

姫路市水道ビジョン

100年の歴史を次の世代へ

【中間見直し版】



姫路市上下水道局

目次

第1章 水道ビジョンの中間見直しにあたって	1
1 水道ビジョン中間見直しの主旨	1
2 水道ビジョンの位置付け	2
3 計画期間	2
第2章 前期計画期間の評価	3
1 評価にあたって	3
2 災害に強く安定した「強靱」な水道	3
3 いつでも「安全」で良質な水道	6
4 将来にわたって「持続」可能な水道	7
第3章 姫路の水道事業の現状と課題	9
1 浄水・配水施設の状況	9
2 水道管路の状況	10
3 災害対策について	12
4 経営の状況	13
5 職員の状況	15
第4章 姫路の水道の目指す将来像と方向性	16
1 水道ビジョンの基本理念と目標	16
2 水道ビジョンの施策体系	17
第5章 施策および主な取組み	18
施策1：浄水・配水施設の計画的更新と耐震化	18
施策2：水道管路の計画的更新と耐震化	21

施策3：災害対策の推進.....	24
施策4：危機管理体制の強化.....	25
施策5：水質管理の強化.....	26
施策6：水質の保全（給水装置における水質保持）.....	27
施策7：経営基盤の強化.....	29
施策8：生産性の向上に向けた人材育成と能力開発.....	30
施策9：情報技術等を活用した業務の効率化.....	30
施策10：広報・広聴活動の充実とサービス向上.....	32
施策11：環境負荷の低減.....	33
6章 中長期の投資・財政計画.....	34
1 今後の収支見通し.....	34
2 投資・財政計画.....	37
第7章 進捗管理.....	41
1 施策目標に係る指標.....	41
2 計画の推進と点検・進捗管理の方法.....	43
参考資料.....	44
1 投資・財政計画.....	45
2 用語集.....	49
3 「姫路市水道ビジョン」中間見直しの策定経過.....	55

※ 文中に「※」が付いている用語は、49 ページ以降の用語集で解説しています。

第1章 水道ビジョンの中間見直しにあたって

1 水道ビジョン中間見直しの主旨

本市の水道事業は、市民生活に必要不可欠な「水」を提供するライフラインとして、昭和 4 年の給水開始以来、これまでに 6 期に及ぶ拡張事業※を実施し、増大する水需要※に対応してきました。また、平成 18 年 3 月の周辺 4 町との合併により、山間部から島嶼部※まで広大な給水区域※を擁する水道事業となっています。

本市では、平成 19 年度に水道事業の将来像とその実現のための施策目標や取り組みなどをまとめた「姫路市水道ビジョン」(以下、「前水道ビジョン」という。計画期間:平成 20 年度～令和 1 年度)を、平成 27 年度に中長期的な経営の基本計画である「姫路市水道事業経営戦略」を策定し、「すべての市民に安全で良質な水道水を安定して供給する水道」の実現に取り組んできました。

また、厚生労働省では平成 25 年 3 月に、今から 50 年後、100 年後の将来を見据えた「新水道ビジョン※」を策定し、新たに水道事業者が目指すべき将来像を示しました。

本市においても、持続可能な水道事業を次の 100 年(世代)につなぐために、前水道ビジョンの計画期間終了に伴う改訂に合わせ、「経営戦略※」の見直しも行い、令和 2 年 2 月に両計画を統合した新たな「姫路市水道ビジョン」(以下、「水道ビジョン」という。)を策定しました。

一方、近年の社会経済情勢は、新型コロナウイルス感染症の流行、世界的な物価高騰、地球温暖化の進行に伴う気候変動、DX(デジタルトランスフォーメーション)※の推進、脱炭素社会※の推進などにより、水道事業を取り巻く環境は大きく変化しています。

このような背景から、水道ビジョンの計画期間(令和 2 年度～令和 11 年度)の中間時点において、事業の進捗状況について点検・評価を実施し、残りの計画期間での事業環境の変化等への対応策として、新たな取り組み・施策を設定する「中間見直し」を行いました。

2 水道ビジョンの位置付け

水道ビジョンは、本市水道事業の中長期的な事業運営の方針を示したもので、厚生労働省が示した「新水道ビジョン」及び総務省が策定を求める中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」に位置付けます。

【水道ビジョンの位置付け】



3 計画期間

令和2年度から11年度までの10年間とします。



第2章 前期計画期間の評価

1 評価にあたって

本市では、「すべての市民に安全で良質な水道水を安定して供給する水道」を基本理念とし、「強靱」、「安全」、「持続」の3つの基本目標のもと、11 の施策を掲げ、水道事業の効率化・健全化に取り組んできました。

水道ビジョンの中間見直しにあたり、前期計画期間で取り組んできた内容とその成果を報告します。

(評価の凡例)

◎	数値目標を達成、または取り組みにより顕著な効果額・成果が得られた
○	定量指標はないが、一定の成果が見られた
△	数値目標が未達成、または取り組み内容未実施

2 災害に強く安定した「強靱」な水道

施策		ビジョンの取り組み内容及び実績	評価
施策1 浄水・配水施設の計画的更新と耐震化			
(1) 浄水・配水施設の更新及び耐震化※の推進	➤ 甲山低区第1配水池の耐震化(R2～R3) ➤ 新浄水場の整備：入札不調(R4～R8 → R7～R12) ・浄水施設耐震化率(R6 見込) 目標 11.6% → 11.6% ・配水池※耐震化率(R6 見込) 目標 53.5% → 53.4%		△
(2) 施設規模の適正化	➤ 置本、木戸浄水場の統合(R4～R11 → 実施時期未定) ・新浄水場整備スケジュール見直しに伴うもの		△
(3) 水道施設の長寿命化	➤ 施設の長寿命化 ・漏水調査による配水管※漏水箇所の早期修理 ・日常、定期点検結果に基づくきめ細かな部品交換 ・電気、機械設備の年次計画に基づく整備、オーバーホール※ 等 ➤ 水道施設台帳システムの構築、運用(R2～)		○

施策		ビジョンの取り組み内容及び実績		評価
	(4)新たな知見や新技術の導入	➢ 新浄水場の整備における性能発注※の導入		○
施策2 水道管路の計画的更新と耐震化				
	(1)管路耐震化の推進	➢ 幹線管路の耐震化		△
			目標 実績等	
		基幹管路※耐震化延長(R5 末実績)	20.3km 18.0km	
		基幹管路耐震適合率(R6 見込)	36.2% 34.4%	
		全管路耐震適合率(R6 見込)	47.4% 45.6%	
	(2)老朽管路の更新の推進	➢ 老朽管路の更新		△
			目標 実績等	
		更新延長(R6 見込)	24.1km 20.0km	
		管路更新率(R6 見込)	0.80% 0.67%	
		管路老朽化率(R6 見込)	33.2% 33.3%	
	(3)性能の合理化(スペックの適正化)	➢ 口径の最適化(ダウンサイジング※) ・(R2～R5) 計 10 件、効果額 182,116 千円 ➢ 管種の最適化 ・100、150mm の GX 管※ → EF 管※へ変更 ・効果額 57,240 千円(R5 実績)		◎
			(4)新たな知見や新技術の導入	
施策3 災害対策の推進				
	(1)応急給水※施設の整備	➢ 応急給水施設の整備		◎
			目標 実績等	
		緊急遮断弁※貯留量(m³)	45,000 45,670	
		応急給水量の確保(日／全市民)	6 6	
		応急給水施設密度(箇所／km²)	1.9 1.9	
※いずれも R6 見込				

施策		ビジョンの取り組み内容及び実績	評価
	(1)応急給水施設の整備	➤ 病院、避難所等、重要給水施設への管路の耐震化 ・配水支管※耐震化済みの重要給水施設(R6 見込) 目標 12 箇所 → 21 箇所	◎
	(2)災害時活動拠点の整備	➤ 応急給水拠点機能の整備 ・新浄水場整備による応急給水拠点の整備 (R4～R8 → R7～R12)	△
	(3)他都市や民間企業等との連携強化	➤ 兵庫県水道災害相互応援に関する協定(H10.3～)に基づく相互応援体制の整備 ➤ 民間企業 1 社との災害応援協定締結(R4.9)	○
	(4)応急給水・復旧体制の整備	➤ 兼田浄水場非常用発電設備設置(R5～R6) ➤ 平常時からの資機材、薬品の確保 ・応急資機材※の整備(応急給水用仮設水槽など) ・浄水薬品の貯蔵(凝集剤及び塩素剤、約 40 日分) ➤ 応急給水マップの作成、HP 上での公開(R6 予定)	○
	(5)「自助」「共助」の支援(地域防災能力の向上)	➤ 水道災害ボランティア※の登録者確保(R5 末:15 名) ➤ 自主防災訓練での応急給水訓練の実施	○
施策4 危機管理体制の強化			
	(1)マニュアルの整備	➤ 危機管理マニュアル及び事故発生対応マニュアルを上下水道局で統合(R5.9)	○
	(2)緊急時対応力の強化	➤ 緊急時対応能力の向上 ・災害等対応訓練の実施、姫路市総合防災訓練への参加 ・兵庫県、日本水道協会兵庫支部との応急給水実務訓練、情報伝達訓練への参加 ・兵庫県との水質検査等に関する協定の締結(R3)	○

3 いつでも「安全」で良質な水道

施策		ビジョンの取り組み内容及び実績	評価
施策5 水質管理の強化			
(1)水質監視体制の強化	➢ 水質検査計画に基づく約 200 項目の水質検査の実施 ・有機フッ素化合物※(PFOS 及び PFOA)の検査回数の増(年 1 回 → 年 4 回、R2～)	○	
	(2)水質検査体制の充実	➢ 高度な検査機器の整備(R2～R5 計 6 台) ➢ 国、県が実施する外部精度管理※への参加及び内部精度管理の実施(R2～R5 外部:計 8 回、内部:計 8 回) ➢ 水道 GLP※の認定取得(R2)及び適正な運用	○
施策6 水質の保全(給水装置※における水質保持)			
(1)水質の保全	➢ 浄水処理過程における硫酸※注入設備の導入(R2) ➢ 流域関係者※等との連携強化 ・県ダム管理者、水利組合との意見交換による水量、水質調整 ・カビ臭原因物質調査(県:月 2 回、市:月 1 回)の結果を県船津浄水場と共有	○	
	(2)鉛製給水管※の解消	➢ 鉛製給水管更新計画に基づく鉛製給水管の解消 ・鉛製給水管率(R6 見込) 目標 3.2% → 3.1%	◎
	(3)貯水槽水道※の適切な衛生管理	➢ 衛生行政と連携した適切な維持管理の啓発、周知 ・直結式給水※の普及促進に向けた検討 ・保健所と連携した、設置者や管理責任者への衛生対策等の指導、助言等の実施	○

4 将来にわたって「持続」可能な水道

施策		ビジョンの取り組み内容及び実績	評価
施策7 経営基盤の強化			
	(1)水道料金体系の見直し	➤ 水道料金体系の見直し ・基本料金※割合の引き上げ ・基本水量※の廃止 ・通増度※の緩和	◎
	(2)収納率※向上対策の強化	➤ 督促、停水等による債権管理の強化 ➤ インセンティブ制度※の活用 ・営業関連包括委託業務 目標収納率を超える部分にインセンティブ加算 ➤ キャッシュレス決済の導入(R2.12～)	◎
	(3)資金管理・調達に関する取り組み	➤ 国に対する財政支援の拡充及び要件緩和等についての要望 ➤ 新設された交付金の活用 ・水道施設再編推進事業(補助率 1/3) →新浄水場整備事業等に活用 ・海底送・配水管更新事業(補助率 1/2) →海底送水管更新事業に活用 ➤ 手持ち資金の運用	◎
	(4)資産の有効活用	➤ 遊休資産の売却、貸付等 ・売却:1 件(R4)、貸付:2 件(H29～) ➤ 小水力発電※の実施(生野ダム)	◎
施策8 生産性の向上に向けた人材育成と能力開発			
	(1)人材育成の推進	➤ 専門技術・知識習得のための外部研修への積極的な参加	○
	(2)定員の適正化	➤ 民間委託等による業務の効率化、省力化の推進 ・家島町水道施設維持管理点検業務委託(R3～) ➤ 適切な定員管理 ・職員数(R6) 計画:120 人 → 113 人 うち技術職員数 計画: 37 人 → 41 人	○

施策	ビジョンの取り組み内容及び実績	評価
施策9 情報技術等を活用した業務の効率化		
(1)民間資金・ノウハウの活用	➤ 民間活力の積極的な活用 ・甲山幹線布設替工事の施工監理委託(R1～) ・漏水調査業務委託へのインセンティブ制度の導入、活用(R2～)	○
(2)関係機関との連携	➤ 施工調整会議による舗装復旧工事の重複抑制	○
(3)ICT※の活用	➤ 情報通信技術の活用による業務改善 ・開栓、閉栓等受付管理システムによる手続きのオンライン化(R3～) ・配水コントロールシステムのクラウド化※(R7～予定) ・閉域網型現場管路閲覧システム導入(R6～) 等	○
(4)広域化の推進	➤ 広域連携事務担当者会議の開催(R2～) ➤ 水道事業連携実施計画の中間とりまとめ(R3、県主導)	○
(5)新たな知見や新技術の導入	➤ 水道施設台帳システムの構築、運用(R2～、再掲) ➤ AI 管路劣化診断(R4～、再掲) ➤ 人工衛星を活用した漏水調査(R6 予定、再掲)	○
施策10 広報・広聴活動の充実とサービスの向上		
(1)情報発信機能の強化	➤ 新たな情報発信の取り組み ・広報誌のリニューアル → 「MIZ!」の発行(R5～) ・アニメーション動画「アクア姫の大冒険」の制作(R5～)	○
(2)水道使用者のニーズの把握	➤ 市政出前講座※(R2～R5:計 17 回) ➤ 上下水道モニター制度の見直し → みっず隊※(R6～)	○
施策11 環境負荷の低減		
(1)水道施設の省エネルギー化	➤ 機器更新時における省エネタイプの導入 ・香寺第 3、第 4 水源池における電動機更新において ダウンサイジング、省エネタイプを採用 → 使用電力約 45%削減	◎
(2)資源の有効利用の促進	➤ 浄水発生土※の再生利用(園芸用培養土等)の促進 ・再生利用率(R6) 目標:70% → 70%	◎

第3章 姫路の水道事業の現状と課題

1 浄水・配水施設の状況

- 本市の水道事業における施設は、令和5年度末現在、甲山浄水場など23箇所の浄水場※、69箇所の配水池を保有しています。

〔主な配水施設〕

配水池名称	有効容量 (m³)	建設年	経過年数 (R5 年末)	耐震性
甲山低区第1配水池	14, 000	S47(1972)	51	○
甲山低区第2配水池	14, 000	R 3(2021)	2	○
御蔭隧道配水池	12, 000	S63(1988)	35	○
太市配水池	10, 000	S43(1968)	55	○
北平野配水池	45, 000	S56(1981)	42	△

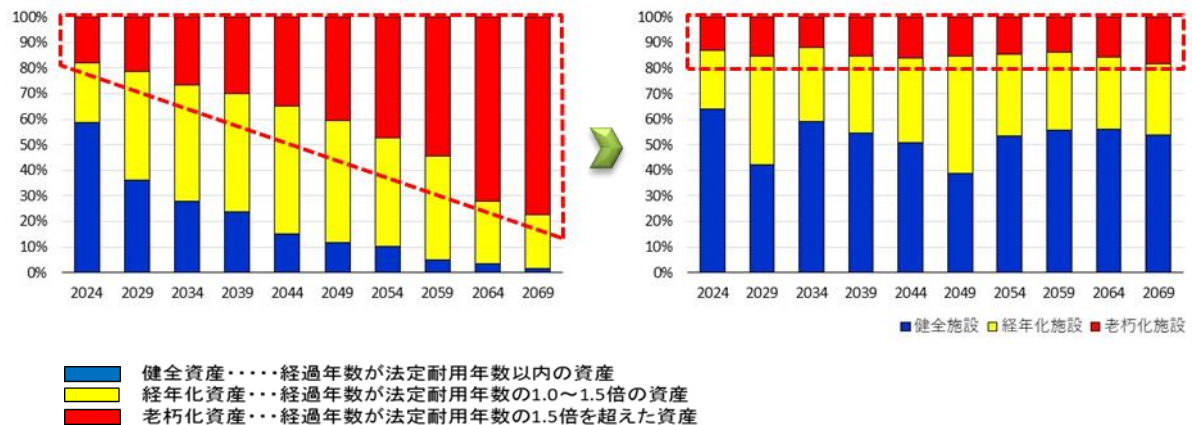
〔主な浄水施設〕

浄水場名称	浄水方法	公称施設能力 (m³/日)	建設年	経過年数 (R5 年末)	耐震性
甲山浄水場	急速ろ過	60, 000	S45(1970)	53	×
保城浄水場	急速ろ過	17, 700	S38(1963)	60	×
兼田浄水場	急速ろ過	20, 400	S25(1950)	73	×
町裏浄水場	緩速ろ過	18, 000	S 4(1929)	94	×
山崎浄水場	緩速ろ過	16, 400	S24(1949)	74	×

- 基幹浄水場である甲山浄水場が整備後 53 年を経過しているのを始め、他の浄水場や配水池についても、昭和 40～50 年代に整備されたものが多く、老朽化が進行している状況にあります。
- 耐震化率については、令和5年度末時点で配水池が 53.4%、浄水施設が 11.6%と、全国平均(配水池:63.5%、浄水施設:43.4%、いずれも令和4年度末)を下回っています。

- 本市では、施設等の長寿命化を図るため、下の表に示すとおり、法定耐用年数※の概ね1.5倍を超えたものを老朽化資産に設定し、適切に維持管理を行うことで、既存資産の長寿命化にも最大限取り組んでいます。

資産の健全度(構造物及び設備)



- 今後、人口減少が見込まれる中、施設の改修・更新に係る財源の確保に向け、長寿命化や事業の平準化※に合わせ、統廃合やダウンサイジング等にも取り組む必要があります。

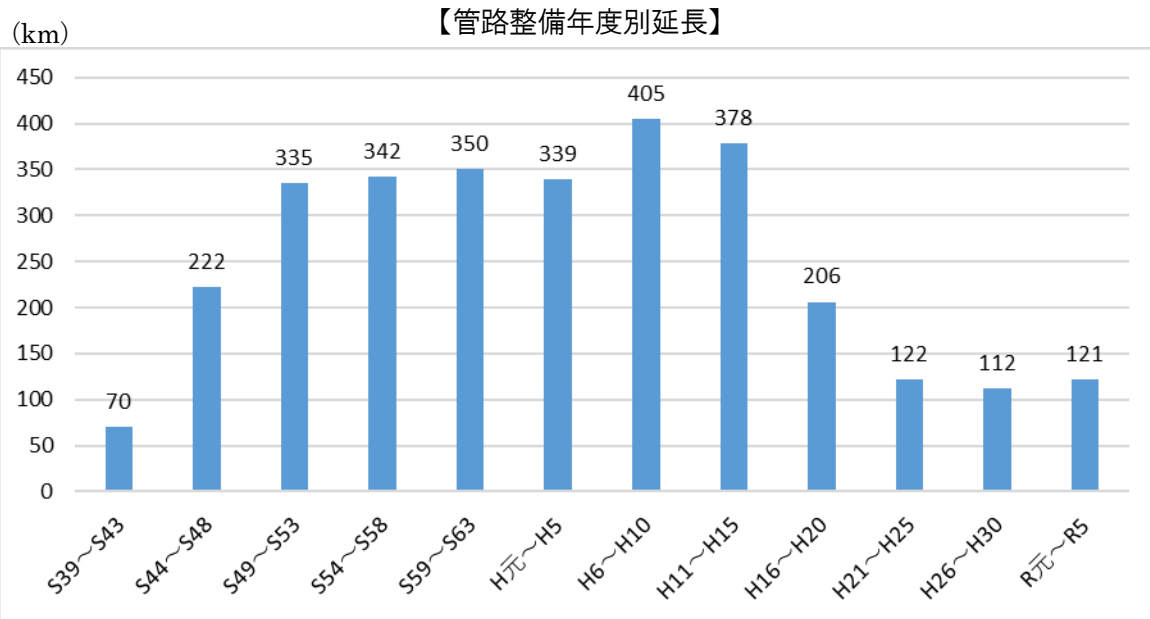
2 水道管路の状況

- 本市の水道事業における管路は、令和5年度末現在、基幹管路346kmを含む総延長3,002kmになります。総延長は、北海道の根室から台北までの直線距離に相当します。



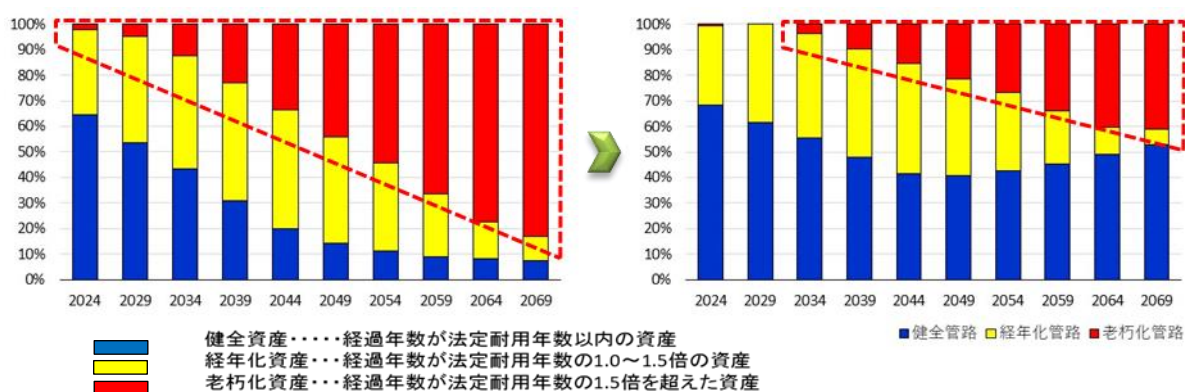
	姫路市	中核市内順位	中核市平均
水道管路総延長	3,002 km	6位／59市	1,910 km
基幹管路延長	346 km	5位／59市	180 km
基幹管路耐震適合延長	116 km	18位／59市	96 km
基幹管路耐震適合率	33.52%	53位／59市	53.03%

※R5年度末 姫路市調べ



- 昭和44年から、人口増加に伴う拡張事業により集中的に整備を行ってきたため、今後、法定耐用年数(40年)を超える管路が急激に増加し、水道管の材質によっては漏水事故などの危険性が増すことから、計画的に更新を行う必要があります。
- 本市では、施設同様、管路についても下の表に示すとおり、法定耐用年数の概ね1.5倍を超えたものを老朽化資産に設定し、適切に維持管理を行うことで、既存資産の長寿命化に最大限取り組んでいます。

管路の健全度



- 基幹管路の耐震適合率については、令和5年度末時点で33.5%であり、全国平均の42.3%(令和4年度末)を下回っています。本市は中核市の中でも管路延長が長く、耐震化が必要な基幹管路延長もかなりの距離になりますが、基幹管路は特に重要な管路であることから、耐震化について集中的に取り組んでいく必要があります。

3 災害対策

- 阪神淡路大震災や東日本大震災、能登半島地震では、水道管の破損や施設の損壊などにより、水道水の安定供給ができず、市民生活に大きな影響を与えました。
- また、近年は、台風や局地的大雨(ゲリラ豪雨)による被害もあり、本市においても災害時の体制の強化や施設の耐震化及び浸水対策^{*}等を推進していく必要があります。

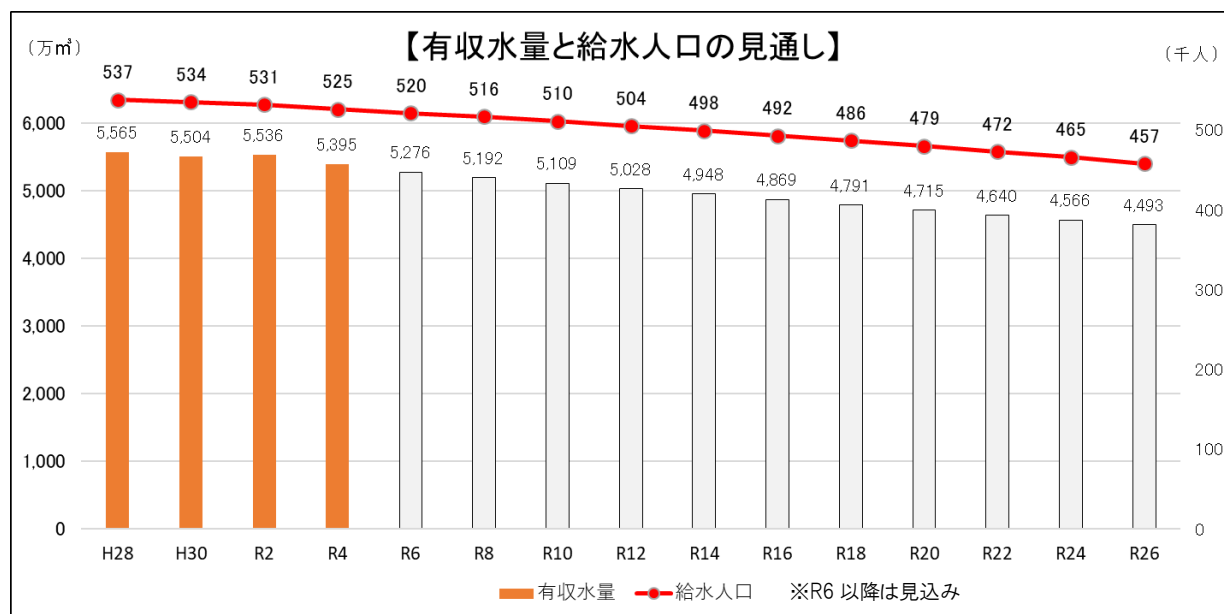


- 特に病院や避難所等の重要給水施設への管路や基幹管路については、優先的に耐震化を実施し、大規模災害発生時の断水被害等の軽減について、積極的に取り組む必要があることから、令和 6 年度末時点で 12 箇所の重要給水施設について配水支管を耐震化する当初計画を前倒し、令和 5 年度末時点で既に 19 箇所の重要給水施設について配水支管の耐震化を完了しました。計画期間の後期においてもこの方針を維持し、重要給水施設への配水支管の耐震化について、積極的に取り組む必要があります。
- また、大規模災害に対する備えとして、非常用自家発電設備の整備、平常時からの資機材や薬品の確保に取り組んできました。令和 6 年度末時点で整備目標を概ね達成できる見込みであることから、計画期間の後期においては、いざという時に使用できるよう、非常用自家発電設備の定期的なメンテナンスや資機材・薬品の補充に取り組む必要があります。
- ソフト面の対応として、防災訓練の実施や水道災害ボランティア登録者の確保など、市民の皆さまや近隣都市、民間企業等との緊急時の応援体制及び防災体制の強化に取り組む必要があります。



4 経営の状況

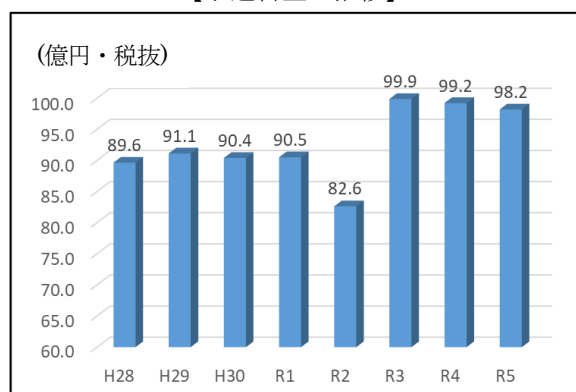
(1) 有収水量と給水人口



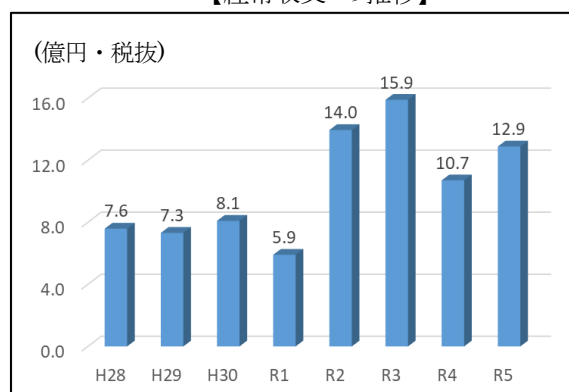
- 本市の有収水量※は、給水人口※の減少や、節水機器の普及・節水意識の高まりから減少傾向が続いています。
- 上のグラフで示すとおり、今後も有収水量、給水人口ともに更なる減少が見込まれ、持続可能な水道事業運営に係る資金を十分に確保することが困難になることが見込まれます。

(2) 料金収入と財務の状況

【水道料金の推移】



【経常収支※の推移】

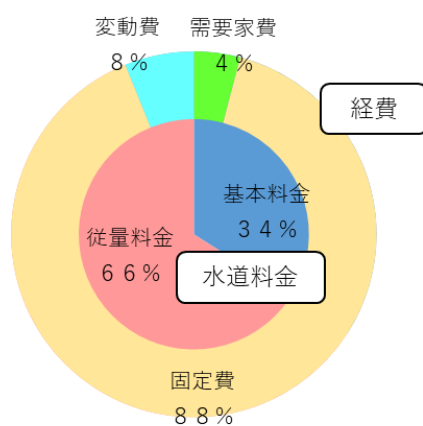


※R2 は新型コロナ流行に対する経済対策として、基本料金を 6 カ月間減免。

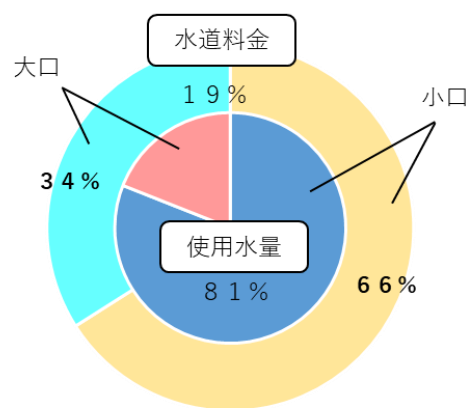
- 水道ビジョンに基づき、令和 2 年 4 月に料金改定を実施したことにより、水道料金収入は 1 年あたり約 8 億円増加しましたが、有収水量の減少に伴い、令和 3 年度以降徐々に減少しています。
- 経常収支については、料金改定実施後、毎年 10 億円以上の黒字を確保できていますが、物価高騰に伴う維持管理費※や資本費※の増加等により、今後は悪化していくことが見込まれます。

(3) 水道料金制度

- 水道事業のコスト構造は、浄水場や管路等を維持するための固定費の割合が高く、本市では、費用の約 9 割を固定費が占めています。また、本市の料金体系は、生活用水をできる限り安く提供するために基本料金を低く抑え、使用量が多くなるほど単価が高くなる逓増型を採用しています。
- 現在、固定費の多くは、本来の基本料金ではなく従量料金※で回収しており、結果として、大口使用者の負担に依存している状況にあります。
- また、節水機器の導入及び企業のコスト削減により、小口使用者が増加し大口使用者が減少することで、給水量※の減少以上に水道料金収入が減少していく傾向にあります。
- これらのことを踏まえ、将来にわたって安定して事業を維持していくためには、現在の大口使用者に依存する形となっている料金体系の見直しを行う必要があります。



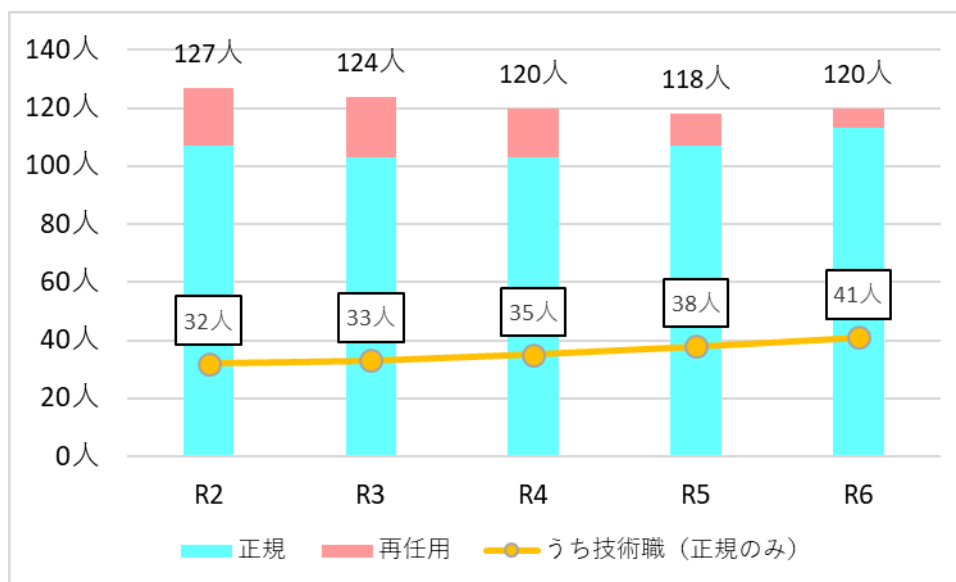
【水道料金収入と費用の比較】
(R4 末時点)



【使用水量と水道料金収入の比較】
(R4 末時点)

5 職員の状況

【水道事業関係職員数の推移】



- 民間委託等による経営効率化の取り組みに伴い、全体の職員数については減少傾向にありますが、専門的な知識が必要な技術職員については、人材育成・技術継承を着実に進めていくため、これまでも必要な人員の確保に努めてきました。
- しかしながら、施設・管路の老朽化が進行し、投資事業量が増大している上、全国的に技術者不足となっている状況下で、業務量に見合うだけの技術職員の確保が課題となっています。

第4章 姫路の水道の目指す将来像と方向性

1 水道ビジョンの基本理念と目標

現在、水道事業を取り巻く環境は著しく変化しており、これらに対応するには、現状と課題を認識した上で、これまで以上に効率的かつ効果的な事業運営を行う必要があります。

水道ビジョンでは、今後も、安全で良質な水道水を安定して供給することを使命として様々な課題に取り組むために、国が新水道ビジョンに掲げる3つの観点である「**強靱**」、「**安全**」、「**持続**」に則した基本目標を設定しました。

特に、「強靱」については、計画期間内に新浄水場の整備をはじめ、水道施設の耐震化・老朽化対策及び管路の更新・耐震化を着実に進める必要があるため、優先的に取り組むこととしており、計画期間の後期においても引き続き取り組んでいきます。

基本理念

**すべての市民に安全で良質な水道水を
安定して供給する水道**



2 水道ビジョンの施策体系

基本理念の実現に向け、基本目標の下に 11 の施策を掲げています。

実施にあたっては、これまでの「フォアキャスティング※手法」に加え、「バックキャスティング※手法」も活用しながら、目標の達成に取り組めます。



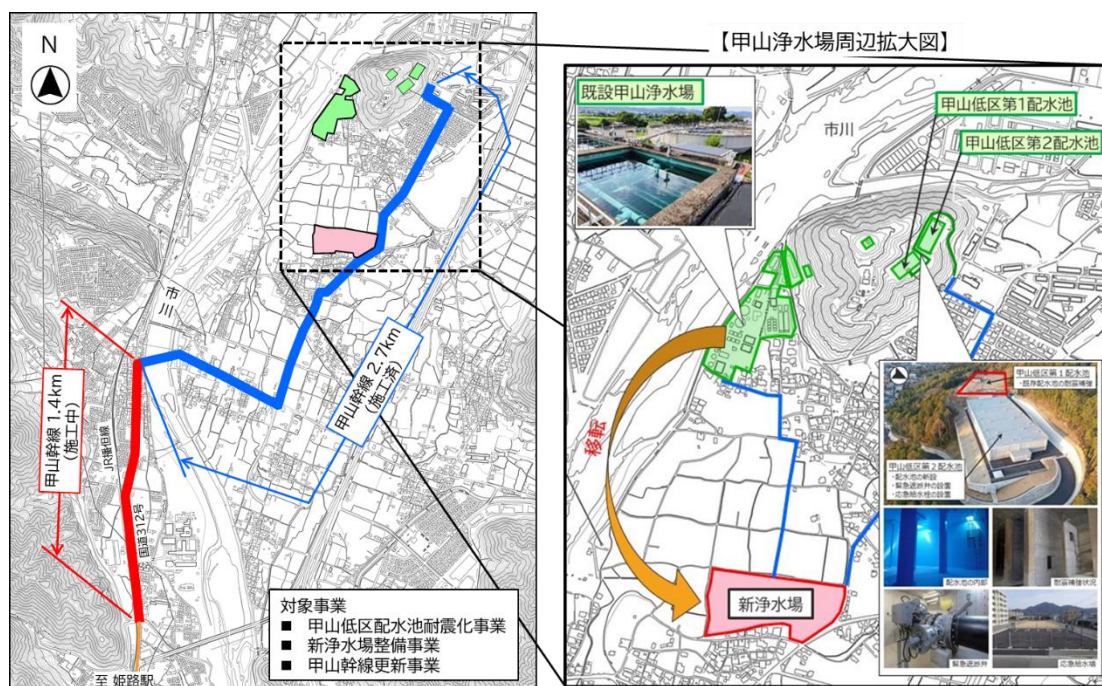
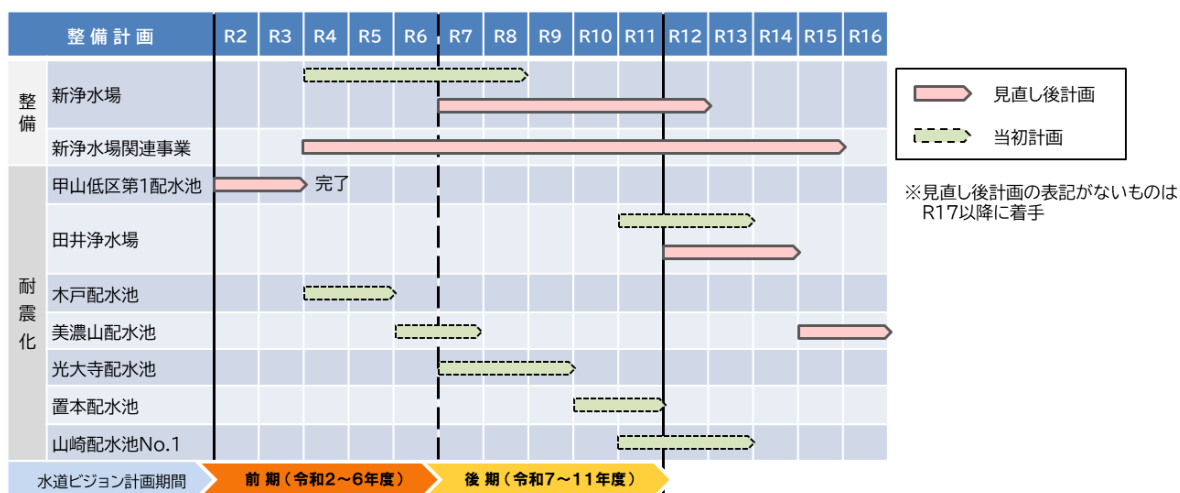
第5章 施策および主な取組み

強 靱：災害に強く安定した「強靱」な水道

施策1：浄水・配水施設の計画的更新と耐震化

1 浄水・配水施設の更新及び耐震化の推進（見直し）

- 後期は新浄水場の整備に最優先で取り組みます。また、新浄水場の整備が入札不調で後ろ倒しになったことから、事業費の平準化のため、その他施設の耐震化の実施時期を見直します。今後、アセットマネジメント※の手法を取り入れ、既存の資産の状況を的確に把握し、その他の浄水場・配水池についても、優先度の高い施設から耐震化を進めていきます。



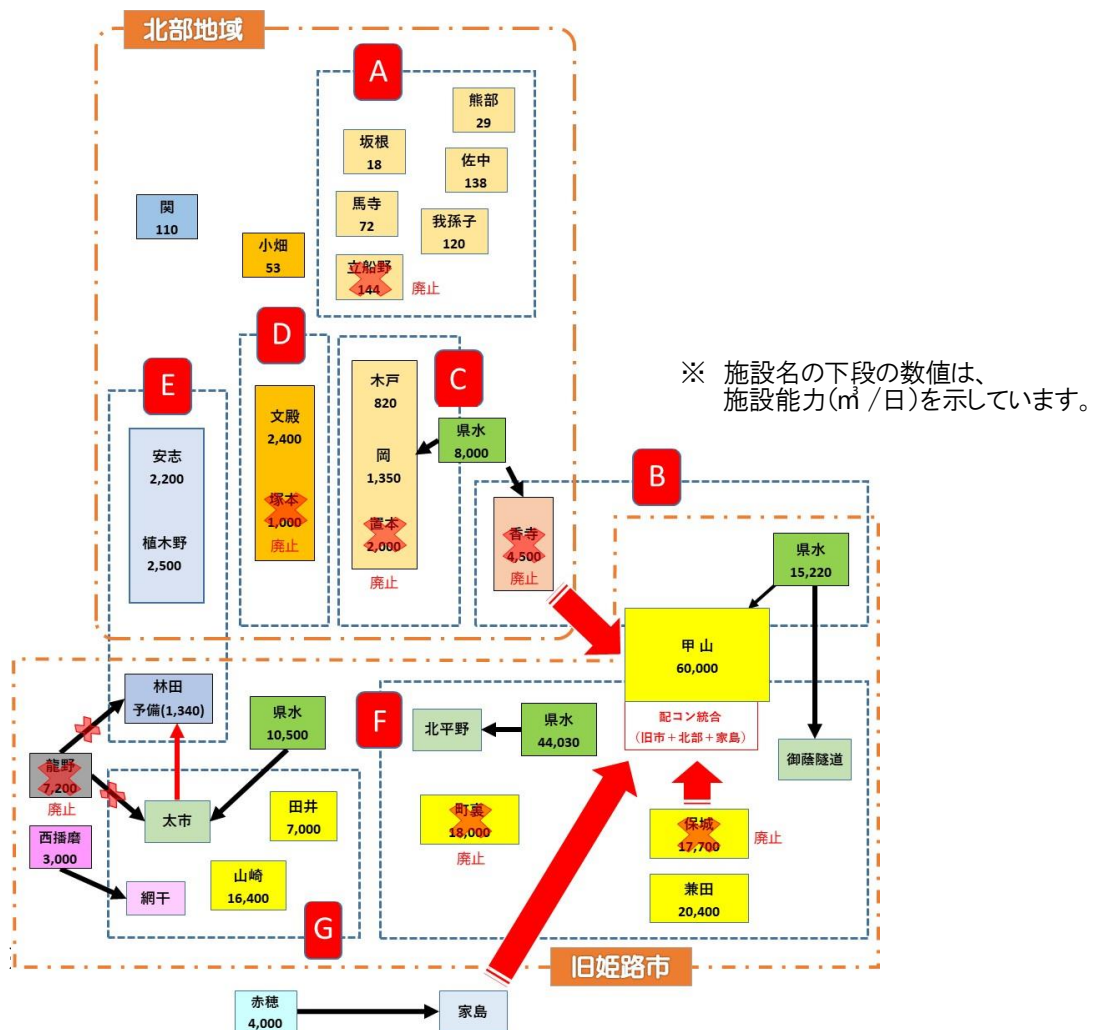
- 見直しの結果、浄水施設耐震化率については、令和 11 年度末時点で見直し前の 54.8%から 11.6%に、配水池耐震化率については、見直し前の 58.1%から 53.4%にそれぞれ下がります。

なお、新浄水場の整備により令和 12 年度末に浄水施設耐震化率は 48.2%まで向上する見込みです。

項 目	R5 年度末	R7～R11 (新)	目標値 R51 年
浄水施設耐震化率	11.6%	11.6%	81.0%
配水池耐震化率	53.4%	53.4%	84.5%

2 施設規模の適正化（見直し）

- 投資の合理化を図るため、水道施設の統廃合および設備機器スペックの適正化について取り組みます。施設（配水コントロール施設含む）の統廃合については、地域性や県水の状況を考慮し、市内をAからGまでの 7 つのエリアに区分し検討します。



- 統廃合の計画については、今後の水需要予測に基づき令和 51 年までに、浄水場を 23 施設から 16 施設に、配水池を 69 箇所から 66 箇所に、それぞれ統廃合を進めていく予定です。
- これにより、更新費用の 183 億円が削減でき、あわせて維持管理の負担軽減も図ることができます。

エ リ ア	統廃合できる施設
A	立船野浄水場、立船野配水池
B	香寺浄水場
C	置本浄水場
D	塚本浄水場
E、G	龍野浄水場、山崎 No.1 配水池
F	保城浄水場、町裏浄水場、男山配水池

3 水道施設の長寿命化（予防保全型の維持管理）（継続）

- 施設更新計画と整合を図りながら、日々の点検により必要な修繕を行うことで、水道施設の長寿命化に取り組むとともに、より適切に維持管理を行っていくため、水道施設台帳システムを有効活用し、効率的な施設点検、改修に取り組みます。

4 新たな知見や新技術の導入（継続）

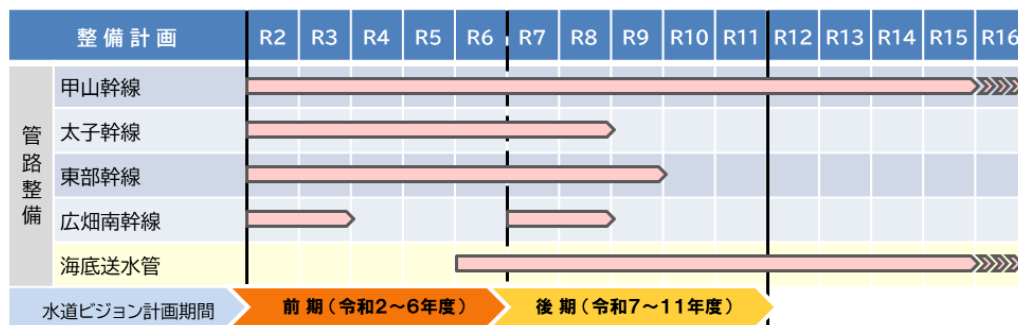
- 最新技術の調査・研究を進め、効率的かつ効果的な施設整備に努めます。

施策2：水道管路の計画的更新と耐震化

1 管路耐震化の推進（見直し）

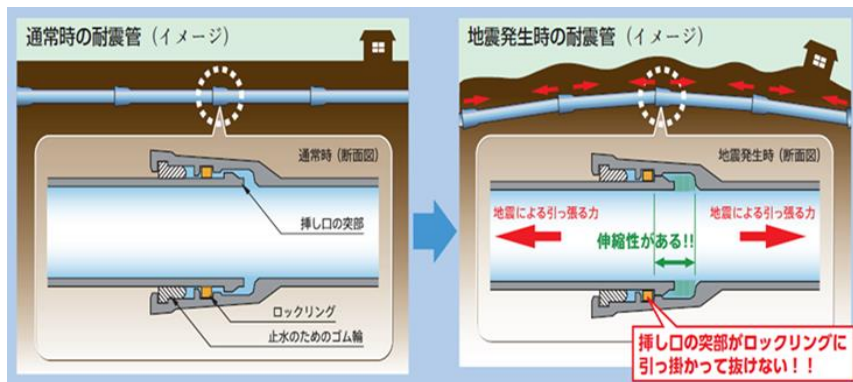
- 急激な社会経済情勢の変化による事業費高騰のため、浄水・配水施設を含む投資計画全体の事業費平準化の観点から、水道管路の更新・耐震化について計画を見直しました。甲山幹線をはじめとする幹線管路の耐震化については、見直し後の投資計画においても引き続き優先して取り組めますが、新浄水場の整備には莫大な費用がかかることから、基幹管路以外の管路については、更新ペースを引き下げます。

【見直し後の投資計画】



- 見直しの結果、基幹管路耐震適合率については令和11年度末時点で42.5%と、見直し前と同じ目標を維持しますが、それ以外の管路を含む全管路耐震適合率については、令和11年度末時点で50.0%と、見直し前の52.3%から下がります。

項目	R5年度末	R7～R11 (新)	目標値 R51年
基幹管路耐震適合率	33.5%	42.5%	100.0%
全管路耐震適合率	45.1%	50.0%	94.2%



2 老朽管路更新の推進（見直し）

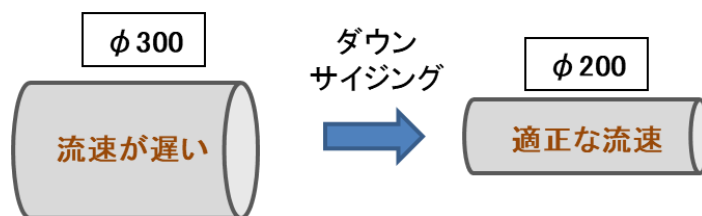
- 見直し前の投資計画における老朽管路更新の取り組みでは、管路更新の事業量を徐々に引き上げ、令和 16 年度末時点で年間の管路更新率が 1.00%に到達することを目標に掲げていましたが、今回の見直しにより、基幹管路以外の管路の更新ペースを引き下げ、管路更新率 1.00%達成の目標年度を令和 26 年に 10 年間繰り下げました。

項 目	R5 年度末	R7～R11 (新)	新目標値
管路更新率	0.60%	0.67%	1.00% (R26)
法定耐用年数超過管路率 (管路老朽化率)	32.7%	40.9%	47.4% (R16)

- 基幹管路以外の管路について、更新・耐震化の目標値を引き下げたことで、地震が発生した場合、当初の想定よりも水道管路の被害は拡大することになります。仮に姫路市地域防災計画※(以下、「防災計画」という)で想定しているマグニチュード 8.0 クラスの地震が発生した場合、断水からの復旧日数は、防災計画上の復旧日数(26 日)から数日程度復旧が遅れることとなりますが、病院や避難所などの重要給水施設への配水支管の耐震化は計画を前倒して進めているほか、災害発生時の応急給水についても、仮に全市民が使ったとしても常時 6 日分の水量を確保できています。また、復旧にあたっては、市内水道業者や他事業体等と連携し、市民生活への影響がなるべく軽微になるよう、早期復旧に努めます。
- 限られた財源と人材の中で、計画的かつ効率的に老朽化対策を推進していくため、業務の効率化に取り組みます。
- ① 小規模管路 DB※の導入検討
 - ② 定量的な業務の DX 化
 - ③ 属人化している業務のマニュアル化

3 性能の合理化（スペックの適正化）（継続）

- 地域ごとの水需要予測に基づき、口径の最適化（ダウンサイジング）や管種の最適化（铸铁管⇒ポリエチレン管）を引き続き進めていきます。



※水需要に合った管路口径にダウンサイジングすることで、コストが縮減

対 象 施 設	規 模	費用節減 見込額
中央幹線の口径縮小	Φ700 ～ 400 mm ⇒ Φ500 ～ 300 mm	46 億円
龍野幹線の口径縮小	Φ700 ～ 400 mm ⇒ Φ500 ～ 300 mm	29 億円
御蔭隧道配水池の送水管※廃止	Φ700 mm、延長 3.2 km	33 億円
町裏浄水場等の導・送水管廃止	Φ400 ～ 600 mm、延長 5.4 km	26 億円
その他		117 億円
計		251 億円

- 今後 50 年間で 251 億円を削減し、効率的な水道水の供給を行います。

4 新たな知見や新技術の導入（見直し）

- 最新技術の調査・研究を進め、効率的で効果的な管路整備に努めていきます。

施策3：災害対策の推進

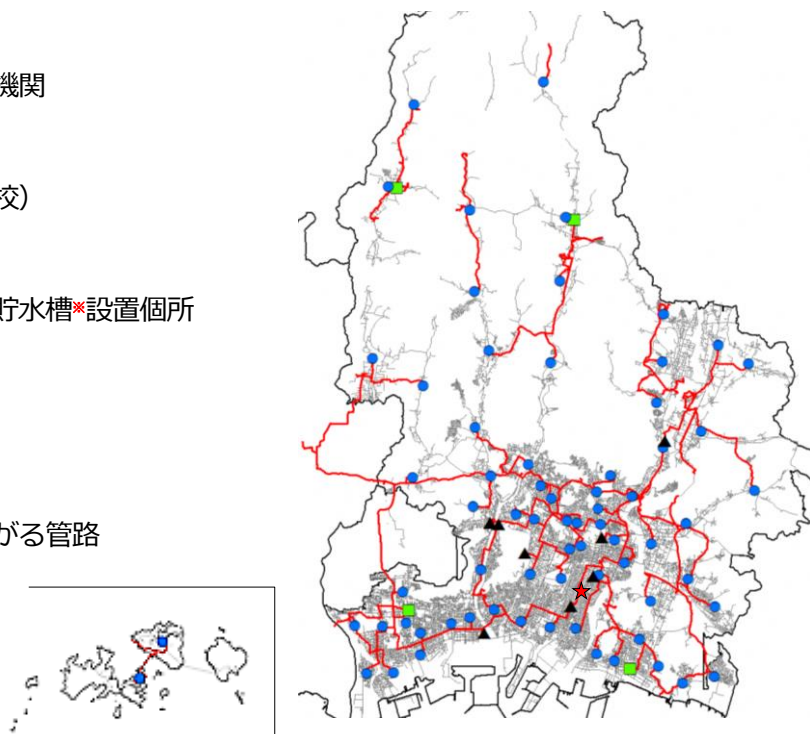
1 応急給水施設の整備（見直し）

- 病院や避難所等の重要給水施設への給水ルートとなる管路の耐震化について、前期では目標以上に整備が進んだため、後期目標について当初の54箇所から64箇所に前倒しするとともに、防災中枢拠点である市役所本庁と防災センターを重要給水施設に追加します。
- 災害時において、全市民に対して7日分の応急給水量を確保するため、緊急遮断弁、応急給水設備の整備について引き続き取り組んでいきます。

項 目	R5 年度末	R7～R11 (新)	目標値 R16 年
配水支管が耐震適合性を有する 重要給水施設の箇所数	19 箇所	64 箇所	84 箇所
緊急遮断弁による貯留量	45,670 m ³	45,670 m ³	47,000 m ³
応急給水量の確保（日/全市民）	6 日分	6 日分	7 日分
応急給水施設密度 （箇所/100 km ² ）	1.9	2.2	2.5

【重要給水施設】

- ▲ 救急告示指定医療機関
8 箇所
- 拠点避難所（小学校）
70 箇所
- 飲料水兼用耐震性貯水槽※設置箇所
4 箇所
- ★ 防災中枢拠点
2 箇所
- 重要給水施設へ繋がる管路



2 災害時活動拠点の整備（継続）

- 被災した場合に迅速な復旧活動が行えるよう、新浄水場における他団体からの受援を想定した応急給水拠点機能の整備について引き続き取り組んでいきます。

3 他都市や民間企業等との連携強化（継続）

- 近隣都市との連携による広域応援体制及び防災体制の強化に取り組むとともに、災害時の応急給水や資機材・人員の確保などについて、民間事業者や専用水道事業者※との災害時の連携強化に引き続き取り組んでいきます。

4 応急給水・復旧体制の整備（見直し）

- 大規模災害への備えとして、応急給水用仮設水槽やレスキュータップ※等の応急給水資機材の更なる拡充によるバックアップ機能の強化のほか、確保している薬品の定期的な補充や、停電時のための自家発電設備のメンテナンス・更新に取り組めます。
- 応急給水袋は、経年劣化が見込まれることからローリングストック※の考え方を導入し、古くなったものは訓練等で消費しつつ、現在の備蓄目標である 50,000 枚を維持します。

5 「自助」・「共助」の支援（地域防災力の向上）（継続）

- 災害発生時の応急給水や復旧作業には、マンパワーの不足が見込まれるため、水道災害ボランティア登録者の確保に取り組むとともに、地域住民との連携による災害対応力の強化を図るため、緊急用貯水槽※の操作訓練や断水体験訓練など地域住民を対象とした訓練の実施について引き続き取り組めます。

施策4：危機管理体制の強化

1 マニュアルの整備（継続）

- 水道事故、水質事故、テロ対策および渇水対策などのリスクに対応していくため、現行の「上下水道班活動マニュアル（水道事業）」の継続的な見直し・拡充を図ります。

2 緊急時対応力の強化（継続）

- 災害や水質事故、機器の故障など、様々な危機を想定し、緊急時対応力の向上を図ります。

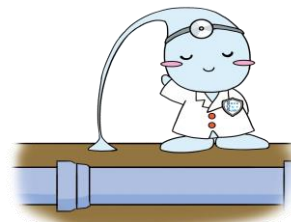
【主な取組項目】

- 近隣検査機関との検査機器相互利用協定の維持
- 基幹管路の効率的な更新やバックアップ体制の充実に向けた基幹管路整備計画※の策定
- 管網評価支援システム※の活用による災害・事故対応の充実
- 渇水時における安定した給水の確保

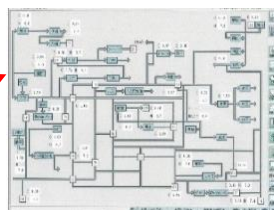
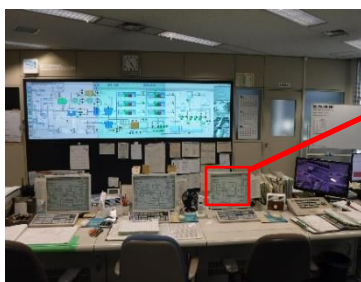
安 全：いつでも「安全」で良質な水道

施策5：水質管理の強化

1 水質監視体制の強化（継続）



- 水質保全のため、毎年策定する水質検査計画に基づく水質基準項目※や水質管理目標設定項目など約200項目の検査を実施しています。近年、有機フッ素化合物による水道水の汚染が全国的に問題となっていることから、有機フッ素化合物の代表的な物質であるPFOS及びPFOAの検査回数を増やしています。
- 水道水の安全性向上や水道使用者からの信頼確保を図るため、水源※から蛇口に至る統合的な水質管理を実現する目的で策定した水安全計画の適正な運用を行い、水源水質の悪化、水源事故の発生など、水源から蛇口までの各段階での水道水質へのリスクを把握し、事前に対応策を整理しておくことで、水道水の安全管理を行います。
- また、季節の温度変化や管路内の残留塩素の結果に応じて、浄水場等で塩素注入量の調整を行い、残留塩素濃度のきめ細やかな管理による安全性の確保とおいしさの向上について取り組みます。



【 中央監視装置による残留塩素等の監視画面 】

【 残留塩素計 】

2 水質検査体制の充実（継続）

- 水質検査を正確かつ精度よく実施し、検査結果の信頼性の確保と検査技術の向上を図るため、水道GLP(水道水質検査優良試験所規範)の適正な運用や高度な検査機器を整備するとともに、国や県が実施する外部精度管理への参加や内部精度管理の実施について取り組みます。

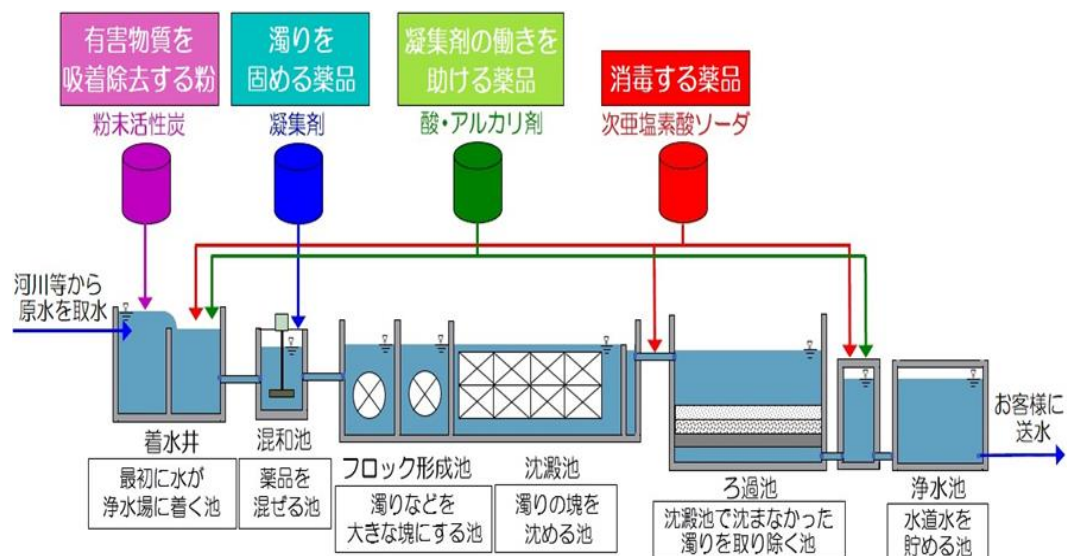


【 水質検査状況 】

施策6：水質の保全（給水装置における水質保持）

1 水質の保全（継続）

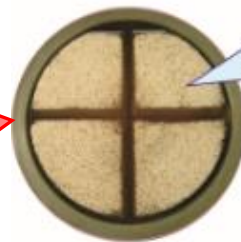
- 浄水場では、原水※をきれいにするため、原水に含まれる有害なものや匂いなどを除去するための様々な薬品を使用し、日々安全な水を作っています。近年の著しい気象変動に伴い、連続する猛暑日による渇水やゲリラ豪雨などの急激な増水の影響を受け、不安定な水源の対応を余儀なくされています。大きく変動する原水の性質を効率よく調整するために薬品注入設備の充実化を図っています。



- 高度浄水処理手法により、水源汚染リスクの低減を図るとともに、水質改善、水質監視・水質異常時の対応など流域関係者等との連携強化について取り組みます。



【 膜ろ過設備 】



膜モジュール
原水側断面

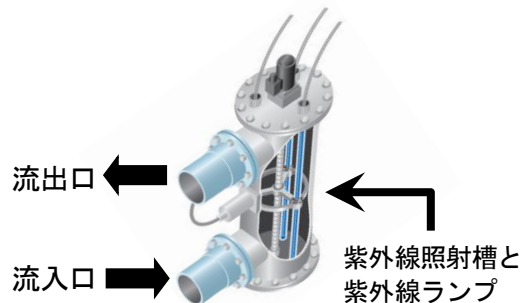


中空糸断面

中空糸(内径 0.8mm)の中に原水を流し、
0.01 μ m(1/10 万mm)の孔でろ過します。



【 紫外線処理設備 】



照射槽の中に原水を流し、紫外線を一定時間照射して殺菌します。

2 鉛製給水管の解消（見直し）

- 給水装置における水質保持を徹底するため、鉛製給水管更新計画に基づき、鉛製給水管の解消に取り組んできました。
- しかし、個人の宅内等、公道下以外にある鉛製給水管については解消が困難であることから、給水相談の際に助成制度の案内を行ったり、ホームページや広報ひめじ等を通じての周知・使用上の注意喚起に取り組みます。

項 目	R5 年度	ビジョン前期 R2～R6	ビジョン後期 R7～R11	目標値 R15 年
鉛製給水管率	3.3%	3.2%	1.8%	0 %

3 貯水槽水道の適切な衛生管理（継続）

- 衛生管理などの観点から、衛生行政と連携した適切な維持管理の周知と啓発について引き続き取り組みます。

持 続：将来にわたって「持続」可能な水道

施策7：経営基盤の強化

1 水道料金体系の見直し（継続）

- 将来に渡って安定して事業を維持していくため、適切な水道料金体系の検討及び定期的な見直しに引き続き取り組み、受益と負担の適正化を図ります。

2 収納率向上対策の強化（継続）

- 自主財源の確保を図るため、督促、停水等による債権管理の強化や営業関連包括委託へのインセンティブ制度活用による収納率向上について引き続き取り組みます。

3 資金管理・調達に関する取組み（継続）

- 多額の水道施設の更新資金を確保するためには、国からの財政支援が不可欠であるため、国への財政支援の拡充及び要件緩和等について引き続き要望していきます。
- 企業債※償還にかかる利息負担の抑制や、最も確実かつ有利な方法での保管を前提とした、手持ち資金のきめ細かな運用による利息収入の確保について引き続き取り組みます。

4 資産の有効活用（継続）

- 経営基盤の強化のため、遊休資産の売却・貸付などについて引き続き取り組みます。

施策8：生産性の向上に向けた人材育成と能力開発

1 人材育成の推進（継続）

- 水道事業職員の約 50%（再任用職員を含む）が 50 歳を超えており、定年延長、再任用制度を活用しつつも、多くの職員の退職が見込まれます。
- ベテラン職員の退職により、業務に支障を来さぬよう、専門的な知識・技術の正確な継承と職員の技術力向上のため、様々な研修の機会を確保し、中長期的に水道事業を担う職員の育成に取り組みます。

2 定員の適正化（見直し）

- 今後の投資事業の拡大や災害時の対応力確保などを踏まえ、市長部局と連携しながら技術職員を中心とした必要な人員の確保に市全体で取り組みます。
- また、民間委託による業務の効率化・省力化については、職員の負担軽減や委託料の妥当性など、効果を見極めた上で導入を検討します。
- 組織が上下水道局に統一されたことを契機に、下水道部門を含めた局内での人材の相互支援に取り組みます。

項 目	R5 年度末	R7～R11 （新）	新計画値 R30 年
職 員 数 （技術職員）	118 人 （38 人）	125 人 （45 人）	126 人 （49 人）
職員一人当たり 有収水量	452,439 m ³ /人	411,024 m ³ /人	344,725 m ³ /人

※R5 年度末は再任用職員 11 人を含む。R11 年度末は全て正規職員
（定年延長のため）

施策9：情報技術等を活用した業務の効率化

1 民間資金・ノウハウの活用（見直し）

- 持続可能な事業運営を目指して、引き続き、民間活力を積極的に活用し、更なる経営の効率化を図ります。

- ウォーターPPP※導入可能性の調査・検討
- 設計・施工監理委託の拡大・活用
- 漏水調査業務など業務委託へのインセンティブ制度導入拡大 等

2 関係機関との連携（継続）

➤ 水道事業の経営努力のみでは解決が困難な問題に対応していくため、本市の市長部局や関係機関との連携強化に取り組みます。

- 水質汚染対策に関する関係機関との連携強化
- 物品購入・資材調達における下水道事業との共同入札・共同利用化の実施
- 施工場所調整による舗装復旧費の削減
- 他の公共サービス事業者との連携による検針業務の効率化 等

3 ICTの利活用（見直し）

➤ 計画期間前期では、水道スマートメーター※の導入拡大の検討や配水コントロールシステムのクラウド化、閉域網型現場管路閲覧システムの導入など、情報通信技術の活用に取り組み、業務の改善を図ってきました。

➤ さらなる業務の効率化、省力化を図るため、計画期間後期においては、さらなる DX の推進に取り組みます。

- 施工監理の DX 化
- AI の活用による業務の効率化
- 水道、下水道の公営企業会計システム※の統合
- 行政手続きのオンライン化 等

4 広域化の推進（継続）

➤ 今後ますます多様化、かつ複雑化する経営環境の中、効率的な事業運営を行っていくために、近隣市町との施設の共同利用化・管理の一体化に向けた調査・研究や事務の共同委託検討など、水道事業者との連携体制の構築に取り組みます。



5 新たな知見や新技術の導入（継続）

- 今後の事業環境を踏まえ、水道事業の効率化や費用削減につながる新技術の導入について検討し、業務改善を図ります。

施策10：広報・広聴活動の充実とサービス向上

1 情報発信機能の強化（見直し）

- 今後ますます厳しい経営環境を迎える中で、水道施設の耐震化をはじめとする様々な施策・事業を進めていくためには、水道使用者として水道事業の経営を支える存在である市民の皆さまの理解と協力が不可欠です。
- 前期では新たな情報発信の取り組みとして、広報誌のリニューアルや動画作成などを行いましたが、より効果的な取り組みとするため、後期では目標設定を行い、定期的に効果を検証しながら取り組みを進めることとします。

【新たな情報発信の取り組み】

- 上下水道局広報誌「MIZ!」の発行（広報誌のリニューアル）
- ひめじ動画チャンネル内再生リスト「MIZ! BOX」での動画公開
- 数値目標

項 目	目 標 値 R7～R11
広報誌「MIZ!」の作成	年 2 回以上発行
動画作成	年 1 回以上作成

- 効果検証の仕組みを検討（アンケート調査など）



【アクア姫】



【みっず】

2 水道使用者のニーズの把握（継続）

- 市政出前講座制度の活用、小学生とその保護者を対象としたみっず隊の実施など、水道使用者の意見をより的確に把握するための方法の研究、検討を行い、多様化する市民の生活スタイルに対応した質の高いサービスを提供していきます。

施策11：環境負荷の低減

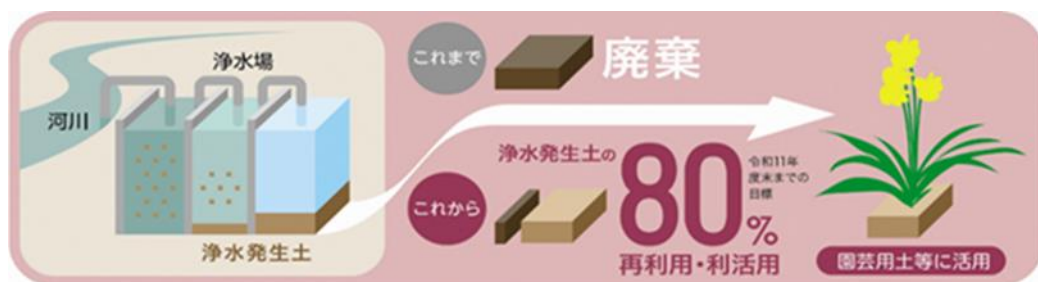
1 水道施設の省エネルギー化（見直し）

- 水道事業は、浄水場の運転や各家庭までの配水など、事業活動に多くの電力を使用することから、高効率設備の導入による省エネルギー化や自然エネルギーの活用による環境負荷の低減に努めるとともに、新技術の活用による脱炭素化に向けた取り組みを研究していきます。

2 資源の有効利用の促進（継続）

- 循環型社会の実現のため、令和11年度末時点で80.0%を目標に浄水発生土の再生利用（園芸用培養土等）を促進していきます。

項 目	R5 年度末	ビジョン前期 R2～R6	ビジョン後期 R7～R11	目標値 R11 年
浄水発生土の再生利用率	58.9%	70.0%	80.0%	80.0%

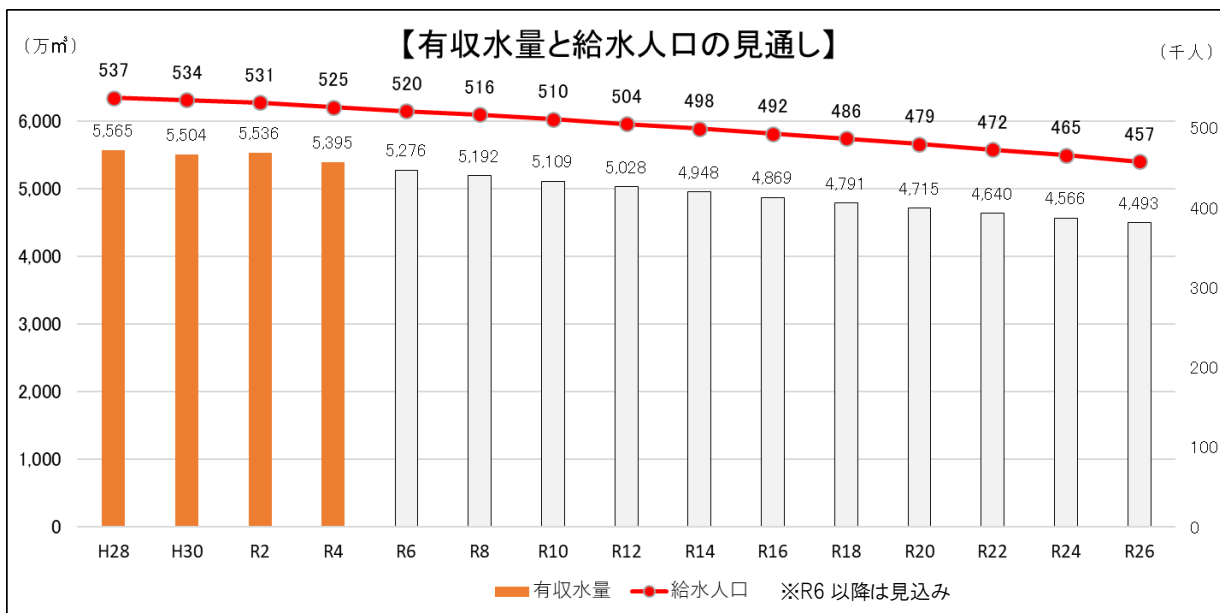


6章 中長期の投資・財政計画

1 今後の収支見通し

(1) 水需要の見通し

- 給水人口については、国立社会保障・人口問題研究所*の姫路市人口推計をベースに算出した結果、人口減少に伴い減少していく見通しです。
- 有収水量については、給水人口の減少及び節水機器の普及や節水意識の高まりに伴い、減少していく見通しです。



	R6 (見込)	R11 (5年後)	R16 (10年後)	R26 (20年後)
給水人口	520千人	507千人	492千人	457千人
R6比	—	△2.5%	△5.4%	△12.1%

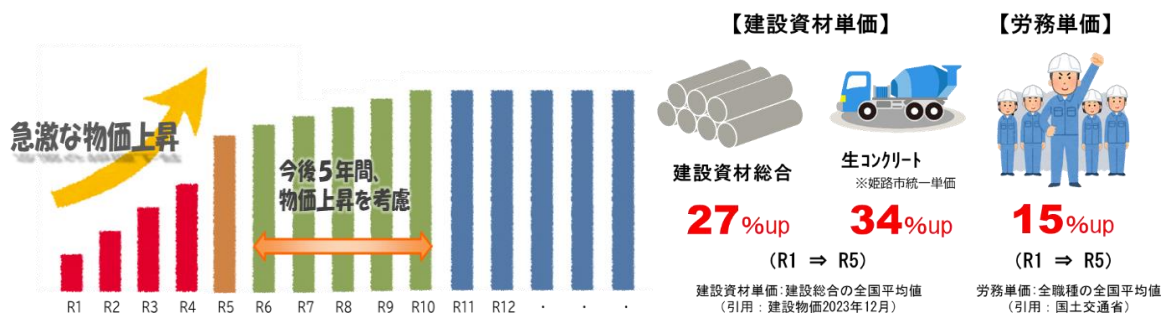
	R6 (見込)	R11 (5年後)	R16 (10年後)	R26 (20年後)
有収水量	5,276万m³	5,068万m³	4,869万m³	4,493万m³
R6比	—	△3.9%	△7.7%	△14.8%

(2) 中長期の投資

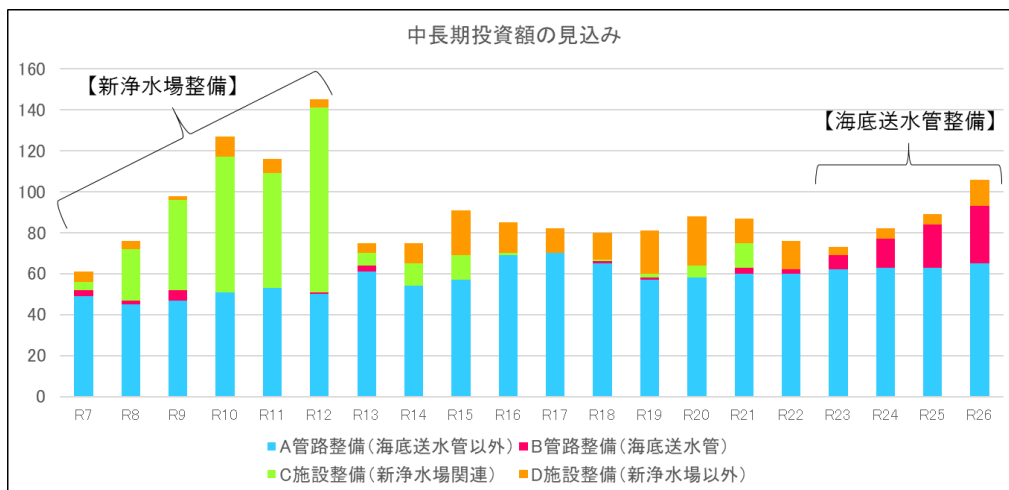
- 水需要予測に応じ、施設、管路について長寿命化を図るとともに、適正なストック量の維持と効率的な配置に取り組みます。
- 施設更新は老朽化に伴う更新に合わせて、機能の集約、統廃合等に取り組みます。

- 近年、建設資材価格や労務費の上昇により、事業費の高騰が続いており、今後もこの傾向が続くと想定されることから、今後 5 年間の投資計画については、近年の建設工事費の上昇率に基づき、年平均 2～3%^(注)の物価上昇を見込みます。

(注)国土交通省が公表している建設工事費デフレーター※(2015 年度基準)上・工業用水道の平成 28 年度から令和 3 年度までの実績値から、令和 6 年度から令和 10 年度までの物価上昇を推測しています。



- 新浄水場の整備スケジュールの見直しにより、水道ビジョン後期に事業費が集中することとなったため、事業費の平準化の観点から、その他の施設や基幹管路以外の管路については、実施時期や更新ペースを見直します。基幹管路及び病院や避難所などの重要給水施設に給水する管路の耐震化については、当初予定のとおり優先的に取り組みます。



- 投資計画の見直しの結果、水道ビジョン策定時と比較すると、水道ビジョン後期の 5 年間で 152 億円の増、今後 20 年間では 432 億円の増となります。

各ケースの建設改良費	水道ビジョン後期 (令和7～11年度)	水道ビジョン後期初年度から20年間 (令和7～26年度)
現・水道ビジョン投資計画	約 322億円	約 1,357億円
見直し後の投資計画	約 474億円	約 1,789億円
差 引	約 152億円 ↑	約 432億円 ↑

(3) 収支見通し(現行の料金水準を維持した場合)

- 「水需要の見通し」及び「中長期の投資」を踏まえた上で、現行の水道料金を維持した場合、収益的収支※は悪化し、令和 10 年度には経常収支が赤字に転じる見込みです。
- 赤字になる令和 10 年度に料金の見直しをする場合、必要な改定率は 23%となります。

(単位：億円)

項目／年度	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
収益的収入	113	113	112	111	110	110	112	112	111	110
水道料金収入	97	96	95	95	94	94	93	93	92	91
長期前受金戻入※	9	9	9	9	9	9	12	12	12	12
その他収入	7	8	8	7	7	7	7	7	7	7
収益的支出	100	102	102	104	105	106	117	120	120	122
減価償却費※	33	34	34	35	35	36	46	48	48	50
支払利息	3	3	3	3	3	4	5	5	6	6
その他費用	64	65	65	66	67	66	66	67	66	66
経常収支 ※長期前受金戻入除く	4	2	1	▲ 2	▲ 4	▲ 5	▲ 17	▲ 20	▲ 21	▲ 24

資本的収入	18	31	59	68	70	116	57	56	74	71
国庫補助金	1	7	16	20	13	25	3	3	4	0
企業債	10	19	17	43	53	86	48	48	65	63
その他収入	7	5	26	5	4	5	6	5	5	8
資本的支出	77	92	115	145	133	162	95	94	113	107
建設改良費	64	79	102	131	120	147	79	75	93	86
企業債償還金	13	13	13	14	13	15	16	19	20	21
収支	▲ 59	▲ 61	▲ 56	▲ 77	▲ 63	▲ 46	▲ 38	▲ 38	▲ 39	▲ 36

※資本的収入額が資本的支出額に対し不足する額は、内部留保資金※で補てんしています。

企業債残高	212	218	221	251	290	363	395	424	471	513
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

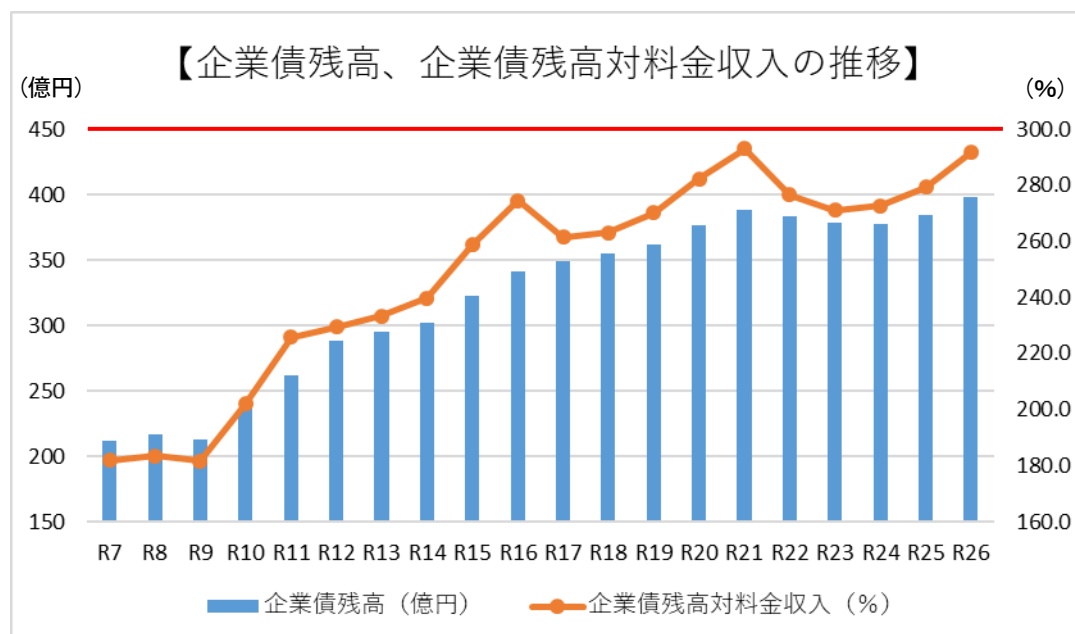
2 投資・財政計画

(1) 基本方針

- 持続可能な水道事業を実現するには、投資事業に必要な財源を確保した上で、「投資試算※」(投資事業にかかる費用の見通し)と「財源試算※」(水道料金収入など財源の見通し)を均衡させる必要があります。
- 投資・財政計画の作成に当たっては、水道ビジョンで取り組む「投資の合理化」、「経営の効率化」を踏まえつつ、「企業債の発行」や「水道料金の定期的な見直し」を含めた投資と財源の試算を行い、「経常収支の黒字」及び「補てん財源の確保」を引き続き維持していく必要があります。

(2) 企業債の発行水準

- 物価高騰の影響により、新浄水場の整備をはじめとした投資事業費が増加しており、必要な財源を確保するため、これまでより企業債の発行額を増額していく必要があります。
- ただし、経営の健全性を確保する観点から、総務省が定める市町村における借入額の早期健全化基準の考え方を準用し、企業債残高について、その年の水道料金収入の300%に相当する額を超えないことを目標とします。



※前提として、水道料金はR12以降5年に1回見直し(改定率は経常収支が赤字に陥らない最低限の水準で仮試算)

	R7	R11	R16	R21	R26
企業債残高	212億円	262億円	341億円	388億円	398億円
企業債残高 対料金収入	181.8%	225.7%	274.6%	292.9%	291.6%

(3) 水道料金の定期的な見直し

- 本市では、水道施設の老朽化による更新費用の増加、防災・減災対策の強化及び人口減少に伴う料金収入の減少に対応するため、水道ビジョンに基づき、令和 2 年度に料金改定(平均改定率 12.9%)を実施し、剰余金^{*}を今後更新が必要な施設等の建設改良資金に積み立てています。
- また、水道ビジョンで「中間年(令和 7 年度)に料金の見直しを実施」とあることから、水道ビジョンの中間見直しにあわせて、計画期間内(令和 11 年度まで)の水道料金について見直しを実施します。
- 今回の水道料金の見直しに当たっては、減少していく水需要の動向、物価高騰の影響を受けている投資事業の進捗状況、「投資の合理化」及び「業務の効率化」を反映させた投資・財政計画を策定の上、適切かつ公平な料金水準となるよう外部の有識者の意見も踏まえ、検討を行いました。あわせて、将来にわたり安定して事業を維持していくため、料金体系の見直しについても検討を行いました。
- 以上を踏まえ、令和 7 年度に水道料金を次のとおり見直します。

● 料金水準の見直し

- ・令和 7～11 年度の 5 年間の黒字経営の維持及び資産維持費^{*}の適正な回収のため、令和 7 年度に平均 12.1%の料金改定を実施

● 料金体系の見直し

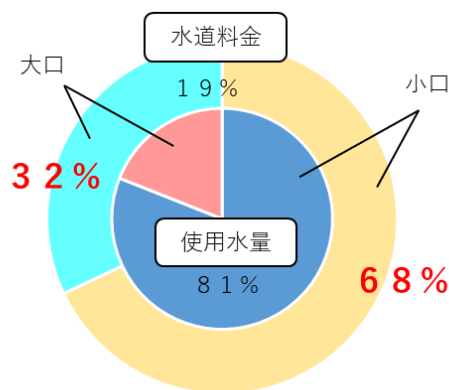
- ・基本水量の廃止
- ・口径間の従量料金単価の統一
- ・基本料金の重点的引き上げ

- 料金体系の見直しの効果

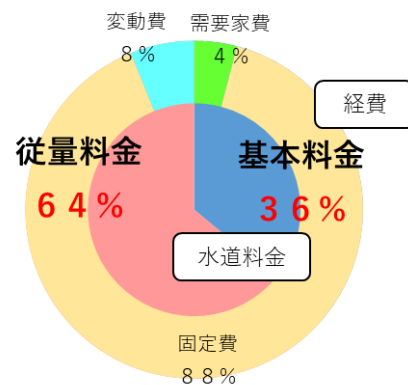
- 小口・大口使用者間の負担の公平化（小口:大口 = 66%:34% → 68%:32%）
- 基本料金割合の増加による水道料金収入の安定化（基本料金割合 34% → 36%）

<料金体系見直しの効果>

※R4 末時点での水量・料金収入で試算



【使用水量と水道料金収入の比較（見直し後）】



【水道料金収入と費用の比較（見直し後）】

- 人口減少による給水収益^{*}の減少や、物価上昇等による投資事業費及び維持管理費の増加など、今後も厳しい事業環境が続くことが想定されますが、事業環境の変化等に対応しつつ、水道ビジョンに基づく取り組みを着実に進めていくためには、定期的に計画の見直しを行う必要があります。

そのため、今後も少なくとも5年に1度のサイクルで水道料金水準を含む計画の見直しを行います。ただし、投資・財政計画と実績との乖離が著しい場合や、投資・財政計画の前提となる経営、財政の条件が大幅に変更になった場合には、随時見直しを行います。

- 見直しの結果、料金改定が必要となった場合は、社会環境や経済動向の変化に対応した料金体系の導入を検討するなど、適正かつ公平な負担となるように、市民の皆さまの理解を得ながら、見直しを進めます。

(4) 投資・財政計画

- 今後の水需要及び中長期の投資計画に基づき、投資・財政計画の見直しを行いました。
- 物価上昇の影響等を考慮したことにより、投資的経費は増加しますが、計画的な企業債の発行及び定期的な料金水準の見直しを実施することで、経常収支の黒字を維持することができる計画となっています。
- 収益的収支及び資本的収支※の詳細な内容については、巻末に参考資料として掲載しています。(総務省「経営戦略ひな形様式」を使用)

(単位：億円)

項目／年度	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
収益的収入	123	124	123	122	122	130 (121)	134 (123)	134 (123)	133 (122)	132 (121)
水道料金収入	106	108	107	106	106	114 (105)	115 (104)	114 (103)	114 (103)	113 (102)
長期前受金戻入	9	9	9	9	9	9	12	12	12	12
その他収入	8	7	7	7	7	7	7	8	7	7
収益的支出	100	102	102	103	104	105	116	118	119	120
減価償却費	33	34	34	35	35	36	46	48	48	50
支払利息	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
その他費用	64	65	65	65	66	66	66	66	67	66
経常収支 ※長期前受金戻入除く	14	13	12	10	9	16 (7)	6 (▲5)	4 (▲7)	2 (▲9)	0 (▲11)

※R12年度以降の料金収入について、上段はR12年度に水道料金を10.8%（経常収支が赤字に陥らない最低限の改定率）値上げして仮試算しています。下段はR12年度以降に料金改定しなかった場合の試算です。

資本的収入	17	31	53	61	57	70	32	31	47	42
国庫補助金	1	7	16	20	13	25	3	3	4	0
企業債	10	18	10	36	39	40	23	22	38	34
その他収入	6	6	27	5	5	5	6	6	5	8
資本的支出	77	92	115	145	132	162	94	91	109	103
建設改良費	64	79	102	131	119	148	79	75	93	87
企業債償還金	13	13	13	14	13	14	15	16	16	16
収支	▲ 60	▲ 61	▲ 62	▲ 84	▲ 75	▲ 92	▲ 62	▲ 60	▲ 62	▲ 61

※資本的収入額が資本的支出額に対し不足する額は、内部留保資金で補てんしています。

企業債残高	212	217	213	236	262	288	295	302	323	341
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

第7章 進捗管理

1 施策目標に係る指標

(1) 強靱:災害に強く安定した「強靱」な水道

① 施設・管路の計画的更新と耐震化

指標	意味	R5	前期 R2～R6	後期 R7～R11	目標 (年度)
管路老朽化率	管路の老朽化状況	31.9%	33.2%	40.9%	47.4% (R16)
管路更新率	管路の老朽化対策	0.60%	0.80%	0.67%	1.00% (R26)
浄水施設耐震化率	浄水施設耐震化状況	11.6%	11.6%	11.6%	81.0% (R51)
配水池耐震化率	配水池耐震化状況	53.4%	53.5%	53.4%	84.5% (R51)
基幹管路耐震適合率	基幹管路耐震化状況	33.5%	36.2%	42.5%	100.0% (R51)
全管路耐震適合率	管路耐震化状況	45.1%	47.4%	50.0%	94.2% (R51)

② 災害対策の推進

指標	意味	R5	前期 R2～R6	後期 R7～R11	目標 (年度)
緊急遮断弁による 貯留量	危機管理対策	45,670 m ³	45,000 m ³	45,670 m ³	47,000 m ³ (R16)
応急給水量の確保 (日/全市民)	危機管理対策	6日分	6日分	6日分	7日分 (R16)
応急給水施設密度	危機管理対策	1.9箇所 /100km	1.9箇所 /100km	2.2箇所 /100km	2.5箇所 /100km (R12)

(2) 安全:いつでも「安全」で良質な水道

① 給水装置における水質保持

指 標	意 味	R5	前 期 R2～R6	後 期 R7～R11	目 標 (年度)
鉛製給水管率	水質の保持	3.3%	3.2%	1.8%	0% (R15)

(3) 持続:将来にわたって持続可能な水道

① 経営基盤の強化

指 標	意 味	R5	前 期 R2～R6	後 期 R7～R11	目 標 (年度)
経常収支比率	経営の健全性	114.0%	111.8%	108.2%	100.0% (R51)
資金残高 対 事業収益比率	資金の余力度	82.9%	56.3%	39.5%	44.2% (R51)
企業債元利償還金 対 料金収入比率	債務の重さ	14.9%	14.7%	15.4%	8.8% (R51)
経費回収率	経営の効率性	106.4%	104.2%	101.3%	100.0% (R51)
経常利益 対 営業収益率	収益性	12.3%	10.5%	7.6%	7.2% (R51)

※経常利益・損益は、長期前受金戻入を除く。

② 組織体制の適正化

指 標	意 味	R5	前 期 R2～R6	後 期 R7～R11	計 画 (年度)
職員数 (うち技術職員数)	定員の適正化	107 人 【38 人】	120 人 【37 人】	125 人 【45 人】	126 人 【49 人】 (R30)
職員一人当たりの 有収水量	定員の適正化	452,439 m3/人	437,995 m3/人	411,024 m3/人	344,725 m3/人 (R30)

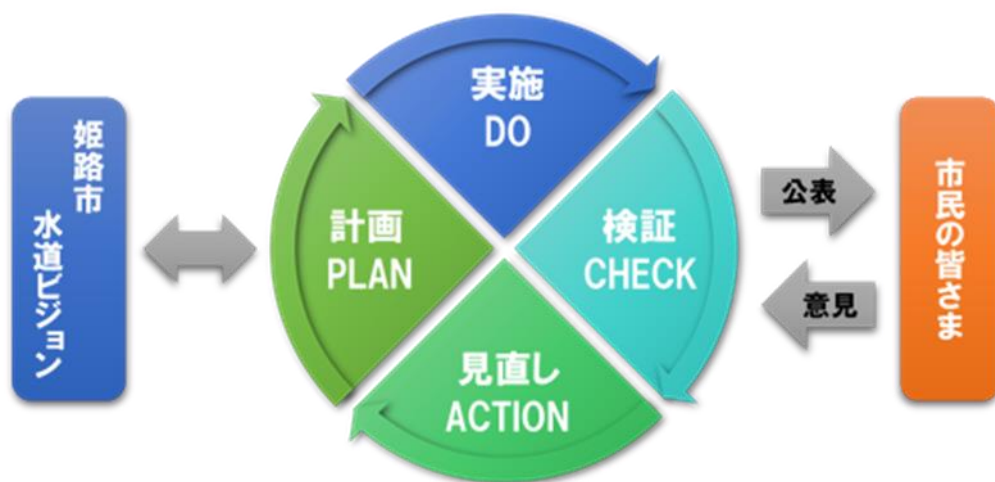
③ 環境負荷の低減

指 標	意 味	R5	前 期 R2～R6	後 期 R7～R11	目 標 (年度)
浄水発生土 再生利用率	資源の有効活用	58.9%	70.0%	80.0%	80.0% (R11)

2 計画の推進と点検・進捗管理の方法

各施策を着実に実施するため、PDCA※サイクルを活用し、計画(Plan)、実施(Do)、検証(Check)、計画の見直し(Action)を行います。

PDCAサイクルは、業務指標等により目標達成状況を評価し、実施内容とその効果をチェックするとともに、それらの情報を市民の皆さまに提供し、皆さまの意見を計画の見直しに反映させ、業務内容を改善していきます。



参考資料

1 投資・財政計画

(1) 収益的収支

投資・財政計画

年 度			令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	
区 分							
収益的 収 入 支 出 経 常 損 益	収 入	1. 営 業 収 益 (A)	11,318,610	11,452,263	11,383,667	11,314,587	
		(1) 料 金 収 入	10,616,762	10,751,945	10,684,872	10,617,307	
		(2) 受 託 工 事 収 益 (B)					
		(3) そ の 他	701,848	700,318	698,795	697,280	
		2. 営 業 外 収 益	948,698	944,380	931,551	934,162	
		(1) 補 助 金	12,711	12,112	11,567	11,277	
		他 会 計 補 助 金					
		そ の 他 補 助 金	12,711	12,112	11,567	11,277	
		(2) 長 期 前 受 金 戻 入	917,325	913,606	901,322	904,223	
		(3) そ の 他	18,662	18,662	18,662	18,662	
		収 入 計 (C)	12,267,308	12,396,643	12,315,218	12,248,749	
	支 出	1. 営 業 費 用	9,741,220	9,866,449	9,930,426	10,056,311	
		(1) 職 員 給 与 費	1,038,824	1,036,334	1,038,671	1,049,570	
		基 本 給	414,943	414,943	417,198	421,708	
		退 職 給 付 費	150,661	148,171	145,681	146,926	
		そ の 他	473,220	473,220	475,792	480,936	
		(2) 経 費	5,431,161	5,453,947	5,467,982	5,534,398	
		動 力 費	437,371	440,870	443,956	447,064	
		修 繕 費	550,244	554,646	558,529	562,439	
		そ の 他	4,443,546	4,458,431	4,465,497	4,524,895	
		(3) 減 価 償 却 費	3,271,235	3,376,168	3,423,773	3,472,343	
		2. 営 業 外 費 用	291,978	284,967	290,575	284,177	
	(1) 支 払 利 息	283,623	276,699	282,394	276,083		
	(2) そ の 他	8,355	8,268	8,181	8,094		
	支 出 計 (D)	10,033,198	10,151,416	10,221,001	10,340,488		
	経 常 損 益 (C)-(D) (E)	2,234,110	2,245,227	2,094,217	1,908,261		
		長期前受金戻入を除いた場合	1,316,785	1,331,621	1,192,895	1,004,038	
特 別 利 益 (F)							
特 別 損 失 (G)							
特 別 損 益 (F)-(G) (H)							
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)			2,234,110	2,245,227	2,094,217	1,908,261	
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)			1,316,785	1,331,621	1,192,895	1,004,038	
	動 資 産 (J)		12,608,471	12,015,301	11,455,296	8,798,444	
		う ち 現 金 ・ 預 金 等		10,368,812	9,814,002	9,248,134	6,727,036
		うち建設改良積立金を除く		4,280,178	3,408,583	1,911,094	1,597,101
流 入 債 権 (K)	う ち 未 収 金		1,737,373	1,699,012	1,704,875	1,569,122	
	動 負 債 (K)		2,690,416	2,831,401	3,063,494	3,295,767	
	う ち 建 設 改 良 費 分		1,336,414	1,337,169	1,354,400	1,312,557	
	う ち 未 払 金		1,082,109	1,223,484	1,439,491	1,713,035	
累積欠損金比率($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)			—	—	—	—	
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不足額 (L)			—	—	—	—	
営業収益-受託工事収益 (A)-(B) (M)			11,318,610	11,452,263	11,383,667	11,314,587	
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M)×100)			—	—	—	—	
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額 (N)			—	—	—	—	
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)			—	—	—	—	
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)			—	—	—	—	
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P)×100)			—	—	—	—	

(収益の収支)

(単位: 千円, %)

令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度
11,245,906	12,099,525	12,214,506	12,141,000	12,067,098	11,993,626
10,550,134	11,405,254	11,521,728	11,449,708	11,377,285	11,305,285
695,772	694,271	692,778	691,292	689,813	688,341
919,050	911,362	1,202,550	1,209,872	1,206,734	1,213,440
10,911	10,659	10,510	10,462	10,073	10,123
10,911	10,659	10,510	10,462	10,073	10,123
889,477	882,041	1,173,378	1,180,748	1,177,999	1,184,655
18,662	18,662	18,662	18,662	18,662	18,662
12,164,956	13,010,887	13,417,056	13,350,872	13,273,832	13,207,066
10,099,126	10,183,347	11,186,952	11,424,149	11,448,255	11,563,929
1,044,743	1,073,705	1,073,705	1,073,705	1,030,108	1,041,007
419,453	432,984	432,984	432,984	414,943	419,453
146,926	146,926	146,926	146,926	141,945	143,190
478,364	493,795	493,795	493,795	473,220	478,364
5,526,964	5,503,239	5,509,977	5,531,121	5,599,627	5,552,745
447,064	447,064	447,064	447,064	447,064	447,064
562,439	562,439	562,439	562,439	562,439	562,439
4,517,461	4,493,736	4,500,474	4,521,618	4,590,124	4,543,242
3,527,419	3,606,403	4,603,270	4,819,323	4,818,520	4,970,177
317,385	354,462	391,565	401,664	410,298	442,623
309,291	346,368	383,471	393,570	402,204	434,529
8,094	8,094	8,094	8,094	8,094	8,094
10,416,511	10,537,809	11,578,517	11,825,813	11,858,553	12,006,552
1,748,445	2,473,078	1,838,539	1,525,059	1,415,279	1,200,514
858,968	1,591,037	665,161	344,311	237,280	15,859
1,748,445	2,473,078	1,838,539	1,525,059	1,415,279	1,200,514
858,968	1,591,037	665,161	344,311	237,280	15,859
6,873,796	4,470,801	4,659,634	4,550,807	4,573,674	4,722,078
4,808,423	2,329,941	2,327,432	2,332,848	2,317,545	2,259,718
1,474,450	1,470,973	736,395	1,667,687	1,973,234	2,022,438
1,563,087	1,638,573	1,829,915	1,715,673	1,753,843	1,960,074
3,267,509	3,657,143	3,070,634	3,075,748	3,257,163	3,264,893
1,404,933	1,517,747	1,592,116	1,612,932	1,625,723	1,698,311
1,592,401	1,869,221	1,208,343	1,192,641	1,363,555	1,298,124
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
11,245,906	12,099,525	12,214,506	12,141,000	12,067,098	11,993,626
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

(2) 資本的収支

投資・財政計画

年 度		令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
区 分					
資本的収入	1. 企 業 債	1,000,000	1,800,000	1,000,000	3,600,000
	うち資本費平準化債				
	2. 他 会 計 出 資 金	353,900	304,900	323,400	199,700
	3. 他 会 計 補 助 金				
	4. 他 会 計 負 担 金	91,500	91,500	91,500	91,500
	5. 他 会 計 借 入 金				
	6. 国（都道府県）補助金	84,468	654,984	1,634,755	2,035,079
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金				
	8. 工 事 負 担 金	214,646	209,876	205,636	201,396
	9. そ の 他			2,000,000	
	計 (A)	1,744,514	3,061,260	5,255,291	6,127,675
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)				
	純 計 (A)-(B) (C)	1,744,514	3,061,260	5,255,291	6,127,675
	1. 建 設 改 良 費	6,367,462	7,853,451	10,115,225	13,011,200
	うち職員給与費	208,311	208,311	190,951	190,951
	2. 企 業 債 償 還 金	1,268,797	1,336,414	1,337,169	1,354,400
	3. 他会計長期借入返還金				
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金				
	5. そ の 他	37,455	8,380	60,245	149,316
	計 (D)	7,673,714	9,198,245	11,512,639	14,514,916
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		5,929,200	6,136,985	6,257,348	8,387,241
補填財源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	5,388,790	4,461,052	2,973,835	3,840,073
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額				
	3. 積 立 金 取 り く ず し 額		1,000,000	2,400,000	3,400,000
	4. 繰 越 工 事 資 金				
	5. そ の 他	540,410	675,933	883,513	1,147,168
計 (F)		5,929,200	6,136,985	6,257,348	8,387,241
補填財源不足額 (E)-(F)					
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)					
企 業 債 残 高 (H)		21,212,544	21,676,130	21,338,961	23,584,561

○他会計繰入金

年 度		令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
区 分					
収益的収支分		74,211	73,612	73,067	72,777
	うち基準内繰入金	74,211	73,612	73,067	72,777
	うち基準外繰入金				
資本的収支分		353,900	304,900	323,400	199,700
	うち基準内繰入金	137,200	91,000	93,500	199,700
	うち基準外繰入金	216,700	213,900	229,900	
合 計		428,111	378,512	396,467	272,477

(資本の収支)

(単位:千円)

令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度
3,900,000	4,000,000	2,300,000	2,200,000	3,800,000	3,400,000
205,400	184,400	366,000	263,800	313,900	531,400
91,500	91,500	91,500	91,500	91,500	91,500
1,261,282	2,536,476	296,957	311,551	356,400	
197,156	192,916	189,736	186,556	183,907	180,727
5,655,338	7,005,292	3,244,193	3,053,407	4,745,707	4,203,627
5,655,338	7,005,292	3,244,193	3,053,407	4,745,707	4,203,627
11,729,607	14,674,113	7,645,566	7,482,270	9,300,655	8,606,002
190,951	190,951	190,951	190,951	190,951	190,951
1,312,557	1,404,933	1,517,747	1,592,116	1,612,932	1,625,723
185,709	115,365	231,292	27,700	29,028	33,105
13,227,873	16,194,411	9,394,605	9,102,086	10,942,615	10,264,830
7,572,535	9,189,119	6,150,412	6,048,679	6,196,908	6,061,203
3,741,489	4,556,033	4,631,001	3,811,755	4,720,311	4,968,317
2,800,000	3,333,973	858,968	1,591,037	665,161	344,311
1,031,046	1,299,113	660,443	645,887	811,436	748,575
7,572,535	9,189,119	6,150,412	6,048,679	6,196,908	6,061,203
26,172,004	28,767,071	29,549,324	30,157,208	32,344,276	34,118,553

令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度
72,411	72,159	72,010	71,962	71,573	71,623
72,411	72,159	72,010	71,962	71,573	71,623
205,400	184,400	366,000	263,800	313,900	531,400
205,400	184,400	366,000	263,800	313,900	531,400
277,811	256,559	438,010	335,762	385,473	603,023

2 用語集

用語名	意 味
あ	
ICT	PC だけでなく、スマートフォンやスマートスピーカーなど、様々な形状のコンピュータを使った情報処理や通信技術の総称です。
アセットマネジメント	将来にわたって水道事業の経営を安定的に継続するための、長期的視野に立った計画的な資産管理をいいます。施設管理の効率化や計画的な施設更新といった効果が期待できます。
EF管(ポリエチレン管)	耐震性、耐食性、耐久性に優れており、生曲げ(小角度曲げ)配管が可能で、かつ、環境負荷が小さく、安価で調達することができます。
維持管理費	日常の水道施設の維持管理に要する経費で、浄水場、ポンプ場等の電気代等の動力費や薬品費、補修費、委託費等とそれに係る人件費等によって構成されます。
インセンティブ制度	業務成績を報酬に反映させる制度。 受注者の業務意欲を高め、目標達成率の向上を図るものです。
ウォーターPPP	水道、工業用水道、下水道事業について、公民が連携して事業を行う仕組みのことです。「コンセッション [※] 方式(レベル 4)」と、コンセッション方式へ段階的に移行するための「管理・更新マネジメント方式(レベル 3.5)」があります。
応急給水	地震や渇水などの非常時に家庭で水道水が出なくなった場合に、給水車によって水を運搬したり、浄水場、配水池、公園などで臨時に水道水が使えるようにすることです。
応急資機材	応急給水ができるようにするための機材のことです。応急給水用仮設水槽やレスキュータップのほか、水を入れるための応急給水袋などがあります。
オーバーホール	設備や機器を分解し、部品の洗浄や劣化した部品の交換などを行う大規模点検のことをいいます。
か	
海底送水管	離島である家島諸島に送水するため、海底を通る送水管のことです。赤穂ポンプ場～家島、家島～坊勢島、坊勢島～西島、家島～男鹿島の4ルートがあります。
拡張事業	人口増加による計画給水量の増加などに伴い、水源、浄水場、配水池および水道管路などを増設・改良することをいいます。
管網評価支援システム	水道管路の布設替えにあたって、適切な口径の試算を行ったり、管路の老朽化の将来予測などを行えるシステムのことです。
基幹管路	水道管路網のうち、特に重要な部分を指し、水源から浄水場までをつなぐ「導水管 [※] 」、浄水場と配水地をつなぐ「送水管」、配水池から各家庭などに分岐する「配水本管 [※] 」の 3 つから構成される管路をいいます。
基幹管路整備計画	地域ごとの水需要の将来予測を考慮した配水計画に基づき、緊急時のバックアップ体制の確保や基幹管路の新設、既設管路の口径の見直し・廃止を含めた基幹管路の整備計画のことです。

基幹施設	地震などの災害において、施設が破損すると市民生活に重大な影響をもたらす可能性がある施設のことをいいます。具体的には、浄水場や配水池などが該当します。
企業債	地方公営企業が行う建設改良事業などに要する資金に充てるために起こす地方債(国などから長期で借り入れる借金)のことです。
基本水量	基本料金を支払うことにより、従量料金を支払うことなく使用できる水量のことをいいます。
基本料金	水道料金のうち、水の使用の有無に係わりなく負担する料金のことをいいます。
給水管	配水管から分岐して、個々の使用者の使用場所(私有地)に引き込むための水道管で、個人が布設し、維持・管理する給水装置の一部です。
給水装置	配水管などから分岐して設けられた給水管※、止水栓、量水器(水道メーター)及び給水栓(蛇口)などです。
給水区域	水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、一般の需要に応じて給水サービスを行うとした区域のことをいいます。
給水人口	給水区域(給水できる範囲)内に住んでおり、給水を受けている人口です。給水の範囲外からの通勤者や観光客は給水人口に含まれていません。
給水収益	水道事業会計における営業収益の一つで、水道事業収益のうち、最も重要な位置を占める収益です。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。
給水量	水道の利用者に給水する水量のことです。
緊急遮断弁	センサーが一定震度を超える地震の揺れを感知すると、配水池の配水弁を自動閉止し、配水管の損傷による水道水の流出を防止し、応急給水用の水道水を確保するための装置です。
緊急用貯水槽	常時は水道管路の一部として機能し、地震等の非常時には消火用および飲料用として貯留水を利用できる水槽をいいます。
クラウド化	自社内にコンピュータを設置して運用してきたシステムを、インターネット等を通じ専門事業者が提供するサービス(サーバ機能等)を利用する形に置き換えることをいいます。ネット上のサービスを利用することで機器の導入・管理コストの削減が可能となります。
経営戦略	各公営企業が、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のことです。その中心となる「投資・財政計画」は、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、財源の見通しを試算した計画(財源試算)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調整した中長期の収支計画となっています。
経常収支	水道料金などの経常的収入から長期前受金戻入を除いたものと、電気代などの動力費、薬品費、減価償却費などの経常的費用のことをいいます。
減価償却費	固定資産(建物・水道管など)の減価(価値の減少)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または手続を減価償却といい、この処理また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。
原水	取水場で河川などから取り入れた、浄水処理を行う前の水のことを言います。

建設工事費デフレーター	国土交通省が毎月公表している工事費に係る指標のことで、特定の年度の工事費を「100」とした時に、そこからどれだけ工事費が増減しているかを表す指標となっています。
公営企業会計システム	上下水道事業などの公営企業の会計処理を行うための電算システムのことです。姫路市では、水道企業会計システムと下水道企業会計システムの 2 種類があり、計画期間中にシステムの統合を行う予定です。
国立社会保障・人口問題研究所	社会保障及び人口問題に関する調査及び研究を行うことを通じて、国民の福祉向上に貢献することを目的とし、平成 8 年 12 月に厚生省人口問題研究所と特殊法人社会保障研究所を統合して設立した組織のことです。
コンセッション	公共施設の所有権を民間に移転しないまま、インフラなどの事業権を長期間にわたって民間事業者が付与する方式で、民間事業者のノウハウや活力が活かされる余地が大きい官民連携手法の一つです。
さ	
財源試算	「経営戦略」の中心となる「投資・財政計画」の構成要素のうち、財源見通しを試算した計画のことをいいます。
GX 管(ダクタイル鋳鉄管)	球状の炭素を含んだ鉄合金を使用し、強靱性、耐食性に優れ、地震による地盤の揺れやズレにあわせて柔軟に「曲がる」ことができることから、地震に対して非常に強い管種です。
資産維持費	施設の建設、改良、再構築等、将来にわたり必要な規模で事業を維持するために必要な費用であり、水道料金算定要領では、「対象資産の帳簿価額×資産維持率」の範囲内とすることとなっています。
市政出前講座	市政のことや市民生活上の身近な問題などをテーマとした講座で、講座メニューの中から、希望に応じて市の職員が講師として出向いて講義を行うもののことをいいます。
資本的収支	企業の将来の経営活動に備えて行う建設改良および建設改良にかかる企業債償還金などの支出とその財源となる収入をいいます。
資本費	水道施設・管路の整備に係る経費で、減価償却費及び企業債の利息等によって構成されるものです。
収益的収支	一事業年度の企業の経営活動に伴い発生する全ての収益とそれに対応する全ての費用をいいます。
収納率	水道メーターで検針した水道料金の調定額に対し、実際に収入した金額の割合のことをいいます。
従量料金	水道料金のうち、水の使用量に応じて負担する料金のことをいいます。
小規模管路 DB (管路設計付工事発注方式)	発注者が作成する設計図書や数量計算書を簡略化し、概算数量にて積算する発注手法です。受注者は、契約後に現地調査、試掘等を行い、その結果を元に設計図書を作成し、発注者の承諾を得たうえで工事を施工します。発注事務の低減が可能になり、早期発注や発注時期の平準化が図られます。
浄水場	浄水処理に必要な設備がある施設のことで、原水の水質により浄水方法は異なります。
浄水発生土	浄水場において、取水した原水から水道水をつくる過程で取り除かれた河川中の濁り(土砂)や浄水処理に用いられた薬品類などの沈でん物を集めて脱水処理したものをいいます。

小水力発電	水路や管路において一定の流量と落差がある場合、水車を設置して余剰となる位置エネルギーを取り出す発電方法です。
剰余金	水道料金などの収益的収支から動力費、薬品費、減価償却費などの費用を除き、さらに長期前受金戻入を除いて算出される金額のことをいいます。
水源	水道として利用する水の供給源のことで、河川以外にもダム湖などを指すことがあります。
水中ドローン	潜航が可能な有線式の小型無人潜水機のことです。船上や陸上から操作を行い、リアルタイムの水中映像を見ることができます。
水道災害ボランティア	市内で大規模な地震などの災害や水道事故が発生した場合に備え、水道施設の被害情報の収集や応急活動の支援をしていただくボランティアの方のことです。主に、水道に関する豊富な経験と知識を有する水道事業者退職者の方を対象としています。
新水道ビジョン	【新水道ビジョン】 平成 25 年 3 月に厚生労働省が策定したもので、「水道ビジョン」を全面的に見直し、50 年後、100 年後の将来を見据えた新しい水道ビジョンです。
水質基準(項目)	水道水が備えなければならない水質上の要件のことをいいます。水道水質基準は水道法4条に規定されており、その具体的事項として「水質基準に関する省令」(平成 15 年厚生労働省令第 101 号)で項目、基準値が定められています。 水道水には水道法により 51 項目とその基準値が設定されています。基準項目には「健康に関する項目」と「水道水が有すべき性状に関する項目」の二つに分けられます。
水道 GLP	水質検査機関による検査結果の信頼性や精度管理が十分に確立されているかを第三者機関(公益社団法人日本水道協会)が客観的に判断、評価し認定する制度のことです。
スマートメーター	通信機能と各種制御機能を備えた検針メーター。遠隔検針による業務効率化のほか、水圧や水流、使用量などの状態をリアルタイムで確認することができます。
精度管理	水質検査の精度を維持するために講じる措置のことをいいます。具体的には、国や県などから送られてきたサンプルを分析し、その分析結果が正しいかどうかを確認する外部精度管理と、同一のサンプルを複数人で分析し、分析結果が一致するかを確認する内部精度管理があります。
性能発注	発注者が求めるサービス水準を明らかにし、事業者が満たすべき水準の詳細を規定した発注のことです。仕様発注よりも、事業者の創意工夫が発揮されやすい発注方式となっています。
専用水道事業者	自社敷地内で採取した地下水 [*] など、水道事業者が供給する水道水以外の水道を使用している事業者のことです。
送水管	浄水場で浄水処理された「水道水」を、浄水場から配水池、ポンプ施設などの配水施設に送る水道管です。
た	
耐震化、地震対策	地震による影響を最小限にするための対策です。発災前及び発災後の対策に分けることができます。水道では、発災前における対策として、施設の耐震設計や耐震管の採用、システム面では基幹施設 [*] の分散や水源間の相互融通を可能とする連絡管の整備、電源の異系統化や複数化、自家発電装置の設置、緊急時対応無線の整備、また配水池につながる主配水管の破損が引き起こす貯留水流出による二次災害を防ぎ、非常用の飲料水を確保するための緊急遮断弁の設置などが挙げられています。

耐震性貯水槽	水道管の一部を太くした形のもので、普段は水道管の一部として使用しているため、常に清浄な水が流れています。震災等で水道管が破損した場合には、自動的に緊急遮断弁が作動して、貯水槽内の水が飲料水や消火用水として確保できる構造となっています。
ダウンサイジング	水需要の減少や技術進歩に伴い、施設更新等に合わせ能力を縮小し、施設の効率化を図ることをいいます。
脱炭素社会	地球温暖化・気候変動の原因となる温室効果ガスのうち、最も排出量の多い二酸化炭素について、実質的な排出量ゼロを達成している社会のことをいいます。
長期前受金戻入	固定資産取得のために交付された補助金等について、減価償却見合分を収益化したものです。
貯水槽水道	ビル・マンション等の建物で、水道から供給される水を受水槽にいったん貯めてから、利用者に給水する施設のことをいいます。受水槽に入る前の水は水道事業者が管理しますが、受水槽以降の施設と水質の管理は、設置者が責任を持って管理することとなっています。
直結式給水	一定の高さのある建物について、受水槽を経由せず、直接蛇口へ給水を行う、または給水管の途中にポンプを取り付けて蛇口まで給水する方式です。配水管の水圧で給水するため、停電時でも給水することが可能です。
逓増度	10 m ³ 使用した時の 1 m ³ あたりの単価((基本料金＋従量料金)÷10)と、1 m ³ あたりの従量料金の最高単価との割合のことをいいます。
DX(デジタルトランスフォーメーション)	Digital Transformation(デジタルトランスフォーメーション)の略称で、水道事業における DX とは、水道事業が抱える課題や社会経済情勢の変化に伴う新たな要請への対応を見据え、データとデジタル技術の活用基盤を構築し、活用することで、業務そのものや、組織、プロセスを変革し、水道の持続と進化を実現させることにより、市民の安全で快適な生活を実現するもの。
投資試算	「経営戦略」の中心となる「投資・財政計画」の構成要素のうち、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画のことをいいます。
島嶼部	大小さまざまな島がある地域のことをいいます。
導水管	河川、井戸などの水源から取水した水を、浄水場へ送る水道管です。
な	
内部留保資金	減価償却費などの現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金のことです。
鉛製給水管	鉛で作られている給水管のことで、管内にさびが発生せず、柔軟性に富み、加工・修繕が容易であることから使用されてきました。しかし、腐食による漏水や微量の鉛の溶出が問題となり、現在では新設する管には使用されていません。
は	
配水管	配水池やポンプ施設などの配水施設から個々の使用者に給水する水道管のうち、水道局が布設し、維持・管理するものをいいます。
配水池	浄水処理された水道水を貯留し、管路網を通して給配水する施設のことをいいます。通常は標高の高い場所に設置し、位置エネルギーにより水道水を自然流下させて、配水圧を確保します。
配水支管	配水管のうち、給水管の分岐があるものをいいます。姫路市では口径 250mm 以下の配水管を配水支管としています。

配水本管	配水管のうち、給水管の分岐のないものをいいます。姫路市では口径 300mm 以上の配水管を配水本管としています。
バックキャストینگ	未来のある時点に目標を設定しておき、そこから振り返って現在すべきことを考える方法のことです。
PDCAサイクル	生産管理や品質管理などの管理業務を計画通りスムーズに進めるための管理方法の一種で、計画、実施、検証、見直しを繰り返すことでより良いものを目指することができます。(plan-do-check-action cycle)
姫路市地域防災計画	災害対策基本法に基づく市および防災関係機関等が処理すべき防災業務の大綱として作成した計画のことをいいます。
フォアキャストینگ	過去のデータや実績に基づき、現状で実現可能と考えられることを積み上げて、未来の目標に近づけようとする方法のことです。
平準化	年度間で投資事業の前倒し、先送りを行って、特定の年度に投資事業が集中しないように調整することをいいます。
法定耐用年数	地方公営企業法施行規則で定められている耐用年数のことです。経理上の基準であり、実際に使用できる年数は実情に応じて変動します。
ま	
水需要	水道水の使用見込量のことです。
みっず隊	小学生児童とその保護者に向けて、少年期から上下水道事業の理解促進を深めることを目的として実施する体験型学習プログラム(施設・工事現場見学、応急給水・水質検査体験等)です。
や	
有機フッ素化合物	炭素とフッ素の結合を持つ有機化合物であり、その総称を PFAS(ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物)といいます。有機フッ素化合物の代表的なものとして、PFOS(ペルフルオロオクタンスルホン酸)と PFOA(ペルフルオロオクタン酸)があります。PFOS 及び PFOA は、撥水剤、消火剤、コーティング剤等に用いられており、環境中で分解されにくく、蓄積性が高い物質です。
有収水量	水道メーターにより計量され、料金収入に結び付く水量のことです。
ら	
流域関係者	取水している河川に関わる関係者のことで、河川管理者(国、県、市町村)、水道事業者、周辺住民などが含まれます。
硫酸	消毒剤や凝集剤の効果は、pH に大きく左右されるため、pH 調整剤として強酸性の硫酸を注入しています。
レスキュータッパ	応急給水を行う際に、給水栓や仮設水槽に接続して使用する仮設の蛇口のことです。
ローリングストック	「備える」「日常で使う」「使った分を買い足す」ことを繰り返すことで、日常から一定量をストック(備蓄)しておく方法のことです。応急給水資機材においては、防災訓練等の機会を利用し、利便性等の評価を行いつつ、使用した分を買い足しながら常に一定量を備蓄します。

3 「姫路市水道ビジョン」中間見直しの策定経過

姫路市水道ビジョン中間見直しのための懇話会

◆会議等日程

開催日	内 容
令和5年12月22日	第1回 姫路市水道ビジョン中間見直しのための懇話会 ➤ 中長期の投資計画の見直しについて
令和6年2月16日	第2回 姫路市水道ビジョン中間見直しのための懇話会 ➤ 投資計画見直しによる財政シミュレーション(料金水準の見直し)について
令和6年5月20日	第3回 姫路市水道ビジョン中間見直しのための懇話会 ➤ 水道料金体系の見直しについて
令和6年8月2日	第4回 姫路市水道ビジョン中間見直しのための懇話会 ➤ 水道ビジョンの取り組み施策の見直しについて
令和6年10月17日	第5回 姫路市水道ビジョン中間見直しのための懇話会 ➤ 水道ビジョン中間見直し版(案)について

◆委員(8人)

氏 名	所 属	備 考
足立 泰美	甲南大学経済学部 教授	学識
阿部 尚之	姫路商工会議所 中小企業相談所 産業政策担当 部長	水道使用者の代表
岩田 稔恵	姫路市連合婦人会 会長	水道使用者の代表
瓦田 太賀四	兵庫県立大学 名誉教授	座長、学識
利根 康廣	姫路市連合自治会 副会長	水道使用者の代表
長谷川 恒子	公募委員	水道使用者の代表
松下 香	公募委員	水道使用者の代表
山野 一弥	(公社)日本水道協会 大阪支所 支所長	学識

(委員氏名は五十音順、敬称略)

姫 路 市 水 道 ビ ジ ョ ン

令和 7 年（2025 年）2 月発行

姫路市上下水道局経営管理課

〒670-8501

姫路市安田四丁目1番地

TEL 079-221-2705

FAX 079-221-2706

E-Mail sui-somu@city.himeji.lg.jp

