（案）

朝来市水道事業ビジョン

水の価値を未来へつなぐ

～安全・強靭で持続可能な水道事業～



令和9年3月策定

第１章 水道ビジョン改定にあたり

1. 改定の趣旨 ・・・・・・・・・・・・ 2
2. 計画期間 ・・・・・・・・・・・・・ 3
3. 計画の位置付け ・・・・・・・・・・ 4
4. 朝来市の概況 ・・・・・・・・・・・ 5
5. 朝来市水道事業の概要 ・・・・・・・ 8

第2章 これまでの取組状況

1. 前ビジョンの検証 ・・・・・・・・・ 14
2. 「安全」の取組状況 ・・・・・・・・ 16
3. 「強靱」の取組状況 ・・・・・・・・ 18
4. 「持続」の取組状況 ・・・・・・・・ 21
5. その他の取組状況 ・・・・・・・・・ 23
6. 新ビジョンへの引継ぎ事項 ・・・・ 24

第３章 将来の事業環境

1. 人口と水需要の予測 ・・・・・・・・ 26
2. 施設と管路の見通し ・・・・・・・・ 29
3. 財政の見通し ・・・・・・・・・・・ 32

第４章 将来の理想像と目標

1. 基本理念 ・・・・・・・・・・・・・ 38
2. 施策方針「ASAGO」 ・・・・・・・・ 43
3. 「A」の実現方策 ・・・・・・・・・ 45
4. 「S」の実現方策 ・・・・・・・・・ 48
5. 「A」の実現方策 ・・・・・・・・・ 51
6. 「G」の実現方策 ・・・・・・・・・ 54
7. 「O」の実現方策 ・・・・・・・・・ 57

第５章 ロードマップ

1. 事業スケジュール ・・・・・・・・・ 62
2. 計画の点検・進捗管理 ・・・・・・・ 65

第６章 参考資料

1. 経営比較分析表 ・・・・・・・・・・ 68
2. PI業務指標 ・・・・・・・・・・・・ 70
3. 用語解説 ・・・・・・・・・・・・・ 72
4. 審議の経過 ・・・・・・・・・・・・ 83



第1章

水道ビジョン改定にあたり

1－1　改定の趣旨

「朝来市水道事業ビジョン2016」の計画期間満了に伴い、社会環境の変化を踏まえて新たなビジョンを策定します。

改定の背景

■ 前ビジョンの計画期間満了

平成28（2016）年度に策定した「朝来市水道事業ビジョン2016」が令和8（2026）年度末で計画期間を終えることから、これまでの取組を検証し、次の10年の方向性を定める必要があります。

■ 事業環境の大きな変化

給水人口の減少による料金収入の減少、施設・管路の老朽化と更新需要の増大、地震・豪雨等自然災害リスクの高まり、物価・賃金・金利の上昇等、水道事業を取り巻く環境は厳しさを増しています。

■ 制度・技術の動向

水道法及び関連法の改正による基盤強化（*アセットマネジメント、官民連携・広域連携）の要請、*PFAS（有機フッ素化合物）の水質基準追加（令和8（2026）年4月）、*スマートメーターやAI・*DX等新技術の普及が進んでいます。

「朝来市水道事業ビジョン」の策定

前ビジョンの成果と課題を継承しつつ、将来を見据えた水道事業の理想像と実現方策を示します。

本ビジョンの性格

本ビジョンは、国の「新水道ビジョン」及び関連ガイドラインを踏まえ、朝来市水道事業の理想像とその実現方策を示す基本計画です。また、経営戦略（投資・財政計画）と一体的に運用し、施策の進捗状況や決算状況に応じて定期的な見直しを行います。策定にあたっては、朝来市水道事業審議会での審議及びパブリックコメントを実施し、市民の皆様からいただいたご意見を反映しました。

1－2　計画期間

計画期間は令和9（2027）年度から令和18（2036）年度までの10年間とします。

計画期間の考え方

本ビジョンの計画期間は令和9（2027）年度から令和18（2036）年度までの10年間とし、ビジョンは10年ごとに改定するとともに、経営戦略はガイドラインに基づき3～5年ごとに見直します。また、計画期間の中間年度（令和13（2031）年度頃）には中間レビューを行い、必要に応じて施策・目標を見直します。なお、日常的に課内で進捗管理を行い、必要に応じてレビューを行います。

計画期間のイメージ

区分	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
水道事業ビジョン	策定					中間 レビュー					改定 準備
経営戦略			見直し					改定 準備	改定		
前ビジョン （2016年度）	満了										

レビューの枠組み

決算・施策進捗の点検

毎年度

PI（*業務指標）等により毎年度の進捗を確認し、翌年度の事業に反映します。

経営戦略の見直し

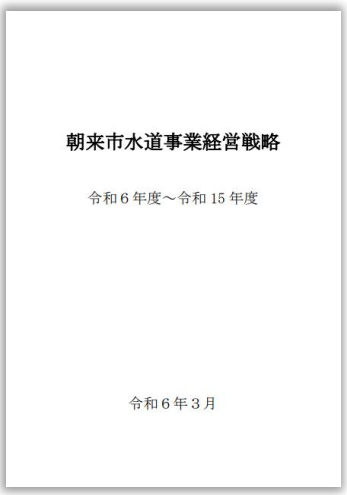
3～5年ごと

投資・財政計画を最新の決算状況で更新し、中長期的な収支の均衡が図られるよう見直します。

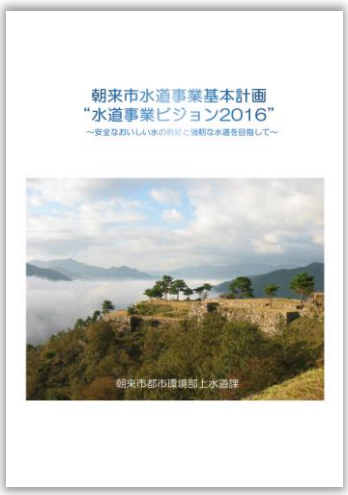
ビジョンの改定

10年ごと

事業環境の変化を踏まえ、理想像・目標・実現方策を全面的に見直します。



朝来市水道事業経営戦略



朝来市水道事業ビジョン2016

１－３　計画の位置付け

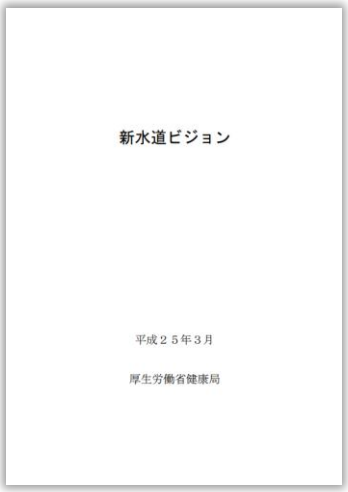
国・県の計画や市の上位計画と整合を図り、経営戦略と一体的に運用します。

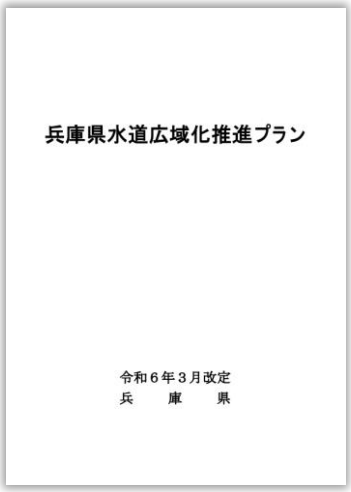
関連計画との関係

国
水道ビジョン・水道の基盤強化に関する基本方針（水道法）

兵庫県
県水道ビジョン・
水道広域化推進プラン

朝来市
第３次朝来市総合計画【改訂版】







朝来市水道事業ビジョン
（本計画：令和9（2027）年度～令和18（2036）年度）

経営戦略
投資・財政計画
（3～5年ごとに見直し）

個別計画
耐震化計画・管路更新計画・
水安全計画

位置付けのポイント

本ビジョンは、国の新水道ビジョンが掲げる「安全・強靱・持続」の観点を踏まえつつ、朝来市の地域特性に即した第４章の施策方針「ASAGO」として再整理するものです。あわせて、経営戦略は本ビジョンの財政的裏付けとなる計画であることから、両者を一体的に進捗管理します。また、広域連携については、兵庫県及び近隣市町との協議状況を踏まえて取組を位置付けます。

１－４　朝来市の概況（１）位置・地勢

朝来市は兵庫県のほぼ中央、但馬地域の南端に位置する山あいのまちです。

位置・地勢

朝来市は、平成17（2005）年4月に旧生野町・旧和田山町・旧山東町・旧朝来町の4町が合併して誕生し、市域面積は約403㎢で、その多くを山林が占めています。市内には、円山川や市川等の河川が流れており、豊富で良質な水源に恵まれている一方、集落が山間部に分散しており、水道施設も旧町ごとに整備された経緯があります。また、「天空の城」として知られる竹田城跡や生野銀山等、豊かな歴史・観光資源を有しています。

市の概要

項目	内容
市制施行	平成17（2005）年4月1日（生野町・和田山町・山東町・朝来町の合併）
面積	約403㎢（山林が大半を占める）
人口	約2.7万人（令和7（2025）年度末の給水人口26,781人）
地勢	但馬地域南端。円山川水系等の河川と山間集落が分布
主な地域資源	竹田城跡、生野銀山、神子畑選鉱場跡　等

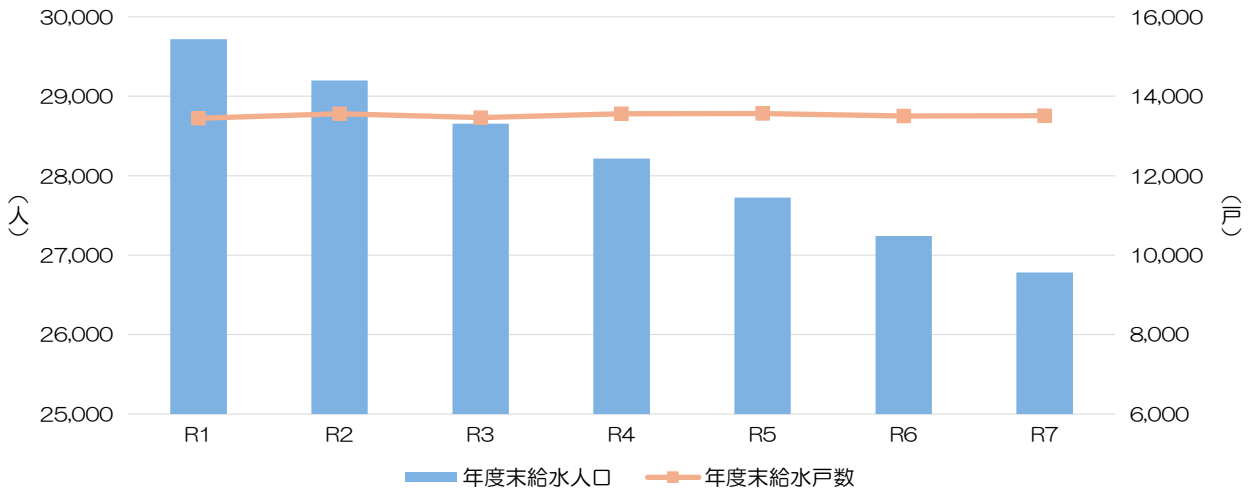
水道事業から見た地域特性

朝来市は山間集落を多数抱えていることから、給水人口に対して浄水場等の施設数が多く、配水管延長も長いという構造的な特徴があります。人口1万人あたりの浄水場数は7.1箇所であり、全国の同規模事業体の中央値である1.5箇所を大きく上回っています。このような分散型の施設配置は、水道施設の維持管理に係る負担の増大や更新費用の増加につながっており、事業運営上の大きな課題となっています。

1－4　朝来市の概況（2）人口の動向

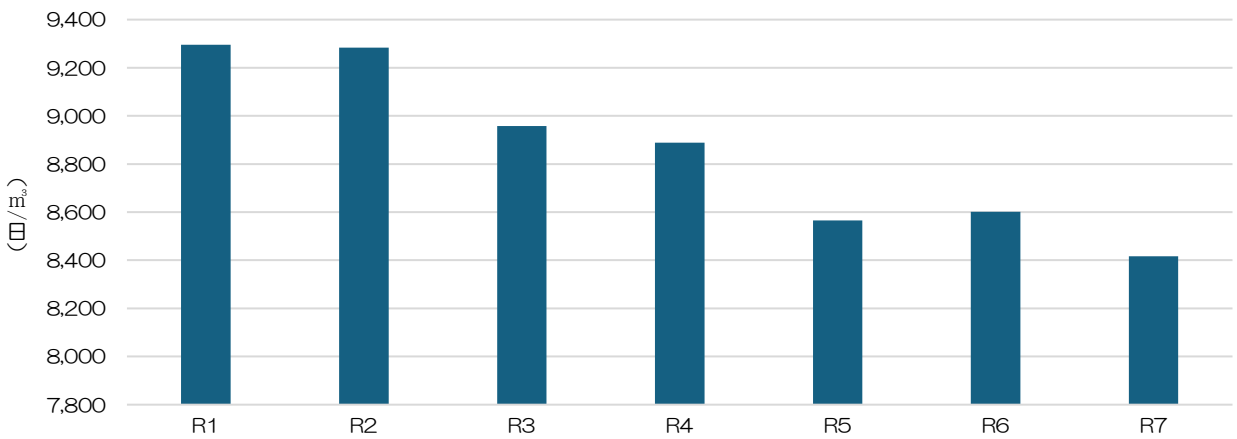
人口は減少が続く一方、給水戸数は横ばいで推移しています。

給水人口・給水戸数の推移（令和元（2019）年度～令和7（2025）年度）



年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
給水人口（人）	29,717	29,199	28,655	28,217	27,725	27,240	26,781
給水戸数（戸）	13,447	13,563	13,463	13,561	13,565	13,505	13,514

有収水量の推移（令和元（2019）年度～令和7（2025）年度）



年度	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
有収水量（㎥/日）	9,296	9,284	8,958	8,888	8,565	8,602	8,417

1－4　朝来市の概況（3）人口の動向

給水人口と有収水量は約1割減少、有収率は84.5%から80.0%へ低下しています。

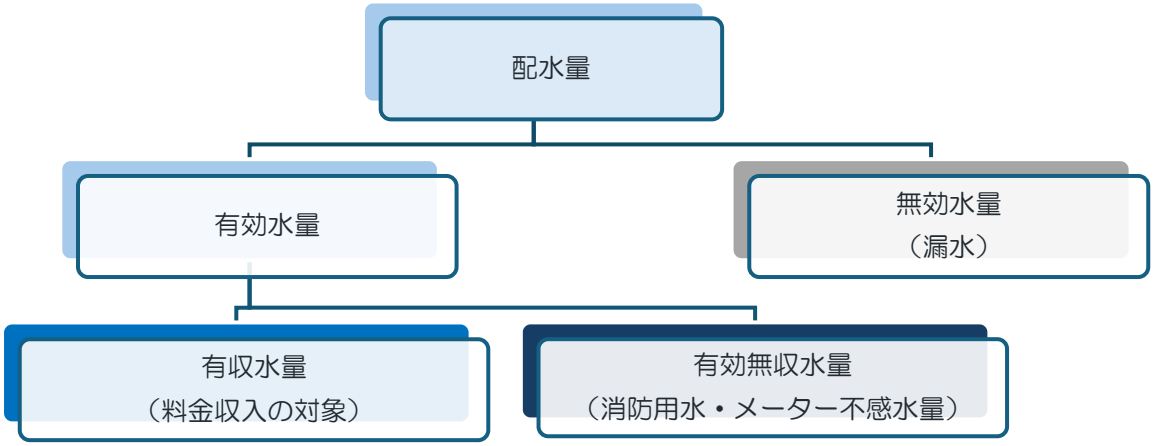
人口動向のポイント

給水人口の減少率 （R1→R7の7年間）	給水戸数 （13,447戸→13,514戸）	*有収水量の減少率 （9,296㎥/日→8,417㎥/日）
-9.9%	横ばい	-9.5%

令和元（2019）年度から令和7（2025）年度までに、給水人口は約10%減少し、有収水量も9,296㎥/日から8,417㎥/日へと約9.5%減少しており、両者はほぼ同じペースで推移しています。なお、給水戸数がほぼ横ばいで推移しているのは、世帯の小規模化が進んでいるためです。

一方、漏水等による無効水量は、この間に約380㎥/日増加しています。この増加が有収水量の減少分を相殺するため、1日平均配水量の減少は緩やかとなっており、10,997㎥/日から10,521㎥/日へと、減少率は約4.3%にとどまっています。この結果、*有収率は84.5%から80.0%へ低下しています。

中長期的にも、人口減少の進行に伴い、水需要は着実に減少していくと見込まれます（第3章参照）。



１－５　朝来市水道事業の概要（１）事業の沿革と諸元

旧4町で整備された水道を統合し、市全域へ安全な水を供給しています。

事業の沿革

朝来市の水道は、旧4町がそれぞれ整備した上水道・簡易水道を市の発足に伴い引き継ぎ、その後の事業統合を経て、現在は上水道事業として一体的に運営しています。水源は地下水が中心（*地下水率59.5%）で、ダム等の表流水を水源とする系統も有しています。

事業の諸元（令和7（2025）年度末）

項目	数値	項目	数値
給水人口	26,781人	給水戸数	13,514戸
普及率	99.2%	職員数	5人
*1日平均配水量	10,521㎥	*1日最大配水量	16,189㎥
浄水場数	19箇所	配水池数	39箇所（旧町単位で分散）
管路延長	約420km	有収率	80.0%

運営体制の特徴

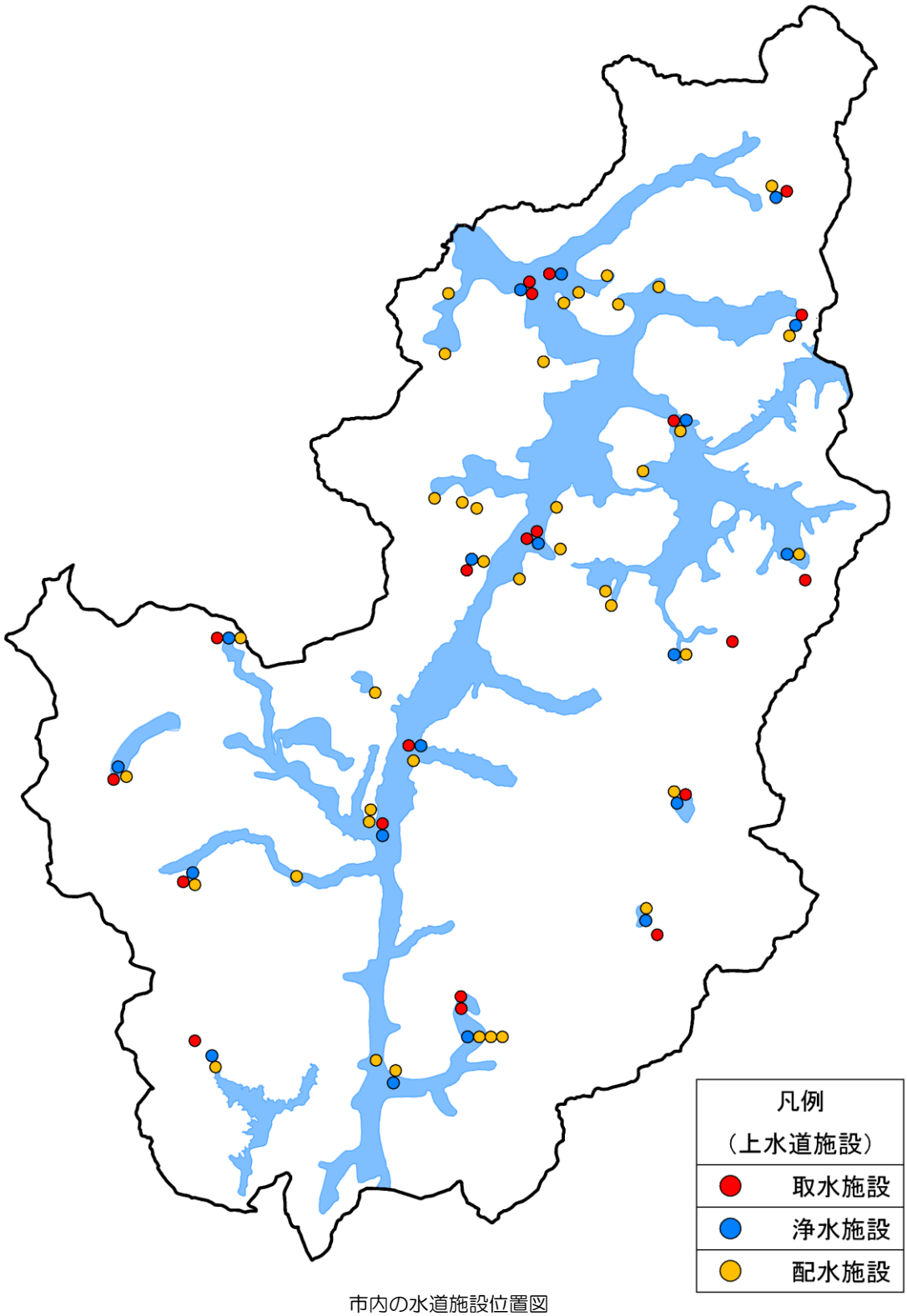
職員数は5人で、給水人口が同規模の団体（全国同規模中央値9人）と比べて少人数の体制です。そのため、施設の維持管理や水質検査についても*第三者委託を活用しています。また、令和2（2020）年度に「お客さまセンター」を開設して窓口・開閉栓業務を民間委託しました。あわせて同年度に集中監視システムを導入し、市内施設の運転状況を一括で管理することで異常の早期把握と緊急対応の迅速化を図るとともに、AIによる管路劣化診断を実施し、管路台帳の整備と*マッピングシステムへの取り込みにより全庁的な情報共有を進めています。

１－５　朝来市水道事業の概要（２）施設の概要

旧町単位で整備された施設が市内に分散して立地しています。

施設配置の特徴

浄水場・配水池等の施設は旧町ごとに整備されており、山間集落を含む広い市域に分散しています。また、人口1万人あたりの浄水場数は7.1箇所と、県内・全国の同規模団体を大きく上回っています。



市内の水道施設位置図

1－5　朝来市水道事業の概要（3）施設の概要

ピーク時の給水能力を確保しながら、施設の集約と規模の適正化が必要です。

施設規模の比較（令和7（2025）年度 PI（業務指標）の比較）

項目	本市	豊岡市	養父市	県内中央値	全国同規模中央値
人口1万人あたり浄水場数（箇所/1万人）	**7.1**	4.6	11.4	1.0	1.5
*配水管延長密度（km/㎢）	**7.1**	5.8	2.2	7.5	5.9
*単位管延長（m/人）	**15.7**	13.7	20.1	10.2	11.4
*施設利用率（%）	**42.1**	44.3	47.1	57.7	59.3
*最大稼働率（%）	**64.8**	50.2	82.1	73.3	73.8

※本市のPI値は令和7（2025）年度の最新値であり、他市町村、県内中央値及び全国同規模中央値は、最新公表資料に基づく令和4（2022）年度の値である。

最大稼働率は64.8%で、1日配水能力25,000㎥に対してピーク時に約3分の2を使用しており、施設能力に対してピーク需要が大きい構造は変わっておらず、統廃合や*ダウンサイジングの検討に影響します。

また、施設利用率は42.1%で、豊岡市（44.3%）や養父市（47.1%）とほぼ同水準にあり、県内中央値（57.7%）を下回っています。配水管延長密度7.1km/㎢、単位管延長15.7m/人が示すとおり、限られた給水人口を広い区域で支える構造にあり、一人あたりの負担は重くなっています。

施設の再編にあたっては、実力値で必要能力を見極め、ピーク時の余力を確保しつつ、旧町単位で重複する施設の集約を進めることが求められます。

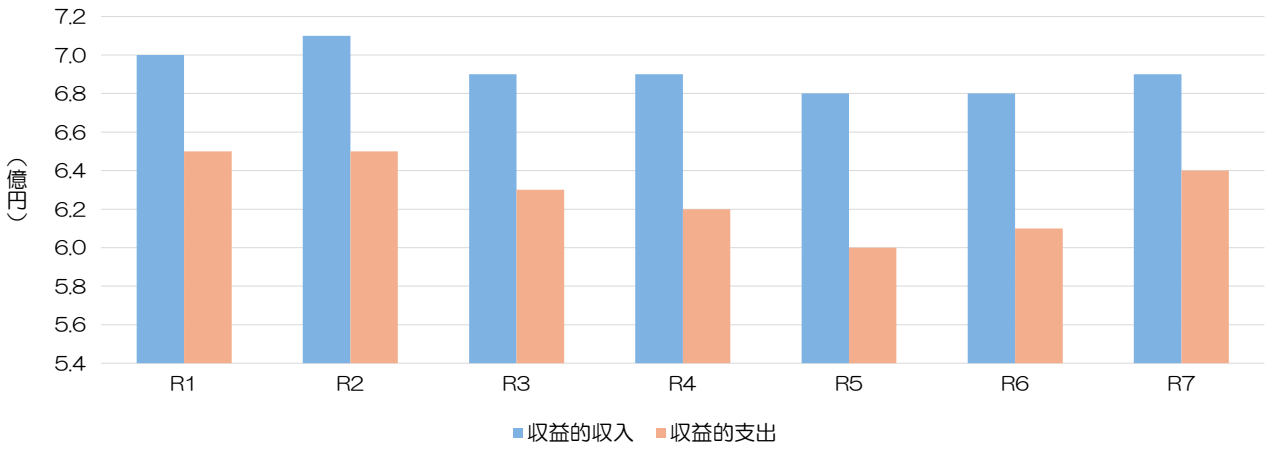


与布土浄水場における配水池

1－5　朝来市水道事業の概要（4）経営の状況

現時点で経常赤字は生じていませんが、収入は漸減傾向にあります。

収益的収支の推移（令和元（2019）年度～令和7（2025）年度）



財政指標の比較（令和7（2025）年度 PI（業務指標）の比較）

項目	本市	豊岡市	養父市	県内中央値	全国同規模中央値
経常収支比率（%）	**107.6**	105.0	79.7	107.0	107.7
*料金回収率（%）	**97.2**	87.0	70.2	91.9	96.1
*供給単価（円/m³）	**173.5**	156.1	202.7	156.6	177.1
*給水原価（円/m³）	**180.0**	179.4	288.6	171.6	180.7

※本市のPI値は令和7（2025）年度の最新値であり、他市町村、県内中央値及び全国同規模中央値は、最新公表資料に基づく令和4（2022）年度の値である。

経営状況のポイント

収益的収入は減少傾向にありますが、世帯数の減少が緩やかなため、そのペースは人口減少よりも緩やかです。また、令和2（2020）年度以降に実施している水道基本料金の免除も影響しています。収益的支出は減価償却費の占める割合が高く、今後、更新投資が増えると支出全体が大きく増加する構造です。*経常収支比率は令和7（2025）年度に107.6%と100%を超えていますが、料金回収率は97.2%と100%を下回っています。ただし、給水原価には、下水道事業会計等からの負担金収入に対応するお客さまセンター委託料等も含まれています。これらの費用を除くと、料金回収率は102.0%になります。

第2章

これまでの取組状況

2－1　前ビジョンの検証（1）理想像と目標

「水道ビジョン2016」は「安全・強靱・持続」の3つの理想像のもと、10の施策目標を掲げました。

「安全」
周辺環境や社会環境の変化に対応し、水質基準に適合した安全で美味しい水の供給

→ ① 安全安心な水道水の供給を維持

「強靱」
災害等有事の際にも被災を最小限に留め、迅速に復旧が可能な、強く靱かな水道の確保

→ ② 基幹施設の耐震化
③ 相互援助関係の強化
④ 施設管理図の分散化
⑤ 避難拠点への耐震給水管の整備
⑥ 技術職員の養成

「持続」
いつでもどこでも、安定した供給が可能で、かつ健全で安定した水道運営が可能な体制を確保

→ ⑦ 実現可能な資産管理
⑧ 更新、財政計画の評価、レビュー
⑨ 情報提供体制の確立
⑩ 官民連携の強化

検証の方法

10の施策目標に紐づく20の実現方策については、その達成状況を「達成」「一部達成」「継続中」「未達成」に整理するとともに、「○（順調）」「△（一部課題）」「×（未達成）」の3段階で評価しました。また、評価結果及び残された課題については、新ビジョンの施策方針「ASAGO」（第4章）に引き継ぐこととしています。

2－1　前ビジョンの検証（2）評価の総括

20の実現方策のうち「○」評価は12方策。耐震化・更新の遅れが主な課題です。

評価結果の内訳（20方策）

○（順調） 達成または継続実施中	△（一部課題） 進捗はあるが遅れあり	×（未達成） 未達成または未実施
12方策	7方策	1方策

主な成果

令和2（2020）年度に導入した集中監視システムにより、市内施設における運転状況の一括管理と緊急対応の迅速化を実現するとともに、AIを活用した管路劣化診断や管路台帳・地理情報システムの整備により資産管理の基盤を構築し、令和2（2020）年度～令和3（2021）年度にかけて加都配水池の耐震化や朝来医療センターへの耐震給水管布設等防災面の整備が進みました。また、お客さまセンターの開設をはじめとする官民連携の進展が少人数体制を補完しています。

残された課題

- 管路耐震化率は6.5%（令和7（2025）年度）と着実に進捗していますが、今後さらに加速度的に進めていく必要があります。
- 緑ヶ丘浄水場の更新・耐震化
- 滅菌処理のみの浄水場における浄水処理の強化（*クリプトスポリジウム等対策）は、処理方式の選定を含む検討段階です。
- 職員減少により技術継承が困難になりつつあり、体制の補完が急務です。
- 機械設備の更新が事後保全にとどまり、計画的な耐震化・更新となっていません。

これらの成果と課題を、新ビジョンの施策方針「ASAGO」の5テーマに再整理して引き継ぎます。

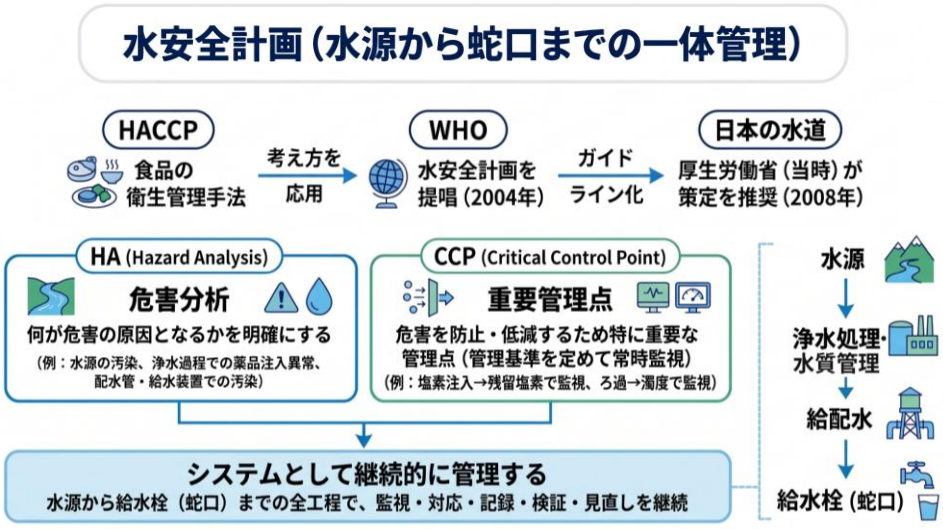
2－2　「安全」の取組状況（1）

安全：水質基準に適合した安全で美味しい水の供給　～おおむね順調に進捗～

施策目標	実現方策	目標年度	達成状況	評価	コメント
老朽化した監視装置の更新	遠方監視装置の更新事業	R3	R2達成	○	集中監視システムの導入により、市内施設の運転状況を一括管理。不測の事態の把握、緊急対応を迅速に行えるようになり、住民サービス向上に寄与。施設台帳機能も追加し、修繕情報等の入力・管理を実施。
浄水設備の強化	塩素滅菌のみで給水を行っている施設への紫外線等浄水設備導入事業	R9	未達成	△	国の指針に基づき、対象施設の処理方式について比較検討。なお、給水栓水は水質基準に適合しており、日常の水質監視による安全性を確認済み。
	水道事業ビジョン・水安全計画策定	H28	H28達成	○	計画及びマニュアルにより、安全で安定した水道事業の経営を実施。

取組のポイント

集中監視システムの導入によって、施設の運転状況を24時間一元的に把握する体制が確立され、「安全」分野における中核的な成果として位置づけられます。浄水設備の強化に関しては、滅菌処理のみで給水を行っている浄水場を対象とし、処理方式を限定することなく幅広く検討を進めます。なお、水安全計画は既に策定を終えており、新ビジョンにおいては*HACCPの考え方を取り入れた水管理へと発展的に継承します。



HACCPの基本概念と水管理体制

2－2　「安全」の取組状況（2）

水源の保全と水質管理体制は、官民連携により継続的に確保しています。

施策目標	実現方策	目標年度	達成状況	評価	コメント
水源の保全に対する検討	水道水源の保全について民間協議の開催・取り組みの行動	継続	継続中	○	民間への施設維持管理、及び水質検査の実施等により、水源の保全を確保。
第三者委託による水質管理体制強化の検討	毎日の施設巡回、水質監視等を重点的に第三者委託検討・実施	継続	継続中	○	民間への施設維持管理によって、毎日の施設巡回や緊急対応を実施し、水質管理体制を維持。 管末での自動水質監視装置の導入に着手。

水質の状況（令和7（2025）年度）

区分	物質	水質基準値	年間最大値
*カビ臭物質	*ジェオスミン	0.00001mg/L以下	0.000009mg/L
カビ臭物質	*2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	不検出
消毒副生成物	*総トリハロメタン	0.1mg/L以下	0.053mg/L
*有機物	*有機物（*全有機炭素(TOC)の量）	3mg/L以下	1.5mg/L
*重金属	*ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	0.008mg/L
重金属	*セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	0.002mg/L
重金属	*カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	不検出
重金属	*水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	不検出
重金属	*鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	不検出
重金属	*六価クロム化合物	0.02mg/L以下	不検出
*消毒副生成物	*トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.017mg/L
消毒副生成物	*ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.016mg/L
消毒副生成物	*臭素酸	0.01mg/L以下	不検出
消毒副生成物	*クロロ酢酸	0.02mg/L以下	不検出
消毒副生成物	*ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	不検出
残留塩素	*遊離残留塩素（年間平均）	0.1mg/L以上	0.2885mg/L
PFAS	*PFOS・*PFOAの合算値	50ng/L以下	5ng/L未満

いずれの指標も水質基準値を満たしており、全体として良好な結果です。今後も継続的に監視をしていきます。

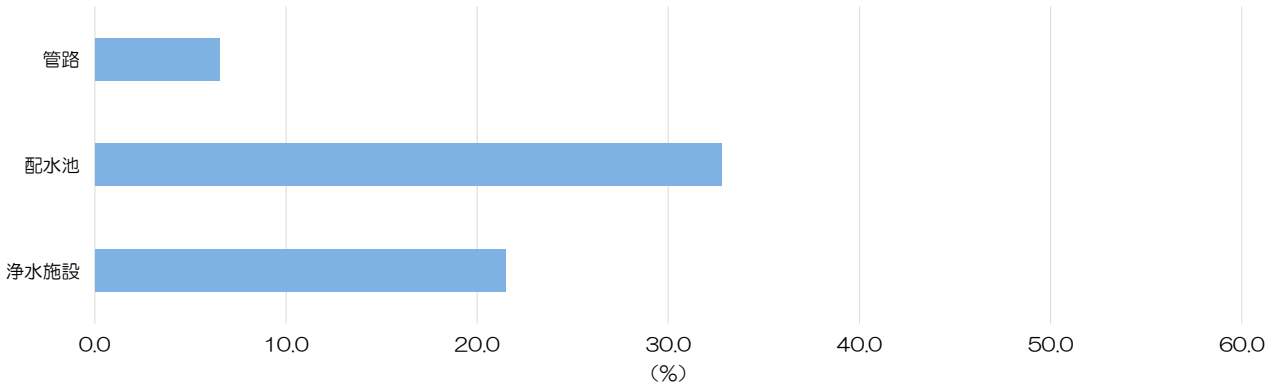
また、令和8（2026）年4月から、PFAS（有機フッ素化合物）が新たに水質基準へ追加されました。市内の水源については、現在のところ安全性を確認しています。今後も国の動向を注視して情報収集に努めます。

2－3　「強靱」の取組状況（1）基幹施設の耐震化①

強靱：被災を最小限に留め、迅速に復旧が可能な強く靱かな水道の確保

施策目標	実現方策	目標年度	達成状況	評価	コメント
基幹施設の耐震化	基幹管路耐震化事業 L=20.3km更新	R33	継続中	△	管路耐震化率は6.5%（令和7（2025）年度実績）。緑ヶ丘系は平成29（2017）年度～令和2（2020）年度に2,239mの耐震化を完了。竹田系は令和4（2022）年度～令和11（2029）年度の計画で整備を進めており、令和6（2024）年度末時点で1,763mが完了。
	基幹配水池耐震化事業 （加都、多々良木等）	R30	一部達成	△	配水池耐震化率32.8%（令和7（2025）年度実績）。令和2（2020）年度～令和3（2021）年度で加都配水池の耐震化完了。多々良木は実施時期を検討。
	緑ヶ丘浄水場更新、耐震化事業	R8	未実施	×	浄水施設耐震化率は、21.5%（令和7（2025）年度実績）。緑ヶ丘浄水場の更新は、寺の上浄水場の統廃合とあわせて検討。

耐震化の進捗（令和7（2025）年度実績値）



基幹管路及び配水池の耐震化については着実に進捗しているものの、目標年度である令和30（2048）年度から令和33（2051）年度に向けて、引き続き中長期的な取組が必要です。今後は、国の補助金の活用とのバランスを考慮しながら優先順位を定め、計画的に事業を実施していきます。

2－3　「強靱」の取組状況（2）基幹施設の耐震化②

配水支管の更新は職員不足により遅れており、計画的な更新体制の構築が課題です。

施策目標	実現方策	目標年度	達成状況	評価	コメント
基幹施設の耐震化	その他配水支管更新事業	R6	未達成	△	管路耐震化率6.5%（令和7（2025）年度実績）。令和2（2020）年度にAIを活用した管路劣化診断を実施し、令和3（2021）年度から劣化管路更新を順次実施しているが、技術職員の不足により更新管路延長は短い。
	その他補修等の事業（耐震化を意識した改修工事）	R30	継続中	△	機械の事後保全的な更新は実施しているが、耐震化等の計画的なものではない。
	水道施設耐震化計画、更新計画の整備（耐震診断、管路診断も含めた具体計画の策定）	R3	継続中	△	耐震化計画の策定、及びAIを活用した劣化管路診断を利用した劣化管路更新工事を実施。

課題と次期ビジョンへの引継ぎ

AIを活用した管路劣化診断の結果を更新計画へ確実に反映し、優先度の高い管路から効率的に更新する仕組みが必要であり、機械設備についても、データベースを活かした*デザインビルド等の発注方式の活用を含む計画的な機器更新への転換を検討します。あわせて、浄水場の更新・統廃合は官民連携の可能性も視野に入れながら旧町単位での更新計画立案の中で具体性を検討し、市街区域・住宅密集地での断水リスクの低減に向けた取組も検討していきます。

2－3　「強靱」の取組状況（3）体制・災害対応

相互援助や情報基盤の整備は進んだ一方、技術継承が大きな課題となっています。

施策目標	実現方策	目標年度	達成状況	評価	コメント
相互援助関係の強化	兵庫県、近隣市町等との連携強化、住民との連携協議・避難訓練等の積極的開催	継続	継続中	○	広域化については県が実施しているブロック単位での事務連携や今後の取組を協議。また、県の応急給水訓練に参加。
施設管理図の分散化	施設管理図分散設置方法検討（管路台帳、施設台帳の再整備）	R3	R2達成	○	AI管路劣化診断に併せて管路台帳を整備し、地理情報システムへ取り込み全庁的に共有。集中監視システム導入に併せ、施設台帳も整備。
避難拠点への耐震管の整備	避難拠点への耐震給水管の整備	H28	継続中	○	朝来医療センターへの耐震管布設は完了。避難拠点への管路耐震化は基幹管路・劣化管の更新により継続して取組中。
技術職員の養成	技術職員の養成	継続	継続中	△	水道施設の維持管理及び老朽化対策を実施するための技術継承が、職員の減少により難しくなっている。

災害対応力の強化（前ビジョン期間中の追加的取組）

災害時の給水応援体制については、令和7（2025）年度の加圧式給水車の配備により強化を図ったところです。引き続き、その他の資機材についても、備蓄のあり方を検討します。

さらに、技術継承に関しては、講習への参加やマニュアル整備といった取組にとどめることなく、*水の官民連携をはじめとする官民連携の枠組みを活用し、包括的な体制による補完と効率化を新ビジョンにおいて検討します。

これらを踏まえ、広域連携の分野においても、資機材・薬品等の共同購入（共同発注）や災害時相互応援協定の締結等、具体的な取組の実現を目指します。また、基幹管路や劣化管路の更新については耐震性を考慮して実施しており、今後も災害に強い水道事業への取組を進めていきます。



2－4　「持続」の取組状況（1）資産管理・経営

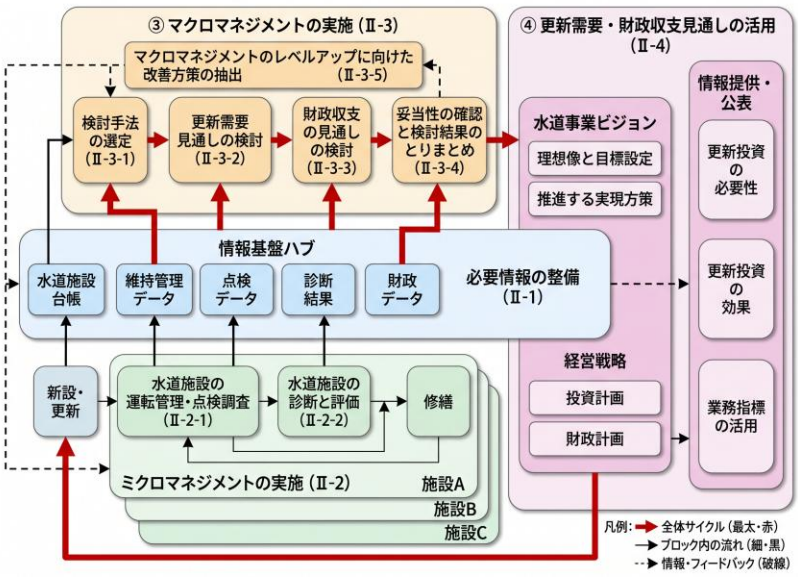
持続：安定した供給と健全で安定した水道運営が可能な体制の確保

施策目標	実現方策	目標年度	達成状況	評価	コメント
実現可能な資産管理	アセットマネジメントの充実（次回の精度向上に向けた取り組み）	継続	継続中	○	管路台帳や施設台帳の整備と合わせて更新需要の把握に努めている。
	経営戦略の策定	継続	R5達成	○	令和6（2024）年度から令和15（2033）年度までの計画期間であり、定期的に見直す必要がある。
更新計画、財政計画のレビュー	アセットマネジメント、水道事業ビジョンの定期的な見直し	継続	継続中	○	経営戦略の見直しをとおして、今後の水道事業の在り方を検討する。

取組のポイント

台帳整備とAIによる管路劣化診断により資産管理（アセットマネジメント）の基盤が整い、更新需要の把握が可能になりました。新ビジョンでは、旧町単位での更新計画立案の中での具体性の検討、統廃合・ダウンサイジングの検討とあわせ、*マクロマネジメントの実施へと発展させます。

なお、経営戦略は令和5（2023）年度に更新済みです。次回の見直しでは、直近の決算状況を反映し、投資計画と財政計画の整合を図ります。



アセットマネジメントの構成要素と実践サイクル
出典：国土交通省　https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/watersupply/content/001997270.pdf

2－4　「持続」の取組状況（2）情報提供・官民連携

情報発信と官民連携は着実に進展し、少人数体制を補完しています。

施策目標	実現方策	目標年度	達成状況	評価	コメント
情報提供体制の確立	住民の方々との連携による地域からの情報収集及び住民への情報発信の強化	継続	継続中	○	市のホームページや広報媒体を利用し、情報発信に努めている。また、ホームページに閉開栓や漏水通報フォームの設置を行っている。
官民連携強化	第三者委託や地元企業と連携し、水道維持における技術面のサポートを向上	継続	継続中	○	令和2（2020）年度よりお客さまセンターを開設し、窓口や開閉栓業務等を委託している。

次期ビジョンへの引継ぎ

情報発信では、出前講座や、まちづくりフォーラム等の実施により水道事業の現状を共有します。また、官民連携は、委託範囲の拡大（上水道・下水道一体も視野）や、新たな発注形態の検討へと発展させます。

評価一覧（20方策の総括表）

理想像	○	△	×	主な課題
安全（5方策）	4	1	0	浄水処理の強化
強靱（10方策）	3	6	1	管路・浄水場の耐震化の遅れ、技術継承
持続（5方策）	5	0	0	財源の確保
合計（20方策）	12	7	1	—

2－5　その他の取組状況

計画に位置付けのない取組も、事業環境の変化に応じて機動的に実施してきました。

管末自動水質監視装置の導入着手（令和8（2026）年度）

管末での水質を自動監視する装置の導入に着手し、水質管理体制を強化しています。

衛星画像を利用した漏水調査（令和6（2024）年度）

兵庫県が主体となった漏水調査に参画し、衛星画像解析による漏水調査を実施しました。

AIを活用した管路劣化診断（令和2（2020）年度）

管路の劣化状況をAIで診断し、更新の優先順位付けに活用。令和3（2021）年度から劣化管路の更新を順次実施しています。

集中監視システム・施設台帳の整備（令和2（2020）年度）

遠方監視装置の更新と施設台帳の整備を行い、施設の維持管理を強化しました。

お客さまセンターの開設（令和2（2020）年度）

窓口・開閉栓業務等を民間委託し、住民サービスの維持と職員負担の軽減を両立しています。

水道基本料金の免除（令和2（2020）年度～）

コロナ禍や物価高対策として基本料金の減免を実施しました。

第2章のまとめ

　情報基盤・監視体制は大きく前進した一方、耐震化・更新と技術継承に課題が残ります。これらを第4章の施策方針「ASAGO」に引き継ぎます。

2－6　新ビジョンへの引継ぎ事項

前ビジョンの検証結果から、次の10年で取り組むべき事項を整理します。

継続・発展させる取組

- 基幹管路・配水池の耐震化事業（財政的制約と補助金のバランスを踏まえ継続）
- 水安全計画に基づく水質管理（HACCPの考え方を取り入れて発展）
- 第三者委託・お客さまセンター等の官民連携（委託範囲の拡大を検討）
- アセットマネジメントの精度向上と経営戦略の定期見直し
- 広報・情報発信（出前講座、広報活動の充実）

新たに検討を開始する取組

- PFAS水質基準強化への対応の検討
- 広域的な更新計画の立案（統廃合＋ダウンサイジングも併せて検討）
- 緑ヶ丘浄水場等の更新への官民連携方式の導入検討
- 水圧適正化、給配水方策の検討
- DXの推進（AI活用の拡大、スマートメーター検針）
- 環境負荷の低減（*高効率設備、非常用電源・蓄電池、*浄水汚泥の活用、*建設副産物のリサイクル）

体制・財政面の重点課題

- 職員負担の軽減と技術継承（発注効率化＋水の官民連携等の包括的な官民連携）
- 広域連携の具体化（共同購入、災害時相互応援協定）
- 財源の確保（経営戦略の見直しを通じた検討）

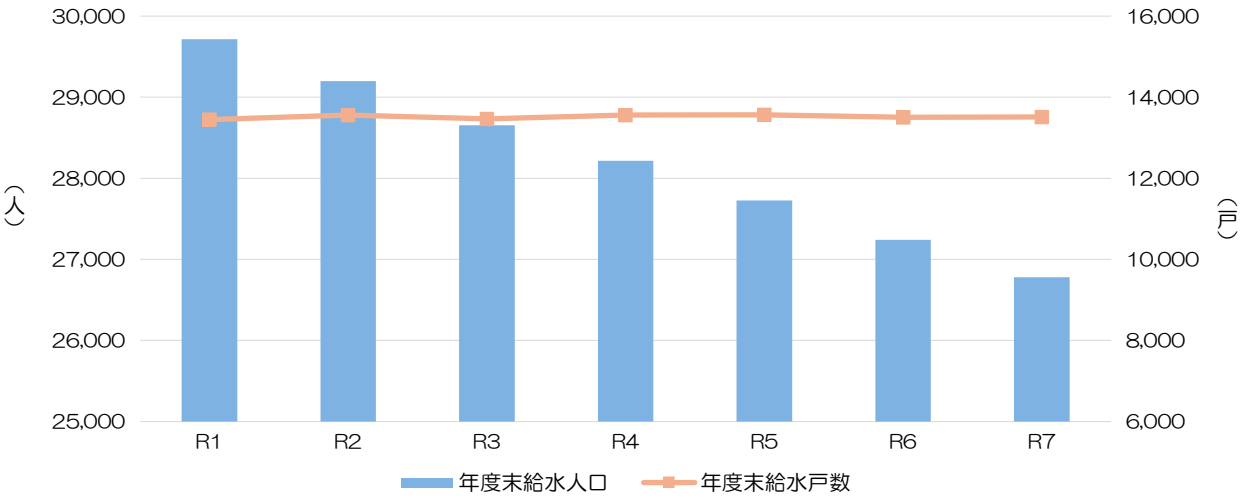
第3章

将来の事業環境

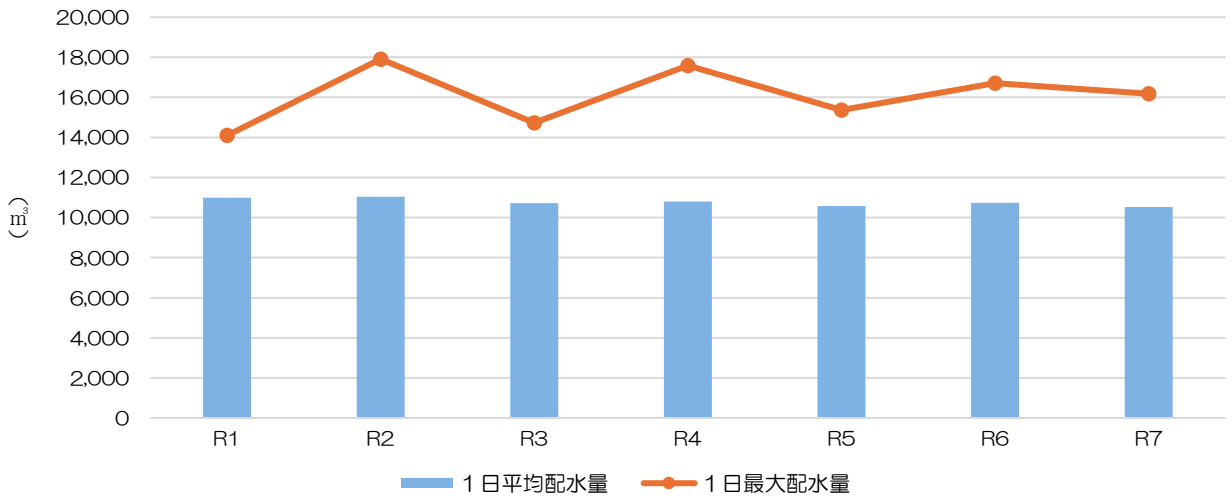
3－1　人口と水需要の予測（1）これまでの推移

給水人口は減少する一方、給水戸数は横ばいで、水需要の減少は緩やかです。

給水人口と給水戸数の推移



配水量の推移



第1章でみたとおり、令和元（2019）年度から令和7（2025）年度までに給水人口は約10%減少し、水需要の実態を示す有収水量も9,296㎥/日から8,417㎥/日へと約9.5%減少しました。両者はほぼ同じペースで推移しており、本市の水需要は給水人口の動向に連動していることがわかります。

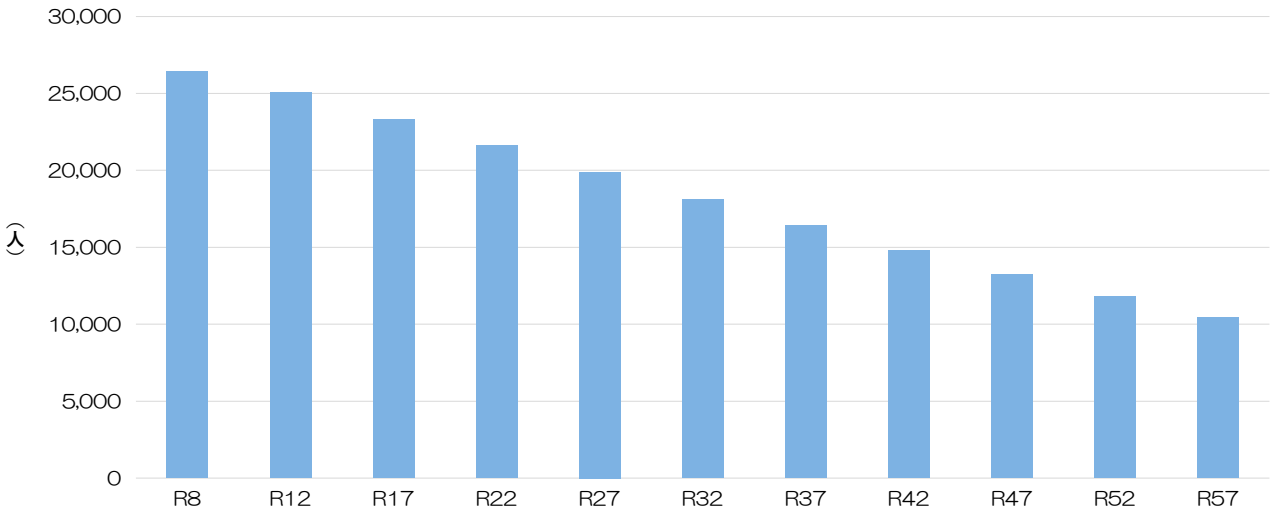
一方、1日平均配水量の減少率は約4.3%（10,997㎥→10,521㎥）にとどまっていますが、これは漏水等による無効水量の増加が有収水量の減少分を相殺しているためであり、需要そのものの減少が緩やかなわけではありません。

したがって、将来の水需要は、給水人口の推計を基礎として見通すことが適当です。本章では、まず将来の給水人口を推計したうえで、生活用、業務・営業用、工場用、その他の用途別に有収水量を積み上げ、さらに有収率を考慮して1日平均配水量を見通します。

3－1　人口と水需要の予測（2）将来給水人口

給水人口は50年間で約60%減少する見通しです。（26,432人→10,447人）

将来給水人口の予測（令和8（2026）年度～令和57（2075）年度）



本ビジョン計画期間（令和9（2027）年度～令和18（2036）年度）の見通し

計画開始時（令和9（2027）年度）の給水人口（見込）	計画終了時（令和18（2036）年度）の給水人口（見込）	計画期間10年間の減少率（見込）
約26,000人	約23,000人	-11.9%

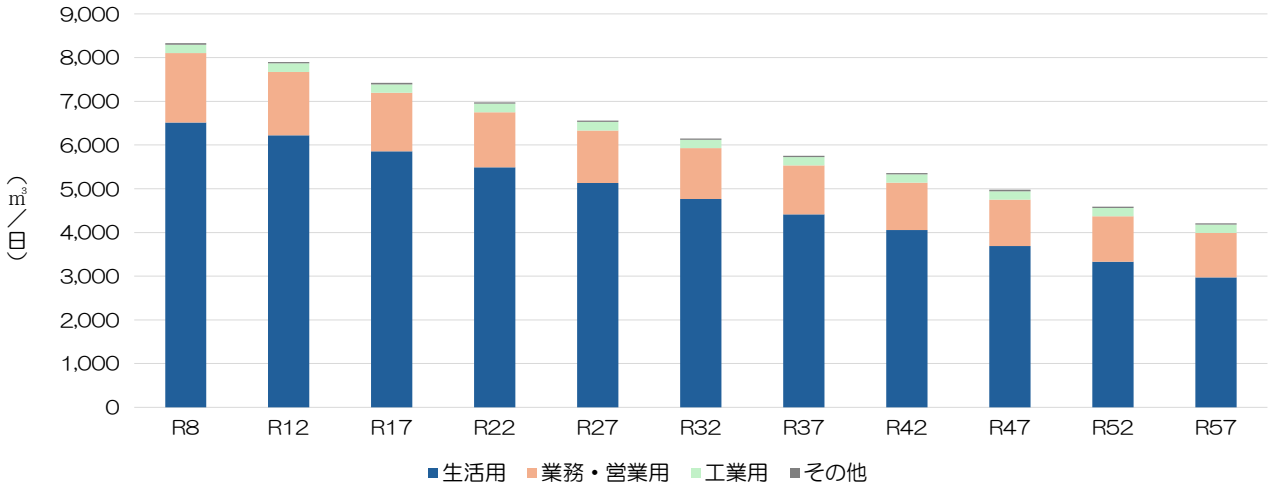
計画期間である今後10年間においても、給水人口は1割以上減少する見通しであり、料金収入の減少は避けられません。一方で、給水区域や管路延長は大きく縮小しないことから、「需要は減っても施設は減らない」という構造的な非効率の拡大が懸念されます。このため、将来の水需要を見据えた施設の統廃合やダウンサイジングの検討が不可欠となっています。

なお、給水人口の予測には住民基本台帳を基にコーホート要因法による推計を行っています。コーホート要因法とは、将来の人口を推計するための代表的な手法で、多くの国の機関等で採用されています。同じ年に生まれた集団（コーホート）ごとに、出生・死亡・人口移動という3つの変動要因を将来にわたって当てはめ、5歳階級別に将来人口を積み上げて推計する方法です。

3－1　人口と水需要の予測（3）水需要の予測

有収水量は50年間で約50%減少する見通しです。（8,327㎥/日→4,210㎥/日）

有収水量の予測（令和8（2026）年度～令和57（2075）年度）



水需要予測を踏まえた課題

令和8（2026）年度から令和57（2075）年度まで、有収水量は8,327㎥/日から4,210㎥/日へと約50%減少する見通しとなっており、今後も人口減少に伴って水需要は縮小していくものと見込まれます。

有収水量の減少は給水収益の減少に直結します。供給単価173.5円/㎥を前提とすると、水量の減少分だけ収入は着実に目減りしていきます。当面は世帯数が横ばいで推移するため需要の減り方は緩やかですが、中長期的には減少が加速し、施設能力と需要のミスマッチ（過大な施設能力）が顕在化します。

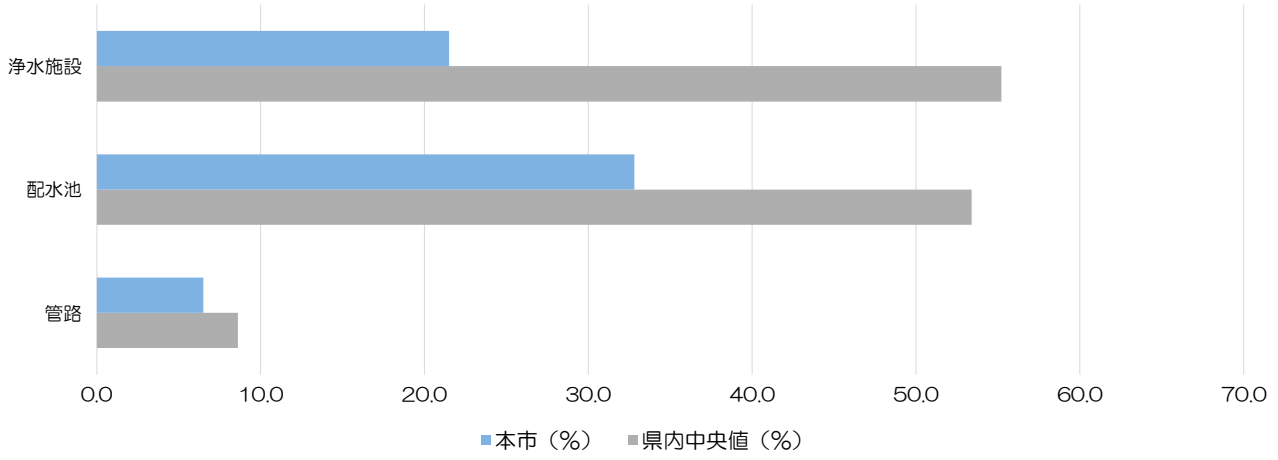
一方で、有収率は80.0%（令和7（2025）年度）と改善の余地があり、漏水対策（劣化管路の更新）は費用の削減で有効です。

こうしたことから新ビジョンでは、需要規模に見合った施設への「最適化」（統廃合・ダウンサイジング）と、需要の減少を前提とした財政運営への転換を図ります。

3－2　施設と管路の見通し（1）耐震化の状況

浄水施設を中心に耐震化の遅れが目立ち、計画的な取組が必要です。

耐震化率の比較（令和7（2025）年度 PI（業務指標）の比較）



項目	本市	豊岡市	養父市	県内中央値	全国同規模中央値
浄水施設の耐震化率（%）	**21.5**	61.3	84.3	55.2	0.0
配水池の耐震化率（%）	**32.8**	43.4	48.2	53.4	26.7
管路の耐震化率（%）	**6.5**	4.5	1.2	8.6	3.7

※本市のPI値は令和7（2025）年度の最新値であり、他市町村、県内中央値及び全国同規模中央値は、最新公表資料に基づく令和4（2022）年度の値である。

浄水施設の耐震化率は21.5%と県内中央値（55.2%）を大きく下回っており、緑ヶ丘浄水場の更新及び耐震化が直近の課題となっています。一方、管路耐震化率は6.5%と低水準であるものの、県内中央値（8.6%）や全国同規模事業体（3.7%）と比較すると極端な遅れではありません。今後は、基幹管路から優先的に耐震化を進めます。



基幹管路更新工事

3－2　施設と管路の見通し（2）老朽化の状況

大規模更新時期はまだ迎えていませんが、設備の老朽化は進行しています。

法定耐用年数超過の状況（令和7（2025）年度 PI（業務指標）の比較）

項目	本市	豊岡市	養父市	県内中央値	全国同規模中央値
*法定耐用年数超過浄水施設率（%）	0.0	5.3	0.0	0.0	0.0
*法定耐用年数超過設備率（%）	46.5	65.2	0.0	47.4	48.9
*法定耐用年数超過管路率（%）	13.9	11.2	8.0	20.7	18.5

※本市のPI値は令和7（2025）年度の最新値であり、他市町村、県内中央値及び全国同規模中央値は、最新公表資料に基づく令和4（2022）年度の値である。

老朽化の見通し

*法定耐用年数を超過した管路の割合は10.6%であり、県内中央値の20.7%を下回る水準にあることから、老朽化の観点では管路の大規模な更新時期はまだ迎えていないと考えられます。ただし、主要施設である緑ヶ丘浄水場（昭和45（1970）年竣工）及び竹田浄水場（昭和40（1965）年竣工）は、いずれも竣工から50年を超えており、法定耐用年数上の超過には至らないものの、実際の経過年数は長期にわたっています。

一方で、機械・電気設備の法定耐用年数超過率は46.5%に達しており、事後保全を中心とした維持管理から、計画的な予防保全及び更新へ転換していく必要があります。また、今後10～20年の間には旧町時代に整備した施設や管路が順次更新時期を迎えるため、更新需要は段階的に増大していく見通しです。

施設面の構造的課題

分散した施設（条件不利地域）

旧町ごとに整備された浄水場・配水池が山間部に分散し、人口あたり施設数が突出して多い状態です。維持管理・更新の両面で非効率が生じています。

職員体制

少人数で多数の施設を管理しており、設計可能な職員の不足が管路更新の遅れに直結しています。そのため、技術継承も困難になりつつあります。

⇒ 統廃合・ダウンサイジングの「余地」を「実行」に移すことが、次の10年の最重要テーマです。

3－2　施設と管路の見通し（3）更新需要の見通し

現行計画の投資額（2.0億円/年）に加え、耐震化・老朽化対策の上乗せが必要です

更新投資の現行計画

経営戦略（令和5（2023）年度策定）では、将来の更新投資（建設改良費）を年間2.0億円とし、その財源の約6割を*企業債の発行によって確保する計画としています。しかし、この投資水準は現有資産の更新需要に対して必ずしも十分とはいえず、耐震化や老朽化対策を計画的に推進していくためには、さらなる投資余力の確保が課題となっています。

更新需要への対応の方向性

① 資産管理の精度向上

AI劣化診断データとアセットマネジメントを掛け合わせ、更新需要の把握精度を高めます（マッピングシステムの機能強化、台帳情報の精度向上）。

② 更新の「選択と集中」

広域的な更新計画により、統廃合・ダウンサイジングを織り込んで更新対象を最適化し、投資効率を最大化します。

③ 財源の確保

国の補助金等の積極的な活用や、企業債の適切な活用により財源を確保するとともに、中長期的に必要になる財源の在り方について、経営戦略の見直しの中で整理します。

④ 発注・執行体制の効率化

デザインビルド等の新たな発注形態や官民連携により、少人数体制でも計画的な更新を執行できる体制を構築します。

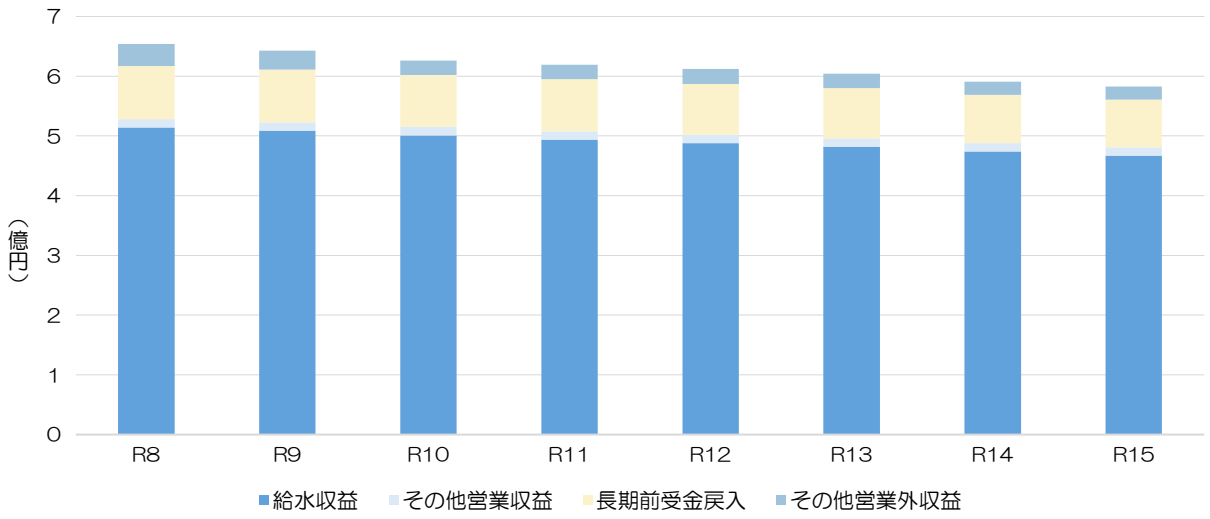
現行の投資水準（2.0億円/年）に加えて耐震化・老朽化対策を進めるため、事業の効率化と投資の重点化に取り組むとともに、必要な財源の確保について経営戦略の見直しの中で検討します。



３－３　財政の見通し（１）収益的収支の実績

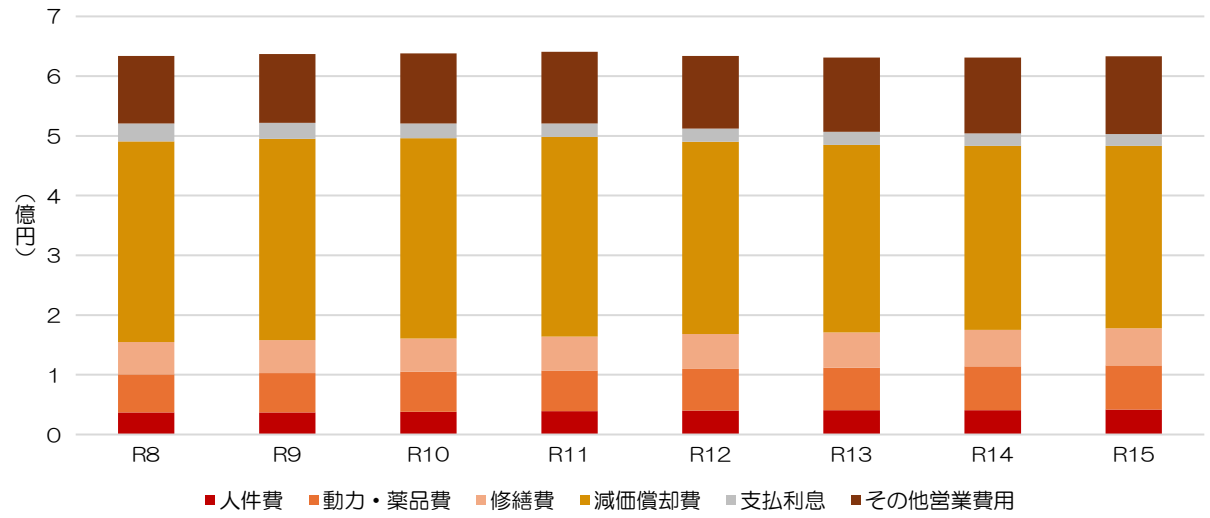
決算実績は経営戦略の見込みよりも好調に推移しています。

収益的収入の構成と推移（経営戦略より）



収益的収入は、給水収益を中心に他会計補助金や*長期前受金戻入等で構成されています。収入全体は減少傾向にありますが、水需要の減少が比較的緩やかであるため、減少の幅も緩やかなものにとどまっています。

収益的支出の構成と推移（経営戦略より）



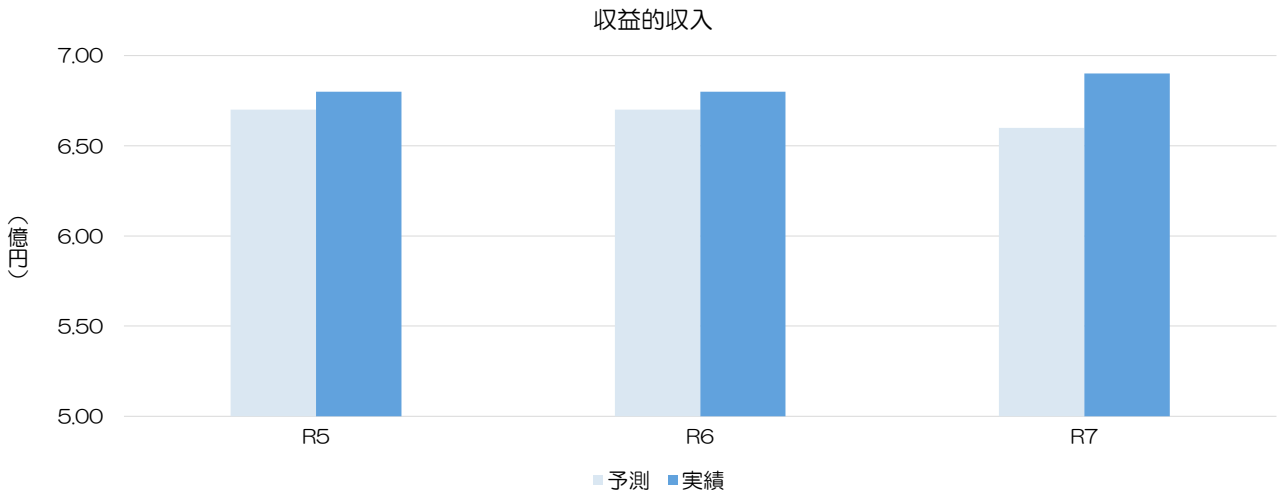
支出に占める減価償却費の割合は高く、給水収益に対する減価償却費の割合は6割程度となっています。そのため、今後更新投資の増加に伴い減価償却費が増加すれば、支出全体が大きく押し上げられることが見込まれます。

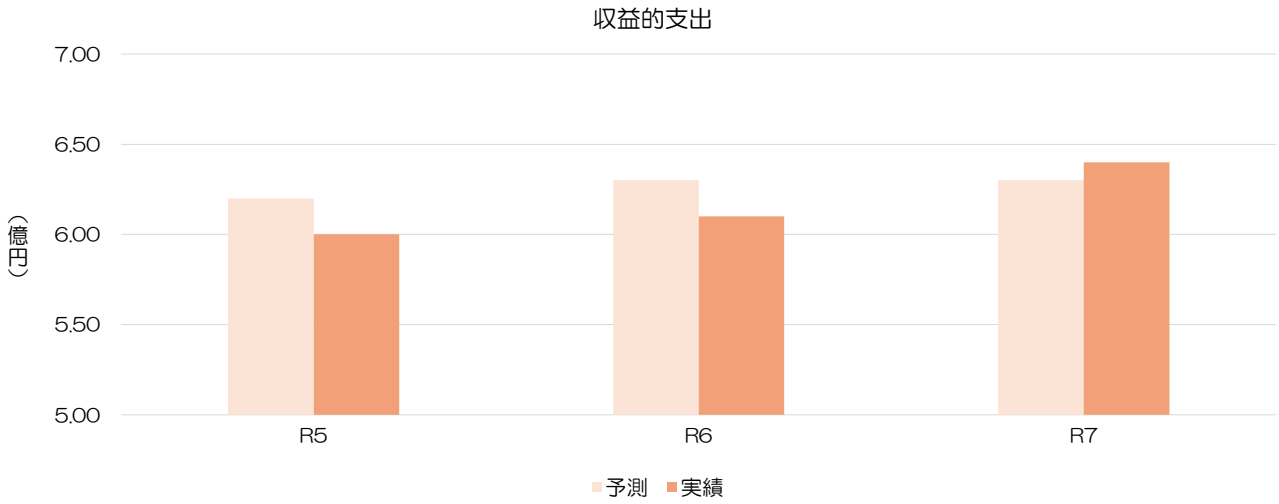
一方、現時点においては経常赤字は発生しておらず、経営状況は概ね健全な水準を維持しています。

3－3　財政の見通し（2）収支差額は見込みを上回る

令和5（2023）年度～令和7（2025）年度の収支差額は、いずれも経営戦略で見込んだ水準を上回りました。

経営戦略（予測）と決算実績の比較





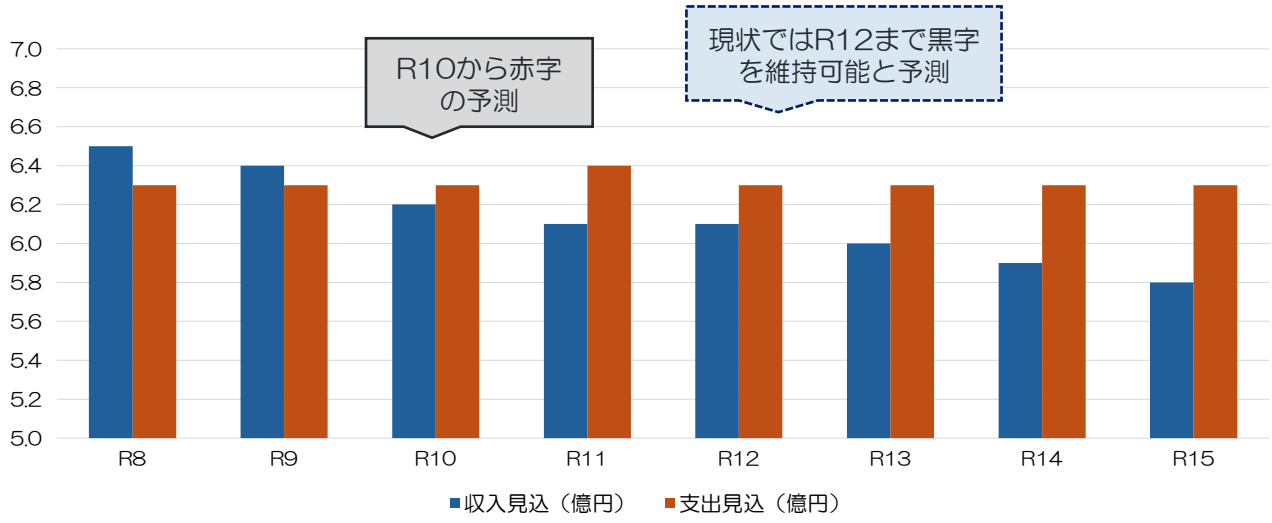
令和5（2023）年度から令和7（2025）年度までの実績は、経営戦略の策定時に見込んだ水準を上回る結果となりました。収入については、給水収益（基本料金減免前）が見込みを上回って推移したことに加え、長期前受金戻入等の営業外収益も下支えとなり、いずれの年度も見込みを上回りました。一方、支出については、令和5（2023）年度及び令和6（2024）年度は見込みを下回ったものの、令和7（2025）年度は漏水修繕の増加等により費用が増加したことから、見込みを上回る結果となりました。

この結果、収支差額は見込みを上回って確保されており、現時点における経営状況は想定よりも良好な状況にあります。ただし、今後は施設・管路の更新需要の本格化に伴い、減価償却費や企業債利息等の増加が見込まれるため、現在の経営状況を前提とすることなく、中長期的な収支見通しを精査しながら、持続可能な事業運営に向けた経営基盤の強化を図っていく必要があります。

3－3　財政の見通し（3）収益的収支の見通し

経営戦略では令和10（2028）年度、決算実績からの試算では令和13（2031）年度に赤字が発生する見込みです。

収益的収支の予測（経営戦略より）



収支見通しのポイント

収入面では、給水収益及び長期前受金戻入がともに緩やかに減少する見込みであり、収益的収入全体では、毎年1,000万円程度の減少が見込まれます。一方、支出面では、経営戦略において物価及び賃金の上昇率を年2%程度と見込んでいるものの、減価償却費及び支払利息が減少傾向にあることから、収益的支出全体は、概ね横ばいで推移する見込みです。

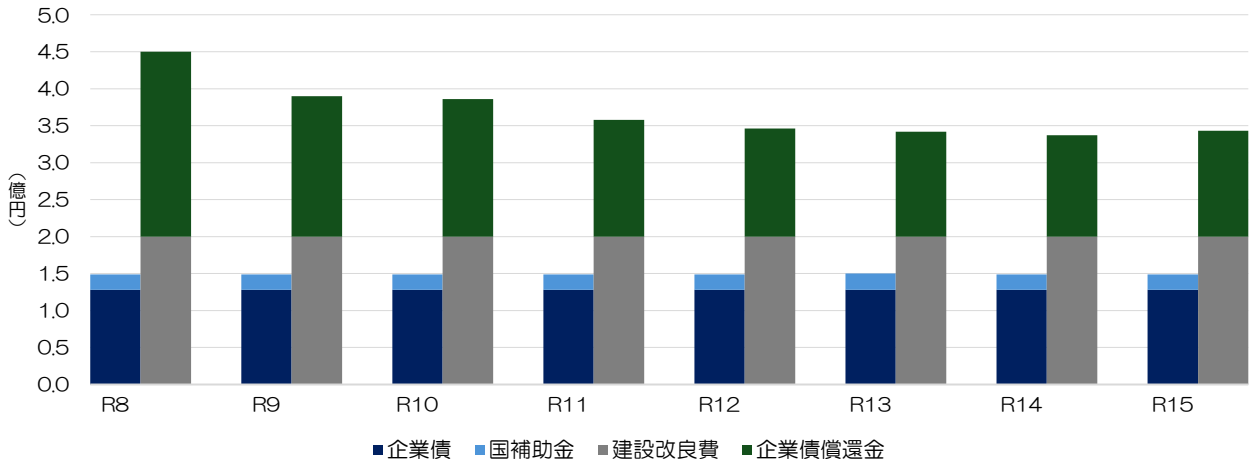
この結果、経営戦略では、令和10（2028）年度に収入と支出が逆転し、赤字が発生すると見込んでいましたが、直近の決算実績を踏まえて収支を再試算したところ、赤字の発生時期は、令和13（2031）年度まで後ろ倒しになる見込みです。

しかしながら、将来にわたって安定した事業運営を維持するためには、費用の効率化や収入の確保等、収支構造の改善に計画的に取り組む必要があります。

3－3　財政の見通し（4）資本的収支の見通し

更新投資2.0億円/年、うち6割程度を企業債で賄う計画です。

資本的収支の予測（経営戦略より）



資本的収支のポイント

経営戦略では、将来の更新投資（建設改良費）を年間2.0億円に固定し、その財源の約6割を企業債の発行により賄う計画としています。一方で、*給水収益対企業債残高割合は500.7%（令和7（2025）年度）と全国同規模事業体の中央値である351.4%を上回っており、企業債への依存度は高い水準にあります。このため、今後の金利上昇局面では、新規発行分の利率上昇により支払利息の増加が経営を圧迫する可能性があることから、企業債の活用に当たっては世代間負担とのバランスに留意する必要があります。そのため、長期の更新計画を策定して更新時期を計画的に分散させ、年度ごとの更新投資額を平準化することにより、企業債償還が特定期間に集中する構造を避け、各世代が安定した水準の負担を分かち合うことが可能となります。

なお、資本的収支と収益的収支は相互に連動しています。企業債の発行は、その元利償還を通じて収益的収支の負担となる一方、投資の自己財源となる内部留保資金は収益的収支の黒字によって生み出されます。収益的収支は現時点では計画を上回って推移しているものの、将来的に赤字が生じれば自己財源が縮小し、企業債への依存がさらに高まるおそれがあります。両収支を一体として捉えた中長期的な財政運営が求められます。

3－3　財政の見通し（5）財政面の課題整理

収入の減少と更新需要の増大が同時に進むことを前提とした財政運営が必要です。

収入面の課題

- 給水人口の減少に伴う給水収益の逓減（毎年1,000万円程度）
- 料金の減少、支出の増加による料金回収率の悪化

支出・投資面の課題

- 耐震化・老朽化対策のための投資に上乗せの必要性
- 物価および賃金上昇率の年2%程度の上昇
- 金利上昇による利息負担増
- 企業債残高が高水準（給水収益対比500.7%）

対応の方向性（第4章の施策へ）

課題	対応の方向性	第4章テーマ
財源の不足	中長期的な更新需要を踏まえ、財源の確保方策を整理	G・A
投資の効率化	広域的な更新計画、統廃合・ダウンサイジングによる選択と集中	A
費用の効率化	官民連携・広域連携・DXによる維持管理コストと職員負担の軽減	S・O
収支構造	経営戦略の見直しに合わせ、収支構造の改善策を検討	G
収入の確保	有収率の向上（漏水対策）、国の補助金等の積極活用	A・G

第3章のまとめ

水需要減少と更新需要の増大が同時に進む中、「最適化への投資」と「それを支える財政基盤」の両立が次の10年の焦点です。



第4章

将来の理想像と目標

4－1　基本理念（1）課題の整理

第2章・第3章の検証結果から、次の10年で解決すべき課題を整理します。

安全

- 浄水処理の強化（クリプトスポリジウム等対策）における処理方式の選定
- PFAS水質基準追加（令和8（2026）年4月）等水質規制強化への対応
- ダム水源系統のカビ臭等原水水質への対応

強靱

- 浄水施設・管路の耐震化の遅れ（令和7（2025）年度実績：浄水場21.5%、管路6.5%）
- 機械設備の事後保全からの脱却（計画的更新への転換）
- 災害対応力（応急給水・相互応援）の一層の強化

持続

- 給水人口減少（10年で1割強）に伴う収入減と令和13（2031）年度頃の赤字見込み
- 耐震化・老朽化対策を計画的に進めるための財源の確保
- 少人数体制での技術継承と執行体制
- 分散した施設（人口1万人あたり浄水場7.1箇所）の統廃合・最適化

課題解決のアプローチ

従来の「安全・強靱・持続」の枠組みに、体制補完・連携・マネジメントの視点を加え、外部環境・内部環境の分析（PEST・SWOT）を踏まえて新たな施策方針を構築します。

4－1　基本理念（2）外部環境の分析（PEST分析）

水道事業を取り巻く「世の中の大きな変化」を4つの視点で整理します。

*PEST分析とは、自らの力では変えられない外部環境の変化を「政治（P）」「経済（E）」「社会（S）」「技術（T）」に分類し、事業への影響（追い風・向かい風）を把握する手法です。

P：政治（Political）

- 水道法及び関連法の改正
  → 基盤強化（アセットマネジメント、官民・広域連携）
- 水質規制の強化（PFAS等）
- 国の補助金制度等の変更

E：経済（Economic）

- 物価、賃金の上昇
- 金利上昇（企業債への影響）

S：社会（Social）

- 進む人口減少（生産年齢人口減少）
- インフラクライシスへの市民意識向上
- 水安全（水質）への市民意識向上

T：技術（Technological）

- スマートメーターの実用化
- DX、AI活用の普及
- その他高機能製品の出現

事業への影響

【向かい風】

人口減少・物価上昇・金利上昇は、収入減と費用増の両面から経営を圧迫し、水質規制の強化は追加的な設備投資を必要とします。

【追い風】

法改正による官民連携・広域連携の枠組み整備、国の補助金制度、スマートメーター、DX・AI等の技術進展は、少人数体制の本市にとって体制補完とコスト削減の機会となります。

また、市民のインフラ・水質への意識向上は、水道事業への理解促進と経営課題の共有を進める土台になります。

４－１　基本理念（３）内部環境の分析（SWOT分析）

内部の「強み・弱み」と外部の「機会・脅威」を掛け合わせて戦略を導きます。

*SWOT分析とは、内部環境（強み・弱み）と外部環境（機会・脅威）を4つの要素に分けて現状を整理し、今後の戦略を考えるための手法です。

S：強み（Strengths）

- 99%を超える普及率
- 豊富な水量、良好水質の水源
- 最新技術への受容性（AI活用等の取り組み）

W：弱み（Weaknesses）

- 少人数の職員体制
- 膨大な老朽資産（間もなく更新時期）
- 分散した施設（条件不利地域）

O：機会（Opportunities）

- ダウンサイジング、統廃合の余地
- 官民連携、広域連携の機会
- デジタル技術の普及
- 国の補助金等の積極活用

T：脅威（Threats）

- 需要減少に由来する収入不足
- 自然災害（豪雨や地震等）
- インフレ（物価、賃金、金利）

分析のポイント

本市の水道事業は、水源の確保や高い普及率といった「資源面の強み」を有する一方で、運営体制や施設・設備資産に関する「構造面の弱み」を抱えています。しかし、これらの弱みの多くは、分散施設の統廃合の余地や官民・広域連携の推進、デジタル技術の活用、さらには国の補助金制度の活用といった「機会」によって補完または改善できる可能性があります。

次ページでは、こうした強みと機会、弱みと脅威、さらには弱みと機会の組み合わせによるクロスSWOT分析を通じて、本市水道事業の基本戦略を導きます。

4－1　基本理念（4）クロスSWOTによる基本戦略

3つの掛け合わせから、次の10年の基本戦略を導き出します。

S（強み）×O（機会）
⇒ AI活用による最適投資

既に保有している「AI劣化管路診断データ」と最新の「 アセットマネジメント技術」を掛け合わせ、アセットマネジメントの精度向上を図ります。精度向上により更新資産の選択と集中を進め、給水人口の減少が見込まれる中でも投資効率を最大化します。

W（弱み）×T（脅威）
⇒財源の確保と施設の最適化

老朽資産の更新需要が増大する中で財源が不足しないよう、中長期の財政計画において必要な財源のあり方を整理します。あわせて、維持管理コストの負担が大きい小規模施設については、統廃合の検討と新たな管理手法の検討を進めます。

W（弱み）×O（機会）
⇒ 体制の補完

少人数の職員体制を補うため、従来の枠組みから拡張した体制（官民連携・広域連携・地域協働）を検討し、施設規模を勘案した統廃合等の取組を進めます。

3つの基本戦略を貫く考え方

「データに基づく最適化」「財政の裏付け」「体制の拡張」を柱に、前ビジョンの「安全・強靱・持続」の観点を保持しつつ、新たな施策方針「ASAGO」として体系化します。



次の10年、朝来市水道事業がめざす姿を基本理念として掲げます。

【基本理念（案）】

水の価値を未来へつなぐ

～ 安全・強靱で持続可能な水道事業～

基本理念に込める想い

朝来市の水道は、豊富で良質な水源と99%を超える普及率という財産を先人から受け継いできました。この「水の価値」を、人口が減少する時代にあっても損なうことなく次の世代へ引き継ぎます。

「安全」＝いつまでも安心して飲める、安全で信頼される水道

「強靱」＝災害に強く、たくましい水道

「持続」＝いつまでも皆様の近くにあり続ける水道

この3つの価値を、データとテクノロジー、そして多様な主体との連携によって実現していきます。

理念を実現する施策方針

施策方針「ASAGO」― 5つのテーマ

基本理念を実現するため、朝来市（ASAGO）の頭文字にちなんだ5つのテーマを施策方針とします（詳細は次ページ）。

A　Aqua（安全な水）　いつでも安心して飲める、おいしい水を届ける

S　Sustainable（持続）　人口が減っても支えられる経営基盤をつくる

A　Asset management（施設管理）　施設・管路を計画的に更新し、災害に強くする

G　Governance（運営体制）　健全で透明な運営を続ける

O　Open partnership（連携）　市民・広域・民間と手を組み、力を合わせる

4－2　施策方針「ASAGO」（1）5つのテーマ

「安全・強靱・持続」の観点を保持しつつ、「ASAGO」の各テーマへ再整理します。

A

Aqua　水の価値を未来へ

良質な水源と水質を守り、安全でおいしい水を将来にわたって供給します。

S

Sustainable　持続可能な水道経営

新技術の活用、技術継承、環境負荷の低減により、持続可能な事業運営を実現します。

A

Asset management　計画的な更新・長寿命化

資産管理の精度を高め、統廃合・ダウンサイジングも視野に入れた計画的な更新と耐震化を進めます。

G

Governance　確実な事業執行

ビジョン・経営戦略の定期的な見直しと進捗管理、市民への丁寧な情報発信により、確実に事業を執行します。

O

Open partnership　官民連携・広域連携・地域協働

民間企業、近隣市町、地域の多様な主体との連携により、少人数体制を補完し、サービス水準を維持・向上します。

「ASAGO」は、朝来市の名称そのものを冠したものです。
5つのテーマには、市民の皆様とともに歩む水道事業としての決意を託しています。

4－2　施策方針「ASAGO」（2）前ビジョンとの対応

前ビジョンの「安全・強靱・持続」は、ASAGOの5テーマに発展的に引き継がれます。

前ビジョンとの対応関係

前ビジョン（2016）	新ビジョン「ASAGO」	主な引継ぎ内容
安全	A：Aqua	水質管理体制の強化、水安全計画の高度化（HACCPの考え方）、浄水設備の強化、PFAS対応
強靱	A：Asset management O：Open partnership	耐震化事業の推進、更新計画の策定、災害時の相互応援・応急給水体制の確保
持続	S：Sustainable G：Governance O：Open partnership	資産管理と経営戦略、情報提供の充実、官民連携、技術継承、DX・環境対応

上表は、前ビジョンの3つの理想像と、新ビジョンの施策方針「ASAGO」の5つのテーマとの対応関係を示しています。各テーマの取組には、複数の観点に寄与するものもあります。例えば、管末自動水質監視装置の設置は「安全」に加え、少人数での効率的な水質管理を通じて「持続」にも寄与します。

本章3節以降の「主な取組」では、各取組が前ビジョンのどの理想像に寄与するかを項目ごとに示しています。この表示により、前ビジョンと新ビジョンの施策とのつながりを明確にし、毎年度の進捗管理、中間レビュー、次期改定における点検・評価に活用します。

目標設定の考え方

実現方策として、5つのテーマごとに目標・指標を設定し、毎年度の進捗を点検します（第5章）。目標値は、PI（業務指標）等の定量指標を基本とし、アセットマネジメントの精査および経営戦略の見直しと整合させます。

テーマ別の主要目標

テーマ	主要目標（案）
A：Aqua	水質基準適合率100%の維持、浄水処理方式の強化
S：Sustainable	AI・スマートメーター等の導入検討、エネルギー使用の効率化
A：Asset management	広域的な更新計画の策定、耐震化率の向上、有収率の改善
G：Governance	経常収支比率100%以上の維持、経営戦略の定期的な見直し
O：Open partnership	委託範囲の拡大、広域連携の推進、新たな発注形態の具体化

A

Aqua

水の価値を未来へ

安全でおいしい水を、水源から蛇口まで一貫して守り抜きます。

「設備の強化」

*応急給水栓の設置、管末自動監視装置の設置、クリプトスポリジウム対策設備等により、水質管理と給水の安全性を高めます。

「水質検査計画の策定と実施」

水道法に従い毎年策定・公表・実施を継続します。

「水安全計画」

HACCPの考え方を取り入れた水管理を推進し、水源から蛇口までのリスクを未然に防ぎます。

施策の背景

本市の水道水は、水質検査計画に基づく検査により、すべての項目で水質基準に適合しています。この水準を将来にわたって維持するため、管末自動監視装置の設置や、国の指針に基づくクリプトスポリジウム等対策として対象となる施設における浄水処理の強化を進めます。クリプトスポリジウム等対策の処理方式は、施設規模・維持管理性・コストの観点から比較検討のうえ選定します。

また、令和8（2026）年4月からPFAS（有機フッ素化合物）が水質基準に追加されました。現在は、市内における水源の安全を確認でおり、引き続き監視を行い、水質基準や対策技術等の情報収集に努めます。

あわせて、ダム水源系統のカビ臭対策等、原水水質の変化への対応力を高めます。水源の保全については、官民一体となった監視・維持管理と水源環境保全を継続します。

4－3　「A：Aqua」の実現方策（2）主な取組

A

Aqua
水の価値を未来へ

浄水処理の強化
- 原水の水質監視の継続
- 対象施設における処理方式の比較検討
- 機器の比較検討と段階的な整備

安全

管末自動水質監視装置の設置
- 管末での残留塩素等の常時監視により水質管理を強化
- 集中監視システムとの連携

安全　持続

応急給水栓の検討
- 重要施設の更新と併せて検討

安全　強靱　持続

HACCPの考え方を取り入れた水管理
- 水安全計画の運用・レビューにHACCPの考え方を導入
- 水質検査計画の確実な策定と実行
- PFASを含めた総合的な水質管理の徹底

安全　強靱　持続

水源の保全
- 官民連携による施設維持管理・水質検査の継続
- 水源環境保全（周辺林野の管理等）の取組

強靱　持続

A

Aqua
水の価値を未来へ

目標・指標（案）	現状	目標（令和18（2036）年度）
浄水処理の強化	検討中	処理方式を選定し、 対象施設で順次整備
管末自動水質監視装置	導入着手	主要系統へ設置拡大
応急給水栓の検討	―	重要施設の更新に併せ導入
水安全計画の運用	策定済み （平成28（2016）年度）	HACCPの考え方を取り入れた 見直し・定期レビュー
水質基準適合率	100%	100%を維持

期待される効果

水源から蛇口までのリスク管理が体系化されることで、水質事故の未然防止と発生時の迅速な対応が可能となり、市民の水に対する信頼は一層高まります。さらに、応急給水栓を整備することにより、災害時にも「安全な水」を確保できる体制が強化されます。



与布土浄水場



粟鹿水源地

4－4　「S：Sustainable」の実現方策（1）施策体系

S

Sustainable
持続可能な水道経営

新技術・技術継承・環境対応の3本柱で、持続可能な事業運営を実現します。

「新技術の導入」

AI等の最新技術を導入することで、業務効率化等へ資するか検討します。

「技術継承」

単なる講習への参加やマニュアル整備だけでなく、県等が実施する体験型の技術研修への継続的な参加、官民連携を通じたより包括的な体制で技術力の補完・効率化を追求します。

「環境への寄与」

高効率設備の導入や、照明器具のLED化等、「できること」から着手します。

施策の背景

少人数体制で広大な市域の施設を管理しているため、業務の省力化と技術継承は待ったなしの課題であり、一方でAIを活用した管路劣化診断（令和2（2020）年度実施）に見られるように、本市には最新技術への受容性という強みがあることから、この強みをDXの推進へと発展させます。また、エネルギー価格の上昇は、動力費の増加に直結するため、省エネルギー及び創エネルギーの取組は経営面・環境面の双方で効果があります。

S

Sustainable
持続可能な水道経営

DXの推進（AI活用の拡大）
- AI活用を事務部門も含めて拡大し、業務の省力化を推進
- スマートメーター検針の導入検討

持続

技術継承の包括的体制
- 水の官民連携等の官民連携を通じた体制の補完・効率化
- 外部講習への参加、発注の効率化による職員負担の軽減

安全　強靱　持続

省エネルギー・高効率化
- 更新時における高効率設備の導入
- 照明器具のLED化等「できること」からの着手

安全　強靱　持続

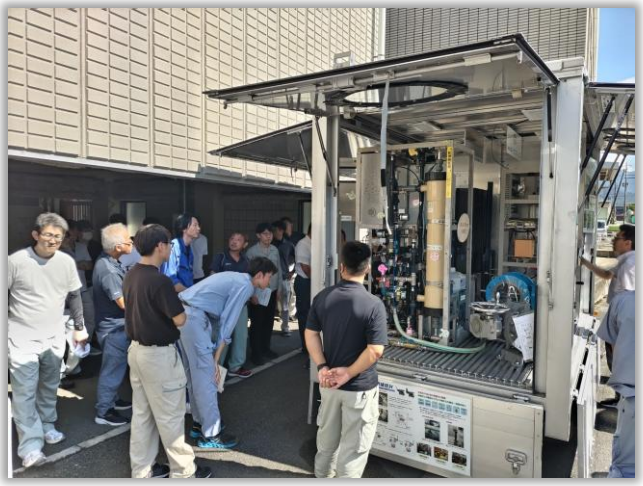
エネルギー確保・創エネルギー
- 非常用発電機の設置（＋UPS）、蓄電池の導入検討
- 太陽光発電、*ディマンドリスポンス等の検討

安全　強靱　持続

資源循環
- 浄水汚泥の有効活用（園芸用土等再資源化）
- 建設副産物のリサイクル（再生砕石の活用、業者指導によるリサイクル促進）

持続





兵庫県主催水道研修

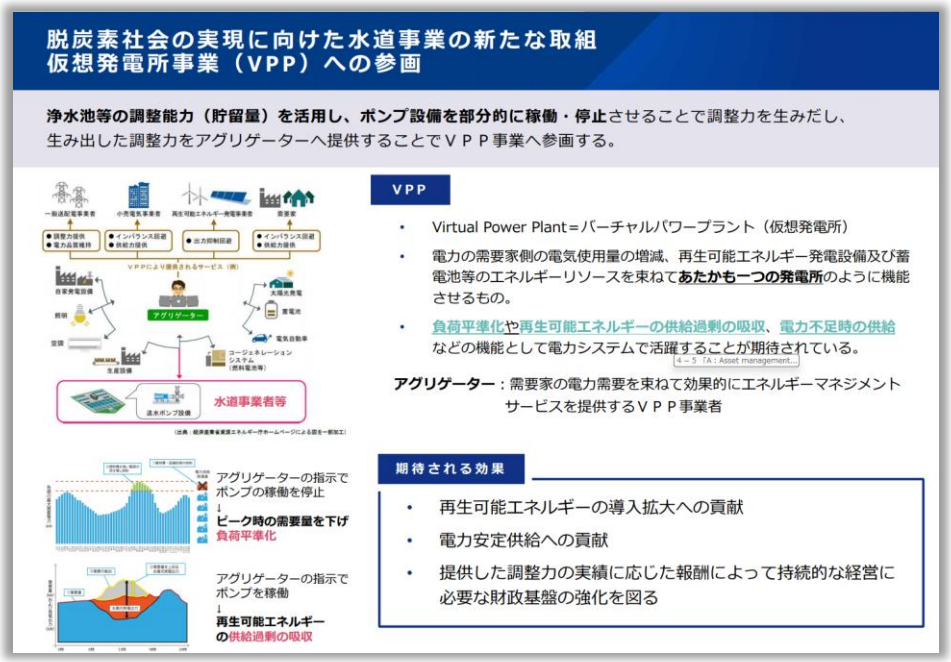
S

Sustainable
持続可能な水道経営

目標・指標（案）	現状	目標（令和18（2036）年度）
AI・デジタル技術の活用業務	管路劣化診断等	事務部門含め拡大
スマートメーター検針	―	導入可否を検討
高効率設備・LED化	一部実施	更新時に順次導入
非常用電源の確保	―	主要施設で整備検討
浄水汚泥の再資源化	―	有効活用策を具体化

期待される効果

省力化・自動化により、少人数体制でも安定した維持管理が可能になり、職員は計画・マネジメント業務に注力できるようになるとともに、動力費・検針費用等の削減が収支構造の改善に寄与します。さらに、環境負荷の低減は、脱炭素社会への貢献とともに、災害時のエネルギー自立性の向上にもつながります。



脱炭素に向けた取り組み
出典：国土交通省　https://www.mlit.go.jp/common/830005240.pdf

A Asset management

計画的な更新・長寿命化

データに基づく「選択と集中」で、更新・耐震化と施設最適化を両立します。

「資産管理の精度向上」
マッピングシステムの機能強化や各種台帳類の情報精度向上を図ります。

「更新計画の検討」
統廃合・ダウンサイジング等も視野に入れた、広域的な更新計画を検討します。

「更新と耐震化の実施」
上記計画に基づく投資事業の実施により、耐震化も確保します。

施策の背景

旧町単位で整備された分散施設に加え、今後、順次更新時期を迎える膨大な資産を抱えており、現行の投資額（2.0億円/年）だけでは、計画的な更新・耐震化が困難な状況です。そのため、AI劣化管路診断データと最新のアセットマネジメント技術を掛け合わせ、更新資産の「選択と集中」により投資効率を最大化します（クロスSWOT戦略①）。

あわせて、更新の機会に統廃合・ダウンサイジングを行うことで、将来の維持管理費と更新費の双方を圧縮するとともに、機械設備は事後保全から計画的な予防保全・更新へ転換し、データベースを活かした機器更新（デザインビルド等）を検討します。



A Asset management

計画的な更新・長寿命化

マッピングシステムの機能強化

- 水理情報・調定情報等の付与による管路データベースの充実
- 台帳情報の精度向上と全庁的な共有

持続

広域的な更新計画

- 統廃合＋ダウンサイジングを織り込んだ更新計画の立案
- 緑ヶ丘浄水場の更新・耐震化（寺の上浄水場の統廃合と併せて検討）

強靱　持続

基幹施設の耐震化

- 基幹管路耐震化事業（竹田系等）の継続
- 配水池の耐震化（多々良木等）の検討

強靱　持続

劣化管路の計画的更新

- AI診断結果を更新計画に反映し、優先度の高い管路から更新
- 有収率向上（漏水対策）と耐震化の同時達成

強靱　持続

配水管網の強化

- 水圧適正化の検討

持続





緑ヶ丘浄水場

A

Asset management

計画的な更新・長寿命化

目標・指標（案）	現状	目標（令和18（2036）年度）
広域的な更新計画	―	計画期間前半に策定
管路の耐震化率	6.5%（R7）	10%程度へ向上
配水池の耐震化率	32.8%（R7）	45%程度へ向上
浄水施設の耐震化率	21.5%（R7）	30%程度へ向上
有収率	80.0%（R7）	85%以上へ改善

期待される効果

更新資産の「選択と集中」により、限られた投資額でも耐震化・老朽化対策の効果を最大化できます。計画期間の前半に広域的な更新計画を策定し、施設・管路の重要度とリスクに応じて優先順位を明確にすることで、管路の耐震化率を6.5%（令和7（2025）年度）から10%程度へ、配水池を32.8%から45%程度へ、浄水施設を21.5%から30%程度へと着実に引き上げ、災害時の断水リスクと復旧期間の縮減につなげます。

あわせて、更新の機会をとらえた施設の統廃合・ダウンサイジングにより、将来の水需要に見合った規模へ最適化し、将来世代の維持管理・更新負担を軽減します。さらに、劣化管路の更新による漏水の削減は、収入の確保（有収率80.0%から85%以上への改善）と費用の削減（無駄な浄水・送水の削減）の双方に直結し、ピーク時配水量の低減を通じて施設規模の適正化にも寄与します。

4－6　「G：Governance」の実現方策（1）施策体系

G

Governance

確実な事業執行

計画・財政・情報公開のマネジメントサイクルで、事業を確実に前へ進めます。

「ビジョン・経営戦略の見直し」

ビジョンは10年ごとに、経営戦略は5年ごとの改定と、課内で進捗管理を行い必要に応じてレビューを実施します。

「マクロマネジメント」

アセットマネジメント手法の精度向上による事業の全体管理を行います。

「広報活用」

市広報やホームページへの掲載内容充実、出前講座の実施等により、市民の皆様の水道事業への理解促進を図ります。

施策の背景

経営戦略上、計画期間中に収益的収支の赤字転落が見込まれることから、決算状況を注視しながら機動的に計画を見直す体制が不可欠です。財源が不足しないよう、経営戦略の見直しにおいて中長期の収支見通しを精査し、必要な財源の確保方策を整理します（クロスSWOT戦略②）。また、インフラや水質への市民意識が高まる中、水道事業の現状と将来像を分かりやすく伝える広報が、施策への理解と協力の基盤となります。市広報やホームページによる情報提供に加え、出前講座やまちづくりフォーラム等を通じた双方向のコミュニケーションを推進し、市民の皆様の水道事業に対する理解と信頼の向上に努めます。

4－6　「G：Governance」の実現方策（2）主な取組

G

Governance

確実な事業執行

ビジョンのレビューと改定

- 5年おきの中間レビュー、10年後の改定
- 毎年度の進捗管理（PI等による点検）

持続

経営戦略の定期見直し

- ガイドラインに基づく3~5年ごとの見直し
- 決算状況を踏まえた投資・財政計画の更新

持続

財政基盤の強化

- 収支構造の点検と改善策の検討
- 国の補助金等の積極活用

持続

マクロマネジメント

- アセットマネジメント精度向上による更新需要・財政収支の全体管理
- 統廃合・ダウンサイジング効果の定量把握

持続

広報・情報発信の充実

- 市広報・ホームページの掲載内容充実、出前講座の実施
- 広報活動の充実、まちづくりフォーラムを通じた市民意見の反映

安全　持続



4－6　「G：Governance」の実現方策（3）目標・指標

G

Governance

確実な事業執行

目標・指標（案）	現状	目標（令和18（2036）年度）
ビジョンの中間レビュー	―	令和13（2031）年度頃に実施
経営戦略の見直し	令和5（2023）年度策定	3～5年ごとに実施
経常黒字の維持	107.6%（令和7（2025）年度）	100%以上を維持
出前講座・広報の充実	広報・ホームページ	毎年度の情報発信

期待される効果

計画（Plan）→実行（Do）→点検（Check）→改善（Action）のサイクルが定着することで、環境変化に強い事業運営が可能になります。あわせて、更新財源の裏付けが明確になり、耐震化・老朽化対策を安定的に実施できるとともに、市民との情報共有が進むことで、水道事業の現状と将来に対する理解が深まり、今後の事業運営への参画につながります。

O

Open partnership

官民連携・広域連携・地域協働

多様な主体との連携で、少人数体制を補完しサービス水準を守ります。

「維持管理体制の強化・補完」

既に民間企業へ委託している業務範囲の拡大を検討します（上水道・下水道一体も視野）。

「広域連携の強化」

資機材・薬品等の共同購入等、実現済みの内容を土台に、継続的に連携方策を模索します。

「新たな発注形態の検討」

地域事業体の参画も含め、施設整備への官民連携方式採用の可能性も視野に総合的に検討します。

施策の背景

少人数の職員体制を補うため、従来の枠組みから拡張した体制の構築が必要です（クロスSWOT戦略③）。本市では、お客さまセンターや施設維持管理・水質検査の第三者委託等、既に官民連携の実績があることから、これを土台に委託範囲の拡大や包括化を検討します。

広域連携についても、県が実施するブロック単位での事務連携・協議を進めており、共同購入・共同発注、災害時相互応援協定等、具体的な連携方策へ発展させます。あわせて、体制補完の効果が大きいとされる国提唱の水の官民連携（*コンセッション方式、*管理・更新一体マネジメント方式）についても、本市への適用可能性を検討します。

また、国が推進する「*地域インフラ群再生戦略マネジメント（群マネ）」の考え方を取り入れ、水道等のインフラを分野や行政区域を横断して「群」として捉え、近隣市町や他分野と連携した効率的な維持管理・更新体制の構築を検討します。さらに、管路更新においては、設計・施工を一括して発注する*管路DBの導入を検討し、職員の負担軽減と更新延長の確保を図ります。

O

Open partnership

官民連携・広域連携・地域協働

委託範囲の拡大

- 施設維持管理・水質検査等の委託範囲の拡大検討
- 上水道・下水道一体での委託も視野に入れた検討

安全　持続

水の官民連携等の包括的官民連携

- 管理・更新一体マネジメント方式等の適用可能性の研究
- 技術継承・職員負担軽減との一体的な検討

安全　持続

広域連携の具体化

- 資機材・薬品等の共同購入（共同発注）
- 災害時相互応援協定に基づく継続的な応援体制確保
- 群マネの考え方による近隣市町村・他分野と連携した維持管理・更新体制の確保

安全　強靱　持続

新たな発注形態

- デザインビルド等、施設整備への官民連携方式の検討
- 管路更新における管路DBの導入検討
- 地域事業体の参画機会の確保

持続

地域協働

- 水源保全等における地域との連携

強靱　持続

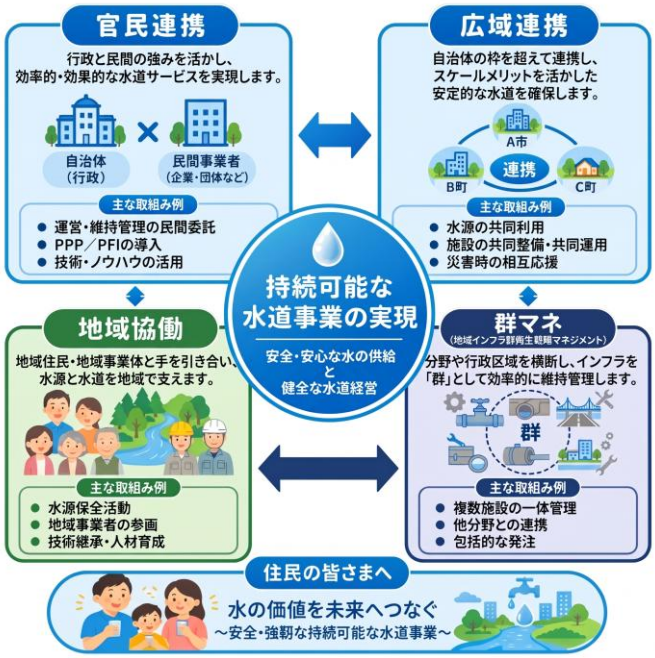
O Open partnership

官民連携・広域連携・地域協働

目標・指標（案）	現状	目標（令和18（2036）年度）
委託範囲の拡大	窓口・維持管理等	拡大範囲を決定・実施
水の官民連携等の適用可能性	―	研究・方向性を整理
共同購入・共同発注	実施中	品目を拡大
災害時相互応援協定	訓練参加 被災地への派遣実績あり	継続的な体制確保
新たな発注形態	―	対象事業で試行

期待される効果

少人数体制という構造的な弱みを、民間・近隣市町・地域の力で補完することにより、サービス水準と危機対応力を維持・向上させます。あわせて、共同購入等のスケールメリットによりコストを削減し、物価上昇の影響を緩和します。さらに、地域事業体の参画は、市内経済への波及とともに、災害時に地域で支え合う体制の強化にもつながります。また、地域協働の推進により、地域事業体との連携・協力による施工体制の維持・確保を図るとともに、技術継承や人材育成を促進し、将来にわたり持続可能な水道事業運営につなげます。



持続可能な水道事業の実現に向けた取組体系図

第5章
ロードマップ

5－1　事業スケジュール（1）A：Aqua ／ S：Sustainable

5つのテーマの取組を10年間の工程表（ロードマップ）として示します。

A：Aqua　水の価値を未来へ

取組	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
浄水処理の強化										
管末自動水質監視装置の設置										
応急給水栓の設置										
HACCPの考え方を取り入れた水管理										
水源の保全										

※塗りつぶし部分は実施・検討期間を示します。

S：Sustainable　持続可能な水道経営

取組	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
DXの推進										
技術継承の包括的体制										
省エネルギー・高効率化										
エネルギー確保・創エネルギー										
資源循環										

※塗りつぶし部分は実施・検討期間を示します。

5－1　事業スケジュール（2）A：Asset management ／ G：Governance

更新・耐震化は「計画づくり→選択と集中による実施」の順で進めます。

A：Asset management　計画的な更新・長寿命化

取組	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
マッピングシステムの機能強化										
広域的な更新計画										
基幹管路の耐震化										
劣化管路の計画的更新										
配水管網の強化										

※塗りつぶし部分は実施・検討期間を示します。

G：Governance　確実な事業執行

取組	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
ビジョンのレビューと改訂					中間レビュー					改定準備
経営戦略の定期見直し		見直し					改定準備	改定		
財政基盤の強化										
マクロマネジメント										
広報・情報発信の充実										

※塗りつぶし部分は実施・検討期間を示します。

5－1　事業スケジュール（3）O：Open partnership

連携の取組は「できることから着手し、段階的に拡大」します。

O：Open partnership　官民連携・広域連携・地域協働

取組	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18
委託範囲の拡大										
水の官民連携等の包括的官民連携										
広域連携の具体化										
新たな発注形態										
地域協働										

※塗りつぶし部分は実施・検討期間を示します。

計画期間の重点（フェーズの考え方）

前期（R9～R13）：基盤づくり

- 広域的な更新計画の策定
- 資産管理・マッピングの精度向上
- 委託拡大・水の官民連携等の方向性整理
- 経営戦略見直し
- クリプトスポリジウム対策等の検討・着手
- 群マネ・管路DBの検討

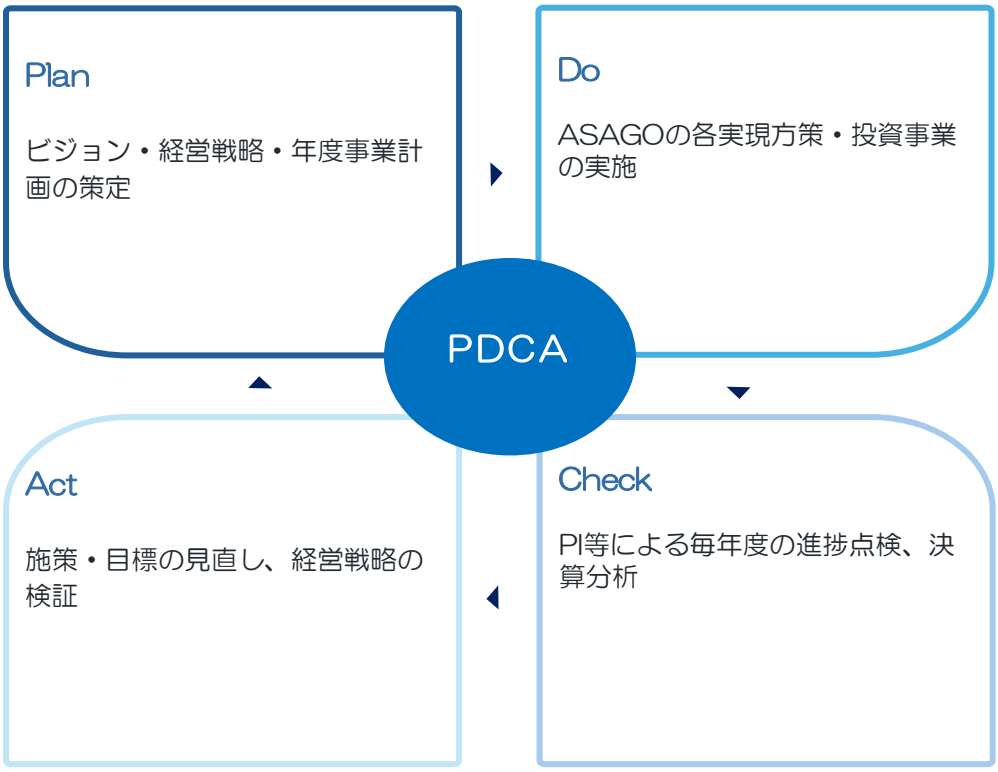
後期（R14～R18）：本格実施

- 「選択と集中」による更新・耐震化の加速
- 統廃合・ダウンサイジングの実行
- 新たな発注形態・連携方策の本格運用
- 中間レビュー結果の反映
- 次期ビジョン改定への接続

各年度の具体的な事業量・事業費は、経営戦略（投資・財政計画）と一体で検証します。

5－2　計画の点検・進捗管理（1）PDCAサイクル

PDCAサイクルにより、環境変化に応じて計画を進化させ続けます。



点検の仕組み

【毎年度】

PI（業務指標）と決算値で各テーマの目標達成状況を点検し、結果を公表します。

【3～5年ごと】

経営戦略の見直しに合わせ、投資・財政計画と施策の整合を検証し、中長期的な収支の均衡について確認します。

【5年目（令和13（2031）年度頃）】

中間レビューを実施し、目標・施策・ロードマップを必要に応じて改定します。

【10年目】

次期ビジョンへ改定します。

【全期間共通】

水道事業審議会等、第三者の視点を点検・見直しに活用します。

5－2　計画の点検・進捗管理（2）フォローアップ体制

点検結果は市民の皆様へ分かりやすく公表し、次の改善へつなげます。

進捗管理の体制

主体	役割
水道事業（上下水道課）	毎年度の自己点検、PI（業務指標）集計、決算分析、施策の実施・改善
水道事業審議会	点検結果・見直し案の審議、第三者の視点による助言
市民の皆様	公表資料・まちづくりフォーラム等を通じた意見
国・兵庫県・近隣市町	経営比較分析、広域連携協議、補助金等による支援

公表の方法

- 進捗状況・PI（業務指標）・決算の概要は、市ホームページ等で毎年度公表します。
- *経営比較分析表（総務省）等の全国比較データも併せて示し、本市の立ち位置を分かりやすく伝えます。
- 出前講座や施設見学等の機会を通じて、水道事業への理解促進を図ります。

見直しのトリガー（計画の機動的な見直し）

決算・収支の大幅な変動

赤字転落の前倒し・後ろ倒れ、物価・金利の急変時は、経営戦略の見直しを前倒しします。

大規模災害・水質事故の発生

被災状況を踏まえ、耐震化・危機管理施策の優先順位を再検討します。

制度・技術の大きな変化

水質基準の改正、広域連携・官民連携の制度変更、新技術の実用化等に応じて施策を追加・変更します。

第6章

参考資料

6－1　経営比較分析表（1）財政に関する事項

総務省「経営比較分析表」等に基づく、財政面の全国・県内比較です。（令和7（2025）年度）

項目	単位	本市	豊岡市	養父市	県内 中央値	全国同規模 中央値
経常収支比率	%	**107.6**	105.0	79.7	107.0	107.7
*給水収益対企業債利息割合	%	**8.3**	10.5	11.6	3.8	5.0
*給水収益対減価償却費割合	%	**74.7**	72.8	113.8	61.9	47.9
給水収益対企業債残高割合	%	**500.7**	664.3	796.8	322.9	351.4
料金回収率	%	**97.2**	87.0	70.2	91.9	96.1
供給単価	円/m^3	**173.5**	156.1	202.7	156.6	177.1
給水原価	円/m^3	**180.0**	179.4	288.6	171.6	180.7

※本市のPI値は令和7（2025）年度の最新値であり、他市町村、県内中央値及び全国同規模中央値は、最新公表資料に基づく令和4（2022）年度の値である。

分析

経常収支比率は107.6%と100%を超えていますが、料金回収率は97.2%と100%を下回り、給水原価180.0円/m^3に対して供給単価が下回っています。ただし、給水原価には、下水道事業会計等からの負担金収入に対応する、お客さまセンター委託料等の費用も含まれています。これらの費用を控除すると、料金回収率は102.0%になります。また、給水収益対企業債残高割合（500.7%）は全国同規模中央値を上回り、企業債への依存度は高い水準です。

今後、建設投資が増加すると、企業債利息や減価償却費の増加により指標が悪化する恐れがあり、投資規模と財源のバランス管理が重要です。



6－1　経営比較分析表（2）体制・施設に関する事項

職員体制と施設保有の状況に関する比較です。（令和7（2025）年度）

項目	単位	本市	豊岡市	養父市	県内 中央値	全国同規模 中央値
職員数	人	5.0	23.0	8.0	13.0	9.0
人口1万人あたり浄水場数	箇所/1万人	7.1	4.6	11.4	1.0	1.5
有収水量密度	1000m³/ha	0.6	0.6	0.1	0.8	0.5
*水道メーター密度	個/km	35.2	40.7	29.3	48.8	44.4
単位管延長	m/人	15.7	13.7	20.1	10.2	11.4
給水人口規模	人	26,781	74,639	20,965	40,562	25,041

※本市のPI値は令和7（2025）年度の最新値であり、他市町村、県内中央値及び全国同規模中央値は、最新公表資料に基づく令和4（2022）年度の値である。

分析

他団体と比較すると、人口規模に対して水道職員数が不足していると言えます。朝来市では、旧町ごとに浄水施設を整備しており、山間集落を多数抱えていることから、人口当たりの施設数も多くなっています。

また、単位管延長も長く「少ない職員で、多くの施設・長い管路を守る」構造が数値からも明らかです。体制の補完（Open partnership）と施設の最適化（Asset management）が不可欠です。

6－2　PI業務指標（1）設備利用に関する事項

施設の利用状況に関する比較です。（令和7（2025）年度）

項目	単位	本市	豊岡市	養父市	県内 中央値	全国同規模 中央値
地下水率	%	**59.5**	30.8	78.4	68.8	65.6
施設利用率	%	**42.1**	44.3	47.1	57.7	59.3
最大稼働率	%	**64.8**	50.2	82.1	73.3	73.8
*負荷率	%	**65.0**	88.3	57.3	87.1	82.8
配水管延長密度	km/km²	**7.1**	5.8	2.2	7.5	5.9
有収率	%	**80.0**	82.9	79.5	91.5	82.8

※本市のPI値は令和7（2025）年度の最新値であり、他市町村、県内中央値及び全国同規模中央値は、最新公表資料に基づく令和4（2022）年度の値である。

分析

施設利用率は42.1%、最大稼働率は64.8%で、いずれも県内中央値（57.7%、73.3%）を下回っており、1日配水能力25,000㎥に対して需要が縮小していることの表れでもあります。今後は統廃合やダウンサイジング等による配水能力の適正化を検討する必要があります。また、有収率（80.0%）は県内中央値（91.5%）を下回り改善余地が大きく、漏水対策（劣化管路の更新）が重要です。

6－2　PI業務指標（2）老朽化・耐震化に関する事項

施設の老朽化・耐震化に関する比較です。（令和7（2025）年度）

項目	単位	本市	豊岡市	養父市	県内 中央値	全国同規模 中央値
法定耐用年数超過浄水施設率	%	**0.0**	5.3	0.0	0.0	0.0
法定耐用年数超過設備率	%	**46.5**	65.2	0.0	47.4	48.9
法定耐用年数超過管路率	%	**13.9**	11.2	8.0	20.7	18.5
浄水施設の耐震化率	%	**21.5**	61.3	84.3	55.2	0.0
配水池の耐震化率	%	**32.8**	43.4	48.2	53.4	26.7
管路の耐震化率	%	**6.5**	4.5	1.2	8.6	3.7

※本市のPI値は令和7（2025）年度の最新値であり、他市町村、県内中央値及び全国同規模中央値は、最新公表資料に基づく令和4（2022）年度の値である。

分析

特に浄水場の耐震化進捗に関して遅れが目立ちますが、一方で老朽化（法定耐用年数超過）という観点で見ると、法定耐用年数超過管路率は13.9%と県内中央値（20.7%）を下回り、大規模更新時期はまだ迎えていないと言えます。ただし、経年化は年々進行しており、機械・電気設備の法定耐用年数超過率も46.5%と高いことから、計画的な予防保全・更新への転換が必要です。

6－3　用語解説（1）

用語	説明
アセットマネジメント	中長期的な視点から、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のこと。
1日最大配水量	1日の配水量のうち、年間で最大となった日の配水量。
1日平均配水量	年間の総配水量を年日数（365、うるう年は366）で除した値。
応急給水栓	災害等による断水時に、住民が身近な場所で飲料水の供給を受けられるよう設置する給水栓。
カドミウム及びその化合物	鉱山排水や工場排水に由来し、腎臓障害等を引き起こす。イタイイタイ病の原因物質として知られ、基準値は0.003mg/L以下である。
カビ臭物質	水源のダムや川等に生息する植物プランクトンが大量に発生した際に、作り出した物質が水に溶け出すことでカビ臭が発生する。代表的な物質はジェオスミンや2-メチルイソボルネオール（水質基準値はそれぞれ0.00001mg/L以下）。
管理・更新一体マネジメント方式	水道施設の維持管理と更新工事（改築）を、民間事業者に一体的に委ねる方式である。国が示した官民連携の形態の一つで、民間事業者が施設の状態を把握しながら、点検・修繕から更新の計画・実施まで長期的な視点で行う。コンセッション方式へ段階的に移行するための官民連携方式であり、コンセッション方式とあわせて「水の官民連携」に位置づけられている。

6－3　用語解説（2）

用語	説明
管路DB	管路の更新工事において、設計と施工を一括して同一の事業者に発注する方式。発注者の設計業務の負担を軽減でき、少人数体制でも更新延長の確保が期待できる。
企業債	地方公営企業が建設改良資金に充てるために行う資金の借入のこと。
給水原価	水道水1m^3を供給するために要した製造単価のこと。供給にかかった費用を年間有収水量で割った値。
給水収益対企業債残高割合	給水収益に対する企業債残高の割合。料金収入の何年分に相当する借入金を抱えているかを示し値が大きいほど企業債への依存度が高い。（企業債残高÷給水収益×100）
給水収益対企業債利息割合	給水収益に対する企業債利息の割合。値が大きいほど、料金収入のうち借入金の利払いに充てる部分が大きいことを示す。（企業債利息÷給水収益×100）
給水収益対減価償却費割合	給水収益に対する減価償却費の割合。これまでの施設投資の規模が料金収入に対してどの程度かを示し、値が大きいほど資本費の負担が重い。（減価償却費÷給水収益×100）
供給単価	水道水1m^3当たりの販売単価。水道料金収入を年間有収水量で割った値。

6－3　用語解説（3）

用語	説明
業務指標（PI）	日本水道協会「水道事業ガイドライン」に基づき、水道事業の状況を数値で表した指標。他の事業体との比較や、経年的な変化の把握に用いる。
クリプトスポリジウム	球形をした病原虫（通常4～6μm程度）。家畜や野生動物に寄生し排泄物に混じって河川や水道水を汚染し、人間に感染することもある。国の指導により特定の水道施設には対策を講じる必要がある。
クロロ酢酸	消毒用の塩素が水中の有機物と反応してできる消毒副生成物の一つである。水質基準値は0.02mg/L以下である。
経営比較分析表	総務省が全国の公営企業に作成・公表を求めている経営指標の一覧。同規模・同類型の事業体と比較することで、自らの経営状況を客観的に把握できる。
経常収支比率	企業の財務状況を測る代表的な指標の一つ。日々の経営活動による収入で当期の運営資金を賄えているかを判断するためのもの（経常収支比率＝経常収入÷経常支出）。
建設副産物	水道施設の整備・更新工事等に伴って発生する建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設汚泥等を指す。
高効率設備	従来の設備と比較して、少ないエネルギーで同等以上の性能を発揮するポンプ・モーター等の設備。更新時に導入することで動力費と環境負荷を低減できる。

6－3　用語解説（4）

用語	説明
コンセッション方式	水道施設の所有権を自治体が持ったまま、施設の運営権を民間事業者に長期間設定する方式である。利用料金を民間事業者が収受し、運営の効率化や投資の促進を図る。
最大稼働率	一日配水能力に対する一日最大配水量の割合。年間で最も需要が多かった日に、施設能力をどこまで使ったかを示す。100%に近いほど予備能力が小さい。（一日最大配水量÷一日配水能力×100）
ジェオスミン	藍藻類や放線菌が作り出す、土のようなにおいのするカビ臭物質である。ごく微量でも臭うため、水質基準値は0.00001mg/L以下と非常に厳しい。
ジクロロ酢酸	消毒用の塩素が水中の有機物と反応してできる消毒副生成物の一つである。水質基準値は0.03mg/L以下である。
施設利用率	一日配水能力に対する一日平均配水量の割合。施設が平均的にどの程度使われているかを示し、値が低いほど施設能力に余裕があることを意味する。（一日平均配水量÷一日配水能力×100）
臭化物イオン	臭素が水中でイオンになったもので、海水や地下水、工場排水等に含まれる。それ自体は無害に近いが、オゾン処理や塩素処理の際に酸化されて、臭素酸やブロモホルム等の消毒副生成物をつくる原因物質となる。
重金属	比重が比較的大きい金属元素の総称である。水中にごく微量でも含まれると、体内に蓄積して健康に害を及ぼすものがある。ヒ素、セレン、カドミウム、水銀、鉛、六価クロム等が該当する。

6－3　用語解説（5）

用語	説明
臭素酸	原水中の臭化物イオンが、オゾン処理や次亜塩素酸ナトリウムに含まれる不純物の影響で酸化されてできる消毒副生成物である。水質基準値は0.01mg/L以下である。
浄水汚泥	浄水場において原水を処理する過程で発生する泥状の副生成物を指す。原水中の土砂や有機物等が凝集・沈殿処理により除去されたものである。
消毒副生成物	消毒用の塩素等が、水中の有機物や臭化物イオンと反応してできる物質の総称である。総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ジクロロ酢酸、クロロ酢酸、臭素酸、ホルムアルデヒド等が該当する。
水銀及びその化合物	工場排水や鉱山等に由来する金属で、神経に障害を起こす。水俣病の原因物質である。水質基準値は0.0005mg/L以下である。
水道メーター密度	管路1kmあたりに設置されている水道メーターの数。（水道メーター数÷管路総延長）値が小さいほど、長い管路で少ない利用者に給水している構造であることを示す。
SWOT分析	内部環境（強み・弱み）と外部環境（機会・脅威）を掛け合わせ、今後の戦略を考えるための手法。
スマートメーター	通信機能を持つ水道メーター。自動検針により検針業務を省力化できるほか、漏水の早期発見や使用量の見える化にも活用できる。

6－3　用語解説（6）

用語	説明
セレン及びその化合物	岩石や土壌、工場排水等に由来する金属で、多量に摂取すると有害である。水質基準値は0.01mg/L以下である。
全有機炭素(ＴＯＣ)	Total Organic Carbonの略で、水中の有機物に含まれる炭素の総量をmg/Lで表した指標である。有機物は種類が多く一つずつ測れないため、炭素の量で有機物の多さを把握する。
総トリハロメタン	クロロホルム・ブロモジクロロメタン・ジブロモクロロメタン・ブロモホルムの4物質を合わせたもので、塩素が有機物と反応してできる代表的な消毒副生成物である。発がん性の恐れがあるため、水質基準値が0.1mg/L以下と定められている。
第三者委託	水道法に基づく制度で、浄水場の運転管理等水道の管理に関する技術上の業務を、他の水道事業者や民間事業者に委託する方式である。委託先は水道法上の責任（技術上の業務の実施責任）を負うが、事業の経営や最終的な責任は委託元の水道事業者が持つ。
ダウンサイジング	将来の水需要の減少に合わせて、施設の更新時に能力・規模を適正な大きさに縮小すること。更新費用と維持管理費用の削減につながる。
単位管延長	給水人口1人あたりの管路延長。値が大きいほど、少ない利用者で長い管路を維持していることになり、1人あたりの更新・維持管理の負担が重くなる。（管路総延長÷給水人口）
地域インフラ群再生戦略マネジメント（群マネ）	国が推進する、道路・上下水道等のインフラを分野や行政区域を横断して「群」として捉え、広域的・一体的に維持管理・更新するマネジメント手法。

6－3　用語解説（7）

用語	説明
地下水率	全取水量に占める地下水（井戸水・伏流水）の割合。地下水は河川水等の表流水に比べて水質が安定しており、浄水処理に要する費用が小さい傾向がある。
長期前受金戻入	会計上の概念で、過去に補助金等を受けて取得した資産に対応する減価償却見合い分を順次収益化するもの。
DX	デジタルトランスフォーメーション（Digital Transformation）の略で、デジタル技術を活用しビジネスやサービスを変革すること。
ディマンドリスポンス	電力の需要に合わせて使用量を調整し、需給バランスを保つ仕組みである。水道事業では、電力需要の多い時間帯にポンプの運転を控え、配水池等に水を貯めて需要の少ない時間帯に運転する等して、電気料金の抑制や電力系統の安定化に協力する取り組みを指す。
デザインビルド	施設の設計と建設工事を、一括して同一の民間事業者に発注する方式である。設計と施工を別々に発注する従来方式に比べ、事業者の技術やノウハウを設計に反映しやすく、工期の短縮やコストの縮減が期待できる。DB方式とも呼ばれる。
トリクロロ酢酸	消毒用の塩素が水中の有機物と反応してできる消毒副生成物の一つである。水質基準値は0.03mg/L以下である
鉛及びその化合物	主に給水管等の鉛製配管から水に溶け出す金属で、神経や血液をつくる働きに影響を及ぼす。水質基準値は0.01mg/L以下である。

6－3　用語解説（8）

用語	説明
2-メチルイソボルネオール	ジェオスミンと同じく藍藻類や放線菌が産生するカビ臭物質である。ジェオスミンと同様に基準値は0.00001mg/L以下であり、浄水処理では活性炭処理等で除去される。
配水管延長密度	給水区域の面積1km²あたりの配水管の延長。値が大きいほど、限られた区域に管路が密に布設されていることを示す。（配水管延長÷給水区域面積）
HACCP（ハサップ）	原材料から製品に至る各工程で危害要因を分析（Hazard Analysis）し、重要管理点（Critical Control Point）を定めて連続的に監視する衛生管理手法。水道では水源から蛇口までのリスク管理（水安全計画）に考え方が取り入れられている。
PFOA	フッ素樹脂の製造等に使われたPFASの一種で、分解されにくく体内に蓄積しやすい。現在は製造・輸入・使用が原則禁止されている。PFOSとの合計で、暫定目標値は0.00005mg/L（50ng/L）以下であったが、2026年4月から水質基準に引き上げられている。
PFOS	泡消火剤や半導体の製造等に使われたPFASの一種で、分解されにくく体内に蓄積しやすい。現在は製造・使用が原則禁止されている。基準値の扱いはPFOAと同じ合計値である。
PFAS	有機フッ素化合物の総称で、1万種類以上ある。撥水剤や消火剤等に使われ、環境中で分解されにくい。PFOS、PFOA等一部は製造・使用が原則禁止されている。
ヒ素及びその化合物	地質や鉱山排水、工場排水に由来し、長期間摂取すると皮膚障害や発がんのおそれがある。水質基準値は0.01mg/L以下である。

6－3　用語解説（9）

用語	説明
負荷率	一日最大配水量に対する一日平均配水量の割合。日々の需要変動の大きさを示し、値が高いほど需要が平準化されており、効率的な施設運用ができていることを示す。（一日平均配水量÷一日最大配水量×100）
PEST分析	政治（P）・経済（E）・社会（S）・技術（T）の4分類で、自らの力では変えられない外部環境の変化を把握する手法。
法定耐用年数	地方公営企業法施行規則で資産の種類ごとに定められた、減価償却の計算に用いる年数。会計上の基準であり、実際に使用できる年数を示すものではないため、これを超過したことが直ちに更新の必要を意味するわけではない。
法定耐用年数超過管路率	管路の総延長のうち、法定耐用年数を超過した管路の延長が占める割合。（法定耐用年数を超過した管路延長÷管路総延長×100）
法定耐用年数超過浄水施設率	浄水施設の能力全体のうち、法定耐用年数を超過した施設の能力が占める割合。（法定耐用年数を超過した浄水施設能力÷全浄水施設能力×100）
法定耐用年数超過設備率	ポンプ、電気・計装設備等の機械電気設備のうち、法定耐用年数を超過したものが占める割合。設備は施設や管路に比べて法定耐用年数が短く、更新の周期が早い。
ホルムアルデヒド	塩素やオゾンが水中の有機物と反応してできる消毒副生成物の一つである。水質基準値は0.08mg/L以下である。

6－3　用語解説（10）

用語	説明
マクロマネジメント	個別施設ごとの管理にとどまらず、事業全体の更新需要・財政収支を俯瞰して投資の優先順位や施設の統廃合を判断する、全体最適のマネジメント手法。
マッピングシステム	管路・施設の位置情報や属性情報（口径・管種・布設年度等）を地図上で一元管理する地理情報システム（GIS）。
水の官民連携	水道・下水道・工業用水道において、国が導入拡大を図っている官民連携の枠組みである。コンセッションと、そこへ段階的に移行するための管理・更新一体マネジメント方式を合わせたものを指す。令和7（2025）年度に、従来の「ウォーターPPP（W-PPP）」から「水の官民連携」へ呼称が変更された。
無効水量	配水量のうち、漏水等により失われ、使用されなかった水量。配水量から有効水量を差し引いた水量に当たる
有機物（全有機炭素(ＴＯＣ)の量）	水中の有機物に含まれる炭素の総量を示す指標である。有機物の多寡を表し、消毒副生成物の生成量や異臭味に関係する。基準値は3mg/L以下である。
有効水量	配水量のうち、使用された水量として確認できた水量。有収水量と、有効無収水量から成る。
有効無収水量	有効水量のうち、料金徴収の対象とならなかった水量。消火活動やメーター不感水量に使用した水量、公共施設等への無償給水等が含まれる。

6－3　用語解説（11）

用語	説明
有収水量	配水された水量のうち、水道メーターで計量され、水道料金の徴収対象となった水量をいう。一般家庭や事業所等で使用され、料金収入につながる水量である。
有収率	配水量に対する有収水量の割合である（有収水量÷１日平均給水量）×100。漏水等による無駄がどれだけ少ないかを示し、事業の効率性や経営の健全性を測る指標であり、高いほど良好である。
遊離残留塩素	水中に残る次亜塩素酸等の形態の塩素である。給水栓末端まで消毒効果を保つため、0.1mg/L以上の保持が義務づけられている。
料金回収率	給水に要する費用が給水収益によりどの程度回収されているのかを示す。100%を下回る場合、給水費用が給水収益以外（受託工事収入、他会計繰入金等）で賄われていることを意味する。
六価クロム化合物	メッキや皮革工場等の排水に由来する。強い酸化力と毒性を有し、発がん性が指摘されており、基準値は0.02mg/L以下である。

6－4　審議の経過

本ビジョンは、朝来市水道事業審議会での審議を経て策定しました。

朝来市水道事業審議会の開催経過

審議会	審議内容	開催時期
第１回	事業概要の説明	令和8（2026）年2月4日
第２回	現状の課題・評価	令和8（2026）年3月18日
第３回	理想像と目標設定、推進する施策	令和8（2026）年6月25日
第４回	計画素案	令和8（2026）年10月30日
第５回	計画・概要版最終案、答申案	令和8（2026）年12月11日

策定の経過

1

計画素案の審議（第1～4回審議会）

ビジョン素案について審議いただき、ご意見を反映しました。

2

最終案・答申案（第5回審議会）

計画・概要版の最終案と答申案を審議いただきました。

3

パブリックコメントの実施

市民の皆様からご意見を募集し、計画に反映しました。

4

計画の決定・公表

令和8（2026）年度末までに決定し、令和9（2027）年度から運用を開始します。

審議会委員名簿

【委員名簿を挿入（最終版で記載）】

朝来市水道事業ビジョン

令和9年3月策定

［発行・朝来市上下水道部上下水道課］

朝来市山東町楽音寺95番地（山東庁舎）
TEL：079-676-2083
FAX：079-670-7014