + C + D) (A)	755,334	804,367	806,182	820,406	832,936	844,102	847,147	784,794	865,383	855,344
(1) 営業収益 (B)	752,942	740,920	740,479	751,333	766,488	774,288	779,823	713,820	794,602	785,706
ア. 給水収益	737,755	726,613	726,370	737,144	752,263	758,540	761,626	697,868	778,748	770,377
イ. 受託工事収益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウ. 繰延運営権対価収益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エ. 運営権者更新投資収益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オ. その他の営業収益	15,187	14,307	14,109	14,189	14,225	15,748	18,197	15,952	15,854	15,329
(うち、他会計負担金)	1,949	1,787	1,631	1,541	615	1,115	589	862	593	594
(2) 営業外収益 (C)	2,392	63,447	65,703	69,073	66,448	69,814	67,324	70,974	70,781	69,638
ア. 受取利息及び配当金	1,318	1,752	1,495	1,151	342	528	270	662	675	310
イ. 受託工事収益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウ. 国庫補助金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エ. 都道府県補助金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オ. 他会計補助金	993	702	396	558	120	120	-	152	216	72
カ. 長期前受金戻入	0	60,881	63,711	67,173	65,544	69,037	66,932	70,005	69,771	69,155
(ア) 国庫補助金	-	-	3,076	3,309	3,309	3,321	3,309	3,309	3,314	3,381
(イ) 都道府県補助金	-	-	670	670	819	1,410	1,148	1,337	1,339	1,373
(ウ) 工事負担金	-	-	40,428	42,524	40,399	41,783	40,107	41,688	41,908	41,236
(エ) 他会計繰入金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
(オ) 寄付	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
(カ) 受贈	-	-	267	267	267	267	267	267	267	500
(キ) その他	-	-	19,270	20,403	20,750	22,256	22,101	23,404	22,943	22,665
キ. 資本費繰入収益	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ク. 雑収益	81	112	101	191	442	129	122	155	119	101
(3) 特別利益 (D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
うち	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
他会計繰入金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
固定資産売却益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 総費用 (F + G + H) (E)	682,606	689,244	686,955	709,315	709,572	740,223	717,402	725,717	722,686	736,872
(1) 営業費用 (F)	662,585	666,861	663,524	689,922	677,146	722,315	698,439	713,368	712,011	727,426
ア. 原水及び浄水費 (受水費を含む)	340,435	338,521	335,034	336,820	338,134	337,877	336,908	338,880	339,386	336,289
イ. 配水および給水費	83,478	90,757	84,402	96,514	73,659	81,694	80,199	84,558	83,788	83,962
ウ. 受託工事費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エ. 業務費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オ. 総係費	61,153	54,957	60,347	62,595	66,758	83,255	69,210	68,685	67,339	71,947
カ. 減価償却費	173,723	181,375	181,192	186,074	194,736	204,515	204,393	209,437	211,239	220,839
キ. 資産減耗費	3,779	1,250	2,549	7,919	3,859	14,974	7,729	11,808	10,259	14,389
ク. その他営業費用	17	1	-	-	-	-	-	-	-	-
(2) 営業外費用 (G)	19,339	17,663	19,865	19,393	18,565	17,908	18,963	12,349	10,675	9,446
ア. 支払利息	18,012	17,424	16,544	15,638	14,702	13,718	12,671	11,574	10,482	9,389
(うち、企業債利息)	18,012	17,424	16,544	15,638	14,702	13,718	12,671	11,574	10,482	9,389
イ. 企業債取扱諸費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウ. 受託工事費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
エ. 繰延勘定償却	1,253	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オ. その他営業外費用	74	239	3,321	3,755	3,863	4,190	6,292	775	193	57
(3) 特別損失 (H)	682	4,720	3,566	-	13,861	-	-	-	-	-
(うち、職員給与費)	-	4,270	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 経常利益 (B + C) - (F + G)	73,410	119,843	122,793	111,091	137,225	103,879	129,745	59,077	142,697	118,472
4. 経常損失 (F + G) - (B + C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 当年度純利益 (A - E)	72,728	115,123	119,227	111,091	123,364	103,879	129,745	59,077	142,697	118,472
6. 当年度純損失 (E - A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



収益的収支の推移

2) 資産の状況

資本的収支は、将来の事業運営に備えて計画的に実施する建設改良や企業債の借入の返済にあたる企業債償還金等がおもに計上されます。

建設改良費は配水管網等整備事業や水道施設近代化事業を行い、主に配水管の整備や耐震管への布設替えを行った費用です。この費用は、年度による多少のばらつきがあるものの、2018（平成 30）年度から 2022（令和 4）年度の直近 5 年間では、総額約 15.3 億円、平均約 3.1 億円/年となっています。

2022（令和 4）年度の資本的収支は、資本的支出の約 2.7 億円に対して、資本的収入として企業債の借入や工事負担金などにより約 0.7 億円調達し、不足分の約 2.0 億円は内部留保資金や積立金より補填しました。支出額約 2.7 億円のうち、約 2.2 億円は前述の建設改良費（配水管の整備、耐震化）となっています。

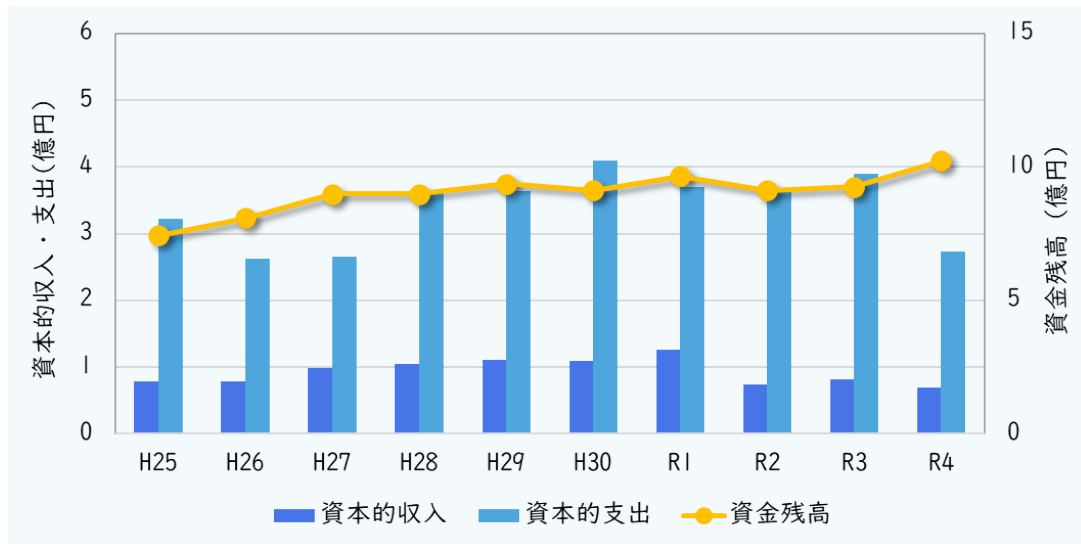
施設や設備を整備・更新するための経費は、一部を企業債の借入に頼っていますが、過大な借り入れが経営に悪影響を与えないよう計画的に実施していくように計画しています。

現在の経営状況は収益的収支が黒字であり、資金残高の不足も生じていない（2022（令和 4）年度末で約 10 億円）ことから、健全経営であるといえます。

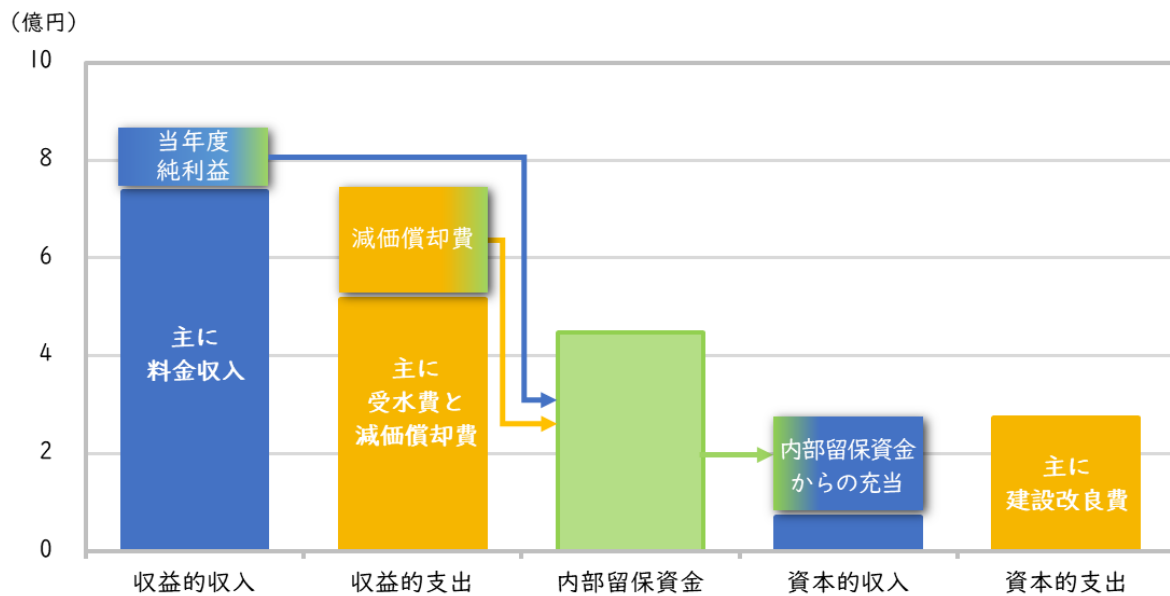
資本的収支

単位：千円

資本的収支	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1. 資本的収入										
(1) 企業債	20,000	-	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
ア. 建設改良のための企業債	20,000	-	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
イ. その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(うち民間資金による借換債にかかるもの)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(2) 他会計出資金	7,000	-	5,899	9,984	16,201	20,491	-	-	-	-
(3) 他会計負担金	2,555	2,515	2,280	3,085	2,850	4,265	6,525	3,635	3,595	2,770
(4) 他会計借入金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(5) 他会計補助金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(6) 固定資産売却代金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(7) 国庫補助金	7,000	-	10,374	6,601	5,131	10,300	8,400	-	-	-
(8) 都道府県補助金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(9) 工事負担金	41,787	76,468	59,560	27,461	27,295	18,162	52,201	22,707	31,897	22,338
(10) その他	-	-	-	38,178	39,409	36,558	38,298	27,852	26,708	24,552
(11) 計(1)～(10)	78,342	78,983	98,113	105,309	110,886	109,776	125,424	74,194	82,200	69,660
(12) 翌年度繰越充当財源	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(13) 前年度同意等債で今年度収入分	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(14) 純計(11)～{(12)+(13)} (A)	78,342	78,983	98,113	105,309	110,886	109,776	125,424	74,194	82,200	69,660
2. 資本的支出										
(1) 建設改良費	286,276	223,480	225,339	316,900	316,202	359,112	317,360	310,206	332,465	215,012
うち										
ア. 職員給与費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
イ. 建設利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(2) 企業債償還金	36,394	38,591	40,710	43,892	47,148	50,488	52,557	54,666	56,786	57,940
ア. 建設改良のための企業債	36,394	38,591	40,710	43,892	47,148	50,488	52,557	54,666	56,786	57,940
イ. その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(3) 他会計からの長期借入金返還金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(4) 他会計への支出金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(5) その他	-	333	-	-	-	-	-	-	-	-
(6) 計(1)～(5) (B)	322,670	262,404	266,049	360,792	363,350	409,600	369,917	364,872	389,251	272,952
3. 差引										
(1) 差額 (A-B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(2) 収支不足額 (B-A)	244,328	183,421	167,936	255,483	252,464	299,824	244,493	290,678	307,051	203,292
4. 補填財源										
(1) 過年度分損益勘定留保資金	145,885	82,188	66,444	94,277	98,764	159,554	113,318	160,712	192,622	88,346
(2) 当年度分損益勘定留保資金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(3) 繰越利益剰余金処分額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(4) 当年度利益剰余金処分額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(5) 積立金取りくずし額	86,394	88,591	90,710	143,892	137,148	120,488	112,557	104,666	86,786	97,941
(6) 繰越工事資金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(7) その他	12,049	12,642	10,782	17,314	16,552	19,782	18,618	25,300	27,643	17,005
5. 補填財源合計額	244,328	183,421	167,936	255,483	252,464	299,824	244,493	290,678	307,051	203,292
6. 補填財源不足額 (C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. 財源不足率 (C) / (B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



資本的収支と資金残高



2022(令和4)年度の決算状況(税抜)

【内部留保資金とは】

地方公営企業補てん財源として使用し得る企業内部に留保された資金で、具体的には、損益勘定留保資金(減価償却費)、利益剰余金処分量(積立金)をいいます。

2.3.4 水道料金

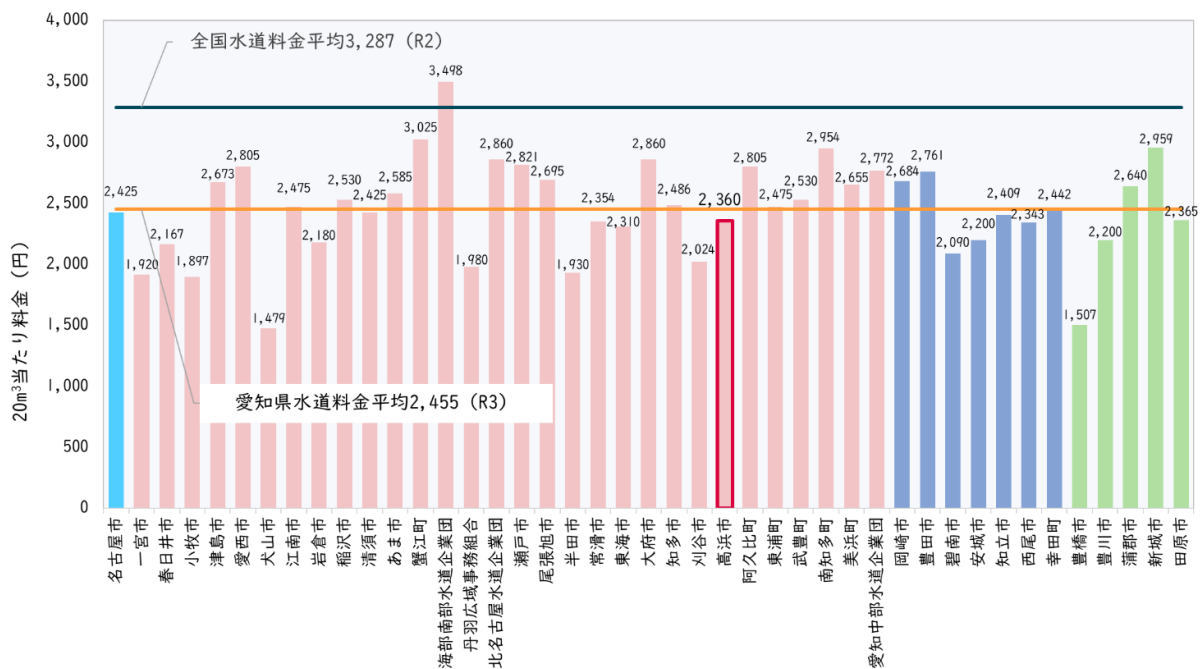
現在の水道料金は 2002（平成 14）年度に改定して以来、消費税率の改定を除いて料金水準を維持しています。

水道料金は下表に示すとおり、定額の基本料金と使用水量に応じた従量料金の合計額に、消費税を加算した金額となっています。従量料金は、使用水量が多くなるほど 1 m³あたりの単価が高くなる料金体系となっています。

20 m³あたりの水道料金を愛知県下 43 事業体と比較すると、概ね平均値と同等であり、全国平均値の 3,287 円/20m³より 927 円安くなっています。

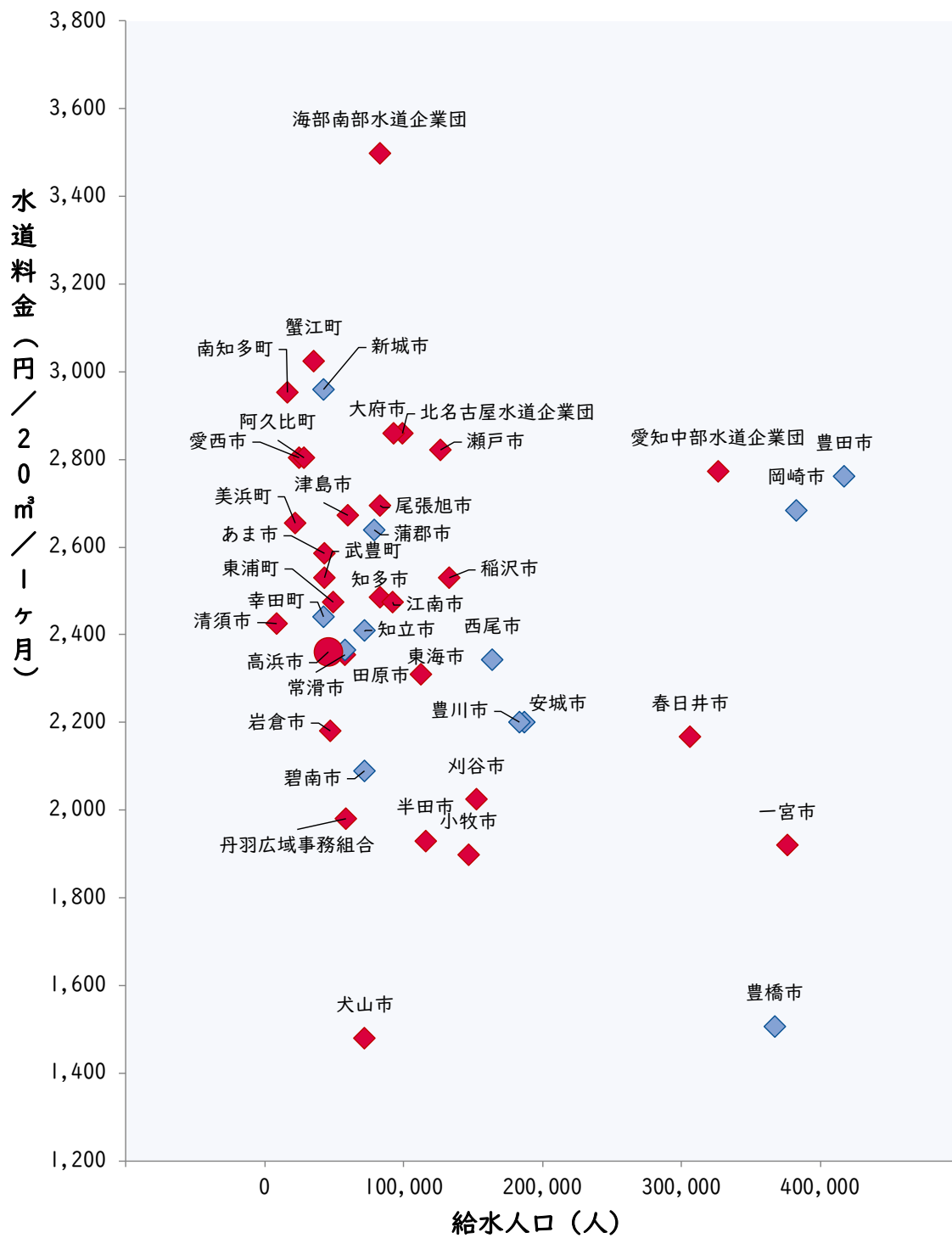
本市の水道料金表（2 か月分）【税抜】

口径	基本料金	従量料金（1㎡につき）				
		33円	111円	140円	180円	201円
13ミリ	1,100円	16㎡以下	16㎡を超え 40㎡以下	40㎡を超え 60㎡以下	60㎡を超え 100㎡以下	100㎡を 超えるもの
20ミリ	2,980円					
25ミリ	6,080円			60㎡以下	60㎡を超え 100㎡以下	100㎡を 超えるもの
40ミリ	18,820円					
50ミリ	27,640円					
75ミリ	69,620円					
臨時用	各口径による	1㎡につき201円				



愛知県下 43 事業体との比較（令和 3 年度 口径 13 ミリ）

※全国平均は「令和 2 年度地方公営企業決算状況調査」（総務省）より



名古屋市を除く県下 42 事業体との比較（◆：尾張地域の事業体）

【出典】愛知県の水道（令和 3 年度）

2.4 これまでの主な取組

2.4.1 地域水道ビジョン、経営戦略の進捗について

本市では、2008（平成 20）年度に「地域水道ビジョン」、2018（平成 30）年度に「高浜市水道事業経営戦略」及び「水道施設耐震化・更新計画」「アセットマネジメント」を策定し、これらの計画に基づいて各種取組を進めてきました。

地域水道ビジョンでは、「安心」「安定」「持続」「環境」の 4 つの視点を柱に、以下に示すような施策を推進してきました。

また経営戦略では主に管路更新の各種計画を推進するにあたっての財政収支を中心に詳細を検討し、必要な施策と将来の見通しのより現実的なバランスを検討しました。

経営戦略を策定してから 5 年が経過し、水道事業を取り巻く社会情勢も大きく変化してきたことから、現状の課題を再整理し評価することによって、今後の安定した運営を図るために経営戦略の見直しを行ったところです。

<水道ビジョンの進捗状況>

地域水道ビジョンで定めた各種施策から主要な項目を選択し、これらに関する実施内容と達成状況について以下に示します。

地域水道ビジョンに掲げた主な施策と進捗状況

安 心	安心しておいしく飲める水道水を供給します	
	配水施設における水質管理の充実	残留塩素測定器を設置し、毎日、濃度等を管理し水質状況を確認
安 定	いつでもどこでも安定的な生活用水を確保します	
	健全で安定した水道を目指します	配水池耐震施設率 100%（令和5年3月末）
		H28 高浜配水場受変電設備改修工事
		R2 吉浜配水場ポンプ盤更新工事
	災害に強い水道を目指します	H25 高浜配水場中央監視制御設備改修工事
		管路の耐震化率 30.95%（令和5年3月末）
持 続	いつでも安心できる水を安定して供給します	
	親しみやすい水道を目指します	ホームページ、広報、窓口にて水質の公表をしています
環 境	環境にやさしい水道を目指します	
	省エネルギー・省資源	配水量 1 m ³ 当たり電力消費量（R4末） 電力消費量：0.11（kwh/m ³ ）
		令和4年度末有収率 98.07%

<経営戦略の目標達成状況>

2019（令和元）年 9 月に策定した経営戦略では、2023（令和 5）年度及び 2028（令和 10）年度の目標値を示し、ライフラインとしての水道を確保するための耐震化・更新事業の実施を推進することと、財源の確保について目標を設定していました。現在の達成状況は以下に示す通り、2022（令和 4）年度末で投資目標、財源目標とも達成していました。

投資目標の進捗状況

項目	現状	目標	
	2022年度	2023 年度	2028 年度
有収率（％）	98.1	96.1	96.1

財源目標の進捗状況

項目	現状	目標	
	2022年度	2023 年度	2028 年度
経常収支比率（％）	116.08	100 以上	100 以上
累積欠損金比率（％）	0	0	0



2.4.2 広域連携に関する勉強会への参加

愛知県では、県内の水道事業者等の広域的な連携を推進し基盤強化を図るため、2023（令和5）年3月に「愛知県水道広域化推進プラン」策定しました。

この中では、市町村の区域を越えた水道事業者間の多様な広域化を推進するため、県内の水道広域化の推進方針及びそれに基づく当面の具体的な取組内容などを定めています。

これまで、県全体の給水人口は増加傾向を示してきましたが、県で行った推計によると2020（令和2）年から2072（令和54）年までの約50年間で給水人口は約7%減少し、これに伴って有収水量も約10%減少する見込みとなっています。

また、各水道事業における施設や管路の老朽化等により、各施設の更新に必要な費用は今後増加していく見込みであり、県全体の1年あたりの平均更新費用は、2021（令和3）年から2072（令和54）年の約50年間で、約1.5倍まで増加することが見込まれています。

今後、有収水量の減少に伴い施設利用率の低下も見込まれる中、施設更新の検討にあたっては、適正な施設規模へのダウンサイジングや近隣水道事業者等との施設統廃合を検討し、更なる効率化や施設配置の最適化を図ることが重要とされています。

将来、有収水量の減少に伴い給水収益が減少する一方、更新費用に伴う減価償却費等の増加により、全てのブロックにおいて経営状況が悪化する見通しとなっており、本市を含む西三河ブロックでも現状の供給単価を維持したままでは財政収支が赤字になることから、今後は様々な側面から検討していく必要があります。

県による試算では、料金システムや会計システムの共同整備や薬品等の共同購入、共同調達、その他水道情報活用システムを活用したシステムの標準化などにより、経費や保守費用について一定の効果が見込まれる結果となっています。

様々な課題がある中で、今後も持続可能な水道事業の経営を図っていくためには、水道事業を行う市町村等が区域を越えて連携して取り組んでいく必要があると考えています。

愛知県における施設更新費用と収支見通し

年平均更新費用（億円）

ブロック	2018年～2020年 (実績)	2021年～2072年 (推計)
西尾張ブロック	114	160
東尾張ブロック	88	111
西三河ブロック	133	161
東三河ブロック	51	90
県全体	621	907

約1.5倍

ブロック	給水収益の比		給水原価 (円/㎡)		経常収支比率		料金回収率		供給単価 (円/㎡) (料金改定考慮)	
	2019年 (決算)	2072年 (推計)	2019年 (決算)	2072年 (推計)	2019年 (決算)	2072年 (推計)	2019年 (決算)	2072年 (推計)	2019年 (決算)	2072年 (推計)
西尾張ブロック	100%	86%	129	205	111%	73%	109%	68%	141	204
東尾張ブロック	100%	94%	139	206	117%	83%	114%	77%	158	210
西三河ブロック	100%	97%	151	197	111%	89%	106%	81%	160	194
東三河ブロック	100%	78%	140	250	111%	65%	106%	59%	148	251
うち簡易水道	100%	27%	381	2,428	75%	48%	55%	8%	211	1,663
県全体	100%	91%	147	210	110%	80%	105%	74%	154	209

【出典】愛知県水道広域化推進プラン

2.5 業務指標（PI）による現状分析

2.5.1 業務指標（PI）の整理

1) 業務指標（PI）の算定

水道事業における PI は、多方面にわたる業務を統一した基準により数値化することで、水道事業体の業務やサービス水準を定量的に把握・分析できる指標です。

水道事業ガイドライン（JWWA Q100: 2016）は、国際規格である ISO/TC224 に基づき社団法人日本水道協会によって 2005（平成 17）年 1 月に規格化された JWWA Q100: 2005 の改訂版であり、「安全」、「持続」、「強靱」の 3 項目に整理された 119 項目の PI が設定されています。

この PI による事業の現状評価によって、業務状況や施設整備のレベル、製品である水道水の質、顧客サービスのあり方などを把握することが可能となり、将来の目標設定やそのための具体的な方向性を定める指標にもなります。

ここでは全国の類似団体（給水人口が 3 万人以上 5 万人未満）の平均値や中央値との比較を行い、現況を評価しました。

2) PI による現況の把握・評価

現況の把握・評価にあたり、水道統計から算出可能な PI を中心に「水道事業ガイドラインを活用した現状分析ツール 2023」（JWRC）を活用し、事業年度は、2016（平成 28）年度から 2022（令和 4）年度の 7 年間の数値を使用しました。



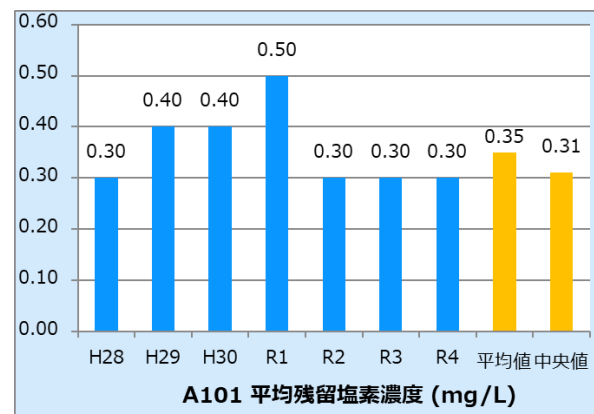
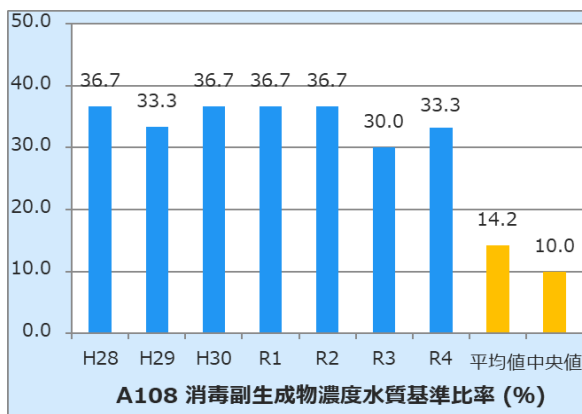
評価の対象とするPI

課題区分			課題をはかりとるPI		改善メニュー
安全	配水	塩素処理による水質課題	A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	浄水処理の改善（原因物質の除去）、追加塩素の実施、浄水場における薬品注入率管理の強化、管路の更新・更生・洗管、工事等における排水等の手順の徹底、浄水施設の更新、配水施設（管路含む）の更新
			A101	平均残留塩素濃度	
		赤水・濁水	B504	管路の更新率	
		施設老朽化	B502	法定耐用年数超過設備率	
			B503	法定耐用年数超過管路率	
	給水	貯水槽水道	A204	直結給水率	直結給水の推進、貯水槽水道等の管理強化、鉛製給水管の実態調査・布設替・情報提供、水質に関する情報提供、きき水の実施、利用者とのコミュニケーション強化
		鉛製給水管	A401	鉛製給水管率	
持続	ヒト	人材確保	C124	職員一人当たり有収水量 ^注	再雇用の拡充、一般会計との調整、民間企業からの職員採用、効率的な組織整備、ICT化の推進、給与の適正化、人事評価、職員研修の推進、技術開発費の予算化
		効率性	C108	給水収益に対する職員給与費の割合	
		技術力	C205	水道業務平均経験年数	
	モノ	投資	B504	管路の更新率	現状分析（耐震診断他）、更新事業費の予算化、補助制度の活用、ダウンサイジング、減損会計、水道広域化の推進、省エネルギー・新エネルギー
			B110	漏水率	
		効率性	B104	施設利用率	
			B301	配水量1m ³ 当たり電力消費量	
	カネ	収益性	C102	経常収支比率	水道料金改定、料金体系の見直し、需要者の水道利用促進、料金徴収方法の検討、企業債借入抑制・他金融機関への借換、ダウンサイジング、省エネ・新エネ、繰入金の抑制、一般会計との調整、補助制度の活用、更新事業費の予算化、民間資金の活用
			C113	料金回収率	
		料金	C114	供給単価	
			C115	給水原価	
		他会計依存	C106	繰入金比率（資本的収入分）	
		財務の健全性	C119	自己資本構成比率	
			C121	企業債償還元金対減価償却費比率	
強靱	老朽化対策	管路・施設更新	B502	法定耐用年数超過設備率	日常維持管理・保守の適切な継続実施、施設情報の電子化・多角的な分析、ダウンサイジング（施設再構築）、現有施設等の有効活用、関係事業体との連携・広域運用、鉛製給水管の更新
			B503	法定耐用年数超過管路率	
			B504	管路の更新率	
		給水管・給水用具最適化	B208	給水管の事故割合	
	災害対策	管路・施設耐震化	B605	管路の耐震化率*	耐震化計画策定、重要給水施設の早期耐震化、基幹施設の耐震化、事業継続・応急給水計画の策定、広報・マニュアルの充実化、復旧計画、停電時の水供給体制構築、資機材・薬品・燃料等の調達体制構築、複数水道事業体による訓練等連携強化、住民との連絡体制構築・地域の自立促進、自然流下方式水道システムの構築、配水池能力の見直し
			B602	浄水施設の耐震化率	
			B604	配水池の耐震化率	
		災害時給水量の確保	B113	配水池貯留能力	
			B203	給水人口一人当たり貯留飲料水量	
	施設規模の適正化	普及率向上	B116	給水普及率	水道布設に拘らない多様な手法での対応、ダウンサイジング（施設再構築）、現有施設等の有効活用、関係事業体との連携、広域運用
		適正な予備力	B114	給水人口一人当たり配水量	
	財源・職員の適正化	財源・職員の適正化	C103	総収支比率	新たな民間手法の導入・官民連携、料金の見直し、アセットマネジメントの実践
			C108	給水収益に対する職員給与費の割合	

2.5.2 安全

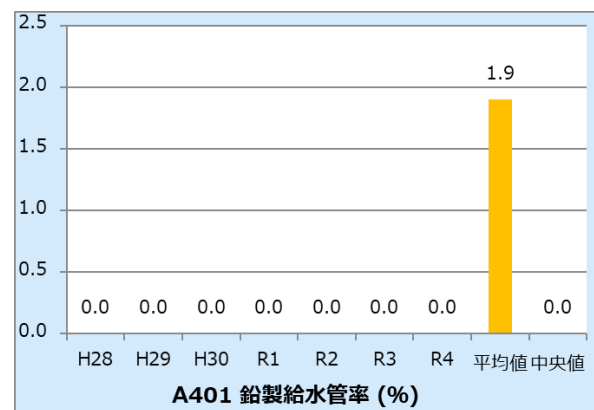
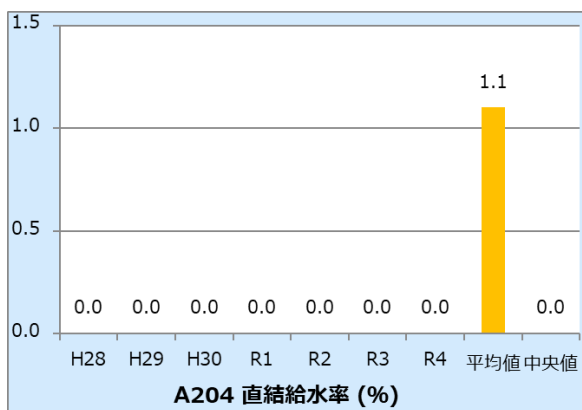
【配水】

- 消毒副生成物濃度水質基準比率（A108）は 30% 台を推移している。当指標は、給水栓における消毒副生成物濃度の水質基準値に対する割合を示すものである。つまり、水質基準比率が 36.7% とは、最大で水質基準の 36.7% の濃度が検出されたということであり、類似団体平均値と比較して高い数値ではあるものの、水質基準値を大幅に下回った数値である。日本の水質基準は、水道法により非常に厳しく定められているため、健康に悪影響を及ぼすものではない。
- 残留塩素濃度（A101）は 0.3mg/L から 0.5mg/L であり類似団体と概ね同レベルである。



【給水】

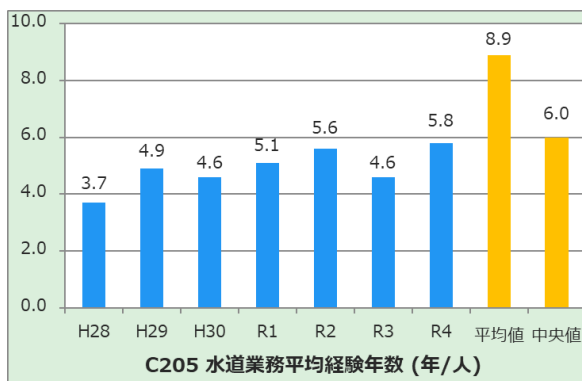
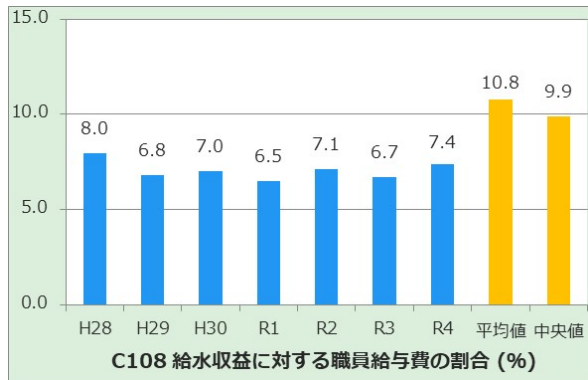
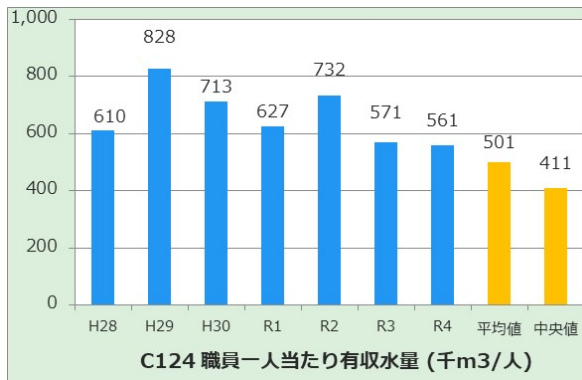
- 直結給水率（A204）は 0% となっている。なお、類似団体の平均値は水道統計に記載された 3 階以上建物の直結給水件数に基づいた値である。
- 鉛管給水管率（A401）は 0% となっている。



2.5.3 持続

【ヒト】

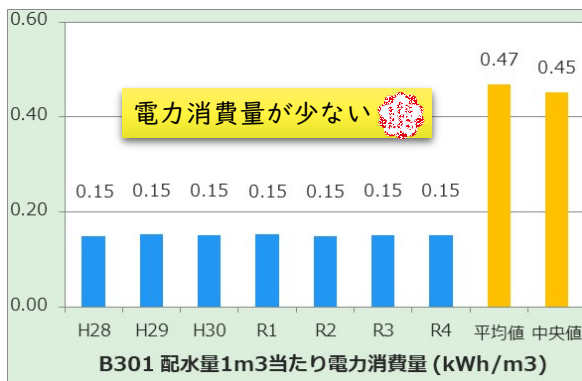
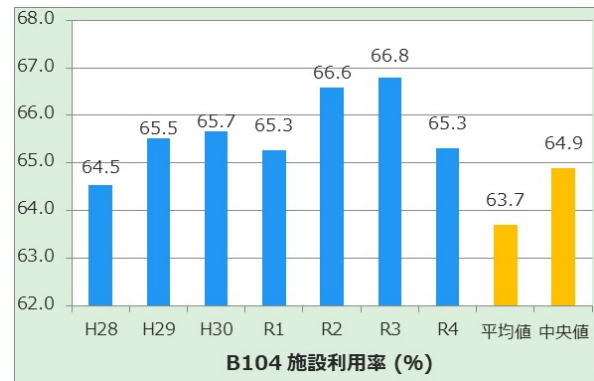
- 職員一人当たりの有収水量（C124）は 561 千 m^3 /人から 828 千 m^3 /人であり、類似団体平均値(501 千 m^3 /人)より高い水準ある。
- 給水収益に対する職員給与費の割合（C108）は類似団体平均値（10.8%）と比較して低い水準である。
- 水道業務平均経験年数（C205）は類似団体より低い水準である。



※会計年度任用職員は除く

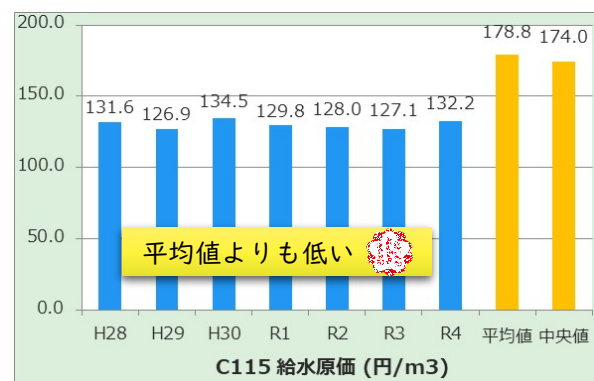
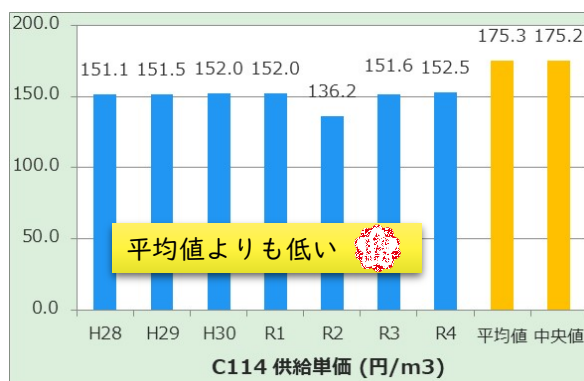
【モノ】

- 漏水率 (B110) は 0% となっている。
- 施設利用率 (B104) は、60% 台を推移しやや上昇傾向にある。また、類似団体平均値 (63.7%) と比較してやや高い値を示している。
- 配水量 1 m³ 当たり電力消費量 (B301) は、類似団体平均値 (0.47 kWh/m³) と比較して 1/3 程度である。

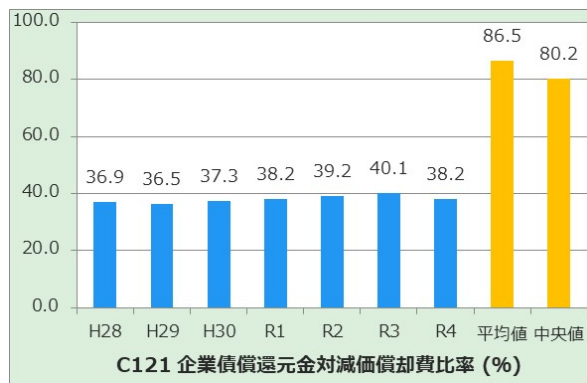
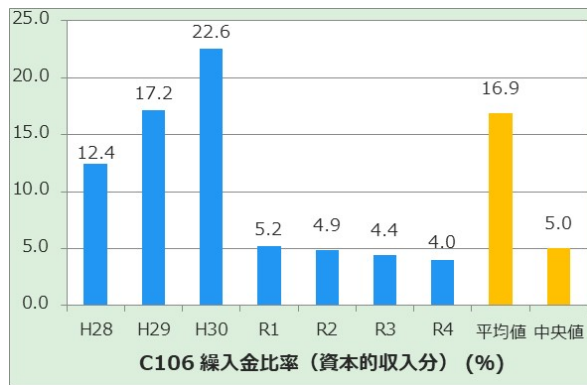


【カネ】

- 経常収支比率（C102）は108%から120%で推移し、常に100%を超えている。2020（令和2）年度はやや減少したが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響による減免措置を講じたこと等により低下したものと考えられる。
- 料金回収率（C113）は、110%を上回る水準で推移してきたが、2020（令和2）年度にやや低下した。これは、前述と同様に減免措置の影響によるものである。
- 供給単価（C114）は概ね152円/㎥程度で推移している。新型コロナウイルス感染症拡大の影響による減免措置を講じた2020（令和2）年度を除いて、類似団体平均値（175.3円/㎥）よりも約23円安価である。
- 給水原価（C115）は130円/㎥前後で推移しており、類似団体平均値（178.8円/㎥）よりも約49円安価である。
- 資本金収入分の繰入金比率（C106）は2018（平成30）年度まで上昇傾向にあったが、直近4年間では約5%であり依存度が低下した。
- 自己資本構成比率（C119）は80%台で推移し、類似団体平均値（71.0%）よりも高い水準となっている。
- 企業債償還元金対減価償却費比率（C121）は概ね30%後半を推移しており、類似団体平均値（86.5%）の5割程度となっている。



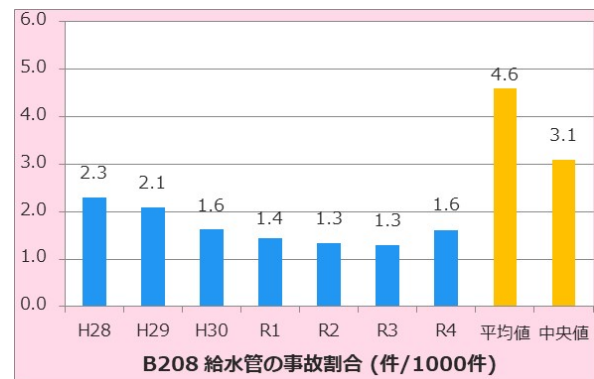
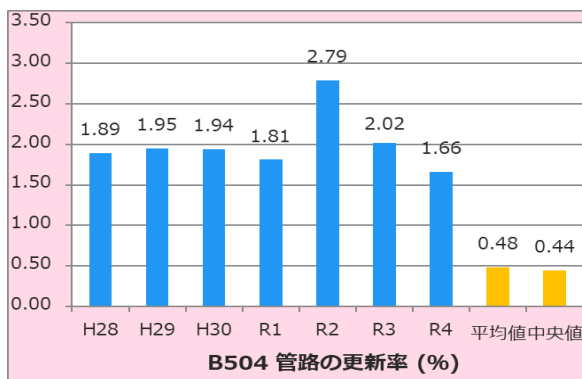
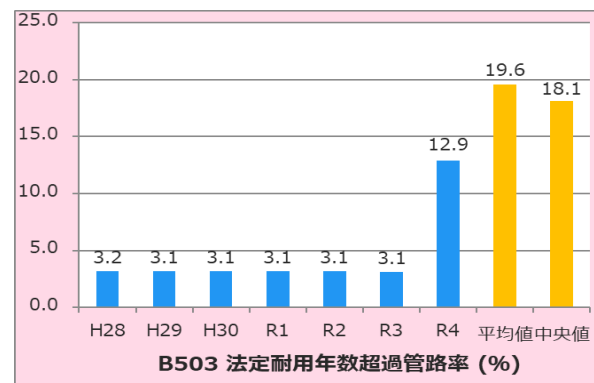
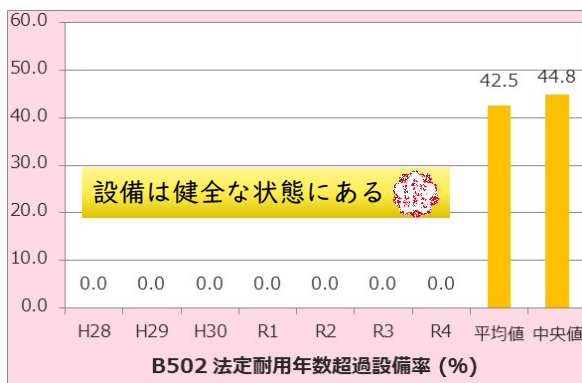
高浜市水道事業経営戦略



2.5.4 強靱

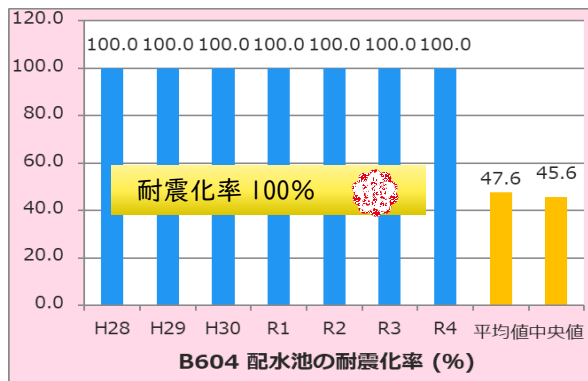
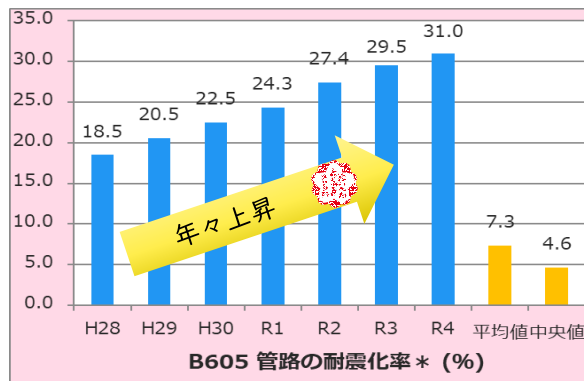
【老朽化対策】

- 法定耐用年数超過設備率（B502）は0%で推移し、設備は健全な状態にある。
- 法定耐用年数超過管路率（B503）は約3%であったが、2022(令和4)年度に12.9%へ上昇した。
- 管路の更新率（B504）はやや低下傾向にあるが、類似団体平均値（0.48%）を大きく上回っている。
- 給水管の事故割合（B208）は低下傾向にあり、類似団体平均値（1000件あたり4.6件）より低い水準である。

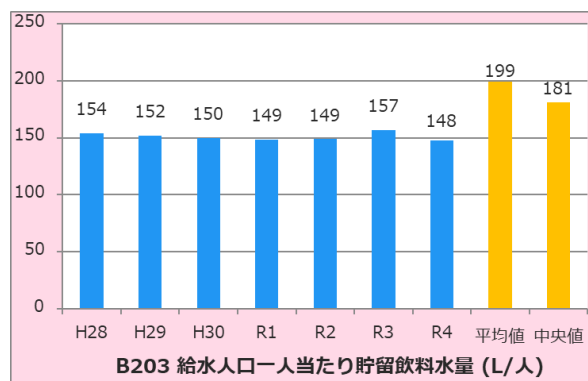
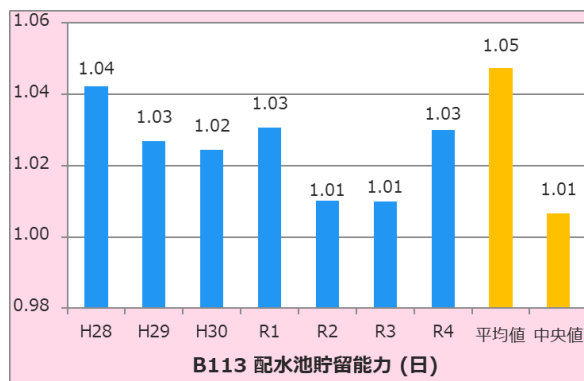


【災害対策】

- 管路の耐震化率（B605）は増加傾向にあるものの、約３割程度である。
- 配水池の耐震化率（B604）は１００％に達しており、類似団体平均値（４７．６％）と比較して高い水準である。
- 配水池貯留能力（B113）は概ね１日程度であり類似団体平均値（１．０５日）と同等であるが、給水人口１人当たり貯留飲料水量（B203）は類似団体平均値（１９９Ｌ／人）と比較して、やや少ないレベルである。

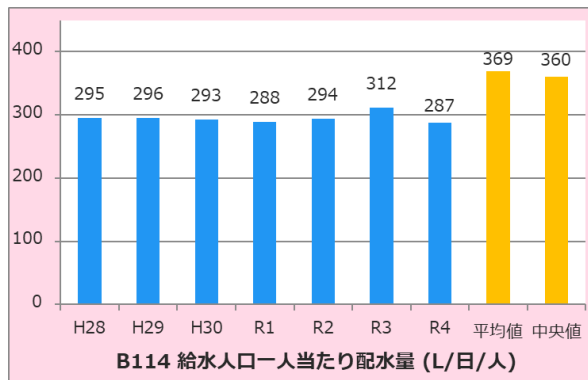
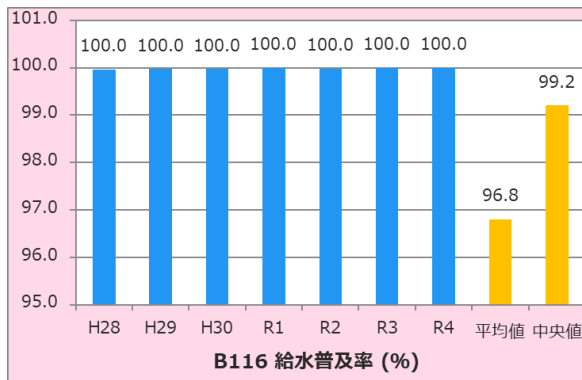


耐震管に水道配水用ポリエチレン管を含める場合、業務指標にアスタリスク()を付ける。



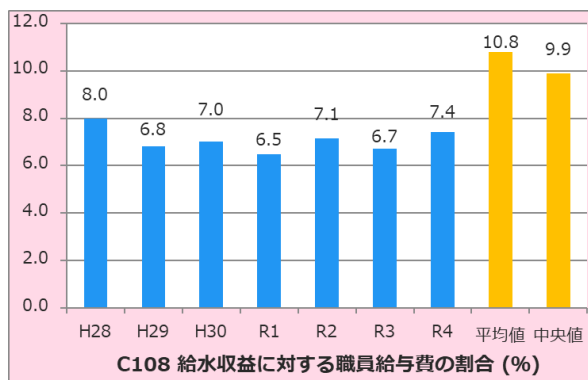
【施設規模の適正化】

- 給水普及率（B116）は100%に達している。
- 給水人口1人当たり配水量（B114）は300L/日/人前後を推移しており、類似団体平均値（369L/日/人）よりやや少ない水準となっている。



【財源・職員の適正化】

- 総収支比率（C103）は108%から120%程度で推移し、類似団体平均値（111.1%）より概ね高い水準である。2020（令和2）年度に減少した要因は、前述の減免措置による影響である。
- 給水収益に対する職員給与費の割合（C108）は6%から8%程度で推移し、類似団体平均値（10.8%）より低い水準である。



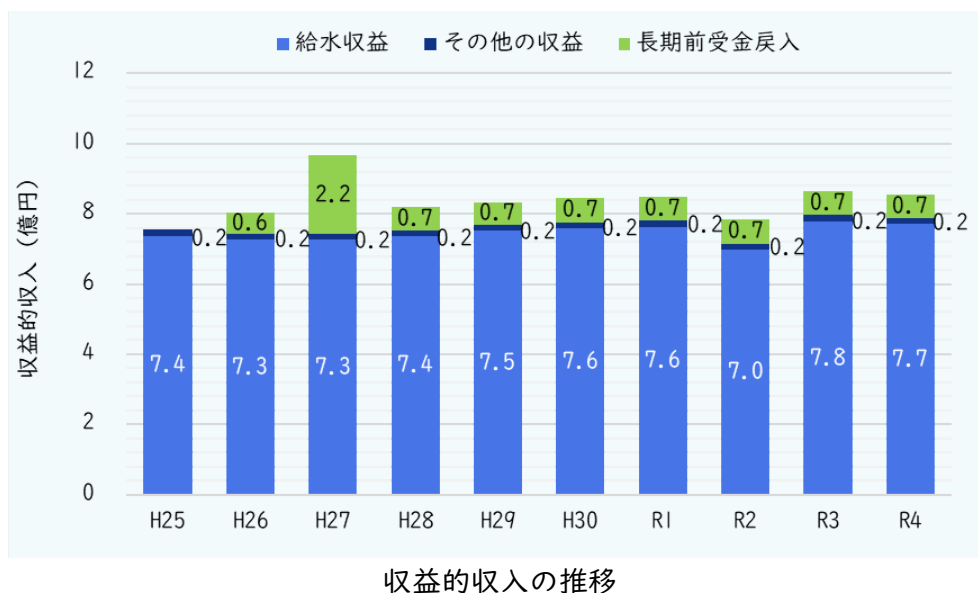
2.6 事業の経営状況

2.6.1 収益的収入

収益的収入とは、当該年度における事業活動に伴って発生する収入のことであり、給水収益がその大部分を占めています。

給水収益は約 7.8 億円前後でやや増加傾向にありましたが、2020（令和 2）年度に新型コロナウイルス感染症拡大の影響により減免措置を行ったことから当該値が減少しました。しかし 2021（令和 3）年度には回復しています。

長期前受金戻入¹が 2014（平成 26）年度以降に計上され 2015（平成 27）年度を除き概ね 0.7 億円で横ばいに推移しています。その他の収益については、約 0.2 億円となっています。社会情勢の大きな変化により増減していますが、概ね安定した収入を確保しています。



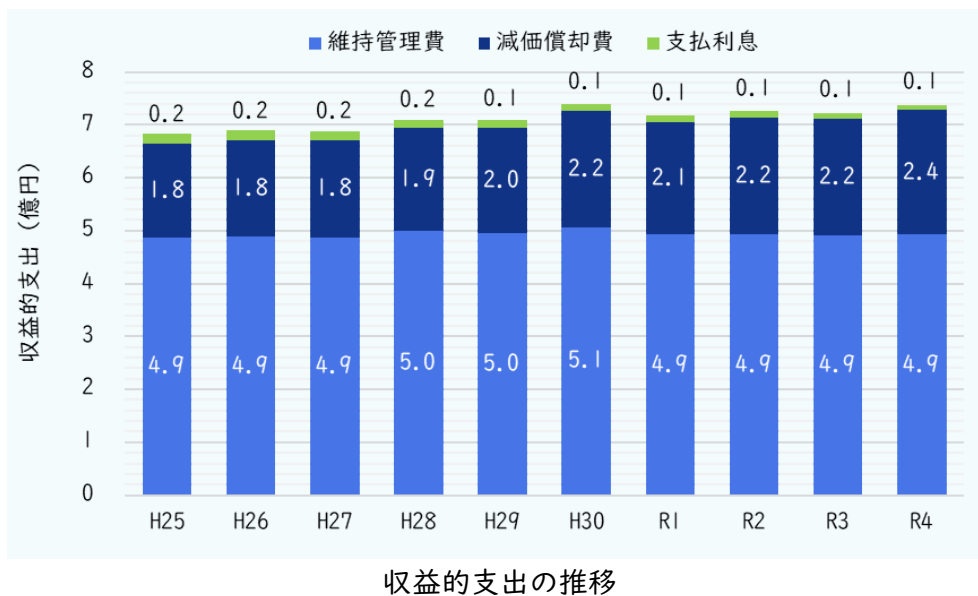
¹ 長期前受金戻入とは 建物や車といった固定資産を取得するために受け取った補助金がある場合、固定資産を使い始めてから何年もかけて収入が発生するという考え方。このように、補助金はその資産を使う期間にわたって収入に変わったもの。現金収入の伴わない収入項目となる。

2.6.2 収益的支出

収益的支出とは、当該年度における事業の経営活動に伴って発生する支出のことであり、人件費、維持管理費（動力費、修繕費）、支払利息、減価償却費²などで構成されます。

収益的支出の総額の推移を見ると、2013（平成 25）年度の 6.8 億円から 2022（令和 4）年度の 7.4 億円までやや増減はあるものの緩やかな増加傾向を示しています。

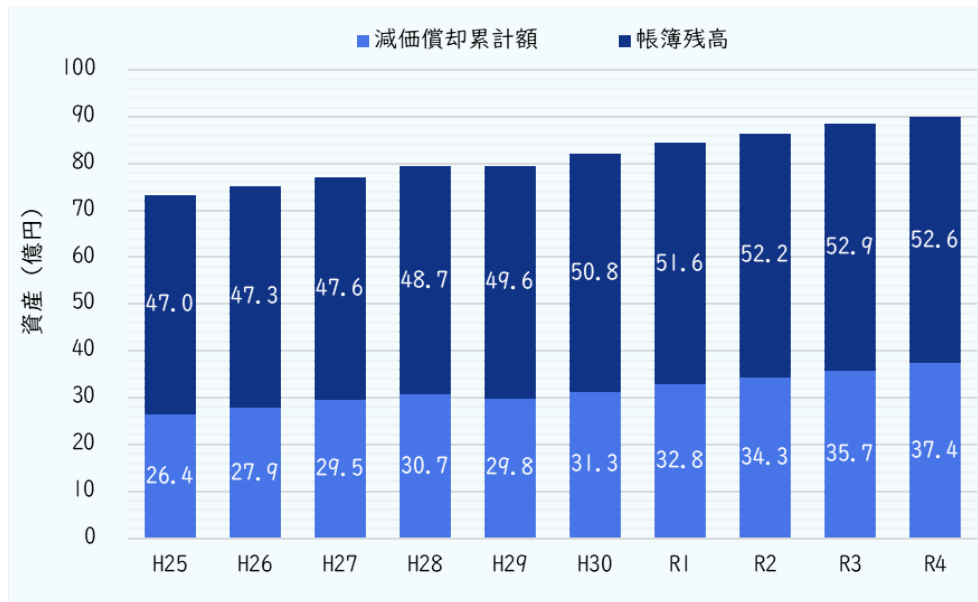
その内訳として、受水費を含む維持管理費が全体の 70%前後を占め、概ね同程度の水準で推移しているのに対し、減価償却費や支払利息などの資本費が 26%から 32%を占めて増加傾向にあります。



² 減価償却費とは 建物や車といった固定資産は、何年もの年月をかけて使用するため、固定資産を使い始めてから何年もかけて費用が発生するという考え方。このように、固定資産購入代金とその資産を使う期間にわたって費用に変わったもの。現金支出の伴わない支出項目となる。

2.6.3 資産（有形固定資産）

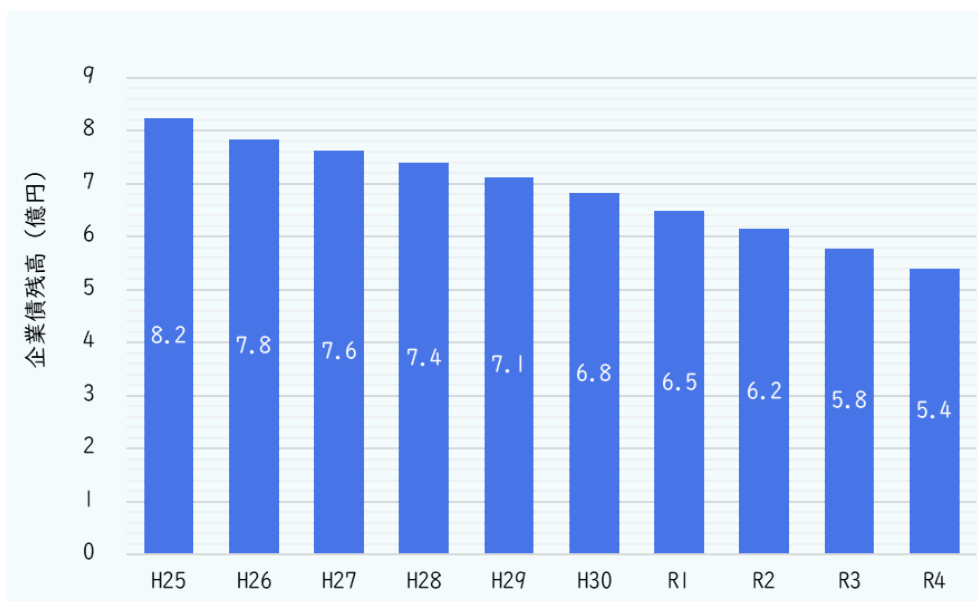
本市水道事業では、現在 89.9 億円の資産を取得しており、10 年前の 73.3 億円から約 1.2 倍の資産額となっています。減価償却の累計額は、2013（平成 25）年度の約 26.4 億円から 2022（令和 4）年度の 37.4 億円まで約 11 億円増加しており、老朽化した管路を中心に現有資産の償却が進んでいることがわかります。



資産（有形固定資産）の推移

2.6.4 企業債残高（負債）

企業債残高は、10 年前の約 8.2 億円から 2022（令和 4）年度の約 5.4 億円まで着実に返済し減少しています。今後も適切な規模の借入と計画的な返済を行っていきます。

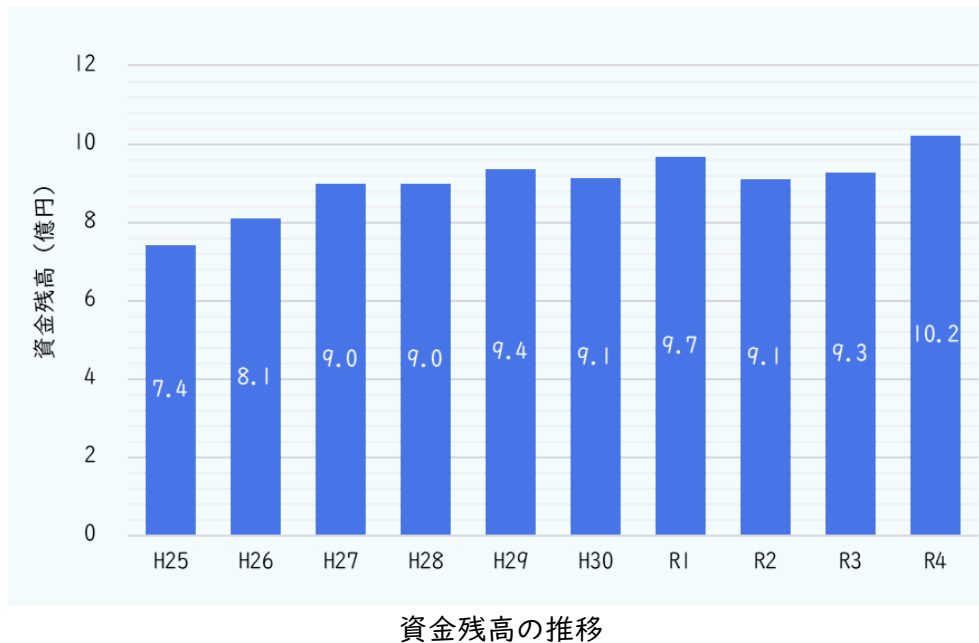


企業債残高の推移

2.6.5 資金残高（決算額の現金・預金から未払金を引いた額）

〔流動資産－流動負債＋建設改良等の企業債〕で計算される資金残高は、2013（平成 25）年度には約 7.4 億円でしたが、2022（令和 4）年度には約 10.2 億円まで増加しました。

収益的支出が約 7.4 億円であるのに対し、1 年以上の資金を確保していますが、今後は特に管路更新事業を推進していく必要があるため、資金残高と借入額のバランスをとりながら事業を進めていくことが必要と考えています。



2.7 経営比較分析表を活用した現状分析

「経営比較分析表」は、本市水道事業の各種経営指標を、全国の水道運営団体 1,777 箇所の平均及び本市水道事業に類似（A5 区分）する 204 箇所（内、愛知県内は 7 箇所）の平均と比較したものです。（令和 3 年度の団体数より）

類似団体の区分

[上水道事業区分一覧表]

給水形態	現在給水人口規模	区分	団体数
末端給水事業	都道府県・指定都市	政令市等	20
	30 万人以上	A1	51
	15 万人以上30 万人未満	A2	74
	10 万人以上15 万人未満	A3	87
	5 万人以上10 万人未満	A4	192
	3 万人以上5 万人未満	A5	204
	1.5 万人以上3 万人未満	A6	248
	1 万人以上1.5 万人未満	A7	136
	5 千人以上1 万人未満	A8	192
	5 千人未満	A9	44
用水供給事業		B	66

※表は令和 3 年度の団体数の内訳

2.7.1 経営の健全化・効率性について

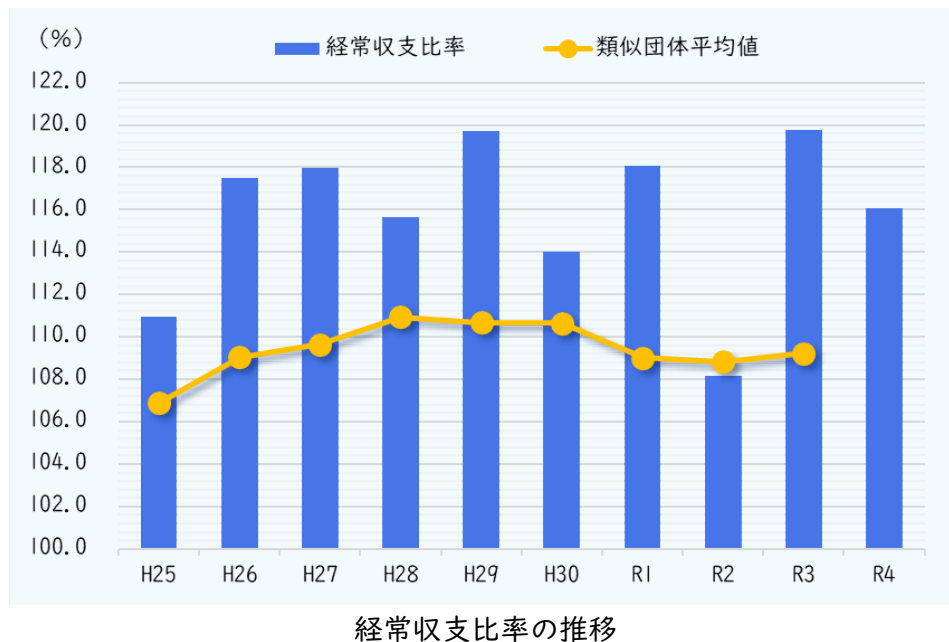
1) 経常収支比率

経常収支比率³は、経営の健全性を表す代表的な指標で、単年度の収支が黒字であることを示す 100%以上となっていることが求められます。

本市水道事業の経常収支比率は常に 100%を上回り、2020（令和 2）年度を除き 110%以上となっています。これは経常費用に対して経常収益が上回る健全な経営状況を継続していることを示しています。類似団体平均値と比較すると、本市は概ね 5%から 10%程度高い数値となっています。

しかしながら、今後は水需要の減少に伴って給水収益が減少するおそれがあり、経営状況が悪化する可能性があります。したがって、今後はより一層、経営の効率化に努める必要があります。

$$\text{経常収支比率} = \text{経常収益} \div \text{経常費用} \times 100$$



³ 法適用企業に用いる経常収支比率は、当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表す指標である。当該指標は、単年度の収支が黒字であることを示す 100%以上となっている必要がありますとあり大きいほどよい指標である。

数値が 100%未満の場合、単年度の収支が赤字であることを示しているため、経営改善に向けた取組が必要である。

2) 累積欠損金比率

累積欠損金比率⁴は、累積欠損金が発生していないことを示す 0%であることが求められます。

本市水道事業の累積欠損金比率は、過去 10 年間 0%を維持しており良好な状況といえます。なお、類似団体平均値は、2.74%から 7.76%で推移しています。

$$\text{累積欠損金比率} = \text{当年度未処理欠損金} \div (\text{営業収益} - \text{受託工事収益}) \times 100$$



累積欠損金比率の推移

⁴ 営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと）の状況を表す指標である。当該指標は、累積欠損金が発生していないことを示す 0%であることが求められる。

3) 流動比率

流動比率⁵は、1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示す指標で、100%以上であることが求められます。

本市水道事業の流動比率は、400%から500%で推移しており、2022（令和4）年度時点では負債に対して約5倍の資産を保有しています。

類似団体平均値は、2013（平成25）年度を除き300%台で推移しており、この値と比較して高い数値となっています。

また、継続して100%を超えていることから、短期的な債務に対する支払能力についても問題はありません。

$$\text{流動比率} = \text{流動資産} \div \text{流動負債} \times 100$$



⁵ 短期的な債務に対する支払能力を表す指標である。

当該指標は、1年以内に支払うべき債務に対して支払うことができる現金等がある状況を示す100%以上であることが必要であり大きいほどよい指標である。

一般的に100%を下回るということは、1年以内に現金化できる資産で、1年以内に支払わなければならない負債を賄えておらず、支払能力を高めるための経営改善を図っていく必要がある。

分析にあたっての留意点として、例えば、当該指標が100%を上回っている場合であっても、現金といった流動資産が減少傾向にある場合や一時借入金といった流動負債が増加傾向にある場合には、将来の見込みも踏まえた分析が必要であると考えられる。

4) 企業債残高対給水収益比率

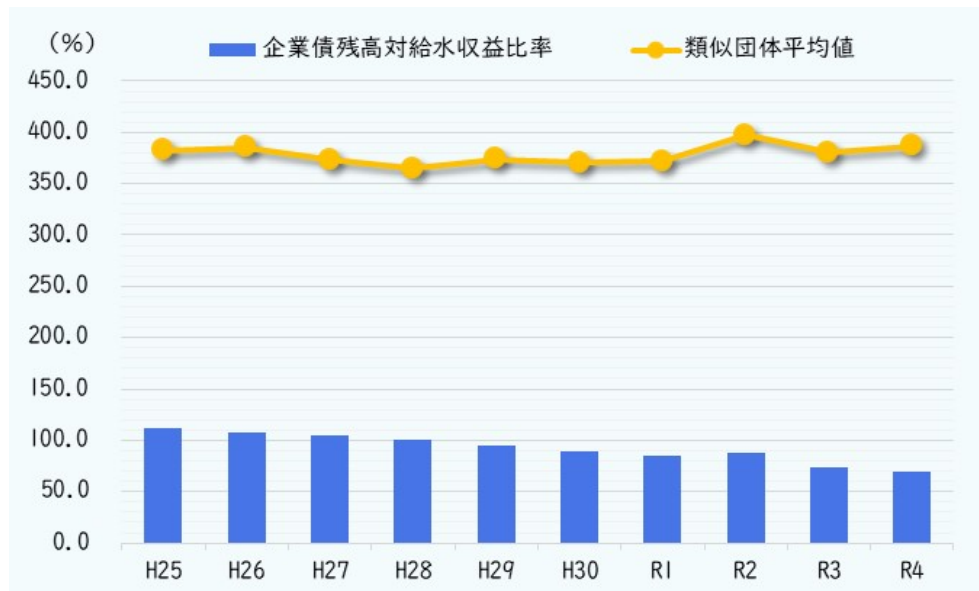
企業債残高対給水収益比率⁶は、給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標となります。

本市水道事業の企業債残高対給水収益比率は、112%から70%まで緩やかに低下しています。

類似団体平均値は、360%から400%で推移しており、当水道事業の当該値は大きく下回っています。すなわち、建設改良を行う場合の資金調達の際に企業債への依存度が低く、自己資金による調達の割合が高い状況を表しています。

今後も老朽管更新や施設、設備の更新などに大きな事業費を要しますが、新規の借入を検討する際には投資規模や料金水準を含め十分な検討を行って適切にその額を設定していきます。

$$\text{企業債残高対給水収益比率} = \text{企業債現在残高合計} \div \text{給水収益} \times 100$$



企業債残高対給水収益比率の推移

⁶ 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である。

当該指標については、明確な数値基準はないが小さいほどよい数値である。

従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。

分析にあたっての留意点として、例えば、当該指標が類似団体との比較で低い場合であっても、投資規模は適切か、料金水準は適切か、必要な更新を先送りしているため企業債残高が少額となっているに過ぎないかといった分析を行い、経営改善を図っていく必要があると考えられる。

5) 料金回収率

料金回収率⁷は、供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味します。

本市水道事業の料金回収率は常に100%を上回っています。一方、類似団体平均値はほとんどの年度で100%を下回っており、厳しい運営状況になっている事業体があることがわかります。

2020（令和2）年度は、新型コロナウイルス感染症に係る対策として料金を減免したことにより一時的に当該値が減少しましたが、その後はこれまで通り料金を徴収したことにより、給水収益を確保しました。

現状では大きな問題はありませんが、更なる費用削減や更新投資等に充てる財源が確保できるよう、今後も健全経営を続けていくことを常に検討していきます。

$$\text{料金回収率} = \text{供給単価} \div \text{給水原価} \times 100$$



⁷ 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した指標であり、料金水準等を評価することが可能な指標であり数値が大きいほどよい指標である。

当該指標は、供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味する。

数値が低く、繰出基準に定める事由以外の繰出金によって収入不足を補填しているような事業体にあつては、適切な料金収入の確保が求められる。

分析にあたっての留意点としては、経常収支比率と同様に、例えば、当該指標が100%以上の場合であっても、更なる費用削減や更新投資等に充てる財源が確保されているか等、今後も健全経営を続けていくための改善点を洗い出すといった観点から分析する必要がある。

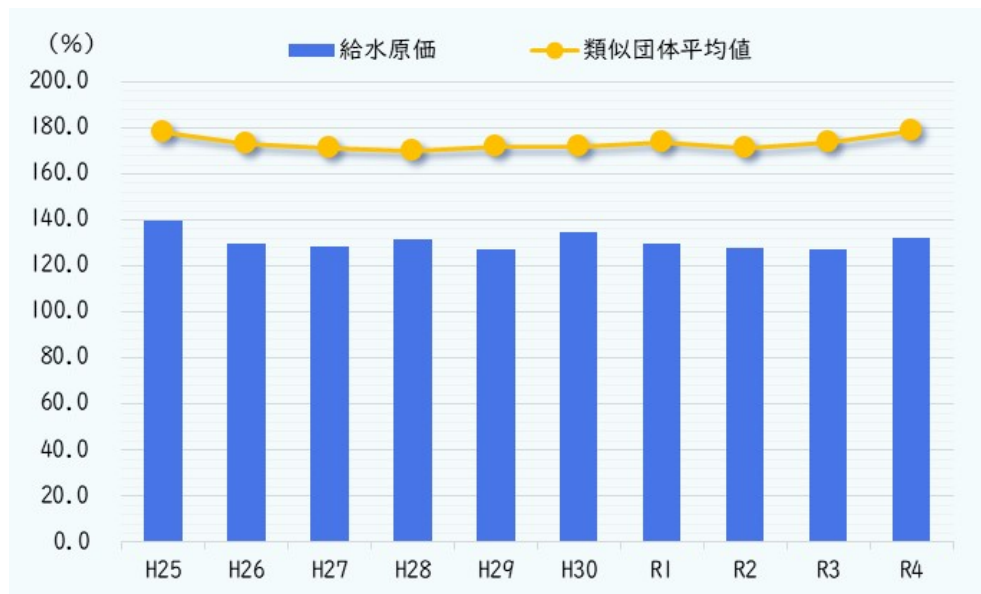
6) 給水原価

給水原価⁸は、有収水量 1 m³あたりどれほどの費用がかかっているかを表す指標です。

本市水道事業の給水原価は 130 円前後で推移し、大きな変動はありません。類似団体平均値の 170 円台と比較すると、本市の給水原価は平均値を大きく下回っているといえます。

これは給水に係る費用が少なく抑えられており、長期にわたり安定している状況を示しています。

$$\text{給水原価} = \frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{付帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量}}$$



給水原価の推移

⁸ 有収水量 1 m³あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標である。

当該指標については、明確な数値基準はないが小さいほどよい数値である。

従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。

分析に当たっての留意点として、例えば、当該指標が類似団体との比較で低い場合であっても、有収水量や経常費用の経年の変化等を踏まえた上で、現状を分析し、今後の状況について将来推計する必要がある。

また、分析及び推計を元に、今後の料金回収率や住民サービスの更なる向上のために、投資の効率化や維持管理費の削減といった経営改善の検討を行うことが必要である。

7) 施設利用率

施設利用率⁹は、一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。

本市水道事業の施設利用率は 63%から 67%で推移しています。類似団体平均値は 60%前後であることから、本市の当該値は類似団体平均値と比較して 5%以上高い水準となっています。

近年の人口や水需要の増加に対して適切な施設規模を確保し、有効に利用しているといえます。

$$\text{施設利用率} = \text{一日平均配水量} \div \text{一日配水能力} \times 100$$



⁹ 一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標である。

当該指標については、明確な数値基準はないと考えられるが、一般的には高い数値であることが望まれる。

分析にあたっての留意点として、水道事業の性質上、季節によって需要に変動があり得るため、最大稼働率、負荷率を併せて判断することにより、適切な施設規模を把握する必要がある。

また、例えば、当該指標が類似団体との比較で高い場合であっても、現状分析や将来の給水人口の減少等を踏まえ、適切な施設規模ではないと考えられる場合には、周辺の団体との広域化・共同化も含め、施設の統廃合・ダウンサイジング等の検討を行うことが必要である。

8) 有収率

有収率¹⁰は、配水量に対する有収水量の割合であり、施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標となります。

本市水道事業の有収率は95%以上の高い水準を維持しています。今後も漏水調査の実施や老朽管更新を進めることにより、高い有収率を維持していきます。

$$\text{有収率} = \text{年間総有収水量} \div \text{年間総配水量} \times 100$$



¹⁰ 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。
 当該指標は、100%に近ければ近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言える。
 数値が低い場合は、水道施設や給水装置を通して給水される水量が収益に結びついていないため、漏水やメーター不感等といった原因を特定し、その対策を講じる必要がある。

9) 有形固定資産減価償却率

有形固定資産減価償却率¹¹は、有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示しています。

本市水道事業の有形固定資産減価償却率は、36%から42%まで緩やかな増加傾向を示しています。

また、類似団体平均値は37%から50%で推移し、同じく増加傾向となっています。

本市水道事業の当該値は、常に類似団体平均値を下回っていますが、数値が高いほど耐用年数に近い資産が多いことを示すものであり、老朽化した資産が増加していることがわかります。老朽化した資産は適切な時期に適切な規模で更新等を行い、健全な状態を維持するよう努めます。

有形固定資産減価償却費率

$\text{有形固定資産減価償却累計額} \div \text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価} \times 100$



¹¹ 有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示している。

当該指標については、明確な数値基準はないが小さいほどよい数値であるものと考えられる。

従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。

一般的に、数値が高いほど、法定耐用年数に近い資産が多いことを示しており、将来の施設の更新等の必要性を推測することができる。

2.7.2 老朽管の状況について

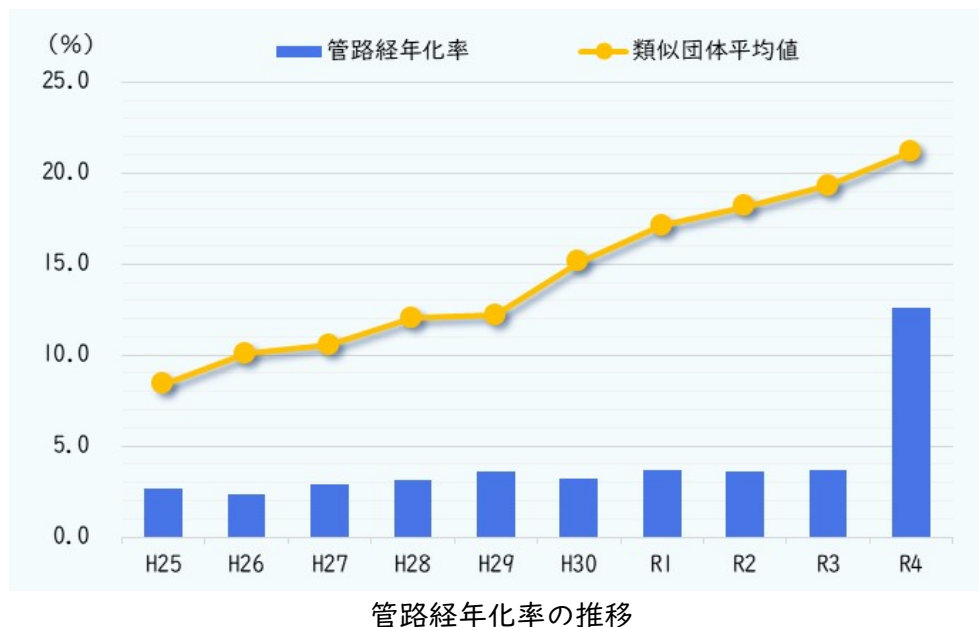
1) 管路経年化率

管路経年化率¹²は、法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合を示しています。

本市水道事業の管路経年化率は、2%から12.9%と増加していますが、類似団体平均値が8%から21%に急激に増加している状況と比較すると、本市では適切に管路の更新を進め、健全な状態を維持するよう努めていることが示されています。

法定耐用年数である40年を経過した管路は、老朽化が進行して漏水のリスクが高まるだけでなく、近年頻発する大規模災害で大きく損壊するおそれもあることから、優先順位を設定し計画的な更新を行うことが重要です。

$$\text{管路経年化率} = \text{法定耐用年数を経過した管路延長} \div \text{管路延長} \times 100$$



¹² 法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合を示している。
当該指標については、明確な数値基準はないが小さいほどよい数値であるものと考えられる。
また、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、耐震性や、今後の更新投資の見通しを含め、対外的に説明できることが求められる。

一般的に、数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管路を多く保有しており、管路の更新等の必要性を推測することができる。

また、他の老朽化の状況を示す指標である有形固定資産減価償却率や管路更新率の状況を踏まえ分析する必要があると考えられ、管路の更新等の必要性高い場合などには、更新等の財源の確保や経営に与える影響等を踏まえた分析を行い、必要に応じて経営改善の実施や投資計画等の見直しなどを行う必要がある。

2) 管路更新率

管路更新率¹³は、当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できます。

本市水道事業の管路更新率は、2013（平成 25）年度を除き 1.4%から 2.8%のペースで更新しています。2%の更新率の場合、全ての管路を更新するのに 50 年かかることになりますので、概ね法定耐用年数をやや経過した年数で更新していることになります。

しかし、老朽管の更新には多額の費用を要するため、その財源を確保することは容易ではなく、類似団体平均値は 0.5%前後となっています。これは全ての管路を更新するために 200 年を要するペース、管路の法定耐用年数である 40 年と比較すると、5 倍程度を要する結果となります。

現在、本市の管路経年化率は低い状況ですが上昇傾向を示していることから、今後も計画的に管路更新を進めて適切に維持するよう努めます。

$$\text{管路更新率} = \text{当該年度に更新した管路延長} \div \text{管路延長} \times 100$$



管路更新率の推移

¹³ 当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できる。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられるが、数値が 2.5%の場合、すべての管路を更新するのに 40 年かかる更新ペースであることが把握できる。

数値が低い場合、耐震性や、今後の更新投資の見通しを含め、対外的に説明できることが求められる。

また、当該指標の分析には、他の老朽化の状況を示す指標である有形固定資産減価償却率や管路経年化率の状況を踏まえ分析する必要があると考えられ、管路の更新等の必要性が高い場合などには、更新等の財源の確保や経営に与える影響等を踏まえた分析を行い、必要に応じて経営改善の実施や投資計画等の見直しなどを行う必要がある。

3. 将来の事業環境

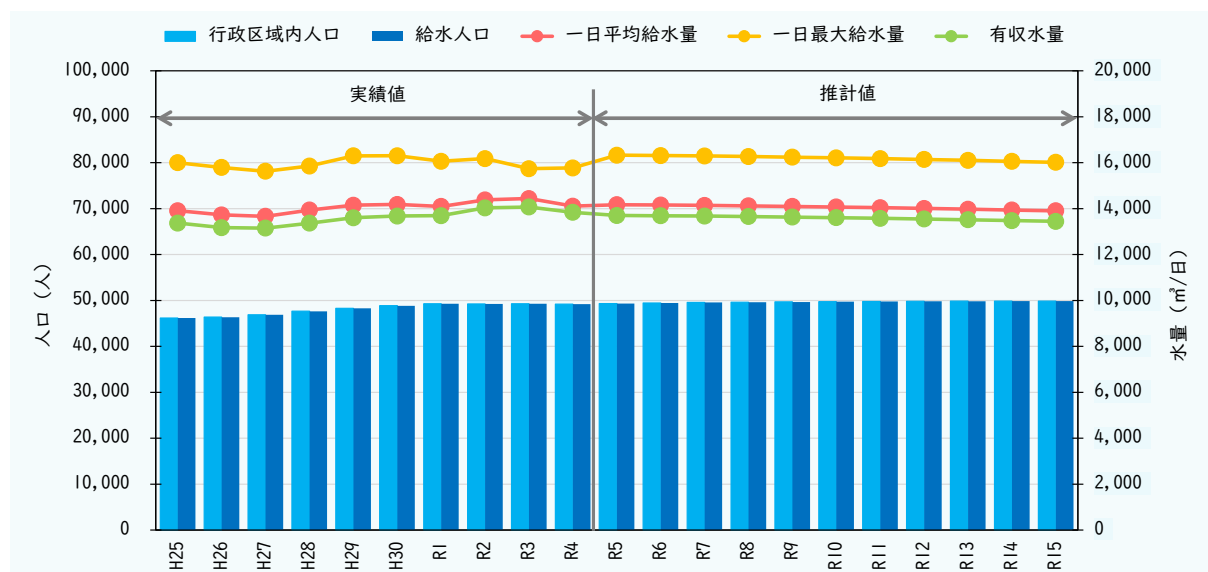
3.1 外部環境の見通し

3.1.1 給水人口及び給水量の見通し

本市の給水人口は、2022（令和4）年度末時点で49,210人であり、10年前の2013（平成25）年度の46,186人から3,024人増加しました。2020（令和2）年度、2021（令和3）年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、自動車産業を中心に就業状況が大きく変化しましたが、人口が大きく減少することなくほぼ横ばいで推移してきました。

今回実施した人口推計では、本計画の最終年である2033（令和15）年度の給水人口は49,870人になると予測し、実績最終年度である2022（令和4）年度から660人（約1.3%）増加する見込みです。これは、社会経済活動の回復の兆しがみられていることとも合致し、本経営戦略の計画期間においては緩やかに増加するものと予測しています。

一方で、給水量についてはこれまでも一日平均給水量、一日最大給水量ともほぼ横ばいとなっており、市民の節水意識の高まりなどから、今後はごくわずかに減少していくものと考えられ、一日平均給水量では実績最終年度である2022（令和4）年度から205m³/日（約1.5%）程度減少すると予測しています。



給水人口及び給水量の将来予測

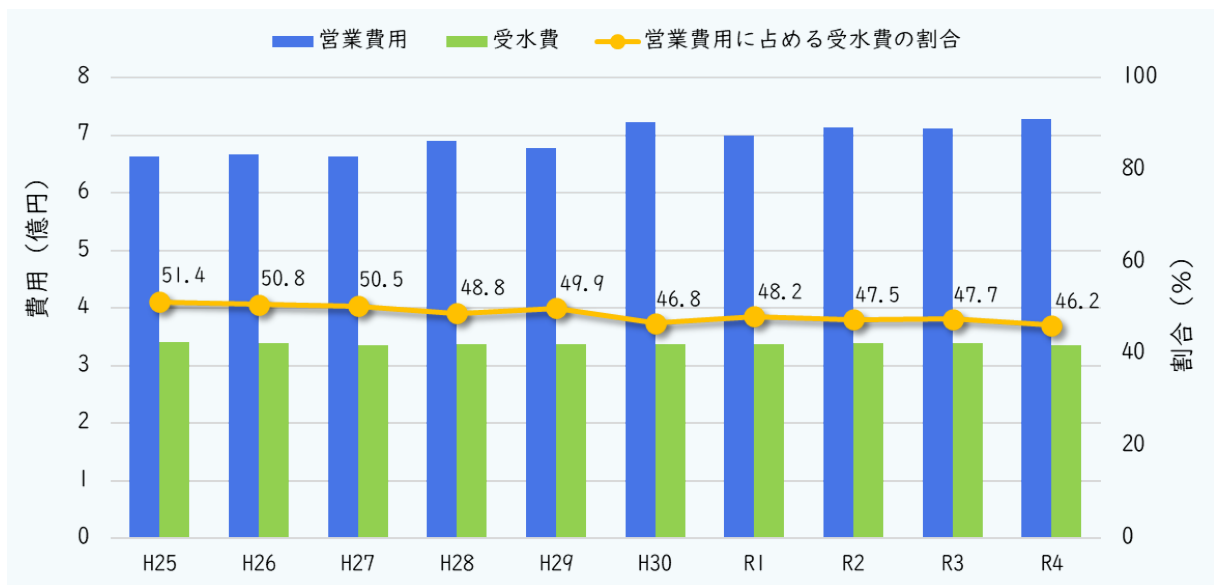
3.1.2 受水費の動向

本市の給水は 100% 県水を受水して利用しているため、原水を調達するコストが必要になります。

近年の収益的支出約 7 億円前後に対し、受水費の割合は概ね 5 割程度となっています。

営業費用は年度による増減がありながら僅かに上昇傾向が見られます。一方、受水費は 10 年前の 2013（平成 25）年度に 51.4% でしたがやや低下傾向にあり、2022（令和 4）年度は 46.2% となっていました。

近年の物価高騰により、令和 6 年 10 月及び令和 8 年 4 月に県水の料金が引き上げられます。



受水費の推移と費用に占める受水費の割合

3.2 内部環境の見通し

3.2.1 現有資産と更新需要の見通し

水道事業におけるアセットマネジメントとは、水道施設の現状を把握し、適切な水道施設の機能を維持するために、将来必要となる施設の更新需要とその事業を行うための財政収支との関係について検討し、今後の水道事業の運営方針を決定する際の指針となるものです。

本市では、今後水需要の減少に伴い水道料金収入も減少していくことが予想されます。また、所有する施設、特に管路の老朽化と耐震性の不足が懸念される状況にあることから、健全な資産として維持・管理していく必要があります。

まずは現有資産の更新需要を把握した上で、必要財源を確保することにより、安定した財政基盤を維持していくことを目指します。

<法定耐用年数で更新する場合>

土木、建築、電気、機械、その他、管路について、法定耐用年数で更新する場合には、2121（令和 103）年までの 100 年間で約 850 億円（約 8.5 億円/年）の更新費用が必要となります。その他の資産を除く場合でも、約 814 億円（約 8.1 億円/年）となります。

<市更新基準年数¹⁴で更新する場合>

施設更新においては、法定耐用年数で更新することが望ましい状況ですが、多額の資産を抱える本市にとっては、以下に示すような施設の長寿命化を考慮した更新基準年数で更新することが現実的な事業となります。

本市の管路更新基準年数

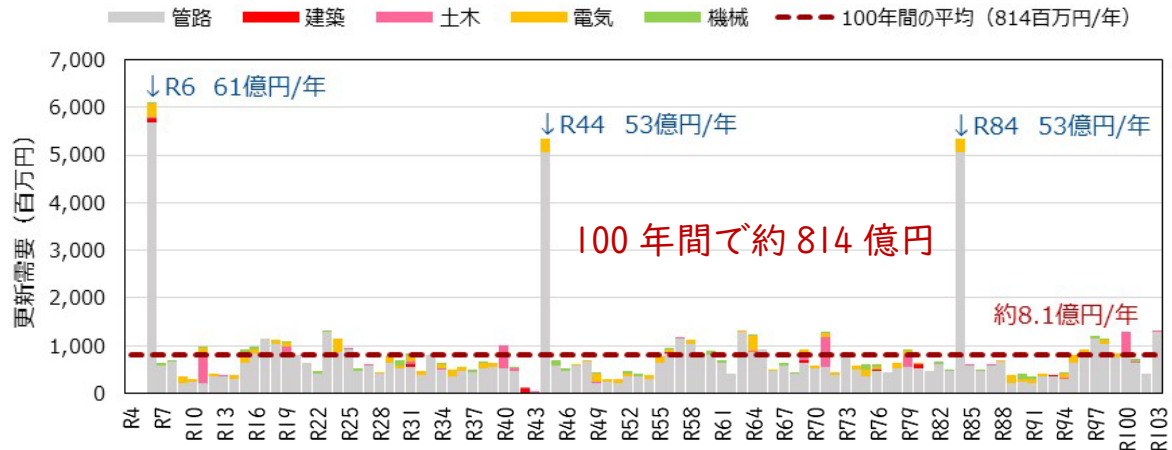
管路		法定耐用年数	市更新基準		管路延長		
			法定耐用年数のX倍	(年)	延長(m)	割合(%)	総延長(m)
現有資産	DIP-GX・NS(耐震型継手)	40	2.00	80	16,157	7	224,401
	SUS(溶接継手)		1.50	60	133	0	
	PEP-EF、PEP(高密度、熱融着継手を有する)		1.75	70	52,927	24	
	上記以外		1.25	50	155,184	69	
更新後	ダクタイル鋳鉄管(耐震型継手)	40	2.00	80	39,994	18	224,401
	SUS(溶接継手)		1.50	60	133	0	
	ポリエチレン管(高密度、熱融着継手)		1.75	70	184,274	82	

¹⁴ 市更新基準年数は、平成 25 年度に厚生労働省が過去の調査事例や文献をもとにまとめた「実使用年限に基づく更新基準の設定例」を参考に更新基準を設定した。

高浜市水道事業経営戦略

長寿命化を考慮した更新基準年数で更新する場合には、その他を除く資産として約 464 億円（約 4.6 億円/年）となり、100 年間で約 350 億円（約 3.5 億円/年）の事業費を抑制することが可能となります。

しかしながら、毎年度の投資額にばらつきが生じ、2032（令和 14）年度には 12 億円が必要となります。更新基準年数を採用しつつ、更に投資の平準化を図る必要があります。

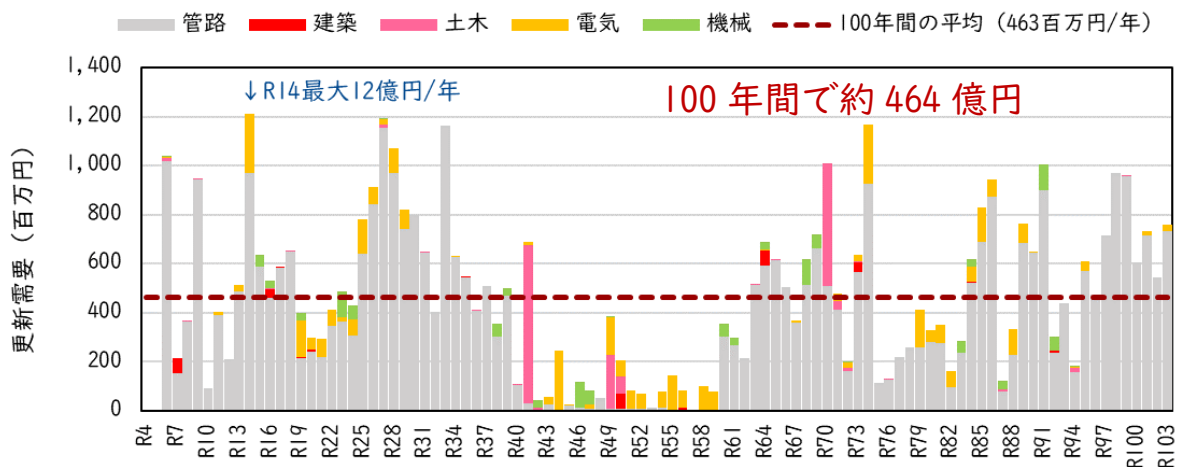


更新需要の見通し（法定耐用年数で更新した場合）

事業費抑制

更新基準年数を設定することにより、100 年間で約 350 億円の事業費を抑制することができます。

ただし、毎年度のばらつきが大きいため平準化を図る必要があります。



更新需要の見通し（更新基準年数で更新する場合）

3.2.2 収支の見通し

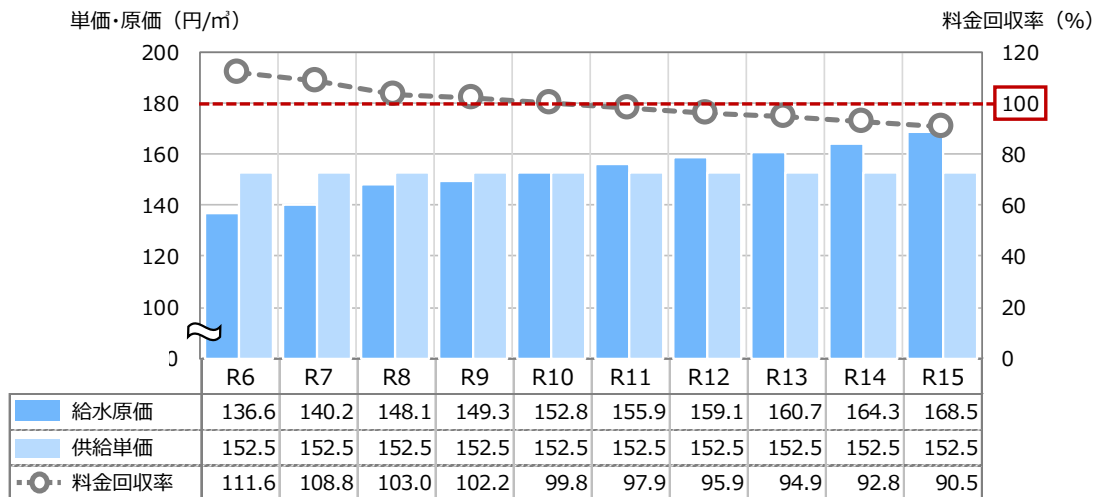
先述のとおり、法定耐用年数による更新需要は年間約 8.5 億円もの投資が必要となり、本市水道事業の経営を圧迫するとともに、将来世代への多大な債務を残すことになります。

したがって施設の更新事業は、本来法定耐用年数を考慮して実施することが望ましいものの、経営の安定化を図るためには長寿命化を考慮した計画にする必要があります。

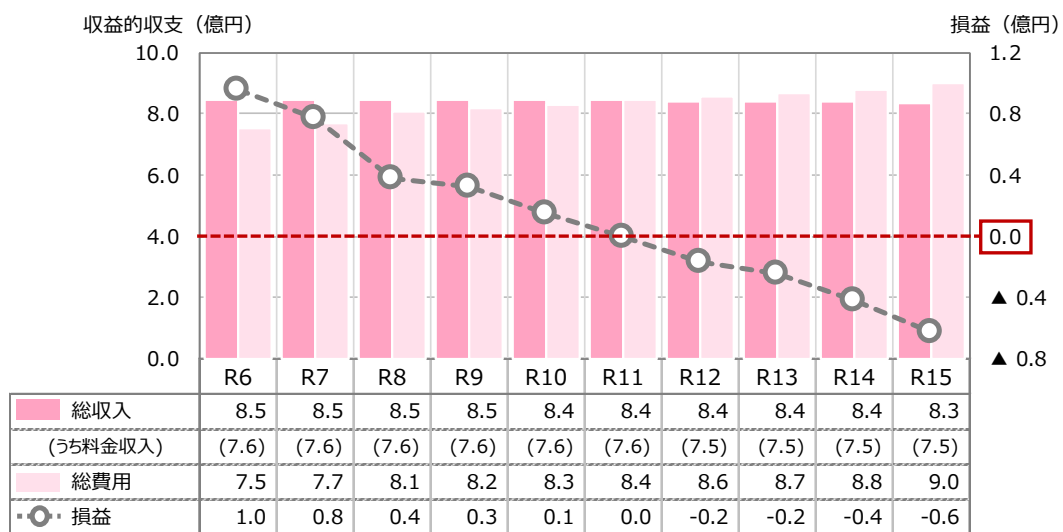
今後の更新事業について、現行の水道料金を維持する場合の財政状況を確認しました。

資産を更新基準年数で更新し、現行料金を維持する場合

料金収入が主な収入源である収益的収支は、2028（令和 10）年度に給水原価が供給単価を上回る見込みです。その後、2029（令和 11）年度に損益が均衡し、以降は赤字となります。



給水原価、供給単価及び料金回収率の見通し



収益的収支の見通し

3.2.3 組織体制の見通し

今後も、耐震化対策や老朽管の更新など、一定の事業量が見込まれています。また、日常的な設備の維持管理や運転管理などを限られた人員で実施していくためには、業務に精通した職員や水道事業に関する知識・技術を備えた職員が必要で、合理的な業務執行体制を整える必要があります。

3.2.4 水道利用者との関係

水道事業を安定的に維持していくためには、利用者へのサービス向上も不可欠であり、利用者のニーズを適切に把握する必要があります。利用者の理解を深めるため、ホームページの充実、利便性の高いサービスなどの検討に取り組んでいきます。

3.3 課題の整理

本市水道事業は、現在は良好な経営状況を維持していますが、主たる収入である給水収益は、企業や一般家庭の節水意識の浸透と節水型機器の普及等により減少していく見込みです。

支出においては基幹管路の耐震化が必要であるとともに、今後老朽化した管路や施設の計画的な更新等が必要となり、多大な投資を予定しています。水道は市が担うもっとも基礎的な社会インフラであり、一時も欠くことのできない行政サービスです。今後も市民の皆さまに安全で安心して利用していただける水道水を安定的に供給していくためには、事業の計画的な推進とこれを賄うための安定した財源の確保が必要になります。

本経営戦略に沿って、設備や管路の長寿命化を図るとともに、必要に応じて料金の適正化を含めた財源の確保により財政のバランスを図り、健全経営の維持に努めていく必要があります。

本市水道事業における主な課題

- 基幹管路の老朽化、耐震性の不足
- 料金収入の減少と更新需要の増大
- 更新需要のばらつきを抑えるよう平準化が必要
- 職員の水道事業に係る経験年数の低下と技術の継承



4. 経営の基本理念、基本方針

4.1 経営の基本理念

経営戦略の基本理念は、水道ビジョンの基本理念に基づくものとします。

水道事業は、利用者の支払う料金によって成り立っている事業です。一方で、事業者は、水道法で地方公共団体による経営が規定されており、利用者は水道のサービスを選択することはできません。このため、事業者自らが、利用者のニーズや意見に耳を傾け、満足度の向上に努める必要があります。

このことは、経営戦略を策定するうえでも変わらない基本的な考え方であることから、

「安全：安心しておいしく飲める水道水を供給します」

「持続：いつでも安心できる水を安定して供給します」

「強靱：いつでもどこでも安定的な生活用水を確保します」

を理念として掲げ、将来像の実現に向けて目標を掲げ、その目標に向かって日々努力を続けます。



基本理念

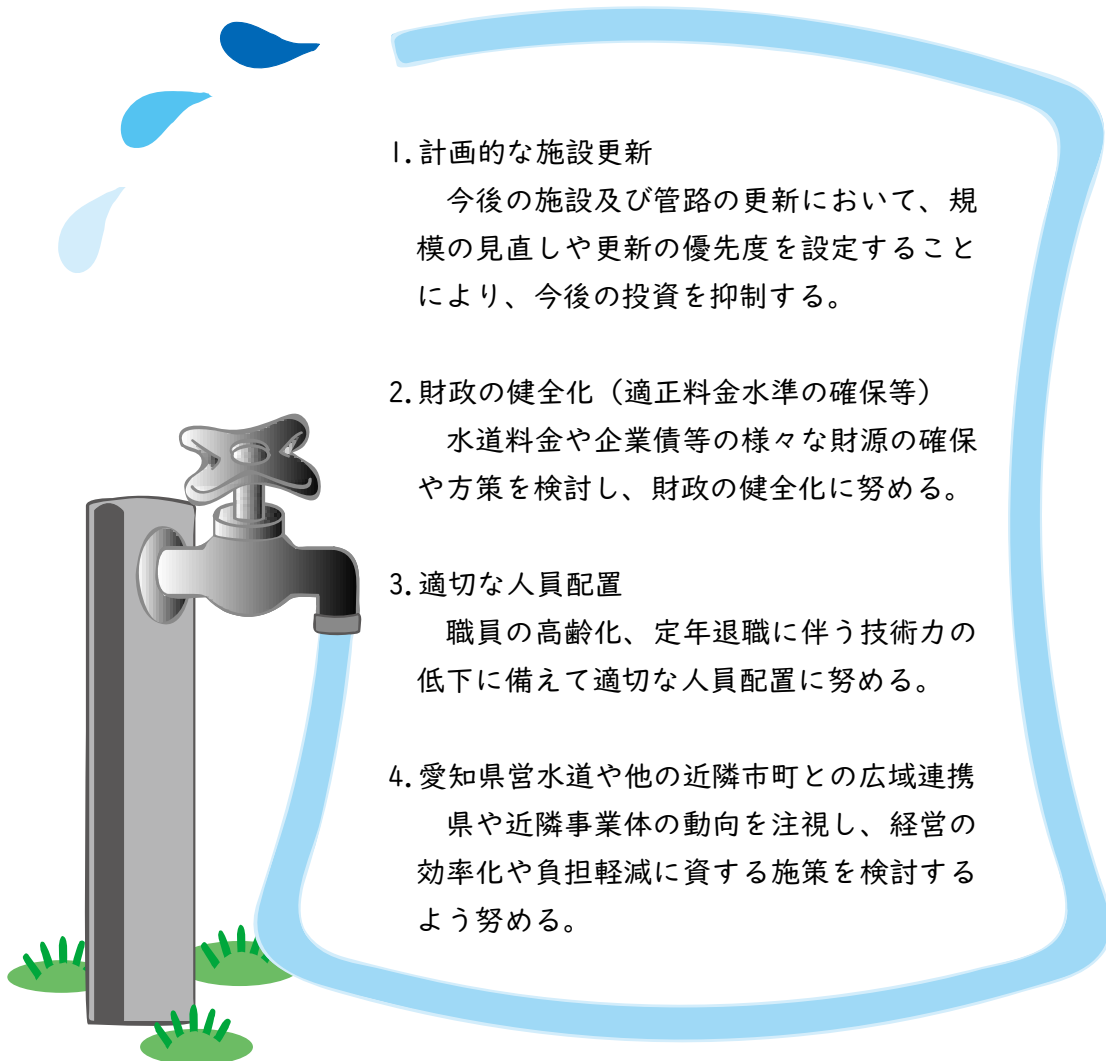
4.2 経営戦略の基本方針

4.2.1 経営戦略の方針

前章までに整理した通り、本市で所有する水道事業に係る資産の多くは今後更新需要を迎えることになります。水道事業はライフラインとして重要な役割を担っていることから、今後とも計画的に資産の更新を行う必要があります。

本市水道事業の経営戦略の基本方針としては、「災害に強くしなやかな水道を目指す」を掲げ、今後の事業活動において以下の施策を重点目標とします。

経営の基本方針 ～災害に強くしなやかな水道を目指す～



1. 計画的な施設更新

今後の施設及び管路の更新において、規模の見直しや更新の優先度を設定することにより、今後の投資を抑制する。

2. 財政の健全化（適正料金水準の確保等）

水道料金や企業債等の様々な財源の確保や方策を検討し、財政の健全化に努める。

3. 適切な人員配置

職員の高齢化、定年退職に伴う技術力の低下に備えて適切な人員配置に努める。

4. 愛知県営水道や他の近隣市町との広域連携

県や近隣事業体の動向を注視し、経営の効率化や負担軽減に資する施策を検討するよう努める。

5. 投資・財政計画（2024(令和 6)年度～2033（令和 15）年度）

5.1 投資・財源試算の基本方針

現状分析やアセットマネジメントによる長期的な更新需要の見通しを踏まえ、2024（令和 6）年度から 2033（令和 15）年度までの投資・財政計画を示します。

5.1.1 基本方針

1) 災害対策を考慮した計画的な施設更新と長寿命化

近年多発する大規模な自然災害、特に今後 30 年以内に 70%から 80%の確率で発生するとされる南海トラフ巨大地震に対し、ライフラインである水道を供給し続けるために、基幹管路の耐震化や老朽管の更新を進める必要があります。

本市では、今後の管路更新にあたっては耐震管を採用し、被害をできるだけ最小化するように努めていきます。

また、本来であれば法定耐用年数で更新することが望ましい状況ではありますが、莫大な事業費が必要であり、本市水道事業の経営を圧迫し、将来世代への負担も大きくなります。そのため、土木・建築構造物や機械・電気・計装設備は長寿命化を考慮した更新基準年数を目安として更新を行う一方、管路は更新基準年数のほかに財源とのバランスを考慮して基幹管路を優先に更新するよう努めます。

2) 財政の健全化（適正料金水準の確保等）

現在の水道料金は 2002（平成 14）年度に改定して以来、消費税率の改定を除き据置きしてきましたが、燃料費の高騰や県営水道料金の値上げ、今後の管路更新や災害対策、老朽化施設の更新などを行うには財源が大幅に不足することから、内部留保資金を確保するために適正な料金を設定をしていきます。

3) 愛知県営水道や他の近隣市町との広域連携

2023（令和 5）年度に策定された愛知県広域化推進プランに基づき、今後は近隣市町と広域化に関する協議を進め、業務の共同実施の可能性などについて長期的な視点で検討していきます。

5.2 将来の投資額

5.2.1 投資・財源計画の条件

投資及び財源計画の条件として、収益的収支、資本的収支の将来推計に使用する設定条件を示します。

収益的収支の科目別設定条件（1/2）

単位：千円

款	項	目	節	税区分	項 番 号	将来値設定条件	基準額	2020～2022年度		一定	上昇率	
								平均値			物価	賃金
					0							
水道事業収益					1							
					2							
				課税	3	最新実績の供給単価×有収水量（水需要予測）	別途算出	748,998				
					4							
					5	平均値	279	279	●			
				課税	6	見込まない	0	0	●			
				課税	7	平均値	15,433	15,433	●			
					8							
					9							
					10	最新実績	310	549	●			
					11	見込まない	0	0	●			
					12							
					13	見込まない	0	147	●			
					14							
					15	予定額（32.長前金戻入(既往)参照）	別途算出	69,644				
					16	建築・土木：58年、電気・機械：16年、計装：10年、管路：40年で償却計算	別途算出	0				
					17							
				課税	18	見込まない	0	0	●			
				課税	19	見込まない	0	125	●			

収益的収支の科目別設定条件 (2/2)

単位：千円

款	項	目	節	税区分	項 番 号	将来値設定条件	基準額	2020～2022年度		一定	上昇率	
								平均値			物価	賃金
水道事業費用					20							
	営業費用				21							
	配水及び給水費				22							
	給与				23	予算値	8,542	9,571				●
	手当				24	予算値	2,992	3,632				●
	賞与引当金繰入額				25	予算値	907	1,341				●
	法定福利費				26	予算値	3,235	3,831				●
	法定福利費引当金繰入額				27	予算値	169	248				●
	旅費			課税	28	平均値	1	1			●	
	備消品費			課税	29	平均値	353	353			●	
	燃料費			課税	30	平均値	225	225			●	
	印刷製本費			課税	31	平均値	55	55			●	
	委託料			課税	32	平均値	29,882	29,882			●	
	手数料			課税	33	平均値	8	8	●			
	賃借料			課税	34	予算値	1,801	1,980			●	
	修繕費			課税	35	平均値	15,911	15,911			●	
	路面復旧費			課税	36	平均値	1,154	1,154			●	
	動力費			課税	37	最新実績単価×配水量×物価上昇率	4.45	15,644			●	
	薬品費			課税	38	最新実績単価×配水量×物価上昇率	0.04	263			●	
	材料費				39	平均値	4	4			●	
	受水費			課税	40	基本料金＋使用料金（26円×使用水量）	別途算出	338,185				
	総係費				41							
	給与				42	予算値	20,179	16,091				●
	手当				43	予算値	9,823	8,680				●
	賞与引当金繰入額				44	予算値	2,318	1,953				●
	法定福利費				45	予算値	9,384	7,114				●
	法定福利費引当金繰入額				46	予算値	443	361				●
	旅費			課税	47	平均値	28	28			●	
	備消耗品費			課税	48	平均値	693	693			●	
	印刷製本費			課税	49	平均値	883	883			●	
	通信運搬費			課税	50	平均値	3,362	3,362			●	
	委託料			課税	51	平均値	26,338	26,338			●	
	手数料			課税	52	平均値	2,574	2,574	●			
	研修費			課税	53	平均値	19	19	●			
	補償金			課税	54	平均値	6	6	●			
	会費負担金			課税	55	平均値	244	244	●			
	貸倒引当金繰入額				56	平均値	598	598	●			
	雑費			課税	57	平均値	33	33	●			
	保険料			課税	58	予算値	370	346	●			
	減価償却費				59							
	有形固定資産減価償却費				60	予定額（33.減価償却費(既往)参照）	別途算出	210,479				
	無形固定資産減価償却費				61	予定額（33.減価償却費(既往)参照）	別途算出	3,359				
	減価償却費（新規）				62	建築・土木：58年、電気・機械：16年、計装：10年、管路：40年で償却計算	別途算出	0				
	資産減耗費				63							
	固定資産除却費				64	平均値	12,152	12,152	●			
	その他営業費用				65							
	材料売却原価				66	見込まない	0	0	●			
	営業外費用				67							
	支払利息及び企業債取扱諸費				68							
	企業債利息				69	予定額（31.償還表(既往債)参照）	別途算出	10,482				
	企業債利息（新規）				70	利率：2.0％、償還期間30年、据置5年	別途算出	0				
	一時借入金利息				71	見込まない	0	0	●			
	雑支出				72		－					
	その他雑支出			課税	73	平均値	272	272	●			
	控除対象外消費税				74	平均値	69	69	●			
	予備費				75							
	予備費				76							
	予備費				77	見込まない	0	0	●			
	損益				78							

資本的収支の科目別設定条件

単位：円						単位：千円					
款	項	目	節	税区分	項 番 号	将来値設定条件	基準額	2020～2022年度	一定	上昇率	
								平均値		物価	賃金
資本的収入					1						
	企業債				2						
		企業債			3						
		企業債			4	建設改良費×起債比率	別途算出	20,000			
	負担金				5						
		負担金			6						
		加入者負担金		課税	7	前年度×給水栓数の増減率	別途算出	25,157	●		
		工事負担金		課税	8	平均値	30,194	30,194	●		
	資本的支出					9					
建設改良費					10						
	配水管網等布設整備事業費				11						
		材料費		課税	12	投資計画を採用する	別途算出	4			
		工事請負費		課税	13	投資計画を採用する	別途算出	9,128			
		量水器		課税	14	投資計画を採用する	別途算出	789			
		工具器具及び備品		課税	15	投資計画を採用する	別途算出	110			
		水道施設近代化事業費				16					
		委託料		課税	17	投資計画を採用する	別途算出	14,513			
		工事請負費		課税	18	投資計画を採用する	別途算出	246,705			
		工具器具及び備品			19	投資計画を採用する	別途算出	14,645			
	企業債償還金					20					
	企業債償還金				21						
		企業債償還金		課税	22	予定額（31.償還表(既往債)参照）	別途算出	56,464			
		企業債償還金（新規）			23	利率：2.0 %、償還期間30年、据置5年	別途算出	0			
	差額					24					

※予算額及び決算額は消費税及び地方消費税を含む。

5.2.2 投資の目標

- 目標 1 資産の延命化による更新コストの抑制
- 目標 2 経営のバランスを図るため投資の平準化を図る

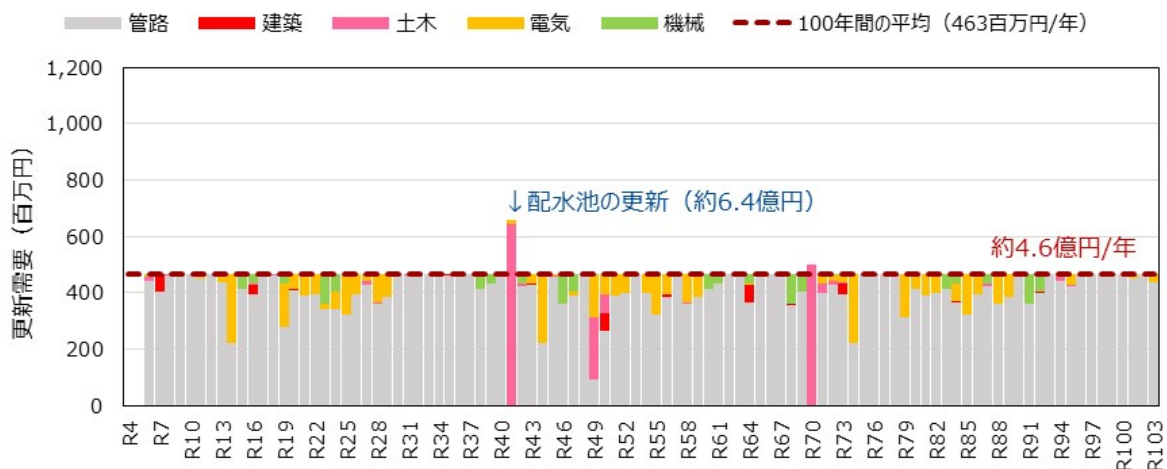
5.2.3 投資計画

水道施設を可能な限り長寿命化することは、事業費を大幅に抑制し、本市水道事業の経営の安定化に寄与することになります。3.2.1 で示した更新基準年数による更新は法定耐用年数での更新に比べ約 350 億円の抑制を図ることができます。しかしながら、毎年度の事業費に大きなばらつきがあり、経営面からは不安定な状況となります。

そこで、管路は更新延長で分割することができることから、現在の人員や将来の更新の負担を考慮し、4.6 億円/年の更新需要となるように平準化するように設定しました。ただし、配水池の更新が見込まれる 2059（令和 41）年度には 7.2 億円の事業費が必要になります。

2020（令和 2）年度から 2022（令和 4）年度の 3 年間における建設改良費の平均は、約 2.8 億円であることから、近年の実績値よりも今後の更新需要と事業費の増加が見込まれますが、多発する大規模災害、特に南海トラフ巨大地震への備えとしても、適切な施設の更新が重要であると考えています。

事業費のばらつきを抑えるため、管路の更新延長を適切に設定し、毎年度約 4.6 億円を投資する計画とします。



投資の平準化を図る場合の更新需要

5.2.4 財源の目標

- 目標 1 収益的収支において、常に黒字を維持する。
- 目標 2 運転資金として、最低限確保する資金残高を給水収益の1年分とする。

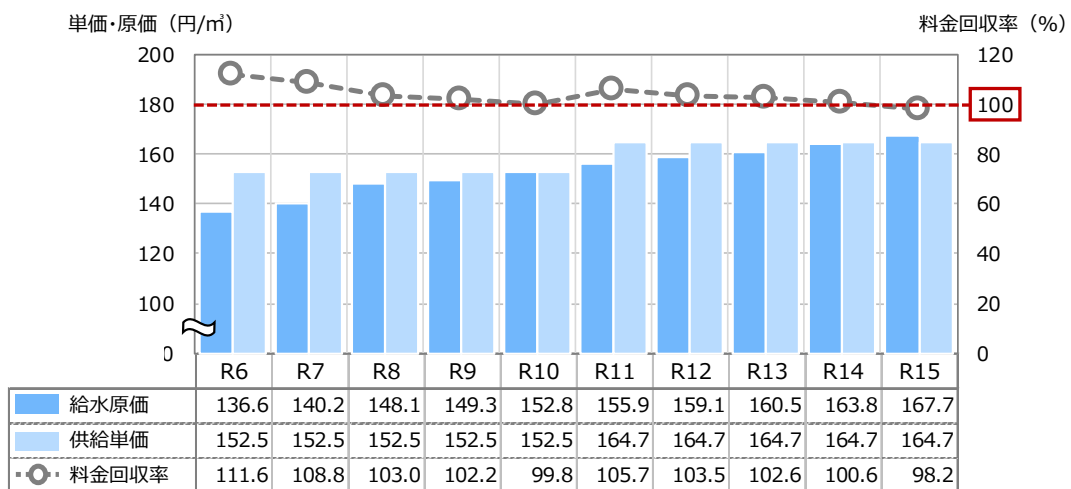
5.2.5 財源計画

1) 更新基準年数による更新需要と料金改定により財源を確保するケース

給水量の減少に伴い給水収益の減少が見込まれている一方で、特に基幹管路の更新需要が増加します。この状況を踏まえて、実耐用年数で更新した場合の財政収支の見通しでは将来的には水道事業の経営に必要な資金も不足すると予想されます。

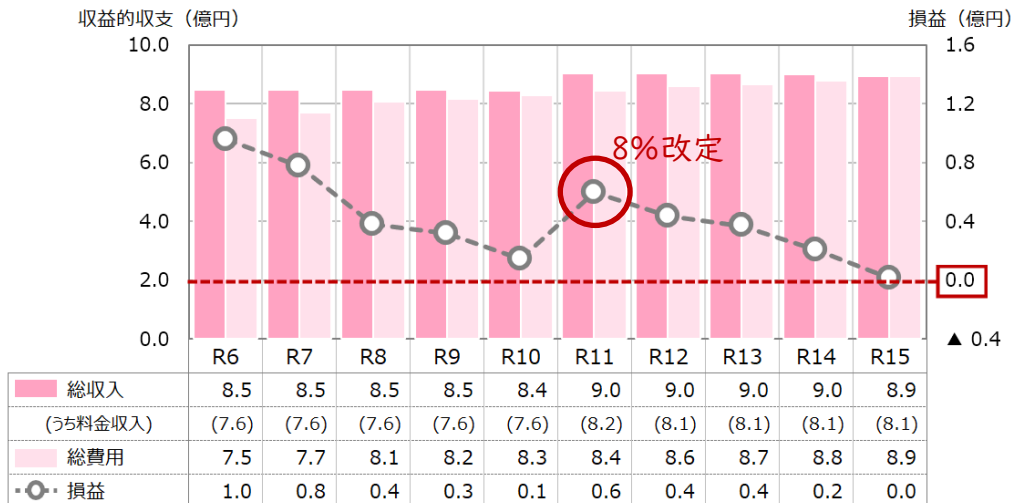
このことから、投資の平準化とともに適切な財源を確保することにより財政の収支バランスを図り、健全経営を維持します。

以下に、参考として、損益黒字を確保するために、2029（令和11）年度に8%の料金値上げした場合の財政収支を示します。また、建設改良費の財源として計画的に企業債を充当することにしており、2033（令和15）年度の企業債残高は21.6億円になる見込みです。

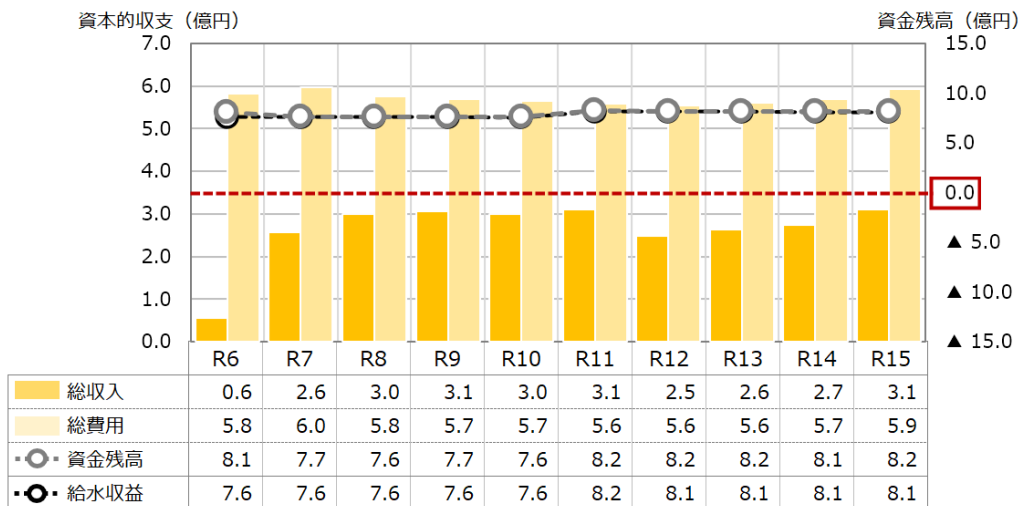


給水原価、供給単価及び料金回収率の見通し

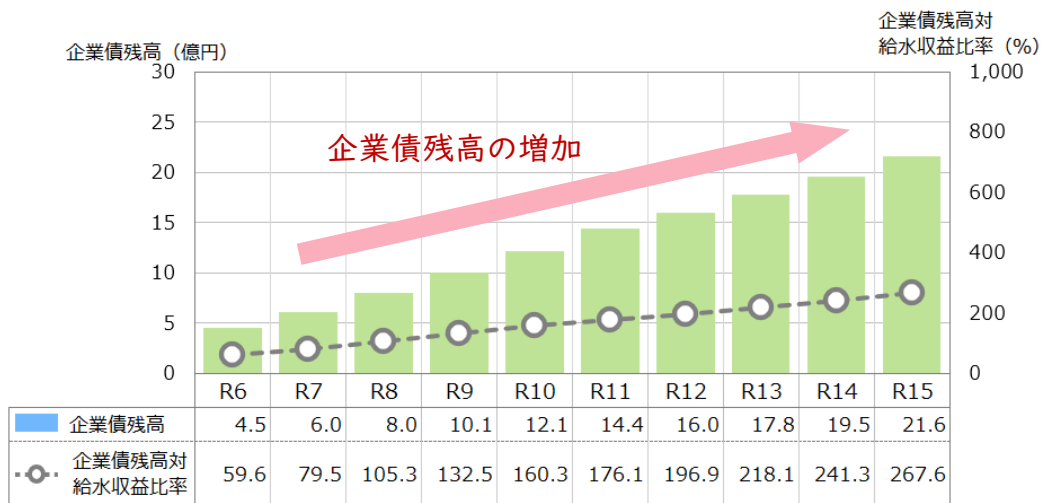
高浜市水道事業経営戦略



収益的収支の見通し



資金残高の見通し



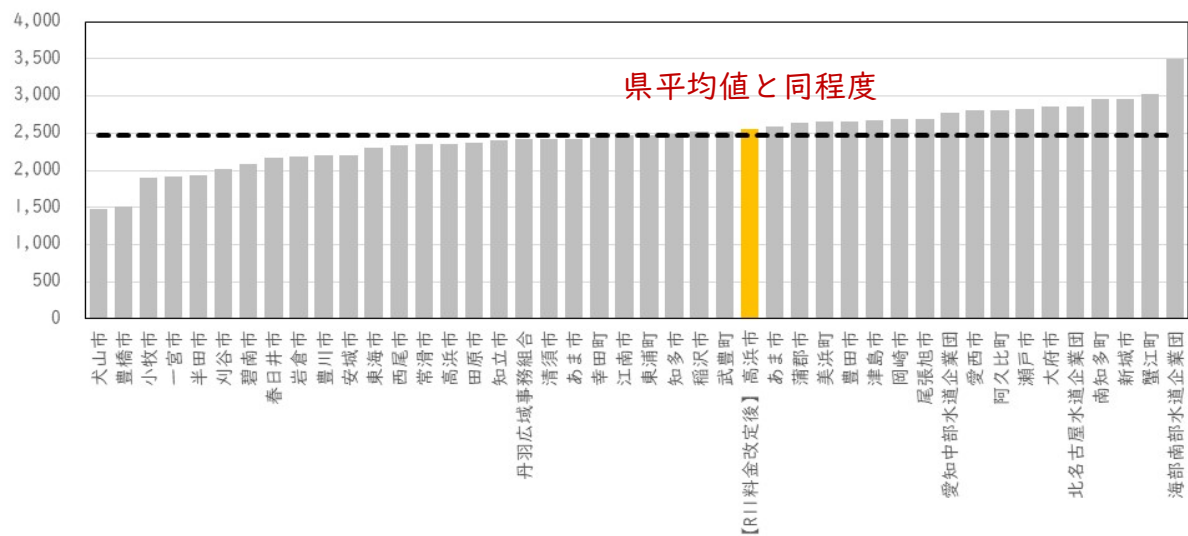
企業債残高の見通し

5.2.6 料金水準の見通し

料金改定を実施した場合の水道料金（1 か月 20m³ 当たり料金口径 13mm）を県内の水道事業体と比較しました。

現在、本市の水道料金は 2022（令和 4）年度時点で、県平均値よりやや低い水準となっています。

参考として、2029（令和 11）年度に平均改定率 8%とした場合でも、県内平均値と同程度になります。



6. 今後の取組み

本経営戦略では、今後の取組みとして以下に示す投資の合理化、費用の見直しや財源について、引き続き検討を進めていきます。

投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

広域化	2023（令和5）年度に策定された愛知県広域化推進プランに基づき、今後は近隣市町と広域化に関する協議を進め、業務の共同実施の可能性などについて長期的な視点で検討する。
民間の資金・ノウハウ等の活用 （PPP/PFI等の導入等）	管路DBやウォーターPPPの導入など、組織体制の維持や水道サービス向上に寄与する取組について、引き続き精度や費用対効果などの情報収集に努める。
アセットマネジメントの充実 （施設・設備の長寿命化等による投資の平準化）	施設・設備の劣化状況を把握し、適切な点検・管理により長寿命化を図っている。今後も引き続き適切な施設管理に努める。
施設・設備の合理化 （スペックダウン）	ポンプなどの機械や管路については、今後の水需要予測を踏まえて、更新を迎えた設備や管路から適切な規模へのスペックダウンを検討する。

財源についての検討状況等

料金	近い将来に赤字経営が見込まれるため、今後の料金の適正水準について、さらに詳細な検討が必要である。
企業債	将来の負担増とならないよう、企業債の借入の抑制を考慮しつつ、世代間で公平な費用負担となるよう適切な範囲内で企業債を借り入れる。
繰入金	耐震化などの公共性の確保や水道の基盤強化に資する施策については、一般会計と協議の上、適切な繰入額を検討する。

7. 事後検証、更新等

本経営戦略は毎年度の決算時などに進捗管理を行うとともに、計画期間を2期に分割して、中間見直し年度である2028（令和10）年度と2033（令和15）年度の目標値を設定し、これらを目指して種々の施策に取り組みながら事業を運営していきます。

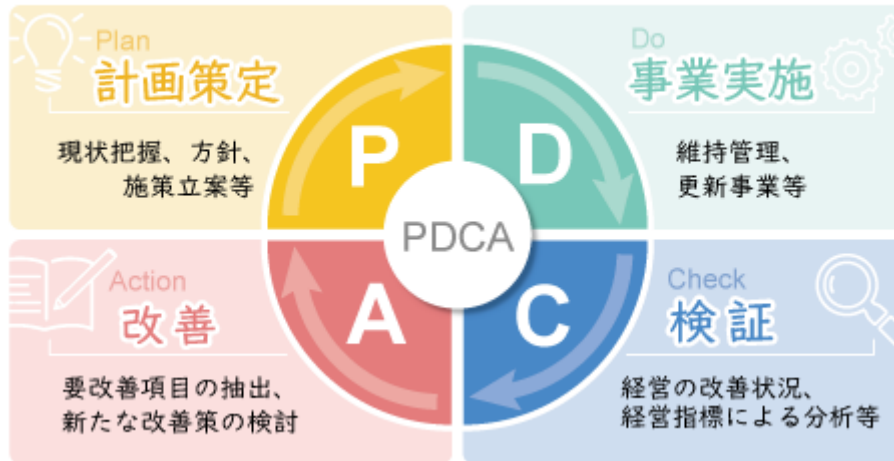
実績と目標値

PI値	改善 方向	実績値					中間目標値	目標値
		2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2028 (R10)	2033 (R15)
B112 有収率	▲	96.4	97.1	97.6	97.6	98.1	96.7	96.7
B504 管路の更新率	▲	1.9	1.8	2.8	2.1	1.7	1.2	1.6
B605* 管路の耐震化率*	▲	22.5	24.3	27.4	29.5	31.0	37.0	45.0
B606* 基幹管路の耐震化率*	▲	22.3	22.3	22.3	22.3	22.3	45.8	69.3
C102 経常収支比率	▲	114.0	118.1	108.1	119.7	116.1	100%以上	100%以上
C113 料金回収率	▲	113.0	117.1	106.4	119.3	115.4	100%以上	100%以上

PI値	改善 方向	実績値					中間目標値	目標値
		2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2028 (R10)	2033 (R15)
C204 技術職員率	▲	71.4	71.4	57.1	57.1	42.9	50.0	50.0
C205 水道業務平均経験年数	▲	5.1	5.6	4.6	5.8	5.0	10年以上	10年以上

- 有収率：現状では経年化管路の割合が少なく、全量受水しているため有効率が高いが、今後は経年化管路が増加します。有収率は有効率から有効無収率を減じることで算出でき、今後の状況を踏まえて96.7%を目標値とします。
- 管路の更新率：当該値は投資計画から設定し、約4.6億円/年の投資を計画しています。
- 管路の耐震化率：本市では管路の更新時には耐震管を採用するため、前述の更新率が耐震化率の向上となります。地震災害に対する水道管路網の安全性を確保し、信頼性を向上させるため、2033（令和15）年度に45%になるよう事業を推進していきます。
- 基幹管路の耐震化率：基幹管路は2033（令和15）年度までに約2,700mを更新する必要があります。年平均にして4.7%ずつ更新することを目標とします。
- 経常収支比率：経常収支比率は100%を下回ると経常損失が生じることになるため、毎年度100%を上回ることを目標とします。
- 料金回収率：料金回収率が100%を下回る場合、給水に係る費用が料金収入以外の収入で賄われていることを意味します。水道事業は独立採算を基本としており、適正な料金収入の確保が必要ですので、毎年度100%以上を目指します。
- 技術職員率：本市の技術職員率は2033（令和15）年度では42.9%ですが、高齢化の影響から技術の継承などの観点から課題も多くなっています。現状での割合を維持することを目標にするとともに、人材の確保やICTの導入による業務の効率化を検討していきます。
- 水道業務平均経験年数：水道事業に関連する技術は専門性が高く、一朝一夕に培われるものではありません。できるだけ数値が大きいことが望ましい一方、高齢化などの状況を勘案し、10年以上を維持することを目標とします。

持続可能な発展



経営戦略における PDCA：作成した計画（P：Plan）を効果的、効率的に実施（D：Do）し、その結果を決算書や経営比較分析表、その他の各種情報を基に評価したのち、それらの情報を利用者に公表するとともに、意見や要望を反映（C：Check）し、計画を見直す（A：Action）ことで、今後の計画を更にレベルアップするための手法をいいます。

8. 参考資料

8.1 用語解説

本経営戦略に関連する専門的用語を以下に説明します。

あ行

■ アセットマネジメント

水道におけるアセットマネジメント（資産管理）とは、「水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、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水道施設を管理運営する体系化された実践活動」を指します。

いちにちさいだいきゅうすいりょう

■ 一日 最大給 水量

年間の一給水量のうち最大の給水量のことをいいます。

いちにちへいきんきゅうすいりょう

■ 一日 平均給 水量

年間総配水量を年日数で除した1日当たり平均水量のことをいいます。

えいぎょうがいひょう

■ 営業外 費用

主として、金融財務活動に要する費用及び事業の経常的活動以外の活動によって生じる費用をいいます。支払利息、企業債取扱諸費、繰延勘定償却及び雑支出がこれに当たります。

えいぎょうしゅうえき

■ 営業 収益

主たる営業活動として行う財貨・サービスの提供の対価としての収入で、収益の中心的なものとなります。水道事業においては、給水収益、受託工事収益及びその他の営業収益に区分して記載することになっています。

えいぎょうひょう

■ 営業 費用

主たる事業活動に伴って生じる費用をいいます。水道事業においては、原水費、浄水費、配水費、給水費、受託工事費、業務費、総係費、減価償却費、資産減耗費及びその他営業費用に区分して記載することになっています。

か行

■ 管路 かんろ

水などの流体が流れる管のことをいいます。

■ 企業債 きぎょうさい

地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債のことをいいます。

■ 企業債 残高 きぎょうさいざんだか

企業債等による外部資金の借入金の残高のことをいいます。

■ 企業債 償還 金 きぎょうさいしょうかんきん

企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額又は一定期間に支出する元金償還金の総額をいい、地方公営企業の経理上、資本的支出として整理されます。

■ 給水 区域 内 人口 きゅうすい く いきないじんこう

水道事業者が認可を受け、一般の需要に応じて給水サービスを行うこととした区域内の居住人口をいいます。

■ 給水 原価 きゅうすいげんか

有収水量 1 m^3 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表したものです。

■ 給水 収益 きゅうすいしゅうえき

水道事業会計における営業収益の一つで、公の施設としての水道施設の使用について徴収する使用料をいいます。通常、水道料金として収入となる収益がこれに当たります。

■ 給水 人口 きゅうすいじんこう

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいいます。給水区域外からの通勤者や観光客は給水人口には含まれません。

■ 供給 単価 きょうきゅうたんか

水道利用者から徴収した水道料金である給水収益を年間総有収水量で除した数値であり、有収水量 1 m^3 当たりについて、どれだけの収益を得ているか表すものです。

■ 給水 普及率 きゅうすいふきゅうりつ

現状における給水人口と行政区域内人口の割合をいいます。

■ 給 水量 きゅうすいりょう

給水区域内の一般の需要に応じて給水するため、水道事業者が定める事業計画上の給水量のことをいいます。

■ 経営 指標 けいえいしひょう

各公営企業の経営の健全性・効率性、保有する施設の規模・能力や老朽化・耐震化の状況等を表す指標のことをいいます。経営指標を取りまとめた「経営比較分析表」を活用し、経年変化や類似団体との比較等の分析を行うことも有効とされています。

■ 経営 戦略 けいえいせんりやく

公営企業における経営戦略とは、公営企業をめぐる経営環境は厳しさを増しつつあることを踏まえ、自らの経営等についての的確な現状把握を行った上で、計画的な経営に取り組み、徹底した効率化、経営健全化を行うための中長期的な経営の基本計画のことをいいます。

■ 経営 比較 分析表 けいえいひかくぶんせきひょう

公営企業において、経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、経年比較や他公営企業との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行うことにより、経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握することが可能となることから、公営企業（水道事業）における経営指標を取りまとめたものをいいます。

■ 減価償却費 げんかしょうきやくひ

固定資産の減価を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理又は手続を減価償却といい、この処理又は手続によって、特定の年度の費用とされた固定資産の減価額を減価償却費といいます。

■ 更新 工事 こうしんこうじ

老朽化した施設・設備の機能を回復させるため、取替あるいは再建設を行うこと。その対象により、施設更新、管路更新、設備更新と呼ばれます。

こうしんじゅよう

■ 更新 需要

現有する水道施設を更新した場合に係る投資費用のことをいいます。

さ行

しせつりようりつ

■ 施設 利用率

1日配水能力に対する1日平均配水量の割合を示したもので、水道施設の経済性を総合的に判断する指標です。この比率が大きいほど効率的な施設運転を実施しているものといえます。

しほんてきしゅうし

■ 資本的 収支

企業の資産を取得するために要する費用（支出）とその財源（収入）の収支のことをいいます。資本的収入には、国庫補助金、企業債等が計上され、資本的支出には、建設改良費、企業債償還金等が計上されます。

しゅうえきてきしゅうし

■ 収益的 収支

企業の経常的経営活動に伴って発生する収入と、これに対応する支出をいいます。収益的収入には給水サービス提供の対価である料金などの給水収益のほか、受取利息などを計上し、収益的支出には水道水を製造したり、利用者へ水道水を送るための施設を維持管理するのに必要な経費（人件費・修繕費など）や、企業債利息、更には固定資産の減価償却費などのように、現金支出を伴わない経費なども含まれます。

じゅうようど

■ 重要度（重要度 ランク）

施設の耐震化を計画するに当たって行う重要度の評価である。施設の重要度の高い施設（ランク A）及びその他の施設（ランク B）に分類します。ランク A の施設は、次に示す事項を総合的に判断して、それぞれの水道事業体が責任を持って決定します。地震動のレベル（L1、L2）とこの重要度ランクの組合せで、水道施設の耐震水準を維持することを基本とします。

1. 重大な二次災害を起こす可能性の有る施設
2. 水道システムのなかでも上流に位置する施設
3. 基幹施設であって代替え施設のないもの
4. 重要施設等への供給管路
5. 復旧困難な基幹施設
6. 被災時の情報収集の中心となる施設

地震動のレベル（L1、L2）とこの重要度ランクの組合せで、水道施設の耐震水準を維持することを基本とします。

■ しんすいどうびじょん 新水道ビジョン

厚生労働省では、平成 16 年に今後の水道に関する重点的な政策課題とその課題に対処するための具体的な施策及びその方策、工程等を包括的に明示する「水道ビジョン」を公表し、平成 20 年には、水道ビジョンを時点に見合った内容に改定しました。

その後、日本の総人口の減少や東日本大震災の経験など、水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するため全面的に見直しが行われ、50 年後、100 年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、取組みの目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担が提示されたものとして、平成 25 年 3 月に厚生労働省より「新水道ビジョン」が策定されました。

■ すいしつきじゆん 水質基準

水を利用し、供給し又は排出する際に、標準とすべき基準をいいます。おもな法的基準としては、水道法（水道水）、環境基本法（水質環境基準）などがあります。

■ すいしつけんさ 水質検査

配水池水や給水栓水のような浄水について水質試験を行い、その結果を水質基準項目ごとの基準値や塩素消毒の基準に照らして適合しているかどうかを判定することをいいます。水道では、水道法施行規則及び通知により、定期及び臨時の水質検査の項目、頻度、採水場所等が定められていますが、必要に応じて水質検査を行い、水源の水質監視、浄水処理工程の水質管理、送・配・給水施設における水質管理を行うことが重要となります。

た行

■ たいしんかん 耐震管

地震の際でも継ぎ目の接合部分が離脱しない離脱防止機能を有する管路のことをいいます。

■ たいようねんすう 耐用年数

固定資産が、その本来の用途に使用できると見られる推定の年数のことをいいます。その年数は、使用及び時間の経過による物質的原因と技術の進歩による陳腐化などの機能的原因に基づき、過去の経験等を参考として決定します。地方公営企業においては、有形固定資産は地公企則別表 2 号、無形固定資産は同則別表 3 号による年数を適用することとされています（同則 7 条、8 条）。

な行

■ にんか認可

水道事業の創設、又は水道事業の拡張等、事業の条件を変更する際に、所管官庁である厚生労働省（2024（令和6）年4月以降は国土交通省）にその審査を受けることをいいます。

は行

■ はいすいかん配水管

水道施設の一つで、給水管の分岐がない配水本管と、配水本管から分岐した配水支管があり、配水池から各家庭へ送り届けるための管のことをいいます。

■ はいすいち配水池

水道施設の一つで、浄水場から浄水処理された水を受け、給水区域内の水需要量に応じた配水を行うための浄水貯留池のことをいいます。配水量の時間変動を調整する機能のほか、地震時等の非常時にも一定の時間、水量、水圧を確保できる機能を持つことが必要とされています。

ま行

■ むこうすいりょう無効 水量

使用上無効とみられる水量のことをいいます。配水本支管、メーターより上流部での給水管からの漏水量、調定減額水量、他に起因する水道施設の損傷などにより無効となった水量及び不明水量をいいます。

■ むしゅうすいりょう無収 水量

配水量のうち料金徴収の対象とならなかった水量のことをいいます。事業用水量、メーター不感水量、その他、消防用水などのうち料金その他の収入が全くない水量をいい、有効無収水量ともいいます。

や行

ゆうこうりつ

■ 有効率

有効水量を配水量で除した指標値のことをいいます。水道施設及び給水装置を通して給水される水量が有効に使用されているかどうかを示す指標であり、有効率の向上は経営上の目標となります。

ゆうしゅうすいりょう

■ 有収水量

料金徴収の対象となった水量のことをいいます。

ゆうしゅうりつ

■ 有収率

有収水量を給水量で除したものをいいます。単位は%。

ら行

ろうきゅうかん

■ 老朽管

法定耐用年数（布設から 40 年）を超過した管路のことをいいます。

ろうすいちょうさ

■ 漏水調査

漏水の位置、量、原因などを調査すること。この調査を行うことにより、道路陥没、路面凍結による交通事故、水圧低下による出水不良、水道水の汚染、他施設への浸水等地上漏水、地下漏水としての二次的被害を防止できます。



高浜市水道事業経営戦略

2019（令和元年）9月 策定

2024（令和6年）9月 改定

高浜市都市政策部上下水道グループ

〒444-1398 愛知県高浜市青木町四丁目1番地2

Tel：0566-52-1111（内線：293・294・297・298）